《环境空气　117 种挥发性有机物的测定罐采样/气相色谱-氢火焰离子化检测器/质谱检测器联用法（征求意见稿）》编制说明

《环境空气 117 种挥发性有机物的测定罐采样/气相色谱-氢火焰离子化检测器/质谱检测器联用法》标准编制组

二〇二五年五月

项目名称：环境空气 117 种挥发性有机物的测定罐采样/气相色谱-氢火焰离子化检测器/质谱检测器联用法

项目统一编号：2019-5

承担单位：中国环境监测总站、北京市生态环境监测中心、中国测试技术研究院化学研究所

编制组主要成员：谭　丽、潘　文、周　姣、刘　方、丁萌萌、袁　懋、杨嘉伟、沈秀娥、刘保献、周　鑫

环境标准研究所技术管理负责人：裴淑玮

生态环境监测司项目负责人：仇　鹏

目　录

1　项目背景 1
1.1　任务来源 1
1.2　工作过程 1
2　标准制订的必要性分析 2
2.1　挥发性有机物的来源和危害 2
2.2　相关生态环境标准和环境管理工作的需要 12
3　国内外相关分析方法研究 16
3.1　主要国家、地区及国际组织相关分析方法研究 16
3.2　国内相关分析方法研究 21
3.3　本方法和国内外方法关系 23
4　标准制订的基本原则和技术路线 23
4.1　标准制订的原则 24
4.2　标准制订的技术路线 24
5　方法研究报告 25
5.1　方法研究的目标 25
5.2　方法原理 28
5.3　试剂与材料 28
5.4　仪器设备 62
5.5　样品 63
5.6　分析步骤 96
5.7　结果计算与表示 139
5.8　方法检出限 140
5.9　精密度 149
5.10　正确度 211
5.11　质量保证和质量控制 274
5.12　注意事项 276
6　方法比对 277
6.1　方法比对方案 277
6.2　方法比对过程及结论 277
7　方法验证 292
7.1　验证方案 292
7.2　验证过程 295
7.3　方法验证结论 295
8　与开题报告的差异说明 296
9　标准征求意见稿技术审查情况 296
10　标准实施建议 297

11　参考文献 297
附件一：方法验证报告 303

《环境空气　117种挥发性有机物的测定　罐采样/气相色谱-氢火焰离子化检测器/质谱检测器联用法（征求意见稿）》编制说明

1　项目背景

1.1　任务来源

2019年，生态环境部办公厅公布了《关于开展2019年度国家环境保护标准项目实施工作的通知》（环办法规函〔2019〕461号），下达了制订《环境空气挥发性有机物的测定罐采样/气相色谱-氢火焰离子化检测器/质谱检测器联用法》标准的项目计划，项目统一编号为2019-5，由中国环境监测总站、北京市生态环境监测中心和中国测试技术研究院化学研究所共同承担此标准制订工作。

1.2　工作过程

1.2.1　成立标准编制组

接到工作任务后，按照《国家环境保护标准制修订工作管理办法》（国环规科技〔2017〕1号），立即组织协作单位北京市生态环境监测中心和中国测试技术研究院化学研究所的有关人员成立了标准编制组（以下简称“编制组”），编制组由具有丰富的挥发性有机物分析经验、多年从事环境监测分析工作的同志组成。

1.2.2　查询国内外相关标准和调研资料

编制组查阅和收集了国内外有关环境空气中挥发性有机物的污染物排放标准、实验室分析方法标准以及相关文献。通过相关标准及资料的调研，结合挥发性有机物测定的技术特点，明确了制订本标准的指导思想，初步确定了拟采用的原则、方法和技术依据，制订了初步的实验方案。

1.2.3　召开开题论证会

编制组在国内外标准、文献调研、仪器设备调研基础上，结合多年的分析经验及前期实验数据，确定了仪器相关技术参数指标，在此基础上编写标准开题论证报告和标准草案，并报请生态环境部生态环境监测司组织专家进行开题论证，明确了标准制订的技术路线。

2019年11月，生态环境部生态环境监测司组织召开了开题论证会。与会专家听取了标准主编单位所作的标准开题论证报告和标准草案内容介绍，经质询、讨论，认为标准主编单位提供的材料齐全、内容完整；标准主编单位对国内外方法标准及文献进行了充分调研；标准定位基本准确，技术路线合理可行，与会专家通过该标准的审查，同时提出修改意见和建议。具体的修改意见主要有：①通过实验进一步明确目标化合物种类；②选择Scan和SIM

两种扫描方式测定，以提高方法灵敏度，满足管理需求；③通过实验室间验证实验结果细化质量控制与质量保证指标；④按照《环境监测分析方法标准制修订技术导则》（HJ 168-2010），《环境保护标准编制出版技术指南》（HJ 565-2010）的相关要求编写标准文本和编制说明。

1.2.4 开展实验研究工作、组织方法验证

2019 年 12 月～2021 年 10 月，编制组根据开题论证会确定的技术方案和论证意见，结合《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020），开展标准实验研究工作，对方法各项技术参数和条件进行优化实验，确定具体的技术内容及检出限、测定下限、实验室内的精密度、正确度等方法特性指标，并组织 9 家有资质的实验室对方法进行验证。

1.2.5 编写标准征求意见稿和编制说明（含方法验证报告）

2021 年 10 月～2022 年 1 月，按照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）的规定，编制组对 9 家实验室的验证数据进行汇总及数据分析工作，编写方法验证报告，并编写完成标准征求意见稿和编制说明。

2025 年 1 月 3 日，生态环境部生态环境监测司组织在北京召开了征求意见稿技术审查会，审查会专家组通过质询、讨论，认为本标准主编单位提供的材料齐全、内容翔实完整、格式规范；制订的标准具有科学性、适用性和可操作性，能满足环境空气中 117 种挥发性有机物检测需求，通过该标准的审查，可提请公开征求意见。同时提出修改意见和建议，主要有：①标准名称变更为《环境空气　117 种挥发性有机物的测定　罐采样/气相色谱-氢火焰离子化检测器/质谱检测器联用法》；②建议根据目标物特性完善样品保存条件要求，优化内标标准气体加湿配制要求，优化空白试验要求；③按照《环境监测分析方法标准制修订技术导则》（HJ 168-2020）和《环境保护标准编制出版技术指南》（HJ 565-2010）对标准文本和编制说明进行编辑性修改。

会后，编制组根据与会专家的修改意见对本标准进行了修改和完善，待公开征求意见。

2 标准制订的必要性分析

2.1 挥发性有机物的来源和危害

2.1.1 挥发性有机物的定义

挥发性有机化合物（volatile organic compounds，简称 VOCs）通常指熔点低于室温、沸点范围在 50 ℃～260 ℃之间的挥发性有机物的总称，是 VOCs 在空气中普遍存在且组成复杂的一类有机污染物的统称，是大气中的重要微量成分，严重威胁人民群众身体健康。各国和国际组织对 VOCs 的定义略有差异[1-4]，不同国家和组织对 VOCs 定义的侧重点有所不同，美国管控室外 VOCs 目的在于防止形成臭氧，定义侧重于光化学反应，室内 VOCs 侧重于物理特性；日本侧重物质物理属性及其活泼程度；欧盟侧重于物质的物理特性；我国工业源排放的 VOCs 定义，既有侧重光化学反应的，也有侧重物理属性的[5]。

美国 EPA 认为挥发性有机化合物是具有高蒸气压力和低水溶性化合物，将 VOCs 定义为除 CO、CO_2、H_2CO_3、金属碳化物、金属碳酸盐和碳酸铵外，任何参加大气光化学反应

的碳化合物，但 EPA 指定具有可忽略不计的光化学反应除外[6-8]。美国 ASTM D3960-98 标准将 VOCs 定义为任何能参加大气光化学反应的有机化合物[9]。国际标准 ISO 4618/1-1998 和德国标准 DIN 55649-2000 对 VOCs 的定义是，原则上，在常温常压下，任何能自发挥发的有机液体和/或固体[10]。国际标准化组织 ISO 4618/1-1998 对沸点初馏点不作限定，也不管是否参加大气光化学反应，只强调在常温常压下能自发挥发。参见表 1。

表 1　欧美日的 VOCs 定义[1]

国家	定义	出处	定义考虑的因素			说明
			物理特性	健康和环境效应	监测方法	
美国	定义 1：除 CO、CO_2、H_2CO_3、金属碳化物或碳酸盐、碳酸铵外，任何参与大气光化学反应的碳化合物定义后附有 7 条补充条款，需要排除光化学反应活性可忽略的有机化合物，如甲烷、乙烷、二氯甲烷、丙酮、四氯乙烯等（52）种，不断更新中。	州实施计划（SIPs）40CFR51. 100（s）		√		控制目的明确，用于与国家环境空气质量标准（NAAQS）配套的州实施计划（SIPs），改善空气质量。
	定义 2：任何参与大气光化学反应的有机化合物，或者依据法定方法、等效方法、替代方法测得的有机化合物，或者依据条款规定的特定程序确定的有机化合物。	新固定源标准（NSPS）40CFR60. 2		√	√	用于排放控制，既关注 VOCs 的主要环境效应，又兼顾排放监测或核算的可操作性。
欧盟	定义 3：人类活动排放的、能在日照作用下与 NOx 反应生成光化学氧化剂的全部有机化合物，甲烷除外。	国家排放总量指令 2001/81/EC		√		控制目的明确，改善空气质量（主要是臭氧达标）。
	定义 4：在 293.15 K 条件下蒸气压大于或等于 0.01 kPa，或者特定适用条件下具有相应挥发性的全部有机化合物。	定义 4：在工业排放指令 2010/75/EU	√			不局限于物理特性，在排放控制中根据适用条件不同，管控的 VOCs 范围有所不同。
	定义 5：在标准压力 101.3 kPa 下初沸点小于或等于 250℃的全部有机化合物。	Directive 2004/42/EC	√			用于涂料产品中的 VOCs 含量限制，规定沸点易于产品检测。
日本	定义 6：排放或扩散到大气中的任何气态有机化合物（政令规定的不会导致悬浮颗粒物和氧化剂生成的物质除外）。	大气污染防止法		√		控制目的明确，针对形成细粒子和臭氧的气态有机物。

2.1.2 挥发性有机物的基本性质

空气中的 VOCs 种类繁多且成分复杂，按照化学结构，VOCs 主要由烷烃（除甲烷外）、烯烃、炔烃、卤代烃、芳香烃以及它们的含氧、氮、硫、卤素的衍生物等化合物组成[11,12]。VOCs 在大气中分布广泛，组成复杂，虽然含量甚微，但由于大多数物种具有较活跃的光化学反应活性，不仅能够通过参与光化学反应生成臭氧和过氧乙酰硝酸酯等氧化性很强的污染物，引起光化学烟雾，还能够生成二次有机气溶胶间接影响地球表面的辐射平衡，进而影响气候[13]。此外，一些物种还具有毒性和刺激性，能够直接对人体健康和生态环境造成危害，因此，有关的研究是大气化学中重要的研究内容之一。

2.1.3 挥发性有机物的来源

VOCs 的来源一般可分为自然源和人为源。自然源主要来自生物排放，包括植物排放和动物排放。人为源比较复杂，大致有固定污染源和流动污染源两类。固定污染源包括石油化工厂、污水、垃圾处理厂、生活污染源的排放，以及汽油、装修材料的挥发等，流动污染源主要是指以石油为主要燃料的发动机排放和燃油挥发等，如汽车、燃油机车、船舶、飞机等[14]。

在偏远和相对清洁地区，自然源是 VOCs 的最主要来源，环境中的 VOCs 主要来自于植物排放，森林植物排放是 VOCs 的主要天然源[15]。在人为活动影响更大的城市地区，人为源排放的 VOCs 占主要比例。刘金凤[16]建立了我国 2000 年人为源的县级排放清单，结果表明，流动源、固定燃烧源、溶剂使用、工艺过程、石油精炼以及运储过程是主要排放来源。陆思华[17]利用受体模型研究了 2000～2002 年北京市中关村地区大气中的人为来源，结果表明，汽车尾气、汽油挥发、石油液化气和石油化工是该地区的主要来源，此外还有一部分未知源。王雪松[18]报道北京市近郊区排放的碳氢化合物绝大部分来自人为源。

虽然自然源排放的 VOCs 在总排放量中占很大比例，但随着工业的发展，汽车保有量的持续增加及石油化工产品的大量生产和广泛应用，城市地区的人为排放源所占比重在逐步上升，已不容忽视。并且人类活动排放对人体健康和生态环境具有更大的毒性[19,20]，因此，在城市地区，VOCs 的人为源越来越受到重视。

2.1.4 挥发性有机物的危害

挥发性有机物（VOCs）是大气中的一类重要气态污染物，能给人体健康和环境带来巨大的影响，受到世界各国大气污染控制领域的重视。目前为止，美国根据《清洁空气法》制定了优先控制的有害空气污染物清单，最新修改完善和确认的清单有 188 种，公布的优先控制污染物名单中有相当一部分属于挥发性有机化合物[21-22]，参见表 2。

表 2 美国环境空气中优先控制有害物质[22]

序号	CAS No.	英文名称	中文名称
1	75-07-0	Acetaldehyde	乙醛
2	60-35-5	Acetamide	乙酰胺
3	75-05-8	Acetonitrile	乙腈

序号	CAS No.	英文名称	中文名称
4	98-86-2	Acetophenone	苯乙酮
5	53-96-3	2-Acetylaminofluorene	2-乙酰氨基芴
6	107-02-8	Acrolein	丙烯醛
7	79-06-1	Acrylamide	丙烯酰胺
8	79-10-7	Acrylic acid	丙烯酸
9	107-13-1	Acrylonitrile	丙烯腈
10	107-05-1	Allyl chloride	氯丙烯
11	92-67-1	4-Aminobiphenyl	4-氨基联苯
12	62-53-3	Aniline	苯胺
13	90-04-0	*o*-Anisidine	邻-氨基苯甲醚
14	1332-21-4	Asbestos	石棉
15	71-43-2	Benzene (including benzene from gasoline)	苯（包括汽油中的苯）
16	92-87-5	Benzidine	对二氨基联苯
17	98-07-7	Benzotrichloride	三氯甲苯
18	100-44-7	Benzyl chloride	氯甲苯
19	92-52-4	Biphenyl	联苯
20	117-81-7	*Bis*(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)	邻苯二甲酸二辛酯
21	542-88-1	*Bis*(chloromethyl)ether	对称二氯二甲醚
22	75-25-2	Bromoform	三溴甲烷
23	106-99-0	1,3-Butadiene	1,3-丁二烯
24	156-62-7	Calcium cyanamide	氰胺化钙
25	105-60-2	Caprolactam	己内酰胺
26	133-06-2	Captan	克菌丹
27	63-25-2	Carbaryl	（1-萘基）-*N*-甲基氨基甲酸酯（甲萘威）
28	75-15-0	Carbon disulfide	二硫化碳
29	56-23-5	Carbon tetrachloride	四氯化碳
30	463-58-1	Carbonyl sulfide	氧硫化碳（羰基硫）
31	120-80-9	Catechol	邻苯二酚（儿茶酚）
32	133-90-4	Chloramben	草灭畏
33	57-74-9	Chlordane	氯丹
34	7782-50-5	Chlorine	氯
35	79-11-8	Chloroacetic acid	氯乙酸
36	532-27-4	2-Chloroacetophenone	2-氯苯乙酮（氯乙酰苯）
37	108-90-7	Chlorobenzene	氯苯
38	510-15-6	Chlorobenzilate	4，4′-二氯二苯乙醇酸乙酯（乙酯杀螨醇）
39	67-66-3	Chloroform	氯仿
40	107-30-2	Chloromethyl methyl ether	氯甲基甲醚
41	126-99-8	Chloroprene	氯丁二烯
42	1319-77-3	Cresols/Cresylic acid (isomers and mixture)	甲酚/甲酚酸（异构体和混合物）
43	95-48-7	*o*-Cresol	邻甲酚

序号	CAS No.	英文名称	中文名称
44	108-39-4	*m*-Cresol	间甲酚
45	106-44-5	*p*-Cresol	对甲酚
46	98-82-8	Cumene	异丙苯
47	94-75-7	2,4-D, salts and esters	2,4-二氯苯氧乙酸，盐类和酯类
48	3547-04-4	DDE	二氯二苯基三氯乙烷（DDE）
49	334-88-3	Diazomethane	重氮甲烷
50	132-64-9	Dibenzofurans	二苯并呋喃
51	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	1,2-二溴-3-氯丙烷
52	84-74-2	Dibutylphthalate	邻苯二甲酸二丁酯
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	1,4-二氯苯
54	91-94-1	3,3-Dichlorobenzidene	3,3-二氯联苯胺
55	111-44-4	Dichloroethyl ether (*Bis*(2-chloroethyl)ether)	二氯乙醚（双（2-氯乙醚）乙醚）
56	542-75-6	1,3-Dichloropropene	1,3-二氯丙烯
57	62-73-7	Dichlorvos	敌敌畏
58	111-42-2	Diethanolamine	二乙醇胺
59	121-69-7	*N,N*-Dimethylaniline	*N,N*-二甲基苯胺
60	64-67-5	Diethyl sulfate	硫酸二乙基酯
61	119-90-4	3,3-Dimethoxybenzidine	3,3-二甲氧基联苯胺
62	60-11-7	4-Dimethyl aminoazobenzene	对二甲基氨基偶氮苯
63	119-93-7	3,3'-Dimethyl benzidine	3,3'-二甲基联苯胺
64	79-44-7	Dimethyl carbamoyl chloride	二甲基氨基甲酰氯
65	68-12-2	Dimethyl formamide	二甲基甲酰胺
66	57-14-7	1,1-Dimethyl hydrazine	1,1-二甲基肼
67	131-11-3	Dimethyl phthalate	邻苯二甲酸二甲酯
68	77-78-1	Dimethyl sulfate	硫酸二甲酯
69	534-52-1	4,6-Dinitro-o-cresol, and salts	4,6-二硝基邻甲酚，及其盐类
70	51-28-5	2,4-Dinitrophenol	2,4-二硝基苯酚
71	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene	2,4-二硝基甲苯
72	123-91-1	1,4-Dioxane (1,4-Diethyleneoxide)	1,4-二噁烷（1,4-二乙烯氧化物）
73	122-66-7	1,2-Diphenylhydrazine	1,2-二苯肼
74	106-89-8	Epichlorohydrin (l-Chloro-2,3-epoxypropane)	环氧氯丙烷（l-氯-2,3-环氧丙烷）
75	106-88-7	1,2-Epoxybutane	1,2-环氧丁烷
76	140-88-5	Ethyl acrylate	丙烯酸乙酯
77	100-41-4	Ethyl benzene	乙苯
78	51-79-6	Ethyl carbamate (Urethane)	氨基甲酸乙酯
79	75-00-3	Ethyl chloride (Chloroethane)	氯乙烷
80	106-93-4	Ethylene dibromide (1,2-Dibromoethane)	二溴乙烯（1,2-二溴乙烷）
81	107-06-2	Ethylene dichloride (1,2-Dichloroethane)	二氯乙烷（1,2-二氯乙烷）
82	107-21-1	Ethylene glycol	乙二醇
83	151-56-4	Ethylene imine (Aziridine)	乙烯亚胺（氮丙啶）
84	75-21-8	Ethylene oxide	环氧乙烷

序号	CAS No.	英文名称	中文名称
85	96-45-7	Ethylene thiourea	乙硫脲
86	75-34-3	Ethylidene dichloride (1,1-Dichloroethane)	二氯乙烷（1,1-二氯乙烷）
87	50-00-0	Formaldehyde	甲醛
88	76-44-8	Heptachlor	七氯
89	118-74-1	Hexachlorobenzene	六氯苯
90	87-68-3	Hexachlorobutadiene	六氯丁二烯
91	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene	六氯环戊二烯
92	67-72-1	Hexachloroethane	六氯乙烷
93	822-06-0	Hexamethylene-1,6-diisocyanate	六亚甲基-1,6-二异氰酸酯
94	680-31-9	Hexamethylphosphoramide	六甲基磷酰胺
95	110-54-3	Hexane	己烷
96	302-01-2	Hydrazine	肼
97	7647-01-0	Hydrochloric acid	盐酸
98	7664-39-3	Hydrogen fluoride (Hydrofluoric acid)	氟化氢（氢氟酸）
99	7783-06-4	Hydrogen sulfide	硫化氢
100	123-31-9	Hydroquinone	对苯二酚
101	78-59-1	Isophorone	异佛尔酮
102	58-89-9	Lindane (all isomers)	林丹（所有异构体）
103	108-31-6	Maleic anhydride	马来酸酐
104	67-56-1	Methanol	甲醇
105	72-43-5	Methoxychlor	甲氧氯
106	74-83-9	Methyl bromide (Bromomethane)	溴甲烷
107	74-87-3	Methyl chloride (Chloromethane)	氯甲烷
108	71-55-6	Methyl chloroform (1,1,1-Trichloroethane)	甲基氯仿（1,1,1-三氯乙烷）
109	78-93-3	Methyl ethyl ketone (2-Butanone)	甲乙酮（2-丁酮）
110	60-34-4	Methyl hydrazine	甲基肼
111	74-88-4	Methyl iodide (Iodomethane)	甲基碘（碘甲烷）
112	108-10-1	Methyl isobutyl ketone (Hexone)	甲基异丁基酮（己酮）
113	624-83-9	Methyl isocyanate	异氰酸甲酯
114	80-62-6	Methyl methacrylate	甲基丙烯酸甲酯
115	1634-04-4	Methyl tert butyl ether	甲基叔丁基醚
116	101-14-4	4,4-Methylene *bis*(2-chloroaniline)	4,4-亚甲基双（2-氯苯胺）
117	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	二氯甲烷
118	101-68-8	Methylene diphenyl diisocyanate (MDI)	二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）
119	101-77-9	4,4′-Methylenedianiline	4,4′-亚甲基二苯胺
120	91-20-3	Naphthalene	萘
121	98-95-3	Nitrobenzene	硝基苯
122	92-93-3	4-Nitrobiphenyl	4-硝基联苯
123	100-02-7	4-Nitrophenol	4-硝基苯酚
124	79-46-9	2-Nitropropane	2-硝基丙烷
125	684-93-5	n-Nitroso-N-methylurea	*N*-亚硝基-*N*-甲基脲

序号	CAS No.	英文名称	中文名称
126	62-75-9	*n*-Nitrosodimethylamine	*N*-亚硝基二甲胺
127	59-89-2	*n*-Nitrosomorpholine	*N*-亚硝基吗啉
128	56-38-2	Parathion	对硫磷
129	82-68-8	Pentachloronitrobenzene (Quintobenzene)	五氯硝基苯（喹苯）
130	87-86-5	Pentachlorophenol	五氯苯酚
131	108-95-2	Phenol	苯酚
132	106-50-3	*p*-Phenylenediamine	对苯二胺
133	75-44-5	Phosgene	光气
134	7803-51-2	Phosphine	膦
135	7723-14-0	Phosphorus	磷
136	85-44-9	Phthalic anhydride	邻苯二甲酸酐
137	1336-36-3	Polychlorinated biphenyls (Aroclors)	多氯联苯（Aroclors）
138	1120-71-4	1,3-Propane sultone	1,3-丙烷磺内酯
139	57-57-8	*beta*-Propiolactone	*β*-丙内酯
140	123-38-6	Propionaldehyde	丙醛
141	114-26-1	Propoxur (Baygon)	残杀威
142	78-87-5	Propylene dichloride (1,2-Dichloropropane)	二氯化丙烯（1,2-二氯丙烷）
143	75-56-9	Propylene oxide	环氧丙烷
144	75-55-8	1,2-Propylenimine (2-Methyl aziridine)	1,2-丙烯亚胺（2-甲基氮丙啶）
145	91-22-5	Quinoline	喹啉
146	106-51-4	Quinone	苯醌
147	100-42-5	Styrene	苯乙烯
148	96-09-3	Styrene oxide	氧化苯乙烯
149	1746-01-6	2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	2,3,7,8-四氯二苯并对二噁英
150	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	1,1,2,2-四氯乙烷
151	127-18-4	Tetrachloroethylene (Perchloroethylene)	四氯乙烯（全氯乙烯）
152	7550-45-0	Titanium tetrachloride	四氯化钛
153	108-88-3	Toluene	甲苯
154	95-80-7	2,4-Toluene diamine	2,4-甲苯二胺
155	584-84-9	2,4-Toluene diisocyanate	2,4-甲苯二异氰酸酯
156	95-53-4	*o*-Toluidine	邻甲苯胺
157	8001-35-2	Toxaphene (chlorinated camphene)	毒杀芬（氯化莰烯）
158	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	1,2,4-三氯苯
159	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane	1,1,2-三氯乙烷
160	79-01-6	Trichloroethylene	三氯乙烯
161	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	2,4,5-三氯苯酚
162	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	2,4,6-三氯苯酚
163	121-44-8	Triethylamine	三乙胺
164	540-84-1	2,2,4-Trimethylpentane	2,2,4-三甲基戊烷
165	108-05-4	Vinyl acetate	乙酸乙烯酯
166	593-60-2	Vinyl bromide	溴乙烯

序号	CAS No.	英文名称	中文名称
167	75-01-4	Vinyl chloride	氯乙烯
168	75-35-4	Vinylidene chloride (1,1-Dichloroethylene)	偏二氯乙烯（1,1-二氯乙烯）
169	1330-20-7	Xylenes (isomers and mixture)	二甲苯（异构体和混合物）
170	95-47-6	*o*-Xylenes	邻二甲苯
171	108-38-3	*m*-Xylenes	间二甲苯
172	106-42-3	*p*-Xylenes	对二甲苯
173	/	Antimony Compounds	锑化合物
174	/	Arsenic Compounds (inorganic including arsine)	砷化合物（无机包括胂）
175	/	Beryllium Compounds	铍化合物
176	/	Cadmium Compounds	镉化合物
177	/	Chromium Compounds	铬化合物
178	/	Cobalt Compounds	钴化合物
179	/	Coke Oven Emissions Cyanide Compounds [1]	焦炉排放氰化物化合物 [1]
180	/	Glycol ethers [2]	乙二醇醚 [2]
181	/	Lead Compounds	铅化合物
182	/	Manganese Compounds	锰化合物
183	/	Mercury Compounds	汞化合物
184	/	Fine mineral fibers [3]	细矿物纤维 [3]
185	/	Nickel Compounds	镍化合物
186	/	Polycyclic Organic Matter [4]	多环有机物 [4]
187	/	Radionuclides (including radon) [5]	放射性核素（包括氡）[5]
188	/	Selenium Compounds	硒化合物

注：对于上面包含“化合物”一词的所有列表和乙二醇醚，以下适用：除非另有说明，否则这些列表被定义为包括任何含有指定化学物质（即锑、砷等）的独特化学物质。作为该化学品基础设施的一部分。

1：X'CN，其中 X = H'或任何其他可能发生正式解离的基团。例如 KCN 或 $Ca(CN)_2$。

2：包括乙二醇、二甘醇和三甘醇 R-$(OCH_2CH_2)_n$-OR'的单醚和二醚，其中 n=1、2 或 3，R=烷基或芳基，R' = R、H 或基团，当除去这些基团时，会产生具有以下结构的二醇醚：R-$(OCH_2CH)_n$-OH。聚合物不包括在乙二醇类别中。

3：包括制造或加工平均直径为 1μm 或更小的玻璃、岩石或矿渣纤维（或其他矿物衍生纤维）的设施排放的矿物纤维。

4：包括具有一个以上苯环且沸点大于或等于 100℃的有机化合物。

5：自发发生放射性衰变的原子。

（1）对人体健康的影响

挥发性有机物（VOCs）可引起人体多个系统及器官功能的失调[23-25]，如对人体呼吸系统、神经系统、心血管系统、免疫系统和肝肾等器官都具有毒性，并且还具有致癌性和遗传毒性。长期暴露在一定浓度下，会出现头晕、无力、头痛、胸闷、嗜睡、咳嗽、情绪不稳定、易怒、沮丧、疲劳等症状。污染严重时可致神经精神机能失调及痴呆。还可作为一种过敏原引起超敏反应，如一些可引起过敏性肺炎等。目前研究比较详细的是对人体各种黏膜的刺激作用，其中对眼、鼻、喉的刺激作用最为明显，如会导致眼睛干燥、刺痛，频繁眨眼，鼻咽部易出现干燥、刺痛、鼻塞、鼻血并可出现声音嘶哑、咳嗽和嗅觉变化等，咽喉炎症、充血，皮肤干燥、红斑、刺痛、瘙痒等。部分 VOCs 的具体危害见表 3。

表 3　部分常见 VOCs 的具体危害[26]

名称	职业接触限比值（mg/m³）			临界不良健康效应	备注
	MAC	PC-TWA	PC-STEL		
苯	/	6	10	头晕、头疼、意识障碍，易感染，出血倾向；全血细胞减少，再障，白血病	皮，G1
苯乙烯	/	50	100	眼、上呼吸道刺激，神经衰弱综合症，周围神经症状	皮，G2B
丙酮	/	300	450	呼吸道和眼刺激，麻醉，中枢神经系统损害	/
丙烯腈	/	1	2	中枢神经损害，下呼吸道刺激	皮，G2B
丙烯醛	0.3	/	/	眼和上呼吸道刺激，肺水肿，肺气肿	皮
1,3-丁二烯	/	5	/	眼和呼吸道刺激，麻醉，长期接触可致神经衰弱，皮肤灼伤或冻伤	G1
丁烯	/	100	/	窒息剂，黏膜刺激，中枢神经系统刺激，皮肤灼伤或冻伤	/
二甲苯（全部异构体）	/	50	100	呼吸道和眼刺激，中枢神经系统损害	/
二硫化碳	/	5	10	眼及鼻黏膜刺激，周围神经系统损害	/
二氯甲烷	/	200	/	碳氧血红蛋白血症，周围神经系统损害	G2A
环己烷	/	250	/	眼、上呼吸道刺激，中枢神经系统损害，麻醉作用	/
甲苯	/	50	100	神经系统麻醉作用，皮肤黏膜刺激	皮
甲醛	0.5	/	/	上呼吸道和眼刺激	敏，G1
氯乙烯	/	10	/	肺癌，肝损害	G1
三氯甲烷	/	20	/	肝损害，胚胎/胎儿损害，中枢神经系统损害	G2B
四氯化碳	/	1.5	4	肝损害，眼、上呼吸道和皮肤刺激	/
乙苯	/	100	150	上呼吸道刺激，中枢神经损害，眼刺激	G2B
乙醛	45	/	/	眼和上呼吸道刺激	G2B
注：G1——对人致癌；G2A——对人可能致癌；G2B——对人可疑致癌。					

（2）对环境的影响

除了对人体健康的直接影响外，VOCs 还可以通过与大气中的其他化合物反应生成二次污染物或者化学活性强的中间产物，对人体健康和环境造成间接影响，如光化学烟雾、灰霾天气增多等环境问题[27]。

一些光化学反应活性高的 VOCs 在排放到大气中后，通常参与单分子反应、同位异构化、重新组合和光氧化竞争过程[28]。而在以上 4 种竞争过程中产生的中间产物，如碳氢化合物分子通过光分解等过程形成的自由基、过氧基等既是光化学烟雾产生的主要诱因，又是产生二次有机气溶胶的主要因素。在反应过程中的中间产物如 RO_2 和 HO_2 等还可以对空气中一些化学反应起到催化作用，如使 NO 加速转化为 NO_2[29]。还能通过与大气中氧化性物质产生系列反应，最终形成二次污染物粒子，诱发酸雨等灾害。

除上述影响外，VOCs 还是重要的次级温室气体，对全球的温室效应也有一定的影响：人类活动释放的大部分 VOCs 都会进入对流层，一些 VOCs 在对流层大气中迅速发生氧化反

应，而另一些则在特定的气象条件下，如锋面、对流、山上的气团通道等，被运送到平流层，在强烈紫外线的作用下被分解的自由基，不断破坏臭氧分子，增强温室效应。

空气中 VOCs 对环境的影响主要表现在以下方面：（1）大多数 VOCs 有毒、有恶臭，一部分 VOCs 有致癌性；（2）在阳光照射下，大气中的氮氧化物、碳氢化合物与氧化剂发生光化学反应，生成光化学烟雾，危害人体健康及作物生长；（3）部分卤烃类 VOCs 可破坏臭氧层。

2.2 相关生态环境标准和环境管理工作的需要

2.2.1 生态环境管理工作的需要

由于发现大气 VOCs 是二次有机颗粒物的重要前体物，因此我国对 VOCs 的控制日益重视。2010 年国务院转发的《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量的指导意见》中，首次正式将 VOCs 列为继 SO_2、NO_2 和 PM_{10} 之后拟重点防控的大气污染物。2012 年底出台的我国首部综合性大气污染防治规划《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中，首次明确提出要控制挥发性有机污染物，提出在石化行业进行 VOCs 排放监测和推进 VOCs 在线自动监测系统建设的政策方向。2013 年《大气污染防治行动计划》（即大气十条）进一步在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业实施 VOCs 综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”改造，在全社会推广使用水性涂料、低挥发性有机涂料。2014 年原环境保护部等六部委《大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）实施细则》明确了全国大气 VOCs 控制的进度，VOCs 监测工作也正式开启。2014 年 12 月原环境保护部出台的《石化行业挥发性有机物综合整治方案》明确了石化行业的挥发性有机物治理工作率先开展，并且制定明确的时间表。2015 年 6 月中华人民共和国财政部等发布的《挥发性有机物排污收费试点办法》，开始试点启动对石油化工、包装印刷行业进行排污收费。2016 年 1 月《中华人民共和国大气污染防治法》（新修订）首次将 VOCs 纳入监管，使 VOCs 治理有法可依。

VOCs 是形成臭氧污染的重要前体物，为积极推进环境空气 VOCs 监测体系和能力建设，摸清生成臭氧的重点 VOCs 种类，掌握浓度水平和变化规律，有的放矢地开展臭氧污染防治工作，2017 年原环境保护部李干杰部长在第 63 次部长专题会议上专门就关于加强臭氧前体物监测做出部署。同年，原环境保护部和发改委等六部门联合下发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，要求建立 VOCs 污染长效机制。2017 年 12 月 26 日生态环境部下发《关于印发“2018 重点地区环境空气挥发性有机物监测方案”的通知》（环办监测函〔2017〕2024 号）、2019 年 4 月 14 日下发《关于印发“2019 年地级及以上城市环境空气挥发性有机物监测方案”的通知》（监测函〔2019〕11 号），加强重点区域环境空气中挥发性有机物多组分的监测。国家对挥发性有机物的监测工作日益重视。

2.2.2 相关生态环境标准

美国、欧盟、日本等发达国家已经建立比较完整的 VOCs 控制、管理法律法规政策体系，分行业控制和分类型控制。其中，美国在 1990 年颁布了《清洁空气法案修正案》，经过修订，目前规定了 188 种有毒空气污染物，其中绝大多数是 VOCs。目前美国环境空气监测网

络（Ambient Air Monitoring Networks），通过空气毒性监测（Air Toxics Ambient Monitoring）的全国空气有毒趋势站点（National Air Toxic Trends Sites，NATTS)和光化学评估站（Photochemical Assessment Monitoring Stations，PAMS）开展 VOCs 的监测，制定了相关的监测方法[30-33]。

当前我国对于大气 VOCs 的监测尚处于起步阶段。尽管我国在 2012 年修订的《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中增加了臭氧和 $PM_{2.5}$ 的 8 小时浓度限值监测指标[34]，但作为产生臭氧和 $PM_{2.5}$ 的重要前体物的 VOCs，既不是我国空气质量标准中的受控物质，长期以来又缺乏系统规范的监测，目前对 VOCs 的浓度水平、物种组成、时空分布及其对环境的影响，都缺乏深入研究。

我国现行的《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中未明确规定环境空气中 VOCs 的浓度限值；《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2022）和《乘用车内空气质量评价指南》（GB/T 27630-2011）中规定了苯等挥发性有机物的浓度限值（见表 4）[35,36]。针对 VOCs 的排放管理需求，我国陆续出台了一系列相关行业的 VOCs 无组织排放标准，包括《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）、《炼焦化学工业大气污染物排放标准》（GB 16171.1-2024）等[37-48]，详见表 5。

表 4　我国现行 VOCs 相关大气质量标准

标准名称与标准号	特定项目	浓度要求（mg/m^3）	备注
《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2022）	甲醛	≤0.08	1 小时平均
	苯	≤0.03	1 小时平均
	甲苯	≤0.20	1 小时平均
	二甲苯	≤0.20	1 小时平均
	总挥发性有机物 TVOC	≤0.60	8 小时平均
	三氯乙烯	≤0.006	8 小时平均
	四氯乙烯	≤0.12	8 小时平均
	苯并[a]芘（BaP）	≤1.0	24 小时平均
《乘用车内空气质量评价指南》（GB/T 27630-2011）	苯	≤0.11	/
	甲苯	≤1.10	/
	二甲苯	≤1.50	/
	乙苯	≤1.50	/
	苯乙烯	≤0.26	/
	甲醛	≤0.10	/

标准名称与标准号	特定项目	浓度要求（mg/m³）	备注
	乙醛	≤0.05	/
	丙烯醛	≤0.05	/

表 5　我国现行 VOCs 相关大气污染物无组织排放标准

标准名称与标准号	特定项目	浓度限值（mg/m³）
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	氯乙烯	0.75
	苯	0.50
	甲苯	3.0
	二甲苯	1.5
	氯苯类	0.50
	丙烯醛	0.50
	丙烯腈	0.75
	非甲烷总烃	5.0
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	非甲烷总烃	10（1 h 均值）/30（瞬时值）
《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）	非甲烷总烃	4.0（1 h 均值）
《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）	苯	0.4
	甲苯	0.8
	二甲苯	0.8
	非甲烷总烃	4.0
《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）	苯	0.4
	甲苯	0.8
	二甲苯	0.8
《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）	苯	0.4
《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）	苯	0.4
《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB 31/1025-2016）	二硫化碳	0.3
	苯乙烯	0.7
	乙苯	0.4
	乙酸乙酯	1.0

标准名称与标准号	特定项目	浓度限值（mg/m³）
	甲基丙烯酸甲酯	0.2
	甲基异丁基酮	0.7
《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）	苯	0.1
	甲苯	0.2
	二甲苯	0.2
	苯系物	0.4
	1,3-丁二烯	0.1
	1,2-二氯乙烷	0.14
	乙酸乙酯	1.0
	甲基丙烯酸甲酯	0.4
	二氯甲烷	4.0
	三氯甲烷	0.4
	三氯乙烯	0.6
《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）	非甲烷总烃	10（监控点处 1 h 平均浓度值）；30（监控点处任意一次浓度值）
《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020）	非甲烷总烃	4（企业边界任意 1 h 浓度平均值）
《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）	苯	0.1（新建企业）
	非甲烷总烃	10（监控点处 1 h 平均浓度值）；30（监控点处任意一次浓度值）
《矿物棉工业大气污染物排放标准》（GB 41617-2022）	甲醛	0.2
	非甲烷总烃	5（监控点处 1 h 平均浓度值）；15（监控点处任意一次浓度值）
《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）	苯	0.4
	非甲烷总烃	5（监控点处 1 h 平均浓度值）；15（监控点处任意一次浓度值）
《炼焦化学工业大气污染物排放标准》（GB 16171.1-2024）	苯	0.4

目前环境空气中 VOCs 的监测方法以实验室监测和现场监测为主，主要有气相色谱法、气相色谱-质谱法、傅立叶红外光谱法等几种不同原理测定大气中 VOCs 的分析方法，实验室分析 VOCs 的方法手段多样，对于目前关注高的臭氧前体物、卤代烃类、氯苯类和醛酮类挥发性有机物，生态环境部制定印发了《环境空气臭氧前体有机物手工监测技术要求》（环办监测函〔2018〕240 号）[49]，借鉴国外和已有方法对监测工作进行了规范。但到目前为止，尚未发布统一的分析方法标准。

2.2.3 现行挥发性有机物分析方法标准的实施情况及存在的问题

VOCs 监测技术通常包括采样、预浓缩、分离和检测等过程。我国现行测定各种环境要素中 VOCs（包括醛酮类化合物）的分析方法标准主要基于气相色谱法（GC）及气相色谱-质谱法（GC-MS）[50,51]，相关分析方法标准主要有：《环境空气挥发性有机物的测定吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》（HJ 644-2013）、《环境空气挥发性卤代烃的测定活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法》（HJ 645-2013）、《环境空气　65 种挥发性有机物的测定罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ 759-2023）等。其中，HJ 644-2013 监测对象是卤代烃、芳香烃等 34 种 VOCs，不包括生态环境部要求监测的全部烷烃、烯烃等，HJ 645-2013 也是一样，且这两种方法采用吸附管或吸附剂采样，吸附介质具有选择性，会造成各化合物的回收率不同，VOCs 浓度高时可能存在吸附容量穿透；利用罐采样的 HJ 759-2023 虽然能采集全部空气样品，但仅规定了环境空气中丙烯等 65 种 VOCs 的测定方法，已经无法满足目前环境管理及监测技术的需要，现行分析方法标准主要存在以下 3 个问题：

（1）现行标准适用测定的目标化合物不全面。如：采用 HJ 1154-2020 可以测定部分醛酮类化合物；采用 HJ 919-2017 可以测定部分烷烃、烯烃和苯系物；采用 HJ 644-2013 可以测定部分卤代烷、烯炔等挥发性有机物。如果全面开展 VOCs 需要多个方法同时进行。

（2）分析方法标准需要随分析技术的发展而不断完善。HJ 759-2023、HJ 919-2017 和 HJ 1154-2020 等方法，无论采用气相色谱还是液相色谱检测技术，均仅采用一根色谱柱和一种检测器进行样品分析。目前中心切割技术发展较为完善，多根色谱柱、多个检测器能通过中心切割技术应用到同一个分析方法中，实现不同性质目标化合物的同步检测。仅需采集一个样品，进行一次上机分析即可获得醛酮类、烷烃类、烯烃类、卤代烃类、苯系物类等多种 VOCs 的监测结果。

（3）监测工作量的急剧增加需要尽快发布能同时测定不同种类 VOCs 的分析方法标准。当前，环境监测的工作内容和工作范围随着生态环境保护需求而不断扩大，导致监测工作量急剧增加，因此，需要采用新技术，优化分析方法，提高工作效率，解决工作量不断增加的实际问题。

3　国内外相关分析方法研究

3.1　主要国家、地区及国际组织相关分析方法研究

3.1.1　总体情况

从 20 世纪 70～80 年代开始，美国、欧洲、日本等国家相继开展了相应的工作。以美国为代表的研究主要是围绕 VOCs 在大气化学过程中的作用、来源和对人体健康产生的影响等方面展开。一些国家对部分有害 VOCs 规定了环境空气标准限值。

随着研究的深入，监测技术也在不断完善，一些时间分辨率高、灵敏度好的方法不断出现。大气 VOCs 的监测方法主要包括手工采样-实验室分析技术和自动监测技术。这些技术通常包括采样、预浓缩、分离和检测几个过程。空气中 VOCs 的采样方式可分为有动力采样和被动式采样。样品预处理方法有溶剂解吸法、固相微萃取法、低温预浓缩-热解吸法等。

分析 VOCs 的方法有气相色谱法、高效液相色谱法、气相色谱-质谱法、傅立叶红外法以及最新发展的质子转移反应质谱法等。分析的 VOCs 组分包括甲烷/非甲烷总烃、臭氧前体物及有毒有机物等。其中目前采用比较多的手工采样包括罐采样和吸附管采样两种，罐样品采用预浓缩-气相色谱分离-氢火焰离子化检测器（FID）或质谱检测器（MS）分析；吸附管样品采用热脱附-气相色谱分离-氢火焰离子化检测器（FID）或质谱检测器（MS）分析。

3.1.2 美国

20 世纪 90 年代，美国在《清洁空气法》环境空气质量监测法规修改条例中规定：各州或地方，在臭氧持续超过国家空气质量标准的地区联合开展关于臭氧及其前体物更广泛的监测，因此 EPA 在 24 个城市地区建立了光化学评估监测站网络（Photochemical Assessment Monitoring Stations，PAMS）。该项目以臭氧、氮氧化物、碳氢化合物、部分含氧有机物和气象参数为监测目标建立相应的监测网络，建立空气质量的数据库，以获得对臭氧及其前体物更全面的信息，分析环境空气质量变化的趋势，利用 PAMS 的数据对光化学模式性能进行改善和评估，制定臭氧控制的相关策略。美国环保局根据监测的要求给出了技术指南，指南中对建立光化学评估站的要求、相应的监测指标的技术方法、质量控制体系等都给出了详细的规定。

美国 EPA 针对环境空气中不同种类有毒有机物监测推荐的 17 个标准（TO-1～TO-17）方法体系中，与 VOCs 的采样和分析方法有关的有 10 个，这些方法针对了环境空气中 VOCs 不同的目标化合物，采用了不同的样品采集方法（如吸附剂或采样罐）和样品分析技术（如 GC-MS，GC-FID，GC-ECD，HPLC 等方法）[52]，参见表 6。

TO-15 和 TO-17 监测了环境空气中的 97 种有毒有害物质，包括烷烃、烯烃、芳香烃、卤代烃、含氧、含硫和含氮 VOC，目标化合物较多的方法。TO-15 采用预浓缩和 GC-MS 分析原理：一定体积的全空气样品直接通入浓缩系统，水汽在多级预浓缩的过程中被脱出；脱水和预浓缩过程完成后，VOCs 被快速加热汽化，被载气带入体积更小、温度更低的冷阱聚焦，VOCs 再次被加热汽化进入 GC-MS 系统中分离检测，GC-MS 结合化合物质量碎片和化合物在色谱图上的保留时间进行定性和定量。TO-17 选择合适的吸附剂或多种吸附剂的组合对环境样品中的 VOCs 进行吸附，然后加热解吸目标化合物进入 GC-MS 系统中分离检测。

表 6 美国 VOCs 标准主要监测方法[52]

方法类别	具体方法	目标化合物
TO-1	Tenax 吸附剂 GC-MS 方法测定环境空气中的挥发性有机物	芳香烃、卤代烃、正庚烷、1-庚烯
TO-2	碳分子筛做吸附剂 GC-MS 方法测定环境空气中的挥发性有机物	芳香烃和卤代烃
TO-3	低温预浓缩技术 GC-FID 和 GC-ECD 方法测定环境空气中的挥发性有机物	芳香烃和卤代烃
TO-5	HPLC 方法测定环境空气中的醛类和酮类化合物	羰基化合物

方法类别	具体方法	目标化合物
TO-11A	吸附采样管采样 HPLC 方法测定环境空气中的甲醛	甲醛及其他 14 种羰基化合物
TO-12	低温冷凝-直接火焰离子化检测（PDFID）方法测定环境空气中的非甲烷有机化合物（NMOC）	总非甲烷有机化合物（NMOC）
TO-14	罐采样 GC 法测定环境空气中的挥发性有机物	芳香烃和卤代烃
TO-15	罐采样 GC-MS 法测定环境空气中的挥发性有机物	清洁空气法案中规定的 97 种有毒有害物质，包括烷烃、烯烃、芳香烃、卤代烃、含氧、含硫和含氮 VOC
TO-16	长光路开放式傅立叶变换红外光谱法监测大气气体	有毒有机物
TO-17	吸附采样管主动式采样热解吸 GC-MS 方法测定环境空气中的挥发性有机物	同 TO-15

3.1.3 欧盟

欧洲环境保护署为了更加规范监测污染物的排放和环境浓度水平出台了一系列针对污染物测量的技术指导文件，包括清洁空气指令（DIRECTIVE 2008/50/EC）和减少某些大气污染物的国家排放量指令（Directive (EU) 2016/2284）[53,54]。规定了空气中苯和苯并[a]芘的空气限值[55]，制定了 2010 年起每年排放的非甲烷挥发性有机化合物（NMVOC）的上限。

欧盟空气中苯的年均值限值为 5 μg/m^3，配套方法为 EN 14662，包括泵采样-热解吸和毛细管气相色谱法、泵采样-溶剂解吸和毛细管气相色谱法、自动气相色谱仪法、扩散管取样-热解吸和毛细管气相色谱法和扩散取样-溶剂解吸和毛细管气相色谱法[56-60]。参见表 7。

欧盟规定减少排放的 NMVOC 是指除甲烷以外的所有挥发性有机化合物，它们能够在阳光照射下通过与氮氧化物的反应产生光化学氧化剂。同时对挥发性有机物等各类情况的监测方法也制定了标准，其中大部分与国际标准等效[61-67]。参见表 7。

表 7　欧盟相关 VOCs 标准主要监测方法

标准号	标准英文名称	标准中文名称	适用范围
EN 14662-1:2005	Standard method for the determination of benzene in ambient air-Part 1: Method with pumped sampling, thermal desorption and capillary gas chromatography.	测定环境空气中苯的标准方法 – 第 1 部分：采用泵送取样、热解吸和毛细管气相色谱法	符合作为欧盟环境空气中苯测定参考方法的基础通用方法，适用于测量通常在 24 h 内收集的空气样品中浓度范围约为 0.5 mg/m^3～50 mg/m^3 的苯。检测限约为较低浓度范围的 1/10。
EN 14662-2:2005	Standard method for the determination of benzene in ambient air-Part 2: Method with pumped sampling, solvent desorption and capillary gas	测定环境空气中苯的标准方法 – 第 2 部分：采用泵送取样、溶剂解吸和毛细管气相色谱法	适用于在 1 m^3 体积的空气样品中以大约 0.5 μg/m^3～50 mg/m^3 的浓度范围测量苯，通常在 24 h 内收集。

标准号	标准英文名称	标准中文名称	适用范围
	chromatography.		
EN 14662-3:2005	Standard method for the determination of benzene in ambient air-Part 3: Method with automated gas chromatographs.	测定环境空气中苯的标准方法 – 第 3 部分：使用自动气相色谱仪的方法	满足指令 2008/50/EC 附件 I 中规定的数据质量要求以及采样，校准和质量保证期间的要求。该方法适用于测定环境空气中苯的质量浓度。
EN 14662-4:2005	Standard method for the determination of benzene in ambient air-Part 4: Method with difusive sampling, thermal desorption and capillary gas chromatography.	测定环境空气中苯的标准方法 – 第 4 部分：采用扩散取样、热解吸和毛细管气相色谱法	通过扩散取样，热解吸和毛细管气相色谱法对空气中苯的取样和分析提供了一般指导。适用于测量通常在 14 d 内收集的空气样品中浓度范围约为 0.5 mg/m^3～50 mg/m^3 的苯。
EN 14662-5:2005	Standard method for the determination of benzene in ambient air-Part 5: Method with diffusive sampling, solvent desorption and capillary gas chromatography.	测定环境空气中苯的标准方法 – 第 5 部分：采用扩散取样、溶剂解吸和毛细管气相色谱法	通过扩散取样，溶剂解吸和毛细管气相色谱法对空气中苯的取样和分析提供了一般指导。适用于测量通常在几天或几周内收集的空气样品中浓度范围约为 0.5 mg/m^3～50 mg/m^3 的苯。
EN ISO 13199:2012	Stationary source emissions-Determination of total volatile organic compounds (TVOCs) in waste gases from non-combustion processes-Non-dispersive infrared analyser equipped with catalytic converter.	确定非燃烧过程中废物气体中总挥发性有机化合物（TVOC）– 配备催化转化器的非分散红外分析仪	规定了使用配备催化转换器的非色散红外吸收（NDIR）分析仪测量固定源废气中总挥发性有机化合物（TVOC）含量的自动方法。测量范围 TVOC 浓度约为 70 mg/m^3～600 mg/m^3。
EN ISO 16000-2:2006	Indoor air - Part 2: Sampling strategy for formaldehyde.	室内空气 – 第 2 部分：甲醛的采样（ISO 16000-2:2004）	适用于室内空气中的甲醛测定。
EN ISO 16000-5:2007	Indoor air-Part 5: Sampling strategy for volatile organic compounds (VOCs).	室内空气 – 第 5 部分：挥发性有机化合物（VOCs）的采样	易挥发性有机化合物（VVOC）和半挥发性有机化合物（SVOC）。
EN ISO 16017-1:2000	Indoor, ambient and workplace air - Sampling and analysis of volatile organic compounds by sorbent tube/thermal desorption/capillary gas chromatography-Part 1: Pumped sampling.	室内、环境和工作场所空气 - 通过吸附管/热脱光/毛细血管色谱对挥发性有机化合物进行采样和分析 – 第 1 部分：泵送采样（ISO 16017-1:2000）	用于范围广泛的 VOCs，包括碳氢化合物、卤代烃、酯、乙二醇醚、酮和醇。浓度范围约为 0.5 g/m^3～100 mg/m^3
EN ISO 16017-2:2003	Indoor, ambient and workplace air-Sampling and analysis of volatile organic compounds by	室内、环境和工作场所空气 - 通过吸附管/热脱光/毛细血管	适用于多种挥发性有机化合物采样和分析，包括碳氢化合物、卤代烃、酯、乙二醇醚、酮类和醇

标准号	标准英文名称	标准中文名称	适用范围
	sorbent tube/thermal desorption/capillary gas chromatography-Part 2:Diffusive sampling.	色谱对挥发性有机化合物进行采样和分析 – 第 2 部分：扩散采样（ISO 16017-2:2003）	类。采用多种吸附剂对这些 VOCs 进行取样，适用于暴露时间为 8 h、单个挥发性有机物浓度范围约为 0.002 mg/m^3 ～ 100 mg/m^3 的样品测试，或适用于暴露时间为 4 w、单个挥发性有机物浓度范围约为 0.3 g/m^3～300 g/m^3 的样品测试。。
CEN/TS 17638:2021	Stationary source emissions-Manual method for the determination of the mass concentration of formaldehyde - Reference method.	固定源排放 – 手工测定确定甲醛质量浓度的方法 – 参考方法	规定了测定固定源排放物中甲醛浓度的参考方法。通过在水中吸收来获取废气样品，然后通过分光光度法或 HPLC 进行分析。该方法适用于甲醛浓度为 2 mg/m^3～60 mg/m^3 的废气，在 273 K 和 101.3 kPa 的参考条件下，以干法计算。

3.1.4 日本

日本制定《化学品审查和制造管制法》，并依此发布《化学品审查和制造条例实施令》（昭和 49 年政令第 212 号），规定了控制的第一类和第二类的特定化学物质中，第二类特定化学物质包括了挥发性有机物[68]。日本在环境空气方面，设立了苯、三氯乙烯、四氯乙烯和二氯甲烷标准[69]，分析方法采用采样罐或收集管采集样品，气相色谱质谱仪测量，参见表 8。

日本环境省也对非甲烷挥发性有机物分析方法进行了规定。平成 17 年 6 月 10 日发布的环境省公告 61 号[70]，包括氢火焰电离检测器的气相色谱法（GC-FID）、电子捕获检测器的气相色谱法（GC-ECD）和气相色谱质谱法（GC-MS）。监测方法为通过采样罐或吸收管采集样品。如，日本兵库县开展 VOCs 调查监测中，通过吸收管采样，采样用 ATD400（热脱附装置）对收集的样品进行热脱附，然后用 GC-MS 进行分析。冲绳县开展的调查采用 6 L 采样罐，以约 3 mL/min 的恒定流速连续采集 24 h VOCs 样品，收集的样品用加湿氮气加压，然后使用气体浓缩器引入 GC-MS 进行分析。

表 8　日本有害空气污染物（苯等）的环境标准[69]

化合物名称	标准值	分析方法
苯	年平均值为 0.003 mg/m^3 或更少。（H9.2.4 告示）	通过采样罐或收集管采集样品，气相色谱质谱仪测量
三氯乙烯	年平均值为 0.13 mg/m^3 或更少。（H30.11.19 告示）	
四氯乙烯	年平均值为 0.2 mg/m^3 或更少。（H9.2.4 告示）	
二氯甲烷	年平均值为 0.15 mg/m^3 或更少。（H13.4.20 告示）	

注 1：环境标准不适用于工业专用区、车道或其他公众通常居住的地区或场所；
注 2：与苯等污染大气有关的环境标准，鉴于这些标准涉及在持续摄入时可能损害人类健康的物质，因此，应努力维持或尽早实现这些标准，以确保今后防止对人类健康的损害。

3.1.5 国际标准化组织

国际标准化组织（ISO）制定了适用于室内、环境和工作场所空气为空气中挥发性有机化合物（VOCs）的取样和分析的标准，包括，ISO 16000-6:2021、ISO 16017-1:2000 和 ISO 16017-2:2003 等。ISO 16000-6:2021 规定了一种测定室内空气和采样空气中挥发性有机化合物（VOCs）的方法，该方法使用吸附剂采样管，随后进行热解吸（TD）和气相色谱（GC）分析，使用毛细管柱和质谱检测器（MS），带有或不带有额外的火焰离子化检测器（FID）。ISO 16017-1:2000 规定了通过吸附管/热脱硫/毛细血管色谱对挥发性有机化合物进行采样和分析；ISO 16017-2:2003 适用于范围广泛的 VOCs 测定，包括碳氢化合物、卤代烃、酯、乙二醇醚、酮和醇。

3.2 国内相关分析方法研究

国内开始环境空气中 VOCs 物种的监测起步较晚，分析方法由污染源监测研究和方法标准开始[71]，同时开展环境空气分析方法研究和标准化。到目前为止，环境空气监测的相关监测技术标准尚不完善。根据现有的国家分析方法标准，VOCs 和有害有机物的分析方法主要通过采样罐、固体吸附等手段在现场采集样品，采集样品时间多为瞬时或 24 h，采样后送回实验室采用气相色谱法（GC）、气相色谱-质谱联用法（GC-MS）、液相色谱（LC）或液相色谱-质谱（LC-MS）法测定[72-83]，详见表 9。

表 9 我国环境空气 VOCs 和有机污染物的主要分析方法标准

序号	编号	标准名称	分析项目	检出限	备注
1	HJ 1154-2020	环境空气醛、酮类化合物的测定溶液吸收-高效液相色谱法	甲醛、乙醛、丙烯醛、丙酮、丙醛、丁烯醛、2-丁酮、正丁醛、苯甲醛、异戊醛、正戊醛、正己醛、邻甲基苯甲醛、间甲基苯甲醛、对甲基苯甲醛和 2,5-二甲基苯甲醛	0.002 mg/m^3～0.003 mg/m^3	
2	HJ 919-2017	环境空气挥发性有机物的测定便携式傅里叶红外仪法	丙烷、乙烯、丙烯、乙炔、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯	0.3 mg/m^3～2 mg/m^3	
3	HJ 604-2017	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法	总烃（以甲烷计）、甲烷（以甲烷计）、非甲烷总烃（以碳计）	0.06 mg/m^3～0.07 mg/m^3	代替 HJ 604-2011
4	HJ 759-2023	环境空气 65 种挥发性有机物的	丙烯等 65 种挥发性有机物	0.2 μg/m^3～2.0 μg/m^3	代替

序号	编号	标准名称	分析项目	检出限	备注
		测定罐采样/气相色谱-质谱法		（Scan）；0.1 μg/m^3～0.2 μg/m^3（SIM）	HJ 759-2015
5	HJ 738-2015	环境空气硝基苯类化合物的测定气相色谱法	硝基苯、对-硝基甲苯、间-硝基甲苯、邻-硝基甲苯、对-硝基氯苯、间-硝基氯苯、邻-硝基氯苯	0.001 mg/m^3～0.002 mg/m^3	
6	HJ 739-2015	环境空气硝基苯类化合物的测定气相色谱-质谱法	硝基苯、对-硝基甲苯、间-硝基甲苯、邻-硝基甲苯、对-硝基氯苯、间-硝基氯苯、邻-硝基氯苯	均为 0.001 mg/m^3	
7	HJ 646-2013	环境空气和废气气相和颗粒物中多环芳烃的测定气相色谱-质谱法	萘、苊烯、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-c,d]芘、二苯并[a,h]蒽、二苯并[g,h,i]芘	0.0004 μg/m^3～0.0009 μg/m^3	
8	HJ 644-2013	环境空气挥发性有机物的测定吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	1,1-二氯乙烯、1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷、氯丙烷、二氯甲烷、顺式-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、1,3 二氯丙烷、顺式 1,3-二氯丙烯、甲苯、反式 1,3-二氯丙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,2-二溴乙烷、氯苯、乙苯、间/对二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、4-乙基甲苯、1,3,5 三甲基苯、1,2,4-三甲基苯、1,3-二氯苯、1,2-二氯苯、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯	0.3 μg/m^3～1.0 μg/m^3	
9	HJ 645-2013	环境空气挥发性卤代烃的测定活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法	氯苯、苄基氯、1,2-二氯乙烷、反式-1，2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、1,2-二氯丙烷、1,2 二氯苯、1,3 二氯苯、1,4 二氯苯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、三氯甲烷、三溴甲烷、1-溴-2氯乙烷、1,2,3 三氯丙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、四氯化碳、六氯乙烷	0.3 μg/m^3～10 μg/m^3	
10	HJ 638-2012	环境空气酚类化合物的测定高效液相色谱法	苯酚、2-甲基苯酚、3-甲基苯酚、4-甲基苯酚、1,3-苯二酚、2,6-二甲基苯酚，4-氯苯酚、2-萘酚、1-萘酚、2,4,6-三硝基苯酚、2,4-二硝基苯酚、2,4-二氯苯酚	0.017 mg/m^3～0.39 mg/m^3	

序号	编号	标准名称	分析项目	检出限	备注
11	HJ 584-2010	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	苯、甲苯、乙苯、邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯、异丙苯、苯乙烯	均为 1.5×10^{-3} mg/m^3	代替 GB/T 14670-93
12	HJ 583-2010	环境空气苯系物的测定固体吸附/热脱附-气相色谱法	苯、甲苯、乙苯、邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯、异丙苯、苯乙烯	5.0×10^{-4} mg/m^3～ 1.0×10^{-3} mg/m^3	代替 GB/T 14677-93
13	DB31/933-2015	（上海地方）大气污染物综合排放标准	氯苯、1,2-二氯苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,3,5-三氯苯	当采样体积为 2L 时，氯苯类化合物的检出限为 0.001 mg/m^3。	附录 H 环境空气氯苯类化合物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱法
14	HJ 956-2018	环境空气苯并[a]芘的测定高效液相色谱法	苯并[a]芘	采样体积 144 m^3，定容体积 1.0 mL 时，检出限为 0.1 ng/m^3；采样体积 6 m^3，定容体积 1.0 mL 时，检出限为 1.3 ng/m^3。	代替 GB/T 15439-1995

我国台湾地区环境主管部门在 2011 年发表了公告，颁布了《空气中挥发性有机化合物检测方法-不锈钢采样筒/气相层析质谱仪法》（NIEA A715.14B），同时废止了 2008 年发表的有关方法。该方法也是在 EPA TO-15 方法基础上进行了改进。2013 年台湾地区颁布了《空气中有机光化学前驱物检测方法-气相层析/火焰离子化检测法》（NIEA A505.12B），对 56 种臭氧前驱物 VOCs 组分的离线/连续 GC-FID 方法进行了规定。

可以看出，国内对于不同 VOCs 有不同的检测标准，且前处理方法不一、分析方法不一，得出来的质控结果也是不尽相同，国内目前暂没有相关的标准方法，亟须在方法细节、质控等方面予以规定，使其标准化、规范化。

3.3 本方法和国内外方法关系

根据国内外标准要求和仪器技术现状，本次标准制订将主要参考美国 EPA TO-15 和 TO-17 中 VOCs 的气相色谱-质谱方法以及我国《环境空气 65 种挥发性有机物的测定罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ 759-2023）等实验室分析方法标准，制订出采用罐采样/气相色谱-质谱法测定环境空气中 117 种挥发性有机物的分析方法标准。

4 标准制订的基本原则和技术路线

4.1 标准制订的原则

本标准依据《国家生态环境标准制修订工作规则》（国环规法规〔2020〕4号）、《标准编写规则第4部分：实验室方法标准》（GB/T 20001.4-2015）、《标准化工作导则第一部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）、《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）及《环境保护标准编制出版技术指南》（HJ 565-2010）的要求，参考国内外同行业已使用的较成熟的标准、方法和技术，考虑国内现有监测机构的监测能力和实际情况。标准制订的基本原则如下：

（1）方法的检出限和测定范围满足相关环境标准和生态环境保护工作的要求。

（2）方法准确可靠，满足各项方法特征指标的要求。

（3）标准制订参考美国EPA TO-15、TO-17标准方法和我国的相关研究成果，兼顾我国现有监测机构的监测能力和实际情况。

（4）方法标准内容完整，表述准确，编写规范，易于理解，便于实施。适合我国国情，具有科学性、普遍适用性和可操作性，易于推广使用。

4.2 标准制订的技术路线

首先对国内外的分析方法进行调研，分析标准建立的可行性，然后将通过一系列实验建立完善样品采集方法、样品分析条件，考察化合物的干扰情况、完成性能指标参数及质量保证和质量控制等内容，并进行方法验证。标准的制订技术路线见图1。

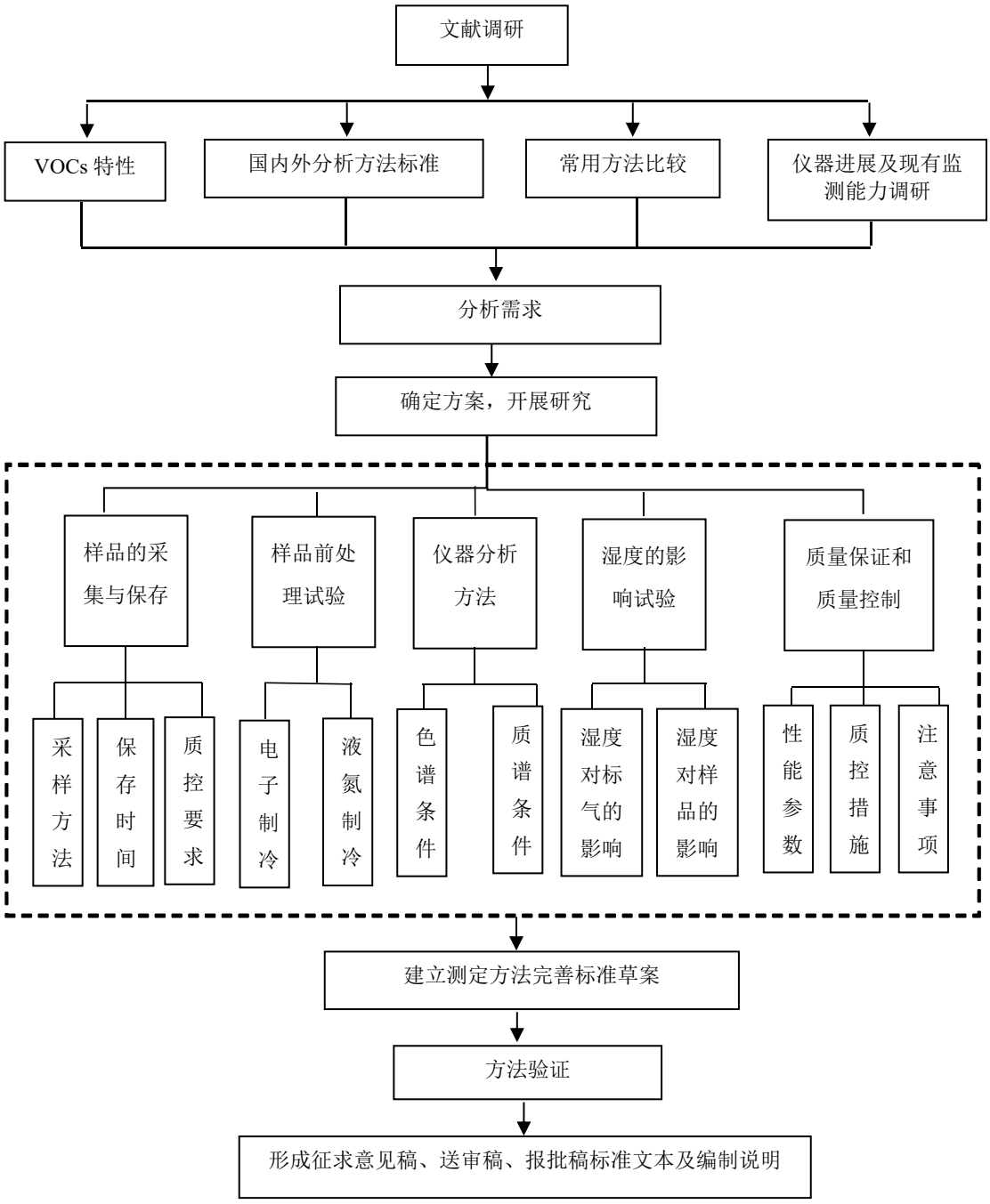


图 1 标准制订技术路线图

5 方法研究报告

5.1 方法研究的目标

自 2018 年以来，生态环境部组织重点地区、地级以上城市等开展环境空气挥发性有机物（VOCs）监测，目标化合物包括 57 种臭氧前体物、47 种 EPA TO-15 中部分对人体健康有危害的挥发性有机物、以及 13 种醛酮类化合物，共计 117 种。

本标准旨在响应生态环境部对各地开展环境空气中 117 种挥发性有机物的管理需求，由

于目前尚无开展无组织排放监控点空气中 117 种挥发性有机物的需求，且无组织排放监控点空气基质相对环境空气更复杂，不适合同时测定 117 种挥发性有机物。因此，本标准仅对环境空气开展研究，不适用于无组织排放监控点。

本标准研究建立环境空气中 117 种 VOCs 的罐采样/气相色谱-氢火焰离子化检测器/质谱检测器联用法，标准制定内容包括方法原理的表述、采样罐性能要求、样品和标准使用气的保存、详细操作步骤、质量保证和质量控制、注意事项等。我国现行大气质量标准或大气污染物无组织排放标准规定了部分目标化合物的浓度限值，本方法相关目标化合物的检出下限均应低于上述标准限值的最小值，满足监测需求，详见表 10。

表 10　相关标准限值与本方法测定下限比较一览表

序号	目标化合物	标准名称	浓度限值（mg/m^3）	浓度限值最小值（mg/m^3）	本方法测定下限（mg/m^3）	是否满足
1	苯	《室内空气质量标准》（GB 18883-2022）	0.03	0.1	0.0016（Scan 模式） 0.0008（SIM 模式）	是
		《乘用车内空气质量评价指南》（GB/T 27630-2011）	0.11			
		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	0.50			
		《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）	0.4			
		《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）	0.4			
		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）	0.4			
		《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）	0.4			
		《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）	0.1			
2	甲苯	《室内空气质量标准》（GB 18883-2022）	0.20	0.20	0.0016（Scan 模式） 0.0008（SIM 模式）	是
		《乘用车内空气质量评价指南》（GB/T 27630-2011）	1.10			
		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	3.0			
		《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）	0.8			
		《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）	0.8			
		《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）	0.2			
3	二甲苯	《室内空气质量标准》（GB 18883-2022）	0.20	0.20	0.0012（Scan 模式） 0.0008（SIM 模式）	是

序号	目标化合物	标准名称	浓度限值（mg/m^3）	浓度限值最小值（mg/m^3）	本方法测定下限（mg/m^3）	是否满足
		《乘用车内空气质量评价指南》（GB/T 27630-2011）	1.50			
		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	1.5			
		《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）	0.8			
		《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）	0.8			
		《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）	0.2			
4	乙苯	《乘用车内空气质量评价指南》（GB/T 27630-2011）	1.50	0.4	0.0016（Scan 模式） 0.0008（SIM 模式）	是
		《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB 31/1025-2016）	0.4			
5	苯乙烯	《乘用车内空气质量评价指南》（GB/T 27630-2011）	0.26	0.26	0.0012（Scan 模式） 0.0008（SIM 模式）	是
		《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB 31/1025-2016）	0.7			
6	丙烯醛	《乘用车内空气质量评价指南》（GB/T 27630-2011）	0.05	0.05	0.0012（Scan 模式） 0.0008（SIM 模式）	是
		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	0.50			
7	氯乙烯	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	0.75	0.75	0.0012（Scan 模式） 0.0008（SIM 模式）	是
8	二硫化碳	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB 31/1025-2016）	0.04	0.04	0.0012（Scan 模式） 0.0008（SIM 模式）	是
9	乙酸乙酯	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB 31/1025-2016）	1.0	1.0	0.0016（Scan 模式） 0.0008（SIM 模式）	是
10	甲基丙烯酸甲酯	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB 31/1025-2021）	0.2	0.2	0.0028（Scan 模式） 0.0012（SIM 模式）	是
		《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）	0.4			
11	1,3-丁二烯	《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）	0.1	0.1	0.0012（Scan 模式） 0.0008（SIM 模式）	是
12	1,2-二氯乙烷	《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）	0.14	0.14	0.002（Scan 模式） 0.0008（SIM 模式）	是
13	乙酸乙酯	《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）	1.0	1.0	0.0016（Scan 模式） 0.0008（SIM 模式）	是
14	二氯甲烷	《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）	4.0	4.0	0.002（Scan 模式） 0.0008（SIM 模式）	是
15	三氯甲	《大气污染物综合排放标准》（DB	0.4	0.4	0.0012（Scan 模式）	是

序号	目标化合物	标准名称	浓度限值（mg/m³）	浓度限值最小值（mg/m³）	本方法测定下限（mg/m³）	是否满足
	烷	31/933-2015）			0.0012（SIM 模式）	
16	三氯乙烯	《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）	0.6	0.6	0.0024（Scan 模式） 0.0012（SIM 模式）	是

5.2 方法原理

环境空气中 VOCs 被采集后，通过制冷浓缩捕集方式，可对环境空气中 117 种 VOCs 进行分离和检测。我国现行测定环境空气中 VOCs 的方法种类繁多，该方法以 EPATO-15 和《环境空气　65 种挥发性有机物的测定罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ 759-2023）为基础，通过中心切割方法完成对 117 种 VOCs 的测定。

环境空气用采样罐采集，经冷阱浓缩、热解吸后，进入气相色谱分离，用质谱检测器进行检测，通过保留时间和标准物质质谱图比较进行定性，内标法定量。由于 C_2 物质（乙烯、乙烷和乙炔）在色谱柱 HP-1 上的分离度较差，且在质谱检测器上具有相同的碎片离子，无法采用质谱检测器定性定量分析，故通过中心切割装置将 C_2 物质切到 PLOT/Q 柱上进行分离，亦可将 C_3 物质（丙烯和丙烷）切到 PLOT/Q 柱上进行分离，用 FID 检测器分析。通过保留时间定性，外标法定量。

据此，在文本中将方法原理规定为：用内壁惰性化处理的不锈钢罐采集环境空气样品，经冷阱预浓缩，除去水及惰性气体，热解吸后进入气相色谱分离，氢火焰离子化检测器（FID）检测乙烯、乙烷、乙炔等目标化合物，质谱检测器（MS）检测其余目标化合物。FID 检测的目标化合物用保留时间定性，外标法定量；MS 检测的目标化合物根据保留时间、特征离子丰度比定性，内标法定量。

5.3 试剂与材料

实验用水为新制备不含目标化合物的纯水。

5.3.1　标准气体：117种组分，高压钢瓶储存，钢瓶压力不低于1.0 MPa，参考有证标准气体的相关说明保存。

可分别购买不同组分的标准气体配制成117种混合标准气体。

研究发现铜类材质对VOCs有吸附，因此规定标准气体减压阀和气体管路不得使用铜制产品，建议使用不锈钢或者经惰性化处理的其他材质产品，避免因材质对挥发性有机物的吸附所带来的分析误差。

5.3.2　标准使用气：使用气体稀释装置，用高纯氮气将标准气（5.3.1）稀释至1.0 nmol/mol（甲醛为5.0 nmol/mol）和10.0 nmol/mol（甲醛为50.0 nmol/mol），采样罐内气体湿度为40%～50%，压力为96.5 kPa～207 kPa。配制完成2 h后再使用，可保存5 d。

依据本标准 5.3.3.1 研究结果，标准使用气必须具有一定湿度，EPA TO 15A-2019 规定，应按公式（1）计算配制一定湿度气体在采样罐中的加水量。

$$V_{\mathrm{w}} = \rho_{\mathrm{sat}} \times \mathrm{RH_d} \times V_{\mathrm{c}} \times \frac{P_{\mathrm{c}}}{P_{\mathrm{s}}} \times \frac{1}{P_{\mathrm{w}}} \qquad (1)$$

式中：V_w——需要添加到采样罐中水的体积，μL；

ρ_{sat}——加湿时，实验室环境温度下气体中饱和水分含量，mg/L；

RH_d——以十进制表示的相对湿度水平（如：相对湿度 RH=50%时，RH_d=0.5），无量纲；

V_c——采样罐容积，L；

P_c——采样罐最终绝对压力，kPa；

P_s——环境绝对压力，kPa；

ρ_w——实验室环境温度下水的密度，通常按 1 mg/μL 计算。

编制组经认真研究发现，公式（1）中气体湿度指的是气体在环境大气压条件下的湿度，而非在采样罐压力条件下的湿度，这一结论在《物理化学》（第五版）得到印证[84]。

傅献彩等在《物理化学》（第五版）提到：

$$\ln\frac{P_g}{P_g^*}=\frac{V_m(P_e-P_g^*)}{RT} \tag{2}$$

式中：P_g——在有惰性气体存在，即外压为 P_e 时的饱和蒸气压，Pa；

P_g^*——没有惰性气体存在时液体的饱和蒸气压，Pa；

V_m——液体体积，L；

P_e——外压，Pa；

R——摩尔气体常数，$J\cdot mol^{-1}\cdot K^{-1}$；

T——温度，K。

其中，V_m 为液体 1mol 含量时的体积，可看作不受压力的影响。若外压增加，（P_e-P_g^*）＞0，则 P_g＞P_g^*，液体的饱和蒸气压随外压的增加而增大。

编制组讨论了总压 P_e≤10 atm（1.0×10^6 Pa），T≥273 K 时，外压对液体（本标准具体讨论的是水）的饱和蒸气压的影响程度：

$$\ln\frac{P_g}{P_g^*}\leqslant\frac{V_mP_e}{RT}=\frac{18\quad10^{-6}\quad10\quad10^5}{8.314\times273}=0.00793 \tag{3}$$

$$P_g\leqslant 1.008P_g^* \tag{4}$$

由公式（3）可知，外压 P_e≤10 atm（1.0×10^6 Pa），T≥273 K 时，水的饱和蒸气压的增加幅度不超过无外压存在时饱和蒸气压的 0.8%，故总压 P_e≤10 atm（1.0×10^6 Pa），T≥273 K 时，外压对水的饱和蒸气压的影响可忽略不计。因此，通常情况下，饱和蒸气压只与温度有关，受压力的影响忽略不计，即一定温度条件下，欲配制一定湿度的气体，加水量应按公式（5）计算：

$$V_w=\rho_{sat}\quad RH_d\quad V_c\quad\frac{1}{\rho_w} \tag{5}$$

式中：V_w——需要添加到采样罐中水的体积，μL；

ρ_{sat}——加湿时，实验室环境温度下气体中饱和水分含量，mg/L；

RH_d——以十进制表示的相对湿度水平（如：相对湿度 RH=50%时，RH_d=0.5），无

量纲；

V_c——采样罐体积，L；

ρ_w——实验室环境温度下水的密度，通常按 1 mg/μL 计算。

同时，由于相对湿度是指气体中水蒸气分压与相同温度下水的饱和蒸气压的百分比，在温度稳定的情况下，一定物质的量的气体在压缩或膨胀等物理变换过程中，水蒸气分压增大或变小，由 $PV=nRT$ 可知，相同物质的量的气体，压力与体积成反比，由于水分的饱和蒸气压不变，所以相对湿度是发生变化的，甚至会有过饱和导致的凝结现象，如果未发生凝结现象，相对湿度变化程度与压缩或膨胀关系见图 2：

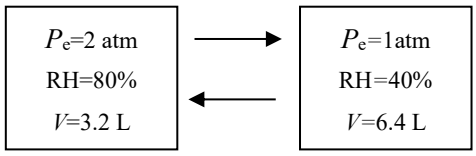


图 2　相对湿度变化与压缩或膨胀关系图

在水蒸气不发生凝结、温度相同的前提下，相对湿度与外压成反比，因此，要配制 1.0×10^5 Pa（1 atm）下，采样罐外湿度为 50%的标准气体，当采样罐内的压力为 2.0×10^5 Pa（2 atm）时，采样罐内湿度则为 100%。由于预浓缩系统进样体积是指压力为 1.0×10^5 Pa（1 atm）时的进样体积，此时，进样样品的含水量是跟气体样品或标气通过物理变换压力转化为 1.0×10^5 Pa（1 atm）时的相对湿度直接相关，而含水量在本标准中是影响实验成败的关键因素，若 1.0×10^5 Pa（1 atm）下气体相对湿度＞100%，则极性目标化合物特别是醛酮类物质回收率较低。

由此可见，美国 EPA Method TO 15A-2019 的加湿公式（1）中相对湿度实际上指的是气体在 1.0×10^5 Pa（1 atm）条件下采样罐外的相对湿度，而非在采样罐内的相对湿度。在使用该加湿公式时要注意采样罐内相对湿度不能超过 100%，即当采样罐内配制 2.0×10^5 Pa（2 atm）时，公式（1）中的相对湿度不能超过 50%，否则水汽会凝结，导致部分目标化合物被吸附损失。

为避免标准使用者应用的误区，编制组将公式（1）进行修改，只关注采样罐内湿度，只要采样罐内没有液态水凝结，就不会导致部分目标化合物损失，且相对湿度从高压到低压环境，湿度只会降低，更不会引起目标化合物损失。因此，本标准在规定一定湿度气体配制的加水量，使用公式（5）计算，其中 RH_d 为采样罐内气体的相对湿度水平。

此外，本标准开展了标准使用气是否加湿、不同压力、配制平衡时间和标准使用气保存时间等的条件实验。由于目标化合物种类多达 117 种，为了在图上清晰地显示目标化合物随某一参数的变化趋势，本标准把目标化合物粗略地划分为 7 类，分别是 FID 检测器测定目标化合物（即乙烯、乙炔和乙烷）、烷烃类、苯系物类、卤代烃类、醛酮类、烯烃类和其他。

5.3.2.1　标准使用气湿度影响实验

实验在 20 ℃条件下，配制 1.0 nmol/mol（甲醛为 5.0 nmol/mol）和 10.0 nmol/mol（甲醛为 50.0 nmol/mol）浓度的标准使用气，其中，每个浓度标准使用气均配制采样罐内相对

湿度分别为 0%、25%、50%、75%、90%、100%（接近 100%），对应加水量分别为 0 μL、26 μL、52 μL、78 μL、94 μL、104 μL，以相对湿度为 50%时各目标化合物的响应值为校准基准，探讨了湿度对标准使用气的影响。

图 3～图 9 显示了摩尔分数为 1.0 nmol/mol（甲醛为 5.0 nmol/mol）的标准使用气各目标化合物受湿度影响的变化；图 10～图 16 显示了摩尔分数为 10.0 nmol/mol（甲醛为 50.0 nmol/mol）的标准使用气各目标化合物受湿度影响的变化。由图 3～图 16 可知：

（1）相对湿度为 0%时，醛酮类部分目标化合物及 1,4-二氧六环回收率低于 80%，特别是 1,4-二氧六环回收率较低，1.0 nmol/mol 标准使用气低至 28%，10.0 nmol/mol 标准使用气低至 40%，说明低浓度标准使用气在无加湿的情况下，部分目标化合物有较明显的吸附现象发生。

（2）其他湿度，除个别目标化合物在相对湿度 100%时偏差幅度大于 20%，但也在 40%以内；绝大部分目标化合物偏差幅度均在±20%以内，说明相对湿度从 25%～100%之间，基本对低浓度的标准使用气回收率没有影响。

（3）考虑到 100%相对湿度处于水汽凝结的临界态，外界条件，如气温、加湿量误差等，略有波动就有可能导致目标化合物被可能凝结在采样罐内壁的水珠所吸附引起回收率降低，根据本标准方法研究结果不建议配制 100%相对湿度的标准使用气。

（4）当湿度在 25%～90%间时，各湿度标准使用气目标化合物的响应值偏差均在 20%以内，为使实验人员配制方便统一，标准建议标准使用气配制的湿度为 40%～50%。

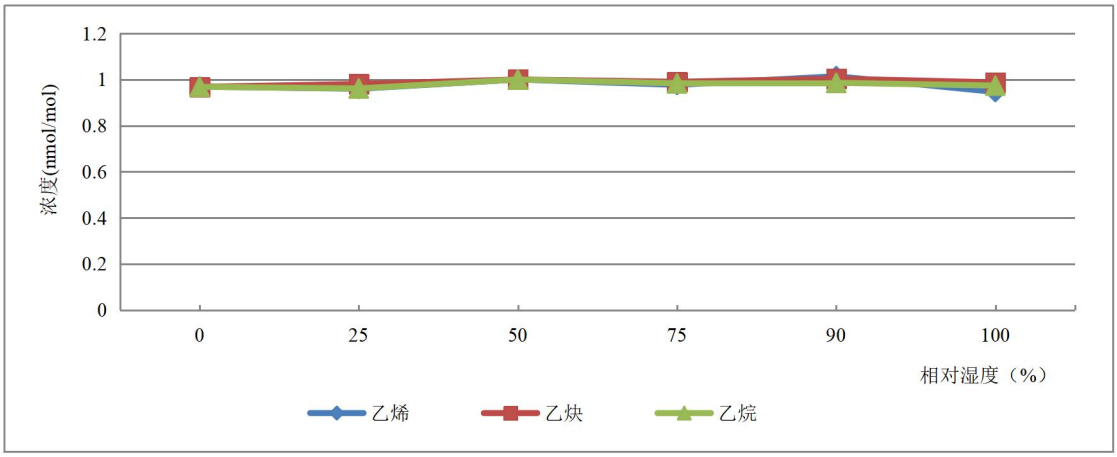


图 3　1.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下 FID 检测目标化合物的浓度变化

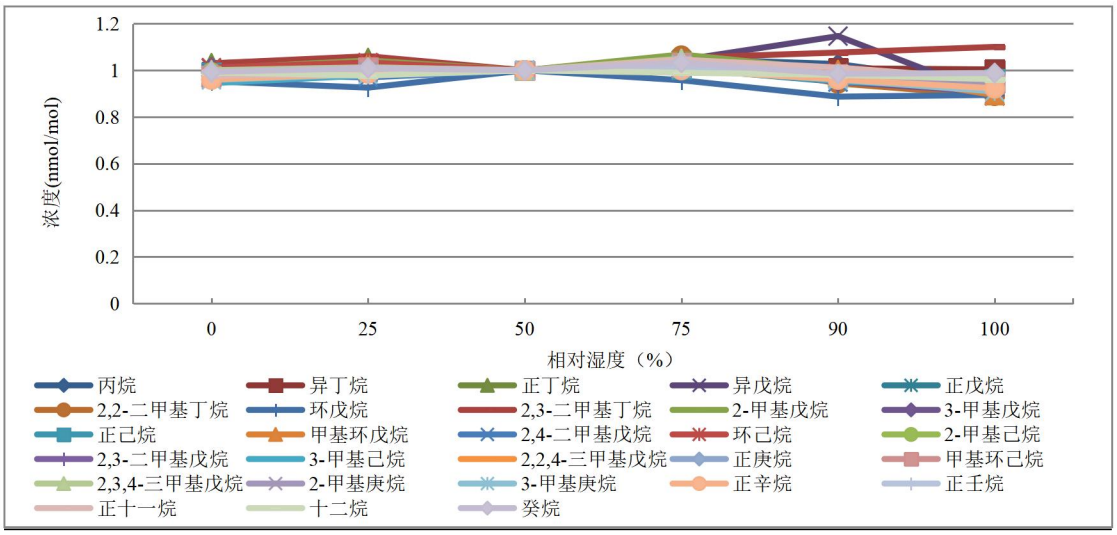


图 4　1.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下烷烃类的浓度变化

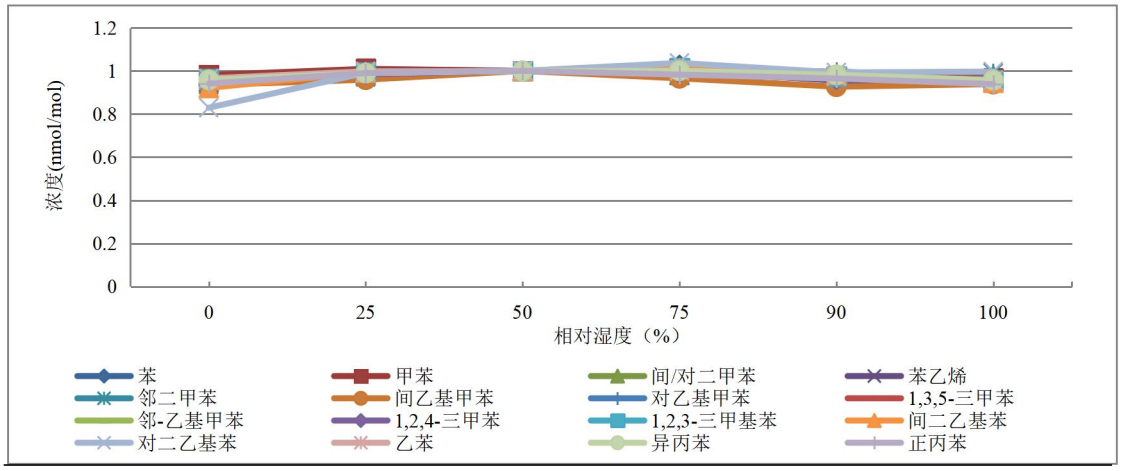


图 5　1.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下苯系物类的浓度变化

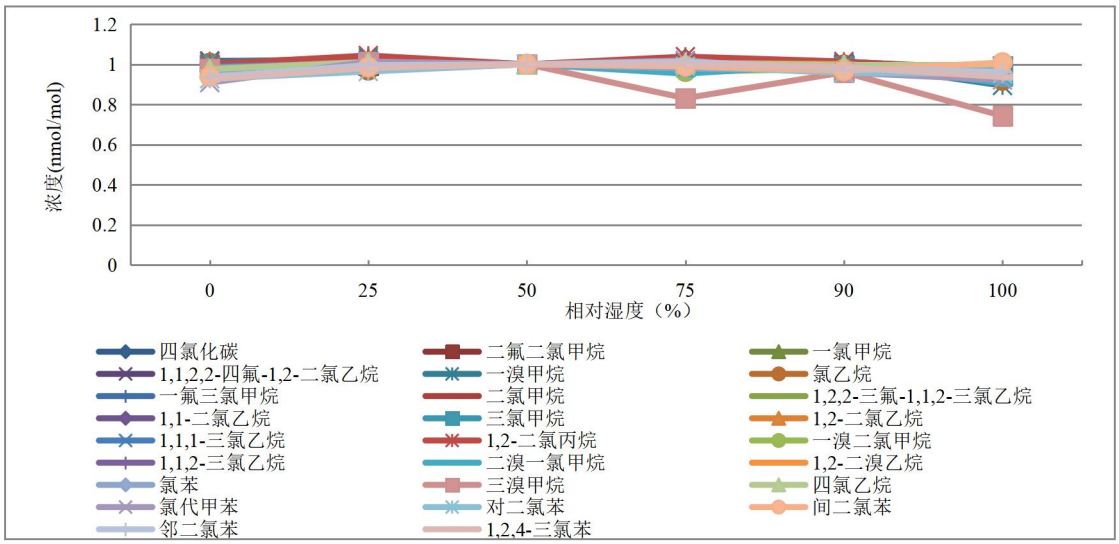


图 6　1.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下卤代烃类的浓度变化

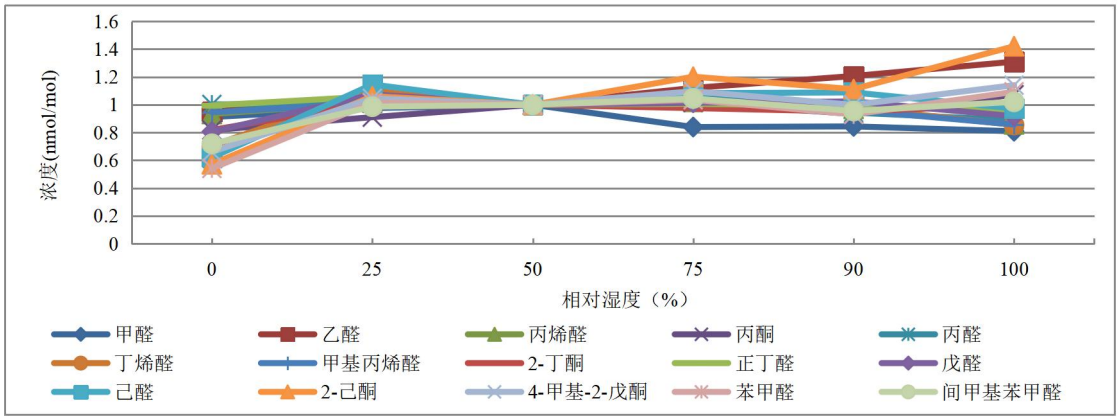


图 7　1.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下醛酮类的浓度变化

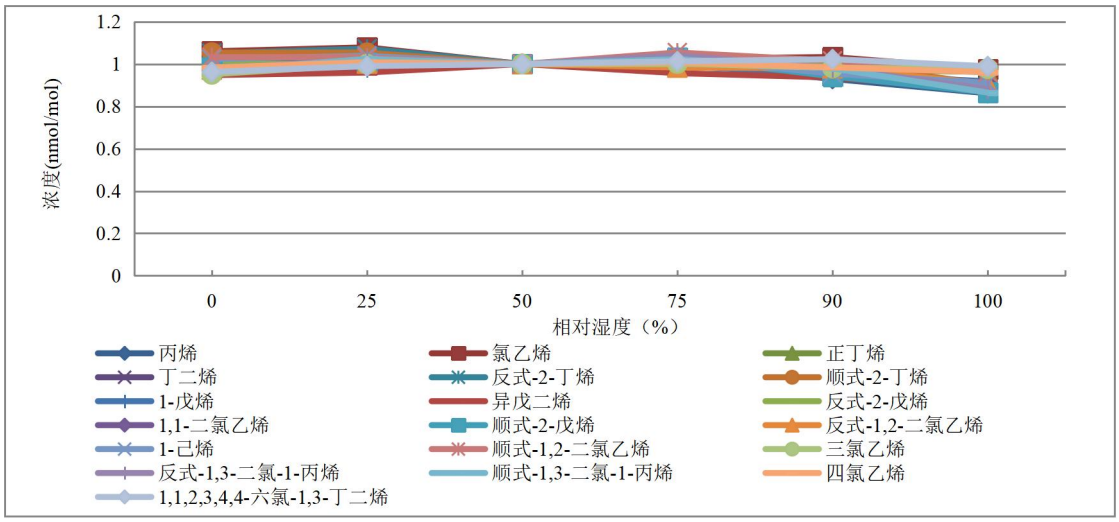


图 8　1.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下烯烃类的浓度变化

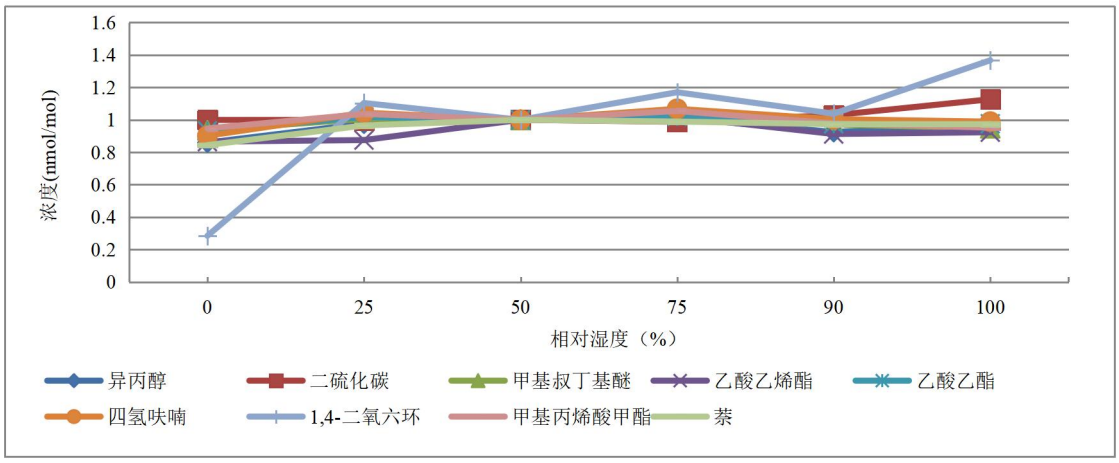


图 9　1.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下其他目标化合物的浓度变化

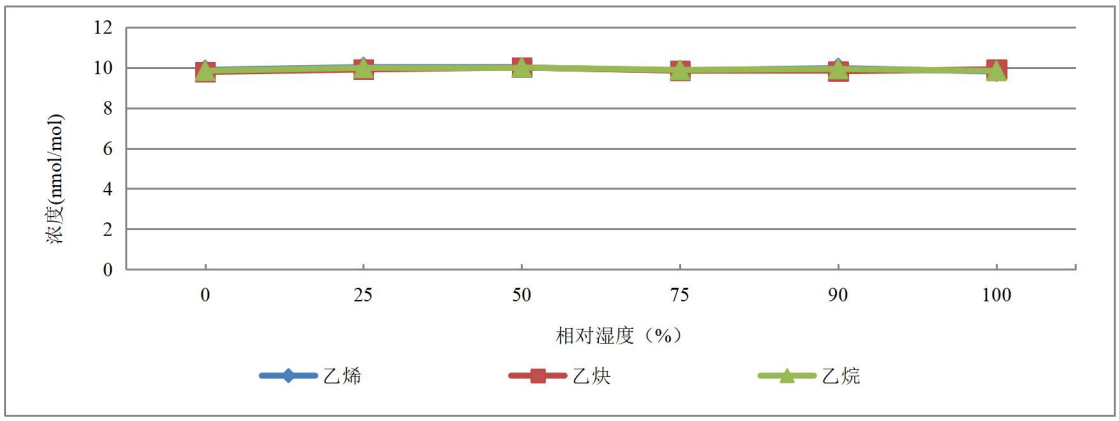


图 10　10.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下 FID 检测目标化合物的浓度变化

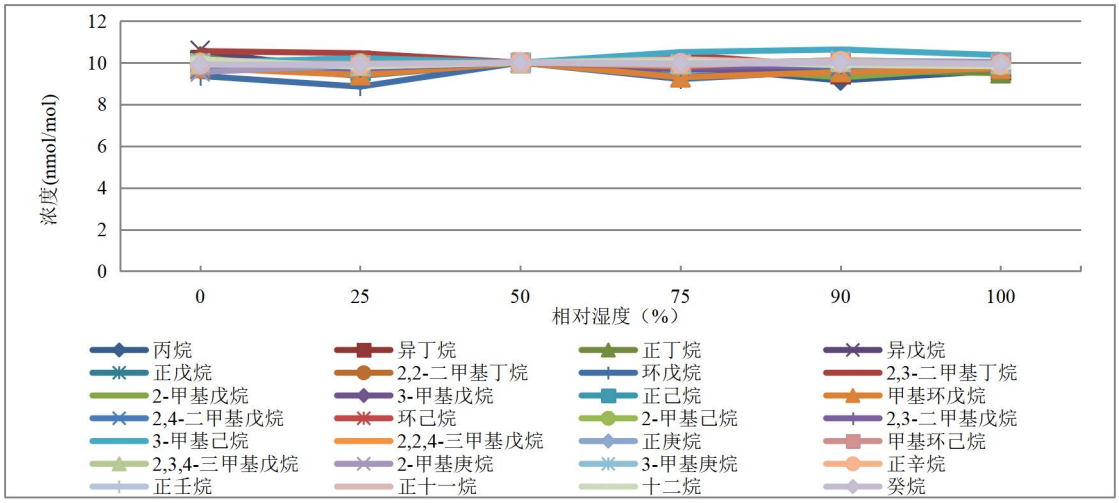


图 11　10.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下烷烃类的浓度变化

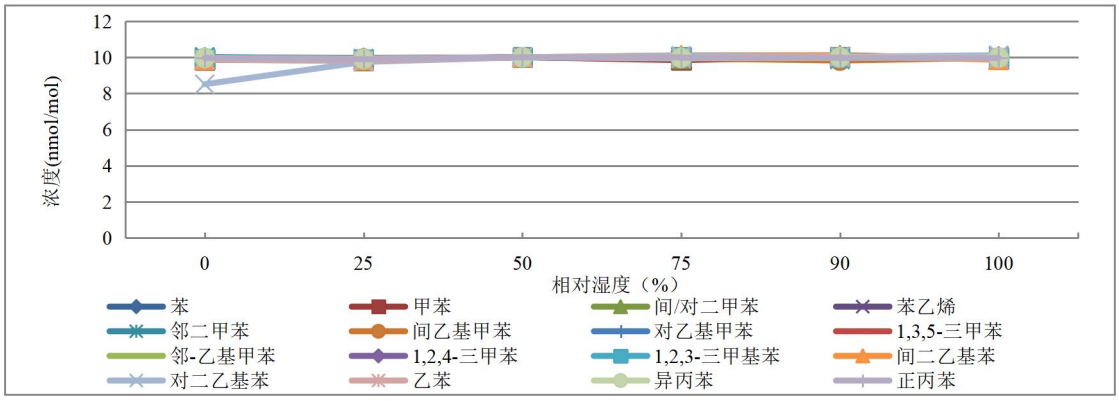


图 12　10.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下苯系物的浓度变化

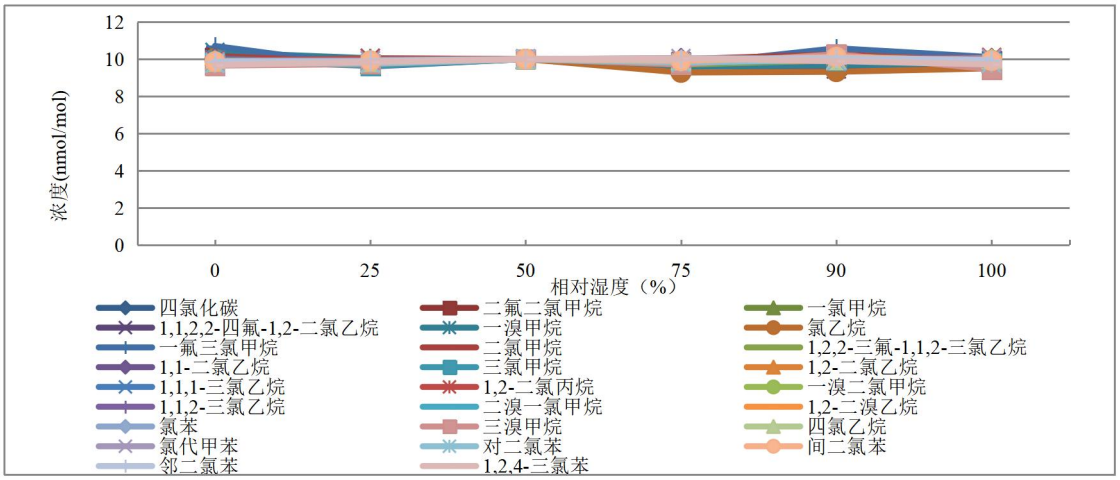


图 13　10.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下卤代烃类的浓度变化

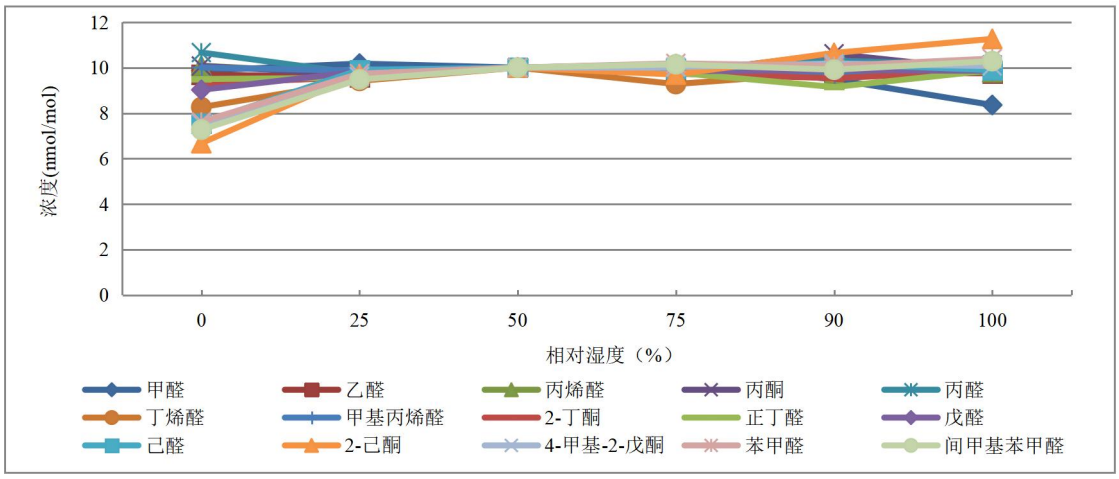


图 14　10.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下醛酮类的浓度变化

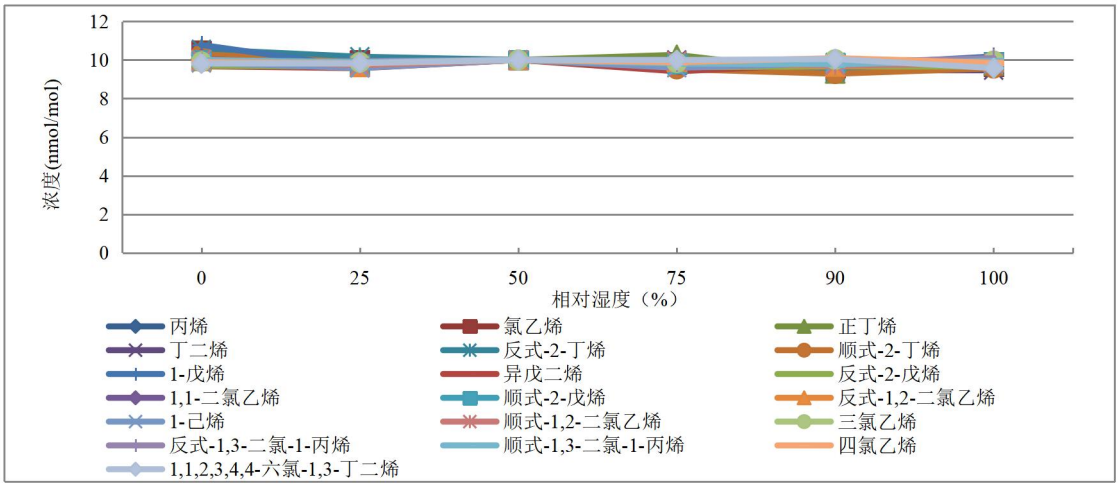


图 15　10.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下烯烃类的浓度变化

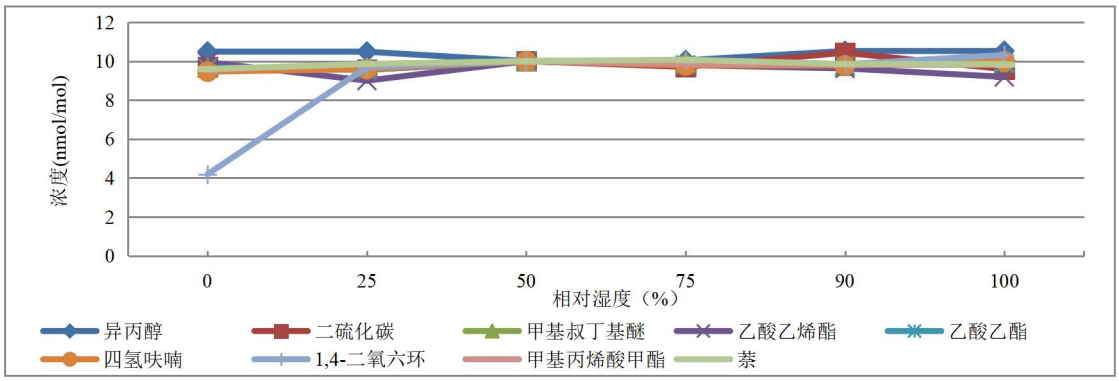


图 16　10.0 nmol/mol 标准使用气不同相对湿度下其他目标化合物的浓度变化

5.3.2.2　标准使用气压力影响试验

实验配制 1.0 nmol/mol（甲醛为 5.0 nmol/mol）和 10.0 nmol/mol（甲醛为 50.0 nmol/mol）2 个不同浓度的标准使用气，其中，每个浓度标准使用气均配制 2 种不同湿度和压力，各浓度共 4 个样品，采样罐内湿度-压力分别为 25%-15 psi（103 kPa）、50%-30 psi（206 kPa）、45%-15 psi（103 kPa）、90%-30 psi（206 kPa），以 25%-15 psi（103 kPa）标准使用气各目标化合物的响应值为校准基准，探讨了不同压力对标准使用气的影响。由图 2 可知，采样罐内湿度-压力分别为 50%-30 psi（206 kPa）和 90%-30 psi（206 kPa）在进入冷冻浓缩仪时湿度分别为 25%和 45%，即进入冷冻浓缩仪时，25%-15 psi（103 kPa）和 50%-30 psi（206 kPa）的 2 个标准使用气湿度均为 25%，45%-15 psi（103 kPa）和 90%-30 psi（206 kPa）的 2 个标准使用气湿度均为 45%。

图 17～图 23 显示了摩尔分数为 1.0 nmol/mol（甲醛为 5.0 nmol/mol）的标准使用气各目标化合物受压力影响的变化；图 24～图 30 显示了摩尔分数为 10.0 nmol/mol（甲醛为 50.0 nmol/mol）的标准使用气各目标化合物受压力影响的变化。由图 17～图 30 可知，1.0 nmol/mol 的三溴甲烷和 10.0 nmol/mol 的甲醛，在 45%-30 psi（206 kPa）条件下，2 个目标化合物与其他条件响应偏差略高于 20%，其余目标化合物不同压力条件下的响应值偏差均在±20%内，

因此，不同压力对标准使用气基本没有影响。

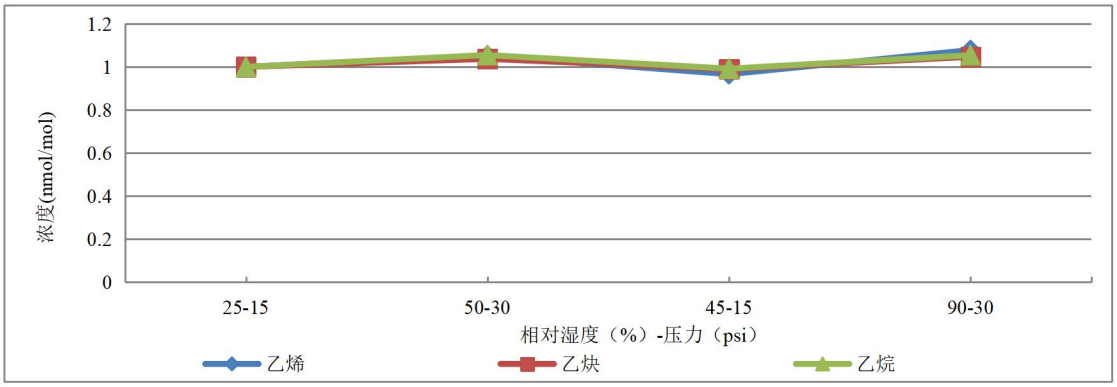


图 17　1.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下 FID 检测目标化合物的浓度变化

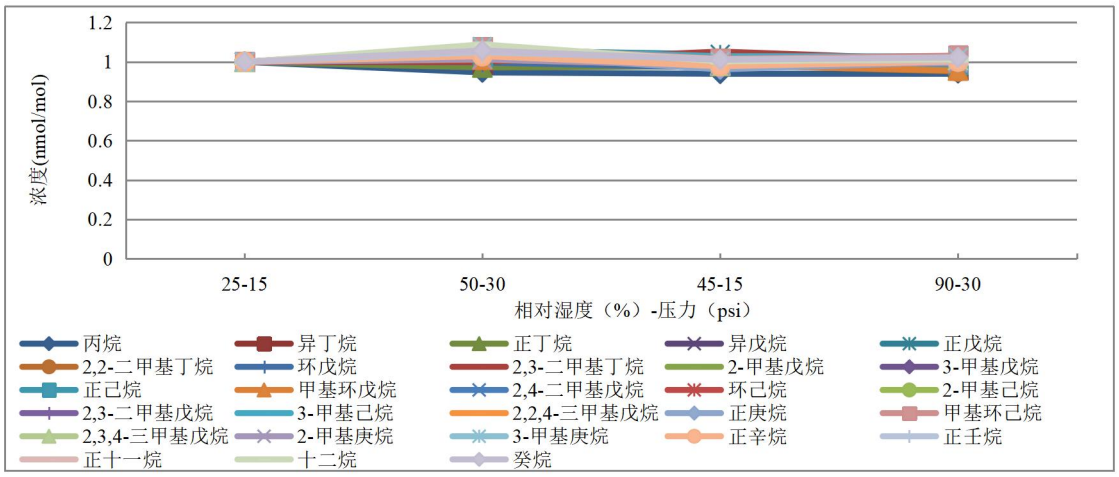


图 18　1.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下烷烃类的浓度变化

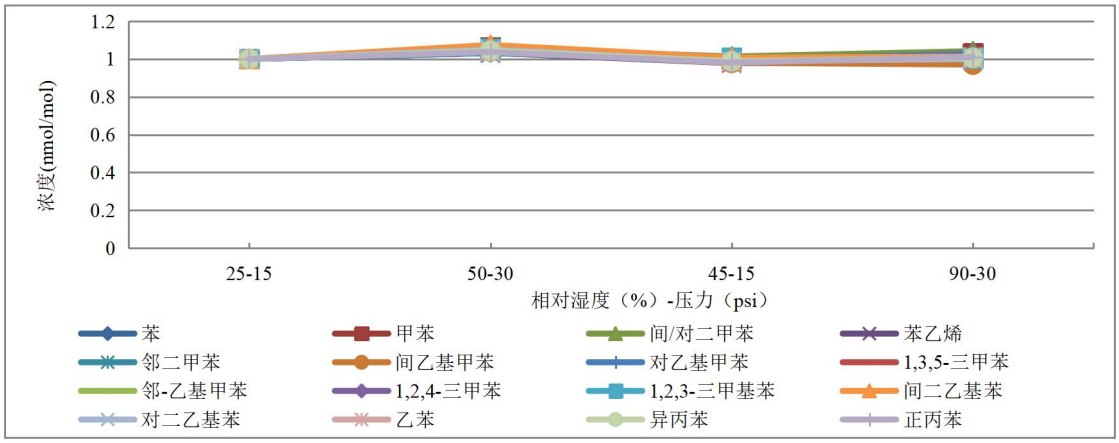


图 19　1.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下苯系物类的浓度变化

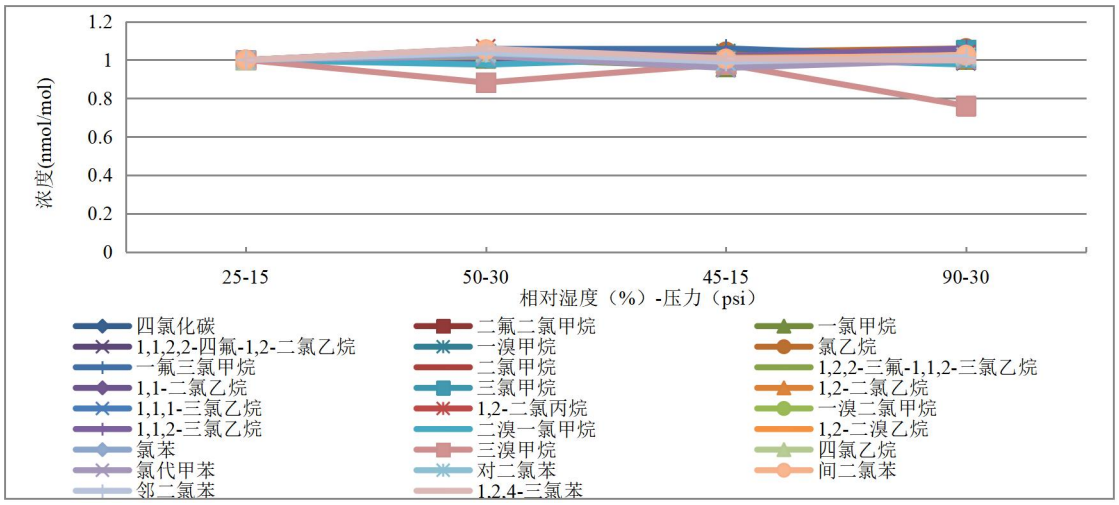


图 20　1.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下卤代烃类的浓度变化

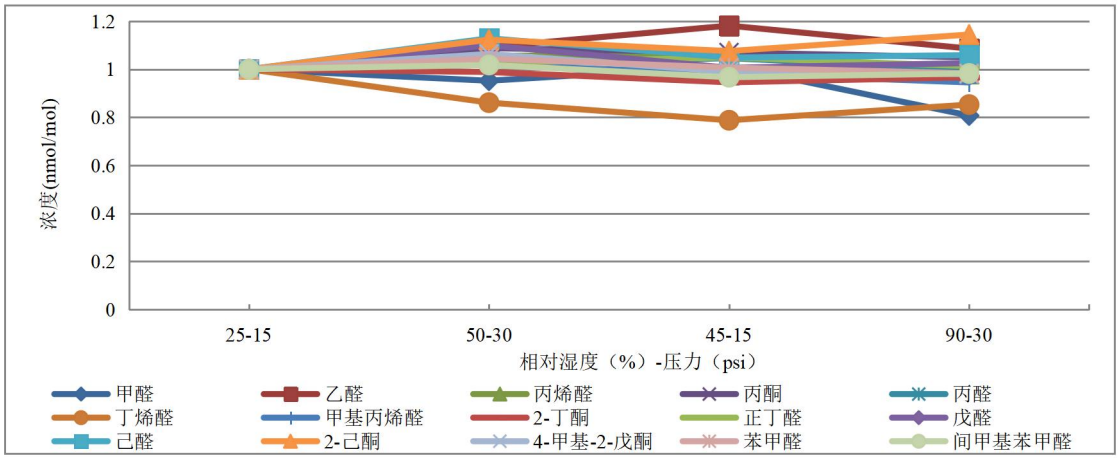


图 21　1.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下醛酮类的浓度变化

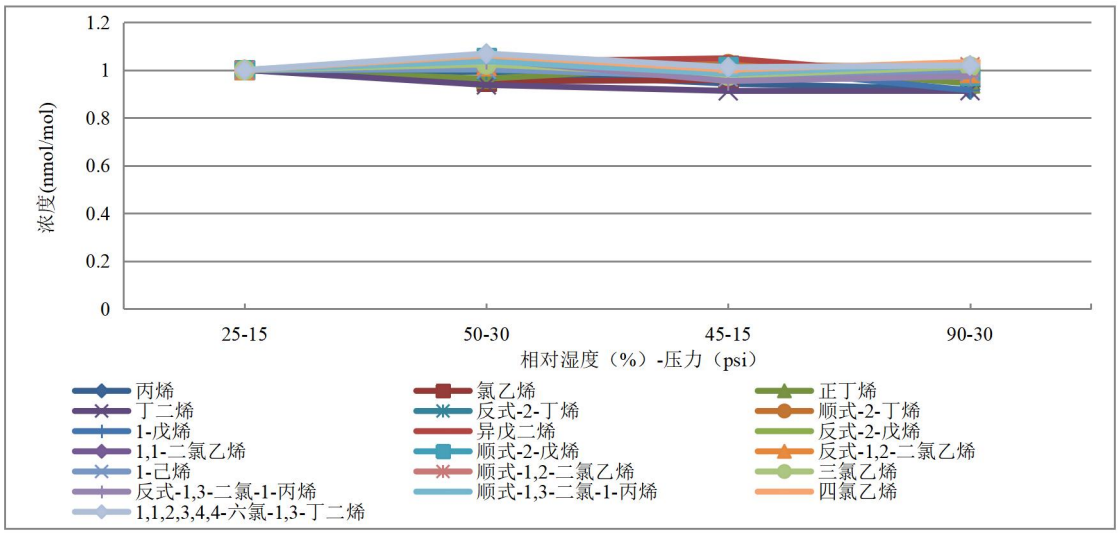


图 22　1.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下烯烃类的浓度变化

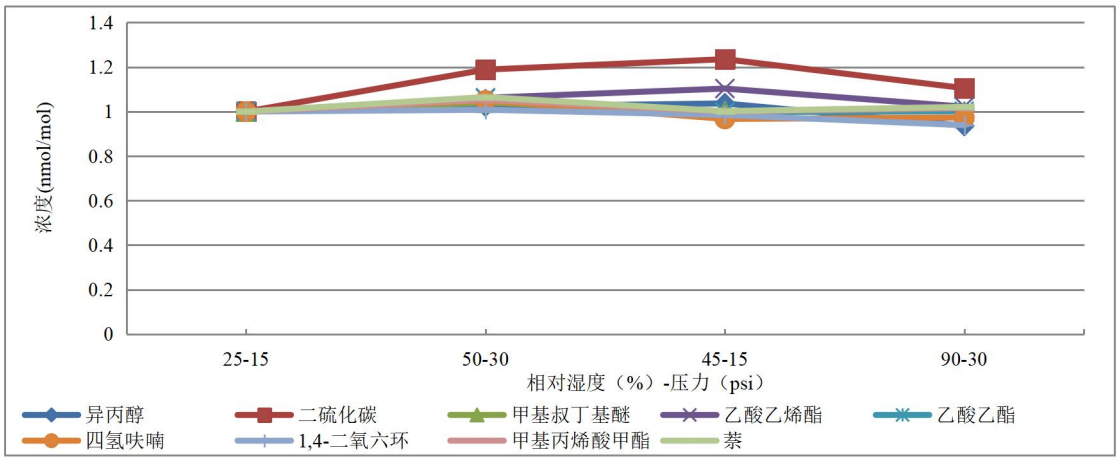


图 23　1.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下其他目标化合物的浓度变化

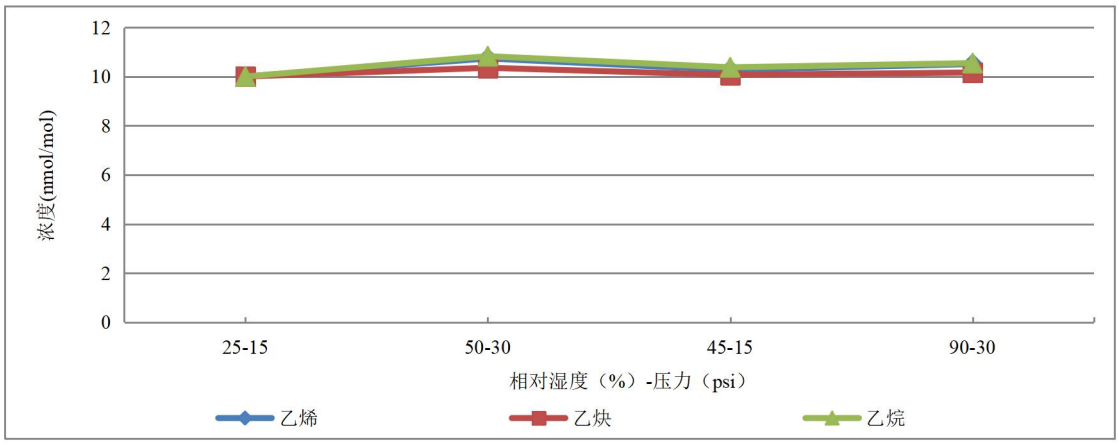


图 24　10.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下 FID 检测目标化合物的浓度变化

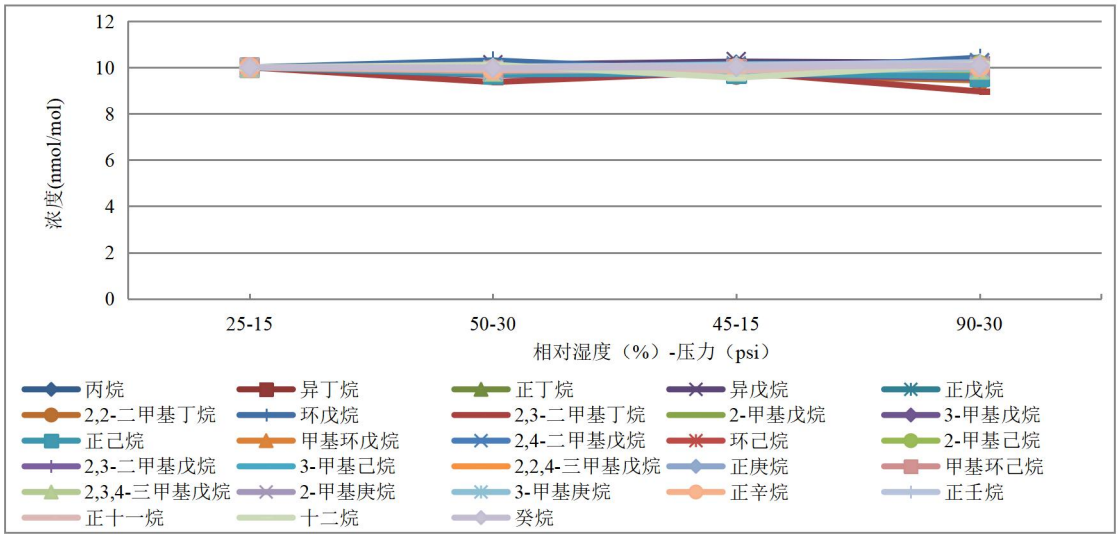


图 25　10.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下烷烃类的浓度变化

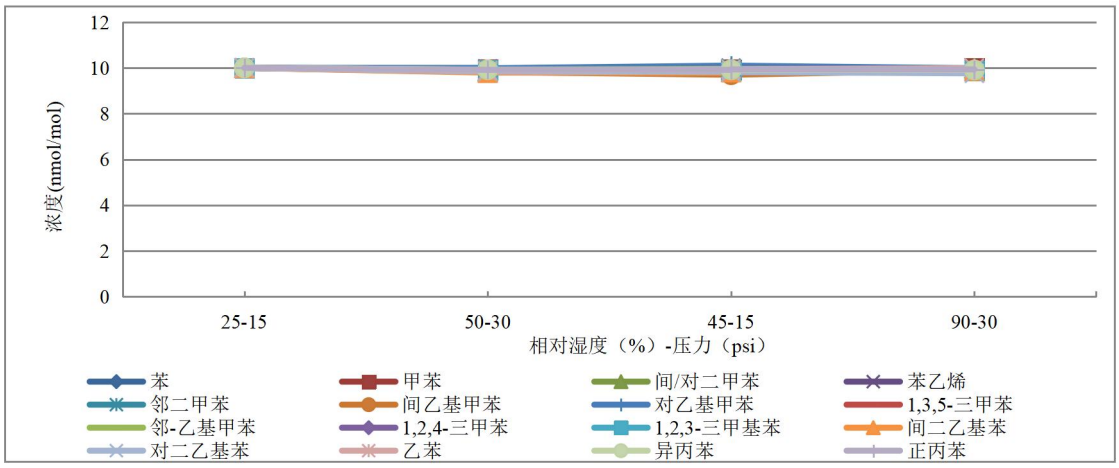


图 26　10.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下苯系物类的浓度变化

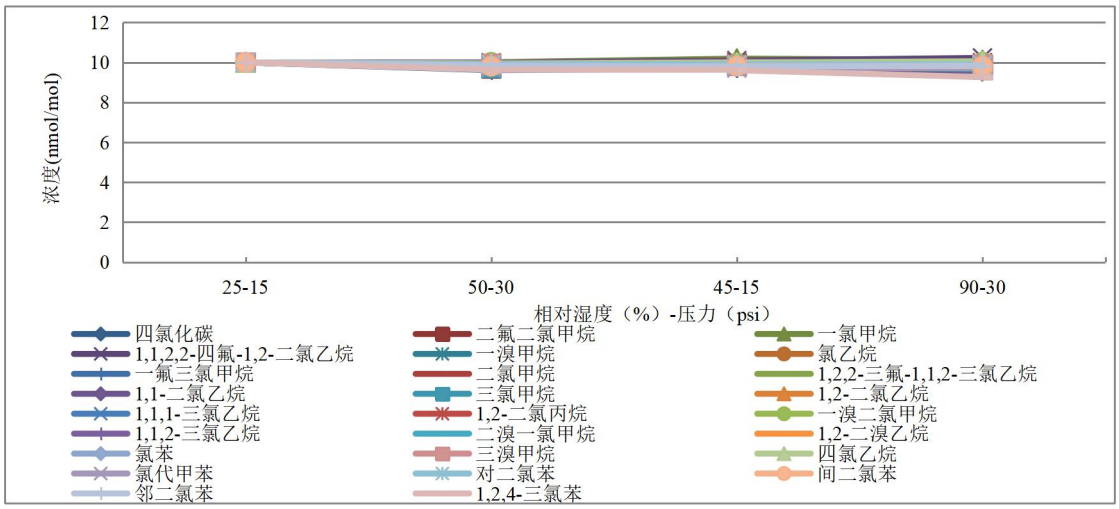


图 27　10.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下卤代烃类的浓度变化

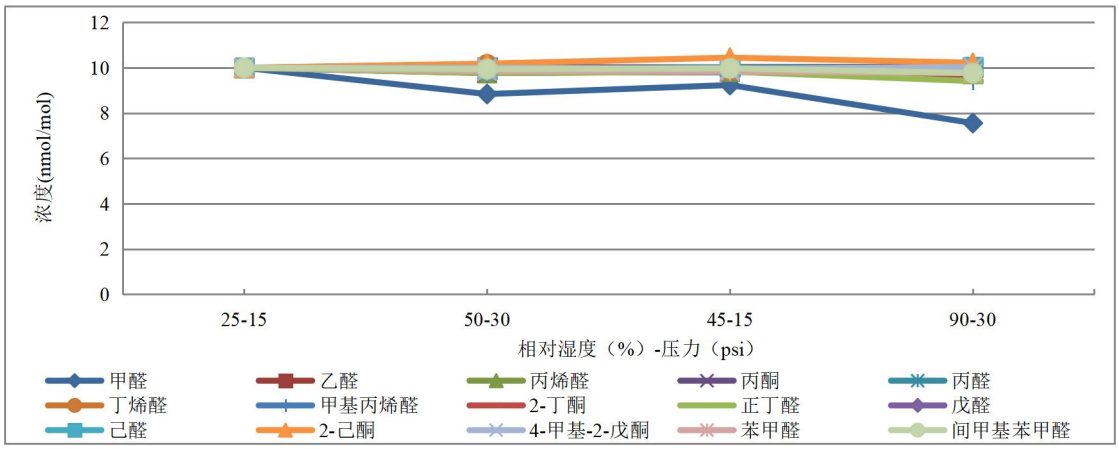


图 28　10.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下醛酮类的浓度变化

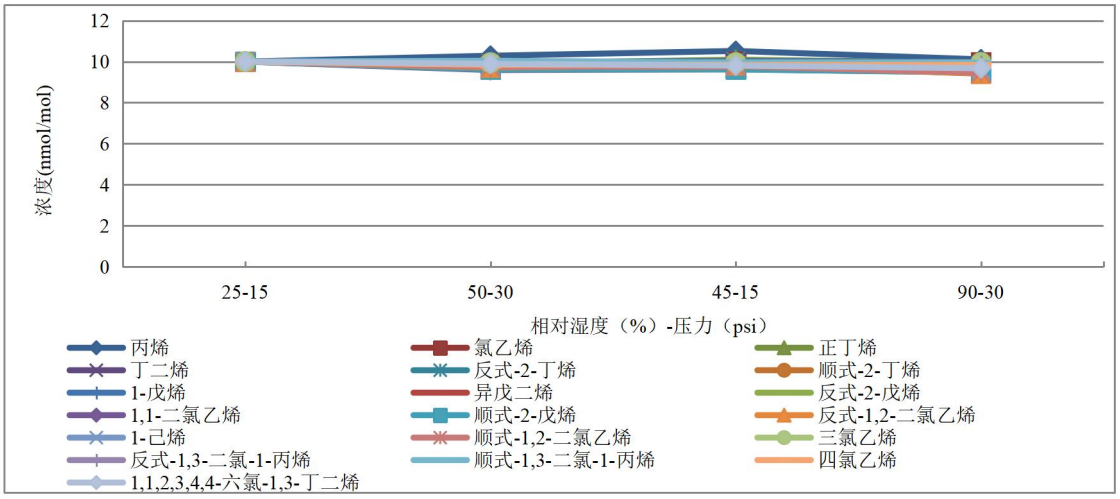


图 29　10.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下烯烃类的浓度变化

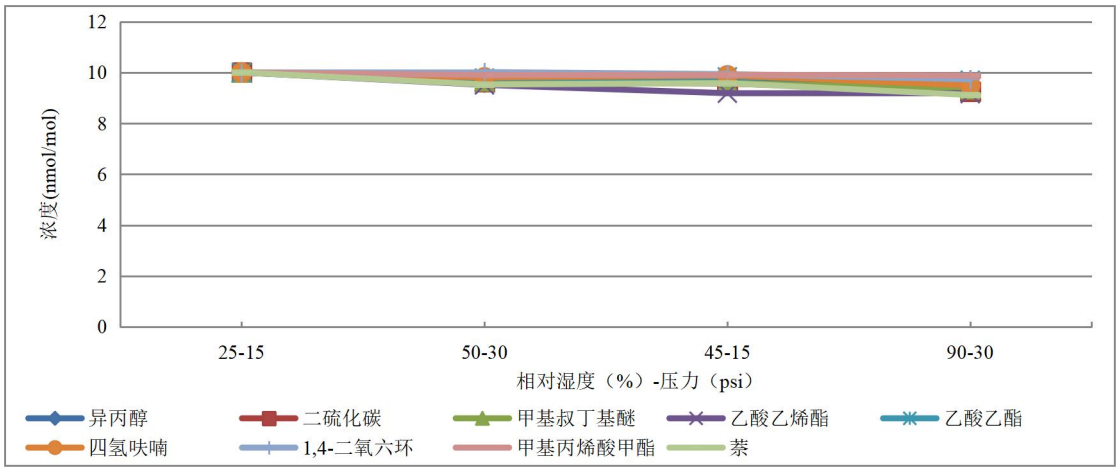


图 30　10.0 nmol/mol 标准使用气不同湿度和压力下其他目标化合物的浓度变化

5.3.2.3　标准使用气配制平衡时间研究

实验在 20 ℃条件下，配制 1.0 nmol/mol（甲醛为 5.0 nmol/mol）和 10.0 nmol/mol（甲醛为 50.0 nmol/mol）2 个不同浓度的标准使用气，其中，每个浓度标准使用气均分别配制湿度为 50%的 9 个平行样品和湿度为 90%的 9 个平行样品，各平行样品分别在配制完成 0 h、1 h、2 h、4 h、8 h、12 h、16 h、24 h、48 h 后上机测试，试验探讨了不同配制平衡时间对标准使用气的影响。

图 31～图 37 显示了 50%相对湿度下，摩尔分数为 1.0 nmol/mol 的标准使用气受不同配制平衡时间的影响；图 38～图 44 显示了 90%相对湿度下，摩尔分数为 1.0 nmol/mol 的标准使用气受不同配制平衡时间的影响；图 45～图 51 显示了 50%相对湿度下，摩尔分数为 10 nmol/mol 的标准使用气受不同配制平衡时间的影响；图 52～图 58 显示了 90%相对湿度下，摩尔分数为 10.0 nmol/mol 的标准使用气受不同配制平衡时间的影响。由图 31～图 58 可知：

（1）50%相对湿度下，摩尔分数为 1.0 nmol/mol 的标准使用气配制平衡时间为 0 h 时，部分醛酮类及对二乙基苯的响应值偏差明显大于 20%，特别是间甲基苯甲醛的响应值偏差高达 50%，其他平衡时间，除个别略为超出外，绝大部分目标化合物响应值偏差在 20%以内；

（2）90%相对湿度下，摩尔分数为 1.0 nmol/mol 的标准使用气配制平衡时间 2 h 后时，绝大部分目标化合物响应值偏差幅度均在 20%以内；2 h 内，醛酮类目标化合物的响应值偏差高于 20%；

（3）50%和 90%相对湿度下，摩尔分数为 10.0 nmol/mol 的标准使用气在任何配制平衡时间，所有目标化合物的响应值偏差均在 20%以内。

（4）低浓度标准使用气较高浓度而言，需要的配制平衡时间略长。

小结：标准使用气均在配制完成 2 h 后可使用。

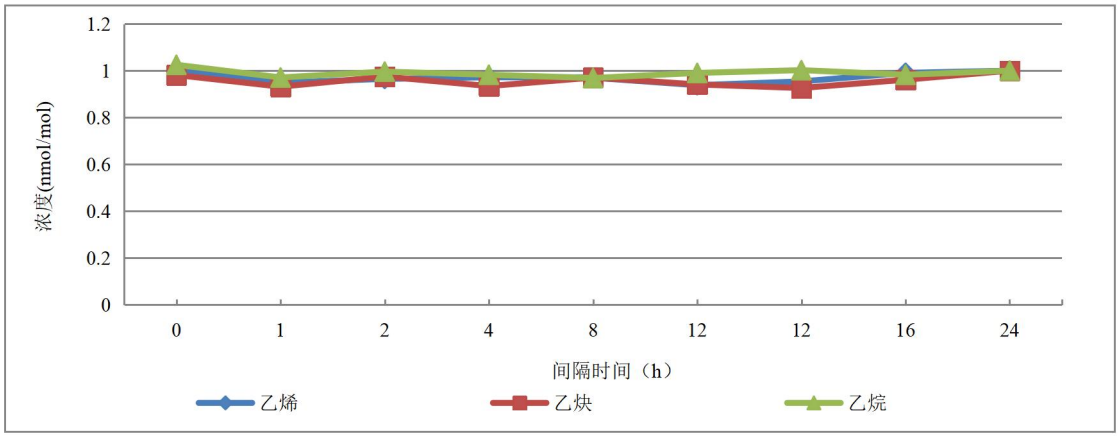


图 31　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间 FID 目标化合物的浓度变化

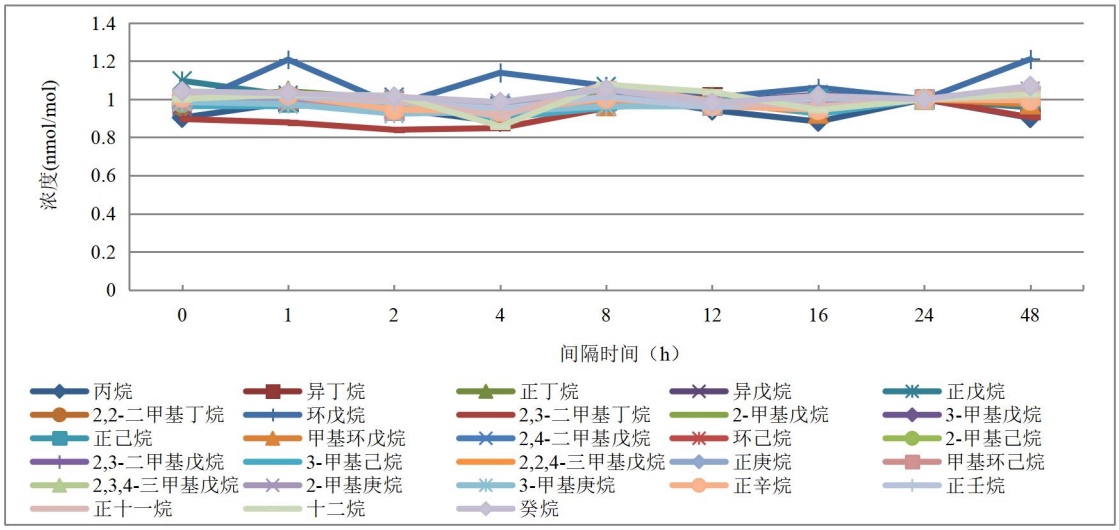


图 32　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间烷烃类的浓度变化

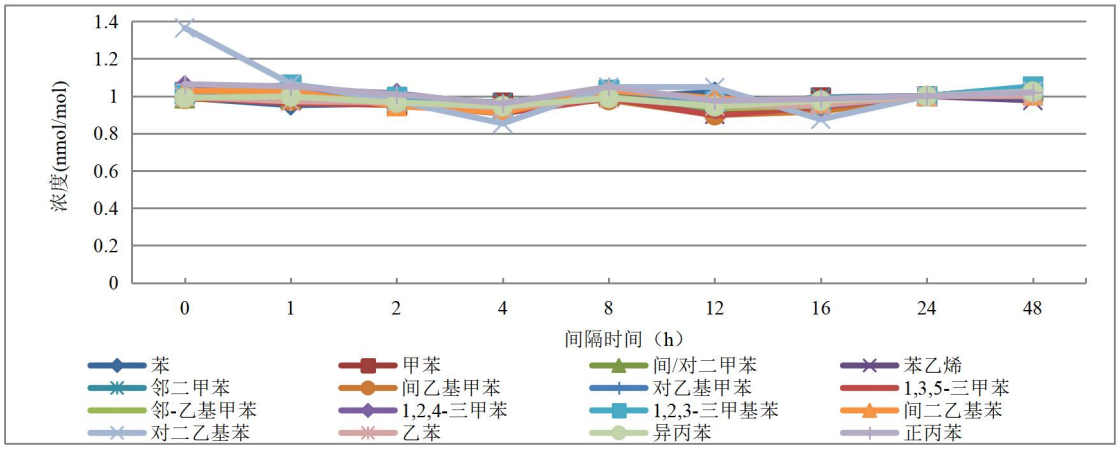


图 33　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间苯系物类的浓度变化

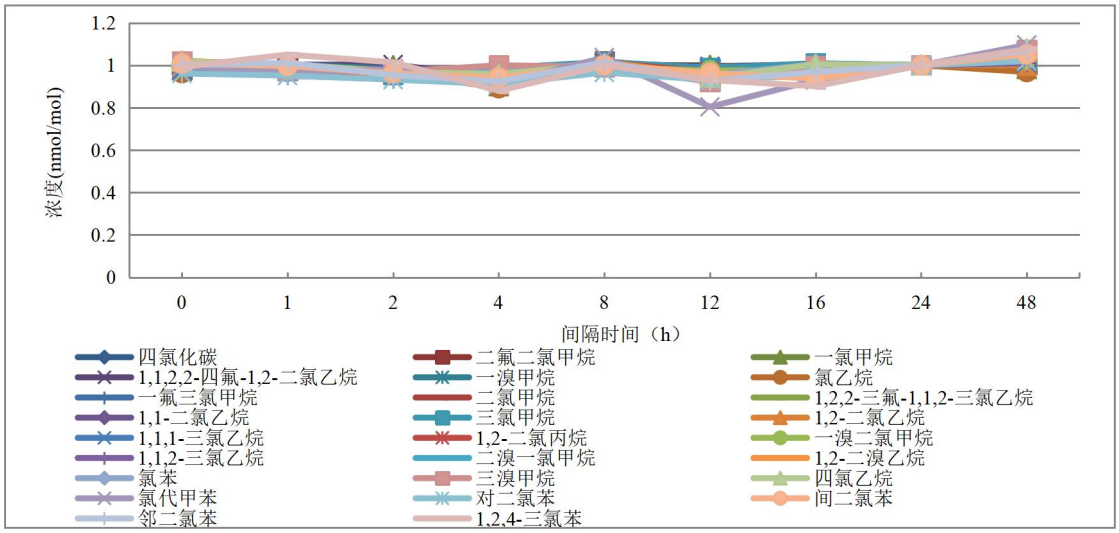


图 34　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间卤代烃类的浓度变化

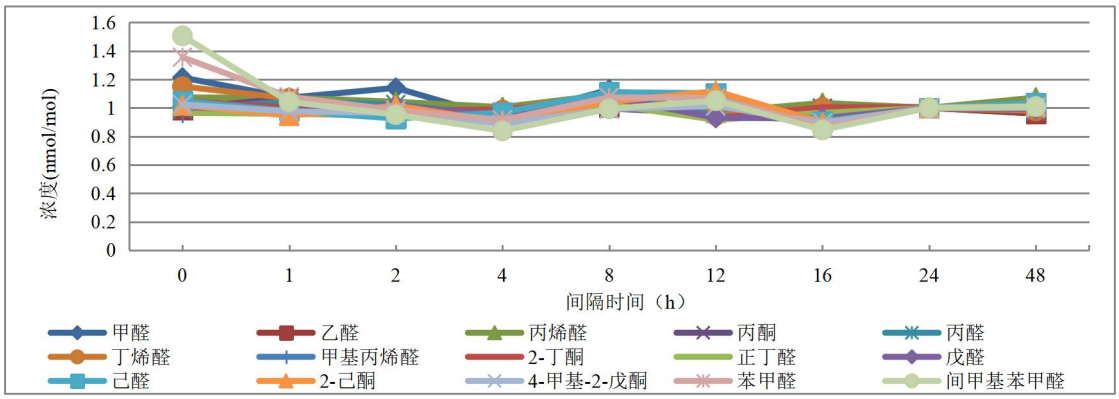


图 35　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间醛酮类的浓度变化

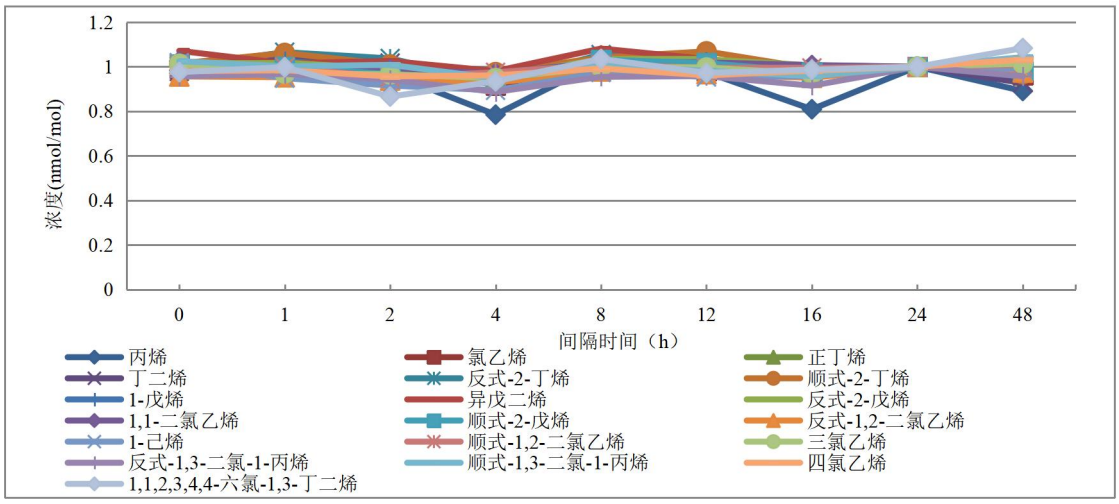


图 36　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间烯烃类的浓度变化

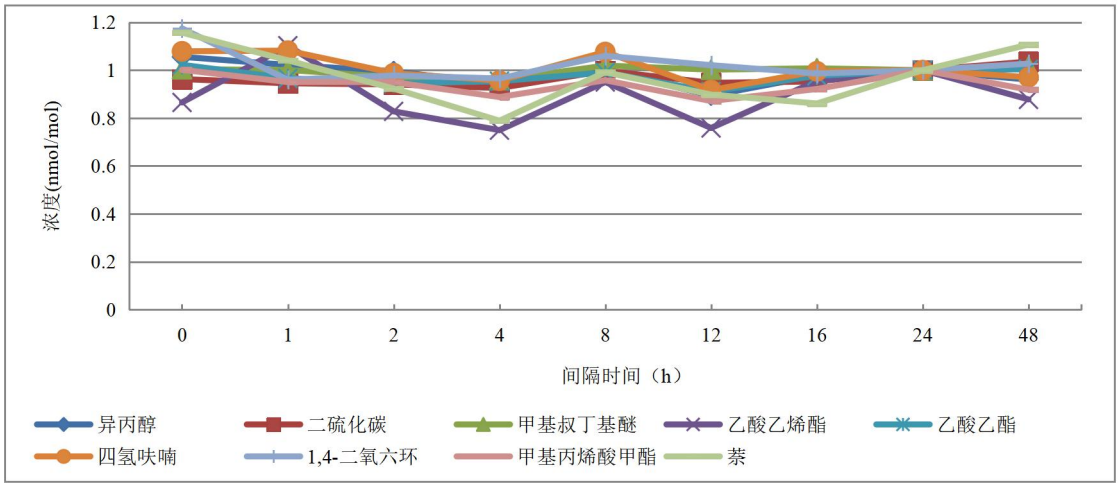


图 37　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间其他目标化合物的浓度变化

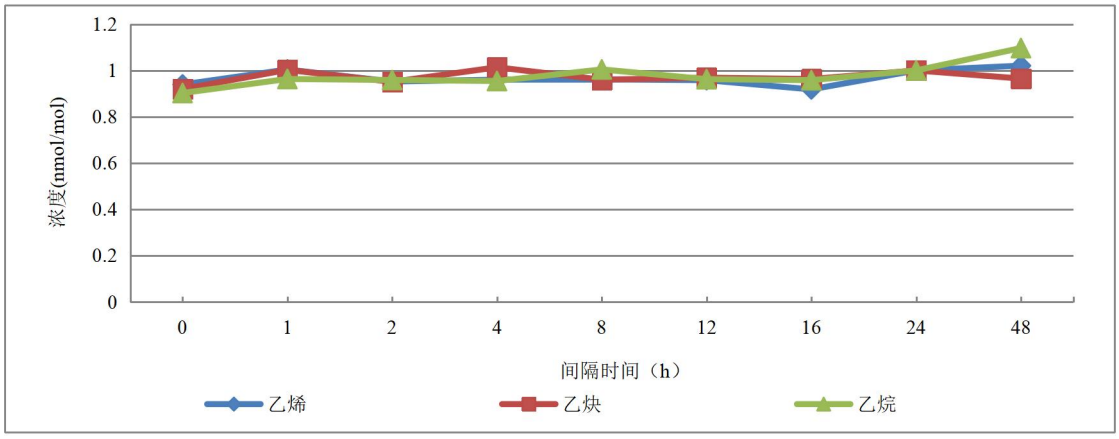


图 38　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同配制平衡时间 FID 目标化合物的浓度变化

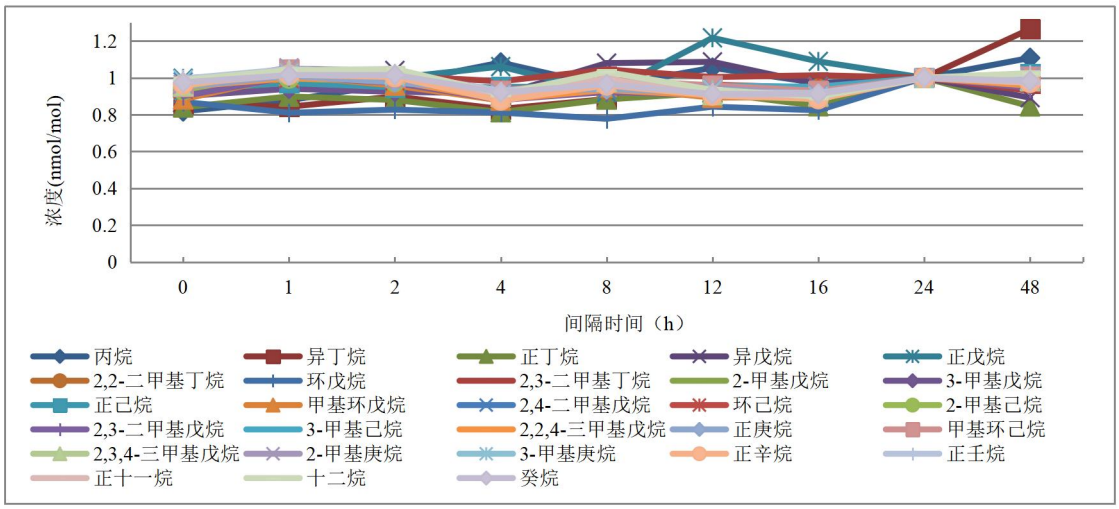


图 39　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同配制平衡时间烷烃类的浓度变化

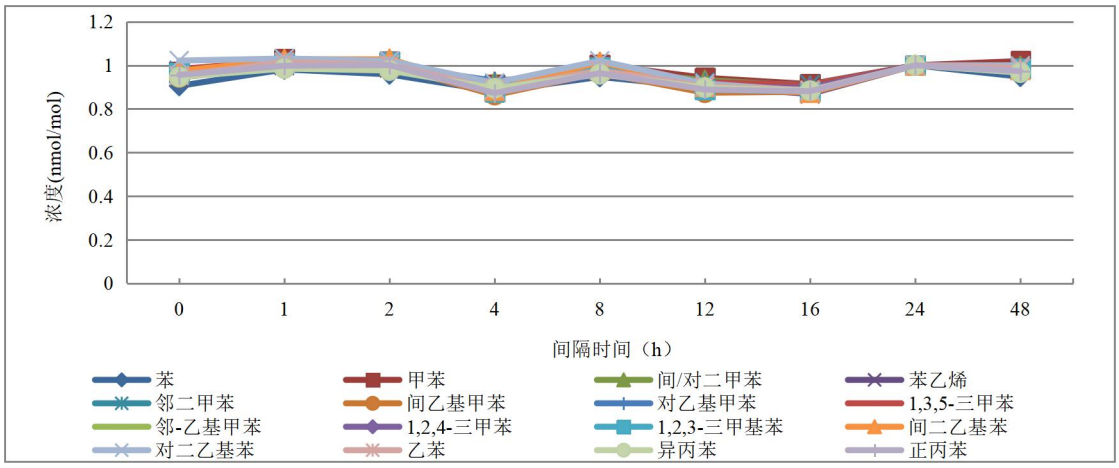


图 40　1.0 nmol/mol 标准使气（RH=90%）不同配制平衡时间苯系物类的浓度变化

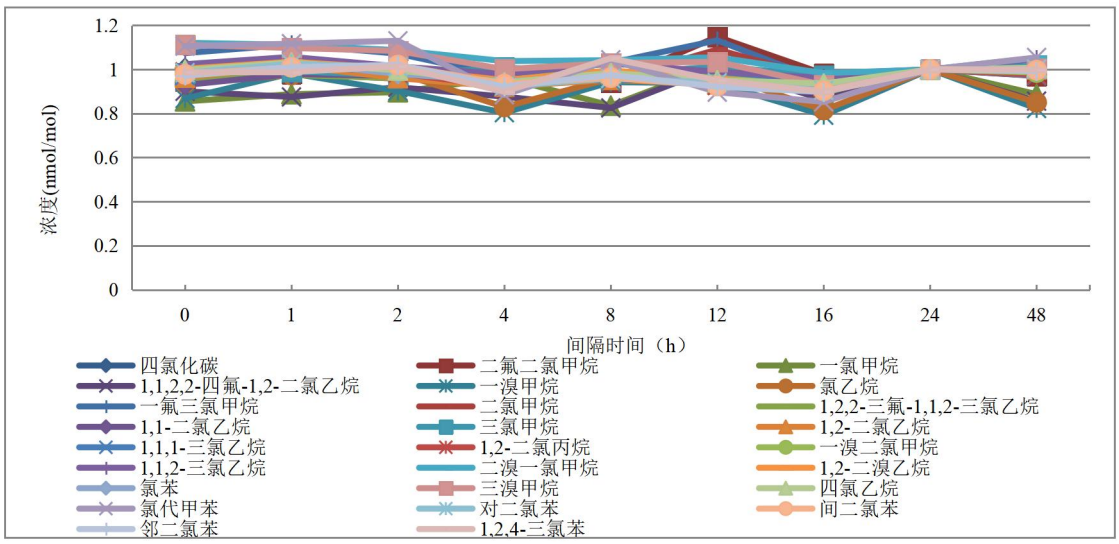


图 41　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同配制平衡时间卤代烃类的浓度变化

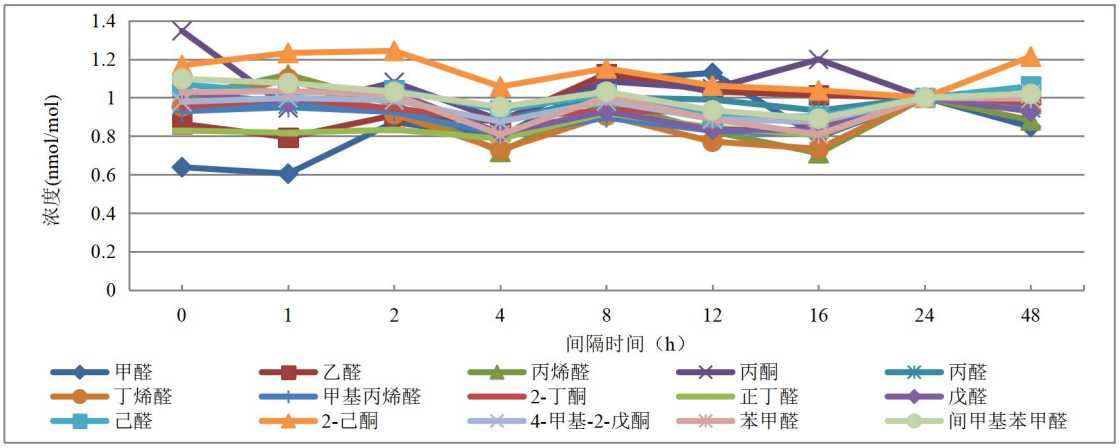


图 42　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同配制平衡时间醛酮类的浓度变化

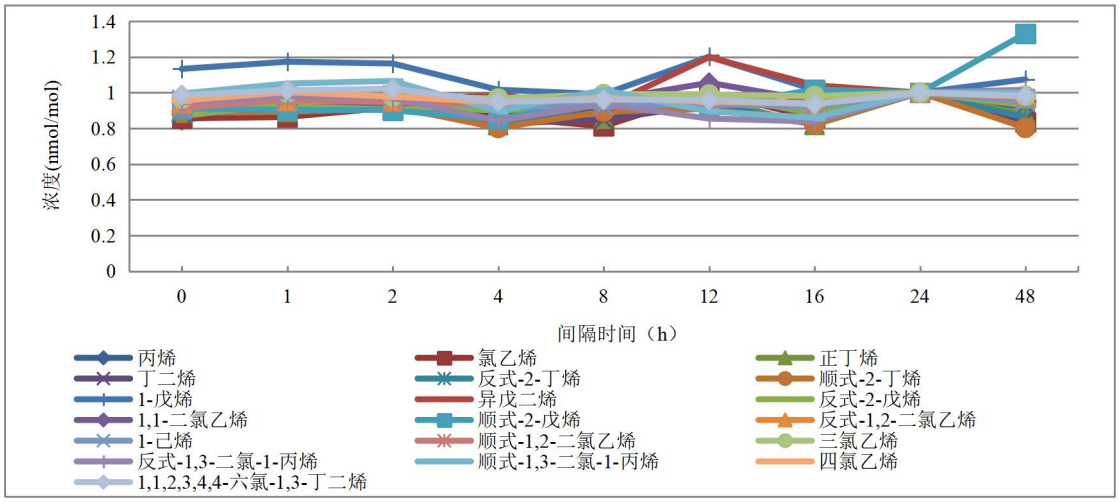


图 43　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同配制平衡时间烯烃类的浓度变化

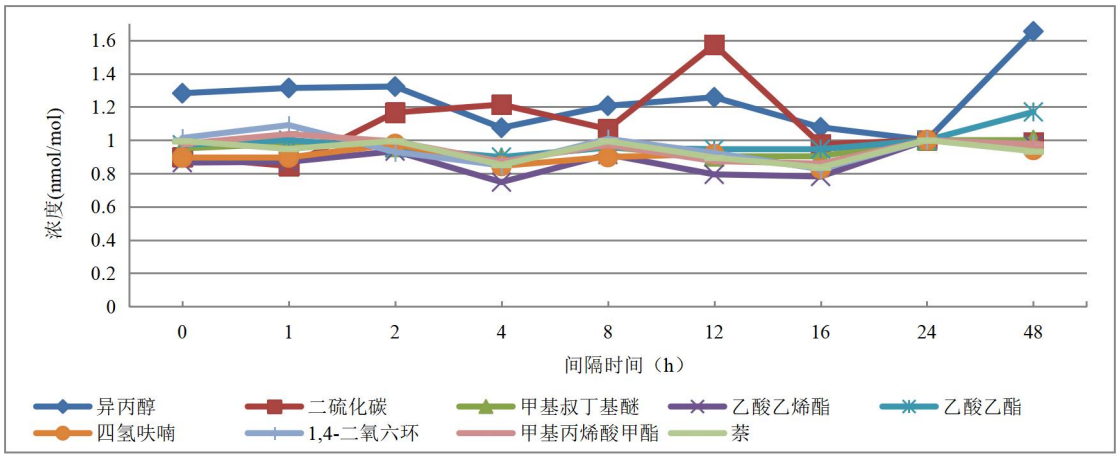


图 44　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同配制平衡时间其他目标化合物的浓度变化

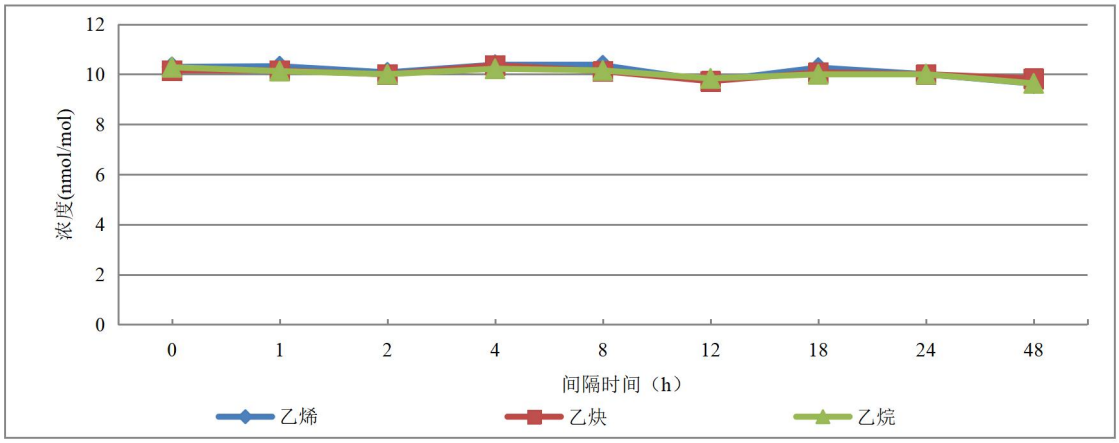


图 45　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间 FID 目标化合物的浓度变化

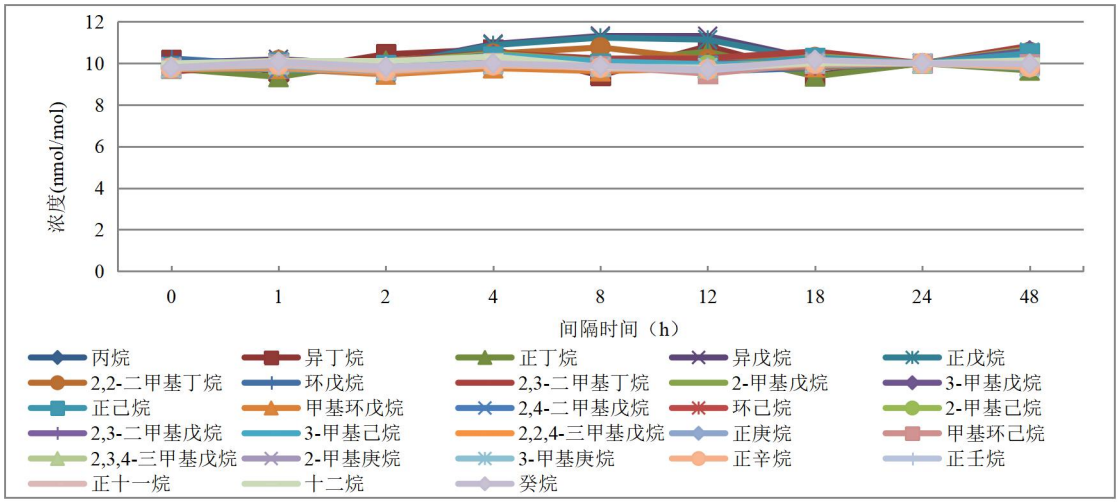


图 46　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间烷烃类的浓度变化

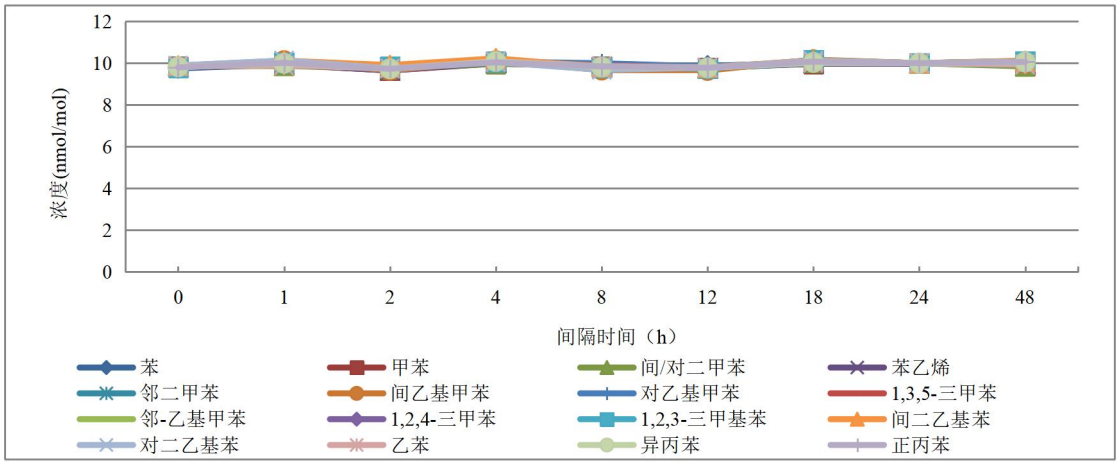


图 47　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间苯系物的浓度变化

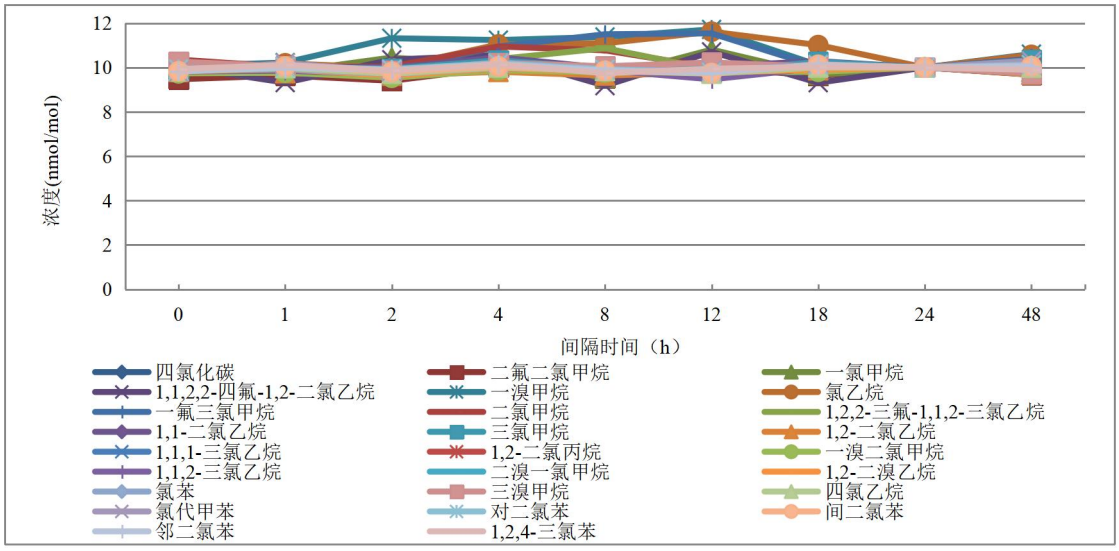


图 48　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间卤代烃类的浓度变化

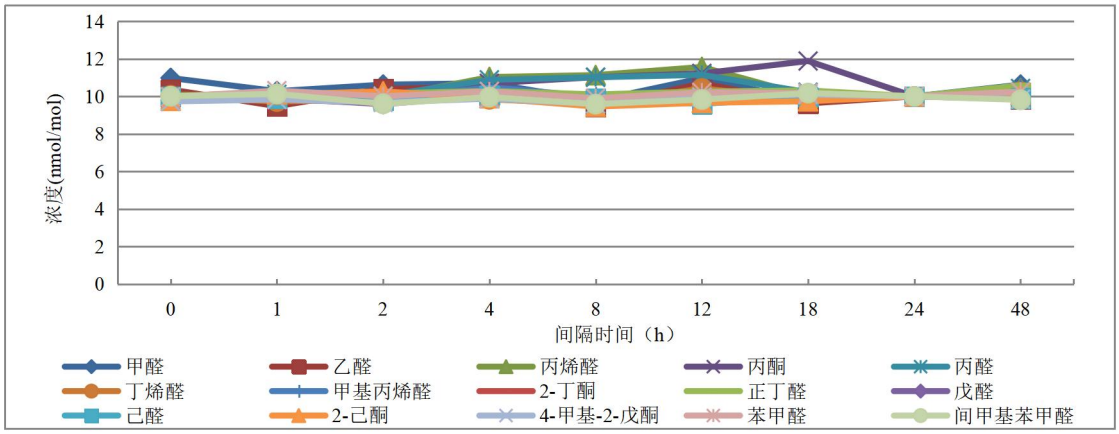


图 49　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间醛酮类的浓度变化

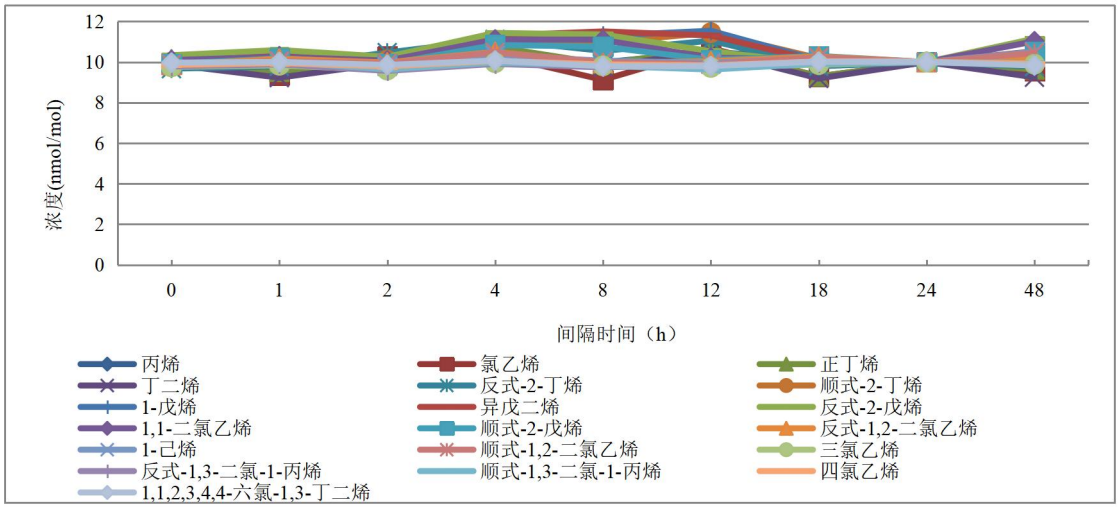


图 50　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间烯烃类的浓度变化

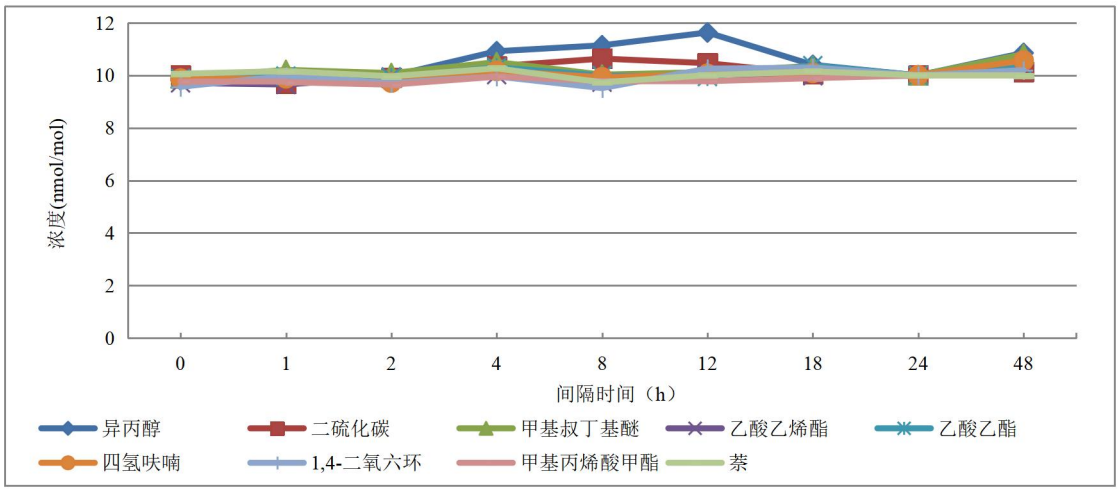


图 51　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同配制平衡时间其他目标化合物的浓度变化

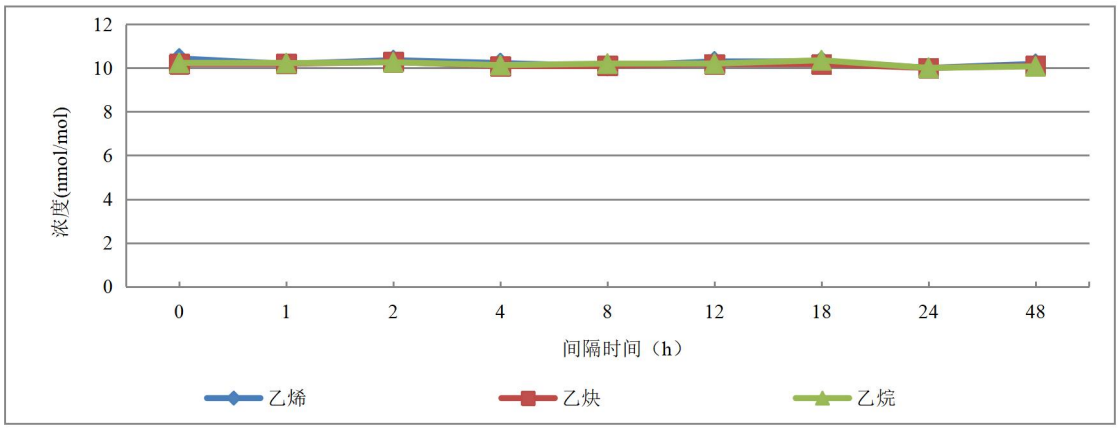


图 52　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同配制平衡时间 FID 目标化合物的浓度变化

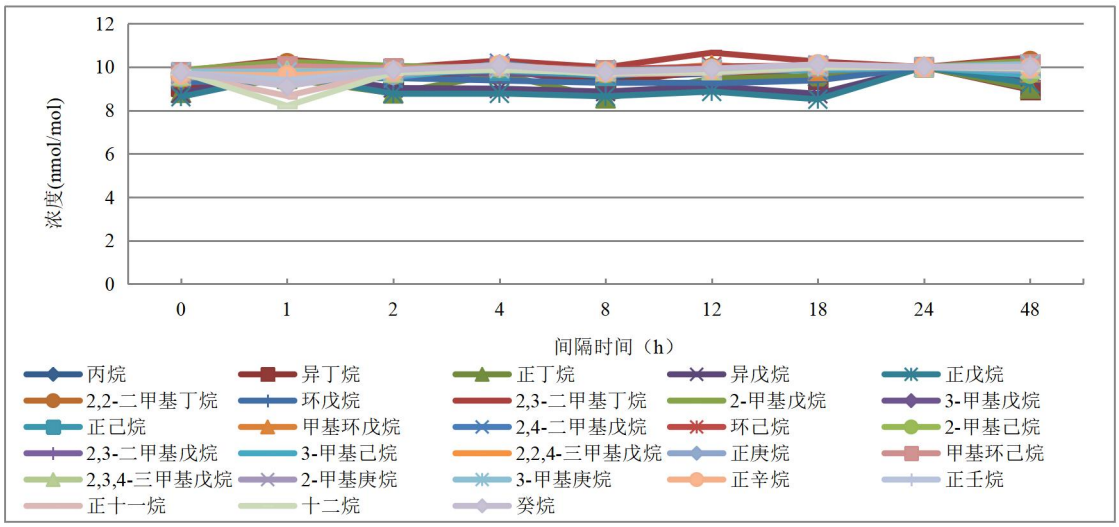


图 53　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同配制平衡时间烷烃类的浓度变化

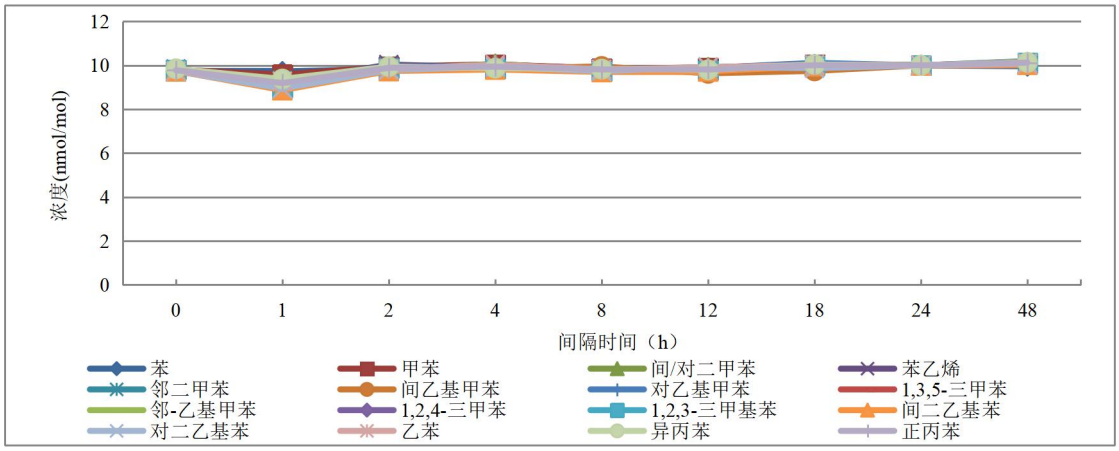


图 54　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同配制平衡时间苯系物类的浓度变化

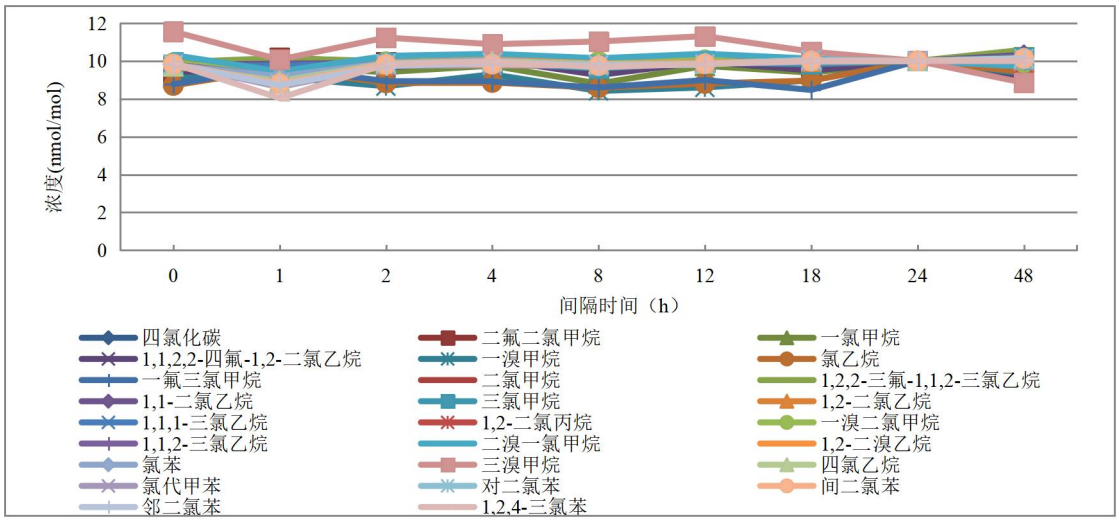


图 55　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同配制平衡时间卤代烃的浓度变化

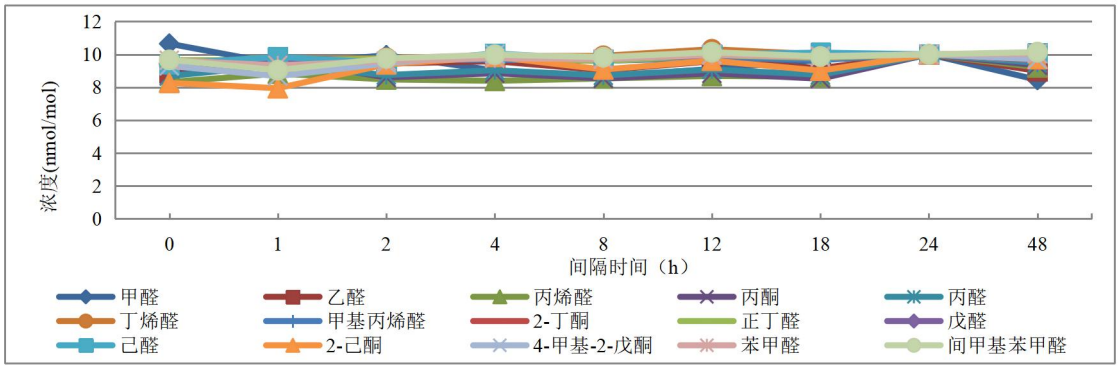


图 56　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同配制平衡时间醛酮类的浓度变化

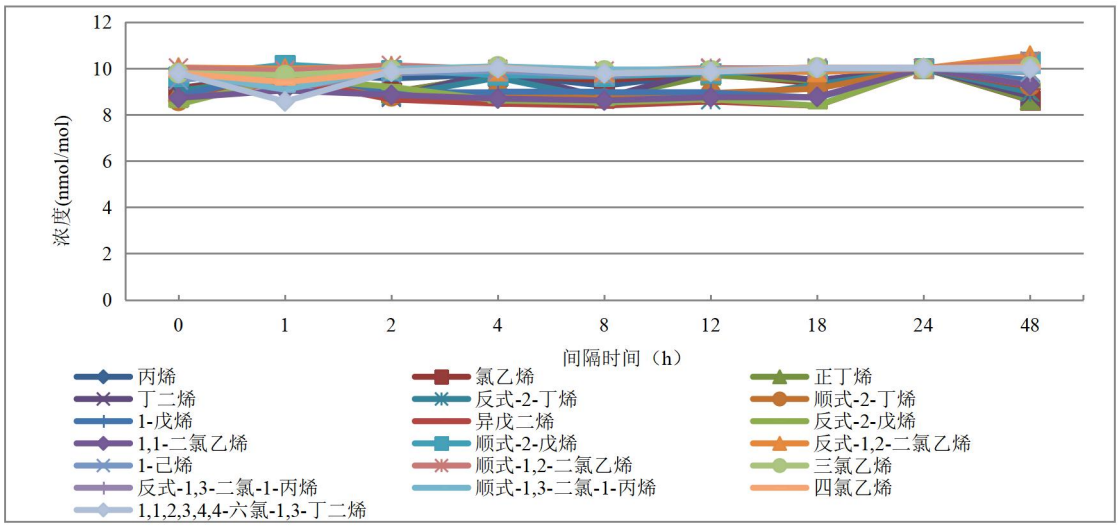


图 57　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同配制平衡时间烯烃类的浓度变化

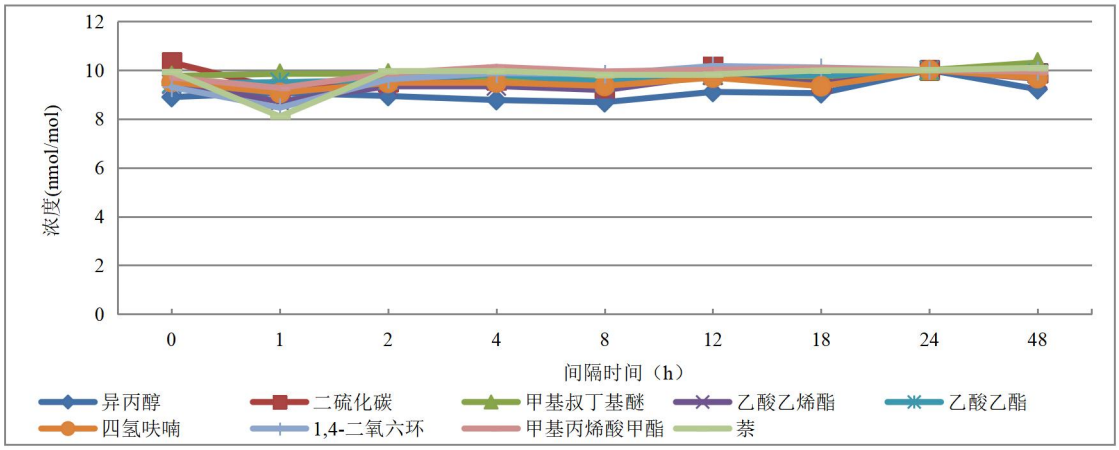


图 58　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同配制平衡时间其他目标化合物的浓度变化

5.3.2.4　标准使用气保存时间研究

实验在 20 ℃条件下，配制 1.0 nmol/mol（甲醛为 5.0 nmol/mol）和 10.0 nmol/mol（甲醛为 50.0 nmol/mol）2 个不同浓度的标准使用气，其中，每个浓度标准使用气均分别配制湿度为 50%的 8 个平行样品和湿度为 90%的 8 个平行样品，各平行样品分别在配制完成 1 d、3 d、5 d、7 d、10 d、14 d、20 d、31 d 后上机测试，试验探讨了保存时间对标准使用气的影响。

图 59～图 65 显示了 50%相对湿度下，摩尔分数为 1.0 nmol/mol 的标准使用气受保存时间的影响；图 66～图 72 显示了 90%相对湿度下，摩尔分数为 1.0 nmol/mol 的标准使用气受保存时间的影响；图 73～图 79 显示了 50%相对湿度下，摩尔分数为 10.0 nmol/mol 的标准使用气受保存时间的影响；图 80～图 86 显示了 90%相对湿度下，摩尔分数为 10.0 nmol/mol 的标准使用气受保存时间的影响。由图 59～图 86 可知：

（1）50%相对湿度下，1.0 nmol/mol 的标准使用气中大部分目标化合物在 31 d 内响应

值偏差均在±20%以内或略有超出，其中，三溴甲烷随保存时间衰减明显，14 d、20 d、31 d 时响应值分别衰减 26%、38%、53%，部分醛酮类化合物随保存时间有向上增长的趋势，如乙醛、丁烯醛至 31 d 时响应值分别增加 88%、96%。总体而言，50%相对湿度下，1.0 nmol/mol 的标准使用气在保存时间 5 d 内目标化合物响应值偏差均在±20%以内；

（2）90%相对湿度下，1.0 nmol/mol 的标准使用气与 50%相对湿度呈现相似的衰减趋势。大部分目标化合物在 31 d 内响应值偏差在±20%以内，三溴甲烷衰减较 50%标准使用气更为明显，5 d、7 d、10 d、14 d、20 d、31 d 分别衰减 35%、43%、53%、66%、79%、87%，乙醛随保存时间有明显增长，3 d、5 d、7 d、10 d、14 d、20 d、31 d 时响应值分别增加 36%、49%、71%、111%、110%、124%、223%。总体而言，90%相对湿度下，1.0 nmol/mol 的标准使用气保存时间较 50%相对湿度略短，但大部分目标化合物保存时间 5 d 内响应值偏差在±20%以内；

（3）50%相对湿度下，10.0 nmol/mol 的标准使用气中大部分目标化合物在 31 d 内响应值偏差均在±20%以内，三溴甲烷在保存 14 d、20 d、31 d 时，分别衰减 24%、25%、37%，乙醛在保存 20 d、31 d 时响应值分别增加 24%、33%。总体而言，50%相对湿度下，10.0 nmol/mol 的标准使用气在保存时间 10 d 内目标化合物响应值偏差均在±20%以内；

（4）90%相对湿度下，10.0 nmol/mol 的标准使用气与 50%相对湿度呈现相似的衰减趋势。三溴甲烷在保存 14 d、20 d、31 d 时分别衰减 25%、25%、29%，甲醛在保存 10 d、14 d、20 d、31 d 时分别衰减 35%、37%、49%、39%，异丙醇在保存 7 d、10 d、14 d、20 d、31 d 时响应值分别增加 28%、41%、38%、34%、78%，其他目标化合物在保存 31 d 内响应值偏差均在±20%以内。总体而言，90%相对湿度下，10.0 nmol/mol 的标准使用气在保存时间 7 d 内目标化合物响应值偏差均在±20%以内。

为保证曲线绘制的准确，编制组将标准使用气在仪器上的响应偏差控制在 20%以内，据此，标准使用气配制完成后可保存 5 d。

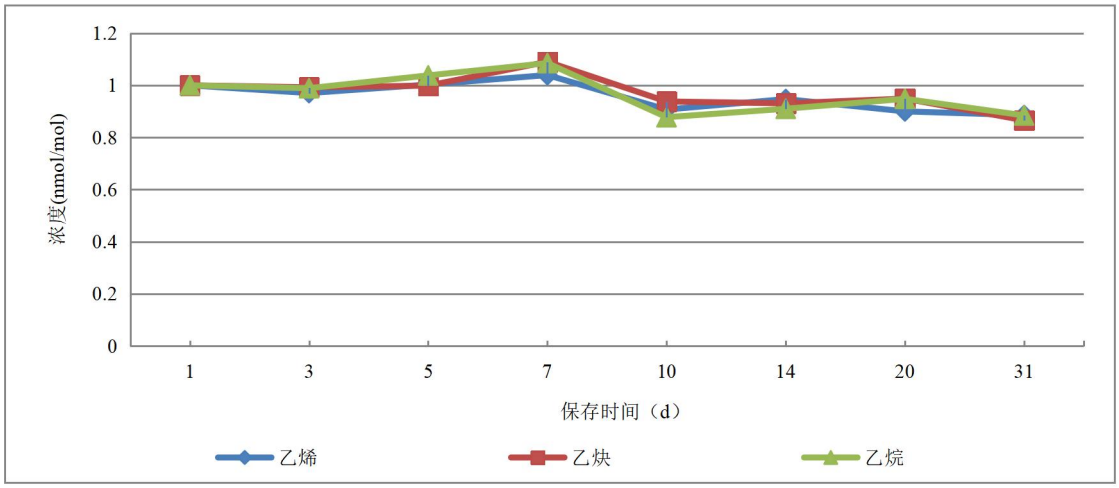


图 59　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间 FID 检测目标化合物的浓度变化

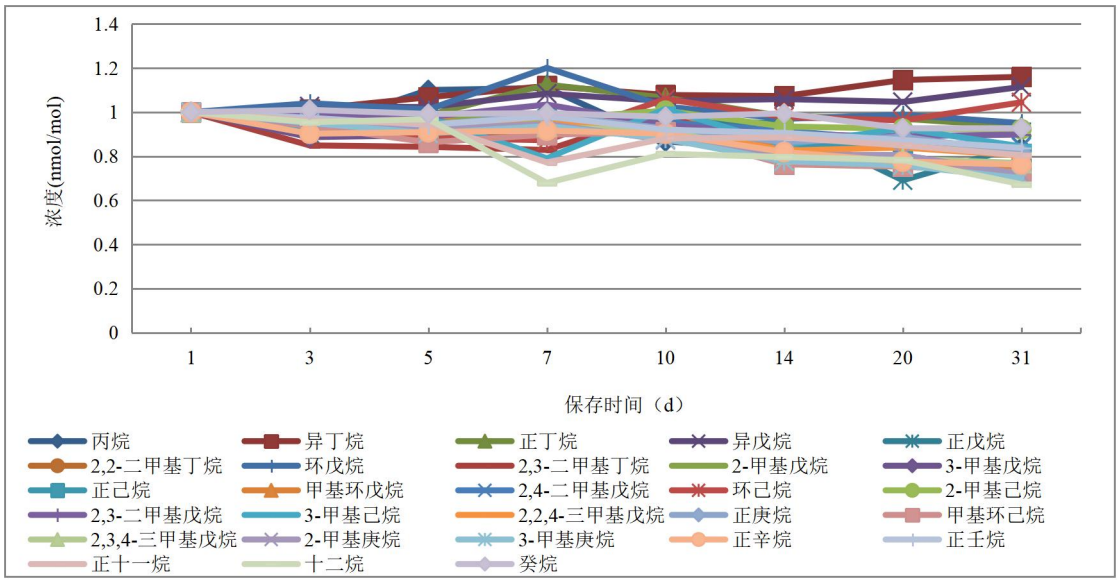


图 60　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间烷烃类的浓度变化

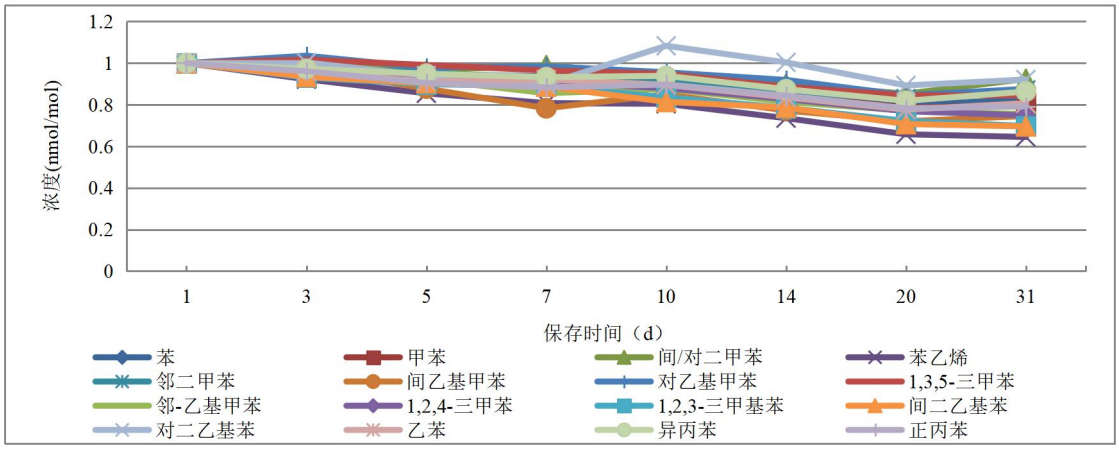


图 61　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间苯系物类的浓度变化

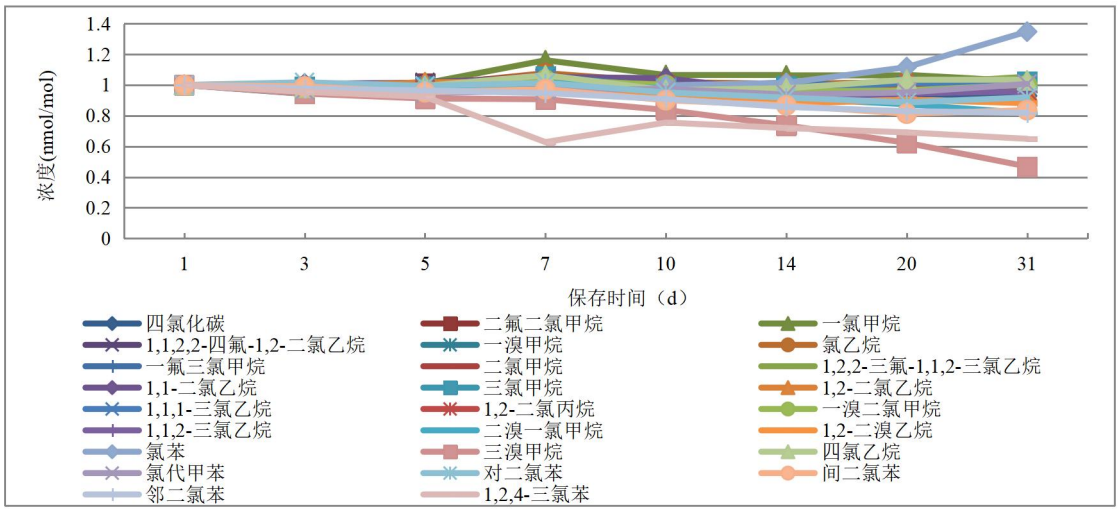


图 62　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间卤代烃类的浓度变化

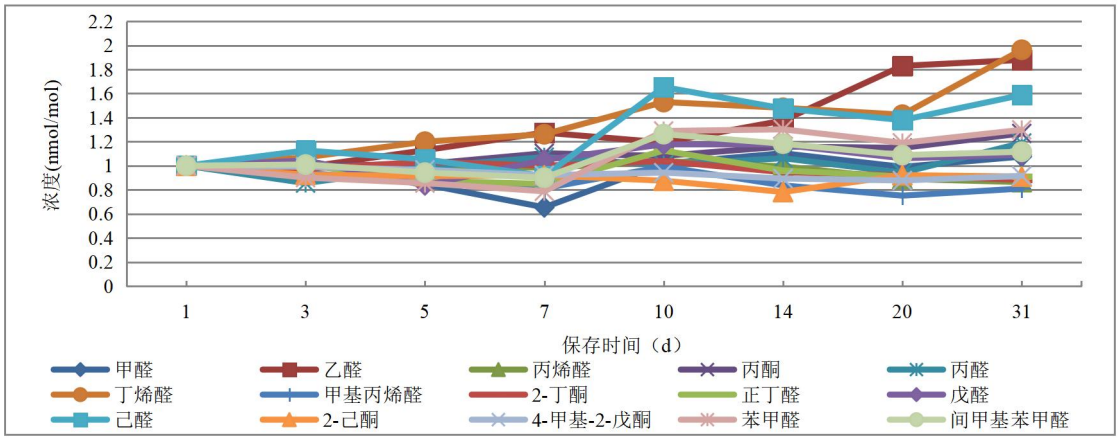


图 63　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间醛酮类的浓度变化

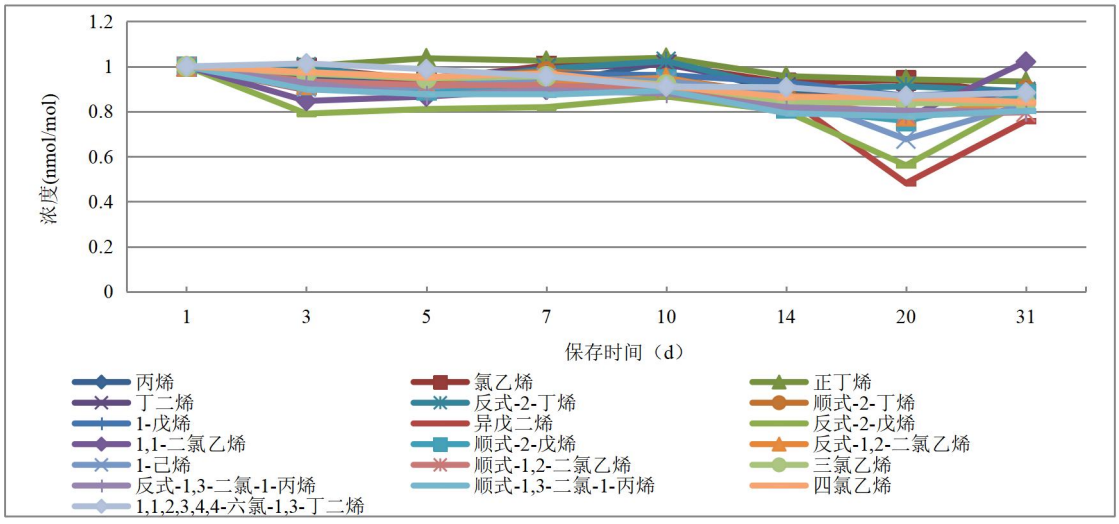


图 64　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间烯烃类的浓度变化

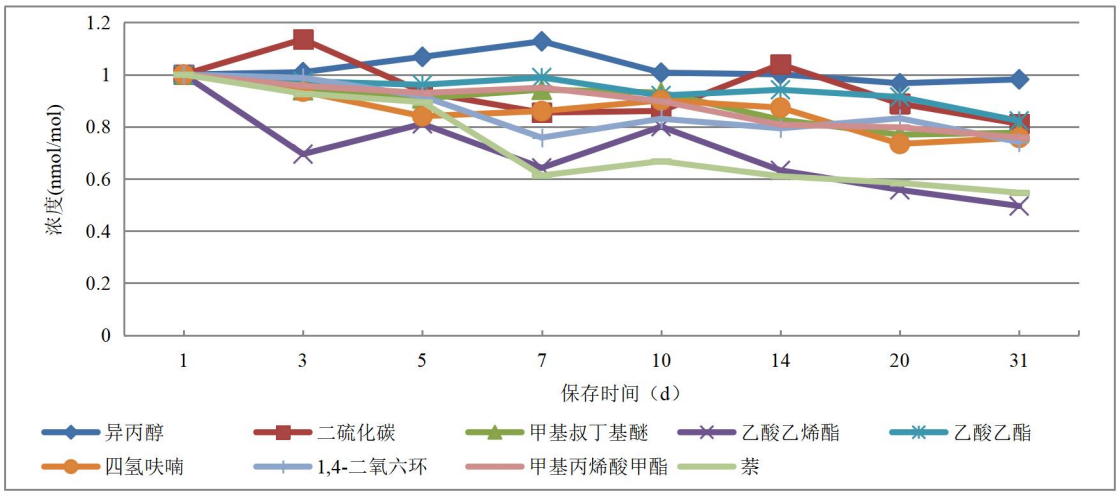


图 65　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间其他目标化合物的浓度变化

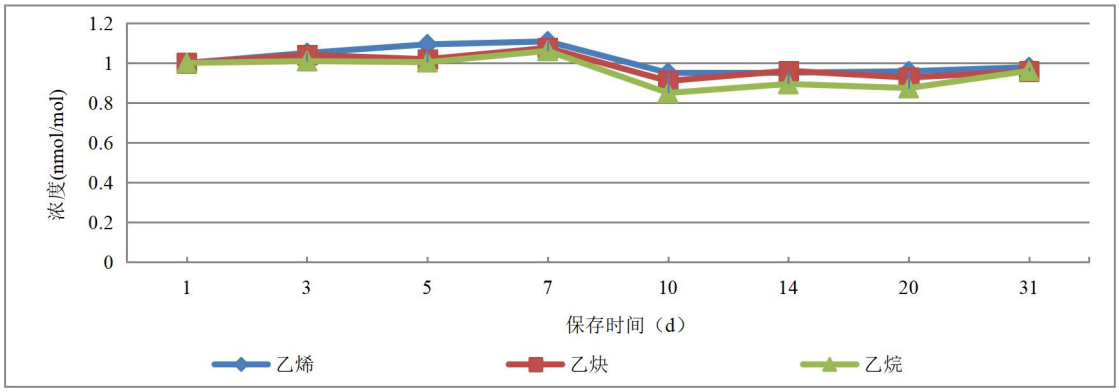


图 66　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间 FID 检测目标物的浓度变化

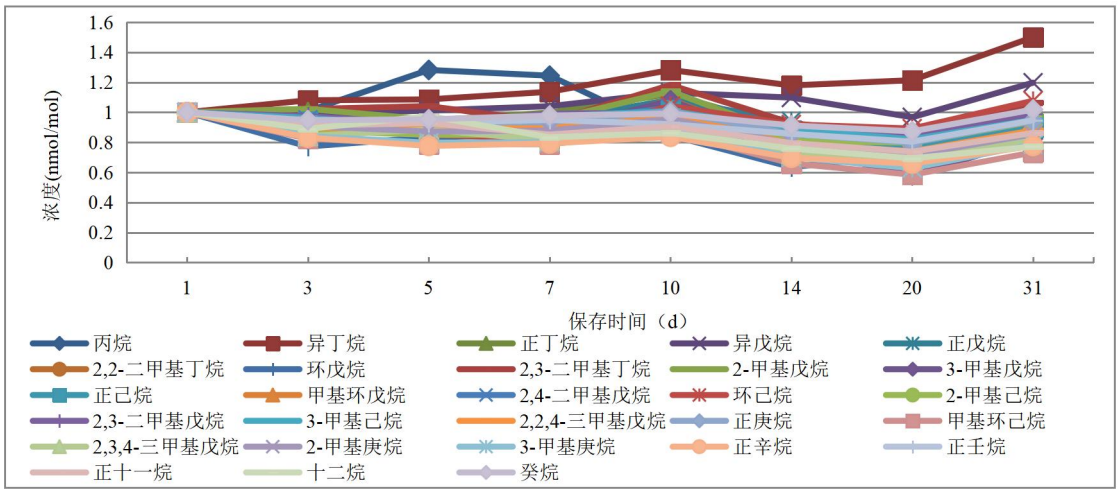


图 67　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间烷烃类的浓度变化

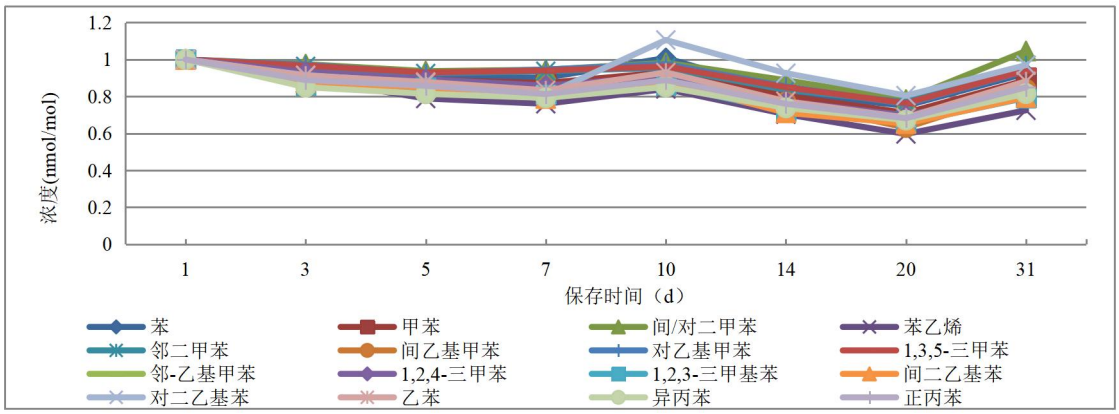


图 68　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间苯系物类的浓度变化

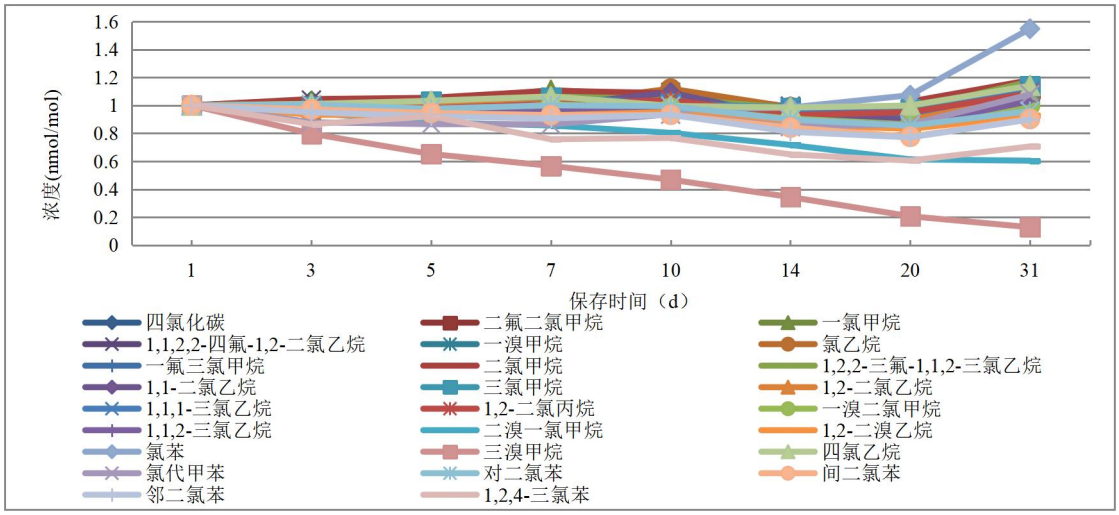


图 69　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间卤代烃类的浓度变化

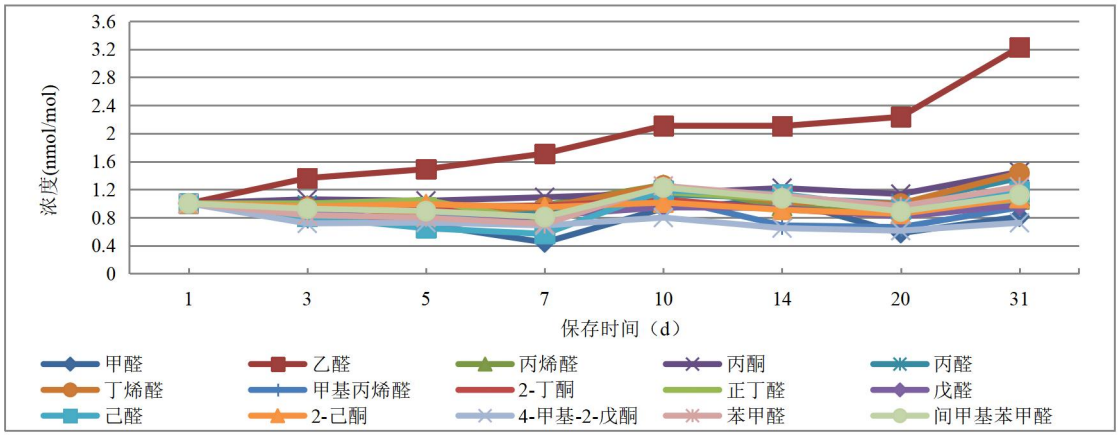


图 70　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间醛酮类的浓度变化

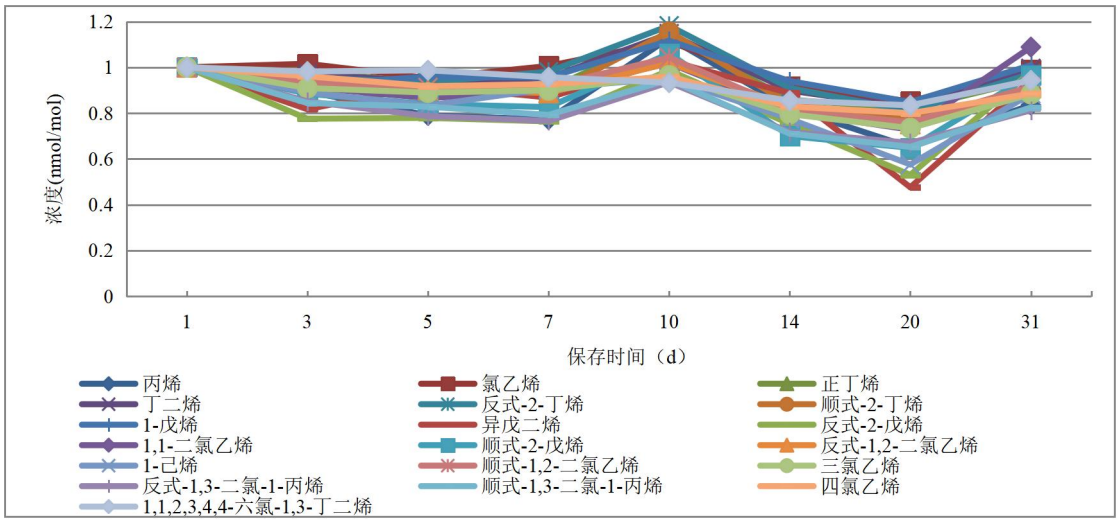


图 71　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间烯烃类的浓度变化

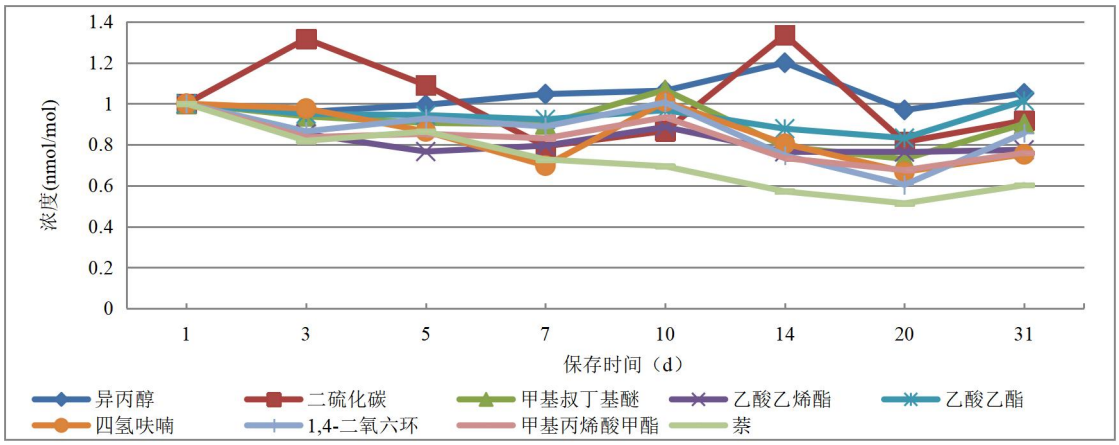


图 72　1.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间其他目标化合物的浓度变化

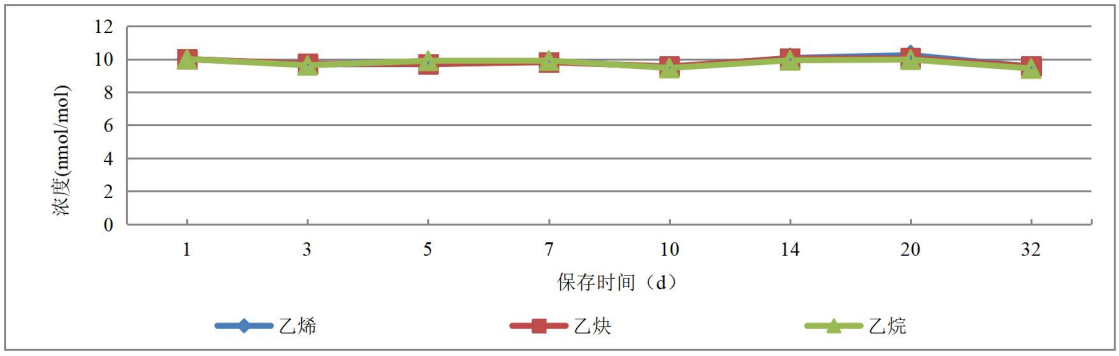


图 73　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间 FID 检测目标物的浓度变化

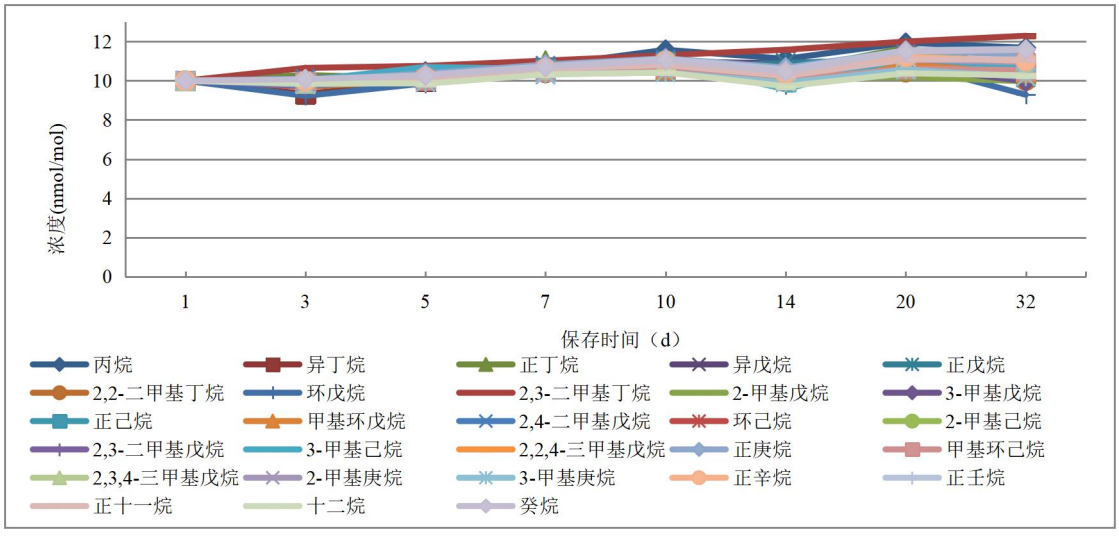


图 74　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间烷烃类的浓度变化

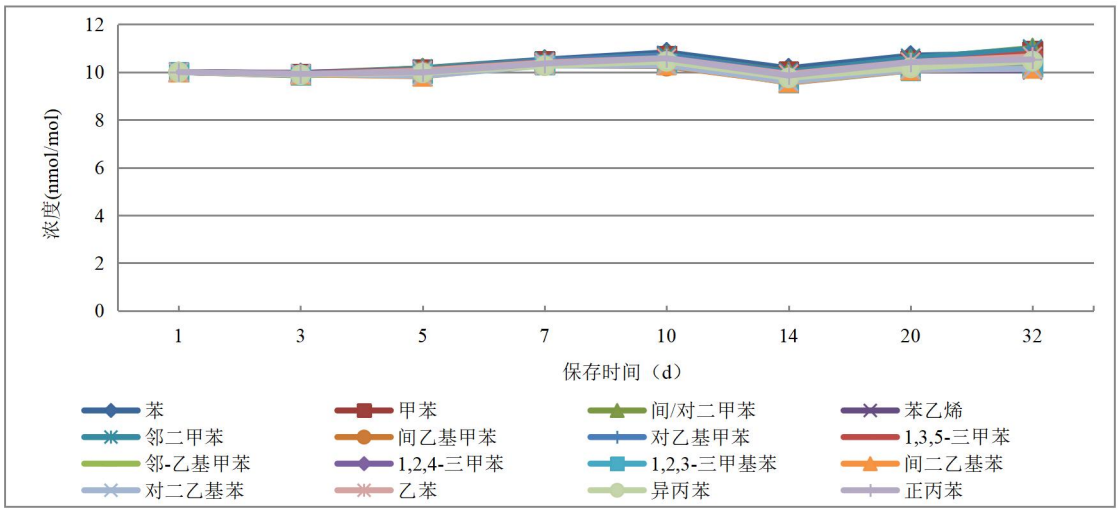


图 75　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间苯系物的浓度变化

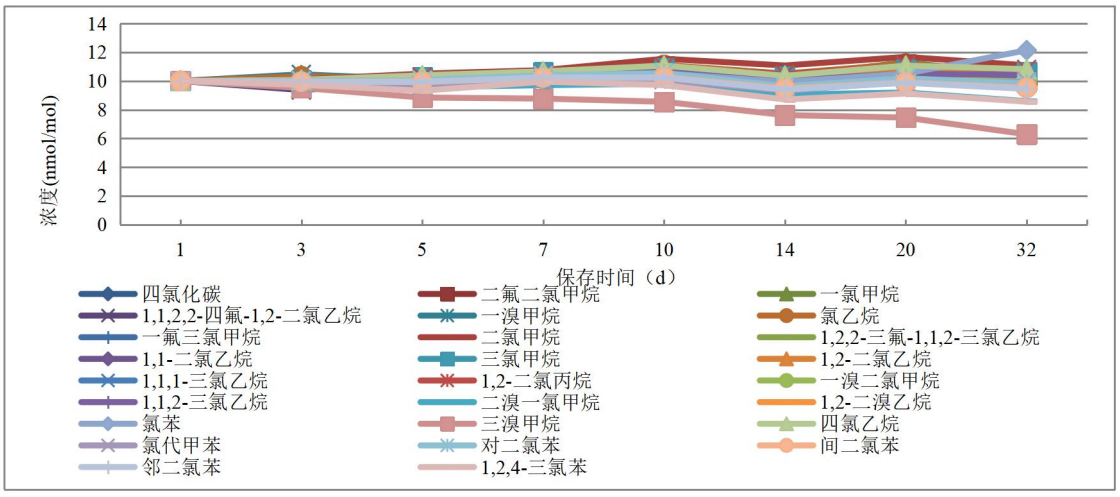


图 76　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间卤代烃的浓度变化

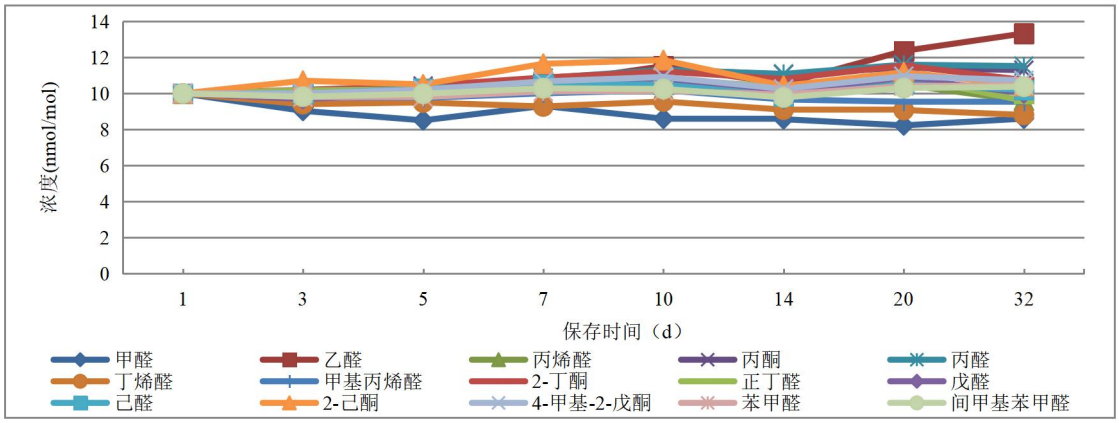


图 77　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间醛酮类的浓度变化

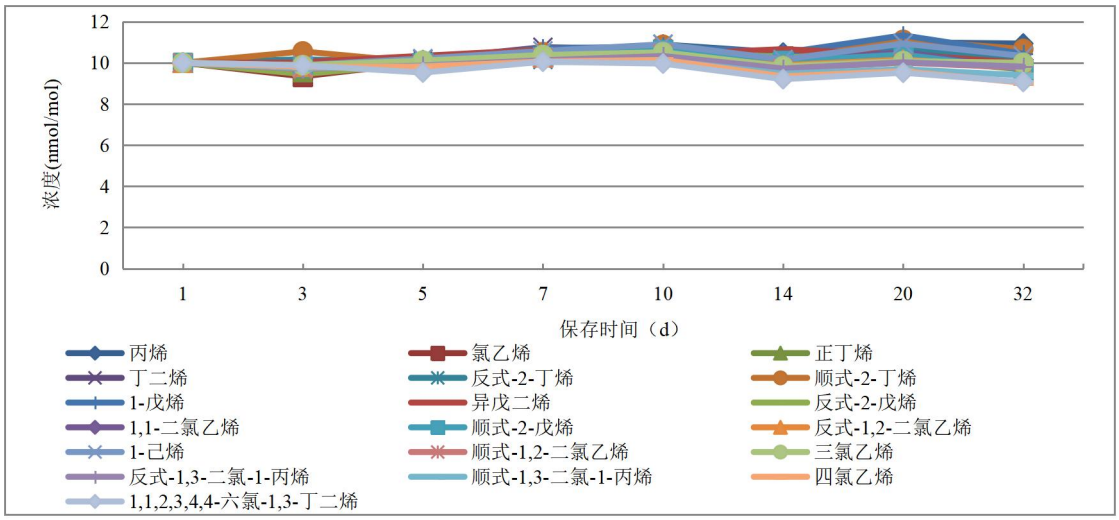


图 78　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间烯烃类的浓度变化

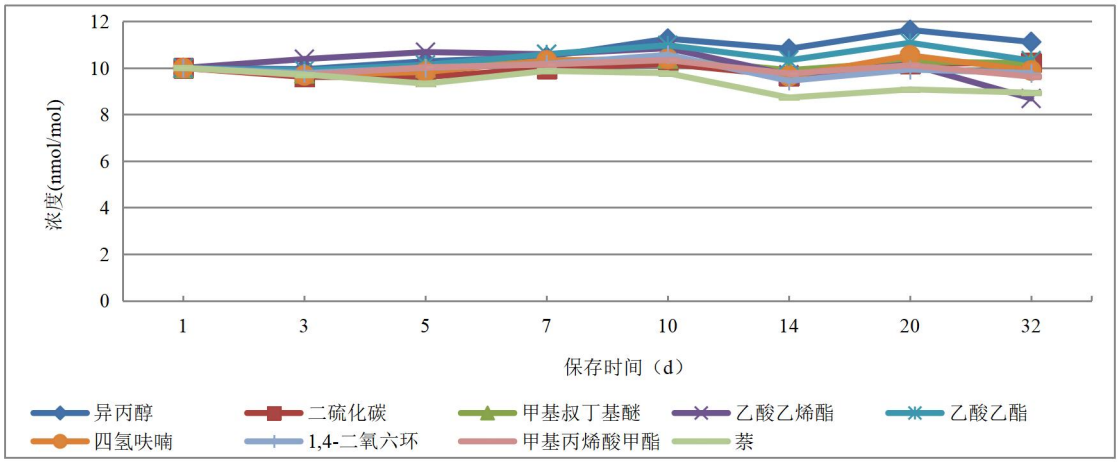


图 79　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=50%）不同保存时间其他目标物的浓度变化

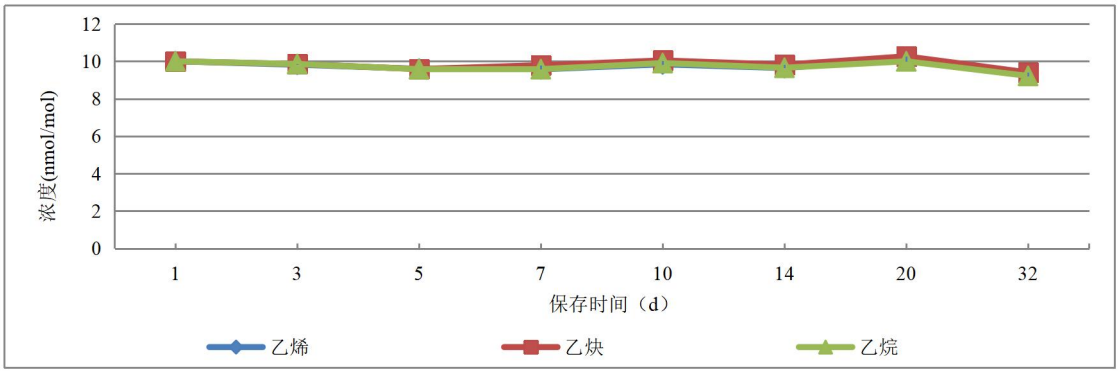


图 80　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间 FID 检测目标化合物的浓度变化

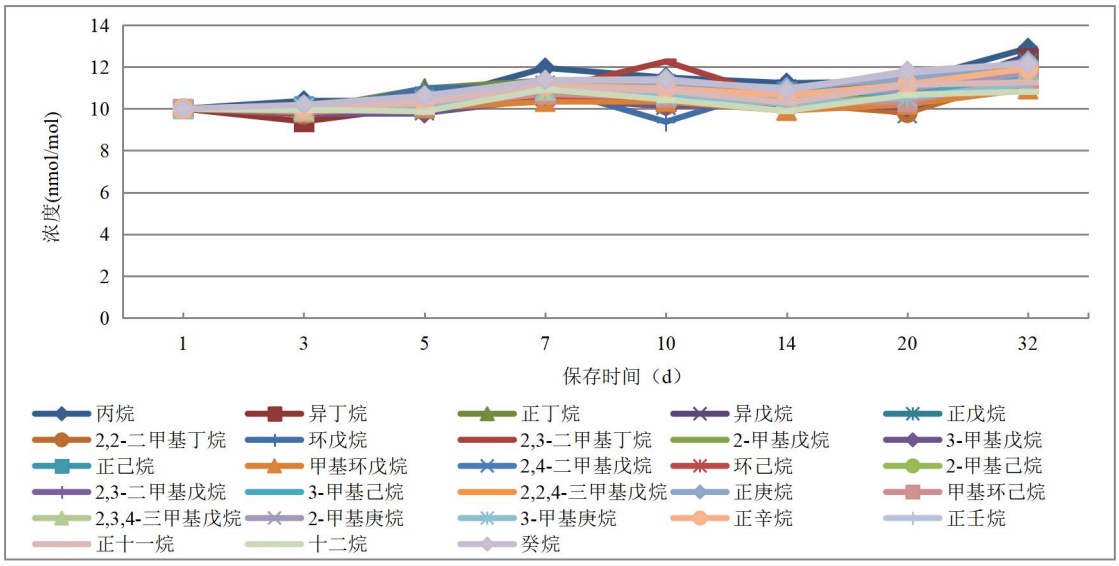


图 81　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间烷烃类的浓度变化

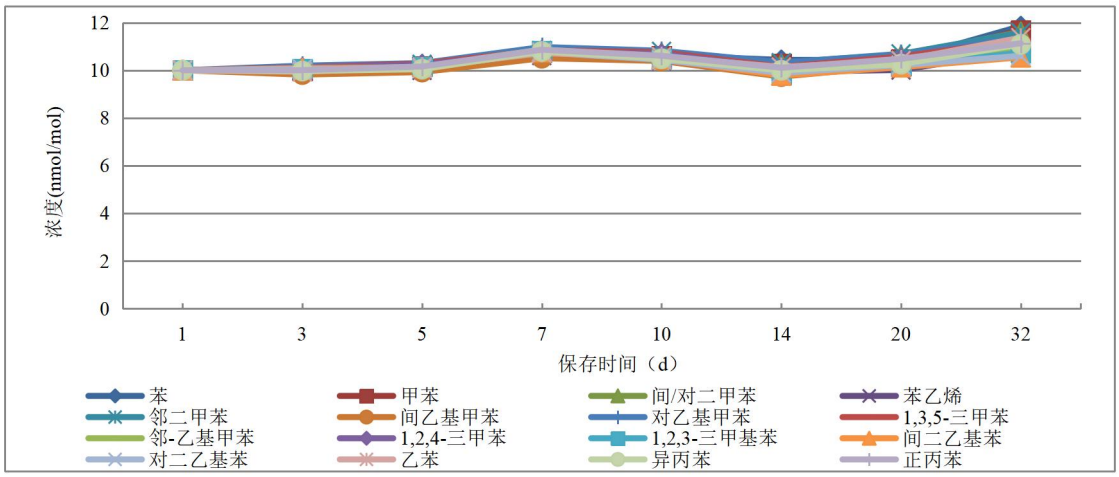


图 82　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间苯系物类的浓度变化

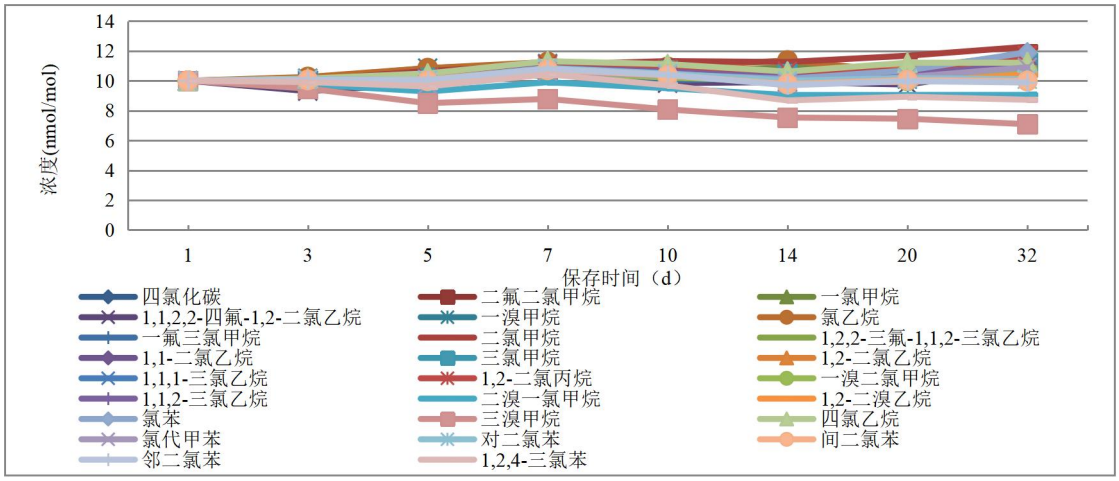


图 83　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间卤代烃类的浓度变化

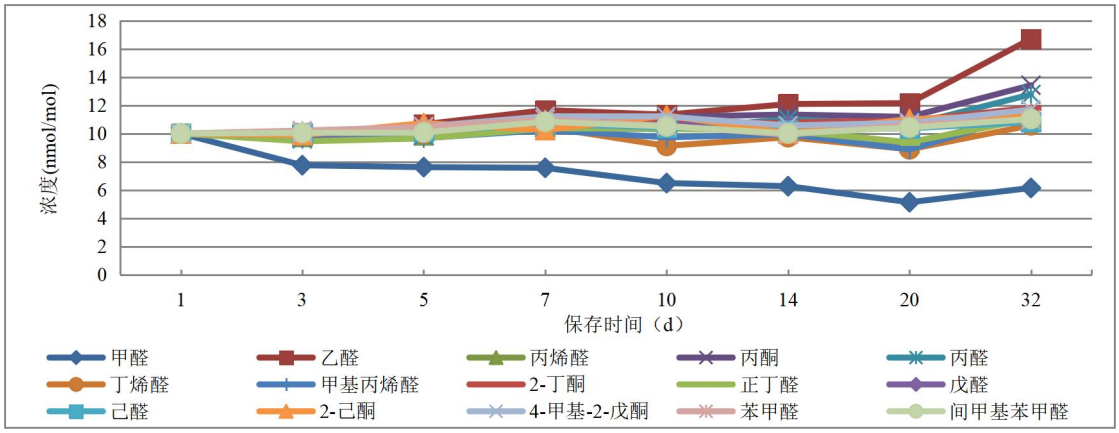


图 84　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间醛酮类的浓度变化

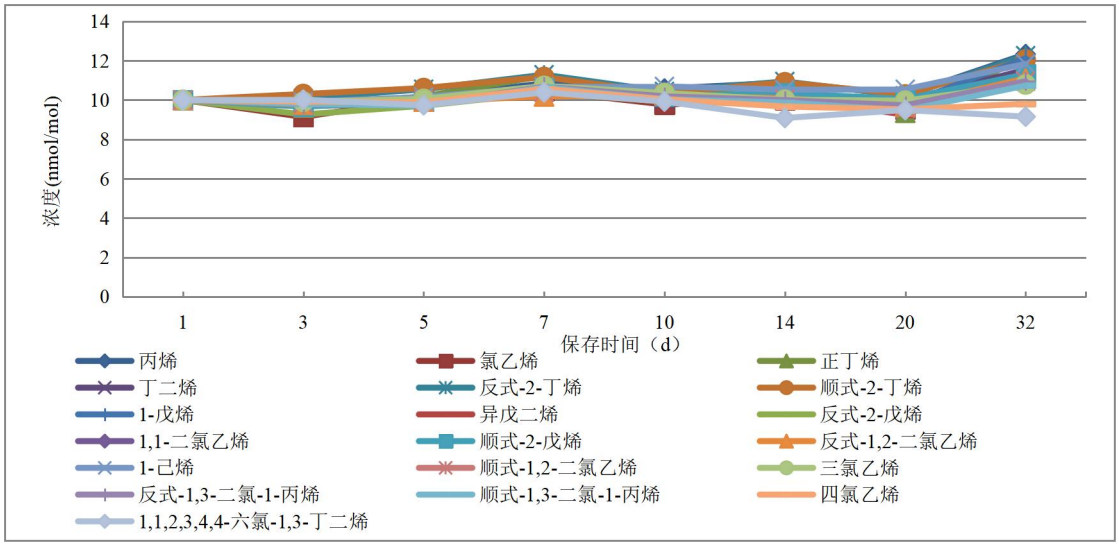


图 85　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间烯烃类的浓度变化

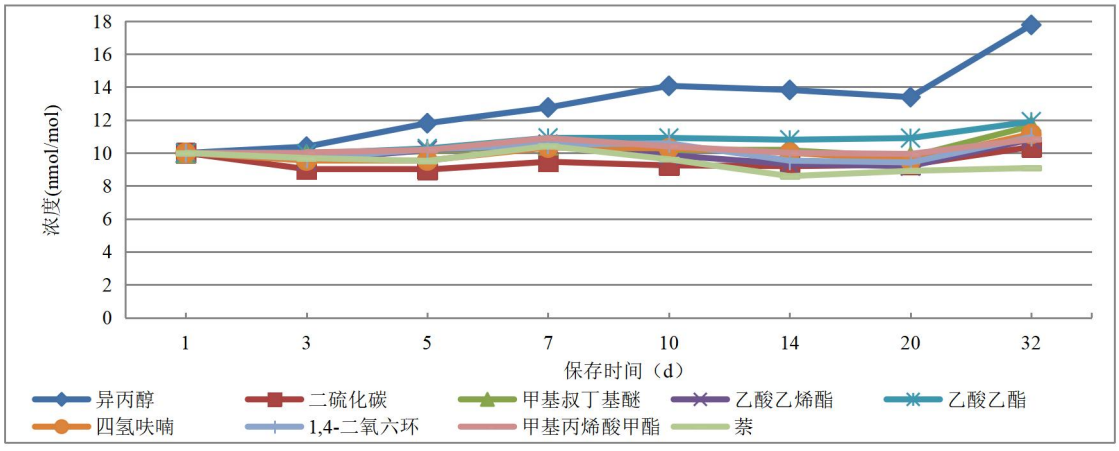


图 86　10.0 nmol/mol 标准使用气（RH=90%）不同保存时间其他目标化合物的浓度变化

5.3.3　内标标准气：组分为一溴一氯甲烷、1,4-二氟苯和氯苯-d_5，摩尔分数为1 μmol/mol，高压钢瓶储存，压力不低于1.0 MPa，有效期内使用。可根据实际工作需要，购买适当浓度的有证内标标准气体，也可采用其他物质作为内标物。

5.3.4　内标标准使用气：实验使用的内标气体摩尔分数为10.0 nmol/mol，因此需要使用气体稀释装置，用氮气将内标标准气（5.3.3）稀释至上述浓度。

图 87 显示了摩尔分数为 10.0 nmol/mol 的标准使用气，进样 200 mL 上机检测，其浓度随保存时间变化的趋势图。由图 87 可知，保存时间 30 d，内标衰减在 20%以内，因此，标准规定内标使用气可保存 30 d。

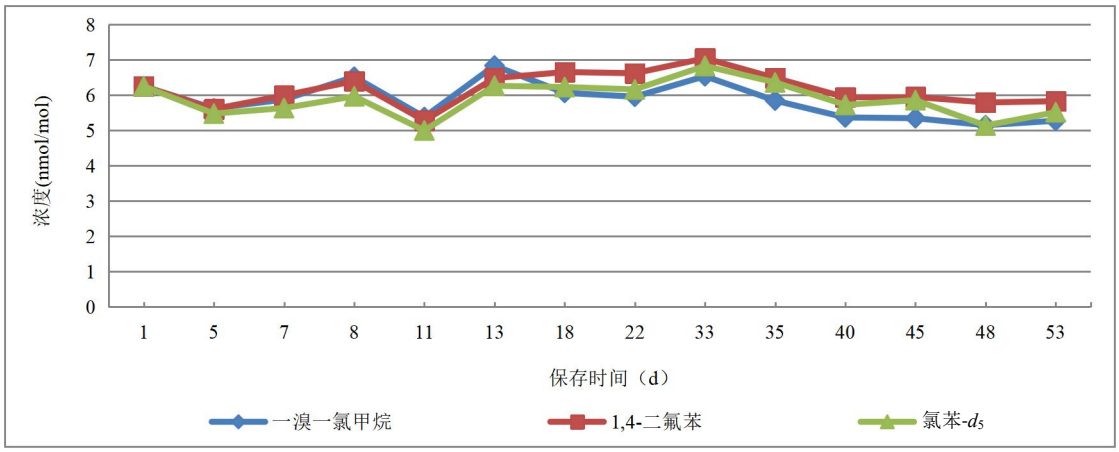


图 87　内标标准使用气浓度随保存时间变化趋势图

5.3.5　4-溴氟苯标准气：摩尔分数为1 μmol/mol，高压钢瓶储存，压力不低于1.0 MPa。亦可根据实际工作需要，购买适当浓度的有证内标标准气体，参考有证标准气体的相关说明保存。

5.3.6　4-溴氟苯标准使用气：使用气体稀释装置，用氮气将4-溴氟苯标准气（5.3.6）稀释至100 nmol/mol，4-溴氟苯标准使用气可保存30 d。

5.3.7　氮气：纯度≥99.999%，用作FID检测器的尾吹气、标准使用气及内标标准使用气配制的稀释气和空白试样，带除烃装置。

5.3.8　氦气：纯度≥99.999%，除烃。

5.3.9　氢气：纯度≥99.999%。应以安全形式存储，保证运输和现场使用安全；可采用仪器内置发生器、储氢合金等产生的氢气，或采用储氢气瓶。

5.3.10　空气：纯度≥99.999%，或通过净化、干燥和除烃的洁净环境空气。

5.3.11　制冷剂：液氮（电制冷方式不需要制冷剂）。

5.4　仪器设备

5.4.1　采样罐：不锈钢罐，内壁经惰性化处理，容积≥3 L，耐压值＞241 kPa，不得吸附目标化合物或析出干扰物质。

5.4.2　流量控制器：具有颗粒物过滤功能，与采样罐（5.4.1）配套使用。

5.4.3　气体流量计：准确度等级为0.5级，测量范围在0.5 mL/min～10.0 mL/min或10

mL/min～200 mL/min。

5.4.4　过滤器：孔径≤10 μm，经惰性化处理的不锈钢过滤头或聚四氟乙烯过滤头。

5.4.5　自动采样器 ：选配仪器，管路经惰性化处理，具流量控制功能，定时启动或结束采样等功能。本方法可选择手动采样和自动采样进行样品采集，因此自动采样器非必须配置。

5.4.6　气相色谱-氢火焰离子化检测器/质谱检测器联用仪：色谱部分具分流/不分流进样口，柱温箱可程序升温，具中心切割装置（5.4.7）；具氢火焰离子化检测器（FID）和质谱检测器（MS）；质谱检测器具70 eV电子轰击电离源。

为了更好地分离甲醛和丙烯，色谱柱从5 ℃开始升温（详见5.7.2.3），该温度低于室温，因此需要液氮制冷装置降低柱温箱温度。因此，在文本中加注：气相色谱-氢火焰离子化检测器/质谱检测器联用仪可配备柱温箱制冷装置。

5.4.7　中心切割装置：可根据目标化合物在色谱柱的流出时间切割至不同的检测器测定。

5.4.8　色谱柱：气相色谱-氢火焰离子化检测器/质谱检测器联用仪（5.4.6）若配置柱温箱制冷装置，选择组合I，否则选择组合II。

组合 I：石英毛细管色谱柱 1，60 m×320 μm×1 μm 膜厚，固定相为 100%二甲基聚硅氧烷；石英毛细管色谱柱 2，30 m×320 μm×20 μm 膜厚，固定相为苯乙烯-二乙烯基苯；石英毛细管色谱柱 3 为一定长度内径为 150 μm 无涂层的毛细管色谱柱。可使用其他等效的毛细管色谱柱。

组合 II：石英毛细管色谱柱 1，60 m×320 μm×1.4 μm（膜厚），固定相为 6%氰丙基苯基-94%二甲基聚硅氧烷；；石英毛细管色谱柱 2，30 m×320 μm×20 μm 膜厚，固定相为苯乙烯-二乙烯基苯;石英毛细管色谱柱 3 为一定长度内径为 150 μm 无涂层的毛细管色谱柱。可使用其他等效的毛细管色谱柱。

5.4.9　气体冷阱浓缩仪：具有自动定量取样及自动添加标准气体、内标气体的功能。可采用液氮制冷或电制冷方式，具有富集和聚焦进样挥发性有机物的功能。气体冷阱浓缩仪与气相色谱仪连接管路均使用惰性化材质，并能在50 ℃～150 ℃范围加热。

5.4.10　采样罐清洗装置：具有加温、加湿、加压清洗功能，能将采样罐（5.4.1）内压力抽至真空（＜6.7 Pa）。

5.4.11　气体稀释装置：具有动态或静态稀释功能，最大稀释倍数不低于100倍，管路均经惰性化处理，不得与目标化合物发生反应、吸附目标化合物或析出干扰物质。。

5.4.12　真空压力表：精确度等级不低于2.5级，测量范围：−0.1 MPa～0.3 MPa。

5.4.14　一般实验室常用仪器和设备。

5.5　样品

5.5.1　采样前准备

5.5.1.1　采样罐的选择

目前，采样罐依据内壁惰性化和涂层的不同主要分为无涂层金属罐、Summa金属罐和Silco金属罐。无涂层金属罐内壁仅做了电抛光处理，没有任何涂层，研究发现，此类金属罐在使用6～12个月后，空气中臭氧、水分、氧化物，以及随着内壁表面光洁度下降，会导致VOCs目标化合物的损失。Summa金属罐内壁不仅做了电抛光处理，内壁涂覆Cr_2O_3或NiO，

也是上世纪90年代使用较多的一种金属罐，经研究，乙二醇较难完全从Summa金属罐内壁表面移除，且随时间产生醛和烯烃[85]，醛和烯烃是本方法的目标化合物，因此，Summa金属罐也不适用本方法。Silco金属罐内壁除了惰性化处理外，内壁涂覆熔融石英，D.K.W. Wang[86]指出，Silco金属罐出厂时，清洁度受阀门的质量和所使用的材料、以及焊缝的质量影响。焊接质量差可能是金属罐记忆效应的原因之一，据此，实验选取国产（天净）和进口（entech、resteck）不同厂家的Silco金属罐，采用实际样品加标的方式，考察目标化合物在采样罐中的保存时间。

本方法将除醛酮类外的104种VOCs分为烯烃类、苯系物类、烷烃类、卤代烃类和其他等共计5类，每类化合物选取1个物质，分别为丙烯、甲苯、正壬烷、1,1,2-三氯乙烷和四氢呋喃作为各类化合物的代表，讨论目标化合物在不同的金属罐中浓度随保存时间的变化情况，从而研究采样罐的适用性。由于醛酮类物质极性强，样品保存可能受采样罐影响较大，因此本节讨论了所有13种醛酮类化合物在不同的金属罐中浓度随保存时间的变化。从图88～图105可知，保存时间7 d内，各目标化合物的响应值变化在±20%以内，Silco金属罐适合用于117种VOCs空气样品的采集和保存。

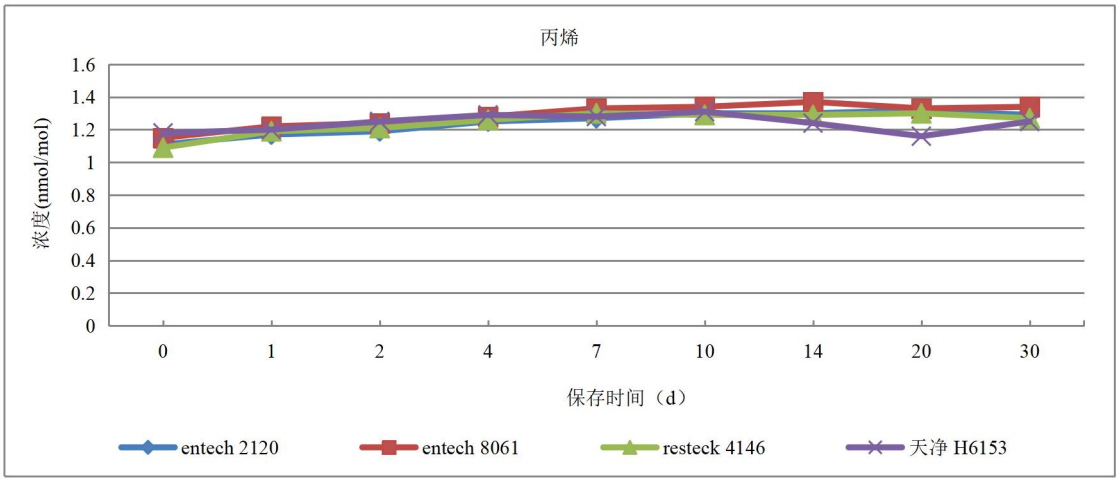


图 88　Silco 金属罐中丙烯随保存时间的浓度变化

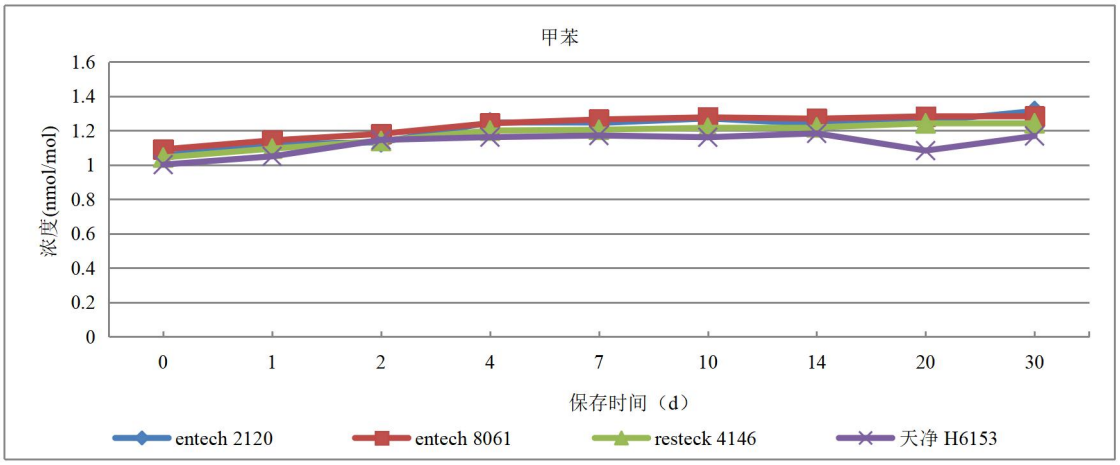


图 89　Silco 金属罐中甲苯随保存时间的浓度变化

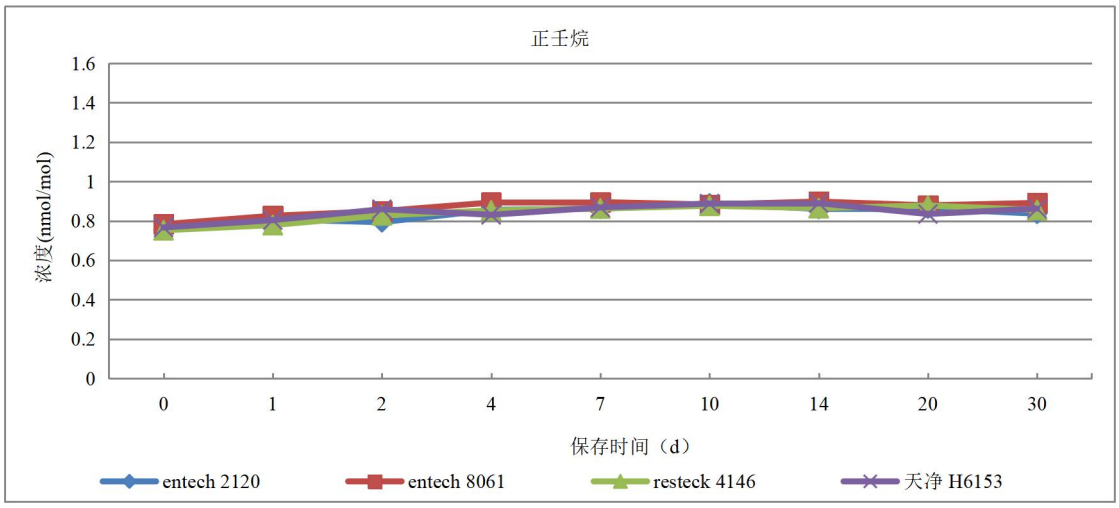


图 90　Silco 金属罐中正壬烷随保存时间的浓度变化

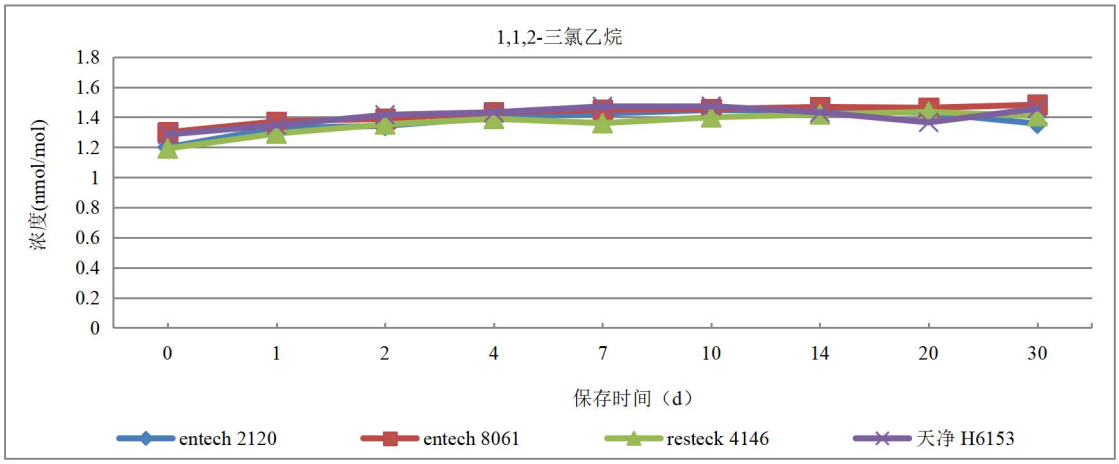


图 91　Silco 金属罐中 1,1,2-三氯乙烷随保存时间的浓度变化

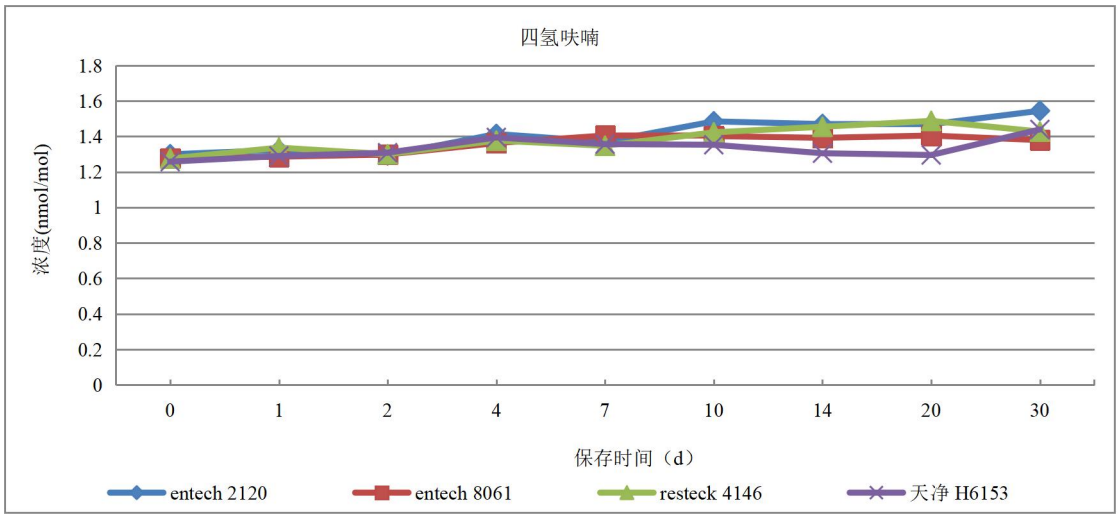


图 92　Silco 金属罐中四氢呋喃随保存时间的浓度变化

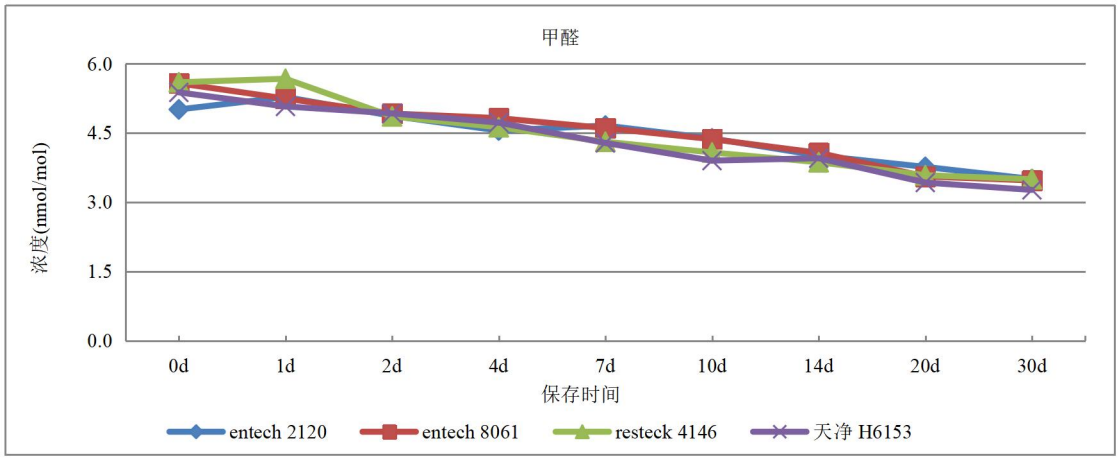


图 93　Silco 金属罐中甲醛随保存时间的浓度变化

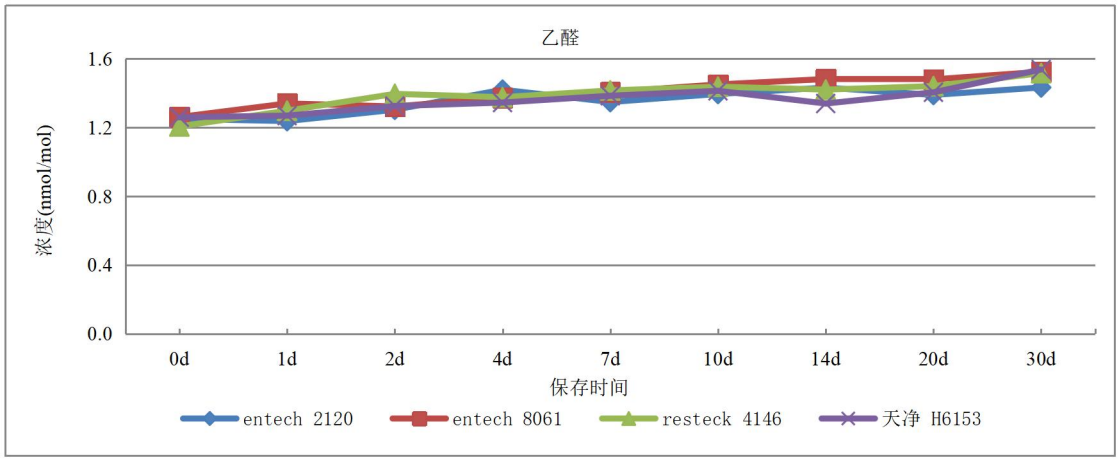


图 94　Silco 金属罐中乙醛随保存时间的浓度变化

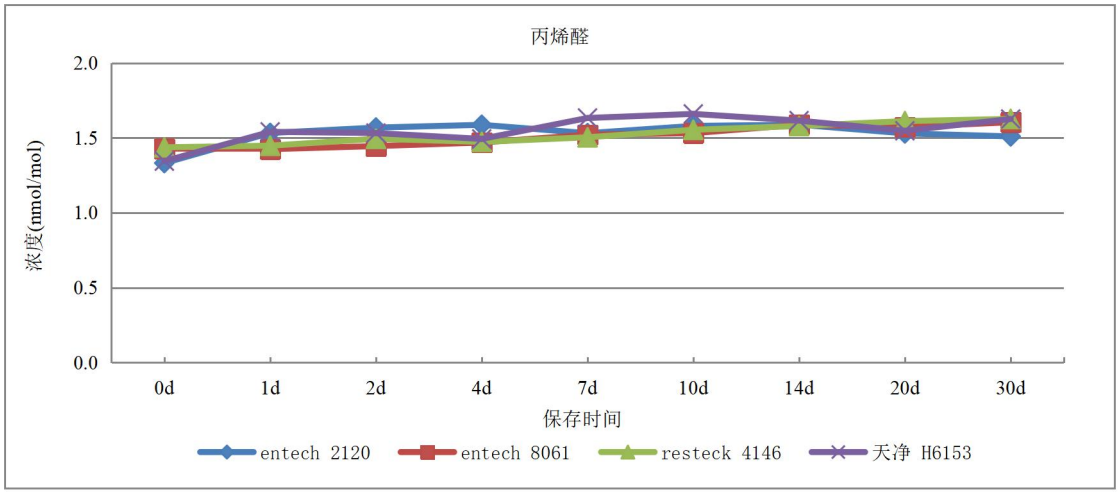


图 95　Silco 金属罐中丙烯醛随保存时间的浓度变化

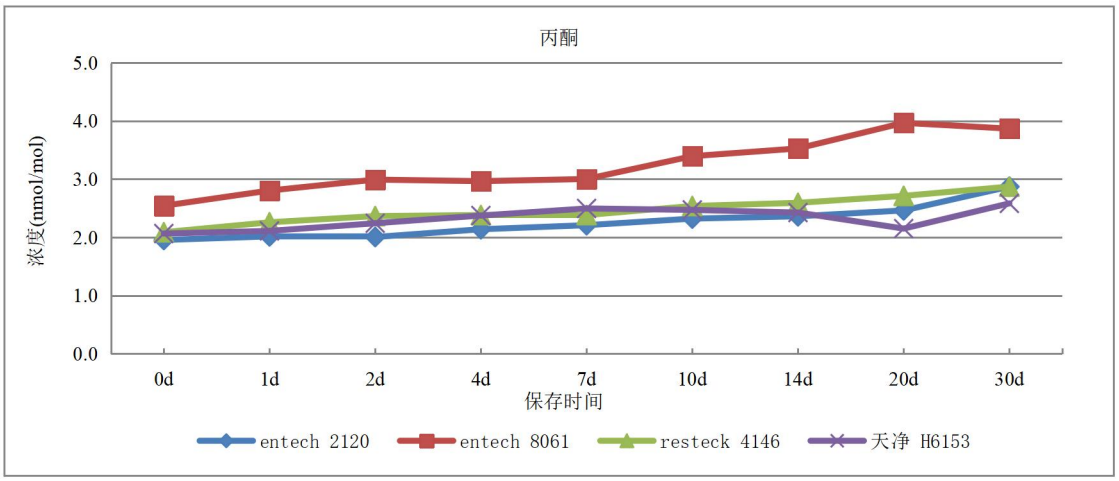


图 96　Silco 金属罐中丙酮随保存时间的浓度变化

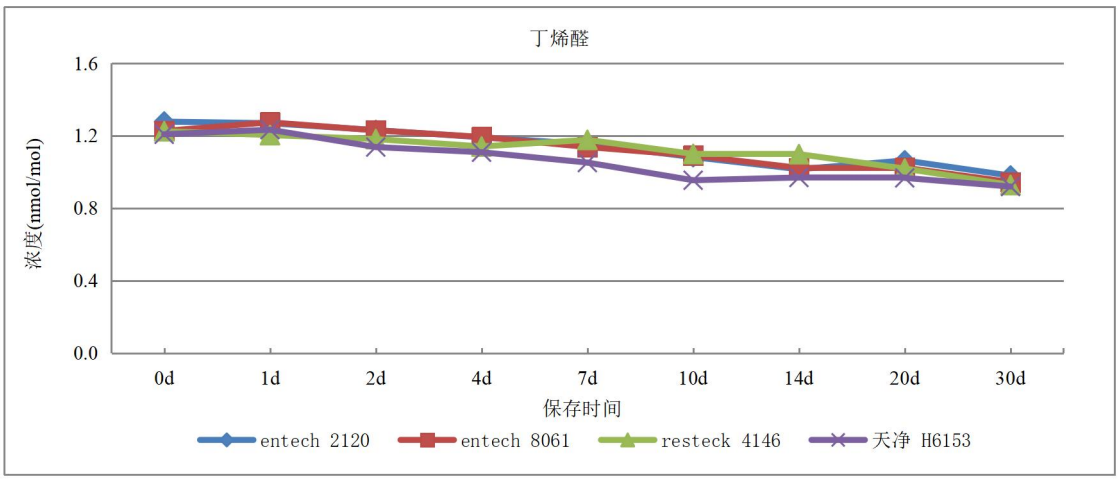


图 97　Silco 金属罐中丁烯醛随保存时间的浓度变化

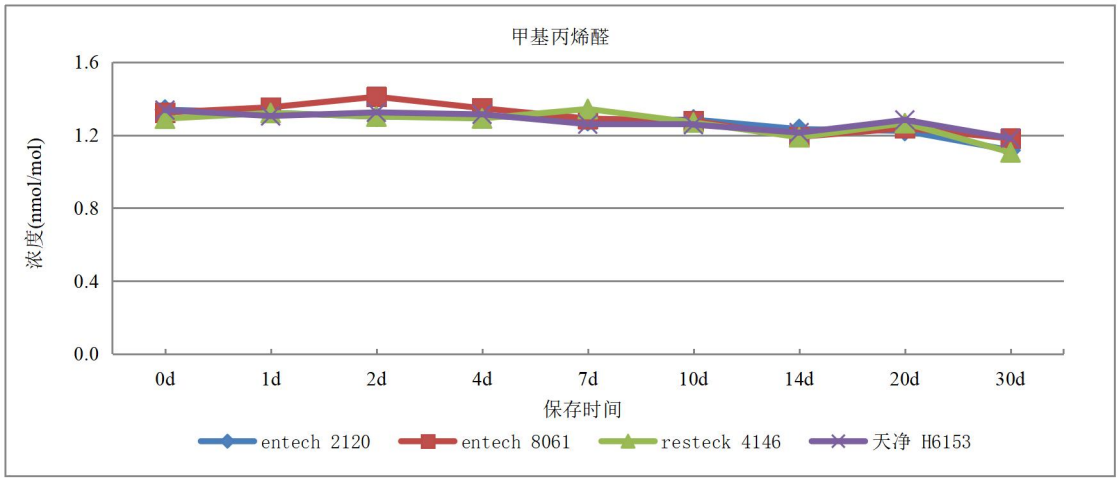


图 98　Silco 金属罐中甲基丙烯醛随保存时间的浓度变化

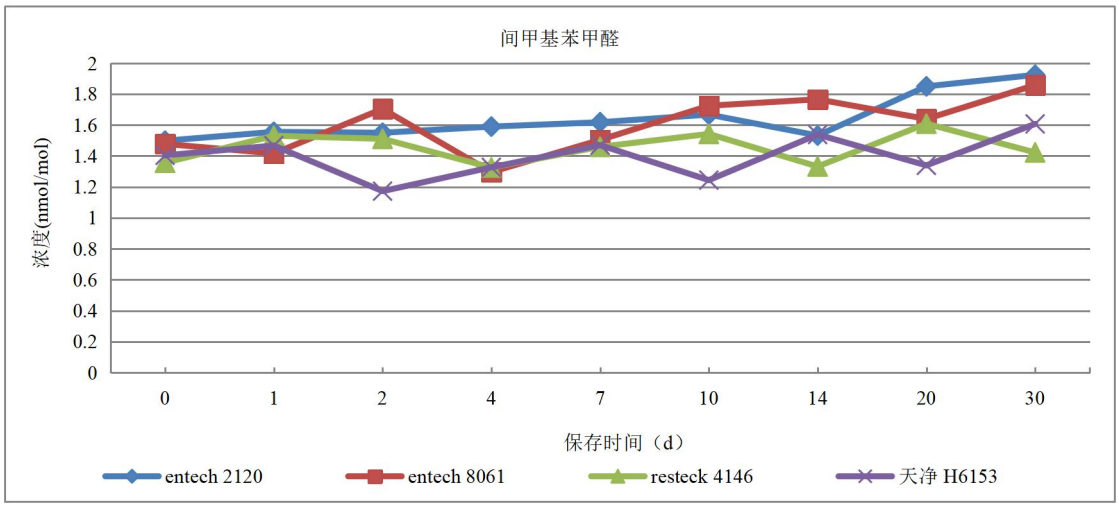


图 99　Silco 金属罐中间甲基苯甲醛随保存时间的浓度变化

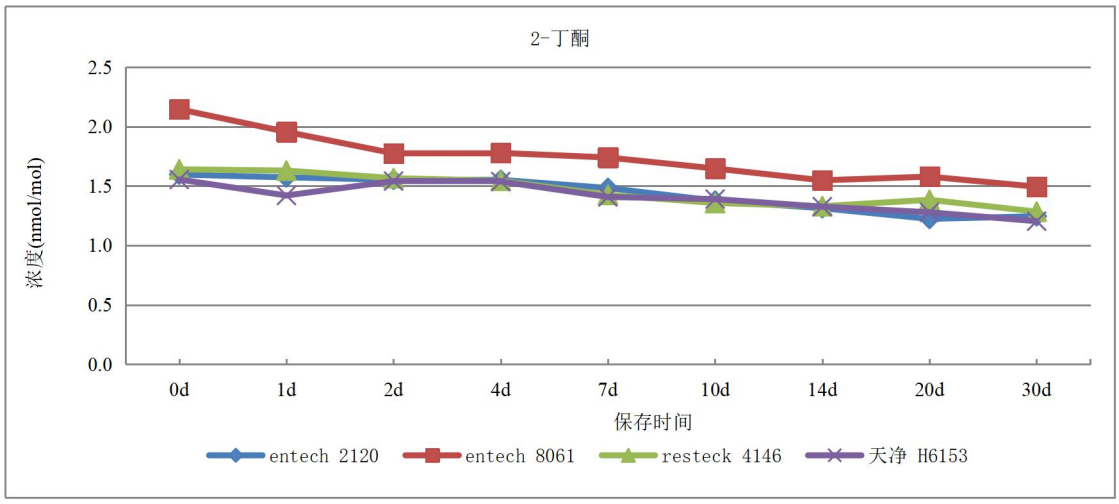


图 100　Silco 金属罐中 2-丁酮随保存时间的浓度变化

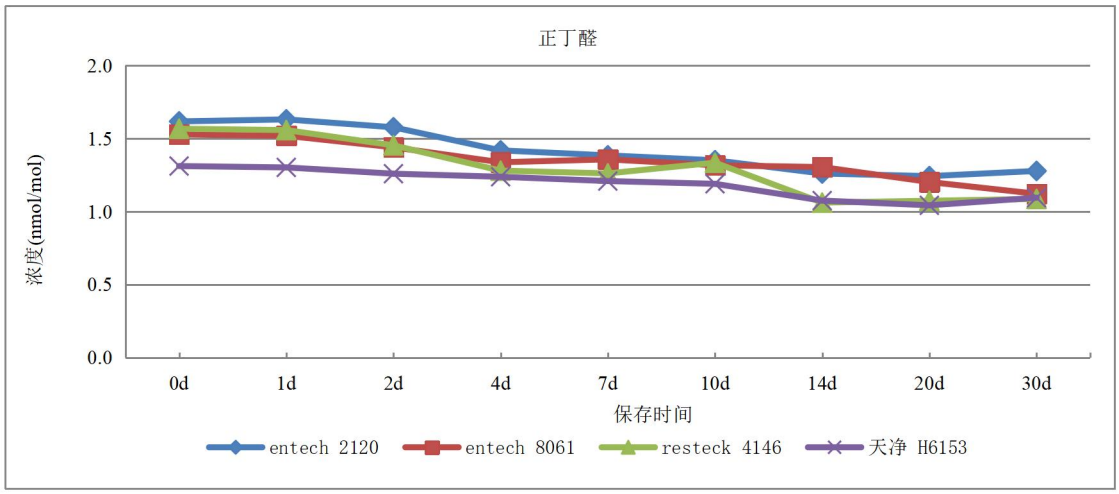


图 101　Silco 金属罐中正丁醛随保存时间的浓度变化

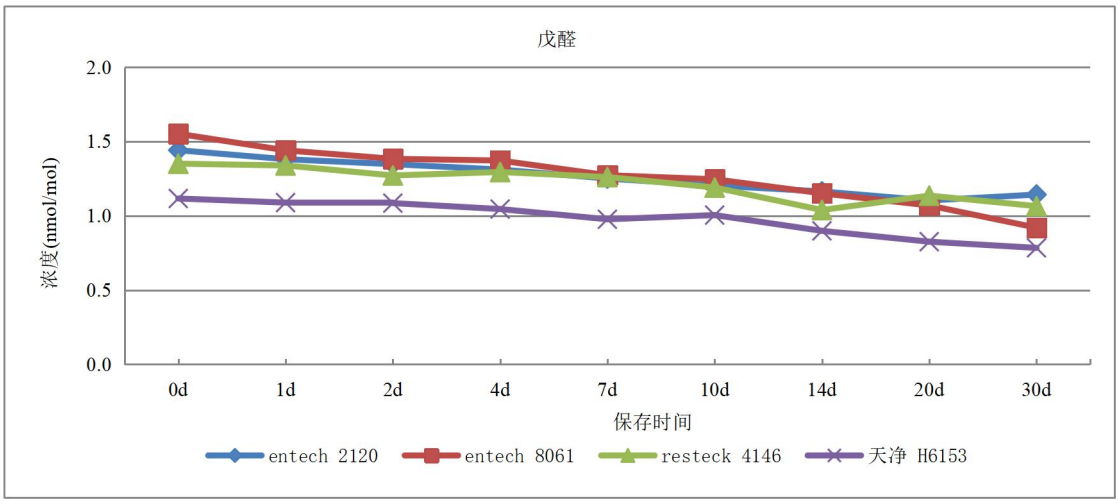


图 102　Silco 金属罐中戊醛随保存时间的浓度变化

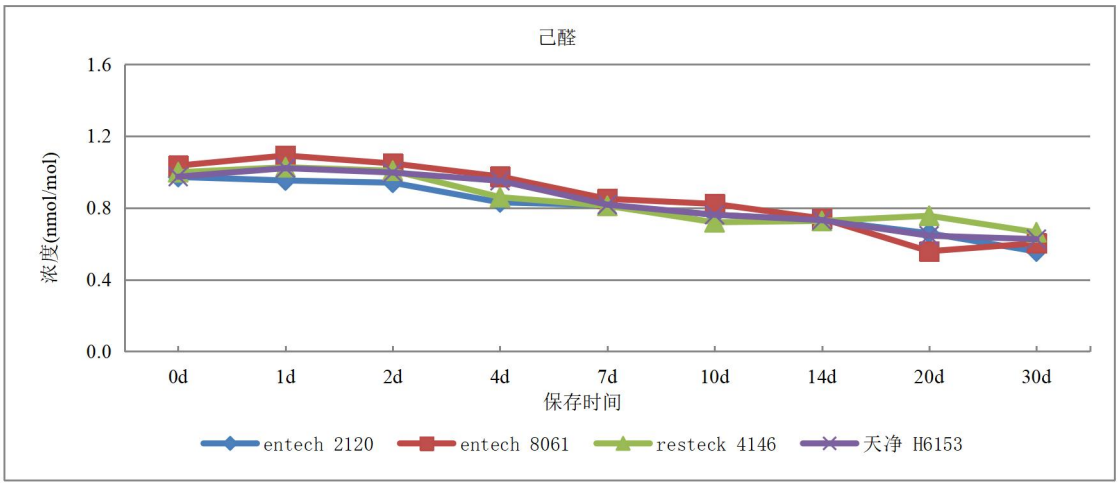


图 103　Silco 金属罐中己醛随保存时间的浓度变化

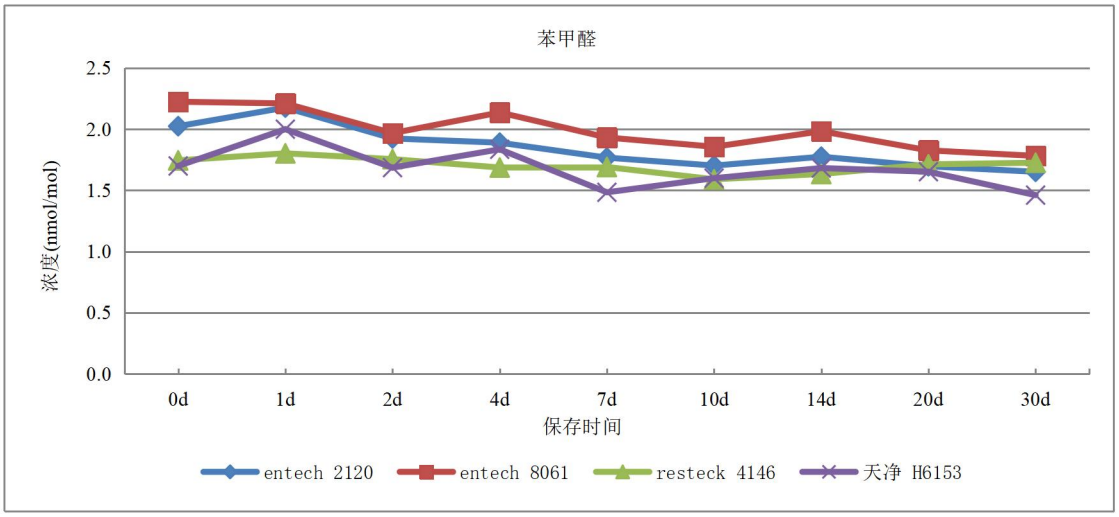


图 104　Silco 金属罐中苯甲醛随保存时间的浓度变化

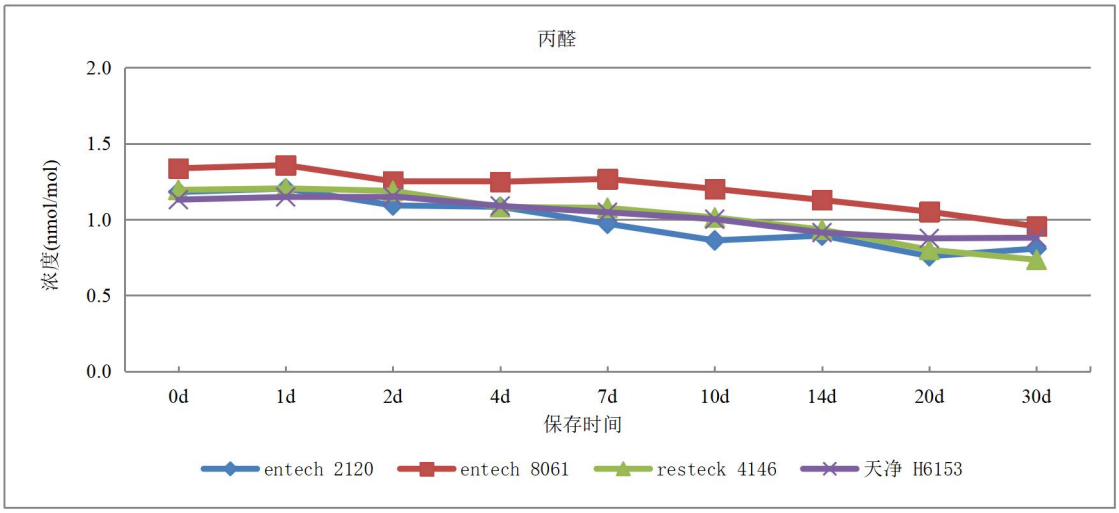


图 105　Silco 金属罐中丙醛随保存时间的浓度变化

5.5.1.2　采样罐的性能检查

采样罐使用前，必须进行性能检查，性能检查包括两个方面，一是气密性检查，二是内壁惰性检查。

关于气密性检查，US EPA TO-15-1999规定：将采样罐阀门关闭并放置24 h，放置前后压力变化不得大于13.8 kPa（2 psi）；修订的US EPA TO 15A-2019规定：使用高质量的校准真空/压力表或传感器，检查样品采样罐真空/压力的变化不应超过0.69 kPa/d（0.1 psi/d），每个采样罐每3 a必须进行1次气密性检查。样品采集后，采样罐内仍为微负压状态，采样罐的气密性是影响样品测定的重要因素之一，因此，采样罐气密性检查参考新修订的US EPA TO 15A-2019相关规定，将气密性检查规定为：使用高精度真空压力表或高精度动态稀释仪检查采样罐气密性，检查方法可选以下任意一种，方法1是正压检查，将采样罐内充入高纯氮气加压至206 kPa（30 psi），关闭阀门放置一段时间，采样罐内压降不超过0.69 kPa/d（0.1

psi/d）；方法2是负压检查，将采样罐抽真空到27 Pa（200 mTorr）以下，此时真空压力表显示0.00 psi（0.00 Pa），关闭阀门放置一段时间，采样罐内气压变化不超过0.69 kPa/d（0.1 psi/d）。每个采样罐每年必须进行1次气密性检查。真空压力表见图94。否则需要查找漏气原因，或返厂检修。



图 106　真空压力表示意图

关于内壁惰性检查，检查方法参考 EPA TO 15A-2019：采样罐内加湿 40%～50%后，在采样罐内配制摩尔分数为 0.5 nmol/mol 的标准气体样品（其中甲醛摩尔分数为 2.5 nmol/mol），间隔 24 h 后检测，测定结果的相对误差应在±30%以内，所有采样罐不必同时检查，但每个采样罐每 3 a 至少检查 1 次。为及时发现使用年限长的采样罐可能存在的惰性涂层脱落、接口处有活点等问题，对使用频次高（每年多于 10 次）且年限大于 8 a 的采样罐，应每年至少检查 1 次。

5.5.1.3　采样部件的清洗

采样部件中有些部件如颗粒过滤器等常因堵塞需要清洗。编制组参照 US EPA TO 15A-2019 的做法：建议在水中超声 15 min，之后应使用新鲜纯水冲洗，在设定为约 50 ℃的烘箱中干燥至少 12 h。

5.5.1.4　采样罐的清洗

使用罐清洗装置（5.4.11）对采样罐进行清洗，清洗过程可按罐清洗装置操作说明书进行。研究发现，极性、高沸点物质如二硫化碳、三氯苯、六氯丁二烯等目标化合物易吸附在采样罐内壁，采用加热加湿的方式清洗可降低采样罐体对上述目标化合物的吸附。

编制组参考 EPA TO 15A-2019 和 HJ 759-2023，将采样罐清洗方法规定为：清洗时可将采样罐升温至 50 ℃～80 ℃，并对采样罐进行加湿，加压和抽真空循环至少进行 5 次，以降低采样罐体对极性或高沸点化合物的吸附。清洗完毕后，将采样罐内压力抽至≤6.7 Pa（50 mTorr），用密封帽密封，待用。

参考 EPA TO 15A-2019，将颗粒物引入采样罐中可能会对收集的样品造成干扰。采样罐内的颗粒物会吸附 VOCs，吸附的 VOCs 可能会在以后解吸并导致无法达到采样罐清洁和/或污染随后的采样罐采样。此外，颗粒物中的有机物可以与共同采样的臭氧或其他氧化物质反应形成目标 VOCs。采样罐阀中夹带的颗粒物会损坏阀密封件、螺纹和快速连接装置，从而导致泄漏。颗粒物还会堵塞关键或限制性孔口中的微小开口，从而影响采样流速。

5.5.1.5 采样罐清洗后的保存

US EPA TO 15A-2019 规定，抽完真空的采样罐放置 30 d 内可使用。参考此标准，编制组将 6 个气密性良好的采样罐清洗并抽至真空度≤50 mtorr，分别在 1 d、3 d、7 d、15 d、30 d、35 d 向采样罐中注入高纯氮气检测，均未发现有目标化合物检出，因此，本标准规定：气密性良好的采样罐，清洗并抽真空后可以保存 30 d。

5.5.2 样品的采集

按照 HJ 194 的规定采集样品。采样方式根据监测目的或要求，选择瞬时采样或恒定流量采样。

使用采样罐采集环境空气样品，主要有瞬时采样、负压恒定流量采样、以及正压恒定流量采样。其中，正压恒定流量采样国际上一般用于消耗臭氧层物质的大气样品采集，当环境空气湿度大于 50%且采样后采样罐内压力大于 2.0×10^5 Pa（2 atm）时，采样罐内会有水分冷凝，无法分析水溶性 VOCs，因此，本标准采用瞬时采样、负压恒定流量采样两种方式采集环境空气样品。

研究发现，当环境空气中颗粒物进入采样罐时，颗粒物易吸附在采样罐内壁，从而降低采样罐体活性，对目标化合物产生吸附，影响测定结果的准确性，因此，标准规定采样头必须加装颗粒物过滤器。

（1）瞬时采样

将清洗后并抽成真空的采样罐带至采样点，采样前，检查采样罐真空度，确保采样罐在存储和运输过程中没有泄漏，安装颗粒物过滤器后，打开采样罐阀门，开始采样。约 30 s～60 s 后，完成采样，关闭阀门，用密封帽密封。记录采样时间、地点、温度、湿度、大气压和采样罐压力。

一般采样罐自带的压力表精度不满足要求，因此，在文本中加注“采样罐压力应采用真空压力表（6.13）测量”。

（2）恒定流量采样

采样流速是影响样品采集是否具有代表性的关键因素之一，因此，采样前，必须要对流量控制器进行校准。流量计算公式如下：

$$q_v=\frac{P_s\times V_0\times 1000}{P_0\times t\times 60} \qquad (6)$$

式中：q_v——采样流量，mL/min；

P_s——采样后环境温度下罐内绝对压力，一般为采样时环境大气压的87%～95%，kPa；

V_0——采样罐容积，L；

1000 ——L换算为mL的单位换算系数；

P_0——采样时环境大气压，kPa；

t——采样时间，h；

60——h换算为min的单位换算系数。

恒定流量采样完成后，也应立即手动关闭阀门，用密封帽密封，同时记录采样时间、地

点、温度、湿度、大气压和采样罐压力。记录采样罐压力的目的是样品分析前再次测定采样罐压力，从而判断采样罐是否有泄漏现象。

目前，市面上已有自动采样器可用于环境空气中挥发性有机物的样品采集，因此在文本中加注说明可用自动采样器采集样品。此外，易挥发性有机物（尤其是氟碳化合物）在运输保存过程中可能会经阀门等部件扩散进罐中，从而污染样品；当罐内压力小于大气压时尤其容易发生。样品采集结束后，应确认阀门完全关闭，用密封帽密封采样罐采样口，隔绝外界气体，可有效降低此类干扰。

为考察臭氧对环境空气挥发性有机物可能存在的影响，本标准研究了环境空气中臭氧浓度在 48 μg/m^3～62 μg/m^3 时，是否在采样口加装除臭氧装置对不同湿度样品测定结果带来的影响，见表 11。由表 11 可以看出，除个别醛酮类物质和烯烃类物质外，是否去除臭氧的测定结果相对偏差均在 10%以内，个别醛酮和烯烃的测定结果相对偏差在 20%以内，117 种目标化合物均在平行样品的测定偏差范围内。据此，采样时，是否加装除臭氧装置对测定结果几乎没有影响，这可能是当臭氧与采样罐内壁接触时，臭氧会通过自氧化反应迅速消失，因此不会对目标化合物产生影响，这一结论与文献[87,88]一致。

表 11　臭氧对样品测定结果的影响

单位：nmol/mol

编号	化合物名称	样品 1（湿度 9%）			样品 1（湿度 40%）			样品 1（湿度 70%）			样品 1（湿度 90%）		
		直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）
1	乙烷	0.974	0.996	1.1	0.738	0.767	1.9	0.826	0.948	6.9	0.844	0.767	4.8
2	乙烯	0.939	1.013	3.8	0.832	0.933	5.7	0.851	1.051	10.5	0.902	0.850	3.0
3	丙烷	0.867	0.994	6.8	0.783	0.845	3.8	0.808	0.869	3.6	0.771	0.798	1.7
4	丙烯	0.914	0.963	2.6	0.914	1.174	12.5	0.861	1.002	7.6	1.009	0.880	6.8
5	乙炔	0.920	0.767	9.1	0.911	0.775	8.1	0.874	0.820	3.2	0.826	0.884	3.4
6	甲醛	6.283	4.783	13.6	5.537	6.434	7.5	5.604	5.793	1.7	4.960	5.826	8.0
7	二氟二氯甲烷	1.070	1.090	0.9	1.046	1.088	2.0	1.053	1.080	1.3	0.848	1.085	12.3
8	一氯甲烷	1.025	1.051	1.3	1.037	1.083	2.2	1.065	1.027	1.8	0.814	1.012	10.9
9	二氯四氟乙烷	1.097	1.139	1.9	1.123	1.209	3.7	1.115	1.151	1.6	0.992	1.140	6.9
10	乙醛	0.925	1.253	15.1	0.946	1.334	17.0	1.073	1.343	11.2	1.027	1.081	2.6
11	异丁烷	0.857	1.065	10.8	1.036	1.157	5.5	1.007	1.046	1.9	0.803	1.079	14.7
12	氯乙烯	1.096	1.098	0.1	1.105	1.178	3.2	1.097	1.118	0.9	0.973	1.094	5.8
13	正丁烯	1.081	1.111	1.4	1.130	1.206	3.3	1.111	1.058	2.4	0.969	1.176	9.7
14	丁二烯	0.990	1.020	1.5	1.107	1.073	1.6	1.086	1.024	2.9	0.951	1.047	4.8
15	正丁烷	1.089	1.096	0.3	1.096	1.120	1.1	1.050	1.062	0.6	0.852	1.080	11.8
16	反式-2-丁烯	0.809	1.122	16.2	1.127	1.155	1.2	1.145	1.043	4.7	0.908	1.113	10.1
17	一溴甲烷	1.128	1.114	0.6	1.112	1.166	2.4	1.104	1.141	1.6	0.991	1.116	5.9
18	顺式-2-丁烯	0.832	1.144	15.8	1.116	1.193	3.3	1.150	1.079	3.2	0.950	1.145	9.3

编号	化合物名称	样品 1（湿度 9%）			样品 1（湿度 40%）			样品 1（湿度 70%）			样品 1（湿度 90%）		
		直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）
19	氯乙烷	1.103	1.147	2.0	1.108	1.174	2.9	1.133	1.136	0.1	0.973	1.157	8.6
20	丙烯醛	1.026	1.072	2.2	1.102	1.098	0.2	1.134	1.178	1.9	0.958	1.092	6.5
21	丙酮	1.269	1.268	0.0	1.203	0.990	9.7	1.016	1.246	10.2	0.901	1.295	17.9
22	丙醛	1.286	1.436	5.5	0.956	1.211	11.8	0.939	1.158	10.4	0.811	1.061	13.3
23	异戊烷	1.218	1.110	4.6	1.191	1.132	2.5	1.230	1.017	9.5	1.028	1.109	3.8
24	一氟三氯甲烷	1.087	1.076	0.5	1.082	1.113	1.4	1.070	1.079	0.4	0.875	1.098	11.3
25	异丙醇	1.047	1.114	3.1	1.076	1.159	3.7	1.065	1.094	1.3	0.903	1.143	11.7
26	1-戊烯	1.086	1.145	2.6	1.107	1.187	3.5	1.129	1.096	1.5	1.013	1.115	4.8
27	正戊烷	1.144	1.138	0.3	1.122	1.191	3.0	1.114	1.055	2.7	0.956	1.130	8.4
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1.063	1.135	3.3	1.169	1.142	1.2	1.139	1.042	4.4	1.003	1.071	3.3
29	反式-2-戊烯	0.832	1.065	12.3	1.106	1.098	0.4	1.084	1.032	2.5	0.891	1.070	9.2
30	1,1-二氯乙烯	1.100	1.071	1.3	1.090	1.122	1.4	1.063	1.069	0.3	0.959	1.078	5.8
31	顺式-2-戊烯	0.901	1.227	15.3	1.047	1.240	8.5	1.260	1.152	4.5	1.017	1.169	6.9
32	二氯甲烷	1.134	1.079	2.5	1.074	1.042	1.5	1.056	0.974	4.0	0.937	1.016	4.1
33	二硫化碳	1.186	1.198	0.5	1.199	1.232	1.4	1.200	1.171	1.2	1.062	1.182	5.4
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1.136	1.130	0.3	1.114	1.161	2.1	1.110	1.087	1.0	0.970	1.118	7.1
35	2,2-二甲基丁烷	1.157	1.138	0.8	1.148	1.169	0.9	1.165	1.129	1.6	1.018	1.137	5.5
36	甲基丙烯醛	1.123	1.114	0.4	1.142	1.209	2.8	1.102	1.143	1.8	1.034	1.121	4.0
37	反式-1,2-二氯乙烯	1.113	1.091	1.0	1.126	1.156	1.3	1.122	1.102	0.9	0.983	1.118	6.4
38	1,1-二氯乙烷	1.131	1.138	0.3	1.137	1.163	1.1	1.114	1.118	0.2	1.005	1.102	4.6
39	甲基叔丁基醚	1.130	1.149	0.8	1.088	1.216	5.6	1.152	1.158	0.3	1.039	1.168	5.8

编号	化合物名称	样品 1（湿度 9%）			样品 1（湿度 40%）			样品 1（湿度 70%）			样品 1（湿度 90%）		
		直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）
40	环戊烷	1.229	1.199	1.2	1.217	1.226	0.4	1.242	1.143	4.2	1.028	1.168	6.4
41	2,3-二甲基丁烷	1.197	1.261	2.6	1.195	1.213	0.7	1.223	1.189	1.4	1.089	1.203	5.0
42	乙酸乙烯酯	1.048	0.988	2.9	1.228	1.064	7.2	1.214	0.961	11.6	1.137	0.995	6.7
43	2-甲基戊烷	1.188	1.187	0.0	1.214	1.254	1.6	1.176	1.074	4.5	1.049	1.183	6.0
44	正丁醛	0.842	1.115	14.0	1.258	1.116	6.0	0.912	1.178	12.7	1.087	0.960	6.2
45	2-丁酮	1.096	1.147	2.3	1.060	1.143	3.8	1.148	1.109	1.7	0.958	1.207	11.5
46	3-甲基戊烷	1.143	1.079	2.9	1.114	1.126	0.5	1.102	1.061	1.9	0.977	1.082	5.1
47	1-己烯	1.117	1.048	3.2	1.175	1.160	0.6	1.133	0.987	6.9	1.004	1.119	5.4
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1.130	1.116	0.6	1.153	1.158	0.2	1.110	1.106	0.2	1.000	1.130	6.1
49	乙酸乙酯	1.177	1.310	5.3	1.012	1.212	9.0	1.196	0.992	9.3	0.979	0.942	1.9
50	正己烷	1.135	1.152	0.7	1.119	1.147	1.2	1.149	1.169	0.9	1.028	1.162	6.1
51	三氯甲烷	1.113	1.119	0.3	1.138	1.177	1.7	1.120	1.130	0.4	0.989	1.130	6.7
52	四氢呋喃	1.085	1.143	2.6	1.056	1.199	6.3	1.099	1.101	0.1	0.994	1.116	5.8
53	丁烯醛	1.104	1.119	0.7	0.884	1.184	14.5	1.146	1.188	1.8	1.050	1.220	7.5
54	1,2-二氯乙烷	1.121	1.096	1.1	1.089	1.143	2.4	1.098	1.121	1.0	0.960	1.116	7.5
55	甲基环戊烷	1.134	1.251	4.9	1.270	1.200	2.8	1.254	1.099	6.6	1.174	1.119	2.4
56	2,4-二甲基戊烷	1.164	1.146	0.8	1.164	1.173	0.4	1.147	1.125	1.0	1.012	1.128	5.4
57	1,1,1-三氯乙烷	1.084	1.076	0.4	1.080	1.123	2.0	1.034	1.098	3.0	0.949	1.092	7.0
58	苯	1.149	1.155	0.3	1.166	1.155	0.5	1.124	1.146	1.0	0.992	1.122	6.1
59	四氯化碳	1.081	1.076	0.2	1.093	1.113	0.9	1.041	1.092	2.4	0.943	1.084	7.0
60	环己烷	1.169	1.137	1.4	1.132	1.162	1.3	1.097	1.131	1.5	1.014	1.130	5.4

编号	化合物名称	样品 1（湿度 9%）			样品 1（湿度 40%）			样品 1（湿度 70%）			样品 1（湿度 90%）		
		直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）
61	2-甲基己烷	1.138	1.130	0.4	1.172	1.161	0.5	1.145	1.135	0.4	1.021	1.138	5.4
62	2,3-二甲基戊烷	1.137	1.073	2.9	1.137	1.107	1.3	1.084	1.093	0.4	0.970	1.079	5.3
63	戊醛	0.953	1.087	6.6	1.076	1.167	4.1	1.106	1.082	1.1	1.022	1.038	0.8
64	3-甲基己烷	1.164	1.158	0.3	1.188	1.175	0.6	1.154	1.158	0.2	1.037	1.148	5.1
65	1,2-二氯丙烷	1.159	1.123	1.6	1.167	1.120	2.1	1.114	1.139	1.1	0.998	1.119	5.7
66	一溴二氯甲烷	1.116	1.117	0.0	1.116	1.147	1.4	1.074	1.140	3.0	0.985	1.111	6.0
67	三氯乙烯	1.154	1.104	2.2	1.158	1.130	1.2	1.099	1.127	1.3	1.021	1.098	3.7
68	1,4-二氧六环	0.814	0.764	3.2	0.894	1.046	7.8	0.975	1.015	2.0	0.865	1.075	10.8
69	2,2,4-三甲基戊烷	1.144	1.097	2.1	1.159	1.162	0.1	1.124	1.119	0.2	1.006	1.122	5.5
70	甲基丙烯酸甲酯	1.091	1.106	0.7	1.072	1.113	1.9	1.103	1.089	0.6	1.028	1.077	2.3
71	正庚烷	1.198	1.182	0.7	1.201	1.199	0.1	1.155	1.150	0.2	1.039	1.154	5.2
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1.161	1.136	1.1	1.163	1.190	1.1	1.145	1.174	1.3	1.062	1.130	3.1
73	4-甲基-2-戊酮	0.896	1.001	5.5	1.092	1.087	0.2	1.056	1.087	1.4	0.960	1.061	5.0
74	甲基环己烷	1.154	1.139	0.7	1.162	1.170	0.3	1.110	1.108	0.1	1.030	1.117	4.1
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1.136	1.176	1.7	1.190	1.206	0.7	1.158	1.178	0.9	1.073	1.144	3.2
76	1,1,2-三氯乙烷	1.125	1.095	1.4	1.142	1.143	0.0	1.098	1.124	1.2	0.993	1.117	5.9
77	2,3,4-三甲基戊烷	1.149	1.122	1.2	1.175	1.178	0.1	1.122	1.141	0.8	1.012	1.124	5.3
78	甲苯	1.127	1.098	1.3	1.117	1.114	0.1	1.083	1.100	0.8	0.940	1.093	7.5
79	2-甲基庚烷	1.098	0.915	9.1	1.153	1.002	7.0	1.104	0.873	11.7	1.013	0.958	2.8
80	2-己酮	0.820	0.929	6.2	1.180	1.071	4.8	1.060	1.046	0.7	0.958	1.059	5.0
81	3-甲基庚烷	1.108	1.118	0.4	1.138	1.151	0.6	1.091	1.101	0.5	0.989	1.100	5.3

编号	化合物名称	样品 1（湿度 9%）			样品 1（湿度 40%）			样品 1（湿度 70%）			样品 1（湿度 90%）		
		直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）
82	己醛	1.033	0.914	6.1	0.860	1.038	9.4	1.059	0.995	3.1	0.906	0.934	1.5
83	二溴一氯甲烷	1.128	1.097	1.4	1.135	1.151	0.7	1.113	1.113	0.0	1.019	1.095	3.6
84	1,2-二溴乙烷	1.143	1.079	2.9	1.102	1.150	2.1	1.100	1.082	0.8	0.976	1.094	5.7
85	正辛烷	1.147	1.074	3.3	1.135	1.122	0.6	1.127	1.007	5.6	0.984	1.094	5.3
86	四氯乙烯	1.170	1.094	3.4	1.154	1.157	0.1	1.121	1.116	0.2	0.994	1.108	5.4
87	氯苯	1.160	1.114	2.0	1.136	1.172	1.6	1.127	1.124	0.1	1.006	1.106	4.8
88	乙苯	1.138	1.069	3.1	1.077	1.125	2.2	1.094	1.046	2.2	0.949	1.039	4.5
89/90	间对二甲苯	1.072	1.064	0.4	1.027	1.110	3.9	1.014	1.035	1.0	0.850	1.055	10.8
91	三溴甲烷	1.080	1.065	0.7	1.067	1.102	1.6	1.062	1.053	0.4	1.002	1.016	0.7
92	苯乙烯	1.018	1.060	2.0	1.043	1.098	2.6	1.071	1.003	3.3	0.972	1.018	2.3
93	四氯乙烷	1.114	1.072	1.9	1.100	1.138	1.7	1.093	1.088	0.2	0.984	1.064	3.9
94	邻二甲苯	1.152	1.055	4.4	1.099	1.108	0.4	1.091	1.056	1.6	0.947	1.051	5.2
95	正壬烷	1.110	1.027	3.9	1.087	1.113	1.2	1.100	1.042	2.7	0.969	1.049	3.9
96	异丙苯	1.165	1.084	3.6	1.133	1.157	1.0	1.109	1.098	0.5	1.004	1.073	3.3
97	苯甲醛	0.946	0.896	2.7	1.200	1.054	6.5	0.950	1.039	4.5	0.963	1.013	2.5
98	正丙苯	1.149	1.085	2.9	1.114	1.165	2.2	1.101	1.109	0.4	1.018	1.081	3.0
99	间乙基甲苯	1.122	1.034	4.1	1.099	1.103	0.2	1.098	1.069	1.3	0.994	1.046	2.6
100	对乙基甲苯	1.273	1.115	6.6	1.122	1.183	2.6	1.104	1.098	0.3	1.015	1.102	4.1
101	1,3,5-三甲苯	1.096	1.082	0.6	1.115	1.159	1.9	1.114	1.077	1.7	1.016	1.059	2.1
102	邻乙基甲苯	1.115	1.053	2.9	1.102	1.137	1.6	1.093	1.096	0.1	1.004	1.049	2.2

编号	化合物名称	样品 1（湿度 9%）			样品 1（湿度 40%）			样品 1（湿度 70%）			样品 1（湿度 90%）		
		直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）	直接采样	去除臭氧	相对偏差（%）
103	1,2,4-三甲苯	1.129	1.069	2.7	1.090	1.143	2.4	1.106	1.085	1.0	1.028	1.060	1.5
104	癸烷	1.122	0.872	12.5	1.076	1.029	2.2	1.090	0.886	10.3	1.006	0.970	1.8
105	氯代甲苯	1.117	0.833	14.6	0.966	1.144	8.4	1.060	1.079	0.9	1.061	1.017	2.1
106	对二氯苯	1.143	1.078	2.9	1.133	1.148	0.7	1.088	1.101	0.6	1.018	1.075	2.7
107	间二氯苯	1.152	1.060	4.2	1.146	1.156	0.4	1.091	1.122	1.4	1.031	1.065	1.6
108	1,2,3-三甲苯	1.098	1.026	3.4	1.080	1.126	2.1	1.077	1.067	0.5	1.008	1.023	0.7
109	邻二氯苯	1.115	1.016	4.6	1.116	1.130	0.6	1.071	1.097	1.2	1.018	1.023	0.2
110	间二乙基苯	1.077	0.990	4.2	1.003	1.115	5.3	1.097	1.070	1.2	1.023	1.008	0.8
111	对二乙基苯	1.089	0.989	4.8	0.998	1.116	5.6	1.061	1.070	0.4	1.018	1.002	0.8
112	间甲基苯甲醛	1.108	0.999	5.2	1.025	1.255	10.1	1.220	1.205	0.6	1.203	1.079	5.4
113	十一烷	1.082	0.987	4.6	0.971	1.182	9.8	1.123	1.186	2.7	1.080	1.000	3.8
114	1,2,4-三氯苯	1.028	0.808	12.0	1.030	1.074	2.1	0.966	1.086	5.8	1.035	0.841	10.3
115	萘	0.868	0.992	6.7	0.823	0.978	8.6	0.874	0.953	4.3	0.952	0.755	11.5
116	十二烷	1.002	0.954	2.5	1.130	1.335	8.3	1.041	1.294	10.8	1.140	0.948	9.2
117	六氯丁二烯	1.058	0.773	15.6	1.053	1.112	2.7	1.048	1.129	3.7	1.107	0.787	16.9

5.5.3　样品的保存

样品的保存时间是影响测试准确性的一个重要指标。本标准采用实际环境空气加标和加湿的方式，配制相对湿度分别为 23%、50%、75%、90%和 100%，加标摩尔分数分别为 5.38 nmol/mol、5.21 nmol/mol、5.52 nmol/mol、6.00 nmol/mol 和 6.69 nmol/mol（其中甲醛实际浓度为其他目标化合物加标浓度的 5 倍），以保存时间为 6 h（0.25 d）时目标化合物的响应值为校准基准，计算出不同保存时间下环境空气加标样品中目标化合物的浓度，从而考察上述环境空气样品中目标化合物浓度随保存时间的变化。由图 107～图 141 可知，不同相对湿度下，保存时间 20 d，苯系物、烷烃和烯烃的响应值偏差在±20%以内，醛酮类、部分卤代烃类及其他目标化合物的响应值偏差高于±35%；保存时间 10 d 内，醛酮类目标化合物的响应值偏差在±30%以内，烯烃类、烷烃类、卤代烃类、苯系物及除二硫化碳外的其它目标化合物的响应值偏差在±20%以内，二硫化碳在保存时间后期呈现随保存时间增加的趋势，但在保存时间 7 d 内响应值偏差在±35%以内。基于验证单位样品正确度实验中，实际样品目标化合物的加标回收率为 65%～135%，据此，编制组将样品保存的响应值偏差控制在±35%以内。

本标准同步开展了在未加标状态下，采集的实际样品受保存时间的影响，以考察实际低浓度样品的有效保存时间，结果见表 12，可以看出，保存时间 7 d 内，样品中 117 种 VOCs 的回收率均在 65%～115%之间，保存时间 20 d 内，样品中苯系物、烷烃和烯烃的回收率均在 65%～115%之间，结合加标样品实验结论，若仅检测样品中的苯系物、烷烃和烯烃，则样品常温保存 20 d 内分析完毕；若检测样品中的 117 种 VOCs，则样品常温保存 7 d 内分析完毕。

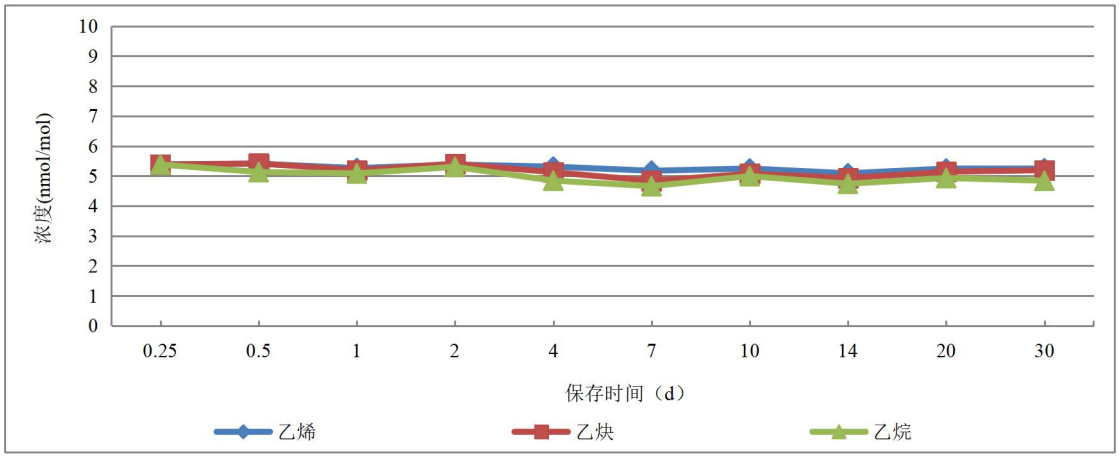


图 107　5.38 nmol/mol 样品（RH=23%）中 FID 检测目标化合物随保存时间的浓度变化

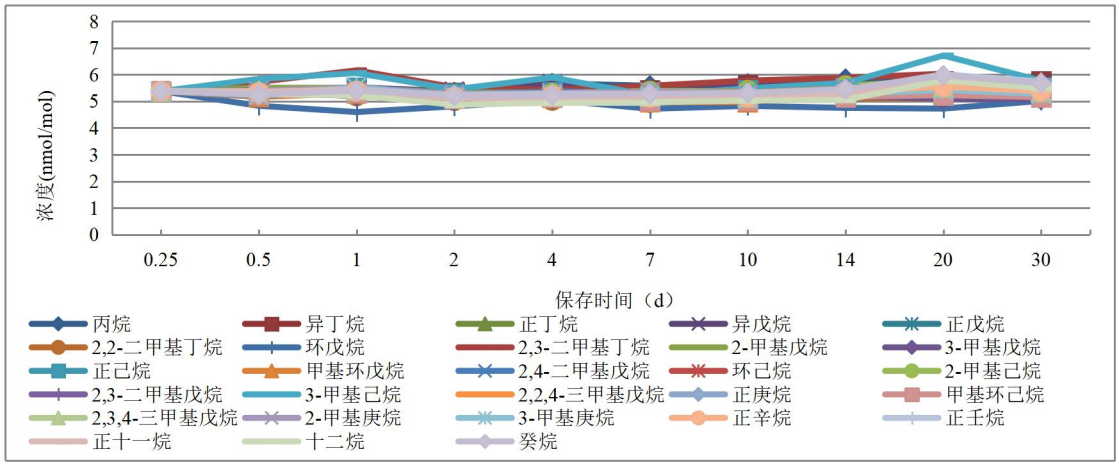


图 108　5.38 nmol/mol 样品（RH=23%）中烷烃类随保存时间的浓度变化

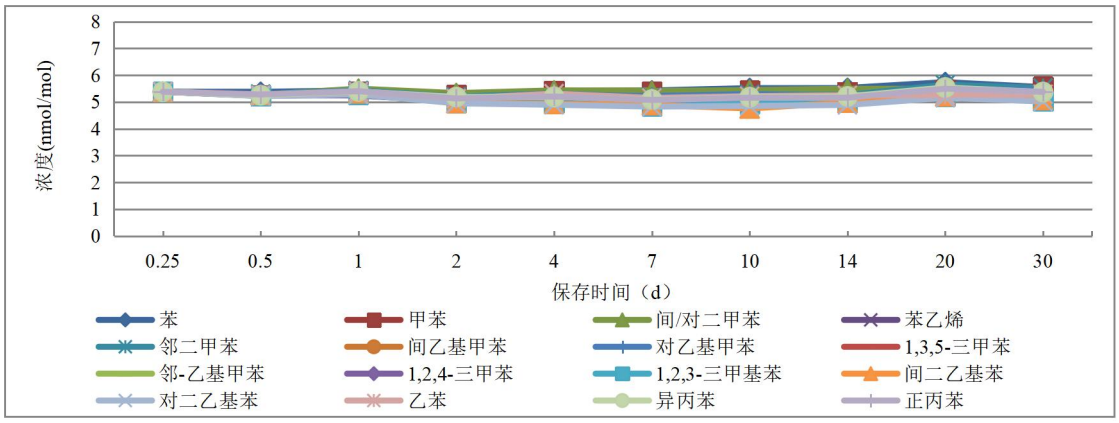


图 109　5.38 nmol/mol 样品（RH=23%）中苯系物类随保存时间的浓度变化

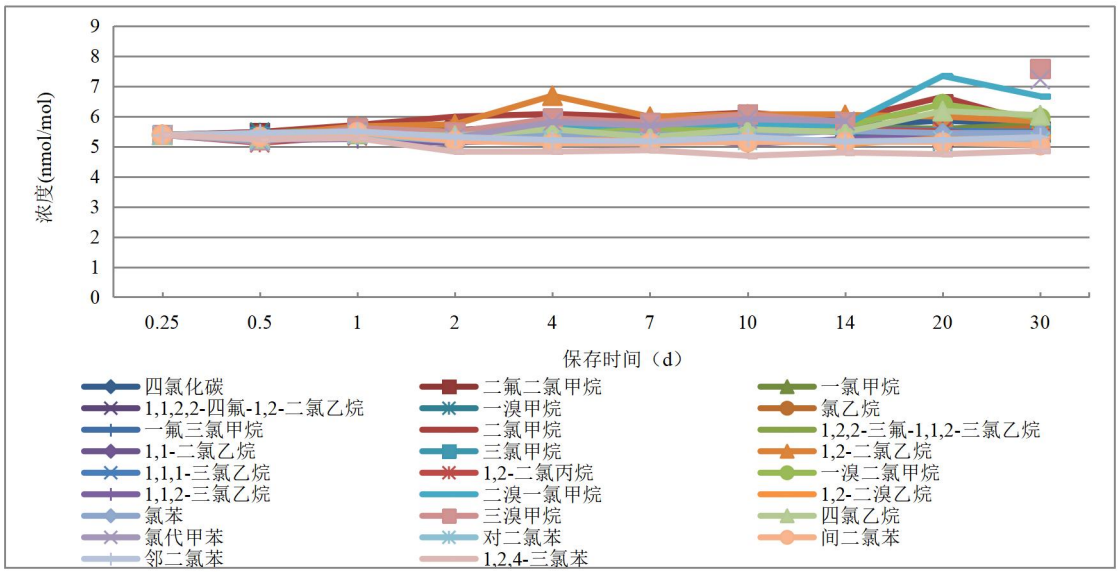


图 110　5.38 nmol/mol 样品（RH=23%）中卤代烃类随保存时间的浓度变化

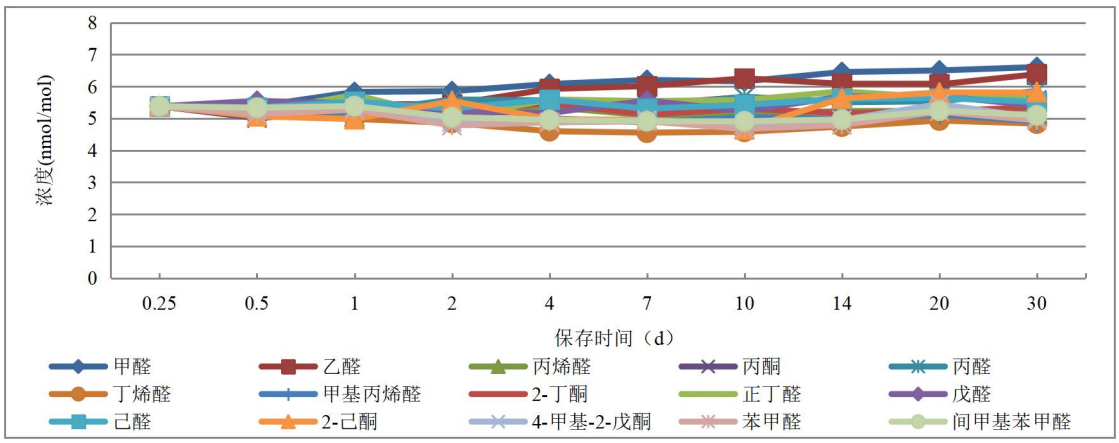


图 111　5.38 nmol/mol 样品（RH=23%）中醛酮类随保存时间的浓度变化

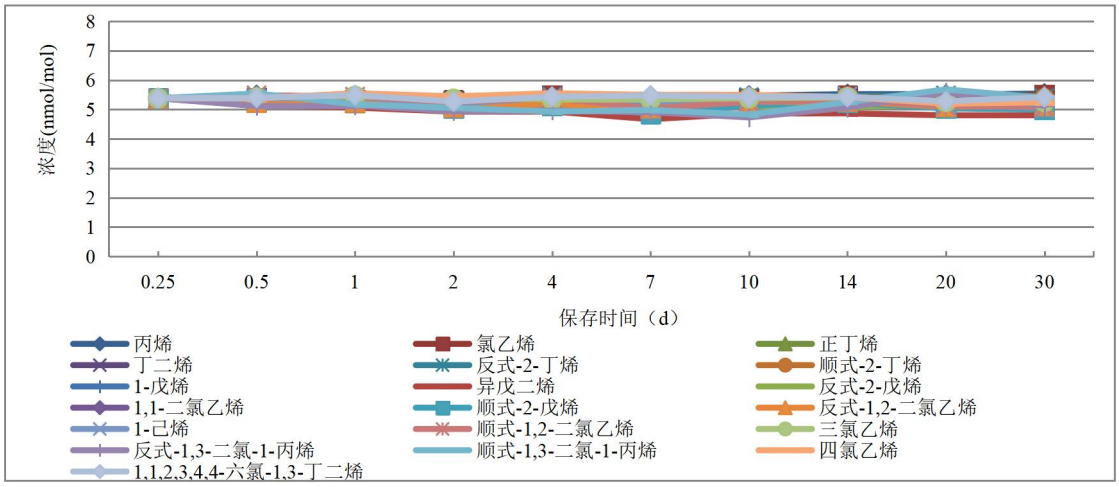


图 112　5.38 nmol/mol 样品（RH=23%）中烯烃类随保存时间的浓度变化

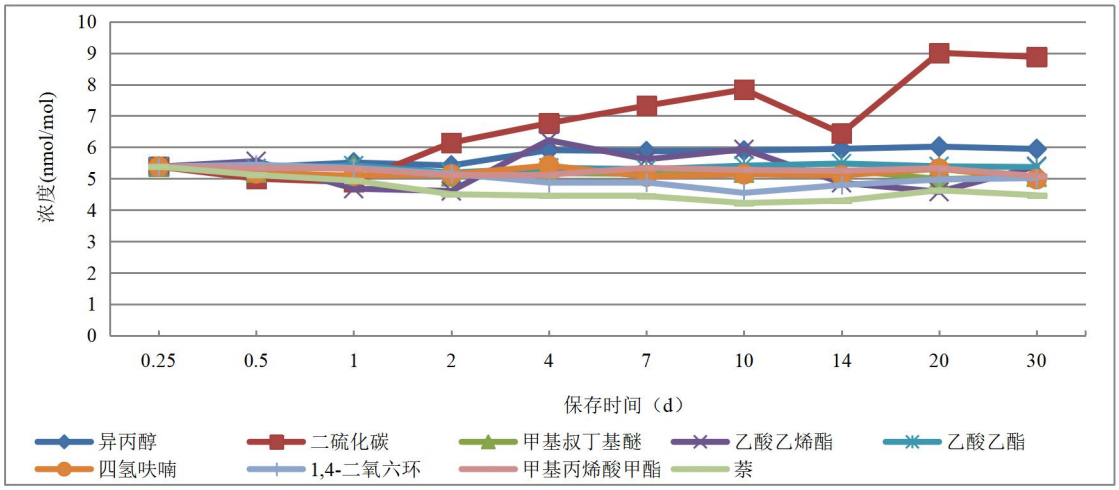


图 113　5.38 nmol/mol 样品（RH=23%）中其他目标化合物随保存时间的浓度变化

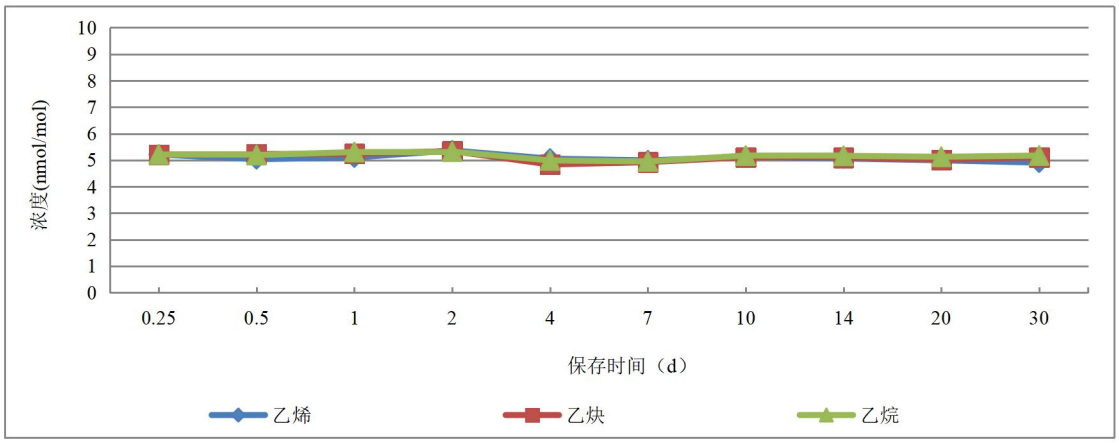


图 114　5.21 nmol/mol 样品（RH=50%）中 FID 检测目标化合物随保存时间的浓度变化

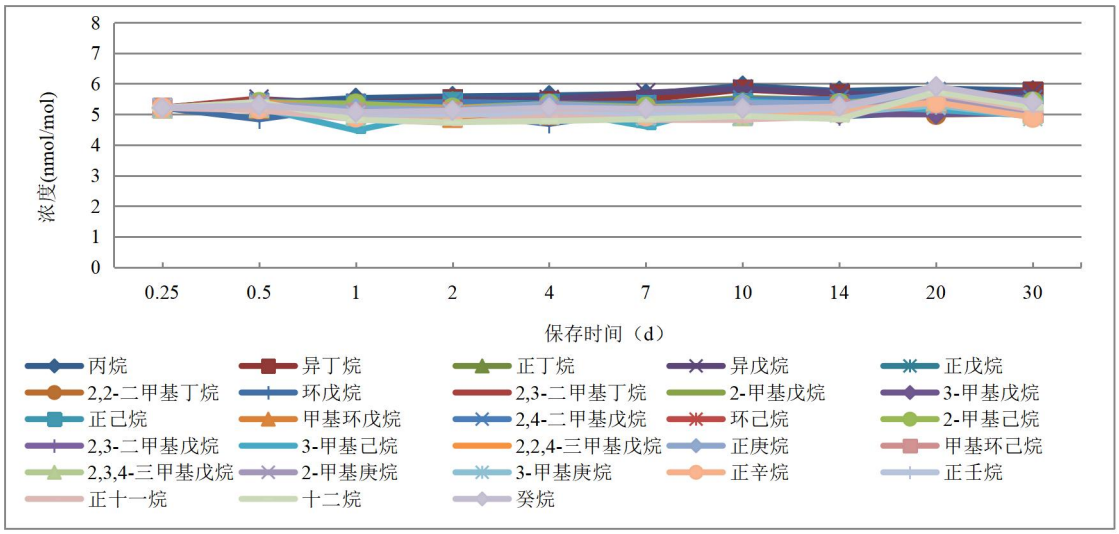


图 115　5.21 nmol/mol 样品（RH=50%）中烷烃类随保存时间的浓度变化

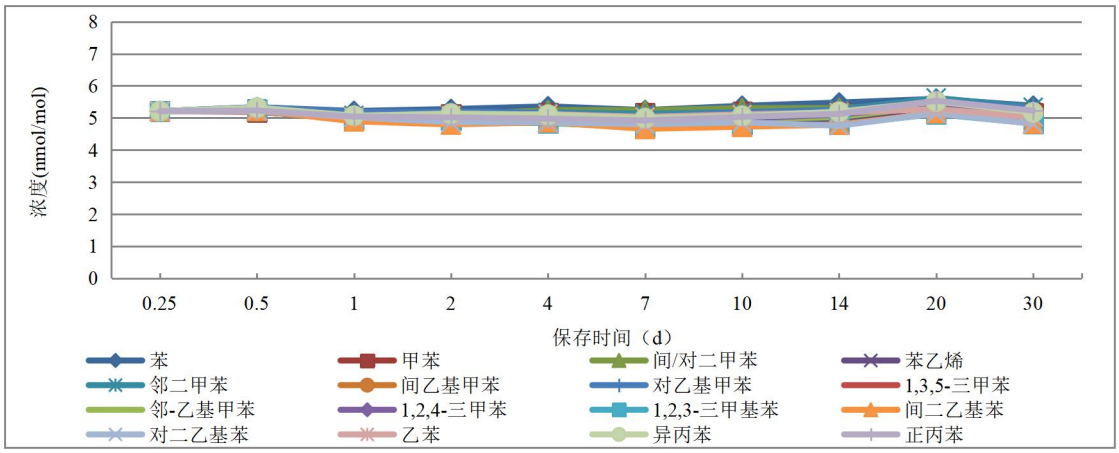


图 116　5.21 nmol/mol 样品（RH=50%）中苯系物类随保存时间的浓度变化

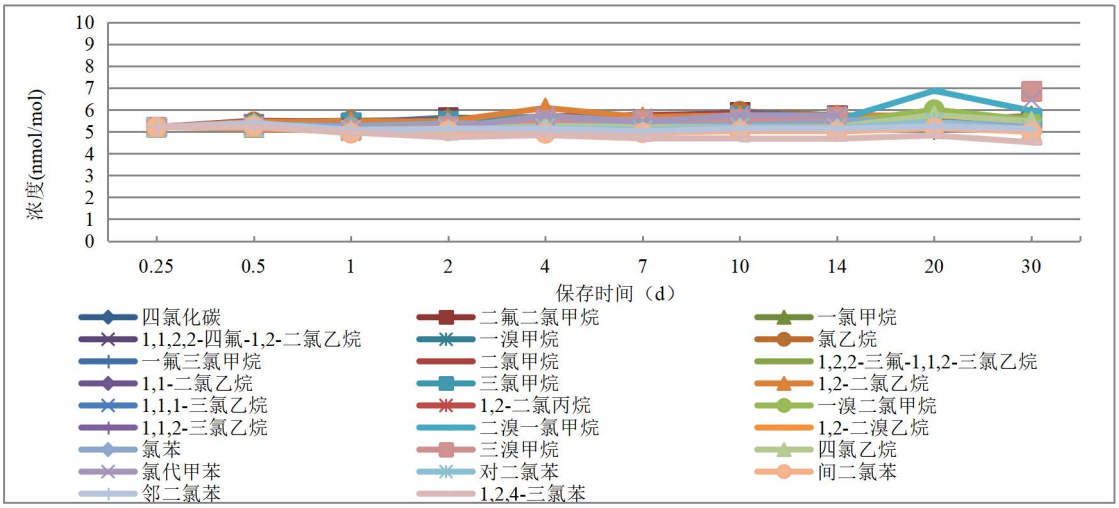


图 117　5.21 nmol/mol 样品（RH=50%）中卤代烃类随保存时间的浓度变化

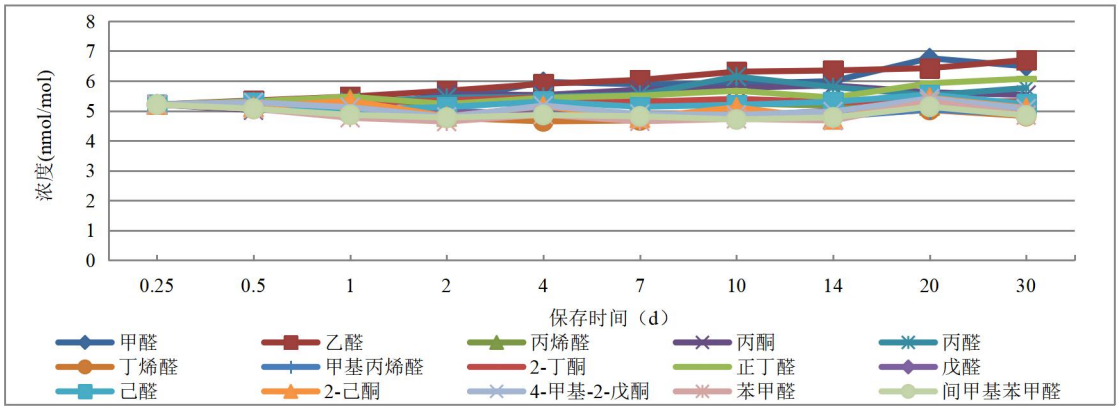


图 118　5.21 nmol/mol 样品（RH=50%）中醛酮类随保存时间的浓度变化

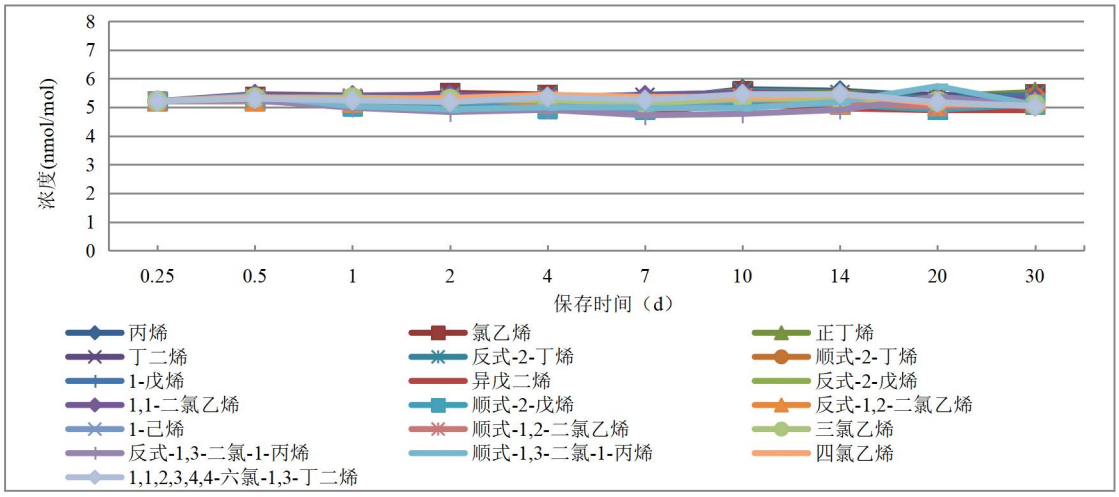


图 119　5.21 nmol/mol 样品（RH=50%）中烯烃类随保存时间的浓度变化

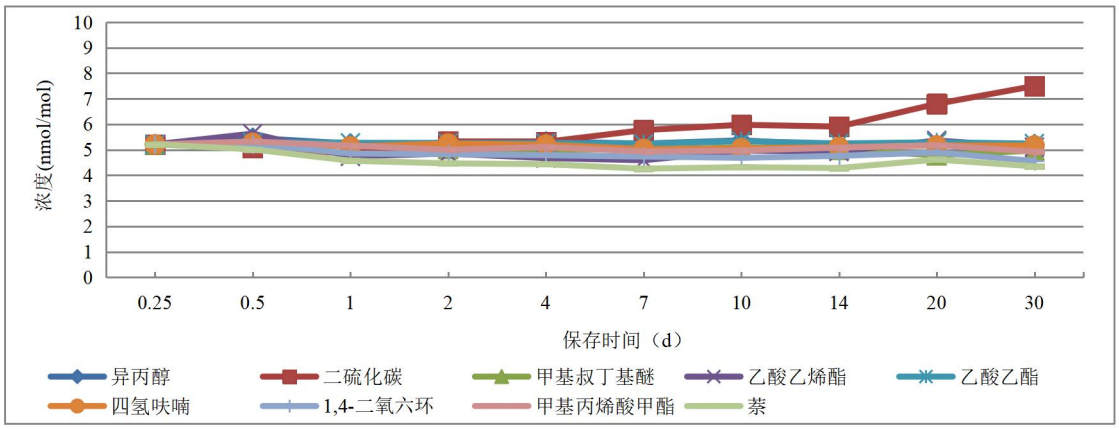


图 120　5.21 nmol/mol 样品（RH=50%）中其他目标化合物随保存时间的浓度变化

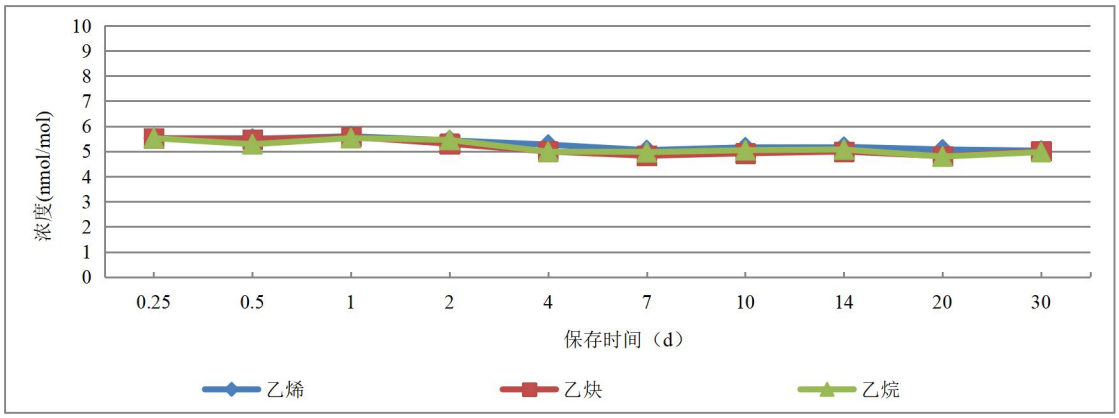


图 121 5.52　nmol/mol 样品（RH=75%）中 FID 检测目标化合物随保存时间的浓度变化

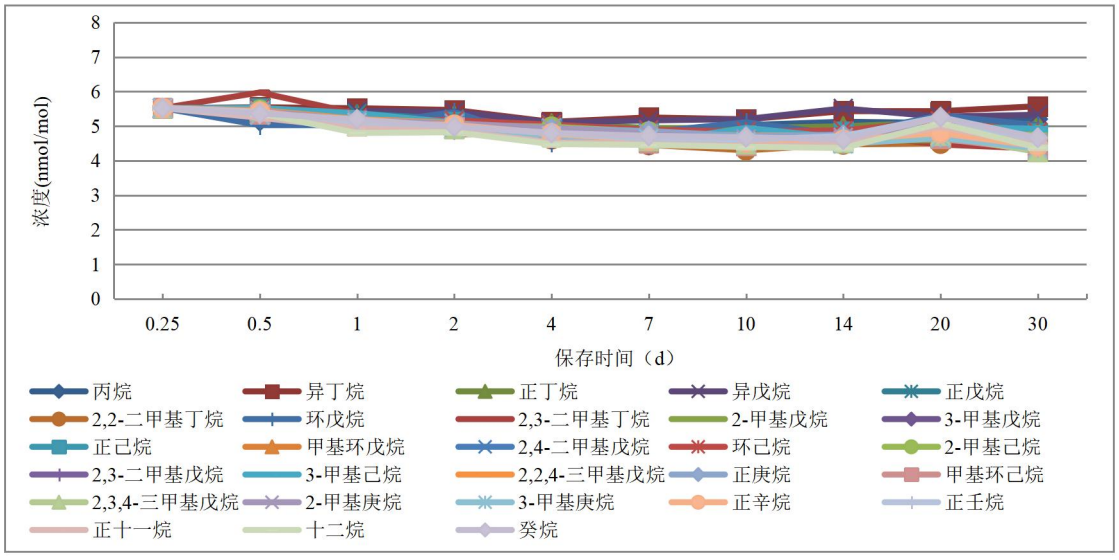


图 122　5.52 nmol/mol 样品（RH=75%）中烷烃类随保存时间的浓度变化

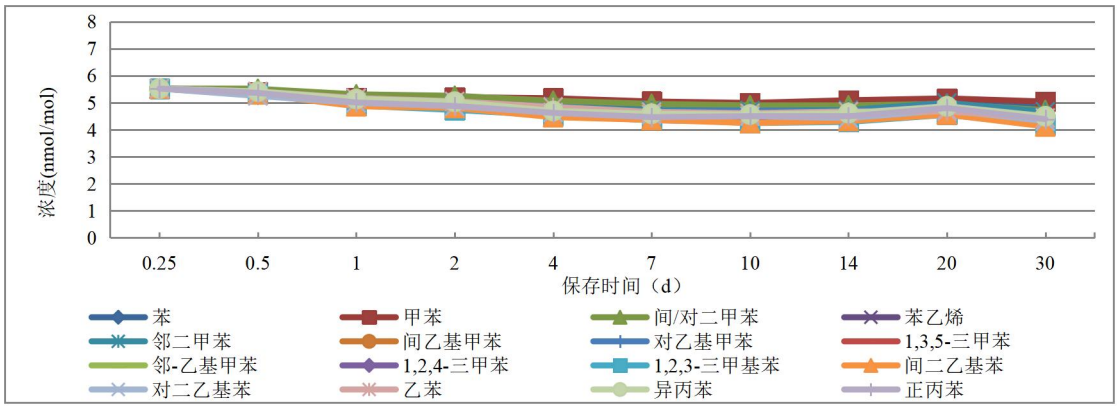


图 123　5.52 nmol/mol 样品（RH=75%）中苯系物类随保存时间的浓度变化

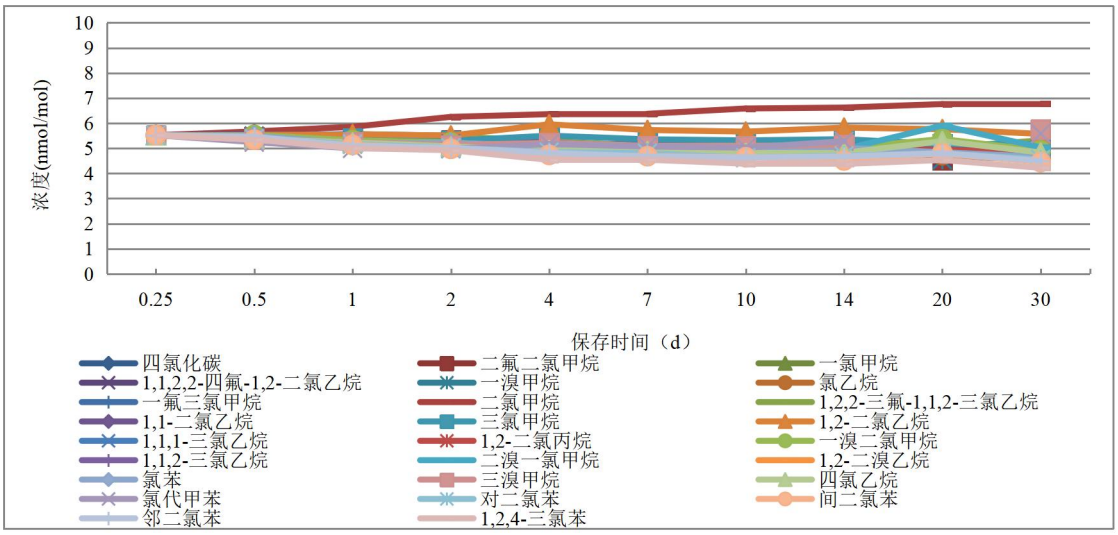


图 124　5.52 nmol/mol 样品（RH=75%）中卤代烃类随保存时间的浓度变化

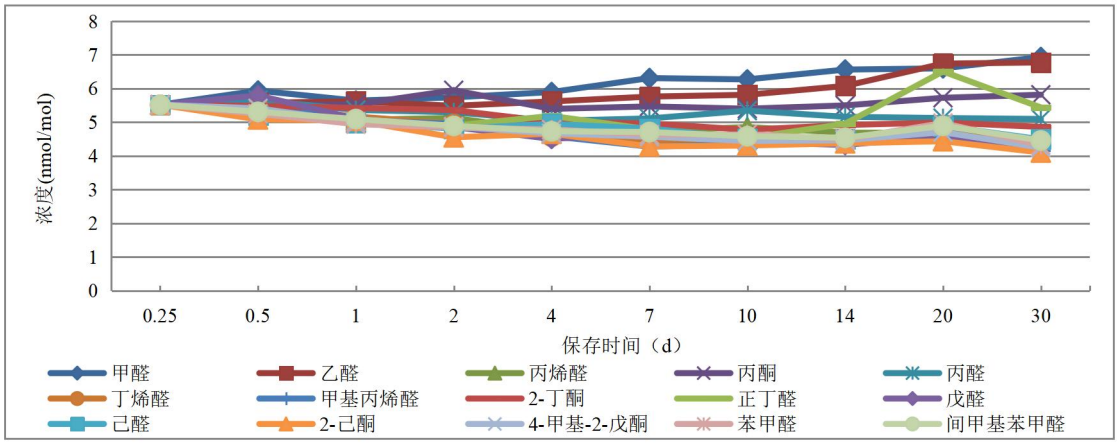


图 125　5.52 nmol/mol 样品（RH=75%）中醛酮类随保存时间的浓度变化

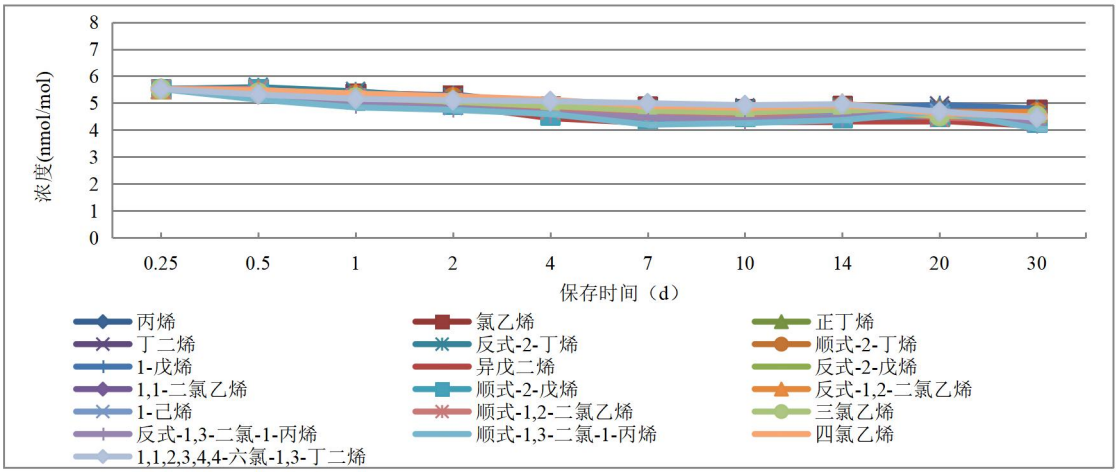


图 126　5.52 nmol/mol 样品（RH=75%）中烯烃类随保存时间的浓度变化

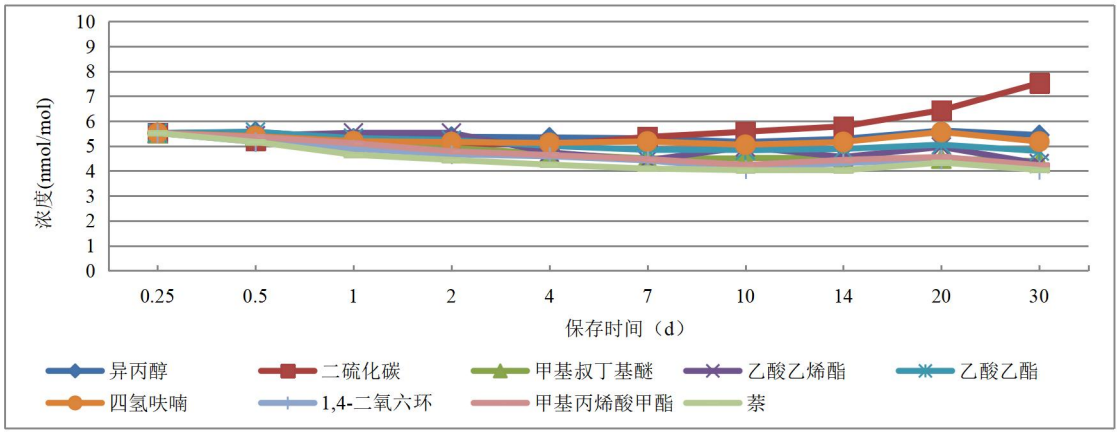


图 127　5.52 nmol/mol 样品（RH=75%）中其他目标化合物随保存时间的浓度变化

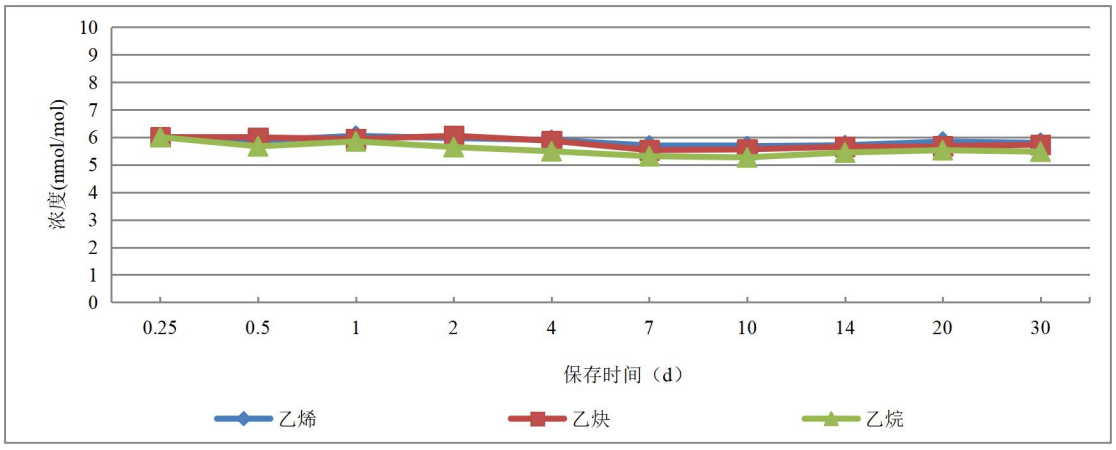


图 128　6.00 nmol/mol 样品（RH=90%）中 FID 检测目标化合物随保存时间的浓度变化

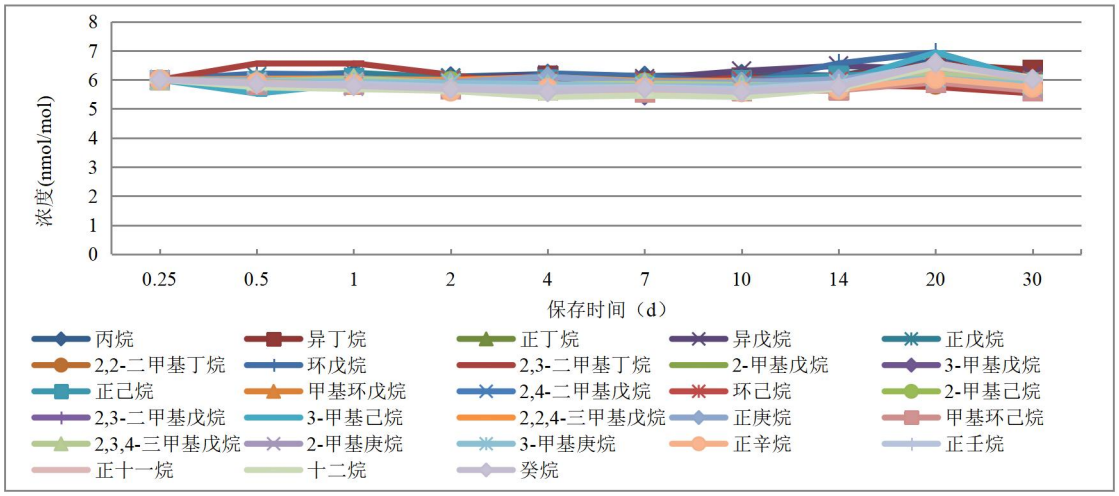


图 129　6.00 nmol/mol 样品（RH=90%）中烷烃类随保存时间的浓度变化

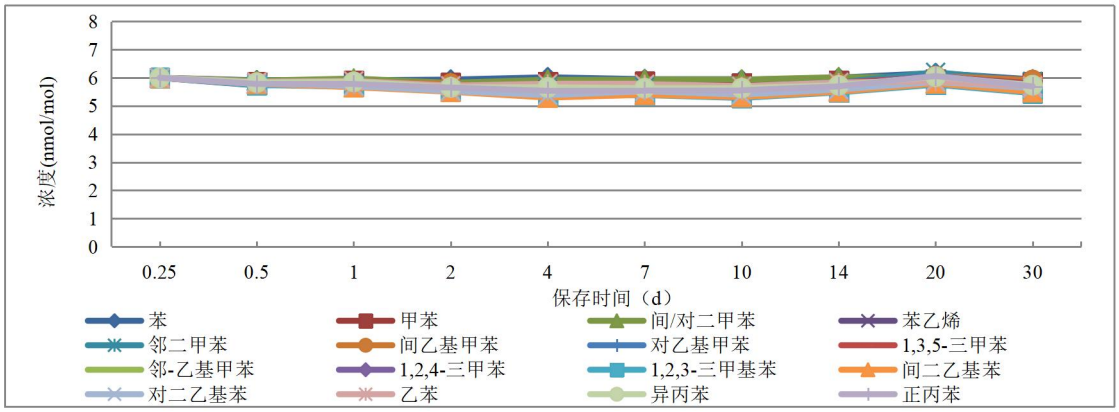


图 130　6.00 nmol/mol 样品（RH=90%）中苯系物类随保存时间的浓度变化

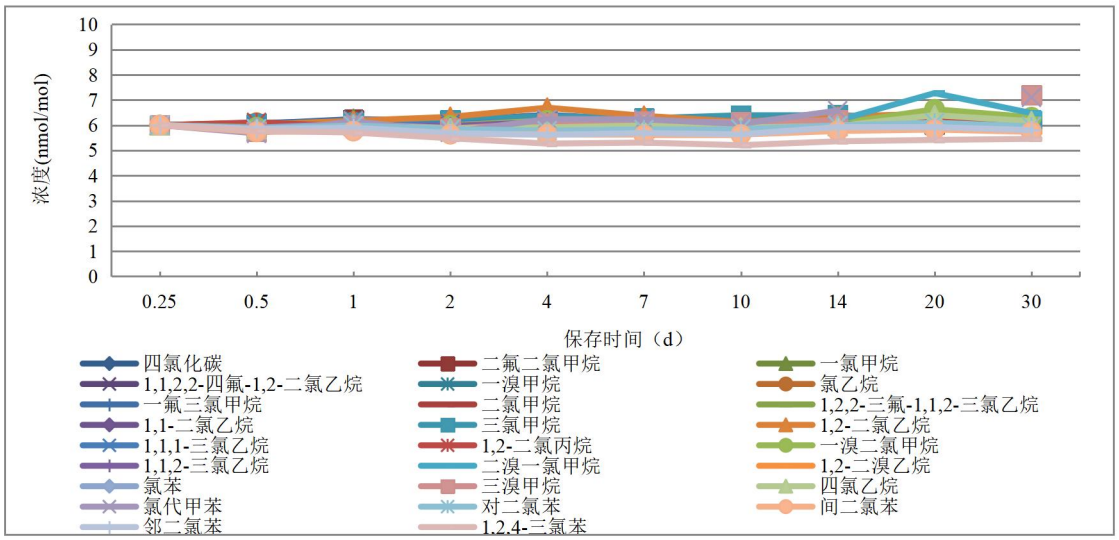


图 131　6.00 nmol/mol 样品（RH=90%）中卤代烃类随保存时间的浓度变化

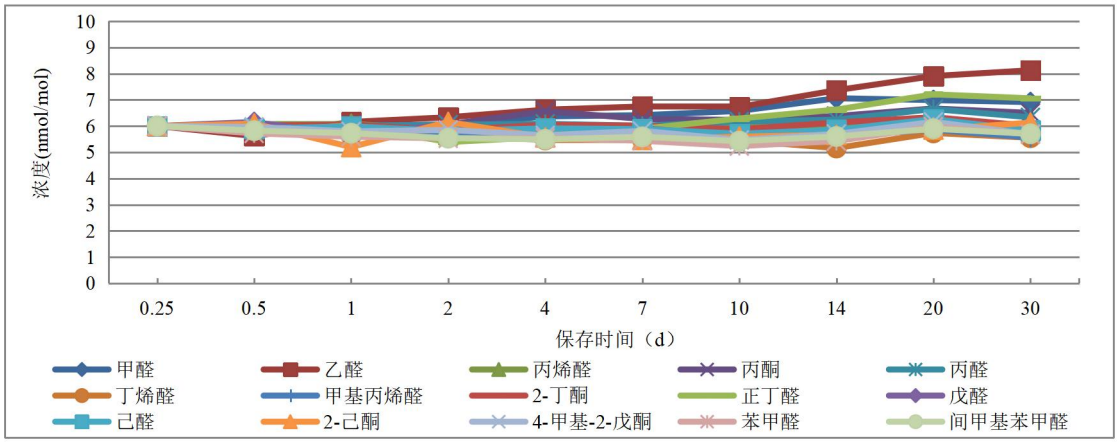


图 132　6.00 nmol/mol 样品（RH=90%）中醛酮类随保存时间的浓度变化

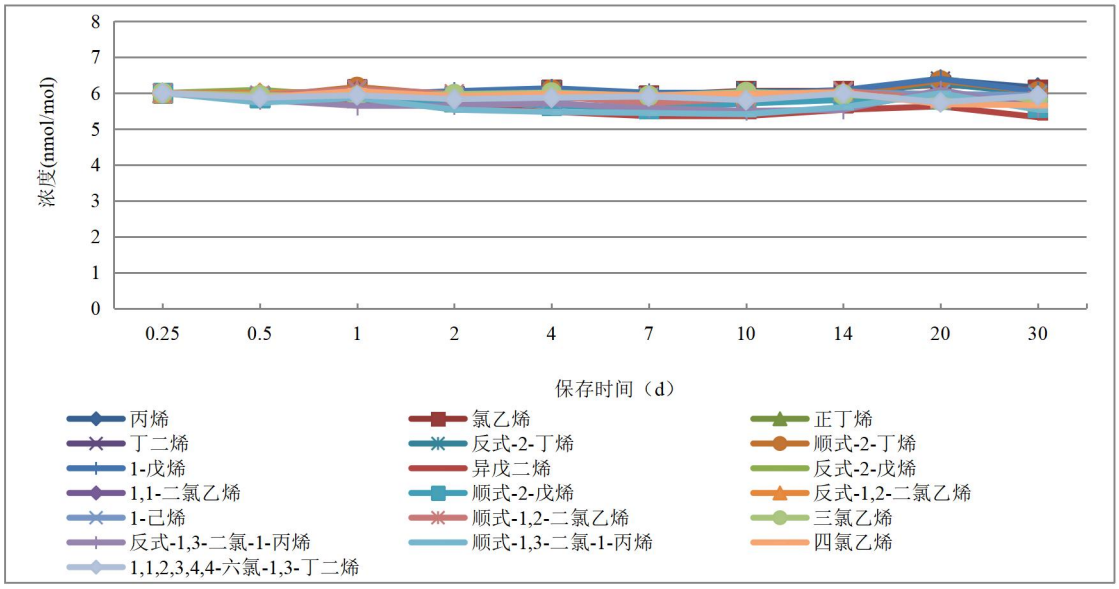


图 133　6.00 nmol/mol 样品（RH=90%）中烯烃类随保存时间的浓度变化

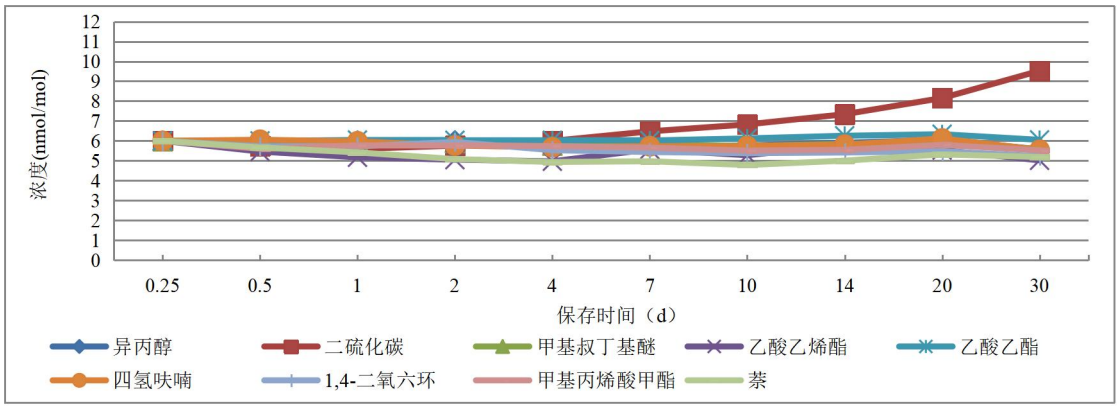


图 134　6.00 nmol/mol 样品（RH=90%）中其他目标化合物随保存时间的浓度变化

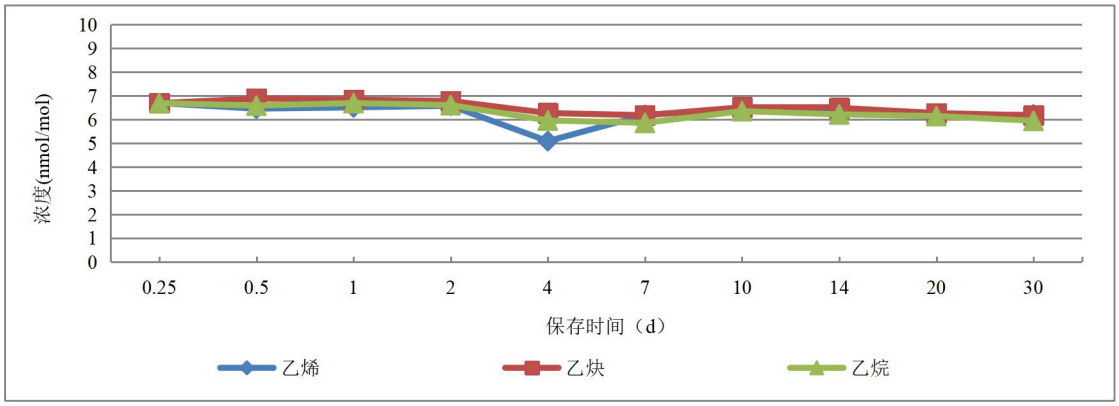


图 135　6.69 nmol/mol 样品（RH=100%）中 FID 检测目标化合物随保存时间的浓度变化

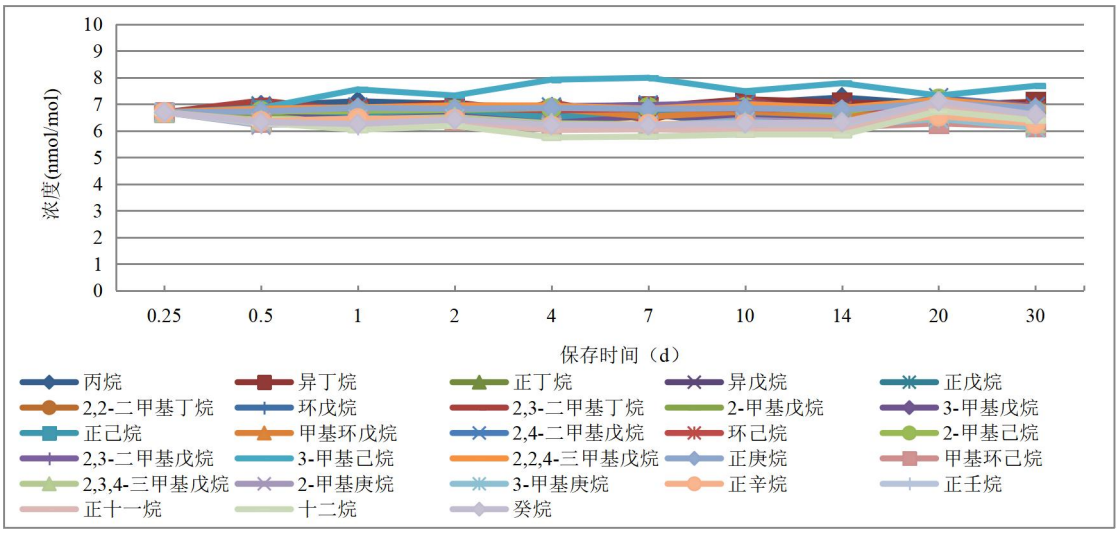


图 136　6.69 nmol/mol 样品（RH=100%）中烷烃类随保存时间的浓度变化

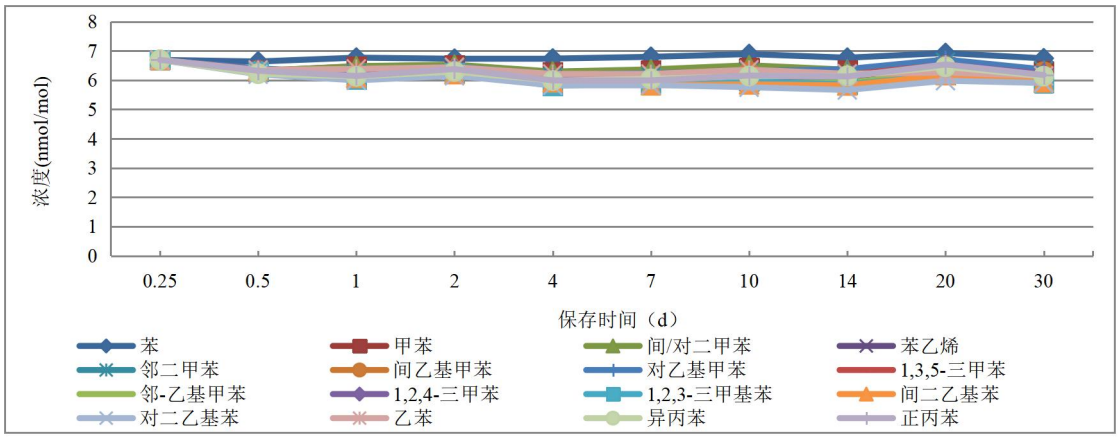


图 137　6.69 nmol/mol 样品（RH=100%）中苯系物类随保存时间的浓度变化

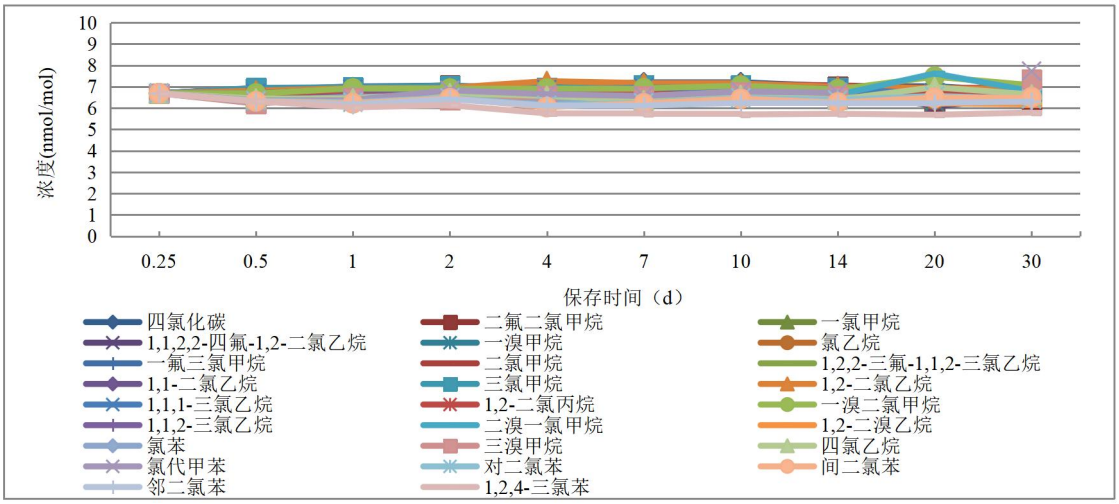


图 138　6.69 nmol/mol 样品（RH=100%）中卤代烃类随保存时间的浓度变化

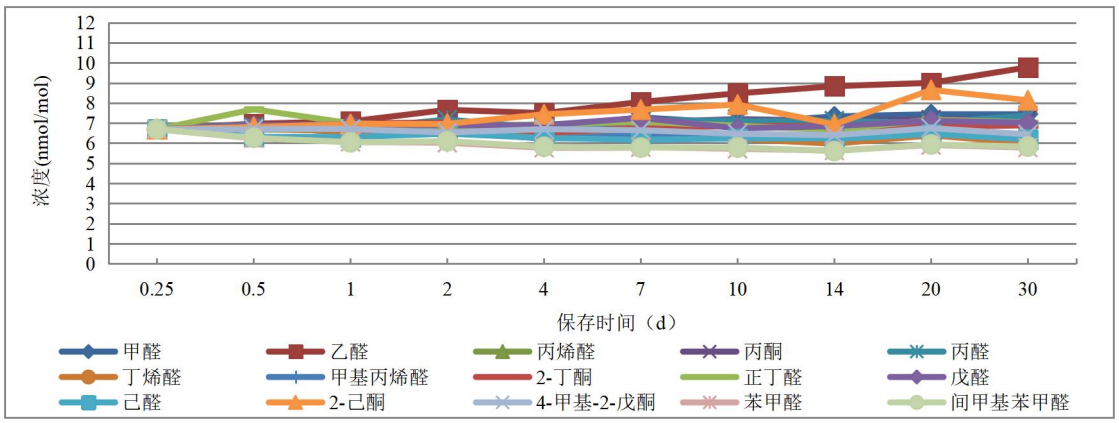


图 139　6.69 nmol/mol 样品（RH=100%）中醛酮类随保存时间的浓度变化

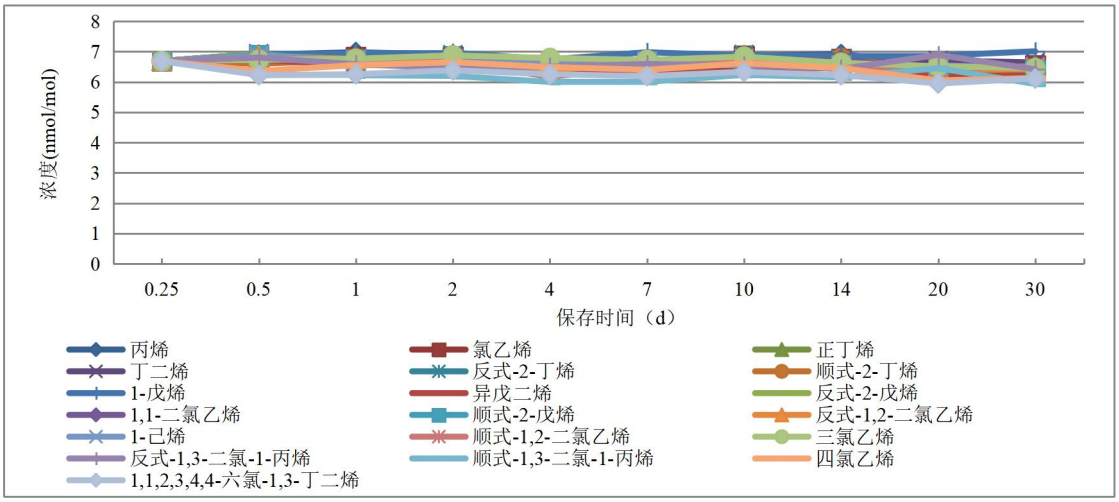


图 140　6.69 nmol/mol 样品（RH=100%）中烯烃类随保存时间的浓度变化

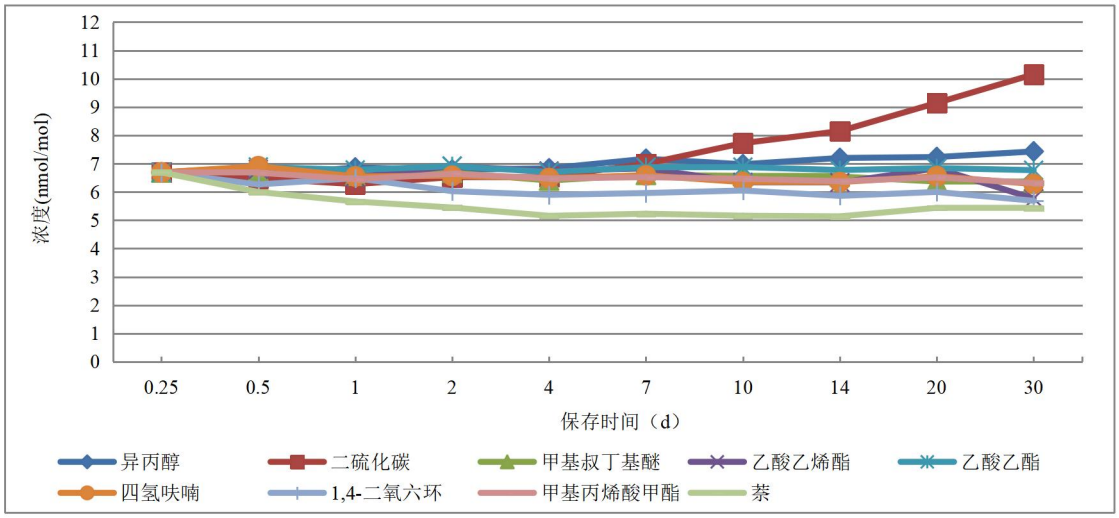


图 141　6.69 nmol/mol 样品（RH=100%）中其他目标化合物随保存时间的浓度变化

表 12　保存时间对环境空气样品中 117 种目标化合物的影响

编号	保存时间（d）	测定值（nmol/mol）	回收率（%）					
			1d	3d	5d	7d	10d	14d
1	乙烷	1.895	102	105	102	103	99.9	99.9
2	乙烯	0.185	91.4	102	96.2	93.5	89.2	85.9
3	乙炔	0.393	101	102	98.2	101	107	103
4	丙烷	0.826	99.2	107	96.9	109	92.7	90.0
5	异丁烷	0.192	101	100	99.0	94.8	93.8	94.8
6	正丁烷	0.268	98.5	98.5	91.8	107	100	104
7	异戊烷	0.160	96.3	101	93.8	97.5	106	105
8	正戊烷	0.108	81.5	81.5	75.9	79.6	85.7	90.3
9	2,2-二甲基丁烷	0.046	91.3	95.7	82.6	80.4	78.3	82.6
10	环戊烷	0.164	96.3	86.6	87.8	81.7	82.9	87.8
11	2,3-二甲基丁烷	0.046	87.0	82.6	78.3	70.4	82.6	78.3
12	2-甲基戊烷	0.044	90.9	95.5	100	95.5	86.4	81.8
13	3-甲基戊烷	0.026	84.6	92.3	92.3	92.3	76.9	80.8
14	正己烷	0.030	113	123	107	113	93.3	93.3
15	甲基环戊烷	0.024	100	87.5	91.7	95.8	100	100
16	2,4-二甲基戊烷	ND	-	-	-	-	-	-
17	环己烷	ND	-	-	-	-	-	-
18	2-甲基己烷	0.016	75.0	93.8	75.0	87.5	75.0	81.3
19	2,3-二甲基戊烷	ND	-	-	-	-	-	-
20	3-甲基己烷	0.014	100	85.7	92.9	85.7	78.6	85.7
21	2,2,4-三甲基戊烷	0.014	100	114	107	100	100	92.9
22	正庚烷	0.038	84.2	84.2	94.7	94.7	78.9	78.9
23	甲基环己烷	0.016	87.5	93.8	75.0	81.3	87.5	75.0

编号	保存时间（d）	测定值（nmol/mol）	回收率（%）					
			1d	3d	5d	7d	10d	14d
24	2,3,4-三甲基戊烷	0.012	83.3	83.3	83.3	83.3	91.7	83.3
25	2-甲基庚烷	ND	-	-	-	-	-	-
26	3-甲基庚烷	0.034	91.2	100	100	88.2	94.1	88.2
27	正辛烷	0.030	96.7	100	93.3	93.3	90.0	80.0
28	正壬烷	0.038	100	78.9	78.9	89.5	84.2	76.3
29	十一烷	0.064	96.9	90.6	93.8	84.4	87.5	84.4
30	十二烷	0.066	93.9	97.0	90.9	84.8	81.8	78.8
31	癸烷	0.052	112	96.2	92.3	92.3	88.5	92.3
32	苯	0.132	95.5	100	95.5	92.4	92.4	87.9
33	甲苯	0.174	98.9	97.7	93.1	93.1	92.0	87.4
34/35	间/对二甲苯	0.148	97.3	94.6	89.2	87.8	91.9	85.1
36	苯乙烯	0.058	93.1	89.7	79.3	82.8	72.4	72.4
37	邻二甲苯	0.144	93.1	93.1	94.4	95.8	90.3	87.5
38	间乙基甲苯	0.028	100	92.9	85.7	78.6	71.4	75.0
39	对乙基甲苯	0.036	94.4	91.7	83.3	80.6	75.0	77.8
40	1,3,5-三甲苯	0.038	89.5	92.1	86.8	89.5	78.9	73.7
41	邻乙基甲苯	0.020	105	90.0	95.0	85.0	80.0	75.0
42	1,2,4-三甲苯	0.048	91.7	83.3	91.7	79.2	87.5	79.2
43	1,2,3-三甲苯	0.026	108	100	84.6	76.9	69.2	66.9
44	间二乙基苯	0.026	96.2	88.5	84.6	76.9	69.2	65.4
45	对二乙基苯	0.030	93.3	100	86.7	76.7	70.0	66.7
46	乙苯	0.100	102	95.0	90.0	84.0	86.0	74.0
47	异丙苯	0.010	100	95.7	88.3	80.0	80.0	70.0
48	正丙苯	0.018	111	106	94.4	94.4	88.9	88.9
49	四氯化碳	0.088	102	94.3	88.6	88.6	85.2	88.6
50	二氟二氯甲烷	0.520	98.8	96.5	95.8	98.5	98.8	92.7
51	一氯甲烷	0.610	99.3	93.8	97.4	98.4	97.4	97.7
52	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.018	100	111	117	111	100	111
53	一溴甲烷	ND	-	-	-	-	-	-
54	氯乙烷	0.021	95.2	95.2	90.5	85.7	100	76.2
55	一氟三氯甲烷	0.246	93.5	91.9	91.1	91.9	89.4	88.6
56	二氯甲烷	0.730	97.3	95.9	94.0	92.9	89.9	86.0
57	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.072	103	97.2	91.7	91.7	80.6	75.0
58	1,1-二氯乙烷	ND	-	-	-	-	-	-
59	三氯甲烷	0.038	100	89.5	89.5	84.2	78.9	84.2
60	1,2-二氯乙烷	0.086	102	96.5	97.7	90.7	83.7	79.1
61	1,1,1-三氯乙烷	ND	-	-	-	-	-	-
62	1,2-二氯丙烷	0.014	100	100	85.7	78.6	71.4	71.4
63	一溴二氯甲烷	ND	-	-	-	-	-	-
64	1,1,2-三氯乙烷	0.014	100	114	92.9	78.6	85.7	78.6
65	二溴一氯甲烷	ND	-	-	-	-	-	-

编号	保存时间（d）	测定值（nmol/mol）	回收率（%）					
			1d	3d	5d	7d	10d	14d
66	1,2-二溴乙烷	ND	-	-	-	-	-	-
67	氯苯	ND	-	-	-	-	-	-
68	三溴甲烷	0.010	110	100	90.0	80.0	80.0	70.0
69	四氯乙烷	0.014	100	92.9	85.7	85.7	78.6	71.4
70	氯代甲苯	0.076	103	92.1	85.5	89.5	78.9	75.0
71	对二氯苯	0.032	100	90.6	93.8	100	100	87.5
72	间二氯苯	0.044	105	95.5	90.9	81.8	77.3	86.4
73	邻二氯苯	0.044	100	95.5	88.6	95.5	90.9	81.8
74	1,2,4-三氯苯	0.056	96.4	96.4	89.3	85.7	89.3	96.4
75	甲醛	2.620	99.5	106	101	98.8	95.3	90.8
76	乙醛	0.752	94.7	94.4	93.9	97.9	93.4	89.1
77	丙烯醛	0.090	88.9	80.0	86.7	77.8	71.1	64.4
78	丙酮	1.144	106	107	92.7	94.4	87.6	82.4
79	丙醛	0.228	89.5	93.0	78.9	77.2	81.6	93.0
80	丁烯醛	ND	-	-	-	-	-	-
81	甲基丙烯醛	0.024	91.7	83.3	100	75.0	91.7	117
82	2-丁酮	0.222	86.5	86.5	84.7	105	118	115
83	正丁醛	0.108	96.3	83.3	98.1	88.9	72.2	102
84	戊醛	0.136	86.8	70.6	67.6	65.7	79.4	85.3
85	己醛	0.076	108	113	108	97.4	89.5	81.6
86	2-己酮	ND	-	-	-	-	-	-
87	4-甲基-2-戊酮	0.016	113	125	106	87.5	87.5	100
88	苯甲醛	0.046	87.0	104	104	86.1	82.6	78.3
89	间甲基苯甲醛	ND	-	-	-	-	-	-
90	丙烯	0.395	97.0	104	101	109	109	107
91	氯乙烯	ND	-	-	-	-	-	-
92	正丁烯	0.032	93.8	100	87.5	106	119	125
93	丁二烯	ND	-	-	-	-	-	-
94	反式-2-丁烯	ND	-	-	-	-	-	-
95	顺式-2-丁烯	ND	-	-	-	-	-	-
96	1-戊烯	ND	-	-	-	-	-	-
97	异戊二烯	0.018	111	88.9	94.4	111	133	144
98	反式-2-戊烯	0.014	85.7	71.4	71.4	70.0	92.9	129
99	1,1-二氯乙烯	ND	-	-	-	-	-	-
100	顺式-2-戊烯	ND	-	-	-	-	-	-
101	反式-1,2-二氯乙烯	ND	-	-	-	-	-	-
102	1-己烯	0.038	94.7	84.2	94.7	105	111	116
103	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	-	-	-	-	-	-
104	三氯乙烯	ND	-	-	-	-	-	-
105	反式-1,3-二氯-1-丙烯	ND	-	-	-	-	-	-
106	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	ND	-	-	-	-	-	-

编号	保存时间（d）	测定值（nmol/mol）	回收率（%）					
			1d	3d	5d	7d	10d	14d
107	四氯乙烯	ND	-	-	-	-	-	-
108	六氯丁二烯	0.072	97.2	94.4	91.7	88.9	75.0	58.3
109	异丙醇	0.072	104	97.2	97.2	106	119	129
110	二硫化碳	ND	-	-	-	-	-	-
111	甲基叔丁基醚	0.022	90.9	100	86.4	90.9	100	118
112	乙酸乙烯酯	ND	-	-	-	-	-	-
113	乙酸乙酯	0.142	87.3	81.7	71.8	67.6	62.0	52.8
114	四氢呋喃	ND	-	-	-	-	-	-
115	1,4-二氧六环	ND	-	-	-	-	-	-
116	甲基丙烯酸甲酯	0.012	100	117	91.7	75.0	75.0	58.3
117	萘	0.056	109	89.3	96.4	85.7	78.6	67.9
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出。								

5.5.4 试样

5.5.4.1 试样的核验

采样罐在使用和运输过程中，可能会发生泄漏。为保证样品有效性，参考 EPA TO 15A-2019 的相关要求，规定“试样测试前，应进行压力核验。核验方法：采用真空压力表检测采样罐压，测得的采样罐绝对压力与采样结束时测得的绝对压力的变化应≤0.69 kPa/d（0.1 psi/d）。超过该范围的压力变化表明采样罐已泄漏，此采样罐样品应标记为无效。

压力受温度影响，由 $PV=nRT$ 可知，当体积 V 和物质的量 n 不变时，压力 P 和温度 T 成正比。因此，当采样环境温度与实验室内温度差异较大（＞10 ℃）时，温度的变化会引起压力不小于 3%的变化，约 3 kPa，相当于采样罐 4 天最大泄漏量（为 0.69 kPa/d），此时容易对罐泄漏发生误判，应按公式（7）计算出实验室温度下采样结束时的绝对压力，再比较采样结束和试样测试前采样罐压力变化大小，从而判断采样罐是否发生泄漏。

$$P_s' = \frac{P_s \times T_2}{T_1} \quad (7)$$

式中：P_s' ——试样运回实验室当天，在实验室内温度下的绝对压力，kPa；

P_s——采样结束时，试样在采样环境温度下的绝对压力，kPa；

T_2——实验室内温度，K；

T_1——采样环境温度，K。

5.5.4.2 试样的制备

样品分析前，应使用真空压力表测定采样罐内压力，若大于采样结束时采样罐压力值的 5%，可判定采样罐存在泄漏，样品应重新采集。

多次进样后，若采样罐压力小于83 kPa，不能继续进样，可用高纯氮气加压至101 kPa

后继续分析，并按公式（8）计算稀释倍数。

$$D = \frac{P_2}{P_1} \tag{8}$$

式中：D——稀释倍数，无量纲；

P_2——稀释后的采样罐绝对压力，kPa；

P_1——稀释前的采样罐绝对压力，kPa。

5.5.5 空白试样的制备

5.5.5.1 采样罐加湿

用于配制空白试样的真空采样罐，在配制前应做加湿处理，相对湿度在40%～50%之间为宜。加入的水量按照公式（5）计算。

加湿方式：拧开已预抽真空采样罐的密封帽，用脱脂棉签清理采样罐入口螺母，使用注射器在采样罐口注入适量水后，立刻将采样罐连接到气体稀释装置配气口，打开采样罐阀门5 s～10 s后关闭，并重复开、关阀门2次，取下，盖好密封帽，待用。

加湿方法写入文本附录B中。

目前市面已有自动加湿装置，因此在文本附录B中加注“可使用自动加湿装置和部件进行加湿操作”。

5.5.5.2 实验室空白

按照气体稀释装置操作说明书，冲洗气体稀释装置的配气管道，然后将预先清洗好、抽至真空并加湿的采样罐连在气体稀释装置上，打开高纯氮气阀门和采样罐阀门，待采样罐压力达到预设值（一般为88.1 kPa，即12.8 psi）后，关闭采样罐阀门以及高纯氮气阀门，取下，盖好密封帽，待用。

5.5.5.3 运输空白

为了检查样品在运输过程中是否受到污染，应开展运输空白的测试。采样前，按照5.5.5.2配制空白样品，用密封帽密封，然后将采样罐带至采样现场，在采样现场不打开采样罐阀门，与同批次采集样品后的采样罐一起送回实验室。

5.6 分析步骤

5.6.1 样品前处理

气体冷阱浓缩仪主要通过低温、吸附剂选择性和低温与吸附剂结合等技术或原理，实现对N_2、CO_2、CO与水分的去除和对挥发性有机物的富集和聚焦进样的功能。目前，市面上主要的气体冷阱浓缩仪包括液氮制冷型、电制冷型和非制冷吸附型，实验发现，非制冷吸附型无法捕集环境空气中甲醛，因此，本标准主要考察液氮制冷型和电制冷型两种浓缩仪的前处理条件。

5.6.1.1 液氮制冷浓缩条件

由于采样罐采集的是全空气样品，开展了分析前对样品进行低温冷冻浓缩研究。研究内容包括冷阱的捕集温度、样品转移体积和转移时间等参数，重点研究了从一级冷阱（M1）到二级冷阱（M2）的转移体积、M2 捕集温度，M2 到三级聚焦冷阱（M3）转移时间的参数优化等。

（1）M1-M2 转移体积的选择

样品从冷阱 M1 到 M2 的转移体积分别设定为 40 mL，50 mL 和 60 mL，其他参数均设置一致，考察不同转移体积下，各化合物响应值的高低，结果见图 142。

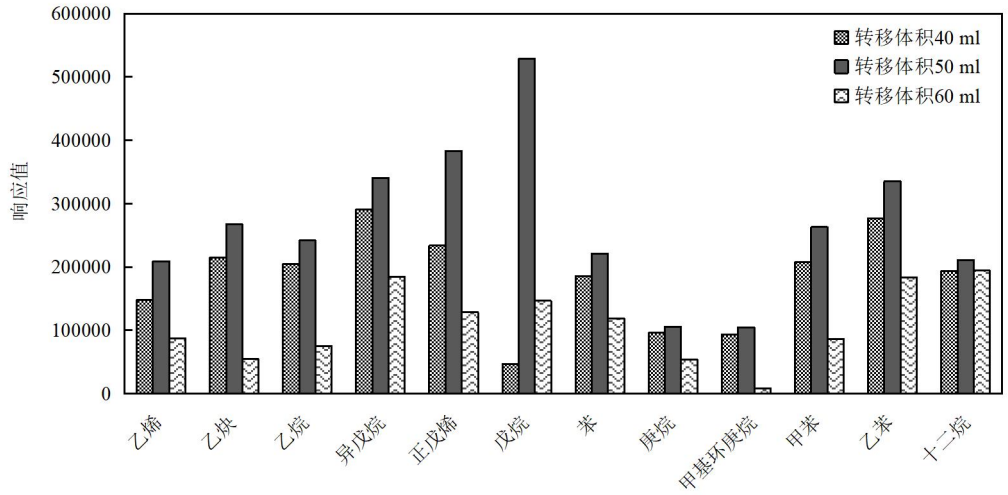


图 142 转移体积在 40mL、50mL 和 60mL 时各化合物的响应值

由图 142 可知，分别选择了低碳、中碳和高碳数的目标化合物，当转移体积为 50 mL 时，平行测定几次后，各目标化合物的响应值均达到最高，造成这样结论的原因：是因为当转移体积较少（40 mL）时，目标化合物转移不完全；而当转移体积较多（60 mL）时，部分低沸点目标化合物穿透。基于上述研究结果，冷阱 M1 到 M2 的转移体积设定为 50 mL。

（2）冷阱 M2 的捕集温度

冷阱的捕集温度影响目标化合物的富集能力，本标准研究了冷阱 M2 的温度对 VOCs 的影响，结果见图 143。

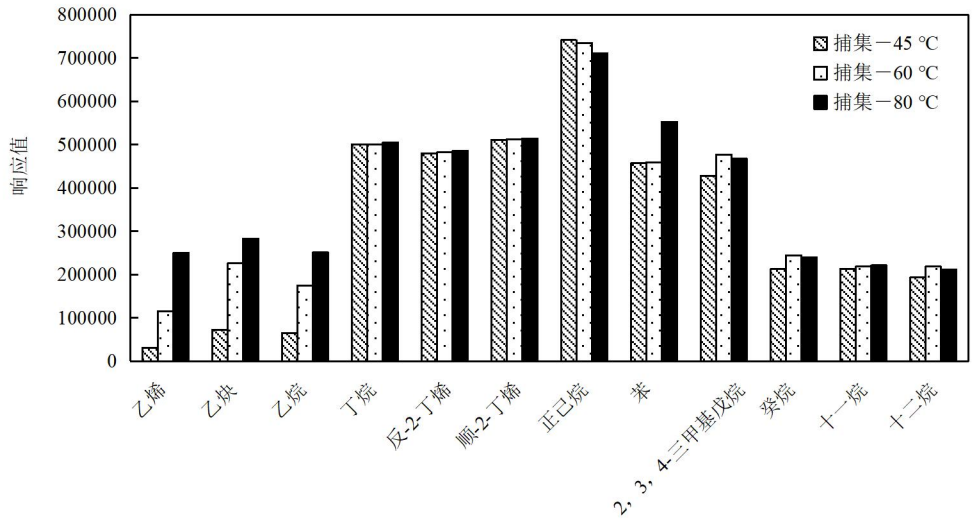


图 143　冷阱 M2 在-45℃、-60℃和-80℃温度下各目标化合物的响应值

本研究所选择的温度条件下，目标化合物随着温度的降低，响应值逐渐升高，说明温度越低，富集效率越高，但温度降低的同时导致 CO_2 被冷冻富集在冷阱 M2 中无法完全去除，进而进入 GC-MS 系统，影响目标化合物的响应，因此选择适中的-60 ℃作为冷阱 M2 的温度。

（3）M2-M3 样品转移时间

样品经冷阱 M1 和 M2 富集浓缩后，M2 进入加热解吸模式，同时，通过载气将目标化合物从 M2 转移至 M3，通过闪蒸的方式进入气相色谱分离和分析。因此，样品从 M2 转移至 M3 的转移时间决定了最终进入气相色谱的样品量。分别设定转移时间为 1.0 min、1.5 min、1.8 min 和 2.5 min，结果见图 144。

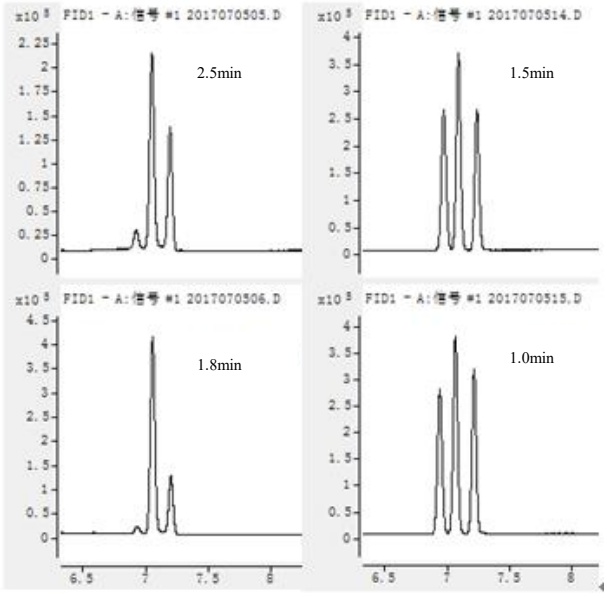


图 144　不同转移时间 C_2 目标化合物分离效果图

由图 144 可知，1.8 min 和 2.5 min 时，乙烷的响应很小，1.5 min 和 1.0 min 时三种 C_2 目标化合物能完全分离。当转移时间为 1.0 min 时，某些目标化合物的标准曲线呈二次曲线，不呈线性，这是由于转移时间过短，导致目标化合物未能转移完全。基于上述结果，最终选择的转移时间为 1.5 min。

（4）M3 实际聚焦温度

编制组研究发现，液氮制冷系统运行报告质量保证和质量控制（QA/QC）中 LN2 Focus，即三级冷阱聚焦，实际温度值与设定值有可能存在差异。譬如，实验中曾出现过如下情况：三级冷阱聚焦温度分别设置为-180 ℃和-150 ℃，连续运行 2 次，仪器运行实际温度值分别为-189 ℃、-180 ℃、-172 ℃和-162 ℃。在考察仪器运行时发现，液氮在冷却 M3 至设置温度-180 ℃时，由于惯性并不会使 M3 保持在-180 ℃，而是继续降温，甚至降至-196 ℃，此时进入 M2 到 M3 的样品转移时段，在样品转移时段后期，M3 有明显升温，样品转移终止前瞬间 M3 实际温度应为系统运行报告 QA/QC 中 LN2 Focus 的温度值。样品从 M2 转移至 M3 时段 M3 温度保持能力，即 LN2 Focus 实际温度值，与液氮罐的液氮供给能力相关，即与液氮罐的容积规格、液氮剩余量甚至液氮管路口径相关。

在本标准参数优化过程中，编制组发现高浓度标气乙烯和乙烷，特别是乙烯，重现性差。研究发现，在 M2→M3 转移时，如果三级冷阱聚焦温度偏高，乙烯可能不能完全被聚焦，而是随着载气通过分流通路被排放从而造成损失，乙烯响应信号重现性差是源于三级冷阱聚焦实际温度处于乙烯刚好能被完全聚焦临界状态的温度附近。

10.0 nmol/mol 乙烯标气与三级冷阱聚焦实际温度的关系参见图 145，三级冷阱聚焦实际温度高于或等于-184 ℃时，回收率在 60%以下；等于-185 ℃或-186 ℃时，回收率时而大于 80%，时而甚至低于 60%，此为临界温度；低于或等于-187 ℃时，回收率在 80%以上。编制组认为三级冷阱聚焦实际温度应低于或等于-187 ℃时，乙烯和乙烷回收率较高，如果系统运行报告 QA/QC 中 LN2 Focus，即三级冷阱聚焦，实际温度值高于或等于-186 ℃时，应重新进样分析。这一研究结论写入文本“7.4 试样测定”中。

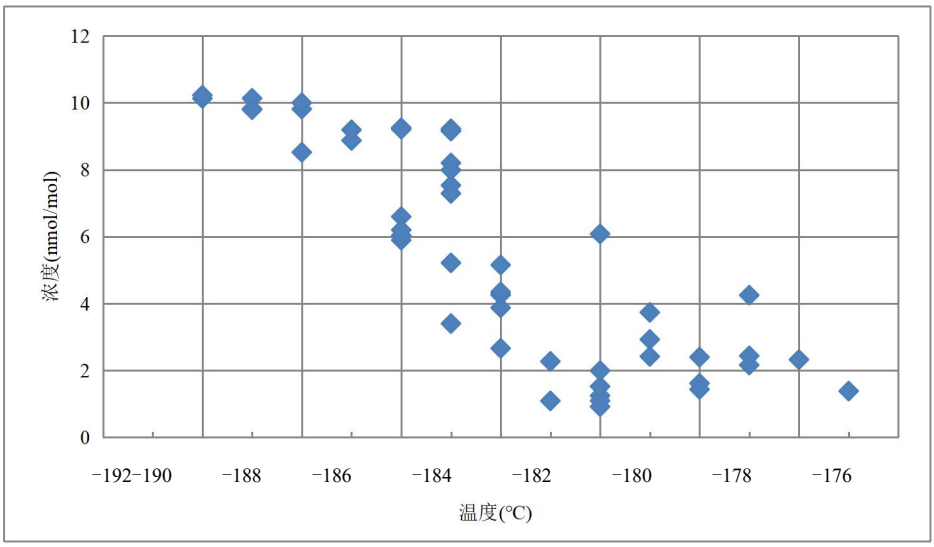


图 145　10.0 nmol/mol 乙烯标气检测浓度值与三级冷阱聚焦实际温度关系散点图

经条件实验得出液氮制冷捕集方式的参数设置如下：

一级冷阱：捕集温度：-40 ℃；解吸温度：10 ℃；烘烤温度：130 ℃；烘烤时间：15 min；样品转移体积：50 mL；一级冷阱为空阱或填装玻璃微珠和聚 2,6-二苯基对苯醚（TENAX）的捕集阱。

二级冷阱：捕集温度：-60 ℃；解吸温度：180 ℃；烘烤温度：190 ℃；烘烤时间：15 min；二级冷阱类型为填装聚 2,6-二苯基对苯醚（TENAX）的捕集阱。

三级聚焦：聚焦温度：-180 ℃；解吸温度：80 ℃；解吸时间：1.5 min。

5.6.1.2 电制冷浓缩条件

电制冷型预浓缩仪是指聚焦冷阱在低温下利用不同吸附性能的填料对目标化合物进行捕集，然后快速升温解吸，实现环境空气样品中挥发性有机物的浓缩富集。

（1）冷阱捕集温度的选择

电制冷型预浓缩系统选择多种填料组合式冷阱，冷阱富集温度对于低沸点目标化合物的定量捕集至关重要。采用摩尔分数为10.0 nmol/mol，相对湿度为50%的标准使用气，进样体积400 mL。分别设置冷阱捕集温度为-10 ℃、-20 ℃和-30 ℃，其他参数均一致，考察不同的冷阱富集温度对目标化合物富集效果的影响，结果如表13所示：

表 13 冷阱低温对标准使用气结果影响

序号	化合物名称	保留时间（min）	-10 ℃（nmol/mol）	-20 ℃（nmol/mol）	-30 ℃（nmol/mol）
1	甲醛	9.635	6.46	9.47	9.55
2	二氟二氯甲烷	11.228	9.90	11.5	10.5
3	乙烯	11.363	8.60	9.32	9.44
4	乙炔	11.778	4.59	8.90	11.3
5	乙烷	12.328	9.98	9.41	9.81
6	氯甲烷	12.812	10.4	12.4	11.0
7	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	13.679	10.5	12.5	11.1
8	乙醛	13.729	9.49	12.5	11.9
9	异丁烷	13.904	9.89	12.2	10.1
10	氯乙烯	14.65	10.8	12.4	11.6
11	顺-2丁烯	15.425	10.9	12.6	11.7
12	1,3-丁二烯	15.636	10.2	12.1	11.6
13	正丁烷	16.042	11.1	12.0	12.0
14	反-2丁烯	16.66	10.4	12.2	11.8
15	溴甲烷	17.397	9.98	11.4	11.7
16	1-丁烯	17.626	10.5	12.3	11.7
17	丙烯	17.919	9.63	9.79	10.1
18	氯乙烷	18.319	10.1	12.2	11.6
19	丙烷	18.374	9.61	10.0	10.1
20	丙烯醛	20.3	10.4	12.5	11.7

序号	化合物名称	保留时间（min）	-10 ℃（nmol/mol）	-20 ℃（nmol/mol）	-30 ℃（nmol/mol）
21	丙酮	20.757	10.1	11.8	11.3
22	丙醛	20.978	10.4	11.6	13.3
23	异戊烷	21.157	10.8	13.4	12.2
24	异丙醇	21.427	8.90	10.9	10.2
25	一氟三氯甲烷	21.697	10.3	12.5	11.2
26	1-戊烯	22.064	10.9	12.7	12.2
27	正戊烷	22.854	11.1	12.8	12.2
28	异戊二烯	23.221	11.1	11.0	11.8
29	反-2-戊烯	23.289	11.2	10.1	11.0
30	顺-2-戊烯	23.289	11.2	10.1	11.0
31	1,1-二氯乙烯	23.835	10.2	9.79	9.64
32	二氯甲烷	24.039	10.4	10.0	9.78
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	24.769	11.3	11.2	10.3
34	2,2-二甲基丁烷	25.421	10.4	10.9	10.4
35	二硫化碳	25.462	10.2	9.70	9.50
36	甲基丙烯醛	25.921	9.33	10.1	9.67
37	顺-1,2-二氯乙烯	26.6	10.0	9.69	9.88
38	乙酸乙烯酯	27.005	10.4	10.0	10.1
39	甲基叔丁基醚	27.054	9.66	10.5	9.50
40	1,1-二氯乙烷	27.137	11.1	9.56	10.8
41	2-甲基戊烷	27.384	10.5	10.9	10.1
42	环戊烷	27.425	10.5	10.5	10.1
43	2,3-二甲基丁烷	27.425	10.6	10.5	9.43
44	正丁醛	27.557	9.60	8.61	9.66
45	2-丁酮	27.739	11.1	9.85	9.66
46	3-甲基戊烷	28.366	10.1	10.5	8.91
47	1-己烯	28.597	10.2	9.73	9.64
48	乙酸乙酯	28.903	10.0	9.83	9.57
49	反-1,2-二氯乙烯	28.969	9.91	9.63	9.78
50	正己烷	29.266	11.9	9.55	9.58
51	氯仿	29.589	11.9	10.9	9.58
52	溴二氯甲烷	29.589	10.2	10.9	8.25
53	四氢呋喃	30.481	9.37	9.32	8.29
54	丁烯醛	30.762	10.2	9.36	9.08
55	2,4-二甲基戊烷	31.102	10.3	10.5	9.07
56	1,2-二氯乙烷	31.203	10.6	10.4	8.66
57	甲基环戊烷	31.33	10.3	10.5	10.5
58	1,1,1-三氯乙烷	31.836	9.74	11.5	10.1
59	苯	32.781	8.50	9.94	10.4
60	四氯化碳	33.101	10.9	10.8	10.7

序号	化合物名称	保留时间（min）	-10 ℃（nmol/mol）	-20 ℃（nmol/mol）	-30 ℃（nmol/mol）
61	环己烷	33.414	10.3	11.2	10.6
62	2,3-二甲基戊烷	33.414	8.96	10.8	9.74
63	戊醛	33.574	9.24	9.76	9.32
64	三甲基己烷	33.616	11.8	10.1	8.66
65	1,2-二氯丙烷	34.293	11.8	12.0	9.05
66	甲基丙烯酸甲酯	34.335	10.3	11.9	7.97
67	1,4-二氧六环	34.446	11.4	10.8	9.07
68	2,2,4-三甲基戊烷	34.573	11.3	12.1	9.06
69	三氯乙烯	34.658	11.7	11.6	8.58
70	正庚烷	34.735	11.8	11.9	10.1
71	2-甲基己烷	35.924	11.8	12.1	10.1
72	甲基异丁基酮	35.924	10.3	12.1	10.3
73	顺-1,3-二氯丙烷	36.136	11.0	10.2	10.7
74	甲基环己烷	36.714	10.2	10.9	10.2
75	反-1,3-二氯丙烷	37.003	10.3	10.1	10.1
76	1,1,2-三氯乙烷	37.599	10.3	10.2	10.4
77	2,3,4-三甲基戊烷	37.727	10.8	10.4	10.6
78	2-甲基庚烷	37.982	10.2	10.6	10.0
79	2-己酮	38.144	10.4	9.85	10.1
80	甲苯	38.246	9.42	10.3	10.2
81	3-甲基庚烷	38.424	11.6	10.4	9.89
82	己醛	38.688	10.2	11.7	9.79
83	一氯二溴乙烷	39.309	10.1	9.94	9.92
84	正辛烷	39.507	9.98	10.0	9.78
85	1,2-二溴乙烷	39.92	10.4	9.88	10.1
86	四氯乙烯	40.679	10.4	10.2	10.1
87	氯苯	42.297	9.82	10.2	10.0
88	乙苯	42.917	9.81	10.2	10.1
89/90	间/对二甲苯	43.263	10.1	10.3	9.90
91	三溴甲烷	44.081	10.2	10.2	10.1
92	正壬烷	44.163	10.3	10.1	10.0
93	苯乙烯	44.213	10.3	10.2	10.0
94	1,1,2,2-四氯乙烷	44.493	10.4	10.3	10.1
95	邻二甲苯	44.551	10.6	10.4	10.3
96	苯甲醛	45.879	10.6	10.4	10.1
97	异丙苯	45.887	9.82	10.4	9.27
98	对乙基甲苯	47.528	9.99	9.76	10.2
99	正丙苯	47.372	10.1	9.50	10.3
100	1,3,5-三甲苯	47.594	10.2	10.8	10.3
101	间乙基甲苯	47.594	10.8	10.8	10.6
102	邻乙基甲苯	48.378	10.2	10.6	10.2

序号	化合物名称	保留时间（min）	-10 ℃（nmol/mol）	-20 ℃（nmol/mol）	-30 ℃（nmol/mol）
103	正癸烷	48.411	10.8	10.1	10.5
104	1,2,4-三甲苯	48.931	10.7	10.7	10.3
105	苄基氯	49.579	10.7	10.4	10.4
106	1,4-二氯苯	49.927	10.7	10.5	10.4
107	1,3-二氯苯	49.927	11.0	10.3	10.6
108	1,2,3-三甲苯	50.339	10.8	10.8	10.5
109	间二乙基苯	50.922	10.8	10.6	10.5
110	1,2-二氯苯	51.092	10.7	10.7	10.3
111	对二乙基苯	51.262	10.5	10.6	10.5
112	间甲基苯甲醛	51.77	10.7	10.3	10.8
113	正十一烷	52.262	11.2	10.5	10.9
114	正十二烷	56.135	11.4	11.1	11.2
115	1,2,4-三氯苯	57.22	10.8	11.3	10.9
116	萘	57.973	9.33	11.0	10.9
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	58.973	10.0	11	10.8

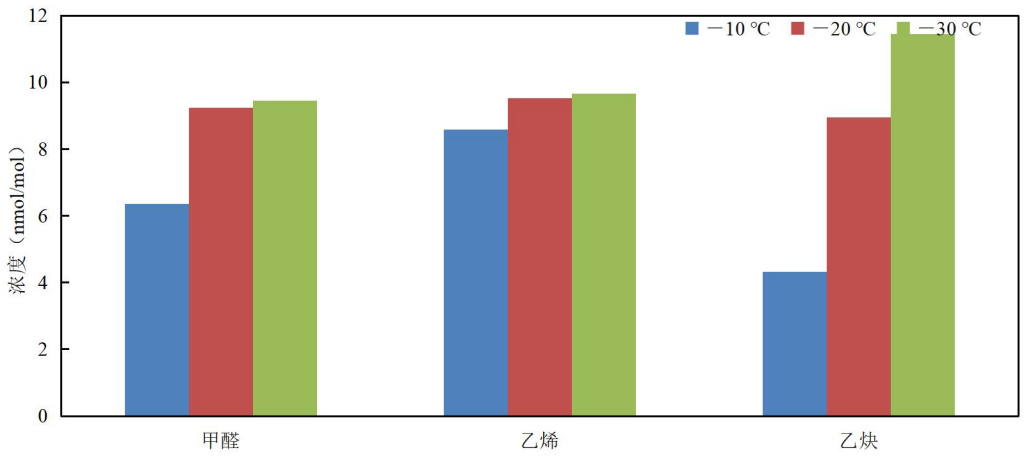


图146　不同捕集温度下甲醛、乙烯和乙炔浓度

由表11和图146可以看出，采用多种组合式冷阱，冷阱低温对于C_3及以上的目标化合物的捕集效果影响较小，但对于沸点极低的乙烯和乙炔影响明显，在采样体积为400 mL时，乙烯和乙炔的响应随着冷阱温度的降低而增加，为了保证低碳物质的捕集效率，推荐冷阱低温设置为-30℃。

（2）冷阱解吸温度的选择

采用摩尔分数为10.0 nmol/mol，相对湿度为50%的标准使用气，进样体积400 mL。分别设置冷阱解吸温度为200 ℃、250 ℃、280 ℃和300 ℃，其他参数均一致，考察不同的冷阱解吸温度对目标化合物解吸效果的影响，结果如表14所示：

表 14　冷阱解吸温度对标准使用气结果影响

单位：nmol/mol

序号	化合物名称	保留时间（min）	200 ℃	250 ℃	280 ℃	300 ℃
1	甲醛	9.635	9.91	9.22	10.1	10.3
2	二氟二氯甲烷	11.261	9.29	10.3	11.0	10.6
3	乙烯	11.365	9.26	10.0	10.5	10.5
4	乙炔	11.779	10.3	13.0	10.8	9.08
5	乙烷	12.328	10.3	9.94	10.1	10.0
6	氯甲烷	12.828	9.93	11.2	11.6	11.2
7	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	13.687	9.84	10.8	11.5	11.1
8	乙醛	13.745	10.9	11.7	11.5	12.1
9	异丁烷	13.912	9.10	9.72	10.3	10.2
10	氯乙烯	14.650	10.2	11.4	11.1	11.5
11	顺-2 丁烯	15.425	10.4	11.6	11.4	11.9
12	1,3-丁二烯	15.653	9.88	11.2	11.1	11.5
13	正丁烷	16.042	10.7	11.9	11.7	12.0
14	反-2 丁烯	16.669	10.3	11.7	11.2	11.7
15	溴甲烷	17.405	10.5	11.6	11.3	12.0
16	1-丁烯	17.643	10.3	11.8	11.5	11.8
17	丙烯	17.920	10.4	10.2	10.4	10.0
18	氯乙烷	18.319	9.97	11.3	11.1	11.4
19	丙烷	18.377	10.4	10.2	10.4	10.0
20	丙烯醛	20.308	10.1	11.6	11.6	11.9
21	丙酮	20.766	9.81	11.2	11.3	11.3
22	丙醛	20.994	8.38	11.7	11.7	12.5
23	异戊烷	21.158	11.1	10.6	10.6	12.3
24	异丙醇	21.443	9.62	9.61	9.61	10.4
25	一氟三氯甲烷	21.721	9.54	11.0	11.6	11.2
26	1-戊烯	22.089	10.6	11.3	11.8	11.4
27	正戊烷	22.863	10.5	11.4	11.5	11.2
28	异戊二烯	23.229	10.6	11.0	11.8	11.3
29	反-2-戊烯	23.298	11.0	10.5	11.2	11.6
30	顺-2-戊烯	23.298	11.0	10.5	11.2	11.6
31	1,1-二氯乙烯	23.86	9.88	10.4	11.9	11.3
32	二氯甲烷	24.048	9.86	10.5	12.0	11.5
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	24.778	10.5	11.0	11.9	12.3
34	2,2-二甲基丁烷	25.413	11.9	11.4	11.3	11.1
35	二硫化碳	25.479	10.1	10.2	11.2	11.7
36	甲基丙烯醛	25.921	10.1	10.0	11.0	11.5

序号	化合物名称	保留时间（min）	200 ℃	250 ℃	280 ℃	300 ℃
37	顺-1,2-二氯乙烯	26.609	10.3	10.5	9.91	10.7
38	乙酸乙烯酯	27.005	10.9	10.8	10.5	11.8
39	甲基叔丁基醚	27.062	11.0	10.9	10.8	11.9
40	1,1-二氯乙烷	27.145	10.4	10.6	10.0	11.3
41	2-甲基戊烷	27.417	11.9	11.6	10.9	12.6
42	环戊烷	27.425	11.7	11.1	10.5	11.9
43	2,3-二甲基丁烷	27.425	11.7	11.1	10.5	11.9
44	正丁醛	27.566	10.6	9.41	8.68	10.1
45	2-丁酮	27.755	11.1	9.32	9.90	9.66
46	3-甲基戊烷	28.374	11.2	10.1	10.8	11.1
47	1-己烯	28.606	9.44	9.78	9.50	10.2
48	乙酸乙酯	28.911	10.5	10.0	10.5	10.2
49	反-1,2-二氯乙烯	28.986	10.1	9.60	10.4	10.1
50	正己烷	29.267	10.4	9.87	10.2	9.92
51	氯仿	29.589	11.0	10.0	9.81	10.0
52	溴二氯甲烷	29.589	11.0	10.0	9.81	10.0
53	四氢呋喃	30.473	10.7	8.93	8.74	10.6
54	丁烯醛	30.762	9.47	8.84	9.81	10.1
55	2,4-二甲基戊烷	31.102	10.6	9.84	9.88	11.1
56	1,2-二氯乙烷	31.212	10.1	9.74	9.60	10.0
57	甲基环戊烷	31.330	10.3	9.59	9.29	10.8
58	1,1,1-三氯乙烷	31.836	10.6	10.1	10.6	10.4
59	苯	32.789	10.0	8.83	10.1	10.1
60	四氯化碳	33.102	10.6	10.7	10.6	10.4
61	环己烷	33.397	10.6	10.8	10.8	10.7
62	2,3-二甲基戊烷	33.414	10.6	10.6	10.8	10.6
63	戊醛	33.566	8.64	10.2	9.53	9.10
64	三甲基己烷	33.599	8.28	10.3	9.10	8.60
65	1,2-二氯丙烷	34.293	8.86	10.2	8.81	10.1
66	甲基丙烯酸甲酯	34.344	9.16	10.3	9.25	10.0
67	1,4-二氧六环	34.454	8.03	8.71	8.73	9.05
68	2,2,4-三甲基戊烷	34.573	8.93	10.4	9.08	10.3
69	三氯乙烯	34.667	8.98	10.1	9.17	9.92
70	正庚烷	34.735	8.60	10.2	8.86	10.1
71	2-甲基己烷	35.924	8.63	10.3	10.0	10.1
72	甲基异丁基酮	35.924	8.63	10.3	10.0	10.1
73	顺-1,3-二氯丙烷	36.136	8.67	10.4	10.3	10.3
74	甲基环己烷	36.714	10.7	10.7	10.8	10.7
75	反-1,3-二氯丙烷	37.012	10.2	10.2	10.2	10.2
76	1,1,2-三氯乙烷	37.599	10.1	10.1	10.1	10.1
77	2,3,4-三甲基戊烷	37.735	10.4	10.4	10.5	10.4

序号	化合物名称	保留时间（min）	200 ℃	250 ℃	280 ℃	300 ℃
78	2-甲基庚烷	37.990	10.3	10.3	10.4	10.3
79	2-己酮	38.152	10.0	9.38	9.90	10.0
80	甲苯	38.246	10.2	9.78	10.2	10.2
81	3-甲基庚烷	38.424	9.50	9.73	9.66	9.47
82	己醛	38.688	9.52	9.75	10.0	9.84
83	一氯二溴乙烷	39.325	10.0	9.94	10.1	9.81
84	正辛烷	39.507	10.3	10.1	10.3	10.0
85	1,2-二溴乙烷	39.920	10.1	9.95	10.0	9.84
86	四氯乙烯	40.696	10.2	10.2	10.2	10.1
87	氯苯	42.314	10.1	10.3	10.1	10.1
88	乙苯	42.917	10.1	10.2	10.1	10.1
89/90	间/对二甲苯	43.255	10.1	10.1	9.82	10.1
91	三溴甲烷	44.097	9.99	10.0	9.98	9.99
92	正壬烷	44.171	10.1	10.3	10.1	10.2
93	苯乙烯	44.213	10.0	10.1	10.0	10.1
94	1,1,2,2-四氯乙烷	44.493	10.1	10.1	10.0	10.2
95	邻二甲苯	44.543	10.1	10.2	10.2	10.1
96	苯甲醛	45.895	10.3	10.4	10.1	10.2
97	异丙苯	45.887	10.4	10.1	10.3	10.2
98	对乙基甲苯	47.380	9.74	9.68	10.3	10.1
99	正丙苯	47.381	9.91	10.2	10.2	10.1
100	1,3,5-三甲苯	47.545	10.6	10.7	10.3	10.4
101	间乙基甲苯	47.545	10.6	10.7	10.6	10.2
102	邻乙基甲苯	48.386	10.4	10.5	10.5	10.3
103	正癸烷	48.411	10.0	10.2	10.2	10.1
104	1,2,4-三甲苯	48.931	10.3	10.4	10.4	10.3
105	苄基氯	49.587	10.2	10.3	10.4	10.3
106	1,4-二氯苯	49.935	10.2	10.5	10.3	10.2
107	1,3-二氯苯	49.935	10.2	10.5	10.3	10.2
108	1,2,3-三甲苯	50.339	10.5	10.6	10.7	10.6
109	间二乙基苯	50.922	10.4	10.4	10.5	10.4
110	1,2-二氯苯	51.100	10.4	10.5	10.6	10.4
111	对二乙基苯	51.270	10.3	10.4	10.5	10.3
112	间甲基苯甲醛	51.770	10.3	10.6	10.4	10.3
113	正十一烷	52.270	10.8	10.6	10.5	10.6
114	正十二烷	56.160	10.9	10.7	10.9	10.6
115	1,2,4-三氯苯	57.246	10.9	10.9	11.0	10.8
116	萘	57.990	10.8	10.7	11.1	11.1
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	58.990	10.3	10.5	10.9	10.8

表12列出了冷阱解吸温度分别为200 ℃、250 ℃、280 ℃和300 ℃下，117种目标化合物的保留时间和浓度。结果表明：对于VOCs分析，在冷阱解吸温度在200℃到300℃范围内，对于大部分的目标化合物的解吸效果没有明显差异，但考虑到温度对吸附剂本身的寿命有影响，在保证目标化合物能够完全解吸的同时，为了延长冷阱的使用时间，建议解吸温度选择250℃。

（3）冷阱解吸时间的选择

采用摩尔分数为10.0 nmol/mol，相对湿度为50%的标准使用气，进样体积400 mL。分别设置冷阱解吸时间为2 min、3 min和5 min，其他参数均一致，考察不同的冷阱解吸时间对目标化合物解吸效果的影响，结果如表15所示。

表 15　冷阱解吸时间对标准使用气结果的影响

序号	化合物名称	保留时间	2 min	3 min	5 min
		（min）	（nmol/mol）	（nmol/mol）	（nmol/mol）
1	甲醛	9.635	10.2	10.2	10.1
2	二氟二氯甲烷	11.261	9.29	11.1	10.4
3	乙烯	11.365	9.26	9.69	10.2
4	乙炔	11.779	10.3	11.5	11.3
5	乙烷	12.328	10.3	10.1	10.2
6	氯甲烷	12.828	9.93	11.8	11.0
7	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	13.687	9.84	11.8	11.0
8	乙醛	13.745	10.9	11.6	15.0
9	异丁烷	13.912	9.10	11.6	9.91
10	氯乙烯	14.650	10.2	11.4	11.8
11	顺-2 丁烯	15.425	10.4	11.2	11.8
12	1,3-丁二烯	15.653	9.88	11.2	11.5
13	正丁烷	16.042	10.7	11.9	12.2
14	反-2 丁烯	16.669	10.3	11.3	11.8
15	溴甲烷	17.405	10.5	11.7	12.2
16	1-丁烯	17.643	10.3	11.5	12.1
17	丙烯	17.920	10.4	10.3	10.3
18	氯乙烷	18.319	10.1	11.1	11.6
19	丙烷	18.377	10.4	10.3	10.4
20	丙烯醛	20.308	10.1	11.3	11.8
21	丙酮	20.766	9.81	11.9	11.2
22	丙醛	20.994	9.72	11.7	11.8
23	异戊烷	21.158	11.1	10.3	10.8
24	异丙醇	21.443	9.62	11.3	10.0
25	一氟三氯甲烷	21.721	9.54	11.5	11.3
26	1-戊烯	22.089	10.6	11.9	12.4

序号	化合物名称	保留时间	2 min	3 min	5 min
		（min）	（nmol/mol）	（nmol/mol）	（nmol/mol）
27	正戊烷	22.863	10.5	11.9	12.2
28	异戊二烯	23.229	10.6	11.8	12.3
29	反-2-戊烯	23.298	11.0	10.8	12.6
30	顺-2-戊烯	23.298	11.0	10.9	12.6
31	1,1-二氯乙烯	23.860	9.88	11.3	10.9
32	二氯甲烷	24.048	9.86	11.5	9.64
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	24.778	10.5	11.2	10.7
34	2,2-二甲基丁烷	25.413	11.9	10.9	10.8
35	二硫化碳	25.479	10.1	11.1	9.51
36	甲基丙烯醛	25.921	10.3	10.1	9.80
37	顺-1,2-二氯乙烯	26.609	10.3	10.4	9.29
38	乙酸乙烯酯	27.005	10.9	10.9	9.58
39	甲基叔丁基醚	27.062	11.1	11.2	9.78
40	1,1-二氯乙烷	27.145	10.4	10.5	9.23
41	2-甲基戊烷	27.417	11.9	11.3	10.1
42	环戊烷	27.425	11.7	10.8	9.69
43	2,3-二甲基丁烷	27.425	11.7	10.8	9.70
44	正丁醛	27.566	10.6	9.34	8.42
45	2-丁酮	27.755	11.1	10.1	8.89
46	3-甲基戊烷	28.374	11.2	10.4	9.42
47	1-己烯	28.606	9.44	9.82	8.90
48	乙酸乙酯	28.911	10.5	9.91	9.91
49	反-1,2-二氯乙烯	28.986	10.1	9.82	9.05
50	正己烷	29.267	10.4	9.52	9.72
51	氯仿	29.589	11.0	10.3	9.71
52	溴二氯甲烷	29.589	11.0	10.3	9.70
53	四氢呋喃	30.473	10.7	9.71	8.40
54	丁烯醛	30.762	9.52	9.39	8.42
55	2,4-二甲基戊烷	31.102	10.6	10.4	9.62
56	1,2-二氯乙烷	31.212	10.1	10.3	9.42
57	甲基环戊烷	31.330	10.3	10.1	9.42
58	1,1,1-三氯乙烷	31.836	10.6	11.0	9.82
59	苯	32.789	10.0	10.1	8.39
60	四氯化碳	33.102	10.6	11.2	10.7
61	环己烷	33.397	10.6	10.5	11.0
62	2,3-二甲基戊烷	33.414	10.6	10.0	10.8
63	戊醛	33.566	8.61	8.92	10.3
64	三甲基己烷	33.599	8.30	8.92	10.4
65	1,2-二氯丙烷	34.293	8.92	11.4	10.5
66	甲基丙烯酸甲酯	34.344	9.19	11.2	10.2

序号	化合物名称	保留时间	2 min	3 min	5 min
		（min）	（nmol/mol）	（nmol/mol）	（nmol/mol）
67	1,4-二氧六环	34.454	8.01	10.1	9.08
68	2,2,4-三甲基戊烷	34.573	8.93	11.6	10.5
69	三氯乙烯	34.667	9.05	11.1	10.1
70	正庚烷	34.735	8.62	11.0	10.2
71	2-甲基己烷	35.924	8.62	11.3	10.4
72	甲基异丁基酮	35.924	8.62	11.3	10.4
73	顺-1,3-二氯丙烷	36.136	8.71	10.4	10.2
74	甲基环己烷	36.714	10.7	10.8	10.6
75	反-1,3-二氯丙烷	37.012	10.2	10.2	10.1
76	1,1,2-三氯乙烷	37.599	10.1	10.2	9.90
77	2,3,4-三甲基戊烷	37.735	10.4	10.5	10.2
78	2-甲基庚烷	37.990	10.4	10.4	10.1
79	2-己酮	38.152	10.0	10.0	9.60
80	甲苯	38.246	10.2	9.24	8.79
81	3-甲基庚烷	38.424	9.52	9.14	8.90
82	己醛	38.688	9.53	9.82	8.88
83	一氯二溴乙烷	39.325	10.0	9.90	9.71
84	正辛烷	39.507	10.3	10.0	9.81
85	1,2-二溴乙烷	39.920	10.1	9.91	9.72
86	四氯乙烯	40.696	10.2	10.2	10.0
87	氯苯	42.314	10.1	10.1	10.1
88	乙苯	42.917	10.1	10.2	10.0
89/90	间/对二甲苯	43.255	10.1	10.3	10.1
91	三溴甲烷	44.097	10.0	10.1	9.91
92	正壬烷	44.171	10.1	10.2	10.0
93	苯乙烯	44.213	10.0	10.2	9.92
94	1,1,2,2-四氯乙烷	44.493	10.1	10.2	9.94
95	邻二甲苯	44.543	10.1	10.3	10.1
96	苯甲醛	45.895	10.4	10.3	10.0
97	异丙苯	45.887	10.3	10.3	10.2
98	对乙基甲苯	47.380	10.1	10.3	9.84
99	正丙苯	47.380	9.97	10.1	10.3
100	1,3,5-三甲苯	47.545	10.3	10.2	10.2
101	间乙基甲苯	47.545	10.6	10.5	10.5
102	邻乙基甲苯	48.386	10.4	10.5	10.5
103	正癸烷	48.411	10.0	10.1	10.2
104	1,2,4-三甲苯	48.931	10.3	10.5	10.3
105	苄基氯	49.587	10.2	10.4	10.2
106	1,4-二氯苯	49.935	10.2	10.5	10.3
107	1,3-二氯苯	49.935	10.2	10.5	10.3
108	1,2,3-三甲苯	50.339	10.5	10.6	10.5

序号	化合物名称	保留时间	2 min	3 min	5 min
		（min）	（nmol/mol）	（nmol/mol）	（nmol/mol）
109	间二乙基苯	50.922	10.4	10.4	10.4
110	1,2-二氯苯	51.100	10.4	10.5	10.4
111	对二乙基苯	51.270	10.3	10.3	10.3
112	间甲基苯甲醛	51.770	10.1	10.2	10.2
113	正十一烷	52.270	10.3	10.4	10.3
114	正十二烷	56.160	10.8	10.6	10.5
115	1,2,4-三氯苯	57.246	10.9	10.9	10.7
116	萘	57.990	10.9	11.2	11.0
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	58.990	10.8	10.9	10.9

表13列出了不同冷阱解吸时间目标化合物的保留时间及浓度，从数据结果看，在2 min～5 min内，不同的解吸时间对于目标化合物的计算结果影响不明显，当解吸时间为3 min时各个目标化合物的计算值更接近理论浓度，考虑既要保证目标化合物解吸完全，还需考虑到冷阱解吸时间过长，对色谱柱的背景噪音的影响，建议解吸时间为3 min。

根据实验结果，确定电制冷前处理方式的具体参数为：

进样流速：50 mL/min；浓缩系统管线和阀体温度：120 ℃。

除水冷阱：捕集温度：-30 ℃；烘烤温度：300 ℃；

聚焦冷阱：捕集温度：-30 ℃；解吸温度：250 ℃；升温速率：100 ℃/s，解吸时间：3 min。

5.6.1.3 其他浓缩条件

除制冷型浓缩仪以外，目前非制冷型浓缩仪亦可用于 VOCs 的捕集和浓缩，目前非制冷浓缩仪主要采用吸附剂吸附空气中 VOCs。研究发现，非制冷吸附剂型浓缩仪对甲醛、乙醛等目标化合物吸附效率较低，因此，本标准不考虑此类浓缩仪。

5.6.2 GC-FID/MS仪器参考条件

5.6.2.1 检测器的确定

C_2 目标化合物中的乙烯和乙烷的特征离子均有 28，而 N_2 的质量数也为 28，因此导致了乙烯、乙烷在质谱上的出峰受 N_2 干扰影响严重，因此需采用 FID 检测器测定低碳目标化合物，用 MS 检测其他目标化合物。

5.6.2.2 进样方式的确定

在前处理条件和色谱条件均一致的情况下，分别采用并联和串联的进样方式测定同一浓度标准样品。串联方式由于没有分流样品，目标化合物的响应值约为并联方式的 2 倍，因此采用中心切割技术，对进样方式实施串联配置，以提高目标化合物的响应值。

样品前处理的主要方式为，罐采集的样品经液氮制冷大气预浓缩仪，除去样品中的水及

惰性气体，进入气相色谱，采用色谱柱 DB-1 分离，通过中心切割单元将低碳目标化合物导入 DB-Alumina 或 PLOT 柱进行分离，使用 FID 检测器进行分析，其他目标化合物通过 DB-1 分离，使用 MS 进行分析。

5.6.2.3　色谱柱的选择

（1）配置柱温箱制冷模块

根据色谱柱相似相溶的原理，选择弱极性色谱柱 DB-1 用于 VOCs 目标化合物的分离，但常温下 DB-1 色谱柱无法分离 C_2 和 C_3 目标物化合物（图 147），考虑两种办法解决该问题：

①程序升温初温设置 0 ℃以下。为保证乙烯、乙炔和乙烷三种低碳目标化合物和其余物种可以在同一根色谱柱进行完全分离，需要气相色谱柱温箱温度降低到 0 ℃以下。现将柱温箱初始温度分别设定为−35 ℃和−50 ℃，从图 148 可以看出，当初始温度为−50 ℃时，三种目标化合物分离更完全，响应更高，结合后续柱箱温度的设置，其他目标化合物的分离度和响应值也很好，并且分析时间也能满足测定需求。但是，由于柱箱从−50 ℃开始升温液氮消耗量大，且色谱柱柱头易有水滴凝结，影响色谱柱寿命，因此，这不是最优的办法。

②使用不同涂层的 2 根色谱柱分别分离低碳目标化合物和高碳目标化合物。使用中心切割装置将低碳目标化合物切割至 DB-Alumina 或 PLOT/Q 柱进行分离。研究结果发现，DB-Alumina 受样品中水分影响较大，目标化合物会出现保留时间偏移的现象（图 149），导致 FID 检测器上目标化合物的定性和定量结果错误。PLOT/Q 柱结果符合定性和定量分析要求。最终选择 PLOT/Q 柱对低碳目标化合物进行分离。

最终，配置柱温箱制冷模块条件下确定采用 DB-1 和 PLOT/Q 柱联用的方式分离 117 种 VOCs。

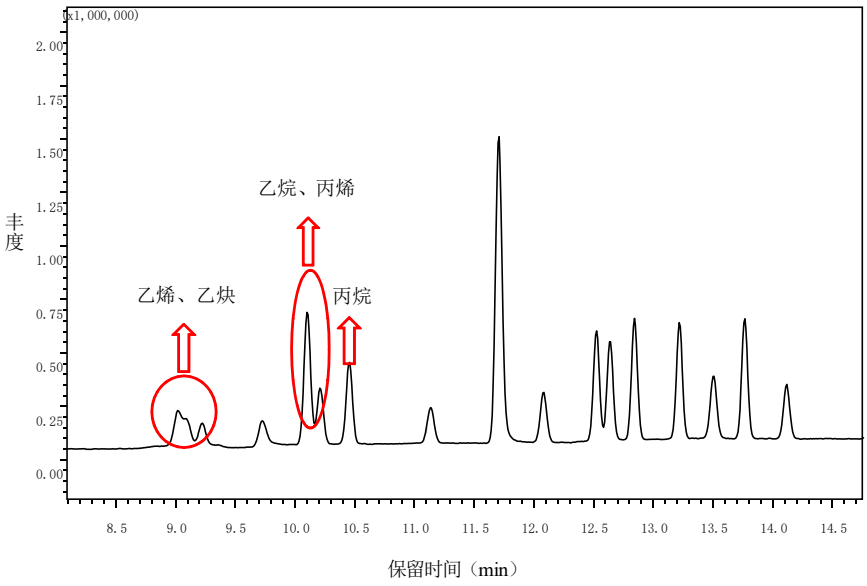


图 147　未切割 TIC 图

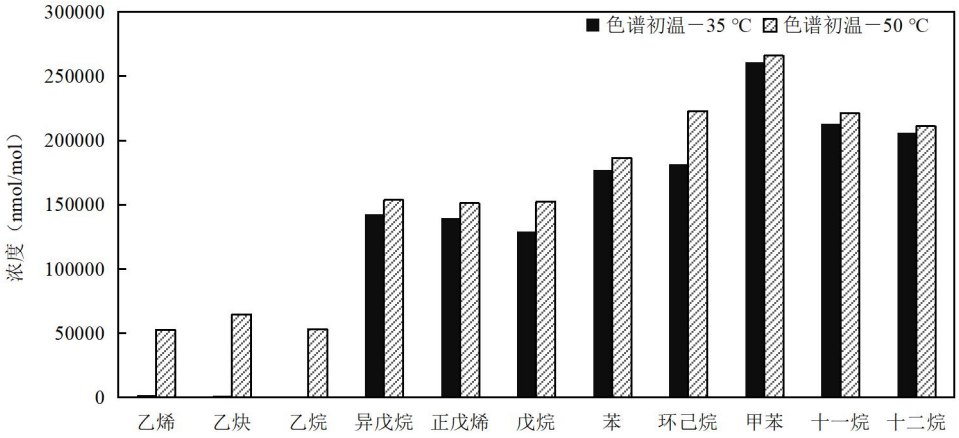


图 148　色谱初温为-35 ℃和-50 ℃下目标化合物的响应值

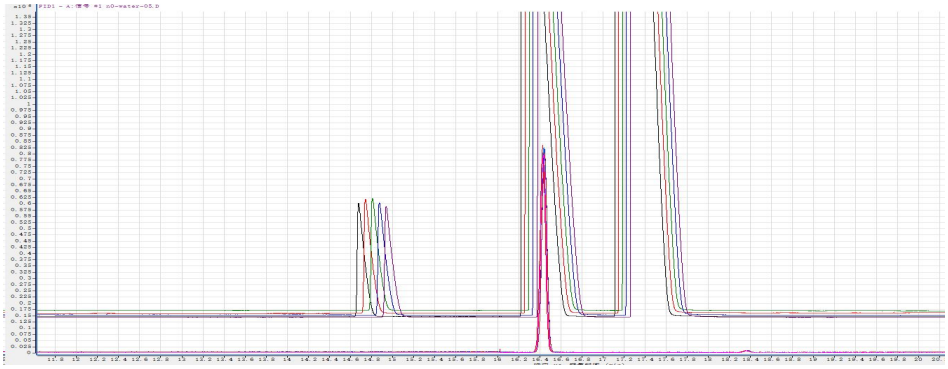


图 149　相对湿度为 50%的样品在 DB-Alumina 上的保留时间偏移图

（2）未配置柱温箱制冷模块方式

未配置柱温箱制冷模块条件下，考虑到实验室温度以及目标化合物分离的需要，分别尝试了 VOCs 分析中常用的 DB-624 色谱柱以及极性略强的挥发胺柱即 Restek-VA 柱，在色谱柱箱温度为 35 ℃时，对 117 种 VOCs 进行预分离，常温下 DB-624 以及 Restek-VA 色谱柱无法分离 C_2 和 C_3 目标化合物，为了保障 C_2 和 C_3 目标化合物的分离效果满足定性和定量分析要求。利用中心切割方式将 C_2 和 C_3 目标化合物全部转移至 PLOT/Q 柱进行再分离，分离效果符合定性和定量分析要求。

未配置柱温箱制冷模块条件下，最终确定采用 DB-624 或 Restek-VA 和 PLOT 柱联用的方式分离 117 种 VOCs。

5.6.2.4　色谱初温的选择

使用 DB-1 和 PLOT/Q 柱联用的方式，若目标化合物不包括甲醛，在色谱柱初温为 35 ℃时，PLOT/Q 柱可以完全分离 C_2 和 C_3，DB-1 分离其余目标化合物，实验发现，甲醛在色谱柱的流出顺序在 C_2 和 C_3 之间，且甲醛在 FID 上不响应，因此，必须使用中心切割装置，先将 C_2 目标化合物切割至 FID 检测，再将甲醛切割至 MS 检测，然后将 C_3 切割至 FID 检测，最后将其余目标化合物切割至 MS 检测，但由于在色谱柱初温为 35 ℃条件下，甲醛和两类

目标化合物的分离度较差（图 150），使用中心切割装置存在切割部分甲醛峰到 FID 检测器的情况，因此，需要通过降低色谱柱初始温度，提高 C_2、甲醛及 C_3 等目标化合物的分离度，从而保证切割的准确性。实验研究发现，当色谱柱初始温度降低至 5 ℃时，C_2、甲醛及 C_3 的分离度能够确保中心切割装置能较好地切割完整的色谱峰，因此，将色谱柱初始温度设置为 5 ℃（图 151）。

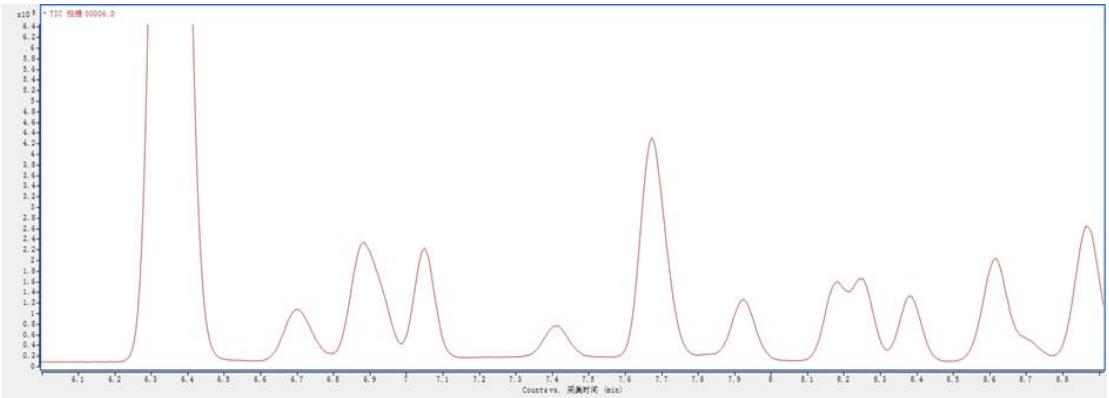


图 150　色谱柱初温为 35 ℃时目标化合物的 TIC 图

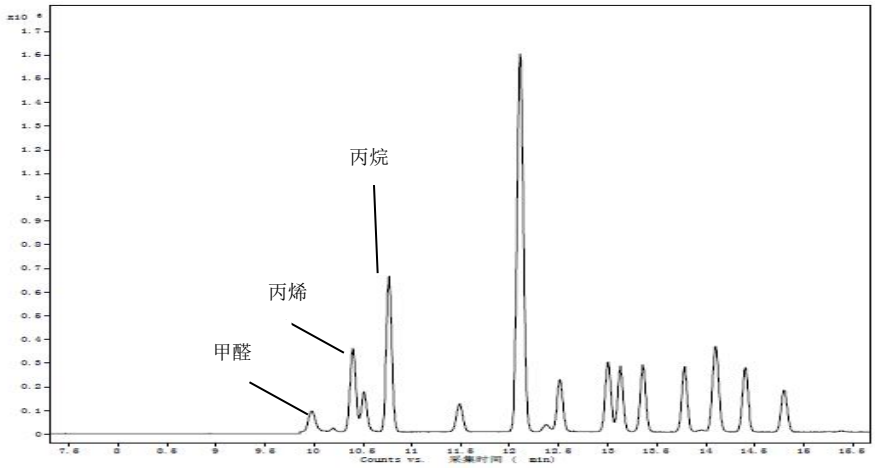
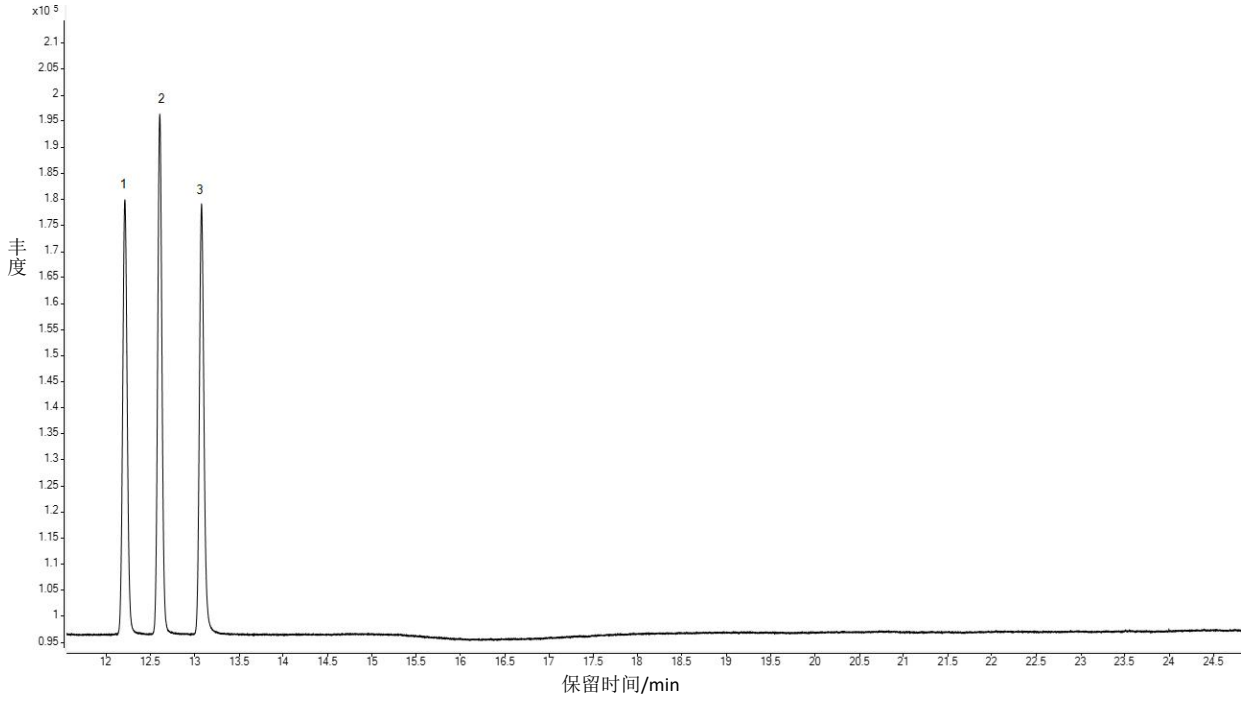


图 151　色谱谱柱初温为 5 ℃时目标化合物的 TIC 图

尽管使用相同的色谱柱，目标化合物的分离度也存在微小的差异，验证单位的实验结果也印证了这一结论。在均使用 HP-1 色谱柱的条件下，有的实验室能够完全分离丙烯和丙烷，而有的实验室则分离度较差，因此，本标准规定实验室根据实际情况选用 FID 检测器或 MS 检测器测定丙烯和丙烷。实验确定最终的气相色谱-质谱条件如下：

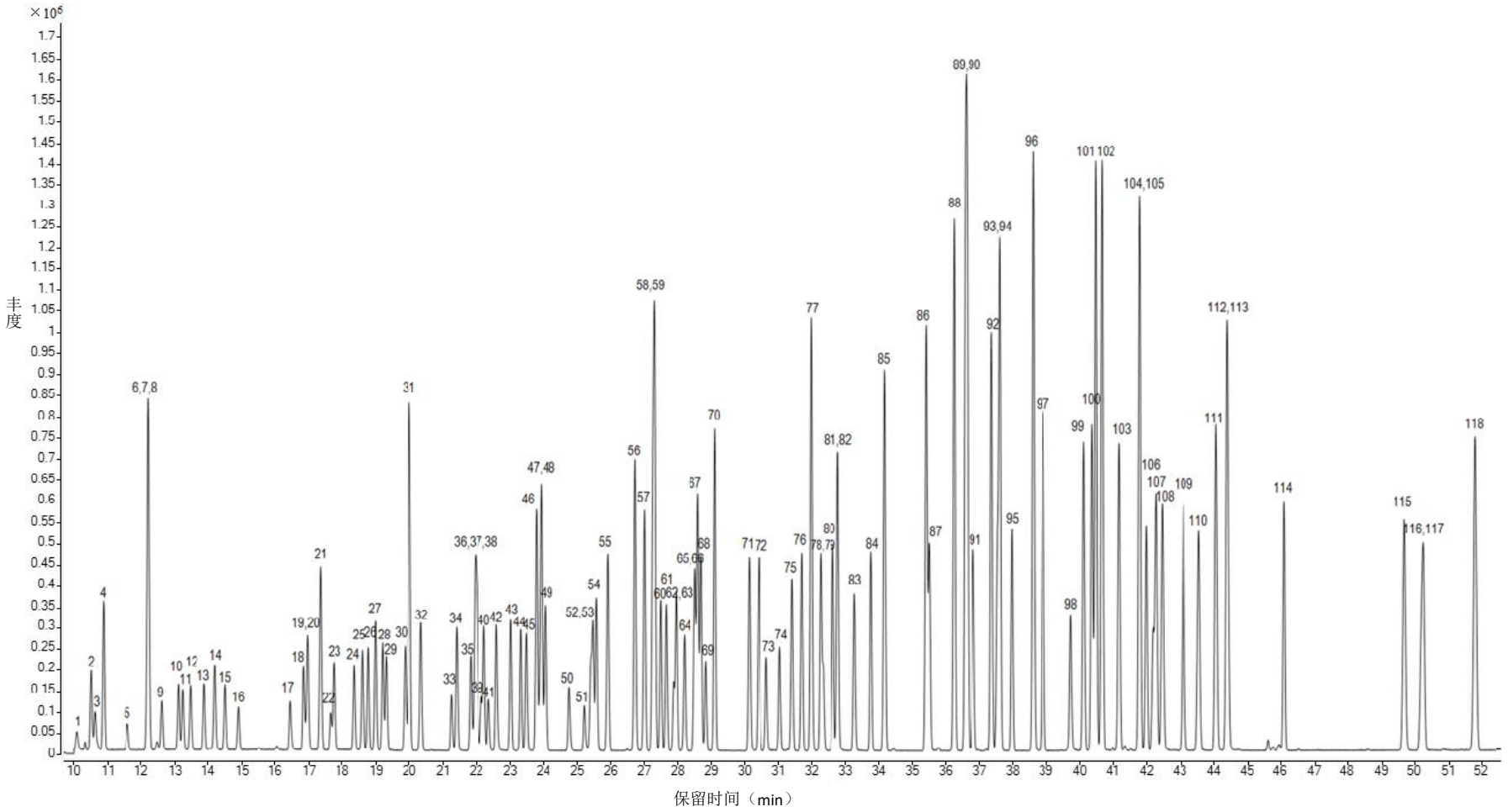
进样口温度：250 ℃；分流比：不分流；色谱柱：HP-1，60 m×0.32 mm×1 μm；HP-PLQT/Q，30 m×0.32 mm×20 μm；阻尼柱：2.99 m×0.15 mm×0 μm；升温程序：5 ℃(6min)−5 ℃/min−170 ℃(5 min)−15 ℃/min−220 ℃(10 min)；载气控制方式：恒流；离子源温度：230 ℃；接口温度：250 ℃；FID 温度：300 ℃；氢气流量：30 mL/min；空气流量：400 mL/min；

尾吹流量：25 mL/min；采集方式：全扫描或 SIM 扫描；扫描范围：29 u～300u。在上述实验室条件下，C_2 目标化合物在 FID 上检测，其余目标化合物用 MS 检测的谱图如图 152 和图 153 所示；C_2 和 C_3 目标化合物在 FID 上检测，其余目标化合物用 MS 检测的谱图如图 154 和图 155 所示。



1—乙烯、2—乙炔、3—乙烷。

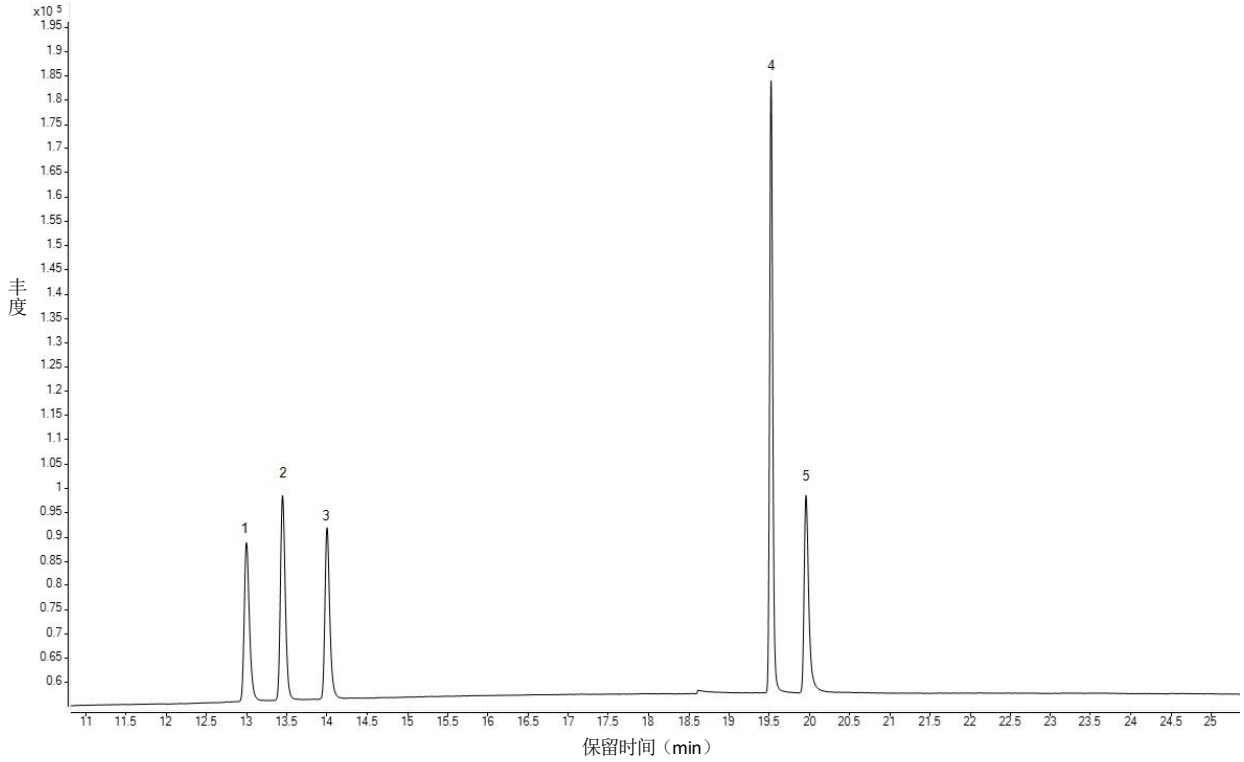
图 152　FID 检测 C_2 目标化合物色谱图



1——甲醛；2——丙烯；3——丙烷；4——二氟二氯甲烷；5——一氯甲烷；6——异丁烷；7——乙醛；8——1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷；9——氯乙烯；10——正丁烯；11——丁

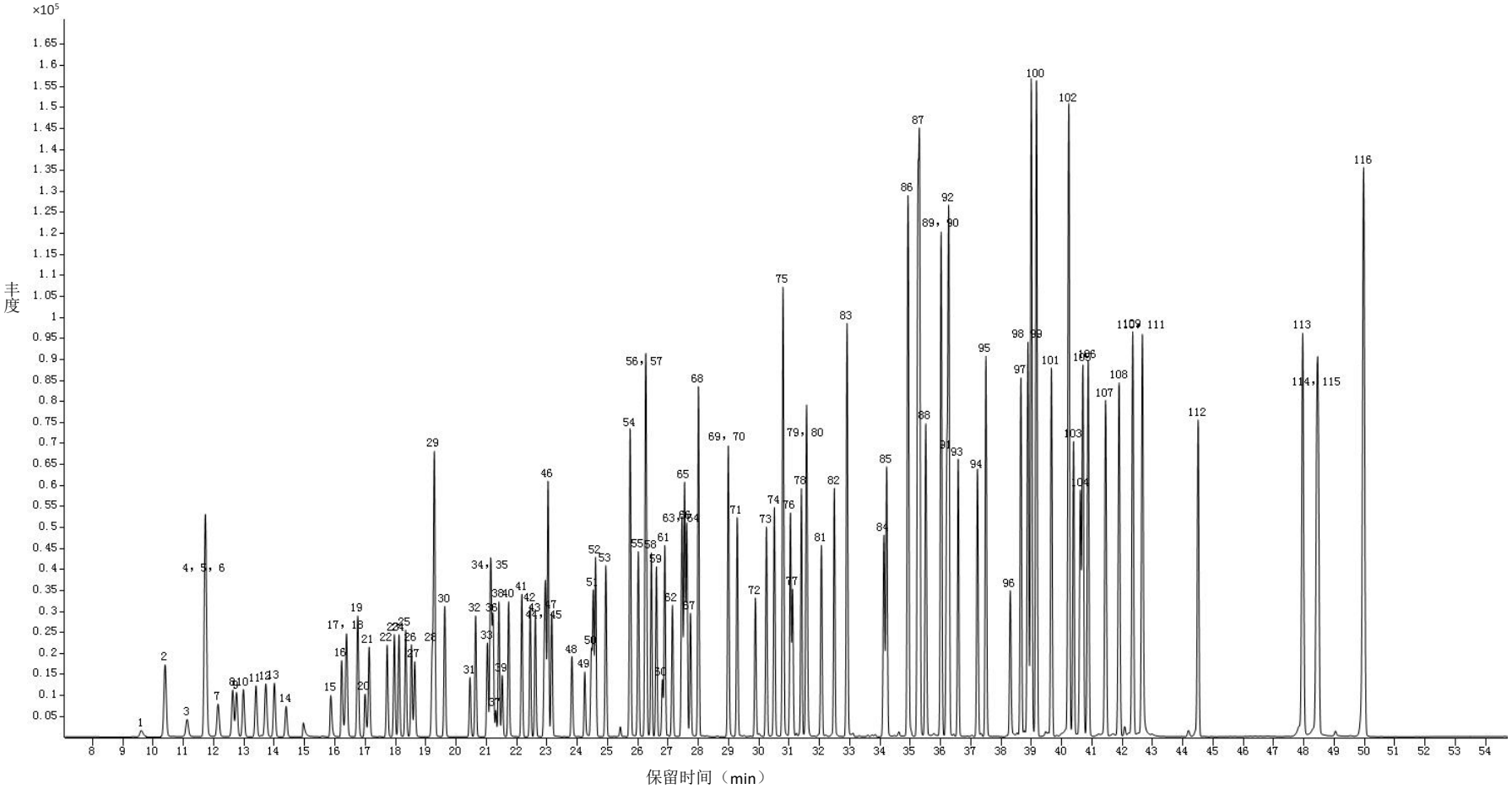
二烯；12——正丁烷；13——反式-2-丁烯；14——一溴甲烷；15——顺式-2-丁烯；16——氯乙烷；17——丙烯醛；18——丙酮；19——异戊烷；20——丙醛；21——一氟三氯甲烷；22——异丙醇；23——1-戊烯；24——正戊烷；25——2-甲基-1,3-丁二烯；26——反式-2-戊烯；27——1，1-二氯乙烯；28——顺式-2-戊烯；29——二氯甲烷；30——二硫化碳；31——1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷；32——2,2-二甲基丁烷；33——甲基丙烯醛；34——反式-1,2-二氯乙烯；35——1,1-二氯乙烷；36——甲基叔丁基醚；37——环戊烷；38——2,3-二甲基丁烷；39——乙酸乙烯酯；40——2-甲基戊烷；41——正丁醛；42——2-丁酮；43——3-甲基戊烷；44——1-己烯；45——顺式-1,2-二氯乙烯；46——一溴一氯甲烷（内标）；47——乙酸乙酯；48——正己烷；49——三氯甲烷；50——四氢呋喃；51——丁烯醛；52——1,2-二氯乙烷；53——甲基环戊烷；54——2,4-二甲基戊烷；55——1,1,1-三氯乙烷；56——苯；57——四氯化碳；58——环己烷；59——1,4-二氟苯（内标）；60——2-甲基己烷；61——2,3-二甲基戊烷；62——戊醛；63——3-甲基己烷；64——1,2-二氯丙烷；65——一溴二氯甲烷；66——1,4-二氧六环；67——三氯乙烯；68——2,2,4-三甲基戊烷；69——甲基丙烯酸甲酯；70——正庚烷；71——反式-1，3-二氯-1-丙烯；72——4-甲基-2-戊酮；73——甲基环己烷；74——顺式-1,3-二氯-1-丙烯；75——1,1,2-三氯乙烷；76——2,3,4-三甲基戊烷；77——甲苯；78——2-甲基庚烷；79——2-己酮；80——3-甲基庚烷；81——二溴一氯甲烷；82——己醛；83——1，2-二溴乙烷；84——正辛烷；85——四氯乙烯；86——氯苯-d_5（内标）；87——氯苯；88——乙苯；89,90——间/对二甲苯；91——三溴甲烷；92——苯乙烯；93——四氯乙烷；94——邻二甲苯；95——正壬烷；96——4-溴氟苯（BFB）；97——异丙苯；98——苯甲醛；99——正丙苯；100——间乙基甲苯；101——对乙基甲苯；102——1,3,5-三甲苯；103——邻乙基甲苯；104——1,2,4-三甲苯；105——癸烷；106——氯代甲苯；107——对二氯苯；108——间二氯苯；109——1,2,3-三甲苯；110——邻二氯苯；111——间二乙基苯；112——对二乙基苯；113——间甲基苯甲醛；114——十一烷；115——1,2,4-三氯苯；116——萘；117——十二烷；118——1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯。

图 153　MS 检测 C_2 以外目标化合物 TIC 图



1——乙烯；2——乙烷；3——丙烯；4——丙烷；5——乙炔。

图 154　FID 检测 5 种 C_2 和 C_3 目标化合物的色谱图



1——甲醛；2——二氟二氯甲烷；3——一氯甲烷；4——异丁烷；5——乙醛；6——1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷；7——氯乙烯；8——正丁烯；9——丁二烯；10——正丁烷；11——反式-2-丁烯；12——一溴甲烷；13——顺式-2-丁烯；14——氯乙烷；15——丙烯醛；16——丙酮；17——异戊烷；18——丙醛；19——一氟三氯甲烷；20——异丙醇；21——1-戊烯；22——正戊烷；23——2-甲基-1,3-丁二烯；24——反式-2-戊烯；25——1,1-二氯乙烯；26——顺式-2-戊烯；27——二氯甲烷；28——二硫化碳；29——1,2,2-三氟-1,1,2-三氯

乙烷；30——2,2-二甲基丁烷；31——甲基丙烯醛；32——反式-1,2-二氯乙烯；33——1,1-二氯乙烷；34——甲基叔丁基醚；35——环戊烷；36——2,3-二甲基丁烷；37——乙酸乙烯酯；38——2-甲基戊烷；39——正丁醛；40——2-丁酮；41——3-甲基戊烷；42——1-己烯；43——顺式-1,2-二氯乙烯；44——一溴一氯甲烷（内标）；45——乙酸乙酯；46——正己烷；47——三氯甲烷；48——四氢呋喃；49——丁烯醛；50——1,2-二氯乙烷；51——甲基环戊烷；52——2,4-二甲基戊烷；53——1,1,1-三氯乙烷；54——苯；55——四氯化碳；56——环己烷；57——1,4-二氟苯（内标）； 58——2-甲基己烷；59——2,3-二甲基戊烷；60——戊醛；61——3-甲基己烷；62——1,2-二氯丙烷；63——一溴二氯甲烷；64——1,4-二氧六环；65——三氯乙烯；66——2,2,4-三甲基戊烷；67——甲基丙烯酸甲酯；68——正庚烷；69——反式-1,3-二氯-1-丙烯；70——4-甲基-2-戊酮；71——甲基环己烷；72——顺式-1,3-二氯-1-丙烯；73——1,1,2-三氯乙烷；74——2,3,4-三甲基戊烷；75——甲苯；76——2-甲基庚烷；77——2-己酮；78——3-甲基庚烷；79——二溴一氯甲烷；80——己醛；81——1,2-二溴乙烷；82——正辛烷；83——四氯乙烯；84——氯苯-d_5（内标）； 85——氯苯；86——乙苯；87,88——间/对二甲苯；89——三溴甲烷；90——苯乙烯；91——四氯乙烷；92——邻二甲苯；93——正壬烷；94——4-溴氟苯；95——异丙苯；96——苯甲醛；97——正丙苯；98——间乙基甲苯；99——对乙基甲苯；100——1,3,5-三甲苯；101——邻乙基甲苯；102——1,2,4-三甲苯；103——癸烷；104——氯代甲苯；105——对二氯苯；106——间二氯苯；107——1,2,3-三甲苯；108——邻二氯苯；109——间二乙基苯；110——对二乙基苯；111——间甲基苯甲醛；112——十一烷；113——1,2,4-三氯苯；114——萘；115——十二烷；116——1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯。

图 155 MS 检测 C4 及以上目标化合物的 TIC 图

5.6.2.5 内标物的选择

HJ 759-2023 中推荐内标物为一溴一氯甲烷、1,2-二氟苯和氯苯-d_5，修订的 HJ 759 研究发现，当色谱柱为 DB-1 时，内标 1,2-二氟苯与目标化合物 1,2-二氯丙烷几乎完全重叠，且都有质荷比为 75 和 63 的碎片离子，因而产生正干扰。因此，参考修订的 HJ 759，当采用 DB-1 色谱柱时，将内标物从 1,2-二氟苯改为 1,4-二氟苯。1,4-二氟苯的出峰时间较 1,2-二氟苯提前 0.5 min，能够实现与 1,2-二氯丙烷的有效分离，从而避免相互间的干扰。

综上，本方法推荐的内标物为一溴一氯甲烷、1,4-二氟苯和氯苯-d_5，也可采用其他内标物，内标物数量可视目标化合物数量酌情增减。

5.6.2.6 其它条件

FID 检测器温度：300 ℃；氢气流量：40 mL/min；空气流量：400 mL/min。

离子源：电子轰击离子源；离子源温度：230 ℃；离子化能量：70 eV；传输线温度：250 ℃。扫描方式：全扫描（Scan）。扫描范围：29 u～300 u。

本标准方法的分析对象为环境空气，考虑到其中目标化合物的含量属于痕量水平，因此，质谱检测器也可采用选择离子（SIM）模式测定。

目标化合物在 FID 检测器上的出峰顺序见表 16，目标化合物在 MS 上的出峰顺序、定量离子和定性离子的选取参见表 17。

表 16 目标化合物在 FID 检测器上出峰顺序一览表

序号	化合物名称	保留时间	CAS No.	英文名称
1	乙烯	11.52	74-85-1	Ethene
2	乙烷	10.79	74-80-0	Ethane
3	乙炔	21.14	74-86-2	Ethyne
4	丙烯	17.19	115-07-1	Propylene
5	丙烷	13.60	74-98-6	Propane

其中，丙烯和丙烷也可采用中心切割装置切割至 MS 检测。

表 17 目标化合物在 MS 检测器上出峰顺序及定量离子、辅助离子一览表

序号	化合物名称	保留时间	定量离子	辅助离子	CAS No.	对应内标	英文名称	备注
1	甲醛	9.020	29	30	50-00-0	一溴一氯甲烷	Formaldehyde	目标化合物
2	丙烯	9.617	41	39,42	115-07-1	一溴一氯甲烷	Propylene	目标化合物
3	丙烷	9.903	29	27,28	74-98-6	一溴一氯甲烷	Propane	目标化合物
4	二氟二氯甲烷	10.35	85	87,101	75-71-8	一溴一氯甲烷	Dichlorodifluoromethane	目标化合物
5	一氯甲烷	11.04	50	52	74-87-3	一溴一氯甲烷	Chloromethane	目标化合物
6	异丁烷	11.74	43	42,41	75-28-5	一溴一氯甲烷	Isobutane	目标化合物
7	乙醛	11.77	29	44	75-07-0	一溴一氯甲烷	Acetaldehyde	目标化合物

序号	化合物名称	保留时间	定量离子	辅助离子	CAS No.	对应内标	英文名称	备注
8	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	11.84	85	135,137,87	76-14-2	一溴一氯甲烷	1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane	目标化合物
9	氯乙烯	12.03	62	64,63	75-01-4	一溴一氯甲烷	Vinyl chloride	目标化合物
10	正丁烯	12.32	41	39,56	106-08-9	一溴一氯甲烷	Butene	目标化合物
11	丁二烯	12.52	54	53,39	106-99-0	一溴一氯甲烷	1,3-Butadiene	目标化合物
12	正丁烷	12.67	58	42,41	106-97-8	一溴一氯甲烷	Butane	目标化合物
13	反式-2-丁烯	12.78	56	41,50	624-64-6	一溴一氯甲烷	*trans*-2-Butene	目标化合物
14	一溴甲烷	13.09	94	96,93,91	74-83-9	一溴一氯甲烷	Bromomethane	目标化合物
15	顺式-2-丁烯	13.40	56	55,41,39	590-18-1	一溴一氯甲烷	*cis*-2-Butene	目标化合物
16	氯乙烷	13.79	64	66,49	75-00-3	一溴一氯甲烷	Chlorethane	目标化合物
17	丙烯醛	15.34	56	55,37	107-02-8	一溴一氯甲烷	Acrolein	目标化合物
18	丙酮	15.73	43	58,42	67-64-1	一溴一氯甲烷	Acetone	目标化合物
19	异戊烷	15.73	57	43,72	78-78-4	一溴一氯甲烷	Isopentane	目标化合物
20	丙醛	15.73	58	57,39	123-38-6	一溴一氯甲烷	Propanal	目标化合物
21	一氟三氯甲烷	16.26	101	103,105	75-69-4	一溴一氯甲烷	Trichlorofluoroethane	目标化合物
22	异丙醇	16.55	45	43,41	67-63-0	一溴一氯甲烷	Isopropyl Alcohol	目标化合物
23	1-戊烯	16.55	42	55,70	109-67-1	一溴一氯甲烷	1-Pentene	目标化合物
24	正戊烷	17.29	43	42,41	109-66-0	一溴一氯甲烷	*n*-pentane	目标化合物
25	2-甲基-1,3-丁二烯（异戊二烯）	17.54	55	70,39	78-79-5	一溴一氯甲烷	Isoprene	目标化合物
26	反式-2-戊烯	17.72	67	53,39	646-04-8	一溴一氯甲烷	*trans*-2-Pentene	目标化合物
27	1,1-二氯乙烯	17.72	61	96,98	75-35-4	一溴一氯甲烷	1,1-Dichloroethene	目标化合物
28	顺式-2-戊烯	17.92	55	70,42	627-20-3	一溴一氯甲烷	*cis*-2-Pentene	目标化合物
29	二氯甲烷	18.26	49	86,84	75-09-2	一溴一氯甲烷	Methylene chloride	目标化合物
30	二硫化碳	18.79	76	78,77	75-15-0	一溴一氯甲烷	Carbon disulfide	目标化合物
31	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	18.96	101	151,85	76-13-1	一溴一氯甲烷	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane	目标化合物
32	2,2-二甲基丁烷	19.31	57	71,43	75-83-2	一溴一氯甲烷	2,2-Dimethylbutane	目标化合物
33	甲基丙烯醛	20.23			78-85-3	一溴一氯甲烷	Methylacrolein	目标化合物
34	反式-1,2-二氯乙烯	20.39	96	98,61	156-60-5	一溴一氯甲烷	*trans*-1,2-Dichloroethylene	目标化合物
35	1,1-二氯乙烷	20.81	63	65,98	75-34-4	一溴一氯甲烷	1,1-Dichloroethane	目标化合物
36	环戊烷	20.92	42	55,70	287-92-3	一溴一氯甲烷	Cyclopentane	目标化合物
37	甲基叔丁基醚	20.96	73	57,41	1634-04-4	一溴一氯甲烷	2-Methoxy-2-methylpropane	目标化合物
38	2，3-二甲基丁烷	21.16	42	43,71,55	79-29-8	一溴一氯甲烷	2,3-Dimethylbutane	目标化合物
39	乙酸乙烯酯	21.16	43	86	108-05-4	一溴一氯甲烷	Vinyl acetate	目标化合物
40	2-甲基戊烷	21.23	43	71,21	107-83-5	一溴一氯甲烷	2-Methylpentane	目标化合物
41	正丁醛	21.59	44	43,72	123-72-8	一溴一氯甲烷	*n*-Butanal	目标化合物
42	2-丁酮	21.60	43	72	78-93-3	一溴一氯甲烷	2-Butanone	目标化合物

序号	化合物名称	保留时间	定量离子	辅助离子	CAS No.	对应内标	英文名称	备注
43	3-甲基戊烷	22.04	57	56,41	96-14-0	一溴一氯甲烷	3-Methylpentane	目标化合物
44	1-己烯	22.35	56	41,84	592-41-6	一溴一氯甲烷	1-Hexene	目标化合物
45	顺式-1,2-二氯乙烯	22.50	96	98,61	156-59-2	一溴一氯甲烷	*cis*-1,2-Dichloroethylene	目标化合物
46	乙酸乙酯	22.95	43	86	141-78-6	一溴一氯甲烷	Ethyl acetate	目标化合物
47	正己烷	22.97	57	41,86	110-54-3	一溴一氯甲烷	*n*-Hexane	目标化合物
48	三氯甲烷	23.07	83	85,87	67-66-3	一溴一氯甲烷	Trichloromethane	目标化合物
49	丁烯醛	23.80	41	39,70	123-73-9	一溴一氯甲烷	Butenal	目标化合物
50	四氢呋喃	23.80	42	71,72	109-99-9	一溴一氯甲烷	Tetrahydrofuran	目标化合物
	一溴一氯甲烷	22.73	49	128,130	74-97-5	—	Bromochloromethane	内标化合物
51	1,2-二氯乙烷	24.46	62	64,49	107-06-2	1,4-二氟苯	1,2-Dichloroethane	目标化合物
52	甲基环戊烷	24.52	57	43,85	96-37-7	1,4-二氟苯	Methylcyclopentane	目标化合物
53	2,4-二甲基戊烷	24.52	56	69,41,84	108-08-07	1,4-二氟苯	2,4-Dimethylpentane	目标化合物
54	1,1,1-三氯乙烷	24.97	97	61,117	71-55-6	1,4-二氟苯	1,1,1-Thrichloroethane	目标化合物
55	苯	25.81	78	77,52	71-43-2	1,4-二氟苯	Benzene	目标化合物
56	四氯化碳	26.10	117	119,121	56-23-5	1,4-二氟苯	Carbon tetrachloride	目标化合物
57	环己烷	26.35	56	69,84	110-82-7	1,4-二氟苯	Cyclohexane	目标化合物
58	2-甲基己烷	26.61	43	57,85	591-76-4	1,4-二氟苯	2-Methylhexane	目标化合物
59	2,3 二甲基戊烷	26.77	56	43,71	565-59-3	1,4-二氟苯	2,3-Dimethylpentane	目标化合物
60	戊醛	27.00	58	43,69	110-62-3	1,4-二氟苯	Pentanal	目标化合物
61	3-甲基己烷	27.08	57	43,70	589-34-4	1,4-二氟苯	3-Methylhexane	目标化合物
62	1,2-二氯丙烷	27.31	63	76,41	78-87-5	1,4-二氟苯	1,2-Dichloropropane	目标化合物
63	一溴二氯甲烷	27.64	83	129,47	75-27-4	1,4-二氟苯	Bromodichloromethane	目标化合物
64	1,4-二氧六环	27.66	88	58,43	123-91-1	1,4-二氟苯	1,4-Dioxane	目标化合物
65	三氯乙烯	27.74	130	132,95	79-01-6	1,4-二氟苯	Trichloroethene	目标化合物
66	2,2,4-三甲基戊烷	27.84	57	56,41	540-84-1	1,4-二氟苯	2,2,4-Trimethylpentane	目标化合物
67	甲基丙烯酸甲酯	28.00	69	41,39	80-62-6	1,4-二氟苯	Methyl methacrylate	目标化合物
68	正庚烷	28.26	57	71,43,100	142-82-5	1,4-二氟苯	*n*-Heptane	目标化合物
69	反式-1,3-二氯-1-丙烯	29.29	75	110,39	10061-02-6	1,4-二氟苯	*trans*-1,3-Dichloropropene	目标化合物
70	4-甲基-2-戊酮	29.31	43	58,41	108-10-1	1,4-二氟苯	Methyl Isobutyl Ketone	目标化合物

序号	化合物名称	保留时间	定量离子	辅助离子	CAS No.	对应内标	英文名称	备注
—	1,4-二氟苯	26.37	114	88,63	540-36-3	—	1,2-Difluorobenzene	内标化合物
71	甲基环己烷	29.58	83	98,55	108-87-2	氯苯-d_5	Methylcyclopentane	目标化合物
72	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	30.23	75	110,39	10061-01-5	氯苯-d_5	*trans*-1,3-Dichloropropene	目标化合物
73	1,1,2-三氯乙烷	30.60	97	83,61	79-00-5	氯苯-d_5	1,1,2-Thrichloroethan	目标化合物
74	2,3,4-三甲基戊烷	30.90	43	71,55	565-75-3	氯苯-d_5	2,3,4-Trimethylpentane	目标化合物
75	甲苯	31.17	57	43,70,99	108-88-3	氯苯-d_5	Toluene	目标化合物
76	2-甲基庚烷	31.48	91	92	592-27-8	氯苯-d_5	2-Methylheptane	目标化合物
77	2-己酮	31.49	43	58,100	591-78-6	氯苯-d_5	2-Hexanone	目标化合物
78	3-甲基庚烷	31.86	85	57,43	589-81-1	氯苯-d_5	3-Methylheptane	目标化合物
79	二溴一氯甲烷	31.98	129	127,131	124-48-1	氯苯-d_5	Dibromochloromethane	目标化合物
80	己醛	32.02	41	55,99	66-25-1	氯苯-d_5	Hexaldehyde	目标化合物
81	1,2-二溴乙烷	32.49	107	109	106-93-4	氯苯-d_5	1,2-Dibromoethane	目标化合物
82	正辛烷	33.02	85	71,57	111-65-9	氯苯-d_5	*n*-Octane	目标化合物
83	四氯乙烯	33.40	166	131,94	127-18-4	氯苯-d_5	Tetrachloroethene	目标化合物
84	氯苯	34.77	112	77,114	108-90-7	氯苯-d_5	Chlorobenzene	目标化合物
85	乙苯	35.52	91	106	100-41-4	氯苯-d_5	Ethylbenzene	目标化合物
86	间二甲苯	35.89	91	106	108-38-3	氯苯-d_5	1,3-Dimethylbenzene	目标化合物
87	对二甲苯	35.89	91	106	106-42-3	氯苯-d_5	1,4-Dimethylbenzene	目标化合物
88	三溴甲烷	36.09	173	171,175	75-25-2	氯苯-d_5	Bromoform	目标化合物
—	氯苯-d_5	34.61	117	82,52	3114-55-4	—	Chlorobenzene-d5	内标化合物
89	苯乙烯	36.66	85	57,128,43	100-42-5	氯苯-d_5	Styrene	目标化合物
90	四氯乙烷	36.84	83	85,131	79-34-5	氯苯-d_5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	目标化合物
91	邻二甲苯	36.92	104	78	95-47-6	氯苯-d_5	1,2-Dimethylbenzene	目标化合物
92	正壬烷	37.31	91	106	111-84-2	氯苯-d_5	*n*-Nonane	目标化合物
93	异丙苯	38.23	105	120	98-82-8	氯苯-d_5	Isopropylbenzene	目标化合物
94	苯甲醛	39.05	77	106,105	100-52-7	氯苯-d_5	Benzaldehyde	目标化合物
95	正丙苯	39.44	91	120	103-65-1	氯苯-d_5	Propylbenzene	目标化合物
96	间乙基甲苯	39.68	105	120	620-14-4	氯苯-d_5	1-Ethyl-3-methyl benzene	目标化合物
97	对乙基甲苯	39.80	105	120	622-96-8	氯苯-d_5	1-Ethyl-4-methyl benzene	目标化合物
98	1,3,5-三甲苯	39.99	105	120	108-67-8	氯苯-d_5	1,3,5-Trimethyl	目标化合物

序号	化合物名称	保留时间	定量离子	辅助离子	CAS No.	对应内标	英文名称	备注
							benzene	
99	邻乙基甲苯	40.51	105	120	611-14-3	氯苯-d_5	1-Ethyl-2-methyl benzene	目标化合物
100	1,2,4-三甲基苯	41.11	57	76,85,142	95-63-6	氯苯-d_5	1,2,4-Trimethyl benzene	目标化合物
101	癸烷	41.33	105	120	124-18-5	氯苯-d_5	Decane	目标化合物
102	氯代甲苯	41.50	91	126,65	100-44-7	氯苯-d_5	Benzyl chloride	目标化合物
103	对二氯苯	41.58	146	111,148	106-46-7	氯苯-d_5	1,4-Dichlorobenzene	目标化合物
104	间二氯苯	41.77	146	111,148	541-73-1	氯苯-d_5	1,3-Dichlorobenzene	目标化合物
105	1,2,3-三甲基苯	42.40	105	120	526-73-8	氯苯-d_5	1,2,3-Trimethyl benzene	目标化合物
106	邻二氯苯	42.85	146	111,148	95-50-1	氯苯-d_5	1,2-Dichlorobenzene	目标化合物
107	间二乙基苯	43.36	119	105,134	141-93-5	氯苯-d_5	1,3-Diethylbenzene	目标化合物
108	对二乙基苯	43.70	119	105,134	105-05-5	氯苯-d_5	1,4-Diethyl benzene	目标化合物
109	间甲基苯甲醛	43.71	91	119,120	620-23-5	氯苯-d_5	3-methyl-Benzaldehyde	目标化合物
110	十一烷	45.52	57	71,156	1120-21-4	氯苯-d_5	Undecane	目标化合物
111	1,2,4-三氯苯	48.58	180	145,182	120-82-1	氯苯-d_5	1,2,4-Trichlorobenzene	目标化合物
112	萘	48.96	128	64	91-20-3	氯苯-d_5	Naphthalene	目标化合物
113	十二烷	49.04	57	57,71,120	112-40-3	氯苯-d_5	Dodecane	目标化合物
114	1,1,2,3,4,4-六氟-1,3-丁二烯	50.19	225	190,118	87-68-3	氯苯-d_5	Hexachloro-1,3-butadiene	目标化合物

其中，丙烯和丙烷也可采用中心切割装置切割至 FID 检测。

5.6.3 校准曲线绘制

由 5.3.2.1 可知，当标准使用气湿度在 25%～90%之间，117 种目标化合物在仪器上的响应值相对偏差在 20%以内，因此，本标准建议绘制校准曲线时，必须对标准使用气进行加湿处理。

校准曲线采用 Scan 和 SIM 模式分别扫描。

（1）Scan 模式：分别抽取 150 mL、300 mL 摩尔分数为 1.0 nmol/mol 的标准使用气和 60 mL、150 mL、300 mL 摩尔分数为 10.0 nmol/mol 的标准使用气，同时加入 60 mL 摩尔分数为 10.0 nmol/mol 的内标使用气，配制甲醛摩尔分数分别为 2.50 nmol/mol、5.00 nmol/mol、10.0 nmol/mol、25.0 nmol/mol、50.0 nmol/mol，其余目标化合物摩尔分数分别为 0.50 nmol/mol、1.00 nmol/mol、2.00 nmol/mol、5.00 nmol/mol、10.0 nmol/mol 的标准系列（校准曲线浓度可根据实际样品情况做相应调整），内标物摩尔分数为 2.0 nmol/mol。按照仪器参考条件，采

用 Scan 扫描模式，依次从低浓度到高浓度进行测定。

（2）SIM 模式：分别抽取 75 mL、150 mL、300 mL 摩尔分数为 1.0 nmol/mol 的标准使用气和 60 mL、150 mL、300 mL 摩尔分数为 10.0 nmol/mol 的标准使用气，同时加入 60 mL 摩尔分数为 10.0 nmol/mol 的内标使用气，配制甲醛摩尔分数分别为 1.25 nmol/mol、2.50 nmol/mol、5.00 nmol/mol、10.0 nmol/mol、25.0 nmol/mol、50.0nmol/mol，其余目标化合物摩尔分数分别为 0.25 nmol/mol、0.50 nmol/mol、1.00 nmol/mol、2.00 nmol/mol、5.00 nmol/mol、10.0nmol/mol 的标准系列（校准曲线浓度可根据实际样品情况做相应调整），内标物摩尔分数为 2.0 nmol/mol。按照仪器参考条件，采用 SIM 扫描模式，依次从低浓度到高浓度进行测定。

表 18　校准曲线浓度点

物质/浓度	标准使用气						内标使用气
	1.0 nmol/mol（甲醛为 5.0 nmol/mol）			10.0 nmol/mol（甲醛为 50.0 nmol/mol）			10.0 nmol/mol
进样体积（mL）	75	150	300	60	150	300	60
116 种化合物摩尔分数（nmol/mol）	0.25	0.50	1.00	2.00	5.00	10.0	/
甲醛摩尔分数（nmol/mol）	1.25	2.50	5.00	10.0	25.0	50.0	/
内标化合物摩尔分数（nmol/mol）	2.0						

（3）平均相对响应因子法

按照公式（9）计算目标化合物的相对响应因子（RRF_{ij}），按公式（10）计算目标化合物全部标准浓度点的平均相对响应因子 $\overline{RRF_j}$。

$$RRF_{ij}=\frac{A_{ij}}{A_{IS,ij}}\times\frac{x_{IS,j}}{x_{ij}} \tag{9}$$

式中：RRF_{ij}——标准系列中第 i 点某目标化合物 j 的相对响应因子；

A_{ij}——标准系列中第 i 点某目标化合物 j 定量离子的响应值；

$A_{IS,ij}$——标准系列中第 i 点与目标化合物对应的内标化合物 j 定量离子的响应值；

$x_{IS,i}$——标准系列中内标化合物 j 的摩尔分数，nmol/mol；

x_{ij}——标准系列中第 i 点目标化合物 j 的摩尔分数，nmol/mol。

$$\overline{RRF_j}=\frac{\sum_{i=1}^{n}RRF_{ij}}{n} \tag{10}$$

式中：$\overline{RRF_j}$——某目标化合物 j 的平均相对响应因子；

RRF_{ij}——标准系列中第 i 点某目标化合物 j 的相对响应因子；

n——标准系列点数。

（4）校准曲线法

①采用 FID 检测的目标化合物

以目标化合物的浓度为横坐标，响应值为纵坐标，建立校准曲线。

②采用 MS 检测的目标化合物

以目标化合物的浓度为横坐标，以目标化合物定量离子响应值与内标化合物定量离子响应值的比值和内标化合物浓度的乘积为纵坐标，建立校准曲线。

5.6.3.1 液氮制冷型浓缩仪校准曲线

液氮冷型浓缩仪校准曲线 FID 中五种目标化合物线性相关系数均大于 0.995，Scan 模式下平均响应因子的相对标准偏差在 3.0%～30%之间，SIM 模式校准曲线的平均响应因子的相对标准偏差在 3%～30%之间，因此，本标准规定的各目标化合物校准曲线的平均响应因子的相对标准偏差均小于等于 30%，符合实验室监测需求。

表 19　全扫描(Scan)模式校准曲线

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
1	乙烯	—	11.622	—	—	0.9990
2	乙烷	—	12.580	—	—	0.9985
3	乙炔	—	12.084	—	—	0.9980
4	甲醛	一溴一氯甲烷	9.020	0.62	23	—
5	丙烯	—	9.429	—	—	0.9985
6	丙烷	—	9.529	—	—	0.9988
7	二氟二氯甲烷	一溴一氯甲烷	9.786	0.29	17	—
8	氯甲烷	一溴一氯甲烷	10.473	0.76	5.0	—
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	一溴一氯甲烷	11.039	0.72	13	—
10	异丁烷	一溴一氯甲烷	11.070	0.53	16	—
11	乙醛	一溴一氯甲烷	11.091	0.90	15	—
12	氯乙烯	一溴一氯甲烷	11.474	0.68	18	—
13	正丁烯	一溴一氯甲烷	11.962	0.85	16	—
14	丁二烯	一溴一氯甲烷	12.077	0.70	4.0	—
15	正丁烷	一溴一氯甲烷	12.313	0.40	8.0	—
16	反式-2-丁烯	一溴一氯甲烷	12.738	0.22	14	—
17	溴甲烷	一溴一氯甲烷	13.042	2.39	25	—
18	顺式-2-丁烯	一溴一氯甲烷	13.351	0.55	17	—
19	氯乙烷	一溴一氯甲烷	13.739	0.55	7.0	—
20	丙烯醛	一溴一氯甲烷	15.296	3.47	6.0	—
21	丙酮	一溴一氯甲烷	15.705	1.33	16	—
22	丙醛	一溴一氯甲烷	15.810	0.64	22	—
23	异戊烷	一溴一氯甲烷	15.810	0.85	17	—

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
24	一氟三氯甲烷	一溴一氯甲烷	16.183	0.76	7.0	—
25	异丙醇	一溴一氯甲烷	16.513	1.16	5.0	—
26	1-戊烯	一溴一氯甲烷	16.586	1.07	9.0	—
27	正戊烷	一溴一氯甲烷	17.194	1.07	17	—
28	2-甲基-1,3-丁二烯	一溴一氯甲烷	17.441	0.98	18	—
29	反式-2-戊烯	一溴一氯甲烷	17.619	2.02	21	—
30	1 ,1-二氯乙烯	一溴一氯甲烷	17.829	2.95	24	—
31	顺式-2-戊烯	一溴一氯甲烷	18.054	1.08	20	—
32	二氯甲烷	一溴一氯甲烷	18.143	0.51	20	—
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	一溴一氯甲烷	18.678	1.38	27	—
34	二硫化碳	一溴一氯甲烷	18.857	1.67	17	—
35	2,2 二甲基丁烷	一溴一氯甲烷	19.187	2.86	24	—
36	甲基丙烯醛	一溴一氯甲烷	20.104	0.82	20	—
37	反式-1,2-二氯乙烯	一溴一氯甲烷	20.251	0.45	17	—
38	1,1-二氯乙烷	一溴一氯甲烷	20.660	1.83	7.0	—
39	甲基叔丁基醚	一溴一氯甲烷	20.791	0.73	10	—
40	环戊烷	一溴一氯甲烷	20.849	0.31	4.0	—
41	2,3-二甲基丁烷	一溴一氯甲烷	20.854	1.40	16	—
42	乙酸乙烯酯	一溴一氯甲烷	21.006	1.27	27	—
43	2-甲基戊烷	一溴一氯甲烷	21.085	0.73	11	—
44	正丁醛	一溴一氯甲烷	21.221	1.32	5.0	—
45	2-丁酮	一溴一氯甲烷	21.468	1.09	5.0	—
46	3-甲基戊烷	一溴一氯甲烷	21.871	2.21	6.0	—
47	1-己烯	一溴一氯甲烷	22.170	2.45	24	—
48	顺-1,2-二氯乙烯	一溴一氯甲烷	22.322	0.75	10	—
49	乙酸乙酯	1,4-二氟苯	22.626	0.09	15	—
50	正己烷	1,4-二氟苯	22.768	0.41	5.0	—
51	三氯甲烷	1,4-二氟苯	22.794	0.36	18	—
52	四氢呋喃	1,4-二氟苯	22.888	0.33	25	—
53	丁烯醛	1,4-二氟苯	24.084	0.75	19	—
54	1,2-二氯乙烷	1,4-二氟苯	24.084	0.70	21	—
55	甲基环戊烷	1,4-二氟苯	24.252	0.84	26	—
56	2,4-二甲基戊烷	1,4-二氟苯	24.309	0.29	27	—
57	1,1,1-三氯乙烷	1,4-二氟苯	24.435	0.23	14	—
58	苯	1,4-二氟苯	24.750	0.36	5.0	—
59	四氯化碳	1,4-二氟苯	25.573	0.09	6.0	—
60	环己烷	1,4-二氟苯	25.856	0.24	3.0	—
61	2-甲基己烷	1,4-二氟苯	26.102	0.27	27	—
62	2,3-二甲基戊烷	1,4-二氟苯	26.176	0.72	19	—

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
63	戊醛	1,4-二氟苯	26.354	0.48	7.0	—
64	3-甲基己烷	1,4-二氟苯	26.511	0.10	13	—
65	1,2-二氯丙烷	1,4-二氟苯	26.742	1.04	18	—
66	一溴二氯甲烷	1,4-二氟苯	26.816	0.30	14	—
67	1,4-二氧六环	1,4-二氟苯	27.036	0.25	27	—
68	三氯乙烯	1,4-二氟苯	27.361	0.54	15	—
69	2,2,4-三甲基戊烷	1,4-二氟苯	27.408	0.53	6.0	—
70	甲基丙烯酸甲酯	1,4-二氟苯	27.455	0.49	3.0	—
71	正庚烷	1,4-二氟苯	27.565	0.49	6.0	—
72	4-甲基-2-戊酮	1,4-二氟苯	27.717	0.38	5.0	—
73	反-1,3-二氯丙烯	1,4-二氟苯	27.980	0.58	20	—
74	甲基环己烷	1,4-二氟苯	28.981	1.09	15	—
75	顺-1,3-二氯丙烯	1,4-二氟苯	29.023	0.11	19	—
76	1,1,2-三氯乙烷	1,4-二氟苯	29.264	0.31	20	—
77	2,3,4-三甲基戊烷	1,4-二氟苯	29.904	0.61	3.0	—
78	甲苯	1,4-二氟苯	30.260	0.37	18	—
79	2-甲基庚烷	1,4-二氟苯	30.559	0.15	6.0	—
80	2-己酮	1,4-二氟苯	30.827	0.58	26	—
81	3-甲基庚烷	1,4-二氟苯	31.136	0.42	30	—
82	己醛	1,4-二氟苯	31.215	0.62	26	—
83	二溴一氯甲烷	1,4-二氟苯	31.503	0.86	19	—
84	1,2-二溴乙烷	1,4-二氟苯	31.608	1.34	28	—
85	正辛烷	1,4-二氟苯	31.665	0.51	10	—
86	四氯乙烯	氯苯-d_5	32.116	0.33	19	—
87	氯苯	氯苯-d_5	32.635	0.95	30	—
88	乙苯	氯苯-d_5	33.002	0.96	29	—
89/90	间/对二甲苯	氯苯-d_5	34.266	1.48	24	—
91	三溴甲烷	氯苯-d_5	34.350	0.56	29	—
92	苯乙烯	氯苯-d_5	35.094	2.22	14	—
93	四氯乙烷	氯苯-d_5	35.446	0.44	18	—
94	邻-二甲苯	氯苯-d_5	35.655	2.44	23	—
95	正壬烷	氯苯-d_5	36.216	2.09	13	—
96	异丙苯	氯苯-d_5	36.400	2.40	18	—
97	苯甲醛	氯苯-d_5	36.463	1.98	20	—
98	正丙苯	氯苯-d_5	36.851	2.24	19	—
99	间乙基甲苯	氯苯-d_5	37.449	2.00	24	—
100	对乙基甲苯	氯苯-d_5	37.753	1.37	9.0	—
101	1,3,5-三甲苯	氯苯-d_5	38.565	1.59	8.0	—
102	邻乙基甲苯	氯苯-d_5	38.938	0.73	5.0	—

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
103	1,2,4-三甲苯	氯苯-d_5	39.184	1.60	14	—
104	癸烷	氯苯-d_5	39.289	1.98	18	—
105	氯代甲苯	氯苯-d_5	39.478	1.58	27	—
106	间二氯苯	氯苯-d_5	39.976	1.41	24	—
107	对二氯苯	氯苯-d_5	40.530	0.20	27	—
108	1,2,3-三甲苯	氯苯-d_5	40.783	0.68	8.0	—
109	邻二氯苯	氯苯-d_5	40.940	0.97	29	—
110	间二乙基苯	氯苯-d_5	41.019	1.75	11	—
111	对二乙基苯	氯苯-d_5	41.197	2.56	12	—
112	间甲基苯甲醛	氯苯-d_5	41.790	1.01	18	—
113	十一烷	氯苯-d_5	42.063	1.73	25	—
114	1,2,4-三氯苯	氯苯-d_5	42.739	1.24	24	—
115	萘	氯苯-d_5	43.053	1.49	23	—
116	十二烷	氯苯-d_5	43.074	1.20	20	—
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	氯苯-d_5	44.941	2.54	15	—

表 20　选择离子（SIM）模式校准曲线

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
1	乙烯	—	11.622	—	—	0.9990
2	乙烷	—	12.580	—	—	0.9990
3	乙炔	—	12.084	—	—	0.9985
4	甲醛	一溴一氯甲烷	9.020	0.51	22	—
5	丙烯	—	9.429	—	—	0.9990
6	丙烷	—	9.529	—	—	0.9990
7	二氟二氯甲烷	一溴一氯甲烷	9.786	0.17	7.0	—
8	氯甲烷	一溴一氯甲烷	10.473	0.61	13	—
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	一溴一氯甲烷	11.039	0.52	6.0	—
10	异丁烷	一溴一氯甲烷	11.070	0.42	8.0	—
11	乙醛	一溴一氯甲烷	11.091	0.66	15	—
12	氯乙烯	一溴一氯甲烷	11.474	0.50	13	—
13	正丁烯	一溴一氯甲烷	11.962	0.72	8.0	—
14	丁二烯	一溴一氯甲烷	12.077	0.51	8.0	—
15	正丁烷	一溴一氯甲烷	12.313	0.32	20	—
16	反式-2-丁烯	一溴一氯甲烷	12.738	0.13	4.0	—
17	溴甲烷	一溴一氯甲烷	13.042	0.68	15	—

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
18	顺式-2-丁烯	一溴一氯甲烷	13.351	0.38	8.0	—
19	氯乙烷	一溴一氯甲烷	13.739	0.45	16	—
20	丙烯醛	一溴一氯甲烷	15.296	2.37	11	—
21	丙酮	一溴一氯甲烷	15.705	1.03	23	—
22	丙醛	一溴一氯甲烷	15.810	0.48	24	—
23	异戊烷	一溴一氯甲烷	15.810	0.61	15	—
24	一氟三氯甲烷	一溴一氯甲烷	16.183	0.59	3.0	—
25	异丙醇	一溴一氯甲烷	16.513	0.80	20	—
26	1-戊烯	一溴一氯甲烷	16.586	0.89	8.0	—
27	正戊烷	一溴一氯甲烷	17.194	0.80	13	—
28	2-甲基-1,3-丁二烯	一溴一氯甲烷	17.441	0.69	18	—
29	反式-2-戊烯	一溴一氯甲烷	17.619	1.69	13	—
30	1 ,1-二氯乙烯	一溴一氯甲烷	17.829	2.20	15	—
31	顺式-2-戊烯	一溴一氯甲烷	18.054	0.80	7.0	—
32	二氯甲烷	一溴一氯甲烷	18.143	0.33	16	—
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	一溴一氯甲烷	18.678	0.96	8.0	—
34	二硫化碳	一溴一氯甲烷	18.857	1.20	4.0	—
35	2,2 二甲基丁烷	一溴一氯甲烷	19.187	2.00	14	—
36	甲基丙烯醛	一溴一氯甲烷	20.104	0.58	9.0	—
37	反式-1,2-二氯乙烯	一溴一氯甲烷	20.251	0.33	8.0	—
38	1 ,1-二氯乙烷	一溴一氯甲烷	20.660	1.28	17	—
39	甲基叔丁基醚	一溴一氯甲烷	20.791	0.50	28	—
40	环戊烷	一溴一氯甲烷	20.849	0.24	7.0	—
41	2,3-二甲基丁烷	一溴一氯甲烷	20.854	1.18	17	—
42	乙酸乙烯酯	一溴一氯甲烷	21.006	0.93	15	—
43	2-甲基戊烷	一溴一氯甲烷	21.085	0.55	14	—
44	正丁醛	一溴一氯甲烷	21.221	0.91	18	—
45	2-丁酮	一溴一氯甲烷	21.468	0.83	24	—
46	3-甲基戊烷	一溴一氯甲烷	21.871	1.56	6.0	—
47	1-己烯	一溴一氯甲烷	22.170	1.73	17	—
48	顺-1,2-二氯乙烯	一溴一氯甲烷	22.322	0.53	18	—
49	乙酸乙酯	1,4-二氟苯	22.626	0.06	13	—
50	正己烷	1,4-二氟苯	22.768	0.20	22	—
51	三氯甲烷	1,4-二氟苯	22.794	0.21	8.0	—
52	四氢呋喃	1,4-二氟苯	22.888	0.19	8.0	—
53	丁烯醛	1,4-二氟苯	24.084	0.41	10	—
54	1,2-二氯乙烷	1,4-二氟苯	24.084	0.44	8.0	—
55	甲基环戊烷	1,4-二氟苯	24.252	0.48	20	—
56	2,4-二甲基戊烷	1,4-二氟苯	24.309	0.17	13	—

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
57	1,1,1-三氯乙烷	1,4-二氟苯	24.435	0.21	17	—
58	苯	1,4-二氟苯	24.750	0.21	16	—
59	四氯化碳	1,4-二氟苯	25.573	0.06	9.0	—
60	环己烷	1,4-二氟苯	25.856	0.15	4.0	—
61	2-甲基己烷	1,4-二氟苯	26.102	0.16	5.0	—
62	2,3-二甲基戊烷	1,4-二氟苯	26.176	0.35	8.0	—
63	戊醛	1,4-二氟苯	26.354	0.35	26	—
64	3-甲基己烷	1,4-二氟苯	26.511	0.07	5.0	—
65	1,2-二氯丙烷	1,4-二氟苯	26.742	0.61	18	—
66	一溴二氯甲烷	1,4-二氟苯	26.816	0.15	12	—
67	1,4-二氧六环	1,4-二氟苯	27.036	0.16	12	—
68	三氯乙烯	1,4-二氟苯	27.361	0.32	9.0	—
69	2,2,4-三甲基戊烷	1,4-二氟苯	27.408	0.29	14	—
70	甲基丙烯酸甲酯	1,4-二氟苯	27.455	0.32	9.0	—
71	正庚烷	1,4-二氟苯	27.565	0.28	5.0	—
72	4-甲基-2-戊酮	1,4-二氟苯	27.717	0.25	7.0	—
73	反-1,3-二氯丙烯	1,4-二氟苯	27.980	0.32	3.0	—
74	甲基环己烷	1,4-二氟苯	28.981	0.71	12	—
75	顺-1,3-二氯丙烯	1,4-二氟苯	29.023	0.08	5.0	—
76	1,1,2-三氯乙烷	1,4-二氟苯	29.264	0.18	23	—
77	2,3,4-三甲基戊烷	1,4-二氟苯	29.904	0.28	19	—
78	甲苯	1,4-二氟苯	30.260	0.22	22	—
79	2-甲基庚烷	1,4-二氟苯	30.559	0.10	7.0	—
80	2-己酮	1,4-二氟苯	30.827	0.40	11	—
81	3-甲基庚烷	1,4-二氟苯	31.136	0.25	6.0	—
82	己醛	1,4-二氟苯	31.215	0.50	10	—
83	二溴一氯甲烷	1,4-二氟苯	31.503	0.62	7.0	—
84	1,2-二溴乙烷	1,4-二氟苯	31.608	0.87	25	—
85	正辛烷	1,4-二氟苯	31.665	0.71	20	—
86	四氯乙烯	氯苯-d_5	32.116	0.04	14	—
87	氯苯	氯苯-d_5	32.635	0.73	16	—
88	乙苯	氯苯-d_5	33.002	0.69	7.0	—
89/90	间/对二甲苯	氯苯-d_5	34.266	1.05	25	—
91	三溴甲烷	氯苯-d_5	34.350	0.40	7.0	—
92	苯乙烯	氯苯-d_5	35.094	1.63	18	—
93	四氯乙烷	氯苯-d_5	35.446	0.35	26	—
94	邻-二甲苯	氯苯-d_5	35.655	1.82	17	—
95	正壬烷	氯苯-d_5	36.216	1.56	22	—
96	异丙苯	氯苯-d_5	36.400	1.69	23	—

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
97	苯甲醛	氯苯-d_5	36.463	1.45	7.0	—
98	正丙苯	氯苯-d_5	36.851	1.64	17	—
99	间乙基甲苯	氯苯-d_5	37.449	1.40	18	—
100	对乙基甲苯	氯苯-d_5	37.753	0.90	13	—
101	1,3,5-三甲苯	氯苯-d_5	38.565	1.24	6.0	—
102	邻乙基甲苯	氯苯-d_5	38.938	0.53	17	—
103	1,2,4-三甲苯	氯苯-d_5	39.184	1.27	22	—
104	癸烷	氯苯-d_5	39.289	1.41	23	—
105	氯代甲苯	氯苯-d_5	39.478	1.23	22	—
106	间二氯苯	氯苯-d_5	39.976	1.05	3.0	—
107	对二氯苯	氯苯-d_5	40.530	0.12	21	—
108	1,2,3-三甲苯	氯苯-d_5	40.783	0.55	16	—
109	邻二氯苯	氯苯-d_5	40.940	0.65	14	—
110	间二乙基苯	氯苯-d_5	41.019	1.46	8.0	—
111	对二乙基苯	氯苯-d_5	41.197	2.27	14	—
112	间甲基苯甲醛	氯苯-d_5	41.790	0.70	19	—
113	十一烷	氯苯-d_5	42.063	1.45	15	—
114	1,2,4-三氯苯	氯苯-d_5	42.739	0.41	20	—
115	萘	氯苯-d_5	43.053	0.31	17	—
116	十二烷	氯苯-d_5	43.074	2.04	16	—
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	氯苯-d_5	44.941	0.51	12	—

5.6.3.2 电制冷型浓缩仪校准曲线

电制冷型浓缩仪校准曲线 FID 中五种目标化合物线性相关系数均大于 0.997，Scan 模式下平均响应因子的相对标准偏差在 8.0%～30%之间；SIM 模式校准曲线的平均响应因子的相对标准偏差在 2.1%～30%之间，因此，本标准规定的各目标化合物校准曲线的平均响应因子的相对标准偏差均小于等于 30%，符合实验室监测需求。

表 21 全扫描（Scan）模式校准曲线

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
1	甲醛	一溴一氯甲烷	9.635	0.10	7.0	—
2	二氟二氯甲烷	一溴一氯甲烷	11.261	2.52	8.0	—
3	乙烯	—	11.365	—	—	0.9998
4	乙炔	—	11.779	—	—	0.9986
5	乙烷	—	12.328	—	—	0.9989

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
6	氯甲烷	一溴一氯甲烷	12.828	0.34	12	—
7	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	一溴一氯甲烷	13.687	1.74	11	—
8	乙醛	一溴一氯甲烷	13.745	0.17	14	—
9	异丁烷	一溴一氯甲烷	13.912	0.81	10	—
10	氯乙烯	一溴一氯甲烷	14.65	0.44	16	—
11	顺-2 丁烯	一溴一氯甲烷	15.425	0.48	12	—
12	1,3-丁二烯	一溴一氯甲烷	15.653	0.38	14	—
13	正丁烷	一溴一氯甲烷	16.042	0.66	12	—
14	反-2 丁烯	一溴一氯甲烷	16.669	0.28	8.0	—
15	溴甲烷	一溴一氯甲烷	17.405	0.52	10	—
16	1-丁烯	一溴一氯甲烷	17.643	0.31	11	—
17	丙烯	—	17.92	—	—	—
18	氯乙烷	一溴一氯甲烷	18.319	0.26	10	—
19	丙烷	—	18.377	—	—	—
20	丙烯醛	一溴一氯甲烷	20.308	0.17	19	—
21	丙酮	一溴一氯甲烷	20.766	0.27	9.0	—
22	丙醛	一溴一氯甲烷	20.994	0.24	8.0	—
23	异戊烷	一溴一氯甲烷	21.158	0.40	16	—
24	异丙醇	一溴一氯甲烷	21.443	0.39	8.0	—
25	一氟三氯甲烷	一溴一氯甲烷	21.721	2.75	9.0	—
26	1-戊烯	一溴一氯甲烷	22.089	0.56	14	—
27	正戊烷	一溴一氯甲烷	22.863	0.75	9.0	—
28	异戊二烯	一溴一氯甲烷	23.229	0.57	12	—
29	反-2-戊烯	一溴一氯甲烷	23.298	0.96	14	—
30	顺-2-戊烯	一溴一氯甲烷	23.298	0.82	14	—
31	1,1-二氯乙烯	一溴一氯甲烷	23.86	1.21	10	—
32	二氯甲烷	一溴一氯甲烷	24.048	0.74	12	—
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	一溴一氯甲烷	24.778	1.48	10	—
34	2,2-二甲基丁烷	一溴一氯甲烷	25.413	0.63	11	—
35	二硫化碳	一溴一氯甲烷	25.479	2.00	21	—
36	甲基丙烯醛	一溴一氯甲烷	25.921	0.36	19	—
37	反-1,2-二氯乙烯	一溴一氯甲烷	26.609	1.00	10	—
38	乙酸乙烯酯	一溴一氯甲烷	27.005	1.75	15	—
39	甲基叔丁基醚	一溴一氯甲烷	27.062	1.72	14	—
40	1,1-二氯乙烷	一溴一氯甲烷	27.145	1.26	9.0	—
41	2-甲基戊烷	一溴一氯甲烷	27.417	0.96	11	—
42	环戊烷	一溴一氯甲烷	27.425	0.54	9.0	—
43	2,3-二甲基丁烷	一溴一氯甲烷	27.425	0.63	8.0	—
44	正丁醛	一溴一氯甲烷	27.566	0.21	11	—

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
45	2-丁酮	一溴一氯甲烷	27.755	0.80	16	—
46	3-甲基戊烷	一溴一氯甲烷	28.374	0.80	11	—
47	1-己烯	一溴一氯甲烷	28.606	0.54	13	—
48	乙酸乙酯	一溴一氯甲烷	28.911	1.05	13	—
49	顺-1,2-二氯乙烯	1,4-二氟苯	28.986	1.10	11	—
50	正己烷	1,4-二氟苯	29.267	0.73	13	—
51	氯仿	1,4-二氟苯	29.589	1.98	12	—
52	溴二氯甲烷	1,4-二氟苯	29.589	0.65	10	—
53	四氢呋喃	1,4-二氟苯	30.473	0.16	13	—
54	丁烯醛	1,4-二氟苯	30.762	0.07	18	—
55	2,4-二甲基戊烷	1,4-二氟苯	31.102	0.28	11	—
56	1,2-二氯乙烷	1,4-二氟苯	31.212	0.45	14	—
57	甲基环戊烷	1,4-二氟苯	31.33	0.27	10	—
58	1,1,1-三氯乙烷	1,4-二氟苯	31.836	0.67	14	—
59	苯	1,4-二氟苯	32.789	0.55	11	—
60	四氯化碳	1,4-二氟苯	33.102	0.78	14	—
61	环己烷	1,4-二氟苯	33.397	0.20	13	—
62	2,3-二甲基戊烷	1,4-二氟苯	33.414	0.20	12	—
63	戊醛	1,4-二氟苯	33.566	0.14	13	—
64	3-甲基己烷	1,4-二氟苯	33.599	0.27	8.0	—
65	1,2-二氯丙烷	1,4-二氟苯	34.293	0.19	13	—
66	甲基丙烯酸甲酯	1,4-二氟苯	34.344	0.16	14	—
67	1,4-二氧六环	1,4-二氟苯	34.454	0.07	13	—
68	2,2,4-三甲基戊烷	1,4-二氟苯	34.573	0.75	10	—
69	三氯乙烯	1,4-二氟苯	34.667	0.33	9.0	—
70	正庚烷	1,4-二氟苯	34.735	0.23	12	—
71	2-甲基己烷	1,4-二氟苯	35.924	0.30	9.0	—
72	4-甲基-2-戊酮	1,4-二氟苯	35.924	0.31	10	—
73	顺-1,3-二氯丙烯	1,4-二氟苯	36.136	0.37	10	—
74	甲基环己烷	1,4-二氟苯	36.714	0.27	11	—
75	反-1,3-二氯丙烯	1,4-二氟苯	37.012	0.35	12	—
76	1,1,2-三氯乙烷	1,4-二氟苯	37.599	0.27	11	—
77	2,3,4-三甲基戊烷	1,4-二氟苯	37.735	0.37	9.0	—
78	2-甲基庚烷	1,4-二氟苯	37.99	0.30	15	—
79	2-己酮	1,4-二氟苯	38.152	0.29	16	—
80	甲苯	1,4-二氟苯	38.246	0.67	11	—
81	3-甲基庚烷	1,4-二氟苯	38.424	0.23	15	—
82	己醛	1,4-二氟苯	38.688	0.10	19	—
83	一氯二溴乙烷	1,4-二氟苯	39.325	0.65	10	—

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
84	正辛烷	1,4-二氟苯	39.507	0.29	17	—
85	1,2-二溴乙烷	1,4-二氟苯	39.92	0.47	10	—
86	四氯乙烯	氯苯-d_5	40.696	0.49	11	—
87	氯苯	氯苯-d_5	42.314	0.65	10	—
88	乙苯	氯苯-d_5	42.917	0.85	14	—
89/90	间/对二甲苯	氯苯-d_5	43.255	1.38	14	—
91	三溴甲烷	氯苯-d_5	44.097	0.70	12	—
92	正壬烷	氯苯-d_5	44.171	0.33	15	—
93	苯乙烯	氯苯-d_5	44.213	0.46	25	—
94	1,1,2,2-四氯乙烷	氯苯-d_5	44.493	0.56	9.0	—
95	邻二甲苯	氯苯-d_5	44.543	0.72	12	—
96	苯甲醛	氯苯-d_5	45.895	0.22	19	—
97	异丙苯	氯苯-d_5	45.887	0.86	20	—
98	对乙基甲苯	氯苯-d_5	47.38	0.29	29	—
99	正丙苯	氯苯-d_5	47.38	0.90	29	—
100	1,3,5-三甲苯	氯苯-d_5	47.545	0.72	26	—
101	1-乙基-3-甲基苯	氯苯-d_5	47.545	0.72	30	—
102	1-乙基-2-甲基苯	氯苯-d_5	48.386	0.79	28	—
103	正癸烷	氯苯-d_5	48.411	0.71	26	—
104	1,2,4-三甲苯	氯苯-d_5	48.931	0.69	22	—
105	苄基氯	氯苯-d_5	49.587	0.51	24	—
106	对二氯苯	氯苯-d_5	49.935	0.76	13	—
107	间二氯苯	氯苯-d_5	49.935	0.80	11	—
108	1,2,3-三甲苯	氯苯-d_5	50.339	0.60	28	—
109	间二乙基苯	氯苯-d_5	50.922	0.48	29	—
110	邻二氯苯	氯苯-d_5	51.1	0.79	10	—
111	对二乙基苯	氯苯-d_5	51.27	0.47	30	—
112	间甲基苯甲醛	氯苯-d_5	51.77	0.15	30	—
113	十一烷	氯苯-d_5	52.27	0.34	28	—
114	十二烷	氯苯-d_5	56.16	1.05	21	—
115	1,2,4-三氯苯	氯苯-d_5	57.246	1.21	15	—
116	萘	氯苯-d_5	57.99	0.37	27	—
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	氯苯-d_5	58.99	1.54	28	—

表 22　选择离子（SIM）模式校准曲线

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
1	甲醛	一溴一氯甲烷	9.635	0.16	27	—
2	二氟二氯甲烷	一溴一氯甲烷	11.261	1.86	13	—
3	乙烯	—	11.365	—	—	0.9990
4	乙炔	—	11.779	—	—	0.9987
5	乙烷	—	12.328	—	—	0.9989
6	氯甲烷	一溴一氯甲烷	12.828	0.84	9.1	—
7	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	一溴一氯甲烷	13.687	2.38	5.7	—
8	乙醛	一溴一氯甲烷	13.745	0.41	30	—
9	异丁烷	一溴一氯甲烷	13.912	1.52	11	—
10	氯乙烯	一溴一氯甲烷	14.65	0.99	5.5	—
11	顺-2 丁烯	一溴一氯甲烷	15.425	0.85	4.9	—
12	1,3-丁二烯	一溴一氯甲烷	15.653	0.63	4.2	—
13	正丁烷	一溴一氯甲烷	16.042	1.17	6.4	—
14	反-2 丁烯	一溴一氯甲烷	16.669	0.99	11	—
15	溴甲烷	一溴一氯甲烷	17.405	1.14	6.5	—
16	1-丁烯	一溴一氯甲烷	17.643	0.84	5.5	—
17	丙烯	—	17.920	—	—	0.9999
18	氯乙烷	一溴一氯甲烷	18.319	0.52	6.2	—
19	丙烷	—	18.377	—	—	0.9999
20	丙烯醛	一溴一氯甲烷	20.308	0.57	4.1	—
21	丙酮	一溴一氯甲烷	20.766	2.61	29	—
22	丙醛	一溴一氯甲烷	20.994	0.39	9.3	—
23	异戊烷	一溴一氯甲烷	21.158	0.90	6.5	—
24	异丙醇	一溴一氯甲烷	21.443	2.06	29	—
25	一氟三氯甲烷	一溴一氯甲烷	21.721	2.39	4.3	—
26	1-戊烯	一溴一氯甲烷	22.089	0.78	5.0	—
27	正戊烷	一溴一氯甲烷	22.863	1.36	5.4	—
28	异戊二烯	一溴一氯甲烷	23.229	1.09	4.1	—
29	反-2-戊烯	一溴一氯甲烷	23.298	1.50	3.1	—
30	顺-2-戊烯	一溴一氯甲烷	23.298	1.43	3.6	—
31	1,1-二氯乙烯	一溴一氯甲烷	23.86	1.52	4.1	—
32	二氯甲烷	一溴一氯甲烷	24.048	1.15	9.2	—
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	一溴一氯甲烷	24.778	2.52	6.5	—
34	2,2-二甲基丁烷	一溴一氯甲烷	25.413	1.29	5.9	—
35	二硫化碳	一溴一氯甲烷	25.479	4.78	22	—
36	甲基丙烯醛	一溴一氯甲烷	25.921	0.54	4.0	—
37	反-1,2-二氯乙烯	一溴一氯甲烷	26.609	1.56	4.8	—
38	乙酸乙烯酯	一溴一氯甲烷	27.005	2.25	3.5	—
39	甲基叔丁基醚	一溴一氯甲烷	27.062	2.43	3.0	—

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
40	1,1-二氯乙烷	一溴一氯甲烷	27.145	2.02	5.4	—
41	2-甲基戊烷	一溴一氯甲烷	27.417	4.24	4.1	—
42	环戊烷	一溴一氯甲烷	27.425	0.81	4.2	—
43	2,3-二甲基丁烷	一溴一氯甲烷	27.425	3.70	3.9	—
44	正丁醛	一溴一氯甲烷	27.566	0.23	14	—
45	2-丁酮	一溴一氯甲烷	27.755	0.88	6.3	—
46	3-甲基戊烷	一溴一氯甲烷	28.374	1.61	4.4	—
47	1-己烯	一溴一氯甲烷	28.606	0.96	2.2	—
48	乙酸乙酯	一溴一氯甲烷	28.911	1.84	4.1	—
49	顺-1,2-二氯乙烯	1,4-二氟苯	28.986	1.77	4.2	—
50	正己烷	1,4-二氟苯	29.267	0.74	3.1	—
51	氯仿	1,4-二氟苯	29.589	0.64	3.8	—
52	溴二氯甲烷	1,4-二氟苯	29.589	0.63	3.8	—
53	四氢呋喃	1,4-二氟苯	30.473	0.29	26	—
54	丁烯醛	1,4-二氟苯	30.762	0.08	9.0	—
55	2,4-二甲基戊烷	1,4-二氟苯	31.102	0.45	2.9	—
56	1,2-二氯乙烷	1,4-二氟苯	31.212	0.33	3.9	—
57	甲基环戊烷	1,4-二氟苯	31.33	0.51	3.0	—
58	1,1,1-三氯乙烷	1,4-二氟苯	31.836	0.56	4.1	—
59	苯	1,4-二氟苯	32.789	1.94	5.1	—
60	四氯化碳	1,4-二氟苯	33.102	0.55	4.2	—
61	环己烷	1,4-二氟苯	33.397	0.71	3.1	—
62	2,3-二甲基戊烷	1,4-二氟苯	33.414	1.26	2.8	—
63	戊醛	1,4-二氟苯	33.566	0.19	6.2	—
64	3-甲基己烷	1,4-二氟苯	33.599	0.51	3.3	—
65	1,2-二氯丙烷	1,4-二氟苯	34.293	0.34	3.8	—
66	甲基丙烯酸甲酯	1,4-二氟苯	34.344	0.25	3.9	—
67	1,4-二氧六环	1,4-二氟苯	34.454	0.10	12	—
68	2,2,4-三甲基戊烷	1,4-二氟苯	34.573	1.31	5.6	—
69	三氯乙烯	1,4-二氟苯	34.667	0.52	4.3	—
70	正庚烷	1,4-二氟苯	34.735	0.49	4.7	—
71	2-甲基己烷	1,4-二氟苯	35.924	0.51	3.3	—
72	4-甲基-2-戊酮	1,4-二氟苯	35.924	0.49	6.7	—
73	顺-1,3-二氯丙烯	1,4-二氟苯	36.136	0.48	3.2	—
74	甲基环己烷	1,4-二氟苯	36.714	0.49	2.8	—
75	反-1,3-二氯丙烯	1,4-二氟苯	37.012	0.39	3.2	—
76	1,1,2-三氯乙烷	1,4-二氟苯	37.599	0.44	4.5	—
77	2,3,4-三甲基戊烷	1,4-二氟苯	37.735	0.69	7.0	—
78	2-甲基庚烷	1,4-二氟苯	37.990	0.62	6.2	—

序号	化合物名称	内标	保留时间（min）	平均响应因子法		线性相关系数
				平均相对响应因子	RSD（%）	
79	2-己酮	1,4-二氟苯	38.152	0.22	5.7	—
80	甲苯	1,4-二氟苯	38.246	2.28	3.7	—
81	3-甲基庚烷	1,4-二氟苯	38.424	0.62	6.2	—
82	己醛	1,4-二氟苯	38.688	0.11	6.7	—
83	一氯二溴乙烷	1,4-二氟苯	39.325	0.60	4.6	—
84	正辛烷	1,4-二氟苯	39.507	0.55	4.6	—
85	1,2-二溴乙烷	1,4-二氟苯	39.920	0.56	12	—
86	四氯乙烯	氯苯-d_5	40.696	0.61	4.5	—
87	氯苯	氯苯-d_5	42.314	1.67	4.7	—
88	乙苯	氯苯-d_5	42.917	4.31	2.2	—
89/90	间/对二甲苯	氯苯-d_5	43.255	5.37	2.4	—
91	三溴甲烷	氯苯-d_5	44.097	0.84	4.5	—
92	正壬烷	氯苯-d_5	44.171	1.00	5.3	—
93	苯乙烯	氯苯-d_5	44.213	2.43	7.1	—
94	1,1,2,2-四氯乙烷	氯苯-d_5	44.493	1.35	2.4	—
95	邻二甲苯	氯苯-d_5	44.543	3.54	2.8	—
96	苯甲醛	氯苯-d_5	45.895	0.23	9.1	—
97	异丙苯	氯苯-d_5	45.887	2.43	7.3	—
98	对乙基甲苯	氯苯-d_5	47.38	4.68	5.9	—
99	正丙苯	氯苯-d_5	47.380	2.90	8.2	—
100	1,3,5-三甲苯	氯苯-d_5	47.545	3.95	5.8	—
101	1-乙基-3-甲基苯	氯苯-d_5	47.545	2.67	18	—
102	1-乙基-2-甲基苯	氯苯-d_5	48.386	2.34	9.9	—
103	正癸烷	氯苯-d_5	48.411	1.21	5.2	—
104	1,2,4-三甲苯	氯苯-d_5	48.931	4.32	21	—
105	苄基氯	氯苯-d_5	49.587	0.92	4.6	—
106	对二氯苯	氯苯-d_5	49.935	1.32	4.5	—
107	间二氯苯	氯苯-d_5	49.935	1.37	3.9	—
108	1,2,3-三甲苯	氯苯-d_5	50.339	1.78	8.7	—
109	间二乙基苯	氯苯-d_5	50.922	1.19	4.3	—
110	1,2-二氯苯	氯苯-d_5	51.100	1.24	5.0	—
111	对二乙基苯	氯苯-d_5	51.270	1.23	3.8	—
112	间甲基苯甲醛	氯苯-d_5	51.770	0.07	20	—
113	十一烷	氯苯-d_5	52.270	1.03	24	—
114	十二烷	氯苯-d_5	56.160	0.59	26	—
115	1,2,4-三氯苯	氯苯-d_5	57.246	0.44	14	—
116	萘	氯苯-d_5	57.990	0.74	7.9	—
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	氯苯-d_5	58.990	0.45	3.4	—

5.6.4 仪器性能检查

分析样品前，应对 GC-MS 进行性能检查。将 4-溴氟苯标准使用气（5.3.7）经浓缩仪进样 50.0 mL，得到的 4-溴氟苯的关键离子丰度应满足表 23 中的要求，否则需对质谱仪的参数进行调整或清洗离子源。

表 23　4-溴氟苯关键离子丰度标准

质量	离子丰度标准	质量	离子丰度标准
50	95 峰的 8%～40%	174	95 峰的 50%～120%
75	95 峰的 30%～66%	175	174 峰的 4%～9%
95	基峰，100%相对丰度	176	174 峰的 93%～101%
96	95 峰的 5%～9%	177	176 峰的 5%～9%
173	小于 174 峰的 2%	—	—

5.6.5 空白试验

按照与样品测定相同的条件和步骤进行空白试样（5.5.5）的测定。

5.7 结果计算与表示

5.7.1 定性分析

FID测定的目标化合物根据相对保留时间定性；MS测定的目标化合物以样品中目标化合物的保留时间（RT）、辅助离子和目标离子丰度比与标准系列中目标化合物比较来定性。

样品分析前，建立保留时间窗口 $t \pm 3S$。t 为初始校准时各浓度级别目标化合物的保留时间均值，S 为初始校准时各浓度级别目标化合物保留时间的标准偏差。样品分析时，目标化合物应在保留时间窗口内出峰。

MS 测定目标化合物的标准质谱图中相对丰度高于 30%的所有离子应在样品质谱图中存在，样品质谱图和标准质谱图中上述特征离子相对丰度的偏差要在±30%以内。

5.7.2 定量分析

目标化合物经定性鉴别后，FID 检测的目标化合物采用校准曲线法进行定量计算，MS 检测的目标化合物采用平均相对响应因子或校准曲线法进行定量计算。

5.7.3 结果计算

5.7.3.1 校准曲线法

校准曲线法可对 FID 或 MS 测定的目标化合物定量，样品中目标化合物的质量浓度，按式（11）计算。

$$\rho_{sj} = \frac{x_{sj} \times M_j \times D}{V_{\mathrm{m}}} \qquad (11)$$

式中：ρ_{sj}——样品中目标化合物 j 的质量浓度，μg/m³；

x_{sj}——校准曲线得出样品中目标化合物 j 的摩尔分数，nmol/mol；

M_j——目标化合物 j 的摩尔质量，g/mol；

D——稀释倍数；

V_m——根据相关质量标准确定相应状态下气体的摩尔体积，参比状态下为 24.5 L/mol，标准状态下为 22.4L/mol。

5.7.3.2 平均相对响应因子法

平均相对响应因子法仅对 MS 测定的目标化合物定量，样品中目标化合物质量浓度，按式（12）计算。

$$\rho_{sj}=\frac{A_{sj}\times x_{IS,j}\times M_j\times D}{A_{IS,j}\times\overline{RRF_j}\times V_m} \quad (12)$$

式中：ρ_{sj}——样品中目标化合物 j 的质量浓度，μg/m³；

A_{sj}——样品中目标化合物 j 定量离子的响应值；

$x_{IS,i}$——样品中内标化合物 j 的摩尔分数，nmol/mol；

M_j——目标化合物 j 的摩尔质量，g/mol；

D——稀释倍数；

$A_{IS,j}$——样品中内标化合物 j 定量离子的响应值；

$\overline{RRF_j}$——某目标化合物 j 的平均相对响应因子；

V_m——根据相关质量标准确定相应状态下气体的摩尔体积，参比状态下为 24.5 L/mol，标准状态下为 22.4 L/mol。

5.7.4 结果表示

测定结果小数点后位数的保留与方法检出限一致，最多保留 3 位有效数字。

5.8 方法检出限

按照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）的要求，采用空白样品加标的方式测定方法检出限。经过前期试验测试，Scan 模式下测定检出限的加标浓度定为 0.1 nmol/mol（甲醛为 0.5 nmol/mol），SIM 模式下测定检出限的加标浓度定为 0.05 nmol/mol（甲醛为 0.25 nmol/mol）。

配制摩尔分数分别为 0.1 nmol/mol（甲醛为 0.5 nmol/mol）和 0.05 nmol/mol（甲醛为 0.25 nmol/mol）的空白加标样品，进样体积 300 mL，分别用 Scan 模式和 SIM 模式平行测定 7 次，计算方法检出限。液氮制冷型浓缩仪 Scan 模式下，目标化合物的检出限范围为 0.02 μg/m³～0.7 μg/m³；SIM 模式下，目标化合物的检出限范围为 0.01 μg/m³～0.3 μg/m³。电制冷型浓缩仪 Scan 模式下，目标化合物的检出限范围为 0.04 μg/m³～1.0 μg/m³；SIM 模式下，目标化合物的检出限范围为 0.02 μg/m³～0.2 μg/m³。

表 24　液氮制冷型浓缩仪检出限和测定下限

序号	目标化合物	CAS No.	Scan 模式			SIM 模式		
			检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）
1	乙烯	74-85-1	0.02	0.03	0.1	0.01	0.01	0.05
2	乙烷	74-80-0	0.02	0.03	0.1	0.02	0.02	0.09
3	乙炔	74-86-2	0.02	0.03	0.1	0.008	0.01	0.04
4	甲醛	50-00-0	0.5	0.7	2.8	0.2	0.3	1.2
5	丙烯	115-07-1	0.04	0.08	0.3	0.02	0.04	0.1
6	丙烷	74-98-6	0.02	0.05	0.2	0.008	0.02	0.07
7	二氟二氯甲烷	75-71-8	0.01	0.06	0.2	0.005	0.03	0.1
8	氯甲烷	74-87-3	0.02	0.03	0.1	0.004	0.01	0.04
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	76-14-2	0.04	0.3	1	0.02	0.1	0.5
10	异丁烷	75-28-5	0.01	0.02	0.1	0.006	0.02	0.06
11	乙醛	75-07-0	0.02	0.03	0.1	0.004	0.01	0.04
12	氯乙烯	75-01-4	0.02	0.07	0.3	0.006	0.02	0.06
13	正丁烯	106-98-9	0.02	0.06	0.2	0.006	0.02	0.06
14	丁二烯	106-99-0	0.02	0.04	0.2	0.006	0.01	0.06
15	正丁烷	106-97-8	0.02	0.05	0.2	0.004	0.01	0.04
16	反式-2-丁烯	624-64-6	0.01	0.03	0.1	0.008	0.02	0.08
17	溴甲烷	74-83-9	0.01	0.03	0.1	0.005	0.02	0.09
18	顺式-2-丁烯	590-18-1	0.02	0.05	0.2	0.007	0.02	0.07
19	氯乙烷	75-00-3	0.02	0.05	0.2	0.006	0.02	0.07
20	丙烯醛	107-02-8	0.02	0.06	0.2	0.01	0.03	0.1
21	丙酮	67-64-1	0.05	0.1	0.5	0.04	0.1	0.4
22	丙醛	78-78-4	0.05	0.1	0.5	0.03	0.1	0.4
23	异戊烷	123-38-6	0.05	0.2	0.7	0.04	0.1	0.5
24	一氟三氯甲烷	75-69-4	0.02	0.09	0.4	0.004	0.02	0.09
25	异丙醇	67-63-0	0.03	0.07	0.3	0.02	0.06	0.3
26	1-戊烯	109-67-1	0.02	0.06	0.2	0.01	0.04	0.2
27	正戊烷	109-66-0	0.01	0.05	0.2	0.01	0.05	0.2
28	2-甲基-1,3-丁二烯	78-79-5	0.02	0.05	0.2	0.01	0.04	0.2
29	反式-2-戊烯	646-04-8	0.01	0.05	0.2	0.01	0.05	0.2
30	1 ,1-二氯乙烯	75-35-4	0.01	0.06	0.2	0.008	0.04	0.1

序号	目标化合物	CAS No.	Scan 模式			SIM 模式		
			检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）
31	顺式-2-戊烯	627-20-3	0.02	0.07	0.3	0.01	0.04	0.2
32	二氯甲烷	75-09-2	0.09	0.4	1	0.2	0.7	3
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	76-13-1	0.08	0.6	3	0.05	0.4	2
34	二硫化碳	75-15-0	0.01	0.04	0.1	0.004	0.02	0.06
35	2,2 二甲基丁烷	75-83-2	0.01	0.05	0.2	0.01	0.05	0.2
36	甲基丙烯醛	78-85-3	0.04	0.1	0.4	0.01	0.04	0.2
37	反式-1,2-二氯乙烯	156-60-5	0.01	0.05	0.2	0.007	0.03	0.1
38	1 ,1-二氯乙烷	75-34-3	0.01	0.03	0.1	0.005	0.02	0.08
39	甲基叔丁基醚	1634-04-4	0.01	0.05	0.2	0.02	0.09	0.3
40	环戊烷	287-92-3	0.03	0.09	0.4	0.02	0.05	0.2
41	2,3-二甲基丁烷	79-29-8	0.02	0.08	0.3	0.009	0.04	0.1
42	乙酸乙烯酯	108-05-4	0.02	0.08	0.3	0.03	0.1	0.4
43	2-甲基戊烷	107-83-5	0.02	0.07	0.3	0.02	0.08	0.3
44	正丁醛	123-72-8	0.06	0.2	0.7	0.04	0.1	0.5
45	2-丁酮	78-93-3	0.02	0.07	0.3	0.01	0.04	0.1
46	3-甲基戊烷	96-14-0	0.02	0.09	0.4	0.01	0.05	0.2
47	1-己烯	592-41-6	0.01	0.04	0.2	0.01	0.05	0.2
48	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	0.01	0.06	0.2	0.009	0.04	0.2
49	乙酸乙酯	141-78-6	0.01	0.05	0.2	0.01	0.06	0.2
50	正己烷	110-54-3	0.03	0.1	0.4	0.04	0.2	0.6
51	三氯甲烷	67-66-3	0.02	0.08	0.3	0.005	0.02	0.1
52	四氢呋喃	109-99-9	0.04	0.1	0.5	0.03	0.1	0.4
53	丁烯醛	123-73-9	0.02	0.08	0.3	0.02	0.07	0.3
54	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.02	0.08	0.3	0.006	0.02	0.1
55	甲基环戊烷	96-37-7	0.02	0.08	0.3	0.02	0.08	0.3
56	2,4-二甲基戊烷	108-08-07	0.01	0.07	0.3	0.008	0.04	0.1
57	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	0.01	0.06	0.2	0.005	0.03	0.1
58	苯	71-43-2	0.02	0.06	0.2	0.02	0.06	0.3
59	四氯化碳	56-23-5	0.01	0.06	0.2	0.005	0.04	0.1
60	环己烷	110-82-7	0.02	0.09	0.4	0.02	0.06	0.2
61	2-甲基己烷	591-76-4	0.01	0.06	0.2	0.008	0.03	0.1

序号	目标化合物	CAS No.	Scan 模式			SIM 模式		
			检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）
62	2,3-二甲基戊烷	565-59-3	0.01	0.05	0.2	0.005	0.02	0.09
63	戊醛	110-62-3	0.01	0.05	0.2	0.02	0.08	0.3
64	3-甲基己烷	589-34-4	0.01	0.03	0.1	0.01	0.05	0.2
65	1,2-二氯丙烷	78-87-5	0.02	0.1	0.5	0.006	0.03	0.1
66	一溴二氯甲烷	75-27-4	0.01	0.1	0.4	0.008	0.1	0.2
67	1,4-二氧六环	123-91-1	0.02	0.09	0.4	0.04	0.2	0.7
68	三氯乙烯	79-01-6	0.01	0.08	0.3	0.007	0.04	0.2
69	2,2,4-三甲基戊烷	540-84-1	0.01	0.06	0.2	0.01	0.05	0.2
70	甲基丙烯酸甲酯	80-62-6	0.02	0.1	0.4	0.02	0.1	0.3
71	正庚烷	142-82-5	0.04	0.2	0.7	0.02	0.1	0.3
72	4-甲基-2-戊酮	10061-02-6	0.01	0.05	0.2	0.01	0.05	0.2
73	反-1,3-二氯丙烯	108-10-1	0.02	0.1	0.4	0.02	0.1	0.4
74	甲基环己烷	108-87-2	0.02	0.09	0.3	0.01	0.04	0.2
75	顺-1,3-二氯丙烯	10061-01-5	0.01	0.06	0.3	0.01	0.06	0.2
76	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.02	0.1	0.4	0.004	0.02	0.08
77	2,3,4-三甲基戊烷	565-75-3	0.02	0.1	0.5	0.01	0.1	0.2
78	甲苯	108-88-3	0.02	0.09	0.3	0.4	2	7
79	2-甲基庚烷	592-27-8	0.02	0.1	0.4	0.01	0.1	0.2
80	2-己酮	591-78-6	0.04	0.2	0.8	0.05	0.2	0.9
81	3-甲基庚烷	589-81-1	0.02	0.08	0.3	0.01	0.05	0.2
82	己醛	124-48-1	0.01	0.04	0.2	0.009	0.04	0.2
83	二溴一氯甲烷	66-25-1	0.04	0.4	1	0.03	0.2	0.9
84	1,2-二溴乙烷	106-93-4	0.01	0.07	0.3	0.005	0.04	0.2
85	正辛烷	111-65-9	0.01	0.07	0.3	0.01	0.08	0.3
86	四氯乙烯	127-18-4	0.01	0.06	0.2	0.005	0.03	0.1
87	氯苯	108-90-7	0.01	0.06	0.2	0.003	0.02	0.07
88	乙苯	100-41-4	0.02	0.09	0.4	0.02	0.1	0.5
89/90	间/对二甲苯	108-38-3/106-42-3	0.02	0.1	0.4	0.03	0.1	0.5
91	三溴甲烷	75-25-2	0.01	0.08	0.3	0.01	0.1	0.4

序号	目标化合物	CAS No.	Scan 模式			SIM 模式		
			检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）
92	苯乙烯	100-42-5	0.02	0.1	0.4	0.03	0.2	0.6
93	四氯乙烷	79-34-5	0.01	0.08	0.3	0.004	0.03	0.1
94	邻-二甲苯	95-47-6	0.02	0.08	0.3	0.02	0.1	0.4
95	正壬烷	111-84-2	0.01	0.04	0.1	0.01	0.08	0.3
96	异丙苯	98-82-8	0.01	0.06	0.3	0.01	0.06	0.2
97	苯甲醛	100-52-7	0.03	0.1	0.5	0.04	0.2	0.7
98	正丙苯	103-65-1	0.01	0.07	0.3	0.02	0.09	0.4
99	间乙基甲苯	620-14-4	0.02	0.1	0.4	0.03	0.1	0.6
100	对乙基甲苯	622-96-8	0.02	0.1	0.4	0.03	0.1	0.5
101	1,3,5-三甲苯	108-67-8	0.02	0.1	0.5	0.02	0.1	0.5
102	邻乙基甲苯	611-14-3	0.01	0.06	0.3	0.02	0.09	0.4
103	1,2,4-三甲苯	95-63-6	0.02	0.1	0.5	0.03	0.2	0.7
104	癸烷	124-18-5	0.01	0.08	0.3	0.01	0.07	0.3
105	氯代甲苯	100-44-7	0.02	0.08	0.3	0.009	0.05	0.2
106	间二氯苯	541-73-1	0.01	0.07	0.3	0.02	0.1	0.4
107	对二氯苯	106-46-7	0.01	0.07	0.3	0.02	0.1	0.4
108	1,2,3-三甲苯	526-73-8	0.01	0.08	0.3	0.01	0.07	0.3
109	邻二氯苯	95-50-1	0.02	0.1	0.4	0.008	0.1	0.2
110	间二乙基苯	141-93-5	0.01	0.05	0.2	0.01	0.07	0.3
111	对二乙基苯	105-05-5	0.01	0.08	0.3	0.02	0.1	0.5
112	间甲基苯甲醛	620-23-5	0.02	0.1	0.4	0.02	0.1	0.5
113	十一烷	1120-21-4	0.02	0.1	0.5	0.02	0.2	0.6
114	1,2,4-三氯苯	120-82-1	0.02	0.2	0.8	0.02	0.1	0.6
115	萘	91-20-3	0.03	0.2	0.6	0.03	0.2	0.6
116	十二烷	112-40-3	0.02	0.1	0.6	0.05	0.3	1
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	87-68-3	0.01	0.06	0.3	0.01	0.1	0.5

表 25　电制冷型浓缩仪检出限和测定下限

序号	目标化合物	CAS No.	Scan 模式			SIM 模式		
			检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）
1	乙烯	74-85-1	0.06	0.08	0.32	0.03	0.04	0.16

序号	目标化合物	CAS No.	Scan 模式			SIM 模式		
			检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）
2	乙烷	74-80-0	0.06	0.08	0.32	0.03	0.05	0.20
3	乙炔	74-86-2	0.08	0.09	0.36	0.02	0.02	0.08
4	甲醛	50-00-0	0.5	0.6	2.4	0.2	0.2	0.8
5	丙烯	115-07-1	0.05	0.1	0.4	0.02	0.03	0.12
6	丙烷	74-98-6	0.08	0.2	0.8	0.04	0.07	0.28
7	二氟二氯甲烷	75-71-8	0.02	0.1	0.4	0.01	0.06	0.24
8	氯甲烷	74-87-3	0.06	0.1	0.4	0.01	0.03	0.12
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	76-14-2	0.02	0.1	0.4	0.01	0.09	0.36
10	异丁烷	75-28-5	0.07	0.1	0.4	0.03	0.06	0.24
11	乙醛	75-07-0	0.05	0.1	0.4	0.02	0.04	0.16
12	氯乙烯	75-01-4	0.04	0.1	0.4	0.02	0.04	0.16
13	正丁烯	106-98-9	0.08	0.2	0.8	0.02	0.04	0.16
14	丁二烯	106-99-0	0.09	0.2	0.8	0.02	0.04	0.16
15	正丁烷	106-97-8	0.06	0.2	0.8	0.02	0.04	0.16
16	反式-2-丁烯	624-64-6	0.08	0.2	0.8	0.01	0.03	0.12
17	溴甲烷	74-83-9	0.05	0.2	0.8	0.02	0.07	0.28
18	顺式-2-丁烯	590-18-1	0.09	0.2	0.8	0.01	0.03	0.12
19	氯乙烷	75-00-3	0.04	0.1	0.4	0.02	0.05	0.20
20	丙烯醛	107-02-8	0.06	0.1	0.4	0.01	0.03	0.12
21	丙酮	67-64-1	0.07	0.2	0.8	0.01	0.03	0.12
22	丙醛	78-78-4	0.03	0.08	0.32	0.02	0.06	0.24
23	异戊烷	123-38-6	0.07	0.2	0.8	0.01	0.04	0.16
24	一氟三氯甲烷	75-69-4	0.05	0.1	0.4	0.02	0.04	0.16
25	异丙醇	67-63-0	0.02	0.1	0.4	0.02	0.1	0.4
26	1-戊烯	109-67-1	0.04	0.1	0.4	0.02	0.05	0.20
27	正戊烷	109-66-0	0.08	0.2	0.8	0.02	0.05	0.20
28	2-甲基-1,3-丁二烯	78-79-5	0.04	0.1	0.4	0.01	0.04	0.16
29	反式-2-戊烯	646-04-8	0.04	0.1	0.4	0.02	0.05	0.20
30	1 ,1-二氯乙烯	75-35-4	0.02	0.09	0.36	0.01	0.04	0.16
31	顺式-2-戊烯	627-20-3	0.04	0.1	0.4	0.02	0.05	0.20
32	二氯甲烷	75-09-2	0.04	0.1	0.4	0.02	0.06	0.24
33	1,2,2-三氟-1,1,2-	76-13-1	0.03	0.3	1.2	0.01	0.1	0.4

序号	目标化合物	CAS No.	Scan 模式			SIM 模式		
			检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）
	三氯乙烷							
34	二硫化碳	75-15-0	0.04	0.2	0.8	0.02	0.06	0.24
35	2,2 二甲基丁烷	75-83-2	0.01	0.04	0.16	0.01	0.04	0.16
36	甲基丙烯醛	78-85-3	0.08	0.2	0.8	0.03	0.09	0.36
37	反式-1,2-二氯乙烯	156-60-5	0.04	0.2	0.8	0.01	0.02	0.08
38	1,1-二氯乙烷	75-34-3	0.03	0.1	0.4	0.01	0.02	0.08
39	甲基叔丁基醚	1634-04-4	0.04	0.2	0.8	0.02	0.08	0.32
40	环戊烷	287-92-3	0.03	0.1	0.4	0.02	0.07	0.28
41	2,3-二甲基丁烷	79-29-8	0.05	0.2	0.8	0.02	0.06	0.24
42	乙酸乙烯酯	108-05-4	0.07	0.2	0.8	0.02	0.06	0.24
43	2-甲基戊烷	107-83-5	0.05	0.1	0.4	0.01	0.04	0.16
44	正丁醛	123-72-8	0.1	0.3	1.2	0.02	0.05	0.20
45	2-丁酮	78-93-3	0.09	0.3	1.2	0.02	0.06	0.24
46	3-甲基戊烷	96-14-0	0.03	0.1	0.4	0.02	0.06	0.24
47	1-己烯	592-41-6	0.09	0.3	1.2	0.02	0.06	0.24
48	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	0.04	0.2	0.8	0.02	0.07	0.28
49	乙酸乙酯	141-78-6	0.04	0.1	0.4	0.02	0.06	0.24
50	正己烷	110-54-3	0.03	0.1	0.4	0.01	0.05	0.20
51	三氯甲烷	67-66-3	0.02	0.08	0.32	0.01	0.06	0.24
52	四氢呋喃	109-99-9	0.07	0.2	0.8	0.02	0.05	0.20
53	丁烯醛	123-73-9	0.07	0.2	0.8	0.02	0.07	0.28
54	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.09	0.4	1.6	0.02	0.07	0.28
55	甲基环戊烷	96-37-7	0.03	0.1	0.4	0.01	0.05	0.20
56	2,4-二甲基戊烷	108-08-07	0.04	0.2	0.8	0.02	0.07	0.28
57	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	0.02	0.1	0.4	0.01	0.07	0.28
58	苯	71-43-2	0.04	0.1	0.4	0.02	0.05	0.20
59	四氯化碳	56-23-5	0.02	0.2	0.8	0.02	0.1	0.4
60	环己烷	110-82-7	0.04	0.2	0.8	0.02	0.1	0.4
61	2-甲基己烷	591-76-4	0.06	0.2	0.8	0.02	0.09	0.36
62	2,3-二甲基戊烷	565-59-3	0.08	0.4	1.6	0.02	0.1	0.4
63	戊醛	110-62-3	0.09	0.4	1.6	0.03	0.1	0.4
64	3-甲基己烷	589-34-4	0.04	0.2	0.8	0.03	0.1	0.4

序号	目标化合物	CAS No.	Scan 模式			SIM 模式		
			检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）
65	1,2-二氯丙烷	78-87-5	0.08	0.4	1.6	0.01	0.06	0.24
66	一溴二氯甲烷	75-27-4	0.12	0.5	2.0	0.02	0.1	0.4
67	1,4-二氧六环	123-91-1	0.05	0.2	0.8	0.02	0.1	0.4
68	三氯乙烯	79-01-6	0.02	0.1	0.4	0.01	0.06	0.24
69	2,2,4-三甲基戊烷	540-84-1	0.03	0.2	0.8	0.01	0.09	0.36
70	甲基丙烯酸甲酯	80-62-6	0.09	0.5	2.0	0.01	0.07	0.28
71	正庚烷	142-82-5	0.06	0.3	1.2	0.02	0.1	0.4
72	4-甲基-2-戊酮	10061-02-6	0.06	0.3	1.2	0.02	0.07	0.28
73	反-1,3-二氯丙烯	108-10-1	0.02	0.1	0.4	0.01	0.06	0.24
74	甲基环己烷	108-87-2	0.06	0.3	1.2	0.01	0.05	0.20
75	顺-1,3-二氯丙烯	10061-01-5	0.04	0.2	0.8	0.02	0.1	0.4
76	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.06	0.4	1.6	0.02	0.1	0.4
77	2,3,4-三甲基戊烷	565-75-3	0.05	0.3	1.2	0.01	0.06	0.24
78	甲苯	108-88-3	0.06	0.3	1.2	0.01	0.06	0.24
79	2-甲基庚烷	592-27-8	0.08	0.3	1.2	0.01	0.05	0.20
80	2-己酮	591-78-6	0.05	0.2	0.8	0.01	0.05	0.20
81	3-甲基庚烷	589-81-1	0.08	0.4	1.6	0.01	0.06	0.24
82	己醛	124-48-1	0.03	0.1	0.4	0.03	0.2	0.8
83	二溴一氯甲烷	66-25-1	0.05	0.4	1.6	0.01	0.1	0.4
84	1,2-二溴乙烷	106-93-4	0.04	0.2	0.8	0.02	0.09	0.36
85	正辛烷	111-65-9	0.02	0.1	0.4	0.01	0.1	0.4
86	四氯乙烯	127-18-4	0.06	0.5	2.0	0.01	0.09	0.36
87	氯苯	108-90-7	0.03	0.1	0.4	0.01	0.06	0.24
88	乙苯	100-41-4	0.01	0.06	0.24	0.01	0.06	0.24
89/90	间/对二甲苯	108-38-3/106-42-3	0.05	0.2	0.8	0.02	0.07	0.28
91	三溴甲烷	75-25-2	0.09	1.0	4	0.01	0.1	0.4
92	苯乙烯	100-42-5	0.05	0.3	1.2	0.01	0.06	0.24
93	四氯乙烷	79-34-5	0.05	0.3	1.2	0.01	0.07	0.28
94	邻-二甲苯	95-47-6	0.04	0.3	1.2	0.01	0.09	0.36

序号	目标化合物	CAS No.	Scan 模式			SIM 模式		
			检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）
95	正壬烷	111-84-2	0.05	0.3	1.2	0.01	0.06	0.24
96	异丙苯	98-82-8	0.02	0.1	0.4	0.01	0.06	0.24
97	苯甲醛	100-52-7	0.06	0.3	1.2	0.02	0.09	0.36
98	正丙苯	103-65-1	0.03	0.1	0.4	0.02	0.08	0.32
99	间乙基甲苯	620-14-4	0.07	0.4	1.6	0.02	0.08	0.32
100	对乙基甲苯	622-96-8	0.05	0.3	1.2	0.01	0.06	0.24
101	1,3,5-三甲苯	108-67-8	0.08	0.4	1.6	0.02	0.09	0.36
102	邻乙基甲苯	611-14-3	0.01	0.07	0.28	0.02	0.08	0.32
103	1,2,4-三甲苯	95-63-6	0.08	0.5	2.0	0.01	0.08	0.32
104	癸烷	124-18-5	0.05	0.3	1.2	0.01	0.06	0.24
105	氯代甲苯	100-44-7	0.08	0.4	1.6	0.01	0.03	0.12
106	间二氯苯	541-73-1	0.03	0.2	0.8	0.02	0.1	0.4
107	对二氯苯	106-46-7	0.03	0.2	0.8	0.01	0.08	0.32
108	1,2,3-三甲苯	526-73-8	0.02	0.1	0.4	0.01	0.06	0.24
109	邻二氯苯	95-50-1	0.06	0.4	1.6	0.01	0.07	0.28
110	间二乙基苯	141-93-5	0.04	0.3	1.2	0.01	0.08	0.32
111	对二乙基苯	105-05-5	0.05	0.3	1.2	0.01	0.04	0.16
112	间甲基苯甲醛	620-23-5	0.15	0.8	3.2	0.02	0.08	0.32
113	十一烷	1120-21-4	0.05	0.4	1.6	0.01	0.08	0.32
114	1,2,4-三氯苯	120-82-1	0.04	0.3	1.2	0.01	0.09	0.36
115	萘	91-20-3	0.03	0.3	1.2	0.01	0.1	0.4
116	十二烷	112-40-3	0.02	0.09	0.36	0.01	0.07	0.28
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	87-68-3	0.04	0.4	1.6	0.01	0.1	0.4

按照 HJ 168-2020 相关规定，对于目标物为多组分的分析方法，一般要求至少有 50%的目标物样品浓度在 3～5 倍计算出的方法检出限范围内，至少 90%的目标物样品浓度在 1～10 倍计算出的方法检出限范围内，其余不多于 10%的目标物样品浓度应不超过 20 倍计算出的方法检出限。由表 24 和表 25 中统计可知，仅有 26%～48%的目标物样品浓度在检出限 3～5 倍之间，但 91%～99%的目标物样品浓度在检出限 1～10 倍之间，由于本标准测定的目标物众多，若需要让更多的目标物样品浓度在检出限 3～5 倍之间，需要降低目标物样品浓度，而本标准采用的 0.1 nmol/mol 和 0.05 nmol/mol 空白加标样品浓度已经很低，再降低浓度会导致目标物峰型变差，邻近目标物之间积分误差更大，定量不准确。考虑到本标准测定的目标物种类众多且 3～5 倍检出限浓度非 HJ 168 的硬性规定，经咨询行业内多位专家并经认可，

本标准以检出限 1～10 倍浓度作为判定检出限测定浓度是否合理的依据。

据此，本标准选取摩尔分数分别为 0.1 nmol/mol（甲醛为 0.5 nmol/mol）和 0.05 nmol/mol（甲醛为 0.25 nmol/mol）的空白加标样品开展方法检出限测定是合理的。

5.9 精密度

空白加标精密度试验：依据《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）中有证标准物质/标准样品的测定：实验室采用高、中、低 3 个不同浓度或含量的统一样品，按全程序每个样品至少平行测定 6 次的要求，配制摩尔分数分别为 0.5 nmol/mol、5.0 nmol/mol 和 9.0 nmol/mol 3 个浓度的空白加标样品，每个浓度的空白加标样品均分别使用液氮制冷型浓缩仪和电制冷型浓缩仪，在 Scan 模式下平行测定 6 次，分别计算 3 个浓度样品中目标化合物的测定均值、标准偏差和相对标准偏差（RSD）；配制摩尔分数分别为 0.2 nmol/mol、1.0 nmol/mol 和 9.0 nmol/mol 空白加标样品，每个浓度的空白加标样品均分别使用液氮制冷型浓缩仪和电制冷型浓缩仪，在 SIM 模式下平行测定 6 次，分别计算 3 个浓度样品中目标化合物的测定均值、标准偏差和相对标准偏差（RSD），实验结果见表 26～表 37。液氮制冷型浓缩仪 Scan 模式下分析低、中、高浓度样品的相对标准偏差范围分别是 0.72%～8.5%、0.38%～3.8%和 0.27%～13%；SIM 模式下分析低、中、高浓度样品的相对标准偏差范围分别是 0.46%～15%、0.21%～4.5%和 0.81%～14%。电制冷型浓缩仪 Scan 模式下分析低、中、高浓度样品的相对标准偏差范围分别是 0.87%～19%、1.8%～9.6%和 0.97%～18%；SIM 模式下分析低、中、高浓度样品的相对标准偏差范围分别是 1.6%～15%、0.78%～15%和 0.27%～7.1%。

实际样品加标精密度试验：依据《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）中实际样品的测定：实验室应对适用范围内每个样品类型的 1～3 个浓度或含量的样品，按全程序每个样品至少平行测定 6 次的要求，鉴于 117 种 VOCs 在实际环境空气样品中浓度一般在未检出和十几个 nmol/mol 之间，浓度范围跨度较大，验证时选用 2 个浓度的实际环境空气样品加标。使用液氮制冷型浓缩仪测定环境空气加标样品，加标摩尔分数分别为 0.5 nmol/mol 和 5.0 nmol/mol，分别在 Scan 模式和 SIM 模式下平行测定 6 次，计算方法精密度；使用电制冷型浓缩仪测定环境空气加标样品，加标摩尔分数分别为 2.0 nmol/mol 和 9.0 nmol/mol，分别在 Scan 模式和 SIM 模式下平行测定 6 次，计算方法精密度，实验结果见表 38～表 45。液氮制冷型浓缩仪 Scan 模式下分析低、高浓度样品的相对标准偏差范围分别为 1.0%～16%、1.4%～6.7%；SIM 模式下分析低、高浓度样品的相对标准偏差范围分别为 0.16%～3.7%、0.27%～6.3%。电制冷型浓缩仪 Scan 模式下分析低、高浓度样品的相对标准偏差范围分别为 0.61%～19%、0.88%～25%；SIM 模式下分析低、高浓度样品的相对标准偏差范围分别为 0.60%～20%、0.37%～21%。

表 26 低浓度空白加标（0.5 nmol/mol）Scan 模式精密度测定结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	0.48	0.44	0.42	0.45	0.46	0.47	0.46	0.022	4.8

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
2	乙烷	0.53	0.54	0.50	0.52	0.51	0.51	0.52	0.015	2.7
3	乙炔	0.46	0.42	0.45	0.48	0.45	0.43	0.45	0.021	4.3
4	甲醛	2.43	2.09	2.09	2.05	2.09	1.87	2.10	0.18	8.5
5	丙烯	0.51	0.53	0.53	0.54	0.54	0.52	0.53	0.012	2.7
6	丙烷	0.40	0.41	0.40	0.40	0.41	0.39	0.40	0.0075	1.9
7	二氟二氯甲烷	0.46	0.47	0.46	0.48	0.47	0.46	0.47	0.0082	1.7
8	氯甲烷	0.39	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.0041	1.2
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.42	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.0075	1.8
10	异丁烷	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.47	0.47	0.0075	1.3
11	乙醛	0.41	0.42	0.43	0.42	0.42	0.41	0.42	0.0075	1.3
12	氯乙烯	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.45	0.45	0.0075	1.5
13	正丁烯	0.40	0.42	0.40	0.41	0.39	0.39	0.40	0.012	2.6
14	丁二烯	0.38	0.39	0.39	0.41	0.38	0.40	0.39	0.012	3.5
15	正丁烷	0.42	0.44	0.44	0.45	0.45	0.43	0.44	0.012	2.6
16	反式-2-丁烯	0.40	0.41	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.0082	1.8
17	溴甲烷	0.40	0.43	0.42	0.43	0.43	0.41	0.42	0.013	2.3
18	顺式-2-丁烯	0.40	0.42	0.40	0.41	0.41	0.40	0.41	0.0082	1.8
19	氯乙烷	0.38	0.39	0.40	0.40	0.40	0.38	0.39	0.010	2.8
20	丙烯醛	0.54	0.53	0.53	0.55	0.53	0.49	0.53	0.020	3.7
21	丙酮	0.37	0.37	0.36	0.36	0.40	0.35	0.37	0.017	5.3
22	丙醛	0.37	0.36	0.38	0.39	0.37	0.37	0.37	0.010	2.2
23	异戊烷	0.45	0.45	0.44	0.48	0.46	0.47	0.46	0.015	3.4
24	一氟三氯甲烷	0.45	0.47	0.46	0.47	0.47	0.46	0.46	0.0082	1.9
25	异丙醇	0.43	0.39	0.42	0.43	0.42	0.42	0.42	0.015	3.5
26	1-戊烯	0.38	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.0055	1.5
27	正戊烷	0.38	0.39	0.38	0.39	0.39	0.37	0.38	0.0082	2.4
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.40	0.41	0.40	0.41	0.41	0.39	0.40	0.0082	1.5
29	反式-2-戊烯	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.36	0.0041	1.4
30	1 ,1-二氯乙烯	0.43	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.45	0.0084	2.2
31	顺式-2-戊烯	0.38	0.38	0.38	0.40	0.38	0.37	0.38	0.010	2.1
32	二氯甲烷	0.56	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.49	0.039	8.2
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.43	0.42	0.41	0.41	0.41	0.39	0.41	0.013	2.9
34	二硫化碳	0.44	0.46	0.45	0.47	0.46	0.45	0.45	0.010	1.9
35	2,2 二甲基丁烷	0.39	0.40	0.39	0.40	0.39	0.39	0.39	0.0052	1.1
36	甲基丙烯醛	0.40	0.39	0.40	0.40	0.40	0.38	0.39	0.0084	2.2
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.38	0.40	0.011	2.4
38	1 ,1-二氯乙烷	0.39	0.41	0.40	0.41	0.41	0.40	0.41	0.0082	1.8
39	甲基叔丁基醚	0.43	0.40	0.44	0.45	0.42	0.43	0.43	0.017	3.8

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
40	环戊烷	0.38	0.38	0.38	0.39	0.38	0.37	0.38	0.0063	1.9
41	2,3-二甲基丁烷	0.40	0.40	0.39	0.40	0.41	0.39	0.40	0.0075	1.2
42	乙酸乙烯酯	0.43	0.46	0.49	0.47	0.46	0.49	0.47	0.023	5.2
43	2-甲基戊烷	0.43	0.44	0.42	0.41	0.44	0.41	0.42	0.014	2.7
44	正丁醛	0.45	0.43	0.45	0.47	0.46	0.44	0.45	0.014	3.6
45	2-丁酮	0.42	0.42	0.44	0.47	0.44	0.43	0.44	0.019	3.9
46	3-甲基戊烷	0.36	0.37	0.36	0.37	0.36	0.35	0.36	0.0075	2.1
47	1-己烯	0.35	0.36	0.35	0.35	0.36	0.37	0.36	0.0082	2.3
48	顺-1,2-二氯乙烯	0.38	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.39	0.0055	1.5
49	乙酸乙酯	0.52	0.52	0.54	0.53	0.54	0.53	0.53	0.0089	1.0
50	正己烷	0.53	0.54	0.52	0.54	0.54	0.52	0.53	0.010	1.3
51	三氯甲烷	0.40	0.41	0.42	0.42	0.42	0.40	0.41	0.010	2.0
52	四氢呋喃	0.49	0.48	0.49	0.54	0.49	0.50	0.50	0.021	4.2
53	丁烯醛	0.51	0.54	0.52	0.52	0.56	0.59	0.54	0.030	5.7
54	1,2-二氯乙烷	0.40	0.41	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.0063	1.4
55	甲基环戊烷	0.36	0.38	0.38	0.36	0.36	0.37	0.37	0.010	2.9
56	2,4-二甲基戊烷	0.37	0.38	0.37	0.38	0.37	0.37	0.37	0.0052	1.1
57	1,1,1-三氯乙烷	0.37	0.38	0.37	0.38	0.37	0.37	0.37	0.0052	1.7
58	苯	0.53	0.54	0.53	0.55	0.53	0.53	0.54	0.0084	1.4
59	四氯化碳	0.38	0.39	0.37	0.38	0.38	0.37	0.38	0.0075	1.3
60	环己烷	0.47	0.48	0.46	0.48	0.48	0.46	0.47	0.010	1.8
61	2-甲基己烷	0.37	0.38	0.36	0.38	0.37	0.36	0.37	0.0089	2.0
62	2,3-二甲基戊烷	0.36	0.39	0.37	0.37	0.38	0.37	0.37	0.010	2.0
63	戊醛	0.54	0.50	0.53	0.53	0.52	0.50	0.52	0.017	3.5
64	3-甲基己烷	0.36	0.36	0.37	0.35	0.36	0.35	0.36	0.0075	2.2
65	1,2-二氯丙烷	0.39	0.39	0.38	0.39	0.39	0.38	0.39	0.0052	1.0
66	一溴二氯甲烷	0.36	0.36	0.35	0.36	0.35	0.35	0.36	0.0055	1.4
67	1,4-二氧六环	0.53	0.53	0.52	0.55	0.53	0.56	0.54	0.015	3.0
68	三氯乙烯	0.40	0.41	0.40	0.42	0.41	0.40	0.41	0.0082	1.9
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.38	0.38	0.37	0.38	0.38	0.37	0.38	0.0052	1.6
70	甲基丙烯酸甲酯	0.52	0.53	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.010	1.7
71	正庚烷	0.53	0.54	0.52	0.55	0.53	0.52	0.53	0.012	2.1
72	4-甲基-2-戊酮	0.51	0.51	0.48	0.50	0.49	0.48	0.50	0.014	3.0
73	反-1,3-二氯丙烯	0.51	0.54	0.55	0.55	0.53	0.54	0.54	0.015	2.4
74	甲基环己烷	0.39	0.40	0.38	0.39	0.39	0.38	0.39	0.0075	1.7
75	顺-1,3-二氯丙烯	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.51	0.54	0.017	3.2
76	1,1,2-三氯乙烷	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.43	0.0052	1.2
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.38	0.38	0.37	0.39	0.39	0.37	0.38	0.0089	2.2
78	甲苯	0.46	0.47	0.44	0.46	0.45	0.44	0.45	0.012	2.9
79	2-甲基庚烷	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.36	0.0082	2.3

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
80	2-己酮	0.53	0.51	0.53	0.58	0.51	0.54	0.53	0.026	4.7
81	3-甲基庚烷	0.39	0.38	0.37	0.39	0.39	0.37	0.38	0.010	2.3
82	己醛	0.37	0.37	0.36	0.37	0.36	0.35	0.36	0.0082	1.5
83	二溴一氯甲烷	0.52	0.51	0.54	0.53	0.54	0.50	0.52	0.016	2.9
84	1,2-二溴乙烷	0.39	0.38	0.36	0.37	0.39	0.39	0.38	0.013	0.82
85	正辛烷	0.37	0.38	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	0.0055	1.7
86	四氯乙烯	0.46	0.47	0.45	0.47	0.47	0.46	0.47	0.0082	1.8
87	氯苯	0.43	0.43	0.43	0.44	0.43	0.43	0.43	0.0041	1.1
88	乙苯	0.49	0.49	0.48	0.50	0.49	0.48	0.49	0.0075	1.3
89/90	间/对二甲苯	0.86	0.86	0.85	0.87	0.85	0.84	0.86	0.010	1.2
91	三溴甲烷	0.52	0.52	0.51	0.52	0.51	0.49	0.51	0.012	2.3
92	苯乙烯	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.46	0.47	0.0063	1.6
93	四氯乙烷	0.44	0.42	0.44	0.44	0.44	0.43	0.44	0.0084	0.72
94	邻-二甲苯	0.54	0.54	0.54	0.55	0.54	0.54	0.54	0.0041	1.2
95	正壬烷	0.41	0.41	0.41	0.42	0.40	0.40	0.41	0.0075	1.5
96	异丙苯	0.42	0.42	0.42	0.43	0.42	0.41	0.42	0.0063	1.3
97	苯甲醛	0.52	0.52	0.52	0.53	0.51	0.55	0.53	0.014	2.9
98	正丙苯	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.40	0.0041	1.3
99	间乙基甲苯	0.40	0.41	0.40	0.40	0.40	0.38	0.40	0.010	2.0
100	对乙基甲苯	0.52	0.53	0.53	0.52	0.53	0.51	0.52	0.0082	1.6
101	1,3,5-三甲苯	0.52	0.53	0.54	0.54	0.54	0.52	0.53	0.010	1.7
102	邻乙基甲苯	0.40	0.40	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.0052	1.0
103	1,2,4-三甲苯	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50	0.49	0.50	0.0063	1.6
104	癸烷	0.40	0.41	0.41	0.40	0.41	0.39	0.40	0.0082	1.6
105	氯代甲苯	0.45	0.42	0.44	0.43	0.44	0.41	0.43	0.015	3.1
106	间二氯苯	0.43	0.42	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.0082	2.0
107	对二氯苯	0.42	0.41	0.42	0.43	0.43	0.42	0.42	0.0075	1.7
108	1,2,3-三甲苯	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.0052	1.4
109	邻二氯苯	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.42	0.0052	1.1
110	间二乙基苯	0.55	0.58	0.56	0.56	0.56	0.55	0.56	0.011	1.9
111	对二乙基苯	0.48	0.51	0.51	0.50	0.49	0.47	0.49	0.016	3.0
112	间甲基苯甲醛	0.45	0.47	0.46	0.46	0.44	0.43	0.45	0.015	3.0
113	十一烷	0.43	0.44	0.44	0.44	0.43	0.41	0.43	0.012	2.4
114	1,2,4-三氯苯	0.48	0.48	0.48	0.47	0.49	0.46	0.48	0.010	1.5
115	萘	0.41	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.41	0.0082	2.1
116	十二烷	0.44	0.45	0.46	0.46	0.44	0.44	0.45	0.010	2.0
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.39	0.0052	1.4

表 27　中浓度空白加标（5.0 nmol/mol）Scan 模式精密度测定结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	4.45	4.43	4.43	4.46	4.41	4.43	4.44	0.018	0.38
2	乙烷	4.72	4.66	4.75	4.46	4.44	4.56	4.60	0.13	2.9
3	乙炔	4.58	4.32	4.55	4.47	4.39	4.35	4.44	0.11	2.4
4	甲醛	24.2	24.3	22.2	23.4	23.4	24.1	23.6	0.79	3.3
5	丙烯	4.32	4.26	4.20	4.25	4.19	4.22	4.24	0.048	1.2
6	丙烷	3.80	3.78	3.65	3.74	3.64	3.69	3.72	0.067	1.8
7	二氟二氯甲烷	4.54	4.43	4.31	4.37	4.25	4.32	4.37	0.10	2.4
8	氯甲烷	4.27	4.18	4.07	4.12	4.05	4.09	4.13	0.082	2.0
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	5.15	5.18	5.01	5.02	5.01	5.09	5.08	0.075	1.5
10	异丁烷	4.62	4.55	4.39	4.44	4.35	4.40	4.46	0.10	2.3
11	乙醛	3.98	3.92	3.81	3.89	3.82	3.85	3.88	0.065	1.7
12	氯乙烯	4.42	4.35	4.27	4.27	4.20	4.26	4.29	0.078	1.8
13	正丁烯	4.14	4.14	4.02	4.07	4.00	4.04	4.07	0.060	1.5
14	丁二烯	4.29	4.21	4.11	4.18	4.15	4.19	4.19	0.061	1.5
15	正丁烷	4.26	4.22	4.10	4.16	4.07	4.13	4.16	0.072	1.7
16	反式-2-丁烯	4.26	4.21	4.03	4.12	4.03	4.08	4.12	0.095	2.3
17	溴甲烷	4.21	4.13	3.98	4.07	3.95	4.00	4.06	0.10	2.5
18	顺式-2-丁烯	4.25	4.17	4.04	4.14	4.00	4.12	4.12	0.090	2.2
19	氯乙烷	4.13	4.05	3.93	3.99	3.94	3.97	4.00	0.076	1.9
20	丙烯醛	4.39	4.38	4.24	4.36	4.20	4.30	4.31	0.079	1.9
21	丙酮	5.95	5.86	5.60	5.72	5.64	5.63	5.73	0.14	2.4
22	丙醛	4.27	4.07	3.94	4.00	3.87	4.00	4.03	0.14	3.4
23	异戊烷	4.23	4.24	4.15	4.09	3.95	4.11	4.13	0.11	2.6
24	一氟三氯甲烷	4.76	4.66	4.51	4.55	4.45	4.47	4.57	0.12	2.6
25	异丙醇	4.49	4.50	4.37	4.42	4.34	4.43	4.42	0.063	1.4
26	1-戊烯	4.08	4.01	3.95	3.99	3.91	3.96	3.98	0.059	1.5
27	正戊烷	4.24	4.14	4.02	4.07	3.98	4.05	4.08	0.094	2.3
28	2-甲基-1,3-丁二烯	4.21	4.20	4.08	4.11	4.02	4.11	4.12	0.073	1.7
29	反式-2-戊烯	3.98	3.93	3.85	3.89	3.79	3.84	3.88	0.068	1.8
30	1 ,1-二氯乙烯	4.97	4.87	4.72	4.78	4.66	4.74	4.79	0.11	2.4
31	顺式-2-戊烯	4.18	4.12	4.02	4.04	3.95	4.03	4.06	0.081	2.0
32	二氯甲烷	4.29	4.23	4.04	4.09	4.07	4.12	4.14	0.098	2.4
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	4.06	4.01	3.88	3.93	3.85	3.88	3.94	0.083	2.1
34	二硫化碳	4.72	4.64	4.47	4.52	4.42	4.48	4.54	0.11	2.6
35	2,2 二甲基丁烷	4.20	4.15	4.04	4.10	4.00	4.08	4.09	0.073	1.8

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
36	甲基丙烯醛	3.51	3.53	3.61	3.61	3.78	3.75	3.63	0.11	3.0
37	反式-1,2-二氯乙烯	4.36	4.35	4.20	4.25	4.17	4.25	4.26	0.077	1.9
38	1 ,1-二氯乙烷	4.22	4.14	4.02	4.08	4.02	4.05	4.09	0.079	1.9
39	甲基叔丁基醚	4.17	4.15	3.88	4.21	4.01	4.05	4.08	0.12	3.0
40	环戊烷	3.92	3.88	3.78	3.81	3.73	3.77	3.82	0.072	1.9
41	2,3-二甲基丁烷	4.18	4.12	4.01	4.08	3.99	4.01	4.07	0.075	1.8
42	乙酸乙烯酯	4.54	4.42	4.39	4.36	4.27	4.34	4.39	0.091	2.1
43	2-甲基戊烷	4.22	4.31	4.14	4.18	4.11	4.17	4.19	0.070	1.6
44	正丁醛	4.25	4.26	4.39	4.38	4.35	4.30	4.32	0.060	1.4
45	2-丁酮	4.35	4.40	4.28	4.28	4.20	4.24	4.29	0.073	1.7
46	3-甲基戊烷	3.90	3.87	3.71	3.78	3.70	3.76	3.79	0.082	2.2
47	1-己烯	3.74	3.71	3.61	3.63	3.60	3.63	3.65	0.058	1.6
48	顺-1,2-二氯乙烯	4.21	4.11	3.99	4.02	3.94	3.99	4.04	0.099	2.4
49	乙酸乙酯	4.25	4.21	4.08	4.13	4.06	4.13	4.14	0.074	1.7
50	正己烷	4.81	4.77	4.58	4.68	4.57	4.63	4.67	0.099	2.2
51	三氯甲烷	4.35	4.27	4.16	4.18	4.09	4.14	4.20	0.095	2.3
52	四氢呋喃	4.07	3.85	3.91	3.92	3.87	3.96	3.93	0.079	2.0
53	丁烯醛	4.22	4.37	4.21	4.23	4.15	4.31	4.25	0.079	1.9
54	1,2-二氯乙烷	4.08	4.04	3.90	3.96	3.86	3.91	3.96	0.086	2.1
55	甲基环戊烷	3.86	3.91	3.98	3.88	3.90	3.76	3.88	0.072	1.8
56	2,4-二甲基戊烷	3.86	3.86	3.91	3.85	3.85	3.80	3.85	0.035	0.89
57	1,1,1-三氯乙烷	3.78	3.82	3.83	3.83	3.80	3.75	3.80	0.032	0.80
58	苯	4.53	4.58	4.58	4.58	4.55	4.49	4.55	0.037	0.75
59	四氯化碳	3.85	3.88	3.88	3.86	3.84	3.77	3.85	0.041	1.0
60	环己烷	4.89	4.98	4.99	4.97	4.91	4.88	4.94	0.049	1.0
61	2-甲基己烷	3.68	3.71	3.76	3.73	3.71	3.65	3.71	0.038	1.0
62	2,3-二甲基戊烷	3.78	3.85	3.82	3.83	3.79	3.75	3.80	0.037	1.0
63	戊醛	4.35	4.43	4.42	4.40	4.38	4.38	4.39	0.029	0.70
64	3-甲基己烷	3.61	3.69	3.72	3.69	3.65	3.64	3.67	0.040	1.1
65	1,2-二氯丙烷	3.70	3.76	3.80	3.74	3.74	3.67	3.74	0.045	1.2
66	一溴二氯甲烷	3.89	3.92	3.99	3.97	3.91	3.87	3.93	0.046	1.1
67	1,4-二氧六环	5.03	5.26	5.28	5.23	5.15	5.27	5.20	0.097	1.9
68	三氯乙烯	4.38	4.41	4.44	4.38	4.37	4.34	4.39	0.034	0.82
69	2,2,4-三甲基戊烷	3.66	3.69	3.68	3.70	3.64	3.62	3.67	0.031	0.85
70	甲基丙烯酸甲酯	4.11	4.14	4.12	4.14	4.06	4.09	4.11	0.031	0.82
71	正庚烷	5.16	5.28	5.25	5.27	5.22	5.17	5.22	0.051	1.0
72	4-甲基-2-戊酮	3.63	3.68	3.70	3.67	3.68	3.65	3.67	0.025	0.74
73	反-1,3-二氯丙烯	4.08	4.13	4.14	4.10	4.01	4.08	4.09	0.046	1.1
74	甲基环己烷	3.91	3.94	3.93	3.94	3.94	3.89	3.92	0.021	0.56
75	顺-1,3-二氯丙烯	3.60	3.66	3.67	3.65	3.66	3.62	3.64	0.027	0.79

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
76	1,1,2-三氯乙烷	4.06	4.06	4.09	4.09	4.03	3.97	4.05	0.045	1.1
77	2,3,4-三甲基戊烷	3.67	3.67	3.72	3.74	3.71	3.65	3.69	0.035	0.91
78	甲苯	4.63	4.67	4.69	4.69	4.63	4.57	4.65	0.046	0.95
79	2-甲基庚烷	3.62	3.67	3.70	3.67	3.66	3.60	3.65	0.037	1.1
80	2-己酮	5.51	5.85	6.09	6.08	6.04	6.07	5.94	0.23	3.8
81	3-甲基庚烷	3.64	3.69	3.68	3.74	3.65	3.62	3.67	0.043	1.2
82	己醛	4.20	4.25	4.28	4.25	4.22	4.15	4.22	0.046	1.1
83	二溴一氯甲烷	4.19	4.22	4.25	4.18	4.09	4.16	4.18	0.055	1.3
84	1,2-二溴乙烷	4.06	4.09	4.09	4.08	4.04	3.98	4.05	0.042	1.1
85	正辛烷	3.60	3.68	3.71	3.70	3.67	3.63	3.66	0.042	1.1
86	四氯乙烯	4.47	4.47	4.48	4.49	4.44	4.35	4.45	0.052	1.2
87	氯苯	4.05	4.06	4.09	4.08	4.02	3.98	4.05	0.041	1.0
88	乙苯	4.71	4.73	4.74	4.72	4.60	4.64	4.69	0.057	1.2
89/90	间/对二甲苯	7.86	7.85	7.87	7.85	7.65	7.72	7.80	0.092	1.2
91	三溴甲烷	4.06	4.12	4.11	4.06	3.98	3.98	4.05	0.061	1.5
92	苯乙烯	4.89	4.96	4.99	5.01	4.93	4.87	4.94	0.055	1.2
93	四氯乙烷	4.17	4.23	4.23	4.26	4.21	4.15	4.21	0.041	1.0
94	邻-二甲苯	4.82	4.90	4.98	4.96	4.88	4.82	4.89	0.068	1.4
95	正壬烷	3.84	3.92	3.97	3.98	3.88	3.90	3.91	0.054	1.4
96	异丙苯	3.99	4.06	4.07	4.07	4.00	3.99	4.03	0.040	1.0
97	苯甲醛	4.35	4.60	4.50	4.75	4.79	4.64	4.61	0.16	3.5
98	正丙苯	4.01	4.08	4.07	4.07	4.02	4.02	4.04	0.031	0.76
99	间乙基甲苯	3.98	4.04	3.98	4.07	4.08	4.01	4.03	0.044	1.1
100	对乙基甲苯	5.10	5.15	5.16	5.08	5.05	5.06	5.10	0.046	0.92
101	1,3,5-三甲苯	5.03	5.09	5.05	5.04	5.06	4.97	5.04	0.040	0.79
102	邻乙基甲苯	4.03	4.08	4.07	4.04	4.05	3.99	4.04	0.032	0.80
103	1,2,4-三甲苯	5.00	5.05	5.01	5.00	5.04	4.90	5.00	0.053	1.0
104	癸烷	3.90	3.95	3.90	3.94	4.03	3.84	3.93	0.064	1.6
105	氯代甲苯	4.69	4.77	4.87	4.88	4.93	4.79	4.82	0.088	1.8
106	间二氯苯	4.35	4.37	4.33	4.33	4.34	4.22	4.32	0.053	1.2
107	对二氯苯	4.18	4.23	4.16	4.15	4.17	4.05	4.16	0.059	1.4
108	1,2,3-三甲苯	3.97	4.02	3.97	3.98	4.05	3.90	3.98	0.051	1.2
109	邻二氯苯	4.25	4.31	4.28	4.29	4.33	4.15	4.27	0.064	1.5
110	间二乙基苯	3.98	4.07	4.01	4.10	4.13	3.93	4.04	0.076	1.9
111	对二乙基苯	3.36	3.42	3.39	3.47	3.47	3.32	3.40	0.060	1.7
112	间甲基苯甲醛	4.39	4.51	4.47	4.52	4.61	4.36	4.48	0.092	2.1
113	十一烷	3.79	3.89	3.88	3.99	4.00	3.77	3.89	0.096	2.5
114	1,2,4-三氯苯	4.22	4.30	4.28	4.41	4.47	4.20	4.31	0.11	2.5
115	萘	4.47	4.66	4.67	4.85	4.85	4.65	4.69	0.14	3.0
116	十二烷	3.66	3.52	3.53	3.62	3.64	3.75	3.62	0.086	2.4

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	3.70	3.74	3.75	3.84	3.82	3.65	3.75	0.072	1.9

表 28　高浓度空白加标（9.0 nmol/mol）Scan 模式精密度测定结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	9.97	9.82	10.4	10.4	10.4	10.4	10.2	0.27	2.6
2	乙烷	8.76	8.77	8.83	8.83	8.82	8.84	8.81	0.034	0.40
3	乙炔	8.85	8.87	8.88	8.93	8.91	8.94	8.90	0.036	0.40
4	甲醛	41.6	39.5	40.8	45.3	41.5	43.7	42.0	2.1	3.3
5	丙烯	8.91	8.91	8.94	8.97	8.95	8.98	8.94	0.029	1.2
6	丙烷	9.06	8.09	8.03	7.89	7.29	7.70	8.01	0.59	7.4
7	二氟二氯甲烷	8.43	8.49	8.57	8.58	8.62	8.65	8.56	0.082	0.93
8	氯甲烷	8.22	8.17	8.23	8.23	8.20	8.19	8.21	0.024	0.29
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	8.07	8.04	8.11	8.16	8.11	8.16	8.11	0.048	1.5
10	异丁烷	8.61	8.47	8.61	8.65	8.52	8.56	8.57	0.067	0.80
11	乙醛	8.38	8.32	8.30	8.37	8.37	8.39	8.35	0.036	0.45
12	氯乙烯	8.26	8.23	8.35	8.34	8.26	8.29	8.29	0.048	0.57
13	正丁烯	8.53	8.50	8.57	8.56	8.57	8.56	8.55	0.028	0.34
14	丁二烯	8.28	8.19	8.22	8.33	8.21	8.17	8.23	0.060	0.76
15	正丁烷	8.43	8.42	8.50	8.47	8.42	8.45	8.45	0.032	0.39
16	反式-2-丁烯	8.61	8.56	8.63	8.67	8.60	8.65	8.62	0.039	0.45
17	溴甲烷	8.37	8.43	8.48	8.55	8.48	8.43	8.46	0.061	0.73
18	顺式-2-丁烯	8.57	8.50	8.57	8.59	8.59	8.58	8.57	0.034	0.38
19	氯乙烷	8.27	8.25	8.33	8.29	8.30	8.31	8.29	0.029	0.35
20	丙烯醛	8.84	7.81	9.55	7.88	8.49	8.01	8.43	0.68	8.0
21	丙酮	8.39	8.24	8.37	8.33	8.26	8.30	8.31	0.060	0.72
22	丙醛	8.26	8.36	8.29	8.30	8.26	8.32	8.30	0.038	3.4
23	异戊烷	8.66	8.72	8.81	8.70	8.76	8.74	8.73	0.052	0.58
24	一氟三氯甲烷	8.02	8.04	8.30	8.19	8.24	8.22	8.17	0.11	1.4
25	异丙醇	8.18	8.21	8.21	8.26	8.22	8.23	8.22	0.026	1.4
26	1-戊烯	8.96	8.83	8.85	8.94	8.87	8.96	8.90	0.058	0.66
27	正戊烷	8.90	8.89	8.94	8.95	8.84	8.97	8.92	0.048	0.52
28	2-甲基-1,3-丁二烯	7.81	7.83	7.87	7.96	7.90	7.87	7.87	0.053	0.66
29	反式-2-戊烯	8.64	8.74	8.78	8.72	8.67	8.64	8.70	0.057	0.66
30	1 ,1-二氯乙烯	8.39	8.31	8.41	8.39	8.37	8.35	8.37	0.036	0.42
31	顺式-2-戊烯	8.43	8.38	8.43	8.44	8.45	8.36	8.41	0.036	0.43

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
32	二氯甲烷	8.45	8.39	8.46	8.43	8.41	8.46	8.43	0.029	2.4
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	8.48	8.48	8.55	8.59	8.47	8.48	8.51	0.050	0.60
34	二硫化碳	8.88	8.93	8.98	9.04	8.95	9.05	8.97	0.066	0.74
35	2,2 二甲基丁烷	8.14	8.15	8.31	8.33	8.26	8.28	8.25	0.081	1.0
36	甲基丙烯醛	8.60	8.51	8.58	8.66	8.59	8.62	8.60	0.050	0.59
37	反式-1,2-二氯乙烯	8.81	8.75	8.89	8.88	8.77	8.86	8.83	0.059	0.65
38	1 ,1-二氯乙烷	8.50	8.48	8.51	8.58	8.51	8.54	8.52	0.035	0.41
39	甲基叔丁基醚	8.56	8.41	8.51	8.59	8.52	8.58	8.53	0.066	0.78
40	环戊烷	8.62	8.58	8.64	8.67	8.68	8.71	8.65	0.046	0.53
41	2,3-二甲基丁烷	8.69	8.66	8.78	8.77	8.78	8.71	8.73	0.052	0.61
42	乙酸乙烯酯	8.49	8.51	8.56	8.53	8.59	8.55	8.54	0.036	2.1
43	2-甲基戊烷	7.97	7.92	8.00	8.00	9.53	8.00	8.24	0.63	7.7
44	正丁醛	8.82	8.84	8.94	8.87	8.95	8.89	8.88	0.052	1.4
45	2-丁酮	8.80	9.25	9.26	8.87	9.35	8.83	9.06	0.25	1.7
46	3-甲基戊烷	8.39	9.68	9.73	8.48	9.76	8.46	9.08	0.70	7.7
47	1-己烯	8.44	8.42	8.45	8.49	8.43	8.47	8.45	0.026	0.34
48	顺-1,2-二氯乙烯	8.79	8.79	8.85	8.90	8.89	8.85	8.84	0.047	0.54
49	乙酸乙酯	8.53	8.51	8.54	8.63	8.55	8.53	8.55	0.042	1.7
50	正己烷	8.28	8.22	8.27	8.29	8.29	8.41	8.29	0.063	2.2
51	三氯甲烷	8.43	8.48	8.51	8.56	8.61	8.51	8.52	0.063	0.73
52	四氢呋喃	8.73	8.78	8.91	8.92	8.88	8.93	8.86	0.083	2.0
53	丁烯醛	8.69	8.65	8.67	8.81	8.75	8.73	8.72	0.059	1.9
54	1,2-二氯乙烷	8.84	8.72	8.82	8.84	8.83	8.85	8.82	0.048	0.54
55	甲基环戊烷	8.29	8.33	8.35	8.39	8.37	8.35	8.35	0.034	0.42
56	2,4-二甲基戊烷	8.12	8.13	8.20	8.22	8.21	8.25	8.19	0.052	0.62
57	1,1,1-三氯乙烷	8.69	8.64	8.72	8.71	8.73	8.70	8.70	0.032	0.38
58	苯	8.89	8.91	8.99	9.01	9.02	9.00	8.97	0.055	0.75
59	四氯化碳	9.44	9.33	9.51	9.41	9.52	9.47	9.45	0.071	0.76
60	环己烷	9.10	9.13	9.27	9.15	9.20	9.25	9.18	0.068	1.0
61	2-甲基己烷	9.03	9.09	9.26	9.07	9.17	9.20	9.14	0.088	1.0
62	2,3-二甲基戊烷	9.26	9.26	9.35	9.25	9.30	9.29	9.29	0.037	0.42
63	戊醛	9.06	9.11	9.16	9.05	9.09	9.08	9.09	0.040	0.70
64	3-甲基己烷	9.46	9.44	9.48	9.45	9.50	9.48	9.47	0.022	0.27
65	1,2-二氯丙烷	9.34	9.30	9.42	9.39	9.45	9.52	9.40	0.079	0.83
66	一溴二氯甲烷	9.33	9.31	9.42	9.33	9.39	9.40	9.36	0.045	0.47
67	1,4-二氧六环	9.42	9.46	9.53	9.55	9.55	9.54	9.51	0.055	1.9
68	三氯乙烯	9.28	9.28	9.42	9.38	9.39	9.39	9.36	0.061	0.64
69	2,2,4-三甲基戊烷	8.78	9.46	9.43	9.85	9.89	9.71	9.52	0.41	4.3
70	甲基丙烯酸甲酯	9.14	9.08	9.22	9.06	9.12	9.14	9.13	0.056	0.82

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
71	正庚烷	9.47	9.40	9.52	9.55	9.50	9.53	9.50	0.054	1.0
72	4-甲基-2-戊酮	9.34	9.31	9.41	9.39	9.37	9.51	9.39	0.069	0.74
73	反-1,3-二氯丙烯	9.76	9.70	9.89	9.84	9.88	9.89	9.82	0.079	1.1
74	甲基环己烷	8.04	10.47	8.73	7.25	8.23	9.52	8.71	1.1	13
75	顺-1,3-二氯丙烯	9.21	9.26	9.38	9.30	9.36	9.34	9.31	0.065	0.66
76	1,1,2-三氯乙烷	9.95	9.92	9.96	9.97	9.70	9.44	9.83	0.21	2.2
77	2,3,4-三甲基戊烷	8.90	8.90	9.03	8.92	9.00	8.94	8.95	0.055	0.60
78	甲苯	9.10	9.06	9.22	9.07	9.16	9.14	9.13	0.061	0.95
79	2-甲基庚烷	8.85	8.79	8.94	8.89	8.96	8.96	8.90	0.069	0.78
80	2-己酮	8.92	8.86	8.93	8.89	8.83	8.88	8.88	0.037	0.40
81	3-甲基庚烷	8.30	8.66	8.87	8.75	8.73	8.62	8.65	0.19	2.2
82	己醛	8.87	9.61	9.32	9.67	9.42	9.71	9.43	0.31	3.3
83	二溴一氯甲烷	7.49	7.29	7.29	7.34	7.35	7.51	7.38	0.098	1.3
84	1,2-二溴乙烷	9.49	9.49	9.59	9.59	9.59	9.65	9.57	0.064	0.67
85	正辛烷	9.53	9.36	9.49	9.39	9.47	9.35	9.43	0.075	0.79
86	四氯乙烯	9.46	9.36	9.47	9.39	9.54	9.37	9.43	0.070	0.75
87	氯苯	8.98	8.89	9.13	8.94	9.13	8.80	8.98	0.13	1.5
88	乙苯	9.47	9.39	9.53	9.35	9.56	9.34	9.44	0.094	1.2
89/90	间/对二甲苯	18.74	18.50	18.80	18.39	19.00	18.45	18.65	0.24	1.3
91	三溴甲烷	9.21	9.22	9.28	9.22	9.23	9.15	9.22	0.042	0.44
92	苯乙烯	8.80	8.61	8.76	8.63	8.84	8.78	8.74	0.094	1.2
93	四氯乙烷	9.41	9.21	9.43	9.29	9.36	9.35	9.34	0.081	0.86
94	邻-二甲苯	9.88	9.70	9.81	9.75	8.86	9.84	9.64	0.39	1.4
95	正壬烷	9.43	9.24	9.29	9.29	9.36	9.33	9.32	0.066	0.7
96	异丙苯	9.71	9.56	9.64	9.58	9.69	9.60	9.63	0.061	0.7
97	苯甲醛	9.07	9.01	9.15	9.05	9.26	9.08	9.10	0.089	3.5
98	正丙苯	8.66	7.84	9.10	8.77	9.04	8.36	8.63	0.47	5.5
99	间乙基甲苯	9.44	9.32	9.50	9.38	9.60	9.42	9.45	0.098	1.0
100	对乙基甲苯	9.55	9.49	9.58	9.51	9.70	9.55	9.56	0.074	0.92
101	1,3,5-三甲苯	9.60	9.44	9.51	9.58	9.86	9.52	9.58	0.15	0.79
102	邻乙基甲苯	9.63	9.36	9.53	9.46	9.85	9.59	9.57	0.17	1.7
103	1,2,4-三甲苯	9.44	9.23	9.39	9.23	9.57	9.33	9.37	0.13	1.0
104	癸烷	9.77	9.54	9.67	9.60	9.20	9.82	9.60	0.22	2.3
105	氯代甲苯	9.92	9.63	9.69	9.67	9.16	9.85	9.65	0.27	1.8
106	间二氯苯	9.19	8.89	8.92	8.84	9.43	9.01	9.05	0.22	2.5
107	对二氯苯	9.77	9.48	9.63	9.68	9.82	9.75	9.69	0.12	1.3
108	1,2,3-三甲苯	9.69	9.40	9.67	9.65	9.90	9.64	9.66	0.16	1.6
109	邻二氯苯	9.59	9.20	9.32	9.33	9.71	9.56	9.45	0.20	2.1
110	间二乙基苯	9.60	9.41	9.53	9.45	9.88	9.61	9.58	0.17	1.7
111	对二乙基苯	9.64	9.37	9.52	9.37	9.70	9.61	9.54	0.14	1.5

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
112	间甲基苯甲醛	9.83	9.67	9.80	9.73	8.93	9.70	9.61	0.34	2.1
113	十一烷	9.77	9.65	9.72	9.51	9.81	9.79	9.71	0.11	1.2
114	1,2,4-三氯苯	9.00	8.75	8.97	9.04	8.99	9.45	9.03	0.23	2.5
115	萘	9.20	9.70	9.37	9.27	9.33	9.86	9.46	0.26	3.0
116	十二烷	9.27	9.67	9.39	9.90	9.36	9.25	9.47	0.26	2.7
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	9.54	9.37	8.74	9.46	9.46	9.43	9.33	0.30	3.2

表 29　低浓度空白加标（0.2 nmol/mol）SIM 模式精密度测定结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.0055	2.7
2	乙烷	0.20	0.20	0.18	0.20	0.20	0.20	0.19	0.0082	3.3
3	乙炔	0.18	0.19	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.0052	1.3
4	甲醛	1.02	1.09	0.93	0.82	0.77	0.75	0.90	0.14	15
5	丙烯	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.0052	1.9
6	丙烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
7	二氟二氯甲烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	0.0075	2.5
8	氯甲烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.1
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.22	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0098	4.5
10	异丁烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	1.4
11	乙醛	0.19	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.0084	2.5
12	氯乙烯	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.19	0.19	0.0052	1.3
13	正丁烯	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0055	0.46
14	丁二烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.3
15	正丁烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.3
16	反式-2-丁烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.0
17	溴甲烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.1
18	顺式-2-丁烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.3
19	氯乙烷	0.18	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.19	0.0082	2.4
20	丙烯醛	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.18	0.19	0.0063	3.2
21	丙酮	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0075	3.6
22	丙醛	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.19	0.20	0.0084	2.7
23	异戊烷	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0063	2.6
24	一氟三氯甲烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.3
25	异丙醇	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	3.1
26	1-戊烯	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0041	1.8

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
27	正戊烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	1.7
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	1.6
29	反式-2-戊烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	1.1
30	1 ,1-二氯乙烯	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0052	1.5
31	顺式-2-戊烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	1.5
32	二氯甲烷	0.19	0.19	0.21	0.19	0.19	0.18	0.19	0.0098	4.0
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.21	0.20	0.19	0.18	0.18	0.18	0.19	0.013	6.0
34	二硫化碳	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.0052	2.1
35	2,2 二甲基丁烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	1.7
36	甲基丙烯醛	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.6
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.20	0.18	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.4
38	1 ,1-二氯乙烷	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.7
39	甲基叔丁基醚	0.17	0.17	0.19	0.18	0.19	0.19	0.18	0.0098	5.2
40	环戊烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	1.0
41	2,3-二甲基丁烷	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.0
42	乙酸乙烯酯	0.18	0.18	0.17	0.18	0.17	0.17	0.18	0.0055	3.3
43	2-甲基戊烷	0.18	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.19	0.0082	4.9
44	正丁醛	0.20	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.0063	2.6
45	2-丁酮	0.19	0.19	0.17	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0082	4.1
46	3-甲基戊烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	1.3
47	1-己烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.0052	1.2
48	顺-1,2-二氯乙烯	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0052	0.66
49	乙酸乙酯	0.19	0.17	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.0084	4.5
50	正己烷	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.19	0.0052	1.3
51	三氯甲烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	1.3
52	四氢呋喃	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	0.0075	3.3
53	丁烯醛	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.18	0.0052	2.5
54	1,2-二氯乙烷	0.23	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.0098	4.8
55	甲基环戊烷	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.5
56	2,4-二甲基戊烷	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.8
57	1,1,1-三氯乙烷	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.4
58	苯	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
59	四氯化碳	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
60	环己烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	1.1
61	2-甲基己烷	0.18	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.4
62	2,3-二甲基戊烷	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.8
63	戊醛	0.18	0.18	0.17	0.18	0.19	0.18	0.18	0.0063	2.4
64	3-甲基己烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.0052	2.1
65	1,2-二氯丙烷	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.4

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
66	一溴二氯甲烷	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.0
67	1,4-二氧六环	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0082	2.9
68	三氯乙烯	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.3
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	1.0
70	甲基丙烯酸甲酯	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	0.0041	2.4
71	正庚烷	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.6
72	4-甲基-2-戊酮	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0041	1.6
73	反-1,3-二氯丙烯	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.3
74	甲基环己烷	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0055	1.4
75	顺-1,3-二氯丙烯	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0041	2.0
76	1,1,2-三氯乙烷	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0041	2.7
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.0041	2.0
78	甲苯	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0041	1.9
79	2-甲基庚烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
80	2-己酮	0.20	0.19	0.20	0.18	0.20	0.19	0.19	0.0082	3.6
81	3-甲基庚烷	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.3
82	己醛	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.6
83	二溴一氯甲烷	0.21	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.0098	5.3
84	1,2-二溴乙烷	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.2
85	正辛烷	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.3
86	四氯乙烯	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0052	1.6
87	氯苯	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.2
88	乙苯	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0041	2.3
89/90	间/对二甲苯	0.41	0.41	0.42	0.40	0.41	0.40	0.41	0.0075	1.3
91	三溴甲烷	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.16	0.0055	1.5
92	苯乙烯	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.0
93	四氯乙烷	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0041	1.0
94	邻-二甲苯	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.21	0.0041	1.9
95	正壬烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	1.0
96	异丙苯	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	3.0
97	苯甲醛	0.25	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.019	8.7
98	正丙苯	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	1.0
99	间乙基甲苯	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0041	2.7
100	对乙基甲苯	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0052	0.92
101	1,3,5-三甲苯	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	1.1
102	邻乙基甲苯	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.6
103	1,2,4-三甲苯	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	1.3
104	癸烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	1.7
105	氯代甲苯	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0041	2.6
106	间二氯苯	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.7

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
107	对二氯苯	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0052	1.3
108	1,2,3-三甲苯	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0052	1.8
109	邻二氯苯	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	0.0052	1.4
110	间二乙基苯	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	1.9
111	对二乙基苯	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0075	2.6
112	间甲基苯甲醛	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	3.8
113	十一烷	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.0041	2.3
114	1,2,4-三氯苯	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.0
115	萘	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.0082	4.6
116	十二烷	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0052	1.6
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.0041	2.7

表 30　中浓度空白加标（1.0 nmol/mol）SIM 模式精密度测定结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	1.00	1.05	1.04	1.01	1.06	1.05	1.03	0.024	2.3
2	乙烷	1.05	1.03	1.05	1.01	1.08	1.06	1.05	0.024	2.3
3	乙炔	1.05	1.05	1.05	1.02	1.05	1.05	1.04	0.012	1.2
4	甲醛	5.04	4.95	5.09	5.29	5.36	5.33	5.18	0.17	3.3
5	丙烯	1.03	1.05	1.04	1.05	1.04	1.04	1.04	0.0075	0.64
6	丙烷	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	0.0041	0.57
7	二氟二氯甲烷	1.02	1.03	1.02	1.03	1.02	1.02	1.02	0.0052	0.37
8	氯甲烷	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	0.0041	0.46
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.91	0.90	0.89	0.92	0.89	0.90	0.90	0.012	1.1
10	异丁烷	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.98	0.0063	0.51
11	乙醛	1.01	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	0.0041	0.33
12	氯乙烯	1.01	1.03	1.02	1.03	1.02	1.02	1.02	0.0075	0.46
13	正丁烯	1.00	1.01	1.00	1.01	1.00	1.01	1.00	0.0055	0.42
14	丁二烯	1.00	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	0.0063	0.52
15	正丁烷	1.00	0.99	1.00	0.98	1.01	1.01	1.00	0.012	0.32
16	反式-2-丁烯	1.01	1.02	1.01	1.02	1.01	1.02	1.01	0.0055	0.35
17	溴甲烷	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	0.0052	0.37
18	顺式-2-丁烯	1.01	1.02	1.01	1.02	1.02	1.02	1.01	0.0052	0.36
19	氯乙烷	1.00	1.03	1.05	1.03	1.01	1.02	1.03	0.018	0.25
20	丙烯醛	1.02	1.03	1.02	1.03	1.02	1.03	1.03	0.0055	0.48
21	丙酮	0.94	0.96	0.96	0.97	0.96	0.95	0.96	0.010	0.91

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
22	丙醛	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.99	0.98	0.0055	0.68
23	异戊烷	0.99	0.96	1.03	1.04	1.04	0.99	1.01	0.033	3.1
24	一氟三氯甲烷	0.98	0.97	0.96	0.97	0.96	0.96	0.97	0.0082	0.75
25	异丙醇	0.97	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.0082	0.84
26	1-戊烯	0.99	1.04	1.01	1.04	1.04	1.02	1.04	0.021	0.21
27	正戊烷	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.04	1.04	0.0041	0.22
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1.03	1.04	1.03	1.04	1.03	1.04	1.04	0.0055	0.29
29	反式-2-戊烯	1.06	1.07	1.06	1.07	1.06	1.06	1.07	0.0052	0.25
30	1 ,1-二氯乙烯	1.03	1.03	1.03	1.04	1.03	1.03	1.03	0.0041	0.31
31	顺式-2-戊烯	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.04	1.04	0.0041	0.27
32	二氯甲烷	0.90	0.90	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.0055	0.45
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.94	0.95	0.94	0.95	0.94	0.94	0.94	0.0052	0.38
34	二硫化碳	1.03	1.03	1.02	1.03	1.02	1.02	1.03	0.0055	0.63
35	2,2 二甲基丁烷	1.03	1.04	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	0.0041	0.21
36	甲基丙烯醛	1.05	1.07	1.07	1.03	1.04	1.07	1.07	0.018	0.23
37	反式-1,2-二氯乙烯	1.03	1.03	1.03	1.03	1.02	1.03	1.03	0.0041	0.42
38	1 ,1-二氯乙烷	1.04	1.04	1.03	1.04	1.03	1.03	1.04	0.0055	0.45
39	甲基叔丁基醚	1.08	0.98	1.04	1.06	1.03	1.09	1.04	0.040	3.7
40	环戊烷	1.01	1.01	1.01	1.02	1.01	1.01	1.01	0.0041	0.39
41	2,3-二甲基丁烷	1.02	1.01	1.01	1.02	1.01	1.00	1.01	0.0075	0.62
42	乙酸乙烯酯	1.06	1.02	1.05	1.06	1.04	1.09	1.05	0.023	2.2
43	2-甲基戊烷	1.01	1.08	1.03	1.03	1.04	0.99	1.03	0.030	3.0
44	正丁醛	1.02	1.01	1.02	1.02	1.00	1.02	1.02	0.0084	0.39
45	2-丁酮	1.03	1.03	1.03	1.04	1.02	1.02	1.03	0.0075	0.55
46	3-甲基戊烷	1.05	1.01	1.05	1.03	1.05	1.05	1.04	0.017	0.35
47	1-己烯	1.06	1.07	1.06	1.07	1.06	1.06	1.06	0.0052	0.33
48	顺-1,2-二氯乙烯	1.05	1.05	1.04	1.05	1.04	1.04	1.05	0.0055	0.46
49	乙酸乙酯	1.04	1.04	1.03	1.04	1.03	1.03	1.03	0.0055	0.35
50	正己烷	1.04	1.04	1.03	1.04	1.03	1.03	1.04	0.0055	0.48
51	三氯甲烷	1.05	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	0.0075	0.71
52	四氢呋喃	1.02	1.02	1.02	1.03	1.02	1.02	1.02	0.0041	0.30
53	丁烯醛	1.06	1.07	1.07	1.08	1.06	1.07	1.07	0.0075	0.62
54	1,2-二氯乙烷	1.03	1.03	1.02	1.02	1.01	1.01	1.02	0.0089	0.69
55	甲基环戊烷	1.04	1.02	1.04	1.04	1.03	1.07	1.04	0.017	1.6
56	2,4-二甲基戊烷	1.01	1.02	1.03	1.04	1.03	1.02	1.02	0.010	0.73
57	1,1,1-三氯乙烷	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	0.0052	0.43
58	苯	1.04	1.04	1.04	1.05	1.04	1.04	1.04	0.0041	0.38
59	四氯化碳	1.06	1.06	1.05	1.06	1.05	1.05	1.05	0.0055	0.56
60	环己烷	1.03	1.03	1.03	1.04	1.03	1.03	1.03	0.0041	0.52

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
61	2-甲基己烷	1.03	1.03	1.04	1.04	1.03	1.03	1.03	0.0052	0.57
62	2,3-二甲基戊烷	1.03	1.03	1.03	1.05	1.03	1.03	1.03	0.0082	0.80
63	戊醛	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07	1.08	1.06	0.0082	0.62
64	3-甲基己烷	1.05	1.04	1.02	1.02	1.02	1.04	1.03	0.013	1.4
65	1,2-二氯丙烷	1.04	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.05	0.0063	0.39
66	一溴二氯甲烷	1.11	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.11	0.0041	0.43
67	1,4-二氧六环	0.95	0.96	0.97	0.98	0.96	0.96	0.97	0.010	1.2
68	三氯乙烯	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	0.0052	0.42
69	2,2,4-三甲基戊烷	1.02	1.02	1.03	1.04	1.02	1.02	1.03	0.0084	0.69
70	甲基丙烯酸甲酯	1.05	1.05	1.06	1.07	1.06	1.06	1.06	0.0075	0.70
71	正庚烷	1.03	1.03	1.03	1.04	1.03	1.03	1.03	0.0041	0.50
72	4-甲基-2-戊酮	1.10	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.11	0.0063	0.68
73	反-1,3-二氯丙烯	1.04	1.05	1.06	1.06	1.05	1.06	1.05	0.0082	0.90
74	甲基环己烷	1.02	1.03	1.02	1.04	1.03	1.03	1.03	0.0075	0.55
75	顺-1,3-二氯丙烯	1.12	1.13	1.13	1.14	1.13	1.13	1.13	0.0063	0.74
76	1,1,2-三氯乙烷	1.05	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.05	0.0041	0.39
77	2,3,4-三甲基戊烷	1.03	1.03	1.03	1.05	1.03	1.04	1.03	0.0084	0.59
78	甲苯	1.05	1.05	1.04	1.05	1.04	1.05	1.05	0.0052	0.33
79	2-甲基庚烷	1.17	1.17	1.17	1.19	1.17	1.18	1.18	0.0084	0.58
80	2-己酮	1.06	1.00	1.10	1.13	1.12	1.06	1.07	0.048	4.5
81	3-甲基庚烷	1.03	1.04	1.04	1.05	1.04	1.05	1.04	0.0075	0.58
82	己醛	1.13	1.13	1.13	1.14	1.12	1.13	1.13	0.0063	0.37
83	二溴一氯甲烷	1.02	1.03	1.04	1.05	1.04	1.04	1.04	0.010	1.1
84	1,2-二溴乙烷	1.07	1.08	1.07	1.08	1.07	1.07	1.07	0.0052	0.38
85	正辛烷	1.05	1.06	1.06	1.07	1.06	1.06	1.06	0.0063	0.52
86	四氯乙烯	1.05	1.05	1.04	1.05	1.04	1.04	1.05	0.0055	0.62
87	氯苯	1.05	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.05	0.0041	0.43
88	乙苯	1.04	1.05	1.05	1.06	1.04	1.05	1.05	0.0075	0.47
89/90	间/对二甲苯	2.00	2.04	2.04	2.06	2.03	2.04	2.03	0.020	0.92
91	三溴甲烷	1.17	1.17	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	0.0052	0.54
92	苯乙烯	1.13	1.12	1.12	1.13	1.11	1.12	1.12	0.0075	0.59
93	四氯乙烷	1.09	1.09	1.09	1.11	1.09	1.09	1.09	0.0082	0.91
94	邻-二甲苯	1.06	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.05	0.0052	0.60
95	正壬烷	1.07	1.08	1.08	1.09	1.08	1.09	1.08	0.0075	0.55
96	异丙苯	1.08	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.09	0.0055	0.38
97	苯甲醛	1.06	1.06	1.05	1.11	1.05	1.05	1.06	0.023	2.0
98	正丙苯	1.07	1.08	1.08	1.09	1.07	1.08	1.08	0.0075	0.75
99	间乙基甲苯	1.06	1.07	1.07	1.08	1.04	1.06	1.06	0.014	0.98
100	对乙基甲苯	1.05	1.05	1.05	1.07	1.05	1.05	1.05	0.0082	1.0
101	1,3,5-三甲苯	1.05	1.06	1.06	1.09	1.05	1.05	1.06	0.015	1.3

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
102	邻乙基甲苯	1.08	1.08	1.08	1.11	1.07	1.08	1.08	0.014	1.2
103	1,2,4-三甲苯	1.07	1.08	1.08	1.11	1.07	1.07	1.08	0.015	1.6
104	癸烷	1.08	1.07	1.07	1.13	1.07	1.07	1.08	0.024	2.1
105	氯代甲苯	1.11	1.13	1.14	1.19	1.13	1.14	1.14	0.027	2.2
106	间二氯苯	1.06	1.06	1.06	1.09	1.05	1.05	1.06	0.015	1.3
107	对二氯苯	1.06	1.06	1.06	1.10	1.05	1.06	1.07	0.018	1.6
108	1,2,3-三甲苯	1.11	1.10	1.10	1.15	1.09	1.09	1.11	0.023	1.9
109	邻二氯苯	1.07	1.07	1.07	1.11	1.06	1.06	1.07	0.019	1.8
110	间二乙基苯	1.13	1.12	1.10	1.16	1.09	1.09	1.12	0.027	2.2
111	对二乙基苯	1.10	1.09	1.08	1.13	1.07	1.07	1.09	0.023	2.1
112	间甲基苯甲醛	1.07	1.07	1.06	1.11	1.05	1.06	1.07	0.021	1.8
113	十一烷	1.15	1.14	1.12	1.16	1.12	1.12	1.13	0.018	1.6
114	1,2,4-三氯苯	1.09	1.10	1.07	1.11	1.07	1.07	1.09	0.018	1.6
115	萘	1.07	1.07	1.05	1.09	1.06	1.06	1.07	0.014	1.4
116	十二烷	1.12	1.12	1.10	1.14	1.10	1.10	1.11	0.016	1.4
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1.06	1.06	1.04	1.07	1.03	1.03	1.05	0.017	1.6

表 31　高浓度空白加标（9.0 nmol/mol）SIM 模式精密度测定结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	10.0	10.2	10.2	10.3	10.0	9.21	9.99	0.40	4.0
2	乙烷	8.54	8.68	8.68	8.70	8.71	8.83	8.69	0.093	1.0
3	乙炔	8.64	8.77	8.76	8.79	8.80	8.87	8.77	0.075	0.86
4	甲醛	39.3	49.0	36.7	44.0	40.7	43.4	42.2	4.3	10
5	丙烯	8.69	8.83	8.80	8.84	8.85	8.90	8.82	0.071	0.81
6	丙烷	8.96	8.74	7.32	8.27	8.96	8.86	8.52	0.64	7.5
7	二氟二氯甲烷	7.63	8.01	8.08	8.37	8.32	8.36	8.13	0.29	3.5
8	氯甲烷	7.63	7.88	7.91	8.20	8.08	8.07	7.96	0.20	2.5
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	7.27	7.67	7.69	7.97	7.99	7.96	7.76	0.28	3.6
10	异丁烷	8.26	8.40	8.31	8.54	8.42	8.48	8.40	0.10	1.2
11	乙醛	7.68	8.01	8.00	8.29	8.18	8.21	8.06	0.22	2.7
12	氯乙烯	7.75	7.95	7.97	8.25	8.25	8.22	8.06	0.21	2.5
13	正丁烯	7.79	8.10	8.14	8.44	8.38	8.44	8.21	0.26	3.1
14	丁二烯	7.68	7.97	7.95	8.18	8.18	8.15	8.02	0.20	2.4
15	正丁烷	7.72	8.07	8.07	8.37	8.34	8.34	8.15	0.25	3.1
16	反式-2-丁烯	7.83	8.14	8.19	8.49	8.48	8.48	8.27	0.27	3.2

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
17	溴甲烷	7.56	7.88	7.88	8.20	8.29	8.23	8.01	0.28	3.5
18	顺式-2-丁烯	7.77	8.10	8.14	8.42	8.37	8.44	8.21	0.26	3.1
19	氯乙烷	7.73	8.04	7.96	8.27	8.22	8.26	8.08	0.21	2.6
20	丙烯醛	9.07	7.67	7.34	7.34	9.05	9.91	8.40	1.1	13
21	丙酮	7.74	8.09	7.87	8.20	8.21	8.20	8.05	0.20	2.5
22	丙醛	7.53	7.91	7.87	8.31	8.17	8.38	8.03	0.32	4.0
23	异戊烷	7.86	8.40	8.33	8.65	8.59	8.59	8.40	0.29	3.5
24	一氟三氯甲烷	7.55	7.80	7.82	8.19	8.08	8.00	7.91	0.23	2.9
25	异丙醇	7.50	7.88	7.82	8.15	8.05	8.14	7.92	0.25	3.1
26	1-戊烯	8.04	8.49	8.39	8.78	8.79	8.82	8.55	0.31	3.6
27	正戊烷	8.10	8.47	8.49	8.78	8.65	8.78	8.54	0.26	3.0
28	2-甲基-1,3-丁二烯	7.15	7.47	7.50	7.77	7.76	7.76	7.57	0.25	3.2
29	反式-2-戊烯	7.81	8.20	8.19	8.49	8.48	8.51	8.28	0.27	3.3
30	1 ,1-二氯乙烯	7.76	8.09	8.03	8.36	8.27	8.31	8.14	0.23	2.8
31	顺式-2-戊烯	7.80	8.13	8.10	8.40	8.35	8.30	8.18	0.22	2.7
32	二氯甲烷	7.74	8.08	8.06	8.41	8.38	8.41	8.18	0.27	3.3
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	7.78	8.13	8.15	8.43	8.39	8.40	8.21	0.25	3.0
34	二硫化碳	7.86	8.28	8.37	8.75	8.71	8.81	8.46	0.37	4.3
35	2,2 二甲基丁烷	7.55	7.86	7.82	8.17	8.14	8.10	7.94	0.24	3.0
36	甲基丙烯醛	7.78	8.16	8.20	8.49	8.42	8.48	8.25	0.27	3.3
37	反式-1,2-二氯乙烯	7.97	8.34	8.36	8.74	8.72	8.71	8.47	0.31	3.6
38	1,1-二氯乙烷	7.79	8.18	8.14	8.43	8.37	8.41	8.22	0.24	3.0
39	甲基叔丁基醚	7.75	8.16	8.17	8.53	8.46	8.44	8.25	0.29	3.5
40	环戊烷	7.71	8.15	8.13	8.48	8.43	8.48	8.23	0.30	3.6
41	2,3-二甲基丁烷	7.83	8.22	8.27	8.66	8.59	8.67	8.37	0.33	3.9
42	乙酸乙烯酯	7.63	7.91	8.10	8.41	8.49	8.44	8.16	0.35	4.2
43	2-甲基戊烷	6.50	7.34	7.69	7.59	7.82	7.54	7.41	0.48	6.4
44	正丁醛	7.91	8.34	8.37	8.69	8.69	8.67	8.44	0.31	3.7
45	2-丁酮	7.99	8.38	8.04	8.79	8.70	8.81	8.45	0.37	4.4
46	3-甲基戊烷	7.60	7.99	8.15	8.31	9.49	8.44	8.33	0.64	7.7
47	1-己烯	7.77	8.11	8.15	8.40	8.37	8.42	8.20	0.25	3.0
48	顺-1,2-二氯乙烯	7.94	8.34	8.38	8.72	8.71	8.71	8.47	0.31	3.7
49	乙酸乙酯	7.82	8.18	8.17	8.46	8.45	8.40	8.24	0.25	3.0
50	正己烷	7.38	7.65	7.59	8.07	7.97	8.14	7.80	0.30	3.9
51	三氯甲烷	7.61	7.95	8.06	8.32	8.47	8.36	8.13	0.32	3.9
52	四氢呋喃	7.76	8.24	8.27	8.58	8.56	8.60	8.33	0.32	3.9
53	丁烯醛	7.84	8.25	8.23	8.53	8.55	8.61	8.34	0.29	3.5
54	1,2-二氯乙烷	7.69	8.12	8.31	8.56	8.57	8.61	8.31	0.36	4.3
55	甲基环戊烷	7.72	8.01	8.02	8.36	8.29	8.31	8.12	0.25	3.1

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
56	2,4-二甲基戊烷	7.34	7.72	7.74	8.03	7.99	8.01	7.81	0.27	3.4
57	1,1,1-三氯乙烷	7.90	8.26	8.29	8.57	8.56	8.55	8.36	0.26	3.1
58	苯	8.16	8.59	8.46	9.03	8.92	8.81	8.66	0.32	3.8
59	四氯化碳	8.38	8.75	8.71	9.36	9.25	9.24	8.95	0.39	4.4
60	环己烷	8.30	8.75	8.71	9.30	9.03	9.08	8.86	0.35	4.0
61	2-甲基己烷	8.19	8.54	8.56	9.09	8.95	8.92	8.71	0.34	3.9
62	2,3-二甲基戊烷	8.53	8.79	8.82	9.24	9.18	9.15	8.95	0.28	3.1
63	戊醛	8.44	8.76	8.72	9.23	9.03	9.04	8.87	0.28	3.2
64	3-甲基己烷	8.64	9.01	8.93	9.54	9.33	9.38	9.14	0.34	3.7
65	1,2-二氯丙烷	8.40	8.83	8.76	9.39	9.24	9.30	8.99	0.39	4.3
66	一溴二氯甲烷	8.62	8.97	8.90	9.41	9.28	9.26	9.07	0.30	3.3
67	1,4-二氧六环	8.42	8.78	8.80	9.38	9.23	9.30	8.98	0.38	4.2
68	三氯乙烯	8.12	8.51	8.61	9.15	9.10	9.11	8.77	0.42	4.8
69	2,2,4-三甲基戊烷	9.62	8.59	9.67	9.21	8.99	9.02	9.18	0.41	4.5
70	甲基丙烯酸甲酯	8.45	8.80	8.65	9.24	9.05	9.01	8.87	0.29	3.3
71	正庚烷	8.51	8.89	8.89	9.42	9.37	9.30	9.06	0.36	4.0
72	4-甲基-2-戊酮	8.40	8.75	8.76	9.38	9.22	9.18	8.95	0.37	4.2
73	反-1,3-二氯丙烯	8.58	9.02	9.03	9.69	9.53	9.55	9.23	0.43	4.6
74	甲基环己烷	9.55	7.24	7.18	8.68	9.47	9.77	8.65	1.2	14
75	顺-1,3-二氯丙烯	8.33	8.66	8.62	9.24	9.14	9.14	8.86	0.37	4.2
76	1,1,2-三氯乙烷	8.58	9.12	9.14	9.77	9.66	9.76	9.34	0.48	5.1
77	2,3,4-三甲基戊烷	8.23	8.54	8.50	8.99	8.88	8.85	8.66	0.29	3.3
78	甲苯	8.33	8.71	8.58	9.18	9.05	9.03	8.81	0.33	3.7
79	2-甲基庚烷	8.19	8.50	8.38	8.97	8.75	8.83	8.60	0.30	3.4
80	2-己酮	8.19	8.41	8.32	8.89	8.82	8.79	8.57	0.30	3.5
81	3-甲基庚烷	8.61	8.22	8.47	9.40	8.12	9.06	8.64	0.50	5.7
82	己醛	9.14	9.16	7.09	9.79	9.13	9.51	8.97	0.96	11
83	二溴一氯甲烷	6.86	7.14	6.96	7.35	7.46	7.43	7.20	0.25	3.5
84	1,2-二溴乙烷	8.38	8.85	8.86	9.46	9.32	9.37	9.04	0.42	4.6
85	正辛烷	8.41	8.88	8.81	9.62	9.42	9.45	9.10	0.47	5.2
86	四氯乙烯	8.52	8.98	8.88	9.67	9.50	9.42	9.16	0.44	4.8
87	氯苯	8.06	8.59	8.47	9.17	9.08	8.95	8.72	0.42	4.9
88	乙苯	8.40	8.94	8.81	9.62	9.44	9.46	9.11	0.47	5.2
89/90	间/对二甲苯	16.9	17.6	17.8	19.1	18.8	18.7	18.2	0.85	4.8
91	三溴甲烷	8.26	8.81	8.63	9.44	9.28	9.13	8.93	0.44	4.9
92	苯乙烯	7.98	8.37	8.37	8.99	8.79	8.73	8.54	0.37	4.3
93	四氯乙烷	8.44	8.86	8.83	9.56	9.40	9.34	9.07	0.43	4.7
94	邻-二甲苯	8.69	9.22	9.11	9.84	9.86	9.70	9.40	0.47	5.0
95	正壬烷	8.38	8.83	8.70	9.47	9.39	9.32	9.01	0.44	4.9
96	异丙苯	8.71	9.15	9.10	9.83	9.69	9.58	9.34	0.43	4.6

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
97	苯甲醛	8.18	8.69	8.66	9.21	9.23	9.04	8.83	0.40	4.6
98	正丙苯	7.51	7.93	8.67	7.26	9.47	9.14	8.33	0.90	11
99	间乙基甲苯	8.47	9.03	8.91	9.49	9.56	9.37	9.14	0.42	4.6
100	对乙基甲苯	8.59	9.16	9.07	9.59	9.58	9.49	9.25	0.39	4.2
101	1,3,5-三甲苯	8.30	9.07	8.83	9.49	9.68	9.50	9.15	0.52	5.7
102	邻乙基甲苯	8.29	9.02	8.87	9.47	9.62	9.47	9.12	0.50	5.5
103	1,2,4-三甲苯	8.40	9.02	8.90	9.28	9.50	9.34	9.07	0.40	4.4
104	癸烷	8.44	9.15	9.07	9.56	9.82	9.65	9.28	0.50	5.4
105	氯代甲苯	8.92	9.60	9.36	9.81	9.24	9.90	9.47	0.37	3.9
106	间二氯苯	9.61	8.81	9.84	9.04	9.75	9.17	9.37	0.42	4.5
107	对二氯苯	8.63	9.23	9.03	9.57	9.78	9.62	9.31	0.43	4.6
108	1,2,3-三甲苯	8.44	9.16	9.04	9.57	9.82	9.57	9.27	0.50	5.4
109	邻二氯苯	8.59	9.21	8.91	9.47	9.69	9.49	9.23	0.41	4.5
110	间二乙基苯	8.55	9.25	8.98	9.54	9.71	9.56	9.27	0.44	4.7
111	对二乙基苯	8.67	9.36	8.94	9.61	9.84	9.71	9.36	0.46	5.0
112	间甲基苯甲醛	8.62	9.46	9.05	9.82	9.35	9.98	9.38	0.50	5.3
113	十一烷	8.67	9.32	8.98	9.58	9.86	9.56	9.33	0.44	4.7
114	1,2,4-三氯苯	9.36	8.40	9.87	9.24	9.06	9.65	9.26	0.51	5.5
115	萘	9.45	9.35	8.90	9.95	9.65	8.95	9.38	0.40	4.3
116	十二烷	9.94	9.62	9.32	9.68	9.82	9.87	9.71	0.22	2.3
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	8.04	9.41	9.69	9.23	9.07	9.12	9.09	0.56	6.2

表 32　低浓度空白加标（0.5 nmol/mol）Scan 模式精密度测定结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	0.52	0.47	0.46	0.55	0.52	0.53	0.51	0.035	6.9
2	乙烷	0.45	0.52	0.46	0.50	0.48	0.55	0.49	0.038	7.8
3	乙炔	0.49	0.46	0.47	0.47	0.51	0.50	0.48	0.020	4.2
4	甲醛	2.45	2.96	3.01	3.48	3.31	3.28	3.08	0.37	12
5	丙烯	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.51	0.52	0.0055	1.1
6	丙烷	0.44	0.44	0.47	0.45	0.48	0.48	0.46	0.019	4.1
7	二氟二氯甲烷	0.51	0.51	0.51	0.52	0.49	0.53	0.51	0.013	2.5
8	氯甲烷	0.43	0.45	0.45	0.41	0.39	0.37	0.42	0.033	7.9
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.49	0.49	0.53	0.44	0.51	0.48	0.49	0.030	6.1
10	异丁烷	0.53	0.55	0.54	0.58	0.64	0.60	0.57	0.042	7.4
11	乙醛	0.35	0.40	0.47	0.48	0.46	0.61	0.46	0.088	19

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
12	氯乙烯	0.49	0.54	0.50	0.51	0.54	0.54	0.52	0.023	4.4
13	正丁烯	0.53	0.51	0.52	0.54	0.57	0.54	0.54	0.021	3.9
14	丁二烯	0.43	0.48	0.39	0.46	0.42	0.48	0.44	0.036	8.2
15	正丁烷	0.53	0.50	0.56	0.55	0.55	0.60	0.55	0.033	6.0
16	反式-2-丁烯	0.46	0.53	0.49	0.54	0.50	0.57	0.52	0.039	7.5
17	溴甲烷	0.48	0.49	0.48	0.50	0.47	0.51	0.49	0.015	3.1
18	顺式-2-丁烯	0.52	0.56	0.56	0.57	0.59	0.55	0.56	0.023	4.1
19	氯乙烷	0.56	0.54	0.58	0.57	0.56	0.54	0.56	0.016	2.9
20	丙烯醛	0.52	0.56	0.54	0.55	0.54	0.54	0.54	0.013	2.4
21	丙酮	0.51	0.53	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.015	2.8
22	丙醛	0.33	0.42	0.36	0.28	0.33	0.30	0.34	0.049	14
23	异戊烷	0.46	0.46	0.46	0.42	0.37	0.47	0.44	0.038	8.6
24	一氟三氯甲烷	0.47	0.47	0.50	0.48	0.49	0.53	0.49	0.023	4.7
25	异丙醇	0.41	0.47	0.47	0.51	0.50	0.53	0.48	0.042	8.8
26	1-戊烯	0.59	0.46	0.54	0.56	0.45	0.54	0.52	0.056	11
27	正戊烷	0.53	0.55	0.50	0.56	0.58	0.54	0.54	0.027	5.0
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.55	0.51	0.50	0.48	0.47	0.55	0.51	0.034	6.7
29	反式-2-戊烯	0.50	0.52	0.54	0.55	0.52	0.51	0.52	0.019	3.7
30	1 ,1-二氯乙烯	0.60	0.59	0.55	0.57	0.60	0.57	0.58	0.020	3.4
31	顺式-2-戊烯	0.47	0.46	0.50	0.47	0.49	0.47	0.48	0.015	3.1
32	二氯甲烷	0.48	0.44	0.53	0.53	0.52	0.51	0.50	0.035	7.0
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.51	0.51	0.50	0.51	0.46	0.49	0.50	0.020	4.0
34	二硫化碳	0.50	0.52	0.50	0.50	0.51	0.50	0.50	0.0084	1.7
35	2,2 二甲基丁烷	0.53	0.49	0.54	0.49	0.52	0.54	0.52	0.023	4.4
36	甲基丙烯醛	0.56	0.59	0.53	0.58	0.53	0.56	0.56	0.025	4.5
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.50	0.53	0.52	0.51	0.51	0.53	0.52	0.012	2.3
38	1,1-二氯乙烷	0.51	0.49	0.49	0.49	0.52	0.51	0.50	0.013	2.6
39	甲基叔丁基醚	0.50	0.56	0.53	0.56	0.53	0.53	0.54	0.023	4.3
40	环戊烷	0.50	0.52	0.51	0.50	0.54	0.52	0.52	0.015	2.9
41	2,3-二甲基丁烷	0.48	0.51	0.53	0.42	0.49	0.49	0.49	0.037	7.6
42	乙酸乙烯酯	0.57	0.54	0.56	0.48	0.57	0.55	0.54	0.034	6.3
43	2-甲基戊烷	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.47	0.47	0.0041	0.87
44	正丁醛	0.54	0.50	0.68	0.53	0.54	0.63	0.57	0.069	12
45	2-丁酮	0.46	0.48	0.43	0.47	0.44	0.41	0.45	0.026	5.8
46	3-甲基戊烷	0.49	0.50	0.54	0.50	0.53	0.53	0.52	0.021	4.0
47	1-己烯	0.64	0.67	0.69	0.59	0.59	0.57	0.62	0.049	7.9
48	顺-1,2-二氯乙烯	0.52	0.52	0.55	0.56	0.55	0.54	0.54	0.017	3.1
49	乙酸乙酯	0.57	0.54	0.58	0.57	0.58	0.55	0.56	0.016	2.9
50	正己烷	0.54	0.53	0.54	0.54	0.52	0.56	0.54	0.013	2.4

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
51	三氯甲烷	0.49	0.51	0.50	0.50	0.50	0.52	0.50	0.010	2.0
52	四氢呋喃	0.57	0.54	0.55	0.57	0.58	0.57	0.56	0.015	2.7
53	丁烯醛	0.54	0.52	0.54	0.54	0.56	0.58	0.55	0.021	3.8
54	1,2-二氯乙烷	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.52	0.52	0.0075	1.4
55	甲基环戊烷	0.52	0.50	0.50	0.59	0.50	0.49	0.52	0.037	7.1
56	2,4-二甲基戊烷	0.46	0.50	0.52	0.48	0.52	0.53	0.50	0.027	5.4
57	1,1,1-三氯乙烷	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.53	0.52	0.0075	1.4
58	苯	0.50	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.52	0.014	2.7
59	四氯化碳	0.49	0.48	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	0.0075	1.5
60	环己烷	0.49	0.47	0.47	0.43	0.47	0.47	0.47	0.020	4.3
61	2-甲基己烷	0.52	0.52	0.55	0.61	0.54	0.53	0.54	0.034	6.3
62	2,3-二甲基戊烷	0.43	0.38	0.38	0.38	0.42	0.43	0.40	0.026	6.5
63	戊醛	0.46	0.54	0.50	0.50	0.56	0.53	0.52	0.036	6.9
64	3-甲基己烷	0.62	0.59	0.65	0.62	0.63	0.63	0.62	0.020	3.2
65	1,2-二氯丙烷	0.50	0.50	0.51	0.49	0.47	0.51	0.50	0.015	3.0
66	一溴二氯甲烷	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.47	0.50	0.017	3.4
67	1,4-二氧六环	0.46	0.52	0.46	0.55	0.53	0.52	0.51	0.038	7.5
68	三氯乙烯	0.47	0.51	0.52	0.51	0.53	0.53	0.51	0.022	4.3
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.54	0.50	0.54	0.53	0.50	0.53	0.52	0.019	3.7
70	甲基丙烯酸甲酯	0.36	0.41	0.42	0.48	0.46	0.42	0.42	0.042	10
71	正庚烷	0.52	0.56	0.61	0.59	0.62	0.59	0.58	0.037	6.4
72	4-甲基-2-戊酮	0.51	0.53	0.50	0.50	0.53	0.51	0.51	0.014	2.7
73	反-1,3-二氯丙烯	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.52	0.0082	1.6
74	甲基环己烷	0.49	0.53	0.55	0.50	0.52	0.54	0.52	0.023	4.4
75	顺-1,3-二氯丙烯	0.49	0.49	0.49	0.50	0.48	0.50	0.49	0.0075	1.5
76	1,1,2-三氯乙烷	0.49	0.50	0.53	0.50	0.52	0.51	0.51	0.015	2.9
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.46	0.48	0.50	0.51	0.51	0.54	0.50	0.028	5.6
78	甲苯	0.49	0.50	0.53	0.52	0.53	0.52	0.52	0.016	3.1
79	2-甲基庚烷	0.48	0.46	0.53	0.56	0.51	0.55	0.52	0.039	7.5
80	2-己酮	0.50	0.57	0.64	0.60	0.60	0.58	0.58	0.047	8.1
81	3-甲基庚烷	0.48	0.52	0.54	0.48	0.52	0.57	0.52	0.035	6.7
82	己醛	0.37	0.42	0.45	0.51	0.47	0.64	0.48	0.093	19
83	二溴一氯甲烷	0.49	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	0.49	0.0052	1.1
84	1,2-二溴乙烷	0.51	0.54	0.52	0.53	0.53	0.54	0.53	0.012	2.3
85	正辛烷	0.50	0.49	0.51	0.52	0.51	0.54	0.51	0.017	3.3
86	四氯乙烯	0.44	0.49	0.52	0.49	0.49	0.51	0.49	0.028	5.7
87	氯苯	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.55	0.52	0.014	2.7
88	乙苯	0.47	0.50	0.45	0.50	0.50	0.53	0.49	0.028	5.7
89/90	间/对二甲苯	1.04	1.06	1.10	1.04	1.12	1.10	1.08	0.034	3.1
91	三溴甲烷	0.50	0.51	0.48	0.53	0.51	0.52	0.51	0.017	3.3

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
92	苯乙烯	0.51	0.49	0.53	0.54	0.52	0.53	0.52	0.018	3.5
93	四氯乙烷	0.51	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.0063	1.2
94	邻-二甲苯	0.50	0.52	0.54	0.51	0.53	0.55	0.52	0.019	3.7
95	正壬烷	0.50	0.51	0.53	0.51	0.51	0.51	0.51	0.010	1.9
96	异丙苯	0.49	0.54	0.52	0.55	0.54	0.55	0.53	0.023	4.3
97	苯甲醛	0.60	0.54	0.63	0.57	0.65	0.63	0.60	0.042	7.0
98	正丙苯	0.53	0.50	0.52	0.51	0.50	0.51	0.51	0.012	2.4
99	间乙基甲苯	0.45	0.49	0.43	0.50	0.42	0.51	0.47	0.038	8.1
100	对乙基甲苯	0.63	0.49	0.45	0.53	0.57	0.55	0.54	0.063	12
101	1,3,5-三甲苯	0.48	0.54	0.51	0.49	0.51	0.52	0.51	0.021	4.1
102	邻乙基甲苯	0.52	0.52	0.52	0.52	0.50	0.53	0.52	0.010	1.9
103	1,2,4-三甲苯	0.50	0.49	0.51	0.50	0.50	0.47	0.50	0.014	2.8
104	癸烷	0.51	0.56	0.57	0.58	0.57	0.55	0.56	0.025	4.5
105	氯代甲苯	0.50	0.53	0.52	0.46	0.51	0.53	0.51	0.026	5.1
106	间二氯苯	0.50	0.45	0.49	0.52	0.45	0.52	0.49	0.032	6.5
107	对二氯苯	0.46	0.51	0.58	0.47	0.49	0.55	0.51	0.047	9.2
108	1,2,3-三甲苯	0.56	0.52	0.54	0.52	0.52	0.53	0.53	0.016	3.0
109	邻二氯苯	0.50	0.52	0.53	0.52	0.54	0.52	0.52	0.013	2.5
110	间二乙基苯	0.57	0.57	0.56	0.61	0.51	0.57	0.56	0.032	5.7
111	对二乙基苯	0.51	0.52	0.53	0.49	0.47	0.45	0.50	0.031	6.2
112	间甲基苯甲醛	0.40	0.42	0.44	0.46	0.53	0.54	0.46	0.058	13
113	十一烷	0.52	0.50	0.49	0.53	0.51	0.52	0.51	0.015	2.9
114	1,2,4-三氯苯	0.55	0.56	0.55	0.66	0.64	0.63	0.60	0.050	8.3
115	萘	0.53	0.53	0.56	0.54	0.61	0.60	0.56	0.035	6.2
116	十二烷	0.56	0.54	0.60	0.68	0.66	0.69	0.62	0.064	10
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.50	0.49	0.51	0.54	0.57	0.53	0.52	0.029	5.6

表 33　中浓度空白加标（5.0 nmol/mol）Scan 模式精密度测定结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	5.26	4.78	4.46	4.16	5.02	5.22	4.82	0.44	9.1
2	乙烷	4.72	4.52	4.30	4.56	4.42	4.82	4.56	0.19	4.2
3	乙炔	4.52	4.22	4.02	4.24	4.26	4.56	4.30	0.20	4.7
4	甲醛	26.0	24.6	24.6	25.2	24.0	26.4	25.1	0.92	3.7
5	丙烯	5.36	5.66	5.06	5.52	5.32	5.64	5.43	0.23	4.2
6	丙烷	5.40	5.50	4.96	5.46	5.22	5.22	5.29	0.20	3.8
7	二氟二氯甲烷	3.60	4.52	3.54	3.74	3.70	3.86	3.83	0.36	9.4

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
8	氯甲烷	5.80	6.44	5.56	5.52	5.54	5.66	5.75	0.35	6.1
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	4.38	5.10	4.12	4.40	4.30	4.22	4.42	0.35	7.9
10	异丁烷	5.86	5.40	4.92	4.42	5.20	5.40	5.20	0.49	9.4
11	乙醛	4.84	5.52	4.70	5.00	5.08	5.16	5.05	0.28	5.5
12	氯乙烯	4.70	5.48	4.14	4.76	4.72	4.96	4.79	0.43	9.0
13	正丁烯	4.86	5.60	4.34	4.76	4.76	5.22	4.92	0.43	8.7
14	丁二烯	5.24	5.68	5.02	5.50	5.74	5.48	5.44	0.27	5.0
15	正丁烷	4.90	4.94	4.68	5.24	5.22	5.18	5.03	0.22	4.4
16	反式-2-丁烯	5.34	4.84	4.98	5.04	5.42	5.42	5.17	0.25	4.8
17	溴甲烷	4.28	4.20	3.96	4.08	3.74	4.22	4.08	0.20	4.9
18	顺式-2-丁烯	5.62	5.22	5.02	4.72	5.08	5.34	5.17	0.31	6.0
19	氯乙烷	4.58	4.70	3.84	4.16	4.50	4.52	4.38	0.32	7.3
20	丙烯醛	5.60	5.42	5.20	5.04	4.92	5.44	5.27	0.26	4.9
21	丙酮	5.04	4.68	4.16	4.80	5.22	5.44	4.89	0.45	9.2
22	丙醛	4.90	4.52	5.10	5.18	5.46	5.04	5.03	0.31	6.2
23	异戊烷	5.08	5.20	4.70	5.26	5.10	5.08	5.07	0.20	3.9
24	一氟三氯甲烷	5.76	5.44	4.92	5.28	5.50	5.52	5.40	0.28	5.2
25	异丙醇	4.20	4.60	4.04	4.34	4.34	4.40	4.32	0.19	4.4
26	1-戊烯	4.72	4.90	4.62	4.74	4.74	4.98	4.78	0.13	2.7
27	正戊烷	5.08	5.20	4.70	5.28	5.12	5.12	5.08	0.20	3.9
28	2-甲基-1,3-丁二烯	4.60	4.70	4.40	4.76	4.98	4.66	4.68	0.19	4.1
29	反式-2-戊烯	4.68	4.98	4.38	4.70	4.84	4.82	4.73	0.20	4.2
30	1 ,1-二氯乙烯	4.66	4.70	4.32	4.62	4.62	4.86	4.63	0.18	3.9
31	顺式-2-戊烯	4.90	4.94	4.56	4.78	4.82	4.94	4.82	0.14	2.9
32	二氯甲烷	4.32	4.40	4.04	4.06	4.42	4.18	4.24	0.17	4.0
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	3.74	3.90	3.72	3.80	3.96	3.96	3.85	0.11	2.9
34	二硫化碳	4.84	4.94	4.50	5.12	5.16	5.40	4.99	0.31	6.2
35	2,2 二甲基丁烷	3.92	3.92	3.82	4.10	4.02	4.06	3.97	0.10	2.5
36	甲基丙烯醛	4.60	4.80	4.60	4.80	4.80	5.00	4.77	0.15	3.1
37	反式-1,2-二氯乙烯	4.66	4.78	4.56	4.86	4.76	5.00	4.77	0.15	3.1
38	1 ,1-二氯乙烷	4.94	5.00	4.44	4.80	4.88	4.92	4.83	0.20	4.1
39	甲基叔丁基醚	4.66	4.64	4.44	4.68	4.72	4.94	4.68	0.16	3.4
40	环戊烷	3.88	4.04	3.60	3.98	4.08	4.16	3.96	0.20	5.1
41	2,3-二甲基丁烷	4.98	4.50	4.60	4.74	4.86	4.72	4.73	0.17	3.6
42	乙酸乙烯酯	5.64	5.08	5.20	5.38	5.50	5.36	5.36	0.20	3.7
43	2-甲基戊烷	4.54	4.74	4.24	4.42	4.58	4.60	4.52	0.17	3.8
44	正丁醛	4.10	4.06	4.12	3.76	4.52	3.98	4.09	0.25	6.1
45	2-丁酮	4.82	5.30	4.96	5.32	5.12	5.40	5.15	0.23	4.5

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
46	3-甲基戊烷	4.98	4.86	4.34	4.86	4.94	4.62	4.77	0.24	5.0
47	1-己烯	4.50	4.70	4.44	4.66	4.66	4.84	4.63	0.14	3.0
48	顺-1,2-二氯乙烯	4.80	4.92	4.56	4.68	5.00	4.76	4.79	0.16	3.3
49	乙酸乙酯	4.74	4.72	4.38	4.56	4.56	4.86	4.64	0.17	3.7
50	正己烷	4.64	4.64	4.38	4.68	4.96	4.80	4.68	0.19	4.1
51	三氯甲烷	4.26	3.76	3.80	4.26	3.86	3.76	3.95	0.24	6.1
52	四氢呋喃	5.00	4.94	4.82	5.10	4.76	5.12	4.96	0.15	3.0
53	丁烯醛	4.48	4.84	4.64	4.30	4.66	5.12	4.67	0.28	6.0
54	1,2-二氯乙烷	5.32	4.64	4.70	5.20	4.46	5.20	4.92	0.36	7.3
55	甲基环戊烷	4.60	3.80	3.98	4.28	4.10	4.22	4.16	0.27	6.5
56	2,4-二甲基戊烷	5.06	4.60	4.68	5.08	4.92	4.88	4.87	0.20	4.1
57	1,1,1-三氯乙烷	4.12	3.60	3.52	3.78	3.78	3.64	3.74	0.21	5.6
58	苯	5.04	4.68	4.36	4.86	4.48	4.48	4.65	0.26	5.6
59	四氯化碳	4.00	3.72	3.64	4.08	3.90	3.74	3.85	0.17	4.4
60	环己烷	5.12	4.46	4.24	4.92	4.62	4.52	4.65	0.32	6.9
61	2-甲基己烷	5.04	5.46	4.78	4.90	4.44	4.80	4.90	0.34	6.9
62	2,3-二甲基戊烷	4.94	4.44	4.52	4.82	4.74	4.56	4.67	0.19	4.1
63	戊醛	4.60	4.32	4.48	4.64	4.02	4.42	4.41	0.23	5.2
64	3-甲基己烷	4.76	4.40	4.64	4.96	4.42	4.64	4.64	0.21	4.5
65	1,2-二氯丙烷	4.80	4.42	4.26	4.72	4.36	4.38	4.49	0.22	4.9
66	一溴二氯甲烷	5.02	4.40	4.14	4.78	4.40	4.58	4.55	0.31	6.8
67	1,4-二氧六环	5.18	4.40	4.00	4.54	5.00	4.38	4.58	0.44	9.6
68	三氯乙烯	4.84	4.24	4.22	4.52	4.48	4.48	4.46	0.23	5.2
69	2,2,4-三甲基戊烷	4.16	3.64	3.50	3.90	3.68	3.68	3.76	0.23	6.1
70	甲基丙烯酸甲酯	4.14	4.06	4.02	4.42	3.92	3.92	4.08	0.19	4.7
71	正庚烷	5.08	4.14	4.42	4.58	4.68	4.58	4.58	0.31	6.8
72	4-甲基-2-戊酮	5.48	4.08	4.56	4.96	4.90	4.78	4.79	0.46	9.6
73	反-1,3-二氯丙烯	5.16	4.42	4.40	4.72	4.68	4.60	4.66	0.28	6.0
74	甲基环己烷	4.96	4.70	4.62	5.00	4.78	4.72	4.80	0.15	3.1
75	顺-1,3-二氯丙烯	5.32	4.68	4.64	5.08	4.72	4.70	4.86	0.28	5.8
76	1,1,2-三氯乙烷	4.22	3.92	3.90	4.18	4.02	3.54	3.96	0.25	6.3
77	2,3,4-三甲基戊烷	5.04	4.22	4.40	4.66	4.58	4.72	4.60	0.28	6.1
78	甲苯	4.48	4.36	4.20	4.68	4.32	4.16	4.37	0.19	4.3
79	2-甲基庚烷	4.44	4.40	4.24	4.86	4.54	4.64	4.52	0.21	4.6
80	2-己酮	4.56	4.34	4.20	4.62	4.46	4.16	4.39	0.19	4.3
81	3-甲基庚烷	4.12	4.04	3.98	4.64	4.24	4.26	4.21	0.24	5.7
82	己醛	5.12	4.34	4.26	4.98	4.34	4.16	4.53	0.41	9.1
83	二溴一氯甲烷	4.18	3.80	3.66	3.78	3.80	3.66	3.81	0.19	5.0
84	1,2-二溴乙烷	5.34	4.20	4.68	5.20	4.52	5.18	4.85	0.45	9.3
85	正辛烷	4.42	4.38	4.02	4.36	4.04	4.18	4.23	0.18	4.3

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
86	四氯乙烯	4.90	4.92	4.46	4.58	4.38	4.52	4.63	0.23	5.0
87	氯苯	4.58	4.54	4.96	4.40	4.46	4.66	4.60	0.20	4.3
88	乙苯	4.62	4.16	4.50	4.40	4.32	4.38	4.40	0.16	3.6
89/90	间/对二甲苯	8.84	8.26	8.80	8.48	8.54	8.42	8.56	0.22	2.6
91	三溴甲烷	3.68	3.62	3.88	3.72	3.66	3.50	3.68	0.12	3.3
92	苯乙烯	3.96	3.84	4.00	3.80	3.72	4.12	3.91	0.15	3.8
93	四氯乙烷	4.46	3.98	4.20	4.28	4.28	4.44	4.27	0.18	4.2
94	邻-二甲苯	3.48	3.28	3.48	3.36	3.38	3.40	3.40	0.08	2.2
95	正壬烷	4.24	3.88	4.16	4.20	4.00	4.24	4.12	0.15	3.6
96	异丙苯	4.64	4.50	4.74	4.60	4.50	4.74	4.62	0.11	2.4
97	苯甲醛	4.36	3.84	4.56	4.40	4.02	4.40	4.26	0.27	6.3
98	正丙苯	4.36	4.06	4.22	4.16	4.14	4.00	4.16	0.13	3.1
99	间乙基甲苯	4.22	3.94	3.94	3.92	4.12	3.94	4.01	0.13	3.2
100	对乙基甲苯	4.64	4.50	4.74	4.60	4.50	4.74	4.62	0.11	2.4
101	1,3,5-三甲苯	3.40	3.28	3.80	3.86	3.84	4.12	3.72	0.32	8.6
102	邻乙基甲苯	3.94	3.68	3.92	3.84	3.84	3.82	3.84	0.09	2.4
103	1,2,4-三甲苯	4.10	3.72	3.78	3.86	3.88	4.04	3.90	0.15	3.8
104	癸烷	4.56	4.14	4.14	3.98	3.70	3.90	4.07	0.29	7.1
105	氯代甲苯	4.14	3.92	4.06	4.04	3.98	4.06	4.03	0.08	1.9
106	间二氯苯	3.64	3.88	3.80	3.62	3.32	3.50	3.63	0.20	5.5
107	对二氯苯	3.82	3.78	3.70	3.66	3.74	3.56	3.71	0.09	2.5
108	1,2,3-三甲苯	3.98	3.76	3.94	3.80	3.94	3.92	3.89	0.09	2.3
109	邻二氯苯	3.96	3.82	4.06	3.92	3.90	3.92	3.93	0.08	2.0
110	间二乙基苯	3.36	3.72	3.68	3.56	3.50	3.44	3.54	0.14	4.0
111	对二乙基苯	3.90	3.82	3.86	4.00	3.68	3.90	3.86	0.11	2.8
112	间甲基苯甲醛	3.80	3.30	3.28	3.48	3.40	3.42	3.45	0.19	5.5
113	十一烷	4.04	3.96	4.16	4.12	4.08	4.00	4.06	0.07	1.8
114	1,2,4-三氯苯	4.20	3.94	4.12	4.00	3.78	3.98	4.00	0.15	3.8
115	萘	3.32	3.64	3.66	3.50	3.36	3.46	3.49	0.14	4.0
116	十二烷	3.52	3.82	3.92	3.90	3.72	3.76	3.77	0.15	4.0
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	4.82	5.46	5.32	5.02	4.96	4.86	5.07	0.26	5.1

表 34　高浓度空白加标（9.0 nmol/mol）Scan 模式精密度测定结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	8.82	9.15	8.98	9.04	9.36	9.36	9.12	0.22	2.4
2	乙烷	8.79	8.81	8.64	8.77	9.11	9.21	8.89	0.22	2.5

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
3	乙炔	8.41	8.52	8.44	8.37	8.76	8.85	8.56	0.20	2.3
4	甲醛	36.0	38.7	49.8	47.9	45.7	45.5	43.9	5.4	12
5	丙烯	8.49	8.57	8.50	8.56	9.05	9.05	8.70	0.27	3.1
6	丙烷	8.50	8.59	8.53	8.56	9.03	8.94	8.69	0.23	2.6
7	二氟二氯甲烷	8.17	8.53	8.55	8.55	9.09	9.11	8.67	0.37	4.3
8	氯甲烷	10.7	11.3	11.2	11.4	9.68	9.06	10.6	0.97	9.2
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	8.13	8.54	8.76	8.90	9.42	9.54	8.88	0.53	6.0
10	异丁烷	8.09	8.45	8.86	8.91	9.57	9.63	8.92	0.61	6.8
11	乙醛	7.29	7.05	7.05	7.78	8.42	8.49	7.68	0.66	8.6
12	氯乙烯	7.65	8.07	8.34	8.35	8.97	9.04	8.40	0.53	6.3
13	正丁烯	7.93	8.11	8.41	8.51	9.08	9.00	8.51	0.46	5.4
14	丁二烯	7.81	8.21	8.33	8.32	9.02	9.24	8.49	0.54	6.4
15	正丁烷	8.12	8.50	8.50	8.47	9.10	9.09	8.63	0.39	4.5
16	反式-2-丁烯	7.84	8.21	8.38	8.47	8.94	9.07	8.48	0.46	5.4
17	溴甲烷	8.02	8.34	8.42	8.56	9.24	9.09	8.61	0.47	5.5
18	顺式-2-丁烯	7.91	8.21	8.28	8.47	9.03	8.92	8.47	0.43	5.1
19	氯乙烷	7.93	8.39	8.36	8.32	9.07	9.07	8.52	0.46	5.4
20	丙烯醛	7.41	7.86	8.01	8.24	8.65	8.82	8.16	0.52	6.4
21	丙酮	8.23	8.31	8.35	8.53	9.23	9.06	8.62	0.42	4.9
22	丙醛	7.57	8.24	7.76	8.41	9.10	8.90	8.33	0.61	7.3
23	异戊烷	8.91	9.18	9.10	9.40	9.31	9.38	9.21	0.19	2.1
24	一氟三氯甲烷	8.22	8.44	8.45	8.56	9.00	9.09	8.63	0.34	3.9
25	异丙醇	6.35	9.02	6.40	7.54	9.96	8.34	7.94	1.45	18
26	1-戊烯	7.70	7.97	8.11	8.31	9.04	9.01	8.36	0.55	6.6
27	正戊烷	8.01	8.27	8.33	8.38	9.04	9.04	8.51	0.43	5.1
28	2-甲基-1,3-丁二烯	7.87	8.17	8.28	8.49	9.05	9.19	8.51	0.52	6.1
29	反式-2-戊烯	8.07	8.21	8.26	8.49	9.08	9.04	8.52	0.44	5.2
30	1 ,1-二氯乙烯	8.10	8.28	8.39	8.40	8.97	8.97	8.52	0.37	4.3
31	顺式-2-戊烯	7.88	8.19	8.30	8.42	8.96	9.09	8.47	0.47	5.5
32	二氯甲烷	8.05	8.15	8.30	8.37	9.02	9.07	8.49	0.44	5.2
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	8.15	8.27	8.35	8.48	8.96	8.97	8.53	0.35	4.1
34	二硫化碳	8.05	8.33	8.33	8.44	9.01	9.08	8.54	0.41	4.8
35	2,2 二甲基丁烷	8.05	8.38	8.43	8.68	9.06	9.28	8.65	0.46	5.3
36	甲基丙烯醛	7.35	7.58	8.07	8.35	9.11	9.17	8.27	0.76	9.2
37	反式-1,2-二氯乙烯	7.87	8.09	8.23	8.35	8.94	8.95	8.40	0.45	5.4
38	1 ,1-二氯乙烷	8.40	8.48	8.49	8.45	9.06	9.05	8.66	0.31	3.6
39	甲基叔丁基醚	7.69	8.09	8.23	8.40	8.95	9.06	8.40	0.52	6.2
40	环戊烷	8.19	8.58	8.48	8.53	9.12	9.18	8.68	0.39	4.5

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
41	2,3-二甲基丁烷	9.55	10.4	9.50	9.47	10.1	10.2	9.87	0.41	4.2
42	乙酸乙烯酯	7.81	8.32	9.05	8.97	9.64	9.08	8.81	0.65	7.4
43	2-甲基戊烷	8.61	8.68	8.65	8.85	9.20	9.19	8.86	0.27	3.0
44	正丁醛	7.28	6.98	8.06	8.12	8.94	9.13	8.08	0.86	11
45	2-丁酮	7.88	7.88	8.14	8.11	8.74	8.76	8.25	0.40	4.8
46	3-甲基戊烷	7.93	8.27	8.38	8.49	9.05	9.11	8.54	0.46	5.4
47	1-己烯	7.85	8.04	9.23	9.51	8.60	9.14	8.73	0.68	7.8
48	顺-1,2-二氯乙烯	8.00	8.17	8.29	8.38	9.03	9.02	8.48	0.44	5.2
49	乙酸乙酯	7.81	8.01	8.13	8.10	8.83	8.78	8.28	0.42	5.1
50	正己烷	8.08	8.29	8.33	8.47	9.09	9.08	8.56	0.43	5.0
51	三氯甲烷	8.16	8.33	8.29	8.44	8.95	9.00	8.53	0.36	4.2
52	四氢呋喃	7.86	8.12	8.24	8.35	9.30	9.24	8.52	0.60	7.0
53	丁烯醛	6.97	7.21	7.46	8.02	8.94	8.90	7.92	0.85	11
54	1,2-二氯乙烷	8.30	8.37	8.42	8.32	9.01	9.21	8.60	0.40	4.7
55	甲基环戊烷	8.02	9.75	8.58	8.55	9.28	9.38	8.93	0.65	7.3
56	2,4-二甲基戊烷	8.09	8.30	8.31	8.44	9.44	9.59	8.70	0.65	7.5
57	1,1,1-三氯乙烷	8.24	8.36	8.38	8.46	9.05	8.96	8.58	0.34	4.0
58	苯	7.91	8.05	8.19	8.32	8.92	9.02	8.40	0.46	5.5
59	四氯化碳	8.15	8.32	8.32	8.42	9.02	9.09	8.55	0.40	4.7
60	环己烷	7.70	8.18	8.30	8.48	8.90	9.02	8.43	0.49	5.8
61	2-甲基己烷	8.13	8.23	8.24	8.49	8.98	9.02	8.52	0.39	4.6
62	2,3-二甲基戊烷	10.1	10.2	10.3	10.3	10.3	10.4	10.3	0.10	0.97
63	戊醛	7.85	8.24	8.24	8.14	8.81	9.07	8.39	0.46	5.5
64	3-甲基己烷	8.29	8.93	8.60	8.38	9.29	8.44	8.66	0.38	4.4
65	1,2-二氯丙烷	8.29	8.29	8.43	8.75	9.01	9.11	8.65	0.36	4.2
66	一溴二氯甲烷	8.17	8.23	8.28	8.36	8.96	9.04	8.51	0.39	4.6
67	1,4-二氧六环	6.98	6.91	7.36	8.18	9.15	8.60	7.86	0.92	12
68	三氯乙烯	7.84	7.93	8.02	8.19	8.91	8.97	8.31	0.50	6.0
69	2,2,4-三甲基戊烷	9.73	9.74	9.87	10.1	10.8	10.6	10.1	0.46	4.6
70	甲基丙烯酸甲酯	7.79	7.95	8.16	8.25	8.93	8.96	8.34	0.50	6.0
71	正庚烷	8.25	8.52	8.37	8.38	9.71	8.92	8.69	0.55	6.3
72	4-甲基-2-戊酮	8.10	8.18	8.40	8.53	9.14	9.11	8.58	0.45	5.2
73	反-1,3-二氯丙烯	7.73	7.87	8.16	8.33	8.91	8.96	8.33	0.52	6.2
74	甲基环己烷	7.68	8.06	8.11	8.31	8.70	8.96	8.30	0.46	5.5
75	顺-1,3-二氯丙烯	7.76	8.03	8.14	8.33	8.93	9.01	8.37	0.50	6.0
76	1,1,2-三氯乙烷	8.08	8.11	8.24	8.42	8.97	9.00	8.47	0.42	5.0
77	2,3,4-三甲基戊烷	8.17	8.47	7.93	9.12	9.57	9.46	8.79	0.69	7.8
78	甲苯	8.02	8.17	8.28	8.41	8.99	9.04	8.48	0.43	5.1
79	2-甲基庚烷	8.08	8.34	8.47	8.99	9.52	9.18	8.76	0.55	6.3
80	2-己酮	7.61	7.79	7.88	8.13	8.64	8.73	8.13	0.46	5.7

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
81	3-甲基庚烷	7.39	7.77	7.76	8.09	8.42	8.32	7.96	0.39	4.9
82	己醛	7.78	7.95	8.00	8.27	8.78	9.01	8.30	0.49	5.9
83	二溴一氯甲烷	7.88	8.08	8.24	8.28	8.96	9.04	8.41	0.48	5.7
84	1,2-二溴乙烷	7.73	7.99	8.06	8.25	8.89	8.95	8.31	0.50	6.0
85	正辛烷	8.16	8.33	8.37	8.50	9.01	9.09	8.58	0.38	4.4
86	四氯乙烯	7.55	7.86	8.08	8.27	8.87	9.00	8.27	0.57	6.9
87	氯苯	7.48	7.86	8.02	8.22	8.88	8.99	8.24	0.59	7.2
88	乙苯	7.70	8.08	8.05	8.17	8.83	8.94	8.30	0.49	5.9
89/90	间/对二甲苯	15.9	16.2	16.3	16.5	17.7	17.7	16.7	0.79	4.7
91	三溴甲烷	7.92	8.14	8.19	8.40	8.94	9.04	8.44	0.45	5.3
92	苯乙烯	7.94	8.06	8.22	8.33	8.99	9.06	8.43	0.48	5.7
93	四氯乙烷	8.34	8.43	8.49	8.53	9.08	9.08	8.66	0.33	3.8
94	邻-二甲苯	8.10	8.25	8.30	8.40	8.99	9.04	8.51	0.40	4.7
95	正壬烷	8.21	8.35	8.42	8.49	9.04	9.06	8.60	0.36	4.2
96	异丙苯	7.74	8.02	8.17	8.29	8.98	9.03	8.37	0.52	6.2
97	苯甲醛	6.52	7.26	7.46	8.03	8.99	8.97	7.87	0.99	13
98	正丙苯	7.92	8.07	8.12	8.25	9.30	9.01	8.44	0.57	6.8
99	间乙基甲苯	8.34	8.10	8.12	8.26	9.43	9.39	8.61	0.63	7.3
100	对乙基甲苯	9.28	9.66	9.17	9.33	9.64	9.53	9.44	0.20	2.1
101	1,3,5-三甲苯	9.56	9.76	9.51	10.5	10.4	10.5	10.0	0.48	4.8
102	邻乙基甲苯	8.01	8.25	8.29	8.42	9.04	9.07	8.51	0.44	5.2
103	1,2,4-三甲苯	8.01	8.18	8.29	8.42	8.96	9.03	8.48	0.42	5.0
104	癸烷	8.25	8.37	8.43	8.48	9.03	9.08	8.61	0.36	4.2
105	氯代甲苯	7.88	8.17	8.26	8.38	9.01	9.07	8.46	0.48	5.7
106	间二氯苯	8.68	9.45	8.77	10.09	8.86	10.59	9.41	0.79	8.4
107	对二氯苯	8.18	8.07	8.53	8.67	7.15	9.22	8.30	0.70	8.4
108	1,2,3-三甲苯	7.85	8.14	8.21	8.36	8.97	9.03	8.43	0.47	5.6
109	邻二氯苯	8.07	8.30	8.33	8.34	9.06	9.09	8.53	0.43	5.0
110	间二乙基苯	7.78	8.02	8.18	8.30	8.86	9.02	8.36	0.48	5.7
111	对二乙基苯	7.94	8.15	8.18	8.39	9.05	9.17	8.48	0.51	6.0
112	间甲基苯甲醛	5.67	6.19	6.40	7.40	8.00	8.08	6.96	1.0	14
113	十一烷	8.11	8.25	8.30	8.44	9.04	9.04	8.53	0.41	4.8
114	1,2,4-三氯苯	7.36	7.69	7.96	8.15	8.60	8.87	8.10	0.56	6.9
115	萘	7.19	7.74	7.98	8.13	8.90	9.05	8.16	0.71	8.7
116	十二烷	7.27	7.75	7.95	8.19	8.92	9.07	8.19	0.69	8.4
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	7.60	7.80	8.05	8.08	8.83	8.97	8.22	0.56	6.8

表 35　低浓度空白加标（0.2 nmol/mol）SIM 模式精密度测定结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	0.18	0.21	0.23	0.22	0.20	0.17	0.20	0.023	12
2	乙烷	0.17	0.16	0.16	0.17	0.16	0.17	0.16	0.0055	3.4
3	乙炔	0.16	0.16	0.16	0.16	0.13	0.15	0.15	0.012	8.0
4	甲醛	0.63	0.63	0.65	0.63	0.62	0.63	0.63	0.010	1.6
5	丙烯	0.18	0.19	0.18	0.19	0.15	0.18	0.18	0.015	8.3
6	丙烷	0.23	0.20	0.23	0.19	0.17	0.24	0.21	0.028	13
7	二氟二氯甲烷	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	0.0041	1.8
8	氯甲烷	0.16	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0052	3.1
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16	0.16	0.0041	2.6
10	异丁烷	0.20	0.20	0.19	0.21	0.22	0.20	0.20	0.010	5.0
11	乙醛	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0041	2.4
12	氯乙烯	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
13	正丁烯	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
14	丁二烯	0.17	0.21	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20	0.019	9.5
15	正丁烷	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
16	反式-2-丁烯	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.0041	1.9
17	溴甲烷	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.0052	2.4
18	顺式-2-丁烯	0.21	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
19	氯乙烷	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0052	2.5
20	丙烯醛	0.20	0.19	0.21	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0075	3.8
21	丙酮	0.21	0.20	0.20	0.27	0.20	0.26	0.22	0.033	15
22	丙醛	0.21	0.19	0.24	0.21	0.23	0.24	0.22	0.020	9.1
23	异戊烷	0.23	0.22	0.22	0.19	0.24	0.21	0.22	0.017	7.7
24	一氟三氯甲烷	0.23	0.24	0.22	0.24	0.24	0.22	0.23	0.010	4.3
25	异丙醇	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.0041	1.8
26	1-戊烯	0.25	0.24	0.29	0.24	0.24	0.24	0.25	0.020	8.0
27	正戊烷	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.0055	2.5
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0075	3.8
29	反式-2-戊烯	0.20	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0063	3.3
30	1 ,1-二氯乙烯	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
31	顺式-2-戊烯	0.19	0.20	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0052	2.7
32	二氯甲烷	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.0041	1.8
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	0.0041	1.8
34	二硫化碳	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.0041	1.9
35	2,2 二甲基丁烷	0.25	0.25	0.25	0.24	0.25	0.24	0.25	0.0052	2.1
36	甲基丙烯醛	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
38	1 ,1-二氯乙烷	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
39	甲基叔丁基醚	0.22	0.24	0.24	0.24	0.25	0.24	0.24	0.010	4.1
40	环戊烷	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.0052	2.5
41	2,3-二甲基丁烷	0.18	0.18	0.19	0.19	0.18	0.16	0.18	0.011	6.1
42	乙酸乙烯酯	0.19	0.21	0.18	0.20	0.18	0.18	0.19	0.013	6.8
43	2-甲基戊烷	0.19	0.19	0.19	0.17	0.17	0.18	0.18	0.010	5.4
44	正丁醛	0.20	0.18	0.20	0.25	0.20	0.22	0.21	0.024	11
45	2-丁酮	0.22	0.24	0.22	0.22	0.20	0.19	0.22	0.018	8.2
46	3-甲基戊烷	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
47	1-己烯	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.0063	3.3
48	顺-1,2-二氯乙烯	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	0.0052	2.7
49	乙酸乙酯	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0041	2.2
50	正己烷	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0052	2.7
51	三氯甲烷	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.0041	1.9
52	四氢呋喃	0.24	0.23	0.20	0.23	0.23	0.20	0.22	0.017	7.7
53	丁烯醛	0.22	0.21	0.20	0.23	0.22	0.20	0.21	0.012	5.7
54	1,2-二氯乙烷	0.23	0.22	0.22	0.18	0.20	0.20	0.21	0.018	8.6
55	甲基环戊烷	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
56	2,4-二甲基戊烷	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	0.0082	3.7
57	1,1,1-三氯乙烷	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.26	0.0052	2.0
58	苯	0.24	0.22	0.24	0.22	0.24	0.22	0.23	0.011	4.8
59	四氯化碳	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.26	0.0052	2.0
60	环己烷	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
61	2-甲基己烷	0.24	0.24	0.25	0.19	0.24	0.25	0.24	0.023	9.6
62	2,3-二甲基戊烷	0.21	0.21	0.22	0.20	0.22	0.22	0.21	0.0082	3.9
63	戊醛	0.22	0.22	0.21	0.23	0.19	0.25	0.22	0.020	9.1
64	3-甲基己烷	0.19	0.20	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.010	5.0
65	1,2-二氯丙烷	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.0075	3.3
66	一溴二氯甲烷	0.21	0.20	0.21	0.19	0.21	0.21	0.20	0.0084	4.2
67	1,4-二氧六环	0.17	0.16	0.16	0.17	0.19	0.18	0.17	0.012	7.1
68	三氯乙烯	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0052	2.6
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.0075	3.3
70	甲基丙烯酸甲酯	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7
71	正庚烷	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0075	3.8
72	4-甲基-2-戊酮	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.24	0.0041	1.7
73	反-1,3-二氯丙烯	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.0055	2.5
74	甲基环己烷	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.0075	3.3
75	顺-1,3-二氯丙烯	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.0052	2.4
76	1,1,2-三氯乙烷	0.22	0.22	0.22	0.20	0.22	0.22	0.22	0.0082	3.7

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.0041	1.9
78	甲苯	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	0.0063	2.9
79	2-甲基庚烷	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
80	2-己酮	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
81	3-甲基庚烷	0.22	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21	0.22	0.0055	2.5
82	己醛	0.25	0.24	0.23	0.24	0.29	0.24	0.25	0.021	8.4
83	二溴一氯甲烷	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
84	1,2-二溴乙烷	0.24	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	0.23	0.0082	3.6
85	正辛烷	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.0041	2.0
86	四氯乙烯	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
87	氯苯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.0041	2.0
88	乙苯	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
89/90	间/对二甲苯	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
91	三溴甲烷	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.0041	2.0
92	苯乙烯	0.22	0.22	0.22	0.22	0.20	0.22	0.22	0.0082	3.7
93	四氯乙烷	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	0.0041	1.8
94	邻-二甲苯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.0041	2.0
95	正壬烷	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
96	异丙苯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.0041	2.0
97	苯甲醛	0.22	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	0.22	0.0063	2.9
98	正丙苯	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0055	2.5
99	间乙基甲苯	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	0.0041	1.8
100	对乙基甲苯	0.24	0.22	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	0.0075	3.3
101	1,3,5-三甲苯	0.24	0.25	0.24	0.24	0.24	0.25	0.24	0.0052	2.2
102	邻乙基甲苯	0.23	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.22	0.0055	2.5
103	1,2,4-三甲苯	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
104	癸烷	0.24	0.24	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.0041	1.7
105	氯代甲苯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.0041	2.0
106	间二氯苯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.0041	2.0
107	对二氯苯	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.22	0.0052	2.4
108	1,2,3-三甲苯	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.0041	1.8
109	邻二氯苯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.0041	2.0
110	间二乙基苯	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	0.0041	1.8
111	对二乙基苯	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.0041	1.9
112	间甲基苯甲醛	0.12	0.12	0.13	0.14	0.12	0.12	0.12	0.0084	7.0
113	十一烷	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.0052	2.3
114	1,2,4-三氯苯	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.0052	2.3
115	萘	0.24	0.23	0.24	0.23	0.24	0.24	0.24	0.0052	2.2
116	十二烷	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
117	1,1,2,3,4,4-六氯	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26	0.0041	1.6

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
	-1,3-丁二烯									

表 36　中浓度空白加标（1.0 nmol/mol）SIM 模式精密度测定结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	0.98	1.06	1.07	1.04	1.10	1.08	1.06	0.042	4.0
2	乙烷	0.96	0.96	0.86	0.93	0.99	0.98	0.95	0.047	4.9
3	乙炔	1.04	0.99	1.02	0.83	0.94	0.95	0.96	0.075	7.8
4	甲醛	5.11	5.13	3.85	3.86	5.40	4.17	4.59	0.70	15
5	丙烯	1.07	1.05	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	0.015	1.4
6	丙烷	0.98	0.96	1.02	0.99	0.99	1.02	0.99	0.023	2.3
7	二氟二氯甲烷	1.05	1.02	1.03	1.02	1.00	1.03	1.02	0.016	1.6
8	氯甲烷	1.05	1.02	1.04	1.03	1.02	1.04	1.03	0.012	1.2
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1.03	1.01	1.02	1.02	1.00	1.03	1.02	0.012	1.2
10	异丁烷	1.07	1.07	1.09	1.08	1.08	1.13	1.09	0.023	2.1
11	乙醛	1.19	1.17	1.12	1.07	1.17	1.16	1.15	0.044	3.8
12	氯乙烯	1.08	1.07	1.10	1.09	1.09	1.12	1.09	0.017	1.6
13	正丁烯	1.09	1.08	1.11	1.09	1.11	1.14	1.10	0.022	2.0
14	丁二烯	1.10	1.09	1.14	1.14	1.14	1.16	1.13	0.027	2.4
15	正丁烷	1.08	1.07	1.09	1.08	1.08	1.11	1.08	0.014	1.3
16	反式-2-丁烯	1.10	1.14	1.15	1.17	1.12	1.15	1.14	0.025	2.2
17	溴甲烷	1.04	1.02	1.03	1.02	1.02	1.03	1.03	0.0082	0.80
18	顺式-2-丁烯	1.09	1.09	1.11	1.10	1.08	1.14	1.10	0.021	1.9
19	氯乙烷	1.06	1.04	1.05	1.04	1.04	1.05	1.05	0.0082	0.78
20	丙烯醛	1.09	1.11	1.13	1.13	1.13	1.16	1.12	0.023	2.1
21	丙酮	1.02	1.05	1.04	1.02	1.05	1.05	1.04	0.015	1.4
22	丙醛	1.08	1.04	1.11	1.20	1.22	1.24	1.15	0.083	7.2
23	异戊烷	1.09	1.09	0.96	1.07	1.06	1.11	1.06	0.054	5.1
24	一氟三氯甲烷	1.03	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	0.010	0.98
25	异丙醇	0.89	1.04	0.99	0.98	1.09	1.03	1.00	0.068	6.8
26	1-戊烯	1.09	1.10	1.12	1.11	1.11	1.13	1.11	0.014	1.3
27	正戊烷	1.07	1.08	1.09	1.08	1.09	1.11	1.09	0.014	1.3
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1.06	1.06	1.08	1.08	1.08	1.11	1.08	0.018	1.7
29	反式-2-戊烯	1.07	1.08	1.10	1.09	1.09	1.12	1.09	0.017	1.6
30	1 ,1-二氯乙烯	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.07	1.06	0.0084	0.79
31	顺式-2-戊烯	1.07	1.08	1.10	1.09	1.08	1.12	1.09	0.018	1.7
32	二氯甲烷	1.04	1.03	1.02	1.02	1.01	1.03	1.02	0.010	0.98

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1.02	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.01	0.0082	0.81
34	二硫化碳	1.04	1.02	1.03	1.02	1.01	1.03	1.02	0.010	0.98
35	2,2 二甲基丁烷	1.07	1.07	1.10	1.08	1.10	1.12	1.09	0.020	1.8
36	甲基丙烯醛	1.07	1.07	1.12	1.12	1.12	1.15	1.11	0.032	2.9
37	反式-1,2-二氯乙烯	1.05	1.05	1.06	1.06	1.05	1.08	1.06	0.012	1.1
38	1 ,1-二氯乙烷	1.01	1.01	1.02	1.01	1.01	1.03	1.02	0.0084	0.82
39	甲基叔丁基醚	1.08	1.08	1.12	1.11	1.13	1.16	1.11	0.031	2.8
40	环戊烷	1.27	1.22	1.23	1.21	1.26	1.29	1.25	0.031	2.5
41	2,3-二甲基丁烷	1.02	1.01	1.07	1.03	1.03	1.08	1.04	0.028	2.7
42	乙酸乙烯酯	1.05	1.05	1.10	1.07	1.08	1.13	1.08	0.031	2.9
43	2-甲基戊烷	1.07	1.06	1.08	1.06	1.06	1.09	1.07	0.013	1.2
44	正丁醛	0.97	1.01	1.04	0.98	1.04	1.08	1.02	0.041	4.0
45	2-丁酮	1.00	1.05	1.05	1.00	1.06	1.06	1.04	0.029	2.8
46	3-甲基戊烷	1.07	1.06	1.08	1.07	1.07	1.10	1.08	0.014	1.3
47	1-己烯	1.04	1.06	1.09	1.05	1.08	1.12	1.07	0.029	2.7
48	顺-1,2-二氯乙烯	1.05	1.04	1.05	1.03	1.02	1.05	1.04	0.013	1.2
49	乙酸乙酯	1.08	1.05	1.07	1.05	1.06	1.09	1.07	0.016	1.5
50	正己烷	1.06	1.05	1.07	1.06	1.05	1.08	1.06	0.012	1.1
51	三氯甲烷	1.02	1.01	1.01	1.00	0.99	1.01	1.01	0.010	0.99
52	四氢呋喃	1.10	1.12	1.07	1.11	1.10	1.12	1.10	0.019	1.7
53	丁烯醛	1.03	1.05	1.08	1.07	1.11	1.11	1.08	0.032	3.0
54	1,2-二氯乙烷	1.03	1.02	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	0.010	0.98
55	甲基环戊烷	1.05	1.05	1.06	1.04	1.05	1.08	1.06	0.014	1.3
56	2,4-二甲基戊烷	1.06	1.07	1.08	1.07	1.07	1.10	1.08	0.014	1.3
57	1,1,1-三氯乙烷	1.03	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	0.010	0.98
58	苯	1.04	1.04	1.06	1.05	1.04	1.07	1.05	0.013	1.2
59	四氯化碳	1.03	1.01	1.02	0.99	0.99	1.02	1.01	0.017	1.7
60	环己烷	1.05	1.04	1.05	1.04	1.04	1.07	1.05	0.012	1.1
61	2-甲基己烷	1.05	1.06	1.07	1.06	1.06	1.09	1.06	0.014	1.3
62	2,3-二甲基戊烷	1.01	1.01	1.02	0.97	1.00	1.01	1.00	0.018	1.8
63	戊醛	1.04	1.05	1.08	0.95	1.06	1.08	1.04	0.048	4.6
64	3-甲基己烷	1.02	1.03	1.04	1.03	1.03	1.05	1.03	0.010	0.97
65	1,2-二氯丙烷	1.02	1.01	1.04	1.04	1.02	1.04	1.03	0.013	1.3
66	一溴二氯甲烷	1.02	1.00	1.01	0.99	0.98	1.01	1.00	0.015	1.5
67	1,4-二氧六环	0.86	1.01	0.92	0.91	1.02	0.95	0.94	0.062	6.6
68	三氯乙烯	1.03	1.01	1.02	1.01	1.01	1.02	1.02	0.0082	0.80
69	2,2,4-三甲基戊烷	1.04	1.04	1.05	1.04	1.04	1.06	1.04	0.0084	0.81
70	甲基丙烯酸甲酯	1.06	1.05	1.09	1.06	1.07	1.10	1.07	0.019	1.8
71	正庚烷	1.05	1.03	1.04	1.00	1.03	1.07	1.04	0.023	2.2

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
72	4-甲基-2-戊酮	1.03	1.06	1.10	1.06	1.09	1.09	1.07	0.026	2.4
73	反-1,3-二氯丙烯	1.05	1.04	1.05	1.05	1.05	1.08	1.05	0.014	1.3
74	甲基环己烷	1.05	1.05	1.08	1.07	1.07	1.10	1.07	0.019	1.8
75	顺-1,3-二氯丙烯	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.08	1.06	0.012	1.1
76	1,1,2-三氯乙烷	1.03	1.01	1.03	1.01	1.01	1.03	1.02	0.011	1.1
77	2,3,4-三甲基戊烷	1.06	1.05	1.07	1.06	1.06	1.09	1.06	0.014	1.3
78	甲苯	1.03	1.02	1.04	1.02	1.01	1.04	1.03	0.012	1.2
79	2-甲基庚烷	1.05	1.03	1.06	1.05	1.04	1.08	1.05	0.017	1.6
80	2-己酮	1.02	1.06	1.07	1.04	1.08	1.10	1.06	0.029	2.7
81	3-甲基庚烷	1.03	1.01	1.05	1.04	1.02	1.05	1.03	0.016	1.6
82	己醛	1.05	1.07	1.11	1.06	1.07	1.10	1.08	0.023	2.1
83	二溴一氯甲烷	1.03	1.01	1.02	1.01	1.01	1.03	1.02	0.0098	0.96
84	1,2-二溴乙烷	1.03	1.02	1.03	1.02	1.02	1.04	1.03	0.0082	0.80
85	正辛烷	1.05	1.04	1.07	1.05	1.05	1.08	1.06	0.015	1.4
86	四氯乙烯	1.04	1.03	1.04	1.03	1.03	1.06	1.04	0.012	1.2
87	氯苯	1.06	1.06	1.08	1.08	1.08	1.11	1.08	0.018	1.7
88	乙苯	1.08	1.08	1.11	1.11	1.11	1.15	1.11	0.026	2.3
89/90	间/对二甲苯	2.12	2.10	2.12	2.10	2.10	2.18	2.12	0.031	1.5
91	三溴甲烷	1.03	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	0.010	0.98
92	苯乙烯	1.05	1.04	1.06	1.05	1.04	1.08	1.05	0.015	1.4
93	四氯乙烷	1.02	1.00	1.02	1.00	1.00	1.02	1.01	0.011	1.1
94	邻-二甲苯	1.06	1.06	1.08	1.07	1.06	1.09	1.07	0.013	1.2
95	正壬烷	1.06	1.05	1.07	1.06	1.05	1.08	1.06	0.012	1.1
96	异丙苯	1.07	1.07	1.09	1.10	1.10	1.14	1.10	0.026	2.4
97	苯甲醛	0.90	0.97	1.10	0.98	1.15	1.14	1.04	0.10	9.6
98	正丙苯	1.07	1.06	1.09	1.08	0.83	1.13	1.04	0.11	11
99	间乙基甲苯	1.10	1.11	1.14	1.13	1.13	1.17	1.13	0.024	2.1
100	对乙基甲苯	1.10	1.13	1.08	1.10	1.05	1.15	1.10	0.035	3.2
101	1,3,5-三甲苯	0.99	0.93	1.06	1.00	1.05	1.03	1.01	0.048	4.8
102	邻乙基甲苯	1.06	1.05	1.09	1.07	1.07	1.11	1.08	0.022	2.0
103	1,2,4-三甲苯	1.06	1.06	1.10	1.08	1.08	1.12	1.08	0.023	2.1
104	癸烷	1.06	1.04	1.09	1.06	1.05	1.09	1.06	0.021	2.0
105	氯代甲苯	1.05	1.05	1.08	1.07	1.06	1.10	1.07	0.019	1.8
106	间二氯苯	1.05	1.04	1.07	1.05	1.05	1.08	1.06	0.015	1.4
107	对二氯苯	1.05	1.04	1.08	1.06	1.06	1.09	1.06	0.019	1.8
108	1,2,3-三甲苯	1.06	1.06	1.11	1.10	1.09	1.13	1.09	0.028	2.6
109	邻二氯苯	1.05	1.04	1.08	1.06	1.05	1.09	1.06	0.019	1.8
110	间二乙基苯	1.07	1.06	1.12	1.10	1.10	1.14	1.10	0.030	2.7
111	对二乙基苯	1.07	1.06	1.12	1.10	1.10	1.14	1.10	0.030	2.7
112	间甲基苯甲醛	1.06	1.10	1.08	1.04	1.10	1.14	1.09	0.035	3.2

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
113	十一烷	1.07	1.05	1.12	1.09	1.09	1.12	1.09	0.028	2.6
114	1,2,4-三氯苯	1.05	1.05	1.10	1.07	1.07	1.11	1.08	0.025	2.3
115	萘	1.05	1.06	1.12	1.09	1.10	1.14	1.09	0.034	3.1
116	十二烷	1.06	1.03	1.06	1.03	1.03	1.08	1.05	0.021	2.0
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1.04	1.02	1.07	1.04	1.04	1.05	1.04	0.016	1.5

表 37　高浓度空白加标（9.0 nmol/mol）SIM 模式精密度测定结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	8.62	8.97	9.03	9.09	9.28	8.99	9.00	0.22	2.4
2	乙烷	8.90	9.27	9.12	9.19	9.12	8.40	9.00	0.32	3.6
3	乙炔	8.59	9.41	9.01	8.84	9.11	9.03	9.00	0.27	3.0
4	甲醛	8.40	9.13	9.10	9.07	9.11	9.19	9.00	0.30	3.3
5	丙烯	8.26	9.14	9.09	8.93	9.02	9.55	9.00	0.42	4.7
6	丙烷	40.1	43.9	44.2	46.5	46.5	46.5	44.6	2.5	5.6
7	二氟二氯甲烷	9.36	9.15	8.63	8.77	8.77	8.80	8.91	0.28	3.1
8	氯甲烷	9.12	9.03	8.99	8.98	8.98	8.95	9.01	0.060	0.67
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	9.11	9.02	9.00	8.98	8.98	8.88	9.00	0.074	0.82
10	异丁烷	8.96	8.90	8.99	9.04	9.04	8.92	8.98	0.059	0.66
11	乙醛	8.66	8.52	8.45	8.56	8.56	9.93	8.78	0.57	6.5
12	氯乙烯	9.08	8.94	9.00	9.00	9.00	8.98	9.00	0.046	0.51
13	正丁烯	9.13	9.00	9.02	9.02	9.02	8.92	9.02	0.067	0.74
14	丁二烯	9.08	8.96	8.98	9.01	9.01	8.96	9.00	0.045	0.50
15	正丁烷	9.08	9.01	9.03	9.02	9.02	8.94	9.02	0.045	0.50
16	反式-2-丁烯	9.13	8.98	9.06	9.00	9.00	8.94	9.02	0.067	0.74
17	溴甲烷	9.13	9.06	9.06	9.01	9.01	8.87	9.02	0.087	0.96
18	顺式-2-丁烯	9.08	8.96	9.00	9.00	9.00	8.95	9.00	0.046	0.51
19	氯乙烷	9.08	8.97	9.03	9.03	9.03	8.94	9.01	0.050	0.55
20	丙烯醛	9.04	8.92	8.93	9.02	9.02	8.96	8.98	0.052	0.58
21	丙酮	9.01	8.96	9.02	9.03	9.03	8.94	9.00	0.039	0.43
22	丙醛	9.12	9.08	8.94	9.06	9.06	8.87	9.02	0.10	1.1
23	异戊烷	9.05	8.96	9.05	8.98	8.98	8.98	9.00	0.039	0.43
24	一氟三氯甲烷	8.07	8.94	8.80	9.16	9.16	9.32	8.91	0.45	5.1
25	异丙醇	9.03	8.95	8.97	9.00	9.00	8.95	8.98	0.032	0.36
26	1-戊烯	9.09	8.99	9.03	8.99	8.99	8.95	9.01	0.048	0.53
27	正戊烷	9.09	9.00	9.05	9.00	9.00	8.89	9.00	0.067	0.74

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
28	2-甲基-1,3-丁二烯	9.19	9.00	8.99	9.02	9.02	8.90	9.02	0.094	1.0
29	反式-2-戊烯	9.01	8.94	8.97	8.99	8.99	8.97	8.98	0.024	0.27
30	1 ,1-二氯乙烯	9.00	8.95	9.01	9.01	9.01	8.97	8.99	0.026	0.29
31	顺式-2-戊烯	9.03	8.95	8.98	9.01	9.01	8.94	8.99	0.036	0.40
32	二氯甲烷	8.95	8.91	9.00	9.00	9.00	8.98	8.97	0.037	0.41
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	9.07	8.99	9.02	9.04	9.04	8.94	9.02	0.046	0.51
34	二硫化碳	9.04	8.99	9.03	8.99	8.99	8.94	9.00	0.036	0.40
35	2,2 二甲基丁烷	9.07	8.99	8.97	9.01	9.01	8.97	9.00	0.037	0.41
36	甲基丙烯醛	9.10	9.01	8.89	9.00	9.00	8.90	8.98	0.078	0.87
37	反式-1,2-二氯乙烯	9.03	8.96	9.01	9.01	9.01	8.96	9.00	0.029	0.32
38	1 ,1-二氯乙烷	9.05	9.00	9.00	9.05	9.05	8.93	9.01	0.048	0.53
39	甲基叔丁基醚	9.08	8.88	8.99	9.04	9.04	8.96	9.00	0.072	0.80
40	环戊烷	9.00	8.93	9.11	9.08	9.08	8.99	9.03	0.069	0.76
41	2,3-二甲基丁烷	9.52	8.95	7.64	8.85	8.85	9.11	8.82	0.63	7.1
42	乙酸乙烯酯	9.30	8.95	8.33	8.85	8.85	8.97	8.88	0.31	3.5
43	2-甲基戊烷	8.99	9.20	8.92	8.86	8.86	9.16	9.00	0.15	1.7
44	正丁醛	8.98	8.94	9.02	9.02	9.02	8.95	8.99	0.037	0.41
45	2-丁酮	8.98	8.94	9.02	9.02	9.02	8.95	8.99	0.037	0.41
46	3-甲基戊烷	9.08	9.02	9.04	9.01	9.01	8.94	9.02	0.046	0.51
47	1-己烯	9.05	8.95	9.02	8.97	8.97	8.95	8.98	0.041	0.46
48	顺-1,2-二氯乙烯	9.03	8.97	9.00	9.04	9.04	8.95	9.00	0.038	0.42
49	乙酸乙酯	9.06	8.97	9.04	9.03	9.03	8.93	9.01	0.049	0.54
50	正己烷	9.05	8.99	9.03	9.00	9.00	8.93	9.00	0.041	0.46
51	三氯甲烷	9.01	8.94	9.01	9.00	9.00	8.95	8.98	0.031	0.35
52	四氢呋喃	9.05	9.00	9.02	9.04	9.04	8.93	9.01	0.045	0.50
53	丁烯醛	8.85	9.22	9.31	8.94	8.94	8.87	9.02	0.19	2.1
54	1,2-二氯乙烷	9.12	9.04	9.06	9.01	9.01	8.91	9.02	0.069	0.76
55	甲基环戊烷	9.03	8.95	9.00	9.02	9.02	8.97	9.00	0.032	0.36
56	2,4-二甲基戊烷	9.07	9.08	9.00	8.96	8.96	8.93	9.00	0.062	0.69
57	1,1,1-三氯乙烷	9.10	9.00	9.04	9.01	9.01	8.94	9.02	0.052	0.58
58	苯	8.81	8.77	8.79	9.32	9.32	9.22	9.04	0.27	3.0
59	四氯化碳	8.80	8.70	8.68	9.38	9.38	9.21	9.02	0.34	3.8
60	环己烷	9.08	8.81	8.91	9.22	9.22	9.10	9.06	0.17	1.9
61	2-甲基己烷	8.89	8.81	8.85	9.18	9.18	9.07	9.00	0.17	1.9
62	2,3-二甲基戊烷	9.29	9.23	9.25	8.85	8.85	8.72	9.03	0.25	2.8
63	戊醛	9.28	9.10	9.04	8.85	8.85	8.72	8.97	0.20	2.2
64	3-甲基己烷	8.97	8.86	8.96	9.11	9.11	9.02	9.00	0.10	1.1
65	1,2-二氯丙烷	9.10	9.01	9.00	9.06	9.06	8.90	9.02	0.070	0.78
66	一溴二氯甲烷	9.04	8.94	8.88	9.20	9.20	8.97	9.04	0.14	1.5

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
67	1,4-二氧六环	8.40	8.82	8.69	9.38	9.38	9.26	8.99	0.41	4.6
68	三氯乙烯	9.23	9.16	9.19	8.89	8.89	8.78	9.02	0.19	2.1
69	2,2,4-三甲基戊烷	8.79	8.73	8.75	9.25	9.25	9.16	8.99	0.26	2.9
70	甲基丙烯酸甲酯	8.63	8.57	8.54	9.45	9.45	9.33	9.00	0.46	5.1
71	正庚烷	8.87	8.79	8.81	9.10	9.10	8.99	8.94	0.14	1.6
72	4-甲基-2-戊酮	9.05	9.02	9.04	9.06	9.06	8.99	9.04	0.027	0.30
73	反-1,3-二氯丙烯	9.02	8.98	9.08	9.09	9.09	8.98	9.04	0.053	0.59
74	甲基环己烷	9.17	9.06	9.10	9.06	9.06	8.89	9.06	0.092	1.0
75	顺-1,3-二氯丙烯	9.09	9.01	9.05	9.07	9.07	8.92	9.04	0.063	0.70
76	1,1,2-三氯乙烷	9.24	9.15	9.16	9.06	9.06	8.86	9.09	0.13	1.4
77	2,3,4-三甲基戊烷	9.13	9.04	9.12	9.08	9.08	8.88	9.06	0.092	1.0
78	甲苯	9.20	9.14	9.18	9.01	9.01	8.92	9.08	0.11	1.2
79	2-甲基庚烷	9.23	9.04	8.94	9.08	9.08	8.91	9.05	0.11	1.2
80	2-己酮	9.23	9.15	9.13	9.06	9.06	8.87	9.08	0.12	1.3
81	3-甲基庚烷	9.20	9.13	9.13	9.07	9.07	8.87	9.08	0.11	1.2
82	己醛	9.10	9.05	9.08	9.08	9.08	8.93	9.05	0.063	0.70
83	二溴一氯甲烷	9.24	9.10	9.11	9.07	9.07	8.84	9.07	0.13	1.4
84	1,2-二溴乙烷	9.16	9.12	9.13	9.04	9.04	8.91	9.07	0.091	1.0
85	正辛烷	9.17	9.07	9.08	9.05	9.05	8.90	9.05	0.087	0.96
86	四氯乙烯	9.32	9.20	9.20	9.06	9.06	8.84	9.11	0.17	1.9
87	氯苯	9.18	9.08	9.06	9.05	9.05	8.89	9.05	0.093	1.0
88	乙苯	9.29	9.18	9.15	9.06	9.06	8.83	9.10	0.16	1.8
89/90	间/对二甲苯	18.3	18.3	18.3	18.1	18.1	17.6	18.1	0.27	1.5
91	三溴甲烷	9.41	9.29	9.23	9.06	9.06	8.78	9.14	0.22	2.4
92	苯乙烯	9.18	9.08	9.11	9.06	9.06	8.88	9.06	0.10	1.1
93	四氯乙烷	9.29	9.14	9.11	9.06	9.06	8.85	9.08	0.14	1.5
94	邻-二甲苯	9.31	9.18	9.16	9.06	9.06	8.84	9.10	0.16	1.8
95	正壬烷	9.35	9.20	9.13	9.04	9.04	8.82	9.10	0.18	2.0
96	异丙苯	9.19	9.07	9.10	9.01	9.01	8.87	9.04	0.11	1.2
97	苯甲醛	9.30	8.86	8.52	9.07	9.07	8.95	8.96	0.26	2.9
98	正丙苯	9.63	9.01	8.69	9.28	9.28	9.05	9.16	0.32	3.5
99	间乙基甲苯	9.32	8.90	8.56	9.02	9.02	8.86	8.95	0.25	2.8
100	对乙基甲苯	9.39	8.86	8.46	9.04	9.04	8.89	8.95	0.30	3.4
101	1,3,5-三甲苯	9.33	9.09	8.93	9.09	9.09	8.88	9.07	0.16	1.8
102	邻乙基甲苯	9.17	9.12	9.03	9.09	9.09	8.98	9.08	0.067	0.74
103	1,2,4-三甲苯	9.16	8.96	8.88	8.93	8.93	8.74	8.93	0.14	1.6
104	癸烷	9.37	8.87	8.54	9.06	9.06	8.93	8.97	0.27	3.0
105	氯代甲苯	9.46	8.75	8.32	9.04	9.04	8.88	8.92	0.38	4.3
106	间二氯苯	9.36	9.05	8.77	8.93	8.93	8.84	8.98	0.21	2.3
107	对二氯苯	8.97	8.40	8.08	8.64	8.64	8.54	8.54	0.30	3.5

序号	化合物	实验号						均值	标准偏差	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
108	1,2,3-三甲苯	9.44	9.00	8.61	9.03	9.03	8.92	9.00	0.27	3.0
109	邻二氯苯	9.45	9.20	9.09	9.22	9.22	9.03	9.20	0.14	1.5
110	间二乙基苯	9.23	9.11	9.05	9.03	9.03	8.88	9.06	0.11	1.2
111	对二乙基苯	9.42	8.68	8.20	9.07	9.07	8.93	8.90	0.42	4.7
112	间甲基苯甲醛	8.73	8.80	8.89	9.40	9.40	9.45	9.11	0.34	3.7
113	十一烷	9.22	9.11	9.05	9.06	9.06	8.87	9.06	0.11	1.2
114	1,2,4-三氯苯	9.29	9.12	9.20	9.27	9.27	8.12	9.04	0.46	5.1
115	萘	9.21	8.95	9.07	9.12	9.12	8.80	9.04	0.15	1.7
116	十二烷	9.11	8.80	8.94	9.16	9.16	8.88	9.01	0.16	1.8
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	9.38	9.05	9.06	9.06	9.06	8.80	9.07	0.18	2.0

表 38　环境空气加标（0.5 nmol/mol）Scan 模式精密度结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	2.19	2.19	2.17	2.12	2.12	2.16	2.16	1.70	1.4
2	乙烷	2.88	2.79	2.61	2.47	2.75	2.81	2.72	2.38	5.5
3	乙炔	4.14	4.04	3.94	3.85	3.77	3.90	3.94	3.50	3.4
4	甲醛	10.1	10.4	11.0	11.0	11.3	12.3	11.0	8.69	6.9
5	丙烯	1.39	1.34	1.35	1.40	1.45	1.50	1.40	1.03	4.2
6	丙烷	6.06	5.88	6.04	6.01	6.16	6.04	6.03	5.63	1.5
7	二氟二氯甲烷	0.94	0.88	0.89	0.90	0.94	0.94	0.91	0.45	3.2
8	氯甲烷	1.09	1.02	1.05	1.06	1.08	1.11	1.07	0.60	3.0
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	2.10	2.01	2.11	2.11	2.21	2.19	2.12	1.61	3.4
10	异丁烷	0.44	0.43	0.43	0.43	0.45	0.45	0.44	0.02	2.6
11	乙醛	2.18	2.06	2.13	2.13	2.23	2.21	2.16	1.77	2.9
12	氯乙烯	0.51	0.49	0.49	0.49	0.52	0.52	0.50	ND	2.9
13	正丁烯	1.26	1.20	1.24	1.24	1.27	1.27	1.25	0.77	2.3
14	丁二烯	0.71	0.68	0.70	0.72	0.74	0.74	0.71	0.20	3.1
15	正丁烷	1.73	1.67	1.66	1.71	1.77	1.77	1.72	1.29	2.6
16	反式-2-丁烯	0.63	0.62	0.64	0.63	0.66	0.64	0.64	0.13	1.8
17	溴甲烷	0.50	0.47	0.47	0.48	0.51	0.50	0.49	ND	3.6
18	顺式-2-丁烯	0.59	0.57	0.59	0.59	0.62	0.60	0.59	0.10	2.6
19	氯乙烷	0.52	0.48	0.50	0.50	0.52	0.52	0.51	ND	3.6
20	丙烯醛	0.69	0.64	0.63	0.65	0.67	0.67	0.66	0.17	3.4
21	丙酮	13.9	13.8	13.8	13.7	14.0	14.0	13.9	13.4	1.0
22	丙醛	1.22	1.28	1.28	1.25	1.25	1.29	1.26	0.64	2.2

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
23	异戊烷	1.93	1.91	1.96	1.96	2.01	1.92	1.95	1.49	1.9
24	一氟三氯甲烷	1.26	1.18	1.18	1.21	1.26	1.26	1.22	0.76	3.2
25	异丙醇	1.41	1.38	1.41	1.41	1.45	1.44	1.42	1.07	1.8
26	1-戊烯	0.59	0.53	0.53	0.55	0.55	0.59	0.56	0.06	4.6
27	正戊烷	0.57	0.52	0.54	0.55	0.56	0.53	0.55	0.04	3.0
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.94	0.90	0.92	0.93	0.94	0.94	0.93	0.46	1.9
29	反式-2-戊烯	1.57	1.48	1.53	1.54	1.58	1.54	1.54	1.08	2.2
30	1 ,1-二氯乙烯	0.53	0.50	0.51	0.51	0.53	0.54	0.52	ND	2.5
31	顺式-2-戊烯	0.59	0.56	0.56	0.58	0.59	0.59	0.58	0.04	3.0
32	二氯甲烷	31.8	29.9	30.3	30.6	31.9	31.7	31.0	30.6	2.8
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.81	0.76	0.78	0.78	0.80	0.80	0.79	0.38	2.4
34	二硫化碳	0.58	0.54	0.53	0.54	0.58	0.57	0.56	0.06	3.7
35	2,2 二甲基丁烷	0.56	0.52	0.53	0.55	0.57	0.56	0.55	0.04	3.4
36	甲基丙烯醛	0.59	0.55	0.59	0.58	0.58	0.59	0.58	0.07	2.6
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.53	0.48	0.50	0.50	0.52	0.51	0.51	ND	3.3
38	1 ,1-二氯乙烷	0.53	0.50	0.51	0.51	0.53	0.54	0.52	0.01	2.8
39	甲基叔丁基醚	0.95	0.89	0.92	0.92	0.95	0.95	0.93	0.47	2.5
40	环戊烷	0.56	0.54	0.56	0.51	0.55	0.57	0.55	0.08	3.8
41	2,3-二甲基丁烷	0.48	0.47	0.49	0.49	0.51	0.51	0.49	0.06	3.2
42	乙酸乙烯酯	0.85	0.81	0.79	0.82	0.84	0.85	0.83	0.29	3.1
43	2-甲基戊烷	0.86	0.83	0.79	0.83	0.84	0.85	0.83	0.27	3.0
44	正丁醛	0.68	0.62	0.65	0.66	0.64	0.67	0.66	0.16	3.2
45	2-丁酮	0.70	0.66	0.65	0.67	0.70	0.67	0.68	0.20	2.9
46	3-甲基戊烷	0.73	0.69	0.70	0.71	0.73	0.72	0.71	0.18	2.3
47	1-己烯	0.58	0.54	0.56	0.56	0.58	0.58	0.57	0.04	3.2
48	顺-1,2-二氯乙烯	0.51	0.49	0.49	0.49	0.51	0.52	0.50	ND	2.5
49	乙酸乙酯	1.08	1.03	1.06	1.06	1.10	1.09	1.07	0.60	2.5
50	正己烷	1.92	1.80	1.87	1.88	1.97	1.95	1.90	1.46	3.3
51	三氯甲烷	0.73	0.68	0.68	0.70	0.73	0.73	0.71	0.23	3.6
52	四氢呋喃	0.65	0.60	0.74	0.77	0.78	0.78	0.72	0.18	11
53	丁烯醛	0.59	0.55	0.58	0.59	0.60	0.59	0.58	0.16	3.1
54	1,2-二氯乙烷	1.07	1.01	1.00	0.98	1.05	1.06	1.03	0.57	3.5
55	甲基环戊烷	0.66	0.64	0.65	0.65	0.69	0.69	0.66	0.19	3.5
56	2,4-二甲基戊烷	0.51	0.51	0.52	0.54	0.53	0.53	0.52	0.03	2.1
57	1,1,1-三氯乙烷	0.48	0.48	0.48	0.50	0.51	0.52	0.49	ND	3.6
58	苯	1.53	1.01	1.55	1.59	1.59	1.63	1.48	1.06	16
59	四氯化碳	0.90	0.89	0.90	0.93	0.94	0.95	0.92	0.42	2.5
60	环己烷	1.27	1.27	1.30	1.34	1.32	1.35	1.31	0.76	2.7
61	2-甲基己烷	0.62	0.62	0.65	0.65	0.66	0.68	0.65	0.15	3.6
62	2,3-二甲基戊烷	0.51	0.50	0.53	0.55	0.54	0.54	0.53	0.04	3.5

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
63	戊醛	0.48	0.54	0.51	0.53	0.52	0.53	0.51	0.08	4.3
64	3-甲基己烷	0.60	0.60	0.62	0.64	0.63	0.63	0.62	0.13	2.6
65	1,2-二氯丙烷	0.54	0.55	0.56	0.57	0.56	0.58	0.56	0.07	2.6
66	一溴二氯甲烷	0.44	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.45	0.01	2.8
67	1,4-二氧六环	0.48	0.47	0.47	0.49	0.46	0.47	0.47	ND	2.6
68	三氯乙烯	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.51	0.01	2.2
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.65	0.65	0.65	0.67	0.67	0.67	0.66	0.14	1.7
70	甲基丙烯酸甲酯	0.53	0.50	0.54	0.50	0.51	0.54	0.52	0.05	3.7
71	正庚烷	1.17	1.17	1.21	1.21	1.22	1.27	1.21	0.66	3.0
72	4-甲基-2-戊酮	0.45	0.46	0.48	0.48	0.48	0.49	0.47	ND	2.9
73	反-1,3-二氯丙烯	0.68	0.67	0.67	0.69	0.66	0.67	0.67	0.12	1.8
74	甲基环己烷	0.61	0.62	0.63	0.65	0.65	0.67	0.64	0.10	3.5
75	顺-1,3-二氯丙烯	0.49	0.50	0.51	0.52	0.52	0.53	0.51	0.02	3.0
76	1,1,2-三氯乙烷	0.54	0.55	0.56	0.55	0.57	0.59	0.56	0.07	2.9
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.59	0.58	0.60	0.61	0.62	0.65	0.61	0.07	3.8
78	甲苯	2.70	2.72	2.74	2.79	2.87	2.95	2.80	2.34	3.5
79	2-甲基庚烷	0.54	0.54	0.50	0.54	0.57	0.58	0.54	0.05	5.2
80	2-己酮	0.74	0.77	0.75	0.73	0.69	0.70	0.73	0.10	4.0
81	3-甲基庚烷	0.57	0.58	0.59	0.58	0.60	0.60	0.59	0.06	1.7
82	己醛	0.45	0.46	0.46	0.46	0.48	0.49	0.47	ND	3.3
83	二溴一氯甲烷	0.60	0.58	0.54	0.53	0.54	0.52	0.55	0.21	6.1
84	1,2-二溴乙烷	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.51	0.49	ND	3.1
85	正辛烷	0.61	0.61	0.63	0.64	0.66	0.68	0.64	0.09	4.0
86	四氯乙烯	0.53	0.53	0.53	0.55	0.55	0.57	0.54	0.03	3.1
87	氯苯	0.50	0.50	0.50	0.52	0.52	0.54	0.51	0.01	2.7
88	乙苯	0.73	0.74	0.75	0.77	0.81	0.84	0.77	0.32	5.4
89/90	间/对二甲苯	1.59	1.59	1.60	1.63	1.66	1.68	1.62	0.68	2.4
91	三溴甲烷	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.40	0.38	ND	2.2
92	苯乙烯	1.11	1.10	1.13	1.15	1.16	1.20	1.14	0.63	3.2
93	四氯乙烷	0.44	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.46	ND	3.3
94	邻-二甲苯	0.93	0.91	0.91	0.95	0.98	1.02	0.95	0.48	4.8
95	正壬烷	0.61	0.61	0.62	0.63	0.62	0.66	0.63	0.10	2.9
96	异丙苯	0.53	0.52	0.52	0.54	0.54	0.56	0.53	0.02	2.7
97	苯甲醛	0.59	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.57	0.20	2.4
98	正丙苯	0.54	0.53	0.53	0.55	0.55	0.56	0.54	0.05	2.0
99	间乙基甲苯	1.04	1.05	1.03	1.09	1.08	1.11	1.07	0.56	3.0
100	对乙基甲苯	1.06	1.07	1.05	1.11	1.10	1.13	1.09	0.59	3.1
101	1,3,5-三甲苯	1.10	1.09	1.08	1.12	1.15	1.15	1.12	0.59	2.7
102	邻乙基甲苯	0.56	0.55	0.56	0.57	0.59	0.58	0.57	0.09	2.4
103	1,2,4-三甲苯	1.30	1.27	1.28	1.33	1.35	1.36	1.31	0.83	3.0
104	癸烷	0.74	0.74	0.75	0.77	0.79	0.78	0.76	0.24	3.0

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
105	氯代甲苯	0.38	0.39	0.40	0.41	0.40	0.40	0.40	0.01	2.8
106	间二氯苯	0.79	0.78	0.78	0.81	0.82	0.84	0.80	0.35	3.0
107	对二氯苯	0.71	0.69	0.69	0.72	0.73	0.75	0.72	0.30	2.9
108	1,2,3-三甲苯	0.53	0.52	0.51	0.53	0.54	0.55	0.53	0.08	2.6
109	邻二氯苯	0.47	0.45	0.45	0.46	0.48	0.49	0.47	0.01	3.1
110	间二乙基苯	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.52	0.50	0.02	2.5
111	对二乙基苯	0.45	0.43	0.42	0.44	0.45	0.45	0.44	0.06	2.7
112	间甲基苯甲醛	0.60	0.56	0.54	0.55	0.56	0.56	0.56	0.09	3.3
113	十一烷	0.59	0.60	0.59	0.60	0.62	0.61	0.60	0.08	1.8
114	1,2,4-三氯苯	0.41	0.41	0.39	0.41	0.42	0.43	0.41	0.02	3.8
115	萘	0.62	0.63	0.60	0.62	0.63	0.64	0.62	0.10	1.8
116	十二烷	0.57	0.59	0.57	0.58	0.60	0.60	0.58	0.10	2.2
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.45	0.45	0.43	0.45	0.47	0.48	0.45	0.01	3.5
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出。										

表 39　环境空气加标（5.0 nmol/mol）Scan 模式精密度结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物名称	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	5.99	6.30	6.15	5.99	5.85	5.73	6.00	1.70	3.4
2	乙烷	8.04	7.84	7.53	7.28	7.01	6.93	7.44	2.38	6.0
3	乙炔	9.29	9.27	8.99	8.63	8.46	8.18	8.80	3.50	5.2
4	甲醛	27.0	28.5	28.4	27.6	28.9	31.8	28.7	8.69	5.7
5	丙烯	5.33	5.44	5.18	5.39	5.51	5.82	5.45	1.03	4.0
6	丙烷	10.2	10.3	10.1	10.3	10.5	10.7	10.3	5.63	2.1
7	二氟二氯甲烷	5.22	5.25	5.10	5.21	5.26	5.43	5.25	0.45	2.0
8	氯甲烷	5.40	5.44	5.26	5.39	5.51	5.63	5.44	0.60	2.3
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	6.24	6.13	5.95	5.90	6.23	6.20	6.11	1.61	2.4
10	异丁烷	4.17	4.17	4.08	4.19	4.23	4.35	4.20	0.02	2.2
11	乙醛	6.43	6.43	6.23	6.44	6.51	6.68	6.45	1.77	2.3
12	氯乙烯	4.84	4.91	4.72	4.91	4.91	5.04	4.89	ND	2.2
13	反-2-丁烯	5.67	5.71	5.54	5.69	5.77	5.91	5.72	0.77	2.1
14	1,3-丁二烯	5.37	5.32	5.10	5.37	5.34	5.52	5.34	0.20	2.6
15	正丁烷	6.04	6.05	5.93	6.00	6.10	6.30	6.07	1.29	2.0
16	顺-2-丁烯	5.03	4.99	4.87	5.00	5.08	5.23	5.04	0.13	2.4
17	一溴甲烷	4.73	4.73	4.61	4.74	4.81	4.93	4.76	ND	2.3
18	正丁烯	4.78	4.73	4.71	4.82	4.83	4.99	4.81	0.10	2.1

序号	化合物名称	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
19	氯乙烷	4.86	4.82	4.72	4.85	4.88	4.99	4.85	ND	1.8
20	丙烯醛	4.92	4.84	4.53	4.92	4.86	5.24	4.89	0.17	4.7
21	丙酮	18.8	18.7	18.1	18.8	19.2	19.7	18.9	13.4	2.8
22	丙醛	5.54	5.44	5.33	5.41	5.51	5.70	5.49	0.64	2.3
23	异戊烷	6.40	6.63	6.31	6.51	6.47	6.54	6.48	1.49	1.7
24	异丙醇	5.64	5.62	5.45	5.61	5.69	5.83	5.64	0.76	2.2
25	一氟三氯甲烷	5.64	5.56	5.43	5.58	5.73	5.80	5.62	1.07	2.3
26	1-戊烯	4.93	4.98	4.85	4.96	5.07	5.21	5.00	0.06	2.5
27	正戊烷	4.92	4.93	4.83	4.94	5.02	5.13	4.96	0.04	2.1
28	2-甲基 1,3-丁二烯	5.24	5.23	5.08	5.19	5.25	5.38	5.23	0.46	1.9
29	反-2-戊烯	6.28	6.25	6.06	6.24	6.27	6.50	6.27	1.08	2.2
30	1,1-二氯乙烯	5.10	5.04	4.94	5.10	5.17	5.28	5.11	ND	2.2
31	顺-2-戊烯	5.28	5.30	5.17	5.28	5.39	5.55	5.33	0.04	2.4
32	二氯甲烷	34.4	34.2	33.5	34.4	34.9	35.7	34.5	30.6	2.1
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	4.66	4.65	4.54	4.67	4.74	4.89	4.69	0.38	2.5
34	二硫化碳	4.86	4.88	4.74	4.89	4.96	5.07	4.90	0.06	2.2
35	2,2-二甲基丁烷	5.00	5.02	4.87	4.99	5.08	5.21	5.03	0.04	2.2
36	甲基丙烯醛	5.36	5.40	5.27	5.39	5.33	5.59	5.39	0.07	2.0
37	反-1,2-二氯乙烯	4.90	4.95	4.79	4.96	4.98	5.14	4.95	ND	2.3
38	1,1-二氯乙烷	5.03	5.08	4.95	5.07	5.06	5.17	5.06	0.01	1.4
39	甲基叔丁基醚	5.83	5.78	5.63	5.80	5.88	5.99	5.82	0.47	2.0
40	环戊烷	5.55	5.38	5.17	5.68	5.60	5.57	5.49	0.08	3.4
41	2,3-二甲基丁烷	5.10	4.98	4.92	5.02	4.98	5.19	5.03	0.06	1.9
42	乙酸乙烯酯	5.24	5.34	5.10	5.28	5.53	5.56	5.34	0.29	3.3
43	2-甲基戊烷	5.27	5.37	5.13	5.31	5.56	5.59	5.37	0.27	3.3
44	正丁醛	5.44	5.53	5.21	5.47	5.56	5.70	5.48	0.16	3.0
45	2-丁酮	5.51	5.51	5.31	5.55	5.59	5.70	5.53	0.20	2.3
46	3-甲基戊烷	5.42	5.39	5.25	5.41	5.47	5.59	5.42	0.18	2.1
47	1-己烯	5.27	5.25	5.15	5.21	5.35	5.51	5.29	0.04	2.4
48	顺-1,2-二氯乙烯	4.90	4.91	4.79	4.88	4.98	5.10	4.93	ND	2.1
49	乙酸乙酯	5.84	5.84	5.67	5.82	5.87	6.04	5.85	0.60	2.0
50	正己烷	6.28	6.23	5.93	6.23	6.39	6.67	6.29	1.46	3.9
51	三氯甲烷	5.02	5.00	4.87	5.00	5.07	5.21	5.03	0.23	2.2
52	四氢呋喃	5.70	5.72	5.55	5.70	5.74	5.82	5.71	0.18	1.6
53	丁烯醛	5.41	5.40	5.21	5.39	5.40	5.55	5.39	0.16	2.0
54	1,2-二氯乙烷	5.49	5.48	5.28	5.49	5.53	5.66	5.49	0.57	2.2
55	甲基环戊烷	5.33	5.15	4.92	5.15	5.12	5.25	5.15	0.19	2.7
56	2,4-二甲基戊烷	5.01	4.93	4.96	4.95	4.94	5.15	4.99	0.03	1.7
57	1,1,1-三氯乙烷	5.14	5.11	5.05	5.13	5.20	5.34	5.16	ND	1.9
58	苯	5.53	5.47	5.37	5.56	5.67	5.95	5.59	1.06	3.6

序号	化合物名称	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
59	四氯化碳	5.71	5.64	5.60	5.68	5.77	5.94	5.72	0.42	2.2
60	环己烷	5.87	5.83	5.79	5.91	6.07	6.30	5.96	0.76	3.2
61	2-甲基己烷	5.15	5.12	5.09	5.15	5.18	5.32	5.17	0.15	1.6
62	2,3-二甲基戊烷	4.92	4.84	4.81	4.80	4.91	5.01	4.88	0.04	1.7
63	戊醛	5.48	5.45	5.40	5.48	5.53	5.70	5.51	0.08	1.9
64	3-甲基己烷	5.27	5.22	5.16	5.26	5.28	5.40	5.26	0.13	1.5
65	1,2-二氯丙烷	5.11	5.12	5.03	5.14	5.18	5.35	5.16	0.07	2.0
66	一溴二氯甲烷	4.73	4.80	4.69	4.75	4.78	4.97	4.79	0.01	2.0
67	1,4-二氧六环	6.37	6.25	6.08	6.22	6.26	6.31	6.25	ND	1.6
68	三氯乙烯	4.88	4.88	4.82	4.94	5.00	5.12	4.94	0.01	2.2
69	2,2,4-三甲基戊烷	5.34	5.30	5.22	5.33	5.37	5.45	5.34	0.14	1.5
70	甲基丙烯酸甲酯	5.71	5.60	5.53	5.67	5.63	5.75	5.65	0.05	1.4
71	正庚烷	4.60	4.55	4.41	4.61	4.70	5.03	4.65	0.66	4.5
72	4-甲基-2-戊酮	5.12	5.12	5.10	5.18	5.20	5.37	5.18	ND	2.0
73	反-1,3-二氯-1-丙烯	6.02	5.96	5.83	5.90	5.99	6.07	5.96	0.12	1.5
74	甲基环己烷	5.42	5.42	5.39	5.48	5.57	5.72	5.50	0.10	2.3
75	顺-1,3-二氯-1-丙烯	5.63	5.61	5.50	5.64	5.70	5.78	5.64	0.02	1.7
76	1,1,2-三氯乙烷	5.02	5.00	4.95	5.04	5.08	5.21	5.05	0.07	1.8
77	2,3,4-三甲基戊烷	5.49	5.50	5.42	5.48	5.59	5.70	5.53	0.07	1.8
78	甲苯	6.14	6.07	5.95	6.18	6.28	6.64	6.21	2.34	3.9
79	2-甲基庚烷	5.46	5.45	5.36	5.45	5.54	5.62	5.48	0.05	1.6
80	2-己酮	5.33	4.80	4.48	5.37	4.97	5.10	5.01	0.10	6.7
81	3-甲基庚烷	5.33	5.36	5.14	5.36	5.34	5.58	5.35	0.06	2.6
82	己醛	5.35	5.32	5.25	5.35	5.45	5.58	5.38	ND	2.2
83	二溴一氯甲烷	6.02	5.93	5.70	5.87	5.96	6.05	5.92	0.21	2.1
84	1,2-二溴乙烷	4.94	4.89	4.82	4.93	5.00	5.12	4.95	0.00	2.1
85	正辛烷	5.58	5.52	5.48	5.57	5.65	5.75	5.59	0.09	1.8
86	四氯乙烯	5.03	5.01	4.95	5.05	5.10	5.26	5.07	0.03	2.1
87	氯苯	4.93	4.89	4.79	4.91	4.96	5.08	4.93	0.01	1.9
88	乙苯	4.88	4.77	4.61	4.75	4.93	5.11	4.84	0.32	3.6
89/90	间/对二甲苯	10.4	10.3	10.1	10.3	10.4	10.6	10.3	0.68	1.7
91	三溴甲烷	4.95	4.89	4.79	4.88	5.00	5.08	4.93	ND	2.1
92	苯乙烯	4.65	4.61	4.49	4.64	4.74	4.93	4.68	0.63	3.2
93	四氯乙烷	4.47	4.43	4.38	4.47	4.55	4.63	4.49	0.00	2.0
94	邻二甲苯	5.10	5.05	4.95	5.09	5.25	5.44	5.15	0.48	3.4
95	正壬烷	5.34	5.26	5.21	5.27	5.38	5.46	5.32	0.10	1.7
96	异丙苯	5.13	5.08	5.01	5.09	5.19	5.29	5.13	0.02	1.9
97	苯甲醛	4.20	4.17	4.24	4.35	4.36	4.56	4.31	0.20	3.3
98	正丙苯	5.01	4.94	4.86	4.95	5.09	5.16	5.00	0.05	2.2
99	间乙基甲苯	5.72	5.56	5.40	5.71	5.86	5.98	5.71	0.56	3.6
100	对乙基甲苯	5.89	5.73	5.57	5.89	5.04	5.16	5.55	0.59	6.6

序号	化合物名称	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
101	1,3,5-三甲苯	5.04	4.89	4.81	5.05	5.24	5.46	5.08	0.59	4.7
102	邻乙基甲苯	4.92	4.85	4.79	4.91	5.00	5.14	4.93	0.09	2.5
103	1,2,4-三甲苯	5.12	5.91	5.89	5.13	5.30	5.56	5.48	0.83	6.5
104	癸烷	5.41	5.27	5.34	5.49	5.51	5.71	5.46	0.24	2.8
105	氯代甲苯	5.89	5.77	5.79	5.94	5.99	6.21	5.93	0.01	2.7
106	间二氯苯	4.84	4.72	4.76	4.86	4.92	5.07	4.86	0.35	2.6
107	对二氯苯	4.33	4.23	4.26	4.35	4.40	4.54	4.35	0.30	2.5
108	1,2,3-三甲苯	4.52	4.43	4.43	4.56	4.60	4.74	4.54	0.08	2.6
109	邻二氯苯	4.42	4.33	4.36	4.46	4.52	4.68	4.46	0.01	2.8
110	间二乙基苯	4.94	4.82	4.96	5.09	5.10	5.30	5.03	0.02	3.3
111	对二乙基苯	4.65	4.57	4.70	4.81	4.79	5.02	4.76	0.06	3.3
112	间甲基苯甲醛	4.42	4.36	4.43	4.57	4.55	4.72	4.51	0.09	2.9
113	十一烷	5.34	5.34	5.42	5.54	5.46	5.74	5.48	0.08	2.7
114	1,2,4-三氯苯	3.90	3.89	3.96	4.02	4.00	4.23	4.00	0.02	3.1
115	萘	4.19	4.18	4.23	4.29	4.27	4.46	4.27	0.10	2.4
116	十二烷	4.94	4.86	4.96	5.06	5.03	5.28	5.02	0.10	2.9
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	4.11	4.10	4.13	4.21	4.20	4.39	4.19	0.01	2.5
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出。										

表 40　环境空气加标（0.5 nmol/mol）SIM 模式精密度结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	3.43	3.70	3.77	3.74	3.74	3.71	3.68	3.13	3.4
2	乙烷	3.99	3.75	3.89	3.79	3.67	3.65	3.79	3.33	3.5
3	乙炔	6.95	7.05	7.14	7.15	7.08	6.95	7.05	6.47	1.2
4	甲醛	4.00	3.93	3.94	3.88	3.82	3.86	3.90	1.53	1.6
5	丙烯	1.72	1.73	1.74	1.73	1.74	1.76	1.74	1.25	0.68
6	丙烷	5.46	5.57	5.55	5.58	5.62	5.61	5.57	5.07	1.0
7	二氟二氯甲烷	1.32	1.33	1.34	1.34	1.35	1.34	1.34	0.81	0.66
8	氯甲烷	1.76	1.78	1.78	1.78	1.79	1.80	1.78	1.16	0.66
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	2.30	2.29	2.28	2.29	2.32	2.30	2.30	1.88	0.54
10	异丁烷	1.85	1.87	1.87	1.87	1.89	1.89	1.88	1.38	0.81
11	乙醛	0.81	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.82	0.35	0.90
12	氯乙烯	0.92	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.42	0.55
13	正丁烯	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	0.57	0.43
14	丁二烯	0.89	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91	0.90	0.37	0.60

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
15	正丁烷	2.17	2.20	2.20	2.20	2.22	2.22	2.20	1.67	0.70
16	反式-2-丁烯	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.88	0.33	0.51
17	溴甲烷	0.91	0.91	0.91	0.91	0.92	0.92	0.91	0.33	0.56
18	顺式-2-丁烯	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.88	0.33	0.52
19	氯乙烷	0.90	0.91	0.91	0.91	0.92	0.92	0.91	0.35	0.59
20	丙烯醛	1.17	1.18	1.17	1.17	1.18	1.19	1.18	0.63	0.65
21	丙酮	6.89	6.88	6.86	6.83	6.85	6.91	6.87	6.39	0.41
22	丙醛	1.71	1.75	1.76	1.74	1.70	1.66	1.72	1.11	2.2
23	异戊烷	1.02	1.04	1.04	1.03	1.02	1.08	1.04	0.45	2.1
24	一氟三氯甲烷	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	0.59	0.53
25	异丙醇	1.03	1.03	1.02	1.00	1.02	1.02	1.02	0.65	0.85
26	1-戊烯	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.39	0.41
27	正戊烷	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.34	0.22
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	0.76	0.37
29	反式-2-戊烯	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.09	0.16
30	1 ,1-二氯乙烯	0.90	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.36	0.35
31	顺式-2-戊烯	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.32	0.25
32	二氯甲烷	3.41	3.30	3.27	3.25	3.26	3.27	3.29	2.88	1.8
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1.56	1.51	1.49	1.47	1.48	1.48	1.50	1.02	2.1
34	二硫化碳	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.95	0.41	0.49
35	2,2 二甲基丁烷	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.34	0.29
36	甲基丙烯醛	0.85	0.85	0.85	0.84	0.85	0.84	0.85	0.30	0.37
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.90	0.91	0.91	0.90	0.91	0.91	0.91	0.35	0.30
38	1 ,1-二氯乙烷	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.94	0.43	0.41
39	甲基叔丁基醚	0.87	0.90	0.88	0.89	0.88	0.88	0.88	0.38	1.3
40	环戊烷	0.97	0.97	0.97	0.95	0.97	0.96	0.96	0.57	0.56
41	2,3-二甲基丁烷	0.92	0.92	0.92	0.91	0.93	0.93	0.92	0.44	0.55
42	乙酸乙烯酯	0.81	0.83	0.80	0.82	0.80	0.80	0.81	0.23	1.3
43	2-甲基戊烷	0.98	0.97	0.99	0.98	1.00	0.99	0.98	0.56	0.93
44	正丁醛	0.84	0.87	0.84	0.85	0.89	0.92	0.87	0.35	3.7
45	2-丁酮	1.30	1.31	1.30	1.28	1.30	1.30	1.30	0.87	0.75
46	3-甲基戊烷	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.46	0.24
47	1-己烯	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.33	0.23
48	顺-1,2-二氯乙烯	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.34	0.30
49	乙酸乙酯	1.02	1.03	1.02	1.02	1.03	1.03	1.03	0.67	0.44
50	正己烷	2.20	2.21	2.21	2.20	2.22	2.22	2.21	1.59	0.32
51	三氯甲烷	1.07	1.07	1.07	1.07	1.08	1.08	1.07	0.69	0.46
52	四氢呋喃	0.84	0.83	0.82	0.81	0.82	0.82	0.82	0.27	1.1
53	丁烯醛	0.70	0.69	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69	0.22	0.90
54	1,2-二氯乙烷	1.21	1.21	1.21	1.21	1.22	1.22	1.21	0.79	0.49

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
55	甲基环戊烷	0.92	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.47	0.46
56	2,4-二甲基戊烷	0.86	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.86	0.32	0.54
57	1,1,1-三氯乙烷	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.30	0.33
58	苯	2.29	2.31	2.30	2.29	2.32	2.32	2.30	1.82	0.58
59	四氯化碳	0.90	0.90	0.90	0.89	0.90	0.90	0.90	0.38	0.31
60	环己烷	1.27	1.28	1.27	1.27	1.28	1.28	1.27	0.70	0.46
61	2-甲基己烷	0.89	0.90	0.88	0.89	0.89	0.90	0.89	0.39	0.58
62	2,3-二甲基戊烷	0.86	0.87	0.86	0.86	0.87	0.87	0.86	0.32	0.51
63	戊醛	0.75	0.76	0.75	0.75	0.76	0.76	0.75	0.14	0.61
64	3-甲基己烷	0.86	0.88	0.87	0.86	0.89	0.89	0.88	0.33	1.1
65	1,2-二氯丙烷	0.93	0.94	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.45	0.46
66	一溴二氯甲烷	0.87	0.88	0.87	0.87	0.88	0.88	0.87	0.31	0.34
67	1,4-二氧六环	0.64	0.65	0.63	0.64	0.66	0.65	0.65	0.08	1.8
68	三氯乙烯	0.92	0.92	0.92	0.91	0.92	0.92	0.92	0.38	0.37
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.89	0.88	0.89	0.88	0.89	0.89	0.89	0.37	0.46
70	甲基丙烯酸甲酯	0.79	0.79	0.79	0.78	0.79	0.79	0.79	0.22	0.66
71	正庚烷	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.27	0.72	0.63
72	4-甲基-2-戊酮	0.81	0.81	0.81	0.80	0.81	0.81	0.81	0.25	0.41
73	反-1,3-二氯丙烯	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.71	0.70	0.08	0.85
74	甲基环己烷	0.90	0.90	0.91	0.90	0.91	0.91	0.91	0.39	0.32
75	顺-1,3-二氯丙烯	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.24	0.80
76	1,1,2-三氯乙烷	0.98	0.99	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.48	0.52
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.34	0.20
78	甲苯	2.37	2.37	2.36	2.36	2.38	2.38	2.37	1.84	0.31
79	2-甲基庚烷	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.34	0.39
80	2-己酮	0.67	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.14	0.79
81	3-甲基庚烷	0.87	0.88	0.87	0.87	0.87	0.88	0.87	0.34	0.39
82	己醛	0.87	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.31	0.32
83	二溴一氯甲烷	0.74	0.72	0.71	0.70	0.70	0.70	0.71	0.13	2.4
84	1,2-二溴乙烷	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.31	0.35
85	正辛烷	0.89	0.90	0.90	0.89	0.90	0.90	0.90	0.39	0.32
86	四氯乙烯	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.39	0.36
87	氯苯	0.95	0.96	0.95	0.95	0.96	0.96	0.95	0.40	0.49
88	乙苯	1.47	1.48	1.46	1.45	1.47	1.48	1.47	1.08	0.62
89/90	间/对二甲苯	2.03	2.04	2.02	2.01	2.04	2.05	2.03	1.07	0.62
91	三溴甲烷	0.83	0.83	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.25	0.46
92	苯乙烯	1.34	1.34	1.33	1.32	1.33	1.33	1.33	0.69	0.58
93	四氯乙烷	0.92	0.93	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93	0.29	0.67
94	邻-二甲苯	1.50	1.51	1.51	1.50	1.52	1.52	1.51	1.01	0.56
95	正壬烷	0.92	0.92	0.92	0.91	0.92	0.93	0.92	0.40	0.53
96	异丙苯	0.92	0.93	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93	0.38	0.43

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
97	苯甲醛	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.78	0.80	0.29	2.2
98	正丙苯	0.93	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.36	0.38
99	间乙基甲苯	0.95	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.43	0.60
100	对乙基甲苯	1.16	1.17	1.16	1.16	1.18	1.18	1.17	0.68	0.92
101	1,3,5-三甲苯	1.14	1.16	1.14	1.14	1.15	1.16	1.15	0.67	0.83
102	邻乙基甲苯	0.92	0.93	0.92	0.92	0.93	0.93	0.92	0.36	0.49
103	1,2,4-三甲苯	1.39	1.42	1.39	1.39	1.40	1.41	1.40	0.76	0.85
104	癸烷	0.90	0.92	0.91	0.91	0.92	0.92	0.91	0.36	0.87
105	氯代甲苯	0.68	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.08	0.42
106	间二氯苯	0.95	0.96	0.95	0.95	0.96	0.96	0.95	0.33	0.53
107	对二氯苯	0.99	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	0.41	0.50
108	1,2,3-三甲苯	0.92	0.93	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92	0.35	0.67
109	邻二氯苯	0.94	0.96	0.94	0.95	0.95	0.96	0.95	0.31	0.64
110	间二乙基苯	0.88	0.90	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.29	0.76
111	对二乙基苯	0.83	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.29	0.73
112	间甲基苯甲醛	0.77	0.78	0.76	0.77	0.76	0.77	0.77	0.27	0.81
113	十一烷	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.28	0.38
114	1,2,4-三氯苯	0.77	0.77	0.76	0.76	0.75	0.76	0.76	0.24	0.91
115	萘	1.07	1.06	1.04	1.04	1.03	1.04	1.05	0.45	1.3
116	十二烷	0.85	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.21	0.54
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.79	0.81	0.79	0.80	0.80	0.80	0.80	0.26	0.86

表 41　环境空气加标（5.0 nmol/mol）SIM 模式精密度结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	7.49	7.37	7.22	7.39	7.29	7.22	7.33	3.13	1.5
2	乙烷	7.62	7.48	7.12	7.31	6.64	6.81	7.16	3.33	5.3
3	乙炔	10.6	10.7	10.1	10.2	10.3	9.94	10.3	6.47	2.7
4	甲醛	27.3	27.3	27.1	27.1	27.3	27.1	27.2	1.53	0.50
5	丙烯	6.70	6.74	6.66	6.68	6.59	6.77	6.69	1.25	1.0
6	丙烷	9.22	9.26	9.18	9.19	9.15	9.26	9.21	5.07	0.48
7	二氟二氯甲烷	5.21	5.19	5.15	5.13	5.11	5.17	5.16	0.81	0.72
8	氯甲烷	5.39	5.40	5.36	5.35	5.33	5.41	5.37	1.16	0.61
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	5.62	5.65	5.62	5.59	5.60	5.66	5.62	1.88	0.45
10	异丁烷	5.34	5.35	5.31	5.28	5.26	5.34	5.31	1.38	0.68
11	乙醛	4.74	4.73	4.69	4.67	4.65	4.71	4.70	0.35	0.76
12	氯乙烯	4.60	4.59	4.56	4.65	4.54	4.65	4.60	0.42	1.0

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
13	正丁烯	4.55	4.54	4.51	4.50	4.50	4.54	4.52	0.57	0.45
14	丁二烯	4.58	4.59	4.51	4.56	4.51	4.53	4.55	0.37	0.75
15	正丁烷	5.59	5.59	5.56	5.54	5.51	5.59	5.56	1.67	0.61
16	反式-2-丁烯	4.40	4.41	4.37	4.37	4.35	4.40	4.38	0.33	0.53
17	溴甲烷	4.86	4.87	4.82	4.82	4.80	4.87	4.84	0.33	0.61
18	顺式-2-丁烯	4.41	4.41	4.38	4.38	4.36	4.41	4.39	0.33	0.48
19	氯乙烷	4.72	4.72	4.69	4.67	4.65	4.71	4.69	0.35	0.59
20	丙烯醛	5.46	5.50	5.49	5.42	5.41	5.56	5.47	0.63	1.0
21	丙酮	11.1	10.9	10.9	10.8	10.8	11.2	10.9	6.39	1.3
22	丙醛	4.79	5.06	4.83	4.97	4.90	4.65	4.86	1.11	2.9
23	异戊烷	5.04	4.76	4.78	4.76	4.70	4.90	4.82	0.45	2.6
24	一氟三氯甲烷	4.75	4.73	4.69	4.67	4.64	4.69	4.70	0.59	0.82
25	异丙醇	4.84	4.86	4.82	4.84	4.82	4.87	4.84	0.65	0.46
26	1-戊烯	4.58	4.56	4.52	4.52	4.50	4.55	4.54	0.39	0.66
27	正戊烷	4.48	4.48	4.44	4.44	4.41	4.46	4.45	0.34	0.64
28	2-甲基-1,3-丁二烯	4.85	4.86	4.80	4.81	4.80	4.83	4.82	0.76	0.54
29	反式-2-戊烯	4.55	4.53	4.50	4.49	4.46	4.51	4.51	1.09	0.67
30	1 ,1-二氯乙烯	4.69	4.69	4.66	4.65	4.62	4.68	4.66	0.36	0.57
31	顺式-2-戊烯	4.47	4.47	4.41	4.43	4.41	4.43	4.43	0.32	0.61
32	二氯甲烷	7.06	7.05	7.06	7.01	6.99	7.06	7.04	2.88	0.41
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	5.20	5.20	5.18	5.16	5.15	5.20	5.18	1.02	0.48
34	二硫化碳	4.81	4.81	4.76	4.75	4.73	4.77	4.77	0.41	0.69
35	2,2 二甲基丁烷	4.45	4.45	4.41	4.41	4.40	4.44	4.43	0.34	0.50
36	甲基丙烯醛	4.67	4.68	4.65	4.65	4.62	4.66	4.66	0.30	0.48
37	反式-1,2-二氯乙烯	4.76	4.75	4.73	4.72	4.70	4.76	4.74	0.35	0.50
38	1 ,1-二氯乙烷	4.73	4.73	4.71	4.70	4.67	4.73	4.71	0.43	0.50
39	甲基叔丁基醚	4.64	4.32	4.32	4.99	4.31	4.77	4.56	0.38	6.3
40	环戊烷	4.75	4.75	4.71	4.71	4.68	4.74	4.72	0.57	0.58
41	2,3-二甲基丁烷	4.55	4.51	4.48	4.46	4.45	4.48	4.49	0.44	0.78
42	乙酸乙烯酯	4.73	4.57	4.57	4.92	4.53	4.90	4.70	0.23	3.7
43	2-甲基戊烷	4.61	4.89	4.83	4.38	4.82	4.52	4.67	0.56	4.3
44	正丁醛	4.66	4.76	4.68	4.72	4.74	4.71	4.71	0.35	0.78
45	2-丁酮	5.70	5.69	5.65	5.64	5.62	5.73	5.67	0.87	0.73
46	3-甲基戊烷	4.61	4.61	4.59	4.57	4.55	4.61	4.59	0.46	0.53
47	1-己烯	4.51	4.51	4.48	4.46	4.44	4.50	4.48	0.33	0.57
48	顺-1,2-二氯乙烯	4.80	4.79	4.77	4.76	4.75	4.80	4.78	0.34	0.48
49	乙酸乙酯	4.98	4.98	4.94	4.95	4.92	4.97	4.96	0.67	0.48
50	正己烷	5.91	5.88	5.83	5.80	5.74	5.87	5.84	1.59	1.0
51	三氯甲烷	5.17	5.16	5.12	5.10	5.07	5.14	5.13	0.69	0.72
52	四氢呋喃	4.60	4.59	4.56	4.55	4.55	4.57	4.57	0.27	0.46

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
53	丁烯醛	4.70	4.69	4.61	4.67	4.65	4.68	4.67	0.22	0.66
54	1,2-二氯乙烷	5.16	5.15	5.12	5.10	5.06	5.13	5.12	0.79	0.68
55	甲基环戊烷	4.57	4.63	4.60	4.58	4.60	4.60	4.60	0.47	0.41
56	2,4-二甲基戊烷	4.40	4.40	4.39	4.42	4.36	4.50	4.41	0.32	1.1
57	1,1,1-三氯乙烷	4.58	4.58	4.55	4.54	4.53	4.56	4.56	0.30	0.45
58	苯	6.36	6.37	6.34	6.30	6.29	6.40	6.34	1.82	0.65
59	四氯化碳	4.79	4.78	4.76	4.74	4.72	4.77	4.76	0.38	0.52
60	环己烷	5.08	5.09	5.06	5.03	5.02	5.10	5.06	0.70	0.68
61	2-甲基己烷	4.46	4.44	4.45	4.45	4.43	4.47	4.45	0.39	0.33
62	2,3-二甲基戊烷	4.39	4.41	4.41	4.39	4.36	4.41	4.40	0.32	0.46
63	戊醛	4.69	4.71	4.72	4.71	4.71	4.78	4.72	0.14	0.65
64	3-甲基己烷	4.45	4.41	4.81	4.64	4.59	4.49	4.56	0.33	3.2
65	1,2-二氯丙烷	4.79	4.80	4.78	4.78	4.76	4.82	4.79	0.45	0.40
66	一溴二氯甲烷	5.04	5.05	5.01	5.01	5.00	5.05	5.03	0.31	0.42
67	1,4-二氧六环	4.38	4.46	4.33	4.44	4.44	4.35	4.40	0.08	1.3
68	三氯乙烯	4.84	4.84	4.81	4.79	4.79	4.84	4.82	0.38	0.54
69	2,2,4-三甲基戊烷	4.39	4.40	4.42	4.43	4.36	4.48	4.41	0.37	0.88
70	甲基丙烯酸甲酯	4.64	4.63	4.63	4.63	4.65	4.66	4.64	0.22	0.27
71	正庚烷	5.14	5.15	5.08	5.11	5.08	5.18	5.12	0.72	0.79
72	4-甲基-2-戊酮	4.94	4.96	4.95	4.94	4.94	4.97	4.95	0.25	0.27
73	反-1,3-二氯丙烯	4.93	4.95	4.88	4.92	4.93	4.93	4.92	0.08	0.49
74	甲基环己烷	4.56	4.56	4.58	4.52	4.50	4.59	4.55	0.39	0.72
75	顺-1,3-二氯丙烯	5.12	5.14	5.15	5.12	5.10	5.17	5.13	0.24	0.49
76	1,1,2-三氯乙烷	5.23	5.22	5.21	5.18	5.16	5.23	5.20	0.48	0.55
77	2,3,4-三甲基戊烷	4.54	4.55	4.56	4.51	4.51	4.57	4.54	0.34	0.58
78	甲苯	6.81	6.86	6.84	6.76	6.71	6.88	6.81	1.84	1.0
79	2-甲基庚烷	5.20	5.20	5.20	5.17	5.15	5.22	5.19	0.34	0.46
80	2-己酮	4.97	4.95	5.00	4.97	4.96	5.19	5.01	0.14	1.8
81	3-甲基庚烷	4.56	4.57	4.55	4.53	4.52	4.56	4.55	0.34	0.43
82	己醛	5.35	5.35	5.33	5.29	5.27	5.33	5.32	0.31	0.60
83	二溴一氯甲烷	4.94	4.99	4.95	4.94	4.95	5.00	4.96	0.13	0.50
84	1,2-二溴乙烷	5.27	5.28	5.27	5.23	5.21	5.28	5.26	0.31	0.54
85	正辛烷	4.69	4.69	4.67	4.66	4.64	4.70	4.67	0.39	0.46
86	四氯乙烯	5.17	5.17	5.15	5.10	5.08	5.15	5.14	0.39	0.73
87	氯苯	5.26	5.26	5.23	5.21	5.19	5.26	5.23	0.40	0.57
88	乙苯	6.53	6.52	6.43	6.44	6.40	6.51	6.47	1.08	0.83
89/90	间/对二甲苯	11.5	11.5	11.4	11.4	11.3	11.4	11.4	1.07	0.51
91	三溴甲烷	5.63	5.63	5.57	5.58	5.56	5.58	5.59	0.25	0.54
92	苯乙烯	6.30	6.26	6.23	6.16	6.11	6.24	6.21	0.69	1.1
93	四氯乙烷	5.79	5.80	5.82	5.75	5.76	5.82	5.79	0.29	0.55
94	邻-二甲苯	5.74	5.70	5.66	5.60	5.55	5.70	5.66	1.01	1.2

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
95	正壬烷	4.90	4.90	4.85	4.87	4.85	4.88	4.88	0.40	0.50
96	异丙苯	5.35	5.35	5.29	5.29	5.28	5.31	5.31	0.38	0.58
97	苯甲醛	5.50	5.58	5.74	5.52	5.57	5.82	5.62	0.29	2.3
98	正丙苯	5.48	5.49	5.46	5.44	5.44	5.46	5.46	0.36	0.36
99	间乙基甲苯	5.47	5.49	5.50	5.43	5.46	5.42	5.46	0.43	0.56
100	对乙基甲苯	5.87	5.85	5.86	5.77	5.77	5.88	5.83	0.68	0.86
101	1,3,5-三甲苯	5.93	5.95	6.01	5.84	5.86	5.93	5.92	0.67	1.0
102	邻乙基甲苯	5.57	5.58	5.61	5.53	5.55	5.58	5.57	0.36	0.50
103	1,2,4-三甲苯	6.49	6.52	6.66	6.41	6.46	6.60	6.52	0.76	1.4
104	癸烷	5.12	5.15	5.30	5.13	5.15	5.30	5.19	0.36	1.6
105	氯代甲苯	5.14	5.23	5.29	5.19	5.21	5.27	5.22	0.08	1.0
106	间二氯苯	5.99	5.99	6.06	5.63	5.95	6.02	5.94	0.33	2.7
107	对二氯苯	6.02	6.03	6.09	5.96	6.00	6.04	6.02	0.41	0.73
108	1,2,3-三甲苯	5.78	5.80	5.92	5.76	5.78	5.91	5.83	0.35	1.2
109	邻二氯苯	6.15	6.16	6.27	6.10	6.13	6.26	6.18	0.31	1.1
110	间二乙基苯	5.76	5.79	5.99	5.76	5.81	5.96	5.84	0.29	1.7
111	对二乙基苯	5.71	5.74	5.95	5.71	5.75	5.93	5.80	0.29	1.9
112	间甲基苯甲醛	5.65	5.67	5.89	5.65	5.68	5.87	5.73	0.27	2.0
113	十一烷	5.53	5.54	5.80	5.52	5.58	5.79	5.63	0.28	2.3
114	1,2,4-三氯苯	3.87	3.79	3.79	3.77	3.81	3.94	3.83	0.24	1.7
115	萘	5.13	5.08	5.08	5.06	5.09	5.19	5.11	0.45	0.95
116	十二烷	4.81	4.72	4.73	4.70	4.75	4.86	4.76	0.21	1.3
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	3.99	3.91	3.89	3.86	3.88	3.98	3.92	0.26	1.4

表 42　环境空气加标（2.0 nmol/mol）Scan 模式精密度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	3.03	2.46	2.82	2.96	3.12	2.93	2.89	0.62	8.0
2	乙烷	3.97	3.51	3.61	3.88	3.84	3.87	3.78	1.41	4.8
3	乙炔	3.97	3.04	3.61	3.88	3.84	3.87	3.70	1.41	9.5
4	甲醛	15.9	15.4	15.5	16.1	18.1	19.4	16.7	5.06	9.6
5	丙烯	2.13	2.15	2.11	2.10	2.15	2.12	2.13	0.14	0.99
6	丙烷	4.11	4.14	4.13	4.08	4.15	4.13	4.12	1.95	0.61
7	二氟二氯甲烷	2.21	2.31	2.24	2.33	2.38	2.32	2.30	0.39	2.7
8	氯甲烷	2.11	2.20	2.12	2.20	2.38	2.23	2.21	0.58	4.4
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1.92	1.89	1.90	1.93	1.98	2.11	1.96	0.07	4.2
10	异丁烷	2.19	2.15	2.27	2.41	2.13	2.32	2.24	0.58	4.9

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
11	乙醛	5.47	4.58	4.91	5.03	5.69	5.30	5.16	2.80	7.8
12	氯乙烯	1.89	2.07	1.78	1.84	2.05	1.86	1.92	0.19	6.2
13	正丁烯	1.74	1.83	1.77	1.84	1.65	1.63	1.74	0.04	5.1
14	丁二烯	1.57	1.72	1.71	2.09	1.82	1.89	1.80	0.31	10
15	正丁烷	2.10	2.26	2.12	2.21	2.25	2.26	2.20	0.62	3.3
16	反式-2-丁烯	1.77	1.92	1.97	1.99	1.93	2.03	1.94	0.29	4.6
17	溴甲烷	1.87	1.82	1.81	1.85	1.96	1.97	1.88	0.03	3.7
18	顺式-2-丁烯	1.69	1.82	1.79	1.47	1.43	1.47	1.61	ND	11
19	氯乙烷	1.85	1.92	1.88	1.93	2.03	2.00	1.94	0.07	3.6
20	丙烯醛	1.64	1.73	1.72	1.78	1.83	1.84	1.76	0.42	4.3
21	丙酮	3.16	3.27	3.16	3.35	3.64	3.70	3.38	1.33	7.1
22	丙醛	2.54	2.09	2.47	2.24	2.73	2.68	2.46	0.46	10
23	异戊烷	1.88	1.80	1.91	1.96	2.12	1.98	1.94	0.53	5.7
24	一氟三氯甲烷	2.14	2.13	2.09	2.14	2.22	2.20	2.15	0.18	2.2
25	异丙醇	3.52	3.51	3.55	3.55	3.35	4.61	3.68	1.48	12
26	1-戊烯	1.73	1.84	1.73	1.81	1.78	1.62	1.75	0.32	4.5
27	正戊烷	1.89	1.98	1.97	1.96	2.10	2.06	1.99	0.41	3.8
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1.96	2.02	2.04	2.09	1.60	1.69	1.90	0.35	11
29	反式-2-戊烯	1.86	1.91	1.88	1.95	1.55	1.54	1.78	0.30	11
30	1 ,1-二氯乙烯	1.86	1.89	1.86	1.92	1.96	1.97	1.91	0.19	2.5
31	顺式-2-戊烯	1.90	1.85	1.86	1.89	1.64	1.60	1.79	0.33	7.3
32	二氯甲烷	2.50	2.73	2.54	2.85	2.66	2.86	2.69	1.19	5.6
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	2.03	2.04	1.95	2.05	2.12	2.06	2.04	0.05	2.7
34	二硫化碳	2.28	2.33	2.25	2.31	2.17	2.16	2.25	ND	3.2
35	2,2 二甲基丁烷	1.62	1.73	1.63	1.59	1.74	1.76	1.68	0.28	4.3
36	甲基丙烯醛	1.66	1.68	1.62	1.61	1.79	1.71	1.68	0.39	3.9
37	反式-1,2-二氯乙烯	1.91	1.95	1.94	1.90	1.97	1.97	1.94	0.17	1.5
38	1 ,1-二氯乙烷	1.93	1.99	1.92	1.94	2.00	2.01	1.96	0.02	2.0
39	甲基叔丁基醚	1.89	1.91	1.87	1.92	2.01	2.02	1.94	0.14	3.2
40	环戊烷	1.70	1.85	1.85	1.81	1.89	1.88	1.83	0.20	3.8
41	2,3-二甲基丁烷	2.00	1.91	1.11	1.81	2.04	1.98	1.81	0.24	19
42	乙酸乙烯酯	1.97	2.02	2.08	2.17	2.17	2.17	2.10	0.55	4.2
43	2-甲基戊烷	1.86	1.87	1.75	1.77	1.94	1.92	1.85	0.19	4.2
44	正丁醛	2.17	2.30	2.33	2.50	2.27	2.38	2.32	0.30	4.7
45	2-丁酮	2.29	2.22	2.25	2.41	2.21	2.36	2.29	0.43	3.5
46	3-甲基戊烷	1.79	1.84	1.77	1.82	1.90	1.90	1.84	0.34	3.0
47	1-己烯	1.88	1.89	1.93	1.95	2.09	2.05	1.96	ND	4.4
48	顺-1,2-二氯乙烯	2.11	2.06	2.14	2.15	2.22	2.19	2.14	0.34	2.7
49	乙酸乙酯	2.77	2.84	2.79	2.87	2.85	2.92	2.84	1.17	1.9
50	正己烷	1.94	1.96	1.92	1.94	2.10	2.02	1.98	0.13	3.4

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
51	三氯甲烷	2.22	2.14	2.18	2.17	2.38	2.27	2.23	ND	3.9
52	四氢呋喃	2.55	2.66	2.69	2.65	2.15	2.09	2.46	0.26	11
53	丁烯醛	1.75	1.78	1.92	1.91	1.87	1.92	1.86	0.40	4.0
54	1,2-二氯乙烷	2.80	2.76	2.64	2.76	2.85	2.70	2.75	0.32	2.7
55	甲基环戊烷	1.97	2.39	1.75	1.92	1.96	1.75	1.96	0.08	12
56	2,4-二甲基戊烷	1.84	1.93	1.91	1.85	2.06	2.09	1.95	0.09	5.6
57	1,1,1-三氯乙烷	2.09	2.02	1.96	2.03	2.15	2.02	2.04	ND	3.2
58	苯	2.03	2.04	2.08	2.03	2.14	2.12	2.07	0.01	2.3
59	四氯化碳	2.26	2.17	2.14	2.12	2.36	2.19	2.21	ND	4.0
60	环己烷	1.93	1.87	1.87	1.98	2.06	1.89	1.93	ND	3.9
61	2-甲基己烷	2.05	1.93	2.00	2.02	2.10	2.01	2.02	0.03	2.8
62	2,3-二甲基戊烷	1.91	1.63	2.16	1.78	2.16	2.16	1.97	ND	12
63	戊醛	2.17	2.19	2.17	2.20	2.19	2.20	2.19	0.19	0.64
64	3-甲基己烷	1.95	1.83	1.89	1.90	1.98	1.77	1.89	ND	4.1
65	1,2-二氯丙烷	2.12	2.16	2.11	2.11	2.17	2.08	2.12	ND	1.6
66	一溴二氯甲烷	2.14	2.11	2.04	2.06	2.19	2.12	2.11	ND	2.6
67	1,4-二氧六环	2.35	2.59	2.63	2.61	2.32	2.66	2.53	0.22	5.9
68	三氯乙烯	2.23	2.25	2.21	2.18	2.28	2.21	2.23	ND	1.6
69	2,2,4-三甲基戊烷	2.02	2.06	2.05	2.46	2.30	2.50	2.23	0.19	9.9
70	甲基丙烯酸甲酯	1.75	1.88	1.86	1.65	1.79	1.95	1.81	0.18	6.1
71	正庚烷	1.91	2.30	2.00	2.33	2.21	2.08	2.14	0.07	7.9
72	4-甲基-2-戊酮	1.84	1.92	1.87	1.89	1.94	1.98	1.91	0.23	2.6
73	反-1,3-二氯丙烯	1.84	1.93	1.88	1.93	1.97	1.99	1.92	0.07	2.9
74	甲基环己烷	1.85	1.86	1.84	1.87	2.00	1.92	1.89	0.17	3.2
75	顺-1,3-二氯丙烯	1.92	1.94	1.97	1.96	2.04	2.02	1.98	0.04	2.3
76	1,1,2-三氯乙烷	2.16	2.15	2.14	2.12	2.27	2.17	2.17	ND	2.4
77	2,3,4-三甲基戊烷	2.08	1.93	1.96	2.02	1.98	1.92	1.98	0.11	3.0
78	甲苯	2.79	2.76	2.74	2.73	2.86	2.78	2.78	0.19	1.7
79	2-甲基庚烷	1.85	1.90	2.00	1.91	2.06	1.94	1.94	0.20	3.9
80	2-己酮	1.82	1.82	1.91	1.90	1.93	1.90	1.88	0.05	2.6
81	3-甲基庚烷	2.03	1.97	1.86	1.82	2.05	1.94	1.94	0.05	4.7
82	己醛	1.88	1.94	1.85	1.83	1.96	1.96	1.90	0.32	3.1
83	二溴一氯甲烷	2.09	2.03	2.04	2.03	2.15	2.10	2.07	ND	2.3
84	1,2-二溴乙烷	2.06	2.06	2.04	2.02	2.12	2.12	2.07	ND	2.0
85	正辛烷	1.94	1.97	1.93	1.96	2.02	1.98	1.97	0.14	1.6
86	四氯乙烯	1.99	2.03	2.00	1.98	2.12	2.06	2.03	ND	2.6
87	氯苯	2.01	2.12	1.96	1.99	2.05	2.04	2.03	ND	2.8
88	乙苯	2.08	2.18	2.04	2.03	2.10	2.11	2.09	0.20	2.6
89/90	间/对二甲苯	4.56	4.70	4.42	4.40	4.48	4.50	4.51	0.09	2.4
91	三溴甲烷	2.08	2.12	1.91	1.99	2.11	2.05	2.04	ND	3.9
92	苯乙烯	1.98	2.07	1.89	1.91	1.91	1.91	1.94	0.10	3.6

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
93	四氯乙烷	2.14	2.21	2.01	2.04	2.12	2.05	2.10	ND	3.6
94	邻-二甲苯	2.10	2.16	2.02	2.04	2.12	2.07	2.08	0.12	2.5
95	正壬烷	1.97	2.07	1.91	1.94	1.95	1.95	1.96	0.15	2.8
96	异丙苯	1.85	1.95	1.84	1.85	1.84	1.87	1.87	0.19	2.2
97	苯甲醛	1.95	2.10	2.02	1.89	2.00	2.31	2.04	0.55	7.4
98	正丙苯	2.13	2.28	2.12	2.12	2.03	1.98	2.11	0.25	4.7
99	间乙基甲苯	2.02	2.07	2.57	2.15	1.83	1.74	2.06	0.19	14
100	对乙基甲苯	2.21	2.21	2.07	2.44	2.10	2.05	2.18	0.07	6.4
101	1,3,5-三甲苯	2.11	2.24	1.99	1.96	1.83	2.02	2.02	0.11	6.9
102	邻乙基甲苯	2.15	2.25	2.08	2.10	1.98	1.97	2.09	0.19	5.3
103	1,2,4-三甲苯	2.59	2.71	2.52	2.53	2.16	2.12	2.44	0.20	9.8
104	癸烷	2.06	2.12	1.99	2.03	2.02	2.01	2.04	0.16	2.3
105	氯代甲苯	1.70	1.73	1.63	1.69	1.72	1.74	1.70	0.21	2.4
106	间二氯苯	2.13	2.06	2.19	2.15	2.07	2.05	2.11	0.10	2.7
107	对二氯苯	2.28	2.33	2.29	2.11	2.30	2.29	2.27	0.15	3.5
108	1,2,3-三甲苯	1.75	1.77	1.70	1.67	1.65	1.62	1.69	0.33	3.4
109	邻二氯苯	2.02	1.96	1.89	1.75	2.04	1.96	1.94	0.09	5.7
110	间二乙基苯	1.82	1.76	1.75	1.77	1.81	1.70	1.77	ND	2.5
111	对二乙基苯	2.11	2.21	2.09	1.93	1.99	2.01	2.06	ND	4.9
112	间甲基苯甲醛	1.61	1.69	1.72	1.84	1.70	1.75	1.72	ND	4.4
113	十一烷	1.85	1.88	1.79	1.84	1.82	1.88	1.84	ND	1.9
114	1,2,4-三氯苯	1.58	1.73	1.66	1.72	1.70	1.78	1.70	ND	4.1
115	萘	1.68	1.80	1.73	1.78	1.78	1.80	1.76	0.22	2.7
116	十二烷	1.67	1.73	1.70	1.68	1.68	1.75	1.70	ND	1.9
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	2.00	1.88	1.96	2.00	2.02	1.97	1.97	0.02	2.5
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出。										

表 43　环境空气加标（9.0 nmol/mol）Scan 模式精密度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物名称	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	8.76	9.18	9.11	9.07	8.98	9.13	9.04	1.08	1.7
2	乙烷	10.8	10.4	10.2	10.0	9.87	9.93	10.2	2.33	3.4
3	乙炔	8.85	8.91	9.54	9.91	8.75	9.73	9.28	0.57	5.4
4	甲醛	43.9	50.7	41.0	52.7	44.1	55.5	48.0	2.80	12
5	丙烯	9.67	9.57	9.75	9.75	9.59	9.81	9.69	1.83	0.99
6	丙烷	10.4	10.3	10.4	10.3	10.1	10.4	10.3	0.30	1.2
7	二氟二氯甲烷	10.2	10.4	10.2	10.2	9.97	9.79	10.1	0.67	2.1

序号	化合物名称	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
8	氯甲烷	9.83	10.4	9.71	10.3	10.2	10.5	10.2	0.93	3.1
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	11.0	11.3	11.3	11.3	11.1	11.2	11.2	0.01	1.2
10	异丁烷	10.4	11.7	12.6	11.4	11.8	11.3	11.5	1.14	6.3
11	乙醛	9.97	9.82	9.87	9.72	9.69	9.75	9.80	0.42	1.1
12	氯乙烯	9.59	9.52	9.89	9.68	11.1	10.9	10.1	0.29	6.9
13	正丁烯	6.40	6.68	6.33	7.10	6.24	7.59	6.72	0.31	7.9
14	丁二烯	7.70	8.17	7.57	7.88	7.32	8.23	7.81	0.79	4.5
15	正丁烷	6.19	7.08	6.53	7.27	6.36	7.40	6.80	0.55	7.5
16	反式-2-丁烯	6.62	7.10	6.42	7.00	6.39	7.27	6.80	0.44	5.4
17	溴甲烷	6.28	6.98	7.01	7.63	7.15	8.15	7.20	ND	8.9
18	顺式-2-丁烯	6.16	6.99	6.64	7.09	6.61	7.57	6.84	0.48	7.0
19	氯乙烷	6.82	7.57	7.48	8.25	7.50	8.49	7.68	ND	7.8
20	丙烯醛	6.76	7.56	7.29	7.58	7.33	8.64	7.53	0.74	8.2
21	丙酮	10.2	10.0	9.83	9.89	9.86	10.1	9.98	0.97	1.5
22	丙醛	5.98	6.26	5.86	7.21	7.53	8.82	6.94	1.16	16
23	异戊烷	6.20	8.23	6.69	8.48	7.95	8.53	7.68	0.49	13
24	一氟三氯甲烷	8.57	7.36	8.91	7.42	9.90	9.88	8.67	0.64	13
25	异丙醇	8.43	8.63	8.86	9.12	8.91	9.17	8.85	0.12	3.2
26	1-戊烯	7.55	7.72	7.14	7.54	6.91	7.87	7.46	0.36	4.8
27	正戊烷	7.36	8.02	7.47	7.90	7.40	8.18	7.72	0.49	4.5
28	2-甲基-1,3-丁二烯	7.48	8.00	7.58	8.24	8.08	8.74	8.02	0.44	5.7
29	反式-2-戊烯	7.76	8.25	8.15	8.28	8.12	8.57	8.19	0.49	3.2
30	1 ,1-二氯乙烯	8.44	8.74	8.58	8.86	8.54	8.90	8.68	0.31	2.2
31	顺式-2-戊烯	7.85	8.35	8.08	8.21	7.86	8.50	8.14	0.56	3.2
32	二氯甲烷	8.97	8.98	9.15	9.09	9.17	9.23	9.10	0.34	1.2
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	8.11	8.37	8.61	8.86	8.76	9.00	8.62	0.03	3.8
34	二硫化碳	7.03	7.37	7.08	7.48	6.99	7.81	7.29	0.45	4.4
35	2,2 二甲基丁烷	7.97	8.65	8.85	9.16	9.05	9.36	8.84	0.09	5.5
36	甲基丙烯醛	7.72	8.09	7.71	8.06	7.33	8.44	7.89	ND	4.9
37	反式-1,2-二氯乙烯	8.39	8.62	8.52	8.77	8.57	9.02	8.65	ND	2.5
38	1 ,1-二氯乙烷	7.83	8.10	7.87	8.04	7.59	8.23	7.94	0.59	2.9
39	甲基叔丁基醚	8.53	8.53	8.20	8.32	8.06	8.42	8.34	0.59	2.3
40	环戊烷	8.64	8.75	9.08	9.02	8.97	9.23	8.95	0.03	2.5
41	2,3-二甲基丁烷	8.55	8.61	8.33	8.51	6.71	9.29	8.33	0.35	10
42	乙酸乙烯酯	8.59	9.38	8.24	8.43	8.16	6.83	8.27	0.39	10
43	2-甲基戊烷	9.15	9.10	8.48	8.95	8.70	9.03	8.90	0.44	2.9
44	正丁醛	9.00	8.95	8.20	8.75	8.47	9.16	8.76	0.55	4.1
45	2-丁酮	9.57	9.21	9.48	9.35	9.43	9.60	9.44	0.78	1.6
46	3-甲基戊烷	7.50	7.79	7.45	8.05	7.61	8.32	7.79	0.51	4.4

序号	化合物名称	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
47	1-己烯	8.85	8.74	8.67	8.87	8.63	8.81	8.76	0.60	1.1
48	顺-1,2-二氯乙烯	9.07	9.04	9.18	9.08	9.01	8.94	9.05	0.50	0.88
49	乙酸乙酯	8.58	8.82	8.78	8.84	8.88	9.10	8.83	0.37	1.9
50	正己烷	8.45	8.73	8.63	8.80	8.82	9.10	8.76	0.60	2.5
51	三氯甲烷	9.23	9.36	9.44	9.41	9.60	9.45	9.42	0.15	1.3
52	四氢呋喃	9.82	9.18	9.10	8.71	8.88	8.61	9.05	ND	4.9
53	丁烯醛	9.61	8.93	9.31	7.99	8.89	7.92	8.78	0.46	7.9
54	1,2-二氯乙烷	9.67	9.52	8.81	8.89	8.59	8.56	9.01	0.44	5.3
55	甲基环戊烷	11.1	10.5	10.3	9.87	9.92	9.27	10.2	0.25	6.1
56	2,4-二甲基戊烷	9.09	9.07	9.23	8.95	8.51	8.54	8.90	0.55	3.4
57	1,1,1-三氯乙烷	10.1	9.80	9.58	9.30	9.14	8.71	9.44	0.01	5.3
58	苯	9.66	9.43	9.66	9.51	9.48	9.22	9.49	0.08	1.7
59	四氯化碳	10.5	10.2	10.2	9.73	9.84	9.13	9.93	0.05	4.8
60	环己烷	10.1	9.91	9.71	9.39	9.09	9.03	9.54	0.47	4.6
61	2-甲基己烷	8.79	9.08	8.96	9.17	8.68	8.63	8.88	0.59	2.5
62	2,3-二甲基戊烷	9.88	9.67	9.13	8.91	8.95	8.57	9.18	0.46	5.4
63	戊醛	10.9	9.79	10.1	9.19	9.91	8.53	9.74	0.46	8.3
64	3-甲基己烷	10.3	10.1	9.87	9.54	9.47	8.72	9.67	0.56	5.8
65	1,2-二氯丙烷	10.0	9.78	9.64	9.49	9.47	9.21	9.60	ND	2.8
66	一溴二氯甲烷	10.3	9.77	9.93	9.64	9.78	9.14	9.76	0.52	3.9
67	1,4-二氧六环	11.7	9.12	11.9	9.15	12.2	10.3	10.7	ND	13
68	三氯乙烯	9.89	9.72	9.37	9.28	9.11	8.79	9.36	0.50	4.3
69	2,2,4-三甲基戊烷	10.9	10.3	10.2	9.78	9.96	9.34	10.1	ND	5.2
70	甲基丙烯酸甲酯	9.86	9.70	10.0	9.93	10.2	9.74	9.90	ND	1.8
71	正庚烷	10.0	9.96	9.52	9.19	9.28	9.05	9.50	0.51	4.2
72	4-甲基-2-戊酮	10.7	9.35	9.97	8.68	9.30	8.50	9.42	0.66	8.7
73	反-1,3-二氯丙烯	10.0	9.68	9.49	9.29	9.20	9.08	9.46	ND	3.6
74	甲基环己烷	9.56	9.19	9.25	8.96	8.93	8.98	9.14	0.62	2.6
75	顺-1,3-二氯丙烯	10.2	9.64	9.33	9.07	8.99	8.75	9.33	ND	5.6
76	1,1,2-三氯乙烷	10.4	9.95	10.3	9.98	10.2	9.50	10.1	0.14	3.2
77	2,3,4-三甲基戊烷	9.99	9.63	9.27	9.15	8.83	8.79	9.28	0.60	5.1
78	甲苯	9.85	9.53	8.44	9.27	9.21	9.12	9.24	ND	5.1
79	2-甲基庚烷	11.4	9.31	10.5	8.83	10.4	8.40	9.81	0.60	11
80	2-己酮	10.3	9.85	10.2	10.0	10.2	9.76	10.1	0.50	2.2
81	3-甲基庚烷	10.3	9.89	9.60	9.31	9.21	9.15	9.58	0.55	4.7
82	己醛	11.0	9.36	10.0	8.53	9.65	8.29	9.47	0.81	10
83	二溴一氯甲烷	10.8	10.1	10.2	9.70	9.98	9.41	10.0	0.18	4.7
84	1,2-二溴乙烷	10.4	9.83	9.73	9.37	9.29	9.01	9.60	0.43	5.1
85	正辛烷	10.6	10.1	10.2	9.77	10.1	9.50	10.0	0.26	3.8
86	四氯乙烯	10.3	10.0	10.3	10.2	10.2	9.97	10.2	0.39	1.4
87	氯苯	9.76	9.93	10.2	10.2	10.4	9.82	10.1	0.84	2.5

序号	化合物名称	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
88	乙苯	10.1	9.88	10.0	9.86	10.1	9.57	9.92	1.31	2.0
89/90	间/对二甲苯	20.7	20.3	20.8	20.0	21.1	19.6	20.4	1.55	2.7
91	三溴甲烷	10.7	9.78	10.7	9.88	10.9	9.41	10.2	0.21	6.0
92	苯乙烯	10.1	9.80	10.2	9.81	10.2	9.53	9.94	0.67	2.7
93	四氯乙烷	10.9	10.6	10.7	10.4	10.8	9.79	10.5	0.58	3.8
94	邻-二甲苯	11.1	10.3	11.0	10.3	11.1	9.71	10.6	0.11	5.4
95	正壬烷	10.5	10.1	10.4	10.0	10.4	9.69	10.2	0.70	3.0
96	异丙苯	10.5	10.0	10.4	10.1	10.4	9.50	10.2	0.60	3.6
97	苯甲醛	10.9	8.75	11.0	8.16	10.8	8.39	9.67	0.60	14
98	正丙苯	10.9	10.3	10.7	10.2	10.7	9.70	10.4	0.52	4.2
99	间乙基甲苯	10.7	10.4	10.7	10.4	11.0	9.97	10.5	0.60	3.3
100	对乙基甲苯	11.1	10.5	11.0	10.5	11.1	10.0	10.7	0.61	4.1
101	1,3,5-三甲苯	10.6	10.0	10.7	9.79	10.5	9.26	10.1	0.66	5.5
102	邻乙基甲苯	10.8	10.1	10.5	10.0	10.6	9.41	10.2	0.51	5.0
103	1,2,4-三甲苯	11.1	10.4	10.8	10.2	10.9	9.49	10.5	0.57	5.6
104	癸烷	10.8	10.2	10.5	9.99	10.6	9.47	10.3	0.65	4.7
105	氯代甲苯	11.1	9.69	10.5	9.43	10.6	8.73	10.0	ND	8.8
106	间二氯苯	10.9	10.2	11.0	10.2	11.0	9.55	10.5	ND	5.6
107	对二氯苯	11.0	10.3	10.9	10.3	11.0	9.41	10.5	0.37	5.9
108	1,2,3-三甲苯	10.7	9.99	10.3	9.75	10.4	9.12	10.0	0.62	5.6
109	邻二氯苯	11.2	10.3	10.9	10.1	11.1	9.34	10.5	0.52	6.8
110	间二乙基苯	11.1	10.2	10.7	10.0	10.9	9.33	10.4	0.01	6.3
111	对二乙基苯	10.9	10.2	10.7	10.0	10.8	9.30	10.3	0.50	5.9
112	间甲基苯甲醛	10.1	6.26	10.1	6.06	9.60	6.74	8.14	0.76	25
113	十一烷	10.7	10.1	10.4	9.98	10.8	9.06	10.2	0.49	6.2
114	1,2,4-三氯苯	9.09	9.23	9.18	8.91	9.92	8.15	9.08	0.57	6.3
115	萘	9.58	9.05	9.69	8.74	10.3	7.91	9.21	0.02	9.1
116	十二烷	9.37	8.34	9.44	7.94	10.0	7.17	8.71	0.42	13
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	9.81	9.83	9.88	9.48	10.3	8.51	9.64	0.01	6.3
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出。										

表 44　环境空气加标（2.0 nmol/mol）SIM 模式精密度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	2.71	2.98	3.23	2.80	2.68	3.40	2.97	1.08	9.8
2	乙烷	4.47	4.66	4.80	4.46	4.34	4.36	4.52	2.33	4.0
3	乙炔	2.97	3.18	2.84	2.77	2.81	2.66	2.87	0.57	6.3

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
4	甲醛	3.82	3.89	3.86	3.94	3.78	3.74	3.84	1.83	1.9
5	丙烯	2.46	2.50	2.12	2.32	2.31	2.39	2.35	0.30	6.0
6	丙烷	13.5	13.9	14.3	15.4	14.2	15.1	14.4	2.88	5.0
7	二氟二氯甲烷	2.60	2.67	2.70	2.70	2.73	2.57	2.66	0.67	2.4
8	氯甲烷	2.96	3.07	3.09	3.09	3.08	2.82	3.02	0.93	3.6
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1.87	2.07	2.08	2.06	2.01	1.66	1.96	0.01	8.7
10	异丁烷	3.43	3.25	3.28	3.30	3.51	3.47	3.37	1.14	3.3
11	乙醛	2.35	2.54	2.52	2.52	2.55	2.19	2.44	0.42	6.1
12	氯乙烯	2.17	2.28	2.30	2.36	2.33	1.98	2.24	0.29	6.2
13	正丁烯	2.21	2.39	2.37	2.37	2.35	2.04	2.29	0.31	6.1
14	丁二烯	2.60	2.74	2.74	2.72	2.70	2.51	2.67	0.79	3.5
15	正丁烷	2.43	2.63	2.62	2.61	2.62	2.50	2.57	0.55	3.2
16	反式-2-丁烯	2.29	2.50	2.45	2.46	2.41	2.13	2.37	0.44	5.9
17	溴甲烷	1.91	2.04	2.05	2.04	2.01	1.80	1.98	ND	5.1
18	顺式-2-丁烯	2.32	2.50	2.46	2.47	2.43	2.39	2.43	0.48	2.7
19	氯乙烷	1.83	2.02	2.07	1.98	1.94	1.75	1.93	ND	6.2
20	丙烯醛	2.63	2.54	2.57	2.57	2.54	2.66	2.58	0.74	1.9
21	丙酮	3.37	3.14	3.25	3.33	3.57	3.46	3.35	0.97	4.5
22	丙醛	2.50	2.64	2.64	2.65	2.58	3.93	2.82	1.16	20
23	异戊烷	2.46	2.48	2.48	2.50	2.53	2.35	2.47	0.49	2.5
24	一氟三氯甲烷	2.94	2.84	2.84	2.83	2.83	2.76	2.84	0.64	2.0
25	异丙醇	2.03	2.15	2.16	2.13	2.11	1.92	2.08	0.12	4.4
26	1-戊烯	2.17	2.22	2.25	2.19	2.17	2.05	2.18	0.36	3.2
27	正戊烷	2.28	2.47	2.40	2.39	2.37	2.15	2.34	0.49	4.7
28	2-甲基-1,3-丁二烯	2.25	2.28	2.32	2.24	2.22	2.25	2.26	0.44	1.5
29	反式-2-戊烯	2.32	2.41	2.38	2.41	2.39	2.17	2.35	0.49	4.0
30	1 ,1-二氯乙烯	2.10	2.16	2.21	2.19	2.16	2.03	2.14	0.31	3.1
31	顺式-2-戊烯	2.37	2.43	2.50	2.44	2.44	2.26	2.41	0.56	3.4
32	二氯甲烷	2.20	2.22	2.25	2.22	2.25	2.16	2.22	0.34	1.5
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1.92	2.00	2.00	2.00	1.96	1.86	1.96	0.03	2.9
34	二硫化碳	2.27	2.32	2.33	2.32	2.30	2.23	2.30	0.45	1.7
35	2,2 二甲基丁烷	1.97	2.03	2.04	2.05	2.12	1.87	2.01	0.09	4.2
36	甲基丙烯醛	1.61	1.60	1.66	1.82	1.85	1.91	1.74	ND	7.5
37	反式-1,2-二氯乙烯	1.76	1.94	1.95	1.89	1.88	1.70	1.85	ND	5.4
38	1 ,1-二氯乙烷	2.06	2.07	2.09	2.10	2.06	1.95	2.06	0.59	2.6
39	甲基叔丁基醚	2.65	2.70	2.71	2.70	2.72	2.59	2.68	0.59	1.9
40	环戊烷	1.83	1.91	1.91	1.90	1.85	1.77	1.86	0.03	3.0
41	2,3-二甲基丁烷	2.09	2.45	2.30	2.28	2.18	2.28	2.26	0.35	5.3
42	乙酸乙烯酯	2.10	2.08	2.01	1.95	2.10	2.09	2.06	0.39	3.0

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
43	2-甲基戊烷	2.34	2.44	2.37	2.33	2.44	2.17	2.35	0.44	4.2
44	正丁醛	2.36	2.30	2.35	2.39	2.41	2.44	2.38	0.55	2.1
45	2-丁酮	2.59	2.53	2.58	2.62	2.64	2.67	2.60	0.78	1.9
46	3-甲基戊烷	2.35	2.43	2.41	2.40	2.37	2.20	2.36	0.51	3.5
47	1-己烯	2.38	2.49	2.49	2.48	2.46	2.50	2.47	0.60	1.8
48	顺-1,2-二氯乙烯	2.32	2.30	2.32	2.33	2.34	2.23	2.31	0.50	1.7
49	乙酸乙酯	2.15	2.16	2.19	2.17	2.13	2.09	2.15	0.37	1.6
50	正己烷	2.40	2.50	2.50	2.52	2.46	2.33	2.45	0.60	3.0
51	三氯甲烷	2.00	2.03	2.06	2.05	2.03	1.88	2.01	0.15	3.3
52	四氢呋喃	1.83	1.81	1.85	1.85	1.87	1.88	1.85	0.00	1.4
53	丁烯醛	2.01	2.03	2.12	2.09	2.07	2.14	2.08	0.46	2.4
54	1,2-二氯乙烷	2.28	2.35	2.66	2.34	2.31	2.16	2.35	0.44	7.2
55	甲基环戊烷	2.06	2.16	2.51	2.12	2.08	1.97	2.15	0.25	8.8
56	2,4-二甲基戊烷	2.38	2.40	2.43	2.47	2.45	2.42	2.42	0.55	1.4
57	1,1,1-三氯乙烷	1.90	1.94	1.92	1.91	1.85	1.76	1.88	0.01	3.5
58	苯	1.90	1.96	1.96	1.94	1.90	1.82	1.91	0.08	2.8
59	四氯化碳	1.91	1.98	2.05	1.97	1.94	1.83	1.95	0.05	3.8
60	环己烷	2.29	2.35	2.66	2.35	2.31	2.16	2.35	0.47	7.2
61	2-甲基己烷	2.43	2.50	2.41	2.47	2.42	2.43	2.44	0.59	1.4
62	2,3-二甲基戊烷	2.29	2.41	2.37	2.30	2.26	2.38	2.34	0.46	2.6
63	戊醛	2.09	2.26	2.10	2.32	1.92	2.12	2.14	0.46	6.5
64	3-甲基己烷	2.32	2.33	2.72	2.45	2.47	2.43	2.45	0.56	5.7
65	1,2-二氯丙烷	1.78	1.87	2.09	1.82	1.77	1.75	1.85	ND	7.0
66	一溴二氯甲烷	2.28	2.33	2.24	2.33	2.20	2.20	2.26	0.52	2.7
67	1,4-二氧六环	2.40	2.37	2.25	2.27	2.40	2.12	2.30	ND	4.8
68	三氯乙烯	2.33	2.47	2.50	2.38	2.32	2.15	2.36	0.50	5.5
69	2,2,4-三甲基戊烷	1.82	1.86	1.88	1.82	1.78	1.60	1.79	ND	5.6
70	甲基丙烯酸甲酯	1.81	1.89	1.87	1.82	1.76	1.63	1.80	ND	5.2
71	正庚烷	2.29	2.37	2.68	2.36	2.30	2.45	2.41	0.51	5.8
72	4-甲基-2-戊酮	2.47	2.37	2.64	2.42	2.49	2.61	2.50	0.66	4.4
73	反-1,3-二氯丙烯	1.84	1.80	1.99	1.75	1.70	2.14	1.87	ND	9.1
74	甲基环己烷	2.51	2.62	2.64	2.60	2.58	2.26	2.54	0.62	5.5
75	顺-1,3-二氯丙烯	1.86	1.87	2.05	1.88	1.85	1.62	1.86	ND	7.5
76	1,1,2-三氯乙烷	2.05	2.16	2.24	2.13	1.81	1.82	2.04	0.14	8.8
77	2,3,4-三甲基戊烷	2.53	2.60	2.83	2.48	2.42	2.40	2.54	0.60	6.3
78	甲苯	1.71	1.77	2.10	1.76	1.73	1.72	1.80	ND	8.3
79	2-甲基庚烷	2.06	1.90	1.98	2.01	2.13	1.83	1.98	0.60	5.6
80	2-己酮	2.21	2.27	2.29	2.26	2.23	2.25	2.25	0.50	1.3
81	3-甲基庚烷	2.35	2.40	2.44	2.40	2.38	2.33	2.38	0.55	1.6
82	己醛	2.50	2.46	2.53	2.52	2.60	2.57	2.53	0.81	2.0
83	二溴一氯甲烷	1.88	1.90	1.91	1.89	1.85	1.86	1.88	0.18	1.2

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
84	1,2-二溴乙烷	2.28	2.34	2.36	2.33	2.31	2.23	2.31	0.43	2.0
85	正辛烷	2.02	2.04	2.06	2.06	2.02	1.99	2.03	0.26	1.3
86	四氯乙烯	2.11	2.19	2.19	2.13	2.09	2.12	2.14	0.39	2.0
87	氯苯	2.78	2.87	2.84	2.84	2.79	2.70	2.80	0.84	2.2
88	乙苯	3.26	3.31	3.33	3.32	3.29	3.20	3.28	1.31	1.5
89/90	间/对二甲苯	5.49	5.59	5.63	5.61	5.55	5.37	5.54	1.55	1.8
91	三溴甲烷	2.11	2.18	2.13	2.09	2.04	2.13	2.11	0.21	2.2
92	苯乙烯	2.64	2.72	2.72	2.68	2.68	2.51	2.66	0.67	3.0
93	四氯乙烷	2.50	2.49	2.50	2.50	2.49	2.46	2.49	0.58	0.60
94	邻-二甲苯	2.04	2.14	2.12	2.10	2.05	1.97	2.07	0.11	3.0
95	正壬烷	2.69	2.76	2.78	2.77	2.75	2.62	2.73	0.70	2.3
96	异丙苯	2.58	2.60	2.65	2.76	2.63	2.46	2.61	0.60	3.8
97	苯甲醛	2.37	2.18	2.19	2.28	2.44	2.91	2.40	0.60	11
98	正丙苯	2.52	2.50	2.59	2.61	2.57	2.39	2.53	0.52	3.2
99	间乙基甲苯	2.66	2.90	2.53	2.51	2.74	2.54	2.65	0.60	5.7
100	对乙基甲苯	2.25	2.30	2.16	2.16	2.28	2.40	2.26	0.61	4.0
101	1,3,5-三甲苯	2.82	2.87	2.92	2.91	2.83	2.71	2.84	0.66	2.7
102	邻乙基甲苯	2.54	2.57	2.63	2.62	2.59	2.39	2.56	0.51	3.4
103	1,2,4-三甲苯	2.58	2.57	2.65	2.67	3.18	2.92	2.76	0.57	8.7
104	癸烷	2.72	2.72	2.80	2.81	2.78	2.58	2.74	0.65	3.1
105	氯代甲苯	1.74	1.79	1.60	1.79	1.75	1.72	1.73	ND	4.0
106	间二氯苯	2.04	2.10	2.08	2.17	2.07	2.02	2.08	ND	2.5
107	对二氯苯	2.61	2.53	2.71	2.67	2.63	2.58	2.62	0.37	2.4
108	1,2,3-三甲苯	2.75	2.83	2.80	2.83	2.91	2.53	2.78	0.62	4.7
109	邻二氯苯	2.60	2.58	2.78	2.68	2.66	2.37	2.61	0.52	5.4
110	间二乙基苯	2.08	2.11	2.15	2.16	2.13	1.93	2.09	0.01	4.1
111	对二乙基苯	2.60	2.51	2.64	2.68	2.63	2.33	2.56	0.50	5.1
112	间甲基苯甲醛	2.86	2.90	2.76	2.77	2.88	3.07	2.87	0.76	3.8
113	十一烷	2.87	2.72	2.88	2.80	2.85	2.96	2.85	0.49	2.8
114	1,2,4-三氯苯	1.83	1.98	2.31	2.36	2.18	2.14	2.13	0.57	9.4
115	萘	2.50	2.47	2.37	2.41	2.48	2.27	2.42	0.02	3.6
116	十二烷	2.21	2.13	2.08	2.13	2.24	2.39	2.20	0.42	5.0
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	2.14	2.26	2.26	2.23	2.16	2.11	2.19	0.01	3.0
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出。										

表 45　环境空气加标（9.0 nmol/mol）SIM 模式精密度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	10.3	10.4	9.90	10.4	10.4	10.2	10.3	1.08	1.9
2	乙烷	12.2	12.2	12.1	12.1	12.1	12.0	12.1	2.33	0.62
3	乙炔	11.0	11.0	10.7	10.8	10.7	11.0	10.9	0.57	1.4
4	甲醛	11.1	11.2	11.1	11.2	11.0	10.9	11.1	1.83	1.1
5	丙烯	9.95	9.82	9.59	9.93	9.86	9.84	9.83	0.30	1.3
6	丙烷	49.0	47.3	48.0	48.4	49.5	49.8	48.7	2.88	2.0
7	二氟二氯甲烷	8.90	8.84	8.82	8.86	9.04	8.88	8.89	0.67	0.89
8	氯甲烷	9.35	9.27	9.26	9.29	9.35	9.43	9.32	0.93	0.69
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	8.46	8.37	8.36	8.43	8.43	8.53	8.43	0.01	0.74
10	异丁烷	10.5	10.9	10.7	10.6	9.83	10.2	10.5	1.14	3.6
11	乙醛	8.91	8.82	8.90	8.86	8.93	9.03	8.91	0.42	0.80
12	氯乙烯	8.97	8.90	8.92	8.97	8.80	8.99	8.92	0.29	0.78
13	正丁烯	8.97	8.92	8.92	8.94	8.88	8.98	8.94	0.31	0.41
14	丁二烯	9.11	9.04	9.06	9.11	9.05	9.15	9.09	0.79	0.47
15	正丁烷	9.24	9.11	9.12	9.21	9.15	9.24	9.18	0.55	0.64
16	反式-2-丁烯	9.00	8.93	8.97	9.01	9.11	9.21	9.04	0.44	1.1
17	溴甲烷	8.54	8.55	8.52	8.55	8.29	8.47	8.49	ND	1.2
18	顺式-2-丁烯	8.88	8.82	8.82	8.93	8.84	8.91	8.87	0.48	0.53
19	氯乙烷	8.63	8.59	8.62	8.64	8.49	8.62	8.60	ND	0.65
20	丙烯醛	8.92	8.97	8.94	9.01	8.94	8.99	8.96	0.74	0.38
21	丙酮	10.2	10.1	10.1	10.2	10.4	10.3	10.2	0.97	1.2
22	丙醛	9.36	9.51	9.36	9.43	8.88	9.25	9.30	1.16	2.4
23	异戊烷	9.46	9.04	9.06	9.41	9.17	9.53	9.28	0.49	2.3
24	一氟三氯甲烷	8.39	7.55	7.77	8.09	9.16	9.08	8.34	0.64	8.0
25	异丙醇	8.84	8.77	8.74	8.81	8.77	8.84	8.80	0.12	0.47
26	1-戊烯	8.92	8.89	8.89	8.89	8.81	8.93	8.89	0.36	0.47
27	正戊烷	9.12	9.03	9.02	9.08	9.02	9.09	9.06	0.49	0.46
28	2-甲基-1,3-丁二烯	8.95	8.99	8.94	8.96	8.89	9.01	8.96	0.44	0.47
29	反式-2-戊烯	8.96	8.92	8.85	8.93	8.90	9.03	8.93	0.49	0.67
30	1 ,1-二氯乙烯	8.97	8.91	8.89	8.96	8.90	9.00	8.94	0.31	0.49
31	顺式-2-戊烯	9.06	9.01	8.99	9.05	9.04	9.12	9.04	0.56	0.50
32	二氯甲烷	8.74	8.61	8.65	8.71	8.83	8.86	8.73	0.34	1.1
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	8.86	8.77	8.79	8.84	8.72	8.88	8.81	0.03	0.69
34	二硫化碳	8.94	8.87	8.86	8.91	8.94	9.02	8.92	0.45	0.65
35	2,2 二甲基丁烷	8.71	8.64	8.61	8.66	8.84	8.70	8.69	0.09	0.93
36	甲基丙烯醛	8.01	7.89	8.05	8.07	7.97	8.16	8.02	ND	1.1
37	反式-1,2-二氯乙烯	8.57	8.76	8.52	8.78	8.72	8.63	8.66	ND	1.3
38	1 ,1-二氯乙烷	6.99	6.76	6.83	6.91	7.22	7.24	6.99	0.59	2.9
39	甲基叔丁基醚	8.99	8.85	9.03	8.97	8.93	8.95	8.95	0.59	0.68

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
40	环戊烷	8.80	8.76	8.73	8.80	8.71	8.91	8.78	0.03	0.81
41	2,3-二甲基丁烷	10.2	9.53	10.3	9.08	8.58	8.95	9.44	0.35	7.4
42	乙酸乙烯酯	6.15	6.07	6.22	6.17	6.21	6.27	6.18	0.39	1.1
43	2-甲基戊烷	9.13	9.06	9.01	9.07	9.04	9.15	9.08	0.44	0.59
44	正丁醛	8.08	8.20	7.91	8.01	8.17	8.26	8.10	0.55	1.6
45	2-丁酮	8.11	8.23	8.24	8.04	8.20	8.07	8.15	0.78	1.1
46	3-甲基戊烷	9.18	9.08	9.11	9.14	9.13	9.22	9.14	0.51	0.55
47	1-己烯	9.12	9.10	9.09	9.11	9.09	9.19	9.12	0.60	0.42
48	顺-1,2-二氯乙烯	8.57	8.40	8.47	8.54	8.61	8.68	8.54	0.50	1.2
49	乙酸乙酯	9.00	8.98	8.96	8.99	8.96	9.05	8.99	0.37	0.37
50	正己烷	9.27	9.21	9.19	9.27	9.21	9.31	9.24	0.60	0.51
51	三氯甲烷	8.72	8.63	8.62	8.67	8.72	8.80	8.69	0.15	0.77
52	四氢呋喃	8.28	8.13	8.18	8.24	8.44	8.50	8.30	ND	1.8
53	丁烯醛	7.09	6.49	7.52	6.87	7.48	7.09	7.09	0.46	5.5
54	1,2-二氯乙烷	9.02	8.86	10.1	8.97	8.98	9.06	9.16	0.44	5.0
55	甲基环戊烷	9.17	9.10	10.3	9.15	9.04	9.15	9.32	0.25	5.2
56	2,4-二甲基戊烷	9.18	9.26	10.4	9.17	8.92	9.06	9.33	0.55	5.8
57	1,1,1-三氯乙烷	9.00	8.90	8.75	9.13	8.80	8.95	8.92	0.01	1.6
58	苯	8.83	8.73	8.63	8.76	8.72	8.84	8.75	0.08	0.89
59	四氯化碳	8.81	8.70	9.10	8.77	8.77	8.86	8.84	0.05	1.6
60	环己烷	9.03	8.89	10.3	8.99	9.02	9.05	9.21	0.47	5.9
61	2-甲基己烷	9.53	9.40	8.97	9.47	9.31	9.45	9.36	0.59	2.1
62	2,3-二甲基戊烷	9.44	9.23	9.11	9.34	9.34	9.46	9.32	0.46	1.4
63	戊醛	8.13	7.47	6.77	7.88	8.33	8.46	7.84	0.46	8.0
64	3-甲基己烷	8.71	8.75	9.95	8.68	7.63	7.68	8.57	0.56	9.9
65	1,2-二氯丙烷	8.93	8.90	9.75	8.89	8.76	8.89	9.02	ND	4.0
66	一溴二氯甲烷	9.06	8.95	8.52	9.01	8.90	9.03	8.91	0.52	2.2
67	1,4-二氧六环	9.64	8.92	8.79	9.47	9.69	9.68	9.36	ND	4.4
68	三氯乙烯	9.59	9.54	9.42	9.54	9.41	9.49	9.50	0.50	0.76
69	2,2,4-三甲基戊烷	8.80	8.69	8.83	8.76	8.71	8.84	8.77	ND	0.71
70	甲基丙烯酸甲酯	9.27	9.32	9.02	9.27	9.04	9.17	9.18	ND	1.4
71	正庚烷	9.14	9.08	10.4	9.10	9.06	9.15	9.32	0.51	5.6
72	4-甲基-2-戊酮	8.88	8.63	9.79	8.73	8.75	9.01	8.96	0.66	4.8
73	反-1,3-二氯丙烯	8.86	8.87	9.33	8.83	8.65	8.75	8.88	ND	2.6
74	甲基环己烷	10.1	10.2	9.74	10.1	9.83	10.0	10.0	0.62	1.8
75	顺-1,3-二氯丙烯	8.66	8.54	8.82	8.64	8.58	8.72	8.66	ND	1.2
76	1,1,2-三氯乙烷	9.91	8.74	9.98	8.81	9.61	9.83	9.48	0.14	5.9
77	2,3,4-三甲基戊烷	9.25	9.08	10.3	9.07	9.57	9.66	9.49	0.60	5.0
78	甲苯	8.46	8.42	9.58	8.38	8.24	8.35	8.57	ND	5.8
79	2-甲基庚烷	7.13	6.49	6.68	6.95	6.95	7.57	6.96	0.60	5.3
80	2-己酮	8.52	8.24	8.26	8.47	8.35	8.51	8.39	0.50	1.5

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	RSD（%）
		1	2	3	4	5	6			
81	3-甲基庚烷	8.57	8.34	8.37	8.54	8.63	8.68	8.52	0.55	1.6
82	己醛	8.95	9.09	9.38	9.68	9.72	9.55	9.40	0.81	3.4
83	二溴一氯甲烷	7.67	7.65	7.60	7.65	7.64	7.75	7.66	0.18	0.65
84	1,2-二溴乙烷	8.40	8.20	8.19	8.37	8.51	8.56	8.37	0.43	1.8
85	正辛烷	8.67	8.47	8.50	8.62	8.75	8.89	8.65	0.26	1.8
86	四氯乙烯	9.46	9.38	9.32	9.42	9.32	9.55	9.41	0.39	0.95
87	氯苯	9.81	9.64	9.62	9.78	9.83	9.93	9.77	0.84	1.2
88	乙苯	10.3	10.2	10.2	10.4	10.3	10.5	10.3	1.31	1.2
89/90	间/对二甲苯	19.7	19.5	20.4	19.7	19.6	19.7	19.8	1.55	1.6
91	三溴甲烷	9.72	9.67	9.55	9.71	9.49	9.74	9.65	0.21	1.0
92	苯乙烯	9.49	9.25	9.26	9.46	9.59	9.68	9.46	0.67	1.8
93	四氯乙烷	9.57	9.33	9.34	9.52	9.62	9.70	9.51	0.58	1.6
94	邻-二甲苯	9.42	9.29	9.23	9.41	9.35	9.55	9.38	0.11	1.2
95	正壬烷	9.84	9.67	9.66	9.81	9.82	9.92	9.79	0.70	1.0
96	异丙苯	9.40	9.09	9.27	9.43	9.44	9.53	9.36	0.60	1.7
97	苯甲醛	11.4	11.2	11.4	11.5	10.0	11.8	11.2	0.60	5.6
98	正丙苯	9.06	8.73	8.97	9.02	9.26	9.26	9.05	0.52	2.2
99	间乙基甲苯	8.03	7.45	7.92	6.85	8.52	8.95	7.95	0.60	9.4
100	对乙基甲苯	8.18	7.90	8.08	8.11	8.95	8.38	8.27	0.61	4.5
101	1,3,5-三甲苯	10.4	9.98	10.2	10.3	10.5	10.6	10.3	0.66	2.1
102	邻乙基甲苯	9.45	9.06	9.33	9.48	9.63	9.58	9.42	0.51	2.2
103	1,2,4-三甲苯	9.33	8.96	9.23	9.28	9.49	9.52	9.30	0.57	2.2
104	癸烷	9.60	9.24	9.44	9.59	9.80	9.84	9.58	0.65	2.3
105	氯代甲苯	7.09	7.38	7.68	7.92	6.52	6.57	7.19	ND	7.9
106	间二氯苯	9.48	9.24	9.26	9.30	9.64	9.63	9.42	ND	1.9
107	对二氯苯	7.85	7.93	8.06	8.01	8.91	7.71	8.08	0.37	5.3
108	1,2,3-三甲苯	9.80	9.41	9.54	9.70	9.94	10.0	9.73	0.62	2.4
109	邻二氯苯	9.42	9.20	9.18	9.37	9.68	9.71	9.43	0.52	2.4
110	间二乙基苯	9.09	8.79	8.96	9.09	9.27	9.28	9.08	0.01	2.1
111	对二乙基苯	9.44	8.86	9.08	9.31	9.70	9.73	9.35	0.50	3.6
112	间甲基苯甲醛	7.58	6.40	6.83	7.20	10.6	9.85	8.08	0.76	21
113	十一烷	8.47	7.78	8.13	8.40	7.86	7.93	8.10	0.49	3.6
114	1,2,4-三氯苯	8.33	6.96	7.66	8.05	8.32	9.47	8.13	0.57	10
115	萘	10.6	10.3	10.4	10.6	11.1	10.8	10.6	0.02	2.7
116	十二烷	10.7	10.4	10.6	10.6	9.11	11.0	10.4	0.42	6.3
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	9.15	8.97	9.07	9.17	9.40	9.19	9.16	0.01	1.5
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出。										

5.10 正确度

空白加标正确度试验：配制摩尔分数分别为 0.5 nmol/mol、5.0 nmol/mol 和 9.0 nmol/mol 空白加标样品，每个浓度的空白加标样品分别使用液氮制冷型浓缩仪和电制冷型浓缩仪，在 Scan 模式下平行测定 6 次，分别计算三种浓度样品中目标化合物的测定均值和加标回收率；配制摩尔分数分别为 0.2 nmol/mol、1.0 nmol/mol 和 9.0 nmol/mol 空白加标样品，每个浓度的空白加标样品分别使用液氮制冷型浓缩仪和电制冷型浓缩仪，在 SIM 模式下平行测定 6 次，分别计算三种浓度样品中目标化合物的测定均值和加标回收率，实验结果见表 46～表 57。液氮制冷型浓缩仪 Scan 模式下分析低、中、高浓度样品的加标回收率范围分别是 71.1%～112%、68.18%～119%和 82.0%～114%；SIM 模式下分析低、中、高浓度样品的加标回收率范围分别是 77.7%～107%、90.2%～118%和 80.0%～111%。电制冷型浓缩仪 Scan 模式下分析低、中、高浓度样品的加标回收率范围分别是 68.0%～124%、68.0%～115%和 77.3%～118%；SIM 模式下分析低、中、高浓度样品的相对标准偏差范围分别是 60.0%～130%、91.8%～125%和 94.9%～102%。

实际样品加标正确度试验：采集实际环境空气样品，加标摩尔分数分别为 0.5 nmol/mol 和 5.0 nmol/mol，每个浓度的加标样品分别使用液氮制冷型浓缩仪和电制冷型浓缩仪，分别在 Scan 模式和 SIM 模式下平行测定 6 次，计算方法正确度；使用电制冷型浓缩仪测定环境空气加标样品，加标摩尔分数分别为 2.0 nmol/mol 和 9.0 nmol/mol，分别在 Scan 模式和 SIM 模式下平行测定 6 次，计算方法正确度，实验结果见表 58～表 65。液氮制冷型浓缩仪 Scan 模式下分析低、高浓度样品的加标回收率范围分别为 68.4%～126%、77.5%～125%；SIM 模式下分析低、高浓度样品的加标回收率范围分别为 70.5%～129%、68.3%～117%。电制冷型浓缩仪 Scan 模式下分析低、高浓度样品的加标回收率范围分别为 64.5%～130%、64.2%～124%；SIM 模式下分析低、高浓度样品的加标回收率范围分别为 69.0%～120%、64.3%～118%。

表 46　低浓度空白加标（0.5 nmol/mol）Scan 模式正确度结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
1	乙烯	0.48	0.44	0.42	0.45	0.46	0.47	0.46	91.3
2	乙烷	0.53	0.54	0.50	0.52	0.51	0.51	0.52	104
3	乙炔	0.46	0.42	0.45	0.48	0.45	0.43	0.45	89.6
4	甲醛	2.43	2.09	2.09	2.05	2.09	1.87	2.10	84.1
5	丙烯	0.51	0.53	0.53	0.54	0.54	0.52	0.53	105
6	丙烷	0.40	0.41	0.40	0.40	0.41	0.39	0.40	80.6
7	二氟二氯甲烷	0.46	0.47	0.46	0.48	0.47	0.46	0.47	93.2
8	氯甲烷	0.39	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	78.0
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.42	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	81.8
10	异丁烷	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.47	0.47	94.1
11	乙醛	0.41	0.42	0.43	0.42	0.42	0.41	0.42	83.9
12	氯乙烯	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.45	0.45	90.3

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
13	正丁烯	0.40	0.42	0.40	0.41	0.39	0.39	0.40	80.5
14	丁二烯	0.38	0.39	0.39	0.41	0.38	0.40	0.39	78.5
15	正丁烷	0.42	0.44	0.44	0.45	0.45	0.43	0.44	87.5
16	反式-2-丁烯	0.40	0.41	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	82.8
17	溴甲烷	0.40	0.43	0.42	0.43	0.43	0.41	0.42	83.6
18	顺式-2-丁烯	0.40	0.42	0.40	0.41	0.41	0.40	0.41	81.7
19	氯乙烷	0.38	0.39	0.40	0.40	0.40	0.38	0.39	78.2
20	丙烯醛	0.54	0.53	0.53	0.55	0.53	0.49	0.53	106
21	丙酮	0.37	0.37	0.36	0.36	0.40	0.35	0.37	73.8
22	丙醛	0.37	0.36	0.38	0.39	0.37	0.37	0.37	74.6
23	异戊烷	0.45	0.45	0.44	0.48	0.46	0.47	0.46	91.4
24	一氟三氯甲烷	0.45	0.47	0.46	0.47	0.47	0.46	0.46	92.5
25	异丙醇	0.43	0.39	0.42	0.43	0.42	0.42	0.42	83.8
26	1-戊烯	0.38	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	76.7
27	正戊烷	0.38	0.39	0.38	0.39	0.39	0.37	0.38	76.5
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.40	0.41	0.40	0.41	0.41	0.39	0.40	80.7
29	反式-2-戊烯	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.36	72.1
30	1,1-二氯乙烯	0.43	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.45	89.2
31	顺式-2-戊烯	0.38	0.38	0.38	0.40	0.38	0.37	0.38	76.4
32	二氯甲烷	0.56	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.49	97.5
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.43	0.42	0.41	0.41	0.41	0.39	0.41	82.1
34	二硫化碳	0.44	0.46	0.45	0.47	0.46	0.45	0.45	90.9
35	2,2 二甲基丁烷	0.39	0.40	0.39	0.40	0.39	0.39	0.39	78.7
36	甲基丙烯醛	0.40	0.39	0.40	0.40	0.40	0.38	0.39	79.0
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.38	0.40	80.3
38	1 ,1-二氯乙烷	0.39	0.41	0.40	0.41	0.41	0.40	0.41	81.0
39	甲基叔丁基醚	0.43	0.40	0.44	0.45	0.42	0.43	0.43	86.0
40	环戊烷	0.38	0.38	0.38	0.39	0.38	0.37	0.38	76.0
41	2,3-二甲基丁烷	0.40	0.40	0.39	0.40	0.41	0.39	0.40	79.9
42	乙酸乙烯酯	0.43	0.46	0.49	0.47	0.46	0.49	0.47	93.2
43	2-甲基戊烷	0.43	0.44	0.42	0.41	0.44	0.41	0.42	85.0
44	正丁醛	0.45	0.43	0.45	0.47	0.46	0.44	0.45	90.0
45	2-丁酮	0.42	0.42	0.44	0.47	0.44	0.43	0.44	87.5
46	3-甲基戊烷	0.36	0.37	0.36	0.37	0.36	0.35	0.36	72.1
47	1-己烯	0.35	0.36	0.35	0.35	0.36	0.37	0.36	71.6
48	顺-1,2-二氯乙烯	0.38	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.39	77.1
49	乙酸乙酯	0.52	0.52	0.54	0.53	0.54	0.53	0.53	106
50	正己烷	0.53	0.54	0.52	0.54	0.54	0.52	0.53	106
51	三氯甲烷	0.40	0.41	0.42	0.42	0.42	0.40	0.41	82.0
52	四氢呋喃	0.49	0.48	0.49	0.54	0.49	0.50	0.50	99.3

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
53	丁烯醛	0.51	0.54	0.52	0.52	0.56	0.59	0.54	108
54	1,2-二氯乙烷	0.40	0.41	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	82.1
55	甲基环戊烷	0.36	0.38	0.38	0.36	0.36	0.37	0.37	73.5
56	2,4-二甲基戊烷	0.37	0.38	0.37	0.38	0.37	0.37	0.37	74.8
57	1,1,1-三氯乙烷	0.37	0.38	0.37	0.38	0.37	0.37	0.37	74.5
58	苯	0.53	0.54	0.53	0.55	0.53	0.53	0.54	107
59	四氯化碳	0.38	0.39	0.37	0.38	0.38	0.37	0.38	75.8
60	环己烷	0.47	0.48	0.46	0.48	0.48	0.46	0.47	94.9
61	2-甲基己烷	0.37	0.38	0.36	0.38	0.37	0.36	0.37	74.1
62	2,3-二甲基戊烷	0.36	0.39	0.37	0.37	0.38	0.37	0.37	74.8
63	戊醛	0.54	0.50	0.53	0.53	0.52	0.50	0.52	104
64	3-甲基己烷	0.36	0.36	0.37	0.35	0.36	0.35	0.36	71.6
65	1,2-二氯丙烷	0.39	0.39	0.38	0.39	0.39	0.38	0.39	77.3
66	一溴二氯甲烷	0.36	0.36	0.35	0.36	0.35	0.35	0.36	71.1
67	1,4-二氧六环	0.53	0.53	0.52	0.55	0.53	0.56	0.54	107
68	三氯乙烯	0.40	0.41	0.40	0.42	0.41	0.40	0.41	81.2
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.38	0.38	0.37	0.38	0.38	0.37	0.38	75.4
70	甲基丙烯酸甲酯	0.52	0.53	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	107
71	正庚烷	0.53	0.54	0.52	0.55	0.53	0.52	0.53	106
72	4-甲基-2-戊酮	0.51	0.51	0.48	0.50	0.49	0.48	0.50	99.6
73	反-1,3-二氯丙烯	0.51	0.54	0.55	0.55	0.53	0.54	0.54	107
74	甲基环己烷	0.39	0.40	0.38	0.39	0.39	0.38	0.39	77.7
75	顺-1,3-二氯丙烯	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.51	0.54	108
76	1,1,2-三氯乙烷	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.43	85.4
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.38	0.38	0.37	0.39	0.39	0.37	0.38	76.0
78	甲苯	0.46	0.47	0.44	0.46	0.45	0.44	0.45	90.8
79	2-甲基庚烷	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.36	71.2
80	2-己酮	0.53	0.51	0.53	0.58	0.51	0.54	0.53	106
81	3-甲基庚烷	0.39	0.38	0.37	0.39	0.39	0.37	0.38	76.1
82	己醛	0.37	0.37	0.36	0.37	0.36	0.35	0.36	72.3
83	二溴一氯甲烷	0.52	0.51	0.54	0.53	0.54	0.50	0.52	105
84	1,2-二溴乙烷	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	78.1
85	正辛烷	0.37	0.38	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	74.7
86	四氯乙烯	0.46	0.47	0.45	0.47	0.47	0.46	0.47	93.0
87	氯苯	0.43	0.43	0.43	0.44	0.43	0.43	0.43	86.6
88	乙苯	0.49	0.49	0.48	0.50	0.49	0.48	0.49	97.9
89/90	间/对二甲苯	0.86	0.86	0.85	0.87	0.85	0.84	0.86	85.5
91	三溴甲烷	0.52	0.52	0.51	0.52	0.51	0.49	0.51	102
92	苯乙烯	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.46	0.47	94.0
93	四氯乙烷	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	87.9
94	邻-二甲苯	0.54	0.54	0.54	0.55	0.54	0.54	0.54	108

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
95	正壬烷	0.41	0.41	0.41	0.42	0.40	0.40	0.41	81.9
96	异丙苯	0.42	0.42	0.42	0.43	0.42	0.41	0.42	83.5
97	苯甲醛	0.52	0.52	0.52	0.53	0.51	0.55	0.53	105
98	正丙苯	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.40	79.4
99	间乙基甲苯	0.40	0.41	0.40	0.40	0.40	0.38	0.40	79.6
100	对乙基甲苯	0.52	0.53	0.53	0.52	0.53	0.51	0.52	104
101	1,3,5-三甲苯	0.52	0.53	0.54	0.54	0.54	0.52	0.53	106
102	邻乙基甲苯	0.40	0.40	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	80.6
103	1,2,4-三甲苯	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50	0.49	0.50	100
104	癸烷	0.40	0.41	0.41	0.40	0.41	0.39	0.40	80.9
105	氯代甲苯	0.45	0.42	0.44	0.43	0.44	0.41	0.43	86.3
106	间二氯苯	0.43	0.42	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	86.4
107	对二氯苯	0.42	0.41	0.42	0.43	0.43	0.42	0.42	84.0
108	1,2,3-三甲苯	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	75.0
109	邻二氯苯	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.42	83.4
110	间二乙基苯	0.55	0.58	0.56	0.56	0.56	0.55	0.56	112
111	对二乙基苯	0.48	0.51	0.51	0.50	0.49	0.47	0.49	98.5
112	间甲基苯甲醛	0.45	0.47	0.46	0.46	0.44	0.43	0.45	90.4
113	十一烷	0.43	0.44	0.44	0.44	0.43	0.41	0.43	86.3
114	1,2,4-三氯苯	0.48	0.48	0.48	0.47	0.49	0.46	0.48	95.1
115	萘	0.41	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.41	81.3
116	十二烷	0.44	0.45	0.46	0.46	0.44	0.44	0.45	89.8
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.39	77.2

表 47　中浓度空白加标（5.0 nmol/mol）Scan 模式正确度结果（液氮制冷）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
1	乙烯	4.45	4.43	4.43	4.46	4.41	4.43	4.44	88.7
2	乙烷	4.72	4.66	4.75	4.46	4.44	4.56	4.60	91.9
3	乙炔	4.58	4.32	4.55	4.47	4.39	4.35	4.44	88.9
4	甲醛	24.2	24.3	22.2	23.4	23.4	24.1	23.6	94.4
5	丙烯	4.32	4.26	4.20	4.25	4.19	4.22	4.24	84.8
6	丙烷	3.80	3.78	3.65	3.74	3.64	3.69	3.72	74.4
7	二氟二氯甲烷	4.54	4.43	4.31	4.37	4.25	4.32	4.37	87.4
8	氯甲烷	4.27	4.18	4.07	4.12	4.05	4.09	4.13	82.6
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	5.15	5.18	5.01	5.02	5.01	5.09	5.08	102
10	异丁烷	4.62	4.55	4.39	4.44	4.35	4.40	4.46	89.2

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
11	乙醛	3.98	3.92	3.81	3.89	3.82	3.85	3.88	77.5
12	氯乙烯	4.42	4.35	4.27	4.27	4.20	4.26	4.29	85.9
13	正丁烯	4.14	4.14	4.02	4.07	4.00	4.04	4.07	81.4
14	丁二烯	4.29	4.21	4.11	4.18	4.15	4.19	4.19	83.8
15	正丁烷	4.26	4.22	4.10	4.16	4.07	4.13	4.16	83.1
16	反式-2-丁烯	4.26	4.21	4.03	4.12	4.03	4.08	4.12	82.5
17	溴甲烷	4.21	4.13	3.98	4.07	3.95	4.00	4.06	81.2
18	顺式-2-丁烯	4.25	4.17	4.04	4.14	4.00	4.12	4.12	82.4
19	氯乙烷	4.13	4.05	3.93	3.99	3.94	3.97	4.00	80.0
20	丙烯醛	4.39	4.38	4.24	4.36	4.20	4.30	4.31	86.2
21	丙酮	5.95	5.86	5.60	5.72	5.64	5.63	5.73	115
22	丙醛	4.27	4.07	3.94	4.00	3.87	4.00	4.03	80.5
23	异戊烷	4.23	4.24	4.15	4.09	3.95	4.11	4.13	82.6
24	一氟三氯甲烷	4.76	4.66	4.51	4.55	4.45	4.47	4.57	91.3
25	异丙醇	4.49	4.50	4.37	4.42	4.34	4.43	4.42	88.5
26	1-戊烯	4.08	4.01	3.95	3.99	3.91	3.96	3.98	79.7
27	正戊烷	4.24	4.14	4.02	4.07	3.98	4.05	4.08	81.7
28	2-甲基-1,3-丁二烯	4.21	4.20	4.08	4.11	4.02	4.11	4.12	82.5
29	反式-2-戊烯	3.98	3.93	3.85	3.89	3.79	3.84	3.88	77.6
30	1 ,1-二氯乙烯	4.97	4.87	4.72	4.78	4.66	4.74	4.79	95.8
31	顺式-2-戊烯	4.18	4.12	4.02	4.04	3.95	4.03	4.06	81.2
32	二氯甲烷	4.29	4.23	4.04	4.09	4.07	4.12	4.14	82.8
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	4.06	4.01	3.88	3.93	3.85	3.88	3.94	78.7
34	二硫化碳	4.72	4.64	4.47	4.52	4.42	4.48	4.54	90.8
35	2,2 二甲基丁烷	4.20	4.15	4.04	4.10	4.00	4.08	4.09	81.9
36	甲基丙烯醛	3.51	3.53	3.61	3.61	3.78	3.75	3.63	72.7
37	反式-1,2-二氯乙烯	4.36	4.35	4.20	4.25	4.17	4.25	4.26	85.3
38	1 ,1-二氯乙烷	4.22	4.14	4.02	4.08	4.02	4.05	4.09	81.8
39	甲基叔丁基醚	4.17	4.15	3.88	4.21	4.01	4.05	4.08	81.5
40	环戊烷	3.92	3.88	3.78	3.81	3.73	3.77	3.82	76.3
41	2,3-二甲基丁烷	4.18	4.12	4.01	4.08	3.99	4.01	4.07	81.3
42	乙酸乙烯酯	4.54	4.42	4.39	4.36	4.27	4.34	4.39	87.7
43	2-甲基戊烷	4.22	4.31	4.14	4.18	4.11	4.17	4.19	83.8
44	正丁醛	4.25	4.26	4.39	4.38	4.35	4.30	4.32	86.4
45	2-丁酮	4.35	4.40	4.28	4.28	4.20	4.24	4.29	85.8
46	3-甲基戊烷	3.90	3.87	3.71	3.78	3.70	3.76	3.79	75.7
47	1-己烯	3.74	3.71	3.61	3.63	3.60	3.63	3.65	73.1
48	顺-1,2-二氯乙烯	4.21	4.11	3.99	4.02	3.94	3.99	4.04	80.9
49	乙酸乙酯	4.25	4.21	4.08	4.13	4.06	4.13	4.14	82.9
50	正己烷	4.81	4.77	4.58	4.68	4.57	4.63	4.67	93.5

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
51	三氯甲烷	4.35	4.27	4.16	4.18	4.09	4.14	4.20	84.0
52	四氢呋喃	4.07	3.85	3.91	3.92	3.87	3.96	3.93	78.6
53	丁烯醛	4.22	4.37	4.21	4.23	4.15	4.31	4.25	85.0
54	1,2-二氯乙烷	4.08	4.04	3.90	3.96	3.86	3.91	3.96	79.2
55	甲基环戊烷	3.86	3.91	3.98	3.88	3.90	3.76	3.88	77.6
56	2,4-二甲基戊烷	3.86	3.86	3.91	3.85	3.85	3.80	3.85	77.1
57	1,1,1-三氯乙烷	3.78	3.82	3.83	3.83	3.80	3.75	3.80	76.0
58	苯	4.53	4.58	4.58	4.58	4.55	4.49	4.55	91.1
59	四氯化碳	3.85	3.88	3.88	3.86	3.84	3.77	3.85	76.9
60	环己烷	4.89	4.98	4.99	4.97	4.91	4.88	4.94	98.7
61	2-甲基己烷	3.68	3.71	3.76	3.73	3.71	3.65	3.71	74.1
62	2,3-二甲基戊烷	3.78	3.85	3.82	3.83	3.79	3.75	3.80	76.0
63	戊醛	4.35	4.43	4.42	4.40	4.38	4.38	4.39	87.9
64	3-甲基己烷	3.61	3.69	3.72	3.69	3.65	3.64	3.67	73.4
65	1,2-二氯丙烷	3.70	3.76	3.80	3.74	3.74	3.67	3.74	74.7
66	一溴二氯甲烷	3.89	3.92	3.99	3.97	3.91	3.87	3.93	78.5
67	1,4-二氧六环	5.03	5.26	5.28	5.23	5.15	5.27	5.20	104
68	三氯乙烯	4.38	4.41	4.44	4.38	4.37	4.34	4.39	87.8
69	2,2,4-三甲基戊烷	3.66	3.69	3.68	3.70	3.64	3.62	3.67	73.3
70	甲基丙烯酸甲酯	4.11	4.14	4.12	4.14	4.06	4.09	4.11	82.2
71	正庚烷	5.16	5.28	5.25	5.27	5.22	5.17	5.22	104
72	4-甲基-2-戊酮	3.63	3.68	3.70	3.67	3.68	3.65	3.67	73.4
73	反-1,3-二氯丙烯	4.08	4.13	4.14	4.10	4.01	4.08	4.09	81.8
74	甲基环己烷	3.91	3.94	3.93	3.94	3.94	3.89	3.92	78.5
75	顺-1,3-二氯丙烯	3.60	3.66	3.67	3.65	3.66	3.62	3.64	72.8
76	1,1,2-三氯乙烷	4.06	4.06	4.09	4.09	4.03	3.97	4.05	81.0
77	2,3,4-三甲基戊烷	3.67	3.67	3.72	3.74	3.71	3.65	3.69	73.8
78	甲苯	4.63	4.67	4.69	4.69	4.63	4.57	4.65	92.9
79	2-甲基庚烷	3.62	3.67	3.70	3.67	3.66	3.60	3.65	73.0
80	2-己酮	5.51	5.85	6.09	6.08	6.04	6.07	5.94	119
81	3-甲基庚烷	3.64	3.69	3.68	3.74	3.65	3.62	3.67	73.4
82	己醛	4.20	4.25	4.28	4.25	4.22	4.15	4.22	84.5
83	二溴一氯甲烷	4.19	4.22	4.25	4.18	4.09	4.16	4.18	83.6
84	1,2-二溴乙烷	4.06	4.09	4.09	4.08	4.04	3.98	4.05	81.1
85	正辛烷	3.60	3.68	3.71	3.70	3.67	3.63	3.66	73.3
86	四氯乙烯	4.47	4.47	4.48	4.49	4.44	4.35	4.45	89.0
87	氯苯	4.05	4.06	4.09	4.08	4.02	3.98	4.05	80.9
88	乙苯	4.71	4.73	4.74	4.72	4.60	4.64	4.69	93.8
89/90	间/对二甲苯	7.86	7.85	7.87	7.85	7.65	7.72	7.80	78.0
91	三溴甲烷	4.06	4.12	4.11	4.06	3.98	3.98	4.05	81.0
92	苯乙烯	4.89	4.96	4.99	5.01	4.93	4.87	4.94	98.8

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
93	四氯乙烷	4.17	4.23	4.23	4.26	4.21	4.15	4.21	84.2
94	邻-二甲苯	4.82	4.90	4.98	4.96	4.88	4.82	4.89	97.9
95	正壬烷	3.84	3.92	3.97	3.98	3.88	3.90	3.91	78.3
96	异丙苯	3.99	4.06	4.07	4.07	4.00	3.99	4.03	80.6
97	苯甲醛	4.35	4.60	4.50	4.75	4.79	4.64	4.61	92.1
98	正丙苯	4.01	4.08	4.07	4.07	4.02	4.02	4.04	80.9
99	间乙基甲苯	3.98	4.04	3.98	4.07	4.08	4.01	4.03	80.6
100	对乙基甲苯	5.10	5.15	5.16	5.08	5.05	5.06	5.10	102
101	1,3,5-三甲苯	5.03	5.09	5.05	5.04	5.06	4.97	5.04	101
102	邻乙基甲苯	4.03	4.08	4.07	4.04	4.05	3.99	4.04	80.9
103	1,2,4-三甲苯	5.00	5.05	5.01	5.00	5.04	4.90	5.00	100
104	癸烷	3.90	3.95	3.90	3.94	4.03	3.84	3.93	78.5
105	氯代甲苯	4.69	4.77	4.87	4.88	4.93	4.79	4.82	96.4
106	间二氯苯	4.35	4.37	4.33	4.33	4.34	4.22	4.32	86.4
107	对二氯苯	4.18	4.23	4.16	4.15	4.17	4.05	4.16	83.1
108	1,2,3-三甲苯	3.97	4.02	3.97	3.98	4.05	3.90	3.98	79.6
109	邻二氯苯	4.25	4.31	4.28	4.29	4.33	4.15	4.27	85.4
110	间二乙基苯	3.98	4.07	4.01	4.10	4.13	3.93	4.04	80.7
111	对二乙基苯	3.36	3.42	3.39	3.47	3.47	3.32	3.40	68.1
112	间甲基苯甲醛	4.39	4.51	4.47	4.52	4.61	4.36	4.48	89.6
113	十一烷	3.79	3.89	3.88	3.99	4.00	3.77	3.89	77.7
114	1,2,4-三氯苯	4.22	4.30	4.28	4.41	4.47	4.20	4.31	86.2
115	萘	4.47	4.66	4.67	4.85	4.85	4.65	4.69	93.8
116	十二烷	3.66	3.52	3.53	3.62	3.64	3.75	3.62	72.4
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	3.70	3.74	3.75	3.84	3.82	3.65	3.75	75.0

表 48　高浓度空白加标（9.0 nmol/mol）Scan 模式正确度结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
1	乙烯	9.97	9.82	10.4	10.4	10.4	10.4	10.2	114
2	乙烷	8.76	8.77	8.83	8.83	8.82	8.84	8.81	97.8
3	乙炔	8.85	8.87	8.88	8.93	8.91	8.94	8.90	98.8
4	甲醛	41.6	39.5	40.8	45.3	41.5	43.7	42.0	93.4
5	丙烯	8.91	8.91	8.94	8.97	8.95	8.98	8.94	99.4
6	丙烷	9.06	8.09	8.03	7.89	7.29	7.70	8.01	89.0
7	二氟二氯甲烷	8.43	8.49	8.57	8.58	8.62	8.65	8.56	95.1
8	氯甲烷	8.22	8.17	8.23	8.23	8.20	8.19	8.21	91.2
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙	8.07	8.04	8.11	8.16	8.11	8.16	8.11	90.1

	烷								
10	异丁烷	8.61	8.47	8.61	8.65	8.52	8.56	8.57	95.2
11	乙醛	8.38	8.32	8.30	8.37	8.37	8.39	8.35	92.8
12	氯乙烯	8.26	8.23	8.35	8.34	8.26	8.29	8.29	92.1
13	正丁烯	8.53	8.50	8.57	8.56	8.57	8.56	8.55	95.0
14	丁二烯	8.28	8.19	8.22	8.33	8.21	8.17	8.23	91.5
15	正丁烷	8.43	8.42	8.50	8.47	8.42	8.45	8.45	93.9
16	反式-2-丁烯	8.61	8.56	8.63	8.67	8.60	8.65	8.62	95.8
17	溴甲烷	8.37	8.43	8.48	8.55	8.48	8.43	8.46	94.0
18	顺式-2-丁烯	8.57	8.50	8.57	8.59	8.59	8.58	8.57	95.2
19	氯乙烷	8.27	8.25	8.33	8.29	8.30	8.31	8.29	92.1
20	丙烯醛	8.84	7.81	9.55	7.88	8.49	8.01	8.43	93.7
21	丙酮	8.39	8.24	8.37	8.33	8.26	8.30	8.31	92.4
22	丙醛	8.26	8.36	8.29	8.30	8.26	8.32	8.30	92.2
23	异戊烷	8.66	8.72	8.81	8.70	8.76	8.74	8.73	97.0
24	一氟三氯甲烷	8.02	8.04	8.30	8.19	8.24	8.22	8.17	90.8
25	异丙醇	8.18	8.21	8.21	8.26	8.22	8.23	8.22	91.3
26	1-戊烯	8.96	8.83	8.85	8.94	8.87	8.96	8.90	98.9
27	正戊烷	8.90	8.89	8.94	8.95	8.84	8.97	8.92	99.1
28	2-甲基-1,3-丁二烯	7.81	7.83	7.87	7.96	7.90	7.87	7.87	87.5
29	反式-2-戊烯	8.64	8.74	8.78	8.72	8.67	8.64	8.70	96.6
30	1 ,1-二氯乙烯	8.39	8.31	8.41	8.39	8.37	8.35	8.37	93.0
31	顺式-2-戊烯	8.43	8.38	8.43	8.44	8.45	8.36	8.41	93.5
32	二氯甲烷	8.45	8.39	8.46	8.43	8.41	8.46	8.43	93.7
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	8.48	8.48	8.55	8.59	8.47	8.48	8.51	94.5
34	二硫化碳	8.88	8.93	8.98	9.04	8.95	9.05	8.97	99.7
35	2,2 二甲基丁烷	8.14	8.15	8.31	8.33	8.26	8.28	8.25	91.6
36	甲基丙烯醛	8.60	8.51	8.58	8.66	8.59	8.62	8.60	95.5
37	反式-1,2-二氯乙烯	8.81	8.75	8.89	8.88	8.77	8.86	8.83	98.1
38	1 ,1-二氯乙烷	8.50	8.48	8.51	8.58	8.51	8.54	8.52	94.7
39	甲基叔丁基醚	8.56	8.41	8.51	8.59	8.52	8.58	8.53	94.8
40	环戊烷	8.62	8.58	8.64	8.67	8.68	8.71	8.65	96.1
41	2,3-二甲基丁烷	8.69	8.66	8.78	8.77	8.78	8.71	8.73	97.0
42	乙酸乙烯酯	8.49	8.51	8.56	8.53	8.59	8.55	8.54	94.8
43	2-甲基戊烷	7.97	7.92	8.00	8.00	9.53	8.00	8.24	91.5
44	正丁醛	8.82	8.84	8.94	8.87	8.95	8.89	8.88	98.7
45	2-丁酮	8.80	9.25	9.26	8.87	9.35	8.83	9.06	101
46	3-甲基戊烷	8.39	9.68	9.73	8.48	9.76	8.46	9.08	101
47	1-己烯	8.44	8.42	8.45	8.49	8.43	8.47	8.45	93.9
48	顺-1,2-二氯乙烯	8.79	8.79	8.85	8.90	8.89	8.85	8.84	98.3
49	乙酸乙酯	8.53	8.51	8.54	8.63	8.55	8.53	8.55	95.0
50	正己烷	8.28	8.22	8.27	8.29	8.29	8.41	8.29	92.1

51	三氯甲烷	8.43	8.48	8.51	8.56	8.61	8.51	8.52	94.6
52	四氢呋喃	8.73	8.78	8.91	8.92	8.88	8.93	8.86	98.4
53	丁烯醛	8.69	8.65	8.67	8.81	8.75	8.73	8.72	96.8
54	1,2-二氯乙烷	8.84	8.72	8.82	8.84	8.83	8.85	8.82	98.0
55	甲基环戊烷	8.29	8.33	8.35	8.39	8.37	8.35	8.35	92.7
56	2,4-二甲基戊烷	8.12	8.13	8.20	8.22	8.21	8.25	8.19	91.0
57	1,1,1-三氯乙烷	8.69	8.64	8.72	8.71	8.73	8.70	8.70	96.7
58	苯	8.89	8.91	8.99	9.01	9.02	9.00	8.97	99.6
59	四氯化碳	9.44	9.33	9.51	9.41	9.52	9.47	9.45	105
60	环己烷	9.10	9.13	9.27	9.15	9.20	9.25	9.18	102
61	2-甲基己烷	9.03	9.09	9.26	9.07	9.17	9.20	9.14	102
62	2,3-二甲基戊烷	9.26	9.26	9.35	9.25	9.30	9.29	9.29	103
63	戊醛	9.06	9.11	9.16	9.05	9.09	9.08	9.09	101
64	3-甲基己烷	9.46	9.44	9.48	9.45	9.50	9.48	9.47	105
65	1,2-二氯丙烷	9.34	9.30	9.42	9.39	9.45	9.52	9.40	104
66	一溴二氯甲烷	9.33	9.31	9.42	9.33	9.39	9.40	9.36	104
67	1,4-二氧六环	9.42	9.46	9.53	9.55	9.55	9.54	9.51	106
68	三氯乙烯	9.28	9.28	9.42	9.38	9.39	9.39	9.36	104
69	2,2,4-三甲基戊烷	8.78	9.46	9.43	9.85	9.89	9.71	9.52	106
70	甲基丙烯酸甲酯	9.14	9.08	9.22	9.06	9.12	9.14	9.13	101
71	正庚烷	9.47	9.40	9.52	9.55	9.50	9.53	9.50	106
72	4-甲基-2-戊酮	9.34	9.31	9.41	9.39	9.37	9.51	9.39	104
73	反-1,3-二氯丙烯	9.76	9.70	9.89	9.84	9.88	9.89	9.82	109
74	甲基环己烷	8.04	10.47	8.73	7.25	8.23	9.52	8.71	96.7
75	顺-1,3-二氯丙烯	9.21	9.26	9.38	9.30	9.36	9.34	9.31	103
76	1,1,2-三氯乙烷	9.95	9.92	9.96	9.97	9.70	9.44	9.83	109
77	2,3,4-三甲基戊烷	8.90	8.90	9.03	8.92	9.00	8.94	8.95	99.4
78	甲苯	9.10	9.06	9.22	9.07	9.16	9.14	9.13	101
79	2-甲基庚烷	8.85	8.79	8.94	8.89	8.96	8.96	8.90	98.9
80	2-己酮	8.92	8.86	8.93	8.89	8.83	8.88	8.88	98.7
81	3-甲基庚烷	8.30	8.66	8.87	8.75	8.73	8.62	8.65	96.2
82	己醛	8.87	9.61	9.32	9.67	9.42	9.71	9.43	105
83	二溴一氯甲烷	7.49	7.29	7.29	7.34	7.35	7.51	7.38	82.0
84	1,2-二溴乙烷	9.49	9.49	9.59	9.59	9.59	9.65	9.57	106
85	正辛烷	9.53	9.36	9.49	9.39	9.47	9.35	9.43	105
86	四氯乙烯	9.46	9.36	9.47	9.39	9.54	9.37	9.43	105
87	氯苯	8.98	8.89	9.13	8.94	9.13	8.80	8.98	99.8
88	乙苯	9.47	9.39	9.53	9.35	9.56	9.34	9.44	105
89/90	间/对二甲苯	18.74	18.50	18.80	18.39	19.00	18.45	18.65	104
91	三溴甲烷	9.21	9.22	9.28	9.22	9.23	9.15	9.22	102
92	苯乙烯	8.80	8.61	8.76	8.63	8.84	8.78	8.74	97.1
93	四氯乙烷	9.41	9.21	9.43	9.29	9.36	9.35	9.34	104
94	邻-二甲苯	9.88	9.70	9.81	9.75	8.86	9.84	9.64	107

95	正壬烷	9.43	9.24	9.29	9.29	9.36	9.33	9.32	104
96	异丙苯	9.71	9.56	9.64	9.58	9.69	9.60	9.63	107
97	苯甲醛	9.07	9.01	9.15	9.05	9.26	9.08	9.10	101
98	正丙苯	8.66	7.84	9.10	8.77	9.04	8.36	8.63	95.9
99	间乙基甲苯	9.44	9.32	9.50	9.38	9.60	9.42	9.45	105
100	对乙基甲苯	9.55	9.49	9.58	9.51	9.70	9.55	9.56	106
101	1,3,5-三甲苯	9.60	9.44	9.51	9.58	9.86	9.52	9.58	106
102	邻乙基甲苯	9.63	9.36	9.53	9.46	9.85	9.59	9.57	106
103	1,2,4-三甲苯	9.44	9.23	9.39	9.23	9.57	9.33	9.37	104
104	癸烷	9.77	9.54	9.67	9.60	9.20	9.82	9.60	107
105	氯代甲苯	9.92	9.63	9.69	9.67	9.16	9.85	9.65	107
106	间二氯苯	9.19	8.89	8.92	8.84	9.43	9.01	9.05	101
107	对二氯苯	9.77	9.48	9.63	9.68	9.82	9.75	9.69	108
108	1,2,3-三甲苯	9.69	9.40	9.67	9.65	9.90	9.64	9.66	107
109	邻二氯苯	9.59	9.20	9.32	9.33	9.71	9.56	9.45	105
110	间二乙基苯	9.60	9.41	9.53	9.45	9.88	9.61	9.58	106
111	对二乙基苯	9.64	9.37	9.52	9.37	9.70	9.61	9.54	106
112	间甲基苯甲醛	9.83	9.67	9.80	9.73	8.93	9.70	9.61	107
113	十一烷	9.77	9.65	9.72	9.51	9.81	9.79	9.71	108
114	1,2,4-三氯苯	9.00	8.75	8.97	9.04	8.99	9.45	9.03	100
115	萘	9.20	9.70	9.37	9.27	9.33	9.86	9.46	105
116	十二烷	9.27	9.67	9.39	9.90	9.36	9.25	9.47	105
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	9.54	9.37	8.74	9.46	9.46	9.43	9.33	104

表 49　低浓度空白加标（0.2 nmol/mol）SIM 模式正确度结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物名称	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
1	乙烯	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	91.6
2	乙烷	0.20	0.20	0.18	0.20	0.20	0.20	0.19	97.3
3	乙炔	0.18	0.19	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	92.5
4	甲醛	1.02	1.09	0.93	0.82	0.77	0.75	0.90	89.8
5	丙烯	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	97.1
6	丙烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.9
7	二氟二氯甲烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	101
8	氯甲烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	98.4
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.22	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	99.4
10	异丁烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	98.9
11	乙醛	0.19	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	102

序号	化合物名称	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
12	氯乙烯	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.19	0.19	96.7
13	正丁烯	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	97.5
14	丁二烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	94.5
15	正丁烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.7
16	反式-2-丁烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.6
17	溴甲烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
18	顺式-2-丁烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.2
19	氯乙烷	0.18	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.19	96.7
20	丙烯醛	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.18	0.19	94.4
21	丙酮	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	98.5
22	丙醛	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.19	0.20	102
23	异戊烷	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	99.5
24	一氟三氯甲烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	94.5
25	异丙醇	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
26	1-戊烯	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	101
27	正戊烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.3
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	94.0
29	反式-2-戊烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	93.7
30	1 ,1-二氯乙烯	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	96.9
31	顺式-2-戊烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.2
32	二氯甲烷	0.19	0.19	0.21	0.19	0.19	0.18	0.19	96.3
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.21	0.20	0.19	0.18	0.18	0.18	0.19	95.4
34	二硫化碳	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	102
35	2,2 二甲基丁烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.3
36	甲基丙烯醛	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	90.2
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.20	0.18	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	99.0
38	1 ,1-二氯乙烷	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	101
39	甲基叔丁基醚	0.17	0.17	0.19	0.18	0.19	0.19	0.18	91.4
40	环戊烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	93.3
41	2,3-二甲基丁烷	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	95.2
42	乙酸乙烯酯	0.18	0.18	0.17	0.18	0.17	0.17	0.18	87.7
43	2-甲基戊烷	0.18	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.19	96.7
44	正丁醛	0.20	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	94.2
45	2-丁酮	0.19	0.19	0.17	0.19	0.19	0.19	0.19	94.8
46	3-甲基戊烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	94.7
47	1-己烯	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	93.0
48	顺-1,2-二氯乙烯	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	97.4
49	乙酸乙酯	0.19	0.17	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	95.5
50	正己烷	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.19	96.9
51	三氯甲烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	98.2

序号	化合物名称	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
52	四氢呋喃	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	93.7
53	丁烯醛	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.18	88.0
54	1,2-二氯乙烷	0.23	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	106
55	甲基环戊烷	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	91.1
56	2,4-二甲基戊烷	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	90.8
57	1,1,1-三氯乙烷	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	89.6
58	苯	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	94.6
59	四氯化碳	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	89.8
60	环己烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	92.8
61	2-甲基己烷	0.18	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	90.4
62	2,3-二甲基戊烷	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	90.9
63	戊醛	0.18	0.18	0.17	0.18	0.19	0.18	0.18	90.6
64	3-甲基己烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	92.8
65	1,2-二氯丙烷	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	91.3
66	一溴二氯甲烷	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	89.8
67	1,4-二氧六环	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	101
68	三氯乙烯	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	96.7
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	92.8
70	甲基丙烯酸甲酯	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	85.4
71	正庚烷	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	91.5
72	4-甲基-2-戊酮	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	85.3
73	反-1,3-二氯丙烯	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	96.4
74	甲基环己烷	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	97.1
75	顺-1,3-二氯丙烯	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	85.6
76	1,1,2-三氯乙烷	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	101
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	95.9
78	甲苯	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	106
79	2-甲基庚烷	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	94.4
80	2-己酮	0.20	0.19	0.20	0.18	0.20	0.19	0.19	96.5
81	3-甲基庚烷	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	95.1
82	己醛	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	88.8
83	二溴一氯甲烷	0.21	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	95.9
84	1,2-二溴乙烷	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	99.0
85	正辛烷	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	94.4
86	四氯乙烯	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	103
87	氯苯	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	101
88	乙苯	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	100
89/90	间/对二甲苯	0.41	0.41	0.42	0.40	0.41	0.40	0.41	102
91	三溴甲烷	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.16	77.7
92	苯乙烯	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	99.4
93	四氯乙烷	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	104

序号	化合物名称	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
94	邻-二甲苯	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.21	105
95	正壬烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	97.6
96	异丙苯	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
97	苯甲醛	0.25	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	106
98	正丙苯	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	101
99	间乙基甲苯	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	101
100	对乙基甲苯	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	102
101	1,3,5-三甲苯	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	101
102	邻乙基甲苯	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	99.2
103	1,2,4-三甲苯	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	102
104	癸烷	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	98.8
105	氯代甲苯	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	80.7
106	间二氯苯	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	104
107	对二氯苯	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	107
108	1,2,3-三甲苯	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	98.0
109	邻二氯苯	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	104
110	间二乙基苯	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	96.3
111	对二乙基苯	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	99.3
112	间甲基苯甲醛	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	101
113	十一烷	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	95.7
114	1,2,4-三氯苯	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	102
115	萘	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	103
116	十二烷	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	98.4
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	104

表 50　中浓度空白加标（1.0 nmol/mol）SIM 模式正确度结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
1	乙烯	1.00	1.05	1.04	1.01	1.06	1.05	1.03	103
2	乙烷	1.05	1.03	1.05	1.01	1.08	1.06	1.05	105
3	乙炔	1.05	1.05	1.05	1.02	1.05	1.05	1.04	104
4	甲醛	5.04	4.95	5.09	5.29	5.36	5.33	5.18	104
5	丙烯	1.03	1.05	1.04	1.05	1.04	1.04	1.04	104
6	丙烷	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	102
7	二氟二氯甲烷	1.02	1.03	1.02	1.03	1.02	1.02	1.02	102
8	氯甲烷	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	102
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙	0.91	0.90	0.89	0.92	0.89	0.90	0.90	90.2

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
	烷								
10	异丁烷	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.98	98.1
11	乙醛	1.01	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	101
12	氯乙烯	1.01	1.03	1.02	1.03	1.02	1.02	1.02	102
13	正丁烯	1.00	1.01	1.00	1.01	1.00	1.01	1.00	100
14	丁二烯	1.00	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	101
15	正丁烷	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100
16	反式-2-丁烯	1.01	1.02	1.01	1.02	1.01	1.02	1.01	101
17	溴甲烷	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	104
18	顺式-2-丁烯	1.01	1.02	1.01	1.02	1.02	1.02	1.01	101
19	氯乙烷	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	103
20	丙烯醛	1.02	1.03	1.02	1.03	1.02	1.03	1.03	103
21	丙酮	0.94	0.96	0.96	0.97	0.96	0.95	0.96	95.7
22	丙醛	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.99	0.98	98.3
23	异戊烷	0.99	0.96	1.03	1.04	1.04	0.99	1.01	101
24	一氟三氯甲烷	0.98	0.97	0.96	0.97	0.96	0.96	0.97	96.6
25	异丙醇	0.97	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	98.5
26	1-戊烯	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	104
27	正戊烷	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.04	1.04	104
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1.03	1.04	1.03	1.04	1.03	1.04	1.04	104
29	反式-2-戊烯	1.06	1.07	1.06	1.07	1.06	1.06	1.07	107
30	1 ,1-二氯乙烯	1.03	1.03	1.03	1.04	1.03	1.03	1.03	103
31	顺式-2-戊烯	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.04	1.04	104
32	二氯甲烷	0.90	0.90	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	90.4
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.94	0.95	0.94	0.95	0.94	0.94	0.94	94.3
34	二硫化碳	1.03	1.03	1.02	1.03	1.02	1.02	1.03	103
35	2,2 二甲基丁烷	1.03	1.04	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	103
36	甲基丙烯醛	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	107
37	反式-1,2-二氯乙烯	1.03	1.03	1.03	1.03	1.02	1.03	1.03	103
38	1 ,1-二氯乙烷	1.04	1.04	1.03	1.04	1.03	1.03	1.04	104
39	甲基叔丁基醚	1.08	0.98	1.04	1.06	1.03	1.09	1.04	104
40	环戊烷	1.01	1.01	1.01	1.02	1.01	1.01	1.01	101
41	2,3-二甲基丁烷	1.02	1.01	1.01	1.02	1.01	1.00	1.01	101
42	乙酸乙烯酯	1.06	1.02	1.05	1.06	1.04	1.09	1.05	105
43	2-甲基戊烷	1.01	1.08	1.03	1.03	1.04	0.99	1.03	103
44	正丁醛	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	102
45	2-丁酮	1.03	1.03	1.03	1.04	1.02	1.02	1.03	103
46	3-甲基戊烷	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	105
47	1-己烯	1.06	1.07	1.06	1.07	1.06	1.06	1.06	106
48	顺-1,2-二氯乙烯	1.05	1.05	1.04	1.05	1.04	1.04	1.05	105

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
49	乙酸乙酯	1.04	1.04	1.03	1.04	1.03	1.03	1.03	103
50	正己烷	1.04	1.04	1.03	1.04	1.03	1.03	1.04	104
51	三氯甲烷	1.05	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	104
52	四氢呋喃	1.02	1.02	1.02	1.03	1.02	1.02	1.02	102
53	丁烯醛	1.06	1.07	1.07	1.08	1.06	1.07	1.07	107
54	1,2-二氯乙烷	1.03	1.03	1.02	1.02	1.01	1.01	1.02	102
55	甲基环戊烷	1.04	1.02	1.04	1.04	1.03	1.07	1.04	104
56	2,4-二甲基戊烷	1.01	1.02	1.03	1.04	1.03	1.02	1.02	102
57	1,1,1-三氯乙烷	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	104
58	苯	1.04	1.04	1.04	1.05	1.04	1.04	1.04	104
59	四氯化碳	1.06	1.06	1.05	1.06	1.05	1.05	1.05	105
60	环己烷	1.03	1.03	1.03	1.04	1.03	1.03	1.03	103
61	2-甲基己烷	1.03	1.03	1.04	1.04	1.03	1.03	1.03	103
62	2,3-二甲基戊烷	1.03	1.03	1.03	1.05	1.03	1.03	1.03	103
63	戊醛	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07	1.08	1.06	106
64	3-甲基己烷	1.05	1.04	1.02	1.02	1.02	1.04	1.03	103
65	1,2-二氯丙烷	1.04	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.05	105
66	一溴二氯甲烷	1.11	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.11	111
67	1,4-二氧六环	0.95	0.96	0.97	0.98	0.96	0.96	0.97	96.6
68	三氯乙烯	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	104
69	2,2,4-三甲基戊烷	1.02	1.02	1.03	1.04	1.02	1.02	1.03	103
70	甲基丙烯酸甲酯	1.05	1.05	1.06	1.07	1.06	1.06	1.06	106
71	正庚烷	1.03	1.03	1.03	1.04	1.03	1.03	1.03	103
72	4-甲基-2-戊酮	1.10	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.11	111
73	反-1,3-二氯丙烯	1.04	1.05	1.06	1.06	1.05	1.06	1.05	105
74	甲基环己烷	1.02	1.03	1.02	1.04	1.03	1.03	1.03	103
75	顺-1,3-二氯丙烯	1.12	1.13	1.13	1.14	1.13	1.13	1.13	113
76	1,1,2-三氯乙烷	1.05	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.05	105
77	2,3,4-三甲基戊烷	1.03	1.03	1.03	1.05	1.03	1.04	1.03	103
78	甲苯	1.05	1.05	1.04	1.05	1.04	1.05	1.05	105
79	2-甲基庚烷	1.17	1.17	1.17	1.19	1.17	1.18	1.18	118
80	2-己酮	1.06	1.00	1.10	1.13	1.12	1.06	1.07	107
81	3-甲基庚烷	1.03	1.04	1.04	1.05	1.04	1.05	1.04	104
82	己醛	1.13	1.13	1.13	1.14	1.12	1.13	1.13	113
83	二溴一氯甲烷	1.02	1.03	1.04	1.05	1.04	1.04	1.04	104
84	1,2-二溴乙烷	1.07	1.08	1.07	1.08	1.07	1.07	1.07	107
85	正辛烷	1.05	1.06	1.06	1.07	1.06	1.06	1.06	106
86	四氯乙烯	1.05	1.05	1.04	1.05	1.04	1.04	1.05	105
87	氯苯	1.05	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.05	105
88	乙苯	1.04	1.05	1.05	1.06	1.04	1.05	1.05	105
89/90	间/对二甲苯	2.00	2.04	2.04	2.06	2.03	2.04	2.03	102

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
91	三溴甲烷	1.17	1.17	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	117
92	苯乙烯	1.13	1.12	1.12	1.13	1.11	1.12	1.12	112
93	四氯乙烷	1.09	1.09	1.09	1.11	1.09	1.09	1.09	109
94	邻-二甲苯	1.06	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.05	105
95	正壬烷	1.07	1.08	1.08	1.09	1.08	1.09	1.08	108
96	异丙苯	1.08	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.09	109
97	苯甲醛	1.06	1.06	1.05	1.11	1.05	1.05	1.06	106
98	正丙苯	1.07	1.08	1.08	1.09	1.07	1.08	1.08	108
99	间乙基甲苯	1.06	1.07	1.07	1.08	1.04	1.06	1.06	106
100	对乙基甲苯	1.05	1.05	1.05	1.07	1.05	1.05	1.05	105
101	1,3,5-三甲苯	1.05	1.06	1.06	1.09	1.05	1.05	1.06	106
102	邻乙基甲苯	1.08	1.08	1.08	1.11	1.07	1.08	1.08	108
103	1,2,4-三甲苯	1.07	1.08	1.08	1.11	1.07	1.07	1.08	108
104	癸烷	1.08	1.07	1.07	1.13	1.07	1.07	1.08	108
105	氯代甲苯	1.11	1.13	1.14	1.19	1.13	1.14	1.14	114
106	间二氯苯	1.06	1.06	1.06	1.09	1.05	1.05	1.06	106
107	对二氯苯	1.06	1.06	1.06	1.10	1.05	1.06	1.07	107
108	1,2,3-三甲苯	1.11	1.10	1.10	1.15	1.09	1.09	1.11	111
109	邻二氯苯	1.07	1.07	1.07	1.11	1.06	1.06	1.07	107
110	间二乙基苯	1.13	1.12	1.10	1.16	1.09	1.09	1.12	112
111	对二乙基苯	1.10	1.09	1.08	1.13	1.07	1.07	1.09	109
112	间甲基苯甲醛	1.07	1.07	1.06	1.11	1.05	1.06	1.07	107
113	十一烷	1.15	1.14	1.12	1.16	1.12	1.12	1.13	113
114	1,2,4-三氯苯	1.09	1.10	1.07	1.11	1.07	1.07	1.09	109
115	萘	1.07	1.07	1.05	1.09	1.06	1.06	1.07	107
116	十二烷	1.12	1.12	1.10	1.14	1.10	1.10	1.11	111
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1.06	1.06	1.04	1.07	1.03	1.03	1.05	105

表 51　高浓度空白加标（9.0 nmol/mol）SIM 模式正确度结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
1	乙烯	10.0	10.2	10.2	10.3	10.0	9.21	9.99	111
2	乙烷	8.54	8.68	8.68	8.70	8.71	8.83	8.69	96.6
3	乙炔	8.64	8.77	8.76	8.79	8.80	8.87	8.77	97.5
4	甲醛	39.3	49.0	36.7	44.0	40.7	43.4	42.2	93.7
5	丙烯	8.69	8.83	8.80	8.84	8.85	8.90	8.82	98.0
6	丙烷	8.96	8.74	7.32	8.27	8.96	8.86	8.52	94.6

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
7	二氟二氯甲烷	7.63	8.01	8.08	8.37	8.32	8.36	8.13	90.3
8	氯甲烷	7.63	7.88	7.91	8.20	8.08	8.07	7.96	88.5
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	7.27	7.67	7.69	7.97	7.99	7.96	7.76	86.2
10	异丁烷	8.26	8.40	8.31	8.54	8.42	8.48	8.40	93.3
11	乙醛	7.68	8.01	8.00	8.29	8.18	8.21	8.06	89.6
12	氯乙烯	7.75	7.95	7.97	8.25	8.25	8.22	8.06	89.6
13	正丁烯	7.79	8.10	8.14	8.44	8.38	8.44	8.21	91.3
14	丁二烯	7.68	7.97	7.95	8.18	8.18	8.15	8.02	89.1
15	正丁烷	7.72	8.07	8.07	8.37	8.34	8.34	8.15	90.6
16	反式-2-丁烯	7.83	8.14	8.19	8.49	8.48	8.48	8.27	91.9
17	溴甲烷	7.56	7.88	7.88	8.20	8.29	8.23	8.01	89.0
18	顺式-2-丁烯	7.77	8.10	8.14	8.42	8.37	8.44	8.21	91.2
19	氯乙烷	7.73	8.04	7.96	8.27	8.22	8.26	8.08	89.8
20	丙烯醛	9.07	7.67	7.34	7.34	9.05	9.91	8.40	93.3
21	丙酮	7.74	8.09	7.87	8.20	8.21	8.20	8.05	89.5
22	丙醛	7.53	7.91	7.87	8.31	8.17	8.38	8.03	89.2
23	异戊烷	7.86	8.40	8.33	8.65	8.59	8.59	8.40	93.4
24	一氟三氯甲烷	7.55	7.80	7.82	8.19	8.08	8.00	7.91	87.8
25	异丙醇	7.50	7.88	7.82	8.15	8.05	8.14	7.92	88.0
26	1-戊烯	8.04	8.49	8.39	8.78	8.79	8.82	8.55	95.0
27	正戊烷	8.10	8.47	8.49	8.78	8.65	8.78	8.54	94.9
28	2-甲基-1,3-丁二烯	7.15	7.47	7.50	7.77	7.76	7.76	7.57	84.1
29	反式-2-戊烯	7.81	8.20	8.19	8.49	8.48	8.51	8.28	92.0
30	1 ,1-二氯乙烯	7.76	8.09	8.03	8.36	8.27	8.31	8.14	90.4
31	顺式-2-戊烯	7.80	8.13	8.10	8.40	8.35	8.30	8.18	90.9
32	二氯甲烷	7.74	8.08	8.06	8.41	8.38	8.41	8.18	90.9
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	7.78	8.13	8.15	8.43	8.39	8.40	8.21	91.2
34	二硫化碳	7.86	8.28	8.37	8.75	8.71	8.81	8.46	94.0
35	2,2 二甲基丁烷	7.55	7.86	7.82	8.17	8.14	8.10	7.94	88.2
36	甲基丙烯醛	7.78	8.16	8.20	8.49	8.42	8.48	8.25	91.7
37	反式-1,2-二氯乙烯	7.97	8.34	8.36	8.74	8.72	8.71	8.47	94.1
38	1 ,1-二氯乙烷	7.79	8.18	8.14	8.43	8.37	8.41	8.22	91.3
39	甲基叔丁基醚	7.75	8.16	8.17	8.53	8.46	8.44	8.25	91.7
40	环戊烷	7.71	8.15	8.13	8.48	8.43	8.48	8.23	91.4
41	2,3-二甲基丁烷	7.83	8.22	8.27	8.66	8.59	8.67	8.37	93.0
42	乙酸乙烯酯	7.63	7.91	8.10	8.41	8.49	8.44	8.16	90.7
43	2-甲基戊烷	6.50	7.34	7.69	7.59	7.82	7.54	7.41	82.4
44	正丁醛	7.91	8.34	8.37	8.69	8.69	8.67	8.44	93.8
45	2-丁酮	7.99	8.38	8.04	8.79	8.70	8.81	8.45	93.9

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
46	3-甲基戊烷	7.60	7.99	8.15	8.31	9.49	8.44	8.33	92.6
47	1-己烯	7.77	8.11	8.15	8.40	8.37	8.42	8.20	91.2
48	顺-1,2-二氯乙烯	7.94	8.34	8.38	8.72	8.71	8.71	8.47	94.1
49	乙酸乙酯	7.82	8.18	8.17	8.46	8.45	8.40	8.24	91.6
50	正己烷	7.38	7.65	7.59	8.07	7.97	8.14	7.80	86.7
51	三氯甲烷	7.61	7.95	8.06	8.32	8.47	8.36	8.13	90.3
52	四氢呋喃	7.76	8.24	8.27	8.58	8.56	8.60	8.33	92.6
53	丁烯醛	7.84	8.25	8.23	8.53	8.55	8.61	8.34	92.6
54	1,2-二氯乙烷	7.69	8.12	8.31	8.56	8.57	8.61	8.31	92.3
55	甲基环戊烷	7.72	8.01	8.02	8.36	8.29	8.31	8.12	90.2
56	2,4-二甲基戊烷	7.34	7.72	7.74	8.03	7.99	8.01	7.81	86.7
57	1,1,1-三氯乙烷	7.90	8.26	8.29	8.57	8.56	8.55	8.36	92.8
58	苯	8.16	8.59	8.46	9.03	8.92	8.81	8.66	96.2
59	四氯化碳	8.38	8.75	8.71	9.36	9.25	9.24	8.95	99.4
60	环己烷	8.30	8.75	8.71	9.30	9.03	9.08	8.86	98.5
61	2-甲基己烷	8.19	8.54	8.56	9.09	8.95	8.92	8.71	96.8
62	2,3-二甲基戊烷	8.53	8.79	8.82	9.24	9.18	9.15	8.95	99.5
63	戊醛	8.44	8.76	8.72	9.23	9.03	9.04	8.87	98.6
64	3-甲基己烷	8.64	9.01	8.93	9.54	9.33	9.38	9.14	102
65	1,2-二氯丙烷	8.40	8.83	8.76	9.39	9.24	9.30	8.99	100
66	一溴二氯甲烷	8.62	8.97	8.90	9.41	9.28	9.26	9.07	101
67	1,4-二氧六环	8.42	8.78	8.80	9.38	9.23	9.30	8.98	100
68	三氯乙烯	8.12	8.51	8.61	9.15	9.10	9.11	8.77	97.4
69	2,2,4-三甲基戊烷	9.62	8.59	9.67	9.21	8.99	9.02	9.18	102.0
70	甲基丙烯酸甲酯	8.45	8.80	8.65	9.24	9.05	9.01	8.87	98.5
71	正庚烷	8.51	8.89	8.89	9.42	9.37	9.30	9.06	101
72	4-甲基-2-戊酮	8.40	8.75	8.76	9.38	9.22	9.18	8.95	99.4
73	反-1,3-二氯丙烯	8.58	9.02	9.03	9.69	9.53	9.55	9.23	103
74	甲基环己烷	9.55	7.24	7.18	8.68	9.47	9.77	8.65	96.1
75	顺-1,3-二氯丙烯	8.33	8.66	8.62	9.24	9.14	9.14	8.86	98.4
76	1,1,2-三氯乙烷	8.58	9.12	9.14	9.77	9.66	9.76	9.34	104
77	2,3,4-三甲基戊烷	8.23	8.54	8.50	8.99	8.88	8.85	8.66	96.3
78	甲苯	8.33	8.71	8.58	9.18	9.05	9.03	8.81	97.9
79	2-甲基庚烷	8.19	8.50	8.38	8.97	8.75	8.83	8.60	95.6
80	2-己酮	8.19	8.41	8.32	8.89	8.82	8.79	8.57	95.2
81	3-甲基庚烷	8.61	8.22	8.47	9.40	8.12	9.06	8.64	96.0
82	己醛	9.14	9.16	7.09	9.79	9.13	9.51	8.97	100
83	二溴一氯甲烷	6.86	7.14	6.96	7.35	7.46	7.43	7.20	80.0
84	1,2-二溴乙烷	8.38	8.85	8.86	9.46	9.32	9.37	9.04	100
85	正辛烷	8.41	8.88	8.81	9.62	9.42	9.45	9.10	101
86	四氯乙烯	8.52	8.98	8.88	9.67	9.50	9.42	9.16	102

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
87	氯苯	8.06	8.59	8.47	9.17	9.08	8.95	8.72	96.9
88	乙苯	8.40	8.94	8.81	9.62	9.44	9.46	9.11	101
89/90	间/对二甲苯	16.9	17.6	17.8	19.1	18.8	18.7	18.2	101
91	三溴甲烷	8.26	8.81	8.63	9.44	9.28	9.13	8.93	99.2
92	苯乙烯	7.98	8.37	8.37	8.99	8.79	8.73	8.54	94.9
93	四氯乙烷	8.44	8.86	8.83	9.56	9.40	9.34	9.07	101
94	邻-二甲苯	8.69	9.22	9.11	9.84	9.86	9.70	9.40	104
95	正壬烷	8.38	8.83	8.70	9.47	9.39	9.32	9.01	100
96	异丙苯	8.71	9.15	9.10	9.83	9.69	9.58	9.34	104
97	苯甲醛	8.18	8.69	8.66	9.21	9.23	9.04	8.83	98.2
98	正丙苯	7.51	7.93	8.67	7.26	9.47	9.14	8.33	92.6
99	间乙基甲苯	8.47	9.03	8.91	9.49	9.56	9.37	9.14	102
100	对乙基甲苯	8.59	9.16	9.07	9.59	9.58	9.49	9.25	103
101	1,3,5-三甲苯	8.30	9.07	8.83	9.49	9.68	9.50	9.15	102
102	邻乙基甲苯	8.29	9.02	8.87	9.47	9.62	9.47	9.12	101
103	1,2,4-三甲苯	8.40	9.02	8.90	9.28	9.50	9.34	9.07	101
104	癸烷	8.44	9.15	9.07	9.56	9.82	9.65	9.28	103
105	氯代甲苯	8.92	9.60	9.36	9.81	9.24	9.90	9.47	105
106	间二氯苯	9.61	8.81	9.84	9.04	9.75	9.17	9.37	104
107	对二氯苯	8.63	9.23	9.03	9.57	9.78	9.62	9.31	103
108	1,2,3-三甲苯	8.44	9.16	9.04	9.57	9.82	9.57	9.27	103
109	邻二氯苯	8.59	9.21	8.91	9.47	9.69	9.49	9.23	103
110	间二乙基苯	8.55	9.25	8.98	9.54	9.71	9.56	9.27	103
111	对二乙基苯	8.67	9.36	8.94	9.61	9.84	9.71	9.36	104
112	间甲基苯甲醛	8.62	9.46	9.05	9.82	9.35	9.98	9.38	104
113	十一烷	8.67	9.32	8.98	9.58	9.86	9.56	9.33	104
114	1,2,4-三氯苯	9.36	8.40	9.87	9.24	9.06	9.65	9.26	103
115	萘	9.45	9.35	8.90	9.95	9.65	8.95	9.38	104
116	十二烷	9.94	9.62	9.32	9.68	9.82	9.87	9.71	108
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	8.04	9.41	9.69	9.23	9.07	9.12	9.09	101

表 52　低浓度空白加标（0.5 nmol/mol）Scan 模式正确度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
1	乙烯	0.52	0.47	0.46	0.55	0.52	0.53	0.51	102
2	乙烷	0.45	0.52	0.46	0.50	0.48	0.55	0.49	98.0
3	乙炔	0.49	0.46	0.47	0.47	0.51	0.50	0.48	96.0
4	甲醛	2.45	2.96	3.01	3.48	3.31	3.28	3.08	123

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
5	丙烯	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.51	0.52	104
6	丙烷	0.44	0.44	0.47	0.45	0.48	0.48	0.46	92.0
7	二氟二氯甲烷	0.51	0.51	0.51	0.52	0.49	0.53	0.51	102
8	氯甲烷	0.43	0.45	0.45	0.41	0.39	0.37	0.42	84.0
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.49	0.49	0.53	0.44	0.51	0.48	0.49	98.0
10	异丁烷	0.53	0.55	0.54	0.58	0.64	0.60	0.57	114
11	乙醛	0.35	0.40	0.47	0.48	0.46	0.61	0.46	92.0
12	氯乙烯	0.49	0.54	0.50	0.51	0.54	0.54	0.52	104
13	正丁烯	0.53	0.51	0.52	0.54	0.57	0.54	0.54	108
14	丁二烯	0.43	0.48	0.39	0.46	0.42	0.48	0.44	88.0
15	正丁烷	0.53	0.50	0.56	0.55	0.55	0.60	0.55	110
16	反式-2-丁烯	0.46	0.53	0.49	0.54	0.50	0.57	0.52	104
17	溴甲烷	0.48	0.49	0.48	0.50	0.47	0.51	0.49	98.0
18	顺式-2-丁烯	0.52	0.56	0.56	0.57	0.59	0.55	0.56	112
19	氯乙烷	0.56	0.54	0.58	0.57	0.56	0.54	0.56	112
20	丙烯醛	0.52	0.56	0.54	0.55	0.54	0.54	0.54	108
21	丙酮	0.51	0.53	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	108
22	丙醛	0.33	0.42	0.36	0.28	0.33	0.30	0.34	68.0
23	异戊烷	0.46	0.46	0.46	0.42	0.37	0.47	0.44	88.0
24	一氟三氯甲烷	0.47	0.47	0.50	0.48	0.49	0.53	0.49	98.0
25	异丙醇	0.41	0.47	0.47	0.51	0.50	0.53	0.48	96.0
26	1-戊烯	0.59	0.46	0.54	0.56	0.45	0.54	0.52	104
27	正戊烷	0.53	0.55	0.50	0.56	0.58	0.54	0.54	108
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.55	0.51	0.50	0.48	0.47	0.55	0.51	102
29	反式-2-戊烯	0.50	0.52	0.54	0.55	0.52	0.51	0.52	104
30	1 ,1-二氯乙烯	0.60	0.59	0.55	0.57	0.60	0.57	0.58	116
31	顺式-2-戊烯	0.47	0.46	0.50	0.47	0.49	0.47	0.48	96.0
32	二氯甲烷	0.48	0.44	0.53	0.53	0.52	0.51	0.50	100
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.51	0.51	0.50	0.51	0.46	0.49	0.50	100
34	二硫化碳	0.50	0.52	0.50	0.50	0.51	0.50	0.50	100
35	2,2 二甲基丁烷	0.53	0.49	0.54	0.49	0.52	0.54	0.52	104
36	甲基丙烯醛	0.56	0.59	0.53	0.58	0.53	0.56	0.56	112
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.50	0.53	0.52	0.51	0.51	0.53	0.52	104
38	1 ,1-二氯乙烷	0.51	0.49	0.49	0.49	0.52	0.51	0.50	100
39	甲基叔丁基醚	0.50	0.56	0.53	0.56	0.53	0.53	0.54	108
40	环戊烷	0.50	0.52	0.51	0.50	0.54	0.52	0.52	104
41	2,3-二甲基丁烷	0.48	0.51	0.53	0.42	0.49	0.49	0.49	98.0
42	乙酸乙烯酯	0.57	0.54	0.56	0.48	0.57	0.55	0.54	108
43	2-甲基戊烷	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.47	0.47	94.0

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
44	正丁醛	0.54	0.50	0.68	0.53	0.54	0.63	0.57	114
45	2-丁酮	0.46	0.48	0.43	0.47	0.44	0.41	0.45	90.0
46	3-甲基戊烷	0.49	0.50	0.54	0.50	0.53	0.53	0.52	104
47	1-己烯	0.64	0.67	0.69	0.59	0.59	0.57	0.62	124
48	顺-1,2-二氯乙烯	0.52	0.52	0.55	0.56	0.55	0.54	0.54	108
49	乙酸乙酯	0.57	0.54	0.58	0.57	0.58	0.55	0.56	112
50	正己烷	0.54	0.53	0.54	0.54	0.52	0.56	0.54	108
51	三氯甲烷	0.49	0.51	0.50	0.50	0.50	0.52	0.50	100
52	四氢呋喃	0.57	0.54	0.55	0.57	0.58	0.57	0.56	112
53	丁烯醛	0.54	0.52	0.54	0.54	0.56	0.58	0.55	110
54	1,2-二氯乙烷	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.52	0.52	104
55	甲基环戊烷	0.52	0.50	0.50	0.59	0.50	0.49	0.52	104
56	2,4-二甲基戊烷	0.46	0.50	0.52	0.48	0.52	0.53	0.50	100
57	1,1,1-三氯乙烷	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.53	0.52	104
58	苯	0.50	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.52	104
59	四氯化碳	0.49	0.48	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	98.0
60	环己烷	0.49	0.47	0.47	0.43	0.47	0.47	0.47	94.0
61	2-甲基己烷	0.52	0.52	0.55	0.61	0.54	0.53	0.54	108
62	2,3-二甲基戊烷	0.43	0.38	0.38	0.38	0.42	0.43	0.40	80.0
63	戊醛	0.46	0.54	0.50	0.50	0.56	0.53	0.52	104
64	3-甲基己烷	0.62	0.59	0.65	0.62	0.63	0.63	0.62	124
65	1,2-二氯丙烷	0.50	0.50	0.51	0.49	0.47	0.51	0.50	100
66	一溴二氯甲烷	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.47	0.50	100
67	1,4-二氧六环	0.46	0.52	0.46	0.55	0.53	0.52	0.51	102
68	三氯乙烯	0.47	0.51	0.52	0.51	0.53	0.53	0.51	102
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.54	0.50	0.54	0.53	0.50	0.53	0.52	104
70	甲基丙烯酸甲酯	0.36	0.41	0.42	0.48	0.46	0.42	0.42	84.0
71	正庚烷	0.52	0.56	0.61	0.59	0.62	0.59	0.58	116
72	4-甲基-2-戊酮	0.51	0.53	0.50	0.50	0.53	0.51	0.51	102
73	反-1,3-二氯丙烯	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.52	104
74	甲基环己烷	0.49	0.53	0.55	0.50	0.52	0.54	0.52	104
75	顺-1,3-二氯丙烯	0.49	0.49	0.49	0.50	0.48	0.50	0.49	98.0
76	1,1,2-三氯乙烷	0.49	0.50	0.53	0.50	0.52	0.51	0.51	102
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.46	0.48	0.50	0.51	0.51	0.54	0.50	100
78	甲苯	0.49	0.50	0.53	0.52	0.53	0.52	0.52	104
79	2-甲基庚烷	0.48	0.46	0.53	0.56	0.51	0.55	0.52	104
80	2-己酮	0.50	0.57	0.64	0.60	0.60	0.58	0.58	116
81	3-甲基庚烷	0.48	0.52	0.54	0.48	0.52	0.57	0.52	104
82	己醛	0.37	0.42	0.45	0.51	0.47	0.64	0.48	96.0
83	二溴一氯甲烷	0.49	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	0.49	98.0
84	1,2-二溴乙烷	0.51	0.54	0.52	0.53	0.53	0.54	0.53	106

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
85	正辛烷	0.50	0.49	0.51	0.52	0.51	0.54	0.51	102
86	四氯乙烯	0.44	0.49	0.52	0.49	0.49	0.51	0.49	98.0
87	氯苯	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.55	0.52	104
88	乙苯	0.47	0.50	0.45	0.50	0.50	0.53	0.49	98.0
89/90	间/对二甲苯	1.04	1.06	1.10	1.04	1.12	1.10	1.08	108
91	三溴甲烷	0.50	0.51	0.48	0.53	0.51	0.52	0.51	102
92	苯乙烯	0.51	0.49	0.53	0.54	0.52	0.53	0.52	104
93	四氯乙烷	0.51	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	104
94	邻-二甲苯	0.50	0.52	0.54	0.51	0.53	0.55	0.52	104
95	正壬烷	0.50	0.51	0.53	0.51	0.51	0.51	0.51	102
96	异丙苯	0.49	0.54	0.52	0.55	0.54	0.55	0.53	106
97	苯甲醛	0.60	0.54	0.63	0.57	0.65	0.63	0.60	120
98	正丙苯	0.53	0.50	0.52	0.51	0.50	0.51	0.51	102
99	间乙基甲苯	0.45	0.49	0.43	0.50	0.42	0.51	0.47	94.0
100	对乙基甲苯	0.63	0.49	0.45	0.53	0.57	0.55	0.54	108
101	1,3,5-三甲苯	0.48	0.54	0.51	0.49	0.51	0.52	0.51	102
102	邻乙基甲苯	0.52	0.52	0.52	0.52	0.50	0.53	0.52	104
103	1,2,4-三甲苯	0.50	0.49	0.51	0.50	0.50	0.47	0.50	100
104	癸烷	0.51	0.56	0.57	0.58	0.57	0.55	0.56	112
105	氯代甲苯	0.50	0.53	0.52	0.46	0.51	0.53	0.51	102
106	间二氯苯	0.50	0.45	0.49	0.52	0.45	0.52	0.49	98.0
107	对二氯苯	0.46	0.51	0.58	0.47	0.49	0.55	0.51	102
108	1,2,3-三甲苯	0.56	0.52	0.54	0.52	0.52	0.53	0.53	106
109	邻二氯苯	0.50	0.52	0.53	0.52	0.54	0.52	0.52	104
110	间二乙基苯	0.57	0.57	0.56	0.61	0.51	0.57	0.56	112
111	对二乙基苯	0.51	0.52	0.53	0.49	0.47	0.45	0.50	100
112	间甲基苯甲醛	0.40	0.42	0.44	0.46	0.53	0.54	0.46	92.0
113	十一烷	0.52	0.50	0.49	0.53	0.51	0.52	0.51	102
114	1,2,4-三氯苯	0.55	0.56	0.55	0.66	0.64	0.63	0.60	120
115	萘	0.53	0.53	0.56	0.54	0.61	0.60	0.56	112
116	十二烷	0.56	0.54	0.60	0.68	0.66	0.69	0.62	124
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.50	0.49	0.51	0.54	0.57	0.53	0.52	104

表 53　中浓度空白加标（5.0 nmol/mol）Scan 模式正确度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
1	乙烯	5.26	4.78	4.46	4.16	5.02	5.22	4.82	96.4

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
2	乙烷	4.72	4.52	4.30	4.56	4.42	4.82	4.56	91.2
3	乙炔	4.52	4.22	4.02	4.24	4.26	4.56	4.30	86.0
4	甲醛	26.0	24.6	24.6	25.2	24.0	26.4	25.1	100
5	丙烯	5.36	5.66	5.06	5.52	5.32	5.64	5.43	109
6	丙烷	5.40	5.50	4.96	5.46	5.22	5.22	5.29	106
7	二氟二氯甲烷	3.60	4.52	3.54	3.74	3.70	3.86	3.83	76.6
8	氯甲烷	5.80	6.44	5.56	5.52	5.54	5.66	5.75	115
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	4.38	5.10	4.12	4.40	4.30	4.22	4.42	88.4
10	异丁烷	5.86	5.40	4.92	4.42	5.20	5.40	5.20	104
11	乙醛	4.84	5.52	4.70	5.00	5.08	5.16	5.05	101
12	氯乙烯	4.70	5.48	4.14	4.76	4.72	4.96	4.79	95.8
13	正丁烯	4.86	5.60	4.34	4.76	4.76	5.22	4.92	98.4
14	丁二烯	5.24	5.68	5.02	5.50	5.74	5.48	5.44	109
15	正丁烷	4.90	4.94	4.68	5.24	5.22	5.18	5.03	101
16	反式-2-丁烯	5.34	4.84	4.98	5.04	5.42	5.42	5.17	103
17	溴甲烷	4.28	4.20	3.96	4.08	3.74	4.22	4.08	81.6
18	顺式-2-丁烯	5.62	5.22	5.02	4.72	5.08	5.34	5.17	103
19	氯乙烷	4.58	4.70	3.84	4.16	4.50	4.52	4.38	87.6
20	丙烯醛	5.60	5.42	5.20	5.04	4.92	5.44	5.27	105
21	丙酮	5.04	4.68	4.16	4.80	5.22	5.44	4.89	97.8
22	丙醛	4.90	4.52	5.10	5.18	5.46	5.04	5.03	101
23	异戊烷	5.08	5.20	4.70	5.26	5.10	5.08	5.07	101
24	一氟三氯甲烷	5.76	5.44	4.92	5.28	5.50	5.52	5.40	108
25	异丙醇	4.20	4.60	4.04	4.34	4.34	4.40	4.32	86.4
26	1-戊烯	4.72	4.90	4.62	4.74	4.74	4.98	4.78	95.6
27	正戊烷	5.08	5.20	4.70	5.28	5.12	5.12	5.08	102
28	2-甲基-1,3-丁二烯	4.60	4.70	4.40	4.76	4.98	4.66	4.68	93.6
29	反式-2-戊烯	4.68	4.98	4.38	4.70	4.84	4.82	4.73	94.6
30	1 ,1-二氯乙烯	4.66	4.70	4.32	4.62	4.62	4.86	4.63	92.6
31	顺式-2-戊烯	4.90	4.94	4.56	4.78	4.82	4.94	4.82	96.4
32	二氯甲烷	4.32	4.40	4.04	4.06	4.42	4.18	4.24	84.8
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	3.74	3.90	3.72	3.80	3.96	3.96	3.85	77.0
34	二硫化碳	4.84	4.94	4.50	5.12	5.16	5.40	4.99	99.8
35	2,2 二甲基丁烷	3.92	3.92	3.82	4.10	4.02	4.06	3.97	79.4
36	甲基丙烯醛	4.60	4.80	4.60	4.80	4.80	5.00	4.77	95.4
37	反式-1,2-二氯乙烯	4.66	4.78	4.56	4.86	4.76	5.00	4.77	95.4
38	1 ,1-二氯乙烷	4.94	5.00	4.44	4.80	4.88	4.92	4.83	96.6
39	甲基叔丁基醚	4.66	4.64	4.44	4.68	4.72	4.94	4.68	93.6
40	环戊烷	3.88	4.04	3.60	3.98	4.08	4.16	3.96	79.2

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
41	2,3-二甲基丁烷	4.98	4.50	4.60	4.74	4.86	4.72	4.73	94.6
42	乙酸乙烯酯	5.64	5.08	5.20	5.38	5.50	5.36	5.36	107
43	2-甲基戊烷	4.54	4.74	4.24	4.42	4.58	4.60	4.52	90.4
44	正丁醛	4.10	4.06	4.12	3.76	4.52	3.98	4.09	81.8
45	2-丁酮	4.82	5.30	4.96	5.32	5.12	5.40	5.15	103
46	3-甲基戊烷	4.98	4.86	4.34	4.86	4.94	4.62	4.77	95.4
47	1-己烯	4.50	4.70	4.44	4.66	4.66	4.84	4.63	92.6
48	顺-1,2-二氯乙烯	4.80	4.92	4.56	4.68	5.00	4.76	4.79	95.8
49	乙酸乙酯	4.74	4.72	4.38	4.56	4.56	4.86	4.64	92.8
50	正己烷	4.64	4.64	4.38	4.68	4.96	4.80	4.68	93.6
51	三氯甲烷	4.26	3.76	3.80	4.26	3.86	3.76	3.95	79.0
52	四氢呋喃	5.00	4.94	4.82	5.10	4.76	5.12	4.96	99.2
53	丁烯醛	4.48	4.84	4.64	4.30	4.66	5.12	4.67	93.4
54	1,2-二氯乙烷	5.32	4.64	4.70	5.20	4.46	5.20	4.92	98.4
55	甲基环戊烷	4.60	3.80	3.98	4.28	4.10	4.22	4.16	83.2
56	2,4-二甲基戊烷	5.06	4.60	4.68	5.08	4.92	4.88	4.87	97.4
57	1,1,1-三氯乙烷	4.12	3.60	3.52	3.78	3.78	3.64	3.74	74.8
58	苯	5.04	4.68	4.36	4.86	4.48	4.48	4.65	93.0
59	四氯化碳	4.00	3.72	3.64	4.08	3.90	3.74	3.85	77.0
60	环己烷	5.12	4.46	4.24	4.92	4.62	4.52	4.65	93.0
61	2-甲基己烷	5.04	5.46	4.78	4.90	4.44	4.80	4.90	98.0
62	2,3-二甲基戊烷	4.94	4.44	4.52	4.82	4.74	4.56	4.67	93.4
63	戊醛	4.60	4.32	4.48	4.64	4.02	4.42	4.41	88.2
64	3-甲基己烷	4.76	4.40	4.64	4.96	4.42	4.64	4.64	92.8
65	1,2-二氯丙烷	4.80	4.42	4.26	4.72	4.36	4.38	4.49	89.8
66	一溴二氯甲烷	5.02	4.40	4.14	4.78	4.40	4.58	4.55	91.0
67	1,4-二氧六环	5.18	4.40	4.00	4.54	5.00	4.38	4.58	91.6
68	三氯乙烯	4.84	4.24	4.22	4.52	4.48	4.48	4.46	89.2
69	2,2,4-三甲基戊烷	4.16	3.64	3.50	3.90	3.68	3.68	3.76	75.2
70	甲基丙烯酸甲酯	4.14	4.06	4.02	4.42	3.92	3.92	4.08	81.6
71	正庚烷	5.08	4.14	4.42	4.58	4.68	4.58	4.58	91.6
72	4-甲基-2-戊酮	5.48	4.08	4.56	4.96	4.90	4.78	4.79	95.8
73	反-1,3-二氯丙烯	5.16	4.42	4.40	4.72	4.68	4.60	4.66	93.2
74	甲基环己烷	4.96	4.70	4.62	5.00	4.78	4.72	4.80	96.0
75	顺-1,3-二氯丙烯	5.32	4.68	4.64	5.08	4.72	4.70	4.86	97.2
76	1,1,2-三氯乙烷	4.22	3.92	3.90	4.18	4.02	3.54	3.96	79.2
77	2,3,4-三甲基戊烷	5.04	4.22	4.40	4.66	4.58	4.72	4.60	92.0
78	甲苯	4.48	4.36	4.20	4.68	4.32	4.16	4.37	87.4
79	2-甲基庚烷	4.44	4.40	4.24	4.86	4.54	4.64	4.52	90.4
80	2-己酮	4.56	4.34	4.20	4.62	4.46	4.16	4.39	87.8
81	3-甲基庚烷	4.12	4.04	3.98	4.64	4.24	4.26	4.21	84.2

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
82	己醛	5.12	4.34	4.26	4.98	4.34	4.16	4.53	90.6
83	二溴一氯甲烷	4.18	3.80	3.66	3.78	3.80	3.66	3.81	76.2
84	1,2-二溴乙烷	5.34	4.20	4.68	5.20	4.52	5.18	4.85	97.0
85	正辛烷	4.42	4.38	4.02	4.36	4.04	4.18	4.23	84.6
86	四氯乙烯	4.90	4.92	4.46	4.58	4.38	4.52	4.63	92.6
87	氯苯	4.58	4.54	4.96	4.40	4.46	4.66	4.60	92.0
88	乙苯	4.62	4.16	4.50	4.40	4.32	4.38	4.40	88.0
89/90	间/对二甲苯	8.84	8.26	8.80	8.48	8.54	8.42	8.56	85.6
91	三溴甲烷	3.68	3.62	3.88	3.72	3.66	3.50	3.68	73.6
92	苯乙烯	3.96	3.84	4.00	3.80	3.72	4.12	3.91	78.2
93	四氯乙烷	4.46	3.98	4.20	4.28	4.28	4.44	4.27	85.4
94	邻-二甲苯	3.48	3.28	3.48	3.36	3.38	3.40	3.40	68.0
95	正壬烷	4.24	3.88	4.16	4.20	4.00	4.24	4.12	82.4
96	异丙苯	4.64	4.50	4.74	4.60	4.50	4.74	4.62	92.4
97	苯甲醛	4.36	3.84	4.56	4.40	4.02	4.40	4.26	85.2
98	正丙苯	4.36	4.06	4.22	4.16	4.14	4.00	4.16	83.2
99	间乙基甲苯	4.22	3.94	3.94	3.92	4.12	3.94	4.01	80.2
100	对乙基甲苯	4.64	4.50	4.74	4.60	4.50	4.74	4.62	92.4
101	1,3,5-三甲苯	3.40	3.28	3.80	3.86	3.84	4.12	3.72	74.4
102	邻乙基甲苯	3.94	3.68	3.92	3.84	3.84	3.82	3.84	76.8
103	1,2,4-三甲苯	4.10	3.72	3.78	3.86	3.88	4.04	3.90	78.0
104	癸烷	4.56	4.14	4.14	3.98	3.70	3.90	4.07	81.4
105	氯代甲苯	4.14	3.92	4.06	4.04	3.98	4.06	4.03	80.6
106	间二氯苯	3.64	3.88	3.80	3.62	3.32	3.50	3.63	72.6
107	对二氯苯	3.82	3.78	3.70	3.66	3.74	3.56	3.71	74.2
108	1,2,3-三甲苯	3.98	3.76	3.94	3.80	3.94	3.92	3.89	77.8
109	邻二氯苯	3.96	3.82	4.06	3.92	3.90	3.92	3.93	78.6
110	间二乙基苯	3.36	3.72	3.68	3.56	3.50	3.44	3.54	70.8
111	对二乙基苯	3.90	3.82	3.86	4.00	3.68	3.90	3.86	77.2
112	间甲基苯甲醛	3.80	3.30	3.28	3.48	3.40	3.42	3.45	69.0
113	十一烷	4.04	3.96	4.16	4.12	4.08	4.00	4.06	81.2
114	1,2,4-三氯苯	4.20	3.94	4.12	4.00	3.78	3.98	4.00	80.0
115	萘	3.32	3.64	3.66	3.50	3.36	3.46	3.49	69.8
116	十二烷	3.52	3.82	3.92	3.90	3.72	3.76	3.77	75.4
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	4.82	5.46	5.32	5.02	4.96	4.86	5.07	101

表 54　高浓度空白加标（9.0 nmol/mol）Scan 模式正确度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
1	乙烯	8.82	9.15	8.98	9.04	9.36	9.36	9.12	101
2	乙烷	8.79	8.81	8.64	8.77	9.11	9.21	8.89	98.8
3	乙炔	8.41	8.52	8.44	8.37	8.76	8.85	8.56	95.1
4	甲醛	36.0	38.7	49.8	47.9	45.7	45.5	43.9	97.6
5	丙烯	8.49	8.57	8.50	8.56	9.05	9.05	8.70	96.7
6	丙烷	8.50	8.59	8.53	8.56	9.03	8.94	8.69	96.6
7	二氟二氯甲烷	8.17	8.53	8.55	8.55	9.09	9.11	8.67	96.3
8	氯甲烷	10.7	11.3	11.2	11.4	9.68	9.06	10.6	118
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	8.13	8.54	8.76	8.90	9.42	9.54	8.88	98.7
10	异丁烷	8.09	8.45	8.86	8.91	9.57	9.63	8.92	99.1
11	乙醛	7.29	7.05	7.05	7.78	8.42	8.49	7.68	85.3
12	氯乙烯	7.65	8.07	8.34	8.35	8.97	9.04	8.40	93.3
13	正丁烯	7.93	8.11	8.41	8.51	9.08	9.00	8.51	94.6
14	丁二烯	7.81	8.21	8.33	8.32	9.02	9.24	8.49	94.3
15	正丁烷	8.12	8.50	8.50	8.47	9.10	9.09	8.63	95.9
16	反式-2-丁烯	7.84	8.21	8.38	8.47	8.94	9.07	8.48	94.2
17	溴甲烷	8.02	8.34	8.42	8.56	9.24	9.09	8.61	95.7
18	顺式-2-丁烯	7.91	8.21	8.28	8.47	9.03	8.92	8.47	94.1
19	氯乙烷	7.93	8.39	8.36	8.32	9.07	9.07	8.52	94.7
20	丙烯醛	7.41	7.86	8.01	8.24	8.65	8.82	8.16	90.7
21	丙酮	8.23	8.31	8.35	8.53	9.23	9.06	8.62	95.8
22	丙醛	7.57	8.24	7.76	8.41	9.10	8.90	8.33	92.6
23	异戊烷	8.91	9.18	9.10	9.40	9.31	9.38	9.21	102
24	一氟三氯甲烷	8.22	8.44	8.45	8.56	9.00	9.09	8.63	95.9
25	异丙醇	6.35	9.02	6.40	7.54	9.96	8.34	7.94	88.2
26	1-戊烯	7.70	7.97	8.11	8.31	9.04	9.01	8.36	92.9
27	正戊烷	8.01	8.27	8.33	8.38	9.04	9.04	8.51	94.6
28	2-甲基-1,3-丁二烯	7.87	8.17	8.28	8.49	9.05	9.19	8.51	94.6
29	反式-2-戊烯	8.07	8.21	8.26	8.49	9.08	9.04	8.52	94.7
30	1 ,1-二氯乙烯	8.10	8.28	8.39	8.40	8.97	8.97	8.52	94.7
31	顺式-2-戊烯	7.88	8.19	8.30	8.42	8.96	9.09	8.47	94.1
32	二氯甲烷	8.05	8.15	8.30	8.37	9.02	9.07	8.49	94.3
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	8.15	8.27	8.35	8.48	8.96	8.97	8.53	94.8
34	二硫化碳	8.05	8.33	8.33	8.44	9.01	9.08	8.54	94.9
35	2,2 二甲基丁烷	8.05	8.38	8.43	8.68	9.06	9.28	8.65	96.1
36	甲基丙烯醛	7.35	7.58	8.07	8.35	9.11	9.17	8.27	91.9
37	反式-1,2-二氯乙烯	7.87	8.09	8.23	8.35	8.94	8.95	8.40	93.3
38	1 ,1-二氯乙烷	8.40	8.48	8.49	8.45	9.06	9.05	8.66	96.2
39	甲基叔丁基醚	7.69	8.09	8.23	8.40	8.95	9.06	8.40	93.3

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
40	环戊烷	8.19	8.58	8.48	8.53	9.12	9.18	8.68	96.4
41	2,3-二甲基丁烷	9.55	10.4	9.50	9.47	10.1	10.2	9.87	110
42	乙酸乙烯酯	7.81	8.32	9.05	8.97	9.64	9.08	8.81	97.9
43	2-甲基戊烷	8.61	8.68	8.65	8.85	9.20	9.19	8.86	98.4
44	正丁醛	7.28	6.98	8.06	8.12	8.94	9.13	8.08	89.8
45	2-丁酮	7.88	7.88	8.14	8.11	8.74	8.76	8.25	91.7
46	3-甲基戊烷	7.93	8.27	8.38	8.49	9.05	9.11	8.54	94.9
47	1-己烯	7.85	8.04	9.23	9.51	8.60	9.14	8.73	97.0
48	顺-1,2-二氯乙烯	8.00	8.17	8.29	8.38	9.03	9.02	8.48	94.2
49	乙酸乙酯	7.81	8.01	8.13	8.10	8.83	8.78	8.28	92.0
50	正己烷	8.08	8.29	8.33	8.47	9.09	9.08	8.56	95.1
51	三氯甲烷	8.16	8.33	8.29	8.44	8.95	9.00	8.53	94.8
52	四氢呋喃	7.86	8.12	8.24	8.35	9.30	9.24	8.52	94.7
53	丁烯醛	6.97	7.21	7.46	8.02	8.94	8.90	7.92	88.0
54	1,2-二氯乙烷	8.30	8.37	8.42	8.32	9.01	9.21	8.60	95.6
55	甲基环戊烷	8.02	9.75	8.58	8.55	9.28	9.38	8.93	99.2
56	2,4-二甲基戊烷	8.09	8.30	8.31	8.44	9.44	9.59	8.70	96.7
57	1,1,1-三氯乙烷	8.24	8.36	8.38	8.46	9.05	8.96	8.58	95.3
58	苯	7.91	8.05	8.19	8.32	8.92	9.02	8.40	93.3
59	四氯化碳	8.15	8.32	8.32	8.42	9.02	9.09	8.55	95.0
60	环己烷	7.70	8.18	8.30	8.48	8.90	9.02	8.43	93.7
61	2-甲基己烷	8.13	8.23	8.24	8.49	8.98	9.02	8.52	94.7
62	2,3-二甲基戊烷	10.1	10.2	10.3	10.3	10.3	10.4	10.3	114
63	戊醛	7.85	8.24	8.24	8.14	8.81	9.07	8.39	93.2
64	3-甲基己烷	8.29	8.93	8.60	8.38	9.29	8.44	8.66	96.2
65	1,2-二氯丙烷	8.29	8.29	8.43	8.75	9.01	9.11	8.65	96.1
66	一溴二氯甲烷	8.17	8.23	8.28	8.36	8.96	9.04	8.51	94.6
67	1,4-二氧六环	6.98	6.91	7.36	8.18	9.15	8.60	7.86	87.3
68	三氯乙烯	7.84	7.93	8.02	8.19	8.91	8.97	8.31	92.3
69	2,2,4-三甲基戊烷	9.73	9.74	9.87	10.1	10.8	10.6	10.1	112
70	甲基丙烯酸甲酯	7.79	7.95	8.16	8.25	8.93	8.96	8.34	92.7
71	正庚烷	8.25	8.52	8.37	8.38	9.71	8.92	8.69	96.6
72	4-甲基-2-戊酮	8.10	8.18	8.40	8.53	9.14	9.11	8.58	95.3
73	反-1,3-二氯丙烯	7.73	7.87	8.16	8.33	8.91	8.96	8.33	92.6
74	甲基环己烷	7.68	8.06	8.11	8.31	8.70	8.96	8.30	92.2
75	顺-1,3-二氯丙烯	7.76	8.03	8.14	8.33	8.93	9.01	8.37	93.0
76	1,1,2-三氯乙烷	8.08	8.11	8.24	8.42	8.97	9.00	8.47	94.1
77	2,3,4-三甲基戊烷	8.17	8.47	7.93	9.12	9.57	9.46	8.79	97.7
78	甲苯	8.02	8.17	8.28	8.41	8.99	9.04	8.48	94.2
79	2-甲基庚烷	8.08	8.34	8.47	8.99	9.52	9.18	8.76	97.3
80	2-己酮	7.61	7.79	7.88	8.13	8.64	8.73	8.13	90.3

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
81	3-甲基庚烷	7.39	7.77	7.76	8.09	8.42	8.32	7.96	88.4
82	己醛	7.78	7.95	8.00	8.27	8.78	9.01	8.30	92.2
83	二溴一氯甲烷	7.88	8.08	8.24	8.28	8.96	9.04	8.41	93.4
84	1,2-二溴乙烷	7.73	7.99	8.06	8.25	8.89	8.95	8.31	92.3
85	正辛烷	8.16	8.33	8.37	8.50	9.01	9.09	8.58	95.3
86	四氯乙烯	7.55	7.86	8.08	8.27	8.87	9.00	8.27	91.9
87	氯苯	7.48	7.86	8.02	8.22	8.88	8.99	8.24	91.6
88	乙苯	7.70	8.08	8.05	8.17	8.83	8.94	8.30	92.2
89/90	间/对二甲苯	15.9	16.2	16.3	16.5	17.7	17.7	16.7	92.8
91	三溴甲烷	7.92	8.14	8.19	8.40	8.94	9.04	8.44	93.8
92	苯乙烯	7.94	8.06	8.22	8.33	8.99	9.06	8.43	93.7
93	四氯乙烷	8.34	8.43	8.49	8.53	9.08	9.08	8.66	96.2
94	邻-二甲苯	8.10	8.25	8.30	8.40	8.99	9.04	8.51	94.6
95	正壬烷	8.21	8.35	8.42	8.49	9.04	9.06	8.60	95.6
96	异丙苯	7.74	8.02	8.17	8.29	8.98	9.03	8.37	93.0
97	苯甲醛	6.52	7.26	7.46	8.03	8.99	8.97	7.87	87.4
98	正丙苯	7.92	8.07	8.12	8.25	9.30	9.01	8.44	93.8
99	间乙基甲苯	8.34	8.10	8.12	8.26	9.43	9.39	8.61	95.7
100	对乙基甲苯	9.28	9.66	9.17	9.33	9.64	9.53	9.44	105
101	1,3,5-三甲苯	9.56	9.76	9.51	10.5	10.4	10.5	10.0	111
102	邻乙基甲苯	8.01	8.25	8.29	8.42	9.04	9.07	8.51	94.6
103	1,2,4-三甲苯	8.01	8.18	8.29	8.42	8.96	9.03	8.48	94.2
104	癸烷	8.25	8.37	8.43	8.48	9.03	9.08	8.61	95.7
105	氯代甲苯	7.88	8.17	8.26	8.38	9.01	9.07	8.46	94.0
106	间二氯苯	8.68	9.45	8.77	10.09	8.86	10.59	9.41	105
107	对二氯苯	8.18	8.07	8.53	8.67	7.15	9.22	8.30	92.2
108	1,2,3-三甲苯	7.85	8.14	8.21	8.36	8.97	9.03	8.43	93.7
109	邻二氯苯	8.07	8.30	8.33	8.34	9.06	9.09	8.53	94.8
110	间二乙基苯	7.78	8.02	8.18	8.30	8.86	9.02	8.36	92.9
111	对二乙基苯	7.94	8.15	8.18	8.39	9.05	9.17	8.48	94.2
112	间甲基苯甲醛	5.67	6.19	6.40	7.40	8.00	8.08	6.96	77.3
113	十一烷	8.11	8.25	8.30	8.44	9.04	9.04	8.53	94.8
114	1,2,4-三氯苯	7.36	7.69	7.96	8.15	8.60	8.87	8.10	90.0
115	萘	7.19	7.74	7.98	8.13	8.90	9.05	8.16	90.7
116	十二烷	7.27	7.75	7.95	8.19	8.92	9.07	8.19	91.0
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	7.60	7.80	8.05	8.08	8.83	8.97	8.22	91.3

表 55　低浓度空白加标（0.2 nmol/mol）SIM 模式正确度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物名称	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
1	乙烯	0.18	0.21	0.23	0.22	0.20	0.17	0.20	100
2	乙烷	0.17	0.16	0.16	0.17	0.16	0.17	0.16	80.0
3	乙炔	0.16	0.16	0.16	0.16	0.13	0.15	0.15	75.0
4	甲醛	0.63	0.63	0.65	0.63	0.62	0.63	0.63	63.0
5	丙烯	0.18	0.19	0.18	0.19	0.15	0.18	0.18	90.0
6	丙烷	0.23	0.20	0.23	0.19	0.17	0.24	0.21	105
7	二氟二氯甲烷	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	115
8	氯甲烷	0.16	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16	0.16	80.0
10	异丁烷	0.20	0.20	0.19	0.21	0.22	0.20	0.20	100
11	乙醛	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
12	氯乙烯	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
13	正丁烯	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	110
14	丁二烯	0.17	0.21	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20	100
15	正丁烷	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
16	反式-2-丁烯	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	110
17	溴甲烷	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	110
18	顺式-2-丁烯	0.21	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	105
19	氯乙烷	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	105
20	丙烯醛	0.20	0.19	0.21	0.19	0.20	0.20	0.20	100
21	丙酮	0.21	0.20	0.20	0.27	0.20	0.26	0.22	110
22	丙醛	0.21	0.19	0.24	0.21	0.23	0.24	0.22	110
23	异戊烷	0.23	0.22	0.22	0.19	0.24	0.21	0.22	110
24	一氟三氯甲烷	0.23	0.24	0.22	0.24	0.24	0.22	0.23	115
25	异丙醇	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	115
26	1-戊烯	0.25	0.24	0.29	0.24	0.24	0.24	0.25	125
27	正戊烷	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	110
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	100
29	反式-2-戊烯	0.20	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
30	1 ,1-二氯乙烯	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
31	顺式-2-戊烯	0.19	0.20	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	95.0
32	二氯甲烷	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	115
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	115
34	二硫化碳	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	110
35	2,2 二甲基丁烷	0.25	0.25	0.25	0.24	0.25	0.24	0.25	125
36	甲基丙烯醛	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0

序号	化合物名称	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
38	1 ,1-二氯乙烷	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	100
39	甲基叔丁基醚	0.22	0.24	0.24	0.24	0.25	0.24	0.24	120
40	环戊烷	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	105
41	2,3-二甲基丁烷	0.18	0.18	0.19	0.19	0.18	0.16	0.18	90.0
42	乙酸乙烯酯	0.19	0.21	0.18	0.20	0.18	0.18	0.19	95.0
43	2-甲基戊烷	0.19	0.19	0.19	0.17	0.17	0.18	0.18	90.0
44	正丁醛	0.20	0.18	0.20	0.25	0.20	0.22	0.21	105
45	2-丁酮	0.22	0.24	0.22	0.22	0.20	0.19	0.22	110
46	3-甲基戊烷	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	100
47	1-己烯	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	95.0
48	顺-1,2-二氯乙烯	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	95.0
49	乙酸乙酯	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	95.0
50	正己烷	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	95.0
51	三氯甲烷	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	110
52	四氢呋喃	0.24	0.23	0.20	0.23	0.23	0.20	0.22	110
53	丁烯醛	0.22	0.21	0.20	0.23	0.22	0.20	0.21	105
54	1,2-二氯乙烷	0.23	0.22	0.22	0.18	0.20	0.20	0.21	105
55	甲基环戊烷	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
56	2,4-二甲基戊烷	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	110
57	1,1,1-三氯乙烷	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.26	130
58	苯	0.24	0.22	0.24	0.22	0.24	0.22	0.23	115
59	四氯化碳	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.26	130
60	环己烷	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
61	2-甲基己烷	0.24	0.24	0.25	0.19	0.24	0.25	0.24	120
62	2,3-二甲基戊烷	0.21	0.21	0.22	0.20	0.22	0.22	0.21	105
63	戊醛	0.22	0.22	0.21	0.23	0.19	0.25	0.22	110
64	3-甲基己烷	0.19	0.20	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	100
65	1,2-二氯丙烷	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	115
66	一溴二氯甲烷	0.21	0.20	0.21	0.19	0.21	0.21	0.20	100
67	1,4-二氧六环	0.17	0.16	0.16	0.17	0.19	0.18	0.17	85.0
68	三氯乙烯	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	100
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	115
70	甲基丙烯酸甲酯	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
71	正庚烷	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	100
72	4-甲基-2-戊酮	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.24	120
73	反-1,3-二氯丙烯	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	110
74	甲基环己烷	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	115
75	顺-1,3-二氯丙烯	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	110
76	1,1,2-三氯乙烷	0.22	0.22	0.22	0.20	0.22	0.22	0.22	110
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	110

序号	化合物名称	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
78	甲苯	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	110
79	2-甲基庚烷	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
80	2-己酮	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
81	3-甲基庚烷	0.22	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21	0.22	110
82	己醛	0.25	0.24	0.23	0.24	0.29	0.24	0.25	125
83	二溴一氯甲烷	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
84	1,2-二溴乙烷	0.24	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	0.23	115
85	正辛烷	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	105
86	四氯乙烯	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	110
87	氯苯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	105
88	乙苯	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	110
89/90	间/对二甲苯	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	110
91	三溴甲烷	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	105
92	苯乙烯	0.22	0.22	0.22	0.22	0.20	0.22	0.22	110
93	四氯乙烷	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	115
94	邻-二甲苯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	105
95	正壬烷	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
96	异丙苯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	105
97	苯甲醛	0.22	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	0.22	110
98	正丙苯	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
99	间乙基甲苯	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	115
100	对乙基甲苯	0.24	0.22	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	115
101	1,3,5-三甲苯	0.24	0.25	0.24	0.24	0.24	0.25	0.24	120
102	邻乙基甲苯	0.23	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.22	110
103	1,2,4-三甲苯	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
104	癸烷	0.24	0.24	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	120
105	氯代甲苯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	105
106	间二氯苯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	105
107	对二氯苯	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.22	110
108	1,2,3-三甲苯	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	115
109	邻二氯苯	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	105
110	间二乙基苯	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	115
111	对二乙基苯	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	110
112	间甲基苯甲醛	0.12	0.12	0.13	0.14	0.12	0.12	0.12	60.0
113	十一烷	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	115
114	1,2,4-三氯苯	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	115
115	萘	0.24	0.23	0.24	0.23	0.24	0.24	0.24	120
116	十二烷	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	110
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26	130

表 56　中浓度空白加标（1.0 nmol/mol）SIM 模式正确度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
1	乙烯	0.98	1.06	1.07	1.04	1.10	1.08	1.06	106
2	乙烷	0.96	0.96	0.86	0.93	0.99	0.98	0.95	95.0
3	乙炔	1.04	0.99	1.02	0.83	0.94	0.95	0.96	96.0
4	甲醛	5.11	5.13	3.85	3.86	5.40	4.17	4.59	91.8
5	丙烯	1.07	1.05	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	104
6	丙烷	0.98	0.96	1.02	0.99	0.99	1.02	0.99	99.0
7	二氟二氯甲烷	1.05	1.02	1.03	1.02	1.00	1.03	1.02	102
8	氯甲烷	1.05	1.02	1.04	1.03	1.02	1.04	1.03	103
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1.03	1.01	1.02	1.02	1.00	1.03	1.02	102
10	异丁烷	1.07	1.07	1.09	1.08	1.08	1.13	1.09	109
11	乙醛	1.19	1.17	1.12	1.07	1.17	1.16	1.15	115
12	氯乙烯	1.08	1.07	1.10	1.09	1.09	1.12	1.09	109
13	正丁烯	1.09	1.08	1.11	1.09	1.11	1.14	1.10	110
14	丁二烯	1.10	1.09	1.14	1.14	1.14	1.16	1.13	113
15	正丁烷	1.08	1.07	1.09	1.08	1.08	1.11	1.08	108
16	反式-2-丁烯	1.10	1.14	1.15	1.17	1.12	1.15	1.14	114
17	溴甲烷	1.04	1.02	1.03	1.02	1.02	1.03	1.03	103
18	顺式-2-丁烯	1.09	1.09	1.11	1.10	1.08	1.14	1.10	110
19	氯乙烷	1.06	1.04	1.05	1.04	1.04	1.05	1.05	105
20	丙烯醛	1.09	1.11	1.13	1.13	1.13	1.16	1.12	112
21	丙酮	1.02	1.05	1.04	1.02	1.05	1.05	1.04	104
22	丙醛	1.08	1.04	1.11	1.20	1.22	1.24	1.15	115
23	异戊烷	1.09	1.09	0.96	1.07	1.06	1.11	1.06	106
24	一氟三氯甲烷	1.03	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	102
25	异丙醇	0.89	1.04	0.99	0.98	1.09	1.03	1.00	100
26	1-戊烯	1.09	1.10	1.12	1.11	1.11	1.13	1.11	111
27	正戊烷	1.07	1.08	1.09	1.08	1.09	1.11	1.09	109
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1.06	1.06	1.08	1.08	1.08	1.11	1.08	108
29	反式-2-戊烯	1.07	1.08	1.10	1.09	1.09	1.12	1.09	109
30	1 ,1-二氯乙烯	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.07	1.06	106
31	顺式-2-戊烯	1.07	1.08	1.10	1.09	1.08	1.12	1.09	109
32	二氯甲烷	1.04	1.03	1.02	1.02	1.01	1.03	1.02	102
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1.02	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.01	101
34	二硫化碳	1.04	1.02	1.03	1.02	1.01	1.03	1.02	102
35	2,2 二甲基丁烷	1.07	1.07	1.10	1.08	1.10	1.12	1.09	109
36	甲基丙烯醛	1.07	1.07	1.12	1.12	1.12	1.15	1.11	111
37	反式-1,2-二氯乙烯	1.05	1.05	1.06	1.06	1.05	1.08	1.06	106
38	1 ,1-二氯乙烷	1.01	1.01	1.02	1.01	1.01	1.03	1.02	102

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
39	甲基叔丁基醚	1.08	1.08	1.12	1.11	1.13	1.16	1.11	111
40	环戊烷	1.27	1.22	1.23	1.21	1.26	1.29	1.25	125
41	2,3-二甲基丁烷	1.02	1.01	1.07	1.03	1.03	1.08	1.04	104
42	乙酸乙烯酯	1.05	1.05	1.10	1.07	1.08	1.13	1.08	108
43	2-甲基戊烷	1.07	1.06	1.08	1.06	1.06	1.09	1.07	107
44	正丁醛	0.97	1.01	1.04	0.98	1.04	1.08	1.02	102
45	2-丁酮	1.00	1.05	1.05	1.00	1.06	1.06	1.04	104
46	3-甲基戊烷	1.07	1.06	1.08	1.07	1.07	1.10	1.08	108
47	1-己烯	1.04	1.06	1.09	1.05	1.08	1.12	1.07	107
48	顺-1,2-二氯乙烯	1.05	1.04	1.05	1.03	1.02	1.05	1.04	104
49	乙酸乙酯	1.08	1.05	1.07	1.05	1.06	1.09	1.07	107
50	正己烷	1.06	1.05	1.07	1.06	1.05	1.08	1.06	106
51	三氯甲烷	1.02	1.01	1.01	1.00	0.99	1.01	1.01	101
52	四氢呋喃	1.10	1.12	1.07	1.11	1.10	1.12	1.10	110
53	丁烯醛	1.03	1.05	1.08	1.07	1.11	1.11	1.08	108
54	1,2-二氯乙烷	1.03	1.02	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	102
55	甲基环戊烷	1.05	1.05	1.06	1.04	1.05	1.08	1.06	106
56	2,4-二甲基戊烷	1.06	1.07	1.08	1.07	1.07	1.10	1.08	108
57	1,1,1-三氯乙烷	1.03	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	102
58	苯	1.04	1.04	1.06	1.05	1.04	1.07	1.05	105
59	四氯化碳	1.03	1.01	1.02	0.99	0.99	1.02	1.01	101
60	环己烷	1.05	1.04	1.05	1.04	1.04	1.07	1.05	105
61	2-甲基己烷	1.05	1.06	1.07	1.06	1.06	1.09	1.06	106
62	2,3-二甲基戊烷	1.01	1.01	1.02	0.97	1.00	1.01	1.00	100
63	戊醛	1.04	1.05	1.08	0.95	1.06	1.08	1.04	104
64	3-甲基己烷	1.02	1.03	1.04	1.03	1.03	1.05	1.03	103
65	1,2-二氯丙烷	1.02	1.01	1.04	1.04	1.02	1.04	1.03	103
66	一溴二氯甲烷	1.02	1.00	1.01	0.99	0.98	1.01	1.00	100
67	1,4-二氧六环	0.86	1.01	0.92	0.91	1.02	0.95	0.94	94.0
68	三氯乙烯	1.03	1.01	1.02	1.01	1.01	1.02	1.02	102
69	2,2,4-三甲基戊烷	1.04	1.04	1.05	1.04	1.04	1.06	1.04	104
70	甲基丙烯酸甲酯	1.06	1.05	1.09	1.06	1.07	1.10	1.07	107
71	正庚烷	1.05	1.03	1.04	1.00	1.03	1.07	1.04	104
72	4-甲基-2-戊酮	1.03	1.06	1.10	1.06	1.09	1.09	1.07	107
73	反-1,3-二氯丙烯	1.05	1.04	1.05	1.05	1.05	1.08	1.05	105
74	甲基环己烷	1.05	1.05	1.08	1.07	1.07	1.10	1.07	107
75	顺-1,3-二氯丙烯	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.08	1.06	106
76	1,1,2-三氯乙烷	1.03	1.01	1.03	1.01	1.01	1.03	1.02	102
77	2,3,4-三甲基戊烷	1.06	1.05	1.07	1.06	1.06	1.09	1.06	106
78	甲苯	1.03	1.02	1.04	1.02	1.01	1.04	1.03	103
79	2-甲基庚烷	1.05	1.03	1.06	1.05	1.04	1.08	1.05	105

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
80	2-己酮	1.02	1.06	1.07	1.04	1.08	1.10	1.06	106
81	3-甲基庚烷	1.03	1.01	1.05	1.04	1.02	1.05	1.03	103
82	己醛	1.05	1.07	1.11	1.06	1.07	1.10	1.08	108
83	二溴一氯甲烷	1.03	1.01	1.02	1.01	1.01	1.03	1.02	102
84	1,2-二溴乙烷	1.03	1.02	1.03	1.02	1.02	1.04	1.03	103
85	正辛烷	1.05	1.04	1.07	1.05	1.05	1.08	1.06	106
86	四氯乙烯	1.04	1.03	1.04	1.03	1.03	1.06	1.04	104
87	氯苯	1.06	1.06	1.08	1.08	1.08	1.11	1.08	108
88	乙苯	1.08	1.08	1.11	1.11	1.11	1.15	1.11	111
89/90	间/对二甲苯	2.12	2.10	2.12	2.10	2.10	2.18	2.12	106
91	三溴甲烷	1.03	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	102
92	苯乙烯	1.05	1.04	1.06	1.05	1.04	1.08	1.05	105
93	四氯乙烷	1.02	1.00	1.02	1.00	1.00	1.02	1.01	101
94	邻-二甲苯	1.06	1.06	1.08	1.07	1.06	1.09	1.07	107
95	正壬烷	1.06	1.05	1.07	1.06	1.05	1.08	1.06	106
96	异丙苯	1.07	1.07	1.09	1.10	1.10	1.14	1.10	110
97	苯甲醛	0.90	0.97	1.10	0.98	1.15	1.14	1.04	104
98	正丙苯	1.07	1.06	1.09	1.08	0.83	1.13	1.04	104
99	间乙基甲苯	1.10	1.11	1.14	1.13	1.13	1.17	1.13	113
100	对乙基甲苯	1.10	1.13	1.08	1.10	1.05	1.15	1.10	110
101	1,3,5-三甲苯	0.99	0.93	1.06	1.00	1.05	1.03	1.01	101
102	邻乙基甲苯	1.06	1.05	1.09	1.07	1.07	1.11	1.08	108
103	1,2,4-三甲苯	1.06	1.06	1.10	1.08	1.08	1.12	1.08	108
104	癸烷	1.06	1.04	1.09	1.06	1.05	1.09	1.06	106
105	氯代甲苯	1.05	1.05	1.08	1.07	1.06	1.10	1.07	107
106	间二氯苯	1.05	1.04	1.07	1.05	1.05	1.08	1.06	106
107	对二氯苯	1.05	1.04	1.08	1.06	1.06	1.09	1.06	106
108	1,2,3-三甲苯	1.06	1.06	1.11	1.10	1.09	1.13	1.09	109
109	邻二氯苯	1.05	1.04	1.08	1.06	1.05	1.09	1.06	106
110	间二乙基苯	1.07	1.06	1.12	1.10	1.10	1.14	1.10	110
111	对二乙基苯	1.07	1.06	1.12	1.10	1.10	1.14	1.10	110
112	间甲基苯甲醛	1.06	1.10	1.08	1.04	1.10	1.14	1.09	109
113	十一烷	1.07	1.05	1.12	1.09	1.09	1.12	1.09	109
114	1,2,4-三氯苯	1.05	1.05	1.10	1.07	1.07	1.11	1.08	108
115	萘	1.05	1.06	1.12	1.09	1.10	1.14	1.09	109
116	十二烷	1.06	1.03	1.06	1.03	1.03	1.08	1.05	105
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1.04	1.02	1.07	1.04	1.04	1.05	1.04	104

表 57　高浓度空白加标（9.0 nmol/mol）SIM 模式正确度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
1	乙烯	8.62	8.97	9.03	9.09	9.28	8.99	9.00	100
2	乙烷	8.90	9.27	9.12	9.19	9.12	8.40	9.00	100
3	乙炔	8.59	9.41	9.01	8.84	9.11	9.03	9.00	100
4	甲醛	8.40	9.13	9.10	9.07	9.11	9.19	9.00	100
5	丙烯	8.26	9.14	9.09	8.93	9.02	9.55	9.00	100
6	丙烷	40.1	43.9	44.2	46.5	46.5	46.5	44.6	99.1
7	二氟二氯甲烷	9.36	9.15	8.63	8.77	8.77	8.80	8.91	99.0
8	氯甲烷	9.12	9.03	8.99	8.98	8.98	8.95	9.01	100
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	9.11	9.02	9.00	8.98	8.98	8.88	9.00	100
10	异丁烷	8.96	8.90	8.99	9.04	9.04	8.92	8.98	99.8
11	乙醛	8.66	8.52	8.45	8.56	8.56	9.93	8.78	97.6
12	氯乙烯	9.08	8.94	9.00	9.00	9.00	8.98	9.00	100
13	正丁烯	9.13	9.00	9.02	9.02	9.02	8.92	9.02	100
14	丁二烯	9.08	8.96	8.98	9.01	9.01	8.96	9.00	100
15	正丁烷	9.08	9.01	9.03	9.02	9.02	8.94	9.02	100
16	反式-2-丁烯	9.13	8.98	9.06	9.00	9.00	8.94	9.02	100
17	溴甲烷	9.13	9.06	9.06	9.01	9.01	8.87	9.02	100
18	顺式-2-丁烯	9.08	8.96	9.00	9.00	9.00	8.95	9.00	100
19	氯乙烷	9.08	8.97	9.03	9.03	9.03	8.94	9.01	100
20	丙烯醛	9.04	8.92	8.93	9.02	9.02	8.96	8.98	99.8
21	丙酮	9.01	8.96	9.02	9.03	9.03	8.94	9.00	100
22	丙醛	9.12	9.08	8.94	9.06	9.06	8.87	9.02	100
23	异戊烷	9.05	8.96	9.05	8.98	8.98	8.98	9.00	100
24	一氟三氯甲烷	8.07	8.94	8.80	9.16	9.16	9.32	8.91	99.0
25	异丙醇	9.03	8.95	8.97	9.00	9.00	8.95	8.98	99.8
26	1-戊烯	9.09	8.99	9.03	8.99	8.99	8.95	9.01	100
27	正戊烷	9.09	9.00	9.05	9.00	9.00	8.89	9.00	100
28	2-甲基-1,3-丁二烯	9.19	9.00	8.99	9.02	9.02	8.90	9.02	100
29	反式-2-戊烯	9.01	8.94	8.97	8.99	8.99	8.97	8.98	99.8
30	1 ,1-二氯乙烯	9.00	8.95	9.01	9.01	9.01	8.97	8.99	99.9
31	顺式-2-戊烯	9.03	8.95	8.98	9.01	9.01	8.94	8.99	99.9
32	二氯甲烷	8.95	8.91	9.00	9.00	9.00	8.98	8.97	99.7
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	9.07	8.99	9.02	9.04	9.04	8.94	9.02	100
34	二硫化碳	9.04	8.99	9.03	8.99	8.99	8.94	9.00	100
35	2,2 二甲基丁烷	9.07	8.99	8.97	9.01	9.01	8.97	9.00	100
36	甲基丙烯醛	9.10	9.01	8.89	9.00	9.00	8.90	8.98	99.8

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
37	反式-1,2-二氯乙烯	9.03	8.96	9.01	9.01	9.01	8.96	9.00	100
38	1 ,1-二氯乙烷	9.05	9.00	9.00	9.05	9.05	8.93	9.01	100
39	甲基叔丁基醚	9.08	8.88	8.99	9.04	9.04	8.96	9.00	100
40	环戊烷	9.00	8.93	9.11	9.08	9.08	8.99	9.03	100
41	2,3-二甲基丁烷	9.52	8.95	7.64	8.85	8.85	9.11	8.82	98.0
42	乙酸乙烯酯	9.30	8.95	8.33	8.85	8.85	8.97	8.88	98.7
43	2-甲基戊烷	8.99	9.20	8.92	8.86	8.86	9.16	9.00	100
44	正丁醛	8.98	8.94	9.02	9.02	9.02	8.95	8.99	99.9
45	2-丁酮	8.98	8.94	9.02	9.02	9.02	8.95	8.99	99.9
46	3-甲基戊烷	9.08	9.02	9.04	9.01	9.01	8.94	9.02	100
47	1-己烯	9.05	8.95	9.02	8.97	8.97	8.95	8.98	99.8
48	顺-1,2-二氯乙烯	9.03	8.97	9.00	9.04	9.04	8.95	9.00	100
49	乙酸乙酯	9.06	8.97	9.04	9.03	9.03	8.93	9.01	100
50	正己烷	9.05	8.99	9.03	9.00	9.00	8.93	9.00	100
51	三氯甲烷	9.01	8.94	9.01	9.00	9.00	8.95	8.98	99.8
52	四氢呋喃	9.05	9.00	9.02	9.04	9.04	8.93	9.01	100
53	丁烯醛	8.85	9.22	9.31	8.94	8.94	8.87	9.02	100
54	1,2-二氯乙烷	9.12	9.04	9.06	9.01	9.01	8.91	9.02	100
55	甲基环戊烷	9.03	8.95	9.00	9.02	9.02	8.97	9.00	100
56	2,4-二甲基戊烷	9.07	9.08	9.00	8.96	8.96	8.93	9.00	100
57	1,1,1-三氯乙烷	9.10	9.00	9.04	9.01	9.01	8.94	9.02	100
58	苯	8.81	8.77	8.79	9.32	9.32	9.22	9.04	100
59	四氯化碳	8.80	8.70	8.68	9.38	9.38	9.21	9.02	100
60	环己烷	9.08	8.81	8.91	9.22	9.22	9.10	9.06	101
61	2-甲基己烷	8.89	8.81	8.85	9.18	9.18	9.07	9.00	100
62	2,3-二甲基戊烷	9.29	9.23	9.25	8.85	8.85	8.72	9.03	100
63	戊醛	9.28	9.10	9.04	8.85	8.85	8.72	8.97	99.7
64	3-甲基己烷	8.97	8.86	8.96	9.11	9.11	9.02	9.00	100
65	1,2-二氯丙烷	9.10	9.01	9.00	9.06	9.06	8.90	9.02	100
66	一溴二氯甲烷	9.04	8.94	8.88	9.20	9.20	8.97	9.04	100
67	1,4-二氧六环	8.40	8.82	8.69	9.38	9.38	9.26	8.99	99.9
68	三氯乙烯	9.23	9.16	9.19	8.89	8.89	8.78	9.02	100
69	2,2,4-三甲基戊烷	8.79	8.73	8.75	9.25	9.25	9.16	8.99	99.9
70	甲基丙烯酸甲酯	8.63	8.57	8.54	9.45	9.45	9.33	9.00	100
71	正庚烷	8.87	8.79	8.81	9.10	9.10	8.99	8.94	99.3
72	4-甲基-2-戊酮	9.05	9.02	9.04	9.06	9.06	8.99	9.04	100
73	反-1,3-二氯丙烯	9.02	8.98	9.08	9.09	9.09	8.98	9.04	100
74	甲基环己烷	9.17	9.06	9.10	9.06	9.06	8.89	9.06	101
75	顺-1,3-二氯丙烯	9.09	9.01	9.05	9.07	9.07	8.92	9.04	100
76	1,1,2-三氯乙烷	9.24	9.15	9.16	9.06	9.06	8.86	9.09	101
77	2,3,4-三甲基戊烷	9.13	9.04	9.12	9.08	9.08	8.88	9.06	101

序号	化合物	实验号						均值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6		
78	甲苯	9.20	9.14	9.18	9.01	9.01	8.92	9.08	101
79	2-甲基庚烷	9.23	9.04	8.94	9.08	9.08	8.91	9.05	101
80	2-己酮	9.23	9.15	9.13	9.06	9.06	8.87	9.08	101
81	3-甲基庚烷	9.20	9.13	9.13	9.07	9.07	8.87	9.08	101
82	己醛	9.10	9.05	9.08	9.08	9.08	8.93	9.05	101
83	二溴一氯甲烷	9.24	9.10	9.11	9.07	9.07	8.84	9.07	101
84	1,2-二溴乙烷	9.16	9.12	9.13	9.04	9.04	8.91	9.07	101
85	正辛烷	9.17	9.07	9.08	9.05	9.05	8.90	9.05	101
86	四氯乙烯	9.32	9.20	9.20	9.06	9.06	8.84	9.11	101
87	氯苯	9.18	9.08	9.06	9.05	9.05	8.89	9.05	101
88	乙苯	9.29	9.18	9.15	9.06	9.06	8.83	9.10	101
89/90	间/对二甲苯	18.3	18.3	18.3	18.1	18.1	17.6	18.1	101
91	三溴甲烷	9.41	9.29	9.23	9.06	9.06	8.78	9.14	102
92	苯乙烯	9.18	9.08	9.11	9.06	9.06	8.88	9.06	101
93	四氯乙烷	9.29	9.14	9.11	9.06	9.06	8.85	9.08	101
94	邻-二甲苯	9.31	9.18	9.16	9.06	9.06	8.84	9.10	101
95	正壬烷	9.35	9.20	9.13	9.04	9.04	8.82	9.10	101
96	异丙苯	9.19	9.07	9.10	9.01	9.01	8.87	9.04	100
97	苯甲醛	9.30	8.86	8.52	9.07	9.07	8.95	8.96	99.6
98	正丙苯	9.63	9.01	8.69	9.28	9.28	9.05	9.16	102
99	间乙基甲苯	9.32	8.90	8.56	9.02	9.02	8.86	8.95	99.4
100	对乙基甲苯	9.39	8.86	8.46	9.04	9.04	8.89	8.95	99.4
101	1,3,5-三甲苯	9.33	9.09	8.93	9.09	9.09	8.88	9.07	101
102	邻乙基甲苯	9.17	9.12	9.03	9.09	9.09	8.98	9.08	101
103	1,2,4-三甲苯	9.16	8.96	8.88	8.93	8.93	8.74	8.93	99.2
104	癸烷	9.37	8.87	8.54	9.06	9.06	8.93	8.97	99.7
105	氯代甲苯	9.46	8.75	8.32	9.04	9.04	8.88	8.92	99.1
106	间二氯苯	9.36	9.05	8.77	8.93	8.93	8.84	8.98	99.8
107	对二氯苯	8.97	8.40	8.08	8.64	8.64	8.54	8.54	94.9
108	1,2,3-三甲苯	9.44	9.00	8.61	9.03	9.03	8.92	9.00	100
109	邻二氯苯	9.45	9.20	9.09	9.22	9.22	9.03	9.20	102
110	间二乙基苯	9.23	9.11	9.05	9.03	9.03	8.88	9.06	101
111	对二乙基苯	9.42	8.68	8.20	9.07	9.07	8.93	8.90	98.9
112	间甲基苯甲醛	8.73	8.80	8.89	9.40	9.40	9.45	9.11	101
113	十一烷	9.22	9.11	9.05	9.06	9.06	8.87	9.06	101
114	1,2,4-三氯苯	9.29	9.12	9.20	9.27	9.27	8.12	9.04	100
115	萘	9.21	8.95	9.07	9.12	9.12	8.80	9.04	100
116	十二烷	9.11	8.80	8.94	9.16	9.16	8.88	9.01	100
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	9.38	9.05	9.06	9.06	9.06	8.80	9.07	101

表 58　环境空气加标（0.5 nmol/mol）Scan 模式正确度结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	2.19	2.19	2.17	2.12	2.12	2.16	2.16	1.70	91.7
2	乙烷	2.88	2.79	2.61	2.47	2.75	2.81	2.72	2.38	68.4
3	乙炔	4.14	4.04	3.94	3.85	3.77	3.90	3.94	3.50	88.1
4	甲醛	10.1	10.4	11.0	11.0	11.3	12.3	11.0	8.69	94.1
5	丙烯	1.39	1.34	1.35	1.40	1.45	1.50	1.40	1.03	75.8
6	丙烷	6.06	5.88	6.04	6.01	6.16	6.04	6.03	5.63	81.2
7	二氟二氯甲烷	0.94	0.88	0.89	0.90	0.94	0.94	0.91	0.45	93.1
8	氯甲烷	1.09	1.02	1.05	1.06	1.08	1.11	1.07	0.60	93.9
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	2.10	2.01	2.11	2.11	2.21	2.19	2.12	1.61	103
10	异丁烷	0.44	0.43	0.43	0.43	0.45	0.45	0.44	0.02	85.0
11	乙醛	2.18	2.06	2.13	2.13	2.23	2.21	2.16	1.77	77.3
12	氯乙烯	0.51	0.49	0.49	0.49	0.52	0.52	0.50	ND	101
13	正丁烯	1.26	1.20	1.24	1.24	1.27	1.27	1.25	0.77	95.3
14	丁二烯	0.71	0.68	0.70	0.72	0.74	0.74	0.71	0.20	104
15	正丁烷	1.73	1.67	1.66	1.71	1.77	1.77	1.72	1.29	85.4
16	反式-2-丁烯	0.63	0.62	0.64	0.63	0.66	0.64	0.64	0.13	100
17	溴甲烷	0.50	0.47	0.47	0.48	0.51	0.50	0.49	ND	97.8
18	顺式-2-丁烯	0.59	0.57	0.59	0.59	0.62	0.60	0.59	0.10	98.0
19	氯乙烷	0.52	0.48	0.50	0.50	0.52	0.52	0.51	ND	101
20	丙烯醛	0.69	0.64	0.63	0.65	0.67	0.67	0.66	0.17	97.1
21	丙酮	13.9	13.8	13.8	13.7	14.0	14.0	13.9	13.4	82.8
22	丙醛	1.22	1.28	1.28	1.25	1.25	1.29	1.26	0.64	123
23	异戊烷	1.93	1.91	1.96	1.96	2.01	1.92	1.95	1.49	90.8
24	一氟三氯甲烷	1.26	1.18	1.18	1.21	1.26	1.26	1.22	0.76	92.3
25	异丙醇	1.41	1.38	1.41	1.41	1.45	1.44	1.42	1.07	69.3
26	1-戊烯	0.59	0.53	0.53	0.55	0.55	0.59	0.56	0.06	100
27	正戊烷	0.57	0.52	0.54	0.55	0.56	0.53	0.55	0.04	101
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.94	0.90	0.92	0.93	0.94	0.94	0.93	0.46	93.3
29	反式-2-戊烯	1.57	1.48	1.53	1.54	1.58	1.54	1.54	1.08	91.0
30	1 ,1-二氯乙烯	0.53	0.50	0.51	0.51	0.53	0.54	0.52	ND	104
31	顺式-2-戊烯	0.59	0.56	0.56	0.58	0.59	0.59	0.58	0.04	109
32	二氯甲烷	31.8	29.9	30.3	30.6	31.9	31.7	31.0	30.60	88.4
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.81	0.76	0.78	0.78	0.80	0.80	0.79	0.38	82.3
34	二硫化碳	0.58	0.54	0.53	0.54	0.58	0.57	0.56	0.06	98.9
35	2,2 二甲基丁烷	0.56	0.52	0.53	0.55	0.57	0.56	0.55	0.04	102
36	甲基丙烯醛	0.59	0.55	0.59	0.58	0.58	0.59	0.58	0.07	102

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.53	0.48	0.50	0.50	0.52	0.51	0.51	ND	101
38	1 ,1-二氯乙烷	0.53	0.50	0.51	0.51	0.53	0.54	0.52	0.01	102
39	甲基叔丁基醚	0.95	0.89	0.92	0.92	0.95	0.95	0.93	0.47	92.7
40	环戊烷	0.56	0.54	0.56	0.51	0.55	0.57	0.55	0.08	93.7
41	2,3-二甲基丁烷	0.48	0.47	0.49	0.49	0.51	0.51	0.49	0.06	85.6
42	乙酸乙烯酯	0.85	0.81	0.79	0.82	0.84	0.85	0.83	0.29	106
43	2-甲基戊烷	0.86	0.83	0.79	0.83	0.84	0.85	0.83	0.27	113
44	正丁醛	0.68	0.62	0.65	0.66	0.64	0.67	0.66	0.16	99.1
45	2-丁酮	0.70	0.66	0.65	0.67	0.70	0.67	0.68	0.20	95.9
46	3-甲基戊烷	0.73	0.69	0.70	0.71	0.73	0.72	0.71	0.18	106
47	1-己烯	0.58	0.54	0.56	0.56	0.58	0.58	0.57	0.04	105
48	顺-1,2-二氯乙烯	0.51	0.49	0.49	0.49	0.51	0.52	0.50	ND	100
49	乙酸乙酯	1.08	1.03	1.06	1.06	1.10	1.09	1.07	0.60	94.5
50	正己烷	1.92	1.80	1.87	1.88	1.97	1.95	1.90	1.46	88.3
51	三氯甲烷	0.73	0.68	0.68	0.70	0.73	0.73	0.71	0.23	96.1
52	四氢呋喃	0.65	0.60	0.74	0.77	0.78	0.78	0.72	0.18	108
53	丁烯醛	0.59	0.55	0.58	0.59	0.60	0.59	0.58	0.16	84.5
54	1,2-二氯乙烷	1.07	1.01	1.00	0.98	1.05	1.06	1.03	0.57	90.6
55	甲基环戊烷	0.66	0.64	0.65	0.65	0.69	0.69	0.66	0.19	95.8
56	2,4-二甲基戊烷	0.51	0.51	0.52	0.54	0.53	0.53	0.52	0.03	98.1
57	1,1,1-三氯乙烷	0.48	0.48	0.48	0.50	0.51	0.52	0.49	ND	98.9
58	苯	1.53	1.01	1.55	1.59	1.59	1.63	1.48	1.06	84.0
59	四氯化碳	0.90	0.89	0.90	0.93	0.94	0.95	0.92	0.42	100
60	环己烷	1.27	1.27	1.30	1.34	1.32	1.35	1.31	0.76	109
61	2-甲基己烷	0.62	0.62	0.65	0.65	0.66	0.68	0.65	0.15	98.9
62	2,3-二甲基戊烷	0.51	0.50	0.53	0.55	0.54	0.54	0.53	0.04	96.6
63	戊醛	0.48	0.54	0.51	0.53	0.52	0.53	0.51	0.08	86.5
64	3-甲基己烷	0.60	0.60	0.62	0.64	0.63	0.63	0.62	0.13	97.9
65	1,2-二氯丙烷	0.54	0.55	0.56	0.57	0.56	0.58	0.56	0.07	97.4
66	一溴二氯甲烷	0.44	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.45	0.01	88.3
67	1,4-二氧六环	0.48	0.47	0.47	0.49	0.46	0.47	0.47	ND	94.5
68	三氯乙烯	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.51	0.01	100
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.65	0.65	0.65	0.67	0.67	0.67	0.66	0.14	104
70	甲基丙烯酸甲酯	0.53	0.50	0.54	0.50	0.51	0.54	0.52	0.05	95.0
71	正庚烷	1.17	1.17	1.21	1.21	1.22	1.27	1.21	0.66	110
72	4-甲基-2-戊酮	0.45	0.46	0.48	0.48	0.48	0.49	0.47	ND	94.3
73	反-1,3-二氯丙烯	0.68	0.67	0.67	0.69	0.66	0.67	0.67	0.12	111
74	甲基环己烷	0.61	0.62	0.63	0.65	0.65	0.67	0.64	0.10	109
75	顺-1,3-二氯丙烯	0.49	0.50	0.51	0.52	0.52	0.53	0.51	0.02	99.4
76	1,1,2-三氯乙烷	0.54	0.55	0.56	0.55	0.57	0.59	0.56	0.07	98.8
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.59	0.58	0.60	0.61	0.62	0.65	0.61	0.07	108

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
78	甲苯	2.70	2.72	2.74	2.79	2.87	2.95	2.80	2.34	92.0
79	2-甲基庚烷	0.54	0.54	0.50	0.54	0.57	0.58	0.54	0.05	98.7
80	2-己酮	0.74	0.77	0.75	0.73	0.69	0.70	0.73	0.10	126
81	3-甲基庚烷	0.57	0.58	0.59	0.58	0.60	0.60	0.59	0.06	105
82	己醛	0.45	0.46	0.46	0.46	0.48	0.49	0.47	ND	93.2
83	二溴一氯甲烷	0.60	0.58	0.54	0.53	0.54	0.52	0.55	0.21	68.9
84	1,2-二溴乙烷	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.51	0.49	ND	97.4
85	正辛烷	0.61	0.61	0.63	0.64	0.66	0.68	0.64	0.09	109
86	四氯乙烯	0.53	0.53	0.53	0.55	0.55	0.57	0.54	0.03	103
87	氯苯	0.50	0.50	0.50	0.52	0.52	0.54	0.51	0.01	100
88	乙苯	0.73	0.74	0.75	0.77	0.81	0.84	0.77	0.32	91.6
89/90	间/对二甲苯	1.59	1.59	1.60	1.63	1.66	1.68	1.62	0.68	94.2
91	三溴甲烷	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.40	0.38	ND	76.8
92	苯乙烯	1.11	1.10	1.13	1.15	1.16	1.20	1.14	0.63	103
93	四氯乙烷	0.44	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.46	ND	91.2
94	邻-二甲苯	0.93	0.91	0.91	0.95	0.98	1.02	0.95	0.48	93.0
95	正壬烷	0.61	0.61	0.62	0.63	0.62	0.66	0.63	0.10	105
96	异丙苯	0.53	0.52	0.52	0.54	0.54	0.56	0.53	0.02	103
97	苯甲醛	0.59	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.57	0.20	75.2
98	正丙苯	0.54	0.53	0.53	0.55	0.55	0.56	0.54	0.05	98.5
99	间乙基甲苯	1.04	1.05	1.03	1.09	1.08	1.11	1.07	0.56	102
100	对乙基甲苯	1.06	1.07	1.05	1.11	1.10	1.13	1.09	0.59	100
101	1,3,5-三甲苯	1.10	1.09	1.08	1.12	1.15	1.15	1.12	0.59	105
102	邻乙基甲苯	0.56	0.55	0.56	0.57	0.59	0.58	0.57	0.09	96.3
103	1,2,4-三甲苯	1.30	1.27	1.28	1.33	1.35	1.36	1.31	0.83	97.2
104	癸烷	0.74	0.74	0.75	0.77	0.79	0.78	0.76	0.24	105
105	氯代甲苯	0.38	0.39	0.40	0.41	0.40	0.40	0.40	0.01	77.8
106	间二氯苯	0.79	0.78	0.78	0.81	0.82	0.84	0.80	0.35	90.1
107	对二氯苯	0.71	0.69	0.69	0.72	0.73	0.75	0.72	0.30	83.6
108	1,2,3-三甲苯	0.53	0.52	0.51	0.53	0.54	0.55	0.53	0.08	89.5
109	邻二氯苯	0.47	0.45	0.45	0.46	0.48	0.49	0.47	0.01	91.1
110	间二乙基苯	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.52	0.50	0.02	95.2
111	对二乙基苯	0.45	0.43	0.42	0.44	0.45	0.45	0.44	0.06	74.9
112	间甲基苯甲醛	0.60	0.56	0.54	0.55	0.56	0.56	0.56	0.09	94.5
113	十一烷	0.59	0.60	0.59	0.60	0.62	0.61	0.60	0.08	104
114	1,2,4-三氯苯	0.41	0.41	0.39	0.41	0.42	0.43	0.41	0.02	78.3
115	萘	0.62	0.63	0.60	0.62	0.63	0.64	0.62	0.10	105
116	十二烷	0.57	0.59	0.57	0.58	0.60	0.60	0.58	0.10	97.0
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.45	0.45	0.43	0.45	0.47	0.48	0.45	0.01	89.0

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出。										

表 59　环境空气加标（5.0 nmol/mol）Scan 模式正确度结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物名称	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	5.99	6.30	6.15	5.99	5.85	5.73	6.00	1.70	86.1
2	乙烷	8.04	7.84	7.53	7.28	7.01	6.93	7.44	2.38	101
3	乙炔	9.29	9.27	8.99	8.63	8.46	8.18	8.80	3.50	106
4	甲醛	27.0	28.5	28.4	27.6	28.9	31.8	28.7	8.69	80.0
5	丙烯	5.33	5.44	5.18	5.39	5.51	5.82	5.45	1.03	88.4
6	丙烷	10.2	10.3	10.1	10.3	10.5	10.7	10.3	5.63	94.4
7	二氟二氯甲烷	5.22	5.25	5.10	5.21	5.26	5.43	5.25	0.45	95.9
8	氯甲烷	5.40	5.44	5.26	5.39	5.51	5.63	5.44	0.60	96.8
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	6.24	6.13	5.95	5.90	6.23	6.20	6.11	1.61	90.1
10	异丁烷	4.17	4.17	4.08	4.19	4.23	4.35	4.20	0.02	83.7
11	乙醛	6.43	6.43	6.23	6.44	6.51	6.68	6.45	1.77	93.6
12	氯乙烯	4.84	4.91	4.72	4.91	4.91	5.04	4.89	ND	97.8
13	正丁烯	5.67	5.71	5.54	5.69	5.77	5.91	5.72	0.77	98.9
14	丁二烯	5.37	5.32	5.10	5.37	5.34	5.52	5.34	0.20	103
15	正丁烷	6.04	6.05	5.93	6.00	6.10	6.30	6.07	1.29	95.6
16	反式-2-丁烯	5.03	4.99	4.87	5.00	5.08	5.23	5.04	0.13	98.0
17	溴甲烷	4.73	4.73	4.61	4.74	4.81	4.93	4.76	ND	95.2
18	顺式-2-丁烯	4.78	4.73	4.71	4.82	4.83	4.99	4.81	0.10	94.2
19	氯乙烷	4.86	4.82	4.72	4.85	4.88	4.99	4.85	ND	97.0
20	丙烯醛	4.92	4.84	4.53	4.92	4.86	5.24	4.89	0.17	94.3
21	丙酮	18.8	18.7	18.1	18.8	19.2	19.7	18.9	13.4	108
22	丙醛	5.54	5.44	5.33	5.41	5.51	5.70	5.49	0.64	96.9
23	异戊烷	6.40	6.63	6.31	6.51	6.47	6.54	6.48	1.49	99.7
24	一氟三氯甲烷	5.64	5.62	5.45	5.61	5.69	5.83	5.64	0.76	97.5
25	异丙醇	5.64	5.56	5.43	5.58	5.73	5.80	5.62	1.07	91.1
26	1-戊烯	4.93	4.98	4.85	4.96	5.07	5.21	5.00	0.06	98.9
27	正戊烷	4.92	4.93	4.83	4.94	5.02	5.13	4.96	0.04	98.4
28	2-甲基-1,3-丁二烯	5.24	5.23	5.08	5.19	5.25	5.38	5.23	0.46	95.3
29	反式-2-戊烯	6.28	6.25	6.06	6.24	6.27	6.50	6.27	1.08	104
30	1 ,1-二氯乙烯	5.10	5.04	4.94	5.10	5.17	5.28	5.11	ND	102
31	顺式-2-戊烯	5.28	5.30	5.17	5.28	5.39	5.55	5.33	0.04	106
32	二氯甲烷	34.4	34.2	33.5	34.4	34.9	35.7	34.5	30.6	78.1

序号	化合物名称	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	4.66	4.65	4.54	4.67	4.74	4.89	4.69	0.38	86.3
34	二硫化碳	4.86	4.88	4.74	4.89	4.96	5.07	4.90	0.06	96.7
35	2,2 二甲基丁烷	5.00	5.02	4.87	4.99	5.08	5.21	5.03	0.04	99.8
36	甲基丙烯醛	5.36	5.40	5.27	5.39	5.33	5.59	5.39	0.07	106
37	反式-1,2-二氯乙烯	4.90	4.95	4.79	4.96	4.98	5.14	4.95	ND	99.1
38	1 ,1-二氯乙烷	5.03	5.08	4.95	5.07	5.06	5.17	5.06	0.01	101
39	甲基叔丁基醚	5.83	5.78	5.63	5.80	5.88	5.99	5.82	0.47	107
40	环戊烷	5.55	5.38	5.17	5.68	5.60	5.57	5.49	0.08	108
41	2,3-二甲基丁烷	5.10	4.98	4.92	5.02	4.98	5.19	5.03	0.06	99.4
42	乙酸乙烯酯	5.24	5.34	5.10	5.28	5.53	5.56	5.34	0.29	101
43	2-甲基戊烷	5.27	5.37	5.13	5.31	5.56	5.59	5.37	0.27	102
44	正丁醛	5.44	5.53	5.21	5.47	5.56	5.70	5.48	0.16	106
45	2-丁酮	5.51	5.51	5.31	5.55	5.59	5.70	5.53	0.20	107
46	3-甲基戊烷	5.42	5.39	5.25	5.41	5.47	5.59	5.42	0.18	105
47	1-己烯	5.27	5.25	5.15	5.21	5.35	5.51	5.29	0.04	105
48	顺-1,2-二氯乙烯	4.90	4.91	4.79	4.88	4.98	5.10	4.93	ND	98.5
49	乙酸乙酯	5.84	5.84	5.67	5.82	5.87	6.04	5.85	0.60	105
50	正己烷	6.28	6.23	5.93	6.23	6.39	6.67	6.29	1.46	96.6
51	三氯甲烷	5.02	5.00	4.87	5.00	5.07	5.21	5.03	0.23	96.0
52	四氢呋喃	5.70	5.72	5.55	5.70	5.74	5.82	5.71	0.18	110
53	丁烯醛	5.41	5.40	5.21	5.39	5.40	5.55	5.39	0.16	105
54	1,2-二氯乙烷	5.49	5.48	5.28	5.49	5.53	5.66	5.49	0.57	98.2
55	甲基环戊烷	5.33	5.15	4.92	5.15	5.12	5.25	5.15	0.19	99.3
56	2,4-二甲基戊烷	5.01	4.93	4.96	4.95	4.94	5.15	4.99	0.03	99.2
57	1,1,1-三氯乙烷	5.14	5.11	5.05	5.13	5.20	5.34	5.16	ND	103
58	苯	5.53	5.47	5.37	5.56	5.67	5.95	5.59	1.06	90.6
59	四氯化碳	5.71	5.64	5.60	5.68	5.77	5.94	5.72	0.42	106
60	环己烷	5.87	5.83	5.79	5.91	6.07	6.30	5.96	0.76	104
61	2-甲基己烷	5.15	5.12	5.09	5.15	5.18	5.32	5.17	0.15	100
62	2,3-二甲基戊烷	4.92	4.84	4.81	4.80	4.91	5.01	4.88	0.04	96.8
63	戊醛	5.48	5.45	5.40	5.48	5.53	5.70	5.51	0.08	108
64	3-甲基己烷	5.27	5.22	5.16	5.26	5.28	5.40	5.26	0.13	103
65	1,2-二氯丙烷	5.11	5.12	5.03	5.14	5.18	5.35	5.16	0.07	102
66	一溴二氯甲烷	4.73	4.80	4.69	4.75	4.78	4.97	4.79	0.01	95.5
67	1,4-二氧六环	6.37	6.25	6.08	6.22	6.26	6.31	6.25	ND	125
68	三氯乙烯	4.88	4.88	4.82	4.94	5.00	5.12	4.94	0.01	98.7
69	2,2,4-三甲基戊烷	5.34	5.30	5.22	5.33	5.37	5.45	5.34	0.14	104
70	甲基丙烯酸甲酯	5.71	5.60	5.53	5.67	5.63	5.75	5.65	0.05	112
71	正庚烷	4.60	4.55	4.41	4.61	4.70	5.03	4.65	0.66	79.8

序号	化合物名称	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
72	4-甲基-2-戊酮	5.12	5.12	5.10	5.18	5.20	5.37	5.18	ND	104
73	反-1,3-二氯丙烯	6.02	5.96	5.83	5.90	5.99	6.07	5.96	0.12	117
74	甲基环己烷	5.42	5.42	5.39	5.48	5.57	5.72	5.50	0.10	108
75	顺-1,3-二氯丙烯	5.63	5.61	5.50	5.64	5.70	5.78	5.64	0.02	113
76	1,1,2-三氯乙烷	5.02	5.00	4.95	5.04	5.08	5.21	5.05	0.07	99.6
77	2,3,4-三甲基戊烷	5.49	5.50	5.42	5.48	5.59	5.70	5.53	0.07	109
78	甲苯	6.14	6.07	5.95	6.18	6.28	6.64	6.21	2.34	77.5
79	2-甲基庚烷	5.46	5.45	5.36	5.45	5.54	5.62	5.48	0.05	109
80	2-己酮	5.33	4.80	4.48	5.37	4.97	5.10	5.01	0.10	98.2
81	3-甲基庚烷	5.33	5.36	5.14	5.36	5.34	5.58	5.35	0.06	106
82	己醛	5.35	5.32	5.25	5.35	5.45	5.58	5.38	ND	108
83	二溴一氯甲烷	6.02	5.93	5.70	5.87	5.96	6.05	5.92	0.21	114
84	1,2-二溴乙烷	4.94	4.89	4.82	4.93	5.00	5.12	4.95	ND	99.0
85	正辛烷	5.58	5.52	5.48	5.57	5.65	5.75	5.59	0.09	110
86	四氯乙烯	5.03	5.01	4.95	5.05	5.10	5.26	5.07	0.03	101
87	氯苯	4.93	4.89	4.79	4.91	4.96	5.08	4.93	0.01	98.3
88	乙苯	4.88	4.77	4.61	4.75	4.93	5.11	4.84	0.32	90.5
89/90	间/对二甲苯	10.4	10.3	10.1	10.3	10.4	10.6	10.3	0.68	96.5
91	三溴甲烷	4.95	4.89	4.79	4.88	5.00	5.08	4.93	ND	98.6
92	苯乙烯	4.65	4.61	4.49	4.64	4.74	4.93	4.68	0.63	81.0
93	四氯乙烷	4.47	4.43	4.38	4.47	4.55	4.63	4.49	0.00	89.8
94	邻-二甲苯	5.10	5.05	4.95	5.09	5.25	5.44	5.15	0.48	93.2
95	正壬烷	5.34	5.26	5.21	5.27	5.38	5.46	5.32	0.10	104
96	异丙苯	5.13	5.08	5.01	5.09	5.19	5.29	5.13	0.02	102
97	苯甲醛	4.20	4.17	4.24	4.35	4.36	4.56	4.31	0.20	82.3
98	正丙苯	5.01	4.94	4.86	4.95	5.09	5.16	5.00	0.05	99.1
99	间乙基甲苯	5.72	5.56	5.40	5.71	5.86	5.98	5.71	0.56	103
100	对乙基甲苯	5.89	5.73	5.57	5.89	5.04	5.16	5.55	0.59	99.2
101	1,3,5-三甲苯	5.04	4.89	4.81	5.05	5.24	5.46	5.08	0.59	89.8
102	邻乙基甲苯	4.92	4.85	4.79	4.91	5.00	5.14	4.93	0.09	97.0
103	1,2,4-三甲苯	5.12	5.91	5.89	5.13	5.30	5.56	5.48	0.83	93.1
104	癸烷	5.41	5.27	5.34	5.49	5.51	5.71	5.46	0.24	104
105	氯代甲苯	5.89	5.77	5.79	5.94	5.99	6.21	5.93	0.01	118
106	间二氯苯	4.84	4.72	4.76	4.86	4.92	5.07	4.86	0.35	90.2
107	对二氯苯	4.33	4.23	4.26	4.35	4.40	4.54	4.35	0.30	81.1
108	1,2,3-三甲苯	4.52	4.43	4.43	4.56	4.60	4.74	4.54	0.08	89.2
109	邻二氯苯	4.42	4.33	4.36	4.46	4.52	4.68	4.46	0.01	89.0
110	间二乙基苯	4.94	4.82	4.96	5.09	5.10	5.30	5.03	0.02	100
111	对二乙基苯	4.65	4.57	4.70	4.81	4.79	5.02	4.76	0.06	93.9
112	间甲基苯甲醛	4.42	4.36	4.43	4.57	4.55	4.72	4.51	0.09	88.3

序号	化合物名称	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
113	十一烷	5.34	5.34	5.42	5.54	5.46	5.74	5.48	0.08	108
114	1,2,4-三氯苯	3.90	3.89	3.96	4.02	4.00	4.23	4.00	0.02	79.6
115	萘	4.19	4.18	4.23	4.29	4.27	4.46	4.27	0.10	83.4
116	十二烷	4.94	4.86	4.96	5.06	5.03	5.28	5.02	0.10	98.4
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	4.11	4.10	4.13	4.21	4.20	4.39	4.19	0.01	83.6
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出。										

表 60　环境空气加标（0.5 nmol/mol）SIM 模式正确度结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	3.43	3.70	3.77	3.74	3.74	3.71	3.68	3.13	111
2	乙烷	3.99	3.75	3.89	3.79	3.67	3.65	3.79	3.33	91.4
3	乙炔	6.95	7.05	7.14	7.15	7.08	6.95	7.05	6.47	117
4	甲醛	4.00	3.93	3.94	3.88	3.82	3.86	3.90	1.53	95.0
5	丙烯	1.72	1.73	1.74	1.73	1.74	1.76	1.74	1.25	97.0
6	丙烷	5.46	5.57	5.55	5.58	5.62	5.61	5.57	5.07	98.3
7	二氟二氯甲烷	1.32	1.33	1.34	1.34	1.35	1.34	1.34	0.81	105
8	氯甲烷	1.76	1.78	1.78	1.78	1.79	1.80	1.78	1.16	125
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	2.30	2.29	2.28	2.29	2.32	2.30	2.30	1.88	83.7
10	异丁烷	1.85	1.87	1.87	1.87	1.89	1.89	1.88	1.38	99.6
11	乙醛	0.81	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.82	0.35	94.2
12	氯乙烯	0.92	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.42	102
13	正丁烯	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	0.57	85.3
14	丁二烯	0.89	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91	0.90	0.37	107
15	正丁烷	2.17	2.20	2.20	2.20	2.22	2.22	2.20	1.67	106
16	反式-2-丁烯	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.88	0.33	110
17	溴甲烷	0.91	0.91	0.91	0.91	0.92	0.92	0.91	0.33	117
18	顺式-2-丁烯	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.88	0.33	110
19	氯乙烷	0.90	0.91	0.91	0.91	0.92	0.92	0.91	0.35	113
20	丙烯醛	1.17	1.18	1.17	1.17	1.18	1.19	1.18	0.63	109
21	丙酮	6.89	6.88	6.86	6.83	6.85	6.91	6.87	6.39	95.6
22	丙醛	1.71	1.75	1.76	1.74	1.70	1.66	1.72	1.11	121
23	异戊烷	1.02	1.04	1.04	1.03	1.02	1.08	1.04	0.45	118
24	一氟三氯甲烷	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	0.59	86.5
25	异丙醇	1.03	1.03	1.02	1.00	1.02	1.02	1.02	0.65	73.2

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
26	1-戊烯	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.39	107
27	正戊烷	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.34	108
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	0.76	101
29	反式-2-戊烯	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.09	121
30	1 ,1-二氯乙烯	0.90	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.36	110
31	顺式-2-戊烯	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.32	110
32	二氯甲烷	3.41	3.30	3.27	3.25	3.26	3.27	3.29	2.88	83.0
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1.56	1.51	1.49	1.47	1.48	1.48	1.50	1.02	95.7
34	二硫化碳	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.95	0.41	109
35	2,2 二甲基丁烷	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.34	108
36	甲基丙烯醛	0.85	0.85	0.85	0.84	0.85	0.84	0.85	0.30	109
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.90	0.91	0.91	0.90	0.91	0.91	0.91	0.35	112
38	1 ,1-二氯乙烷	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.94	0.43	102
39	甲基叔丁基醚	0.87	0.90	0.88	0.89	0.88	0.88	0.88	0.38	100
40	环戊烷	0.97	0.97	0.97	0.95	0.97	0.96	0.96	0.57	78.1
41	2,3-二甲基丁烷	0.92	0.92	0.92	0.91	0.93	0.93	0.92	0.44	97.2
42	乙酸乙烯酯	0.81	0.83	0.80	0.82	0.80	0.80	0.81	0.23	115
43	2-甲基戊烷	0.98	0.97	0.99	0.98	1.00	0.99	0.98	0.56	85.4
44	正丁醛	0.84	0.87	0.84	0.85	0.89	0.92	0.87	0.35	104
45	2-丁酮	1.30	1.31	1.30	1.28	1.30	1.30	1.30	0.87	85.6
46	3-甲基戊烷	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.46	93.7
47	1-己烯	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.33	107
48	顺-1,2-二氯乙烯	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.34	113
49	乙酸乙酯	1.02	1.03	1.02	1.02	1.03	1.03	1.03	0.67	70.5
50	正己烷	2.20	2.21	2.21	2.20	2.22	2.22	2.21	1.59	124
51	三氯甲烷	1.07	1.07	1.07	1.07	1.08	1.08	1.07	0.69	77.3
52	四氢呋喃	0.84	0.83	0.82	0.81	0.82	0.82	0.82	0.27	111
53	丁烯醛	0.70	0.69	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69	0.22	94.1
54	1,2-二氯乙烷	1.21	1.21	1.21	1.21	1.22	1.22	1.21	0.79	84.7
55	甲基环戊烷	0.92	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.47	92.1
56	2,4-二甲基戊烷	0.86	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.86	0.32	109
57	1,1,1-三氯乙烷	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.30	113
58	苯	2.29	2.31	2.30	2.29	2.32	2.32	2.30	1.82	95.7
59	四氯化碳	0.90	0.90	0.90	0.89	0.90	0.90	0.90	0.38	104
60	环己烷	1.27	1.28	1.27	1.27	1.28	1.28	1.27	0.70	114
61	2-甲基己烷	0.89	0.90	0.88	0.89	0.89	0.90	0.89	0.39	99.4
62	2,3-二甲基戊烷	0.86	0.87	0.86	0.86	0.87	0.87	0.86	0.32	108
63	戊醛	0.75	0.76	0.75	0.75	0.76	0.76	0.75	0.14	122
64	3-甲基己烷	0.86	0.88	0.87	0.86	0.89	0.89	0.88	0.33	110

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
65	1,2-二氯丙烷	0.93	0.94	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.45	96.6
66	一溴二氯甲烷	0.87	0.88	0.87	0.87	0.88	0.88	0.87	0.31	112
67	1,4-二氧六环	0.64	0.65	0.63	0.64	0.66	0.65	0.65	0.08	112
68	三氯乙烯	0.92	0.92	0.92	0.91	0.92	0.92	0.92	0.38	108
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.89	0.88	0.89	0.88	0.89	0.89	0.89	0.37	102
70	甲基丙烯酸甲酯	0.79	0.79	0.79	0.78	0.79	0.79	0.79	0.22	113
71	正庚烷	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.27	0.72	110
72	4-甲基-2-戊酮	0.81	0.81	0.81	0.80	0.81	0.81	0.81	0.25	113
73	反-1,3-二氯丙烯	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.71	0.70	0.08	125
74	甲基环己烷	0.90	0.90	0.91	0.90	0.91	0.91	0.91	0.39	102
75	顺-1,3-二氯丙烯	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.24	114
76	1,1,2-三氯乙烷	0.98	0.99	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.48	102
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.34	107
78	甲苯	2.37	2.37	2.36	2.36	2.38	2.38	2.37	1.84	105
79	2-甲基庚烷	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.34	107
80	2-己酮	0.67	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.14	105
81	3-甲基庚烷	0.87	0.88	0.87	0.87	0.87	0.88	0.87	0.34	106
82	己醛	0.87	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.31	112
83	二溴一氯甲烷	0.74	0.72	0.71	0.70	0.70	0.70	0.71	0.13	116
84	1,2-二溴乙烷	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.31	117
85	正辛烷	0.89	0.90	0.90	0.89	0.90	0.90	0.90	0.39	101
86	四氯乙烯	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.39	114
87	氯苯	0.95	0.96	0.95	0.95	0.96	0.96	0.95	0.40	112
88	乙苯	1.47	1.48	1.46	1.45	1.47	1.48	1.47	1.08	78.1
89/90	间/对二甲苯	2.03	2.04	2.02	2.01	2.04	2.05	2.03	1.07	95.5
91	三溴甲烷	0.83	0.83	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.25	115
92	苯乙烯	1.34	1.34	1.33	1.32	1.33	1.33	1.33	0.69	127
93	四氯乙烷	0.92	0.93	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93	0.29	128
94	邻-二甲苯	1.50	1.51	1.51	1.50	1.52	1.52	1.51	1.01	100
95	正壬烷	0.92	0.92	0.92	0.91	0.92	0.93	0.92	0.40	105
96	异丙苯	0.92	0.93	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93	0.38	109
97	苯甲醛	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.78	0.80	0.29	101
98	正丙苯	0.93	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.36	113
99	间乙基甲苯	0.95	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.43	105
100	对乙基甲苯	1.16	1.17	1.16	1.16	1.18	1.18	1.17	0.68	97.3
101	1,3,5-三甲苯	1.14	1.16	1.14	1.14	1.15	1.16	1.15	0.67	95.0
102	邻乙基甲苯	0.92	0.93	0.92	0.92	0.93	0.93	0.92	0.36	113
103	1,2,4-三甲苯	1.39	1.42	1.39	1.39	1.40	1.41	1.40	0.76	127
104	癸烷	0.90	0.92	0.91	0.91	0.92	0.92	0.91	0.36	111
105	氯代甲苯	0.68	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.08	121

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
106	间二氯苯	0.95	0.96	0.95	0.95	0.96	0.96	0.95	0.33	126
107	对二氯苯	0.99	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	0.41	116
108	1,2,3-三甲苯	0.92	0.93	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92	0.35	115
109	邻二氯苯	0.94	0.96	0.94	0.95	0.95	0.96	0.95	0.31	129
110	间二乙基苯	0.88	0.90	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.29	118
111	对二乙基苯	0.83	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.29	109
112	间甲基苯甲醛	0.77	0.78	0.76	0.77	0.76	0.77	0.77	0.27	99.3
113	十一烷	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.28	119
114	1,2,4-三氯苯	0.77	0.77	0.76	0.76	0.75	0.76	0.76	0.24	104
115	萘	1.07	1.06	1.04	1.04	1.03	1.04	1.05	0.45	119
116	十二烷	0.85	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.21	128
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.79	0.81	0.79	0.80	0.80	0.80	0.80	0.26	108

表 61　环境空气加标（5.0 nmol/mol）SIM 模式正确度结果（液氮制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	7.49	7.37	7.22	7.39	7.29	7.22	7.33	3.13	84.0
2	乙烷	7.62	7.48	7.12	7.31	6.64	6.81	7.16	3.33	76.6
3	乙炔	10.6	10.7	10.1	10.2	10.3	9.94	10.3	6.47	76.8
4	甲醛	27.3	27.3	27.1	27.1	27.3	27.1	27.2	1.53	103
5	丙烯	6.70	6.74	6.66	6.68	6.59	6.77	6.69	1.25	109
6	丙烷	9.22	9.26	9.18	9.19	9.15	9.26	9.21	5.07	82.7
7	二氟二氯甲烷	5.21	5.19	5.15	5.13	5.11	5.17	5.16	0.81	87.0
8	氯甲烷	5.39	5.40	5.36	5.35	5.33	5.41	5.37	1.16	84.3
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	5.62	5.65	5.62	5.59	5.60	5.66	5.62	1.88	74.9
10	异丁烷	5.34	5.35	5.31	5.28	5.26	5.34	5.31	1.38	78.7
11	乙醛	4.74	4.73	4.69	4.67	4.65	4.71	4.70	0.35	86.9
12	氯乙烯	4.60	4.59	4.56	4.65	4.54	4.65	4.60	0.42	83.5
13	正丁烯	4.55	4.54	4.51	4.50	4.50	4.54	4.52	0.57	79.1
14	丁二烯	4.58	4.59	4.51	4.56	4.51	4.53	4.55	0.37	83.6
15	正丁烷	5.59	5.59	5.56	5.54	5.51	5.59	5.56	1.67	77.8
16	反式-2-丁烯	4.40	4.41	4.37	4.37	4.35	4.40	4.38	0.33	81.0
17	溴甲烷	4.86	4.87	4.82	4.82	4.80	4.87	4.84	0.33	90.2
18	顺式-2-丁烯	4.41	4.41	4.38	4.38	4.36	4.41	4.39	0.33	81.2
19	氯乙烷	4.72	4.72	4.69	4.67	4.65	4.71	4.69	0.35	87.0

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
20	丙烯醛	5.46	5.50	5.49	5.42	5.41	5.56	5.47	0.63	96.8
21	丙酮	11.1	10.9	10.9	10.8	10.8	11.2	10.9	6.39	91.1
22	丙醛	4.79	5.06	4.83	4.97	4.90	4.65	4.86	1.11	75.0
23	异戊烷	5.04	4.76	4.78	4.76	4.70	4.90	4.82	0.45	87.5
24	一氟三氯甲烷	4.75	4.73	4.69	4.67	4.64	4.69	4.70	0.59	82.2
25	异丙醇	4.84	4.86	4.82	4.84	4.82	4.87	4.84	0.65	83.8
26	1-戊烯	4.58	4.56	4.52	4.52	4.50	4.55	4.54	0.39	83.0
27	正戊烷	4.48	4.48	4.44	4.44	4.41	4.46	4.45	0.34	82.3
28	2-甲基-1,3-丁二烯	4.85	4.86	4.80	4.81	4.80	4.83	4.82	0.76	81.3
29	反式-2-戊烯	4.55	4.53	4.50	4.49	4.46	4.51	4.51	1.09	68.3
30	1 ,1-二氯乙烯	4.69	4.69	4.66	4.65	4.62	4.68	4.66	0.36	86.1
31	顺式-2-戊烯	4.47	4.47	4.41	4.43	4.41	4.43	4.43	0.32	82.2
32	二氯甲烷	7.06	7.05	7.06	7.01	6.99	7.06	7.04	2.88	83.2
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	5.20	5.20	5.18	5.16	5.15	5.20	5.18	1.02	83.2
34	二硫化碳	4.81	4.81	4.76	4.75	4.73	4.77	4.77	0.41	87.2
35	2,2 二甲基丁烷	4.45	4.45	4.41	4.41	4.40	4.44	4.43	0.34	81.7
36	甲基丙烯醛	4.67	4.68	4.65	4.65	4.62	4.66	4.66	0.30	87.1
37	反式-1,2-二氯乙烯	4.76	4.75	4.73	4.72	4.70	4.76	4.74	0.35	87.8
38	1 ,1-二氯乙烷	4.73	4.73	4.71	4.70	4.67	4.73	4.71	0.43	85.6
39	甲基叔丁基醚	4.64	4.32	4.32	4.99	4.31	4.77	4.56	0.38	83.5
40	环戊烷	4.75	4.75	4.71	4.71	4.68	4.74	4.72	0.57	83.0
41	2,3-二甲基丁烷	4.55	4.51	4.48	4.46	4.45	4.48	4.49	0.44	81.0
42	乙酸乙烯酯	4.73	4.57	4.57	4.92	4.53	4.90	4.70	0.23	89.4
43	2-甲基戊烷	4.61	4.89	4.83	4.38	4.82	4.52	4.67	0.56	82.3
44	正丁醛	4.66	4.76	4.68	4.72	4.74	4.71	4.71	0.35	87.3
45	2-丁酮	5.70	5.69	5.65	5.64	5.62	5.73	5.67	0.87	96.0
46	3-甲基戊烷	4.61	4.61	4.59	4.57	4.55	4.61	4.59	0.46	82.6
47	1-己烯	4.51	4.51	4.48	4.46	4.44	4.50	4.48	0.33	83.1
48	顺-1,2-二氯乙烯	4.80	4.79	4.77	4.76	4.75	4.80	4.78	0.34	88.8
49	乙酸乙酯	4.98	4.98	4.94	4.95	4.92	4.97	4.96	0.67	85.7
50	正己烷	5.91	5.88	5.83	5.80	5.74	5.87	5.84	1.59	85.0
51	三氯甲烷	5.17	5.16	5.12	5.10	5.07	5.14	5.13	0.69	88.8
52	四氢呋喃	4.60	4.59	4.56	4.55	4.55	4.57	4.57	0.27	86.0
53	丁烯醛	4.70	4.69	4.61	4.67	4.65	4.68	4.67	0.22	89.0
54	1,2-二氯乙烷	5.16	5.15	5.12	5.10	5.06	5.13	5.12	0.79	86.6
55	甲基环戊烷	4.57	4.63	4.60	4.58	4.60	4.60	4.60	0.47	82.6
56	2,4-二甲基戊烷	4.40	4.40	4.39	4.42	4.36	4.50	4.41	0.32	82.0
57	1,1,1-三氯乙烷	4.58	4.58	4.55	4.54	4.53	4.56	4.56	0.30	85.2
58	苯	6.36	6.37	6.34	6.30	6.29	6.40	6.34	1.82	90.4

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
59	四氯化碳	4.79	4.78	4.76	4.74	4.72	4.77	4.76	0.38	87.7
60	环己烷	5.08	5.09	5.06	5.03	5.02	5.10	5.06	0.70	87.2
61	2-甲基己烷	4.46	4.44	4.45	4.45	4.43	4.47	4.45	0.39	81.1
62	2,3-二甲基戊烷	4.39	4.41	4.41	4.39	4.36	4.41	4.40	0.32	81.5
63	戊醛	4.69	4.71	4.72	4.71	4.71	4.78	4.72	0.14	91.5
64	3-甲基己烷	4.45	4.41	4.81	4.64	4.59	4.49	4.56	0.33	84.7
65	1,2-二氯丙烷	4.79	4.80	4.78	4.78	4.76	4.82	4.79	0.45	86.7
66	一溴二氯甲烷	5.04	5.05	5.01	5.01	5.00	5.05	5.03	0.31	94.3
67	1,4-二氧六环	4.38	4.46	4.33	4.44	4.44	4.35	4.40	0.08	86.3
68	三氯乙烯	4.84	4.84	4.81	4.79	4.79	4.84	4.82	0.38	88.8
69	2,2,4-三甲基戊烷	4.39	4.40	4.42	4.43	4.36	4.48	4.41	0.37	80.8
70	甲基丙烯酸甲酯	4.64	4.63	4.63	4.63	4.65	4.66	4.64	0.22	88.3
71	正庚烷	5.14	5.15	5.08	5.11	5.08	5.18	5.12	0.72	88.0
72	4-甲基-2-戊酮	4.94	4.96	4.95	4.94	4.94	4.97	4.95	0.25	94.0
73	反-1,3-二氯丙烯	4.93	4.95	4.88	4.92	4.93	4.93	4.92	0.08	96.8
74	甲基环己烷	4.56	4.56	4.58	4.52	4.50	4.59	4.55	0.39	83.2
75	顺-1,3-二氯丙烯	5.12	5.14	5.15	5.12	5.10	5.17	5.13	0.24	97.9
76	1,1,2-三氯乙烷	5.23	5.22	5.21	5.18	5.16	5.23	5.20	0.48	94.6
77	2,3,4-三甲基戊烷	4.54	4.55	4.56	4.51	4.51	4.57	4.54	0.34	83.9
78	甲苯	6.81	6.86	6.84	6.76	6.71	6.88	6.81	1.84	99.3
79	2-甲基庚烷	5.20	5.20	5.20	5.17	5.15	5.22	5.19	0.34	97.1
80	2-己酮	4.97	4.95	5.00	4.97	4.96	5.19	5.01	0.14	97.3
81	3-甲基庚烷	4.56	4.57	4.55	4.53	4.52	4.56	4.55	0.34	84.1
82	己醛	5.35	5.35	5.33	5.29	5.27	5.33	5.32	0.31	100
83	二溴一氯甲烷	4.94	4.99	4.95	4.94	4.95	5.00	4.96	0.13	96.6
84	1,2-二溴乙烷	5.27	5.28	5.27	5.23	5.21	5.28	5.26	0.31	98.9
85	正辛烷	4.69	4.69	4.67	4.66	4.64	4.70	4.67	0.39	85.6
86	四氯乙烯	5.17	5.17	5.15	5.10	5.08	5.15	5.14	0.39	95.0
87	氯苯	5.26	5.26	5.23	5.21	5.19	5.26	5.23	0.40	96.7
88	乙苯	6.53	6.52	6.43	6.44	6.40	6.51	6.47	1.08	108
89/90	间/对二甲苯	11.5	11.5	11.4	11.4	11.3	11.4	11.4	1.07	103
91	三溴甲烷	5.63	5.63	5.57	5.58	5.56	5.58	5.59	0.25	107
92	苯乙烯	6.30	6.26	6.23	6.16	6.11	6.24	6.21	0.69	110
93	四氯乙烷	5.79	5.80	5.82	5.75	5.76	5.82	5.79	0.29	110
94	邻-二甲苯	5.74	5.70	5.66	5.60	5.55	5.70	5.66	1.01	93.0
95	正壬烷	4.90	4.90	4.85	4.87	4.85	4.88	4.88	0.40	89.6
96	异丙苯	5.35	5.35	5.29	5.29	5.28	5.31	5.31	0.38	98.6
97	苯甲醛	5.50	5.58	5.74	5.52	5.57	5.82	5.62	0.29	107
98	正丙苯	5.48	5.49	5.46	5.44	5.44	5.46	5.46	0.36	102
99	间乙基甲苯	5.47	5.49	5.50	5.43	5.46	5.42	5.46	0.43	101

序号	化合物	实验号						平均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
100	对乙基甲苯	5.87	5.85	5.86	5.77	5.77	5.88	5.83	0.68	103
101	1,3,5-三甲苯	5.93	5.95	6.01	5.84	5.86	5.93	5.92	0.67	105
102	邻乙基甲苯	5.57	5.58	5.61	5.53	5.55	5.58	5.57	0.36	104
103	1,2,4-三甲苯	6.49	6.52	6.66	6.41	6.46	6.60	6.52	0.76	115
104	癸烷	5.12	5.15	5.30	5.13	5.15	5.30	5.19	0.36	96.7
105	氯代甲苯	5.14	5.23	5.29	5.19	5.21	5.27	5.22	0.08	103
106	间二氯苯	5.99	5.99	6.06	5.63	5.95	6.02	5.94	0.33	112
107	对二氯苯	6.02	6.03	6.09	5.96	6.00	6.04	6.02	0.41	112
108	1,2,3-三甲苯	5.78	5.80	5.92	5.76	5.78	5.91	5.83	0.35	110
109	邻二氯苯	6.15	6.16	6.27	6.10	6.13	6.26	6.18	0.31	117
110	间二乙基苯	5.76	5.79	5.99	5.76	5.81	5.96	5.84	0.29	111
111	对二乙基苯	5.71	5.74	5.95	5.71	5.75	5.93	5.80	0.29	110
112	间甲基苯甲醛	5.65	5.67	5.89	5.65	5.68	5.87	5.73	0.27	109
113	十一烷	5.53	5.54	5.80	5.52	5.58	5.79	5.63	0.28	107
114	1,2,4-三氯苯	3.87	3.79	3.79	3.77	3.81	3.94	3.83	0.24	71.7
115	萘	5.13	5.08	5.08	5.06	5.09	5.19	5.11	0.45	93.1
116	十二烷	4.81	4.72	4.73	4.70	4.75	4.86	4.76	0.21	91.1
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	3.99	3.91	3.89	3.86	3.88	3.98	3.92	0.26	73.2

表 62　环境空气加标（2.0 nmol/mol）Scan 模式正确度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	3.03	2.46	2.82	2.96	3.12	2.93	2.89	0.62	114
2	乙烷	3.97	3.51	3.61	3.88	3.84	3.87	3.78	1.41	118
3	乙炔	3.97	3.04	3.61	3.88	3.84	3.87	3.70	1.41	114
4	甲醛	15.9	15.4	15.5	16.1	18.1	19.4	16.7	5.06	116
5	丙烯	2.13	2.15	2.11	2.10	2.15	2.12	2.13	0.14	99.5
6	丙烷	4.11	4.14	4.13	4.08	4.15	4.13	4.12	1.95	108
7	二氟二氯甲烷	2.21	2.31	2.24	2.33	2.38	2.32	2.30	0.39	95.5
8	氯甲烷	2.11	2.20	2.12	2.20	2.38	2.23	2.21	0.58	81.5
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1.92	1.89	1.90	1.93	1.98	2.11	1.96	0.07	94.5
10	异丁烷	2.19	2.15	2.27	2.41	2.13	2.32	2.24	0.58	83.0
11	乙醛	5.47	4.58	4.91	5.03	5.69	5.30	5.16	2.80	118
12	氯乙烯	1.89	2.07	1.78	1.84	2.05	1.86	1.92	0.19	86.5
13	正丁烯	1.74	1.83	1.77	1.84	1.65	1.63	1.74	0.04	85.0

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
14	丁二烯	1.57	1.72	1.71	2.09	1.82	1.89	1.80	0.31	74.5
15	正丁烷	2.10	2.26	2.12	2.21	2.25	2.26	2.20	0.62	79.0
16	反式-2-丁烯	1.77	1.92	1.97	1.99	1.93	2.03	1.94	0.29	82.5
17	溴甲烷	1.87	1.82	1.81	1.85	1.96	1.97	1.88	0.03	92.5
18	顺式-2-丁烯	1.69	1.82	1.79	1.47	1.43	1.47	1.61	ND	80.5
19	氯乙烷	1.85	1.92	1.88	1.93	2.03	2.00	1.94	0.07	93.5
20	丙烯醛	1.64	1.73	1.72	1.78	1.83	1.84	1.76	0.42	67.0
21	丙酮	3.16	3.27	3.16	3.35	3.64	3.70	3.38	1.33	102
22	丙醛	2.54	2.09	2.47	2.24	2.73	2.68	2.46	0.46	100
23	异戊烷	1.88	1.80	1.91	1.96	2.12	1.98	1.94	0.53	70.5
24	一氟三氯甲烷	2.14	2.13	2.09	2.14	2.22	2.20	2.15	0.18	98.5
25	异丙醇	3.52	3.51	3.55	3.55	3.35	4.61	3.68	1.48	110
26	1-戊烯	1.73	1.84	1.73	1.81	1.78	1.62	1.75	0.32	71.5
27	正戊烷	1.89	1.98	1.97	1.96	2.10	2.06	1.99	0.41	79.0
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1.96	2.02	2.04	2.09	1.60	1.69	1.90	0.35	77.5
29	反式-2-戊烯	1.86	1.91	1.88	1.95	1.55	1.54	1.78	0.30	74.0
30	1 ,1-二氯乙烯	1.86	1.89	1.86	1.92	1.96	1.97	1.91	0.19	86.0
31	顺式-2-戊烯	1.90	1.85	1.86	1.89	1.64	1.60	1.79	0.33	73.0
32	二氯甲烷	2.50	2.73	2.54	2.85	2.66	2.86	2.69	1.19	75.0
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	2.03	2.04	1.95	2.05	2.12	2.06	2.04	0.05	99.5
34	二硫化碳	2.28	2.33	2.25	2.31	2.17	2.16	2.25	ND	112
35	2,2 二甲基丁烷	1.62	1.73	1.63	1.59	1.74	1.76	1.68	0.28	70.0
36	甲基丙烯醛	1.66	1.68	1.62	1.61	1.79	1.71	1.68	0.39	64.5
37	反式-1,2-二氯乙烯	1.91	1.95	1.94	1.90	1.97	1.97	1.94	0.17	88.5
38	1 ,1-二氯乙烷	1.93	1.99	1.92	1.94	2.00	2.01	1.96	0.02	97.0
39	甲基叔丁基醚	1.89	1.91	1.87	1.92	2.01	2.02	1.94	0.14	90.0
40	环戊烷	1.70	1.85	1.85	1.81	1.89	1.88	1.83	0.20	81.5
41	2,3-二甲基丁烷	2.00	1.91	1.11	1.81	2.04	1.98	1.81	0.24	78.5
42	乙酸乙烯酯	1.97	2.02	2.08	2.17	2.17	2.17	2.10	0.55	77.5
43	2-甲基戊烷	1.86	1.87	1.75	1.77	1.94	1.92	1.85	0.19	83.0
44	正丁醛	2.17	2.30	2.33	2.50	2.27	2.38	2.32	0.30	101
45	2-丁酮	2.29	2.22	2.25	2.41	2.21	2.36	2.29	0.43	93.0
46	3-甲基戊烷	1.79	1.84	1.77	1.82	1.90	1.90	1.84	0.34	75.0
47	1-己烯	1.88	1.89	1.93	1.95	2.09	2.05	1.96	ND	98.0
48	顺-1,2-二氯乙烯	2.11	2.06	2.14	2.15	2.22	2.19	2.14	0.34	90.0
49	乙酸乙酯	2.77	2.84	2.79	2.87	2.85	2.92	2.84	1.17	83.5
50	正己烷	1.94	1.96	1.92	1.94	2.10	2.02	1.98	0.13	92.5
51	三氯甲烷	2.22	2.14	2.18	2.17	2.38	2.27	2.23	ND	112
52	四氢呋喃	2.55	2.66	2.69	2.65	2.15	2.09	2.46	0.26	110

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
53	丁烯醛	1.75	1.78	1.92	1.91	1.87	1.92	1.86	0.40	73.0
54	1,2-二氯乙烷	2.80	2.76	2.64	2.76	2.85	2.70	2.75	0.32	122
55	甲基环戊烷	1.97	2.39	1.75	1.92	1.96	1.75	1.96	0.08	94.0
56	2,4-二甲基戊烷	1.84	1.93	1.91	1.85	2.06	2.09	1.95	0.09	93.0
57	1,1,1-三氯乙烷	2.09	2.02	1.96	2.03	2.15	2.02	2.04	ND	102
58	苯	2.03	2.04	2.08	2.03	2.14	2.12	2.07	0.01	103
59	四氯化碳	2.26	2.17	2.14	2.12	2.36	2.19	2.21	ND	110
60	环己烷	1.93	1.87	1.87	1.98	2.06	1.89	1.93	ND	96.5
61	2-甲基己烷	2.05	1.93	2.00	2.02	2.10	2.01	2.02	0.03	99.5
62	2,3-二甲基戊烷	1.91	1.63	2.16	1.78	2.16	2.16	1.97	ND	98.5
63	戊醛	2.17	2.19	2.17	2.20	2.19	2.20	2.19	0.19	100
64	3-甲基己烷	1.95	1.83	1.89	1.90	1.98	1.77	1.89	ND	94.5
65	1,2-二氯丙烷	2.12	2.16	2.11	2.11	2.17	2.08	2.12	ND	106
66	一溴二氯甲烷	2.14	2.11	2.04	2.06	2.19	2.12	2.11	ND	106
67	1,4-二氧六环	2.35	2.59	2.63	2.61	2.32	2.66	2.53	0.22	116
68	三氯乙烯	2.23	2.25	2.21	2.18	2.28	2.21	2.23	ND	112
69	2,2,4-三甲基戊烷	2.02	2.06	2.05	2.46	2.30	2.50	2.23	0.19	102
70	甲基丙烯酸甲酯	1.75	1.88	1.86	1.65	1.79	1.95	1.81	0.18	81.5
71	正庚烷	1.91	2.30	2.00	2.33	2.21	2.08	2.14	0.07	104
72	4-甲基-2-戊酮	1.84	1.92	1.87	1.89	1.94	1.98	1.91	0.23	84.0
73	反-1,3-二氯丙烯	1.84	1.93	1.88	1.93	1.97	1.99	1.92	0.07	92.5
74	甲基环己烷	1.85	1.86	1.84	1.87	2.00	1.92	1.89	0.17	86.0
75	顺-1,3-二氯丙烯	1.92	1.94	1.97	1.96	2.04	2.02	1.98	0.04	97.0
76	1,1,2-三氯乙烷	2.16	2.15	2.14	2.12	2.27	2.17	2.17	ND	108
77	2,3,4-三甲基戊烷	2.08	1.93	1.96	2.02	1.98	1.92	1.98	0.11	93.5
78	甲苯	2.79	2.76	2.74	2.73	2.86	2.78	2.78	0.19	130
79	2-甲基庚烷	1.85	1.90	2.00	1.91	2.06	1.94	1.94	0.20	87.0
80	2-己酮	1.82	1.82	1.91	1.90	1.93	1.90	1.88	0.05	91.5
81	3-甲基庚烷	2.03	1.97	1.86	1.82	2.05	1.94	1.94	0.05	94.5
82	己醛	1.88	1.94	1.85	1.83	1.96	1.96	1.90	0.32	79.0
83	二溴一氯甲烷	2.09	2.03	2.04	2.03	2.15	2.10	2.07	ND	104
84	1,2-二溴乙烷	2.06	2.06	2.04	2.02	2.12	2.12	2.07	ND	104
85	正辛烷	1.94	1.97	1.93	1.96	2.02	1.98	1.97	0.14	91.5
86	四氯乙烯	1.99	2.03	2.00	1.98	2.12	2.06	2.03	ND	102
87	氯苯	2.01	2.12	1.96	1.99	2.05	2.04	2.03	ND	102
88	乙苯	2.08	2.18	2.04	2.03	2.10	2.11	2.09	0.20	94.5
89/90	间/对二甲苯	4.56	4.70	4.42	4.40	4.48	4.50	4.51	0.09	110
91	三溴甲烷	2.08	2.12	1.91	1.99	2.11	2.05	2.04	ND	102
92	苯乙烯	1.98	2.07	1.89	1.91	1.91	1.91	1.94	0.10	92.0
93	四氯乙烷	2.14	2.21	2.01	2.04	2.12	2.05	2.10	ND	105

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
94	邻-二甲苯	2.10	2.16	2.02	2.04	2.12	2.07	2.08	0.12	98.0
95	正壬烷	1.97	2.07	1.91	1.94	1.95	1.95	1.96	0.15	90.5
96	异丙苯	1.85	1.95	1.84	1.85	1.84	1.87	1.87	0.19	84.0
97	苯甲醛	1.95	2.10	2.02	1.89	2.00	2.31	2.04	0.55	74.5
98	正丙苯	2.13	2.28	2.12	2.12	2.03	1.98	2.11	0.25	93.0
99	间乙基甲苯	2.02	2.07	2.57	2.15	1.83	1.74	2.06	0.19	93.5
100	对乙基甲苯	2.21	2.21	2.07	2.44	2.10	2.05	2.18	0.07	106
101	1,3,5-三甲苯	2.11	2.24	1.99	1.96	1.83	2.02	2.02	0.11	95.5
102	邻乙基甲苯	2.15	2.25	2.08	2.10	1.98	1.97	2.09	0.19	95.0
103	1,2,4-三甲苯	2.59	2.71	2.52	2.53	2.16	2.12	2.44	0.20	112
104	癸烷	2.06	2.12	1.99	2.03	2.02	2.01	2.04	0.16	94.0
105	氯代甲苯	1.70	1.73	1.63	1.69	1.72	1.74	1.70	0.21	74.5
106	间二氯苯	2.13	2.06	2.19	2.15	2.07	2.05	2.11	0.10	100
107	对二氯苯	2.28	2.33	2.29	2.11	2.30	2.29	2.27	0.15	106
108	1,2,3-三甲苯	1.75	1.77	1.70	1.67	1.65	1.62	1.69	0.33	68.0
109	邻二氯苯	2.02	1.96	1.89	1.75	2.04	1.96	1.94	0.09	92.5
110	间二乙基苯	1.82	1.76	1.75	1.77	1.81	1.70	1.77	ND	88.5
111	对二乙基苯	2.11	2.21	2.09	1.93	1.99	2.01	2.06	ND	103
112	间甲基苯甲醛	1.61	1.69	1.72	1.84	1.70	1.75	1.72	ND	86.0
113	十一烷	1.85	1.88	1.79	1.84	1.82	1.88	1.84	ND	92.0
114	1,2,4-三氯苯	1.58	1.73	1.66	1.72	1.70	1.78	1.70	ND	85.0
115	萘	1.68	1.80	1.73	1.78	1.78	1.80	1.76	0.22	77.0
116	十二烷	1.67	1.73	1.70	1.68	1.68	1.75	1.70	ND	85.0
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	2.00	1.88	1.96	2.00	2.02	1.97	1.97	0.02	97.5
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出。										

表 63　环境空气加标（9.0 nmol/mol）Scan 模式正确度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物名称	实验号						均值	样品本底值	回收率(%)
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	8.76	9.18	9.11	9.07	8.98	9.13	9.04	1.08	88.4
2	乙烷	10.8	10.4	10.2	10.0	9.87	9.93	10.2	2.33	87.4
3	乙炔	8.85	8.91	9.54	9.91	8.75	9.73	9.28	0.57	96.8
4	甲醛	43.9	50.7	41.0	52.7	44.1	55.5	48.0	2.80	100
5	丙烯	9.67	9.57	9.75	9.75	9.59	9.81	9.69	1.83	87.3
6	丙烷	10.4	10.3	10.4	10.3	10.1	10.4	10.3	0.30	111
7	二氟二氯甲烷	10.2	10.4	10.2	10.2	9.97	9.79	10.1	0.67	105

序号	化合物名称	实验号						均值	样品本底值	回收率(%)
		1	2	3	4	5	6			
8	氯甲烷	9.83	10.4	9.71	10.3	10.2	10.5	10.2	0.93	103
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	11.0	11.3	11.3	11.3	11.1	11.2	11.2	0.01	124
10	异丁烷	10.4	11.7	12.6	11.4	11.8	11.3	11.5	1.14	115
11	乙醛	9.97	9.82	9.87	9.72	9.69	9.75	9.80	0.42	104
12	氯乙烯	9.59	9.52	9.89	9.68	11.1	10.9	10.1	0.29	109
13	正丁烯	6.40	6.68	6.33	7.10	6.24	7.59	6.72	0.31	71.2
14	丁二烯	7.70	8.17	7.57	7.88	7.32	8.23	7.81	0.79	78.0
15	正丁烷	6.19	7.08	6.53	7.27	6.36	7.40	6.80	0.55	69.4
16	反式-2-丁烯	6.62	7.10	6.42	7.00	6.39	7.27	6.80	0.44	70.7
17	溴甲烷	6.28	6.98	7.01	7.63	7.15	8.15	7.20	ND	80.0
18	顺式-2-丁烯	6.16	6.99	6.64	7.09	6.61	7.57	6.84	0.48	70.7
19	氯乙烷	6.82	7.57	7.48	8.25	7.50	8.49	7.68	ND	85.3
20	丙烯醛	6.76	7.56	7.29	7.58	7.33	8.64	7.53	0.74	75.4
21	丙酮	10.2	10.0	9.83	9.89	9.86	10.1	9.98	0.97	100
22	丙醛	5.98	6.26	5.86	7.21	7.53	8.82	6.94	1.16	64.2
23	异戊烷	6.20	8.23	6.69	8.48	7.95	8.53	7.68	0.49	79.9
24	一氟三氯甲烷	8.57	7.36	8.91	7.42	9.90	9.88	8.67	0.64	89.2
25	异丙醇	8.43	8.63	8.86	9.12	8.91	9.17	8.85	0.12	97.0
26	1-戊烯	7.55	7.72	7.14	7.54	6.91	7.87	7.46	0.36	78.9
27	正戊烷	7.36	8.02	7.47	7.90	7.40	8.18	7.72	0.49	80.3
28	2-甲基-1,3-丁二烯	7.48	8.00	7.58	8.24	8.08	8.74	8.02	0.44	84.2
29	反式-2-戊烯	7.76	8.25	8.15	8.28	8.12	8.57	8.19	0.49	85.6
30	1 ,1-二氯乙烯	8.44	8.74	8.58	8.86	8.54	8.90	8.68	0.31	93.0
31	顺式-2-戊烯	7.85	8.35	8.08	8.21	7.86	8.50	8.14	0.56	84.2
32	二氯甲烷	8.97	8.98	9.15	9.09	9.17	9.23	9.10	0.34	97.3
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	8.11	8.37	8.61	8.86	8.76	9.00	8.62	0.03	95.4
34	二硫化碳	7.03	7.37	7.08	7.48	6.99	7.81	7.29	0.45	76.0
35	2,2 二甲基丁烷	7.97	8.65	8.85	9.16	9.05	9.36	8.84	0.09	97.2
36	甲基丙烯醛	7.72	8.09	7.71	8.06	7.33	8.44	7.89	ND	87.7
37	反式-1,2-二氯乙烯	8.39	8.62	8.52	8.77	8.57	9.02	8.65	ND	96.1
38	1 ,1-二氯乙烷	7.83	8.10	7.87	8.04	7.59	8.23	7.94	0.59	81.7
39	甲基叔丁基醚	8.53	8.53	8.20	8.32	8.06	8.42	8.34	0.59	86.1
40	环戊烷	8.64	8.75	9.08	9.02	8.97	9.23	8.95	0.03	99.1
41	2,3-二甲基丁烷	8.55	8.61	8.33	8.51	6.71	9.29	8.33	0.35	88.7
42	乙酸乙烯酯	8.59	9.38	8.24	8.43	8.16	6.83	8.27	0.39	87.6
43	2-甲基戊烷	9.15	9.10	8.48	8.95	8.70	9.03	8.90	0.44	94.0
44	正丁醛	9.00	8.95	8.20	8.75	8.47	9.16	8.76	0.55	91.2
45	2-丁酮	9.57	9.21	9.48	9.35	9.43	9.60	9.44	0.78	96.2

序号	化合物名称	实验号						均值	样品本底值	回收率(%)
		1	2	3	4	5	6			
46	3-甲基戊烷	7.50	7.79	7.45	8.05	7.61	8.32	7.79	0.51	80.9
47	1-己烯	8.85	8.74	8.67	8.87	8.63	8.81	8.76	0.60	90.7
48	顺-1,2-二氯乙烯	9.07	9.04	9.18	9.08	9.01	8.94	9.05	0.50	95.0
49	乙酸乙酯	8.58	8.82	8.78	8.84	8.88	9.10	8.83	0.37	94.0
50	正己烷	8.45	8.73	8.63	8.80	8.82	9.10	8.76	0.60	90.7
51	三氯甲烷	9.23	9.36	9.44	9.41	9.60	9.45	9.42	0.15	103
52	四氢呋喃	9.82	9.18	9.10	8.71	8.88	8.61	9.05	ND	101
53	丁烯醛	9.61	8.93	9.31	7.99	8.89	7.92	8.78	0.46	92.4
54	1,2-二氯乙烷	9.67	9.52	8.81	8.89	8.59	8.56	9.01	0.44	95.2
55	甲基环戊烷	11.1	10.5	10.3	9.87	9.92	9.27	10.2	0.25	111
56	2,4-二甲基戊烷	9.09	9.07	9.23	8.95	8.51	8.54	8.90	0.55	92.8
57	1,1,1-三氯乙烷	10.1	9.80	9.58	9.30	9.14	8.71	9.44	0.01	105
58	苯	9.66	9.43	9.66	9.51	9.48	9.22	9.49	0.08	105
59	四氯化碳	10.5	10.2	10.2	9.73	9.84	9.13	9.93	0.05	110
60	环己烷	10.1	9.91	9.71	9.39	9.09	9.03	9.54	0.47	101
61	2-甲基己烷	8.79	9.08	8.96	9.17	8.68	8.63	8.88	0.59	92.1
62	2,3-二甲基戊烷	9.88	9.67	9.13	8.91	8.95	8.57	9.18	0.46	96.9
63	戊醛	10.9	9.79	10.1	9.19	9.91	8.53	9.74	0.46	103
64	3-甲基己烷	10.3	10.1	9.87	9.54	9.47	8.72	9.67	0.56	101
65	1,2-二氯丙烷	10.0	9.78	9.64	9.49	9.47	9.21	9.60	ND	107
66	一溴二氯甲烷	10.3	9.77	9.93	9.64	9.78	9.14	9.76	0.52	103
67	1,4-二氧六环	11.7	9.12	11.9	9.15	12.2	10.3	10.7	ND	119
68	三氯乙烯	9.89	9.72	9.37	9.28	9.11	8.79	9.36	0.50	98.4
69	2,2,4-三甲基戊烷	10.9	10.3	10.2	9.78	9.96	9.34	10.1	ND	112
70	甲基丙烯酸甲酯	9.86	9.70	10.0	9.93	10.2	9.74	9.90	ND	110
71	正庚烷	10.0	9.96	9.52	9.19	9.28	9.05	9.50	0.51	99.9
72	4-甲基-2-戊酮	10.7	9.35	9.97	8.68	9.30	8.50	9.42	0.66	97.3
73	反-1,3-二氯丙烯	10.0	9.68	9.49	9.29	9.20	9.08	9.46	ND	105
74	甲基环己烷	9.56	9.19	9.25	8.96	8.93	8.98	9.14	0.62	94.7
75	顺-1,3-二氯丙烯	10.2	9.64	9.33	9.07	8.99	8.75	9.33	ND	104
76	1,1,2-三氯乙烷	10.4	9.95	10.3	9.98	10.2	9.50	10.1	0.14	111
77	2,3,4-三甲基戊烷	9.99	9.63	9.27	9.15	8.83	8.79	9.28	0.60	96.4
78	甲苯	9.85	9.53	8.44	9.27	9.21	9.12	9.24	ND	103
79	2-甲基庚烷	11.4	9.31	10.5	8.83	10.4	8.40	9.81	0.60	102
80	2-己酮	10.3	9.85	10.2	10.0	10.2	9.76	10.1	0.50	107
81	3-甲基庚烷	10.3	9.89	9.60	9.31	9.21	9.15	9.58	0.55	100
82	己醛	11.0	9.36	10.0	8.53	9.65	8.29	9.47	0.81	96.2
83	二溴一氯甲烷	10.8	10.1	10.2	9.70	9.98	9.41	10.0	0.18	109
84	1,2-二溴乙烷	10.4	9.83	9.73	9.37	9.29	9.01	9.60	0.43	102
85	正辛烷	10.6	10.1	10.2	9.77	10.1	9.50	10.0	0.26	108

序号	化合物名称	实验号						均值	样品本底值	回收率(%)
		1	2	3	4	5	6			
86	四氯乙烯	10.3	10.0	10.3	10.2	10.2	9.97	10.2	0.39	109
87	氯苯	9.76	9.93	10.2	10.2	10.4	9.82	10.1	0.84	103
88	乙苯	10.1	9.88	10.0	9.86	10.1	9.57	9.92	1.31	95.7
89/90	间/对二甲苯	20.7	20.3	20.8	20.0	21.1	19.6	20.4	1.55	105
91	三溴甲烷	10.7	9.78	10.7	9.88	10.9	9.41	10.2	0.21	111
92	苯乙烯	10.1	9.80	10.2	9.81	10.2	9.53	9.94	0.67	103
93	四氯乙烷	10.9	10.6	10.7	10.4	10.8	9.79	10.5	0.58	110
94	邻-二甲苯	11.1	10.3	11.0	10.3	11.1	9.71	10.6	0.11	117
95	正壬烷	10.5	10.1	10.4	10.0	10.4	9.69	10.2	0.70	106
96	异丙苯	10.5	10.0	10.4	10.1	10.4	9.50	10.2	0.60	107
97	苯甲醛	10.9	8.75	11.0	8.16	10.8	8.39	9.67	0.60	101
98	正丙苯	10.9	10.3	10.7	10.2	10.7	9.70	10.4	0.52	110
99	间乙基甲苯	10.7	10.4	10.7	10.4	11.0	9.97	10.5	0.60	110
100	对乙基甲苯	11.1	10.5	11.0	10.5	11.1	10.02	10.7	0.61	112
101	1,3,5-三甲苯	10.6	10.0	10.7	9.79	10.5	9.26	10.1	0.66	105
102	邻乙基甲苯	10.8	10.1	10.5	10.0	10.6	9.41	10.2	0.51	108
103	1,2,4-三甲苯	11.1	10.4	10.8	10.2	10.9	9.49	10.5	0.57	110
104	癸烷	10.8	10.2	10.5	9.99	10.6	9.47	10.3	0.65	107
105	氯代甲苯	11.1	9.69	10.5	9.43	10.6	8.73	10.0	ND	111
106	间二氯苯	10.9	10.2	11.0	10.2	11.0	9.55	10.5	ND	117
107	对二氯苯	11.0	10.3	10.9	10.3	11.0	9.41	10.5	0.37	113
108	1,2,3-三甲苯	10.7	9.99	10.3	9.75	10.4	9.12	10.0	0.62	104
109	邻二氯苯	11.2	10.3	10.9	10.1	11.1	9.34	10.5	0.52	111
110	间二乙基苯	11.1	10.2	10.7	10.0	10.9	9.33	10.4	0.01	115
111	对二乙基苯	10.9	10.2	10.7	10.0	10.8	9.30	10.3	0.50	109
112	间甲基苯甲醛	10.1	6.26	10.1	6.06	9.60	6.74	8.14	0.76	82.0
113	十一烷	10.7	10.1	10.4	9.98	10.8	9.06	10.2	0.49	108
114	1,2,4-三氯苯	9.09	9.23	9.18	8.91	9.92	8.15	9.08	0.57	94.6
115	萘	9.58	9.05	9.69	8.74	10.3	7.91	9.21	0.02	102
116	十二烷	9.37	8.34	9.44	7.94	10.0	7.17	8.71	0.42	92.1
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	9.81	9.83	9.88	9.48	10.3	8.51	9.64	0.01	107
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出。										

表 64　环境空气加标（2.0 nmol/mol）SIM 模式正确度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	回收率(%)
		1	2	3	4	5	6			

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	2.71	2.98	3.23	2.80	2.68	3.40	2.97	1.08	94.5
2	乙烷	4.47	4.66	4.80	4.46	4.34	4.36	4.52	2.33	110
3	乙炔	2.97	3.18	2.84	2.77	2.81	2.66	2.87	0.57	115
4	甲醛	3.82	3.89	3.86	3.94	3.78	3.74	3.84	1.83	100
5	丙烯	2.46	2.50	2.12	2.32	2.31	2.39	2.35	0.30	102
6	丙烷	13.5	13.9	14.3	15.4	14.2	15.1	14.4	2.88	115
7	二氟二氯甲烷	2.60	2.67	2.70	2.70	2.73	2.57	2.66	0.67	99.5
8	氯甲烷	2.96	3.07	3.09	3.09	3.08	2.82	3.02	0.93	104
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1.87	2.07	2.08	2.06	2.01	1.66	1.96	0.01	97.5
10	异丁烷	3.43	3.25	3.28	3.30	3.51	3.47	3.37	1.14	112
11	乙醛	2.35	2.54	2.52	2.52	2.55	2.19	2.44	0.42	101
12	氯乙烯	2.17	2.28	2.30	2.36	2.33	1.98	2.24	0.29	97.5
13	正丁烯	2.21	2.39	2.37	2.37	2.35	2.04	2.29	0.31	99.0
14	丁二烯	2.60	2.74	2.74	2.72	2.70	2.51	2.67	0.79	94.0
15	正丁烷	2.43	2.63	2.62	2.61	2.62	2.50	2.57	0.55	101
16	反式-2-丁烯	2.29	2.50	2.45	2.46	2.41	2.13	2.37	0.44	96.5
17	溴甲烷	1.91	2.04	2.05	2.04	2.01	1.80	1.98	ND	99.0
18	顺式-2-丁烯	2.32	2.50	2.46	2.47	2.43	2.39	2.43	0.48	97.5
19	氯乙烷	1.83	2.02	2.07	1.98	1.94	1.75	1.93	ND	96.5
20	丙烯醛	2.63	2.54	2.57	2.57	2.54	2.66	2.58	0.74	92.0
21	丙酮	3.37	3.14	3.25	3.33	3.57	3.46	3.35	0.97	119
22	丙醛	2.50	2.64	2.64	2.65	2.58	3.93	2.82	1.16	83.0
23	异戊烷	2.46	2.48	2.48	2.50	2.53	2.35	2.47	0.49	99.0
24	一氟三氯甲烷	2.94	2.84	2.84	2.83	2.83	2.76	2.84	0.64	110
25	异丙醇	2.03	2.15	2.16	2.13	2.11	1.92	2.08	0.12	98.0
26	1-戊烯	2.17	2.22	2.25	2.19	2.17	2.05	2.18	0.36	91.0
27	正戊烷	2.28	2.47	2.40	2.39	2.37	2.15	2.34	0.49	92.5
28	2-甲基-1,3-丁二烯	2.25	2.28	2.32	2.24	2.22	2.25	2.26	0.44	91.0
29	反式-2-戊烯	2.32	2.41	2.38	2.41	2.39	2.17	2.35	0.49	93.0
30	1 ,1-二氯乙烯	2.10	2.16	2.21	2.19	2.16	2.03	2.14	0.31	91.5
31	顺式-2-戊烯	2.37	2.43	2.50	2.44	2.44	2.26	2.41	0.56	92.5
32	二氯甲烷	2.20	2.22	2.25	2.22	2.25	2.16	2.22	0.34	94.0
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1.92	2.00	2.00	2.00	1.96	1.86	1.96	0.03	96.5
34	二硫化碳	2.27	2.32	2.33	2.32	2.30	2.23	2.30	0.45	92.5
35	2,2 二甲基丁烷	1.97	2.03	2.04	2.05	2.12	1.87	2.01	0.09	96.0
36	甲基丙烯醛	1.61	1.60	1.66	1.82	1.85	1.91	1.74	ND	87.0
37	反式-1,2-二氯乙烯	1.76	1.94	1.95	1.89	1.88	1.70	1.85	ND	92.5
38	1 ,1-二氯乙烷	2.06	2.07	2.09	2.10	2.06	1.95	2.06	0.59	73.5

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
39	甲基叔丁基醚	2.65	2.70	2.71	2.70	2.72	2.59	2.68	0.59	104
40	环戊烷	1.83	1.91	1.91	1.90	1.85	1.77	1.86	0.03	91.5
41	2,3-二甲基丁烷	2.09	2.45	2.30	2.28	2.18	2.28	2.26	0.35	95.5
42	乙酸乙烯酯	2.10	2.08	2.01	1.95	2.10	2.09	2.06	0.39	83.5
43	2-甲基戊烷	2.34	2.44	2.37	2.33	2.44	2.17	2.35	0.44	95.5
44	正丁醛	2.36	2.30	2.35	2.39	2.41	2.44	2.38	0.55	91.5
45	2-丁酮	2.59	2.53	2.58	2.62	2.64	2.67	2.60	0.78	91.0
46	3-甲基戊烷	2.35	2.43	2.41	2.40	2.37	2.20	2.36	0.51	92.5
47	1-己烯	2.38	2.49	2.49	2.48	2.46	2.50	2.47	0.60	93.5
48	顺-1,2-二氯乙烯	2.32	2.30	2.32	2.33	2.34	2.23	2.31	0.50	90.5
49	乙酸乙酯	2.15	2.16	2.19	2.17	2.13	2.09	2.15	0.37	89.0
50	正己烷	2.40	2.50	2.50	2.52	2.46	2.33	2.45	0.60	92.5
51	三氯甲烷	2.00	2.03	2.06	2.05	2.03	1.88	2.01	0.15	93.0
52	四氢呋喃	1.83	1.81	1.85	1.85	1.87	1.88	1.85	ND	92.5
53	丁烯醛	2.01	2.03	2.12	2.09	2.07	2.14	2.08	0.46	81.0
54	1,2-二氯乙烷	2.28	2.35	2.66	2.34	2.31	2.16	2.35	0.44	95.5
55	甲基环戊烷	2.06	2.16	2.51	2.12	2.08	1.97	2.15	0.25	95.0
56	2,4-二甲基戊烷	2.38	2.40	2.43	2.47	2.45	2.42	2.42	0.55	93.5
57	1,1,1-三氯乙烷	1.90	1.94	1.92	1.91	1.85	1.76	1.88	0.01	93.5
58	苯	1.90	1.96	1.96	1.94	1.90	1.82	1.91	0.08	91.5
59	四氯化碳	1.91	1.98	2.05	1.97	1.94	1.83	1.95	0.05	95.0
60	环己烷	2.29	2.35	2.66	2.35	2.31	2.16	2.35	0.47	94.0
61	2-甲基己烷	2.43	2.50	2.41	2.47	2.42	2.43	2.44	0.59	92.5
62	2,3-二甲基戊烷	2.29	2.41	2.37	2.30	2.26	2.38	2.34	0.46	94.0
63	戊醛	2.09	2.26	2.10	2.32	1.92	2.12	2.14	0.46	84.0
64	3-甲基己烷	2.32	2.33	2.72	2.45	2.47	2.43	2.45	0.56	94.5
65	1,2-二氯丙烷	1.78	1.87	2.09	1.82	1.77	1.75	1.85	ND	92.5
66	一溴二氯甲烷	2.28	2.33	2.24	2.33	2.20	2.20	2.26	0.52	87.0
67	1,4-二氧六环	2.40	2.37	2.25	2.27	2.40	2.12	2.30	ND	115
68	三氯乙烯	2.33	2.47	2.50	2.38	2.32	2.15	2.36	0.50	93.0
69	2,2,4-三甲基戊烷	1.82	1.86	1.88	1.82	1.78	1.60	1.79	ND	89.5
70	甲基丙烯酸甲酯	1.81	1.89	1.87	1.82	1.76	1.63	1.80	ND	90.0
71	正庚烷	2.29	2.37	2.68	2.36	2.30	2.45	2.41	0.51	95.0
72	4-甲基-2-戊酮	2.47	2.37	2.64	2.42	2.49	2.61	2.50	0.66	92.0
73	反-1,3-二氯丙烯	1.84	1.80	1.99	1.75	1.70	2.14	1.87	ND	93.5
74	甲基环己烷	2.51	2.62	2.64	2.60	2.58	2.26	2.54	0.62	96.0
75	顺-1,3-二氯丙烯	1.86	1.87	2.05	1.88	1.85	1.62	1.86	ND	93.0
76	1,1,2-三氯乙烷	2.05	2.16	2.24	2.13	1.81	1.82	2.04	0.14	95.0
77	2,3,4-三甲基戊烷	2.53	2.60	2.83	2.48	2.42	2.40	2.54	0.60	97.0
78	甲苯	1.71	1.77	2.10	1.76	1.73	1.72	1.80	ND	90.0

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
79	2-甲基庚烷	2.06	1.90	1.98	2.01	2.13	1.83	1.98	0.60	69.0
80	2-己酮	2.21	2.27	2.29	2.26	2.23	2.25	2.25	0.50	87.5
81	3-甲基庚烷	2.35	2.40	2.44	2.40	2.38	2.33	2.38	0.55	91.5
82	己醛	2.50	2.46	2.53	2.52	2.60	2.57	2.53	0.81	86.0
83	二溴一氯甲烷	1.88	1.90	1.91	1.89	1.85	1.86	1.88	0.18	85.0
84	1,2-二溴乙烷	2.28	2.34	2.36	2.33	2.31	2.23	2.31	0.43	94.0
85	正辛烷	2.02	2.04	2.06	2.06	2.02	1.99	2.03	0.26	88.5
86	四氯乙烯	2.11	2.19	2.19	2.13	2.09	2.12	2.14	0.39	87.5
87	氯苯	2.78	2.87	2.84	2.84	2.79	2.70	2.80	0.84	98.0
88	乙苯	3.26	3.31	3.33	3.32	3.29	3.20	3.28	1.31	98.5
89/90	间/对二甲苯	5.49	5.59	5.63	5.61	5.55	5.37	5.54	1.55	99.8
91	三溴甲烷	2.11	2.18	2.13	2.09	2.04	2.13	2.11	0.21	95.0
92	苯乙烯	2.64	2.72	2.72	2.68	2.68	2.51	2.66	0.67	99.5
93	四氯乙烷	2.50	2.49	2.50	2.50	2.49	2.46	2.49	0.58	95.5
94	邻-二甲苯	2.04	2.14	2.12	2.10	2.05	1.97	2.07	0.11	98.0
95	正壬烷	2.69	2.76	2.78	2.77	2.75	2.62	2.73	0.70	102
96	异丙苯	2.58	2.60	2.65	2.76	2.63	2.46	2.61	0.60	100
97	苯甲醛	2.37	2.18	2.19	2.28	2.44	2.91	2.40	0.60	90.0
98	正丙苯	2.52	2.50	2.59	2.61	2.57	2.39	2.53	0.52	100
99	间乙基甲苯	2.66	2.90	2.53	2.51	2.74	2.54	2.65	0.60	102
100	对乙基甲苯	2.25	2.30	2.16	2.16	2.28	2.40	2.26	0.61	82.5
101	1,3,5-三甲苯	2.82	2.87	2.92	2.91	2.83	2.71	2.84	0.66	109
102	邻乙基甲苯	2.54	2.57	2.63	2.62	2.59	2.39	2.56	0.51	102
103	1,2,4-三甲苯	2.58	2.57	2.65	2.67	3.18	2.92	2.76	0.57	110
104	癸烷	2.72	2.72	2.80	2.81	2.78	2.58	2.74	0.65	104
105	氯代甲苯	1.74	1.79	1.60	1.79	1.75	1.72	1.73	ND	86.5
106	间二氯苯	2.04	2.10	2.08	2.17	2.07	2.02	2.08	ND	104
107	对二氯苯	2.61	2.53	2.71	2.67	2.63	2.58	2.62	0.37	112
108	1,2,3-三甲苯	2.75	2.83	2.80	2.83	2.91	2.53	2.78	0.62	108
109	邻二氯苯	2.60	2.58	2.78	2.68	2.66	2.37	2.61	0.52	104
110	间二乙基苯	2.08	2.11	2.15	2.16	2.13	1.93	2.09	0.01	104
111	对二乙基苯	2.60	2.51	2.64	2.68	2.63	2.33	2.56	0.50	103
112	间甲基苯甲醛	2.86	2.90	2.76	2.77	2.88	3.07	2.87	0.76	106
113	十一烷	2.87	2.72	2.88	2.80	2.85	2.96	2.85	0.49	118
114	1,2,4-三氯苯	1.83	1.98	2.31	2.36	2.18	2.14	2.13	0.57	78.0
115	萘	2.50	2.47	2.37	2.41	2.48	2.27	2.42	0.02	120
116	十二烷	2.21	2.13	2.08	2.13	2.24	2.39	2.20	0.42	89.0
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	2.14	2.26	2.26	2.23	2.16	2.11	2.19	0.01	109

注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出。

表 65　环境空气加标（9.0 nmol/mol）SIM 模式正确度结果（电制冷型）

单位：nmol/mol

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
1	乙烯	10.3	10.4	9.90	10.4	10.4	10.2	10.3	1.08	102
2	乙烷	12.2	12.2	12.1	12.1	12.1	12.0	12.1	2.33	109
3	乙炔	11.0	11.0	10.7	10.8	10.7	11.0	10.9	0.57	115
4	甲醛	11.1	11.2	11.1	11.2	11.0	10.9	11.1	1.83	103
5	丙烯	9.95	9.82	9.59	9.93	9.86	9.84	9.83	0.30	106
6	丙烷	49.0	47.3	48.0	48.4	49.5	49.8	48.7	2.88	102
7	二氟二氯甲烷	8.90	8.84	8.82	8.86	9.04	8.88	8.89	0.67	91.3
8	氯甲烷	9.35	9.27	9.26	9.29	9.35	9.43	9.32	0.93	93.2
9	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	8.46	8.37	8.36	8.43	8.43	8.53	8.43	0.01	93.6
10	异丁烷	10.5	10.9	10.7	10.6	9.83	10.2	10.5	1.14	104
11	乙醛	8.91	8.82	8.90	8.86	8.93	9.03	8.91	0.42	94.3
12	氯乙烯	8.97	8.90	8.92	8.97	8.80	8.99	8.92	0.29	95.9
13	正丁烯	8.97	8.92	8.92	8.94	8.88	8.98	8.94	0.31	95.9
14	丁二烯	9.11	9.04	9.06	9.11	9.05	9.15	9.09	0.79	92.2
15	正丁烷	9.24	9.11	9.12	9.21	9.15	9.24	9.18	0.55	95.9
16	反式-2-丁烯	9.00	8.93	8.97	9.01	9.11	9.21	9.04	0.44	95.6
17	溴甲烷	8.54	8.55	8.52	8.55	8.29	8.47	8.49	ND	94.3
18	顺式-2-丁烯	8.88	8.82	8.82	8.93	8.84	8.91	8.87	0.48	93.2
19	氯乙烷	8.63	8.59	8.62	8.64	8.49	8.62	8.60	ND	95.6
20	丙烯醛	8.92	8.97	8.94	9.01	8.94	8.99	8.96	0.74	91.3
21	丙酮	10.2	10.1	10.1	10.2	10.4	10.3	10.2	0.97	103
22	丙醛	9.36	9.51	9.36	9.43	8.88	9.25	9.30	1.16	90.4
23	异戊烷	9.46	9.04	9.06	9.41	9.17	9.53	9.28	0.49	97.7
24	一氟三氯甲烷	8.39	7.55	7.77	8.09	9.16	9.08	8.34	0.64	85.6
25	异丙醇	8.84	8.77	8.74	8.81	8.77	8.84	8.80	0.12	96.4
26	1-戊烯	8.92	8.89	8.89	8.89	8.81	8.93	8.89	0.36	94.8
27	正戊烷	9.12	9.03	9.02	9.08	9.02	9.09	9.06	0.49	95.2
28	2-甲基-1,3-丁二烯	8.95	8.99	8.94	8.96	8.89	9.01	8.96	0.44	94.7
29	反式-2-戊烯	8.96	8.92	8.85	8.93	8.90	9.03	8.93	0.49	93.8
30	1 ,1-二氯乙烯	8.97	8.91	8.89	8.96	8.90	9.00	8.94	0.31	95.9
31	顺式-2-戊烯	9.06	9.01	8.99	9.05	9.04	9.12	9.04	0.56	94.2
32	二氯甲烷	8.74	8.61	8.65	8.71	8.83	8.86	8.73	0.34	93.2
33	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	8.86	8.77	8.79	8.84	8.72	8.88	8.81	0.03	97.6
34	二硫化碳	8.94	8.87	8.86	8.91	8.94	9.02	8.92	0.45	94.1

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
35	2,2 二甲基丁烷	8.71	8.64	8.61	8.66	8.84	8.70	8.69	0.09	95.6
36	甲基丙烯醛	8.01	7.89	8.05	8.07	7.97	8.16	8.02	ND	89.1
37	反式-1,2-二氯乙烯	8.57	8.76	8.52	8.78	8.72	8.63	8.66	ND	96.2
38	1 ,1-二氯乙烷	6.99	6.76	6.83	6.91	7.22	7.24	6.99	0.59	71.1
39	甲基叔丁基醚	8.99	8.85	9.03	8.97	8.93	8.95	8.95	0.59	92.9
40	环戊烷	8.80	8.76	8.73	8.80	8.71	8.91	8.78	0.03	97.2
41	2,3-二甲基丁烷	10.2	9.53	10.3	9.08	8.58	8.95	9.44	0.35	101
42	乙酸乙烯酯	6.15	6.07	6.22	6.17	6.21	6.27	6.18	0.39	64.3
43	2-甲基戊烷	9.13	9.06	9.01	9.07	9.04	9.15	9.08	0.44	96.0
44	正丁醛	8.08	8.20	7.91	8.01	8.17	8.26	8.10	0.55	83.9
45	2-丁酮	8.11	8.23	8.24	8.04	8.20	8.07	8.15	0.78	81.9
46	3-甲基戊烷	9.18	9.08	9.11	9.14	9.13	9.22	9.14	0.51	95.9
47	1-己烯	9.12	9.10	9.09	9.11	9.09	9.19	9.12	0.60	94.7
48	顺-1,2-二氯乙烯	8.57	8.40	8.47	8.54	8.61	8.68	8.54	0.50	89.3
49	乙酸乙酯	9.00	8.98	8.96	8.99	8.96	9.05	8.99	0.37	95.8
50	正己烷	9.27	9.21	9.19	9.27	9.21	9.31	9.24	0.60	96.0
51	三氯甲烷	8.72	8.63	8.62	8.67	8.72	8.80	8.69	0.15	94.9
52	四氢呋喃	8.28	8.13	8.18	8.24	8.44	8.50	8.30	ND	92.2
53	丁烯醛	7.09	6.49	7.52	6.87	7.48	7.09	7.09	0.46	73.7
54	1,2-二氯乙烷	9.02	8.86	10.1	8.97	8.98	9.06	9.16	0.44	96.9
55	甲基环戊烷	9.17	9.10	10.3	9.15	9.04	9.15	9.32	0.25	101
56	2,4-二甲基戊烷	9.18	9.26	10.4	9.17	8.92	9.06	9.33	0.55	97.6
57	1,1,1-三氯乙烷	9.00	8.90	8.75	9.13	8.80	8.95	8.92	0.01	99.0
58	苯	8.83	8.73	8.63	8.76	8.72	8.84	8.75	0.08	96.3
59	四氯化碳	8.81	8.70	9.10	8.77	8.77	8.86	8.84	0.05	97.7
60	环己烷	9.03	8.89	10.3	8.99	9.02	9.05	9.21	0.47	97.1
61	2-甲基己烷	9.53	9.40	8.97	9.47	9.31	9.45	9.36	0.59	97.4
62	2,3-二甲基戊烷	9.44	9.23	9.11	9.34	9.34	9.46	9.32	0.46	98.4
63	戊醛	8.13	7.47	6.77	7.88	8.33	8.46	7.84	0.46	82.0
64	3-甲基己烷	8.71	8.75	9.95	8.68	7.63	7.68	8.57	0.56	89.0
65	1,2-二氯丙烷	8.93	8.90	9.75	8.89	8.76	8.89	9.02	ND	100
66	一溴二氯甲烷	9.06	8.95	8.52	9.01	8.90	9.03	8.91	0.52	93.2
67	1,4-二氧六环	9.64	8.92	8.79	9.47	9.69	9.68	9.36	ND	104
68	三氯乙烯	9.59	9.54	9.42	9.54	9.41	9.49	9.50	0.50	100
69	2,2,4-三甲基戊烷	8.80	8.69	8.83	8.76	8.71	8.84	8.77	ND	97.4
70	甲基丙烯酸甲酯	9.27	9.32	9.02	9.27	9.04	9.17	9.18	ND	102
71	正庚烷	9.14	9.08	10.37	9.10	9.06	9.15	9.32	0.51	97.9
72	4-甲基-2-戊酮	8.88	8.63	9.79	8.73	8.75	9.01	8.96	0.66	92.2
73	反-1,3-二氯丙烯	8.86	8.87	9.33	8.83	8.65	8.75	8.88	ND	98.7
74	甲基环己烷	10.1	10.2	9.74	10.1	9.83	10.0	10.0	0.62	104

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
75	顺-1,3-二氯丙烯	8.66	8.54	8.82	8.64	8.58	8.72	8.66	ND	96.2
76	1,1,2-三氯乙烷	9.91	8.74	9.98	8.81	9.61	9.83	9.48	0.14	104
77	2,3,4-三甲基戊烷	9.25	9.08	10.25	9.07	9.57	9.66	9.48	0.60	98.7
78	甲苯	8.46	8.42	9.58	8.38	8.24	8.35	8.57	ND	95.2
79	2-甲基庚烷	7.13	6.49	6.68	6.95	6.95	7.57	6.96	0.60	70.7
80	2-己酮	8.52	8.24	8.26	8.47	8.35	8.51	8.39	0.50	87.7
81	3-甲基庚烷	8.57	8.34	8.37	8.54	8.63	8.68	8.52	0.55	88.6
82	己醛	8.95	9.09	9.38	9.68	9.72	9.55	9.40	0.81	95.4
83	二溴一氯甲烷	7.67	7.65	7.60	7.65	7.64	7.75	7.66	0.18	83.1
84	1,2-二溴乙烷	8.40	8.20	8.19	8.37	8.51	8.56	8.37	0.43	88.2
85	正辛烷	8.67	8.47	8.50	8.62	8.75	8.89	8.65	0.26	93.2
86	四氯乙烯	9.46	9.38	9.32	9.42	9.32	9.55	9.41	0.39	100
87	氯苯	9.81	9.64	9.62	9.78	9.83	9.93	9.77	0.84	99.2
88	乙苯	10.3	10.2	10.2	10.4	10.3	10.5	10.3	1.31	99.9
89/90	间/对二甲苯	19.7	19.5	20.4	19.7	19.6	19.7	19.8	1.55	101
91	三溴甲烷	9.72	9.67	9.55	9.71	9.49	9.74	9.65	0.21	105
92	苯乙烯	9.49	9.25	9.26	9.46	9.59	9.68	9.46	0.67	97.7
93	四氯乙烷	9.57	9.33	9.34	9.52	9.62	9.70	9.51	0.58	99.2
94	邻-二甲苯	9.42	9.29	9.23	9.41	9.35	9.55	9.38	0.11	103
95	正壬烷	9.84	9.67	9.66	9.81	9.82	9.92	9.79	0.70	101
96	异丙苯	9.40	9.09	9.27	9.43	9.44	9.53	9.36	0.60	97.3
97	苯甲醛	11.4	11.2	11.4	11.5	10.0	11.8	11.2	0.60	118
98	正丙苯	9.06	8.73	8.97	9.02	9.26	9.26	9.05	0.52	94.8
99	间乙基甲苯	8.03	7.45	7.92	6.85	8.52	8.95	7.95	0.60	81.7
100	对乙基甲苯	8.18	7.90	8.08	8.11	8.95	8.38	8.27	0.61	85.1
101	1,3,5-三甲苯	10.4	9.98	10.2	10.3	10.5	10.6	10.3	0.66	107
102	邻乙基甲苯	9.45	9.06	9.33	9.48	9.63	9.58	9.42	0.51	99.0
103	1,2,4-三甲苯	9.33	8.96	9.23	9.28	9.49	9.52	9.30	0.57	97.0
104	癸烷	9.60	9.24	9.44	9.59	9.80	9.84	9.58	0.65	99.2
105	氯代甲苯	7.09	7.38	7.68	7.92	6.52	6.57	7.19	ND	79.9
106	间二氯苯	9.48	9.24	9.26	9.30	9.64	9.63	9.42	ND	105
107	对二氯苯	7.85	7.93	8.06	8.01	8.91	7.71	8.08	0.37	85.7
108	1,2,3-三甲苯	9.80	9.41	9.54	9.70	9.94	10.0	9.73	0.62	101
109	邻二氯苯	9.42	9.20	9.18	9.37	9.68	9.71	9.43	0.52	99.0
110	间二乙基苯	9.09	8.79	8.96	9.09	9.27	9.28	9.08	0.01	101
111	对二乙基苯	9.44	8.86	9.08	9.31	9.70	9.73	9.35	0.50	98.3
112	间甲基苯甲醛	7.58	6.40	6.83	7.20	10.6	9.85	8.08	0.76	81.3
113	十一烷	8.47	7.78	8.13	8.40	7.86	7.93	8.10	0.49	84.6
114	1,2,4-三氯苯	8.33	6.96	7.66	8.05	8.32	9.47	8.13	0.57	84.0
115	萘	10.6	10.3	10.4	10.6	11.1	10.8	10.6	0.02	118

序号	化合物	实验号						均值	样品本底值	回收率（%）
		1	2	3	4	5	6			
116	十二烷	10.7	10.4	10.6	10.6	9.11	11.0	10.4	0.42	111
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	9.15	8.97	9.07	9.17	9.40	9.19	9.16	0.01	102
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出。										

5.11 质量保证和质量控制

5.11.1 采样过程的质量控制

5.11.1.1 采样罐清洁度检验

采样罐内壁应经惰性化处理。环境空气的采样罐不得与污染源的采样罐混用。

每批次应至少抽取1个采样罐检验清洁度，优先选择之前含有较高浓度样品的采样罐检验。

清洁度检验方法：真空采样罐充入高纯氮气，静置过夜，按照与样品相同的分析步骤进行测试，每个目标化合物检出浓度应小于实验室的方法检出限，否则应查找原因并重新清洗至合格为止。

5.11.1.2 采样罐气密性检查

每10个或每批次（少于10个）采样罐，应至少抽取1个进行气密性检查。轮流抽查不同采样罐，确保在用的采样罐每年至少被检查1次。

使用气体稀释装置或压力真空表检查采样罐气密性，气密性检查可采用加压或抽真空方式进行。将采样罐内充入气体至206 kPa（30 psi），或将采样罐内抽真空至27 Pa（200 mTorr），关闭阀门静置数天后，采样罐内压力变化不超过0.69 kPa/d。

5.11.1.3 采样罐惰性检查

采样罐内加湿40%～50%后，在采样罐内配制摩尔分数为0.5 nmol/mol的标准气体样品（其中甲醛摩尔分数为2.5 nmol/mol），间隔24 h后，测定结果的相对误差应在±30%以内，所有采样罐不必同时检查，但每个采样罐每3 a至少检查1次。为及时发现使用年限长的采样罐可能存在的惰性涂层脱落、接口处有活点等问题，对年限大于8 a的采样罐，应每年至少检查1次。

5.11.1.4 流量控制器的气密性检查

每10个或每批次（少于10个）流量控制器，应至少抽取1个进行气密性检查。轮流抽查不同流量控制器，确保在用的流量控制器每年至少检查1次。对检查不合格的流量控制器应查找漏气原因。

气密性检查方法参考EPA TO 15A-2019：将流量控制器连接在真空采样罐上，拧紧流量

控制器的入口，打开和关闭真空采样罐阀，观察压力表至少2 min，不应出现可察觉的压力升高。如果观察到压力升高，则流量控制器不合格。

5.11.1.5 自动采样器检查

若采用自动采样器采集样品，应进行清洁度和惰性检查。自动采样器初始使用前、维护（如部件更换）后、采集潜在污染样品后、以及定期（如每年）应进行检查。

清洁度检查：通过自动采样器采集加湿的高纯氮气，按照与样品相同的分析步骤进行测试，每个目标化合物检出浓度应小于实验室的方法检出限，否则应查找原因并采取措施至合格为止。

惰性检查：采样罐内加湿 40%～50%后，在采样罐内配制摩尔分数为 0.5 nmol/mol 的标准气体样品（其中甲醛摩尔分数为 2.5 nmol/mol），通过自动采样器采集后，按照与样品相同的分析步骤测试，测定结果的相对误差应在±30%以内，否则应查找原因并采取措施至合格为止。

5.11.2 分析过程的质量控制

5.11.2.1 仪器性能检查

气体稀释装置的质量流量计每年至少校准1次。

每批样品分析之前或每24 h需进行仪器性能检查，得到的4-溴氟苯质谱图离子丰度必须全部符合要求。

5.11.2.2 初始校准

由验证报告表1-4～表1-7可知，9家验证单位的初始校准曲线相关系数均大于0.990，校准曲线各浓度点的相对响应因子（RRF）的相对标准偏差（RSD）均不大于30%，因此作出如下规定：

校准曲线至少包含5个浓度点，初始校准曲线相关系数≥0.990或校准曲线各浓度点的相对响应因子（RRF）的相对标准偏差（RSD）应≤30%，否则应查找原因并重新制作校准曲线。

5.11.2.3 连续校准

每24 h分析1次校准曲线中间浓度点，每个目标化合物的测定结果与初始浓度值相对偏差应在±30%以内，否则应重新制作校准曲线。

5.11.2.4 内标

内标与校准曲线中间点内标的保留时间变化不超过20 s，定量离子响应值变化应在70%～130%之间。

5.11.2.5 实验室空白

每批样品分析前应测试实验室空白，实验室空白中目标化合物检出浓度不得高于方法检出限，否则应通过5.11.2.6和5.11.2.7等措施分析查找原因，并采取相应措施，消除干扰或污

染。

5.11.2.6 自动进样器空白

以清洁采样罐中注入加湿的氮气作为空白，将采样罐依次连接至自动进样器每个端口，按照与样品测定相同的步骤进行分析，每个目标化合物的浓度需小于方法检出限。

5.11.2.7 仪器空白

设置进样体积为0 mL，按照与样品测定相同的步骤分析，每个目标化合物的浓度需小于实验室的方法检出限。

5.11.2.8 运输空白

每批样品至少分析1个运输空白。运输空白中目标化合物检出浓度应低于方法检出限，否则应查找原因，并采取相应措施，消除干扰或污染。

5.11.2.9 平行样品

每10个样品或每批次（少于10个样品/批）应分析1个平行样，平行样中目标化合物的相对偏差应在±30%以内。

5.11.2.10 方法检出限

实验室每年至少测定1次方法检出限，仪器维修或有较大变动后，需重新测定。

5.12 注意事项

编制组根据方法原理以及试验中遇到的问题，提出以下注意事项：

（1）甲醛出峰时间靠前，定性定量离子 29、30 易受其他小分子干扰。样品测试时，若存在干扰，或甲醛方法检出限、精密度或正确度等方法性能指标不满足本标准要求，建议采用其他方法开展监测。

（2）根据5.5.3的研究结果，当采样罐中有液态水时，极性较强的目标化合物回收率较低。采样时，应注意当室内外温度不同的情况下，水分的饱和蒸气压不同，采样罐在室外存放和室内存放的湿度亦不同。

此情况下，依据公式（13）计算采样罐运回实验室后的湿度 RH_b，若 RH_b＞100%，则采样罐运回实验室应立即测定；不能立即测定的，应在采样罐清洗装置或其他加热设备中，与采样现场相同温度下放置，并尽快分析。

$$RH_b = \frac{RH_a \times \rho_a}{\rho_b} \qquad (13)$$

式中：RH_b——采样罐在室内存放时，采样罐内的湿度，%；

RH_a——采样罐在室外存放时，环境空气的湿度，%；

ρ_a——室外环境温度条件下，气体中饱和水分含量，mg/L，由附录 E 中表 E.1 获得；

ρ_b——室内环境温度条件下，气体中饱和水分含量，mg/L，由附录 E 中表 E.1 获得。

例如，南方夏天，室外温度为33℃，室内为25℃，当采样环境相对湿度为75%时，按照公式（13），采样罐在实验室存放后，采样罐内样品相对湿度即为116%，此时若对样品进行测试，则极性化合物回收率会较低。

（3）当发现标准样品中高沸点或极性组分响应值明显偏低，或标准曲线相对响应因子的相对标准偏差或线性方程线性相关系数超出方法规定范围时，可通过提高气体冷阱浓缩仪二级冷阱脱附温度、核查采样罐性能、更换浓缩仪吸附材料或清洗离子源等方式，排查出现异常的原因，确认是否存在气体冷阱浓缩仪二级脱附温度偏低、浓缩仪吸附剂性能下降或被不可逆污染、采样罐有吸附活点以及质谱离子源被污染等问题。

（4）切勿过于用力或使用不适当的工具过度拧紧采样阀，以防损坏采样阀并导致采样罐漏气。罐阀门只能手动拧紧至关闭状态，不得使用工具拧紧。采用不锈钢波纹管设计的阀门，过紧会损坏阀座，导致泄漏。

6 方法比对

6.1 方法比对方案

本方法监测的117种目标化合物中，57种臭氧前体物尚无分析方法标准，47种TO-15目标化合物的标准分析方法为《环境空气 65种挥发性有机物的测定罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ 759-2023），13种醛酮类目标化合物现行的标准分析方法为《环境空气醛、酮类化合物的测定高效液相色谱法》（HJ 683-2014）、《环境空气醛、酮类化合物的测定溶液吸收-高效液相色谱法》（HJ 1154-2020），本标准重点考察HJ 759-2023和HJ 683-2014与本方法的等效性。依据《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ168-2020）要求，采用配对样品*t*检验判定两种方法的测定结果是否具有显著差异。鉴于117种VOCs在环境空气中浓度一般在未检出和十几个ppb之间，各目标化合物浓度范围跨度较大，本标准同时采用环境空气实际样品和环境空气实际样品基底加标获取的样品进行方法比对。

6.2 方法比对过程及结论

6.2.1 实际样品的比对

实验分别按照本方法、HJ 759-2023和HJ 683-2014规定的样品采集、保存、前处理和仪器测试的流程，于北京市某一楼顶平台（混合功能区），在同一点位，采集环境空气样品，样品连续采集7 d，每天分别采集2个3 h采样罐样品和1个3 h DNPH采样管样品，随后用本方法、HJ 759-2015和HJ 683-2014规定的GC- FID/MS、GC-MS和LC分别测定。依据《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）附录B规定的方法比对中测定结果显著性差异检验的方法，计算不同方法各目标化合物7次配对差异的算术平均值$\overline{d}$及配对差值的标准差S_d和检验统计量t，测定结果及计算结果见表66。

表 66 本方法与 HJ 683-2014 测定实际样品比对结果

序号	化合物	样本数量	本方法	HJ 683-2014	配对差值（d）	$\overline{d}$	S_d	t
			测定值（μg/m³）	测定值（μg/m³）				

序号	化合物	样本数量	本方法	HJ 683-2014	配对差值（d）	$\overline{d}$	S_d	t
			测定值（μg/m³）	测定值（μg/m³）				
1	甲醛	1	2.5	2.0	0.5	0.2	1.22	0.48
		2	3.1	3.1	0.0			
		3	5.5	5.0	0.5			
		4	4.3	5.8	−1.5			
		5	7.7	7.7	0.0			
		6	5.2	2.7	2.5			
		7	2.6	3.1	−0.5			
2	乙醛	1	3.8	2.1	1.7	0.6	0.68	2.32
		2	3.9	2.6	1.3			
		3	1.6	1.0	0.5			
		4	1.1	0.8	0.3			
		5	1.8	1.3	0.5			
		6	2.5	2.7	−0.2			
		7	1.0	1.0	0.1			
3	丙烯醛	1	0.1	ND	—	—	—	—
		2	0.1	ND	—			
		3	0.1	ND	—			
		4	0.1	ND	—			
		5	0.1	ND	—			
		6	0.1	ND	—			
		7	0.1	ND	—			
4	丙酮	1	2.9	2.6	0.3	0.5	0.58	2.35
		2	2.7	1.5	1.2			
		3	2.9	2.1	0.9			
		4	3.2	2.5	0.7			
		5	3.0	3.2	−0.2			
		6	2.3	2.6	−0.3			
		7	3.4	2.4	1.0			
5	丙醛	1	1.6	0.1	1.5	0.9	0.97	2.39
		2	1.1	0.1	0.9			
		3	2.9	0.2	2.7			
		4	0.5	0.0	0.5			
		5	0.6	0.5	0.1			
		6	0.1	0.1	0.0			
		7	0.5	0.1	0.3			
6	丁烯醛	1	0.1	ND	—	—	—	—
		2	0.3	ND	—			
		3	0.3	ND	—			
		4	0.2	ND	—			
		5	0.0	ND	—			
		6	0.0	ND	—			

序号	化合物	样本数量	本方法	HJ 683-2014	配对差值（d）	$\overline{d}$	S_d	t
			测定值（μg/m³）	测定值（μg/m³）				
		7	0.0	ND	—			
7	甲基丙烯醛	1	0.1	ND	—	—	—	—
		2	0.0	ND	—			
		3	0.1	ND	—			
		4	0.1	ND	—			
		5	0.1	ND	—			
		6	0.1	ND	—			
		7	0.0	ND	—			
8	正丁醛	1	0.2	ND	—	—	—	—
		2	0.1	ND	—			
		3	0.2	ND	—			
		4	0.2	ND	—			
		5	0.3	ND	—			
		6	0.1	ND	—			
		7	0.1	ND	—			
9	2-丁酮	1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.15	0.93
		2	0.1	0.3	−0.1			
		3	0.3	0.4	−0.1			
		4	0.3	0.4	−0.1			
		5	0.6	0.4	0.2			
		6	0.8	0.5	0.3			
		7	0.5	0.3	0.2			
10	苯甲醛	1	0.0	ND	—	—	—	—
		2	0.0	ND	—			
		3	0.1	ND	—			
		4	0.0	ND	—			
		5	0.0	ND	—			
		6	0.0	ND	—			
		7	0.0	ND	—			
11	戊醛	1	0.1	ND	—	—	—	—
		2	0.1	ND	—			
		3	0.1	ND	—			
		4	0.1	ND	—			
		5	0.1	ND	—			
		6	0.1	ND	—			
		7	0.1	ND	—			
12	间甲基苯甲醛	1	ND	ND	—	—	—	—
		2	ND	ND	—			
		3	ND	ND	—			
		4	ND	ND	—			
		5	ND	ND	—			

序号	化合物	样本数量	本方法	HJ 683-2014	配对差值（d）	$\overline{d}$	S_d	t
			测定值（μg/m³）	测定值（μg/m³）				
		6	ND	ND	—			
		7	ND	ND	—			
13	己醛	1	0.0	ND	—	—	—	—
		2	0.1	ND	—			
		3	0.1	ND	—			
		4	0.1	ND	—			
		5	0.1	ND	—			
		6	0.0	ND	—			
		7	0.0	ND	—			
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出；“—”表示无法计算。								

表 67　本方法与 HJ 759-2023 测定实际样品比对结果

序号	化合物	方法	测定值							$\overline{d}$	S_d	t
			1	2	3	4	5	6	7			
1	丙烯	本方法	0.17	0.17	0.07	0.10	0.09	0.03	0.15	−0.01	0.02	0.72
		HJ759-2023	0.15	0.20	0.09	0.09	0.11	0.03	0.14			
		配对差值（d）	0.02	−0.03	−0.02	0.01	−0.02	0.00	0.01			
2	正己烷	本方法	0.63	0.55	0.60	0.59	0.93	0.84	0.92	0.01	0.04	0.75
		HJ759-2023	0.61	0.51	0.62	0.65	0.91	0.76	0.93			
		配对差值（d）	0.02	0.04	−0.02	−0.06	0.02	0.08	−0.01			
3	环己烷	本方法	0.32	0.40	0.40	0.47	0.67	0.40	0.65	0.02	0.04	1.51
		HJ759-2023	0.28	0.45	0.36	0.43	0.66	0.39	0.58			
		配对差值（d）	0.04	−0.05	0.04	0.04	0.01	0.01	0.07			
4	正庚烷	本方法	0.76	0.76	0.80	0.76	0.98	0.85	1.11	−0.02	0.06	0.79
		HJ759-2023	0.81	0.84	0.78	0.83	0.88	0.87	1.12			
		配对差值（d）	−0.05	−0.08	0.02	−0.07	0.10	−0.02	−0.01			
5	苯	本方法	0.48	0.44	0.40	0.46	0.55	0.39	0.47	0.01	0.04	0.39
		HJ759-2023	0.47	0.37	0.34	0.48	0.57	0.43	0.49			
		配对差值（d）	0.01	0.07	0.06	−0.02	−0.02	−0.04	−0.02			
6	甲苯	本方法	0.60	0.61	0.56	0.55	0.73	0.63	0.83	−0.02	0.09	0.72
		HJ759-2023	0.63	0.73	0.61	0.50	0.88	0.56	0.78			
		配对差值（d）	−0.03	−0.12	−0.05	0.05	−0.15	0.07	0.05			
7	间/对二甲苯	本方法	0.25	0.25	0.26	0.30	0.49	0.31	0.51	−0.01	0.04	0.37
		HJ759-2023	0.31	0.28	0.19	0.34	0.46	0.30	0.53			
		配对差值（d）	−0.06	−0.03	0.07	−0.04	0.03	0.01	-0.02			
8	苯乙烯	本方法	0.28	0.28	0.22	0.21	0.37	0.10	0.27	−0.03	0.03	2.04
		HJ759-2023	0.27	0.36	0.28	0.20	0.38	0.14	0.28			
		配对差值（d）	0.01	−0.08	−0.06	0.01	−0.01	−0.04	−0.01			
9	邻二甲苯	本方法	0.29	0.38	0.14	0.14	0.32	0.15	0.26	0.02	0.04	1.09

序号	化合物	方法	测定值							$\overline{d}$	S_d	t
			1	2	3	4	5	6	7			
		HJ759-2023	0.26	0.31	0.09	0.17	0.29	0.12	0.31			
		配对差值（d）	0.04	0.06	0.05	−0.03	0.03	0.03	−0.05			
10	对乙基甲苯	本方法	0.38	0.17	0.28	0.22	0.35	0.08	0.41	0.01	0.03	1.03
		HJ759-2023	0.41	0.16	0.25	0.23	0.31	0.09	0.36			
		配对差值（d）	−0.03	0.01	0.03	−0.01	0.04	−0.01	0.06			
11	1,3,5-三甲苯	本方法	0.44	0.45	0.49	0.35	0.50	0.32	0.42	−0.01	0.06	0.26
		HJ759-2023	0.42	0.53	0.55	0.32	0.40	0.35	0.43			
		配对差值（d）	0.02	−0.09	−0.06	0.03	0.10	−0.03	−0.02			
12	1,2,4-三甲苯	本方法	0.21	0.20	0.12	0.11	0.16	0.21	0.15	−0.01	0.04	0.44
		HJ759-2023	0.24	0.17	0.09	0.10	0.14	0.28	0.18			
		配对差值（d）	−0.03	0.03	0.03	0.01	0.02	−0.07	−0.03			
13	乙苯	本方法	0.34	0.44	0.44	0.30	0.60	0.29	0.45	−0.02	0.05	1.04
		HJ759-2023	0.45	0.46	0.43	0.32	0.56	0.28	0.49			
		配对差值（d）	−0.11	−0.03	0.01	−0.02	0.04	0.01	−0.04			
14	四氯化碳	本方法	0.25	0.22	0.20	0.18	0.15	0.15	0.27	−0.03	0.03	2.29
		HJ759-2023	0.27	0.25	0.25	0.25	0.14	0.20	0.25			
		配对差值（d）	−0.01	−0.03	−0.06	−0.07	0.01	−0.05	0.02			
15	二氟二氯甲烷	本方法	0.28	0.27	0.45	0.43	0.56	0.32	0.25	−0.01	0.06	0.34
		HJ759-2023	0.25	0.31	0.39	0.55	0.58	0.28	0.26			
		配对差值（d）	0.03	−0.04	0.06	−0.11	−0.02	0.04	−0.01			
16	一氯甲烷	本方法	0.16	0.17	0.11	0.18	0.13	0.15	0.17	−0.02	0.03	1.57
		HJ759-2023	0.17	0.23	0.08	0.20	0.15	0.16	0.19			
		配对差值（d）	−0.01	−0.06	0.03	−0.02	−0.02	−0.01	−0.02			
17	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	本方法	0.40	0.26	0.38	0.45	0.36	0.41	0.35	0.01	0.04	0.35
		HJ759-2023	0.35	0.22	0.41	0.51	0.38	0.36	0.34			
		配对差值（d）	0.05	0.04	−0.03	−0.06	−0.02	0.05	0.01			
18	一溴甲烷	本方法	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
		HJ759-2023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		配对差值（d）	—	—	—	—	—	—	—			
19	氯乙烷	本方法	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
		HJ759-2023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		配对差值（d）	—	—	—	—	—	—	—			
20	一氟三氯甲烷	本方法	0.28	0.29	0.29	0.31	0.32	0.30	0.26	-0.01	0.02	1.59
		HJ759-2023	0.33	0.28	0.29	0.33	0.34	0.32	0.25			
		配对差值（d）	−0.05	0.01	0.00	−0.02	−0.02	−0.02	0.01			
21	二氯甲烷	本方法	0.38	0.25	0.39	0.42	0.31	0.35	0.29	0.02	0.03	1.46
		HJ759-2023	0.39	0.27	0.39	0.37	0.25	0.31	0.29			
		配对差值（d）	−0.01	−0.02	0.00	0.05	0.06	0.04	0.00			
22	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	本方法	0.29	0.24	0.19	0.20	0.23	0.25	0.30	0.01	0.04	0.93
		HJ759-2023	0.31	0.25	0.21	0.15	0.24	0.19	0.27			
		配对差值（d）	−0.02	−0.01	−0.02	0.05	−0.01	0.06	0.03			

序号	化合物	方法	测定值							$\overline{d}$	S_d	t
			1	2	3	4	5	6	7			
23	1,1-二氯乙烷	本方法	0.22	0.17	0.38	0.19	0.16	0.15	0.23	−0.01	0.03	0.50
		HJ759-2023	0.23	0.18	0.41	0.14	0.15	0.20	0.24			
		配对差值（d）	−0.01	−0.01	−0.03	0.05	0.01	−0.05	−0.01			
24	三氯甲烷	本方法	0.51	0.45	0.33	0.29	0.23	0.25	0.16	0.02	0.04	1.34
		HJ759-2023	0.46	0.39	0.29	0.31	0.22	0.29	0.13			
		配对差值（d）	0.05	0.06	0.04	−0.02	0.01	−0.04	0.03			
25	1,2-二氯乙烷	本方法	0.06	0.05	0.09	0.06	0.11	0.08	0.10	−0.01	0.02	1.46
		HJ759-2023	0.08	0.05	0.11	0.04	0.14	0.10	0.09			
		配对差值（d）	−0.02	0.00	−0.02	0.02	−0.03	−0.02	0.01			
26	1,1,1-三氯乙烷	本方法	0.38	0.40	0.45	0.21	0.35	0.18	0.30	−0.01	0.05	0.34
		HJ759-2023	0.30	0.45	0.48	0.25	0.34	0.21	0.29			
		配对差值（d）	0.08	−0.05	−0.03	−0.04	0.01	−0.02	0.01			
27	1,2-二氯丙烷	本方法	0.45	0.34	0.36	0.07	0.19	0.08	0.21	0.02	0.03	1.78
		HJ759-2023	0.41	0.31	0.37	0.06	0.15	0.07	0.22			
		配对差值（d）	0.04	0.04	−0.01	0.01	0.05	0.01	−0.01			
28	一溴二氯甲烷	本方法	0.32	0.41	0.64	0.42	0.56	0.50	0.58	0.03	0.04	2.08
		HJ759-2023	0.36	0.41	0.56	0.37	0.53	0.46	0.50			
		配对差值（d）	−0.04	0.00	0.08	0.05	0.03	0.04	0.08			
29	1,1,2-三氯乙烷	本方法	0.12	0.13	0.19	0.11	0.13	0.16	0.17	0.01	0.02	0.76
		HJ759-2023	0.09	0.11	0.18	0.12	0.12	0.15	0.20			
		配对差值（d）	0.03	0.02	0.01	−0.01	0.01	0.01	−0.03			
30	二溴一氯甲烷	本方法	0.07	0.12	0.15	0.16	0.10	0.11	0.09	0.01	0.02	0.79
		HJ759-2023	0.09	0.09	0.14	0.15	0.09	0.09	0.11			
		配对差值（d）	−0.02	0.03	0.01	0.01	0.01	0.02	−0.02			
31	1,2-二溴乙烷	本方法	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
		HJ759-2023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		配对差值（d）	—	—	—	—	—	—	—			
32	氯苯	本方法	0.17	0.09	0.11	0.05	0.12	0.12	0.16	0.01	0.03	0.87
		HJ759-2023	0.12	0.10	0.14	0.07	0.10	0.09	0.13			
		配对差值（d）	0.05	−0.01	−0.03	−0.02	0.02	0.03	0.03			
33	三溴甲烷	本方法	0.34	0.19	0.20	0.03	0.14	0.04	0.22	−0.01	0.01	1.74
		HJ759-2023	0.36	0.19	0.18	0.04	0.15	0.06	0.24			
		配对差值（d）	−0.02	0.00	0.02	−0.01	−0.01	−0.02	−0.02			
34	1,1,2,2-四氯乙烷	本方法	0.21	0.30	0.54	0.25	0.39	0.45	0.41	−0.01	0.04	0.64
		HJ759-2023	0.22	0.23	0.55	0.28	0.42	0.48	0.44			
		配对差值（d）	−0.01	0.08	−0.01	−0.03	−0.03	−0.03	−0.03			
35	氯代甲苯	本方法	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
		HJ759-2023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		配对差值（d）	—	—	—	—	—	—	—			
36	对二氯苯	本方法	0.49	0.30	0.52	0.17	0.28	0.25	0.29	0.01	0.04	0.66
		HJ759-2023	0.41	0.29	0.49	0.21	0.28	0.29	0.26			

序号	化合物	方法	测定值							$\overline{d}$	S_d	t
			1	2	3	4	5	6	7			
		配对差值（d）	0.08	0.01	0.03	−0.04	0.00	−0.04	0.03			
37	间二氯苯	本方法	0.30	0.15	0.39	0.35	0.33	0.48	0.25	0.01	0.04	0.75
		HJ759-2023	0.29	0.18	0.38	0.36	0.36	0.40	0.19			
		配对差值（d）	0.01	−0.03	0.01	−0.01	−0.03	0.08	0.06			
38	邻二氯苯	本方法	0.12	0.11	0.09	0.12	0.13	0.15	0.15	0.02	0.03	2.10
		HJ759-2023	0.15	0.09	0.07	0.11	0.09	0.11	0.11			
		配对差值（d）	−0.03	0.02	0.02	0.01	0.04	0.04	0.04			
39	1,2,4-三氯苯	本方法	0.24	0.37	0.19	0.15	0.18	0.26	0.21	−0.01	0.03	0.55
		HJ759-2023	0.25	0.37	0.14	0.16	0.21	0.26	0.25			
		配对差值（d）	−0.01	0.00	0.05	−0.01	−0.03	0.00	−0.04			
40	丙烯醛	本方法	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
		HJ759-2023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		配对差值（d）	—	—	—	—	—	—	—			
41	丙酮	本方法	2.71	2.40	2.68	2.32	2.85	2.33	2.61	0.02	0.12	0.33
		HJ759-2023	2.87	2.34	2.73	2.20	2.77	2.17	2.71			
		配对差值（d）	−0.16	0.06	−0.05	0.12	0.08	0.16	−0.10			
42	2-丁酮	本方法	0.33	0.27	0.16	0.03	0.08	0.01	0.01	−0.02	0.03	1.67
		HJ759-2023	0.34	0.33	0.21	0.05	0.07	0.01	0.01			
		配对差值（d）	−0.01	−0.06	−0.05	−0.02	0.01	0.00	0.00			
43	2-己酮	本方法	0.51	0.50	0.56	0.31	0.54	0.40	0.38	0.01	0.07	0.48
		HJ759-2023	0.61	0.42	0.49	0.37	0.48	0.35	0.40			
		配对差值（d）	−0.10	0.08	0.07	−0.06	0.06	0.05	−0.02			
44	4-甲基-2-戊酮	本方法	0.24	0.34	0.29	0.11	0.25	0.10	0.12	0.01	0.02	0.44
		HJ759-2023	0.24	0.35	0.25	0.13	0.24	0.11	0.15			
		配对差值（d）	0.00	−0.01	0.04	−0.02	0.01	−0.01	−0.03			
45	氯乙烯	本方法	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
		HJ759-2023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		配对差值（d）	—	—	—	—	—	—	—			
46	1,3-丁二烯	本方法	0.32	0.31	0.31	0.23	0.30	0.21	0.35	−0.01	0.04	0.32
		HJ759-2023	0.38	0.28	0.32	0.17	0.28	0.24	0.40			
		配对差值（d）	−0.06	0.03	−0.01	0.06	0.02	−0.03	−0.05			
47	1,1-二氯乙烯	本方法	0.44	0.39	0.65	0.49	0.91	0.64	0.84	−0.01	0.04	0.42
		HJ759-2023	0.49	0.37	0.62	0.45	0.90	0.68	0.90			
		配对差值（d）	−0.05	0.02	0.03	0.04	0.01	−0.04	−0.06			
48	反式-1,2-二氯乙烯	本方法	0.66	0.39	0.36	0.17	0.32	0.23	0.27	0.02	0.03	1.47
		HJ759-2023	0.64	0.38	0.29	0.16	0.33	0.21	0.28			
		配对差值（d）	0.02	0.01	0.07	0.01	−0.01	0.02	−0.01			
49	顺式-1,2-二氯乙烯	本方法	0.48	0.37	0.29	0.45	0.29	0.36	0.22	0.02	0.04	1.18
		HJ759-2023	0.45	0.38	0.34	0.42	0.27	0.29	0.19			
		配对差值（d）	0.03	−0.01	−0.05	0.03	0.02	0.07	0.03			
50	三氯乙烯	本方法	0.53	0.50	0.82	0.89	0.87	0.35	0.33	0.03	0.03	2.05

序号	化合物	方法	测定值							$\overline{d}$	S_d	t
			1	2	3	4	5	6	7			
		HJ759-2023	0.54	0.51	0.81	0.83	0.86	0.28	0.28			
		配对差值（d）	−0.01	−0.01	0.01	0.06	0.01	0.07	0.05			
51	反式-1,3-二氯-1-丙烯	本方法	0.46	0.23	0.37	0.17	0.19	0.01	0.03	−0.01	0.02	2.16
		HJ759-2023	0.47	0.25	0.36	0.19	0.23	0.01	0.05			
		配对差值（d）	−0.01	−0.02	0.01	−0.02	−0.04	0.00	−0.02			
52	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	本方法	0.45	0.24	0.43	0.26	0.44	0.37	0.15	0.01	0.04	0.79
		HJ759-2023	0.42	0.20	0.47	0.31	0.41	0.30	0.16			
		配对差值（d）	0.03	0.04	−0.04	−0.05	0.03	0.07	−0.01			
53	四氯乙烯	本方法	0.37	0.30	0.47	0.29	0.51	0.55	0.57	0.02	0.04	1.73
		HJ759-2023	0.33	0.28	0.45	0.30	0.54	0.49	0.51			
		配对差值（d）	0.04	0.02	0.02	−0.01	−0.03	0.06	0.06			
54	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	本方法	0.49	0.49	0.55	0.42	0.51	0.54	0.63	−0.01	0.04	0.43
		HJ759-2023	0.45	0.52	0.61	0.39	0.50	0.51	0.69			
		配对差值（d）	0.04	−0.03	−0.06	0.03	0.01	0.02	−0.06			
55	异丙醇	本方法	0.62	0.58	0.73	0.70	0.90	1.01	1.02	0.01	0.06	0.37
		HJ759-2023	0.57	0.60	0.71	0.67	0.82	1.05	1.10			
		配对差值（d）	0.05	−0.01	0.02	0.03	0.08	−0.04	−0.08			
56	二硫化碳	本方法	0.27	0.21	0.20	0.11	0.18	0.16	0.20	0.01	0.04	0.83
		HJ759-2023	0.23	0.24	0.16	0.07	0.19	0.14	0.23			
		配对差值（d）	0.04	−0.03	0.04	0.04	−0.01	0.02	−0.03			
57	甲基叔丁基醚	本方法	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
		HJ759-2023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		配对差值（d）	—	—	—	—	—	—	—			
58	乙酸乙烯酯	本方法	0.34	0.39	0.41	0.18	0.27	0.25	0.34	-0.01	0.06	0.21
		HJ759-2023	0.30	0.32	0.52	0.23	0.25	0.31	0.31			
		配对差值（d）	0.04	0.08	−0.10	−0.05	0.02	−0.06	0.03			
59	乙酸乙酯	本方法	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
		HJ759-2023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		配对差值（d）	—	—	—	—	—	—	—			
60	四氢呋喃	本方法	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
		HJ759-2023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		配对差值（d）	—	—	—	—	—	—	—			
61	1,4-二氧六环	本方法	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—
		HJ759-2023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		配对差值（d）	—	—	—	—	—	—	—			
62	甲基丙烯酸甲酯	本方法	0.44	0.38	0.26	0.32	0.12	0.32	0.28	0.01	0.04	0.91
		HJ759-2023	0.45	0.33	0.19	0.31	0.08	0.37	0.29			
		配对差值（d）	−0.01	0.05	0.07	0.01	0.04	−0.05	−0.01			
63	萘	本方法	0.98	0.92	1.02	0.77	0.94	0.89	0.96	−0.04	0.06	1.73
		HJ759-2023	1.03	1.06	0.98	0.83	0.99	0.86	0.99			
		配对差值（d）	−0.06	−0.14	0.04	−0.06	−0.05	0.03	−0.03			

序号	化合物	方法	测定值							$\overline{d}$	S_d	t
			1	2	3	4	5	6	7			
注：“ND”表示样品浓度低于方法检出限，即未检出；“—”表示无法计算。												

当显著性水平α为0.05，自由度为6时，查t表得到t值为2.447。通过本方法和HJ 683-2014比对，环境空气样品中甲醛、乙醛、丙酮、丙醛和2-丁酮计算得到t值分别为0.48、2.32、2.35、2.39和0.93，两种方法测定上述目标化合物没有显著性差异；其余目标化合物包括丙烯醛、丁烯醛、甲基丙烯醛、正丁醛、苯甲醛、戊醛、间甲基苯甲醛和己醛均存在本方法有检出，而HJ 683-2014方法未检出的现象，可见，本方法检出限优于HJ 683-2014。本方法和HJ 759-2023比对，除一溴甲烷、四氢呋喃等部分目标化合物未检出外，大部分目标化合物的t值均小于2.447，两种方法测定目标化合物没有显著性差异。

6.2.2 加标样品的比对

由于实际样品中部分目标物未检出，无法计算不同方法中未检出目标物7次配对差异的算术平均值，及配对差值的标准差和检验统计量，因此，本实验对加标样品开展了比对测试。

实验配制20 nmol/mol的环境空气加标样品于气袋中，按照HJ 683-2014规定的方法，使用2,4-二硝基苯肼（DNPH）采样管从气袋中采集一定体积的空气样品，用乙腈洗脱定容后采用液相色谱仪测定。同时，该标准使用气也采用本方法测定。两种方法比对测定结果见表68。

实验配制5 nmol/mo的环境空气加标样品于采样罐中，按照本方法和HJ 759-2023规定的方法分别进行测定，两种方法比对测定结果见表69。

由表66可知，环境空气样品中丙烯醛、丁烯醛和甲基丙烯醛计算得到t值分别为15.34、5.38和4.35，这4种目标化合物的t值高于2.447，说明两种方法间存在显著性差异，分析原因，不饱和醛类与DNPH可能发生二次衍生反应，导致液相方法回收率较低。其他目标化合物的t值均小于2.447，说明两种方法测定甲醛、乙醛、丙酮、丙醛、正丁醛、2-丁酮、苯甲醛、戊醛、间甲基苯甲醛和己醛不存在显著性差异。由表67可知，本方法和HJ 759-2023比对，所有目标化合物的t值均小于2.447，两种方法测定目标化合物没有显著性差异。

表 68　本方法与 HJ 683-2014 测定加标样品比对结果

化合物	样本数量	本方法	HJ 683-2014	配对差值（d）	$\overline{d}$	S_d	t
		测定值（μg/m³）	测定值（μg/m³）				
甲醛	1	23.4	25.9	−2.5	−3.1	3.47	2.36
	2	23.4	21.8	1.6			
	3	23.2	24.9	−1.7			
	4	23.3	25.3	−2.0			
	5	23.2	32.4	−9.2			
	6	23.1	25.2	−2.1			
	7	23.3	29.2	−5.9			
乙醛	1	35.7	34.3	1.4	−4.0	6.97	1.52

化合物	样本数量	本方法	HJ 683-2014	配对差值（d）	$\overline{d}$	S_d	t
		测定值（μg/m³）	测定值（μg/m³）				
	2	34.4	40.6	−6.2			
	3	35.5	34.5	1.0			
	4	35.7	30.9	4.8			
	5	35.5	49.7	−14.2			
	6	35.3	46.5	−11.2			
	7	35.3	38.9	−3.6			
丙烯醛	1	42.8	21.1	21.8	17.9	3.08	15.34
	2	43.3	27.5	15.8			
	3	42.4	24.8	17.6			
	4	42.4	20.9	21.5			
	5	42.4	26.0	16.4			
	6	42.4	29.1	13.3			
	7	42.6	23.5	19.1			
丙酮	1	44.4	48.7	−4.3	−0.9	4.32	0.54
	2	44.6	41.7	2.9			
	3	43.9	45.0	−1.1			
	4	43.9	39.1	4.8			
	5	44.2	50.7	−6.5			
	6	44.2	41.9	2.3			
	7	44.2	48.4	−4.2			
丙醛	1	43.7	35.2	8.5	4.3	4.93	2.30
	2	43.9	41.3	2.6			
	3	43.4	37.2	6.3			
	4	43.7	37.5	6.2			
	5	43.0	47.5	−4.5			
	6	44.2	34.3	9.8			
	7	43.4	42.2	1.2			
丁烯醛	1	51.8	41.8	10.1	8.8	4.30	5.38
	2	52.4	42.4	10.0			
	3	51.3	46.7	4.5			
	4	50.1	43.9	6.2			
	5	50.4	41.3	9.1			
	6	51.5	34.7	16.9			
	7	51.5	46.9	4.6			
甲基丙烯醛	1	53.6	46.2	7.4	7.4	4.47	4.35
	2	53.9	51.2	2.6			
	3	52.7	42.1	10.6			
	4	53.3	42.9	10.4			
	5	54.4	45.1	9.3			
	6	52.7	52.9	−0.2			
	7	53.6	42.1	11.4			

化合物	样本数量	本方法	HJ 683-2014	配对差值（d）	$\overline{d}$	S_d	t
		测定值（μg/m³）	测定值（μg/m³）				
正丁醛	1	54.5	57.7	−3.2	−2.0	4.10	1.30
	2	54.8	51.0	3.8			
	3	53.9	59.5	−5.5			
	4	53.9	62.3	−8.4			
	5	56.0	54.9	1.1			
	6	54.2	54.9	−0.7			
	7	54.2	55.5	−1.3			
2-丁酮	1	53.9	48.6	5.3	5.3	10.44	1.35
	2	54.2	42.1	12.1			
	3	53.3	41.6	11.7			
	4	53.3	67.4	−14.1			
	5	53.3	55.4	−2.0			
	6	52.1	44.7	7.5			
	7	53.9	37.2	16.8			
苯甲醛	1	81.1	91.6	−10.5	−5.1	6.51	2.06
	2	81.5	76.8	4.7			
	3	79.8	88.9	−9.1			
	4	80.2	89.2	−9.0			
	5	80.7	91.4	−10.7			
	6	80.7	84.6	−4.0			
	7	80.7	77.8	2.9			
戊醛	1	65.8	73.6	−7.8	−2.8	3.65	−2.00
	2	66.2	69.3	−3.2			
	3	65.1	70.5	−5.4			
	4	65.5	69.1	−3.6			
	5	65.1	63.0	2.2			
	6	65.5	63.5	1.9			
	7	65.5	69.0	−3.5			
间甲基苯甲醛	1	91.3	85.6	5.8	2.1	7.68	0.73
	2	91.8	90.9	0.9			
	3	91.3	92.7	−1.4			
	4	91.3	99.2	−7.8			
	5	90.8	85.3	5.6			
	6	90.8	75.2	15.6			
	7	91.3	95.1	−3.7			
己醛	1	75.3	74.4	0.9	2.0	4.74	1.09
	2	76.1	68.7	7.4			
	3	75.3	70.5	4.8			
	4	74.9	71.9	3.0			
	5	74.9	68.8	6.1			
	6	75.3	79.7	−4.3			

化合物	样本数量	本方法	HJ 683-2014	配对差值（d）	$\overline{d}$	S_d	t
		测定值（μg/m³）	测定值（μg/m³）				
	7	75.3	79.5	−4.2			

表 69　本方法与 HJ 759-2023 测定加标样品比对结果

化合物	方法	测定值							$\overline{d}$	S_d	t
		1	2	3	4	5	6	7			
丙烯	本方法	4.92	4.92	4.82	4.85	4.84	4.78	4.90	0.11	0.23	1.30
	HJ759-2023	5.15	4.70	5.03	4.59	4.61	4.53	4.64			
	配对差值（d）	−0.23	0.22	−0.21	0.26	0.23	0.25	0.26			
正己烷	本方法	5.04	4.96	5.01	5.00	5.34	5.25	5.33	0.02	0.06	1.04
	HJ759-2023	4.99	5.03	5.00	5.03	5.29	5.14	5.31			
	配对差值（d）	0.05	−0.07	0.01	−0.03	0.05	0.11	0.02			
环己烷	本方法	5.33	5.09	5.41	4.99	5.68	5.41	5.66	0.10	0.22	1.18
	HJ759-2023	5.10	5.27	5.18	5.25	5.48	5.21	5.40			
	配对差值（d）	0.23	−0.18	0.23	−0.26	0.20	0.20	0.26			
正庚烷	本方法	5.49	5.49	5.53	5.49	5.71	5.58	5.84	−0.14	0.25	1.54
	HJ759-2023	5.09	5.79	5.73	5.78	5.83	5.82	6.07			
	配对差值（d）	0.40	−0.30	−0.20	−0.29	−0.12	−0.24	−0.23			
苯	本方法	5.69	5.11	5.09	5.67	5.29	5.60	5.68	0.13	0.25	1.38
	HJ759-2023	5.34	5.24	5.21	5.35	5.44	5.30	5.36			
	配对差值（d）	0.35	−0.13	−0.12	0.32	−0.15	0.30	0.32			
甲苯	本方法	5.49	5.50	5.45	5.44	5.62	5.52	5.72	−0.01	0.09	0.24
	HJ759-2023	5.50	5.60	5.51	5.37	5.75	5.43	5.65			
	配对差值（d）	−0.01	−0.10	−0.06	0.07	−0.13	0.09	0.07			
间/对二甲苯	本方法	10.17	9.78	10.13	9.66	9.76	10.58	10.78	0.09	0.39	0.61
	HJ759-2023	9.86	9.83	9.74	9.89	10.01	9.85	11.05			
	配对差值（d）	0.31	−0.05	0.39	−0.23	−0.25	0.73	−0.27			
苯乙烯	本方法	4.73	4.73	4.67	4.66	4.82	4.55	4.72	0.02	0.08	0.70
	HJ759-2023	4.65	4.74	4.82	4.58	4.76	4.52	4.66			
	配对差值（d）	0.08	−0.01	−0.15	0.08	0.06	0.03	0.06			
邻二甲苯	本方法	5.08	4.93	4.84	5.10	4.45	5.45	4.46	−0.05	0.27	0.45
	HJ759-2023	4.99	4.85	4.73	5.02	4.39	5.56	5.09			
	配对差值（d）	0.09	0.08	0.12	0.08	0.05	−0.11	−0.63			
对乙基甲苯	本方法	5.28	5.58	5.60	5.67	5.46	5.08	5.63	0.12	0.19	1.61
	HJ759-2023	5.44	5.39	5.41	5.45	5.33	5.20	5.26			
	配对差值（d）	−0.16	0.19	0.19	0.23	0.12	−0.12	0.37			
1,3,5-三甲苯	本方法	5.31	5.30	5.27	5.35	5.21	5.27	5.33	−0.06	0.09	1.98
	HJ759-2023	5.40	5.36	5.36	5.37	5.35	5.41	5.23			
	配对差值（d）	−0.09	−0.06	−0.09	−0.01	−0.15	−0.14	0.10			
1,2,4-三甲苯	本方法	4.96	4.95	4.87	4.86	4.91	4.96	4.90	0.04	0.09	1.00

化合物	方法	测定值							$\overline{d}$	S_d	t
		1	2	3	4	5	6	7			
	HJ759-2023	4.91	5.11	4.76	4.77	4.81	4.95	4.85			
	配对差值（d）	0.05	−0.16	0.11	0.09	0.10	0.01	0.05			
乙苯	本方法	5.18	5.28	5.28	5.14	5.44	5.13	5.29	−0.07	0.11	1.86
	HJ759-2023	5.38	5.14	5.36	5.25	5.49	5.21	5.42			
	配对差值（d）	−0.20	0.14	−0.08	−0.11	−0.05	−0.08	−0.13			
四氯化碳	本方法	5.14	5.15	5.06	5.11	5.16	5.14	5.10	−0.06	0.09	1.76
	HJ759-2023	5.29	5.19	5.08	5.18	5.18	5.07	5.32			
	配对差值（d）	−0.15	−0.05	−0.02	−0.06	−0.02	0.07	−0.22			
二氟二氯甲烷	本方法	5.28	5.08	5.04	5.10	5.31	6.93	5.18	−0.08	0.12	1.61
	HJ759-2023	5.35	4.97	5.18	5.19	5.26	7.19	5.31			
	配对差值（d）	−0.07	0.11	−0.13	−0.09	0.05	−0.26	−0.13			
一氯甲烷	本方法	5.06	5.13	5.15	4.98	5.04	4.91	5.06	0.03	0.08	0.89
	HJ759-2023	4.94	5.04	5.09	4.95	5.09	5.01	5.03			
	配对差值（d）	0.12	0.09	0.06	0.03	−0.05	−0.10	0.03			
1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	本方法	4.93	4.88	5.03	5.16	5.10	4.99	5.11	0.00	0.08	0.05
	HJ759-2023	5.07	4.81	5.02	5.09	5.09	5.06	5.05			
	配对差值（d）	−0.14	0.07	0.01	0.07	0.01	−0.07	0.06			
一溴甲烷	本方法	5.17	5.05	4.94	5.06	5.15	4.91	5.05	0.02	0.08	0.81
	HJ759-2023	5.07	4.93	5.01	5.08	5.04	4.96	5.06			
	配对差值（d）	0.09	0.12	−0.07	−0.02	0.11	−0.05	−0.01			
氯乙烷	本方法	4.90	4.97	5.07	5.06	4.96	5.03	4.93	−0.02	0.10	0.46
	HJ759-2023	5.09	5.03	4.99	4.98	4.91	5.05	4.99			
	配对差值（d）	−0.19	−0.06	0.08	0.08	0.05	−0.02	−0.06			
一氟三氯甲烷	本方法	5.28	5.29	5.29	5.31	5.32	5.30	5.26	−0.01	0.02	1.59
	HJ759-2023	5.33	5.28	5.29	5.33	5.34	5.32	5.25			
	配对差值（d）	−0.05	0.01	0.00	−0.02	−0.02	−0.02	0.01			
二氯甲烷	本方法	4.97	4.84	5.04	4.85	4.96	5.03	5.01	−0.01	0.13	0.17
	HJ759-2023	5.15	4.92	5.05	4.97	4.87	4.83	4.97			
	配对差值（d）	−0.18	−0.08	−0.01	−0.12	0.09	0.20	0.04			
1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	本方法	5.20	5.11	5.02	5.04	5.07	5.03	4.93	0.02	0.10	0.65
	HJ759-2023	5.13	5.02	5.06	4.98	5.04	4.91	5.09			
	配对差值（d）	0.07	0.09	−0.04	0.06	0.03	0.12	-0.16			
1,1-二氯乙烷	本方法	4.90	5.03	4.98	5.06	5.05	4.99	4.81	−0.02	0.07	0.72
	HJ759-2023	5.00	4.96	5.02	4.99	5.12	5.04	4.81			
	配对差值（d）	−0.10	0.07	−0.04	0.07	−0.07	−0.05	0.00			
三氯甲烷	本方法	5.04	4.92	5.02	4.87	5.06	4.99	4.93	−0.02	0.12	0.37
	HJ759-2023	5.02	5.01	5.12	5.05	4.91	4.88	4.96			
	配对差值（d）	0.02	−0.09	−0.10	−0.18	0.15	0.11	−0.03			
1,2-二氯乙烷	本方法	5.05	4.94	5.08	5.01	4.86	5.03	5.15	0.00	0.06	0.02
	HJ759-2023	5.03	4.97	5.03	4.93	4.97	5.06	5.14			

化合物	方法	测定值							$\overline{d}$	S_d	t
		1	2	3	4	5	6	7			
	配对差值（d）	0.02	−0.03	0.05	0.08	−0.11	−0.03	0.01			
1,1,1-三氯乙烷	本方法	5.03	4.92	5.02	4.87	5.03	5.02	5.07	0.00	0.06	0.11
	HJ759-2023	5.01	4.99	5.03	4.92	4.93	5.05	5.01			
	配对差值（d）	0.02	−0.07	−0.01	−0.05	0.10	−0.03	0.06			
1,2-二氯丙烷	本方法	5.16	4.90	5.02	4.85	5.01	5.02	4.82	0.01	0.08	0.32
	HJ759-2023	5.19	4.83	5.02	4.91	4.93	4.90	4.93			
	配对差值（d）	−0.03	0.07	0.00	−0.06	0.08	0.12	−0.11			
一溴二氯甲烷	本方法	5.03	5.07	5.03	5.07	5.00	4.91	5.02	0.02	0.06	1.00
	HJ759-2023	5.06	4.99	5.01	4.93	5.03	4.93	5.01			
	配对差值（d）	−0.03	0.08	0.02	0.14	−0.03	−0.02	0.01			
1,1,2-三氯乙烷	本方法	5.19	5.08	4.98	4.88	4.83	5.09	5.06	−0.01	0.05	0.62
	HJ759-2023	5.18	5.01	4.99	4.96	4.89	5.07	5.09			
	配对差值（d）	0.01	0.07	−0.01	−0.08	−0.06	0.02	−0.04			
二溴一氯甲烷	本方法	4.87	4.99	5.01	4.81	4.73	5.03	4.94	−0.02	0.11	0.40
	HJ759-2023	4.84	5.01	4.89	4.95	4.89	5.06	4.86			
	配对差值（d）	0.03	−0.02	0.12	−0.14	−0.16	−0.03	0.08			
1,2-二溴乙烷	本方法	4.93	5.04	4.92	5.04	5.06	5.09	4.95	0.00	0.04	0.18
	HJ759-2023	4.90	5.07	4.92	5.01	5.13	5.04	4.98			
	配对差值（d）	0.03	−0.03	0.00	0.03	−0.07	0.05	−0.03			
氯苯	本方法	5.01	5.08	4.96	5.05	4.95	5.08	4.93	0.00	0.05	0.16
	HJ759-2023	5.06	5.04	4.95	5.03	4.96	5.03	5.01			
	配对差值（d）	−0.05	0.04	0.01	0.02	−0.01	0.05	−0.08			
三溴甲烷	本方法	5.07	5.01	4.92	5.02	4.87	5.01	4.95	−0.03	0.05	1.48
	HJ759-2023	5.10	5.02	4.97	4.97	4.99	5.04	4.96			
	配对差值（d）	−0.03	−0.01	−0.05	0.05	−0.12	−0.03	−0.01			
1,1,2,2-四氯乙烷	本方法	5.08	4.95	4.98	4.86	5.03	4.88	4.94	−0.02	0.10	0.44
	HJ759-2023	5.16	4.94	4.86	4.99	5.02	4.79	5.08			
	配对差值（d）	−0.08	0.01	0.12	−0.13	0.01	0.09	−0.14			
氯代甲苯	本方法	5.02	4.93	4.96	5.06	5.01	4.97	4.98	0.01	0.07	0.46
	HJ759-2023	4.93	4.97	4.91	5.04	5.09	4.89	5.02			
	配对差值（d）	0.09	−0.04	0.05	0.02	−0.08	0.08	−0.04			
对二氯苯	本方法	4.85	4.95	5.06	4.90	4.98	4.73	4.93	−0.02	0.07	0.68
	HJ759-2023	4.92	4.87	5.04	4.88	4.96	4.85	5.01			
	配对差值（d）	−0.07	0.08	0.02	0.02	0.02	−0.12	−0.08			
间二氯苯	本方法	4.99	4.86	5.01	5.04	4.81	5.03	5.13	0.00	0.08	0.09
	HJ759-2023	5.03	4.73	5.05	4.96	4.93	5.05	5.10			
	配对差值（d）	−0.04	0.13	−0.04	0.08	−0.12	−0.02	0.03			
邻二氯苯	本方法	5.03	4.94	5.04	5.02	5.06	4.91	4.85	0.02	0.04	1.58
	HJ759-2023	5.06	4.96	4.99	4.97	5.01	4.91	4.79			
	配对差值（d）	−0.03	−0.02	0.05	0.05	0.05	0.00	0.06			

化合物	方法	测定值							$\overline{d}$	S_d	t
		1	2	3	4	5	6	7			
1,2,4-三氯苯	本方法	4.87	5.04	4.91	4.94	5.07	4.83	4.92	0.01	0.04	0.41
	HJ759-2023	4.90	5.01	4.94	4.95	5.02	4.85	4.87			
	配对差值（d）	−0.03	0.03	−0.03	−0.01	0.05	−0.02	0.05			
丙烯醛	本方法	4.92	5.05	4.98	5.03	4.97	4.82	5.07	0.02	0.06	1.06
	HJ759-2023	4.95	5.09	5.01	4.94	4.96	4.73	4.99			
	配对差值（d）	−0.03	−0.04	−0.03	0.09	0.01	0.09	0.08			
丙酮	本方法	6.88	7.32	7.22	7.72	7.48	7.74	6.95	−0.03	0.17	0.44
	HJ759-2023	7.03	7.23	7.43	7.51	7.34	7.95	7.01			
	配对差值（d）	−0.14	0.09	−0.21	0.21	0.14	−0.21	−0.06			
2-丁酮	本方法	5.39	5.26	5.40	5.46	5.30	5.03	5.17	0.07	0.12	1.47
	HJ759-2023	5.22	5.19	5.19	5.57	5.12	5.06	5.18			
	配对差值（d）	0.17	0.07	0.21	−0.11	0.18	−0.03	−0.01			
2-己酮	本方法	5.32	5.29	5.32	5.26	11.72	7.86	6.18	−0.24	0.38	1.67
	HJ759-2023	5.28	5.25	5.41	5.29	12.73	8.01	6.68			
	配对差值（d）	0.04	0.04	−0.09	−0.03	−1.01	−0.15	−0.50			
4-甲基-2-戊酮	本方法	5.19	5.11	5.14	4.93	4.89	5.03	5.08	0.01	0.09	0.16
	HJ759-2023	5.28	4.97	5.02	4.96	5.00	5.04	5.05			
	配对差值（d）	−0.09	0.14	0.12	−0.03	−0.11	−0.01	0.03			
氯乙烯	本方法	5.28	5.38	5.17	5.45	5.02	5.44	5.22	0.04	0.12	0.98
	HJ759-2023	5.22	5.14	5.28	5.49	4.88	5.44	5.20			
	配对差值（d）	0.06	0.24	−0.11	−0.04	0.14	−0.01	0.02			
1,3-丁二烯	本方法	5.21	5.14	5.22	5.35	4.89	5.30	5.05	−0.05	0.11	1.27
	HJ759-2023	5.37	5.07	5.35	5.28	5.06	5.25	5.15			
	配对差值（d）	−0.16	0.07	−0.12	0.07	−0.17	0.05	−0.09			
1,1-二氯乙烯	本方法	5.10	5.15	5.08	5.32	5.13	5.29	5.15	0.00	0.10	0.07
	HJ759-2023	5.27	5.26	5.01	5.26	5.04	5.27	5.09			
	配对差值（d）	−0.17	−0.11	0.07	0.06	0.09	0.02	0.06			
反式-1,2-二氯乙烯	本方法	5.36	5.31	5.36	5.53	5.07	5.46	5.30	0.05	0.14	1.01
	HJ759-2023	5.28	5.39	5.35	5.55	5.09	5.13	5.25			
	配对差值（d）	0.08	−0.08	0.01	−0.01	−0.02	0.33	0.05			
顺式-1,2-二氯乙烯	本方法	5.29	5.16	5.65	5.24	5.31	5.44	5.63	−0.01	0.15	0.25
	HJ759-2023	5.39	5.22	5.71	5.36	5.38	5.45	5.32			
	配对差值（d）	−0.10	−0.06	−0.06	−0.12	−0.07	−0.01	0.32			
三氯乙烯	本方法	5.24	5.17	5.45	5.35	5.40	5.34	5.41	−0.01	0.17	0.16
	HJ759-2023	5.19	5.38	5.33	5.09	5.45	5.36	5.64			
	配对差值（d）	0.05	−0.21	0.11	0.26	−0.04	−0.01	−0.23			
反式-1,3-二氯-1-丙烯	本方法	5.20	4.97	5.13	5.06	5.21	5.07	5.22	−0.07	0.14	1.24
	HJ759-2023	5.43	5.16	5.03	5.11	5.35	5.19	5.07			
	配对差值（d）	−0.23	−0.19	0.10	−0.04	−0.15	−0.12	0.15			
顺式-1,3-二氯-1-丙烯	本方法	5.15	4.90	4.95	4.98	5.18	4.92	5.08	−0.05	0.13	0.97

化合物	方法	测定值							$\overline{d}$	S_d	t
		1	2	3	4	5	6	7			
	HJ759-2023	5.31	4.76	5.16	4.89	5.30	4.99	5.08			
	配对差值（d）	−0.16	0.14	−0.21	0.09	−0.11	−0.07	0.00			
四氯乙烯	本方法	5.45	4.97	5.16	5.05	5.25	5.31	4.95	0.01	0.17	0.09
	HJ759-2023	5.31	5.21	5.09	5.11	5.18	5.07	5.13			
	配对差值（d）	0.14	−0.23	0.07	−0.06	0.07	0.24	−0.18			
1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	本方法	5.34	5.36	5.33	5.28	5.39	5.17	5.14	0.03	0.11	0.65
	HJ759-2023	5.37	5.43	5.17	5.34	5.21	5.23	5.09			
	配对差值（d）	−0.02	−0.07	0.16	−0.06	0.19	−0.06	0.05			
异丙醇	本方法	5.42	5.41	5.09	5.19	5.30	5.20	5.30	−0.07	0.16	1.14
	HJ759-2023	5.65	5.38	5.00	5.20	5.54	5.09	5.52			
	配对差值（d）	−0.23	0.03	0.09	−0.01	−0.23	0.11	−0.22			
二硫化碳	本方法	5.46	5.07	5.05	5.03	5.25	5.16	5.17	−0.06	0.09	1.63
	HJ759-2023	5.58	5.08	4.92	5.14	5.39	5.22	5.28			
	配对差值（d）	−0.12	−0.01	0.13	−0.11	−0.13	−0.06	−0.11			
甲基叔丁基醚	本方法	5.01	5.00	5.02	5.00	5.05	4.87	5.05	0.00	0.18	0.06
	HJ759-2023	4.89	5.12	4.76	5.13	4.91	5.13	5.09			
	配对差值（d）	0.12	−0.12	0.26	−0.13	0.14	−0.26	−0.04			
乙酸乙烯酯	本方法	5.30	5.17	4.79	5.23	5.39	5.06	5.07	0.05	0.10	1.40
	HJ759-2023	5.17	5.14	4.88	5.05	5.29	5.12	4.99			
	配对差值（d）	0.13	0.03	−0.09	0.18	0.10	−0.06	0.08			
乙酸乙酯	本方法	4.88	4.93	4.69	4.75	4.97	5.02	4.97	0.04	0.07	1.64
	HJ759-2023	4.72	4.91	4.71	4.67	4.88	5.04	4.98			
	配对差值（d）	0.16	0.02	−0.02	0.08	0.09	−0.02	−0.01			
四氢呋喃	本方法	4.97	4.72	5.01	4.89	4.90	5.04	4.92	0.04	0.11	0.88
	HJ759-2023	4.81	4.52	5.01	4.96	4.88	4.99	5.02			
	配对差值（d）	0.16	0.20	0.00	−0.07	0.02	0.05	−0.10			
1,4-二氧六环	本方法	5.15	4.93	4.82	5.03	5.01	5.11	4.77	−0.02	0.09	0.49
	HJ759-2023	5.18	4.88	4.85	5.08	5.04	4.97	4.94			
	配对差值（d）	−0.03	0.05	−0.03	−0.05	−0.03	0.14	−0.17			
甲基丙烯酸甲酯	本方法	5.03	5.34	5.33	5.01	5.40	4.90	5.09	−0.03	0.14	0.61
	HJ759-2023	5.21	5.15	5.41	5.01	5.38	5.12	5.06			
	配对差值（d）	−0.18	0.19	−0.08	0.00	0.02	−0.21	0.03			
萘	本方法	5.66	5.77	5.40	5.65	5.58	5.57	5.88	0.04	0.14	0.73
	HJ759-2023	5.53	5.61	5.49	5.66	5.32	5.63	5.99			
	配对差值（d）	0.13	0.16	−0.09	−0.01	0.26	−0.06	−0.11			

7　方法验证

7.1　验证方案

7.1.1 验证单位基本情况

编制组依据方法前处理特点，选择液氮制冷型浓缩仪和电制冷型浓缩仪开展方法验证工作，由于目前液氮制冷型浓缩仪在全国生态环境系统使用更为普遍，使用电制冷型浓缩仪单位较少，因此，编制组选择了6家具有液氮制冷型浓缩仪和3家具有电制冷型浓缩仪的单位开展了验证工作。本标准方法验证兼顾了不同制冷原理浓缩仪、不同品牌气相色谱-质谱仪、分析技术能力差异（省级站、地市站）、不同性质单位（监测站、科研院所、第三方检测公司）等。本标准的验证工作主要为曲线方程、线性关系、方法检出限、测定下限、方法精密度及正确度等实验。

具体验证单位名称及用于验证工作的仪器设备品牌及型号详见表70。

表 70 使用仪器情况登记表

验证单位	设备名称	规格型号
国家环境分析测试中心	岛津 GC-MS	QP2010
	Entech 罐	6 L
	Entech 稀释仪	4700
	Markes 浓缩仪	Unity-xr、Kori-xr、CIA Advantage-xr
山东省青岛生态环境监测中心	安捷伦 GC-MS	8890、5977B
	Restek 罐	6 L&3 L
	Entech 稀释仪	4700
	Markes 浓缩仪	Unity-xr、Kori-xr、CIA Advantage-xr
江苏省常州环境监测中心	安捷伦 GC-MS	7890B、5977B
	Restek 罐	6 L
	Superlab 稀释仪	SD6000
	Markes 浓缩仪	Unity-xr、Kori-xr、CIA Advantage-xr
安徽省生态环境监测中心	安捷伦 GC-MS	7890GC-5975MS
	Entech 罐	6 L
	Entech 稀释仪	4700
	Entech 浓缩仪	7200
河北省生态环境监测中心	安捷伦 GC-MS	8890-5977B
	Entech 罐	6 L
	Entech 稀释仪	4700
	Entech 浓缩仪	7200
内蒙古自治区环境监测总站呼和浩特分站	Thermo scientific GC-MS	Trace1300/ISQ7000
	Entech 罐	6 L
	Entech 稀释仪	4600
	Entech 浓缩仪	7200
河南省郑州生态环境监测中心	安捷伦 GC-MS	7890A-5975C
	Entech 罐	6 L
	Entech 稀释仪	4700
	Entech 浓缩仪	7200
福州市环境科学研究院	安捷伦 GC-MS	7890B-5977B

验证单位	设备名称	规格型号
	Entech 罐	6 L
	Entech 稀释仪	4700
	Entech 浓缩仪	7200
北京博赛泰克质量技术检测有限公司	岛津 GC-MS	QP2020
	Entech 罐	6 L
	Entech 稀释仪	4600
	Entech 浓缩仪	7200

7.1.2 验证方案

验证的内容主要包括方法检出限、测定下限、精密度和正确度等。验证单位参照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）中的相关规定，完成方法验证报告。

7.1.2.1 方法检出限和测定下限验证

以估计方法检出限的 1～10 倍含量进行加标，按照样品分析的全步骤，平行测定 7 次，计算方法检出限。检出限根据《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）的规定，按式（14）计算检出限，测定下限为方法检出限的 4 倍。

$$MDL=t_{(n-1,0.99)}\times S \quad (14)$$

式中：MDL——方法检出限；

t——自由度为 $n-1$，置信度为 99%时的分布（单侧）；

n——样品的平行测定次数；

S——n 次平行测定的标准偏差。

其中，当自由度为 $n-1$，置信度为 99%，当 n 为 7 时，$t_{(n-1,0.99)}$= 3.143。

推荐验证实验室分别配制摩尔分数为 0.2 nmol/mol（甲醛为 1.0 nmol/mol）和 0.05 nmol/mol（甲醛为 0.25 nmol/mol）空白加标样品，进样体积 300 mL，分别用 Scan 模式和 SIM 模式平行测定 7 次，计算标准偏差 S、方法检出限，各实验室亦可根据仪器响应情况选择合适的浓度开展检出限试验。所得结果列于附件 1：《方法验证报告》中。

7.1.2.2 准确度验证

采用空白加标和实际样品加标 2 种方式开展精密度和正确度验证。

（1）空白加标验证

各实验室采用低、中、高 3 种不同浓度的空白加标样品平行测定 6 次。Scan 扫描模式下的测定摩尔分数分别为 0.50 nmol/mol、2.50 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 2.50 nmol/mol、12.5 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol），SIM 扫描模式下的测定摩尔分数分别为 0.20 nmol/mol、1.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 1.00 nmol/mol、5.00 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol），根据测定结果分别计算平均值、标准偏差、相对标准偏差和加标回收率。

（2）实际样品加标验证

各实验室采用各自实验室采集浓度范围为未检出～5.99 nmol/mol 的环境空气样品，加入 2 种不同浓度的标准气体制备成实际加标样品平行测定 6 次。Scan 和 SIM 扫描模式下的加标摩尔分数均分别为 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol），根据测定结果分别计算平均值、标准偏差、相对标准偏差和加标回收率。

7.2 验证过程

7.2.1 主要工作过程

按照方法验证方案准备实验用品，与验证单位确定验证时间。在方法验证前，参加验证的操作人员应熟悉和掌握方法原理、操作步骤及流程。方法验证过程中所用的试剂和材料、仪器和设备及分析步骤应符合方法相关要求。验证过程中遇到问题及时沟通、交流和解决。

7.2.2 方法验证数据的取舍

（1）检出限：将 9 家验证实验室结果的最大值，确定为本方法的检出限。

（2）本编制组在进行数据统计时，所有数据全部采用，未进行取舍。

7.3 方法验证结论

7.3.1 检出限

根据 9 家实验室验证结果，在 FID/MS（Scan）模式下，117 种目标化合物的方法检出限范围为 0.2 μg/m^3～2 μg/m^3，测定下限为 0.8 μg/m^3～8 μg/m^3；在 FID/MS（SIM）模式下，117 种目标化合物的方法检出限范围为 0.09 μg/m^3～0.7 μg/m^3，测定下限为 0.36 μg/m^3～2.8 μg/m^3。

7.3.2 精密度

9 家实验室在 FID/MS（Scan）模式下对目标化合物摩尔分数为 0.50 nmol/mol、2.50 nmol/mol、9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 2.50 nmol/mol、12.5 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的统一空白加标样品进行 6 次重复测定，实验室内相对标准偏差范围分别为 0.43%～24%、0.30%～14%、0.17%～18%；实验室间相对标准偏差分别为 4.5%～18%、2.5%～16%、2.1%～17%；重复性限分别为 0.063 μg/m^3～0.67 μg/m^3、0.18 μg/m^3～2.8 μg/m^3、0.49 μg/m^3～11 μg/m^3；再现性限范围分别为 0.12 μg/m^3～1.8 μg/m^3、0.36 μg/m^3～10 μg/m^3、0.85 μg/m^3～30 μg/m^3。

9 家实验室在 FID/MS（SIM）模式下对目标化合物摩尔分数为 0.20 nmol/mol、1.00 nmol/mol、9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 1.00 nmol/mol、5.00 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的统一空白加标样品进行 6 次重复测定，实验室内相对标准偏差范围分别为 0.98%～18%、0.34%～19%、0.16%～19%；实验室间相对标准偏差分别为 3.6%～19%、3.8%～15%、1.7%～16%；重复性限分别为 0.037 μg/m^3～0.3 μg/m^3、0.12 μg/m^3～1.4 μg/m^3、0.62 μg/m^3～15 μg/m^3；再现性限范围分别为 0.080 μg/m^3～0.92 μg/m^3、0.23 μg/m^3～4.5 μg/m^3、0.079 μg/m^3～27 μg/m^3。

9 家实验室在 FID/MS（Scan）模式下对各自实验室采集的浓度范围为未检出～3.52 nmol/mol 和未检出～5.78 nmol/mol 的非统一样品，加标量为 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的实际加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差范围分别为：0.32%～19 %、0.24%～18%；

9 家实验室在 FID/MS（SIM）模式下对各自实验室采集的浓度范围为未检出～5.76 nmol/mol 和未检出～5.99 nmol/mol 的非统一样品，加标量为 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的实际加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差范围分别为：0.25%～18%和 0.13%～15%。

7.3.3 正确度

9 家实验室在 FID/MS（Scan）模式下对目标化合物摩尔分数为 0.50 nmol/mol、2.50 nmol/mol、9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 2.50 nmol/mol、12.5 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的统一空白加标样品进行了 6 次重复测定，加标回收率分别为：68.0%～130%、68.0%～126%和 73.4%～129%；加标回收率最终值分别为：92.4%±17%～107%±24%、87.2%±18%～104%±13%和 94.0%±28%～106%±30%。

9 家实验室在 FID/MS（SIM）模式下对目标化合物摩尔分数为 0.20 nmol/mol、1.00 nmol/mol、9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 1.00 nmol/mol、5.00 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的统一空白加标样品进行了 6 次重复测定，加标回收率分别为：70.0%～130%、71.0%～132%、72.7%～129%；加标回收率最终值分别为：88.9%±24%～108%±22%、91.6%±16%～108%±18%和 93.3%±22%～109%±18%。

9 家实验室在 FID/MS（Scan）模式下对各自实验室采集的浓度范围为未检出～3.52 nmol/mol 和未检出～5.78 nmol/mol 的非统一样品，加标量为 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的实际加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率范围分别为：65.5%～132%、70.1%～132%。

9 家实验室在 FID/MS（SIM）模式下对各自实验室采集的浓度范围为未检出～5.76 nmol/mol 和未检出～5.99 nmol/mol 的非统一样品，加标量为 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的实际加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率范围分别为：66.5%～135%和 69.1%～131%。

8 与开题报告的差异说明

本标准与开题报告计划无差异。

9 标准征求意见稿技术审查情况

2025 年 1 月 3 日，生态环境部生态环境监测司组织在北京召开了征求意见稿技术审查会，审查会专家组通过质询、讨论，认为本标准主编单位提供的材料齐全、内容翔实完整、格式规范；制订的标准具有科学性、适用性和可操作性，能满足环境空气中 117 种挥发性有机物检测需求，通过该标准的审查，可提请公开征求意见。同时提出修改意见和建议，主要

有：①标准名称变更为《环境空气　117 种挥发性有机物的测定　罐采样/气相色谱-氢火焰离子化检测器/质谱检测器联用法》；②建议根据目标物特性完善样品保存条件要求，优化内标标准气体加湿配制要求，优化空白试验要求；③按照《环境监测分析方法标准制修订技术导则》（HJ 168-2020）和《环境保护标准编制出版技术指南》（HJ 565-2010）对标准文本和编制说明进行编辑性修改。

会后，编制组根据与会专家的修改意见对本标准进行了修改和完善，关于样品保存，原规定针对所有 117 种目标物，修改后，根据目标物特性对测定不同目标物的样品作出不同的保存要求："样品采集后应尽快分析，若仅检测样品中的苯系物、烷烃和烯烃，则样品常温保存 20 d 内分析完毕；若检测样品中的 117 种 VOCs，则样品常温保存 7 d 内分析完毕。"除此之外，对内标标准气体加湿配制要求和空白试验要求进行了优化；对质控措施进行了整合，目前待公开征求意见。

10　标准实施建议

我国生态环境监测系统正开展环境空气中 117 种挥发性有机物的业务化监测，其中，臭氧前体物的监测尚无分析方法标准。本标准规定的罐采样/气相色谱-氢火焰离子化检测器/质谱检测器联用法，可同时测定环境空气中 117 种挥发性有机物，方法具有较高的灵敏度和准确度，因此，建议标准发布实施后，用于规范环境空气中 117 种挥发性有机物的监测工作。

11　参考文献

[1] 江梅,邹兰,李晓倩,车飞,赵国华,李刚,张国宁.我国挥发性有机物定义和控制指标的探讨[J]. 环境科学,2015,36(09):3522-3532.

[2] 杨一鸣,崔积山,童莉,周学双,牛皓.美国 VOCs 定义演变历程对我国 VOCs 环境管控的启示[J]. 环境科学研究,2017,30(03):368-379.

[3] 李长英,陈明功,盛楠,刘启飞,胡祖和,方敏,张涛.挥发性有机物处理技术的特点与发展[J]. 化工进展,2016,35(03):917-925.

[4] 杨员,张新民,徐立荣,薛志钢,柴发合.中国大气挥发性有机物控制问题及其对策研究[J]. 环境与可持续发展,2015,40(01):14-18.

[5] 竹涛,朱晓晶,牛文凤,于洋,任幸,林军.国内外挥发性有机物排放标准对比研究[J]. 矿业科学学报,2020,5(02):209-218.

[6] USEPA. Technical Overview of Volatile Organic Compounds[EB/OL]. https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/technical-overview-volatile-organic-compounds.

[7] USEPA. What are volatile organic compounds (VOCs)[EB/OL]. https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/ what-are-volatile-organic-compounds-VOCs.

[8] USEPA. Technical Overview of Volatile Organic Compounds[EB/OL]. https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/technical-overview-volatile-organic-compounds#6.

[9] ASTM. Standard Practice for Determining Volatile Organic Compound (VOC) Content of

Paints and Related Coatings[S].USA, 1998.
[10] ISO 4618-1: Paints and varnishes-Terms and definitions for coating materials-Part 1: General terms[S].ISO, 1998
[11] 沈学优,罗晓璐.空气中挥发性有机物监测技术的研究进展[J].环境污染与防治, 2002(01):46-49.
[12] 宫庆超,牛志广,陈彦熹,张颖.环境空气中挥发性有机物的健康风险评价研究进展[J]. 安全与环境学报,2012,12(03):84-88.
[13] 苏雷燕,赵明,李岩,陈长虹.环境空气中挥发性有机物(VOCs)光化学行为的研究进展[J].绿色科技,2013(11):178-182.
[14] Barbara B., Simone M. F., Sherwood R., et al. Volatile organic compounds in 43 Chinese cities[J]. Atmospheric Environment,2005,39(32):5979-5990.
[15] 唐孝炎,张远航,邵敏.大气环境科学[M].北京:高等教育出版社,2006,70-78.
[16] 刘金凤,赵静,李湉湉,白郁华,刘兆荣.我国人为源挥发性有机物排放清单的建立[J].中国环境科学,2008(06):496-500.
[17] 陆思华,白郁华,陈运宽,赵静,王志辉.北京市机动车排放挥发性有机化合物的特征[J].中国环境科学,2003(02):16-19.
[18] 王雪松,李金龙.人为源排放 VOC 对北京地区臭氧生成的贡献[J].中国环境科学, 2002(06):22-26.
[19] 钱琛.环境中有毒有害物质与工作场所及室内污染监测评价控制国际标准化通用方法[M].北京:新星出版社,2004,126-170.
[20] Atkinson R. Atmospheric chemistry of VOCs and NOx[J]. Atmospheric Environment, 2000,34:2063-2101.
[21] 李辰,梁冰,师彦平,李菊白,欧庆瑜.室内空气中挥发性有机化合物污染及检测方法[J].分析测试技术与仪器,2005(01):39-45.
[22] USEPA, Initial List of Hazardous Air Pollutants with Modifications[EB/OL], https://www.epa.gov/haps/initial-list-hazardous-air-pollutants-modifications#mods
[23] 赵金镯.室内挥发性有机物的来源及其健康效应[J].卫生研究,2004(02):229-232.
[24] 杨丹凤,裘著革,晁福寰.室内空气中挥发性有机化合物研究进展[J].解放军预防医学杂志,2004(04):308-310.
[25] 许真.室内空气主要污染物及其健康效应[J].卫生研究,2003(03):279-283.
[26] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素: GBZ2.1-2019[S].北京：中华人民共和国卫生部, 2019.
[27] Hallquist M., Wenger J. C., Baltensperger U., et al. The formation, properties and impact of secondary organic aerosol: current emerging issues[J]. Atmospheric Chemistry and Physics, 2009,9:5155-5236.
[28] 刘培同.环境学概论[M].北京:高等教育出版社,1992,37-38.
[29] 王振亚,郝立庆,张为俊.二次有机气溶胶形成的化学过程[J].化学进展,2005(04):732-739.
[30] USEPA, Air Toxics Ambient Monitoring[EB/OL]，

https://www.epa.gov/amtic/air-toxics-ambient–monitoring.
[31] USEPA. Photochemical Assessment Monitoring Stations (PAMS)[EB/OL], https://www.epa.gov/amtic/ photochemical-assessment-monitoring-stations-pams.
[32] USEPA, Ambient Monitoring Technology Information Center (AMTIC)[EB/OL], https://www.epa.gov/ amtic/amtic-ambient-air-monitoring-networks.
[33] USEPA Compendium of Methods for the Determination of Toxic Organic Compounds in Ambient Air[EB/OL], https://www.epa.gov/amtic/compendium-methods-determination-toxic-organic-compounds-ambient-air.
[34] 环境保护部、国家质量监督检验检疫总局. 环境空气质量标准:GB 3095-2012[S].北京: 中国环境科学出版社, 2012.
[35] 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会. 室内空气质量标准:GB/T 18883-2022 [S].
[36] 环境保护部、国家质量监督检验检疫总局. 乘用车内空气质量评价指南:GB/T 27630-2011[S].北京：中国环境科学出版社,2011.
[37] 生态环境部、国家市场监督管理总局. 挥发性有机物无组织排放控制标准:GB 37822-2019[S].北京：中国环境出版集团, 2019.
[38] 国家环境保护局. 大气污染物综合排放标准: GB 16297-1996[S]. 北京:中国环境科学出版社, 1996.
[39] 生态环境部、国家市场监督管理总局. 加油站大气污染物排放标准:GB 20952-2020[S]. 北京：中国环境出版集团, 2020.
[40] 环境保护部、国家质量监督检验检疫总局. 石油化学工业污染物排放标准:GB 31571-2015[S].北京：中国环境科学出版社, 2015.
[41] 生态环境部、国家市场监督管理总局. 涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准:GB 37824-2019[S].北京：中国环境出版集团, 2019.
[42] 上海市环境保护局、上海市质量技术监督局. 恶臭（异味）污染物排放标准:DB 31/1025-2016[S].
[43] 生态环境部、国家市场监督管理总局. 铸造工业大气污染物排放标准：GB 39726-2020[S]. 北京：中国环境出版集团, 2020.
[44] 生态环境部、国家市场监督管理总局. 储油库大气污染物排放标准：GB 20950-2020[S]. 北京：中国环境出版集团, 2020.
[45] 生态环境部、国家市场监督管理总局. 印刷工业大气污染物排放标准：GB 41616-2022[S]. 北京：中国环境出版集团, 2022.
[46] 生态环境部、国家市场监督管理总局. 矿物棉工业大气污染物排放标准：GB 41617-2022 [S]. 北京：中国环境出版集团, 2022.
[47] 生态环境部、国家市场监督管理总局. 玻璃工业大气污染物排放标准：GB 26453-2022[S]. 北京：中国环境出版集团, 2022.
[48] 生态环境部、国家市场监督管理总局. 炼焦化学工业大气污染物排放标准：GB

16171.1-2024[S]. 北京: 中国环境出版集团, 2022.
[49] 生态环境部.环境空气臭氧前体有机物手工监测技术要求[R], 北京：生态环境部环办监测函〔2018〕24 号, 2018.
[50] 环境保护部.环境空气挥发性有机物的测定吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法:HJ 644-2013 [S].北京: 中国环境科学出版社, 2013.
[51] 环境保护部.环境空气　65 种挥发性有机物的测定罐采样/气相色谱-质谱法:HJ 759-2023[S].北京: 中国环境科学出版社, 2015.
[52] USEPA Compendium of Methods for the Determination of Toxic Organic Compounds in Ambient Air[EB/OL], https://www.epa.gov/amtic/compendium-methods-determination-toxic-organic-compounds-ambient-air.
[53] THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, DIRECTIVE 2008/50/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 21 May 2008 on ambient air quality and cleaner air for Europ[S]. CEN, Brussels, 2008.
[54] THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, Directive (EU) 2016/2284 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2016 on the reduction of nationalemissions of certain atmospheric pollutants, amending Directive 2003/35/EC and repealing Directive 2001/81/EC (Text with EEA relevance)[S]. CEN, Brussels, 2003.
[55] EC Working Group on Guidance for the Demonstration of Equivalence, GUIDE TO THE DEMONSTRATION OF EQUIVALENCE OF AMBIENT AIR MONITORING METHODS（Guidance to Demonstration of Equivalence）[S], CEN, Brussels, 2010.
[56] EN 14662-1. Standard method for the determination of benzene in ambient air-Part 1: Method with pumped sampling, thermal desorption and capillary gas chromatography[S]. CEN, Brussels, 2005.
[57] EN 14662-2. Standard method for the determination of benzene in ambient air-Part 2: Method with pumped sampling, solvent desorption and capillary gas chromatography[S]. CEN, Brussels, 2005.
[58] EN 14662-3. Standard method for the determination of benzene in ambient air-Part 3: Method with automated gas chromatographs[S]. CEN, Brussels, 2005
[59] EN 14662-4. Standard method for the determination of benzene in ambient air-Part 4: Method with difusive sampling, thermal desorption and capillary gas chromatography[S]. CEN, Brussels, 2005.
[60] EN 14662-5. Standard method for the determination of benzene in ambient air-Part 5: Method with diffusive sampling, solvent desorption and capillary gas chromatography[S]. CEN, Brussels, 2005.
[61] EN ISO 13199:2012Stationary source emissions-Determination of total volatile organic compounds (TVOCs) in waste gases from non-combustion processes-Non-dispersive infrared

analyser equipped with catalytic converter (ISO 13199:2012) (WI+00264134)[S]. ISO, 2012.
[62] EN ISO 16000-5:2007 Indoor air-Part 5: Sampling strategy for volatile organic compounds (VOCs) (ISO 16000-5:2007)[S]. ISO, 2007.
[63] EN ISO 16000-12:2008 Indoor air-Part 12: Sampling strategy for polychlorinated biphenyls (PCBs), polychlorinated dibenzo-p-dioxins (PCDDs), polychlorinated dibenzofurans (PCDFs) and polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) (ISO 16000-12:2008)(WI+00264084)(ISO 16000-12：2008)[S]. ISO, 2008.
[64] EN ISO 16017-1：2000Indoor, ambient and workplace air - Sampling and analysis of volatile organic compounds by sorbent tube/thermal desorption/capillary gas chromatography-Part 1: Pumped sampling (ISO 16017-1:2000)[S]. ISO, 2000.
[65] EN ISO 16017-2:2003Indoor, ambient and workplace air-Sampling and analysis of volatile organic compounds by sorbent tube/thermal desorption/capillary gas chromatography-Part 2:Diffusive sampling (ISO 16017-2:2003)[S]. ISO, 2003.
[66] CEN/TS 17638:2021 Stationary source emissions-Manual method for the determination of the mass concentration of formaldehyde - Reference method[S]. CEN, Brussels, 2021.
[67] EN ISO 16000-2:2006 Indoor air-Part 2: Sampling strategy for formaldehyde (ISO 16000-2:2004)[S]. ISO, 2004.
[68] 昭和四十九年政令第二百二号. 关于化学物质审查及制造等限制的法律实施令[EB/OL]. https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=349CO0000000202.
[69] 日本环境省. 有害大气污染物（苯等）的环境标准[EB/OL]. http://www.env.go.jp/kijun/taiki.html.
[70] 日本环境省. 挥发性有机化合物浓度的测定方法[EB/OL]. http://www.env.go.jp/hourei/04/000010.html.
[71] 中华人民共和国生态环境部. 环境监测方法标准及监测规范[EB/OL]. https://www.mee.gov.cn /ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/.
[72] 生态环境部. 环境空气醛、酮类化合物的测定溶液吸收-高效液相色谱法: HJ 1154-2020[S]. 北京: 中国环境出版集团, 2020.
[73] 环境保护部.环境空气挥发性有机物的测定便携式傅里叶红外仪法: HJ 919-2017[S].北京: 中国环境出版社, 2017.
[74] 环境保护部.环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法: HJ 604-2017[S].北京: 中国环境出版社, 2017.
[75] 环境保护部.环境空气硝基苯类化合物的测定气相色谱法:HJ 738-2015[S].北京: 中国环境科学出版社, 2015.
[76] 环境保护部.环境空气硝基苯类化合物的测定气相色谱-质谱法:HJ 739-2015[S].北京: 中国环境科学出版社, 2015.
[77] 环境保护部.环境空气和废气气相和颗粒物中多环芳烃的测定气相色谱-质谱法:HJ 646-2013[S].北京: 中国环境科学出版社, 2013.
[78] 环境保护部.环境空气挥发性卤代烃的测定活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法:HJ

645-2013[S].北京：中国环境科学出版社, 2013.
[79] 环境保护部.环境空气酚类化合物的测定高效液相色谱法:HJ 638-2012[S].北京：中国环境科学出版社, 2012.
[80] 环境保护部.环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法:HJ 584-2010[S].北京：中国环境科学出版社, 2010.
[81] 环境保护部.环境空气苯系物的测定固体吸附/热脱附-气相色谱法:HJ 583-2010[S].北京:中国环境科学出版社, 2010.
[82] 国家环境保护局、国家技术监督局. 环境空气苯并[a]芘的测定高效液相色谱法:GB/T 15439-1995[S].北京：中国环境科学出版社, 1995.
[83] 上海市环境保护局、上海市质量技术监督局. 环境空气氯苯类化合物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱法:DB31-933-2015[S]. 上海, 2015.
[84] 傅献彩等.物理化学上册（第 5 版）[M].北京：高等教育出版社, 2006, 279-280.
[85] Rhoderick, GC, et al. Stability of gaseous volatile organic compounds contained in gas cylinders with different internal wall treatments[J]. Elem Sci Anth, 2019. 7: 28.
[86] D. K. W. Wang, C. C. Austin. Determination of complex mixtures of volatile organic compounds in ambient air: canister methodology[J].Analytical and Bioanalytical Chemistry volume, 2006(386):1099-1120.
[87] Harper M (2000) Review: sorbent trapping of volatile organic compounds from air[J]. J Chromatogr A 885:129-151.
[88] Fabienne Palluau, Philippe Mirabel, Maurice Millet. Influence of ozone on the sampling and storage of volatile organic compounds in canisters[J]. Environ Chem Lett (2007)5:51-55.

附件一

方法验证报告

方法名称：环境空气 117 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-氢火焰离子化检测器/质谱检测器联用法

项目主编单位：中国环境监测总站

验证单位：国家环境分析测试中心、山东省青岛生态环境监测中心、江苏省常州环境监测中心、安徽省生态环境监测中心、河北省生态环境监测中心、内蒙古自治区环境监测总站呼和浩特分站、河南省郑州生态环境监测中心、福州市环境科学研究院、北京博赛泰克质量技术检测有限公司

项目负责人及职称：谭丽（正高级工程师）

通讯地址：北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院乙 电话：010-84943112

报告编写人及职称：谭丽 （正高级工程师）

报告日期：2021 年 11 月 24 日

1　原始测试数据

1.1　实验室基本情况

参照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）中的相关要求开展本标准方法的验证工作。参与方法验证的实验室分别为：国家环境分析测试中心、山东省青岛生态环境监测中心、江苏省常州环境监测中心、安徽省生态环境监测中心、河北省生态环境监测中心、内蒙古自治区环境监测总站呼和浩特分站、河南省郑州生态环境监测中心、福州市环境科学研究院、北京博赛泰克质量技术检测有限公司。参加验证人员、验证使用的仪器、标准品、试剂及溶剂情况见表 1-1～表 1-3。

表 1-1　参加验证的人员情况登记表

姓名	性别	年龄	职务或职称	所学专业	参加分析工作年份	验证单位	验证单位编号
单丹滢	女	28	助理工程师	环境科学与工程	2.5	国家环境分析测试中心	1
石仁德	男	41	高级工程师	环境工程	17	山东省青岛生态环境监测中心	2
褚春莹	女	48	高级工程师	海洋化学	17		
张婷婷	女	39	高级工程师	海洋化学	13		
邱玮茜	女	33	工程师	环境工程	8		
鞠　青	女	35	高级工程师	生态	5		
孙　佳	男	35	工程师	分析化学	10	江苏省常州环境监测中心	3
夏明建	男	28	/	有机化学	1		
章霖之	男	38	高级工程师	环境工程	13		
王　鑫	男	38	工程师	分析化学	12	安徽省生态环境监测中心	4
赵　彬	男	38	工程师	分析化学	11		
朱　琳	女	38	工程师	分析化学	16		
王淑娟	女	49	高级工程师	工业分析	25	河北省生态环境监测中心	5
范莉茹	女	38	高级工程师	环境工程	11		
刘新军	男	31	工程师	环境科学	5		
孙　冰	男	41	高级工程师	环境工程	21	内蒙古自治区环境监测总站呼和浩特分站	6
付晓涛	女	41	工程师	无机化学	10		
侯　坤	男	35	工程师	环境科学	11	河南省郑州生态环境监测中心	7
石　冰	女	33	工程师	环境工程	12		
简朝星	男	38	工程师	分析化学	11		
李淑红	女	38	工程师	环境工程	16		
刘锦燊	男	38	高级工程师	海洋生物学	8	福州市环境科学研究院	8
缪清清	女	30	助理工程师	环境科学	3		
李　欢	女	30	工程师	化学工程与技术	5	北京博赛泰克质量技术检测有限公司	9
王　雷	男	37	工程师	应用化学	13		

表 1-2　使用仪器情况登记表

验证单位编号	仪器名称	规格型号	性能状况
1	岛津 GC-MS	Shimadzu GCMS-QP2010	良好
	Entech 罐	6 L	良好
	Entech 稀释仪	4700	良好
	Markes 浓缩仪	Unity-xr、Kori-xr、CIA Advantage-xr	良好
2	安捷伦 GC-MS	8890、5977B	良好
	Restek 罐	6 L& 3 L	良好
	Entech 稀释仪	4700	良好
	Markes 浓缩仪	Unity-xr、Kori-xr、CIA Advantage-xr	良好
3	安捷伦 GC-MS	7890B、5977B	良好
	Restek 罐	6 L	良好
	Superlab 稀释仪	SD6000	良好
	Markes 浓缩仪	Unity-xr、Kori-xr、CIA Advantage-xr	良好
4	安捷伦 GC-MS	7890GC-5975MS	良好
	Entech 罐	6 L	良好
	Entech 稀释仪	4700	良好
	Entech 浓缩仪	7200	良好
5	安捷伦 GC-MS	8890-5977B	良好
	Entech 罐	6 L	良好
	Entech 稀释仪	4700	良好
	Entech 浓缩仪	7200	良好
6	Thermo scientific GC-MS	Trace1300/ISQ7000	良好
	Entech 罐	6 L	良好
	Entech 稀释仪	4600	良好
	Entech 浓缩仪	7200	良好
7	安捷伦 GC-MS	7890A-5975C	良好
	Entech 罐	6 L	良好
	Entech 稀释仪	4700	良好
	Entech 浓缩仪	7200	良好
8	安捷伦 GC-MS	7890B-5977B	良好
	Entech 罐	6 L	良好
	Entech 稀释仪	4700	良好
	Entech 浓缩仪	7200	良好
9	岛津 GC-MS	GCMS-QP2020	良好
	Entech 罐	6 L	良好
	Entech 稀释仪	4600	良好
	Entech 浓缩仪	7200	良好

表 1-3　使用的标准品登记表

验证单位编号	名称	生产厂家	纯度、摩尔分数、溶剂等
1	65 种 TO-15	Linde	1 μmol/mol
	57 种 PAMS	四川中测标物科技有限公司	1 μmol/mol
	12 种醛酮	四川中测标物科技有限公司	1 μmol/mol
	甲醛	四川中测标物科技有限公司	1 μmol/mol
	3 种内标	Linde	1 μmol/mol
2	117 种 VOC 标气	Linde	1 μmol/mol
	甲醛	大连大特气体有限公司	5.44 μmol/mol
3	117 种 VOC 标气	Linde	1 μmol/mol
	甲醛	大连大特气体有限公司	5.44 μmol/mol
	氮气	常州市三钻达立特种气体有限公司	99.999%
	氦气	常州市三钻达立特种气体有限公司	99.999%
	空气	常州市三钻达立特种气体有限公司	99.999%
	氢气	氢气发生器	/
4	116 种 VOCs 标气	Linde	1 μmol/mol,0.8 L,10%
	甲醛标气	四川中测标物科技有限公司	1.06 μmol/mol,2 L,3%
	3 种内标化合物	Linde	1 μmol/mol,0.8 L,10%
5	117 种 VOCs	四川中测标物科技有限公司	1.0 μmol/mol
	甲醛	四川中测标物科技有限公司	4.930 μmol/mol
	3 种内标	大连大特气体有限公司	1.00 μmol/mol
6	116 种 VOCs 标气	Linde Gas North America LLC	1.06 μmol/mol,0.8 L,10%
	甲醛标气	四川中测标物科技有限公司	1.05 μmol/mol, 2 L, 3%
	3 种内标化合物	Linde Gas North America LLC	0.99 μmol/mol,0.8 L,10%
7	116 种 VOCs 标气	Linde Gas North America LLC	1.03 μmol/mol,0.8 L,10%
	甲醛标气	四川中测标物科技有限公司	4.9 μmol/mol, 2 L, 3%
	3 种内标化合物	Linde Gas North America LLC	1.03 μnmol/mol,0.8 L,10%
8	117 种 VOCs 标气	Linde	1 μmol/mol,0.8 L,10%
	甲醛	四川中测标物科技有限公司	1.06 μmol/mol,2 L,3%
	3 种内标	Linde	1 μmol/mol,0.8 L,10%
9	117 种 VOCs 标气	Linde	1 μmol/mol,0.8 L,10%
	甲醛	四川中测标物科技有限公司	1.06 μmol/mol,2 L,3%
	3 种内标	Linde	1 μmol/mol,0.8 L,10%

1.2　方法校准测试数据

各验证单位分别在 Scan、SIM 扫描模式下进行方法校准验证，其中用 MS 检测器检测的目标化合物采用平均相对响应因子法进行校准，用 FID 检测器检测的目标化合物采用曲线法进行校准，分别获得相对响应因子、相关系数以评价校准质量。各验证实验室得到的方法校准测试数据见表 1-4～表 1-7。

表 1-4　方法校准相对响应因子表（Scan）

序号	化合物名称	相对响应因子（%）								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	乙烯	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	乙烷	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	乙炔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	甲醛	11	7.0	6.8	14	13	15	1.4	21	16
5	丙烯	—	—	—	—	4.4	—	0.75	—	—
6	丙烷	—	—	—	—	19	—	0.55	—	—
7	二氟二氯甲烷	11	8.0	6.8	10	3.9	12	4.6	7.8	2.6
8	一氯甲烷	6.3	12	13	9.7	12	5.0	1.1	6.8	4.3
9	异丁烷	5.9	10	2.3	15	13	17	2.0	9.8	5.1
10	乙醛	7.3	14	10	13	13	14	0.56	15	15
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	8.2	11	7.1	11	3.2	16	4.6	7.0	2.9
12	氯乙烯	7.2	16	5.5	11	2.3	4.8	1.3	7.8	4.2
13	正丁烯	8.2	11	2.0	13	7.7	11	1.1	9.1	3.6
14	丁二烯	5.7	14	3.4	7.4	6.1	10	0.73	8.3	2.8
15	正丁烷	12	12	6.8	10	3.8	4.7	1.5	7.0	2.3
16	反式-2-丁烯	13	8.0	0.9	9.6	4.7	7.4	1.0	7.4	2.4
17	一溴甲烷	11	10	7.7	9.9	2.4	5.6	1.7	7.8	3.1
18	顺式-2-丁烯	8.2	12	3.1	9.9	5.0	5.3	1.1	7.6	3.8
19	氯乙烷	1.7	10	6.1	9.5	3.0	4.3	0.73	12	3.4
20	丙烯醛	12	19	6.1	15	2.4	5.0	0.44	10	1.8
21	丙酮	6.2	9.0	5.1	20	5.6	5.5	1.8	16	18
22	异戊烷	6.2	16	13	9.5	16	6.5	1.4	9.8	9.9
23	丙醛	11	8.0	14	21	5.7	9.9	1.2	7.3	8.8
24	一氟三氯甲烷	7.8	9.0	4.0	8.9	2.5	4.9	5.3	9.4	3.1
25	异丙醇	23	8.0	3.4	13	8.4	4.9	2.0	7.4	12
26	1-戊烯	9.7	14	4.1	14	1.1	11	1.2	21	3.3
27	正戊烷	7.0	9.0	2.7	10	2.4	4.0	1.5	6.8	1.9
28	2-甲基-1,3-丁二烯	9.4	12	4.1	7.1	4.4	4.6	1.3	9.7	3.5
29	反式-2-戊烯	5.1	14	3.1	9.8	1.8	5.2	1.9	9.0	3.0
30	1,1-二氯乙烯	7.4	10	3.9	8.7	1.4	4.8	2.0	6.6	3.1
31	顺式-2-戊烯	9.8	14	2.7	8.8	9.9	5.2	1.6	8.1	4.3
32	二氯甲烷	6.7	12	7.1	12	4.0	13	1.3	8.6	4.4
33	二硫化碳	7.8	21	12	8.1	5.6	5.0	2.7	8.2	2.6
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	3.9	10	8.9	10	2.7	13	3.6	7.9	3.4
35	2,2-二甲基丁烷	13	11	3.2	10	2.2	4.9	1.5	8.2	1.9
36	甲基丙烯醛	8.3	19	7.9	16	3.0	3.4	0.61	9.6	6.5
37	反式-1,2-二氯乙烯	15	10	6.7	8.0	1.2	4.9	1.5	6.5	2.4

序号	化合物名称	相对响应因子（%）								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
38	1,1-二氯乙烷	5.8	9.0	3.2	9.0	1.6	4.7	2.2	8.2	2.5
39	甲基叔丁基醚	12	14	2.5	11	2.3	4.4	2.9	8.8	2.6
40	环戊烷	20	9.0	3.6	12	4.2	16	3.2	9.5	5.2
41	2,3-二甲基丁烷	18	8.0	5.6	8.8	10	19	2.3	8.5	3.2
42	乙酸乙烯酯	8.6	15	8.8	11	7.6	19	2.2	13	7.4
43	2-甲基戊烷	10	11	3.5	12	5.0	3.9	1.8	10	3.8
44	正丁醛	11	11	13	19	2.4	6.9	0.45	21	7.4
45	2-丁酮	11	16	18	20	5.1	4.9	2.0	8.7	7.9
46	3-甲基戊烷	4.0	11	3.3	10	2.1	4.2	1.9	8.5	3.8
47	1-己烯	15	13	6.8	9.3	3.7	5.0	1.0	10	4.0
48	顺式-1,2-二氯乙烯	5.8	11	2.6	8.5	2.3	4.9	1.6	7.8	2.9
49	乙酸乙酯	5.8	13	5.1	11	3.8	5.3	2.1	10	3.1
50	正己烷	8.0	13	3.4	7.5	1.6	5.9	1.9	8.5	3.1
51	三氯甲烷	4.9	12	5.3	11	1.9	3.5	3.5	8.3	3.0
52	四氢呋喃	15	13	5.4	17	2.1	6.0	0.88	15	5.2
53	丁烯醛	19	18	19	14	8.9	5.3	0.50	21	12
54	1,2-二氯乙烷	6.0	14	5.4	10	2.1	4.5	2.0	8.9	2.8
55	甲基环戊烷	4.9	10	6.2	10	2.6	5.0	0.78	9.5	4.3
56	2,4-二甲基戊烷	12	11	3.6	10	5.6	4.9	0.50	10	3.4
57	1,1,1-三氯乙烷	3.9	14	8.0	8.9	3.3	5.0	0.80	8.3	3.0
58	苯	6.5	11	6.5	12	4.8	5.2	1.0	6.3	2.4
59	四氯化碳	8.7	14	6.6	8.2	2.6	4.9	0.88	7.8	4.5
60	环己烷	3.2	13	4.8	15	1.9	11	0.46	5.9	6.2
61	2-甲基己烷	10	9.0	4.9	10	4.2	4.6	0.51	9.2	2.8
62	2,3-二甲基戊烷	1.9	12	4.4	11	3.2	4.8	0.49	9.7	4.4
63	戊醛	14	13	8.5	23	4.8	3.7	0.21	17	4.4
64	3-甲基己烷	19	8.0	5.6	11	3.1	4.7	0.42	11	3.9
65	1,2-二氯丙烷	6.9	13	5.8	11	5.5	4.6	0.34	9.3	3.5
66	一溴二氯甲烷	9.8	11	4.2	6.0	5.8	5.2	0.71	12	5.2
67	1,4-二氧六环	8.8	13	19	20	4.2	4.3	0.21	7.3	15
68	三氯乙烯	6.8	9.0	6.5	11	4.2	4.4	0.53	8.3	3.9
69	2,2,4-三甲基戊烷	6.2	10	6.8	11	4.4	3.7	1.3	10	3.0
70	甲基丙烯酸甲酯	26	14	7.7	9.8	3.3	5.3	0.30	21	3.7
71	正庚烷	11	12	4.5	10	3.3	4.7	0.40	10	2.1
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	13	12	4.7	4.0	7.4	5.0	0.46	17	5.8
73	4-甲基-2-戊酮	13	10	4.8	13	2.7	11	0.69	14	1.3
74	甲基环己烷	6.9	11	3.3	10	4.7	5.2	0.50	12	3.1
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	9.0	10	3.2	5.4	9.0	5.1	0.45	21	9.2
76	1,1,2-三氯乙烷	14	11	6.5	13	3.6	4.3	0.65	8.3	4.3

序号	化合物名称	相对响应因子（%）								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
77	2,3,4-三甲基戊烷	9.1	9.0	1.9	11	4.4	5.0	0.87	12	2.1
78	甲苯	7.4	11	4.7	16	2.2	8.1	1.6	8.3	5.5
79	2-甲基庚烷	7.1	15	2.8	9.7	1.7	4.6	0.85	17	3.5
80	2-己酮	8.4	16	11	13	6.9	4.7	0.69	27	5.1
81	3-甲基庚烷	8.6	15	2.8	11	2.3	4.7	0.63	13	2.4
82	二溴一氯甲烷	14	10	2.8	7.2	4.2	5.1	1.0	18	8.4
83	己醛	18	19	10	17	12	5.1	0.23	20	8.8
84	1,2-二溴乙烷	11	10	4.7	8.3	2.8	5.0	1.0	8.4	2.9
85	正辛烷	5.2	17	4.4	7.2	2.0	4.6	0.79	16	1.0
86	四氯乙烯	18	11	6.6	8.7	3.8	5.3	1.2	6.7	4.0
87	氯苯	4.6	10	6.1	15	2.1	3.7	1.6	6.0	5.9
88	乙苯	3.5	14	1.6	14	2.6	3.7	2.3	12	6.1
89/90	间、对-二甲苯	3.4	14	1.7	16	3.6	3.6	1.7	13	5.7
91	三溴甲烷	16	12	3.8	9.4	19	11	1.0	26	15
92	苯乙烯	6.6	25	6.6	11	6.2	5.1	3.8	21	4.0
93	四氯乙烷	3.5	9.0	3.7	6.2	6.4	5.6	2.1	12	4.4
94	邻二甲苯	3.1	12	1.6	14	5.7	7.3	2.7	13	5.8
95	正壬烷	3.8	15	3.5	6.3	4.2	7.3	1.3	20	1.8
96	异丙苯	8.1	18	2.0	13	6.6	5.9	3.8	11	5.1
97	苯甲醛	12	19	19	20	17	19	17	61	23
98	正丙苯	7.2	21	5.4	11	1.9	5.8	4.2	19	3.6
99	间乙基甲苯	6.1	23	4.6	8.5	3.5	6.0	3.6	20	2.1
100	对乙基甲苯	8.1	23	3.4	10	3.6	6.3	4.0	17	2.0
101	1,3,5-三甲苯	11	20	14	9.4	3.2	5.4	3.5	15	3.1
102	邻乙基甲苯	8.0	20	3.0	9.7	2.3	19	3.7	18	3.8
103	1,2,4-三甲苯	11	26	2.5	9.4	3.0	4.1	3.4	19	3.0
104	癸烷	6.0	24	4.1	4.6	6.0	7.3	1.7	24	7.7
105	氯代甲苯	5.5	22	6.8	23	19	19	14	18	20
106	对二氯苯	12	14	3.1	11	8.1	14	2.4	13	5.3
107	间二氯苯	8.5	12	3.1	9.8	16	12	2.2	15	3.9
108	1,2,3-三甲苯	2.6	28	3.4	9.7	2.2	4.6	3.2	19	4.0
109	邻二氯苯	12	12	3.8	11	4.2	10	2.4	17	3.4
110	间二乙基苯	15	26	5.7	3.8	8.4	7.1	2.2	6.2	4.8
111	对二乙基苯	13	28	5.2	4.3	19	18	2.8	3.7	7.6
112	间甲基苯甲醛	18	29	27	23	22	15	1.3	21	15
113	十一烷	7.6	23	4.4	6.5	15	6.0	1.8	5.2	7.5
114	1,2,4-三氯苯	24	11	4.6	18	14	23	4.7	15	17
115	萘	13	14	8.2	19	26	11	3.7	16	18
116	十二烷	13	23	9.3	10	14	7.8	1.8	9.5	8.7

序号	化合物名称	相对响应因子（%）								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	11	13	6.6	9.8	6.4	4.6	2.4	12	4.1

表 1-5　方法校准相关系数表（Scan）

序号	化合物名称	相关系数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	乙烯	0.9995	0.9992	0.9996	0.9999	0.9999	0.9998	0.9992	0.9997	0.9999
2	乙烷	0.9987	0.9989	0.9996	0.9999	0.9999	0.9998	0.9954	0.9998	0.9999
3	乙炔	0.9994	0.9986	0.9978	0.9999	0.9999	0.9997	0.9985	0.9998	0.9999
4	丙烯	0.9998	0.9991	0.9997	0.9998	—	0.9994	—	0.9997	0.9998
5	丙烷	0.9998	0.9987	0.9996	0.9999	—	0.9999	—	0.9998	0.9999

表 1-6　方法校准相对响应因子表（SIM）

序号	化合物名称	相对响应因子（%）								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	乙烯	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	乙烷	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	乙炔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	甲醛	21	21	27	8.2	17	22	6.4	21	9.1
5	丙烯	—	—	—	—	8.0	—	0.50	—	—
6	丙烷	—	—	—	—	8.5	—	0.29	—	—
7	二氟二氯甲烷	5.7	8.0	13	11	6.8	11	2.8	4.4	4.4
8	一氯甲烷	5.0	19	9.1	11	7.8	8.7	0.64	4.9	3.5
9	异丁烷	5.2	19	11	15	16	8.7	1.2	15	3.4
10	乙醛	3.4	12	30	16	16	8.9	0.30	12	18
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	16	11	5.7	11	6.0	8.4	2.8	6.1	4.6
12	氯乙烯	5.1	19	5.5	10	5.0	16	0.78	5.6	2.8
13	正丁烯	6.5	18	5.5	15	8.1	7.0	0.67	6.4	5.8
14	丁二烯	7.0	19	4.2	7.6	6.3	7.7	0.43	4.9	1.6
15	正丁烷	16	15	6.4	12	6.4	12	0.86	4.6	3.9
16	反式-2-丁烯	12	18	11	9.9	6.8	5.9	0.59	4.2	3.0
17	一溴甲烷	6.0	13	6.5	11	4.9	8.2	1.0	5.1	2.8
18	顺式-2-丁烯	9.7	15	4.9	10	8.7	12	0.62	3.8	3.1
19	氯乙烷	12	11	6.2	12	5.7	12	0.44	4.4	3.6
20	丙烯醛	10	18	4.1	17	6.1	18	0.32	4.5	9.5
21	丙酮	14	20	29	24	17	16	2.5	23	28
22	异戊烷	1.9	19	6.5	8.0	19	11	0.82	18	3.7

序号	化合物名称	相对响应因子（%）								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	丙醛	3.3	14	9.3	17	19	18	1.0	4.3	20
24	一氟三氯甲烷	7.0	10	4.3	11	5.3	7.5	3.3	4.8	3.5
25	异丙醇	17	11	29	25	10	15	1.0	20	17
26	1-戊烯	14	17	5.0	16	6.0	13	0.93	2.7	3.6
27	正戊烷	26	13	5.4	11	4.2	7.8	1.2	6.5	4.6
28	2-甲基-1,3-丁二烯	8.1	16	4.1	8.1	2.9	18	0.94	6.5	3.8
29	反式-2-戊烯	12	16	3.1	9.1	1.8	11	1.5	4.4	3.2
30	1,1-二氯乙烯	22	9.0	4.1	9.6	3.4	10	1.6	1.6	3.4
31	顺式-2-戊烯	16	17	3.6	9.5	13	12	1.3	4.7	3.5
32	二氯甲烷	12	14	9.2	13	7.8	7.2	1.1	4.5	6.2
33	二硫化碳	11	11	22	9.0	5.0	9.1	2.7	4.0	2.7
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	8.5	11	6.5	11	4.9	15	2.7	4.4	11
35	2,2-二甲基丁烷	2.6	19	5.9	10	3.1	9.6	1.2	3.5	3.7
36	甲基丙烯醛	7.9	24	4.0	13	3.5	9.7	0.47	8.9	5.5
37	反式-1,2-二氯乙烯	15	9.0	4.8	9.4	3.3	10	1.4	1.6	2.9
38	1,1-二氯乙烷	11	7.0	5.4	9.9	4.7	7.4	1.9	2.3	3.3
39	甲基叔丁基醚	7.0	11	3.0	12	2.6	6.1	2.4	4.7	4.4
40	环戊烷	9.0	18	4.2	12	3.9	11	3.1	2.9	3.6
41	2,3-二甲基丁烷	10	24	3.9	11	3.5	7.2	1.8	13	2.2
42	乙酸乙烯酯	2.5	22	3.5	8.6	6.9	12	1.8	9.1	4.7
43	2-甲基戊烷	11	21	4.1	10	4.7	11	1.8	5.1	2.9
44	正丁醛	11	19	14	16	3.8	14	0.36	4.3	9.5
45	2-丁酮	10	22	6.3	20	3.2	17	1.5	2.9	10
46	3-甲基戊烷	19	13	4.4	10	2.6	5.9	1.5	6.2	3.0
47	1-己烯	6.0	15	2.2	8.7	2.9	12	0.81	9.4	2.6
48	顺式-1,2-二氯乙烯	9.5	20	4.2	9.7	2.8	12	1.3	2.5	2.5
49	乙酸乙酯	4.0	9.0	4.1	11	5.5	16	1.5	5.6	3.4
50	正己烷	19	15	3.1	8.1	2.3	5.8	1.8	4.0	2.7
51	三氯甲烷	13	15	3.8	9.7	4.2	14	2.6	5.6	3.7
52	四氢呋喃	12	18	26	16	2.9	4.7	0.66	8.6	9.5
53	丁烯醛	5.2	29	9.0	20	13	7.2	0.28	23	14
54	1,2-二氯乙烷	9.5	8.0	3.9	11	5.3	15	1.6	6.0	4.2
55	甲基环戊烷	13	8.0	3.0	9.7	9.2	7.7	0.28	6.6	3.9
56	2,4-二甲基戊烷	5.3	19	2.9	12	6.7	8.8	0.52	4.9	3.0
57	1,1,1-三氯乙烷	17	20	4.1	8.1	3.0	11	0.68	1.9	2.6
58	苯	14	13	5.1	12	5.2	6.3	0.90	1.9	5.2
59	四氯化碳	12	21	4.2	5.5	2.5	10	0.72	10	4.1
60	环己烷	12	14	3.1	11	1.9	3.4	0.40	6.4	5.3
61	2-甲基己烷	8.6	10	3.3	9.3	2.3	5.6	0.51	4.4	2.9

序号	化合物名称	相对响应因子（%）								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
62	2,3-二甲基戊烷	8.1	8.0	2.8	13	3.8	11	0.46	4.5	2.9
63	戊醛	11	17	6.2	20	4.3	3.9	0.22	14	13
64	3-甲基己烷	15	9.0	3.3	10	5.4	8.9	0.43	6.3	4.3
65	1,2-二氯丙烷	13	13	3.8	9.6	6.7	11	0.32	5.7	3.3
66	一溴二氯甲烷	4.5	11	3.8	4.5	4.8	9.3	0.64	5.1	4.3
67	1,4-二氧六环	11	15	12	25	3.6	14	0.11	4.4	15
68	三氯乙烯	14	22	4.3	10	3.6	9.8	0.45	5.0	3.3
69	2,2,4-三甲基戊烷	7.2	12	5.6	10	4.6	4.5	1.3	5.8	3.1
70	甲基丙烯酸甲酯	5.2	25	3.9	9.8	5.7	4.4	0.26	12	3.5
71	正庚烷	7.6	11	4.7	9.4	6.6	9.3	0.39	7.5	2.3
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	7.4	10	3.2	4.0	7.7	12	0.46	14	7.1
73	4-甲基-2-戊酮	5.0	13	6.7	15	3.5	5.8	0.42	8.1	5.8
74	甲基环己烷	6.5	14	2.8	10	4.7	15	0.64	8.6	4.0
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	10	12	3.2	4.8	9.2	18	0.38	18	11
76	1,1,2-三氯乙烷	2.7	14	4.5	10	5.1	19	0.53	4.2	4.2
77	2,3,4-三甲基戊烷	3.3	14	7.0	10	2.6	6.3	0.77	10	3.5
78	甲苯	1.1	25	3.7	15	3.0	5.1	1.4	4.0	8.0
79	2-甲基庚烷	1.7	9.0	6.2	9.4	2.1	6.4	0.80	17	2.9
80	2-己酮	9.3	17	5.7	17	10	3.3	0.45	17	6.3
81	3-甲基庚烷	1.7	16	6.2	9.3	10	6.7	0.56	11	2.7
82	二溴一氯甲烷	2.9	10	4.6	4.7	4.7	15	0.74	14	8.3
83	己醛	4.6	20	6.7	18	10	18	0.19	16	8.7
84	1,2-二溴乙烷	7.9	20	12	6.3	2.5	13	0.65	3.4	2.9
85	正辛烷	3.0	9.0	4.6	6.5	2.2	19	0.81	16	2.5
86	四氯乙烯	11	12	4.5	8.3	4.4	8.9	1.2	3.0	4.2
87	氯苯	4.5	10	4.7	14	3.3	13	1.7	2.6	8.0
88	乙苯	4.0	18	2.2	13	3.0	4.9	0.75	11	7.3
89/90	间、对-二甲苯	3.8	22	2.4	11	4.5	16	1.4	11	6.7
91	三溴甲烷	23	9.0	4.5	8.7	19	12	0.61	26	15
92	苯乙烯	7.1	26	7.1	12	6.1	13	1.3	21	4.9
93	四氯乙烷	9.8	21	2.4	5.9	6.7	6.1	1.7	4.2	3.3
94	邻二甲苯	2.9	29	2.8	14	5.6	17	2.1	9.3	8.1
95	正壬烷	1.4	9.0	5.3	5.9	4.5	17	1.1	17	2.1
96	异丙苯	6.0	20	7.3	13	6.7	6.9	3.1	10	7.7
97	苯甲醛	11	19	9.1	25	21	15	6.9	18	23
98	正丙苯	9.7	29	8.2	11	2.5	6.9	3.3	16	5.5
99	间乙基甲苯	5.6	30	18	10	3.4	8.1	2.7	17	4.7
100	对乙基甲苯	7.8	29	5.9	10	5.9	7.8	2.9	15	4.8
101	1,3,5-三甲苯	6.5	26	5.8	11	3.0	7.9	2.8	14	5.7

序号	化合物名称	相对响应因子（%）								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
102	邻乙基甲苯	6.9	28	9.9	12	2.4	14	2.5	16	5.7
103	1,2,4-三甲苯	5.5	22	21	11	4.0	14	2.3	16	5.1
104	癸烷	7.7	26	5.2	4.4	5.7	12	1.5	19	3.2
105	氯代甲苯	3.3	24	4.6	26	19	16	3.4	23	24
106	对二氯苯	4.7	13	4.5	13	8.5	19	1.5	20	5.8
107	间二氯苯	3.9	11	3.9	12	16	14	1.5	17	6.1
108	1,2,3-三甲苯	4.1	28	8.7	11	3.0	8.7	2.3	20	5.2
109	邻二氯苯	6.3	10	5.0	15	2.5	9.7	1.7	15	6.1
110	间二乙基苯	14	29	4.3	5.3	10	9.6	1.7	22	5.3
111	对二乙基苯	24	30	3.8	4.7	21	16	1.8	26	7.2
112	间甲基苯甲醛	29	30	20	15	17	17	0.72	12	17
113	十一烷	7.8	28	24	4.9	14	14	1.4	27	10
114	1,2,4-三氯苯	3.3	15	14	17	21	21	2.3	22	21
115	萘	11	27	7.9	15	25	14	2.8	25	18
116	十二烷	28	21	26	9.5	26	12	4.7	8.8	13
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	4.3	28	3.4	12	9.6	15	6.8	4.9	7.2

表 1-7　方法校准相关系数表（SIM）

序号	化合物名称	相关系数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	乙烯	0.9989	0.9993	0.9980	0.9999	0.9999	0.9998	0.9997	1.000	0.9999
2	乙烷	0.9952	0.9999	0.9994	1.000	0.9999	0.9997	0.9996	1.000	1.000
3	乙炔	0.9984	0.9998	0.9975	0.9999	0.9999	0.9991	0.9996	1.000	0.9999
4	丙烯	0.9995	0.9999	0.9998	0.9998	—	0.9998	—	1.000	0.9998
5	丙烷	0.9998	0.9992	0.9998	0.9998	—	0.9997	—	1.000	0.9998

1.3　方法检出限测试数据

各验证单位采用空白加标样品测定的方式，分别在 Scan、SIM 扫描模式下，进行方法检出限验证，每个样品进行 7 次平行测定，计算标准偏差和方法检出限。Scan 扫描模式推荐的浓度是 0.50 nmol/mol（其中甲醛是 2.50 nmol/mol）；SIM 扫描模式推荐的浓度是 0.05 nmol/mol（其中甲醛是 0.25 nmol/mol）。各验证单位得到的方法检出限测试数据见表 1-8、表 1-9。

表 1-8　方法检出限测试数据表（Scan）

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
1	乙烯	1	0.46	0.51	0.50	0.53	0.50	0.58	0.47	0.040	0.2	0.2
		2	0.19	0.21	0.19	0.22	0.24	0.21	0.19	0.019	0.06	0.08
		3	0.52	0.47	0.46	0.55	0.52	0.53	0.51	0.032	0.2	0.2
		4	0.12	0.13	0.13	0.14	0.13	0.15	0.13	0.0095	0.03	0.04
		5	0.20	0.23	0.21	0.20	0.22	0.20	0.21	0.012	0.04	0.05
		6	0.23	0.19	0.22	0.20	0.22	0.22	0.23	0.015	0.05	0.06
		7	0.22	0.20	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.0076	0.03	0.03
		8	0.24	0.22	0.23	0.24	0.22	0.22	0.23	0.0090	0.03	0.04
		9	0.20	0.23	0.21	0.21	0.22	0.23	0.21	0.011	0.04	0.05
2	乙烷	1	0.52	0.53	0.48	0.47	0.52	0.47	0.52	0.027	0.09	0.2
		2	0.20	0.17	0.18	0.16	0.20	0.21	0.21	0.020	0.07	0.09
		3	0.45	0.52	0.46	0.50	0.48	0.55	0.49	0.035	0.2	0.2
		4	0.16	0.15	0.16	0.15	0.14	0.15	0.15	0.0069	0.03	0.03
		5	0.15	0.19	0.18	0.19	0.18	0.20	0.19	0.016	0.06	0.07
		6	0.20	0.20	0.21	0.21	0.19	0.21	0.20	0.0076	0.03	0.04
		7	0.24	0.25	0.24	0.23	0.25	0.24	0.24	0.0069	0.03	0.03
		8	0.25	0.24	0.24	0.25	0.23	0.22	0.25	0.012	0.04	0.06
		9	0.22	0.23	0.22	0.21	0.22	0.22	0.21	0.0069	0.03	0.03
3	乙炔	1	0.47	0.45	0.50	0.60	0.46	0.47	0.52	0.052	0.2	0.2
		2	0.20	0.20	0.20	0.23	0.27	0.24	0.25	0.028	0.09	0.2
		3	0.49	0.46	0.47	0.47	0.51	0.50	0.50	0.019	0.06	0.07
		4	0.14	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.0053	0.02	0.02
		5	0.20	0.23	0.20	0.23	0.21	0.19	0.20	0.016	0.06	0.06
		6	0.22	0.21	0.24	0.24	0.23	0.22	0.22	0.011	0.04	0.05
		7	0.21	0.21	0.19	0.20	0.22	0.21	0.21	0.0095	0.03	0.04
		8	0.21	0.22	0.21	0.23	0.21	0.22	0.20	0.0098	0.04	0.04
		9	0.22	0.21	0.21	0.22	0.21	0.23	0.21	0.0079	0.03	0.03
4	甲醛	1	2.60	2.60	2.47	2.58	2.64	2.38	2.23	0.15	0.5	0.7
		2	1.57	1.22	1.37	1.40	1.12	1.39	1.27	0.15	0.5	0.7
		3	2.45	2.96	3.01	2.48	2.31	2.88	2.93	0.29	1	2
		4	1.15	1.00	1.00	1.15	1.05	1.05	1.05	0.063	0.2	0.3
		5	1.20	1.10	1.05	1.15	1.50	1.30	1.20	0.15	0.5	0.7
		6	1.08	1.05	0.94	0.91	0.88	0.89	0.92	0.080	0.3	0.4
		7	1.20	1.20	1.20	1.15	1.10	1.10	1.20	0.048	0.2	0.3
		8	1.20	0.98	1.06	1.07	1.20	1.14	1.10	0.080	0.3	0.4
		9	1.20	1.24	1.30	1.31	1.26	1.25	1.28	0.038	0.2	0.2
5	丙烯	1	0.50	0.50	0.49	0.50	0.50	0.51	0.49	0.0069	0.03	0.05
		2	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.16	0.19	0.014	0.05	0.09
		3	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.0053	0.02	0.04

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14	0.14	0.0049	0.02	0.03
		5	0.18	0.19	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.0069	0.03	0.05
		6	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.21	0.20	0.0069	0.03	0.05
		7	0.09	0.16	0.18	0.16	0.17	0.14	0.17	0.030	0.1	0.2
		8	0.22	0.21	0.24	0.22	0.23	0.22	0.24	0.011	0.04	0.07
		9	0.17	0.19	0.20	0.19	0.17	0.19	0.18	0.011	0.04	0.07
6	丙烷	1	0.60	0.51	0.46	0.55	0.43	0.45	0.49	0.060	0.2	0.4
		2	0.21	0.28	0.24	0.27	0.19	0.20	0.17	0.042	0.2	0.3
		3	0.44	0.44	0.47	0.45	0.48	0.48	0.46	0.017	0.06	0.2
		4	0.12	0.13	0.12	0.12	0.14	0.12	0.12	0.0079	0.03	0.05
		5	0.21	0.20	0.19	0.23	0.22	0.19	0.20	0.015	0.05	0.1
		6	0.21	0.19	0.21	0.21	0.23	0.22	0.20	0.013	0.05	0.08
		7	0.24	0.24	0.23	0.24	0.22	0.21	0.23	0.012	0.04	0.08
		8	0.21	0.21	0.22	0.23	0.22	0.21	0.21	0.0079	0.03	0.05
		9	0.22	0.21	0.21	0.20	0.23	0.21	0.20	0.011	0.04	0.07
7	二氟二氯甲烷	1	0.51	0.48	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.010	0.04	0.2
		2	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0053	0.02	0.1
		3	0.51	0.51	0.51	0.52	0.49	0.53	0.50	0.013	0.05	0.3
		4	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.21	0.22	0.0069	0.03	0.2
		5	0.21	0.20	0.21	0.22	0.21	0.23	0.21	0.0095	0.03	0.2
		6	0.21	0.23	0.21	0.23	0.20	0.21	0.21	0.011	0.04	0.2
		7	0.21	0.19	0.21	0.21	0.19	0.21	0.21	0.0098	0.04	0.2
		8	0.22	0.23	0.22	0.23	0.24	0.24	0.23	0.0082	0.03	0.2
		9	0.19	0.20	0.21	0.20	0.22	0.20	0.20	0.0095	0.03	0.2
8	一氯甲烷	1	0.51	0.51	0.47	0.49	0.50	0.51	0.51	0.015	0.05	0.2
		2	0.18	0.21	0.19	0.21	0.19	0.20	0.23	0.017	0.06	0.2
		3	0.43	0.45	0.45	0.41	0.39	0.37	0.38	0.033	0.2	0.3
		4	0.24	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.21	0.011	0.04	0.08
		5	0.23	0.20	0.22	0.21	0.24	0.23	0.20	0.016	0.06	0.2
		6	0.20	0.19	0.20	0.21	0.20	0.19	0.19	0.0076	0.03	0.06
		7	0.21	0.20	0.21	0.23	0.19	0.21	0.24	0.017	0.06	0.2
		8	0.22	0.24	0.23	0.22	0.23	0.22	0.21	0.0098	0.04	0.07
		9	0.19	0.20	0.20	0.18	0.20	0.19	0.18	0.0090	0.03	0.07
9	异丁烷	1	0.49	0.52	0.53	0.49	0.51	0.47	0.49	0.021	0.07	0.2
		2	0.23	0.20	0.18	0.20	0.21	0.22	0.22	0.017	0.06	0.2
		3	0.53	0.55	0.54	0.58	0.64	0.60	0.49	0.049	0.2	0.5
		4	0.21	0.20	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.0049	0.02	0.05
		5	0.19	0.22	0.20	0.25	0.20	0.23	0.20	0.021	0.07	0.2
		6	0.23	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.23	0.0082	0.03	0.07

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.21	0.20	0.23	0.23	0.20	0.22	0.22	0.013	0.05	0.2
		8	0.27	0.26	0.25	0.27	0.24	0.26	0.26	0.011	0.04	0.09
		9	0.20	0.22	0.21	0.21	0.24	0.22	0.21	0.013	0.05	0.2
10	乙醛	1	0.50	0.44	0.48	0.50	0.52	0.58	0.47	0.044	0.2	0.3
		2	0.17	0.23	0.20	0.21	0.17	0.19	0.22	0.023	0.08	0.2
		3	0.35	0.40	0.47	0.48	0.46	0.61	0.46	0.080	0.3	0.6
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0038	0.02	0.03
		5	0.19	0.20	0.24	0.20	0.23	0.26	0.20	0.026	0.09	0.2
		6	0.23	0.21	0.23	0.22	0.21	0.24	0.22	0.011	0.04	0.07
		7	0.24	0.20	0.25	0.24	0.23	0.26	0.26	0.021	0.07	0.2
		8	0.67	0.68	0.63	0.66	0.66	0.69	0.67	0.019	0.06	0.2
		9	0.37	0.37	0.37	0.37	0.34	0.34	0.34	0.016	0.06	0.2
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	0.49	0.48	0.51	0.51	0.51	0.49	0.50	0.012	0.04	0.3
		2	0.34	0.34	0.35	0.34	0.34	0.33	0.34	0.0058	0.02	0.2
		3	0.49	0.49	0.53	0.44	0.51	0.48	0.49	0.028	0.09	0.7
		4	0.20	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	0.18	0.0076	0.03	0.2
		5	0.22	0.20	0.21	0.23	0.22	0.24	0.21	0.013	0.05	0.4
		6	0.19	0.18	0.20	0.21	0.20	0.20	0.19	0.0098	0.04	0.3
		7	0.21	0.19	0.22	0.22	0.19	0.22	0.21	0.013	0.05	0.4
		8	0.22	0.22	0.21	0.24	0.21	0.22	0.22	0.010	0.04	0.3
		9	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.0069	0.03	0.2
12	氯乙烯	1	0.50	0.48	0.52	0.52	0.50	0.48	0.51	0.017	0.06	0.2
		2	0.20	0.20	0.22	0.20	0.23	0.21	0.21	0.012	0.04	0.2
		3	0.49	0.54	0.50	0.51	0.54	0.54	0.57	0.028	0.09	0.3
		4	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0082	0.03	0.08
		5	0.21	0.22	0.20	0.23	0.24	0.21	0.20	0.015	0.05	0.2
		6	0.18	0.20	0.19	0.21	0.20	0.19	0.19	0.0098	0.04	0.09
		7	0.19	0.18	0.22	0.21	0.20	0.21	0.20	0.013	0.05	0.2
		8	0.20	0.21	0.23	0.21	0.25	0.21	0.24	0.019	0.06	0.2
		9	0.19	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0069	0.03	0.06
13	正丁烯	1	0.44	0.51	0.49	0.50	0.52	0.55	0.48	0.034	0.2	0.3
		2	0.20	0.28	0.25	0.24	0.22	0.21	0.22	0.027	0.09	0.3
		3	0.53	0.51	0.52	0.54	0.57	0.54	0.54	0.019	0.06	0.2
		4	0.18	0.19	0.18	0.19	0.19	0.17	0.19	0.0079	0.03	0.07
		5	0.19	0.20	0.20	0.18	0.21	0.23	0.19	0.016	0.06	0.2
		6	0.20	0.18	0.19	0.22	0.19	0.18	0.18	0.015	0.05	0.2
		7	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.21	0.0079	0.03	0.07
		8	0.23	0.23	0.22	0.23	0.21	0.24	0.22	0.0098	0.04	0.08
		9	0.19	0.20	0.20	0.21	0.20	0.22	0.21	0.0098	0.04	0.08

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
14	丁二烯	1	0.50	0.49	0.50	0.50	0.51	0.49	0.52	0.011	0.04	0.09
		2	0.16	0.17	0.15	0.19	0.12	0.22	0.23	0.039	0.2	0.3
		3	0.43	0.48	0.39	0.46	0.42	0.48	0.49	0.037	0.2	0.3
		4	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.0069	0.03	0.06
		5	0.23	0.19	0.17	0.19	0.21	0.18	0.19	0.020	0.07	0.2
		6	0.18	0.19	0.17	0.19	0.17	0.18	0.19	0.0090	0.03	0.07
		7	0.23	0.24	0.23	0.22	0.22	0.23	0.24	0.0082	0.03	0.07
		8	0.20	0.19	0.18	0.19	0.18	0.20	0.19	0.0082	0.03	0.07
		9	0.18	0.20	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0079	0.03	0.06
15	正丁烷	1	0.52	0.47	0.50	0.52	0.50	0.49	0.49	0.018	0.06	0.2
		2	0.23	0.21	0.26	0.24	0.22	0.20	0.22	0.020	0.07	0.2
		3	0.53	0.50	0.56	0.55	0.55	0.60	0.53	0.031	0.1	0.3
		4	0.19	0.17	0.19	0.21	0.21	0.20	0.23	0.019	0.06	0.2
		5	0.19	0.20	0.21	0.23	0.19	0.20	0.18	0.016	0.06	0.2
		6	0.18	0.17	0.18	0.19	0.19	0.18	0.21	0.013	0.05	0.2
		7	0.19	0.19	0.20	0.21	0.19	0.20	0.23	0.015	0.05	0.2
		8	0.23	0.22	0.21	0.24	0.23	0.21	0.22	0.011	0.04	0.1
		9	0.19	0.20	0.21	0.20	0.19	0.20	0.21	0.0082	0.03	0.07
16	反式-2-丁烯	1	0.54	0.50	0.49	0.49	0.49	0.50	0.49	0.018	0.06	0.2
		2	0.17	0.26	0.22	0.23	0.24	0.23	0.22	0.028	0.09	0.3
		3	0.46	0.53	0.49	0.54	0.50	0.57	0.55	0.038	0.2	0.4
		4	0.23	0.27	0.25	0.25	0.25	0.25	0.22	0.016	0.06	0.2
		5	0.18	0.20	0.17	0.19	0.22	0.20	0.18	0.017	0.06	0.2
		6	0.20	0.18	0.19	0.18	0.19	0.18	0.21	0.012	0.04	0.1
		7	0.20	0.18	0.19	0.22	0.20	0.19	0.20	0.013	0.05	0.1
		8	0.20	0.19	0.17	0.19	0.20	0.20	0.21	0.013	0.05	0.2
		9	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0069	0.03	0.06
17	一溴甲烷	1	0.48	0.45	0.52	0.53	0.54	0.49	0.49	0.032	0.2	0.5
		2	0.20	0.20	0.20	0.21	0.17	0.21	0.20	0.013	0.05	0.2
		3	0.48	0.49	0.48	0.50	0.47	0.51	0.51	0.016	0.06	0.3
		4	0.19	0.18	0.19	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0098	0.04	0.2
		5	0.23	0.25	0.20	0.22	0.26	0.20	0.21	0.024	0.08	0.4
		6	0.23	0.20	0.21	0.22	0.21	0.21	0.20	0.011	0.04	0.2
		7	0.21	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.20	0.0069	0.03	0.1
		8	0.22	0.23	0.22	0.21	0.22	0.23	0.22	0.0069	0.03	0.1
		9	0.20	0.19	0.20	0.21	0.20	0.19	0.21	0.0082	0.03	0.2
18	顺式-2-丁烯	1	0.49	0.48	0.50	0.51	0.52	0.50	0.49	0.013	0.05	0.2
		2	0.25	0.24	0.27	0.27	0.19	0.25	0.25	0.027	0.09	0.3
		3	0.52	0.56	0.56	0.57	0.59	0.55	0.52	0.026	0.09	0.3

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0038	0.02	0.03
		5	0.20	0.23	0.21	0.20	0.24	0.20	0.20	0.017	0.06	0.2
		6	0.18	0.17	0.18	0.19	0.19	0.22	0.18	0.016	0.06	0.2
		7	0.19	0.18	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0079	0.03	0.07
		8	0.20	0.22	0.20	0.21	0.20	0.19	0.19	0.011	0.04	0.09
		9	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0053	0.02	0.05
19	氯乙烷	1	0.50	0.51	0.47	0.50	0.50	0.49	0.53	0.018	0.06	0.2
		2	0.20	0.21	0.23	0.24	0.21	0.22	0.21	0.014	0.05	0.2
		3	0.56	0.54	0.58	0.57	0.56	0.54	0.62	0.028	0.09	0.3
		4	0.17	0.17	0.17	0.19	0.19	0.18	0.17	0.0095	0.03	0.09
		5	0.20	0.21	0.20	0.23	0.22	0.21	0.20	0.012	0.04	0.2
		6	0.21	0.20	0.23	0.23	0.21	0.20	0.22	0.013	0.05	0.2
		7	0.20	0.18	0.20	0.19	0.19	0.18	0.20	0.0090	0.03	0.09
		8	0.25	0.22	0.21	0.23	0.22	0.22	0.21	0.014	0.05	0.2
		9	0.20	0.19	0.20	0.22	0.21	0.20	0.21	0.0098	0.04	0.09
20	丙烯醛	1	0.50	0.49	0.53	0.51	0.48	0.47	0.52	0.022	0.07	0.2
		2	0.20	0.26	0.23	0.29	0.22	0.28	0.23	0.033	0.2	0.3
		3	0.52	0.56	0.54	0.55	0.54	0.54	0.54	0.012	0.04	0.1
		4	0.18	0.19	0.18	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0069	0.03	0.06
		5	0.20	0.19	0.21	0.22	0.21	0.23	0.20	0.013	0.05	0.2
		6	0.24	0.25	0.24	0.22	0.25	0.24	0.23	0.011	0.04	0.09
		7	0.26	0.28	0.29	0.29	0.28	0.27	0.31	0.016	0.06	0.2
		8	0.18	0.16	0.17	0.16	0.18	0.17	0.17	0.0082	0.03	0.07
		9	0.21	0.21	0.22	0.19	0.20	0.18	0.22	0.015	0.05	0.2
21	丙酮	1	0.50	0.50	0.50	0.51	0.49	0.49	0.51	0.0082	0.03	0.07
		2	0.22	0.23	0.23	0.20	0.26	0.26	0.25	0.022	0.07	0.2
		3	0.51	0.53	0.55	0.55	0.54	0.54	0.56	0.016	0.06	0.2
		4	0.18	0.20	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0069	0.03	0.06
		5	0.20	0.22	0.24	0.20	0.21	0.23	0.20	0.016	0.06	0.2
		6	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.21	0.012	0.04	0.1
		7	0.19	0.18	0.17	0.18	0.20	0.21	0.18	0.014	0.05	0.2
		8	0.24	0.24	0.22	0.26	0.23	0.25	0.28	0.020	0.07	0.2
		9	0.29	0.28	0.31	0.29	0.28	0.28	0.28	0.011	0.04	0.1
22	异戊烷	1	0.50	0.48	0.48	0.53	0.52	0.50	0.50	0.019	0.06	0.2
		2	0.19	0.22	0.19	0.23	0.16	0.20	0.20	0.023	0.08	0.3
		3	0.46	0.46	0.46	0.42	0.37	0.47	0.41	0.037	0.2	0.4
		4	0.18	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.0053	0.02	0.06
		5	0.20	0.21	0.23	0.20	0.22	0.21	0.20	0.012	0.04	0.2
		6	0.17	0.18	0.18	0.17	0.19	0.17	0.18	0.0076	0.03	0.08

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.90	0.88	0.87	0.84	0.86	0.92	0.83	0.032	0.2	0.4
		8	0.22	0.22	0.21	0.23	0.24	0.21	0.22	0.011	0.04	0.2
		9	0.20	0.19	0.21	0.21	0.21	0.18	0.18	0.014	0.05	0.2
23	丙醛	1	0.51	0.59	0.51	0.47	0.44	0.51	0.47	0.048	0.2	0.4
		2	0.22	0.24	0.22	0.22	0.24	0.21	0.22	0.011	0.04	0.1
		3	0.33	0.42	0.36	0.28	0.33	0.30	0.38	0.048	0.2	0.4
		4	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0038	0.02	0.04
		5	0.21	0.20	0.19	0.16	0.18	0.17	0.17	0.018	0.06	0.2
		6	0.22	0.21	0.21	0.23	0.21	0.24	0.20	0.014	0.05	0.2
		7	0.25	0.26	0.26	0.24	0.24	0.27	0.24	0.012	0.04	0.2
		8	0.26	0.27	0.22	0.24	0.28	0.24	0.23	0.022	0.07	0.2
		9	0.22	0.21	0.19	0.22	0.21	0.22	0.22	0.011	0.04	0.1
24	一氟三氯甲烷	1	0.48	0.48	0.51	0.51	0.50	0.51	0.51	0.014	0.05	0.3
		2	0.20	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.0076	0.03	0.2
		3	0.47	0.47	0.50	0.48	0.49	0.53	0.49	0.021	0.07	0.5
		4	0.19	0.19	0.20	0.19	0.21	0.22	0.21	0.012	0.04	0.3
		5	0.21	0.20	0.22	0.24	0.23	0.20	0.21	0.015	0.05	0.3
		6	0.20	0.23	0.22	0.20	0.21	0.20	0.24	0.016	0.06	0.4
		7	0.20	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.0098	0.04	0.2
		8	0.23	0.24	0.26	0.24	0.27	0.24	0.24	0.014	0.05	0.3
		9	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0053	0.02	0.2
25	异丙醇	1	0.55	0.55	0.52	0.46	0.42	0.50	0.51	0.047	0.2	0.5
		2	0.21	0.23	0.24	0.21	0.22	0.24	0.26	0.018	0.06	0.2
		3	0.41	0.47	0.47	0.51	0.50	0.53	0.56	0.049	0.2	0.5
		4	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.13	0.14	0.0079	0.03	0.07
		5	0.23	0.20	0.24	0.19	0.22	0.20	0.19	0.020	0.07	0.2
		6	0.22	0.20	0.21	0.20	0.23	0.20	0.19	0.014	0.05	0.2
		7	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.19	0.18	0.020	0.07	0.2
		8	0.26	0.27	0.25	0.27	0.26	0.25	0.26	0.0082	0.03	0.07
		9	0.23	0.21	0.22	0.22	0.22	0.21	0.23	0.0082	0.03	0.07
26	1-戊烯	1	0.51	0.50	0.49	0.51	0.50	0.51	0.48	0.012	0.04	0.2
		2	0.21	0.22	0.20	0.20	0.20	0.23	0.21	0.012	0.04	0.2
		3	0.59	0.46	0.54	0.56	0.45	0.54	0.54	0.052	0.2	0.6
		4	0.19	0.18	0.14	0.16	0.18	0.17	0.16	0.017	0.06	0.2
		5	0.21	0.23	0.19	0.21	0.19	0.20	0.18	0.017	0.06	0.2
		6	0.22	0.25	0.21	0.20	0.19	0.19	0.20	0.021	0.07	0.3
		7	0.16	0.16	0.18	0.17	0.19	0.17	0.20	0.015	0.05	0.2
		8	0.20	0.21	0.20	0.21	0.22	0.24	0.20	0.015	0.05	0.2
		9	0.20	0.22	0.20	0.21	0.23	0.20	0.21	0.012	0.04	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
27	正戊烷	1	0.49	0.50	0.48	0.50	0.50	0.50	0.54	0.019	0.06	0.2
		2	0.17	0.15	0.17	0.23	0.19	0.17	0.19	0.025	0.08	0.3
		3	0.53	0.55	0.50	0.56	0.58	0.54	0.56	0.026	0.09	0.3
		4	0.18	0.19	0.23	0.19	0.18	0.20	0.19	0.017	0.06	0.2
		5	0.19	0.20	0.17	0.16	0.18	0.20	0.19	0.015	0.05	0.2
		6	0.22	0.21	0.22	0.23	0.20	0.20	0.21	0.011	0.04	0.2
		7	0.16	0.16	0.17	0.17	0.20	0.17	0.17	0.013	0.05	0.2
		8	0.20	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.19	0.013	0.05	0.2
		9	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0053	0.02	0.06
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	0.49	0.51	0.49	0.49	0.51	0.51	0.51	0.011	0.04	0.2
		2	0.19	0.19	0.21	0.19	0.20	0.19	0.17	0.012	0.04	0.2
		3	0.55	0.51	0.50	0.48	0.47	0.55	0.51	0.031	0.1	0.3
		4	0.18	0.22	0.27	0.20	0.22	0.21	0.22	0.028	0.09	0.3
		5	0.16	0.18	0.19	0.17	0.19	0.22	0.19	0.019	0.06	0.2
		6	0.21	0.18	0.21	0.19	0.21	0.20	0.20	0.012	0.04	0.2
		7	0.15	0.15	0.17	0.16	0.19	0.16	0.16	0.014	0.05	0.2
		8	0.17	0.18	0.17	0.17	0.15	0.16	0.16	0.0098	0.04	0.1
		9	0.20	0.19	0.18	0.21	0.21	0.20	0.20	0.011	0.04	0.2
29	反式-2-戊烯	1	0.54	0.51	0.51	0.46	0.52	0.48	0.49	0.027	0.09	0.3
		2	0.19	0.20	0.16	0.19	0.20	0.18	0.18	0.014	0.05	0.2
		3	0.50	0.52	0.54	0.55	0.52	0.51	0.52	0.017	0.06	0.2
		4	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0053	0.02	0.06
		5	0.14	0.19	0.20	0.19	0.22	0.19	0.17	0.025	0.08	0.3
		6	0.21	0.22	0.21	0.23	0.21	0.20	0.19	0.013	0.05	0.2
		7	0.16	0.15	0.17	0.18	0.17	0.16	0.17	0.0098	0.04	0.1
		8	0.18	0.19	0.17	0.19	0.18	0.20	0.17	0.011	0.04	0.2
		9	0.21	0.20	0.19	0.18	0.20	0.19	0.19	0.0098	0.04	0.1
30	1,1-二氯乙烯	1	0.48	0.50	0.51	0.49	0.50	0.50	0.51	0.011	0.04	0.2
		2	0.21	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.0069	0.03	0.1
		3	0.60	0.59	0.55	0.57	0.60	0.57	0.61	0.021	0.07	0.3
		4	0.13	0.13	0.13	0.12	0.13	0.13	0.13	0.0038	0.02	0.06
		5	0.21	0.20	0.23	0.19	0.22	0.19	0.20	0.015	0.05	0.3
		6	0.21	0.22	0.21	0.22	0.21	0.23	0.20	0.0098	0.04	0.2
		7	0.18	0.18	0.19	0.17	0.19	0.20	0.19	0.0098	0.04	0.2
		8	0.20	0.22	0.20	0.19	0.21	0.19	0.22	0.013	0.05	0.2
		9	0.19	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0069	0.03	0.1
31	顺式-2-戊烯	1	0.48	0.54	0.52	0.46	0.51	0.51	0.48	0.028	0.09	0.3
		2	0.18	0.20	0.18	0.19	0.21	0.19	0.19	0.011	0.04	0.2
		3	0.47	0.46	0.50	0.47	0.49	0.47	0.54	0.028	0.09	0.3

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.19	0.19	0.22	0.19	0.19	0.20	0.19	0.011	0.04	0.2
		5	0.19	0.20	0.20	0.18	0.16	0.19	0.22	0.019	0.06	0.2
		6	0.21	0.23	0.23	0.21	0.21	0.24	0.20	0.015	0.05	0.2
		7	0.17	0.16	0.18	0.17	0.16	0.14	0.17	0.013	0.05	0.2
		8	0.19	0.18	0.19	0.18	0.17	0.18	0.17	0.0082	0.03	0.09
		9	0.19	0.21	0.21	0.22	0.20	0.21	0.20	0.0098	0.04	0.1
32	二氯甲烷	1	0.50	0.50	0.51	0.49	0.49	0.51	0.50	0.0082	0.03	0.1
		2	0.22	0.23	0.22	0.22	0.20	0.21	0.19	0.014	0.05	0.2
		3	0.48	0.44	0.53	0.53	0.52	0.51	0.53	0.034	0.2	0.5
		4	0.19	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.0053	0.02	0.07
		5	0.23	0.28	0.20	0.25	0.20	0.21	0.20	0.031	0.1	0.4
		6	0.16	0.15	0.16	0.15	0.13	0.15	0.14	0.011	0.04	0.2
		7	0.20	0.18	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0079	0.03	0.1
		8	0.23	0.24	0.23	0.22	0.25	0.23	0.22	0.011	0.04	0.2
		9	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.0058	0.02	0.07
33	二硫化碳	1	0.51	0.50	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0058	0.02	0.07
		2	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.0038	0.02	0.05
		3	0.50	0.52	0.50	0.50	0.51	0.50	0.49	0.0095	0.03	0.2
		4	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.21	0.22	0.011	0.04	0.2
		5	0.24	0.20	0.26	0.22	0.21	0.23	0.20	0.022	0.07	0.3
		6	0.20	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.19	0.011	0.04	0.2
		7	0.21	0.20	0.21	0.20	0.22	0.23	0.20	0.012	0.04	0.2
		8	0.18	0.18	0.17	0.19	0.17	0.19	0.17	0.0090	0.03	0.1
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.21	0.0058	0.02	0.07
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	0.0038	0.02	0.2
		2	0.21	0.21	0.20	0.19	0.21	0.20	0.22	0.0098	0.04	0.3
		3	0.51	0.51	0.50	0.51	0.46	0.49	0.49	0.018	0.06	0.5
		4	0.18	0.18	0.18	0.20	0.19	0.19	0.19	0.0076	0.03	0.2
		5	0.21	0.24	0.20	0.23	0.22	0.23	0.21	0.014	0.05	0.4
		6	0.20	0.22	0.21	0.20	0.21	0.23	0.20	0.012	0.04	0.4
		7	0.21	0.20	0.22	0.21	0.24	0.21	0.21	0.013	0.05	0.4
		8	0.22	0.24	0.23	0.25	0.23	0.26	0.23	0.014	0.05	0.4
		9	0.18	0.19	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.011	0.04	0.3
35	2,2-二甲基丁烷	1	0.46	0.50	0.53	0.49	0.51	0.55	0.47	0.032	0.2	0.4
		2	0.22	0.19	0.20	0.22	0.20	0.19	0.21	0.013	0.05	0.2
		3	0.53	0.49	0.54	0.49	0.52	0.54	0.54	0.023	0.08	0.3
		4	0.19	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0090	0.03	0.2
		5	0.21	0.19	0.20	0.23	0.22	0.24	0.20	0.018	0.06	0.3
		6	0.20	0.21	0.20	0.19	0.22	0.18	0.19	0.013	0.05	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.18	0.18	0.19	0.18	0.17	0.18	0.18	0.0058	0.02	0.07
		8	0.19	0.21	0.19	0.19	0.21	0.18	0.18	0.013	0.05	0.2
		9	0.18	0.20	0.20	0.18	0.20	0.18	0.20	0.011	0.04	0.2
36	甲基丙烯醛	1	0.50	0.48	0.58	0.50	0.45	0.52	0.48	0.041	0.2	0.5
		2	0.19	0.20	0.23	0.25	0.20	0.24	0.24	0.024	0.08	0.3
		3	0.86	0.89	0.93	0.98	0.83	0.96	0.90	0.053	0.2	0.6
		4	0.18	0.18	0.18	0.20	0.20	0.19	0.19	0.0090	0.03	0.09
		5	0.17	0.19	0.18	0.16	0.18	0.19	0.18	0.011	0.04	0.2
		6	0.15	0.13	0.14	0.17	0.14	0.15	0.15	0.013	0.05	0.2
		7	0.18	0.16	0.17	0.18	0.17	0.18	0.18	0.0079	0.03	0.08
		8	0.16	0.17	0.16	0.17	0.14	0.16	0.15	0.011	0.04	0.2
		9	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.19	0.0069	0.03	0.07
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	0.49	0.49	0.52	0.52	0.50	0.49	0.49	0.014	0.05	0.2
		2	0.19	0.20	0.19	0.22	0.18	0.18	0.19	0.014	0.05	0.2
		3	0.50	0.53	0.52	0.51	0.51	0.53	0.55	0.017	0.06	0.3
		4	0.17	0.18	0.17	0.18	0.18	0.19	0.18	0.0069	0.03	0.1
		5	0.23	0.20	0.24	0.20	0.22	0.22	0.20	0.016	0.06	0.3
		6	0.22	0.21	0.23	0.21	0.24	0.20	0.21	0.014	0.05	0.2
		7	0.20	0.19	0.20	0.22	0.19	0.20	0.21	0.011	0.04	0.2
		8	0.20	0.21	0.20	0.21	0.19	0.20	0.19	0.0082	0.03	0.2
		9	0.18	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0079	0.03	0.2
38	1,1-二氯乙烷	1	0.51	0.50	0.49	0.49	0.52	0.50	0.49	0.012	0.04	0.2
		2	0.20	0.22	0.19	0.22	0.21	0.21	0.21	0.011	0.04	0.2
		3	0.51	0.49	0.49	0.49	0.52	0.51	0.51	0.013	0.05	0.2
		4	0.19	0.19	0.18	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0076	0.03	0.2
		5	0.21	0.25	0.20	0.23	0.20	0.20	0.21	0.019	0.06	0.3
		6	0.21	0.22	0.21	0.24	0.23	0.19	0.20	0.017	0.06	0.3
		7	0.18	0.17	0.18	0.19	0.17	0.18	0.18	0.0069	0.03	0.1
		8	0.22	0.25	0.22	0.25	0.22	0.22	0.23	0.014	0.05	0.2
		9	0.19	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.20	0.0098	0.04	0.2
39	甲基叔丁基醚	1	0.52	0.51	0.53	0.52	0.48	0.46	0.49	0.025	0.08	0.4
		2	0.21	0.21	0.20	0.20	0.22	0.23	0.22	0.011	0.04	0.2
		3	0.50	0.56	0.53	0.56	0.53	0.53	0.56	0.023	0.08	0.3
		4	0.20	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0053	0.02	0.07
		5	0.20	0.19	0.21	0.19	0.18	0.17	0.17	0.015	0.05	0.2
		6	0.20	0.20	0.18	0.19	0.21	0.20	0.19	0.0098	0.04	0.2
		7	0.16	0.18	0.17	0.18	0.17	0.18	0.19	0.0098	0.04	0.2
		8	0.19	0.18	0.17	0.15	0.16	0.18	0.17	0.013	0.05	0.2
		9	0.19	0.17	0.19	0.20	0.21	0.19	0.20	0.013	0.05	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
40	环戊烷	1	0.54	0.48	0.50	0.53	0.52	0.50	0.44	0.034	0.2	0.4
		2	0.24	0.22	0.24	0.22	0.20	0.22	0.23	0.014	0.05	0.2
		3	0.50	0.52	0.51	0.50	0.54	0.52	0.50	0.015	0.05	0.2
		4	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.17	0.18	0.0049	0.02	0.05
		5	0.24	0.20	0.23	0.21	0.22	0.19	0.21	0.017	0.06	0.2
		6	0.20	0.21	0.22	0.21	0.20	0.23	0.20	0.012	0.04	0.2
		7	0.19	0.17	0.19	0.21	0.18	0.20	0.18	0.013	0.05	0.2
		8	0.20	0.18	0.17	0.19	0.18	0.19	0.18	0.0098	0.04	0.1
		9	0.20	0.22	0.20	0.21	0.20	0.19	0.19	0.011	0.04	0.2
41	2,3-二甲基丁烷	1	0.48	0.49	0.54	0.48	0.50	0.55	0.46	0.033	0.2	0.5
		2	0.16	0.18	0.19	0.17	0.21	0.22	0.18	0.021	0.07	0.3
		3	0.48	0.51	0.53	0.42	0.49	0.49	0.49	0.034	0.2	0.5
		4	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.17	0.0058	0.02	0.07
		5	0.20	0.23	0.20	0.18	0.17	0.19	0.20	0.019	0.06	0.3
		6	0.23	0.20	0.20	0.20	0.19	0.22	0.19	0.015	0.05	0.2
		7	0.18	0.17	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.0053	0.02	0.07
		8	0.21	0.20	0.21	0.23	0.20	0.24	0.20	0.016	0.06	0.2
		9	0.19	0.20	0.21	0.21	0.19	0.20	0.22	0.011	0.04	0.2
42	乙酸乙烯酯	1	0.51	0.49	0.50	0.49	0.51	0.51	0.49	0.010	0.04	0.2
		2	0.21	0.24	0.17	0.17	0.23	0.23	0.21	0.029	0.1	0.4
		3	0.57	0.54	0.56	0.48	0.57	0.55	0.56	0.031	0.1	0.4
		4	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.18	0.0049	0.02	0.06
		5	0.17	0.19	0.18	0.20	0.19	0.15	0.17	0.017	0.06	0.3
		6	0.22	0.21	0.23	0.22	0.22	0.24	0.21	0.011	0.04	0.2
		7	0.19	0.20	0.20	0.21	0.19	0.19	0.20	0.0076	0.03	0.1
		8	0.16	0.15	0.16	0.18	0.17	0.16	0.15	0.011	0.04	0.2
		9	0.21	0.20	0.19	0.21	0.22	0.21	0.20	0.0098	0.04	0.2
43	2-甲基戊烷	1	0.50	0.53	0.52	0.45	0.56	0.54	0.41	0.053	0.2	0.7
		2	0.17	0.18	0.21	0.20	0.23	0.22	0.22	0.022	0.07	0.3
		3	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.47	0.43	0.015	0.05	0.2
		4	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.0058	0.02	0.07
		5	0.22	0.20	0.21	0.19	0.18	0.19	0.20	0.013	0.05	0.2
		6	0.16	0.16	0.19	0.17	0.16	0.19	0.18	0.014	0.05	0.2
		7	0.17	0.15	0.16	0.15	0.15	0.17	0.18	0.012	0.04	0.2
		8	0.19	0.16	0.19	0.17	0.18	0.18	0.17	0.011	0.04	0.2
		9	0.18	0.19	0.20	0.21	0.18	0.19	0.20	0.011	0.04	0.2
44	正丁醛	1	0.49	0.52	0.50	0.48	0.50	0.54	0.47	0.024	0.08	0.3
		2	0.14	0.13	0.13	0.21	0.19	0.13	0.19	0.035	0.2	0.5
		3	0.54	0.50	0.68	0.53	0.54	0.63	0.53	0.065	0.3	0.8

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0049	0.02	0.06
		5	0.21	0.20	0.24	0.22	0.22	0.21	0.18	0.019	0.06	0.3
		6	0.16	0.16	0.21	0.21	0.18	0.20	0.16	0.024	0.08	0.3
		7	0.17	0.16	0.18	0.18	0.19	0.16	0.18	0.011	0.04	0.2
		8	0.23	0.20	0.23	0.19	0.22	0.19	0.25	0.023	0.08	0.3
		9	0.21	0.20	0.19	0.19	0.19	0.21	0.21	0.010	0.04	0.2
45	2-丁酮	1	0.49	0.52	0.50	0.48	0.50	0.54	0.47	0.024	0.08	0.3
		2	0.17	0.22	0.14	0.18	0.21	0.20	0.19	0.027	0.09	0.3
		3	0.46	0.48	0.43	0.47	0.44	0.41	0.50	0.031	0.1	0.4
		4	0.20	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0058	0.02	0.06
		5	0.18	0.20	0.19	0.21	0.20	0.17	0.19	0.013	0.05	0.2
		6	0.18	0.20	0.16	0.18	0.17	0.17	0.15	0.016	0.06	0.2
		7	0.15	0.14	0.15	0.16	0.15	0.17	0.15	0.0095	0.03	0.1
		8	0.21	0.20	0.19	0.19	0.22	0.20	0.20	0.011	0.04	0.2
		9	0.21	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.0076	0.03	0.08
46	3-甲基戊烷	1	0.50	0.46	0.49	0.52	0.51	0.49	0.52	0.021	0.07	0.3
		2	0.20	0.20	0.19	0.20	0.21	0.18	0.20	0.0095	0.03	0.2
		3	0.49	0.50	0.54	0.50	0.53	0.53	0.52	0.019	0.06	0.3
		4	0.19	0.20	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0049	0.02	0.06
		5	0.17	0.19	0.18	0.21	0.17	0.18	0.16	0.016	0.06	0.2
		6	0.21	0.23	0.21	0.22	0.21	0.20	0.20	0.011	0.04	0.2
		7	0.16	0.16	0.17	0.18	0.16	0.19	0.16	0.012	0.04	0.2
		8	0.18	0.18	0.17	0.19	0.17	0.18	0.17	0.0076	0.03	0.1
		9	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0053	0.02	0.07
47	1-己烯	1	0.51	0.51	0.49	0.53	0.50	0.49	0.48	0.017	0.06	0.2
		2	0.16	0.18	0.22	0.17	0.22	0.23	0.21	0.028	0.09	0.4
		3	0.64	0.67	0.69	0.59	0.59	0.57	0.59	0.047	0.2	0.6
		4	0.17	0.17	0.16	0.17	0.16	0.18	0.19	0.011	0.04	0.2
		5	0.22	0.20	0.23	0.20	0.19	0.24	0.20	0.019	0.06	0.3
		6	0.24	0.21	0.23	0.21	0.22	0.20	0.20	0.015	0.05	0.2
		7	0.19	0.18	0.18	0.19	0.18	0.20	0.19	0.0076	0.03	0.09
		8	0.16	0.17	0.16	0.18	0.16	0.15	0.16	0.0095	0.03	0.2
		9	0.20	0.19	0.20	0.19	0.21	0.19	0.20	0.0076	0.03	0.09
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	0.50	0.52	0.51	0.54	0.49	0.45	0.49	0.028	0.09	0.4
		2	0.21	0.23	0.21	0.22	0.20	0.23	0.21	0.011	0.04	0.2
		3	0.52	0.52	0.55	0.56	0.55	0.54	0.55	0.016	0.06	0.3
		4	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	0.18	0.0053	0.02	0.08
		5	0.21	0.23	0.20	0.24	0.21	0.25	0.20	0.020	0.07	0.3
		6	0.22	0.21	0.23	0.23	0.21	0.20	0.20	0.013	0.05	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.17	0.16	0.17	0.18	0.16	0.19	0.17	0.011	0.04	0.2
		8	0.20	0.20	0.19	0.18	0.19	0.19	0.18	0.0082	0.03	0.2
		9	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.19	0.0053	0.02	0.08
49	乙酸乙酯	1	0.51	0.50	0.51	0.50	0.51	0.47	0.51	0.015	0.05	0.2
		2	0.22	0.23	0.23	0.24	0.23	0.25	0.21	0.013	0.05	0.2
		3	0.57	0.54	0.58	0.57	0.58	0.55	0.58	0.016	0.06	0.2
		4	0.17	0.20	0.18	0.19	0.16	0.16	0.16	0.016	0.06	0.3
		5	0.19	0.20	0.21	0.20	0.18	0.21	0.18	0.013	0.05	0.2
		6	0.23	0.20	0.19	0.21	0.20	0.20	0.22	0.014	0.05	0.2
		7	0.23	0.24	0.23	0.21	0.22	0.23	0.23	0.0095	0.03	0.2
		8	0.27	0.27	0.25	0.27	0.26	0.27	0.26	0.0079	0.03	0.1
		9	0.19	0.17	0.18	0.19	0.19	0.17	0.18	0.0090	0.03	0.2
50	正己烷	1	0.50	0.53	0.52	0.52	0.48	0.45	0.50	0.028	0.09	0.4
		2	0.21	0.22	0.22	0.22	0.24	0.23	0.21	0.011	0.04	0.2
		3	0.54	0.53	0.54	0.54	0.52	0.56	0.57	0.017	0.06	0.3
		4	0.13	0.13	0.13	0.12	0.13	0.13	0.14	0.0058	0.02	0.07
		5	0.19	0.21	0.20	0.23	0.19	0.22	0.20	0.015	0.05	0.2
		6	0.21	0.22	0.20	0.24	0.20	0.23	0.20	0.016	0.06	0.2
		7	0.14	0.15	0.15	0.15	0.14	0.16	0.15	0.0069	0.03	0.09
		8	0.19	0.18	0.19	0.18	0.19	0.18	0.17	0.0076	0.03	0.1
		9	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.20	0.0079	0.03	0.1
51	三氯甲烷	1	0.48	0.50	0.51	0.50	0.50	0.52	0.49	0.013	0.05	0.3
		2	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.0053	0.02	0.09
		3	0.49	0.51	0.50	0.50	0.50	0.52	0.52	0.011	0.04	0.2
		4	0.19	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.19	0.0053	0.02	0.09
		5	0.20	0.22	0.21	0.24	0.21	0.23	0.20	0.015	0.05	0.3
		6	0.17	0.16	0.17	0.18	0.17	0.19	0.17	0.0095	0.03	0.2
		7	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0049	0.02	0.09
		8	0.23	0.24	0.25	0.24	0.26	0.24	0.24	0.0095	0.03	0.2
		9	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0095	0.03	0.2
52	四氢呋喃	1	0.49	0.51	0.49	0.51	0.52	0.49	0.50	0.012	0.04	0.2
		2	0.22	0.20	0.23	0.27	0.23	0.21	0.22	0.022	0.07	0.3
		3	0.57	0.54	0.55	0.57	0.58	0.57	0.57	0.014	0.05	0.2
		4	0.18	0.19	0.17	0.18	0.19	0.18	0.19	0.0076	0.03	0.08
		5	0.17	0.18	0.20	0.19	0.16	0.19	0.18	0.013	0.05	0.2
		6	0.19	0.23	0.19	0.20	0.20	0.23	0.22	0.018	0.06	0.2
		7	0.18	0.17	0.19	0.21	0.17	0.18	0.19	0.014	0.05	0.2
		8	0.16	0.16	0.16	0.14	0.14	0.15	0.15	0.0090	0.03	0.1
		9	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0058	0.02	0.06

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
53	丁烯醛	1	0.46	0.50	0.54	0.58	0.49	0.44	0.50	0.047	0.2	0.5
		2	0.19	0.18	0.16	0.13	0.20	0.18	0.16	0.023	0.08	0.3
		3	0.54	0.52	0.54	0.54	0.56	0.58	0.52	0.021	0.07	0.3
		4	0.19	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.19	0.0053	0.02	0.06
		5	0.25	0.19	0.22	0.18	0.21	0.19	0.18	0.026	0.09	0.3
		6	0.20	0.22	0.23	0.20	0.21	0.20	0.20	0.012	0.04	0.2
		7	0.19	0.17	0.18	0.17	0.19	0.17	0.18	0.0090	0.03	0.09
		8	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	0.09	0.0076	0.03	0.08
		9	0.22	0.23	0.21	0.23	0.22	0.20	0.22	0.011	0.04	0.2
54	1,2-二氯乙烷	1	0.50	0.50	0.53	0.51	0.49	0.48	0.49	0.016	0.06	0.3
		2	0.21	0.21	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.0090	0.03	0.2
		3	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.52	0.53	0.0076	0.03	0.2
		4	0.24	0.19	0.19	0.15	0.17	0.17	0.17	0.029	0.1	0.5
		5	0.17	0.22	0.19	0.21	0.23	0.20	0.20	0.020	0.07	0.3
		6	0.21	0.20	0.23	0.20	0.19	0.22	0.20	0.014	0.05	0.2
		7	0.18	0.17	0.18	0.18	0.16	0.17	0.18	0.0079	0.03	0.2
		8	0.23	0.23	0.24	0.23	0.24	0.25	0.25	0.0090	0.03	0.2
		9	0.19	0.19	0.20	0.22	0.21	0.21	0.20	0.011	0.04	0.2
55	甲基环戊烷	1	0.50	0.50	0.52	0.48	0.51	0.52	0.48	0.017	0.06	0.2
		2	0.22	0.23	0.24	0.25	0.21	0.24	0.25	0.015	0.05	0.2
		3	0.52	0.50	0.50	0.59	0.50	0.49	0.50	0.035	0.2	0.5
		4	0.21	0.19	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.015	0.05	0.2
		5	0.19	0.20	0.22	0.19	0.18	0.20	0.20	0.013	0.05	0.2
		6	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.19	0.19	0.0082	0.03	0.1
		7	0.16	0.15	0.19	0.18	0.17	0.17	0.18	0.013	0.05	0.2
		8	0.20	0.21	0.19	0.18	0.19	0.20	0.17	0.013	0.05	0.2
		9	0.21	0.20	0.19	0.20	0.22	0.20	0.19	0.011	0.04	0.2
56	2,4-二甲基戊烷	1	0.50	0.51	0.49	0.51	0.50	0.49	0.49	0.0090	0.03	0.2
		2	0.18	0.28	0.24	0.21	0.19	0.27	0.20	0.040	0.2	0.6
		3	0.46	0.50	0.52	0.48	0.52	0.53	0.52	0.026	0.09	0.4
		4	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.0090	0.03	0.2
		5	0.18	0.20	0.19	0.22	0.17	0.21	0.19	0.017	0.06	0.3
		6	0.21	0.21	0.20	0.21	0.23	0.24	0.20	0.015	0.05	0.3
		7	0.21	0.20	0.23	0.21	0.22	0.20	0.21	0.011	0.04	0.2
		8	0.18	0.18	0.19	0.18	0.16	0.18	0.17	0.0095	0.03	0.2
		9	0.18	0.19	0.18	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0082	0.03	0.2
57	1,1,1-三氯乙烷	1	0.47	0.51	0.50	0.51	0.50	0.52	0.50	0.016	0.06	0.3
		2	0.24	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0079	0.03	0.2
		3	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.53	0.49	0.013	0.05	0.3

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.14	0.15	0.13	0.13	0.14	0.13	0.14	0.0076	0.03	0.2
		5	0.20	0.22	0.20	0.21	0.23	0.20	0.20	0.012	0.04	0.3
		6	0.20	0.22	0.20	0.24	0.20	0.19	0.20	0.017	0.06	0.4
		7	0.21	0.20	0.21	0.21	0.22	0.20	0.21	0.0069	0.03	0.2
		8	0.21	0.21	0.22	0.24	0.21	0.22	0.22	0.011	0.04	0.3
		9	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.19	0.0053	0.02	0.2
58	苯	1	0.51	0.51	0.50	0.50	0.51	0.51	0.46	0.018	0.06	0.3
		2	0.22	0.19	0.20	0.18	0.20	0.18	0.20	0.014	0.05	0.2
		3	0.50	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.014	0.05	0.2
		4	0.10	0.11	0.10	0.11	0.10	0.11	0.10	0.0053	0.02	0.06
		5	0.22	0.23	0.20	0.24	0.19	0.20	0.20	0.019	0.06	0.3
		6	0.21	0.20	0.19	0.18	0.19	0.17	0.19	0.013	0.05	0.2
		7	0.13	0.07	0.14	0.13	0.15	0.14	0.16	0.029	0.1	0.4
		8	0.21	0.23	0.21	0.25	0.20	0.21	0.21	0.017	0.06	0.2
		9	0.19	0.18	0.19	0.20	0.18	0.20	0.21	0.011	0.04	0.2
59	四氯化碳	1	0.50	0.51	0.50	0.48	0.51	0.50	0.50	0.010	0.04	0.3
		2	0.22	0.23	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.0076	0.03	0.2
		3	0.49	0.48	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	0.0069	0.03	0.2
		4	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.0079	0.03	0.2
		5	0.21	0.20	0.21	0.22	0.20	0.23	0.20	0.012	0.04	0.3
		6	0.19	0.20	0.18	0.19	0.20	0.21	0.19	0.0098	0.04	0.3
		7	0.18	0.18	0.19	0.16	0.18	0.19	0.19	0.011	0.04	0.3
		8	0.20	0.20	0.21	0.22	0.21	0.23	0.21	0.011	0.04	0.3
		9	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.20	0.0058	0.02	0.2
60	环己烷	1	0.51	0.50	0.50	0.49	0.52	0.51	0.47	0.016	0.06	0.2
		2	0.23	0.22	0.20	0.20	0.30	0.12	0.25	0.055	0.2	0.7
		3	0.49	0.47	0.47	0.43	0.47	0.47	0.48	0.019	0.06	0.3
		4	0.18	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.0049	0.02	0.06
		5	0.23	0.20	0.19	0.24	0.22	0.23	0.20	0.019	0.06	0.3
		6	0.16	0.15	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.013	0.05	0.2
		7	0.13	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.0079	0.03	0.1
		8	0.20	0.21	0.20	0.19	0.19	0.20	0.19	0.0076	0.03	0.09
		9	0.19	0.18	0.19	0.20	0.17	0.18	0.20	0.011	0.04	0.2
61	2-甲基己烷	1	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.51	0.0069	0.03	0.1
		2	0.17	0.21	0.20	0.19	0.17	0.20	0.20	0.016	0.06	0.3
		3	0.52	0.52	0.55	0.61	0.54	0.53	0.60	0.037	0.2	0.6
		4	0.18	0.17	0.17	0.18	0.18	0.17	0.19	0.0076	0.03	0.2
		5	0.21	0.19	0.20	0.18	0.22	0.19	0.17	0.017	0.06	0.3
		6	0.21	0.22	0.21	0.20	0.21	0.24	0.20	0.014	0.05	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.19	0.18	0.19	0.19	0.18	0.20	0.19	0.0069	0.03	0.1
		8	0.20	0.22	0.20	0.20	0.18	0.19	0.19	0.013	0.05	0.2
		9	0.18	0.18	0.19	0.18	0.19	0.20	0.20	0.0090	0.03	0.2
62	2,3-二甲基戊烷	1	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.49	0.52	0.011	0.04	0.2
		2	0.18	0.22	0.20	0.16	0.21	0.20	0.14	0.029	0.1	0.5
		3	0.43	0.38	0.38	0.38	0.42	0.43	0.34	0.034	0.2	0.5
		4	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.19	0.0049	0.02	0.07
		5	0.19	0.18	0.21	0.20	0.17	0.20	0.19	0.013	0.05	0.2
		6	0.19	0.21	0.21	0.23	0.20	0.22	0.20	0.013	0.05	0.2
		7	0.16	0.15	0.17	0.16	0.18	0.16	0.16	0.0095	0.03	0.2
		8	0.22	0.23	0.22	0.24	0.21	0.25	0.22	0.014	0.05	0.2
		9	0.19	0.18	0.19	0.19	0.21	0.20	0.22	0.014	0.05	0.2
63	戊醛	1	0.56	0.44	0.52	0.45	0.51	0.51	0.50	0.041	0.2	0.6
		2	0.15	0.16	0.17	0.14	0.15	0.16	0.18	0.013	0.05	0.2
		3	0.46	0.54	0.50	0.50	0.56	0.53	0.57	0.039	0.2	0.5
		4	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.0038	0.02	0.05
		5	0.19	0.20	0.20	0.21	0.19	0.21	0.19	0.0090	0.03	0.2
		6	0.16	0.17	0.17	0.14	0.14	0.18	0.17	0.016	0.06	0.2
		7	0.19	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0053	0.02	0.07
		8	0.20	0.18	0.19	0.17	0.16	0.16	0.17	0.015	0.05	0.2
		9	0.18	0.19	0.21	0.19	0.20	0.21	0.20	0.011	0.04	0.2
64	3-甲基己烷	1	0.52	0.51	0.50	0.52	0.48	0.48	0.49	0.017	0.06	0.3
		2	0.22	0.23	0.21	0.23	0.20	0.15	0.20	0.028	0.09	0.4
		3	0.62	0.59	0.65	0.62	0.63	0.63	0.51	0.046	0.2	0.7
		4	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.18	0.0049	0.02	0.07
		5	0.20	0.18	0.19	0.20	0.17	0.19	0.19	0.011	0.04	0.2
		6	0.21	0.22	0.21	0.23	0.21	0.19	0.21	0.012	0.04	0.2
		7	0.20	0.19	0.20	0.21	0.19	0.20	0.21	0.0082	0.03	0.2
		8	0.20	0.19	0.18	0.21	0.19	0.19	0.20	0.0098	0.04	0.2
		9	0.17	0.18	0.19	0.17	0.20	0.20	0.19	0.013	0.05	0.2
65	1,2-二氯丙烷	1	0.48	0.51	0.50	0.51	0.50	0.50	0.51	0.011	0.04	0.2
		2	0.18	0.23	0.25	0.22	0.23	0.21	0.19	0.024	0.08	0.4
		3	0.50	0.50	0.51	0.49	0.47	0.51	0.52	0.016	0.06	0.3
		4	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.17	0.0069	0.03	0.2
		5	0.19	0.20	0.19	0.21	0.19	0.20	0.19	0.0079	0.03	0.2
		6	0.21	0.23	0.21	0.22	0.21	0.20	0.20	0.011	0.04	0.2
		7	0.20	0.19	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0058	0.02	0.1
		8	0.23	0.25	0.23	0.24	0.23	0.24	0.23	0.0079	0.03	0.2
		9	0.19	0.20	0.21	0.20	0.21	0.23	0.21	0.013	0.05	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
66	一溴二氯甲烷	1	0.50	0.52	0.53	0.49	0.49	0.51	0.46	0.023	0.08	0.6
		2	0.21	0.22	0.21	0.24	0.22	0.22	0.21	0.011	0.04	0.3
		3	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.47	0.51	0.016	0.06	0.4
		4	0.17	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16	0.17	0.0053	0.02	0.2
		5	0.19	0.20	0.21	0.21	0.23	0.21	0.20	0.013	0.05	0.3
		6	0.20	0.21	0.20	0.22	0.20	0.23	0.20	0.012	0.04	0.3
		7	0.19	0.17	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.0069	0.03	0.2
		8	0.19	0.20	0.22	0.19	0.18	0.19	0.18	0.014	0.05	0.4
		9	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.18	0.011	0.04	0.3
67	1,4-二氧六环	1	0.54	0.51	0.51	0.49	0.49	0.49	0.47	0.022	0.07	0.3
		2	0.19	0.18	0.17	0.15	0.16	0.26	0.22	0.038	0.2	0.5
		3	0.46	0.52	0.46	0.55	0.53	0.52	0.57	0.042	0.2	0.6
		4	0.15	0.15	0.14	0.14	0.16	0.14	0.15	0.0076	0.03	0.1
		5	0.21	0.21	0.20	0.22	0.23	0.20	0.20	0.012	0.04	0.2
		6	0.15	0.17	0.17	0.20	0.18	0.15	0.19	0.019	0.06	0.3
		7	0.20	0.19	0.20	0.22	0.19	0.20	0.19	0.011	0.04	0.2
		8	0.21	0.20	0.19	0.20	0.18	0.17	0.18	0.014	0.05	0.2
		9	0.19	0.19	0.20	0.22	0.20	0.21	0.20	0.011	0.04	0.2
68	三氯乙烯	1	0.52	0.49	0.52	0.51	0.51	0.50	0.45	0.024	0.08	0.5
		2	0.21	0.20	0.13	0.17	0.20	0.20	0.15	0.031	0.1	0.6
		3	0.47	0.51	0.52	0.51	0.53	0.53	0.52	0.021	0.07	0.4
		4	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.0053	0.02	0.1
		5	0.20	0.23	0.20	0.22	0.21	0.20	0.22	0.012	0.04	0.3
		6	0.20	0.22	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.010	0.04	0.2
		7	0.21	0.17	0.18	0.19	0.17	0.18	0.18	0.014	0.05	0.3
		8	0.22	0.23	0.22	0.21	0.23	0.24	0.22	0.0098	0.04	0.2
		9	0.18	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0076	0.03	0.2
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	0.49	0.50	0.49	0.50	0.51	0.51	0.51	0.0090	0.03	0.2
		2	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.21	0.22	0.0076	0.03	0.2
		3	0.54	0.50	0.54	0.53	0.50	0.53	0.60	0.034	0.2	0.6
		4	0.17	0.18	0.18	0.17	0.17	0.18	0.19	0.0076	0.03	0.2
		5	0.18	0.19	0.17	0.20	0.21	0.20	0.19	0.013	0.05	0.3
		6	0.21	0.22	0.21	0.23	0.21	0.20	0.20	0.011	0.04	0.2
		7	0.18	0.19	0.18	0.21	0.17	0.18	0.17	0.014	0.05	0.3
		8	0.21	0.23	0.21	0.21	0.24	0.20	0.20	0.015	0.05	0.3
		9	0.18	0.18	0.19	0.19	0.17	0.19	0.17	0.0090	0.03	0.2
70	甲基丙烯酸甲酯	1	0.43	0.55	0.55	0.48	0.52	0.51	0.47	0.044	0.2	0.7
		2	0.20	0.16	0.18	0.18	0.18	0.19	0.15	0.017	0.06	0.3
		3	0.36	0.41	0.42	0.48	0.46	0.42	0.42	0.038	0.2	0.6

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0079	0.03	0.2
		5	0.21	0.19	0.22	0.20	0.19	0.22	0.18	0.016	0.06	0.3
		6	0.20	0.19	0.21	0.20	0.23	0.20	0.22	0.014	0.05	0.2
		7	0.17	0.16	0.17	0.15	0.16	0.16	0.18	0.0098	0.04	0.2
		8	0.14	0.14	0.15	0.14	0.12	0.14	0.13	0.0095	0.03	0.2
		9	0.18	0.19	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	0.012	0.04	0.2
71	正庚烷	1	0.49	0.50	0.51	0.50	0.51	0.50	0.48	0.011	0.04	0.2
		2	0.24	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.020	0.07	0.3
		3	0.52	0.56	0.61	0.59	0.62	0.59	0.69	0.053	0.2	0.8
		4	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.0058	0.02	0.09
		5	0.19	0.19	0.18	0.21	0.19	0.20	0.18	0.011	0.04	0.2
		6	0.21	0.22	0.21	0.23	0.21	0.20	0.20	0.011	0.04	0.2
		7	0.16	0.15	0.16	0.14	0.13	0.15	0.13	0.013	0.05	0.2
		8	0.19	0.18	0.17	0.18	0.17	0.18	0.16	0.0098	0.04	0.2
		9	0.19	0.18	0.19	0.18	0.19	0.17	0.20	0.0098	0.04	0.2
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	0.51	0.50	0.49	0.52	0.51	0.50	0.47	0.016	0.06	0.3
		2	0.23	0.21	0.22	0.20	0.21	0.19	0.23	0.015	0.05	0.3
		3	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.49	0.015	0.05	0.3
		4	0.13	0.12	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.0058	0.02	0.1
		5	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.0053	0.02	0.09
		6	0.21	0.20	0.25	0.20	0.20	0.19	0.20	0.020	0.07	0.4
		7	0.17	0.16	0.17	0.18	0.17	0.16	0.17	0.0069	0.03	0.2
		8	0.15	0.17	0.15	0.13	0.14	0.13	0.15	0.014	0.05	0.3
		9	0.17	0.18	0.19	0.18	0.19	0.17	0.18	0.0082	0.03	0.2
73	4-甲基-2-戊酮	1	0.51	0.50	0.50	0.51	0.50	0.50	0.49	0.0069	0.03	0.1
		2	0.26	0.25	0.23	0.25	0.22	0.21	0.26	0.020	0.07	0.3
		3	0.51	0.53	0.50	0.50	0.53	0.51	0.50	0.013	0.05	0.2
		4	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16	0.17	0.0049	0.02	0.07
		5	0.19	0.21	0.19	0.20	0.18	0.20	0.18	0.011	0.04	0.2
		6	0.26	0.21	0.20	0.26	0.25	0.20	0.23	0.027	0.09	0.4
		7	0.17	0.16	0.18	0.17	0.19	0.16	0.17	0.011	0.04	0.2
		8	0.17	0.17	0.16	0.18	0.16	0.17	0.16	0.0076	0.03	0.2
		9	0.20	0.19	0.21	0.19	0.20	0.19	0.22	0.012	0.04	0.2
74	甲基环己烷	1	0.52	0.45	0.53	0.51	0.49	0.50	0.49	0.026	0.09	0.4
		2	0.22	0.21	0.19	0.21	0.20	0.25	0.22	0.019	0.06	0.3
		3	0.49	0.53	0.55	0.50	0.52	0.54	0.53	0.021	0.07	0.3
		4	0.17	0.17	0.16	0.16	0.17	0.18	0.17	0.0069	0.03	0.1
		5	0.20	0.20	0.19	0.21	0.19	0.19	0.19	0.0079	0.03	0.2
		6	0.23	0.20	0.22	0.20	0.22	0.25	0.20	0.019	0.06	0.3

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.17	0.15	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.0076	0.03	0.2
		8	0.18	0.19	0.18	0.16	0.17	0.17	0.18	0.0098	0.04	0.2
		9	0.18	0.20	0.19	0.18	0.19	0.17	0.19	0.0098	0.04	0.2
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	0.50	0.51	0.51	0.48	0.50	0.49	0.52	0.013	0.05	0.3
		2	0.22	0.22	0.21	0.22	0.20	0.22	0.23	0.0095	0.03	0.2
		3	0.49	0.49	0.49	0.50	0.48	0.50	0.51	0.0098	0.04	0.2
		4	0.18	0.17	0.17	0.17	0.19	0.18	0.18	0.0076	0.03	0.2
		5	0.19	0.20	0.19	0.23	0.20	0.20	0.19	0.014	0.05	0.3
		6	0.21	0.23	0.21	0.22	0.20	0.19	0.20	0.013	0.05	0.3
		7	0.20	0.19	0.22	0.21	0.19	0.19	0.19	0.012	0.04	0.2
		8	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.13	0.13	0.0069	0.03	0.2
		9	0.17	0.16	0.17	0.16	0.15	0.18	0.18	0.011	0.04	0.2
76	1,1,2-三氯乙烷	1	0.50	0.52	0.52	0.50	0.49	0.47	0.49	0.018	0.06	0.4
		2	0.15	0.20	0.19	0.18	0.19	0.21	0.19	0.019	0.06	0.4
		3	0.49	0.50	0.53	0.50	0.52	0.51	0.53	0.016	0.06	0.3
		4	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0038	0.02	0.08
		5	0.23	0.20	0.21	0.22	0.21	0.22	0.21	0.0098	0.04	0.2
		6	0.20	0.21	0.19	0.18	0.19	0.17	0.22	0.017	0.06	0.4
		7	0.16	0.15	0.15	0.17	0.15	0.15	0.16	0.0079	0.03	0.2
		8	0.22	0.24	0.22	0.23	0.24	0.22	0.22	0.0095	0.03	0.2
		9	0.19	0.20	0.19	0.18	0.20	0.19	0.21	0.0098	0.04	0.2
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	0.46	0.50	0.52	0.50	0.51	0.50	0.50	0.019	0.06	0.3
		2	0.24	0.23	0.21	0.22	0.25	0.25	0.25	0.016	0.06	0.3
		3	0.46	0.48	0.50	0.51	0.51	0.54	0.50	0.025	0.08	0.5
		4	0.14	0.14	0.14	0.13	0.14	0.13	0.14	0.0049	0.02	0.08
		5	0.19	0.17	0.18	0.21	0.19	0.20	0.19	0.013	0.05	0.3
		6	0.21	0.22	0.21	0.24	0.21	0.23	0.20	0.014	0.05	0.3
		7	0.17	0.16	0.15	0.17	0.18	0.16	0.19	0.013	0.05	0.3
		8	0.18	0.17	0.15	0.17	0.13	0.16	0.17	0.017	0.06	0.3
		9	0.17	0.18	0.19	0.18	0.17	0.18	0.19	0.0082	0.03	0.2
78	甲苯	1	0.50	0.51	0.51	0.51	0.49	0.50	0.49	0.0090	0.03	0.2
		2	0.22	0.21	0.20	0.22	0.24	0.20	0.21	0.014	0.05	0.2
		3	0.49	0.50	0.53	0.52	0.53	0.52	0.54	0.018	0.06	0.3
		4	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.0058	0.02	0.08
		5	0.21	0.20	0.22	0.21	0.23	0.20	0.19	0.013	0.05	0.2
		6	0.18	0.17	0.19	0.16	0.19	0.18	0.18	0.011	0.04	0.2
		7	0.13	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14	0.13	0.0053	0.02	0.07
		8	0.20	0.22	0.20	0.25	0.19	0.18	0.19	0.024	0.08	0.4
		9	0.21	0.20	0.22	0.21	0.23	0.20	0.21	0.011	0.04	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
79	2-甲基庚烷	1	0.48	0.54	0.50	0.49	0.52	0.48	0.49	0.022	0.07	0.4
		2	0.24	0.27	0.26	0.23	0.25	0.23	0.27	0.017	0.06	0.3
		3	0.48	0.46	0.53	0.56	0.51	0.55	0.49	0.037	0.2	0.6
		4	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.0049	0.02	0.08
		5	0.20	0.19	0.18	0.17	0.21	0.19	0.21	0.015	0.05	0.3
		6	0.20	0.22	0.21	0.24	0.21	0.21	0.20	0.014	0.05	0.3
		7	0.17	0.16	0.17	0.19	0.16	0.18	0.19	0.013	0.05	0.3
		8	0.17	0.18	0.17	0.17	0.15	0.16	0.16	0.0098	0.04	0.2
		9	0.19	0.20	0.19	0.18	0.19	0.18	0.20	0.0082	0.03	0.2
80	2-己酮	1	0.50	0.51	0.48	0.53	0.53	0.49	0.46	0.026	0.09	0.4
		2	0.24	0.23	0.26	0.25	0.25	0.22	0.16	0.034	0.2	0.5
		3	0.50	0.57	0.64	0.60	0.60	0.58	0.67	0.054	0.2	0.8
		4	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0038	0.02	0.06
		5	0.19	0.16	0.19	0.19	0.18	0.20	0.18	0.013	0.05	0.2
		6	0.22	0.22	0.21	0.21	0.23	0.21	0.20	0.0098	0.04	0.2
		7	0.15	0.14	0.15	0.14	0.15	0.14	0.15	0.0053	0.02	0.08
		8	0.13	0.14	0.13	0.17	0.12	0.15	0.13	0.017	0.06	0.3
		9	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.21	0.0076	0.03	0.2
81	3-甲基庚烷	1	0.50	0.50	0.49	0.54	0.51	0.47	0.49	0.022	0.07	0.4
		2	0.15	0.14	0.19	0.16	0.14	0.19	0.22	0.031	0.1	0.6
		3	0.48	0.52	0.54	0.48	0.52	0.57	0.47	0.037	0.2	0.6
		4	0.17	0.16	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0079	0.03	0.2
		5	0.22	0.22	0.17	0.24	0.22	0.23	0.22	0.022	0.07	0.4
		6	0.20	0.21	0.21	0.22	0.19	0.20	0.19	0.011	0.04	0.2
		7	0.14	0.12	0.15	0.14	0.13	0.15	0.14	0.011	0.04	0.2
		8	0.17	0.17	0.13	0.17	0.16	0.15	0.16	0.015	0.05	0.3
		9	0.19	0.17	0.19	0.18	0.19	0.17	0.19	0.0095	0.03	0.2
82	二溴一氯甲烷	1	0.52	0.50	0.51	0.50	0.50	0.48	0.50	0.012	0.04	0.4
		2	0.20	0.17	0.20	0.22	0.19	0.20	0.20	0.015	0.05	0.5
		3	0.49	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	0.51	0.0079	0.03	0.3
		4	0.18	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.0038	0.02	0.2
		5	0.21	0.22	0.20	0.23	0.20	0.21	0.20	0.012	0.04	0.4
		6	0.20	0.15	0.19	0.19	0.20	0.20	0.19	0.018	0.06	0.6
		7	0.19	0.18	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.0049	0.02	0.2
		8	0.15	0.14	0.15	0.14	0.16	0.17	0.15	0.011	0.04	0.4
		9	0.18	0.20	0.21	0.17	0.19	0.18	0.19	0.013	0.05	0.5
83	己醛	1	0.49	0.55	0.51	0.43	0.52	0.51	0.50	0.037	0.2	0.6
		2	0.15	0.14	0.16	0.13	0.16	0.13	0.14	0.013	0.05	0.2
		3	0.37	0.42	0.45	0.51	0.47	0.64	0.56	0.090	0.3	2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.17	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16	0.17	0.0053	0.02	0.08
		5	0.18	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.18	0.0090	0.03	0.2
		6	0.19	0.20	0.19	0.18	0.19	0.21	0.19	0.0095	0.03	0.2
		7	0.19	0.18	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	0.0053	0.02	0.08
		8	0.14	0.15	0.16	0.17	0.15	0.16	0.17	0.011	0.04	0.2
		9	0.21	0.24	0.22	0.21	0.23	0.21	0.24	0.014	0.05	0.2
84	1,2-二溴乙烷	1	0.49	0.49	0.50	0.50	0.52	0.51	0.51	0.011	0.04	0.3
		2	0.25	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0049	0.02	0.2
		3	0.51	0.54	0.52	0.53	0.53	0.54	0.53	0.011	0.04	0.3
		4	0.17	0.17	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.0049	0.02	0.2
		5	0.20	0.23	0.21	0.22	0.19	0.21	0.21	0.013	0.05	0.4
		6	0.20	0.21	0.20	0.23	0.19	0.20	0.19	0.014	0.05	0.4
		7	0.15	0.14	0.15	0.16	0.17	0.15	0.18	0.014	0.05	0.4
		8	0.19	0.18	0.19	0.21	0.19	0.18	0.19	0.010	0.04	0.3
		9	0.18	0.19	0.16	0.18	0.19	0.17	0.16	0.013	0.05	0.4
85	正辛烷	1	0.49	0.50	0.51	0.52	0.52	0.48	0.48	0.017	0.06	0.3
		2	0.20	0.18	0.18	0.17	0.16	0.18	0.16	0.014	0.05	0.3
		3	0.50	0.49	0.51	0.52	0.51	0.54	0.50	0.016	0.06	0.3
		4	0.17	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.011	0.04	0.2
		5	0.19	0.20	0.23	0.19	0.21	0.20	0.20	0.014	0.05	0.3
		6	0.21	0.22	0.22	0.21	0.24	0.20	0.21	0.013	0.05	0.3
		7	0.20	0.19	0.21	0.20	0.24	0.23	0.20	0.018	0.06	0.3
		8	0.15	0.17	0.14	0.15	0.14	0.15	0.14	0.011	0.04	0.2
		9	0.17	0.16	0.19	0.18	0.21	0.19	0.20	0.017	0.06	0.3
86	四氯乙烯	1	0.51	0.51	0.50	0.51	0.51	0.48	0.48	0.014	0.05	0.4
		2	0.21	0.20	0.16	0.18	0.20	0.18	0.22	0.021	0.07	0.5
		3	0.44	0.49	0.52	0.49	0.49	0.51	0.50	0.025	0.08	0.6
		4	0.17	0.16	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.0049	0.02	0.2
		5	0.21	0.21	0.22	0.23	0.22	0.21	0.21	0.0079	0.03	0.2
		6	0.17	0.19	0.17	0.16	0.18	0.20	0.18	0.013	0.05	0.4
		7	0.19	0.21	0.19	0.23	0.19	0.18	0.19	0.017	0.06	0.5
		8	0.21	0.22	0.21	0.20	0.24	0.21	0.21	0.013	0.05	0.3
		9	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.19	0.20	0.013	0.05	0.4
87	氯苯	1	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.47	0.015	0.05	0.3
		2	0.19	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.0098	0.04	0.2
		3	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.55	0.54	0.014	0.05	0.3
		4	0.23	0.22	0.16	0.20	0.18	0.18	0.19	0.024	0.08	0.4
		5	0.20	0.22	0.20	0.23	0.20	0.21	0.20	0.012	0.04	0.2
		6	0.22	0.20	0.19	0.21	0.19	0.20	0.19	0.012	0.04	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.18	0.17	0.18	0.17	0.17	0.17	0.18	0.0053	0.02	0.09
		8	0.21	0.23	0.19	0.20	0.23	0.21	0.18	0.019	0.06	0.3
		9	0.18	0.19	0.21	0.21	0.22	0.20	0.21	0.014	0.05	0.3
88	乙苯	1	0.51	0.50	0.50	0.50	0.51	0.49	0.49	0.0082	0.03	0.2
		2	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.0049	0.02	0.08
		3	0.47	0.50	0.45	0.50	0.50	0.53	0.49	0.025	0.08	0.4
		4	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.0049	0.02	0.08
		5	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.20	0.19	0.013	0.05	0.2
		6	0.20	0.22	0.20	0.23	0.24	0.19	0.19	0.020	0.07	0.3
		7	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.13	0.12	0.0053	0.02	0.08
		8	0.17	0.18	0.17	0.16	0.15	0.16	0.16	0.0098	0.04	0.2
		9	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.21	0.20	0.0098	0.04	0.2
89/90	间、对-二甲苯	1	1.00	1.00	1.02	1.00	1.00	0.98	0.98	0.014	0.05	0.3
		2	0.41	0.41	0.42	0.39	0.42	0.39	0.43	0.015	0.05	0.3
		3	1.04	1.06	1.10	1.04	1.12	1.10	1.16	0.045	0.2	0.7
		4	0.16	0.17	0.16	0.17	0.17	0.18	0.17	0.0069	0.03	0.2
		5	0.39	0.40	0.42	0.40	0.38	0.39	0.38	0.014	0.05	0.3
		6	0.41	0.38	0.39	0.43	0.41	0.39	0.40	0.017	0.06	0.3
		7	0.14	0.17	0.15	0.15	0.15	0.16	0.14	0.011	0.04	0.2
		8	0.36	0.35	0.35	0.34	0.37	0.34	0.34	0.012	0.04	0.2
		9	0.41	0.39	0.41	0.40	0.41	0.41	0.40	0.0079	0.03	0.2
91	三溴甲烷	1	0.49	0.52	0.50	0.51	0.50	0.50	0.48	0.013	0.05	0.5
		2	0.20	0.22	0.18	0.19	0.22	0.17	0.16	0.023	0.08	0.9
		3	0.50	0.51	0.48	0.53	0.51	0.52	0.52	0.016	0.06	0.6
		4	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0038	0.02	0.2
		5	0.20	0.21	0.23	0.22	0.23	0.21	0.21	0.011	0.04	0.5
		6	0.17	0.19	0.18	0.19	0.18	0.21	0.19	0.013	0.05	0.5
		7	0.15	0.15	0.16	0.15	0.16	0.14	0.15	0.0069	0.03	0.3
		8	0.12	0.14	0.12	0.11	0.13	0.15	0.12	0.014	0.05	0.6
		9	0.17	0.16	0.17	0.16	0.18	0.18	0.17	0.0082	0.03	0.3
92	苯乙烯	1	0.50	0.51	0.50	0.50	0.51	0.49	0.49	0.0082	0.03	0.2
		2	0.22	0.21	0.20	0.23	0.18	0.21	0.20	0.016	0.06	0.3
		3	0.51	0.49	0.53	0.54	0.52	0.53	0.55	0.020	0.07	0.3
		4	0.17	0.17	0.17	0.18	0.17	0.18	0.18	0.0053	0.02	0.08
		5	0.18	0.19	0.21	0.20	0.18	0.20	0.19	0.011	0.04	0.2
		6	0.22	0.21	0.23	0.21	0.23	0.24	0.21	0.012	0.04	0.2
		7	0.20	0.19	0.21	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0069	0.03	0.2
		8	0.14	0.13	0.13	0.12	0.15	0.15	0.12	0.013	0.05	0.2
		9	0.19	0.20	0.19	0.22	0.21	0.19	0.20	0.012	0.04	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
93	四氯乙烷	1	0.50	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	0.0058	0.02	0.2
		2	0.24	0.21	0.22	0.25	0.22	0.23	0.24	0.014	0.05	0.4
		3	0.51	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.0058	0.02	0.2
		4	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.0038	0.02	0.09
		5	0.21	0.20	0.22	0.19	0.20	0.21	0.20	0.0098	0.04	0.3
		6	0.21	0.23	0.21	0.24	0.20	0.25	0.21	0.019	0.06	0.5
		7	0.17	0.16	0.17	0.17	0.14	0.16	0.17	0.011	0.04	0.3
		8	0.19	0.17	0.19	0.16	0.18	0.19	0.20	0.014	0.05	0.4
		9	0.17	0.18	0.17	0.20	0.19	0.19	0.18	0.011	0.04	0.3
94	邻二甲苯	1	0.51	0.50	0.49	0.51	0.51	0.50	0.49	0.0090	0.03	0.2
		2	0.22	0.21	0.22	0.23	0.19	0.19	0.22	0.016	0.06	0.3
		3	0.50	0.52	0.54	0.51	0.53	0.55	0.53	0.017	0.06	0.3
		4	0.16	0.16	0.15	0.16	0.16	0.17	0.16	0.0058	0.02	0.09
		5	0.20	0.21	0.20	0.21	0.17	0.18	0.19	0.015	0.05	0.3
		6	0.20	0.22	0.19	0.18	0.19	0.20	0.23	0.018	0.06	0.3
		7	0.12	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.12	0.0095	0.03	0.2
		8	0.18	0.19	0.18	0.17	0.19	0.17	0.17	0.0090	0.03	0.2
		9	0.20	0.23	0.21	0.23	0.20	0.22	0.21	0.013	0.05	0.2
95	正壬烷	1	0.49	0.51	0.52	0.51	0.50	0.48	0.48	0.016	0.06	0.3
		2	0.21	0.18	0.20	0.18	0.19	0.20	0.22	0.015	0.05	0.3
		3	0.50	0.51	0.53	0.51	0.51	0.51	0.50	0.010	0.04	0.2
		4	0.34	0.35	0.34	0.33	0.35	0.34	0.34	0.0069	0.03	0.2
		5	0.19	0.20	0.19	0.22	0.19	0.21	0.19	0.012	0.04	0.3
		6	0.21	0.21	0.20	0.23	0.20	0.19	0.19	0.014	0.05	0.3
		7	0.17	0.18	0.20	0.19	0.18	0.21	0.19	0.013	0.05	0.3
		8	0.16	0.15	0.17	0.15	0.14	0.15	0.14	0.011	0.04	0.2
		9	0.18	0.19	0.17	0.17	0.19	0.21	0.19	0.014	0.05	0.3
96	异丙苯	1	0.50	0.52	0.51	0.49	0.52	0.46	0.50	0.021	0.07	0.4
		2	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.22	0.0053	0.02	0.1
		3	0.49	0.54	0.52	0.55	0.54	0.55	0.52	0.022	0.07	0.4
		4	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.0038	0.02	0.07
		5	0.21	0.22	0.19	0.22	0.18	0.22	0.20	0.016	0.06	0.3
		6	0.23	0.20	0.19	0.22	0.20	0.21	0.20	0.014	0.05	0.3
		7	0.13	0.12	0.13	0.14	0.13	0.13	0.13	0.0058	0.02	0.1
		8	0.20	0.24	0.20	0.22	0.20	0.19	0.19	0.018	0.06	0.4
		9	0.20	0.19	0.20	0.21	0.20	0.22	0.22	0.011	0.04	0.2
97	苯甲醛	1	0.48	0.54	0.51	0.51	0.50	0.52	0.45	0.029	0.1	0.5
		2	0.26	0.24	0.22	0.20	0.24	0.25	0.26	0.022	0.07	0.4
		3	0.60	0.54	0.63	0.57	0.65	0.63	0.70	0.053	0.2	0.8

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.0058	0.02	0.09
		5	0.20	0.19	0.20	0.23	0.21	0.19	0.20	0.014	0.05	0.3
		6	0.20	0.22	0.19	0.20	0.23	0.20	0.19	0.015	0.05	0.3
		7	0.17	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.0049	0.02	0.08
		8	0.04	0.05	0.05	0.07	0.04	0.03	0.04	0.013	0.05	0.2
		9	0.30	0.32	0.31	0.30	0.31	0.31	0.29	0.0098	0.04	0.2
98	正丙苯	1	0.50	0.53	0.51	0.49	0.52	0.47	0.49	0.020	0.07	0.4
		2	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.21	0.22	0.0069	0.03	0.2
		3	0.53	0.50	0.52	0.51	0.50	0.51	0.51	0.011	0.04	0.2
		4	0.16	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0049	0.02	0.09
		5	0.21	0.22	0.21	0.23	0.21	0.20	0.21	0.0095	0.03	0.2
		6	0.22	0.24	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	0.0095	0.03	0.2
		7	0.15	0.15	0.16	0.14	0.13	0.16	0.16	0.012	0.04	0.2
		8	0.16	0.15	0.16	0.17	0.18	0.16	0.18	0.011	0.04	0.2
		9	0.19	0.19	0.20	0.22	0.20	0.19	0.20	0.011	0.04	0.2
99	间乙基甲苯	1	0.50	0.50	0.52	0.50	0.51	0.48	0.50	0.012	0.04	0.3
		2	0.21	0.24	0.17	0.21	0.20	0.24	0.21	0.024	0.08	0.5
		3	0.45	0.49	0.43	0.50	0.42	0.51	0.53	0.042	0.2	0.8
		4	0.15	0.16	0.15	0.16	0.17	0.16	0.16	0.0069	0.03	0.2
		5	0.19	0.20	0.21	0.20	0.22	0.20	0.21	0.0098	0.04	0.2
		6	0.22	0.23	0.21	0.22	0.21	0.24	0.22	0.011	0.04	0.2
		7	0.14	0.12	0.13	0.15	0.14	0.14	0.14	0.0095	0.03	0.2
		8	0.16	0.17	0.16	0.17	0.15	0.18	0.15	0.011	0.04	0.2
		9	0.19	0.19	0.21	0.20	0.22	0.20	0.21	0.011	0.04	0.2
100	对乙基甲苯	1	0.50	0.50	0.52	0.51	0.51	0.48	0.48	0.015	0.05	0.3
		2	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.19	0.23	0.016	0.06	0.3
		3	0.63	0.49	0.45	0.53	0.57	0.55	0.51	0.058	0.2	1
		4	0.17	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0058	0.02	0.1
		5	0.20	0.21	0.22	0.19	0.20	0.22	0.20	0.011	0.04	0.2
		6	0.24	0.22	0.25	0.22	0.21	0.22	0.23	0.014	0.05	0.3
		7	0.13	0.15	0.14	0.14	0.14	0.13	0.14	0.0069	0.03	0.2
		8	0.17	0.18	0.17	0.13	0.15	0.16	0.15	0.017	0.06	0.3
		9	0.19	0.19	0.20	0.22	0.19	0.20	0.21	0.012	0.04	0.2
101	1,3,5-三甲苯	1	0.50	0.50	0.52	0.50	0.51	0.47	0.50	0.015	0.05	0.3
		2	0.20	0.21	0.22	0.19	0.19	0.18	0.22	0.016	0.06	0.3
		3	0.48	0.54	0.51	0.49	0.51	0.52	0.47	0.024	0.08	0.5
		4	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.0038	0.02	0.07
		5	0.22	0.23	0.20	0.21	0.21	0.20	0.21	0.011	0.04	0.2
		6	0.23	0.21	0.20	0.21	0.20	0.23	0.20	0.013	0.05	0.3

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.23	0.21	0.0079	0.03	0.2
		8	0.18	0.19	0.18	0.20	0.18	0.17	0.19	0.0098	0.04	0.2
		9	0.19	0.18	0.20	0.21	0.20	0.19	0.21	0.011	0.04	0.2
102	邻乙基甲苯	1	0.50	0.52	0.53	0.49	0.50	0.50	0.45	0.025	0.08	0.5
		2	0.22	0.15	0.18	0.22	0.24	0.23	0.25	0.035	0.2	0.6
		3	0.52	0.52	0.52	0.52	0.50	0.53	0.52	0.0090	0.03	0.2
		4	0.18	0.18	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.0082	0.03	0.2
		5	0.21	0.20	0.21	0.19	0.20	0.22	0.20	0.0098	0.04	0.2
		6	0.13	0.17	0.15	0.15	0.16	0.18	0.17	0.017	0.06	0.3
		7	0.13	0.13	0.15	0.14	0.15	0.16	0.16	0.013	0.05	0.3
		8	0.16	0.18	0.19	0.15	0.17	0.17	0.18	0.013	0.05	0.3
		9	0.20	0.19	0.22	0.20	0.21	0.20	0.21	0.0098	0.04	0.2
103	1,2,4-三甲苯	1	0.49	0.51	0.52	0.51	0.49	0.48	0.50	0.014	0.05	0.3
		2	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.21	0.0049	0.02	0.09
		3	0.50	0.49	0.51	0.50	0.50	0.47	0.51	0.014	0.05	0.3
		4	0.14	0.14	0.14	0.13	0.14	0.14	0.14	0.0038	0.02	0.07
		5	0.20	0.22	0.20	0.18	0.22	0.20	0.18	0.016	0.06	0.3
		6	0.24	0.21	0.20	0.23	0.20	0.21	0.22	0.015	0.05	0.3
		7	0.16	0.19	0.18	0.22	0.20	0.19	0.20	0.019	0.06	0.4
		8	0.15	0.16	0.15	0.17	0.14	0.12	0.14	0.016	0.06	0.3
		9	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.18	0.20	0.013	0.05	0.3
104	癸烷	1	0.52	0.48	0.52	0.50	0.49	0.52	0.47	0.021	0.07	0.5
		2	0.25	0.22	0.18	0.24	0.23	0.22	0.25	0.024	0.08	0.5
		3	0.51	0.56	0.57	0.58	0.57	0.55	0.59	0.026	0.09	0.6
		4	0.15	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.0053	0.02	0.2
		5	0.20	0.19	0.20	0.21	0.19	0.20	0.19	0.0076	0.03	0.2
		6	0.19	0.20	0.22	0.20	0.18	0.19	0.21	0.013	0.05	0.3
		7	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.16	0.16	0.0053	0.02	0.2
		8	0.16	0.15	0.14	0.15	0.16	0.17	0.15	0.0098	0.04	0.2
		9	0.23	0.20	0.22	0.21	0.23	0.20	0.21	0.013	0.05	0.3
105	氯代甲苯	1	0.51	0.49	0.51	0.52	0.51	0.50	0.47	0.017	0.06	0.3
		2	0.21	0.25	0.21	0.25	0.20	0.27	0.24	0.026	0.09	0.5
		3	0.50	0.53	0.52	0.46	0.51	0.53	0.51	0.024	0.08	0.5
		4	0.14	0.14	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.0038	0.02	0.07
		5	0.21	0.23	0.23	0.21	0.22	0.22	0.21	0.0090	0.03	0.2
		6	0.26	0.27	0.28	0.27	0.25	0.26	0.27	0.0098	0.04	0.2
		7	0.17	0.16	0.17	0.17	0.16	0.16	0.17	0.0053	0.02	0.1
		8	0.04	0.03	0.04	0.06	0.04	0.02	0.04	0.012	0.04	0.3
		9	0.16	0.17	0.16	0.15	0.17	0.16	0.15	0.0082	0.03	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
106	对二氯苯	1	0.48	0.48	0.51	0.53	0.52	0.50	0.48	0.021	0.07	0.5
		2	0.21	0.20	0.19	0.20	0.22	0.21	0.21	0.0098	0.04	0.3
		3	0.46	0.51	0.58	0.47	0.49	0.55	0.57	0.048	0.2	2
		4	0.15	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.0076	0.03	0.2
		5	0.21	0.20	0.21	0.23	0.21	0.22	0.21	0.0095	0.03	0.2
		6	0.24	0.22	0.23	0.22	0.21	0.22	0.23	0.0098	0.04	0.3
		7	0.15	0.13	0.14	0.15	0.13	0.14	0.14	0.0082	0.03	0.2
		8	0.19	0.18	0.16	0.18	0.17	0.15	0.17	0.013	0.05	0.3
		9	0.18	0.19	0.20	0.19	0.21	0.20	0.19	0.0098	0.04	0.3
107	间二氯苯	1	0.50	0.49	0.51	0.49	0.52	0.51	0.48	0.014	0.05	0.3
		2	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.21	0.21	0.0082	0.03	0.2
		3	0.50	0.45	0.49	0.52	0.45	0.52	0.48	0.029	0.1	0.6
		4	0.15	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.0053	0.02	0.2
		5	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	0.22	0.21	0.0069	0.03	0.2
		6	0.22	0.23	0.22	0.23	0.24	0.22	0.25	0.012	0.04	0.3
		7	0.16	0.17	0.16	0.18	0.15	0.18	0.16	0.011	0.04	0.3
		8	0.19	0.18	0.16	0.18	0.15	0.18	0.20	0.017	0.06	0.4
		9	0.19	0.19	0.21	0.18	0.20	0.20	0.18	0.011	0.04	0.3
108	1,2,3-三甲苯	1	0.51	0.47	0.54	0.47	0.48	0.49	0.55	0.033	0.2	0.6
		2	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.20	0.0079	0.03	0.2
		3	0.56	0.52	0.54	0.52	0.52	0.53	0.54	0.015	0.05	0.3
		4	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.0049	0.02	0.09
		5	0.19	0.20	0.19	0.21	0.20	0.22	0.20	0.011	0.04	0.2
		6	0.21	0.22	0.20	0.23	0.20	0.21	0.21	0.011	0.04	0.2
		7	0.16	0.16	0.16	0.18	0.16	0.17	0.17	0.0079	0.03	0.2
		8	0.15	0.14	0.16	0.14	0.17	0.14	0.18	0.016	0.06	0.3
		9	0.19	0.18	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.011	0.04	0.2
109	邻二氯苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.21	0.24	0.22	0.25	0.23	0.23	0.24	0.013	0.05	0.3
		3	0.50	0.52	0.53	0.52	0.54	0.52	0.55	0.016	0.06	0.4
		4	0.20	0.19	0.18	0.17	0.19	0.18	0.19	0.0098	0.04	0.3
		5	0.20	0.22	0.21	0.20	0.22	0.20	0.21	0.0090	0.03	0.2
		6	0.22	0.20	0.21	0.22	0.19	0.22	0.23	0.014	0.05	0.3
		7	0.14	0.15	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.0053	0.02	0.2
		8	0.15	0.16	0.17	0.18	0.15	0.16	0.19	0.015	0.05	0.4
		9	0.19	0.20	0.18	0.21	0.20	0.20	0.19	0.0098	0.04	0.3
110	间二乙基苯	1	0.05	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05	0.0069	0.03	0.2
		2	0.22	0.23	0.21	0.20	0.17	0.22	0.21	0.020	0.07	0.4
		3	0.57	0.57	0.56	0.61	0.51	0.57	0.56	0.029	0.1	0.6

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.14	0.14	0.13	0.14	0.12	0.12	0.13	0.0090	0.03	0.2
		5	0.18	0.20	0.21	0.20	0.19	0.21	0.21	0.012	0.04	0.3
		6	0.21	0.22	0.21	0.24	0.20	0.23	0.24	0.016	0.06	0.3
		7	0.18	0.18	0.19	0.16	0.18	0.19	0.18	0.010	0.04	0.2
		8	0.12	0.13	0.11	0.12	0.14	0.11	0.14	0.013	0.05	0.3
		9	0.18	0.18	0.19	0.17	0.19	0.20	0.21	0.013	0.05	0.3
111	对二乙基苯	1	0.05	0.06	0.03	0.05	0.05	0.06	0.05	0.010	0.04	0.2
		2	0.18	0.22	0.18	0.21	0.18	0.19	0.19	0.016	0.06	0.4
		3	0.51	0.52	0.53	0.49	0.47	0.45	0.51	0.029	0.1	0.6
		4	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.0038	0.02	0.08
		5	0.20	0.18	0.19	0.19	0.21	0.22	0.20	0.013	0.05	0.3
		6	0.23	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.23	0.0082	0.03	0.2
		7	0.14	0.12	0.14	0.14	0.13	0.15	0.14	0.0095	0.03	0.2
		8	0.11	0.10	0.11	0.11	0.13	0.12	0.10	0.011	0.04	0.3
		9	0.18	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.16	0.011	0.04	0.3
112	间甲基苯甲醛	1	0.05	0.04	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.0082	0.03	0.2
		2	0.20	0.18	0.20	0.30	0.25	0.30	0.26	0.049	0.2	0.9
		3	0.40	0.51	0.54	0.66	0.63	0.54	0.62	0.089	0.3	2
		4	0.14	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.0058	0.02	0.1
		5	0.23	0.16	0.17	0.22	0.20	0.23	0.16	0.032	0.2	0.6
		6	0.23	0.21	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	0.0082	0.03	0.2
		7	0.20	0.18	0.19	0.21	0.19	0.20	0.20	0.0098	0.04	0.2
		8	0.08	0.09	0.08	0.11	0.09	0.12	0.08	0.016	0.06	0.3
		9	0.25	0.27	0.26	0.27	0.25	0.27	0.26	0.0090	0.03	0.2
113	十一烷	1	0.05	0.07	0.04	0.05	0.06	0.05	0.03	0.013	0.05	0.3
		2	0.22	0.20	0.21	0.21	0.23	0.19	0.18	0.017	0.06	0.4
		3	0.52	0.50	0.49	0.53	0.51	0.52	0.50	0.014	0.05	0.4
		4	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.0049	0.02	0.2
		5	0.20	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.0053	0.02	0.2
		6	0.22	0.22	0.21	0.23	0.20	0.21	0.24	0.013	0.05	0.3
		7	0.17	0.15	0.17	0.19	0.17	0.19	0.18	0.014	0.05	0.4
		8	0.09	0.08	0.09	0.06	0.07	0.09	0.08	0.012	0.04	0.3
		9	0.19	0.18	0.16	0.19	0.17	0.19	0.18	0.012	0.04	0.3
114	1,2,4-三氯苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.26	0.24	0.24	0.26	0.25	0.26	0.26	0.0095	0.03	0.3
		3	0.55	0.56	0.55	0.66	0.64	0.63	0.64	0.049	0.2	2
		4	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.0053	0.02	0.2
		5	0.22	0.20	0.22	0.20	0.22	0.21	0.21	0.0090	0.03	0.3
		6	0.23	0.22	0.23	0.21	0.23	0.23	0.24	0.0095	0.03	0.3

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.20	0.15	0.21	0.20	0.18	0.20	0.19	0.020	0.07	0.6
		8	0.04	0.03	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		9	0.12	0.19	0.18	0.19	0.18	0.20	0.17	0.026	0.09	0.7
115	萘	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.2
		2	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.0038	0.02	0.07
		3	0.53	0.53	0.56	0.54	0.61	0.60	0.63	0.041	0.2	0.8
		4	0.14	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.0053	0.02	0.1
		5	0.20	0.19	0.21	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0079	0.03	0.2
		6	0.21	0.19	0.19	0.20	0.21	0.20	0.22	0.011	0.04	0.3
		7	0.22	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21	0.22	0.0053	0.02	0.1
		8	0.08	0.07	0.06	0.07	0.05	0.06	0.07	0.0098	0.04	0.2
		9	0.19	0.20	0.19	0.17	0.16	0.20	0.18	0.015	0.05	0.3
116	十二烷	1	0.06	0.03	0.05	0.07	0.04	0.05	0.05	0.013	0.05	0.4
		2	0.26	0.25	0.26	0.27	0.25	0.24	0.23	0.013	0.05	0.4
		3	0.56	0.54	0.60	0.68	0.66	0.69	0.68	0.062	0.2	2
		4	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.0049	0.02	0.2
		5	0.21	0.21	0.20	0.19	0.20	0.21	0.20	0.0076	0.03	0.2
		6	0.21	0.19	0.20	0.22	0.19	0.20	0.19	0.012	0.04	0.3
		7	0.18	0.15	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.013	0.05	0.3
		8	0.06	0.07	0.06	0.05	0.08	0.04	0.05	0.013	0.05	0.4
		9	0.18	0.17	0.17	0.19	0.19	0.18	0.16	0.011	0.04	0.3
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.3
		2	0.23	0.23	0.21	0.24	0.21	0.25	0.24	0.015	0.05	0.6
		3	0.50	0.49	0.51	0.54	0.57	0.53	0.53	0.027	0.09	1
		4	0.16	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.14	0.0069	0.03	0.3
		5	0.22	0.21	0.23	0.21	0.22	0.21	0.23	0.0090	0.03	0.4
		6	0.22	0.20	0.19	0.18	0.19	0.20	0.19	0.013	0.05	0.5
		7	0.16	0.19	0.18	0.22	0.20	0.19	0.20	0.019	0.06	0.7
		8	0.17	0.17	0.18	0.17	0.19	0.18	0.18	0.0076	0.03	0.3
		9	0.19	0.18	0.20	0.20	0.21	0.20	0.22	0.013	0.05	0.5

表 1-9　方法检出限测试数据表（SIM）

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
1	乙烯	1	0.06	0.04	0.03	0.06	0.06	0.05	0.05	0.012	0.04	0.05
		2	0.07	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	0.010	0.04	0.05
		3	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.0076	0.03	0.03

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.07	0.05	0.0095	0.03	0.04
		5	0.05	0.04	0.05	0.04	0.06	0.06	0.05	0.0082	0.03	0.04
		6	0.06	0.05	0.07	0.05	0.08	0.06	0.05	0.012	0.04	0.05
		7	0.06	0.08	0.07	0.08	0.06	0.07	0.07	0.0082	0.03	0.04
		8	0.06	0.05	0.07	0.08	0.06	0.09	0.07	0.013	0.05	0.06
		9	0.11	0.12	0.12	0.08	0.07	0.07	0.14	0.028	0.09	0.2
2	乙烷	1	0.04	0.04	0.05	0.07	0.05	0.04	0.06	0.012	0.04	0.06
		2	0.07	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.06	0.011	0.04	0.05
		3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.03	0.05	0.0079	0.03	0.04
		4	0.05	0.03	0.05	0.06	0.06	0.05	0.04	0.011	0.04	0.05
		5	0.06	0.05	0.06	0.07	0.05	0.06	0.05	0.0076	0.03	0.04
		6	0.07	0.06	0.08	0.05	0.07	0.06	0.09	0.013	0.05	0.06
		7	0.08	0.06	0.08	0.04	0.07	0.07	0.06	0.014	0.05	0.06
		8	0.09	0.07	0.08	0.09	0.08	0.11	0.09	0.013	0.05	0.06
		9	0.06	0.13	0.10	0.07	0.08	0.12	0.14	0.031	0.1	0.2
3	乙炔	1	0.04	0.06	0.03	0.04	0.06	0.07	0.06	0.015	0.05	0.06
		2	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.0053	0.02	0.02
		3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.02
		4	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05	0.0049	0.02	0.02
		5	0.05	0.06	0.04	0.04	0.07	0.06	0.05	0.011	0.04	0.05
		6	0.05	0.06	0.07	0.06	0.05	0.06	0.08	0.011	0.04	0.04
		7	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.08	0.10	0.0082	0.03	0.03
		8	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.06	0.07	0.0098	0.04	0.04
		9	0.11	0.11	0.08	0.06	0.05	0.07	0.06	0.024	0.08	0.09
4	甲醛	1	0.24	0.20	0.25	0.23	0.27	0.28	0.28	0.029	0.1	0.2
		2	0.34	0.30	0.34	0.36	0.25	0.31	0.22	0.051	0.2	0.3
		3	0.22	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.19	0.011	0.04	0.05
		4	0.21	0.21	0.21	0.22	0.20	0.20	0.21	0.0069	0.03	0.03
		5	0.20	0.25	0.30	0.20	0.15	0.20	0.20	0.048	0.2	0.3
		6	0.25	0.19	0.28	0.22	0.26	0.19	0.26	0.036	0.2	0.2
		7	0.45	0.53	0.53	0.59	0.61	0.51	0.46	0.060	0.2	0.3
		8	0.17	0.22	0.30	0.55	0.47	0.45	0.38	0.14	0.5	0.6
		9	0.24	0.26	0.21	0.23	0.20	0.20	0.21	0.023	0.08	0.1
5	丙烯	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.05
		2	0.06	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0058	0.02	0.04
		3	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.0053	0.02	0.04
		4	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.0082	0.03	0.05
		5	0.07	0.06	0.07	0.05	0.07	0.04	0.06	0.012	0.04	0.07
		6	0.04	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01	0.02	0.0098	0.04	0.06

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.05	0.0058	0.02	0.04
		8	0.08	0.06	0.06	0.05	0.07	0.06	0.05	0.011	0.04	0.07
		9	0.12	0.10	0.04	0.06	0.05	0.05	0.07	0.029	0.1	0.2
6	丙烷	1	0.05	0.06	0.03	0.06	0.07	0.03	0.06	0.016	0.06	0.1
		2	0.06	0.07	0.07	0.09	0.09	0.07	0.07	0.011	0.04	0.07
		3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0053	0.02	0.04
		4	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.05	0.0049	0.02	0.04
		5	0.06	0.04	0.05	0.04	0.05	0.03	0.04	0.0098	0.04	0.06
		6	0.04	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.0076	0.03	0.05
		7	0.06	0.05	0.06	0.05	0.06	0.06	0.05	0.0053	0.02	0.04
		8	0.04	0.05	0.07	0.08	0.05	0.06	0.06	0.013	0.05	0.09
		9	0.11	0.09	0.08	0.05	0.06	0.06	0.07	0.021	0.07	0.2
7	二氟二氯甲烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.1
		2	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.0038	0.02	0.07
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.0049	0.02	0.09
		4	0.05	0.05	0.04	0.06	0.06	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.2
		5	0.05	0.04	0.06	0.07	0.06	0.04	0.07	0.013	0.05	0.3
		6	0.03	0.02	0.04	0.02	0.03	0.05	0.03	0.011	0.04	0.2
		7	0.07	0.06	0.07	0.05	0.08	0.07	0.07	0.0095	0.03	0.2
		8	0.06	0.07	0.06	0.08	0.06	0.07	0.08	0.0090	0.03	0.2
		9	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.0058	0.02	0.1
8	一氯甲烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.03
		2	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.0038	0.02	0.03
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.03
		4	0.04	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.0076	0.03	0.06
		5	0.06	0.04	0.07	0.03	0.04	0.05	0.04	0.014	0.05	0.1
		6	0.02	0.02	0.04	0.03	0.04	0.03	0.02	0.0090	0.03	0.07
		7	0.07	0.08	0.07	0.08	0.07	0.07	0.08	0.0053	0.02	0.04
		8	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.06	0.06	0.0098	0.04	0.07
		9	0.05	0.04	0.06	0.05	0.06	0.04	0.05	0.0082	0.03	0.06
9	异丁烷	1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.0038	0.02	0.04
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.05	0.0049	0.02	0.05
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.0038	0.02	0.04
		4	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.05	0.0079	0.03	0.07
		5	0.06	0.05	0.07	0.06	0.03	0.05	0.04	0.013	0.05	0.2
		6	0.07	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.04	0.012	0.04	0.1
		7	0.23	0.24	0.22	0.25	0.24	0.22	0.23	0.011	0.04	0.1
		8	0.09	0.08	0.05	0.08	0.07	0.08	0.10	0.016	0.06	0.2
		9	0.06	0.05	0.04	0.05	0.07	0.07	0.04	0.013	0.05	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
10	乙醛	1	0.05	0.07	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.0079	0.03	0.05
		2	0.06	0.07	0.08	0.06	0.08	0.06	0.07	0.0090	0.03	0.06
		3	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.03
		4	0.06	0.05	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.0058	0.02	0.04
		5	0.05	0.04	0.05	0.04	0.06	0.07	0.05	0.011	0.04	0.07
		6	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.02	0.05	0.011	0.04	0.07
		7	0.39	0.40	0.39	0.42	0.39	0.38	0.40	0.013	0.05	0.08
		8	0.28	0.25	0.26	0.25	0.26	0.27	0.27	0.011	0.04	0.07
		9	0.16	0.13	0.14	0.15	0.14	0.13	0.17	0.015	0.05	0.1
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.0038	0.02	0.1
		3	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.0053	0.02	0.2
		4	0.04	0.05	0.04	0.05	0.03	0.05	0.06	0.0098	0.04	0.3
		5	0.04	0.05	0.03	0.04	0.05	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.3
		6	0.06	0.05	0.04	0.05	0.03	0.04	0.03	0.011	0.04	0.3
		7	0.07	0.06	0.07	0.06	0.07	0.05	0.07	0.0079	0.03	0.2
		8	0.06	0.08	0.07	0.06	0.07	0.08	0.05	0.011	0.04	0.3
		9	0.07	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.011	0.04	0.3
12	氯乙烯	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.06
		2	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0049	0.02	0.05
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.0049	0.02	0.05
		4	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.0069	0.03	0.06
		5	0.06	0.07	0.05	0.06	0.05	0.05	0.04	0.0098	0.04	0.09
		6	0.04	0.03	0.05	0.04	0.03	0.06	0.02	0.013	0.05	0.2
		7	0.07	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.07	0.0053	0.02	0.05
		8	0.05	0.07	0.05	0.06	0.05	0.05	0.08	0.012	0.04	0.2
		9	0.05	0.04	0.05	0.04	0.07	0.06	0.03	0.013	0.05	0.2
13	正丁烯	1	0.05	0.05	0.06	0.06	0.05	0.04	0.05	0.0069	0.03	0.06
		2	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.03
		3	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.0053	0.02	0.05
		4	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.0053	0.02	0.05
		5	0.07	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.011	0.04	0.09
		6	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.02	0.0082	0.03	0.07
		7	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05	0.0053	0.02	0.05
		8	0.07	0.08	0.06	0.07	0.06	0.09	0.06	0.012	0.04	0.1
		9	0.06	0.05	0.04	0.04	0.07	0.06	0.05	0.011	0.04	0.09
14	丁二烯	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.03
		2	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.0058	0.02	0.05
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.0038	0.02	0.03

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04	0.05	0.07	0.011	0.04	0.09
		5	0.05	0.04	0.06	0.04	0.06	0.04	0.04	0.0095	0.03	0.08
		6	0.02	0.03	0.04	0.03	0.05	0.02	0.03	0.011	0.04	0.09
		7	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.03	0.04	0.0058	0.02	0.05
		8	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0053	0.02	0.05
		9	0.04	0.04	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.0090	0.03	0.07
15	正丁烷	1	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.04
		2	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0049	0.02	0.05
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.0038	0.02	0.04
		4	0.05	0.05	0.07	0.05	0.06	0.05	0.06	0.0079	0.03	0.07
		5	0.05	0.04	0.06	0.05	0.07	0.04	0.04	0.012	0.04	0.1
		6	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.03	0.05	0.0090	0.03	0.08
		7	0.07	0.07	0.06	0.05	0.04	0.06	0.06	0.011	0.04	0.09
		8	0.06	0.05	0.07	0.08	0.06	0.06	0.05	0.011	0.04	0.09
		9	0.05	0.04	0.03	0.03	0.05	0.04	0.06	0.011	0.04	0.1
16	反式-2-丁烯	1	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.0058	0.02	0.05
		2	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.0049	0.02	0.04
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.0049	0.02	0.04
		4	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06	0.05	0.0069	0.03	0.06
		5	0.05	0.04	0.05	0.04	0.06	0.06	0.04	0.0090	0.03	0.08
		6	0.05	0.03	0.04	0.03	0.02	0.04	0.03	0.0098	0.04	0.08
		7	0.05	0.05	0.04	0.06	0.06	0.04	0.04	0.0090	0.03	0.08
		8	0.06	0.06	0.05	0.07	0.06	0.07	0.05	0.0082	0.03	0.07
		9	0.06	0.05	0.05	0.03	0.05	0.06	0.06	0.011	0.04	0.09
17	一溴甲烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.08
		2	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.0053	0.02	0.08
		3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0053	0.02	0.08
		4	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.0053	0.02	0.08
		5	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.07	0.05	0.0098	0.04	0.2
		6	0.03	0.04	0.03	0.05	0.03	0.03	0.04	0.0079	0.03	0.2
		7	0.07	0.06	0.08	0.06	0.05	0.04	0.06	0.013	0.05	0.2
		8	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.0038	0.02	0.06
		9	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	0.06	0.05	0.0076	0.03	0.2
18	顺式-2-丁烯	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.0069	0.03	0.06
		2	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.03
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.02	0.03	0.0079	0.03	0.07
		4	0.07	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.011	0.04	0.09
		5	0.05	0.04	0.06	0.07	0.05	0.04	0.04	0.012	0.04	0.1
		6	0.02	0.05	0.02	0.04	0.03	0.03	0.02	0.012	0.04	0.1

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.04	0.06	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0079	0.03	0.07
		8	0.03	0.06	0.05	0.04	0.04	0.06	0.06	0.012	0.04	0.1
		9	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.0082	0.03	0.07
19	氯乙烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.06
		2	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0053	0.02	0.05
		3	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.0049	0.02	0.05
		4	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.0053	0.02	0.05
		5	0.06	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.07	0.0098	0.04	0.09
		6	0.06	0.05	0.07	0.05	0.04	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.09
		7	0.06	0.06	0.07	0.06	0.05	0.06	0.06	0.0058	0.02	0.06
		8	0.06	0.07	0.06	0.08	0.07	0.06	0.08	0.0090	0.03	0.09
		9	0.03	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.04	0.0098	0.04	0.09
20	丙烯醛	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.0058	0.02	0.05
		2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0038	0.02	0.03
		3	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.0049	0.02	0.04
		4	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.05	0.0069	0.03	0.06
		5	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.06
		6	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.0082	0.03	0.07
		7	0.10	0.11	0.11	0.12	0.11	0.10	0.11	0.0069	0.03	0.06
		8	0.06	0.05	0.06	0.08	0.06	0.05	0.07	0.011	0.04	0.09
		9	0.05	0.06	0.07	0.05	0.06	0.07	0.04	0.011	0.04	0.09
21	丙酮	1	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.04
		2	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.0038	0.02	0.04
		3	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.05
		4	0.07	0.09	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07	0.0079	0.03	0.07
		5	0.05	0.04	0.06	0.05	0.06	0.07	0.05	0.0098	0.04	0.08
		6	0.06	0.05	0.06	0.05	0.07	0.04	0.03	0.013	0.05	0.2
		7	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.0076	0.03	0.07
		8	0.09	0.08	0.12	0.10	0.09	0.11	0.08	0.015	0.05	0.2
		9	0.07	0.13	0.13	0.10	0.11	0.10	0.08	0.023	0.08	0.2
22	异戊烷	1	0.05	0.03	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.0090	0.03	0.1
		2	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.04
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.04
		4	0.05	0.05	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.0069	0.03	0.07
		5	0.05	0.06	0.05	0.03	0.06	0.05	0.04	0.011	0.04	0.2
		6	0.03	0.02	0.03	0.04	0.05	0.04	0.02	0.011	0.04	0.2
		7	0.07	0.08	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.0069	0.03	0.07
		8	0.07	0.05	0.06	0.08	0.06	0.08	0.06	0.011	0.04	0.2
		9	0.05	0.05	0.06	0.07	0.06	0.06	0.04	0.0098	0.04	0.1

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
23	丙醛	1	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.04
		2	0.05	0.06	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	0.0076	0.03	0.07
		3	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.0082	0.03	0.07
		4	0.07	0.08	0.08	0.07	0.08	0.07	0.07	0.0053	0.02	0.05
		5	0.06	0.07	0.05	0.06	0.04	0.05	0.03	0.013	0.05	0.2
		6	0.03	0.02	0.03	0.02	0.04	0.03	0.04	0.0082	0.03	0.07
		7	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.30	0.0082	0.03	0.07
		8	0.02	0.03	0.05	0.04	0.06	0.04	0.05	0.013	0.05	0.2
		9	0.05	0.06	0.07	0.10	0.11	0.11	0.06	0.026	0.09	0.3
24	一氟三氯甲烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0053	0.02	0.2
		3	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.08
		4	0.05	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.0058	0.02	0.2
		5	0.04	0.05	0.04	0.07	0.04	0.05	0.06	0.012	0.04	0.3
		6	0.04	0.03	0.05	0.03	0.02	0.04	0.03	0.0098	0.04	0.2
		7	0.08	0.07	0.07	0.08	0.07	0.08	0.08	0.0053	0.02	0.2
		8	0.06	0.05	0.06	0.07	0.08	0.07	0.06	0.0098	0.04	0.2
		9	0.03	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	0.05	0.011	0.04	0.3
25	异丙醇	1	0.06	0.06	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0090	0.03	0.08
		2	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.0049	0.02	0.05
		3	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.0038	0.02	0.04
		4	0.08	0.09	0.08	0.09	0.07	0.08	0.08	0.0069	0.03	0.06
		5	0.06	0.05	0.04	0.06	0.04	0.06	0.05	0.0090	0.03	0.08
		6	0.04	0.03	0.04	0.07	0.05	0.06	0.03	0.015	0.05	0.2
		7	0.16	0.17	0.15	0.17	0.16	0.16	0.15	0.0082	0.03	0.07
		8	0.10	0.09	0.12	0.09	0.11	0.09	0.10	0.012	0.04	0.1
		9	0.06	0.06	0.08	0.07	0.08	0.07	0.04	0.014	0.05	0.2
26	1-戊烯	1	0.05	0.06	0.05	0.05	0.04	0.06	0.04	0.0082	0.03	0.09
		2	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0049	0.02	0.05
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.0038	0.02	0.04
		4	0.07	0.07	0.06	0.07	0.06	0.05	0.06	0.0076	0.03	0.08
		5	0.05	0.04	0.05	0.03	0.06	0.07	0.04	0.013	0.05	0.2
		6	0.05	0.02	0.03	0.04	0.02	0.02	0.03	0.012	0.04	0.2
		7	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.06	0.07	0.0058	0.02	0.06
		8	0.05	0.04	0.06	0.03	0.05	0.04	0.07	0.013	0.05	0.2
		9	0.05	0.04	0.05	0.07	0.06	0.04	0.07	0.013	0.05	0.2
27	正戊烷	1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.0038	0.02	0.04
		2	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.0049	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.04

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.0053	0.02	0.06
		5	0.06	0.04	0.06	0.05	0.03	0.04	0.07	0.014	0.05	0.2
		6	0.03	0.04	0.03	0.02	0.04	0.02	0.03	0.0082	0.03	0.09
		7	0.05	0.04	0.05	0.04	0.06	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.07
		8	0.05	0.04	0.03	0.04	0.06	0.04	0.06	0.011	0.04	0.2
		9	0.06	0.05	0.06	0.07	0.03	0.03	0.05	0.015	0.05	0.2
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.06	0.0058	0.02	0.06
		2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0038	0.02	0.04
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.04
		4	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.0069	0.03	0.07
		5	0.04	0.05	0.06	0.04	0.06	0.04	0.03	0.011	0.04	0.2
		6	0.03	0.04	0.03	0.04	0.02	0.02	0.04	0.0090	0.03	0.09
		7	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	0.0058	0.02	0.06
		8	0.04	0.05	0.04	0.06	0.03	0.07	0.03	0.015	0.05	0.2
		9	0.05	0.07	0.05	0.06	0.05	0.07	0.04	0.011	0.04	0.2
29	反式-2-戊烯	1	0.07	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.010	0.04	0.1
		2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.05
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.0038	0.02	0.04
		4	0.05	0.06	0.05	0.05	0.07	0.06	0.05	0.0079	0.03	0.08
		5	0.05	0.04	0.06	0.06	0.04	0.05	0.04	0.0090	0.03	0.09
		6	0.06	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.03	0.012	0.04	0.2
		7	0.03	0.04	0.05	0.03	0.04	0.03	0.03	0.0079	0.03	0.08
		8	0.04	0.06	0.04	0.07	0.05	0.07	0.04	0.014	0.05	0.2
		9	0.07	0.04	0.05	0.03	0.06	0.06	0.05	0.013	0.05	0.2
30	1,1-二氯乙烯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0049	0.02	0.07
		2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.06
		4	0.06	0.05	0.06	0.05	0.07	0.05	0.06	0.0076	0.03	0.2
		5	0.05	0.04	0.07	0.05	0.04	0.05	0.04	0.011	0.04	0.2
		6	0.02	0.04	0.05	0.03	0.04	0.03	0.06	0.013	0.05	0.2
		7	0.05	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.1
		8	0.06	0.05	0.06	0.07	0.05	0.06	0.04	0.0098	0.04	0.2
		9	0.04	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.08	0.014	0.05	0.2
31	顺式-2-戊烯	1	0.06	0.05	0.06	0.04	0.06	0.04	0.05	0.0090	0.03	0.09
		2	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0053	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.0049	0.02	0.05
		4	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.0058	0.02	0.06
		5	0.04	0.05	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.0069	0.03	0.07
		6	0.04	0.03	0.02	0.03	0.05	0.03	0.04	0.0098	0.04	0.1

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.03	0.05	0.03	0.05	0.04	0.03	0.03	0.0095	0.03	0.1
		8	0.06	0.04	0.05	0.07	0.05	0.07	0.04	0.013	0.05	0.2
		9	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.0069	0.03	0.07
32	二氯甲烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.07
		2	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.0053	0.02	0.07
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.05
		4	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	0.06	0.06	0.0079	0.03	0.1
		5	0.05	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04	0.0082	0.03	0.1
		6	0.07	0.05	0.08	0.04	0.06	0.06	0.05	0.013	0.05	0.2
		7	0.06	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.0069	0.03	0.09
		8	0.06	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.0098	0.04	0.2
		9	0.06	0.05	0.06	0.07	0.08	0.06	0.05	0.011	0.04	0.2
33	二硫化碳	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.07
		2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.05	0.07	0.07	0.0076	0.03	0.09
		3	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.05
		4	0.03	0.05	0.07	0.05	0.06	0.05	0.04	0.013	0.05	0.2
		5	0.05	0.07	0.05	0.05	0.04	0.05	0.06	0.0095	0.03	0.2
		6	0.03	0.02	0.02	0.04	0.04	0.06	0.03	0.014	0.05	0.2
		7	0.06	0.07	0.06	0.04	0.05	0.06	0.06	0.0095	0.03	0.2
		8	0.06	0.08	0.05	0.06	0.07	0.08	0.05	0.013	0.05	0.2
		9	0.03	0.05	0.07	0.04	0.05	0.06	0.05	0.013	0.05	0.2
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0038	0.02	0.2
		3	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.2
		4	0.05	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		5	0.04	0.07	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06	0.0098	0.04	0.3
		6	0.06	0.04	0.06	0.07	0.04	0.06	0.07	0.013	0.05	0.4
		7	0.05	0.06	0.04	0.05	0.07	0.06	0.06	0.0098	0.04	0.3
		8	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.07	0.06	0.013	0.05	0.4
		9	0.05	0.07	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.0095	0.03	0.3
35	2,2-二甲基丁烷	1	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.06	0.06	0.010	0.04	0.2
		2	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.0049	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.05
		4	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.06	0.0053	0.02	0.07
		5	0.06	0.05	0.07	0.04	0.06	0.04	0.04	0.012	0.04	0.2
		6	0.03	0.05	0.03	0.04	0.04	0.06	0.03	0.012	0.04	0.2
		7	0.05	0.05	0.04	0.06	0.06	0.04	0.04	0.0090	0.03	0.2
		8	0.06	0.04	0.05	0.04	0.07	0.03	0.04	0.014	0.05	0.2
		9	0.05	0.04	0.05	0.06	0.07	0.05	0.04	0.011	0.04	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
36	甲基丙烯醛	1	0.05	0.04	0.06	0.04	0.05	0.05	0.06	0.0082	0.03	0.09
		2	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.06	0.0090	0.03	0.09
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.0053	0.02	0.06
		4	0.06	0.05	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.0058	0.02	0.06
		5	0.05	0.03	0.04	0.07	0.05	0.05	0.04	0.013	0.05	0.2
		6	0.04	0.03	0.05	0.02	0.04	0.06	0.03	0.013	0.05	0.2
		7	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.0082	0.03	0.09
		8	0.05	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.06	0.013	0.05	0.2
		9	0.06	0.05	0.07	0.07	0.06	0.08	0.06	0.0098	0.04	0.1
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.08
		2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.0038	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.06
		4	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.0069	0.03	0.1
		5	0.04	0.06	0.04	0.06	0.07	0.04	0.05	0.012	0.04	0.2
		6	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	0.02	0.02	0.0076	0.03	0.2
		7	0.05	0.06	0.05	0.07	0.05	0.04	0.05	0.0095	0.03	0.2
		8	0.04	0.05	0.06	0.07	0.03	0.06	0.06	0.014	0.05	0.2
		9	0.06	0.05	0.04	0.04	0.06	0.07	0.07	0.013	0.05	0.2
38	1,1-二氯乙烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.1
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.05	0.0049	0.02	0.07
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.07
		4	0.07	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.011	0.04	0.2
		5	0.04	0.06	0.04	0.06	0.03	0.05	0.06	0.012	0.04	0.2
		6	0.03	0.04	0.03	0.02	0.04	0.03	0.05	0.0098	0.04	0.2
		7	0.04	0.06	0.07	0.06	0.05	0.05	0.06	0.0098	0.04	0.2
		8	0.05	0.06	0.07	0.06	0.08	0.08	0.06	0.011	0.04	0.2
		9	0.07	0.05	0.07	0.05	0.05	0.06	0.05	0.0095	0.03	0.2
39	甲基叔丁基醚	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.05
		2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.05
		3	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.06
		4	0.07	0.05	0.07	0.05	0.06	0.05	0.05	0.0095	0.03	0.2
		5	0.05	0.04	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.0082	0.03	0.2
		6	0.04	0.03	0.04	0.03	0.05	0.03	0.06	0.012	0.04	0.2
		7	0.04	0.04	0.03	0.04	0.02	0.04	0.04	0.0079	0.03	0.1
		8	0.04	0.05	0.04	0.03	0.05	0.04	0.06	0.0098	0.04	0.2
		9	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.0069	0.03	0.09
40	环戊烷	1	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.06	0.06	0.012	0.04	0.2
		2	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	0.0049	0.02	0.05
		3	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.04

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.06	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0079	0.03	0.08
		5	0.04	0.05	0.03	0.04	0.05	0.06	0.04	0.0098	0.04	0.1
		6	0.03	0.04	0.05	0.06	0.04	0.07	0.04	0.014	0.05	0.2
		7	0.04	0.04	0.05	0.04	0.06	0.06	0.04	0.0095	0.03	0.1
		8	0.05	0.05	0.04	0.06	0.04	0.07	0.04	0.012	0.04	0.2
		9	0.08	0.04	0.04	0.05	0.06	0.05	0.08	0.017	0.06	0.2
41	2,3-二甲基丁烷	1	0.06	0.07	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.012	0.04	0.2
		2	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0049	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.0053	0.02	0.07
		4	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04	0.0076	0.03	0.1
		5	0.05	0.04	0.07	0.06	0.04	0.05	0.04	0.012	0.04	0.2
		6	0.04	0.06	0.04	0.05	0.06	0.04	0.03	0.011	0.04	0.2
		7	0.04	0.04	0.03	0.04	0.05	0.03	0.03	0.0076	0.03	0.1
		8	0.06	0.05	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.013	0.05	0.2
		9	0.05	0.04	0.06	0.04	0.08	0.05	0.04	0.015	0.05	0.2
42	乙酸乙烯酯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.09
		2	0.05	0.05	0.05	0.06	0.04	0.06	0.05	0.0069	0.03	0.09
		3	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.05
		4	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.0053	0.02	0.07
		5	0.06	0.06	0.05	0.07	0.03	0.05	0.04	0.013	0.05	0.2
		6	0.03	0.04	0.05	0.03	0.04	0.03	0.06	0.012	0.04	0.2
		7	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.03	0.03	0.0069	0.03	0.09
		8	0.03	0.04	0.06	0.04	0.03	0.05	0.04	0.011	0.04	0.2
		9	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.07	0.0098	0.04	0.2
43	2-甲基戊烷	1	0.04	0.05	0.03	0.06	0.07	0.07	0.03	0.017	0.06	0.3
		2	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.05
		3	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.0049	0.02	0.06
		4	0.07	0.05	0.07	0.05	0.06	0.06	0.05	0.0090	0.03	0.2
		5	0.04	0.03	0.05	0.06	0.05	0.05	0.04	0.0098	0.04	0.2
		6	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.05	0.03	0.0098	0.04	0.2
		7	0.06	0.07	0.04	0.06	0.04	0.05	0.04	0.012	0.04	0.2
		8	0.05	0.06	0.04	0.06	0.07	0.05	0.06	0.0098	0.04	0.2
		9	0.04	0.05	0.07	0.07	0.06	0.05	0.06	0.011	0.04	0.2
44	正丁醛	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.07
		2	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.0049	0.02	0.06
		4	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06	0.08	0.06	0.0079	0.03	0.1
		5	0.06	0.05	0.04	0.06	0.07	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.2
		6	0.05	0.07	0.06	0.04	0.07	0.08	0.06	0.013	0.05	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.06	0.06	0.05	0.07	0.05	0.05	0.06	0.0076	0.03	0.1
		8	0.05	0.08	0.05	0.07	0.03	0.04	0.04	0.018	0.06	0.3
		9	0.06	0.06	0.07	0.07	0.05	0.06	0.08	0.0098	0.04	0.2
45	2-丁酮	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.06
		2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.04	0.0058	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.0049	0.02	0.06
		4	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.07	0.06	0.0053	0.02	0.06
		5	0.05	0.04	0.03	0.06	0.06	0.05	0.04	0.011	0.04	0.2
		6	0.07	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.06	0.0098	0.04	0.1
		7	0.10	0.10	0.09	0.10	0.11	0.12	0.09	0.011	0.04	0.2
		8	0.06	0.03	0.06	0.05	0.06	0.04	0.05	0.012	0.04	0.2
		9	0.06	0.06	0.07	0.08	0.07	0.08	0.07	0.0082	0.03	0.09
46	3-甲基戊烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.0058	0.02	0.07
		2	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.0049	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.06
		4	0.06	0.05	0.07	0.05	0.07	0.05	0.06	0.0090	0.03	0.2
		5	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.0076	0.03	0.1
		6	0.04	0.03	0.05	0.06	0.04	0.03	0.06	0.013	0.05	0.2
		7	0.04	0.05	0.06	0.07	0.05	0.04	0.04	0.012	0.04	0.2
		8	0.04	0.06	0.07	0.05	0.04	0.03	0.03	0.015	0.05	0.2
		9	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.06	0.05	0.011	0.04	0.2
47	1-己烯	1	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.06	0.06	0.0090	0.03	0.2
		2	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.06
		4	0.07	0.05	0.07	0.04	0.06	0.05	0.06	0.011	0.04	0.2
		5	0.06	0.04	0.06	0.05	0.07	0.04	0.04	0.012	0.04	0.2
		6	0.04	0.03	0.04	0.05	0.03	0.05	0.03	0.0090	0.03	0.2
		7	0.02	0.03	0.04	0.06	0.05	0.03	0.03	0.014	0.05	0.2
		8	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.03	0.013	0.05	0.2
		9	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.0069	0.03	0.09
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.1
		2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.07
		3	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.0049	0.02	0.07
		4	0.06	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.0082	0.03	0.2
		5	0.05	0.06	0.07	0.06	0.04	0.05	0.06	0.0098	0.04	0.2
		6	0.05	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	0.03	0.0095	0.03	0.2
		7	0.05	0.06	0.05	0.06	0.04	0.04	0.05	0.0082	0.03	0.2
		8	0.05	0.05	0.04	0.06	0.04	0.06	0.04	0.0090	0.03	0.2
		9	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05	0.06	0.05	0.0082	0.03	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
49	乙酸乙酯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.09
		2	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.0049	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.06
		4	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.0053	0.02	0.07
		5	0.07	0.06	0.05	0.07	0.04	0.04	0.05	0.013	0.05	0.2
		6	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.05	0.0053	0.02	0.07
		7	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.0053	0.02	0.07
		8	0.06	0.05	0.07	0.07	0.08	0.08	0.05	0.013	0.05	0.2
		9	0.06	0.05	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06	0.0076	0.03	0.1
50	正己烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.05
		2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.05
		3	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.06
		4	0.05	0.06	0.05	0.06	0.04	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.09
		5	0.05	0.04	0.05	0.06	0.06	0.05	0.04	0.0082	0.03	0.1
		6	0.07	0.06	0.05	0.07	0.06	0.05	0.06	0.0082	0.03	0.1
		7	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.03	0.04	0.0069	0.03	0.09
		8	0.05	0.04	0.06	0.06	0.05	0.07	0.08	0.013	0.05	0.2
		9	0.04	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.0082	0.03	0.1
51	三氯甲烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.07
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0038	0.02	0.07
		3	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.0053	0.02	0.09
		4	0.04	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.0082	0.03	0.2
		5	0.04	0.05	0.06	0.06	0.03	0.06	0.04	0.012	0.04	0.3
		6	0.05	0.07	0.04	0.06	0.04	0.04	0.05	0.012	0.04	0.2
		7	0.06	0.05	0.06	0.07	0.05	0.04	0.06	0.0098	0.04	0.2
		8	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.09	0.07	0.011	0.04	0.2
		9	0.05	0.06	0.06	0.07	0.05	0.04	0.05	0.0098	0.04	0.2
52	四氢呋喃	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.06
		2	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.0053	0.02	0.06
		3	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.0053	0.02	0.06
		4	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.05	0.0049	0.02	0.06
		5	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04	0.06	0.04	0.0090	0.03	0.1
		6	0.05	0.04	0.05	0.04	0.06	0.05	0.07	0.011	0.04	0.2
		7	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	0.0069	0.03	0.07
		8	0.03	0.04	0.05	0.06	0.05	0.03	0.07	0.015	0.05	0.2
		9	0.04	0.05	0.06	0.07	0.06	0.08	0.06	0.013	0.05	0.2
53	丁烯醛	1	0.04	0.06	0.04	0.07	0.05	0.06	0.04	0.012	0.04	0.2
		2	0.06	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.0076	0.03	0.08
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.0049	0.02	0.05

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.0082	0.03	0.09
		5	0.05	0.04	0.05	0.06	0.07	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.1
		6	0.07	0.05	0.06	0.05	0.06	0.04	0.05	0.0098	0.04	0.1
		7	0.12	0.13	0.11	0.11	0.10	0.11	0.11	0.0095	0.03	0.1
		8	0.03	0.02	0.04	0.02	0.03	0.04	0.02	0.0090	0.03	0.09
		9	0.05	0.06	0.07	0.09	0.08	0.05	0.08	0.016	0.06	0.2
54	1,2-二氯乙烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.1
		2	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.05	0.07	0.0079	0.03	0.2
		3	0.05	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0053	0.02	0.08
		4	0.05	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.06	0.0069	0.03	0.1
		5	0.06	0.05	0.07	0.04	0.04	0.06	0.05	0.011	0.04	0.2
		6	0.03	0.04	0.03	0.05	0.04	0.04	0.06	0.011	0.04	0.2
		7	0.08	0.06	0.05	0.06	0.07	0.06	0.04	0.013	0.05	0.2
		8	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.0082	0.03	0.2
		9	0.07	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.011	0.04	0.2
55	甲基环戊烷	1	0.06	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0058	0.02	0.07
		2	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0058	0.02	0.07
		3	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.0053	0.02	0.07
		4	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0053	0.02	0.07
		5	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.05	0.04	0.0098	0.04	0.2
		6	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.06	0.04	0.0079	0.03	0.1
		7	0.05	0.06	0.06	0.05	0.04	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.09
		8	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.03	0.04	0.0098	0.04	0.2
		9	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.07	0.05	0.0098	0.04	0.2
56	2,4-二甲基戊烷	1	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.0082	0.03	0.2
		2	0.05	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.0053	0.02	0.08
		3	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.0049	0.02	0.07
		4	0.06	0.06	0.05	0.06	0.04	0.05	0.05	0.0076	0.03	0.2
		5	0.05	0.06	0.06	0.07	0.03	0.05	0.04	0.013	0.05	0.2
		6	0.05	0.04	0.06	0.03	0.04	0.06	0.04	0.011	0.04	0.2
		7	0.04	0.06	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04	0.0095	0.03	0.2
		8	0.04	0.05	0.04	0.06	0.02	0.03	0.03	0.013	0.05	0.2
		9	0.05	0.06	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.013	0.05	0.2
57	1,1,1-三氯乙烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.0038	0.02	0.08
		3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.08
		4	0.05	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.0069	0.03	0.2
		5	0.06	0.05	0.07	0.04	0.05	0.04	0.05	0.011	0.04	0.3
		6	0.03	0.04	0.03	0.05	0.04	0.03	0.04	0.0076	0.03	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.06	0.08	0.06	0.07	0.05	0.04	0.06	0.013	0.05	0.3
		8	0.05	0.06	0.04	0.06	0.07	0.08	0.06	0.013	0.05	0.3
		9	0.04	0.03	0.05	0.03	0.06	0.06	0.05	0.013	0.05	0.3
58	苯	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.07
		2	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.06	0.0049	0.02	0.06
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.05
		4	0.07	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.0098	0.04	0.2
		5	0.05	0.05	0.06	0.04	0.07	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.2
		6	0.04	0.05	0.06	0.04	0.06	0.04	0.05	0.0090	0.03	0.1
		7	0.06	0.06	0.05	0.06	0.04	0.05	0.06	0.0079	0.03	0.09
		8	0.06	0.05	0.06	0.07	0.04	0.08	0.05	0.013	0.05	0.2
		9	0.04	0.05	0.06	0.06	0.04	0.05	0.07	0.011	0.04	0.2
59	四氯化碳	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.2
		2	0.07	0.07	0.08	0.07	0.08	0.08	0.07	0.0053	0.02	0.2
		3	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.09
		4	0.05	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04	0.05	0.0069	0.03	0.2
		5	0.07	0.06	0.05	0.06	0.04	0.04	0.06	0.011	0.04	0.3
		6	0.03	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	0.03	0.0076	0.03	0.2
		7	0.08	0.06	0.07	0.07	0.06	0.08	0.06	0.0090	0.03	0.2
		8	0.10	0.09	0.08	0.08	0.11	0.09	0.09	0.011	0.04	0.3
		9	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.03	0.05	0.0095	0.03	0.3
60	环己烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.09
		2	0.04	0.04	0.04	0.06	0.05	0.05	0.04	0.0079	0.03	0.1
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.05
		4	0.06	0.05	0.07	0.06	0.05	0.06	0.07	0.0082	0.03	0.1
		5	0.06	0.05	0.06	0.04	0.07	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.2
		6	0.06	0.05	0.04	0.07	0.05	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.2
		7	0.10	0.11	0.11	0.12	0.09	0.11	0.11	0.0095	0.03	0.2
		8	0.07	0.07	0.08	0.05	0.08	0.09	0.09	0.014	0.05	0.2
		9	0.06	0.05	0.06	0.07	0.05	0.07	0.06	0.0082	0.03	0.1
61	2-甲基己烷	1	0.07	0.06	0.05	0.04	0.05	0.05	0.03	0.013	0.05	0.2
		2	0.07	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.0069	0.03	0.1
		3	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0049	0.02	0.07
		4	0.05	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05	0.0069	0.03	0.1
		5	0.07	0.05	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.013	0.05	0.2
		6	0.05	0.04	0.06	0.03	0.06	0.05	0.04	0.011	0.04	0.2
		7	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.1
		8	0.05	0.06	0.05	0.07	0.06	0.04	0.08	0.013	0.05	0.2
		9	0.05	0.06	0.07	0.06	0.05	0.07	0.05	0.0090	0.03	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
62	2,3-二甲基戊烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.09
		2	0.07	0.05	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05	0.0079	0.03	0.2
		3	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.07
		4	0.05	0.04	0.05	0.04	0.07	0.06	0.05	0.011	0.04	0.2
		5	0.05	0.04	0.05	0.06	0.06	0.05	0.04	0.0082	0.03	0.2
		6	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.02	0.04	0.0082	0.03	0.2
		7	0.05	0.06	0.04	0.05	0.06	0.04	0.04	0.0090	0.03	0.2
		8	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.06	0.05	0.0082	0.03	0.2
		9	0.04	0.05	0.07	0.05	0.06	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.2
63	戊醛	1	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.07	0.04	0.011	0.04	0.2
		2	0.07	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.07	0.0095	0.03	0.2
		3	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.05	0.03	0.0076	0.03	0.1
		4	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.0053	0.02	0.07
		5	0.05	0.04	0.06	0.07	0.05	0.05	0.04	0.011	0.04	0.2
		6	0.04	0.06	0.04	0.05	0.06	0.03	0.06	0.012	0.04	0.2
		7	0.04	0.05	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.011	0.04	0.2
		8	0.03	0.04	0.02	0.05	0.04	0.03	0.04	0.0098	0.04	0.2
		9	0.06	0.07	0.08	0.07	0.09	0.07	0.09	0.011	0.04	0.2
64	3-甲基己烷	1	0.05	0.05	0.06	0.07	0.04	0.05	0.05	0.0095	0.03	0.2
		2	0.06	0.04	0.06	0.06	0.06	0.07	0.05	0.0095	0.03	0.2
		3	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.07
		4	0.07	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.0079	0.03	0.2
		5	0.04	0.07	0.06	0.03	0.05	0.06	0.05	0.013	0.05	0.2
		6	0.06	0.04	0.03	0.05	0.03	0.04	0.04	0.011	0.04	0.2
		7	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.06	0.04	0.0079	0.03	0.2
		8	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.0082	0.03	0.2
		9	0.05	0.04	0.05	0.03	0.06	0.05	0.04	0.0098	0.04	0.2
65	1,2-二氯丙烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0038	0.02	0.06
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.06
		4	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0053	0.02	0.09
		5	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05	0.04	0.0076	0.03	0.2
		6	0.05	0.03	0.04	0.06	0.04	0.03	0.02	0.013	0.05	0.3
		7	0.05	0.05	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.0053	0.02	0.09
		8	0.08	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.07	0.0082	0.03	0.2
		9	0.06	0.05	0.07	0.06	0.04	0.05	0.04	0.011	0.04	0.2
66	一溴二氯甲烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.05	0.07	0.07	0.0076	0.03	0.2
		3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0053	0.02	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.0069	0.03	0.2
		5	0.06	0.05	0.07	0.04	0.06	0.05	0.05	0.0098	0.04	0.3
		6	0.03	0.04	0.03	0.05	0.03	0.03	0.04	0.0079	0.03	0.2
		7	0.05	0.05	0.06	0.04	0.07	0.06	0.06	0.0098	0.04	0.3
		8	0.05	0.07	0.05	0.08	0.08	0.06	0.06	0.013	0.05	0.3
		9	0.05	0.04	0.05	0.06	0.06	0.05	0.04	0.0082	0.03	0.2
67	1,4-二氧六环	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0082	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.05	0.06	0.07	0.07	0.07	0.0076	0.03	0.1
		3	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.0049	0.02	0.06
		4	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.0049	0.02	0.06
		5	0.05	0.03	0.03	0.05	0.03	0.04	0.05	0.010	0.04	0.2
		6	0.04	0.03	0.03	0.01	0.03	0.02	0.02	0.0098	0.04	0.2
		7	0.10	0.09	0.09	0.10	0.11	0.09	0.09	0.0079	0.03	0.1
		8	0.06	0.06	0.07	0.06	0.04	0.05	0.05	0.0098	0.04	0.2
		9	0.06	0.07	0.05	0.06	0.08	0.07	0.04	0.013	0.05	0.2
68	三氯乙烯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.0038	0.02	0.07
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.07
		4	0.05	0.05	0.07	0.05	0.06	0.06	0.05	0.0079	0.03	0.2
		5	0.06	0.05	0.04	0.06	0.04	0.06	0.05	0.0090	0.03	0.2
		6	0.06	0.03	0.03	0.04	0.06	0.05	0.03	0.014	0.05	0.3
		7	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.0069	0.03	0.2
		8	0.06	0.05	0.06	0.07	0.08	0.07	0.06	0.0098	0.04	0.2
		9	0.07	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05	0.07	0.013	0.05	0.3
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	0.05	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.0058	0.02	0.1
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.0038	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.0049	0.02	0.08
		4	0.05	0.03	0.05	0.06	0.04	0.05	0.04	0.0098	0.04	0.2
		5	0.05	0.06	0.06	0.05	0.07	0.05	0.04	0.0098	0.04	0.2
		6	0.07	0.05	0.06	0.05	0.06	0.04	0.05	0.0098	0.04	0.2
		7	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		8	0.07	0.05	0.08	0.06	0.07	0.05	0.04	0.014	0.05	0.3
		9	0.04	0.05	0.06	0.08	0.05	0.07	0.04	0.015	0.05	0.3
70	甲基丙烯酸甲酯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.1
		2	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.05	0.0079	0.03	0.2
		3	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.0049	0.02	0.07
		4	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.1
		5	0.05	0.04	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.013	0.05	0.2
		6	0.05	0.06	0.06	0.07	0.04	0.03	0.05	0.013	0.05	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.03	0.03	0.04	0.05	0.03	0.03	0.03	0.0079	0.03	0.2
		8	0.04	0.06	0.04	0.03	0.05	0.07	0.03	0.015	0.05	0.3
		9	0.05	0.06	0.07	0.05	0.06	0.04	0.05	0.0098	0.04	0.2
71	正庚烷	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.09
		2	0.06	0.04	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.0076	0.03	0.2
		3	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.0053	0.02	0.08
		4	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.0082	0.03	0.2
		5	0.05	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.1
		6	0.04	0.06	0.04	0.03	0.06	0.05	0.04	0.011	0.04	0.2
		7	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.0053	0.02	0.08
		8	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.011	0.04	0.2
		9	0.04	0.05	0.06	0.03	0.03	0.04	0.07	0.015	0.05	0.3
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.0082	0.03	0.2
		2	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0069	0.03	0.2
		3	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.06
		4	0.05	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.0053	0.02	0.09
		5	0.05	0.06	0.04	0.06	0.07	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.2
		6	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	0.02	0.04	0.0082	0.03	0.2
		7	0.04	0.06	0.04	0.05	0.06	0.07	0.04	0.012	0.04	0.2
		8	0.04	0.06	0.04	0.06	0.05	0.03	0.04	0.011	0.04	0.2
		9	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.0076	0.03	0.2
73	4-甲基-2-戊酮	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.09
		2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.0053	0.02	0.08
		3	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0049	0.02	0.07
		4	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.1
		5	0.06	0.04	0.05	0.08	0.05	0.05	0.04	0.014	0.05	0.2
		6	0.05	0.04	0.07	0.06	0.07	0.04	0.05	0.013	0.05	0.2
		7	0.03	0.04	0.05	0.04	0.06	0.04	0.04	0.0095	0.03	0.2
		8	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.03	0.0098	0.04	0.2
		9	0.06	0.05	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.0069	0.03	0.1
74	甲基环己烷	1	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.08
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0038	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0038	0.02	0.06
		4	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.1
		5	0.05	0.04	0.05	0.06	0.07	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.2
		6	0.03	0.04	0.03	0.05	0.02	0.04	0.03	0.0098	0.04	0.2
		7	0.03	0.04	0.05	0.03	0.04	0.03	0.03	0.0079	0.03	0.2
		8	0.04	0.06	0.04	0.05	0.07	0.05	0.04	0.012	0.04	0.2
		9	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.06	0.05	0.0082	0.03	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.0038	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.06	0.04	0.04	0.0076	0.03	0.2
		4	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0053	0.02	0.09
		5	0.05	0.06	0.04	0.06	0.06	0.05	0.05	0.0076	0.03	0.2
		6	0.04	0.03	0.06	0.03	0.06	0.05	0.03	0.014	0.05	0.3
		7	0.03	0.03	0.02	0.05	0.03	0.04	0.03	0.0095	0.03	0.2
		8	0.03	0.04	0.03	0.02	0.04	0.05	0.03	0.0098	0.04	0.2
		9	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.03	0.04	0.0098	0.04	0.2
76	1,1,2-三氯乙烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.0058	0.02	0.2
		3	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0049	0.02	0.1
		4	0.05	0.03	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0098	0.04	0.2
		5	0.03	0.05	0.04	0.06	0.04	0.06	0.03	0.013	0.05	0.3
		6	0.06	0.03	0.04	0.03	0.05	0.04	0.03	0.012	0.04	0.3
		7	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.07	0.06	0.0076	0.03	0.2
		8	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.06	0.0090	0.03	0.2
		9	0.07	0.06	0.05	0.07	0.04	0.06	0.05	0.011	0.04	0.3
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.0038	0.02	0.06
		3	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.0038	0.02	0.06
		4	0.05	0.04	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.0090	0.03	0.2
		5	0.04	0.05	0.07	0.06	0.08	0.05	0.04	0.015	0.05	0.3
		6	0.04	0.03	0.05	0.04	0.06	0.06	0.04	0.011	0.04	0.2
		7	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	0.06	0.03	0.013	0.05	0.3
		8	0.04	0.03	0.05	0.06	0.04	0.03	0.04	0.011	0.04	0.2
		9	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.05	0.03	0.013	0.05	0.3
78	甲苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.09
		2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.0038	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.06
		4	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.0069	0.03	0.09
		5	0.05	0.06	0.06	0.04	0.07	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.2
		6	0.06	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06	0.0082	0.03	0.2
		7	0.04	0.03	0.04	0.06	0.04	0.05	0.04	0.0095	0.03	0.2
		8	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.07	0.04	0.0098	0.04	0.2
		9	0.04	0.05	0.06	0.04	0.06	0.07	0.06	0.011	0.04	0.2
79	2-甲基庚烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.0038	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.0038	0.02	0.06

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0076	0.03	0.2
		5	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.05	0.04	0.018	0.06	0.3
		6	0.07	0.04	0.06	0.05	0.04	0.06	0.04	0.012	0.04	0.2
		7	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03	0.0076	0.03	0.2
		8	0.03	0.04	0.02	0.03	0.04	0.05	0.02	0.011	0.04	0.2
		9	0.06	0.05	0.06	0.04	0.05	0.03	0.06	0.012	0.04	0.2
80	2-己酮	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.1
		2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.0038	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.0053	0.02	0.08
		4	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.05	0.0082	0.03	0.2
		5	0.05	0.04	0.05	0.06	0.06	0.05	0.04	0.0082	0.03	0.2
		6	0.04	0.06	0.04	0.05	0.06	0.05	0.04	0.0090	0.03	0.2
		7	0.06	0.06	0.07	0.06	0.04	0.05	0.05	0.0098	0.04	0.2
		8	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.05	0.03	0.0090	0.03	0.2
		9	0.05	0.04	0.06	0.07	0.08	0.06	0.07	0.013	0.05	0.2
81	3-甲基庚烷	1	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0082	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0038	0.02	0.06
		3	0.12	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.10	0.0090	0.03	0.2
		4	0.05	0.04	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.0069	0.03	0.2
		5	0.06	0.05	0.04	0.04	0.07	0.03	0.05	0.013	0.05	0.3
		6	0.04	0.06	0.04	0.06	0.03	0.04	0.05	0.011	0.04	0.2
		7	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	0.0069	0.03	0.2
		8	0.03	0.04	0.03	0.04	0.02	0.05	0.03	0.0098	0.04	0.2
		9	0.06	0.05	0.06	0.04	0.05	0.04	0.05	0.0082	0.03	0.2
82	二溴一氯甲烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.3
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0038	0.02	0.2
		3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0053	0.02	0.2
		4	0.03	0.04	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.0098	0.04	0.3
		5	0.07	0.05	0.04	0.05	0.05	0.03	0.06	0.013	0.05	0.4
		6	0.03	0.02	0.03	0.04	0.02	0.04	0.03	0.0082	0.03	0.3
		7	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0053	0.02	0.2
		8	0.03	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05	0.04	0.0098	0.04	0.3
		9	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.0069	0.03	0.3
83	己醛	1	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.012	0.04	0.2
		2	0.07	0.08	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.011	0.04	0.2
		3	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.07	0.011	0.04	0.2
		4	0.08	0.07	0.08	0.06	0.06	0.07	0.07	0.0082	0.03	0.2
		5	0.05	0.04	0.03	0.06	0.04	0.07	0.04	0.014	0.05	0.2
		6	0.03	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03	0.02	0.0076	0.03	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.04	0.06	0.04	0.05	0.06	0.04	0.04	0.0095	0.03	0.2
		8	0.04	0.03	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03	0.0082	0.03	0.2
		9	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.07	0.08	0.0098	0.04	0.2
84	1,2-二溴乙烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.0038	0.02	0.2
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.2
		4	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04	0.05	0.0082	0.03	0.3
		5	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.05	0.08	0.013	0.05	0.4
		6	0.02	0.04	0.03	0.03	0.05	0.04	0.02	0.011	0.04	0.3
		7	0.05	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.2
		8	0.07	0.05	0.06	0.06	0.05	0.07	0.05	0.0090	0.03	0.3
		9	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.06	0.05	0.0076	0.03	0.2
85	正辛烷	1	0.07	0.06	0.04	0.05	0.03	0.05	0.05	0.013	0.05	0.3
		2	0.06	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0053	0.02	0.09
		3	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.06
		4	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.2
		5	0.05	0.06	0.05	0.04	0.06	0.04	0.05	0.0082	0.03	0.2
		6	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.03	0.05	0.0098	0.04	0.2
		7	0.03	0.04	0.03	0.05	0.04	0.03	0.03	0.0079	0.03	0.2
		8	0.03	0.04	0.03	0.02	0.05	0.03	0.04	0.0098	0.04	0.2
		9	0.04	0.05	0.06	0.06	0.04	0.07	0.07	0.013	0.05	0.3
86	四氯乙烯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.0082	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.0038	0.02	0.09
		3	0.05	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0049	0.02	0.2
		4	0.05	0.04	0.05	0.06	0.07	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.3
		5	0.06	0.05	0.06	0.04	0.05	0.06	0.05	0.0076	0.03	0.2
		6	0.04	0.03	0.05	0.04	0.06	0.03	0.04	0.011	0.04	0.3
		7	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.05	0.0069	0.03	0.2
		8	0.06	0.07	0.05	0.07	0.06	0.05	0.08	0.011	0.04	0.3
		9	0.06	0.05	0.06	0.07	0.07	0.06	0.05	0.0082	0.03	0.2
87	氯苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.0038	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.06
		4	0.06	0.05	0.07	0.05	0.06	0.05	0.05	0.0079	0.03	0.2
		5	0.05	0.05	0.04	0.07	0.07	0.05	0.06	0.011	0.04	0.2
		6	0.02	0.03	0.04	0.04	0.02	0.06	0.03	0.014	0.05	0.3
		7	0.05	0.07	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.0079	0.03	0.2
		8	0.07	0.06	0.05	0.08	0.06	0.07	0.06	0.0098	0.04	0.2
		9	0.06	0.05	0.04	0.04	0.06	0.07	0.06	0.011	0.04	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
88	乙苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0038	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.06
		4	0.04	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.2
		5	0.06	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06	0.0082	0.03	0.2
		6	0.06	0.05	0.07	0.04	0.04	0.07	0.05	0.013	0.05	0.2
		7	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.0053	0.02	0.08
		8	0.04	0.05	0.04	0.03	0.06	0.06	0.04	0.011	0.04	0.2
		9	0.06	0.05	0.07	0.05	0.04	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.2
89/90	间、对-二甲苯	1	0.12	0.12	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.014	0.05	0.3
		2	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.0049	0.02	0.08
		3	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.0076	0.03	0.2
		4	0.23	0.21	0.21	0.22	0.11	0.22	0.22	0.042	0.2	0.7
		5	0.09	0.10	0.12	0.14	0.08	0.11	0.10	0.020	0.07	0.3
		6	0.09	0.10	0.09	0.11	0.10	0.12	0.10	0.011	0.04	0.2
		7	0.06	0.06	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.0076	0.03	0.2
		8	0.08	0.07	0.06	0.07	0.06	0.07	0.07	0.0069	0.03	0.2
		9	0.11	0.13	0.10	0.12	0.11	0.14	0.11	0.014	0.05	0.3
91	三溴甲烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.0082	0.03	0.3
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.0038	0.02	0.2
		3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0053	0.02	0.2
		4	0.05	0.04	0.04	0.03	0.04	0.02	0.04	0.0095	0.03	0.4
		5	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04	0.07	0.05	0.011	0.04	0.4
		6	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.0082	0.03	0.3
		7	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.0053	0.02	0.2
		8	0.03	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03	0.03	0.0069	0.03	0.3
		9	0.04	0.03	0.04	0.05	0.04	0.03	0.04	0.0069	0.03	0.3
92	苯乙烯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.0082	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0038	0.02	0.06
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0038	0.02	0.06
		4	0.06	0.05	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05	0.0053	0.02	0.08
		5	0.06	0.05	0.03	0.05	0.06	0.06	0.04	0.012	0.04	0.2
		6	0.04	0.03	0.04	0.03	0.05	0.06	0.04	0.011	0.04	0.2
		7	0.05	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.0076	0.03	0.2
		8	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.0053	0.02	0.08
		9	0.05	0.06	0.07	0.05	0.06	0.07	0.06	0.0082	0.03	0.2
93	四氯乙烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.05	0.07	0.0076	0.03	0.2
		3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0053	0.02	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.05	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.2
		5	0.06	0.05	0.07	0.06	0.04	0.03	0.04	0.014	0.05	0.4
		6	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.03	0.06	0.013	0.05	0.3
		7	0.06	0.06	0.05	0.06	0.07	0.06	0.06	0.0058	0.02	0.2
		8	0.05	0.06	0.05	0.06	0.07	0.04	0.05	0.0098	0.04	0.3
		9	0.07	0.06	0.05	0.07	0.06	0.05	0.04	0.011	0.04	0.3
94	邻二甲苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.04	0.06	0.0076	0.03	0.2
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.06
		4	0.06	0.05	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.0076	0.03	0.2
		5	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.06	0.05	0.0082	0.03	0.2
		6	0.05	0.07	0.05	0.04	0.06	0.07	0.05	0.011	0.04	0.2
		7	0.04	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.0069	0.03	0.2
		8	0.04	0.05	0.04	0.06	0.03	0.06	0.03	0.013	0.05	0.2
		9	0.06	0.05	0.06	0.05	0.07	0.04	0.06	0.0098	0.04	0.2
95	正壬烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	0.010	0.04	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.05	0.07	0.0076	0.03	0.2
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0038	0.02	0.07
		4	0.07	0.06	0.05	0.06	0.06	0.05	0.04	0.0098	0.04	0.2
		5	0.03	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0098	0.04	0.2
		6	0.06	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.05	0.0082	0.03	0.2
		7	0.03	0.04	0.03	0.06	0.03	0.03	0.04	0.011	0.04	0.3
		8	0.03	0.04	0.03	0.03	0.05	0.02	0.02	0.011	0.04	0.2
		9	0.05	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04	0.0082	0.03	0.2
96	异丙苯	1	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.0038	0.02	0.07
		3	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.07
		4	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06	0.0069	0.03	0.2
		5	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	0.03	0.05	0.011	0.04	0.2
		6	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04	0.07	0.08	0.015	0.05	0.3
		7	0.04	0.06	0.04	0.05	0.07	0.04	0.04	0.012	0.04	0.3
		8	0.07	0.06	0.05	0.07	0.05	0.05	0.06	0.0090	0.03	0.2
		9	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.07	0.0098	0.04	0.2
97	苯甲醛	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08	0.0058	0.02	0.09
		3	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.0076	0.03	0.2
		4	0.10	0.11	0.12	0.10	0.12	0.10	0.11	0.0090	0.03	0.2
		5	0.05	0.04	0.05	0.03	0.05	0.06	0.05	0.0095	0.03	0.2
		6	0.04	0.06	0.04	0.07	0.05	0.03	0.04	0.014	0.05	0.3

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.32	0.31	0.31	0.32	0.31	0.30	0.31	0.0069	0.03	0.2
		8	0.02	0.01	0.02	0.03	0.01	0.02	0.01	0.0076	0.03	0.2
		9	0.14	0.13	0.13	0.12	0.13	0.14	0.13	0.0069	0.03	0.2
98	正丙苯	1	0.06	0.06	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.0082	0.03	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.06	0.0049	0.02	0.09
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.07
		4	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.0058	0.02	0.1
		5	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.0069	0.03	0.2
		6	0.06	0.05	0.03	0.04	0.06	0.07	0.05	0.013	0.05	0.3
		7	0.03	0.04	0.03	0.05	0.04	0.03	0.03	0.0079	0.03	0.2
		8	0.03	0.04	0.03	0.05	0.05	0.04	0.03	0.0090	0.03	0.2
		9	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.0082	0.03	0.2
99	间乙基甲苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.0049	0.02	0.09
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.0038	0.02	0.07
		4	0.05	0.05	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		5	0.06	0.05	0.03	0.04	0.06	0.05	0.05	0.011	0.04	0.2
		6	0.03	0.04	0.06	0.04	0.05	0.06	0.04	0.011	0.04	0.2
		7	0.03	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.03	0.011	0.04	0.2
		8	0.03	0.04	0.03	0.05	0.04	0.05	0.06	0.011	0.04	0.2
		9	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04	0.07	0.011	0.04	0.2
100	对乙基甲苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.08	0.08	0.06	0.08	0.07	0.08	0.08	0.0079	0.03	0.2
		3	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.07
		4	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.05	0.04	0.011	0.04	0.2
		5	0.05	0.06	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.0076	0.03	0.2
		6	0.04	0.05	0.04	0.06	0.05	0.07	0.08	0.015	0.05	0.3
		7	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.0058	0.02	0.1
		8	0.04	0.03	0.05	0.04	0.02	0.03	0.03	0.0098	0.04	0.2
		9	0.06	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.0082	0.03	0.2
101	1,3,5-三甲苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.0038	0.02	0.07
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.07
		4	0.05	0.07	0.05	0.06	0.04	0.05	0.04	0.011	0.04	0.2
		5	0.04	0.05	0.06	0.06	0.04	0.05	0.06	0.0090	0.03	0.2
		6	0.03	0.04	0.05	0.07	0.04	0.02	0.04	0.016	0.06	0.3
		7	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.05	0.02	0.0098	0.04	0.2
		8	0.04	0.03	0.04	0.03	0.05	0.04	0.03	0.0076	0.03	0.2
		9	0.05	0.06	0.05	0.04	0.06	0.06	0.05	0.0076	0.03	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
102	邻乙基甲苯	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.1
		2	0.08	0.07	0.08	0.08	0.07	0.08	0.07	0.0053	0.02	0.1
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.07
		4	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.0076	0.03	0.2
		5	0.05	0.06	0.07	0.05	0.04	0.04	0.05	0.011	0.04	0.2
		6	0.06	0.07	0.06	0.04	0.05	0.08	0.06	0.013	0.05	0.3
		7	0.03	0.05	0.03	0.04	0.06	0.03	0.03	0.012	0.04	0.3
		8	0.05	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.02	0.0098	0.04	0.2
		9	0.06	0.05	0.07	0.05	0.08	0.06	0.05	0.012	0.04	0.2
103	1,2,4-三甲苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.06	0.0049	0.02	0.09
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.07
		4	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05	0.0082	0.03	0.2
		5	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.0082	0.03	0.2
		6	0.04	0.05	0.04	0.06	0.04	0.07	0.05	0.012	0.04	0.2
		7	0.04	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	0.03	0.0069	0.03	0.2
		8	0.04	0.03	0.05	0.03	0.04	0.06	0.03	0.012	0.04	0.2
		9	0.06	0.05	0.04	0.06	0.04	0.05	0.08	0.014	0.05	0.3
104	癸烷	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.0069	0.03	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.08	0.07	0.0058	0.02	0.2
		3	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.0053	0.02	0.2
		4	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.0069	0.03	0.2
		5	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05	0.04	0.0076	0.03	0.2
		6	0.06	0.05	0.04	0.06	0.07	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.2
		7	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04	0.02	0.02	0.0079	0.03	0.2
		8	0.03	0.02	0.03	0.05	0.03	0.04	0.03	0.0095	0.03	0.2
		9	0.06	0.04	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.0082	0.03	0.2
105	氯代甲苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.0082	0.03	0.2
		2	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.06	0.0079	0.03	0.2
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.07
		4	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.0053	0.02	0.1
		5	0.04	0.05	0.03	0.06	0.05	0.07	0.05	0.013	0.05	0.3
		6	0.04	0.02	0.04	0.05	0.03	0.04	0.06	0.013	0.05	0.3
		7	0.34	0.34	0.34	0.34	0.32	0.34	0.34	0.0076	0.03	0.2
		8	0.03	0.02	0.01	0.02	0.01	0.03	0.01	0.0090	0.03	0.2
		9	0.04	0.03	0.02	0.04	0.03	0.05	0.04	0.0098	0.04	0.2
106	对二氯苯	1	0.06	0.06	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05	0.010	0.04	0.3
		2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.0038	0.02	0.08
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0038	0.02	0.08

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		4	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.0069	0.03	0.2
		5	0.05	0.06	0.06	0.07	0.04	0.04	0.05	0.011	0.04	0.3
		6	0.04	0.03	0.04	0.06	0.05	0.04	0.03	0.011	0.04	0.3
		7	0.04	0.06	0.04	0.05	0.06	0.04	0.04	0.0095	0.03	0.2
		8	0.03	0.02	0.04	0.02	0.03	0.04	0.02	0.0090	0.03	0.2
		9	0.06	0.05	0.04	0.06	0.05	0.07	0.05	0.0098	0.04	0.3
107	间二氯苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0053	0.02	0.2
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.0038	0.02	0.08
		4	0.06	0.06	0.07	0.05	0.04	0.05	0.05	0.0098	0.04	0.3
		5	0.06	0.05	0.05	0.06	0.04	0.07	0.05	0.0098	0.04	0.3
		6	0.04	0.06	0.04	0.06	0.03	0.06	0.04	0.013	0.05	0.3
		7	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.0058	0.02	0.2
		8	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	0.05	0.03	0.0095	0.03	0.2
		9	0.06	0.04	0.05	0.06	0.07	0.05	0.07	0.011	0.04	0.3
108	1,2,3-三甲苯	1	0.06	0.03	0.06	0.07	0.05	0.04	0.05	0.013	0.05	0.3
		2	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.05	0.07	0.0079	0.03	0.2
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.07
		4	0.06	0.06	0.05	0.04	0.07	0.05	0.05	0.0098	0.04	0.2
		5	0.06	0.07	0.04	0.05	0.08	0.05	0.04	0.015	0.05	0.3
		6	0.07	0.05	0.06	0.03	0.04	0.06	0.05	0.013	0.05	0.3
		7	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	0.06	0.03	0.013	0.05	0.3
		8	0.03	0.04	0.03	0.05	0.04	0.02	0.03	0.0098	0.04	0.2
		9	0.06	0.05	0.03	0.06	0.05	0.03	0.05	0.013	0.05	0.3
109	邻二氯苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.05	0.07	0.05	0.07	0.0098	0.04	0.3
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.08
		4	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.0053	0.02	0.2
		5	0.05	0.06	0.06	0.07	0.05	0.04	0.08	0.013	0.05	0.3
		6	0.03	0.03	0.02	0.04	0.05	0.03	0.02	0.011	0.04	0.3
		7	0.05	0.04	0.04	0.05	0.06	0.04	0.04	0.0079	0.03	0.2
		8	0.04	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.02	0.0082	0.03	0.2
		9	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.0090	0.03	0.2
110	间二乙基苯	1	0.05	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05	0.0069	0.03	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.06	0.07	0.0049	0.02	0.1
		3	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.08
		4	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.0069	0.03	0.2
		5	0.04	0.03	0.05	0.06	0.03	0.05	0.05	0.011	0.04	0.3
		6	0.06	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.03	0.013	0.05	0.3

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
		7	0.06	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.0069	0.03	0.2
		8	0.03	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03	0.02	0.0076	0.03	0.2
		9	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.0069	0.03	0.2
111	对二乙基苯	1	0.05	0.06	0.03	0.05	0.05	0.06	0.05	0.010	0.04	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.05	0.07	0.0079	0.03	0.2
		3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.0038	0.02	0.08
		4	0.05	0.04	0.04	0.03	0.06	0.04	0.04	0.0095	0.03	0.2
		5	0.04	0.05	0.06	0.05	0.05	0.07	0.05	0.0095	0.03	0.2
		6	0.04	0.03	0.05	0.03	0.03	0.02	0.04	0.0098	0.04	0.2
		7	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.03	0.03	0.0079	0.03	0.2
		8	0.02	0.03	0.02	0.05	0.02	0.03	0.03	0.011	0.04	0.3
		9	0.04	0.05	0.06	0.05	0.06	0.04	0.05	0.0082	0.03	0.2
112	间甲基苯甲醛	1	0.05	0.04	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.0082	0.03	0.2
		2	0.09	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.0049	0.02	0.09
		3	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.0076	0.03	0.2
		4	0.12	0.11	0.12	0.11	0.11	0.13	0.11	0.0079	0.03	0.2
		5	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.06	0.011	0.04	0.2
		6	0.04	0.03	0.04	0.03	0.06	0.03	0.04	0.011	0.04	0.2
		7	0.04	0.05	0.03	0.04	0.03	0.06	0.03	0.012	0.04	0.2
		8	0.03	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.0076	0.03	0.2
		9	0.10	0.12	0.10	0.09	0.12	0.11	0.09	0.013	0.05	0.3
113	十一烷	1	0.05	0.07	0.04	0.05	0.06	0.05	0.03	0.013	0.05	0.3
		2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.0038	0.02	0.09
		3	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.0038	0.02	0.09
		4	0.05	0.03	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	0.0082	0.03	0.2
		5	0.05	0.04	0.05	0.04	0.06	0.04	0.04	0.0079	0.03	0.2
		6	0.04	0.02	0.03	0.05	0.03	0.04	0.06	0.013	0.05	0.3
		7	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	0.0079	0.03	0.2
		8	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.0053	0.02	0.2
		9	0.05	0.04	0.04	0.03	0.05	0.06	0.05	0.0098	0.04	0.3
114	1,2,4-三氯苯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.2
		2	0.07	0.07	0.07	0.05	0.07	0.08	0.07	0.0090	0.03	0.3
		3	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.0049	0.02	0.2
		4	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.0053	0.02	0.2
		5	0.04	0.05	0.06	0.05	0.06	0.04	0.04	0.0090	0.03	0.3
		6	0.06	0.04	0.06	0.05	0.03	0.03	0.04	0.013	0.05	0.4
		7	0.05	0.03	0.05	0.03	0.04	0.03	0.03	0.0095	0.03	0.3
		8	0.02	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01	0.0082	0.03	0.3
		9	0.06	0.06	0.05	0.06	0.04	0.05	0.05	0.0076	0.03	0.2

序号	化合物名称	验证单位编号	测定结果（nmol/mol）							标准偏差（nmol/mol）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次			
115	萘	1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0058	0.02	0.2
		2	0.08	0.07	0.08	0.06	0.08	0.08	0.08	0.0079	0.03	0.2
		3	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.0058	0.02	0.2
		4	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.0076	0.03	0.2
		5	0.06	0.04	0.05	0.04	0.04	0.03	0.06	0.011	0.04	0.3
		6	0.07	0.05	0.08	0.06	0.04	0.06	0.05	0.013	0.05	0.3
		7	0.27	0.27	0.25	0.27	0.27	0.26	0.26	0.0079	0.03	0.2
		8	0.03	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.03	0.0079	0.03	0.2
		9	0.08	0.07	0.06	0.07	0.08	0.07	0.06	0.0082	0.03	0.2
116	十二烷	1	0.06	0.03	0.05	0.07	0.04	0.05	0.05	0.013	0.05	0.4
		2	0.07	0.08	0.08	0.06	0.08	0.07	0.08	0.0079	0.03	0.2
		3	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.0053	0.02	0.2
		4	0.05	0.06	0.04	0.06	0.05	0.04	0.04	0.0090	0.03	0.3
		5	0.04	0.05	0.03	0.04	0.03	0.06	0.04	0.011	0.04	0.3
		6	0.06	0.03	0.04	0.07	0.04	0.05	0.03	0.015	0.05	0.4
		7	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	0.02	0.0076	0.03	0.2
		8	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01	0.03	0.01	0.0090	0.03	0.3
		9	0.05	0.07	0.05	0.06	0.04	0.05	0.07	0.011	0.04	0.3
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.0069	0.03	0.3
		2	0.08	0.08	0.08	0.07	0.08	0.09	0.08	0.0058	0.02	0.3
		3	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.0049	0.02	0.2
		4	0.06	0.05	0.05	0.06	0.07	0.06	0.06	0.0069	0.03	0.3
		5	0.05	0.06	0.07	0.05	0.06	0.04	0.05	0.0098	0.04	0.4
		6	0.05	0.05	0.04	0.07	0.04	0.05	0.06	0.011	0.04	0.4
		7	0.09	0.08	0.09	0.08	0.09	0.10	0.09	0.0069	0.03	0.3
		8	0.07	0.05	0.04	0.04	0.05	0.06	0.05	0.011	0.04	0.4
		9	0.06	0.07	0.06	0.07	0.05	0.07	0.06	0.0076	0.03	0.3

根据编制说明“5.8 方法检出限”中的相关说明，以目标物浓度是否在检出限测定浓度的 1～10 倍，作为判定检出限测定浓度是否合理的依据。9 家实验室的检出限浓度合理性判定结果见表 1-10。按照 HJ 168-2020 相关规定，对于目标物为多组分的分析方法，至少 90%的目标物样品浓度在 1～10 倍计算出的方法检出限范围内，其余不多于 10%的目标物样品浓度应不超过 20 倍计算出的方法检出限。由表 1-10 可知，除第一家实验室 SCAN 模式下仅有 89.6%的目标物样品浓度在 1～10 倍范围，占比也接近 90%，其余实验室 SCAN 和 SIM 模式下的目标物样品浓度均在检出限 1～10 倍范围。据此，开展方法检出限实验的加标浓度是合理的。

表 1-10　Scan 和 SIM 模式下检出限浓度合理性判定一览表

验证单位编号	SCAN 模式		SIM 模式	
	浓度在计算检出限 1～10 倍目标物占比（%）	浓度在计算检出限 20 倍以上目标物占比（%）	浓度在计算检出限 1～10 倍目标物占比（%）	浓度在计算检出限 20 倍以上目标物占比（%）
1	89.6	2.6	98.3	0.0
2	92.3	0.0	100	0.0
3	92.3	1.7	100	0.0
4	98.3	0.0	100	0.0
5	100	0.0	97.4	0.0
6	100	0.0	98.3	0.0
7	99.1	0.0	99.1	0.0
8	98.3	0.0	97.4	0.0
9	98.3	0.0	93.2	0.0

1.4　方法精密度测试数据

各验证单位采用空白加标和实际样品加标测定的方式，分别在 Scan、SIM 扫描模式下，进行方法精密度验证。实际样品采自于环境空气，空白加标和实际样品加标后进行 6 次平行测定，获得加标后平均值、标准偏差和相对标准偏差。空白加标 Scan 扫描模式对应的是 0.50 nmol/mol、2.50 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol 3 种不同浓度（其中甲醛浓度分别是 2.50 nmol/mol、12.5 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol），SIM 扫描模式对应的是 0.20 nmol/mol、1.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol 3 种不同浓度（其中甲醛浓度分别是 1.00 nmol/mol、5.00 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）；实际样品加标 Scan、SIM 扫描模式对应的是 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol 2 种不同浓度（其中甲醛浓度分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）。各验证单位得到的方法精密度测试数据见表 1-11～表 1-20。

表 1-11　Scan 空白加标方法精密度测试数据表（0.5 nmol/mol）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	0.46	0.51	0.50	0.50	0.58	0.47	0.50	0.042	8.4
		2	0.48	0.45	0.52	0.44	0.47	0.47	0.47	0.028	6.0
		3	0.52	0.47	0.46	0.55	0.52	0.53	0.51	0.035	6.9
		4	0.47	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.48	0.010	2.1
		5	0.52	0.50	0.49	0.45	0.51	0.49	0.49	0.024	4.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.49	0.51	0.49	0.50	0.54	0.49	0.50	0.020	4.0
		7	0.57	0.56	0.54	0.57	0.55	0.55	0.56	0.012	2.1
		8	0.50	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	0.0063	1.3
		9	0.47	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.48	0.010	2.1
2	乙烷	1	0.52	0.53	0.48	0.52	0.47	0.52	0.51	0.025	4.9
		2	0.34	0.39	0.38	0.46	0.41	0.43	0.40	0.042	10
		3	0.45	0.52	0.46	0.50	0.48	0.55	0.49	0.038	7.8
		4	0.54	0.54	0.56	0.55	0.54	0.56	0.55	0.0098	1.8
		5	0.51	0.51	0.49	0.50	0.49	0.49	0.50	0.0098	2.0
		6	0.44	0.43	0.42	0.43	0.41	0.43	0.43	0.010	2.3
		7	0.56	0.58	0.57	0.55	0.57	0.56	0.56	0.010	1.8
		8	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	0.49	0.49	0.0052	1.1
		9	0.54	0.54	0.56	0.55	0.54	0.56	0.55	0.0098	1.8
3	乙炔	1	0.47	0.45	0.50	0.46	0.47	0.52	0.48	0.026	5.4
		2	0.48	0.49	0.46	0.50	0.55	0.53	0.50	0.033	6.6
		3	0.49	0.46	0.47	0.47	0.51	0.50	0.48	0.020	4.2
		4	0.55	0.55	0.54	0.54	0.56	0.55	0.55	0.0075	1.4
		5	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.46	0.51	0.026	5.1
		6	0.50	0.51	0.50	0.50	0.51	0.49	0.50	0.0075	1.5
		7	0.60	0.60	0.58	0.56	0.61	0.59	0.59	0.018	3.1
		8	0.54	0.53	0.54	0.53	0.54	0.53	0.54	0.0055	1.0
		9	0.55	0.55	0.54	0.54	0.56	0.55	0.55	0.0075	1.4
4	甲醛	1	2.60	2.60	2.47	2.64	2.38	2.23	2.49	0.16	6.4
		2	2.50	2.60	2.70	2.10	2.50	2.20	2.43	0.23	9.5
		3	2.45	2.96	3.01	3.48	3.31	3.28	3.08	0.37	12
		4	2.39	2.45	2.38	2.83	2.61	2.38	2.51	0.18	7.2
		5	2.33	2.46	2.51	2.44	2.58	2.50	2.47	0.084	3.4
		6	2.34	2.22	2.75	2.51	2.17	2.20	2.36	0.23	9.7
		7	2.35	2.35	2.05	2.55	2.65	2.60	2.42	0.22	9.1
		8	2.50	2.50	2.45	2.50	2.45	2.50	2.48	0.026	1.0
		9	2.51	2.42	2.37	2.68	2.53	2.37	2.48	0.12	4.8
5	丙烯	1	0.50	0.50	0.49	0.50	0.51	0.49	0.50	0.0075	1.5
		2	0.38	0.50	0.46	0.40	0.53	0.43	0.45	0.058	13
		3	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.51	0.52	0.0055	1.1
		4	0.47	0.48	0.47	0.48	0.48	0.47	0.48	0.0055	1.1
		5	0.54	0.53	0.54	0.52	0.55	0.54	0.54	0.010	1.9
		6	0.48	0.45	0.46	0.44	0.46	0.46	0.46	0.013	2.8
		7	0.46	0.47	0.45	0.41	0.43	0.44	0.44	0.022	5.0
		8	0.50	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.0075	1.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.47	0.48	0.47	0.48	0.48	0.47	0.48	0.0055	1.1
6	丙烷	1	0.56	0.51	0.46	0.43	0.45	0.49	0.48	0.047	9.8
		2	0.53	0.37	0.38	0.51	0.42	0.33	0.42	0.080	19
		3	0.44	0.44	0.47	0.45	0.48	0.48	0.46	0.019	4.1
		4	0.52	0.50	0.50	0.49	0.50	0.51	0.50	0.010	2.0
		5	0.44	0.45	0.47	0.46	0.45	0.53	0.47	0.033	7.0
		6	0.47	0.45	0.51	0.44	0.47	0.56	0.48	0.045	9.4
		7	0.43	0.48	0.43	0.47	0.42	0.44	0.44	0.024	5.5
		8	0.40	0.42	0.42	0.55	0.49	0.54	0.47	0.066	14
		9	0.52	0.50	0.50	0.49	0.50	0.51	0.50	0.010	2.0
7	二氟二氯甲烷	1	0.51	0.48	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50	0.011	2.2
		2	0.38	0.36	0.39	0.34	0.35	0.33	0.36	0.023	6.4
		3	0.51	0.51	0.51	0.52	0.49	0.53	0.51	0.013	2.5
		4	0.46	0.47	0.46	0.46	0.47	0.48	0.47	0.0082	1.7
		5	0.51	0.52	0.51	0.50	0.52	0.52	0.51	0.0082	1.6
		6	0.52	0.51	0.44	0.50	0.48	0.51	0.49	0.029	5.9
		7	0.48	0.51	0.45	0.51	0.49	0.48	0.49	0.023	4.7
		8	0.58	0.57	0.56	0.58	0.58	0.57	0.57	0.0082	1.4
		9	0.47	0.49	0.47	0.47	0.48	0.49	0.48	0.0098	2.0
8	一氯甲烷	1	0.51	0.51	0.47	0.50	0.51	0.51	0.50	0.016	3.2
		2	0.44	0.38	0.51	0.47	0.43	0.38	0.44	0.051	12
		3	0.43	0.45	0.45	0.41	0.39	0.37	0.42	0.033	7.9
		4	0.45	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.0082	1.8
		5	0.52	0.53	0.52	0.52	0.53	0.53	0.52	0.0055	1.1
		6	0.48	0.43	0.44	0.46	0.45	0.44	0.45	0.018	4.0
		7	0.50	0.56	0.51	0.53	0.52	0.56	0.53	0.025	4.7
		8	0.52	0.53	0.53	0.54	0.53	0.52	0.53	0.0075	1.4
		9	0.48	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.49	0.0082	1.7
9	异丁烷	1	0.49	0.52	0.53	0.51	0.47	0.49	0.50	0.022	4.4
		2	0.59	0.65	0.62	0.65	0.64	0.58	0.62	0.031	5.0
		3	0.53	0.55	0.54	0.58	0.64	0.60	0.57	0.042	7.4
		4	0.47	0.49	0.47	0.47	0.46	0.48	0.47	0.010	2.1
		5	0.55	0.55	0.53	0.53	0.55	0.55	0.54	0.010	1.9
		6	0.49	0.44	0.50	0.52	0.51	0.50	0.49	0.028	5.7
		7	0.50	0.47	0.48	0.48	0.50	0.48	0.48	0.012	2.5
		8	0.62	0.61	0.62	0.63	0.63	0.62	0.62	0.0075	1.2
		9	0.48	0.50	0.48	0.49	0.48	0.49	0.49	0.0082	1.7
10	乙醛	1	0.50	0.44	0.48	0.52	0.58	0.47	0.50	0.048	9.6
		2	0.50	0.54	0.48	0.44	0.57	0.52	0.51	0.046	9.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.35	0.40	0.47	0.48	0.46	0.61	0.46	0.088	19
		4	0.46	0.48	0.47	0.46	0.49	0.48	0.47	0.012	2.6
		5	0.55	0.55	0.53	0.53	0.55	0.55	0.54	0.010	1.9
		6	0.47	0.44	0.43	0.49	0.46	0.46	0.46	0.021	4.6
		7	0.54	0.53	0.51	0.54	0.54	0.51	0.53	0.015	2.8
		8	0.54	0.53	0.53	0.54	0.53	0.53	0.53	0.0052	0.98
		9	0.56	0.58	0.57	0.56	0.59	0.58	0.57	0.012	2.1
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	0.49	0.48	0.51	0.51	0.49	0.50	0.50	0.012	2.4
		2	0.42	0.39	0.44	0.39	0.40	0.40	0.41	0.020	4.9
		3	0.49	0.49	0.53	0.44	0.51	0.48	0.49	0.030	6.1
		4	0.46	0.46	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.0041	0.89
		5	0.51	0.52	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.0075	1.5
		6	0.46	0.50	0.44	0.45	0.44	0.44	0.46	0.023	5.0
		7	0.51	0.49	0.50	0.50	0.52	0.50	0.50	0.010	2.0
		8	0.54	0.50	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.014	2.7
		9	0.47	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.0041	0.87
12	氯乙烯	1	0.50	0.48	0.52	0.50	0.48	0.51	0.50	0.016	3.2
		2	0.55	0.56	0.58	0.74	0.69	0.57	0.62	0.080	13
		3	0.49	0.54	0.50	0.51	0.54	0.54	0.52	0.023	4.4
		4	0.45	0.47	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	0.0075	1.6
		5	0.49	0.50	0.48	0.48	0.50	0.50	0.49	0.0098	2.0
		6	0.49	0.44	0.45	0.46	0.44	0.44	0.45	0.020	4.4
		7	0.51	0.51	0.54	0.51	0.51	0.50	0.51	0.014	2.7
		8	0.50	0.50	0.49	0.50	0.52	0.51	0.50	0.010	2.0
		9	0.46	0.48	0.47	0.47	0.47	0.49	0.47	0.010	2.1
13	正丁烯	1	0.44	0.51	0.49	0.52	0.55	0.48	0.50	0.038	7.6
		2	0.59	0.53	0.63	0.52	0.47	0.38	0.52	0.089	17
		3	0.53	0.51	0.52	0.54	0.57	0.54	0.54	0.021	3.9
		4	0.45	0.45	0.44	0.45	0.43	0.48	0.45	0.017	3.8
		5	0.51	0.51	0.51	0.49	0.50	0.51	0.50	0.0084	1.7
		6	0.55	0.46	0.46	0.47	0.46	0.48	0.48	0.035	7.3
		7	0.49	0.48	0.41	0.43	0.44	0.50	0.46	0.037	8.0
		8	0.53	0.50	0.52	0.52	0.51	0.53	0.52	0.012	2.3
		9	0.48	0.48	0.47	0.48	0.46	0.51	0.48	0.017	3.5
14	丁二烯	1	0.50	0.49	0.50	0.51	0.49	0.52	0.50	0.012	2.4
		2	0.57	0.46	0.50	0.45	0.67	0.65	0.55	0.095	17
		3	0.43	0.48	0.39	0.46	0.42	0.48	0.44	0.036	8.2
		4	0.44	0.47	0.45	0.45	0.44	0.47	0.45	0.014	3.1
		5	0.50	0.51	0.50	0.47	0.48	0.50	0.49	0.015	3.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.50	0.46	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	0.019	4.1
		7	0.47	0.46	0.41	0.49	0.47	0.49	0.46	0.029	6.3
		8	0.47	0.45	0.49	0.48	0.45	0.48	0.47	0.017	3.6
		9	0.46	0.49	0.47	0.47	0.47	0.49	0.48	0.012	2.5
15	正丁烷	1	0.52	0.47	0.50	0.50	0.49	0.49	0.50	0.016	3.2
		2	0.61	0.54	0.51	0.55	0.59	0.56	0.56	0.036	6.4
		3	0.53	0.50	0.56	0.55	0.55	0.60	0.55	0.033	6.0
		4	0.47	0.47	0.46	0.47	0.47	0.48	0.47	0.0063	1.3
		5	0.51	0.52	0.51	0.51	0.53	0.52	0.52	0.0082	1.6
		6	0.55	0.46	0.44	0.47	0.45	0.48	0.48	0.039	8.1
		7	0.51	0.48	0.40	0.47	0.47	0.47	0.47	0.036	7.7
		8	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.52	0.53	0.0082	1.5
		9	0.48	0.49	0.48	0.49	0.49	0.50	0.49	0.0075	1.5
16	反式-2-丁烯	1	0.54	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	0.50	0.019	3.8
		2	0.52	0.52	0.68	0.62	0.70	0.66	0.62	0.079	13
		3	0.46	0.53	0.49	0.54	0.50	0.57	0.52	0.039	7.5
		4	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.49	0.46	0.014	3.0
		5	0.52	0.51	0.49	0.50	0.51	0.51	0.51	0.010	2.0
		6	0.56	0.46	0.47	0.48	0.47	0.46	0.48	0.038	7.9
		7	0.45	0.48	0.36	0.41	0.41	0.43	0.42	0.041	9.8
		8	0.47	0.48	0.49	0.47	0.47	0.49	0.48	0.0098	2.0
		9	0.47	0.48	0.47	0.48	0.48	0.50	0.48	0.011	2.3
17	一溴甲烷	1	0.48	0.45	0.52	0.54	0.49	0.49	0.50	0.031	6.2
		2	0.48	0.46	0.46	0.44	0.41	0.43	0.45	0.025	5.6
		3	0.48	0.49	0.48	0.50	0.47	0.51	0.49	0.015	3.1
		4	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.0041	0.89
		5	0.49	0.50	0.49	0.49	0.51	0.49	0.50	0.0084	1.7
		6	0.48	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.44	0.018	4.1
		7	0.50	0.51	0.45	0.50	0.49	0.50	0.49	0.021	4.3
		8	0.53	0.53	0.55	0.54	0.53	0.54	0.54	0.0082	1.5
		9	0.46	0.47	0.46	0.47	0.46	0.47	0.46	0.0055	1.2
18	顺式-2-丁烯	1	0.49	0.48	0.50	0.52	0.50	0.49	0.50	0.014	2.8
		2	0.59	0.54	0.59	0.62	0.50	0.58	0.57	0.043	7.5
		3	0.52	0.56	0.56	0.57	0.59	0.55	0.56	0.023	4.1
		4	0.46	0.47	0.46	0.48	0.46	0.47	0.47	0.0082	1.7
		5	0.51	0.50	0.49	0.48	0.49	0.50	0.50	0.010	2.0
		6	0.50	0.49	0.44	0.45	0.44	0.46	0.46	0.026	5.7
		7	0.45	0.47	0.43	0.48	0.47	0.45	0.46	0.018	3.9
		8	0.47	0.47	0.46	0.48	0.50	0.49	0.48	0.015	3.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.47	0.48	0.47	0.49	0.47	0.49	0.48	0.0098	2.0
19	氯乙烷	1	0.50	0.51	0.47	0.50	0.49	0.53	0.50	0.020	4.0
		2	0.56	0.52	0.47	0.52	0.50	0.54	0.52	0.031	6.0
		3	0.56	0.54	0.58	0.57	0.56	0.54	0.56	0.016	2.9
		4	0.46	0.47	0.48	0.47	0.46	0.49	0.47	0.012	2.6
		5	0.50	0.50	0.51	0.49	0.51	0.50	0.50	0.0075	1.5
		6	0.45	0.47	0.47	0.47	0.46	0.45	0.46	0.0098	2.1
		7	0.48	0.49	0.38	0.49	0.50	0.48	0.47	0.045	9.6
		8	0.54	0.55	0.52	0.55	0.55	0.55	0.54	0.012	2.2
		9	0.45	0.46	0.47	0.46	0.45	0.47	0.46	0.0089	1.9
20	丙烯醛	1	0.50	0.49	0.53	0.48	0.47	0.52	0.50	0.023	4.6
		2	0.64	0.55	0.68	0.63	0.56	0.52	0.60	0.062	10
		3	0.52	0.56	0.54	0.55	0.54	0.54	0.54	0.013	2.4
		4	0.34	0.36	0.36	0.38	0.40	0.37	0.37	0.020	5.4
		5	0.52	0.54	0.48	0.52	0.54	0.51	0.52	0.022	4.2
		6	0.52	0.49	0.46	0.47	0.45	0.45	0.47	0.027	5.7
		7	0.46	0.44	0.43	0.43	0.43	0.47	0.44	0.018	4.1
		8	0.43	0.43	0.44	0.41	0.42	0.45	0.43	0.014	3.3
		9	0.50	0.52	0.52	0.54	0.58	0.54	0.53	0.027	5.1
21	丙酮	1	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.51	0.50	0.0075	1.5
		2	0.58	0.61	0.65	0.59	0.57	0.54	0.59	0.037	6.3
		3	0.51	0.53	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.015	2.8
		4	0.37	0.47	0.46	0.43	0.48	0.47	0.45	0.041	9.1
		5	0.57	0.53	0.57	0.54	0.58	0.56	0.56	0.019	3.4
		6	0.44	0.43	0.44	0.45	0.44	0.43	0.44	0.0075	1.7
		7	0.56	0.54	0.52	0.53	0.56	0.52	0.54	0.018	3.3
		8	0.58	0.59	0.60	0.60	0.57	0.58	0.59	0.012	2.0
		9	0.58	0.60	0.59	0.56	0.62	0.60	0.59	0.020	3.4
22	异戊烷	1	0.50	0.48	0.48	0.52	0.50	0.50	0.50	0.015	3.0
		2	0.55	0.46	0.57	0.55	0.61	0.46	0.53	0.061	12
		3	0.46	0.46	0.46	0.42	0.37	0.47	0.44	0.038	8.6
		4	0.47	0.51	0.47	0.48	0.46	0.51	0.48	0.022	4.6
		5	0.58	0.58	0.56	0.55	0.58	0.58	0.57	0.013	2.3
		6	0.51	0.46	0.45	0.43	0.43	0.49	0.46	0.033	7.2
		7	0.51	0.52	0.47	0.58	0.46	0.53	0.51	0.044	8.6
		8	0.56	0.59	0.61	0.58	0.60	0.66	0.60	0.034	5.7
		9	0.46	0.50	0.46	0.48	0.46	0.50	0.48	0.020	4.2
23	丙醛	1	0.51	0.59	0.51	0.44	0.51	0.47	0.50	0.050	10
		2	0.35	0.34	0.50	0.50	0.38	0.51	0.43	0.081	19

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.33	0.42	0.36	0.39	0.41	0.35	0.38	0.036	9.5
		4	0.40	0.45	0.43	0.46	0.45	0.44	0.44	0.021	4.8
		5	0.51	0.48	0.52	0.48	0.51	0.43	0.49	0.033	6.7
		6	0.45	0.45	0.43	0.46	0.44	0.44	0.44	0.010	2.3
		7	0.45	0.50	0.47	0.56	0.50	0.46	0.49	0.040	8.2
		8	0.52	0.51	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.0084	1.6
		9	0.44	0.50	0.47	0.50	0.49	0.48	0.48	0.023	4.8
24	一氟三氯甲烷	1	0.48	0.48	0.51	0.50	0.51	0.51	0.50	0.015	3.0
		2	0.45	0.43	0.47	0.42	0.43	0.42	0.44	0.020	4.5
		3	0.47	0.47	0.50	0.48	0.49	0.53	0.49	0.023	4.7
		4	0.47	0.48	0.47	0.47	0.47	0.49	0.48	0.0084	1.8
		5	0.51	0.51	0.49	0.49	0.51	0.51	0.50	0.010	2.0
		6	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	0.0052	1.1
		7	0.52	0.53	0.44	0.51	0.50	0.49	0.50	0.032	6.4
		8	0.60	0.59	0.58	0.60	0.59	0.59	0.59	0.0075	1.3
		9	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.0063	1.3
25	异丙醇	1	0.55	0.55	0.52	0.42	0.50	0.51	0.51	0.048	9.4
		2	0.63	0.59	0.53	0.63	0.64	0.65	0.61	0.045	7.4
		3	0.41	0.47	0.47	0.51	0.50	0.53	0.48	0.042	8.8
		4	0.39	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.44	0.027	6.1
		5	0.50	0.51	0.49	0.50	0.50	0.51	0.50	0.0075	1.5
		6	0.42	0.43	0.46	0.43	0.45	0.42	0.44	0.016	3.6
		7	0.46	0.44	0.41	0.45	0.45	0.41	0.44	0.022	5.0
		8	0.47	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.47	0.0075	1.6
		9	0.57	0.56	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.0075	1.3
26	1-戊烯	1	0.51	0.50	0.49	0.50	0.51	0.48	0.50	0.012	2.4
		2	0.56	0.66	0.53	0.63	0.58	0.54	0.58	0.052	9.0
		3	0.59	0.46	0.54	0.56	0.45	0.54	0.52	0.056	11
		4	0.49	0.50	0.50	0.49	0.45	0.50	0.49	0.019	3.9
		5	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.0041	0.84
		6	0.51	0.45	0.45	0.46	0.45	0.44	0.46	0.025	5.4
		7	0.51	0.50	0.46	0.50	0.49	0.49	0.49	0.017	3.5
		8	0.54	0.55	0.56	0.52	0.55	0.55	0.54	0.014	2.6
		9	0.51	0.53	0.52	0.52	0.48	0.53	0.52	0.019	3.7
27	正戊烷	1	0.49	0.50	0.48	0.50	0.50	0.54	0.50	0.020	4.0
		2	0.54	0.53	0.64	0.55	0.54	0.53	0.56	0.042	7.5
		3	0.53	0.55	0.50	0.56	0.58	0.54	0.54	0.027	5.0
		4	0.46	0.47	0.45	0.47	0.46	0.48	0.46	0.010	2.2
		5	0.49	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.0041	0.84

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.44	0.46	0.46	0.47	0.46	0.44	0.46	0.012	2.6
		7	0.40	0.45	0.45	0.40	0.44	0.46	0.43	0.027	6.3
		8	0.46	0.47	0.48	0.47	0.47	0.48	0.47	0.0075	1.6
		9	0.48	0.49	0.47	0.49	0.48	0.50	0.48	0.010	2.1
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	0.49	0.51	0.49	0.51	0.51	0.51	0.50	0.010	2.0
		2	0.46	0.53	0.42	0.53	0.39	0.56	0.48	0.069	14
		3	0.55	0.51	0.50	0.48	0.47	0.55	0.51	0.034	6.7
		4	0.47	0.47	0.49	0.49	0.48	0.49	0.48	0.0098	2.0
		5	0.47	0.47	0.46	0.44	0.47	0.46	0.46	0.012	2.6
		6	0.53	0.45	0.44	0.45	0.43	0.43	0.46	0.038	8.3
		7	0.40	0.43	0.48	0.41	0.42	0.49	0.44	0.038	8.6
		8	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.0052	1.3
		9	0.46	0.46	0.48	0.47	0.47	0.48	0.47	0.0089	1.9
29	反式-2-戊烯	1	0.54	0.51	0.51	0.52	0.48	0.49	0.51	0.021	4.1
		2	0.52	0.53	0.53	0.53	0.50	0.50	0.52	0.015	2.9
		3	0.50	0.52	0.54	0.55	0.52	0.51	0.52	0.019	3.7
		4	0.46	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.0063	1.3
		5	0.49	0.49	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.0098	2.0
		6	0.51	0.45	0.45	0.45	0.44	0.43	0.46	0.028	6.1
		7	0.42	0.47	0.41	0.44	0.46	0.47	0.44	0.026	5.9
		8	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.0041	0.91
		9	0.47	0.49	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.0075	1.6
30	1,1-二氯乙烯	1	0.48	0.50	0.51	0.50	0.50	0.51	0.50	0.011	2.2
		2	0.52	0.52	0.51	0.50	0.52	0.51	0.51	0.0082	1.6
		3	0.60	0.59	0.55	0.57	0.60	0.57	0.58	0.020	3.4
		4	0.46	0.48	0.47	0.47	0.46	0.47	0.47	0.0075	1.6
		5	0.50	0.50	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.0089	1.8
		6	0.53	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.48	0.024	5.0
		7	0.44	0.50	0.44	0.45	0.45	0.47	0.46	0.023	5.0
		8	0.47	0.47	0.47	0.47	0.49	0.47	0.47	0.0082	1.7
		9	0.47	0.49	0.48	0.49	0.47	0.49	0.48	0.0098	2.0
31	顺式-2-戊烯	1	0.48	0.54	0.52	0.51	0.51	0.48	0.51	0.023	4.5
		2	0.56	0.52	0.51	0.54	0.33	0.55	0.50	0.086	17
		3	0.47	0.46	0.50	0.47	0.49	0.47	0.48	0.015	3.1
		4	0.46	0.47	0.45	0.45	0.46	0.47	0.46	0.0089	1.9
		5	0.55	0.55	0.54	0.54	0.55	0.56	0.55	0.0075	1.4
		6	0.52	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.47	0.027	5.7
		7	0.37	0.41	0.36	0.36	0.38	0.39	0.38	0.019	5.0
		8	0.44	0.43	0.43	0.45	0.44	0.44	0.44	0.0075	1.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.48	0.49	0.47	0.47	0.48	0.49	0.48	0.0089	1.9
32	二氯甲烷	1	0.50	0.50	0.51	0.49	0.51	0.50	0.50	0.0075	1.5
		2	0.50	0.49	0.51	0.49	0.52	0.47	0.50	0.018	3.6
		3	0.48	0.44	0.53	0.53	0.52	0.51	0.50	0.035	7.0
		4	0.44	0.46	0.44	0.45	0.44	0.45	0.45	0.0082	1.8
		5	0.52	0.54	0.52	0.51	0.52	0.53	0.52	0.010	1.9
		6	0.51	0.42	0.43	0.43	0.41	0.42	0.44	0.037	8.4
		7	0.47	0.53	0.48	0.49	0.49	0.48	0.49	0.021	4.3
		8	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.54	0.54	0.0052	0.96
		9	0.48	0.50	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.0084	1.8
33	二硫化碳	1	0.51	0.50	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0063	1.3
		2	0.53	0.52	0.54	0.51	0.55	0.46	0.52	0.032	6.2
		3	0.50	0.52	0.50	0.50	0.51	0.50	0.50	0.0084	1.7
		4	0.46	0.48	0.48	0.48	0.47	0.49	0.48	0.010	2.1
		5	0.47	0.46	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.0075	1.6
		6	0.50	0.51	0.53	0.49	0.49	0.49	0.50	0.016	3.2
		7	0.45	0.50	0.50	0.48	0.45	0.46	0.47	0.023	4.9
		8	0.43	0.42	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.0063	1.5
		9	0.47	0.48	0.49	0.48	0.48	0.49	0.48	0.0075	1.6
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	0.47	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	0.49	0.012	2.4
		2	0.45	0.40	0.48	0.43	0.45	0.44	0.44	0.026	5.9
		3	0.51	0.51	0.50	0.51	0.46	0.49	0.50	0.020	4.0
		4	0.46	0.48	0.47	0.47	0.47	0.48	0.47	0.0075	1.6
		5	0.50	0.50	0.50	0.49	0.51	0.50	0.50	0.0063	1.3
		6	0.49	0.46	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	0.015	3.3
		7	0.49	0.53	0.52	0.50	0.50	0.49	0.50	0.016	3.2
		8	0.55	0.54	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.0063	1.1
		9	0.47	0.49	0.47	0.47	0.48	0.49	0.48	0.0098	2.0
35	2,2-二甲基丁烷	1	0.46	0.50	0.53	0.51	0.55	0.47	0.50	0.034	6.8
		2	0.53	0.44	0.51	0.55	0.55	0.53	0.52	0.041	7.9
		3	0.53	0.49	0.54	0.49	0.52	0.54	0.52	0.023	4.4
		4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.45	0.0041	0.91
		5	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.0055	1.1
		6	0.50	0.48	0.46	0.47	0.46	0.45	0.47	0.018	3.8
		7	0.43	0.48	0.42	0.44	0.43	0.44	0.44	0.021	4.8
		8	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.0041	0.91
		9	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.49	0.0041	0.84
36	甲基丙烯醛	1	0.50	0.48	0.58	0.45	0.52	0.48	0.50	0.045	9.0
		2	0.59	0.60	0.63	0.35	0.60	0.48	0.54	0.11	20

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.43	0.45	0.46	0.49	0.42	0.48	0.46	0.027	5.9
		4	0.41	0.42	0.42	0.40	0.40	0.39	0.41	0.012	2.9
		5	0.48	0.47	0.46	0.45	0.48	0.46	0.47	0.012	2.6
		6	0.53	0.55	0.54	0.52	0.55	0.53	0.54	0.012	2.2
		7	0.42	0.43	0.40	0.42	0.42	0.41	0.42	0.010	2.4
		8	0.40	0.39	0.40	0.42	0.40	0.40	0.40	0.0098	2.4
		9	0.49	0.49	0.49	0.47	0.46	0.46	0.48	0.015	3.1
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	0.49	0.49	0.52	0.50	0.49	0.49	0.50	0.012	2.4
		2	0.53	0.55	0.56	0.56	0.56	0.54	0.55	0.013	2.4
		3	0.50	0.53	0.52	0.51	0.51	0.53	0.52	0.012	2.3
		4	0.45	0.46	0.45	0.45	0.44	0.46	0.45	0.0075	1.7
		5	0.50	0.49	0.49	0.47	0.51	0.49	0.49	0.013	2.7
		6	0.46	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.47	0.0098	2.1
		7	0.46	0.48	0.45	0.48	0.47	0.47	0.47	0.012	2.6
		8	0.48	0.47	0.47	0.48	0.48	0.47	0.48	0.0055	1.1
		9	0.47	0.49	0.47	0.47	0.46	0.48	0.47	0.010	2.1
38	1,1-二氯乙烷	1	0.51	0.50	0.49	0.52	0.50	0.49	0.50	0.012	2.4
		2	0.47	0.48	0.52	0.44	0.46	0.48	0.48	0.027	5.6
		3	0.51	0.49	0.49	0.49	0.52	0.51	0.50	0.013	2.6
		4	0.47	0.48	0.47	0.47	0.46	0.49	0.47	0.010	2.1
		5	0.51	0.51	0.50	0.49	0.51	0.51	0.50	0.0084	1.7
		6	0.54	0.48	0.45	0.45	0.53	0.46	0.48	0.040	8.3
		7	0.47	0.50	0.47	0.48	0.49	0.49	0.48	0.012	2.5
		8	0.54	0.54	0.54	0.55	0.54	0.55	0.54	0.0052	0.96
		9	0.47	0.48	0.47	0.47	0.46	0.49	0.47	0.010	2.1
39	甲基叔丁基醚	1	0.52	0.51	0.53	0.48	0.46	0.49	0.50	0.026	5.2
		2	0.58	0.56	0.60	0.57	0.58	0.59	0.58	0.014	2.4
		3	0.50	0.56	0.53	0.56	0.53	0.53	0.54	0.023	4.3
		4	0.41	0.43	0.41	0.42	0.42	0.43	0.42	0.0089	2.1
		5	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.0055	1.1
		6	0.58	0.48	0.53	0.53	0.53	0.51	0.53	0.033	6.2
		7	0.43	0.43	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.0041	0.95
		8	0.45	0.45	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.0041	0.91
		9	0.48	0.49	0.48	0.49	0.48	0.50	0.49	0.0082	1.7
40	环戊烷	1	0.54	0.48	0.50	0.52	0.50	0.44	0.50	0.034	6.8
		2	0.45	0.45	0.50	0.43	0.47	0.42	0.45	0.029	6.4
		3	0.50	0.52	0.51	0.50	0.54	0.52	0.52	0.015	2.9
		4	0.45	0.45	0.47	0.47	0.46	0.48	0.46	0.012	2.6
		5	0.50	0.54	0.47	0.48	0.49	0.45	0.49	0.031	6.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.49	0.49	0.48	0.49	0.46	0.48	0.48	0.012	2.5
		7	0.45	0.45	0.45	0.48	0.46	0.46	0.46	0.012	2.6
		8	0.45	0.46	0.46	0.48	0.46	0.49	0.47	0.015	3.2
		9	0.46	0.46	0.48	0.49	0.47	0.49	0.48	0.014	2.9
41	2,3-二甲基丁烷	1	0.48	0.49	0.54	0.50	0.55	0.46	0.50	0.035	7.0
		2	0.63	0.42	0.60	0.58	0.55	0.49	0.54	0.078	14
		3	0.48	0.51	0.53	0.42	0.49	0.49	0.49	0.037	7.6
		4	0.46	0.48	0.47	0.47	0.47	0.48	0.47	0.0075	1.6
		5	0.51	0.51	0.50	0.48	0.48	0.50	0.50	0.014	2.8
		6	0.43	0.45	0.53	0.51	0.45	0.51	0.48	0.041	8.5
		7	0.42	0.50	0.47	0.45	0.51	0.45	0.47	0.034	7.2
		8	0.52	0.50	0.50	0.51	0.52	0.51	0.51	0.0089	1.7
		9	0.47	0.49	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.0075	1.6
42	乙酸乙烯酯	1	0.51	0.49	0.50	0.51	0.51	0.49	0.50	0.0098	2.0
		2	0.58	0.52	0.58	0.54	0.49	0.46	0.53	0.048	9.1
		3	0.57	0.54	0.56	0.48	0.57	0.55	0.54	0.034	6.3
		4	0.41	0.42	0.41	0.41	0.40	0.39	0.41	0.010	2.4
		5	0.48	0.50	0.51	0.45	0.52	0.48	0.49	0.025	5.1
		6	0.47	0.48	0.48	0.47	0.47	0.51	0.48	0.015	3.1
		7	0.43	0.43	0.40	0.44	0.41	0.44	0.42	0.016	3.8
		8	0.42	0.41	0.41	0.40	0.44	0.43	0.42	0.015	3.6
		9	0.48	0.49	0.48	0.47	0.46	0.46	0.47	0.012	2.6
43	2-甲基戊烷	1	0.50	0.53	0.52	0.56	0.54	0.41	0.51	0.053	10
		2	0.63	0.52	0.61	0.51	0.52	0.48	0.54	0.060	11
		3	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.47	0.47	0.0041	0.87
		4	0.46	0.47	0.46	0.44	0.46	0.47	0.46	0.011	2.4
		5	0.53	0.51	0.48	0.54	0.49	0.51	0.51	0.023	4.5
		6	0.49	0.47	0.55	0.48	0.53	0.46	0.50	0.036	7.2
		7	0.51	0.56	0.48	0.45	0.51	0.50	0.50	0.037	7.4
		8	0.47	0.44	0.45	0.46	0.47	0.46	0.46	0.012	2.6
		9	0.47	0.49	0.48	0.46	0.47	0.49	0.48	0.012	2.5
44	正丁醛	1	0.49	0.52	0.50	0.50	0.54	0.47	0.50	0.024	4.8
		2	0.66	0.32	0.51	0.63	0.62	0.48	0.54	0.13	24
		3	0.54	0.50	0.68	0.53	0.54	0.63	0.57	0.069	12
		4	0.42	0.44	0.45	0.45	0.44	0.43	0.44	0.012	2.7
		5	0.48	0.51	0.50	0.46	0.51	0.49	0.49	0.019	3.9
		6	0.52	0.52	0.52	0.54	0.53	0.51	0.52	0.010	1.9
		7	0.46	0.43	0.45	0.50	0.52	0.42	0.46	0.039	8.5
		8	0.48	0.52	0.51	0.43	0.52	0.53	0.50	0.038	7.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.51	0.53	0.54	0.54	0.52	0.52	0.53	0.012	2.3
45	2-丁酮	1	0.49	0.52	0.50	0.50	0.54	0.47	0.50	0.024	4.8
		2	0.61	0.60	0.67	0.62	0.57	0.56	0.60	0.039	6.5
		3	0.46	0.48	0.43	0.47	0.44	0.41	0.45	0.026	5.8
		4	0.38	0.45	0.45	0.43	0.45	0.45	0.44	0.028	6.4
		5	0.53	0.53	0.51	0.50	0.50	0.51	0.51	0.014	2.7
		6	0.57	0.57	0.59	0.60	0.59	0.57	0.58	0.013	2.2
		7	0.45	0.45	0.45	0.44	0.45	0.45	0.45	0.0041	0.91
		8	0.50	0.49	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.0075	1.5
		9	0.50	0.52	0.51	0.50	0.51	0.51	0.51	0.0075	1.5
46	3-甲基戊烷	1	0.50	0.46	0.49	0.51	0.49	0.52	0.50	0.021	4.2
		2	0.38	0.55	0.57	0.55	0.55	0.53	0.52	0.071	14
		3	0.49	0.50	0.54	0.50	0.53	0.53	0.52	0.021	4.0
		4	0.45	0.47	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	0.0075	1.6
		5	0.47	0.49	0.48	0.47	0.48	0.47	0.48	0.0082	1.7
		6	0.45	0.48	0.47	0.48	0.47	0.46	0.47	0.012	2.6
		7	0.37	0.38	0.39	0.40	0.39	0.37	0.38	0.012	3.2
		8	0.43	0.43	0.44	0.42	0.44	0.44	0.43	0.0082	1.9
		9	0.48	0.49	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.0052	1.1
47	1-己烯	1	0.51	0.51	0.49	0.50	0.49	0.48	0.50	0.012	2.4
		2	0.55	0.55	0.58	0.50	0.49	0.53	0.53	0.034	6.4
		3	0.64	0.67	0.69	0.59	0.59	0.57	0.62	0.049	7.9
		4	0.46	0.47	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	0.0052	1.1
		5	0.46	0.46	0.46	0.45	0.47	0.46	0.46	0.0063	1.4
		6	0.52	0.46	0.45	0.46	0.44	0.44	0.46	0.030	6.5
		7	0.36	0.38	0.36	0.38	0.37	0.37	0.37	0.0089	2.4
		8	0.41	0.42	0.41	0.41	0.43	0.41	0.42	0.0084	2.0
		9	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.50	0.49	0.0082	1.7
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	0.50	0.52	0.51	0.49	0.45	0.49	0.49	0.024	4.9
		2	0.50	0.53	0.52	0.51	0.48	0.51	0.51	0.017	3.3
		3	0.52	0.52	0.55	0.56	0.55	0.54	0.54	0.017	3.1
		4	0.44	0.46	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.0075	1.7
		5	0.49	0.49	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.0052	1.1
		6	0.47	0.49	0.48	0.49	0.48	0.47	0.48	0.0089	1.9
		7	0.45	0.49	0.47	0.47	0.47	0.46	0.47	0.013	2.8
		8	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.46	0.47	0.0098	2.1
		9	0.46	0.48	0.47	0.47	0.48	0.47	0.47	0.0075	1.6
49	乙酸乙酯	1	0.51	0.50	0.51	0.51	0.47	0.51	0.50	0.016	3.2
		2	0.58	0.56	0.61	0.55	0.58	0.60	0.58	0.023	4.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.57	0.54	0.58	0.57	0.58	0.55	0.56	0.016	2.9
		4	0.49	0.46	0.43	0.44	0.43	0.48	0.46	0.026	5.7
		5	0.53	0.53	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.0089	1.7
		6	0.59	0.51	0.50	0.53	0.52	0.48	0.52	0.038	7.3
		7	0.40	0.41	0.38	0.41	0.45	0.43	0.41	0.024	5.9
		8	0.48	0.46	0.49	0.51	0.48	0.48	0.48	0.016	3.3
		9	0.54	0.51	0.48	0.49	0.47	0.53	0.50	0.028	5.6
50	正己烷	1	0.50	0.53	0.52	0.48	0.45	0.50	0.50	0.029	5.8
		2	0.51	0.54	0.57	0.55	0.55	0.55	0.54	0.020	3.7
		3	0.54	0.53	0.54	0.54	0.52	0.56	0.54	0.013	2.4
		4	0.46	0.50	0.49	0.45	0.46	0.47	0.47	0.019	4.0
		5	0.48	0.48	0.48	0.47	0.48	0.48	0.48	0.0041	0.85
		6	0.48	0.52	0.53	0.51	0.52	0.48	0.51	0.022	4.3
		7	0.42	0.41	0.41	0.40	0.42	0.42	0.41	0.0082	2.0
		8	0.47	0.45	0.46	0.46	0.47	0.46	0.46	0.0075	1.6
		9	0.49	0.53	0.52	0.47	0.49	0.50	0.50	0.022	4.4
51	三氯甲烷	1	0.48	0.50	0.51	0.50	0.52	0.49	0.50	0.014	2.8
		2	0.47	0.45	0.49	0.44	0.47	0.45	0.46	0.018	3.9
		3	0.49	0.51	0.50	0.50	0.50	0.52	0.50	0.010	2.0
		4	0.43	0.46	0.47	0.45	0.45	0.47	0.46	0.015	3.3
		5	0.51	0.51	0.50	0.49	0.51	0.51	0.50	0.0084	1.7
		6	0.44	0.43	0.45	0.45	0.44	0.43	0.44	0.0089	2.0
		7	0.49	0.50	0.49	0.50	0.50	0.49	0.50	0.0055	1.1
		8	0.59	0.58	0.60	0.59	0.59	0.58	0.59	0.0075	1.3
		9	0.47	0.49	0.51	0.49	0.48	0.51	0.49	0.016	3.3
52	四氢呋喃	1	0.49	0.51	0.49	0.52	0.49	0.50	0.50	0.013	2.6
		2	0.41	0.41	0.39	0.38	0.35	0.33	0.38	0.033	8.7
		3	0.57	0.54	0.55	0.57	0.58	0.57	0.56	0.015	2.7
		4	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.41	0.41	0.0063	1.5
		5	0.50	0.50	0.48	0.48	0.48	0.50	0.49	0.011	2.2
		6	0.53	0.57	0.50	0.52	0.54	0.49	0.52	0.029	5.6
		7	0.46	0.38	0.44	0.48	0.46	0.46	0.45	0.035	7.8
		8	0.41	0.37	0.39	0.40	0.39	0.38	0.39	0.014	3.6
		9	0.49	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	0.50	0.0052	1.0
53	丁烯醛	1	0.46	0.50	0.54	0.49	0.44	0.50	0.49	0.035	7.1
		2	0.38	0.43	0.52	0.36	0.47	0.39	0.42	0.061	15
		3	0.54	0.52	0.54	0.54	0.56	0.58	0.55	0.021	3.8
		4	0.37	0.46	0.42	0.43	0.42	0.46	0.43	0.033	7.7
		5	0.50	0.49	0.49	0.47	0.51	0.48	0.49	0.014	2.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.48	0.51	0.47	0.44	0.49	0.49	0.48	0.024	5.0
		7	0.44	0.46	0.41	0.48	0.46	0.46	0.45	0.024	5.3
		8	0.43	0.39	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.014	3.4
		9	0.55	0.57	0.54	0.55	0.54	0.57	0.55	0.014	2.5
54	1,2-二氯乙烷	1	0.50	0.50	0.53	0.49	0.48	0.49	0.50	0.017	3.4
		2	0.44	0.42	0.41	0.36	0.39	0.38	0.40	0.029	7.2
		3	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.52	0.52	0.0075	1.4
		4	0.45	0.46	0.45	0.45	0.45	0.46	0.45	0.0052	1.2
		5	0.51	0.52	0.50	0.50	0.51	0.52	0.51	0.0089	1.7
		6	0.54	0.46	0.47	0.48	0.47	0.46	0.48	0.030	6.2
		7	0.48	0.49	0.50	0.48	0.49	0.46	0.48	0.014	2.9
		8	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.60	0.60	0.0041	0.68
		9	0.47	0.48	0.47	0.47	0.47	0.48	0.47	0.0052	1.1
55	甲基环戊烷	1	0.50	0.50	0.52	0.51	0.52	0.48	0.50	0.015	3.0
		2	0.45	0.48	0.48	0.39	0.44	0.40	0.44	0.038	8.6
		3	0.52	0.50	0.50	0.59	0.50	0.49	0.52	0.037	7.1
		4	0.47	0.48	0.46	0.47	0.45	0.48	0.47	0.012	2.6
		5	0.52	0.52	0.49	0.50	0.53	0.54	0.52	0.019	3.7
		6	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.0055	1.2
		7	0.46	0.46	0.49	0.46	0.47	0.46	0.47	0.012	2.6
		8	0.46	0.44	0.46	0.45	0.45	0.47	0.46	0.010	2.2
		9	0.49	0.50	0.49	0.50	0.47	0.51	0.49	0.014	2.9
56	2,4-二甲基戊烷	1	0.50	0.51	0.49	0.50	0.49	0.49	0.50	0.0082	1.6
		2	0.54	0.49	0.57	0.53	0.39	0.48	0.50	0.063	13
		3	0.46	0.50	0.52	0.48	0.52	0.53	0.50	0.027	5.4
		4	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.0041	0.89
		5	0.54	0.54	0.55	0.56	0.55	0.55	0.55	0.0075	1.4
		6	0.52	0.45	0.46	0.47	0.45	0.46	0.47	0.026	5.5
		7	0.47	0.44	0.51	0.47	0.48	0.48	0.48	0.023	4.8
		8	0.47	0.45	0.46	0.46	0.46	0.45	0.46	0.0075	1.6
		9	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.49	0.0041	0.84
57	1,1,1-三氯乙烷	1	0.47	0.51	0.50	0.50	0.52	0.50	0.50	0.017	3.4
		2	0.41	0.35	0.34	0.33	0.31	0.31	0.34	0.037	11
		3	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.53	0.52	0.0075	1.4
		4	0.45	0.46	0.45	0.46	0.46	0.48	0.46	0.011	2.4
		5	0.54	0.54	0.52	0.53	0.54	0.54	0.54	0.0084	1.6
		6	0.52	0.47	0.47	0.48	0.47	0.46	0.48	0.021	4.4
		7	0.49	0.49	0.48	0.50	0.50	0.49	0.49	0.0075	1.5
		8	0.53	0.54	0.53	0.54	0.53	0.53	0.53	0.0052	0.98

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.51	0.49	0.010	2.0
58	苯	1	0.51	0.51	0.50	0.51	0.51	0.46	0.50	0.020	4.0
		2	0.43	0.43	0.46	0.45	0.48	0.44	0.45	0.019	4.2
		3	0.50	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.52	0.014	2.7
		4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.46	0.45	0.0063	1.4
		5	0.53	0.53	0.52	0.52	0.54	0.53	0.53	0.0075	1.4
		6	0.44	0.45	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.0075	1.7
		7	0.48	0.47	0.46	0.48	0.48	0.47	0.47	0.0082	1.7
		8	0.51	0.50	0.51	0.51	0.51	0.50	0.51	0.0052	1.0
		9	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.52	0.51	0.0063	1.2
59	四氯化碳	1	0.50	0.51	0.50	0.51	0.50	0.50	0.50	0.0052	1.0
		2	0.39	0.38	0.34	0.33	0.32	0.27	0.34	0.044	13
		3	0.49	0.48	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	0.0075	1.5
		4	0.44	0.46	0.47	0.45	0.47	0.47	0.46	0.013	2.8
		5	0.52	0.52	0.51	0.52	0.52	0.53	0.52	0.0063	1.2
		6	0.53	0.47	0.46	0.47	0.47	0.46	0.48	0.027	5.6
		7	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.49	0.49	0.0052	1.1
		8	0.51	0.50	0.51	0.50	0.50	0.52	0.51	0.0082	1.6
		9	0.47	0.49	0.50	0.48	0.50	0.50	0.49	0.013	2.7
60	环己烷	1	0.51	0.50	0.50	0.52	0.51	0.47	0.50	0.017	3.4
		2	0.45	0.48	0.34	0.48	0.47	0.48	0.45	0.055	12
		3	0.49	0.47	0.47	0.43	0.47	0.47	0.47	0.020	4.3
		4	0.44	0.45	0.43	0.45	0.44	0.45	0.44	0.0082	1.9
		5	0.50	0.51	0.50	0.50	0.51	0.51	0.50	0.0055	1.1
		6	0.44	0.47	0.47	0.47	0.46	0.44	0.46	0.015	3.3
		7	0.50	0.50	0.49	0.49	0.50	0.47	0.49	0.012	2.4
		8	0.46	0.46	0.47	0.46	0.47	0.47	0.46	0.0055	1.2
		9	0.49	0.50	0.49	0.51	0.49	0.51	0.50	0.0098	2.0
61	2-甲基己烷	1	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.51	0.50	0.0075	1.5
		2	0.54	0.56	0.52	0.51	0.45	0.51	0.52	0.037	7.1
		3	0.52	0.52	0.55	0.61	0.54	0.53	0.54	0.034	6.3
		4	0.44	0.47	0.44	0.45	0.44	0.46	0.45	0.013	2.9
		5	0.53	0.53	0.51	0.52	0.53	0.54	0.53	0.010	1.9
		6	0.45	0.45	0.47	0.47	0.46	0.44	0.46	0.012	2.6
		7	0.46	0.46	0.45	0.43	0.47	0.46	0.46	0.014	3.0
		8	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	0.50	0.49	0.0063	1.3
		9	0.50	0.53	0.50	0.50	0.50	0.52	0.51	0.013	2.5
62	2,3-二甲基戊烷	1	0.49	0.50	0.50	0.51	0.49	0.52	0.50	0.012	2.4
		2	0.47	0.48	0.48	0.48	0.33	0.41	0.44	0.061	14

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.43	0.38	0.38	0.38	0.42	0.43	0.40	0.026	6.5
		4	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.45	0.0063	1.4
		5	0.53	0.54	0.52	0.53	0.53	0.55	0.53	0.010	1.9
		6	0.52	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45	0.47	0.025	5.3
		7	0.46	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.0075	1.6
		8	0.56	0.55	0.56	0.56	0.54	0.54	0.55	0.0098	1.8
		9	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50	0.0063	1.3
63	戊醛	1	0.56	0.44	0.52	0.51	0.51	0.50	0.51	0.039	7.6
		2	0.51	0.53	0.65	0.51	0.47	0.53	0.53	0.061	12
		3	0.46	0.54	0.50	0.50	0.56	0.53	0.52	0.036	6.9
		4	0.33	0.39	0.40	0.38	0.38	0.39	0.38	0.025	6.6
		5	0.51	0.50	0.50	0.51	0.51	0.53	0.51	0.011	2.2
		6	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0052	1.0
		7	0.39	0.44	0.37	0.39	0.37	0.37	0.39	0.027	6.9
		8	0.40	0.41	0.45	0.40	0.41	0.42	0.42	0.019	4.5
		9	0.52	0.52	0.53	0.50	0.51	0.52	0.52	0.010	1.9
64	3-甲基己烷	1	0.52	0.51	0.50	0.48	0.48	0.49	0.50	0.016	3.2
		2	0.48	0.47	0.49	0.44	0.47	0.46	0.47	0.017	3.6
		3	0.62	0.59	0.65	0.62	0.63	0.63	0.62	0.020	3.2
		4	0.45	0.46	0.47	0.45	0.45	0.46	0.46	0.0082	1.8
		5	0.54	0.52	0.52	0.52	0.54	0.54	0.53	0.011	2.1
		6	0.44	0.45	0.46	0.47	0.45	0.44	0.45	0.012	2.7
		7	0.44	0.44	0.46	0.45	0.45	0.43	0.44	0.010	2.3
		8	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.51	0.0075	1.5
		9	0.48	0.50	0.50	0.48	0.48	0.49	0.49	0.0098	2.0
65	1,2-二氯丙烷	1	0.48	0.51	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50	0.011	2.2
		2	0.51	0.51	0.40	0.46	0.43	0.45	0.46	0.044	9.6
		3	0.50	0.50	0.51	0.49	0.47	0.51	0.50	0.015	3.0
		4	0.45	0.45	0.46	0.45	0.46	0.46	0.46	0.0055	1.2
		5	0.54	0.54	0.53	0.52	0.54	0.53	0.53	0.0082	1.5
		6	0.47	0.48	0.49	0.49	0.48	0.47	0.48	0.0089	1.9
		7	0.49	0.49	0.50	0.48	0.50	0.50	0.49	0.0082	1.7
		8	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58	0.57	0.57	0.0041	0.72
		9	0.48	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	0.49	0.0052	1.1
66	一溴二氯甲烷	1	0.50	0.52	0.53	0.49	0.51	0.46	0.50	0.025	5.0
		2	0.41	0.41	0.39	0.34	0.36	0.34	0.38	0.033	8.7
		3	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.47	0.50	0.017	3.4
		4	0.44	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	0.45	0.0082	1.8
		5	0.51	0.51	0.50	0.51	0.51	0.52	0.51	0.0063	1.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.54	0.46	0.48	0.46	0.46	0.48	0.48	0.031	6.5
		7	0.49	0.45	0.48	0.49	0.49	0.48	0.48	0.015	3.1
		8	0.50	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.0055	1.1
		9	0.48	0.48	0.49	0.49	0.48	0.50	0.49	0.0082	1.7
67	1,4-二氧六环	1	0.54	0.51	0.51	0.49	0.49	0.47	0.50	0.024	4.8
		2	0.64	0.60	0.52	0.61	0.67	0.70	0.62	0.063	10
		3	0.46	0.52	0.46	0.55	0.53	0.52	0.51	0.038	7.5
		4	0.39	0.42	0.42	0.42	0.43	0.40	0.41	0.015	3.7
		5	0.51	0.50	0.52	0.49	0.52	0.52	0.51	0.013	2.5
		6	0.43	0.47	0.49	0.48	0.47	0.46	0.47	0.021	4.5
		7	0.44	0.43	0.43	0.45	0.42	0.44	0.44	0.010	2.3
		8	0.45	0.43	0.47	0.46	0.45	0.46	0.45	0.014	3.1
		9	0.53	0.53	0.53	0.52	0.54	0.52	0.53	0.0075	1.4
68	三氯乙烯	1	0.52	0.49	0.52	0.51	0.50	0.45	0.50	0.026	5.2
		2	0.40	0.40	0.41	0.43	0.42	0.42	0.41	0.012	2.9
		3	0.47	0.51	0.52	0.51	0.53	0.53	0.51	0.022	4.3
		4	0.42	0.44	0.43	0.42	0.43	0.44	0.43	0.0089	2.1
		5	0.53	0.53	0.51	0.52	0.53	0.53	0.52	0.0084	1.6
		6	0.48	0.47	0.47	0.48	0.47	0.51	0.48	0.015	3.1
		7	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.49	0.49	0.0041	0.84
		8	0.54	0.54	0.54	0.55	0.54	0.54	0.54	0.0041	0.76
		9	0.50	0.51	0.51	0.49	0.50	0.52	0.50	0.010	2.0
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	0.49	0.50	0.49	0.51	0.51	0.51	0.50	0.0098	2.0
		2	0.50	0.49	0.51	0.49	0.51	0.49	0.50	0.0098	2.0
		3	0.54	0.50	0.54	0.53	0.50	0.53	0.52	0.019	3.7
		4	0.44	0.46	0.45	0.46	0.45	0.45	0.45	0.0075	1.7
		5	0.53	0.53	0.52	0.52	0.53	0.54	0.53	0.0075	1.4
		6	0.47	0.47	0.47	0.48	0.47	0.46	0.47	0.0063	1.3
		7	0.46	0.47	0.48	0.46	0.47	0.46	0.47	0.0082	1.7
		8	0.52	0.52	0.53	0.54	0.53	0.54	0.53	0.0089	1.7
		9	0.48	0.50	0.49	0.50	0.49	0.50	0.49	0.0082	1.7
70	甲基丙烯酸甲酯	1	0.43	0.55	0.55	0.52	0.51	0.47	0.50	0.047	9.4
		2	0.61	0.55	0.56	0.58	0.60	0.51	0.57	0.037	6.5
		3	0.36	0.41	0.42	0.48	0.46	0.42	0.42	0.042	10
		4	0.43	0.45	0.44	0.45	0.45	0.45	0.44	0.0084	1.9
		5	0.53	0.51	0.49	0.51	0.52	0.52	0.51	0.014	2.7
		6	0.48	0.46	0.48	0.48	0.47	0.45	0.47	0.013	2.8
		7	0.51	0.44	0.45	0.45	0.42	0.44	0.45	0.031	6.9
		8	0.37	0.38	0.39	0.38	0.40	0.40	0.39	0.012	3.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.48	0.50	0.49	0.51	0.50	0.50	0.50	0.010	2.0
71	正庚烷	1	0.49	0.50	0.51	0.51	0.50	0.48	0.50	0.012	2.4
		2	0.53	0.52	0.42	0.47	0.48	0.45	0.48	0.042	8.8
		3	0.52	0.56	0.61	0.59	0.62	0.59	0.58	0.037	6.4
		4	0.46	0.47	0.45	0.47	0.46	0.46	0.46	0.0075	1.6
		5	0.53	0.52	0.52	0.52	0.53	0.54	0.53	0.0082	1.5
		6	0.44	0.46	0.47	0.47	0.46	0.44	0.46	0.014	3.0
		7	0.44	0.43	0.42	0.42	0.45	0.44	0.43	0.012	2.8
		8	0.46	0.46	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.0052	1.1
		9	0.50	0.50	0.49	0.51	0.50	0.49	0.50	0.0075	1.5
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	0.51	0.50	0.49	0.51	0.50	0.47	0.50	0.015	3.0
		2	0.53	0.49	0.52	0.47	0.51	0.46	0.50	0.028	5.6
		3	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.52	0.0082	1.6
		4	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	0.0075	1.6
		5	0.51	0.49	0.49	0.49	0.51	0.51	0.50	0.011	2.2
		6	0.54	0.51	0.53	0.48	0.52	0.46	0.51	0.031	6.1
		7	0.42	0.43	0.41	0.44	0.43	0.43	0.43	0.010	2.3
		8	0.40	0.40	0.41	0.40	0.40	0.42	0.40	0.0084	2.1
		9	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.0075	1.6
73	4-甲基-2-戊酮	1	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	0.0063	1.3
		2	0.62	0.64	0.58	0.59	0.56	0.53	0.59	0.040	6.8
		3	0.51	0.53	0.50	0.50	0.53	0.51	0.51	0.014	2.7
		4	0.43	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.46	0.018	3.9
		5	0.53	0.53	0.51	0.51	0.53	0.54	0.52	0.012	2.3
		6	0.47	0.46	0.47	0.48	0.46	0.47	0.47	0.0075	1.6
		7	0.40	0.44	0.41	0.45	0.43	0.43	0.43	0.019	4.4
		8	0.46	0.46	0.44	0.45	0.45	0.47	0.46	0.010	2.2
		9	0.52	0.52	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	0.0041	0.79
74	甲基环己烷	1	0.52	0.45	0.53	0.49	0.50	0.49	0.50	0.028	5.6
		2	0.56	0.53	0.55	0.51	0.52	0.49	0.53	0.026	4.9
		3	0.49	0.53	0.55	0.50	0.52	0.54	0.52	0.023	4.4
		4	0.44	0.45	0.45	0.46	0.44	0.46	0.45	0.0089	2.0
		5	0.53	0.53	0.52	0.53	0.54	0.54	0.53	0.0075	1.4
		6	0.49	0.43	0.43	0.44	0.43	0.43	0.44	0.024	5.5
		7	0.45	0.42	0.43	0.46	0.44	0.46	0.44	0.016	3.6
		8	0.46	0.46	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.0052	1.1
		9	0.49	0.50	0.50	0.51	0.49	0.51	0.50	0.0089	1.8
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	0.50	0.51	0.51	0.50	0.49	0.52	0.50	0.010	2.0
		2	0.50	0.50	0.47	0.46	0.50	0.45	0.48	0.023	4.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.49	0.49	0.49	0.50	0.48	0.50	0.49	0.0075	1.5
		4	0.45	0.43	0.44	0.45	0.44	0.46	0.44	0.010	2.3
		5	0.49	0.49	0.48	0.49	0.51	0.51	0.50	0.012	2.4
		6	0.45	0.46	0.46	0.47	0.46	0.46	0.46	0.0063	1.4
		7	0.43	0.41	0.38	0.42	0.41	0.41	0.41	0.017	4.1
		8	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.49	0.0052	1.1
		9	0.48	0.46	0.46	0.47	0.46	0.49	0.47	0.013	2.8
76	1,1,2-三氯乙烷	1	0.50	0.52	0.52	0.49	0.47	0.49	0.50	0.019	3.8
		2	0.50	0.47	0.54	0.52	0.42	0.61	0.51	0.064	13
		3	0.49	0.50	0.53	0.50	0.52	0.51	0.51	0.015	2.9
		4	0.44	0.44	0.46	0.46	0.46	0.48	0.46	0.015	3.3
		5	0.54	0.54	0.53	0.54	0.55	0.56	0.54	0.010	1.9
		6	0.51	0.45	0.44	0.45	0.45	0.44	0.46	0.027	5.9
		7	0.49	0.50	0.49	0.50	0.49	0.50	0.50	0.0055	1.1
		8	0.54	0.56	0.55	0.55	0.54	0.55	0.55	0.0075	1.4
		9	0.48	0.48	0.50	0.49	0.50	0.52	0.50	0.015	3.0
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	0.46	0.50	0.52	0.51	0.50	0.50	0.50	0.020	4.0
		2	0.57	0.50	0.55	0.52	0.51	0.52	0.53	0.026	4.9
		3	0.46	0.48	0.50	0.51	0.51	0.54	0.50	0.028	5.6
		4	0.44	0.44	0.45	0.45	0.44	0.46	0.45	0.0082	1.8
		5	0.52	0.52	0.51	0.53	0.53	0.53	0.52	0.0082	1.6
		6	0.51	0.49	0.44	0.45	0.44	0.46	0.46	0.029	6.3
		7	0.43	0.43	0.44	0.44	0.42	0.42	0.43	0.0089	2.1
		8	0.44	0.44	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.0052	1.2
		9	0.50	0.50	0.51	0.51	0.50	0.52	0.51	0.0082	1.6
78	甲苯	1	0.50	0.51	0.51	0.49	0.50	0.49	0.50	0.0089	1.8
		2	0.46	0.47	0.47	0.48	0.46	0.43	0.46	0.017	3.7
		3	0.49	0.50	0.53	0.52	0.53	0.52	0.52	0.016	3.1
		4	0.45	0.46	0.46	0.45	0.44	0.47	0.46	0.010	2.2
		5	0.52	0.52	0.51	0.51	0.52	0.53	0.52	0.0075	1.4
		6	0.53	0.44	0.45	0.44	0.44	0.47	0.46	0.035	7.6
		7	0.42	0.41	0.41	0.42	0.43	0.42	0.42	0.0075	1.8
		8	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0041	0.82
		9	0.52	0.53	0.53	0.52	0.52	0.54	0.53	0.0082	1.5
79	2-甲基庚烷	1	0.48	0.54	0.50	0.52	0.48	0.49	0.50	0.024	4.8
		2	0.48	0.48	0.45	0.42	0.50	0.42	0.46	0.034	7.4
		3	0.48	0.46	0.53	0.56	0.51	0.55	0.52	0.039	7.5
		4	0.48	0.44	0.49	0.46	0.49	0.48	0.47	0.020	4.3
		5	0.51	0.51	0.50	0.50	0.52	0.52	0.51	0.0089	1.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.44	0.45	0.43	0.46	0.45	0.44	0.44	0.010	2.3
		7	0.44	0.46	0.44	0.45	0.44	0.45	0.45	0.0082	1.8
		8	0.41	0.41	0.42	0.41	0.46	0.40	0.42	0.021	5.0
		9	0.52	0.48	0.53	0.50	0.53	0.52	0.51	0.020	3.9
80	2-己酮	1	0.50	0.51	0.48	0.53	0.49	0.46	0.50	0.024	4.8
		2	0.68	0.60	0.62	0.53	0.59	0.58	0.60	0.049	8.2
		3	0.50	0.57	0.64	0.60	0.60	0.58	0.58	0.047	8.1
		4	0.39	0.48	0.50	0.49	0.48	0.45	0.46	0.040	8.7
		5	0.56	0.53	0.51	0.53	0.54	0.56	0.54	0.019	3.5
		6	0.53	0.44	0.46	0.46	0.45	0.44	0.46	0.034	7.4
		7	0.43	0.47	0.48	0.47	0.49	0.45	0.46	0.022	4.8
		8	0.39	0.37	0.38	0.38	0.40	0.40	0.39	0.012	3.1
		9	0.47	0.47	0.50	0.49	0.47	0.45	0.48	0.018	3.8
81	3-甲基庚烷	1	0.50	0.50	0.49	0.51	0.47	0.49	0.49	0.014	2.9
		2	0.56	0.54	0.54	0.57	0.51	0.56	0.55	0.022	4.0
		3	0.48	0.52	0.54	0.48	0.52	0.57	0.52	0.035	6.7
		4	0.45	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	0.0055	1.2
		5	0.54	0.55	0.52	0.53	0.53	0.56	0.54	0.015	2.8
		6	0.52	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.45	0.034	7.6
		7	0.44	0.43	0.44	0.42	0.43	0.44	0.43	0.0082	1.9
		8	0.44	0.45	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.0063	1.4
		9	0.50	0.50	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.0089	1.7
82	二溴一氯甲烷	1	0.52	0.50	0.51	0.50	0.48	0.50	0.50	0.013	2.6
		2	0.41	0.40	0.42	0.40	0.41	0.36	0.40	0.021	5.2
		3	0.49	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	0.49	0.0052	1.1
		4	0.45	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	0.0055	1.2
		5	0.53	0.53	0.51	0.53	0.53	0.56	0.53	0.016	3.0
		6	0.52	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.023	4.9
		7	0.47	0.47	0.46	0.47	0.45	0.45	0.46	0.0098	2.1
		8	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.41	0.0052	1.3
		9	0.49	0.48	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	0.0052	1.1
83	己醛	1	0.49	0.55	0.51	0.52	0.51	0.50	0.51	0.021	4.1
		2	0.69	0.60	0.62	0.58	0.61	0.62	0.62	0.037	6.0
		3	0.37	0.42	0.45	0.51	0.47	0.64	0.48	0.093	19
		4	0.39	0.41	0.43	0.42	0.42	0.39	0.41	0.017	4.1
		5	0.52	0.51	0.51	0.51	0.52	0.53	0.52	0.0082	1.6
		6	0.47	0.51	0.51	0.49	0.49	0.49	0.49	0.015	3.1
		7	0.35	0.37	0.35	0.36	0.35	0.39	0.36	0.016	4.4
		8	0.42	0.37	0.37	0.44	0.37	0.37	0.39	0.032	8.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.47	0.49	0.52	0.51	0.51	0.47	0.50	0.022	4.4
84	1,2-二溴乙烷	1	0.49	0.49	0.50	0.52	0.51	0.51	0.50	0.012	2.4
		2	0.44	0.44	0.42	0.44	0.45	0.40	0.43	0.018	4.2
		3	0.51	0.54	0.52	0.53	0.53	0.54	0.53	0.012	2.3
		4	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.44	0.0041	0.93
		5	0.53	0.52	0.51	0.52	0.53	0.54	0.52	0.010	1.9
		6	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.0052	1.1
		7	0.47	0.47	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.0041	0.87
		8	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	0.50	0.0041	0.82
		9	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.49	0.0041	0.84
85	正辛烷	1	0.49	0.50	0.51	0.52	0.48	0.48	0.50	0.016	3.2
		2	0.56	0.59	0.53	0.60	0.50	0.49	0.54	0.046	8.5
		3	0.50	0.49	0.51	0.52	0.51	0.54	0.51	0.017	3.3
		4	0.44	0.44	0.45	0.43	0.45	0.44	0.44	0.0075	1.7
		5	0.51	0.51	0.50	0.51	0.52	0.52	0.51	0.0075	1.5
		6	0.45	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45	0.46	0.0075	1.6
		7	0.40	0.40	0.42	0.39	0.40	0.40	0.40	0.0098	2.4
		8	0.39	0.40	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.0063	1.6
		9	0.51	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	0.0055	1.1
86	四氯乙烯	1	0.51	0.51	0.50	0.51	0.48	0.48	0.50	0.015	3.0
		2	0.43	0.44	0.47	0.46	0.46	0.44	0.45	0.015	3.3
		3	0.44	0.49	0.52	0.49	0.49	0.51	0.49	0.028	5.7
		4	0.43	0.45	0.44	0.44	0.43	0.44	0.44	0.0075	1.7
		5	0.53	0.53	0.51	0.51	0.53	0.54	0.52	0.012	2.3
		6	0.51	0.50	0.52	0.49	0.50	0.51	0.50	0.010	2.0
		7	0.49	0.49	0.48	0.50	0.49	0.48	0.49	0.0075	1.5
		8	0.51	0.50	0.51	0.51	0.50	0.51	0.51	0.0052	1.0
		9	0.48	0.50	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	0.0075	1.5
87	氯苯	1	0.51	0.51	0.51	0.50	0.49	0.47	0.50	0.016	3.2
		2	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.43	0.43	0.0063	1.5
		3	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.55	0.52	0.014	2.7
		4	0.41	0.41	0.41	0.40	0.41	0.40	0.41	0.0052	1.3
		5	0.52	0.53	0.52	0.52	0.53	0.53	0.52	0.0055	1.1
		6	0.46	0.46	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.0041	0.89
		7	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.0052	1.1
		8	0.50	0.51	0.51	0.52	0.50	0.51	0.51	0.0075	1.5
		9	0.50	0.50	0.51	0.49	0.50	0.49	0.50	0.0075	1.5
88	乙苯	1	0.51	0.50	0.50	0.51	0.49	0.49	0.50	0.0089	1.8
		2	0.50	0.48	0.49	0.49	0.50	0.43	0.48	0.026	5.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.47	0.50	0.45	0.50	0.50	0.53	0.49	0.028	5.7
		4	0.38	0.40	0.41	0.40	0.41	0.41	0.40	0.012	3.0
		5	0.50	0.50	0.49	0.49	0.50	0.51	0.50	0.0075	1.5
		6	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	0.0052	1.1
		7	0.41	0.41	0.42	0.41	0.42	0.41	0.41	0.0052	1.3
		8	0.43	0.43	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.0052	1.2
		9	0.52	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	0.0052	1.0
89/90	间、对-二甲苯	1	1.00	1.00	1.02	1.00	0.98	0.98	1.00	0.015	1.5
		2	1.04	0.97	1.01	0.97	1.02	0.99	1.00	0.028	2.8
		3	1.04	1.06	1.10	1.04	1.12	1.10	1.08	0.034	3.1
		4	0.88	0.87	0.89	0.88	0.90	0.89	0.88	0.010	1.1
		5	1.01	1.00	0.98	0.98	1.02	1.02	1.00	0.018	1.8
		6	0.92	0.93	0.92	0.92	0.94	0.91	0.92	0.010	1.1
		7	0.96	0.96	0.99	0.96	0.99	0.96	0.97	0.015	1.5
		8	0.96	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.0041	0.43
		9	1.01	1.03	1.05	1.04	1.06	1.05	1.04	0.018	1.7
91	三溴甲烷	1	0.49	0.52	0.50	0.50	0.50	0.48	0.50	0.013	2.6
		2	0.40	0.41	0.42	0.40	0.44	0.41	0.41	0.015	3.7
		3	0.50	0.51	0.48	0.53	0.51	0.52	0.51	0.017	3.3
		4	0.42	0.42	0.43	0.42	0.42	0.43	0.42	0.0052	1.2
		5	0.45	0.44	0.43	0.44	0.45	0.46	0.44	0.010	2.3
		6	0.52	0.52	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.0052	1.0
		7	0.43	0.42	0.42	0.43	0.41	0.41	0.42	0.0089	2.1
		8	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.46	0.0052	1.1
		9	0.47	0.48	0.49	0.47	0.47	0.48	0.48	0.0082	1.7
92	苯乙烯	1	0.50	0.51	0.50	0.51	0.49	0.49	0.50	0.0089	1.8
		2	0.49	0.49	0.48	0.47	0.50	0.45	0.48	0.018	3.8
		3	0.51	0.49	0.53	0.54	0.52	0.53	0.52	0.018	3.5
		4	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.39	0.39	0.010	2.6
		5	0.49	0.49	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.0089	1.9
		6	0.51	0.43	0.44	0.45	0.44	0.42	0.45	0.032	7.1
		7	0.37	0.38	0.37	0.37	0.37	0.38	0.37	0.0052	1.4
		8	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	0.0041	0.84
		9	0.51	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	0.0055	1.1
93	四氯乙烷	1	0.50	0.51	0.50	0.50	0.49	0.50	0.50	0.0063	1.3
		2	0.45	0.43	0.44	0.42	0.43	0.39	0.43	0.021	4.9
		3	0.51	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.0063	1.2
		4	0.37	0.42	0.42	0.42	0.43	0.42	0.41	0.022	5.4
		5	0.57	0.56	0.55	0.54	0.56	0.56	0.56	0.010	1.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.52	0.45	0.45	0.47	0.46	0.44	0.46	0.029	6.3
		7	0.50	0.50	0.50	0.49	0.48	0.49	0.49	0.0082	1.7
		8	0.53	0.53	0.53	0.54	0.52	0.53	0.53	0.0063	1.2
		9	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.49	0.0052	1.1
94	邻二甲苯	1	0.51	0.50	0.49	0.51	0.50	0.49	0.50	0.0089	1.8
		2	0.48	0.47	0.49	0.48	0.48	0.47	0.48	0.0075	1.6
		3	0.50	0.52	0.54	0.51	0.53	0.55	0.52	0.019	3.7
		4	0.36	0.40	0.41	0.40	0.41	0.41	0.40	0.019	4.8
		5	0.53	0.53	0.51	0.50	0.52	0.53	0.52	0.013	2.5
		6	0.51	0.43	0.42	0.45	0.44	0.42	0.44	0.034	7.7
		7	0.44	0.44	0.44	0.46	0.47	0.45	0.45	0.013	2.9
		8	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.48	0.48	0.0041	0.85
		9	0.52	0.51	0.53	0.52	0.53	0.53	0.52	0.0082	1.6
95	正壬烷	1	0.49	0.51	0.52	0.50	0.48	0.48	0.50	0.016	3.2
		2	0.52	0.49	0.50	0.51	0.53	0.50	0.51	0.015	2.9
		3	0.50	0.51	0.53	0.51	0.51	0.51	0.51	0.0098	1.9
		4	0.42	0.44	0.45	0.45	0.44	0.45	0.44	0.012	2.7
		5	0.53	0.53	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	0.0075	1.4
		6	0.53	0.49	0.43	0.45	0.43	0.45	0.46	0.039	8.5
		7	0.46	0.47	0.49	0.46	0.45	0.46	0.46	0.014	3.0
		8	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.46	0.0052	1.1
		9	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.0052	0.98
96	异丙苯	1	0.50	0.52	0.51	0.52	0.46	0.50	0.50	0.022	4.4
		2	0.50	0.49	0.53	0.50	0.52	0.50	0.51	0.015	2.9
		3	0.49	0.54	0.52	0.55	0.54	0.55	0.53	0.023	4.3
		4	0.35	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.012	3.2
		5	0.53	0.53	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	0.0075	1.4
		6	0.49	0.43	0.42	0.45	0.43	0.43	0.44	0.026	5.9
		7	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.0052	1.2
		8	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.52	0.52	0.0041	0.79
		9	0.50	0.49	0.51	0.50	0.51	0.50	0.50	0.0075	1.5
97	苯甲醛	1	0.48	0.54	0.51	0.50	0.52	0.45	0.50	0.032	6.4
		2	0.59	0.59	0.58	0.66	0.69	0.67	0.63	0.049	7.8
		3	0.60	0.54	0.63	0.57	0.65	0.63	0.60	0.042	7.0
		4	0.36	0.36	0.39	0.38	0.39	0.38	0.38	0.014	3.7
		5	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.0075	1.2
		6	0.47	0.50	0.52	0.49	0.47	0.46	0.48	0.023	4.8
		7	0.52	0.53	0.55	0.53	0.54	0.56	0.54	0.015	2.8
		8	0.37	0.36	0.38	0.39	0.36	0.36	0.37	0.013	3.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.53	0.46	0.52	0.49	0.52	0.50	0.50	0.026	5.2
98	正丙苯	1	0.50	0.53	0.51	0.52	0.47	0.49	0.50	0.022	4.4
		2	0.53	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.51	0.0098	1.9
		3	0.53	0.50	0.52	0.51	0.50	0.51	0.51	0.012	2.4
		4	0.35	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.0082	2.2
		5	0.51	0.51	0.50	0.49	0.50	0.50	0.50	0.0075	1.5
		6	0.49	0.42	0.42	0.44	0.42	0.41	0.43	0.029	6.7
		7	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.38	0.38	0.0075	2.0
		8	0.47	0.46	0.47	0.48	0.47	0.47	0.47	0.0063	1.3
		9	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.0041	0.79
99	间乙基甲苯	1	0.50	0.50	0.52	0.51	0.48	0.50	0.50	0.013	2.6
		2	0.51	0.51	0.51	0.48	0.50	0.51	0.50	0.012	2.4
		3	0.45	0.49	0.43	0.50	0.42	0.51	0.47	0.038	8.1
		4	0.44	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.024	6.2
		5	0.52	0.51	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.0082	1.6
		6	0.50	0.43	0.43	0.44	0.44	0.42	0.44	0.029	6.6
		7	0.39	0.39	0.40	0.38	0.38	0.37	0.38	0.010	2.6
		8	0.47	0.47	0.48	0.48	0.47	0.48	0.48	0.0055	1.1
		9	0.51	0.50	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.0063	1.2
100	对乙基甲苯	1	0.50	0.50	0.52	0.51	0.48	0.48	0.50	0.016	3.2
		2	0.54	0.54	0.54	0.52	0.55	0.51	0.53	0.015	2.8
		3	0.63	0.49	0.45	0.53	0.57	0.55	0.54	0.063	12
		4	0.38	0.49	0.48	0.47	0.49	0.48	0.46	0.042	9.1
		5	0.53	0.52	0.51	0.50	0.51	0.52	0.52	0.010	1.9
		6	0.49	0.43	0.43	0.45	0.43	0.41	0.44	0.028	6.4
		7	0.42	0.42	0.40	0.42	0.43	0.42	0.42	0.0098	2.3
		8	0.47	0.47	0.48	0.48	0.47	0.48	0.48	0.0055	1.1
		9	0.52	0.52	0.51	0.50	0.52	0.51	0.51	0.0082	1.6
101	1,3,5-三甲苯	1	0.50	0.50	0.52	0.51	0.47	0.50	0.50	0.017	3.4
		2	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.50	0.52	0.0082	1.6
		3	0.48	0.54	0.51	0.49	0.51	0.52	0.51	0.021	4.1
		4	0.44	0.47	0.47	0.47	0.48	0.46	0.46	0.014	3.0
		5	0.53	0.52	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.0075	1.4
		6	0.50	0.43	0.43	0.45	0.44	0.43	0.45	0.027	6.0
		7	0.43	0.43	0.43	0.44	0.45	0.44	0.44	0.0082	1.9
		8	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.0041	0.79
		9	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.50	0.51	0.0063	1.2
102	邻乙基甲苯	1	0.50	0.52	0.53	0.50	0.50	0.45	0.50	0.028	5.6
		2	0.53	0.50	0.50	0.50	0.52	0.50	0.51	0.013	2.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.52	0.52	0.52	0.52	0.50	0.53	0.52	0.0098	1.9
		4	0.36	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.0063	1.7
		5	0.52	0.51	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.0075	1.5
		6	0.47	0.43	0.48	0.43	0.49	0.47	0.46	0.026	5.7
		7	0.39	0.40	0.40	0.39	0.38	0.38	0.39	0.0089	2.3
		8	0.51	0.52	0.54	0.52	0.53	0.53	0.52	0.010	1.9
		9	0.51	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.51	0.0063	1.2
103	1,2,4-三甲苯	1	0.49	0.51	0.52	0.49	0.48	0.50	0.50	0.015	3.0
		2	0.55	0.53	0.53	0.51	0.53	0.50	0.52	0.018	3.5
		3	0.50	0.49	0.51	0.50	0.50	0.47	0.50	0.014	2.8
		4	0.43	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.018	3.9
		5	0.51	0.50	0.49	0.48	0.49	0.50	0.50	0.010	2.0
		6	0.44	0.45	0.46	0.47	0.46	0.45	0.46	0.010	2.2
		7	0.39	0.38	0.39	0.39	0.40	0.39	0.39	0.0063	1.6
		8	0.46	0.44	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	0.0084	1.8
		9	0.52	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.0041	0.79
104	癸烷	1	0.52	0.48	0.52	0.49	0.52	0.47	0.50	0.023	4.6
		2	0.52	0.52	0.51	0.48	0.50	0.50	0.50	0.015	3.0
		3	0.51	0.56	0.57	0.58	0.57	0.55	0.56	0.025	4.5
		4	0.45	0.47	0.47	0.47	0.48	0.47	0.47	0.0098	2.1
		5	0.54	0.53	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.0075	1.4
		6	0.45	0.46	0.41	0.44	0.42	0.39	0.43	0.026	6.0
		7	0.48	0.49	0.53	0.47	0.47	0.47	0.48	0.023	4.8
		8	0.47	0.47	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.0089	1.9
		9	0.55	0.55	0.54	0.55	0.56	0.55	0.55	0.0063	1.1
105	氯代甲苯	1	0.51	0.49	0.51	0.51	0.50	0.47	0.50	0.016	3.2
		2	0.55	0.56	0.57	0.57	0.56	0.55	0.56	0.0089	1.6
		3	0.50	0.53	0.52	0.46	0.51	0.53	0.51	0.026	5.1
		4	0.46	0.47	0.49	0.48	0.47	0.44	0.47	0.017	3.6
		5	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.65	0.65	0.0052	0.80
		6	0.49	0.51	0.54	0.51	0.50	0.49	0.51	0.019	3.7
		7	0.43	0.42	0.42	0.44	0.43	0.43	0.43	0.0075	1.7
		8	0.42	0.42	0.44	0.42	0.42	0.44	0.43	0.010	2.3
		9	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45	0.43	0.46	0.014	3.0
106	对二氯苯	1	0.48	0.48	0.51	0.52	0.50	0.48	0.50	0.018	3.6
		2	0.50	0.50	0.50	0.48	0.48	0.48	0.49	0.011	2.2
		3	0.46	0.51	0.58	0.47	0.49	0.55	0.51	0.047	9.2
		4	0.44	0.47	0.47	0.47	0.46	0.47	0.46	0.012	2.6
		5	0.51	0.51	0.50	0.50	0.52	0.51	0.51	0.0075	1.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.50	0.53	0.50	0.49	0.51	0.51	0.51	0.014	2.7
		7	0.44	0.45	0.44	0.44	0.42	0.43	0.44	0.010	2.3
		8	0.48	0.47	0.48	0.47	0.48	0.47	0.48	0.0055	1.1
		9	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	0.50	0.0063	1.3
107	间二氯苯	1	0.50	0.49	0.51	0.52	0.51	0.48	0.50	0.015	3.0
		2	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.47	0.49	0.0082	1.7
		3	0.50	0.45	0.49	0.52	0.45	0.52	0.49	0.032	6.5
		4	0.35	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.36	0.0089	2.5
		5	0.50	0.50	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.0075	1.5
		6	0.55	0.51	0.51	0.51	0.50	0.49	0.51	0.020	3.9
		7	0.45	0.46	0.45	0.45	0.44	0.45	0.45	0.0063	1.4
		8	0.49	0.50	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.0063	1.3
		9	0.51	0.50	0.51	0.49	0.49	0.48	0.50	0.012	2.4
108	1,2,3-三甲苯	1	0.51	0.47	0.54	0.48	0.49	0.55	0.51	0.033	6.5
		2	0.55	0.54	0.55	0.53	0.54	0.53	0.54	0.0089	1.6
		3	0.56	0.52	0.54	0.52	0.52	0.53	0.53	0.016	3.0
		4	0.44	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	0.0098	2.1
		5	0.50	0.50	0.49	0.48	0.50	0.50	0.50	0.0084	1.7
		6	0.51	0.45	0.44	0.46	0.45	0.44	0.46	0.026	5.7
		7	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.38	0.0055	1.4
		8	0.43	0.43	0.44	0.44	0.43	0.44	0.44	0.0055	1.2
		9	0.50	0.49	0.51	0.50	0.50	0.51	0.50	0.0075	1.5
109	邻二氯苯	1	0.51	0.49	0.50	0.51	0.49	0.49	0.50	0.0098	2.0
		2	0.49	0.49	0.50	0.50	0.49	0.46	0.49	0.015	3.1
		3	0.50	0.52	0.53	0.52	0.54	0.52	0.52	0.013	2.5
		4	0.42	0.46	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.018	3.9
		5	0.51	0.51	0.50	0.48	0.51	0.52	0.50	0.014	2.8
		6	0.56	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.52	0.023	4.4
		7	0.46	0.47	0.45	0.47	0.45	0.46	0.46	0.0089	1.9
		8	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.49	0.48	0.0052	1.1
		9	0.52	0.51	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.0052	1.0
110	间二乙基苯	1	0.43	0.51	0.49	0.52	0.46	0.54	0.49	0.041	8.4
		2	0.54	0.53	0.55	0.53	0.53	0.51	0.53	0.013	2.5
		3	0.57	0.57	0.56	0.61	0.51	0.57	0.56	0.032	5.7
		4	0.43	0.46	0.47	0.48	0.47	0.47	0.46	0.018	3.9
		5	0.49	0.47	0.47	0.45	0.48	0.47	0.47	0.013	2.8
		6	0.53	0.47	0.47	0.48	0.47	0.46	0.48	0.025	5.2
		7	0.35	0.36	0.35	0.36	0.35	0.35	0.35	0.0052	1.5
		8	0.39	0.39	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39	0.0041	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.49	0.49	0.50	0.51	0.49	0.50	0.50	0.0082	1.6
111	对二乙基苯	1	0.56	0.48	0.52	0.52	0.52	0.50	0.52	0.027	5.2
		2	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.54	0.0063	1.2
		3	0.51	0.52	0.53	0.49	0.47	0.45	0.50	0.031	6.2
		4	0.43	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	0.46	0.014	3.0
		5	0.46	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.0055	1.2
		6	0.49	0.50	0.54	0.51	0.43	0.45	0.49	0.040	8.2
		7	0.41	0.42	0.40	0.40	0.41	0.40	0.41	0.0082	2.0
		8	0.38	0.37	0.38	0.39	0.38	0.37	0.38	0.0075	2.0
		9	0.51	0.51	0.51	0.51	0.53	0.51	0.51	0.0082	1.6
112	间甲基苯甲醛	1	0.56	0.57	0.56	0.53	0.46	0.45	0.52	0.053	10
		2	0.59	0.58	0.60	0.57	0.64	0.59	0.60	0.024	4.0
		3	0.40	0.42	0.44	0.46	0.53	0.54	0.46	0.058	13
		4	0.43	0.48	0.49	0.48	0.48	0.46	0.47	0.022	4.7
		5	0.38	0.38	0.37	0.37	0.38	0.37	0.38	0.0055	1.4
		6	0.43	0.43	0.52	0.44	0.47	0.42	0.45	0.038	8.4
		7	0.38	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.014	3.5
		8	0.39	0.38	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.0055	1.4
		9	0.53	0.54	0.56	0.54	0.54	0.50	0.54	0.020	3.7
113	十一烷	1	0.52	0.56	0.54	0.50	0.44	0.43	0.50	0.053	11
		2	0.52	0.54	0.52	0.52	0.50	0.50	0.52	0.015	2.9
		3	0.52	0.50	0.49	0.53	0.51	0.52	0.51	0.015	2.9
		4	0.41	0.42	0.41	0.42	0.43	0.42	0.42	0.0075	1.8
		5	0.50	0.49	0.48	0.47	0.48	0.49	0.48	0.010	2.1
		6	0.52	0.41	0.44	0.45	0.48	0.41	0.45	0.043	9.6
		7	0.37	0.38	0.37	0.37	0.36	0.37	0.37	0.0063	1.7
		8	0.42	0.41	0.42	0.40	0.41	0.43	0.42	0.010	2.4
		9	0.51	0.52	0.50	0.52	0.53	0.52	0.52	0.010	1.9
114	1,2,4-三氯苯	1	0.49	0.53	0.52	0.50	0.43	0.48	0.49	0.035	7.1
		2	0.62	0.61	0.60	0.59	0.60	0.60	0.60	0.010	1.7
		3	0.55	0.56	0.55	0.66	0.64	0.63	0.60	0.050	8.3
		4	0.43	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.44	0.019	4.3
		5	0.64	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.0082	1.3
		6	0.58	0.58	0.57	0.57	0.58	0.57	0.58	0.0055	0.95
		7	0.52	0.53	0.53	0.53	0.52	0.53	0.53	0.0052	0.98
		8	0.40	0.40	0.44	0.44	0.40	0.42	0.42	0.020	4.8
		9	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.50	0.019	3.8
115	萘	1	0.52	0.51	0.51	0.49	0.50	0.48	0.50	0.015	3.0
		2	0.46	0.47	0.47	0.47	0.46	0.47	0.47	0.0052	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.53	0.53	0.56	0.54	0.61	0.60	0.56	0.035	6.2
		4	0.40	0.43	0.42	0.43	0.42	0.38	0.41	0.020	4.9
		5	0.59	0.57	0.57	0.56	0.57	0.57	0.57	0.0098	1.7
		6	0.46	0.47	0.49	0.46	0.46	0.45	0.46	0.014	3.0
		7	0.37	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.017	4.2
		8	0.40	0.38	0.42	0.46	0.38	0.40	0.41	0.030	7.3
		9	0.56	0.53	0.52	0.53	0.51	0.48	0.52	0.026	5.0
116	十二烷	1	0.50	0.39	0.54	0.51	0.50	0.51	0.49	0.052	11
		2	0.57	0.55	0.56	0.54	0.57	0.53	0.55	0.016	2.9
		3	0.56	0.54	0.60	0.68	0.66	0.69	0.62	0.064	10
		4	0.38	0.38	0.38	0.40	0.40	0.39	0.39	0.0098	2.5
		5	0.44	0.42	0.42	0.39	0.41	0.42	0.42	0.016	3.8
		6	0.42	0.41	0.47	0.39	0.41	0.43	0.42	0.027	6.4
		7	0.40	0.42	0.41	0.38	0.38	0.38	0.40	0.018	4.5
		8	0.46	0.44	0.46	0.43	0.44	0.47	0.45	0.015	3.3
		9	0.52	0.49	0.50	0.52	0.52	0.51	0.51	0.013	2.5
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	0.48	0.52	0.51	0.52	0.49	0.46	0.50	0.024	4.8
		2	0.47	0.49	0.48	0.47	0.48	0.45	0.47	0.014	3.0
		3	0.50	0.49	0.51	0.54	0.57	0.53	0.52	0.029	5.6
		4	0.43	0.46	0.44	0.47	0.46	0.46	0.45	0.015	3.3
		5	0.56	0.54	0.54	0.53	0.54	0.55	0.54	0.010	1.9
		6	0.55	0.50	0.47	0.47	0.49	0.45	0.49	0.035	7.1
		7	0.49	0.49	0.46	0.49	0.48	0.49	0.48	0.012	2.5
		8	0.47	0.46	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.0055	1.2
		9	0.50	0.50	0.49	0.51	0.51	0.50	0.50	0.0075	1.5

表 1-12　空白加标方法精密度测试数据表（2.5 nmol/mol，Scan）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	2.42	2.57	2.66	2.47	2.48	2.39	2.50	0.10	4.0
		2	2.63	2.39	2.23	2.08	2.51	2.61	2.41	0.22	9.1
		3	2.41	2.48	2.48	2.47	2.46	2.49	2.46	0.029	1.2
		4	2.56	2.58	2.52	2.51	2.52	2.48	2.53	0.036	1.4
		5	2.60	2.62	2.57	2.60	2.58	2.61	2.60	0.019	0.73
		6	2.54	2.55	2.56	2.56	2.54	2.53	2.55	0.012	0.47
		7	2.56	2.63	2.64	2.61	2.60	2.63	2.61	0.029	1.1
		8	2.56	2.58	2.58	2.59	2.57	2.41	2.55	0.069	2.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	2.52	2.51	2.52	2.48	2.52	2.52	2.51	0.016	0.64
2	乙烷	1	2.65	2.38	2.49	2.37	2.58	2.53	2.50	0.11	4.4
		2	2.36	2.26	2.15	2.28	2.21	2.41	2.28	0.095	4.2
		3	2.51	2.50	2.49	2.46	2.50	2.58	2.51	0.040	1.6
		4	2.52	2.54	2.51	2.51	2.51	2.52	2.52	0.012	0.48
		5	2.56	2.61	2.56	2.60	2.58	2.61	2.59	0.023	0.89
		6	2.49	2.50	2.53	2.49	2.50	2.48	2.50	0.017	0.68
		7	2.72	2.74	2.75	2.72	2.74	2.74	2.74	0.012	0.44
		8	2.55	2.57	2.57	2.56	2.54	2.39	2.53	0.070	2.8
		9	2.51	2.51	2.51	2.52	2.49	2.49	2.50	0.012	0.48
3	乙炔	1	2.53	2.48	2.48	2.42	2.47	2.62	2.50	0.068	2.7
		2	2.26	2.11	2.01	2.12	2.13	2.28	2.15	0.10	4.7
		3	2.49	2.43	2.55	2.55	2.54	2.49	2.51	0.048	1.9
		4	2.51	2.56	2.50	2.51	2.46	2.46	2.50	0.037	1.5
		5	2.54	2.58	2.59	2.58	2.59	2.59	2.58	0.019	0.74
		6	2.50	2.51	2.52	2.50	2.46	2.46	2.49	0.026	1.0
		7	2.62	2.59	2.61	2.62	2.65	2.55	2.61	0.034	1.3
		8	2.59	2.60	2.61	2.60	2.59	2.41	2.57	0.077	3.0
		9	2.50	2.51	2.46	2.46	2.46	2.46	2.48	0.023	0.93
4	甲醛	1	11.8	11.1	11.2	13.3	13.7	13.8	12.5	1.3	10
		2	13.0	12.3	12.3	12.6	12.0	13.2	12.6	0.46	3.7
		3	9.30	11.7	11.2	11.0	11.8	10.1	10.8	0.97	9.0
		4	12.3	12.0	12.2	12.3	12.2	12.6	12.3	0.20	1.6
		5	13.6	13.6	15.1	13.5	13.3	14.6	14.0	0.72	5.1
		6	12.0	13.0	12.8	13.3	11.6	12.8	12.6	0.65	5.2
		7	11.3	11.2	10.4	12.6	11.4	11.1	11.3	0.71	6.3
		8	12.8	12.8	12.9	12.9	12.8	12.0	12.7	0.35	2.8
		9	12.2	12.4	12.2	12.6	12.5	12.5	12.4	0.17	1.4
5	丙烯	1	2.49	2.50	2.48	2.52	2.51	2.49	2.50	0.015	0.60
		2	2.68	2.83	2.53	2.76	2.66	2.82	2.71	0.11	4.1
		3	2.51	2.47	2.49	2.45	2.50	2.44	2.48	0.028	1.1
		4	2.46	2.48	2.45	2.45	2.42	2.42	2.45	0.023	0.94
		5	2.32	2.65	2.66	2.68	2.65	2.68	2.61	0.14	5.4
		6	2.37	2.58	2.53	2.55	2.61	2.39	2.50	0.10	4.0
		7	2.38	2.44	2.96	2.41	2.51	2.60	2.55	0.22	8.6
		8	2.55	2.57	2.56	2.57	2.55	2.39	2.53	0.070	2.8
		9	2.45	2.45	2.42	2.42	2.43	2.42	2.43	0.015	0.62
6	丙烷	1	2.45	2.51	2.50	2.46	2.48	2.59	2.50	0.050	2.0
		2	2.70	2.75	2.48	2.73	2.61	2.61	2.65	0.10	3.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.59	2.47	2.56	2.53	2.57	2.53	2.54	0.042	1.7
		4	2.50	2.54	2.48	2.48	2.46	2.47	2.49	0.029	1.2
		5	2.41	2.43	2.65	2.37	2.41	2.35	2.44	0.11	4.5
		6	2.49	2.51	2.52	2.51	2.49	2.53	2.51	0.016	0.64
		7	2.35	2.23	2.13	2.55	2.54	2.60	2.40	0.19	7.9
		8	2.64	2.34	2.80	2.94	2.82	2.26	2.63	0.28	11
		9	2.48	2.48	2.46	2.47	2.46	2.48	2.47	0.0098	0.40
7	二氟二氯甲烷	1	2.60	2.52	2.53	2.51	2.48	2.35	2.50	0.083	3.3
		2	1.80	2.26	1.77	1.87	1.85	1.93	1.91	0.18	9.4
		3	2.56	2.59	2.62	2.63	2.60	2.61	2.60	0.025	0.96
		4	2.48	2.44	2.41	2.44	2.45	2.36	2.43	0.041	1.7
		5	2.56	2.57	2.56	2.60	2.58	2.60	2.58	0.018	0.70
		6	2.40	2.44	2.77	2.46	2.55	2.70	2.55	0.15	5.9
		7	2.42	2.51	2.66	2.72	2.72	2.71	2.62	0.13	5.0
		8	2.28	2.38	2.45	2.62	2.73	2.34	2.47	0.17	6.9
		9	2.49	2.52	2.52	2.43	2.48	2.49	2.49	0.033	1.3
8	一氯甲烷	1	2.60	2.59	2.50	2.49	2.44	2.38	2.50	0.085	3.4
		2	2.90	3.22	2.78	2.76	2.77	2.83	2.88	0.18	6.2
		3	2.56	2.63	2.49	2.54	2.68	2.59	2.58	0.067	2.6
		4	2.40	2.31	2.36	2.36	2.35	2.30	2.35	0.037	1.6
		5	2.59	2.61	2.61	2.63	2.60	2.64	2.61	0.019	0.73
		6	2.51	2.58	2.53	2.55	2.58	2.58	2.56	0.030	1.2
		7	2.60	2.74	2.49	2.68	2.88	2.95	2.72	0.17	6.2
		8	2.48	2.53	2.58	2.73	2.81	2.35	2.58	0.17	6.6
		9	2.48	2.49	2.47	2.42	2.42	2.45	2.46	0.030	1.2
9	异丁烷	1	2.52	2.59	2.51	2.53	2.46	2.39	2.50	0.068	2.7
		2	2.42	2.76	2.35	2.50	2.54	2.58	2.52	0.14	5.6
		3	2.56	2.63	2.60	2.59	2.54	2.71	2.60	0.060	2.3
		4	2.40	2.39	2.38	2.42	2.36	2.27	2.37	0.053	2.2
		5	2.39	2.40	2.41	2.44	2.42	2.44	2.42	0.021	0.87
		6	2.54	2.52	2.50	2.51	2.51	2.52	2.52	0.014	0.56
		7	2.30	2.44	2.37	2.53	2.63	2.56	2.47	0.12	4.9
		8	2.48	2.54	2.60	2.77	2.86	2.37	2.60	0.18	6.9
		9	2.45	2.49	2.42	2.34	2.44	2.40	2.42	0.051	2.1
10	乙醛	1	2.53	2.46	2.51	2.61	2.57	2.33	2.50	0.098	3.9
		2	2.93	2.70	2.46	2.21	2.60	2.70	2.60	0.25	9.6
		3	2.33	2.29	2.63	2.14	2.14	2.19	2.29	0.19	8.3
		4	2.50	2.41	2.35	2.38	2.39	2.35	2.40	0.056	2.3
		5	2.39	2.40	2.41	2.44	2.42	2.44	2.42	0.021	0.87

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	2.69	2.60	2.67	2.64	2.67	2.63	2.65	0.033	1.2
		7	2.10	2.24	2.16	2.27	2.23	2.29	2.22	0.072	3.2
		8	2.64	2.66	2.66	2.78	2.82	2.27	2.64	0.19	7.2
		9	2.07	2.09	2.11	2.07	2.04	2.08	2.08	0.023	1.1
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	2.52	2.59	2.48	2.48	2.51	2.42	2.50	0.056	2.2
		2	2.19	2.55	2.06	2.20	2.15	2.11	2.21	0.17	7.7
		3	2.22	2.38	2.46	2.51	2.38	2.35	2.38	0.10	4.2
		4	2.51	2.44	2.40	2.47	2.42	2.37	2.44	0.050	2.0
		5	2.52	2.53	2.56	2.57	2.55	2.58	2.55	0.023	0.90
		6	2.46	2.56	2.54	2.52	2.52	2.53	2.52	0.034	1.3
		7	2.40	2.56	2.44	2.61	2.74	2.63	2.56	0.13	5.1
		8	2.34	2.50	2.57	2.77	2.88	2.56	2.60	0.19	7.3
		9	2.47	2.55	2.49	2.44	2.46	2.48	2.48	0.038	1.5
12	氯乙烯	1	2.57	2.56	2.56	2.52	2.46	2.33	2.50	0.093	3.7
		2	2.35	2.74	2.07	2.38	2.36	2.48	2.40	0.22	9.2
		3	2.34	2.40	2.53	2.50	2.53	2.60	2.48	0.096	3.9
		4	2.56	2.52	2.50	2.50	2.49	2.46	2.50	0.033	1.3
		5	2.48	2.55	2.54	2.60	2.53	2.61	2.55	0.048	1.9
		6	2.52	2.55	2.56	2.53	2.54	2.53	2.54	0.015	0.59
		7	2.52	2.62	2.54	2.70	2.74	2.70	2.64	0.092	3.5
		8	2.58	2.61	2.60	2.74	2.80	2.34	2.61	0.16	6.1
		9	2.56	2.55	2.55	2.52	2.48	2.54	2.53	0.029	1.1
13	正丁烯	1	2.71	2.58	2.51	2.48	2.31	2.41	2.50	0.14	5.6
		2	2.81	2.61	2.51	2.36	2.54	2.67	2.58	0.15	5.8
		3	2.13	2.31	2.37	2.40	2.41	2.43	2.34	0.11	4.7
		4	2.35	2.32	2.34	2.36	2.30	2.28	2.32	0.031	1.3
		5	2.48	2.53	2.53	2.53	2.55	2.55	2.53	0.026	1.0
		6	2.51	2.57	2.51	2.51	2.53	2.51	2.52	0.024	0.95
		7	2.61	2.72	2.51	2.79	2.92	2.96	2.75	0.17	6.2
		8	2.48	2.57	2.62	2.79	2.80	2.39	2.61	0.16	6.1
		9	2.49	2.51	2.44	2.42	2.42	2.47	2.46	0.038	1.5
14	丁二烯	1	2.70	2.55	2.47	2.47	2.47	2.35	2.50	0.12	4.8
		2	2.62	2.84	2.51	2.75	2.87	2.74	2.72	0.14	5.1
		3	2.02	2.34	2.45	2.27	2.42	2.36	2.31	0.16	6.9
		4	2.47	2.42	2.44	2.43	2.43	2.35	2.42	0.040	1.7
		5	2.55	2.55	2.54	2.62	2.54	2.64	2.57	0.045	1.8
		6	2.47	2.49	2.54	2.48	2.49	2.54	2.50	0.031	1.2
		7	2.19	2.59	2.30	2.55	2.34	2.74	2.45	0.21	8.6
		8	2.56	2.68	2.69	2.79	2.85	2.38	2.66	0.17	6.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	2.55	2.54	2.54	2.46	2.49	2.52	2.52	0.035	1.4
15	正丁烷	1	2.67	2.57	2.50	2.50	2.40	2.37	2.50	0.11	4.4
		2	2.45	2.47	2.34	2.62	2.61	2.59	2.51	0.11	4.4
		3	2.29	2.35	2.44	2.42	2.45	2.48	2.40	0.071	3.0
		4	2.42	2.39	2.36	2.40	2.37	2.34	2.38	0.029	1.2
		5	2.56	2.57	2.59	2.61	2.60	2.62	2.59	0.023	0.89
		6	2.52	2.58	2.52	2.54	2.55	2.57	2.55	0.025	0.98
		7	2.36	2.44	2.42	2.55	2.93	2.68	2.56	0.21	8.2
		8	2.50	2.58	2.63	2.74	2.86	2.41	2.62	0.16	6.1
		9	2.45	2.49	2.47	2.44	2.44	2.47	2.46	0.020	0.81
16	反式-2-丁烯	1	2.69	2.62	2.55	2.44	2.43	2.27	2.50	0.15	6.0
		2	2.43	2.80	2.17	2.38	2.38	2.61	2.46	0.22	8.9
		3	2.17	2.32	2.47	2.40	2.51	2.46	2.39	0.13	5.4
		4	2.45	2.43	2.39	2.45	2.45	2.36	2.42	0.038	1.6
		5	2.53	2.52	2.59	2.64	2.57	2.61	2.58	0.046	1.8
		6	2.52	2.55	2.52	2.53	2.54	2.56	2.54	0.016	0.63
		7	2.64	2.69	2.64	2.55	2.83	2.91	2.71	0.13	4.8
		8	2.63	2.63	2.64	2.82	2.84	2.35	2.65	0.18	6.8
		9	2.48	2.53	2.54	2.45	2.48	2.49	2.50	0.034	1.4
17	一溴甲烷	1	2.66	2.60	2.52	2.41	2.40	2.40	2.50	0.11	4.4
		2	2.14	2.10	1.98	2.04	1.87	2.11	2.04	0.10	4.9
		3	2.39	2.46	2.50	2.44	2.46	2.48	2.46	0.038	1.5
		4	2.52	2.50	2.49	2.52	2.46	2.43	2.49	0.036	1.4
		5	2.49	2.49	2.48	2.54	2.53	2.56	2.52	0.033	1.3
		6	2.52	2.54	2.54	2.52	2.55	2.51	2.53	0.015	0.59
		7	2.53	2.61	2.50	2.52	2.67	2.70	2.59	0.084	3.2
		8	2.71	2.72	2.71	2.83	2.88	2.35	2.70	0.19	7.0
		9	2.52	2.55	2.49	2.46	2.46	2.50	2.50	0.035	1.4
18	顺式-2-丁烯	1	2.67	2.64	2.59	2.40	2.33	2.37	2.50	0.15	6.0
		2	2.67	2.42	2.49	2.52	2.71	2.71	2.59	0.13	5.0
		3	2.11	2.29	2.31	2.34	2.41	2.38	2.31	0.11	4.8
		4	2.47	2.44	2.43	2.46	2.43	2.38	2.44	0.031	1.3
		5	2.51	2.51	2.55	2.59	2.57	2.57	2.55	0.033	1.3
		6	2.51	2.56	2.49	2.53	2.52	2.56	2.53	0.028	1.1
		7	2.92	2.68	2.66	2.66	2.77	2.70	2.73	0.10	3.7
		8	2.61	2.67	2.68	2.82	2.88	2.40	2.68	0.17	6.3
		9	2.50	2.52	2.50	2.44	2.44	2.48	2.48	0.033	1.3
19	氯乙烷	1	2.57	2.58	2.49	2.55	2.48	2.33	2.50	0.093	3.7
		2	2.29	2.35	1.92	2.08	2.25	2.26	2.19	0.16	7.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.33	2.48	2.39	2.45	2.43	2.40	2.41	0.052	2.2
		4	2.63	2.61	2.56	2.58	2.55	2.53	2.58	0.038	1.5
		5	2.54	2.57	2.58	2.56	2.60	2.61	2.58	0.026	1.0
		6	2.49	2.56	2.53	2.52	2.54	2.49	2.52	0.028	1.1
		7	2.46	2.59	2.53	2.45	2.71	2.55	2.55	0.096	3.8
		8	2.69	2.68	2.73	2.84	2.89	2.43	2.71	0.16	5.9
		9	2.51	2.52	2.49	2.48	2.47	2.50	2.50	0.019	0.76
20	丙烯醛	1	2.51	2.51	2.58	2.45	2.50	2.44	2.50	0.050	2.0
		2	2.80	2.71	2.60	2.52	2.46	2.72	2.64	0.13	4.9
		3	2.16	2.23	2.35	2.36	2.26	2.29	2.28	0.076	3.3
		4	2.26	2.57	2.66	2.61	2.61	2.49	2.53	0.15	5.9
		5	2.58	2.60	2.62	2.67	2.63	2.68	2.63	0.039	1.5
		6	2.47	2.50	2.53	2.49	2.52	2.55	2.51	0.029	1.2
		7	2.80	2.75	2.72	2.84	2.72	2.77	2.77	0.047	1.7
		8	2.52	2.57	2.54	2.65	2.65	2.44	2.56	0.081	3.2
		9	2.55	2.50	2.51	2.39	2.40	2.41	2.46	0.068	2.8
21	丙酮	1	2.64	2.55	2.53	2.47	2.45	2.37	2.50	0.093	3.7
		2	2.52	2.34	2.08	2.40	2.61	2.72	2.44	0.23	9.4
		3	2.45	2.55	2.50	2.54	2.55	2.49	2.51	0.040	1.6
		4	2.33	2.30	2.44	2.41	2.46	2.38	2.39	0.063	2.6
		5	2.60	2.62	2.55	2.66	2.51	2.65	2.60	0.058	2.2
		6	2.54	2.59	2.56	2.58	2.58	2.61	2.58	0.024	0.93
		7	2.43	2.44	2.26	2.51	2.47	2.51	2.44	0.093	3.8
		8	2.66	2.65	2.77	2.88	2.92	2.49	2.73	0.16	5.9
		9	2.16	2.13	2.17	2.11	2.09	2.07	2.12	0.039	1.8
22	异戊烷	1	2.63	2.65	2.51	2.50	2.47	2.24	2.50	0.15	6.0
		2	2.54	2.60	2.35	2.63	2.55	2.54	2.54	0.098	3.9
		3	2.12	2.27	2.32	2.49	2.48	2.40	2.35	0.14	6.0
		4	2.58	2.57	2.57	2.64	2.58	2.46	2.57	0.059	2.3
		5	2.27	2.32	2.28	2.33	2.33	2.35	2.31	0.031	1.3
		6	2.55	2.57	2.54	2.51	2.57	2.58	2.55	0.026	1.0
		7	2.34	2.44	2.30	2.25	2.54	2.68	2.42	0.16	6.6
		8	2.20	2.23	2.30	2.45	2.56	2.21	2.32	0.15	6.5
		9	2.52	2.59	2.53	2.41	2.57	2.57	2.53	0.065	2.6
23	丙醛	1	2.35	2.62	2.51	2.58	2.53	2.40	2.50	0.10	4.0
		2	2.45	2.26	2.55	2.59	2.73	2.52	2.52	0.16	6.3
		3	2.35	2.52	2.46	2.37	2.19	2.75	2.44	0.19	7.8
		4	2.58	2.35	2.03	2.39	2.33	2.19	2.31	0.19	8.2
		5	2.43	2.47	2.46	2.47	2.46	2.57	2.48	0.048	1.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	2.83	2.82	2.75	2.74	2.82	2.85	2.80	0.045	1.6
		7	2.39	2.35	2.28	2.07	2.41	2.36	2.31	0.13	5.6
		8	2.60	2.65	2.68	2.81	2.82	2.43	2.66	0.14	5.3
		9	2.22	2.61	2.55	2.40	2.52	2.76	2.51	0.18	7.2
24	一氟三氯甲烷	1	2.57	2.49	2.53	2.48	2.53	2.41	2.50	0.055	2.2
		2	2.10	2.30	2.02	2.17	2.17	2.20	2.16	0.094	4.4
		3	2.43	2.48	2.47	2.49	2.49	2.52	2.48	0.030	1.2
		4	2.60	2.57	2.53	2.54	2.53	2.47	2.54	0.044	1.7
		5	2.54	2.53	2.54	2.57	2.54	2.60	2.55	0.027	1.1
		6	2.51	2.51	2.51	2.52	2.50	2.54	2.52	0.014	0.56
		7	2.47	2.55	2.55	2.49	2.71	2.69	2.58	0.10	3.9
		8	2.28	2.38	2.46	2.60	2.72	2.39	2.47	0.16	6.5
		9	2.55	2.56	2.55	2.49	2.50	2.50	2.52	0.031	1.2
25	异丙醇	1	2.74	2.66	2.60	2.36	2.53	2.11	2.50	0.23	9.2
		2	2.88	2.72	2.46	2.64	2.75	2.76	2.70	0.14	5.2
		3	2.08	2.48	2.33	2.41	2.52	2.29	2.35	0.16	6.8
		4	2.42	2.42	2.42	2.44	2.41	2.41	2.42	0.011	0.45
		5	2.51	2.49	2.50	2.59	2.58	2.62	2.55	0.055	2.2
		6	2.68	2.72	2.78	2.73	2.73	2.72	2.73	0.032	1.2
		7	2.25	2.34	2.21	2.26	2.42	2.26	2.29	0.076	3.3
		8	2.45	2.51	2.59	2.69	2.79	2.39	2.57	0.15	5.8
		9	2.29	2.31	2.29	2.29	2.30	2.27	2.29	0.013	0.57
26	1-戊烯	1	2.68	2.62	2.54	2.40	2.39	2.38	2.50	0.13	5.2
		2	2.36	2.45	2.31	2.37	2.37	2.49	2.39	0.066	2.8
		3	1.82	2.27	2.33	2.21	2.34	2.35	2.22	0.20	9.0
		4	2.37	2.35	2.32	2.36	2.34	2.27	2.34	0.036	1.5
		5	2.61	2.60	2.65	2.66	2.66	2.70	2.65	0.037	1.4
		6	2.55	2.59	2.57	2.58	2.58	2.61	2.58	0.020	0.78
		7	2.73	2.60	2.56	2.58	2.71	2.60	2.63	0.072	2.7
		8	2.45	2.53	2.63	2.77	2.87	2.51	2.63	0.16	6.1
		9	2.44	2.48	2.45	2.39	2.43	2.43	2.44	0.029	1.2
27	正戊烷	1	2.66	2.66	2.45	2.45	2.41	2.37	2.50	0.13	5.2
		2	2.54	2.60	2.35	2.64	2.56	2.56	2.54	0.10	3.9
		3	2.15	2.31	2.38	2.40	2.42	2.45	2.35	0.11	4.7
		4	2.41	2.36	2.35	2.37	2.35	2.33	2.36	0.027	1.1
		5	2.52	2.54	2.56	2.62	2.55	2.63	2.57	0.045	1.8
		6	2.51	2.51	2.55	2.52	2.54	2.54	2.53	0.017	0.67
		7	2.87	2.97	2.75	2.93	2.96	2.88	2.89	0.081	2.8
		8	2.61	2.66	2.68	2.81	2.89	2.44	2.68	0.16	6.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	2.45	2.47	2.45	2.43	2.41	2.44	2.44	0.020	0.82
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	2.80	2.53	2.55	2.50	2.27	2.34	2.50	0.19	7.6
		2	2.30	2.35	2.20	2.38	2.49	2.33	2.34	0.095	4.1
		3	2.24	2.47	2.40	2.49	2.43	2.57	2.43	0.11	4.5
		4	2.60	2.57	2.56	2.63	2.56	2.50	2.57	0.044	1.7
		5	2.54	2.54	2.55	2.60	2.60	2.64	2.58	0.041	1.6
		6	2.54	2.58	2.54	2.57	2.58	2.59	2.57	0.022	0.86
		7	2.67	2.63	2.58	2.95	2.99	2.99	2.80	0.19	6.8
		8	2.70	2.70	2.67	2.78	2.83	2.34	2.67	0.17	6.4
		9	2.49	2.57	2.50	2.44	2.47	2.52	2.50	0.044	1.8
29	反式-2-戊烯	1	2.61	2.53	2.54	2.47	2.48	2.38	2.50	0.078	3.1
		2	2.34	2.49	2.19	2.35	2.42	2.41	2.37	0.10	4.2
		3	2.30	2.37	2.42	2.45	2.49	2.49	2.42	0.074	3.1
		4	2.47	2.45	2.44	2.48	2.46	2.41	2.45	0.025	1.0
		5	2.58	2.59	2.61	2.66	2.63	2.67	2.62	0.037	1.4
		6	2.51	2.53	2.56	2.51	2.53	2.50	2.52	0.022	0.87
		7	2.64	2.67	2.56	2.65	2.81	2.78	2.68	0.094	3.5
		8	2.59	2.64	2.66	2.78	2.82	2.41	2.65	0.15	5.7
		9	2.52	2.55	2.53	2.48	2.46	2.50	2.51	0.033	1.3
30	1,1-二氯乙烯	1	2.53	2.55	2.65	2.48	2.42	2.37	2.50	0.10	4.0
		2	2.33	2.35	2.16	2.31	2.31	2.43	2.32	0.088	3.8
		3	2.39	2.42	2.45	2.47	2.51	2.48	2.45	0.043	1.8
		4	2.56	2.49	2.46	2.53	2.51	2.48	2.50	0.036	1.4
		5	2.56	2.56	2.58	2.62	2.59	2.63	2.59	0.030	1.2
		6	2.53	2.53	2.52	2.50	2.50	2.51	2.52	0.014	0.56
		7	2.71	2.74	2.66	2.65	2.87	2.78	2.74	0.082	3.0
		8	2.80	2.75	2.77	2.82	2.83	2.34	2.72	0.19	7.0
		9	2.54	2.60	2.58	2.55	2.52	2.55	2.56	0.029	1.1
31	顺式-2-戊烯	1	2.69	2.51	2.58	2.45	2.45	2.33	2.50	0.12	4.8
		2	2.45	2.47	2.28	2.39	2.41	2.47	2.41	0.072	3.0
		3	2.27	2.37	2.36	2.44	2.49	2.43	2.39	0.077	3.2
		4	2.43	2.41	2.39	2.44	2.38	2.35	2.40	0.033	1.4
		5	2.33	2.35	2.35	2.41	2.37	2.44	2.38	0.042	1.8
		6	2.50	2.52	2.53	2.49	2.51	2.49	2.51	0.016	0.64
		7	2.61	2.64	2.56	2.55	2.76	2.64	2.63	0.076	2.9
		8	2.60	2.66	2.66	2.79	2.83	2.42	2.66	0.15	5.6
		9	2.49	2.54	2.48	2.45	2.46	2.49	2.48	0.031	1.2
32	二氯甲烷	1	2.60	2.56	2.53	2.48	2.42	2.40	2.50	0.079	3.2
		2	2.16	2.20	2.02	2.03	2.21	2.09	2.12	0.084	4.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.43	2.44	2.49	2.48	2.49	2.45	2.46	0.027	1.1
		4	2.28	2.24	2.25	2.31	2.30	2.25	2.27	0.029	1.3
		5	2.62	2.60	2.59	2.63	2.59	2.63	2.61	0.019	0.73
		6	2.49	2.53	2.54	2.50	2.53	2.50	2.52	0.021	0.83
		7	2.60	2.57	2.53	2.46	2.62	2.54	2.55	0.057	2.2
		8	2.73	2.74	2.77	2.84	2.85	2.45	2.73	0.15	5.5
		9	2.44	2.51	2.50	2.44	2.43	2.45	2.46	0.034	1.4
33	二硫化碳	1	2.69	2.57	2.49	2.44	2.42	2.38	2.50	0.11	4.4
		2	1.96	1.96	1.91	2.05	2.01	2.03	1.99	0.052	2.6
		3	2.44	2.47	2.47	2.52	2.51	2.46	2.48	0.031	1.2
		4	2.55	2.50	2.48	2.53	2.50	2.46	2.50	0.033	1.3
		5	2.46	2.49	2.51	2.56	2.53	2.55	2.52	0.038	1.5
		6	2.46	2.51	2.48	2.46	2.46	2.46	2.47	0.020	0.81
		7	2.55	2.64	2.52	2.55	2.76	2.66	2.61	0.091	3.5
		8	2.73	2.74	2.77	2.84	2.85	2.45	2.73	0.15	5.5
		9	2.50	2.55	2.53	2.48	2.51	2.50	2.51	0.025	1.0
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	2.64	2.52	2.59	2.44	2.37	2.44	2.50	0.10	4.0
		2	1.87	1.95	1.86	1.90	1.98	1.98	1.92	0.054	2.8
		3	2.51	2.54	2.57	2.54	2.53	2.53	2.54	0.020	0.79
		4	2.57	2.54	2.51	2.54	2.51	2.48	2.52	0.031	1.2
		5	2.53	2.52	2.53	2.57	2.53	2.57	2.54	0.022	0.87
		6	2.50	2.52	2.52	2.50	2.49	2.49	2.50	0.014	0.56
		7	2.47	2.59	2.46	2.48	2.66	2.60	2.54	0.084	3.3
		8	2.62	2.63	2.65	2.72	2.74	2.30	2.61	0.16	6.1
		9	2.53	2.57	2.54	2.50	2.46	2.50	2.52	0.038	1.5
35	2,2-二甲基丁烷	1	2.53	2.66	2.66	2.43	2.34	2.39	2.50	0.14	5.6
		2	2.42	2.47	2.25	2.56	2.58	2.70	2.50	0.15	6.0
		3	2.30	2.46	2.43	2.48	2.49	2.57	2.46	0.089	3.6
		4	2.36	2.32	2.31	2.35	2.35	2.29	2.33	0.028	1.2
		5	2.52	2.52	2.54	2.60	2.55	2.60	2.56	0.037	1.4
		6	2.51	2.49	2.55	2.53	2.54	2.56	2.53	0.026	1.0
		7	2.74	2.83	2.72	2.77	3.05	2.89	2.83	0.12	4.2
		8	2.77	2.75	2.76	2.80	2.81	2.32	2.70	0.19	7.0
		9	2.49	2.53	2.53	2.46	2.48	2.51	2.50	0.028	1.1
36	甲基丙烯醛	1	2.58	2.51	2.52	2.54	2.47	2.39	2.50	0.066	2.6
		2	2.30	2.40	2.30	2.40	2.40	2.50	2.38	0.075	3.2
		3	2.01	2.25	2.30	2.29	2.29	2.42	2.26	0.14	6.2
		4	2.29	2.29	2.23	2.30	2.29	2.22	2.27	0.035	1.5
		5	2.60	2.57	2.65	2.63	2.67	2.67	2.63	0.040	1.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	2.50	2.54	2.57	2.54	2.54	2.57	2.54	0.026	1.0
		7	2.74	2.95	2.69	2.79	3.09	2.95	2.87	0.15	5.2
		8	2.68	2.69	2.72	2.79	2.84	2.36	2.68	0.17	6.3
		9	2.38	2.45	2.43	2.36	2.35	2.41	2.40	0.040	1.7
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	2.68	2.52	2.60	2.46	2.40	2.34	2.50	0.13	5.2
		2	2.33	2.39	2.28	2.43	2.38	2.50	2.38	0.077	3.2
		3	2.21	2.35	2.38	2.42	2.46	2.47	2.38	0.096	4.0
		4	2.47	2.46	2.41	2.43	2.45	2.38	2.43	0.034	1.4
		5	2.58	2.58	2.59	2.64	2.60	2.65	2.61	0.031	1.2
		6	2.50	2.51	2.53	2.50	2.49	2.49	2.50	0.015	0.60
		7	2.64	2.70	2.62	2.65	2.85	2.76	2.70	0.088	3.3
		8	2.44	2.51	2.52	2.65	2.73	2.36	2.54	0.14	5.5
		9	2.52	2.55	2.56	2.49	2.50	2.52	2.52	0.027	1.1
38	1,1-二氯乙烷	1	2.66	2.59	2.51	2.43	2.42	2.38	2.50	0.11	4.4
		2	1.94	2.02	1.80	1.99	2.04	2.08	1.98	0.099	5.0
		3	2.53	2.59	2.53	2.52	2.45	2.48	2.52	0.048	1.9
		4	2.61	2.56	2.50	2.58	2.58	2.46	2.55	0.057	2.2
		5	2.57	2.55	2.59	2.64	2.53	2.63	2.58	0.044	1.7
		6	2.55	2.56	2.53	2.52	2.56	2.56	2.55	0.018	0.71
		7	2.57	2.68	2.53	2.61	2.84	2.71	2.66	0.11	4.1
		8	2.73	2.72	2.73	2.78	2.78	2.35	2.68	0.16	6.0
		9	2.51	2.59	2.59	2.47	2.56	2.56	2.55	0.048	1.9
39	甲基叔丁基醚	1	2.57	2.69	2.52	2.47	2.37	2.39	2.50	0.12	4.8
		2	2.47	2.50	2.22	2.40	2.44	2.46	2.42	0.10	4.1
		3	2.24	2.32	2.37	2.45	2.45	2.48	2.38	0.093	3.9
		4	2.21	2.19	2.19	2.22	2.20	2.14	2.19	0.028	1.3
		5	2.59	2.58	2.61	2.68	2.64	2.70	2.63	0.049	1.9
		6	2.53	2.64	2.67	2.61	2.64	2.63	2.62	0.048	1.8
		7	2.79	2.91	2.77	2.82	3.10	2.95	2.89	0.12	4.2
		8	2.51	2.58	2.62	2.74	2.82	2.41	2.61	0.15	5.7
		9	2.53	2.56	2.54	2.47	2.49	2.51	2.52	0.033	1.3
40	环戊烷	1	2.75	2.57	2.35	2.41	2.55	2.37	2.50	0.15	6.0
		2	2.27	2.37	2.12	2.21	2.29	2.30	2.26	0.086	3.8
		3	2.50	2.52	2.55	2.51	2.55	2.54	2.53	0.021	0.83
		4	2.48	2.45	2.43	2.43	2.41	2.38	2.43	0.034	1.4
		5	2.48	2.58	2.65	2.65	2.72	2.61	2.62	0.081	3.1
		6	2.48	2.53	2.57	2.49	2.52	2.50	2.52	0.033	1.3
		7	2.77	2.69	2.74	2.75	2.92	2.93	2.80	0.10	3.6
		8	2.46	2.52	2.55	2.67	2.71	2.31	2.54	0.15	5.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	2.49	2.49	2.47	2.44	2.44	2.43	2.46	0.027	1.1
41	2,3-二甲基丁烷	1	2.59	2.40	2.52	2.52	2.38	2.60	2.50	0.093	3.7
		2	2.82	2.54	2.60	2.69	2.75	2.68	2.68	0.10	3.7
		3	2.16	2.62	2.52	2.43	2.44	2.42	2.43	0.15	6.2
		4	2.52	2.49	2.53	2.57	2.50	2.48	2.52	0.033	1.3
		5	2.47	2.44	2.40	2.67	2.43	2.52	2.49	0.098	3.9
		6	2.57	2.58	2.61	2.59	2.62	2.59	2.59	0.019	0.73
		7	2.97	2.95	2.82	2.89	3.10	2.95	2.95	0.093	3.2
		8	2.74	2.77	2.76	2.84	2.85	2.39	2.72	0.17	6.2
		9	2.58	2.62	2.55	2.53	2.52	2.54	2.56	0.037	1.4
42	乙酸乙烯酯	1	2.67	2.54	2.53	2.42	2.42	2.41	2.50	0.10	4.0
		2	2.33	2.32	2.22	2.34	2.36	2.47	2.34	0.080	3.4
		3	2.57	2.63	2.71	2.80	2.68	2.71	2.68	0.078	2.9
		4	2.31	2.27	2.28	2.35	2.16	2.00	2.23	0.13	5.8
		5	2.78	2.79	2.86	2.85	2.86	2.87	2.84	0.039	1.4
		6	2.44	2.49	2.53	2.47	2.46	2.50	2.48	0.032	1.3
		7	2.67	2.83	2.78	2.81	3.08	2.96	2.86	0.14	4.9
		8	2.74	2.75	2.75	2.85	2.85	2.37	2.72	0.18	6.6
		9	2.65	2.73	2.51	2.32	2.63	2.47	2.55	0.15	5.9
43	2-甲基戊烷	1	2.66	2.49	2.34	2.47	2.51	2.53	2.50	0.10	4.0
		2	2.49	2.25	2.30	2.37	2.43	2.36	2.37	0.086	3.6
		3	2.39	2.42	2.46	2.42	2.44	2.43	2.43	0.023	0.95
		4	2.48	2.41	2.45	2.49	2.47	2.40	2.45	0.037	1.5
		5	2.56	2.55	2.51	2.65	2.54	2.61	2.57	0.051	2.0
		6	2.59	2.53	2.57	2.53	2.59	2.54	2.56	0.029	1.1
		7	2.80	2.91	2.78	2.85	3.04	2.97	2.89	0.10	3.5
		8	2.49	2.55	2.60	2.72	2.77	2.45	2.60	0.13	5.0
		9	2.54	2.58	2.56	2.49	2.48	2.51	2.53	0.040	1.6
44	正丁醛	1	2.68	2.61	2.38	2.41	2.50	2.43	2.50	0.12	4.8
		2	2.05	2.03	2.06	1.88	2.26	1.99	2.04	0.12	5.9
		3	2.30	2.37	2.31	2.44	2.42	1.84	2.28	0.22	9.6
		4	1.93	1.90	1.92	1.98	1.97	1.90	1.93	0.034	1.8
		5	2.57	2.51	2.62	2.68	2.65	2.69	2.62	0.069	2.6
		6	2.56	2.62	2.61	2.57	2.60	2.59	2.59	0.023	0.89
		7	2.50	2.58	2.56	2.59	2.76	2.64	2.60	0.088	3.4
		8	2.59	2.66	2.67	2.70	2.90	2.35	2.64	0.18	6.8
		9	2.30	2.38	2.36	2.28	2.30	2.36	2.33	0.041	1.8
45	2-丁酮	1	2.68	2.61	2.38	2.41	2.50	2.43	2.50	0.12	4.8
		2	2.41	2.65	2.48	2.66	2.56	2.70	2.58	0.11	4.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.59	2.89	3.20	2.92	2.87	2.83	2.88	0.20	6.9
		4	1.92	1.89	1.91	1.94	1.91	1.89	1.91	0.019	0.99
		5	2.61	2.60	2.58	2.70	2.56	2.68	2.62	0.056	2.1
		6	2.53	2.59	2.57	2.56	2.59	2.54	2.56	0.025	0.98
		7	2.69	2.64	2.57	2.63	2.73	2.70	2.66	0.058	2.2
		8	2.46	2.53	2.57	2.68	2.82	2.42	2.58	0.15	5.8
		9	2.34	2.37	2.34	2.32	2.33	2.32	2.34	0.019	0.81
46	3-甲基戊烷	1	2.65	2.59	2.51	2.46	2.36	2.43	2.50	0.11	4.4
		2	2.49	2.43	2.17	2.43	2.47	2.31	2.38	0.12	5.0
		3	2.33	2.46	2.44	2.49	2.54	2.51	2.46	0.074	3.0
		4	2.47	2.43	2.38	2.45	2.42	2.37	2.42	0.039	1.6
		5	2.55	2.57	2.57	2.63	2.57	2.63	2.59	0.034	1.3
		6	2.49	2.49	2.51	2.49	2.52	2.53	2.50	0.018	0.72
		7	2.54	2.69	2.62	2.61	2.80	2.71	2.66	0.091	3.4
		8	2.43	2.54	2.56	2.69	2.78	2.40	2.57	0.15	5.8
		9	2.50	2.57	2.54	2.49	2.48	2.51	2.52	0.034	1.3
47	1-己烯	1	2.64	2.61	2.45	2.51	2.43	2.36	2.50	0.11	4.4
		2	2.25	2.35	2.22	2.33	2.33	2.42	2.32	0.072	3.1
		3	2.26	2.54	2.74	2.62	2.72	2.73	2.60	0.18	6.9
		4	2.43	2.41	2.41	2.44	2.40	2.38	2.41	0.021	0.87
		5	2.57	2.56	2.58	2.64	2.62	2.66	2.60	0.041	1.6
		6	2.55	2.55	2.57	2.52	2.56	2.57	2.55	0.019	0.75
		7	2.60	2.68	2.54	2.62	2.86	2.76	2.68	0.12	4.5
		8	2.67	2.68	2.71	2.79	2.86	2.39	2.68	0.16	6.0
		9	2.53	2.57	2.53	2.50	2.50	2.53	2.53	0.026	1.0
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	2.67	2.62	2.48	2.41	2.45	2.38	2.50	0.12	4.8
		2	2.37	2.36	2.19	2.28	2.28	2.43	2.32	0.085	3.7
		3	2.36	2.36	2.42	2.36	2.49	2.43	2.40	0.053	2.2
		4	2.47	2.44	2.40	2.45	2.40	2.36	2.42	0.040	1.7
		5	2.59	2.55	2.56	2.63	2.57	2.63	2.59	0.035	1.4
		6	2.53	2.52	2.52	2.50	2.52	2.50	2.52	0.012	0.48
		7	2.69	2.77	2.64	2.71	2.91	2.81	2.76	0.097	3.5
		8	2.58	2.64	2.65	2.71	2.77	2.34	2.62	0.15	5.7
		9	2.53	2.58	2.52	2.49	2.48	2.50	2.52	0.036	1.4
49	乙酸乙酯	1	2.65	2.58	2.52	2.45	2.41	2.40	2.50	0.10	4.0
		2	2.40	2.46	2.28	2.34	2.50	2.38	2.39	0.080	3.3
		3	2.33	2.40	2.41	2.47	2.54	2.30	2.41	0.088	3.7
		4	2.24	2.33	2.22	2.28	2.28	2.13	2.25	0.069	3.1
		5	2.62	2.62	2.63	2.64	2.64	2.68	2.64	0.022	0.83

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	2.51	2.49	2.56	2.49	2.51	2.53	2.52	0.027	1.1
		7	2.58	2.70	2.58	2.68	2.88	2.83	2.71	0.12	4.4
		8	2.73	2.74	2.73	2.77	2.77	2.33	2.68	0.17	6.3
		9	2.46	2.52	2.52	2.36	2.43	2.47	2.46	0.060	2.4
50	正己烷	1	2.65	2.54	2.55	2.45	2.43	2.39	2.50	0.096	3.8
		2	2.32	2.32	2.19	2.34	2.48	2.40	2.34	0.096	4.1
		3	2.36	2.44	2.45	2.47	2.49	2.48	2.45	0.047	1.9
		4	2.47	2.40	2.46	2.45	2.39	2.35	2.42	0.047	1.9
		5	2.58	2.56	2.60	2.62	2.60	2.67	2.60	0.038	1.5
		6	2.56	2.58	2.53	2.56	2.56	2.56	2.56	0.016	0.62
		7	2.89	2.81	2.79	2.87	2.90	2.92	2.86	0.052	1.8
		8	2.59	2.63	2.63	2.75	2.76	2.32	2.61	0.16	6.1
		9	2.59	2.58	2.52	2.47	2.47	2.56	2.53	0.053	2.1
51	三氯甲烷	1	2.61	2.60	2.52	2.42	2.47	2.39	2.50	0.092	3.7
		2	2.13	1.88	1.90	2.13	1.93	1.88	1.98	0.12	6.1
		3	2.44	2.45	2.50	2.51	2.52	2.52	2.49	0.036	1.4
		4	2.35	2.35	2.34	2.35	2.33	2.29	2.34	0.023	0.98
		5	2.57	2.55	2.54	2.58	2.56	2.60	2.57	0.022	0.86
		6	2.52	2.54	2.55	2.51	2.55	2.55	2.54	0.018	0.71
		7	2.50	2.60	2.47	2.51	2.70	2.62	2.57	0.088	3.4
		8	2.39	2.48	2.53	2.65	2.70	2.34	2.52	0.14	5.6
		9	2.55	2.56	2.54	2.49	2.50	2.53	2.53	0.028	1.1
52	四氢呋喃	1	2.74	2.63	2.49	2.40	2.41	2.34	2.50	0.15	6.0
		2	2.50	2.47	2.41	2.55	2.38	2.56	2.48	0.073	2.9
		3	2.13	2.19	2.32	2.33	2.36	2.34	2.28	0.095	4.2
		4	2.15	2.13	2.17	2.16	2.17	2.11	2.15	0.024	1.1
		5	2.65	2.67	2.69	2.73	2.69	2.77	2.70	0.043	1.6
		6	2.55	2.59	2.56	2.56	2.59	2.60	2.58	0.021	0.81
		7	2.56	2.66	2.58	2.52	2.83	2.59	2.62	0.11	4.2
		8	2.62	2.63	2.64	2.68	2.70	2.24	2.58	0.17	6.6
		9	2.47	2.45	2.46	2.39	2.47	2.42	2.44	0.032	1.3
53	丁烯醛	1	2.62	2.41	2.52	2.62	2.46	2.37	2.50	0.11	4.4
		2	2.24	2.42	2.32	2.15	2.33	2.56	2.34	0.14	6.0
		3	1.97	2.42	2.33	2.40	2.35	2.40	2.31	0.17	7.4
		4	2.13	2.09	2.09	2.11	2.07	2.05	2.09	0.028	1.3
		5	2.53	2.50	2.59	2.39	2.64	2.74	2.56	0.12	4.7
		6	2.54	2.58	2.63	2.63	2.65	2.75	2.63	0.071	2.7
		7	2.41	2.52	2.47	2.36	2.50	2.55	2.47	0.071	2.9
		8	2.29	2.39	2.42	2.51	2.58	2.20	2.40	0.14	5.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	2.29	2.31	2.27	2.25	2.30	2.27	2.28	0.022	0.96
54	1,2-二氯乙烷	1	2.58	2.62	2.50	2.48	2.43	2.39	2.50	0.087	3.5
		2	2.30	1.90	1.99	2.14	2.05	2.11	2.08	0.14	6.7
		3	2.51	2.51	2.50	2.54	2.54	2.49	2.52	0.021	0.83
		4	2.47	2.43	2.42	2.45	2.45	2.38	2.43	0.031	1.3
		5	2.59	2.57	2.57	2.62	2.59	2.62	2.59	0.023	0.89
		6	2.50	2.51	2.48	2.49	2.50	2.51	2.50	0.012	0.48
		7	2.57	2.68	2.54	2.56	2.73	2.63	2.62	0.075	2.9
		8	2.17	2.32	2.39	2.56	2.65	2.37	2.41	0.17	7.1
		9	2.54	2.57	2.57	2.49	2.51	2.52	2.53	0.033	1.3
55	甲基环戊烷	1	2.58	2.47	2.44	2.46	2.48	2.58	2.50	0.062	2.5
		2	2.53	2.30	2.34	2.54	2.46	2.44	2.44	0.098	4.0
		3	2.66	2.23	2.42	2.30	2.69	2.54	2.47	0.19	7.7
		4	2.48	2.47	2.49	2.45	2.42	2.43	2.46	0.028	1.1
		5	2.75	2.78	2.77	2.78	2.75	2.79	2.77	0.017	0.61
		6	2.53	2.51	2.52	2.50	2.50	2.51	2.51	0.012	0.48
		7	2.67	2.71	2.66	2.74	2.76	2.80	2.72	0.054	2.0
		8	2.64	2.64	2.66	2.70	2.69	2.25	2.60	0.17	6.5
		9	2.62	2.57	2.55	2.56	2.56	2.53	2.56	0.030	1.2
56	2,4-二甲基戊烷	1	2.66	2.55	2.63	2.48	2.34	2.35	2.50	0.14	5.6
		2	2.66	2.32	2.35	2.60	2.23	2.60	2.46	0.18	7.3
		3	2.24	2.58	2.47	2.41	2.54	2.48	2.45	0.12	4.9
		4	2.38	2.36	2.34	2.38	2.36	2.31	2.36	0.027	1.1
		5	2.81	2.82	2.74	2.86	2.74	2.84	2.80	0.051	1.8
		6	2.52	2.51	2.50	2.48	2.52	2.51	2.51	0.015	0.60
		7	2.69	2.75	2.69	2.78	2.79	2.83	2.76	0.056	2.0
		8	2.66	2.67	2.66	2.67	2.68	2.26	2.60	0.17	6.5
		9	2.49	2.54	2.52	2.47	2.49	2.49	2.50	0.025	1.0
57	1,1,1-三氯乙烷	1	2.53	2.65	2.50	2.45	2.47	2.40	2.50	0.086	3.4
		2	2.06	1.80	1.76	1.89	1.89	1.82	1.87	0.11	5.9
		3	2.41	2.46	2.48	2.46	2.47	2.46	2.46	0.024	0.98
		4	2.38	2.34	2.39	2.38	2.37	2.36	2.37	0.018	0.76
		5	2.76	2.79	2.73	2.77	2.74	2.80	2.76	0.027	0.98
		6	2.49	2.47	2.47	2.47	2.47	2.49	2.48	0.010	0.40
		7	2.43	2.46	2.42	2.50	2.51	2.54	2.48	0.048	1.9
		8	2.25	2.35	2.40	2.51	2.56	2.22	2.38	0.14	5.9
		9	2.57	2.55	2.54	2.53	2.53	2.52	2.54	0.018	0.71
58	苯	1	2.61	2.50	2.44	2.52	2.52	2.40	2.50	0.073	2.9
		2	2.52	2.34	2.18	2.43	2.24	2.24	2.32	0.13	5.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.35	2.41	2.51	2.49	2.49	2.49	2.46	0.063	2.6
		4	2.39	2.38	2.43	2.42	2.40	2.39	2.40	0.019	0.79
		5	2.67	2.68	2.65	2.68	2.66	2.71	2.68	0.021	0.78
		6	2.52	2.54	2.52	2.53	2.53	2.52	2.53	0.0082	0.32
		7	2.67	2.64	2.60	2.69	2.65	2.67	2.65	0.031	1.2
		8	2.65	2.70	2.68	2.74	2.74	2.28	2.63	0.18	6.8
		9	2.49	2.49	2.46	2.46	2.46	2.44	2.47	0.020	0.81
59	四氯化碳	1	2.52	2.40	2.55	2.50	2.53	2.51	2.50	0.053	2.1
		2	2.00	1.86	1.82	2.04	1.95	1.87	1.92	0.087	4.5
		3	2.44	2.47	2.51	2.50	2.50	2.48	2.48	0.026	1.0
		4	2.45	2.46	2.49	2.47	2.45	2.40	2.45	0.030	1.2
		5	2.80	2.83	2.79	2.83	2.80	2.83	2.81	0.019	0.68
		6	2.45	2.44	2.50	2.45	2.45	2.46	2.46	0.021	0.85
		7	2.43	2.46	2.43	2.48	2.49	2.52	2.47	0.035	1.4
		8	2.18	2.27	2.34	2.44	2.50	2.17	2.32	0.14	6.0
		9	2.64	2.63	2.60	2.55	2.56	2.57	2.59	0.038	1.5
60	环己烷	1	2.50	2.45	2.54	2.56	2.51	2.44	2.50	0.048	1.9
		2	2.52	2.73	2.39	2.45	2.22	2.40	2.45	0.17	6.9
		3	2.38	2.36	2.43	2.37	2.45	2.48	2.41	0.049	2.0
		4	2.14	2.15	2.15	2.16	2.15	2.12	2.14	0.014	0.65
		5	2.68	2.69	2.65	2.71	2.69	2.74	2.69	0.030	1.1
		6	2.51	2.51	2.49	2.51	2.50	2.49	2.50	0.0098	0.39
		7	2.60	2.58	2.52	2.59	2.58	2.58	2.58	0.028	1.1
		8	2.65	2.67	2.66	2.70	2.71	2.23	2.60	0.18	6.9
		9	2.41	2.43	2.42	2.38	2.43	2.42	2.42	0.019	0.79
61	2-甲基己烷	1	2.58	2.57	2.56	2.44	2.44	2.40	2.50	0.080	3.2
		2	2.56	2.23	2.12	2.46	2.31	2.26	2.32	0.16	6.9
		3	2.31	2.38	2.53	2.16	2.45	2.45	2.38	0.13	5.5
		4	2.24	2.19	2.23	2.26	2.24	2.21	2.23	0.025	1.1
		5	2.82	2.82	2.78	2.82	2.79	2.84	2.81	0.022	0.78
		6	2.52	2.51	2.53	2.52	2.53	2.52	2.52	0.0075	0.30
		7	2.59	2.62	2.58	2.71	2.71	2.76	2.66	0.075	2.8
		8	2.81	2.82	2.80	2.83	2.85	2.31	2.74	0.21	7.7
		9	2.51	2.54	2.51	2.49	2.50	2.52	2.51	0.017	0.68
62	2,3-二甲基戊烷	1	2.64	2.65	2.54	2.42	2.41	2.35	2.50	0.13	5.2
		2	2.47	2.22	2.26	2.41	2.37	2.28	2.34	0.097	4.1
		3	2.58	2.52	2.78	3.01	2.29	2.60	2.63	0.24	9.1
		4	2.30	2.25	2.31	2.29	2.29	2.26	2.28	0.023	1.0
		5	2.78	2.83	2.76	2.81	2.76	2.82	2.79	0.031	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	2.52	2.53	2.51	2.51	2.50	2.52	2.52	0.010	0.40
		7	2.62	2.63	2.63	2.67	2.72	2.75	2.67	0.054	2.0
		8	2.67	2.73	2.77	2.85	2.90	2.44	2.73	0.16	5.9
		9	2.56	2.54	2.54	2.50	2.51	2.51	2.53	0.023	0.91
63	戊醛	1	2.58	2.87	2.45	2.29	2.43	2.39	2.50	0.20	8.0
		2	2.30	2.16	2.24	2.32	2.01	2.21	2.21	0.11	5.0
		3	2.30	2.35	2.60	2.46	2.43	2.44	2.43	0.10	4.1
		4	2.33	2.30	2.34	2.37	2.33	2.29	2.33	0.029	1.2
		5	2.89	2.91	2.86	2.91	2.88	2.94	2.90	0.028	0.97
		6	2.55	2.52	2.55	2.50	2.54	2.56	2.54	0.023	0.91
		7	2.56	2.44	2.60	2.63	2.69	2.66	2.60	0.089	3.4
		8	2.34	2.46	2.46	2.57	2.63	2.22	2.45	0.15	6.1
		9	2.40	2.43	2.40	2.36	2.37	2.38	2.39	0.025	1.0
64	3-甲基己烷	1	2.68	2.62	2.51	2.38	2.44	2.38	2.50	0.13	5.2
		2	2.38	2.20	2.32	2.48	2.21	2.32	2.32	0.11	4.7
		3	2.03	2.50	2.62	2.66	2.58	2.67	2.51	0.24	9.6
		4	2.35	2.34	2.33	2.39	2.32	2.32	2.34	0.026	1.1
		5	2.85	2.85	2.81	2.84	2.83	2.86	2.84	0.018	0.63
		6	2.57	2.55	2.54	2.48	2.54	2.54	2.54	0.030	1.2
		7	2.51	2.55	2.49	2.61	2.64	2.69	2.58	0.078	3.0
		8	2.77	2.79	2.78	2.83	2.86	2.36	2.73	0.19	7.0
		9	2.49	2.56	2.48	2.47	2.46	2.46	2.49	0.038	1.5
65	1,2-二氯丙烷	1	2.66	2.58	2.52	2.38	2.44	2.42	2.50	0.11	4.4
		2	2.40	2.21	2.13	2.36	2.18	2.19	2.24	0.11	4.9
		3	2.33	2.41	2.43	2.39	2.43	2.43	2.40	0.039	1.6
		4	2.39	2.39	2.39	2.41	2.36	2.35	2.38	0.022	0.92
		5	2.63	2.60	2.55	2.63	2.65	2.65	2.62	0.038	1.5
		6	2.52	2.48	2.49	2.49	2.50	2.47	2.49	0.017	0.68
		7	2.44	2.52	2.46	2.55	2.55	2.61	2.52	0.063	2.5
		8	2.69	2.73	2.76	2.83	2.87	2.39	2.71	0.17	6.3
		9	2.56	2.58	2.52	2.51	2.51	2.52	2.53	0.029	1.1
66	一溴二氯甲烷	1	2.37	2.42	2.62	2.54	2.53	2.51	2.50	0.090	3.6
		2	2.08	1.82	1.75	1.95	1.84	1.84	1.88	0.12	6.4
		3	2.49	2.47	2.48	2.48	2.49	2.44	2.48	0.019	0.77
		4	2.38	2.37	2.38	2.40	2.38	2.35	2.38	0.016	0.67
		5	2.95	2.98	2.93	2.94	2.84	2.96	2.93	0.049	1.7
		6	2.47	2.44	2.46	2.47	2.46	2.45	2.46	0.012	0.49
		7	2.43	2.49	2.43	2.51	2.54	2.53	2.49	0.048	1.9
		8	2.34	2.43	2.47	2.56	2.64	2.29	2.46	0.13	5.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	2.56	2.58	2.56	2.52	2.54	2.52	2.55	0.024	0.94
67	1,4-二氧六环	1	2.46	2.49	2.55	2.62	2.59	2.29	2.50	0.12	4.8
		2	2.59	2.20	2.00	2.27	2.50	2.19	2.29	0.22	9.6
		3	2.12	2.38	2.24	2.34	2.41	2.30	2.30	0.11	4.8
		4	2.35	2.41	2.38	2.43	2.38	2.38	2.39	0.028	1.2
		5	2.70	2.72	2.66	2.68	2.73	2.74	2.70	0.031	1.1
		6	2.55	2.51	2.54	2.52	2.54	2.57	2.54	0.021	0.83
		7	2.79	2.85	2.83	2.91	2.95	2.96	2.88	0.069	2.4
		8	2.87	2.85	2.85	2.85	2.87	2.33	2.77	0.22	7.9
		9	2.32	2.36	2.32	2.31	2.30	2.30	2.32	0.022	0.95
68	三氯乙烯	1	2.50	2.34	2.60	2.58	2.49	2.49	2.50	0.092	3.7
		2	2.07	2.03	2.01	2.21	1.96	1.96	2.04	0.093	4.6
		3	2.44	2.47	2.50	2.44	2.50	2.50	2.48	0.029	1.2
		4	2.19	2.13	2.17	2.19	2.15	2.13	2.16	0.028	1.3
		5	2.73	2.74	2.71	2.73	2.68	2.72	2.72	0.021	0.77
		6	2.50	2.50	2.53	2.52	2.48	2.49	2.50	0.019	0.76
		7	2.49	2.52	2.50	2.55	2.57	2.62	2.54	0.049	1.9
		8	2.82	2.82	2.78	2.79	2.83	2.30	2.72	0.21	7.7
		9	2.55	2.57	2.53	2.51	2.49	2.52	2.53	0.029	1.1
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	2.67	2.58	2.55	2.50	2.34	2.35	2.50	0.13	5.2
		2	2.42	2.12	2.11	2.26	2.24	2.24	2.23	0.11	4.9
		3	2.51	2.25	2.30	2.63	2.31	2.60	2.43	0.17	7.0
		4	2.28	2.25	2.28	2.33	2.27	2.25	2.28	0.029	1.3
		5	2.77	2.78	2.74	2.76	2.72	2.75	2.75	0.022	0.80
		6	2.53	2.52	2.54	2.48	2.49	2.51	2.51	0.023	0.92
		7	2.74	2.76	2.72	2.82	2.85	2.86	2.79	0.059	2.1
		8	2.66	2.72	2.75	2.81	2.87	2.42	2.70	0.16	5.9
		9	2.50	2.56	2.50	2.47	2.47	2.49	2.50	0.033	1.3
70	甲基丙烯酸甲酯	1	2.67	2.39	2.44	2.42	2.55	2.54	2.50	0.10	4.0
		2	2.51	2.20	2.07	2.39	2.20	2.29	2.28	0.16	7.0
		3	2.12	2.31	2.47	2.51	2.68	2.40	2.42	0.19	7.9
		4	2.28	2.30	2.28	2.31	2.28	2.22	2.28	0.031	1.4
		5	2.90	2.95	2.85	2.95	2.87	2.89	2.90	0.041	1.4
		6	2.51	2.52	2.48	2.50	2.48	2.49	2.50	0.016	0.64
		7	2.74	2.80	2.69	2.80	2.84	2.87	2.79	0.066	2.4
		8	2.69	2.69	2.65	2.70	2.70	2.15	2.60	0.22	8.5
		9	2.53	2.57	2.53	2.47	2.51	2.53	2.52	0.033	1.3
71	正庚烷	1	2.63	2.44	2.54	2.51	2.45	2.44	2.50	0.075	3.0
		2	2.54	2.07	2.21	2.29	2.34	2.29	2.29	0.15	6.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.41	2.40	2.47	2.40	2.31	2.60	2.43	0.097	4.0
		4	2.34	2.33	2.36	2.36	2.32	2.30	2.34	0.023	0.98
		5	2.82	2.86	2.80	2.84	2.81	2.86	2.83	0.026	0.92
		6	2.53	2.51	2.53	2.48	2.51	2.52	2.51	0.019	0.76
		7	2.88	2.82	2.78	2.87	2.86	2.84	2.84	0.037	1.3
		8	2.69	2.74	2.72	2.77	2.83	2.32	2.68	0.18	6.7
		9	2.55	2.55	2.51	2.48	2.50	2.51	2.52	0.028	1.1
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	2.48	2.65	2.48	2.53	2.45	2.42	2.50	0.081	3.2
		2	2.66	2.34	2.32	2.54	2.36	2.35	2.43	0.14	5.8
		3	2.29	2.34	2.37	2.42	2.48	2.47	2.40	0.075	3.1
		4	2.49	2.49	2.52	2.51	2.45	2.43	2.48	0.035	1.4
		5	2.89	2.94	2.89	2.92	2.92	2.95	2.92	0.025	0.86
		6	2.59	2.57	2.60	2.54	2.59	2.59	2.58	0.022	0.85
		7	2.77	2.84	2.79	2.87	2.90	2.94	2.85	0.065	2.3
		8	2.45	2.51	2.52	2.57	2.63	2.20	2.48	0.15	6.0
		9	2.62	2.61	2.55	2.53	2.53	2.55	2.56	0.040	1.6
73	4-甲基-2-戊酮	1	2.64	2.52	2.52	2.45	2.45	2.42	2.50	0.080	3.2
		2	2.74	2.04	2.28	2.48	2.45	2.39	2.40	0.23	9.6
		3	2.32	2.41	2.40	2.49	2.47	2.47	2.43	0.063	2.6
		4	2.20	2.18	2.22	2.26	2.22	2.20	2.21	0.027	1.2
		5	2.89	2.91	2.90	2.91	2.85	2.89	2.89	0.022	0.76
		6	2.52	2.53	2.50	2.45	2.46	2.47	2.49	0.033	1.3
		7	2.84	2.88	2.75	2.99	2.98	2.98	2.90	0.097	3.3
		8	2.82	2.76	2.73	2.76	2.76	2.20	2.67	0.23	8.6
		9	2.45	2.50	2.45	2.42	2.43	2.44	2.45	0.028	1.1
74	甲基环己烷	1	2.51	2.54	2.49	2.52	2.46	2.48	2.50	0.029	1.2
		2	2.48	2.35	2.31	2.50	2.39	2.36	2.40	0.076	3.2
		3	2.23	2.36	2.39	2.42	2.48	2.43	2.38	0.086	3.6
		4	2.22	2.19	2.22	2.24	2.25	2.19	2.22	0.025	1.1
		5	2.71	2.75	2.71	2.74	2.68	2.70	2.72	0.026	0.96
		6	2.56	2.51	2.54	2.53	2.54	2.49	2.53	0.025	0.99
		7	2.82	2.86	2.81	2.97	2.92	2.97	2.89	0.072	2.5
		8	2.70	2.73	2.73	2.76	2.79	2.25	2.66	0.20	7.5
		9	2.48	2.50	2.51	2.45	2.47	2.47	2.48	0.022	0.89
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	2.66	2.60	2.39	2.46	2.50	2.38	2.50	0.11	4.4
		2	2.58	2.21	2.20	2.36	2.34	2.30	2.33	0.14	6.0
		3	2.34	2.38	2.43	2.48	2.46	2.49	2.43	0.059	2.4
		4	2.43	2.50	2.48	2.51	2.46	2.38	2.46	0.049	2.0
		5	2.88	2.92	2.89	2.94	2.90	2.94	2.91	0.026	0.89

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	2.48	2.54	2.53	2.50	2.49	2.50	2.51	0.023	0.92
		7	2.49	2.51	2.50	2.57	2.66	2.68	2.57	0.084	3.3
		8	2.25	2.31	2.33	2.38	2.46	2.06	2.30	0.14	6.1
		9	2.62	2.66	2.61	2.52	2.62	2.55	2.60	0.052	2.0
76	1,1,2-三氯乙烷	1	2.76	2.56	2.51	2.43	2.33	2.41	2.50	0.15	6.0
		2	2.11	1.96	1.95	2.09	2.01	1.77	1.98	0.12	6.1
		3	2.39	2.47	2.41	2.46	2.46	2.50	2.45	0.041	1.7
		4	2.36	2.30	2.31	2.33	2.30	2.29	2.32	0.026	1.1
		5	2.73	2.72	2.67	2.69	2.65	2.71	2.70	0.031	1.1
		6	2.52	2.55	2.55	2.53	2.53	2.50	2.53	0.019	0.75
		7	2.57	2.60	2.52	2.70	2.68	2.65	2.62	0.069	2.6
		8	2.66	2.68	2.70	2.74	2.77	2.29	2.64	0.18	6.8
		9	2.51	2.53	2.49	2.49	2.48	2.49	2.50	0.018	0.72
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	2.70	2.57	2.48	2.44	2.42	2.39	2.50	0.12	4.8
		2	2.52	2.11	2.20	2.33	2.29	2.36	2.30	0.14	6.1
		3	2.61	2.71	2.68	2.59	2.72	2.74	2.68	0.062	2.3
		4	2.18	2.19	2.22	2.22	2.19	2.17	2.20	0.021	0.95
		5	2.76	2.79	2.76	2.77	2.73	2.77	2.76	0.020	0.72
		6	2.56	2.53	2.56	2.54	2.53	2.55	2.54	0.014	0.55
		7	2.93	2.96	2.88	3.07	3.04	3.06	2.99	0.078	2.6
		8	2.67	2.71	2.70	2.75	2.78	2.29	2.65	0.18	6.8
		9	2.50	2.50	2.47	2.45	2.48	2.47	2.48	0.019	0.77
78	甲苯	1	2.74	2.57	2.50	2.43	2.39	2.36	2.50	0.14	5.6
		2	2.28	2.17	2.10	2.31	2.23	2.08	2.20	0.094	4.3
		3	2.42	2.45	2.46	2.48	2.47	2.47	2.46	0.021	0.85
		4	2.08	2.05	2.07	2.11	2.07	2.05	2.07	0.022	1.1
		5	2.71	2.71	2.69	2.70	2.67	2.71	2.70	0.016	0.59
		6	2.57	2.52	2.50	2.54	2.55	2.55	2.54	0.025	0.98
		7	2.99	2.92	2.85	2.93	2.92	2.89	2.92	0.046	1.6
		8	2.72	2.72	2.72	2.76	2.79	2.29	2.67	0.19	7.1
		9	2.41	2.45	2.41	2.38	2.39	2.38	2.40	0.027	1.1
79	2-甲基庚烷	1	2.75	2.53	2.47	2.48	2.45	2.34	2.50	0.14	5.6
		2	2.24	2.18	2.10	2.34	2.16	2.08	2.18	0.096	4.4
		3	2.36	2.37	2.64	2.62	2.58	2.46	2.50	0.13	5.2
		4	2.33	2.32	2.34	2.38	2.28	2.26	2.32	0.043	1.9
		5	2.75	2.78	2.74	2.76	2.73	2.76	2.75	0.018	0.65
		6	2.50	2.57	2.51	2.47	2.54	2.54	2.52	0.035	1.4
		7	2.94	2.94	2.93	2.98	3.03	3.04	2.98	0.048	1.6
		8	2.58	2.63	2.66	2.75	2.78	2.36	2.63	0.15	5.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	2.53	2.58	2.47	2.45	2.48	2.53	2.51	0.048	1.9
80	2-己酮	1	2.83	2.55	2.43	2.45	2.41	2.33	2.50	0.18	7.2
		2	2.22	2.20	2.12	2.43	2.27	2.32	2.26	0.11	4.9
		3	2.38	2.43	2.56	2.54	2.49	2.63	2.50	0.091	3.6
		4	2.34	2.33	2.26	2.34	2.29	2.26	2.30	0.038	1.7
		5	2.99	2.98	2.96	2.94	2.92	2.88	2.94	0.041	1.4
		6	2.54	2.56	2.55	2.51	2.53	2.55	2.54	0.018	0.71
		7	2.89	3.00	2.79	3.05	2.95	2.97	2.94	0.091	3.1
		8	2.45	2.52	2.53	2.42	2.66	2.32	2.48	0.12	4.8
		9	2.43	2.51	2.46	2.43	2.44	2.49	2.46	0.033	1.3
81	3-甲基庚烷	1	2.80	2.50	2.51	2.44	2.40	2.35	2.50	0.16	6.4
		2	2.06	2.02	1.99	2.32	2.12	2.13	2.11	0.12	5.7
		3	2.48	2.50	2.52	2.52	2.54	2.32	2.48	0.081	3.3
		4	2.20	2.19	2.24	2.24	2.21	2.20	2.21	0.022	1.0
		5	2.84	2.84	2.79	2.80	2.76	2.80	2.80	0.031	1.1
		6	2.52	2.52	2.54	2.54	2.55	2.55	2.54	0.014	0.55
		7	2.87	2.91	2.82	2.96	2.99	2.99	2.92	0.069	2.4
		8	2.69	2.72	2.70	2.75	2.75	2.26	2.64	0.19	7.2
		9	2.52	2.53	2.50	2.48	2.47	2.49	2.50	0.023	0.92
82	二溴一氯甲烷	1	2.65	2.46	2.47	2.45	2.48	2.50	2.50	0.075	3.0
		2	2.09	1.90	1.83	1.89	1.90	1.83	1.91	0.096	5.0
		3	2.41	2.45	2.44	2.50	2.48	2.47	2.46	0.032	1.3
		4	2.51	2.48	2.50	2.53	2.49	2.43	2.49	0.034	1.4
		5	2.63	2.65	2.62	2.63	2.60	2.63	2.63	0.016	0.61
		6	2.49	2.51	2.51	2.49	2.47	2.46	2.49	0.020	0.80
		7	2.71	2.72	2.64	2.78	2.77	2.78	2.73	0.055	2.0
		8	2.32	2.37	2.38	2.46	2.47	2.14	2.36	0.12	5.1
		9	2.69	2.72	2.67	2.61	2.66	2.62	2.66	0.042	1.6
83	己醛	1	2.80	2.72	2.32	2.55	2.28	2.32	2.50	0.23	9.2
		2	2.56	2.17	2.13	2.49	2.17	2.08	2.27	0.20	8.8
		3	2.28	2.23	2.43	2.51	2.65	2.39	2.42	0.15	6.2
		4	2.43	2.44	2.42	2.64	2.54	2.34	2.47	0.11	4.5
		5	3.04	3.08	3.06	3.07	3.03	3.04	3.05	0.020	0.66
		6	2.51	2.51	2.48	2.48	2.45	2.44	2.48	0.029	1.2
		7	2.67	2.68	2.67	2.71	2.76	2.82	2.72	0.060	2.2
		8	2.39	2.42	2.50	2.55	2.62	2.31	2.46	0.11	4.5
		9	2.26	2.46	2.36	2.18	2.38	2.32	2.33	0.098	4.2
84	1,2-二溴乙烷	1	2.73	2.47	2.51	2.39	2.47	2.42	2.50	0.12	4.8
		2	2.21	2.19	2.01	2.18	2.02	2.09	2.12	0.089	4.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.35	2.39	2.40	2.44	2.45	2.43	2.41	0.037	1.5
		4	2.30	2.24	2.30	2.33	2.27	2.23	2.28	0.039	1.7
		5	2.77	2.81	2.76	2.78	2.72	2.77	2.77	0.029	1.0
		6	2.50	2.51	2.48	2.46	2.47	2.47	2.48	0.019	0.77
		7	2.69	2.70	2.65	2.78	2.78	2.78	2.73	0.057	2.1
		8	2.53	2.58	2.59	2.64	2.67	2.19	2.53	0.18	7.1
		9	2.56	2.58	2.52	2.47	2.48	2.50	2.52	0.044	1.7
85	正辛烷	1	2.77	2.61	2.47	2.39	2.39	2.36	2.50	0.16	6.4
		2	2.67	2.10	2.34	2.60	2.26	2.59	2.43	0.23	9.5
		3	2.33	2.39	2.45	2.47	2.49	2.46	2.43	0.060	2.5
		4	2.10	2.05	2.11	2.11	2.09	2.05	2.08	0.028	1.3
		5	2.82	2.84	2.81	2.81	2.78	2.84	2.82	0.023	0.82
		6	2.54	2.51	2.52	2.53	2.54	2.54	2.53	0.013	0.51
		7	2.86	2.91	2.80	3.00	2.98	3.00	2.92	0.083	2.8
		8	2.60	2.63	2.63	2.66	2.71	2.20	2.57	0.19	7.4
		9	2.47	2.47	2.45	2.40	2.41	2.45	2.44	0.030	1.2
86	四氯乙烯	1	2.80	2.48	2.43	2.46	2.38	2.45	2.50	0.15	6.0
		2	2.45	2.46	2.23	2.29	2.19	2.26	2.31	0.11	4.8
		3	2.30	2.35	2.45	2.41	2.47	2.49	2.41	0.074	3.1
		4	2.25	2.20	2.26	2.26	2.25	2.22	2.24	0.024	1.1
		5	2.63	2.64	2.59	2.63	2.57	2.63	2.62	0.028	1.1
		6	2.36	2.38	2.38	2.36	2.37	2.36	2.37	0.0098	0.41
		7	2.56	2.58	2.50	2.67	2.64	2.65	2.60	0.065	2.5
		8	2.66	2.67	2.65	2.67	2.65	2.14	2.57	0.21	8.2
		9	2.50	2.50	2.49	2.45	2.44	2.43	2.47	0.032	1.3
87	氯苯	1	2.73	2.50	2.47	2.48	2.45	2.37	2.50	0.12	4.8
		2	2.29	2.27	2.48	2.20	2.23	2.33	2.30	0.099	4.3
		3	2.25	2.35	2.41	2.43	2.50	2.49	2.40	0.094	3.9
		4	2.01	1.98	2.01	2.03	2.01	1.98	2.00	0.020	1.0
		5	2.70	2.70	2.68	2.67	2.64	2.69	2.68	0.023	0.86
		6	2.52	2.52	2.49	2.52	2.52	2.49	2.51	0.015	0.60
		7	2.63	2.67	2.61	2.74	2.74	2.76	2.69	0.064	2.4
		8	2.64	2.67	2.65	2.70	2.69	2.19	2.59	0.20	7.7
		9	2.47	2.49	2.47	2.43	2.43	2.45	2.46	0.024	0.98
88	乙苯	1	2.77	2.53	2.50	2.40	2.40	2.40	2.50	0.14	5.6
		2	2.31	2.08	2.25	2.20	2.16	2.19	2.20	0.078	3.5
		3	2.29	2.40	2.45	2.46	2.50	2.48	2.43	0.076	3.1
		4	1.99	1.95	1.96	1.99	1.96	1.93	1.96	0.023	1.2
		5	2.76	2.77	2.75	2.78	2.72	2.77	2.76	0.021	0.76

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	2.56	2.56	2.54	2.54	2.51	2.54	2.54	0.018	0.71
		7	2.72	2.68	2.60	2.67	2.69	2.63	2.66	0.043	1.6
		8	2.53	2.57	2.60	2.66	2.69	2.21	2.54	0.17	6.7
		9	2.50	2.53	2.50	2.46	2.45	2.48	2.49	0.029	1.2
89/90	间、对-二甲苯	1	5.48	5.06	5.00	4.82	4.84	4.82	5.00	0.25	5.0
		2	4.42	4.13	4.40	4.24	4.27	4.21	4.28	0.11	2.6
		3	4.74	4.82	4.84	4.86	4.88	4.88	4.84	0.053	1.1
		4	4.27	4.12	4.25	4.25	4.20	4.09	4.20	0.075	1.8
		5	5.64	5.66	5.58	5.64	5.56	5.63	5.62	0.039	0.69
		6	5.09	5.03	5.01	5.07	5.07	5.05	5.05	0.029	0.57
		7	5.02	4.97	4.81	4.93	4.95	4.88	4.93	0.073	1.5
		8	5.04	5.16	5.22	5.38	5.46	4.52	5.13	0.33	6.4
		9	5.02	5.02	4.96	4.83	4.89	4.91	4.94	0.076	1.5
91	三溴甲烷	1	2.71	2.50	2.54	2.37	2.38	2.50	2.50	0.12	4.8
		2	1.84	1.81	1.94	1.86	1.83	1.75	1.84	0.062	3.4
		3	2.43	2.45	2.45	2.45	2.49	2.46	2.46	0.020	0.81
		4	2.57	2.54	2.55	2.56	2.53	2.45	2.53	0.043	1.7
		5	2.82	2.87	2.82	2.84	2.79	2.83	2.83	0.026	0.92
		6	2.34	2.34	2.29	2.32	2.32	2.32	2.32	0.018	0.78
		7	2.65	2.65	2.60	2.70	2.70	2.70	2.67	0.041	1.5
		8	2.15	2.15	2.16	2.19	2.23	1.95	2.14	0.097	4.5
		9	2.89	2.90	2.87	2.78	2.80	2.78	2.84	0.056	2.0
92	苯乙烯	1	2.75	2.54	2.47	2.39	2.45	2.41	2.50	0.13	5.2
		2	1.98	1.92	2.00	1.90	1.86	2.06	1.95	0.073	3.7
		3	2.33	2.41	2.42	2.42	2.48	2.42	2.41	0.048	2.0
		4	1.91	1.91	1.95	1.95	1.92	1.87	1.92	0.030	1.6
		5	2.71	2.77	2.74	2.78	2.70	2.77	2.74	0.034	1.2
		6	2.59	2.59	2.60	2.54	2.59	2.55	2.58	0.025	0.97
		7	2.59	2.70	2.58	2.73	2.73	2.78	2.68	0.082	3.1
		8	2.50	2.51	2.51	2.55	2.57	2.08	2.45	0.18	7.3
		9	2.58	2.58	2.55	2.47	2.49	2.50	2.53	0.048	1.9
93	四氯乙烷	1	2.67	2.54	2.50	2.44	2.45	2.41	2.50	0.095	3.8
		2	1.74	1.64	1.74	1.68	1.69	1.70	1.70	0.038	2.2
		3	2.50	2.53	2.52	2.51	2.50	2.43	2.50	0.035	1.4
		4	2.15	2.12	2.15	2.20	2.18	2.13	2.16	0.030	1.4
		5	2.69	2.73	2.69	2.72	2.66	2.70	2.70	0.025	0.93
		6	2.54	2.52	2.53	2.51	2.54	2.56	2.53	0.018	0.71
		7	2.36	2.44	2.32	2.47	2.47	2.52	2.43	0.075	3.1
		8	2.50	2.56	2.59	2.68	2.71	2.25	2.55	0.17	6.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	2.53	2.58	2.55	2.50	2.50	2.52	2.53	0.031	1.2
94	邻二甲苯	1	2.76	2.54	2.52	2.39	2.38	2.41	2.50	0.14	5.6
		2	2.12	1.94	2.08	2.10	2.00	2.12	2.06	0.074	3.6
		3	2.33	2.43	2.44	2.44	2.46	2.47	2.43	0.050	2.1
		4	1.93	1.89	1.95	1.96	1.94	1.86	1.92	0.039	2.0
		5	2.66	2.67	2.67	2.68	2.63	2.68	2.66	0.019	0.71
		6	2.62	2.62	2.62	2.58	2.63	2.57	2.61	0.025	0.96
		7	3.05	3.04	2.94	3.00	3.02	2.99	3.01	0.040	1.3
		8	2.49	2.55	2.58	2.67	2.71	2.25	2.54	0.16	6.3
		9	2.52	2.52	2.51	2.40	2.44	2.43	2.47	0.053	2.1
95	正壬烷	1	2.71	2.60	2.52	2.44	2.35	2.38	2.50	0.14	5.6
		2	2.23	1.99	2.10	2.14	2.14	2.22	2.14	0.088	4.1
		3	2.36	2.38	2.47	2.44	2.48	2.48	2.44	0.053	2.2
		4	2.04	2.00	2.05	2.08	2.06	2.02	2.04	0.029	1.4
		5	2.76	2.79	2.76	2.78	2.71	2.76	2.76	0.028	1.0
		6	2.62	2.62	2.62	2.57	2.62	2.59	2.61	0.022	0.84
		7	2.76	2.86	2.78	2.94	2.90	2.95	2.86	0.080	2.8
		8	2.49	2.56	2.61	2.70	2.75	2.31	2.57	0.16	6.2
		9	2.45	2.48	2.45	2.41	2.43	2.45	2.44	0.023	0.94
96	异丙苯	1	2.72	2.64	2.51	2.47	2.26	2.41	2.50	0.16	6.4
		2	2.32	2.25	2.37	2.30	2.25	2.37	2.31	0.054	2.3
		3	2.17	2.27	2.35	2.35	2.40	2.44	2.33	0.097	4.2
		4	1.87	1.83	1.84	1.85	1.85	1.83	1.84	0.015	0.82
		5	2.59	2.62	2.62	2.62	2.57	2.64	2.61	0.025	0.96
		6	2.61	2.60	2.57	2.56	2.54	2.60	2.58	0.028	1.1
		7	2.70	2.76	2.68	2.85	2.83	2.85	2.78	0.076	2.7
		8	2.60	2.68	2.70	2.73	2.78	2.31	2.63	0.17	6.5
		9	2.43	2.44	2.44	2.41	2.39	2.45	2.43	0.023	0.95
97	苯甲醛	1	2.65	2.41	2.60	2.51	2.44	2.37	2.50	0.11	4.4
		2	2.18	1.92	2.28	2.20	2.01	2.20	2.13	0.14	6.6
		3	1.69	2.08	2.29	2.32	2.37	2.32	2.18	0.26	12
		4	2.22	2.22	2.15	2.22	2.18	2.09	2.18	0.053	2.4
		5	2.12	2.18	2.18	2.16	2.17	2.17	2.16	0.023	1.1
		6	2.40	2.36	2.33	2.38	2.42	2.36	2.38	0.032	1.3
		7	2.10	2.15	2.09	2.08	2.16	2.14	2.12	0.034	1.6
		8	2.10	2.12	2.08	2.13	2.18	2.08	2.12	0.038	1.8
		9	2.02	2.10	2.04	1.96	1.98	2.01	2.02	0.049	2.4
98	正丙苯	1	2.57	2.70	2.41	2.49	2.30	2.54	2.50	0.14	5.6
		2	2.18	2.03	2.11	2.08	2.07	2.00	2.08	0.063	3.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.20	2.31	2.33	2.42	2.42	2.44	2.35	0.092	3.9
		4	2.26	2.21	2.22	2.26	2.26	2.22	2.24	0.024	1.1
		5	2.75	2.80	2.77	2.79	2.73	2.77	2.77	0.026	0.94
		6	2.54	2.58	2.57	2.55	2.57	2.63	2.57	0.031	1.2
		7	2.59	2.72	2.57	2.72	2.72	2.74	2.68	0.076	2.8
		8	2.57	2.64	2.68	2.71	2.78	2.28	2.61	0.18	6.9
		9	2.41	2.45	2.45	2.41	2.40	2.45	2.43	0.024	0.99
99	间乙基甲苯	1	2.64	2.43	2.50	2.50	2.50	2.42	2.50	0.079	3.2
		2	2.11	1.97	1.97	1.96	2.06	1.97	2.01	0.063	3.1
		3	2.48	2.37	2.40	2.30	2.76	2.20	2.42	0.19	7.9
		4	2.42	2.37	2.39	2.41	2.39	2.34	2.39	0.029	1.2
		5	2.78	2.81	2.78	2.81	2.73	2.80	2.78	0.030	1.1
		6	2.60	2.61	2.53	2.54	2.56	2.52	2.56	0.037	1.4
		7	2.59	2.68	2.56	2.74	2.72	2.75	2.67	0.080	3.0
		8	2.59	2.65	2.69	2.71	2.82	2.27	2.62	0.19	7.3
		9	2.47	2.47	2.46	2.42	2.40	2.45	2.44	0.029	1.2
100	对乙基甲苯	1	2.64	2.40	2.47	2.80	2.32	2.37	2.50	0.18	7.2
		2	2.28	2.07	2.07	1.99	1.85	1.95	2.04	0.15	7.4
		3	2.62	2.59	2.91	2.75	2.61	2.72	2.70	0.12	4.4
		4	2.30	2.26	2.29	2.30	2.31	2.29	2.29	0.017	0.74
		5	2.78	2.83	2.79	2.84	2.75	2.80	2.80	0.033	1.2
		6	2.56	2.56	2.55	2.55	2.58	2.52	2.55	0.020	0.78
		7	2.87	2.84	2.72	2.79	2.80	2.73	2.79	0.059	2.1
		8	2.54	2.62	2.66	2.69	2.77	2.29	2.60	0.17	6.5
		9	2.44	2.46	2.47	2.44	2.42	2.48	2.45	0.022	0.90
101	1,3,5-三甲苯	1	2.68	2.46	2.53	2.49	2.47	2.38	2.50	0.10	4.0
		2	2.32	2.25	2.37	2.30	2.25	2.37	2.31	0.054	2.3
		3	2.40	2.64	3.24	2.75	2.56	2.66	2.71	0.29	11
		4	2.22	2.20	2.18	2.21	2.24	2.18	2.20	0.023	1.0
		5	2.69	2.75	2.71	2.74	2.67	2.72	2.71	0.030	1.1
		6	2.58	2.58	2.53	2.54	2.57	2.60	2.57	0.027	1.1
		7	3.12	3.09	2.98	3.05	3.06	3.01	3.05	0.051	1.7
		8	2.56	2.64	2.68	2.73	2.81	2.35	2.63	0.16	6.1
		9	2.39	2.42	2.45	2.39	2.36	2.42	2.40	0.031	1.3
102	邻乙基甲苯	1	2.58	2.51	2.46	2.44	2.50	2.50	2.50	0.048	1.9
		2	1.70	1.64	1.90	1.93	1.92	2.06	1.86	0.16	8.6
		3	2.32	2.30	2.44	2.44	2.45	2.41	2.39	0.066	2.8
		4	2.30	2.29	2.28	2.31	2.31	2.26	2.29	0.019	0.83
		5	2.71	2.74	2.73	2.74	2.66	2.72	2.72	0.030	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	2.69	2.57	2.64	2.61	2.59	2.68	2.63	0.049	1.9
		7	2.59	2.64	2.58	2.72	2.72	2.73	2.66	0.069	2.6
		8	2.69	2.76	2.82	2.83	2.92	2.29	2.72	0.22	8.1
		9	2.40	2.44	2.44	2.39	2.37	2.43	2.41	0.029	1.2
103	1,2,4-三甲苯	1	2.68	2.54	2.56	2.45	2.43	2.34	2.50	0.12	4.8
		2	1.97	1.84	1.96	1.92	1.92	1.91	1.92	0.046	2.4
		3	2.32	2.37	2.41	2.41	2.47	2.46	2.41	0.056	2.3
		4	2.17	2.15	2.13	2.17	2.20	2.16	2.16	0.023	1.1
		5	2.76	2.80	2.78	2.80	2.73	2.79	2.78	0.027	0.97
		6	2.52	2.50	2.48	2.49	2.52	2.55	2.51	0.025	1.0
		7	2.54	2.51	2.43	2.47	2.48	2.46	2.48	0.039	1.6
		8	2.49	2.58	2.61	2.65	2.74	2.27	2.56	0.16	6.2
		9	2.35	2.39	2.42	2.38	2.36	2.38	2.38	0.024	1.0
104	癸烷	1	2.68	2.51	2.44	2.50	2.44	2.43	2.50	0.094	3.8
		2	2.05	1.86	1.89	1.93	1.94	2.02	1.95	0.074	3.8
		3	2.36	2.44	2.38	2.47	2.49	2.46	2.43	0.052	2.1
		4	2.54	2.52	2.51	2.56	2.57	2.54	2.54	0.023	0.91
		5	2.94	2.96	2.93	2.94	2.86	2.93	2.93	0.034	1.2
		6	2.60	2.61	2.58	2.55	2.61	2.59	2.59	0.023	0.89
		7	2.77	2.83	2.77	2.89	2.91	2.92	2.85	0.068	2.4
		8	2.53	2.63	2.70	2.75	2.87	2.47	2.66	0.15	5.6
		9	2.24	2.29	2.30	2.26	2.25	2.28	2.27	0.024	1.1
105	氯代甲苯	1	2.66	2.47	2.49	2.42	2.53	2.43	2.50	0.088	3.5
		2	2.07	1.96	2.03	2.02	1.99	2.03	2.02	0.038	1.9
		3	2.25	2.33	2.41	2.39	2.43	2.44	2.38	0.073	3.1
		4	2.47	2.52	2.51	2.53	2.46	2.39	2.48	0.052	2.1
		5	2.29	2.38	2.34	2.37	2.33	2.39	2.35	0.037	1.6
		6	2.32	2.32	2.28	2.31	2.36	2.36	2.32	0.031	1.3
		7	2.04	2.10	2.14	2.16	2.18	2.21	2.14	0.061	2.9
		8	1.71	1.78	1.80	1.80	1.88	1.83	1.80	0.056	3.1
		9	3.17	3.19	3.10	3.03	3.08	3.06	3.10	0.063	2.0
106	对二氯苯	1	2.44	2.15	2.52	2.61	2.76	2.52	2.50	0.20	8.0
		2	1.91	1.89	1.85	1.83	1.87	1.78	1.86	0.046	2.5
		3	2.12	2.20	2.25	2.37	2.38	2.40	2.29	0.11	4.8
		4	2.30	2.30	2.28	2.33	2.30	2.22	2.29	0.037	1.6
		5	2.85	2.90	2.85	2.90	2.81	2.88	2.86	0.035	1.2
		6	2.37	2.31	2.29	2.32	2.37	2.39	2.34	0.040	1.7
		7	2.72	2.75	2.71	2.83	2.82	2.86	2.78	0.063	2.3
		8	2.54	2.61	2.59	2.63	2.70	1.88	2.49	0.30	12

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	2.42	2.48	2.45	2.37	2.41	2.44	2.43	0.038	1.6
107	间二氯苯	1	2.64	2.39	2.51	2.53	2.54	2.39	2.50	0.096	3.8
		2	1.82	1.94	1.90	1.81	1.66	1.75	1.81	0.10	5.5
		3	2.13	2.20	2.45	2.42	2.28	2.33	2.30	0.12	5.2
		4	2.29	2.30	2.29	2.30	2.31	2.25	2.29	0.021	0.92
		5	2.95	3.01	2.95	2.98	2.90	2.97	2.96	0.037	1.2
		6	2.43	2.35	2.36	2.37	2.42	2.45	2.40	0.042	1.8
		7	3.06	3.11	3.08	3.20	3.17	3.24	3.14	0.071	2.3
		8	2.57	2.65	2.65	2.66	2.75	1.95	2.54	0.29	11
		9	2.43	2.45	2.46	2.38	2.38	2.46	2.43	0.038	1.6
108	1,2,3-三甲苯	1	2.72	2.47	2.31	2.55	2.58	2.37	2.50	0.15	6.0
		2	1.99	1.88	1.97	1.90	1.97	1.96	1.94	0.044	2.3
		3	2.10	2.23	2.35	2.33	2.39	2.40	2.30	0.12	5.2
		4	2.20	2.16	2.16	2.20	2.21	2.16	2.18	0.024	1.1
		5	2.78	2.82	2.80	2.82	2.76	2.80	2.80	0.023	0.82
		6	2.49	2.49	2.48	2.47	2.50	2.53	2.49	0.021	0.84
		7	2.61	2.67	2.60	2.74	2.73	2.76	2.68	0.069	2.6
		8	2.47	2.55	2.60	2.65	2.74	2.27	2.55	0.16	6.3
		9	2.37	2.40	2.42	2.36	2.34	2.39	2.38	0.029	1.2
109	邻二氯苯	1	2.65	2.38	2.50	2.54	2.47	2.46	2.50	0.091	3.6
		2	1.98	1.91	2.03	1.96	1.95	1.96	1.96	0.039	2.0
		3	2.35	2.38	2.43	2.47	2.48	2.42	2.42	0.050	2.1
		4	2.17	2.13	2.13	2.17	2.16	2.11	2.14	0.025	1.2
		5	2.75	2.82	2.79	2.80	2.73	2.78	2.78	0.033	1.2
		6	2.38	2.36	2.36	2.35	2.39	2.43	2.38	0.029	1.2
		7	2.80	2.85	2.80	2.93	2.93	2.97	2.88	0.073	2.5
		8	2.55	2.62	2.64	2.66	2.72	2.08	2.54	0.23	9.1
		9	2.39	2.44	2.42	2.37	2.36	2.42	2.40	0.032	1.3
110	间二乙基苯	1	2.57	2.20	2.63	2.45	2.50	2.65	2.50	0.17	6.8
		2	1.68	1.86	1.84	1.78	1.75	1.72	1.77	0.069	3.9
		3	2.21	2.29	2.39	2.47	2.52	2.46	2.39	0.12	5.0
		4	2.31	2.30	2.28	2.31	2.33	2.30	2.30	0.016	0.70
		5	2.88	2.94	2.91	2.93	2.86	2.91	2.90	0.030	1.0
		6	2.40	2.41	2.39	2.38	2.43	2.42	2.40	0.019	0.79
		7	2.62	2.67	2.62	2.75	2.74	2.73	2.69	0.060	2.2
		8	2.42	2.51	2.55	2.62	2.69	2.25	2.51	0.16	6.4
		9	2.41	2.45	2.46	2.43	2.39	2.45	2.43	0.027	1.1
111	对二乙基苯	1	2.60	2.72	2.36	2.40	2.64	2.28	2.50	0.18	7.2
		2	1.95	1.91	1.93	2.00	1.84	1.95	1.93	0.053	2.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.33	2.32	2.37	2.45	2.53	2.43	2.40	0.080	3.3
		4	2.24	2.24	2.20	2.29	2.29	2.21	2.24	0.038	1.7
		5	2.93	3.08	2.96	2.95	2.97	2.94	2.97	0.055	1.9
		6	2.34	2.33	2.31	2.34	2.33	2.41	2.34	0.034	1.5
		7	2.60	2.66	2.60	2.71	2.72	2.73	2.67	0.059	2.2
		8	2.43	2.51	2.56	2.61	2.71	2.31	2.52	0.14	5.6
		9	2.45	2.55	2.55	2.46	2.46	2.52	2.50	0.047	1.9
112	间甲基苯甲醛	1	2.34	2.49	2.56	2.64	1.97	3.01	2.50	0.34	14
		2	1.90	1.68	1.72	1.78	1.70	1.72	1.75	0.081	4.6
		3	1.82	2.06	1.68	1.49	1.90	1.99	1.82	0.21	12
		4	2.26	2.11	2.17	2.24	2.18	2.09	2.18	0.068	3.1
		5	2.47	2.80	2.56	2.47	2.70	2.45	2.58	0.14	5.4
		6	2.35	2.29	2.29	2.28	2.35	2.34	2.32	0.033	1.4
		7	2.56	2.62	2.53	2.64	2.68	2.67	2.62	0.060	2.3
		8	2.31	2.40	2.39	2.45	2.52	2.16	2.37	0.12	5.1
		9	2.18	2.24	2.19	2.10	2.17	2.20	2.18	0.046	2.1
113	十一烷	1	2.61	2.54	2.46	2.52	2.55	2.32	2.50	0.10	4.0
		2	2.02	1.98	2.08	2.06	2.04	2.00	2.03	0.037	1.8
		3	2.25	2.36	2.40	2.45	2.47	2.46	2.40	0.084	3.5
		4	1.98	1.94	1.92	1.96	1.97	1.95	1.95	0.022	1.1
		5	3.14	3.21	3.16	3.18	3.10	3.16	3.16	0.037	1.2
		6	2.53	2.54	2.52	2.49	2.56	2.55	2.53	0.025	0.99
		7	2.62	2.66	2.59	2.72	2.75	2.75	2.68	0.069	2.6
		8	2.39	2.47	2.53	2.61	2.72	2.34	2.51	0.14	5.6
		9	2.39	2.44	2.45	2.43	2.37	2.43	2.42	0.031	1.3
114	1,2,4-三氯苯	1	2.66	2.52	2.53	2.43	2.41	2.46	2.50	0.091	3.6
		2	1.66	1.82	1.83	1.75	1.68	1.73	1.74	0.070	4.0
		3	2.23	2.31	2.42	2.45	2.47	2.53	2.40	0.11	4.6
		4	2.09	2.16	2.12	2.15	2.16	1.99	2.11	0.066	3.1
		5	2.12	2.18	2.14	2.17	2.13	2.14	2.15	0.023	1.1
		6	2.10	2.12	2.11	2.12	2.16	2.10	2.12	0.022	1.0
		7	2.19	2.19	2.21	2.22	2.27	2.27	2.22	0.037	1.7
		8	2.04	2.09	2.07	2.09	2.11	1.91	2.05	0.073	3.6
		9	2.34	2.37	2.38	2.20	2.31	2.30	2.32	0.065	2.8
115	萘	1	2.60	2.57	2.51	2.46	2.50	2.35	2.50	0.088	3.5
		2	1.76	1.91	1.96	1.95	1.86	1.88	1.89	0.073	3.9
		3	2.15	2.26	2.37	2.38	2.45	2.42	2.34	0.11	4.7
		4	1.78	1.81	1.76	1.81	1.79	1.68	1.77	0.049	2.8
		5	2.32	2.37	2.34	2.37	2.31	2.33	2.34	0.025	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	2.31	2.32	2.30	2.31	2.33	2.33	2.32	0.012	0.52
		7	2.57	2.59	2.59	2.64	2.66	2.68	2.62	0.044	1.7
		8	2.25	2.30	2.30	2.35	2.43	1.91	2.26	0.18	8.0
		9	2.21	2.28	2.25	2.11	2.19	2.18	2.20	0.059	2.7
116	十二烷	1	2.68	2.59	2.56	2.29	2.54	2.34	2.50	0.15	6.0
		2	2.10	1.97	2.06	2.00	1.89	1.99	2.00	0.073	3.6
		3	2.20	2.22	2.10	2.32	2.28	2.23	2.22	0.075	3.4
		4	2.02	1.92	1.92	1.95	1.95	1.90	1.94	0.042	2.2
		5	2.97	3.02	2.96	2.99	2.91	2.97	2.97	0.036	1.2
		6	2.57	2.63	2.61	2.59	2.59	2.63	2.60	0.024	0.92
		7	2.66	2.73	2.64	2.77	2.81	2.81	2.74	0.074	2.7
		8	2.29	2.38	2.41	2.48	2.61	2.25	2.40	0.13	5.4
		9	2.50	2.53	2.53	2.47	2.46	2.50	2.50	0.029	1.2
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	2.55	2.49	2.49	2.55	2.51	2.42	2.50	0.048	1.9
		2	2.41	2.73	2.66	2.51	2.48	2.43	2.54	0.13	5.1
		3	2.18	2.39	2.35	2.43	2.41	2.48	2.37	0.10	4.2
		4	2.17	2.13	2.11	2.15	2.16	2.11	2.14	0.026	1.2
		5	2.63	2.68	2.61	2.66	2.56	2.64	2.63	0.042	1.6
		6	2.45	2.40	2.41	2.39	2.40	2.44	2.42	0.024	0.99
		7	2.39	2.42	2.35	2.46	2.47	2.49	2.43	0.053	2.2
		8	2.47	2.47	2.54	2.57	2.60	2.10	2.46	0.18	7.3
		9	2.33	2.36	2.38	2.33	2.31	2.37	2.35	0.027	1.1

表 1-13　空白加标精密度测试结果汇总表（9.0 nmol/mol，Scan）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	8.59	9.41	9.01	8.84	9.11	9.03	9.00	0.27	3.0
		2	9.84	9.59	9.68	9.36	9.32	8.88	9.44	0.34	3.6
		3	8.82	9.15	8.98	9.04	9.36	9.36	9.12	0.22	2.4
		4	9.06	8.97	8.97	8.95	8.92	8.92	8.96	0.052	0.58
		5	7.74	7.40	7.40	8.19	8.28	9.04	8.01	0.63	7.9
		6	9.00	9.01	9.07	9.09	9.15	9.13	9.08	0.061	0.67
		7	8.69	8.62	8.58	8.63	8.67	8.69	8.65	0.044	0.51
		8	8.53	8.36	8.63	8.26	8.17	8.66	8.44	0.20	2.4
		9	9.06	8.97	8.97	8.95	8.92	8.92	8.96	0.052	0.58
2	乙烷	1	8.62	8.97	9.03	9.09	9.28	8.99	9.00	0.22	2.4
		2	8.69	8.82	9.25	8.85	8.79	8.86	8.88	0.19	2.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	8.79	8.81	8.64	8.77	9.11	9.21	8.89	0.22	2.5
		4	9.00	8.89	8.92	8.92	8.90	8.85	8.91	0.050	0.56
		5	9.17	9.21	9.18	9.16	9.17	9.20	9.18	0.019	0.21
		6	9.00	9.02	9.05	9.05	9.12	9.09	9.06	0.044	0.49
		7	8.66	8.57	8.47	8.52	8.58	8.62	8.57	0.068	0.79
		8	8.77	8.66	8.57	8.63	8.58	8.59	8.63	0.075	0.87
		9	9.00	8.89	8.92	8.92	8.90	8.85	8.91	0.050	0.56
3	乙炔	1	8.90	9.27	9.12	9.19	9.12	8.40	9.00	0.32	3.6
		2	10.2	9.66	8.39	9.57	9.67	9.64	9.52	0.60	6.3
		3	8.41	8.52	8.44	8.37	8.76	8.85	8.56	0.20	2.3
		4	9.06	9.00	8.98	8.97	8.90	8.93	8.97	0.056	0.62
		5	9.13	9.08	9.10	9.15	9.07	9.08	9.10	0.032	0.35
		6	9.02	9.06	9.15	9.18	9.14	9.13	9.11	0.061	0.67
		7	8.78	8.59	8.48	8.62	8.60	8.63	8.62	0.096	1.1
		8	8.84	8.81	8.58	8.80	8.78	8.62	8.74	0.11	1.3
		9	9.06	9.00	8.98	8.97	8.90	8.93	8.97	0.056	0.62
4	甲醛	1	43.2	42.3	43.5	45.5	46.7	46.7	44.6	1.9	4.3
		2	42.9	44.1	43.0	44.0	42.9	43.1	43.3	0.56	1.3
		3	36.0	38.7	49.8	47.9	45.7	45.5	43.9	5.4	12
		4	42.0	34.7	41.7	36.6	40.2	41.6	39.5	3.1	7.8
		5	51.0	46.1	47.9	45.7	45.5	46.1	47.0	2.1	4.5
		6	38.8	40.8	42.4	39.0	40.2	40.9	40.4	1.3	3.2
		7	47.7	45.9	43.2	49.7	40.6	46.0	45.5	3.2	7.0
		8	46.9	44.6	45.5	40.1	44.8	45.5	44.6	2.3	5.2
		9	53.0	43.7	52.6	46.2	50.7	52.5	49.8	3.9	7.8
5	丙烯	1	8.40	9.13	9.10	9.07	9.11	9.19	9.00	0.30	3.3
		2	8.88	8.98	9.04	9.06	8.96	9.04	8.99	0.068	0.76
		3	8.49	8.57	8.50	8.56	9.05	9.05	8.70	0.27	3.1
		4	8.93	8.84	8.87	8.82	8.87	8.79	8.85	0.048	0.54
		5	9.23	9.27	9.27	9.26	9.20	9.28	9.25	0.031	0.34
		6	9.38	9.39	9.39	9.43	9.46	9.46	9.42	0.037	0.39
		7	9.32	9.01	9.30	9.07	9.45	8.50	9.11	0.34	3.7
		8	8.92	8.85	8.64	8.85	8.85	8.66	8.80	0.12	1.4
		9	8.93	8.84	8.87	8.82	8.87	8.79	8.85	0.048	0.54
6	丙烷	1	8.26	9.14	9.09	8.93	9.02	9.55	9.00	0.42	4.7
		2	8.86	8.73	8.90	8.93	9.05	8.99	8.91	0.11	1.2
		3	8.50	8.59	8.53	8.56	9.03	8.94	8.69	0.23	2.6
		4	9.06	8.95	8.94	8.88	8.96	8.87	8.94	0.068	0.76
		5	8.27	8.45	8.17	8.19	8.36	8.25	8.28	0.11	1.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	9.03	8.96	9.03	9.04	8.95	9.05	9.01	0.043	0.48
		7	10.1	8.37	8.14	9.32	8.20	8.91	8.84	0.77	8.7
		8	8.93	8.84	8.60	8.86	8.86	8.61	8.78	0.14	1.6
		9	9.06	8.95	8.94	8.88	8.96	8.87	8.94	0.068	0.76
7	二氟二氯甲烷	1	9.38	9.17	9.07	8.33	8.72	8.86	8.92	0.37	4.1
		2	8.36	8.23	7.99	8.12	7.99	8.15	8.14	0.14	1.7
		3	8.17	8.53	8.55	8.55	9.09	9.11	8.67	0.37	4.3
		4	8.38	8.45	8.45	8.33	8.40	8.43	8.41	0.047	0.56
		5	8.91	9.06	9.13	9.18	9.17	9.17	9.10	0.10	1.1
		6	10.2	8.34	9.55	9.61	10.2	9.85	9.62	0.69	7.2
		7	9.59	9.03	8.39	8.89	8.28	8.95	8.86	0.47	5.3
		8	10.6	11.0	10.2	10.4	10.1	10.0	10.4	0.37	3.6
		9	8.64	8.70	8.70	8.58	8.66	8.68	8.66	0.046	0.53
8	一氯甲烷	1	9.49	9.14	8.78	9.07	8.86	8.78	9.02	0.28	3.1
		2	10.6	10.3	9.50	9.63	9.37	9.11	9.75	0.58	5.9
		3	10.7	11.3	11.2	11.4	9.68	9.06	10.6	0.97	9.2
		4	8.17	8.18	8.30	8.13	8.16	8.21	8.19	0.059	0.72
		5	8.98	9.02	9.09	9.16	9.07	9.13	9.08	0.067	0.74
		6	9.13	9.15	9.01	8.95	8.64	8.95	8.97	0.18	2.0
		7	10.1	9.53	9.29	9.80	8.03	9.72	9.41	0.73	7.8
		8	10.5	11.3	9.87	10.9	10.7	9.79	10.5	0.59	5.6
		9	8.59	8.61	8.73	8.55	8.58	8.64	8.62	0.063	0.73
9	异丁烷	1	9.21	8.51	8.39	8.20	9.55	9.58	8.91	0.61	6.8
		2	9.13	8.99	8.98	8.95	8.74	8.82	8.94	0.14	1.6
		3	8.09	8.45	8.86	8.91	9.57	9.63	8.92	0.61	6.8
		4	7.97	8.08	8.13	7.99	8.02	8.13	8.05	0.070	0.87
		5	8.39	8.50	8.53	8.55	8.52	8.55	8.51	0.060	0.71
		6	9.12	9.02	9.23	8.93	9.03	8.81	9.02	0.15	1.7
		7	8.68	9.20	8.86	9.57	7.29	8.89	8.75	0.78	8.9
		8	10.7	11.4	10.1	10.9	10.6	10.0	10.6	0.52	4.9
		9	8.20	8.31	8.36	8.21	8.24	8.36	8.28	0.073	0.88
10	乙醛	1	8.78	8.87	8.93	9.91	8.58	8.76	8.97	0.47	5.2
		2	8.68	8.80	8.70	9.05	8.70	8.43	8.73	0.20	2.3
		3	7.29	7.05	7.05	7.78	8.42	8.49	7.68	0.66	8.6
		4	6.63	6.67	6.72	6.54	6.58	6.63	6.63	0.064	0.97
		5	8.39	8.50	8.53	8.55	8.52	8.55	8.51	0.060	0.71
		6	9.43	9.74	9.69	9.48	9.43	9.67	9.57	0.14	1.5
		7	8.25	8.39	8.27	8.94	7.16	8.19	8.20	0.58	7.1
		8	11.6	11.5	10.3	11.2	10.7	10.1	10.9	0.63	5.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	7.01	7.05	7.10	6.91	6.95	7.01	7.00	0.068	0.97
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	9.50	9.02	9.11	8.92	8.88	8.79	9.04	0.25	2.8
		2	9.65	9.49	9.11	9.15	8.83	8.96	9.20	0.31	3.4
		3	8.13	8.54	8.76	8.90	9.42	9.54	8.88	0.53	6.0
		4	8.31	8.39	8.44	8.29	8.29	8.36	8.35	0.061	0.73
		5	8.86	9.08	9.18	9.21	9.20	9.25	9.13	0.14	1.5
		6	9.13	9.25	9.33	8.89	8.66	9.32	9.10	0.27	3.0
		7	8.64	9.03	8.70	9.37	7.39	8.71	8.64	0.67	7.8
		8	10.0	11.1	8.87	10.9	10.8	8.91	10.1	1.0	9.9
		9	8.55	8.64	8.69	8.53	8.54	8.61	8.59	0.064	0.75
12	氯乙烯	1	9.28	9.04	8.91	8.96	8.93	8.87	9.00	0.15	1.7
		2	9.32	9.23	9.08	8.95	8.95	8.75	9.05	0.21	2.3
		3	7.65	8.07	8.34	8.35	8.97	9.04	8.40	0.53	6.3
		4	8.47	8.57	8.63	8.48	8.57	8.52	8.54	0.061	0.71
		5	8.98	9.18	9.30	9.35	9.35	9.41	9.26	0.16	1.7
		6	9.14	9.20	8.86	8.64	8.80	8.64	8.88	0.24	2.7
		7	9.41	9.74	9.11	10.2	8.37	9.73	9.43	0.63	6.7
		8	10.5	11.4	9.51	11.1	10.8	9.61	10.5	0.78	7.4
		9	8.66	8.76	8.82	8.67	8.76	8.71	8.73	0.061	0.70
13	正丁烯	1	9.50	9.01	8.85	8.76	9.05	8.95	9.02	0.26	2.9
		2	9.06	9.15	8.97	9.16	9.06	8.92	9.05	0.095	1.0
		3	7.93	8.11	8.41	8.51	9.08	9.00	8.51	0.46	5.4
		4	8.12	8.21	8.28	8.16	8.22	8.23	8.20	0.056	0.68
		5	8.74	8.84	8.90	8.99	8.93	8.90	8.88	0.085	0.96
		6	9.09	9.19	9.52	8.67	8.71	8.60	8.96	0.36	4.0
		7	9.90	10.4	10.9	10.9	8.57	10.3	10.2	0.87	8.5
		8	10.7	11.4	10.3	11.0	10.6	10.2	10.7	0.45	4.2
		9	8.64	8.73	8.80	8.68	8.73	8.75	8.72	0.056	0.64
14	丁二烯	1	9.43	8.93	8.96	9.00	8.78	8.89	9.00	0.22	2.4
		2	8.03	9.42	8.94	9.46	9.28	9.33	9.08	0.54	5.9
		3	7.81	8.21	8.33	8.32	9.02	9.24	8.49	0.54	6.4
		4	8.52	8.55	8.66	8.47	8.54	8.72	8.58	0.094	1.1
		5	9.09	8.92	9.14	9.20	9.06	9.05	9.08	0.095	1.0
		6	9.04	9.18	8.82	8.74	8.66	8.70	8.86	0.21	2.4
		7	8.86	9.03	9.46	10.0	8.16	9.05	9.09	0.61	6.7
		8	10.7	11.4	10.1	11.2	10.9	9.81	10.7	0.62	5.8
		9	8.90	8.94	9.05	8.85	8.93	9.11	8.96	0.098	1.1
15	正丁烷	1	9.65	9.07	9.03	8.60	8.99	8.85	9.03	0.35	3.9
		2	9.05	9.05	8.89	9.17	8.76	8.90	8.97	0.15	1.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	8.12	8.50	8.50	8.47	9.10	9.09	8.63	0.39	4.5
		4	8.33	8.41	8.49	8.36	8.42	8.45	8.41	0.058	0.69
		5	9.05	9.16	9.22	9.23	9.21	9.17	9.17	0.067	0.73
		6	9.22	9.28	8.97	8.79	8.78	8.89	8.99	0.22	2.4
		7	9.12	9.31	9.29	9.49	8.46	9.41	9.18	0.37	4.0
		8	10.8	11.4	10.2	11.0	10.6	10.1	10.7	0.49	4.6
		9	8.67	8.75	8.83	8.70	8.76	8.79	8.75	0.058	0.66
16	反式-2-丁烯	1	9.40	9.05	9.01	8.95	8.92	8.85	9.03	0.19	2.1
		2	9.09	9.38	8.82	9.09	8.93	9.00	9.05	0.19	2.1
		3	7.84	8.21	8.38	8.47	8.94	9.07	8.48	0.46	5.4
		4	8.46	8.60	8.73	8.51	8.63	8.64	8.60	0.097	1.1
		5	9.04	9.04	9.21	9.21	9.19	9.15	9.14	0.080	0.88
		6	9.17	9.17	8.87	8.74	8.73	8.79	8.91	0.21	2.4
		7	10.0	11.6	10.0	10.4	9.26	10.4	10.3	0.77	7.5
		8	10.4	11.4	9.71	10.9	10.8	9.65	10.5	0.69	6.6
		9	8.77	8.91	9.05	8.82	8.94	8.95	8.91	0.10	1.1
17	一溴甲烷	1	9.53	9.19	8.85	9.01	8.94	8.82	9.06	0.27	3.0
		2	10.0	10.0	9.41	9.53	9.21	9.40	9.59	0.33	3.4
		3	8.02	8.34	8.42	8.56	9.24	9.09	8.61	0.47	5.5
		4	8.40	8.52	8.51	8.38	8.46	8.51	8.46	0.061	0.72
		5	8.77	9.01	9.11	9.20	9.16	9.25	9.08	0.17	1.9
		6	9.02	9.11	8.95	8.93	8.84	8.81	8.94	0.11	1.2
		7	8.92	9.11	8.76	9.14	7.59	9.23	8.79	0.61	6.9
		8	10.3	11.1	9.32	10.9	10.9	9.35	10.3	0.80	7.8
		9	8.51	8.63	8.61	8.49	8.56	8.62	8.57	0.060	0.70
18	顺式-2-丁烯	1	9.46	9.10	8.90	9.01	8.95	8.91	9.06	0.21	2.3
		2	8.52	8.74	8.66	8.89	8.68	8.69	8.70	0.12	1.4
		3	7.91	8.21	8.28	8.47	9.03	8.92	8.47	0.43	5.1
		4	8.53	8.58	8.71	8.54	8.66	8.66	8.61	0.074	0.86
		5	8.97	9.02	9.16	9.15	9.06	9.09	9.08	0.074	0.81
		6	9.17	9.29	9.00	8.87	8.92	8.92	9.03	0.17	1.9
		7	9.54	9.75	9.79	11.2	9.27	10.5	10.0	0.71	7.1
		8	10.6	11.3	9.82	11.0	10.8	9.79	10.6	0.62	5.8
		9	8.76	8.82	8.95	8.78	8.90	8.90	8.85	0.076	0.86
19	氯乙烷	1	9.42	8.96	8.71	9.03	8.99	8.91	9.00	0.23	2.6
		2	10.0	9.89	9.33	9.58	9.38	9.27	9.58	0.31	3.2
		3	7.93	8.39	8.36	8.32	9.07	9.07	8.52	0.46	5.4
		4	8.68	8.72	8.81	8.67	8.72	8.69	8.72	0.051	0.58
		5	9.03	9.09	9.20	9.24	9.25	9.32	9.19	0.11	1.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	9.17	9.03	9.05	9.06	9.11	9.02	9.07	0.057	0.63
		7	9.47	9.06	9.13	9.26	8.13	9.30	9.06	0.48	5.3
		8	10.6	11.2	9.84	10.8	10.9	9.78	10.5	0.58	5.5
		9	8.50	8.53	8.62	8.49	8.53	8.50	8.53	0.048	0.56
20	丙烯醛	1	9.35	9.08	8.80	8.97	8.91	8.75	8.98	0.22	2.4
		2	8.79	8.93	8.28	8.99	8.81	8.95	8.79	0.26	3.0
		3	7.41	7.86	8.01	8.24	8.65	8.82	8.16	0.52	6.4
		4	8.76	8.72	8.89	8.82	8.76	8.88	8.80	0.070	0.80
		5	8.99	9.05	9.21	9.20	9.28	9.34	9.18	0.13	1.4
		6	9.08	8.98	9.06	8.91	8.92	9.01	8.99	0.070	0.78
		7	10.6	10.9	10.5	10.4	10.7	9.76	10.5	0.39	3.7
		8	10.6	11.0	10.2	10.6	10.4	10.3	10.5	0.29	2.8
		9	9.01	8.97	9.15	9.08	9.02	9.13	9.06	0.072	0.79
21	丙酮	1	9.40	8.94	8.92	9.02	9.04	8.89	9.04	0.19	2.1
		2	8.11	8.12	7.88	8.13	7.98	8.02	8.04	0.099	1.2
		3	8.23	8.31	8.35	8.53	9.23	9.06	8.62	0.42	4.9
		4	8.27	7.99	8.13	8.02	8.29	8.15	8.14	0.12	1.5
		5	8.85	8.78	8.96	8.95	8.91	8.96	8.90	0.073	0.82
		6	9.23	9.13	8.90	8.87	8.82	8.86	8.97	0.17	1.9
		7	8.51	9.01	9.24	9.24	9.04	8.04	8.85	0.48	5.4
		8	11.1	10.9	11.2	10.3	9.87	10.6	10.7	0.51	4.8
		9	7.28	7.04	7.15	7.06	7.29	7.17	7.16	0.11	1.5
22	异戊烷	1	9.30	9.17	8.91	8.92	9.21	8.61	9.02	0.26	2.9
		2	9.68	9.90	8.48	8.41	8.70	10.0	9.20	0.74	8.0
		3	8.91	9.18	9.10	9.40	9.31	9.38	9.21	0.19	2.1
		4	8.58	8.88	8.98	8.69	8.80	8.78	8.78	0.14	1.6
		5	8.18	8.11	8.20	8.26	8.21	8.23	8.20	0.051	0.62
		6	9.10	9.17	8.82	8.81	8.78	8.79	8.91	0.17	1.9
		7	8.79	9.11	8.43	9.22	6.88	8.28	8.45	0.85	10
		8	10.7	10.7	10.2	10.4	10.3	10.1	10.4	0.25	2.4
		9	8.41	8.71	8.81	8.52	8.63	8.61	8.62	0.14	1.6
23	丙醛	1	9.69	8.94	9.15	8.82	8.70	8.82	9.02	0.36	4.0
		2	8.82	8.60	8.60	9.24	8.61	9.44	8.88	0.37	4.2
		3	7.57	8.24	7.76	8.41	9.10	8.90	8.33	0.61	7.3
		4	7.53	7.56	7.59	7.35	7.70	7.61	7.56	0.12	1.6
		5	9.05	9.29	9.23	9.32	9.31	9.33	9.26	0.11	1.2
		6	9.01	9.08	8.65	8.78	8.63	9.07	8.87	0.21	2.4
		7	8.90	9.24	8.23	9.57	7.05	9.04	8.67	0.91	10
		8	11.0	11.0	9.64	10.8	10.5	9.91	10.5	0.58	5.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.23	8.26	8.29	8.03	8.41	8.32	8.26	0.13	1.6
24	一氟三氯甲烷	1	9.36	9.10	8.82	8.81	8.84	9.00	8.99	0.22	2.4
		2	9.38	9.24	8.85	8.94	8.82	8.86	9.02	0.24	2.7
		3	8.22	8.44	8.45	8.56	9.00	9.09	8.63	0.34	3.9
		4	8.65	8.65	8.76	8.56	8.64	8.66	8.65	0.064	0.74
		5	8.95	9.03	9.15	9.24	9.23	9.25	9.14	0.13	1.4
		6	9.17	9.05	8.92	8.96	8.87	8.99	8.99	0.11	1.2
		7	8.50	9.04	8.49	8.75	7.37	8.63	8.46	0.57	6.7
		8	10.7	10.5	10.6	10.0	9.66	10.2	10.3	0.40	3.9
		9	8.73	8.73	8.84	8.64	8.72	8.74	8.73	0.064	0.73
25	异丙醇	1	8.96	8.10	8.98	8.85	9.11	9.35	8.89	0.42	4.7
		2	6.60	6.77	6.86	7.34	6.94	7.43	6.99	0.33	4.7
		3	6.35	9.02	6.40	7.54	9.96	8.34	7.94	1.4	18
		4	9.03	9.16	9.32	9.30	9.30	9.31	9.24	0.12	1.3
		5	9.24	9.40	9.50	9.57	9.50	9.50	9.45	0.12	1.3
		6	8.98	9.21	9.18	9.01	8.98	8.90	9.04	0.12	1.3
		7	9.37	8.74	8.82	8.68	7.58	9.26	8.74	0.64	7.3
		8	11.2	11.2	10.6	10.7	10.5	10.6	10.8	0.32	3.0
		9	7.98	8.08	8.23	8.20	8.21	8.22	8.15	0.10	1.2
26	1-戊烯	1	9.22	9.00	9.01	9.12	8.96	8.92	9.04	0.11	1.2
		2	8.41	8.66	8.50	8.99	8.59	8.83	8.66	0.21	2.4
		3	7.70	7.97	8.11	8.31	9.04	9.01	8.36	0.55	6.6
		4	8.15	8.28	8.36	8.22	8.31	8.38	8.28	0.087	1.1
		5	9.48	9.45	9.55	9.60	9.55	9.53	9.53	0.054	0.57
		6	9.24	9.16	8.94	8.95	8.85	8.88	9.00	0.16	1.8
		7	10.7	10.2	10.3	10.8	8.56	9.99	10.1	0.81	8.0
		8	10.6	10.6	10.3	10.3	10.0	10.1	10.3	0.25	2.4
		9	8.55	8.68	8.77	8.62	8.72	8.79	8.69	0.092	1.1
27	正戊烷	1	9.47	9.02	8.94	9.10	9.08	8.84	9.08	0.22	2.4
		2	9.17	9.18	9.04	9.35	9.26	9.21	9.20	0.10	1.1
		3	8.01	8.27	8.33	8.38	9.04	9.04	8.51	0.43	5.1
		4	8.25	8.40	8.51	8.46	8.44	8.50	8.43	0.095	1.1
		5	9.19	9.17	9.34	9.39	9.34	9.35	9.30	0.092	0.99
		6	9.04	9.20	9.24	9.10	9.13	9.09	9.13	0.074	0.81
		7	10.3	10.8	10.1	11.5	8.75	10.2	10.3	0.91	8.8
		8	10.8	10.8	10.4	10.5	10.3	10.2	10.5	0.25	2.4
		9	8.61	8.76	8.87	8.83	8.81	8.87	8.79	0.098	1.1
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	9.42	9.24	8.95	8.89	9.04	8.75	9.05	0.24	2.7
		2	9.38	9.60	9.35	9.74	9.66	9.56	9.55	0.15	1.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	7.87	8.17	8.28	8.49	9.05	9.19	8.51	0.52	6.1
		4	9.00	9.17	9.31	9.14	9.00	9.17	9.13	0.12	1.3
		5	9.57	9.69	9.85	9.96	9.91	9.97	9.82	0.16	1.6
		6	9.29	9.20	8.75	8.97	8.88	8.80	8.98	0.22	2.4
		7	10.3	11.6	10.3	11.2	9.72	10.5	10.6	0.68	6.4
		8	10.6	10.7	9.81	10.5	10.4	9.75	10.3	0.41	4.0
		9	8.77	8.94	9.08	8.91	8.77	8.94	8.90	0.12	1.3
29	反式-2-戊烯	1	9.12	8.97	8.86	8.94	8.98	9.05	8.99	0.090	1.0
		2	9.50	9.58	9.31	9.27	9.22	9.33	9.37	0.14	1.5
		3	8.07	8.21	8.26	8.49	9.08	9.04	8.52	0.44	5.2
		4	8.63	8.75	8.88	8.78	8.67	8.82	8.76	0.093	1.1
		5	9.45	9.46	9.58	9.61	9.61	9.60	9.55	0.076	0.80
		6	9.21	9.22	8.89	8.98	8.88	8.80	9.00	0.18	2.0
		7	9.69	10.4	9.80	11.1	9.62	10.3	10.2	0.57	5.6
		8	10.8	10.7	10.4	10.4	10.1	10.1	10.4	0.29	2.8
		9	8.88	9.00	9.13	9.04	8.92	9.07	9.01	0.094	1.0
30	1,1-二氯乙烯	1	9.17	9.07	8.90	8.94	8.99	8.92	9.00	0.10	1.1
		2	8.97	8.91	8.71	9.01	8.84	8.95	8.90	0.11	1.2
		3	8.10	8.28	8.39	8.40	8.97	8.97	8.52	0.37	4.3
		4	8.64	8.69	8.84	8.65	8.67	8.72	8.70	0.074	0.85
		5	9.29	9.22	9.37	9.47	9.40	9.52	9.38	0.11	1.2
		6	9.16	9.20	9.19	9.26	9.11	9.05	9.16	0.074	0.81
		7	10.2	10.6	10.3	11.2	9.96	10.8	10.5	0.45	4.3
		8	10.4	10.4	9.28	10.3	10.3	9.30	10.0	0.55	5.5
		9	8.89	8.94	9.10	8.90	8.93	8.98	8.96	0.077	0.86
31	顺式-2-戊烯	1	9.26	9.04	8.83	8.88	9.05	8.85	8.98	0.17	1.9
		2	9.05	9.21	9.11	9.29	9.15	9.15	9.16	0.083	0.91
		3	7.88	8.19	8.30	8.42	8.96	9.09	8.47	0.47	5.5
		4	8.46	8.62	8.75	8.59	8.63	8.69	8.62	0.098	1.1
		5	8.55	8.61	8.70	8.74	8.74	8.70	8.67	0.077	0.89
		6	9.09	9.19	8.90	8.96	8.84	8.86	8.97	0.14	1.6
		7	10.2	10.7	10.5	10.9	10.2	10.8	10.6	0.30	2.8
		8	10.8	10.7	10.3	10.4	10.2	10.0	10.4	0.30	2.9
		9	8.81	8.99	9.12	8.95	9.00	9.05	8.99	0.10	1.1
32	二氯甲烷	1	9.31	9.03	8.83	8.97	8.95	8.95	9.01	0.16	1.8
		2	9.12	9.13	8.82	8.68	8.62	8.89	8.88	0.22	2.5
		3	8.05	8.15	8.30	8.37	9.02	9.07	8.49	0.44	5.2
		4	7.98	8.07	8.20	8.02	8.14	8.15	8.09	0.084	1.0
		5	9.03	9.03	9.13	9.06	9.08	9.10	9.07	0.040	0.44

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	9.22	9.13	9.26	9.12	9.07	9.17	9.16	0.070	0.76
		7	8.95	9.18	9.35	10.5	8.87	9.50	9.39	0.59	6.3
		8	10.4	10.4	9.78	10.3	10.2	9.52	10.1	0.37	3.7
		9	8.66	8.76	8.90	8.71	8.84	8.84	8.78	0.091	1.0
33	二硫化碳	1	9.29	9.07	9.00	9.09	8.91	8.68	9.01	0.20	2.2
		2	10.0	10.0	9.58	9.79	9.66	9.74	9.80	0.17	1.7
		3	8.05	8.33	8.33	8.44	9.01	9.08	8.54	0.41	4.8
		4	8.72	8.79	8.90	8.76	8.83	8.80	8.80	0.062	0.70
		5	9.50	9.59	9.78	9.91	9.91	9.93	9.77	0.18	1.8
		6	8.98	9.16	9.22	9.15	9.09	9.10	9.12	0.082	0.90
		7	10.5	10.4	10.6	11.3	10.1	10.7	10.6	0.40	3.8
		8	10.8	10.8	9.56	10.7	10.7	9.51	10.3	0.63	6.1
		9	8.80	8.86	8.98	8.84	8.91	8.88	8.88	0.062	0.70
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	9.22	8.86	9.06	9.01	9.25	8.81	9.04	0.18	2.0
		2	10.0	10.0	9.54	9.75	9.50	9.57	9.73	0.23	2.4
		3	8.15	8.27	8.35	8.48	8.96	8.97	8.53	0.35	4.1
		4	8.53	8.58	8.67	8.56	8.61	8.67	8.60	0.058	0.67
		5	8.89	8.97	9.13	9.23	9.22	9.27	9.12	0.15	1.6
		6	9.16	9.15	9.33	9.38	9.34	9.53	9.32	0.14	1.5
		7	8.88	8.76	8.90	9.42	8.44	8.89	8.88	0.32	3.6
		8	10.2	10.2	9.06	10.0	10.0	8.99	9.74	0.56	5.7
		9	8.62	8.67	8.76	8.65	8.70	8.75	8.69	0.056	0.64
35	2,2-二甲基丁烷	1	9.38	9.15	8.92	9.05	9.07	8.80	9.06	0.20	2.2
		2	8.85	9.21	9.09	9.41	9.11	9.24	9.15	0.19	2.1
		3	8.05	8.38	8.43	8.68	9.06	9.28	8.65	0.46	5.3
		4	8.26	8.41	8.53	8.36	8.47	8.54	8.43	0.11	1.3
		5	9.21	9.24	9.36	9.47	9.47	9.50	9.38	0.13	1.4
		6	9.05	9.19	9.21	9.16	9.10	9.15	9.14	0.059	0.65
		7	11.0	10.9	10.9	11.7	10.6	11.0	11.0	0.37	3.4
		8	10.5	10.5	9.66	10.4	10.2	9.57	10.1	0.42	4.2
		9	8.90	9.06	9.18	9.01	9.13	9.20	9.08	0.11	1.2
36	甲基丙烯醛	1	9.08	8.90	8.93	9.00	9.06	8.90	8.98	0.080	0.89
		2	7.28	8.03	8.09	8.32	8.17	8.48	8.06	0.42	5.2
		3	7.35	7.58	8.07	8.35	9.11	9.17	8.27	0.76	9.2
		4	7.49	7.59	7.68	7.56	7.61	7.64	7.60	0.066	0.87
		5	9.99	9.87	10.0	10.2	10.0	9.93	10.0	0.11	1.1
		6	9.19	9.20	9.09	9.19	9.18	9.23	9.18	0.047	0.51
		7	10.1	10.0	9.84	10.2	9.60	9.84	9.93	0.22	2.2
		8	11.1	10.9	10.8	10.5	10.3	10.5	10.7	0.30	2.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.77	8.88	8.99	8.85	8.91	8.95	8.89	0.078	0.88
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	9.19	9.02	8.94	8.92	9.01	8.92	9.00	0.10	1.1
		2	8.80	8.98	8.80	8.86	8.82	8.86	8.85	0.068	0.77
		3	7.87	8.09	8.23	8.35	8.94	8.95	8.40	0.45	5.4
		4	8.37	8.55	8.63	8.49	8.56	8.54	8.52	0.088	1.0
		5	9.27	9.35	9.46	9.55	9.52	9.54	9.45	0.11	1.2
		6	9.16	9.28	9.35	9.28	9.22	9.21	9.25	0.067	0.72
		7	10.3	10.1	10.1	10.4	9.91	10.1	10.2	0.17	1.7
		8	10.4	10.3	9.26	10.2	10.2	9.24	9.93	0.53	5.3
		9	8.76	8.94	9.02	8.88	8.95	8.93	8.91	0.088	0.99
38	1,1-二氯乙烷	1	9.26	8.84	8.88	9.12	9.02	8.85	9.00	0.17	1.9
		2	9.54	9.30	9.07	9.41	9.23	9.28	9.30	0.16	1.7
		3	8.40	8.48	8.49	8.45	9.06	9.05	8.66	0.31	3.6
		4	8.72	8.88	8.97	8.84	8.90	8.82	8.86	0.084	0.95
		5	9.12	9.23	9.33	9.42	9.38	9.41	9.32	0.12	1.3
		6	9.08	9.06	8.76	8.94	8.82	8.80	8.91	0.14	1.6
		7	9.52	9.64	9.55	9.66	9.08	9.47	9.49	0.21	2.2
		8	10.6	10.5	10.2	10.2	10.0	9.91	10.2	0.27	2.6
		9	8.75	8.91	9.00	8.87	8.93	8.86	8.89	0.084	0.94
39	甲基叔丁基醚	1	9.59	9.25	8.40	8.51	9.36	9.26	9.06	0.49	5.4
		2	8.46	8.85	8.61	8.98	8.71	9.07	8.78	0.23	2.6
		3	7.69	8.09	8.23	8.40	8.95	9.06	8.40	0.52	6.2
		4	7.70	7.82	7.95	7.75	7.86	7.91	7.83	0.095	1.2
		5	9.66	9.80	9.93	10.0	10.0	10.0	9.90	0.14	1.4
		6	9.40	9.17	9.06	9.24	9.08	8.87	9.14	0.18	2.0
		7	11.5	11.5	11.5	11.7	10.7	11.6	11.4	0.36	3.2
		8	10.5	10.4	9.74	10.2	9.93	9.64	10.1	0.35	3.5
		9	8.89	9.02	9.18	8.94	9.06	9.12	9.04	0.11	1.2
40	环戊烷	1	9.50	8.89	9.04	8.88	8.96	8.74	9.00	0.26	2.9
		2	9.72	9.85	9.89	10.2	9.79	9.36	9.80	0.27	2.8
		3	8.19	8.58	8.48	8.53	9.12	9.18	8.68	0.39	4.5
		4	8.36	8.49	8.66	8.44	8.54	8.61	8.52	0.11	1.3
		5	9.50	9.29	9.34	9.43	9.19	9.64	9.40	0.16	1.7
		6	9.15	9.29	9.49	9.36	9.38	9.34	9.34	0.11	1.2
		7	10.6	10.5	10.4	10.7	10.3	10.4	10.5	0.15	1.4
		8	10.6	10.5	9.92	10.3	10.2	9.65	10.2	0.36	3.5
		9	8.55	8.68	8.86	8.64	8.74	8.81	8.71	0.11	1.3
41	2,3-二甲基丁烷	1	9.31	9.26	9.00	9.04	8.90	8.93	9.07	0.17	1.9
		2	8.08	8.64	8.76	9.41	9.19	9.23	8.88	0.49	5.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	9.55	10.4	9.50	9.47	10.1	10.2	9.87	0.41	4.2
		4	8.74	8.79	8.93	8.82	8.86	8.94	8.85	0.079	0.89
		5	8.94	8.91	9.02	9.14	8.95	8.97	8.99	0.083	0.92
		6	9.23	9.29	8.88	8.92	8.84	8.82	9.00	0.21	2.3
		7	10.8	10.7	10.4	11.0	10.0	10.7	10.6	0.35	3.3
		8	10.9	10.7	10.9	10.4	10.1	10.3	10.6	0.33	3.1
		9	8.92	8.96	9.12	9.00	9.04	9.12	9.03	0.083	0.92
42	乙酸乙烯酯	1	9.31	9.04	8.85	8.94	9.05	8.89	9.01	0.17	1.9
		2	8.22	8.35	8.27	8.43	8.22	8.53	8.34	0.12	1.4
		3	7.81	8.32	9.05	8.97	9.64	9.08	8.81	0.65	7.4
		4	8.37	8.53	8.13	8.46	8.60	8.61	8.45	0.18	2.1
		5	10.7	10.8	10.8	10.7	10.8	10.9	10.8	0.075	0.69
		6	9.07	9.09	8.97	9.15	8.90	8.95	9.02	0.096	1.1
		7	9.44	9.44	9.44	9.60	9.28	9.36	9.43	0.11	1.2
		8	10.8	10.8	10.9	10.4	10.1	10.5	10.6	0.31	2.9
		9	9.71	9.90	9.43	9.82	9.98	9.99	9.80	0.21	2.1
43	2-甲基戊烷	1	9.85	9.67	8.70	7.90	8.78	8.40	8.88	0.75	8.4
		2	8.71	8.99	8.38	9.11	9.29	8.93	8.90	0.32	3.6
		3	8.61	8.68	8.65	8.85	9.20	9.19	8.86	0.27	3.0
		4	8.54	8.60	8.73	8.68	8.80	8.82	8.70	0.11	1.3
		5	8.93	8.83	9.09	9.13	9.03	8.93	8.99	0.11	1.2
		6	9.08	9.07	9.11	9.48	9.07	9.16	9.16	0.16	1.7
		7	11.0	10.8	10.8	11.1	10.4	10.8	10.8	0.24	2.2
		8	10.5	10.5	9.89	10.4	10.2	9.61	10.2	0.36	3.5
		9	8.86	8.93	9.05	9.00	9.13	9.15	9.02	0.11	1.2
44	正丁醛	1	9.24	8.85	9.11	9.15	8.80	8.91	9.01	0.18	2.0
		2	8.69	9.73	8.39	9.69	9.14	9.53	9.20	0.56	6.1
		3	7.28	6.98	8.06	8.12	8.94	9.13	8.08	0.86	11
		4	7.00	7.09	7.27	7.07	7.14	7.18	7.12	0.094	1.3
		5	9.56	9.44	9.56	9.77	9.68	9.78	9.63	0.13	1.3
		6	9.24	9.26	9.19	9.18	9.19	9.26	9.22	0.037	0.40
		7	11.0	11.2	10.4	11.3	10.1	11.1	10.8	0.48	4.4
		8	10.9	11.0	10.4	10.8	10.5	9.88	10.6	0.41	3.9
		9	8.40	8.51	8.73	8.49	8.58	8.63	8.56	0.12	1.4
45	2-丁酮	1	9.24	8.85	9.11	9.15	8.80	8.91	9.01	0.18	2.0
		2	7.57	9.18	8.71	7.77	8.91	8.99	8.52	0.68	8.0
		3	7.88	7.88	8.14	8.11	8.74	8.76	8.25	0.40	4.8
		4	7.42	7.57	7.67	7.36	7.42	7.55	7.50	0.12	1.6
		5	9.51	9.44	9.52	9.57	9.52	9.53	9.52	0.042	0.44

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	9.23	9.21	9.17	9.27	9.20	9.31	9.23	0.051	0.55
		7	10.0	10.1	11.2	10.5	10.8	9.69	10.4	0.56	5.4
		8	10.9	10.8	10.9	10.4	10.1	10.4	10.6	0.33	3.1
		9	8.45	8.64	8.74	8.40	8.46	8.60	8.55	0.13	1.5
46	3-甲基戊烷	1	9.30	8.98	8.98	8.88	9.08	8.99	9.04	0.14	1.5
		2	8.98	9.12	8.96	9.28	9.22	9.66	9.20	0.26	2.8
		3	7.93	8.27	8.38	8.49	9.05	9.11	8.54	0.46	5.4
		4	8.50	8.56	8.77	8.63	8.76	8.76	8.66	0.12	1.4
		5	9.36	9.39	9.55	9.61	9.59	9.65	9.52	0.12	1.3
		6	9.05	9.03	9.19	9.27	9.07	9.06	9.11	0.096	1.1
		7	10.4	10.3	10.2	10.5	9.93	10.3	10.3	0.20	1.9
		8	10.7	10.6	10.0	10.4	10.3	9.81	10.3	0.34	3.3
		9	8.92	8.98	9.21	9.06	9.19	9.19	9.09	0.12	1.3
47	1-己烯	1	9.29	9.00	9.01	9.06	8.88	8.92	9.03	0.14	1.6
		2	8.68	8.50	8.41	8.60	8.49	8.74	8.57	0.13	1.5
		3	7.85	8.04	9.23	9.51	8.60	9.14	8.73	0.68	7.8
		4	8.61	8.70	8.81	8.66	8.79	8.79	8.73	0.082	0.94
		5	9.60	9.62	9.74	9.85	9.80	9.88	9.75	0.12	1.2
		6	9.09	9.20	8.89	9.00	8.84	8.84	8.98	0.15	1.7
		7	10.5	10.5	10.4	10.7	11.0	10.5	10.6	0.22	2.1
		8	10.7	10.6	10.1	10.4	10.2	9.80	10.3	0.33	3.2
		9	9.05	9.15	9.26	9.11	9.24	9.24	9.18	0.085	0.93
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	9.19	8.98	8.93	8.96	9.07	8.93	9.01	0.10	1.1
		2	8.93	8.91	8.83	9.03	8.76	9.18	8.94	0.15	1.7
		3	8.00	8.17	8.29	8.38	9.03	9.02	8.48	0.44	5.2
		4	8.29	8.49	8.63	8.47	8.58	8.60	8.51	0.12	1.4
		5	9.20	9.26	9.36	9.45	9.39	9.40	9.34	0.094	1.0
		6	9.13	9.21	9.29	9.39	9.31	9.23	9.26	0.090	0.97
		7	10.3	10.3	10.2	10.5	10.1	10.2	10.3	0.14	1.4
		8	10.3	10.3	9.39	10.3	10.2	9.30	9.96	0.48	4.8
		9	8.72	8.93	9.08	8.91	9.02	9.05	8.95	0.13	1.5
49	乙酸乙酯	1	9.20	9.06	8.93	8.97	9.04	8.86	9.01	0.12	1.3
		2	8.56	8.58	8.63	8.90	8.52	8.94	8.69	0.18	2.1
		3	7.81	8.01	8.13	8.10	8.83	8.78	8.28	0.42	5.1
		4	8.00	8.13	8.38	8.22	8.44	8.26	8.24	0.16	1.9
		5	9.46	9.45	9.53	9.57	9.52	9.56	9.52	0.050	0.53
		6	9.05	9.23	8.96	9.12	8.87	8.86	9.02	0.15	1.7
		7	10.9	10.6	10.9	11.0	11.0	10.6	10.8	0.19	1.8
		8	10.8	10.7	10.4	10.3	10.2	10.4	10.5	0.23	2.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.85	9.00	9.27	9.09	9.34	9.14	9.12	0.18	2.0
50	正己烷	1	9.04	9.06	8.98	8.94	9.04	8.92	9.00	0.059	0.66
		2	9.00	9.39	9.25	9.59	9.33	9.52	9.35	0.21	2.2
		3	8.08	8.29	8.33	8.47	9.09	9.08	8.56	0.43	5.0
		4	8.74	8.78	8.87	8.76	9.09	8.98	8.87	0.14	1.6
		5	9.37	9.45	9.57	9.64	9.62	9.67	9.55	0.12	1.3
		6	9.17	9.26	9.10	9.65	9.25	8.93	9.23	0.24	2.6
		7	10.3	10.4	11.1	10.9	11.0	10.1	10.6	0.42	4.0
		8	10.7	10.5	9.64	10.4	10.3	9.33	10.1	0.54	5.3
		9	9.22	9.26	9.36	9.24	9.58	9.47	9.36	0.14	1.5
51	三氯甲烷	1	9.31	8.74	8.94	9.02	9.08	8.85	8.99	0.20	2.2
		2	9.07	9.07	8.85	9.00	8.78	8.94	8.95	0.12	1.3
		3	8.16	8.33	8.29	8.44	8.95	9.00	8.53	0.36	4.2
		4	8.20	8.25	8.32	8.17	8.26	8.28	8.25	0.054	0.65
		5	9.12	9.14	9.24	9.35	9.33	9.32	9.25	0.10	1.1
		6	9.09	9.05	9.27	9.28	9.21	9.26	9.19	0.099	1.1
		7	8.91	8.81	8.74	8.99	8.17	8.77	8.73	0.29	3.3
		8	10.7	10.4	9.80	10.1	9.88	9.47	10.1	0.44	4.4
		9	8.92	8.97	9.05	8.89	8.98	9.00	8.97	0.057	0.64
52	四氢呋喃	1	9.26	9.11	9.07	8.94	8.94	8.87	9.03	0.14	1.6
		2	8.17	8.20	8.26	8.16	8.15	8.18	8.19	0.040	0.49
		3	7.86	8.12	8.24	8.35	9.30	9.24	8.52	0.60	7.0
		4	8.18	8.47	8.50	8.39	8.44	8.57	8.42	0.13	1.5
		5	9.75	9.76	9.82	9.95	9.87	9.85	9.83	0.074	0.75
		6	9.17	9.26	9.23	9.31	9.26	9.28	9.25	0.048	0.52
		7	10.8	10.6	10.6	11.0	11.2	10.7	10.8	0.24	2.2
		8	10.4	10.4	9.04	10.5	10.4	9.01	9.96	0.72	7.2
		9	8.63	8.94	8.97	8.85	8.91	9.04	8.89	0.14	1.6
53	丁烯醛	1	9.56	9.21	8.32	9.17	8.85	9.07	9.03	0.42	4.7
		2	7.49	7.90	7.98	7.87	7.59	7.94	7.80	0.20	2.6
		3	6.97	7.21	7.46	8.02	8.94	8.90	7.92	0.85	11
		4	8.18	8.36	8.47	8.36	8.57	8.40	8.39	0.13	1.5
		5	10.5	10.6	10.7	10.8	10.5	10.8	10.6	0.14	1.3
		6	9.30	9.37	9.00	9.18	9.05	9.39	9.22	0.17	1.8
		7	9.68	9.36	9.20	9.84	9.28	9.76	9.52	0.27	2.8
		8	10.6	10.6	9.56	10.5	10.4	9.63	10.2	0.49	4.8
		9	8.33	8.51	8.62	8.51	8.73	8.55	8.54	0.13	1.5
54	1,2-二氯乙烷	1	9.04	9.04	9.05	9.05	9.00	8.91	9.02	0.055	0.61
		2	8.79	8.46	8.25	8.14	8.08	8.01	8.29	0.29	3.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	8.30	8.37	8.42	8.32	9.01	9.21	8.60	0.40	4.7
		4	8.34	8.43	8.54	8.32	8.41	8.40	8.41	0.078	0.93
		5	9.21	9.17	9.27	9.36	9.36	9.26	9.27	0.077	0.83
		6	9.20	9.16	9.26	9.30	9.35	9.33	9.27	0.075	0.81
		7	9.26	9.16	8.98	9.34	8.52	8.96	9.04	0.29	3.2
		8	10.9	10.5	10.5	10.0	9.68	10.1	10.3	0.44	4.3
		9	8.73	8.83	8.95	8.71	8.81	8.80	8.80	0.085	0.97
55	甲基环戊烷	1	9.21	9.09	9.07	8.79	8.99	8.90	9.01	0.15	1.7
		2	9.32	9.20	9.04	9.00	9.07	9.07	9.12	0.12	1.3
		3	8.02	9.75	8.58	8.55	9.28	9.38	8.93	0.65	7.3
		4	8.32	8.65	8.98	8.59	8.72	8.63	8.65	0.21	2.4
		5	9.55	9.52	9.36	9.38	9.29	9.29	9.40	0.11	1.2
		6	9.14	9.24	9.10	9.24	9.27	9.22	9.20	0.066	0.72
		7	9.57	9.38	9.29	9.57	10.1	9.44	9.56	0.29	3.0
		8	10.5	10.4	9.32	10.3	10.3	9.19	10.0	0.58	5.8
		9	8.76	9.10	9.45	9.04	9.18	9.08	9.10	0.22	2.4
56	2,4-二甲基戊烷	1	9.28	9.10	9.05	9.05	9.03	8.82	9.06	0.15	1.7
		2	8.95	8.29	8.12	8.78	8.72	8.76	8.60	0.32	3.7
		3	8.09	8.30	8.31	8.44	9.44	9.59	8.70	0.65	7.5
		4	8.35	8.46	8.57	8.43	8.57	8.55	8.49	0.090	1.1
		5	9.39	9.24	9.39	9.38	9.35	9.22	9.33	0.078	0.84
		6	9.10	9.19	9.01	9.06	9.16	9.11	9.10	0.065	0.71
		7	9.57	9.41	9.30	9.55	10.2	9.37	9.57	0.33	3.4
		8	10.5	10.2	9.04	10.3	10.3	8.82	9.86	0.73	7.4
		9	8.91	9.03	9.16	9.00	9.15	9.13	9.06	0.10	1.1
57	1,1,1-三氯乙烷	1	9.21	9.04	8.78	8.84	9.13	8.98	9.00	0.17	1.9
		2	9.06	8.78	8.57	8.39	8.42	8.29	8.58	0.29	3.4
		3	8.24	8.36	8.38	8.46	9.05	8.96	8.58	0.34	4.0
		4	8.55	8.63	8.75	8.63	8.66	8.62	8.64	0.065	0.75
		5	9.66	9.69	9.57	9.56	9.57	9.53	9.60	0.063	0.66
		6	9.05	9.16	9.23	9.19	9.32	9.40	9.22	0.12	1.3
		7	8.72	8.57	8.50	8.69	8.65	8.52	8.61	0.092	1.1
		8	10.6	10.3	9.64	10.0	9.74	9.35	9.94	0.46	4.6
		9	9.17	9.27	9.39	9.26	9.30	9.25	9.27	0.072	0.78
58	苯	1	9.04	8.97	8.85	8.78	9.34	9.15	9.02	0.20	2.2
		2	9.28	9.13	9.11	8.96	8.93	8.95	9.06	0.14	1.5
		3	7.91	8.05	8.19	8.32	8.92	9.02	8.40	0.46	5.5
		4	7.82	7.98	8.02	7.97	8.01	8.06	7.98	0.083	1.0
		5	9.15	9.18	9.09	9.14	9.13	9.06	9.12	0.043	0.47

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	9.12	9.17	9.19	9.13	9.23	9.20	9.17	0.042	0.46
		7	9.53	9.67	9.91	9.52	9.64	9.22	9.58	0.23	2.4
		8	10.5	10.4	9.11	10.4	10.3	8.95	9.94	0.71	7.1
		9	8.84	9.02	9.07	9.00	9.06	9.10	9.02	0.093	1.0
59	四氯化碳	1	8.97	9.13	8.88	8.69	9.21	9.07	8.99	0.19	2.1
		2	9.18	8.95	8.62	8.48	8.44	8.42	8.68	0.31	3.6
		3	8.15	8.32	8.32	8.42	9.02	9.09	8.55	0.40	4.7
		4	8.89	9.04	9.16	8.98	9.05	9.02	9.02	0.089	0.99
		5	10.1	10.1	10.0	10.0	10.1	9.95	10.0	0.066	0.66
		6	8.96	8.89	9.15	9.07	9.12	9.14	9.06	0.11	1.2
		7	8.79	8.61	8.49	8.69	8.53	8.57	8.61	0.11	1.3
		8	10.5	10.2	9.57	9.94	9.73	9.25	9.86	0.45	4.6
		9	9.44	9.60	9.72	9.52	9.60	9.57	9.58	0.093	0.97
60	环己烷	1	8.98	8.95	8.85	8.84	9.25	9.08	8.99	0.15	1.7
		2	9.23	9.15	9.09	9.19	9.33	9.43	9.24	0.12	1.3
		3	7.70	8.18	8.30	8.48	8.90	9.02	8.43	0.49	5.8
		4	7.87	7.92	8.09	7.96	8.06	8.08	8.00	0.093	1.2
		5	9.45	9.55	9.42	9.51	9.43	9.45	9.47	0.051	0.54
		6	9.05	9.24	9.22	9.27	9.27	9.26	9.22	0.085	0.92
		7	9.26	9.31	9.62	9.24	9.37	8.91	9.28	0.23	2.5
		8	10.3	10.2	8.81	10.3	10.3	8.78	9.78	0.77	7.9
		9	8.85	8.90	9.09	8.95	9.06	9.09	8.99	0.10	1.1
61	2-甲基己烷	1	9.28	9.15	9.08	8.84	9.19	8.85	9.06	0.18	2.0
		2	8.79	8.66	8.55	8.47	8.59	8.52	8.60	0.11	1.3
		3	8.13	8.23	8.24	8.49	8.98	9.02	8.52	0.39	4.6
		4	8.16	8.28	8.45	8.26	8.38	8.43	8.33	0.11	1.3
		5	9.63	9.56	9.39	9.39	9.38	9.24	9.43	0.14	1.5
		6	9.17	9.21	9.11	9.12	9.20	9.22	9.17	0.047	0.51
		7	9.48	9.42	9.32	9.53	9.75	9.43	9.49	0.15	1.6
		8	10.1	10.0	9.14	9.84	10.0	8.78	9.64	0.55	5.7
		9	9.17	9.31	9.49	9.28	9.42	9.47	9.36	0.12	1.3
62	2,3-二甲基戊烷	1	9.43	9.20	9.20	9.20	8.76	8.65	9.07	0.30	3.3
		2	8.59	8.85	8.63	8.44	8.61	8.72	8.64	0.14	1.6
		3	8.21	8.10	8.45	8.50	8.02	8.67	8.32	0.25	3.0
		4	8.17	8.27	8.40	8.29	8.36	8.38	8.31	0.086	1.0
		5	9.50	9.48	9.37	9.37	9.30	9.24	9.38	0.10	1.1
		6	9.13	9.09	9.09	9.22	9.18	9.14	9.14	0.051	0.56
		7	9.48	9.33	9.27	9.41	9.83	9.38	9.45	0.20	2.1
		8	10.5	10.3	10.2	10.1	9.92	9.54	10.1	0.33	3.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	9.07	9.17	9.31	9.19	9.27	9.29	9.22	0.091	0.99
63	戊醛	1	9.13	9.72	9.19	9.02	8.51	8.79	9.06	0.41	4.5
		2	8.67	8.62	8.76	8.23	8.59	8.51	8.56	0.18	2.1
		3	7.85	8.24	8.24	8.14	8.81	9.07	8.39	0.46	5.5
		4	6.67	6.84	6.94	6.82	6.94	6.92	6.86	0.10	1.5
		5	10.5	10.5	10.3	10.3	10.3	10.2	10.4	0.12	1.2
		6	9.18	9.20	9.22	9.05	9.20	9.22	9.18	0.065	0.71
		7	10.6	10.5	10.3	10.6	11.1	10.5	10.6	0.27	2.5
		8	11.0	10.8	10.2	10.5	10.4	9.80	10.4	0.43	4.1
		9	8.92	9.15	9.28	9.11	9.28	9.25	9.16	0.14	1.5
64	3-甲基己烷	1	9.15	9.19	8.81	9.09	9.05	8.92	9.04	0.14	1.5
		2	9.18	9.02	8.96	8.75	8.65	8.71	8.88	0.21	2.4
		3	8.29	8.93	8.60	8.38	9.29	8.44	8.66	0.38	4.4
		4	8.16	8.35	8.54	8.40	8.53	8.45	8.40	0.14	1.7
		5	9.74	9.60	9.45	9.44	9.42	9.32	9.50	0.15	1.6
		6	9.08	9.17	9.03	9.01	9.08	9.09	9.08	0.056	0.62
		7	9.11	8.95	8.86	9.11	9.39	9.99	9.24	0.41	4.4
		8	10.4	10.2	9.66	10.0	9.84	9.12	9.87	0.45	4.6
		9	8.72	8.92	9.12	8.97	9.11	9.02	8.98	0.15	1.7
65	1,2-二氯丙烷	1	9.47	9.20	9.06	9.19	8.76	8.70	9.06	0.29	3.2
		2	9.03	9.14	8.86	8.65	8.83	8.75	8.88	0.18	2.0
		3	8.29	8.29	8.43	8.75	9.01	9.11	8.65	0.36	4.2
		4	8.29	8.49	8.57	8.48	8.46	8.50	8.46	0.094	1.1
		5	8.92	8.85	8.92	8.99	8.95	8.90	8.92	0.047	0.53
		6	9.17	9.21	9.53	9.45	9.61	9.48	9.41	0.18	1.9
		7	8.91	8.84	8.74	8.96	9.21	8.84	8.92	0.16	1.8
		8	10.4	10.3	10.0	10.1	9.92	9.37	10.0	0.36	3.6
		9	8.87	9.09	9.17	9.08	9.06	9.10	9.06	0.10	1.1
66	一溴二氯甲烷	1	8.93	9.02	8.75	8.71	9.23	9.09	8.96	0.20	2.2
		2	9.02	8.74	8.46	8.40	8.31	8.34	8.54	0.28	3.3
		3	8.17	8.23	8.28	8.36	8.96	9.04	8.51	0.39	4.6
		4	8.82	9.05	9.03	8.94	9.04	8.99	8.98	0.088	0.98
		5	10.5	10.5	10.4	10.4	10.6	10.3	10.4	0.10	0.96
		6	9.10	9.00	9.40	9.26	9.28	9.40	9.24	0.16	1.7
		7	9.32	9.10	8.93	9.16	9.65	9.02	9.20	0.26	2.8
		8	10.5	10.2	10.2	9.78	9.56	9.59	9.97	0.38	3.8
		9	9.48	9.73	9.71	9.61	9.72	9.66	9.65	0.095	0.98
67	1,4-二氧六环	1	8.77	8.45	8.96	8.92	9.37	9.22	8.95	0.33	3.7
		2	8.78	8.66	8.69	8.53	8.74	8.80	8.70	0.099	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	6.98	6.91	7.36	8.18	9.15	8.60	7.86	0.92	12
		4	9.10	9.28	9.38	9.41	9.35	9.41	9.32	0.12	1.3
		5	9.64	9.76	9.60	9.68	9.71	9.59	9.66	0.066	0.68
		6	9.03	9.02	9.24	8.93	9.04	9.05	9.05	0.10	1.1
		7	10.6	10.5	10.5	10.6	11.4	10.6	10.7	0.35	3.3
		8	10.4	10.4	9.14	10.2	10.2	8.96	9.88	0.65	6.6
		9	8.20	8.37	8.45	8.48	8.43	8.48	8.40	0.11	1.3
68	三氯乙烯	1	9.14	8.94	8.57	8.85	9.23	9.17	8.98	0.25	2.8
		2	9.72	9.56	9.32	9.28	9.26	9.26	9.40	0.19	2.0
		3	7.84	7.93	8.02	8.19	8.91	8.97	8.31	0.50	6.0
		4	7.65	7.85	7.95	7.79	7.85	7.83	7.82	0.099	1.3
		5	9.32	9.34	9.27	9.28	9.26	9.18	9.28	0.056	0.60
		6	9.08	9.14	9.52	9.33	9.47	9.45	9.33	0.18	1.9
		7	8.62	8.55	8.46	8.68	8.73	8.58	8.60	0.096	1.1
		8	10.0	9.93	8.91	9.83	9.90	8.61	9.53	0.61	6.4
		9	8.99	9.22	9.34	9.15	9.23	9.20	9.19	0.12	1.3
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	9.48	9.05	9.17	9.01	8.68	8.79	9.03	0.28	3.1
		2	9.18	9.09	8.88	8.78	8.95	8.75	8.94	0.17	1.9
		3	9.73	9.74	9.87	10.1	10.8	10.6	10.1	0.46	4.6
		4	8.07	8.24	8.37	8.19	8.32	8.31	8.25	0.11	1.3
		5	9.35	9.35	9.26	9.22	9.18	9.08	9.24	0.10	1.1
		6	9.14	9.17	9.18	9.19	9.20	9.27	9.19	0.044	0.48
		7	9.82	9.69	9.60	9.79	10.3	9.66	9.81	0.25	2.5
		8	10.5	10.3	10.2	10.0	9.82	9.48	10.0	0.37	3.7
		9	8.86	9.05	9.19	8.99	9.13	9.12	9.06	0.12	1.3
70	甲基丙烯酸甲酯	1	9.31	9.32	9.06	8.77	9.05	8.86	9.06	0.23	2.5
		2	8.80	8.90	8.66	8.70	8.81	8.98	8.81	0.12	1.4
		3	7.79	7.95	8.16	8.25	8.93	8.96	8.34	0.50	6.0
		4	8.20	8.49	8.52	8.46	8.43	8.48	8.43	0.12	1.4
		5	10.4	10.4	10.2	10.2	10.1	10.0	10.2	0.16	1.6
		6	9.20	9.10	9.09	9.11	9.16	9.13	9.13	0.042	0.46
		7	10.7	10.6	10.4	10.8	11.0	10.5	10.7	0.22	2.1
		8	10.0	10.0	9.04	10.0	9.93	8.76	9.62	0.57	5.9
		9	9.12	9.44	9.48	9.41	9.38	9.43	9.38	0.13	1.4
71	正庚烷	1	9.35	9.09	8.72	8.76	9.06	8.97	8.99	0.23	2.6
		2	8.69	8.58	8.50	8.38	8.43	8.47	8.51	0.11	1.3
		3	8.25	8.52	8.37	8.38	9.71	8.92	8.69	0.55	6.3
		4	8.31	8.50	8.63	8.46	8.59	8.59	8.51	0.12	1.4
		5	9.75	9.63	9.47	9.43	9.45	9.33	9.51	0.15	1.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	9.10	9.15	9.10	9.14	9.16	9.20	9.14	0.038	0.42
		7	10.4	10.5	10.8	10.4	10.5	9.90	10.4	0.29	2.8
		8	10.3	10.2	9.65	10.0	9.91	9.13	9.86	0.43	4.4
		9	8.97	9.17	9.31	9.13	9.28	9.27	9.19	0.13	1.4
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	8.68	9.11	9.14	9.19	9.11	8.87	9.02	0.20	2.2
		2	8.37	8.45	8.26	8.36	8.28	8.36	8.35	0.069	0.83
		3	7.73	7.87	8.16	8.33	8.91	8.96	8.33	0.52	6.2
		4	9.22	9.45	9.59	9.47	9.49	9.54	9.46	0.13	1.4
		5	10.9	10.9	10.8	10.9	10.8	10.8	10.8	0.055	0.51
		6	9.19	9.11	8.84	8.84	8.86	8.86	8.95	0.16	1.8
		7	9.20	9.12	9.04	9.28	10.2	9.12	9.33	0.44	4.7
		8	10.5	10.3	10.0	10.0	9.88	9.44	10.0	0.36	3.6
		9	9.59	9.83	9.98	9.85	9.87	9.93	9.84	0.14	1.4
73	4-甲基-2-戊酮	1	9.18	9.12	8.94	9.00	9.18	8.81	9.04	0.15	1.7
		2	8.14	8.08	8.11	8.10	8.09	8.16	8.11	0.031	0.38
		3	8.10	8.18	8.40	8.53	9.14	9.11	8.58	0.45	5.2
		4	8.81	8.97	9.11	8.97	9.07	9.10	9.00	0.11	1.2
		5	10.2	10.1	10.1	9.97	9.95	9.87	10.0	0.12	1.2
		6	9.01	9.13	9.01	8.92	8.99	8.97	9.00	0.070	0.78
		7	10.1	9.85	9.61	9.94	11.6	9.66	10.1	0.74	7.3
		8	10.0	9.93	9.00	9.90	9.86	8.59	9.55	0.60	6.3
		9	9.01	9.17	9.32	9.19	9.28	9.31	9.21	0.12	1.3
74	甲基环己烷	1	8.70	9.27	9.32	9.20	9.01	9.04	9.09	0.23	2.5
		2	8.88	9.01	9.01	8.80	9.02	9.00	8.95	0.092	1.0
		3	7.68	8.06	8.11	8.31	8.70	8.96	8.30	0.46	5.5
		4	8.06	8.23	8.30	8.26	8.31	8.27	8.24	0.092	1.1
		5	9.40	9.27	9.26	9.22	9.22	9.20	9.26	0.073	0.79
		6	9.00	9.16	9.11	9.16	9.11	9.13	9.11	0.059	0.65
		7	9.89	9.56	9.32	9.59	11.2	9.39	9.82	0.70	7.1
		8	10.2	10.1	9.41	10.0	9.87	8.94	9.75	0.48	4.9
		9	9.02	9.21	9.29	9.24	9.30	9.26	9.22	0.10	1.1
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	8.84	9.30	9.08	9.19	9.18	8.83	9.07	0.19	2.1
		2	8.73	8.70	8.62	8.54	8.54	8.57	8.62	0.082	0.95
		3	7.76	8.03	8.14	8.33	8.93	9.01	8.37	0.50	6.0
		4	9.46	9.65	9.78	9.62	9.78	9.72	9.67	0.12	1.2
		5	11.2	11.1	11.2	11.2	11.2	11.1	11.2	0.052	0.46
		6	8.98	9.22	9.48	9.55	9.35	9.46	9.34	0.21	2.2
		7	9.60	9.36	9.20	9.52	9.76	9.28	9.45	0.21	2.2
		8	10.5	10.4	9.90	10.0	9.84	9.54	10.0	0.36	3.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	10.0	10.2	10.4	10.2	10.4	10.3	10.2	0.15	1.5
76	1,1,2-三氯乙烷	1	9.54	9.30	9.11	9.11	8.95	8.74	9.12	0.28	3.1
		2	9.52	9.49	9.07	9.05	8.92	9.08	9.19	0.25	2.7
		3	8.08	8.11	8.24	8.42	8.97	9.00	8.47	0.42	5.0
		4	8.03	8.19	8.26	8.21	8.22	8.21	8.19	0.080	0.98
		5	9.34	9.27	9.27	9.27	9.30	9.29	9.29	0.028	0.30
		6	8.92	9.23	9.62	9.62	9.49	9.64	9.42	0.29	3.1
		7	8.59	8.36	8.19	8.41	8.58	8.23	8.39	0.17	2.0
		8	10.2	10.0	9.48	9.90	9.90	8.96	9.74	0.45	4.6
		9	8.72	8.89	8.96	8.90	8.92	8.91	8.88	0.084	0.95
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	9.33	9.21	8.99	9.10	9.01	8.74	9.06	0.20	2.2
		2	8.50	8.47	8.44	8.38	8.38	8.43	8.43	0.048	0.57
		3	8.17	8.47	7.93	9.12	9.57	9.46	8.79	0.69	7.8
		4	8.03	8.18	8.28	8.14	8.28	8.27	8.20	0.10	1.2
		5	9.59	9.40	9.43	9.34	9.33	9.26	9.39	0.11	1.2
		6	9.19	9.34	9.26	9.30	9.26	9.31	9.28	0.052	0.56
		7	10.3	10.1	9.80	10.1	11.0	9.86	10.2	0.43	4.2
		8	10.3	10.2	9.68	10.0	9.91	9.15	9.87	0.42	4.3
		9	9.05	9.23	9.33	9.18	9.33	9.32	9.24	0.11	1.2
78	甲苯	1	9.39	9.41	8.99	9.04	8.98	8.76	9.10	0.26	2.9
		2	9.65	9.53	9.38	9.20	9.03	9.18	9.33	0.23	2.5
		3	8.02	8.17	8.28	8.41	8.99	9.04	8.48	0.43	5.1
		4	7.28	7.51	7.58	7.56	7.58	7.44	7.49	0.12	1.6
		5	9.45	9.41	9.44	9.42	9.45	9.44	9.44	0.016	0.17
		6	8.97	9.06	8.89	9.23	9.05	8.97	9.03	0.12	1.3
		7	10.1	10.3	10.6	10.2	10.4	9.73	10.2	0.30	2.9
		8	10.2	10.1	9.42	10.0	9.91	8.94	9.76	0.49	5.0
		9	8.46	8.73	8.81	8.78	8.81	8.65	8.71	0.14	1.6
79	2-甲基庚烷	1	9.40	9.34	9.10	8.94	8.91	8.84	9.09	0.23	2.5
		2	8.63	8.53	8.74	8.72	8.71	8.65	8.66	0.078	0.90
		3	8.08	8.34	8.47	8.99	9.52	9.18	8.76	0.55	6.3
		4	8.22	8.34	8.58	8.45	8.51	8.47	8.43	0.13	1.5
		5	9.70	9.62	9.63	9.53	9.60	9.55	9.60	0.061	0.64
		6	9.30	9.21	8.94	9.09	8.74	8.82	9.02	0.22	2.4
		7	10.3	9.89	9.89	10.2	10.9	10.1	10.2	0.37	3.6
		8	10.7	10.3	10.3	10.1	9.89	9.61	10.2	0.38	3.7
		9	8.91	9.04	9.29	9.16	9.22	9.18	9.13	0.14	1.5
80	2-己酮	1	9.48	9.16	8.90	8.87	9.04	8.87	9.05	0.24	2.7
		2	8.29	8.34	8.14	8.09	8.07	8.26	8.20	0.11	1.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	7.61	7.79	7.88	8.13	8.64	8.73	8.13	0.46	5.7
		4	6.56	6.75	6.74	6.80	6.72	6.80	6.73	0.089	1.3
		5	10.9	10.6	10.7	10.6	10.6	10.4	10.6	0.16	1.5
		6	9.11	9.16	9.19	9.18	9.16	9.07	9.14	0.046	0.50
		7	8.16	7.82	8.08	8.08	9.52	7.54	8.20	0.69	8.4
		8	10.7	10.4	10.4	10.1	9.93	9.74	10.2	0.35	3.4
		9	9.18	9.44	9.42	9.50	9.39	9.50	9.40	0.12	1.3
81	3-甲基庚烷	1	9.37	9.06	9.10	9.08	8.94	8.88	9.07	0.17	1.9
		2	8.68	8.78	8.51	8.47	8.49	8.61	8.59	0.12	1.4
		3	7.39	7.77	7.76	8.09	8.42	8.32	7.96	0.39	4.9
		4	8.00	8.24	8.30	8.25	8.30	8.25	8.22	0.11	1.3
		5	9.77	9.52	9.52	9.43	9.45	9.43	9.52	0.13	1.4
		6	9.13	9.25	9.09	9.10	9.15	9.11	9.14	0.059	0.65
		7	9.92	9.67	9.49	9.75	11.3	9.46	9.93	0.69	6.9
		8	10.3	10.1	9.56	10.0	9.91	9.09	9.83	0.44	4.5
		9	9.03	9.30	9.37	9.31	9.36	9.31	9.28	0.13	1.4
82	二溴一氯甲烷	1	9.46	9.03	8.95	8.91	8.94	8.86	9.02	0.22	2.4
		2	8.94	8.78	8.60	8.54	8.52	8.51	8.65	0.17	2.0
		3	7.88	8.08	8.24	8.28	8.96	9.04	8.41	0.48	5.7
		4	9.16	9.46	9.50	9.53	9.51	9.40	9.43	0.14	1.5
		5	9.31	9.24	9.25	9.25	9.30	9.23	9.26	0.033	0.36
		6	8.96	9.08	9.30	9.29	9.22	9.31	9.19	0.14	1.5
		7	10.2	9.85	9.53	9.74	9.72	9.49	9.76	0.26	2.7
		8	10.2	10.0	9.68	9.74	9.59	9.20	9.74	0.35	3.6
		9	9.85	10.2	10.2	10.2	10.2	10.1	10.1	0.14	1.4
83	己醛	1	9.49	9.21	9.00	9.02	8.90	8.93	9.09	0.22	2.4
		2	8.31	8.26	8.22	8.26	8.34	8.42	8.30	0.072	0.87
		3	7.78	7.95	8.00	8.27	8.78	9.01	8.30	0.49	5.9
		4	6.76	7.10	7.12	7.06	7.14	7.03	7.04	0.14	2.0
		5	11.5	11.2	11.3	11.3	11.2	11.1	11.3	0.14	1.2
		6	9.02	9.31	9.29	9.32	9.12	9.20	9.21	0.12	1.3
		7	10.4	9.96	9.78	10.1	11.0	9.85	10.2	0.46	4.5
		8	11.0	10.7	11.1	10.4	10.0	10.2	10.6	0.44	4.2
		9	8.19	8.61	8.63	8.56	8.65	8.52	8.53	0.17	2.0
84	1,2-二溴乙烷	1	9.32	9.11	9.18	9.21	8.87	8.81	9.08	0.20	2.2
		2	9.04	8.92	8.77	8.63	8.74	8.65	8.79	0.16	1.8
		3	7.73	7.99	8.06	8.25	8.89	8.95	8.31	0.50	6.0
		4	8.10	8.25	8.19	8.10	8.29	8.19	8.19	0.077	0.94
		5	9.95	9.85	9.89	9.89	9.90	9.86	9.89	0.035	0.35

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.93	9.08	9.53	9.49	9.31	9.39	9.29	0.24	2.6
		7	9.61	9.36	9.14	9.45	9.55	9.22	9.39	0.18	1.9
		8	10.4	10.2	9.72	10.0	9.89	9.18	9.90	0.42	4.2
		9	8.99	9.16	9.09	8.99	9.20	9.09	9.09	0.086	0.95
85	正辛烷	1	9.25	9.07	9.28	8.97	8.96	8.79	9.05	0.19	2.1
		2	8.21	8.18	8.06	8.11	8.19	8.13	8.15	0.057	0.70
		3	8.16	8.33	8.37	8.50	9.01	9.09	8.58	0.38	4.4
		4	7.76	7.93	7.93	7.86	8.00	7.98	7.91	0.088	1.1
		5	9.91	9.67	9.67	9.59	9.57	9.51	9.65	0.14	1.5
		6	9.15	9.24	9.14	9.15	9.10	9.18	9.16	0.047	0.51
		7	10.1	9.77	9.56	9.86	10.3	9.58	9.86	0.29	2.9
		8	10.3	10.1	9.50	10.0	9.86	9.02	9.80	0.47	4.8
		9	9.08	9.28	9.28	9.20	9.37	9.34	9.26	0.11	1.2
86	四氯乙烯	1	9.17	9.44	9.07	9.04	8.98	8.75	9.08	0.23	2.5
		2	9.24	9.16	9.20	8.97	8.97	8.98	9.09	0.13	1.4
		3	7.55	7.86	8.08	8.27	8.87	9.00	8.27	0.57	6.9
		4	7.89	8.03	7.95	7.94	8.04	7.98	7.97	0.057	0.72
		5	9.23	9.16	9.22	9.18	9.29	9.20	9.21	0.045	0.49
		6	8.79	9.05	9.81	9.56	9.54	9.81	9.43	0.42	4.5
		7	8.67	8.42	8.25	8.51	8.22	8.34	8.40	0.17	2.0
		8	9.94	9.79	8.69	9.79	9.78	8.38	9.40	0.68	7.2
		9	8.73	8.89	8.80	8.78	8.90	8.83	8.82	0.066	0.75
87	氯苯	1	9.31	9.29	9.06	9.12	9.02	8.69	9.08	0.23	2.5
		2	9.83	9.78	9.59	9.54	9.39	9.39	9.59	0.19	2.0
		3	7.48	7.86	8.02	8.22	8.88	8.99	8.24	0.59	7.2
		4	6.71	6.91	6.87	6.86	6.95	6.84	6.86	0.082	1.2
		5	9.53	9.43	9.45	9.46	9.48	9.47	9.47	0.034	0.36
		6	8.88	8.94	8.90	9.08	8.93	8.93	8.94	0.071	0.79
		7	9.13	8.89	8.68	8.98	8.93	8.78	8.90	0.16	1.8
		8	10.2	10.0	9.24	10.0	10.0	8.80	9.71	0.56	5.8
		9	8.23	8.48	8.43	8.41	8.53	8.39	8.41	0.10	1.2
88	乙苯	1	9.55	9.24	9.18	8.99	8.97	8.79	9.12	0.27	3.0
		2	9.22	9.16	9.20	9.10	8.90	9.04	9.10	0.12	1.3
		3	7.70	8.08	8.05	8.17	8.83	8.94	8.30	0.49	5.9
		4	6.56	6.82	6.79	6.69	6.82	6.69	6.73	0.10	1.5
		5	10.0	9.89	9.92	9.90	9.92	9.89	9.92	0.041	0.41
		6	9.02	9.19	8.85	9.18	8.97	8.88	9.02	0.15	1.7
		7	9.51	9.66	9.93	9.57	9.74	9.07	9.58	0.29	3.0
		8	10.4	10.2	9.66	10.0	9.88	9.15	9.88	0.44	4.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.35	8.68	8.64	8.51	8.68	8.52	8.56	0.13	1.5
89/90	间、对-二甲苯	1	18.8	18.5	18.3	18.2	18.0	18.4	18.4	0.27	1.5
		2	19.3	18.9	18.9	18.3	18.2	18.2	18.6	0.46	2.5
		3	15.9	16.2	16.3	16.5	17.7	17.7	16.7	0.79	4.7
		4	14.0	14.5	14.4	14.4	14.4	14.2	14.3	0.18	1.3
		5	20.2	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	20.0	0.12	0.60
		6	18.1	18.1	18.4	18.2	19.1	19.2	18.5	0.50	2.7
		7	18.3	18.7	19.2	18.5	18.9	17.4	18.5	0.62	3.4
		8	20.7	20.3	19.8	19.7	19.4	18.5	19.7	0.76	3.9
		9	16.5	17.1	17.0	17.0	17.0	16.7	16.9	0.23	1.4
91	三溴甲烷	1	9.77	9.12	9.10	9.21	8.59	8.87	9.11	0.39	4.3
		2	10.1	9.69	9.40	9.25	9.11	9.04	9.43	0.40	4.2
		3	7.92	8.14	8.19	8.40	8.94	9.04	8.44	0.45	5.3
		4	9.29	9.65	9.48	9.47	9.51	9.39	9.46	0.12	1.3
		5	10.4	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.73	0.33	3.4
		6	8.69	8.96	9.20	8.78	8.82	8.95	8.90	0.18	2.0
		7	11.2	10.7	10.3	10.6	10.1	10.3	10.5	0.39	3.7
		8	9.92	9.76	9.19	9.67	9.59	8.90	9.50	0.38	4.0
		9	10.5	11.0	10.8	10.8	10.8	10.7	10.8	0.16	1.5
92	苯乙烯	1	9.44	9.32	9.16	9.13	8.92	8.78	9.12	0.24	2.6
		2	9.42	9.34	9.30	9.22	9.06	9.13	9.24	0.13	1.4
		3	7.94	8.06	8.22	8.33	8.99	9.06	8.43	0.48	5.7
		4	6.51	6.68	6.67	6.63	6.68	6.57	6.62	0.070	1.1
		5	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	10.3	10.2	0.052	0.51
		6	9.16	9.02	8.94	9.23	8.92	8.94	9.04	0.13	1.4
		7	9.34	9.15	8.95	9.23	8.92	9.07	9.11	0.16	1.8
		8	10.3	10.1	9.36	10.0	9.94	8.94	9.77	0.52	5.3
		9	8.61	8.85	8.84	8.77	8.85	8.69	8.77	0.10	1.1
93	四氯乙烷	1	9.34	9.06	9.23	9.02	9.06	8.87	9.10	0.17	1.9
		2	10.7	10.2	10.0	9.66	9.60	9.51	9.94	0.45	4.5
		3	8.34	8.43	8.49	8.53	9.08	9.08	8.66	0.33	3.8
		4	7.91	8.08	8.08	7.99	8.08	8.13	8.04	0.080	1.0
		5	9.10	9.02	8.98	9.00	9.04	9.03	9.03	0.041	0.45
		6	9.26	9.36	9.40	9.38	9.22	9.32	9.32	0.071	0.76
		7	7.84	7.63	7.46	7.70	7.57	7.56	7.63	0.13	1.7
		8	10.5	10.2	10.2	10.0	9.89	9.52	10.1	0.33	3.3
		9	9.28	9.48	9.48	9.37	9.47	9.54	9.44	0.094	1.0
94	邻二甲苯	1	9.56	9.30	9.09	9.12	8.98	8.76	9.14	0.27	3.0
		2	9.50	9.28	9.17	9.10	8.95	8.93	9.16	0.21	2.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	8.10	8.25	8.30	8.40	8.99	9.04	8.51	0.40	4.7
		4	8.81	9.17	9.13	9.14	9.11	9.00	9.06	0.14	1.5
		5	8.93	8.91	8.87	8.87	8.90	8.93	8.90	0.027	0.30
		6	9.20	9.22	9.00	9.16	9.01	9.11	9.12	0.094	1.0
		7	9.46	9.59	10.0	9.62	9.72	9.03	9.57	0.32	3.3
		8	10.4	10.1	9.90	9.80	9.66	9.26	9.85	0.39	4.0
		9	8.11	8.44	8.41	8.42	8.39	8.29	8.34	0.13	1.6
95	正壬烷	1	9.27	9.19	9.05	9.06	8.98	8.88	9.07	0.14	1.5
		2	9.40	9.12	8.89	8.61	8.70	8.68	8.90	0.31	3.5
		3	8.21	8.35	8.42	8.49	9.04	9.06	8.60	0.36	4.2
		4	7.53	7.78	7.75	7.72	7.78	7.79	7.72	0.099	1.3
		5	9.21	9.16	9.11	9.12	9.11	9.14	9.14	0.039	0.43
		6	9.15	9.18	8.98	9.23	8.90	9.04	9.08	0.13	1.4
		7	9.56	9.36	9.11	9.40	10.5	9.20	9.52	0.50	5.3
		8	10.6	10.3	10.4	10.0	9.74	9.63	10.1	0.38	3.8
		9	8.98	9.28	9.25	9.21	9.28	9.29	9.22	0.12	1.3
96	异丙苯	1	9.62	9.09	8.99	9.43	9.04	8.52	9.12	0.38	4.2
		2	9.25	9.13	9.05	8.87	8.82	8.87	9.00	0.17	1.9
		3	7.74	8.02	8.17	8.29	8.98	9.03	8.37	0.52	6.2
		4	8.75	8.86	8.93	8.90	8.95	8.92	8.88	0.073	0.82
		5	8.88	8.88	8.84	8.90	8.88	8.94	8.89	0.033	0.37
		6	9.13	9.15	8.76	9.10	8.80	8.82	8.96	0.18	2.0
		7	9.44	9.27	9.05	9.32	9.08	9.16	9.22	0.15	1.6
		8	10.5	10.3	9.88	10.0	9.84	9.37	9.98	0.39	3.9
		9	8.26	8.36	8.43	8.40	8.44	8.42	8.38	0.067	0.80
97	苯甲醛	1	9.53	9.32	9.06	8.76	9.02	8.65	9.06	0.33	3.6
		2	9.14	8.94	9.20	8.90	8.88	8.89	8.99	0.14	1.6
		3	6.52	7.26	7.46	8.03	8.99	8.97	7.87	0.99	13
		4	8.81	8.81	8.92	8.83	8.97	9.03	8.90	0.093	1.0
		5	9.59	9.68	9.62	9.79	9.71	9.73	9.69	0.073	0.75
		6	8.85	8.93	8.07	8.34	7.99	8.14	8.39	0.41	4.9
		7	9.03	8.72	8.66	9.17	8.71	8.80	8.85	0.20	2.3
		8	11.7	11.4	11.7	11.3	11.1	11.2	11.4	0.25	2.2
		9	8.22	8.22	8.32	8.26	8.38	8.44	8.31	0.090	1.1
98	正丙苯	1	9.86	9.40	9.16	9.01	8.78	8.36	9.10	0.52	5.7
		2	9.37	8.84	9.04	8.78	8.74	8.83	8.93	0.24	2.7
		3	7.92	8.07	8.12	8.25	9.30	9.01	8.44	0.57	6.8
		4	8.64	8.71	8.79	8.72	8.83	8.82	8.75	0.074	0.85
		5	9.69	9.60	9.54	9.57	9.62	9.64	9.61	0.053	0.55

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	9.23	9.28	9.06	9.03	8.89	8.88	9.06	0.17	1.9
		7	9.24	9.05	8.83	9.09	8.88	8.94	9.00	0.15	1.7
		8	10.7	10.5	10.3	10.1	9.88	9.64	10.2	0.39	3.8
		9	8.67	8.74	8.83	8.76	8.87	8.85	8.79	0.077	0.88
99	间乙基甲苯	1	9.41	9.13	8.82	10.1	8.69	8.59	9.12	0.57	6.2
		2	9.53	9.55	9.29	9.27	8.93	8.96	9.26	0.27	2.9
		3	8.34	8.10	8.12	8.26	9.43	9.39	8.61	0.63	7.3
		4	6.52	6.72	6.74	6.61	6.68	6.68	6.66	0.081	1.2
		5	9.65	9.65	9.60	9.62	9.67	9.70	9.65	0.035	0.36
		6	9.12	9.01	8.96	8.90	8.65	8.67	8.88	0.19	2.1
		7	9.19	9.04	8.81	9.09	8.85	8.95	8.99	0.15	1.7
		8	10.5	10.3	10.0	10.0	9.84	9.43	10.0	0.37	3.7
		9	8.74	9.00	9.03	8.86	8.95	8.96	8.92	0.11	1.2
100	对乙基甲苯	1	9.61	9.17	8.98	8.82	8.98	8.63	9.03	0.34	3.8
		2	9.33	9.11	9.00	8.84	8.79	8.88	8.99	0.20	2.2
		3	8.57	8.05	8.35	8.43	8.69	8.99	8.51	0.32	3.8
		4	8.82	8.85	8.99	8.97	8.96	8.99	8.93	0.075	0.84
		5	9.84	9.76	9.72	9.73	9.76	9.78	9.76	0.043	0.44
		6	9.33	9.03	8.81	8.69	8.51	8.41	8.80	0.34	3.9
		7	9.15	9.26	9.62	9.28	9.40	8.74	9.24	0.29	3.1
		8	10.6	10.3	10.1	10.0	9.76	9.43	10.0	0.41	4.1
		9	8.74	8.77	8.91	8.89	8.88	8.91	8.85	0.075	0.85
101	1,3,5-三甲苯	1	10.4	10.0	9.51	9.33	9.53	9.36	9.69	0.42	4.3
		2	9.57	9.32	9.43	8.98	8.93	9.08	9.22	0.26	2.8
		3	9.56	9.76	9.51	10.5	10.4	10.5	10.0	0.48	4.8
		4	8.65	8.75	8.81	8.71	8.81	8.90	8.77	0.088	1.0
		5	9.25	9.22	9.18	9.19	9.23	9.26	9.22	0.032	0.35
		6	9.12	8.92	8.79	8.75	8.46	8.49	8.76	0.25	2.9
		7	9.63	9.78	10.2	9.79	9.92	9.19	9.75	0.34	3.5
		8	10.6	10.3	10.2	9.94	9.72	9.49	10.0	0.41	4.1
		9	8.80	8.90	8.96	8.87	8.96	9.06	8.92	0.089	1.0
102	邻乙基甲苯	1	9.65	9.20	9.08	9.16	9.08	8.77	9.16	0.29	3.2
		2	9.73	8.96	9.10	8.97	9.03	8.90	9.12	0.31	3.4
		3	8.01	8.25	8.29	8.42	9.04	9.07	8.51	0.44	5.2
		4	8.83	8.90	8.99	8.93	8.97	9.03	8.94	0.071	0.79
		5	9.38	9.35	9.24	9.27	9.34	9.36	9.32	0.055	0.59
		6	9.29	9.00	8.83	8.76	8.61	8.59	8.85	0.26	2.9
		7	9.04	8.87	8.66	8.92	8.71	8.75	8.82	0.14	1.6
		8	10.8	10.7	10.2	10.4	10.3	9.83	10.4	0.35	3.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.64	8.70	8.78	8.73	8.78	8.83	8.74	0.068	0.78
103	1,2,4-三甲苯	1	9.73	9.33	8.88	8.51	9.05	8.72	9.04	0.44	4.9
		2	9.21	9.02	8.94	8.72	8.76	8.78	8.90	0.19	2.1
		3	8.01	8.18	8.29	8.42	8.96	9.03	8.48	0.42	5.0
		4	8.72	8.76	8.83	8.79	8.92	8.93	8.82	0.085	0.96
		5	9.78	9.75	9.68	9.68	9.74	9.79	9.74	0.048	0.49
		6	9.03	8.97	8.73	8.75	8.57	8.58	8.77	0.19	2.2
		7	10.4	10.5	11.1	10.5	10.7	9.90	10.5	0.39	3.7
		8	10.5	10.3	10.1	10.0	9.73	9.51	10.0	0.36	3.6
		9	8.92	8.97	9.04	9.00	9.13	9.14	9.03	0.088	0.97
104	癸烷	1	11.1	10.8	10.4	10.3	10.3	10.2	10.5	0.35	3.3
		2	9.04	8.78	8.67	8.47	8.44	8.56	8.66	0.23	2.7
		3	8.25	8.37	8.43	8.48	9.03	9.08	8.61	0.36	4.2
		4	7.43	7.51	7.58	7.50	7.59	7.69	7.55	0.090	1.2
		5	9.83	9.69	9.62	9.59	9.60	9.64	9.66	0.090	0.93
		6	9.28	9.17	8.75	8.81	8.73	8.84	8.93	0.23	2.6
		7	9.29	9.05	8.89	9.12	9.37	8.92	9.11	0.19	2.1
		8	10.9	10.6	11.0	10.1	9.79	10.2	10.4	0.48	4.6
		9	8.64	8.73	8.81	8.73	8.83	8.94	8.78	0.10	1.1
105	氯代甲苯	1	9.90	9.54	8.68	8.19	8.95	8.72	9.00	0.62	6.9
		2	9.54	9.33	9.28	9.03	9.12	8.99	9.22	0.21	2.3
		3	7.88	8.17	8.26	8.38	9.01	9.07	8.46	0.48	5.7
		4	9.76	9.84	9.92	9.84	9.92	10.0	9.88	0.084	0.85
		5	10.2	10.2	10.1	10.2	10.2	10.2	10.2	0.041	0.40
		6	8.87	8.95	8.70	8.62	8.60	8.71	8.74	0.14	1.6
		7	9.05	8.91	8.85	9.14	9.12	9.11	9.03	0.12	1.3
		8	10.7	10.6	10.5	10.2	9.94	9.89	10.3	0.35	3.4
		9	9.42	9.48	9.57	9.49	9.60	9.69	9.54	0.097	1.0
106	对二氯苯	1	9.80	9.59	8.78	8.58	9.39	9.17	9.22	0.47	5.1
		2	10.0	9.55	9.40	9.16	9.07	9.08	9.38	0.36	3.8
		3	8.18	8.07	8.53	8.67	7.15	9.22	8.30	0.70	8.4
		4	6.49	6.60	6.60	6.56	6.64	6.76	6.61	0.090	1.4
		5	10.7	10.7	10.6	10.6	10.6	10.7	10.6	0.055	0.52
		6	8.92	8.87	8.87	8.71	8.79	8.81	8.83	0.074	0.84
		7	9.55	9.35	9.19	9.42	8.88	9.26	9.28	0.23	2.5
		8	10.5	10.4	10.0	10.2	10.0	9.36	10.1	0.41	4.1
		9	9.00	9.14	9.15	9.10	9.21	9.36	9.16	0.12	1.3
107	间二氯苯	1	9.00	9.52	8.64	8.76	9.15	9.30	9.06	0.33	3.6
		2	10.1	9.62	8.84	9.16	9.17	9.13	9.34	0.45	4.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	8.68	9.45	8.77	10.1	8.86	10.6	9.41	0.79	8.4
		4	6.76	6.82	6.82	6.82	6.90	6.95	6.84	0.068	0.99
		5	11.7	11.6	11.5	11.6	11.6	11.7	11.6	0.075	0.65
		6	9.00	8.83	8.78	8.70	8.78	8.74	8.80	0.11	1.2
		7	11.4	11.2	11.0	11.3	10.7	11.1	11.1	0.25	2.3
		8	10.5	10.3	9.93	10.1	9.93	9.27	10.0	0.42	4.2
		9	9.33	9.41	9.42	9.42	9.52	9.60	9.45	0.095	1.0
108	1,2,3-三甲苯	1	9.71	9.18	8.63	8.40	8.60	8.81	8.89	0.48	5.4
		2	9.20	8.95	8.92	8.66	8.56	8.64	8.82	0.24	2.7
		3	7.85	8.14	8.21	8.36	8.97	9.03	8.43	0.47	5.6
		4	7.54	7.56	7.63	7.60	7.64	7.73	7.62	0.068	0.89
		5	9.78	9.74	9.64	9.66	9.74	9.74	9.72	0.054	0.56
		6	9.02	9.02	8.76	8.74	8.65	8.58	8.80	0.19	2.2
		7	9.23	9.03	8.83	9.10	9.44	8.90	9.09	0.22	2.4
		8	10.6	10.3	10.2	10.0	9.73	9.58	10.1	0.38	3.8
		9	8.94	8.97	9.06	9.00	9.06	9.17	9.03	0.082	0.91
109	邻二氯苯	1	9.37	9.31	8.97	9.00	9.03	8.79	9.08	0.22	2.4
		2	10.3	9.77	9.53	9.26	9.18	9.10	9.52	0.45	4.7
		3	8.07	8.30	8.33	8.34	9.06	9.09	8.53	0.43	5.0
		4	7.57	7.62	7.66	7.58	7.68	7.81	7.65	0.088	1.2
		5	10.1	10.0	10.0	10.0	10.1	10.1	10.0	0.055	0.55
		6	8.97	9.01	8.85	8.75	8.93	8.81	8.89	0.10	1.1
		7	9.96	9.70	9.53	9.81	9.72	9.73	9.74	0.14	1.4
		8	10.5	10.2	9.83	10.2	10.0	9.23	9.99	0.44	4.4
		9	9.21	9.27	9.31	9.22	9.34	9.50	9.31	0.11	1.2
110	间二乙基苯	1	9.58	9.21	8.66	8.96	9.28	8.62	9.05	0.38	4.2
		2	9.32	8.90	8.81	8.56	8.56	8.64	8.80	0.29	3.3
		3	7.78	8.02	8.18	8.30	8.86	9.02	8.36	0.48	5.7
		4	6.99	7.06	7.06	7.05	7.15	7.22	7.09	0.082	1.2
		5	10.6	10.4	10.4	10.4	10.5	10.4	10.4	0.084	0.81
		6	8.85	8.74	8.53	8.51	8.44	8.42	8.58	0.17	2.0
		7	9.45	9.26	9.03	9.32	9.52	9.41	9.33	0.17	1.8
		8	10.7	10.4	10.4	10.1	9.80	9.70	10.2	0.39	3.8
		9	9.63	9.72	9.72	9.70	9.85	9.94	9.76	0.11	1.1
111	对二乙基苯	1	8.90	9.12	9.10	8.80	9.24	9.01	9.03	0.16	1.8
		2	9.29	9.04	8.95	8.55	8.64	8.58	8.84	0.30	3.4
		3	7.94	8.15	8.18	8.39	9.05	9.17	8.48	0.51	6.0
		4	7.00	7.09	7.11	7.08	7.19	7.27	7.12	0.094	1.3
		5	10.7	10.7	10.3	10.7	10.6	11.1	10.7	0.26	2.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.71	8.53	8.02	7.82	7.89	7.89	8.14	0.38	4.7
		7	9.95	9.69	9.48	9.78	9.98	9.78	9.78	0.18	1.8
		8	10.8	10.5	10.6	10.1	9.85	9.84	10.3	0.41	4.0
		9	10.2	10.3	10.3	10.3	10.4	10.6	10.4	0.14	1.3
112	间甲基苯甲醛	1	9.06	8.62	8.57	9.00	9.21	9.26	8.95	0.29	3.2
		2	9.23	9.09	9.02	9.01	8.97	8.99	9.05	0.096	1.1
		3	5.67	6.19	6.40	7.40	8.00	8.08	6.96	1.0	14
		4	7.32	7.32	7.36	7.38	7.42	7.49	7.38	0.065	0.88
		5	9.63	9.81	8.82	10.1	9.18	10.8	9.72	0.70	7.2
		6	8.73	8.61	7.72	7.49	7.49	7.65	7.95	0.57	7.2
		7	10.4	10.2	9.95	10.3	10.8	10.3	10.3	0.28	2.7
		8	11.0	10.8	11.1	10.5	10.2	10.3	10.6	0.37	3.5
		9	9.56	9.56	9.62	9.63	9.68	9.78	9.64	0.083	0.86
113	十一烷	1	9.21	9.24	9.07	8.92	9.11	8.83	9.06	0.16	1.8
		2	8.64	8.48	8.25	8.05	8.01	8.08	8.25	0.26	3.2
		3	8.11	8.25	8.30	8.44	9.04	9.04	8.53	0.41	4.8
		4	7.89	7.96	8.05	8.02	8.18	8.25	8.06	0.13	1.6
		5	11.4	11.2	11.1	11.2	11.2	11.1	11.2	0.11	0.98
		6	9.25	9.18	8.74	8.81	8.93	8.85	8.96	0.21	2.3
		7	9.21	9.03	8.82	9.09	9.92	9.53	9.27	0.40	4.3
		8	11.1	10.8	11.3	10.2	9.87	10.4	10.6	0.55	5.2
		9	9.82	9.92	10.0	9.99	10.2	10.3	10.0	0.18	1.8
114	1,2,4-三氯苯	1	9.48	9.21	8.92	8.78	9.09	8.82	9.05	0.27	3.0
		2	10.6	10.2	10.0	9.69	9.64	9.76	9.98	0.37	3.7
		3	7.36	7.69	7.96	8.15	8.60	8.87	8.10	0.56	6.9
		4	7.92	8.01	8.13	8.19	8.38	8.35	8.16	0.18	2.2
		5	9.58	9.68	9.58	9.75	9.69	9.61	9.65	0.069	0.72
		6	8.51	8.72	8.16	8.33	8.23	8.29	8.37	0.21	2.5
		7	8.91	8.67	8.58	8.89	8.12	9.28	8.74	0.39	4.5
		8	11.5	11.3	10.5	11.5	11.1	9.94	11.0	0.63	5.7
		9	10.3	10.4	10.5	10.6	10.8	10.8	10.6	0.21	2.0
115	萘	1	9.50	9.12	8.77	8.85	9.20	8.79	9.04	0.29	3.2
		2	11.0	10.7	10.6	10.2	10.2	10.4	10.5	0.31	3.0
		3	7.19	7.74	7.98	8.13	8.90	9.05	8.16	0.71	8.7
		4	6.75	6.85	6.94	6.95	7.08	7.07	6.94	0.13	1.9
		5	9.73	9.74	9.66	9.78	9.73	9.68	9.72	0.043	0.44
		6	8.54	8.61	7.79	7.65	7.61	7.81	8.00	0.45	5.6
		7	10.5	10.2	10.0	10.3	9.60	10.6	10.2	0.36	3.5
		8	11.7	11.6	11.5	11.6	11.2	10.9	11.4	0.31	2.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	11.0	11.2	11.3	11.4	11.6	11.6	11.4	0.23	2.0
116	十二烷	1	9.11	9.06	9.02	9.09	9.14	8.83	9.04	0.11	1.2
		2	8.35	7.96	7.96	7.73	7.67	7.83	7.92	0.24	3.0
		3	7.27	7.75	7.95	8.19	8.92	9.07	8.19	0.69	8.4
		4	7.89	7.83	7.87	7.91	8.09	8.14	7.96	0.13	1.6
		5	11.4	11.4	11.3	11.4	11.3	11.1	11.3	0.12	1.1
		6	9.21	9.15	8.73	8.72	8.58	8.59	8.83	0.28	3.2
		7	10.3	10.1	9.92	10.2	10.0	10.7	10.2	0.28	2.7
		8	11.7	11.4	12.2	10.8	10.4	11.1	11.3	0.64	5.7
		9	10.2	10.2	10.2	10.3	10.5	10.6	10.3	0.18	1.7
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	9.41	9.27	8.72	8.95	8.95	8.83	9.02	0.26	2.9
		2	9.75	9.18	8.92	8.60	8.55	8.62	8.94	0.47	5.3
		3	7.60	7.80	8.05	8.08	8.83	8.97	8.22	0.56	6.8
		4	8.81	8.96	8.97	8.95	9.09	9.18	8.99	0.13	1.4
		5	9.21	9.17	9.13	9.17	9.22	9.16	9.18	0.033	0.36
		6	8.97	9.12	9.00	9.14	8.98	9.09	9.05	0.075	0.83
		7	8.17	8.04	7.84	8.31	7.54	8.12	8.00	0.28	3.5
		8	10.4	10.2	9.59	10.0	9.76	9.09	9.84	0.47	4.8
		9	9.03	9.19	9.20	9.18	9.32	9.43	9.22	0.14	1.5

表 1-14　空白加标方法精密度测试数据表（0.2 nmol/mol，SIM）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	0.20	0.18	0.20	0.19	0.23	0.20	0.20	0.017	8.5
		2	0.18	0.21	0.23	0.22	0.20	0.17	0.20	0.023	12
		3	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7
		4	0.22	0.20	0.19	0.20	0.23	0.22	0.21	0.015	7.1
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.20	0.22	0.0084	3.8
		6	0.15	0.15	0.18	0.14	0.15	0.16	0.16	0.014	8.8
		7	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.23	0.22	0.0055	2.5
		8	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.0055	2.5
		9	0.20	0.19	0.20	0.23	0.22	0.21	0.21	0.015	7.1
2	乙烷	1	0.20	0.21	0.21	0.17	0.22	0.19	0.20	0.018	9.0
		2	0.17	0.18	0.16	0.20	0.21	0.21	0.19	0.021	11
		3	0.18	0.19	0.18	0.20	0.20	0.18	0.19	0.0098	5.2
		4	0.21	0.22	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	0.0075	3.4
		5	0.21	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0063	3.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.0041	2.7
		7	0.23	0.22	0.21	0.22	0.23	0.22	0.22	0.0075	3.4
		8	0.24	0.23	0.24	0.25	0.24	0.24	0.24	0.0063	2.6
		9	0.22	0.22	0.23	0.21	0.22	0.25	0.22	0.014	6.4
3	乙炔	1	0.20	0.22	0.19	0.17	0.20	0.22	0.20	0.019	9.5
		2	0.16	0.16	0.16	0.16	0.13	0.15	0.15	0.012	8.0
		3	0.18	0.20	0.16	0.19	0.16	0.19	0.18	0.017	9.4
		4	0.21	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.0063	3.0
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.0041	1.9
		6	0.17	0.14	0.18	0.17	0.16	0.15	0.16	0.015	9.4
		7	0.24	0.23	0.22	0.23	0.23	0.24	0.23	0.0075	3.3
		8	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		9	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.0063	3.0
4	甲醛	1	0.95	1.01	1.02	1.01	1.04	0.98	1.00	0.032	3.2
		2	0.86	0.78	0.69	0.79	0.74	0.59	0.74	0.093	13
		3	1.04	0.73	1.02	1.12	1.06	1.17	1.02	0.15	15
		4	0.94	1.01	0.99	1.03	1.15	0.96	1.01	0.074	7.3
		5	1.23	1.26	1.21	1.19	1.25	1.22	1.23	0.026	2.1
		6	0.80	0.84	0.88	0.79	0.76	0.86	0.82	0.046	5.6
		7	1.12	1.00	0.88	1.08	0.92	1.08	1.01	0.097	9.6
		8	0.90	0.95	1.00	0.85	0.95	0.75	0.90	0.089	9.9
		9	1.05	1.02	1.04	1.16	0.97	1.01	1.04	0.064	6.2
5	丙烯	1	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0052	2.6
		2	0.18	0.19	0.18	0.19	0.15	0.18	0.18	0.015	8.3
		3	0.20	0.18	0.20	0.21	0.19	0.21	0.20	0.012	6.0
		4	0.21	0.22	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.0075	3.6
		5	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
		6	0.19	0.23	0.21	0.24	0.20	0.23	0.22	0.020	9.1
		7	0.21	0.23	0.21	0.23	0.21	0.22	0.22	0.0098	4.5
		8	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0052	2.6
		9	0.22	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0075	3.6
6	丙烷	1	0.22	0.19	0.17	0.20	0.22	0.19	0.20	0.019	9.5
		2	0.23	0.20	0.23	0.19	0.17	0.24	0.21	0.028	13
		3	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0055	2.8
		4	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.0052	2.5
		5	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.0052	2.4
		6	0.14	0.14	0.15	0.16	0.14	0.16	0.15	0.0098	6.5
		7	0.23	0.24	0.22	0.22	0.21	0.23	0.22	0.010	4.5
		8	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	0.0055	2.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0052	2.5
7	二氟二氯甲烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0075	3.8
		2	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	0.0052	2.3
		3	0.21	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.0082	3.9
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.0041	1.8
		6	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.0055	3.9
		7	0.23	0.24	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.0082	3.4
		8	0.25	0.25	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0041	1.6
		9	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.0052	2.7
8	一氯甲烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.16	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0052	3.1
		3	0.20	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.23	0.23	0.23	0.25	0.23	0.23	0.23	0.0082	3.6
		6	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.16	0.0041	2.6
		7	0.23	0.25	0.25	0.23	0.23	0.25	0.24	0.011	4.6
		8	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.22	0.0055	2.5
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
9	异丁烷	1	0.19	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0075	3.8
		2	0.18	0.17	0.17	0.19	0.17	0.17	0.18	0.0084	4.7
		3	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0052	2.6
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.26	0.25	0.26	0.25	0.26	0.26	0.26	0.0052	2.0
		6	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.17	0.18	0.0063	3.5
		7	0.21	0.22	0.20	0.20	0.21	0.22	0.21	0.0089	4.2
		8	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
		9	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
10	乙醛	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.012	6.0
		2	0.20	0.20	0.19	0.21	0.22	0.20	0.20	0.010	5.0
		3	0.23	0.20	0.19	0.21	0.22	0.23	0.21	0.016	7.6
		4	0.21	0.23	0.22	0.23	0.23	0.20	0.22	0.013	5.9
		5	0.26	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.0041	1.6
		6	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		7	0.20	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.0052	2.5
		8	0.22	0.22	0.19	0.22	0.22	0.23	0.22	0.014	6.4
		9	0.22	0.21	0.21	0.21	0.22	0.23	0.22	0.0082	3.7
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.16	0.16	0.18	0.16	0.17	0.16	0.16	0.0084	5.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.19	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.0098	4.9
		4	0.21	0.20	0.24	0.20	0.20	0.20	0.21	0.016	7.6
		5	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
		6	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.16	0.17	0.0063	3.7
		7	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.0055	2.3
		8	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.22	0.0055	2.5
		9	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
12	氯乙烯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		3	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.21	0.23	0.21	0.21	0.22	0.21	0.22	0.0084	3.8
		6	0.15	0.16	0.16	0.17	0.16	0.14	0.16	0.010	6.2
		7	0.22	0.23	0.23	0.22	0.23	0.24	0.23	0.0075	3.3
		8	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.1
		9	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18	0.19	0.19	0.0052	2.7
13	正丁烯	1	0.21	0.21	0.21	0.19	0.20	0.18	0.20	0.013	6.5
		2	0.21	0.20	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.0063	3.0
		3	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0055	2.8
		4	0.20	0.21	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.0055	2.8
		5	0.23	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
		6	0.15	0.15	0.14	0.16	0.15	0.14	0.15	0.0075	5.0
		7	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	0.24	0.23	0.0082	3.6
		8	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0052	2.5
		9	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.1
14	丁二烯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.17	0.21	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20	0.019	9.5
		3	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
		4	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.19	0.19	0.012	6.3
		5	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.0052	2.4
		6	0.14	0.14	0.15	0.14	0.15	0.16	0.15	0.0082	5.5
		7	0.23	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.23	0.0075	3.3
		8	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0041	2.4
		9	0.18	0.18	0.20	0.20	0.19	0.18	0.19	0.0098	5.2
15	正丁烷	1	0.19	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0075	3.8
		2	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
		3	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.0052	2.5
		4	0.20	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0084	4.2
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.0052	2.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.14	0.16	0.15	0.14	0.16	0.15	0.15	0.0089	5.9
		7	0.23	0.24	0.23	0.23	0.22	0.24	0.23	0.0075	3.3
		8	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.20	0.0055	2.8
		9	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
16	反式-2-丁烯	1	0.21	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0098	4.9
		2	0.21	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.0063	2.9
		3	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.21	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		5	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.0052	2.5
		6	0.21	0.20	0.21	0.18	0.24	0.21	0.21	0.019	9.0
		7	0.22	0.23	0.23	0.21	0.21	0.22	0.22	0.0089	4.0
		8	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.0041	2.3
		9	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
17	一溴甲烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.0052	2.4
		3	0.20	0.21	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
		6	0.14	0.14	0.15	0.17	0.16	0.14	0.15	0.013	8.7
		7	0.24	0.25	0.24	0.24	0.26	0.25	0.25	0.0082	3.3
		8	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.0052	2.4
		9	0.19	0.17	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0082	4.3
18	顺式-2-丁烯	1	0.21	0.22	0.20	0.21	0.19	0.18	0.20	0.015	7.5
		2	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	0.0063	2.9
		3	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.19	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0063	3.2
		6	0.14	0.14	0.15	0.15	0.14	0.16	0.15	0.0082	5.5
		7	0.21	0.23	0.21	0.23	0.21	0.22	0.22	0.0098	4.5
		8	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.19	0.18	0.0052	2.9
		9	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
19	氯乙烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0052	2.5
		3	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
		6	0.15	0.14	0.15	0.15	0.16	0.14	0.15	0.0075	5.0
		7	0.24	0.25	0.26	0.26	0.25	0.24	0.25	0.0089	3.6
		8	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.19	0.19	0.21	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0082	4.3
20	丙烯醛	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0063	3.2
		2	0.20	0.19	0.21	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0075	3.8
		3	0.23	0.22	0.22	0.21	0.23	0.22	0.22	0.0075	3.4
		4	0.18	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0084	4.2
		5	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
		6	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0052	2.5
		7	0.22	0.24	0.24	0.22	0.23	0.23	0.23	0.0089	3.9
		8	0.16	0.16	0.18	0.17	0.17	0.16	0.17	0.0082	4.8
		9	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0063	3.2
21	丙酮	1	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0063	3.2
		2	0.21	0.25	0.22	0.22	0.23	0.24	0.23	0.015	6.5
		3	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.0098	4.5
		5	0.21	0.22	0.24	0.24	0.21	0.21	0.22	0.015	6.8
		6	0.16	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.0055	3.4
		7	0.21	0.23	0.21	0.23	0.21	0.21	0.22	0.010	4.5
		8	0.21	0.22	0.25	0.22	0.22	0.22	0.22	0.014	6.4
		9	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.24	0.22	0.0098	4.5
22	异戊烷	1	0.18	0.20	0.20	0.19	0.22	0.22	0.20	0.016	8.0
		2	0.23	0.22	0.22	0.19	0.24	0.21	0.22	0.017	7.7
		3	0.21	0.20	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.0063	3.0
		4	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.18	0.20	0.0084	4.2
		5	0.23	0.23	0.23	0.24	0.23	0.24	0.23	0.0052	2.3
		6	0.21	0.22	0.23	0.20	0.22	0.23	0.22	0.012	5.5
		7	0.22	0.23	0.25	0.23	0.24	0.22	0.23	0.012	5.2
		8	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
		9	0.17	0.19	0.18	0.19	0.17	0.18	0.18	0.0089	4.9
23	丙醛	1	0.20	0.20	0.20	0.18	0.20	0.19	0.20	0.0084	4.2
		2	0.21	0.19	0.24	0.21	0.23	0.24	0.22	0.020	9.1
		3	0.16	0.17	0.19	0.16	0.16	0.17	0.17	0.012	7.1
		4	0.17	0.18	0.19	0.20	0.17	0.19	0.18	0.012	6.7
		5	0.20	0.19	0.19	0.18	0.20	0.20	0.19	0.0082	4.3
		6	0.18	0.20	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	0.0082	4.3
		7	0.18	0.19	0.16	0.18	0.18	0.17	0.18	0.010	5.6
		8	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.22	0.24	0.015	6.2
		9	0.20	0.17	0.19	0.17	0.18	0.20	0.18	0.014	7.8
24	一氟三氯甲烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	0.0063	2.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
		6	0.15	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.0052	3.5
		7	0.26	0.25	0.25	0.25	0.26	0.25	0.25	0.0052	2.1
		8	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
		9	0.19	0.19	0.19	0.19	0.17	0.19	0.19	0.0082	4.3
25	异丙醇	1	0.21	0.20	0.19	0.19	0.20	0.21	0.20	0.0089	4.4
		2	0.23	0.24	0.22	0.24	0.24	0.22	0.23	0.0098	4.3
		3	0.17	0.16	0.16	0.20	0.20	0.19	0.18	0.019	11
		4	0.21	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	0.22	0.0084	3.8
		5	0.22	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.22	0.0052	2.4
		6	0.20	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0052	2.7
		7	0.23	0.23	0.22	0.23	0.24	0.23	0.23	0.0063	2.7
		8	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
		9	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.25	0.25	0.0041	1.6
26	1-戊烯	1	0.20	0.21	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0075	3.8
		2	0.25	0.24	0.29	0.24	0.24	0.24	0.25	0.020	8.0
		3	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
		6	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15	0.0041	2.7
		7	0.20	0.22	0.20	0.21	0.21	0.22	0.21	0.0089	4.2
		8	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.0041	2.6
		9	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
27	正戊烷	1	0.19	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0063	3.2
		2	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.0055	2.5
		3	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0041	2.0
		6	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.0041	2.7
		7	0.18	0.18	0.18	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0082	4.3
		8	0.16	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0041	2.6
		9	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.1
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	0.21	0.22	0.21	0.19	0.19	0.18	0.20	0.015	7.5
		2	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0075	3.8
		3	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0041	2.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		7	0.16	0.18	0.18	0.17	0.16	0.17	0.17	0.0089	5.2
		8	0.16	0.14	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0082	5.1
		9	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.20	0.19	0.0063	3.3
29	反式-2-戊烯	1	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		2	0.20	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0063	3.3
		3	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		6	0.17	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.0041	2.4
		7	0.16	0.17	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.0075	4.4
		8	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.0041	2.7
		9	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0055	2.8
30	1,1-二氯乙烯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.20	0.20	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		3	0.20	0.21	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.1
		5	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		6	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.16	0.15	0.0063	4.2
		7	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.20	0.20	0.010	5.0
		8	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0041	2.4
		9	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
31	顺式-2-戊烯	1	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0075	3.8
		2	0.19	0.20	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0052	2.7
		3	0.22	0.19	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.010	5.0
		4	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.21	0.21	0.21	0.21	0.23	0.21	0.21	0.0082	3.9
		6	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.0041	2.3
		7	0.16	0.17	0.18	0.18	0.17	0.16	0.17	0.0089	5.2
		8	0.15	0.15	0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.0052	3.5
		9	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.20	0.19	0.0063	3.3
32	二氯甲烷	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0063	3.2
		2	0.23	0.23	0.21	0.23	0.23	0.22	0.22	0.0084	3.8
		3	0.21	0.21	0.22	0.20	0.20	0.20	0.21	0.0082	3.9
		4	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.23	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.0041	1.8
		6	0.19	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.16	0.015	9.4
		7	0.22	0.22	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	0.0075	3.3
		8	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.0052	2.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
33	二硫化碳	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.25	0.25	0.20	0.25	0.21	0.21	0.23	0.024	10
		3	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0052	2.6
		5	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
		6	0.14	0.14	0.14	0.14	0.16	0.14	0.14	0.0082	5.9
		7	0.19	0.20	0.20	0.22	0.21	0.21	0.20	0.010	5.0
		8	0.17	0.17	0.19	0.18	0.17	0.18	0.18	0.0082	4.6
		9	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.23	0.22	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	0.0052	2.3
		3	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.21	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
		6	0.15	0.15	0.16	0.15	0.17	0.15	0.16	0.0084	5.2
		7	0.23	0.22	0.24	0.25	0.23	0.25	0.24	0.012	5.0
		8	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.0041	1.8
		9	0.19	0.19	0.19	0.21	0.19	0.19	0.19	0.0082	4.3
35	2,2-二甲基丁烷	1	0.19	0.19	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.012	6.0
		2	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.0052	2.4
		3	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.1
		5	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0052	2.6
		6	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.15	0.15	0.0052	3.5
		7	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.17	0.18	0.0063	3.5
		8	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.0041	2.7
		9	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.1
36	甲基丙烯醛	1	0.22	0.19	0.19	0.22	0.17	0.21	0.20	0.020	10
		2	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7
		3	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.20	0.21	0.0052	2.5
		4	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	0.0052	2.5
		5	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		6	0.16	0.17	0.17	0.16	0.16	0.18	0.17	0.0082	4.8
		7	0.16	0.16	0.17	0.16	0.18	0.16	0.16	0.0084	5.2
		8	0.14	0.14	0.14	0.16	0.16	0.16	0.15	0.011	7.3
		9	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	0.21	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0098	4.9
		2	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.21	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0055	2.8
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.0041	2.0
		6	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0041	2.4
		7	0.20	0.20	0.20	0.21	0.23	0.20	0.21	0.012	5.7
		8	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0055	3.1
		9	0.19	0.19	0.19	0.19	0.21	0.19	0.19	0.0082	4.3
38	1,1-二氯乙烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.0052	2.5
		3	0.21	0.20	0.21	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0075	3.8
		4	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.22	0.22	0.23	0.22	0.21	0.22	0.22	0.0063	2.9
		6	0.15	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.0052	3.5
		7	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	0.0075	3.4
		8	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
		9	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
39	甲基叔丁基醚	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0075	3.8
		2	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
		3	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		5	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0052	2.6
		6	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		7	0.17	0.17	0.18	0.17	0.19	0.16	0.17	0.010	5.9
		8	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.0041	2.7
		9	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
40	环戊烷	1	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.19	0.20	0.0075	3.8
		2	0.18	0.18	0.19	0.19	0.18	0.16	0.18	0.011	6.1
		3	0.21	0.18	0.20	0.21	0.19	0.20	0.20	0.012	6.0
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.19	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.0098	4.9
		6	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
		7	0.17	0.18	0.18	0.17	0.15	0.17	0.17	0.011	6.5
		8	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0041	2.6
		9	0.20	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.1
41	2,3-二甲基丁烷	1	0.18	0.18	0.19	0.22	0.22	0.21	0.20	0.019	9.5
		2	0.19	0.19	0.19	0.17	0.17	0.18	0.18	0.0098	5.4
		3	0.17	0.16	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.018	9.5
		4	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.0041	1.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.17	0.16	0.15	0.16	0.17	0.15	0.16	0.0089	5.6
		7	0.16	0.15	0.16	0.15	0.14	0.15	0.15	0.0075	5.0
		8	0.21	0.20	0.18	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0098	4.9
		9	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.0041	2.2
42	乙酸乙烯酯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.22	0.24	0.24	0.24	0.25	0.24	0.24	0.0098	4.1
		3	0.19	0.16	0.20	0.20	0.18	0.21	0.19	0.018	9.5
		4	0.20	0.22	0.21	0.21	0.22	0.20	0.21	0.0089	4.2
		5	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.0041	2.2
		6	0.24	0.23	0.21	0.22	0.24	0.24	0.23	0.013	5.7
		7	0.16	0.15	0.15	0.15	0.17	0.15	0.16	0.0084	5.2
		8	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0041	2.6
		9	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.0052	2.5
43	2-甲基戊烷	1	0.19	0.19	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.0098	4.9
		2	0.19	0.21	0.18	0.20	0.18	0.18	0.19	0.013	6.8
		3	0.21	0.21	0.20	0.21	0.22	0.20	0.21	0.0075	3.6
		4	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.19	0.21	0.0082	3.9
		6	0.14	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.0052	3.7
		7	0.17	0.17	0.18	0.17	0.21	0.17	0.18	0.016	8.9
		8	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.0041	2.7
		9	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
44	正丁醛	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.20	0.18	0.20	0.25	0.20	0.22	0.21	0.024	11
		3	0.21	0.21	0.16	0.22	0.21	0.15	0.19	0.030	16
		4	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.0041	1.8
		5	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0063	3.2
		6	0.21	0.22	0.20	0.21	0.25	0.25	0.22	0.022	10
		7	0.16	0.18	0.19	0.17	0.17	0.18	0.18	0.010	5.6
		8	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.0041	2.7
		9	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.0052	2.3
45	2-丁酮	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.22	0.24	0.22	0.22	0.20	0.19	0.22	0.018	8.2
		3	0.20	0.19	0.18	0.20	0.20	0.17	0.19	0.013	6.8
		4	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.0041	1.9
		6	0.21	0.19	0.19	0.18	0.21	0.20	0.20	0.012	6.0
		7	0.17	0.17	0.19	0.20	0.18	0.19	0.18	0.012	6.7
		8	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
46	3-甲基戊烷	1	0.21	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0089	4.4
		2	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
		3	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.1
		4	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.1
		5	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	0.0052	2.7
		6	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		7	0.16	0.18	0.16	0.17	0.18	0.16	0.17	0.0098	5.8
		8	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.0041	2.9
		9	0.19	0.21	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.0084	4.2
47	1-己烯	1	0.21	0.21	0.20	0.21	0.20	0.17	0.20	0.015	7.5
		2	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.0063	3.3
		3	0.23	0.23	0.24	0.23	0.22	0.21	0.23	0.010	4.3
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0041	2.0
		5	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.18	0.0052	2.9
		6	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.0052	3.7
		7	0.15	0.16	0.17	0.16	0.18	0.15	0.16	0.012	7.5
		8	0.14	0.16	0.14	0.16	0.16	0.16	0.15	0.010	6.7
		9	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	0.21	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0098	4.9
		2	0.19	0.19	0.19	0.21	0.20	0.19	0.20	0.0084	4.2
		3	0.20	0.21	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.0055	2.8
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		6	0.16	0.17	0.16	0.16	0.17	0.16	0.16	0.0052	3.2
		7	0.22	0.19	0.20	0.19	0.21	0.20	0.20	0.012	6.0
		8	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0041	2.4
		9	0.19	0.17	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18	0.0084	4.7
49	乙酸乙酯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	0.0052	2.7
		3	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.0052	2.6
		5	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
		6	0.20	0.19	0.21	0.21	0.20	0.21	0.20	0.0082	4.1
		7	0.18	0.19	0.17	0.18	0.16	0.18	0.18	0.010	5.6
		8	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.17	0.18	0.0055	3.1
		9	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
50	正己烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0052	2.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		6	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		7	0.17	0.18	0.16	0.18	0.19	0.16	0.17	0.012	7.1
		8	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0052	3.1
		9	0.19	0.19	0.21	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0082	4.3
51	三氯甲烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.21	0.22	0.0063	2.9
		3	0.19	0.20	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.010	5.0
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0052	2.6
		5	0.22	0.21	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.0052	2.4
		6	0.15	0.14	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.012	8.0
		7	0.23	0.26	0.25	0.24	0.23	0.24	0.24	0.012	5.0
		8	0.22	0.22	0.24	0.24	0.22	0.22	0.23	0.010	4.3
		9	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.0052	2.7
52	四氢呋喃	1	0.22	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.011	5.5
		2	0.19	0.21	0.22	0.19	0.19	0.22	0.20	0.015	7.5
		3	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.0052	2.5
		5	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.18	0.19	0.0063	3.3
		6	0.20	0.18	0.19	0.21	0.21	0.20	0.20	0.012	6.0
		7	0.16	0.17	0.16	0.18	0.15	0.16	0.16	0.010	6.2
		8	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.14	0.15	0.0063	4.2
		9	0.21	0.21	0.21	0.21	0.23	0.21	0.21	0.0082	3.9
53	丁烯醛	1	0.22	0.18	0.21	0.17	0.21	0.22	0.20	0.021	10
		2	0.22	0.21	0.20	0.23	0.22	0.20	0.21	0.012	5.7
		3	0.19	0.19	0.16	0.20	0.21	0.21	0.19	0.019	10
		4	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.25	0.23	0.0098	4.3
		5	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18	0.17	0.18	0.0082	4.6
		6	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0052	2.6
		7	0.14	0.16	0.16	0.14	0.16	0.15	0.15	0.0098	6.5
		8	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.18	0.16	0.0082	5.1
		9	0.22	0.21	0.22	0.21	0.23	0.21	0.22	0.0082	3.7
54	1,2-二氯乙烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
		3	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.0055	2.8
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.0041	1.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		7	0.22	0.23	0.25	0.23	0.24	0.23	0.23	0.010	4.3
		8	0.23	0.23	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.010	4.2
		9	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
55	甲基环戊烷	1	0.19	0.18	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.013	6.5
		2	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	0.0082	3.7
		3	0.18	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.20	0.010	5.0
		4	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.22	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.0075	3.4
		6	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
		7	0.19	0.21	0.22	0.21	0.23	0.22	0.21	0.014	6.7
		8	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.0041	2.7
		9	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	0.0055	2.8
56	2,4-二甲基戊烷	1	0.22	0.20	0.21	0.20	0.19	0.18	0.20	0.014	7.0
		2	0.23	0.22	0.22	0.18	0.20	0.20	0.21	0.018	8.6
		3	0.20	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0063	3.0
		4	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		5	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
		6	0.24	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.24	0.0075	3.1
		7	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	0.0075	4.4
		8	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.0041	2.7
		9	0.21	0.21	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.0098	4.9
57	1,1,1-三氯乙烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.26	0.0052	2.0
		3	0.21	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.0082	3.9
		4	0.19	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7
		5	0.23	0.23	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	0.0041	1.8
		6	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		7	0.21	0.22	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.0082	3.7
		8	0.24	0.24	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.0041	1.7
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7
58	苯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.24	0.22	0.24	0.22	0.24	0.22	0.23	0.011	4.8
		3	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0055	2.8
		4	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.0052	2.4
		6	0.19	0.19	0.19	0.21	0.19	0.19	0.19	0.0082	4.3
		7	0.19	0.20	0.20	0.22	0.21	0.19	0.20	0.012	6.0
		8	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
59	四氯化碳	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.26	0.0052	2.0
		3	0.22	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.0082	3.9
		4	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.23	0.23	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	0.0041	1.8
		6	0.19	0.19	0.17	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0082	4.3
		7	0.22	0.25	0.23	0.24	0.23	0.24	0.24	0.010	4.2
		8	0.20	0.19	0.24	0.21	0.21	0.21	0.21	0.017	8.1
		9	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
60	环己烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.24	0.24	0.25	0.19	0.24	0.25	0.24	0.023	9.6
		3	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0063	3.2
		4	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.19	0.17	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0082	4.3
		6	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0055	2.8
		7	0.24	0.25	0.24	0.25	0.23	0.26	0.24	0.010	4.2
		8	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
		9	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
61	2-甲基己烷	1	0.21	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	0.20	0.013	6.5
		2	0.22	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	0.22	0.0063	2.9
		3	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.19	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0055	2.8
		6	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		7	0.19	0.22	0.19	0.23	0.23	0.21	0.21	0.018	8.6
		8	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		9	0.20	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0084	4.2
62	2,3-二甲基戊烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.21	0.21	0.22	0.20	0.22	0.22	0.21	0.0082	3.9
		3	0.21	0.19	0.19	0.18	0.21	0.21	0.20	0.013	6.5
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0052	2.6
		5	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.0041	2.0
		6	0.21	0.20	0.19	0.21	0.21	0.21	0.20	0.0084	4.2
		7	0.20	0.20	0.19	0.21	0.21	0.19	0.20	0.0089	4.4
		8	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
63	戊醛	1	0.18	0.19	0.18	0.23	0.23	0.20	0.20	0.023	12
		2	0.22	0.22	0.21	0.23	0.19	0.25	0.22	0.020	9.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.19	0.0075	3.9
		4	0.20	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0063	3.0
		5	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		6	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0063	3.2
		7	0.16	0.17	0.15	0.16	0.17	0.16	0.16	0.0075	4.7
		8	0.15	0.14	0.15	0.14	0.14	0.16	0.15	0.0082	5.5
		9	0.22	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.0075	3.4
64	3-甲基己烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.18	0.20	0.013	6.5
		2	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0084	4.2
		3	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0063	3.2
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.0082	4.1
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.0041	1.9
		6	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.0052	2.7
		7	0.17	0.17	0.18	0.19	0.16	0.18	0.18	0.010	5.6
		8	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
65	1,2-二氯丙烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.012	6.0
		2	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.0075	3.3
		3	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.23	0.24	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	0.0052	2.3
		6	0.18	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.0075	3.9
		7	0.21	0.22	0.21	0.21	0.23	0.22	0.22	0.0082	3.7
		8	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.25	0.0041	1.6
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	0.0052	2.6
66	一溴二氯甲烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.012	6.0
		2	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.0075	3.3
		3	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.19	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	0.0075	3.9
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.0041	1.9
		6	0.20	0.20	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0084	4.2
		7	0.21	0.21	0.23	0.21	0.23	0.22	0.22	0.0098	4.5
		8	0.22	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
		9	0.19	0.20	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	0.0075	3.9
67	1,4-二氧六环	1	0.22	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.20	0.012	6.0
		2	0.17	0.16	0.16	0.17	0.19	0.18	0.17	0.012	7.1
		3	0.21	0.16	0.17	0.21	0.21	0.22	0.20	0.025	12
		4	0.20	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.0084	3.8
		5	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0041	2.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.20	0.20	0.19	0.22	0.20	0.20	0.20	0.0098	4.9
		7	0.19	0.18	0.17	0.18	0.16	0.18	0.18	0.010	5.6
		8	0.17	0.17	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.0055	3.1
		9	0.24	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0084	3.8
68	三氯乙烯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.012	6.0
		2	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7
		3	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.1
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0052	2.6
		5	0.22	0.23	0.22	0.24	0.22	0.22	0.22	0.0084	3.8
		6	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.19	0.18	0.0052	2.9
		7	0.24	0.22	0.25	0.22	0.23	0.22	0.23	0.013	5.7
		8	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.0041	1.8
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	0.18	0.18	0.22	0.22	0.22	0.20	0.20	0.020	10
		2	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0052	2.6
		3	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0041	2.0
		5	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.0041	2.0
		6	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.22	0.20	0.0082	4.1
		7	0.18	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.0075	4.4
		8	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		9	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0052	2.6
70	甲基丙烯酸甲酯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.21	0.20	0.21	0.19	0.21	0.21	0.20	0.0084	4.2
		3	0.19	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.20	0.0084	4.2
		4	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.0041	2.0
		5	0.20	0.19	0.20	0.18	0.20	0.19	0.19	0.0082	4.3
		6	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		7	0.19	0.19	0.18	0.20	0.20	0.19	0.19	0.0075	3.9
		8	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.0041	2.9
		9	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
71	正庚烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.012	6.0
		2	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0075	3.8
		3	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.23	0.0041	1.8
		6	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0052	2.6
		7	0.17	0.16	0.15	0.16	0.17	0.16	0.16	0.0075	4.7
		8	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0041	2.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.012	6.0
		2	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.0052	2.4
		3	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	0.0052	2.7
		5	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		6	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.0052	2.4
		7	0.15	0.16	0.16	0.15	0.16	0.17	0.16	0.0075	4.7
		8	0.14	0.14	0.15	0.15	0.14	0.15	0.14	0.0055	3.9
		9	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0055	3.1
73	4-甲基-2-戊酮	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.24	0.24	0.24	0.22	0.24	0.23	0.24	0.0084	3.5
		3	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0052	2.5
		4	0.19	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0063	3.2
		5	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		6	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.16	0.16	0.0055	3.4
		7	0.16	0.15	0.17	0.15	0.16	0.17	0.16	0.0089	5.6
		8	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.0041	2.7
		9	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0055	2.8
74	甲基环己烷	1	0.20	0.19	0.21	0.21	0.21	0.18	0.20	0.013	6.5
		2	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.0075	3.3
		3	0.21	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.21	0.21	0.23	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0082	3.9
		6	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0041	2.2
		7	0.17	0.16	0.15	0.16	0.18	0.18	0.17	0.012	7.1
		8	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.0041	2.7
		9	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0063	3.2
		2	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.0055	2.5
		3	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.18	0.19	0.19	0.18	0.17	0.17	0.18	0.0089	4.9
		5	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
		6	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		7	0.14	0.15	0.16	0.14	0.15	0.16	0.15	0.0089	5.9
		8	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0041	2.6
		9	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
76	1,1,2-三氯乙烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.012	6.0
		2	0.22	0.22	0.22	0.20	0.22	0.22	0.22	0.0082	3.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.22	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.21	0.010	4.8
		4	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.23	0.23	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	0.0041	1.8
		6	0.14	0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.14	0.0055	3.9
		7	0.22	0.21	0.24	0.22	0.23	0.22	0.22	0.010	4.5
		8	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0052	2.1
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	0.0052	2.6
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0063	3.2
		2	0.22	0.22	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	0.0063	2.9
		3	0.21	0.21	0.20	0.19	0.20	0.21	0.20	0.0082	4.1
		4	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.1
		5	0.20	0.19	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0063	3.2
		6	0.15	0.15	0.16	0.15	0.16	0.15	0.15	0.0052	3.5
		7	0.15	0.14	0.15	0.14	0.16	0.14	0.15	0.0082	5.5
		8	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.0041	2.7
		9	0.22	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.21	0.010	4.8
78	甲苯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	0.014	7.0
		2	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0063	3.2
		3	0.20	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.1
		4	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.0041	2.0
		5	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		6	0.15	0.15	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	0.0055	3.9
		7	0.18	0.16	0.17	0.16	0.18	0.16	0.17	0.0098	5.8
		8	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		9	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
79	2-甲基庚烷	1	0.22	0.20	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	0.012	6.0
		2	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	0.0063	2.9
		3	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		6	0.15	0.15	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.0055	3.9
		7	0.16	0.17	0.18	0.17	0.18	0.16	0.17	0.0089	5.2
		8	0.14	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0082	5.1
		9	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0041	2.0
80	2-己酮	1	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0082	4.1
		2	0.19	0.18	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.0063	3.3
		3	0.21	0.21	0.17	0.23	0.23	0.22	0.21	0.022	10
		4	0.21	0.22	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.0052	2.5
		5	0.21	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.0055	2.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		7	0.15	0.16	0.17	0.15	0.14	0.16	0.16	0.010	6.2
		8	0.16	0.16	0.18	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0082	5.1
		9	0.23	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.0052	2.4
81	3-甲基庚烷	1	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.18	0.20	0.012	6.0
		2	0.22	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21	0.22	0.0055	2.5
		3	0.20	0.20	0.19	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0063	3.2
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.21	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.0055	2.5
		6	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.16	0.15	0.0052	3.5
		7	0.15	0.14	0.16	0.14	0.16	0.14	0.15	0.0098	6.5
		8	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.0041	2.9
		9	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
82	二溴一氯甲烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	0.014	7.0
		2	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
		3	0.22	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.21	0.010	4.8
		4	0.19	0.19	0.19	0.18	0.17	0.18	0.18	0.0082	4.6
		5	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.0052	2.4
		6	0.15	0.15	0.14	0.16	0.15	0.14	0.15	0.0075	5.0
		7	0.18	0.18	0.19	0.19	0.17	0.19	0.18	0.0082	4.6
		8	0.17	0.16	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0063	3.7
		9	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
83	己醛	1	0.19	0.20	0.17	0.22	0.23	0.20	0.20	0.021	10
		2	0.25	0.24	0.23	0.24	0.29	0.24	0.25	0.021	8.4
		3	0.20	0.20	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.18	0.20	0.22	0.22	0.20	0.22	0.21	0.016	7.6
		5	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		6	0.22	0.23	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	0.0075	3.4
		7	0.16	0.18	0.18	0.16	0.16	0.17	0.17	0.0098	5.8
		8	0.14	0.14	0.16	0.14	0.14	0.14	0.14	0.0082	5.9
		9	0.20	0.17	0.19	0.17	0.20	0.20	0.19	0.015	7.9
84	1,2-二溴乙烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	0.014	7.0
		2	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	0.0052	2.5
		3	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0055	2.8
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
		6	0.17	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0052	3.1
		7	0.22	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	0.0082	3.9
		8	0.21	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
85	正辛烷	1	0.22	0.21	0.21	0.19	0.18	0.19	0.20	0.015	7.5
		2	0.24	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	0.23	0.0082	3.6
		3	0.22	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.21	0.010	4.8
		4	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		6	0.15	0.15	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	0.0055	3.9
		7	0.17	0.16	0.18	0.17	0.16	0.16	0.17	0.0082	4.8
		8	0.16	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.0082	5.9
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
86	四氯乙烯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	0.014	7.0
		2	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
		3	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
		6	0.17	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	0.17	0.0041	2.4
		7	0.23	0.24	0.24	0.21	0.23	0.24	0.23	0.012	5.2
		8	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7
87	氯苯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	0.014	7.0
		2	0.21	0.21	0.21	0.21	0.19	0.21	0.21	0.0082	3.9
		3	0.20	0.20	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.21	0.21	0.21	0.23	0.21	0.21	0.21	0.0082	3.9
		6	0.17	0.18	0.16	0.17	0.16	0.16	0.17	0.0082	4.8
		7	0.21	0.22	0.21	0.21	0.23	0.21	0.22	0.0084	3.8
		8	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.0041	1.8
		9	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	0.0052	2.5
88	乙苯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	0.014	7.0
		2	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.0063	2.9
		3	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0082	4.1
		5	0.18	0.19	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.0052	2.9
		6	0.16	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0041	2.6
		7	0.17	0.19	0.18	0.17	0.16	0.18	0.18	0.010	5.6
		8	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.0041	2.7
		9	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
89/90	间、对-二甲苯	1	0.44	0.42	0.40	0.40	0.38	0.38	0.40	0.023	5.8
		2	0.44	0.43	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.0052	1.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.42	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.010	2.4
		4	0.40	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.0084	2.1
		5	0.35	0.35	0.36	0.35	0.36	0.35	0.35	0.0052	1.5
		6	0.37	0.39	0.36	0.39	0.39	0.38	0.38	0.013	3.4
		7	0.37	0.37	0.37	0.38	0.41	0.38	0.38	0.015	3.9
		8	0.42	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.0041	0.98
		9	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.41	0.41	0.0075	1.8
91	三溴甲烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	0.014	7.0
		2	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	0.0052	2.5
		3	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.17	0.0082	4.8
		5	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		6	0.15	0.14	0.16	0.15	0.14	0.15	0.15	0.0075	5.0
		7	0.16	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.16	0.0055	3.4
		8	0.14	0.14	0.16	0.16	0.14	0.16	0.15	0.011	7.3
		9	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0052	3.2
92	苯乙烯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.012	6.0
		2	0.22	0.22	0.22	0.22	0.20	0.22	0.22	0.0082	3.7
		3	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.0063	3.2
		5	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		6	0.14	0.16	0.15	0.14	0.16	0.14	0.15	0.0098	6.5
		7	0.17	0.18	0.17	0.18	0.16	0.19	0.18	0.010	5.6
		8	0.14	0.16	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.0082	5.9
		9	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
93	四氯乙烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.012	6.0
		2	0.21	0.21	0.21	0.21	0.19	0.21	0.21	0.0082	3.9
		3	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	0.0052	2.7
		5	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.24	0.0055	2.3
		6	0.16	0.17	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.0075	4.7
		7	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.23	0.23	0.0052	2.3
		8	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.0052	2.3
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7
94	邻二甲苯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.012	6.0
		2	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0063	3.2
		3	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
		5	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0041	2.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.18	0.18	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.0052	2.9
		7	0.16	0.17	0.18	0.16	0.17	0.16	0.17	0.0082	4.8
		8	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0041	2.6
		9	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0055	2.8
95	正壬烷	1	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
		2	0.23	0.23	0.23	0.20	0.22	0.23	0.22	0.012	5.5
		3	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0075	3.8
		4	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.17	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.18	0.0084	4.7
		6	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16	0.0041	2.6
		7	0.17	0.19	0.17	0.16	0.18	0.17	0.17	0.010	5.9
		8	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0041	2.4
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7
96	异丙苯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0075	3.8
		2	0.21	0.21	0.21	0.21	0.19	0.21	0.21	0.0082	3.9
		3	0.20	0.20	0.21	0.22	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0041	2.0
		6	0.15	0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.0052	3.5
		7	0.20	0.21	0.20	0.19	0.21	0.18	0.20	0.012	6.0
		8	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		9	0.20	0.20	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.0082	4.1
97	苯甲醛	1	0.23	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	0.20	0.018	9.0
		2	0.22	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	0.22	0.0063	2.9
		3	0.24	0.19	0.26	0.25	0.26	0.27	0.24	0.029	12
		4	0.19	0.21	0.19	0.20	0.18	0.19	0.19	0.010	5.3
		5	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.24	0.0052	2.2
		6	0.24	0.24	0.24	0.22	0.26	0.25	0.24	0.013	5.4
		7	0.20	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0082	3.7
		8	0.16	0.16	0.21	0.18	0.16	0.18	0.18	0.020	11
		9	0.21	0.20	0.23	0.25	0.22	0.23	0.22	0.018	8.2
98	正丙苯	1	0.20	0.19	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0075	3.8
		2	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0055	2.5
		3	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	0.0052	2.6
		4	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		6	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.0041	2.9
		7	0.15	0.15	0.14	0.16	0.15	0.14	0.15	0.0075	5.0
		8	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.0041	2.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
99	间乙基甲苯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.23	0.23	0.23	0.21	0.22	0.23	0.22	0.0084	3.8
		3	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.0052	2.5
		4	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.17	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.0052	2.9
		6	0.16	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	0.0084	6.0
		7	0.16	0.16	0.17	0.15	0.14	0.14	0.15	0.012	8.0
		8	0.18	0.17	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.0052	2.9
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7
100	对乙基甲苯	1	0.20	0.19	0.21	0.21	0.20	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.24	0.24	0.25	0.22	0.24	0.24	0.24	0.0098	4.1
		3	0.21	0.19	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0098	4.9
		4	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		6	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.0041	2.7
		7	0.19	0.18	0.18	0.18	0.16	0.17	0.18	0.010	5.6
		8	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.0041	2.9
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0052	2.6
101	1,3,5-三甲苯	1	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0075	3.8
		2	0.24	0.22	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	0.0075	3.3
		3	0.19	0.20	0.18	0.22	0.20	0.21	0.20	0.014	7.0
		4	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		6	0.17	0.16	0.16	0.17	0.16	0.17	0.16	0.0055	3.4
		7	0.17	0.16	0.15	0.17	0.15	0.16	0.16	0.0089	5.6
		8	0.15	0.15	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.0052	3.5
		9	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0041	2.0
102	邻乙基甲苯	1	0.20	0.19	0.21	0.21	0.20	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.24	0.25	0.24	0.24	0.24	0.25	0.24	0.0052	2.2
		3	0.20	0.19	0.18	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0084	4.2
		4	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.19	0.17	0.19	0.18	0.19	0.19	0.18	0.0084	4.7
		6	0.18	0.17	0.20	0.20	0.22	0.21	0.20	0.019	9.5
		7	0.16	0.15	0.16	0.15	0.14	0.15	0.15	0.0075	5.0
		8	0.14	0.14	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.0052	3.7
		9	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0041	2.0
103	1,2,4-三甲苯	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0063	3.2
		2	0.23	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.22	0.0055	2.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.21	0.22	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.0082	3.9
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.0041	2.3
		6	0.17	0.18	0.17	0.19	0.17	0.18	0.18	0.0082	4.6
		7	0.15	0.14	0.16	0.14	0.16	0.14	0.15	0.0098	6.5
		8	0.17	0.17	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.0052	3.1
		9	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.19	0.20	0.0063	3.2
104	癸烷	1	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.18	0.20	0.011	5.5
		2	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
		3	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.0052	2.5
		4	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0041	2.3
		5	0.16	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0052	3.1
		6	0.19	0.17	0.18	0.16	0.17	0.18	0.18	0.010	5.6
		7	0.18	0.17	0.19	0.17	0.16	0.16	0.17	0.012	7.1
		8	0.16	0.16	0.18	0.18	0.16	0.16	0.17	0.010	5.9
		9	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.0041	2.2
105	氯代甲苯	1	0.20	0.19	0.21	0.19	0.20	0.20	0.20	0.0075	3.8
		2	0.21	0.21	0.21	0.19	0.21	0.22	0.21	0.0098	4.7
		3	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.0055	2.8
		4	0.20	0.20	0.18	0.17	0.16	0.18	0.18	0.016	8.9
		5	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.0052	2.4
		6	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.0052	2.6
		7	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.0041	1.9
		8	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.17	0.16	0.0084	5.2
		9	0.17	0.17	0.15	0.14	0.15	0.14	0.15	0.014	9.3
106	对二氯苯	1	0.20	0.19	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0082	4.1
		2	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.22	0.0052	2.4
		3	0.22	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.21	0.010	4.8
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		6	0.18	0.18	0.16	0.16	0.18	0.16	0.17	0.011	6.5
		7	0.17	0.16	0.17	0.18	0.19	0.16	0.17	0.012	7.1
		8	0.16	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.16	0.0055	3.4
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.18	0.20	0.0084	4.2
107	间二氯苯	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0075	3.8
		2	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	0.0052	2.5
		3	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.0082	3.9
		4	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18	0.19	0.19	0.0052	2.7
		5	0.15	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.16	0.0084	5.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.15	0.16	0.15	0.14	0.14	0.15	0.15	0.0075	5.0
		7	0.22	0.24	0.20	0.24	0.24	0.20	0.22	0.020	9.1
		8	0.17	0.18	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.0075	4.2
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7
108	1,2,3-三甲苯	1	0.19	0.19	0.22	0.20	0.19	0.19	0.20	0.012	6.0
		2	0.24	0.23	0.23	0.21	0.23	0.23	0.23	0.0098	4.3
		3	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0055	2.8
		4	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.17	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.0052	2.9
		6	0.19	0.17	0.18	0.16	0.18	0.17	0.18	0.010	5.6
		7	0.14	0.15	0.16	0.14	0.15	0.14	0.15	0.0082	5.5
		8	0.17	0.18	0.17	0.18	0.17	0.17	0.17	0.0052	3.1
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7
109	邻二氯苯	1	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0063	3.2
		2	0.21	0.21	0.21	0.19	0.20	0.21	0.20	0.0084	4.2
		3	0.20	0.22	0.22	0.20	0.20	0.20	0.21	0.010	4.8
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.0041	2.2
		5	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		6	0.16	0.17	0.16	0.16	0.15	0.16	0.16	0.0063	3.9
		7	0.17	0.18	0.17	0.18	0.19	0.17	0.18	0.0082	4.6
		8	0.15	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0063	3.9
		9	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.0052	2.6
110	间二乙基苯	1	0.19	0.21	0.21	0.18	0.20	0.22	0.20	0.015	7.5
		2	0.23	0.23	0.23	0.22	0.21	0.23	0.22	0.0084	3.8
		3	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.0052	2.5
		4	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.0055	3.1
		5	0.17	0.16	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	0.0063	3.9
		6	0.16	0.17	0.17	0.16	0.18	0.16	0.17	0.0082	4.8
		7	0.16	0.17	0.16	0.16	0.17	0.15	0.16	0.0075	4.7
		8	0.19	0.16	0.19	0.17	0.19	0.19	0.18	0.013	7.2
		9	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.0055	3.1
111	对二乙基苯	1	0.19	0.22	0.21	0.20	0.18	0.20	0.20	0.014	7.0
		2	0.22	0.22	0.22	0.22	0.20	0.21	0.22	0.0084	3.8
		3	0.22	0.21	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0063	3.0
		4	0.17	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0041	2.4
		5	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.0041	2.4
		6	0.21	0.20	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.0052	2.5
		7	0.23	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.24	0.0082	3.4
		8	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.0075	5.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0052	2.9
112	间甲基苯甲醛	1	0.19	0.22	0.24	0.20	0.19	0.17	0.20	0.025	12
		2	0.22	0.18	0.21	0.16	0.25	0.24	0.21	0.035	17
		3	0.16	0.15	0.18	0.14	0.19	0.11	0.16	0.029	18
		4	0.20	0.22	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.011	5.5
		5	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	0.0041	2.9
		6	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.15	0.14	0.0052	3.7
		7	0.21	0.22	0.22	0.22	0.20	0.21	0.21	0.0082	3.9
		8	0.15	0.16	0.15	0.17	0.17	0.15	0.16	0.0098	6.1
		9	0.24	0.24	0.23	0.21	0.22	0.22	0.23	0.012	5.2
113	十一烷	1	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.0041	2.0
		2	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.0052	2.3
		3	0.22	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.22	0.012	5.5
		4	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0055	3.4
		5	0.15	0.16	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.0052	3.5
		6	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.18	0.17	0.0075	4.4
		7	0.19	0.19	0.19	0.21	0.22	0.18	0.20	0.015	7.5
		8	0.14	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0084	5.2
		9	0.18	0.18	0.17	0.17	0.20	0.20	0.18	0.014	7.8
114	1,2,4-三氯苯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.0089	4.4
		2	0.24	0.23	0.24	0.23	0.24	0.24	0.24	0.0052	2.2
		3	0.21	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.21	0.0089	4.2
		4	0.20	0.20	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.012	6.7
		5	0.25	0.25	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0041	1.6
		6	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.23	0.0052	2.3
		7	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.0052	2.5
		8	0.15	0.16	0.17	0.16	0.15	0.16	0.16	0.0075	4.7
		9	0.21	0.20	0.19	0.17	0.18	0.19	0.19	0.014	7.4
115	萘	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.0063	3.2
		2	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.0052	2.4
		3	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.19	0.0075	3.9
		4	0.21	0.21	0.18	0.19	0.17	0.18	0.19	0.017	8.9
		5	0.25	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0041	1.6
		6	0.22	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	0.015	7.9
		7	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.0055	2.8
		8	0.17	0.17	0.16	0.15	0.15	0.16	0.16	0.0089	5.6
		9	0.24	0.22	0.20	0.18	0.19	0.20	0.20	0.022	11
116	十二烷	1	0.19	0.20	0.18	0.20	0.23	0.21	0.20	0.017	8.5
		2	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.0052	2.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	0.21	0.20	0.20	0.22	0.23	0.23	0.22	0.014	6.4
		4	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.17	0.0082	4.8
		5	0.22	0.23	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	0.0063	2.7
		6	0.17	0.18	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.0063	3.7
		7	0.22	0.25	0.24	0.22	0.23	0.22	0.23	0.013	5.7
		8	0.14	0.16	0.16	0.18	0.16	0.15	0.16	0.013	8.1
		9	0.19	0.18	0.17	0.17	0.18	0.19	0.18	0.0089	4.9
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	0.014	7.0
		2	0.19	0.18	0.20	0.17	0.21	0.20	0.19	0.015	7.9
		3	0.21	0.20	0.20	0.21	0.22	0.23	0.21	0.012	5.7
		4	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0052	2.9
		5	0.25	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.0041	1.6
		6	0.16	0.15	0.16	0.15	0.15	0.14	0.15	0.0075	5.0
		7	0.18	0.19	0.19	0.18	0.19	0.17	0.18	0.0082	4.6
		8	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0041	2.2
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.0052	2.7

表 1-15　空白加标方法精密度测试数据表（1.0 nmol/mol，SIM）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	0.94	1.04	1.02	1.03	0.97	0.95	0.99	0.044	4.4
		2	0.96	1.07	1.00	1.17	1.04	1.03	1.04	0.072	6.9
		3	0.98	1.06	1.07	1.04	1.10	1.08	1.06	0.042	4.0
		4	1.10	1.06	1.07	1.07	1.08	1.04	1.07	0.020	1.9
		5	1.04	1.05	1.03	1.01	1.04	1.03	1.03	0.014	1.4
		6	0.94	0.93	0.93	0.91	0.92	0.89	0.92	0.018	2.0
		7	0.98	1.00	0.96	1.01	0.99	0.99	0.99	0.017	1.7
		8	1.14	1.13	1.09	1.12	1.12	1.12	1.12	0.017	1.5
		9	1.10	1.06	1.07	1.07	1.08	1.04	1.07	0.020	1.9
2	乙烷	1	1.02	1.03	0.96	0.94	1.04	0.96	0.99	0.043	4.3
		2	0.93	1.08	1.01	0.87	0.94	0.90	0.96	0.077	8.0
		3	0.96	0.96	0.86	0.93	0.99	0.98	0.95	0.047	4.9
		4	1.10	1.06	1.11	1.09	1.04	1.07	1.08	0.026	2.4
		5	1.04	1.01	0.97	1.02	1.02	1.00	1.01	0.024	2.4
		6	0.91	0.92	0.91	0.91	0.91	0.88	0.91	0.014	1.5
		7	1.02	1.01	1.01	1.00	1.00	1.01	1.01	0.0075	0.74
		8	1.15	1.15	1.13	1.13	1.13	1.14	1.14	0.0098	0.86

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.10	1.06	1.11	1.09	1.04	1.07	1.08	0.026	2.4
3	乙炔	1	0.93	0.89	0.98	1.07	1.02	1.02	0.98	0.066	6.7
		2	0.99	0.89	0.86	0.99	1.02	1.04	0.96	0.073	7.6
		3	1.04	0.99	1.02	0.83	0.94	0.95	0.96	0.075	7.8
		4	1.09	1.05	1.07	1.09	1.05	1.03	1.06	0.024	2.3
		5	1.06	1.05	1.03	1.09	1.04	1.03	1.05	0.023	2.2
		6	0.92	0.94	0.93	0.96	0.91	0.93	0.93	0.017	1.8
		7	1.09	1.05	1.06	1.05	1.01	1.06	1.05	0.026	2.5
		8	1.12	1.13	1.09	1.11	1.11	1.11	1.11	0.013	1.2
		9	1.09	1.05	1.07	1.09	1.05	1.03	1.06	0.024	2.3
4	甲醛	1	5.29	4.56	4.94	4.76	5.32	5.13	5.00	0.30	6.0
		2	5.03	4.74	5.32	5.38	5.17	5.07	5.12	0.23	4.5
		3	5.11	5.13	3.85	3.86	5.40	4.17	4.59	0.70	15
		4	5.92	5.80	5.84	5.56	5.68	6.12	5.82	0.19	3.3
		5	4.58	4.83	4.25	4.94	5.50	4.61	4.78	0.42	8.8
		6	4.33	4.42	3.87	4.27	4.56	4.36	4.30	0.23	5.3
		7	5.60	5.40	5.60	5.65	4.70	5.85	5.47	0.40	7.3
		8	5.04	5.24	4.96	4.88	4.96	5.76	5.14	0.33	6.4
		9	5.25	5.15	5.15	4.90	5.04	5.43	5.15	0.18	3.5
5	丙烯	1	0.99	0.99	0.98	0.98	0.99	1.02	0.99	0.015	1.5
		2	1.21	1.01	1.00	1.12	1.04	1.04	1.07	0.080	7.5
		3	1.07	1.05	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	0.015	1.4
		4	1.07	1.04	1.05	1.06	1.03	1.04	1.05	0.015	1.4
		5	1.08	1.13	1.10	1.11	1.11	1.13	1.11	0.019	1.7
		6	0.91	0.92	0.86	0.93	0.94	0.89	0.91	0.029	3.2
		7	1.02	1.14	1.24	0.99	1.15	1.00	1.09	0.10	9.2
		8	1.11	1.12	1.08	1.10	1.10	1.11	1.10	0.014	1.3
		9	1.07	1.04	1.05	1.06	1.03	1.04	1.05	0.015	1.4
6	丙烷	1	1.07	0.97	0.89	1.05	0.95	1.00	0.99	0.066	6.7
		2	1.10	1.02	0.92	1.01	1.02	0.92	1.00	0.069	6.9
		3	0.98	0.96	1.02	0.99	0.99	1.02	0.99	0.023	2.3
		4	1.08	1.07	1.07	1.08	1.04	1.08	1.07	0.015	1.4
		5	1.10	1.13	1.10	1.11	1.28	1.12	1.14	0.070	6.1
		6	1.14	1.07	1.10	1.11	1.12	1.13	1.11	0.025	2.3
		7	1.05	1.25	1.16	1.02	1.11	0.99	1.10	0.097	8.8
		8	1.12	1.13	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	0.013	1.2
		9	1.08	1.07	1.07	1.08	1.04	1.08	1.07	0.015	1.4
7	二氟二氯甲烷	1	0.98	1.00	0.96	1.00	0.97	1.00	0.98	0.018	1.8
		2	1.19	0.99	0.97	0.95	0.94	0.94	1.00	0.097	9.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.05	1.02	1.03	1.02	1.00	1.03	1.02	0.016	1.6
		4	1.04	1.01	1.02	1.05	1.01	1.02	1.02	0.016	1.6
		5	1.11	1.12	1.12	1.11	1.11	1.13	1.12	0.0082	0.73
		6	0.85	0.85	0.83	0.89	0.88	0.82	0.85	0.027	3.2
		7	1.11	1.13	1.19	1.09	1.09	1.08	1.12	0.041	3.7
		8	1.08	1.10	1.06	1.10	1.07	1.08	1.08	0.016	1.5
		9	1.02	0.99	0.99	1.03	0.98	0.99	1.00	0.020	2.0
8	一氯甲烷	1	1.00	0.98	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.0075	0.76
		2	1.21	0.99	0.98	0.94	0.91	0.90	0.99	0.11	11
		3	1.05	1.02	1.04	1.03	1.02	1.04	1.03	0.012	1.2
		4	1.04	1.01	1.02	1.05	1.00	1.02	1.02	0.019	1.9
		5	1.09	1.11	1.10	1.10	1.10	1.11	1.10	0.0075	0.68
		6	0.94	0.92	0.90	0.91	0.94	0.89	0.92	0.021	2.3
		7	1.12	1.14	1.07	1.01	1.09	1.23	1.11	0.074	6.7
		8	1.25	1.27	1.21	1.27	1.24	1.25	1.25	0.022	1.8
		9	1.03	0.99	1.00	1.03	0.99	1.00	1.01	0.019	1.9
9	异丁烷	1	1.00	1.00	0.99	1.00	0.99	1.01	1.00	0.0075	0.75
		2	1.12	0.90	0.88	0.82	0.79	0.78	0.88	0.13	15
		3	1.07	1.07	1.09	1.08	1.08	1.13	1.09	0.023	2.1
		4	1.01	0.98	0.99	1.02	0.98	1.01	1.00	0.017	1.7
		5	1.12	1.14	1.14	1.14	1.15	1.16	1.14	0.013	1.1
		6	0.84	0.83	0.84	0.84	0.83	0.82	0.83	0.0082	0.99
		7	1.14	1.24	1.17	1.12	1.18	1.33	1.20	0.077	6.4
		8	1.02	1.05	1.07	1.02	1.02	1.02	1.03	0.022	2.1
		9	1.00	0.98	0.98	1.01	0.97	1.00	0.99	0.015	1.5
10	乙醛	1	1.09	0.92	0.97	0.97	1.10	0.95	1.00	0.076	7.6
		2	1.08	0.83	0.81	0.83	0.77	0.77	0.85	0.12	14
		3	1.19	1.17	1.12	1.07	1.17	1.16	1.15	0.044	3.8
		4	0.95	0.90	0.92	0.95	0.90	0.91	0.92	0.023	2.5
		5	1.12	1.14	1.14	1.15	1.15	1.16	1.14	0.014	1.2
		6	0.84	0.84	0.86	0.83	0.84	0.83	0.84	0.011	1.3
		7	1.19	1.27	1.23	1.18	1.24	1.23	1.22	0.033	2.7
		8	1.11	1.20	1.14	1.15	1.14	1.16	1.15	0.030	2.6
		9	0.90	0.86	0.87	0.90	0.85	0.86	0.87	0.022	2.5
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	1.00	1.00	1.01	0.99	0.99	1.01	1.00	0.0089	0.89
		2	1.18	0.96	0.95	0.92	0.91	0.90	0.97	0.11	11
		3	1.03	1.01	1.02	1.02	1.00	1.03	1.02	0.012	1.2
		4	1.06	1.02	1.03	1.06	1.02	1.02	1.04	0.020	1.9
		5	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.09	1.08	0.0041	0.38

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.90	0.91	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.0082	0.90
		7	1.11	1.17	1.11	1.08	1.12	1.22	1.14	0.051	4.5
		8	1.23	1.25	1.19	1.24	1.22	1.22	1.22	0.021	1.7
		9	1.02	0.98	0.99	1.01	0.98	0.98	0.99	0.018	1.8
12	氯乙烯	1	0.98	0.99	1.00	0.96	1.00	1.00	0.99	0.016	1.6
		2	1.15	0.94	0.90	0.86	0.82	0.81	0.91	0.13	14
		3	1.08	1.07	1.10	1.09	1.09	1.12	1.09	0.017	1.6
		4	1.07	1.03	1.03	1.06	1.03	1.03	1.04	0.018	1.7
		5	1.02	1.04	1.05	1.05	1.05	1.06	1.04	0.014	1.3
		6	0.91	0.95	0.93	0.92	0.93	0.91	0.92	0.015	1.6
		7	1.16	1.23	1.11	1.10	1.10	1.22	1.15	0.060	5.2
		8	1.19	1.21	1.10	1.18	1.17	1.18	1.17	0.038	3.2
		9	1.01	0.98	0.98	1.01	0.97	0.98	0.99	0.017	1.7
13	正丁烯	1	0.99	1.00	1.02	0.99	0.99	1.02	1.00	0.015	1.5
		2	1.09	0.94	0.91	0.85	0.82	0.79	0.90	0.11	12
		3	1.09	1.08	1.11	1.09	1.11	1.14	1.10	0.022	2.0
		4	1.00	0.98	0.97	1.00	0.97	0.98	0.98	0.014	1.4
		5	1.03	1.07	1.07	1.08	1.08	1.09	1.07	0.021	2.0
		6	0.72	0.71	0.72	0.71	0.71	0.70	0.71	0.0075	1.1
		7	1.06	1.08	1.05	1.03	1.04	1.09	1.06	0.023	2.2
		8	1.20	1.23	1.09	1.18	1.17	1.19	1.18	0.047	4.0
		9	0.98	0.96	0.96	0.98	0.95	0.96	0.96	0.012	1.2
14	丁二烯	1	0.99	1.00	0.97	1.00	0.99	0.98	0.99	0.012	1.2
		2	1.00	0.88	0.83	0.80	0.64	0.62	0.80	0.15	19
		3	1.10	1.09	1.14	1.14	1.14	1.16	1.13	0.027	2.4
		4	1.08	1.01	1.00	1.05	1.00	1.00	1.02	0.034	3.3
		5	1.07	1.08	1.09	1.09	1.10	1.11	1.09	0.014	1.3
		6	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.84	0.0052	0.62
		7	1.07	1.09	1.04	1.04	1.03	1.09	1.06	0.027	2.5
		8	1.12	1.15	1.01	1.09	1.09	1.11	1.10	0.047	4.3
		9	1.05	0.99	0.98	1.03	0.98	0.97	1.00	0.032	3.2
15	正丁烷	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	1.00	0.0041	0.41
		2	1.11	0.93	0.91	0.87	0.83	0.80	0.91	0.11	12
		3	1.08	1.07	1.09	1.08	1.08	1.11	1.08	0.014	1.3
		4	1.03	0.99	1.00	1.03	0.99	1.00	1.01	0.019	1.9
		5	1.05	1.07	1.08	1.08	1.09	1.10	1.08	0.017	1.6
		6	0.91	0.90	0.92	0.90	0.91	0.90	0.91	0.0082	0.90
		7	1.07	1.08	1.05	1.05	1.05	1.06	1.06	0.013	1.2
		8	1.23	1.25	1.15	1.22	1.21	1.22	1.21	0.034	2.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.01	0.98	0.98	1.01	0.97	0.98	0.99	0.017	1.7
16	反式-2-丁烯	1	0.99	1.00	0.96	1.00	0.99	1.02	0.99	0.020	2.0
		2	1.11	0.89	0.85	0.80	0.77	0.74	0.86	0.13	15
		3	1.10	1.14	1.15	1.17	1.12	1.15	1.14	0.025	2.2
		4	1.06	1.02	1.02	1.06	1.02	1.03	1.04	0.020	1.9
		5	1.02	1.04	1.05	1.06	1.06	1.07	1.05	0.018	1.7
		6	1.00	0.99	1.01	0.99	1.00	0.99	1.00	0.0082	0.82
		7	1.07	1.05	1.01	1.02	1.00	0.98	1.02	0.033	3.2
		8	1.15	1.17	1.03	1.13	1.11	1.13	1.12	0.049	4.4
		9	1.01	0.98	0.98	1.02	0.97	0.99	0.99	0.019	1.9
17	一溴甲烷	1	1.00	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0052	0.52
		2	1.20	1.06	1.04	0.99	0.96	0.94	1.03	0.094	9.1
		3	1.04	1.02	1.03	1.02	1.02	1.03	1.03	0.0082	0.80
		4	1.06	1.02	1.03	1.06	1.02	1.02	1.04	0.020	1.9
		5	1.05	1.05	1.05	1.03	1.05	1.06	1.05	0.0098	0.93
		6	0.91	0.90	0.93	0.93	0.94	0.94	0.92	0.016	1.7
		7	1.16	1.19	1.10	1.09	1.09	1.10	1.12	0.043	3.8
		8	1.24	1.27	1.21	1.25	1.23	1.24	1.24	0.020	1.6
		9	1.02	0.97	0.99	1.02	0.97	0.98	0.99	0.023	2.3
18	顺式-2-丁烯	1	0.99	1.00	0.99	1.02	0.99	1.01	1.00	0.013	1.3
		2	1.03	0.91	0.88	0.83	0.82	0.79	0.88	0.087	9.9
		3	1.09	1.09	1.11	1.10	1.08	1.14	1.10	0.021	1.9
		4	1.05	1.02	1.02	1.06	1.01	1.02	1.03	0.020	1.9
		5	0.98	1.01	1.02	1.02	1.03	1.04	1.02	0.021	2.1
		6	0.91	0.89	0.91	0.89	0.91	0.91	0.90	0.010	1.1
		7	1.01	1.06	1.03	0.98	1.01	0.98	1.01	0.031	3.1
		8	1.14	1.17	1.04	1.12	1.11	1.13	1.12	0.044	3.9
		9	1.01	0.98	0.98	1.02	0.98	0.98	0.99	0.018	1.8
19	氯乙烷	1	0.99	1.01	1.00	1.00	1.00	1.01	1.00	0.0075	0.75
		2	1.17	1.05	1.02	0.99	0.94	0.92	1.02	0.090	8.8
		3	1.06	1.04	1.05	1.04	1.04	1.05	1.05	0.0082	0.78
		4	1.05	1.02	1.03	1.06	1.01	1.02	1.03	0.019	1.8
		5	1.06	1.06	1.07	1.07	1.07	1.08	1.07	0.0075	0.70
		6	0.90	0.91	0.94	0.91	0.92	0.91	0.92	0.014	1.5
		7	1.10	1.13	1.10	1.14	1.09	1.07	1.10	0.026	2.4
		8	1.24	1.27	1.20	1.25	1.23	1.24	1.24	0.023	1.9
		9	1.00	0.97	0.98	1.00	0.96	0.97	0.98	0.017	1.7
20	丙烯醛	1	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.0063	0.63
		2	0.99	0.92	0.90	0.87	0.84	0.82	0.89	0.061	6.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.09	1.11	1.13	1.13	1.13	1.16	1.12	0.023	2.1
		4	0.94	0.88	0.90	0.93	0.91	0.91	0.91	0.021	2.3
		5	1.09	1.10	1.13	1.10	1.13	1.11	1.11	0.017	1.5
		6	0.87	0.86	0.92	0.89	0.89	0.86	0.88	0.023	2.6
		7	1.20	1.18	1.16	1.09	1.13	1.21	1.16	0.045	3.9
		8	1.03	1.06	0.95	0.99	0.99	1.04	1.01	0.040	4.0
		9	0.93	0.87	0.89	0.92	0.90	0.91	0.90	0.022	2.4
21	丙酮	1	1.00	1.01	1.02	0.99	1.00	1.00	1.00	0.010	1.0
		2	1.09	1.25	1.26	1.24	1.13	1.29	1.21	0.080	6.6
		3	1.02	1.05	1.04	1.02	1.05	1.05	1.04	0.015	1.4
		4	0.83	0.78	0.78	0.81	0.80	0.81	0.80	0.019	2.4
		5	1.19	1.11	1.13	1.11	1.17	1.22	1.16	0.045	3.9
		6	0.96	0.93	0.94	0.93	0.93	0.92	0.94	0.014	1.5
		7	1.11	1.13	1.12	1.04	1.17	1.30	1.14	0.087	7.6
		8	1.27	1.26	1.16	1.23	1.19	1.27	1.23	0.046	3.7
		9	0.92	0.86	0.87	0.89	0.89	0.89	0.89	0.021	2.4
22	异戊烷	1	0.99	0.99	0.99	1.07	1.00	0.96	1.00	0.037	3.7
		2	1.18	1.10	1.09	1.04	1.14	1.01	1.09	0.063	5.8
		3	1.09	1.09	0.96	1.07	1.06	1.11	1.06	0.054	5.1
		4	1.08	1.05	1.04	1.07	1.06	1.04	1.06	0.016	1.5
		5	1.17	1.23	1.21	1.27	1.24	1.26	1.23	0.036	2.9
		6	0.94	0.96	0.97	0.94	0.97	0.93	0.95	0.017	1.8
		7	1.06	1.10	1.06	0.97	1.18	1.23	1.10	0.093	8.5
		8	1.22	1.24	1.16	1.21	1.19	1.21	1.20	0.027	2.2
		9	1.02	0.99	0.98	1.01	1.00	0.98	1.00	0.016	1.6
23	丙醛	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.98	1.02	1.00	0.014	1.4
		2	1.00	1.01	0.96	1.00	0.98	0.87	0.97	0.052	5.4
		3	1.08	1.04	1.11	1.20	1.22	1.24	1.15	0.083	7.2
		4	1.00	0.94	0.99	0.98	1.07	0.94	0.99	0.048	4.8
		5	1.18	1.27	1.16	1.25	1.23	1.16	1.21	0.048	4.0
		6	0.95	0.92	0.94	0.92	0.94	0.92	0.93	0.013	1.4
		7	0.98	1.01	0.95	0.92	1.07	1.19	1.02	0.098	9.6
		8	1.21	1.25	1.30	1.22	1.24	1.26	1.25	0.032	2.6
		9	0.96	0.90	0.95	0.93	1.02	0.90	0.94	0.045	4.8
24	一氟三氯甲烷	1	0.98	1.00	0.97	1.00	0.99	0.97	0.98	0.014	1.4
		2	1.09	1.07	1.06	1.04	1.04	1.04	1.06	0.021	2.0
		3	1.03	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	0.010	0.98
		4	1.06	1.03	1.03	1.06	1.02	1.03	1.04	0.017	1.6
		5	1.11	1.11	1.10	1.11	1.10	1.11	1.11	0.0052	0.47

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.0052	0.55
		7	1.15	1.23	1.13	1.07	1.21	1.14	1.16	0.058	5.0
		8	1.16	1.18	1.16	1.18	1.15	1.16	1.16	0.012	1.0
		9	1.01	0.98	0.98	1.01	0.97	0.97	0.99	0.019	1.9
25	异丙醇	1	1.08	1.00	0.98	0.89	0.97	1.09	1.00	0.075	7.5
		2	0.85	0.80	0.81	0.79	0.78	0.79	0.80	0.025	3.1
		3	0.89	1.04	0.99	0.98	1.09	1.03	1.00	0.068	6.8
		4	0.93	0.90	0.91	0.92	0.90	0.90	0.91	0.013	1.4
		5	1.00	1.01	0.98	1.09	1.10	1.10	1.05	0.056	5.3
		6	0.92	0.90	0.90	0.89	0.90	0.88	0.90	0.013	1.4
		7	1.14	1.14	1.14	1.11	1.09	1.24	1.14	0.052	4.6
		8	1.08	1.11	0.95	1.02	1.04	1.06	1.04	0.055	5.3
		9	0.93	0.89	0.90	0.91	0.89	0.90	0.90	0.015	1.7
26	1-戊烯	1	1.02	0.99	1.02	1.00	0.98	0.99	1.00	0.017	1.7
		2	1.01	0.95	0.91	0.87	0.84	0.83	0.90	0.069	7.7
		3	1.09	1.10	1.12	1.11	1.11	1.13	1.11	0.014	1.3
		4	1.01	0.97	0.99	1.02	0.98	0.99	0.99	0.019	1.9
		5	1.07	1.09	1.09	1.10	1.10	1.11	1.09	0.014	1.3
		6	0.93	0.92	0.93	0.91	0.92	0.89	0.92	0.015	1.6
		7	0.95	1.05	1.14	0.97	1.15	1.21	1.08	0.11	10
		8	1.08	1.10	0.97	1.04	1.04	1.06	1.05	0.045	4.3
		9	1.01	0.97	0.98	1.01	0.97	0.98	0.99	0.019	1.9
27	正戊烷	1	1.02	0.98	0.97	1.03	0.98	1.03	1.00	0.028	2.8
		2	1.09	1.04	1.01	0.96	0.94	0.91	0.99	0.067	6.8
		3	1.07	1.08	1.09	1.08	1.09	1.11	1.09	0.014	1.3
		4	1.02	1.00	1.00	1.04	0.99	1.00	1.01	0.018	1.8
		5	1.00	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.03	0.022	2.1
		6	0.94	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.94	0.0052	0.55
		7	0.96	1.05	1.04	1.02	1.02	1.08	1.03	0.040	3.9
		8	1.08	1.11	0.97	1.04	1.05	1.06	1.05	0.047	4.5
		9	1.00	0.97	0.97	1.01	0.97	0.97	0.98	0.018	1.8
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	1.01	0.96	1.02	1.01	0.97	0.98	0.99	0.025	2.5
		2	1.09	1.03	0.99	0.94	0.92	0.90	0.98	0.073	7.4
		3	1.06	1.06	1.08	1.08	1.08	1.11	1.08	0.018	1.7
		4	1.06	1.02	1.03	1.07	1.02	1.03	1.04	0.021	2.0
		5	0.92	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.95	0.022	2.3
		6	0.92	0.91	0.92	0.91	0.92	0.90	0.91	0.0082	0.90
		7	0.93	1.04	0.99	0.99	0.96	1.05	0.99	0.046	4.6
		8	0.98	1.01	0.86	0.92	0.93	0.96	0.94	0.052	5.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.00	0.96	0.97	1.01	0.97	0.97	0.98	0.020	2.0
29	反式-2-戊烯	1	1.00	1.01	1.01	0.97	0.99	1.01	1.00	0.016	1.6
		2	1.10	1.04	1.02	0.97	0.93	0.92	1.00	0.069	6.9
		3	1.07	1.08	1.10	1.09	1.09	1.12	1.09	0.017	1.6
		4	1.05	1.01	1.02	1.05	1.01	1.02	1.03	0.019	1.8
		5	0.99	1.01	1.02	1.03	1.02	1.04	1.02	0.017	1.7
		6	0.92	0.91	0.93	0.92	0.92	0.91	0.92	0.0075	0.82
		7	0.99	1.09	1.06	1.04	1.00	1.08	1.04	0.041	3.9
		8	1.11	1.14	1.03	1.08	1.08	1.10	1.09	0.037	3.4
		9	1.01	0.98	0.98	1.01	0.98	0.98	0.99	0.015	1.5
30	1,1-二氯乙烯	1	0.99	1.01	0.98	1.01	1.00	1.02	1.00	0.015	1.5
		2	1.05	1.02	1.00	0.98	0.97	0.96	1.00	0.034	3.4
		3	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.07	1.06	0.0084	0.79
		4	1.06	1.03	1.04	1.07	1.02	1.03	1.04	0.019	1.8
		5	1.05	1.06	1.06	1.07	1.07	1.08	1.06	0.010	0.94
		6	0.93	0.93	0.94	0.93	0.93	0.92	0.93	0.0063	0.68
		7	1.04	1.21	1.04	1.06	1.02	1.14	1.08	0.074	6.9
		8	1.09	1.12	1.02	1.07	1.06	1.08	1.07	0.033	3.1
		9	1.01	0.97	0.99	1.01	0.97	0.98	0.99	0.018	1.8
31	顺式-2-戊烯	1	0.98	1.00	1.01	1.01	1.00	1.01	1.00	0.012	1.2
		2	1.07	1.02	0.98	0.93	0.91	0.89	0.97	0.069	7.1
		3	1.07	1.08	1.10	1.09	1.08	1.12	1.09	0.018	1.7
		4	1.05	1.02	1.02	1.05	1.01	1.02	1.03	0.017	1.7
		5	1.14	1.14	1.13	1.16	1.16	1.18	1.15	0.018	1.6
		6	0.93	0.92	0.94	0.93	0.93	0.92	0.93	0.0075	0.81
		7	0.95	1.03	0.95	1.00	0.96	1.07	0.99	0.049	4.9
		8	1.07	1.11	0.98	1.04	1.04	1.06	1.05	0.043	4.1
		9	1.01	0.98	0.98	1.01	0.97	0.98	0.99	0.017	1.7
32	二氯甲烷	1	1.00	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0041	0.41
		2	1.07	1.09	1.07	1.06	1.03	1.05	1.06	0.020	1.9
		3	1.04	1.03	1.02	1.02	1.01	1.03	1.02	0.010	0.98
		4	1.02	0.98	0.99	1.01	0.98	0.98	0.99	0.018	1.8
		5	1.12	1.12	1.12	1.15	1.11	1.13	1.12	0.014	1.2
		6	0.93	0.92	0.93	0.93	0.94	0.94	0.93	0.0075	0.81
		7	1.04	1.13	1.08	1.07	1.03	1.16	1.08	0.051	4.7
		8	1.24	1.26	1.24	1.26	1.23	1.23	1.24	0.014	1.1
		9	1.00	0.96	0.97	1.00	0.96	0.96	0.98	0.020	2.0
33	二硫化碳	1	1.00	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0041	0.41
		2	0.99	0.96	0.93	0.88	0.87	0.86	0.92	0.053	5.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.04	1.02	1.03	1.02	1.01	1.03	1.02	0.010	0.98
		4	1.06	1.00	1.01	1.04	1.01	1.01	1.02	0.023	2.3
		5	1.04	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	1.05	0.0063	0.60
		6	0.94	0.97	0.99	1.00	1.01	1.02	0.99	0.029	2.9
		7	1.02	1.10	0.99	1.03	0.98	1.08	1.03	0.048	4.7
		8	1.03	1.05	1.03	1.03	1.01	1.02	1.03	0.013	1.3
		9	1.01	0.96	0.97	1.00	0.96	0.96	0.98	0.023	2.3
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	0.99	1.00	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0063	0.63
		2	1.18	1.16	1.14	1.11	1.10	1.10	1.13	0.034	3.0
		3	1.02	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.01	0.0082	0.81
		4	1.05	1.01	1.01	1.05	1.01	1.01	1.02	0.021	2.1
		5	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.09	1.08	0.0063	0.58
		6	0.92	0.92	0.94	0.94	0.94	0.94	0.93	0.010	1.1
		7	1.14	1.19	1.11	1.16	1.11	1.20	1.15	0.039	3.4
		8	1.23	1.26	1.23	1.25	1.22	1.23	1.24	0.015	1.2
		9	1.00	0.96	0.96	1.00	0.97	0.96	0.98	0.020	2.0
35	2,2-二甲基丁烷	1	0.99	1.01	1.02	1.00	1.00	0.99	1.00	0.012	1.2
		2	1.13	1.08	1.04	1.00	0.97	0.95	1.03	0.069	6.7
		3	1.07	1.07	1.10	1.08	1.10	1.12	1.09	0.020	1.8
		4	1.02	1.00	1.00	1.04	1.00	1.01	1.01	0.016	1.6
		5	0.99	1.01	1.01	1.02	1.03	1.04	1.02	0.018	1.8
		6	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.92	0.94	0.010	1.1
		7	0.96	0.99	0.96	1.00	0.97	1.01	0.98	0.021	2.1
		8	1.05	1.09	0.95	1.01	1.01	1.04	1.02	0.047	4.6
		9	0.99	0.97	0.97	1.01	0.97	0.98	0.98	0.016	1.6
36	甲基丙烯醛	1	1.04	0.92	1.07	1.07	0.95	0.96	1.00	0.066	6.6
		2	0.92	0.89	0.87	0.85	0.84	0.81	0.86	0.039	4.5
		3	1.07	1.07	1.12	1.12	1.12	1.15	1.11	0.032	2.9
		4	0.97	0.93	0.94	0.98	0.94	0.96	0.95	0.020	2.1
		5	0.98	1.00	1.01	1.03	1.04	1.05	1.02	0.026	2.5
		6	0.94	0.91	0.94	0.93	0.93	0.91	0.93	0.014	1.5
		7	0.88	0.93	0.89	0.94	0.90	0.95	0.92	0.029	3.2
		8	0.94	0.94	0.80	0.88	0.87	0.92	0.89	0.054	6.1
		9	0.95	0.91	0.93	0.96	0.92	0.94	0.94	0.019	2.0
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	1.00	1.02	1.00	1.00	1.00	0.98	1.00	0.013	1.3
		2	1.08	1.05	1.03	1.01	0.99	0.98	1.02	0.038	3.7
		3	1.05	1.05	1.06	1.06	1.05	1.08	1.06	0.012	1.1
		4	1.05	1.01	1.02	1.05	1.01	1.02	1.03	0.019	1.8
		5	1.05	1.07	1.06	1.08	1.07	1.08	1.07	0.012	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.93	0.94	0.0055	0.59
		7	1.02	1.05	1.00	1.05	1.01	1.04	1.03	0.021	2.0
		8	1.08	1.12	1.03	1.07	1.06	1.08	1.07	0.029	2.7
		9	1.00	0.96	0.97	1.00	0.96	0.97	0.98	0.019	1.9
38	1,1-二氯乙烷	1	1.01	1.00	1.00	1.00	0.99	1.01	1.00	0.0075	0.75
		2	1.11	1.10	1.09	1.04	1.06	1.06	1.08	0.027	2.5
		3	1.01	1.01	1.02	1.01	1.01	1.03	1.02	0.0084	0.82
		4	1.05	1.01	1.02	1.05	1.01	1.04	1.03	0.019	1.8
		5	1.09	1.09	1.10	1.10	1.09	1.11	1.10	0.0082	0.75
		6	0.94	0.94	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94	0.0041	0.44
		7	1.08	1.07	1.01	1.07	1.03	1.06	1.05	0.027	2.6
		8	1.24	1.27	1.22	1.25	1.23	1.24	1.24	0.017	1.4
		9	0.99	0.96	0.97	1.00	0.96	0.98	0.98	0.016	1.6
39	甲基叔丁基醚	1	1.02	0.96	0.97	0.98	0.98	1.09	1.00	0.049	4.9
		2	1.06	1.01	0.99	0.96	0.95	0.93	0.98	0.047	4.8
		3	1.08	1.08	1.12	1.11	1.13	1.16	1.11	0.031	2.8
		4	1.00	0.95	0.97	1.00	0.98	0.99	0.98	0.019	1.9
		5	1.06	1.07	1.08	1.09	1.09	1.11	1.08	0.018	1.7
		6	0.94	0.93	0.94	0.94	0.94	0.93	0.94	0.0052	0.55
		7	0.96	1.00	0.94	0.99	0.96	0.99	0.97	0.023	2.4
		8	1.06	1.09	0.98	1.02	1.02	1.04	1.04	0.038	3.7
		9	0.97	0.91	0.94	0.97	0.95	0.96	0.95	0.023	2.4
40	环戊烷	1	0.99	1.00	1.00	1.00	1.01	1.01	1.00	0.0075	0.75
		2	1.14	1.11	1.06	1.06	1.01	0.96	1.06	0.065	6.1
		3	1.27	1.22	1.23	1.21	1.26	1.29	1.25	0.031	2.5
		4	1.01	0.98	0.99	1.03	0.99	0.98	1.00	0.020	2.0
		5	1.10	1.11	1.12	1.12	1.12	1.15	1.12	0.017	1.5
		6	0.98	0.98	0.94	0.98	0.96	0.94	0.96	0.020	2.1
		7	1.07	1.06	1.00	1.05	1.02	1.05	1.04	0.026	2.5
		8	1.14	1.17	1.10	1.12	1.11	1.13	1.13	0.025	2.2
		9	0.99	0.95	0.97	1.00	0.96	0.96	0.97	0.019	2.0
41	2,3-二甲基丁烷	1	0.98	1.00	1.00	1.01	1.01	1.02	1.00	0.014	1.4
		2	0.91	0.88	0.88	0.91	0.89	0.92	0.90	0.017	1.9
		3	1.02	1.01	1.07	1.03	1.03	1.08	1.04	0.028	2.7
		4	1.02	0.99	0.99	1.03	1.00	1.01	1.01	0.016	1.6
		5	1.11	1.13	1.13	1.15	1.14	1.17	1.14	0.020	1.8
		6	0.97	0.94	0.98	0.97	0.95	0.95	0.96	0.015	1.6
		7	0.98	1.02	0.92	0.96	0.94	0.97	0.96	0.034	3.5
		8	1.06	1.10	1.04	1.08	1.01	1.06	1.06	0.031	2.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.99	0.96	0.96	0.99	0.96	0.97	0.97	0.015	1.5
42	乙酸乙烯酯	1	1.01	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.0063	0.63
		2	0.96	0.94	0.93	0.90	0.89	0.89	0.92	0.029	3.2
		3	1.05	1.05	1.10	1.07	1.08	1.13	1.08	0.031	2.9
		4	1.02	1.06	1.08	1.06	1.00	1.02	1.04	0.031	3.0
		5	1.01	1.08	1.14	1.11	1.10	1.13	1.10	0.047	4.3
		6	0.94	0.95	0.93	1.01	0.95	0.94	0.95	0.029	3.1
		7	0.98	1.02	0.92	0.96	0.94	0.97	0.96	0.034	3.5
		8	1.25	1.29	1.14	1.22	1.21	1.26	1.23	0.052	4.2
		9	1.00	1.03	1.05	1.03	0.98	1.00	1.02	0.026	2.5
43	2-甲基戊烷	1	0.98	1.01	1.02	0.99	0.99	1.01	1.00	0.015	1.5
		2	1.12	1.08	1.14	1.04	1.08	1.05	1.08	0.039	3.6
		3	1.07	1.06	1.08	1.06	1.06	1.09	1.07	0.013	1.2
		4	1.02	0.99	0.99	1.03	0.99	1.00	1.00	0.018	1.8
		5	1.05	1.05	1.08	1.08	1.09	1.14	1.08	0.033	3.1
		6	0.94	0.93	0.93	0.93	0.92	0.91	0.93	0.010	1.1
		7	1.05	1.02	0.98	1.02	1.00	1.04	1.02	0.026	2.5
		8	1.09	1.12	1.03	1.07	1.06	1.08	1.08	0.030	2.8
		9	0.98	0.96	0.95	0.99	0.96	0.97	0.97	0.015	1.5
44	正丁醛	1	1.01	1.01	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	0.0089	0.89
		2	1.01	0.84	0.94	0.86	0.81	0.82	0.88	0.079	9.0
		3	0.97	1.01	1.04	0.98	1.04	1.08	1.02	0.041	4.0
		4	0.92	0.88	0.89	0.92	0.90	0.91	0.90	0.016	1.8
		5	1.04	1.05	1.06	1.10	1.10	1.12	1.08	0.033	3.1
		6	0.94	0.89	0.89	0.94	0.91	0.88	0.91	0.026	2.9
		7	1.08	1.08	1.05	1.12	1.04	1.10	1.08	0.030	2.8
		8	0.97	1.02	0.95	0.96	0.96	1.01	0.98	0.029	3.0
		9	0.91	0.87	0.88	0.91	0.88	0.90	0.89	0.017	1.9
45	2-丁酮	1	1.01	1.01	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	0.0089	0.89
		2	1.03	0.97	1.01	0.98	1.00	1.05	1.01	0.030	3.0
		3	1.00	1.05	1.05	1.00	1.06	1.06	1.04	0.029	2.8
		4	0.87	0.82	0.84	0.86	0.85	0.85	0.85	0.017	2.0
		5	1.10	1.12	1.15	1.15	1.16	1.17	1.14	0.026	2.3
		6	0.93	0.94	0.95	0.92	0.92	0.91	0.93	0.015	1.6
		7	1.00	1.05	1.02	1.04	1.01	1.03	1.02	0.019	1.9
		8	1.13	1.16	1.10	1.12	1.11	1.13	1.12	0.021	1.9
		9	0.91	0.86	0.87	0.90	0.89	0.89	0.89	0.019	2.1
46	3-甲基戊烷	1	0.99	0.99	0.99	1.06	0.98	0.99	1.00	0.030	3.0
		2	1.12	1.07	1.03	0.98	0.95	0.93	1.01	0.073	7.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.07	1.06	1.08	1.07	1.07	1.10	1.08	0.014	1.3
		4	1.01	0.99	0.99	1.03	0.99	1.00	1.00	0.016	1.6
		5	0.98	1.00	1.01	1.01	1.02	1.03	1.01	0.017	1.7
		6	0.94	0.93	0.94	0.93	0.94	0.93	0.94	0.0055	0.59
		7	0.96	0.99	0.93	0.99	0.95	0.99	0.97	0.026	2.7
		8	1.04	1.07	0.95	1.00	1.00	1.02	1.01	0.041	4.1
		9	0.98	0.96	0.96	0.99	0.96	0.97	0.97	0.013	1.3
47	1-己烯	1	0.97	1.00	0.99	0.96	0.98	1.00	0.98	0.016	1.6
		2	0.99	0.96	0.94	0.92	0.91	0.90	0.94	0.034	3.6
		3	1.04	1.06	1.09	1.05	1.08	1.12	1.07	0.029	2.7
		4	1.02	1.00	1.00	1.03	0.99	1.01	1.01	0.015	1.5
		5	0.96	0.98	0.98	0.99	1.00	1.01	0.99	0.018	1.8
		6	0.90	0.89	0.90	0.89	0.90	0.89	0.90	0.0055	0.61
		7	0.95	1.00	0.99	0.99	0.96	0.99	0.98	0.020	2.0
		8	1.01	1.04	0.92	0.97	0.97	0.99	0.98	0.041	4.2
		9	0.99	0.96	0.96	1.00	0.96	0.98	0.98	0.018	1.8
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	1.02	1.02	1.02	1.01	0.92	1.01	1.00	0.039	3.9
		2	1.07	1.05	1.02	0.99	0.98	0.97	1.01	0.040	4.0
		3	1.05	1.04	1.05	1.03	1.02	1.05	1.04	0.013	1.2
		4	1.05	1.01	1.02	1.05	1.01	1.02	1.03	0.019	1.8
		5	1.05	1.06	1.07	1.07	1.07	1.08	1.07	0.010	0.93
		6	0.93	0.93	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.0041	0.44
		7	1.04	1.06	1.01	1.06	1.02	1.06	1.04	0.022	2.1
		8	1.07	1.10	1.01	1.05	1.04	1.06	1.06	0.030	2.8
		9	1.00	0.97	0.97	1.01	0.97	0.98	0.98	0.018	1.8
49	乙酸乙酯	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.0063	0.63
		2	1.04	1.02	1.02	1.00	1.00	1.00	1.01	0.016	1.6
		3	1.08	1.05	1.07	1.05	1.06	1.09	1.07	0.016	1.5
		4	0.97	0.94	0.96	0.98	0.96	0.98	0.96	0.015	1.6
		5	1.17	1.18	1.17	1.21	1.20	1.21	1.19	0.019	1.6
		6	0.87	0.83	0.91	0.87	0.89	0.86	0.87	0.027	3.1
		7	0.97	1.01	0.99	1.00	0.99	1.04	1.00	0.024	2.4
		8	1.15	1.19	1.10	1.13	1.13	1.14	1.14	0.030	2.6
		9	0.95	0.92	0.94	0.96	0.94	0.96	0.94	0.015	1.6
50	正己烷	1	1.03	1.03	1.01	1.01	0.92	1.00	1.00	0.041	4.1
		2	1.09	1.04	1.00	0.96	0.93	0.90	0.99	0.071	7.2
		3	1.06	1.05	1.07	1.06	1.05	1.08	1.06	0.012	1.1
		4	1.02	1.00	1.00	1.04	1.01	1.01	1.01	0.015	1.5
		5	1.01	1.02	1.03	1.08	1.04	1.06	1.04	0.026	2.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.81	0.86	0.89	0.87	0.87	0.84	0.86	0.028	3.3
		7	1.01	1.04	0.99	1.04	1.00	1.04	1.02	0.023	2.3
		8	1.13	1.15	1.08	1.12	1.10	1.12	1.12	0.024	2.1
		9	1.00	0.97	0.98	1.02	0.98	0.99	0.99	0.018	1.8
51	三氯甲烷	1	0.99	0.99	1.01	1.01	1.01	0.99	1.00	0.011	1.1
		2	1.09	1.07	1.06	1.05	1.05	1.05	1.06	0.016	1.5
		3	1.02	1.01	1.01	1.00	0.99	1.01	1.01	0.010	0.99
		4	1.04	1.00	1.01	1.05	1.01	1.01	1.02	0.020	2.0
		5	1.11	1.10	1.10	1.11	1.10	1.11	1.10	0.0055	0.50
		6	0.92	0.91	0.92	0.92	0.93	0.93	0.92	0.0075	0.82
		7	1.12	1.15	1.11	1.13	1.09	1.13	1.12	0.020	1.8
		8	1.06	1.08	1.10	1.10	1.07	1.07	1.08	0.017	1.6
		9	1.02	0.98	0.99	1.03	0.99	0.99	1.00	0.020	2.0
52	四氢呋喃	1	1.00	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.0063	0.63
		2	0.83	0.79	0.82	0.83	0.83	0.85	0.82	0.020	2.4
		3	1.10	1.12	1.07	1.11	1.10	1.12	1.10	0.019	1.7
		4	0.98	0.91	0.94	0.96	0.95	0.95	0.95	0.023	2.4
		5	1.01	1.04	1.04	1.06	1.06	1.08	1.05	0.024	2.3
		6	0.92	0.90	0.89	0.91	0.91	0.90	0.90	0.010	1.1
		7	0.89	0.93	0.95	0.94	0.91	0.94	0.93	0.023	2.5
		8	0.92	0.95	0.81	0.87	0.87	0.90	0.89	0.048	5.4
		9	0.95	0.89	0.91	0.94	0.92	0.93	0.92	0.022	2.4
53	丁烯醛	1	0.95	0.99	0.96	1.05	1.08	0.98	1.00	0.052	5.2
		2	0.91	0.92	0.87	0.93	0.96	0.97	0.93	0.036	3.9
		3	1.03	1.05	1.08	1.07	1.11	1.11	1.08	0.032	3.0
		4	0.94	0.88	0.91	0.93	0.92	0.92	0.92	0.021	2.3
		5	1.00	1.01	1.02	1.03	1.04	1.07	1.03	0.025	2.4
		6	0.92	0.91	0.94	0.92	0.93	0.92	0.92	0.010	1.1
		7	0.87	0.96	0.90	0.97	0.91	0.98	0.93	0.044	4.7
		8	0.92	0.96	0.78	0.86	0.90	0.92	0.89	0.063	7.1
		9	0.87	0.82	0.84	0.86	0.86	0.86	0.85	0.018	2.1
54	1,2-二氯乙烷	1	1.01	1.01	1.01	1.01	0.94	1.01	1.00	0.029	2.9
		2	0.95	0.99	1.03	1.07	1.11	1.18	1.06	0.083	7.8
		3	1.03	1.02	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	0.010	0.98
		4	1.05	1.01	1.02	1.05	1.00	1.02	1.02	0.021	2.1
		5	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.12	0.0041	0.37
		6	0.89	0.91	0.89	0.92	0.91	0.92	0.91	0.014	1.5
		7	1.10	1.16	1.07	1.12	1.08	1.11	1.11	0.032	2.9
		8	1.11	1.13	1.14	1.14	1.11	1.12	1.12	0.014	1.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.00	0.96	0.97	1.00	0.95	0.97	0.98	0.021	2.1
55	甲基环戊烷	1	1.01	1.02	1.01	1.02	0.94	1.00	1.00	0.030	3.0
		2	1.10	1.07	1.09	1.06	1.05	1.07	1.07	0.019	1.8
		3	1.05	1.05	1.06	1.04	1.05	1.08	1.06	0.014	1.3
		4	1.02	1.00	1.00	1.03	1.00	1.00	1.01	0.013	1.3
		5	1.11	1.10	1.11	1.13	1.12	1.13	1.12	0.012	1.1
		6	0.91	0.92	0.91	0.93	0.92	0.92	0.92	0.0075	0.82
		7	1.04	1.06	1.04	1.08	1.05	1.09	1.06	0.021	2.0
		8	1.08	1.10	1.03	1.08	1.05	1.06	1.07	0.025	2.3
		9	0.99	0.96	0.96	0.99	0.97	0.96	0.97	0.015	1.5
56	2,4-二甲基戊烷	1	0.99	1.00	1.00	1.00	1.02	1.00	1.00	0.0098	0.98
		2	1.01	1.00	1.01	1.03	1.02	1.04	1.02	0.015	1.5
		3	1.06	1.07	1.08	1.07	1.07	1.10	1.08	0.014	1.3
		4	1.01	0.98	0.97	1.01	0.98	0.99	0.99	0.017	1.7
		5	1.11	1.12	1.12	1.13	1.12	1.14	1.12	0.010	0.89
		6	1.07	1.08	1.05	1.08	1.06	1.07	1.07	0.012	1.1
		7	1.00	1.03	0.98	1.01	0.98	1.01	1.00	0.019	1.9
		8	1.10	1.12	1.07	1.09	1.08	1.09	1.09	0.017	1.6
		9	1.00	0.97	0.97	1.00	0.97	0.98	0.98	0.015	1.5
57	1,1,1-三氯乙烷	1	1.01	1.00	1.02	0.99	0.99	1.00	1.00	0.012	1.2
		2	1.02	1.05	1.08	1.12	1.16	1.21	1.11	0.071	6.4
		3	1.03	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	0.010	0.98
		4	1.04	1.00	1.02	1.06	1.01	1.02	1.02	0.022	2.2
		5	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	0.0055	0.47
		6	0.90	0.91	0.91	0.93	0.92	0.93	0.92	0.012	1.3
		7	1.03	1.06	1.01	1.04	1.00	1.03	1.03	0.021	2.0
		8	1.25	1.27	1.27	1.28	1.25	1.25	1.26	0.013	1.0
		9	1.03	0.98	1.01	1.05	1.00	1.01	1.01	0.024	2.4
58	苯	1	0.99	1.01	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	0.0098	0.98
		2	1.12	1.10	1.12	1.11	1.12	1.14	1.12	0.013	1.2
		3	1.04	1.04	1.06	1.05	1.04	1.07	1.05	0.013	1.2
		4	1.00	0.97	0.98	1.02	0.98	0.99	0.99	0.018	1.8
		5	1.08	1.08	1.08	1.10	1.09	1.10	1.09	0.0098	0.90
		6	0.91	0.91	0.91	0.92	0.91	0.92	0.91	0.0052	0.57
		7	0.96	0.98	0.95	0.99	0.96	0.99	0.97	0.017	1.8
		8	1.12	1.14	1.07	1.10	1.09	1.11	1.10	0.024	2.2
		9	1.00	0.98	0.99	1.03	0.99	0.99	1.00	0.018	1.8
59	四氯化碳	1	0.99	1.02	1.01	0.99	0.99	1.01	1.00	0.013	1.3
		2	1.04	1.07	1.10	1.13	1.17	1.23	1.12	0.069	6.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.03	1.01	1.02	0.99	0.99	1.02	1.01	0.017	1.7
		4	1.05	1.01	1.03	1.07	1.02	1.03	1.04	0.022	2.1
		5	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	0.0041	0.35
		6	0.92	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91	0.92	0.0075	0.82
		7	1.06	1.11	1.04	1.06	1.02	1.05	1.06	0.030	2.8
		8	1.20	1.22	1.24	1.23	1.20	1.20	1.22	0.018	1.5
		9	1.04	1.00	1.02	1.06	1.02	1.02	1.03	0.021	2.0
60	环己烷	1	0.99	1.00	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	0.0075	0.75
		2	1.07	1.06	1.02	1.05	1.04	1.06	1.05	0.018	1.7
		3	1.05	1.04	1.05	1.04	1.04	1.07	1.05	0.012	1.1
		4	1.00	0.97	0.98	1.02	0.98	0.98	0.99	0.018	1.8
		5	0.98	0.99	0.99	1.00	1.00	1.02	1.00	0.014	1.4
		6	0.92	0.92	0.91	0.93	0.93	0.93	0.92	0.0082	0.89
		7	0.96	0.98	0.94	0.98	0.95	0.98	0.96	0.018	1.9
		8	1.07	1.09	1.01	1.05	1.04	1.06	1.05	0.027	2.6
		9	1.00	0.97	0.99	1.03	0.98	0.99	0.99	0.021	2.1
61	2-甲基己烷	1	1.00	1.00	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	0.0052	0.52
		2	1.01	0.99	1.03	1.04	1.06	1.08	1.04	0.033	3.2
		3	1.05	1.06	1.07	1.06	1.06	1.09	1.06	0.014	1.3
		4	1.00	0.97	0.98	1.02	0.98	0.99	0.99	0.018	1.8
		5	1.07	1.07	1.07	1.08	1.08	1.09	1.08	0.0082	0.76
		6	0.92	0.92	0.91	0.92	0.91	0.92	0.92	0.0052	0.57
		7	0.96	0.97	0.93	0.97	0.94	0.97	0.96	0.018	1.9
		8	1.23	1.25	1.21	1.23	1.20	1.22	1.22	0.018	1.5
		9	1.01	0.97	0.99	1.02	0.98	1.00	1.00	0.019	1.9
62	2,3-二甲基戊烷	1	0.96	1.00	0.99	1.00	0.97	0.96	0.98	0.019	1.9
		2	1.02	0.97	1.04	1.04	1.05	1.09	1.04	0.039	3.8
		3	1.01	1.01	1.02	0.97	1.00	1.01	1.00	0.018	1.8
		4	0.99	0.97	0.98	1.01	0.97	1.00	0.99	0.016	1.6
		5	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.10	0.0052	0.47
		6	0.91	0.91	0.92	0.93	0.92	0.92	0.92	0.0075	0.82
		7	0.97	0.99	0.96	0.99	0.96	0.98	0.98	0.014	1.4
		8	1.10	1.12	1.12	1.13	1.10	1.10	1.11	0.013	1.2
		9	1.00	0.98	0.98	1.02	0.97	1.00	0.99	0.018	1.8
63	戊醛	1	0.97	1.08	0.95	1.10	1.11	0.78	1.00	0.13	13
		2	0.99	0.96	1.00	1.01	1.03	1.03	1.00	0.027	2.7
		3	1.04	1.05	1.08	0.95	1.06	1.08	1.04	0.048	4.6
		4	0.91	0.85	0.88	0.90	0.88	0.89	0.88	0.021	2.4
		5	1.07	1.09	1.10	1.13	1.12	1.12	1.10	0.023	2.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.94	0.97	0.92	0.91	0.92	0.92	0.93	0.022	2.4
		7	0.89	0.92	0.89	0.92	0.88	0.91	0.90	0.017	1.9
		8	0.97	0.99	0.98	1.00	1.01	1.03	1.00	0.022	2.2
		9	0.93	0.87	0.90	0.92	0.90	0.92	0.91	0.022	2.4
64	3-甲基己烷	1	0.99	1.00	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	0.0075	0.75
		2	1.02	1.01	1.03	1.05	1.05	1.07	1.04	0.022	2.1
		3	1.02	1.03	1.04	1.03	1.03	1.05	1.03	0.010	0.97
		4	1.02	0.98	1.00	1.03	1.00	1.01	1.01	0.018	1.8
		5	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.16	1.16	0.0052	0.45
		6	0.92	0.93	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92	0.0063	0.68
		7	0.97	0.97	0.95	0.97	0.94	0.96	0.96	0.013	1.4
		8	1.21	1.24	1.23	1.23	1.23	1.21	1.22	0.012	0.98
		9	0.99	0.96	0.98	1.01	0.98	0.99	0.98	0.016	1.6
65	1,2-二氯丙烷	1	1.00	1.01	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	0.0075	0.75
		2	1.05	1.07	1.09	1.10	1.13	1.15	1.10	0.037	3.4
		3	1.02	1.01	1.04	1.04	1.02	1.04	1.03	0.013	1.3
		4	1.04	1.00	1.01	1.05	1.01	1.02	1.02	0.019	1.9
		5	1.15	1.15	1.14	1.16	1.14	1.16	1.15	0.0089	0.77
		6	0.91	0.93	0.93	0.93	0.92	0.93	0.92	0.0084	0.91
		7	0.98	1.00	0.96	0.99	0.96	0.99	0.98	0.017	1.7
		8	1.24	1.26	1.28	1.28	1.24	1.24	1.26	0.020	1.6
		9	1.01	0.98	0.99	1.03	0.99	1.00	1.00	0.018	1.8
66	一溴二氯甲烷	1	0.99	1.02	1.00	1.00	0.99	1.01	1.00	0.012	1.2
		2	1.01	1.04	1.07	1.10	1.15	1.20	1.10	0.071	6.5
		3	1.02	1.00	1.01	0.99	0.98	1.01	1.00	0.015	1.5
		4	1.04	1.00	1.02	1.06	1.02	1.02	1.03	0.021	2.0
		5	1.15	1.15	1.14	1.15	1.14	1.15	1.15	0.0052	0.45
		6	0.90	0.91	0.91	0.92	0.92	0.92	0.91	0.0082	0.90
		7	1.02	1.07	1.00	1.01	0.97	1.00	1.01	0.033	3.3
		8	1.12	1.13	1.18	1.16	1.13	1.12	1.14	0.024	2.1
		9	1.04	1.00	1.02	1.06	1.02	1.02	1.03	0.021	2.0
67	1,4-二氧六环	1	1.06	0.99	0.96	0.93	0.98	1.07	1.00	0.056	5.6
		2	1.03	1.00	1.01	1.01	1.01	1.03	1.02	0.012	1.2
		3	0.86	1.01	0.92	0.91	1.02	0.95	0.94	0.062	6.6
		4	0.93	0.89	0.90	0.93	0.91	0.91	0.91	0.016	1.8
		5	0.96	0.96	0.94	0.99	0.99	1.01	0.98	0.026	2.7
		6	0.90	0.91	0.90	0.91	0.93	0.92	0.91	0.012	1.3
		7	0.95	0.97	0.94	0.95	0.91	0.97	0.95	0.022	2.3
		8	1.15	1.19	1.12	1.15	1.14	1.14	1.15	0.023	2.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.96	0.92	0.94	0.96	0.94	0.94	0.94	0.015	1.6
68	三氯乙烯	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.98	1.00	1.00	0.011	1.1
		2	1.15	1.15	1.15	1.14	1.15	1.17	1.15	0.0098	0.85
		3	1.03	1.01	1.02	1.01	1.01	1.02	1.02	0.0082	0.80
		4	1.01	0.99	1.00	1.04	0.99	1.01	1.01	0.019	1.9
		5	1.11	1.10	1.10	1.10	1.09	1.11	1.10	0.0075	0.68
		6	0.82	0.82	0.81	0.83	0.85	0.82	0.82	0.014	1.7
		7	1.07	1.08	1.04	1.07	1.03	1.07	1.06	0.020	1.9
		8	1.12	1.14	1.15	1.15	1.12	1.12	1.13	0.015	1.3
		9	1.01	0.99	1.00	1.04	1.00	1.01	1.01	0.017	1.7
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	1.01	1.01	1.00	1.00	0.99	1.01	1.00	0.0082	0.82
		2	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.08	1.06	0.0084	0.79
		3	1.04	1.04	1.05	1.04	1.04	1.06	1.04	0.0084	0.81
		4	1.01	0.98	0.99	1.02	0.98	1.00	1.00	0.016	1.6
		5	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.11	1.09	0.0082	0.75
		6	0.90	0.90	0.90	0.89	0.90	0.89	0.90	0.0052	0.58
		7	1.00	1.01	0.97	1.01	0.98	1.01	1.00	0.018	1.8
		8	1.24	1.26	1.27	1.27	1.23	1.24	1.25	0.017	1.4
		9	1.00	0.97	0.98	1.01	0.98	0.99	0.99	0.015	1.5
70	甲基丙烯酸甲酯	1	1.01	1.01	1.02	0.99	0.98	0.99	1.00	0.015	1.5
		2	1.00	0.99	1.00	1.01	1.01	1.05	1.01	0.021	2.1
		3	1.06	1.05	1.09	1.06	1.07	1.10	1.07	0.019	1.8
		4	1.00	0.94	0.97	1.00	0.98	0.99	0.98	0.023	2.3
		5	1.08	1.09	1.09	1.09	1.10	1.12	1.10	0.014	1.3
		6	0.92	0.92	0.91	0.93	0.92	0.92	0.92	0.0063	0.68
		7	0.95	0.97	0.93	0.97	0.94	0.96	0.95	0.016	1.7
		8	1.03	1.06	1.01	1.03	1.02	1.04	1.03	0.017	1.7
		9	0.98	0.93	0.95	0.98	0.96	0.97	0.96	0.019	2.0
71	正庚烷	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	0.99	1.00	0.0089	0.89
		2	0.98	0.98	0.99	0.98	0.99	1.01	0.99	0.012	1.2
		3	1.05	1.03	1.04	1.00	1.03	1.07	1.04	0.023	2.2
		4	1.01	0.97	0.99	1.03	0.98	1.00	1.00	0.022	2.2
		5	1.18	1.17	1.16	1.16	1.15	1.16	1.16	0.010	0.86
		6	0.92	0.93	0.91	0.92	0.91	0.91	0.92	0.0082	0.89
		7	0.95	0.99	0.95	0.97	0.94	0.96	0.96	0.018	1.9
		8	1.22	1.24	1.21	1.22	1.20	1.21	1.22	0.014	1.1
		9	1.00	0.96	0.97	1.01	0.97	0.99	0.98	0.020	2.0
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	0.0075	0.75
		2	0.94	0.93	0.94	0.94	0.97	0.97	0.95	0.017	1.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.05	1.04	1.05	1.05	1.05	1.08	1.05	0.014	1.3
		4	1.03	0.98	1.01	1.05	1.01	1.02	1.02	0.023	2.3
		5	1.09	1.10	1.10	1.12	1.11	1.13	1.11	0.015	1.4
		6	0.89	0.90	0.89	0.91	0.90	0.91	0.90	0.0089	0.99
		7	0.90	0.96	0.90	0.92	0.89	0.92	0.92	0.025	2.7
		8	1.08	1.11	1.07	1.08	1.06	1.07	1.08	0.017	1.6
		9	1.03	0.98	1.01	1.04	1.00	1.01	1.01	0.021	2.1
73	4-甲基-2-戊酮	1	1.00	1.00	1.00	0.99	1.01	1.00	1.00	0.0063	0.63
		2	0.92	0.92	0.93	0.94	0.94	0.99	0.94	0.026	2.8
		3	1.03	1.06	1.10	1.06	1.09	1.09	1.07	0.026	2.4
		4	0.99	0.93	0.95	0.96	0.95	0.95	0.96	0.020	2.1
		5	1.08	1.08	1.08	1.09	1.09	1.09	1.08	0.0055	0.51
		6	0.88	0.88	0.87	0.88	0.87	0.88	0.88	0.0052	0.59
		7	0.93	0.97	0.91	0.94	0.90	0.95	0.93	0.026	2.8
		8	1.14	1.17	1.12	1.14	1.12	1.12	1.14	0.020	1.8
		9	1.02	0.95	0.98	0.99	0.97	0.98	0.98	0.023	2.3
74	甲基环己烷	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.98	1.00	1.00	0.011	1.1
		2	1.00	0.97	0.96	0.94	0.94	0.94	0.96	0.024	2.5
		3	1.05	1.05	1.08	1.07	1.07	1.10	1.07	0.019	1.8
		4	1.01	0.97	0.99	1.02	0.98	1.00	1.00	0.019	1.9
		5	1.11	1.10	1.10	1.10	1.09	1.10	1.10	0.0063	0.57
		6	0.92	0.91	0.93	0.92	0.92	0.90	0.92	0.010	1.1
		7	0.99	1.02	0.96	0.99	0.96	0.99	0.98	0.023	2.3
		8	1.20	1.23	1.19	1.20	1.18	1.19	1.20	0.017	1.4
		9	1.02	0.98	1.00	1.04	0.99	1.01	1.01	0.022	2.2
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	1.01	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.0075	0.75
		2	0.96	0.98	0.99	0.98	1.00	1.02	0.99	0.020	2.0
		3	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.08	1.06	0.012	1.1
		4	1.02	0.96	0.99	1.03	0.99	0.99	1.00	0.025	2.5
		5	1.14	1.15	1.15	1.16	1.15	1.16	1.15	0.0075	0.65
		6	0.91	0.89	0.91	0.90	0.91	0.89	0.90	0.0098	1.1
		7	0.78	0.83	0.78	0.79	0.76	0.79	0.79	0.023	2.9
		8	0.92	0.95	0.88	0.90	0.90	0.90	0.91	0.024	2.6
		9	1.03	0.97	1.00	1.04	1.00	1.00	1.01	0.025	2.5
76	1,1,2-三氯乙烷	1	1.00	1.02	1.01	1.00	0.98	0.99	1.00	0.014	1.4
		2	1.10	1.12	1.13	1.14	1.16	1.20	1.14	0.035	3.1
		3	1.03	1.01	1.03	1.01	1.01	1.03	1.02	0.011	1.1
		4	1.03	0.99	1.01	1.05	1.00	1.02	1.02	0.022	2.2
		5	1.16	1.14	1.14	1.14	1.12	1.13	1.14	0.013	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.92	0.92	0.94	0.93	0.93	0.92	0.93	0.0082	0.88
		7	1.06	1.09	1.03	1.06	1.02	1.06	1.05	0.025	2.4
		8	1.07	1.08	1.10	1.10	1.07	1.07	1.08	0.015	1.4
		9	1.02	0.97	0.99	1.03	0.99	1.00	1.00	0.022	2.2
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	0.0075	0.75
		2	0.94	0.94	0.92	0.92	0.94	0.96	0.94	0.015	1.6
		3	1.06	1.05	1.07	1.06	1.06	1.09	1.06	0.014	1.3
		4	1.00	0.97	0.98	1.02	0.98	0.99	0.99	0.018	1.8
		5	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.13	0.0041	0.36
		6	0.92	0.90	0.91	0.90	0.90	0.89	0.90	0.010	1.1
		7	0.94	0.96	0.92	0.95	0.92	0.95	0.94	0.017	1.8
		8	1.20	1.23	1.18	1.20	1.18	1.19	1.20	0.019	1.6
		9	1.01	0.97	0.99	1.03	0.99	1.00	1.00	0.020	2.0
78	甲苯	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	0.0075	0.75
		2	1.08	1.07	1.07	1.04	1.04	1.05	1.06	0.017	1.6
		3	1.03	1.02	1.04	1.02	1.01	1.04	1.03	0.012	1.2
		4	0.98	0.94	0.96	0.99	0.96	0.97	0.97	0.018	1.9
		5	1.08	1.08	1.06	1.07	1.06	1.08	1.07	0.0098	0.92
		6	0.89	0.89	0.90	0.89	0.89	0.88	0.89	0.0063	0.71
		7	1.00	1.02	0.96	1.01	0.98	1.01	1.00	0.023	2.3
		8	1.23	1.25	1.20	1.22	1.21	1.21	1.22	0.018	1.5
		9	0.99	0.96	0.97	1.01	0.97	0.99	0.98	0.018	1.8
79	2-甲基庚烷	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.0063	0.63
		2	0.96	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.94	0.012	1.3
		3	1.05	1.03	1.06	1.05	1.04	1.08	1.05	0.017	1.6
		4	1.01	0.97	0.98	1.03	0.99	1.00	1.00	0.022	2.2
		5	1.07	1.08	1.08	1.08	1.08	1.09	1.08	0.0063	0.58
		6	0.90	0.89	0.89	0.89	0.88	0.87	0.89	0.010	1.1
		7	1.00	1.02	0.96	0.99	0.96	1.00	0.99	0.024	2.4
		8	1.26	1.29	1.28	1.28	1.26	1.26	1.27	0.013	1.0
		9	1.00	0.96	0.98	1.02	0.99	1.00	0.99	0.020	2.0
80	2-己酮	1	1.00	0.98	1.00	0.99	1.03	1.00	1.00	0.017	1.7
		2	0.93	0.92	0.93	0.94	0.97	1.01	0.95	0.034	3.6
		3	1.02	1.06	1.07	1.04	1.08	1.10	1.06	0.029	2.7
		4	0.97	0.90	0.92	0.92	0.93	0.92	0.93	0.023	2.5
		5	1.13	1.14	1.19	1.14	1.11	1.14	1.14	0.026	2.3
		6	0.84	0.83	0.85	0.83	0.82	0.82	0.83	0.012	1.4
		7	1.03	1.09	1.01	1.03	1.01	1.06	1.04	0.031	3.0
		8	1.16	1.18	1.18	1.18	1.16	1.16	1.17	0.011	0.94

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.99	0.93	0.94	0.94	0.95	0.94	0.95	0.021	2.2
81	3-甲基庚烷	1	1.01	1.00	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	0.0075	0.75
		2	0.96	0.90	0.95	0.96	0.97	0.99	0.96	0.030	3.1
		3	1.03	1.01	1.05	1.04	1.02	1.05	1.03	0.016	1.6
		4	1.01	0.97	0.99	1.02	0.99	1.00	1.00	0.018	1.8
		5	1.16	1.14	1.19	1.05	1.11	1.14	1.13	0.048	4.2
		6	0.91	0.90	0.92	0.90	0.89	0.88	0.90	0.014	1.6
		7	0.97	0.99	0.95	0.98	0.95	0.98	0.97	0.017	1.8
		8	1.19	1.21	1.18	1.19	1.17	1.18	1.19	0.014	1.2
		9	1.02	0.98	1.00	1.03	1.00	1.01	1.01	0.018	1.8
82	二溴一氯甲烷	1	1.01	1.01	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	0.011	1.1
		2	1.04	1.06	1.07	1.09	1.11	1.15	1.09	0.039	3.6
		3	1.03	1.01	1.02	1.01	1.01	1.03	1.02	0.0098	0.96
		4	1.06	1.00	1.04	1.08	1.03	1.04	1.04	0.027	2.6
		5	1.11	1.10	1.10	1.09	1.08	1.09	1.10	0.010	0.91
		6	0.77	0.77	0.77	0.75	0.75	0.74	0.76	0.013	1.7
		7	1.05	1.14	1.03	1.03	0.99	1.01	1.04	0.052	5.0
		8	1.11	1.13	1.15	1.14	1.11	1.11	1.12	0.018	1.6
		9	1.06	1.00	1.04	1.08	1.03	1.04	1.04	0.027	2.6
83	己醛	1	1.00	1.02	1.00	0.96	1.00	1.03	1.00	0.024	2.4
		2	0.90	0.89	0.89	0.91	0.92	0.93	0.91	0.016	1.8
		3	1.05	1.07	1.11	1.06	1.07	1.10	1.08	0.023	2.1
		4	0.94	0.91	0.96	1.01	0.90	0.93	0.94	0.040	4.3
		5	1.10	1.10	1.09	1.12	1.11	1.10	1.10	0.010	0.91
		6	0.93	0.92	0.94	0.93	0.92	0.92	0.93	0.0082	0.88
		7	0.91	0.94	0.88	0.92	0.88	0.93	0.91	0.025	2.7
		8	1.10	1.15	1.14	1.14	1.11	1.12	1.13	0.020	1.8
		9	1.06	1.03	1.09	1.15	1.02	1.06	1.07	0.047	4.4
84	1,2-二溴乙烷	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	0.0075	0.75
		2	1.05	1.05	1.07	1.07	1.09	1.13	1.08	0.030	2.8
		3	1.03	1.02	1.03	1.02	1.02	1.04	1.03	0.0082	0.80
		4	1.01	0.96	0.98	1.02	0.98	0.97	0.99	0.023	2.3
		5	1.13	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.12	0.0084	0.75
		6	0.93	0.92	0.94	0.92	0.92	0.92	0.92	0.0084	0.91
		7	1.06	1.08	1.03	1.05	1.02	1.06	1.05	0.022	2.1
		8	1.18	1.21	1.20	1.21	1.18	1.18	1.19	0.015	1.3
		9	0.99	0.95	0.97	1.00	0.96	0.96	0.97	0.019	2.0
85	正辛烷	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	0.0098	0.98
		2	0.87	0.86	0.87	0.85	0.86	0.87	0.86	0.0082	0.95

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.05	1.04	1.07	1.05	1.05	1.08	1.06	0.015	1.4
		4	0.96	0.92	0.93	0.97	0.93	0.94	0.94	0.019	2.0
		5	1.04	1.05	1.05	1.06	1.05	1.06	1.05	0.0075	0.71
		6	0.86	0.84	0.86	0.84	0.84	0.83	0.84	0.012	1.4
		7	0.95	0.98	0.93	0.96	0.94	0.97	0.96	0.019	2.0
		8	1.09	1.12	1.07	1.10	1.08	1.09	1.09	0.017	1.6
		9	0.99	0.95	0.96	1.00	0.96	0.97	0.97	0.019	2.0
86	四氯乙烯	1	1.01	1.01	1.00	0.99	0.98	1.00	1.00	0.012	1.2
		2	1.12	1.12	1.11	1.09	1.10	1.11	1.11	0.012	1.1
		3	1.04	1.03	1.04	1.03	1.03	1.06	1.04	0.012	1.2
		4	1.00	0.96	0.98	1.01	0.97	0.97	0.98	0.019	1.9
		5	1.10	1.09	1.08	1.08	1.07	1.08	1.08	0.010	0.93
		6	0.94	0.93	0.94	0.94	0.94	0.93	0.94	0.0052	0.55
		7	1.12	1.15	1.08	1.12	1.08	1.12	1.11	0.027	2.4
		8	1.22	1.24	1.24	1.24	1.22	1.22	1.23	0.011	0.89
		9	1.01	0.97	0.99	1.02	0.97	0.97	0.99	0.022	2.2
87	氯苯	1	1.01	1.01	1.01	1.00	0.98	1.00	1.00	0.012	1.2
		2	1.13	1.12	1.12	1.11	1.11	1.12	1.12	0.0075	0.67
		3	1.06	1.06	1.08	1.08	1.08	1.11	1.08	0.018	1.7
		4	0.96	0.92	0.93	0.97	0.94	0.94	0.94	0.019	2.0
		5	1.08	1.07	1.07	1.07	1.06	1.07	1.07	0.0063	0.59
		6	0.91	0.92	0.91	0.91	0.92	0.91	0.91	0.0052	0.57
		7	1.06	1.09	1.03	1.06	1.03	1.07	1.06	0.023	2.2
		8	1.24	1.26	1.25	1.26	1.23	1.24	1.25	0.012	0.96
		9	0.97	0.94	0.95	0.99	0.95	0.96	0.96	0.018	1.9
88	乙苯	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	0.99	1.00	0.0089	0.89
		2	0.93	0.92	0.90	0.89	0.89	0.90	0.90	0.016	1.8
		3	1.08	1.08	1.11	1.11	1.11	1.15	1.11	0.026	2.3
		4	0.95	0.91	0.93	0.96	0.93	0.94	0.94	0.018	1.9
		5	1.01	1.02	1.02	1.03	1.02	1.03	1.02	0.0075	0.74
		6	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	0.0055	0.62
		7	0.96	0.99	0.94	0.97	0.94	0.98	0.96	0.021	2.2
		8	1.16	1.18	1.12	1.15	1.13	1.15	1.15	0.021	1.8
		9	0.97	0.93	0.95	0.98	0.95	0.96	0.96	0.018	1.9
89/90	间、对-二甲苯	1	2.00	2.02	2.02	2.00	1.96	2.00	2.00	0.022	1.1
		2	1.93	1.90	1.87	1.84	1.83	1.83	1.87	0.041	2.2
		3	2.12	2.10	2.12	2.10	2.10	2.18	2.12	0.031	1.5
		4	1.93	1.84	1.87	1.94	1.88	1.89	1.89	0.038	2.0
		5	2.15	2.15	2.14	2.15	2.13	2.14	2.14	0.0082	0.38

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.64	1.64	1.65	1.65	1.65	1.64	1.64	0.0055	0.34
		7	2.14	2.19	2.07	2.14	2.07	2.14	2.12	0.047	2.2
		8	2.06	2.10	2.08	2.10	2.05	2.06	2.08	0.022	1.1
		9	1.94	1.85	1.89	1.96	1.89	1.90	1.90	0.039	2.1
91	三溴甲烷	1	1.02	1.01	1.00	0.99	0.97	1.02	1.00	0.019	1.9
		2	1.09	1.10	1.11	1.12	1.14	1.18	1.12	0.033	2.9
		3	1.03	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	0.010	0.98
		4	1.03	0.96	1.01	1.03	0.99	0.98	1.00	0.028	2.8
		5	1.13	1.12	1.11	1.12	1.11	1.11	1.12	0.0082	0.73
		6	0.93	0.91	0.95	0.93	0.92	0.91	0.92	0.015	1.6
		7	1.01	1.12	1.00	0.99	0.95	0.97	1.01	0.060	5.9
		8	0.86	0.88	0.88	0.87	0.85	0.85	0.86	0.014	1.6
		9	1.03	0.96	1.00	1.03	0.99	0.98	1.00	0.028	2.8
92	苯乙烯	1	1.00	1.02	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	0.013	1.3
		2	0.91	0.89	0.88	0.87	0.87	0.87	0.88	0.016	1.8
		3	1.05	1.04	1.06	1.05	1.04	1.08	1.05	0.015	1.4
		4	0.95	0.89	0.92	0.95	0.92	0.92	0.92	0.023	2.5
		5	0.95	0.96	0.97	0.97	0.96	0.97	0.96	0.0082	0.85
		6	0.80	0.80	0.80	0.81	0.79	0.80	0.80	0.0063	0.79
		7	0.94	0.99	0.93	0.96	0.93	0.97	0.95	0.024	2.5
		8	0.94	0.97	0.89	0.92	0.91	0.93	0.93	0.027	2.9
		9	0.97	0.91	0.94	0.97	0.94	0.94	0.94	0.023	2.4
93	四氯乙烷	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.98	1.01	1.00	0.011	1.1
		2	1.20	1.21	1.23	1.26	1.29	1.34	1.26	0.053	4.2
		3	1.02	1.00	1.02	1.00	1.00	1.02	1.01	0.011	1.1
		4	0.97	0.91	0.94	0.97	0.94	0.94	0.94	0.023	2.4
		5	1.19	1.18	1.17	1.16	1.15	1.16	1.17	0.015	1.3
		6	0.86	0.88	0.87	0.88	0.87	0.87	0.87	0.0075	0.86
		7	1.09	1.14	1.05	1.08	1.04	1.08	1.08	0.035	3.2
		8	1.11	1.13	1.18	1.16	1.12	1.12	1.14	0.027	2.4
		9	1.00	0.93	0.97	0.99	0.97	0.97	0.97	0.024	2.5
94	邻二甲苯	1	1.00	1.02	1.00	1.00	0.98	1.01	1.00	0.013	1.3
		2	1.00	0.98	0.97	0.96	0.96	0.96	0.97	0.016	1.6
		3	1.06	1.06	1.08	1.07	1.06	1.09	1.07	0.013	1.2
		4	0.95	0.90	0.93	0.95	0.92	0.94	0.93	0.019	2.0
		5	1.08	1.09	1.09	1.09	1.08	1.09	1.09	0.0052	0.48
		6	0.78	0.79	0.79	0.81	0.79	0.80	0.79	0.010	1.3
		7	1.07	1.12	1.04	1.07	1.05	1.08	1.07	0.028	2.6
		8	1.28	1.21	1.30	1.21	1.28	1.28	1.26	0.039	3.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.97	0.92	0.95	0.98	0.94	0.96	0.95	0.022	2.3
95	正壬烷	1	1.00	1.01	0.99	0.99	1.00	1.01	1.00	0.0089	0.89
		2	0.94	0.93	0.92	0.92	0.93	0.94	0.93	0.0089	0.96
		3	1.06	1.05	1.07	1.06	1.05	1.08	1.06	0.012	1.1
		4	0.97	0.91	0.93	0.96	0.93	0.94	0.94	0.022	2.3
		5	1.10	1.11	1.11	1.10	1.10	1.11	1.10	0.0055	0.50
		6	0.79	0.80	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.0082	1.0
		7	1.04	1.08	1.01	1.04	1.01	1.04	1.04	0.026	2.5
		8	1.27	1.29	1.21	1.21	1.27	1.27	1.25	0.034	2.7
		9	1.00	0.94	0.96	0.99	0.96	0.97	0.97	0.022	2.3
96	异丙苯	1	1.01	1.00	1.00	1.00	0.98	1.01	1.00	0.011	1.1
		2	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.97	0.97	0.012	1.2
		3	1.07	1.07	1.09	1.10	1.10	1.14	1.10	0.026	2.4
		4	0.92	0.88	0.89	0.92	0.89	0.91	0.90	0.017	1.9
		5	1.05	1.06	1.06	1.05	1.05	1.06	1.06	0.0055	0.52
		6	0.87	0.88	0.85	0.87	0.86	0.86	0.86	0.010	1.2
		7	1.05	1.11	1.03	1.06	1.03	1.06	1.06	0.029	2.7
		8	1.21	1.23	1.27	1.30	1.29	1.30	1.27	0.038	3.0
		9	0.96	0.91	0.92	0.95	0.92	0.94	0.93	0.020	2.2
97	苯甲醛	1	0.97	0.95	0.97	0.95	0.98	1.19	1.00	0.093	9.3
		2	0.95	0.93	0.93	0.93	0.91	0.96	0.94	0.018	1.9
		3	0.90	0.97	1.10	0.98	1.15	1.14	1.04	0.10	9.6
		4	1.00	0.92	0.94	0.95	0.91	0.88	0.93	0.041	4.4
		5	0.84	0.80	0.79	0.85	0.84	0.83	0.82	0.024	2.9
		6	0.99	0.94	0.94	0.95	0.95	0.92	0.95	0.023	2.4
		7	0.83	0.85	0.83	0.83	0.78	0.83	0.82	0.023	2.8
		8	0.88	0.85	0.81	0.73	0.89	0.86	0.84	0.059	7.0
		9	0.97	0.89	0.91	0.92	0.89	0.85	0.90	0.040	4.4
98	正丙苯	1	0.99	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	0.0089	0.89
		2	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.94	0.94	0.012	1.3
		3	1.07	1.06	1.09	1.08	0.83	1.13	1.04	0.11	11
		4	0.91	0.86	0.87	0.90	0.87	0.89	0.88	0.020	2.3
		5	1.05	1.06	1.06	1.06	1.05	1.06	1.06	0.0052	0.49
		6	0.83	0.83	0.83	0.84	0.83	0.84	0.83	0.0052	0.63
		7	1.04	1.09	1.02	1.05	1.02	1.05	1.04	0.026	2.5
		8	1.27	1.30	1.24	1.27	1.25	1.27	1.27	0.021	1.7
		9	0.95	0.90	0.92	0.95	0.92	0.93	0.93	0.019	2.0
99	间乙基甲苯	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	1.03	1.01	0.014	1.4
		2	0.98	0.96	0.95	0.94	0.94	0.95	0.95	0.015	1.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.10	1.11	1.14	1.13	1.13	1.17	1.13	0.024	2.1
		4	0.91	0.86	0.88	0.90	0.88	0.90	0.89	0.018	2.0
		5	1.06	1.06	1.07	1.06	1.05	1.06	1.06	0.0063	0.59
		6	0.78	0.79	0.77	0.79	0.79	0.81	0.79	0.013	1.6
		7	1.08	1.14	1.06	1.09	1.05	1.09	1.08	0.031	2.9
		8	1.21	1.24	1.20	1.22	1.20	1.22	1.22	0.015	1.2
		9	0.94	0.89	0.91	0.93	0.91	0.93	0.92	0.018	2.0
100	对乙基甲苯	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	0.0075	0.75
		2	0.95	0.93	0.92	0.91	0.90	0.92	0.92	0.017	1.8
		3	1.10	1.13	1.08	1.10	1.05	1.15	1.10	0.035	3.2
		4	0.91	0.85	0.88	0.90	0.87	0.89	0.88	0.022	2.5
		5	1.10	1.11	1.10	1.10	1.09	1.10	1.10	0.0063	0.57
		6	0.82	0.83	0.81	0.84	0.82	0.83	0.82	0.010	1.2
		7	1.13	1.19	1.10	1.14	1.09	1.14	1.13	0.035	3.1
		8	1.22	1.25	1.18	1.21	1.20	1.22	1.21	0.023	1.9
		9	0.94	0.89	0.91	0.93	0.91	0.93	0.92	0.018	2.0
101	1,3,5-三甲苯	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.0063	0.63
		2	1.00	0.98	0.96	0.96	0.95	0.94	0.96	0.022	2.3
		3	0.99	0.93	1.06	1.00	1.05	1.03	1.01	0.048	4.8
		4	0.90	0.85	0.81	0.84	0.82	0.82	0.84	0.033	3.9
		5	1.08	1.09	1.08	1.08	1.07	1.08	1.08	0.0063	0.58
		6	0.83	0.84	0.83	0.84	0.85	0.85	0.84	0.0089	1.1
		7	1.09	1.14	1.05	1.09	1.06	1.09	1.09	0.031	2.8
		8	1.28	1.30	1.26	1.28	1.26	1.27	1.28	0.015	1.2
		9	0.94	0.89	0.84	0.87	0.86	0.86	0.88	0.035	4.0
102	邻乙基甲苯	1	0.99	1.00	1.01	1.00	0.99	1.01	1.00	0.0089	0.89
		2	0.99	0.96	0.95	0.95	0.93	0.95	0.96	0.020	2.1
		3	1.06	1.05	1.09	1.07	1.07	1.11	1.08	0.022	2.0
		4	0.90	0.86	0.87	0.90	0.88	0.89	0.88	0.016	1.8
		5	1.05	1.06	1.06	1.05	1.04	1.06	1.05	0.0082	0.78
		6	1.03	1.01	1.08	1.09	1.11	1.13	1.08	0.046	4.3
		7	1.05	1.10	1.03	1.06	1.03	1.06	1.06	0.026	2.5
		8	1.22	1.27	1.24	1.26	1.23	1.26	1.25	0.020	1.6
		9	0.93	0.89	0.90	0.93	0.91	0.93	0.92	0.018	2.0
103	1,2,4-三甲苯	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.0063	0.63
		2	0.94	0.92	0.91	0.90	0.90	0.91	0.91	0.015	1.6
		3	1.06	1.06	1.10	1.08	1.08	1.12	1.08	0.023	2.1
		4	0.88	0.84	0.85	0.87	0.86	0.87	0.86	0.015	1.7
		5	1.03	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	1.04	0.0055	0.53

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.81	0.83	0.80	0.83	0.81	0.82	0.82	0.012	1.5
		7	1.01	1.07	1.00	1.03	1.00	1.04	1.02	0.027	2.6
		8	1.19	1.21	1.14	1.17	1.16	1.18	1.18	0.024	2.0
		9	0.93	0.89	0.90	0.92	0.91	0.92	0.91	0.015	1.6
104	癸烷	1	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0041	0.41
		2	0.94	0.93	0.92	0.92	0.92	0.94	0.93	0.0098	1.1
		3	1.06	1.04	1.09	1.06	1.05	1.09	1.06	0.021	2.0
		4	0.93	0.88	0.89	0.91	0.90	0.91	0.90	0.018	2.0
		5	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.16	0.0055	0.47
		6	1.15	1.13	1.17	1.15	1.13	1.13	1.14	0.016	1.4
		7	1.07	1.10	1.03	1.06	1.04	1.06	1.06	0.024	2.3
		8	1.21	1.23	1.22	1.23	1.21	1.22	1.22	0.0089	0.73
		9	0.97	0.91	0.92	0.95	0.93	0.95	0.94	0.022	2.3
105	氯代甲苯	1	1.00	1.01	1.00	1.01	0.98	1.00	1.00	0.011	1.1
		2	1.00	1.00	1.00	1.01	1.02	1.06	1.02	0.023	2.3
		3	1.05	1.05	1.08	1.07	1.06	1.10	1.07	0.019	1.8
		4	0.89	0.82	0.88	0.90	0.87	0.85	0.87	0.029	3.3
		5	0.87	0.86	0.85	0.88	0.88	0.87	0.87	0.012	1.4
		6	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	0.84	0.0063	0.75
		7	0.77	0.82	0.79	0.80	0.78	0.79	0.79	0.017	2.2
		8	0.90	0.96	0.88	0.90	0.90	0.94	0.91	0.030	3.3
		9	0.98	0.90	0.97	0.99	0.96	0.94	0.96	0.033	3.4
106	对二氯苯	1	0.99	1.02	1.01	1.00	0.99	0.99	1.00	0.013	1.3
		2	1.10	1.06	1.06	1.07	1.06	1.09	1.07	0.018	1.7
		3	1.05	1.04	1.08	1.06	1.06	1.09	1.06	0.019	1.8
		4	0.87	0.82	0.85	0.87	0.85	0.85	0.85	0.018	2.1
		5	1.10	1.10	1.08	1.09	1.09	1.09	1.09	0.0075	0.69
		6	0.88	0.90	0.88	0.90	0.89	0.90	0.89	0.0098	1.1
		7	1.16	1.24	1.17	1.20	1.13	1.20	1.18	0.038	3.2
		8	1.09	1.10	1.06	1.08	1.06	1.08	1.08	0.016	1.5
		9	0.91	0.86	0.89	0.91	0.89	0.88	0.89	0.019	2.1
107	间二氯苯	1	1.00	1.01	1.02	0.98	0.98	1.02	1.00	0.018	1.8
		2	1.11	1.10	1.08	1.08	1.09	1.10	1.09	0.012	1.1
		3	1.05	1.04	1.07	1.05	1.05	1.08	1.06	0.015	1.4
		4	0.87	0.82	0.85	0.87	0.85	0.84	0.85	0.019	2.2
		5	1.06	1.03	1.04	1.05	1.05	1.06	1.05	0.012	1.1
		6	0.87	0.88	0.86	0.88	0.87	0.89	0.88	0.010	1.1
		7	0.91	0.97	0.92	0.95	0.89	0.95	0.93	0.030	3.2
		8	1.18	1.20	1.17	1.19	1.16	1.18	1.18	0.014	1.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	0.90	0.85	0.88	0.90	0.88	0.87	0.88	0.019	2.2
108	1,2,3-三甲苯	1	0.97	0.98	0.96	0.98	1.12	0.99	1.00	0.060	6.0
		2	0.94	0.92	0.91	0.90	0.90	0.92	0.92	0.015	1.6
		3	1.06	1.06	1.11	1.10	1.09	1.13	1.09	0.028	2.6
		4	0.89	0.85	0.86	0.88	0.87	0.88	0.87	0.015	1.7
		5	1.03	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	1.04	0.0055	0.53
		6	0.86	0.85	0.86	0.88	0.86	0.88	0.86	0.012	1.4
		7	1.03	1.08	1.00	1.04	1.00	1.04	1.03	0.030	2.9
		8	1.20	1.22	1.14	1.18	1.17	1.18	1.18	0.027	2.3
		9	0.93	0.89	0.90	0.92	0.91	0.92	0.91	0.015	1.6
109	邻二氯苯	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.98	1.01	1.00	0.011	1.1
		2	1.12	1.11	1.10	1.11	1.11	1.13	1.11	0.010	0.90
		3	1.05	1.04	1.08	1.06	1.05	1.09	1.06	0.019	1.8
		4	0.85	0.81	0.83	0.85	0.83	0.83	0.83	0.015	1.8
		5	1.07	1.06	1.06	1.06	1.05	1.06	1.06	0.0063	0.59
		6	0.91	0.93	0.91	0.92	0.91	0.93	0.92	0.0098	1.1
		7	1.14	1.21	1.13	1.16	1.11	1.16	1.15	0.034	3.0
		8	1.13	1.18	1.12	1.15	1.12	1.16	1.14	0.024	2.1
		9	0.91	0.86	0.89	0.91	0.89	0.89	0.89	0.018	2.0
110	间二乙基苯	1	0.98	1.02	0.98	1.01	0.98	1.04	1.00	0.026	2.6
		2	0.95	0.93	0.92	0.92	0.92	0.94	0.93	0.013	1.4
		3	1.07	1.06	1.12	1.10	1.10	1.14	1.10	0.030	2.7
		4	0.91	0.86	0.87	0.89	0.87	0.89	0.88	0.018	2.0
		5	1.03	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	1.04	0.0055	0.53
		6	0.87	0.89	0.88	0.88	0.86	0.88	0.88	0.010	1.1
		7	0.94	0.97	0.90	0.93	0.90	0.93	0.93	0.026	2.8
		8	1.16	1.19	1.12	1.15	1.14	1.15	1.15	0.023	2.0
		9	0.95	0.90	0.91	0.94	0.92	0.93	0.92	0.019	2.1
111	对二乙基苯	1	1.02	1.00	1.04	0.99	1.05	0.91	1.00	0.050	5.0
		2	0.95	0.93	0.91	0.91	0.91	0.93	0.92	0.016	1.7
		3	1.07	1.06	1.12	1.10	1.10	1.14	1.10	0.030	2.7
		4	0.90	0.84	0.86	0.88	0.87	0.87	0.87	0.020	2.3
		5	1.04	1.00	1.01	1.01	1.00	1.01	1.01	0.015	1.5
		6	0.79	0.77	0.78	0.78	0.78	0.73	0.77	0.021	2.7
		7	0.99	1.02	0.96	0.98	0.94	0.98	0.98	0.027	2.8
		8	1.18	1.20	1.15	1.17	1.16	1.17	1.17	0.017	1.5
		9	0.96	0.90	0.92	0.94	0.93	0.93	0.93	0.020	2.2
112	间甲基苯甲醛	1	1.56	1.40	0.93	1.27	1.39	1.35	1.32	0.21	16
		2	0.82	0.81	0.78	0.79	0.82	0.87	0.82	0.031	3.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.06	1.10	1.08	1.04	1.10	1.14	1.09	0.035	3.2
		4	1.16	1.06	1.09	1.08	1.04	1.00	1.07	0.054	5.0
		5	0.99	0.96	0.96	0.96	0.95	0.96	0.96	0.014	1.5
		6	0.94	0.95	0.74	0.88	0.88	0.95	0.89	0.080	9.0
		7	0.98	1.00	0.96	0.97	0.92	0.96	0.96	0.027	2.8
		8	0.94	0.98	0.89	0.95	0.92	0.90	0.93	0.033	3.5
		9	1.00	0.92	0.95	0.94	0.90	0.87	0.93	0.045	4.8
113	十一烷	1	1.06	1.04	1.00	0.94	0.92	1.04	1.00	0.058	5.8
		2	0.88	0.87	0.86	0.87	0.87	0.89	0.87	0.010	1.1
		3	1.07	1.05	1.12	1.09	1.09	1.12	1.09	0.028	2.6
		4	0.96	0.91	0.91	0.92	0.91	0.93	0.92	0.020	2.2
		5	1.09	1.09	1.09	1.09	1.08	1.09	1.09	0.0041	0.38
		6	0.76	0.77	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.0063	0.83
		7	1.03	1.05	0.99	1.02	0.99	1.02	1.02	0.023	2.3
		8	1.11	1.13	1.09	1.11	1.09	1.10	1.10	0.015	1.4
		9	1.01	0.96	0.96	0.97	0.95	0.98	0.97	0.021	2.2
114	1,2,4-三氯苯	1	1.03	1.02	1.01	1.00	0.90	1.04	1.00	0.051	5.1
		2	1.24	1.20	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	0.024	2.0
		3	1.05	1.05	1.10	1.07	1.07	1.11	1.08	0.025	2.3
		4	0.91	0.84	0.89	0.90	0.86	0.82	0.87	0.036	4.1
		5	0.85	0.82	0.82	0.88	0.86	0.86	0.85	0.024	2.8
		6	0.82	0.84	0.81	0.81	0.82	0.88	0.83	0.027	3.3
		7	0.86	0.88	0.86	0.88	0.83	0.87	0.86	0.019	2.2
		8	0.82	0.88	0.75	0.80	0.80	0.83	0.81	0.043	5.3
		9	0.92	0.85	0.90	0.91	0.87	0.83	0.88	0.036	4.1
115	萘	1	1.01	1.01	1.00	0.98	0.98	1.02	1.00	0.017	1.7
		2	1.26	1.20	1.18	1.18	1.18	1.16	1.19	0.035	2.9
		3	1.05	1.06	1.12	1.09	1.10	1.14	1.09	0.034	3.1
		4	0.96	0.89	0.92	0.92	0.88	0.84	0.90	0.041	4.6
		5	0.79	0.77	0.76	0.81	0.80	0.80	0.79	0.019	2.4
		6	0.75	0.77	0.75	0.77	0.77	0.79	0.77	0.015	1.9
		7	1.01	1.03	0.99	1.01	0.96	1.00	1.00	0.024	2.4
		8	0.89	0.95	0.78	0.84	0.84	0.89	0.86	0.058	6.7
		9	1.01	0.93	0.97	0.97	0.92	0.88	0.95	0.046	4.8
116	十二烷	1	1.17	0.93	0.93	1.07	1.16	1.04	1.05	0.11	10
		2	0.89	0.87	0.86	0.87	0.86	0.87	0.87	0.011	1.3
		3	1.06	1.03	1.06	1.03	1.03	1.08	1.05	0.021	2.0
		4	1.08	1.01	1.01	1.02	1.01	1.02	1.02	0.027	2.6
		5	0.97	0.94	0.92	0.99	0.98	0.99	0.96	0.029	3.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	0.77	0.78	0.76	0.78	0.76	0.76	0.77	0.0098	1.3
		7	0.92	0.87	0.91	0.91	0.87	0.92	0.90	0.024	2.7
		8	0.89	0.94	0.90	0.92	0.92	0.90	0.91	0.018	2.0
		9	1.18	1.10	1.10	1.12	1.10	1.12	1.12	0.031	2.8
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	1.01	1.01	0.99	0.99	0.99	1.02	1.00	0.013	1.3
		2	1.15	1.15	1.16	1.19	1.21	1.25	1.18	0.040	3.4
		3	1.04	1.02	1.07	1.04	1.04	1.05	1.04	0.016	1.5
		4	0.93	0.89	0.88	0.89	0.88	0.90	0.90	0.019	2.1
		5	1.25	1.22	1.22	1.23	1.22	1.23	1.23	0.012	0.98
		6	0.90	0.92	0.91	0.90	0.91	0.93	0.91	0.012	1.3
		7	1.26	1.30	1.23	1.25	1.21	1.24	1.25	0.031	2.5
		8	1.13	1.15	1.10	1.13	1.12	1.13	1.13	0.016	1.4
		9	0.98	0.94	0.93	0.94	0.93	0.95	0.94	0.019	2.0

表 1-16　空白加标方法精密度测试数据表（9.0 nmol/mol，SIM）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	8.59	9.41	9.01	8.84	9.11	9.03	9.00	0.27	3.0
		2	9.84	9.59	9.68	9.36	9.32	8.88	9.44	0.34	3.6
		3	10.1	10.1	10.1	10.0	10.1	10.0	10.1	0.052	0.51
		4	8.93	9.00	8.93	8.85	8.92	8.80	8.90	0.070	0.79
		5	8.03	8.11	8.08	8.51	8.83	8.40	8.33	0.31	3.7
		6	8.64	8.59	8.60	8.61	8.61	8.61	8.61	0.017	0.20
		7	8.88	8.94	8.86	8.87	8.88	8.84	8.88	0.034	0.38
		8	9.11	9.06	9.06	9.03	8.92	8.86	9.01	0.096	1.1
		9	8.93	9.00	8.93	8.85	8.92	8.80	8.90	0.070	0.79
2	乙烷	1	8.62	8.97	9.03	9.09	9.28	8.99	9.00	0.22	2.4
		2	8.83	8.82	9.25	9.33	8.68	8.77	8.95	0.27	3.0
		3	9.47	9.29	8.91	8.60	9.32	9.08	9.11	0.32	3.5
		4	8.94	8.99	8.95	8.91	8.96	8.85	8.93	0.048	0.54
		5	9.11	9.03	9.00	9.01	8.88	8.97	9.00	0.075	0.83
		6	8.60	8.56	8.57	8.58	8.57	8.57	8.58	0.014	0.16
		7	8.93	8.98	8.91	8.82	8.88	8.83	8.89	0.061	0.69
		8	9.09	9.04	9.04	9.02	8.91	8.91	9.00	0.075	0.83
		9	8.94	8.99	8.95	8.91	8.96	8.85	8.93	0.048	0.54
3	乙炔	1	8.90	9.27	9.12	9.19	9.12	8.40	9.00	0.32	3.6
		2	10.2	9.66	8.39	9.57	9.67	9.64	9.52	0.60	6.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	8.87	8.83	9.10	8.70	8.68	8.76	8.82	0.15	1.7
		4	8.91	9.02	8.92	8.88	8.94	8.76	8.90	0.085	0.96
		5	9.10	9.01	8.97	9.04	8.97	8.89	9.00	0.071	0.79
		6	8.64	8.60	8.61	8.62	8.61	8.62	8.62	0.014	0.16
		7	9.02	8.98	8.91	8.94	8.96	8.84	8.94	0.062	0.69
		8	9.09	9.06	9.04	9.02	8.96	8.94	9.02	0.058	0.64
		9	8.91	9.02	8.92	8.88	8.94	8.76	8.90	0.085	0.96
4	甲醛	1	40.1	43.9	44.2	46.5	46.5	46.5	44.6	2.5	5.6
		2	42.3	44.6	46.7	49.7	45.4	46.1	45.8	2.4	5.2
		3	45.5	48.1	41.6	46.3	50.3	47.0	46.5	2.9	6.2
		4	44.4	51.4	41.2	53.2	50.6	50.4	48.5	4.7	9.7
		5	50.9	52.6	52.8	56.0	55.3	53.4	53.5	1.9	3.6
		6	41.6	36.5	35.5	38.5	39.5	40.2	38.6	2.3	6.0
		7	47.6	45.2	48.0	41.6	46.0	46.8	45.9	2.3	5.0
		8	48.9	53.6	53.8	53.9	43.0	40.1	48.9	6.1	12
		9	44.8	45.8	41.8	53.8	59.4	51.2	49.5	6.5	13
5	丙烯	1	8.40	9.13	9.10	9.07	9.11	9.19	9.00	0.30	3.3
		2	8.88	8.98	9.04	9.06	8.96	9.04	8.99	0.068	0.76
		3	9.23	9.17	9.21	9.13	9.17	9.23	9.19	0.040	0.44
		4	8.82	8.87	8.85	8.75	8.81	8.71	8.80	0.061	0.69
		5	9.75	9.86	9.53	9.74	9.36	9.67	9.65	0.18	1.9
		6	8.71	8.62	8.76	8.64	8.71	8.66	8.68	0.052	0.60
		7	9.83	9.72	9.77	7.90	9.96	9.91	9.52	0.80	8.4
		8	9.10	9.06	9.04	9.03	8.94	8.92	9.02	0.070	0.78
		9	8.82	8.87	8.85	8.75	8.81	8.71	8.80	0.061	0.69
6	丙烷	1	8.26	9.14	9.09	8.93	9.02	9.55	9.00	0.42	4.7
		2	8.86	8.73	8.90	8.93	9.05	8.99	8.91	0.11	1.2
		3	9.22	9.12	9.19	9.10	9.16	9.21	9.17	0.049	0.53
		4	8.95	9.02	8.86	8.89	8.94	8.74	8.90	0.096	1.1
		5	10.8	10.6	10.7	10.6	10.0	10.5	10.5	0.28	2.7
		6	8.72	8.72	8.81	8.65	8.78	8.82	8.75	0.065	0.74
		7	9.75	9.57	9.51	7.57	9.71	9.69	9.30	0.85	9.1
		8	9.07	9.07	9.02	9.01	8.95	8.92	9.01	0.062	0.69
		9	8.95	9.02	8.86	8.89	8.94	8.74	8.90	0.096	1.1
7	二氟二氯甲烷	1	9.36	9.15	8.63	8.77	8.77	8.80	8.91	0.28	3.1
		2	8.53	8.48	8.44	8.33	8.43	8.50	8.45	0.070	0.83
		3	9.43	9.11	8.99	8.71	8.64	8.52	8.90	0.34	3.8
		4	8.24	8.15	8.09	8.04	8.01	8.12	8.11	0.082	1.0
		5	9.33	9.64	9.50	9.54	9.33	9.45	9.46	0.12	1.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	9.57	9.97	10.0	10.4	10.5	10.5	10.2	0.37	3.6
		7	10.1	10.2	10.1	8.74	11.1	10.7	10.2	0.80	7.8
		8	9.65	10.2	9.85	9.61	9.25	8.81	9.56	0.48	5.0
		9	8.02	7.93	7.87	7.83	7.80	7.91	7.89	0.079	1.0
8	一氯甲烷	1	9.12	9.03	8.99	8.98	8.98	8.95	9.01	0.060	0.67
		2	10.3	9.94	9.74	9.47	9.42	9.29	9.69	0.38	3.9
		3	9.13	9.11	8.90	7.87	5.96	6.16	7.86	1.5	19
		4	8.26	8.20	8.14	8.10	8.08	8.21	8.16	0.070	0.86
		5	9.20	9.50	9.38	9.38	9.18	9.31	9.32	0.12	1.3
		6	9.26	8.53	8.56	9.10	9.15	9.22	8.97	0.33	3.7
		7	8.16	8.88	9.20	7.52	9.60	9.52	8.81	0.82	9.3
		8	9.19	10.3	10.1	9.94	9.86	9.42	9.80	0.42	4.3
		9	8.11	8.05	8.00	7.95	7.93	8.06	8.02	0.069	0.86
9	异丁烷	1	8.66	8.52	8.45	8.56	8.56	9.93	8.78	0.57	6.5
		2	8.09	8.04	7.99	7.85	7.88	7.85	7.95	0.10	1.3
		3	9.27	9.02	8.86	8.55	8.45	8.29	8.74	0.37	4.2
		4	8.13	8.11	7.98	7.99	7.89	8.02	8.02	0.089	1.1
		5	8.80	9.09	8.94	8.97	8.76	8.87	8.90	0.12	1.3
		6	9.10	8.70	8.73	9.30	9.40	9.45	9.11	0.33	3.6
		7	9.58	10.5	10.4	9.67	11.6	11.2	10.5	0.81	7.7
		8	9.42	10.4	10.1	9.90	9.70	9.24	9.79	0.43	4.4
		9	8.08	8.05	7.92	7.94	7.84	7.96	7.96	0.088	1.1
10	乙醛	1	8.96	8.90	8.99	9.04	9.04	8.92	8.98	0.059	0.66
		2	8.48	8.52	8.48	8.37	8.38	8.40	8.44	0.063	0.75
		3	9.23	9.08	8.90	8.66	8.58	8.40	8.81	0.32	3.6
		4	7.45	7.41	7.30	7.28	7.22	7.31	7.33	0.086	1.2
		5	8.80	9.10	8.94	8.97	8.76	8.87	8.91	0.12	1.3
		6	9.12	8.68	8.76	9.30	9.38	9.45	9.12	0.33	3.6
		7	10.5	11.3	11.2	9.87	11.4	11.5	11.0	0.64	5.8
		8	9.78	10.7	10.2	9.25	9.54	8.99	9.74	0.63	6.5
		9	7.07	7.04	6.94	6.91	6.85	6.94	6.96	0.082	1.2
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	9.11	9.02	9.00	8.98	8.98	8.88	9.00	0.074	0.82
		2	9.82	9.58	9.43	9.21	9.18	9.11	9.39	0.27	2.9
		3	9.27	9.11	9.06	8.82	8.77	8.60	8.94	0.25	2.8
		4	8.33	8.29	8.21	8.17	8.12	8.20	8.22	0.077	0.94
		5	9.15	9.55	9.43	9.49	9.32	9.43	9.40	0.14	1.5
		6	9.20	8.61	8.64	8.83	8.80	8.82	8.82	0.21	2.4
		7	9.09	9.72	9.54	8.39	10.6	10.3	9.61	0.80	8.3
		8	8.91	10.3	10.0	9.91	10.0	9.61	9.79	0.48	4.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.01	7.97	7.90	7.85	7.81	7.89	7.90	0.074	0.94
12	氯乙烯	1	9.08	8.94	9.00	9.00	9.00	8.98	9.00	0.046	0.51
		2	9.01	8.93	8.91	8.78	8.80	8.76	8.86	0.10	1.1
		3	9.31	9.09	8.98	8.71	8.61	8.48	8.86	0.32	3.6
		4	8.60	8.58	8.48	8.46	8.40	8.49	8.50	0.075	0.88
		5	9.21	9.69	9.60	9.67	9.50	9.62	9.55	0.18	1.9
		6	9.13	8.55	8.48	8.75	8.86	9.00	8.80	0.25	2.8
		7	10.5	10.6	11.5	9.32	10.8	12.0	10.8	0.92	8.5
		8	9.08	10.4	10.2	10.1	10.1	9.64	9.92	0.48	4.8
		9	8.16	8.15	8.05	8.03	7.98	8.06	8.07	0.070	0.87
13	正丁烯	1	9.08	8.96	9.00	9.00	9.00	8.95	9.00	0.046	0.51
		2	8.12	8.24	8.28	8.24	8.28	8.32	8.25	0.069	0.84
		3	9.32	9.04	8.92	8.62	8.51	8.38	8.80	0.36	4.1
		4	8.16	8.18	8.06	8.09	8.04	8.09	8.10	0.055	0.68
		5	9.48	9.73	9.60	9.64	9.41	9.52	9.56	0.12	1.3
		6	9.03	8.65	8.61	8.96	9.73	9.45	9.07	0.44	4.9
		7	10.4	10.5	11.1	9.97	10.9	11.1	10.7	0.45	4.2
		8	9.51	10.4	10.1	9.91	9.74	9.28	9.82	0.40	4.1
		9	8.00	8.03	7.91	7.94	7.89	7.94	7.95	0.053	0.67
14	丁二烯	1	9.08	8.96	8.98	8.96	9.01	8.96	8.99	0.048	0.53
		2	8.76	8.74	8.77	8.69	8.76	8.86	8.76	0.055	0.63
		3	9.34	9.18	8.99	8.73	8.69	8.59	8.92	0.30	3.4
		4	8.80	8.82	8.69	8.71	8.66	8.73	8.74	0.063	0.72
		5	9.75	9.87	9.71	9.73	9.49	9.57	9.69	0.14	1.4
		6	8.99	8.51	8.44	8.74	9.32	8.99	8.83	0.33	3.7
		7	10.9	10.9	11.3	10.1	10.4	10.4	10.7	0.44	4.1
		8	9.26	10.4	10.1	9.97	9.93	9.49	9.86	0.42	4.3
		9	8.60	8.61	8.48	8.51	8.46	8.52	8.53	0.062	0.73
15	正丁烷	1	9.08	9.01	9.03	9.02	9.04	8.94	9.02	0.046	0.51
		2	7.78	7.82	7.80	7.69	7.77	7.74	7.77	0.046	0.59
		3	9.28	9.02	8.86	8.58	8.44	8.30	8.75	0.37	4.2
		4	8.31	8.32	8.19	8.22	8.19	8.23	8.24	0.058	0.70
		5	9.47	9.79	9.64	9.68	9.47	9.58	9.60	0.13	1.4
		6	8.93	8.66	8.65	8.97	9.12	9.33	8.94	0.26	2.9
		7	10.2	10.5	11.0	9.29	11.6	10.9	10.6	0.79	7.5
		8	9.45	10.4	10.2	9.98	9.82	9.38	9.87	0.41	4.2
		9	8.16	8.17	8.04	8.07	8.03	8.07	8.09	0.060	0.74
16	反式-2-丁烯	1	9.13	9.00	9.02	9.02	9.02	8.92	9.02	0.067	0.74
		2	8.19	8.24	8.25	8.19	8.26	8.21	8.22	0.031	0.38

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	9.32	9.07	8.94	8.64	8.53	8.46	8.83	0.34	3.9
		4	8.62	8.65	8.51	8.56	8.48	8.57	8.56	0.064	0.75
		5	9.58	9.82	9.69	9.74	9.51	9.64	9.66	0.11	1.1
		6	10.1	10.6	8.84	8.99	8.86	8.90	9.38	0.77	8.2
		7	10.8	10.7	10.5	10.5	10.8	11.5	10.8	0.37	3.4
		8	9.20	10.4	10.2	10.0	10.0	9.57	9.90	0.44	4.4
		9	8.26	8.29	8.16	8.21	8.12	8.21	8.21	0.062	0.76
17	一溴甲烷	1	9.13	9.06	9.06	9.01	9.01	8.87	9.02	0.087	0.96
		2	10.3	10.2	10.0	9.87	9.84	9.74	9.99	0.22	2.2
		3	9.32	9.12	9.00	8.74	8.61	8.49	8.88	0.32	3.6
		4	8.48	8.38	8.32	8.23	8.23	8.31	8.32	0.095	1.1
		5	9.02	9.13	9.09	9.41	9.23	9.35	9.20	0.15	1.6
		6	9.06	8.83	9.08	8.58	8.84	9.02	8.90	0.19	2.1
		7	10.2	10.3	10.3	8.29	11.1	10.8	10.2	0.98	9.6
		8	9.14	10.3	10.0	9.93	10.1	9.67	9.86	0.41	4.2
		9	8.12	8.03	7.97	7.88	7.88	7.96	7.97	0.092	1.2
18	顺式-2-丁烯	1	9.13	8.98	9.06	9.00	9.00	8.94	9.02	0.067	0.74
		2	7.63	7.74	7.77	7.70	7.81	7.79	7.74	0.066	0.85
		3	9.32	9.04	8.96	8.65	8.55	8.45	8.83	0.33	3.7
		4	8.59	8.60	8.48	8.50	8.42	8.53	8.52	0.068	0.80
		5	9.38	9.59	9.47	9.53	9.30	9.41	9.45	0.11	1.2
		6	8.76	8.69	8.56	8.84	9.05	9.34	8.87	0.28	3.2
		7	10.3	10.6	10.6	8.83	11.6	11.7	10.6	1.0	9.4
		8	9.23	10.3	10.1	9.94	9.91	9.50	9.83	0.40	4.1
		9	8.27	8.29	8.17	8.19	8.11	8.21	8.21	0.066	0.80
19	氯乙烷	1	9.08	8.97	9.03	9.03	9.03	8.94	9.01	0.050	0.55
		2	9.45	9.43	9.39	9.25	9.32	9.28	9.35	0.082	0.88
		3	9.33	9.10	9.01	8.74	8.64	8.38	8.87	0.34	3.8
		4	8.52	8.46	8.35	8.33	8.27	8.34	8.38	0.093	1.1
		5	9.23	9.46	9.41	9.50	9.31	9.43	9.39	0.10	1.1
		6	8.66	8.41	8.47	8.72	8.84	8.84	8.66	0.18	2.1
		7	9.92	10.3	9.84	8.38	11.1	10.8	10.1	0.96	9.5
		8	9.27	10.1	9.93	9.82	9.87	9.48	9.74	0.31	3.2
		9	8.10	8.04	7.94	7.92	7.86	7.92	7.96	0.089	1.1
20	丙烯醛	1	9.04	8.92	8.93	9.02	9.02	8.96	8.98	0.052	0.58
		2	8.28	8.53	8.71	8.82	8.92	8.83	8.68	0.24	2.8
		3	9.30	9.13	9.05	8.80	8.70	8.63	8.94	0.26	2.9
		4	8.08	8.09	7.97	7.97	7.91	7.96	8.00	0.072	0.90
		5	9.51	9.52	9.43	9.55	9.33	9.46	9.47	0.080	0.84

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.53	8.43	8.39	8.66	8.71	8.92	8.61	0.20	2.3
		7	10.5	11.3	10.9	9.54	10.9	11.3	10.7	0.66	6.2
		8	9.19	9.71	9.70	9.57	9.78	9.36	9.55	0.23	2.4
		9	8.03	8.04	7.92	7.92	7.86	7.91	7.95	0.072	0.91
21	丙酮	1	9.01	9.03	8.95	8.97	9.04	8.92	8.99	0.048	0.53
		2	7.61	7.63	7.66	7.56	7.65	7.74	7.64	0.060	0.79
		3	9.07	9.01	8.95	8.66	8.56	8.47	8.79	0.25	2.8
		4	6.73	6.63	6.72	6.68	6.56	6.62	6.66	0.065	0.98
		5	8.96	8.94	8.76	8.86	8.69	8.82	8.84	0.10	1.1
		6	8.42	8.28	8.29	8.36	8.78	9.03	8.53	0.31	3.6
		7	8.82	9.34	10.1	7.82	10.0	9.89	9.33	0.88	9.4
		8	9.89	9.63	9.37	9.51	9.02	8.64	9.34	0.45	4.8
		9	7.44	7.33	7.43	7.39	7.26	7.33	7.36	0.069	0.94
22	异戊烷	1	9.05	8.96	9.05	8.94	9.05	9.06	9.02	0.053	0.59
		2	7.74	7.15	8.08	7.47	8.67	8.83	7.99	0.67	8.4
		3	9.32	9.28	8.83	8.77	8.41	8.27	8.81	0.43	4.9
		4	8.88	8.88	8.75	8.71	8.62	8.65	8.75	0.11	1.3
		5	8.20	8.19	8.07	8.12	8.36	8.00	8.16	0.12	1.5
		6	8.58	8.48	8.33	8.77	8.59	8.82	8.60	0.18	2.1
		7	10.5	11.1	11.3	9.32	11.4	11.1	10.8	0.78	7.2
		8	9.47	9.69	9.55	9.43	9.38	8.98	9.42	0.24	2.5
		9	8.36	8.37	8.24	8.20	8.12	8.15	8.24	0.11	1.3
23	丙醛	1	9.12	9.08	8.94	9.06	9.06	8.87	9.02	0.096	1.1
		2	8.54	8.91	8.76	9.01	9.16	9.30	8.95	0.27	3.0
		3	9.28	9.18	9.12	8.56	8.69	8.73	8.93	0.30	3.4
		4	8.03	7.45	7.99	7.93	7.87	7.95	7.87	0.21	2.7
		5	8.39	8.46	8.45	8.71	8.36	8.62	8.50	0.14	1.6
		6	8.58	8.65	8.55	8.55	8.87	9.20	8.73	0.26	3.0
		7	9.11	9.93	10.5	8.26	10.5	10.4	9.78	0.92	9.4
		8	9.51	9.90	9.54	9.44	9.36	9.24	9.50	0.22	2.3
		9	7.66	7.11	7.62	7.57	7.51	7.59	7.51	0.20	2.7
24	一氟三氯甲烷	1	9.03	8.95	8.97	8.92	9.06	9.03	8.99	0.055	0.61
		2	9.38	9.28	9.15	8.98	9.01	8.99	9.13	0.17	1.9
		3	9.28	9.07	8.97	8.72	8.59	8.45	8.85	0.31	3.5
		4	8.53	8.44	8.32	8.27	8.25	8.33	8.36	0.11	1.3
		5	9.56	9.57	9.51	9.62	9.44	9.53	9.54	0.061	0.64
		6	8.56	8.53	8.53	8.76	8.75	8.99	8.69	0.18	2.1
		7	11.1	11.7	11.8	9.28	10.7	10.5	10.8	0.93	8.6
		8	9.86	9.60	9.31	9.07	8.94	8.49	9.21	0.49	5.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.10	8.01	7.90	7.85	7.83	7.91	7.93	0.10	1.3
25	异丙醇	1	8.07	8.94	8.80	9.16	9.16	9.32	8.91	0.45	5.1
		2	5.93	6.38	6.57	6.64	6.79	6.92	6.54	0.35	5.4
		3	5.98	9.56	8.85	8.22	9.13	9.01	8.46	1.3	15
		4	7.19	7.22	7.13	7.16	7.04	7.14	7.15	0.062	0.87
		5	10.0	10.1	10.0	10.2	10.0	10.1	10.1	0.082	0.81
		6	8.69	8.77	8.63	9.02	9.09	9.33	8.92	0.27	3.0
		7	10.9	10.1	11.6	10.7	10.2	10.7	10.7	0.54	5.0
		8	9.12	9.01	9.13	9.09	9.21	8.78	9.06	0.15	1.7
		9	7.14	7.16	7.07	7.11	6.99	7.08	7.09	0.060	0.85
26	1-戊烯	1	9.09	8.99	9.03	8.99	8.99	8.95	9.01	0.048	0.53
		2	7.47	7.74	7.81	7.78	7.91	7.93	7.77	0.17	2.2
		3	9.40	9.13	9.06	8.75	8.68	8.54	8.93	0.32	3.6
		4	8.25	8.25	8.15	8.14	8.09	8.15	8.17	0.065	0.80
		5	9.85	9.80	9.70	9.78	9.57	9.66	9.73	0.10	1.0
		6	8.60	8.82	8.75	9.18	9.05	9.34	8.96	0.28	3.1
		7	11.3	11.7	10.1	10.7	10.1	10.8	10.8	0.64	5.9
		8	9.30	9.43	9.34	9.25	9.22	8.88	9.24	0.19	2.1
		9	8.20	8.20	8.10	8.09	8.04	8.11	8.12	0.064	0.79
27	正戊烷	1	9.09	9.00	9.05	9.00	9.00	8.89	9.00	0.067	0.74
		2	7.85	8.07	8.20	8.17	8.25	8.29	8.14	0.16	2.0
		3	9.29	9.02	8.87	8.61	8.46	8.34	8.76	0.36	4.1
		4	8.41	8.40	8.27	8.30	8.22	8.31	8.32	0.074	0.89
		5	9.84	9.90	9.82	9.95	9.72	9.85	9.85	0.078	0.79
		6	8.67	8.69	8.78	9.01	9.07	9.26	8.91	0.24	2.7
		7	11.2	11.7	10.1	11.2	11.3	11.6	11.2	0.57	5.1
		8	9.35	9.46	9.39	9.31	9.20	8.96	9.28	0.18	1.9
		9	8.18	8.17	8.04	8.08	8.00	8.08	8.09	0.071	0.88
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	9.19	9.00	8.99	9.02	9.02	8.90	9.02	0.094	1.0
		2	8.57	8.87	8.85	8.88	8.92	8.93	8.84	0.13	1.5
		3	9.32	9.09	9.00	8.73	8.60	8.50	8.87	0.32	3.6
		4	8.90	8.89	8.78	8.77	8.70	8.77	8.80	0.078	0.89
		5	9.93	10.0	10.1	10.2	10.1	10.2	10.1	0.11	1.1
		6	8.66	8.78	8.61	8.82	8.80	8.99	8.78	0.13	1.5
		7	10.4	10.9	10.4	10.9	10.8	10.8	10.7	0.24	2.2
		8	9.22	9.38	9.33	9.28	9.31	9.05	9.26	0.12	1.3
		9	8.39	8.38	8.28	8.26	8.20	8.27	8.30	0.074	0.89
29	反式-2-戊烯	1	9.01	8.94	8.97	8.99	8.06	8.97	8.82	0.37	4.2
		2	8.75	8.88	8.86	8.78	8.85	8.90	8.84	0.059	0.67

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	9.31	9.05	8.95	8.68	8.56	8.49	8.84	0.32	3.6
		4	8.64	8.63	8.53	8.53	8.46	8.53	8.55	0.069	0.81
		5	10.0	10.0	10.0	10.1	9.90	10.0	10.0	0.063	0.63
		6	8.70	8.77	8.64	8.91	8.94	9.14	8.85	0.18	2.0
		7	11.5	10.9	10.6	10.9	10.1	11.6	10.9	0.56	5.1
		8	9.56	9.57	9.43	9.31	9.20	8.90	9.33	0.25	2.7
		9	8.32	8.31	8.22	8.21	8.15	8.21	8.24	0.066	0.80
30	1,1-二氯乙烯	1	9.03	8.95	9.01	9.01	8.92	8.94	8.98	0.045	0.50
		2	8.63	8.70	8.68	8.58	8.65	8.73	8.66	0.053	0.61
		3	9.30	9.03	8.95	8.68	8.56	8.49	8.84	0.31	3.5
		4	8.65	8.60	8.50	8.47	8.41	8.48	8.52	0.089	1.0
		5	9.83	9.84	9.77	9.88	9.69	9.79	9.80	0.066	0.67
		6	8.62	8.64	8.58	8.84	8.97	8.98	8.77	0.18	2.1
		7	10.9	11.5	10.8	10.4	11.4	11.2	11.0	0.41	3.7
		8	9.10	9.32	9.27	9.23	9.27	9.14	9.22	0.085	0.92
		9	8.21	8.16	8.07	8.04	7.98	8.05	8.08	0.085	1.1
31	顺式-2-戊烯	1	8.96	9.02	8.98	9.06	9.01	8.92	8.99	0.049	0.55
		2	8.39	8.62	8.65	8.64	8.71	8.78	8.63	0.13	1.5
		3	9.31	9.05	8.97	8.69	8.56	8.50	8.85	0.32	3.6
		4	8.67	8.61	8.48	8.56	8.41	8.54	8.54	0.092	1.1
		5	9.00	9.03	8.99	9.10	8.92	9.03	9.01	0.059	0.65
		6	8.70	8.75	8.61	8.85	8.98	9.10	8.83	0.18	2.0
		7	11.6	10.8	10.7	11.2	10.3	10.8	10.9	0.45	4.1
		8	9.51	9.54	9.43	9.32	9.22	8.93	9.32	0.23	2.5
		9	8.34	8.29	8.16	8.23	8.09	8.22	8.22	0.089	1.1
32	二氯甲烷	1	8.95	8.91	9.05	8.96	8.94	8.98	8.96	0.048	0.54
		2	9.12	9.08	9.05	8.90	8.94	9.02	9.02	0.084	0.93
		3	9.30	8.91	9.01	8.76	8.67	8.61	8.88	0.26	2.9
		4	8.25	8.17	8.10	8.05	8.02	8.11	8.12	0.083	1.0
		5	9.56	9.54	9.41	9.47	9.26	9.28	9.42	0.13	1.4
		6	8.92	8.93	8.79	8.99	9.02	9.09	8.96	0.10	1.1
		7	9.44	9.75	9.29	9.21	9.85	9.43	9.50	0.25	2.6
		8	9.29	9.34	9.26	9.19	9.25	9.06	9.23	0.097	1.1
		9	8.14	8.05	7.98	7.94	7.91	7.99	8.00	0.083	1.0
33	二硫化碳	1	9.04	8.92	9.03	8.95	8.99	9.01	8.99	0.047	0.52
		2	10.2	10.2	10.1	10.0	10.0	10.0	10.1	0.098	0.97
		3	9.28	8.98	8.95	8.64	8.59	8.46	8.82	0.31	3.5
		4	8.80	8.73	8.71	8.58	8.38	8.64	8.64	0.15	1.7
		5	10.0	10.1	10.1	10.2	10.1	10.2	10.1	0.075	0.74

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.86	8.72	8.67	8.96	8.96	9.06	8.87	0.15	1.7
		7	10.9	10.8	10.8	10.3	11.1	11.0	10.8	0.28	2.6
		8	9.16	9.28	9.23	9.20	9.33	9.13	9.22	0.075	0.81
		9	8.43	8.37	8.34	8.21	8.02	8.27	8.27	0.15	1.8
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	9.07	8.99	9.02	9.04	9.04	8.94	9.02	0.046	0.51
		2	10.1	9.99	9.90	9.70	9.75	9.70	9.86	0.17	1.7
		3	9.39	9.18	9.07	8.82	8.56	8.56	8.93	0.34	3.8
		4	8.58	8.50	8.44	8.36	8.18	8.39	8.41	0.14	1.7
		5	9.39	9.38	9.34	9.44	9.30	9.39	9.37	0.048	0.51
		6	8.81	8.55	8.49	8.64	8.79	8.76	8.67	0.13	1.5
		7	9.99	9.84	9.86	9.10	10.0	10.0	9.80	0.35	3.6
		8	9.13	9.20	9.13	9.05	9.10	9.00	9.10	0.070	0.77
		9	8.19	8.11	8.06	7.98	7.80	8.00	8.02	0.13	1.6
35	2,2-二甲基丁烷	1	9.02	8.95	8.97	9.05	9.01	8.97	9.00	0.038	0.42
		2	8.11	8.38	8.52	8.44	8.59	8.60	8.44	0.18	2.1
		3	9.27	9.03	8.91	8.65	8.50	8.35	8.78	0.35	4.0
		4	8.57	8.58	8.47	8.51	8.44	8.53	8.52	0.055	0.65
		5	9.68	9.75	9.74	9.88	9.71	9.84	9.77	0.077	0.79
		6	8.56	8.69	8.67	8.90	8.95	9.28	8.84	0.26	2.9
		7	11.6	11.1	11.6	11.0	11.5	11.6	11.4	0.28	2.5
		8	9.25	9.34	9.30	9.23	9.21	9.00	9.22	0.12	1.3
		9	8.33	8.34	8.24	8.28	8.21	8.29	8.28	0.050	0.60
36	甲基丙烯醛	1	9.10	9.01	8.89	9.00	9.00	8.90	8.98	0.078	0.87
		2	6.81	7.14	7.33	7.35	7.48	7.61	7.29	0.28	3.8
		3	9.36	9.18	9.16	8.92	8.82	8.78	9.04	0.23	2.5
		4	8.42	8.42	8.35	8.39	8.29	8.38	8.38	0.049	0.58
		5	10.7	10.7	10.6	10.8	10.5	10.7	10.7	0.10	0.93
		6	8.59	8.77	8.77	9.02	9.12	9.45	8.95	0.31	3.5
		7	10.9	10.7	11.1	10.4	11.3	10.5	10.8	0.35	3.2
		8	9.63	9.70	9.59	9.34	9.33	8.96	9.42	0.27	2.9
		9	8.25	8.26	8.19	8.22	8.13	8.22	8.21	0.047	0.57
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	8.93	9.05	9.01	9.04	8.96	8.96	8.99	0.049	0.55
		2	8.51	8.64	8.69	8.66	8.72	8.77	8.66	0.089	1.0
		3	9.30	9.06	9.00	8.75	8.64	8.61	8.89	0.27	3.0
		4	8.72	8.68	8.64	8.61	8.57	8.65	8.64	0.052	0.60
		5	9.84	9.81	9.76	9.88	9.70	9.82	9.80	0.063	0.64
		6	8.56	8.59	8.41	8.67	8.80	8.92	8.66	0.18	2.1
		7	10.7	10.6	10.7	10.3	10.9	10.9	10.7	0.22	2.1
		8	9.09	9.21	9.20	9.16	9.22	9.12	9.17	0.053	0.58

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.31	8.28	8.23	8.21	8.17	8.25	8.24	0.050	0.61
38	1,1-二氯乙烷	1	9.00	8.93	9.11	9.08	9.08	8.99	9.03	0.069	0.76
		2	9.10	9.09	9.04	8.94	8.96	9.02	9.02	0.066	0.73
		3	9.27	9.02	8.72	8.65	8.51	8.42	8.76	0.32	3.7
		4	8.74	8.64	8.64	8.63	8.54	8.63	8.64	0.063	0.73
		5	9.60	9.64	9.59	9.69	9.52	9.63	9.61	0.057	0.59
		6	8.63	8.71	8.55	8.68	8.98	9.03	8.76	0.20	2.3
		7	10.1	9.99	10.1	9.74	10.3	10.3	10.1	0.21	2.1
		8	9.56	9.43	9.29	9.16	9.08	8.81	9.22	0.27	2.9
		9	8.29	8.19	8.19	8.18	8.10	8.19	8.19	0.060	0.73
39	甲基叔丁基醚	1	9.08	8.88	8.99	9.04	9.04	8.96	9.00	0.072	0.80
		2	7.70	8.01	8.11	8.11	8.24	8.31	8.08	0.21	2.6
		3	9.32	9.13	9.05	8.78	8.66	8.55	8.92	0.30	3.4
		4	8.48	8.46	8.39	8.42	8.32	8.41	8.41	0.056	0.67
		5	10.4	10.5	10.4	10.6	10.4	10.6	10.5	0.098	0.93
		6	8.51	8.73	8.62	8.84	8.96	9.15	8.80	0.23	2.6
		7	11.5	11.6	10.8	11.1	10.2	10.2	10.9	0.61	5.6
		8	9.35	9.33	9.22	9.12	8.99	8.71	9.12	0.24	2.6
		9	8.20	8.18	8.11	8.14	8.05	8.13	8.14	0.053	0.65
40	环戊烷	1	8.99	9.20	8.92	8.86	8.86	9.16	9.00	0.15	1.7
		2	10.0	10.0	10.0	9.81	9.86	9.89	9.93	0.084	0.85
		3	9.44	9.02	8.97	8.66	8.66	8.53	8.88	0.33	3.7
		4	8.43	8.47	8.37	8.41	8.33	8.40	8.40	0.048	0.57
		5	10.4	10.3	10.2	10.3	10.1	10.2	10.2	0.10	0.98
		6	8.41	8.92	8.61	8.88	8.79	9.29	8.82	0.30	3.4
		7	10.3	10.2	10.3	10.1	10.5	10.4	10.3	0.14	1.4
		8	9.32	9.30	9.23	9.17	9.12	8.99	9.19	0.12	1.3
		9	8.21	8.25	8.16	8.19	8.11	8.18	8.18	0.047	0.57
41	2,3-二甲基丁烷	1	9.30	8.95	8.33	8.85	8.85	8.97	8.88	0.31	3.5
		2	9.24	9.06	9.22	9.21	9.42	9.09	9.21	0.13	1.4
		3	9.39	8.92	8.79	8.49	8.39	8.14	8.69	0.44	5.1
		4	8.68	8.68	8.53	8.60	8.49	8.58	8.59	0.077	0.90
		5	10.4	10.3	10.3	10.4	10.1	10.3	10.3	0.11	1.1
		6	8.61	8.68	8.38	8.66	9.04	9.06	8.74	0.26	3.0
		7	10.8	10.8	10.7	10.8	10.2	10.3	10.6	0.28	2.6
		8	9.49	9.22	9.05	9.25	9.26	8.68	9.16	0.27	2.9
		9	8.39	8.39	8.24	8.31	8.20	8.28	8.30	0.078	0.94
42	乙酸乙烯酯	1	9.05	9.00	9.00	9.05	9.05	8.93	9.01	0.048	0.53
		2	7.73	7.94	8.03	7.96	8.04	8.19	7.98	0.15	1.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	9.30	9.00	8.95	8.66	8.57	8.48	8.83	0.31	3.5
		4	8.83	9.79	9.16	9.29	9.22	8.98	9.21	0.33	3.6
		5	11.4	11.3	11.3	11.4	11.1	11.3	11.3	0.11	0.97
		6	9.19	8.69	9.37	8.66	8.76	8.87	8.92	0.29	3.3
		7	10.8	10.8	10.4	10.8	10.2	10.3	10.6	0.28	2.6
		8	11.0	11.4	11.0	11.0	10.6	9.51	10.8	0.66	6.1
		9	8.61	9.53	8.92	9.05	8.98	8.75	8.97	0.32	3.6
43	2-甲基戊烷	1	9.52	8.95	7.64	8.85	8.85	9.11	8.82	0.63	7.1
		2	8.27	8.33	8.68	8.67	8.87	8.55	8.56	0.23	2.7
		3	9.22	8.90	8.76	8.46	8.30	8.16	8.63	0.40	4.6
		4	8.70	8.69	8.59	8.64	8.54	8.63	8.63	0.060	0.70
		5	9.64	9.69	9.57	9.63	9.52	9.50	9.59	0.074	0.77
		6	8.67	8.74	8.72	8.80	8.90	9.04	8.81	0.14	1.6
		7	10.3	10.3	10.4	10.3	10.5	10.5	10.4	0.098	0.94
		8	9.30	9.35	9.30	9.24	9.14	9.00	9.22	0.13	1.4
		9	8.37	8.36	8.27	8.32	8.22	8.30	8.31	0.056	0.67
44	正丁醛	1	8.94	8.98	9.07	9.02	9.02	8.95	9.00	0.049	0.54
		2	9.59	10.0	10.1	10.2	10.2	10.3	10.1	0.25	2.5
		3	7.58	9.04	9.71	8.75	7.24	8.96	8.55	0.94	11
		4	7.89	8.09	7.85	7.88	7.80	7.89	7.90	0.099	1.3
		5	10.4	10.3	10.3	10.3	10.1	10.2	10.3	0.10	0.97
		6	8.54	8.88	8.91	9.03	9.28	9.49	9.02	0.33	3.7
		7	10.9	10.7	10.8	10.8	10.1	10.1	10.6	0.37	3.5
		8	9.05	9.16	9.08	9.14	9.14	9.07	9.11	0.045	0.49
		9	7.78	7.97	7.73	7.77	7.68	7.77	7.78	0.099	1.3
45	2-丁酮	1	8.98	8.94	9.02	9.06	9.02	8.95	9.00	0.046	0.51
		2	9.21	9.26	9.38	9.32	9.48	9.58	9.37	0.14	1.5
		3	8.37	9.13	9.06	8.81	8.08	8.77	8.70	0.41	4.7
		4	7.47	7.45	7.41	7.44	7.36	7.44	7.43	0.039	0.52
		5	10.4	10.4	10.3	10.4	10.1	10.3	10.3	0.12	1.2
		6	8.25	8.56	8.63	8.68	8.89	9.37	8.73	0.38	4.4
		7	10.5	10.3	10.4	10.3	10.5	10.6	10.4	0.12	1.2
		8	9.78	9.61	9.42	9.30	9.13	8.80	9.34	0.35	3.7
		9	7.83	7.81	7.76	7.79	7.71	7.79	7.78	0.042	0.54
46	3-甲基戊烷	1	9.08	9.02	9.04	9.01	9.01	8.94	9.02	0.046	0.51
		2	8.10	8.39	8.52	8.51	8.65	8.68	8.48	0.21	2.5
		3	9.28	9.06	8.93	8.61	8.48	8.42	8.80	0.35	4.0
		4	8.63	8.63	8.54	8.60	8.51	8.58	8.58	0.049	0.57
		5	9.87	9.89	9.87	10.0	9.84	10.0	9.91	0.070	0.71

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.63	8.76	8.69	8.88	8.97	9.07	8.83	0.17	1.9
		7	11.5	11.4	11.5	11.2	10.7	10.8	11.2	0.35	3.1
		8	9.38	9.39	9.32	9.27	9.17	9.01	9.26	0.15	1.6
		9	8.37	8.37	8.29	8.35	8.25	8.33	8.33	0.048	0.58
47	1-己烯	1	9.05	8.95	9.02	8.97	8.91	8.95	8.98	0.051	0.57
		2	7.52	7.65	7.71	7.68	7.79	7.87	7.70	0.12	1.6
		3	9.30	9.02	8.96	8.69	8.57	8.52	8.84	0.30	3.4
		4	8.80	8.77	8.70	8.74	8.64	8.77	8.74	0.058	0.66
		5	10.2	10.2	10.2	10.3	10.2	10.3	10.2	0.052	0.51
		6	8.65	8.89	8.73	8.84	8.94	9.07	8.85	0.15	1.7
		7	10.1	10.8	10.4	11.6	11.1	11.2	10.9	0.55	5.0
		8	9.46	9.43	9.33	9.27	9.14	8.93	9.26	0.20	2.2
		9	8.51	8.48	8.42	8.45	8.35	8.48	8.45	0.057	0.67
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	9.06	8.97	9.04	9.03	9.03	8.93	9.01	0.049	0.54
		2	8.62	8.74	8.78	8.70	8.80	8.86	8.75	0.084	0.96
		3	9.33	9.03	8.98	8.72	8.67	8.63	8.89	0.27	3.0
		4	8.69	8.64	8.60	8.57	8.52	8.62	8.61	0.059	0.69
		5	9.90	9.85	9.78	9.90	9.71	9.82	9.83	0.074	0.75
		6	8.59	8.79	8.65	8.85	8.91	9.05	8.81	0.17	1.9
		7	10.7	10.6	10.6	10.3	10.8	10.9	10.6	0.21	2.0
		8	9.17	9.24	9.22	9.19	9.16	9.07	9.18	0.060	0.65
		9	8.33	8.29	8.25	8.22	8.17	8.27	8.26	0.056	0.68
49	乙酸乙酯	1	9.03	8.97	9.00	9.04	9.06	8.92	9.00	0.052	0.58
		2	8.36	8.48	8.57	8.48	8.63	8.69	8.54	0.12	1.4
		3	9.20	9.02	8.92	8.68	8.56	8.51	8.82	0.27	3.1
		4	8.57	8.57	8.54	8.62	8.52	8.62	8.57	0.041	0.48
		5	10.3	10.1	10.0	10.1	9.90	10.0	10.1	0.14	1.4
		6	8.52	8.73	8.54	8.76	7.99	8.91	8.58	0.32	3.7
		7	11.3	11.2	11.2	11.1	11.5	11.5	11.3	0.17	1.5
		8	10.3	10.1	10.1	10.3	9.76	8.04	9.77	0.87	8.9
		9	8.42	8.41	8.39	8.47	8.37	8.46	8.42	0.039	0.46
50	正己烷	1	9.05	8.99	9.03	9.05	9.00	8.93	9.01	0.046	0.51
		2	8.25	8.53	8.66	8.65	8.76	8.85	8.62	0.21	2.4
		3	9.29	9.11	8.91	8.69	8.55	8.47	8.84	0.32	3.6
		4	8.73	8.73	8.67	8.73	8.62	8.69	8.70	0.045	0.52
		5	9.93	9.89	9.85	9.97	9.77	9.91	9.89	0.070	0.71
		6	8.26	8.39	8.13	8.10	8.71	8.44	8.34	0.23	2.8
		7	11.0	10.9	10.9	10.6	11.1	11.1	10.9	0.19	1.7
		8	9.41	9.40	9.30	9.25	9.12	8.90	9.23	0.19	2.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.51	8.51	8.46	8.52	8.41	8.47	8.48	0.042	0.50
51	三氯甲烷	1	9.01	8.94	9.01	9.07	9.00	9.06	9.02	0.047	0.52
		2	9.15	9.16	9.15	9.05	9.09	9.16	9.13	0.046	0.50
		3	9.28	9.06	8.97	8.72	8.53	8.54	8.85	0.30	3.4
		4	8.50	8.39	8.39	8.32	8.27	8.39	8.38	0.078	0.93
		5	9.73	9.63	9.56	9.67	9.50	9.59	9.61	0.082	0.85
		6	8.77	8.90	8.82	9.02	9.10	9.01	8.94	0.13	1.5
		7	9.99	9.82	9.84	9.21	9.96	9.98	9.80	0.30	3.1
		8	9.68	9.48	9.27	9.11	8.92	8.61	9.18	0.39	4.2
		9	8.31	8.20	8.20	8.13	8.08	8.20	8.19	0.078	0.95
52	四氢呋喃	1	9.05	9.00	9.02	9.04	9.04	8.93	9.01	0.045	0.50
		2	7.45	7.40	7.46	7.36	7.45	7.50	7.44	0.049	0.66
		3	9.03	9.01	8.91	8.61	8.56	8.47	8.76	0.25	2.9
		4	8.11	8.06	8.06	8.07	7.97	8.06	8.06	0.046	0.57
		5	10.5	10.4	10.4	10.5	10.3	10.4	10.4	0.075	0.72
		6	8.56	8.86	8.85	9.03	9.17	9.29	8.96	0.26	2.9
		7	10.9	10.8	10.9	10.9	10.1	10.2	10.6	0.38	3.6
		8	9.02	9.20	9.24	9.26	9.25	9.14	9.18	0.092	1.0
		9	7.89	7.84	7.84	7.85	7.74	7.84	7.83	0.050	0.64
53	丁烯醛	1	8.85	9.22	9.31	8.94	8.94	8.87	9.02	0.19	2.1
		2	7.10	7.17	7.32	7.26	7.37	7.32	7.26	0.10	1.4
		3	8.93	9.21	9.15	8.88	8.86	8.82	8.98	0.16	1.8
		4	8.51	8.49	8.47	8.52	8.41	8.52	8.49	0.042	0.49
		5	9.68	9.68	9.60	9.76	9.60	9.68	9.67	0.060	0.62
		6	8.61	8.85	8.71	8.89	8.84	9.06	8.83	0.15	1.7
		7	10.2	10.9	10.9	10.7	10.4	10.5	10.6	0.28	2.6
		8	9.23	9.19	9.39	9.38	9.40	9.37	9.33	0.092	0.99
		9	7.91	7.89	7.88	7.92	7.82	7.92	7.89	0.038	0.48
54	1,2-二氯乙烷	1	9.03	8.94	8.92	9.02	9.02	9.06	9.00	0.055	0.61
		2	8.65	8.20	8.02	7.78	7.82	7.82	8.05	0.34	4.2
		3	9.30	9.14	9.07	8.81	8.71	8.66	8.95	0.26	2.9
		4	8.56	8.46	8.43	8.38	8.30	8.37	8.42	0.089	1.1
		5	9.87	9.72	9.62	9.69	9.50	9.59	9.66	0.13	1.3
		6	8.53	8.50	8.71	8.86	9.11	9.22	8.82	0.30	3.4
		7	10.2	10.1	10.0	9.50	10.1	10.2	10.0	0.26	2.6
		8	10.2	9.74	9.40	9.14	8.83	8.35	9.28	0.66	7.1
		9	8.15	8.06	8.02	7.97	7.90	7.96	8.01	0.088	1.1
55	甲基环戊烷	1	9.07	9.08	9.00	8.96	8.96	8.93	9.00	0.062	0.69
		2	8.87	8.77	8.70	8.61	8.62	8.55	8.69	0.12	1.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	9.20	9.01	8.89	8.61	8.40	8.28	8.73	0.36	4.1
		4	8.69	8.48	8.57	8.62	8.53	8.49	8.56	0.081	0.95
		5	9.74	9.46	9.34	9.38	9.12	9.23	9.38	0.21	2.2
		6	8.48	8.44	8.62	8.69	8.79	9.01	8.67	0.21	2.4
		7	7.59	7.44	7.59	8.08	7.33	7.47	7.58	0.26	3.4
		8	9.27	9.36	9.30	9.20	9.14	8.97	9.21	0.14	1.5
		9	8.40	8.19	8.28	8.33	8.24	8.20	8.27	0.081	0.98
56	2,4-二甲基戊烷	1	9.12	9.04	9.06	9.01	9.01	8.91	9.02	0.069	0.76
		2	7.48	7.36	7.39	7.18	7.28	7.28	7.33	0.10	1.4
		3	9.26	9.01	8.93	8.66	8.54	8.43	8.80	0.32	3.6
		4	8.48	8.42	8.41	8.42	8.31	8.37	8.40	0.057	0.68
		5	10.0	9.84	9.67	9.69	9.42	9.54	9.69	0.21	2.2
		6	7.97	7.97	8.23	8.29	8.46	8.54	8.24	0.24	2.9
		7	9.02	8.82	8.85	9.62	8.94	8.93	9.03	0.30	3.3
		8	9.17	9.22	9.17	9.15	9.10	8.97	9.13	0.087	0.95
		9	8.41	8.35	8.34	8.35	8.24	8.30	8.33	0.057	0.68
57	1,1,1-三氯乙烷	1	9.10	9.00	9.04	9.01	9.01	8.94	9.02	0.052	0.58
		2	9.31	8.92	8.78	8.50	8.57	8.52	8.77	0.31	3.5
		3	9.14	9.02	8.93	8.64	8.41	8.45	8.76	0.31	3.5
		4	8.83	8.65	8.69	8.53	8.54	8.65	8.65	0.11	1.3
		5	10.3	10.2	10.1	10.1	10.0	10.0	10.1	0.12	1.2
		6	8.56	8.51	8.46	8.87	8.99	9.16	8.76	0.29	3.3
		7	9.27	9.09	9.11	9.24	9.18	9.18	9.18	0.070	0.76
		8	9.76	9.55	9.29	9.12	8.86	8.50	9.18	0.46	5.0
		9	8.73	8.56	8.59	8.43	8.44	8.55	8.55	0.11	1.3
58	苯	1	8.81	8.77	8.79	9.32	9.32	9.22	9.04	0.27	3.0
		2	9.13	8.96	8.85	8.70	8.73	8.68	8.84	0.18	2.0
		3	9.29	9.03	8.98	8.73	8.60	8.53	8.86	0.29	3.3
		4	8.31	8.21	8.24	8.16	8.11	8.17	8.20	0.070	0.85
		5	9.47	9.41	9.34	9.44	9.29	9.39	9.39	0.066	0.70
		6	8.63	8.49	8.64	8.72	8.80	8.96	8.71	0.16	1.8
		7	9.47	9.28	9.35	9.78	9.48	9.51	9.48	0.17	1.8
		8	9.19	9.24	9.19	9.17	9.17	9.03	9.16	0.071	0.78
		9	8.37	8.26	8.29	8.21	8.16	8.22	8.25	0.073	0.88
59	四氯化碳	1	8.80	8.70	8.68	9.38	9.38	9.21	9.02	0.34	3.8
		2	9.36	8.93	8.78	8.49	8.58	8.49	8.77	0.34	3.9
		3	9.29	9.05	8.97	8.72	8.62	8.53	8.86	0.29	3.3
		4	9.20	9.04	9.07	8.88	8.89	8.98	9.01	0.12	1.3
		5	10.7	10.6	10.5	10.5	10.4	10.4	10.5	0.12	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.55	8.54	8.74	8.84	8.92	9.00	8.76	0.19	2.2
		7	9.66	9.41	9.35	9.34	9.41	9.41	9.43	0.12	1.3
		8	9.73	9.50	9.25	9.06	8.86	8.47	9.14	0.45	4.9
		9	9.13	8.97	9.00	8.81	8.82	8.90	8.94	0.12	1.3
60	环己烷	1	8.89	8.81	8.85	9.18	9.18	9.07	9.00	0.17	1.9
		2	8.87	8.51	8.68	8.47	8.57	8.52	8.60	0.15	1.7
		3	9.27	9.05	8.94	8.69	8.55	8.43	8.82	0.32	3.6
		4	8.35	8.25	8.26	8.19	8.16	8.33	8.26	0.075	0.91
		5	9.60	9.59	9.56	9.69	9.54	9.69	9.61	0.064	0.67
		6	8.53	8.50	8.67	8.73	8.90	9.13	8.74	0.24	2.7
		7	9.15	8.99	9.06	9.39	9.18	9.21	9.16	0.14	1.5
		8	9.13	9.20	9.16	9.15	9.14	9.04	9.14	0.053	0.58
		9	8.41	8.31	8.32	8.25	8.22	8.39	8.32	0.075	0.90
61	2-甲基己烷	1	9.08	8.81	8.91	9.22	9.22	9.10	9.06	0.17	1.9
		2	7.85	7.53	7.69	7.52	7.64	7.65	7.65	0.12	1.6
		3	9.24	8.94	8.83	8.54	8.41	8.31	8.71	0.35	4.0
		4	8.54	8.42	8.44	8.38	8.35	8.51	8.44	0.073	0.86
		5	10.0	9.91	9.83	9.92	9.74	9.84	9.87	0.090	0.91
		6	8.54	8.61	8.84	9.00	9.10	9.36	8.91	0.31	3.5
		7	9.14	8.94	9.01	9.79	9.11	9.12	9.18	0.31	3.4
		8	9.06	9.11	9.10	9.09	8.78	8.97	9.02	0.13	1.4
		9	8.59	8.47	8.49	8.43	8.39	8.56	8.49	0.076	0.90
62	2,3-二甲基戊烷	1	9.29	9.23	9.25	8.85	8.85	8.72	9.03	0.25	2.8
		2	8.08	7.51	7.84	7.61	7.75	7.77	7.76	0.20	2.6
		3	9.11	9.06	8.72	8.75	8.33	8.27	8.71	0.35	4.0
		4	8.38	8.23	8.28	8.24	8.20	8.38	8.28	0.078	0.94
		5	9.93	9.79	9.70	9.75	9.59	9.67	9.74	0.12	1.2
		6	8.64	8.52	8.64	9.59	8.92	9.25	8.93	0.42	4.7
		7	9.17	8.98	9.03	9.70	9.13	9.15	9.19	0.26	2.8
		8	9.52	9.35	9.24	9.13	8.71	8.72	9.11	0.33	3.6
		9	8.42	8.26	8.31	8.27	8.23	8.41	8.32	0.080	0.96
63	戊醛	1	9.28	9.10	9.04	8.85	8.85	8.72	8.97	0.20	2.2
		2	8.54	8.43	8.43	8.24	8.38	8.37	8.40	0.098	1.2
		3	9.26	9.10	9.01	8.74	8.62	8.47	8.87	0.30	3.4
		4	7.79	7.69	7.73	7.69	7.65	7.81	7.73	0.063	0.82
		5	11.1	11.0	10.8	10.9	10.7	10.8	10.9	0.15	1.4
		6	8.27	8.56	8.91	9.01	9.16	9.36	8.88	0.40	4.5
		7	10.7	10.6	10.7	11.6	10.8	10.9	10.9	0.37	3.4
		8	9.54	9.27	9.18	9.01	9.13	8.94	9.18	0.21	2.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.01	7.90	7.94	7.90	7.86	8.02	7.94	0.065	0.82
64	3-甲基己烷	1	8.97	8.86	8.96	9.11	9.11	9.02	9.00	0.096	1.1
		2	8.29	7.84	8.00	7.86	7.93	7.91	7.97	0.17	2.1
		3	9.32	8.90	8.90	8.62	8.47	8.36	8.76	0.35	4.0
		4	8.59	8.43	8.45	8.39	8.34	8.51	8.45	0.089	1.1
		5	9.87	9.66	9.53	9.58	9.38	9.45	9.58	0.17	1.8
		6	8.55	8.68	8.96	9.04	9.20	9.39	8.97	0.31	3.5
		7	8.88	8.68	8.74	9.48	8.81	8.85	8.91	0.29	3.3
		8	9.34	9.25	9.16	9.09	8.72	8.80	9.06	0.25	2.8
		9	8.39	8.24	8.25	8.19	8.15	8.31	8.26	0.086	1.0
65	1,2-二氯丙烷	1	9.10	9.01	9.00	9.06	9.06	8.90	9.02	0.070	0.78
		2	9.10	8.83	8.75	8.56	8.62	8.61	8.74	0.20	2.3
		3	9.37	8.97	8.87	8.75	8.63	8.54	8.86	0.30	3.4
		4	8.64	8.49	8.55	8.40	8.36	8.41	8.48	0.11	1.3
		5	9.92	9.65	9.50	9.55	9.33	9.42	9.56	0.21	2.2
		6	8.53	8.53	8.70	8.72	9.00	9.15	8.77	0.25	2.9
		7	8.77	8.61	8.65	9.28	8.77	8.80	8.81	0.24	2.7
		8	9.40	9.31	9.21	9.12	8.77	8.82	9.10	0.26	2.9
		9	8.45	8.31	8.37	8.22	8.18	8.23	8.29	0.10	1.2
66	一溴二氯甲烷	1	8.79	8.73	8.75	9.25	9.25	9.16	8.99	0.26	2.9
		2	9.42	8.98	8.82	8.58	8.62	8.59	8.84	0.33	3.7
		3	9.25	9.00	8.92	8.68	8.57	8.51	8.82	0.28	3.2
		4	9.19	9.05	9.16	8.88	8.86	8.97	9.02	0.14	1.6
		5	10.9	10.8	10.7	10.8	10.6	10.7	10.8	0.10	0.93
		6	8.53	8.48	8.72	8.77	8.97	9.08	8.76	0.24	2.7
		7	9.84	9.55	9.54	9.81	9.59	9.61	9.66	0.13	1.3
		8	9.74	9.49	9.25	9.07	8.59	8.50	9.11	0.49	5.4
		9	9.19	9.05	9.16	8.88	8.86	8.97	9.02	0.14	1.6
67	1,4-二氧六环	1	8.40	8.82	8.69	9.38	9.38	9.26	8.99	0.41	4.6
		2	8.69	8.56	8.48	8.43	8.57	8.60	8.56	0.091	1.1
		3	6.91	9.43	8.98	8.58	9.03	8.66	8.60	0.88	10
		4	7.38	7.27	7.32	7.31	7.23	7.41	7.32	0.067	0.92
		5	9.69	9.68	9.62	9.71	9.53	9.58	9.64	0.071	0.74
		6	8.66	8.62	8.65	9.02	8.63	8.87	8.74	0.17	1.9
		7	10.4	10.3	10.3	10.7	10.5	10.6	10.5	0.16	1.5
		8	9.07	9.04	8.96	9.14	8.94	9.02	9.03	0.073	0.81
		9	7.64	7.53	7.57	7.56	7.49	7.68	7.58	0.070	0.92
68	三氯乙烯	1	8.63	8.57	8.54	9.45	9.45	9.33	9.00	0.46	5.1
		2	10.0	9.70	9.60	9.38	9.45	9.39	9.59	0.24	2.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	9.31	9.12	9.09	8.87	8.77	8.76	8.99	0.22	2.4
		4	8.42	8.31	8.37	8.20	8.19	8.34	8.30	0.093	1.1
		5	9.70	9.57	9.47	9.54	9.37	9.47	9.52	0.11	1.2
		6	8.57	8.61	8.69	8.73	8.78	8.93	8.72	0.13	1.5
		7	9.26	9.03	9.08	9.23	9.15	9.16	9.15	0.087	0.95
		8	9.11	9.10	9.03	8.99	8.72	8.91	8.98	0.15	1.7
		9	8.43	8.33	8.38	8.21	8.20	8.35	8.32	0.093	1.1
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	9.23	9.16	9.19	8.89	8.89	8.78	9.02	0.19	2.1
		2	8.68	8.44	8.37	8.15	8.28	8.25	8.36	0.19	2.3
		3	9.16	8.96	8.86	8.59	8.53	8.43	8.76	0.28	3.2
		4	8.54	8.40	8.40	8.36	8.35	8.52	8.43	0.082	0.97
		5	9.88	9.73	9.62	9.68	9.50	9.60	9.67	0.13	1.3
		6	8.45	8.62	8.88	8.48	9.08	9.44	8.82	0.39	4.4
		7	9.30	9.09	9.14	9.77	9.24	9.28	9.30	0.24	2.6
		8	9.57	9.39	9.25	9.12	8.71	8.74	9.13	0.35	3.8
		9	8.49	8.35	8.35	8.31	8.30	8.47	8.38	0.082	0.98
70	甲基丙烯酸甲酯	1	9.04	8.94	8.88	9.20	9.20	8.97	9.04	0.14	1.5
		2	8.76	8.57	8.58	8.40	8.50	8.48	8.55	0.12	1.4
		3	9.27	9.12	9.05	8.79	8.68	8.66	8.93	0.25	2.8
		4	8.78	8.66	8.73	8.62	8.57	8.73	8.68	0.079	0.91
		5	11.3	11.2	11.0	11.0	10.8	10.9	11.0	0.19	1.7
		6	8.69	8.66	8.84	8.62	8.98	9.30	8.85	0.26	2.9
		7	10.4	10.2	10.3	11.0	10.4	10.4	10.4	0.28	2.7
		8	9.01	9.12	9.15	9.15	8.89	9.07	9.06	0.10	1.1
		9	8.61	8.50	8.56	8.46	8.41	8.57	8.52	0.075	0.88
71	正庚烷	1	8.87	8.79	8.81	9.10	9.10	8.99	8.94	0.14	1.6
		2	7.84	7.68	7.63	7.54	7.63	7.57	7.65	0.11	1.4
		3	9.33	9.04	8.97	8.72	8.58	8.54	8.86	0.31	3.5
		4	8.69	8.54	8.57	8.48	8.43	8.58	8.55	0.090	1.1
		5	9.84	9.59	9.44	9.47	9.28	9.37	9.50	0.20	2.1
		6	8.57	8.70	8.95	9.01	9.20	9.47	8.98	0.33	3.7
		7	9.74	9.52	9.58	10.4	9.67	9.68	9.76	0.32	3.3
		8	9.41	9.32	9.20	9.12	8.78	8.84	9.11	0.25	2.7
		9	8.58	8.43	8.47	8.38	8.33	8.47	8.44	0.086	1.0
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	9.02	8.98	9.08	9.09	9.09	8.98	9.04	0.053	0.59
		2	8.35	8.15	8.21	8.02	8.22	8.20	8.19	0.11	1.3
		3	9.29	8.92	9.04	8.64	8.54	8.52	8.82	0.31	3.5
		4	9.64	9.49	9.61	9.48	9.40	9.55	9.53	0.089	0.93
		5	11.4	11.3	11.2	11.3	11.2	11.3	11.3	0.075	0.66

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.65	8.60	8.83	8.89	8.94	9.07	8.83	0.18	2.0
		7	10.7	10.9	10.6	10.9	10.5	10.8	10.7	0.16	1.5
		8	9.57	9.45	9.30	9.18	8.80	8.78	9.18	0.33	3.6
		9	9.61	9.46	9.58	9.45	9.37	9.52	9.50	0.089	0.94
73	4-甲基-2-戊酮	1	9.05	9.02	9.04	8.93	8.96	8.99	9.00	0.047	0.52
		2	8.01	7.90	7.88	7.75	7.87	7.87	7.88	0.083	1.1
		3	9.12	9.00	8.87	8.59	8.46	8.35	8.73	0.31	3.6
		4	8.23	8.08	8.13	8.11	8.02	8.27	8.14	0.094	1.2
		5	10.7	10.6	10.6	10.7	10.5	10.5	10.6	0.089	0.84
		6	8.64	8.72	8.98	9.11	9.19	9.37	9.00	0.28	3.1
		7	9.85	9.44	9.43	10.3	9.43	9.43	9.65	0.36	3.7
		8	9.10	9.11	9.07	9.03	8.79	8.95	9.01	0.12	1.3
		9	8.48	8.33	8.38	8.35	8.27	8.52	8.39	0.095	1.1
74	甲基环己烷	1	9.17	9.06	9.10	9.06	9.06	8.89	9.06	0.092	1.0
		2	8.33	8.26	8.30	8.18	8.30	8.26	8.27	0.052	0.63
		3	9.31	9.09	9.02	8.76	8.65	8.55	8.90	0.29	3.3
		4	8.49	8.35	8.44	8.32	8.24	8.32	8.36	0.091	1.1
		5	9.77	9.65	9.56	9.66	9.48	9.53	9.61	0.11	1.1
		6	8.68	8.65	8.83	8.65	8.77	8.95	8.76	0.12	1.4
		7	9.74	9.36	9.34	9.98	9.34	9.32	9.51	0.28	2.9
		8	9.30	9.24	9.17	9.11	8.82	8.90	9.09	0.19	2.1
		9	8.60	8.45	8.54	8.42	8.34	8.43	8.46	0.093	1.1
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	9.09	9.01	9.05	9.07	9.07	8.92	9.04	0.063	0.70
		2	8.81	8.63	8.59	8.42	8.48	8.49	8.57	0.14	1.6
		3	9.28	9.06	9.02	8.77	8.66	8.64	8.90	0.26	2.9
		4	9.99	9.87	9.96	9.82	9.80	9.97	9.90	0.082	0.83
		5	11.7	11.7	11.6	11.3	11.6	11.7	11.6	0.15	1.3
		6	8.57	8.80	8.80	8.83	8.87	9.20	8.84	0.20	2.3
		7	11.4	11.2	11.3	10.8	11.4	11.5	11.3	0.25	2.2
		8	9.59	9.50	9.34	9.23	8.83	8.78	9.21	0.34	3.7
		9	10.1	10.0	10.1	9.90	9.90	10.1	10.0	0.098	0.98
76	1,1,2-三氯乙烷	1	9.24	9.15	9.16	9.06	9.06	8.86	9.09	0.13	1.4
		2	9.95	9.55	9.43	9.18	9.20	9.16	9.41	0.31	3.3
		3	9.26	9.04	8.96	8.72	8.61	8.57	8.86	0.27	3.0
		4	8.48	8.33	8.48	8.18	8.12	8.11	8.28	0.17	2.1
		5	9.64	9.53	9.48	9.59	9.44	9.50	9.53	0.074	0.78
		6	8.84	8.78	8.69	8.60	8.62	8.81	8.72	0.10	1.1
		7	9.30	8.91	8.87	9.12	8.89	8.88	9.00	0.18	2.0
		8	9.34	9.25	9.16	9.08	8.82	8.90	9.09	0.20	2.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.32	8.17	8.32	8.03	7.96	7.96	8.13	0.17	2.1
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	9.13	9.04	9.12	9.08	9.08	8.88	9.06	0.092	1.0
		2	7.63	7.51	7.52	7.38	7.51	7.52	7.51	0.079	1.1
		3	9.22	8.92	8.83	8.54	8.46	8.38	8.72	0.32	3.7
		4	8.52	8.37	8.43	8.35	8.29	8.47	8.40	0.084	1.0
		5	10.7	10.4	10.3	10.4	10.2	10.2	10.4	0.19	1.8
		6	8.61	8.91	8.99	8.81	8.93	9.36	8.94	0.25	2.8
		7	9.97	9.58	9.57	10.4	9.58	9.58	9.78	0.34	3.5
		8	9.45	9.33	9.23	9.15	8.83	8.89	9.15	0.24	2.6
		9	8.58	8.44	8.49	8.41	8.35	8.53	8.47	0.084	0.99
78	甲苯	1	9.23	9.15	9.13	9.06	9.06	8.87	9.08	0.12	1.3
		2	9.48	9.19	9.10	8.89	8.94	8.91	9.08	0.23	2.5
		3	9.26	9.04	8.97	8.72	8.61	8.55	8.86	0.28	3.2
		4	8.03	7.91	8.11	7.86	7.71	7.59	7.87	0.19	2.4
		5	9.65	9.60	9.56	9.70	9.55	9.64	9.62	0.058	0.60
		6	8.83	9.06	8.97	8.86	8.57	9.06	8.89	0.18	2.0
		7	10.4	9.98	9.97	10.2	10.0	10.0	10.1	0.17	1.7
		8	9.31	9.24	9.15	9.10	8.85	8.91	9.09	0.18	2.0
		9	8.17	8.04	8.25	7.99	7.84	7.72	8.00	0.20	2.5
79	2-甲基庚烷	1	9.20	9.14	9.18	9.01	9.01	8.92	9.08	0.11	1.2
		2	8.35	8.27	8.25	8.18	8.25	8.25	8.26	0.055	0.67
		3	9.28	9.00	8.95	8.67	8.52	8.47	8.82	0.31	3.5
		4	8.67	8.57	8.63	8.54	8.32	8.44	8.53	0.13	1.5
		5	10.3	10.2	10.1	10.3	10.1	10.2	10.2	0.089	0.87
		6	8.76	8.93	9.23	9.44	9.14	9.61	9.18	0.31	3.4
		7	10.2	9.76	9.74	10.4	9.75	9.74	9.93	0.29	2.9
		8	9.66	9.45	9.29	9.15	8.77	8.73	9.18	0.37	4.0
		9	8.63	8.53	8.58	8.49	8.28	8.40	8.48	0.13	1.5
80	2-己酮	1	9.23	9.04	8.94	9.08	9.08	8.91	9.05	0.11	1.2
		2	8.60	8.27	8.17	8.00	8.20	8.18	8.24	0.20	2.4
		3	9.06	9.08	9.06	8.74	8.65	8.60	8.86	0.23	2.6
		4	8.80	8.65	8.71	8.67	8.57	8.79	8.70	0.088	1.0
		5	9.44	9.20	9.12	9.12	8.88	8.88	9.11	0.21	2.3
		6	8.99	9.17	9.47	9.37	9.38	9.84	9.37	0.29	3.1
		7	10.2	9.84	9.72	10.5	9.51	9.75	9.92	0.36	3.6
		8	9.60	9.42	9.35	9.19	8.87	8.83	9.21	0.31	3.4
		9	9.01	8.86	8.92	8.88	8.78	9.01	8.91	0.090	1.0
81	3-甲基庚烷	1	9.20	9.13	9.13	9.07	9.07	8.87	9.08	0.11	1.2
		2	8.12	7.79	7.91	7.81	7.91	7.79	7.89	0.13	1.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	9.26	8.96	8.89	8.61	8.52	8.45	8.78	0.31	3.5
		4	8.55	8.40	8.53	8.39	8.25	8.29	8.40	0.12	1.4
		5	10.6	10.4	10.3	10.3	9.99	9.99	10.3	0.24	2.3
		6	9.53	8.90	9.10	9.05	9.14	9.54	9.21	0.26	2.8
		7	9.80	9.39	9.38	10.2	9.37	9.39	9.59	0.34	3.5
		8	9.39	9.27	9.16	9.09	8.82	8.87	9.10	0.22	2.4
		9	8.64	8.49	8.62	8.48	8.34	8.38	8.49	0.12	1.4
82	二溴一氯甲烷	1	9.24	9.10	9.11	9.07	9.07	8.84	9.07	0.13	1.4
		2	9.08	8.77	8.70	8.52	8.56	8.54	8.70	0.21	2.4
		3	9.27	9.07	9.01	8.78	8.68	8.64	8.91	0.25	2.8
		4	9.61	9.48	9.75	9.34	9.26	9.10	9.42	0.24	2.5
		5	9.55	9.43	9.38	9.50	9.33	9.42	9.44	0.080	0.85
		6	8.46	8.78	8.83	8.96	8.87	9.35	8.88	0.29	3.3
		7	11.2	10.6	10.5	10.3	10.4	10.4	10.6	0.33	3.1
		8	9.56	9.37	9.17	9.02	8.69	8.61	9.07	0.37	4.1
		9	9.61	9.50	9.80	9.30	9.30	9.10	9.44	0.25	2.6
83	己醛	1	9.10	9.05	9.08	9.08	9.08	8.93	9.05	0.063	0.70
		2	8.07	8.01	8.08	7.97	8.08	8.18	8.06	0.072	0.89
		3	9.10	9.03	8.96	8.61	8.50	8.45	8.78	0.29	3.3
		4	8.07	6.56	7.72	6.61	6.53	6.50	7.00	0.70	10
		5	11.5	11.3	11.6	11.7	11.5	11.6	11.5	0.14	1.2
		6	8.65	8.50	8.63	8.72	8.52	8.84	8.64	0.13	1.5
		7	11.1	10.7	10.7	11.1	10.7	10.6	10.8	0.22	2.0
		8	9.85	9.68	9.57	9.36	8.93	8.85	9.37	0.41	4.4
		9	9.15	7.44	8.75	7.50	7.40	7.37	7.94	0.80	10
84	1,2-二溴乙烷	1	9.17	9.07	9.08	9.05	9.05	8.90	9.05	0.087	0.96
		2	9.36	9.08	9.00	8.80	8.86	8.84	8.99	0.21	2.3
		3	9.29	8.95	9.06	8.70	8.74	8.58	8.89	0.26	2.9
		4	8.66	8.56	8.50	8.40	8.49	8.62	8.54	0.095	1.1
		5	10.2	10.1	10.0	10.2	10.0	10.1	10.1	0.089	0.88
		6	8.66	8.75	8.73	8.71	8.66	8.84	8.72	0.067	0.77
		7	10.5	10.1	10.1	10.2	10.1	10.1	10.2	0.16	1.6
		8	9.45	9.28	9.15	9.05	8.83	8.81	9.10	0.25	2.7
		9	8.55	8.45	8.39	8.29	8.38	8.50	8.43	0.093	1.1
85	正辛烷	1	9.16	9.12	9.13	9.04	9.04	8.91	9.07	0.091	1.0
		2	7.37	7.28	7.30	7.23	7.31	7.36	7.31	0.052	0.71
		3	9.22	8.92	8.83	8.54	8.44	8.38	8.72	0.33	3.8
		4	8.42	8.30	8.28	8.30	8.24	8.31	8.31	0.060	0.72
		5	10.4	10.2	10.2	10.3	10.1	10.2	10.2	0.10	0.98

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.72	8.93	9.08	9.10	9.16	9.55	9.09	0.28	3.1
		7	10.3	9.91	9.88	10.7	9.88	9.88	10.1	0.34	3.4
		8	9.43	9.29	9.17	9.10	8.85	8.85	9.12	0.23	2.5
		9	8.70	8.58	8.55	8.58	8.52	8.59	8.59	0.061	0.71
86	四氯乙烯	1	9.32	9.20	9.20	9.06	9.06	8.84	9.11	0.17	1.9
		2	9.49	9.28	9.27	9.11	9.13	9.10	9.23	0.15	1.6
		3	9.35	9.18	9.16	8.96	8.87	8.86	9.06	0.20	2.2
		4	8.20	8.06	8.02	7.84	7.91	7.91	7.99	0.13	1.6
		5	9.43	9.35	9.30	9.43	9.24	9.36	9.35	0.074	0.79
		6	8.79	8.89	9.04	8.83	8.87	8.73	8.86	0.11	1.2
		7	10.2	9.82	9.80	9.34	9.79	9.80	9.79	0.27	2.8
		8	9.19	9.08	8.99	8.94	8.85	8.90	8.99	0.13	1.4
		9	8.25	8.11	8.06	7.89	7.96	7.96	8.04	0.13	1.6
87	氯苯	1	9.18	9.08	9.06	9.05	9.05	8.89	9.05	0.093	1.0
		2	10.2	9.87	9.75	9.50	9.55	9.48	9.72	0.28	2.9
		3	9.34	9.15	9.12	8.92	8.82	8.80	9.02	0.21	2.3
		4	7.72	7.67	7.77	7.60	7.50	7.39	7.61	0.14	1.8
		5	9.61	9.52	9.47	9.59	9.44	9.55	9.53	0.067	0.70
		6	8.81	8.88	8.87	8.74	8.83	8.92	8.84	0.063	0.71
		7	9.91	9.53	9.49	9.48	9.50	9.49	9.57	0.17	1.8
		8	9.35	9.21	9.10	9.04	8.93	8.90	9.09	0.17	1.9
		9	7.84	7.79	7.90	7.72	7.62	7.51	7.73	0.15	1.9
88	乙苯	1	9.29	9.18	9.15	9.06	9.06	8.83	9.10	0.16	1.8
		2	9.09	8.96	8.92	8.80	8.87	8.84	8.91	0.10	1.1
		3	9.30	9.08	9.02	8.80	8.70	8.66	8.93	0.25	2.8
		4	7.72	7.66	7.80	7.59	7.45	7.28	7.58	0.19	2.5
		5	10.3	10.2	10.1	10.3	10.1	10.2	10.2	0.089	0.87
		6	8.97	9.02	8.98	8.83	9.02	9.14	8.99	0.10	1.1
		7	11.3	10.9	10.8	11.0	10.9	10.9	11.0	0.18	1.6
		8	9.57	9.36	9.22	9.11	8.88	8.77	9.15	0.30	3.3
		9	7.89	7.82	7.97	7.75	7.61	7.43	7.74	0.20	2.6
89/90	间、对-二甲苯	1	18.3	18.3	18.3	18.1	18.1	17.6	18.1	0.27	1.5
		2	19.0	18.5	18.3	17.9	18.0	17.9	18.3	0.43	2.3
		3	18.5	18.1	17.9	17.5	17.3	17.3	17.8	0.48	2.7
		4	18.7	18.6	18.8	18.3	18.1	17.8	18.4	0.39	2.1
		5	21.1	20.8	20.6	20.8	20.5	20.7	20.8	0.21	1.0
		6	17.8	17.2	17.5	17.9	18.0	18.7	17.8	0.51	2.9
		7	21.5	20.5	20.5	20.7	20.5	20.4	20.7	0.41	2.0
		8	19.3	18.8	18.4	18.1	17.6	17.3	18.2	0.74	4.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	15.7	15.6	15.8	15.4	15.2	14.9	15.4	0.34	2.2
91	三溴甲烷	1	9.41	9.29	9.23	9.06	9.06	8.78	9.14	0.22	2.4
		2	9.84	9.43	9.27	9.01	9.02	8.95	9.25	0.34	3.7
		3	9.29	9.10	9.05	8.83	8.75	8.71	8.96	0.23	2.6
		4	10.1	10.0	10.1	9.75	9.75	9.77	9.91	0.17	1.7
		5	10.8	10.7	10.8	10.9	10.7	10.6	10.8	0.10	0.93
		6	9.10	9.28	9.30	9.19	9.24	8.96	9.18	0.13	1.4
		7	10.5	10.1	11.6	11.6	10.1	10.1	10.7	0.74	6.9
		8	9.39	9.26	9.13	9.07	8.95	8.83	9.10	0.20	2.2
		9	10.1	9.98	10.1	9.73	9.73	9.74	9.90	0.18	1.8
92	苯乙烯	1	9.29	9.14	9.11	9.06	9.06	8.85	9.08	0.14	1.5
		2	9.33	9.18	9.13	8.99	9.05	9.01	9.12	0.13	1.4
		3	9.30	9.10	9.06	8.84	8.76	8.72	8.96	0.23	2.6
		4	8.03	7.98	8.06	7.89	7.75	7.75	7.91	0.14	1.8
		5	10.3	10.3	10.3	10.4	10.2	10.3	10.3	0.063	0.61
		6	8.64	8.75	8.61	8.62	8.52	8.61	8.62	0.074	0.86
		7	11.3	10.8	10.4	10.8	10.1	10.1	10.6	0.47	4.4
		8	9.43	9.25	9.15	9.10	9.01	8.92	9.14	0.18	2.0
		9	8.20	8.14	8.23	8.04	7.91	7.90	8.07	0.14	1.7
93	四氯乙烷	1	9.31	9.18	9.16	9.06	9.06	8.84	9.10	0.16	1.8
		2	11.2	10.6	10.4	10.1	10.1	9.99	10.4	0.45	4.3
		3	9.20	8.98	8.89	8.63	8.53	8.47	8.78	0.29	3.3
		4	8.57	8.44	8.32	8.32	8.45	8.67	8.46	0.14	1.7
		5	9.39	9.26	9.16	9.21	9.04	9.13	9.20	0.12	1.3
		6	8.65	8.82	8.46	8.54	8.43	8.71	8.60	0.15	1.7
		7	8.69	8.42	8.36	8.52	8.36	8.37	8.45	0.13	1.5
		8	9.75	9.44	9.26	9.14	8.98	8.80	9.23	0.34	3.7
		9	8.80	8.67	8.54	8.54	8.67	8.90	8.69	0.14	1.6
94	邻二甲苯	1	9.35	9.20	9.13	9.04	9.04	8.82	9.10	0.18	2.0
		2	9.42	9.11	8.99	8.80	8.85	8.79	8.99	0.24	2.7
		3	9.27	9.04	8.98	8.74	8.65	8.59	8.88	0.26	2.9
		4	7.56	7.49	7.65	7.40	7.24	7.11	7.41	0.20	2.7
		5	9.28	9.19	9.13	9.19	9.05	9.13	9.16	0.078	0.85
		6	8.72	8.75	8.47	8.53	8.41	8.66	8.59	0.14	1.6
		7	10.0	9.72	9.67	9.63	9.69	9.71	9.74	0.13	1.3
		8	9.72	9.40	9.20	9.06	8.81	8.63	9.14	0.40	4.4
		9	7.75	7.68	7.85	7.58	7.42	7.29	7.60	0.21	2.8
95	正壬烷	1	9.18	9.08	9.11	9.06	9.06	8.88	9.06	0.10	1.1
		2	8.44	8.13	8.03	7.84	7.92	7.90	8.04	0.22	2.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	9.23	8.95	8.86	8.60	8.49	8.45	8.76	0.30	3.4
		4	8.47	8.37	8.34	8.33	8.29	8.40	8.37	0.063	0.75
		5	9.69	9.55	9.46	9.51	9.34	9.42	9.50	0.12	1.3
		6	10.3	10.1	8.66	8.67	9.26	9.19	9.36	0.70	7.5
		7	9.72	9.41	9.38	9.80	9.38	9.45	9.52	0.19	2.0
		8	9.88	9.51	9.30	9.14	8.85	8.65	9.22	0.45	4.9
		9	8.75	8.65	8.62	8.61	8.57	8.68	8.65	0.063	0.73
96	异丙苯	1	9.19	9.07	9.10	9.01	9.01	8.87	9.04	0.11	1.2
		2	9.00	8.74	8.67	8.50	8.57	8.52	8.67	0.19	2.2
		3	9.34	9.13	9.12	8.89	8.83	8.80	9.02	0.21	2.3
		4	7.36	7.29	7.28	7.23	7.15	7.05	7.23	0.11	1.5
		5	9.14	9.04	8.98	9.05	8.90	8.99	9.02	0.081	0.90
		6	8.78	8.77	8.74	8.72	8.78	8.94	8.79	0.078	0.89
		7	10.2	9.95	9.91	9.73	9.93	10.0	9.95	0.15	1.5
		8	9.38	9.23	9.12	8.99	8.41	8.59	8.95	0.38	4.2
		9	7.61	7.55	7.53	7.48	7.40	7.30	7.48	0.11	1.5
97	苯甲醛	1	9.30	8.86	8.52	9.07	9.07	8.95	8.96	0.26	2.9
		2	8.93	8.81	8.79	8.66	8.79	8.83	8.80	0.087	0.99
		3	8.71	9.33	9.27	9.01	9.09	9.02	9.07	0.22	2.4
		4	8.11	8.08	7.95	8.07	8.20	8.34	8.12	0.13	1.6
		5	9.68	9.63	9.59	9.67	9.50	9.58	9.61	0.067	0.70
		6	8.71	8.84	8.70	8.73	8.91	9.08	8.83	0.15	1.7
		7	10.3	9.87	9.89	9.78	9.70	9.47	9.84	0.27	2.7
		8	10.6	8.79	9.67	9.37	8.18	9.57	9.36	0.82	8.8
		9	7.86	7.83	7.70	7.82	7.95	8.08	7.87	0.13	1.7
98	正丙苯	1	9.63	9.01	8.69	9.28	9.28	9.05	9.16	0.32	3.5
		2	9.07	8.78	8.70	8.51	8.57	8.53	8.69	0.21	2.4
		3	9.28	9.07	9.03	8.80	8.71	8.67	8.93	0.24	2.7
		4	7.63	7.58	7.48	7.50	7.49	7.46	7.52	0.067	0.89
		5	10.1	10.0	9.88	9.94	9.78	9.87	9.93	0.11	1.1
		6	8.75	8.85	8.74	8.66	8.88	9.11	8.83	0.16	1.8
		7	11.1	10.8	10.7	10.7	10.8	10.8	10.8	0.15	1.4
		8	9.53	9.32	9.17	9.05	8.43	8.57	9.01	0.43	4.8
		9	8.03	7.98	7.87	7.90	7.89	7.85	7.92	0.070	0.88
99	间乙基甲苯	1	9.32	8.90	8.56	9.02	9.02	8.86	8.95	0.25	2.8
		2	9.42	9.08	9.06	8.82	8.94	8.84	9.03	0.22	2.4
		3	9.25	9.06	9.03	8.80	8.75	8.69	8.93	0.22	2.5
		4	7.84	7.80	7.66	7.71	7.70	7.73	7.74	0.067	0.87
		5	10.2	10.0	9.84	9.92	9.75	9.87	9.93	0.16	1.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.99	9.06	8.95	8.95	9.05	8.99	9.00	0.048	0.53
		7	11.1	10.8	10.7	10.5	10.7	10.7	10.8	0.20	1.9
		8	9.49	9.24	9.12	9.02	8.43	8.51	8.97	0.42	4.7
		9	8.10	8.06	7.92	7.97	7.96	7.98	8.00	0.068	0.85
100	对乙基甲苯	1	9.16	8.96	8.88	8.93	8.93	8.74	8.93	0.14	1.6
		2	8.98	8.70	8.60	8.41	8.49	8.44	8.60	0.21	2.4
		3	9.57	9.05	9.35	9.43	8.69	8.99	9.18	0.33	3.6
		4	7.80	7.73	7.62	7.66	7.67	7.67	7.69	0.064	0.83
		5	10.3	10.1	10.2	10.2	10.0	10.1	10.2	0.10	0.98
		6	8.96	9.05	8.98	9.09	9.17	9.14	9.06	0.085	0.94
		7	10.8	10.5	10.5	10.2	10.4	10.4	10.5	0.20	1.9
		8	9.54	9.27	9.11	9.00	8.40	8.49	8.97	0.45	5.0
		9	8.11	8.04	7.92	7.96	7.98	7.98	8.00	0.067	0.84
101	1,3,5-三甲苯	1	9.39	8.86	8.46	9.04	9.04	8.89	8.95	0.30	3.4
		2	9.32	9.20	8.87	8.85	8.73	8.86	8.97	0.23	2.6
		3	8.93	9.16	8.66	7.98	8.79	8.29	8.64	0.43	5.0
		4	7.78	7.69	7.08	7.22	7.26	7.75	7.46	0.31	4.2
		5	9.85	9.66	9.60	9.64	9.47	9.55	9.63	0.13	1.3
		6	9.17	9.30	9.18	9.09	9.14	9.20	9.18	0.070	0.76
		7	10.4	10.1	10.0	9.80	10.0	10.0	10.0	0.20	2.0
		8	9.54	9.28	9.11	8.97	8.35	8.44	8.95	0.47	5.3
		9	8.10	8.01	7.38	7.52	7.56	8.07	7.77	0.32	4.1
102	邻乙基甲苯	1	9.17	9.12	9.03	9.09	9.09	8.98	9.08	0.067	0.74
		2	9.30	8.78	8.87	8.44	8.68	8.47	8.76	0.32	3.7
		3	9.29	9.10	9.07	8.83	8.77	8.72	8.96	0.22	2.5
		4	7.76	7.68	7.54	7.59	7.64	7.67	7.65	0.076	0.99
		5	9.83	9.66	9.57	9.64	9.47	9.57	9.62	0.12	1.2
		6	10.7	8.69	8.66	9.05	10.5	9.96	9.59	0.91	9.5
		7	10.9	10.6	10.5	10.3	10.5	10.5	10.6	0.20	1.9
		8	9.49	9.22	9.09	9.01	8.37	8.52	8.95	0.43	4.8
		9	8.05	7.96	7.82	7.87	7.92	7.96	7.93	0.080	1.0
103	1,2,4-三甲苯	1	9.37	8.87	8.54	9.06	9.06	8.93	8.97	0.27	3.0
		2	8.91	8.64	8.56	8.38	8.47	8.46	8.57	0.19	2.2
		3	9.30	9.10	9.06	8.82	8.76	8.70	8.96	0.23	2.6
		4	7.84	7.75	7.61	7.69	7.79	7.89	7.76	0.10	1.3
		5	10.3	10.1	10.0	10.0	9.90	10.0	10.0	0.14	1.4
		6	8.74	9.04	9.59	10.3	9.19	9.47	9.39	0.54	5.8
		7	10.6	10.0	10.0	9.63	9.90	10.0	10.0	0.32	3.2
		8	9.61	9.32	9.14	9.01	8.40	8.47	8.99	0.48	5.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.30	8.20	8.06	8.14	8.24	8.35	8.22	0.11	1.3
104	癸烷	1	9.33	9.09	8.93	9.09	9.09	8.88	9.07	0.16	1.8
		2	8.59	8.26	8.15	7.98	8.06	8.02	8.18	0.23	2.8
		3	9.25	9.01	8.96	8.70	8.61	8.58	8.85	0.26	2.9
		4	8.35	8.24	8.08	8.30	8.39	8.60	8.33	0.17	2.0
		5	10.4	10.1	10.0	10.0	9.80	9.90	10.0	0.21	2.1
		6	9.09	9.27	9.10	9.17	9.10	11.1	9.47	0.80	8.4
		7	9.47	9.17	9.13	9.39	9.08	9.13	9.23	0.16	1.7
		8	9.81	9.45	9.26	9.10	8.36	8.40	9.06	0.58	6.4
		9	8.68	8.57	8.41	8.63	8.72	8.95	8.66	0.18	2.1
105	氯代甲苯	1	9.46	8.75	8.32	9.04	9.04	8.88	8.92	0.38	4.3
		2	9.31	8.98	8.90	8.66	8.80	8.65	8.88	0.25	2.8
		3	9.28	9.11	9.07	8.84	8.76	8.70	8.96	0.23	2.6
		4	7.80	7.74	7.68	7.80	7.92	8.04	7.83	0.13	1.7
		5	11.1	10.9	10.8	10.9	10.7	10.8	10.9	0.14	1.3
		6	8.48	8.85	8.87	8.94	9.13	9.52	8.96	0.34	3.8
		7	8.15	8.23	8.30	8.30	8.57	8.68	8.37	0.21	2.5
		8	9.71	9.52	9.42	9.33	8.79	8.88	9.28	0.36	3.9
		9	8.58	8.58	8.46	8.58	8.76	8.88	8.64	0.15	1.7
106	对二氯苯	1	8.97	8.40	8.08	8.64	8.64	8.54	8.54	0.30	3.5
		2	10.4	10.0	9.82	9.56	9.60	9.52	9.82	0.34	3.5
		3	9.34	9.15	9.13	8.92	8.85	8.83	9.04	0.20	2.2
		4	8.15	8.08	7.90	7.96	8.08	8.14	8.05	0.10	1.2
		5	11.1	10.9	10.8	10.8	10.6	10.7	10.8	0.17	1.6
		6	8.80	9.17	9.19	9.14	9.16	9.25	9.12	0.16	1.8
		7	11.3	11.0	10.9	9.81	11.1	11.3	10.9	0.56	5.1
		8	9.41	9.16	8.99	8.97	8.54	8.63	8.95	0.33	3.7
		9	8.52	8.44	8.25	8.32	8.44	8.50	8.41	0.11	1.3
107	间二氯苯	1	9.36	9.05	8.77	8.93	8.93	8.84	8.98	0.21	2.3
		2	10.5	9.97	9.81	9.51	9.58	9.46	9.80	0.39	4.0
		3	9.26	9.10	9.06	8.86	8.81	8.77	8.98	0.19	2.1
		4	8.54	8.47	8.33	8.38	8.50	8.57	8.46	0.093	1.1
		5	11.7	11.7	11.3	11.4	11.4	11.3	11.5	0.19	1.7
		6	8.67	9.04	9.05	9.01	9.03	9.19	9.00	0.17	1.9
		7	10.4	10.1	10.0	9.45	9.99	10.0	9.99	0.31	3.1
		8	9.41	9.15	8.99	8.95	8.49	8.58	8.93	0.35	3.9
		9	8.86	8.80	8.64	8.70	8.82	8.89	8.78	0.096	1.1
108	1,2,3-三甲苯	1	9.44	9.00	8.61	9.03	9.03	8.92	9.00	0.27	3.0
		2	8.84	8.54	8.45	8.24	8.33	8.26	8.44	0.23	2.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	9.31	9.12	9.09	8.86	8.81	8.76	8.99	0.22	2.4
		4	7.99	7.86	7.74	7.86	7.96	8.07	7.91	0.12	1.5
		5	10.2	10.0	9.92	10.0	9.80	9.91	9.97	0.13	1.3
		6	8.57	9.06	9.16	9.15	9.36	9.66	9.16	0.36	3.9
		7	11.4	11.1	11.0	10.7	11.0	11.0	11.0	0.23	2.1
		8	9.66	9.33	9.15	9.03	8.40	8.44	9.00	0.50	5.6
		9	8.36	8.22	8.10	8.22	8.33	8.44	8.28	0.12	1.4
109	邻二氯苯	1	9.23	9.11	9.05	9.03	9.03	8.88	9.06	0.11	1.2
		2	10.7	10.2	9.93	9.62	9.66	9.55	9.94	0.44	4.4
		3	9.28	9.10	9.05	8.85	8.79	8.75	8.97	0.21	2.3
		4	7.92	7.87	7.69	7.82	7.93	8.01	7.87	0.11	1.4
		5	10.3	10.1	10.0	10.0	9.84	10.0	10.0	0.15	1.5
		6	8.52	9.24	9.43	9.43	9.48	9.76	9.31	0.42	4.5
		7	11.5	11.2	11.1	10.4	11.0	11.0	11.0	0.36	3.3
		8	9.45	9.19	9.05	9.04	8.57	8.63	8.99	0.34	3.8
		9	8.48	8.43	8.23	8.37	8.50	8.58	8.43	0.12	1.4
110	间二乙基苯	1	9.45	9.20	9.09	9.22	9.22	9.03	9.20	0.14	1.5
		2	8.86	8.52	8.37	8.16	8.24	8.17	8.39	0.27	3.2
		3	9.33	9.15	9.17	8.94	8.90	8.87	9.06	0.18	2.0
		4	8.63	8.53	8.36	8.53	8.65	8.83	8.59	0.16	1.9
		5	11.1	10.8	10.7	10.8	10.6	10.7	10.8	0.17	1.6
		6	8.44	9.17	9.30	9.33	9.50	9.78	9.25	0.45	4.9
		7	10.1	9.78	9.73	9.30	9.70	9.72	9.72	0.25	2.6
		8	9.69	9.35	9.19	9.08	8.42	8.44	9.03	0.51	5.6
		9	9.06	8.95	8.77	8.95	9.08	9.27	9.01	0.17	1.9
111	对二乙基苯	1	9.42	8.68	8.20	9.07	9.07	8.93	8.90	0.42	4.7
		2	8.75	8.41	8.25	8.04	8.09	8.07	8.27	0.27	3.3
		3	9.28	9.10	9.05	8.85	8.79	8.75	8.97	0.21	2.3
		4	8.80	8.71	8.53	8.67	8.81	9.04	8.76	0.17	1.9
		5	11.2	10.8	10.7	10.7	10.4	10.4	10.7	0.30	2.8
		6	8.44	9.09	9.19	9.29	9.41	9.71	9.19	0.42	4.6
		7	10.0	9.69	9.66	9.25	9.56	9.64	9.63	0.24	2.5
		8	9.74	9.39	9.22	9.09	8.41	8.43	9.05	0.53	5.9
		9	9.40	9.30	9.10	9.25	9.40	9.66	9.35	0.19	2.0
112	间甲基苯甲醛	1	8.73	8.80	8.89	9.40	9.40	9.45	9.11	0.34	3.7
		2	8.96	8.73	8.69	8.56	8.80	8.72	8.74	0.13	1.5
		3	8.66	9.76	9.80	9.76	10.2	10.2	9.73	0.56	5.8
		4	9.36	9.32	9.25	9.36	9.47	9.63	9.40	0.13	1.4
		5	11.3	10.8	10.9	10.8	10.7	10.6	10.8	0.24	2.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.40	8.91	9.11	9.27	9.35	9.75	9.13	0.45	4.9
		7	9.66	9.34	9.31	9.11	9.14	9.34	9.32	0.20	2.1
		8	9.66	9.24	9.29	9.12	8.64	8.65	9.10	0.40	4.4
		9	8.12	8.08	8.02	8.12	8.21	8.35	8.15	0.12	1.5
113	十一烷	1	9.22	9.11	9.05	9.06	9.06	8.87	9.06	0.11	1.2
		2	8.22	7.86	7.73	7.54	7.65	7.62	7.77	0.25	3.2
		3	9.31	9.09	9.06	8.81	8.76	8.74	8.96	0.23	2.6
		4	9.15	9.04	8.90	9.10	9.22	9.49	9.15	0.20	2.2
		5	11.6	11.3	11.2	11.2	10.8	11.2	11.2	0.26	2.3
		6	8.24	9.16	9.33	9.78	9.87	10.4	9.46	0.74	7.8
		7	10.4	10.1	10.1	10.3	10.1	10.1	10.2	0.13	1.3
		8	9.93	9.53	9.35	9.22	8.41	8.40	9.14	0.62	6.8
		9	9.60	9.49	9.34	9.54	9.70	10.0	9.61	0.22	2.3
114	1,2,4-三氯苯	1	9.21	8.95	9.07	9.12	9.12	8.80	9.04	0.15	1.7
		2	11.3	10.8	10.5	10.3	10.3	10.3	10.6	0.40	3.8
		3	9.37	9.25	9.27	9.05	9.08	9.10	9.19	0.13	1.4
		4	9.04	9.20	9.12	9.20	9.36	9.60	9.25	0.20	2.2
		5	10.0	9.85	9.77	9.84	9.73	9.75	9.82	0.099	1.0
		6	8.21	9.11	9.23	9.47	9.60	9.74	9.23	0.55	6.0
		7	10.7	10.3	10.5	9.57	10.4	10.2	10.3	0.39	3.8
		8	9.56	9.43	9.46	9.57	9.28	9.29	9.43	0.13	1.4
		9	9.20	9.28	9.20	9.36	9.52	9.68	9.37	0.19	2.0
115	萘	1	9.11	8.80	8.94	9.16	9.16	8.88	9.01	0.16	1.8
		2	11.1	10.6	10.4	10.0	10.2	10.2	10.4	0.39	3.8
		3	9.37	9.27	9.30	9.08	9.13	9.18	9.22	0.11	1.2
		4	10.5	10.6	10.6	10.7	10.9	11.1	10.7	0.23	2.1
		5	9.33	8.97	9.35	9.37	9.17	9.29	9.25	0.15	1.6
		6	8.46	9.21	9.39	9.74	9.89	10.1	9.46	0.59	6.2
		7	9.82	9.41	9.45	8.80	9.30	9.30	9.35	0.33	3.5
		8	9.84	9.69	9.72	9.79	9.45	9.39	9.65	0.18	1.9
		9	11.1	11.2	11.1	11.2	11.4	11.6	11.3	0.20	1.8
116	十二烷	1	9.29	9.12	9.20	9.27	9.27	8.12	9.04	0.46	5.1
		2	7.84	7.51	7.38	7.20	7.30	7.34	7.43	0.23	3.1
		3	9.43	9.21	9.28	9.12	9.12	9.24	9.23	0.12	1.3
		4	9.72	9.59	9.48	9.68	9.85	10.1	9.74	0.22	2.3
		5	10.9	10.9	10.7	10.7	10.6	10.7	10.8	0.12	1.1
		6	8.43	9.11	9.39	9.68	9.77	10.4	9.46	0.67	7.1
		7	9.50	9.26	9.20	9.17	9.19	9.30	9.27	0.12	1.3
		8	9.74	9.40	9.20	9.10	8.78	8.51	9.12	0.44	4.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	10.6	10.5	10.4	10.6	10.8	11.1	10.7	0.25	2.3
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	9.38	9.05	9.06	9.06	9.06	8.80	9.07	0.18	2.0
		2	9.78	9.23	8.93	8.61	8.72	8.70	9.00	0.44	4.9
		3	9.40	9.24	9.27	9.11	9.12	9.13	9.21	0.11	1.2
		4	7.90	7.84	7.69	7.83	7.99	8.19	7.91	0.17	2.1
		5	10.5	10.3	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	0.12	1.2
		6	8.70	9.31	9.38	9.50	9.55	9.76	9.37	0.36	3.8
		7	10.8	10.5	10.5	8.66	10.4	10.4	10.2	0.77	7.5
		8	9.49	9.22	9.12	9.23	8.54	8.54	9.02	0.39	4.3
		9	8.34	8.28	8.12	8.27	8.44	8.65	8.35	0.18	2.2

表 1-17　样品加标方法精密度测试数据表（2.0 nmol/mol，Scan）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	2.40	2.61	2.27	2.20	2.24	2.09	2.30	0.18	7.8
		2	3.24	3.06	3.15	3.16	3.18	3.23	3.17	0.065	2.1
		3	3.03	2.46	2.82	2.96	3.12	2.93	2.89	0.23	8.0
		4	2.18	2.17	2.19	2.15	2.17	2.12	2.16	0.025	1.2
		5	5.59	5.59	5.53	5.46	5.40	5.41	5.50	0.086	1.6
		6	3.01	2.94	2.96	2.98	2.89	2.94	2.95	0.041	1.4
		7	2.07	2.05	2.08	2.10	2.09	2.06	2.08	0.019	0.91
		8	3.45	3.41	3.40	3.50	3.36	3.34	3.41	0.059	1.7
		9	2.17	2.19	2.15	2.17	2.12	2.14	2.16	0.025	1.2
2	乙烷	1	1.71	1.98	2.23	1.80	1.68	2.40	1.97	0.29	15
		2	4.05	4.01	3.80	3.85	3.81	3.83	3.89	0.11	2.8
		3	3.97	3.51	3.61	3.88	3.84	3.87	3.78	0.18	4.8
		4	3.51	3.44	3.45	3.45	3.50	3.46	3.47	0.029	0.84
		5	4.83	4.96	4.92	4.96	4.89	4.93	4.92	0.049	1.0
		6	3.27	3.21	3.19	3.24	3.22	3.20	3.22	0.029	0.90
		7	2.15	2.17	2.13	2.12	2.15	2.14	2.14	0.018	0.84
		8	5.02	5.17	5.19	5.32	4.96	4.94	5.10	0.15	2.9
		9	3.44	3.45	3.45	3.50	3.46	3.42	3.45	0.027	0.78
3	乙炔	1	2.14	2.33	2.47	2.13	2.04	2.03	2.19	0.17	7.8
		2	2.38	2.22	2.27	2.38	2.10	2.19	2.26	0.11	4.9
		3	3.97	3.04	3.61	3.88	3.84	3.87	3.70	0.35	9.5
		4	2.22	2.24	2.22	2.26	2.20	2.21	2.22	0.022	0.99
		5	7.74	7.81	7.78	7.72	7.68	7.65	7.73	0.060	0.78

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	4.48	4.44	4.44	4.40	4.44	4.43	4.44	0.026	0.59
		7	2.14	2.17	2.13	2.11	2.15	2.04	2.12	0.045	2.1
		8	3.79	3.76	3.78	3.76	3.76	3.77	3.77	0.013	0.34
		9	2.24	2.22	2.26	2.20	2.21	2.21	2.22	0.023	1.0
4	甲醛	1	11.2	11.9	11.8	12.6	12.3	11.7	11.9	0.49	4.1
		2	12.2	10.8	11.7	12.6	13.3	10.9	11.9	0.98	8.2
		3	15.9	15.4	15.5	16.1	18.1	19.4	16.7	1.6	9.6
		4	10.2	10.3	10.0	10.3	11.0	11.8	10.6	0.68	6.4
		5	12.5	12.9	12.5	13.8	11.7	12.2	12.6	0.71	5.6
		6	16.2	15.5	14.7	17.4	15.0	16.1	15.8	0.97	6.1
		7	7.20	8.50	7.70	9.20	6.70	7.85	7.86	0.90	11
		8	21.7	19.1	18.0	18.3	17.0	17.6	18.6	1.7	9.1
		9	10.1	12.7	10.2	14.3	13.7	12.8	12.3	1.8	15
5	丙烯	1	1.99	2.06	2.03	2.11	1.95	1.91	2.01	0.073	3.6
		2	3.40	3.30	3.40	3.40	3.30	3.30	3.35	0.055	1.6
		3	2.13	2.15	2.11	2.10	2.15	2.12	2.13	0.021	0.99
		4	1.92	1.90	1.90	1.92	1.92	1.89	1.91	0.013	0.68
		5	2.90	2.81	2.93	2.87	2.96	2.98	2.91	0.062	2.1
		6	2.03	1.99	2.02	2.03	2.03	2.04	2.02	0.018	0.89
		7	1.87	1.90	1.97	1.96	2.41	2.22	2.06	0.21	10
		8	2.12	2.10	2.10	2.10	2.09	2.10	2.10	0.0098	0.47
		9	1.90	1.90	1.92	1.92	1.89	1.90	1.90	0.012	0.63
6	丙烷	1	2.16	2.20	1.81	2.02	1.99	2.09	2.04	0.14	6.9
		2	2.90	3.02	3.19	3.00	2.92	3.04	3.01	0.10	3.3
		3	4.11	4.14	4.13	4.08	4.15	4.13	4.12	0.025	0.61
		4	2.69	2.66	2.60	2.70	2.54	2.66	2.64	0.061	2.3
		5	2.21	2.34	2.33	2.62	2.32	2.56	2.40	0.16	6.7
		6	2.73	2.47	2.56	2.25	2.67	2.75	2.57	0.19	7.4
		7	1.55	1.57	1.58	2.09	1.88	1.58	1.71	0.22	13
		8	6.61	6.68	6.70	6.81	6.52	6.43	6.62	0.14	2.1
		9	2.66	2.60	2.70	2.54	2.66	2.65	2.64	0.056	2.1
7	二氟二氯甲烷	1	1.91	2.07	2.06	1.86	2.09	1.90	1.98	0.10	5.1
		2	2.74	2.69	2.63	2.77	2.63	2.56	2.67	0.078	2.9
		3	2.21	2.31	2.24	2.33	2.38	2.32	2.30	0.062	2.7
		4	2.17	2.23	2.19	2.21	2.21	2.27	2.21	0.034	1.5
		5	2.42	2.38	2.37	2.38	2.41	2.44	2.40	0.028	1.2
		6	1.98	1.70	2.06	2.09	1.76	1.97	1.93	0.16	8.3
		7	2.02	1.91	1.91	2.27	2.08	1.98	2.03	0.14	6.9
		8	2.61	2.67	2.69	2.64	2.62	2.54	2.63	0.053	2.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	2.29	2.26	2.28	2.28	2.34	2.33	2.30	0.031	1.3
8	一氯甲烷	1	2.01	2.08	2.12	2.01	2.00	2.11	2.06	0.055	2.7
		2	2.79	2.86	2.74	2.86	2.71	2.81	2.80	0.062	2.2
		3	2.11	2.20	2.12	2.20	2.38	2.23	2.21	0.098	4.4
		4	2.16	2.20	2.20	2.18	2.21	2.25	2.20	0.030	1.4
		5	2.49	2.64	2.96	2.90	3.04	2.71	2.79	0.21	7.5
		6	2.44	2.40	2.60	2.48	2.37	2.57	2.48	0.092	3.7
		7	2.10	2.00	2.04	2.14	2.09	2.17	2.09	0.063	3.0
		8	2.76	2.88	2.92	2.89	2.88	2.80	2.86	0.061	2.1
		9	2.32	2.31	2.30	2.33	2.36	2.38	2.33	0.031	1.3
9	异丁烷	1	2.13	2.08	2.24	1.91	2.06	2.01	2.07	0.11	5.3
		2	2.80	2.50	2.70	2.50	2.90	2.40	2.63	0.20	7.6
		3	2.19	2.15	2.27	2.41	2.13	2.32	2.24	0.11	4.9
		4	1.87	1.91	1.89	1.91	1.90	1.92	1.90	0.018	0.95
		5	3.10	3.10	3.08	3.10	3.13	3.15	3.11	0.025	0.80
		6	1.54	1.49	1.60	1.57	1.45	1.55	1.53	0.055	3.6
		7	2.10	2.00	2.00	2.09	2.07	2.35	2.10	0.13	6.2
		8	3.55	3.59	3.66	3.62	3.58	3.54	3.59	0.045	1.3
		9	1.96	1.94	1.97	1.95	1.98	1.94	1.96	0.016	0.82
10	乙醛	1	2.15	2.17	2.16	1.56	2.30	2.04	2.06	0.26	13
		2	2.60	2.50	2.40	2.80	2.20	2.40	2.48	0.20	8.1
		3	5.47	4.58	4.91	5.03	5.69	5.30	5.16	0.40	7.8
		4	2.59	2.62	2.64	2.61	2.70	2.74	2.65	0.058	2.2
		5	3.10	3.09	3.08	3.10	3.13	3.15	3.11	0.026	0.84
		6	1.69	1.77	1.71	1.73	1.65	1.76	1.72	0.045	2.6
		7	2.03	1.95	1.97	2.15	1.89	2.09	2.01	0.096	4.8
		8	4.84	4.52	4.85	4.80	4.59	4.48	4.68	0.17	3.6
		9	2.77	2.79	2.76	2.85	2.89	2.87	2.82	0.055	2.0
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	1.99	2.13	2.13	1.85	2.03	1.91	2.01	0.11	5.5
		2	2.64	2.67	2.38	2.49	2.62	2.58	2.56	0.11	4.3
		3	1.92	1.89	1.90	1.93	1.98	2.11	1.96	0.082	4.2
		4	1.84	1.84	1.85	1.82	1.89	1.91	1.86	0.034	1.8
		5	2.04	2.00	1.98	1.99	2.02	2.01	2.01	0.022	1.1
		6	1.54	1.59	1.57	1.52	1.55	1.59	1.56	0.028	1.8
		7	2.07	1.97	1.97	2.03	1.99	2.21	2.04	0.092	4.5
		8	1.95	1.99	2.00	1.99	1.96	1.95	1.97	0.023	1.2
		9	1.90	1.91	1.87	1.94	1.97	1.96	1.92	0.038	2.0
12	氯乙烯	1	2.00	1.98	2.06	1.87	1.90	1.90	1.95	0.073	3.7
		2	1.91	2.44	2.52	2.63	2.44	2.36	2.38	0.25	11

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.89	2.07	1.78	1.84	2.05	1.86	1.92	0.12	6.2
		4	1.84	1.86	1.80	1.83	1.87	1.86	1.84	0.026	1.4
		5	2.06	2.05	2.01	2.06	2.07	2.07	2.05	0.023	1.1
		6	1.64	1.62	1.71	1.64	1.58	1.71	1.65	0.051	3.1
		7	2.07	2.05	2.04	2.06	2.02	2.31	2.09	0.11	5.3
		8	2.10	2.11	2.10	2.09	2.07	2.08	2.09	0.015	0.72
		9	1.91	1.85	1.87	1.92	1.90	1.92	1.90	0.029	1.5
13	正丁烯	1	1.84	1.80	2.00	1.80	1.93	1.71	1.85	0.10	5.4
		2	1.56	1.33	1.41	1.31	1.45	1.38	1.41	0.091	6.5
		3	1.74	1.83	1.77	1.84	1.65	1.63	1.74	0.088	5.1
		4	1.77	1.83	1.80	1.79	1.84	1.84	1.81	0.029	1.6
		5	2.02	2.02	2.01	2.02	2.02	2.06	2.02	0.018	0.89
		6	1.60	1.57	1.65	1.59	1.50	1.62	1.59	0.051	3.2
		7	2.07	2.08	2.08	2.10	2.18	2.37	2.15	0.12	5.6
		8	2.36	2.32	2.35	2.36	2.35	2.29	2.34	0.028	1.2
		9	1.94	1.92	1.90	1.95	1.96	1.93	1.93	0.022	1.1
14	丁二烯	1	1.93	2.06	2.02	1.92	2.03	1.71	1.94	0.13	6.7
		2	1.76	1.67	1.67	1.61	1.94	2.27	1.82	0.25	14
		3	1.57	1.72	1.71	2.09	1.82	1.89	1.80	0.18	10
		4	1.82	1.85	1.84	1.85	1.85	1.89	1.85	0.023	1.2
		5	2.01	1.97	1.94	1.97	2.03	2.02	1.99	0.035	1.8
		6	1.87	1.80	1.85	1.82	1.80	1.81	1.82	0.029	1.6
		7	1.86	1.92	1.98	2.04	2.09	2.17	2.01	0.11	5.5
		8	2.13	2.09	2.13	2.12	2.10	2.07	2.11	0.024	1.1
		9	1.94	1.92	1.94	1.94	1.97	1.92	1.94	0.018	0.93
15	正丁烷	1	2.00	2.04	2.02	1.85	2.05	1.95	1.98	0.075	3.8
		2	1.72	1.52	1.58	1.49	1.67	1.47	1.58	0.10	6.3
		3	2.10	2.26	2.12	2.21	2.25	2.26	2.20	0.072	3.3
		4	2.03	2.04	2.03	2.05	2.10	2.10	2.06	0.033	1.6
		5	3.57	3.53	3.51	3.54	3.59	3.58	3.55	0.031	0.87
		6	1.75	1.75	1.80	1.77	1.75	1.79	1.77	0.022	1.2
		7	2.28	2.13	2.05	1.99	2.08	2.07	2.10	0.099	4.7
		8	3.33	3.35	3.35	3.36	3.37	3.28	3.34	0.032	0.96
		9	2.12	2.11	2.13	2.19	2.19	2.15	2.15	0.035	1.6
16	反式-2-丁烯	1	1.96	2.09	2.12	1.86	2.04	1.98	2.01	0.095	4.7
		2	1.86	1.75	1.79	1.83	1.69	1.94	1.81	0.087	4.8
		3	1.77	1.92	1.97	1.99	1.93	2.03	1.94	0.090	4.6
		4	1.82	1.89	1.87	1.83	1.86	1.88	1.86	0.028	1.5
		5	2.02	2.04	2.01	2.04	2.03	2.04	2.03	0.013	0.64

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.68	1.62	1.72	1.66	1.57	1.68	1.66	0.053	3.2
		7	2.38	2.36	2.17	2.28	2.22	2.24	2.28	0.082	3.6
		8	2.10	2.05	2.04	2.06	2.06	2.05	2.06	0.021	1.0
		9	1.96	1.94	1.90	1.92	1.95	1.95	1.94	0.023	1.2
17	一溴甲烷	1	2.11	2.10	2.10	1.86	2.03	1.89	2.02	0.11	5.4
		2	1.68	1.69	1.77	1.83	1.77	1.61	1.72	0.079	4.6
		3	1.87	1.82	1.81	1.85	1.96	1.97	1.88	0.069	3.7
		4	1.81	1.90	1.85	1.83	1.90	1.88	1.86	0.038	2.0
		5	2.00	1.98	1.97	2.00	2.01	2.02	2.00	0.019	0.95
		6	1.66	1.59	1.68	1.65	1.56	1.64	1.63	0.046	2.8
		7	2.24	2.02	2.00	2.01	2.06	2.03	2.06	0.091	4.4
		8	2.16	2.09	2.10	2.10	2.09	2.04	2.10	0.038	1.8
		9	1.92	1.87	1.85	1.92	1.91	1.87	1.89	0.030	1.6
18	顺式-2-丁烯	1	1.92	2.08	2.05	1.91	1.91	1.84	1.95	0.093	4.8
		2	1.53	1.42	1.54	1.36	1.49	1.34	1.45	0.086	5.9
		3	1.69	1.82	1.79	1.47	1.43	1.47	1.61	0.18	11
		4	1.82	1.89	1.85	1.83	1.88	1.91	1.86	0.036	1.9
		5	2.02	1.96	1.96	1.99	2.01	2.03	2.00	0.030	1.5
		6	1.63	1.55	1.65	1.55	1.48	1.59	1.58	0.062	3.9
		7	2.39	2.15	2.15	2.14	2.27	2.11	2.20	0.11	5.0
		8	2.07	2.04	2.11	2.09	2.09	2.02	2.07	0.034	1.6
		9	1.94	1.90	1.88	1.93	1.97	1.93	1.92	0.031	1.6
19	氯乙烷	1	2.00	2.04	1.98	1.84	1.95	1.80	1.94	0.095	4.9
		2	1.85	1.73	1.84	1.81	1.86	1.80	1.82	0.048	2.6
		3	1.85	1.92	1.88	1.93	2.03	2.00	1.94	0.069	3.6
		4	1.90	1.90	1.89	1.89	1.94	1.90	1.90	0.019	1.0
		5	6.42	6.56	6.45	6.52	6.61	6.62	6.53	0.082	1.3
		6	1.55	1.49	1.60	1.54	1.43	1.49	1.52	0.059	3.9
		7	2.18	2.05	2.08	2.06	2.09	2.24	2.12	0.076	3.6
		8	2.25	2.18	2.21	2.17	2.18	2.17	2.19	0.031	1.4
		9	1.86	1.85	1.85	1.90	1.86	1.91	1.87	0.026	1.4
20	丙烯醛	1	1.61	1.70	1.82	1.89	1.65	1.59	1.71	0.12	7.0
		2	2.22	2.18	2.06	2.18	2.30	1.97	2.15	0.12	5.6
		3	1.64	1.73	1.72	1.78	1.83	1.84	1.76	0.076	4.3
		4	1.48	1.51	1.46	1.49	1.52	1.47	1.49	0.023	1.5
		5	3.03	3.07	3.05	3.09	3.11	3.15	3.08	0.043	1.4
		6	1.90	1.90	1.84	1.85	1.86	1.85	1.87	0.027	1.4
		7	1.71	1.62	1.97	1.76	1.90	1.75	1.78	0.13	7.3
		8	2.30	2.25	2.27	2.21	2.25	2.25	2.26	0.029	1.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.88	1.81	1.86	1.90	1.97	1.87	1.88	0.053	2.8
21	丙酮	1	3.11	2.25	2.27	2.21	2.39	3.19	2.57	0.45	18
		2	4.14	3.83	3.99	3.53	3.79	3.60	3.81	0.23	6.0
		3	3.56	3.81	3.67	3.76	3.64	3.70	3.69	0.089	2.4
		4	3.24	3.23	3.25	3.37	3.45	3.45	3.33	0.10	3.0
		5	6.24	6.35	6.28	6.38	6.46	6.52	6.37	0.11	1.7
		6	2.32	2.29	2.26	2.25	2.16	2.11	2.23	0.080	3.6
		7	2.75	2.28	2.70	2.57	2.64	2.57	2.58	0.17	6.6
		8	5.74	5.40	5.53	5.41	5.37	5.29	5.46	0.16	2.9
		9	4.70	4.74	4.60	4.74	4.92	4.88	4.76	0.12	2.5
22	异戊烷	1	1.98	2.02	1.83	2.00	1.76	2.09	1.95	0.13	6.7
		2	2.25	2.24	2.19	2.08	2.24	1.91	2.15	0.13	6.0
		3	1.88	1.80	1.91	1.96	2.12	1.98	1.94	0.11	5.7
		4	1.88	1.97	2.11	2.08	2.08	1.99	2.02	0.088	4.4
		5	2.60	2.56	2.55	2.58	2.59	2.62	2.58	0.026	1.0
		6	1.56	1.65	1.98	1.66	2.11	1.52	1.75	0.24	14
		7	1.92	1.89	1.82	2.06	2.09	2.10	1.98	0.12	6.1
		8	2.97	2.83	2.84	2.89	2.85	2.80	2.86	0.060	2.1
		9	1.93	2.06	2.04	2.04	1.95	2.03	2.01	0.054	2.7
23	丙醛	1	1.96	1.96	2.22	1.75	1.72	2.07	1.95	0.19	9.7
		2	2.17	2.43	3.27	2.83	3.31	2.81	2.80	0.45	16
		3	2.54	2.09	2.47	2.24	2.73	2.68	2.46	0.25	10
		4	1.81	1.87	1.84	1.86	1.94	2.01	1.89	0.074	3.9
		5	5.42	5.38	5.34	5.37	5.23	5.41	5.36	0.069	1.3
		6	5.85	5.65	5.50	5.63	5.81	5.74	5.70	0.13	2.3
		7	2.67	2.40	2.46	2.63	2.71	2.62	2.58	0.12	4.7
		8	2.66	2.47	2.59	2.71	2.59	2.47	2.58	0.098	3.8
		9	2.04	2.01	2.03	2.12	2.19	2.18	2.10	0.079	3.8
24	一氟三氯甲烷	1	2.03	2.01	2.10	1.87	2.02	1.84	1.98	0.10	5.1
		2	2.22	2.21	2.26	2.32	2.27	2.13	2.24	0.065	2.9
		3	2.14	2.13	2.09	2.14	2.22	2.20	2.15	0.048	2.2
		4	2.00	2.06	2.02	2.05	2.04	2.06	2.04	0.024	1.2
		5	2.25	2.23	2.21	2.23	2.27	2.29	2.25	0.029	1.3
		6	2.10	2.02	2.02	2.02	2.02	2.01	2.03	0.034	1.7
		7	2.05	2.02	2.01	2.11	2.02	2.04	2.04	0.037	1.8
		8	2.68	2.52	2.55	2.50	2.49	2.42	2.53	0.087	3.4
		9	2.08	2.03	2.07	2.06	2.08	2.05	2.06	0.019	0.92
25	异丙醇	1	2.37	2.51	2.34	2.26	2.42	2.26	2.36	0.097	4.1
		2	2.09	2.16	2.01	2.35	2.03	2.40	2.17	0.17	7.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	3.52	3.51	3.55	3.55	3.35	4.61	3.68	0.46	12
		4	1.53	1.56	1.53	1.54	1.54	1.46	1.53	0.034	2.2
		5	3.20	3.13	3.18	3.19	3.22	3.22	3.19	0.033	1.0
		6	1.83	1.80	1.83	1.82	1.82	1.85	1.82	0.016	0.88
		7	1.88	1.98	1.99	1.95	1.89	1.80	1.92	0.072	3.8
		8	2.69	2.54	2.57	2.55	2.53	2.49	2.56	0.068	2.7
		9	1.83	1.78	1.80	1.80	1.83	1.83	1.81	0.021	1.2
26	1-戊烯	1	1.81	1.90	1.87	1.84	1.72	1.58	1.79	0.12	6.7
		2	1.94	1.79	1.64	2.00	1.67	1.72	1.79	0.15	8.4
		3	1.73	1.84	1.73	1.81	1.78	1.62	1.75	0.078	4.5
		4	1.78	1.80	1.80	1.77	1.83	1.81	1.80	0.021	1.2
		5	2.17	2.15	2.12	2.17	2.19	2.19	2.16	0.027	1.2
		6	1.90	1.77	2.15	1.93	1.65	1.85	1.88	0.17	9.0
		7	2.08	2.04	2.06	2.26	1.89	2.03	2.06	0.12	5.8
		8	2.25	2.15	2.22	2.20	2.18	2.14	2.19	0.042	1.9
		9	1.89	1.89	1.85	1.92	1.90	1.89	1.89	0.023	1.2
27	正戊烷	1	1.78	1.89	1.89	1.80	1.79	1.76	1.82	0.057	3.1
		2	2.05	1.78	1.89	1.81	1.91	1.68	1.85	0.13	7.0
		3	1.89	1.98	1.97	1.96	2.10	2.06	1.99	0.075	3.8
		4	1.86	1.92	1.90	1.89	1.93	1.95	1.91	0.032	1.7
		5	2.91	2.90	2.86	2.93	2.94	2.97	2.92	0.038	1.3
		6	1.79	1.72	1.72	1.74	1.72	1.89	1.76	0.068	3.9
		7	2.57	2.52	2.28	2.52	2.26	2.18	2.39	0.17	7.1
		8	2.63	2.54	2.59	2.58	2.58	2.51	2.57	0.042	1.6
		9	2.00	1.98	1.98	2.01	2.03	2.00	2.00	0.019	0.95
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	1.56	1.69	1.79	1.64	1.60	1.56	1.64	0.089	5.4
		2	1.82	1.65	1.66	1.63	1.83	1.66	1.71	0.091	5.3
		3	1.96	2.02	2.04	2.09	1.60	1.69	1.90	0.20	11
		4	1.90	1.91	1.92	1.89	1.95	1.96	1.92	0.028	1.5
		5	2.14	2.13	2.09	2.12	2.15	2.16	2.13	0.025	1.2
		6	1.62	1.60	1.59	1.60	1.59	1.59	1.60	0.012	0.75
		7	2.15	1.85	1.76	2.05	1.92	1.94	1.94	0.14	7.2
		8	2.08	2.03	2.04	2.07	2.03	2.05	2.05	0.021	1.0
		9	1.86	1.87	1.84	1.90	1.91	1.85	1.87	0.028	1.5
29	反式-2-戊烯	1	1.89	1.90	1.93	1.89	1.90	1.81	1.89	0.040	2.1
		2	1.64	1.57	1.65	1.60	1.72	1.59	1.63	0.054	3.3
		3	1.86	1.91	1.88	1.95	1.55	1.54	1.78	0.19	11
		4	1.84	1.89	1.87	1.87	1.88	1.89	1.87	0.019	1.0
		5	2.06	2.05	2.00	2.03	2.08	2.08	2.05	0.031	1.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.68	1.61	1.61	1.61	1.61	1.60	1.62	0.030	1.9
		7	2.43	2.02	1.82	2.15	1.98	1.95	2.06	0.21	10
		8	2.23	2.09	2.13	2.10	2.12	2.10	2.13	0.052	2.4
		9	1.94	1.92	1.92	1.93	1.94	1.93	1.93	0.0089	0.46
30	1,1-二氯乙烯	1	2.00	1.95	2.13	1.79	1.82	1.91	1.93	0.12	6.2
		2	1.88	1.82	1.89	1.78	1.86	1.71	1.82	0.069	3.8
		3	1.86	1.89	1.86	1.92	1.96	1.97	1.91	0.048	2.5
		4	1.83	1.86	1.83	1.84	1.87	1.87	1.85	0.019	1.0
		5	2.07	2.05	2.03	2.05	2.08	2.08	2.06	0.020	0.97
		6	1.73	1.67	1.68	1.68	1.68	1.66	1.68	0.024	1.4
		7	2.51	1.94	1.92	2.19	2.07	1.98	2.10	0.22	10
		8	2.05	1.97	2.02	1.97	2.01	1.98	2.00	0.032	1.6
		9	1.91	1.89	1.90	1.92	1.92	1.93	1.91	0.015	0.79
31	顺式-2-戊烯	1	1.81	1.82	1.94	1.80	1.78	1.72	1.81	0.072	4.0
		2	1.67	1.61	1.65	1.58	1.64	1.50	1.61	0.062	3.9
		3	1.90	1.85	1.86	1.89	1.64	1.60	1.79	0.13	7.3
		4	1.77	1.85	1.79	1.79	1.82	1.88	1.82	0.042	2.3
		5	1.87	1.86	1.83	1.87	1.89	1.88	1.87	0.021	1.1
		6	1.67	1.62	1.62	1.62	1.61	1.58	1.62	0.029	1.8
		7	2.52	1.92	1.93	2.05	2.04	2.00	2.08	0.22	11
		8	2.16	2.08	2.09	2.09	2.08	2.07	2.10	0.033	1.6
		9	1.92	1.87	1.87	1.90	1.96	1.94	1.91	0.037	1.9
32	二氯甲烷	1	1.76	1.98	1.90	1.86	1.84	1.80	1.86	0.077	4.1
		2	2.45	2.35	2.36	2.34	2.44	2.31	2.38	0.057	2.4
		3	2.50	2.73	2.54	2.85	2.66	2.86	2.69	0.15	5.6
		4	1.82	1.85	1.86	1.80	1.86	1.89	1.85	0.032	1.7
		5	5.17	5.12	5.05	5.13	5.19	5.22	5.15	0.060	1.2
		6	2.10	2.18	2.18	2.08	2.09	2.24	2.14	0.064	3.0
		7	2.71	1.95	2.02	2.13	1.97	2.06	2.14	0.29	14
		8	3.20	3.06	3.10	3.09	3.08	3.00	3.09	0.065	2.1
		9	2.00	2.02	1.96	2.02	2.05	2.06	2.02	0.036	1.8
33	二硫化碳	1	1.80	1.92	1.82	1.80	1.76	1.67	1.80	0.081	4.5
		2	1.93	1.94	2.03	2.03	2.03	1.93	1.98	0.053	2.7
		3	2.28	2.33	2.25	2.31	2.17	2.16	2.25	0.071	3.2
		4	1.89	1.93	1.91	1.93	1.95	1.97	1.93	0.028	1.5
		5	5.36	5.32	5.23	5.32	5.37	5.43	5.34	0.067	1.3
		6	2.17	2.13	2.13	2.13	2.09	2.09	2.12	0.030	1.4
		7	2.25	1.98	1.97	1.94	1.99	1.97	2.02	0.12	5.9
		8	2.18	2.03	2.07	2.05	2.04	2.00	2.06	0.062	3.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.95	1.93	1.95	1.97	1.99	1.93	1.95	0.023	1.2
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	1.96	2.03	2.05	1.93	1.81	1.83	1.94	0.10	5.2
		2	2.12	2.14	2.16	2.19	2.22	2.10	2.16	0.045	2.1
		3	2.03	2.04	1.95	2.05	2.12	2.06	2.04	0.055	2.7
		4	1.88	1.92	1.86	1.90	1.92	1.97	1.91	0.038	2.0
		5	2.05	2.03	2.01	2.05	2.07	2.08	2.05	0.026	1.3
		6	1.90	1.85	1.87	1.88	1.90	1.89	1.88	0.019	1.0
		7	2.17	1.97	1.96	1.97	2.00	2.00	2.01	0.079	3.9
		8	2.12	2.04	2.04	2.04	2.02	2.00	2.04	0.041	2.0
		9	1.94	1.88	1.91	1.94	1.99	1.93	1.93	0.037	1.9
35	2,2-二甲基丁烷	1	1.89	1.89	1.89	1.71	1.72	1.84	1.82	0.086	4.7
		2	1.61	1.49	1.55	1.52	1.56	1.39	1.52	0.075	4.9
		3	1.62	1.73	1.78	1.73	1.74	1.76	1.73	0.056	3.2
		4	1.77	1.80	1.81	1.80	1.82	1.86	1.81	0.030	1.7
		5	2.02	2.02	2.01	2.04	2.07	2.08	2.04	0.029	1.4
		6	1.68	1.69	1.77	1.73	1.72	1.72	1.72	0.032	1.9
		7	2.18	2.08	2.07	2.09	2.13	2.13	2.11	0.041	1.9
		8	1.97	2.00	2.02	2.00	2.00	1.97	1.99	0.020	1.0
		9	1.94	1.95	1.94	1.96	2.00	1.97	1.96	0.023	1.2
36	甲基丙烯醛	1	1.94	1.85	1.82	1.88	1.87	1.81	1.86	0.047	2.5
		2	1.56	1.39	1.44	1.41	1.53	1.31	1.44	0.093	6.5
		3	1.78	1.68	1.86	1.85	1.79	1.71	1.78	0.073	4.1
		4	1.56	1.63	1.58	1.58	1.60	1.63	1.60	0.029	1.8
		5	2.14	2.13	2.11	2.13	2.16	2.19	2.14	0.028	1.3
		6	1.63	1.74	1.55	1.45	1.59	1.54	1.58	0.098	6.2
		7	2.17	2.12	2.04	2.16	2.22	2.22	2.16	0.068	3.1
		8	2.10	2.05	2.13	2.06	2.04	2.07	2.08	0.034	1.6
		9	1.91	1.85	1.85	1.87	1.91	1.88	1.88	0.027	1.4
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	1.95	1.98	2.02	1.89	1.75	1.66	1.88	0.14	7.4
		2	1.92	1.82	1.85	1.85	1.93	1.74	1.85	0.070	3.8
		3	1.91	1.95	1.94	1.90	1.97	1.97	1.94	0.030	1.5
		4	1.80	1.82	1.81	1.83	1.85	1.86	1.83	0.023	1.3
		5	2.08	2.08	2.04	2.08	2.09	2.12	2.08	0.026	1.2
		6	1.77	1.71	1.71	1.71	1.72	1.70	1.72	0.025	1.5
		7	2.13	2.09	2.11	2.10	2.12	2.14	2.12	0.019	0.90
		8	2.05	1.94	1.99	1.97	1.96	1.92	1.97	0.045	2.3
		9	1.91	1.89	1.91	1.93	1.94	1.91	1.92	0.018	0.94
38	1,1-二氯乙烷	1	1.81	1.90	1.83	1.73	1.75	1.62	1.77	0.096	5.4
		2	2.11	1.94	2.03	2.09	2.10	1.96	2.04	0.074	3.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.93	1.99	1.92	1.94	2.00	2.01	1.96	0.039	2.0
		4	1.86	1.89	1.87	1.88	1.93	1.96	1.90	0.039	2.1
		5	2.06	2.07	2.05	2.08	2.11	2.11	2.08	0.025	1.2
		6	1.78	1.71	1.78	1.72	1.72	1.66	1.73	0.046	2.7
		7	2.09	2.01	2.03	2.05	2.04	2.06	2.05	0.027	1.3
		8	2.38	2.26	2.27	2.26	2.24	2.21	2.27	0.058	2.6
		9	1.90	1.88	1.89	1.93	1.97	1.90	1.91	0.033	1.7
39	甲基叔丁基醚	1	1.71	1.67	1.84	1.52	1.58	1.77	1.68	0.12	7.1
		2	1.80	1.64	1.72	1.67	1.74	1.56	1.69	0.084	5.0
		3	1.89	1.91	1.87	1.92	2.01	2.02	1.94	0.063	3.2
		4	1.63	1.66	1.65	1.65	1.66	1.70	1.66	0.023	1.4
		5	2.35	2.32	2.31	2.33	2.37	2.38	2.34	0.028	1.2
		6	1.81	1.75	1.76	1.75	1.75	1.77	1.76	0.023	1.3
		7	2.03	1.96	2.00	2.01	2.02	2.07	2.02	0.036	1.8
		8	2.24	2.12	2.16	2.14	2.15	2.10	2.15	0.048	2.2
		9	1.92	1.91	1.90	1.91	1.96	1.96	1.93	0.027	1.4
40	环戊烷	1	1.93	1.95	1.92	1.98	1.95	1.87	1.93	0.037	1.9
		2	2.00	1.89	1.80	2.01	2.01	1.74	1.91	0.12	6.3
		3	1.70	1.85	1.85	1.81	1.89	1.88	1.83	0.070	3.8
		4	1.80	1.84	1.78	1.78	1.78	1.81	1.80	0.024	1.3
		5	2.14	2.03	2.26	2.29	2.38	2.41	2.25	0.14	6.2
		6	1.77	1.77	1.57	1.57	1.75	1.57	1.67	0.11	6.6
		7	2.31	2.26	2.25	2.12	2.39	2.29	2.27	0.089	3.9
		8	2.25	2.12	2.18	2.15	2.13	2.10	2.16	0.054	2.5
		9	1.88	1.82	1.82	1.82	1.85	1.88	1.84	0.029	1.6
41	2,3-二甲基丁烷	1	2.08	1.92	1.74	1.63	2.39	2.09	1.98	0.27	14
		2	2.18	2.36	2.20	2.34	2.03	1.88	2.16	0.18	8.3
		3	2.00	1.91	1.11	1.81	2.04	1.98	1.81	0.35	19
		4	1.80	1.88	1.83	1.89	1.90	1.88	1.86	0.039	2.1
		5	2.22	2.17	2.03	2.06	2.00	2.15	2.10	0.087	4.1
		6	1.54	1.48	1.71	1.53	1.75	1.70	1.62	0.11	6.8
		7	2.21	2.26	2.35	2.15	2.33	2.29	2.26	0.075	3.3
		8	2.50	2.33	2.37	2.39	2.36	2.33	2.38	0.063	2.6
		9	1.92	1.87	1.93	1.94	1.92	1.95	1.92	0.028	1.5
42	乙酸乙烯酯	1	1.44	1.55	1.51	1.50	1.39	1.34	1.46	0.080	5.5
		2	1.85	1.74	1.73	1.68	1.69	1.60	1.72	0.083	4.8
		3	1.97	2.02	2.08	2.17	2.17	2.17	2.10	0.088	4.2
		4	1.70	1.71	1.92	1.73	1.76	1.61	1.74	0.10	5.7
		5	2.34	2.36	2.34	2.37	2.38	2.44	2.37	0.037	1.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.72	1.68	1.67	1.63	1.64	1.58	1.65	0.048	2.9
		7	2.26	2.12	2.00	2.25	2.03	2.12	2.13	0.11	5.2
		8	2.17	2.13	2.14	2.11	2.11	2.16	2.14	0.025	1.2
		9	1.99	2.23	2.01	2.04	1.87	1.98	2.02	0.12	5.9
43	2-甲基戊烷	1	1.64	2.00	1.85	1.83	1.83	1.83	1.83	0.11	6.0
		2	1.73	2.18	2.03	2.15	2.04	1.78	1.98	0.19	9.6
		3	1.86	1.87	1.75	1.77	1.94	1.92	1.85	0.077	4.2
		4	1.80	1.86	1.83	1.89	1.89	1.87	1.86	0.036	1.9
		5	2.27	2.18	2.15	2.19	2.19	2.21	2.20	0.040	1.8
		6	1.87	1.80	1.48	1.91	1.49	1.48	1.67	0.21	13
		7	2.38	2.33	2.30	1.85	2.37	2.40	2.27	0.21	9.3
		8	2.34	2.25	2.27	2.24	2.24	2.20	2.26	0.047	2.1
		9	1.93	1.90	1.97	1.96	1.94	1.94	1.94	0.024	1.2
44	正丁醛	1	1.84	1.91	1.72	1.84	1.73	1.81	1.81	0.073	4.0
		2	2.17	1.96	2.10	1.91	2.46	1.92	2.09	0.21	10
		3	2.17	2.30	2.33	2.50	2.27	2.38	2.32	0.11	4.7
		4	1.65	1.68	1.66	1.67	1.94	1.72	1.72	0.11	6.4
		5	1.96	1.98	2.01	1.92	2.14	2.18	2.03	0.10	4.9
		6	3.38	3.54	3.59	3.14	3.50	3.45	3.43	0.16	4.7
		7	2.00	2.05	1.91	1.91	1.91	1.97	1.96	0.059	3.0
		8	2.42	2.27	2.22	2.37	2.34	2.31	2.32	0.071	3.1
		9	2.01	1.99	2.00	2.33	2.06	2.21	2.10	0.14	6.7
45	2-丁酮	1	1.84	1.91	1.72	1.84	1.73	1.81	1.81	0.073	4.0
		2	2.85	2.74	2.75	2.71	2.94	2.58	2.76	0.12	4.3
		3	2.29	2.22	2.25	2.41	2.21	2.36	2.29	0.080	3.5
		4	1.61	1.55	1.54	1.55	1.56	1.55	1.56	0.025	1.6
		5	3.35	3.32	3.26	3.31	3.26	3.37	3.31	0.045	1.4
		6	1.89	2.18	2.21	2.20	1.90	1.75	2.02	0.20	9.9
		7	1.78	1.91	1.89	1.88	1.97	1.88	1.88	0.062	3.3
		8	2.90	2.75	2.78	2.76	2.76	2.70	2.78	0.067	2.4
		9	1.99	1.98	1.99	2.01	1.99	2.00	1.99	0.010	0.50
46	3-甲基戊烷	1	1.81	1.83	1.94	1.92	1.79	1.79	1.85	0.067	3.6
		2	1.81	1.75	1.80	1.71	1.75	1.62	1.74	0.069	4.0
		3	1.79	1.84	1.77	1.82	1.90	1.90	1.84	0.055	3.0
		4	1.80	1.86	1.83	1.84	1.87	1.87	1.84	0.027	1.5
		5	2.21	2.19	2.15	2.17	2.23	2.22	2.20	0.031	1.4
		6	1.68	1.63	1.64	1.62	1.61	1.62	1.63	0.025	1.5
		7	2.15	2.06	2.07	2.06	2.11	2.11	2.09	0.036	1.7
		8	2.23	2.16	2.20	2.18	2.16	2.12	2.18	0.038	1.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.95	1.93	1.93	1.96	1.97	1.94	1.95	0.016	0.82
47	1-己烯	1	1.70	1.95	1.95	1.63	1.67	1.54	1.74	0.17	9.8
		2	1.77	1.68	1.75	1.62	1.76	1.60	1.70	0.074	4.4
		3	1.88	1.89	1.93	1.95	2.09	2.05	1.96	0.086	4.4
		4	1.79	1.86	1.82	1.85	1.86	1.87	1.84	0.031	1.7
		5	2.03	2.02	2.00	2.04	2.07	2.06	2.04	0.026	1.3
		6	1.63	1.58	1.59	1.57	1.56	1.56	1.58	0.026	1.6
		7	2.15	2.14	2.12	2.12	2.15	2.17	2.14	0.019	0.89
		8	2.10	2.00	2.02	2.02	2.00	1.97	2.02	0.044	2.2
		9	1.95	1.91	1.95	1.96	1.96	1.94	1.94	0.019	0.98
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	1.81	1.90	1.95	1.79	1.89	1.79	1.86	0.067	3.6
		2	1.93	1.91	1.92	1.92	1.93	1.89	1.92	0.015	0.78
		3	2.11	2.06	2.14	2.15	2.22	2.19	2.14	0.057	2.7
		4	1.77	1.81	1.78	1.79	1.80	1.82	1.80	0.019	1.1
		5	2.06	2.04	2.02	2.05	2.06	2.06	2.05	0.016	0.78
		6	1.74	1.68	1.67	1.68	1.67	1.66	1.68	0.029	1.7
		7	2.18	2.11	2.08	2.11	2.13	2.13	2.12	0.033	1.6
		8	2.04	1.94	1.97	1.96	1.93	1.93	1.96	0.042	2.1
		9	1.91	1.87	1.89	1.89	1.91	1.94	1.90	0.024	1.3
49	乙酸乙酯	1	1.78	1.84	1.89	1.89	1.77	1.72	1.82	0.069	3.8
		2	2.15	2.01	2.09	2.03	2.15	1.96	2.06	0.078	3.8
		3	2.77	2.84	2.79	2.87	2.85	2.92	2.84	0.054	1.9
		4	1.67	1.65	1.70	1.79	1.68	1.68	1.70	0.049	2.9
		5	4.48	4.47	4.49	4.45	4.55	4.56	4.50	0.045	1.0
		6	1.84	1.77	1.67	1.74	1.81	1.57	1.73	0.099	5.7
		7	2.16	2.08	2.06	2.07	2.08	2.12	2.10	0.038	1.8
		8	3.43	3.36	3.34	3.42	3.34	3.30	3.36	0.050	1.5
		9	1.83	1.88	1.98	1.86	1.86	1.84	1.88	0.054	2.9
50	正己烷	1	1.80	1.92	1.90	1.73	1.77	1.57	1.78	0.13	7.3
		2	1.85	1.77	1.84	1.71	1.89	1.72	1.80	0.074	4.1
		3	1.94	1.96	1.92	1.94	2.10	2.02	1.98	0.068	3.4
		4	1.94	1.99	1.87	1.89	1.89	1.92	1.92	0.044	2.3
		5	2.42	2.39	2.37	2.41	2.45	2.43	2.41	0.029	1.2
		6	1.70	1.71	1.70	1.70	1.75	1.75	1.72	0.025	1.5
		7	1.92	1.99	2.04	1.96	2.04	1.95	1.98	0.049	2.5
		8	2.38	2.24	2.29	2.25	2.21	2.20	2.26	0.066	2.9
		9	2.10	1.97	1.99	1.99	2.03	2.00	2.01	0.047	2.3
51	三氯甲烷	1	1.93	1.93	2.06	1.93	1.86	1.73	1.91	0.11	5.8
		2	2.20	2.17	2.21	2.24	2.22	2.21	2.21	0.023	1.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.22	2.14	2.18	2.17	2.38	2.27	2.23	0.088	3.9
		4	1.80	1.79	1.79	1.80	1.82	1.82	1.80	0.014	0.78
		5	2.80	2.79	2.79	2.79	2.84	2.86	2.81	0.031	1.1
		6	1.67	1.63	1.66	1.64	1.66	1.64	1.65	0.015	0.91
		7	2.11	2.02	2.00	2.00	2.03	2.05	2.04	0.041	2.0
		8	2.47	2.29	2.29	2.29	2.24	2.22	2.30	0.089	3.9
		9	1.95	1.94	1.95	1.98	1.97	1.98	1.96	0.017	0.87
52	四氢呋喃	1	1.59	1.86	1.80	1.82	1.85	1.54	1.74	0.14	8.0
		2	2.02	1.91	1.81	1.86	1.85	1.77	1.87	0.087	4.7
		3	2.55	2.66	2.69	2.65	2.15	2.09	2.46	0.27	11
		4	1.41	1.47	1.47	1.46	1.45	1.48	1.46	0.025	1.7
		5	2.31	2.33	2.23	2.30	2.32	2.36	2.31	0.044	1.9
		6	1.93	1.90	1.08	1.93	1.87	1.94	1.78	0.34	19
		7	2.18	2.06	1.94	2.15	2.05	2.19	2.10	0.096	4.6
		8	1.97	1.82	1.88	1.91	1.82	1.87	1.88	0.057	3.0
		9	1.87	1.88	1.86	1.84	1.88	1.86	1.86	0.015	0.81
53	丁烯醛	1	1.98	1.99	1.98	1.92	1.93	1.92	1.95	0.033	1.7
		2	1.99	2.02	1.63	1.84	1.66	1.87	1.84	0.16	8.7
		3	1.75	1.78	1.92	1.91	1.87	1.92	1.86	0.075	4.0
		4	1.79	1.80	1.79	1.80	1.80	1.81	1.80	0.0075	0.42
		5	2.37	2.35	2.27	2.39	2.34	2.36	2.35	0.041	1.7
		6	1.54	1.58	1.56	1.57	1.60	1.79	1.61	0.092	5.7
		7	2.09	1.85	1.74	1.75	1.83	1.73	1.83	0.14	7.7
		8	1.77	1.59	1.67	1.69	1.69	1.63	1.67	0.061	3.7
		9	1.71	1.68	1.71	1.72	1.74	1.70	1.71	0.020	1.2
54	1,2-二氯乙烷	1	1.95	2.36	1.95	1.86	1.82	1.62	1.93	0.24	12
		2	2.47	2.49	2.37	2.40	2.24	2.48	2.41	0.095	3.9
		3	2.80	2.76	2.64	2.76	2.85	2.70	2.75	0.074	2.7
		4	1.79	1.84	1.82	1.87	1.86	1.88	1.84	0.034	1.8
		5	3.63	3.61	3.64	3.64	3.70	3.70	3.65	0.038	1.0
		6	1.84	1.83	1.84	1.81	1.84	1.84	1.83	0.012	0.66
		7	2.17	2.10	2.10	2.09	2.10	2.13	2.12	0.030	1.4
		8	4.25	4.00	4.01	4.00	3.87	3.81	3.99	0.15	3.8
		9	1.93	1.91	1.96	1.95	1.97	1.95	1.94	0.022	1.1
55	甲基环戊烷	1	1.89	1.93	1.97	1.84	1.99	1.72	1.89	0.099	5.2
		2	2.07	1.91	1.90	1.76	1.90	1.77	1.88	0.11	5.9
		3	1.97	2.39	1.75	1.92	1.96	1.75	1.96	0.23	12
		4	1.89	1.88	1.86	2.63	1.89	1.96	2.02	0.30	15
		5	2.31	2.33	2.23	2.27	2.26	2.29	2.28	0.036	1.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.69	1.68	1.70	1.67	1.68	1.68	1.68	0.010	0.60
		7	2.37	2.26	2.25	2.27	2.27	2.20	2.27	0.055	2.4
		8	2.19	2.01	2.05	2.06	2.04	2.03	2.06	0.064	3.1
		9	1.98	1.95	2.77	1.99	2.06	2.80	2.26	0.41	18
56	2,4-二甲基戊烷	1	1.93	2.44	1.92	1.77	1.79	1.70	1.92	0.27	14
		2	1.93	2.02	1.85	1.97	1.83	1.83	1.90	0.080	4.2
		3	1.84	1.93	1.91	1.85	2.06	2.09	1.95	0.11	5.6
		4	1.79	1.81	1.83	1.80	1.83	1.85	1.82	0.022	1.2
		5	2.21	2.16	2.26	2.27	2.21	2.27	2.23	0.044	2.0
		6	1.78	1.75	1.82	1.79	1.75	1.82	1.78	0.031	1.7
		7	2.44	2.34	2.32	2.33	2.32	2.27	2.34	0.056	2.4
		8	2.02	1.91	1.95	1.92	1.92	1.89	1.94	0.046	2.4
		9	1.93	1.95	1.92	1.96	1.98	1.96	1.95	0.022	1.1
57	1,1,1-三氯乙烷	1	1.90	2.13	2.14	2.11	1.83	1.79	1.98	0.16	8.1
		2	2.28	2.32	2.18	2.30	2.11	2.18	2.23	0.084	3.8
		3	2.09	2.02	1.96	2.03	2.15	2.02	2.04	0.066	3.2
		4	1.83	1.87	1.88	1.85	1.86	1.81	1.85	0.026	1.4
		5	2.25	2.24	2.25	2.27	2.27	2.30	2.26	0.022	0.97
		6	1.74	1.72	1.76	1.72	1.77	1.77	1.75	0.023	1.3
		7	2.07	1.96	1.95	1.96	1.94	1.91	1.96	0.055	2.8
		8	2.25	2.08	2.09	2.09	2.05	2.03	2.10	0.078	3.7
		9	2.00	2.01	1.98	2.00	1.95	2.03	2.00	0.027	1.4
58	苯	1	1.96	1.96	1.92	1.86	1.83	1.67	1.87	0.11	5.9
		2	2.29	2.29	2.25	2.23	2.16	2.21	2.24	0.050	2.2
		3	2.03	2.04	2.08	2.03	2.14	2.12	2.07	0.048	2.3
		4	1.83	1.84	1.83	1.83	1.89	1.82	1.84	0.025	1.4
		5	3.71	3.67	3.73	3.73	3.74	3.76	3.72	0.031	0.83
		6	2.07	2.03	2.06	2.02	2.09	2.09	2.06	0.030	1.5
		7	1.98	2.08	1.98	2.01	2.01	2.00	2.01	0.037	1.8
		8	2.52	2.36	2.41	2.41	2.36	2.34	2.40	0.065	2.7
		9	2.07	2.07	2.07	2.13	2.05	2.10	2.08	0.029	1.4
59	四氯化碳	1	2.10	1.96	1.86	1.89	1.92	1.61	1.89	0.16	8.5
		2	2.39	2.46	2.37	2.46	2.22	2.39	2.38	0.088	3.7
		3	2.26	2.17	2.14	2.12	2.36	2.19	2.21	0.089	4.0
		4	1.92	1.99	1.92	1.96	1.99	1.91	1.95	0.037	1.9
		5	2.42	2.42	2.44	2.46	2.46	2.47	2.44	0.022	0.90
		6	1.90	1.85	1.92	1.90	1.89	1.89	1.89	0.023	1.2
		7	2.12	2.00	2.00	2.00	1.98	1.93	2.00	0.063	3.2
		8	2.36	2.10	2.11	2.09	2.05	2.03	2.12	0.12	5.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	2.11	2.04	2.08	2.11	2.03	2.09	2.08	0.034	1.6
60	环己烷	1	1.99	1.83	1.83	1.94	1.91	1.71	1.87	0.10	5.3
		2	1.92	1.97	2.04	2.00	1.86	1.82	1.94	0.084	4.3
		3	1.93	1.87	1.87	1.98	2.06	1.89	1.93	0.075	3.9
		4	1.74	1.74	1.73	1.75	1.78	1.75	1.75	0.017	0.97
		5	2.30	2.30	2.29	2.31	2.31	2.34	2.31	0.017	0.74
		6	1.63	1.64	1.68	1.65	1.63	1.62	1.64	0.021	1.3
		7	1.87	2.00	1.88	1.90	1.89	1.89	1.90	0.048	2.5
		8	2.14	2.02	2.06	2.06	2.05	2.03	2.06	0.042	2.0
		9	1.96	1.95	1.97	2.00	1.97	1.96	1.97	0.017	0.86
61	2-甲基己烷	1	1.91	2.39	1.81	1.78	1.95	1.69	1.92	0.25	13
		2	2.14	2.10	2.21	1.93	2.10	2.06	2.09	0.093	4.4
		3	2.05	1.93	2.00	2.02	2.10	2.01	2.02	0.056	2.8
		4	1.79	1.80	1.82	1.84	1.86	1.83	1.82	0.026	1.4
		5	2.34	2.31	2.34	2.35	2.33	2.35	2.34	0.015	0.64
		6	1.86	1.81	1.86	1.85	1.81	1.83	1.84	0.023	1.2
		7	2.29	2.18	2.15	2.19	2.17	2.13	2.18	0.056	2.6
		8	2.37	2.13	2.18	2.15	2.17	2.13	2.19	0.091	4.2
		9	2.03	2.04	2.06	2.09	2.06	2.05	2.06	0.021	1.0
62	2,3-二甲基戊烷	1	1.95	1.96	1.94	1.88	1.89	1.60	1.87	0.14	7.5
		2	2.03	2.13	2.04	1.86	1.92	1.90	1.98	0.10	5.1
		3	1.91	1.63	2.16	1.78	2.16	2.16	1.97	0.23	12
		4	1.80	1.78	1.81	1.81	1.86	1.80	1.81	0.027	1.5
		5	2.20	2.18	2.21	2.22	2.23	2.24	2.21	0.022	1.0
		6	1.68	1.68	1.70	1.68	1.65	1.66	1.68	0.018	1.1
		7	2.40	2.26	2.25	2.29	2.29	2.24	2.29	0.058	2.5
		8	2.58	2.33	2.43	2.39	2.36	2.32	2.40	0.096	4.0
		9	1.97	2.01	2.01	2.06	1.99	2.00	2.01	0.030	1.5
63	戊醛	1	1.95	1.92	1.76	2.04	1.62	2.21	1.92	0.21	11
		2	2.32	2.25	2.09	2.06	2.09	2.04	2.14	0.11	5.1
		3	2.17	2.19	2.17	2.20	2.19	2.20	2.19	0.014	0.64
		4	1.53	1.57	1.63	1.55	1.62	1.54	1.57	0.042	2.7
		5	2.31	2.38	2.41	2.44	2.41	2.46	2.40	0.053	2.2
		6	2.47	2.22	2.40	2.31	2.21	2.27	2.31	0.10	4.3
		7	2.37	2.09	2.15	1.98	2.20	1.99	2.13	0.15	7.0
		8	2.29	2.10	2.08	2.16	2.11	2.09	2.14	0.079	3.7
		9	2.09	2.18	2.07	2.16	2.06	2.16	2.12	0.053	2.5
64	3-甲基己烷	1	1.84	2.30	1.87	1.78	1.96	1.66	1.90	0.22	12
		2	2.17	2.12	2.13	2.08	2.07	2.02	2.10	0.053	2.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.95	1.83	1.89	1.90	1.98	1.77	1.89	0.077	4.1
		4	1.82	1.81	1.82	1.87	1.86	1.83	1.84	0.024	1.3
		5	2.30	2.28	2.32	2.30	2.31	2.32	2.30	0.015	0.65
		6	1.78	1.78	1.77	1.74	1.77	1.74	1.76	0.019	1.1
		7	2.16	2.24	2.11	2.42	2.19	2.32	2.24	0.11	4.9
		8	2.50	2.26	2.35	2.32	2.30	2.29	2.34	0.085	3.6
		9	1.93	1.95	1.99	1.99	1.95	1.93	1.96	0.027	1.4
65	1,2-二氯丙烷	1	1.90	2.02	1.87	1.78	1.85	1.56	1.83	0.15	8.2
		2	2.10	2.13	2.02	2.12	2.02	2.13	2.09	0.053	2.5
		3	2.12	2.16	2.11	2.11	2.17	2.08	2.12	0.034	1.6
		4	1.84	1.82	1.87	1.85	1.89	1.82	1.85	0.028	1.5
		5	2.59	2.58	2.62	2.65	2.65	2.69	2.63	0.041	1.6
		6	1.80	1.77	1.78	1.76	1.76	1.76	1.77	0.016	0.90
		7	2.17	2.04	2.03	2.08	2.05	2.03	2.07	0.054	2.6
		8	2.68	2.45	2.55	2.50	2.50	2.46	2.52	0.085	3.4
		9	1.95	2.00	1.99	2.03	1.95	1.97	1.98	0.031	1.6
66	一溴二氯甲烷	1	1.85	1.85	1.89	1.83	1.83	1.55	1.80	0.12	6.7
		2	2.36	2.42	2.24	2.32	2.17	2.32	2.30	0.088	3.8
		3	2.14	2.11	2.04	2.06	2.19	2.12	2.11	0.054	2.6
		4	1.88	1.89	1.89	1.87	1.90	1.82	1.88	0.029	1.5
		5	2.39	2.40	2.37	2.36	2.42	2.43	2.40	0.027	1.1
		6	1.76	1.79	1.74	1.73	1.72	1.73	1.74	0.026	1.5
		7	2.21	2.05	2.00	2.02	1.98	1.99	2.04	0.086	4.2
		8	2.47	2.23	2.26	2.23	2.19	2.15	2.26	0.11	4.9
		9	2.03	2.03	2.01	2.04	1.96	2.03	2.02	0.029	1.4
67	1,4-二氧六环	1	2.16	2.23	2.32	2.45	2.47	2.28	2.32	0.12	5.2
		2	2.33	2.50	2.33	2.74	2.35	3.00	2.54	0.27	11
		3	2.35	2.59	2.63	2.61	2.32	2.66	2.53	0.15	5.9
		4	1.49	1.51	1.50	1.50	1.52	1.46	1.50	0.021	1.4
		5	2.42	2.41	2.43	2.47	2.42	2.47	2.44	0.027	1.1
		6	1.82	1.70	1.81	1.80	1.79	1.80	1.79	0.044	2.5
		7	2.22	2.10	2.07	2.12	2.10	2.05	2.11	0.059	2.8
		8	2.14	1.96	2.00	2.03	2.03	2.03	2.03	0.060	3.0
		9	1.66	1.61	1.61	1.65	1.57	1.61	1.62	0.033	2.0
68	三氯乙烯	1	2.06	1.77	1.83	1.81	1.73	1.51	1.78	0.18	10
		2	2.23	2.26	2.22	2.32	2.20	2.33	2.26	0.054	2.4
		3	2.23	2.25	2.21	2.18	2.28	2.21	2.23	0.035	1.6
		4	1.73	1.71	1.70	1.75	1.77	1.75	1.74	0.027	1.6
		5	2.16	2.15	2.21	2.20	2.19	2.20	2.18	0.024	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.87	1.79	1.84	1.85	1.84	1.84	1.84	0.026	1.4
		7	2.25	2.13	2.12	2.14	2.11	2.06	2.14	0.063	2.9
		8	2.34	2.12	2.22	2.17	2.15	2.16	2.19	0.079	3.6
		9	2.01	2.00	2.06	2.08	2.05	2.02	2.04	0.031	1.5
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	1.99	2.11	1.83	1.90	1.90	1.54	1.88	0.19	10
		2	2.17	2.12	2.07	2.02	1.97	2.06	2.07	0.071	3.4
		3	2.02	2.06	2.05	2.46	2.30	2.50	2.23	0.22	9.9
		4	1.80	1.80	1.79	1.82	1.85	1.76	1.80	0.030	1.7
		5	2.20	2.20	2.22	2.23	2.22	2.25	2.22	0.019	0.86
		6	1.71	1.69	1.70	1.68	1.67	1.68	1.69	0.015	0.89
		7	2.39	2.26	2.25	2.32	2.27	2.22	2.28	0.061	2.7
		8	2.55	2.34	2.40	2.37	2.32	2.32	2.38	0.087	3.7
		9	1.97	1.97	2.00	2.03	1.93	2.02	1.99	0.037	1.9
70	甲基丙烯酸甲酯	1	1.76	1.79	1.55	1.76	1.46	1.49	1.64	0.15	9.1
		2	2.03	2.09	2.06	1.94	1.99	1.91	2.00	0.070	3.5
		3	1.75	1.88	1.86	1.65	1.79	1.95	1.81	0.11	6.1
		4	1.74	1.75	1.75	1.79	1.80	1.77	1.77	0.024	1.4
		5	2.37	2.35	2.42	2.46	2.45	2.48	2.42	0.052	2.1
		6	1.68	1.69	1.71	1.70	1.67	1.70	1.69	0.015	0.89
		7	2.31	2.11	2.12	2.12	2.20	2.03	2.15	0.096	4.5
		8	2.02	1.80	1.88	1.91	1.83	1.83	1.88	0.080	4.3
		9	1.95	1.95	1.99	2.00	1.97	2.02	1.98	0.028	1.4
71	正庚烷	1	1.84	2.38	1.86	1.75	1.78	1.61	1.87	0.27	14
		2	2.07	2.03	1.90	1.87	1.92	1.93	1.95	0.079	4.1
		3	1.91	2.30	2.00	2.33	2.21	2.08	2.14	0.17	7.9
		4	1.81	1.85	1.83	1.86	1.87	1.86	1.85	0.023	1.2
		5	2.35	2.31	2.35	2.33	2.35	2.37	2.34	0.021	0.90
		6	1.82	1.80	1.76	1.78	1.74	1.77	1.78	0.029	1.6
		7	2.05	2.47	2.03	2.12	2.12	2.14	2.16	0.16	7.4
		8	2.39	2.19	2.24	2.24	2.20	2.18	2.24	0.078	3.5
		9	2.00	1.98	2.01	2.02	2.00	2.02	2.00	0.015	0.75
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	1.85	1.99	1.76	1.85	1.73	1.50	1.78	0.16	9.0
		2	1.87	1.86	1.70	1.71	1.69	1.69	1.75	0.087	5.0
		3	1.84	1.93	1.88	1.93	1.97	1.99	1.92	0.056	2.9
		4	1.92	1.94	1.90	1.90	1.94	1.98	1.93	0.030	1.6
		5	2.43	2.43	2.47	2.46	2.48	2.47	2.46	0.022	0.89
		6	1.71	1.68	1.69	1.68	1.69	1.68	1.69	0.012	0.71
		7	2.20	2.09	2.08	2.10	2.07	2.04	2.10	0.055	2.6
		8	2.21	2.03	2.06	2.04	2.02	1.99	2.06	0.078	3.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	2.02	1.98	1.98	2.02	1.96	2.03	2.00	0.029	1.4
73	4-甲基-2-戊酮	1	1.72	2.27	1.75	1.87	1.85	1.70	1.86	0.21	11
		2	1.91	1.89	1.86	1.83	1.75	1.78	1.84	0.063	3.4
		3	1.84	1.92	1.87	1.89	1.94	1.98	1.91	0.050	2.6
		4	1.48	1.48	1.46	1.48	1.40	1.45	1.46	0.031	2.1
		5	2.44	2.45	2.43	2.46	2.48	2.49	2.46	0.023	0.93
		6	1.87	1.69	1.87	1.68	1.68	1.67	1.74	0.098	5.6
		7	2.34	2.22	2.26	2.24	2.24	2.24	2.26	0.043	1.9
		8	2.19	2.03	2.04	2.06	2.08	2.04	2.07	0.060	2.9
		9	1.98	1.95	1.98	2.00	1.95	1.99	1.98	0.021	1.1
74	甲基环己烷	1	2.08	2.20	2.01	1.96	2.12	1.83	2.03	0.13	6.4
		2	1.92	1.81	1.80	1.80	1.78	1.74	1.81	0.060	3.3
		3	1.85	1.86	1.84	1.87	2.00	1.92	1.89	0.061	3.2
		4	1.78	1.81	1.78	1.84	1.84	1.77	1.80	0.031	1.7
		5	2.27	2.25	2.24	2.29	2.27	2.30	2.27	0.023	1.0
		6	1.77	1.76	1.73	1.71	1.68	1.71	1.73	0.034	2.0
		7	2.52	2.29	2.31	2.31	2.30	2.23	2.33	0.099	4.2
		8	2.23	2.04	2.08	2.09	2.07	2.04	2.09	0.071	3.4
		9	2.03	1.99	2.06	2.05	1.98	2.02	2.02	0.032	1.6
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	1.81	2.12	2.07	1.89	1.99	1.66	1.92	0.17	8.9
		2	1.99	1.89	1.87	1.87	1.78	1.84	1.87	0.069	3.7
		3	1.92	1.94	1.97	1.96	2.04	2.02	1.98	0.046	2.3
		4	1.95	1.92	1.89	1.86	1.94	1.93	1.92	0.034	1.8
		5	2.54	2.54	2.53	2.56	2.55	2.58	2.55	0.018	0.71
		6	1.72	1.70	1.69	1.68	1.70	1.66	1.69	0.020	1.2
		7	1.97	1.93	1.88	1.91	1.90	1.87	1.91	0.036	1.9
		8	2.00	1.82	1.88	1.88	1.85	1.84	1.88	0.064	3.4
		9	2.04	2.01	1.97	2.05	2.04	2.05	2.03	0.031	1.5
76	1,1,2-三氯乙烷	1	1.95	2.16	1.95	2.03	1.60	1.68	1.90	0.21	11
		2	2.27	2.50	2.20	2.47	2.29	2.45	2.36	0.13	5.5
		3	2.16	2.15	2.14	2.12	2.27	2.17	2.17	0.053	2.4
		4	1.78	1.80	1.78	1.79	1.82	1.79	1.79	0.015	0.84
		5	2.22	2.20	2.22	2.25	2.20	2.24	2.22	0.020	0.90
		6	1.86	1.87	1.85	1.84	1.85	1.83	1.85	0.014	0.76
		7	2.29	2.14	2.11	2.14	2.06	2.06	2.13	0.085	4.0
		8	2.35	2.14	2.18	2.16	2.15	2.11	2.18	0.086	3.9
		9	1.95	1.94	1.94	1.98	1.94	1.95	1.95	0.015	0.77
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	2.09	2.39	1.88	1.97	1.87	1.70	1.98	0.24	12
		2	2.04	1.90	1.85	1.75	1.96	1.88	1.90	0.099	5.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.08	1.93	1.96	2.02	1.98	1.92	1.98	0.060	3.0
		4	1.78	1.77	1.78	1.77	1.81	1.75	1.78	0.020	1.1
		5	2.18	2.18	2.19	2.20	2.23	2.20	2.20	0.019	0.86
		6	1.80	1.82	1.77	1.76	1.78	1.77	1.78	0.023	1.3
		7	2.39	2.25	2.22	2.25	2.20	2.18	2.25	0.075	3.3
		8	2.25	2.03	2.11	2.10	2.07	2.05	2.10	0.079	3.8
		9	2.00	2.01	2.00	2.04	1.98	2.03	2.01	0.022	1.1
78	甲苯	1	1.66	1.73	1.66	1.71	1.75	1.53	1.67	0.079	4.7
		2	2.37	2.36	2.35	2.32	2.27	2.32	2.33	0.037	1.6
		3	2.79	2.76	2.74	2.73	2.86	2.78	2.78	0.047	1.7
		4	1.71	1.72	1.70	1.71	1.73	1.68	1.71	0.017	0.99
		5	6.52	6.51	6.51	6.46	6.49	6.56	6.51	0.033	0.51
		6	2.00	2.01	1.99	1.97	1.97	1.94	1.98	0.025	1.3
		7	2.03	2.17	2.06	2.09	2.07	2.11	2.09	0.048	2.3
		8	3.16	2.95	3.02	2.98	2.96	2.93	3.00	0.084	2.8
		9	2.00	1.98	1.98	2.01	1.95	1.99	1.98	0.021	1.1
79	2-甲基庚烷	1	1.69	2.09	1.69	1.70	1.66	1.51	1.72	0.19	11
		2	1.73	1.89	1.80	1.57	1.76	1.71	1.74	0.11	6.3
		3	1.85	1.90	2.00	1.91	2.06	1.94	1.94	0.076	3.9
		4	1.79	1.84	1.81	1.85	1.93	1.82	1.84	0.049	2.7
		5	2.21	2.19	2.20	2.20	2.23	2.25	2.21	0.023	1.0
		6	1.87	1.86	1.88	1.91	1.90	1.87	1.88	0.019	1.0
		7	2.31	2.18	2.27	2.19	2.31	2.19	2.24	0.062	2.8
		8	2.22	2.22	2.26	2.25	2.23	1.96	2.19	0.11	5.0
		9	1.99	1.96	2.01	2.09	1.97	2.03	2.01	0.048	2.4
80	2-己酮	1	1.52	1.55	1.27	1.47	1.33	1.58	1.45	0.13	9.0
		2	2.27	2.26	2.15	2.25	2.13	2.29	2.22	0.067	3.0
		3	1.82	1.82	1.91	1.90	1.93	1.90	1.88	0.048	2.6
		4	1.73	1.74	1.74	1.73	1.73	1.74	1.74	0.0055	0.32
		5	2.51	2.60	2.54	2.55	2.56	2.60	2.56	0.035	1.4
		6	1.90	1.92	1.92	1.85	1.84	1.81	1.87	0.046	2.5
		7	2.41	2.26	2.24	2.11	2.24	2.11	2.23	0.11	4.9
		8	2.23	1.99	2.15	2.16	2.12	2.00	2.11	0.095	4.5
		9	1.91	1.90	1.81	1.86	1.92	1.92	1.89	0.044	2.3
81	3-甲基庚烷	1	1.78	1.87	1.82	1.80	1.78	1.69	1.79	0.059	3.3
		2	2.04	2.12	2.04	1.72	1.99	2.01	1.99	0.14	7.0
		3	2.03	1.97	1.86	1.82	2.05	1.94	1.94	0.091	4.7
		4	1.77	1.77	1.79	1.79	1.82	1.77	1.78	0.020	1.1
		5	2.20	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23	2.23	0.015	0.67

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.79	1.78	1.80	1.78	1.81	1.77	1.79	0.015	0.84
		7	2.43	2.26	2.23	2.26	2.23	2.19	2.27	0.084	3.7
		8	2.18	2.01	2.07	2.04	2.05	2.01	2.06	0.063	3.1
		9	2.00	2.02	2.02	2.05	1.99	2.03	2.02	0.021	1.0
82	二溴一氯甲烷	1	1.60	1.75	1.61	1.63	1.61	1.41	1.60	0.11	6.9
		2	2.15	2.25	2.09	2.24	2.03	2.20	2.16	0.087	4.0
		3	2.09	2.03	2.04	2.03	2.15	2.10	2.07	0.048	2.3
		4	1.91	1.93	1.90	1.91	1.94	1.84	1.90	0.035	1.8
		5	2.14	2.15	2.14	2.18	2.17	2.17	2.16	0.017	0.79
		6	1.92	1.96	1.94	1.93	1.94	1.92	1.94	0.015	0.77
		7	2.29	2.14	2.10	2.10	2.05	2.01	2.12	0.097	4.6
		8	2.10	1.88	1.94	1.91	1.90	1.88	1.94	0.084	4.3
		9	2.08	2.04	2.06	2.08	1.98	2.05	2.05	0.037	1.8
83	己醛	1	1.68	1.50	1.86	1.98	1.61	1.76	1.73	0.17	9.8
		2	1.98	1.85	1.80	1.74	1.73	1.82	1.82	0.091	5.0
		3	1.88	1.94	1.85	1.83	1.96	1.96	1.90	0.058	3.1
		4	1.75	1.73	1.70	1.76	1.65	1.67	1.71	0.044	2.6
		5	2.66	2.52	2.53	2.57	2.60	2.58	2.58	0.051	2.0
		6	1.63	1.64	1.62	1.62	1.64	1.61	1.63	0.012	0.74
		7	2.20	1.99	2.04	2.00	2.04	1.96	2.04	0.085	4.2
		8	2.65	2.31	2.38	2.37	2.42	2.33	2.41	0.12	5.0
		9	1.86	1.81	1.89	1.76	1.79	2.09	1.87	0.12	6.4
84	1,2-二溴乙烷	1	1.62	1.67	1.60	1.77	1.70	1.45	1.64	0.11	6.7
		2	2.22	2.31	2.18	2.27	2.11	2.22	2.22	0.070	3.2
		3	2.06	2.06	2.04	2.02	2.12	2.12	2.07	0.041	2.0
		4	1.73	1.70	1.71	1.73	1.72	1.72	1.72	0.012	0.70
		5	2.31	2.28	2.28	2.31	2.29	2.33	2.30	0.020	0.87
		6	1.87	1.91	1.91	1.89	1.87	1.85	1.88	0.024	1.3
		7	2.32	2.20	2.17	2.18	2.14	2.11	2.19	0.073	3.3
		8	2.26	2.03	2.10	2.06	2.06	2.04	2.09	0.086	4.1
		9	1.88	1.90	1.92	1.91	1.90	1.95	1.91	0.024	1.3
85	正辛烷	1	2.00	1.95	1.97	1.99	2.10	1.77	1.96	0.11	5.6
		2	2.03	1.95	1.86	1.84	1.88	1.92	1.91	0.070	3.7
		3	1.94	1.97	1.93	1.96	2.02	1.98	1.97	0.032	1.6
		4	1.67	1.66	1.66	1.70	1.69	1.69	1.68	0.017	1.0
		5	2.31	2.31	2.30	2.34	2.32	2.38	2.33	0.029	1.2
		6	1.80	1.78	1.80	1.80	1.78	1.77	1.79	0.013	0.73
		7	2.33	2.18	2.15	2.18	2.14	2.11	2.18	0.077	3.5
		8	2.12	1.93	2.02	1.98	2.00	1.98	2.00	0.064	3.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.94	1.95	1.99	1.98	1.98	2.02	1.98	0.029	1.5
86	四氯乙烯	1	1.92	1.81	1.70	1.89	1.84	1.45	1.77	0.17	9.6
		2	2.11	2.15	2.12	2.11	2.09	2.16	2.12	0.027	1.3
		3	1.99	2.03	2.00	1.98	2.12	2.06	2.03	0.053	2.6
		4	1.68	1.70	1.71	1.74	1.75	1.71	1.72	0.026	1.5
		5	2.14	2.13	2.12	2.15	2.14	2.16	2.14	0.014	0.65
		6	2.08	2.08	2.06	2.07	2.06	2.05	2.07	0.012	0.58
		7	2.17	2.05	2.02	2.04	2.01	1.98	2.04	0.066	3.2
		8	2.04	1.85	1.92	1.89	1.88	1.87	1.91	0.069	3.6
		9	1.88	1.89	1.93	1.94	1.90	1.98	1.92	0.037	1.9
87	氯苯	1	1.95	2.02	1.90	1.91	2.17	1.88	1.97	0.11	5.6
		2	2.17	2.25	2.17	2.31	2.22	2.28	2.23	0.058	2.6
		3	2.01	2.12	1.96	1.99	2.05	2.04	2.03	0.056	2.8
		4	1.49	1.50	1.51	1.53	1.49	1.51	1.50	0.015	1.0
		5	2.26	2.25	2.25	2.27	2.28	2.31	2.27	0.023	1.0
		6	1.88	1.87	1.87	1.86	1.87	1.85	1.87	0.010	0.53
		7	2.26	2.13	2.11	2.12	2.10	2.06	2.13	0.068	3.2
		8	2.19	1.97	2.05	2.04	2.01	1.99	2.04	0.079	3.9
		9	1.84	1.85	1.88	1.82	1.85	1.89	1.86	0.026	1.4
88	乙苯	1	2.03	1.99	1.95	1.94	1.95	1.87	1.96	0.054	2.8
		2	1.92	1.90	1.84	1.83	1.83	1.80	1.85	0.046	2.5
		3	2.08	2.18	2.04	2.03	2.10	2.11	2.09	0.054	2.6
		4	1.47	1.49	1.49	1.50	1.50	1.52	1.50	0.016	1.1
		5	2.62	2.62	2.62	2.64	2.63	2.69	2.64	0.027	1.0
		6	1.76	1.77	1.76	1.74	1.75	1.72	1.75	0.018	1.0
		7	1.93	2.09	1.95	1.95	1.95	1.96	1.97	0.059	3.0
		8	2.55	2.33	2.39	2.37	2.34	2.33	2.38	0.084	3.5
		9	1.90	1.90	1.91	1.91	1.94	1.96	1.92	0.024	1.2
89/90	间、对-二甲苯	1	4.12	4.12	4.04	4.12	4.24	3.60	4.04	0.22	5.4
		2	4.12	4.12	4.00	4.06	4.04	4.07	4.07	0.047	1.2
		3	4.56	4.70	4.42	4.40	4.48	4.50	4.51	0.11	2.4
		4	3.26	3.21	3.21	3.21	3.24	3.24	3.23	0.021	0.65
		5	5.39	5.36	5.36	5.45	5.42	5.51	5.42	0.058	1.1
		6	3.58	3.58	3.57	3.53	3.55	3.51	3.55	0.029	0.82
		7	4.37	4.70	4.40	4.40	4.36	4.43	4.44	0.13	2.9
		8	5.60	5.10	5.24	5.16	5.08	5.06	5.21	0.20	3.8
		9	4.16	4.14	4.09	4.04	4.03	4.12	4.10	0.053	1.3
91	三溴甲烷	1	1.95	2.01	2.21	1.95	2.01	1.76	1.98	0.14	7.1
		2	2.25	2.37	2.21	2.47	2.21	2.47	2.33	0.12	5.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.08	2.12	1.91	1.99	2.11	2.05	2.04	0.080	3.9
		4	1.84	1.83	1.82	1.80	1.78	1.77	1.81	0.028	1.5
		5	2.32	2.32	2.33	2.36	2.37	2.39	2.35	0.029	1.2
		6	1.98	2.01	2.00	1.96	1.98	1.97	1.98	0.019	0.96
		7	2.18	2.01	1.95	1.94	1.92	1.86	1.98	0.11	5.6
		8	1.75	1.58	1.61	1.60	1.59	1.57	1.62	0.067	4.1
		9	2.08	2.07	2.05	2.02	2.01	2.06	2.05	0.028	1.4
92	苯乙烯	1	1.90	1.90	1.88	1.94	1.91	1.77	1.88	0.059	3.1
		2	1.79	1.82	1.68	1.76	1.71	1.70	1.74	0.055	3.2
		3	1.98	2.07	1.89	1.91	1.91	1.91	1.94	0.069	3.6
		4	1.45	1.45	1.44	1.47	1.46	1.45	1.45	0.010	0.69
		5	2.33	2.30	2.31	2.33	2.33	2.37	2.33	0.024	1.0
		6	1.60	1.61	1.60	1.59	1.54	1.52	1.58	0.037	2.3
		7	2.34	2.22	2.20	2.23	2.21	2.18	2.23	0.057	2.6
		8	2.00	1.79	1.84	1.83	1.82	1.80	1.85	0.077	4.2
		9	1.92	1.91	1.95	1.94	1.92	1.98	1.94	0.026	1.3
93	四氯乙烷	1	1.92	1.96	1.84	1.99	1.98	1.78	1.91	0.084	4.4
		2	2.58	2.90	2.57	2.93	2.55	2.90	2.74	0.19	6.9
		3	2.14	2.21	2.01	2.04	2.12	2.05	2.10	0.075	3.6
		4	1.68	1.71	1.71	1.72	1.73	1.74	1.72	0.021	1.2
		5	2.33	2.30	2.30	2.31	2.31	2.36	2.32	0.023	0.99
		6	1.61	1.61	1.61	1.60	1.58	1.56	1.60	0.021	1.3
		7	2.19	2.03	2.01	2.05	2.03	1.99	2.05	0.072	3.5
		8	2.46	2.18	2.25	2.23	2.18	2.17	2.24	0.11	4.9
		9	2.00	2.00	2.01	2.03	2.04	2.05	2.02	0.021	1.0
94	邻二甲苯	1	2.10	2.18	2.15	2.13	2.12	1.91	2.10	0.096	4.6
		2	2.15	2.18	2.05	2.13	2.07	2.12	2.12	0.049	2.3
		3	2.10	2.16	2.02	2.04	2.12	2.07	2.08	0.052	2.5
		4	1.84	1.77	1.78	1.81	1.80	1.80	1.80	0.024	1.3
		5	2.57	2.55	2.56	2.59	2.58	2.61	2.58	0.022	0.85
		6	1.62	1.62	1.61	1.59	1.59	1.56	1.60	0.023	1.4
		7	2.15	2.26	2.20	2.18	2.21	2.22	2.20	0.037	1.7
		8	2.76	2.53	2.59	2.55	2.50	2.49	2.57	0.10	3.9
		9	1.90	1.91	1.94	1.94	1.93	1.98	1.93	0.028	1.5
95	正壬烷	1	2.09	2.06	2.09	2.07	2.10	1.86	2.04	0.092	4.5
		2	2.15	2.21	2.05	2.11	2.13	2.11	2.13	0.053	2.5
		3	1.97	2.07	1.91	1.94	1.95	1.95	1.96	0.055	2.8
		4	1.64	1.66	1.64	1.66	1.69	1.70	1.66	0.025	1.5
		5	2.31	2.30	2.29	2.33	2.30	2.35	2.31	0.023	1.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.58	1.65	1.63	1.68	1.67	1.58	1.63	0.044	2.7
		7	2.32	2.20	2.18	2.22	2.17	2.12	2.20	0.067	3.0
		8	2.46	2.22	2.26	2.24	2.20	2.16	2.26	0.11	4.9
		9	1.97	1.96	1.98	2.01	2.03	2.04	2.00	0.033	1.6
96	异丙苯	1	2.17	2.23	1.99	1.90	2.22	1.88	2.06	0.16	7.8
		2	2.02	2.10	1.95	2.00	1.97	2.01	2.01	0.052	2.6
		3	1.85	1.95	1.84	1.85	1.84	1.87	1.87	0.042	2.2
		4	1.37	1.39	1.36	1.39	1.42	1.78	1.45	0.16	11
		5	2.19	2.19	2.19	2.20	2.19	2.22	2.20	0.012	0.55
		6	1.63	1.60	1.61	1.60	1.59	1.57	1.60	0.020	1.2
		7	2.29	2.17	2.15	2.19	2.16	2.13	2.18	0.057	2.6
		8	2.34	2.08	2.24	2.22	2.18	2.16	2.20	0.087	4.0
		9	1.83	1.80	1.83	1.87	1.83	1.82	1.83	0.023	1.3
97	苯甲醛	1	2.23	1.91	1.91	2.10	2.29	2.86	2.22	0.35	16
		2	2.12	2.56	2.01	2.58	2.07	2.41	2.29	0.26	11
		3	1.95	2.10	2.02	1.89	2.00	2.31	2.04	0.15	7.4
		4	1.44	1.46	1.42	1.54	1.51	1.46	1.47	0.045	3.1
		5	2.19	2.19	2.20	2.18	2.24	2.25	2.21	0.029	1.3
		6	1.69	1.67	1.61	1.62	1.62	1.59	1.63	0.038	2.3
		7	1.63	1.51	1.56	1.57	1.53	1.53	1.56	0.043	2.8
		8	2.15	1.81	1.86	1.88	1.87	1.85	1.90	0.12	6.3
		9	1.58	1.54	1.54	1.48	1.58	1.56	1.55	0.037	2.4
98	正丙苯	1	2.10	2.08	1.91	1.85	2.27	1.84	2.01	0.17	8.5
		2	2.03	2.10	1.96	2.05	2.02	2.01	2.03	0.046	2.3
		3	2.13	2.28	2.12	2.12	2.03	1.98	2.11	0.10	4.7
		4	1.81	1.32	1.33	1.32	1.35	1.34	1.41	0.20	14
		5	2.40	2.38	2.37	2.40	2.39	2.44	2.40	0.024	1.0
		6	1.54	1.54	1.52	1.51	1.50	1.48	1.52	0.023	1.5
		7	2.31	2.18	2.17	2.20	2.17	2.14	2.20	0.060	2.7
		8	2.45	2.15	2.31	2.30	2.26	2.22	2.28	0.10	4.4
		9	1.85	1.87	1.86	1.90	1.88	1.88	1.87	0.018	0.96
99	间乙基甲苯	1	2.05	2.48	2.01	2.09	2.39	2.07	2.18	0.20	9.2
		2	2.12	2.06	2.06	2.14	2.02	2.09	2.08	0.044	2.1
		3	2.02	2.07	2.57	2.15	1.83	1.74	2.06	0.29	14
		4	1.75	1.77	1.78	1.79	1.79	1.75	1.77	0.018	1.0
		5	2.42	2.41	2.42	2.43	2.41	2.46	2.42	0.019	0.79
		6	1.61	1.61	1.60	1.58	1.58	1.53	1.58	0.030	1.9
		7	2.30	2.19	2.17	2.20	2.17	2.16	2.20	0.052	2.4
		8	2.38	2.11	2.28	2.23	2.23	2.17	2.23	0.093	4.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.83	1.85	1.87	1.87	1.94	1.85	1.87	0.038	2.0
100	对乙基甲苯	1	2.23	2.64	2.27	2.44	2.55	2.30	2.40	0.17	7.1
		2	1.96	2.05	1.88	1.97	1.88	1.95	1.95	0.064	3.3
		3	2.21	2.21	2.07	2.44	2.10	2.05	2.18	0.14	6.4
		4	1.71	1.73	1.82	1.80	1.75	1.81	1.77	0.046	2.6
		5	2.39	2.40	2.40	2.42	2.42	2.44	2.41	0.018	0.75
		6	1.64	1.59	1.58	1.56	1.56	1.59	1.59	0.029	1.8
		7	2.34	2.19	2.17	2.21	2.19	2.15	2.21	0.068	3.1
		8	2.40	2.09	2.26	2.23	2.20	2.18	2.23	0.10	4.5
		9	1.85	1.83	1.81	1.88	1.81	1.85	1.84	0.027	1.5
101	1,3,5-三甲苯	1	1.93	2.14	1.97	1.73	1.99	1.66	1.90	0.18	9.5
		2	2.27	2.30	2.10	2.21	2.18	2.15	2.20	0.075	3.4
		3	2.11	2.24	1.99	1.96	1.83	2.02	2.02	0.14	6.9
		4	1.77	1.79	1.79	1.81	1.84	1.82	1.80	0.025	1.4
		5	2.32	2.31	2.31	2.34	2.32	2.36	2.33	0.020	0.86
		6	1.61	1.62	1.59	1.60	1.58	1.57	1.60	0.019	1.2
		7	2.16	2.09	2.09	2.06	2.09	2.14	2.10	0.037	1.8
		8	2.47	2.16	2.34	2.31	2.27	2.22	2.30	0.11	4.8
		9	1.83	1.84	1.86	1.90	1.88	1.88	1.86	0.027	1.5
102	邻乙基甲苯	1	2.06	2.30	1.93	1.90	2.34	1.84	2.06	0.21	10
		2	2.27	2.43	2.27	2.36	2.20	2.28	2.30	0.081	3.5
		3	2.15	2.25	2.08	2.10	1.98	1.97	2.09	0.11	5.3
		4	1.69	1.72	1.70	1.81	1.76	1.73	1.74	0.044	2.5
		5	2.34	2.32	2.33	2.34	2.34	2.38	2.34	0.020	0.85
		6	1.66	1.54	1.68	1.62	1.55	1.54	1.60	0.063	3.9
		7	2.14	2.07	2.08	2.05	2.07	2.08	2.08	0.031	1.5
		8	2.68	2.17	2.42	2.41	2.39	2.35	2.40	0.16	6.7
		9	1.81	1.78	1.79	1.86	1.81	1.84	1.82	0.030	1.6
103	1,2,4-三甲苯	1	2.13	2.08	1.98	1.90	2.16	1.85	2.02	0.13	6.4
		2	2.28	2.38	2.16	2.26	2.16	2.17	2.24	0.088	3.9
		3	2.59	2.71	2.52	2.53	2.16	2.12	2.44	0.24	9.8
		4	1.65	1.76	1.75	1.76	1.72	1.75	1.73	0.043	2.5
		5	2.43	2.43	2.44	2.42	2.44	2.47	2.44	0.017	0.70
		6	1.63	1.63	1.62	1.60	1.59	1.57	1.61	0.024	1.5
		7	2.30	2.17	2.14	2.19	2.15	2.13	2.18	0.063	2.9
		8	2.43	2.10	2.30	2.26	2.25	2.21	2.26	0.11	4.9
		9	1.83	1.79	1.83	1.90	1.83	1.85	1.84	0.036	2.0
104	癸烷	1	2.27	2.29	2.17	2.06	2.31	1.98	2.18	0.14	6.4
		2	2.08	2.08	1.96	1.98	1.99	2.04	2.02	0.052	2.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.06	2.12	1.99	2.03	2.02	2.01	2.04	0.046	2.3
		4	1.45	1.47	1.46	1.46	1.52	1.49	1.48	0.026	1.8
		5	2.51	2.51	2.50	2.52	2.51	2.56	2.52	0.021	0.83
		6	1.65	1.63	1.66	1.62	1.64	1.60	1.63	0.022	1.3
		7	2.14	1.99	2.04	1.97	2.01	1.98	2.02	0.063	3.1
		8	2.81	2.46	2.58	2.53	2.55	2.52	2.58	0.12	4.7
		9	1.71	1.69	1.69	1.77	1.74	1.73	1.72	0.031	1.8
105	氯代甲苯	1	1.58	1.68	1.77	1.30	1.65	1.78	1.63	0.18	11
		2	2.01	2.21	1.85	2.15	1.90	2.12	2.04	0.14	6.9
		3	1.70	1.73	1.63	1.69	1.72	1.74	1.70	0.040	2.4
		4	1.69	1.71	1.63	1.68	1.61	1.63	1.66	0.040	2.4
		5	2.28	2.26	2.27	2.27	2.29	2.30	2.28	0.015	0.66
		6	1.69	1.69	1.66	1.66	1.66	1.63	1.66	0.023	1.4
		7	2.43	2.33	2.29	2.33	2.30	2.26	2.32	0.059	2.5
		8	1.67	1.40	1.54	1.52	1.55	1.50	1.53	0.087	5.7
		9	2.16	2.06	2.12	2.03	2.06	2.08	2.08	0.047	2.3
106	对二氯苯	1	2.01	2.28	1.92	1.79	2.24	1.93	2.03	0.19	9.4
		2	2.22	2.43	2.16	2.40	2.17	2.42	2.30	0.13	5.7
		3	2.28	2.33	2.29	2.11	2.30	2.29	2.27	0.079	3.5
		4	1.76	1.78	1.76	1.86	1.80	1.80	1.79	0.037	2.1
		5	2.45	2.46	2.45	2.48	2.48	2.52	2.47	0.027	1.1
		6	1.85	1.86	1.83	1.82	1.83	1.81	1.83	0.019	1.0
		7	2.41	2.24	2.24	2.20	2.27	2.21	2.26	0.077	3.4
		8	2.32	1.98	2.18	2.13	2.13	2.06	2.13	0.11	5.2
		9	1.77	1.74	1.78	1.80	1.80	1.81	1.78	0.026	1.5
107	间二氯苯	1	2.26	2.19	1.97	2.19	2.26	1.78	2.11	0.19	9.0
		2	2.30	2.46	2.27	2.51	2.23	2.43	2.37	0.11	4.6
		3	2.13	2.06	2.19	2.15	2.07	2.05	2.11	0.057	2.7
		4	1.76	1.79	1.76	1.80	1.79	1.69	1.76	0.040	2.3
		5	2.55	2.52	2.52	2.56	2.54	2.58	2.54	0.023	0.91
		6	1.84	1.86	1.84	1.82	1.83	1.80	1.83	0.020	1.1
		7	1.43	1.40	1.37	1.22	1.24	1.21	1.31	0.099	7.6
		8	2.35	2.05	2.19	2.17	2.16	2.12	2.17	0.10	4.6
		9	1.78	1.74	1.79	1.76	1.78	1.79	1.77	0.020	1.1
108	1,2,3-三甲苯	1	2.11	2.37	2.09	2.06	2.03	1.96	2.10	0.14	6.7
		2	1.93	1.95	1.77	1.86	1.76	1.86	1.86	0.079	4.2
		3	1.89	1.77	1.70	1.87	1.65	1.80	1.78	0.094	5.3
		4	1.81	1.74	1.74	1.76	1.69	1.77	1.75	0.040	2.3
		5	2.43	2.41	2.43	2.43	2.44	2.46	2.43	0.016	0.66

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.61	1.61	1.61	1.58	1.57	1.56	1.59	0.023	1.4
		7	2.34	2.16	2.16	2.12	2.19	2.15	2.19	0.078	3.6
		8	2.41	2.09	2.26	2.23	2.20	2.16	2.22	0.11	5.0
		9	1.77	1.76	1.79	1.84	1.81	1.80	1.80	0.029	1.6
109	邻二氯苯	1	2.32	2.22	2.15	1.95	2.37	1.98	2.16	0.17	7.9
		2	2.33	2.57	2.28	2.61	2.27	2.58	2.44	0.16	6.6
		3	2.02	1.96	1.89	1.75	2.04	1.96	1.94	0.11	5.7
		4	1.79	1.78	1.80	1.82	1.83	1.74	1.79	0.032	1.8
		5	2.43	2.40	2.43	2.43	2.43	2.47	2.43	0.022	0.91
		6	1.85	1.80	1.84	1.82	1.81	1.80	1.82	0.021	1.2
		7	2.29	2.15	2.15	2.18	2.15	2.13	2.18	0.059	2.7
		8	2.28	1.96	2.13	2.11	2.08	2.05	2.10	0.11	5.2
		9	1.75	1.74	1.78	1.80	1.80	1.79	1.78	0.026	1.5
110	间二乙基苯	1	1.95	2.05	1.94	1.98	2.31	2.07	2.05	0.14	6.8
		2	2.03	2.13	1.92	2.08	1.91	2.06	2.02	0.089	4.4
		3	1.82	1.76	1.75	1.77	1.81	1.70	1.77	0.044	2.5
		4	1.81	1.71	1.71	1.81	1.75	1.83	1.77	0.054	3.1
		5	2.50	2.50	2.50	2.52	2.51	2.57	2.52	0.027	1.1
		6	1.70	1.68	1.68	1.67	1.66	1.64	1.67	0.020	1.2
		7	2.25	2.09	2.08	2.10	2.11	2.08	2.12	0.066	3.1
		8	2.39	2.06	2.21	2.19	2.16	2.13	2.19	0.11	5.0
		9	1.80	1.81	1.80	1.87	1.83	1.87	1.83	0.033	1.8
111	对二乙基苯	1	2.60	2.07	1.91	2.02	2.01	2.02	2.10	0.25	12
		2	1.98	2.08	1.84	2.04	1.88	1.99	1.97	0.092	4.7
		3	2.11	2.21	2.09	1.93	1.99	2.01	2.06	0.10	4.9
		4	1.80	1.81	1.73	1.81	1.66	1.74	1.76	0.060	3.4
		5	2.51	2.50	2.52	2.50	2.69	2.67	2.56	0.090	3.5
		6	1.69	1.66	1.67	1.65	1.33	1.55	1.59	0.14	8.8
		7	2.30	2.18	2.16	2.19	2.17	2.12	2.19	0.061	2.8
		8	2.49	2.12	2.31	2.27	2.23	2.21	2.27	0.12	5.3
		9	1.90	1.93	1.90	1.97	1.94	1.94	1.93	0.027	1.4
112	间甲基苯甲醛	1	1.91	1.69	1.64	1.90	1.91	1.89	1.82	0.12	6.6
		2	2.15	2.94	2.04	2.88	2.05	2.20	2.38	0.42	18
		3	1.61	1.69	1.72	1.84	1.70	1.75	1.72	0.076	4.4
		4	1.53	1.52	1.48	1.53	1.50	1.43	1.50	0.039	2.6
		5	2.05	1.93	2.13	2.06	2.55	2.44	2.19	0.24	11
		6	1.61	1.60	1.55	1.58	1.65	1.64	1.60	0.037	2.3
		7	2.22	2.06	2.08	2.05	2.01	2.02	2.07	0.076	3.7
		8	2.38	2.02	2.15	2.14	2.12	2.09	2.15	0.12	5.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.69	1.73	1.70	1.64	1.71	1.69	1.69	0.030	1.8
113	十一烷	1	2.42	2.45	2.26	2.39	2.40	2.37	2.38	0.066	2.8
		2	2.01	2.11	1.87	2.03	1.86	1.98	1.98	0.097	4.9
		3	1.85	1.88	1.79	1.84	1.82	1.88	1.84	0.035	1.9
		4	1.46	1.49	1.48	1.50	1.55	1.54	1.50	0.035	2.3
		5	2.56	2.56	2.58	2.47	2.61	2.61	2.56	0.052	2.0
		6	1.55	1.56	1.53	1.51	1.51	1.50	1.53	0.024	1.6
		7	2.40	2.27	2.23	2.25	2.24	2.21	2.27	0.068	3.0
		8	2.67	2.25	2.43	2.37	2.35	2.34	2.40	0.14	5.8
		9	1.86	1.85	1.87	1.93	1.92	1.92	1.89	0.035	1.9
114	1,2,4-三氯苯	1	2.42	2.34	2.32	2.32	2.37	2.30	2.34	0.044	1.9
		2	2.18	2.82	2.08	2.72	2.06	2.62	2.41	0.34	14
		3	1.58	1.73	1.66	1.72	1.70	1.78	1.70	0.069	4.1
		4	1.55	1.60	1.62	1.58	1.69	1.60	1.61	0.047	2.9
		5	2.09	2.08	2.08	2.08	2.11	2.14	2.10	0.024	1.1
		6	1.94	1.96	1.92	1.92	1.96	1.94	1.94	0.018	0.93
		7	1.50	1.48	1.42	1.47	1.43	1.44	1.46	0.031	2.1
		8	1.84	1.55	1.68	1.69	1.70	1.70	1.69	0.092	5.4
		9	1.73	1.69	1.70	1.56	1.72	1.70	1.68	0.062	3.7
115	萘	1	1.76	1.77	1.64	1.70	1.92	2.34	1.86	0.26	14
		2	2.17	2.98	2.04	2.93	2.03	2.76	2.48	0.45	18
		3	1.68	1.80	1.73	1.78	1.78	1.80	1.76	0.048	2.7
		4	1.55	1.49	1.65	1.72	1.81	1.68	1.65	0.12	7.3
		5	2.41	2.40	2.38	2.41	2.41	2.45	2.41	0.023	0.95
		6	1.68	1.69	1.67	1.66	1.68	1.66	1.67	0.012	0.72
		7	2.15	1.98	2.04	1.99	2.00	1.95	2.02	0.071	3.5
		8	2.21	1.86	1.98	1.98	1.98	1.93	1.99	0.12	6.0
		9	1.62	1.56	1.59	1.50	1.61	1.59	1.58	0.044	2.8
116	十二烷	1	1.95	1.91	1.91	1.95	1.84	1.93	1.92	0.041	2.1
		2	2.00	2.06	1.86	1.95	1.74	1.91	1.92	0.11	5.7
		3	1.67	1.73	1.70	1.68	1.68	1.75	1.70	0.032	1.9
		4	1.57	1.48	1.48	1.56	1.54	1.53	1.53	0.039	2.5
		5	2.70	2.64	2.71	2.63	2.71	2.66	2.68	0.036	1.3
		6	1.52	1.50	1.53	1.47	1.47	1.45	1.49	0.032	2.1
		7	2.35	2.19	2.24	2.16	2.19	2.11	2.21	0.082	3.7
		8	3.03	2.40	2.60	2.57	2.54	2.53	2.61	0.22	8.4
		9	1.92	1.92	1.90	2.00	1.98	1.96	1.95	0.039	2.0
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	2.22	2.37	2.20	2.11	2.51	2.17	2.26	0.15	6.6
		2	2.29	2.56	2.25	2.57	2.16	2.58	2.40	0.19	7.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.00	1.88	1.96	2.00	2.02	1.97	1.97	0.050	2.5
		4	1.72	1.82	1.81	1.72	1.88	1.86	1.80	0.068	3.8
		5	2.58	2.56	2.56	2.57	2.57	2.61	2.58	0.019	0.74
		6	2.05	2.10	2.06	2.04	2.04	2.04	2.06	0.023	1.1
		7	2.01	1.89	1.90	1.89	1.88	1.85	1.90	0.055	2.9
		8	2.10	1.81	1.96	1.95	1.90	1.86	1.93	0.10	5.2
		9	1.75	1.74	1.75	1.83	1.81	1.79	1.78	0.037	2.1

表 1-18　样品加标方法精密度测试数据表（9.0 nmol/mol，Scan）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	10.4	10.4	10.1	10.2	10.1	10.4	10.3	0.15	1.5
		2	8.76	9.18	9.11	9.07	8.98	9.13	9.04	0.15	1.7
		3	11.0	10.8	11.1	11.0	10.9	10.1	10.8	0.37	3.4
		4	9.24	9.27	9.33	9.21	9.22	9.31	9.26	0.049	0.53
		5	11.7	10.1	11.6	11.3	11.9	12.2	11.5	0.73	6.3
		6	9.09	9.09	9.09	9.05	9.05	9.05	9.07	0.022	0.24
		7	8.99	8.97	9.07	9.25	9.33	9.23	9.14	0.15	1.6
		8	7.87	7.81	7.79	7.75	8.91	8.37	8.08	0.47	5.8
		9	9.24	9.27	9.33	9.21	9.22	9.31	9.26	0.049	0.53
2	乙烷	1	9.22	9.35	8.82	9.34	9.36	9.12	9.20	0.21	2.3
		2	10.8	10.4	10.2	10.0	9.87	9.93	10.2	0.35	3.4
		3	10.7	10.7	10.8	10.8	10.6	10.6	10.7	0.089	0.83
		4	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.1	10.2	0.10	0.98
		5	11.5	11.6	11.6	11.7	11.6	11.4	11.6	0.10	0.86
		6	9.58	9.61	9.55	9.52	9.53	9.52	9.55	0.037	0.39
		7	8.48	8.37	8.16	8.57	8.62	8.58	8.46	0.17	2.0
		8	9.34	9.29	9.27	9.24	10.1	9.45	9.45	0.33	3.5
		9	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.1	10.2	0.10	0.98
3	乙炔	1	9.86	9.86	9.76	9.72	9.80	9.64	9.77	0.085	0.87
		2	8.85	8.91	9.54	9.91	8.75	9.73	9.28	0.50	5.4
		3	10.5	10.5	10.5	10.3	10.6	10.4	10.5	0.10	0.95
		4	9.37	9.41	9.24	9.21	9.21	9.22	9.28	0.089	0.96
		5	14.0	13.9	14.0	14.0	13.9	13.7	13.9	0.12	0.86
		6	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.2	10.1	0.041	0.41
		7	9.95	9.83	9.90	9.48	10.2	10.2	9.93	0.27	2.7
		8	8.33	8.31	8.28	8.25	9.38	8.84	8.56	0.46	5.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	9.37	9.41	9.24	9.21	9.21	9.22	9.28	0.089	0.96
4	甲醛	1	42.4	44.5	44.9	44.4	46.9	44.2	44.6	1.4	3.1
		2	43.9	50.7	41.0	52.7	44.1	55.5	48.0	5.8	12
		3	53.9	56.2	57.3	58.6	52.4	56.9	55.9	2.3	4.1
		4	58.1	51.6	50.0	54.4	50.5	52.6	52.9	3.0	5.7
		5	40.2	40.4	38.1	38.8	40.2	41.6	39.9	1.2	3.0
		6	47.0	48.2	43.6	47.8	42.1	49.1	46.3	2.8	6.0
		7	42.0	40.3	36.3	41.1	37.7	41.6	39.8	2.3	5.8
		8	62.1	56.4	59.5	69.8	68.0	57.3	62.2	5.6	9.0
		9	54.8	57.2	56.1	59.2	70.5	60.0	59.6	5.7	9.6
5	丙烯	1	9.24	9.40	9.29	9.35	9.21	9.11	9.27	0.10	1.1
		2	9.67	9.57	9.75	9.75	9.59	9.81	9.69	0.096	0.99
		3	8.78	8.86	8.90	8.96	8.69	8.67	8.81	0.12	1.4
		4	8.90	8.93	8.77	8.81	8.71	8.69	8.80	0.098	1.1
		5	8.57	8.94	9.17	9.37	9.35	9.17	9.10	0.30	3.3
		6	8.46	8.39	8.11	7.78	7.88	8.34	8.16	0.28	3.4
		7	10.5	10.5	8.42	9.56	9.04	8.59	9.44	0.91	9.6
		8	7.26	7.23	7.22	7.19	8.64	8.20	7.62	0.63	8.3
		9	8.90	8.93	8.77	8.81	8.71	8.69	8.80	0.098	1.1
6	丙烷	1	9.65	9.52	9.29	9.63	9.56	9.54	9.53	0.13	1.4
		2	10.4	10.3	10.4	10.3	10.1	10.4	10.3	0.12	1.2
		3	11.7	11.9	11.9	12.1	12.2	12.1	12.0	0.18	1.5
		4	9.68	8.99	9.58	9.61	9.50	9.44	9.47	0.25	2.6
		5	13.8	10.4	14.9	10.6	14.7	14.6	13.2	2.1	16
		6	9.15	9.16	9.18	9.15	9.15	9.23	9.17	0.032	0.35
		7	8.70	7.35	7.40	7.25	7.28	7.62	7.60	0.55	7.2
		8	8.82	8.81	8.75	8.74	9.77	9.30	9.03	0.42	4.7
		9	9.68	8.99	9.58	9.61	9.50	9.44	9.47	0.25	2.6
7	二氟二氯甲烷	1	8.25	8.22	8.36	8.40	8.35	8.09	8.28	0.12	1.4
		2	10.2	10.4	10.2	10.2	9.97	9.79	10.1	0.21	2.1
		3	8.65	9.03	8.88	8.55	8.48	8.26	8.64	0.28	3.2
		4	8.58	8.74	8.37	8.32	8.31	8.32	8.44	0.18	2.1
		5	8.08	8.58	8.79	8.95	8.96	8.74	8.68	0.33	3.8
		6	6.75	6.97	6.40	6.70	6.82	6.95	6.76	0.21	3.1
		7	9.99	8.30	8.93	8.57	9.00	8.62	8.90	0.59	6.6
		8	8.81	8.59	8.62	8.59	9.77	8.99	8.90	0.46	5.2
		9	8.84	9.00	8.62	8.57	8.56	8.56	8.69	0.19	2.2
8	一氯甲烷	1	8.44	8.48	8.67	8.20	8.56	8.45	8.47	0.16	1.9
		2	9.83	10.4	9.71	10.3	10.2	10.5	10.2	0.32	3.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	7.08	7.32	7.34	6.95	6.69	6.58	6.99	0.32	4.6
		4	8.58	8.60	8.34	8.30	8.34	8.46	8.44	0.13	1.5
		5	9.60	9.97	9.36	9.97	9.71	9.58	9.70	0.24	2.5
		6	10.2	9.52	10.6	10.1	10.6	10.4	10.2	0.41	4.0
		7	10.2	9.20	9.42	9.21	9.24	8.51	9.30	0.54	5.8
		8	9.27	8.94	8.68	8.80	10.2	9.74	9.27	0.59	6.4
		9	9.03	9.05	8.77	8.73	8.78	8.90	8.88	0.14	1.6
9	异丁烷	1	8.68	8.13	8.61	8.43	8.78	8.34	8.50	0.24	2.8
		2	9.97	9.82	9.87	9.72	9.69	9.75	9.80	0.11	1.1
		3	7.93	7.22	7.01	6.62	7.56	6.14	7.08	0.64	9.0
		4	7.93	8.09	7.68	7.73	7.74	7.79	7.83	0.15	1.9
		5	8.56	8.52	8.69	8.89	8.86	8.73	8.71	0.15	1.7
		6	8.21	8.80	7.88	7.74	7.98	7.77	8.06	0.40	5.0
		7	10.5	9.42	9.54	9.96	9.56	8.70	9.61	0.60	6.2
		8	9.72	9.44	9.51	9.33	10.5	9.77	9.71	0.42	4.3
		9	8.15	8.32	7.90	7.95	7.96	8.01	8.05	0.16	2.0
10	乙醛	1	10.9	10.3	10.6	9.60	9.70	10.1	10.2	0.51	5.0
		2	10.4	11.7	12.6	11.4	11.8	11.3	11.5	0.72	6.3
		3	11.3	12.1	11.5	11.1	11.9	10.8	11.4	0.49	4.3
		4	8.57	8.65	8.52	8.43	8.48	8.52	8.53	0.076	0.89
		5	8.56	8.52	8.69	8.89	8.86	8.73	8.71	0.15	1.7
		6	9.81	9.51	9.90	10.5	11.4	11.6	10.5	0.87	8.3
		7	9.97	8.06	9.07	9.21	9.21	8.54	9.01	0.65	7.2
		8	12.1	11.4	11.3	11.5	11.9	11.0	11.5	0.40	3.5
		9	10.0	10.1	9.94	9.81	9.88	9.93	9.94	0.10	1.0
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	8.36	8.41	8.32	8.29	8.58	8.30	8.38	0.11	1.3
		2	11.0	11.3	11.3	11.3	11.1	11.2	11.2	0.13	1.2
		3	8.20	8.40	8.56	7.93	8.18	7.79	8.18	0.29	3.5
		4	8.22	8.27	8.07	8.12	7.97	8.14	8.13	0.11	1.4
		5	7.70	8.22	8.40	8.60	8.58	8.43	8.32	0.33	4.0
		6	9.21	9.89	7.48	9.54	9.91	10.0	9.34	0.96	10
		7	9.61	8.78	8.96	9.17	8.95	8.37	8.97	0.41	4.6
		8	7.59	7.40	7.50	7.28	9.27	9.12	8.03	0.91	11
		9	8.46	8.52	8.31	8.36	8.21	8.38	8.37	0.11	1.3
12	氯乙烯	1	8.67	8.63	8.69	8.23	8.60	8.26	8.51	0.21	2.5
		2	8.59	9.52	9.89	9.68	11.1	10.9	9.95	0.93	9.3
		3	8.04	8.97	9.21	7.19	8.66	8.80	8.48	0.74	8.7
		4	8.30	8.35	8.08	8.12	8.08	8.15	8.18	0.12	1.5
		5	8.34	8.36	8.60	8.86	8.82	8.66	8.61	0.22	2.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	9.26	9.08	9.32	9.47	9.83	9.71	9.44	0.28	3.0
		7	10.8	9.78	9.83	9.76	10.8	9.22	10.0	0.64	6.4
		8	8.32	8.15	8.24	7.97	9.77	9.33	8.63	0.74	8.6
		9	8.49	8.53	8.26	8.31	8.26	8.33	8.36	0.12	1.4
13	正丁烯	1	8.43	8.32	8.48	8.41	8.43	8.34	8.40	0.060	0.71
		2	6.16	6.99	6.64	7.09	6.61	7.57	6.84	0.48	7.0
		3	8.70	9.21	9.15	8.78	8.88	8.63	8.89	0.24	2.7
		4	8.05	8.12	7.97	7.98	7.96	7.95	8.00	0.067	0.84
		5	7.70	8.00	8.17	8.34	8.41	8.20	8.14	0.26	3.2
		6	9.04	8.77	8.84	9.03	9.30	9.24	9.04	0.21	2.3
		7	11.6	11.2	11.9	10.5	10.3	9.89	10.9	0.79	7.2
		8	8.95	8.79	8.85	8.69	9.91	9.15	9.06	0.45	5.0
		9	8.56	8.63	8.47	8.48	8.46	8.45	8.51	0.071	0.83
14	丁二烯	1	8.49	8.21	8.65	8.24	8.55	8.05	8.36	0.23	2.8
		2	7.70	8.17	7.57	7.88	7.32	8.23	7.81	0.35	4.5
		3	8.35	8.82	8.98	8.83	8.84	8.84	8.78	0.22	2.5
		4	8.52	8.53	8.27	8.30	8.37	8.40	8.40	0.11	1.3
		5	7.81	8.26	8.30	8.56	8.56	8.30	8.30	0.27	3.3
		6	8.80	8.57	8.52	8.60	8.88	8.78	8.69	0.15	1.7
		7	9.80	7.80	10.1	7.34	8.71	7.43	8.53	1.2	14
		8	8.64	8.58	8.59	8.34	9.97	9.39	8.92	0.63	7.1
		9	8.91	8.91	8.65	8.67	8.75	8.78	8.78	0.11	1.3
15	正丁烷	1	8.85	9.00	8.82	8.62	8.97	8.74	8.83	0.14	1.6
		2	6.66	7.61	7.02	7.82	6.84	7.95	7.32	0.55	7.5
		3	8.70	9.21	9.15	8.78	8.88	8.63	8.89	0.24	2.7
		4	8.49	8.58	8.34	8.41	8.30	8.42	8.42	0.10	1.2
		5	8.92	9.42	9.62	9.84	9.89	9.67	9.56	0.36	3.8
		6	9.22	8.80	8.88	9.01	9.39	9.43	9.12	0.26	2.9
		7	10.8	9.82	11.0	9.80	9.70	9.02	10.0	0.74	7.4
		8	9.68	9.51	9.47	9.48	10.4	9.65	9.70	0.36	3.7
		9	8.83	8.93	8.68	8.74	8.63	8.76	8.76	0.11	1.3
16	反式-2-丁烯	1	8.64	8.70	8.70	8.39	8.85	8.43	8.62	0.18	2.1
		2	6.40	6.68	6.33	7.10	6.24	7.59	6.72	0.53	7.9
		3	8.26	8.98	9.26	9.05	8.89	8.77	8.87	0.34	3.8
		4	8.39	8.45	8.39	8.38	8.34	8.34	8.38	0.041	0.49
		5	8.20	8.15	8.36	8.57	8.52	8.41	8.37	0.17	2.0
		6	9.14	8.78	8.75	8.94	9.25	9.15	9.00	0.21	2.3
		7	11.9	10.6	12.1	12.0	10.3	10.5	11.2	0.85	7.6
		8	8.38	8.29	8.30	8.83	9.64	9.06	8.75	0.54	6.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.69	8.75	8.69	8.68	8.64	8.65	8.68	0.039	0.45
17	一溴甲烷	1	8.40	8.53	8.40	8.18	8.39	8.46	8.39	0.12	1.4
		2	6.28	6.98	7.01	7.63	7.15	8.15	7.20	0.64	8.9
		3	8.36	8.61	8.59	8.07	8.42	8.11	8.36	0.23	2.8
		4	8.27	8.43	8.18	8.10	8.17	8.18	8.22	0.12	1.5
		5	7.64	8.10	8.26	8.58	8.57	8.48	8.27	0.36	4.4
		6	9.64	7.98	9.18	9.30	9.47	9.52	9.18	0.61	6.6
		7	10.0	9.34	10.2	10.1	10.0	8.66	9.72	0.60	6.2
		8	7.93	7.82	7.93	7.80	9.59	9.14	8.37	0.79	9.4
		9	8.37	8.53	8.28	8.20	8.28	8.29	8.32	0.11	1.3
18	顺式-2-丁烯	1	8.68	8.71	8.65	8.54	8.69	8.52	8.63	0.081	0.94
		2	6.62	7.10	6.42	7.00	6.39	7.27	6.80	0.37	5.4
		3	6.58	6.88	6.81	6.91	6.78	6.86	6.80	0.12	1.8
		4	8.41	8.49	8.41	8.35	8.32	8.39	8.40	0.059	0.70
		5	7.76	8.09	8.29	8.50	8.48	8.33	8.24	0.28	3.4
		6	8.16	7.87	7.78	7.87	8.18	7.95	7.97	0.17	2.1
		7	11.7	11.0	12.0	11.9	11.8	9.60	11.3	0.92	8.1
		8	8.52	8.35	8.44	8.24	9.69	9.06	8.72	0.56	6.4
		9	8.65	8.72	8.65	8.59	8.55	8.63	8.63	0.058	0.67
19	氯乙烷	1	8.57	8.71	8.92	8.52	8.92	8.82	8.74	0.17	1.9
		2	6.82	7.57	7.48	8.25	7.50	8.49	7.68	0.60	7.8
		3	8.63	8.43	8.54	8.37	8.33	8.27	8.43	0.14	1.7
		4	8.39	8.56	8.36	8.30	8.33	8.37	8.38	0.091	1.1
		5	11.3	11.8	12.1	12.5	12.5	12.4	12.1	0.48	4.0
		6	8.94	6.56	9.91	8.10	7.21	7.88	8.10	1.2	15
		7	10.6	9.16	10.8	10.8	10.5	8.62	10.1	0.94	9.3
		8	8.55	8.31	8.49	8.43	9.86	9.17	8.80	0.60	6.8
		9	8.21	8.37	8.18	8.12	8.15	8.19	8.20	0.088	1.1
20	丙烯醛	1	8.08	8.08	8.43	7.99	8.24	7.95	8.13	0.18	2.2
		2	6.76	7.56	7.29	7.58	7.33	8.64	7.53	0.62	8.2
		3	8.50	8.87	9.17	8.91	8.71	8.92	8.85	0.23	2.6
		4	7.24	7.20	7.27	7.17	7.25	7.20	7.22	0.038	0.53
		5	8.70	9.03	9.22	9.34	9.49	9.29	9.18	0.28	3.1
		6	8.73	8.64	8.88	9.14	9.33	9.38	9.02	0.31	3.4
		7	9.29	10.2	9.08	10.2	10.6	9.58	9.82	0.60	6.1
		8	9.47	9.37	9.48	9.37	11.0	9.94	9.77	0.64	6.6
		9	8.98	8.94	9.02	8.88	9.00	8.94	8.96	0.051	0.57
21	丙酮	1	9.36	9.20	9.37	9.28	9.48	9.03	9.29	0.16	1.7
		2	10.2	10.0	9.83	9.89	9.86	10.1	9.98	0.15	1.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	10.4	10.4	10.9	10.0	9.82	9.32	10.1	0.55	5.4
		4	8.56	8.26	8.48	7.84	8.46	7.65	8.21	0.38	4.6
		5	11.7	11.7	11.6	12.3	11.6	11.5	11.7	0.29	2.5
		6	10.4	9.73	10.4	10.7	10.6	10.6	10.4	0.35	3.4
		7	11.9	13.1	11.6	13.4	12.8	12.1	12.5	0.72	5.8
		8	11.1	11.3	11.3	11.8	11.5	9.67	11.1	0.74	6.7
		9	9.58	10.8	9.45	10.1	9.41	9.75	9.85	0.53	5.4
22	异戊烷	1	8.95	8.77	8.94	8.77	8.70	8.46	8.76	0.18	2.1
		2	6.20	8.23	6.69	8.48	7.95	8.53	7.68	0.99	13
		3	8.76	8.86	8.89	8.23	8.53	8.04	8.55	0.35	4.1
		4	8.91	8.61	8.79	8.70	8.46	8.68	8.69	0.15	1.7
		5	7.04	7.23	7.50	7.64	7.56	7.50	7.41	0.23	3.1
		6	9.26	9.07	9.08	9.20	9.38	9.41	9.23	0.14	1.5
		7	8.08	8.00	8.10	9.27	8.33	7.51	8.22	0.58	7.1
		8	9.38	9.23	9.26	9.37	10.0	9.32	9.43	0.29	3.1
		9	8.74	8.44	8.61	8.53	8.29	8.51	8.52	0.15	1.8
23	丙醛	1	8.61	8.38	8.12	7.79	8.11	7.97	8.16	0.29	3.6
		2	8.10	8.48	7.93	9.81	10.2	12.0	9.42	1.6	17
		3	9.99	9.76	10.7	10.5	10.9	10.7	10.4	0.45	4.3
		4	7.30	7.00	7.50	6.50	7.31	7.86	7.24	0.46	6.4
		5	10.0	10.5	10.5	10.7	10.9	10.4	10.5	0.30	2.9
		6	9.79	9.56	9.78	9.88	9.76	9.75	9.75	0.11	1.1
		7	12.3	11.9	11.9	12.9	11.2	12.5	12.1	0.59	4.9
		8	9.33	9.50	9.44	9.61	10.6	9.85	9.72	0.47	4.8
		9	7.98	7.65	8.19	7.10	7.99	8.59	7.92	0.51	6.4
24	一氟三氯甲烷	1	8.80	8.59	8.92	8.63	9.12	8.79	8.81	0.19	2.2
		2	8.43	8.63	8.86	9.12	8.91	9.17	8.85	0.28	3.2
		3	8.95	8.74	8.65	8.33	8.50	8.24	8.57	0.26	3.0
		4	8.56	8.53	8.31	8.33	8.36	8.41	8.42	0.11	1.3
		5	8.13	8.42	8.63	8.81	8.76	8.62	8.56	0.25	2.9
		6	8.47	8.30	8.33	8.41	8.55	8.49	8.42	0.097	1.2
		7	8.89	8.78	8.83	9.42	8.77	8.74	8.90	0.26	2.9
		8	8.69	8.61	8.61	9.04	9.41	8.50	8.81	0.35	4.0
		9	8.63	8.61	8.39	8.41	8.43	8.48	8.49	0.10	1.2
25	异丙醇	1	7.22	7.24	7.73	8.47	8.84	7.93	7.90	0.65	8.2
		2	8.57	7.36	8.91	7.42	9.90	9.88	8.67	1.1	13
		3	12.6	11.1	13.5	11.2	12.0	14.9	12.6	1.5	12
		4	8.59	8.62	8.55	8.57	8.55	8.59	8.58	0.027	0.31
		5	8.87	9.33	9.54	9.85	9.71	9.77	9.51	0.36	3.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.51	8.45	8.55	8.68	8.99	8.85	8.67	0.21	2.4
		7	9.39	9.72	10.6	10.5	9.72	9.54	9.91	0.51	5.1
		8	9.10	9.29	9.52	9.73	10.2	9.17	9.50	0.41	4.3
		9	7.95	7.98	7.87	7.90	7.87	7.95	7.92	0.046	0.58
26	1-戊烯	1	8.66	8.69	8.84	8.40	8.88	8.55	8.67	0.18	2.1
		2	7.55	7.72	7.14	7.54	6.91	7.87	7.46	0.36	4.8
		3	8.85	9.02	9.40	9.08	9.26	9.10	9.12	0.19	2.1
		4	8.04	8.14	8.00	7.95	7.99	8.03	8.02	0.065	0.81
		5	8.10	8.44	8.61	8.84	8.80	8.69	8.58	0.28	3.3
		6	9.05	8.84	8.90	8.96	9.15	9.07	9.00	0.12	1.3
		7	9.76	10.6	11.0	10.7	10.3	9.80	10.4	0.50	4.8
		8	8.88	8.74	8.78	8.89	9.59	8.75	8.94	0.33	3.7
		9	8.43	8.53	8.39	8.34	8.38	8.42	8.42	0.065	0.77
27	正戊烷	1	8.98	9.00	9.03	8.84	9.00	8.74	8.93	0.12	1.3
		2	7.36	8.02	7.47	7.90	7.40	8.18	7.72	0.35	4.5
		3	8.99	9.26	9.36	9.09	9.10	8.85	9.11	0.18	2.0
		4	8.34	8.35	8.26	8.21	8.27	8.27	8.28	0.053	0.64
		5	8.65	8.96	9.17	9.42	9.37	9.25	9.14	0.29	3.2
		6	9.28	9.06	9.34	9.52	9.67	9.77	9.44	0.26	2.8
		7	10.7	11.4	11.5	11.5	10.6	11.2	11.2	0.40	3.6
		8	9.22	9.08	9.12	9.15	9.94	9.09	9.27	0.33	3.6
		9	8.70	8.71	8.61	8.56	8.62	8.63	8.64	0.057	0.66
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	8.64	8.21	8.83	7.93	8.92	8.38	8.48	0.38	4.5
		2	7.48	8.00	7.58	8.24	8.08	8.74	8.02	0.46	5.7
		3	8.62	8.81	8.98	8.70	8.93	8.63	8.78	0.15	1.7
		4	8.69	8.76	8.54	8.54	8.58	8.58	8.62	0.090	1.0
		5	8.39	8.74	8.98	9.29	9.28	9.09	8.96	0.35	3.9
		6	8.77	8.73	8.93	9.05	9.19	9.21	8.98	0.21	2.3
		7	10.8	11.7	12.6	11.8	10.9	11.6	11.6	0.66	5.7
		8	8.32	8.24	8.35	8.20	9.46	8.80	8.56	0.49	5.7
		9	8.48	8.55	8.33	8.33	8.37	8.37	8.40	0.090	1.1
29	反式-2-戊烯	1	8.03	8.36	8.23	8.10	8.40	8.02	8.19	0.17	2.1
		2	7.76	8.25	8.15	8.28	8.12	8.57	8.19	0.26	3.2
		3	8.04	8.14	8.16	7.85	7.68	7.54	7.90	0.26	3.3
		4	8.44	8.39	8.36	8.30	8.26	8.35	8.35	0.064	0.77
		5	8.06	8.36	8.55	8.85	8.76	8.64	8.54	0.29	3.4
		6	8.69	8.53	8.69	8.80	8.98	9.22	8.82	0.25	2.8
		7	9.23	12.2	12.4	12.0	11.9	11.2	11.5	1.2	10
		8	8.72	8.63	8.65	8.75	9.64	8.78	8.86	0.39	4.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.68	8.63	8.60	8.54	8.50	8.59	8.59	0.064	0.75
30	1,1-二氯乙烯	1	8.61	8.73	8.65	8.41	8.66	8.51	8.60	0.12	1.4
		2	8.44	8.74	8.58	8.86	8.54	8.90	8.68	0.19	2.2
		3	8.80	8.72	8.81	8.42	8.39	8.14	8.55	0.27	3.2
		4	8.41	8.40	8.25	8.10	8.24	8.16	8.26	0.13	1.6
		5	8.02	8.38	8.49	8.74	8.66	8.54	8.47	0.25	3.0
		6	8.77	8.65	8.88	9.03	9.32	9.51	9.03	0.33	3.7
		7	9.44	12.1	12.4	12.4	12.3	11.9	11.8	1.2	10
		8	7.89	7.84	7.91	7.85	9.25	8.78	8.25	0.61	7.4
		9	8.66	8.65	8.50	8.34	8.48	8.40	8.50	0.13	1.5
31	顺式-2-戊烯	1	8.32	8.24	8.57	8.04	8.42	8.25	8.31	0.18	2.2
		2	7.85	8.35	8.08	8.21	7.86	8.50	8.14	0.26	3.2
		3	8.03	8.13	8.20	7.81	7.92	7.72	7.97	0.19	2.4
		4	8.42	8.48	8.21	8.13	8.13	8.17	8.26	0.15	1.8
		5	7.25	7.49	7.69	7.92	7.91	7.77	7.67	0.26	3.4
		6	8.57	8.42	8.60	8.70	8.95	9.08	8.72	0.25	2.9
		7	9.72	11.6	12.2	12.4	12.0	10.3	11.4	1.1	9.6
		8	8.59	8.62	8.63	8.67	9.58	8.77	8.81	0.38	4.3
		9	8.77	8.84	8.55	8.48	8.48	8.52	8.61	0.16	1.9
32	二氯甲烷	1	8.34	8.18	8.41	8.29	8.64	8.10	8.33	0.19	2.3
		2	8.97	8.98	9.15	9.09	9.17	9.23	9.10	0.11	1.2
		3	12.3	12.1	12.1	12.5	12.9	12.5	12.4	0.30	2.4
		4	8.17	8.24	7.96	7.87	7.91	7.92	8.01	0.15	1.9
		5	10.2	10.5	10.6	10.9	10.9	10.7	10.6	0.27	2.5
		6	9.94	9.76	9.96	10.1	10.4	10.6	10.1	0.32	3.2
		7	9.01	12.0	12.3	12.2	12.0	9.27	11.1	1.5	14
		8	8.95	8.87	8.97	9.03	9.88	9.27	9.16	0.38	4.1
		9	8.87	8.94	8.64	8.54	8.59	8.60	8.70	0.17	2.0
33	二硫化碳	1	8.60	8.52	8.55	8.34	8.73	8.44	8.53	0.13	1.5
		2	7.97	8.65	8.85	9.16	9.05	9.36	8.84	0.49	5.5
		3	8.84	8.60	8.47	8.24	8.13	7.99	8.38	0.32	3.8
		4	8.63	8.60	8.52	8.46	8.42	8.44	8.51	0.087	1.0
		5	11.1	11.6	11.9	12.3	12.2	12.0	11.8	0.44	3.7
		6	9.36	9.38	9.55	9.73	9.97	10.1	9.68	0.31	3.2
		7	10.2	10.2	13.0	12.6	10.7	10.2	11.2	1.3	12
		8	8.58	8.42	8.48	8.61	10.3	9.48	8.98	0.76	8.5
		9	8.71	8.67	8.59	8.53	8.49	8.51	8.58	0.090	1.0
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙	1	9.02	9.04	8.95	8.67	9.18	8.36	8.87	0.30	3.4
		2	8.11	8.37	8.61	8.86	8.76	9.00	8.62	0.33	3.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
	烷	3	8.71	8.63	8.63	8.15	8.45	8.17	8.46	0.25	3.0
		4	8.46	8.38	8.25	8.26	8.25	8.32	8.32	0.086	1.0
		5	7.72	8.03	8.27	8.51	8.49	8.35	8.23	0.30	3.6
		6	9.05	8.73	8.99	8.95	9.32	9.34	9.06	0.23	2.5
		7	8.81	8.74	10.8	10.8	8.90	8.64	9.45	1.1	12
		8	7.45	7.40	7.46	7.54	8.96	8.52	7.89	0.68	8.6
		9	8.54	8.47	8.33	8.35	8.33	8.41	8.40	0.086	1.0
35	2,2-二甲基丁烷	1	8.91	8.71	8.71	8.44	9.01	8.76	8.76	0.20	2.3
		2	7.03	7.37	7.08	7.48	6.99	7.81	7.29	0.32	4.4
		3	8.39	8.42	8.60	8.20	8.56	8.33	8.42	0.15	1.8
		4	8.34	8.38	8.22	8.20	8.20	8.21	8.26	0.080	0.97
		5	7.89	8.22	8.46	8.76	8.70	8.55	8.43	0.33	3.9
		6	9.07	8.93	9.06	9.16	9.48	9.56	9.21	0.25	2.7
		7	10.8	10.7	11.7	12.7	10.8	10.8	11.2	0.80	7.1
		8	8.20	8.19	8.20	8.19	9.39	8.70	8.48	0.49	5.8
		9	8.98	9.02	8.85	8.83	8.83	8.84	8.89	0.085	0.96
36	甲基丙烯醛	1	8.21	8.33	8.47	8.30	8.55	8.27	8.36	0.13	1.6
		2	7.72	8.09	7.71	8.06	7.33	8.44	7.89	0.39	4.9
		3	8.93	9.35	9.77	9.53	9.91	9.80	9.55	0.36	3.8
		4	7.33	7.38	7.31	7.25	7.26	7.28	7.30	0.049	0.67
		5	8.43	8.70	8.99	9.17	9.12	8.91	8.89	0.28	3.1
		6	8.67	8.59	8.70	8.87	9.01	9.14	8.83	0.21	2.4
		7	11.4	10.7	11.0	12.9	10.9	11.7	11.4	0.80	7.0
		8	9.13	9.09	9.13	9.15	9.95	9.01	9.24	0.35	3.8
		9	8.58	8.64	8.55	8.49	8.50	8.52	8.55	0.056	0.65
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	8.70	8.67	8.82	8.33	8.47	8.50	8.58	0.18	2.1
		2	8.39	8.62	8.52	8.77	8.57	9.02	8.65	0.22	2.5
		3	8.87	8.82	9.14	8.72	8.65	8.47	8.78	0.23	2.6
		4	8.40	8.36	8.29	8.21	8.28	8.26	8.30	0.069	0.83
		5	8.09	8.38	8.56	8.85	8.80	8.59	8.54	0.28	3.3
		6	8.83	8.76	9.05	9.27	9.58	9.79	9.21	0.41	4.5
		7	10.4	10.3	10.5	13.4	10.3	10.1	10.8	1.3	12
		8	7.83	7.80	7.84	7.77	9.27	8.71	8.20	0.64	7.8
		9	8.78	8.74	8.67	8.58	8.65	8.64	8.68	0.072	0.83
38	1,1-二氯乙烷	1	8.66	8.64	8.68	8.40	8.91	8.52	8.64	0.17	2.0
		2	8.64	8.75	9.08	9.02	8.97	9.23	8.95	0.22	2.5
		3	8.82	8.53	8.49	8.08	7.98	7.81	8.28	0.39	4.7
		4	8.61	8.60	8.45	8.40	8.41	8.40	8.48	0.10	1.2
		5	7.93	8.19	8.40	8.66	8.60	8.46	8.37	0.27	3.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	9.50	9.03	9.33	9.30	9.18	9.66	9.33	0.22	2.4
		7	9.81	9.51	9.88	12.4	9.74	9.59	10.2	1.1	11
		8	8.55	8.48	8.51	8.66	9.46	8.71	8.73	0.37	4.2
		9	8.64	8.63	8.49	8.43	8.44	8.43	8.51	0.099	1.2
39	甲基叔丁基醚	1	8.69	8.63	9.13	9.07	9.57	8.70	8.96	0.36	4.0
		2	7.83	8.10	7.87	8.04	7.59	8.23	7.94	0.23	2.9
		3	8.63	8.82	9.01	8.54	8.97	8.68	8.78	0.19	2.2
		4	7.63	7.61	7.53	7.52	7.55	7.54	7.56	0.045	0.60
		5	8.52	8.85	9.10	9.40	9.35	9.21	9.07	0.33	3.6
		6	9.13	8.59	8.98	8.81	9.27	9.25	9.00	0.27	3.0
		7	10.8	11.0	11.2	12.3	11.1	11.0	11.2	0.54	4.8
		8	8.46	8.43	8.46	8.49	9.54	8.70	8.68	0.43	5.0
		9	8.80	8.79	8.69	8.68	8.71	8.70	8.73	0.053	0.61
40	环戊烷	1	8.45	8.64	8.85	8.40	8.56	8.52	8.57	0.16	1.9
		2	8.55	8.61	8.33	8.51	6.71	9.29	8.33	0.86	10
		3	8.59	8.33	8.39	7.82	8.08	7.91	8.19	0.30	3.7
		4	8.21	8.32	8.14	8.20	8.27	8.37	8.25	0.085	1.0
		5	8.04	8.70	8.93	9.95	9.12	9.20	8.99	0.63	7.0
		6	8.64	8.57	8.81	9.07	9.39	9.50	9.00	0.39	4.3
		7	10.5	10.4	11.1	12.3	10.4	10.4	10.8	0.76	7.0
		8	8.45	8.35	8.41	8.51	9.55	8.92	8.70	0.46	5.3
		9	8.40	8.51	8.33	8.38	8.46	8.56	8.44	0.086	1.0
41	2,3-二甲基丁烷	1	8.87	8.80	8.80	9.52	8.59	7.96	8.76	0.50	5.7
		2	9.15	9.10	8.48	8.95	8.70	9.03	8.90	0.26	2.9
		3	8.45	8.47	8.32	7.97	7.97	7.56	8.12	0.35	4.3
		4	8.43	8.63	8.41	8.45	8.57	8.45	8.49	0.089	1.0
		5	7.65	7.95	8.21	8.36	8.26	8.19	8.10	0.26	3.2
		6	9.01	8.94	8.59	8.68	8.86	8.85	8.82	0.16	1.8
		7	8.88	8.61	8.70	9.47	8.79	8.65	8.85	0.32	3.6
		8	9.14	9.04	9.03	9.28	9.78	8.83	9.18	0.33	3.6
		9	8.60	8.80	8.58	8.62	8.74	8.62	8.66	0.089	1.0
42	乙酸乙烯酯	1	6.36	6.35	6.52	6.59	6.73	6.33	6.48	0.16	2.5
		2	8.53	8.53	8.20	8.32	8.06	8.42	8.34	0.19	2.3
		3	8.51	8.85	8.88	8.68	8.35	8.87	8.69	0.22	2.5
		4	7.82	7.93	7.72	7.23	7.76	7.05	7.58	0.36	4.7
		5	9.20	9.55	9.83	10.0	10.1	10.0	9.78	0.34	3.5
		6	8.77	8.95	8.83	8.93	8.89	8.88	8.88	0.066	0.74
		7	11.6	11.9	12.0	12.1	11.7	11.4	11.8	0.26	2.2
		8	9.32	9.38	9.12	9.50	10.5	9.18	9.50	0.51	5.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	9.07	9.20	8.96	8.40	9.00	8.18	8.80	0.41	4.7
43	2-甲基戊烷	1	9.99	9.08	9.87	8.73	8.25	8.60	9.09	0.71	7.8
		2	8.59	9.38	8.24	8.43	8.16	6.83	8.27	0.83	10
		3	8.44	8.25	8.11	7.68	7.76	7.20	7.91	0.45	5.7
		4	8.55	8.47	8.42	8.37	8.43	8.37	8.44	0.068	0.81
		5	7.93	8.08	8.15	8.48	8.39	8.13	8.19	0.20	2.4
		6	8.56	8.92	9.31	9.11	9.25	8.88	9.00	0.28	3.1
		7	11.4	11.4	11.6	13.6	11.3	11.2	11.8	0.92	7.8
		8	8.41	8.38	8.38	8.44	9.59	8.86	8.68	0.48	5.5
		9	8.87	8.79	8.74	8.68	8.75	8.69	8.75	0.070	0.80
44	正丁醛	1	7.54	7.74	7.53	7.82	7.91	7.52	7.68	0.17	2.2
		2	9.00	8.95	8.20	8.75	8.47	9.16	8.76	0.36	4.1
		3	7.58	9.11	7.45	7.77	7.14	7.77	7.80	0.68	8.7
		4	7.15	7.43	7.09	7.90	7.02	7.05	7.27	0.34	4.7
		5	8.40	8.04	8.30	8.76	8.74	8.45	8.45	0.27	3.2
		6	11.7	11.1	12.4	11.1	11.5	11.6	11.6	0.48	4.1
		7	10.9	10.7	10.2	12.8	10.5	10.3	10.9	0.97	8.9
		8	10.8	10.7	11.0	11.5	11.8	11.0	11.1	0.43	3.9
		9	8.59	8.92	8.51	9.49	8.43	8.47	8.74	0.41	4.7
45	2-丁酮	1	7.54	7.74	7.53	7.82	7.91	7.52	7.68	0.17	2.2
		2	9.57	9.21	9.48	9.35	9.43	9.60	9.44	0.15	1.6
		3	9.27	9.66	9.51	8.85	8.68	9.07	9.17	0.38	4.1
		4	7.33	7.39	7.30	7.34	7.29	7.37	7.34	0.039	0.53
		5	8.97	9.22	9.28	9.71	9.66	9.51	9.39	0.29	3.1
		6	9.49	9.33	9.53	9.64	9.85	10.0	9.64	0.25	2.6
		7	10.1	10.1	10.0	10.5	10.2	10.1	10.2	0.18	1.8
		8	9.55	9.50	9.54	9.84	10.2	9.29	9.65	0.32	3.3
		9	8.51	8.60	8.46	8.52	8.44	8.58	8.52	0.063	0.74
46	3-甲基戊烷	1	8.77	8.70	8.82	8.68	8.87	8.56	8.73	0.11	1.3
		2	7.50	7.79	7.45	8.05	7.61	8.32	7.79	0.34	4.4
		3	8.43	8.64	8.76	8.30	8.59	8.33	8.51	0.18	2.1
		4	8.46	8.50	8.43	8.34	8.41	8.42	8.43	0.054	0.64
		5	8.06	8.40	8.63	8.92	8.85	8.70	8.59	0.32	3.7
		6	8.57	8.45	8.67	8.93	9.03	9.26	8.82	0.31	3.5
		7	11.0	10.9	11.1	11.1	11.0	10.9	11.0	0.089	0.81
		8	8.52	8.49	8.54	8.58	9.56	8.88	8.76	0.42	4.8
		9	8.88	8.92	8.84	8.76	8.82	8.84	8.84	0.054	0.61
47	1-己烯	1	8.86	8.87	8.94	8.59	8.80	8.60	8.78	0.15	1.7
		2	8.85	8.74	8.67	8.87	8.63	8.81	8.76	0.098	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	8.03	8.44	8.12	8.01	9.04	7.84	8.25	0.44	5.3
		4	8.53	8.48	8.45	8.38	8.38	8.39	8.44	0.062	0.73
		5	8.08	8.46	8.63	8.97	8.86	8.72	8.62	0.32	3.7
		6	8.51	8.41	8.54	8.64	8.62	8.73	8.58	0.11	1.3
		7	11.4	11.3	11.4	11.5	11.3	11.1	11.3	0.14	1.2
		8	8.48	8.51	8.46	8.60	9.51	8.76	8.72	0.40	4.6
		9	8.97	8.91	8.88	8.81	8.81	8.82	8.87	0.065	0.73
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	8.34	8.58	8.48	8.37	8.76	8.40	8.49	0.16	1.9
		2	8.58	8.82	8.78	8.84	8.88	9.10	8.83	0.17	1.9
		3	9.18	9.11	9.38	8.89	8.72	8.77	9.01	0.26	2.9
		4	8.30	8.34	8.19	8.09	8.13	8.24	8.22	0.097	1.2
		5	7.93	8.23	8.42	8.66	8.60	8.42	8.38	0.27	3.2
		6	8.63	8.62	8.81	9.05	9.26	9.46	8.97	0.34	3.8
		7	10.4	10.3	10.5	10.4	10.2	10.1	10.3	0.15	1.5
		8	7.85	7.85	7.97	7.86	9.29	8.76	8.26	0.62	7.5
		9	8.73	8.77	8.61	8.51	8.55	8.66	8.64	0.10	1.2
49	乙酸乙酯	1	8.18	8.23	8.22	8.10	8.26	8.01	8.17	0.095	1.2
		2	9.07	9.04	9.18	9.08	9.01	8.94	9.05	0.080	0.88
		3	10.6	10.5	10.3	10.4	9.50	9.50	10.1	0.50	5.0
		4	7.96	7.83	7.74	7.49	7.50	7.72	7.71	0.18	2.3
		5	9.82	10.1	10.3	10.6	10.6	10.4	10.3	0.30	2.9
		6	9.20	9.29	8.90	9.86	10.5	10.7	9.74	0.74	7.6
		7	11.0	10.8	10.9	10.8	10.8	10.7	10.8	0.10	0.93
		8	9.06	10.1	10.1	10.2	10.7	9.53	9.95	0.57	5.7
		9	8.80	8.66	8.56	8.28	8.30	8.54	8.52	0.20	2.3
50	正己烷	1	8.65	8.61	8.81	8.58	8.81	8.67	8.69	0.099	1.1
		2	8.45	8.73	8.63	8.80	8.82	9.10	8.76	0.22	2.5
		3	8.54	8.31	8.27	8.17	7.78	7.70	8.13	0.33	4.1
		4	8.79	8.79	8.86	8.75	8.89	8.79	8.81	0.052	0.59
		5	8.27	8.54	8.79	9.07	8.97	8.84	8.75	0.29	3.3
		6	8.80	8.76	8.83	8.95	8.96	9.09	8.90	0.12	1.3
		7	10.3	10.4	10.4	10.9	10.4	10.3	10.4	0.23	2.2
		8	8.35	8.25	8.35	8.52	9.23	8.61	8.55	0.36	4.2
		9	9.27	9.27	9.34	9.22	9.37	9.27	9.29	0.055	0.59
51	三氯甲烷	1	8.51	8.51	8.62	8.34	8.80	8.76	8.59	0.17	2.0
		2	9.23	9.36	9.44	9.41	9.60	9.45	9.42	0.12	1.3
		3	9.92	9.91	9.72	9.62	9.62	9.46	9.71	0.18	1.9
		4	8.16	8.16	8.06	8.04	8.05	8.01	8.08	0.064	0.79
		5	8.37	8.72	8.91	9.19	9.13	8.93	8.88	0.30	3.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.84	8.73	8.91	9.05	9.16	9.35	9.01	0.23	2.6
		7	9.17	9.01	9.13	9.08	8.98	8.86	9.04	0.11	1.2
		8	8.19	8.03	8.17	8.50	9.00	8.27	8.36	0.35	4.2
		9	8.88	8.88	8.76	8.75	8.76	8.72	8.79	0.070	0.80
52	四氢呋喃	1	8.50	8.60	8.50	8.49	8.82	8.52	8.57	0.13	1.5
		2	9.82	9.18	9.10	8.71	8.88	8.61	9.05	0.44	4.9
		3	8.89	8.77	8.99	8.92	8.58	8.56	8.78	0.18	2.1
		4	7.66	7.71	7.64	7.58	7.63	7.62	7.64	0.043	0.56
		5	8.45	8.75	8.92	9.21	9.22	8.89	8.91	0.29	3.3
		6	8.45	8.39	8.56	8.67	8.97	9.09	8.69	0.28	3.2
		7	11.7	11.5	11.7	11.6	11.6	11.4	11.6	0.12	1.0
		8	7.84	7.72	7.91	7.83	9.15	8.71	8.19	0.59	7.2
		9	8.36	8.44	8.33	8.24	8.31	8.30	8.33	0.067	0.80
53	丁烯醛	1	7.25	6.30	5.97	7.11	6.31	8.38	6.89	0.89	13
		2	9.61	8.93	9.31	7.99	8.89	7.92	8.78	0.69	7.9
		3	9.48	9.46	9.84	10.2	8.98	9.96	9.65	0.44	4.6
		4	7.56	7.57	7.56	7.52	7.57	7.55	7.56	0.019	0.25
		5	9.12	9.65	9.89	10.1	10.0	9.97	9.79	0.36	3.7
		6	8.67	8.66	9.47	9.04	9.28	9.46	9.10	0.37	4.1
		7	11.5	11.3	11.2	11.3	11.4	11.1	11.3	0.14	1.2
		8	7.80	7.92	8.01	7.88	9.77	9.09	8.41	0.82	9.8
		9	7.62	7.64	7.61	7.52	7.63	7.58	7.60	0.044	0.58
54	1,2-二氯乙烷	1	8.60	10.1	8.69	8.76	8.78	8.80	8.96	0.57	6.4
		2	11.1	10.5	10.3	9.87	9.92	9.27	10.2	0.62	6.1
		3	9.91	9.50	9.45	9.21	8.66	8.68	9.24	0.49	5.3
		4	8.10	8.11	8.02	7.97	8.01	7.96	8.03	0.064	0.80
		5	9.18	9.50	9.65	9.88	9.86	9.62	9.62	0.26	2.7
		6	8.92	8.82	8.88	8.81	9.08	9.26	8.96	0.18	2.0
		7	9.61	9.39	9.53	9.45	9.39	9.24	9.44	0.13	1.4
		8	8.87	8.67	8.78	9.33	9.22	8.27	8.86	0.39	4.4
		9	8.49	8.49	8.40	8.35	8.39	8.34	8.41	0.066	0.78
55	甲基环戊烷	1	8.39	9.85	8.44	8.32	8.52	8.91	8.74	0.58	6.6
		2	9.09	9.07	9.23	8.95	8.51	8.54	8.90	0.30	3.4
		3	10.1	8.65	8.91	9.01	8.64	10.2	9.25	0.71	7.7
		4	8.49	9.02	8.58	8.76	8.69	12.0	9.26	1.4	15
		5	8.42	8.56	8.83	8.66	8.94	9.15	8.76	0.27	3.1
		6	9.13	9.05	9.21	9.14	9.26	9.50	9.22	0.16	1.7
		7	10.2	9.90	10.0	9.78	9.90	9.71	9.92	0.17	1.7
		8	7.95	7.77	7.88	8.06	9.00	8.31	8.16	0.45	5.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	8.93	9.49	9.03	9.21	9.14	12.7	9.75	1.5	15
56	2,4-二甲基戊烷	1	8.69	10.5	8.61	8.73	9.06	5.76	8.56	1.5	18
		2	9.67	9.52	8.81	8.89	8.59	8.56	9.01	0.48	5.3
		3	8.83	8.61	8.55	8.51	8.43	9.10	8.67	0.25	2.9
		4	8.33	8.41	8.28	8.28	8.30	8.28	8.31	0.051	0.61
		5	8.49	8.26	8.46	8.38	8.58	8.98	8.52	0.25	2.9
		6	9.58	9.42	9.43	9.34	9.50	9.66	9.49	0.12	1.3
		7	10.2	9.88	10.0	9.76	9.83	9.61	9.88	0.20	2.0
		8	7.70	7.41	7.86	7.83	8.85	8.30	7.99	0.51	6.4
		9	8.90	8.99	8.84	8.85	8.86	8.84	8.88	0.058	0.65
57	1,1,1-三氯乙烷	1	8.88	8.44	8.86	9.07	9.32	8.67	8.87	0.31	3.5
		2	10.1	9.80	9.58	9.30	9.14	8.71	9.44	0.50	5.3
		3	9.00	8.68	8.70	8.27	8.30	8.26	8.54	0.31	3.6
		4	8.53	8.69	8.74	8.50	8.49	8.63	8.60	0.11	1.3
		5	8.72	8.84	9.07	8.92	9.13	9.28	8.99	0.21	2.3
		6	8.73	8.70	8.71	8.87	8.80	8.88	8.78	0.080	0.91
		7	8.84	8.66	8.86	8.63	8.67	8.49	8.69	0.14	1.6
		8	8.02	7.83	7.96	8.31	8.86	8.09	8.18	0.37	4.5
		9	9.16	9.33	9.38	9.12	9.11	9.26	9.23	0.11	1.2
58	苯	1	8.81	8.71	8.70	8.73	9.15	9.50	8.93	0.33	3.7
		2	9.66	9.43	9.66	9.51	9.48	9.22	9.49	0.16	1.7
		3	8.94	8.71	8.67	8.52	8.49	8.41	8.62	0.19	2.2
		4	8.05	8.20	8.09	8.00	8.03	8.08	8.08	0.069	0.85
		5	9.22	9.39	9.68	9.61	9.84	10.1	9.64	0.31	3.2
		6	9.48	9.44	9.46	9.46	9.58	9.62	9.51	0.074	0.78
		7	9.69	9.64	9.67	9.91	9.62	9.58	9.68	0.12	1.2
		8	8.20	8.06	8.23	8.33	9.31	8.70	8.47	0.46	5.4
		9	9.09	9.26	9.14	9.05	9.07	9.13	9.12	0.075	0.82
59	四氯化碳	1	8.55	8.87	8.30	8.75	8.64	8.69	8.63	0.20	2.3
		2	10.5	10.2	10.2	9.73	9.84	9.13	9.93	0.48	4.8
		3	9.45	9.01	8.97	8.70	8.71	8.56	8.90	0.32	3.6
		4	8.82	9.11	8.97	8.90	8.85	8.90	8.92	0.10	1.1
		5	9.35	9.44	9.72	9.54	9.74	9.90	9.62	0.21	2.2
		6	8.62	8.56	8.51	8.60	8.56	8.62	8.58	0.043	0.50
		7	9.11	8.84	9.01	8.75	8.82	8.61	8.86	0.18	2.0
		8	8.00	7.81	7.93	8.27	8.87	8.12	8.17	0.38	4.7
		9	9.36	9.67	9.52	9.44	9.39	9.44	9.47	0.11	1.2
60	环己烷	1	8.71	8.33	8.60	8.66	8.82	8.88	8.67	0.19	2.2
		2	8.79	9.08	8.96	9.17	8.68	8.63	8.88	0.22	2.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	8.74	8.48	8.29	8.10	8.21	8.21	8.34	0.23	2.8
		4	8.09	8.24	8.25	8.07	8.18	8.19	8.17	0.075	0.92
		5	8.38	8.59	8.86	8.76	9.00	9.21	8.80	0.29	3.3
		6	8.95	8.90	9.01	9.06	9.23	9.37	9.09	0.18	2.0
		7	9.10	9.14	9.13	9.35	9.11	9.02	9.14	0.11	1.2
		8	7.55	7.49	7.64	7.56	8.86	8.36	7.91	0.57	7.2
		9	9.10	9.26	9.28	9.07	9.19	9.21	9.18	0.085	0.93
61	2-甲基己烷	1	8.74	10.4	8.72	8.81	8.94	9.00	9.10	0.65	7.1
		2	10.1	9.91	9.71	9.39	9.09	9.03	9.54	0.44	4.6
		3	8.76	8.30	8.36	8.42	7.74	7.94	8.25	0.36	4.4
		4	8.48	8.59	8.61	8.47	8.47	8.55	8.53	0.063	0.74
		5	8.55	8.62	8.83	8.71	8.87	9.01	8.76	0.17	1.9
		6	9.50	9.33	9.39	9.34	9.56	9.58	9.45	0.11	1.2
		7	9.98	9.70	9.85	9.58	9.75	9.48	9.72	0.18	1.9
		8	7.70	7.46	7.55	7.91	8.55	7.98	7.86	0.39	5.0
		9	9.53	9.65	9.68	9.52	9.52	9.61	9.58	0.071	0.74
62	2,3-二甲基戊烷	1	8.49	8.51	8.67	8.80	9.14	8.96	8.76	0.26	3.0
		2	9.88	9.67	9.13	8.91	8.95	8.57	9.18	0.50	5.4
		3	8.09	7.74	7.18	7.91	7.06	7.99	7.66	0.44	5.7
		4	8.37	8.49	8.44	8.37	8.31	8.40	8.40	0.063	0.75
		5	8.32	8.45	8.65	8.54	8.75	8.90	8.60	0.21	2.4
		6	8.94	9.08	8.86	8.89	8.96	9.11	8.97	0.10	1.1
		7	10.5	10.2	10.3	10.1	10.1	9.92	10.2	0.20	2.0
		8	8.51	8.16	8.25	8.92	8.94	8.13	8.48	0.37	4.4
		9	9.28	9.42	9.37	9.28	9.22	9.31	9.31	0.071	0.76
63	戊醛	1	6.65	7.30	7.35	7.64	7.79	7.81	7.42	0.44	5.9
		2	10.3	10.1	9.87	9.54	9.47	8.72	9.67	0.56	5.8
		3	9.02	8.69	8.74	8.83	8.26	8.23	8.63	0.32	3.7
		4	6.89	6.89	6.95	6.84	6.85	6.87	6.88	0.039	0.57
		5	9.33	9.40	9.69	9.52	9.84	9.99	9.63	0.26	2.7
		6	11.2	10.2	10.5	10.4	10.6	10.5	10.6	0.34	3.2
		7	11.8	11.4	11.9	11.3	11.6	11.1	11.5	0.31	2.7
		8	8.82	8.63	8.68	8.93	9.52	8.72	8.88	0.33	3.7
		9	9.22	9.22	9.29	9.14	9.16	9.18	9.20	0.054	0.59
64	3-甲基己烷	1	8.31	9.83	8.13	8.00	8.40	8.54	8.54	0.66	7.7
		2	10.9	9.79	10.1	9.19	9.91	8.53	9.74	0.81	8.3
		3	7.72	7.58	7.98	6.86	7.08	7.06	7.38	0.44	6.0
		4	8.37	8.46	8.48	8.32	8.39	8.45	8.41	0.062	0.74
		5	8.58	8.63	8.83	8.68	8.91	9.07	8.78	0.19	2.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	9.29	9.08	9.08	9.03	9.24	9.30	9.17	0.12	1.3
		7	9.99	9.65	9.71	9.57	9.58	9.44	9.66	0.19	2.0
		8	8.20	7.84	7.94	8.45	8.77	8.09	8.22	0.35	4.3
		9	8.94	9.04	9.05	8.88	8.96	9.02	8.98	0.066	0.73
65	1,2-二氯丙烷	1	8.95	9.35	8.86	8.77	9.30	9.36	9.10	0.27	3.0
		2	10.0	9.78	9.64	9.49	9.47	9.21	9.60	0.27	2.8
		3	8.96	8.92	8.57	8.53	8.39	8.39	8.63	0.25	2.9
		4	8.20	8.47	8.45	8.29	8.30	8.29	8.33	0.10	1.2
		5	8.03	8.23	8.42	8.59	8.59	8.43	8.38	0.22	2.6
		6	8.86	8.90	9.05	9.08	9.43	9.61	9.16	0.30	3.3
		7	9.29	8.95	9.17	8.98	9.02	8.84	9.04	0.16	1.8
		8	8.38	8.11	8.19	8.73	8.92	8.20	8.42	0.33	3.9
		9	8.78	9.06	9.05	8.87	8.89	8.88	8.92	0.11	1.2
66	一溴二氯甲烷	1	8.74	8.84	8.64	8.84	8.93	8.76	8.79	0.10	1.1
		2	10.9	10.3	10.2	9.78	9.96	9.34	10.1	0.53	5.2
		3	9.25	8.74	8.71	8.47	8.21	8.20	8.60	0.40	4.7
		4	8.88	9.05	9.04	8.90	8.87	8.87	8.94	0.086	0.96
		5	9.50	9.69	9.90	9.76	10.0	10.2	9.84	0.25	2.5
		6	8.94	8.94	9.06	8.99	9.13	9.11	9.03	0.084	0.93
		7	9.75	9.38	9.63	9.36	9.38	9.25	9.46	0.19	2.0
		8	8.46	8.14	8.21	8.93	8.90	8.07	8.45	0.38	4.5
		9	9.54	9.73	9.72	9.57	9.54	9.54	9.61	0.092	0.96
67	1,4-二氧六环	1	8.77	8.91	8.80	9.59	9.78	9.68	9.26	0.48	5.2
		2	10.3	9.77	9.93	9.64	9.78	9.14	9.76	0.38	3.9
		3	11.0	8.96	10.4	11.6	9.60	11.0	10.4	0.99	9.5
		4	7.56	7.56	7.58	7.51	7.58	7.53	7.55	0.028	0.37
		5	7.97	9.21	9.50	9.45	9.87	9.98	9.33	0.72	7.7
		6	9.22	9.18	9.38	9.34	9.60	9.50	9.37	0.16	1.7
		7	10.7	10.5	10.7	10.6	10.6	10.4	10.6	0.12	1.1
		8	6.82	7.18	7.47	8.02	8.88	7.98	7.72	0.73	9.5
		9	7.47	7.48	7.50	7.39	7.51	7.43	7.46	0.045	0.60
68	三氯乙烯	1	9.22	8.31	8.96	9.18	8.88	9.20	8.96	0.35	3.9
		2	9.86	9.70	10.0	9.93	10.2	9.74	9.90	0.18	1.8
		3	9.42	9.14	9.16	9.14	8.74	8.93	9.09	0.23	2.5
		4	7.98	8.15	8.01	7.91	7.84	7.92	7.97	0.11	1.4
		5	8.24	8.39	8.60	8.56	8.79	8.95	8.59	0.26	3.0
		6	9.42	9.35	9.44	9.37	9.57	9.68	9.47	0.13	1.4
		7	9.37	9.03	9.20	8.97	9.05	8.85	9.08	0.18	2.0
		8	7.32	7.10	7.19	7.50	8.43	7.92	7.58	0.51	6.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	9.38	9.58	9.41	9.30	9.21	9.31	9.36	0.13	1.4
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	8.82	8.69	8.92	8.86	9.29	9.23	8.97	0.24	2.7
		2	9.89	9.72	9.37	9.28	9.11	8.79	9.36	0.40	4.3
		3	9.38	9.20	9.34	9.01	8.53	8.55	9.00	0.38	4.2
		4	8.41	8.47	8.49	8.35	8.38	8.43	8.42	0.053	0.63
		5	8.22	8.31	8.55	8.45	8.59	8.83	8.49	0.22	2.6
		6	9.12	9.05	9.17	9.14	9.27	9.47	9.20	0.15	1.6
		7	10.2	10.0	10.2	9.92	9.97	9.81	10.0	0.16	1.6
		8	8.40	8.11	8.17	8.80	8.84	8.09	8.40	0.34	4.0
		9	9.23	9.30	9.32	9.16	9.20	9.25	9.24	0.060	0.65
70	甲基丙烯酸甲酯	1	8.48	7.78	8.10	8.29	9.13	8.15	8.32	0.46	5.5
		2	11.7	9.12	11.9	9.15	12.2	10.3	10.7	1.4	13
		3	9.14	8.96	9.17	8.99	8.85	8.76	8.98	0.16	1.8
		4	8.16	8.35	8.29	8.15	8.21	8.23	8.23	0.077	0.94
		5	9.32	9.43	9.61	9.49	9.82	9.92	9.60	0.23	2.4
		6	9.01	8.91	8.95	8.89	9.04	9.16	8.99	0.10	1.1
		7	10.8	10.5	10.5	10.3	10.4	10.2	10.4	0.21	2.0
		8	7.53	7.30	7.41	7.70	8.70	8.10	7.79	0.53	6.8
		9	9.08	9.28	9.22	9.07	9.14	9.16	9.16	0.081	0.88
71	正庚烷	1	8.56	10.2	8.57	8.68	8.83	8.94	8.96	0.62	6.9
		2	10.0	9.96	9.52	9.19	9.28	9.05	9.50	0.40	4.2
		3	8.75	8.61	8.59	8.45	8.03	7.81	8.37	0.37	4.4
		4	8.56	8.71	8.65	8.40	8.53	8.62	8.58	0.11	1.3
		5	8.58	8.69	8.86	8.72	8.95	9.11	8.82	0.19	2.2
		6	9.35	9.23	9.32	9.21	9.47	9.50	9.35	0.12	1.3
		7	10.4	10.5	10.4	10.7	10.3	10.2	10.4	0.17	1.6
		8	8.04	7.76	7.87	8.32	8.72	8.03	8.12	0.35	4.3
		9	9.24	9.41	9.34	9.06	9.21	9.30	9.26	0.12	1.3
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	8.70	9.14	8.43	8.59	8.71	8.79	8.73	0.24	2.7
		2	10.2	9.64	9.33	9.07	8.99	8.75	9.33	0.52	5.6
		3	9.18	9.05	9.17	9.09	8.75	8.88	9.02	0.17	1.9
		4	9.32	9.56	9.42	9.37	9.42	9.37	9.41	0.082	0.87
		5	9.95	10.1	10.4	10.3	10.6	10.8	10.4	0.31	3.0
		6	9.01	8.94	9.02	8.98	9.17	9.28	9.07	0.13	1.4
		7	11.2	10.9	11.2	10.9	11.1	10.9	11.0	0.15	1.4
		8	8.38	8.11	8.16	8.71	9.05	8.23	8.44	0.37	4.4
		9	9.70	9.94	9.80	9.75	9.80	9.75	9.79	0.082	0.84
73	4-甲基-2-戊酮	1	8.51	10.3	8.54	8.66	9.02	8.80	8.97	0.68	7.6
		2	10.7	9.35	9.97	8.68	9.30	8.50	9.42	0.82	8.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	9.08	8.88	8.83	8.74	8.22	8.29	8.67	0.34	3.9
		4	6.46	6.49	6.49	6.39	6.39	6.45	6.44	0.045	0.70
		5	8.83	9.33	9.40	9.01	9.75	9.84	9.36	0.40	4.3
		6	9.21	9.01	9.06	8.97	9.16	9.18	9.10	0.099	1.1
		7	10.7	10.2	10.3	10.0	10.2	9.90	10.2	0.28	2.7
		8	7.51	7.16	7.32	7.69	8.48	7.87	7.67	0.47	6.1
		9	9.25	9.30	9.30	9.15	9.15	9.24	9.23	0.068	0.74
74	甲基环己烷	1	9.76	9.26	9.68	9.33	9.80	9.84	9.61	0.25	2.6
		2	9.56	9.19	9.25	8.96	8.93	8.98	9.14	0.24	2.6
		3	8.91	8.72	8.74	8.56	8.73	8.69	8.72	0.11	1.3
		4	8.30	8.43	8.41	8.32	8.35	8.33	8.36	0.052	0.62
		5	7.99	8.19	8.23	7.96	8.42	8.63	8.24	0.26	3.2
		6	9.30	9.31	9.30	9.23	9.36	9.25	9.29	0.046	0.50
		7	10.4	9.89	10.0	9.75	9.89	9.68	9.94	0.25	2.5
		8	7.78	7.50	7.60	7.99	8.61	8.00	7.91	0.40	5.1
		9	9.29	9.43	9.41	9.31	9.35	9.32	9.35	0.057	0.61
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	8.42	8.69	8.42	8.63	9.00	8.70	8.64	0.22	2.5
		2	10.0	9.68	9.49	9.29	9.20	9.08	9.46	0.34	3.6
		3	9.14	8.94	9.03	9.00	8.64	8.72	8.91	0.19	2.1
		4	9.43	9.63	9.64	9.39	9.47	9.56	9.52	0.11	1.2
		5	10.1	10.4	10.4	10.1	10.9	11.0	10.5	0.39	3.7
		6	8.87	8.89	8.90	8.85	9.23	9.12	8.98	0.16	1.8
		7	11.4	11.7	12.0	11.9	11.1	11.8	11.6	0.34	2.9
		8	8.42	8.12	8.20	8.69	9.16	8.32	8.48	0.39	4.6
		9	9.99	10.2	10.2	9.95	10.0	10.1	10.1	0.11	1.1
76	1,1,2-三氯乙烷	1	8.18	9.46	7.97	9.65	9.95	10.2	9.24	0.94	10
		2	10.4	9.95	10.3	9.98	10.2	9.50	10.1	0.32	3.2
		3	9.18	8.83	8.81	8.63	8.31	8.42	8.70	0.31	3.6
		4	7.85	8.08	8.07	7.89	7.95	7.82	7.94	0.11	1.4
		5	7.99	8.29	8.36	8.14	8.79	8.83	8.40	0.34	4.0
		6	9.48	9.47	9.44	9.51	9.74	9.50	9.52	0.11	1.2
		7	9.11	8.65	8.88	8.59	8.69	8.52	8.74	0.22	2.5
		8	7.71	7.47	7.52	8.02	8.69	8.09	7.92	0.46	5.8
		9	8.52	8.77	8.76	8.56	8.63	8.49	8.62	0.12	1.4
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	8.79	10.6	8.79	9.34	9.50	9.26	9.38	0.67	7.1
		2	9.99	9.63	9.27	9.15	8.83	8.79	9.28	0.47	5.1
		3	9.35	8.51	9.12	8.45	8.90	8.81	8.86	0.35	4.0
		4	8.33	8.42	8.40	8.29	8.27	8.34	8.34	0.059	0.71
		5	8.05	8.21	8.25	7.97	8.47	8.65	8.27	0.26	3.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	9.55	9.40	9.38	9.43	9.67	9.48	9.48	0.11	1.2
		7	10.3	9.71	9.87	9.64	9.73	9.50	9.79	0.28	2.9
		8	7.94	7.67	7.77	8.19	8.72	8.10	8.06	0.38	4.7
		9	9.39	9.49	9.47	9.34	9.33	9.40	9.40	0.066	0.70
78	甲苯	1	6.97	7.24	7.34	7.39	7.43	7.34	7.28	0.17	2.3
		2	10.3	9.85	10.2	10.0	10.2	9.76	10.1	0.22	2.2
		3	9.71	9.27	9.29	9.06	8.92	8.91	9.19	0.30	3.3
		4	7.25	7.52	7.53	7.37	7.37	7.22	7.38	0.13	1.8
		5	11.2	11.3	11.4	11.1	11.9	12.1	11.5	0.40	3.5
		6	9.48	9.37	9.30	9.27	9.32	9.25	9.33	0.084	0.90
		7	10.6	10.6	10.5	10.6	10.3	10.1	10.4	0.21	2.0
		8	8.26	8.03	8.05	8.48	9.03	8.37	8.37	0.37	4.4
		9	8.43	8.74	8.75	8.56	8.56	8.38	8.57	0.15	1.8
79	2-甲基庚烷	1	8.08	10.2	8.02	8.11	8.25	8.30	8.49	0.84	9.9
		2	9.85	9.53	8.44	9.27	9.21	9.12	9.24	0.47	5.1
		3	8.94	8.15	8.36	8.59	8.58	8.13	8.46	0.31	3.7
		4	8.28	8.54	8.58	8.42	8.39	8.37	8.43	0.11	1.3
		5	8.08	8.30	8.40	8.14	8.66	8.83	8.40	0.29	3.5
		6	9.55	9.38	9.42	9.06	9.42	9.54	9.40	0.18	1.9
		7	11.7	11.1	11.2	11.0	11.1	10.8	11.2	0.30	2.7
		8	8.46	8.15	8.24	8.88	8.99	8.22	8.49	0.36	4.2
		9	8.97	9.25	9.30	9.12	9.09	9.07	9.13	0.12	1.3
80	2-己酮	1	7.49	6.45	7.51	7.83	7.26	6.98	7.25	0.48	6.6
		2	11.4	9.31	10.5	8.83	10.4	8.40	9.81	1.1	11
		3	9.55	9.38	9.58	9.71	8.69	9.24	9.36	0.37	4.0
		4	6.87	6.93	6.91	6.93	6.92	6.73	6.88	0.078	1.1
		5	9.43	10.3	10.5	9.86	10.5	10.7	10.2	0.48	4.7
		6	8.96	8.75	8.52	8.83	8.75	8.53	8.72	0.17	1.9
		7	10.3	9.96	9.86	9.83	9.83	9.46	9.87	0.27	2.7
		8	8.45	8.17	8.25	8.87	9.32	8.52	8.60	0.43	5.0
		9	8.79	8.98	8.69	8.74	8.63	8.71	8.76	0.12	1.4
81	3-甲基庚烷	1	7.18	7.52	7.29	7.67	7.47	7.52	7.44	0.18	2.4
		2	10.3	9.89	9.60	9.31	9.21	9.15	9.58	0.45	4.7
		3	8.75	8.58	8.29	8.39	8.08	7.99	8.35	0.29	3.5
		4	8.21	8.41	8.43	8.25	8.25	8.22	8.30	0.098	1.2
		5	8.16	8.33	8.33	8.10	8.60	8.74	8.38	0.25	3.0
		6	9.56	9.46	9.38	9.33	9.56	9.46	9.46	0.093	0.98
		7	10.1	9.60	9.71	9.52	9.55	9.28	9.63	0.27	2.8
		8	7.82	7.59	7.65	8.09	8.70	8.02	7.98	0.40	5.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	9.26	9.49	9.51	9.31	9.31	9.27	9.36	0.11	1.2
82	二溴一氯甲烷	1	7.66	7.63	7.52	7.91	7.58	7.78	7.68	0.14	1.8
		2	10.8	10.1	10.2	9.70	9.98	9.41	10.0	0.47	4.7
		3	9.46	9.08	9.08	8.92	8.85	8.80	9.03	0.24	2.7
		4	8.89	9.30	9.30	9.01	8.98	8.78	9.04	0.21	2.3
		5	8.03	8.16	8.27	8.06	8.63	8.74	8.32	0.30	3.6
		6	9.19	9.13	9.05	9.03	9.20	8.97	9.10	0.093	1.0
		7	10.4	9.81	10.0	9.78	9.83	9.63	9.91	0.27	2.7
		8	8.13	7.81	7.90	8.46	9.00	8.22	8.25	0.43	5.2
		9	9.56	9.99	10.0	9.68	9.65	9.44	9.72	0.23	2.4
83	己醛	1	7.27	7.56	7.99	7.96	7.96	7.30	7.67	0.34	4.4
		2	11.0	9.36	10.0	8.53	9.65	8.29	9.47	0.99	10
		3	9.10	8.73	8.86	8.94	8.46	8.52	8.77	0.25	2.9
		4	7.46	7.42	7.30	6.79	7.02	7.65	7.27	0.32	4.4
		5	10.5	10.8	10.8	10.4	11.1	11.3	10.8	0.34	3.1
		6	8.63	8.61	8.69	8.78	9.18	8.96	8.81	0.22	2.5
		7	10.4	9.84	10.0	9.68	9.79	9.46	9.86	0.32	3.2
		8	9.22	8.84	8.79	9.65	9.57	8.66	9.12	0.42	4.6
		9	9.04	8.99	8.85	8.23	8.51	9.27	8.82	0.38	4.3
84	1,2-二溴乙烷	1	7.55	7.61	7.64	8.18	8.00	7.81	7.80	0.25	3.2
		2	10.6	10.1	10.2	9.77	10.1	9.50	10.0	0.38	3.8
		3	9.22	8.99	9.03	8.95	8.71	8.85	8.96	0.17	1.9
		4	8.12	8.02	8.04	8.08	8.12	7.93	8.05	0.072	0.89
		5	8.73	9.01	9.08	8.80	9.53	9.59	9.12	0.36	3.9
		6	9.44	9.43	9.44	9.42	9.49	9.35	9.43	0.045	0.48
		7	10.1	9.61	9.75	9.59	9.66	9.42	9.69	0.23	2.4
		8	7.90	7.63	7.72	8.17	8.85	8.18	8.08	0.44	5.4
		9	9.01	8.90	8.93	8.97	9.01	8.80	8.94	0.080	0.89
85	正辛烷	1	7.74	8.02	7.97	8.47	8.26	8.32	8.13	0.27	3.3
		2	10.4	9.83	9.73	9.37	9.29	9.01	9.60	0.49	5.1
		3	8.91	8.67	8.66	8.53	8.16	8.05	8.50	0.33	3.9
		4	8.10	8.17	8.11	8.17	8.13	8.04	8.12	0.049	0.60
		5	8.41	8.57	8.60	8.32	8.94	9.04	8.65	0.29	3.4
		6	9.60	9.51	9.49	9.43	9.72	9.53	9.55	0.10	1.0
		7	9.87	9.36	9.50	9.24	9.33	9.09	9.40	0.27	2.9
		8	7.74	7.47	7.60	7.98	8.70	7.98	7.91	0.44	5.6
		9	9.48	9.56	9.49	9.56	9.51	9.40	9.50	0.060	0.63
86	四氯乙烯	1	8.76	9.17	9.20	9.25	8.74	8.92	9.01	0.23	2.6
		2	10.3	10.0	10.3	10.2	10.2	9.97	10.2	0.14	1.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	9.16	9.11	9.17	9.09	9.26	9.33	9.19	0.092	1.0
		4	7.91	8.00	7.98	8.07	7.95	7.75	7.94	0.11	1.4
		5	7.91	8.26	8.31	8.07	8.70	8.77	8.34	0.34	4.1
		6	9.04	9.13	9.03	9.00	9.14	8.89	9.04	0.092	1.0
		7	9.11	8.70	8.88	8.63	8.70	8.52	8.76	0.21	2.4
		8	7.01	6.81	6.89	7.18	8.37	7.90	7.36	0.63	8.6
		9	8.75	8.85	8.83	8.93	8.80	8.57	8.79	0.12	1.4
87	氯苯	1	8.43	8.47	8.64	8.92	8.88	8.47	8.64	0.22	2.5
		2	9.76	9.93	10.2	10.2	10.4	9.82	10.1	0.25	2.5
		3	9.37	8.83	8.86	8.69	8.55	8.54	8.81	0.31	3.5
		4	6.51	6.75	6.70	6.63	6.62	6.46	6.61	0.11	1.7
		5	8.42	8.68	8.80	8.54	9.22	9.31	8.83	0.36	4.1
		6	9.28	9.32	9.01	9.03	9.09	8.96	9.12	0.15	1.6
		7	9.54	9.10	9.31	9.08	9.15	8.89	9.18	0.22	2.4
		8	7.47	7.25	7.34	7.71	8.73	8.11	7.77	0.56	7.2
		9	7.99	8.28	8.21	8.14	8.12	7.93	8.11	0.13	1.6
88	乙苯	1	8.64	8.79	8.71	9.06	8.99	8.92	8.85	0.16	1.8
		2	10.1	9.88	10.0	9.86	10.1	9.57	9.92	0.20	2.0
		3	9.70	8.93	8.76	8.63	8.28	8.31	8.77	0.52	5.9
		4	6.77	6.66	6.63	6.55	6.75	6.79	6.69	0.094	1.4
		5	9.10	9.36	9.47	9.17	9.93	9.97	9.50	0.37	3.9
		6	9.10	9.16	9.05	8.93	9.03	8.91	9.03	0.097	1.1
		7	10.4	10.4	10.3	10.4	10.1	9.90	10.2	0.21	2.1
		8	7.94	7.67	7.81	8.23	8.83	8.13	8.10	0.41	5.1
		9	8.11	8.48	8.45	8.35	8.22	8.01	8.27	0.19	2.3
89/90	间、对-二甲苯	1	17.6	17.9	17.8	18.2	17.9	18.0	17.9	0.20	1.1
		2	20.7	20.3	20.8	20.0	21.1	19.6	20.4	0.56	2.7
		3	19.4	17.7	17.2	18.0	16.1	15.6	17.3	1.4	8.1
		4	13.6	14.1	14.0	13.9	13.6	13.4	13.8	0.27	2.0
		5	18.5	19.0	19.2	18.6	20.0	20.2	19.2	0.71	3.7
		6	18.2	18.3	18.1	17.9	18.1	17.8	18.1	0.19	1.0
		7	21.3	21.2	21.0	21.1	20.6	20.3	20.9	0.39	1.9
		8	16.1	15.6	15.8	16.9	17.6	16.1	16.4	0.76	4.6
		9	16.0	16.6	16.5	16.4	16.1	15.8	16.2	0.31	1.9
91	三溴甲烷	1	9.03	9.45	9.03	9.53	9.58	9.47	9.35	0.25	2.7
		2	10.7	9.78	10.7	9.88	10.9	9.41	10.2	0.61	6.0
		3	9.72	8.79	8.71	8.51	8.26	8.19	8.70	0.55	6.3
		4	9.08	9.29	9.26	9.03	8.99	8.79	9.07	0.18	2.0
		5	11.1	11.5	11.3	11.2	11.5	11.9	11.4	0.29	2.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.48	8.53	8.43	8.28	8.28	8.14	8.36	0.15	1.8
		7	10.8	10.3	10.5	10.3	10.4	10.1	10.4	0.24	2.3
		8	7.97	7.70	7.81	8.16	9.44	8.63	8.28	0.65	7.9
		9	10.3	10.5	10.5	10.3	10.2	10.0	10.3	0.19	1.8
92	苯乙烯	1	8.34	8.65	8.44	8.95	8.85	8.70	8.66	0.23	2.7
		2	10.1	9.80	10.2	9.81	10.2	9.53	9.94	0.27	2.7
		3	9.33	8.51	8.45	8.20	7.89	7.80	8.36	0.55	6.6
		4	7.33	7.59	7.54	7.48	7.31	7.23	7.41	0.14	1.9
		5	8.83	9.13	9.18	8.98	9.61	9.62	9.22	0.33	3.6
		6	8.99	9.16	9.18	9.19	9.47	9.37	9.23	0.17	1.8
		7	10.4	10.0	10.2	10.2	10.2	10.1	10.2	0.13	1.3
		8	7.54	7.31	7.42	7.76	8.71	8.04	7.80	0.52	6.7
		9	8.37	8.72	8.66	8.57	8.35	8.25	8.49	0.19	2.2
93	四氯乙烷	1	8.99	9.17	9.15	9.36	9.37	9.26	9.22	0.14	1.5
		2	11.1	10.3	11.0	10.3	11.1	9.71	10.6	0.57	5.4
		3	9.27	8.33	8.08	7.86	7.33	7.25	8.02	0.74	9.2
		4	8.40	8.39	8.38	8.25	8.22	8.24	8.31	0.085	1.0
		5	8.02	8.23	8.21	8.02	8.55	8.54	8.26	0.24	2.9
		6	8.91	9.10	9.31	9.37	10.0	10.1	9.46	0.48	5.1
		7	8.49	8.08	8.21	8.22	8.24	8.08	8.22	0.15	1.8
		8	8.16	7.92	7.97	8.59	9.02	8.25	8.32	0.42	5.0
		9	9.85	9.84	9.83	9.67	9.64	9.67	9.75	0.099	1.0
94	邻二甲苯	1	9.05	9.02	9.07	9.54	9.21	9.14	9.17	0.19	2.1
		2	10.5	10.1	10.4	10.0	10.4	9.69	10.2	0.31	3.0
		3	9.45	8.66	8.50	8.29	7.99	7.82	8.45	0.58	6.9
		4	8.13	8.27	8.42	8.28	8.18	7.98	8.21	0.15	1.8
		5	7.86	8.07	8.09	7.90	8.52	8.44	8.15	0.27	3.3
		6	8.84	8.98	9.06	9.06	9.53	9.51	9.16	0.29	3.2
		7	9.85	9.91	9.76	10.0	9.72	9.53	9.80	0.16	1.6
		8	8.04	7.77	7.84	8.43	8.76	7.99	8.14	0.38	4.7
		9	7.90	8.09	8.28	8.10	7.97	7.71	8.01	0.20	2.5
95	正壬烷	1	8.43	8.63	8.37	8.97	9.12	8.71	8.70	0.30	3.4
		2	10.9	10.6	10.7	10.4	10.8	9.79	10.5	0.40	3.8
		3	9.29	8.51	8.35	8.17	7.54	7.42	8.21	0.69	8.4
		4	7.96	8.08	8.04	7.98	7.90	7.81	7.96	0.097	1.2
		5	7.86	8.02	8.02	7.81	8.32	8.35	8.06	0.23	2.9
		6	8.94	9.07	9.16	9.26	9.79	9.80	9.34	0.37	4.0
		7	9.47	9.04	9.21	9.17	9.18	9.04	9.18	0.16	1.7
		8	8.48	8.16	8.25	8.91	8.95	8.09	8.47	0.38	4.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	9.50	9.64	9.59	9.51	9.42	9.32	9.50	0.12	1.3
96	异丙苯	1	8.36	8.52	8.91	9.65	9.87	8.43	8.96	0.65	7.3
		2	10.5	10.0	10.4	10.1	10.4	9.50	10.2	0.37	3.6
		3	9.38	8.73	8.66	8.51	8.28	8.17	8.62	0.43	5.0
		4	7.28	7.35	7.44	7.24	7.23	7.24	7.30	0.083	1.1
		5	7.68	7.89	7.89	7.73	8.22	8.24	7.94	0.24	3.0
		6	9.06	8.67	8.62	8.70	9.18	9.03	8.88	0.24	2.7
		7	9.94	9.51	9.74	9.70	9.74	9.55	9.70	0.15	1.5
		8	7.96	7.78	7.88	8.40	8.78	8.02	8.14	0.38	4.7
		9	8.29	8.39	8.51	8.24	8.23	8.24	8.32	0.11	1.3
97	苯甲醛	1	11.1	11.7	11.4	10.6	11.4	12.3	11.4	0.57	5.0
		2	10.9	8.75	11.0	8.16	10.8	8.39	9.67	1.4	14
		3	11.1	10.3	10.9	11.0	9.80	10.4	10.6	0.50	4.7
		4	6.46	6.49	6.46	6.41	6.51	6.39	6.45	0.046	0.71
		5	8.65	9.14	9.04	8.93	9.29	9.48	9.09	0.29	3.2
		6	9.33	9.45	9.54	9.76	10.2	10.4	9.78	0.43	4.4
		7	9.44	9.03	9.10	9.37	9.12	8.81	9.14	0.23	2.5
		8	8.63	8.69	8.83	9.21	11.1	10.2	9.44	1.0	11
		9	7.01	7.07	7.02	6.92	7.12	6.87	7.00	0.093	1.3
98	正丙苯	1	7.68	8.89	8.54	9.61	9.28	8.92	8.82	0.67	7.6
		2	10.9	10.3	10.7	10.2	10.7	9.70	10.4	0.44	4.2
		3	9.48	8.75	8.62	8.39	8.17	8.04	8.58	0.52	6.1
		4	6.42	6.45	6.47	6.31	6.29	6.33	6.38	0.078	1.2
		5	8.54	8.72	8.75	8.52	9.05	9.08	8.78	0.24	2.7
		6	8.69	8.76	8.86	8.83	9.26	9.28	8.95	0.26	2.9
		7	10.2	9.81	10.0	9.97	10.0	9.83	9.97	0.14	1.4
		8	8.26	8.01	8.13	8.74	8.95	8.12	8.37	0.38	4.5
		9	9.03	9.07	9.09	8.87	8.85	8.91	8.97	0.11	1.2
99	间乙基甲苯	1	7.33	6.76	7.12	6.26	7.82	8.34	7.27	0.74	10
		2	10.7	10.4	10.7	10.4	11.0	9.97	10.5	0.35	3.3
		3	8.63	8.44	8.40	7.99	7.53	7.83	8.14	0.42	5.2
		4	6.80	6.79	6.86	6.70	6.87	6.81	6.80	0.061	0.90
		5	8.59	8.79	8.81	8.58	9.17	9.19	8.86	0.27	3.0
		6	8.62	8.70	8.73	8.61	9.10	9.08	8.81	0.22	2.5
		7	10.2	9.80	9.99	9.94	9.97	9.85	9.96	0.14	1.4
		8	8.03	7.77	7.94	8.48	8.83	8.03	8.18	0.40	4.9
		9	9.11	9.11	9.19	8.98	9.21	9.13	9.12	0.081	0.89
100	对乙基甲苯	1	8.22	8.50	8.83	8.60	9.98	8.74	8.81	0.61	6.9
		2	10.8	10.2	10.5	9.99	10.6	9.47	10.3	0.48	4.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	8.95	8.72	8.19	7.80	7.56	7.18	8.07	0.68	8.4
		4	6.49	6.46	6.48	6.35	6.42	6.43	6.44	0.051	0.79
		5	8.67	8.86	8.82	8.62	9.21	9.19	8.90	0.25	2.8
		6	8.52	8.46	8.45	8.53	8.80	8.80	8.59	0.16	1.9
		7	9.53	9.10	9.26	9.27	9.28	9.85	9.38	0.27	2.9
		8	8.06	7.81	7.93	8.57	8.81	8.00	8.20	0.40	4.9
		9	9.00	8.96	9.00	8.81	8.91	8.92	8.93	0.071	0.80
101	1,3,5-三甲苯	1	7.05	7.53	7.39	6.65	6.94	6.13	6.95	0.51	7.3
		2	11.1	10.5	11.0	10.5	11.1	10.0	10.7	0.44	4.1
		3	9.45	8.31	9.02	8.38	8.02	7.44	8.44	0.71	8.4
		4	6.46	6.43	6.49	6.35	6.39	6.39	6.42	0.052	0.81
		5	8.21	8.42	8.38	8.15	8.71	8.75	8.44	0.25	3.0
		6	8.34	8.39	8.40	8.43	8.77	8.76	8.52	0.20	2.3
		7	9.94	10.0	9.87	10.1	9.83	9.63	9.90	0.16	1.6
		8	8.10	7.85	7.95	8.60	8.80	7.99	8.22	0.39	4.7
		9	9.21	9.16	9.24	9.04	9.11	9.10	9.14	0.074	0.81
102	邻乙基甲苯	1	8.10	9.12	8.53	10.1	10.1	9.25	9.20	0.81	8.8
		2	10.6	10.0	10.7	9.79	10.5	9.26	10.1	0.56	5.5
		3	9.48	8.63	8.49	8.30	8.01	7.92	8.47	0.56	6.6
		4	6.51	6.45	6.49	6.37	6.37	6.46	6.44	0.059	0.92
		5	8.30	8.50	8.51	8.27	8.83	8.83	8.54	0.25	2.9
		6	8.97	8.48	8.51	8.49	8.99	9.03	8.74	0.28	3.2
		7	9.48	9.55	9.36	9.63	9.35	9.20	9.43	0.16	1.7
		8	8.08	7.85	7.84	8.58	9.72	8.79	8.48	0.72	8.5
		9	8.91	8.83	8.88	8.72	8.71	8.83	8.81	0.082	0.93
103	1,2,4-三甲苯	1	7.77	8.54	8.31	9.29	9.63	9.03	8.76	0.68	7.8
		2	10.8	10.1	10.5	10.0	10.6	9.41	10.2	0.51	5.0
		3	9.52	8.70	8.57	8.34	8.05	7.97	8.52	0.56	6.6
		4	6.56	6.41	6.47	6.41	6.39	6.48	6.45	0.063	0.98
		5	8.79	9.02	8.98	8.72	9.33	9.35	9.03	0.26	2.9
		6	8.84	8.47	8.41	8.49	8.96	8.93	8.68	0.25	2.9
		7	10.0	9.54	9.74	9.71	9.75	9.58	9.72	0.16	1.6
		8	8.03	7.84	7.93	8.55	8.82	7.96	8.19	0.40	4.9
		9	9.40	9.18	9.27	9.18	9.17	9.28	9.25	0.089	0.96
104	癸烷	1	8.57	9.04	9.12	10.1	10.3	9.42	9.42	0.66	7.0
		2	11.1	10.4	10.8	10.2	10.9	9.49	10.5	0.59	5.6
		3	9.20	8.67	8.28	8.26	7.67	7.53	8.27	0.62	7.5
		4	7.79	7.62	7.66	7.67	7.79	7.76	7.72	0.074	0.96
		5	8.67	8.78	8.79	8.52	9.07	9.09	8.82	0.22	2.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.99	9.14	9.13	9.24	9.84	9.95	9.38	0.41	4.4
		7	9.94	10.0	9.82	10.1	9.86	9.65	9.90	0.16	1.6
		8	8.92	8.65	8.74	9.63	9.23	8.24	8.90	0.48	5.4
		9	9.06	8.86	8.90	8.92	9.05	9.02	8.97	0.085	0.95
105	氯代甲苯	1	7.15	7.79	7.91	6.60	7.17	7.12	7.29	0.48	6.6
		2	11.1	9.69	10.5	9.43	10.6	8.73	10.0	0.88	8.8
		3	9.31	8.63	8.59	8.39	8.05	7.97	8.49	0.48	5.7
		4	11.8	11.8	11.8	11.7	11.7	11.5	11.7	0.12	1.0
		5	9.82	10.1	10.1	9.80	10.4	10.4	10.1	0.26	2.6
		6	8.77	8.15	8.14	8.35	8.88	8.84	8.52	0.35	4.1
		7	9.72	9.26	9.39	9.38	9.42	9.26	9.40	0.17	1.8
		8	8.81	8.56	8.67	9.21	9.83	8.74	8.97	0.48	5.4
		9	9.16	9.15	9.13	9.05	9.07	8.91	9.08	0.093	1.0
106	对二氯苯	1	6.78	7.18	7.24	8.60	7.57	7.02	7.40	0.64	8.6
		2	11.0	10.3	10.9	10.3	11.0	9.41	10.5	0.62	5.9
		3	10.2	8.96	8.77	8.53	8.54	8.40	8.90	0.67	7.5
		4	6.65	6.62	6.64	6.51	6.53	6.51	6.58	0.067	1.0
		5	9.75	10.0	9.96	9.69	10.3	10.4	10.0	0.29	2.9
		6	8.94	8.64	8.50	8.86	9.12	9.14	8.87	0.26	2.9
		7	11.0	10.5	10.7	10.7	10.7	10.5	10.7	0.18	1.7
		8	7.74	7.52	7.69	8.14	8.97	8.18	8.04	0.52	6.5
		9	9.21	9.18	9.20	9.02	9.04	9.02	9.11	0.094	1.0
107	间二氯苯	1	8.91	9.25	9.19	9.98	9.70	9.34	9.40	0.38	4.0
		2	10.9	10.2	11.0	10.2	11.0	9.55	10.5	0.59	5.6
		3	10.1	9.23	9.50	8.51	8.36	8.83	9.09	0.65	7.2
		4	6.80	6.80	6.80	6.64	6.69	6.59	6.72	0.093	1.4
		5	10.6	10.9	10.9	10.6	11.2	11.3	10.9	0.29	2.7
		6	8.41	8.56	8.95	8.68	9.03	9.00	8.77	0.26	3.0
		7	8.95	8.69	9.11	9.37	9.45	9.37	9.16	0.30	3.3
		8	7.72	7.55	7.69	8.21	8.89	8.11	8.03	0.49	6.1
		9	9.39	9.39	9.39	9.17	9.24	9.10	9.28	0.13	1.4
108	1,2,3-三甲苯	1	8.60	8.97	8.89	10.1	9.93	9.14	9.27	0.60	6.5
		2	10.7	9.99	10.3	9.75	10.4	9.12	10.0	0.56	5.6
		3	9.48	8.81	8.69	8.49	8.31	8.17	8.66	0.47	5.4
		4	6.45	6.37	6.45	6.41	6.45	6.49	6.44	0.041	0.64
		5	8.89	9.12	9.11	8.84	9.42	9.45	9.14	0.26	2.8
		6	8.17	8.38	8.79	8.41	8.95	8.88	8.60	0.32	3.7
		7	10.1	9.54	9.73	9.77	9.77	9.62	9.76	0.19	1.9
		8	8.08	7.83	7.97	8.57	8.84	7.91	8.20	0.41	5.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	9.18	9.07	9.19	9.13	9.18	9.24	9.16	0.058	0.63
109	邻二氯苯	1	8.60	8.66	9.05	9.61	9.80	9.19	9.15	0.49	5.4
		2	11.2	10.3	10.9	10.1	11.1	9.34	10.5	0.71	6.8
		3	9.75	8.78	8.17	8.46	8.13	8.01	8.55	0.65	7.6
		4	6.50	6.45	6.37	6.39	6.36	6.34	6.40	0.061	0.95
		5	9.28	9.53	9.54	9.25	9.88	9.90	9.56	0.28	2.9
		6	8.93	8.52	8.52	8.69	9.19	9.01	8.81	0.28	3.2
		7	10.2	9.71	9.93	9.91	9.93	9.76	9.91	0.17	1.7
		8	7.57	7.43	7.61	8.03	8.79	8.02	7.91	0.50	6.3
		9	9.48	9.41	9.29	9.32	9.27	9.25	9.34	0.090	0.96
110	间二乙基苯	1	8.21	8.83	8.47	9.93	10.0	8.63	9.01	0.77	8.5
		2	11.1	10.2	10.7	10.0	10.9	9.33	10.4	0.66	6.3
		3	9.59	8.97	8.86	8.70	8.42	8.34	8.81	0.45	5.1
		4	7.26	7.06	7.08	7.14	7.22	7.20	7.16	0.080	1.1
		5	9.60	9.84	9.83	9.56	10.2	10.2	9.87	0.28	2.8
		6	8.58	8.15	8.14	8.30	8.67	8.60	8.41	0.24	2.9
		7	9.85	9.34	9.56	9.55	9.58	9.39	9.54	0.18	1.9
		8	8.17	7.93	8.09	8.70	8.97	8.03	8.32	0.42	5.0
		9	9.99	9.73	9.75	9.83	9.94	9.91	9.86	0.11	1.1
111	对二乙基苯	1	8.41	8.82	7.98	9.45	10.2	8.47	8.89	0.81	9.1
		2	10.9	10.2	10.7	10.0	10.8	9.30	10.3	0.61	5.9
		3	9.62	8.88	8.74	8.52	8.28	8.20	8.71	0.52	6.0
		4	7.40	7.21	7.13	7.28	7.32	7.30	7.27	0.093	1.3
		5	10.8	11.5	11.5	11.3	11.6	11.9	11.4	0.37	3.2
		6	8.61	8.22	8.24	8.36	8.84	8.61	8.48	0.25	2.9
		7	10.6	10.0	10.3	10.3	10.3	10.1	10.3	0.21	2.0
		8	8.34	8.09	8.23	8.87	9.06	8.07	8.44	0.42	5.0
		9	10.7	10.5	10.3	10.6	10.6	10.6	10.6	0.14	1.3
112	间甲基苯甲醛	1	7.92	8.14	8.07	9.64	10.3	7.47	8.59	1.1	13
		2	11.1	9.26	11.1	10.1	11.6	9.74	10.5	0.92	8.8
		3	12.4	11.7	12.0	12.9	10.8	11.9	12.0	0.71	5.9
		4	7.28	7.34	7.33	7.14	7.33	7.32	7.29	0.076	1.0
		5	11.0	11.3	11.4	11.1	10.9	11.7	11.2	0.29	2.6
		6	8.79	8.40	8.34	8.42	8.72	8.81	8.58	0.22	2.6
		7	11.0	10.4	10.6	10.6	10.6	10.4	10.6	0.22	2.1
		8	8.41	8.15	8.33	8.92	9.83	8.80	8.74	0.61	7.0
		9	7.83	7.94	7.91	7.57	7.92	7.90	7.84	0.14	1.8
113	十一烷	1	7.61	8.74	8.44	8.03	7.63	8.46	8.15	0.47	5.8
		2	10.7	10.1	10.4	9.98	10.8	9.06	10.2	0.63	6.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	9.75	8.97	8.78	8.62	7.94	7.90	8.66	0.69	8.0
		4	8.34	8.20	8.17	8.21	8.41	8.44	8.30	0.12	1.4
		5	10.8	11.0	10.9	10.6	11.2	11.2	11.0	0.23	2.1
		6	9.12	9.22	9.30	9.43	9.92	9.93	9.49	0.35	3.7
		7	10.2	9.64	9.88	9.95	9.89	9.68	9.87	0.20	2.0
		8	8.93	8.62	8.74	9.57	9.42	8.34	8.94	0.48	5.4
		9	10.4	10.2	10.2	10.2	10.5	10.5	10.3	0.15	1.5
114	1,2,4-三氯苯	1	10.5	10.0	10.1	10.1	11.7	11.5	10.6	0.76	7.2
		2	9.58	9.05	9.69	8.74	10.3	7.91	9.21	0.84	9.1
		3	9.50	8.93	8.97	8.78	8.89	8.83	8.98	0.26	2.9
		4	7.35	7.81	7.43	7.42	7.64	7.09	7.46	0.25	3.4
		5	9.85	10.0	10.0	9.70	10.1	10.2	9.98	0.18	1.8
		6	9.18	9.43	9.39	9.79	10.3	10.5	9.76	0.53	5.4
		7	9.26	8.74	9.04	9.16	9.06	8.84	9.02	0.19	2.1
		8	7.28	7.25	7.43	7.65	9.64	8.69	7.99	0.97	12
		9	10.6	11.2	10.7	10.7	11.0	10.2	10.7	0.34	3.2
115	萘	1	9.40	10.1	9.89	8.98	11.2	10.1	9.94	0.76	7.6
		2	9.37	8.34	9.44	7.94	10.0	7.17	8.71	1.1	13
		3	10.2	9.76	9.92	9.85	9.86	9.97	9.93	0.15	1.5
		4	7.15	6.43	6.29	6.28	6.42	7.17	6.62	0.42	6.3
		5	9.77	9.95	9.92	9.68	10.1	10.2	9.94	0.20	2.0
		6	9.24	9.27	9.24	9.32	9.53	9.57	9.36	0.15	1.6
		7	10.9	10.2	10.5	10.6	10.5	10.4	10.5	0.23	2.2
		8	7.64	7.63	7.81	8.10	9.52	8.63	8.22	0.74	9.0
		9	10.1	10.5	10.3	10.3	10.5	10.1	10.3	0.18	1.7
116	十二烷	1	7.66	8.76	8.55	8.10	8.91	7.91	8.32	0.50	6.0
		2	9.09	9.23	9.18	8.91	9.92	8.15	9.08	0.57	6.3
		3	9.54	9.06	9.14	9.03	8.22	8.29	8.88	0.52	5.9
		4	8.39	8.25	8.25	8.36	8.46	8.59	8.38	0.13	1.6
		5	11.8	12.0	11.9	11.5	11.9	12.2	11.9	0.23	1.9
		6	9.47	8.69	8.75	8.74	9.23	9.26	9.02	0.34	3.8
		7	10.6	9.84	10.1	10.3	10.3	10.1	10.2	0.26	2.5
		8	9.62	9.47	9.61	10.3	10.4	9.16	9.76	0.49	5.0
		9	10.9	10.7	10.7	10.9	11.0	11.2	10.9	0.19	1.7
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	8.86	8.93	9.23	9.83	10.1	8.84	9.30	0.54	5.8
		2	9.81	9.83	9.88	9.48	10.3	8.51	9.64	0.61	6.3
		3	10.1	9.40	9.41	8.92	9.05	8.89	9.30	0.46	4.9
		4	6.49	6.36	6.41	6.47	6.54	6.53	6.47	0.070	1.1
		5	9.33	9.56	9.52	9.20	9.74	9.76	9.52	0.22	2.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	8.55	9.22	9.49	9.60	10.1	10.1	9.51	0.58	6.1
		7	8.54	8.02	8.30	8.36	8.35	8.19	8.29	0.18	2.2
		8	7.24	7.11	7.24	7.59	8.82	7.90	7.65	0.64	8.4
		9	9.32	9.13	9.21	9.29	9.39	9.38	9.29	0.10	1.1

表 1-19　样品加标方法精密度测试数据表（2.0 nmol/mol，SIM）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	2.40	2.61	2.27	2.20	2.24	2.09	2.30	0.18	7.8
		2	3.24	3.06	3.15	3.16	3.18	3.23	3.17	0.065	2.1
		3	3.09	3.04	2.95	2.85	3.12	3.08	3.02	0.10	3.3
		4	3.93	3.91	3.97	3.98	3.93	3.90	3.94	0.032	0.81
		5	5.36	5.38	5.41	5.37	5.29	5.25	5.34	0.061	1.1
		6	2.70	2.77	2.75	2.70	2.74	2.64	2.72	0.047	1.7
		7	5.51	5.20	5.39	5.43	5.24	5.02	5.30	0.18	3.4
		8	2.84	2.81	2.79	2.80	2.80	2.76	2.80	0.026	0.93
		9	3.91	3.87	3.88	3.83	3.80	3.77	3.84	0.053	1.4
2	乙烷	1	1.71	1.98	2.23	1.80	1.68	2.40	1.97	0.29	15
		2	4.05	4.01	3.80	3.85	3.81	3.83	3.89	0.11	2.8
		3	3.88	3.97	3.94	3.68	4.16	4.09	3.95	0.17	4.3
		4	7.27	7.22	7.19	7.21	7.30	7.14	7.22	0.057	0.79
		5	4.96	5.00	4.95	4.90	4.95	4.93	4.95	0.033	0.67
		6	3.68	3.70	3.70	3.64	3.66	3.65	3.67	0.026	0.71
		7	5.62	5.60	5.53	5.55	5.47	5.53	5.55	0.054	0.97
		8	4.47	4.45	4.43	4.41	4.43	4.39	4.43	0.028	0.63
		9	7.22	7.19	7.21	7.30	7.14	7.14	7.20	0.060	0.83
3	乙炔	1	2.14	2.33	2.47	2.13	2.04	2.03	2.19	0.17	7.8
		2	2.38	2.22	2.27	2.38	2.10	2.19	2.26	0.11	4.9
		3	2.46	2.70	2.72	2.66	2.71	2.57	2.64	0.10	3.8
		4	4.67	4.69	4.74	4.75	4.78	4.79	4.74	0.048	1.0
		5	8.59	8.63	8.44	8.83	8.50	8.70	8.62	0.14	1.6
		6	4.58	4.60	4.60	4.60	4.59	4.56	4.59	0.016	0.35
		7	10.4	10.2	10.1	10.3	10.2	9.90	10.2	0.17	1.7
		8	3.04	3.03	3.01	3.02	3.02	3.02	3.02	0.010	0.33
		9	4.53	4.54	4.55	4.58	4.59	4.52	4.55	0.028	0.62
4	甲醛	1	12.7	12.1	12.5	12.6	12.4	12.3	12.4	0.22	1.8
		2	11.2	10.3	10.5	10.4	12.1	10.5	10.8	0.70	6.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	16.1	16.0	17.6	16.7	16.3	15.4	16.4	0.74	4.5
		4	9.54	9.41	8.80	9.14	9.86	8.64	9.23	0.46	5.0
		5	12.7	12.3	11.6	11.4	11.2	11.9	11.8	0.57	4.8
		6	31.4	38.6	34.6	32.0	36.8	35.9	34.9	2.8	8.0
		7	15.5	15.9	16.9	16.9	16.4	16.5	16.4	0.56	3.4
		8	12.3	13.4	14.5	12.6	14.3	14.5	13.6	0.98	7.2
		9	11.5	11.9	10.3	13.0	10.7	11.9	11.6	0.96	8.3
5	丙烯	1	1.99	2.06	2.03	2.11	1.95	1.91	2.01	0.073	3.6
		2	4.44	4.33	4.36	4.37	4.34	4.26	4.35	0.059	1.4
		3	2.11	2.05	2.05	2.08	2.16	2.08	2.09	0.042	2.0
		4	2.12	2.09	2.10	2.08	2.09	2.08	2.09	0.015	0.72
		5	2.78	2.76	2.82	2.81	2.81	2.79	2.80	0.023	0.82
		6	1.78	1.73	1.74	1.74	1.74	1.67	1.73	0.036	2.1
		7	3.20	3.52	3.31	3.14	3.29	3.00	3.24	0.18	5.6
		8	2.05	2.05	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	0.0052	0.25
		9	2.09	2.10	2.08	2.09	2.08	2.08	2.09	0.0082	0.39
6	丙烷	1	2.16	2.20	1.81	2.02	1.99	2.09	2.04	0.14	6.9
		2	2.90	3.02	3.19	3.00	2.92	3.04	3.01	0.10	3.3
		3	4.10	4.03	4.06	4.02	4.07	4.05	4.06	0.029	0.71
		4	8.43	8.38	8.39	8.38	8.43	8.33	8.39	0.037	0.44
		5	6.20	6.17	6.06	6.13	6.04	6.16	6.13	0.064	1.0
		6	3.29	3.05	2.98	2.76	2.88	2.54	2.92	0.26	8.9
		7	5.59	6.10	5.36	5.48	5.80	5.27	5.60	0.31	5.5
		8	4.45	4.43	4.42	4.41	4.40	4.40	4.42	0.019	0.43
		9	8.38	8.39	8.38	8.43	8.33	8.31	8.37	0.043	0.51
7	二氟二氯甲烷	1	1.93	2.00	2.03	2.03	2.06	1.72	1.96	0.13	6.6
		2	2.83	2.84	2.79	2.81	2.73	2.71	2.78	0.054	1.9
		3	2.42	2.41	2.40	2.40	2.49	2.45	2.43	0.035	1.4
		4	2.23	2.22	2.25	2.23	2.26	2.25	2.24	0.015	0.67
		5	2.27	2.24	2.28	2.29	2.30	2.28	2.28	0.021	0.92
		6	1.68	1.52	1.69	1.65	1.57	1.68	1.63	0.070	4.3
		7	2.81	3.01	2.64	2.67	2.72	2.70	2.76	0.14	5.1
		8	2.73	2.74	2.71	2.64	2.71	2.68	2.70	0.037	1.4
		9	2.16	2.19	2.17	2.20	2.19	2.17	2.18	0.015	0.69
8	一氯甲烷	1	1.96	2.07	2.09	2.09	2.08	1.82	2.02	0.11	5.4
		2	2.96	2.89	2.88	2.83	2.84	2.77	2.86	0.064	2.2
		3	2.72	2.72	2.68	2.70	2.76	2.70	2.71	0.027	1.0
		4	2.61	2.61	2.63	2.62	2.65	2.64	2.63	0.016	0.61
		5	2.76	2.70	2.65	2.70	2.74	2.96	2.75	0.11	4.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	2.10	1.96	1.98	1.72	1.82	1.91	1.92	0.13	6.8
		7	3.64	3.62	3.88	3.57	3.83	3.68	3.70	0.12	3.2
		8	2.85	2.87	2.85	2.77	2.86	2.84	2.84	0.036	1.3
		9	2.56	2.59	2.57	2.60	2.60	2.58	2.58	0.016	0.62
9	异丁烷	1	1.93	2.12	2.10	2.10	2.13	1.77	2.02	0.15	7.4
		2	2.15	2.82	2.98	2.37	2.50	2.26	2.51	0.33	13
		3	2.28	2.25	2.26	2.25	2.50	2.44	2.33	0.11	4.7
		4	2.68	2.69	2.72	2.72	2.72	2.70	2.70	0.018	0.67
		5	3.06	3.00	3.03	3.05	3.06	3.02	3.04	0.024	0.79
		6	2.06	1.95	1.86	1.95	1.82	2.37	2.00	0.20	10
		7	3.93	4.02	4.09	4.03	4.26	3.85	4.03	0.14	3.5
		8	3.30	3.33	3.31	3.21	3.33	3.31	3.30	0.045	1.4
		9	2.67	2.70	2.70	2.70	2.68	2.69	2.69	0.013	0.48
10	乙醛	1	2.29	2.11	2.14	2.16	2.37	2.33	2.23	0.11	4.9
		2	3.21	3.54	3.62	3.49	3.39	2.88	3.36	0.27	8.0
		3	3.98	4.03	3.84	3.99	3.61	3.46	3.82	0.23	6.0
		4	3.96	3.95	3.98	3.99	4.00	4.00	3.98	0.021	0.53
		5	3.06	3.00	3.03	3.05	3.06	3.02	3.04	0.024	0.79
		6	1.90	1.97	2.23	1.54	1.48	1.73	1.81	0.28	15
		7	5.92	6.05	6.01	6.22	6.09	6.20	6.08	0.11	1.8
		8	2.70	3.50	3.62	3.81	3.98	3.96	3.60	0.48	13
		9	3.80	3.83	3.84	3.85	3.88	3.88	3.85	0.031	0.81
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	1.86	2.06	2.08	2.06	2.01	1.66	1.96	0.17	8.7
		2	2.63	2.63	2.74	2.66	2.69	2.68	2.67	0.042	1.6
		3	1.98	1.96	1.96	1.96	2.05	2.02	1.99	0.038	1.9
		4	1.88	1.87	1.89	1.88	1.90	1.89	1.88	0.010	0.53
		5	1.93	1.90	1.92	1.93	1.93	1.91	1.92	0.013	0.68
		6	1.62	1.58	1.63	1.62	1.58	1.66	1.62	0.031	1.9
		7	2.49	2.36	2.40	2.39	2.46	2.30	2.40	0.068	2.8
		8	2.16	2.17	2.16	2.12	2.17	2.15	2.16	0.019	0.88
		9	1.80	1.82	1.80	1.83	1.82	1.81	1.81	0.012	0.66
12	氯乙烯	1	1.88	1.99	2.01	2.07	2.04	1.69	1.95	0.14	7.2
		2	1.92	2.36	2.54	2.51	2.46	2.43	2.37	0.23	9.7
		3	2.01	2.16	1.83	1.84	2.10	1.87	1.97	0.14	7.1
		4	1.92	1.92	1.94	1.92	1.96	1.95	1.94	0.018	0.93
		5	1.99	1.95	1.97	1.98	1.98	1.95	1.97	0.017	0.86
		6	1.52	1.45	1.47	1.45	1.50	1.47	1.48	0.028	1.9
		7	1.68	1.89	1.74	1.68	1.93	2.04	1.83	0.15	8.2
		8	2.15	2.18	2.17	2.10	2.18	2.16	2.16	0.030	1.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.82	1.84	1.82	1.86	1.85	1.84	1.84	0.016	0.87
13	正丁烯	1	1.84	2.02	1.98	1.99	1.95	1.91	1.95	0.065	3.3
		2	1.52	1.42	1.54	1.43	1.54	1.36	1.47	0.075	5.1
		3	1.64	1.66	1.64	1.72	1.85	1.78	1.72	0.086	5.0
		4	1.84	1.85	1.88	1.86	1.88	1.88	1.86	0.018	0.97
		5	1.99	1.97	1.99	2.00	2.00	1.97	1.99	0.014	0.70
		6	1.74	1.55	1.58	1.24	1.35	1.51	1.50	0.18	12
		7	1.73	2.09	2.09	1.84	1.96	2.36	2.01	0.22	11
		8	2.32	2.33	2.33	2.25	2.34	2.32	2.32	0.033	1.4
		9	1.82	1.84	1.82	1.84	1.84	1.83	1.83	0.0098	0.54
14	丁二烯	1	1.81	1.95	1.95	1.93	1.91	1.72	1.88	0.093	4.9
		2	1.74	1.64	1.68	1.57	1.84	2.35	1.80	0.28	16
		3	1.84	1.88	1.89	2.08	1.90	1.96	1.92	0.085	4.4
		4	1.80	1.81	1.82	1.80	1.85	1.84	1.82	0.021	1.2
		5	1.96	1.94	1.96	1.98	1.98	1.95	1.96	0.016	0.82
		6	2.05	1.79	1.90	1.73	1.31	1.79	1.76	0.25	14
		7	1.64	1.92	1.93	1.63	1.80	2.15	1.84	0.20	11
		8	2.11	2.14	2.13	2.06	2.14	2.13	2.12	0.031	1.5
		9	1.76	1.78	1.76	1.81	1.79	1.80	1.78	0.021	1.2
15	正丁烷	1	1.88	2.08	2.07	2.06	2.07	1.95	2.02	0.083	4.1
		2	1.78	1.64	1.78	1.62	1.78	1.54	1.69	0.10	5.9
		3	2.31	2.31	2.31	2.32	2.37	2.35	2.33	0.026	1.1
		4	2.81	2.81	2.85	2.83	2.85	2.85	2.83	0.020	0.71
		5	3.49	3.44	3.48	3.49	3.49	3.45	3.47	0.023	0.66
		6	2.02	1.89	1.88	1.91	1.71	2.14	1.92	0.14	7.3
		7	3.65	4.08	3.99	3.63	3.68	4.43	3.91	0.32	8.2
		8	3.02	3.04	3.03	2.94	3.05	3.03	3.02	0.040	1.3
		9	2.76	2.80	2.77	2.79	2.80	2.79	2.78	0.016	0.58
16	反式-2-丁烯	1	1.90	2.08	2.06	2.06	2.04	1.73	1.98	0.14	7.1
		2	1.56	1.73	1.68	1.86	1.51	1.92	1.71	0.16	9.4
		3	1.99	2.00	2.13	2.03	1.97	2.23	2.06	0.10	4.9
		4	1.87	1.87	1.89	1.91	1.89	1.89	1.89	0.015	0.79
		5	1.97	1.92	1.94	1.95	1.95	1.93	1.94	0.018	0.93
		6	1.67	1.61	1.62	1.61	1.59	1.65	1.62	0.029	1.8
		7	1.80	2.04	1.93	1.81	1.93	2.25	1.96	0.17	8.7
		8	2.13	2.16	2.15	2.08	2.16	2.15	2.14	0.031	1.4
		9	1.79	1.81	1.83	1.82	1.81	1.83	1.82	0.015	0.82
17	一溴甲烷	1	1.91	2.04	2.05	2.04	2.01	1.80	1.98	0.10	5.1
		2	1.75	1.72	1.85	1.77	1.81	1.69	1.76	0.059	3.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.00	2.00	1.95	1.95	2.06	1.98	1.99	0.041	2.1
		4	1.87	1.87	1.90	1.89	1.91	1.91	1.89	0.018	0.95
		5	1.92	1.88	1.90	1.91	1.91	1.89	1.90	0.015	0.79
		6	1.48	1.39	1.52	1.51	1.51	1.51	1.49	0.049	3.3
		7	1.84	2.03	1.90	1.76	1.91	2.37	1.97	0.22	11
		8	2.25	2.25	2.24	2.21	2.27	2.24	2.24	0.020	0.89
		9	1.79	1.82	1.81	1.83	1.83	1.82	1.82	0.015	0.82
18	顺式-2-丁烯	1	1.85	2.06	2.01	2.02	1.97	1.69	1.93	0.14	7.3
		2	2.30	2.20	2.26	2.18	2.28	2.13	2.22	0.066	3.0
		3	1.60	1.62	1.61	1.59	1.68	1.69	1.63	0.043	2.6
		4	1.85	1.86	1.89	1.87	1.89	1.88	1.87	0.016	0.86
		5	1.90	1.87	1.89	1.90	1.89	1.87	1.89	0.014	0.74
		6	1.61	1.50	1.54	1.37	1.42	1.80	1.54	0.15	9.7
		7	1.99	2.19	2.02	1.98	2.02	2.43	2.10	0.18	8.6
		8	2.13	2.16	2.14	2.08	2.16	2.15	2.14	0.030	1.4
		9	1.79	1.82	1.80	1.82	1.81	1.81	1.81	0.012	0.66
19	氯乙烷	1	1.83	2.02	2.07	1.98	1.94	1.75	1.93	0.12	6.2
		2	1.76	1.68	1.83	1.76	1.84	1.67	1.76	0.072	4.1
		3	2.01	2.04	1.97	2.01	2.09	2.03	2.02	0.040	2.0
		4	1.89	1.90	1.92	1.91	1.93	1.92	1.91	0.015	0.79
		5	6.79	6.84	6.93	6.83	6.85	6.74	6.83	0.064	0.94
		6	1.54	1.52	1.46	1.45	1.46	1.41	1.47	0.048	3.3
		7	2.75	2.78	2.61	2.78	2.56	2.65	2.69	0.095	3.5
		8	2.27	2.27	2.26	2.22	2.28	2.26	2.26	0.021	0.93
		9	1.80	1.82	1.81	1.83	1.82	1.83	1.82	0.012	0.66
20	丙烯醛	1	1.89	1.80	1.83	1.83	1.80	1.92	1.84	0.049	2.7
		2	2.70	2.60	2.68	2.60	2.66	2.52	2.63	0.067	2.5
		3	1.84	1.87	1.78	1.85	1.89	1.87	1.85	0.038	2.1
		4	1.82	1.84	1.85	1.84	1.46	1.46	1.71	0.20	12
		5	2.96	2.92	2.91	2.92	2.96	2.89	2.93	0.028	0.96
		6	1.66	1.65	1.77	1.74	1.71	1.69	1.70	0.046	2.7
		7	2.86	2.85	2.81	3.06	2.68	2.86	2.85	0.12	4.2
		8	2.07	2.10	2.12	2.16	2.24	2.17	2.14	0.060	2.8
		9	1.53	1.54	1.53	1.54	1.55	1.64	1.56	0.042	2.7
21	丙酮	1	2.40	2.17	2.28	2.36	2.60	2.89	2.45	0.26	11
		2	3.96	3.70	3.76	3.65	3.81	3.53	3.74	0.15	4.0
		3	3.55	3.60	3.55	3.59	3.73	3.86	3.65	0.12	3.3
		4	4.03	4.04	4.12	4.11	4.14	4.09	4.09	0.044	1.1
		5	4.91	4.89	4.99	5.04	5.08	4.91	4.97	0.079	1.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	3.59	3.58	3.58	3.47	3.55	3.52	3.55	0.046	1.3
		7	3.69	3.63	3.65	3.87	3.46	3.47	3.63	0.15	4.1
		8	4.73	4.61	4.64	4.62	4.64	4.62	4.64	0.044	0.95
		9	4.37	4.45	4.44	4.47	4.42	4.46	4.44	0.036	0.81
22	异戊烷	1	1.97	1.99	1.99	2.01	2.04	1.86	1.98	0.062	3.1
		2	2.20	2.04	2.14	2.06	2.16	1.88	2.08	0.12	5.8
		3	2.40	2.38	2.32	2.35	2.42	2.42	2.38	0.040	1.7
		4	2.58	2.58	2.59	2.60	2.67	2.60	2.60	0.034	1.3
		5	2.50	2.47	2.51	2.51	2.53	2.48	2.50	0.022	0.88
		6	1.78	1.80	1.76	1.76	1.80	1.82	1.79	0.024	1.3
		7	5.03	4.96	4.75	4.78	4.61	4.74	4.81	0.16	3.3
		8	2.58	2.56	2.56	2.53	2.58	2.57	2.56	0.019	0.74
		9	2.43	2.44	2.45	2.51	2.45	2.46	2.46	0.028	1.1
23	丙醛	1	1.34	1.48	1.48	1.49	1.42	1.77	1.50	0.15	10
		2	3.02	2.74	2.94	2.82	3.20	2.69	2.90	0.19	6.6
		3	2.52	2.50	2.11	2.52	2.82	2.97	2.57	0.30	12
		4	2.13	2.19	2.21	2.15	2.20	2.22	2.18	0.036	1.7
		5	4.39	4.55	4.63	4.37	4.66	4.54	4.52	0.12	2.7
		6	1.88	1.85	1.85	1.97	1.87	1.88	1.88	0.045	2.4
		7	2.87	2.92	2.85	3.11	2.81	2.81	2.90	0.11	3.8
		8	2.79	2.79	2.67	2.79	2.71	2.74	2.75	0.051	1.9
		9	2.09	2.11	2.05	2.10	2.12	2.08	2.09	0.025	1.2
24	一氟三氯甲烷	1	1.91	2.03	2.04	2.01	1.99	1.80	1.96	0.092	4.7
		2	2.28	2.29	2.31	2.32	2.27	2.23	2.28	0.032	1.4
		3	2.25	2.24	2.21	2.21	2.31	2.26	2.25	0.037	1.6
		4	2.04	2.04	2.06	2.05	2.07	2.07	2.06	0.014	0.68
		5	2.12	2.09	2.12	2.15	2.15	2.13	2.13	0.023	1.1
		6	1.88	1.83	1.88	1.88	1.87	1.91	1.88	0.026	1.4
		7	2.96	2.93	2.88	2.85	2.76	2.81	2.86	0.074	2.6
		8	2.69	2.64	2.62	2.63	2.65	2.61	2.64	0.028	1.1
		9	1.93	1.95	1.94	1.97	1.96	1.95	1.95	0.014	0.72
25	异丙醇	1	2.30	2.20	2.20	2.19	2.19	2.12	2.20	0.058	2.6
		2	1.91	1.96	2.68	2.20	1.91	2.33	2.16	0.31	14
		3	3.15	3.32	3.27	3.56	3.21	3.45	3.33	0.15	4.5
		4	1.78	1.74	1.73	1.72	1.73	1.73	1.74	0.021	1.2
		5	2.90	2.92	2.97	2.98	3.01	2.98	2.96	0.041	1.4
		6	1.51	1.52	1.62	1.53	1.57	1.55	1.55	0.040	2.6
		7	3.00	3.09	3.00	3.05	2.92	2.98	3.01	0.059	2.0
		8	2.43	2.41	2.41	2.38	2.41	2.40	2.41	0.016	0.66

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.63	1.74	1.72	1.75	1.74	1.74	1.72	0.045	2.6
26	1-戊烯	1	1.81	1.86	1.89	1.83	1.81	1.69	1.82	0.069	3.8
		2	2.39	2.27	2.31	2.22	2.33	2.17	2.28	0.079	3.5
		3	1.76	1.77	1.74	1.75	1.82	1.78	1.77	0.028	1.6
		4	1.79	1.79	1.81	1.80	1.82	1.82	1.80	0.014	0.78
		5	2.84	2.81	2.84	2.88	2.87	2.83	2.84	0.026	0.92
		6	1.67	1.72	1.56	1.65	1.78	1.80	1.70	0.089	5.2
		7	2.50	2.72	2.65	2.53	2.50	2.71	2.60	0.10	3.8
		8	2.22	2.19	2.19	2.17	2.21	2.20	2.20	0.018	0.82
		9	1.78	1.80	1.79	1.81	1.80	1.79	1.80	0.010	0.56
27	正戊烷	1	1.79	1.98	1.91	1.90	1.88	1.66	1.85	0.11	5.9
		2	2.55	2.44	2.52	2.42	2.52	2.37	2.47	0.070	2.8
		3	2.05	2.06	2.02	2.02	2.13	2.07	2.06	0.041	2.0
		4	2.62	2.62	2.66	2.64	2.67	2.66	2.64	0.022	0.83
		5	2.87	2.83	2.86	2.89	2.85	2.84	2.86	0.022	0.77
		6	2.00	2.04	1.95	2.13	2.05	2.00	2.03	0.061	3.0
		7	4.27	4.38	4.16	4.16	4.13	4.34	4.24	0.11	2.6
		8	2.35	2.34	2.35	2.30	2.36	2.35	2.34	0.021	0.90
		9	2.55	2.58	2.57	2.60	2.59	2.58	2.58	0.017	0.66
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	1.81	1.84	1.88	1.80	1.78	1.81	1.82	0.035	1.9
		2	1.62	1.53	1.64	1.55	1.66	1.52	1.59	0.061	3.8
		3	1.73	1.75	1.71	1.71	1.73	1.69	1.72	0.021	1.2
		4	1.88	1.88	1.91	1.90	1.92	1.91	1.90	0.017	0.89
		5	2.07	2.03	2.06	2.07	2.06	2.03	2.05	0.019	0.93
		6	1.55	1.58	1.51	1.56	1.52	1.52	1.54	0.028	1.8
		7	2.54	2.34	2.44	2.40	2.37	2.43	2.42	0.070	2.9
		8	2.05	2.05	2.05	2.01	2.06	2.05	2.04	0.018	0.88
		9	1.78	1.80	1.79	1.81	1.80	1.80	1.80	0.010	0.56
29	反式-2-戊烯	1	1.83	1.92	1.89	1.92	1.90	1.68	1.86	0.093	5.0
		2	1.58	1.51	1.58	1.51	1.60	1.49	1.54	0.047	3.1
		3	1.84	1.68	1.66	1.66	1.88	1.84	1.76	0.10	5.7
		4	1.85	1.85	1.88	1.86	1.89	1.87	1.87	0.016	0.86
		5	1.98	1.95	1.97	1.99	1.98	1.96	1.97	0.015	0.76
		6	1.59	1.63	1.57	1.59	1.59	1.56	1.59	0.024	1.5
		7	2.47	2.54	2.52	2.43	2.47	2.44	2.48	0.044	1.8
		8	2.18	2.16	2.16	2.13	2.18	2.16	2.16	0.018	0.83
		9	1.79	1.81	1.79	1.82	1.80	1.79	1.80	0.013	0.72
30	1,1-二氯乙烯	1	1.79	1.85	1.90	1.88	1.85	1.72	1.83	0.066	3.6
		2	1.86	1.78	1.83	1.77	1.83	1.74	1.80	0.045	2.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.98	2.00	1.97	1.98	2.02	2.01	1.99	0.020	1.0
		4	1.83	1.84	1.85	1.85	1.87	1.87	1.85	0.016	0.86
		5	1.96	1.93	1.95	1.98	1.97	1.96	1.96	0.017	0.87
		6	1.61	1.66	1.64	1.63	1.64	1.65	1.64	0.017	1.0
		7	2.55	2.45	2.42	2.42	2.33	2.66	2.47	0.12	4.9
		8	2.12	2.10	2.10	2.09	2.13	2.11	2.11	0.015	0.71
		9	1.74	1.76	1.75	1.78	1.77	1.76	1.76	0.014	0.80
31	顺式-2-戊烯	1	1.81	1.87	1.94	1.88	1.88	1.70	1.85	0.083	4.5
		2	1.55	1.48	1.54	1.46	1.54	1.42	1.50	0.053	3.5
		3	1.69	1.71	1.69	1.68	1.76	1.84	1.73	0.062	3.6
		4	1.85	1.85	1.87	1.86	1.88	1.87	1.86	0.012	0.65
		5	1.80	1.77	1.78	1.80	1.80	1.77	1.79	0.015	0.84
		6	1.60	1.65	1.61	1.61	1.62	1.61	1.62	0.018	1.1
		7	2.41	2.33	2.33	2.36	2.27	2.44	2.36	0.061	2.6
		8	2.14	2.12	2.12	2.10	2.14	2.13	2.12	0.015	0.71
		9	1.78	1.80	1.78	1.81	1.80	1.79	1.79	0.012	0.67
32	二氯甲烷	1	1.86	1.88	1.91	1.88	1.91	1.82	1.88	0.034	1.8
		2	2.36	2.34	2.36	2.33	2.35	2.34	2.35	0.012	0.51
		3	3.84	3.09	3.73	3.96	3.50	3.70	3.64	0.31	8.5
		4	2.68	2.68	2.71	2.70	2.74	2.71	2.70	0.023	0.85
		5	4.80	4.73	4.80	4.85	4.85	4.79	4.80	0.045	0.94
		6	3.34	3.19	3.39	3.30	3.38	3.34	3.32	0.073	2.2
		7	4.16	4.01	3.97	4.04	3.88	4.05	4.02	0.093	2.3
		8	3.87	3.83	3.81	3.81	3.86	3.82	3.83	0.026	0.68
		9	2.65	2.67	2.66	2.70	2.67	2.68	2.67	0.017	0.64
33	二硫化碳	1	1.82	1.87	1.88	1.87	1.85	1.78	1.84	0.038	2.1
		2	2.08	2.05	2.14	2.10	2.11	2.05	2.09	0.035	1.7
		3	1.99	2.00	1.95	1.97	2.26	2.21	2.06	0.14	6.8
		4	1.94	1.94	1.94	1.94	1.98	1.98	1.95	0.021	1.1
		5	5.13	5.05	5.10	5.15	5.14	5.08	5.11	0.039	0.76
		6	1.86	1.89	1.86	1.84	1.85	1.79	1.85	0.033	1.8
		7	2.50	2.40	2.35	2.42	2.24	2.38	2.38	0.086	3.6
		8	2.16	2.15	2.13	2.16	2.19	2.16	2.16	0.019	0.88
		9	1.86	1.85	1.85	1.89	1.89	1.88	1.87	0.019	1.0
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	1.89	1.97	1.97	1.97	1.93	1.83	1.93	0.057	3.0
		2	2.15	2.16	2.22	2.22	2.18	2.14	2.18	0.035	1.6
		3	2.11	2.07	2.04	2.04	2.13	2.09	2.08	0.037	1.8
		4	1.88	1.89	1.91	1.91	1.93	1.92	1.91	0.019	0.99
		5	1.93	1.90	1.92	1.95	1.94	1.93	1.93	0.017	0.88

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.68	1.72	1.68	1.70	1.67	1.64	1.68	0.027	1.6
		7	2.44	2.34	2.30	2.34	2.18	2.30	2.32	0.084	3.6
		8	2.27	2.24	2.23	2.24	2.26	2.24	2.25	0.015	0.67
		9	1.80	1.82	1.82	1.84	1.83	1.82	1.82	0.013	0.71
35	2,2-二甲基丁烷	1	1.88	1.94	1.95	1.96	2.03	1.78	1.92	0.085	4.4
		2	1.65	1.54	1.61	1.52	1.58	1.41	1.55	0.084	5.4
		3	1.79	1.80	1.78	1.77	1.86	1.80	1.80	0.032	1.8
		4	1.85	1.86	1.88	1.87	1.89	1.88	1.87	0.015	0.80
		5	1.98	1.95	1.97	1.99	1.98	1.96	1.97	0.015	0.76
		6	1.95	1.76	1.76	1.97	1.79	1.94	1.86	0.10	5.4
		7	2.41	2.35	2.34	2.40	2.28	2.44	2.37	0.058	2.4
		8	2.09	2.07	2.08	2.05	2.10	2.09	2.08	0.018	0.87
		9	1.81	1.83	1.82	1.84	1.83	1.82	1.82	0.010	0.55
36	甲基丙烯醛	1	1.61	1.60	1.66	1.82	1.85	1.91	1.74	0.13	7.5
		2	1.71	1.54	1.60	1.48	1.61	1.40	1.56	0.11	7.1
		3	1.72	1.75	1.71	1.68	1.79	1.76	1.74	0.039	2.2
		4	1.68	1.69	1.70	1.69	1.71	1.71	1.70	0.012	0.71
		5	2.03	2.03	2.06	2.00	2.06	2.07	2.04	0.026	1.3
		6	1.61	1.61	1.63	1.68	1.65	1.66	1.64	0.028	1.7
		7	2.33	2.32	2.36	2.34	2.28	2.44	2.34	0.054	2.3
		8	2.01	2.07	2.07	2.02	2.09	2.05	2.05	0.031	1.5
		9	1.66	1.66	1.66	1.68	1.67	1.67	1.67	0.0082	0.49
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	1.76	1.94	1.95	1.89	1.88	1.70	1.85	0.10	5.4
		2	1.88	1.81	1.87	1.79	1.87	1.76	1.83	0.050	2.7
		3	2.00	2.04	2.01	2.03	2.07	2.07	2.04	0.029	1.4
		4	1.80	1.81	1.82	1.81	1.83	1.83	1.82	0.012	0.66
		5	1.98	1.95	1.98	2.00	2.00	1.98	1.98	0.018	0.91
		6	1.68	1.74	1.68	1.71	1.72	1.65	1.70	0.033	1.9
		7	2.32	2.27	2.26	2.24	2.18	2.32	2.26	0.053	2.3
		8	2.10	2.08	2.08	2.08	2.11	2.10	2.09	0.013	0.62
		9	1.72	1.74	1.73	1.75	1.75	1.74	1.74	0.012	0.69
38	1,1-二氯乙烷	1	1.80	1.88	1.88	1.87	1.82	1.74	1.83	0.056	3.1
		2	2.04	2.00	2.05	2.03	2.03	2.00	2.02	0.021	1.0
		3	1.99	2.07	2.03	1.92	2.11	2.08	2.03	0.069	3.4
		4	1.93	1.96	1.97	1.97	2.00	1.99	1.97	0.024	1.2
		5	1.95	1.93	1.96	1.97	1.98	1.96	1.96	0.017	0.87
		6	1.70	1.65	1.71	1.70	1.73	1.75	1.71	0.034	2.0
		7	2.27	2.26	2.24	2.22	2.16	2.26	2.24	0.041	1.8
		8	2.31	2.27	2.27	2.26	2.30	2.27	2.28	0.020	0.88

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.86	1.87	1.87	1.90	1.89	1.85	1.87	0.019	1.0
39	甲基叔丁基醚	1	2.06	2.11	2.12	2.11	2.13	2.00	2.09	0.050	2.4
		2	1.71	1.61	1.65	1.57	1.63	1.48	1.61	0.078	4.8
		3	1.88	1.91	1.88	1.88	1.97	1.94	1.91	0.038	2.0
		4	1.75	1.75	1.77	1.76	1.78	1.78	1.76	0.014	0.80
		5	2.26	2.24	2.27	2.28	2.30	2.27	2.27	0.020	0.88
		6	1.64	1.59	1.65	1.68	1.66	1.70	1.65	0.038	2.3
		7	2.43	2.45	2.45	2.44	2.38	2.48	2.44	0.033	1.4
		8	2.20	2.18	2.18	2.15	2.19	2.17	2.18	0.017	0.78
		9	1.69	1.71	1.70	1.72	1.72	1.71	1.71	0.012	0.70
40	环戊烷	1	1.90	2.00	1.93	1.89	2.00	1.73	1.91	0.099	5.2
		2	1.91	1.69	1.51	1.79	1.84	1.75	1.75	0.14	8.0
		3	2.07	2.06	1.92	2.01	2.07	1.98	2.02	0.060	3.0
		4	1.83	1.84	1.85	1.85	1.87	1.87	1.85	0.016	0.86
		5	2.11	2.09	2.12	2.14	2.14	2.12	2.12	0.019	0.90
		6	1.71	1.73	1.72	1.75	1.73	1.71	1.72	0.015	0.87
		7	2.39	2.38	2.37	2.36	2.29	2.40	2.36	0.039	1.7
		8	2.20	2.18	2.18	2.18	2.26	2.19	2.20	0.031	1.4
		9	1.79	1.81	1.80	1.82	1.82	1.81	1.81	0.012	0.66
41	2,3-二甲基丁烷	1	1.71	1.69	1.62	1.56	1.71	1.70	1.66	0.062	3.7
		2	2.08	1.85	1.66	1.95	2.00	1.91	1.91	0.14	7.3
		3	2.02	2.03	1.99	1.99	2.07	2.04	2.02	0.031	1.5
		4	1.85	1.86	1.87	1.88	1.90	1.90	1.88	0.021	1.1
		5	3.15	3.18	3.19	3.24	3.22	3.19	3.20	0.031	0.97
		6	1.76	1.67	1.74	1.70	1.72	1.69	1.71	0.033	1.9
		7	2.49	2.39	2.46	2.44	2.37	2.39	2.42	0.047	1.9
		8	2.36	2.36	2.31	2.29	2.31	2.34	2.33	0.029	1.2
		9	1.79	1.81	1.82	1.84	1.83	1.82	1.82	0.017	0.93
42	乙酸乙烯酯	1	1.47	1.48	1.50	1.51	1.47	1.36	1.46	0.054	3.7
		2	1.75	1.66	1.48	1.62	1.68	1.58	1.63	0.093	5.7
		3	1.91	1.94	1.93	1.95	1.97	1.96	1.94	0.022	1.1
		4	1.91	1.92	1.97	1.75	1.90	1.87	1.89	0.074	3.9
		5	2.22	2.21	2.22	2.23	2.30	2.24	2.24	0.033	1.5
		6	1.67	1.57	1.49	1.63	1.63	1.60	1.60	0.063	3.9
		7	2.25	2.29	2.25	2.23	2.18	2.36	2.26	0.061	2.7
		8	2.58	2.57	2.56	2.49	2.53	2.52	2.54	0.034	1.3
		9	1.87	1.92	1.71	1.85	1.82	1.86	1.84	0.071	3.9
43	2-甲基戊烷	1	1.74	2.10	1.95	1.93	1.83	1.93	1.91	0.12	6.3
		2	2.05	1.91	2.06	1.93	1.96	1.83	1.96	0.088	4.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.98	1.99	1.96	1.95	2.05	1.99	1.99	0.035	1.8
		4	1.96	1.96	1.98	1.97	2.00	1.99	1.98	0.016	0.81
		5	2.16	2.12	2.15	2.23	2.16	2.19	2.17	0.038	1.8
		6	1.72	1.53	1.51	1.47	1.48	1.46	1.53	0.097	6.3
		7	2.75	2.74	2.72	2.70	2.63	2.75	2.72	0.046	1.7
		8	2.25	2.23	2.23	2.22	2.26	2.24	2.24	0.015	0.67
		9	1.89	1.91	1.90	1.93	1.91	1.91	1.91	0.013	0.68
44	正丁醛	1	1.81	1.75	1.80	1.84	1.86	1.89	1.82	0.049	2.7
		2	2.50	1.72	2.41	2.01	2.15	1.79	2.10	0.32	15
		3	2.04	2.03	1.98	1.87	2.10	2.07	2.02	0.082	4.1
		4	1.83	1.72	1.76	1.74	1.76	1.75	1.76	0.037	2.1
		5	2.12	2.06	2.10	2.10	2.12	2.10	2.10	0.022	1.0
		6	3.20	3.14	3.27	3.14	3.22	3.20	3.20	0.050	1.6
		7	2.02	2.60	1.97	2.08	2.08	2.19	2.16	0.23	11
		8	2.22	2.16	2.16	2.17	2.20	2.20	2.18	0.025	1.1
		9	1.70	1.73	1.72	1.74	1.73	1.73	1.72	0.014	0.81
45	2-丁酮	1	1.81	1.75	1.80	1.84	1.86	1.89	1.82	0.049	2.7
		2	3.06	2.77	2.72	2.84	3.06	2.90	2.89	0.14	4.8
		3	2.26	2.31	2.28	2.25	2.41	2.41	2.32	0.073	3.1
		4	1.83	1.83	1.85	1.84	1.86	1.86	1.84	0.014	0.76
		5	3.16	3.14	3.18	3.23	2.77	3.21	3.12	0.17	5.4
		6	1.91	1.82	1.87	1.83	1.87	1.87	1.86	0.033	1.8
		7	3.05	2.99	2.94	2.92	2.90	2.85	2.94	0.070	2.4
		8	2.82	2.78	2.77	2.75	2.79	2.77	2.78	0.024	0.86
		9	1.91	1.92	1.91	1.93	1.93	1.93	1.92	0.0098	0.51
46	3-甲基戊烷	1	1.84	1.92	1.90	1.89	1.86	1.69	1.85	0.083	4.5
		2	1.67	1.59	1.65	1.57	1.63	1.50	1.60	0.062	3.9
		3	1.89	1.91	1.87	1.87	1.97	1.92	1.90	0.038	2.0
		4	1.92	1.91	1.93	1.92	1.94	1.94	1.93	0.012	0.62
		5	2.12	2.09	2.11	2.13	2.13	2.10	2.11	0.016	0.76
		6	1.61	1.65	1.64	1.59	1.62	1.62	1.62	0.021	1.3
		7	2.60	2.60	2.59	2.67	2.52	2.62	2.60	0.049	1.9
		8	2.18	2.16	2.16	2.15	2.19	2.18	2.17	0.015	0.69
		9	1.85	1.88	1.86	1.88	1.88	1.87	1.87	0.013	0.70
47	1-己烯	1	1.78	1.89	1.89	1.88	1.86	1.90	1.87	0.045	2.4
		2	1.65	1.58	1.61	1.55	1.60	1.53	1.59	0.043	2.7
		3	1.84	1.86	1.84	1.85	1.89	1.87	1.86	0.019	1.0
		4	1.88	1.88	1.89	1.89	1.91	1.91	1.89	0.014	0.74
		5	1.98	1.95	1.98	1.99	2.00	1.97	1.98	0.017	0.86

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.52	1.56	1.53	1.50	1.54	1.53	1.53	0.020	1.3
		7	2.30	2.29	2.29	2.34	2.22	2.30	2.29	0.039	1.7
		8	2.05	2.04	2.04	2.02	2.06	2.04	2.04	0.013	0.64
		9	1.82	1.83	1.83	1.85	1.85	1.84	1.84	0.012	0.65
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	1.78	1.79	1.82	1.80	1.76	1.72	1.78	0.035	2.0
		2	1.93	1.86	1.91	1.86	1.91	1.85	1.89	0.034	1.8
		3	2.20	2.27	2.22	2.28	2.21	2.28	2.24	0.037	1.7
		4	1.80	1.79	1.81	1.80	1.83	1.82	1.81	0.015	0.83
		5	1.96	1.95	1.98	1.99	2.00	1.98	1.98	0.019	0.96
		6	1.66	1.70	1.67	1.67	1.69	1.67	1.68	0.015	0.89
		7	2.28	2.26	2.24	2.25	2.17	2.25	2.24	0.038	1.7
		8	2.06	2.04	2.04	2.04	2.07	2.06	2.05	0.013	0.63
		9	1.72	1.73	1.73	1.75	1.75	1.74	1.74	0.012	0.69
49	乙酸乙酯	1	1.82	1.80	1.82	1.83	1.84	1.73	1.81	0.040	2.2
		2	2.08	2.01	2.03	1.99	2.03	1.97	2.02	0.038	1.9
		3	2.97	3.04	3.00	2.97	2.95	3.06	3.00	0.044	1.5
		4	2.11	2.12	2.16	2.11	2.18	2.15	2.14	0.029	1.4
		5	4.23	4.22	4.27	4.30	4.33	4.28	4.27	0.042	0.98
		6	1.76	1.71	1.75	1.72	1.74	1.72	1.73	0.020	1.2
		7	4.25	4.27	4.24	4.22	4.26	4.18	4.24	0.033	0.78
		8	4.48	4.44	4.30	4.29	4.48	4.45	4.41	0.088	2.0
		9	2.08	2.12	2.07	2.14	2.11	2.07	2.10	0.029	1.4
50	正己烷	1	1.80	1.90	1.90	1.92	1.86	1.73	1.85	0.073	3.9
		2	1.71	1.63	1.70	1.62	1.72	1.60	1.66	0.052	3.1
		3	1.98	1.97	1.94	1.97	2.10	2.05	2.00	0.060	3.0
		4	2.08	2.08	2.09	2.09	2.12	2.11	2.10	0.016	0.76
		5	2.32	2.29	2.32	2.34	2.34	2.31	2.32	0.019	0.82
		6	1.42	1.59	1.50	1.46	1.44	1.58	1.50	0.072	4.8
		7	2.58	2.54	2.54	2.59	2.56	2.55	2.56	0.021	0.82
		8	2.35	2.31	2.32	2.33	2.36	2.34	2.34	0.019	0.81
		9	2.03	2.04	2.04	2.07	2.06	2.04	2.05	0.015	0.73
51	三氯甲烷	1	1.85	1.88	1.91	1.90	1.88	1.73	1.86	0.066	3.5
		2	2.28	2.26	2.31	2.29	2.30	2.28	2.29	0.018	0.79
		3	2.24	2.22	2.23	2.26	2.35	2.32	2.27	0.053	2.3
		4	2.03	2.02	2.04	2.04	2.07	2.06	2.04	0.019	0.93
		5	2.64	2.63	2.66	2.68	2.70	2.68	2.66	0.027	1.0
		6	1.64	1.66	1.63	1.60	1.64	1.62	1.63	0.020	1.2
		7	2.62	2.57	2.50	2.54	2.41	2.48	2.52	0.073	2.9
		8	2.51	2.44	2.43	2.46	2.48	2.44	2.46	0.030	1.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.98	1.99	1.99	2.02	2.01	1.99	2.00	0.015	0.75
52	四氢呋喃	1	1.83	1.81	1.85	1.85	1.87	1.88	1.85	0.026	1.4
		2	1.80	1.73	1.68	1.65	1.66	1.56	1.68	0.081	4.8
		3	2.03	1.96	2.01	2.07	2.20	2.18	2.08	0.096	4.6
		4	1.44	1.52	1.45	1.42	1.46	1.46	1.46	0.034	2.3
		5	2.18	2.16	2.19	2.21	2.22	2.19	2.19	0.021	0.96
		6	1.54	1.48	1.50	1.53	1.49	1.49	1.50	0.024	1.6
		7	2.16	2.11	2.05	2.14	2.06	2.08	2.10	0.044	2.1
		8	2.00	1.98	1.99	1.97	2.01	1.99	1.99	0.014	0.70
		9	1.41	1.42	1.41	1.43	1.43	1.42	1.42	0.0089	0.63
53	丁烯醛	1	1.55	1.57	1.66	1.63	1.61	1.68	1.62	0.050	3.1
		2	1.68	1.58	1.53	1.63	1.57	1.60	1.60	0.052	3.2
		3	1.88	1.84	1.85	1.96	1.90	1.91	1.89	0.044	2.3
		4	1.59	1.59	1.50	1.50	1.70	1.50	1.56	0.080	5.1
		5	2.24	2.24	2.28	2.30	2.30	2.28	2.27	0.027	1.2
		6	1.73	1.80	1.77	1.74	1.77	1.76	1.76	0.025	1.4
		7	2.16	2.20	2.22	2.19	2.16	2.24	2.20	0.032	1.5
		8	1.75	1.74	1.68	1.65	1.69	1.71	1.70	0.038	2.2
		9	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53	1.52	1.52	0.0052	0.34
54	1,2-二氯乙烷	1	1.81	1.91	2.26	1.87	1.83	1.72	1.90	0.19	10
		2	2.35	2.38	2.22	2.35	2.16	2.31	2.30	0.086	3.7
		3	2.78	2.83	2.81	2.90	2.84	2.85	2.84	0.040	1.4
		4	2.22	2.21	2.23	2.23	2.26	2.25	2.23	0.019	0.85
		5	3.40	3.41	3.45	3.48	3.51	3.48	3.46	0.043	1.2
		6	1.83	1.77	1.76	1.77	1.80	1.83	1.79	0.031	1.7
		7	3.63	3.52	3.49	3.44	3.34	3.40	3.47	0.10	2.9
		8	3.08	3.00	2.98	3.02	3.04	2.98	3.02	0.039	1.3
		9	2.11	2.13	2.12	2.15	2.14	2.13	2.13	0.014	0.66
55	甲基环戊烷	1	1.83	1.85	1.88	1.92	1.90	1.87	1.88	0.033	1.8
		2	2.00	1.93	1.92	1.93	1.91	1.83	1.92	0.054	2.8
		3	1.99	1.96	1.94	1.92	2.03	1.96	1.97	0.039	2.0
		4	1.94	1.94	1.90	1.94	1.95	1.92	1.93	0.018	0.93
		5	2.09	2.07	2.10	2.20	2.21	2.18	2.14	0.062	2.9
		6	1.64	1.63	1.64	1.64	1.67	1.69	1.65	0.023	1.4
		7	1.84	1.85	1.80	1.79	1.75	1.79	1.80	0.037	2.1
		8	2.20	2.18	2.18	2.20	2.22	2.20	2.20	0.015	0.68
		9	1.88	1.84	1.88	1.88	1.85	1.85	1.86	0.019	1.0
56	2,4-二甲基戊烷	1	1.84	1.91	2.22	1.90	1.87	1.72	1.91	0.17	8.9
		2	1.70	1.63	1.60	1.57	1.57	1.53	1.60	0.059	3.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.94	1.96	1.93	1.94	1.98	1.95	1.95	0.018	0.92
		4	1.93	1.94	1.82	1.95	1.85	1.96	1.91	0.058	3.0
		5	2.05	2.04	2.16	2.14	2.23	2.18	2.13	0.075	3.5
		6	2.05	2.01	2.01	2.08	2.03	2.17	2.06	0.061	3.0
		7	2.19	2.18	2.16	2.16	2.09	2.11	2.15	0.040	1.9
		8	2.12	2.09	2.09	2.10	2.13	2.11	2.11	0.016	0.76
		9	1.92	1.81	1.93	1.83	1.95	1.93	1.90	0.059	3.1
57	1,1,1-三氯乙烷	1	1.89	1.93	1.91	1.90	1.84	1.75	1.87	0.066	3.5
		2	2.25	2.30	2.17	2.29	2.10	2.18	2.22	0.078	3.5
		3	2.08	2.06	2.03	2.06	2.12	2.06	2.07	0.030	1.4
		4	1.90	1.88	1.88	1.89	1.92	1.91	1.90	0.016	0.84
		5	2.10	2.10	2.14	2.20	2.23	2.24	2.17	0.063	2.9
		6	1.61	1.65	1.59	1.64	1.63	1.65	1.63	0.024	1.5
		7	2.12	2.08	2.06	2.05	1.97	1.99	2.04	0.056	2.7
		8	2.34	2.29	2.27	2.30	2.32	2.28	2.30	0.026	1.1
		9	1.86	1.86	1.87	1.90	1.89	1.87	1.88	0.016	0.85
58	苯	1	1.82	1.88	1.88	1.86	1.82	1.74	1.83	0.053	2.9
		2	2.20	2.20	2.14	2.17	2.16	2.13	2.17	0.029	1.3
		3	2.16	2.13	2.11	2.15	2.21	2.16	2.15	0.034	1.6
		4	2.32	2.31	2.32	2.33	2.36	2.35	2.33	0.019	0.82
		5	3.51	3.50	3.55	3.64	3.67	3.68	3.59	0.081	2.3
		6	1.91	1.95	1.89	1.92	1.92	1.95	1.92	0.023	1.2
		7	3.63	3.62	3.61	3.59	3.47	3.54	3.58	0.061	1.7
		8	2.56	2.51	2.52	2.53	2.56	2.53	2.54	0.021	0.83
		9	2.33	2.34	2.34	2.37	2.37	2.35	2.35	0.017	0.72
59	四氯化碳	1	1.86	1.93	2.00	1.92	1.89	1.78	1.90	0.074	3.9
		2	2.33	2.42	2.28	2.41	2.19	2.31	2.32	0.086	3.7
		3	2.24	2.20	2.18	2.22	2.27	2.21	2.22	0.032	1.4
		4	1.99	1.97	1.98	1.99	2.02	2.01	1.99	0.019	0.95
		5	2.24	2.25	2.29	2.36	2.39	2.40	2.32	0.071	3.1
		6	1.73	1.74	1.77	1.74	1.73	1.75	1.74	0.015	0.86
		7	2.27	2.23	2.18	2.19	2.08	2.10	2.18	0.073	3.3
		8	2.50	2.44	2.42	2.49	2.50	2.44	2.46	0.036	1.5
		9	1.95	1.97	1.97	2.01	1.99	1.97	1.98	0.021	1.1
60	环己烷	1	1.84	1.91	1.82	1.88	1.83	1.84	1.85	0.034	1.8
		2	1.90	1.87	1.83	1.79	1.74	1.75	1.81	0.065	3.6
		3	2.01	1.98	1.95	1.98	2.05	1.98	1.99	0.034	1.7
		4	1.88	1.88	1.88	1.90	1.92	1.91	1.90	0.018	0.95
		5	2.18	2.17	2.19	2.25	2.27	2.27	2.22	0.047	2.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.61	1.61	1.62	1.63	1.62	1.63	1.62	0.0089	0.55
		7	2.18	2.16	2.15	2.16	2.08	2.11	2.14	0.037	1.7
		8	2.16	2.12	2.13	2.13	2.16	2.15	2.14	0.017	0.79
		9	1.90	1.90	1.91	1.93	1.93	1.91	1.91	0.014	0.73
61	2-甲基己烷	1	1.82	1.88	2.19	1.88	1.84	1.69	1.88	0.17	9.0
		2	2.02	1.97	1.89	1.94	1.91	1.86	1.93	0.058	3.0
		3	2.10	2.05	2.06	2.06	2.11	2.06	2.07	0.025	1.2
		4	1.89	1.90	1.90	1.90	1.93	1.93	1.91	0.017	0.89
		5	2.12	2.11	2.14	2.20	2.22	2.23	2.17	0.053	2.4
		6	1.72	1.72	1.76	1.77	1.81	1.77	1.76	0.034	1.9
		7	2.27	2.26	2.24	2.25	2.17	2.21	2.23	0.037	1.7
		8	2.36	2.32	2.33	2.35	2.38	2.35	2.35	0.021	0.89
		9	1.91	1.91	1.91	1.94	1.94	1.92	1.92	0.015	0.78
62	2,3-二甲基戊烷	1	1.83	1.95	1.91	1.84	1.80	1.92	1.88	0.060	3.2
		2	1.80	1.85	1.68	1.79	1.63	1.64	1.73	0.093	5.4
		3	2.19	2.29	2.22	2.27	2.35	2.32	2.27	0.060	2.6
		4	1.84	1.83	1.86	1.86	1.89	1.85	1.86	0.021	1.1
		5	2.05	2.05	2.08	2.14	2.16	2.17	2.11	0.055	2.6
		6	1.63	1.62	1.63	1.63	1.65	1.66	1.64	0.015	0.91
		7	2.16	2.14	2.13	2.13	2.07	2.08	2.12	0.035	1.7
		8	2.56	2.51	2.51	2.53	2.56	2.51	2.53	0.024	0.95
		9	1.83	1.86	1.86	1.89	1.85	1.86	1.86	0.019	1.0
63	戊醛	1	1.63	1.80	1.64	1.86	1.46	1.66	1.68	0.14	8.3
		2	2.42	2.40	2.32	2.35	2.29	2.30	2.35	0.054	2.3
		3	2.15	2.15	2.14	2.19	2.20	2.17	2.17	0.024	1.1
		4	1.69	1.67	1.67	1.66	1.69	1.72	1.68	0.022	1.3
		5	2.22	2.26	2.24	2.41	2.42	2.34	2.32	0.088	3.8
		6	2.68	2.61	2.56	2.19	2.02	2.85	2.48	0.31	12
		7	2.18	1.87	2.17	1.98	1.82	2.00	2.00	0.15	7.5
		8	2.03	1.93	2.08	2.12	2.11	2.07	2.06	0.070	3.4
		9	1.71	1.72	1.71	1.74	1.76	1.72	1.73	0.020	1.2
64	3-甲基己烷	1	1.76	1.77	2.16	1.89	1.91	1.87	1.89	0.14	7.4
		2	2.12	2.10	2.04	2.06	2.02	2.03	2.06	0.040	1.9
		3	2.10	2.05	2.06	2.06	2.11	2.06	2.07	0.025	1.2
		4	1.88	1.90	1.89	1.92	1.94	1.93	1.91	0.024	1.3
		5	2.08	2.09	2.12	2.18	2.20	2.21	2.15	0.057	2.7
		6	1.72	1.71	1.73	1.72	1.73	1.77	1.73	0.021	1.2
		7	2.25	2.25	2.21	2.22	2.13	2.17	2.20	0.047	2.1
		8	2.50	2.45	2.46	2.49	2.51	2.48	2.48	0.023	0.93

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.85	1.85	1.88	1.89	1.89	1.87	1.87	0.018	0.96
65	1,2-二氯丙烷	1	1.78	1.87	2.09	1.82	1.77	1.75	1.85	0.13	7.0
		2	2.07	2.08	2.02	2.05	1.98	2.01	2.04	0.038	1.9
		3	2.19	2.22	2.20	2.25	2.28	2.17	2.22	0.041	1.8
		4	2.06	2.05	2.04	2.06	2.09	2.08	2.06	0.019	0.92
		5	2.45	2.46	2.49	2.52	2.54	2.51	2.50	0.035	1.4
		6	1.67	1.72	1.66	1.68	1.70	1.70	1.69	0.022	1.3
		7	2.42	2.40	2.38	2.41	2.30	2.33	2.37	0.048	2.0
		8	3.21	3.14	3.15	3.17	3.22	3.15	3.17	0.034	1.1
		9	2.01	2.00	2.02	2.04	2.04	2.02	2.02	0.016	0.79
66	一溴二氯甲烷	1	1.82	1.86	1.88	1.82	1.78	1.60	1.79	0.10	5.6
		2	2.31	2.37	2.25	2.39	2.22	2.36	2.32	0.069	3.0
		3	2.14	2.13	2.12	2.17	2.18	2.15	2.15	0.023	1.1
		4	1.92	1.90	1.90	1.91	1.94	1.94	1.92	0.018	0.94
		5	2.13	2.13	2.16	2.22	2.25	2.26	2.19	0.059	2.7
		6	1.68	1.65	1.64	1.66	1.66	1.66	1.66	0.013	0.78
		7	2.16	2.11	2.07	2.07	1.98	2.02	2.07	0.064	3.1
		8	2.51	2.46	2.44	2.50	2.51	2.44	2.48	0.034	1.4
		9	1.90	1.90	1.91	1.94	1.94	1.90	1.92	0.020	1.0
67	1,4-二氧六环	1	2.40	2.37	2.25	2.27	2.40	2.12	2.30	0.11	4.8
		2	2.00	1.95	1.92	1.99	1.90	1.96	1.95	0.039	2.0
		3	2.41	2.48	2.50	2.66	2.65	2.65	2.56	0.11	4.3
		4	1.47	1.47	1.46	1.55	1.46	1.46	1.48	0.035	2.4
		5	2.14	2.13	2.17	2.23	2.24	2.24	2.19	0.051	2.3
		6	1.60	1.62	1.61	1.61	1.63	1.64	1.62	0.015	0.93
		7	1.28	1.36	1.58	1.59	1.36	1.62	1.46	0.15	10
		8	2.26	2.22	2.25	2.25	2.28	2.25	2.25	0.019	0.84
		9	1.50	1.59	1.59	1.60	1.70	1.68	1.61	0.072	4.5
68	三氯乙烯	1	1.81	1.89	1.87	1.82	1.76	1.63	1.80	0.094	5.2
		2	2.22	2.26	2.26	2.33	2.27	2.33	2.28	0.044	1.9
		3	2.26	2.25	2.25	2.33	2.30	2.30	2.28	0.033	1.4
		4	1.86	1.85	1.85	1.86	1.89	1.88	1.86	0.016	0.86
		5	2.01	2.02	2.05	2.10	2.12	2.13	2.07	0.052	2.5
		6	1.55	1.54	1.50	1.49	1.52	1.49	1.52	0.026	1.7
		7	2.21	2.17	2.15	2.16	2.07	2.11	2.14	0.049	2.3
		8	2.41	2.37	2.38	2.40	2.44	2.39	2.40	0.025	1.0
		9	1.85	1.86	1.86	1.89	1.88	1.85	1.86	0.016	0.86
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	1.83	1.97	2.00	1.88	1.82	1.65	1.86	0.13	7.0
		2	2.17	2.11	2.09	2.11	2.07	2.07	2.10	0.037	1.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.19	2.21	2.20	2.25	2.22	2.25	2.22	0.025	1.1
		4	1.89	1.89	1.89	1.90	1.92	1.92	1.90	0.015	0.79
		5	2.06	2.06	2.07	2.13	2.15	2.17	2.11	0.049	2.3
		6	1.55	1.57	1.58	1.56	1.56	1.58	1.57	0.012	0.76
		7	2.31	2.29	2.27	2.26	2.18	2.22	2.26	0.048	2.1
		8	2.55	2.50	2.52	2.53	2.57	2.52	2.53	0.025	0.99
		9	1.88	1.88	1.89	1.91	1.91	1.89	1.89	0.014	0.74
70	甲基丙烯酸甲酯	1	1.76	1.81	1.72	1.81	1.68	1.68	1.74	0.060	3.4
		2	2.37	2.52	2.26	2.71	2.38	2.79	2.50	0.21	8.4
		3	1.94	1.95	1.94	1.98	1.99	1.96	1.96	0.021	1.1
		4	1.83	1.83	1.83	1.84	1.85	1.87	1.84	0.016	0.87
		5	2.24	2.26	2.30	2.35	2.39	2.39	2.32	0.065	2.8
		6	1.63	1.61	1.63	1.63	1.65	1.65	1.63	0.015	0.92
		7	2.14	2.17	2.12	2.17	2.08	2.08	2.13	0.041	1.9
		8	2.13	2.09	2.11	2.12	2.15	2.12	2.12	0.020	0.94
		9	1.80	1.79	1.80	1.82	1.83	1.80	1.81	0.015	0.83
71	正庚烷	1	1.78	1.86	2.17	1.85	1.79	1.94	1.90	0.14	7.4
		2	1.78	1.74	1.71	1.69	1.71	1.66	1.72	0.041	2.4
		3	2.17	2.11	2.14	2.08	2.21	2.20	2.15	0.051	2.4
		4	1.90	1.90	1.91	1.92	1.95	1.94	1.92	0.021	1.1
		5	2.10	2.11	2.14	2.20	2.23	2.23	2.17	0.059	2.7
		6	1.72	1.69	1.71	1.70	1.75	1.74	1.72	0.023	1.3
		7	2.37	2.36	2.34	2.36	2.26	2.31	2.33	0.042	1.8
		8	2.40	2.35	2.37	2.39	2.42	2.38	2.38	0.024	1.0
		9	1.88	1.89	1.90	1.92	1.92	1.90	1.90	0.016	0.84
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	1.84	1.80	1.99	1.75	1.70	2.14	1.87	0.17	9.1
		2	1.77	1.77	1.66	1.70	1.65	1.64	1.70	0.059	3.5
		3	1.96	1.96	1.92	2.01	1.99	1.99	1.97	0.032	1.6
		4	1.94	1.93	1.93	1.94	1.96	1.97	1.94	0.016	0.82
		5	2.27	2.29	2.32	2.38	2.41	2.41	2.35	0.062	2.6
		6	1.60	1.61	1.60	1.61	1.61	1.62	1.61	0.0075	0.47
		7	2.21	2.20	2.18	2.17	2.09	2.13	2.16	0.045	2.1
		8	2.27	2.23	2.23	2.25	2.28	2.24	2.25	0.021	0.93
		9	1.93	1.92	1.93	1.96	1.96	1.93	1.94	0.017	0.88
73	4-甲基-2-戊酮	1	1.81	1.71	1.98	1.76	1.83	1.95	1.84	0.11	6.0
		2	1.86	1.82	1.73	1.74	1.70	1.70	1.76	0.066	3.8
		3	1.92	1.94	1.90	1.96	2.02	1.95	1.95	0.041	2.1
		4	1.51	1.52	1.51	1.51	1.53	1.54	1.52	0.013	0.86
		5	2.17	2.18	2.25	2.34	2.38	2.39	2.28	0.099	4.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.62	1.57	1.57	1.61	1.56	1.56	1.58	0.026	1.6
		7	1.68	1.68	1.66	1.64	1.55	1.61	1.64	0.050	3.0
		8	2.25	2.22	2.23	2.25	2.28	2.24	2.24	0.021	0.94
		9	1.47	1.45	1.45	1.47	1.48	1.48	1.47	0.014	0.95
74	甲基环己烷	1	1.89	2.00	2.02	1.98	1.96	1.64	1.92	0.14	7.3
		2	1.73	1.69	1.66	1.64	1.65	1.59	1.66	0.047	2.8
		3	1.92	1.90	1.89	1.91	1.97	1.93	1.92	0.028	1.5
		4	1.87	1.86	1.86	1.88	1.89	1.89	1.88	0.014	0.74
		5	2.04	2.07	2.12	2.20	2.25	2.27	2.16	0.096	4.4
		6	1.62	1.59	1.59	1.60	1.60	1.60	1.60	0.011	0.69
		7	2.31	2.28	2.24	2.22	2.10	2.20	2.22	0.073	3.3
		8	2.35	2.31	2.33	2.34	2.38	2.33	2.34	0.024	1.0
		9	1.88	1.89	1.90	1.92	1.92	1.89	1.90	0.017	0.89
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	1.86	1.87	2.05	1.88	1.85	1.62	1.86	0.14	7.5
		2	1.89	1.88	1.80	1.83	1.80	1.77	1.83	0.048	2.6
		3	1.99	1.99	1.99	2.04	2.03	2.03	2.01	0.024	1.2
		4	1.95	1.95	1.94	1.95	1.98	1.99	1.96	0.020	1.0
		5	2.29	2.33	2.40	2.48	2.55	2.56	2.44	0.11	4.5
		6	1.64	1.65	1.62	1.62	1.62	1.63	1.63	0.013	0.80
		7	2.09	2.09	2.05	2.08	1.93	1.99	2.04	0.065	3.2
		8	2.09	2.06	2.06	2.06	2.10	2.05	2.07	0.020	0.97
		9	1.96	1.96	1.97	2.00	2.01	1.98	1.98	0.021	1.1
76	1,1,2-三氯乙烷	1	1.91	2.02	2.10	1.99	1.67	1.68	1.90	0.18	9.5
		2	2.32	2.40	2.31	2.45	2.30	2.41	2.36	0.063	2.7
		3	2.18	2.16	2.15	2.20	2.22	2.19	2.18	0.026	1.2
		4	1.92	1.90	1.89	1.91	1.93	1.94	1.92	0.019	0.99
		5	1.97	2.01	2.06	2.13	2.19	2.20	2.09	0.095	4.5
		6	1.64	1.68	1.64	1.64	1.68	1.66	1.66	0.020	1.2
		7	2.20	2.13	2.09	2.10	1.95	2.05	2.09	0.084	4.0
		8	2.45	2.39	2.41	2.43	2.46	2.41	2.42	0.027	1.1
		9	1.87	1.86	1.88	1.89	1.90	1.86	1.88	0.016	0.85
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	1.93	2.00	2.23	1.88	1.82	1.80	1.94	0.16	8.2
		2	2.72	2.62	2.61	2.58	2.56	2.54	2.60	0.064	2.5
		3	2.01	2.01	2.01	2.06	2.04	2.05	2.03	0.023	1.1
		4	1.84	1.84	1.84	1.85	1.87	1.88	1.85	0.018	0.97
		5	2.08	2.12	2.17	2.26	2.32	2.33	2.21	0.11	5.0
		6	1.73	1.69	1.72	1.71	1.71	1.71	1.71	0.013	0.76
		7	2.30	2.23	2.20	2.19	2.06	2.16	2.19	0.079	3.6
		8	2.34	2.31	2.32	2.33	2.37	2.32	2.33	0.021	0.90

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.85	1.85	1.86	1.89	1.89	1.86	1.87	0.019	1.0
78	甲苯	1	1.71	1.77	1.79	1.76	1.73	1.75	1.75	0.029	1.7
		2	2.21	2.27	2.25	2.32	2.26	2.24	2.26	0.037	1.6
		3	2.77	2.74	2.72	2.78	2.56	2.65	2.70	0.084	3.1
		4	2.14	2.12	2.11	2.15	2.15	2.17	2.14	0.022	1.0
		5	5.48	5.56	5.70	5.90	6.05	6.09	5.80	0.26	4.5
		6	1.93	1.94	1.94	1.94	1.90	1.91	1.93	0.018	0.93
		7	4.11	4.10	3.94	4.01	3.99	4.10	4.04	0.071	1.8
		8	4.26	4.17	4.19	4.23	4.28	4.20	4.22	0.043	1.0
		9	2.16	2.15	2.18	2.19	2.21	2.15	2.17	0.024	1.1
79	2-甲基庚烷	1	1.71	1.77	2.10	1.76	1.73	1.72	1.80	0.15	8.3
		2	1.77	1.71	1.70	1.67	1.69	1.66	1.70	0.039	2.3
		3	2.00	1.99	1.98	2.02	2.04	2.02	2.01	0.022	1.1
		4	1.84	1.83	1.83	1.85	1.86	1.88	1.85	0.019	1.0
		5	2.05	2.09	2.13	2.21	2.27	2.28	2.17	0.096	4.4
		6	1.63	1.67	1.70	1.65	1.63	1.63	1.65	0.029	1.8
		7	2.19	2.17	2.12	2.12	2.00	2.08	2.11	0.068	3.2
		8	2.46	2.40	2.41	2.43	2.47	2.41	2.43	0.029	1.2
		9	1.82	1.82	1.84	1.85	1.87	1.83	1.84	0.019	1.0
80	2-己酮	1	1.46	1.56	1.38	1.41	1.53	1.51	1.48	0.071	4.8
		2	2.26	2.20	2.10	2.20	2.05	2.20	2.17	0.078	3.6
		3	1.88	1.88	1.88	1.97	1.96	2.00	1.93	0.055	2.8
		4	1.61	1.52	1.61	1.62	1.54	1.56	1.58	0.042	2.7
		5	2.37	2.40	2.49	2.55	2.65	2.69	2.52	0.13	5.2
		6	1.88	1.83	1.89	1.84	1.82	1.83	1.85	0.029	1.6
		7	1.34	1.44	1.40	1.54	1.43	1.39	1.42	0.067	4.7
		8	2.34	2.28	2.28	2.29	2.34	2.30	2.30	0.028	1.2
		9	1.55	1.54	1.55	1.57	1.59	1.55	1.56	0.018	1.2
81	3-甲基庚烷	1	1.80	1.85	1.89	1.85	1.83	1.78	1.83	0.039	2.1
		2	2.78	2.75	2.66	2.74	2.69	2.70	2.72	0.044	1.6
		3	2.06	2.01	2.05	2.08	2.08	2.09	2.06	0.029	1.4
		4	1.83	1.83	1.83	1.85	1.86	1.87	1.84	0.018	0.98
		5	2.37	2.40	2.49	2.55	2.65	2.69	2.52	0.13	5.2
		6	1.68	1.68	1.69	1.67	1.64	1.67	1.67	0.017	1.0
		7	2.25	2.23	2.18	2.21	2.04	2.15	2.18	0.076	3.5
		8	2.28	2.24	2.25	2.27	2.31	2.26	2.27	0.025	1.1
		9	1.85	1.85	1.87	1.88	1.89	1.85	1.86	0.018	0.97
82	二溴一氯甲烷	1	1.70	1.72	1.73	1.71	1.67	1.68	1.70	0.023	1.4
		2	2.09	2.17	2.06	2.19	2.03	2.15	2.12	0.064	3.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	2.07	2.05	2.03	2.08	2.11	2.08	2.07	0.028	1.4
		4	1.93	1.91	1.89	1.91	1.94	1.93	1.92	0.018	0.94
		5	1.93	1.96	2.01	2.08	2.14	2.16	2.05	0.095	4.6
		6	1.44	1.42	1.52	1.44	1.49	1.47	1.46	0.037	2.5
		7	2.22	2.15	2.11	2.07	1.93	2.01	2.08	0.10	4.8
		8	2.23	2.18	2.18	2.23	2.24	2.17	2.20	0.031	1.4
		9	1.91	1.89	1.91	1.94	1.93	1.88	1.91	0.023	1.2
83	己醛	1	1.69	1.65	1.72	1.71	1.79	1.76	1.72	0.050	2.9
		2	1.86	1.84	1.73	1.75	1.70	1.71	1.76	0.068	3.9
		3	1.96	1.97	1.97	2.00	2.02	1.99	1.98	0.023	1.2
		4	1.57	1.84	1.54	1.79	1.92	2.01	1.78	0.19	11
		5	2.45	2.40	2.53	2.58	2.64	2.68	2.55	0.11	4.3
		6	1.65	1.67	1.65	1.69	1.64	1.65	1.66	0.018	1.1
		7	1.79	1.83	1.62	1.95	1.59	1.78	1.76	0.13	7.4
		8	2.35	2.28	2.28	2.29	2.40	2.34	2.32	0.048	2.1
		9	4.59	4.75	4.17	4.31	4.41	4.29	4.42	0.21	4.8
84	1,2-二溴乙烷	1	1.76	1.78	1.80	1.80	1.76	1.73	1.77	0.027	1.5
		2	2.18	2.27	2.15	2.28	2.14	2.25	2.21	0.062	2.8
		3	2.05	2.04	2.03	2.08	2.08	2.07	2.06	0.021	1.0
		4	1.86	1.86	1.88	1.87	1.91	1.91	1.88	0.023	1.2
		5	2.04	2.07	2.13	2.21	2.27	2.28	2.17	0.10	4.6
		6	1.68	1.65	1.68	1.66	1.65	1.67	1.66	0.014	0.84
		7	2.31	2.23	2.19	2.17	2.05	2.14	2.18	0.087	4.0
		8	2.34	2.29	2.30	2.32	2.34	2.29	2.31	0.023	1.0
		9	1.84	1.85	1.85	1.88	1.88	1.87	1.86	0.017	0.91
85	正辛烷	1	1.85	1.91	1.93	1.90	1.88	1.80	1.88	0.047	2.5
		2	2.63	2.59	2.53	2.54	2.53	2.50	2.55	0.048	1.9
		3	1.97	1.96	1.95	1.99	2.01	1.98	1.98	0.022	1.1
		4	1.82	1.83	1.84	1.83	1.85	1.87	1.84	0.018	0.98
		5	2.08	2.11	2.16	2.24	2.30	2.31	2.20	0.098	4.5
		6	1.51	1.53	1.54	1.52	1.50	1.57	1.53	0.025	1.6
		7	2.38	2.34	2.30	2.30	2.16	2.24	2.29	0.078	3.4
		8	2.23	2.19	2.20	2.21	2.24	2.21	2.21	0.019	0.86
		9	1.89	1.90	1.90	1.92	1.94	1.91	1.91	0.018	0.94
86	四氯乙烯	1	1.72	1.80	1.80	1.74	1.70	1.73	1.75	0.042	2.4
		2	2.05	2.09	2.07	2.12	2.08	2.09	2.08	0.023	1.1
		3	2.04	2.03	2.02	2.05	2.11	2.08	2.06	0.034	1.7
		4	1.85	1.84	1.83	1.84	1.87	1.86	1.85	0.015	0.81
		5	1.92	1.95	2.00	2.07	2.12	2.14	2.03	0.091	4.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.55	1.53	1.57	1.52	1.53	1.56	1.54	0.020	1.3
		7	2.36	2.32	2.28	2.26	2.13	2.18	2.26	0.086	3.8
		8	2.25	2.21	2.22	2.24	2.27	2.23	2.24	0.022	0.98
		9	1.85	1.84	1.86	1.88	1.87	1.85	1.86	0.015	0.81
87	氯苯	1	1.94	2.03	2.00	2.00	1.95	1.86	1.96	0.061	3.1
		2	2.19	2.25	2.22	2.29	2.22	2.26	2.24	0.035	1.6
		3	2.05	2.05	2.04	2.03	2.10	2.07	2.06	0.025	1.2
		4	1.57	1.56	1.57	1.57	1.59	1.59	1.58	0.012	0.76
		5	2.03	2.05	2.10	2.17	2.23	2.24	2.14	0.090	4.2
		6	1.61	1.60	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	0.0041	0.25
		7	2.26	2.18	2.14	2.12	2.02	2.05	2.13	0.087	4.1
		8	2.34	2.28	2.29	2.31	2.35	2.30	2.31	0.028	1.2
		9	1.59	1.60	1.59	1.62	1.62	1.60	1.60	0.014	0.88
88	乙苯	1	1.95	2.00	2.02	2.01	1.98	1.89	1.98	0.048	2.4
		2	1.85	1.86	1.80	1.82	1.81	1.78	1.82	0.030	1.6
		3	2.15	2.14	2.12	2.11	2.21	2.16	2.15	0.035	1.6
		4	1.60	1.61	1.61	1.61	1.63	1.65	1.62	0.018	1.1
		5	2.39	2.41	2.47	2.56	2.62	2.64	2.52	0.11	4.4
		6	1.53	1.54	1.54	1.55	1.57	1.55	1.55	0.014	0.90
		7	2.80	2.74	2.69	2.67	2.53	2.60	2.67	0.097	3.6
		8	2.49	2.44	2.45	2.47	2.50	2.45	2.47	0.024	0.97
		9	1.64	1.65	1.65	1.67	1.68	1.66	1.66	0.015	0.90
89/90	间、对-二甲苯	1	3.94	4.04	4.08	4.06	4.00	3.82	3.99	0.097	2.4
		2	4.06	4.13	4.01	4.09	4.01	4.02	4.05	0.049	1.2
		3	4.52	4.50	4.46	4.46	4.58	4.47	4.50	0.047	1.0
		4	4.50	4.51	4.53	4.47	4.53	4.65	4.53	0.062	1.4
		5	4.93	4.92	5.02	5.25	5.39	5.40	5.15	0.22	4.3
		6	2.93	2.86	2.85	2.88	2.83	2.89	2.87	0.035	1.2
		7	6.34	6.23	5.97	5.90	5.58	5.99	6.00	0.27	4.5
		8	5.32	5.20	5.22	5.26	5.32	5.20	5.25	0.056	1.1
		9	3.28	3.29	3.26	3.29	3.35	3.29	3.29	0.030	0.91
91	三溴甲烷	1	1.90	1.97	1.92	1.88	1.83	1.92	1.90	0.047	2.5
		2	2.11	2.29	2.14	2.35	2.09	2.31	2.22	0.11	5.0
		3	2.07	2.05	2.03	2.03	2.09	2.04	2.05	0.024	1.2
		4	1.85	1.85	1.83	1.84	1.86	1.87	1.85	0.014	0.76
		5	2.16	2.20	2.26	2.34	2.41	2.43	2.30	0.11	4.8
		6	1.59	1.61	1.59	1.60	1.60	1.60	1.60	0.0075	0.47
		7	2.25	2.19	2.09	2.04	1.95	1.99	2.08	0.12	5.8
		8	1.86	1.82	1.82	1.85	1.86	1.80	1.84	0.025	1.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.84	1.83	1.84	1.86	1.87	1.84	1.85	0.015	0.81
92	苯乙烯	1	1.92	1.91	1.92	1.92	1.91	1.88	1.91	0.015	0.79
		2	1.74	1.77	1.67	1.72	1.69	1.70	1.72	0.036	2.1
		3	1.97	1.97	1.95	1.96	1.96	1.92	1.96	0.019	0.97
		4	1.51	1.51	1.52	1.52	1.54	1.56	1.53	0.020	1.3
		5	2.03	2.05	2.09	2.11	2.18	2.17	2.10	0.061	2.9
		6	1.42	1.41	1.41	1.43	1.41	1.40	1.41	0.010	0.71
		7	2.37	2.37	2.36	2.32	2.28	2.30	2.33	0.039	1.7
		8	2.10	2.05	2.06	2.07	2.09	2.06	2.07	0.019	0.92
		9	1.54	1.55	1.55	1.57	1.59	1.57	1.56	0.018	1.2
93	四氯乙烷	1	1.93	2.03	2.01	1.99	1.94	1.86	1.96	0.063	3.2
		2	2.48	2.80	2.53	2.89	2.49	2.86	2.68	0.19	7.1
		3	2.12	2.09	2.08	2.07	2.13	2.08	2.10	0.024	1.1
		4	1.82	1.84	1.84	1.84	1.87	1.88	1.85	0.022	1.2
		5	1.98	1.99	2.03	2.08	2.13	2.14	2.06	0.069	3.3
		6	1.60	1.61	1.62	1.65	1.66	1.62	1.63	0.023	1.4
		7	1.98	1.97	1.92	1.89	1.85	1.91	1.92	0.049	2.6
		8	2.50	2.43	2.43	2.47	2.48	2.42	2.46	0.033	1.3
		9	1.89	1.89	1.89	1.92	1.93	1.94	1.91	0.023	1.2
94	邻二甲苯	1	1.99	2.06	2.08	2.07	2.05	1.92	2.03	0.062	3.1
		2	2.34	2.35	2.31	2.38	2.24	2.30	2.32	0.049	2.1
		3	2.11	2.11	2.09	2.09	2.16	2.09	2.11	0.027	1.3
		4	1.56	1.58	1.57	1.56	1.58	1.60	1.58	0.015	0.95
		5	2.24	2.25	2.30	2.33	2.40	2.41	2.32	0.073	3.1
		6	1.47	1.54	1.50	1.52	1.48	1.50	1.50	0.026	1.7
		7	2.70	2.71	2.67	2.62	2.55	2.63	2.65	0.060	2.3
		8	2.60	2.54	2.55	2.57	2.60	2.54	2.57	0.028	1.1
		9	1.62	1.61	1.60	1.62	1.64	1.61	1.62	0.014	0.86
95	正壬烷	1	1.97	2.05	2.05	2.01	2.01	1.84	1.99	0.079	4.0
		2	1.90	1.92	1.86	1.90	1.85	1.88	1.88	0.027	1.4
		3	1.98	1.98	1.96	1.97	2.02	1.98	1.98	0.020	1.0
		4	1.74	1.76	1.77	1.75	1.79	1.80	1.77	0.023	1.3
		5	2.03	2.03	2.07	2.12	2.16	2.17	2.10	0.063	3.0
		6	1.51	1.53	1.57	1.57	1.52	1.58	1.55	0.030	1.9
		7	2.27	2.28	2.26	2.25	2.15	2.21	2.24	0.049	2.2
		8	2.43	2.38	2.38	2.40	2.42	2.37	2.40	0.024	1.0
		9	1.82	1.83	1.81	1.85	1.86	1.88	1.84	0.026	1.4
96	异丙苯	1	1.98	2.00	2.05	2.16	2.03	1.86	2.01	0.098	4.9
		2	2.25	2.28	2.20	2.26	2.19	2.20	2.23	0.038	1.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.89	1.87	1.86	1.86	1.94	1.88	1.88	0.030	1.6
		4	1.47	1.48	1.49	1.49	1.50	1.51	1.49	0.014	0.94
		5	1.93	1.93	1.97	2.01	2.05	2.06	1.99	0.057	2.9
		6	1.55	1.54	1.54	1.56	1.53	1.54	1.54	0.010	0.65
		7	2.22	2.20	2.18	2.20	2.12	2.13	2.18	0.041	1.9
		8	2.37	2.32	2.34	2.32	2.38	2.33	2.34	0.026	1.1
		9	1.53	1.55	1.54	1.55	1.56	1.57	1.55	0.014	0.90
97	苯甲醛	1	1.77	1.58	1.59	1.68	1.84	2.31	1.80	0.27	15
		2	2.09	2.51	1.97	2.48	1.96	2.41	2.24	0.26	12
		3	2.05	2.06	2.10	2.15	2.18	2.20	2.12	0.063	3.0
		4	1.56	1.54	1.53	1.54	1.56	1.48	1.54	0.029	1.9
		5	1.69	1.70	1.79	1.80	1.86	1.81	1.78	0.067	3.8
		6	1.58	1.45	1.53	1.57	1.44	1.38	1.49	0.080	5.4
		7	1.58	1.78	1.63	1.74	1.65	1.61	1.66	0.078	4.7
		8	1.89	1.55	1.56	1.42	1.57	1.69	1.61	0.16	9.9
		9	1.50	1.50	1.40	1.58	1.54	1.61	1.52	0.074	4.9
98	正丙苯	1	2.00	1.98	2.07	2.09	2.05	1.87	2.01	0.080	4.0
		2	2.02	2.07	1.98	2.05	1.96	2.00	2.01	0.042	2.1
		3	1.96	1.67	1.67	1.71	1.78	1.88	1.78	0.12	6.7
		4	1.43	1.45	1.45	1.45	1.46	1.47	1.45	0.013	0.90
		5	2.10	2.10	2.14	2.18	2.23	2.24	2.16	0.062	2.9
		6	1.54	1.49	1.51	1.50	1.48	1.49	1.50	0.021	1.4
		7	2.61	2.28	2.30	2.30	2.24	2.24	2.33	0.14	6.0
		8	2.39	2.34	2.35	2.33	2.39	2.35	2.36	0.026	1.1
		9	1.52	1.53	1.53	1.54	1.55	1.56	1.54	0.015	0.97
99	间乙基甲苯	1	2.06	2.30	1.93	1.91	2.14	1.94	2.05	0.15	7.3
		2	2.07	2.09	2.02	2.08	1.99	2.04	2.05	0.039	1.9
		3	1.99	1.98	1.97	1.97	2.19	2.13	2.04	0.096	4.7
		4	1.43	1.47	1.47	1.47	1.47	1.48	1.46	0.018	1.2
		5	2.09	2.10	2.14	2.19	2.23	2.24	2.16	0.065	3.0
		6	1.38	1.45	1.48	1.44	1.45	1.43	1.44	0.033	2.3
		7	2.57	2.39	2.37	2.33	2.26	2.29	2.37	0.11	4.6
		8	2.31	2.26	2.27	2.27	2.32	2.28	2.28	0.024	1.1
		9	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.56	1.53	0.016	1.0
100	对乙基甲苯	1	2.01	2.00	2.08	2.10	2.61	2.35	2.19	0.24	11
		2	1.90	1.97	1.85	1.92	1.82	1.87	1.89	0.053	2.8
		3	2.03	2.01	1.99	2.06	2.11	2.14	2.06	0.059	2.9
		4	1.41	1.44	1.45	1.45	1.46	1.46	1.44	0.019	1.3
		5	2.13	2.13	2.17	2.21	2.26	2.27	2.20	0.062	2.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.43	1.48	1.53	1.56	1.51	1.47	1.50	0.046	3.1
		7	2.51	2.32	2.37	2.29	2.22	2.23	2.32	0.11	4.7
		8	2.34	2.29	2.30	2.29	2.34	2.30	2.31	0.024	1.0
		9	1.49	1.51	1.50	1.51	1.52	1.54	1.51	0.017	1.1
101	1,3,5-三甲苯	1	1.64	1.69	1.55	1.55	1.67	1.79	1.65	0.091	5.5
		2	2.12	2.19	2.11	2.19	2.08	2.17	2.14	0.046	2.1
		3	2.03	2.00	2.00	1.89	2.11	1.95	2.00	0.074	3.7
		4	1.68	1.39	1.40	1.49	1.51	1.42	1.48	0.11	7.4
		5	2.05	2.06	2.09	2.14	2.19	2.19	2.12	0.063	3.0
		6	1.49	1.46	1.46	1.45	1.43	1.44	1.46	0.021	1.4
		7	2.34	2.16	2.15	2.12	2.05	2.05	2.14	0.11	5.1
		8	2.36	2.31	2.32	2.30	2.36	2.31	2.33	0.027	1.2
		9	1.45	1.46	1.45	1.47	1.48	1.49	1.47	0.016	1.1
102	邻乙基甲苯	1	2.03	2.06	2.12	2.11	2.08	1.88	2.05	0.088	4.3
		2	2.31	2.46	2.32	2.45	2.27	2.26	2.34	0.088	3.8
		3	1.95	1.93	1.92	1.92	2.06	2.00	1.96	0.056	2.9
		4	1.49	1.51	1.52	1.51	1.43	1.44	1.48	0.039	2.6
		5	2.05	2.06	2.10	2.14	2.19	2.19	2.12	0.062	2.9
		6	2.22	1.90	1.97	2.03	1.98	1.92	2.00	0.12	6.0
		7	2.43	2.22	2.25	2.21	2.16	2.14	2.24	0.10	4.5
		8	2.32	2.31	2.28	2.29	2.32	2.30	2.30	0.016	0.70
		9	1.46	1.47	1.46	1.48	1.49	1.50	1.48	0.016	1.1
103	1,2,4-三甲苯	1	2.07	2.07	2.15	2.16	2.13	1.93	2.08	0.085	4.1
		2	2.27	2.34	2.21	2.28	2.16	2.20	2.24	0.065	2.9
		3	1.95	1.94	1.92	1.91	2.20	2.14	2.01	0.13	6.5
		4	1.46	1.47	1.49	1.48	1.51	1.51	1.49	0.021	1.4
		5	2.15	2.15	2.20	2.24	2.30	2.30	2.22	0.068	3.1
		6	1.55	1.58	1.55	1.54	1.52	1.55	1.55	0.019	1.2
		7	2.58	2.41	2.44	2.40	2.33	2.31	2.41	0.096	4.0
		8	2.37	2.32	2.33	2.31	2.36	2.32	2.34	0.024	1.0
		9	1.45	1.47	1.46	1.49	1.50	1.50	1.48	0.021	1.4
104	癸烷	1	2.16	2.21	2.26	2.25	2.17	2.05	2.18	0.077	3.5
		2	2.42	2.48	2.39	2.45	2.45	2.43	2.44	0.031	1.3
		3	2.04	2.02	2.01	2.01	2.08	2.04	2.03	0.027	1.3
		4	1.56	1.58	1.59	1.60	1.60	1.62	1.59	0.020	1.3
		5	2.18	2.19	2.24	2.29	2.35	2.35	2.27	0.076	3.3
		6	1.51	1.52	1.49	1.52	1.46	1.51	1.50	0.023	1.5
		7	2.41	2.21	2.25	2.19	2.13	2.12	2.22	0.11	5.0
		8	2.54	2.48	2.49	2.48	2.53	2.49	2.50	0.026	1.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.64	1.66	1.66	1.67	1.68	1.69	1.67	0.018	1.1
105	氯代甲苯	1	1.74	1.79	1.60	1.79	1.75	1.72	1.73	0.070	4.0
		2	1.91	2.14	1.85	2.13	1.82	2.06	1.98	0.14	7.1
		3	1.77	1.76	1.75	1.74	1.79	1.75	1.76	0.018	1.0
		4	1.71	1.70	1.69	1.71	1.74	1.76	1.72	0.026	1.5
		5	1.79	1.82	1.87	1.88	1.96	1.93	1.88	0.064	3.4
		6	1.75	1.75	1.76	1.75	1.73	1.74	1.75	0.010	0.57
		7	1.62	1.64	1.66	1.65	1.57	1.54	1.61	0.048	3.0
		8	1.61	1.54	1.56	1.55	1.57	1.56	1.56	0.024	1.5
		9	1.87	1.86	1.88	1.91	1.94	1.90	1.89	0.029	1.5
106	对二氯苯	1	2.24	2.16	2.34	2.30	2.26	2.21	2.25	0.064	2.8
		2	2.26	2.49	2.28	2.52	2.24	2.47	2.38	0.13	5.5
		3	1.85	1.85	1.84	1.83	1.89	1.86	1.85	0.021	1.1
		4	1.55	1.55	1.57	1.57	1.59	1.50	1.56	0.031	2.0
		5	2.10	2.12	2.17	2.20	2.27	2.27	2.19	0.073	3.3
		6	1.57	1.55	1.58	1.56	1.55	1.59	1.57	0.016	1.0
		7	2.59	2.52	2.55	2.47	2.41	2.42	2.49	0.072	2.9
		8	2.26	2.20	2.22	2.21	2.26	2.21	2.23	0.027	1.2
		9	1.41	1.43	1.43	1.45	1.46	1.46	1.44	0.020	1.4
107	间二氯苯	1	2.04	2.10	2.08	2.17	2.07	2.02	2.08	0.053	2.5
		2	2.17	2.55	2.37	2.59	2.34	2.53	2.42	0.16	6.6
		3	1.92	1.91	1.89	1.89	1.96	1.91	1.91	0.026	1.4
		4	1.55	1.55	1.57	1.57	1.69	1.50	1.57	0.063	4.0
		5	2.13	2.17	2.22	2.26	2.31	2.31	2.23	0.074	3.3
		6	1.55	1.61	1.54	1.57	1.56	1.60	1.57	0.028	1.8
		7	2.04	1.98	2.01	1.94	1.89	1.91	1.96	0.058	3.0
		8	2.32	2.26	2.27	2.27	2.31	2.27	2.28	0.025	1.1
		9	1.40	1.42	1.42	1.44	1.46	1.45	1.43	0.022	1.5
108	1,2,3-三甲苯	1	2.13	2.21	2.18	2.21	2.29	1.91	2.16	0.13	6.0
		2	1.81	1.89	1.75	1.84	1.71	1.77	1.80	0.065	3.6
		3	1.78	1.66	1.64	1.79	1.74	1.70	1.72	0.062	3.6
		4	1.53	1.54	1.56	1.56	1.57	1.48	1.54	0.033	2.1
		5	2.13	2.14	2.18	2.22	2.28	2.28	2.20	0.066	3.0
		6	1.53	1.53	1.54	1.53	1.56	1.53	1.54	0.012	0.78
		7	2.33	2.20	2.23	2.19	2.12	2.13	2.20	0.076	3.5
		8	2.37	2.32	2.33	2.31	2.36	2.32	2.34	0.024	1.0
		9	1.40	1.42	1.42	1.43	1.44	1.45	1.43	0.018	1.3
109	邻二氯苯	1	2.07	2.10	2.14	2.15	2.12	1.92	2.08	0.085	4.1
		2	2.38	2.67	2.42	2.72	2.36	2.64	2.53	0.16	6.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		3	1.99	1.97	1.95	1.95	2.02	1.97	1.98	0.027	1.4
		4	1.47	1.48	1.49	1.49	1.41	1.52	1.48	0.037	2.5
		5	2.05	2.06	2.11	2.14	2.21	2.21	2.13	0.070	3.3
		6	1.61	1.62	1.61	1.60	1.62	1.62	1.61	0.0082	0.51
		7	2.30	2.22	2.25	2.20	2.14	2.12	2.20	0.067	3.0
		8	2.30	2.24	2.25	2.25	2.29	2.25	2.26	0.025	1.1
		9	1.37	1.38	1.38	1.40	1.41	1.42	1.39	0.020	1.4
110	间二乙基苯	1	2.08	2.06	2.26	2.16	2.14	1.85	2.09	0.14	6.7
		2	1.93	2.04	1.90	2.01	1.84	1.95	1.94	0.073	3.8
		3	1.72	1.75	1.76	1.62	1.70	1.66	1.70	0.054	3.2
		4	1.47	1.48	1.49	1.50	1.51	1.52	1.50	0.019	1.3
		5	2.22	2.22	2.27	2.31	2.37	2.37	2.29	0.068	3.0
		6	1.55	1.54	1.55	1.53	1.56	1.54	1.54	0.010	0.65
		7	1.93	1.85	1.89	1.83	1.79	1.77	1.84	0.060	3.3
		8	2.33	2.27	2.28	2.27	2.31	2.27	2.29	0.026	1.1
		9	1.45	1.46	1.47	1.48	1.49	1.50	1.48	0.019	1.3
111	对二乙基苯	1	2.10	2.01	2.14	2.18	2.13	1.83	2.06	0.13	6.3
		2	2.38	2.55	2.33	2.49	2.28	2.42	2.41	0.10	4.1
		3	1.71	1.68	1.66	1.67	1.75	1.70	1.70	0.033	1.9
		4	1.49	1.50	1.51	1.50	1.52	1.54	1.51	0.018	1.2
		5	2.36	2.25	2.45	2.43	2.52	2.44	2.41	0.093	3.9
		6	1.67	1.64	1.73	1.76	1.72	1.68	1.70	0.044	2.6
		7	1.87	1.79	1.81	1.78	1.73	1.74	1.79	0.051	2.8
		8	2.35	2.29	2.30	2.29	2.34	2.30	2.31	0.026	1.1
		9	1.49	1.51	1.50	1.52	1.54	1.55	1.52	0.023	1.5
112	间甲基苯甲醛	1	2.10	2.14	2.00	2.01	2.12	2.31	2.11	0.11	5.2
		2	2.74	2.90	2.58	2.97	2.32	2.65	2.69	0.23	8.6
		3	1.43	1.47	1.48	1.55	1.46	1.60	1.50	0.064	4.3
		4	1.50	1.51	1.51	1.51	1.49	1.52	1.51	0.010	0.66
		5	2.25	2.15	2.33	2.31	2.40	2.33	2.30	0.086	3.7
		6	1.51	1.58	1.62	1.59	1.53	1.53	1.56	0.043	2.8
		7	1.74	1.65	1.67	1.62	1.59	1.61	1.65	0.054	3.3
		8	2.07	2.04	2.06	2.05	2.12	2.06	2.07	0.028	1.4
		9	1.55	1.67	1.63	1.65	1.72	1.56	1.63	0.065	4.0
113	十一烷	1	2.38	2.23	2.39	2.31	2.36	2.47	2.36	0.081	3.4
		2	2.31	2.44	2.45	2.39	2.19	2.34	2.35	0.097	4.1
		3	1.72	1.71	1.71	1.72	1.81	1.79	1.74	0.045	2.6
		4	1.53	1.55	1.56	1.56	1.58	1.59	1.56	0.021	1.3
		5	2.55	2.56	2.63	2.67	2.75	2.75	2.65	0.088	3.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		6	1.43	1.44	1.47	1.46	1.42	1.48	1.45	0.024	1.7
		7	2.50	2.27	2.32	2.27	2.22	2.15	2.29	0.12	5.2
		8	2.39	2.32	2.33	2.33	2.38	2.32	2.34	0.031	1.3
		9	1.62	1.63	1.64	1.66	1.67	1.68	1.65	0.024	1.5
114	1,2,4-三氯苯	1	2.64	2.45	2.35	2.39	2.49	2.25	2.43	0.13	5.3
		2	2.24	2.84	2.22	2.85	2.14	2.69	2.50	0.33	13
		3	1.66	1.65	1.66	1.66	1.70	1.69	1.67	0.020	1.2
		4	1.49	1.46	1.49	1.50	1.52	1.46	1.49	0.023	1.5
		5	1.63	1.66	1.72	1.73	1.80	1.77	1.72	0.064	3.7
		6	1.56	1.65	1.56	1.68	1.61	1.62	1.61	0.048	3.0
		7	1.70	1.73	1.77	1.80	1.72	1.75	1.74	0.036	2.1
		8	1.79	1.69	1.72	1.71	1.77	1.76	1.74	0.039	2.2
		9	1.38	1.41	1.42	1.43	1.48	1.43	1.42	0.033	2.3
115	萘	1	1.79	1.71	1.66	1.71	1.82	1.97	1.78	0.11	6.2
		2	2.12	2.91	2.05	2.88	1.95	2.67	2.43	0.44	18
		3	1.85	1.84	1.86	1.85	1.89	1.88	1.86	0.019	1.0
		4	1.49	1.47	1.49	1.50	1.51	1.46	1.49	0.019	1.3
		5	1.97	2.00	2.07	2.09	2.16	2.13	2.07	0.073	3.5
		6	1.53	1.47	1.49	1.51	1.48	1.49	1.50	0.022	1.5
		7	1.84	1.79	1.80	1.78	1.76	1.71	1.78	0.043	2.4
		8	1.99	1.90	1.92	1.88	1.96	1.95	1.93	0.041	2.1
		9	1.34	1.35	1.37	1.38	1.43	1.38	1.38	0.031	2.2
116	十二烷	1	1.26	1.41	1.74	1.79	1.61	1.57	1.56	0.20	13
		2	2.24	2.36	2.14	2.31	2.06	2.21	2.22	0.11	5.0
		3	1.93	1.93	1.95	1.97	1.96	1.92	1.94	0.020	1.0
		4	1.64	1.63	1.66	1.66	1.68	1.69	1.66	0.023	1.4
		5	2.43	2.46	2.54	2.58	2.68	2.67	2.56	0.10	3.9
		6	1.54	1.51	1.53	1.59	1.50	1.54	1.54	0.031	2.0
		7	2.64	2.33	2.34	2.31	2.28	2.24	2.36	0.14	5.9
		8	2.40	2.30	2.31	2.31	2.38	2.34	2.34	0.041	1.8
		9	1.78	1.81	1.81	1.84	1.84	1.83	1.82	0.023	1.3
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	2.13	2.25	2.25	2.22	2.15	2.10	2.18	0.065	3.0
		2	2.19	2.50	2.20	2.53	2.11	2.46	2.33	0.18	7.7
		3	2.01	2.00	2.00	1.98	2.06	2.05	2.02	0.031	1.5
		4	1.36	1.37	1.38	1.38	1.41	1.41	1.38	0.021	1.5
		5	2.39	2.41	2.48	2.52	2.60	2.61	2.50	0.093	3.7
		6	1.61	1.60	1.67	1.71	1.60	1.69	1.65	0.049	3.0
		7	2.68	2.46	2.35	2.29	2.21	2.20	2.36	0.18	7.6
		8	2.16	2.11	2.11	2.10	2.14	2.10	2.12	0.024	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		9	1.45	1.46	1.46	1.48	1.49	1.50	1.47	0.020	1.4

表 1-20　样品加标方法精密度测试数据表（9.0 nmol/mol，SIM）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	10.4	10.4	10.1	10.2	10.1	10.4	10.3	0.15	1.5
		2	8.76	9.18	9.11	9.07	8.98	9.13	9.04	0.15	1.7
		3	11.0	11.7	11.5	11.4	11.7	9.80	11.2	0.73	6.5
		4	11.1	11.1	11.1	11.0	11.0	11.1	11.1	0.052	0.47
		5	10.3	9.91	10.4	9.76	9.12	10.2	9.95	0.47	4.7
		6	9.01	9.01	9.02	8.99	8.90	8.93	8.98	0.050	0.56
		7	9.64	9.60	9.38	9.20	9.81	9.94	9.60	0.27	2.8
		8	8.67	8.48	10.1	10.1	9.78	9.66	9.46	0.71	7.5
		9	11.1	11.1	11.1	11.0	11.0	11.1	11.1	0.052	0.47
2	乙烷	1	9.22	9.35	8.82	9.34	9.36	9.12	9.20	0.21	2.3
		2	10.8	10.4	10.2	10.0	9.87	9.93	10.2	0.35	3.4
		3	10.6	11.6	11.5	11.4	11.5	10.6	11.2	0.47	4.2
		4	13.8	13.8	13.8	13.7	13.6	13.7	13.7	0.082	0.60
		5	11.3	11.2	11.3	11.2	11.3	11.2	11.2	0.055	0.49
		6	9.50	9.52	9.49	9.51	9.52	9.50	9.51	0.012	0.13
		7	9.52	9.49	9.44	9.44	9.35	9.32	9.43	0.078	0.83
		8	10.2	10.1	11.1	11.0	10.9	10.8	10.7	0.43	4.0
		9	13.8	13.8	13.8	13.7	13.6	13.7	13.7	0.082	0.60
3	乙炔	1	9.86	9.86	9.76	9.72	9.80	9.64	9.77	0.085	0.87
		2	8.85	8.91	9.54	9.91	8.75	9.73	9.28	0.50	5.4
		3	10.9	9.60	10.6	10.4	10.6	10.3	10.4	0.44	4.2
		4	11.5	11.5	11.4	11.4	11.4	11.5	11.4	0.055	0.48
		5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.6	13.5	0.041	0.30
		6	9.96	9.98	10.1	9.92	9.91	9.85	9.95	0.085	0.85
		7	12.0	11.5	12.1	11.8	11.6	11.7	11.8	0.23	1.9
		8	9.87	9.87	10.8	10.8	10.7	10.7	10.5	0.46	4.4
		9	11.5	11.5	11.4	11.4	11.4	11.5	11.4	0.055	0.48
4	甲醛	1	46.1	44.4	45.1	45.5	46.6	46.9	45.8	0.95	2.1
		2	35.7	44.3	44.0	51.2	47.3	53.1	45.9	6.2	14
		3	47.0	42.8	45.6	56.6	52.3	49.8	49.0	5.0	10
		4	34.3	34.2	35.7	39.7	42.4	43.5	38.3	4.1	11
		5	42.3	41.0	45.3	43.7	43.2	41.8	42.9	1.5	3.5
		6	48.6	47.3	45.6	46.9	47.1	48.5	47.3	1.1	2.3
		7	56.5	64.0	58.5	50.5	52.5	59.5	56.9	4.9	8.6
		8	53.6	65.4	68.3	74.5	62.5	49.2	62.2	9.4	15
		9	36.6	35.6	41.1	35.1	35.8	36.9	36.8	2.2	6.0
5	丙烯	1	9.24	9.40	9.29	9.35	9.21	9.11	9.27	0.10	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	9.67	9.57	9.75	9.75	9.59	9.81	9.69	0.096	0.99
		3	8.97	8.94	8.91	8.84	8.65	8.57	8.81	0.17	1.9
		4	8.93	8.93	8.87	9.00	8.95	9.06	8.96	0.066	0.74
		5	9.07	9.18	9.33	9.40	9.38	9.52	9.31	0.16	1.7
		6	7.78	7.82	7.59	7.60	7.31	7.63	7.62	0.18	2.4
		7	9.35	9.73	8.81	8.61	8.68	11.3	9.41	1.0	11
		8	9.41	9.42	10.5	10.5	10.4	10.4	10.1	0.54	5.3
		9	8.93	8.93	8.87	9.00	8.95	9.06	8.96	0.066	0.74
6	丙烷	1	9.65	9.52	9.29	9.63	9.56	9.54	9.53	0.13	1.4
		2	10.4	10.3	10.4	10.3	10.1	10.4	10.3	0.12	1.2
		3	11.6	11.6	11.5	11.5	12.0	11.9	11.7	0.21	1.8
		4	14.7	14.7	14.6	14.6	14.4	14.6	14.6	0.11	0.75
		5	12.7	12.3	12.4	12.6	12.5	12.7	12.5	0.16	1.3
		6	9.50	9.28	9.34	9.29	9.27	9.17	9.31	0.11	1.2
		7	10.2	10.5	10.1	10.1	9.70	12.5	10.5	1.0	9.5
		8	10.3	10.3	11.0	11.0	11.0	11.0	10.8	0.36	3.3
		9	14.7	14.7	14.6	14.6	14.4	14.6	14.6	0.11	0.75
7	二氟二氯甲烷	1	8.23	8.17	8.15	8.19	8.37	8.21	8.22	0.079	0.96
		2	10.6	11.0	10.7	10.7	10.5	10.1	10.6	0.30	2.8
		3	8.84	8.77	8.60	8.61	8.53	8.47	8.64	0.14	1.6
		4	8.57	8.59	8.48	8.53	8.41	8.59	8.53	0.072	0.84
		5	8.72	8.85	8.81	8.88	8.86	9.06	8.86	0.11	1.2
		6	8.12	8.40	8.15	7.95	7.86	7.84	8.05	0.21	2.6
		7	10.2	9.70	9.40	9.43	8.91	10.7	9.72	0.64	6.6
		8	10.1	9.88	10.4	10.6	10.3	10.2	10.2	0.25	2.5
		9	8.35	8.37	8.26	8.30	8.19	8.37	8.31	0.072	0.87
8	一氯甲烷	1	8.42	8.34	8.33	8.36	8.42	8.50	8.40	0.064	0.76
		2	10.3	11.2	10.8	10.7	10.4	10.4	10.6	0.34	3.2
		3	8.89	8.74	8.56	8.47	8.41	8.20	8.54	0.25	2.9
		4	9.06	9.15	9.03	9.05	9.00	9.17	9.08	0.068	0.75
		5	9.93	9.70	9.74	9.61	9.78	9.97	9.79	0.14	1.4
		6	10.0	9.25	9.14	9.35	9.33	9.29	9.39	0.31	3.3
		7	10.3	11.1	9.47	9.57	11.0	10.7	10.4	0.71	6.8
		8	10.7	10.5	10.7	11.3	11.0	11.0	10.9	0.29	2.7
		9	8.90	8.99	8.87	8.89	8.84	9.01	8.92	0.068	0.76
9	异丁烷	1	8.49	8.40	8.48	8.44	8.51	8.61	8.49	0.071	0.84
		2	9.32	9.65	9.65	9.31	9.19	8.78	9.32	0.32	3.4
		3	7.75	6.95	6.78	6.75	7.01	6.80	7.01	0.38	5.4
		4	8.96	9.08	8.85	8.87	8.79	8.96	8.92	0.10	1.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	8.86	9.05	9.07	9.14	9.19	9.39	9.12	0.18	2.0
		6	10.1	9.60	9.51	9.77	9.83	9.99	9.80	0.22	2.2
		7	9.58	10.9	9.79	9.57	10.2	11.6	10.3	0.82	8.0
		8	10.7	10.6	10.8	11.2	10.9	10.9	10.8	0.21	1.9
		9	8.89	9.02	8.78	8.81	8.73	8.90	8.86	0.10	1.1
10	乙醛	1	9.33	9.73	9.54	9.46	8.69	9.02	9.30	0.38	4.1
		2	12.6	11.5	12.2	11.1	12.3	10.5	11.7	0.81	6.9
		3	10.2	9.27	8.91	8.96	11.1	10.8	9.87	0.96	9.7
		4	8.61	8.66	8.54	8.55	8.49	8.61	8.58	0.061	0.71
		5	9.45	9.05	9.07	9.14	9.19	9.39	9.22	0.17	1.8
		6	10.1	9.72	9.52	9.77	9.76	10.1	9.83	0.23	2.3
		7	12.2	13.4	12.2	11.9	13.0	14.2	12.8	0.88	6.9
		8	11.8	11.7	11.8	11.7	11.6	11.5	11.7	0.12	1.0
		9	8.23	8.28	8.16	8.17	8.11	8.23	8.20	0.061	0.74
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	8.45	8.36	8.35	8.42	8.42	8.52	8.42	0.062	0.74
		2	11.5	11.9	11.8	11.8	11.6	11.6	11.7	0.15	1.3
		3	8.45	8.38	8.24	8.29	8.30	8.20	8.31	0.092	1.1
		4	8.29	8.33	8.21	8.22	8.13	8.28	8.24	0.071	0.86
		5	8.34	8.52	8.55	8.65	8.65	8.81	8.59	0.16	1.9
		6	8.55	7.71	7.46	7.14	7.13	8.20	7.70	0.58	7.5
		7	9.91	10.3	9.38	8.87	9.75	10.9	9.85	0.71	7.2
		8	10.4	10.4	10.5	11.2	11.0	11.0	10.8	0.36	3.3
		9	7.97	8.01	7.89	7.91	7.81	7.96	7.92	0.071	0.90
12	氯乙烯	1	8.68	8.61	8.63	8.68	8.51	8.70	8.64	0.070	0.81
		2	9.53	8.51	9.91	9.55	10.8	10.7	9.83	0.85	8.6
		3	8.98	9.06	9.08	7.22	8.81	7.02	8.36	0.97	12
		4	8.45	8.57	8.42	8.42	8.33	8.50	8.45	0.081	0.96
		5	8.51	8.69	8.77	8.87	8.89	9.08	8.80	0.19	2.2
		6	9.31	8.54	8.53	8.64	8.58	8.50	8.68	0.31	3.6
		7	9.87	12.1	9.82	9.51	10.6	11.9	10.6	1.1	10
		8	10.4	10.4	10.6	11.3	11.0	11.1	10.8	0.38	3.5
		9	8.02	8.13	7.99	7.99	7.91	8.07	8.02	0.075	0.94
13	正丁烯	1	8.40	8.34	8.34	8.45	8.36	8.43	8.39	0.047	0.56
		2	6.67	7.68	7.43	8.05	7.27	8.52	7.60	0.64	8.4
		3	8.77	8.75	8.65	8.61	8.00	7.86	8.44	0.40	4.7
		4	8.07	8.25	8.08	8.10	8.02	8.17	8.12	0.082	1.0
		5	8.41	8.58	8.61	8.72	8.73	8.92	8.66	0.17	2.0
		6	9.70	9.20	8.42	8.08	8.65	9.35	8.90	0.62	7.0
		7	11.4	7.90	10.2	9.93	10.8	12.3	10.4	1.5	14

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	10.1	10.0	10.5	10.8	10.6	10.6	10.4	0.31	3.0
		9	7.92	8.09	7.93	7.95	7.87	8.02	7.96	0.079	0.99
14	丁二烯	1	8.32	8.25	8.27	8.32	8.26	8.36	8.30	0.043	0.52
		2	7.02	7.76	7.02	7.63	6.66	7.58	7.28	0.44	6.0
		3	9.09	9.14	9.09	9.14	8.89	8.82	9.03	0.14	1.6
		4	8.46	8.43	8.46	8.12	8.38	8.54	8.40	0.15	1.8
		5	8.46	8.61	8.63	8.67	8.74	8.85	8.66	0.13	1.5
		6	9.26	8.08	8.56	8.74	9.28	8.67	8.76	0.45	5.1
		7	10.6	8.76	8.22	8.51	8.94	11.4	9.40	1.3	14
		8	10.2	10.2	10.5	11.0	10.8	10.8	10.6	0.34	3.2
		9	8.26	8.23	8.26	7.93	8.18	8.34	8.20	0.14	1.7
15	正丁烷	1	8.69	8.56	8.57	8.66	8.60	8.69	8.63	0.059	0.68
		2	6.47	7.42	6.95	7.60	6.70	7.97	7.18	0.57	7.9
		3	9.30	9.17	9.01	8.98	9.05	8.89	9.07	0.15	1.7
		4	9.36	9.57	9.39	9.41	9.32	9.50	9.42	0.093	0.99
		5	9.70	9.90	10.0	10.1	10.1	10.3	10.0	0.20	2.0
		6	10.0	9.76	9.26	8.27	9.26	9.66	9.37	0.61	6.5
		7	11.9	9.04	8.00	10.8	11.2	11.2	10.4	1.5	14
		8	10.5	10.4	10.7	11.2	10.9	10.9	10.8	0.29	2.7
		9	9.19	9.39	9.21	9.23	9.15	9.32	9.25	0.090	0.97
16	反式-2-丁烯	1	8.66	8.61	8.61	8.63	8.57	8.67	8.62	0.037	0.43
		2	6.09	7.22	6.90	7.65	6.83	8.20	7.15	0.73	10
		3	8.99	9.02	8.94	9.05	8.77	8.76	8.92	0.13	1.5
		4	8.45	8.72	8.44	8.43	8.39	8.54	8.50	0.12	1.4
		5	8.45	8.61	8.65	8.78	8.78	8.96	8.70	0.18	2.1
		6	9.73	9.42	9.25	9.72	9.67	9.82	9.60	0.22	2.3
		7	10.2	11.7	10.4	10.4	10.5	12.5	11.0	0.93	8.5
		8	10.2	10.1	10.5	11.0	10.8	10.8	10.6	0.36	3.4
		9	8.10	8.36	8.08	8.08	8.04	8.18	8.14	0.12	1.5
17	一溴甲烷	1	8.54	8.55	8.52	8.55	8.29	8.47	8.49	0.10	1.2
		2	6.62	7.41	7.50	8.05	7.49	8.33	7.57	0.59	7.8
		3	8.73	8.57	8.52	8.33	8.54	8.23	8.49	0.18	2.1
		4	8.38	8.41	8.32	8.31	8.21	8.35	8.33	0.070	0.84
		5	8.16	8.37	8.42	8.55	8.56	8.74	8.47	0.20	2.4
		6	9.03	8.33	8.10	8.18	8.18	8.10	8.32	0.36	4.3
		7	9.98	11.8	11.3	9.87	9.76	11.1	10.6	0.87	8.2
		8	10.4	10.3	10.7	11.2	11.0	11.1	10.8	0.38	3.5
		9	8.03	8.05	7.97	7.96	7.86	8.00	7.98	0.067	0.84
18	顺式-2-丁烯	1	8.56	8.49	8.53	8.57	8.67	8.77	8.60	0.10	1.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	6.96	7.93	7.30	7.90	6.96	8.18	7.54	0.53	7.0
		3	8.76	8.79	8.69	8.69	7.72	7.63	8.38	0.55	6.6
		4	8.40	8.55	8.39	8.38	8.32	8.48	8.42	0.082	0.97
		5	8.26	8.39	8.44	8.58	8.58	8.77	8.50	0.18	2.1
		6	9.34	8.96	8.79	9.02	8.99	9.03	9.02	0.18	2.0
		7	10.3	12.5	11.2	10.4	10.6	12.4	11.2	0.99	8.8
		8	10.0	10.0	10.5	10.9	10.7	10.7	10.5	0.38	3.6
		9	8.10	8.23	8.09	8.07	8.01	8.17	8.11	0.078	0.96
19	氯乙烷	1	8.63	8.59	8.62	8.64	8.49	8.62	8.60	0.056	0.65
		2	6.69	7.41	7.46	7.88	7.40	8.24	7.51	0.52	6.9
		3	8.71	8.60	8.66	8.47	8.52	8.43	8.56	0.11	1.3
		4	8.38	8.48	8.32	8.28	8.20	8.33	8.33	0.094	1.1
		5	12.5	12.8	12.8	12.4	12.4	12.6	12.6	0.18	1.4
		6	9.03	8.60	8.56	8.63	8.70	8.51	8.67	0.19	2.2
		7	10.3	10.7	10.4	9.83	9.81	10.6	10.3	0.38	3.7
		8	10.1	10.1	10.6	10.9	10.7	10.8	10.5	0.35	3.3
		9	7.96	8.06	7.90	7.86	7.79	7.92	7.92	0.092	1.2
20	丙烯醛	1	8.18	8.23	8.20	8.27	8.20	8.25	8.22	0.034	0.41
		2	6.49	7.19	7.22	7.66	6.97	8.07	7.27	0.55	7.6
		3	9.29	9.32	9.29	9.31	9.16	9.09	9.24	0.095	1.0
		4	8.24	8.33	8.22	8.22	8.19	8.32	8.25	0.058	0.70
		5	9.02	9.26	9.32	9.44	9.47	9.63	9.36	0.21	2.2
		6	9.12	8.87	8.87	8.89	8.79	8.73	8.88	0.13	1.5
		7	11.3	12.1	12.3	12.5	11.7	11.0	11.8	0.59	5.0
		8	10.4	10.5	10.9	11.5	10.6	11.4	10.9	0.47	4.3
		9	6.20	6.29	6.38	6.38	6.35	6.48	6.35	0.095	1.5
21	丙酮	1	9.18	9.17	9.15	9.20	9.40	9.35	9.24	0.11	1.2
		2	9.65	9.78	9.75	9.56	9.43	9.87	9.67	0.16	1.7
		3	10.5	10.4	10.3	10.4	9.87	9.73	10.2	0.32	3.1
		4	9.00	9.07	8.93	8.94	8.92	8.95	8.97	0.057	0.64
		5	11.1	11.2	11.6	11.8	11.7	11.8	11.5	0.31	2.7
		6	10.3	10.1	10.2	10.4	9.96	10.2	10.2	0.15	1.5
		7	10.7	11.2	11.3	12.3	11.6	10.7	11.3	0.60	5.3
		8	10.8	10.7	11.2	10.3	10.8	10.7	10.8	0.29	2.7
		9	9.23	8.72	9.26	9.57	8.54	8.58	8.98	0.43	4.8
22	异戊烷	1	8.97	8.55	8.57	8.92	8.68	9.04	8.79	0.21	2.4
		2	5.75	7.18	7.11	7.44	6.88	7.13	6.92	0.60	8.7
		3	9.06	8.95	8.97	8.72	8.77	8.65	8.85	0.16	1.8
		4	9.38	9.58	9.30	9.35	9.20	9.39	9.37	0.13	1.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	7.56	7.69	7.42	7.85	7.90	8.06	7.75	0.24	3.1
		6	8.75	8.58	8.48	8.57	8.97	8.41	8.63	0.20	2.3
		7	11.4	12.0	12.0	13.0	12.8	11.4	12.1	0.68	5.6
		8	9.80	9.72	10.4	10.4	10.3	10.3	10.2	0.31	3.0
		9	8.84	9.03	8.76	8.81	8.67	8.84	8.82	0.12	1.4
23	丙醛	1	8.20	8.35	8.20	8.27	7.72	8.09	8.14	0.22	2.7
		2	7.39	7.07	8.03	7.88	8.13	8.23	7.79	0.46	5.9
		3	9.29	9.16	9.22	8.71	10.2	9.97	9.42	0.55	5.8
		4	8.03	8.11	7.95	7.90	7.96	7.92	7.98	0.078	0.98
		5	10.8	11.1	11.1	11.2	11.3	11.5	11.2	0.23	2.1
		6	9.11	8.99	8.86	9.09	8.45	8.94	8.91	0.24	2.7
		7	10.6	11.0	11.0	12.3	11.3	10.6	11.1	0.63	5.7
		8	10.8	10.9	10.8	10.9	10.5	10.5	10.7	0.19	1.8
		9	7.66	7.74	7.59	7.54	7.59	7.56	7.61	0.074	0.97
24	一氟三氯甲烷	1	8.72	8.65	8.62	8.69	8.65	8.72	8.68	0.041	0.47
		2	8.86	8.97	9.21	9.21	9.09	9.13	9.08	0.14	1.5
		3	8.94	8.85	8.66	8.60	8.71	8.54	8.72	0.15	1.7
		4	8.56	8.54	8.43	8.39	8.31	8.42	8.44	0.094	1.1
		5	8.49	8.71	8.68	8.77	8.73	8.94	8.72	0.15	1.7
		6	8.87	8.72	8.59	8.72	8.76	8.69	8.72	0.091	1.0
		7	11.3	11.8	11.4	12.3	11.4	10.7	11.5	0.53	4.6
		8	9.48	9.37	10.1	10.0	9.83	9.86	9.77	0.29	3.0
		9	8.12	8.11	8.01	7.96	7.89	7.99	8.01	0.089	1.1
25	异丙醇	1	7.75	6.91	7.13	7.45	8.52	8.44	7.70	0.67	8.7
		2	7.86	7.20	8.57	7.21	9.47	9.48	8.30	1.0	12
		3	12.0	10.5	11.2	14.2	12.0	11.6	11.9	1.3	11
		4	8.04	8.15	8.06	8.06	8.04	8.13	8.08	0.048	0.59
		5	10.1	10.3	10.3	10.4	10.5	10.7	10.4	0.20	1.9
		6	9.48	9.43	9.24	9.39	9.32	9.21	9.34	0.11	1.2
		7	9.58	11.0	10.7	10.9	10.5	11.4	10.7	0.62	5.8
		8	9.58	9.53	9.17	9.83	9.90	9.92	9.66	0.29	3.0
		9	7.00	6.11	7.02	7.02	7.01	7.10	6.88	0.38	5.5
26	1-戊烯	1	8.56	8.53	8.53	8.53	8.45	8.57	8.53	0.042	0.49
		2	7.95	8.62	8.12	8.47	7.81	8.72	8.28	0.37	4.5
		3	9.01	9.09	8.96	8.93	8.87	8.80	8.94	0.10	1.1
		4	8.06	8.20	8.03	8.03	7.97	8.10	8.06	0.079	0.98
		5	9.14	9.35	9.39	9.50	9.51	9.72	9.44	0.19	2.0
		6	9.97	9.98	9.81	9.86	9.72	9.69	9.84	0.12	1.2
		7	11.0	12.1	11.2	12.0	11.4	11.9	11.6	0.46	4.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	9.46	9.38	10.1	10.1	9.96	10.0	9.83	0.33	3.4
		9	8.01	8.15	7.98	7.98	7.92	8.05	8.02	0.079	0.99
27	正戊烷	1	8.63	8.54	8.53	8.59	8.53	8.60	8.57	0.042	0.49
		2	6.47	7.03	6.69	7.02	6.50	7.22	6.82	0.31	4.5
		3	9.24	9.20	9.06	8.98	9.00	8.82	9.05	0.15	1.7
		4	9.00	9.14	8.99	8.98	8.93	9.07	9.02	0.075	0.83
		5	9.30	9.53	9.58	9.70	9.72	9.94	9.63	0.21	2.2
		6	9.42	9.34	9.35	9.45	9.35	9.33	9.37	0.049	0.52
		7	10.7	13.2	13.2	12.0	11.5	12.2	12.1	0.98	8.1
		8	9.72	9.63	10.3	10.3	10.2	10.3	10.1	0.31	3.1
		9	8.76	8.89	8.75	8.73	8.69	8.83	8.78	0.073	0.83
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	8.51	8.55	8.50	8.52	8.45	8.57	8.52	0.042	0.49
		2	6.82	7.41	7.38	7.77	7.43	8.05	7.48	0.42	5.6
		3	8.94	8.92	8.83	8.75	8.73	8.57	8.79	0.14	1.6
		4	8.65	8.76	8.60	8.58	8.55	8.65	8.63	0.074	0.86
		5	8.85	9.10	9.16	9.30	9.32	9.52	9.21	0.23	2.5
		6	8.97	8.85	8.80	8.82	8.82	8.61	8.81	0.12	1.4
		7	11.7	11.7	10.3	10.5	11.2	12.6	11.3	0.85	7.5
		8	9.48	9.44	10.1	10.2	10.1	10.2	9.92	0.36	3.6
		9	8.15	8.25	8.10	8.08	8.06	8.15	8.13	0.069	0.85
29	反式-2-戊烯	1	8.47	8.43	8.36	8.44	8.41	8.54	8.44	0.060	0.71
		2	7.15	7.70	7.60	7.89	7.57	8.06	7.66	0.31	4.0
		3	8.75	8.73	8.65	8.62	7.84	7.77	8.39	0.46	5.5
		4	8.36	8.50	8.37	8.35	8.29	8.41	8.38	0.070	0.84
		5	8.58	8.82	8.87	8.98	9.00	9.18	8.90	0.20	2.2
		6	9.09	9.05	8.89	9.01	8.95	8.86	8.98	0.091	1.0
		7	11.0	12.6	11.6	11.4	11.7	12.5	11.8	0.63	5.3
		8	9.43	9.36	10.1	10.1	9.97	10.1	9.84	0.35	3.6
		9	8.05	8.18	8.06	8.04	7.98	8.10	8.07	0.067	0.83
30	1,1-二氯乙烯	1	8.66	8.60	8.58	8.65	8.59	8.69	8.63	0.044	0.51
		2	8.52	8.76	8.65	8.74	8.51	8.73	8.65	0.11	1.3
		3	8.84	8.79	8.68	8.64	8.56	8.45	8.66	0.14	1.6
		4	8.31	8.39	8.26	8.25	8.17	8.30	8.28	0.073	0.88
		5	8.47	8.67	8.70	8.80	8.80	8.99	8.74	0.17	1.9
		6	8.98	8.95	8.89	8.98	8.94	8.81	8.92	0.065	0.73
		7	10.6	13.5	11.1	10.9	11.0	12.2	11.6	1.1	9.5
		8	9.57	9.59	10.2	10.3	10.3	10.4	10.1	0.38	3.8
		9	7.89	7.97	7.84	7.83	7.76	7.88	7.86	0.070	0.89
31	顺式-2-戊烯	1	8.50	8.45	8.43	8.49	8.48	8.56	8.48	0.045	0.53

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	7.13	7.64	7.52	7.83	7.40	7.96	7.58	0.30	4.0
		3	8.93	8.92	8.82	8.76	8.17	8.07	8.61	0.39	4.5
		4	8.36	8.50	8.35	8.34	8.28	8.41	8.37	0.075	0.90
		5	7.69	7.88	7.92	8.02	8.03	8.22	7.96	0.18	2.3
		6	9.03	9.02	8.80	8.98	8.90	8.83	8.93	0.098	1.1
		7	10.6	13.1	11.6	11.5	11.7	12.0	11.8	0.81	6.9
		8	9.43	9.37	10.1	10.1	9.99	10.1	9.85	0.35	3.6
		9	8.04	8.18	8.03	8.02	7.96	8.09	8.05	0.075	0.93
32	二氯甲烷	1	8.40	8.27	8.31	8.37	8.49	8.52	8.39	0.098	1.2
		2	9.24	9.33	9.37	9.36	9.29	9.26	9.31	0.053	0.57
		3	13.0	12.6	12.4	12.4	12.7	12.6	12.6	0.22	1.7
		4	9.07	9.17	9.02	9.04	8.96	9.14	9.07	0.078	0.86
		5	10.5	10.7	10.8	10.9	10.9	11.1	10.8	0.20	1.9
		6	10.2	10.1	9.88	10.1	9.94	9.88	10.0	0.13	1.3
		7	10.3	11.2	10.9	10.6	10.8	11.1	10.8	0.33	3.1
		8	9.87	9.86	10.3	10.5	10.4	10.6	10.3	0.32	3.1
		9	8.94	9.03	8.89	8.91	8.84	9.01	8.94	0.073	0.82
33	二硫化碳	1	8.49	8.42	8.41	8.46	8.49	8.57	8.47	0.058	0.68
		2	8.72	9.20	9.49	9.64	9.56	9.72	9.39	0.37	3.9
		3	8.62	8.52	8.48	8.37	8.35	8.30	8.44	0.12	1.4
		4	8.71	8.73	8.62	8.63	8.57	8.69	8.66	0.061	0.70
		5	11.7	12.0	12.1	12.2	12.3	12.5	12.1	0.27	2.2
		6	9.66	9.47	9.25	9.35	9.27	9.18	9.36	0.18	1.9
		7	10.8	11.5	11.2	10.9	11.1	13.0	11.4	0.81	7.1
		8	10.0	10.0	10.7	10.8	10.7	10.9	10.5	0.41	3.9
		9	8.34	8.36	8.26	8.27	8.20	8.32	8.29	0.059	0.71
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	8.83	8.74	8.76	8.81	8.69	8.85	8.78	0.061	0.69
		2	8.51	8.73	9.08	9.11	9.01	9.08	8.92	0.24	2.7
		3	8.66	8.73	8.54	8.51	8.64	8.32	8.57	0.15	1.8
		4	8.41	8.41	8.30	8.28	8.22	8.32	8.32	0.075	0.90
		5	8.14	8.32	8.37	8.46	8.46	8.64	8.40	0.17	2.0
		6	9.00	8.74	8.58	8.62	8.65	8.54	8.69	0.17	2.0
		7	9.44	10.0	9.75	9.55	9.65	10.9	9.88	0.53	5.4
		8	9.36	9.39	9.91	10.1	10.1	10.2	9.84	0.37	3.8
		9	8.02	8.03	7.91	7.90	7.84	7.94	7.94	0.073	0.92
35	2,2-二甲基丁烷	1	8.62	8.55	8.52	8.57	8.75	8.61	8.60	0.081	0.94
		2	7.63	8.19	7.94	8.23	7.63	8.45	8.01	0.34	4.2
		3	8.98	8.90	8.73	8.69	8.83	8.64	8.80	0.13	1.5
		4	8.38	8.51	8.38	8.38	8.33	8.48	8.41	0.069	0.82

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	8.47	8.71	8.76	8.88	8.89	9.09	8.80	0.21	2.4
		6	9.34	9.15	9.06	9.41	9.19	9.10	9.21	0.14	1.5
		7	10.5	11.0	10.9	10.8	11.2	11.7	11.0	0.41	3.7
		8	9.39	9.36	9.99	10.1	10.0	10.1	9.82	0.35	3.6
		9	8.15	8.28	8.15	8.15	8.10	8.25	8.18	0.069	0.84
36	甲基丙烯醛	1	8.01	7.89	8.05	8.07	7.97	8.16	8.02	0.092	1.1
		2	7.22	7.51	7.10	7.25	6.81	7.51	7.23	0.26	3.6
		3	9.77	9.81	9.81	9.90	9.84	9.83	9.83	0.043	0.44
		4	7.64	7.77	7.63	7.64	7.59	7.73	7.67	0.068	0.89
		5	9.24	9.46	9.46	9.56	9.57	9.80	9.52	0.18	1.9
		6	9.34	9.41	9.37	9.61	9.48	9.48	9.45	0.097	1.0
		7	10.9	11.0	11.3	11.9	11.9	13.9	11.8	1.1	9.3
		8	9.72	9.41	10.2	10.2	9.99	10.3	9.97	0.34	3.4
		9	7.49	7.62	7.48	7.48	7.44	7.58	7.52	0.069	0.92
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	8.57	8.76	8.52	8.78	8.72	8.63	8.66	0.11	1.3
		2	8.41	8.74	8.61	8.70	8.49	8.76	8.62	0.14	1.6
		3	9.05	9.04	8.99	9.01	8.84	8.85	8.96	0.094	1.0
		4	8.21	8.29	8.16	8.17	8.10	8.22	8.19	0.064	0.78
		5	8.51	8.73	8.74	8.85	8.85	9.01	8.78	0.17	1.9
		6	9.07	8.96	8.92	9.03	8.95	8.83	8.96	0.084	0.94
		7	10.1	10.7	10.3	10.5	10.6	12.5	10.8	0.87	8.1
		8	9.54	9.55	10.1	10.3	10.3	10.4	10.0	0.39	3.9
		9	7.83	7.90	7.79	7.79	7.73	7.84	7.81	0.058	0.74
38	1,1-二氯乙烷	1	8.77	8.73	8.70	8.77	8.68	8.88	8.76	0.071	0.81
		2	8.54	8.79	8.87	8.92	8.82	8.88	8.80	0.14	1.6
		3	8.58	8.47	8.33	8.26	8.27	8.11	8.34	0.17	2.0
		4	8.57	8.65	8.52	8.44	8.44	8.57	8.53	0.082	0.96
		5	8.26	8.47	8.48	8.58	8.57	8.77	8.52	0.17	2.0
		6	9.04	9.13	8.94	9.00	8.95	8.85	8.98	0.096	1.1
		7	9.35	10.1	9.88	9.80	9.85	10.7	9.95	0.44	4.4
		8	9.44	9.39	10.1	10.1	9.99	10.1	9.85	0.34	3.5
		9	8.12	8.20	8.07	8.00	8.00	8.12	8.08	0.078	0.97
39	甲基叔丁基醚	1	8.40	8.26	8.44	8.38	8.34	8.36	8.36	0.061	0.73
		2	7.42	7.67	7.50	7.59	7.21	7.70	7.52	0.18	2.4
		3	9.31	9.28	9.16	9.12	9.24	9.08	9.20	0.092	1.0
		4	7.67	7.77	7.64	7.63	7.60	7.74	7.68	0.067	0.87
		5	9.24	9.47	9.45	9.54	9.54	9.75	9.50	0.17	1.8
		6	9.63	9.50	9.19	9.37	9.37	9.17	9.37	0.18	1.9
		7	9.50	10.8	10.8	11.0	11.2	12.8	11.0	1.1	10

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	9.54	9.47	10.2	10.2	10.1	10.1	9.94	0.34	3.4
		9	7.41	7.51	7.39	7.38	7.35	7.48	7.42	0.062	0.84
40	环戊烷	1	8.69	8.62	8.57	8.63	8.60	8.71	8.64	0.054	0.62
		2	7.44	7.87	7.57	7.80	7.37	7.60	7.61	0.20	2.6
		3	8.83	8.73	8.54	8.45	8.59	8.41	8.59	0.16	1.9
		4	8.21	8.34	8.19	8.20	8.16	8.28	8.23	0.067	0.81
		5	8.87	9.02	9.00	9.11	9.12	9.32	9.07	0.15	1.7
		6	9.21	8.97	9.36	9.51	9.25	9.09	9.23	0.19	2.1
		7	9.81	10.2	10.0	10.0	10.2	11.2	10.2	0.49	4.8
		8	9.39	9.38	9.98	10.1	10.0	10.2	9.84	0.36	3.7
		9	7.99	8.12	7.97	7.99	7.95	8.07	8.02	0.066	0.82
41	2,3-二甲基丁烷	1	6.43	6.54	6.73	6.82	6.43	6.34	6.55	0.19	2.9
		2	7.91	8.37	8.05	8.29	7.83	8.08	8.09	0.21	2.6
		3	8.49	8.31	8.29	8.22	8.25	7.99	8.26	0.16	1.9
		4	8.43	8.58	8.43	8.38	8.34	8.50	8.44	0.086	1.0
		5	9.85	10.2	10.1	10.2	10.3	10.5	10.2	0.22	2.2
		6	8.93	9.35	8.81	8.90	8.78	8.71	8.91	0.23	2.6
		7	9.29	11.2	11.1	11.2	11.0	12.0	11.0	0.90	8.2
		8	9.65	9.48	9.86	10.3	9.79	10.1	9.86	0.30	3.0
		9	8.14	8.29	8.14	8.10	8.06	8.21	8.16	0.082	1.0
42	乙酸乙烯酯	1	6.40	6.17	6.24	6.32	6.63	6.65	6.40	0.20	3.1
		2	8.29	8.40	8.13	8.12	7.85	8.17	8.16	0.19	2.3
		3	9.01	8.95	8.97	8.99	8.76	8.73	8.90	0.12	1.3
		4	8.94	9.16	9.01	9.01	8.97	8.78	8.98	0.12	1.3
		5	10.0	10.3	10.3	10.2	10.3	10.5	10.3	0.16	1.6
		6	8.98	8.88	8.89	8.85	8.85	8.77	8.87	0.068	0.77
		7	10.6	11.2	11.1	11.2	11.0	12.0	11.2	0.46	4.1
		8	11.4	11.3	12.2	12.1	11.9	11.7	11.8	0.37	3.1
		9	8.70	8.92	8.78	8.78	8.74	8.55	8.74	0.12	1.4
43	2-甲基戊烷	1	9.89	9.18	9.97	8.73	8.23	8.60	9.10	0.71	7.8
		2	8.69	8.91	8.78	9.02	8.78	8.97	8.86	0.13	1.5
		3	8.47	8.32	8.19	8.00	8.08	7.88	8.16	0.22	2.7
		4	8.58	8.71	8.56	8.54	8.48	8.65	8.59	0.082	0.95
		5	8.32	8.58	8.57	8.91	8.83	9.05	8.71	0.27	3.1
		6	9.30	8.91	9.57	9.48	9.19	9.51	9.33	0.25	2.7
		7	10.3	10.2	10.3	10.2	10.4	11.0	10.4	0.30	2.9
		8	9.39	9.37	10.0	10.1	10.0	10.2	9.84	0.37	3.8
		9	8.26	8.38	8.24	8.21	8.16	8.32	8.26	0.079	0.96
44	正丁醛	1	7.53	7.65	7.36	7.46	7.62	7.71	7.56	0.13	1.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	9.90	9.53	9.96	9.45	8.45	8.35	9.27	0.71	7.7
		3	9.47	9.43	9.43	9.59	9.48	8.06	9.24	0.58	6.3
		4	7.39	7.64	7.42	7.39	7.35	7.53	7.45	0.11	1.5
		5	8.64	9.06	8.98	9.07	9.05	9.30	9.02	0.21	2.3
		6	9.31	9.85	10.4	9.72	9.37	9.68	9.72	0.39	4.0
		7	9.12	10.1	10.8	10.4	10.1	11.7	10.4	0.86	8.3
		8	9.82	9.91	10.4	10.5	10.4	10.4	10.2	0.29	2.8
		9	7.28	7.52	7.31	7.28	7.24	7.42	7.34	0.11	1.5
45	2-丁酮	1	7.33	7.45	7.46	7.26	7.42	7.29	7.37	0.086	1.2
		2	9.80	9.89	9.96	9.74	9.82	9.85	9.84	0.076	0.77
		3	9.29	9.23	9.24	9.71	9.47	8.78	9.29	0.31	3.3
		4	7.58	7.67	7.53	7.58	7.51	7.67	7.59	0.068	0.90
		5	9.70	10.1	10.1	10.1	10.2	10.5	10.1	0.26	2.6
		6	9.29	9.50	9.72	9.61	9.40	9.53	9.51	0.15	1.6
		7	9.98	10.5	10.3	10.3	10.2	10.9	10.4	0.31	3.0
		8	9.74	9.65	10.2	10.3	10.2	10.3	10.1	0.29	2.9
		9	7.85	7.94	7.80	7.85	7.77	7.94	7.86	0.070	0.89
46	3-甲基戊烷	1	8.67	8.57	8.60	8.63	8.62	8.71	8.63	0.050	0.58
		2	6.93	7.35	7.20	7.41	6.97	7.53	7.23	0.24	3.3
		3	9.05	8.94	8.78	8.77	8.85	8.67	8.84	0.14	1.6
		4	8.48	8.62	8.47	8.47	8.42	8.56	8.50	0.073	0.86
		5	8.67	8.92	8.95	9.07	9.09	9.28	9.00	0.20	2.2
		6	8.92	8.92	8.85	9.05	9.03	8.86	8.94	0.084	0.94
		7	10.8	11.2	11.2	11.1	11.3	11.4	11.2	0.21	1.9
		8	9.46	9.42	10.1	10.2	10.1	10.2	9.91	0.37	3.7
		9	8.23	8.36	8.21	8.21	8.17	8.30	8.25	0.070	0.85
47	1-己烯	1	8.52	8.50	8.49	8.51	8.49	8.59	8.52	0.038	0.45
		2	8.04	8.10	8.01	7.97	7.81	7.94	7.98	0.099	1.2
		3	9.06	9.02	8.94	8.91	8.82	8.77	8.92	0.11	1.2
		4	8.49	8.63	8.50	8.52	8.43	8.59	8.53	0.072	0.84
		5	8.81	9.06	9.10	9.21	9.20	9.42	9.13	0.20	2.2
		6	8.99	8.93	8.89	9.06	9.04	8.87	8.96	0.079	0.88
		7	11.0	11.7	11.4	11.5	11.6	11.6	11.5	0.25	2.2
		8	9.39	9.34	10.0	10.1	9.98	10.1	9.82	0.35	3.6
		9	8.21	8.35	8.22	8.23	8.15	8.30	8.24	0.071	0.86
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	8.63	8.61	8.59	8.62	8.59	8.68	8.62	0.033	0.38
		2	8.77	8.91	8.96	8.90	8.85	8.92	8.88	0.067	0.75
		3	9.22	9.17	9.11	9.13	9.05	8.95	9.10	0.095	1.0
		4	8.21	8.28	8.16	8.16	8.11	8.25	8.20	0.063	0.77

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	8.46	8.68	8.68	8.75	8.78	8.98	8.72	0.17	1.9
		6	9.14	9.20	9.08	9.26	9.18	9.02	9.15	0.086	0.94
		7	10.2	10.6	10.4	10.5	10.5	10.5	10.4	0.14	1.3
		8	9.51	9.52	10.1	10.3	10.2	10.4	10.0	0.39	3.9
		9	7.88	7.95	7.82	7.83	7.78	7.92	7.86	0.065	0.83
49	乙酸乙酯	1	8.07	7.90	7.97	8.04	8.11	8.18	8.04	0.10	1.2
		2	9.00	8.97	8.92	8.85	8.89	8.92	8.92	0.054	0.61
		3	10.1	10.1	10.0	10.1	9.87	9.89	10.0	0.11	1.1
		4	8.63	8.77	8.68	8.67	8.59	8.76	8.68	0.071	0.82
		5	10.5	10.7	10.7	10.8	10.8	11.1	10.8	0.20	1.9
		6	8.89	9.09	8.78	8.67	8.96	8.31	8.78	0.27	3.1
		7	10.7	11.4	11.0	11.3	11.3	11.5	11.2	0.30	2.7
		8	10.9	10.8	11.7	11.4	11.1	11.4	11.2	0.34	3.0
		9	8.48	8.61	8.52	8.51	8.43	8.60	8.52	0.069	0.81
50	正己烷	1	8.67	8.61	8.59	8.67	8.61	8.71	8.64	0.047	0.54
		2	7.64	8.06	8.06	8.22	8.03	8.44	8.08	0.26	3.2
		3	8.38	8.20	8.12	8.05	7.85	7.60	8.03	0.27	3.4
		4	8.81	8.93	8.78	8.79	8.72	8.88	8.82	0.075	0.85
		5	8.78	9.02	9.04	9.15	9.17	9.38	9.09	0.20	2.2
		6	9.33	8.89	8.97	8.92	8.53	8.74	8.90	0.27	3.0
		7	10.3	10.8	10.7	10.8	10.8	10.8	10.7	0.20	1.9
		8	9.60	9.59	10.1	10.2	10.1	10.2	9.96	0.29	2.9
		9	8.59	8.71	8.56	8.57	8.51	8.66	8.60	0.073	0.85
51	三氯甲烷	1	8.57	8.48	8.47	8.52	8.57	8.65	8.54	0.067	0.78
		2	9.76	9.69	9.94	9.75	9.91	9.68	9.79	0.11	1.1
		3	9.58	9.48	9.88	9.48	9.98	9.38	9.63	0.24	2.5
		4	8.57	8.59	8.47	8.51	8.44	8.60	8.53	0.067	0.79
		5	8.88	9.06	9.06	9.14	9.14	9.35	9.10	0.15	1.6
		6	9.04	9.04	8.96	9.04	8.97	8.81	8.98	0.090	1.0
		7	9.83	10.0	9.84	9.96	9.89	9.76	9.88	0.089	0.90
		8	9.47	9.43	9.99	10.0	9.94	9.97	9.80	0.27	2.8
		9	8.37	8.39	8.28	8.31	8.25	8.41	8.34	0.064	0.77
52	四氢呋喃	1	8.28	8.13	8.18	8.24	8.44	8.50	8.30	0.15	1.8
		2	8.51	8.25	8.17	7.79	7.94	7.89	8.09	0.27	3.3
		3	8.94	8.69	8.62	8.62	8.48	8.27	8.60	0.22	2.6
		4	7.87	7.97	7.87	7.86	7.85	7.96	7.90	0.054	0.68
		5	9.13	9.33	9.31	9.39	9.42	9.64	9.37	0.17	1.8
		6	9.33	9.44	9.34	9.54	9.45	9.36	9.41	0.081	0.86
		7	9.61	10.3	10.1	10.3	10.3	10.4	10.2	0.29	2.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	9.69	9.73	10.1	10.4	10.4	10.5	10.1	0.36	3.6
		9	6.70	6.80	6.71	6.70	6.69	6.79	6.73	0.050	0.74
53	丁烯醛	1	6.63	6.03	7.06	6.41	7.02	6.63	6.63	0.39	5.9
		2	8.86	7.85	8.33	7.55	7.85	7.82	8.04	0.47	5.8
		3	9.77	9.60	9.70	9.93	9.41	9.33	9.62	0.23	2.4
		4	7.22	7.29	7.24	7.24	7.22	7.31	7.25	0.038	0.52
		5	10.9	11.1	11.0	11.2	11.2	11.5	11.2	0.21	1.9
		6	9.14	9.14	9.04	9.17	9.23	9.01	9.12	0.082	0.90
		7	9.78	10.2	10.9	10.3	10.8	11.0	10.5	0.48	4.6
		8	9.99	9.92	10.4	10.7	10.7	10.8	10.4	0.38	3.7
		9	6.93	6.99	6.94	6.95	6.93	7.01	6.96	0.034	0.49
54	1,2-二氯乙烷	1	8.92	8.85	10.0	8.90	8.79	8.90	9.06	0.46	5.1
		2	10.8	10.2	9.96	9.43	9.65	8.86	9.82	0.67	6.8
		3	9.47	9.43	9.43	9.59	9.48	8.06	9.24	0.58	6.3
		4	8.72	8.77	8.59	8.59	8.51	8.67	8.64	0.096	1.1
		5	9.60	9.77	9.73	9.81	9.80	10.0	9.78	0.13	1.3
		6	9.36	9.31	9.26	9.24	9.20	9.10	9.24	0.090	0.97
		7	10.6	11.0	10.8	10.7	10.6	10.7	10.7	0.15	1.4
		8	9.49	9.38	10.0	9.93	9.74	9.72	9.71	0.24	2.5
		9	8.30	8.35	8.17	8.17	8.10	8.25	8.22	0.093	1.1
55	甲基环戊烷	1	8.63	8.71	9.80	8.62	8.37	8.51	8.77	0.52	5.9
		2	8.24	8.46	8.11	8.08	7.85	8.06	8.13	0.20	2.5
		3	8.54	8.23	8.06	7.95	8.13	7.85	8.13	0.24	3.0
		4	8.54	8.55	8.36	8.53	8.35	8.55	8.48	0.097	1.1
		5	8.45	8.24	8.17	8.26	8.33	8.65	8.35	0.17	2.0
		6	9.15	9.08	9.04	9.08	8.99	8.87	9.04	0.096	1.1
		7	7.28	8.28	7.83	7.82	7.78	7.26	7.71	0.39	5.1
		8	9.45	9.47	9.99	10.1	10.0	10.2	9.87	0.33	3.3
		9	8.26	8.26	8.08	8.24	8.07	8.26	8.20	0.093	1.1
56	2,4-二甲基戊烷	1	8.58	8.42	9.62	8.53	8.54	8.62	8.72	0.45	5.2
		2	7.69	7.68	7.27	7.18	6.97	6.98	7.30	0.32	4.4
		3	8.69	8.52	8.28	8.17	8.35	8.16	8.36	0.21	2.5
		4	8.82	8.34	8.79	8.80	8.75	8.38	8.65	0.22	2.5
		5	8.41	8.94	8.88	8.92	8.67	8.99	8.80	0.22	2.5
		6	9.56	9.47	9.45	9.45	9.36	9.43	9.45	0.065	0.69
		7	8.97	9.08	8.89	9.04	9.14	8.49	8.94	0.23	2.6
		8	9.48	9.52	9.96	10.2	10.1	10.2	9.91	0.33	3.3
		9	8.75	8.27	8.71	8.72	8.68	8.31	8.57	0.22	2.6
57	1,1,1-三氯乙	1	8.99	8.89	8.74	9.12	8.79	8.94	8.91	0.14	1.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
	烷	2	10.3	9.80	9.64	9.27	9.28	8.80	9.52	0.52	5.5
		3	8.58	8.33	8.14	8.04	8.16	7.93	8.20	0.23	2.8
		4	8.72	8.74	8.68	8.72	8.65	8.79	8.72	0.048	0.55
		5	8.86	9.08	9.04	9.06	9.05	9.38	9.08	0.17	1.9
		6	8.98	8.92	8.93	8.93	8.83	8.80	8.90	0.069	0.78
		7	8.90	9.23	9.02	9.15	9.02	8.49	8.97	0.26	2.9
		8	9.45	9.40	10.0	10.0	9.89	9.90	9.77	0.27	2.8
		9	8.62	8.64	8.59	8.62	8.56	8.69	8.62	0.044	0.51
58	苯	1	8.75	8.65	8.55	8.68	8.64	8.76	8.67	0.078	0.90
		2	9.17	9.18	9.22	9.13	9.16	9.05	9.15	0.058	0.63
		3	8.89	8.68	8.56	8.48	8.54	8.31	8.58	0.20	2.3
		4	8.60	8.68	8.58	8.61	8.57	8.73	8.63	0.063	0.73
		5	9.42	9.72	9.72	9.80	9.83	10.2	9.78	0.25	2.6
		6	9.11	9.10	9.02	8.90	8.85	8.72	8.95	0.15	1.7
		7	9.61	9.93	9.78	9.90	9.83	10.6	9.94	0.34	3.4
		8	9.75	9.80	10.2	10.4	10.4	10.4	10.2	0.31	3.0
		9	8.66	8.74	8.64	8.66	8.62	8.79	8.68	0.066	0.76
59	四氯化碳	1	8.76	8.65	9.05	8.72	8.72	8.81	8.78	0.14	1.6
		2	10.4	9.93	9.94	9.53	9.61	8.98	9.73	0.48	4.9
		3	8.92	8.65	8.49	8.40	8.56	8.31	8.56	0.21	2.5
		4	9.21	9.22	9.12	9.14	9.11	9.24	9.17	0.056	0.61
		5	9.41	9.63	9.55	9.56	9.57	9.88	9.60	0.16	1.7
		6	8.85	8.91	8.82	8.89	8.81	8.85	8.86	0.039	0.44
		7	9.62	9.75	9.47	9.52	9.32	9.65	9.56	0.15	1.6
		8	9.51	9.47	10.1	10.1	9.93	9.95	9.84	0.28	2.8
		9	9.14	9.15	9.05	9.06	9.03	9.16	9.10	0.058	0.64
60	环己烷	1	8.94	8.81	8.38	8.88	8.72	8.86	8.76	0.20	2.3
		2	8.45	8.40	8.29	8.26	8.02	8.06	8.25	0.18	2.2
		3	8.65	8.42	8.25	8.15	8.32	8.09	8.31	0.20	2.4
		4	8.33	8.42	8.38	8.39	8.34	8.48	8.39	0.055	0.66
		5	8.58	8.85	8.87	8.97	9.01	9.32	8.93	0.24	2.7
		6	9.23	9.11	9.12	9.12	9.07	8.95	9.10	0.091	1.0
		7	8.81	9.07	8.91	9.05	9.06	9.53	9.07	0.25	2.8
		8	9.48	9.53	9.95	10.2	10.2	10.3	9.94	0.36	3.6
		9	8.39	8.48	8.44	8.45	8.40	8.54	8.45	0.055	0.65
61	2-甲基己烷	1	8.56	8.42	9.78	8.52	8.55	8.58	8.74	0.52	5.9
		2	8.80	8.60	8.38	8.21	8.17	7.96	8.35	0.31	3.7
		3	8.46	8.22	8.05	7.94	7.94	7.71	8.05	0.26	3.2
		4	8.49	8.60	8.51	8.55	8.47	8.64	8.54	0.066	0.77

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	8.64	8.88	8.90	8.94	8.98	9.31	8.94	0.22	2.5
		6	9.62	9.53	9.54	9.53	9.44	9.41	9.51	0.076	0.80
		7	9.15	9.31	9.07	9.17	9.12	9.61	9.24	0.20	2.2
		8	9.16	9.29	9.49	9.77	9.93	9.96	9.60	0.34	3.5
		9	8.53	8.65	8.56	8.60	8.52	8.69	8.59	0.068	0.79
62	2,3-二甲基戊烷	1	8.98	8.77	8.65	8.88	8.88	9.00	8.86	0.13	1.5
		2	8.61	8.40	8.01	7.99	7.88	6.74	7.94	0.65	8.2
		3	8.68	8.20	8.38	8.10	8.19	8.01	8.26	0.24	2.9
		4	8.36	8.39	8.35	8.41	8.23	8.32	8.34	0.064	0.77
		5	8.48	8.73	8.70	8.77	8.79	9.11	8.76	0.20	2.3
		6	9.25	9.15	9.21	9.18	9.17	9.11	9.18	0.048	0.52
		7	8.97	9.20	8.99	9.13	8.97	9.41	9.11	0.17	1.9
		8	9.09	9.17	9.46	9.61	9.71	9.70	9.46	0.27	2.9
		9	8.40	8.42	8.38	8.44	8.26	8.36	8.38	0.064	0.76
63	戊醛	1	7.67	7.01	6.31	7.42	7.87	8.00	7.38	0.63	8.5
		2	9.18	8.87	8.67	8.43	8.57	7.82	8.59	0.46	5.4
		3	8.62	8.43	8.43	8.43	8.27	8.10	8.38	0.18	2.1
		4	7.29	7.45	7.36	7.37	7.31	7.47	7.38	0.073	0.99
		5	9.51	9.78	9.66	9.73	9.79	10.2	9.78	0.23	2.4
		6	11.3	11.3	11.6	11.2	11.7	11.5	11.4	0.20	1.8
		7	9.50	9.84	9.36	9.61	9.36	9.96	9.60	0.25	2.6
		8	9.01	9.85	10.5	10.3	9.47	9.63	9.79	0.55	5.6
		9	7.49	7.65	7.56	7.58	7.51	7.68	7.58	0.075	0.99
64	3-甲基己烷	1	8.15	8.19	9.39	8.12	7.07	7.12	8.01	0.85	11
		2	10.0	9.11	9.63	8.71	9.48	8.47	9.23	0.58	6.3
		3	8.33	8.06	7.90	7.80	7.82	7.43	7.89	0.30	3.8
		4	8.48	8.58	8.50	8.51	8.41	8.62	8.52	0.074	0.87
		5	8.36	8.58	8.51	8.62	8.64	8.97	8.61	0.20	2.3
		6	9.56	9.53	9.54	9.52	9.42	9.42	9.50	0.062	0.65
		7	8.76	8.99	8.74	8.86	8.62	8.49	8.74	0.18	2.1
		8	9.12	9.20	9.45	9.65	9.76	9.78	9.49	0.28	3.0
		9	8.28	8.38	8.31	8.32	8.22	8.42	8.32	0.071	0.85
65	1,2-二氯丙烷	1	8.93	8.90	9.75	8.89	8.76	8.89	9.02	0.36	4.0
		2	9.82	9.50	9.44	9.14	9.29	8.90	9.35	0.32	3.4
		3	8.84	8.61	8.47	8.39	8.23	8.17	8.45	0.25	3.0
		4	8.67	8.74	8.60	8.65	8.60	8.77	8.67	0.071	0.82
		5	8.61	8.74	8.72	8.79	8.79	8.99	8.77	0.13	1.5
		6	9.28	9.17	9.24	9.25	9.20	9.10	9.21	0.065	0.71
		7	8.62	8.85	8.68	8.84	8.71	8.44	8.69	0.15	1.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	9.32	9.40	9.66	9.87	9.97	9.97	9.70	0.29	3.0
		9	8.48	8.55	8.41	8.46	8.42	8.59	8.48	0.072	0.85
66	一溴二氯甲烷	1	8.80	8.69	8.83	8.76	8.71	8.84	8.77	0.062	0.71
		2	11.0	10.4	10.4	9.92	10.2	9.48	10.2	0.51	5.0
		3	8.57	8.35	8.23	8.18	8.12	7.98	8.24	0.20	2.4
		4	9.16	9.16	9.07	9.13	9.08	9.25	9.14	0.066	0.72
		5	9.44	9.79	9.76	9.77	9.80	10.0	9.76	0.18	1.8
		6	9.10	9.04	9.11	9.11	8.95	8.87	9.03	0.10	1.1
		7	9.78	9.90	10.0	9.70	9.40	8.89	9.61	0.41	4.3
		8	9.27	9.31	9.72	9.79	9.82	9.80	9.62	0.26	2.7
		9	9.16	9.16	9.07	9.13	9.08	9.25	9.14	0.066	0.72
67	1,4-二氧六环	1	9.64	8.92	8.79	9.47	9.69	9.68	9.36	0.41	4.4
		2	9.77	9.37	9.51	9.08	9.37	8.94	9.34	0.30	3.2
		3	9.77	8.78	9.03	10.4	9.68	9.26	9.49	0.59	6.2
		4	7.51	7.64	7.61	7.61	7.60	7.69	7.61	0.059	0.78
		5	9.07	9.31	9.29	9.32	9.42	9.80	9.37	0.24	2.6
		6	9.07	8.93	8.90	8.92	8.74	8.71	8.88	0.13	1.5
		7	6.77	6.51	6.42	6.19	5.52	5.67	6.18	0.49	7.9
		8	9.45	9.56	8.31	9.35	9.77	10.0	9.41	0.59	6.3
		9	6.70	6.84	6.81	6.80	6.80	6.89	6.81	0.063	0.93
68	三氯乙烯	1	9.27	9.32	9.02	9.27	9.04	9.17	9.18	0.13	1.4
		2	9.82	9.68	10.0	9.87	10.1	9.75	9.87	0.16	1.6
		3	9.11	8.96	8.92	8.93	8.89	8.84	8.94	0.092	1.0
		4	8.20	8.25	8.17	8.22	8.13	8.27	8.21	0.052	0.63
		5	8.37	8.58	8.57	8.60	8.62	8.93	8.61	0.18	2.1
		6	8.92	8.75	8.76	8.78	8.66	8.57	8.74	0.12	1.4
		7	9.22	9.47	9.45	9.29	9.23	8.52	9.20	0.35	3.8
		8	9.15	9.28	9.47	9.76	9.91	9.96	9.59	0.34	3.5
		9	8.21	8.26	8.18	8.23	8.14	8.28	8.22	0.052	0.63
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	9.09	9.04	8.92	9.04	8.91	8.99	9.00	0.072	0.80
		2	8.80	8.67	8.50	8.36	8.32	8.10	8.46	0.25	3.0
		3	8.71	8.49	8.48	8.41	8.32	8.20	8.44	0.17	2.0
		4	8.45	8.56	8.49	8.53	8.42	8.58	8.50	0.063	0.74
		5	8.42	8.65	8.64	8.67	8.70	9.03	8.68	0.20	2.3
		6	9.38	9.37	9.51	9.59	9.48	9.42	9.46	0.085	0.90
		7	9.14	9.34	9.44	9.25	9.02	8.59	9.13	0.30	3.3
		8	9.12	9.20	9.50	9.67	9.75	9.74	9.50	0.28	2.9
		9	8.40	8.51	8.44	8.48	8.37	8.53	8.46	0.063	0.74
70	甲基丙烯酸甲	1	8.54	8.43	8.00	8.49	8.38	8.51	8.39	0.20	2.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
	酯	2	11.2	8.59	11.8	8.74	12.4	10.1	10.5	1.6	15
		3	9.03	8.88	8.81	8.81	8.66	8.57	8.79	0.16	1.8
		4	8.53	8.64	8.56	8.55	8.49	8.67	8.57	0.068	0.79
		5	9.78	10.0	10.0	10.0	10.0	10.4	10.0	0.20	2.0
		6	9.31	9.17	9.21	9.20	9.24	9.07	9.20	0.079	0.86
		7	9.21	9.59	9.58	9.34	9.34	8.88	9.32	0.26	2.8
		8	9.29	9.43	9.63	9.95	10.1	10.1	9.75	0.35	3.6
		9	8.37	8.48	8.40	8.39	8.33	8.51	8.41	0.068	0.81
71	正庚烷	1	8.63	8.57	9.86	8.59	8.55	8.64	8.81	0.52	5.9
		2	8.79	8.58	8.36	8.22	8.22	8.05	8.37	0.27	3.2
		3	8.58	8.37	8.09	8.25	8.12	7.95	8.23	0.22	2.7
		4	8.57	8.69	8.57	8.61	8.52	8.70	8.61	0.072	0.84
		5	8.31	8.50	8.48	8.51	8.54	8.85	8.53	0.18	2.1
		6	9.45	9.50	9.52	9.56	9.45	9.45	9.49	0.046	0.48
		7	9.78	10.0	9.81	9.74	9.60	9.01	9.66	0.34	3.5
		8	9.16	9.25	9.54	9.75	9.86	9.85	9.57	0.31	3.2
		9	8.47	8.58	8.47	8.51	8.42	8.59	8.51	0.067	0.79
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	8.86	8.87	9.33	8.83	8.65	8.75	8.88	0.23	2.6
		2	9.96	9.48	9.26	8.92	8.91	8.58	9.18	0.49	5.3
		3	8.97	8.85	8.80	8.80	8.64	8.60	8.78	0.14	1.6
		4	9.44	9.58	9.48	9.50	9.40	9.62	9.50	0.083	0.87
		5	10.1	10.4	10.4	10.4	10.5	10.9	10.4	0.26	2.5
		6	9.18	9.15	9.13	9.18	9.07	8.85	9.09	0.13	1.4
		7	10.4	10.9	10.6	10.9	11.0	10.0	10.6	0.38	3.6
		8	9.50	9.57	9.94	10.1	10.2	10.2	9.92	0.31	3.1
		9	9.41	9.55	9.45	9.47	9.37	9.59	9.47	0.083	0.88
73	4-甲基-2-戊酮	1	8.22	7.97	9.13	8.07	8.09	8.35	8.30	0.43	5.2
		2	9.83	8.73	9.28	8.24	8.90	8.14	8.85	0.64	7.2
		3	8.78	8.49	8.37	8.37	8.25	8.02	8.38	0.25	3.0
		4	6.56	6.66	6.65	6.65	6.57	6.71	6.63	0.058	0.87
		5	9.28	9.54	9.54	9.58	9.69	10.0	9.60	0.24	2.5
		6	9.37	9.40	9.34	9.34	9.24	9.15	9.31	0.094	1.0
		7	8.33	8.31	7.80	7.70	7.90	8.05	8.02	0.26	3.2
		8	9.14	9.28	9.48	9.76	9.91	9.94	9.58	0.34	3.5
		9	6.76	6.87	6.86	6.86	6.77	6.91	6.84	0.060	0.88
74	甲基环己烷	1	9.52	9.59	9.12	9.52	9.21	9.38	9.39	0.19	2.0
		2	8.61	8.56	8.43	8.39	8.24	8.36	8.43	0.14	1.7
		3	8.96	8.78	8.65	8.57	8.75	8.52	8.70	0.16	1.8
		4	8.46	8.54	8.42	8.44	8.44	8.60	8.48	0.071	0.84

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	8.05	8.32	8.31	8.38	8.43	8.67	8.36	0.20	2.4
		6	8.99	8.93	8.93	9.05	8.80	8.67	8.90	0.14	1.6
		7	10.4	10.5	9.60	9.78	9.63	9.90	9.97	0.39	3.9
		8	9.26	9.36	9.63	9.88	9.98	9.99	9.68	0.32	3.3
		9	8.56	8.64	8.52	8.55	8.55	8.70	8.59	0.069	0.80
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	8.66	8.54	8.82	8.64	8.58	8.72	8.66	0.10	1.2
		2	9.86	9.58	9.38	9.11	9.16	8.87	9.33	0.36	3.9
		3	8.90	8.76	8.71	8.70	8.57	8.52	8.69	0.14	1.6
		4	9.72	9.83	9.77	9.80	9.71	9.93	9.79	0.081	0.83
		5	10.3	10.6	10.6	10.6	10.7	11.0	10.6	0.23	2.2
		6	9.14	9.20	9.16	9.26	9.08	8.88	9.12	0.13	1.4
		7	11.9	12.1	12.0	11.1	11.3	11.4	11.6	0.42	3.6
		8	9.70	9.74	10.2	10.3	10.3	10.3	10.1	0.29	2.9
		9	9.81	9.92	9.86	9.89	9.79	10.0	9.88	0.077	0.78
76	1,1,2-三氯乙烷	1	9.77	8.60	9.84	8.67	9.47	9.69	9.34	0.56	6.0
		2	10.6	10.2	10.5	10.0	10.4	9.81	10.3	0.31	3.0
		3	8.71	8.48	8.41	8.34	8.32	8.17	8.40	0.18	2.1
		4	8.44	8.44	8.29	8.31	8.31	8.47	8.38	0.081	0.97
		5	8.17	8.43	8.42	8.47	8.53	8.79	8.47	0.20	2.4
		6	9.20	9.06	8.99	9.02	8.86	8.72	8.98	0.17	1.9
		7	9.80	9.62	9.31	8.94	8.89	9.09	9.28	0.37	4.0
		8	9.42	9.52	9.78	10.0	10.1	10.1	9.82	0.30	3.1
		9	8.28	8.29	8.13	8.15	8.16	8.31	8.22	0.081	0.99
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	8.65	8.48	9.65	8.47	8.97	9.06	8.88	0.45	5.1
		2	8.68	8.50	8.14	7.98	7.84	7.75	8.15	0.37	4.5
		3	8.72	8.52	8.43	8.39	8.29	8.15	8.42	0.20	2.4
		4	8.42	8.53	8.42	8.48	8.39	8.57	8.47	0.071	0.84
		5	8.64	8.89	8.86	8.91	8.94	9.20	8.91	0.18	2.0
		6	9.52	9.55	9.49	9.58	9.34	9.30	9.46	0.12	1.3
		7	10.7	10.5	10.1	9.81	9.89	10.1	10.2	0.35	3.4
		8	9.24	9.34	9.63	9.84	9.93	9.92	9.65	0.30	3.1
		9	8.49	8.59	8.49	8.55	8.45	8.64	8.54	0.071	0.83
78	甲苯	1	8.02	7.74	7.76	7.97	7.85	8.01	7.89	0.13	1.6
		2	9.79	9.58	9.82	9.59	9.65	9.47	9.65	0.13	1.3
		3	9.25	9.01	8.88	8.81	8.92	8.74	8.94	0.18	2.0
		4	8.17	8.20	7.95	7.99	8.03	8.20	8.09	0.11	1.4
		5	11.1	11.5	11.5	11.6	11.7	12.0	11.6	0.29	2.5
		6	9.24	9.10	9.06	9.06	8.89	8.86	9.04	0.14	1.5
		7	11.5	11.3	10.7	10.6	10.6	10.8	10.9	0.39	3.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	9.66	9.78	9.92	10.2	10.3	10.3	10.0	0.28	2.8
		9	8.30	8.34	8.09	8.12	8.17	8.34	8.23	0.11	1.3
79	2-甲基庚烷	1	8.46	8.42	9.58	8.38	8.24	8.35	8.57	0.50	5.8
		2	8.89	8.80	8.64	8.48	8.47	8.43	8.62	0.19	2.2
		3	8.78	8.55	8.43	8.37	8.40	8.20	8.46	0.20	2.4
		4	8.50	8.60	8.40	8.44	8.41	8.60	8.49	0.091	1.1
		5	8.55	8.84	8.84	8.91	8.96	9.25	8.89	0.23	2.6
		6	9.88	9.65	9.62	9.89	9.53	9.44	9.67	0.18	1.9
		7	10.3	10.2	9.54	9.44	9.43	9.72	9.77	0.39	4.0
		8	9.26	9.31	9.65	9.80	9.85	9.81	9.61	0.26	2.7
		9	8.46	8.56	8.36	8.40	8.37	8.56	8.45	0.091	1.1
80	2-己酮	1	6.53	5.89	6.08	6.35	6.35	6.97	6.36	0.37	5.8
		2	10.8	9.19	10.3	8.72	10.1	8.54	9.61	0.92	9.6
		3	9.19	8.94	8.90	8.99	8.70	8.65	8.90	0.20	2.2
		4	6.96	6.40	7.09	7.01	6.96	7.12	6.92	0.26	3.8
		5	10.8	11.0	10.9	11.0	11.1	11.4	11.0	0.21	1.9
		6	8.56	8.82	8.74	8.34	8.53	8.55	8.59	0.17	2.0
		7	6.77	6.51	6.42	6.19	5.52	5.67	6.18	0.49	7.9
		8	9.59	9.63	9.96	10.2	10.2	10.2	9.96	0.29	2.9
		9	7.13	6.56	7.26	7.19	7.13	7.29	7.09	0.27	3.8
81	3-甲基庚烷	1	8.02	7.79	7.82	7.99	8.08	8.13	7.97	0.14	1.8
		2	9.13	8.78	8.71	8.39	8.42	8.27	8.62	0.32	3.7
		3	8.68	8.40	8.26	8.25	8.26	8.00	8.31	0.22	2.6
		4	8.47	8.55	8.39	8.42	8.41	8.60	8.47	0.085	1.0
		5	10.8	11.0	10.9	11.0	11.1	11.4	11.0	0.21	1.9
		6	9.55	9.61	9.56	9.62	9.43	9.42	9.53	0.087	0.91
		7	10.5	10.4	9.73	9.65	9.60	10.1	10.0	0.39	3.9
		8	9.28	9.38	9.67	9.87	9.96	9.96	9.69	0.30	3.1
		9	8.57	8.64	8.49	8.52	8.50	8.69	8.57	0.081	0.95
82	二溴一氯甲烷	1	7.49	7.47	7.42	7.47	7.46	7.57	7.48	0.050	0.67
		2	10.4	9.69	10.0	9.43	9.83	9.14	9.75	0.44	4.5
		3	8.94	8.72	8.62	8.56	8.61	8.46	8.65	0.16	1.8
		4	9.57	9.53	9.29	9.31	9.36	9.56	9.44	0.13	1.4
		5	8.10	8.36	8.33	8.36	8.40	8.65	8.37	0.18	2.2
		6	9.37	9.29	9.18	9.26	9.20	9.09	9.23	0.097	1.1
		7	12.1	11.6	11.0	10.7	10.3	10.6	11.0	0.68	6.2
		8	9.50	9.56	9.98	10.1	10.1	10.1	9.89	0.28	2.8
		9	9.57	9.53	9.29	9.31	9.36	9.55	9.44	0.13	1.4
83	己醛	1	8.14	8.28	8.57	8.87	8.91	8.74	8.58	0.32	3.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	10.2	8.78	9.48	8.23	9.22	8.09	9.00	0.80	8.9
		3	8.97	8.74	8.68	8.71	8.52	8.39	8.67	0.20	2.3
		4	7.60	7.69	7.63	7.60	7.64	7.63	7.63	0.033	0.43
		5	10.7	11.0	11.0	11.0	11.1	11.4	11.0	0.23	2.1
		6	8.92	8.89	8.88	8.94	8.79	8.76	8.86	0.072	0.81
		7	9.08	9.08	8.39	8.51	8.52	8.83	8.74	0.30	3.4
		8	9.94	9.92	10.4	10.4	10.5	10.4	10.3	0.26	2.5
		9	8.82	8.73	8.85	8.82	8.87	8.85	8.82	0.050	0.57
84	1,2-二溴乙烷	1	8.41	8.21	8.24	8.36	8.49	8.63	8.39	0.16	1.9
		2	10.7	10.1	10.4	9.85	10.2	9.60	10.1	0.39	3.9
		3	8.84	8.66	8.74	8.56	8.71	8.63	8.69	0.097	1.1
		4	8.55	8.53	8.51	8.54	8.44	8.58	8.52	0.048	0.56
		5	8.86	9.11	9.10	9.13	9.19	9.47	9.14	0.20	2.2
		6	9.09	9.10	8.96	9.05	8.96	8.86	9.00	0.093	1.0
		7	10.9	10.9	10.3	10.1	10.0	10.3	10.4	0.39	3.8
		8	9.54	9.61	9.96	10.1	10.2	10.2	9.94	0.29	2.9
		9	8.44	8.42	8.40	8.43	8.33	8.46	8.41	0.045	0.54
85	正辛烷	1	7.97	7.77	7.76	7.94	8.08	8.13	7.94	0.15	1.9
		2	9.02	8.60	8.46	8.17	8.24	8.04	8.42	0.36	4.3
		3	8.63	8.18	8.26	8.18	8.13	7.94	8.22	0.23	2.8
		4	8.35	8.40	8.36	8.43	8.37	8.54	8.41	0.071	0.84
		5	8.66	8.92	8.92	8.96	9.04	9.34	8.97	0.22	2.5
		6	9.67	9.66	9.68	9.66	9.55	9.48	9.62	0.082	0.85
		7	11.1	10.9	10.3	10.3	10.1	10.8	10.6	0.40	3.8
		8	9.32	9.41	9.76	9.91	10.0	9.97	9.73	0.29	3.0
		9	8.63	8.68	8.64	8.71	8.65	8.82	8.69	0.071	0.82
86	四氯乙烯	1	9.07	8.99	8.93	9.03	8.93	9.16	9.02	0.089	0.99
		2	10.1	9.84	10.3	9.96	10.2	9.78	10.0	0.21	2.1
		3	9.28	9.11	9.05	9.02	9.21	9.06	9.12	0.10	1.1
		4	8.26	8.19	8.08	8.19	8.18	8.22	8.19	0.060	0.73
		5	8.06	8.29	8.28	8.31	8.35	8.58	8.31	0.17	2.0
		6	8.78	8.65	8.72	8.84	8.78	8.75	8.75	0.064	0.73
		7	10.6	10.5	9.93	9.95	9.59	9.96	10.1	0.38	3.8
		8	9.40	9.51	9.79	10.0	10.1	10.1	9.82	0.30	3.1
		9	8.31	8.24	8.13	8.24	8.23	8.27	8.24	0.060	0.73
87	氯苯	1	8.97	8.80	8.78	8.94	8.99	9.09	8.93	0.12	1.3
		2	9.96	9.93	10.4	10.2	10.4	9.96	10.1	0.22	2.2
		3	8.71	8.53	8.47	8.46	8.41	8.32	8.48	0.13	1.5
		4	7.01	7.00	6.83	6.85	6.84	7.02	6.92	0.094	1.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	8.49	8.75	8.75	8.80	8.85	9.12	8.79	0.20	2.3
		6	9.01	8.91	8.80	8.77	8.75	8.65	8.82	0.13	1.5
		7	10.1	10.0	9.56	9.60	9.20	9.64	9.68	0.33	3.4
		8	9.50	9.58	9.89	10.1	10.2	10.1	9.90	0.29	2.9
		9	7.12	7.11	6.93	6.96	6.95	7.14	7.04	0.098	1.4
88	乙苯	1	9.01	8.92	8.85	9.07	9.00	9.14	9.00	0.10	1.1
		2	9.91	9.65	9.99	9.68	9.87	9.52	9.77	0.18	1.8
		3	8.62	8.40	8.30	8.25	8.22	8.09	8.31	0.18	2.2
		4	6.92	6.91	6.71	6.71	6.76	6.93	6.82	0.11	1.6
		5	9.31	9.60	9.60	9.65	9.73	10.0	9.65	0.22	2.3
		6	9.23	8.98	8.92	9.00	8.95	8.76	8.97	0.15	1.7
		7	11.8	11.6	11.0	11.1	10.8	11.1	11.2	0.38	3.4
		8	9.51	9.57	9.92	10.0	10.1	10.0	9.85	0.25	2.5
		9	7.06	7.06	6.85	6.85	6.90	7.08	6.97	0.11	1.6
89/90	间、对-二甲苯	1	18.1	17.9	18.8	18.1	18.1	18.2	18.2	0.31	1.7
		2	20.4	19.8	20.6	19.9	20.5	19.4	20.1	0.47	2.3
		3	16.9	16.4	16.2	16.0	15.9	16.7	16.4	0.39	2.4
		4	20.7	20.7	21.0	21.0	21.2	20.8	20.9	0.20	0.96
		5	19.0	19.3	19.6	19.6	19.2	20.5	19.5	0.53	2.7
		6	18.5	18.0	17.8	18.0	17.9	17.5	18.0	0.33	1.8
		7	16.5	12.8	15.8	13.9	17.3	15.8	15.4	1.7	11
		8	18.8	18.9	19.6	19.8	19.8	19.7	19.4	0.46	2.4
		9	14.0	13.9	13.6	13.6	13.7	14.0	13.8	0.19	1.4
91	三溴甲烷	1	9.51	9.46	9.34	9.50	9.28	9.53	9.44	0.10	1.1
		2	10.2	9.30	10.3	9.36	10.3	8.96	9.74	0.60	6.2
		3	8.44	8.19	8.10	8.07	8.02	7.89	8.12	0.19	2.3
		4	9.61	9.54	9.41	9.39	9.33	9.61	9.48	0.12	1.3
		5	10.6	11.2	11.6	11.4	11.5	11.8	11.4	0.42	3.7
		6	8.99	8.94	8.94	8.92	8.90	8.89	8.93	0.036	0.40
		7	12.9	12.6	11.7	11.5	11.5	11.9	12.0	0.59	4.9
		8	9.99	10.1	10.5	10.7	10.7	10.7	10.4	0.32	3.1
		9	9.59	9.52	9.38	9.37	9.30	9.59	9.46	0.12	1.3
92	苯乙烯	1	8.99	8.75	8.76	8.94	9.04	9.12	8.93	0.15	1.7
		2	9.97	9.62	10.1	9.70	10.1	9.47	9.83	0.27	2.7
		3	8.48	8.26	8.16	8.14	7.97	7.89	8.15	0.21	2.6
		4	6.70	6.70	6.58	6.56	6.56	6.75	6.64	0.084	1.3
		5	9.08	9.33	9.38	9.41	9.45	9.57	9.37	0.16	1.7
		6	9.45	9.11	8.91	8.80	8.73	8.48	8.91	0.33	3.7
		7	11.7	11.6	11.5	11.5	11.3	11.3	11.5	0.16	1.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	9.56	9.62	10.0	10.2	10.2	10.2	9.96	0.30	3.0
		9	6.84	6.83	6.72	6.70	6.69	6.88	6.78	0.083	1.2
93	四氯乙烷	1	9.31	9.18	9.12	9.30	9.24	9.44	9.26	0.11	1.2
		2	11.4	10.5	11.4	10.6	11.5	10.1	10.9	0.59	5.4
		3	7.88	7.59	7.44	7.40	7.29	7.11	7.45	0.26	3.5
		4	8.51	8.53	8.60	8.63	8.53	8.63	8.57	0.055	0.64
		5	8.07	8.31	8.30	8.35	8.36	8.44	8.30	0.13	1.6
		6	9.68	9.54	9.37	9.29	9.02	8.83	9.29	0.32	3.4
		7	8.36	8.34	7.92	7.89	8.13	8.10	8.12	0.20	2.5
		8	9.62	9.65	10.0	10.1	10.1	10.1	9.93	0.23	2.3
		9	8.73	8.75	8.83	8.86	8.75	8.86	8.80	0.060	0.68
94	邻二甲苯	1	9.14	8.97	8.96	9.11	9.12	9.22	9.09	0.10	1.1
		2	10.3	9.83	10.3	9.85	10.2	9.50	10.0	0.32	3.2
		3	8.41	8.14	8.02	7.95	7.93	7.77	8.04	0.22	2.7
		4	6.57	6.56	6.40	6.37	6.35	6.60	6.48	0.11	1.7
		5	8.12	8.32	8.36	8.39	8.41	8.54	8.36	0.14	1.7
		6	9.53	9.16	9.08	8.97	8.83	8.46	9.00	0.36	4.0
		7	10.1	10.2	9.74	9.63	9.64	9.86	9.86	0.24	2.4
		8	9.37	9.40	9.81	9.85	9.85	9.78	9.68	0.23	2.4
		9	6.73	6.72	6.56	6.53	6.51	6.76	6.64	0.11	1.7
95	正壬烷	1	8.82	8.58	8.59	8.79	8.92	9.01	8.78	0.17	1.9
		2	9.67	9.28	9.53	9.20	9.55	8.83	9.34	0.31	3.3
		3	8.14	7.88	7.77	7.73	7.54	7.41	7.74	0.26	3.4
		4	8.06	8.10	8.16	8.13	8.10	8.23	8.13	0.059	0.73
		5	8.08	8.31	8.33	8.37	8.39	8.50	8.33	0.14	1.7
		6	10.2	9.92	9.79	9.71	9.65	9.52	9.80	0.24	2.4
		7	9.92	10.1	9.45	9.46	9.60	9.91	9.74	0.27	2.8
		8	9.33	9.34	9.79	9.80	9.81	9.74	9.64	0.23	2.4
		9	8.32	8.37	8.44	8.40	8.37	8.50	8.40	0.063	0.75
96	异丙苯	1	8.80	8.49	8.67	8.83	8.84	8.93	8.76	0.16	1.8
		2	10.2	9.76	10.2	9.71	10.0	9.35	9.87	0.33	3.3
		3	8.65	8.43	8.34	8.30	8.31	8.18	8.37	0.16	1.9
		4	6.52	6.52	6.38	6.38	6.43	6.54	6.46	0.074	1.1
		5	7.84	8.06	8.07	8.10	8.11	8.19	8.06	0.12	1.5
		6	9.33	9.18	9.03	8.98	8.79	8.58	8.98	0.27	3.0
		7	10.3	10.7	9.82	9.72	9.77	9.89	10.0	0.39	3.9
		8	8.76	8.76	9.00	9.09	9.11	9.07	8.96	0.16	1.8
		9	6.75	6.75	6.61	6.60	6.65	6.76	6.69	0.075	1.1
97	苯甲醛	1	10.8	10.6	10.8	10.9	9.40	11.2	10.6	0.63	5.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	10.8	8.28	10.7	8.06	10.6	8.13	9.43	1.4	15
		3	10.2	9.88	9.96	10.3	10.0	9.90	10.0	0.17	1.7
		4	6.97	7.05	7.08	7.07	7.01	7.10	7.05	0.048	0.68
		5	9.08	9.31	9.20	9.23	9.20	9.20	9.20	0.074	0.80
		6	9.89	9.80	9.66	9.70	9.53	9.24	9.64	0.23	2.4
		7	6.07	6.35	6.16	6.46	6.58	6.51	6.36	0.20	3.1
		8	10.2	11.8	11.3	11.1	12.0	10.8	11.2	0.66	5.9
		9	6.81	6.89	6.93	6.91	6.85	6.95	6.89	0.052	0.75
98	正丙苯	1	8.54	8.21	8.45	8.50	8.74	8.74	8.53	0.20	2.3
		2	10.6	10.0	10.4	9.94	10.4	9.53	10.1	0.39	3.9
		3	8.52	8.25	8.15	8.13	8.05	7.94	8.17	0.20	2.4
		4	6.56	6.58	6.53	6.53	6.55	6.65	6.57	0.045	0.68
		5	8.78	9.02	9.02	9.06	9.06	9.14	9.01	0.12	1.3
		6	9.47	9.24	9.21	9.14	8.94	8.76	9.13	0.25	2.7
		7	10.9	10.9	10.4	10.4	10.6	10.5	10.6	0.23	2.2
		8	8.72	8.71	8.99	9.03	9.02	8.98	8.91	0.15	1.7
		9	6.90	6.92	6.87	6.87	6.90	7.00	6.91	0.048	0.69
99	间乙基甲苯	1	7.43	6.85	7.32	6.25	7.92	8.35	7.35	0.75	10
		2	10.8	10.2	10.8	10.0	10.7	9.63	10.4	0.49	4.7
		3	8.63	8.36	8.29	8.21	8.27	8.22	8.33	0.16	1.9
		4	6.74	6.75	6.71	6.69	6.74	6.75	6.73	0.024	0.36
		5	8.85	9.10	9.06	9.12	9.12	9.21	9.08	0.12	1.3
		6	8.99	9.05	8.69	8.64	8.51	8.35	8.70	0.27	3.1
		7	10.8	10.9	10.4	10.3	10.4	10.6	10.6	0.24	2.3
		8	8.61	8.61	8.87	8.90	8.89	8.89	8.80	0.14	1.6
		9	6.96	6.97	6.93	6.92	6.97	6.98	6.96	0.024	0.34
100	对乙基甲苯	1	8.76	8.39	8.66	8.71	8.92	8.95	8.73	0.20	2.3
		2	10.4	9.75	10.2	9.63	10.2	9.15	9.89	0.47	4.8
		3	8.21	7.64	7.84	7.77	7.77	7.72	7.82	0.20	2.6
		4	6.70	6.69	6.67	6.63	6.65	6.71	6.68	0.031	0.46
		5	8.96	9.20	9.20	9.24	9.23	9.32	9.19	0.12	1.3
		6	9.40	9.27	9.08	9.07	8.85	8.73	9.07	0.25	2.8
		7	10.5	10.7	10.0	9.97	10.1	10.4	10.3	0.30	2.9
		8	8.63	8.61	8.90	8.93	8.91	8.85	8.80	0.15	1.7
		9	6.96	6.96	6.94	6.89	6.92	6.98	6.94	0.033	0.48
101	1,3,5-三甲苯	1	7.57	7.29	7.47	7.50	8.34	7.77	7.66	0.37	4.8
		2	10.8	10.2	10.5	10.2	10.7	9.76	10.4	0.38	3.7
		3	8.49	8.71	8.11	8.10	8.02	7.77	8.20	0.34	4.1
		4	6.54	6.55	6.53	6.54	6.17	6.57	6.48	0.15	2.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	8.52	8.73	8.72	8.76	8.74	8.83	8.72	0.10	1.1
		6	9.37	9.36	9.16	9.03	8.84	8.69	9.08	0.28	3.1
		7	10.3	10.4	9.82	9.77	9.82	10.0	10.0	0.27	2.7
		8	8.54	8.53	8.82	8.85	8.83	8.77	8.72	0.15	1.7
		9	6.82	6.82	6.80	6.82	6.43	6.85	6.76	0.16	2.4
102	邻乙基甲苯	1	8.94	8.55	8.82	8.97	9.12	9.07	8.91	0.21	2.4
		2	10.2	9.63	10.2	9.69	9.91	9.22	9.81	0.38	3.9
		3	8.50	8.24	8.13	8.08	8.10	7.98	8.17	0.18	2.2
		4	6.56	6.55	6.52	6.52	6.53	6.58	6.54	0.024	0.37
		5	8.56	8.78	8.76	8.80	8.80	8.88	8.76	0.11	1.3
		6	9.71	9.86	9.95	9.98	9.67	9.57	9.79	0.16	1.6
		7	10.8	10.8	10.2	10.2	10.2	10.4	10.4	0.29	2.8
		8	8.64	8.62	8.92	8.86	8.89	8.87	8.80	0.13	1.5
		9	6.81	6.79	6.76	6.77	6.77	6.83	6.79	0.027	0.40
103	1,2,4-三甲苯	1	8.95	8.59	8.79	8.94	9.15	9.19	8.94	0.22	2.5
		2	10.5	9.75	10.3	9.63	10.2	9.20	9.93	0.49	4.9
		3	8.45	8.18	8.06	8.00	8.08	7.95	8.12	0.18	2.2
		4	6.60	6.60	6.60	6.62	6.59	6.63	6.61	0.015	0.23
		5	9.04	9.27	9.22	9.26	9.25	9.36	9.23	0.11	1.2
		6	9.43	9.53	9.33	9.29	9.15	8.98	9.28	0.20	2.2
		7	10.6	10.7	10.1	10.4	10.6	10.8	10.5	0.25	2.4
		8	8.72	8.69	9.01	9.02	8.99	8.93	8.89	0.15	1.7
		9	6.98	6.98	6.98	7.01	6.97	7.02	6.99	0.020	0.29
104	癸烷	1	9.70	9.32	9.53	9.65	9.85	9.91	9.66	0.22	2.3
		2	10.2	9.62	9.98	9.49	10.0	9.01	9.72	0.43	4.4
		3	8.21	7.93	7.82	7.78	7.63	7.54	7.82	0.24	3.1
		4	8.03	8.06	8.11	8.16	8.08	8.16	8.10	0.053	0.65
		5	8.81	9.03	9.00	9.06	9.06	9.16	9.02	0.12	1.3
		6	9.80	10.0	10.4	10.6	10.6	10.4	10.3	0.33	3.2
		7	9.62	9.69	9.12	9.25	9.34	9.42	9.41	0.22	2.3
		8	8.70	8.66	8.98	8.96	8.92	8.86	8.85	0.14	1.6
		9	8.35	8.38	8.44	8.49	8.41	8.49	8.43	0.058	0.69
105	氯代甲苯	1	7.09	7.38	7.68	7.92	6.52	6.57	7.19	0.57	7.9
		2	10.7	9.35	10.3	9.06	10.2	8.62	9.70	0.81	8.4
		3	8.49	8.25	8.13	8.09	8.03	7.90	8.15	0.20	2.5
		4	6.73	6.84	6.96	6.99	6.88	7.11	6.92	0.13	1.9
		5	10.1	10.3	10.2	10.3	10.3	10.3	10.2	0.084	0.82
		6	9.63	9.56	9.59	9.58	9.47	9.15	9.50	0.18	1.9
		7	10.5	11.0	10.8	10.8	11.0	11.5	10.9	0.33	3.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	10.3	10.2	10.7	10.7	10.7	10.6	10.5	0.23	2.2
		9	7.04	7.16	7.29	7.32	7.20	7.46	7.24	0.15	2.1
106	对二氯苯	1	7.48	7.56	7.69	7.64	8.54	7.34	7.71	0.43	5.6
		2	11.5	10.7	11.5	10.6	11.5	9.98	11.0	0.64	5.8
		3	8.57	8.35	8.23	8.22	8.21	8.07	8.28	0.17	2.1
		4	6.92	6.93	6.94	6.92	6.85	6.93	6.92	0.033	0.48
		5	9.81	10.1	10.0	10.0	10.0	10.1	10.0	0.11	1.1
		6	9.27	9.31	9.32	9.28	9.13	8.95	9.21	0.14	1.5
		7	11.6	11.8	11.8	12.0	11.6	11.8	11.8	0.15	1.3
		8	9.03	9.01	9.32	9.35	9.33	9.29	9.22	0.16	1.7
		9	7.23	7.24	7.25	7.24	7.16	7.24	7.23	0.033	0.46
107	间二氯苯	1	9.48	9.24	9.26	9.30	9.64	9.63	9.42	0.18	1.9
		2	11.5	10.7	11.6	10.8	11.6	10.2	11.1	0.59	5.3
		3	8.58	8.31	8.22	8.18	8.19	8.11	8.26	0.17	2.1
		4	7.14	7.16	7.16	7.16	7.07	7.17	7.14	0.037	0.52
		5	10.7	11.0	10.9	10.9	10.9	11.0	10.9	0.11	1.0
		6	9.28	9.36	9.40	9.41	9.28	9.07	9.30	0.13	1.4
		7	10.0	10.0	9.72	9.66	9.54	10.9	9.97	0.49	4.9
		8	8.88	8.86	9.16	9.21	9.18	9.13	9.07	0.16	1.8
		9	7.41	7.43	7.43	7.43	7.34	7.44	7.41	0.037	0.50
108	1,2,3-三甲苯	1	9.18	8.79	8.92	9.08	9.32	9.38	9.11	0.23	2.5
		2	10.4	9.59	10.0	9.35	9.95	8.80	9.68	0.56	5.8
		3	8.66	8.41	8.30	8.26	8.30	8.17	8.35	0.17	2.0
		4	6.69	6.69	6.72	6.73	6.67	6.73	6.70	0.025	0.37
		5	9.11	9.33	9.27	9.32	9.29	9.38	9.28	0.093	1.0
		6	9.35	9.48	9.40	9.44	9.24	9.06	9.33	0.16	1.7
		7	11.5	11.1	10.6	10.8	10.7	11.2	11.0	0.34	3.1
		8	8.74	8.69	9.03	9.01	8.95	8.89	8.88	0.14	1.6
		9	7.00	7.01	7.04	7.04	6.98	7.04	7.02	0.026	0.37
109	邻二氯苯	1	9.08	8.78	8.95	9.08	9.26	9.27	9.07	0.19	2.1
		2	11.6	10.7	11.6	10.61	11.6	9.89	11.0	0.71	6.5
		3	8.42	8.14	8.02	7.97	8.01	7.88	8.07	0.19	2.4
		4	6.61	6.62	6.65	6.65	6.57	6.65	6.62	0.032	0.48
		5	9.25	9.48	9.41	9.46	9.43	9.50	9.42	0.090	0.96
		6	9.36	9.48	9.58	9.59	9.54	9.34	9.48	0.11	1.2
		7	11.1	10.9	10.5	10.3	10.3	10.5	10.6	0.33	3.1
		8	8.96	8.92	9.24	9.24	9.21	9.15	9.12	0.14	1.5
		9	7.08	7.09	7.12	7.12	7.04	7.13	7.10	0.034	0.48
110	间二乙基苯	1	8.90	8.68	8.66	8.85	9.16	9.19	8.91	0.23	2.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	10.6	9.83	10.3	9.61	10.3	9.00	9.94	0.58	5.8
		3	8.87	8.63	8.52	8.48	8.53	8.43	8.58	0.16	1.9
		4	7.46	7.48	7.56	7.57	7.52	7.59	7.53	0.052	0.69
		5	10.0	10.2	10.1	10.1	10.1	10.2	10.1	0.075	0.74
		6	9.09	9.39	9.43	9.43	9.23	9.19	9.29	0.14	1.5
		7	9.57	9.59	9.22	9.10	9.13	9.29	9.32	0.21	2.3
		8	8.77	8.71	9.08	9.04	8.96	8.91	8.91	0.15	1.7
		9	7.83	7.85	7.93	7.95	7.89	7.97	7.90	0.056	0.71
111	对二乙基苯	1	8.94	8.36	8.58	8.81	9.20	9.23	8.85	0.34	3.8
		2	10.3	9.61	10.1	9.40	10.1	8.85	9.73	0.55	5.7
		3	8.76	8.50	8.36	8.33	8.38	8.25	8.43	0.18	2.1
		4	7.68	7.71	7.82	7.80	7.72	7.82	7.76	0.062	0.80
		5	11.4	11.4	11.7	11.0	11.7	11.8	11.5	0.30	2.6
		6	9.04	9.34	9.28	9.28	9.12	9.05	9.18	0.13	1.4
		7	8.52	8.52	8.23	8.07	8.15	8.25	8.29	0.19	2.3
		8	8.80	8.73	9.11	9.06	8.97	8.91	8.93	0.15	1.7
		9	8.21	8.24	8.35	8.33	8.25	8.35	8.29	0.062	0.75
112	间甲基苯甲醛	1	6.82	8.64	9.07	8.44	9.83	9.09	8.65	1.0	12
		2	10.7	10.1	10.8	9.88	11.1	9.59	10.4	0.59	5.7
		3	10.1	9.90	10.4	11.1	9.72	10.1	10.2	0.49	4.8
		4	7.12	7.23	7.31	7.21	7.18	7.29	7.22	0.070	0.97
		5	11.3	11.0	11.2	11.3	11.2	11.2	11.2	0.11	0.98
		6	9.31	9.55	9.39	9.34	9.25	9.06	9.32	0.16	1.7
		7	7.00	6.97	6.77	6.63	6.69	6.81	6.81	0.15	2.2
		8	9.59	9.52	9.83	9.88	9.83	9.78	9.74	0.15	1.5
		9	6.31	6.40	6.47	6.38	6.36	6.45	6.40	0.059	0.92
113	十一烷	1	7.98	7.29	7.64	7.91	7.37	7.44	7.60	0.29	3.8
		2	9.88	9.39	9.73	9.14	9.96	8.55	9.44	0.54	5.7
		3	8.44	8.20	8.11	8.05	7.95	7.86	8.10	0.20	2.5
		4	8.72	8.77	8.85	8.91	8.82	8.89	8.83	0.072	0.82
		5	11.0	11.2	11.1	11.2	11.1	11.2	11.1	0.082	0.74
		6	9.99	10.1	10.5	10.5	10.3	9.96	10.2	0.24	2.4
		7	10.3	10.4	10.4	9.85	9.98	10.1	10.2	0.23	2.3
		8	8.98	8.90	9.27	9.20	9.13	9.03	9.08	0.14	1.5
		9	9.15	9.20	9.28	9.34	9.25	9.33	9.26	0.074	0.80
114	1,2,4-三氯苯	1	10.6	10.3	10.4	10.6	11.1	10.8	10.6	0.29	2.7
		2	9.85	9.21	10.0	8.90	10.5	8.18	9.44	0.84	8.9
		3	8.88	8.71	8.65	8.64	8.72	8.62	8.70	0.095	1.1
		4	9.56	9.76	9.76	9.68	9.57	9.90	9.70	0.13	1.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	标准偏差（nmol/mol）	相对标准偏差（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	10.1	10.2	10.1	10.0	9.87	9.89	10.0	0.13	1.3
		6	9.05	9.48	9.72	9.97	9.76	9.52	9.58	0.32	3.3
		7	8.33	8.65	8.50	8.52	8.44	8.57	8.50	0.11	1.3
		8	10.4	10.4	10.7	10.7	10.7	10.6	10.6	0.15	1.4
		9	9.69	9.89	9.89	9.80	9.69	10.0	9.83	0.12	1.2
115	萘	1	10.3	10.0	10.2	10.2	8.69	10.6	10.0	0.67	6.7
		2	9.13	8.04	9.29	7.64	9.74	7.05	8.48	1.1	13
		3	9.56	9.40	9.37	9.36	9.38	9.24	9.38	0.10	1.1
		4	8.29	8.46	8.49	8.38	8.30	8.59	8.42	0.12	1.4
		5	10.0	10.1	10.1	10.0	9.90	10.0	10.0	0.075	0.75
		6	9.64	9.84	9.82	10.1	9.95	9.73	9.85	0.16	1.6
		7	6.98	7.33	7.09	6.96	7.00	7.77	7.19	0.32	4.5
		8	10.5	10.4	10.8	10.8	10.7	10.6	10.6	0.16	1.5
		9	8.72	8.90	8.93	8.81	8.73	9.04	8.86	0.12	1.4
116	十二烷	1	7.76	6.39	7.09	7.48	7.75	8.90	7.56	0.83	11
		2	8.31	8.49	8.54	8.24	9.09	7.62	8.38	0.48	5.7
		3	8.03	7.99	8.04	8.07	7.82	7.80	7.96	0.12	1.5
		4	9.36	9.41	9.48	9.52	9.42	9.55	9.46	0.072	0.76
		5	10.9	11.1	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	0.063	0.57
		6	10.4	10.7	10.6	10.8	10.6	10.2	10.6	0.22	2.1
		7	8.66	9.32	9.04	8.67	8.88	10.6	9.20	0.73	7.9
		8	9.33	9.20	9.64	9.51	9.40	9.29	9.40	0.16	1.7
		9	10.2	10.3	10.4	10.4	10.3	10.4	10.3	0.082	0.80
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	9.14	8.96	9.06	9.16	9.39	9.18	9.15	0.14	1.5
		2	9.41	9.35	9.60	9.11	9.87	8.27	9.27	0.55	5.9
		3	8.77	8.51	8.55	8.53	8.53	8.45	8.56	0.11	1.3
		4	7.19	7.20	7.27	7.33	7.24	7.27	7.25	0.052	0.72
		5	10.3	10.5	10.4	10.4	10.3	10.4	10.4	0.075	0.72
		6	9.28	9.82	9.65	9.71	9.43	9.40	9.55	0.21	2.2
		7	10.2	10.8	10.7	10.4	10.6	10.9	10.6	0.26	2.5
		8	9.13	9.08	9.54	9.47	9.39	9.30	9.32	0.18	1.9
		9	7.59	7.61	7.67	7.74	7.64	7.68	7.66	0.054	0.70

1.5 方法正确度测试数据

各验证单位采用空白加标和实际样品加标测定的方式，分别在 Scan、SIM 扫描模式下，进行方法正确度验证。实际样品采自于环境空气，加标前进行 2～3 次平行测定，得到样品本底值，空白加标和实际样品加标后进行 6 次平行测定，获得加标后平均值和加标回收率。空白加标 Scan 扫描模式对

应的是 0.50 nmol/mol、2.50 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol 3 种不同浓度（其中甲醛浓度分别是 2.50 nmol/mol、12.5 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol），SIM 扫描模式对应的是 0.20 nmol/mol、1.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol 3 种不同浓度（其中甲醛浓度分别是 1.00 nmol/mol、5.00 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）；实际样品加标 Scan、SIM 扫描模式对应的是 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol 2 种不同浓度（其中甲醛浓度分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）。各验证单位得到的方法正确度测试数据见表 1-21～表 1-30。

表 1-21　空白加标方法正确度测试数据表（0.5 nmol/mol，Scan）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
1	乙烯	1	0.46	0.51	0.50	0.50	0.58	0.47	0.50	100
		2	0.48	0.45	0.52	0.44	0.47	0.47	0.47	94.0
		3	0.52	0.47	0.46	0.55	0.52	0.53	0.51	102
		4	0.47	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.48	96.0
		5	0.52	0.50	0.49	0.45	0.51	0.49	0.49	98.0
		6	0.49	0.51	0.49	0.50	0.54	0.49	0.50	100
		7	0.57	0.56	0.54	0.57	0.55	0.55	0.56	112
		8	0.50	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	100
		9	0.47	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.48	96.0
2	乙烷	1	0.52	0.53	0.48	0.52	0.47	0.52	0.51	102
		2	0.34	0.39	0.38	0.46	0.41	0.43	0.40	80.0
		3	0.45	0.52	0.46	0.50	0.48	0.55	0.49	98.0
		4	0.54	0.54	0.56	0.55	0.54	0.56	0.55	110
		5	0.51	0.51	0.49	0.50	0.49	0.49	0.50	100
		6	0.44	0.43	0.42	0.43	0.41	0.43	0.43	86.0
		7	0.56	0.58	0.57	0.55	0.57	0.56	0.56	112
		8	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	0.49	0.49	98.0
		9	0.54	0.54	0.56	0.55	0.54	0.56	0.55	110
3	乙炔	1	0.47	0.45	0.50	0.46	0.47	0.52	0.48	96.0
		2	0.48	0.49	0.46	0.50	0.55	0.53	0.50	100
		3	0.49	0.46	0.47	0.47	0.51	0.50	0.48	96.0
		4	0.55	0.55	0.54	0.54	0.56	0.55	0.55	110
		5	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.46	0.51	102
		6	0.50	0.51	0.50	0.50	0.51	0.49	0.50	100
		7	0.60	0.60	0.58	0.56	0.61	0.59	0.59	118
		8	0.54	0.53	0.54	0.53	0.54	0.53	0.54	108
		9	0.55	0.55	0.54	0.54	0.56	0.55	0.55	110
4	甲醛	1	2.60	2.60	2.47	2.64	2.38	2.23	2.49	99.6
		2	2.50	2.60	2.70	2.10	2.50	2.20	2.43	97.2
		3	2.45	2.96	3.01	3.48	3.31	3.28	3.08	123

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	2.39	2.45	2.38	2.83	2.61	2.38	2.51	100
		5	2.33	2.46	2.51	2.44	2.58	2.50	2.47	98.8
		6	2.34	2.22	2.75	2.51	2.17	2.20	2.36	94.4
		7	2.35	2.35	2.05	2.55	2.65	2.60	2.42	96.8
		8	2.50	2.50	2.45	2.50	2.45	2.50	2.48	99.2
		9	2.51	2.42	2.37	2.68	2.53	2.37	2.48	99.2
5	丙烯	1	0.50	0.50	0.49	0.50	0.51	0.49	0.50	100
		2	0.38	0.50	0.46	0.40	0.53	0.43	0.45	90.0
		3	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.51	0.52	104
		4	0.47	0.48	0.47	0.48	0.48	0.47	0.48	96.0
		5	0.54	0.53	0.54	0.52	0.55	0.54	0.54	108
		6	0.48	0.45	0.46	0.44	0.46	0.46	0.46	92.0
		7	0.46	0.47	0.45	0.41	0.43	0.44	0.44	88.0
		8	0.50	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	102
		9	0.47	0.48	0.47	0.48	0.48	0.47	0.48	96.0
6	丙烷	1	0.56	0.51	0.46	0.43	0.45	0.49	0.48	96.0
		2	0.53	0.37	0.38	0.51	0.42	0.33	0.42	84.0
		3	0.44	0.44	0.47	0.45	0.48	0.48	0.46	92.0
		4	0.52	0.50	0.50	0.49	0.50	0.51	0.50	100
		5	0.44	0.45	0.47	0.46	0.45	0.53	0.47	94.0
		6	0.47	0.45	0.51	0.44	0.47	0.56	0.48	96.0
		7	0.43	0.48	0.43	0.47	0.42	0.44	0.44	88.0
		8	0.40	0.42	0.42	0.55	0.49	0.54	0.47	94.0
		9	0.52	0.50	0.50	0.49	0.50	0.51	0.50	100
7	二氟二氯甲烷	1	0.51	0.48	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50	100
		2	0.38	0.36	0.39	0.34	0.35	0.33	0.36	72.0
		3	0.51	0.51	0.51	0.52	0.49	0.53	0.51	102
		4	0.46	0.47	0.46	0.46	0.47	0.48	0.47	94.0
		5	0.51	0.52	0.51	0.50	0.52	0.52	0.51	102
		6	0.52	0.51	0.44	0.50	0.48	0.51	0.49	98.0
		7	0.48	0.51	0.45	0.51	0.49	0.48	0.49	98.0
		8	0.58	0.57	0.56	0.58	0.58	0.57	0.57	114
		9	0.47	0.49	0.47	0.47	0.48	0.49	0.48	96.0
8	一氯甲烷	1	0.51	0.51	0.47	0.50	0.51	0.51	0.50	100
		2	0.44	0.38	0.51	0.47	0.43	0.38	0.44	88.0
		3	0.43	0.45	0.45	0.41	0.39	0.37	0.42	84.0
		4	0.45	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	92.0
		5	0.52	0.53	0.52	0.52	0.53	0.53	0.52	104
		6	0.48	0.43	0.44	0.46	0.45	0.44	0.45	90.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	0.50	0.56	0.51	0.53	0.52	0.56	0.53	106
		8	0.52	0.53	0.53	0.54	0.53	0.52	0.53	106
		9	0.48	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.49	98.0
9	异丁烷	1	0.49	0.52	0.53	0.51	0.47	0.49	0.50	100
		2	0.59	0.65	0.62	0.65	0.64	0.58	0.62	124
		3	0.53	0.55	0.54	0.58	0.64	0.60	0.57	114
		4	0.47	0.49	0.47	0.47	0.46	0.48	0.47	94.0
		5	0.55	0.55	0.53	0.53	0.55	0.55	0.54	108
		6	0.49	0.44	0.50	0.52	0.51	0.50	0.49	98.0
		7	0.50	0.47	0.48	0.48	0.50	0.48	0.48	96.0
		8	0.62	0.61	0.62	0.63	0.63	0.62	0.62	124
		9	0.48	0.50	0.48	0.49	0.48	0.49	0.49	98.0
10	乙醛	1	0.50	0.44	0.48	0.52	0.58	0.47	0.50	100
		2	0.50	0.54	0.48	0.44	0.57	0.52	0.51	102
		3	0.35	0.40	0.47	0.48	0.46	0.61	0.46	92.0
		4	0.46	0.48	0.47	0.46	0.49	0.48	0.47	94.0
		5	0.55	0.55	0.53	0.53	0.55	0.55	0.54	108
		6	0.47	0.44	0.43	0.49	0.46	0.46	0.46	92.0
		7	0.54	0.53	0.51	0.54	0.54	0.51	0.53	106
		8	0.54	0.53	0.53	0.54	0.53	0.53	0.53	106
		9	0.56	0.58	0.57	0.56	0.59	0.58	0.57	114
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	0.49	0.48	0.51	0.51	0.49	0.50	0.50	100
		2	0.42	0.39	0.44	0.39	0.40	0.40	0.41	82.0
		3	0.49	0.49	0.53	0.44	0.51	0.48	0.49	98.0
		4	0.46	0.46	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	92.0
		5	0.51	0.52	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	102
		6	0.46	0.50	0.44	0.45	0.44	0.44	0.46	92.0
		7	0.51	0.49	0.50	0.50	0.52	0.50	0.50	100
		8	0.54	0.50	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	104
		9	0.47	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	94.0
12	氯乙烯	1	0.50	0.48	0.52	0.50	0.48	0.51	0.50	100
		2	0.55	0.56	0.58	0.74	0.69	0.57	0.62	124
		3	0.49	0.54	0.50	0.51	0.54	0.54	0.52	104
		4	0.45	0.47	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	92.0
		5	0.49	0.50	0.48	0.48	0.50	0.50	0.49	98.0
		6	0.49	0.44	0.45	0.46	0.44	0.44	0.45	90.0
		7	0.51	0.51	0.54	0.51	0.51	0.50	0.51	102
		8	0.50	0.50	0.49	0.50	0.52	0.51	0.50	100
		9	0.46	0.48	0.47	0.47	0.47	0.49	0.47	94.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
13	正丁烯	1	0.44	0.51	0.49	0.52	0.55	0.48	0.50	100
		2	0.59	0.53	0.63	0.52	0.47	0.38	0.52	104
		3	0.53	0.51	0.52	0.54	0.57	0.54	0.54	108
		4	0.45	0.45	0.44	0.45	0.43	0.48	0.45	90.0
		5	0.51	0.51	0.51	0.49	0.50	0.51	0.50	100
		6	0.55	0.46	0.46	0.47	0.46	0.48	0.48	96.0
		7	0.49	0.48	0.41	0.43	0.44	0.50	0.46	92.0
		8	0.53	0.50	0.52	0.52	0.51	0.53	0.52	104
		9	0.48	0.48	0.47	0.48	0.46	0.51	0.48	96.0
14	丁二烯	1	0.50	0.49	0.50	0.51	0.49	0.52	0.50	100
		2	0.57	0.46	0.50	0.45	0.67	0.65	0.55	110
		3	0.43	0.48	0.39	0.46	0.42	0.48	0.44	88.0
		4	0.44	0.47	0.45	0.45	0.44	0.47	0.45	90.0
		5	0.50	0.51	0.50	0.47	0.48	0.50	0.49	98.0
		6	0.50	0.46	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	92.0
		7	0.47	0.46	0.41	0.49	0.47	0.49	0.46	92.0
		8	0.47	0.45	0.49	0.48	0.45	0.48	0.47	94.0
		9	0.46	0.49	0.47	0.47	0.47	0.49	0.48	96.0
15	正丁烷	1	0.52	0.47	0.50	0.50	0.49	0.49	0.50	100
		2	0.61	0.54	0.51	0.55	0.59	0.56	0.56	112
		3	0.53	0.50	0.56	0.55	0.55	0.60	0.55	110
		4	0.47	0.47	0.46	0.47	0.47	0.48	0.47	94.0
		5	0.51	0.52	0.51	0.51	0.53	0.52	0.52	104
		6	0.55	0.46	0.44	0.47	0.45	0.48	0.48	96.0
		7	0.51	0.48	0.40	0.47	0.47	0.47	0.47	94.0
		8	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.52	0.53	106
		9	0.48	0.49	0.48	0.49	0.49	0.50	0.49	98.0
16	反式-2-丁烯	1	0.54	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	0.50	100
		2	0.52	0.52	0.68	0.62	0.70	0.66	0.62	124
		3	0.46	0.53	0.49	0.54	0.50	0.57	0.52	104
		4	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.49	0.46	92.0
		5	0.52	0.51	0.49	0.50	0.51	0.51	0.51	102
		6	0.56	0.46	0.47	0.48	0.47	0.46	0.48	96.0
		7	0.45	0.48	0.36	0.41	0.41	0.43	0.42	84.0
		8	0.47	0.48	0.49	0.47	0.47	0.49	0.48	96.0
		9	0.47	0.48	0.47	0.48	0.48	0.50	0.48	96.0
17	一溴甲烷	1	0.48	0.45	0.52	0.54	0.49	0.49	0.50	100
		2	0.48	0.46	0.46	0.44	0.41	0.43	0.45	90.0
		3	0.48	0.49	0.48	0.50	0.47	0.51	0.49	98.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	92.0
		5	0.49	0.50	0.49	0.49	0.51	0.49	0.50	100
		6	0.48	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.44	88.0
		7	0.50	0.51	0.45	0.50	0.49	0.50	0.49	98.0
		8	0.53	0.53	0.55	0.54	0.53	0.54	0.54	108
		9	0.46	0.47	0.46	0.47	0.46	0.47	0.46	92.0
18	顺式-2-丁烯	1	0.49	0.48	0.50	0.52	0.50	0.49	0.50	100
		2	0.59	0.54	0.59	0.62	0.50	0.58	0.57	114
		3	0.52	0.56	0.56	0.57	0.59	0.55	0.56	112
		4	0.46	0.47	0.46	0.48	0.46	0.47	0.47	94.0
		5	0.51	0.50	0.49	0.48	0.49	0.50	0.50	100
		6	0.50	0.49	0.44	0.45	0.44	0.46	0.46	92.0
		7	0.45	0.47	0.43	0.48	0.47	0.45	0.46	92.0
		8	0.47	0.47	0.46	0.48	0.50	0.49	0.48	96.0
		9	0.47	0.48	0.47	0.49	0.47	0.49	0.48	96.0
19	氯乙烷	1	0.50	0.51	0.47	0.50	0.49	0.53	0.50	100
		2	0.56	0.52	0.47	0.52	0.50	0.54	0.52	104
		3	0.56	0.54	0.58	0.57	0.56	0.54	0.56	112
		4	0.46	0.47	0.48	0.47	0.46	0.49	0.47	94.0
		5	0.50	0.50	0.51	0.49	0.51	0.50	0.50	100
		6	0.45	0.47	0.47	0.47	0.46	0.45	0.46	92.0
		7	0.48	0.49	0.38	0.49	0.50	0.48	0.47	94.0
		8	0.54	0.55	0.52	0.55	0.55	0.55	0.54	108
		9	0.45	0.46	0.47	0.46	0.45	0.47	0.46	92.0
20	丙烯醛	1	0.50	0.49	0.53	0.48	0.47	0.52	0.50	100
		2	0.64	0.55	0.68	0.63	0.56	0.52	0.60	120
		3	0.52	0.56	0.54	0.55	0.54	0.54	0.54	108
		4	0.34	0.36	0.36	0.38	0.40	0.37	0.37	74.0
		5	0.52	0.54	0.48	0.52	0.54	0.51	0.52	104
		6	0.52	0.49	0.46	0.47	0.45	0.45	0.47	94.0
		7	0.46	0.44	0.43	0.43	0.43	0.47	0.44	88.0
		8	0.43	0.43	0.44	0.41	0.42	0.45	0.43	86.0
		9	0.50	0.52	0.52	0.54	0.58	0.54	0.53	106
21	丙酮	1	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.51	0.50	100
		2	0.58	0.61	0.65	0.59	0.57	0.54	0.59	118
		3	0.51	0.53	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	108
		4	0.37	0.47	0.46	0.43	0.48	0.47	0.45	90.0
		5	0.57	0.53	0.57	0.54	0.58	0.56	0.56	112
		6	0.44	0.43	0.44	0.45	0.44	0.43	0.44	88.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	0.56	0.54	0.52	0.53	0.56	0.52	0.54	108
		8	0.58	0.59	0.60	0.60	0.57	0.58	0.59	118
		9	0.58	0.60	0.59	0.56	0.62	0.60	0.59	118
22	异戊烷	1	0.50	0.48	0.48	0.52	0.50	0.50	0.50	100
		2	0.55	0.46	0.57	0.55	0.61	0.46	0.53	106
		3	0.46	0.46	0.46	0.42	0.37	0.47	0.44	88.0
		4	0.47	0.51	0.47	0.48	0.46	0.51	0.48	96.0
		5	0.58	0.58	0.56	0.55	0.58	0.58	0.57	114
		6	0.51	0.46	0.45	0.43	0.43	0.49	0.46	92.0
		7	0.51	0.52	0.47	0.58	0.46	0.53	0.51	102
		8	0.56	0.59	0.61	0.58	0.60	0.66	0.60	120
		9	0.46	0.50	0.46	0.48	0.46	0.50	0.48	96.0
23	丙醛	1	0.51	0.59	0.51	0.44	0.51	0.47	0.50	100
		2	0.35	0.34	0.50	0.50	0.38	0.51	0.43	86.0
		3	0.33	0.42	0.36	0.39	0.41	0.35	0.38	76.0
		4	0.40	0.45	0.43	0.46	0.45	0.44	0.44	88.0
		5	0.51	0.48	0.52	0.48	0.51	0.43	0.49	98.0
		6	0.45	0.45	0.43	0.46	0.44	0.44	0.44	88.0
		7	0.45	0.50	0.47	0.56	0.50	0.46	0.49	98.0
		8	0.52	0.51	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	104
		9	0.44	0.50	0.47	0.50	0.49	0.48	0.48	96.0
24	一氟三氯甲烷	1	0.48	0.48	0.51	0.50	0.51	0.51	0.50	100
		2	0.45	0.43	0.47	0.42	0.43	0.42	0.44	88.0
		3	0.47	0.47	0.50	0.48	0.49	0.53	0.49	98.0
		4	0.47	0.48	0.47	0.47	0.47	0.49	0.48	96.0
		5	0.51	0.51	0.49	0.49	0.51	0.51	0.50	100
		6	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	92.0
		7	0.52	0.53	0.44	0.51	0.50	0.49	0.50	100
		8	0.60	0.59	0.58	0.60	0.59	0.59	0.59	118
		9	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	96.0
25	异丙醇	1	0.55	0.55	0.52	0.42	0.50	0.51	0.51	102
		2	0.63	0.59	0.53	0.63	0.64	0.65	0.61	122
		3	0.41	0.47	0.47	0.51	0.50	0.53	0.48	96.0
		4	0.39	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.44	88.0
		5	0.50	0.51	0.49	0.50	0.50	0.51	0.50	100
		6	0.42	0.43	0.46	0.43	0.45	0.42	0.44	88.0
		7	0.46	0.44	0.41	0.45	0.45	0.41	0.44	88.0
		8	0.47	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.47	94.0
		9	0.57	0.56	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	112

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
26	1-戊烯	1	0.51	0.50	0.49	0.50	0.51	0.48	0.50	100
		2	0.56	0.66	0.53	0.63	0.58	0.54	0.58	116
		3	0.59	0.46	0.54	0.56	0.45	0.54	0.52	104
		4	0.49	0.50	0.50	0.49	0.45	0.50	0.49	98.0
		5	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	98.0
		6	0.51	0.45	0.45	0.46	0.45	0.44	0.46	92.0
		7	0.51	0.50	0.46	0.50	0.49	0.49	0.49	98.0
		8	0.54	0.55	0.56	0.52	0.55	0.55	0.54	108
		9	0.51	0.53	0.52	0.52	0.48	0.53	0.52	104
27	正戊烷	1	0.49	0.50	0.48	0.50	0.50	0.54	0.50	100
		2	0.54	0.53	0.64	0.55	0.54	0.53	0.56	112
		3	0.53	0.55	0.50	0.56	0.58	0.54	0.54	108
		4	0.46	0.47	0.45	0.47	0.46	0.48	0.46	92.0
		5	0.49	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	98.0
		6	0.44	0.46	0.46	0.47	0.46	0.44	0.46	92.0
		7	0.40	0.45	0.45	0.40	0.44	0.46	0.43	86.0
		8	0.46	0.47	0.48	0.47	0.47	0.48	0.47	94.0
		9	0.48	0.49	0.47	0.49	0.48	0.50	0.48	96.0
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	0.49	0.51	0.49	0.51	0.51	0.51	0.50	100
		2	0.46	0.53	0.42	0.53	0.39	0.56	0.48	96.0
		3	0.55	0.51	0.50	0.48	0.47	0.55	0.51	102
		4	0.47	0.47	0.49	0.49	0.48	0.49	0.48	96.0
		5	0.47	0.47	0.46	0.44	0.47	0.46	0.46	92.0
		6	0.53	0.45	0.44	0.45	0.43	0.43	0.46	92.0
		7	0.40	0.43	0.48	0.41	0.42	0.49	0.44	88.0
		8	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	82.0
		9	0.46	0.46	0.48	0.47	0.47	0.48	0.47	94.0
29	反式-2-戊烯	1	0.54	0.51	0.51	0.52	0.48	0.49	0.51	102
		2	0.52	0.53	0.53	0.53	0.50	0.50	0.52	104
		3	0.50	0.52	0.54	0.55	0.52	0.51	0.52	104
		4	0.46	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	94.0
		5	0.49	0.49	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	96.0
		6	0.51	0.45	0.45	0.45	0.44	0.43	0.46	92.0
		7	0.42	0.47	0.41	0.44	0.46	0.47	0.44	88.0
		8	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	90.0
		9	0.47	0.49	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	96.0
30	1,1-二氯乙烯	1	0.48	0.50	0.51	0.50	0.50	0.51	0.50	100
		2	0.52	0.52	0.51	0.50	0.52	0.51	0.51	102
		3	0.60	0.59	0.55	0.57	0.60	0.57	0.58	116

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	0.46	0.48	0.47	0.47	0.46	0.47	0.47	94.0
		5	0.50	0.50	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	98.0
		6	0.53	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.48	96.0
		7	0.44	0.50	0.44	0.45	0.45	0.47	0.46	92.0
		8	0.47	0.47	0.47	0.47	0.49	0.47	0.47	94.0
		9	0.47	0.49	0.48	0.49	0.47	0.49	0.48	96.0
31	顺式-2-戊烯	1	0.48	0.54	0.52	0.51	0.51	0.48	0.51	102
		2	0.56	0.52	0.51	0.54	0.33	0.55	0.50	100
		3	0.47	0.46	0.50	0.47	0.49	0.47	0.48	96.0
		4	0.46	0.47	0.45	0.45	0.46	0.47	0.46	92.0
		5	0.55	0.55	0.54	0.54	0.55	0.56	0.55	110
		6	0.52	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.47	94.0
		7	0.37	0.41	0.36	0.36	0.38	0.39	0.38	76.0
		8	0.44	0.43	0.43	0.45	0.44	0.44	0.44	88.0
		9	0.48	0.49	0.47	0.47	0.48	0.49	0.48	96.0
32	二氯甲烷	1	0.50	0.50	0.51	0.49	0.51	0.50	0.50	100
		2	0.50	0.49	0.51	0.49	0.52	0.47	0.50	100
		3	0.48	0.44	0.53	0.53	0.52	0.51	0.50	100
		4	0.44	0.46	0.44	0.45	0.44	0.45	0.45	90.0
		5	0.52	0.54	0.52	0.51	0.52	0.53	0.52	104
		6	0.51	0.42	0.43	0.43	0.41	0.42	0.44	88.0
		7	0.47	0.53	0.48	0.49	0.49	0.48	0.49	98.0
		8	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.54	0.54	108
		9	0.48	0.50	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	96.0
33	二硫化碳	1	0.51	0.50	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	100
		2	0.53	0.52	0.54	0.51	0.55	0.46	0.52	104
		3	0.50	0.52	0.50	0.50	0.51	0.50	0.50	100
		4	0.46	0.48	0.48	0.48	0.47	0.49	0.48	96.0
		5	0.47	0.46	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	92.0
		6	0.50	0.51	0.53	0.49	0.49	0.49	0.50	100
		7	0.45	0.50	0.50	0.48	0.45	0.46	0.47	94.0
		8	0.43	0.42	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	84.0
		9	0.47	0.48	0.49	0.48	0.48	0.49	0.48	96.0
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	0.47	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	0.49	98.0
		2	0.45	0.40	0.48	0.43	0.45	0.44	0.44	88.0
		3	0.51	0.51	0.50	0.51	0.46	0.49	0.50	100
		4	0.46	0.48	0.47	0.47	0.47	0.48	0.47	94.0
		5	0.50	0.50	0.50	0.49	0.51	0.50	0.50	100
		6	0.49	0.46	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	92.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	0.49	0.53	0.52	0.50	0.50	0.49	0.50	100
		8	0.55	0.54	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	110
		9	0.47	0.49	0.47	0.47	0.48	0.49	0.48	96.0
35	2,2-二甲基丁烷	1	0.46	0.50	0.53	0.51	0.55	0.47	0.50	100
		2	0.53	0.44	0.51	0.55	0.55	0.53	0.52	104
		3	0.53	0.49	0.54	0.49	0.52	0.54	0.52	104
		4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.45	90.0
		5	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	96.0
		6	0.50	0.48	0.46	0.47	0.46	0.45	0.47	94.0
		7	0.43	0.48	0.42	0.44	0.43	0.44	0.44	88.0
		8	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	90.0
		9	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.49	98.0
36	甲基丙烯醛	1	0.50	0.48	0.58	0.45	0.52	0.48	0.50	100
		2	0.59	0.60	0.63	0.35	0.60	0.48	0.54	108
		3	0.43	0.45	0.46	0.49	0.42	0.48	0.46	92.0
		4	0.41	0.42	0.42	0.40	0.40	0.39	0.41	82.0
		5	0.48	0.47	0.46	0.45	0.48	0.46	0.47	94.0
		6	0.53	0.55	0.54	0.52	0.55	0.53	0.54	108
		7	0.42	0.43	0.40	0.42	0.42	0.41	0.42	84.0
		8	0.40	0.39	0.40	0.42	0.40	0.40	0.40	80.0
		9	0.49	0.49	0.49	0.47	0.46	0.46	0.48	96.0
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	0.49	0.49	0.52	0.50	0.49	0.49	0.50	100
		2	0.53	0.55	0.56	0.56	0.56	0.54	0.55	110
		3	0.50	0.53	0.52	0.51	0.51	0.53	0.52	104
		4	0.45	0.46	0.45	0.45	0.44	0.46	0.45	90.0
		5	0.50	0.49	0.49	0.47	0.51	0.49	0.49	98.0
		6	0.46	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.47	94.0
		7	0.46	0.48	0.45	0.48	0.47	0.47	0.47	94.0
		8	0.48	0.47	0.47	0.48	0.48	0.47	0.48	96.0
		9	0.47	0.49	0.47	0.47	0.46	0.48	0.47	94.0
38	1,1-二氯乙烷	1	0.51	0.50	0.49	0.52	0.50	0.49	0.50	100
		2	0.47	0.48	0.52	0.44	0.46	0.48	0.48	96.0
		3	0.51	0.49	0.49	0.49	0.52	0.51	0.50	100
		4	0.47	0.48	0.47	0.47	0.46	0.49	0.47	94.0
		5	0.51	0.51	0.50	0.49	0.51	0.51	0.50	100
		6	0.54	0.48	0.45	0.45	0.53	0.46	0.48	96.0
		7	0.47	0.50	0.47	0.48	0.49	0.49	0.48	96.0
		8	0.54	0.54	0.54	0.55	0.54	0.55	0.54	108
		9	0.47	0.48	0.47	0.47	0.46	0.49	0.47	94.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
39	甲基叔丁基醚	1	0.52	0.51	0.53	0.48	0.46	0.49	0.50	100
		2	0.58	0.56	0.60	0.57	0.58	0.59	0.58	116
		3	0.50	0.56	0.53	0.56	0.53	0.53	0.54	108
		4	0.41	0.43	0.41	0.42	0.42	0.43	0.42	84.0
		5	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	96.0
		6	0.58	0.48	0.53	0.53	0.53	0.51	0.53	106
		7	0.43	0.43	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	86.0
		8	0.45	0.45	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	90.0
		9	0.48	0.49	0.48	0.49	0.48	0.50	0.49	98.0
40	环戊烷	1	0.54	0.48	0.50	0.52	0.50	0.44	0.50	100
		2	0.45	0.45	0.50	0.43	0.47	0.42	0.45	90.0
		3	0.50	0.52	0.51	0.50	0.54	0.52	0.52	104
		4	0.45	0.45	0.47	0.47	0.46	0.48	0.46	92.0
		5	0.50	0.54	0.47	0.48	0.49	0.45	0.49	98.0
		6	0.49	0.49	0.48	0.49	0.46	0.48	0.48	96.0
		7	0.45	0.45	0.45	0.48	0.46	0.46	0.46	92.0
		8	0.45	0.46	0.46	0.48	0.46	0.49	0.47	94.0
		9	0.46	0.46	0.48	0.49	0.47	0.49	0.48	96.0
41	2,3-二甲基丁烷	1	0.48	0.49	0.54	0.50	0.55	0.46	0.50	100
		2	0.63	0.42	0.60	0.58	0.55	0.49	0.54	108
		3	0.48	0.51	0.53	0.42	0.49	0.49	0.49	98.0
		4	0.46	0.48	0.47	0.47	0.47	0.48	0.47	94.0
		5	0.51	0.51	0.50	0.48	0.48	0.50	0.50	100
		6	0.43	0.45	0.53	0.51	0.45	0.51	0.48	96.0
		7	0.42	0.50	0.47	0.45	0.51	0.45	0.47	94.0
		8	0.52	0.50	0.50	0.51	0.52	0.51	0.51	102
		9	0.47	0.49	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	96.0
42	乙酸乙烯酯	1	0.51	0.49	0.50	0.51	0.51	0.49	0.50	100
		2	0.58	0.52	0.58	0.54	0.49	0.46	0.53	106
		3	0.57	0.54	0.56	0.48	0.57	0.55	0.54	108
		4	0.41	0.42	0.41	0.41	0.40	0.39	0.41	82.0
		5	0.48	0.50	0.51	0.45	0.52	0.48	0.49	98.0
		6	0.47	0.48	0.48	0.47	0.47	0.51	0.48	96.0
		7	0.43	0.43	0.40	0.44	0.41	0.44	0.42	84.0
		8	0.42	0.41	0.41	0.40	0.44	0.43	0.42	84.0
		9	0.48	0.49	0.48	0.47	0.46	0.46	0.47	94.0
43	2-甲基戊烷	1	0.50	0.53	0.52	0.56	0.54	0.41	0.51	102
		2	0.63	0.52	0.61	0.51	0.52	0.48	0.54	108
		3	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.47	0.47	94.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	0.46	0.47	0.46	0.44	0.46	0.47	0.46	92.0
		5	0.53	0.51	0.48	0.54	0.49	0.51	0.51	102
		6	0.49	0.47	0.55	0.48	0.53	0.46	0.50	100
		7	0.51	0.56	0.48	0.45	0.51	0.50	0.50	100
		8	0.47	0.44	0.45	0.46	0.47	0.46	0.46	92.0
		9	0.47	0.49	0.48	0.46	0.47	0.49	0.48	96.0
44	正丁醛	1	0.49	0.52	0.50	0.50	0.54	0.47	0.50	100
		2	0.66	0.32	0.51	0.63	0.62	0.48	0.54	108
		3	0.54	0.50	0.68	0.53	0.54	0.63	0.57	114
		4	0.42	0.44	0.45	0.45	0.44	0.43	0.44	88.0
		5	0.48	0.51	0.50	0.46	0.51	0.49	0.49	98.0
		6	0.52	0.52	0.52	0.54	0.53	0.51	0.52	104
		7	0.46	0.43	0.45	0.50	0.52	0.42	0.46	92.0
		8	0.48	0.52	0.51	0.43	0.52	0.53	0.50	100
		9	0.51	0.53	0.54	0.54	0.52	0.52	0.53	106
45	2-丁酮	1	0.49	0.52	0.50	0.50	0.54	0.47	0.50	100
		2	0.61	0.60	0.67	0.62	0.57	0.56	0.60	120
		3	0.46	0.48	0.43	0.47	0.44	0.41	0.45	90.0
		4	0.38	0.45	0.45	0.43	0.45	0.45	0.44	88.0
		5	0.53	0.53	0.51	0.50	0.50	0.51	0.51	102
		6	0.57	0.57	0.59	0.60	0.59	0.57	0.58	116
		7	0.45	0.45	0.45	0.44	0.45	0.45	0.45	90.0
		8	0.50	0.49	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	98.0
		9	0.50	0.52	0.51	0.50	0.51	0.51	0.51	102
46	3-甲基戊烷	1	0.50	0.46	0.49	0.51	0.49	0.52	0.50	100
		2	0.38	0.55	0.57	0.55	0.55	0.53	0.52	104
		3	0.49	0.50	0.54	0.50	0.53	0.53	0.52	104
		4	0.45	0.47	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	92.0
		5	0.47	0.49	0.48	0.47	0.48	0.47	0.48	96.0
		6	0.45	0.48	0.47	0.48	0.47	0.46	0.47	94.0
		7	0.37	0.38	0.39	0.40	0.39	0.37	0.38	76.0
		8	0.43	0.43	0.44	0.42	0.44	0.44	0.43	86.0
		9	0.48	0.49	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	96.0
47	1-己烯	1	0.51	0.51	0.49	0.50	0.49	0.48	0.50	100
		2	0.55	0.55	0.58	0.50	0.49	0.53	0.53	106
		3	0.64	0.67	0.69	0.59	0.59	0.57	0.62	124
		4	0.46	0.47	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	92.0
		5	0.46	0.46	0.46	0.45	0.47	0.46	0.46	92.0
		6	0.52	0.46	0.45	0.46	0.44	0.44	0.46	92.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	0.36	0.38	0.36	0.38	0.37	0.37	0.37	74.0
		8	0.41	0.42	0.41	0.41	0.43	0.41	0.42	84.0
		9	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.50	0.49	98.0
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	0.50	0.52	0.51	0.49	0.45	0.49	0.49	98.0
		2	0.50	0.53	0.52	0.51	0.48	0.51	0.51	102
		3	0.52	0.52	0.55	0.56	0.55	0.54	0.54	108
		4	0.44	0.46	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	90.0
		5	0.49	0.49	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	98.0
		6	0.47	0.49	0.48	0.49	0.48	0.47	0.48	96.0
		7	0.45	0.49	0.47	0.47	0.47	0.46	0.47	94.0
		8	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.46	0.47	94.0
		9	0.46	0.48	0.47	0.47	0.48	0.47	0.47	94.0
49	乙酸乙酯	1	0.51	0.50	0.51	0.51	0.47	0.51	0.50	100
		2	0.58	0.56	0.61	0.55	0.58	0.60	0.58	116
		3	0.57	0.54	0.58	0.57	0.58	0.55	0.56	112
		4	0.49	0.46	0.43	0.44	0.43	0.48	0.46	92.0
		5	0.53	0.53	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	104
		6	0.59	0.51	0.50	0.53	0.52	0.48	0.52	104
		7	0.40	0.41	0.38	0.41	0.45	0.43	0.41	82.0
		8	0.48	0.46	0.49	0.51	0.48	0.48	0.48	96.0
		9	0.54	0.51	0.48	0.49	0.47	0.53	0.50	100
50	正己烷	1	0.50	0.53	0.52	0.48	0.45	0.50	0.50	100
		2	0.51	0.54	0.57	0.55	0.55	0.55	0.54	108
		3	0.54	0.53	0.54	0.54	0.52	0.56	0.54	108
		4	0.46	0.50	0.49	0.45	0.46	0.47	0.47	94.0
		5	0.48	0.48	0.48	0.47	0.48	0.48	0.48	96.0
		6	0.48	0.52	0.53	0.51	0.52	0.48	0.51	102
		7	0.42	0.41	0.41	0.40	0.42	0.42	0.41	82.0
		8	0.47	0.45	0.46	0.46	0.47	0.46	0.46	92.0
		9	0.49	0.53	0.52	0.47	0.49	0.50	0.50	100
51	三氯甲烷	1	0.48	0.50	0.51	0.50	0.52	0.49	0.50	100
		2	0.47	0.45	0.49	0.44	0.47	0.45	0.46	92.0
		3	0.49	0.51	0.50	0.50	0.50	0.52	0.50	100
		4	0.43	0.46	0.47	0.45	0.45	0.47	0.46	92.0
		5	0.51	0.51	0.50	0.49	0.51	0.51	0.50	100
		6	0.44	0.43	0.45	0.45	0.44	0.43	0.44	88.0
		7	0.49	0.50	0.49	0.50	0.50	0.49	0.50	100
		8	0.59	0.58	0.60	0.59	0.59	0.58	0.59	118
		9	0.47	0.49	0.51	0.49	0.48	0.51	0.49	98.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
52	四氢呋喃	1	0.49	0.51	0.49	0.52	0.49	0.50	0.50	100
		2	0.41	0.41	0.39	0.38	0.35	0.33	0.38	76.0
		3	0.57	0.54	0.55	0.57	0.58	0.57	0.56	112
		4	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.41	0.41	82.0
		5	0.50	0.50	0.48	0.48	0.48	0.50	0.49	98.0
		6	0.53	0.57	0.50	0.52	0.54	0.49	0.52	104
		7	0.46	0.38	0.44	0.48	0.46	0.46	0.45	90.0
		8	0.41	0.37	0.39	0.40	0.39	0.38	0.39	78.0
		9	0.49	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	0.50	100
53	丁烯醛	1	0.46	0.50	0.54	0.49	0.44	0.50	0.49	98.0
		2	0.38	0.43	0.52	0.36	0.47	0.39	0.42	84.0
		3	0.54	0.52	0.54	0.54	0.56	0.58	0.55	110
		4	0.37	0.46	0.42	0.43	0.42	0.46	0.43	86.0
		5	0.50	0.49	0.49	0.47	0.51	0.48	0.49	98.0
		6	0.48	0.51	0.47	0.44	0.49	0.49	0.48	96.0
		7	0.44	0.46	0.41	0.48	0.46	0.46	0.45	90.0
		8	0.43	0.39	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	82.0
		9	0.55	0.57	0.54	0.55	0.54	0.57	0.55	110
54	1,2-二氯乙烷	1	0.50	0.50	0.53	0.49	0.48	0.49	0.50	100
		2	0.44	0.42	0.41	0.36	0.39	0.38	0.40	80.0
		3	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.52	0.52	104
		4	0.45	0.46	0.45	0.45	0.45	0.46	0.45	90.0
		5	0.51	0.52	0.50	0.50	0.51	0.52	0.51	102
		6	0.54	0.46	0.47	0.48	0.47	0.46	0.48	96.0
		7	0.48	0.49	0.50	0.48	0.49	0.46	0.48	96.0
		8	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.60	0.60	120
		9	0.47	0.48	0.47	0.47	0.47	0.48	0.47	94.0
55	甲基环戊烷	1	0.50	0.50	0.52	0.51	0.52	0.48	0.50	100
		2	0.45	0.48	0.48	0.39	0.44	0.40	0.44	88.0
		3	0.52	0.50	0.50	0.59	0.50	0.49	0.52	104
		4	0.47	0.48	0.46	0.47	0.45	0.48	0.47	94.0
		5	0.52	0.52	0.49	0.50	0.53	0.54	0.52	104
		6	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	92.0
		7	0.46	0.46	0.49	0.46	0.47	0.46	0.47	94.0
		8	0.46	0.44	0.46	0.45	0.45	0.47	0.46	92.0
		9	0.49	0.50	0.49	0.50	0.47	0.51	0.49	98.0
56	2,4-二甲基戊烷	1	0.50	0.51	0.49	0.50	0.49	0.49	0.50	100
		2	0.54	0.49	0.57	0.53	0.39	0.48	0.50	100
		3	0.46	0.50	0.52	0.48	0.52	0.53	0.50	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	92.0
		5	0.54	0.54	0.55	0.56	0.55	0.55	0.55	110
		6	0.52	0.45	0.46	0.47	0.45	0.46	0.47	94.0
		7	0.47	0.44	0.51	0.47	0.48	0.48	0.48	96.0
		8	0.47	0.45	0.46	0.46	0.46	0.45	0.46	92.0
		9	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.49	98.0
57	1,1,1-三氯乙烷	1	0.47	0.51	0.50	0.50	0.52	0.50	0.50	100
		2	0.41	0.35	0.34	0.33	0.31	0.31	0.34	68.0
		3	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.53	0.52	104
		4	0.45	0.46	0.45	0.46	0.46	0.48	0.46	92.0
		5	0.54	0.54	0.52	0.53	0.54	0.54	0.54	108
		6	0.52	0.47	0.47	0.48	0.47	0.46	0.48	96.0
		7	0.49	0.49	0.48	0.50	0.50	0.49	0.49	98.0
		8	0.53	0.54	0.53	0.54	0.53	0.53	0.53	106
		9	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.51	0.49	98.0
58	苯	1	0.51	0.51	0.50	0.51	0.51	0.46	0.50	100
		2	0.43	0.43	0.46	0.45	0.48	0.44	0.45	90.0
		3	0.50	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.52	104
		4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.46	0.45	90.0
		5	0.53	0.53	0.52	0.52	0.54	0.53	0.53	106
		6	0.44	0.45	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	90.0
		7	0.48	0.47	0.46	0.48	0.48	0.47	0.47	94.0
		8	0.51	0.50	0.51	0.51	0.51	0.50	0.51	102
		9	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.52	0.51	102
59	四氯化碳	1	0.50	0.51	0.50	0.51	0.50	0.50	0.50	100
		2	0.39	0.38	0.34	0.33	0.32	0.27	0.34	68.0
		3	0.49	0.48	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	98.0
		4	0.44	0.46	0.47	0.45	0.47	0.47	0.46	92.0
		5	0.52	0.52	0.51	0.52	0.52	0.53	0.52	104
		6	0.53	0.47	0.46	0.47	0.47	0.46	0.48	96.0
		7	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.49	0.49	98.0
		8	0.51	0.50	0.51	0.50	0.50	0.52	0.51	102
		9	0.47	0.49	0.50	0.48	0.50	0.50	0.49	98.0
60	环己烷	1	0.51	0.50	0.50	0.52	0.51	0.47	0.50	100
		2	0.45	0.48	0.34	0.48	0.47	0.48	0.45	90.0
		3	0.49	0.47	0.47	0.43	0.47	0.47	0.47	94.0
		4	0.44	0.45	0.43	0.45	0.44	0.45	0.44	88.0
		5	0.50	0.51	0.50	0.50	0.51	0.51	0.50	100
		6	0.44	0.47	0.47	0.47	0.46	0.44	0.46	92.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	0.50	0.50	0.49	0.49	0.50	0.47	0.49	98.0
		8	0.46	0.46	0.47	0.46	0.47	0.47	0.46	92.0
		9	0.49	0.50	0.49	0.51	0.49	0.51	0.50	100
61	2-甲基己烷	1	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.51	0.50	100
		2	0.54	0.56	0.52	0.51	0.45	0.51	0.52	104
		3	0.52	0.52	0.55	0.61	0.54	0.53	0.54	108
		4	0.44	0.47	0.44	0.45	0.44	0.46	0.45	90.0
		5	0.53	0.53	0.51	0.52	0.53	0.54	0.53	106
		6	0.45	0.45	0.47	0.47	0.46	0.44	0.46	92.0
		7	0.46	0.46	0.45	0.43	0.47	0.46	0.46	92.0
		8	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	0.50	0.49	98.0
		9	0.50	0.53	0.50	0.50	0.50	0.52	0.51	102
62	2,3-二甲基戊烷	1	0.49	0.50	0.50	0.51	0.49	0.52	0.50	100
		2	0.47	0.48	0.48	0.48	0.33	0.41	0.44	88.0
		3	0.43	0.38	0.38	0.38	0.42	0.43	0.40	80.0
		4	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.45	90.0
		5	0.53	0.54	0.52	0.53	0.53	0.55	0.53	106
		6	0.52	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45	0.47	94.0
		7	0.46	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	94.0
		8	0.56	0.55	0.56	0.56	0.54	0.54	0.55	110
		9	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50	100
63	戊醛	1	0.56	0.44	0.52	0.51	0.51	0.50	0.51	102
		2	0.51	0.53	0.65	0.51	0.47	0.53	0.53	106
		3	0.46	0.54	0.50	0.50	0.56	0.53	0.52	104
		4	0.33	0.39	0.40	0.38	0.38	0.39	0.38	76.0
		5	0.51	0.50	0.50	0.51	0.51	0.53	0.51	102
		6	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	100
		7	0.39	0.44	0.37	0.39	0.37	0.37	0.39	78.0
		8	0.40	0.41	0.45	0.40	0.41	0.42	0.42	84.0
		9	0.52	0.52	0.53	0.50	0.51	0.52	0.52	104
64	3-甲基己烷	1	0.52	0.51	0.50	0.48	0.48	0.49	0.50	100
		2	0.48	0.47	0.49	0.44	0.47	0.46	0.47	94.0
		3	0.62	0.59	0.65	0.62	0.63	0.63	0.62	124
		4	0.45	0.46	0.47	0.45	0.45	0.46	0.46	92.0
		5	0.54	0.52	0.52	0.52	0.54	0.54	0.53	106
		6	0.44	0.45	0.46	0.47	0.45	0.44	0.45	90.0
		7	0.44	0.44	0.46	0.45	0.45	0.43	0.44	88.0
		8	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.51	102
		9	0.48	0.50	0.50	0.48	0.48	0.49	0.49	98.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
65	1,2-二氯丙烷	1	0.48	0.51	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50	100
		2	0.51	0.51	0.40	0.46	0.43	0.45	0.46	92.0
		3	0.50	0.50	0.51	0.49	0.47	0.51	0.50	100
		4	0.45	0.45	0.46	0.45	0.46	0.46	0.46	92.0
		5	0.54	0.54	0.53	0.52	0.54	0.53	0.53	106
		6	0.47	0.48	0.49	0.49	0.48	0.47	0.48	96.0
		7	0.49	0.49	0.50	0.48	0.50	0.50	0.49	98.0
		8	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58	0.57	0.57	114
		9	0.48	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	0.49	98.0
66	一溴二氯甲烷	1	0.50	0.52	0.53	0.49	0.51	0.46	0.50	100
		2	0.41	0.41	0.39	0.34	0.36	0.34	0.38	76.0
		3	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.47	0.50	100
		4	0.44	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	0.45	90.0
		5	0.51	0.51	0.50	0.51	0.51	0.52	0.51	102
		6	0.54	0.46	0.48	0.46	0.46	0.48	0.48	96.0
		7	0.49	0.45	0.48	0.49	0.49	0.48	0.48	96.0
		8	0.50	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	100
		9	0.48	0.48	0.49	0.49	0.48	0.50	0.49	98.0
67	1,4-二氧六环	1	0.54	0.51	0.51	0.49	0.49	0.47	0.50	100
		2	0.64	0.60	0.52	0.61	0.67	0.70	0.62	124
		3	0.46	0.52	0.46	0.55	0.53	0.52	0.51	102
		4	0.39	0.42	0.42	0.42	0.43	0.40	0.41	82.0
		5	0.51	0.50	0.52	0.49	0.52	0.52	0.51	102
		6	0.43	0.47	0.49	0.48	0.47	0.46	0.47	94.0
		7	0.44	0.43	0.43	0.45	0.42	0.44	0.44	88.0
		8	0.45	0.43	0.47	0.46	0.45	0.46	0.45	90.0
		9	0.53	0.53	0.53	0.52	0.54	0.52	0.53	106
68	三氯乙烯	1	0.52	0.49	0.52	0.51	0.50	0.45	0.50	100
		2	0.40	0.40	0.41	0.43	0.42	0.42	0.41	82.0
		3	0.47	0.51	0.52	0.51	0.53	0.53	0.51	102
		4	0.42	0.44	0.43	0.42	0.43	0.44	0.43	86.0
		5	0.53	0.53	0.51	0.52	0.53	0.53	0.52	104
		6	0.48	0.47	0.47	0.48	0.47	0.51	0.48	96.0
		7	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.49	0.49	98.0
		8	0.54	0.54	0.54	0.55	0.54	0.54	0.54	108
		9	0.50	0.51	0.51	0.49	0.50	0.52	0.50	100
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	0.49	0.50	0.49	0.51	0.51	0.51	0.50	100
		2	0.50	0.49	0.51	0.49	0.51	0.49	0.50	100
		3	0.54	0.50	0.54	0.53	0.50	0.53	0.52	104

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	0.44	0.46	0.45	0.46	0.45	0.45	0.45	90.0
		5	0.53	0.53	0.52	0.52	0.53	0.54	0.53	106
		6	0.47	0.47	0.47	0.48	0.47	0.46	0.47	94.0
		7	0.46	0.47	0.48	0.46	0.47	0.46	0.47	94.0
		8	0.52	0.52	0.53	0.54	0.53	0.54	0.53	106
		9	0.48	0.50	0.49	0.50	0.49	0.50	0.49	98.0
70	甲基丙烯酸甲酯	1	0.43	0.55	0.55	0.52	0.51	0.47	0.50	100
		2	0.61	0.55	0.56	0.58	0.60	0.51	0.57	114
		3	0.36	0.41	0.42	0.48	0.46	0.42	0.42	84.0
		4	0.43	0.45	0.44	0.45	0.45	0.45	0.44	88.0
		5	0.53	0.51	0.49	0.51	0.52	0.52	0.51	102
		6	0.48	0.46	0.48	0.48	0.47	0.45	0.47	94.0
		7	0.51	0.44	0.45	0.45	0.42	0.44	0.45	90.0
		8	0.37	0.38	0.39	0.38	0.40	0.40	0.39	78.0
		9	0.48	0.50	0.49	0.51	0.50	0.50	0.50	100
71	正庚烷	1	0.49	0.50	0.51	0.51	0.50	0.48	0.50	100
		2	0.53	0.52	0.42	0.47	0.48	0.45	0.48	96.0
		3	0.52	0.56	0.61	0.59	0.62	0.59	0.58	116
		4	0.46	0.47	0.45	0.47	0.46	0.46	0.46	92.0
		5	0.53	0.52	0.52	0.52	0.53	0.54	0.53	106
		6	0.44	0.46	0.47	0.47	0.46	0.44	0.46	92.0
		7	0.44	0.43	0.42	0.42	0.45	0.44	0.43	86.0
		8	0.46	0.46	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	92.0
		9	0.50	0.50	0.49	0.51	0.50	0.49	0.50	100
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	0.51	0.50	0.49	0.51	0.50	0.47	0.50	100
		2	0.53	0.49	0.52	0.47	0.51	0.46	0.50	100
		3	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.52	104
		4	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	92.0
		5	0.51	0.49	0.49	0.49	0.51	0.51	0.50	100
		6	0.54	0.51	0.53	0.48	0.52	0.46	0.51	102
		7	0.42	0.43	0.41	0.44	0.43	0.43	0.43	86.0
		8	0.40	0.40	0.41	0.40	0.40	0.42	0.40	80.0
		9	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	96.0
73	4-甲基-2-戊酮	1	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	100
		2	0.62	0.64	0.58	0.59	0.56	0.53	0.59	118
		3	0.51	0.53	0.50	0.50	0.53	0.51	0.51	102
		4	0.43	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.46	92.0
		5	0.53	0.53	0.51	0.51	0.53	0.54	0.52	104
		6	0.47	0.46	0.47	0.48	0.46	0.47	0.47	94.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	0.40	0.44	0.41	0.45	0.43	0.43	0.43	86.0
		8	0.46	0.46	0.44	0.45	0.45	0.47	0.46	92.0
		9	0.52	0.52	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	104
74	甲基环已烷	1	0.52	0.45	0.53	0.49	0.50	0.49	0.50	100
		2	0.56	0.53	0.55	0.51	0.52	0.49	0.53	106
		3	0.49	0.53	0.55	0.50	0.52	0.54	0.52	104
		4	0.44	0.45	0.45	0.46	0.44	0.46	0.45	90.0
		5	0.53	0.53	0.52	0.53	0.54	0.54	0.53	106
		6	0.49	0.43	0.43	0.44	0.43	0.43	0.44	88.0
		7	0.45	0.42	0.43	0.46	0.44	0.46	0.44	88.0
		8	0.46	0.46	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	92.0
		9	0.49	0.50	0.50	0.51	0.49	0.51	0.50	100
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	0.50	0.51	0.51	0.50	0.49	0.52	0.50	100
		2	0.50	0.50	0.47	0.46	0.50	0.45	0.48	96.0
		3	0.49	0.49	0.49	0.50	0.48	0.50	0.49	98.0
		4	0.45	0.43	0.44	0.45	0.44	0.46	0.44	88.0
		5	0.49	0.49	0.48	0.49	0.51	0.51	0.50	100
		6	0.45	0.46	0.46	0.47	0.46	0.46	0.46	92.0
		7	0.43	0.41	0.38	0.42	0.41	0.41	0.41	82.0
		8	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.49	98.0
		9	0.48	0.46	0.46	0.47	0.46	0.49	0.47	94.0
76	1,1,2-三氯乙烷	1	0.50	0.52	0.52	0.49	0.47	0.49	0.50	100
		2	0.50	0.47	0.54	0.52	0.42	0.61	0.51	102
		3	0.49	0.50	0.53	0.50	0.52	0.51	0.51	102
		4	0.44	0.44	0.46	0.46	0.46	0.48	0.46	92.0
		5	0.54	0.54	0.53	0.54	0.55	0.56	0.54	108
		6	0.51	0.45	0.44	0.45	0.45	0.44	0.46	92.0
		7	0.49	0.50	0.49	0.50	0.49	0.50	0.50	100
		8	0.54	0.56	0.55	0.55	0.54	0.55	0.55	110
		9	0.48	0.48	0.50	0.49	0.50	0.52	0.50	100
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	0.46	0.50	0.52	0.51	0.50	0.50	0.50	100
		2	0.57	0.50	0.55	0.52	0.51	0.52	0.53	106
		3	0.46	0.48	0.50	0.51	0.51	0.54	0.50	100
		4	0.44	0.44	0.45	0.45	0.44	0.46	0.45	90.0
		5	0.52	0.52	0.51	0.53	0.53	0.53	0.52	104
		6	0.51	0.49	0.44	0.45	0.44	0.46	0.46	92.0
		7	0.43	0.43	0.44	0.44	0.42	0.42	0.43	86.0
		8	0.44	0.44	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	88.0
		9	0.50	0.50	0.51	0.51	0.50	0.52	0.51	102

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
78	甲苯	1	0.50	0.51	0.51	0.49	0.50	0.49	0.50	100
		2	0.46	0.47	0.47	0.48	0.46	0.43	0.46	92.0
		3	0.49	0.50	0.53	0.52	0.53	0.52	0.52	104
		4	0.45	0.46	0.46	0.45	0.44	0.47	0.46	92.0
		5	0.52	0.52	0.51	0.51	0.52	0.53	0.52	104
		6	0.53	0.44	0.45	0.44	0.44	0.47	0.46	92.0
		7	0.42	0.41	0.41	0.42	0.43	0.42	0.42	84.0
		8	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	100
		9	0.52	0.53	0.53	0.52	0.52	0.54	0.53	106
79	2-甲基庚烷	1	0.48	0.54	0.50	0.52	0.48	0.49	0.50	100
		2	0.48	0.48	0.45	0.42	0.50	0.42	0.46	92.0
		3	0.48	0.46	0.53	0.56	0.51	0.55	0.52	104
		4	0.48	0.44	0.49	0.46	0.49	0.48	0.47	94.0
		5	0.51	0.51	0.50	0.50	0.52	0.52	0.51	102
		6	0.44	0.45	0.43	0.46	0.45	0.44	0.44	88.0
		7	0.44	0.46	0.44	0.45	0.44	0.45	0.45	90.0
		8	0.41	0.41	0.42	0.41	0.46	0.40	0.42	84.0
		9	0.52	0.48	0.53	0.50	0.53	0.52	0.51	102
80	2-己酮	1	0.50	0.51	0.48	0.53	0.49	0.46	0.50	100
		2	0.68	0.60	0.62	0.53	0.59	0.58	0.60	120
		3	0.50	0.57	0.64	0.60	0.60	0.58	0.58	116
		4	0.39	0.48	0.50	0.49	0.48	0.45	0.46	92.0
		5	0.56	0.53	0.51	0.53	0.54	0.56	0.54	108
		6	0.53	0.44	0.46	0.46	0.45	0.44	0.46	92.0
		7	0.43	0.47	0.48	0.47	0.49	0.45	0.46	92.0
		8	0.39	0.37	0.38	0.38	0.40	0.40	0.39	78.0
		9	0.47	0.47	0.50	0.49	0.47	0.45	0.48	96.0
81	3-甲基庚烷	1	0.50	0.50	0.49	0.51	0.47	0.49	0.49	98.0
		2	0.56	0.54	0.54	0.57	0.51	0.56	0.55	110
		3	0.48	0.52	0.54	0.48	0.52	0.57	0.52	104
		4	0.45	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	92.0
		5	0.54	0.55	0.52	0.53	0.53	0.56	0.54	108
		6	0.52	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.45	90.0
		7	0.44	0.43	0.44	0.42	0.43	0.44	0.43	86.0
		8	0.44	0.45	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	90.0
		9	0.50	0.50	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	102
82	二溴一氯甲烷	1	0.52	0.50	0.51	0.50	0.48	0.50	0.50	100
		2	0.41	0.40	0.42	0.40	0.41	0.36	0.40	80.0
		3	0.49	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	0.49	98.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	0.45	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	92.0
		5	0.53	0.53	0.51	0.53	0.53	0.56	0.53	106
		6	0.52	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	94.0
		7	0.47	0.47	0.46	0.47	0.45	0.45	0.46	92.0
		8	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.41	82.0
		9	0.49	0.48	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	98.0
83	己醛	1	0.49	0.55	0.51	0.52	0.51	0.50	0.51	102
		2	0.69	0.60	0.62	0.58	0.61	0.62	0.62	124
		3	0.37	0.42	0.45	0.51	0.47	0.64	0.48	96.0
		4	0.39	0.41	0.43	0.42	0.42	0.39	0.41	82.0
		5	0.52	0.51	0.51	0.51	0.52	0.53	0.52	104
		6	0.47	0.51	0.51	0.49	0.49	0.49	0.49	98.0
		7	0.35	0.37	0.35	0.36	0.35	0.39	0.36	72.0
		8	0.42	0.37	0.37	0.44	0.37	0.37	0.39	78.0
		9	0.47	0.49	0.52	0.51	0.51	0.47	0.50	100
84	1,2-二溴乙烷	1	0.49	0.49	0.50	0.52	0.51	0.51	0.50	100
		2	0.44	0.44	0.42	0.44	0.45	0.40	0.43	86.0
		3	0.51	0.54	0.52	0.53	0.53	0.54	0.53	106
		4	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.44	88.0
		5	0.53	0.52	0.51	0.52	0.53	0.54	0.52	104
		6	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	94.0
		7	0.47	0.47	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	94.0
		8	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	0.50	100
		9	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.49	98.0
85	正辛烷	1	0.49	0.50	0.51	0.52	0.48	0.48	0.50	100
		2	0.56	0.59	0.53	0.60	0.50	0.49	0.54	108
		3	0.50	0.49	0.51	0.52	0.51	0.54	0.51	102
		4	0.44	0.44	0.45	0.43	0.45	0.44	0.44	88.0
		5	0.51	0.51	0.50	0.51	0.52	0.52	0.51	102
		6	0.45	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45	0.46	92.0
		7	0.40	0.40	0.42	0.39	0.40	0.40	0.40	80.0
		8	0.39	0.40	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	80.0
		9	0.51	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	104
86	四氯乙烯	1	0.51	0.51	0.50	0.51	0.48	0.48	0.50	100
		2	0.43	0.44	0.47	0.46	0.46	0.44	0.45	90.0
		3	0.44	0.49	0.52	0.49	0.49	0.51	0.49	98.0
		4	0.43	0.45	0.44	0.44	0.43	0.44	0.44	88.0
		5	0.53	0.53	0.51	0.51	0.53	0.54	0.52	104
		6	0.51	0.50	0.52	0.49	0.50	0.51	0.50	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	0.49	0.49	0.48	0.50	0.49	0.48	0.49	98.0
		8	0.51	0.50	0.51	0.51	0.50	0.51	0.51	102
		9	0.48	0.50	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	98.0
87	氯苯	1	0.51	0.51	0.51	0.50	0.49	0.47	0.50	100
		2	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.43	0.43	86.0
		3	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.55	0.52	104
		4	0.41	0.41	0.41	0.40	0.41	0.40	0.41	82.0
		5	0.52	0.53	0.52	0.52	0.53	0.53	0.52	104
		6	0.46	0.46	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	92.0
		7	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	94.0
		8	0.50	0.51	0.51	0.52	0.50	0.51	0.51	102
		9	0.50	0.50	0.51	0.49	0.50	0.49	0.50	100
88	乙苯	1	0.51	0.50	0.50	0.51	0.49	0.49	0.50	100
		2	0.50	0.48	0.49	0.49	0.50	0.43	0.48	96.0
		3	0.47	0.50	0.45	0.50	0.50	0.53	0.49	98.0
		4	0.38	0.40	0.41	0.40	0.41	0.41	0.40	80.0
		5	0.50	0.50	0.49	0.49	0.50	0.51	0.50	100
		6	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	92.0
		7	0.41	0.41	0.42	0.41	0.42	0.41	0.41	82.0
		8	0.43	0.43	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	86.0
		9	0.52	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	104
89/90	间、对-二甲苯	1	1.00	1.00	1.02	1.00	0.98	0.98	1.00	100
		2	1.04	0.97	1.01	0.97	1.02	0.99	1.00	100
		3	1.04	1.06	1.10	1.04	1.12	1.10	1.08	108
		4	0.88	0.87	0.89	0.88	0.90	0.89	0.88	88.0
		5	1.01	1.00	0.98	0.98	1.02	1.02	1.00	100
		6	0.92	0.93	0.92	0.92	0.94	0.91	0.92	92.0
		7	0.96	0.96	0.99	0.96	0.99	0.96	0.97	97.0
		8	0.96	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	96.0
		9	1.01	1.03	1.05	1.04	1.06	1.05	1.04	104
91	三溴甲烷	1	0.49	0.52	0.50	0.50	0.50	0.48	0.50	100
		2	0.40	0.41	0.42	0.40	0.44	0.41	0.41	82.0
		3	0.50	0.51	0.48	0.53	0.51	0.52	0.51	102
		4	0.42	0.42	0.43	0.42	0.42	0.43	0.42	84.0
		5	0.45	0.44	0.43	0.44	0.45	0.46	0.44	88.0
		6	0.52	0.52	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	104
		7	0.43	0.42	0.42	0.43	0.41	0.41	0.42	84.0
		8	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.46	92.0
		9	0.47	0.48	0.49	0.47	0.47	0.48	0.48	96.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
92	苯乙烯	1	0.50	0.51	0.50	0.51	0.49	0.49	0.50	100
		2	0.49	0.49	0.48	0.47	0.50	0.45	0.48	96.0
		3	0.51	0.49	0.53	0.54	0.52	0.53	0.52	104
		4	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.39	0.39	78.0
		5	0.49	0.49	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	96.0
		6	0.51	0.43	0.44	0.45	0.44	0.42	0.45	90.0
		7	0.37	0.38	0.37	0.37	0.37	0.38	0.37	74.0
		8	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	98.0
		9	0.51	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	104
93	四氯乙烷	1	0.50	0.51	0.50	0.50	0.49	0.50	0.50	100
		2	0.45	0.43	0.44	0.42	0.43	0.39	0.43	86.0
		3	0.51	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	104
		4	0.37	0.42	0.42	0.42	0.43	0.42	0.41	82.0
		5	0.57	0.56	0.55	0.54	0.56	0.56	0.56	112
		6	0.52	0.45	0.45	0.47	0.46	0.44	0.46	92.0
		7	0.50	0.50	0.50	0.49	0.48	0.49	0.49	98.0
		8	0.53	0.53	0.53	0.54	0.52	0.53	0.53	106
		9	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.49	98.0
94	邻二甲苯	1	0.51	0.50	0.49	0.51	0.50	0.49	0.50	100
		2	0.48	0.47	0.49	0.48	0.48	0.47	0.48	96.0
		3	0.50	0.52	0.54	0.51	0.53	0.55	0.52	104
		4	0.36	0.40	0.41	0.40	0.41	0.41	0.40	80.0
		5	0.53	0.53	0.51	0.50	0.52	0.53	0.52	104
		6	0.51	0.43	0.42	0.45	0.44	0.42	0.44	88.0
		7	0.44	0.44	0.44	0.46	0.47	0.45	0.45	90.0
		8	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.48	0.48	96.0
		9	0.52	0.51	0.53	0.52	0.53	0.53	0.52	104
95	正壬烷	1	0.49	0.51	0.52	0.50	0.48	0.48	0.50	100
		2	0.52	0.49	0.50	0.51	0.53	0.50	0.51	102
		3	0.50	0.51	0.53	0.51	0.51	0.51	0.51	102
		4	0.42	0.44	0.45	0.45	0.44	0.45	0.44	88.0
		5	0.53	0.53	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	104
		6	0.53	0.49	0.43	0.45	0.43	0.45	0.46	92.0
		7	0.46	0.47	0.49	0.46	0.45	0.46	0.46	92.0
		8	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.46	92.0
		9	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	106
96	异丙苯	1	0.50	0.52	0.51	0.52	0.46	0.50	0.50	100
		2	0.50	0.49	0.53	0.50	0.52	0.50	0.51	102
		3	0.49	0.54	0.52	0.55	0.54	0.55	0.53	106

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	0.35	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	74.0
		5	0.53	0.53	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	104
		6	0.49	0.43	0.42	0.45	0.43	0.43	0.44	88.0
		7	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	90.0
		8	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.52	0.52	104
		9	0.50	0.49	0.51	0.50	0.51	0.50	0.50	100
97	苯甲醛	1	0.48	0.54	0.51	0.50	0.52	0.45	0.50	100
		2	0.59	0.59	0.58	0.66	0.69	0.67	0.63	126
		3	0.60	0.54	0.63	0.57	0.65	0.63	0.60	120
		4	0.36	0.36	0.39	0.38	0.39	0.38	0.38	76.0
		5	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	122
		6	0.47	0.50	0.52	0.49	0.47	0.46	0.48	96.0
		7	0.52	0.53	0.55	0.53	0.54	0.56	0.54	108
		8	0.37	0.36	0.38	0.39	0.36	0.36	0.37	74.0
		9	0.53	0.46	0.52	0.49	0.52	0.50	0.50	100
98	正丙苯	1	0.50	0.53	0.51	0.52	0.47	0.49	0.50	100
		2	0.53	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.51	102
		3	0.53	0.50	0.52	0.51	0.50	0.51	0.51	102
		4	0.35	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	74.0
		5	0.51	0.51	0.50	0.49	0.50	0.50	0.50	100
		6	0.49	0.42	0.42	0.44	0.42	0.41	0.43	86.0
		7	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.38	0.38	76.0
		8	0.47	0.46	0.47	0.48	0.47	0.47	0.47	94.0
		9	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	104
99	间乙基甲苯	1	0.50	0.50	0.52	0.51	0.48	0.50	0.50	100
		2	0.51	0.51	0.51	0.48	0.50	0.51	0.50	100
		3	0.45	0.49	0.43	0.50	0.42	0.51	0.47	94.0
		4	0.44	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	78.0
		5	0.52	0.51	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	102
		6	0.50	0.43	0.43	0.44	0.44	0.42	0.44	88.0
		7	0.39	0.39	0.40	0.38	0.38	0.37	0.38	76.0
		8	0.47	0.47	0.48	0.48	0.47	0.48	0.48	96.0
		9	0.51	0.50	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	102
100	对乙基甲苯	1	0.50	0.50	0.52	0.51	0.48	0.48	0.50	100
		2	0.54	0.54	0.54	0.52	0.55	0.51	0.53	106
		3	0.63	0.49	0.45	0.53	0.57	0.55	0.54	108
		4	0.38	0.49	0.48	0.47	0.49	0.48	0.46	92.0
		5	0.53	0.52	0.51	0.50	0.51	0.52	0.52	104
		6	0.49	0.43	0.43	0.45	0.43	0.41	0.44	88.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	0.42	0.42	0.40	0.42	0.43	0.42	0.42	84.0
		8	0.47	0.47	0.48	0.48	0.47	0.48	0.48	96.0
		9	0.52	0.52	0.51	0.50	0.52	0.51	0.51	102
101	1,3,5-三甲苯	1	0.50	0.50	0.52	0.51	0.47	0.50	0.50	100
		2	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.50	0.52	104
		3	0.48	0.54	0.51	0.49	0.51	0.52	0.51	102
		4	0.44	0.47	0.47	0.47	0.48	0.46	0.46	92.0
		5	0.53	0.52	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	104
		6	0.50	0.43	0.43	0.45	0.44	0.43	0.45	90.0
		7	0.43	0.43	0.43	0.44	0.45	0.44	0.44	88.0
		8	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	104
		9	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.50	0.51	102
102	邻乙基甲苯	1	0.50	0.52	0.53	0.50	0.50	0.45	0.50	100
		2	0.53	0.50	0.50	0.50	0.52	0.50	0.51	102
		3	0.52	0.52	0.52	0.52	0.50	0.53	0.52	104
		4	0.36	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	74.0
		5	0.52	0.51	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	102
		6	0.47	0.43	0.48	0.43	0.49	0.47	0.46	92.0
		7	0.39	0.40	0.40	0.39	0.38	0.38	0.39	78.0
		8	0.51	0.52	0.54	0.52	0.53	0.53	0.52	104
		9	0.51	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.51	102
103	1,2,4-三甲苯	1	0.49	0.51	0.52	0.49	0.48	0.50	0.50	100
		2	0.55	0.53	0.53	0.51	0.53	0.50	0.52	104
		3	0.50	0.49	0.51	0.50	0.50	0.47	0.50	100
		4	0.43	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	92.0
		5	0.51	0.50	0.49	0.48	0.49	0.50	0.50	100
		6	0.44	0.45	0.46	0.47	0.46	0.45	0.46	92.0
		7	0.39	0.38	0.39	0.39	0.40	0.39	0.39	78.0
		8	0.46	0.44	0.46	0.46	0.45	0.46	0.46	92.0
		9	0.52	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	104
104	癸烷	1	0.52	0.48	0.52	0.49	0.52	0.47	0.50	100
		2	0.52	0.52	0.51	0.48	0.50	0.50	0.50	100
		3	0.51	0.56	0.57	0.58	0.57	0.55	0.56	112
		4	0.45	0.47	0.47	0.47	0.48	0.47	0.47	94.0
		5	0.54	0.53	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	106
		6	0.45	0.46	0.41	0.44	0.42	0.39	0.43	86.0
		7	0.48	0.49	0.53	0.47	0.47	0.47	0.48	96.0
		8	0.47	0.47	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	96.0
		9	0.55	0.55	0.54	0.55	0.56	0.55	0.55	110

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
105	氯代甲苯	1	0.51	0.49	0.51	0.51	0.50	0.47	0.50	100
		2	0.55	0.56	0.57	0.57	0.56	0.55	0.56	112
		3	0.50	0.53	0.52	0.46	0.51	0.53	0.51	102
		4	0.46	0.47	0.49	0.48	0.47	0.44	0.47	94.0
		5	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.65	0.65	130
		6	0.49	0.51	0.54	0.51	0.50	0.49	0.51	102
		7	0.43	0.42	0.42	0.44	0.43	0.43	0.43	86.0
		8	0.42	0.42	0.44	0.42	0.42	0.44	0.43	86.0
		9	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45	0.43	0.46	92.0
106	对二氯苯	1	0.48	0.48	0.51	0.52	0.50	0.48	0.50	100
		2	0.50	0.50	0.50	0.48	0.48	0.48	0.49	98.0
		3	0.46	0.51	0.58	0.47	0.49	0.55	0.51	102
		4	0.44	0.47	0.47	0.47	0.46	0.47	0.46	92.0
		5	0.51	0.51	0.50	0.50	0.52	0.51	0.51	102
		6	0.50	0.53	0.50	0.49	0.51	0.51	0.51	102
		7	0.44	0.45	0.44	0.44	0.42	0.43	0.44	88.0
		8	0.48	0.47	0.48	0.47	0.48	0.47	0.48	96.0
		9	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.50	0.50	100
107	间二氯苯	1	0.50	0.49	0.51	0.52	0.51	0.48	0.50	100
		2	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.47	0.49	98.0
		3	0.50	0.45	0.49	0.52	0.45	0.52	0.49	98.0
		4	0.35	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.36	72.0
		5	0.50	0.50	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	98.0
		6	0.55	0.51	0.51	0.51	0.50	0.49	0.51	102
		7	0.45	0.46	0.45	0.45	0.44	0.45	0.45	90.0
		8	0.49	0.50	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	100
		9	0.51	0.50	0.51	0.49	0.49	0.48	0.50	100
108	1,2,3-三甲苯	1	0.51	0.47	0.54	0.48	0.49	0.55	0.51	102
		2	0.55	0.54	0.55	0.53	0.54	0.53	0.54	108
		3	0.56	0.52	0.54	0.52	0.52	0.53	0.53	106
		4	0.44	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	92.0
		5	0.50	0.50	0.49	0.48	0.50	0.50	0.50	100
		6	0.51	0.45	0.44	0.46	0.45	0.44	0.46	92.0
		7	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.38	76.0
		8	0.43	0.43	0.44	0.44	0.43	0.44	0.44	88.0
		9	0.50	0.49	0.51	0.50	0.50	0.51	0.50	100
109	邻二氯苯	1	0.51	0.49	0.50	0.51	0.49	0.49	0.50	100
		2	0.49	0.49	0.50	0.50	0.49	0.46	0.49	98.0
		3	0.50	0.52	0.53	0.52	0.54	0.52	0.52	104

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	0.42	0.46	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	92.0
		5	0.51	0.51	0.50	0.48	0.51	0.52	0.50	100
		6	0.56	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.52	104
		7	0.46	0.47	0.45	0.47	0.45	0.46	0.46	92.0
		8	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.49	0.48	96.0
		9	0.52	0.51	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	102
110	间二乙基苯	1	0.43	0.51	0.49	0.52	0.46	0.54	0.49	98.0
		2	0.54	0.53	0.55	0.53	0.53	0.51	0.53	106
		3	0.57	0.57	0.56	0.61	0.51	0.57	0.56	112
		4	0.43	0.46	0.47	0.48	0.47	0.47	0.46	92.0
		5	0.49	0.47	0.47	0.45	0.48	0.47	0.47	94.0
		6	0.53	0.47	0.47	0.48	0.47	0.46	0.48	96.0
		7	0.35	0.36	0.35	0.36	0.35	0.35	0.35	70.0
		8	0.39	0.39	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39	78.0
		9	0.49	0.49	0.50	0.51	0.49	0.50	0.50	100
111	对二乙基苯	1	0.56	0.48	0.52	0.52	0.52	0.50	0.52	104
		2	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.54	108
		3	0.51	0.52	0.53	0.49	0.47	0.45	0.50	100
		4	0.43	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	0.46	92.0
		5	0.46	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	92.0
		6	0.49	0.50	0.54	0.51	0.43	0.45	0.49	98.0
		7	0.41	0.42	0.40	0.40	0.41	0.40	0.41	82.0
		8	0.38	0.37	0.38	0.39	0.38	0.37	0.38	76.0
		9	0.51	0.51	0.51	0.51	0.53	0.51	0.51	102
112	间甲基苯甲醛	1	0.56	0.57	0.56	0.53	0.46	0.45	0.52	104
		2	0.59	0.58	0.60	0.57	0.64	0.59	0.60	120
		3	0.40	0.42	0.44	0.46	0.53	0.54	0.46	92.0
		4	0.43	0.48	0.49	0.48	0.48	0.46	0.47	94.0
		5	0.38	0.38	0.37	0.37	0.38	0.37	0.38	76.0
		6	0.43	0.43	0.52	0.44	0.47	0.42	0.45	90.0
		7	0.38	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	80.0
		8	0.39	0.38	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	76.0
		9	0.53	0.54	0.56	0.54	0.54	0.50	0.54	108
113	十一烷	1	0.52	0.56	0.54	0.50	0.44	0.43	0.50	100
		2	0.52	0.54	0.52	0.52	0.50	0.50	0.52	104
		3	0.52	0.50	0.49	0.53	0.51	0.52	0.51	102
		4	0.41	0.42	0.41	0.42	0.43	0.42	0.42	84.0
		5	0.50	0.49	0.48	0.47	0.48	0.49	0.48	96.0
		6	0.52	0.41	0.44	0.45	0.48	0.41	0.45	90.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	0.37	0.38	0.37	0.37	0.36	0.37	0.37	74.0
		8	0.42	0.41	0.42	0.40	0.41	0.43	0.42	84.0
		9	0.51	0.52	0.50	0.52	0.53	0.52	0.52	104
114	1,2,4-三氯苯	1	0.49	0.53	0.52	0.50	0.43	0.48	0.49	98.0
		2	0.62	0.61	0.60	0.59	0.60	0.60	0.60	120
		3	0.55	0.56	0.55	0.66	0.64	0.63	0.60	120
		4	0.43	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.44	88.0
		5	0.64	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	124
		6	0.58	0.58	0.57	0.57	0.58	0.57	0.58	116
		7	0.52	0.53	0.53	0.53	0.52	0.53	0.53	106
		8	0.40	0.40	0.44	0.44	0.40	0.42	0.42	84.0
		9	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.50	100
115	萘	1	0.52	0.51	0.51	0.49	0.50	0.48	0.50	100
		2	0.46	0.47	0.47	0.47	0.46	0.47	0.47	94.0
		3	0.53	0.53	0.56	0.54	0.61	0.60	0.56	112
		4	0.40	0.43	0.42	0.43	0.42	0.38	0.41	82.0
		5	0.59	0.57	0.57	0.56	0.57	0.57	0.57	114
		6	0.46	0.47	0.49	0.46	0.46	0.45	0.46	92.0
		7	0.37	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	80.0
		8	0.40	0.38	0.42	0.46	0.38	0.40	0.41	82.0
		9	0.56	0.53	0.52	0.53	0.51	0.48	0.52	104
116	十二烷	1	0.50	0.39	0.54	0.51	0.50	0.51	0.49	98.0
		2	0.57	0.55	0.56	0.54	0.57	0.53	0.55	110
		3	0.56	0.54	0.60	0.68	0.66	0.69	0.62	124
		4	0.38	0.38	0.38	0.40	0.40	0.39	0.39	78.0
		5	0.44	0.42	0.42	0.39	0.41	0.42	0.42	84.0
		6	0.42	0.41	0.47	0.39	0.41	0.43	0.42	84.0
		7	0.40	0.42	0.41	0.38	0.38	0.38	0.40	80.0
		8	0.46	0.44	0.46	0.43	0.44	0.47	0.45	90.0
		9	0.52	0.49	0.50	0.52	0.52	0.51	0.51	102
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	0.48	0.52	0.51	0.52	0.49	0.46	0.50	100
		2	0.47	0.49	0.48	0.47	0.48	0.45	0.47	94.0
		3	0.50	0.49	0.51	0.54	0.57	0.53	0.52	104
		4	0.43	0.46	0.44	0.47	0.46	0.46	0.45	90.0
		5	0.56	0.54	0.54	0.53	0.54	0.55	0.54	108
		6	0.55	0.50	0.47	0.47	0.49	0.45	0.49	98.0
		7	0.49	0.49	0.46	0.49	0.48	0.49	0.48	96.0
		8	0.47	0.46	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	92.0
		9	0.50	0.50	0.49	0.51	0.51	0.50	0.50	100

表 1-22　空白加标方法正确度测试数据表（2.5 nmol/mol，Scan）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
1	乙烯	1	2.42	2.57	2.66	2.47	2.48	2.39	2.50	100
		2	2.63	2.39	2.23	2.08	2.51	2.61	2.41	96.4
		3	2.41	2.48	2.48	2.47	2.46	2.49	2.46	98.4
		4	2.56	2.58	2.52	2.51	2.52	2.48	2.53	101
		5	2.60	2.62	2.57	2.60	2.58	2.61	2.60	104
		6	2.54	2.55	2.56	2.56	2.54	2.53	2.55	102
		7	2.56	2.63	2.64	2.61	2.60	2.63	2.61	104
		8	2.56	2.58	2.58	2.59	2.57	2.41	2.55	102
		9	2.52	2.51	2.52	2.48	2.52	2.52	2.51	100
2	乙烷	1	2.65	2.38	2.49	2.37	2.58	2.53	2.50	100
		2	2.36	2.26	2.15	2.28	2.21	2.41	2.28	91.2
		3	2.51	2.50	2.49	2.46	2.50	2.58	2.51	100
		4	2.52	2.54	2.51	2.51	2.51	2.52	2.52	101
		5	2.56	2.61	2.56	2.60	2.58	2.61	2.59	104
		6	2.49	2.50	2.53	2.49	2.50	2.48	2.50	100
		7	2.72	2.74	2.75	2.72	2.74	2.74	2.74	110
		8	2.55	2.57	2.57	2.56	2.54	2.39	2.53	101
		9	2.51	2.51	2.51	2.52	2.49	2.49	2.50	100
3	乙炔	1	2.53	2.48	2.48	2.42	2.47	2.62	2.50	100
		2	2.26	2.11	2.01	2.12	2.13	2.28	2.15	86.0
		3	2.49	2.43	2.55	2.55	2.54	2.49	2.51	100
		4	2.51	2.56	2.50	2.51	2.46	2.46	2.50	100
		5	2.54	2.58	2.59	2.58	2.59	2.59	2.58	103
		6	2.50	2.51	2.52	2.50	2.46	2.46	2.49	99.6
		7	2.62	2.59	2.61	2.62	2.65	2.55	2.61	104
		8	2.59	2.60	2.61	2.60	2.59	2.41	2.57	103
		9	2.50	2.51	2.46	2.46	2.46	2.46	2.48	99.2
4	甲醛	1	11.8	11.1	11.2	13.3	13.7	13.8	12.5	100
		2	13.0	12.3	12.3	12.6	12.0	13.2	12.6	101
		3	9.30	11.7	11.2	11.0	11.8	10.1	10.8	86.4
		4	12.3	12.0	12.2	12.3	12.2	12.6	12.3	98.4
		5	13.6	13.6	15.1	13.5	13.3	14.6	14.0	112
		6	12.0	13.0	12.8	13.3	11.6	12.8	12.6	101
		7	11.3	11.2	10.4	12.6	11.4	11.1	11.3	90.4
		8	12.8	12.8	12.9	12.9	12.8	12.0	12.7	102
		9	12.2	12.4	12.2	12.6	12.5	12.5	12.4	99.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
5	丙烯	1	2.49	2.50	2.48	2.52	2.51	2.49	2.50	100
		2	2.68	2.83	2.53	2.76	2.66	2.82	2.71	108
		3	2.51	2.47	2.49	2.45	2.50	2.44	2.48	99.2
		4	2.46	2.48	2.45	2.45	2.42	2.42	2.45	98.0
		5	2.32	2.65	2.66	2.68	2.65	2.68	2.61	104
		6	2.37	2.58	2.53	2.55	2.61	2.39	2.50	100
		7	2.38	2.44	2.96	2.41	2.51	2.60	2.55	102
		8	2.55	2.57	2.56	2.57	2.55	2.39	2.53	101
		9	2.45	2.45	2.42	2.42	2.43	2.42	2.43	97.2
6	丙烷	1	2.45	2.51	2.50	2.46	2.48	2.59	2.50	100
		2	2.70	2.75	2.48	2.73	2.61	2.61	2.65	106
		3	2.59	2.47	2.56	2.53	2.57	2.53	2.54	102
		4	2.50	2.54	2.48	2.48	2.46	2.47	2.49	99.6
		5	2.41	2.43	2.65	2.37	2.41	2.35	2.44	97.6
		6	2.49	2.51	2.52	2.51	2.49	2.53	2.51	100
		7	2.35	2.23	2.13	2.55	2.54	2.60	2.40	96.0
		8	2.64	2.34	2.80	2.94	2.82	2.26	2.63	105
		9	2.48	2.48	2.46	2.47	2.46	2.48	2.47	98.8
7	二氟二氯甲烷	1	2.60	2.52	2.53	2.51	2.48	2.35	2.50	100
		2	1.80	2.26	1.77	1.87	1.85	1.93	1.91	76.4
		3	2.56	2.59	2.62	2.63	2.60	2.61	2.60	104
		4	2.48	2.44	2.41	2.44	2.45	2.36	2.43	97.2
		5	2.56	2.57	2.56	2.60	2.58	2.60	2.58	103
		6	2.40	2.44	2.77	2.46	2.55	2.70	2.55	102
		7	2.42	2.51	2.66	2.72	2.72	2.71	2.62	105
		8	2.28	2.38	2.45	2.62	2.73	2.34	2.47	98.8
		9	2.49	2.52	2.52	2.43	2.48	2.49	2.49	99.6
8	一氯甲烷	1	2.60	2.59	2.50	2.49	2.44	2.38	2.50	100
		2	2.90	3.22	2.78	2.76	2.77	2.83	2.88	115
		3	2.56	2.63	2.49	2.54	2.68	2.59	2.58	103
		4	2.40	2.31	2.36	2.36	2.35	2.30	2.35	94.0
		5	2.59	2.61	2.61	2.63	2.60	2.64	2.61	104
		6	2.51	2.58	2.53	2.55	2.58	2.58	2.56	102
		7	2.60	2.74	2.49	2.68	2.88	2.95	2.72	109
		8	2.48	2.53	2.58	2.73	2.81	2.35	2.58	103
		9	2.48	2.49	2.47	2.42	2.42	2.45	2.46	98.4
9	异丁烷	1	2.52	2.59	2.51	2.53	2.46	2.39	2.50	100
		2	2.42	2.76	2.35	2.50	2.54	2.58	2.52	101
		3	2.56	2.63	2.60	2.59	2.54	2.71	2.60	104

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	2.40	2.39	2.38	2.42	2.36	2.27	2.37	94.8
		5	2.39	2.40	2.41	2.44	2.42	2.44	2.42	96.8
		6	2.54	2.52	2.50	2.51	2.51	2.52	2.52	101
		7	2.30	2.44	2.37	2.53	2.63	2.56	2.47	98.8
		8	2.48	2.54	2.60	2.77	2.86	2.37	2.60	104
		9	2.45	2.49	2.42	2.34	2.44	2.40	2.42	96.8
10	乙醛	1	2.53	2.46	2.51	2.61	2.57	2.33	2.50	100
		2	2.93	2.70	2.46	2.21	2.60	2.70	2.60	104
		3	2.33	2.29	2.63	2.14	2.14	2.19	2.29	91.6
		4	2.50	2.41	2.35	2.38	2.39	2.35	2.40	96.0
		5	2.39	2.40	2.41	2.44	2.42	2.44	2.42	96.8
		6	2.69	2.60	2.67	2.64	2.67	2.63	2.65	106
		7	2.10	2.24	2.16	2.27	2.23	2.29	2.22	88.8
		8	2.64	2.66	2.66	2.78	2.82	2.27	2.64	106
		9	2.07	2.09	2.11	2.07	2.04	2.08	2.08	83.2
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	2.52	2.59	2.48	2.48	2.51	2.42	2.50	100
		2	2.19	2.55	2.06	2.20	2.15	2.11	2.21	88.4
		3	2.22	2.38	2.46	2.51	2.38	2.35	2.38	95.2
		4	2.51	2.44	2.40	2.47	2.42	2.37	2.44	97.6
		5	2.52	2.53	2.56	2.57	2.55	2.58	2.55	102
		6	2.46	2.56	2.54	2.52	2.52	2.53	2.52	101
		7	2.40	2.56	2.44	2.61	2.74	2.63	2.56	102
		8	2.34	2.50	2.57	2.77	2.88	2.56	2.60	104
		9	2.47	2.55	2.49	2.44	2.46	2.48	2.48	99.2
12	氯乙烯	1	2.57	2.56	2.56	2.52	2.46	2.33	2.50	100
		2	2.35	2.74	2.07	2.38	2.36	2.48	2.40	96.0
		3	2.34	2.40	2.53	2.50	2.53	2.60	2.48	99.2
		4	2.56	2.52	2.50	2.50	2.49	2.46	2.50	100
		5	2.48	2.55	2.54	2.60	2.53	2.61	2.55	102
		6	2.52	2.55	2.56	2.53	2.54	2.53	2.54	102
		7	2.52	2.62	2.54	2.70	2.74	2.70	2.64	106
		8	2.58	2.61	2.60	2.74	2.80	2.34	2.61	104
		9	2.56	2.55	2.55	2.52	2.48	2.54	2.53	101
13	正丁烯	1	2.71	2.58	2.51	2.48	2.31	2.41	2.50	100
		2	2.81	2.61	2.51	2.36	2.54	2.67	2.58	103
		3	2.13	2.31	2.37	2.40	2.41	2.43	2.34	93.6
		4	2.35	2.32	2.34	2.36	2.30	2.28	2.32	92.8
		5	2.48	2.53	2.53	2.53	2.55	2.55	2.53	101
		6	2.51	2.57	2.51	2.51	2.53	2.51	2.52	101

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	2.61	2.72	2.51	2.79	2.92	2.96	2.75	110
		8	2.48	2.57	2.62	2.79	2.80	2.39	2.61	104
		9	2.49	2.51	2.44	2.42	2.42	2.47	2.46	98.4
14	丁二烯	1	2.70	2.55	2.47	2.47	2.47	2.35	2.50	100
		2	2.62	2.84	2.51	2.75	2.87	2.74	2.72	109
		3	2.02	2.34	2.45	2.27	2.42	2.36	2.31	92.4
		4	2.47	2.42	2.44	2.43	2.43	2.35	2.42	96.8
		5	2.55	2.55	2.54	2.62	2.54	2.64	2.57	103
		6	2.47	2.49	2.54	2.48	2.49	2.54	2.50	100
		7	2.19	2.59	2.30	2.55	2.34	2.74	2.45	98.0
		8	2.56	2.68	2.69	2.79	2.85	2.38	2.66	106
		9	2.55	2.54	2.54	2.46	2.49	2.52	2.52	101
15	正丁烷	1	2.67	2.57	2.50	2.50	2.40	2.37	2.50	100
		2	2.45	2.47	2.34	2.62	2.61	2.59	2.51	100
		3	2.29	2.35	2.44	2.42	2.45	2.48	2.40	96.0
		4	2.42	2.39	2.36	2.40	2.37	2.34	2.38	95.2
		5	2.56	2.57	2.59	2.61	2.60	2.62	2.59	104
		6	2.52	2.58	2.52	2.54	2.55	2.57	2.55	102
		7	2.36	2.44	2.42	2.55	2.93	2.68	2.56	102
		8	2.50	2.58	2.63	2.74	2.86	2.41	2.62	105
		9	2.45	2.49	2.47	2.44	2.44	2.47	2.46	98.4
16	反式-2-丁烯	1	2.69	2.62	2.55	2.44	2.43	2.27	2.50	100
		2	2.43	2.80	2.17	2.38	2.38	2.61	2.46	98.4
		3	2.17	2.32	2.47	2.40	2.51	2.46	2.39	95.6
		4	2.45	2.43	2.39	2.45	2.45	2.36	2.42	96.8
		5	2.53	2.52	2.59	2.64	2.57	2.61	2.58	103
		6	2.52	2.55	2.52	2.53	2.54	2.56	2.54	102
		7	2.64	2.69	2.64	2.55	2.83	2.91	2.71	108
		8	2.63	2.63	2.64	2.82	2.84	2.35	2.65	106
		9	2.48	2.53	2.54	2.45	2.48	2.49	2.50	100
17	一溴甲烷	1	2.66	2.60	2.52	2.41	2.40	2.40	2.50	100
		2	2.14	2.10	1.98	2.04	1.87	2.11	2.04	81.6
		3	2.39	2.46	2.50	2.44	2.46	2.48	2.46	98.4
		4	2.52	2.50	2.49	2.52	2.46	2.43	2.49	99.6
		5	2.49	2.49	2.48	2.54	2.53	2.56	2.52	101
		6	2.52	2.54	2.54	2.52	2.55	2.51	2.53	101
		7	2.53	2.61	2.50	2.52	2.67	2.70	2.59	104
		8	2.71	2.72	2.71	2.83	2.88	2.35	2.70	108
		9	2.52	2.55	2.49	2.46	2.46	2.50	2.50	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
18	顺式-2-丁烯	1	2.67	2.64	2.59	2.40	2.33	2.37	2.50	100
		2	2.67	2.42	2.49	2.52	2.71	2.71	2.59	104
		3	2.11	2.29	2.31	2.34	2.41	2.38	2.31	92.4
		4	2.47	2.44	2.43	2.46	2.43	2.38	2.44	97.6
		5	2.51	2.51	2.55	2.59	2.57	2.57	2.55	102
		6	2.51	2.56	2.49	2.53	2.52	2.56	2.53	101
		7	2.92	2.68	2.66	2.66	2.77	2.70	2.73	109
		8	2.61	2.67	2.68	2.82	2.88	2.40	2.68	107
		9	2.50	2.52	2.50	2.44	2.44	2.48	2.48	99.2
19	氯乙烷	1	2.57	2.58	2.49	2.55	2.48	2.33	2.50	100
		2	2.29	2.35	1.92	2.08	2.25	2.26	2.19	87.6
		3	2.33	2.48	2.39	2.45	2.43	2.40	2.41	96.4
		4	2.63	2.61	2.56	2.58	2.55	2.53	2.58	103
		5	2.54	2.57	2.58	2.56	2.60	2.61	2.58	103
		6	2.49	2.56	2.53	2.52	2.54	2.49	2.52	101
		7	2.46	2.59	2.53	2.45	2.71	2.55	2.55	102
		8	2.69	2.68	2.73	2.84	2.89	2.43	2.71	108
		9	2.51	2.52	2.49	2.48	2.47	2.50	2.50	100
20	丙烯醛	1	2.51	2.51	2.58	2.45	2.50	2.44	2.50	100
		2	2.80	2.71	2.60	2.52	2.46	2.72	2.64	106
		3	2.16	2.23	2.35	2.36	2.26	2.29	2.28	91.2
		4	2.26	2.57	2.66	2.61	2.61	2.49	2.53	101
		5	2.58	2.60	2.62	2.67	2.63	2.68	2.63	105
		6	2.47	2.50	2.53	2.49	2.52	2.55	2.51	100
		7	2.80	2.75	2.72	2.84	2.72	2.77	2.77	111
		8	2.52	2.57	2.54	2.65	2.65	2.44	2.56	102
		9	2.55	2.50	2.51	2.39	2.40	2.41	2.46	98.4
21	丙酮	1	2.64	2.55	2.53	2.47	2.45	2.37	2.50	100
		2	2.52	2.34	2.08	2.40	2.61	2.72	2.44	97.6
		3	2.45	2.55	2.50	2.54	2.55	2.49	2.51	100
		4	2.33	2.30	2.44	2.41	2.46	2.38	2.39	95.6
		5	2.60	2.62	2.55	2.66	2.51	2.65	2.60	104
		6	2.54	2.59	2.56	2.58	2.58	2.61	2.58	103
		7	2.43	2.44	2.26	2.51	2.47	2.51	2.44	97.6
		8	2.66	2.65	2.77	2.88	2.92	2.49	2.73	109
		9	2.16	2.13	2.17	2.11	2.09	2.07	2.12	84.8
22	异戊烷	1	2.63	2.65	2.51	2.50	2.47	2.24	2.50	100
		2	2.54	2.60	2.35	2.63	2.55	2.54	2.54	102
		3	2.12	2.27	2.32	2.49	2.48	2.40	2.35	94.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	2.58	2.57	2.57	2.64	2.58	2.46	2.57	103
		5	2.27	2.32	2.28	2.33	2.33	2.35	2.31	92.4
		6	2.55	2.57	2.54	2.51	2.57	2.58	2.55	102
		7	2.34	2.44	2.30	2.25	2.54	2.68	2.42	96.8
		8	2.20	2.23	2.30	2.45	2.56	2.21	2.32	92.8
		9	2.52	2.59	2.53	2.41	2.57	2.57	2.53	101
23	丙醛	1	2.35	2.62	2.51	2.58	2.53	2.40	2.50	100
		2	2.45	2.26	2.55	2.59	2.73	2.52	2.52	101
		3	2.35	2.52	2.46	2.37	2.19	2.75	2.44	97.6
		4	2.58	2.35	2.03	2.39	2.33	2.19	2.31	92.4
		5	2.43	2.47	2.46	2.47	2.46	2.57	2.48	99.2
		6	2.83	2.82	2.75	2.74	2.82	2.85	2.80	112
		7	2.39	2.35	2.28	2.07	2.41	2.36	2.31	92.4
		8	2.60	2.65	2.68	2.81	2.82	2.43	2.66	106
		9	2.22	2.61	2.55	2.40	2.52	2.76	2.51	100
24	一氟三氯甲烷	1	2.57	2.49	2.53	2.48	2.53	2.41	2.50	100
		2	2.10	2.30	2.02	2.17	2.17	2.20	2.16	86.4
		3	2.43	2.48	2.47	2.49	2.49	2.52	2.48	99.2
		4	2.60	2.57	2.53	2.54	2.53	2.47	2.54	102
		5	2.54	2.53	2.54	2.57	2.54	2.60	2.55	102
		6	2.51	2.51	2.51	2.52	2.50	2.54	2.52	101
		7	2.47	2.55	2.55	2.49	2.71	2.69	2.58	103
		8	2.28	2.38	2.46	2.60	2.72	2.39	2.47	98.8
		9	2.55	2.56	2.55	2.49	2.50	2.50	2.52	101
25	异丙醇	1	2.74	2.66	2.60	2.36	2.53	2.11	2.50	100
		2	2.88	2.72	2.46	2.64	2.75	2.76	2.70	108
		3	2.08	2.48	2.33	2.41	2.52	2.29	2.35	94.0
		4	2.42	2.42	2.42	2.44	2.41	2.41	2.42	96.8
		5	2.51	2.49	2.50	2.59	2.58	2.62	2.55	102
		6	2.68	2.72	2.78	2.73	2.73	2.72	2.73	109
		7	2.25	2.34	2.21	2.26	2.42	2.26	2.29	91.6
		8	2.45	2.51	2.59	2.69	2.79	2.39	2.57	103
		9	2.29	2.31	2.29	2.29	2.30	2.27	2.29	91.6
26	1-戊烯	1	2.68	2.62	2.54	2.40	2.39	2.38	2.50	100
		2	2.36	2.45	2.31	2.37	2.37	2.49	2.39	95.6
		3	1.82	2.27	2.33	2.21	2.34	2.35	2.22	88.8
		4	2.37	2.35	2.32	2.36	2.34	2.27	2.34	93.6
		5	2.61	2.60	2.65	2.66	2.66	2.70	2.65	106
		6	2.55	2.59	2.57	2.58	2.58	2.61	2.58	103

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	2.73	2.60	2.56	2.58	2.71	2.60	2.63	105
		8	2.45	2.53	2.63	2.77	2.87	2.51	2.63	105
		9	2.44	2.48	2.45	2.39	2.43	2.43	2.44	97.6
27	正戊烷	1	2.66	2.66	2.45	2.45	2.41	2.37	2.50	100
		2	2.54	2.60	2.35	2.64	2.56	2.56	2.54	102
		3	2.15	2.31	2.38	2.40	2.42	2.45	2.35	94.0
		4	2.41	2.36	2.35	2.37	2.35	2.33	2.36	94.4
		5	2.52	2.54	2.56	2.62	2.55	2.63	2.57	103
		6	2.51	2.51	2.55	2.52	2.54	2.54	2.53	101
		7	2.87	2.97	2.75	2.93	2.96	2.88	2.89	116
		8	2.61	2.66	2.68	2.81	2.89	2.44	2.68	107
		9	2.45	2.47	2.45	2.43	2.41	2.44	2.44	97.6
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	2.80	2.53	2.55	2.50	2.27	2.34	2.50	100
		2	2.30	2.35	2.20	2.38	2.49	2.33	2.34	93.6
		3	2.24	2.47	2.40	2.49	2.43	2.57	2.43	97.2
		4	2.60	2.57	2.56	2.63	2.56	2.50	2.57	103
		5	2.54	2.54	2.55	2.60	2.60	2.64	2.58	103
		6	2.54	2.58	2.54	2.57	2.58	2.59	2.57	103
		7	2.67	2.63	2.58	2.95	2.99	2.99	2.80	112
		8	2.70	2.70	2.67	2.78	2.83	2.34	2.67	107
		9	2.49	2.57	2.50	2.44	2.47	2.52	2.50	100
29	反式-2-戊烯	1	2.61	2.53	2.54	2.47	2.48	2.38	2.50	100
		2	2.34	2.49	2.19	2.35	2.42	2.41	2.37	94.8
		3	2.30	2.37	2.42	2.45	2.49	2.49	2.42	96.8
		4	2.47	2.45	2.44	2.48	2.46	2.41	2.45	98.0
		5	2.58	2.59	2.61	2.66	2.63	2.67	2.62	105
		6	2.51	2.53	2.56	2.51	2.53	2.50	2.52	101
		7	2.64	2.67	2.56	2.65	2.81	2.78	2.68	107
		8	2.59	2.64	2.66	2.78	2.82	2.41	2.65	106
		9	2.52	2.55	2.53	2.48	2.46	2.50	2.51	100
30	1,1-二氯乙烯	1	2.53	2.55	2.65	2.48	2.42	2.37	2.50	100
		2	2.33	2.35	2.16	2.31	2.31	2.43	2.32	92.8
		3	2.39	2.42	2.45	2.47	2.51	2.48	2.45	98.0
		4	2.56	2.49	2.46	2.53	2.51	2.48	2.50	100
		5	2.56	2.56	2.58	2.62	2.59	2.63	2.59	104
		6	2.53	2.53	2.52	2.50	2.50	2.51	2.52	101
		7	2.71	2.74	2.66	2.65	2.87	2.78	2.74	110
		8	2.80	2.75	2.77	2.82	2.83	2.34	2.72	109
		9	2.54	2.60	2.58	2.55	2.52	2.55	2.56	102

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
31	顺式-2-戊烯	1	2.69	2.51	2.58	2.45	2.45	2.33	2.50	100
		2	2.45	2.47	2.28	2.39	2.41	2.47	2.41	96.4
		3	2.27	2.37	2.36	2.44	2.49	2.43	2.39	95.6
		4	2.43	2.41	2.39	2.44	2.38	2.35	2.40	96.0
		5	2.33	2.35	2.35	2.41	2.37	2.44	2.38	95.2
		6	2.50	2.52	2.53	2.49	2.51	2.49	2.51	100
		7	2.61	2.64	2.56	2.55	2.76	2.64	2.63	105
		8	2.60	2.66	2.66	2.79	2.83	2.42	2.66	106
		9	2.49	2.54	2.48	2.45	2.46	2.49	2.48	99.2
32	二氯甲烷	1	2.60	2.56	2.53	2.48	2.42	2.40	2.50	100
		2	2.16	2.20	2.02	2.03	2.21	2.09	2.12	84.8
		3	2.43	2.44	2.49	2.48	2.49	2.45	2.46	98.4
		4	2.28	2.24	2.25	2.31	2.30	2.25	2.27	90.8
		5	2.62	2.60	2.59	2.63	2.59	2.63	2.61	104
		6	2.49	2.53	2.54	2.50	2.53	2.50	2.52	101
		7	2.60	2.57	2.53	2.46	2.62	2.54	2.55	102
		8	2.73	2.74	2.77	2.84	2.85	2.45	2.73	109
		9	2.44	2.51	2.50	2.44	2.43	2.45	2.46	98.4
33	二硫化碳	1	2.69	2.57	2.49	2.44	2.42	2.38	2.50	100
		2	1.96	1.96	1.91	2.05	2.01	2.03	1.99	79.6
		3	2.44	2.47	2.47	2.52	2.51	2.46	2.48	99.2
		4	2.55	2.50	2.48	2.53	2.50	2.46	2.50	100
		5	2.46	2.49	2.51	2.56	2.53	2.55	2.52	101
		6	2.46	2.51	2.48	2.46	2.46	2.46	2.47	98.8
		7	2.55	2.64	2.52	2.55	2.76	2.66	2.61	104
		8	2.73	2.74	2.77	2.84	2.85	2.45	2.73	109
		9	2.50	2.55	2.53	2.48	2.51	2.50	2.51	100
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	2.64	2.52	2.59	2.44	2.37	2.44	2.50	100
		2	1.87	1.95	1.86	1.90	1.98	1.98	1.92	76.8
		3	2.51	2.54	2.57	2.54	2.53	2.53	2.54	102
		4	2.57	2.54	2.51	2.54	2.51	2.48	2.52	101
		5	2.53	2.52	2.53	2.57	2.53	2.57	2.54	102
		6	2.50	2.52	2.52	2.50	2.49	2.49	2.50	100
		7	2.47	2.59	2.46	2.48	2.66	2.60	2.54	102
		8	2.62	2.63	2.65	2.72	2.74	2.30	2.61	104
		9	2.53	2.57	2.54	2.50	2.46	2.50	2.52	101
35	2,2-二甲基丁烷	1	2.53	2.66	2.66	2.43	2.34	2.39	2.50	100
		2	2.42	2.47	2.25	2.56	2.58	2.70	2.50	100
		3	2.30	2.46	2.43	2.48	2.49	2.57	2.46	98.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	2.36	2.32	2.31	2.35	2.35	2.29	2.33	93.2
		5	2.52	2.52	2.54	2.60	2.55	2.60	2.56	102
		6	2.51	2.49	2.55	2.53	2.54	2.56	2.53	101
		7	2.74	2.83	2.72	2.77	3.05	2.89	2.83	113
		8	2.77	2.75	2.76	2.80	2.81	2.32	2.70	108
		9	2.49	2.53	2.53	2.46	2.48	2.51	2.50	100
36	甲基丙烯醛	1	2.58	2.51	2.52	2.54	2.47	2.39	2.50	100
		2	2.30	2.40	2.30	2.40	2.40	2.50	2.38	95.2
		3	2.01	2.25	2.30	2.29	2.29	2.42	2.26	90.4
		4	2.29	2.29	2.23	2.30	2.29	2.22	2.27	90.8
		5	2.60	2.57	2.65	2.63	2.67	2.67	2.63	105
		6	2.50	2.54	2.57	2.54	2.54	2.57	2.54	102
		7	2.74	2.95	2.69	2.79	3.09	2.95	2.87	115
		8	2.68	2.69	2.72	2.79	2.84	2.36	2.68	107
		9	2.38	2.45	2.43	2.36	2.35	2.41	2.40	96.0
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	2.68	2.52	2.60	2.46	2.40	2.34	2.50	100
		2	2.33	2.39	2.28	2.43	2.38	2.50	2.38	95.2
		3	2.21	2.35	2.38	2.42	2.46	2.47	2.38	95.2
		4	2.47	2.46	2.41	2.43	2.45	2.38	2.43	97.2
		5	2.58	2.58	2.59	2.64	2.60	2.65	2.61	104
		6	2.50	2.51	2.53	2.50	2.49	2.49	2.50	100
		7	2.64	2.70	2.62	2.65	2.85	2.76	2.70	108
		8	2.44	2.51	2.52	2.65	2.73	2.36	2.54	102
		9	2.52	2.55	2.56	2.49	2.50	2.52	2.52	101
38	1,1-二氯乙烷	1	2.66	2.59	2.51	2.43	2.42	2.38	2.50	100
		2	1.94	2.02	1.80	1.99	2.04	2.08	1.98	79.2
		3	2.53	2.59	2.53	2.52	2.45	2.48	2.52	101
		4	2.61	2.56	2.50	2.58	2.58	2.46	2.55	102
		5	2.57	2.55	2.59	2.64	2.53	2.63	2.58	103
		6	2.55	2.56	2.53	2.52	2.56	2.56	2.55	102
		7	2.57	2.68	2.53	2.61	2.84	2.71	2.66	106
		8	2.73	2.72	2.73	2.78	2.78	2.35	2.68	107
		9	2.51	2.59	2.59	2.47	2.56	2.56	2.55	102
39	甲基叔丁基醚	1	2.57	2.69	2.52	2.47	2.37	2.39	2.50	100
		2	2.47	2.50	2.22	2.40	2.44	2.46	2.42	96.8
		3	2.24	2.32	2.37	2.45	2.45	2.48	2.38	95.2
		4	2.21	2.19	2.19	2.22	2.20	2.14	2.19	87.6
		5	2.59	2.58	2.61	2.68	2.64	2.70	2.63	105
		6	2.53	2.64	2.67	2.61	2.64	2.63	2.62	105

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	2.79	2.91	2.77	2.82	3.10	2.95	2.89	116
		8	2.51	2.58	2.62	2.74	2.82	2.41	2.61	104
		9	2.53	2.56	2.54	2.47	2.49	2.51	2.52	101
40	环戊烷	1	2.75	2.57	2.35	2.41	2.55	2.37	2.50	100
		2	2.27	2.37	2.12	2.21	2.29	2.30	2.26	90.4
		3	2.50	2.52	2.55	2.51	2.55	2.54	2.53	101
		4	2.48	2.45	2.43	2.43	2.41	2.38	2.43	97.2
		5	2.48	2.58	2.65	2.65	2.72	2.61	2.62	105
		6	2.48	2.53	2.57	2.49	2.52	2.50	2.52	101
		7	2.77	2.69	2.74	2.75	2.92	2.93	2.80	112
		8	2.46	2.52	2.55	2.67	2.71	2.31	2.54	102
		9	2.49	2.49	2.47	2.44	2.44	2.43	2.46	98.4
41	2,3-二甲基丁烷	1	2.59	2.40	2.52	2.52	2.38	2.60	2.50	100
		2	2.82	2.54	2.60	2.69	2.75	2.68	2.68	107
		3	2.16	2.62	2.52	2.43	2.44	2.42	2.43	97.2
		4	2.52	2.49	2.53	2.57	2.50	2.48	2.52	101
		5	2.47	2.44	2.40	2.67	2.43	2.52	2.49	99.6
		6	2.57	2.58	2.61	2.59	2.62	2.59	2.59	104
		7	2.97	2.95	2.82	2.89	3.10	2.95	2.95	118
		8	2.74	2.77	2.76	2.84	2.85	2.39	2.72	109
		9	2.58	2.62	2.55	2.53	2.52	2.54	2.56	102
42	乙酸乙烯酯	1	2.67	2.54	2.53	2.42	2.42	2.41	2.50	100
		2	2.33	2.32	2.22	2.34	2.36	2.47	2.34	93.6
		3	2.57	2.63	2.71	2.80	2.68	2.71	2.68	107
		4	2.31	2.27	2.28	2.35	2.16	2.00	2.23	89.2
		5	2.78	2.79	2.86	2.85	2.86	2.87	2.84	114
		6	2.44	2.49	2.53	2.47	2.46	2.50	2.48	99.2
		7	2.67	2.83	2.78	2.81	3.08	2.96	2.86	114
		8	2.74	2.75	2.75	2.85	2.85	2.37	2.72	109
		9	2.65	2.73	2.51	2.32	2.63	2.47	2.55	102
43	2-甲基戊烷	1	2.66	2.49	2.34	2.47	2.51	2.53	2.50	100
		2	2.49	2.25	2.30	2.37	2.43	2.36	2.37	94.8
		3	2.39	2.42	2.46	2.42	2.44	2.43	2.43	97.2
		4	2.48	2.41	2.45	2.49	2.47	2.40	2.45	98.0
		5	2.56	2.55	2.51	2.65	2.54	2.61	2.57	103
		6	2.59	2.53	2.57	2.53	2.59	2.54	2.56	102
		7	2.80	2.91	2.78	2.85	3.04	2.97	2.89	116
		8	2.49	2.55	2.60	2.72	2.77	2.45	2.60	104
		9	2.54	2.58	2.56	2.49	2.48	2.51	2.53	101

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
44	正丁醛	1	2.68	2.61	2.38	2.41	2.50	2.43	2.50	100
		2	2.05	2.03	2.06	1.88	2.26	1.99	2.04	81.6
		3	2.30	2.37	2.31	2.44	2.42	1.84	2.28	91.2
		4	1.93	1.90	1.92	1.98	1.97	1.90	1.93	77.2
		5	2.57	2.51	2.62	2.68	2.65	2.69	2.62	105
		6	2.56	2.62	2.61	2.57	2.60	2.59	2.59	104
		7	2.50	2.58	2.56	2.59	2.76	2.64	2.60	104
		8	2.59	2.66	2.67	2.70	2.90	2.35	2.64	106
		9	2.30	2.38	2.36	2.28	2.30	2.36	2.33	93.2
45	2-丁酮	1	2.68	2.61	2.38	2.41	2.50	2.43	2.50	100
		2	2.41	2.65	2.48	2.66	2.56	2.70	2.58	103
		3	2.59	2.89	3.20	2.92	2.87	2.83	2.88	115
		4	1.92	1.89	1.91	1.94	1.91	1.89	1.91	76.4
		5	2.61	2.60	2.58	2.70	2.56	2.68	2.62	105
		6	2.53	2.59	2.57	2.56	2.59	2.54	2.56	102
		7	2.69	2.64	2.57	2.63	2.73	2.70	2.66	106
		8	2.46	2.53	2.57	2.68	2.82	2.42	2.58	103
		9	2.34	2.37	2.34	2.32	2.33	2.32	2.34	93.6
46	3-甲基戊烷	1	2.65	2.59	2.51	2.46	2.36	2.43	2.50	100
		2	2.49	2.43	2.17	2.43	2.47	2.31	2.38	95.2
		3	2.33	2.46	2.44	2.49	2.54	2.51	2.46	98.4
		4	2.47	2.43	2.38	2.45	2.42	2.37	2.42	96.8
		5	2.55	2.57	2.57	2.63	2.57	2.63	2.59	104
		6	2.49	2.49	2.51	2.49	2.52	2.53	2.50	100
		7	2.54	2.69	2.62	2.61	2.80	2.71	2.66	106
		8	2.43	2.54	2.56	2.69	2.78	2.40	2.57	103
		9	2.50	2.57	2.54	2.49	2.48	2.51	2.52	101
47	1-己烯	1	2.64	2.61	2.45	2.51	2.43	2.36	2.50	100
		2	2.25	2.35	2.22	2.33	2.33	2.42	2.32	92.8
		3	2.26	2.54	2.74	2.62	2.72	2.73	2.60	104
		4	2.43	2.41	2.41	2.44	2.40	2.38	2.41	96.4
		5	2.57	2.56	2.58	2.64	2.62	2.66	2.60	104
		6	2.55	2.55	2.57	2.52	2.56	2.57	2.55	102
		7	2.60	2.68	2.54	2.62	2.86	2.76	2.68	107
		8	2.67	2.68	2.71	2.79	2.86	2.39	2.68	107
		9	2.53	2.57	2.53	2.50	2.50	2.53	2.53	101
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	2.67	2.62	2.48	2.41	2.45	2.38	2.50	100
		2	2.37	2.36	2.19	2.28	2.28	2.43	2.32	92.8
		3	2.36	2.36	2.42	2.36	2.49	2.43	2.40	96.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	2.47	2.44	2.40	2.45	2.40	2.36	2.42	96.8
		5	2.59	2.55	2.56	2.63	2.57	2.63	2.59	104
		6	2.53	2.52	2.52	2.50	2.52	2.50	2.52	101
		7	2.69	2.77	2.64	2.71	2.91	2.81	2.76	110
		8	2.58	2.64	2.65	2.71	2.77	2.34	2.62	105
		9	2.53	2.58	2.52	2.49	2.48	2.50	2.52	101
49	乙酸乙酯	1	2.65	2.58	2.52	2.45	2.41	2.40	2.50	100
		2	2.40	2.46	2.28	2.34	2.50	2.38	2.39	95.6
		3	2.33	2.40	2.41	2.47	2.54	2.30	2.41	96.4
		4	2.24	2.33	2.22	2.28	2.28	2.13	2.25	90.0
		5	2.62	2.62	2.63	2.64	2.64	2.68	2.64	106
		6	2.51	2.49	2.56	2.49	2.51	2.53	2.52	101
		7	2.58	2.70	2.58	2.68	2.88	2.83	2.71	108
		8	2.73	2.74	2.73	2.77	2.77	2.33	2.68	107
		9	2.46	2.52	2.52	2.36	2.43	2.47	2.46	98.4
50	正己烷	1	2.65	2.54	2.55	2.45	2.43	2.39	2.50	100
		2	2.32	2.32	2.19	2.34	2.48	2.40	2.34	93.6
		3	2.36	2.44	2.45	2.47	2.49	2.48	2.45	98.0
		4	2.47	2.40	2.46	2.45	2.39	2.35	2.42	96.8
		5	2.58	2.56	2.60	2.62	2.60	2.67	2.60	104
		6	2.56	2.58	2.53	2.56	2.56	2.56	2.56	102
		7	2.89	2.81	2.79	2.87	2.90	2.92	2.86	114
		8	2.59	2.63	2.63	2.75	2.76	2.32	2.61	104
		9	2.59	2.58	2.52	2.47	2.47	2.56	2.53	101
51	三氯甲烷	1	2.61	2.60	2.52	2.42	2.47	2.39	2.50	100
		2	2.13	1.88	1.90	2.13	1.93	1.88	1.98	79.2
		3	2.44	2.45	2.50	2.51	2.52	2.52	2.49	99.6
		4	2.35	2.35	2.34	2.35	2.33	2.29	2.34	93.6
		5	2.57	2.55	2.54	2.58	2.56	2.60	2.57	103
		6	2.52	2.54	2.55	2.51	2.55	2.55	2.54	102
		7	2.50	2.60	2.47	2.51	2.70	2.62	2.57	103
		8	2.39	2.48	2.53	2.65	2.70	2.34	2.52	101
		9	2.55	2.56	2.54	2.49	2.50	2.53	2.53	101
52	四氢呋喃	1	2.74	2.63	2.49	2.40	2.41	2.34	2.50	100
		2	2.50	2.47	2.41	2.55	2.38	2.56	2.48	99.2
		3	2.13	2.19	2.32	2.33	2.36	2.34	2.28	91.2
		4	2.15	2.13	2.17	2.16	2.17	2.11	2.15	86.0
		5	2.65	2.67	2.69	2.73	2.69	2.77	2.70	108
		6	2.55	2.59	2.56	2.56	2.59	2.60	2.58	103

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	2.56	2.66	2.58	2.52	2.83	2.59	2.62	105
		8	2.62	2.63	2.64	2.68	2.70	2.24	2.58	103
		9	2.47	2.45	2.46	2.39	2.47	2.42	2.44	97.6
53	丁烯醛	1	2.62	2.41	2.52	2.62	2.46	2.37	2.50	100
		2	2.24	2.42	2.32	2.15	2.33	2.56	2.34	93.6
		3	1.97	2.42	2.33	2.40	2.35	2.40	2.31	92.4
		4	2.13	2.09	2.09	2.11	2.07	2.05	2.09	83.6
		5	2.53	2.50	2.59	2.39	2.64	2.74	2.56	102
		6	2.54	2.58	2.63	2.63	2.65	2.75	2.63	105
		7	2.41	2.52	2.47	2.36	2.50	2.55	2.47	98.8
		8	2.29	2.39	2.42	2.51	2.58	2.20	2.40	96.0
		9	2.29	2.31	2.27	2.25	2.30	2.27	2.28	91.2
54	1,2-二氯乙烷	1	2.58	2.62	2.50	2.48	2.43	2.39	2.50	100
		2	2.30	1.90	1.99	2.14	2.05	2.11	2.08	83.2
		3	2.51	2.51	2.50	2.54	2.54	2.49	2.52	101
		4	2.47	2.43	2.42	2.45	2.45	2.38	2.43	97.2
		5	2.59	2.57	2.57	2.62	2.59	2.62	2.59	104
		6	2.50	2.51	2.48	2.49	2.50	2.51	2.50	100
		7	2.57	2.68	2.54	2.56	2.73	2.63	2.62	105
		8	2.17	2.32	2.39	2.56	2.65	2.37	2.41	96.4
		9	2.54	2.57	2.57	2.49	2.51	2.52	2.53	101
55	甲基环戊烷	1	2.58	2.47	2.44	2.46	2.48	2.58	2.50	100
		2	2.53	2.30	2.34	2.54	2.46	2.44	2.44	97.6
		3	2.66	2.23	2.42	2.30	2.69	2.54	2.47	98.8
		4	2.48	2.47	2.49	2.45	2.42	2.43	2.46	98.4
		5	2.75	2.78	2.77	2.78	2.75	2.79	2.77	111
		6	2.53	2.51	2.52	2.50	2.50	2.51	2.51	100
		7	2.67	2.71	2.66	2.74	2.76	2.80	2.72	109
		8	2.64	2.64	2.66	2.70	2.69	2.25	2.60	104
		9	2.62	2.57	2.55	2.56	2.56	2.53	2.56	102
56	2,4-二甲基戊烷	1	2.66	2.55	2.63	2.48	2.34	2.35	2.50	100
		2	2.66	2.32	2.35	2.60	2.23	2.60	2.46	98.4
		3	2.24	2.58	2.47	2.41	2.54	2.48	2.45	98.0
		4	2.38	2.36	2.34	2.38	2.36	2.31	2.36	94.4
		5	2.81	2.82	2.74	2.86	2.74	2.84	2.80	112
		6	2.52	2.51	2.50	2.48	2.52	2.51	2.51	100
		7	2.69	2.75	2.69	2.78	2.79	2.83	2.76	110
		8	2.66	2.67	2.66	2.67	2.68	2.26	2.60	104
		9	2.49	2.54	2.52	2.47	2.49	2.49	2.50	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
57	1,1,1-三氯乙烷	1	2.53	2.65	2.50	2.45	2.47	2.40	2.50	100
		2	2.06	1.80	1.76	1.89	1.89	1.82	1.87	74.8
		3	2.41	2.46	2.48	2.46	2.47	2.46	2.46	98.4
		4	2.38	2.34	2.39	2.38	2.37	2.36	2.37	94.8
		5	2.76	2.79	2.73	2.77	2.74	2.80	2.76	110
		6	2.49	2.47	2.47	2.47	2.47	2.49	2.48	99.2
		7	2.43	2.46	2.42	2.50	2.51	2.54	2.48	99.2
		8	2.25	2.35	2.40	2.51	2.56	2.22	2.38	95.2
		9	2.57	2.55	2.54	2.53	2.53	2.52	2.54	102
58	苯	1	2.61	2.50	2.44	2.52	2.52	2.40	2.50	100
		2	2.52	2.34	2.18	2.43	2.24	2.24	2.32	92.8
		3	2.35	2.41	2.51	2.49	2.49	2.49	2.46	98.4
		4	2.39	2.38	2.43	2.42	2.40	2.39	2.40	96.0
		5	2.67	2.68	2.65	2.68	2.66	2.71	2.68	107
		6	2.52	2.54	2.52	2.53	2.53	2.52	2.53	101
		7	2.67	2.64	2.60	2.69	2.65	2.67	2.65	106
		8	2.65	2.70	2.68	2.74	2.74	2.28	2.63	105
		9	2.49	2.49	2.46	2.46	2.46	2.44	2.47	98.8
59	四氯化碳	1	2.52	2.40	2.55	2.50	2.53	2.51	2.50	100
		2	2.00	1.86	1.82	2.04	1.95	1.87	1.92	76.8
		3	2.44	2.47	2.51	2.50	2.50	2.48	2.48	99.2
		4	2.45	2.46	2.49	2.47	2.45	2.40	2.45	98.0
		5	2.80	2.83	2.79	2.83	2.80	2.83	2.81	112
		6	2.45	2.44	2.50	2.45	2.45	2.46	2.46	98.4
		7	2.43	2.46	2.43	2.48	2.49	2.52	2.47	98.8
		8	2.18	2.27	2.34	2.44	2.50	2.17	2.32	92.8
		9	2.64	2.63	2.60	2.55	2.56	2.57	2.59	104
60	环己烷	1	2.50	2.45	2.54	2.56	2.51	2.44	2.50	100
		2	2.52	2.73	2.39	2.45	2.22	2.40	2.45	98.0
		3	2.38	2.36	2.43	2.37	2.45	2.48	2.41	96.4
		4	2.14	2.15	2.15	2.16	2.15	2.12	2.14	85.6
		5	2.68	2.69	2.65	2.71	2.69	2.74	2.69	108
		6	2.51	2.51	2.49	2.51	2.50	2.49	2.50	100
		7	2.60	2.58	2.52	2.59	2.58	2.58	2.58	103
		8	2.65	2.67	2.66	2.70	2.71	2.23	2.60	104
		9	2.41	2.43	2.42	2.38	2.43	2.42	2.42	96.8
61	2-甲基己烷	1	2.58	2.57	2.56	2.44	2.44	2.40	2.50	100
		2	2.56	2.23	2.12	2.46	2.31	2.26	2.32	92.8
		3	2.31	2.38	2.53	2.16	2.45	2.45	2.38	95.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	2.24	2.19	2.23	2.26	2.24	2.21	2.23	89.2
		5	2.82	2.82	2.78	2.82	2.79	2.84	2.81	112
		6	2.52	2.51	2.53	2.52	2.53	2.52	2.52	101
		7	2.59	2.62	2.58	2.71	2.71	2.76	2.66	106
		8	2.81	2.82	2.80	2.83	2.85	2.31	2.74	110
		9	2.51	2.54	2.51	2.49	2.50	2.52	2.51	100
62	2,3-二甲基戊烷	1	2.64	2.65	2.54	2.42	2.41	2.35	2.50	100
		2	2.47	2.22	2.26	2.41	2.37	2.28	2.34	93.6
		3	2.58	2.52	2.78	3.01	2.29	2.60	2.63	105
		4	2.30	2.25	2.31	2.29	2.29	2.26	2.28	91.2
		5	2.78	2.83	2.76	2.81	2.76	2.82	2.79	112
		6	2.52	2.53	2.51	2.51	2.50	2.52	2.52	101
		7	2.62	2.63	2.63	2.67	2.72	2.75	2.67	107
		8	2.67	2.73	2.77	2.85	2.90	2.44	2.73	109
		9	2.56	2.54	2.54	2.50	2.51	2.51	2.53	101
63	戊醛	1	2.58	2.87	2.45	2.29	2.43	2.39	2.50	100
		2	2.30	2.16	2.24	2.32	2.01	2.21	2.21	88.4
		3	2.30	2.35	2.60	2.46	2.43	2.44	2.43	97.2
		4	2.33	2.30	2.34	2.37	2.33	2.29	2.33	93.2
		5	2.89	2.91	2.86	2.91	2.88	2.94	2.90	116
		6	2.55	2.52	2.55	2.50	2.54	2.56	2.54	102
		7	2.56	2.44	2.60	2.63	2.69	2.66	2.60	104
		8	2.34	2.46	2.46	2.57	2.63	2.22	2.45	98.0
		9	2.40	2.43	2.40	2.36	2.37	2.38	2.39	95.6
64	3-甲基己烷	1	2.68	2.62	2.51	2.38	2.44	2.38	2.50	100
		2	2.38	2.20	2.32	2.48	2.21	2.32	2.32	92.8
		3	2.03	2.50	2.62	2.66	2.58	2.67	2.51	100
		4	2.35	2.34	2.33	2.39	2.32	2.32	2.34	93.6
		5	2.85	2.85	2.81	2.84	2.83	2.86	2.84	114
		6	2.57	2.55	2.54	2.48	2.54	2.54	2.54	102
		7	2.51	2.55	2.49	2.61	2.64	2.69	2.58	103
		8	2.77	2.79	2.78	2.83	2.86	2.36	2.73	109
		9	2.49	2.56	2.48	2.47	2.46	2.46	2.49	99.6
65	1,2-二氯丙烷	1	2.66	2.58	2.52	2.38	2.44	2.42	2.50	100
		2	2.40	2.21	2.13	2.36	2.18	2.19	2.24	89.6
		3	2.33	2.41	2.43	2.39	2.43	2.43	2.40	96.0
		4	2.39	2.39	2.39	2.41	2.36	2.35	2.38	95.2
		5	2.63	2.60	2.55	2.63	2.65	2.65	2.62	105
		6	2.52	2.48	2.49	2.49	2.50	2.47	2.49	99.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	2.44	2.52	2.46	2.55	2.55	2.61	2.52	101
		8	2.69	2.73	2.76	2.83	2.87	2.39	2.71	108
		9	2.56	2.58	2.52	2.51	2.51	2.52	2.53	101
66	一溴二氯甲烷	1	2.37	2.42	2.62	2.54	2.53	2.51	2.50	100
		2	2.08	1.82	1.75	1.95	1.84	1.84	1.88	75.2
		3	2.49	2.47	2.48	2.48	2.49	2.44	2.48	99.2
		4	2.38	2.37	2.38	2.40	2.38	2.35	2.38	95.2
		5	2.95	2.98	2.93	2.94	2.84	2.96	2.93	117
		6	2.47	2.44	2.46	2.47	2.46	2.45	2.46	98.4
		7	2.43	2.49	2.43	2.51	2.54	2.53	2.49	99.6
		8	2.34	2.43	2.47	2.56	2.64	2.29	2.46	98.4
		9	2.56	2.58	2.56	2.52	2.54	2.52	2.55	102
67	1,4-二氧六环	1	2.46	2.49	2.55	2.62	2.59	2.29	2.50	100
		2	2.59	2.20	2.00	2.27	2.50	2.19	2.29	91.6
		3	2.12	2.38	2.24	2.34	2.41	2.30	2.30	92.0
		4	2.35	2.41	2.38	2.43	2.38	2.38	2.39	95.6
		5	2.70	2.72	2.66	2.68	2.73	2.74	2.70	108
		6	2.55	2.51	2.54	2.52	2.54	2.57	2.54	102
		7	2.79	2.85	2.83	2.91	2.95	2.96	2.88	115
		8	2.87	2.85	2.85	2.85	2.87	2.33	2.77	111
		9	2.32	2.36	2.32	2.31	2.30	2.30	2.32	92.8
68	三氯乙烯	1	2.50	2.34	2.60	2.58	2.49	2.49	2.50	100
		2	2.07	2.03	2.01	2.21	1.96	1.96	2.04	81.6
		3	2.44	2.47	2.50	2.44	2.50	2.50	2.48	99.2
		4	2.19	2.13	2.17	2.19	2.15	2.13	2.16	86.4
		5	2.73	2.74	2.71	2.73	2.68	2.72	2.72	109
		6	2.50	2.50	2.53	2.52	2.48	2.49	2.50	100
		7	2.49	2.52	2.50	2.55	2.57	2.62	2.54	102
		8	2.82	2.82	2.78	2.79	2.83	2.30	2.72	109
		9	2.55	2.57	2.53	2.51	2.49	2.52	2.53	101
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	2.67	2.58	2.55	2.50	2.34	2.35	2.50	100
		2	2.42	2.12	2.11	2.26	2.24	2.24	2.23	89.2
		3	2.51	2.25	2.30	2.63	2.31	2.60	2.43	97.2
		4	2.28	2.25	2.28	2.33	2.27	2.25	2.28	91.2
		5	2.77	2.78	2.74	2.76	2.72	2.75	2.75	110
		6	2.53	2.52	2.54	2.48	2.49	2.51	2.51	100
		7	2.74	2.76	2.72	2.82	2.85	2.86	2.79	112
		8	2.66	2.72	2.75	2.81	2.87	2.42	2.70	108
		9	2.50	2.56	2.50	2.47	2.47	2.49	2.50	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
70	甲基丙烯酸甲酯	1	2.67	2.39	2.44	2.42	2.55	2.54	2.50	100
		2	2.51	2.20	2.07	2.39	2.20	2.29	2.28	91.2
		3	2.12	2.31	2.47	2.51	2.68	2.40	2.42	96.8
		4	2.28	2.30	2.28	2.31	2.28	2.22	2.28	91.2
		5	2.90	2.95	2.85	2.95	2.87	2.89	2.90	116
		6	2.51	2.52	2.48	2.50	2.48	2.49	2.50	100
		7	2.74	2.80	2.69	2.80	2.84	2.87	2.79	112
		8	2.69	2.69	2.65	2.70	2.70	2.15	2.60	104
		9	2.53	2.57	2.53	2.47	2.51	2.53	2.52	101
71	正庚烷	1	2.63	2.44	2.54	2.51	2.45	2.44	2.50	100
		2	2.54	2.07	2.21	2.29	2.34	2.29	2.29	91.6
		3	2.41	2.40	2.47	2.40	2.31	2.60	2.43	97.2
		4	2.34	2.33	2.36	2.36	2.32	2.30	2.34	93.6
		5	2.82	2.86	2.80	2.84	2.81	2.86	2.83	113
		6	2.53	2.51	2.53	2.48	2.51	2.52	2.51	100
		7	2.88	2.82	2.78	2.87	2.86	2.84	2.84	114
		8	2.69	2.74	2.72	2.77	2.83	2.32	2.68	107
		9	2.55	2.55	2.51	2.48	2.50	2.51	2.52	101
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	2.48	2.65	2.48	2.53	2.45	2.42	2.50	100
		2	2.66	2.34	2.32	2.54	2.36	2.35	2.43	97.2
		3	2.29	2.34	2.37	2.42	2.48	2.47	2.40	96.0
		4	2.49	2.49	2.52	2.51	2.45	2.43	2.48	99.2
		5	2.89	2.94	2.89	2.92	2.92	2.95	2.92	117
		6	2.59	2.57	2.60	2.54	2.59	2.59	2.58	103
		7	2.77	2.84	2.79	2.87	2.90	2.94	2.85	114
		8	2.45	2.51	2.52	2.57	2.63	2.20	2.48	99.2
		9	2.62	2.61	2.55	2.53	2.53	2.55	2.56	102
73	4-甲基-2-戊酮	1	2.64	2.52	2.52	2.45	2.45	2.42	2.50	100
		2	2.74	2.04	2.28	2.48	2.45	2.39	2.40	96.0
		3	2.32	2.41	2.40	2.49	2.47	2.47	2.43	97.2
		4	2.20	2.18	2.22	2.26	2.22	2.20	2.21	88.4
		5	2.89	2.91	2.90	2.91	2.85	2.89	2.89	116
		6	2.52	2.53	2.50	2.45	2.46	2.47	2.49	99.6
		7	2.84	2.88	2.75	2.99	2.98	2.98	2.90	116
		8	2.82	2.76	2.73	2.76	2.76	2.20	2.67	107
		9	2.45	2.50	2.45	2.42	2.43	2.44	2.45	98.0
74	甲基环己烷	1	2.51	2.54	2.49	2.52	2.46	2.48	2.50	100
		2	2.48	2.35	2.31	2.50	2.39	2.36	2.40	96.0
		3	2.23	2.36	2.39	2.42	2.48	2.43	2.38	95.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	2.22	2.19	2.22	2.24	2.25	2.19	2.22	88.8
		5	2.71	2.75	2.71	2.74	2.68	2.70	2.72	109
		6	2.56	2.51	2.54	2.53	2.54	2.49	2.53	101
		7	2.82	2.86	2.81	2.97	2.92	2.97	2.89	116
		8	2.70	2.73	2.73	2.76	2.79	2.25	2.66	106
		9	2.48	2.50	2.51	2.45	2.47	2.47	2.48	99.2
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	2.66	2.60	2.39	2.46	2.50	2.38	2.50	100
		2	2.58	2.21	2.20	2.36	2.34	2.30	2.33	93.2
		3	2.34	2.38	2.43	2.48	2.46	2.49	2.43	97.2
		4	2.43	2.50	2.48	2.51	2.46	2.38	2.46	98.4
		5	2.88	2.92	2.89	2.94	2.90	2.94	2.91	116
		6	2.48	2.54	2.53	2.50	2.49	2.50	2.51	100
		7	2.49	2.51	2.50	2.57	2.66	2.68	2.57	103
		8	2.25	2.31	2.33	2.38	2.46	2.06	2.30	92.0
		9	2.62	2.66	2.61	2.52	2.62	2.55	2.60	104
76	1,1,2-三氯乙烷	1	2.76	2.56	2.51	2.43	2.33	2.41	2.50	100
		2	2.11	1.96	1.95	2.09	2.01	1.77	1.98	79.2
		3	2.39	2.47	2.41	2.46	2.46	2.50	2.45	98.0
		4	2.36	2.30	2.31	2.33	2.30	2.29	2.32	92.8
		5	2.73	2.72	2.67	2.69	2.65	2.71	2.70	108
		6	2.52	2.55	2.55	2.53	2.53	2.50	2.53	101
		7	2.57	2.60	2.52	2.70	2.68	2.65	2.62	105
		8	2.66	2.68	2.70	2.74	2.77	2.29	2.64	106
		9	2.51	2.53	2.49	2.49	2.48	2.49	2.50	100
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	2.70	2.57	2.48	2.44	2.42	2.39	2.50	100
		2	2.52	2.11	2.20	2.33	2.29	2.36	2.30	92.0
		3	2.61	2.71	2.68	2.59	2.72	2.74	2.68	107
		4	2.18	2.19	2.22	2.22	2.19	2.17	2.20	88.0
		5	2.76	2.79	2.76	2.77	2.73	2.77	2.76	110
		6	2.56	2.53	2.56	2.54	2.53	2.55	2.54	102
		7	2.93	2.96	2.88	3.07	3.04	3.06	2.99	120
		8	2.67	2.71	2.70	2.75	2.78	2.29	2.65	106
		9	2.50	2.50	2.47	2.45	2.48	2.47	2.48	99.2
78	甲苯	1	2.74	2.57	2.50	2.43	2.39	2.36	2.50	100
		2	2.28	2.17	2.10	2.31	2.23	2.08	2.20	88.0
		3	2.42	2.45	2.46	2.48	2.47	2.47	2.46	98.4
		4	2.08	2.05	2.07	2.11	2.07	2.05	2.07	82.8
		5	2.71	2.71	2.69	2.70	2.67	2.71	2.70	108
		6	2.57	2.52	2.50	2.54	2.55	2.55	2.54	102

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	2.99	2.92	2.85	2.93	2.92	2.89	2.92	117
		8	2.72	2.72	2.72	2.76	2.79	2.29	2.67	107
		9	2.41	2.45	2.41	2.38	2.39	2.38	2.40	96.0
79	2-甲基庚烷	1	2.75	2.53	2.47	2.48	2.45	2.34	2.50	100
		2	2.24	2.18	2.10	2.34	2.16	2.08	2.18	87.2
		3	2.36	2.37	2.64	2.62	2.58	2.46	2.50	100
		4	2.33	2.32	2.34	2.38	2.28	2.26	2.32	92.8
		5	2.75	2.78	2.74	2.76	2.73	2.76	2.75	110
		6	2.50	2.57	2.51	2.47	2.54	2.54	2.52	101
		7	2.94	2.94	2.93	2.98	3.03	3.04	2.98	119
		8	2.58	2.63	2.66	2.75	2.78	2.36	2.63	105
		9	2.53	2.58	2.47	2.45	2.48	2.53	2.51	100
80	2-己酮	1	2.83	2.55	2.43	2.45	2.41	2.33	2.50	100
		2	2.22	2.20	2.12	2.43	2.27	2.32	2.26	90.4
		3	2.38	2.43	2.56	2.54	2.49	2.63	2.50	100
		4	2.34	2.33	2.26	2.34	2.29	2.26	2.30	92.0
		5	2.99	2.98	2.96	2.94	2.92	2.88	2.94	118
		6	2.54	2.56	2.55	2.51	2.53	2.55	2.54	102
		7	2.89	3.00	2.79	3.05	2.95	2.97	2.94	118
		8	2.45	2.52	2.53	2.42	2.66	2.32	2.48	99.2
		9	2.43	2.51	2.46	2.43	2.44	2.49	2.46	98.4
81	3-甲基庚烷	1	2.80	2.50	2.51	2.44	2.40	2.35	2.50	100
		2	2.06	2.02	1.99	2.32	2.12	2.13	2.11	84.4
		3	2.48	2.50	2.52	2.52	2.54	2.32	2.48	99.2
		4	2.20	2.19	2.24	2.24	2.21	2.20	2.21	88.4
		5	2.84	2.84	2.79	2.80	2.76	2.80	2.80	112
		6	2.52	2.52	2.54	2.54	2.55	2.55	2.54	102
		7	2.87	2.91	2.82	2.96	2.99	2.99	2.92	117
		8	2.69	2.72	2.70	2.75	2.75	2.26	2.64	106
		9	2.52	2.53	2.50	2.48	2.47	2.49	2.50	100
82	二溴一氯甲烷	1	2.65	2.46	2.47	2.45	2.48	2.50	2.50	100
		2	2.09	1.90	1.83	1.89	1.90	1.83	1.91	76.4
		3	2.41	2.45	2.44	2.50	2.48	2.47	2.46	98.4
		4	2.51	2.48	2.50	2.53	2.49	2.43	2.49	99.6
		5	2.63	2.65	2.62	2.63	2.60	2.63	2.63	105
		6	2.49	2.51	2.51	2.49	2.47	2.46	2.49	99.6
		7	2.71	2.72	2.64	2.78	2.77	2.78	2.73	109
		8	2.32	2.37	2.38	2.46	2.47	2.14	2.36	94.4
		9	2.69	2.72	2.67	2.61	2.66	2.62	2.66	106

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
83	己醛	1	2.80	2.72	2.32	2.55	2.28	2.32	2.50	100
		2	2.56	2.17	2.13	2.49	2.17	2.08	2.27	90.8
		3	2.28	2.23	2.43	2.51	2.65	2.39	2.42	96.8
		4	2.43	2.44	2.42	2.64	2.54	2.34	2.47	98.8
		5	3.04	3.08	3.06	3.07	3.03	3.04	3.05	122
		6	2.51	2.51	2.48	2.48	2.45	2.44	2.48	99.2
		7	2.67	2.68	2.67	2.71	2.76	2.82	2.72	109
		8	2.39	2.42	2.50	2.55	2.62	2.31	2.46	98.4
		9	2.26	2.46	2.36	2.18	2.38	2.32	2.33	93.2
84	1,2-二溴乙烷	1	2.73	2.47	2.51	2.39	2.47	2.42	2.50	100
		2	2.21	2.19	2.01	2.18	2.02	2.09	2.12	84.8
		3	2.35	2.39	2.40	2.44	2.45	2.43	2.41	96.4
		4	2.30	2.24	2.30	2.33	2.27	2.23	2.28	91.2
		5	2.77	2.81	2.76	2.78	2.72	2.77	2.77	111
		6	2.50	2.51	2.48	2.46	2.47	2.47	2.48	99.2
		7	2.69	2.70	2.65	2.78	2.78	2.78	2.73	109
		8	2.53	2.58	2.59	2.64	2.67	2.19	2.53	101
		9	2.56	2.58	2.52	2.47	2.48	2.50	2.52	101
85	正辛烷	1	2.77	2.61	2.47	2.39	2.39	2.36	2.50	100
		2	2.67	2.10	2.34	2.60	2.26	2.59	2.43	97.2
		3	2.33	2.39	2.45	2.47	2.49	2.46	2.43	97.2
		4	2.10	2.05	2.11	2.11	2.09	2.05	2.08	83.2
		5	2.82	2.84	2.81	2.81	2.78	2.84	2.82	113
		6	2.54	2.51	2.52	2.53	2.54	2.54	2.53	101
		7	2.86	2.91	2.80	3.00	2.98	3.00	2.92	117
		8	2.60	2.63	2.63	2.66	2.71	2.20	2.57	103
		9	2.47	2.47	2.45	2.40	2.41	2.45	2.44	97.6
86	四氯乙烯	1	2.80	2.48	2.43	2.46	2.38	2.45	2.50	100
		2	2.45	2.46	2.23	2.29	2.19	2.26	2.31	92.4
		3	2.30	2.35	2.45	2.41	2.47	2.49	2.41	96.4
		4	2.25	2.20	2.26	2.26	2.25	2.22	2.24	89.6
		5	2.63	2.64	2.59	2.63	2.57	2.63	2.62	105
		6	2.36	2.38	2.38	2.36	2.37	2.36	2.37	94.8
		7	2.56	2.58	2.50	2.67	2.64	2.65	2.60	104
		8	2.66	2.67	2.65	2.67	2.65	2.14	2.57	103
		9	2.50	2.50	2.49	2.45	2.44	2.43	2.47	98.8
87	氯苯	1	2.73	2.50	2.47	2.48	2.45	2.37	2.50	100
		2	2.29	2.27	2.48	2.20	2.23	2.33	2.30	92.0
		3	2.25	2.35	2.41	2.43	2.50	2.49	2.40	96.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	2.01	1.98	2.01	2.03	2.01	1.98	2.00	80.0
		5	2.70	2.70	2.68	2.67	2.64	2.69	2.68	107
		6	2.52	2.52	2.49	2.52	2.52	2.49	2.51	100
		7	2.63	2.67	2.61	2.74	2.74	2.76	2.69	108
		8	2.64	2.67	2.65	2.70	2.69	2.19	2.59	104
		9	2.47	2.49	2.47	2.43	2.43	2.45	2.46	98.4
88	乙苯	1	2.77	2.53	2.50	2.40	2.40	2.40	2.50	100
		2	2.31	2.08	2.25	2.20	2.16	2.19	2.20	88.0
		3	2.29	2.40	2.45	2.46	2.50	2.48	2.43	97.2
		4	1.99	1.95	1.96	1.99	1.96	1.93	1.96	78.4
		5	2.76	2.77	2.75	2.78	2.72	2.77	2.76	110
		6	2.56	2.56	2.54	2.54	2.51	2.54	2.54	102
		7	2.72	2.68	2.60	2.67	2.69	2.63	2.66	106
		8	2.53	2.57	2.60	2.66	2.69	2.21	2.54	102
		9	2.50	2.53	2.50	2.46	2.45	2.48	2.49	99.6
89/90	间、对-二甲苯	1	5.48	5.06	5.00	4.82	4.84	4.82	5.00	100
		2	4.42	4.13	4.40	4.24	4.27	4.21	4.28	85.6
		3	4.74	4.82	4.84	4.86	4.88	4.88	4.84	96.8
		4	4.27	4.12	4.25	4.25	4.20	4.09	4.20	84.0
		5	5.64	5.66	5.58	5.64	5.56	5.63	5.62	112
		6	5.09	5.03	5.01	5.07	5.07	5.05	5.05	101
		7	5.02	4.97	4.81	4.93	4.95	4.88	4.93	98.6
		8	5.04	5.16	5.22	5.38	5.46	4.52	5.13	103
		9	5.02	5.02	4.96	4.83	4.89	4.91	4.94	98.8
91	三溴甲烷	1	2.71	2.50	2.54	2.37	2.38	2.50	2.50	100
		2	1.84	1.81	1.94	1.86	1.83	1.75	1.84	73.6
		3	2.43	2.45	2.45	2.45	2.49	2.46	2.46	98.4
		4	2.57	2.54	2.55	2.56	2.53	2.45	2.53	101
		5	2.82	2.87	2.82	2.84	2.79	2.83	2.83	113
		6	2.34	2.34	2.29	2.32	2.32	2.32	2.32	92.8
		7	2.65	2.65	2.60	2.70	2.70	2.70	2.67	107
		8	2.15	2.15	2.16	2.19	2.23	1.95	2.14	85.6
		9	2.89	2.90	2.87	2.78	2.80	2.78	2.84	114
92	苯乙烯	1	2.75	2.54	2.47	2.39	2.45	2.41	2.50	100
		2	1.98	1.92	2.00	1.90	1.86	2.06	1.95	78.0
		3	2.33	2.41	2.42	2.42	2.48	2.42	2.41	96.4
		4	1.91	1.91	1.95	1.95	1.92	1.87	1.92	76.8
		5	2.71	2.77	2.74	2.78	2.70	2.77	2.74	110
		6	2.59	2.59	2.60	2.54	2.59	2.55	2.58	103

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	2.59	2.70	2.58	2.73	2.73	2.78	2.68	107
		8	2.50	2.51	2.51	2.55	2.57	2.08	2.45	98.0
		9	2.58	2.58	2.55	2.47	2.49	2.50	2.53	101
93	四氯乙烷	1	2.67	2.54	2.50	2.44	2.45	2.41	2.50	100
		2	1.74	1.64	1.74	1.68	1.69	1.70	1.70	68.0
		3	2.50	2.53	2.52	2.51	2.50	2.43	2.50	100
		4	2.15	2.12	2.15	2.20	2.18	2.13	2.16	86.4
		5	2.69	2.73	2.69	2.72	2.66	2.70	2.70	108
		6	2.54	2.52	2.53	2.51	2.54	2.56	2.53	101
		7	2.36	2.44	2.32	2.47	2.47	2.52	2.43	97.2
		8	2.50	2.56	2.59	2.68	2.71	2.25	2.55	102
		9	2.53	2.58	2.55	2.50	2.50	2.52	2.53	101
94	邻二甲苯	1	2.76	2.54	2.52	2.39	2.38	2.41	2.50	100
		2	2.12	1.94	2.08	2.10	2.00	2.12	2.06	82.4
		3	2.33	2.43	2.44	2.44	2.46	2.47	2.43	97.2
		4	1.93	1.89	1.95	1.96	1.94	1.86	1.92	76.8
		5	2.66	2.67	2.67	2.68	2.63	2.68	2.66	106
		6	2.62	2.62	2.62	2.58	2.63	2.57	2.61	104
		7	3.05	3.04	2.94	3.00	3.02	2.99	3.01	120
		8	2.49	2.55	2.58	2.67	2.71	2.25	2.54	102
		9	2.52	2.52	2.51	2.40	2.44	2.43	2.47	98.8
95	正壬烷	1	2.71	2.60	2.52	2.44	2.35	2.38	2.50	100
		2	2.23	1.99	2.10	2.14	2.14	2.22	2.14	85.6
		3	2.36	2.38	2.47	2.44	2.48	2.48	2.44	97.6
		4	2.04	2.00	2.05	2.08	2.06	2.02	2.04	81.6
		5	2.76	2.79	2.76	2.78	2.71	2.76	2.76	110
		6	2.62	2.62	2.62	2.57	2.62	2.59	2.61	104
		7	2.76	2.86	2.78	2.94	2.90	2.95	2.86	114
		8	2.49	2.56	2.61	2.70	2.75	2.31	2.57	103
		9	2.45	2.48	2.45	2.41	2.43	2.45	2.44	97.6
96	异丙苯	1	2.72	2.64	2.51	2.47	2.26	2.41	2.50	100
		2	2.32	2.25	2.37	2.30	2.25	2.37	2.31	92.4
		3	2.17	2.27	2.35	2.35	2.40	2.44	2.33	93.2
		4	1.87	1.83	1.84	1.85	1.85	1.83	1.84	73.6
		5	2.59	2.62	2.62	2.62	2.57	2.64	2.61	104
		6	2.61	2.60	2.57	2.56	2.54	2.60	2.58	103
		7	2.70	2.76	2.68	2.85	2.83	2.85	2.78	111
		8	2.60	2.68	2.70	2.73	2.78	2.31	2.63	105
		9	2.43	2.44	2.44	2.41	2.39	2.45	2.43	97.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
97	苯甲醛	1	2.65	2.41	2.60	2.51	2.44	2.37	2.50	100
		2	2.18	1.92	2.28	2.20	2.01	2.20	2.13	85.2
		3	1.69	2.08	2.29	2.32	2.37	2.32	2.18	87.2
		4	2.22	2.22	2.15	2.22	2.18	2.09	2.18	87.2
		5	2.12	2.18	2.18	2.16	2.17	2.17	2.16	86.4
		6	2.40	2.36	2.33	2.38	2.42	2.36	2.38	95.2
		7	2.10	2.15	2.09	2.08	2.16	2.14	2.12	84.8
		8	2.10	2.12	2.08	2.13	2.18	2.08	2.12	84.8
		9	2.02	2.10	2.04	1.96	1.98	2.01	2.02	80.8
98	正丙苯	1	2.57	2.70	2.41	2.49	2.30	2.54	2.50	100
		2	2.18	2.03	2.11	2.08	2.07	2.00	2.08	83.2
		3	2.20	2.31	2.33	2.42	2.42	2.44	2.35	94.0
		4	2.26	2.21	2.22	2.26	2.26	2.22	2.24	89.6
		5	2.75	2.80	2.77	2.79	2.73	2.77	2.77	111
		6	2.54	2.58	2.57	2.55	2.57	2.63	2.57	103
		7	2.59	2.72	2.57	2.72	2.72	2.74	2.68	107
		8	2.57	2.64	2.68	2.71	2.78	2.28	2.61	104
		9	2.41	2.45	2.45	2.41	2.40	2.45	2.43	97.2
99	间乙基甲苯	1	2.64	2.43	2.50	2.50	2.50	2.42	2.50	100
		2	2.11	1.97	1.97	1.96	2.06	1.97	2.01	80.4
		3	2.48	2.37	2.40	2.30	2.76	2.20	2.42	96.8
		4	2.42	2.37	2.39	2.41	2.39	2.34	2.39	95.6
		5	2.78	2.81	2.78	2.81	2.73	2.80	2.78	111
		6	2.60	2.61	2.53	2.54	2.56	2.52	2.56	102
		7	2.59	2.68	2.56	2.74	2.72	2.75	2.67	107
		8	2.59	2.65	2.69	2.71	2.82	2.27	2.62	105
		9	2.47	2.47	2.46	2.42	2.40	2.45	2.44	97.6
100	对乙基甲苯	1	2.64	2.40	2.47	2.80	2.32	2.37	2.50	100
		2	2.28	2.07	2.07	1.99	1.85	1.95	2.04	81.6
		3	2.62	2.59	2.91	2.75	2.61	2.72	2.70	108
		4	2.30	2.26	2.29	2.30	2.31	2.29	2.29	91.6
		5	2.78	2.83	2.79	2.84	2.75	2.80	2.80	112
		6	2.56	2.56	2.55	2.55	2.58	2.52	2.55	102
		7	2.87	2.84	2.72	2.79	2.80	2.73	2.79	112
		8	2.54	2.62	2.66	2.69	2.77	2.29	2.60	104
		9	2.44	2.46	2.47	2.44	2.42	2.48	2.45	98.0
101	1,3,5-三甲苯	1	2.68	2.46	2.53	2.49	2.47	2.38	2.50	100
		2	2.32	2.25	2.37	2.30	2.25	2.37	2.31	92.4
		3	2.40	2.64	3.24	2.75	2.56	2.66	2.71	108

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	2.22	2.20	2.18	2.21	2.24	2.18	2.20	88.0
		5	2.69	2.75	2.71	2.74	2.67	2.72	2.71	108
		6	2.58	2.58	2.53	2.54	2.57	2.60	2.57	103
		7	3.12	3.09	2.98	3.05	3.06	3.01	3.05	122
		8	2.56	2.64	2.68	2.73	2.81	2.35	2.63	105
		9	2.39	2.42	2.45	2.39	2.36	2.42	2.40	96.0
102	邻乙基甲苯	1	2.58	2.51	2.46	2.44	2.50	2.50	2.50	100
		2	1.70	1.64	1.90	1.93	1.92	2.06	1.86	74.4
		3	2.32	2.30	2.44	2.44	2.45	2.41	2.39	95.6
		4	2.30	2.29	2.28	2.31	2.31	2.26	2.29	91.6
		5	2.71	2.74	2.73	2.74	2.66	2.72	2.72	109
		6	2.69	2.57	2.64	2.61	2.59	2.68	2.63	105
		7	2.59	2.64	2.58	2.72	2.72	2.73	2.66	106
		8	2.69	2.76	2.82	2.83	2.92	2.29	2.72	109
		9	2.40	2.44	2.44	2.39	2.37	2.43	2.41	96.4
103	1,2,4-三甲苯	1	2.68	2.54	2.56	2.45	2.43	2.34	2.50	100
		2	1.97	1.84	1.96	1.92	1.92	1.91	1.92	76.8
		3	2.32	2.37	2.41	2.41	2.47	2.46	2.41	96.4
		4	2.17	2.15	2.13	2.17	2.20	2.16	2.16	86.4
		5	2.76	2.80	2.78	2.80	2.73	2.79	2.78	111
		6	2.52	2.50	2.48	2.49	2.52	2.55	2.51	100
		7	2.54	2.51	2.43	2.47	2.48	2.46	2.48	99.2
		8	2.49	2.58	2.61	2.65	2.74	2.27	2.56	102
		9	2.35	2.39	2.42	2.38	2.36	2.38	2.38	95.2
104	癸烷	1	2.68	2.51	2.44	2.50	2.44	2.43	2.50	100
		2	2.05	1.86	1.89	1.93	1.94	2.02	1.95	78.0
		3	2.36	2.44	2.38	2.47	2.49	2.46	2.43	97.2
		4	2.54	2.52	2.51	2.56	2.57	2.54	2.54	102
		5	2.94	2.96	2.93	2.94	2.86	2.93	2.93	117
		6	2.60	2.61	2.58	2.55	2.61	2.59	2.59	104
		7	2.77	2.83	2.77	2.89	2.91	2.92	2.85	114
		8	2.53	2.63	2.70	2.75	2.87	2.47	2.66	106
		9	2.24	2.29	2.30	2.26	2.25	2.28	2.27	90.8
105	氯代甲苯	1	2.66	2.47	2.49	2.42	2.53	2.43	2.50	100
		2	2.07	1.96	2.03	2.02	1.99	2.03	2.02	80.8
		3	2.25	2.33	2.41	2.39	2.43	2.44	2.38	95.2
		4	2.47	2.52	2.51	2.53	2.46	2.39	2.48	99.2
		5	2.29	2.38	2.34	2.37	2.33	2.39	2.35	94.0
		6	2.32	2.32	2.28	2.31	2.36	2.36	2.32	92.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		7	2.04	2.10	2.14	2.16	2.18	2.21	2.14	85.6
		8	1.71	1.78	1.80	1.80	1.88	1.83	1.80	72.0
		9	3.17	3.19	3.10	3.03	3.08	3.06	3.10	124
106	对二氯苯	1	2.44	2.15	2.52	2.61	2.76	2.52	2.50	100
		2	1.91	1.89	1.85	1.83	1.87	1.78	1.86	74.4
		3	2.12	2.20	2.25	2.37	2.38	2.40	2.29	91.6
		4	2.30	2.30	2.28	2.33	2.30	2.22	2.29	91.6
		5	2.85	2.90	2.85	2.90	2.81	2.88	2.86	114
		6	2.37	2.31	2.29	2.32	2.37	2.39	2.34	93.6
		7	2.72	2.75	2.71	2.83	2.82	2.86	2.78	111
		8	2.54	2.61	2.59	2.63	2.70	1.88	2.49	99.6
		9	2.42	2.48	2.45	2.37	2.41	2.44	2.43	97.2
107	间二氯苯	1	2.64	2.39	2.51	2.53	2.54	2.39	2.50	100
		2	1.82	1.94	1.90	1.81	1.66	1.75	1.81	72.4
		3	2.13	2.20	2.45	2.42	2.28	2.33	2.30	92.0
		4	2.29	2.30	2.29	2.30	2.31	2.25	2.29	91.6
		5	2.95	3.01	2.95	2.98	2.90	2.97	2.96	118
		6	2.43	2.35	2.36	2.37	2.42	2.45	2.40	96.0
		7	3.06	3.11	3.08	3.20	3.17	3.24	3.14	126
		8	2.57	2.65	2.65	2.66	2.75	1.95	2.54	102
		9	2.43	2.45	2.46	2.38	2.38	2.46	2.43	97.2
108	1,2,3-三甲苯	1	2.72	2.47	2.31	2.55	2.58	2.37	2.50	100
		2	1.99	1.88	1.97	1.90	1.97	1.96	1.94	77.6
		3	2.10	2.23	2.35	2.33	2.39	2.40	2.30	92.0
		4	2.20	2.16	2.16	2.20	2.21	2.16	2.18	87.2
		5	2.78	2.82	2.80	2.82	2.76	2.80	2.80	112
		6	2.49	2.49	2.48	2.47	2.50	2.53	2.49	99.6
		7	2.61	2.67	2.60	2.74	2.73	2.76	2.68	107
		8	2.47	2.55	2.60	2.65	2.74	2.27	2.55	102
		9	2.37	2.40	2.42	2.36	2.34	2.39	2.38	95.2
109	邻二氯苯	1	2.65	2.38	2.50	2.54	2.47	2.46	2.50	100
		2	1.98	1.91	2.03	1.96	1.95	1.96	1.96	78.4
		3	2.35	2.38	2.43	2.47	2.48	2.42	2.42	96.8
		4	2.17	2.13	2.13	2.17	2.16	2.11	2.14	85.6
		5	2.75	2.82	2.79	2.80	2.73	2.78	2.78	111
		6	2.38	2.36	2.36	2.35	2.39	2.43	2.38	95.2
		7	2.80	2.85	2.80	2.93	2.93	2.97	2.88	115
		8	2.55	2.62	2.64	2.66	2.72	2.08	2.54	102
		9	2.39	2.44	2.42	2.37	2.36	2.42	2.40	96.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
110	间二乙基苯	1	2.57	2.20	2.63	2.45	2.50	2.65	2.50	100
		2	1.68	1.86	1.84	1.78	1.75	1.72	1.77	70.8
		3	2.21	2.29	2.39	2.47	2.52	2.46	2.39	95.6
		4	2.31	2.30	2.28	2.31	2.33	2.30	2.30	92.0
		5	2.88	2.94	2.91	2.93	2.86	2.91	2.90	116
		6	2.40	2.41	2.39	2.38	2.43	2.42	2.40	96.0
		7	2.62	2.67	2.62	2.75	2.74	2.73	2.69	108
		8	2.42	2.51	2.55	2.62	2.69	2.25	2.51	100
		9	2.41	2.45	2.46	2.43	2.39	2.45	2.43	97.2
111	对二乙基苯	1	2.60	2.72	2.36	2.40	2.64	2.28	2.50	100
		2	1.95	1.91	1.93	2.00	1.84	1.95	1.93	77.2
		3	2.33	2.32	2.37	2.45	2.53	2.43	2.40	96.0
		4	2.24	2.24	2.20	2.29	2.29	2.21	2.24	89.6
		5	2.93	3.08	2.96	2.95	2.97	2.94	2.97	119
		6	2.34	2.33	2.31	2.34	2.33	2.41	2.34	93.6
		7	2.60	2.66	2.60	2.71	2.72	2.73	2.67	107
		8	2.43	2.51	2.56	2.61	2.71	2.31	2.52	101
		9	2.45	2.55	2.55	2.46	2.46	2.52	2.50	100
112	间甲基苯甲醛	1	2.34	2.49	2.56	2.64	1.97	3.01	2.50	100
		2	1.90	1.68	1.72	1.78	1.70	1.72	1.75	70.0
		3	1.82	2.06	1.68	1.49	1.90	1.99	1.82	72.8
		4	2.26	2.11	2.17	2.24	2.18	2.09	2.18	87.2
		5	2.47	2.80	2.56	2.47	2.70	2.45	2.58	103
		6	2.35	2.29	2.29	2.28	2.35	2.34	2.32	92.8
		7	2.56	2.62	2.53	2.64	2.68	2.67	2.62	105
		8	2.31	2.40	2.39	2.45	2.52	2.16	2.37	94.8
		9	2.18	2.24	2.19	2.10	2.17	2.20	2.18	87.2
113	十一烷	1	2.61	2.54	2.46	2.52	2.55	2.32	2.50	100
		2	2.02	1.98	2.08	2.06	2.04	2.00	2.03	81.2
		3	2.25	2.36	2.40	2.45	2.47	2.46	2.40	96.0
		4	1.98	1.94	1.92	1.96	1.97	1.95	1.95	78.0
		5	3.14	3.21	3.16	3.18	3.10	3.16	3.16	126
		6	2.53	2.54	2.52	2.49	2.56	2.55	2.53	101
		7	2.62	2.66	2.59	2.72	2.75	2.75	2.68	107
		8	2.39	2.47	2.53	2.61	2.72	2.34	2.51	100
		9	2.39	2.44	2.45	2.43	2.37	2.43	2.42	96.8
114	1,2,4-三氯苯	1	2.66	2.52	2.53	2.43	2.41	2.46	2.50	100
		2	1.66	1.82	1.83	1.75	1.68	1.73	1.74	69.6
		3	2.23	2.31	2.42	2.45	2.47	2.53	2.40	96.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		4	2.09	2.16	2.12	2.15	2.16	1.99	2.11	84.4
		5	2.12	2.18	2.14	2.17	2.13	2.14	2.15	86.0
		6	2.10	2.12	2.11	2.12	2.16	2.10	2.12	84.8
		7	2.19	2.19	2.21	2.22	2.27	2.27	2.22	88.8
		8	2.04	2.09	2.07	2.09	2.11	1.91	2.05	82.0
		9	2.34	2.37	2.38	2.20	2.31	2.30	2.32	92.8
115	萘	1	2.60	2.57	2.51	2.46	2.50	2.35	2.50	100
		2	1.76	1.91	1.96	1.95	1.86	1.88	1.89	75.6
		3	2.15	2.26	2.37	2.38	2.45	2.42	2.34	93.6
		4	1.78	1.81	1.76	1.81	1.79	1.68	1.77	70.8
		5	2.32	2.37	2.34	2.37	2.31	2.33	2.34	93.6
		6	2.31	2.32	2.30	2.31	2.33	2.33	2.32	92.8
		7	2.57	2.59	2.59	2.64	2.66	2.68	2.62	105
		8	2.25	2.30	2.30	2.35	2.43	1.91	2.26	90.4
		9	2.21	2.28	2.25	2.11	2.19	2.18	2.20	88.0
116	十二烷	1	2.68	2.59	2.56	2.29	2.54	2.34	2.50	100
		2	2.10	1.97	2.06	2.00	1.89	1.99	2.00	80.0
		3	2.20	2.22	2.10	2.32	2.28	2.23	2.22	88.8
		4	2.02	1.92	1.92	1.95	1.95	1.90	1.94	77.6
		5	2.97	3.02	2.96	2.99	2.91	2.97	2.97	119
		6	2.57	2.63	2.61	2.59	2.59	2.63	2.60	104
		7	2.66	2.73	2.64	2.77	2.81	2.81	2.74	110
		8	2.29	2.38	2.41	2.48	2.61	2.25	2.40	96.0
		9	2.50	2.53	2.53	2.47	2.46	2.50	2.50	100
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	2.55	2.49	2.49	2.55	2.51	2.42	2.50	100
		2	2.41	2.73	2.66	2.51	2.48	2.43	2.54	102
		3	2.18	2.39	2.35	2.43	2.41	2.48	2.37	94.8
		4	2.17	2.13	2.11	2.15	2.16	2.11	2.14	85.6
		5	2.63	2.68	2.61	2.66	2.56	2.64	2.63	105
		6	2.45	2.40	2.41	2.39	2.40	2.44	2.42	96.8
		7	2.39	2.42	2.35	2.46	2.47	2.49	2.43	97.2
		8	2.47	2.47	2.54	2.57	2.60	2.10	2.46	98.4
		9	2.33	2.36	2.38	2.33	2.31	2.37	2.35	94.0

表 1-23　空白加标方法正确度测试数据表（9.0 nmol/mol，Scan）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
1	乙烯	1	8.59	9.41	9.01	8.84	9.11	9.03	9.00	100
		2	9.84	9.59	9.68	9.36	9.32	8.88	9.44	105
		3	8.82	9.15	8.98	9.04	9.36	9.36	9.12	101
		4	9.06	8.97	8.97	8.95	8.92	8.92	8.96	99.6
		5	7.74	7.40	7.40	8.19	8.28	9.04	8.01	89.0
		6	9.00	9.01	9.07	9.09	9.15	9.13	9.08	101
		7	8.69	8.62	8.58	8.63	8.67	8.69	8.65	96.1
		8	8.53	8.36	8.63	8.26	8.17	8.66	8.44	93.8
		9	9.06	8.97	8.97	8.95	8.92	8.92	8.96	99.6
2	乙烷	1	8.62	8.97	9.03	9.09	9.28	8.99	9.00	100
		2	8.69	8.82	9.25	8.85	8.79	8.86	8.88	98.7
		3	8.79	8.81	8.64	8.77	9.11	9.21	8.89	98.8
		4	9.00	8.89	8.92	8.92	8.90	8.85	8.91	99.0
		5	9.17	9.21	9.18	9.16	9.17	9.20	9.18	102
		6	9.00	9.02	9.05	9.05	9.12	9.09	9.06	101
		7	8.66	8.57	8.47	8.52	8.58	8.62	8.57	95.2
		8	8.77	8.66	8.57	8.63	8.58	8.59	8.63	95.9
		9	9.00	8.89	8.92	8.92	8.90	8.85	8.91	99.0
3	乙炔	1	8.90	9.27	9.12	9.19	9.12	8.40	9.00	100
		2	10.2	9.66	8.39	9.57	9.67	9.64	9.52	106
		3	8.41	8.52	8.44	8.37	8.76	8.85	8.56	95.1
		4	9.06	9.00	8.98	8.97	8.90	8.93	8.97	99.7
		5	9.13	9.08	9.10	9.15	9.07	9.08	9.10	101
		6	9.02	9.06	9.15	9.18	9.14	9.13	9.11	101
		7	8.78	8.59	8.48	8.62	8.60	8.63	8.62	95.8
		8	8.84	8.81	8.58	8.80	8.78	8.62	8.74	97.1
		9	9.06	9.00	8.98	8.97	8.90	8.93	8.97	99.7
4	甲醛	1	43.2	42.3	43.5	45.5	46.7	46.7	44.6	99.1
		2	42.9	44.1	43.0	44.0	42.9	43.1	43.3	96.2
		3	36.0	38.7	49.8	47.9	45.7	45.5	43.9	97.6
		4	42.0	34.7	41.7	36.6	40.2	41.6	39.5	87.8
		5	51.0	46.1	47.9	45.7	45.5	46.1	47.0	104
		6	38.8	40.8	42.4	39.0	40.2	40.9	40.4	89.8
		7	47.7	45.9	43.2	49.7	40.6	46.0	45.5	101
		8	46.9	44.6	45.5	40.1	44.8	45.5	44.6	99.1
		9	53.0	43.7	52.6	46.2	50.7	52.5	49.8	111
5	丙烯	1	8.40	9.13	9.10	9.07	9.11	9.19	9.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	8.88	8.98	9.04	9.06	8.96	9.04	8.99	99.9
		3	8.49	8.57	8.50	8.56	9.05	9.05	8.70	96.7
		4	8.93	8.84	8.87	8.82	8.87	8.79	8.85	98.3
		5	9.23	9.27	9.27	9.26	9.20	9.28	9.25	103
		6	9.38	9.39	9.39	9.43	9.46	9.46	9.42	105
		7	9.32	9.01	9.30	9.07	9.45	8.50	9.11	101
		8	8.92	8.85	8.64	8.85	8.85	8.66	8.80	97.8
		9	8.93	8.84	8.87	8.82	8.87	8.79	8.85	98.3
6	丙烷	1	8.26	9.14	9.09	8.93	9.02	9.55	9.00	100
		2	8.86	8.73	8.90	8.93	9.05	8.99	8.91	99.0
		3	8.50	8.59	8.53	8.56	9.03	8.94	8.69	96.6
		4	9.06	8.95	8.94	8.88	8.96	8.87	8.94	99.3
		5	8.27	8.45	8.17	8.19	8.36	8.25	8.28	92.0
		6	9.03	8.96	9.03	9.04	8.95	9.05	9.01	100
		7	10.1	8.37	8.14	9.32	8.20	8.91	8.84	98.2
		8	8.93	8.84	8.60	8.86	8.86	8.61	8.78	97.6
		9	9.06	8.95	8.94	8.88	8.96	8.87	8.94	99.3
7	二氟二氯甲烷	1	9.38	9.17	9.07	8.33	8.72	8.86	8.92	99.1
		2	8.36	8.23	7.99	8.12	7.99	8.15	8.14	90.4
		3	8.17	8.53	8.55	8.55	9.09	9.11	8.67	96.3
		4	8.38	8.45	8.45	8.33	8.40	8.43	8.41	93.4
		5	8.91	9.06	9.13	9.18	9.17	9.17	9.10	101
		6	10.2	8.34	9.55	9.61	10.2	9.85	9.62	107
		7	9.59	9.03	8.39	8.89	8.28	8.95	8.86	98.4
		8	10.6	11.0	10.2	10.4	10.1	10.0	10.4	116
		9	8.64	8.70	8.70	8.58	8.66	8.68	8.66	96.2
8	一氯甲烷	1	9.49	9.14	8.78	9.07	8.86	8.78	9.02	100
		2	10.6	10.3	9.50	9.63	9.37	9.11	9.75	108
		3	10.7	11.3	11.2	11.4	9.68	9.06	10.6	118
		4	8.17	8.18	8.30	8.13	8.16	8.21	8.19	91.0
		5	8.98	9.02	9.09	9.16	9.07	9.13	9.08	101
		6	9.13	9.15	9.01	8.95	8.64	8.95	8.97	99.7
		7	10.1	9.53	9.29	9.80	8.03	9.72	9.41	105
		8	10.5	11.3	9.87	10.9	10.7	9.79	10.5	117
		9	8.59	8.61	8.73	8.55	8.58	8.64	8.62	95.8
9	异丁烷	1	9.21	8.51	8.39	8.20	9.55	9.58	8.91	99.0
		2	9.13	8.99	8.98	8.95	8.74	8.82	8.94	99.3
		3	8.09	8.45	8.86	8.91	9.57	9.63	8.92	99.1
		4	7.97	8.08	8.13	7.99	8.02	8.13	8.05	89.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	8.39	8.50	8.53	8.55	8.52	8.55	8.51	94.6
		6	9.12	9.02	9.23	8.93	9.03	8.81	9.02	100
		7	8.68	9.20	8.86	9.57	7.29	8.89	8.75	97.2
		8	10.7	11.4	10.1	10.9	10.6	10.0	10.6	118
		9	8.20	8.31	8.36	8.21	8.24	8.36	8.28	92.0
10	乙醛	1	8.78	8.87	8.93	9.91	8.58	8.76	8.97	99.7
		2	8.68	8.80	8.70	9.05	8.70	8.43	8.73	97.0
		3	7.29	7.05	7.05	7.78	8.42	8.49	7.68	85.3
		4	6.63	6.67	6.72	6.54	6.58	6.63	6.63	73.7
		5	8.39	8.50	8.53	8.55	8.52	8.55	8.51	94.6
		6	9.43	9.74	9.69	9.48	9.43	9.67	9.57	106
		7	8.25	8.39	8.27	8.94	7.16	8.19	8.20	91.1
		8	11.6	11.5	10.3	11.2	10.7	10.1	10.9	121
		9	7.01	7.05	7.10	6.91	6.95	7.01	7.00	77.8
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	9.50	9.02	9.11	8.92	8.88	8.79	9.04	100
		2	9.65	9.49	9.11	9.15	8.83	8.96	9.20	102
		3	8.13	8.54	8.76	8.90	9.42	9.54	8.88	98.7
		4	8.31	8.39	8.44	8.29	8.29	8.36	8.35	92.8
		5	8.86	9.08	9.18	9.21	9.20	9.25	9.13	101
		6	9.13	9.25	9.33	8.89	8.66	9.32	9.10	101
		7	8.64	9.03	8.70	9.37	7.39	8.71	8.64	96.0
		8	10.0	11.1	8.87	10.9	10.8	8.91	10.1	112
		9	8.55	8.64	8.69	8.53	8.54	8.61	8.59	95.4
12	氯乙烯	1	9.28	9.04	8.91	8.96	8.93	8.87	9.00	100
		2	9.32	9.23	9.08	8.95	8.95	8.75	9.05	101
		3	7.65	8.07	8.34	8.35	8.97	9.04	8.40	93.3
		4	8.47	8.57	8.63	8.48	8.57	8.52	8.54	94.9
		5	8.98	9.18	9.30	9.35	9.35	9.41	9.26	103
		6	9.14	9.20	8.86	8.64	8.80	8.64	8.88	98.7
		7	9.41	9.74	9.11	10.2	8.37	9.73	9.43	105
		8	10.5	11.4	9.51	11.1	10.8	9.61	10.5	117
		9	8.66	8.76	8.82	8.67	8.76	8.71	8.73	97.0
13	正丁烯	1	9.50	9.01	8.85	8.76	9.05	8.95	9.02	100
		2	9.06	9.15	8.97	9.16	9.06	8.92	9.05	101
		3	7.93	8.11	8.41	8.51	9.08	9.00	8.51	94.6
		4	8.12	8.21	8.28	8.16	8.22	8.23	8.20	91.1
		5	8.74	8.84	8.90	8.99	8.93	8.90	8.88	98.7
		6	9.09	9.19	9.52	8.67	8.71	8.60	8.96	99.6
		7	9.90	10.4	10.9	10.9	8.57	10.3	10.2	113

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	10.7	11.4	10.3	11.0	10.6	10.2	10.7	119
		9	8.64	8.73	8.80	8.68	8.73	8.75	8.72	96.9
14	丁二烯	1	9.43	8.93	8.96	9.00	8.78	8.89	9.00	100
		2	8.03	9.42	8.94	9.46	9.28	9.33	9.08	101
		3	7.81	8.21	8.33	8.32	9.02	9.24	8.49	94.3
		4	8.52	8.55	8.66	8.47	8.54	8.72	8.58	95.3
		5	9.09	8.92	9.14	9.20	9.06	9.05	9.08	101
		6	9.04	9.18	8.82	8.74	8.66	8.70	8.86	98.4
		7	8.86	9.03	9.46	10.0	8.16	9.05	9.09	101
		8	10.7	11.4	10.1	11.2	10.9	9.81	10.7	119
		9	8.90	8.94	9.05	8.85	8.93	9.11	8.96	99.6
15	正丁烷	1	9.65	9.07	9.03	8.60	8.99	8.85	9.03	100
		2	9.05	9.05	8.89	9.17	8.76	8.90	8.97	99.7
		3	8.12	8.50	8.50	8.47	9.10	9.09	8.63	95.9
		4	8.33	8.41	8.49	8.36	8.42	8.45	8.41	93.4
		5	9.05	9.16	9.22	9.23	9.21	9.17	9.17	102
		6	9.22	9.28	8.97	8.79	8.78	8.89	8.99	99.9
		7	9.12	9.31	9.29	9.49	8.46	9.41	9.18	102
		8	10.8	11.4	10.2	11.0	10.6	10.1	10.7	119
		9	8.67	8.75	8.83	8.70	8.76	8.79	8.75	97.2
16	反式-2-丁烯	1	9.40	9.05	9.01	8.95	8.92	8.85	9.03	100
		2	9.09	9.38	8.82	9.09	8.93	9.00	9.05	101
		3	7.84	8.21	8.38	8.47	8.94	9.07	8.48	94.2
		4	8.46	8.60	8.73	8.51	8.63	8.64	8.60	95.6
		5	9.04	9.04	9.21	9.21	9.19	9.15	9.14	102
		6	9.17	9.17	8.87	8.74	8.73	8.79	8.91	99.0
		7	10.0	11.6	10.0	10.4	9.26	10.4	10.3	114
		8	10.4	11.4	9.71	10.9	10.8	9.65	10.5	117
		9	8.77	8.91	9.05	8.82	8.94	8.95	8.91	99.0
17	一溴甲烷	1	9.53	9.19	8.85	9.01	8.94	8.82	9.06	101
		2	10.0	10.0	9.41	9.53	9.21	9.40	9.59	107
		3	8.02	8.34	8.42	8.56	9.24	9.09	8.61	95.7
		4	8.40	8.52	8.51	8.38	8.46	8.51	8.46	94.0
		5	8.77	9.01	9.11	9.20	9.16	9.25	9.08	101
		6	9.02	9.11	8.95	8.93	8.84	8.81	8.94	99.3
		7	8.92	9.11	8.76	9.14	7.59	9.23	8.79	97.7
		8	10.3	11.1	9.32	10.9	10.9	9.35	10.3	114
		9	8.51	8.63	8.61	8.49	8.56	8.62	8.57	95.2
18	顺式-2-丁烯	1	9.46	9.10	8.90	9.01	8.95	8.91	9.06	101

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	8.52	8.74	8.66	8.89	8.68	8.69	8.70	96.7
		3	7.91	8.21	8.28	8.47	9.03	8.92	8.47	94.1
		4	8.53	8.58	8.71	8.54	8.66	8.66	8.61	95.7
		5	8.97	9.02	9.16	9.15	9.06	9.09	9.08	101
		6	9.17	9.29	9.00	8.87	8.92	8.92	9.03	100
		7	9.54	9.75	9.79	11.2	9.27	10.5	10.0	111
		8	10.6	11.3	9.82	11.0	10.8	9.79	10.6	118
		9	8.76	8.82	8.95	8.78	8.90	8.90	8.85	98.3
19	氯乙烷	1	9.42	8.96	8.71	9.03	8.99	8.91	9.00	100
		2	10.0	9.89	9.33	9.58	9.38	9.27	9.58	106
		3	7.93	8.39	8.36	8.32	9.07	9.07	8.52	94.7
		4	8.68	8.72	8.81	8.67	8.72	8.69	8.72	96.9
		5	9.03	9.09	9.20	9.24	9.25	9.32	9.19	102
		6	9.17	9.03	9.05	9.06	9.11	9.02	9.07	101
		7	9.47	9.06	9.13	9.26	8.13	9.30	9.06	101
		8	10.6	11.2	9.84	10.8	10.9	9.78	10.5	117
		9	8.50	8.53	8.62	8.49	8.53	8.50	8.53	94.8
20	丙烯醛	1	9.35	9.08	8.80	8.97	8.91	8.75	8.98	99.8
		2	8.79	8.93	8.28	8.99	8.81	8.95	8.79	97.7
		3	7.41	7.86	8.01	8.24	8.65	8.82	8.16	90.7
		4	8.76	8.72	8.89	8.82	8.76	8.88	8.80	97.8
		5	8.99	9.05	9.21	9.20	9.28	9.34	9.18	102
		6	9.08	8.98	9.06	8.91	8.92	9.01	8.99	99.9
		7	10.6	10.9	10.5	10.4	10.7	9.76	10.5	117
		8	10.6	11.0	10.2	10.6	10.4	10.3	10.5	117
		9	9.01	8.97	9.15	9.08	9.02	9.13	9.06	101
21	丙酮	1	9.40	8.94	8.92	9.02	9.04	8.89	9.04	100
		2	8.11	8.12	7.88	8.13	7.98	8.02	8.04	89.3
		3	8.23	8.31	8.35	8.53	9.23	9.06	8.62	95.8
		4	8.27	7.99	8.13	8.02	8.29	8.15	8.14	90.4
		5	8.85	8.78	8.96	8.95	8.91	8.96	8.90	98.9
		6	9.23	9.13	8.90	8.87	8.82	8.86	8.97	99.7
		7	8.51	9.01	9.24	9.24	9.04	8.04	8.85	98.3
		8	11.1	10.9	11.2	10.3	9.87	10.6	10.7	119
		9	7.28	7.04	7.15	7.06	7.29	7.17	7.16	79.6
22	异戊烷	1	9.30	9.17	8.91	8.92	9.21	8.61	9.02	100
		2	9.68	9.90	8.48	8.41	8.70	10.0	9.20	102
		3	8.91	9.18	9.10	9.40	9.31	9.38	9.21	102
		4	8.58	8.88	8.98	8.69	8.80	8.78	8.78	97.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	8.18	8.11	8.20	8.26	8.21	8.23	8.20	91.1
		6	9.10	9.17	8.82	8.81	8.78	8.79	8.91	99.0
		7	8.79	9.11	8.43	9.22	6.88	8.28	8.45	93.9
		8	10.7	10.7	10.2	10.4	10.3	10.1	10.4	116
		9	8.41	8.71	8.81	8.52	8.63	8.61	8.62	95.8
23	丙醛	1	9.69	8.94	9.15	8.82	8.70	8.82	9.02	100
		2	8.82	8.60	8.60	9.24	8.61	9.44	8.88	98.7
		3	7.57	8.24	7.76	8.41	9.10	8.90	8.33	92.6
		4	7.53	7.56	7.59	7.35	7.70	7.61	7.56	84.0
		5	9.05	9.29	9.23	9.32	9.31	9.33	9.26	103
		6	9.01	9.08	8.65	8.78	8.63	9.07	8.87	98.6
		7	8.90	9.24	8.23	9.57	7.05	9.04	8.67	96.3
		8	11.0	11.0	9.64	10.8	10.5	9.91	10.5	117
		9	8.23	8.26	8.29	8.03	8.41	8.32	8.26	91.8
24	一氟三氯甲烷	1	9.36	9.10	8.82	8.81	8.84	9.00	8.99	99.9
		2	9.38	9.24	8.85	8.94	8.82	8.86	9.02	100
		3	8.22	8.44	8.45	8.56	9.00	9.09	8.63	95.9
		4	8.65	8.65	8.76	8.56	8.64	8.66	8.65	96.1
		5	8.95	9.03	9.15	9.24	9.23	9.25	9.14	102
		6	9.17	9.05	8.92	8.96	8.87	8.99	8.99	99.9
		7	8.50	9.04	8.49	8.75	7.37	8.63	8.46	94.0
		8	10.7	10.5	10.6	10.0	9.66	10.2	10.3	114
		9	8.73	8.73	8.84	8.64	8.72	8.74	8.73	97.0
25	异丙醇	1	8.96	8.10	8.98	8.85	9.11	9.35	8.89	98.8
		2	6.60	6.77	6.86	7.34	6.94	7.43	6.99	77.7
		3	6.35	9.02	6.40	7.54	9.96	8.34	7.94	88.2
		4	9.03	9.16	9.32	9.30	9.30	9.31	9.24	103
		5	9.24	9.40	9.50	9.57	9.50	9.50	9.45	105
		6	8.98	9.21	9.18	9.01	8.98	8.90	9.04	100
		7	9.37	8.74	8.82	8.68	7.58	9.26	8.74	97.1
		8	11.2	11.2	10.6	10.7	10.5	10.6	10.8	120
		9	7.98	8.08	8.23	8.20	8.21	8.22	8.15	90.6
26	1-戊烯	1	9.22	9.00	9.01	9.12	8.96	8.92	9.04	100
		2	8.41	8.66	8.50	8.99	8.59	8.83	8.66	96.2
		3	7.70	7.97	8.11	8.31	9.04	9.01	8.36	92.9
		4	8.15	8.28	8.36	8.22	8.31	8.38	8.28	92.0
		5	9.48	9.45	9.55	9.60	9.55	9.53	9.53	106
		6	9.24	9.16	8.94	8.95	8.85	8.88	9.00	100
		7	10.7	10.2	10.3	10.8	8.56	9.99	10.1	112

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	10.6	10.6	10.3	10.3	10.0	10.1	10.3	114
		9	8.55	8.68	8.77	8.62	8.72	8.79	8.69	96.6
27	正戊烷	1	9.47	9.02	8.94	9.10	9.08	8.84	9.08	101
		2	9.17	9.18	9.04	9.35	9.26	9.21	9.20	102
		3	8.01	8.27	8.33	8.38	9.04	9.04	8.51	94.6
		4	8.25	8.40	8.51	8.46	8.44	8.50	8.43	93.7
		5	9.19	9.17	9.34	9.39	9.34	9.35	9.30	103
		6	9.04	9.20	9.24	9.10	9.13	9.09	9.13	101
		7	10.3	10.8	10.1	11.5	8.75	10.2	10.3	114
		8	10.8	10.8	10.4	10.5	10.3	10.2	10.5	117
		9	8.61	8.76	8.87	8.83	8.81	8.87	8.79	97.7
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	9.42	9.24	8.95	8.89	9.04	8.75	9.05	101
		2	9.38	9.60	9.35	9.74	9.66	9.56	9.55	106
		3	7.87	8.17	8.28	8.49	9.05	9.19	8.51	94.6
		4	9.00	9.17	9.31	9.14	9.00	9.17	9.13	101
		5	9.57	9.69	9.85	9.96	9.91	9.97	9.82	109
		6	9.29	9.20	8.75	8.97	8.88	8.80	8.98	99.8
		7	10.3	11.6	10.3	11.2	9.72	10.5	10.6	118
		8	10.6	10.7	9.81	10.5	10.4	9.75	10.3	114
		9	8.77	8.94	9.08	8.91	8.77	8.94	8.90	98.9
29	反式-2-戊烯	1	9.12	8.97	8.86	8.94	8.98	9.05	8.99	99.9
		2	9.50	9.58	9.31	9.27	9.22	9.33	9.37	104
		3	8.07	8.21	8.26	8.49	9.08	9.04	8.52	94.7
		4	8.63	8.75	8.88	8.78	8.67	8.82	8.76	97.3
		5	9.45	9.46	9.58	9.61	9.61	9.60	9.55	106
		6	9.21	9.22	8.89	8.98	8.88	8.80	9.00	100
		7	9.69	10.4	9.80	11.1	9.62	10.3	10.2	113
		8	10.8	10.7	10.4	10.4	10.1	10.1	10.4	116
		9	8.88	9.00	9.13	9.04	8.92	9.07	9.01	100
30	1,1-二氯乙烯	1	9.17	9.07	8.90	8.94	8.99	8.92	9.00	100
		2	8.97	8.91	8.71	9.01	8.84	8.95	8.90	98.9
		3	8.10	8.28	8.39	8.40	8.97	8.97	8.52	94.7
		4	8.64	8.69	8.84	8.65	8.67	8.72	8.70	96.7
		5	9.29	9.22	9.37	9.47	9.40	9.52	9.38	104
		6	9.16	9.20	9.19	9.26	9.11	9.05	9.16	102
		7	10.2	10.6	10.3	11.2	9.96	10.8	10.5	117
		8	10.4	10.4	9.28	10.3	10.3	9.30	10.0	111
		9	8.89	8.94	9.10	8.90	8.93	8.98	8.96	99.6
31	顺式-2-戊烯	1	9.26	9.04	8.83	8.88	9.05	8.85	8.98	99.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	9.05	9.21	9.11	9.29	9.15	9.15	9.16	102
		3	7.88	8.19	8.30	8.42	8.96	9.09	8.47	94.1
		4	8.46	8.62	8.75	8.59	8.63	8.69	8.62	95.8
		5	8.55	8.61	8.70	8.74	8.74	8.70	8.67	96.3
		6	9.09	9.19	8.90	8.96	8.84	8.86	8.97	99.7
		7	10.2	10.7	10.5	10.9	10.2	10.8	10.6	118
		8	10.8	10.7	10.3	10.4	10.2	10.0	10.4	116
		9	8.81	8.99	9.12	8.95	9.00	9.05	8.99	99.9
32	二氯甲烷	1	9.31	9.03	8.83	8.97	8.95	8.95	9.01	100
		2	9.12	9.13	8.82	8.68	8.62	8.89	8.88	98.7
		3	8.05	8.15	8.30	8.37	9.02	9.07	8.49	94.3
		4	7.98	8.07	8.20	8.02	8.14	8.15	8.09	89.9
		5	9.03	9.03	9.13	9.06	9.08	9.10	9.07	101
		6	9.22	9.13	9.26	9.12	9.07	9.17	9.16	102
		7	8.95	9.18	9.35	10.5	8.87	9.50	9.39	104
		8	10.4	10.4	9.78	10.3	10.2	9.52	10.1	112
		9	8.66	8.76	8.90	8.71	8.84	8.84	8.78	97.6
33	二硫化碳	1	9.29	9.07	9.00	9.09	8.91	8.68	9.01	100
		2	10.0	10.0	9.58	9.79	9.66	9.74	9.80	109
		3	8.05	8.33	8.33	8.44	9.01	9.08	8.54	94.9
		4	8.72	8.79	8.90	8.76	8.83	8.80	8.80	97.8
		5	9.50	9.59	9.78	9.91	9.91	9.93	9.77	109
		6	8.98	9.16	9.22	9.15	9.09	9.10	9.12	101
		7	10.5	10.4	10.6	11.3	10.1	10.7	10.6	118
		8	10.8	10.8	9.56	10.7	10.7	9.51	10.3	114
		9	8.80	8.86	8.98	8.84	8.91	8.88	8.88	98.7
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	9.22	8.86	9.06	9.01	9.25	8.81	9.04	100
		2	10.0	10.0	9.54	9.75	9.50	9.57	9.73	108
		3	8.15	8.27	8.35	8.48	8.96	8.97	8.53	94.8
		4	8.53	8.58	8.67	8.56	8.61	8.67	8.60	95.6
		5	8.89	8.97	9.13	9.23	9.22	9.27	9.12	101
		6	9.16	9.15	9.33	9.38	9.34	9.53	9.32	104
		7	8.88	8.76	8.90	9.42	8.44	8.89	8.88	98.7
		8	10.2	10.2	9.06	10.0	10.0	8.99	9.74	108
		9	8.62	8.67	8.76	8.65	8.70	8.75	8.69	96.6
35	2,2-二甲基丁烷	1	9.38	9.15	8.92	9.05	9.07	8.80	9.06	101
		2	8.85	9.21	9.09	9.41	9.11	9.24	9.15	102
		3	8.05	8.38	8.43	8.68	9.06	9.28	8.65	96.1
		4	8.26	8.41	8.53	8.36	8.47	8.54	8.43	93.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	9.21	9.24	9.36	9.47	9.47	9.50	9.38	104
		6	9.05	9.19	9.21	9.16	9.10	9.15	9.14	102
		7	11.0	10.9	10.9	11.7	10.6	11.0	11.0	122
		8	10.5	10.5	9.66	10.4	10.2	9.57	10.1	112
		9	8.90	9.06	9.18	9.01	9.13	9.20	9.08	101
36	甲基丙烯醛	1	9.08	8.90	8.93	9.00	9.06	8.90	8.98	99.8
		2	7.28	8.03	8.09	8.32	8.17	8.48	8.06	89.6
		3	7.35	7.58	8.07	8.35	9.11	9.17	8.27	91.9
		4	7.49	7.59	7.68	7.56	7.61	7.64	7.60	84.4
		5	9.99	9.87	10.0	10.2	10.0	9.93	10.0	111
		6	9.19	9.20	9.09	9.19	9.18	9.23	9.18	102
		7	10.1	10.0	9.84	10.2	9.60	9.84	9.93	110
		8	11.1	10.9	10.8	10.5	10.3	10.5	10.7	119
		9	8.77	8.88	8.99	8.85	8.91	8.95	8.89	98.8
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	9.19	9.02	8.94	8.92	9.01	8.92	9.00	100
		2	8.80	8.98	8.80	8.86	8.82	8.86	8.85	98.3
		3	7.87	8.09	8.23	8.35	8.94	8.95	8.40	93.3
		4	8.37	8.55	8.63	8.49	8.56	8.54	8.52	94.7
		5	9.27	9.35	9.46	9.55	9.52	9.54	9.45	105
		6	9.16	9.28	9.35	9.28	9.22	9.21	9.25	103
		7	10.3	10.1	10.1	10.4	9.91	10.1	10.2	113
		8	10.4	10.3	9.26	10.2	10.2	9.24	9.93	110
		9	8.76	8.94	9.02	8.88	8.95	8.93	8.91	99.0
38	1,1-二氯乙烷	1	9.26	8.84	8.88	9.12	9.02	8.85	9.00	100
		2	9.54	9.30	9.07	9.41	9.23	9.28	9.30	103
		3	8.40	8.48	8.49	8.45	9.06	9.05	8.66	96.2
		4	8.72	8.88	8.97	8.84	8.90	8.82	8.86	98.4
		5	9.12	9.23	9.33	9.42	9.38	9.41	9.32	104
		6	9.08	9.06	8.76	8.94	8.82	8.80	8.91	99.0
		7	9.52	9.64	9.55	9.66	9.08	9.47	9.49	105
		8	10.6	10.5	10.2	10.2	10.0	9.91	10.2	113
		9	8.75	8.91	9.00	8.87	8.93	8.86	8.89	98.8
39	甲基叔丁基醚	1	9.59	9.25	8.40	8.51	9.36	9.26	9.06	101
		2	8.46	8.85	8.61	8.98	8.71	9.07	8.78	97.6
		3	7.69	8.09	8.23	8.40	8.95	9.06	8.40	93.3
		4	7.70	7.82	7.95	7.75	7.86	7.91	7.83	87.0
		5	9.66	9.80	9.93	10.0	10.0	10.0	9.90	110
		6	9.40	9.17	9.06	9.24	9.08	8.87	9.14	102
		7	11.5	11.5	11.5	11.7	10.7	11.6	11.4	127

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	10.5	10.4	9.74	10.2	9.93	9.64	10.1	112
		9	8.89	9.02	9.18	8.94	9.06	9.12	9.04	100
40	环戊烷	1	9.50	8.89	9.04	8.88	8.96	8.74	9.00	100
		2	9.72	9.85	9.89	10.2	9.79	9.36	9.80	109
		3	8.19	8.58	8.48	8.53	9.12	9.18	8.68	96.4
		4	8.36	8.49	8.66	8.44	8.54	8.61	8.52	94.7
		5	9.50	9.29	9.34	9.43	9.19	9.64	9.40	104
		6	9.15	9.29	9.49	9.36	9.38	9.34	9.34	104
		7	10.6	10.5	10.4	10.7	10.3	10.4	10.5	117
		8	10.6	10.5	9.92	10.3	10.2	9.65	10.2	113
		9	8.55	8.68	8.86	8.64	8.74	8.81	8.71	96.8
41	2,3-二甲基丁烷	1	9.31	9.26	9.00	9.04	8.90	8.93	9.07	101
		2	8.08	8.64	8.76	9.41	9.19	9.23	8.88	98.7
		3	9.55	10.4	9.50	9.47	10.1	10.2	9.87	110
		4	8.74	8.79	8.93	8.82	8.86	8.94	8.85	98.3
		5	8.94	8.91	9.02	9.14	8.95	8.97	8.99	99.9
		6	9.23	9.29	8.88	8.92	8.84	8.82	9.00	100
		7	10.8	10.7	10.4	11.0	10.0	10.7	10.6	118
		8	10.9	10.7	10.9	10.4	10.1	10.3	10.6	118
		9	8.92	8.96	9.12	9.00	9.04	9.12	9.03	100
42	乙酸乙烯酯	1	9.31	9.04	8.85	8.94	9.05	8.89	9.01	100
		2	8.22	8.35	8.27	8.43	8.22	8.53	8.34	92.7
		3	7.81	8.32	9.05	8.97	9.64	9.08	8.81	97.9
		4	8.37	8.53	8.13	8.46	8.60	8.61	8.45	93.9
		5	10.7	10.8	10.8	10.7	10.8	10.9	10.8	120
		6	9.07	9.09	8.97	9.15	8.90	8.95	9.02	100
		7	9.44	9.44	9.44	9.60	9.28	9.36	9.43	105
		8	10.8	10.8	10.9	10.4	10.1	10.5	10.6	118
		9	9.71	9.90	9.43	9.82	9.98	9.99	9.80	109
43	2-甲基戊烷	1	9.85	9.67	8.70	7.90	8.78	8.40	8.88	98.7
		2	8.71	8.99	8.38	9.11	9.29	8.93	8.90	98.9
		3	8.61	8.68	8.65	8.85	9.20	9.19	8.86	98.4
		4	8.54	8.60	8.73	8.68	8.80	8.82	8.70	96.7
		5	8.93	8.83	9.09	9.13	9.03	8.93	8.99	99.9
		6	9.08	9.07	9.11	9.48	9.07	9.16	9.16	102
		7	11.0	10.8	10.8	11.1	10.4	10.8	10.8	120
		8	10.5	10.5	9.89	10.4	10.2	9.61	10.2	113
		9	8.86	8.93	9.05	9.00	9.13	9.15	9.02	100
44	正丁醛	1	9.24	8.85	9.11	9.15	8.80	8.91	9.01	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	8.69	9.73	8.39	9.69	9.14	9.53	9.20	102
		3	7.28	6.98	8.06	8.12	8.94	9.13	8.08	89.8
		4	7.00	7.09	7.27	7.07	7.14	7.18	7.12	79.1
		5	9.56	9.44	9.56	9.77	9.68	9.78	9.63	107
		6	9.24	9.26	9.19	9.18	9.19	9.26	9.22	102
		7	11.0	11.2	10.4	11.3	10.1	11.1	10.8	120
		8	10.9	11.0	10.4	10.8	10.5	9.88	10.6	118
		9	8.40	8.51	8.73	8.49	8.58	8.63	8.56	95.1
45	2-丁酮	1	9.24	8.85	9.11	9.15	8.80	8.91	9.01	100
		2	7.57	9.18	8.71	7.77	8.91	8.99	8.52	94.7
		3	7.88	7.88	8.14	8.11	8.74	8.76	8.25	91.7
		4	7.42	7.57	7.67	7.36	7.42	7.55	7.50	83.3
		5	9.51	9.44	9.52	9.57	9.52	9.53	9.52	106
		6	9.23	9.21	9.17	9.27	9.20	9.31	9.23	103
		7	10.0	10.1	11.2	10.5	10.8	9.69	10.4	116
		8	10.9	10.8	10.9	10.4	10.1	10.4	10.6	118
		9	8.45	8.64	8.74	8.40	8.46	8.60	8.55	95.0
46	3-甲基戊烷	1	9.30	8.98	8.98	8.88	9.08	8.99	9.04	100
		2	8.98	9.12	8.96	9.28	9.22	9.66	9.20	102
		3	7.93	8.27	8.38	8.49	9.05	9.11	8.54	94.9
		4	8.50	8.56	8.77	8.63	8.76	8.76	8.66	96.2
		5	9.36	9.39	9.55	9.61	9.59	9.65	9.52	106
		6	9.05	9.03	9.19	9.27	9.07	9.06	9.11	101
		7	10.4	10.3	10.2	10.5	9.93	10.3	10.3	114
		8	10.7	10.6	10.0	10.4	10.3	9.81	10.3	114
		9	8.92	8.98	9.21	9.06	9.19	9.19	9.09	101
47	1-己烯	1	9.29	9.00	9.01	9.06	8.88	8.92	9.03	100
		2	8.68	8.50	8.41	8.60	8.49	8.74	8.57	95.2
		3	7.85	8.04	9.23	9.51	8.60	9.14	8.73	97.0
		4	8.61	8.70	8.81	8.66	8.79	8.79	8.73	97.0
		5	9.60	9.62	9.74	9.85	9.80	9.88	9.75	108
		6	9.09	9.20	8.89	9.00	8.84	8.84	8.98	99.8
		7	10.5	10.5	10.4	10.7	11.0	10.5	10.6	118
		8	10.7	10.6	10.1	10.4	10.2	9.80	10.3	114
		9	9.05	9.15	9.26	9.11	9.24	9.24	9.18	102
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	9.19	8.98	8.93	8.96	9.07	8.93	9.01	100
		2	8.93	8.91	8.83	9.03	8.76	9.18	8.94	99.3
		3	8.00	8.17	8.29	8.38	9.03	9.02	8.48	94.2
		4	8.29	8.49	8.63	8.47	8.58	8.60	8.51	94.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	9.20	9.26	9.36	9.45	9.39	9.40	9.34	104
		6	9.13	9.21	9.29	9.39	9.31	9.23	9.26	103
		7	10.3	10.3	10.2	10.5	10.1	10.2	10.3	114
		8	10.3	10.3	9.39	10.3	10.2	9.30	9.96	111
		9	8.72	8.93	9.08	8.91	9.02	9.05	8.95	99.4
49	乙酸乙酯	1	9.20	9.06	8.93	8.97	9.04	8.86	9.01	100
		2	8.56	8.58	8.63	8.90	8.52	8.94	8.69	96.6
		3	7.81	8.01	8.13	8.10	8.83	8.78	8.28	92.0
		4	8.00	8.13	8.38	8.22	8.44	8.26	8.24	91.6
		5	9.46	9.45	9.53	9.57	9.52	9.56	9.52	106
		6	9.05	9.23	8.96	9.12	8.87	8.86	9.02	100
		7	10.9	10.6	10.9	11.0	11.0	10.6	10.8	120
		8	10.8	10.7	10.4	10.3	10.2	10.4	10.5	117
		9	8.85	9.00	9.27	9.09	9.34	9.14	9.12	101
50	正己烷	1	9.04	9.06	8.98	8.94	9.04	8.92	9.00	100
		2	9.00	9.39	9.25	9.59	9.33	9.52	9.35	104
		3	8.08	8.29	8.33	8.47	9.09	9.08	8.56	95.1
		4	8.74	8.78	8.87	8.76	9.09	8.98	8.87	98.6
		5	9.37	9.45	9.57	9.64	9.62	9.67	9.55	106
		6	9.17	9.26	9.10	9.65	9.25	8.93	9.23	103
		7	10.3	10.4	11.1	10.9	11.0	10.1	10.6	118
		8	10.7	10.5	9.64	10.4	10.3	9.33	10.1	112
		9	9.22	9.26	9.36	9.24	9.58	9.47	9.36	104
51	三氯甲烷	1	9.31	8.74	8.94	9.02	9.08	8.85	8.99	99.9
		2	9.07	9.07	8.85	9.00	8.78	8.94	8.95	99.4
		3	8.16	8.33	8.29	8.44	8.95	9.00	8.53	94.8
		4	8.20	8.25	8.32	8.17	8.26	8.28	8.25	91.7
		5	9.12	9.14	9.24	9.35	9.33	9.32	9.25	103
		6	9.09	9.05	9.27	9.28	9.21	9.26	9.19	102
		7	8.91	8.81	8.74	8.99	8.17	8.77	8.73	97.0
		8	10.7	10.4	9.80	10.1	9.88	9.47	10.1	112
		9	8.92	8.97	9.05	8.89	8.98	9.00	8.97	99.7
52	四氢呋喃	1	9.26	9.11	9.07	8.94	8.94	8.87	9.03	100
		2	8.17	8.20	8.26	8.16	8.15	8.18	8.19	91.0
		3	7.86	8.12	8.24	8.35	9.30	9.24	8.52	94.7
		4	8.18	8.47	8.50	8.39	8.44	8.57	8.42	93.6
		5	9.75	9.76	9.82	9.95	9.87	9.85	9.83	109
		6	9.17	9.26	9.23	9.31	9.26	9.28	9.25	103
		7	10.8	10.6	10.6	11.0	11.2	10.7	10.8	120

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	10.4	10.4	9.04	10.5	10.4	9.01	9.96	111
		9	8.63	8.94	8.97	8.85	8.91	9.04	8.89	98.8
53	丁烯醛	1	9.56	9.21	8.32	9.17	8.85	9.07	9.03	100
		2	7.49	7.90	7.98	7.87	7.59	7.94	7.80	86.7
		3	6.97	7.21	7.46	8.02	8.94	8.90	7.92	88.0
		4	8.18	8.36	8.47	8.36	8.57	8.40	8.39	93.2
		5	10.5	10.6	10.7	10.8	10.5	10.8	10.6	118
		6	9.30	9.37	9.00	9.18	9.05	9.39	9.22	102
		7	9.68	9.36	9.20	9.84	9.28	9.76	9.52	106
		8	10.6	10.6	9.56	10.5	10.4	9.63	10.2	113
		9	8.33	8.51	8.62	8.51	8.73	8.55	8.54	94.9
54	1,2-二氯乙烷	1	9.04	9.04	9.05	9.05	9.00	8.91	9.02	100
		2	8.79	8.46	8.25	8.14	8.08	8.01	8.29	92.1
		3	8.30	8.37	8.42	8.32	9.01	9.21	8.60	95.6
		4	8.34	8.43	8.54	8.32	8.41	8.40	8.41	93.4
		5	9.21	9.17	9.27	9.36	9.36	9.26	9.27	103
		6	9.20	9.16	9.26	9.30	9.35	9.33	9.27	103
		7	9.26	9.16	8.98	9.34	8.52	8.96	9.04	100
		8	10.9	10.5	10.5	10.0	9.68	10.1	10.3	114
		9	8.73	8.83	8.95	8.71	8.81	8.80	8.80	97.8
55	甲基环戊烷	1	9.21	9.09	9.07	8.79	8.99	8.90	9.01	100
		2	9.32	9.20	9.04	9.00	9.07	9.07	9.12	101
		3	8.02	9.75	8.58	8.55	9.28	9.38	8.93	99.2
		4	8.32	8.65	8.98	8.59	8.72	8.63	8.65	96.1
		5	9.55	9.52	9.36	9.38	9.29	9.29	9.40	104
		6	9.14	9.24	9.10	9.24	9.27	9.22	9.20	102
		7	9.57	9.38	9.29	9.57	10.1	9.44	9.56	106
		8	10.5	10.4	9.32	10.3	10.3	9.19	10.0	111
		9	8.76	9.10	9.45	9.04	9.18	9.08	9.10	101
56	2,4-二甲基戊烷	1	9.28	9.10	9.05	9.05	9.03	8.82	9.06	101
		2	8.95	8.29	8.12	8.78	8.72	8.76	8.60	95.6
		3	8.09	8.30	8.31	8.44	9.44	9.59	8.70	96.7
		4	8.35	8.46	8.57	8.43	8.57	8.55	8.49	94.3
		5	9.39	9.24	9.39	9.38	9.35	9.22	9.33	104
		6	9.10	9.19	9.01	9.06	9.16	9.11	9.10	101
		7	9.57	9.41	9.30	9.55	10.2	9.37	9.57	106
		8	10.5	10.2	9.04	10.3	10.3	8.82	9.86	110
		9	8.91	9.03	9.16	9.00	9.15	9.13	9.06	101
57	1,1,1-三氯乙烷	1	9.21	9.04	8.78	8.84	9.13	8.98	9.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	9.06	8.78	8.57	8.39	8.42	8.29	8.58	95.3
		3	8.24	8.36	8.38	8.46	9.05	8.96	8.58	95.3
		4	8.55	8.63	8.75	8.63	8.66	8.62	8.64	96.0
		5	9.66	9.69	9.57	9.56	9.57	9.53	9.60	107
		6	9.05	9.16	9.23	9.19	9.32	9.40	9.22	102
		7	8.72	8.57	8.50	8.69	8.65	8.52	8.61	95.7
		8	10.6	10.3	9.64	10.0	9.74	9.35	9.94	110
		9	9.17	9.27	9.39	9.26	9.30	9.25	9.27	103
58	苯	1	9.04	8.97	8.85	8.78	9.34	9.15	9.02	100
		2	9.28	9.13	9.11	8.96	8.93	8.95	9.06	101
		3	7.91	8.05	8.19	8.32	8.92	9.02	8.40	93.3
		4	7.82	7.98	8.02	7.97	8.01	8.06	7.98	88.7
		5	9.15	9.18	9.09	9.14	9.13	9.06	9.12	101
		6	9.12	9.17	9.19	9.13	9.23	9.20	9.17	102
		7	9.53	9.67	9.91	9.52	9.64	9.22	9.58	106
		8	10.5	10.4	9.11	10.4	10.3	8.95	9.94	110
		9	8.84	9.02	9.07	9.00	9.06	9.10	9.02	100
59	四氯化碳	1	8.97	9.13	8.88	8.69	9.21	9.07	8.99	99.9
		2	9.18	8.95	8.62	8.48	8.44	8.42	8.68	96.4
		3	8.15	8.32	8.32	8.42	9.02	9.09	8.55	95.0
		4	8.89	9.04	9.16	8.98	9.05	9.02	9.02	100
		5	10.1	10.1	10.0	10.0	10.1	9.95	10.0	111
		6	8.96	8.89	9.15	9.07	9.12	9.14	9.06	101
		7	8.79	8.61	8.49	8.69	8.53	8.57	8.61	95.7
		8	10.5	10.2	9.57	9.94	9.73	9.25	9.86	110
		9	9.44	9.60	9.72	9.52	9.60	9.57	9.58	106
60	环己烷	1	8.98	8.95	8.85	8.84	9.25	9.08	8.99	99.9
		2	9.23	9.15	9.09	9.19	9.33	9.43	9.24	103
		3	7.70	8.18	8.30	8.48	8.90	9.02	8.43	93.7
		4	7.87	7.92	8.09	7.96	8.06	8.08	8.00	88.9
		5	9.45	9.55	9.42	9.51	9.43	9.45	9.47	105
		6	9.05	9.24	9.22	9.27	9.27	9.26	9.22	102
		7	9.26	9.31	9.62	9.24	9.37	8.91	9.28	103
		8	10.3	10.2	8.81	10.3	10.3	8.78	9.78	109
		9	8.85	8.90	9.09	8.95	9.06	9.09	8.99	99.9
61	2-甲基己烷	1	9.28	9.15	9.08	8.84	9.19	8.85	9.06	101
		2	8.79	8.66	8.55	8.47	8.59	8.52	8.60	95.6
		3	8.13	8.23	8.24	8.49	8.98	9.02	8.52	94.7
		4	8.16	8.28	8.45	8.26	8.38	8.43	8.33	92.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	9.63	9.56	9.39	9.39	9.38	9.24	9.43	105
		6	9.17	9.21	9.11	9.12	9.20	9.22	9.17	102
		7	9.48	9.42	9.32	9.53	9.75	9.43	9.49	105
		8	10.1	10.0	9.14	9.84	10.0	8.78	9.64	107
		9	9.17	9.31	9.49	9.28	9.42	9.47	9.36	104
62	2,3-二甲基戊烷	1	9.43	9.20	9.20	9.20	8.76	8.65	9.07	101
		2	8.59	8.85	8.63	8.44	8.61	8.72	8.64	96.0
		3	8.21	8.10	8.45	8.50	8.02	8.67	8.32	92.4
		4	8.17	8.27	8.40	8.29	8.36	8.38	8.31	92.3
		5	9.50	9.48	9.37	9.37	9.30	9.24	9.38	104
		6	9.13	9.09	9.09	9.22	9.18	9.14	9.14	102
		7	9.48	9.33	9.27	9.41	9.83	9.38	9.45	105
		8	10.5	10.3	10.2	10.1	9.92	9.54	10.1	112
		9	9.07	9.17	9.31	9.19	9.27	9.29	9.22	102
63	戊醛	1	9.13	9.72	9.19	9.02	8.51	8.79	9.06	101
		2	8.67	8.62	8.76	8.23	8.59	8.51	8.56	95.1
		3	7.85	8.24	8.24	8.14	8.81	9.07	8.39	93.2
		4	6.67	6.84	6.94	6.82	6.94	6.92	6.86	76.2
		5	10.5	10.5	10.3	10.3	10.3	10.2	10.4	116
		6	9.18	9.20	9.22	9.05	9.20	9.22	9.18	102
		7	10.6	10.5	10.3	10.6	11.1	10.5	10.6	118
		8	11.0	10.8	10.2	10.5	10.4	9.80	10.4	116
		9	8.92	9.15	9.28	9.11	9.28	9.25	9.16	102
64	3-甲基己烷	1	9.15	9.19	8.81	9.09	9.05	8.92	9.04	100
		2	9.18	9.02	8.96	8.75	8.65	8.71	8.88	98.7
		3	8.29	8.93	8.60	8.38	9.29	8.44	8.66	96.2
		4	8.16	8.35	8.54	8.40	8.53	8.45	8.40	93.3
		5	9.74	9.60	9.45	9.44	9.42	9.32	9.50	106
		6	9.08	9.17	9.03	9.01	9.08	9.09	9.08	101
		7	9.11	8.95	8.86	9.11	9.39	9.99	9.24	103
		8	10.4	10.2	9.66	10.0	9.84	9.12	9.87	110
		9	8.72	8.92	9.12	8.97	9.11	9.02	8.98	99.8
65	1,2-二氯丙烷	1	9.47	9.20	9.06	9.19	8.76	8.70	9.06	101
		2	9.03	9.14	8.86	8.65	8.83	8.75	8.88	98.7
		3	8.29	8.29	8.43	8.75	9.01	9.11	8.65	96.1
		4	8.29	8.49	8.57	8.48	8.46	8.50	8.46	94.0
		5	8.92	8.85	8.92	8.99	8.95	8.90	8.92	99.1
		6	9.17	9.21	9.53	9.45	9.61	9.48	9.41	105
		7	8.91	8.84	8.74	8.96	9.21	8.84	8.92	99.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	10.4	10.3	10.0	10.1	9.92	9.37	10.0	111
		9	8.87	9.09	9.17	9.08	9.06	9.10	9.06	101
66	一溴二氯甲烷	1	8.93	9.02	8.75	8.71	9.23	9.09	8.96	99.6
		2	9.02	8.74	8.46	8.40	8.31	8.34	8.54	94.9
		3	8.17	8.23	8.28	8.36	8.96	9.04	8.51	94.6
		4	8.82	9.05	9.03	8.94	9.04	8.99	8.98	99.8
		5	10.5	10.5	10.4	10.4	10.6	10.3	10.4	116
		6	9.10	9.00	9.40	9.26	9.28	9.40	9.24	103
		7	9.32	9.10	8.93	9.16	9.65	9.02	9.20	102
		8	10.5	10.2	10.2	9.78	9.56	9.59	9.97	111
		9	9.48	9.73	9.71	9.61	9.72	9.66	9.65	107
67	1,4-二氧六环	1	8.77	8.45	8.96	8.92	9.37	9.22	8.95	99.4
		2	8.78	8.66	8.69	8.53	8.74	8.80	8.70	96.7
		3	6.98	6.91	7.36	8.18	9.15	8.60	7.86	87.3
		4	9.10	9.28	9.38	9.41	9.35	9.41	9.32	104
		5	9.64	9.76	9.60	9.68	9.71	9.59	9.66	107
		6	9.03	9.02	9.24	8.93	9.04	9.05	9.05	101
		7	10.6	10.5	10.5	10.6	11.4	10.6	10.7	119
		8	10.4	10.4	9.14	10.2	10.2	8.96	9.88	110
		9	8.20	8.37	8.45	8.48	8.43	8.48	8.40	93.3
68	三氯乙烯	1	9.14	8.94	8.57	8.85	9.23	9.17	8.98	99.8
		2	9.72	9.56	9.32	9.28	9.26	9.26	9.40	104
		3	7.84	7.93	8.02	8.19	8.91	8.97	8.31	92.3
		4	7.65	7.85	7.95	7.79	7.85	7.83	7.82	86.9
		5	9.32	9.34	9.27	9.28	9.26	9.18	9.28	103
		6	9.08	9.14	9.52	9.33	9.47	9.45	9.33	104
		7	8.62	8.55	8.46	8.68	8.73	8.58	8.60	95.6
		8	10.0	9.93	8.91	9.83	9.90	8.61	9.53	106
		9	8.99	9.22	9.34	9.15	9.23	9.20	9.19	102
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	9.48	9.05	9.17	9.01	8.68	8.79	9.03	100
		2	9.18	9.09	8.88	8.78	8.95	8.75	8.94	99.3
		3	9.73	9.74	9.87	10.1	10.8	10.6	10.1	112
		4	8.07	8.24	8.37	8.19	8.32	8.31	8.25	91.7
		5	9.35	9.35	9.26	9.22	9.18	9.08	9.24	103
		6	9.14	9.17	9.18	9.19	9.20	9.27	9.19	102
		7	9.82	9.69	9.60	9.79	10.3	9.66	9.81	109
		8	10.5	10.3	10.2	10.0	9.82	9.48	10.0	111
		9	8.86	9.05	9.19	8.99	9.13	9.12	9.06	101
70	甲基丙烯酸甲	1	9.31	9.32	9.06	8.77	9.05	8.86	9.06	101

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
	酯	2	8.80	8.90	8.66	8.70	8.81	8.98	8.81	97.9
		3	7.79	7.95	8.16	8.25	8.93	8.96	8.34	92.7
		4	8.20	8.49	8.52	8.46	8.43	8.48	8.43	93.7
		5	10.4	10.4	10.2	10.2	10.1	10.0	10.2	113
		6	9.20	9.10	9.09	9.11	9.16	9.13	9.13	101
		7	10.7	10.6	10.4	10.8	11.0	10.5	10.7	119
		8	10.0	10.0	9.04	10.0	9.93	8.76	9.62	107
		9	9.12	9.44	9.48	9.41	9.38	9.43	9.38	104
71	正庚烷	1	9.35	9.09	8.72	8.76	9.06	8.97	8.99	99.9
		2	8.69	8.58	8.50	8.38	8.43	8.47	8.51	94.6
		3	8.25	8.52	8.37	8.38	9.71	8.92	8.69	96.6
		4	8.31	8.50	8.63	8.46	8.59	8.59	8.51	94.6
		5	9.75	9.63	9.47	9.43	9.45	9.33	9.51	106
		6	9.10	9.15	9.10	9.14	9.16	9.20	9.14	102
		7	10.4	10.5	10.8	10.4	10.5	9.90	10.4	116
		8	10.3	10.2	9.65	10.0	9.91	9.13	9.86	110
		9	8.97	9.17	9.31	9.13	9.28	9.27	9.19	102
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	8.68	9.11	9.14	9.19	9.11	8.87	9.02	100
		2	8.37	8.45	8.26	8.36	8.28	8.36	8.35	92.8
		3	7.73	7.87	8.16	8.33	8.91	8.96	8.33	92.6
		4	9.22	9.45	9.59	9.47	9.49	9.54	9.46	105
		5	10.9	10.9	10.8	10.9	10.8	10.8	10.8	120
		6	9.19	9.11	8.84	8.84	8.86	8.86	8.95	99.4
		7	9.20	9.12	9.04	9.28	10.2	9.12	9.33	104
		8	10.5	10.3	10.0	10.0	9.88	9.44	10.0	111
		9	9.59	9.83	9.98	9.85	9.87	9.93	9.84	109
73	4-甲基-2-戊酮	1	9.18	9.12	8.94	9.00	9.18	8.81	9.04	100
		2	8.14	8.08	8.11	8.10	8.09	8.16	8.11	90.1
		3	8.10	8.18	8.40	8.53	9.14	9.11	8.58	95.3
		4	8.81	8.97	9.11	8.97	9.07	9.10	9.00	100
		5	10.2	10.1	10.1	9.97	9.95	9.87	10.0	111
		6	9.01	9.13	9.01	8.92	8.99	8.97	9.00	100
		7	10.1	9.85	9.61	9.94	11.6	9.66	10.1	112
		8	10.0	9.93	9.00	9.90	9.86	8.59	9.55	106
		9	9.01	9.17	9.32	9.19	9.28	9.31	9.21	102
74	甲基环己烷	1	8.70	9.27	9.32	9.20	9.01	9.04	9.09	101
		2	8.88	9.01	9.01	8.80	9.02	9.00	8.95	99.4
		3	7.68	8.06	8.11	8.31	8.70	8.96	8.30	92.2
		4	8.06	8.23	8.30	8.26	8.31	8.27	8.24	91.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	9.40	9.27	9.26	9.22	9.22	9.20	9.26	103
		6	9.00	9.16	9.11	9.16	9.11	9.13	9.11	101
		7	9.89	9.56	9.32	9.59	11.2	9.39	9.82	109
		8	10.2	10.1	9.41	10.0	9.87	8.94	9.75	108
		9	9.02	9.21	9.29	9.24	9.30	9.26	9.22	102
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	8.84	9.30	9.08	9.19	9.18	8.83	9.07	101
		2	8.73	8.70	8.62	8.54	8.54	8.57	8.62	95.8
		3	7.76	8.03	8.14	8.33	8.93	9.01	8.37	93.0
		4	9.46	9.65	9.78	9.62	9.78	9.72	9.67	107
		5	11.2	11.1	11.2	11.2	11.2	11.1	11.2	124
		6	8.98	9.22	9.48	9.55	9.35	9.46	9.34	104
		7	9.60	9.36	9.20	9.52	9.76	9.28	9.45	105
		8	10.5	10.4	9.90	10.0	9.84	9.54	10.0	111
		9	10.0	10.2	10.4	10.2	10.4	10.3	10.2	113
76	1,1,2-三氯乙烷	1	9.54	9.30	9.11	9.11	8.95	8.74	9.12	101
		2	9.52	9.49	9.07	9.05	8.92	9.08	9.19	102
		3	8.08	8.11	8.24	8.42	8.97	9.00	8.47	94.1
		4	8.03	8.19	8.26	8.21	8.22	8.21	8.19	91.0
		5	9.34	9.27	9.27	9.27	9.30	9.29	9.29	103
		6	8.92	9.23	9.62	9.62	9.49	9.64	9.42	105
		7	8.59	8.36	8.19	8.41	8.58	8.23	8.39	93.2
		8	10.2	10.0	9.48	9.90	9.90	8.96	9.74	108
		9	8.72	8.89	8.96	8.90	8.92	8.91	8.88	98.7
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	9.33	9.21	8.99	9.10	9.01	8.74	9.06	101
		2	8.50	8.47	8.44	8.38	8.38	8.43	8.43	93.7
		3	8.17	8.47	7.93	9.12	9.57	9.46	8.79	97.7
		4	8.03	8.18	8.28	8.14	8.28	8.27	8.20	91.1
		5	9.59	9.40	9.43	9.34	9.33	9.26	9.39	104
		6	9.19	9.34	9.26	9.30	9.26	9.31	9.28	103
		7	10.3	10.1	9.80	10.1	11.0	9.86	10.2	113
		8	10.3	10.2	9.68	10.0	9.91	9.15	9.87	110
		9	9.05	9.23	9.33	9.18	9.33	9.32	9.24	103
78	甲苯	1	9.39	9.41	8.99	9.04	8.98	8.76	9.10	101
		2	9.65	9.53	9.38	9.20	9.03	9.18	9.33	104
		3	8.02	8.17	8.28	8.41	8.99	9.04	8.48	94.2
		4	7.28	7.51	7.58	7.56	7.58	7.44	7.49	83.2
		5	9.45	9.41	9.44	9.42	9.45	9.44	9.44	105
		6	8.97	9.06	8.89	9.23	9.05	8.97	9.03	100
		7	10.1	10.3	10.6	10.2	10.4	9.73	10.2	113

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	10.2	10.1	9.42	10.0	9.91	8.94	9.76	108
		9	8.46	8.73	8.81	8.78	8.81	8.65	8.71	96.8
79	2-甲基庚烷	1	9.40	9.34	9.10	8.94	8.91	8.84	9.09	101
		2	8.63	8.53	8.74	8.72	8.71	8.65	8.66	96.2
		3	8.08	8.34	8.47	8.99	9.52	9.18	8.76	97.3
		4	8.22	8.34	8.58	8.45	8.51	8.47	8.43	93.7
		5	9.70	9.62	9.63	9.53	9.60	9.55	9.60	107
		6	9.30	9.21	8.94	9.09	8.74	8.82	9.02	100
		7	10.3	9.89	9.89	10.2	10.9	10.1	10.2	113
		8	10.7	10.3	10.3	10.1	9.89	9.61	10.2	113
		9	8.91	9.04	9.29	9.16	9.22	9.18	9.13	101
80	2-己酮	1	9.48	9.16	8.90	8.87	9.04	8.87	9.05	101
		2	8.29	8.34	8.14	8.09	8.07	8.26	8.20	91.1
		3	7.61	7.79	7.88	8.13	8.64	8.73	8.13	90.3
		4	6.56	6.75	6.74	6.80	6.72	6.80	6.73	74.8
		5	10.9	10.6	10.7	10.6	10.6	10.4	10.6	118
		6	9.11	9.16	9.19	9.18	9.16	9.07	9.14	102
		7	8.16	7.82	8.08	8.08	9.52	7.54	8.20	91.1
		8	10.7	10.4	10.4	10.1	9.93	9.74	10.2	113
		9	9.18	9.44	9.42	9.50	9.39	9.50	9.40	104
81	3-甲基庚烷	1	9.37	9.06	9.10	9.08	8.94	8.88	9.07	101
		2	8.68	8.78	8.51	8.47	8.49	8.61	8.59	95.4
		3	7.39	7.77	7.76	8.09	8.42	8.32	7.96	88.4
		4	8.00	8.24	8.30	8.25	8.30	8.25	8.22	91.3
		5	9.77	9.52	9.52	9.43	9.45	9.43	9.52	106
		6	9.13	9.25	9.09	9.10	9.15	9.11	9.14	102
		7	9.92	9.67	9.49	9.75	11.3	9.46	9.93	110
		8	10.3	10.1	9.56	10.0	9.91	9.09	9.83	109
		9	9.03	9.30	9.37	9.31	9.36	9.31	9.28	103
82	二溴一氯甲烷	1	9.46	9.03	8.95	8.91	8.94	8.86	9.02	100
		2	8.94	8.78	8.60	8.54	8.52	8.51	8.65	96.1
		3	7.88	8.08	8.24	8.28	8.96	9.04	8.41	93.4
		4	9.16	9.46	9.50	9.53	9.51	9.40	9.43	105
		5	9.31	9.24	9.25	9.25	9.30	9.23	9.26	103
		6	8.96	9.08	9.30	9.29	9.22	9.31	9.19	102
		7	10.2	9.85	9.53	9.74	9.72	9.49	9.76	108
		8	10.2	10.0	9.68	9.74	9.59	9.20	9.74	108
		9	9.85	10.2	10.2	10.2	10.2	10.1	10.1	112
83	己醛	1	9.49	9.21	9.00	9.02	8.90	8.93	9.09	101

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	8.31	8.26	8.22	8.26	8.34	8.42	8.30	92.2
		3	7.78	7.95	8.00	8.27	8.78	9.01	8.30	92.2
		4	6.76	7.10	7.12	7.06	7.14	7.03	7.04	78.2
		5	11.5	11.2	11.3	11.3	11.2	11.1	11.3	126
		6	9.02	9.31	9.29	9.32	9.12	9.20	9.21	102
		7	10.4	9.96	9.78	10.1	11.0	9.85	10.2	113
		8	11.0	10.7	11.1	10.4	10.0	10.2	10.6	118
		9	8.19	8.61	8.63	8.56	8.65	8.52	8.53	94.8
84	1,2-二溴乙烷	1	9.32	9.11	9.18	9.21	8.87	8.81	9.08	101
		2	9.04	8.92	8.77	8.63	8.74	8.65	8.79	97.7
		3	7.73	7.99	8.06	8.25	8.89	8.95	8.31	92.3
		4	8.10	8.25	8.19	8.10	8.29	8.19	8.19	91.0
		5	9.95	9.85	9.89	9.89	9.90	9.86	9.89	110
		6	8.93	9.08	9.53	9.49	9.31	9.39	9.29	103
		7	9.61	9.36	9.14	9.45	9.55	9.22	9.39	104
		8	10.4	10.2	9.72	10.0	9.89	9.18	9.90	110
		9	8.99	9.16	9.09	8.99	9.20	9.09	9.09	101
85	正辛烷	1	9.25	9.07	9.28	8.97	8.96	8.79	9.05	101
		2	8.21	8.18	8.06	8.11	8.19	8.13	8.15	90.6
		3	8.16	8.33	8.37	8.50	9.01	9.09	8.58	95.3
		4	7.76	7.93	7.93	7.86	8.00	7.98	7.91	87.9
		5	9.91	9.67	9.67	9.59	9.57	9.51	9.65	107
		6	9.15	9.24	9.14	9.15	9.10	9.18	9.16	102
		7	10.1	9.77	9.56	9.86	10.3	9.58	9.86	110
		8	10.3	10.1	9.50	10.0	9.86	9.02	9.80	109
		9	9.08	9.28	9.28	9.20	9.37	9.34	9.26	103
86	四氯乙烯	1	9.17	9.44	9.07	9.04	8.98	8.75	9.08	101
		2	9.24	9.16	9.20	8.97	8.97	8.98	9.09	101
		3	7.55	7.86	8.08	8.27	8.87	9.00	8.27	91.9
		4	7.89	8.03	7.95	7.94	8.04	7.98	7.97	88.6
		5	9.23	9.16	9.22	9.18	9.29	9.20	9.21	102
		6	8.79	9.05	9.81	9.56	9.54	9.81	9.43	105
		7	8.67	8.42	8.25	8.51	8.22	8.34	8.40	93.3
		8	9.94	9.79	8.69	9.79	9.78	8.38	9.40	104
		9	8.73	8.89	8.80	8.78	8.90	8.83	8.82	98.0
87	氯苯	1	9.31	9.29	9.06	9.12	9.02	8.69	9.08	101
		2	9.83	9.78	9.59	9.54	9.39	9.39	9.59	107
		3	7.48	7.86	8.02	8.22	8.88	8.99	8.24	91.6
		4	6.71	6.91	6.87	6.86	6.95	6.84	6.86	76.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	9.53	9.43	9.45	9.46	9.48	9.47	9.47	105
		6	8.88	8.94	8.90	9.08	8.93	8.93	8.94	99.3
		7	9.13	8.89	8.68	8.98	8.93	8.78	8.90	98.9
		8	10.2	10.0	9.24	10.0	10.0	8.80	9.71	108
		9	8.23	8.48	8.43	8.41	8.53	8.39	8.41	93.4
88	乙苯	1	9.55	9.24	9.18	8.99	8.97	8.79	9.12	101
		2	9.22	9.16	9.20	9.10	8.90	9.04	9.10	101
		3	7.70	8.08	8.05	8.17	8.83	8.94	8.30	92.2
		4	6.56	6.82	6.79	6.69	6.82	6.69	6.73	74.8
		5	10.0	9.89	9.92	9.90	9.92	9.89	9.92	110
		6	9.02	9.19	8.85	9.18	8.97	8.88	9.02	100
		7	9.51	9.66	9.93	9.57	9.74	9.07	9.58	106
		8	10.4	10.2	9.66	10.0	9.88	9.15	9.88	110
		9	8.35	8.68	8.64	8.51	8.68	8.52	8.56	95.1
89/90	间、对-二甲苯	1	18.8	18.5	18.3	18.2	18.0	18.4	18.4	102
		2	19.3	18.9	18.9	18.3	18.2	18.2	18.6	103
		3	15.9	16.2	16.3	16.5	17.7	17.7	16.7	92.8
		4	14.0	14.5	14.4	14.4	14.4	14.2	14.3	79.4
		5	20.2	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	20.0	111
		6	18.1	18.1	18.4	18.2	19.1	19.2	18.5	103
		7	18.3	18.7	19.2	18.5	18.9	17.4	18.5	103
		8	20.7	20.3	19.8	19.7	19.4	18.5	19.7	109
		9	16.5	17.1	17.0	17.0	17.0	16.7	16.9	93.9
91	三溴甲烷	1	9.77	9.12	9.10	9.21	8.59	8.87	9.11	101
		2	10.1	9.69	9.40	9.25	9.11	9.04	9.43	105
		3	7.92	8.14	8.19	8.40	8.94	9.04	8.44	93.8
		4	9.29	9.65	9.48	9.47	9.51	9.39	9.46	105
		5	10.4	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.73	108
		6	8.69	8.96	9.20	8.78	8.82	8.95	8.90	98.9
		7	11.2	10.7	10.3	10.6	10.1	10.3	10.5	117
		8	9.92	9.76	9.19	9.67	9.59	8.90	9.50	106
		9	10.5	11.0	10.8	10.8	10.8	10.7	10.8	120
92	苯乙烯	1	9.44	9.32	9.16	9.13	8.92	8.78	9.12	101
		2	9.42	9.34	9.30	9.22	9.06	9.13	9.24	103
		3	7.94	8.06	8.22	8.33	8.99	9.06	8.43	93.7
		4	6.51	6.68	6.67	6.63	6.68	6.57	6.62	73.6
		5	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	10.3	10.2	113
		6	9.16	9.02	8.94	9.23	8.92	8.94	9.04	100
		7	9.34	9.15	8.95	9.23	8.92	9.07	9.11	101

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	10.3	10.1	9.36	10.0	9.94	8.94	9.77	109
		9	8.61	8.85	8.84	8.77	8.85	8.69	8.77	97.4
93	四氯乙烷	1	9.34	9.06	9.23	9.02	9.06	8.87	9.10	101
		2	10.7	10.2	10.0	9.66	9.60	9.51	9.94	110
		3	8.34	8.43	8.49	8.53	9.08	9.08	8.66	96.2
		4	7.91	8.08	8.08	7.99	8.08	8.13	8.04	89.3
		5	9.10	9.02	8.98	9.00	9.04	9.03	9.03	100
		6	9.26	9.36	9.40	9.38	9.22	9.32	9.32	104
		7	7.84	7.63	7.46	7.70	7.57	7.56	7.63	84.8
		8	10.5	10.2	10.2	10.0	9.89	9.52	10.1	112
		9	9.28	9.48	9.48	9.37	9.47	9.54	9.44	105
94	邻二甲苯	1	9.56	9.30	9.09	9.12	8.98	8.76	9.14	102
		2	9.50	9.28	9.17	9.10	8.95	8.93	9.16	102
		3	8.10	8.25	8.30	8.40	8.99	9.04	8.51	94.6
		4	8.81	9.17	9.13	9.14	9.11	9.00	9.06	101
		5	8.93	8.91	8.87	8.87	8.90	8.93	8.90	98.9
		6	9.20	9.22	9.00	9.16	9.01	9.11	9.12	101
		7	9.46	9.59	10.0	9.62	9.72	9.03	9.57	106
		8	10.4	10.1	9.90	9.80	9.66	9.26	9.85	109
		9	8.11	8.44	8.41	8.42	8.39	8.29	8.34	92.7
95	正壬烷	1	9.27	9.19	9.05	9.06	8.98	8.88	9.07	101
		2	9.40	9.12	8.89	8.61	8.70	8.68	8.90	98.9
		3	8.21	8.35	8.42	8.49	9.04	9.06	8.60	95.6
		4	7.53	7.78	7.75	7.72	7.78	7.79	7.72	85.8
		5	9.21	9.16	9.11	9.12	9.11	9.14	9.14	102
		6	9.15	9.18	8.98	9.23	8.90	9.04	9.08	101
		7	9.56	9.36	9.11	9.40	10.5	9.20	9.52	106
		8	10.6	10.3	10.4	10.0	9.74	9.63	10.1	112
		9	8.98	9.28	9.25	9.21	9.28	9.29	9.22	102
96	异丙苯	1	9.62	9.09	8.99	9.43	9.04	8.52	9.12	101
		2	9.25	9.13	9.05	8.87	8.82	8.87	9.00	100
		3	7.74	8.02	8.17	8.29	8.98	9.03	8.37	93.0
		4	8.75	8.86	8.93	8.90	8.95	8.92	8.88	98.7
		5	8.88	8.88	8.84	8.90	8.88	8.94	8.89	98.8
		6	9.13	9.15	8.76	9.10	8.80	8.82	8.96	99.6
		7	9.44	9.27	9.05	9.32	9.08	9.16	9.22	102
		8	10.5	10.3	9.88	10.0	9.84	9.37	9.98	111
		9	8.26	8.36	8.43	8.40	8.44	8.42	8.38	93.1
97	苯甲醛	1	9.53	9.32	9.06	8.76	9.02	8.65	9.06	101

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	9.14	8.94	9.20	8.90	8.88	8.89	8.99	99.9
		3	6.52	7.26	7.46	8.03	8.99	8.97	7.87	87.4
		4	8.81	8.81	8.92	8.83	8.97	9.03	8.90	98.9
		5	9.59	9.68	9.62	9.79	9.71	9.73	9.69	108
		6	8.85	8.93	8.07	8.34	7.99	8.14	8.39	93.2
		7	9.03	8.72	8.66	9.17	8.71	8.80	8.85	98.3
		8	11.7	11.4	11.7	11.3	11.1	11.2	11.4	127
		9	8.22	8.22	8.32	8.26	8.38	8.44	8.31	92.3
98	正丙苯	1	9.86	9.40	9.16	9.01	8.78	8.36	9.10	101
		2	9.37	8.84	9.04	8.78	8.74	8.83	8.93	99.2
		3	7.92	8.07	8.12	8.25	9.30	9.01	8.44	93.8
		4	8.64	8.71	8.79	8.72	8.83	8.82	8.75	97.2
		5	9.69	9.60	9.54	9.57	9.62	9.64	9.61	107
		6	9.23	9.28	9.06	9.03	8.89	8.88	9.06	101
		7	9.24	9.05	8.83	9.09	8.88	8.94	9.00	100
		8	10.7	10.5	10.3	10.1	9.88	9.64	10.2	113
		9	8.67	8.74	8.83	8.76	8.87	8.85	8.79	97.7
99	间乙基甲苯	1	9.41	9.13	8.82	10.1	8.69	8.59	9.12	101
		2	9.53	9.55	9.29	9.27	8.93	8.96	9.26	103
		3	8.34	8.10	8.12	8.26	9.43	9.39	8.61	95.7
		4	6.52	6.72	6.74	6.61	6.68	6.68	6.66	74.0
		5	9.65	9.65	9.60	9.62	9.67	9.70	9.65	107
		6	9.12	9.01	8.96	8.90	8.65	8.67	8.88	98.7
		7	9.19	9.04	8.81	9.09	8.85	8.95	8.99	99.9
		8	10.5	10.3	10.0	10.0	9.84	9.43	10.0	111
		9	8.74	9.00	9.03	8.86	8.95	8.96	8.92	99.1
100	对乙基甲苯	1	9.61	9.17	8.98	8.82	8.98	8.63	9.03	100
		2	9.33	9.11	9.00	8.84	8.79	8.88	8.99	99.9
		3	8.57	8.05	8.35	8.43	8.69	8.99	8.51	94.6
		4	8.82	8.85	8.99	8.97	8.96	8.99	8.93	99.2
		5	9.84	9.76	9.72	9.73	9.76	9.78	9.76	108
		6	9.33	9.03	8.81	8.69	8.51	8.41	8.80	97.8
		7	9.15	9.26	9.62	9.28	9.40	8.74	9.24	103
		8	10.6	10.3	10.1	10.0	9.76	9.43	10.0	111
		9	8.74	8.77	8.91	8.89	8.88	8.91	8.85	98.3
101	1,3,5-三甲苯	1	10.4	10.0	9.51	9.33	9.53	9.36	9.69	108
		2	9.57	9.32	9.43	8.98	8.93	9.08	9.22	102
		3	9.56	9.76	9.51	10.5	10.4	10.5	10.0	111
		4	8.65	8.75	8.81	8.71	8.81	8.90	8.77	97.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	9.25	9.22	9.18	9.19	9.23	9.26	9.22	102
		6	9.12	8.92	8.79	8.75	8.46	8.49	8.76	97.3
		7	9.63	9.78	10.2	9.79	9.92	9.19	9.75	108
		8	10.6	10.3	10.2	9.94	9.72	9.49	10.0	111
		9	8.80	8.90	8.96	8.87	8.96	9.06	8.92	99.1
102	邻乙基甲苯	1	9.65	9.20	9.08	9.16	9.08	8.77	9.16	102
		2	9.73	8.96	9.10	8.97	9.03	8.90	9.12	101
		3	8.01	8.25	8.29	8.42	9.04	9.07	8.51	94.6
		4	8.83	8.90	8.99	8.93	8.97	9.03	8.94	99.3
		5	9.38	9.35	9.24	9.27	9.34	9.36	9.32	104
		6	9.29	9.00	8.83	8.76	8.61	8.59	8.85	98.3
		7	9.04	8.87	8.66	8.92	8.71	8.75	8.82	98.0
		8	10.8	10.7	10.2	10.4	10.3	9.83	10.4	116
		9	8.64	8.70	8.78	8.73	8.78	8.83	8.74	97.1
103	1,2,4-三甲苯	1	9.73	9.33	8.88	8.51	9.05	8.72	9.04	100
		2	9.21	9.02	8.94	8.72	8.76	8.78	8.90	98.9
		3	8.01	8.18	8.29	8.42	8.96	9.03	8.48	94.2
		4	8.72	8.76	8.83	8.79	8.92	8.93	8.82	98.0
		5	9.78	9.75	9.68	9.68	9.74	9.79	9.74	108
		6	9.03	8.97	8.73	8.75	8.57	8.58	8.77	97.4
		7	10.4	10.5	11.1	10.5	10.7	9.90	10.5	117
		8	10.5	10.3	10.1	10.0	9.73	9.51	10.0	111
		9	8.92	8.97	9.04	9.00	9.13	9.14	9.03	100
104	癸烷	1	11.1	10.8	10.4	10.3	10.3	10.2	10.5	117
		2	9.04	8.78	8.67	8.47	8.44	8.56	8.66	96.2
		3	8.25	8.37	8.43	8.48	9.03	9.08	8.61	95.7
		4	7.43	7.51	7.58	7.50	7.59	7.69	7.55	83.9
		5	9.83	9.69	9.62	9.59	9.60	9.64	9.66	107
		6	9.28	9.17	8.75	8.81	8.73	8.84	8.93	99.2
		7	9.29	9.05	8.89	9.12	9.37	8.92	9.11	101
		8	10.9	10.6	11.0	10.1	9.79	10.2	10.4	116
		9	8.64	8.73	8.81	8.73	8.83	8.94	8.78	97.6
105	氯代甲苯	1	9.90	9.54	8.68	8.19	8.95	8.72	9.00	100
		2	9.54	9.33	9.28	9.03	9.12	8.99	9.22	102
		3	7.88	8.17	8.26	8.38	9.01	9.07	8.46	94.0
		4	9.76	9.84	9.92	9.84	9.92	10.0	9.88	110
		5	10.2	10.2	10.1	10.2	10.2	10.2	10.2	113
		6	8.87	8.95	8.70	8.62	8.60	8.71	8.74	97.1
		7	9.05	8.91	8.85	9.14	9.12	9.11	9.03	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	10.7	10.6	10.5	10.2	9.94	9.89	10.3	114
		9	9.42	9.48	9.57	9.49	9.60	9.69	9.54	106
106	对二氯苯	1	9.80	9.59	8.78	8.58	9.39	9.17	9.22	102
		2	10.0	9.55	9.40	9.16	9.07	9.08	9.38	104
		3	8.18	8.07	8.53	8.67	7.15	9.22	8.30	92.2
		4	6.49	6.60	6.60	6.56	6.64	6.76	6.61	73.4
		5	10.7	10.7	10.6	10.6	10.6	10.7	10.6	118
		6	8.92	8.87	8.87	8.71	8.79	8.81	8.83	98.1
		7	9.55	9.35	9.19	9.42	8.88	9.26	9.28	103
		8	10.5	10.4	10.0	10.2	10.0	9.36	10.1	112
		9	9.00	9.14	9.15	9.10	9.21	9.36	9.16	102
107	间二氯苯	1	9.00	9.52	8.64	8.76	9.15	9.30	9.06	101
		2	10.1	9.62	8.84	9.16	9.17	9.13	9.34	104
		3	8.68	9.45	8.77	10.1	8.86	10.6	9.41	105
		4	6.76	6.82	6.82	6.82	6.90	6.95	6.84	76.0
		5	11.7	11.6	11.5	11.6	11.6	11.7	11.6	129
		6	9.00	8.83	8.78	8.70	8.78	8.74	8.80	97.8
		7	11.4	11.2	11.0	11.3	10.7	11.1	11.1	123
		8	10.5	10.3	9.93	10.1	9.93	9.27	10.0	111
		9	9.33	9.41	9.42	9.42	9.52	9.60	9.45	105
108	1,2,3-三甲苯	1	9.71	9.18	8.63	8.40	8.60	8.81	8.89	98.8
		2	9.20	8.95	8.92	8.66	8.56	8.64	8.82	98.0
		3	7.85	8.14	8.21	8.36	8.97	9.03	8.43	93.7
		4	7.54	7.56	7.63	7.60	7.64	7.73	7.62	84.7
		5	9.78	9.74	9.64	9.66	9.74	9.74	9.72	108
		6	9.02	9.02	8.76	8.74	8.65	8.58	8.80	97.8
		7	9.23	9.03	8.83	9.10	9.44	8.90	9.09	101
		8	10.6	10.3	10.2	10.0	9.73	9.58	10.1	112
		9	8.94	8.97	9.06	9.00	9.06	9.17	9.03	100
109	邻二氯苯	1	9.37	9.31	8.97	9.00	9.03	8.79	9.08	101
		2	10.3	9.77	9.53	9.26	9.18	9.10	9.52	106
		3	8.07	8.30	8.33	8.34	9.06	9.09	8.53	94.8
		4	7.57	7.62	7.66	7.58	7.68	7.81	7.65	85.0
		5	10.1	10.0	10.0	10.0	10.1	10.1	10.0	111
		6	8.97	9.01	8.85	8.75	8.93	8.81	8.89	98.8
		7	9.96	9.70	9.53	9.81	9.72	9.73	9.74	108
		8	10.5	10.2	9.83	10.2	10.0	9.23	9.99	111
		9	9.21	9.27	9.31	9.22	9.34	9.50	9.31	103
110	间二乙基苯	1	9.58	9.21	8.66	8.96	9.28	8.62	9.05	101

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	9.32	8.90	8.81	8.56	8.56	8.64	8.80	97.8
		3	7.78	8.02	8.18	8.30	8.86	9.02	8.36	92.9
		4	6.99	7.06	7.06	7.05	7.15	7.22	7.09	78.8
		5	10.6	10.4	10.4	10.4	10.5	10.4	10.4	116
		6	8.85	8.74	8.53	8.51	8.44	8.42	8.58	95.3
		7	9.45	9.26	9.03	9.32	9.52	9.41	9.33	104
		8	10.7	10.4	10.4	10.1	9.80	9.70	10.2	113
		9	9.63	9.72	9.72	9.70	9.85	9.94	9.76	108
111	对二乙基苯	1	8.90	9.12	9.10	8.80	9.24	9.01	9.03	100
		2	9.29	9.04	8.95	8.55	8.64	8.58	8.84	98.2
		3	7.94	8.15	8.18	8.39	9.05	9.17	8.48	94.2
		4	7.00	7.09	7.11	7.08	7.19	7.27	7.12	79.1
		5	10.7	10.7	10.3	10.7	10.6	11.1	10.7	119
		6	8.71	8.53	8.02	7.82	7.89	7.89	8.14	90.4
		7	9.95	9.69	9.48	9.78	9.98	9.78	9.78	109
		8	10.8	10.5	10.6	10.1	9.85	9.84	10.3	114
		9	10.2	10.3	10.3	10.3	10.4	10.6	10.4	116
112	间甲基苯甲醛	1	9.06	8.62	8.57	9.00	9.21	9.26	8.95	99.4
		2	9.23	9.09	9.02	9.01	8.97	8.99	9.05	101
		3	5.67	6.19	6.40	7.40	8.00	8.08	6.96	77.3
		4	7.32	7.32	7.36	7.38	7.42	7.49	7.38	82.0
		5	9.63	9.81	8.82	10.1	9.18	10.8	9.72	108
		6	8.73	8.61	7.72	7.49	7.49	7.65	7.95	88.3
		7	10.4	10.2	9.95	10.3	10.8	10.3	10.3	114
		8	11.0	10.8	11.1	10.5	10.2	10.3	10.6	118
		9	9.56	9.56	9.62	9.63	9.68	9.78	9.64	107
113	十一烷	1	9.21	9.24	9.07	8.92	9.11	8.83	9.06	101
		2	8.64	8.48	8.25	8.05	8.01	8.08	8.25	91.7
		3	8.11	8.25	8.30	8.44	9.04	9.04	8.53	94.8
		4	7.89	7.96	8.05	8.02	8.18	8.25	8.06	89.6
		5	11.4	11.2	11.1	11.2	11.2	11.1	11.2	124
		6	9.25	9.18	8.74	8.81	8.93	8.85	8.96	99.6
		7	9.21	9.03	8.82	9.09	9.92	9.53	9.27	103
		8	11.1	10.8	11.3	10.2	9.87	10.4	10.6	118
		9	9.82	9.92	10.0	9.99	10.2	10.3	10.0	111
114	1,2,4-三氯苯	1	9.48	9.21	8.92	8.78	9.09	8.82	9.05	101
		2	10.6	10.2	10.0	9.69	9.64	9.76	9.98	111
		3	7.36	7.69	7.96	8.15	8.60	8.87	8.10	90.0
		4	7.92	8.01	8.13	8.19	8.38	8.35	8.16	90.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	9.58	9.68	9.58	9.75	9.69	9.61	9.65	107
		6	8.51	8.72	8.16	8.33	8.23	8.29	8.37	93.0
		7	8.91	8.67	8.58	8.89	8.12	9.28	8.74	97.1
		8	11.5	11.3	10.5	11.5	11.1	9.94	11.0	122
		9	10.3	10.4	10.5	10.6	10.8	10.8	10.6	118
115	萘	1	9.50	9.12	8.77	8.85	9.20	8.79	9.04	100
		2	11.0	10.7	10.6	10.2	10.2	10.4	10.5	117
		3	7.19	7.74	7.98	8.13	8.90	9.05	8.16	90.7
		4	6.75	6.85	6.94	6.95	7.08	7.07	6.94	77.1
		5	9.73	9.74	9.66	9.78	9.73	9.68	9.72	108
		6	8.54	8.61	7.79	7.65	7.61	7.81	8.00	88.9
		7	10.5	10.2	10.0	10.3	9.60	10.6	10.2	113
		8	11.7	11.6	11.5	11.6	11.2	10.9	11.4	127
		9	11.0	11.2	11.3	11.4	11.6	11.6	11.4	127
116	十二烷	1	9.11	9.06	9.02	9.09	9.14	8.83	9.04	100
		2	8.35	7.96	7.96	7.73	7.67	7.83	7.92	88.0
		3	7.27	7.75	7.95	8.19	8.92	9.07	8.19	91.0
		4	7.89	7.83	7.87	7.91	8.09	8.14	7.96	88.4
		5	11.4	11.4	11.3	11.4	11.3	11.1	11.3	126
		6	9.21	9.15	8.73	8.72	8.58	8.59	8.83	98.1
		7	10.3	10.1	9.92	10.2	10.0	10.7	10.2	113
		8	11.7	11.4	12.2	10.8	10.4	11.1	11.3	126
		9	10.2	10.2	10.2	10.3	10.5	10.6	10.3	114
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	9.41	9.27	8.72	8.95	8.95	8.83	9.02	100
		2	9.75	9.18	8.92	8.60	8.55	8.62	8.94	99.3
		3	7.60	7.80	8.05	8.08	8.83	8.97	8.22	91.3
		4	8.81	8.96	8.97	8.95	9.09	9.18	8.99	99.9
		5	9.21	9.17	9.13	9.17	9.22	9.16	9.18	102
		6	8.97	9.12	9.00	9.14	8.98	9.09	9.05	101
		7	8.17	8.04	7.84	8.31	7.54	8.12	8.00	88.9
		8	10.4	10.2	9.59	10.0	9.76	9.09	9.84	109
		9	9.03	9.19	9.20	9.18	9.32	9.43	9.22	102

表 1-24　空白加标方法正确度测试数据表（0.2 nmol/mol，SIM）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
1	乙烯	1	0.20	0.18	0.20	0.19	0.23	0.20	0.20	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	0.18	0.21	0.23	0.22	0.20	0.17	0.20	100
		3	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		4	0.22	0.20	0.19	0.20	0.23	0.22	0.21	105
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.20	0.22	110
		6	0.15	0.15	0.18	0.14	0.15	0.16	0.16	80.0
		7	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.23	0.22	110
		8	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	110
		9	0.20	0.19	0.20	0.23	0.22	0.21	0.21	105
2	乙烷	1	0.20	0.21	0.21	0.17	0.22	0.19	0.20	100
		2	0.17	0.18	0.16	0.20	0.21	0.21	0.19	95.0
		3	0.18	0.19	0.18	0.20	0.20	0.18	0.19	95.0
		4	0.21	0.22	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	110
		5	0.21	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		6	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	75.0
		7	0.23	0.22	0.21	0.22	0.23	0.22	0.22	110
		8	0.24	0.23	0.24	0.25	0.24	0.24	0.24	120
		9	0.22	0.22	0.23	0.21	0.22	0.25	0.22	110
3	乙炔	1	0.20	0.22	0.19	0.17	0.20	0.22	0.20	100
		2	0.16	0.16	0.16	0.16	0.13	0.15	0.15	75.0
		3	0.18	0.20	0.16	0.19	0.16	0.19	0.18	90.0
		4	0.21	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	105
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	110
		6	0.17	0.14	0.18	0.17	0.16	0.15	0.16	80.0
		7	0.24	0.23	0.22	0.23	0.23	0.24	0.23	115
		8	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		9	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	105
4	甲醛	1	0.95	1.01	1.02	1.01	1.04	0.98	1.00	100
		2	0.86	0.78	0.69	0.79	0.74	0.59	0.74	74.0
		3	1.04	0.73	1.02	1.12	1.06	1.17	1.02	102
		4	0.94	1.01	0.99	1.03	1.15	0.96	1.01	101
		5	1.23	1.26	1.21	1.19	1.25	1.22	1.23	123
		6	0.80	0.84	0.88	0.79	0.76	0.86	0.82	82.0
		7	1.12	1.00	0.88	1.08	0.92	1.08	1.01	101
		8	0.90	0.95	1.00	0.85	0.95	0.75	0.90	90.0
		9	1.05	1.02	1.04	1.16	0.97	1.01	1.04	104
5	丙烯	1	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.18	0.19	0.18	0.19	0.15	0.18	0.18	90.0
		3	0.20	0.18	0.20	0.21	0.19	0.21	0.20	100
		4	0.21	0.22	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	105

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	110
		6	0.19	0.23	0.21	0.24	0.20	0.23	0.22	110
		7	0.21	0.23	0.21	0.23	0.21	0.22	0.22	110
		8	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	100
		9	0.22	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	105
6	丙烷	1	0.22	0.19	0.17	0.20	0.22	0.19	0.20	100
		2	0.23	0.20	0.23	0.19	0.17	0.24	0.21	105
		3	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	105
		5	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	110
		6	0.14	0.14	0.15	0.16	0.14	0.16	0.15	75.0
		7	0.23	0.24	0.22	0.22	0.21	0.23	0.22	110
		8	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	100
		9	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	105
7	二氟二氯甲烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	115
		3	0.21	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	105
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	115
		6	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	70.0
		7	0.23	0.24	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	120
		8	0.25	0.25	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	125
		9	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	95.0
8	一氯甲烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.16	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
		3	0.20	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.23	0.23	0.23	0.25	0.23	0.23	0.23	115
		6	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.16	80.0
		7	0.23	0.25	0.25	0.23	0.23	0.25	0.24	120
		8	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.22	110
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
9	异丁烷	1	0.19	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		2	0.18	0.17	0.17	0.19	0.17	0.17	0.18	90.0
		3	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.26	0.25	0.26	0.25	0.26	0.26	0.26	130
		6	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.17	0.18	90.0
		7	0.21	0.22	0.20	0.20	0.21	0.22	0.21	105

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		9	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	100
10	乙醛	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.20	0.20	0.19	0.21	0.22	0.20	0.20	100
		3	0.23	0.20	0.19	0.21	0.22	0.23	0.21	105
		4	0.21	0.23	0.22	0.23	0.23	0.20	0.22	110
		5	0.26	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	130
		6	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
		7	0.20	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	105
		8	0.22	0.22	0.19	0.22	0.22	0.23	0.22	110
		9	0.22	0.21	0.21	0.21	0.22	0.23	0.22	110
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.16	0.16	0.18	0.16	0.17	0.16	0.16	80.0
		3	0.19	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.21	0.20	0.24	0.20	0.20	0.20	0.21	105
		5	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		6	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.16	0.17	85.0
		7	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	120
		8	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.22	110
		9	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
12	氯乙烯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
		3	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.21	0.23	0.21	0.21	0.22	0.21	0.22	110
		6	0.15	0.16	0.16	0.17	0.16	0.14	0.16	80.0
		7	0.22	0.23	0.23	0.22	0.23	0.24	0.23	115
		8	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		9	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18	0.19	0.19	95.0
13	正丁烯	1	0.21	0.21	0.21	0.19	0.20	0.18	0.20	100
		2	0.21	0.20	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	105
		3	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	100
		4	0.20	0.21	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	100
		5	0.23	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	110
		6	0.15	0.15	0.14	0.16	0.15	0.14	0.15	75.0
		7	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	0.24	0.23	115
		8	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		9	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
14	丁二烯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	0.17	0.21	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20	100
		3	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		4	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.19	0.19	95.0
		5	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	110
		6	0.14	0.14	0.15	0.14	0.15	0.16	0.15	75.0
		7	0.23	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.23	115
		8	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
		9	0.18	0.18	0.20	0.20	0.19	0.18	0.19	95.0
15	正丁烷	1	0.19	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	100
		2	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		3	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	105
		4	0.20	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	110
		6	0.14	0.16	0.15	0.14	0.16	0.15	0.15	75.0
		7	0.23	0.24	0.23	0.23	0.22	0.24	0.23	115
		8	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.20	100
		9	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
16	反式-2-丁烯	1	0.21	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.21	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	110
		3	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.21	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	105
		6	0.21	0.20	0.21	0.18	0.24	0.21	0.21	105
		7	0.22	0.23	0.23	0.21	0.21	0.22	0.22	110
		8	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	90.0
		9	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	95.0
17	一溴甲烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	110
		3	0.20	0.21	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	105
		6	0.14	0.14	0.15	0.17	0.16	0.14	0.15	75.0
		7	0.24	0.25	0.24	0.24	0.26	0.25	0.25	125
		8	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	110
		9	0.19	0.17	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
18	顺式-2-丁烯	1	0.21	0.22	0.20	0.21	0.19	0.18	0.20	100
		2	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	110
		3	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	0.19	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		6	0.14	0.14	0.15	0.15	0.14	0.16	0.15	75.0
		7	0.21	0.23	0.21	0.23	0.21	0.22	0.22	110
		8	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.19	0.18	90.0
		9	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
19	氯乙烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		3	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		6	0.15	0.14	0.15	0.15	0.16	0.14	0.15	75.0
		7	0.24	0.25	0.26	0.26	0.25	0.24	0.25	125
		8	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		9	0.19	0.19	0.21	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
20	丙烯醛	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.20	0.19	0.21	0.19	0.20	0.20	0.20	100
		3	0.23	0.22	0.22	0.21	0.23	0.22	0.22	110
		4	0.18	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		6	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		7	0.22	0.24	0.24	0.22	0.23	0.23	0.23	115
		8	0.16	0.16	0.18	0.17	0.17	0.16	0.17	85.0
		9	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
21	丙酮	1	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	100
		2	0.21	0.25	0.22	0.22	0.23	0.24	0.23	115
		3	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	110
		5	0.21	0.22	0.24	0.24	0.21	0.21	0.22	110
		6	0.16	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	80.0
		7	0.21	0.23	0.21	0.23	0.21	0.21	0.22	110
		8	0.21	0.22	0.25	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		9	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.24	0.22	110
22	异戊烷	1	0.18	0.20	0.20	0.19	0.22	0.22	0.20	100
		2	0.23	0.22	0.22	0.19	0.24	0.21	0.22	110
		3	0.21	0.20	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	105
		4	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.18	0.20	100
		5	0.23	0.23	0.23	0.24	0.23	0.24	0.23	115
		6	0.21	0.22	0.23	0.20	0.22	0.23	0.22	110
		7	0.22	0.23	0.25	0.23	0.24	0.22	0.23	115

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		9	0.17	0.19	0.18	0.19	0.17	0.18	0.18	90.0
23	丙醛	1	0.20	0.20	0.20	0.18	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.21	0.19	0.24	0.21	0.23	0.24	0.22	110
		3	0.16	0.17	0.19	0.16	0.16	0.17	0.17	85.0
		4	0.17	0.18	0.19	0.20	0.17	0.19	0.18	90.0
		5	0.20	0.19	0.19	0.18	0.20	0.20	0.19	95.0
		6	0.18	0.20	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	95.0
		7	0.18	0.19	0.16	0.18	0.18	0.17	0.18	90.0
		8	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.22	0.24	120
		9	0.20	0.17	0.19	0.17	0.18	0.20	0.18	90.0
24	一氟三氯甲烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	115
		3	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	110
		6	0.15	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	75.0
		7	0.26	0.25	0.25	0.25	0.26	0.25	0.25	125
		8	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		9	0.19	0.19	0.19	0.19	0.17	0.19	0.19	95.0
25	异丙醇	1	0.21	0.20	0.19	0.19	0.20	0.21	0.20	100
		2	0.23	0.24	0.22	0.24	0.24	0.22	0.23	115
		3	0.17	0.16	0.16	0.20	0.20	0.19	0.18	90.0
		4	0.21	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	0.22	110
		5	0.22	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.22	110
		6	0.20	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	95.0
		7	0.23	0.23	0.22	0.23	0.24	0.23	0.23	115
		8	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		9	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.25	0.25	125
26	1-戊烯	1	0.20	0.21	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.25	0.24	0.29	0.24	0.24	0.24	0.25	125
		3	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	105
		6	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15	75.0
		7	0.20	0.22	0.20	0.21	0.21	0.22	0.21	105
		8	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	80.0
		9	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
27	正戊烷	1	0.19	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	110
		3	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		6	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	75.0
		7	0.18	0.18	0.18	0.19	0.20	0.19	0.19	95.0
		8	0.16	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
		9	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	0.21	0.22	0.21	0.19	0.19	0.18	0.20	100
		2	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	100
		3	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		5	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
		6	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	90.0
		7	0.16	0.18	0.18	0.17	0.16	0.17	0.17	85.0
		8	0.16	0.14	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
		9	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.20	0.19	95.0
29	反式-2-戊烯	1	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		2	0.20	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		3	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
		6	0.17	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	85.0
		7	0.16	0.17	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	85.0
		8	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	75.0
		9	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	100
30	1,1-二氯乙烯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.20	0.20	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		3	0.20	0.21	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		6	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.16	0.15	75.0
		7	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.20	0.20	100
		8	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
		9	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
31	顺式-2-戊烯	1	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.19	0.20	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	95.0
		3	0.22	0.19	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	0.21	0.21	0.21	0.21	0.23	0.21	0.21	105
		6	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	90.0
		7	0.16	0.17	0.18	0.18	0.17	0.16	0.17	85.0
		8	0.15	0.15	0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	75.0
		9	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.20	0.19	95.0
32	二氯甲烷	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.23	0.23	0.21	0.23	0.23	0.22	0.22	110
		3	0.21	0.21	0.22	0.20	0.20	0.20	0.21	105
		4	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.23	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	115
		6	0.19	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.16	80.0
		7	0.22	0.22	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	115
		8	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	115
		9	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
33	二硫化碳	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.25	0.25	0.20	0.25	0.21	0.21	0.23	115
		3	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		5	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	105
		6	0.14	0.14	0.14	0.14	0.16	0.14	0.14	70.0
		7	0.19	0.20	0.20	0.22	0.21	0.21	0.20	100
		8	0.17	0.17	0.19	0.18	0.17	0.18	0.18	90.0
		9	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	95.0
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.23	0.22	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	115
		3	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.21	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	110
		6	0.15	0.15	0.16	0.15	0.17	0.15	0.16	80.0
		7	0.23	0.22	0.24	0.25	0.23	0.25	0.24	120
		8	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	115
		9	0.19	0.19	0.19	0.21	0.19	0.19	0.19	95.0
35	2,2-二甲基丁烷	1	0.19	0.19	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		2	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	110
		3	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		6	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.15	0.15	75.0
		7	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.17	0.18	90.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	75.0
		9	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
36	甲基丙烯醛	1	0.22	0.19	0.19	0.22	0.17	0.21	0.20	100
		2	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		3	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.20	0.21	105
		4	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	105
		5	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	95.0
		6	0.16	0.17	0.17	0.16	0.16	0.18	0.17	85.0
		7	0.16	0.16	0.17	0.16	0.18	0.16	0.16	80.0
		8	0.14	0.14	0.14	0.16	0.16	0.16	0.15	75.0
		9	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	0.21	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		3	0.21	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	105
		6	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
		7	0.20	0.20	0.20	0.21	0.23	0.20	0.21	105
		8	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
		9	0.19	0.19	0.19	0.19	0.21	0.19	0.19	95.0
38	1,1-二氯乙烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	105
		3	0.21	0.20	0.21	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.22	0.23	0.22	0.21	0.22	0.22	110
		6	0.15	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	75.0
		7	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	110
		8	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		9	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
39	甲基叔丁基醚	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		3	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		6	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	95.0
		7	0.17	0.17	0.18	0.17	0.19	0.16	0.17	85.0
		8	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	75.0
		9	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
40	环戊烷	1	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.19	0.20	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	0.18	0.18	0.19	0.19	0.18	0.16	0.18	90.0
		3	0.21	0.18	0.20	0.21	0.19	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.19	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	100
		6	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		7	0.17	0.18	0.18	0.17	0.15	0.17	0.17	85.0
		8	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
		9	0.20	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	100
41	2,3-二甲基丁烷	1	0.18	0.18	0.19	0.22	0.22	0.21	0.20	100
		2	0.19	0.19	0.19	0.17	0.17	0.18	0.18	90.0
		3	0.17	0.16	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	95.0
		4	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	110
		6	0.17	0.16	0.15	0.16	0.17	0.15	0.16	80.0
		7	0.16	0.15	0.16	0.15	0.14	0.15	0.15	75.0
		8	0.21	0.20	0.18	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		9	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	95.0
42	乙酸乙烯酯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.22	0.24	0.24	0.24	0.25	0.24	0.24	120
		3	0.19	0.16	0.20	0.20	0.18	0.21	0.19	95.0
		4	0.20	0.22	0.21	0.21	0.22	0.20	0.21	105
		5	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	95.0
		6	0.24	0.23	0.21	0.22	0.24	0.24	0.23	115
		7	0.16	0.15	0.15	0.15	0.17	0.15	0.16	80.0
		8	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
		9	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	105
43	2-甲基戊烷	1	0.19	0.19	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	100
		2	0.19	0.21	0.18	0.20	0.18	0.18	0.19	95.0
		3	0.21	0.21	0.20	0.21	0.22	0.20	0.21	105
		4	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.19	0.21	105
		6	0.14	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	70.0
		7	0.17	0.17	0.18	0.17	0.21	0.17	0.18	90.0
		8	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	75.0
		9	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
44	正丁醛	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.20	0.18	0.20	0.25	0.20	0.22	0.21	105
		3	0.21	0.21	0.16	0.22	0.21	0.15	0.19	95.0
		4	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	115

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.20	0.20	100
		6	0.21	0.22	0.20	0.21	0.25	0.25	0.22	110
		7	0.16	0.18	0.19	0.17	0.17	0.18	0.18	90.0
		8	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	75.0
		9	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	115
45	2-丁酮	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.22	0.24	0.22	0.22	0.20	0.19	0.22	110
		3	0.20	0.19	0.18	0.20	0.20	0.17	0.19	95.0
		4	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	110
		6	0.21	0.19	0.19	0.18	0.21	0.20	0.20	100
		7	0.17	0.17	0.19	0.20	0.18	0.19	0.18	90.0
		8	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
		9	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	110
46	3-甲基戊烷	1	0.21	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		2	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		3	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	95.0
		6	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
		7	0.16	0.18	0.16	0.17	0.18	0.16	0.17	85.0
		8	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	70.0
		9	0.19	0.21	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	100
47	1-己烯	1	0.21	0.21	0.20	0.21	0.20	0.17	0.20	100
		2	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	95.0
		3	0.23	0.23	0.24	0.23	0.22	0.21	0.23	115
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	100
		5	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.18	90.0
		6	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	70.0
		7	0.15	0.16	0.17	0.16	0.18	0.15	0.16	80.0
		8	0.14	0.16	0.14	0.16	0.16	0.16	0.15	75.0
		9	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	0.21	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.19	0.19	0.19	0.21	0.20	0.19	0.20	100
		3	0.20	0.21	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		6	0.16	0.17	0.16	0.16	0.17	0.16	0.16	80.0
		7	0.22	0.19	0.20	0.19	0.21	0.20	0.20	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
		9	0.19	0.17	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18	90.0
49	乙酸乙酯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	95.0
		3	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	100
		5	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	105
		6	0.20	0.19	0.21	0.21	0.20	0.21	0.20	100
		7	0.18	0.19	0.17	0.18	0.16	0.18	0.18	90.0
		8	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.17	0.18	90.0
		9	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
50	正己烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	95.0
		3	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	95.0
		5	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
		6	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		7	0.17	0.18	0.16	0.18	0.19	0.16	0.17	85.0
		8	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
		9	0.19	0.19	0.21	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
51	三氯甲烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.21	0.22	110
		3	0.19	0.20	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.21	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	110
		6	0.15	0.14	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	75.0
		7	0.23	0.26	0.25	0.24	0.23	0.24	0.24	120
		8	0.22	0.22	0.24	0.24	0.22	0.22	0.23	115
		9	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	95.0
52	四氢呋喃	1	0.22	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.19	0.21	0.22	0.19	0.19	0.22	0.20	100
		3	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	105
		5	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.18	0.19	95.0
		6	0.20	0.18	0.19	0.21	0.21	0.20	0.20	100
		7	0.16	0.17	0.16	0.18	0.15	0.16	0.16	80.0
		8	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.14	0.15	75.0
		9	0.21	0.21	0.21	0.21	0.23	0.21	0.21	105
53	丁烯醛	1	0.22	0.18	0.21	0.17	0.21	0.22	0.20	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	0.22	0.21	0.20	0.23	0.22	0.20	0.21	105
		3	0.19	0.19	0.16	0.20	0.21	0.21	0.19	95.0
		4	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.25	0.23	115
		5	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18	0.17	0.18	90.0
		6	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	100
		7	0.14	0.16	0.16	0.14	0.16	0.15	0.15	75.0
		8	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.18	0.16	80.0
		9	0.22	0.21	0.22	0.21	0.23	0.21	0.22	110
54	1,2-二氯乙烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		3	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	110
		6	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		7	0.22	0.23	0.25	0.23	0.24	0.23	0.23	115
		8	0.23	0.23	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	120
		9	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	95.0
55	甲基环戊烷	1	0.19	0.18	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	100
		2	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	110
		3	0.18	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	110
		6	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		7	0.19	0.21	0.22	0.21	0.23	0.22	0.21	105
		8	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	75.0
		9	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	100
56	2,4-二甲基戊烷	1	0.22	0.20	0.21	0.20	0.19	0.18	0.20	100
		2	0.23	0.22	0.22	0.18	0.20	0.20	0.21	105
		3	0.20	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		4	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		6	0.24	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.24	120
		7	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	85.0
		8	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	75.0
		9	0.21	0.21	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	100
57	1,1,1-三氯乙烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.26	130
		3	0.21	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	105
		4	0.19	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	0.23	0.23	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	115
		6	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		7	0.21	0.22	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	110
		8	0.24	0.24	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	120
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
58	苯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.24	0.22	0.24	0.22	0.24	0.22	0.23	115
		3	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	110
		6	0.19	0.19	0.19	0.21	0.19	0.19	0.19	95.0
		7	0.19	0.20	0.20	0.22	0.21	0.19	0.20	100
		8	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		9	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
59	四氯化碳	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.26	130
		3	0.22	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	105
		4	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		5	0.23	0.23	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	115
		6	0.19	0.19	0.17	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		7	0.22	0.25	0.23	0.24	0.23	0.24	0.24	120
		8	0.20	0.19	0.24	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		9	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
60	环己烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.24	0.24	0.25	0.19	0.24	0.25	0.24	120
		3	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.19	0.17	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		6	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		7	0.24	0.25	0.24	0.25	0.23	0.26	0.24	120
		8	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		9	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
61	2-甲基己烷	1	0.21	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	0.20	100
		2	0.22	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	0.22	110
		3	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.19	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		6	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		7	0.19	0.22	0.19	0.23	0.23	0.21	0.21	105

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		9	0.20	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	100
62	2,3-二甲基戊烷	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.21	0.21	0.22	0.20	0.22	0.22	0.21	105
		3	0.21	0.19	0.19	0.18	0.21	0.21	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		5	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	105
		6	0.21	0.20	0.19	0.21	0.21	0.21	0.20	100
		7	0.20	0.20	0.19	0.21	0.21	0.19	0.20	100
		8	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
63	戊醛	1	0.18	0.19	0.18	0.23	0.23	0.20	0.20	100
		2	0.22	0.22	0.21	0.23	0.19	0.25	0.22	110
		3	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.19	95.0
		4	0.20	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		5	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		6	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	100
		7	0.16	0.17	0.15	0.16	0.17	0.16	0.16	80.0
		8	0.15	0.14	0.15	0.14	0.14	0.16	0.15	75.0
		9	0.22	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	110
64	3-甲基己烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.18	0.20	100
		2	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	100
		3	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	110
		6	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	95.0
		7	0.17	0.17	0.18	0.19	0.16	0.18	0.18	90.0
		8	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	90.0
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
65	1,2-二氯丙烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	115
		3	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.23	0.24	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	115
		6	0.18	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	95.0
		7	0.21	0.22	0.21	0.21	0.23	0.22	0.22	110
		8	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.25	125
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	100
66	一溴二氯甲烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	115
		3	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	95.0
		5	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	110
		6	0.20	0.20	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		7	0.21	0.21	0.23	0.21	0.23	0.22	0.22	110
		8	0.22	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	110
		9	0.19	0.20	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	95.0
67	1,4-二氧六环	1	0.22	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.17	0.16	0.16	0.17	0.19	0.18	0.17	85.0
		3	0.21	0.16	0.17	0.21	0.21	0.22	0.20	100
		4	0.20	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	110
		5	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		6	0.20	0.20	0.19	0.22	0.20	0.20	0.20	100
		7	0.19	0.18	0.17	0.18	0.16	0.18	0.18	90.0
		8	0.17	0.17	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	90.0
		9	0.24	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	110
68	三氯乙烯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		3	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		5	0.22	0.23	0.22	0.24	0.22	0.22	0.22	110
		6	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.19	0.18	90.0
		7	0.24	0.22	0.25	0.22	0.23	0.22	0.23	115
		8	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	115
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	0.18	0.18	0.22	0.22	0.22	0.20	0.20	100
		2	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	100
		3	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		5	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	105
		6	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.22	0.20	100
		7	0.18	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	85.0
		8	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		9	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	100
70	甲基丙烯酸甲酯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.21	0.20	0.21	0.19	0.21	0.21	0.20	100
		3	0.19	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	0.20	100
		4	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	105

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	0.20	0.19	0.20	0.18	0.20	0.19	0.19	95.0
		6	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
		7	0.19	0.19	0.18	0.20	0.20	0.19	0.19	95.0
		8	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	70.0
		9	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
71	正庚烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	100
		3	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		5	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.23	115
		6	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	100
		7	0.17	0.16	0.15	0.16	0.17	0.16	0.16	80.0
		8	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	110
		3	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	95.0
		5	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		6	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	110
		7	0.15	0.16	0.16	0.15	0.16	0.17	0.16	80.0
		8	0.14	0.14	0.15	0.15	0.14	0.15	0.14	70.0
		9	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
73	4-甲基-2-戊酮	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.24	0.24	0.24	0.22	0.24	0.23	0.24	120
		3	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		4	0.19	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		6	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.16	0.16	80.0
		7	0.16	0.15	0.17	0.15	0.16	0.17	0.16	80.0
		8	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	75.0
		9	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	100
74	甲基环己烷	1	0.20	0.19	0.21	0.21	0.21	0.18	0.20	100
		2	0.24	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	115
		3	0.21	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		5	0.21	0.21	0.23	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		6	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	95.0
		7	0.17	0.16	0.15	0.16	0.18	0.18	0.17	85.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	75.0
		9	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		2	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	110
		3	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.18	0.19	0.19	0.18	0.17	0.17	0.18	90.0
		5	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	105
		6	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	90.0
		7	0.14	0.15	0.16	0.14	0.15	0.16	0.15	75.0
		8	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
		9	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	100
76	1,1,2-三氯乙烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.22	0.22	0.22	0.20	0.22	0.22	0.22	110
		3	0.22	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.21	105
		4	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.23	0.23	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	115
		6	0.14	0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.14	70.0
		7	0.22	0.21	0.24	0.22	0.23	0.22	0.22	110
		8	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	125
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	100
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.22	0.22	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	110
		3	0.21	0.21	0.20	0.19	0.20	0.21	0.20	100
		4	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.20	0.19	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		6	0.15	0.15	0.16	0.15	0.16	0.15	0.15	75.0
		7	0.15	0.14	0.15	0.14	0.16	0.14	0.15	75.0
		8	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	75.0
		9	0.22	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.21	105
78	甲苯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	100
		2	0.20	0.20	0.21	0.19	0.20	0.20	0.20	100
		3	0.20	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	105
		5	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		6	0.15	0.15	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	70.0
		7	0.18	0.16	0.17	0.16	0.18	0.16	0.17	85.0
		8	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
		9	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	105
79	2-甲基庚烷	1	0.22	0.20	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	110
		3	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	95.0
		6	0.15	0.15	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	70.0
		7	0.16	0.17	0.18	0.17	0.18	0.16	0.17	85.0
		8	0.14	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
		9	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
80	2-己酮	1	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.19	0.18	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	95.0
		3	0.21	0.21	0.17	0.23	0.23	0.22	0.21	105
		4	0.21	0.22	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	105
		5	0.21	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	110
		6	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		7	0.15	0.16	0.17	0.15	0.14	0.16	0.16	80.0
		8	0.16	0.16	0.18	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
		9	0.23	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	110
81	3-甲基庚烷	1	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.18	0.20	100
		2	0.22	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21	0.22	110
		3	0.20	0.20	0.19	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		5	0.21	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	110
		6	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.16	0.15	75.0
		7	0.15	0.14	0.16	0.14	0.16	0.14	0.15	75.0
		8	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	70.0
		9	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
82	二溴一氯甲烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	100
		2	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		3	0.22	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.21	105
		4	0.19	0.19	0.19	0.18	0.17	0.18	0.18	90.0
		5	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	110
		6	0.15	0.15	0.14	0.16	0.15	0.14	0.15	75.0
		7	0.18	0.18	0.19	0.19	0.17	0.19	0.18	90.0
		8	0.17	0.16	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
		9	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
83	己醛	1	0.19	0.20	0.17	0.22	0.23	0.20	0.20	100
		2	0.25	0.24	0.23	0.24	0.29	0.24	0.25	125
		3	0.20	0.20	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.18	0.20	0.22	0.22	0.20	0.22	0.21	105

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	90.0
		6	0.22	0.23	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	110
		7	0.16	0.18	0.18	0.16	0.16	0.17	0.17	85.0
		8	0.14	0.14	0.16	0.14	0.14	0.14	0.14	70.0
		9	0.20	0.17	0.19	0.17	0.20	0.20	0.19	95.0
84	1,2-二溴乙烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	100
		2	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	105
		3	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	95.0
		5	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		6	0.17	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
		7	0.22	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	105
		8	0.21	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		9	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	95.0
85	正辛烷	1	0.22	0.21	0.21	0.19	0.18	0.19	0.20	100
		2	0.24	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	0.23	115
		3	0.22	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.21	105
		4	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		5	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	90.0
		6	0.15	0.15	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	70.0
		7	0.17	0.16	0.18	0.17	0.16	0.16	0.17	85.0
		8	0.16	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	70.0
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
86	四氯乙烯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	100
		2	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	110
		3	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	95.0
		5	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		6	0.17	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	0.17	85.0
		7	0.23	0.24	0.24	0.21	0.23	0.24	0.23	115
		8	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	110
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
87	氯苯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	100
		2	0.21	0.21	0.21	0.21	0.19	0.21	0.21	105
		3	0.20	0.20	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.21	0.21	0.21	0.23	0.21	0.21	0.21	105
		6	0.17	0.18	0.16	0.17	0.16	0.16	0.17	85.0
		7	0.21	0.22	0.21	0.21	0.23	0.21	0.22	110

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	115
		9	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	105
88	乙苯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	100
		2	0.23	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	110
		3	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.18	0.19	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	90.0
		6	0.16	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
		7	0.17	0.19	0.18	0.17	0.16	0.18	0.18	90.0
		8	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	75.0
		9	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
89/90	间、对-二甲苯	1	0.44	0.42	0.40	0.40	0.38	0.38	0.40	100
		2	0.44	0.43	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	108
		3	0.42	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	102
		4	0.40	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	100
		5	0.35	0.35	0.36	0.35	0.36	0.35	0.35	87.5
		6	0.37	0.39	0.36	0.39	0.39	0.38	0.38	95.0
		7	0.37	0.37	0.37	0.38	0.41	0.38	0.38	95.0
		8	0.42	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	105
		9	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.41	0.41	102
91	三溴甲烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	100
		2	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	105
		3	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.17	85.0
		5	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		6	0.15	0.14	0.16	0.15	0.14	0.15	0.15	75.0
		7	0.16	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.16	80.0
		8	0.14	0.14	0.16	0.16	0.14	0.16	0.15	75.0
		9	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
92	苯乙烯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.22	0.22	0.22	0.22	0.20	0.22	0.22	110
		3	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	100
		5	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
		6	0.14	0.16	0.15	0.14	0.16	0.14	0.15	75.0
		7	0.17	0.18	0.17	0.18	0.16	0.19	0.18	90.0
		8	0.14	0.16	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	70.0
		9	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
93	四氯乙烷	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	0.21	0.21	0.21	0.21	0.19	0.21	0.21	105
		3	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	95.0
		5	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.24	120
		6	0.16	0.17	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	80.0
		7	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.23	0.23	115
		8	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	115
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
94	邻二甲苯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	100
		3	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		5	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		6	0.18	0.18	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	90.0
		7	0.16	0.17	0.18	0.16	0.17	0.16	0.17	85.0
		8	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
		9	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	100
95	正壬烷	1	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		2	0.23	0.23	0.23	0.20	0.22	0.23	0.22	110
		3	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	100
		4	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		5	0.17	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.18	90.0
		6	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16	80.0
		7	0.17	0.19	0.17	0.16	0.18	0.17	0.17	85.0
		8	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
96	异丙苯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.21	0.21	0.21	0.21	0.19	0.21	0.21	105
		3	0.20	0.20	0.21	0.22	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	95.0
		5	0.21	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		6	0.15	0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	75.0
		7	0.20	0.21	0.20	0.19	0.21	0.18	0.20	100
		8	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
		9	0.20	0.20	0.20	0.20	0.22	0.20	0.20	100
97	苯甲醛	1	0.23	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	0.20	100
		2	0.22	0.22	0.23	0.21	0.22	0.22	0.22	110
		3	0.24	0.19	0.26	0.25	0.26	0.27	0.24	120
		4	0.19	0.21	0.19	0.20	0.18	0.19	0.19	95.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.24	120
		6	0.24	0.24	0.24	0.22	0.26	0.25	0.24	120
		7	0.20	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		8	0.16	0.16	0.21	0.18	0.16	0.18	0.18	90.0
		9	0.21	0.20	0.23	0.25	0.22	0.23	0.22	110
98	正丙苯	1	0.20	0.19	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	100
		2	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		3	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		5	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		6	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	70.0
		7	0.15	0.15	0.14	0.16	0.15	0.14	0.15	75.0
		8	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	70.0
		9	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	100
99	间乙基甲苯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.23	0.23	0.23	0.21	0.22	0.23	0.22	110
		3	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	105
		4	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	95.0
		5	0.17	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	90.0
		6	0.16	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	70.0
		7	0.16	0.16	0.17	0.15	0.14	0.14	0.15	75.0
		8	0.18	0.17	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	90.0
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
100	对乙基甲苯	1	0.20	0.19	0.21	0.21	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.24	0.24	0.25	0.22	0.24	0.24	0.24	120
		3	0.21	0.19	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	100
		4	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		5	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
		6	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	75.0
		7	0.19	0.18	0.18	0.18	0.16	0.17	0.18	90.0
		8	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	70.0
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	100
101	1,3,5-三甲苯	1	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.24	0.22	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	115
		3	0.19	0.20	0.18	0.22	0.20	0.21	0.20	100
		4	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		5	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		6	0.17	0.16	0.16	0.17	0.16	0.17	0.16	80.0
		7	0.17	0.16	0.15	0.17	0.15	0.16	0.16	80.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	0.15	0.15	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	75.0
		9	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
102	邻乙基甲苯	1	0.20	0.19	0.21	0.21	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.24	0.25	0.24	0.24	0.24	0.25	0.24	120
		3	0.20	0.19	0.18	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		5	0.19	0.17	0.19	0.18	0.19	0.19	0.18	90.0
		6	0.18	0.17	0.20	0.20	0.22	0.21	0.20	100
		7	0.16	0.15	0.16	0.15	0.14	0.15	0.15	75.0
		8	0.14	0.14	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	70.0
		9	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
103	1,2,4-三甲苯	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.23	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.22	110
		3	0.21	0.22	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	105
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	95.0
		5	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	90.0
		6	0.17	0.18	0.17	0.19	0.17	0.18	0.18	90.0
		7	0.15	0.14	0.16	0.14	0.16	0.14	0.15	75.0
		8	0.17	0.17	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	85.0
		9	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.19	0.20	100
104	癸烷	1	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.18	0.20	100
		2	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		3	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	105
		4	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
		5	0.16	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
		6	0.19	0.17	0.18	0.16	0.17	0.18	0.18	90.0
		7	0.18	0.17	0.19	0.17	0.16	0.16	0.17	85.0
		8	0.16	0.16	0.18	0.18	0.16	0.16	0.17	85.0
		9	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	95.0
105	氯代甲苯	1	0.20	0.19	0.21	0.19	0.20	0.20	0.20	100
		2	0.21	0.21	0.21	0.19	0.21	0.22	0.21	105
		3	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	100
		4	0.20	0.20	0.18	0.17	0.16	0.18	0.18	90.0
		5	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23	0.22	0.22	110
		6	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	100
		7	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	110
		8	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.17	0.16	80.0
		9	0.17	0.17	0.15	0.14	0.15	0.14	0.15	75.0
106	对二氯苯	1	0.20	0.19	0.21	0.19	0.20	0.19	0.20	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.22	110
		3	0.22	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.21	105
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	95.0
		5	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		6	0.18	0.18	0.16	0.16	0.18	0.16	0.17	85.0
		7	0.17	0.16	0.17	0.18	0.19	0.16	0.17	85.0
		8	0.16	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.16	80.0
		9	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.18	0.20	100
107	间二氯苯	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.21	0.21	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	105
		3	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	105
		4	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18	0.19	0.19	95.0
		5	0.15	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.16	80.0
		6	0.15	0.16	0.15	0.14	0.14	0.15	0.15	75.0
		7	0.22	0.24	0.20	0.24	0.24	0.20	0.22	110
		8	0.17	0.18	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	90.0
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
108	1,2,3-三甲苯	1	0.19	0.19	0.22	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.24	0.23	0.23	0.21	0.23	0.23	0.23	115
		3	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	100
		4	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		5	0.17	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.18	90.0
		6	0.19	0.17	0.18	0.16	0.18	0.17	0.18	90.0
		7	0.14	0.15	0.16	0.14	0.15	0.14	0.15	75.0
		8	0.17	0.18	0.17	0.18	0.17	0.17	0.17	85.0
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
109	邻二氯苯	1	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.21	0.21	0.21	0.19	0.20	0.21	0.20	100
		3	0.20	0.22	0.22	0.20	0.20	0.20	0.21	105
		4	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	95.0
		5	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		6	0.16	0.17	0.16	0.16	0.15	0.16	0.16	80.0
		7	0.17	0.18	0.17	0.18	0.19	0.17	0.18	90.0
		8	0.15	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
		9	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	100
110	间二乙基苯	1	0.19	0.21	0.21	0.18	0.20	0.22	0.20	100
		2	0.23	0.23	0.23	0.22	0.21	0.23	0.22	110
		3	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	105
		4	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	90.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	0.17	0.16	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	80.0
		6	0.16	0.17	0.17	0.16	0.18	0.16	0.17	85.0
		7	0.16	0.17	0.16	0.16	0.17	0.15	0.16	80.0
		8	0.19	0.16	0.19	0.17	0.19	0.19	0.18	90.0
		9	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	90.0
111	对二乙基苯	1	0.19	0.22	0.21	0.20	0.18	0.20	0.20	100
		2	0.22	0.22	0.22	0.22	0.20	0.21	0.22	110
		3	0.22	0.21	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	105
		4	0.17	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
		5	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	85.0
		6	0.21	0.20	0.21	0.21	0.20	0.21	0.21	105
		7	0.23	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.24	120
		8	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	75.0
		9	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
112	间甲基苯甲醛	1	0.19	0.22	0.24	0.20	0.19	0.17	0.20	100
		2	0.22	0.18	0.21	0.16	0.25	0.24	0.21	105
		3	0.16	0.15	0.18	0.14	0.19	0.11	0.16	80.0
		4	0.20	0.22	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		5	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	70.0
		6	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.15	0.14	70.0
		7	0.21	0.22	0.22	0.22	0.20	0.21	0.21	105
		8	0.15	0.16	0.15	0.17	0.17	0.15	0.16	80.0
		9	0.24	0.24	0.23	0.21	0.22	0.22	0.23	115
113	十一烷	1	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	100
		2	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	115
		3	0.22	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.22	110
		4	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
		5	0.15	0.16	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	75.0
		6	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.18	0.17	85.0
		7	0.19	0.19	0.19	0.21	0.22	0.18	0.20	100
		8	0.14	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	80.0
		9	0.18	0.18	0.17	0.17	0.20	0.20	0.18	90.0
114	1,2,4-三氯苯	1	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.20	100
		2	0.24	0.23	0.24	0.23	0.24	0.24	0.24	120
		3	0.21	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.21	105
		4	0.20	0.20	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	90.0
		5	0.25	0.25	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	125
		6	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	0.23	115
		7	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	105

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	0.15	0.16	0.17	0.16	0.15	0.16	0.16	80.0
		9	0.21	0.20	0.19	0.17	0.18	0.19	0.19	95.0
115	萘	1	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	100
		2	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	110
		3	0.19	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.19	95.0
		4	0.21	0.21	0.18	0.19	0.17	0.18	0.19	95.0
		5	0.25	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	125
		6	0.22	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19	95.0
		7	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	100
		8	0.17	0.17	0.16	0.15	0.15	0.16	0.16	80.0
		9	0.24	0.22	0.20	0.18	0.19	0.20	0.20	100
116	十二烷	1	0.19	0.20	0.18	0.20	0.23	0.21	0.20	100
		2	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23	115
		3	0.21	0.20	0.20	0.22	0.23	0.23	0.22	110
		4	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.17	85.0
		5	0.22	0.23	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	115
		6	0.17	0.18	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	85.0
		7	0.22	0.25	0.24	0.22	0.23	0.22	0.23	115
		8	0.14	0.16	0.16	0.18	0.16	0.15	0.16	80.0
		9	0.19	0.18	0.17	0.17	0.18	0.19	0.18	90.0
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.20	100
		2	0.19	0.18	0.20	0.17	0.21	0.20	0.19	95.0
		3	0.21	0.20	0.20	0.21	0.22	0.23	0.21	105
		4	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	90.0
		5	0.25	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	125
		6	0.16	0.15	0.16	0.15	0.15	0.14	0.15	75.0
		7	0.18	0.19	0.19	0.18	0.19	0.17	0.18	90.0
		8	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0
		9	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	95.0

表 1-25　空白加标方法正确度测试数据表（1.0 nmol/mol，SIM）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
1	乙烯	1	0.94	1.04	1.02	1.03	0.97	0.95	0.99	99.0
		2	0.96	1.07	1.00	1.17	1.04	1.03	1.04	104
		3	0.98	1.06	1.07	1.04	1.10	1.08	1.06	106
		4	1.10	1.06	1.07	1.07	1.08	1.04	1.07	107

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	1.04	1.05	1.03	1.01	1.04	1.03	1.03	103
		6	0.94	0.93	0.93	0.91	0.92	0.89	0.92	92.0
		7	0.98	1.00	0.96	1.01	0.99	0.99	0.99	99.0
		8	1.14	1.13	1.09	1.12	1.12	1.12	1.12	112
		9	1.10	1.06	1.07	1.07	1.08	1.04	1.07	107
2	乙烷	1	1.02	1.03	0.96	0.94	1.04	0.96	0.99	99.0
		2	0.93	1.08	1.01	0.87	0.94	0.90	0.96	96.0
		3	0.96	0.96	0.86	0.93	0.99	0.98	0.95	95.0
		4	1.10	1.06	1.11	1.09	1.04	1.07	1.08	108
		5	1.04	1.01	0.97	1.02	1.02	1.00	1.01	101
		6	0.91	0.92	0.91	0.91	0.91	0.88	0.91	91.0
		7	1.02	1.01	1.01	1.00	1.00	1.01	1.01	101
		8	1.15	1.15	1.13	1.13	1.13	1.14	1.14	114
		9	1.10	1.06	1.11	1.09	1.04	1.07	1.08	108
3	乙炔	1	0.93	0.89	0.98	1.07	1.02	1.02	0.98	98.0
		2	0.99	0.89	0.86	0.99	1.02	1.04	0.96	96.0
		3	1.04	0.99	1.02	0.83	0.94	0.95	0.96	96.0
		4	1.09	1.05	1.07	1.09	1.05	1.03	1.06	106
		5	1.06	1.05	1.03	1.09	1.04	1.03	1.05	105
		6	0.92	0.94	0.93	0.96	0.91	0.93	0.93	93.0
		7	1.09	1.05	1.06	1.05	1.01	1.06	1.05	105
		8	1.12	1.13	1.09	1.11	1.11	1.11	1.11	111
		9	1.09	1.05	1.07	1.09	1.05	1.03	1.06	106
4	甲醛	1	5.29	4.56	4.94	4.76	5.32	5.13	5.00	100
		2	5.03	4.74	5.32	5.38	5.17	5.07	5.12	102
		3	5.11	5.13	3.85	3.86	5.40	4.17	4.59	91.8
		4	5.92	5.80	5.84	5.56	5.68	6.12	5.82	116
		5	4.58	4.83	4.25	4.94	5.50	4.61	4.78	95.6
		6	4.33	4.42	3.87	4.27	4.56	4.36	4.30	86.0
		7	5.60	5.40	5.60	5.65	4.70	5.85	5.47	109
		8	5.04	5.24	4.96	4.88	4.96	5.76	5.14	103
		9	5.25	5.15	5.15	4.90	5.04	5.43	5.15	103
5	丙烯	1	0.99	0.99	0.98	0.98	0.99	1.02	0.99	99.0
		2	1.21	1.01	1.00	1.12	1.04	1.04	1.07	107
		3	1.07	1.05	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	104
		4	1.07	1.04	1.05	1.06	1.03	1.04	1.05	105
		5	1.08	1.13	1.10	1.11	1.11	1.13	1.11	111
		6	0.91	0.92	0.86	0.93	0.94	0.89	0.91	91.0
		7	1.02	1.14	1.24	0.99	1.15	1.00	1.09	109

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	1.11	1.12	1.08	1.10	1.10	1.11	1.10	110
		9	1.07	1.04	1.05	1.06	1.03	1.04	1.05	105
6	丙烷	1	1.07	0.97	0.89	1.05	0.95	1.00	0.99	99.0
		2	1.10	1.02	0.92	1.01	1.02	0.92	1.00	100
		3	0.98	0.96	1.02	0.99	0.99	1.02	0.99	99.0
		4	1.08	1.07	1.07	1.08	1.04	1.08	1.07	107
		5	1.10	1.13	1.10	1.11	1.28	1.12	1.14	114
		6	1.14	1.07	1.10	1.11	1.12	1.13	1.11	111
		7	1.05	1.25	1.16	1.02	1.11	0.99	1.10	110
		8	1.12	1.13	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	111
		9	1.08	1.07	1.07	1.08	1.04	1.08	1.07	107
7	二氟二氯甲烷	1	0.98	1.00	0.96	1.00	0.97	1.00	0.98	98.0
		2	1.19	0.99	0.97	0.95	0.94	0.94	1.00	100
		3	1.05	1.02	1.03	1.02	1.00	1.03	1.02	102
		4	1.04	1.01	1.02	1.05	1.01	1.02	1.02	102
		5	1.11	1.12	1.12	1.11	1.11	1.13	1.12	112
		6	0.85	0.85	0.83	0.89	0.88	0.82	0.85	85.0
		7	1.11	1.13	1.19	1.09	1.09	1.08	1.12	112
		8	1.08	1.10	1.06	1.10	1.07	1.08	1.08	108
		9	1.02	0.99	0.99	1.03	0.98	0.99	1.00	100
8	一氯甲烷	1	1.00	0.98	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	99.0
		2	1.21	0.99	0.98	0.94	0.91	0.90	0.99	99.0
		3	1.05	1.02	1.04	1.03	1.02	1.04	1.03	103
		4	1.04	1.01	1.02	1.05	1.00	1.02	1.02	102
		5	1.09	1.11	1.10	1.10	1.10	1.11	1.10	110
		6	0.94	0.92	0.90	0.91	0.94	0.89	0.92	92.0
		7	1.12	1.14	1.07	1.01	1.09	1.23	1.11	111
		8	1.25	1.27	1.21	1.27	1.24	1.25	1.25	125
		9	1.03	0.99	1.00	1.03	0.99	1.00	1.01	101
9	异丁烷	1	1.00	1.00	0.99	1.00	0.99	1.01	1.00	100
		2	1.12	0.90	0.88	0.82	0.79	0.78	0.88	88.0
		3	1.07	1.07	1.09	1.08	1.08	1.13	1.09	109
		4	1.01	0.98	0.99	1.02	0.98	1.01	1.00	100
		5	1.12	1.14	1.14	1.14	1.15	1.16	1.14	114
		6	0.84	0.83	0.84	0.84	0.83	0.82	0.83	83.0
		7	1.14	1.24	1.17	1.12	1.18	1.33	1.20	120
		8	1.02	1.05	1.07	1.02	1.02	1.02	1.03	103
		9	1.00	0.98	0.98	1.01	0.97	1.00	0.99	99.0
10	乙醛	1	1.09	0.92	0.97	0.97	1.10	0.95	1.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	1.08	0.83	0.81	0.83	0.77	0.77	0.85	85.0
		3	1.19	1.17	1.12	1.07	1.17	1.16	1.15	115
		4	0.95	0.90	0.92	0.95	0.90	0.91	0.92	92.0
		5	1.12	1.14	1.14	1.15	1.15	1.16	1.14	114
		6	0.84	0.84	0.86	0.83	0.84	0.83	0.84	84.0
		7	1.19	1.27	1.23	1.18	1.24	1.23	1.22	122
		8	1.11	1.20	1.14	1.15	1.14	1.16	1.15	115
		9	0.90	0.86	0.87	0.90	0.85	0.86	0.87	87.0
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	1.00	1.00	1.01	0.99	0.99	1.01	1.00	100
		2	1.18	0.96	0.95	0.92	0.91	0.90	0.97	97.0
		3	1.03	1.01	1.02	1.02	1.00	1.03	1.02	102
		4	1.06	1.02	1.03	1.06	1.02	1.02	1.04	104
		5	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.09	1.08	108
		6	0.90	0.91	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	91.0
		7	1.11	1.17	1.11	1.08	1.12	1.22	1.14	114
		8	1.23	1.25	1.19	1.24	1.22	1.22	1.22	122
		9	1.02	0.98	0.99	1.01	0.98	0.98	0.99	99.0
12	氯乙烯	1	0.98	0.99	1.00	0.96	1.00	1.00	0.99	99.0
		2	1.15	0.94	0.90	0.86	0.82	0.81	0.91	91.0
		3	1.08	1.07	1.10	1.09	1.09	1.12	1.09	109
		4	1.07	1.03	1.03	1.06	1.03	1.03	1.04	104
		5	1.02	1.04	1.05	1.05	1.05	1.06	1.04	104
		6	0.91	0.95	0.93	0.92	0.93	0.91	0.92	92.0
		7	1.16	1.23	1.11	1.10	1.10	1.22	1.15	115
		8	1.19	1.21	1.10	1.18	1.17	1.18	1.17	117
		9	1.01	0.98	0.98	1.01	0.97	0.98	0.99	99.0
13	正丁烯	1	0.99	1.00	1.02	0.99	0.99	1.02	1.00	100
		2	1.09	0.94	0.91	0.85	0.82	0.79	0.90	90.0
		3	1.09	1.08	1.11	1.09	1.11	1.14	1.10	110
		4	1.00	0.98	0.97	1.00	0.97	0.98	0.98	98.0
		5	1.03	1.07	1.07	1.08	1.08	1.09	1.07	107
		6	0.72	0.71	0.72	0.71	0.71	0.70	0.71	71.0
		7	1.06	1.08	1.05	1.03	1.04	1.09	1.06	106
		8	1.20	1.23	1.09	1.18	1.17	1.19	1.18	118
		9	0.98	0.96	0.96	0.98	0.95	0.96	0.96	96.0
14	丁二烯	1	0.99	1.00	0.97	1.00	0.99	0.98	0.99	99.0
		2	1.00	0.88	0.83	0.80	0.64	0.62	0.80	80.0
		3	1.10	1.09	1.14	1.14	1.14	1.16	1.13	113
		4	1.08	1.01	1.00	1.05	1.00	1.00	1.02	102

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	1.07	1.08	1.09	1.09	1.10	1.11	1.09	109
		6	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.84	84.0
		7	1.07	1.09	1.04	1.04	1.03	1.09	1.06	106
		8	1.12	1.15	1.01	1.09	1.09	1.11	1.10	110
		9	1.05	0.99	0.98	1.03	0.98	0.97	1.00	100
15	正丁烷	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	1.00	100
		2	1.11	0.93	0.91	0.87	0.83	0.80	0.91	91.0
		3	1.08	1.07	1.09	1.08	1.08	1.11	1.08	108
		4	1.03	0.99	1.00	1.03	0.99	1.00	1.01	101
		5	1.05	1.07	1.08	1.08	1.09	1.10	1.08	108
		6	0.91	0.90	0.92	0.90	0.91	0.90	0.91	91.0
		7	1.07	1.08	1.05	1.05	1.05	1.06	1.06	106
		8	1.23	1.25	1.15	1.22	1.21	1.22	1.21	121
		9	1.01	0.98	0.98	1.01	0.97	0.98	0.99	99.0
16	反式-2-丁烯	1	0.99	1.00	0.96	1.00	0.99	1.02	0.99	99.0
		2	1.11	0.89	0.85	0.80	0.77	0.74	0.86	86.0
		3	1.10	1.14	1.15	1.17	1.12	1.15	1.14	114
		4	1.06	1.02	1.02	1.06	1.02	1.03	1.04	104
		5	1.02	1.04	1.05	1.06	1.06	1.07	1.05	105
		6	1.00	0.99	1.01	0.99	1.00	0.99	1.00	100
		7	1.07	1.05	1.01	1.02	1.00	0.98	1.02	102
		8	1.15	1.17	1.03	1.13	1.11	1.13	1.12	112
		9	1.01	0.98	0.98	1.02	0.97	0.99	0.99	99.0
17	一溴甲烷	1	1.00	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	100
		2	1.20	1.06	1.04	0.99	0.96	0.94	1.03	103
		3	1.04	1.02	1.03	1.02	1.02	1.03	1.03	103
		4	1.06	1.02	1.03	1.06	1.02	1.02	1.04	104
		5	1.05	1.05	1.05	1.03	1.05	1.06	1.05	105
		6	0.91	0.90	0.93	0.93	0.94	0.94	0.92	92.0
		7	1.16	1.19	1.10	1.09	1.09	1.10	1.12	112
		8	1.24	1.27	1.21	1.25	1.23	1.24	1.24	124
		9	1.02	0.97	0.99	1.02	0.97	0.98	0.99	99.0
18	顺式-2-丁烯	1	0.99	1.00	0.99	1.02	0.99	1.01	1.00	100
		2	1.03	0.91	0.88	0.83	0.82	0.79	0.88	88.0
		3	1.09	1.09	1.11	1.10	1.08	1.14	1.10	110
		4	1.05	1.02	1.02	1.06	1.01	1.02	1.03	103
		5	0.98	1.01	1.02	1.02	1.03	1.04	1.02	102
		6	0.91	0.89	0.91	0.89	0.91	0.91	0.90	90.0
		7	1.01	1.06	1.03	0.98	1.01	0.98	1.01	101

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	1.14	1.17	1.04	1.12	1.11	1.13	1.12	112
		9	1.01	0.98	0.98	1.02	0.98	0.98	0.99	99.0
19	氯乙烷	1	0.99	1.01	1.00	1.00	1.00	1.01	1.00	100
		2	1.17	1.05	1.02	0.99	0.94	0.92	1.02	102
		3	1.06	1.04	1.05	1.04	1.04	1.05	1.05	105
		4	1.05	1.02	1.03	1.06	1.01	1.02	1.03	103
		5	1.06	1.06	1.07	1.07	1.07	1.08	1.07	107
		6	0.90	0.91	0.94	0.91	0.92	0.91	0.92	92.0
		7	1.10	1.13	1.10	1.14	1.09	1.07	1.10	110
		8	1.24	1.27	1.20	1.25	1.23	1.24	1.24	124
		9	1.00	0.97	0.98	1.00	0.96	0.97	0.98	98.0
20	丙烯醛	1	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	100
		2	0.99	0.92	0.90	0.87	0.84	0.82	0.89	89.0
		3	1.09	1.11	1.13	1.13	1.13	1.16	1.12	112
		4	0.94	0.88	0.90	0.93	0.91	0.91	0.91	91.0
		5	1.09	1.10	1.13	1.10	1.13	1.11	1.11	111
		6	0.87	0.86	0.92	0.89	0.89	0.86	0.88	88.0
		7	1.20	1.18	1.16	1.09	1.13	1.21	1.16	116
		8	1.03	1.06	0.95	0.99	0.99	1.04	1.01	101
		9	0.93	0.87	0.89	0.92	0.90	0.91	0.90	90.0
21	丙酮	1	1.00	1.01	1.02	0.99	1.00	1.00	1.00	100
		2	1.09	1.25	1.26	1.24	1.13	1.29	1.21	121
		3	1.02	1.05	1.04	1.02	1.05	1.05	1.04	104
		4	0.83	0.78	0.78	0.81	0.80	0.81	0.80	80.0
		5	1.19	1.11	1.13	1.11	1.17	1.22	1.16	116
		6	0.96	0.93	0.94	0.93	0.93	0.92	0.94	94.0
		7	1.11	1.13	1.12	1.04	1.17	1.30	1.14	114
		8	1.27	1.26	1.16	1.23	1.19	1.27	1.23	123
		9	0.92	0.86	0.87	0.89	0.89	0.89	0.89	89.0
22	异戊烷	1	0.99	0.99	0.99	1.07	1.00	0.96	1.00	100
		2	1.18	1.10	1.09	1.04	1.14	1.01	1.09	109
		3	1.09	1.09	0.96	1.07	1.06	1.11	1.06	106
		4	1.08	1.05	1.04	1.07	1.06	1.04	1.06	106
		5	1.17	1.23	1.21	1.27	1.24	1.26	1.23	123
		6	0.94	0.96	0.97	0.94	0.97	0.93	0.95	95.0
		7	1.06	1.10	1.06	0.97	1.18	1.23	1.10	110
		8	1.22	1.24	1.16	1.21	1.19	1.21	1.20	120
		9	1.02	0.99	0.98	1.01	1.00	0.98	1.00	100
23	丙醛	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.98	1.02	1.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	1.00	1.01	0.96	1.00	0.98	0.87	0.97	97.0
		3	1.08	1.04	1.11	1.20	1.22	1.24	1.15	115
		4	1.00	0.94	0.99	0.98	1.07	0.94	0.99	99.0
		5	1.18	1.27	1.16	1.25	1.23	1.16	1.21	121
		6	0.95	0.92	0.94	0.92	0.94	0.92	0.93	93.0
		7	0.98	1.01	0.95	0.92	1.07	1.19	1.02	102
		8	1.21	1.25	1.30	1.22	1.24	1.26	1.25	125
		9	0.96	0.90	0.95	0.93	1.02	0.90	0.94	94.0
24	一氟三氯甲烷	1	0.98	1.00	0.97	1.00	0.99	0.97	0.98	98.0
		2	1.09	1.07	1.06	1.04	1.04	1.04	1.06	106
		3	1.03	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	102
		4	1.06	1.03	1.03	1.06	1.02	1.03	1.04	104
		5	1.11	1.11	1.10	1.11	1.10	1.11	1.11	111
		6	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	95.0
		7	1.15	1.23	1.13	1.07	1.21	1.14	1.16	116
		8	1.16	1.18	1.16	1.18	1.15	1.16	1.16	116
		9	1.01	0.98	0.98	1.01	0.97	0.97	0.99	99.0
25	异丙醇	1	1.08	1.00	0.98	0.89	0.97	1.09	1.00	100
		2	0.85	0.80	0.81	0.79	0.78	0.79	0.80	80.0
		3	0.89	1.04	0.99	0.98	1.09	1.03	1.00	100
		4	0.93	0.90	0.91	0.92	0.90	0.90	0.91	91.0
		5	1.00	1.01	0.98	1.09	1.10	1.10	1.05	105
		6	0.92	0.90	0.90	0.89	0.90	0.88	0.90	90.0
		7	1.14	1.14	1.14	1.11	1.09	1.24	1.14	114
		8	1.08	1.11	0.95	1.02	1.04	1.06	1.04	104
		9	0.93	0.89	0.90	0.91	0.89	0.90	0.90	90.0
26	1-戊烯	1	1.02	0.99	1.02	1.00	0.98	0.99	1.00	100
		2	1.01	0.95	0.91	0.87	0.84	0.83	0.90	90.0
		3	1.09	1.10	1.12	1.11	1.11	1.13	1.11	111
		4	1.01	0.97	0.99	1.02	0.98	0.99	0.99	99.0
		5	1.07	1.09	1.09	1.10	1.10	1.11	1.09	109
		6	0.93	0.92	0.93	0.91	0.92	0.89	0.92	92.0
		7	0.95	1.05	1.14	0.97	1.15	1.21	1.08	108
		8	1.08	1.10	0.97	1.04	1.04	1.06	1.05	105
		9	1.01	0.97	0.98	1.01	0.97	0.98	0.99	99.0
27	正戊烷	1	1.02	0.98	0.97	1.03	0.98	1.03	1.00	100
		2	1.09	1.04	1.01	0.96	0.94	0.91	0.99	99.0
		3	1.07	1.08	1.09	1.08	1.09	1.11	1.09	109
		4	1.02	1.00	1.00	1.04	0.99	1.00	1.01	101

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	1.00	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.03	103
		6	0.94	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.94	94.0
		7	0.96	1.05	1.04	1.02	1.02	1.08	1.03	103
		8	1.08	1.11	0.97	1.04	1.05	1.06	1.05	105
		9	1.00	0.97	0.97	1.01	0.97	0.97	0.98	98.0
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	1.01	0.96	1.02	1.01	0.97	0.98	0.99	99.0
		2	1.09	1.03	0.99	0.94	0.92	0.90	0.98	98.0
		3	1.06	1.06	1.08	1.08	1.08	1.11	1.08	108
		4	1.06	1.02	1.03	1.07	1.02	1.03	1.04	104
		5	0.92	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.95	95.0
		6	0.92	0.91	0.92	0.91	0.92	0.90	0.91	91.0
		7	0.93	1.04	0.99	0.99	0.96	1.05	0.99	99.0
		8	0.98	1.01	0.86	0.92	0.93	0.96	0.94	94.0
		9	1.00	0.96	0.97	1.01	0.97	0.97	0.98	98.0
29	反式-2-戊烯	1	1.00	1.01	1.01	0.97	0.99	1.01	1.00	100
		2	1.10	1.04	1.02	0.97	0.93	0.92	1.00	100
		3	1.07	1.08	1.10	1.09	1.09	1.12	1.09	109
		4	1.05	1.01	1.02	1.05	1.01	1.02	1.03	103
		5	0.99	1.01	1.02	1.03	1.02	1.04	1.02	102
		6	0.92	0.91	0.93	0.92	0.92	0.91	0.92	92.0
		7	0.99	1.09	1.06	1.04	1.00	1.08	1.04	104
		8	1.11	1.14	1.03	1.08	1.08	1.10	1.09	109
		9	1.01	0.98	0.98	1.01	0.98	0.98	0.99	99.0
30	1,1-二氯乙烯	1	0.99	1.01	0.98	1.01	1.00	1.02	1.00	100
		2	1.05	1.02	1.00	0.98	0.97	0.96	1.00	100
		3	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.07	1.06	106
		4	1.06	1.03	1.04	1.07	1.02	1.03	1.04	104
		5	1.05	1.06	1.06	1.07	1.07	1.08	1.06	106
		6	0.93	0.93	0.94	0.93	0.93	0.92	0.93	93.0
		7	1.04	1.21	1.04	1.06	1.02	1.14	1.08	108
		8	1.09	1.12	1.02	1.07	1.06	1.08	1.07	107
		9	1.01	0.97	0.99	1.01	0.97	0.98	0.99	99.0
31	顺式-2-戊烯	1	0.98	1.00	1.01	1.01	1.00	1.01	1.00	100
		2	1.07	1.02	0.98	0.93	0.91	0.89	0.97	97.0
		3	1.07	1.08	1.10	1.09	1.08	1.12	1.09	109
		4	1.05	1.02	1.02	1.05	1.01	1.02	1.03	103
		5	1.14	1.14	1.13	1.16	1.16	1.18	1.15	115
		6	0.93	0.92	0.94	0.93	0.93	0.92	0.93	93.0
		7	0.95	1.03	0.95	1.00	0.96	1.07	0.99	99.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	1.07	1.11	0.98	1.04	1.04	1.06	1.05	105
		9	1.01	0.98	0.98	1.01	0.97	0.98	0.99	99.0
32	二氯甲烷	1	1.00	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100
		2	1.07	1.09	1.07	1.06	1.03	1.05	1.06	106
		3	1.04	1.03	1.02	1.02	1.01	1.03	1.02	102
		4	1.02	0.98	0.99	1.01	0.98	0.98	0.99	99.0
		5	1.12	1.12	1.12	1.15	1.11	1.13	1.12	112
		6	0.93	0.92	0.93	0.93	0.94	0.94	0.93	93.0
		7	1.04	1.13	1.08	1.07	1.03	1.16	1.08	108
		8	1.24	1.26	1.24	1.26	1.23	1.23	1.24	124
		9	1.00	0.96	0.97	1.00	0.96	0.96	0.98	98.0
33	二硫化碳	1	1.00	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100
		2	0.99	0.96	0.93	0.88	0.87	0.86	0.92	92.0
		3	1.04	1.02	1.03	1.02	1.01	1.03	1.02	102
		4	1.06	1.00	1.01	1.04	1.01	1.01	1.02	102
		5	1.04	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	1.05	105
		6	0.94	0.97	0.99	1.00	1.01	1.02	0.99	99.0
		7	1.02	1.10	0.99	1.03	0.98	1.08	1.03	103
		8	1.03	1.05	1.03	1.03	1.01	1.02	1.03	103
		9	1.01	0.96	0.97	1.00	0.96	0.96	0.98	98.0
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	0.99	1.00	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	100
		2	1.18	1.16	1.14	1.11	1.10	1.10	1.13	113
		3	1.02	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.01	101
		4	1.05	1.01	1.01	1.05	1.01	1.01	1.02	102
		5	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.09	1.08	108
		6	0.92	0.92	0.94	0.94	0.94	0.94	0.93	93.0
		7	1.14	1.19	1.11	1.16	1.11	1.20	1.15	115
		8	1.23	1.26	1.23	1.25	1.22	1.23	1.24	124
		9	1.00	0.96	0.96	1.00	0.97	0.96	0.98	98.0
35	2,2-二甲基丁烷	1	0.99	1.01	1.02	1.00	1.00	0.99	1.00	100
		2	1.13	1.08	1.04	1.00	0.97	0.95	1.03	103
		3	1.07	1.07	1.10	1.08	1.10	1.12	1.09	109
		4	1.02	1.00	1.00	1.04	1.00	1.01	1.01	101
		5	0.99	1.01	1.01	1.02	1.03	1.04	1.02	102
		6	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.92	0.94	94.0
		7	0.96	0.99	0.96	1.00	0.97	1.01	0.98	98.0
		8	1.05	1.09	0.95	1.01	1.01	1.04	1.02	102
		9	0.99	0.97	0.97	1.01	0.97	0.98	0.98	98.0
36	甲基丙烯醛	1	1.04	0.92	1.07	1.07	0.95	0.96	1.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	0.92	0.89	0.87	0.85	0.84	0.81	0.86	86.0
		3	1.07	1.07	1.12	1.12	1.12	1.15	1.11	111
		4	0.97	0.93	0.94	0.98	0.94	0.96	0.95	95.0
		5	0.98	1.00	1.01	1.03	1.04	1.05	1.02	102
		6	0.94	0.91	0.94	0.93	0.93	0.91	0.93	93.0
		7	0.88	0.93	0.89	0.94	0.90	0.95	0.92	92.0
		8	0.94	0.94	0.80	0.88	0.87	0.92	0.89	89.0
		9	0.95	0.91	0.93	0.96	0.92	0.94	0.94	94.0
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	1.00	1.02	1.00	1.00	1.00	0.98	1.00	100
		2	1.08	1.05	1.03	1.01	0.99	0.98	1.02	102
		3	1.05	1.05	1.06	1.06	1.05	1.08	1.06	106
		4	1.05	1.01	1.02	1.05	1.01	1.02	1.03	103
		5	1.05	1.07	1.06	1.08	1.07	1.08	1.07	107
		6	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.93	0.94	94.0
		7	1.02	1.05	1.00	1.05	1.01	1.04	1.03	103
		8	1.08	1.12	1.03	1.07	1.06	1.08	1.07	107
		9	1.00	0.96	0.97	1.00	0.96	0.97	0.98	98.0
38	1,1-二氯乙烷	1	1.01	1.00	1.00	1.00	0.99	1.01	1.00	100
		2	1.11	1.10	1.09	1.04	1.06	1.06	1.08	108
		3	1.01	1.01	1.02	1.01	1.01	1.03	1.02	102
		4	1.05	1.01	1.02	1.05	1.01	1.04	1.03	103
		5	1.09	1.09	1.10	1.10	1.09	1.11	1.10	110
		6	0.94	0.94	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94	94.0
		7	1.08	1.07	1.01	1.07	1.03	1.06	1.05	105
		8	1.24	1.27	1.22	1.25	1.23	1.24	1.24	124
		9	0.99	0.96	0.97	1.00	0.96	0.98	0.98	98.0
39	甲基叔丁基醚	1	1.02	0.96	0.97	0.98	0.98	1.09	1.00	100
		2	1.06	1.01	0.99	0.96	0.95	0.93	0.98	98.0
		3	1.08	1.08	1.12	1.11	1.13	1.16	1.11	111
		4	1.00	0.95	0.97	1.00	0.98	0.99	0.98	98.0
		5	1.06	1.07	1.08	1.09	1.09	1.11	1.08	108
		6	0.94	0.93	0.94	0.94	0.94	0.93	0.94	94.0
		7	0.96	1.00	0.94	0.99	0.96	0.99	0.97	97.0
		8	1.06	1.09	0.98	1.02	1.02	1.04	1.04	104
		9	0.97	0.91	0.94	0.97	0.95	0.96	0.95	95.0
40	环戊烷	1	0.99	1.00	1.00	1.00	1.01	1.01	1.00	100
		2	1.14	1.11	1.06	1.06	1.01	0.96	1.06	106
		3	1.27	1.22	1.23	1.21	1.26	1.29	1.25	125
		4	1.01	0.98	0.99	1.03	0.99	0.98	1.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	1.10	1.11	1.12	1.12	1.12	1.15	1.12	112
		6	0.98	0.98	0.94	0.98	0.96	0.94	0.96	96.0
		7	1.07	1.06	1.00	1.05	1.02	1.05	1.04	104
		8	1.14	1.17	1.10	1.12	1.11	1.13	1.13	113
		9	0.99	0.95	0.97	1.00	0.96	0.96	0.97	97.0
41	2,3-二甲基丁烷	1	0.98	1.00	1.00	1.01	1.01	1.02	1.00	100
		2	0.91	0.88	0.88	0.91	0.89	0.92	0.90	90.0
		3	1.02	1.01	1.07	1.03	1.03	1.08	1.04	104
		4	1.02	0.99	0.99	1.03	1.00	1.01	1.01	101
		5	1.11	1.13	1.13	1.15	1.14	1.17	1.14	114
		6	0.97	0.94	0.98	0.97	0.95	0.95	0.96	96.0
		7	0.98	1.02	0.92	0.96	0.94	0.97	0.96	96.0
		8	1.06	1.10	1.04	1.08	1.01	1.06	1.06	106
		9	0.99	0.96	0.96	0.99	0.96	0.97	0.97	97.0
42	乙酸乙烯酯	1	1.01	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	100
		2	0.96	0.94	0.93	0.90	0.89	0.89	0.92	92.0
		3	1.05	1.05	1.10	1.07	1.08	1.13	1.08	108
		4	1.02	1.06	1.08	1.06	1.00	1.02	1.04	104
		5	1.01	1.08	1.14	1.11	1.10	1.13	1.10	110
		6	0.94	0.95	0.93	1.01	0.95	0.94	0.95	95.0
		7	0.98	1.02	0.92	0.96	0.94	0.97	0.96	96.0
		8	1.25	1.29	1.14	1.22	1.21	1.26	1.23	123
		9	1.00	1.03	1.05	1.03	0.98	1.00	1.02	102
43	2-甲基戊烷	1	0.98	1.01	1.02	0.99	0.99	1.01	1.00	100
		2	1.12	1.08	1.14	1.04	1.08	1.05	1.08	108
		3	1.07	1.06	1.08	1.06	1.06	1.09	1.07	107
		4	1.02	0.99	0.99	1.03	0.99	1.00	1.00	100
		5	1.05	1.05	1.08	1.08	1.09	1.14	1.08	108
		6	0.94	0.93	0.93	0.93	0.92	0.91	0.93	93.0
		7	1.05	1.02	0.98	1.02	1.00	1.04	1.02	102
		8	1.09	1.12	1.03	1.07	1.06	1.08	1.08	108
		9	0.98	0.96	0.95	0.99	0.96	0.97	0.97	97.0
44	正丁醛	1	1.01	1.01	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	100
		2	1.01	0.84	0.94	0.86	0.81	0.82	0.88	88.0
		3	0.97	1.01	1.04	0.98	1.04	1.08	1.02	102
		4	0.92	0.88	0.89	0.92	0.90	0.91	0.90	90.0
		5	1.04	1.05	1.06	1.10	1.10	1.12	1.08	108
		6	0.94	0.89	0.89	0.94	0.91	0.88	0.91	91.0
		7	1.08	1.08	1.05	1.12	1.04	1.10	1.08	108

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	0.97	1.02	0.95	0.96	0.96	1.01	0.98	98.0
		9	0.91	0.87	0.88	0.91	0.88	0.90	0.89	89.0
45	2-丁酮	1	1.01	1.01	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	100
		2	1.03	0.97	1.01	0.98	1.00	1.05	1.01	101
		3	1.00	1.05	1.05	1.00	1.06	1.06	1.04	104
		4	0.87	0.82	0.84	0.86	0.85	0.85	0.85	85.0
		5	1.10	1.12	1.15	1.15	1.16	1.17	1.14	114
		6	0.93	0.94	0.95	0.92	0.92	0.91	0.93	93.0
		7	1.00	1.05	1.02	1.04	1.01	1.03	1.02	102
		8	1.13	1.16	1.10	1.12	1.11	1.13	1.12	112
		9	0.91	0.86	0.87	0.90	0.89	0.89	0.89	89.0
46	3-甲基戊烷	1	0.99	0.99	0.99	1.06	0.98	0.99	1.00	100
		2	1.12	1.07	1.03	0.98	0.95	0.93	1.01	101
		3	1.07	1.06	1.08	1.07	1.07	1.10	1.08	108
		4	1.01	0.99	0.99	1.03	0.99	1.00	1.00	100
		5	0.98	1.00	1.01	1.01	1.02	1.03	1.01	101
		6	0.94	0.93	0.94	0.93	0.94	0.93	0.94	94.0
		7	0.96	0.99	0.93	0.99	0.95	0.99	0.97	97.0
		8	1.04	1.07	0.95	1.00	1.00	1.02	1.01	101
		9	0.98	0.96	0.96	0.99	0.96	0.97	0.97	97.0
47	1-己烯	1	0.97	1.00	0.99	0.96	0.98	1.00	0.98	98.0
		2	0.99	0.96	0.94	0.92	0.91	0.90	0.94	94.0
		3	1.04	1.06	1.09	1.05	1.08	1.12	1.07	107
		4	1.02	1.00	1.00	1.03	0.99	1.01	1.01	101
		5	0.96	0.98	0.98	0.99	1.00	1.01	0.99	99.0
		6	0.90	0.89	0.90	0.89	0.90	0.89	0.90	90.0
		7	0.95	1.00	0.99	0.99	0.96	0.99	0.98	98.0
		8	1.01	1.04	0.92	0.97	0.97	0.99	0.98	98.0
		9	0.99	0.96	0.96	1.00	0.96	0.98	0.98	98.0
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	1.02	1.02	1.02	1.01	0.92	1.01	1.00	100
		2	1.07	1.05	1.02	0.99	0.98	0.97	1.01	101
		3	1.05	1.04	1.05	1.03	1.02	1.05	1.04	104
		4	1.05	1.01	1.02	1.05	1.01	1.02	1.03	103
		5	1.05	1.06	1.07	1.07	1.07	1.08	1.07	107
		6	0.93	0.93	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	93.0
		7	1.04	1.06	1.01	1.06	1.02	1.06	1.04	104
		8	1.07	1.10	1.01	1.05	1.04	1.06	1.06	106
		9	1.00	0.97	0.97	1.01	0.97	0.98	0.98	98.0
49	乙酸乙酯	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	1.04	1.02	1.02	1.00	1.00	1.00	1.01	101
		3	1.08	1.05	1.07	1.05	1.06	1.09	1.07	107
		4	0.97	0.94	0.96	0.98	0.96	0.98	0.96	96.0
		5	1.17	1.18	1.17	1.21	1.20	1.21	1.19	119
		6	0.87	0.83	0.91	0.87	0.89	0.86	0.87	87.0
		7	0.97	1.01	0.99	1.00	0.99	1.04	1.00	100
		8	1.15	1.19	1.10	1.13	1.13	1.14	1.14	114
		9	0.95	0.92	0.94	0.96	0.94	0.96	0.94	94.0
50	正己烷	1	1.03	1.03	1.01	1.01	0.92	1.00	1.00	100
		2	1.09	1.04	1.00	0.96	0.93	0.90	0.99	99.0
		3	1.06	1.05	1.07	1.06	1.05	1.08	1.06	106
		4	1.02	1.00	1.00	1.04	1.01	1.01	1.01	101
		5	1.01	1.02	1.03	1.08	1.04	1.06	1.04	104
		6	0.81	0.86	0.89	0.87	0.87	0.84	0.86	86.0
		7	1.01	1.04	0.99	1.04	1.00	1.04	1.02	102
		8	1.13	1.15	1.08	1.12	1.10	1.12	1.12	112
		9	1.00	0.97	0.98	1.02	0.98	0.99	0.99	99.0
51	三氯甲烷	1	0.99	0.99	1.01	1.01	1.01	0.99	1.00	100
		2	1.09	1.07	1.06	1.05	1.05	1.05	1.06	106
		3	1.02	1.01	1.01	1.00	0.99	1.01	1.01	101
		4	1.04	1.00	1.01	1.05	1.01	1.01	1.02	102
		5	1.11	1.10	1.10	1.11	1.10	1.11	1.10	110
		6	0.92	0.91	0.92	0.92	0.93	0.93	0.92	92.0
		7	1.12	1.15	1.11	1.13	1.09	1.13	1.12	112
		8	1.06	1.08	1.10	1.10	1.07	1.07	1.08	108
		9	1.02	0.98	0.99	1.03	0.99	0.99	1.00	100
52	四氢呋喃	1	1.00	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	100
		2	0.83	0.79	0.82	0.83	0.83	0.85	0.82	82.0
		3	1.10	1.12	1.07	1.11	1.10	1.12	1.10	110
		4	0.98	0.91	0.94	0.96	0.95	0.95	0.95	95.0
		5	1.01	1.04	1.04	1.06	1.06	1.08	1.05	105
		6	0.92	0.90	0.89	0.91	0.91	0.90	0.90	90.0
		7	0.89	0.93	0.95	0.94	0.91	0.94	0.93	93.0
		8	0.92	0.95	0.81	0.87	0.87	0.90	0.89	89.0
		9	0.95	0.89	0.91	0.94	0.92	0.93	0.92	92.0
53	丁烯醛	1	0.95	0.99	0.96	1.05	1.08	0.98	1.00	100
		2	0.91	0.92	0.87	0.93	0.96	0.97	0.93	93.0
		3	1.03	1.05	1.08	1.07	1.11	1.11	1.08	108
		4	0.94	0.88	0.91	0.93	0.92	0.92	0.92	92.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	1.00	1.01	1.02	1.03	1.04	1.07	1.03	103
		6	0.92	0.91	0.94	0.92	0.93	0.92	0.92	92.0
		7	0.87	0.96	0.90	0.97	0.91	0.98	0.93	93.0
		8	0.92	0.96	0.78	0.86	0.90	0.92	0.89	89.0
		9	0.87	0.82	0.84	0.86	0.86	0.86	0.85	85.0
54	1,2-二氯乙烷	1	1.01	1.01	1.01	1.01	0.94	1.01	1.00	100
		2	0.95	0.99	1.03	1.07	1.11	1.18	1.06	106
		3	1.03	1.02	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	102
		4	1.05	1.01	1.02	1.05	1.00	1.02	1.02	102
		5	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.12	112
		6	0.89	0.91	0.89	0.92	0.91	0.92	0.91	91.0
		7	1.10	1.16	1.07	1.12	1.08	1.11	1.11	111
		8	1.11	1.13	1.14	1.14	1.11	1.12	1.12	112
		9	1.00	0.96	0.97	1.00	0.95	0.97	0.98	98.0
55	甲基环戊烷	1	1.01	1.02	1.01	1.02	0.94	1.00	1.00	100
		2	1.10	1.07	1.09	1.06	1.05	1.07	1.07	107
		3	1.05	1.05	1.06	1.04	1.05	1.08	1.06	106
		4	1.02	1.00	1.00	1.03	1.00	1.00	1.01	101
		5	1.11	1.10	1.11	1.13	1.12	1.13	1.12	112
		6	0.91	0.92	0.91	0.93	0.92	0.92	0.92	92.0
		7	1.04	1.06	1.04	1.08	1.05	1.09	1.06	106
		8	1.08	1.10	1.03	1.08	1.05	1.06	1.07	107
		9	0.99	0.96	0.96	0.99	0.97	0.96	0.97	97.0
56	2,4-二甲基戊烷	1	0.99	1.00	1.00	1.00	1.02	1.00	1.00	100
		2	1.01	1.00	1.01	1.03	1.02	1.04	1.02	102
		3	1.06	1.07	1.08	1.07	1.07	1.10	1.08	108
		4	1.01	0.98	0.97	1.01	0.98	0.99	0.99	99.0
		5	1.11	1.12	1.12	1.13	1.12	1.14	1.12	112
		6	1.07	1.08	1.05	1.08	1.06	1.07	1.07	107
		7	1.00	1.03	0.98	1.01	0.98	1.01	1.00	100
		8	1.10	1.12	1.07	1.09	1.08	1.09	1.09	109
		9	1.00	0.97	0.97	1.00	0.97	0.98	0.98	98.0
57	1,1,1-三氯乙烷	1	1.01	1.00	1.02	0.99	0.99	1.00	1.00	100
		2	1.02	1.05	1.08	1.12	1.16	1.21	1.11	111
		3	1.03	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	102
		4	1.04	1.00	1.02	1.06	1.01	1.02	1.02	102
		5	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	118
		6	0.90	0.91	0.91	0.93	0.92	0.93	0.92	92.0
		7	1.03	1.06	1.01	1.04	1.00	1.03	1.03	103

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	1.25	1.27	1.27	1.28	1.25	1.25	1.26	126
		9	1.03	0.98	1.01	1.05	1.00	1.01	1.01	101
58	苯	1	0.99	1.01	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	100
		2	1.12	1.10	1.12	1.11	1.12	1.14	1.12	112
		3	1.04	1.04	1.06	1.05	1.04	1.07	1.05	105
		4	1.00	0.97	0.98	1.02	0.98	0.99	0.99	99.0
		5	1.08	1.08	1.08	1.10	1.09	1.10	1.09	109
		6	0.91	0.91	0.91	0.92	0.91	0.92	0.91	91.0
		7	0.96	0.98	0.95	0.99	0.96	0.99	0.97	97.0
		8	1.12	1.14	1.07	1.10	1.09	1.11	1.10	110
		9	1.00	0.98	0.99	1.03	0.99	0.99	1.00	100
59	四氯化碳	1	0.99	1.02	1.01	0.99	0.99	1.01	1.00	100
		2	1.04	1.07	1.10	1.13	1.17	1.23	1.12	112
		3	1.03	1.01	1.02	0.99	0.99	1.02	1.01	101
		4	1.05	1.01	1.03	1.07	1.02	1.03	1.04	104
		5	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	117
		6	0.92	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91	0.92	92.0
		7	1.06	1.11	1.04	1.06	1.02	1.05	1.06	106
		8	1.20	1.22	1.24	1.23	1.20	1.20	1.22	122
		9	1.04	1.00	1.02	1.06	1.02	1.02	1.03	103
60	环己烷	1	0.99	1.00	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	100
		2	1.07	1.06	1.02	1.05	1.04	1.06	1.05	105
		3	1.05	1.04	1.05	1.04	1.04	1.07	1.05	105
		4	1.00	0.97	0.98	1.02	0.98	0.98	0.99	99.0
		5	0.98	0.99	0.99	1.00	1.00	1.02	1.00	100
		6	0.92	0.92	0.91	0.93	0.93	0.93	0.92	92.0
		7	0.96	0.98	0.94	0.98	0.95	0.98	0.96	96.0
		8	1.07	1.09	1.01	1.05	1.04	1.06	1.05	105
		9	1.00	0.97	0.99	1.03	0.98	0.99	0.99	99.0
61	2-甲基己烷	1	1.00	1.00	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	100
		2	1.01	0.99	1.03	1.04	1.06	1.08	1.04	104
		3	1.05	1.06	1.07	1.06	1.06	1.09	1.06	106
		4	1.00	0.97	0.98	1.02	0.98	0.99	0.99	99.0
		5	1.07	1.07	1.07	1.08	1.08	1.09	1.08	108
		6	0.92	0.92	0.91	0.92	0.91	0.92	0.92	92.0
		7	0.96	0.97	0.93	0.97	0.94	0.97	0.96	96.0
		8	1.23	1.25	1.21	1.23	1.20	1.22	1.22	122
		9	1.01	0.97	0.99	1.02	0.98	1.00	1.00	100
62	2,3-二甲基戊	1	0.96	1.00	0.99	1.00	0.97	0.96	0.98	98.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
	烷	2	1.02	0.97	1.04	1.04	1.05	1.09	1.04	104
		3	1.01	1.01	1.02	0.97	1.00	1.01	1.00	100
		4	0.99	0.97	0.98	1.01	0.97	1.00	0.99	99.0
		5	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.10	110
		6	0.91	0.91	0.92	0.93	0.92	0.92	0.92	92.0
		7	0.97	0.99	0.96	0.99	0.96	0.98	0.98	98.0
		8	1.10	1.12	1.12	1.13	1.10	1.10	1.11	111
		9	1.00	0.98	0.98	1.02	0.97	1.00	0.99	99.0
63	戊醛	1	0.97	1.08	0.95	1.10	1.11	0.78	1.00	100
		2	0.99	0.96	1.00	1.01	1.03	1.03	1.00	100
		3	1.04	1.05	1.08	0.95	1.06	1.08	1.04	104
		4	0.91	0.85	0.88	0.90	0.88	0.89	0.88	88.0
		5	1.07	1.09	1.10	1.13	1.12	1.12	1.10	110
		6	0.94	0.97	0.92	0.91	0.92	0.92	0.93	93.0
		7	0.89	0.92	0.89	0.92	0.88	0.91	0.90	90.0
		8	0.97	0.99	0.98	1.00	1.01	1.03	1.00	100
		9	0.93	0.87	0.90	0.92	0.90	0.92	0.91	91.0
64	3-甲基己烷	1	0.99	1.00	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	100
		2	1.02	1.01	1.03	1.05	1.05	1.07	1.04	104
		3	1.02	1.03	1.04	1.03	1.03	1.05	1.03	103
		4	1.02	0.98	1.00	1.03	1.00	1.01	1.01	101
		5	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.16	1.16	116
		6	0.92	0.93	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92	92.0
		7	0.97	0.97	0.95	0.97	0.94	0.96	0.96	96.0
		8	1.21	1.24	1.23	1.23	1.23	1.21	1.22	122
		9	0.99	0.96	0.98	1.01	0.98	0.99	0.98	98.0
65	1,2-二氯丙烷	1	1.00	1.01	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	100
		2	1.05	1.07	1.09	1.10	1.13	1.15	1.10	110
		3	1.02	1.01	1.04	1.04	1.02	1.04	1.03	103
		4	1.04	1.00	1.01	1.05	1.01	1.02	1.02	102
		5	1.15	1.15	1.14	1.16	1.14	1.16	1.15	115
		6	0.91	0.93	0.93	0.93	0.92	0.93	0.92	92.0
		7	0.98	1.00	0.96	0.99	0.96	0.99	0.98	98.0
		8	1.24	1.26	1.28	1.28	1.24	1.24	1.26	126
		9	1.01	0.98	0.99	1.03	0.99	1.00	1.00	100
66	一溴二氯甲烷	1	0.99	1.02	1.00	1.00	0.99	1.01	1.00	100
		2	1.01	1.04	1.07	1.10	1.15	1.20	1.10	110
		3	1.02	1.00	1.01	0.99	0.98	1.01	1.00	100
		4	1.04	1.00	1.02	1.06	1.02	1.02	1.03	103

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	1.15	1.15	1.14	1.15	1.14	1.15	1.15	115
		6	0.90	0.91	0.91	0.92	0.92	0.92	0.91	91.0
		7	1.02	1.07	1.00	1.01	0.97	1.00	1.01	101
		8	1.12	1.13	1.18	1.16	1.13	1.12	1.14	114
		9	1.04	1.00	1.02	1.06	1.02	1.02	1.03	103
67	1,4-二氧六环	1	1.06	0.99	0.96	0.93	0.98	1.07	1.00	100
		2	1.03	1.00	1.01	1.01	1.01	1.03	1.02	102
		3	0.86	1.01	0.92	0.91	1.02	0.95	0.94	94.0
		4	0.93	0.89	0.90	0.93	0.91	0.91	0.91	91.0
		5	0.96	0.96	0.94	0.99	0.99	1.01	0.98	98.0
		6	0.90	0.91	0.90	0.91	0.93	0.92	0.91	91.0
		7	0.95	0.97	0.94	0.95	0.91	0.97	0.95	95.0
		8	1.15	1.19	1.12	1.15	1.14	1.14	1.15	115
		9	0.96	0.92	0.94	0.96	0.94	0.94	0.94	94.0
68	三氯乙烯	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.98	1.00	1.00	100
		2	1.15	1.15	1.15	1.14	1.15	1.17	1.15	115
		3	1.03	1.01	1.02	1.01	1.01	1.02	1.02	102
		4	1.01	0.99	1.00	1.04	0.99	1.01	1.01	101
		5	1.11	1.10	1.10	1.10	1.09	1.11	1.10	110
		6	0.82	0.82	0.81	0.83	0.85	0.82	0.82	82.0
		7	1.07	1.08	1.04	1.07	1.03	1.07	1.06	106
		8	1.12	1.14	1.15	1.15	1.12	1.12	1.13	113
		9	1.01	0.99	1.00	1.04	1.00	1.01	1.01	101
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	1.01	1.01	1.00	1.00	0.99	1.01	1.00	100
		2	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.08	1.06	106
		3	1.04	1.04	1.05	1.04	1.04	1.06	1.04	104
		4	1.01	0.98	0.99	1.02	0.98	1.00	1.00	100
		5	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.11	1.09	109
		6	0.90	0.90	0.90	0.89	0.90	0.89	0.90	90.0
		7	1.00	1.01	0.97	1.01	0.98	1.01	1.00	100
		8	1.24	1.26	1.27	1.27	1.23	1.24	1.25	125
		9	1.00	0.97	0.98	1.01	0.98	0.99	0.99	99.0
70	甲基丙烯酸甲酯	1	1.01	1.01	1.02	0.99	0.98	0.99	1.00	100
		2	1.00	0.99	1.00	1.01	1.01	1.05	1.01	101
		3	1.06	1.05	1.09	1.06	1.07	1.10	1.07	107
		4	1.00	0.94	0.97	1.00	0.98	0.99	0.98	98.0
		5	1.08	1.09	1.09	1.09	1.10	1.12	1.10	110
		6	0.92	0.92	0.91	0.93	0.92	0.92	0.92	92.0
		7	0.95	0.97	0.93	0.97	0.94	0.96	0.95	95.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	1.03	1.06	1.01	1.03	1.02	1.04	1.03	103
		9	0.98	0.93	0.95	0.98	0.96	0.97	0.96	96.0
71	正庚烷	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	0.99	1.00	100
		2	0.98	0.98	0.99	0.98	0.99	1.01	0.99	99.0
		3	1.05	1.03	1.04	1.00	1.03	1.07	1.04	104
		4	1.01	0.97	0.99	1.03	0.98	1.00	1.00	100
		5	1.18	1.17	1.16	1.16	1.15	1.16	1.16	116
		6	0.92	0.93	0.91	0.92	0.91	0.91	0.92	92.0
		7	0.95	0.99	0.95	0.97	0.94	0.96	0.96	96.0
		8	1.22	1.24	1.21	1.22	1.20	1.21	1.22	122
		9	1.00	0.96	0.97	1.01	0.97	0.99	0.98	98.0
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	100
		2	0.94	0.93	0.94	0.94	0.97	0.97	0.95	95.0
		3	1.05	1.04	1.05	1.05	1.05	1.08	1.05	105
		4	1.03	0.98	1.01	1.05	1.01	1.02	1.02	102
		5	1.09	1.10	1.10	1.12	1.11	1.13	1.11	111
		6	0.89	0.90	0.89	0.91	0.90	0.91	0.90	90.0
		7	0.90	0.96	0.90	0.92	0.89	0.92	0.92	92.0
		8	1.08	1.11	1.07	1.08	1.06	1.07	1.08	108
		9	1.03	0.98	1.01	1.04	1.00	1.01	1.01	101
73	4-甲基-2-戊酮	1	1.00	1.00	1.00	0.99	1.01	1.00	1.00	100
		2	0.92	0.92	0.93	0.94	0.94	0.99	0.94	94.0
		3	1.03	1.06	1.10	1.06	1.09	1.09	1.07	107
		4	0.99	0.93	0.95	0.96	0.95	0.95	0.96	96.0
		5	1.08	1.08	1.08	1.09	1.09	1.09	1.08	108
		6	0.88	0.88	0.87	0.88	0.87	0.88	0.88	88.0
		7	0.93	0.97	0.91	0.94	0.90	0.95	0.93	93.0
		8	1.14	1.17	1.12	1.14	1.12	1.12	1.14	114
		9	1.02	0.95	0.98	0.99	0.97	0.98	0.98	98.0
74	甲基环己烷	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.98	1.00	1.00	100
		2	1.00	0.97	0.96	0.94	0.94	0.94	0.96	96.0
		3	1.05	1.05	1.08	1.07	1.07	1.10	1.07	107
		4	1.01	0.97	0.99	1.02	0.98	1.00	1.00	100
		5	1.11	1.10	1.10	1.10	1.09	1.10	1.10	110
		6	0.92	0.91	0.93	0.92	0.92	0.90	0.92	92.0
		7	0.99	1.02	0.96	0.99	0.96	0.99	0.98	98.0
		8	1.20	1.23	1.19	1.20	1.18	1.19	1.20	120
		9	1.02	0.98	1.00	1.04	0.99	1.01	1.01	101
75	顺式-1,3-二氯	1	1.01	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
	-1-丙烯	2	0.96	0.98	0.99	0.98	1.00	1.02	0.99	99.0
		3	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.08	1.06	106
		4	1.02	0.96	0.99	1.03	0.99	0.99	1.00	100
		5	1.14	1.15	1.15	1.16	1.15	1.16	1.15	115
		6	0.91	0.89	0.91	0.90	0.91	0.89	0.90	90.0
		7	0.78	0.83	0.78	0.79	0.76	0.79	0.79	79.0
		8	0.92	0.95	0.88	0.90	0.90	0.90	0.91	91.0
		9	1.03	0.97	1.00	1.04	1.00	1.00	1.01	101
76	1,1,2-三氯乙烷	1	1.00	1.02	1.01	1.00	0.98	0.99	1.00	100
		2	1.10	1.12	1.13	1.14	1.16	1.20	1.14	114
		3	1.03	1.01	1.03	1.01	1.01	1.03	1.02	102
		4	1.03	0.99	1.01	1.05	1.00	1.02	1.02	102
		5	1.16	1.14	1.14	1.14	1.12	1.13	1.14	114
		6	0.92	0.92	0.94	0.93	0.93	0.92	0.93	93.0
		7	1.06	1.09	1.03	1.06	1.02	1.06	1.05	105
		8	1.07	1.08	1.10	1.10	1.07	1.07	1.08	108
		9	1.02	0.97	0.99	1.03	0.99	1.00	1.00	100
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	100
		2	0.94	0.94	0.92	0.92	0.94	0.96	0.94	94.0
		3	1.06	1.05	1.07	1.06	1.06	1.09	1.06	106
		4	1.00	0.97	0.98	1.02	0.98	0.99	0.99	99.0
		5	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.13	113
		6	0.92	0.90	0.91	0.90	0.90	0.89	0.90	90.0
		7	0.94	0.96	0.92	0.95	0.92	0.95	0.94	94.0
		8	1.20	1.23	1.18	1.20	1.18	1.19	1.20	120
		9	1.01	0.97	0.99	1.03	0.99	1.00	1.00	100
78	甲苯	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	100
		2	1.08	1.07	1.07	1.04	1.04	1.05	1.06	106
		3	1.03	1.02	1.04	1.02	1.01	1.04	1.03	103
		4	0.98	0.94	0.96	0.99	0.96	0.97	0.97	97.0
		5	1.08	1.08	1.06	1.07	1.06	1.08	1.07	107
		6	0.89	0.89	0.90	0.89	0.89	0.88	0.89	89.0
		7	1.00	1.02	0.96	1.01	0.98	1.01	1.00	100
		8	1.23	1.25	1.20	1.22	1.21	1.21	1.22	122
		9	0.99	0.96	0.97	1.01	0.97	0.99	0.98	98.0
79	2-甲基庚烷	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	100
		2	0.96	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.94	94.0
		3	1.05	1.03	1.06	1.05	1.04	1.08	1.05	105
		4	1.01	0.97	0.98	1.03	0.99	1.00	1.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	1.07	1.08	1.08	1.08	1.08	1.09	1.08	108
		6	0.90	0.89	0.89	0.89	0.88	0.87	0.89	89.0
		7	1.00	1.02	0.96	0.99	0.96	1.00	0.99	99.0
		8	1.26	1.29	1.28	1.28	1.26	1.26	1.27	127
		9	1.00	0.96	0.98	1.02	0.99	1.00	0.99	99.0
80	2-己酮	1	1.00	0.98	1.00	0.99	1.03	1.00	1.00	100
		2	0.93	0.92	0.93	0.94	0.97	1.01	0.95	95.0
		3	1.02	1.06	1.07	1.04	1.08	1.10	1.06	106
		4	0.97	0.90	0.92	0.92	0.93	0.92	0.93	93.0
		5	1.13	1.14	1.19	1.14	1.11	1.14	1.14	114
		6	0.84	0.83	0.85	0.83	0.82	0.82	0.83	83.0
		7	1.03	1.09	1.01	1.03	1.01	1.06	1.04	104
		8	1.16	1.18	1.18	1.18	1.16	1.16	1.17	117
		9	0.99	0.93	0.94	0.94	0.95	0.94	0.95	95.0
81	3-甲基庚烷	1	1.01	1.00	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	100
		2	0.96	0.90	0.95	0.96	0.97	0.99	0.96	96.0
		3	1.03	1.01	1.05	1.04	1.02	1.05	1.03	103
		4	1.01	0.97	0.99	1.02	0.99	1.00	1.00	100
		5	1.16	1.14	1.19	1.05	1.11	1.14	1.13	113
		6	0.91	0.90	0.92	0.90	0.89	0.88	0.90	90.0
		7	0.97	0.99	0.95	0.98	0.95	0.98	0.97	97.0
		8	1.19	1.21	1.18	1.19	1.17	1.18	1.19	119
		9	1.02	0.98	1.00	1.03	1.00	1.01	1.01	101
82	二溴一氯甲烷	1	1.01	1.01	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	100
		2	1.04	1.06	1.07	1.09	1.11	1.15	1.09	109
		3	1.03	1.01	1.02	1.01	1.01	1.03	1.02	102
		4	1.06	1.00	1.04	1.08	1.03	1.04	1.04	104
		5	1.11	1.10	1.10	1.09	1.08	1.09	1.10	110
		6	0.77	0.77	0.77	0.75	0.75	0.74	0.76	76.0
		7	1.05	1.14	1.03	1.03	0.99	1.01	1.04	104
		8	1.11	1.13	1.15	1.14	1.11	1.11	1.12	112
		9	1.06	1.00	1.04	1.08	1.03	1.04	1.04	104
83	己醛	1	1.00	1.02	1.00	0.96	1.00	1.03	1.00	100
		2	0.90	0.89	0.89	0.91	0.92	0.93	0.91	91.0
		3	1.05	1.07	1.11	1.06	1.07	1.10	1.08	108
		4	0.94	0.91	0.96	1.01	0.90	0.93	0.94	94.0
		5	1.10	1.10	1.09	1.12	1.11	1.10	1.10	110
		6	0.93	0.92	0.94	0.93	0.92	0.92	0.93	93.0
		7	0.91	0.94	0.88	0.92	0.88	0.93	0.91	91.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	1.10	1.15	1.14	1.14	1.11	1.12	1.13	113
		9	1.06	1.03	1.09	1.15	1.02	1.06	1.07	107
84	1,2-二溴乙烷	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	100
		2	1.05	1.05	1.07	1.07	1.09	1.13	1.08	108
		3	1.03	1.02	1.03	1.02	1.02	1.04	1.03	103
		4	1.01	0.96	0.98	1.02	0.98	0.97	0.99	99.0
		5	1.13	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.12	112
		6	0.93	0.92	0.94	0.92	0.92	0.92	0.92	92.0
		7	1.06	1.08	1.03	1.05	1.02	1.06	1.05	105
		8	1.18	1.21	1.20	1.21	1.18	1.18	1.19	119
		9	0.99	0.95	0.97	1.00	0.96	0.96	0.97	97.0
85	正辛烷	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	100
		2	0.87	0.86	0.87	0.85	0.86	0.87	0.86	86.0
		3	1.05	1.04	1.07	1.05	1.05	1.08	1.06	106
		4	0.96	0.92	0.93	0.97	0.93	0.94	0.94	94.0
		5	1.04	1.05	1.05	1.06	1.05	1.06	1.05	105
		6	0.86	0.84	0.86	0.84	0.84	0.83	0.84	84.0
		7	0.95	0.98	0.93	0.96	0.94	0.97	0.96	96.0
		8	1.09	1.12	1.07	1.10	1.08	1.09	1.09	109
		9	0.99	0.95	0.96	1.00	0.96	0.97	0.97	97.0
86	四氯乙烯	1	1.01	1.01	1.00	0.99	0.98	1.00	1.00	100
		2	1.12	1.12	1.11	1.09	1.10	1.11	1.11	111
		3	1.04	1.03	1.04	1.03	1.03	1.06	1.04	104
		4	1.00	0.96	0.98	1.01	0.97	0.97	0.98	98.0
		5	1.10	1.09	1.08	1.08	1.07	1.08	1.08	108
		6	0.94	0.93	0.94	0.94	0.94	0.93	0.94	94.0
		7	1.12	1.15	1.08	1.12	1.08	1.12	1.11	111
		8	1.22	1.24	1.24	1.24	1.22	1.22	1.23	123
		9	1.01	0.97	0.99	1.02	0.97	0.97	0.99	99.0
87	氯苯	1	1.01	1.01	1.01	1.00	0.98	1.00	1.00	100
		2	1.13	1.12	1.12	1.11	1.11	1.12	1.12	112
		3	1.06	1.06	1.08	1.08	1.08	1.11	1.08	108
		4	0.96	0.92	0.93	0.97	0.94	0.94	0.94	94.0
		5	1.08	1.07	1.07	1.07	1.06	1.07	1.07	107
		6	0.91	0.92	0.91	0.91	0.92	0.91	0.91	91.0
		7	1.06	1.09	1.03	1.06	1.03	1.07	1.06	106
		8	1.24	1.26	1.25	1.26	1.23	1.24	1.25	125
		9	0.97	0.94	0.95	0.99	0.95	0.96	0.96	96.0
88	乙苯	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	0.99	1.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	0.93	0.92	0.90	0.89	0.89	0.90	0.90	90.0
		3	1.08	1.08	1.11	1.11	1.11	1.15	1.11	111
		4	0.95	0.91	0.93	0.96	0.93	0.94	0.94	94.0
		5	1.01	1.02	1.02	1.03	1.02	1.03	1.02	102
		6	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	88.0
		7	0.96	0.99	0.94	0.97	0.94	0.98	0.96	96.0
		8	1.16	1.18	1.12	1.15	1.13	1.15	1.15	115
		9	0.97	0.93	0.95	0.98	0.95	0.96	0.96	96.0
89/90	间、对-二甲苯	1	2.00	2.02	2.02	2.00	1.96	2.00	2.00	100
		2	1.93	1.90	1.87	1.84	1.83	1.83	1.87	93.5
		3	2.12	2.10	2.12	2.10	2.10	2.18	2.12	106
		4	1.93	1.84	1.87	1.94	1.88	1.89	1.89	94.5
		5	2.15	2.15	2.14	2.15	2.13	2.14	2.14	107
		6	1.64	1.64	1.65	1.65	1.65	1.64	1.64	82.0
		7	2.14	2.19	2.07	2.14	2.07	2.14	2.12	106
		8	2.06	2.10	2.08	2.10	2.05	2.06	2.08	104
		9	1.94	1.85	1.89	1.96	1.89	1.90	1.90	95.0
91	三溴甲烷	1	1.02	1.01	1.00	0.99	0.97	1.02	1.00	100
		2	1.09	1.10	1.11	1.12	1.14	1.18	1.12	112
		3	1.03	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.02	102
		4	1.03	0.96	1.01	1.03	0.99	0.98	1.00	100
		5	1.13	1.12	1.11	1.12	1.11	1.11	1.12	112
		6	0.93	0.91	0.95	0.93	0.92	0.91	0.92	92.0
		7	1.01	1.12	1.00	0.99	0.95	0.97	1.01	101
		8	0.86	0.88	0.88	0.87	0.85	0.85	0.86	86.0
		9	1.03	0.96	1.00	1.03	0.99	0.98	1.00	100
92	苯乙烯	1	1.00	1.02	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	100
		2	0.91	0.89	0.88	0.87	0.87	0.87	0.88	88.0
		3	1.05	1.04	1.06	1.05	1.04	1.08	1.05	105
		4	0.95	0.89	0.92	0.95	0.92	0.92	0.92	92.0
		5	0.95	0.96	0.97	0.97	0.96	0.97	0.96	96.0
		6	0.80	0.80	0.80	0.81	0.79	0.80	0.80	80.0
		7	0.94	0.99	0.93	0.96	0.93	0.97	0.95	95.0
		8	0.94	0.97	0.89	0.92	0.91	0.93	0.93	93.0
		9	0.97	0.91	0.94	0.97	0.94	0.94	0.94	94.0
93	四氯乙烷	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.98	1.01	1.00	100
		2	1.20	1.21	1.23	1.26	1.29	1.34	1.26	126
		3	1.02	1.00	1.02	1.00	1.00	1.02	1.01	101
		4	0.97	0.91	0.94	0.97	0.94	0.94	0.94	94.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	1.19	1.18	1.17	1.16	1.15	1.16	1.17	117
		6	0.86	0.88	0.87	0.88	0.87	0.87	0.87	87.0
		7	1.09	1.14	1.05	1.08	1.04	1.08	1.08	108
		8	1.11	1.13	1.18	1.16	1.12	1.12	1.14	114
		9	1.00	0.93	0.97	0.99	0.97	0.97	0.97	97.0
94	邻二甲苯	1	1.00	1.02	1.00	1.00	0.98	1.01	1.00	100
		2	1.00	0.98	0.97	0.96	0.96	0.96	0.97	97.0
		3	1.06	1.06	1.08	1.07	1.06	1.09	1.07	107
		4	0.95	0.90	0.93	0.95	0.92	0.94	0.93	93.0
		5	1.08	1.09	1.09	1.09	1.08	1.09	1.09	109
		6	0.78	0.79	0.79	0.81	0.79	0.80	0.79	79.0
		7	1.07	1.12	1.04	1.07	1.05	1.08	1.07	107
		8	1.28	1.21	1.30	1.21	1.28	1.28	1.26	126
		9	0.97	0.92	0.95	0.98	0.94	0.96	0.95	95.0
95	正壬烷	1	1.00	1.01	0.99	0.99	1.00	1.01	1.00	100
		2	0.94	0.93	0.92	0.92	0.93	0.94	0.93	93.0
		3	1.06	1.05	1.07	1.06	1.05	1.08	1.06	106
		4	0.97	0.91	0.93	0.96	0.93	0.94	0.94	94.0
		5	1.10	1.11	1.11	1.10	1.10	1.11	1.10	110
		6	0.79	0.80	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	79.0
		7	1.04	1.08	1.01	1.04	1.01	1.04	1.04	104
		8	1.27	1.29	1.21	1.21	1.27	1.27	1.25	125
		9	1.00	0.94	0.96	0.99	0.96	0.97	0.97	97.0
96	异丙苯	1	1.01	1.00	1.00	1.00	0.98	1.01	1.00	100
		2	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.97	0.97	97.0
		3	1.07	1.07	1.09	1.10	1.10	1.14	1.10	110
		4	0.92	0.88	0.89	0.92	0.89	0.91	0.90	90.0
		5	1.05	1.06	1.06	1.05	1.05	1.06	1.06	106
		6	0.87	0.88	0.85	0.87	0.86	0.86	0.86	86.0
		7	1.05	1.11	1.03	1.06	1.03	1.06	1.06	106
		8	1.21	1.23	1.27	1.30	1.29	1.30	1.27	127
		9	0.96	0.91	0.92	0.95	0.92	0.94	0.93	93.0
97	苯甲醛	1	0.97	0.95	0.97	0.95	0.98	1.19	1.00	100
		2	0.95	0.93	0.93	0.93	0.91	0.96	0.94	94.0
		3	0.90	0.97	1.10	0.98	1.15	1.14	1.04	104
		4	1.00	0.92	0.94	0.95	0.91	0.88	0.93	93.0
		5	0.84	0.80	0.79	0.85	0.84	0.83	0.82	82.0
		6	0.99	0.94	0.94	0.95	0.95	0.92	0.95	95.0
		7	0.83	0.85	0.83	0.83	0.78	0.83	0.82	82.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	0.88	0.85	0.81	0.73	0.89	0.86	0.84	84.0
		9	0.97	0.89	0.91	0.92	0.89	0.85	0.90	90.0
98	正丙苯	1	0.99	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	100
		2	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.94	0.94	94.0
		3	1.07	1.06	1.09	1.08	0.83	1.13	1.04	104
		4	0.91	0.86	0.87	0.90	0.87	0.89	0.88	88.0
		5	1.05	1.06	1.06	1.06	1.05	1.06	1.06	106
		6	0.83	0.83	0.83	0.84	0.83	0.84	0.83	83.0
		7	1.04	1.09	1.02	1.05	1.02	1.05	1.04	104
		8	1.27	1.30	1.24	1.27	1.25	1.27	1.27	127
		9	0.95	0.90	0.92	0.95	0.92	0.93	0.93	93.0
99	间乙基甲苯	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	1.03	1.01	101
		2	0.98	0.96	0.95	0.94	0.94	0.95	0.95	95.0
		3	1.10	1.11	1.14	1.13	1.13	1.17	1.13	113
		4	0.91	0.86	0.88	0.90	0.88	0.90	0.89	89.0
		5	1.06	1.06	1.07	1.06	1.05	1.06	1.06	106
		6	0.78	0.79	0.77	0.79	0.79	0.81	0.79	79.0
		7	1.08	1.14	1.06	1.09	1.05	1.09	1.08	108
		8	1.21	1.24	1.20	1.22	1.20	1.22	1.22	122
		9	0.94	0.89	0.91	0.93	0.91	0.93	0.92	92.0
100	对乙基甲苯	1	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	100
		2	0.95	0.93	0.92	0.91	0.90	0.92	0.92	92.0
		3	1.10	1.13	1.08	1.10	1.05	1.15	1.10	110
		4	0.91	0.85	0.88	0.90	0.87	0.89	0.88	88.0
		5	1.10	1.11	1.10	1.10	1.09	1.10	1.10	110
		6	0.82	0.83	0.81	0.84	0.82	0.83	0.82	82.0
		7	1.13	1.19	1.10	1.14	1.09	1.14	1.13	113
		8	1.22	1.25	1.18	1.21	1.20	1.22	1.21	121
		9	0.94	0.89	0.91	0.93	0.91	0.93	0.92	92.0
101	1,3,5-三甲苯	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	100
		2	1.00	0.98	0.96	0.96	0.95	0.94	0.96	96.0
		3	0.99	0.93	1.06	1.00	1.05	1.03	1.01	101
		4	0.90	0.85	0.81	0.84	0.82	0.82	0.84	84.0
		5	1.08	1.09	1.08	1.08	1.07	1.08	1.08	108
		6	0.83	0.84	0.83	0.84	0.85	0.85	0.84	84.0
		7	1.09	1.14	1.05	1.09	1.06	1.09	1.09	109
		8	1.28	1.30	1.26	1.28	1.26	1.27	1.28	128
		9	0.94	0.89	0.84	0.87	0.86	0.86	0.88	88.0
102	邻乙基甲苯	1	0.99	1.00	1.01	1.00	0.99	1.01	1.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	0.99	0.96	0.95	0.95	0.93	0.95	0.96	96.0
		3	1.06	1.05	1.09	1.07	1.07	1.11	1.08	108
		4	0.90	0.86	0.87	0.90	0.88	0.89	0.88	88.0
		5	1.05	1.06	1.06	1.05	1.04	1.06	1.05	105
		6	1.03	1.01	1.08	1.09	1.11	1.13	1.08	108
		7	1.05	1.10	1.03	1.06	1.03	1.06	1.06	106
		8	1.22	1.27	1.24	1.26	1.23	1.26	1.25	125
		9	0.93	0.89	0.90	0.93	0.91	0.93	0.92	92.0
103	1,2,4-三甲苯	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	100
		2	0.94	0.92	0.91	0.90	0.90	0.91	0.91	91.0
		3	1.06	1.06	1.10	1.08	1.08	1.12	1.08	108
		4	0.88	0.84	0.85	0.87	0.86	0.87	0.86	86.0
		5	1.03	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	1.04	104
		6	0.81	0.83	0.80	0.83	0.81	0.82	0.82	82.0
		7	1.01	1.07	1.00	1.03	1.00	1.04	1.02	102
		8	1.19	1.21	1.14	1.17	1.16	1.18	1.18	118
		9	0.93	0.89	0.90	0.92	0.91	0.92	0.91	91.0
104	癸烷	1	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100
		2	0.94	0.93	0.92	0.92	0.92	0.94	0.93	93.0
		3	1.06	1.04	1.09	1.06	1.05	1.09	1.06	106
		4	0.93	0.88	0.89	0.91	0.90	0.91	0.90	90.0
		5	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.16	116
		6	1.15	1.13	1.17	1.15	1.13	1.13	1.14	114
		7	1.07	1.10	1.03	1.06	1.04	1.06	1.06	106
		8	1.21	1.23	1.22	1.23	1.21	1.22	1.22	122
		9	0.97	0.91	0.92	0.95	0.93	0.95	0.94	94.0
105	氯代甲苯	1	1.00	1.01	1.00	1.01	0.98	1.00	1.00	100
		2	1.00	1.00	1.00	1.01	1.02	1.06	1.02	102
		3	1.05	1.05	1.08	1.07	1.06	1.10	1.07	107
		4	0.89	0.82	0.88	0.90	0.87	0.85	0.87	87.0
		5	0.87	0.86	0.85	0.88	0.88	0.87	0.87	87.0
		6	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	0.84	84.0
		7	0.77	0.82	0.79	0.80	0.78	0.79	0.79	79.0
		8	0.90	0.96	0.88	0.90	0.90	0.94	0.91	91.0
		9	0.98	0.90	0.97	0.99	0.96	0.94	0.96	96.0
106	对二氯苯	1	0.99	1.02	1.01	1.00	0.99	0.99	1.00	100
		2	1.10	1.06	1.06	1.07	1.06	1.09	1.07	107
		3	1.05	1.04	1.08	1.06	1.06	1.09	1.06	106
		4	0.87	0.82	0.85	0.87	0.85	0.85	0.85	85.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	1.10	1.10	1.08	1.09	1.09	1.09	1.09	109
		6	0.88	0.90	0.88	0.90	0.89	0.90	0.89	89.0
		7	1.16	1.24	1.17	1.20	1.13	1.20	1.18	118
		8	1.09	1.10	1.06	1.08	1.06	1.08	1.08	108
		9	0.91	0.86	0.89	0.91	0.89	0.88	0.89	89.0
107	间二氯苯	1	1.00	1.01	1.02	0.98	0.98	1.02	1.00	100
		2	1.11	1.10	1.08	1.08	1.09	1.10	1.09	109
		3	1.05	1.04	1.07	1.05	1.05	1.08	1.06	106
		4	0.87	0.82	0.85	0.87	0.85	0.84	0.85	85.0
		5	1.06	1.03	1.04	1.05	1.05	1.06	1.05	105
		6	0.87	0.88	0.86	0.88	0.87	0.89	0.88	88.0
		7	0.91	0.97	0.92	0.95	0.89	0.95	0.93	93.0
		8	1.18	1.20	1.17	1.19	1.16	1.18	1.18	118
		9	0.90	0.85	0.88	0.90	0.88	0.87	0.88	88.0
108	1,2,3-三甲苯	1	0.97	0.98	0.96	0.98	1.12	0.99	1.00	100
		2	0.94	0.92	0.91	0.90	0.90	0.92	0.92	92.0
		3	1.06	1.06	1.11	1.10	1.09	1.13	1.09	109
		4	0.89	0.85	0.86	0.88	0.87	0.88	0.87	87.0
		5	1.03	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	1.04	104
		6	0.86	0.85	0.86	0.88	0.86	0.88	0.86	86.0
		7	1.03	1.08	1.00	1.04	1.00	1.04	1.03	103
		8	1.20	1.22	1.14	1.18	1.17	1.18	1.18	118
		9	0.93	0.89	0.90	0.92	0.91	0.92	0.91	91.0
109	邻二氯苯	1	1.00	1.01	1.00	1.00	0.98	1.01	1.00	100
		2	1.12	1.11	1.10	1.11	1.11	1.13	1.11	111
		3	1.05	1.04	1.08	1.06	1.05	1.09	1.06	106
		4	0.85	0.81	0.83	0.85	0.83	0.83	0.83	83.0
		5	1.07	1.06	1.06	1.06	1.05	1.06	1.06	106
		6	0.91	0.93	0.91	0.92	0.91	0.93	0.92	92.0
		7	1.14	1.21	1.13	1.16	1.11	1.16	1.15	115
		8	1.13	1.18	1.12	1.15	1.12	1.16	1.14	114
		9	0.91	0.86	0.89	0.91	0.89	0.89	0.89	89.0
110	间二乙基苯	1	0.98	1.02	0.98	1.01	0.98	1.04	1.00	100
		2	0.95	0.93	0.92	0.92	0.92	0.94	0.93	93.0
		3	1.07	1.06	1.12	1.10	1.10	1.14	1.10	110
		4	0.91	0.86	0.87	0.89	0.87	0.89	0.88	88.0
		5	1.03	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	1.04	104
		6	0.87	0.89	0.88	0.88	0.86	0.88	0.88	88.0
		7	0.94	0.97	0.90	0.93	0.90	0.93	0.93	93.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	1.16	1.19	1.12	1.15	1.14	1.15	1.15	115
		9	0.95	0.90	0.91	0.94	0.92	0.93	0.92	92.0
111	对二乙基苯	1	1.02	1.00	1.04	0.99	1.05	0.91	1.00	100
		2	0.95	0.93	0.91	0.91	0.91	0.93	0.92	92.0
		3	1.07	1.06	1.12	1.10	1.10	1.14	1.10	110
		4	0.90	0.84	0.86	0.88	0.87	0.87	0.87	87.0
		5	1.04	1.00	1.01	1.01	1.00	1.01	1.01	101
		6	0.79	0.77	0.78	0.78	0.78	0.73	0.77	77.0
		7	0.99	1.02	0.96	0.98	0.94	0.98	0.98	98.0
		8	1.18	1.20	1.15	1.17	1.16	1.17	1.17	117
		9	0.96	0.90	0.92	0.94	0.93	0.93	0.93	93.0
112	间甲基苯甲醛	1	1.56	1.40	0.93	1.27	1.39	1.35	1.32	132
		2	0.82	0.81	0.78	0.79	0.82	0.87	0.82	82.0
		3	1.06	1.10	1.08	1.04	1.10	1.14	1.09	109
		4	1.16	1.06	1.09	1.08	1.04	1.00	1.07	107
		5	0.99	0.96	0.96	0.96	0.95	0.96	0.96	96.0
		6	0.94	0.95	0.74	0.88	0.88	0.95	0.89	89.0
		7	0.98	1.00	0.96	0.97	0.92	0.96	0.96	96.0
		8	0.94	0.98	0.89	0.95	0.92	0.90	0.93	93.0
		9	1.00	0.92	0.95	0.94	0.90	0.87	0.93	93.0
113	十一烷	1	1.06	1.04	1.00	0.94	0.92	1.04	1.00	100
		2	0.88	0.87	0.86	0.87	0.87	0.89	0.87	87.0
		3	1.07	1.05	1.12	1.09	1.09	1.12	1.09	109
		4	0.96	0.91	0.91	0.92	0.91	0.93	0.92	92.0
		5	1.09	1.09	1.09	1.09	1.08	1.09	1.09	109
		6	0.76	0.77	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	76.0
		7	1.03	1.05	0.99	1.02	0.99	1.02	1.02	102
		8	1.11	1.13	1.09	1.11	1.09	1.10	1.10	110
		9	1.01	0.96	0.96	0.97	0.95	0.98	0.97	97.0
114	1,2,4-三氯苯	1	1.03	1.02	1.01	1.00	0.90	1.04	1.00	100
		2	1.24	1.20	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	119
		3	1.05	1.05	1.10	1.07	1.07	1.11	1.08	108
		4	0.91	0.84	0.89	0.90	0.86	0.82	0.87	87.0
		5	0.85	0.82	0.82	0.88	0.86	0.86	0.85	85.0
		6	0.82	0.84	0.81	0.81	0.82	0.88	0.83	83.0
		7	0.86	0.88	0.86	0.88	0.83	0.87	0.86	86.0
		8	0.82	0.88	0.75	0.80	0.80	0.83	0.81	81.0
		9	0.92	0.85	0.90	0.91	0.87	0.83	0.88	88.0
115	萘	1	1.01	1.01	1.00	0.98	0.98	1.02	1.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	1.26	1.20	1.18	1.18	1.18	1.16	1.19	119
		3	1.05	1.06	1.12	1.09	1.10	1.14	1.09	109
		4	0.96	0.89	0.92	0.92	0.88	0.84	0.90	90.0
		5	0.79	0.77	0.76	0.81	0.80	0.80	0.79	79.0
		6	0.75	0.77	0.75	0.77	0.77	0.79	0.77	77.0
		7	1.01	1.03	0.99	1.01	0.96	1.00	1.00	100
		8	0.89	0.95	0.78	0.84	0.84	0.89	0.86	86.0
		9	1.01	0.93	0.97	0.97	0.92	0.88	0.95	95.0
116	十二烷	1	1.17	0.93	0.93	1.07	1.16	1.04	1.05	105
		2	0.89	0.87	0.86	0.87	0.86	0.87	0.87	87.0
		3	1.06	1.03	1.06	1.03	1.03	1.08	1.05	105
		4	1.08	1.01	1.01	1.02	1.01	1.02	1.02	102
		5	0.97	0.94	0.92	0.99	0.98	0.99	0.96	96.0
		6	0.77	0.78	0.76	0.78	0.76	0.76	0.77	77.0
		7	0.92	0.87	0.91	0.91	0.87	0.92	0.90	90.0
		8	0.89	0.94	0.90	0.92	0.92	0.90	0.91	91.0
		9	1.18	1.10	1.10	1.12	1.10	1.12	1.12	112
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	1.01	1.01	0.99	0.99	0.99	1.02	1.00	100
		2	1.15	1.15	1.16	1.19	1.21	1.25	1.18	118
		3	1.04	1.02	1.07	1.04	1.04	1.05	1.04	104
		4	0.93	0.89	0.88	0.89	0.88	0.90	0.90	90.0
		5	1.25	1.22	1.22	1.23	1.22	1.23	1.23	123
		6	0.90	0.92	0.91	0.90	0.91	0.93	0.91	91.0
		7	1.26	1.30	1.23	1.25	1.21	1.24	1.25	125
		8	1.13	1.15	1.10	1.13	1.12	1.13	1.13	113
		9	0.98	0.94	0.93	0.94	0.93	0.95	0.94	94.0

表 1-26　空白加标方法正确度测试数据表（9.0 nmol/mol，SIM）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
1	乙烯	1	8.59	9.41	9.01	8.84	9.11	9.03	9.00	100
		2	9.84	9.59	9.68	9.36	9.32	8.88	9.44	105
		3	10.1	10.1	10.1	10.0	10.1	10.0	10.1	112
		4	8.93	9.00	8.93	8.85	8.92	8.80	8.90	98.9
		5	8.03	8.11	8.08	8.51	8.83	8.40	8.33	92.6
		6	8.64	8.59	8.60	8.61	8.61	8.61	8.61	95.7
		7	8.88	8.94	8.86	8.87	8.88	8.84	8.88	98.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	9.11	9.06	9.06	9.03	8.92	8.86	9.01	100
		9	8.93	9.00	8.93	8.85	8.92	8.80	8.90	98.9
2	乙烷	1	8.62	8.97	9.03	9.09	9.28	8.99	9.00	100
		2	8.83	8.82	9.25	9.33	8.68	8.77	8.95	99.4
		3	9.47	9.29	8.91	8.60	9.32	9.08	9.11	101
		4	8.94	8.99	8.95	8.91	8.96	8.85	8.93	99.2
		5	9.11	9.03	9.00	9.01	8.88	8.97	9.00	100
		6	8.60	8.56	8.57	8.58	8.57	8.57	8.58	95.3
		7	8.93	8.98	8.91	8.82	8.88	8.83	8.89	98.8
		8	9.09	9.04	9.04	9.02	8.91	8.91	9.00	100
		9	8.94	8.99	8.95	8.91	8.96	8.85	8.93	99.2
3	乙炔	1	8.90	9.27	9.12	9.19	9.12	8.40	9.00	100
		2	10.2	9.66	8.39	9.57	9.67	9.64	9.52	106
		3	8.87	8.83	9.10	8.70	8.68	8.76	8.82	98.0
		4	8.91	9.02	8.92	8.88	8.94	8.76	8.90	98.9
		5	9.10	9.01	8.97	9.04	8.97	8.89	9.00	100
		6	8.64	8.60	8.61	8.62	8.61	8.62	8.62	95.8
		7	9.02	8.98	8.91	8.94	8.96	8.84	8.94	99.3
		8	9.09	9.06	9.04	9.02	8.96	8.94	9.02	100
		9	8.91	9.02	8.92	8.88	8.94	8.76	8.90	98.9
4	甲醛	1	40.1	43.9	44.2	46.5	46.5	46.5	44.6	99.1
		2	42.3	44.6	46.7	49.7	45.4	46.1	45.8	102
		3	45.5	48.1	41.6	46.3	50.3	47.0	46.5	103
		4	44.4	51.4	41.2	53.2	50.6	50.4	48.5	108
		5	50.9	52.6	52.8	56.0	55.3	53.4	53.5	119
		6	41.6	36.5	35.5	38.5	39.5	40.2	38.6	85.8
		7	47.6	45.2	48.0	41.6	46.0	46.8	45.9	102
		8	48.9	53.6	53.8	53.9	43.0	40.1	48.9	109
		9	44.8	45.8	41.8	53.8	59.4	51.2	49.5	110
5	丙烯	1	8.40	9.13	9.10	9.07	9.11	9.19	9.00	100
		2	8.88	8.98	9.04	9.06	8.96	9.04	8.99	99.9
		3	9.23	9.17	9.21	9.13	9.17	9.23	9.19	102
		4	8.82	8.87	8.85	8.75	8.81	8.71	8.80	97.8
		5	9.75	9.86	9.53	9.74	9.36	9.67	9.65	107
		6	8.71	8.62	8.76	8.64	8.71	8.66	8.68	96.4
		7	9.83	9.72	9.77	7.90	9.96	9.91	9.52	106
		8	9.10	9.06	9.04	9.03	8.94	8.92	9.02	100
		9	8.82	8.87	8.85	8.75	8.81	8.71	8.80	97.8
6	丙烷	1	8.26	9.14	9.09	8.93	9.02	9.55	9.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	8.86	8.73	8.90	8.93	9.05	8.99	8.91	99.0
		3	9.22	9.12	9.19	9.10	9.16	9.21	9.17	102
		4	8.95	9.02	8.86	8.89	8.94	8.74	8.90	98.9
		5	10.8	10.6	10.7	10.6	10.0	10.5	10.5	117
		6	8.72	8.72	8.81	8.65	8.78	8.82	8.75	97.2
		7	9.75	9.57	9.51	7.57	9.71	9.69	9.30	103
		8	9.07	9.07	9.02	9.01	8.95	8.92	9.01	100
		9	8.95	9.02	8.86	8.89	8.94	8.74	8.90	98.9
7	二氟二氯甲烷	1	9.36	9.15	8.63	8.77	8.77	8.80	8.91	99.0
		2	8.53	8.48	8.44	8.33	8.43	8.50	8.45	93.9
		3	9.43	9.11	8.99	8.71	8.64	8.52	8.90	98.9
		4	8.24	8.15	8.09	8.04	8.01	8.12	8.11	90.1
		5	9.33	9.64	9.50	9.54	9.33	9.45	9.46	105
		6	9.57	9.97	10.0	10.4	10.5	10.5	10.2	113
		7	10.1	10.2	10.1	8.74	11.1	10.7	10.2	113
		8	9.65	10.2	9.85	9.61	9.25	8.81	9.56	106
		9	8.02	7.93	7.87	7.83	7.80	7.91	7.89	87.7
8	一氯甲烷	1	9.12	9.03	8.99	8.98	8.98	8.95	9.01	100
		2	10.3	9.94	9.74	9.47	9.42	9.29	9.69	108
		3	9.13	9.11	8.90	7.87	5.96	6.16	7.86	87.3
		4	8.26	8.20	8.14	8.10	8.08	8.21	8.16	90.7
		5	9.20	9.50	9.38	9.38	9.18	9.31	9.32	104
		6	9.26	8.53	8.56	9.10	9.15	9.22	8.97	99.7
		7	8.16	8.88	9.20	7.52	9.60	9.52	8.81	97.9
		8	9.19	10.3	10.1	9.94	9.86	9.42	9.80	109
		9	8.11	8.05	8.00	7.95	7.93	8.06	8.02	89.1
9	异丁烷	1	8.66	8.52	8.45	8.56	8.56	9.93	8.78	97.6
		2	8.09	8.04	7.99	7.85	7.88	7.85	7.95	88.3
		3	9.27	9.02	8.86	8.55	8.45	8.29	8.74	97.1
		4	8.13	8.11	7.98	7.99	7.89	8.02	8.02	89.1
		5	8.80	9.09	8.94	8.97	8.76	8.87	8.90	98.9
		6	9.10	8.70	8.73	9.30	9.40	9.45	9.11	101
		7	9.58	10.5	10.4	9.67	11.6	11.2	10.5	117
		8	9.42	10.4	10.1	9.90	9.70	9.24	9.79	109
		9	8.08	8.05	7.92	7.94	7.84	7.96	7.96	88.4
10	乙醛	1	8.96	8.90	8.99	9.04	9.04	8.92	8.98	99.8
		2	8.48	8.52	8.48	8.37	8.38	8.40	8.44	93.8
		3	9.23	9.08	8.90	8.66	8.58	8.40	8.81	97.9
		4	7.45	7.41	7.30	7.28	7.22	7.31	7.33	81.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	8.80	9.10	8.94	8.97	8.76	8.87	8.91	99.0
		6	9.12	8.68	8.76	9.30	9.38	9.45	9.12	101
		7	10.5	11.3	11.2	9.87	11.4	11.5	11.0	122
		8	9.78	10.7	10.2	9.25	9.54	8.99	9.74	108
		9	7.07	7.04	6.94	6.91	6.85	6.94	6.96	77.3
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	9.11	9.02	9.00	8.98	8.98	8.88	9.00	100
		2	9.82	9.58	9.43	9.21	9.18	9.11	9.39	104
		3	9.27	9.11	9.06	8.82	8.77	8.60	8.94	99.3
		4	8.33	8.29	8.21	8.17	8.12	8.20	8.22	91.3
		5	9.15	9.55	9.43	9.49	9.32	9.43	9.40	104
		6	9.20	8.61	8.64	8.83	8.80	8.82	8.82	98.0
		7	9.09	9.72	9.54	8.39	10.6	10.3	9.61	107
		8	8.91	10.3	10.0	9.91	10.0	9.61	9.79	109
		9	8.01	7.97	7.90	7.85	7.81	7.89	7.90	87.8
12	氯乙烯	1	9.08	8.94	9.00	9.00	9.00	8.98	9.00	100
		2	9.01	8.93	8.91	8.78	8.80	8.76	8.86	98.4
		3	9.31	9.09	8.98	8.71	8.61	8.48	8.86	98.4
		4	8.60	8.58	8.48	8.46	8.40	8.49	8.50	94.4
		5	9.21	9.69	9.60	9.67	9.50	9.62	9.55	106
		6	9.13	8.55	8.48	8.75	8.86	9.00	8.80	97.8
		7	10.5	10.6	11.5	9.32	10.8	12.0	10.8	120
		8	9.08	10.4	10.2	10.1	10.1	9.64	9.92	110
		9	8.16	8.15	8.05	8.03	7.98	8.06	8.07	89.7
13	正丁烯	1	9.08	8.96	9.00	9.00	9.00	8.95	9.00	100
		2	8.12	8.24	8.28	8.24	8.28	8.32	8.25	91.7
		3	9.32	9.04	8.92	8.62	8.51	8.38	8.80	97.8
		4	8.16	8.18	8.06	8.09	8.04	8.09	8.10	90.0
		5	9.48	9.73	9.60	9.64	9.41	9.52	9.56	106
		6	9.03	8.65	8.61	8.96	9.73	9.45	9.07	101
		7	10.4	10.5	11.1	9.97	10.9	11.1	10.7	119
		8	9.51	10.4	10.1	9.91	9.74	9.28	9.82	109
		9	8.00	8.03	7.91	7.94	7.89	7.94	7.95	88.3
14	丁二烯	1	9.08	8.96	8.98	8.96	9.01	8.96	8.99	99.9
		2	8.76	8.74	8.77	8.69	8.76	8.86	8.76	97.3
		3	9.34	9.18	8.99	8.73	8.69	8.59	8.92	99.1
		4	8.80	8.82	8.69	8.71	8.66	8.73	8.74	97.1
		5	9.75	9.87	9.71	9.73	9.49	9.57	9.69	108
		6	8.99	8.51	8.44	8.74	9.32	8.99	8.83	98.1
		7	10.9	10.9	11.3	10.1	10.4	10.4	10.7	119

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	9.26	10.4	10.1	9.97	9.93	9.49	9.86	110
		9	8.60	8.61	8.48	8.51	8.46	8.52	8.53	94.8
15	正丁烷	1	9.08	9.01	9.03	9.02	9.04	8.94	9.02	100
		2	7.78	7.82	7.80	7.69	7.77	7.74	7.77	86.3
		3	9.28	9.02	8.86	8.58	8.44	8.30	8.75	97.2
		4	8.31	8.32	8.19	8.22	8.19	8.23	8.24	91.6
		5	9.47	9.79	9.64	9.68	9.47	9.58	9.60	107
		6	8.93	8.66	8.65	8.97	9.12	9.33	8.94	99.3
		7	10.2	10.5	11.0	9.29	11.6	10.9	10.6	118
		8	9.45	10.4	10.2	9.98	9.82	9.38	9.87	110
		9	8.16	8.17	8.04	8.07	8.03	8.07	8.09	89.9
16	反式-2-丁烯	1	9.13	9.00	9.02	9.02	9.02	8.92	9.02	100
		2	8.19	8.24	8.25	8.19	8.26	8.21	8.22	91.3
		3	9.32	9.07	8.94	8.64	8.53	8.46	8.83	98.1
		4	8.62	8.65	8.51	8.56	8.48	8.57	8.56	95.1
		5	9.58	9.82	9.69	9.74	9.51	9.64	9.66	107
		6	10.1	10.6	8.84	8.99	8.86	8.90	9.38	104
		7	10.8	10.7	10.5	10.5	10.8	11.5	10.8	120
		8	9.20	10.4	10.2	10.0	10.0	9.57	9.90	110
		9	8.26	8.29	8.16	8.21	8.12	8.21	8.21	91.2
17	一溴甲烷	1	9.13	9.06	9.06	9.01	9.01	8.87	9.02	100
		2	10.3	10.2	10.0	9.87	9.84	9.74	9.99	111
		3	9.32	9.12	9.00	8.74	8.61	8.49	8.88	98.7
		4	8.48	8.38	8.32	8.23	8.23	8.31	8.32	92.4
		5	9.02	9.13	9.09	9.41	9.23	9.35	9.20	102
		6	9.06	8.83	9.08	8.58	8.84	9.02	8.90	98.9
		7	10.2	10.3	10.3	8.29	11.1	10.8	10.2	113
		8	9.14	10.3	10.0	9.93	10.1	9.67	9.86	110
		9	8.12	8.03	7.97	7.88	7.88	7.96	7.97	88.6
18	顺式-2-丁烯	1	9.13	8.98	9.06	9.00	9.00	8.94	9.02	100
		2	7.63	7.74	7.77	7.70	7.81	7.79	7.74	86.0
		3	9.32	9.04	8.96	8.65	8.55	8.45	8.83	98.1
		4	8.59	8.60	8.48	8.50	8.42	8.53	8.52	94.7
		5	9.38	9.59	9.47	9.53	9.30	9.41	9.45	105
		6	8.76	8.69	8.56	8.84	9.05	9.34	8.87	98.6
		7	10.3	10.6	10.6	8.83	11.6	11.7	10.6	118
		8	9.23	10.3	10.1	9.94	9.91	9.50	9.83	109
		9	8.27	8.29	8.17	8.19	8.11	8.21	8.21	91.2
19	氯乙烷	1	9.08	8.97	9.03	9.03	9.03	8.94	9.01	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	9.45	9.43	9.39	9.25	9.32	9.28	9.35	104
		3	9.33	9.10	9.01	8.74	8.64	8.38	8.87	98.6
		4	8.52	8.46	8.35	8.33	8.27	8.34	8.38	93.1
		5	9.23	9.46	9.41	9.50	9.31	9.43	9.39	104
		6	8.66	8.41	8.47	8.72	8.84	8.84	8.66	96.2
		7	9.92	10.3	9.84	8.38	11.1	10.8	10.1	112
		8	9.27	10.1	9.93	9.82	9.87	9.48	9.74	108
		9	8.10	8.04	7.94	7.92	7.86	7.92	7.96	88.4
20	丙烯醛	1	9.04	8.92	8.93	9.02	9.02	8.96	8.98	99.8
		2	8.28	8.53	8.71	8.82	8.92	8.83	8.68	96.4
		3	9.30	9.13	9.05	8.80	8.70	8.63	8.94	99.3
		4	8.08	8.09	7.97	7.97	7.91	7.96	8.00	88.9
		5	9.51	9.52	9.43	9.55	9.33	9.46	9.47	105
		6	8.53	8.43	8.39	8.66	8.71	8.92	8.61	95.7
		7	10.5	11.3	10.9	9.54	10.9	11.3	10.7	119
		8	9.19	9.71	9.70	9.57	9.78	9.36	9.55	106
		9	8.03	8.04	7.92	7.92	7.86	7.91	7.95	88.3
21	丙酮	1	9.01	9.03	8.95	8.97	9.04	8.92	8.99	99.9
		2	7.61	7.63	7.66	7.56	7.65	7.74	7.64	84.9
		3	9.07	9.01	8.95	8.66	8.56	8.47	8.79	97.7
		4	6.73	6.63	6.72	6.68	6.56	6.62	6.66	74.0
		5	8.96	8.94	8.76	8.86	8.69	8.82	8.84	98.2
		6	8.42	8.28	8.29	8.36	8.78	9.03	8.53	94.8
		7	8.82	9.34	10.1	7.82	10.0	9.89	9.33	104
		8	9.89	9.63	9.37	9.51	9.02	8.64	9.34	104
		9	7.44	7.33	7.43	7.39	7.26	7.33	7.36	81.8
22	异戊烷	1	9.05	8.96	9.05	8.94	9.05	9.06	9.02	100
		2	7.74	7.15	8.08	7.47	8.67	8.83	7.99	88.8
		3	9.32	9.28	8.83	8.77	8.41	8.27	8.81	97.9
		4	8.88	8.88	8.75	8.71	8.62	8.65	8.75	97.2
		5	8.20	8.19	8.07	8.12	8.36	8.00	8.16	90.7
		6	8.58	8.48	8.33	8.77	8.59	8.82	8.60	95.6
		7	10.5	11.1	11.3	9.32	11.4	11.1	10.8	120
		8	9.47	9.69	9.55	9.43	9.38	8.98	9.42	105
		9	8.36	8.37	8.24	8.20	8.12	8.15	8.24	91.6
23	丙醛	1	9.12	9.08	8.94	9.06	9.06	8.87	9.02	100
		2	8.54	8.91	8.76	9.01	9.16	9.30	8.95	99.4
		3	9.28	9.18	9.12	8.56	8.69	8.73	8.93	99.2
		4	8.03	7.45	7.99	7.93	7.87	7.95	7.87	87.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	8.39	8.46	8.45	8.71	8.36	8.62	8.50	94.4
		6	8.58	8.65	8.55	8.55	8.87	9.20	8.73	97.0
		7	9.11	9.93	10.5	8.26	10.5	10.4	9.78	109
		8	9.51	9.90	9.54	9.44	9.36	9.24	9.50	106
		9	7.66	7.11	7.62	7.57	7.51	7.59	7.51	83.4
24	一氟三氯甲烷	1	9.03	8.95	8.97	8.92	9.06	9.03	8.99	99.9
		2	9.38	9.28	9.15	8.98	9.01	8.99	9.13	101
		3	9.28	9.07	8.97	8.72	8.59	8.45	8.85	98.3
		4	8.53	8.44	8.32	8.27	8.25	8.33	8.36	92.9
		5	9.56	9.57	9.51	9.62	9.44	9.53	9.54	106
		6	8.56	8.53	8.53	8.76	8.75	8.99	8.69	96.6
		7	11.1	11.7	11.8	9.28	10.7	10.5	10.8	120
		8	9.86	9.60	9.31	9.07	8.94	8.49	9.21	102
		9	8.10	8.01	7.90	7.85	7.83	7.91	7.93	88.1
25	异丙醇	1	8.07	8.94	8.80	9.16	9.16	9.32	8.91	99.0
		2	5.93	6.38	6.57	6.64	6.79	6.92	6.54	72.7
		3	5.98	9.56	8.85	8.22	9.13	9.01	8.46	94.0
		4	7.19	7.22	7.13	7.16	7.04	7.14	7.15	79.4
		5	10.0	10.1	10.0	10.2	10.0	10.1	10.1	112
		6	8.69	8.77	8.63	9.02	9.09	9.33	8.92	99.1
		7	10.9	10.1	11.6	10.7	10.2	10.7	10.7	119
		8	9.12	9.01	9.13	9.09	9.21	8.78	9.06	101
		9	7.14	7.16	7.07	7.11	6.99	7.08	7.09	78.8
26	1-戊烯	1	9.09	8.99	9.03	8.99	8.99	8.95	9.01	100
		2	7.47	7.74	7.81	7.78	7.91	7.93	7.77	86.3
		3	9.40	9.13	9.06	8.75	8.68	8.54	8.93	99.2
		4	8.25	8.25	8.15	8.14	8.09	8.15	8.17	90.8
		5	9.85	9.80	9.70	9.78	9.57	9.66	9.73	108
		6	8.60	8.82	8.75	9.18	9.05	9.34	8.96	99.6
		7	11.3	11.7	10.1	10.7	10.1	10.8	10.8	120
		8	9.30	9.43	9.34	9.25	9.22	8.88	9.24	103
		9	8.20	8.20	8.10	8.09	8.04	8.11	8.12	90.2
27	正戊烷	1	9.09	9.00	9.05	9.00	9.00	8.89	9.00	100
		2	7.85	8.07	8.20	8.17	8.25	8.29	8.14	90.4
		3	9.29	9.02	8.87	8.61	8.46	8.34	8.76	97.3
		4	8.41	8.40	8.27	8.30	8.22	8.31	8.32	92.4
		5	9.84	9.90	9.82	9.95	9.72	9.85	9.85	109
		6	8.67	8.69	8.78	9.01	9.07	9.26	8.91	99.0
		7	11.2	11.7	10.1	11.2	11.3	11.6	11.2	124

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	9.35	9.46	9.39	9.31	9.20	8.96	9.28	103
		9	8.18	8.17	8.04	8.08	8.00	8.08	8.09	89.9
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	9.19	9.00	8.99	9.02	9.02	8.90	9.02	100
		2	8.57	8.87	8.85	8.88	8.92	8.93	8.84	98.2
		3	9.32	9.09	9.00	8.73	8.60	8.50	8.87	98.6
		4	8.90	8.89	8.78	8.77	8.70	8.77	8.80	97.8
		5	9.93	10.0	10.1	10.2	10.1	10.2	10.1	112
		6	8.66	8.78	8.61	8.82	8.80	8.99	8.78	97.6
		7	10.4	10.9	10.4	10.9	10.8	10.8	10.7	119
		8	9.22	9.38	9.33	9.28	9.31	9.05	9.26	103
		9	8.39	8.38	8.28	8.26	8.20	8.27	8.30	92.2
29	反式-2-戊烯	1	9.01	8.94	8.97	8.99	8.06	8.97	8.82	98.0
		2	8.75	8.88	8.86	8.78	8.85	8.90	8.84	98.2
		3	9.31	9.05	8.95	8.68	8.56	8.49	8.84	98.2
		4	8.64	8.63	8.53	8.53	8.46	8.53	8.55	95.0
		5	10.0	10.0	10.0	10.1	9.90	10.0	10.0	111
		6	8.70	8.77	8.64	8.91	8.94	9.14	8.85	98.3
		7	11.5	10.9	10.6	10.9	10.1	11.6	10.9	121
		8	9.56	9.57	9.43	9.31	9.20	8.90	9.33	104
		9	8.32	8.31	8.22	8.21	8.15	8.21	8.24	91.6
30	1,1-二氯乙烯	1	9.03	8.95	9.01	9.01	8.92	8.94	8.98	99.8
		2	8.63	8.70	8.68	8.58	8.65	8.73	8.66	96.2
		3	9.30	9.03	8.95	8.68	8.56	8.49	8.84	98.2
		4	8.65	8.60	8.50	8.47	8.41	8.48	8.52	94.7
		5	9.83	9.84	9.77	9.88	9.69	9.79	9.80	109
		6	8.62	8.64	8.58	8.84	8.97	8.98	8.77	97.4
		7	10.9	11.5	10.8	10.4	11.4	11.2	11.0	122
		8	9.10	9.32	9.27	9.23	9.27	9.14	9.22	102
		9	8.21	8.16	8.07	8.04	7.98	8.05	8.08	89.8
31	顺式-2-戊烯	1	8.96	9.02	8.98	9.06	9.01	8.92	8.99	99.9
		2	8.39	8.62	8.65	8.64	8.71	8.78	8.63	95.9
		3	9.31	9.05	8.97	8.69	8.56	8.50	8.85	98.3
		4	8.67	8.61	8.48	8.56	8.41	8.54	8.54	94.9
		5	9.00	9.03	8.99	9.10	8.92	9.03	9.01	100
		6	8.70	8.75	8.61	8.85	8.98	9.10	8.83	98.1
		7	11.6	10.8	10.7	11.2	10.3	10.8	10.9	121
		8	9.51	9.54	9.43	9.32	9.22	8.93	9.32	104
		9	8.34	8.29	8.16	8.23	8.09	8.22	8.22	91.3
32	二氯甲烷	1	8.95	8.91	9.05	8.96	8.94	8.98	8.96	99.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	9.12	9.08	9.05	8.90	8.94	9.02	9.02	100
		3	9.30	8.91	9.01	8.76	8.67	8.61	8.88	98.7
		4	8.25	8.17	8.10	8.05	8.02	8.11	8.12	90.2
		5	9.56	9.54	9.41	9.47	9.26	9.28	9.42	105
		6	8.92	8.93	8.79	8.99	9.02	9.09	8.96	99.6
		7	9.44	9.75	9.29	9.21	9.85	9.43	9.50	106
		8	9.29	9.34	9.26	9.19	9.25	9.06	9.23	103
		9	8.14	8.05	7.98	7.94	7.91	7.99	8.00	88.9
33	二硫化碳	1	9.04	8.92	9.03	8.95	8.99	9.01	8.99	99.9
		2	10.2	10.2	10.1	10.0	10.0	10.0	10.1	112
		3	9.28	8.98	8.95	8.64	8.59	8.46	8.82	98.0
		4	8.80	8.73	8.71	8.58	8.38	8.64	8.64	96.0
		5	10.0	10.1	10.1	10.2	10.1	10.2	10.1	112
		6	8.86	8.72	8.67	8.96	8.96	9.06	8.87	98.6
		7	10.9	10.8	10.8	10.3	11.1	11.0	10.8	120
		8	9.16	9.28	9.23	9.20	9.33	9.13	9.22	102
		9	8.43	8.37	8.34	8.21	8.02	8.27	8.27	91.9
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	9.07	8.99	9.02	9.04	9.04	8.94	9.02	100
		2	10.1	9.99	9.90	9.70	9.75	9.70	9.86	110
		3	9.39	9.18	9.07	8.82	8.56	8.56	8.93	99.2
		4	8.58	8.50	8.44	8.36	8.18	8.39	8.41	93.4
		5	9.39	9.38	9.34	9.44	9.30	9.39	9.37	104
		6	8.81	8.55	8.49	8.64	8.79	8.76	8.67	96.3
		7	9.99	9.84	9.86	9.10	10.0	10.0	9.80	109
		8	9.13	9.20	9.13	9.05	9.10	9.00	9.10	101
		9	8.19	8.11	8.06	7.98	7.80	8.00	8.02	89.1
35	2,2-二甲基丁烷	1	9.02	8.95	8.97	9.05	9.01	8.97	9.00	100
		2	8.11	8.38	8.52	8.44	8.59	8.60	8.44	93.8
		3	9.27	9.03	8.91	8.65	8.50	8.35	8.78	97.6
		4	8.57	8.58	8.47	8.51	8.44	8.53	8.52	94.7
		5	9.68	9.75	9.74	9.88	9.71	9.84	9.77	109
		6	8.56	8.69	8.67	8.90	8.95	9.28	8.84	98.2
		7	11.6	11.1	11.6	11.0	11.5	11.6	11.4	127
		8	9.25	9.34	9.30	9.23	9.21	9.00	9.22	102
		9	8.33	8.34	8.24	8.28	8.21	8.29	8.28	92.0
36	甲基丙烯醛	1	9.10	9.01	8.89	9.00	9.00	8.90	8.98	99.8
		2	6.81	7.14	7.33	7.35	7.48	7.61	7.29	81.0
		3	9.36	9.18	9.16	8.92	8.82	8.78	9.04	100
		4	8.42	8.42	8.35	8.39	8.29	8.38	8.38	93.1

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	10.7	10.7	10.6	10.8	10.5	10.7	10.7	119
		6	8.59	8.77	8.77	9.02	9.12	9.45	8.95	99.4
		7	10.9	10.7	11.1	10.4	11.3	10.5	10.8	120
		8	9.63	9.70	9.59	9.34	9.33	8.96	9.42	105
		9	8.25	8.26	8.19	8.22	8.13	8.22	8.21	91.2
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	8.93	9.05	9.01	9.04	8.96	8.96	8.99	99.9
		2	8.51	8.64	8.69	8.66	8.72	8.77	8.66	96.2
		3	9.30	9.06	9.00	8.75	8.64	8.61	8.89	98.8
		4	8.72	8.68	8.64	8.61	8.57	8.65	8.64	96.0
		5	9.84	9.81	9.76	9.88	9.70	9.82	9.80	109
		6	8.56	8.59	8.41	8.67	8.80	8.92	8.66	96.2
		7	10.7	10.6	10.7	10.3	10.9	10.9	10.7	119
		8	9.09	9.21	9.20	9.16	9.22	9.12	9.17	102
		9	8.31	8.28	8.23	8.21	8.17	8.25	8.24	91.6
38	1,1-二氯乙烷	1	9.00	8.93	9.11	9.08	9.08	8.99	9.03	100
		2	9.10	9.09	9.04	8.94	8.96	9.02	9.02	100
		3	9.27	9.02	8.72	8.65	8.51	8.42	8.76	97.3
		4	8.74	8.64	8.64	8.63	8.54	8.63	8.64	96.0
		5	9.60	9.64	9.59	9.69	9.52	9.63	9.61	107
		6	8.63	8.71	8.55	8.68	8.98	9.03	8.76	97.3
		7	10.1	9.99	10.1	9.74	10.3	10.3	10.1	112
		8	9.56	9.43	9.29	9.16	9.08	8.81	9.22	102
		9	8.29	8.19	8.19	8.18	8.10	8.19	8.19	91.0
39	甲基叔丁基醚	1	9.08	8.88	8.99	9.04	9.04	8.96	9.00	100
		2	7.70	8.01	8.11	8.11	8.24	8.31	8.08	89.8
		3	9.32	9.13	9.05	8.78	8.66	8.55	8.92	99.1
		4	8.48	8.46	8.39	8.42	8.32	8.41	8.41	93.4
		5	10.4	10.5	10.4	10.6	10.4	10.6	10.5	117
		6	8.51	8.73	8.62	8.84	8.96	9.15	8.80	97.8
		7	11.5	11.6	10.8	11.1	10.2	10.2	10.9	121
		8	9.35	9.33	9.22	9.12	8.99	8.71	9.12	101
		9	8.20	8.18	8.11	8.14	8.05	8.13	8.14	90.4
40	环戊烷	1	8.99	9.20	8.92	8.86	8.86	9.16	9.00	100
		2	10.0	10.0	10.0	9.81	9.86	9.89	9.93	110
		3	9.44	9.02	8.97	8.66	8.66	8.53	8.88	98.7
		4	8.43	8.47	8.37	8.41	8.33	8.40	8.40	93.3
		5	10.4	10.3	10.2	10.3	10.1	10.2	10.2	113
		6	8.41	8.92	8.61	8.88	8.79	9.29	8.82	98.0
		7	10.3	10.2	10.3	10.1	10.5	10.4	10.3	114

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	9.32	9.30	9.23	9.17	9.12	8.99	9.19	102
		9	8.21	8.25	8.16	8.19	8.11	8.18	8.18	90.9
41	2,3-二甲基丁烷	1	9.30	8.95	8.33	8.85	8.85	8.97	8.88	98.7
		2	9.24	9.06	9.22	9.21	9.42	9.09	9.21	102
		3	9.39	8.92	8.79	8.49	8.39	8.14	8.69	96.6
		4	8.68	8.68	8.53	8.60	8.49	8.58	8.59	95.4
		5	10.4	10.3	10.3	10.4	10.1	10.3	10.3	114
		6	8.61	8.68	8.38	8.66	9.04	9.06	8.74	97.1
		7	10.8	10.8	10.7	10.8	10.2	10.3	10.6	118
		8	9.49	9.22	9.05	9.25	9.26	8.68	9.16	102
		9	8.39	8.39	8.24	8.31	8.20	8.28	8.30	92.2
42	乙酸乙烯酯	1	9.05	9.00	9.00	9.05	9.05	8.93	9.01	100
		2	7.73	7.94	8.03	7.96	8.04	8.19	7.98	88.7
		3	9.30	9.00	8.95	8.66	8.57	8.48	8.83	98.1
		4	8.83	9.79	9.16	9.29	9.22	8.98	9.21	102
		5	11.4	11.3	11.3	11.4	11.1	11.3	11.3	126
		6	9.19	8.69	9.37	8.66	8.76	8.87	8.92	99.1
		7	10.8	10.8	10.4	10.8	10.2	10.3	10.6	118
		8	11.0	11.4	11.0	11.0	10.6	9.51	10.8	120
		9	8.61	9.53	8.92	9.05	8.98	8.75	8.97	99.7
43	2-甲基戊烷	1	9.52	8.95	7.64	8.85	8.85	9.11	8.82	98.0
		2	8.27	8.33	8.68	8.67	8.87	8.55	8.56	95.1
		3	9.22	8.90	8.76	8.46	8.30	8.16	8.63	95.9
		4	8.70	8.69	8.59	8.64	8.54	8.63	8.63	95.9
		5	9.64	9.69	9.57	9.63	9.52	9.50	9.59	107
		6	8.67	8.74	8.72	8.80	8.90	9.04	8.81	97.9
		7	10.3	10.3	10.4	10.3	10.5	10.5	10.4	116
		8	9.30	9.35	9.30	9.24	9.14	9.00	9.22	102
		9	8.37	8.36	8.27	8.32	8.22	8.30	8.31	92.3
44	正丁醛	1	8.94	8.98	9.07	9.02	9.02	8.95	9.00	100
		2	9.59	10.0	10.1	10.2	10.2	10.3	10.1	112
		3	7.58	9.04	9.71	8.75	7.24	8.96	8.55	95.0
		4	7.89	8.09	7.85	7.88	7.80	7.89	7.90	87.8
		5	10.4	10.3	10.3	10.3	10.1	10.2	10.3	114
		6	8.54	8.88	8.91	9.03	9.28	9.49	9.02	100
		7	10.9	10.7	10.8	10.8	10.1	10.1	10.6	118
		8	9.05	9.16	9.08	9.14	9.14	9.07	9.11	101
		9	7.78	7.97	7.73	7.77	7.68	7.77	7.78	86.4
45	2-丁酮	1	8.98	8.94	9.02	9.06	9.02	8.95	9.00	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	9.21	9.26	9.38	9.32	9.48	9.58	9.37	104
		3	8.37	9.13	9.06	8.81	8.08	8.77	8.70	96.7
		4	7.47	7.45	7.41	7.44	7.36	7.44	7.43	82.6
		5	10.4	10.4	10.3	10.4	10.1	10.3	10.3	114
		6	8.25	8.56	8.63	8.68	8.89	9.37	8.73	97.0
		7	10.5	10.3	10.4	10.3	10.5	10.6	10.4	116
		8	9.78	9.61	9.42	9.30	9.13	8.80	9.34	104
		9	7.83	7.81	7.76	7.79	7.71	7.79	7.78	86.4
46	3-甲基戊烷	1	9.08	9.02	9.04	9.01	9.01	8.94	9.02	100
		2	8.10	8.39	8.52	8.51	8.65	8.68	8.48	94.2
		3	9.28	9.06	8.93	8.61	8.48	8.42	8.80	97.8
		4	8.63	8.63	8.54	8.60	8.51	8.58	8.58	95.3
		5	9.87	9.89	9.87	10.0	9.84	10.0	9.91	110
		6	8.63	8.76	8.69	8.88	8.97	9.07	8.83	98.1
		7	11.5	11.4	11.5	11.2	10.7	10.8	11.2	124
		8	9.38	9.39	9.32	9.27	9.17	9.01	9.26	103
		9	8.37	8.37	8.29	8.35	8.25	8.33	8.33	92.6
47	1-己烯	1	9.05	8.95	9.02	8.97	8.91	8.95	8.98	99.8
		2	7.52	7.65	7.71	7.68	7.79	7.87	7.70	85.6
		3	9.30	9.02	8.96	8.69	8.57	8.52	8.84	98.2
		4	8.80	8.77	8.70	8.74	8.64	8.77	8.74	97.1
		5	10.2	10.2	10.2	10.3	10.2	10.3	10.2	113
		6	8.65	8.89	8.73	8.84	8.94	9.07	8.85	98.3
		7	10.1	10.8	10.4	11.6	11.1	11.2	10.9	121
		8	9.46	9.43	9.33	9.27	9.14	8.93	9.26	103
		9	8.51	8.48	8.42	8.45	8.35	8.48	8.45	93.9
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	9.06	8.97	9.04	9.03	9.03	8.93	9.01	100
		2	8.62	8.74	8.78	8.70	8.80	8.86	8.75	97.2
		3	9.33	9.03	8.98	8.72	8.67	8.63	8.89	98.8
		4	8.69	8.64	8.60	8.57	8.52	8.62	8.61	95.7
		5	9.90	9.85	9.78	9.90	9.71	9.82	9.83	109
		6	8.59	8.79	8.65	8.85	8.91	9.05	8.81	97.9
		7	10.7	10.6	10.6	10.3	10.8	10.9	10.6	118
		8	9.17	9.24	9.22	9.19	9.16	9.07	9.18	102
		9	8.33	8.29	8.25	8.22	8.17	8.27	8.26	91.8
49	乙酸乙酯	1	9.03	8.97	9.00	9.04	9.06	8.92	9.00	100
		2	8.36	8.48	8.57	8.48	8.63	8.69	8.54	94.9
		3	9.20	9.02	8.92	8.68	8.56	8.51	8.82	98.0
		4	8.57	8.57	8.54	8.62	8.52	8.62	8.57	95.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	10.3	10.1	10.0	10.1	9.90	10.0	10.1	112
		6	8.52	8.73	8.54	8.76	7.99	8.91	8.58	95.3
		7	11.3	11.2	11.2	11.1	11.5	11.5	11.3	126
		8	10.3	10.1	10.1	10.3	9.76	8.04	9.77	109
		9	8.42	8.41	8.39	8.47	8.37	8.46	8.42	93.6
50	正己烷	1	9.05	8.99	9.03	9.05	9.00	8.93	9.01	100
		2	8.25	8.53	8.66	8.65	8.76	8.85	8.62	95.8
		3	9.29	9.11	8.91	8.69	8.55	8.47	8.84	98.2
		4	8.73	8.73	8.67	8.73	8.62	8.69	8.70	96.7
		5	9.93	9.89	9.85	9.97	9.77	9.91	9.89	110
		6	8.26	8.39	8.13	8.10	8.71	8.44	8.34	92.7
		7	11.0	10.9	10.9	10.6	11.1	11.1	10.9	121
		8	9.41	9.40	9.30	9.25	9.12	8.90	9.23	103
		9	8.51	8.51	8.46	8.52	8.41	8.47	8.48	94.2
51	三氯甲烷	1	9.01	8.94	9.01	9.07	9.00	9.06	9.02	100
		2	9.15	9.16	9.15	9.05	9.09	9.16	9.13	101
		3	9.28	9.06	8.97	8.72	8.53	8.54	8.85	98.3
		4	8.50	8.39	8.39	8.32	8.27	8.39	8.38	93.1
		5	9.73	9.63	9.56	9.67	9.50	9.59	9.61	107
		6	8.77	8.90	8.82	9.02	9.10	9.01	8.94	99.3
		7	9.99	9.82	9.84	9.21	9.96	9.98	9.80	109
		8	9.68	9.48	9.27	9.11	8.92	8.61	9.18	102
		9	8.31	8.20	8.20	8.13	8.08	8.20	8.19	91.0
52	四氢呋喃	1	9.05	9.00	9.02	9.04	9.04	8.93	9.01	100
		2	7.45	7.40	7.46	7.36	7.45	7.50	7.44	82.7
		3	9.03	9.01	8.91	8.61	8.56	8.47	8.76	97.3
		4	8.11	8.06	8.06	8.07	7.97	8.06	8.06	89.6
		5	10.5	10.4	10.4	10.5	10.3	10.4	10.4	116
		6	8.56	8.86	8.85	9.03	9.17	9.29	8.96	99.6
		7	10.9	10.8	10.9	10.9	10.1	10.2	10.6	118
		8	9.02	9.20	9.24	9.26	9.25	9.14	9.18	102
		9	7.89	7.84	7.84	7.85	7.74	7.84	7.83	87.0
53	丁烯醛	1	8.85	9.22	9.31	8.94	8.94	8.87	9.02	100
		2	7.10	7.17	7.32	7.26	7.37	7.32	7.26	80.7
		3	8.93	9.21	9.15	8.88	8.86	8.82	8.98	99.8
		4	8.51	8.49	8.47	8.52	8.41	8.52	8.49	94.3
		5	9.68	9.68	9.60	9.76	9.60	9.68	9.67	107
		6	8.61	8.85	8.71	8.89	8.84	9.06	8.83	98.1
		7	10.2	10.9	10.9	10.7	10.4	10.5	10.6	118

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	9.23	9.19	9.39	9.38	9.40	9.37	9.33	104
		9	7.91	7.89	7.88	7.92	7.82	7.92	7.89	87.7
54	1,2-二氯乙烷	1	9.03	8.94	8.92	9.02	9.02	9.06	9.00	100
		2	8.65	8.20	8.02	7.78	7.82	7.82	8.05	89.4
		3	9.30	9.14	9.07	8.81	8.71	8.66	8.95	99.4
		4	8.56	8.46	8.43	8.38	8.30	8.37	8.42	93.6
		5	9.87	9.72	9.62	9.69	9.50	9.59	9.66	107
		6	8.53	8.50	8.71	8.86	9.11	9.22	8.82	98.0
		7	10.2	10.1	10.0	9.50	10.1	10.2	10.0	111
		8	10.2	9.74	9.40	9.14	8.83	8.35	9.28	103
		9	8.15	8.06	8.02	7.97	7.90	7.96	8.01	89.0
55	甲基环戊烷	1	9.07	9.08	9.00	8.96	8.96	8.93	9.00	100
		2	8.87	8.77	8.70	8.61	8.62	8.55	8.69	96.6
		3	9.20	9.01	8.89	8.61	8.40	8.28	8.73	97.0
		4	8.69	8.48	8.57	8.62	8.53	8.49	8.56	95.1
		5	9.74	9.46	9.34	9.38	9.12	9.23	9.38	104
		6	8.48	8.44	8.62	8.69	8.79	9.01	8.67	96.3
		7	7.59	7.44	7.59	8.08	7.33	7.47	7.58	84.2
		8	9.27	9.36	9.30	9.20	9.14	8.97	9.21	102
		9	8.40	8.19	8.28	8.33	8.24	8.20	8.27	91.9
56	2,4-二甲基戊烷	1	9.12	9.04	9.06	9.01	9.01	8.91	9.02	100
		2	7.48	7.36	7.39	7.18	7.28	7.28	7.33	81.4
		3	9.26	9.01	8.93	8.66	8.54	8.43	8.80	97.8
		4	8.48	8.42	8.41	8.42	8.31	8.37	8.40	93.3
		5	10.0	9.84	9.67	9.69	9.42	9.54	9.69	108
		6	7.97	7.97	8.23	8.29	8.46	8.54	8.24	91.6
		7	9.02	8.82	8.85	9.62	8.94	8.93	9.03	100
		8	9.17	9.22	9.17	9.15	9.10	8.97	9.13	101
		9	8.41	8.35	8.34	8.35	8.24	8.30	8.33	92.6
57	1,1,1-三氯乙烷	1	9.10	9.00	9.04	9.01	9.01	8.94	9.02	100
		2	9.31	8.92	8.78	8.50	8.57	8.52	8.77	97.4
		3	9.14	9.02	8.93	8.64	8.41	8.45	8.76	97.3
		4	8.83	8.65	8.69	8.53	8.54	8.65	8.65	96.1
		5	10.3	10.2	10.1	10.1	10.0	10.0	10.1	112
		6	8.56	8.51	8.46	8.87	8.99	9.16	8.76	97.3
		7	9.27	9.09	9.11	9.24	9.18	9.18	9.18	102
		8	9.76	9.55	9.29	9.12	8.86	8.50	9.18	102
		9	8.73	8.56	8.59	8.43	8.44	8.55	8.55	95.0
58	苯	1	8.81	8.77	8.79	9.32	9.32	9.22	9.04	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	9.13	8.96	8.85	8.70	8.73	8.68	8.84	98.2
		3	9.29	9.03	8.98	8.73	8.60	8.53	8.86	98.4
		4	8.31	8.21	8.24	8.16	8.11	8.17	8.20	91.1
		5	9.47	9.41	9.34	9.44	9.29	9.39	9.39	104
		6	8.63	8.49	8.64	8.72	8.80	8.96	8.71	96.8
		7	9.47	9.28	9.35	9.78	9.48	9.51	9.48	105
		8	9.19	9.24	9.19	9.17	9.17	9.03	9.16	102
		9	8.37	8.26	8.29	8.21	8.16	8.22	8.25	91.7
59	四氯化碳	1	8.80	8.70	8.68	9.38	9.38	9.21	9.02	100
		2	9.36	8.93	8.78	8.49	8.58	8.49	8.77	97.4
		3	9.29	9.05	8.97	8.72	8.62	8.53	8.86	98.4
		4	9.20	9.04	9.07	8.88	8.89	8.98	9.01	100
		5	10.7	10.6	10.5	10.5	10.4	10.4	10.5	117
		6	8.55	8.54	8.74	8.84	8.92	9.00	8.76	97.3
		7	9.66	9.41	9.35	9.34	9.41	9.41	9.43	105
		8	9.73	9.50	9.25	9.06	8.86	8.47	9.14	102
		9	9.13	8.97	9.00	8.81	8.82	8.90	8.94	99.3
60	环己烷	1	8.89	8.81	8.85	9.18	9.18	9.07	9.00	100
		2	8.87	8.51	8.68	8.47	8.57	8.52	8.60	95.6
		3	9.27	9.05	8.94	8.69	8.55	8.43	8.82	98.0
		4	8.35	8.25	8.26	8.19	8.16	8.33	8.26	91.8
		5	9.60	9.59	9.56	9.69	9.54	9.69	9.61	107
		6	8.53	8.50	8.67	8.73	8.90	9.13	8.74	97.1
		7	9.15	8.99	9.06	9.39	9.18	9.21	9.16	102
		8	9.13	9.20	9.16	9.15	9.14	9.04	9.14	102
		9	8.41	8.31	8.32	8.25	8.22	8.39	8.32	92.4
61	2-甲基己烷	1	9.08	8.81	8.91	9.22	9.22	9.10	9.06	101
		2	7.85	7.53	7.69	7.52	7.64	7.65	7.65	85.0
		3	9.24	8.94	8.83	8.54	8.41	8.31	8.71	96.8
		4	8.54	8.42	8.44	8.38	8.35	8.51	8.44	93.8
		5	10.0	9.91	9.83	9.92	9.74	9.84	9.87	110
		6	8.54	8.61	8.84	9.00	9.10	9.36	8.91	99.0
		7	9.14	8.94	9.01	9.79	9.11	9.12	9.18	102
		8	9.06	9.11	9.10	9.09	8.78	8.97	9.02	100
		9	8.59	8.47	8.49	8.43	8.39	8.56	8.49	94.3
62	2,3-二甲基戊烷	1	9.29	9.23	9.25	8.85	8.85	8.72	9.03	100
		2	8.08	7.51	7.84	7.61	7.75	7.77	7.76	86.2
		3	9.11	9.06	8.72	8.75	8.33	8.27	8.71	96.8
		4	8.38	8.23	8.28	8.24	8.20	8.38	8.28	92.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	9.93	9.79	9.70	9.75	9.59	9.67	9.74	108
		6	8.64	8.52	8.64	9.59	8.92	9.25	8.93	99.2
		7	9.17	8.98	9.03	9.70	9.13	9.15	9.19	102
		8	9.52	9.35	9.24	9.13	8.71	8.72	9.11	101
		9	8.42	8.26	8.31	8.27	8.23	8.41	8.32	92.4
63	戊醛	1	9.28	9.10	9.04	8.85	8.85	8.72	8.97	99.7
		2	8.54	8.43	8.43	8.24	8.38	8.37	8.40	93.3
		3	9.26	9.10	9.01	8.74	8.62	8.47	8.87	98.6
		4	7.79	7.69	7.73	7.69	7.65	7.81	7.73	85.9
		5	11.1	11.0	10.8	10.9	10.7	10.8	10.9	121
		6	8.27	8.56	8.91	9.01	9.16	9.36	8.88	98.7
		7	10.7	10.6	10.7	11.6	10.8	10.9	10.9	121
		8	9.54	9.27	9.18	9.01	9.13	8.94	9.18	102
		9	8.01	7.90	7.94	7.90	7.86	8.02	7.94	88.2
64	3-甲基己烷	1	8.97	8.86	8.96	9.11	9.11	9.02	9.00	100
		2	8.29	7.84	8.00	7.86	7.93	7.91	7.97	88.6
		3	9.32	8.90	8.90	8.62	8.47	8.36	8.76	97.3
		4	8.59	8.43	8.45	8.39	8.34	8.51	8.45	93.9
		5	9.87	9.66	9.53	9.58	9.38	9.45	9.58	106
		6	8.55	8.68	8.96	9.04	9.20	9.39	8.97	99.7
		7	8.88	8.68	8.74	9.48	8.81	8.85	8.91	99.0
		8	9.34	9.25	9.16	9.09	8.72	8.80	9.06	101
		9	8.39	8.24	8.25	8.19	8.15	8.31	8.26	91.8
65	1,2-二氯丙烷	1	9.10	9.01	9.00	9.06	9.06	8.90	9.02	100
		2	9.10	8.83	8.75	8.56	8.62	8.61	8.74	97.1
		3	9.37	8.97	8.87	8.75	8.63	8.54	8.86	98.4
		4	8.64	8.49	8.55	8.40	8.36	8.41	8.48	94.2
		5	9.92	9.65	9.50	9.55	9.33	9.42	9.56	106
		6	8.53	8.53	8.70	8.72	9.00	9.15	8.77	97.4
		7	8.77	8.61	8.65	9.28	8.77	8.80	8.81	97.9
		8	9.40	9.31	9.21	9.12	8.77	8.82	9.10	101
		9	8.45	8.31	8.37	8.22	8.18	8.23	8.29	92.1
66	一溴二氯甲烷	1	8.79	8.73	8.75	9.25	9.25	9.16	8.99	99.9
		2	9.42	8.98	8.82	8.58	8.62	8.59	8.84	98.2
		3	9.25	9.00	8.92	8.68	8.57	8.51	8.82	98.0
		4	9.19	9.05	9.16	8.88	8.86	8.97	9.02	100
		5	10.9	10.8	10.7	10.8	10.6	10.7	10.8	120
		6	8.53	8.48	8.72	8.77	8.97	9.08	8.76	97.3
		7	9.84	9.55	9.54	9.81	9.59	9.61	9.66	107

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	9.74	9.49	9.25	9.07	8.59	8.50	9.11	101
		9	9.19	9.05	9.16	8.88	8.86	8.97	9.02	100
67	1,4-二氧六环	1	8.40	8.82	8.69	9.38	9.38	9.26	8.99	99.9
		2	8.69	8.56	8.48	8.43	8.57	8.60	8.56	95.1
		3	6.91	9.43	8.98	8.58	9.03	8.66	8.60	95.6
		4	7.38	7.27	7.32	7.31	7.23	7.41	7.32	81.3
		5	9.69	9.68	9.62	9.71	9.53	9.58	9.64	107
		6	8.66	8.62	8.65	9.02	8.63	8.87	8.74	97.1
		7	10.4	10.3	10.3	10.7	10.5	10.6	10.5	117
		8	9.07	9.04	8.96	9.14	8.94	9.02	9.03	100
		9	7.64	7.53	7.57	7.56	7.49	7.68	7.58	84.2
68	三氯乙烯	1	8.63	8.57	8.54	9.45	9.45	9.33	9.00	100
		2	10.0	9.70	9.60	9.38	9.45	9.39	9.59	107
		3	9.31	9.12	9.09	8.87	8.77	8.76	8.99	99.9
		4	8.42	8.31	8.37	8.20	8.19	8.34	8.30	92.2
		5	9.70	9.57	9.47	9.54	9.37	9.47	9.52	106
		6	8.57	8.61	8.69	8.73	8.78	8.93	8.72	96.9
		7	9.26	9.03	9.08	9.23	9.15	9.16	9.15	102
		8	9.11	9.10	9.03	8.99	8.72	8.91	8.98	99.8
		9	8.43	8.33	8.38	8.21	8.20	8.35	8.32	92.4
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	9.23	9.16	9.19	8.89	8.89	8.78	9.02	100
		2	8.68	8.44	8.37	8.15	8.28	8.25	8.36	92.9
		3	9.16	8.96	8.86	8.59	8.53	8.43	8.76	97.3
		4	8.54	8.40	8.40	8.36	8.35	8.52	8.43	93.7
		5	9.88	9.73	9.62	9.68	9.50	9.60	9.67	107
		6	8.45	8.62	8.88	8.48	9.08	9.44	8.82	98.0
		7	9.30	9.09	9.14	9.77	9.24	9.28	9.30	103
		8	9.57	9.39	9.25	9.12	8.71	8.74	9.13	101
		9	8.49	8.35	8.35	8.31	8.30	8.47	8.38	93.1
70	甲基丙烯酸甲酯	1	9.04	8.94	8.88	9.20	9.20	8.97	9.04	100
		2	8.76	8.57	8.58	8.40	8.50	8.48	8.55	95.0
		3	9.27	9.12	9.05	8.79	8.68	8.66	8.93	99.2
		4	8.78	8.66	8.73	8.62	8.57	8.73	8.68	96.4
		5	11.3	11.2	11.0	11.0	10.8	10.9	11.0	122
		6	8.69	8.66	8.84	8.62	8.98	9.30	8.85	98.3
		7	10.4	10.2	10.3	11.0	10.4	10.4	10.4	116
		8	9.01	9.12	9.15	9.15	8.89	9.07	9.06	101
		9	8.61	8.50	8.56	8.46	8.41	8.57	8.52	94.7
71	正庚烷	1	8.87	8.79	8.81	9.10	9.10	8.99	8.94	99.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	7.84	7.68	7.63	7.54	7.63	7.57	7.65	85.0
		3	9.33	9.04	8.97	8.72	8.58	8.54	8.86	98.4
		4	8.69	8.54	8.57	8.48	8.43	8.58	8.55	95.0
		5	9.84	9.59	9.44	9.47	9.28	9.37	9.50	106
		6	8.57	8.70	8.95	9.01	9.20	9.47	8.98	99.8
		7	9.74	9.52	9.58	10.4	9.67	9.68	9.76	108
		8	9.41	9.32	9.20	9.12	8.78	8.84	9.11	101
		9	8.58	8.43	8.47	8.38	8.33	8.47	8.44	93.8
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	9.02	8.98	9.08	9.09	9.09	8.98	9.04	100
		2	8.35	8.15	8.21	8.02	8.22	8.20	8.19	91.0
		3	9.29	8.92	9.04	8.64	8.54	8.52	8.82	98.0
		4	9.64	9.49	9.61	9.48	9.40	9.55	9.53	106
		5	11.4	11.3	11.2	11.3	11.2	11.3	11.3	126
		6	8.65	8.60	8.83	8.89	8.94	9.07	8.83	98.1
		7	10.7	10.9	10.6	10.9	10.5	10.8	10.7	119
		8	9.57	9.45	9.30	9.18	8.80	8.78	9.18	102
		9	9.61	9.46	9.58	9.45	9.37	9.52	9.50	106
73	4-甲基-2-戊酮	1	9.05	9.02	9.04	8.93	8.96	8.99	9.00	100
		2	8.01	7.90	7.88	7.75	7.87	7.87	7.88	87.6
		3	9.12	9.00	8.87	8.59	8.46	8.35	8.73	97.0
		4	8.23	8.08	8.13	8.11	8.02	8.27	8.14	90.4
		5	10.7	10.6	10.6	10.7	10.5	10.5	10.6	118
		6	8.64	8.72	8.98	9.11	9.19	9.37	9.00	100
		7	9.85	9.44	9.43	10.3	9.43	9.43	9.65	107
		8	9.10	9.11	9.07	9.03	8.79	8.95	9.01	100
		9	8.48	8.33	8.38	8.35	8.27	8.52	8.39	93.2
74	甲基环己烷	1	9.17	9.06	9.10	9.06	9.06	8.89	9.06	101
		2	8.33	8.26	8.30	8.18	8.30	8.26	8.27	91.9
		3	9.31	9.09	9.02	8.76	8.65	8.55	8.90	98.9
		4	8.49	8.35	8.44	8.32	8.24	8.32	8.36	92.9
		5	9.77	9.65	9.56	9.66	9.48	9.53	9.61	107
		6	8.68	8.65	8.83	8.65	8.77	8.95	8.76	97.3
		7	9.74	9.36	9.34	9.98	9.34	9.32	9.51	106
		8	9.30	9.24	9.17	9.11	8.82	8.90	9.09	101
		9	8.60	8.45	8.54	8.42	8.34	8.43	8.46	94.0
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	9.09	9.01	9.05	9.07	9.07	8.92	9.04	100
		2	8.81	8.63	8.59	8.42	8.48	8.49	8.57	95.2
		3	9.28	9.06	9.02	8.77	8.66	8.64	8.90	98.9
		4	9.99	9.87	9.96	9.82	9.80	9.97	9.90	110

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	11.7	11.7	11.6	11.3	11.6	11.7	11.6	129
		6	8.57	8.80	8.80	8.83	8.87	9.20	8.84	98.2
		7	11.4	11.2	11.3	10.8	11.4	11.5	11.3	126
		8	9.59	9.50	9.34	9.23	8.83	8.78	9.21	102
		9	10.1	10.0	10.1	9.90	9.90	10.1	10.0	111
76	1,1,2-三氯乙烷	1	9.24	9.15	9.16	9.06	9.06	8.86	9.09	101
		2	9.95	9.55	9.43	9.18	9.20	9.16	9.41	105
		3	9.26	9.04	8.96	8.72	8.61	8.57	8.86	98.4
		4	8.48	8.33	8.48	8.18	8.12	8.11	8.28	92.0
		5	9.64	9.53	9.48	9.59	9.44	9.50	9.53	106
		6	8.84	8.78	8.69	8.60	8.62	8.81	8.72	96.9
		7	9.30	8.91	8.87	9.12	8.89	8.88	9.00	100
		8	9.34	9.25	9.16	9.08	8.82	8.90	9.09	101
		9	8.32	8.17	8.32	8.03	7.96	7.96	8.13	90.3
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	9.13	9.04	9.12	9.08	9.08	8.88	9.06	101
		2	7.63	7.51	7.52	7.38	7.51	7.52	7.51	83.4
		3	9.22	8.92	8.83	8.54	8.46	8.38	8.72	96.9
		4	8.52	8.37	8.43	8.35	8.29	8.47	8.40	93.3
		5	10.7	10.4	10.3	10.4	10.2	10.2	10.4	116
		6	8.61	8.91	8.99	8.81	8.93	9.36	8.94	99.3
		7	9.97	9.58	9.57	10.4	9.58	9.58	9.78	109
		8	9.45	9.33	9.23	9.15	8.83	8.89	9.15	102
		9	8.58	8.44	8.49	8.41	8.35	8.53	8.47	94.1
78	甲苯	1	9.23	9.15	9.13	9.06	9.06	8.87	9.08	101
		2	9.48	9.19	9.10	8.89	8.94	8.91	9.08	101
		3	9.26	9.04	8.97	8.72	8.61	8.55	8.86	98.4
		4	8.03	7.91	8.11	7.86	7.71	7.59	7.87	87.4
		5	9.65	9.60	9.56	9.70	9.55	9.64	9.62	107
		6	8.83	9.06	8.97	8.86	8.57	9.06	8.89	98.8
		7	10.4	9.98	9.97	10.2	10.0	10.0	10.1	112
		8	9.31	9.24	9.15	9.10	8.85	8.91	9.09	101
		9	8.17	8.04	8.25	7.99	7.84	7.72	8.00	88.9
79	2-甲基庚烷	1	9.20	9.14	9.18	9.01	9.01	8.92	9.08	101
		2	8.35	8.27	8.25	8.18	8.25	8.25	8.26	91.8
		3	9.28	9.00	8.95	8.67	8.52	8.47	8.82	98.0
		4	8.67	8.57	8.63	8.54	8.32	8.44	8.53	94.8
		5	10.3	10.2	10.1	10.3	10.1	10.2	10.2	113
		6	8.76	8.93	9.23	9.44	9.14	9.61	9.18	102
		7	10.2	9.76	9.74	10.4	9.75	9.74	9.93	110

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	9.66	9.45	9.29	9.15	8.77	8.73	9.18	102
		9	8.63	8.53	8.58	8.49	8.28	8.40	8.48	94.2
80	2-己酮	1	9.23	9.04	8.94	9.08	9.08	8.91	9.05	101
		2	8.60	8.27	8.17	8.00	8.20	8.18	8.24	91.6
		3	9.06	9.08	9.06	8.74	8.65	8.60	8.86	98.4
		4	8.80	8.65	8.71	8.67	8.57	8.79	8.70	96.7
		5	9.44	9.20	9.12	9.12	8.88	8.88	9.11	101
		6	8.99	9.17	9.47	9.37	9.38	9.84	9.37	104
		7	10.2	9.84	9.72	10.5	9.51	9.75	9.92	110
		8	9.60	9.42	9.35	9.19	8.87	8.83	9.21	102
		9	9.01	8.86	8.92	8.88	8.78	9.01	8.91	99.0
81	3-甲基庚烷	1	9.20	9.13	9.13	9.07	9.07	8.87	9.08	101
		2	8.12	7.79	7.91	7.81	7.91	7.79	7.89	87.7
		3	9.26	8.96	8.89	8.61	8.52	8.45	8.78	97.6
		4	8.55	8.40	8.53	8.39	8.25	8.29	8.40	93.3
		5	10.6	10.4	10.3	10.3	9.99	9.99	10.3	114
		6	9.53	8.90	9.10	9.05	9.14	9.54	9.21	102
		7	9.80	9.39	9.38	10.2	9.37	9.39	9.59	107
		8	9.39	9.27	9.16	9.09	8.82	8.87	9.10	101
		9	8.64	8.49	8.62	8.48	8.34	8.38	8.49	94.3
82	二溴一氯甲烷	1	9.24	9.10	9.11	9.07	9.07	8.84	9.07	101
		2	9.08	8.77	8.70	8.52	8.56	8.54	8.70	96.7
		3	9.27	9.07	9.01	8.78	8.68	8.64	8.91	99.0
		4	9.61	9.48	9.75	9.34	9.26	9.10	9.42	105
		5	9.55	9.43	9.38	9.50	9.33	9.42	9.44	105
		6	8.46	8.78	8.83	8.96	8.87	9.35	8.88	98.7
		7	11.2	10.6	10.5	10.3	10.4	10.4	10.6	118
		8	9.56	9.37	9.17	9.02	8.69	8.61	9.07	101
		9	9.61	9.50	9.80	9.30	9.30	9.10	9.44	105
83	己醛	1	9.10	9.05	9.08	9.08	9.08	8.93	9.05	101
		2	8.07	8.01	8.08	7.97	8.08	8.18	8.06	89.6
		3	9.10	9.03	8.96	8.61	8.50	8.45	8.78	97.6
		4	8.07	6.56	7.72	6.61	6.53	6.50	7.00	77.8
		5	11.5	11.3	11.6	11.7	11.5	11.6	11.5	128
		6	8.65	8.50	8.63	8.72	8.52	8.84	8.64	96.0
		7	11.1	10.7	10.7	11.1	10.7	10.6	10.8	120
		8	9.85	9.68	9.57	9.36	8.93	8.85	9.37	104
		9	9.15	7.44	8.75	7.50	7.40	7.37	7.94	88.2
84	1,2-二溴乙烷	1	9.17	9.07	9.08	9.05	9.05	8.90	9.05	101

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	9.36	9.08	9.00	8.80	8.86	8.84	8.99	99.9
		3	9.29	8.95	9.06	8.70	8.74	8.58	8.89	98.8
		4	8.66	8.56	8.50	8.40	8.49	8.62	8.54	94.9
		5	10.2	10.1	10.0	10.2	10.0	10.1	10.1	112
		6	8.66	8.75	8.73	8.71	8.66	8.84	8.72	96.9
		7	10.5	10.1	10.1	10.2	10.1	10.1	10.2	113
		8	9.45	9.28	9.15	9.05	8.83	8.81	9.10	101
		9	8.55	8.45	8.39	8.29	8.38	8.50	8.43	93.7
85	正辛烷	1	9.16	9.12	9.13	9.04	9.04	8.91	9.07	101
		2	7.37	7.28	7.30	7.23	7.31	7.36	7.31	81.2
		3	9.22	8.92	8.83	8.54	8.44	8.38	8.72	96.9
		4	8.42	8.30	8.28	8.30	8.24	8.31	8.31	92.3
		5	10.4	10.2	10.2	10.3	10.1	10.2	10.2	113
		6	8.72	8.93	9.08	9.10	9.16	9.55	9.09	101
		7	10.3	9.91	9.88	10.7	9.88	9.88	10.1	112
		8	9.43	9.29	9.17	9.10	8.85	8.85	9.12	101
		9	8.70	8.58	8.55	8.58	8.52	8.59	8.59	95.4
86	四氯乙烯	1	9.32	9.20	9.20	9.06	9.06	8.84	9.11	101
		2	9.49	9.28	9.27	9.11	9.13	9.10	9.23	103
		3	9.35	9.18	9.16	8.96	8.87	8.86	9.06	101
		4	8.20	8.06	8.02	7.84	7.91	7.91	7.99	88.8
		5	9.43	9.35	9.30	9.43	9.24	9.36	9.35	104
		6	8.79	8.89	9.04	8.83	8.87	8.73	8.86	98.4
		7	10.2	9.82	9.80	9.34	9.79	9.80	9.79	109
		8	9.19	9.08	8.99	8.94	8.85	8.90	8.99	99.9
		9	8.25	8.11	8.06	7.89	7.96	7.96	8.04	89.3
87	氯苯	1	9.18	9.08	9.06	9.05	9.05	8.89	9.05	101
		2	10.2	9.87	9.75	9.50	9.55	9.48	9.72	108
		3	9.34	9.15	9.12	8.92	8.82	8.80	9.02	100
		4	7.72	7.67	7.77	7.60	7.50	7.39	7.61	84.6
		5	9.61	9.52	9.47	9.59	9.44	9.55	9.53	106
		6	8.81	8.88	8.87	8.74	8.83	8.92	8.84	98.2
		7	9.91	9.53	9.49	9.48	9.50	9.49	9.57	106
		8	9.35	9.21	9.10	9.04	8.93	8.90	9.09	101
		9	7.84	7.79	7.90	7.72	7.62	7.51	7.73	85.9
88	乙苯	1	9.29	9.18	9.15	9.06	9.06	8.83	9.10	101
		2	9.09	8.96	8.92	8.80	8.87	8.84	8.91	99.0
		3	9.30	9.08	9.02	8.80	8.70	8.66	8.93	99.2
		4	7.72	7.66	7.80	7.59	7.45	7.28	7.58	84.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	10.3	10.2	10.1	10.3	10.1	10.2	10.2	113
		6	8.97	9.02	8.98	8.83	9.02	9.14	8.99	99.9
		7	11.3	10.9	10.8	11.0	10.9	10.9	11.0	122
		8	9.57	9.36	9.22	9.11	8.88	8.77	9.15	102
		9	7.89	7.82	7.97	7.75	7.61	7.43	7.74	86.0
89/90	间、对-二甲苯	1	18.3	18.3	18.3	18.1	18.1	17.6	18.1	101
		2	19.0	18.5	18.3	17.9	18.0	17.9	18.3	102
		3	18.5	18.1	17.9	17.5	17.3	17.3	17.8	98.9
		4	18.7	18.6	18.8	18.3	18.1	17.8	18.4	102
		5	21.1	20.8	20.6	20.8	20.5	20.7	20.8	116
		6	17.8	17.2	17.5	17.9	18.0	18.7	17.8	98.9
		7	21.5	20.5	20.5	20.7	20.5	20.4	20.7	115
		8	19.3	18.8	18.4	18.1	17.6	17.3	18.2	101
		9	15.7	15.6	15.8	15.4	15.2	14.9	15.4	85.6
91	三溴甲烷	1	9.41	9.29	9.23	9.06	9.06	8.78	9.14	102
		2	9.84	9.43	9.27	9.01	9.02	8.95	9.25	103
		3	9.29	9.10	9.05	8.83	8.75	8.71	8.96	99.6
		4	10.1	10.0	10.1	9.75	9.75	9.77	9.91	110
		5	10.8	10.7	10.8	10.9	10.7	10.6	10.8	120
		6	9.10	9.28	9.30	9.19	9.24	8.96	9.18	102
		7	10.5	10.1	11.6	11.6	10.1	10.1	10.7	119
		8	9.39	9.26	9.13	9.07	8.95	8.83	9.10	101
		9	10.1	9.98	10.1	9.73	9.73	9.74	9.90	110
92	苯乙烯	1	9.29	9.14	9.11	9.06	9.06	8.85	9.08	101
		2	9.33	9.18	9.13	8.99	9.05	9.01	9.12	101
		3	9.30	9.10	9.06	8.84	8.76	8.72	8.96	99.6
		4	8.03	7.98	8.06	7.89	7.75	7.75	7.91	87.9
		5	10.3	10.3	10.3	10.4	10.2	10.3	10.3	114
		6	8.64	8.75	8.61	8.62	8.52	8.61	8.62	95.8
		7	11.3	10.8	10.4	10.8	10.1	10.1	10.6	118
		8	9.43	9.25	9.15	9.10	9.01	8.92	9.14	102
		9	8.20	8.14	8.23	8.04	7.91	7.90	8.07	89.7
93	四氯乙烷	1	9.31	9.18	9.16	9.06	9.06	8.84	9.10	101
		2	11.2	10.6	10.4	10.1	10.1	9.99	10.4	116
		3	9.20	8.98	8.89	8.63	8.53	8.47	8.78	97.6
		4	8.57	8.44	8.32	8.32	8.45	8.67	8.46	94.0
		5	9.39	9.26	9.16	9.21	9.04	9.13	9.20	102
		6	8.65	8.82	8.46	8.54	8.43	8.71	8.60	95.6
		7	8.69	8.42	8.36	8.52	8.36	8.37	8.45	93.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	9.75	9.44	9.26	9.14	8.98	8.80	9.23	103
		9	8.80	8.67	8.54	8.54	8.67	8.90	8.69	96.6
94	邻二甲苯	1	9.35	9.20	9.13	9.04	9.04	8.82	9.10	101
		2	9.42	9.11	8.99	8.80	8.85	8.79	8.99	99.9
		3	9.27	9.04	8.98	8.74	8.65	8.59	8.88	98.7
		4	7.56	7.49	7.65	7.40	7.24	7.11	7.41	82.3
		5	9.28	9.19	9.13	9.19	9.05	9.13	9.16	102
		6	8.72	8.75	8.47	8.53	8.41	8.66	8.59	95.4
		7	10.0	9.72	9.67	9.63	9.69	9.71	9.74	108
		8	9.72	9.40	9.20	9.06	8.81	8.63	9.14	102
		9	7.75	7.68	7.85	7.58	7.42	7.29	7.60	84.4
95	正壬烷	1	9.18	9.08	9.11	9.06	9.06	8.88	9.06	101
		2	8.44	8.13	8.03	7.84	7.92	7.90	8.04	89.3
		3	9.23	8.95	8.86	8.60	8.49	8.45	8.76	97.3
		4	8.47	8.37	8.34	8.33	8.29	8.40	8.37	93.0
		5	9.69	9.55	9.46	9.51	9.34	9.42	9.50	106
		6	10.3	10.1	8.66	8.67	9.26	9.19	9.36	104
		7	9.72	9.41	9.38	9.80	9.38	9.45	9.52	106
		8	9.88	9.51	9.30	9.14	8.85	8.65	9.22	102
		9	8.75	8.65	8.62	8.61	8.57	8.68	8.65	96.1
96	异丙苯	1	9.19	9.07	9.10	9.01	9.01	8.87	9.04	100
		2	9.00	8.74	8.67	8.50	8.57	8.52	8.67	96.3
		3	9.34	9.13	9.12	8.89	8.83	8.80	9.02	100
		4	7.36	7.29	7.28	7.23	7.15	7.05	7.23	80.3
		5	9.14	9.04	8.98	9.05	8.90	8.99	9.02	100
		6	8.78	8.77	8.74	8.72	8.78	8.94	8.79	97.7
		7	10.2	9.95	9.91	9.73	9.93	10.0	9.95	111
		8	9.38	9.23	9.12	8.99	8.41	8.59	8.95	99.4
		9	7.61	7.55	7.53	7.48	7.40	7.30	7.48	83.1
97	苯甲醛	1	9.30	8.86	8.52	9.07	9.07	8.95	8.96	99.6
		2	8.93	8.81	8.79	8.66	8.79	8.83	8.80	97.8
		3	8.71	9.33	9.27	9.01	9.09	9.02	9.07	101
		4	8.11	8.08	7.95	8.07	8.20	8.34	8.12	90.2
		5	9.68	9.63	9.59	9.67	9.50	9.58	9.61	107
		6	8.71	8.84	8.70	8.73	8.91	9.08	8.83	98.1
		7	10.3	9.87	9.89	9.78	9.70	9.47	9.84	109
		8	10.6	8.79	9.67	9.37	8.18	9.57	9.36	104
		9	7.86	7.83	7.70	7.82	7.95	8.08	7.87	87.4
98	正丙苯	1	9.63	9.01	8.69	9.28	9.28	9.05	9.16	102

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	9.07	8.78	8.70	8.51	8.57	8.53	8.69	96.6
		3	9.28	9.07	9.03	8.80	8.71	8.67	8.93	99.2
		4	7.63	7.58	7.48	7.50	7.49	7.46	7.52	83.6
		5	10.1	10.0	9.88	9.94	9.78	9.87	9.93	110
		6	8.75	8.85	8.74	8.66	8.88	9.11	8.83	98.1
		7	11.1	10.8	10.7	10.7	10.8	10.8	10.8	120
		8	9.53	9.32	9.17	9.05	8.43	8.57	9.01	100
		9	8.03	7.98	7.87	7.90	7.89	7.85	7.92	88.0
99	间乙基甲苯	1	9.32	8.90	8.56	9.02	9.02	8.86	8.95	99.4
		2	9.42	9.08	9.06	8.82	8.94	8.84	9.03	100
		3	9.25	9.06	9.03	8.80	8.75	8.69	8.93	99.2
		4	7.84	7.80	7.66	7.71	7.70	7.73	7.74	86.0
		5	10.2	10.0	9.84	9.92	9.75	9.87	9.93	110
		6	8.99	9.06	8.95	8.95	9.05	8.99	9.00	100
		7	11.1	10.8	10.7	10.5	10.7	10.7	10.8	120
		8	9.49	9.24	9.12	9.02	8.43	8.51	8.97	99.7
		9	8.10	8.06	7.92	7.97	7.96	7.98	8.00	88.9
100	对乙基甲苯	1	9.16	8.96	8.88	8.93	8.93	8.74	8.93	99.2
		2	8.98	8.70	8.60	8.41	8.49	8.44	8.60	95.6
		3	9.57	9.05	9.35	9.43	8.69	8.99	9.18	102
		4	7.80	7.73	7.62	7.66	7.67	7.67	7.69	85.4
		5	10.3	10.1	10.2	10.2	10.0	10.1	10.2	113
		6	8.96	9.05	8.98	9.09	9.17	9.14	9.06	101
		7	10.8	10.5	10.5	10.2	10.4	10.4	10.5	117
		8	9.54	9.27	9.11	9.00	8.40	8.49	8.97	99.7
		9	8.11	8.04	7.92	7.96	7.98	7.98	8.00	88.9
101	1,3,5-三甲苯	1	9.39	8.86	8.46	9.04	9.04	8.89	8.95	99.4
		2	9.32	9.20	8.87	8.85	8.73	8.86	8.97	99.7
		3	8.93	9.16	8.66	7.98	8.79	8.29	8.64	96.0
		4	7.78	7.69	7.08	7.22	7.26	7.75	7.46	82.9
		5	9.85	9.66	9.60	9.64	9.47	9.55	9.63	107
		6	9.17	9.30	9.18	9.09	9.14	9.20	9.18	102
		7	10.4	10.1	10.0	9.80	10.0	10.0	10.0	111
		8	9.54	9.28	9.11	8.97	8.35	8.44	8.95	99.4
		9	8.10	8.01	7.38	7.52	7.56	8.07	7.77	86.3
102	邻乙基甲苯	1	9.17	9.12	9.03	9.09	9.09	8.98	9.08	101
		2	9.30	8.78	8.87	8.44	8.68	8.47	8.76	97.3
		3	9.29	9.10	9.07	8.83	8.77	8.72	8.96	99.6
		4	7.76	7.68	7.54	7.59	7.64	7.67	7.65	85.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	9.83	9.66	9.57	9.64	9.47	9.57	9.62	107
		6	10.7	8.69	8.66	9.05	10.5	9.96	9.59	107
		7	10.9	10.6	10.5	10.3	10.5	10.5	10.6	118
		8	9.49	9.22	9.09	9.01	8.37	8.52	8.95	99.4
		9	8.05	7.96	7.82	7.87	7.92	7.96	7.93	88.1
103	1,2,4-三甲苯	1	9.37	8.87	8.54	9.06	9.06	8.93	8.97	99.7
		2	8.91	8.64	8.56	8.38	8.47	8.46	8.57	95.2
		3	9.30	9.10	9.06	8.82	8.76	8.70	8.96	99.6
		4	7.84	7.75	7.61	7.69	7.79	7.89	7.76	86.2
		5	10.3	10.1	10.0	10.0	9.90	10.0	10.0	111
		6	8.74	9.04	9.59	10.3	9.19	9.47	9.39	104
		7	10.6	10.0	10.0	9.63	9.90	10.0	10.0	111
		8	9.61	9.32	9.14	9.01	8.40	8.47	8.99	99.9
		9	8.30	8.20	8.06	8.14	8.24	8.35	8.22	91.3
104	癸烷	1	9.33	9.09	8.93	9.09	9.09	8.88	9.07	101
		2	8.59	8.26	8.15	7.98	8.06	8.02	8.18	90.9
		3	9.25	9.01	8.96	8.70	8.61	8.58	8.85	98.3
		4	8.35	8.24	8.08	8.30	8.39	8.60	8.33	92.6
		5	10.4	10.1	10.0	10.0	9.80	9.90	10.0	111
		6	9.09	9.27	9.10	9.17	9.10	11.1	9.47	105
		7	9.47	9.17	9.13	9.39	9.08	9.13	9.23	103
		8	9.81	9.45	9.26	9.10	8.36	8.40	9.06	101
		9	8.68	8.57	8.41	8.63	8.72	8.95	8.66	96.2
105	氯代甲苯	1	9.46	8.75	8.32	9.04	9.04	8.88	8.92	99.1
		2	9.31	8.98	8.90	8.66	8.80	8.65	8.88	98.7
		3	9.28	9.11	9.07	8.84	8.76	8.70	8.96	99.6
		4	7.80	7.74	7.68	7.80	7.92	8.04	7.83	87.0
		5	11.1	10.9	10.8	10.9	10.7	10.8	10.9	121
		6	8.48	8.85	8.87	8.94	9.13	9.52	8.96	99.6
		7	8.15	8.23	8.30	8.30	8.57	8.68	8.37	93.0
		8	9.71	9.52	9.42	9.33	8.79	8.88	9.28	103
		9	8.58	8.58	8.46	8.58	8.76	8.88	8.64	96.0
106	对二氯苯	1	8.97	8.40	8.08	8.64	8.64	8.54	8.54	94.9
		2	10.4	10.0	9.82	9.56	9.60	9.52	9.82	109
		3	9.34	9.15	9.13	8.92	8.85	8.83	9.04	100
		4	8.15	8.08	7.90	7.96	8.08	8.14	8.05	89.4
		5	11.1	10.9	10.8	10.8	10.6	10.7	10.8	120
		6	8.80	9.17	9.19	9.14	9.16	9.25	9.12	101
		7	11.3	11.0	10.9	9.81	11.1	11.3	10.9	121

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		8	9.41	9.16	8.99	8.97	8.54	8.63	8.95	99.4
		9	8.52	8.44	8.25	8.32	8.44	8.50	8.41	93.4
107	间二氯苯	1	9.36	9.05	8.77	8.93	8.93	8.84	8.98	99.8
		2	10.5	9.97	9.81	9.51	9.58	9.46	9.80	109
		3	9.26	9.10	9.06	8.86	8.81	8.77	8.98	99.8
		4	8.54	8.47	8.33	8.38	8.50	8.57	8.46	94.0
		5	11.7	11.7	11.3	11.4	11.4	11.3	11.5	128
		6	8.67	9.04	9.05	9.01	9.03	9.19	9.00	100
		7	10.4	10.1	10.0	9.45	9.99	10.0	9.99	111
		8	9.41	9.15	8.99	8.95	8.49	8.58	8.93	99.2
		9	8.86	8.80	8.64	8.70	8.82	8.89	8.78	97.6
108	1,2,3-三甲苯	1	9.44	9.00	8.61	9.03	9.03	8.92	9.00	100
		2	8.84	8.54	8.45	8.24	8.33	8.26	8.44	93.8
		3	9.31	9.12	9.09	8.86	8.81	8.76	8.99	99.9
		4	7.99	7.86	7.74	7.86	7.96	8.07	7.91	87.9
		5	10.2	10.0	9.92	10.0	9.80	9.91	9.97	111
		6	8.57	9.06	9.16	9.15	9.36	9.66	9.16	102
		7	11.4	11.1	11.0	10.7	11.0	11.0	11.0	122
		8	9.66	9.33	9.15	9.03	8.40	8.44	9.00	100
		9	8.36	8.22	8.10	8.22	8.33	8.44	8.28	92.0
109	邻二氯苯	1	9.23	9.11	9.05	9.03	9.03	8.88	9.06	101
		2	10.7	10.2	9.93	9.62	9.66	9.55	9.94	110
		3	9.28	9.10	9.05	8.85	8.79	8.75	8.97	99.7
		4	7.92	7.87	7.69	7.82	7.93	8.01	7.87	87.4
		5	10.3	10.1	10.0	10.0	9.84	10.0	10.0	111
		6	8.52	9.24	9.43	9.43	9.48	9.76	9.31	103
		7	11.5	11.2	11.1	10.4	11.0	11.0	11.0	122
		8	9.45	9.19	9.05	9.04	8.57	8.63	8.99	99.9
		9	8.48	8.43	8.23	8.37	8.50	8.58	8.43	93.7
110	间二乙基苯	1	9.45	9.20	9.09	9.22	9.22	9.03	9.20	102
		2	8.86	8.52	8.37	8.16	8.24	8.17	8.39	93.2
		3	9.33	9.15	9.17	8.94	8.90	8.87	9.06	101
		4	8.63	8.53	8.36	8.53	8.65	8.83	8.59	95.4
		5	11.1	10.8	10.7	10.8	10.6	10.7	10.8	120
		6	8.44	9.17	9.30	9.33	9.50	9.78	9.25	103
		7	10.1	9.78	9.73	9.30	9.70	9.72	9.72	108
		8	9.69	9.35	9.19	9.08	8.42	8.44	9.03	100
		9	9.06	8.95	8.77	8.95	9.08	9.27	9.01	100
111	对二乙基苯	1	9.42	8.68	8.20	9.07	9.07	8.93	8.90	98.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		2	8.75	8.41	8.25	8.04	8.09	8.07	8.27	91.9
		3	9.28	9.10	9.05	8.85	8.79	8.75	8.97	99.7
		4	8.80	8.71	8.53	8.67	8.81	9.04	8.76	97.3
		5	11.2	10.8	10.7	10.7	10.4	10.4	10.7	119
		6	8.44	9.09	9.19	9.29	9.41	9.71	9.19	102
		7	10.0	9.69	9.66	9.25	9.56	9.64	9.63	107
		8	9.74	9.39	9.22	9.09	8.41	8.43	9.05	101
		9	9.40	9.30	9.10	9.25	9.40	9.66	9.35	104
112	间甲基苯甲醛	1	8.73	8.80	8.89	9.40	9.40	9.45	9.11	101
		2	8.96	8.73	8.69	8.56	8.80	8.72	8.74	97.1
		3	8.66	9.76	9.80	9.76	10.2	10.2	9.73	108
		4	9.36	9.32	9.25	9.36	9.47	9.63	9.40	104
		5	11.3	10.8	10.9	10.8	10.7	10.6	10.8	120
		6	8.40	8.91	9.11	9.27	9.35	9.75	9.13	101
		7	9.66	9.34	9.31	9.11	9.14	9.34	9.32	104
		8	9.66	9.24	9.29	9.12	8.64	8.65	9.10	101
		9	8.12	8.08	8.02	8.12	8.21	8.35	8.15	90.6
113	十一烷	1	9.22	9.11	9.05	9.06	9.06	8.87	9.06	101
		2	8.22	7.86	7.73	7.54	7.65	7.62	7.77	86.3
		3	9.31	9.09	9.06	8.81	8.76	8.74	8.96	99.6
		4	9.15	9.04	8.90	9.10	9.22	9.49	9.15	102
		5	11.6	11.3	11.2	11.2	10.8	11.2	11.2	124
		6	8.24	9.16	9.33	9.78	9.87	10.4	9.46	105
		7	10.4	10.1	10.1	10.3	10.1	10.1	10.2	113
		8	9.93	9.53	9.35	9.22	8.41	8.40	9.14	102
		9	9.60	9.49	9.34	9.54	9.70	10.0	9.61	107
114	1,2,4-三氯苯	1	9.21	8.95	9.07	9.12	9.12	8.80	9.04	100
		2	11.3	10.8	10.5	10.3	10.3	10.3	10.6	118
		3	9.37	9.25	9.27	9.05	9.08	9.10	9.19	102
		4	9.04	9.20	9.12	9.20	9.36	9.60	9.25	103
		5	10.0	9.85	9.77	9.84	9.73	9.75	9.82	109
		6	8.21	9.11	9.23	9.47	9.60	9.74	9.23	103
		7	10.7	10.3	10.5	9.57	10.4	10.2	10.3	114
		8	9.56	9.43	9.46	9.57	9.28	9.29	9.43	105
		9	9.20	9.28	9.20	9.36	9.52	9.68	9.37	104
115	萘	1	9.11	8.80	8.94	9.16	9.16	8.88	9.01	100
		2	11.1	10.6	10.4	10.0	10.2	10.2	10.4	116
		3	9.37	9.27	9.30	9.08	9.13	9.18	9.22	102
		4	10.5	10.6	10.6	10.7	10.9	11.1	10.7	119

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
		5	9.33	8.97	9.35	9.37	9.17	9.29	9.25	103
		6	8.46	9.21	9.39	9.74	9.89	10.1	9.46	105
		7	9.82	9.41	9.45	8.80	9.30	9.30	9.35	104
		8	9.84	9.69	9.72	9.79	9.45	9.39	9.65	107
		9	11.1	11.2	11.1	11.2	11.4	11.6	11.3	126
116	十二烷	1	9.29	9.12	9.20	9.27	9.27	8.12	9.04	100
		2	7.84	7.51	7.38	7.20	7.30	7.34	7.43	82.6
		3	9.43	9.21	9.28	9.12	9.12	9.24	9.23	103
		4	9.72	9.59	9.48	9.68	9.85	10.1	9.74	108
		5	10.9	10.9	10.7	10.7	10.6	10.7	10.8	120
		6	8.43	9.11	9.39	9.68	9.77	10.4	9.46	105
		7	9.50	9.26	9.20	9.17	9.19	9.30	9.27	103
		8	9.74	9.40	9.20	9.10	8.78	8.51	9.12	101
		9	10.6	10.5	10.4	10.6	10.8	11.1	10.7	119
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	9.38	9.05	9.06	9.06	9.06	8.80	9.07	101
		2	9.78	9.23	8.93	8.61	8.72	8.70	9.00	100
		3	9.40	9.24	9.27	9.11	9.12	9.13	9.21	102
		4	7.90	7.84	7.69	7.83	7.99	8.19	7.91	87.9
		5	10.5	10.3	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	114
		6	8.70	9.31	9.38	9.50	9.55	9.76	9.37	104
		7	10.8	10.5	10.5	8.66	10.4	10.4	10.2	113
		8	9.49	9.22	9.12	9.23	8.54	8.54	9.02	100
		9	8.34	8.28	8.12	8.27	8.44	8.65	8.35	92.8

表 1-27　样品加标方法正确度测试数据表（2.0 nmol/mol，Scan）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	2.40	2.61	2.27	2.20	2.24	2.09	2.30	0.22	104
		2	3.24	3.06	3.15	3.16	3.18	3.23	3.17	1.09	104
		3	3.03	2.46	2.82	2.96	3.12	2.93	2.89	0.62	114
		4	2.18	2.17	2.19	2.15	2.17	2.12	2.16	0.31	92.5
		5	5.59	5.59	5.53	5.46	5.40	5.41	5.50	3.68	91.0
		6	3.01	2.94	2.96	2.98	2.89	2.94	2.95	1.01	97.0
		7	2.07	2.05	2.08	2.10	2.09	2.06	2.08	0.17	95.5
		8	3.45	3.41	3.40	3.50	3.36	3.34	3.41	1.99	71.0
		9	2.17	2.19	2.15	2.17	2.12	2.14	2.16	0.31	92.5
2	乙烷	1	1.71	1.98	2.23	1.80	1.68	2.40	1.97	ND	98.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	4.05	4.01	3.80	3.85	3.81	3.83	3.89	2.00	94.5
		3	3.97	3.51	3.61	3.88	3.84	3.87	3.78	1.41	118
		4	3.51	3.44	3.45	3.45	3.50	3.46	3.47	1.92	77.5
		5	4.83	4.96	4.92	4.96	4.89	4.93	4.92	2.95	98.5
		6	3.27	3.21	3.19	3.24	3.22	3.20	3.22	1.19	102
		7	2.15	2.17	2.13	2.12	2.15	2.14	2.14	0.27	93.5
		8	5.02	5.17	5.19	5.32	4.96	4.94	5.10	3.65	72.5
		9	3.44	3.45	3.45	3.50	3.46	3.42	3.45	1.92	76.5
3	乙炔	1	2.14	2.33	2.47	2.13	2.04	2.03	2.19	0.33	93.0
		2	2.38	2.22	2.27	2.38	2.10	2.19	2.26	0.66	80.0
		3	3.97	3.04	3.61	3.88	3.84	3.87	3.70	1.41	114
		4	2.22	2.24	2.22	2.26	2.20	2.21	2.22	0.37	92.5
		5	7.74	7.81	7.78	7.72	7.68	7.65	7.73	6.10	81.5
		6	4.48	4.44	4.44	4.40	4.44	4.43	4.44	2.13	116
		7	2.14	2.17	2.13	2.11	2.15	2.04	2.12	0.44	84.0
		8	3.79	3.76	3.78	3.76	3.76	3.77	3.77	2.30	73.5
		9	2.24	2.22	2.26	2.20	2.21	2.21	2.22	0.36	93.0
4	甲醛	1	11.2	11.9	11.8	12.6	12.3	11.7	11.9	2.00	99.0
		2	12.2	10.8	11.7	12.6	13.3	10.9	11.9	2.50	94.0
		3	15.9	15.4	15.5	16.1	18.1	19.4	16.7	5.06	116
		4	10.2	10.3	10.0	10.3	11.0	11.8	10.6	1.40	92.0
		5	12.5	12.9	12.5	13.8	11.7	12.2	12.6	2.66	99.4
		6	16.2	15.5	14.7	17.4	15.0	16.1	15.8	7.67	81.3
		7	7.20	8.50	7.70	9.20	6.70	7.85	7.86	0.13	77.3
		8	21.7	19.1	18.0	18.3	17.0	17.6	18.6	6.98	116
		9	10.1	12.7	10.2	14.3	13.7	12.8	12.3	3.29	90.1
5	丙烯	1	1.99	2.06	2.03	2.11	1.95	1.91	2.01	ND	100
		2	3.40	3.30	3.40	3.40	3.30	3.30	3.35	1.63	86.0
		3	2.13	2.15	2.11	2.10	2.15	2.12	2.13	0.14	99.5
		4	1.92	1.90	1.90	1.92	1.92	1.89	1.91	0.05	93.0
		5	2.90	2.81	2.93	2.87	2.96	2.98	2.91	1.14	88.5
		6	2.03	1.99	2.02	2.03	2.03	2.04	2.02	ND	101
		7	1.87	1.90	1.97	1.96	2.41	2.22	2.06	0.01	102
		8	2.12	2.10	2.10	2.10	2.09	2.10	2.10	0.33	88.5
		9	1.90	1.90	1.92	1.92	1.89	1.90	1.90	0.05	92.5
6	丙烷	1	2.16	2.20	1.81	2.02	1.99	2.09	2.04	0.21	91.5
		2	2.90	3.02	3.19	3.00	2.92	3.04	3.01	1.27	87.0
		3	4.11	4.14	4.13	4.08	4.15	4.13	4.12	1.95	108
		4	2.69	2.66	2.60	2.70	2.54	2.66	2.64	0.94	85.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	2.21	2.34	2.33	2.62	2.32	2.56	2.40	0.55	92.5
		6	2.73	2.47	2.56	2.25	2.67	2.75	2.57	1.14	71.5
		7	1.55	1.57	1.58	2.09	1.88	1.58	1.71	0.08	81.5
		8	6.61	6.68	6.70	6.81	6.52	6.43	6.62	5.15	73.5
		9	2.66	2.60	2.70	2.54	2.66	2.65	2.64	0.94	85.0
7	二氟二氯甲烷	1	1.91	2.07	2.06	1.86	2.09	1.90	1.98	0.05	96.5
		2	2.74	2.69	2.63	2.77	2.63	2.56	2.67	0.67	100
		3	2.21	2.31	2.24	2.33	2.38	2.32	2.30	0.39	95.5
		4	2.17	2.23	2.19	2.21	2.21	2.27	2.21	0.49	86.0
		5	2.42	2.38	2.37	2.38	2.41	2.44	2.40	0.47	96.5
		6	1.98	1.70	2.06	2.09	1.76	1.97	1.93	0.41	76.0
		7	2.02	1.91	1.91	2.27	2.08	1.98	2.03	0.11	96.0
		8	2.61	2.67	2.69	2.64	2.62	2.54	2.63	0.52	106
		9	2.29	2.26	2.28	2.28	2.34	2.33	2.30	0.50	90.0
8	一氯甲烷	1	2.01	2.08	2.12	2.01	2.00	2.11	2.06	0.22	92.0
		2	2.79	2.86	2.74	2.86	2.71	2.81	2.80	0.82	99.0
		3	2.11	2.20	2.12	2.20	2.38	2.23	2.21	0.58	81.5
		4	2.16	2.20	2.20	2.18	2.21	2.25	2.20	0.48	86.0
		5	2.49	2.64	2.96	2.90	3.04	2.71	2.79	0.56	112
		6	2.44	2.40	2.60	2.48	2.37	2.57	2.48	0.30	109
		7	2.10	2.00	2.04	2.14	2.09	2.17	2.09	0.13	98.0
		8	2.76	2.88	2.92	2.89	2.88	2.80	2.86	0.66	110
		9	2.32	2.31	2.30	2.33	2.36	2.38	2.33	0.50	91.5
9	异丁烷	1	2.13	2.08	2.24	1.91	2.06	2.01	2.07	0.15	96.0
		2	2.80	2.50	2.70	2.50	2.90	2.40	2.63	0.43	110
		3	2.19	2.15	2.27	2.41	2.13	2.32	2.24	0.58	83.0
		4	1.87	1.91	1.89	1.91	1.90	1.92	1.90	0.21	84.5
		5	3.10	3.10	3.08	3.10	3.13	3.15	3.11	1.51	80.0
		6	1.54	1.49	1.60	1.57	1.45	1.55	1.53	ND	76.5
		7	2.10	2.00	2.00	2.09	2.07	2.35	2.10	0.12	99.0
		8	3.55	3.59	3.66	3.62	3.58	3.54	3.59	1.73	93.0
		9	1.96	1.94	1.97	1.95	1.98	1.94	1.96	0.21	87.5
10	乙醛	1	2.15	2.17	2.16	1.56	2.30	2.04	2.06	0.46	80.0
		2	2.60	2.50	2.40	2.80	2.20	2.40	2.48	0.89	79.5
		3	5.47	4.58	4.91	5.03	5.69	5.30	5.16	2.80	118
		4	2.59	2.62	2.64	2.61	2.70	2.74	2.65	1.15	75.0
		5	3.10	3.09	3.08	3.10	3.13	3.15	3.11	1.51	80.0
		6	1.69	1.77	1.71	1.73	1.65	1.76	1.72	ND	86.0
		7	2.03	1.95	1.97	2.15	1.89	2.09	2.01	0.46	77.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	4.84	4.52	4.85	4.80	4.59	4.48	4.68	2.80	94.0
		9	2.77	2.79	2.76	2.85	2.89	2.87	2.82	1.22	80.0
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	1.99	2.13	2.13	1.85	2.03	1.91	2.01	0.02	99.5
		2	2.64	2.67	2.38	2.49	2.62	2.58	2.56	0.01	128
		3	1.92	1.89	1.90	1.93	1.98	2.11	1.96	0.07	94.5
		4	1.84	1.84	1.85	1.82	1.89	1.91	1.86	0.01	92.5
		5	2.04	2.00	1.98	1.99	2.02	2.01	2.01	0.01	100
		6	1.54	1.59	1.57	1.52	1.55	1.59	1.56	ND	78.0
		7	2.07	1.97	1.97	2.03	1.99	2.21	2.04	ND	102
		8	1.95	1.99	2.00	1.99	1.96	1.95	1.97	0.03	97.0
		9	1.90	1.91	1.87	1.94	1.97	1.96	1.92	0.01	95.5
12	氯乙烯	1	2.00	1.98	2.06	1.87	1.90	1.90	1.95	0.03	96.0
		2	1.91	2.44	2.52	2.63	2.44	2.36	2.38	0.29	104
		3	1.89	2.07	1.78	1.84	2.05	1.86	1.92	0.19	86.5
		4	1.84	1.86	1.80	1.83	1.87	1.86	1.84	ND	92.0
		5	2.06	2.05	2.01	2.06	2.07	2.07	2.05	0.04	100
		6	1.64	1.62	1.71	1.64	1.58	1.71	1.65	ND	82.5
		7	2.07	2.05	2.04	2.06	2.02	2.31	2.09	ND	104
		8	2.10	2.11	2.10	2.09	2.07	2.08	2.09	ND	104
		9	1.91	1.85	1.87	1.92	1.90	1.92	1.90	ND	95.0
13	正丁烯	1	1.84	1.80	2.00	1.80	1.93	1.71	1.85	0.03	91.0
		2	1.56	1.33	1.41	1.31	1.45	1.38	1.41	ND	70.5
		3	1.74	1.83	1.77	1.84	1.65	1.63	1.74	0.04	85.0
		4	1.77	1.83	1.80	1.79	1.84	1.84	1.81	0.04	88.5
		5	2.02	2.02	2.01	2.02	2.02	2.06	2.02	0.09	96.5
		6	1.60	1.57	1.65	1.59	1.50	1.62	1.59	0.05	77.0
		7	2.07	2.08	2.08	2.10	2.18	2.37	2.15	ND	108
		8	2.36	2.32	2.35	2.36	2.35	2.29	2.34	0.21	106
		9	1.94	1.92	1.90	1.95	1.96	1.93	1.93	0.04	94.5
14	丁二烯	1	1.93	2.06	2.02	1.92	2.03	1.71	1.94	0.01	96.5
		2	1.76	1.67	1.67	1.61	1.94	2.27	1.82	0.30	76.0
		3	1.57	1.72	1.71	2.09	1.82	1.89	1.80	0.31	74.5
		4	1.82	1.85	1.84	1.85	1.85	1.89	1.85	ND	92.5
		5	2.01	1.97	1.94	1.97	2.03	2.02	1.99	ND	99.5
		6	1.87	1.80	1.85	1.82	1.80	1.81	1.82	0.02	90.0
		7	1.86	1.92	1.98	2.04	2.09	2.17	2.01	0.01	100
		8	2.13	2.09	2.13	2.12	2.10	2.07	2.11	ND	106
		9	1.94	1.92	1.94	1.94	1.97	1.92	1.94	ND	97.0
15	正丁烷	1	2.00	2.04	2.02	1.85	2.05	1.95	1.98	0.10	94.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	1.72	1.52	1.58	1.49	1.67	1.47	1.58	ND	79.0
		3	2.10	2.26	2.12	2.21	2.25	2.26	2.20	0.62	79.0
		4	2.03	2.04	2.03	2.05	2.10	2.10	2.06	0.28	89.0
		5	3.57	3.53	3.51	3.54	3.59	3.58	3.55	1.92	81.5
		6	1.75	1.75	1.80	1.77	1.75	1.79	1.77	ND	88.5
		7	2.28	2.13	2.05	1.99	2.08	2.07	2.10	0.08	101
		8	3.33	3.35	3.35	3.36	3.37	3.28	3.34	1.41	96.5
		9	2.12	2.11	2.13	2.19	2.19	2.15	2.15	0.29	93.0
16	反式-2-丁烯	1	1.96	2.09	2.12	1.86	2.04	1.98	2.01	0.02	99.5
		2	1.86	1.75	1.79	1.83	1.69	1.94	1.81	0.29	76.0
		3	1.77	1.92	1.97	1.99	1.93	2.03	1.94	0.29	82.5
		4	1.82	1.89	1.87	1.83	1.86	1.88	1.86	0.01	92.5
		5	2.02	2.04	2.01	2.04	2.03	2.04	2.03	0.01	101
		6	1.68	1.62	1.72	1.66	1.57	1.68	1.66	0.05	80.5
		7	2.38	2.36	2.17	2.28	2.22	2.24	2.28	ND	114
		8	2.10	2.05	2.04	2.06	2.06	2.05	2.06	ND	103
		9	1.96	1.94	1.90	1.92	1.95	1.95	1.94	0.01	96.5
17	一溴甲烷	1	2.11	2.10	2.10	1.86	2.03	1.89	2.02	0.03	99.5
		2	1.68	1.69	1.77	1.83	1.77	1.61	1.72	ND	86.0
		3	1.87	1.82	1.81	1.85	1.96	1.97	1.88	0.03	92.5
		4	1.81	1.90	1.85	1.83	1.90	1.88	1.86	0.01	92.5
		5	2.00	1.98	1.97	2.00	2.01	2.02	2.00	0.01	99.5
		6	1.66	1.59	1.68	1.65	1.56	1.64	1.63	ND	81.5
		7	2.24	2.02	2.00	2.01	2.06	2.03	2.06	ND	103
		8	2.16	2.09	2.10	2.10	2.09	2.04	2.10	ND	105
		9	1.92	1.87	1.85	1.92	1.91	1.87	1.89	0.01	94.0
18	顺式-2-丁烯	1	1.92	2.08	2.05	1.91	1.91	1.84	1.95	0.02	96.5
		2	1.53	1.42	1.54	1.36	1.49	1.34	1.45	ND	72.5
		3	1.69	1.82	1.79	1.47	1.43	1.47	1.61	ND	80.5
		4	1.82	1.89	1.85	1.83	1.88	1.91	1.86	0.01	92.5
		5	2.02	1.96	1.96	1.99	2.01	2.03	2.00	ND	100
		6	1.63	1.55	1.65	1.55	1.48	1.59	1.58	ND	79.0
		7	2.39	2.15	2.15	2.14	2.27	2.11	2.20	ND	110
		8	2.07	2.04	2.11	2.09	2.09	2.02	2.07	ND	104
		9	1.94	1.90	1.88	1.93	1.97	1.93	1.92	0.01	95.5
19	氯乙烷	1	2.00	2.04	1.98	1.84	1.95	1.80	1.94	0.05	94.5
		2	1.85	1.73	1.84	1.81	1.86	1.80	1.82	ND	91.0
		3	1.85	1.92	1.88	1.93	2.03	2.00	1.94	0.07	93.5
		4	1.90	1.90	1.89	1.89	1.94	1.90	1.90	0.01	94.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	6.42	6.56	6.45	6.52	6.61	6.62	6.53	4.84	84.5
		6	1.55	1.49	1.60	1.54	1.43	1.49	1.52	ND	76.0
		7	2.18	2.05	2.08	2.06	2.09	2.24	2.12	ND	106
		8	2.25	2.18	2.21	2.17	2.18	2.17	2.19	ND	110
		9	1.86	1.85	1.85	1.90	1.86	1.91	1.87	0.01	93.0
20	丙烯醛	1	1.61	1.70	1.82	1.89	1.65	1.59	1.71	0.05	83.0
		2	2.22	2.18	2.06	2.18	2.30	1.97	2.15	0.74	70.5
		3	1.64	1.73	1.72	1.78	1.83	1.84	1.76	0.12	82.0
		4	1.48	1.51	1.46	1.49	1.52	1.47	1.49	0.05	72.0
		5	3.03	3.07	3.05	3.09	3.11	3.15	3.08	1.27	90.5
		6	1.90	1.90	1.84	1.85	1.86	1.85	1.87	ND	93.5
		7	1.71	1.62	1.97	1.76	1.90	1.75	1.78	ND	89.0
		8	2.30	2.25	2.27	2.21	2.25	2.25	2.26	0.15	106
		9	1.88	1.81	1.86	1.90	1.97	1.87	1.88	0.08	90.0
21	丙酮	1	3.11	2.25	2.27	2.21	2.39	3.19	2.57	1.02	77.5
		2	4.14	3.83	3.99	3.53	3.79	3.60	3.81	2.00	90.5
		3	3.56	3.81	3.67	3.76	3.64	3.70	3.69	1.33	118
		4	3.24	3.23	3.25	3.37	3.45	3.45	3.33	1.86	73.5
		5	6.24	6.35	6.28	6.38	6.46	6.52	6.37	4.38	99.5
		6	2.32	2.29	2.26	2.25	2.16	2.11	2.23	ND	112
		7	2.75	2.28	2.70	2.57	2.64	2.57	2.58	0.54	102
		8	5.74	5.40	5.53	5.41	5.37	5.29	5.46	3.35	106
		9	4.70	4.74	4.60	4.74	4.92	4.88	4.76	3.21	77.5
22	异戊烷	1	1.98	2.02	1.83	2.00	1.76	2.09	1.95	0.03	96.0
		2	2.25	2.24	2.19	2.08	2.24	1.91	2.15	0.51	82.0
		3	1.88	1.80	1.91	1.96	2.12	1.98	1.94	0.53	70.5
		4	1.88	1.97	2.11	2.08	2.08	1.99	2.02	0.14	94.0
		5	2.60	2.56	2.55	2.58	2.59	2.62	2.58	1.13	72.5
		6	1.56	1.65	1.98	1.66	2.11	1.52	1.75	0.19	78.0
		7	1.92	1.89	1.82	2.06	2.09	2.10	1.98	0.13	92.5
		8	2.97	2.83	2.84	2.89	2.85	2.80	2.86	0.79	104
		9	1.93	2.06	2.04	2.04	1.95	2.03	2.01	0.13	94.0
23	丙醛	1	1.96	1.96	2.22	1.75	1.72	2.07	1.95	0.04	95.5
		2	2.17	2.43	3.27	2.83	3.31	2.81	2.80	1.08	86.0
		3	2.54	2.09	2.47	2.24	2.73	2.68	2.46	0.46	100
		4	1.81	1.87	1.84	1.86	1.94	2.01	1.89	0.30	79.5
		5	5.42	5.38	5.34	5.37	5.23	5.41	5.36	3.39	98.5
		6	5.85	5.65	5.50	5.63	5.81	5.74	5.70	4.22	74.0
		7	2.67	2.40	2.46	2.63	2.71	2.62	2.58	0.51	104

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	2.66	2.47	2.59	2.71	2.59	2.47	2.58	0.73	92.5
		9	2.04	2.01	2.03	2.12	2.19	2.18	2.10	0.33	88.5
24	一氟三氯甲烷	1	2.03	2.01	2.10	1.87	2.02	1.84	1.98	0.03	97.5
		2	2.22	2.21	2.26	2.32	2.27	2.13	2.24	0.11	106
		3	2.14	2.13	2.09	2.14	2.22	2.20	2.15	0.18	98.5
		4	2.00	2.06	2.02	2.05	2.04	2.06	2.04	0.22	91.0
		5	2.25	2.23	2.21	2.23	2.27	2.29	2.25	0.24	100
		6	2.10	2.02	2.02	2.02	2.02	2.01	2.03	0.10	96.5
		7	2.05	2.02	2.01	2.11	2.02	2.04	2.04	0.05	99.5
		8	2.68	2.52	2.55	2.50	2.49	2.42	2.53	0.26	114
		9	2.08	2.03	2.07	2.06	2.08	2.05	2.06	0.22	92.0
25	异丙醇	1	2.37	2.51	2.34	2.26	2.42	2.26	2.36	0.08	114
		2	2.09	2.16	2.01	2.35	2.03	2.40	2.17	0.69	74.0
		3	3.52	3.51	3.55	3.55	3.35	4.61	3.68	1.48	110
		4	1.53	1.56	1.53	1.54	1.54	1.46	1.53	0.08	72.5
		5	3.20	3.13	3.18	3.19	3.22	3.22	3.19	1.14	102
		6	1.83	1.80	1.83	1.82	1.82	1.85	1.82	0.12	85.0
		7	1.88	1.98	1.99	1.95	1.89	1.80	1.92	0.07	92.5
		8	2.69	2.54	2.57	2.55	2.53	2.49	2.56	0.32	112
		9	1.83	1.78	1.80	1.80	1.83	1.83	1.81	0.13	84.0
26	1-戊烯	1	1.81	1.90	1.87	1.84	1.72	1.58	1.79	0.03	88.0
		2	1.94	1.79	1.64	2.00	1.67	1.72	1.79	0.36	71.5
		3	1.73	1.84	1.73	1.81	1.78	1.62	1.75	0.32	71.5
		4	1.78	1.80	1.80	1.77	1.83	1.81	1.80	0.01	89.5
		5	2.17	2.15	2.12	2.17	2.19	2.19	2.16	0.09	104
		6	1.90	1.77	2.15	1.93	1.65	1.85	1.88	ND	94.0
		7	2.08	2.04	2.06	2.26	1.89	2.03	2.06	ND	103
		8	2.25	2.15	2.22	2.20	2.18	2.14	2.19	0.01	109
		9	1.89	1.89	1.85	1.92	1.90	1.89	1.89	0.01	94.0
27	正戊烷	1	1.78	1.89	1.89	1.80	1.79	1.76	1.82	0.05	88.5
		2	2.05	1.78	1.89	1.81	1.91	1.68	1.85	0.40	72.5
		3	1.89	1.98	1.97	1.96	2.10	2.06	1.99	0.41	79.0
		4	1.86	1.92	1.90	1.89	1.93	1.95	1.91	0.09	91.0
		5	2.91	2.90	2.86	2.93	2.94	2.97	2.92	1.07	92.5
		6	1.79	1.72	1.72	1.74	1.72	1.89	1.76	ND	88.0
		7	2.57	2.52	2.28	2.52	2.26	2.18	2.39	0.04	118
		8	2.63	2.54	2.59	2.58	2.58	2.51	2.57	0.49	104
		9	2.00	1.98	1.98	2.01	2.03	2.00	2.00	0.09	95.5
28	2-甲基-1,3-	1	1.56	1.69	1.79	1.64	1.60	1.56	1.64	0.08	78.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
	丁二烯	2	1.82	1.65	1.66	1.63	1.83	1.66	1.71	ND	85.5
		3	1.96	2.02	2.04	2.09	1.60	1.69	1.90	0.35	77.5
		4	1.90	1.91	1.92	1.89	1.95	1.96	1.92	0.02	95.0
		5	2.14	2.13	2.09	2.12	2.15	2.16	2.13	0.15	99.0
		6	1.62	1.60	1.59	1.60	1.59	1.59	1.60	ND	80.0
		7	2.15	1.85	1.76	2.05	1.92	1.94	1.94	0.02	96.0
		8	2.08	2.03	2.04	2.07	2.03	2.05	2.05	0.14	95.5
		9	1.86	1.87	1.84	1.90	1.91	1.85	1.87	0.02	92.5
29	反式-2-戊烯	1	1.89	1.90	1.93	1.89	1.90	1.81	1.89	0.04	92.5
		2	1.64	1.57	1.65	1.60	1.72	1.59	1.63	ND	81.5
		3	1.86	1.91	1.88	1.95	1.55	1.54	1.78	0.30	74.0
		4	1.84	1.89	1.87	1.87	1.88	1.89	1.87	0.01	93.0
		5	2.06	2.05	2.00	2.03	2.08	2.08	2.05	0.08	98.5
		6	1.68	1.61	1.61	1.61	1.61	1.60	1.62	ND	81.0
		7	2.43	2.02	1.82	2.15	1.98	1.95	2.06	ND	103
		8	2.23	2.09	2.13	2.10	2.12	2.10	2.13	ND	106
		9	1.94	1.92	1.92	1.93	1.94	1.93	1.93	0.01	96.0
30	1,1-二氯乙烯	1	2.00	1.95	2.13	1.79	1.82	1.91	1.93	0.06	93.5
		2	1.88	1.82	1.89	1.78	1.86	1.71	1.82	ND	91.0
		3	1.86	1.89	1.86	1.92	1.96	1.97	1.91	0.19	86.0
		4	1.83	1.86	1.83	1.84	1.87	1.87	1.85	ND	92.5
		5	2.07	2.05	2.03	2.05	2.08	2.08	2.06	ND	103
		6	1.73	1.67	1.68	1.68	1.68	1.66	1.68	ND	84.0
		7	2.51	1.94	1.92	2.19	2.07	1.98	2.10	ND	105
		8	2.05	1.97	2.02	1.97	2.01	1.98	2.00	ND	100
		9	1.91	1.89	1.90	1.92	1.92	1.93	1.91	ND	95.5
31	顺式-2-戊烯	1	1.81	1.82	1.94	1.80	1.78	1.72	1.81	0.01	90.0
		2	1.67	1.61	1.65	1.58	1.64	1.50	1.61	ND	80.5
		3	1.90	1.85	1.86	1.89	1.64	1.60	1.79	0.33	73.0
		4	1.77	1.85	1.79	1.79	1.82	1.88	1.82	0.01	90.5
		5	1.87	1.86	1.83	1.87	1.89	1.88	1.87	0.08	89.5
		6	1.67	1.62	1.62	1.62	1.61	1.58	1.62	ND	81.0
		7	2.52	1.92	1.93	2.05	2.04	2.00	2.08	ND	104
		8	2.16	2.08	2.09	2.09	2.08	2.07	2.10	ND	105
		9	1.92	1.87	1.87	1.90	1.96	1.94	1.91	0.01	95.0
32	二氯甲烷	1	1.76	1.98	1.90	1.86	1.84	1.80	1.86	0.02	92.0
		2	2.45	2.35	2.36	2.34	2.44	2.31	2.38	0.36	101
		3	2.50	2.73	2.54	2.85	2.66	2.86	2.69	1.19	75.0
		4	1.82	1.85	1.86	1.80	1.86	1.89	1.85	0.10	87.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	5.17	5.12	5.05	5.13	5.19	5.22	5.15	3.24	95.5
		6	2.10	2.18	2.18	2.08	2.09	2.24	2.14	0.16	99.0
		7	2.71	1.95	2.02	2.13	1.97	2.06	2.14	0.07	104
		8	3.20	3.06	3.10	3.09	3.08	3.00	3.09	1.15	97.0
		9	2.00	2.02	1.96	2.02	2.05	2.06	2.02	0.10	96.0
33	二硫化碳	1	1.80	1.92	1.82	1.80	1.76	1.67	1.80	0.03	88.5
		2	1.93	1.94	2.03	2.03	2.03	1.93	1.98	0.09	94.5
		3	2.28	2.33	2.25	2.31	2.17	2.16	2.25	ND	112
		4	1.89	1.93	1.91	1.93	1.95	1.97	1.93	0.01	96.0
		5	5.36	5.32	5.23	5.32	5.37	5.43	5.34	3.52	91.0
		6	2.17	2.13	2.13	2.13	2.09	2.09	2.12	0.10	101
		7	2.25	1.98	1.97	1.94	1.99	1.97	2.02	0.01	100
		8	2.18	2.03	2.07	2.05	2.04	2.00	2.06	0.13	96.5
		9	1.95	1.93	1.95	1.97	1.99	1.93	1.95	0.01	97.0
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	1.96	2.03	2.05	1.93	1.81	1.83	1.94	0.04	95.0
		2	2.12	2.14	2.16	2.19	2.22	2.10	2.16	0.03	106
		3	2.03	2.04	1.95	2.05	2.12	2.06	2.04	0.05	99.5
		4	1.88	1.92	1.86	1.90	1.92	1.97	1.91	0.07	92.0
		5	2.05	2.03	2.01	2.05	2.07	2.08	2.05	0.06	99.5
		6	1.90	1.85	1.87	1.88	1.90	1.89	1.88	ND	94.0
		7	2.17	1.97	1.96	1.97	2.00	2.00	2.01	0.02	99.5
		8	2.12	2.04	2.04	2.04	2.02	2.00	2.04	0.07	98.5
		9	1.94	1.88	1.91	1.94	1.99	1.93	1.93	0.07	93.0
35	2,2-二甲基丁烷	1	1.89	1.89	1.89	1.71	1.72	1.84	1.82	0.05	88.5
		2	1.61	1.49	1.55	1.52	1.56	1.39	1.52	ND	76.0
		3	1.62	1.73	1.78	1.73	1.74	1.76	1.73	0.18	77.5
		4	1.77	1.80	1.81	1.80	1.82	1.86	1.81	0.02	89.5
		5	2.02	2.02	2.01	2.04	2.07	2.08	2.04	0.03	100
		6	1.68	1.69	1.77	1.73	1.72	1.72	1.72	ND	86.0
		7	2.18	2.08	2.07	2.09	2.13	2.13	2.11	ND	106
		8	1.97	2.00	2.02	2.00	2.00	1.97	1.99	0.01	99.0
		9	1.94	1.95	1.94	1.96	2.00	1.97	1.96	0.02	97.0
36	甲基丙烯醛	1	1.94	1.85	1.82	1.88	1.87	1.81	1.86	0.07	89.5
		2	1.56	1.39	1.44	1.41	1.53	1.31	1.44	ND	72.0
		3	1.78	1.68	1.86	1.85	1.79	1.71	1.78	0.31	73.5
		4	1.56	1.63	1.58	1.58	1.60	1.63	1.60	0.03	78.5
		5	2.14	2.13	2.11	2.13	2.16	2.19	2.14	0.04	105
		6	1.63	1.74	1.55	1.45	1.59	1.54	1.58	0.10	74.0
		7	2.17	2.12	2.04	2.16	2.22	2.22	2.16	ND	108

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	2.10	2.05	2.13	2.06	2.04	2.07	2.08	0.03	102
		9	1.91	1.85	1.85	1.87	1.91	1.88	1.88	0.03	92.5
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	1.95	1.98	2.02	1.89	1.75	1.66	1.88	0.05	91.5
		2	1.92	1.82	1.85	1.85	1.93	1.74	1.85	ND	92.5
		3	1.91	1.95	1.94	1.90	1.97	1.97	1.94	0.17	88.5
		4	1.80	1.82	1.81	1.83	1.85	1.86	1.83	ND	91.5
		5	2.08	2.08	2.04	2.08	2.09	2.12	2.08	ND	104
		6	1.77	1.71	1.71	1.71	1.72	1.70	1.72	ND	86.0
		7	2.13	2.09	2.11	2.10	2.12	2.14	2.12	ND	106
		8	2.05	1.94	1.99	1.97	1.96	1.92	1.97	ND	98.5
		9	1.91	1.89	1.91	1.93	1.94	1.91	1.92	ND	96.0
38	1,1-二氯乙烷	1	1.81	1.90	1.83	1.73	1.75	1.62	1.77	0.03	87.0
		2	2.11	1.94	2.03	2.09	2.10	1.96	2.04	0.03	100
		3	1.93	1.99	1.92	1.94	2.00	2.01	1.96	0.02	97.0
		4	1.86	1.89	1.87	1.88	1.93	1.96	1.90	0.01	94.5
		5	2.06	2.07	2.05	2.08	2.11	2.11	2.08	0.03	102
		6	1.78	1.71	1.78	1.72	1.72	1.66	1.73	0.19	77.0
		7	2.09	2.01	2.03	2.05	2.04	2.06	2.05	ND	102
		8	2.38	2.26	2.27	2.26	2.24	2.21	2.27	0.04	112
		9	1.90	1.88	1.89	1.93	1.97	1.90	1.91	0.01	95.0
39	甲基叔丁基醚	1	1.71	1.67	1.84	1.52	1.58	1.77	1.68	0.08	80.0
		2	1.80	1.64	1.72	1.67	1.74	1.56	1.69	ND	84.5
		3	1.89	1.91	1.87	1.92	2.01	2.02	1.94	0.14	90.0
		4	1.63	1.66	1.65	1.65	1.66	1.70	1.66	0.02	82.0
		5	2.35	2.32	2.31	2.33	2.37	2.38	2.34	0.21	106
		6	1.81	1.75	1.76	1.75	1.75	1.77	1.76	ND	88.0
		7	2.03	1.96	2.00	2.01	2.02	2.07	2.02	ND	101
		8	2.24	2.12	2.16	2.14	2.15	2.10	2.15	0.18	98.5
		9	1.92	1.91	1.90	1.91	1.96	1.96	1.93	0.02	95.5
40	环戊烷	1	1.93	1.95	1.92	1.98	1.95	1.87	1.93	0.05	94.0
		2	2.00	1.89	1.80	2.01	2.01	1.74	1.91	0.34	78.5
		3	1.70	1.85	1.85	1.81	1.89	1.88	1.83	0.20	81.5
		4	1.80	1.84	1.78	1.78	1.78	1.81	1.80	0.02	89.0
		5	2.14	2.03	2.26	2.29	2.38	2.41	2.25	0.08	108
		6	1.77	1.77	1.57	1.57	1.75	1.57	1.67	ND	83.5
		7	2.31	2.26	2.25	2.12	2.39	2.29	2.27	ND	114
		8	2.25	2.12	2.18	2.15	2.13	2.10	2.16	0.03	106
		9	1.88	1.82	1.82	1.82	1.85	1.88	1.84	0.02	91.0
41	2,3-二甲基	1	2.08	1.92	1.74	1.63	2.39	2.09	1.98	0.07	95.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
	丁烷	2	2.18	2.36	2.20	2.34	2.03	1.88	2.16	0.44	86.0
		3	2.00	1.91	1.11	1.81	2.04	1.98	1.81	0.24	78.5
		4	1.80	1.88	1.83	1.89	1.90	1.88	1.86	0.01	92.5
		5	2.22	2.17	2.03	2.06	2.00	2.15	2.10	0.13	98.5
		6	1.54	1.48	1.71	1.53	1.75	1.70	1.62	0.03	79.5
		7	2.21	2.26	2.35	2.15	2.33	2.29	2.26	0.01	112
		8	2.50	2.33	2.37	2.39	2.36	2.33	2.38	0.15	112
		9	1.92	1.87	1.93	1.94	1.92	1.95	1.92	0.01	95.5
42	乙酸乙烯酯	1	1.44	1.55	1.51	1.50	1.39	1.34	1.46	0.03	71.5
		2	1.85	1.74	1.73	1.68	1.69	1.60	1.72	ND	86.0
		3	1.97	2.02	2.08	2.17	2.17	2.17	2.10	0.55	77.5
		4	1.70	1.71	1.92	1.73	1.76	1.61	1.74	0.03	85.5
		5	2.34	2.36	2.34	2.37	2.38	2.44	2.37	ND	118
		6	1.72	1.68	1.67	1.63	1.64	1.58	1.65	ND	82.5
		7	2.26	2.12	2.00	2.25	2.03	2.12	2.13	ND	106
		8	2.17	2.13	2.14	2.11	2.11	2.16	2.14	0.03	106
		9	1.99	2.23	2.01	2.04	1.87	1.98	2.02	0.03	99.5
43	2-甲基戊烷	1	1.64	2.00	1.85	1.83	1.83	1.83	1.83	0.02	90.5
		2	1.73	2.18	2.03	2.15	2.04	1.78	1.98	0.38	80.0
		3	1.86	1.87	1.75	1.77	1.94	1.92	1.85	0.19	83.0
		4	1.80	1.86	1.83	1.89	1.89	1.87	1.86	0.03	91.5
		5	2.27	2.18	2.15	2.19	2.19	2.21	2.20	0.25	97.5
		6	1.87	1.80	1.48	1.91	1.49	1.48	1.67	0.05	81.0
		7	2.38	2.33	2.30	1.85	2.37	2.40	2.27	ND	114
		8	2.34	2.25	2.27	2.24	2.24	2.20	2.26	0.19	104
		9	1.93	1.90	1.97	1.96	1.94	1.94	1.94	0.03	95.5
44	正丁醛	1	1.84	1.91	1.72	1.84	1.73	1.81	1.81	0.02	89.5
		2	2.17	1.96	2.10	1.91	2.46	1.92	2.09	0.55	77.0
		3	2.17	2.30	2.33	2.50	2.27	2.38	2.32	0.30	101
		4	1.65	1.68	1.66	1.67	1.94	1.72	1.72	0.18	77.0
		5	1.96	1.98	2.01	1.92	2.14	2.18	2.03	0.10	96.5
		6	3.38	3.54	3.59	3.14	3.50	3.45	3.43	1.99	72.0
		7	2.00	2.05	1.91	1.91	1.91	1.97	1.96	0.17	89.5
		8	2.42	2.27	2.22	2.37	2.34	2.31	2.32	0.38	97.0
		9	2.01	1.99	2.00	2.33	2.06	2.21	2.10	0.22	94.0
45	2-丁酮	1	1.84	1.91	1.72	1.84	1.73	1.81	1.81	0.02	89.5
		2	2.85	2.74	2.75	2.71	2.94	2.58	2.76	0.78	99.0
		3	2.29	2.22	2.25	2.41	2.21	2.36	2.29	0.43	93.0
		4	1.61	1.55	1.54	1.55	1.56	1.55	1.56	0.09	73.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	3.35	3.32	3.26	3.31	3.26	3.37	3.31	1.38	96.5
		6	1.89	2.18	2.21	2.20	1.90	1.75	2.02	0.05	98.5
		7	1.78	1.91	1.89	1.88	1.97	1.88	1.88	0.03	92.5
		8	2.90	2.75	2.78	2.76	2.76	2.70	2.78	0.50	114
		9	1.99	1.98	1.99	2.01	1.99	2.00	1.99	0.14	92.5
46	3-甲基戊烷	1	1.81	1.83	1.94	1.92	1.79	1.79	1.85	0.01	92.0
		2	1.81	1.75	1.80	1.71	1.75	1.62	1.74	ND	87.0
		3	1.79	1.84	1.77	1.82	1.90	1.90	1.84	0.34	75.0
		4	1.80	1.86	1.83	1.84	1.87	1.87	1.84	0.02	91.0
		5	2.21	2.19	2.15	2.17	2.23	2.22	2.20	0.18	101
		6	1.68	1.63	1.64	1.62	1.61	1.62	1.63	ND	81.5
		7	2.15	2.06	2.07	2.06	2.11	2.11	2.09	ND	104
		8	2.23	2.16	2.20	2.18	2.16	2.12	2.18	0.14	102
		9	1.95	1.93	1.93	1.96	1.97	1.94	1.95	0.02	96.5
47	1-己烯	1	1.70	1.95	1.95	1.63	1.67	1.54	1.74	0.03	85.5
		2	1.77	1.68	1.75	1.62	1.76	1.60	1.70	ND	85.0
		3	1.88	1.89	1.93	1.95	2.09	2.05	1.96	ND	98.0
		4	1.79	1.86	1.82	1.85	1.86	1.87	1.84	0.01	91.5
		5	2.03	2.02	2.00	2.04	2.07	2.06	2.04	ND	102
		6	1.63	1.58	1.59	1.57	1.56	1.56	1.58	ND	79.0
		7	2.15	2.14	2.12	2.12	2.15	2.17	2.14	ND	107
		8	2.10	2.00	2.02	2.02	2.00	1.97	2.02	ND	101
		9	1.95	1.91	1.95	1.96	1.96	1.94	1.94	0.01	96.5
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	1.81	1.90	1.95	1.79	1.89	1.79	1.86	0.01	92.5
		2	1.93	1.91	1.92	1.92	1.93	1.89	1.92	0.38	77.0
		3	2.11	2.06	2.14	2.15	2.22	2.19	2.14	0.34	90.0
		4	1.77	1.81	1.78	1.79	1.80	1.82	1.80	ND	90.0
		5	2.06	2.04	2.02	2.05	2.06	2.06	2.05	ND	102
		6	1.74	1.68	1.67	1.68	1.67	1.66	1.68	0.01	83.5
		7	2.18	2.11	2.08	2.11	2.13	2.13	2.12	ND	106
		8	2.04	1.94	1.97	1.96	1.93	1.93	1.96	ND	98.0
		9	1.91	1.87	1.89	1.89	1.91	1.94	1.90	ND	95.0
49	乙酸乙酯	1	1.78	1.84	1.89	1.89	1.77	1.72	1.82	0.02	90.0
		2	2.15	2.01	2.09	2.03	2.15	1.96	2.06	0.50	78.0
		3	2.77	2.84	2.79	2.87	2.85	2.92	2.84	1.17	83.5
		4	1.67	1.65	1.70	1.79	1.68	1.68	1.70	0.05	82.5
		5	4.48	4.47	4.49	4.45	4.55	4.56	4.50	2.87	81.5
		6	1.84	1.77	1.67	1.74	1.81	1.57	1.73	ND	86.5
		7	2.16	2.08	2.06	2.07	2.08	2.12	2.10	0.04	103

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	3.43	3.36	3.34	3.42	3.34	3.30	3.36	1.32	102
		9	1.83	1.88	1.98	1.86	1.86	1.84	1.88	0.06	91.0
50	正己烷	1	1.80	1.92	1.90	1.73	1.77	1.57	1.78	0.08	85.0
		2	1.85	1.77	1.84	1.71	1.89	1.72	1.80	ND	90.0
		3	1.94	1.96	1.92	1.94	2.10	2.02	1.98	0.13	92.5
		4	1.94	1.99	1.87	1.89	1.89	1.92	1.92	0.05	93.5
		5	2.42	2.39	2.37	2.41	2.45	2.43	2.41	0.43	99.0
		6	1.70	1.71	1.70	1.70	1.75	1.75	1.72	0.09	81.5
		7	1.92	1.99	2.04	1.96	2.04	1.95	1.98	ND	99.0
		8	2.38	2.24	2.29	2.25	2.21	2.20	2.26	0.21	102
		9	2.10	1.97	1.99	1.99	2.03	2.00	2.01	0.05	98.0
51	三氯甲烷	1	1.93	1.93	2.06	1.93	1.86	1.73	1.91	0.07	92.0
		2	2.20	2.17	2.21	2.24	2.22	2.21	2.21	0.15	103
		3	2.22	2.14	2.18	2.17	2.38	2.27	2.23	ND	112
		4	1.80	1.79	1.79	1.80	1.82	1.82	1.80	0.02	89.0
		5	2.80	2.79	2.79	2.79	2.84	2.86	2.81	0.95	93.0
		6	1.67	1.63	1.66	1.64	1.66	1.64	1.65	0.12	76.5
		7	2.11	2.02	2.00	2.00	2.03	2.05	2.04	0.01	102
		8	2.47	2.29	2.29	2.29	2.24	2.22	2.30	0.08	111
		9	1.95	1.94	1.95	1.98	1.97	1.98	1.96	0.03	96.5
52	四氢呋喃	1	1.59	1.86	1.80	1.82	1.85	1.54	1.74	0.05	84.5
		2	2.02	1.91	1.81	1.86	1.85	1.77	1.87	ND	93.5
		3	2.55	2.66	2.69	2.65	2.15	2.09	2.46	0.26	110
		4	1.41	1.47	1.47	1.46	1.45	1.48	1.46	0.01	72.5
		5	2.31	2.33	2.23	2.30	2.32	2.36	2.31	0.18	106
		6	1.93	1.90	1.08	1.93	1.87	1.94	1.78	0.03	87.5
		7	2.18	2.06	1.94	2.15	2.05	2.19	2.10	ND	105
		8	1.97	1.82	1.88	1.91	1.82	1.87	1.88	0.01	93.5
		9	1.87	1.88	1.86	1.84	1.88	1.86	1.86	0.02	92.0
53	丁烯醛	1	1.98	1.99	1.98	1.92	1.93	1.92	1.95	0.12	91.5
		2	1.99	2.02	1.63	1.84	1.66	1.87	1.84	ND	92.0
		3	1.75	1.78	1.92	1.91	1.87	1.92	1.86	0.40	73.0
		4	1.79	1.80	1.79	1.80	1.80	1.81	1.80	0.02	89.0
		5	2.37	2.35	2.27	2.39	2.34	2.36	2.35	0.15	110
		6	1.54	1.58	1.56	1.57	1.60	1.79	1.61	ND	80.5
		7	2.09	1.85	1.74	1.75	1.83	1.73	1.83	ND	91.5
		8	1.77	1.59	1.67	1.69	1.69	1.63	1.67	ND	83.5
		9	1.71	1.68	1.71	1.72	1.74	1.70	1.71	0.05	83.0
54	1,2-二氯乙	1	1.95	2.36	1.95	1.86	1.82	1.62	1.93	0.03	95.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
	烷	2	2.47	2.49	2.37	2.40	2.24	2.48	2.41	0.26	108
		3	2.80	2.76	2.64	2.76	2.85	2.70	2.75	0.32	122
		4	1.79	1.84	1.82	1.87	1.86	1.88	1.84	0.04	90.0
		5	3.63	3.61	3.64	3.64	3.70	3.70	3.65	1.94	85.5
		6	1.84	1.83	1.84	1.81	1.84	1.84	1.83	ND	91.5
		7	2.17	2.10	2.10	2.09	2.10	2.13	2.12	0.03	104
		8	4.25	4.00	4.01	4.00	3.87	3.81	3.99	2.08	95.5
		9	1.93	1.91	1.96	1.95	1.97	1.95	1.94	0.04	95.0
55	甲基环戊烷	1	1.89	1.93	1.97	1.84	1.99	1.72	1.89	0.04	92.5
		2	2.07	1.91	1.90	1.76	1.90	1.77	1.88	0.44	72.0
		3	1.97	2.39	1.75	1.92	1.96	1.75	1.96	0.08	94.0
		4	1.89	1.88	1.86	2.63	1.89	1.96	2.02	0.02	100
		5	2.31	2.33	2.23	2.27	2.26	2.29	2.28	0.12	108
		6	1.69	1.68	1.70	1.67	1.68	1.68	1.68	ND	84.0
		7	2.37	2.26	2.25	2.27	2.27	2.20	2.27	ND	114
		8	2.19	2.01	2.05	2.06	2.04	2.03	2.06	0.05	100
		9	1.98	1.95	2.77	1.99	2.06	2.80	2.26	0.02	112
56	2,4-二甲基戊烷	1	1.93	2.44	1.92	1.77	1.79	1.70	1.92	0.01	95.5
		2	1.93	2.02	1.85	1.97	1.83	1.83	1.90	0.01	94.5
		3	1.84	1.93	1.91	1.85	2.06	2.09	1.95	0.09	93.0
		4	1.79	1.81	1.83	1.80	1.83	1.85	1.82	ND	91.0
		5	2.21	2.16	2.26	2.27	2.21	2.27	2.23	0.03	110
		6	1.78	1.75	1.82	1.79	1.75	1.82	1.78	ND	89.0
		7	2.44	2.34	2.32	2.33	2.32	2.27	2.34	ND	117
		8	2.02	1.91	1.95	1.92	1.92	1.89	1.94	ND	97.0
		9	1.93	1.95	1.92	1.96	1.98	1.96	1.95	ND	97.5
57	1,1,1-三氯乙烷	1	1.90	2.13	2.14	2.11	1.83	1.79	1.98	0.12	93.0
		2	2.28	2.32	2.18	2.30	2.11	2.18	2.23	0.01	111
		3	2.09	2.02	1.96	2.03	2.15	2.02	2.04	ND	102
		4	1.83	1.87	1.88	1.85	1.86	1.81	1.85	ND	92.5
		5	2.25	2.24	2.25	2.27	2.27	2.30	2.26	ND	113
		6	1.74	1.72	1.76	1.72	1.77	1.77	1.75	ND	87.5
		7	2.07	1.96	1.95	1.96	1.94	1.91	1.96	ND	98.0
		8	2.25	2.08	2.09	2.09	2.05	2.03	2.10	ND	105
		9	2.00	2.01	1.98	2.00	1.95	2.03	2.00	0.01	99.5
58	苯	1	1.96	1.96	1.92	1.86	1.83	1.67	1.87	0.04	91.5
		2	2.29	2.29	2.25	2.23	2.16	2.21	2.24	0.08	108
		3	2.03	2.04	2.08	2.03	2.14	2.12	2.07	0.01	103
		4	1.83	1.84	1.83	1.83	1.89	1.82	1.84	0.11	86.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	3.71	3.67	3.73	3.73	3.74	3.76	3.72	2.00	86.0
		6	2.07	2.03	2.06	2.02	2.09	2.09	2.06	ND	103
		7	1.98	2.08	1.98	2.01	2.01	2.00	2.01	0.03	99.0
		8	2.52	2.36	2.41	2.41	2.36	2.34	2.40	0.50	95.0
		9	2.07	2.07	2.07	2.13	2.05	2.10	2.08	0.13	97.5
59	四氯化碳	1	2.10	1.96	1.86	1.89	1.92	1.61	1.89	0.07	91.0
		2	2.39	2.46	2.37	2.46	2.22	2.39	2.38	0.05	116
		3	2.26	2.17	2.14	2.12	2.36	2.19	2.21	ND	110
		4	1.92	1.99	1.92	1.96	1.99	1.91	1.95	0.07	94.0
		5	2.42	2.42	2.44	2.46	2.46	2.47	2.44	0.13	116
		6	1.90	1.85	1.92	1.90	1.89	1.89	1.89	ND	94.5
		7	2.12	2.00	2.00	2.00	1.98	1.93	2.00	0.02	99.0
		8	2.36	2.10	2.11	2.09	2.05	2.03	2.12	0.11	100
		9	2.11	2.04	2.08	2.11	2.03	2.09	2.08	0.07	100
60	环己烷	1	1.99	1.83	1.83	1.94	1.91	1.71	1.87	0.01	93.0
		2	1.92	1.97	2.04	2.00	1.86	1.82	1.94	0.05	94.5
		3	1.93	1.87	1.87	1.98	2.06	1.89	1.93	ND	96.5
		4	1.74	1.74	1.73	1.75	1.78	1.75	1.75	0.01	87.0
		5	2.30	2.30	2.29	2.31	2.31	2.34	2.31	0.20	106
		6	1.63	1.64	1.68	1.65	1.63	1.62	1.64	0.01	81.5
		7	1.87	2.00	1.88	1.90	1.89	1.89	1.90	0.07	91.5
		8	2.14	2.02	2.06	2.06	2.05	2.03	2.06	0.23	91.5
		9	1.96	1.95	1.97	2.00	1.97	1.96	1.97	0.02	97.5
61	2-甲基己烷	1	1.91	2.39	1.81	1.78	1.95	1.69	1.92	0.01	95.5
		2	2.14	2.10	2.21	1.93	2.10	2.06	2.09	0.47	81.0
		3	2.05	1.93	2.00	2.02	2.10	2.01	2.02	0.03	99.5
		4	1.79	1.80	1.82	1.84	1.86	1.83	1.82	0.01	90.5
		5	2.34	2.31	2.34	2.35	2.33	2.35	2.34	0.14	110
		6	1.86	1.81	1.86	1.85	1.81	1.83	1.84	ND	92.0
		7	2.29	2.18	2.15	2.19	2.17	2.13	2.18	ND	109
		8	2.37	2.13	2.18	2.15	2.17	2.13	2.19	0.10	104
		9	2.03	2.04	2.06	2.09	2.06	2.05	2.06	0.01	102
62	2,3-二甲基戊烷	1	1.95	1.96	1.94	1.88	1.89	1.60	1.87	ND	93.5
		2	2.03	2.13	2.04	1.86	1.92	1.90	1.98	0.05	96.5
		3	1.91	1.63	2.16	1.78	2.16	2.16	1.97	ND	98.5
		4	1.80	1.78	1.81	1.81	1.86	1.80	1.81	ND	90.5
		5	2.20	2.18	2.21	2.22	2.23	2.24	2.21	0.02	110
		6	1.68	1.68	1.70	1.68	1.65	1.66	1.68	ND	84.0
		7	2.40	2.26	2.25	2.29	2.29	2.24	2.29	ND	114

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	2.58	2.33	2.43	2.39	2.36	2.32	2.40	0.05	118
		9	1.97	2.01	2.01	2.06	1.99	2.00	2.01	ND	100
63	戊醛	1	1.95	1.92	1.76	2.04	1.62	2.21	1.92	0.09	91.5
		2	2.32	2.25	2.09	2.06	2.09	2.04	2.14	0.56	79.0
		3	2.17	2.19	2.17	2.20	2.19	2.20	2.19	0.19	100
		4	1.53	1.57	1.63	1.55	1.62	1.54	1.57	0.07	75.0
		5	2.31	2.38	2.41	2.44	2.41	2.46	2.40	0.11	114
		6	2.47	2.22	2.40	2.31	2.21	2.27	2.31	0.22	104
		7	2.37	2.09	2.15	1.98	2.20	1.99	2.13	0.04	104
		8	2.29	2.10	2.08	2.16	2.11	2.09	2.14	0.08	103
		9	2.09	2.18	2.07	2.16	2.06	2.16	2.12	0.10	101
64	3-甲基己烷	1	1.84	2.30	1.87	1.78	1.96	1.66	1.90	0.03	93.5
		2	2.17	2.12	2.13	2.08	2.07	2.02	2.10	0.46	82.0
		3	1.95	1.83	1.89	1.90	1.98	1.77	1.89	ND	94.5
		4	1.82	1.81	1.82	1.87	1.86	1.83	1.84	0.01	91.5
		5	2.30	2.28	2.32	2.30	2.31	2.32	2.30	0.08	111
		6	1.78	1.78	1.77	1.74	1.77	1.74	1.76	ND	88.0
		7	2.16	2.24	2.11	2.42	2.19	2.32	2.24	ND	112
		8	2.50	2.26	2.35	2.32	2.30	2.29	2.34	0.12	111
		9	1.93	1.95	1.99	1.99	1.95	1.93	1.96	0.01	97.5
65	1,2-二氯丙烷	1	1.90	2.02	1.87	1.78	1.85	1.56	1.83	0.04	89.5
		2	2.10	2.13	2.02	2.12	2.02	2.13	2.09	0.34	87.5
		3	2.12	2.16	2.11	2.11	2.17	2.08	2.12	ND	106
		4	1.84	1.82	1.87	1.85	1.89	1.82	1.85	0.01	92.0
		5	2.59	2.58	2.62	2.65	2.65	2.69	2.63	0.80	91.5
		6	1.80	1.77	1.78	1.76	1.76	1.76	1.77	0.01	88.0
		7	2.17	2.04	2.03	2.08	2.05	2.03	2.07	ND	104
		8	2.68	2.45	2.55	2.50	2.50	2.46	2.52	0.27	112
		9	1.95	2.00	1.99	2.03	1.95	1.97	1.98	0.01	98.5
66	一溴二氯甲烷	1	1.85	1.85	1.89	1.83	1.83	1.55	1.80	0.04	88.0
		2	2.36	2.42	2.24	2.32	2.17	2.32	2.30	ND	115
		3	2.14	2.11	2.04	2.06	2.19	2.12	2.11	ND	106
		4	1.88	1.89	1.89	1.87	1.90	1.82	1.88	0.01	93.5
		5	2.39	2.40	2.37	2.36	2.42	2.43	2.40	ND	120
		6	1.76	1.79	1.74	1.73	1.72	1.73	1.74	0.01	86.5
		7	2.21	2.05	2.00	2.02	1.98	1.99	2.04	ND	102
		8	2.47	2.23	2.26	2.23	2.19	2.15	2.26	ND	113
		9	2.03	2.03	2.01	2.04	1.96	2.03	2.02	0.01	100
67	1,4-二氧六	1	2.16	2.23	2.32	2.45	2.47	2.28	2.32	0.05	114

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
	环	2	2.33	2.50	2.33	2.74	2.35	3.00	2.54	0.20	117
		3	2.35	2.59	2.63	2.61	2.32	2.66	2.53	0.22	116
		4	1.49	1.51	1.50	1.50	1.52	1.46	1.50	0.02	74.0
		5	2.42	2.41	2.43	2.47	2.42	2.47	2.44	0.08	118
		6	1.82	1.70	1.81	1.80	1.79	1.80	1.79	0.06	86.5
		7	2.22	2.10	2.07	2.12	2.10	2.05	2.11	ND	106
		8	2.14	1.96	2.00	2.03	2.03	2.03	2.03	ND	102
		9	1.66	1.61	1.61	1.65	1.57	1.61	1.62	0.04	79.0
68	三氯乙烯	1	2.06	1.77	1.83	1.81	1.73	1.51	1.78	0.01	88.5
		2	2.23	2.26	2.22	2.32	2.20	2.33	2.26	ND	113
		3	2.23	2.25	2.21	2.18	2.28	2.21	2.23	ND	112
		4	1.73	1.71	1.70	1.75	1.77	1.75	1.74	0.01	86.5
		5	2.16	2.15	2.21	2.20	2.19	2.20	2.18	0.03	108
		6	1.87	1.79	1.84	1.85	1.84	1.84	1.84	ND	92.0
		7	2.25	2.13	2.12	2.14	2.11	2.06	2.14	ND	107
		8	2.34	2.12	2.22	2.17	2.15	2.16	2.19	0.15	102
		9	2.01	2.00	2.06	2.08	2.05	2.02	2.04	0.01	102
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	1.99	2.11	1.83	1.90	1.90	1.54	1.88	ND	94.0
		2	2.17	2.12	2.07	2.02	1.97	2.06	2.07	0.50	78.5
		3	2.02	2.06	2.05	2.46	2.30	2.50	2.23	0.19	102
		4	1.80	1.80	1.79	1.82	1.85	1.76	1.80	0.01	89.5
		5	2.20	2.20	2.22	2.23	2.22	2.25	2.22	0.05	108
		6	1.71	1.69	1.70	1.68	1.67	1.68	1.69	ND	84.5
		7	2.39	2.26	2.25	2.32	2.27	2.22	2.28	ND	114
		8	2.55	2.34	2.40	2.37	2.32	2.32	2.38	0.04	117
		9	1.97	1.97	2.00	2.03	1.93	2.02	1.99	0.01	99.0
70	甲基丙烯酸甲酯	1	1.76	1.79	1.55	1.76	1.46	1.49	1.64	0.12	76.0
		2	2.03	2.09	2.06	1.94	1.99	1.91	2.00	0.59	70.5
		3	1.75	1.88	1.86	1.65	1.79	1.95	1.81	0.18	81.5
		4	1.74	1.75	1.75	1.79	1.80	1.77	1.77	0.01	88.0
		5	2.37	2.35	2.42	2.46	2.45	2.48	2.42	0.11	116
		6	1.68	1.69	1.71	1.70	1.67	1.70	1.69	0.03	83.0
		7	2.31	2.11	2.12	2.12	2.20	2.03	2.15	ND	108
		8	2.02	1.80	1.88	1.91	1.83	1.83	1.88	ND	94.0
		9	1.95	1.95	1.99	2.00	1.97	2.02	1.98	0.01	98.5
71	正庚烷	1	1.84	2.38	1.86	1.75	1.78	1.61	1.87	0.02	92.5
		2	2.07	2.03	1.90	1.87	1.92	1.93	1.95	ND	97.5
		3	1.91	2.30	2.00	2.33	2.21	2.08	2.14	0.07	104
		4	1.81	1.85	1.83	1.86	1.87	1.86	1.85	0.02	91.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	2.35	2.31	2.35	2.33	2.35	2.37	2.34	0.15	110
		6	1.82	1.80	1.76	1.78	1.74	1.77	1.78	ND	89.0
		7	2.05	2.47	2.03	2.12	2.12	2.14	2.16	ND	108
		8	2.39	2.19	2.24	2.24	2.20	2.18	2.24	0.11	106
		9	2.00	1.98	2.01	2.02	2.00	2.02	2.00	0.02	99.0
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	1.85	1.99	1.76	1.85	1.73	1.50	1.78	0.09	84.5
		2	1.87	1.86	1.70	1.71	1.69	1.69	1.75	ND	87.5
		3	1.84	1.93	1.88	1.93	1.97	1.99	1.92	0.07	92.5
		4	1.92	1.94	1.90	1.90	1.94	1.98	1.93	0.01	96.0
		5	2.43	2.43	2.47	2.46	2.48	2.47	2.46	0.01	122
		6	1.71	1.68	1.69	1.68	1.69	1.68	1.69	0.04	82.5
		7	2.20	2.09	2.08	2.10	2.07	2.04	2.10	ND	105
		8	2.21	2.03	2.06	2.04	2.02	1.99	2.06	ND	103
		9	2.02	1.98	1.98	2.02	1.96	2.03	2.00	0.01	99.5
73	4-甲基-2-戊酮	1	1.72	2.27	1.75	1.87	1.85	1.70	1.86	0.02	92.0
		2	1.91	1.89	1.86	1.83	1.75	1.78	1.84	0.30	77.0
		3	1.84	1.92	1.87	1.89	1.94	1.98	1.91	0.23	84.0
		4	1.48	1.48	1.46	1.48	1.40	1.45	1.46	0.01	72.5
		5	2.44	2.45	2.43	2.46	2.48	2.49	2.46	0.05	120
		6	1.87	1.69	1.87	1.68	1.68	1.67	1.74	0.01	86.5
		7	2.34	2.22	2.26	2.24	2.24	2.24	2.26	ND	113
		8	2.19	2.03	2.04	2.06	2.08	2.04	2.07	0.03	102
		9	1.98	1.95	1.98	2.00	1.95	1.99	1.98	0.02	98.0
74	甲基环己烷	1	2.08	2.20	2.01	1.96	2.12	1.83	2.03	0.01	101
		2	1.92	1.81	1.80	1.80	1.78	1.74	1.81	ND	90.5
		3	1.85	1.86	1.84	1.87	2.00	1.92	1.89	0.17	86.0
		4	1.78	1.81	1.78	1.84	1.84	1.77	1.80	0.01	89.5
		5	2.27	2.25	2.24	2.29	2.27	2.30	2.27	0.14	106
		6	1.77	1.76	1.73	1.71	1.68	1.71	1.73	ND	86.5
		7	2.52	2.29	2.31	2.31	2.30	2.23	2.33	ND	116
		8	2.23	2.04	2.08	2.09	2.07	2.04	2.09	0.03	103
		9	2.03	1.99	2.06	2.05	1.98	2.02	2.02	0.01	100
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	1.81	2.12	2.07	1.89	1.99	1.66	1.92	0.04	94.0
		2	1.99	1.89	1.87	1.87	1.78	1.84	1.87	ND	93.5
		3	1.92	1.94	1.97	1.96	2.04	2.02	1.98	0.04	97.0
		4	1.95	1.92	1.89	1.86	1.94	1.93	1.92	ND	96.0
		5	2.54	2.54	2.53	2.56	2.55	2.58	2.55	ND	128
		6	1.72	1.70	1.69	1.68	1.70	1.66	1.69	ND	84.5
		7	1.97	1.93	1.88	1.91	1.90	1.87	1.91	ND	95.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	2.00	1.82	1.88	1.88	1.85	1.84	1.88	ND	94.0
		9	2.04	2.01	1.97	2.05	2.04	2.05	2.03	0.01	101
76	1,1,2-三氯乙烷	1	1.95	2.16	1.95	2.03	1.60	1.68	1.90	0.02	94.0
		2	2.27	2.50	2.20	2.47	2.29	2.45	2.36	0.14	111
		3	2.16	2.15	2.14	2.12	2.27	2.17	2.17	ND	108
		4	1.78	1.80	1.78	1.79	1.82	1.79	1.79	0.01	89.0
		5	2.22	2.20	2.22	2.25	2.20	2.24	2.22	0.05	108
		6	1.86	1.87	1.85	1.84	1.85	1.83	1.85	ND	92.5
		7	2.29	2.14	2.11	2.14	2.06	2.06	2.13	ND	106
		8	2.35	2.14	2.18	2.16	2.15	2.11	2.18	0.01	108
		9	1.95	1.94	1.94	1.98	1.94	1.95	1.95	0.01	97.0
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	2.09	2.39	1.88	1.97	1.87	1.70	1.98	0.02	98.0
		2	2.04	1.90	1.85	1.75	1.96	1.88	1.90	0.50	70.0
		3	2.08	1.93	1.96	2.02	1.98	1.92	1.98	0.11	93.5
		4	1.78	1.77	1.78	1.77	1.81	1.75	1.78	ND	89.0
		5	2.18	2.18	2.19	2.20	2.23	2.20	2.20	0.02	109
		6	1.80	1.82	1.77	1.76	1.78	1.77	1.78	ND	89.0
		7	2.39	2.25	2.22	2.25	2.20	2.18	2.25	ND	112
		8	2.25	2.03	2.11	2.10	2.07	2.05	2.10	0.01	104
		9	2.00	2.01	2.00	2.04	1.98	2.03	2.01	ND	100
78	甲苯	1	1.66	1.73	1.66	1.71	1.75	1.53	1.67	0.02	82.5
		2	2.37	2.36	2.35	2.32	2.27	2.32	2.33	0.50	91.5
		3	2.79	2.76	2.74	2.73	2.86	2.78	2.78	0.19	130
		4	1.71	1.72	1.70	1.71	1.73	1.68	1.71	0.09	81.0
		5	6.52	6.51	6.51	6.46	6.49	6.56	6.51	4.63	94.0
		6	2.00	2.01	1.99	1.97	1.97	1.94	1.98	ND	99.0
		7	2.03	2.17	2.06	2.09	2.07	2.11	2.09	0.01	104
		8	3.16	2.95	3.02	2.98	2.96	2.93	3.00	1.01	99.5
		9	2.00	1.98	1.98	2.01	1.95	1.99	1.98	0.10	94.0
79	2-甲基庚烷	1	1.69	2.09	1.69	1.70	1.66	1.51	1.72	0.01	85.5
		2	1.73	1.89	1.80	1.57	1.76	1.71	1.74	ND	87.0
		3	1.85	1.90	2.00	1.91	2.06	1.94	1.94	0.20	87.0
		4	1.79	1.84	1.81	1.85	1.93	1.82	1.84	0.01	91.5
		5	2.21	2.19	2.20	2.20	2.23	2.25	2.21	0.04	108
		6	1.87	1.86	1.88	1.91	1.90	1.87	1.88	ND	94.0
		7	2.31	2.18	2.27	2.19	2.31	2.19	2.24	ND	112
		8	2.22	2.22	2.26	2.25	2.23	1.96	2.19	0.02	108
		9	1.99	1.96	2.01	2.09	1.97	2.03	2.01	0.01	100
80	2-己酮	1	1.52	1.55	1.27	1.47	1.33	1.58	1.45	0.03	71.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	2.27	2.26	2.15	2.25	2.13	2.29	2.22	0.60	81.0
		3	1.82	1.82	1.91	1.90	1.93	1.90	1.88	0.05	91.5
		4	1.73	1.74	1.74	1.73	1.73	1.74	1.74	0.02	86.0
		5	2.51	2.60	2.54	2.55	2.56	2.60	2.56	0.08	124
		6	1.90	1.92	1.92	1.85	1.84	1.81	1.87	ND	93.5
		7	2.41	2.26	2.24	2.11	2.24	2.11	2.23	ND	112
		8	2.23	1.99	2.15	2.16	2.12	2.00	2.11	ND	106
		9	1.91	1.90	1.81	1.86	1.92	1.92	1.89	0.03	93.0
81	3-甲基庚烷	1	1.78	1.87	1.82	1.80	1.78	1.69	1.79	0.01	89.0
		2	2.04	2.12	2.04	1.72	1.99	2.01	1.99	0.56	71.5
		3	2.03	1.97	1.86	1.82	2.05	1.94	1.94	0.05	94.5
		4	1.77	1.77	1.79	1.79	1.82	1.77	1.78	ND	89.0
		5	2.20	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23	2.23	0.03	110
		6	1.79	1.78	1.80	1.78	1.81	1.77	1.79	ND	89.5
		7	2.43	2.26	2.23	2.26	2.23	2.19	2.27	ND	114
		8	2.18	2.01	2.07	2.04	2.05	2.01	2.06	0.01	102
		9	2.00	2.02	2.02	2.05	1.99	2.03	2.02	0.01	100
82	二溴一氯甲烷	1	1.60	1.75	1.61	1.63	1.61	1.41	1.60	0.03	78.5
		2	2.15	2.25	2.09	2.24	2.03	2.20	2.16	0.18	99.0
		3	2.09	2.03	2.04	2.03	2.15	2.10	2.07	ND	104
		4	1.91	1.93	1.90	1.91	1.94	1.84	1.90	ND	95.0
		5	2.14	2.15	2.14	2.18	2.17	2.17	2.16	0.04	106
		6	1.92	1.96	1.94	1.93	1.94	1.92	1.94	0.01	96.5
		7	2.29	2.14	2.10	2.10	2.05	2.01	2.12	ND	106
		8	2.10	1.88	1.94	1.91	1.90	1.88	1.94	ND	97.0
		9	2.08	2.04	2.06	2.08	1.98	2.05	2.05	ND	102
83	己醛	1	1.68	1.50	1.86	1.98	1.61	1.76	1.73	0.10	81.5
		2	1.98	1.85	1.80	1.74	1.73	1.82	1.82	ND	91.0
		3	1.88	1.94	1.85	1.83	1.96	1.96	1.90	0.32	79.0
		4	1.75	1.73	1.70	1.76	1.65	1.67	1.71	0.14	78.5
		5	2.66	2.52	2.53	2.57	2.60	2.58	2.58	0.19	120
		6	1.63	1.64	1.62	1.62	1.64	1.61	1.63	0.02	80.5
		7	2.20	1.99	2.04	2.00	2.04	1.96	2.04	0.04	100
		8	2.65	2.31	2.38	2.37	2.42	2.33	2.41	0.12	114
		9	1.86	1.81	1.89	1.76	1.79	2.09	1.87	0.17	85.0
84	1,2-二溴乙烷	1	1.62	1.67	1.60	1.77	1.70	1.45	1.64	0.01	81.5
		2	2.22	2.31	2.18	2.27	2.11	2.22	2.22	0.26	98.0
		3	2.06	2.06	2.04	2.02	2.12	2.12	2.07	ND	104
		4	1.73	1.70	1.71	1.73	1.72	1.72	1.72	0.01	85.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	2.31	2.28	2.28	2.31	2.29	2.33	2.30	ND	115
		6	1.87	1.91	1.91	1.89	1.87	1.85	1.88	0.02	93.0
		7	2.32	2.20	2.17	2.18	2.14	2.11	2.19	ND	110
		8	2.26	2.03	2.10	2.06	2.06	2.04	2.09	ND	104
		9	1.88	1.90	1.92	1.91	1.90	1.95	1.91	0.01	95.0
85	正辛烷	1	2.00	1.95	1.97	1.99	2.10	1.77	1.96	0.03	96.5
		2	2.03	1.95	1.86	1.84	1.88	1.92	1.91	0.45	73.0
		3	1.94	1.97	1.93	1.96	2.02	1.98	1.97	0.14	91.5
		4	1.67	1.66	1.66	1.70	1.69	1.69	1.68	0.01	83.5
		5	2.31	2.31	2.30	2.34	2.32	2.38	2.33	0.08	112
		6	1.80	1.78	1.80	1.80	1.78	1.77	1.79	ND	89.5
		7	2.33	2.18	2.15	2.18	2.14	2.11	2.18	ND	109
		8	2.12	1.93	2.02	1.98	2.00	1.98	2.00	0.02	99.0
		9	1.94	1.95	1.99	1.98	1.98	2.02	1.98	0.02	98.0
86	四氯乙烯	1	1.92	1.81	1.70	1.89	1.84	1.45	1.77	0.02	87.5
		2	2.11	2.15	2.12	2.11	2.09	2.16	2.12	0.39	86.5
		3	1.99	2.03	2.00	1.98	2.12	2.06	2.03	ND	102
		4	1.68	1.70	1.71	1.74	1.75	1.71	1.72	0.01	85.5
		5	2.14	2.13	2.12	2.15	2.14	2.16	2.14	0.04	105
		6	2.08	2.08	2.06	2.07	2.06	2.05	2.07	0.08	99.5
		7	2.17	2.05	2.02	2.04	2.01	1.98	2.04	ND	102
		8	2.04	1.85	1.92	1.89	1.88	1.87	1.91	0.06	92.5
		9	1.88	1.89	1.93	1.94	1.90	1.98	1.92	0.01	95.5
87	氯苯	1	1.95	2.02	1.90	1.91	2.17	1.88	1.97	0.01	98.0
		2	2.17	2.25	2.17	2.31	2.22	2.28	2.23	0.82	70.5
		3	2.01	2.12	1.96	1.99	2.05	2.04	2.03	ND	102
		4	1.49	1.50	1.51	1.53	1.49	1.51	1.50	0.01	74.5
		5	2.26	2.25	2.25	2.27	2.28	2.31	2.27	0.05	111
		6	1.88	1.87	1.87	1.86	1.87	1.85	1.87	ND	93.5
		7	2.26	2.13	2.11	2.12	2.10	2.06	2.13	ND	106
		8	2.19	1.97	2.05	2.04	2.01	1.99	2.04	0.05	99.5
		9	1.84	1.85	1.88	1.82	1.85	1.89	1.86	0.01	92.5
88	乙苯	1	2.03	1.99	1.95	1.94	1.95	1.87	1.96	0.01	97.5
		2	1.92	1.90	1.84	1.83	1.83	1.80	1.85	0.30	77.5
		3	2.08	2.18	2.04	2.03	2.10	2.11	2.09	0.20	94.5
		4	1.47	1.49	1.49	1.50	1.50	1.52	1.50	0.03	73.5
		5	2.62	2.62	2.62	2.64	2.63	2.69	2.64	0.38	113
		6	1.76	1.77	1.76	1.74	1.75	1.72	1.75	ND	87.5
		7	1.93	2.09	1.95	1.95	1.95	1.96	1.97	ND	98.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	2.55	2.33	2.39	2.37	2.34	2.33	2.38	0.35	102
		9	1.90	1.90	1.91	1.91	1.94	1.96	1.92	0.04	94.0
89/90	间、对-二甲苯	1	4.12	4.12	4.04	4.12	4.24	3.60	4.04	0.01	101
		2	4.12	4.12	4.00	4.06	4.04	4.07	4.07	0.30	94.2
		3	4.56	4.70	4.42	4.40	4.48	4.50	4.51	0.09	110
		4	3.26	3.21	3.21	3.21	3.24	3.24	3.23	0.08	78.8
		5	5.39	5.36	5.36	5.45	5.42	5.51	5.42	0.79	116
		6	3.58	3.58	3.57	3.53	3.55	3.51	3.55	ND	88.8
		7	4.37	4.70	4.40	4.40	4.36	4.43	4.44	ND	111
		8	5.60	5.10	5.24	5.16	5.08	5.06	5.21	0.96	106
		9	4.16	4.14	4.09	4.04	4.03	4.12	4.10	0.09	100
91	三溴甲烷	1	1.95	2.01	2.21	1.95	2.01	1.76	1.98	0.03	97.5
		2	2.25	2.37	2.21	2.47	2.21	2.47	2.33	0.21	106
		3	2.08	2.12	1.91	1.99	2.11	2.05	2.04	ND	102
		4	1.84	1.83	1.82	1.80	1.78	1.77	1.81	ND	90.5
		5	2.32	2.32	2.33	2.36	2.37	2.39	2.35	ND	118
		6	1.98	2.01	2.00	1.96	1.98	1.97	1.98	0.13	92.5
		7	2.18	2.01	1.95	1.94	1.92	1.86	1.98	ND	99.0
		8	1.75	1.58	1.61	1.60	1.59	1.57	1.62	ND	81.0
		9	2.08	2.07	2.05	2.02	2.01	2.06	2.05	ND	102
92	苯乙烯	1	1.90	1.90	1.88	1.94	1.91	1.77	1.88	0.03	92.5
		2	1.79	1.82	1.68	1.76	1.71	1.70	1.74	ND	87.0
		3	1.98	2.07	1.89	1.91	1.91	1.91	1.94	0.10	92.0
		4	1.45	1.45	1.44	1.47	1.46	1.45	1.45	0.02	71.5
		5	2.33	2.30	2.31	2.33	2.33	2.37	2.33	0.04	114
		6	1.60	1.61	1.60	1.59	1.54	1.52	1.58	ND	79.0
		7	2.34	2.22	2.20	2.23	2.21	2.18	2.23	ND	112
		8	2.00	1.79	1.84	1.83	1.82	1.80	1.85	0.03	91.0
		9	1.92	1.91	1.95	1.94	1.92	1.98	1.94	0.02	96.0
93	四氯乙烷	1	1.92	1.96	1.84	1.99	1.98	1.78	1.91	0.02	94.5
		2	2.58	2.90	2.57	2.93	2.55	2.90	2.74	0.15	130
		3	2.14	2.21	2.01	2.04	2.12	2.05	2.10	ND	105
		4	1.68	1.71	1.71	1.72	1.73	1.74	1.72	0.01	85.5
		5	2.33	2.30	2.30	2.31	2.31	2.36	2.32	ND	116
		6	1.61	1.61	1.61	1.60	1.58	1.56	1.60	ND	80.0
		7	2.19	2.03	2.01	2.05	2.03	1.99	2.05	ND	102
		8	2.46	2.18	2.25	2.23	2.18	2.17	2.24	ND	112
		9	2.00	2.00	2.01	2.03	2.04	2.05	2.02	0.01	100
94	邻二甲苯	1	2.10	2.18	2.15	2.13	2.12	1.91	2.10	0.01	104

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	2.15	2.18	2.05	2.13	2.07	2.12	2.12	0.71	70.5
		3	2.10	2.16	2.02	2.04	2.12	2.07	2.08	0.12	98.0
		4	1.84	1.77	1.78	1.81	1.80	1.80	1.80	0.03	88.5
		5	2.57	2.55	2.56	2.59	2.58	2.61	2.58	0.42	108
		6	1.62	1.62	1.61	1.59	1.59	1.56	1.60	ND	80.0
		7	2.15	2.26	2.20	2.18	2.21	2.22	2.20	ND	110
		8	2.76	2.53	2.59	2.55	2.50	2.49	2.57	0.38	110
		9	1.90	1.91	1.94	1.94	1.93	1.98	1.93	0.04	94.5
95	正壬烷	1	2.09	2.06	2.09	2.07	2.10	1.86	2.04	0.01	102
		2	2.15	2.21	2.05	2.11	2.13	2.11	2.13	ND	106
		3	1.97	2.07	1.91	1.94	1.95	1.95	1.96	0.15	90.5
		4	1.64	1.66	1.64	1.66	1.69	1.70	1.66	0.01	82.5
		5	2.31	2.30	2.29	2.33	2.30	2.35	2.31	0.06	112
		6	1.58	1.65	1.63	1.68	1.67	1.58	1.63	ND	81.5
		7	2.32	2.20	2.18	2.22	2.17	2.12	2.20	ND	110
		8	2.46	2.22	2.26	2.24	2.20	2.16	2.26	ND	113
		9	1.97	1.96	1.98	2.01	2.03	2.04	2.00	0.02	99.0
96	异丙苯	1	2.17	2.23	1.99	1.90	2.22	1.88	2.06	0.02	102
		2	2.02	2.10	1.95	2.00	1.97	2.01	2.01	0.60	70.5
		3	1.85	1.95	1.84	1.85	1.84	1.87	1.87	0.19	84.0
		4	1.37	1.39	1.36	1.39	1.42	1.78	1.45	0.01	72.0
		5	2.19	2.19	2.19	2.20	2.19	2.22	2.20	0.01	110
		6	1.63	1.60	1.61	1.60	1.59	1.57	1.60	ND	80.0
		7	2.29	2.17	2.15	2.19	2.16	2.13	2.18	ND	109
		8	2.34	2.08	2.24	2.22	2.18	2.16	2.20	0.01	110
		9	1.83	1.80	1.83	1.87	1.83	1.82	1.83	0.01	91.0
97	苯甲醛	1	2.23	1.91	1.91	2.10	2.29	2.86	2.22	0.04	109
		2	2.12	2.56	2.01	2.58	2.07	2.41	2.29	0.60	84.5
		3	1.95	2.10	2.02	1.89	2.00	2.31	2.04	0.55	74.5
		4	1.44	1.46	1.42	1.54	1.51	1.46	1.47	0.06	70.5
		5	2.19	2.19	2.20	2.18	2.24	2.25	2.21	0.50	85.5
		6	1.69	1.67	1.61	1.62	1.62	1.59	1.63	0.16	73.5
		7	1.63	1.51	1.56	1.57	1.53	1.53	1.56	0.17	69.5
		8	2.15	1.81	1.86	1.88	1.87	1.85	1.90	0.03	93.5
		9	1.58	1.54	1.54	1.48	1.58	1.56	1.55	0.12	71.5
98	正丙苯	1	2.10	2.08	1.91	1.85	2.27	1.84	2.01	0.01	100
		2	2.03	2.10	1.96	2.05	2.02	2.01	2.03	0.52	75.5
		3	2.13	2.28	2.12	2.12	2.03	1.98	2.11	0.25	93.0
		4	1.81	1.32	1.33	1.32	1.35	1.34	1.41	0.01	70.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	2.40	2.38	2.37	2.40	2.39	2.44	2.40	0.04	118
		6	1.54	1.54	1.52	1.51	1.50	1.48	1.52	ND	76.0
		7	2.31	2.18	2.17	2.20	2.17	2.14	2.20	ND	110
		8	2.45	2.15	2.31	2.30	2.26	2.22	2.28	0.02	113
		9	1.85	1.87	1.86	1.90	1.88	1.88	1.87	0.02	92.5
99	间乙基甲苯	1	2.05	2.48	2.01	2.09	2.39	2.07	2.18	0.01	108
		2	2.12	2.06	2.06	2.14	2.02	2.09	2.08	0.60	74.0
		3	2.02	2.07	2.57	2.15	1.83	1.74	2.06	0.19	93.5
		4	1.75	1.77	1.78	1.79	1.79	1.75	1.77	0.02	87.5
		5	2.42	2.41	2.42	2.43	2.41	2.46	2.42	0.05	118
		6	1.61	1.61	1.60	1.58	1.58	1.53	1.58	ND	79.0
		7	2.30	2.19	2.17	2.20	2.17	2.16	2.20	ND	110
		8	2.38	2.11	2.28	2.23	2.23	2.17	2.23	0.04	110
		9	1.83	1.85	1.87	1.87	1.94	1.85	1.87	0.02	92.5
100	对乙基甲苯	1	2.23	2.64	2.27	2.44	2.55	2.30	2.40	0.01	120
		2	1.96	2.05	1.88	1.97	1.88	1.95	1.95	0.30	82.5
		3	2.21	2.21	2.07	2.44	2.10	2.05	2.18	0.07	106
		4	1.71	1.73	1.82	1.80	1.75	1.81	1.77	0.01	88.0
		5	2.39	2.40	2.40	2.42	2.42	2.44	2.41	0.04	118
		6	1.64	1.59	1.58	1.56	1.56	1.59	1.59	ND	79.5
		7	2.34	2.19	2.17	2.21	2.19	2.15	2.21	ND	110
		8	2.40	2.09	2.26	2.23	2.20	2.18	2.23	0.02	110
		9	1.85	1.83	1.81	1.88	1.81	1.85	1.84	0.02	91.0
101	1,3,5-三甲苯	1	1.93	2.14	1.97	1.73	1.99	1.66	1.90	0.01	94.5
		2	2.27	2.30	2.10	2.21	2.18	2.15	2.20	0.61	79.5
		3	2.11	2.24	1.99	1.96	1.83	2.02	2.02	0.11	95.5
		4	1.77	1.79	1.79	1.81	1.84	1.82	1.80	0.01	89.5
		5	2.32	2.31	2.31	2.34	2.32	2.36	2.33	0.03	115
		6	1.61	1.62	1.59	1.60	1.58	1.57	1.60	ND	80.0
		7	2.16	2.09	2.09	2.06	2.09	2.14	2.10	ND	105
		8	2.47	2.16	2.34	2.31	2.27	2.22	2.30	0.02	114
		9	1.83	1.84	1.86	1.90	1.88	1.88	1.86	0.02	92.0
102	邻乙基甲苯	1	2.06	2.30	1.93	1.90	2.34	1.84	2.06	0.03	102
		2	2.27	2.43	2.27	2.36	2.20	2.28	2.30	0.66	82.0
		3	2.15	2.25	2.08	2.10	1.98	1.97	2.09	0.19	95.0
		4	1.69	1.72	1.70	1.81	1.76	1.73	1.74	0.01	86.5
		5	2.34	2.32	2.33	2.34	2.34	2.38	2.34	0.03	116
		6	1.66	1.54	1.68	1.62	1.55	1.54	1.60	ND	80.0
		7	2.14	2.07	2.08	2.05	2.07	2.08	2.08	ND	104

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	2.68	2.17	2.42	2.41	2.39	2.35	2.40	0.03	118
		9	1.81	1.78	1.79	1.86	1.81	1.84	1.82	0.02	90.0
103	1,2,4-三甲苯	1	2.13	2.08	1.98	1.90	2.16	1.85	2.02	0.01	100
		2	2.28	2.38	2.16	2.26	2.16	2.17	2.24	0.51	86.5
		3	2.59	2.71	2.52	2.53	2.16	2.12	2.44	0.20	112
		4	1.65	1.76	1.75	1.76	1.72	1.75	1.73	0.02	85.5
		5	2.43	2.43	2.44	2.42	2.44	2.47	2.44	0.06	119
		6	1.63	1.63	1.62	1.60	1.59	1.57	1.61	0.03	79.0
		7	2.30	2.17	2.14	2.19	2.15	2.13	2.18	ND	109
		8	2.43	2.10	2.30	2.26	2.25	2.21	2.26	0.05	110
		9	1.83	1.79	1.83	1.90	1.83	1.85	1.84	0.03	90.5
104	癸烷	1	2.27	2.29	2.17	2.06	2.31	1.98	2.18	0.02	108
		2	2.08	2.08	1.96	1.98	1.99	2.04	2.02	0.57	72.5
		3	2.06	2.12	1.99	2.03	2.02	2.01	2.04	0.16	94.0
		4	1.45	1.47	1.46	1.46	1.52	1.49	1.48	0.02	73.0
		5	2.51	2.51	2.50	2.52	2.51	2.56	2.52	0.05	124
		6	1.65	1.63	1.66	1.62	1.64	1.60	1.63	ND	81.5
		7	2.14	1.99	2.04	1.97	2.01	1.98	2.02	ND	101
		8	2.81	2.46	2.58	2.53	2.55	2.52	2.58	0.05	126
		9	1.71	1.69	1.69	1.77	1.74	1.73	1.72	0.02	85.0
105	氯代甲苯	1	1.58	1.68	1.77	1.30	1.65	1.78	1.63	0.02	80.5
		2	2.01	2.21	1.85	2.15	1.90	2.12	2.04	0.51	76.5
		3	1.70	1.73	1.63	1.69	1.72	1.74	1.70	0.21	74.5
		4	1.69	1.71	1.63	1.68	1.61	1.63	1.66	0.01	82.5
		5	2.28	2.26	2.27	2.27	2.29	2.30	2.28	0.20	104
		6	1.69	1.69	1.66	1.66	1.66	1.63	1.66	0.17	74.5
		7	2.43	2.33	2.29	2.33	2.30	2.26	2.32	ND	116
		8	1.67	1.40	1.54	1.52	1.55	1.50	1.53	ND	76.5
		9	2.16	2.06	2.12	2.03	2.06	2.08	2.08	0.01	104
106	对二氯苯	1	2.01	2.28	1.92	1.79	2.24	1.93	2.03	0.02	100
		2	2.22	2.43	2.16	2.40	2.17	2.42	2.30	0.37	96.5
		3	2.28	2.33	2.29	2.11	2.30	2.29	2.27	0.15	106
		4	1.76	1.78	1.76	1.86	1.80	1.80	1.79	0.01	89.0
		5	2.45	2.46	2.45	2.48	2.48	2.52	2.47	ND	124
		6	1.85	1.86	1.83	1.82	1.83	1.81	1.83	0.15	84.0
		7	2.41	2.24	2.24	2.20	2.27	2.21	2.26	ND	113
		8	2.32	1.98	2.18	2.13	2.13	2.06	2.13	0.01	106
		9	1.77	1.74	1.78	1.80	1.80	1.81	1.78	0.02	88.0
107	间二氯苯	1	2.26	2.19	1.97	2.19	2.26	1.78	2.11	0.02	104

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	2.30	2.46	2.27	2.51	2.23	2.43	2.37	0.50	93.5
		3	2.13	2.06	2.19	2.15	2.07	2.05	2.11	0.10	100
		4	1.76	1.79	1.76	1.80	1.79	1.69	1.76	0.02	87.0
		5	2.55	2.52	2.52	2.56	2.54	2.58	2.54	ND	127
		6	1.84	1.86	1.84	1.82	1.83	1.80	1.83	0.09	87.0
		7	1.43	1.40	1.37	1.22	1.24	1.21	1.31	ND	65.5
		8	2.35	2.05	2.19	2.17	2.16	2.12	2.17	ND	108
		9	1.78	1.74	1.79	1.76	1.78	1.79	1.77	0.02	87.5
108	1,2,3-三甲苯	1	2.11	2.37	2.09	2.06	2.03	1.96	2.10	0.04	103
		2	1.93	1.95	1.77	1.86	1.76	1.86	1.86	0.30	78.0
		3	1.89	1.77	1.70	1.87	1.65	1.80	1.78	0.33	72.5
		4	1.81	1.74	1.74	1.76	1.69	1.77	1.75	0.01	87.0
		5	2.43	2.41	2.43	2.43	2.44	2.46	2.43	0.02	120
		6	1.61	1.61	1.61	1.58	1.57	1.56	1.59	ND	79.5
		7	2.34	2.16	2.16	2.12	2.19	2.15	2.19	ND	110
		8	2.41	2.09	2.26	2.23	2.20	2.16	2.22	0.02	110
		9	1.77	1.76	1.79	1.84	1.81	1.80	1.80	0.02	89.0
109	邻二氯苯	1	2.32	2.22	2.15	1.95	2.37	1.98	2.16	0.02	107
		2	2.33	2.57	2.28	2.61	2.27	2.58	2.44	0.52	96.0
		3	2.02	1.96	1.89	1.75	2.04	1.96	1.94	0.09	92.5
		4	1.79	1.78	1.80	1.82	1.83	1.74	1.79	0.02	88.5
		5	2.43	2.40	2.43	2.43	2.43	2.47	2.43	0.01	121
		6	1.85	1.80	1.84	1.82	1.81	1.80	1.82	0.09	86.5
		7	2.29	2.15	2.15	2.18	2.15	2.13	2.18	ND	109
		8	2.28	1.96	2.13	2.11	2.08	2.05	2.10	ND	105
		9	1.75	1.74	1.78	1.80	1.80	1.79	1.78	0.02	88.0
110	间二乙基苯	1	1.95	2.05	1.94	1.98	2.31	2.07	2.05	0.02	102
		2	2.03	2.13	1.92	2.08	1.91	2.06	2.02	0.01	100
		3	1.82	1.76	1.75	1.77	1.81	1.70	1.77	ND	88.5
		4	1.81	1.71	1.71	1.81	1.75	1.83	1.77	0.01	88.0
		5	2.50	2.50	2.50	2.52	2.51	2.57	2.52	ND	126
		6	1.70	1.68	1.68	1.67	1.66	1.64	1.67	0.04	81.5
		7	2.25	2.09	2.08	2.10	2.11	2.08	2.12	ND	106
		8	2.39	2.06	2.21	2.19	2.16	2.13	2.19	ND	110
		9	1.80	1.81	1.80	1.87	1.83	1.87	1.83	0.02	90.5
111	对二乙基苯	1	2.60	2.07	1.91	2.02	2.01	2.02	2.10	0.05	102
		2	1.98	2.08	1.84	2.04	1.88	1.99	1.97	0.51	73.0
		3	2.11	2.21	2.09	1.93	1.99	2.01	2.06	ND	103
		4	1.80	1.81	1.73	1.81	1.66	1.74	1.76	0.01	87.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	2.51	2.50	2.52	2.50	2.69	2.67	2.56	ND	128
		6	1.69	1.66	1.67	1.65	1.33	1.55	1.59	0.15	72.0
		7	2.30	2.18	2.16	2.19	2.17	2.12	2.19	ND	110
		8	2.49	2.12	2.31	2.27	2.23	2.21	2.27	0.01	113
		9	1.90	1.93	1.90	1.97	1.94	1.94	1.93	0.02	95.5
112	间甲基苯甲醛	1	1.91	1.69	1.64	1.90	1.91	1.89	1.82	0.10	86.0
		2	2.15	2.94	2.04	2.88	2.05	2.20	2.38	0.76	81.0
		3	1.61	1.69	1.72	1.84	1.70	1.75	1.72	ND	86.0
		4	1.53	1.52	1.48	1.53	1.50	1.43	1.50	0.06	72.0
		5	2.05	1.93	2.13	2.06	2.55	2.44	2.19	ND	110
		6	1.61	1.60	1.55	1.58	1.65	1.64	1.60	0.18	71.0
		7	2.22	2.06	2.08	2.05	2.01	2.02	2.07	ND	104
		8	2.38	2.02	2.15	2.14	2.12	2.09	2.15	0.01	107
		9	1.69	1.73	1.70	1.64	1.71	1.69	1.69	0.11	79.0
113	十一烷	1	2.42	2.45	2.26	2.39	2.40	2.37	2.38	0.03	118
		2	2.01	2.11	1.87	2.03	1.86	1.98	1.98	0.49	74.5
		3	1.85	1.88	1.79	1.84	1.82	1.88	1.84	ND	92.0
		4	1.46	1.49	1.48	1.50	1.55	1.54	1.50	0.01	74.5
		5	2.56	2.56	2.58	2.47	2.61	2.61	2.56	0.07	124
		6	1.55	1.56	1.53	1.51	1.51	1.50	1.53	ND	76.5
		7	2.40	2.27	2.23	2.25	2.24	2.21	2.27	ND	114
		8	2.67	2.25	2.43	2.37	2.35	2.34	2.40	ND	120
		9	1.86	1.85	1.87	1.93	1.92	1.92	1.89	0.01	94.0
114	1,2,4-三氯苯	1	2.42	2.34	2.32	2.32	2.37	2.30	2.34	0.07	114
		2	2.18	2.82	2.08	2.72	2.06	2.62	2.41	0.30	106
		3	1.58	1.73	1.66	1.72	1.70	1.78	1.70	ND	85.0
		4	1.55	1.60	1.62	1.58	1.69	1.60	1.61	0.03	79.0
		5	2.09	2.08	2.08	2.08	2.11	2.14	2.10	0.40	85.0
		6	1.94	1.96	1.92	1.92	1.96	1.94	1.94	0.30	82.0
		7	1.50	1.48	1.42	1.47	1.43	1.44	1.46	ND	73.0
		8	1.84	1.55	1.68	1.69	1.70	1.70	1.69	0.01	84.0
		9	1.73	1.69	1.70	1.56	1.72	1.70	1.68	0.04	82.0
115	萘	1	1.76	1.77	1.64	1.70	1.92	2.34	1.86	0.02	92.0
		2	2.17	2.98	2.04	2.93	2.03	2.76	2.48	0.42	103
		3	1.68	1.80	1.73	1.78	1.78	1.80	1.76	0.22	77.0
		4	1.55	1.49	1.65	1.72	1.81	1.68	1.65	0.03	81.0
		5	2.41	2.40	2.38	2.41	2.41	2.45	2.41	0.34	104
		6	1.68	1.69	1.67	1.66	1.68	1.66	1.67	0.09	79.0
		7	2.15	1.98	2.04	1.99	2.00	1.95	2.02	0.01	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	2.21	1.86	1.98	1.98	1.98	1.93	1.99	0.04	97.5
		9	1.62	1.56	1.59	1.50	1.61	1.59	1.58	0.05	76.5
116	十二烷	1	1.95	1.91	1.91	1.95	1.84	1.93	1.92	0.15	88.5
		2	2.00	2.06	1.86	1.95	1.74	1.91	1.92	0.40	76.0
		3	1.67	1.73	1.70	1.68	1.68	1.75	1.70	ND	85.0
		4	1.57	1.48	1.48	1.56	1.54	1.53	1.53	0.02	75.5
		5	2.70	2.64	2.71	2.63	2.71	2.66	2.68	0.05	132
		6	1.52	1.50	1.53	1.47	1.47	1.45	1.49	ND	74.5
		7	2.35	2.19	2.24	2.16	2.19	2.11	2.21	ND	110
		8	3.03	2.40	2.60	2.57	2.54	2.53	2.61	0.03	129
		9	1.92	1.92	1.90	2.00	1.98	1.96	1.95	0.02	96.5
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	2.22	2.37	2.20	2.11	2.51	2.17	2.26	0.02	112
		2	2.29	2.56	2.25	2.57	2.16	2.58	2.40	0.10	115
		3	2.00	1.88	1.96	2.00	2.02	1.97	1.97	0.02	97.5
		4	1.72	1.82	1.81	1.72	1.88	1.86	1.80	0.01	89.5
		5	2.58	2.56	2.56	2.57	2.57	2.61	2.58	0.01	128
		6	2.05	2.10	2.06	2.04	2.04	2.04	2.06	0.06	100
		7	2.01	1.89	1.90	1.89	1.88	1.85	1.90	ND	95.0
		8	2.10	1.81	1.96	1.95	1.90	1.86	1.93	0.02	95.5
		9	1.75	1.74	1.75	1.83	1.81	1.79	1.78	0.01	88.5

表 1-28　样品加标方法正确度测试数据表（9.0 nmol/mol，Scan）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	10.4	10.4	10.1	10.2	10.1	10.4	10.3	0.22	112
		2	8.76	9.18	9.11	9.07	8.98	9.13	9.04	1.08	88.4
		3	11.0	10.8	11.1	11.0	10.9	10.1	10.8	0.62	113
		4	9.24	9.27	9.33	9.21	9.22	9.31	9.26	0.28	99.8
		5	11.7	10.1	11.6	11.3	11.9	12.2	11.5	3.87	84.8
		6	9.09	9.09	9.09	9.05	9.05	9.05	9.07	1.00	89.7
		7	8.99	8.97	9.07	9.25	9.33	9.23	9.14	0.50	96.0
		8	7.87	7.81	7.79	7.75	8.91	8.37	8.08	1.09	77.7
		9	9.24	9.27	9.33	9.21	9.22	9.31	9.26	0.28	99.8
2	乙烷	1	9.22	9.35	8.82	9.34	9.36	9.12	9.20	ND	102
		2	10.8	10.4	10.2	10.0	9.87	9.93	10.2	2.33	87.4
		3	10.7	10.7	10.8	10.8	10.6	10.6	10.7	1.41	103
		4	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.1	10.2	1.96	91.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	11.5	11.6	11.6	11.7	11.6	11.4	11.6	3.09	94.6
		6	9.58	9.61	9.55	9.52	9.53	9.52	9.55	1.20	92.8
		7	8.48	8.37	8.16	8.57	8.62	8.58	8.46	0.40	89.6
		8	9.34	9.29	9.27	9.24	10.1	9.45	9.45	3.06	71.0
		9	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.1	10.2	1.96	91.6
3	乙炔	1	9.86	9.86	9.76	9.72	9.80	9.64	9.77	0.33	105
		2	8.85	8.91	9.54	9.91	8.75	9.73	9.28	0.57	96.8
		3	10.5	10.5	10.5	10.3	10.6	10.4	10.5	0.58	110
		4	9.37	9.41	9.24	9.21	9.21	9.22	9.28	0.42	98.4
		5	14.0	13.9	14.0	14.0	13.9	13.7	13.9	6.19	85.7
		6	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.2	10.1	2.10	88.9
		7	9.95	9.83	9.90	9.48	10.2	10.2	9.93	1.66	91.9
		8	8.33	8.31	8.28	8.25	9.38	8.84	8.56	1.52	78.2
		9	9.37	9.41	9.24	9.21	9.21	9.22	9.28	0.42	98.4
4	甲醛	1	42.4	44.5	44.9	44.4	46.9	44.2	44.6	2.00	94.7
		2	43.9	50.7	41.0	52.7	44.1	55.5	48.0	2.80	100
		3	53.9	56.2	57.3	58.6	52.4	56.9	55.9	5.06	113
		4	58.1	51.6	50.0	54.4	50.5	52.6	52.9	11.3	92.4
		5	40.2	40.4	38.1	38.8	40.2	41.6	39.9	2.78	82.5
		6	47.0	48.2	43.6	47.8	42.1	49.1	46.3	8.00	85.1
		7	42.0	40.3	36.3	41.1	37.7	41.6	39.8	0.92	86.4
		8	62.1	56.4	59.5	69.8	68.0	57.3	62.2	11.2	113
		9	54.8	57.2	56.1	59.2	70.5	60.0	59.6	7.94	115
5	丙烯	1	9.24	9.40	9.29	9.35	9.21	9.11	9.27	ND	103
		2	9.67	9.57	9.75	9.75	9.59	9.81	9.69	1.83	87.3
		3	8.78	8.86	8.90	8.96	8.69	8.67	8.81	0.14	96.3
		4	8.90	8.93	8.77	8.81	8.71	8.69	8.80	0.04	97.3
		5	8.57	8.94	9.17	9.37	9.35	9.17	9.10	1.15	88.3
		6	8.46	8.39	8.11	7.78	7.88	8.34	8.16	ND	90.7
		7	10.5	10.5	8.42	9.56	9.04	8.59	9.44	0.07	104
		8	7.26	7.23	7.22	7.19	8.64	8.20	7.62	0.15	83.0
		9	8.90	8.93	8.77	8.81	8.71	8.69	8.80	0.04	97.3
6	丙烷	1	9.65	9.52	9.29	9.63	9.56	9.54	9.53	0.21	104
		2	10.4	10.3	10.4	10.3	10.1	10.4	10.3	0.30	111
		3	11.7	11.9	11.9	12.1	12.2	12.1	12.0	1.95	112
		4	9.68	8.99	9.58	9.61	9.50	9.44	9.47	0.90	95.2
		5	13.8	10.4	14.9	10.6	14.7	14.6	13.2	4.55	96.1
		6	9.15	9.16	9.18	9.15	9.15	9.23	9.17	1.00	90.8
		7	8.70	7.35	7.40	7.25	7.28	7.62	7.60	0.25	81.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	8.82	8.81	8.75	8.74	9.77	9.30	9.03	2.20	75.9
		9	9.68	8.99	9.58	9.61	9.50	9.44	9.47	0.90	95.2
7	二氟二氯甲烷	1	8.25	8.22	8.36	8.40	8.35	8.09	8.28	0.05	91.4
		2	10.2	10.4	10.2	10.2	9.97	9.79	10.1	0.67	105
		3	8.65	9.03	8.88	8.55	8.48	8.26	8.64	0.39	91.7
		4	8.58	8.74	8.37	8.32	8.31	8.32	8.44	0.48	88.4
		5	8.08	8.58	8.79	8.95	8.96	8.74	8.68	0.47	91.2
		6	6.75	6.97	6.40	6.70	6.82	6.95	6.76	0.38	70.9
		7	9.99	8.30	8.93	8.57	9.00	8.62	8.90	0.44	94.0
		8	8.81	8.59	8.62	8.59	9.77	8.99	8.90	0.43	94.1
		9	8.84	9.00	8.62	8.57	8.56	8.56	8.69	0.49	91.1
8	一氯甲烷	1	8.44	8.48	8.67	8.20	8.56	8.45	8.47	0.22	91.7
		2	9.83	10.4	9.71	10.3	10.2	10.5	10.2	0.93	103
		3	7.08	7.32	7.34	6.95	6.69	6.58	6.99	0.58	71.2
		4	8.58	8.60	8.34	8.30	8.34	8.46	8.44	0.48	88.4
		5	9.60	9.97	9.36	9.97	9.71	9.58	9.70	0.65	101
		6	10.2	9.52	10.6	10.1	10.6	10.4	10.2	0.28	110
		7	10.2	9.20	9.42	9.21	9.24	8.51	9.30	0.50	97.8
		8	9.27	8.94	8.68	8.80	10.2	9.74	9.27	0.82	93.9
		9	9.03	9.05	8.77	8.73	8.78	8.90	8.88	0.51	93.0
9	异丁烷	1	8.68	8.13	8.61	8.43	8.78	8.34	8.50	0.15	92.8
		2	9.97	9.82	9.87	9.72	9.69	9.75	9.80	0.42	104
		3	7.93	7.22	7.01	6.62	7.56	6.14	7.08	0.58	72.2
		4	7.93	8.09	7.68	7.73	7.74	7.79	7.83	0.21	84.7
		5	8.56	8.52	8.69	8.89	8.86	8.73	8.71	1.49	80.2
		6	8.21	8.80	7.88	7.74	7.98	7.77	8.06	ND	89.6
		7	10.5	9.42	9.54	9.96	9.56	8.70	9.61	0.29	104
		8	9.72	9.44	9.51	9.33	10.5	9.77	9.71	0.81	98.9
		9	8.15	8.32	7.90	7.95	7.96	8.01	8.05	0.21	87.1
10	乙醛	1	10.9	10.3	10.6	9.60	9.70	10.1	10.2	0.46	108
		2	10.4	11.7	12.6	11.4	11.8	11.3	11.5	1.14	115
		3	11.3	12.1	11.5	11.1	11.9	10.8	11.4	1.62	109
		4	8.57	8.65	8.52	8.43	8.48	8.52	8.53	1.75	75.3
		5	8.56	8.52	8.69	8.89	8.86	8.73	8.71	1.49	80.2
		6	9.81	9.51	9.90	10.5	11.4	11.6	10.5	ND	117
		7	9.97	8.06	9.07	9.21	9.21	8.54	9.01	1.34	85.2
		8	12.1	11.4	11.3	11.5	11.9	11.0	11.5	1.98	106
		9	10.0	10.1	9.94	9.81	9.88	9.93	9.94	1.85	89.9
11	1,1,2,2-四氟	1	8.36	8.41	8.32	8.29	8.58	8.30	8.38	0.02	92.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
	-1,2-二氯乙烷	2	11.0	11.3	11.3	11.3	11.1	11.2	11.2	0.01	124
		3	8.20	8.40	8.56	7.93	8.18	7.79	8.18	0.07	90.1
		4	8.22	8.27	8.07	8.12	7.97	8.14	8.13	0.02	90.1
		5	7.70	8.22	8.40	8.60	8.58	8.43	8.32	0.02	92.2
		6	9.21	9.89	7.48	9.54	9.91	10.0	9.34	ND	104
		7	9.61	8.78	8.96	9.17	8.95	8.37	8.97	0.01	99.6
		8	7.59	7.40	7.50	7.28	9.27	9.12	8.03	ND	89.2
		9	8.46	8.52	8.31	8.36	8.21	8.38	8.37	0.02	92.8
12	氯乙烯	1	8.67	8.63	8.69	8.23	8.60	8.26	8.51	0.03	94.2
		2	8.59	9.52	9.89	9.68	11.1	10.9	9.95	0.29	107
		3	8.04	8.97	9.21	7.19	8.66	8.80	8.48	0.19	92.1
		4	8.30	8.35	8.08	8.12	8.08	8.15	8.18	0.01	90.8
		5	8.34	8.36	8.60	8.86	8.82	8.66	8.61	0.04	95.2
		6	9.26	9.08	9.32	9.47	9.83	9.71	9.44	ND	105
		7	10.8	9.78	9.83	9.76	10.8	9.22	10.0	ND	111
		8	8.32	8.15	8.24	7.97	9.77	9.33	8.63	ND	95.9
		9	8.49	8.53	8.26	8.31	8.26	8.33	8.36	0.01	92.8
13	正丁烯	1	8.43	8.32	8.48	8.41	8.43	8.34	8.40	0.03	93.0
		2	6.16	6.99	6.64	7.09	6.61	7.57	6.84	0.48	70.7
		3	8.70	9.21	9.15	8.78	8.88	8.63	8.89	0.62	91.9
		4	8.05	8.12	7.97	7.98	7.96	7.95	8.00	0.02	88.7
		5	7.70	8.00	8.17	8.34	8.41	8.20	8.14	0.46	85.3
		6	9.04	8.77	8.84	9.03	9.30	9.24	9.04	ND	100
		7	11.6	11.2	11.9	10.5	10.3	9.89	10.9	0.02	121
		8	8.95	8.79	8.85	8.69	9.91	9.15	9.06	0.04	100
		9	8.56	8.63	8.47	8.48	8.46	8.45	8.51	0.02	94.3
14	丁二烯	1	8.49	8.21	8.65	8.24	8.55	8.05	8.36	0.01	92.8
		2	7.70	8.17	7.57	7.88	7.32	8.23	7.81	0.79	78.0
		3	8.35	8.82	8.98	8.83	8.84	8.84	8.78	0.31	94.1
		4	8.52	8.53	8.27	8.30	8.37	8.40	8.40	0.01	93.2
		5	7.81	8.26	8.30	8.56	8.56	8.30	8.30	ND	92.2
		6	8.80	8.57	8.52	8.60	8.88	8.78	8.69	ND	96.6
		7	9.80	7.80	10.1	7.34	8.71	7.43	8.53	0.01	94.7
		8	8.64	8.58	8.59	8.34	9.97	9.39	8.92	ND	99.1
		9	8.91	8.91	8.65	8.67	8.75	8.78	8.78	0.01	97.4
15	正丁烷	1	8.85	9.00	8.82	8.62	8.97	8.74	8.83	0.10	97.0
		2	6.66	7.61	7.02	7.82	6.84	7.95	7.32	0.55	75.2
		3	8.70	9.21	9.15	8.78	8.88	8.63	8.89	0.62	91.9
		4	8.49	8.58	8.34	8.41	8.30	8.42	8.42	0.30	90.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	8.92	9.42	9.62	9.84	9.89	9.67	9.56	1.91	85.0
		6	9.22	8.80	8.88	9.01	9.39	9.43	9.12	ND	101
		7	10.8	9.82	11.0	9.80	9.70	9.02	10.0	0.19	109
		8	9.68	9.51	9.47	9.48	10.4	9.65	9.70	0.98	96.9
		9	8.83	8.93	8.68	8.74	8.63	8.76	8.76	0.31	93.9
16	反式-2-丁烯	1	8.64	8.70	8.70	8.39	8.85	8.43	8.62	0.02	95.6
		2	6.40	6.68	6.33	7.10	6.24	7.59	6.72	0.31	71.2
		3	8.26	8.98	9.26	9.05	8.89	8.77	8.87	0.29	95.3
		4	8.39	8.45	8.39	8.38	8.34	8.34	8.38	0.01	93.0
		5	8.20	8.15	8.36	8.57	8.52	8.41	8.37	ND	93.0
		6	9.14	8.78	8.75	8.94	9.25	9.15	9.00	0.05	99.4
		7	11.9	10.6	12.1	12.0	10.3	10.5	11.2	ND	124
		8	8.38	8.29	8.30	8.83	9.64	9.06	8.75	ND	97.2
		9	8.69	8.75	8.69	8.68	8.64	8.65	8.68	0.01	96.3
17	一溴甲烷	1	8.40	8.53	8.40	8.18	8.39	8.46	8.39	0.03	92.9
		2	6.28	6.98	7.01	7.63	7.15	8.15	7.20	ND	80.0
		3	8.36	8.61	8.59	8.07	8.42	8.11	8.36	0.03	92.6
		4	8.27	8.43	8.18	8.10	8.17	8.18	8.22	0.01	91.2
		5	7.64	8.10	8.26	8.58	8.57	8.48	8.27	ND	91.9
		6	9.64	7.98	9.18	9.30	9.47	9.52	9.18	ND	102
		7	10.0	9.34	10.2	10.1	10.0	8.66	9.72	ND	108
		8	7.93	7.82	7.93	7.80	9.59	9.14	8.37	ND	93.0
		9	8.37	8.53	8.28	8.20	8.28	8.29	8.32	0.01	92.3
18	顺式-2-丁烯	1	8.68	8.71	8.65	8.54	8.69	8.52	8.63	0.02	95.7
		2	6.62	7.10	6.42	7.00	6.39	7.27	6.80	0.44	70.7
		3	6.58	6.88	6.81	6.91	6.78	6.86	6.80	0.34	71.8
		4	8.41	8.49	8.41	8.35	8.32	8.39	8.40	0.01	93.2
		5	7.76	8.09	8.29	8.50	8.48	8.33	8.24	ND	91.6
		6	8.16	7.87	7.78	7.87	8.18	7.95	7.97	ND	88.6
		7	11.7	11.0	12.0	11.9	11.8	9.60	11.3	ND	126
		8	8.52	8.35	8.44	8.24	9.69	9.06	8.72	ND	96.9
		9	8.65	8.72	8.65	8.59	8.55	8.63	8.63	0.01	95.8
19	氯乙烷	1	8.57	8.71	8.92	8.52	8.92	8.82	8.74	0.05	96.6
		2	6.82	7.57	7.48	8.25	7.50	8.49	7.68	ND	85.3
		3	8.63	8.43	8.54	8.37	8.33	8.27	8.43	0.07	92.9
		4	8.39	8.56	8.36	8.30	8.33	8.37	8.38	0.01	93.0
		5	11.3	11.8	12.1	12.5	12.5	12.4	12.1	4.98	79.1
		6	8.94	6.56	9.91	8.10	7.21	7.88	8.10	ND	90.0
		7	10.6	9.16	10.8	10.8	10.5	8.62	10.1	ND	112

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	8.55	8.31	8.49	8.43	9.86	9.17	8.80	ND	97.8
		9	8.21	8.37	8.18	8.12	8.15	8.19	8.20	0.01	91.0
20	丙烯醛	1	8.08	8.08	8.43	7.99	8.24	7.95	8.13	0.05	89.8
		2	6.76	7.56	7.29	7.58	7.33	8.64	7.53	0.74	75.4
		3	8.50	8.87	9.17	8.91	8.71	8.92	8.85	0.42	93.7
		4	7.24	7.20	7.27	7.17	7.25	7.20	7.22	0.04	79.8
		5	8.70	9.03	9.22	9.34	9.49	9.29	9.18	1.28	87.8
		6	8.73	8.64	8.88	9.14	9.33	9.38	9.02	ND	100
		7	9.29	10.2	9.08	10.2	10.6	9.58	9.82	0.01	109
		8	9.47	9.37	9.48	9.37	11.0	9.94	9.77	0.04	108
		9	8.98	8.94	9.02	8.88	9.00	8.94	8.96	0.05	99.0
21	丙酮	1	9.36	9.20	9.37	9.28	9.48	9.03	9.29	1.02	91.9
		2	10.2	10.0	9.83	9.89	9.86	10.1	9.98	0.97	100
		3	10.4	10.4	10.9	10.0	9.82	9.32	10.1	1.27	98.1
		4	8.56	8.26	8.48	7.84	8.46	7.65	8.21	1.79	71.3
		5	11.7	11.7	11.6	12.3	11.6	11.5	11.7	4.42	80.9
		6	10.4	9.73	10.4	10.7	10.6	10.6	10.4	ND	116
		7	11.9	13.1	11.6	13.4	12.8	12.1	12.5	2.23	114
		8	11.1	11.3	11.3	11.8	11.5	9.67	11.1	2.50	95.6
		9	9.58	10.8	9.45	10.1	9.41	9.75	9.85	3.09	75.1
22	异戊烷	1	8.95	8.77	8.94	8.77	8.70	8.46	8.76	0.03	97.0
		2	6.20	8.23	6.69	8.48	7.95	8.53	7.68	0.49	79.9
		3	8.76	8.86	8.89	8.23	8.53	8.04	8.55	0.53	89.1
		4	8.91	8.61	8.79	8.70	8.46	8.68	8.69	0.13	95.1
		5	7.04	7.23	7.50	7.64	7.56	7.50	7.41	1.10	70.1
		6	9.26	9.07	9.08	9.20	9.38	9.41	9.23	0.19	100
		7	8.08	8.00	8.10	9.27	8.33	7.51	8.22	0.36	87.3
		8	9.38	9.23	9.26	9.37	10.0	9.32	9.43	0.50	99.2
		9	8.74	8.44	8.61	8.53	8.29	8.51	8.52	0.13	93.2
23	丙醛	1	8.61	8.38	8.12	7.79	8.11	7.97	8.16	0.04	90.2
		2	8.10	8.48	7.93	9.81	10.2	12.0	9.42	1.16	91.8
		3	9.99	9.76	10.7	10.5	10.9	10.7	10.4	0.46	110
		4	7.30	7.00	7.50	6.50	7.31	7.86	7.24	0.23	77.9
		5	10.0	10.5	10.5	10.7	10.9	10.4	10.5	3.54	77.3
		6	9.79	9.56	9.78	9.88	9.76	9.75	9.75	3.43	70.2
		7	12.3	11.9	11.9	12.9	11.2	12.5	12.1	2.04	112
		8	9.33	9.50	9.44	9.61	10.6	9.85	9.72	0.83	98.8
		9	7.98	7.65	8.19	7.10	7.99	8.59	7.92	0.25	85.2
24	一氟三氯甲烷	1	8.80	8.59	8.92	8.63	9.12	8.79	8.81	0.03	97.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	8.43	8.63	8.86	9.12	8.91	9.17	8.85	0.12	97.0
		3	8.95	8.74	8.65	8.33	8.50	8.24	8.57	0.18	93.2
		4	8.56	8.53	8.31	8.33	8.36	8.41	8.42	0.22	91.1
		5	8.13	8.42	8.63	8.81	8.76	8.62	8.56	0.24	92.4
		6	8.47	8.30	8.33	8.41	8.55	8.49	8.42	0.11	92.3
		7	8.89	8.78	8.83	9.42	8.77	8.74	8.90	0.21	96.6
		8	8.69	8.61	8.61	9.04	9.41	8.50	8.81	0.23	95.3
		9	8.63	8.61	8.39	8.41	8.43	8.48	8.49	0.22	91.9
25	异丙醇	1	7.22	7.24	7.73	8.47	8.84	7.93	7.90	0.08	86.9
		2	8.57	7.36	8.91	7.42	9.90	9.88	8.67	0.64	89.2
		3	12.6	11.1	13.5	11.2	12.0	14.9	12.6	1.42	124
		4	8.59	8.62	8.55	8.57	8.55	8.59	8.58	0.11	94.1
		5	8.87	9.33	9.54	9.85	9.71	9.77	9.51	1.05	94.0
		6	8.51	8.45	8.55	8.68	8.99	8.85	8.67	0.12	95.0
		7	9.39	9.72	10.6	10.5	9.72	9.54	9.91	0.11	109
		8	9.10	9.29	9.52	9.73	10.2	9.17	9.50	0.27	103
		9	7.95	7.98	7.87	7.90	7.87	7.95	7.92	0.19	85.9
26	1-戊烯	1	8.66	8.69	8.84	8.40	8.88	8.55	8.67	0.03	96.0
		2	7.55	7.72	7.14	7.54	6.91	7.87	7.46	0.36	78.9
		3	8.85	9.02	9.40	9.08	9.26	9.10	9.12	0.32	97.8
		4	8.04	8.14	8.00	7.95	7.99	8.03	8.02	0.01	89.0
		5	8.10	8.44	8.61	8.84	8.80	8.69	8.58	0.08	94.4
		6	9.05	8.84	8.90	8.96	9.15	9.07	9.00	ND	100
		7	9.76	10.6	11.0	10.7	10.3	9.80	10.4	0.01	115
		8	8.88	8.74	8.78	8.89	9.59	8.75	8.94	0.01	99.2
		9	8.43	8.53	8.39	8.34	8.38	8.42	8.42	0.01	93.4
27	正戊烷	1	8.98	9.00	9.03	8.84	9.00	8.74	8.93	0.05	98.7
		2	7.36	8.02	7.47	7.90	7.40	8.18	7.72	0.49	80.3
		3	8.99	9.26	9.36	9.09	9.10	8.85	9.11	0.41	96.7
		4	8.34	8.35	8.26	8.21	8.27	8.27	8.28	0.09	91.0
		5	8.65	8.96	9.17	9.42	9.37	9.25	9.14	1.03	90.1
		6	9.28	9.06	9.34	9.52	9.67	9.77	9.44	ND	105
		7	10.7	11.4	11.5	11.5	10.6	11.2	11.2	0.11	123
		8	9.22	9.08	9.12	9.15	9.94	9.09	9.27	0.29	99.8
		9	8.70	8.71	8.61	8.56	8.62	8.63	8.64	0.10	94.9
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	8.64	8.21	8.83	7.93	8.92	8.38	8.48	0.08	93.3
		2	7.48	8.00	7.58	8.24	8.08	8.74	8.02	0.44	84.2
		3	8.62	8.81	8.98	8.70	8.93	8.63	8.78	0.35	93.7
		4	8.69	8.76	8.54	8.54	8.58	8.58	8.62	0.02	95.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	8.39	8.74	8.98	9.29	9.28	9.09	8.96	0.22	97.1
		6	8.77	8.73	8.93	9.05	9.19	9.21	8.98	ND	99.8
		7	10.8	11.7	12.6	11.8	10.9	11.6	11.6	0.09	128
		8	8.32	8.24	8.35	8.20	9.46	8.80	8.56	ND	95.1
		9	8.48	8.55	8.33	8.33	8.37	8.37	8.40	0.02	93.1
29	反式-2-戊烯	1	8.03	8.36	8.23	8.10	8.40	8.02	8.19	0.04	90.6
		2	7.76	8.25	8.15	8.28	8.12	8.57	8.19	0.49	85.6
		3	8.04	8.14	8.16	7.85	7.68	7.54	7.90	0.30	84.4
		4	8.44	8.39	8.36	8.30	8.26	8.35	8.35	0.01	92.7
		5	8.06	8.36	8.55	8.85	8.76	8.64	8.54	0.09	93.9
		6	8.69	8.53	8.69	8.80	8.98	9.22	8.82	ND	98.0
		7	9.23	12.2	12.4	12.0	11.9	11.2	11.5	ND	128
		8	8.72	8.63	8.65	8.75	9.64	8.78	8.86	ND	98.4
		9	8.68	8.63	8.60	8.54	8.50	8.59	8.59	0.01	95.3
30	1,1-二氯乙烯	1	8.61	8.73	8.65	8.41	8.66	8.51	8.60	0.06	94.9
		2	8.44	8.74	8.58	8.86	8.54	8.90	8.68	0.31	93.0
		3	8.80	8.72	8.81	8.42	8.39	8.14	8.55	0.19	92.9
		4	8.41	8.40	8.25	8.10	8.24	8.16	8.26	ND	91.8
		5	8.02	8.38	8.49	8.74	8.66	8.54	8.47	ND	94.1
		6	8.77	8.65	8.88	9.03	9.32	9.51	9.03	ND	100
		7	9.44	12.1	12.4	12.4	12.3	11.9	11.8	ND	131
		8	7.89	7.84	7.91	7.85	9.25	8.78	8.25	ND	91.7
		9	8.66	8.65	8.50	8.34	8.48	8.40	8.50	ND	94.4
31	顺式-2-戊烯	1	8.32	8.24	8.57	8.04	8.42	8.25	8.31	0.01	92.2
		2	7.85	8.35	8.08	8.21	7.86	8.50	8.14	0.56	84.2
		3	8.03	8.13	8.20	7.81	7.92	7.72	7.97	0.33	84.9
		4	8.42	8.48	8.21	8.13	8.13	8.17	8.26	0.01	91.7
		5	7.25	7.49	7.69	7.92	7.91	7.77	7.67	0.08	84.3
		6	8.57	8.42	8.60	8.70	8.95	9.08	8.72	ND	96.9
		7	9.72	11.6	12.2	12.4	12.0	10.3	11.4	ND	127
		8	8.59	8.62	8.63	8.67	9.58	8.77	8.81	0.01	97.8
		9	8.77	8.84	8.55	8.48	8.48	8.52	8.61	0.01	95.6
32	二氯甲烷	1	8.34	8.18	8.41	8.29	8.64	8.10	8.33	0.02	92.3
		2	8.97	8.98	9.15	9.09	9.17	9.23	9.10	0.34	97.3
		3	12.3	12.1	12.1	12.5	12.9	12.5	12.4	1.22	124
		4	8.17	8.24	7.96	7.87	7.91	7.92	8.01	0.10	87.9
		5	10.2	10.5	10.6	10.9	10.9	10.7	10.6	3.18	82.4
		6	9.94	9.76	9.96	10.1	10.4	10.6	10.1	0.17	110
		7	9.01	12.0	12.3	12.2	12.0	9.27	11.1	0.30	120

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	8.95	8.87	8.97	9.03	9.88	9.27	9.16	1.00	90.7
		9	8.87	8.94	8.64	8.54	8.59	8.60	8.70	0.11	95.4
33	二硫化碳	1	8.60	8.52	8.55	8.34	8.73	8.44	8.53	0.03	94.4
		2	7.97	8.65	8.85	9.16	9.05	9.36	8.84	0.09	97.2
		3	8.84	8.60	8.47	8.24	8.13	7.99	8.38	ND	93.1
		4	8.63	8.60	8.52	8.46	8.42	8.44	8.51	0.01	94.4
		5	11.1	11.6	11.9	12.3	12.2	12.0	11.8	3.61	91.0
		6	9.36	9.38	9.55	9.73	9.97	10.1	9.68	0.10	106
		7	10.2	10.2	13.0	12.6	10.7	10.2	11.2	0.04	124
		8	8.58	8.42	8.48	8.61	10.3	9.48	8.98	0.19	97.7
		9	8.71	8.67	8.59	8.53	8.49	8.51	8.58	0.01	95.2
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	9.02	9.04	8.95	8.67	9.18	8.36	8.87	0.04	98.1
		2	8.11	8.37	8.61	8.86	8.76	9.00	8.62	0.03	95.4
		3	8.71	8.63	8.63	8.15	8.45	8.17	8.46	0.05	93.4
		4	8.46	8.38	8.25	8.26	8.25	8.32	8.32	0.07	91.7
		5	7.72	8.03	8.27	8.51	8.49	8.35	8.23	0.06	90.8
		6	9.05	8.73	8.99	8.95	9.32	9.34	9.06	ND	101
		7	8.81	8.74	10.8	10.8	8.90	8.64	9.45	0.08	104
		8	7.45	7.40	7.46	7.54	8.96	8.52	7.89	0.06	87.0
		9	8.54	8.47	8.33	8.35	8.33	8.41	8.40	0.07	92.6
35	2,2-二甲基丁烷	1	8.91	8.71	8.71	8.44	9.01	8.76	8.76	0.05	96.8
		2	7.03	7.37	7.08	7.48	6.99	7.81	7.29	0.45	76.0
		3	8.39	8.42	8.60	8.20	8.56	8.33	8.42	0.28	90.4
		4	8.34	8.38	8.22	8.20	8.20	8.21	8.26	0.02	91.6
		5	7.89	8.22	8.46	8.76	8.70	8.55	8.43	0.03	93.3
		6	9.07	8.93	9.06	9.16	9.48	9.56	9.21	ND	102
		7	10.8	10.7	11.7	12.7	10.8	10.8	11.2	ND	124
		8	8.20	8.19	8.20	8.19	9.39	8.70	8.48	ND	94.2
		9	8.98	9.02	8.85	8.83	8.83	8.84	8.89	0.02	98.6
36	甲基丙烯醛	1	8.21	8.33	8.47	8.30	8.55	8.27	8.36	0.07	92.1
		2	7.72	8.09	7.71	8.06	7.33	8.44	7.89	ND	87.7
		3	8.93	9.35	9.77	9.53	9.91	9.80	9.55	0.39	102
		4	7.33	7.38	7.31	7.25	7.26	7.28	7.30	0.03	80.8
		5	8.43	8.70	8.99	9.17	9.12	8.91	8.89	0.03	98.4
		6	8.67	8.59	8.70	8.87	9.01	9.14	8.83	0.10	97.0
		7	11.4	10.7	11.0	12.9	10.9	11.7	11.4	0.07	126
		8	9.13	9.09	9.13	9.15	9.95	9.01	9.24	ND	103
		9	8.58	8.64	8.55	8.49	8.50	8.52	8.55	0.03	94.7
37	反式-1,2-二氯	1	8.70	8.67	8.82	8.33	8.47	8.50	8.58	0.05	94.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
	乙烯	2	8.39	8.62	8.52	8.77	8.57	9.02	8.65	ND	96.1
		3	8.87	8.82	9.14	8.72	8.65	8.47	8.78	0.17	95.7
		4	8.40	8.36	8.29	8.21	8.28	8.26	8.30	0.01	92.1
		5	8.09	8.38	8.56	8.85	8.80	8.59	8.54	ND	94.9
		6	8.83	8.76	9.05	9.27	9.58	9.79	9.21	ND	102
		7	10.4	10.3	10.5	13.4	10.3	10.1	10.8	ND	120
		8	7.83	7.80	7.84	7.77	9.27	8.71	8.20	0.01	91.0
		9	8.78	8.74	8.67	8.58	8.65	8.64	8.68	0.01	96.3
38	1,1-二氯乙烷	1	8.66	8.64	8.68	8.40	8.91	8.52	8.64	0.03	95.7
		2	8.64	8.75	9.08	9.02	8.97	9.23	8.95	0.03	99.1
		3	8.82	8.53	8.49	8.08	7.98	7.81	8.28	0.02	91.8
		4	8.61	8.60	8.45	8.40	8.41	8.40	8.48	0.01	94.1
		5	7.93	8.19	8.40	8.66	8.60	8.46	8.37	0.03	92.7
		6	9.50	9.03	9.33	9.30	9.18	9.66	9.33	0.19	102
		7	9.81	9.51	9.88	12.4	9.74	9.59	10.2	0.01	113
		8	8.55	8.48	8.51	8.66	9.46	8.71	8.73	0.02	96.8
		9	8.64	8.63	8.49	8.43	8.44	8.43	8.51	0.01	94.4
39	甲基叔丁基醚	1	8.69	8.63	9.13	9.07	9.57	8.70	8.96	0.08	98.7
		2	7.83	8.10	7.87	8.04	7.59	8.23	7.94	0.59	81.7
		3	8.63	8.82	9.01	8.54	8.97	8.68	8.78	0.34	93.8
		4	7.63	7.61	7.53	7.52	7.55	7.54	7.56	0.02	83.8
		5	8.52	8.85	9.10	9.40	9.35	9.21	9.07	0.21	98.4
		6	9.13	8.59	8.98	8.81	9.27	9.25	9.00	ND	100
		7	10.8	11.0	11.2	12.3	11.1	11.0	11.2	0.01	124
		8	8.46	8.43	8.46	8.49	9.54	8.70	8.68	0.08	95.6
		9	8.80	8.79	8.69	8.68	8.71	8.70	8.73	0.02	96.8
40	环戊烷	1	8.45	8.64	8.85	8.40	8.56	8.52	8.57	0.05	94.7
		2	8.55	8.61	8.33	8.51	6.71	9.29	8.33	0.35	88.7
		3	8.59	8.33	8.39	7.82	8.08	7.91	8.19	0.20	88.8
		4	8.21	8.32	8.14	8.20	8.27	8.37	8.25	0.02	91.4
		5	8.04	8.70	8.93	9.95	9.12	9.20	8.99	0.08	99.0
		6	8.64	8.57	8.81	9.07	9.39	9.50	9.00	ND	100
		7	10.5	10.4	11.1	12.3	10.4	10.4	10.8	0.01	120
		8	8.45	8.35	8.41	8.51	9.55	8.92	8.70	0.01	96.6
		9	8.40	8.51	8.33	8.38	8.46	8.56	8.44	0.02	93.6
41	2,3-二甲基丁烷	1	8.87	8.80	8.80	9.52	8.59	7.96	8.76	0.07	96.6
		2	9.15	9.10	8.48	8.95	8.70	9.03	8.90	0.44	94.0
		3	8.45	8.47	8.32	7.97	7.97	7.56	8.12	0.24	87.6
		4	8.43	8.63	8.41	8.45	8.57	8.45	8.49	0.01	94.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	7.65	7.95	8.21	8.36	8.26	8.19	8.10	0.03	89.7
		6	9.01	8.94	8.59	8.68	8.86	8.85	8.82	0.03	97.7
		7	8.88	8.61	8.70	9.47	8.79	8.65	8.85	0.03	98.0
		8	9.14	9.04	9.03	9.28	9.78	8.83	9.18	0.08	101
		9	8.60	8.80	8.58	8.62	8.74	8.62	8.66	0.01	96.1
42	乙酸乙烯酯	1	6.36	6.35	6.52	6.59	6.73	6.33	6.48	0.03	71.7
		2	8.53	8.53	8.20	8.32	8.06	8.42	8.34	0.59	86.1
		3	8.51	8.85	8.88	8.68	8.35	8.87	8.69	0.44	91.7
		4	7.82	7.93	7.72	7.23	7.76	7.05	7.58	0.03	83.9
		5	9.20	9.55	9.83	10.0	10.1	10.0	9.78	ND	109
		6	8.77	8.95	8.83	8.93	8.89	8.88	8.88	ND	98.7
		7	11.6	11.9	12.0	12.1	11.7	11.4	11.8	0.01	131
		8	9.32	9.38	9.12	9.50	10.5	9.18	9.50	0.03	105
		9	9.07	9.20	8.96	8.40	9.00	8.18	8.80	0.03	97.4
43	2-甲基戊烷	1	9.99	9.08	9.87	8.73	8.25	8.60	9.09	0.02	101
		2	8.59	9.38	8.24	8.43	8.16	6.83	8.27	0.39	87.6
		3	8.44	8.25	8.11	7.68	7.76	7.20	7.91	0.19	85.8
		4	8.55	8.47	8.42	8.37	8.43	8.37	8.44	0.03	93.4
		5	7.93	8.08	8.15	8.48	8.39	8.13	8.19	0.25	88.2
		6	8.56	8.92	9.31	9.11	9.25	8.88	9.00	0.05	99.4
		7	11.4	11.4	11.6	13.6	11.3	11.2	11.8	0.03	131
		8	8.41	8.38	8.38	8.44	9.59	8.86	8.68	0.08	95.6
		9	8.87	8.79	8.74	8.68	8.75	8.69	8.75	0.03	96.9
44	正丁醛	1	7.54	7.74	7.53	7.82	7.91	7.52	7.68	0.02	85.1
		2	9.00	8.95	8.20	8.75	8.47	9.16	8.76	0.55	91.2
		3	7.58	9.11	7.45	7.77	7.14	7.77	7.80	0.30	83.3
		4	7.15	7.43	7.09	7.90	7.02	7.05	7.27	0.09	79.8
		5	8.40	8.04	8.30	8.76	8.74	8.45	8.45	ND	93.9
		6	11.7	11.1	12.4	11.1	11.5	11.6	11.6	2.14	105
		7	10.9	10.7	10.2	12.8	10.5	10.3	10.9	0.65	114
		8	10.8	10.7	11.0	11.5	11.8	11.0	11.1	1.18	110
		9	8.59	8.92	8.51	9.49	8.43	8.47	8.74	0.11	95.9
45	2-丁酮	1	7.54	7.74	7.53	7.82	7.91	7.52	7.68	0.02	85.1
		2	9.57	9.21	9.48	9.35	9.43	9.60	9.44	0.78	96.2
		3	9.27	9.66	9.51	8.85	8.68	9.07	9.17	0.43	97.1
		4	7.33	7.39	7.30	7.34	7.29	7.37	7.34	0.08	80.7
		5	8.97	9.22	9.28	9.71	9.66	9.51	9.39	1.37	89.1
		6	9.49	9.33	9.53	9.64	9.85	10.0	9.64	0.05	107
		7	10.1	10.1	10.0	10.5	10.2	10.1	10.2	0.10	112

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	9.55	9.50	9.54	9.84	10.2	9.29	9.65	0.54	101
		9	8.51	8.60	8.46	8.52	8.44	8.58	8.52	0.13	93.2
46	3-甲基戊烷	1	8.77	8.70	8.82	8.68	8.87	8.56	8.73	0.01	96.9
		2	7.50	7.79	7.45	8.05	7.61	8.32	7.79	0.51	80.9
		3	8.43	8.64	8.76	8.30	8.59	8.33	8.51	0.34	90.8
		4	8.46	8.50	8.43	8.34	8.41	8.42	8.43	0.02	93.4
		5	8.06	8.40	8.63	8.92	8.85	8.70	8.59	0.18	93.4
		6	8.57	8.45	8.67	8.93	9.03	9.26	8.82	ND	98.0
		7	11.0	10.9	11.1	11.1	11.0	10.9	11.0	0.01	122
		8	8.52	8.49	8.54	8.58	9.56	8.88	8.76	0.07	96.6
		9	8.88	8.92	8.84	8.76	8.82	8.84	8.84	0.02	98.0
47	1-己烯	1	8.86	8.87	8.94	8.59	8.80	8.60	8.78	0.03	97.2
		2	8.85	8.74	8.67	8.87	8.63	8.81	8.76	0.60	90.7
		3	8.03	8.44	8.12	8.01	9.04	7.84	8.25	0.34	87.9
		4	8.53	8.48	8.45	8.38	8.38	8.39	8.44	0.01	93.7
		5	8.08	8.46	8.63	8.97	8.86	8.72	8.62	ND	95.8
		6	8.51	8.41	8.54	8.64	8.62	8.73	8.58	ND	95.3
		7	11.4	11.3	11.4	11.5	11.3	11.1	11.3	ND	126
		8	8.48	8.51	8.46	8.60	9.51	8.76	8.72	ND	96.9
		9	8.97	8.91	8.88	8.81	8.81	8.82	8.87	0.01	98.4
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	8.34	8.58	8.48	8.37	8.76	8.40	8.49	0.01	94.2
		2	8.58	8.82	8.78	8.84	8.88	9.10	8.83	0.37	94.0
		3	9.18	9.11	9.38	8.89	8.72	8.77	9.01	0.34	96.3
		4	8.30	8.34	8.19	8.09	8.13	8.24	8.22	0.01	91.2
		5	7.93	8.23	8.42	8.66	8.60	8.42	8.38	ND	93.1
		6	8.63	8.62	8.81	9.05	9.26	9.46	8.97	0.01	99.6
		7	10.4	10.3	10.5	10.4	10.2	10.1	10.3	ND	114
		8	7.85	7.85	7.97	7.86	9.29	8.76	8.26	0.01	91.7
		9	8.73	8.77	8.61	8.51	8.55	8.66	8.64	0.01	95.9
49	乙酸乙酯	1	8.18	8.23	8.22	8.10	8.26	8.01	8.17	0.02	90.6
		2	9.07	9.04	9.18	9.08	9.01	8.94	9.05	0.50	95.0
		3	10.6	10.5	10.3	10.4	9.50	9.50	10.1	1.17	99.2
		4	7.96	7.83	7.74	7.49	7.50	7.72	7.71	0.05	85.1
		5	9.82	10.1	10.3	10.6	10.6	10.4	10.3	2.80	83.3
		6	9.20	9.29	8.90	9.86	10.5	10.7	9.74	ND	108
		7	11.0	10.8	10.9	10.8	10.8	10.7	10.8	0.16	118
		8	9.06	10.1	10.1	10.2	10.7	9.53	9.95	0.70	103
		9	8.80	8.66	8.56	8.28	8.30	8.54	8.52	0.05	94.1
50	正己烷	1	8.65	8.61	8.81	8.58	8.81	8.67	8.69	0.08	95.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	8.45	8.73	8.63	8.80	8.82	9.10	8.76	0.60	90.7
		3	8.54	8.31	8.27	8.17	7.78	7.70	8.13	0.13	88.9
		4	8.79	8.79	8.86	8.75	8.89	8.79	8.81	0.04	97.4
		5	8.27	8.54	8.79	9.07	8.97	8.84	8.75	0.42	92.6
		6	8.80	8.76	8.83	8.95	8.96	9.09	8.90	0.09	97.9
		7	10.3	10.4	10.4	10.9	10.4	10.3	10.4	0.01	115
		8	8.35	8.25	8.35	8.52	9.23	8.61	8.55	0.17	93.1
		9	9.27	9.27	9.34	9.22	9.37	9.27	9.29	0.04	103
51	三氯甲烷	1	8.51	8.51	8.62	8.34	8.80	8.76	8.59	0.07	94.7
		2	9.23	9.36	9.44	9.41	9.60	9.45	9.42	0.15	103
		3	9.92	9.91	9.72	9.62	9.62	9.46	9.71	ND	108
		4	8.16	8.16	8.06	8.04	8.05	8.01	8.08	0.03	89.4
		5	8.37	8.72	8.91	9.19	9.13	8.93	8.88	0.95	88.1
		6	8.84	8.73	8.91	9.05	9.16	9.35	9.01	0.12	98.8
		7	9.17	9.01	9.13	9.08	8.98	8.86	9.04	0.05	99.9
		8	8.19	8.03	8.17	8.50	9.00	8.27	8.36	0.10	91.8
		9	8.88	8.88	8.76	8.75	8.76	8.72	8.79	0.04	97.2
52	四氢呋喃	1	8.50	8.60	8.50	8.49	8.82	8.52	8.57	0.05	94.7
		2	9.82	9.18	9.10	8.71	8.88	8.61	9.05	ND	101
		3	8.89	8.77	8.99	8.92	8.58	8.56	8.78	0.26	94.7
		4	7.66	7.71	7.64	7.58	7.63	7.62	7.64	0.02	84.7
		5	8.45	8.75	8.92	9.21	9.22	8.89	8.91	0.15	97.3
		6	8.45	8.39	8.56	8.67	8.97	9.09	8.69	0.03	96.2
		7	11.7	11.5	11.7	11.6	11.6	11.4	11.6	ND	129
		8	7.84	7.72	7.91	7.83	9.15	8.71	8.19	ND	91.0
		9	8.36	8.44	8.33	8.24	8.31	8.30	8.33	0.03	92.2
53	丁烯醛	1	7.25	6.30	5.97	7.11	6.31	8.38	6.89	0.12	75.2
		2	9.61	8.93	9.31	7.99	8.89	7.92	8.78	0.46	92.4
		3	9.48	9.46	9.84	10.2	8.98	9.96	9.65	0.40	103
		4	7.56	7.57	7.56	7.52	7.57	7.55	7.56	0.02	83.8
		5	9.12	9.65	9.89	10.1	10.0	9.97	9.79	0.03	108
		6	8.67	8.66	9.47	9.04	9.28	9.46	9.10	ND	101
		7	11.5	11.3	11.2	11.3	11.4	11.1	11.3	0.06	125
		8	7.80	7.92	8.01	7.88	9.77	9.09	8.41	ND	93.4
		9	7.62	7.64	7.61	7.52	7.63	7.58	7.60	0.04	84.0
54	1,2-二氯乙烷	1	8.60	10.1	8.69	8.76	8.78	8.80	8.96	0.03	99.2
		2	11.1	10.5	10.3	9.87	9.92	9.27	10.2	0.25	111
		3	9.91	9.50	9.45	9.21	8.66	8.68	9.24	0.32	99.1
		4	8.10	8.11	8.02	7.97	8.01	7.96	8.03	0.04	88.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	9.18	9.50	9.65	9.88	9.86	9.62	9.62	1.94	85.3
		6	8.92	8.82	8.88	8.81	9.08	9.26	8.96	ND	99.6
		7	9.61	9.39	9.53	9.45	9.39	9.24	9.44	0.14	103
		8	8.87	8.67	8.78	9.33	9.22	8.27	8.86	0.41	93.9
		9	8.49	8.49	8.40	8.35	8.39	8.34	8.41	0.04	93.0
55	甲基环戊烷	1	8.39	9.85	8.44	8.32	8.52	8.91	8.74	0.04	96.7
		2	9.09	9.07	9.23	8.95	8.51	8.54	8.90	0.55	92.8
		3	10.1	8.65	8.91	9.01	8.64	10.2	9.25	0.08	102
		4	8.49	9.02	8.58	8.76	8.69	12.0	9.26	0.02	103
		5	8.42	8.56	8.83	8.66	8.94	9.15	8.76	0.12	96.0
		6	9.13	9.05	9.21	9.14	9.26	9.50	9.22	ND	102
		7	10.2	9.90	10.0	9.78	9.90	9.71	9.92	ND	110
		8	7.95	7.77	7.88	8.06	9.00	8.31	8.16	0.01	90.6
		9	8.93	9.49	9.03	9.21	9.14	12.7	9.75	0.02	108
56	2,4-二甲基戊烷	1	8.69	10.5	8.61	8.73	9.06	5.76	8.56	0.01	95.0
		2	9.67	9.52	8.81	8.89	8.59	8.56	9.01	0.44	95.2
		3	8.83	8.61	8.55	8.51	8.43	9.10	8.67	0.09	95.3
		4	8.33	8.41	8.28	8.28	8.30	8.28	8.31	ND	92.3
		5	8.49	8.26	8.46	8.38	8.58	8.98	8.52	0.03	94.3
		6	9.58	9.42	9.43	9.34	9.50	9.66	9.49	ND	105
		7	10.2	9.88	10.0	9.76	9.83	9.61	9.88	ND	110
		8	7.70	7.41	7.86	7.83	8.85	8.30	7.99	ND	88.8
		9	8.90	8.99	8.84	8.85	8.86	8.84	8.88	ND	98.7
57	1,1,1-三氯乙烷	1	8.88	8.44	8.86	9.07	9.32	8.67	8.87	0.12	97.2
		2	10.1	9.80	9.58	9.30	9.14	8.71	9.44	0.01	105
		3	9.00	8.68	8.70	8.27	8.30	8.26	8.54	ND	94.9
		4	8.53	8.69	8.74	8.50	8.49	8.63	8.60	0.01	95.4
		5	8.72	8.84	9.07	8.92	9.13	9.28	8.99	ND	99.9
		6	8.73	8.70	8.71	8.87	8.80	8.88	8.78	ND	97.6
		7	8.84	8.66	8.86	8.63	8.67	8.49	8.69	ND	96.6
		8	8.02	7.83	7.96	8.31	8.86	8.09	8.18	0.02	90.7
		9	9.16	9.33	9.38	9.12	9.11	9.26	9.23	0.01	102
58	苯	1	8.81	8.71	8.70	8.73	9.15	9.50	8.93	0.04	98.8
		2	9.66	9.43	9.66	9.51	9.48	9.22	9.49	0.08	105
		3	8.94	8.71	8.67	8.52	8.49	8.41	8.62	0.01	95.7
		4	8.05	8.20	8.09	8.00	8.03	8.08	8.08	0.12	88.4
		5	9.22	9.39	9.68	9.61	9.84	10.1	9.64	2.02	84.7
		6	9.48	9.44	9.46	9.46	9.58	9.62	9.51	ND	106
		7	9.69	9.64	9.67	9.91	9.62	9.58	9.68	0.13	106

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	8.20	8.06	8.23	8.33	9.31	8.70	8.47	0.58	87.7
		9	9.09	9.26	9.14	9.05	9.07	9.13	9.12	0.13	99.9
59	四氯化碳	1	8.55	8.87	8.30	8.75	8.64	8.69	8.63	0.07	95.1
		2	10.5	10.2	10.2	9.73	9.84	9.13	9.93	0.05	110
		3	9.45	9.01	8.97	8.70	8.71	8.56	8.90	ND	98.9
		4	8.82	9.11	8.97	8.90	8.85	8.90	8.92	0.07	98.3
		5	9.35	9.44	9.72	9.54	9.74	9.90	9.62	0.13	105
		6	8.62	8.56	8.51	8.60	8.56	8.62	8.58	ND	95.3
		7	9.11	8.84	9.01	8.75	8.82	8.61	8.86	0.11	97.2
		8	8.00	7.81	7.93	8.27	8.87	8.12	8.17	0.17	88.9
		9	9.36	9.67	9.52	9.44	9.39	9.44	9.47	0.08	104
60	环己烷	1	8.71	8.33	8.60	8.66	8.82	8.88	8.67	0.01	96.2
		2	8.79	9.08	8.96	9.17	8.68	8.63	8.88	0.59	92.1
		3	8.74	8.48	8.29	8.10	8.21	8.21	8.34	ND	92.7
		4	8.09	8.24	8.25	8.07	8.18	8.19	8.17	0.02	90.6
		5	8.38	8.59	8.86	8.76	9.00	9.21	8.80	0.20	95.6
		6	8.95	8.90	9.01	9.06	9.23	9.37	9.09	ND	101
		7	9.10	9.14	9.13	9.35	9.11	9.02	9.14	0.07	101
		8	7.55	7.49	7.64	7.56	8.86	8.36	7.91	0.12	86.6
		9	9.10	9.26	9.28	9.07	9.19	9.21	9.18	0.02	102
61	2-甲基己烷	1	8.74	10.4	8.72	8.81	8.94	9.00	9.10	0.01	101
		2	10.1	9.91	9.71	9.39	9.09	9.03	9.54	0.47	101
		3	8.76	8.30	8.36	8.42	7.74	7.94	8.25	0.03	91.3
		4	8.48	8.59	8.61	8.47	8.47	8.55	8.53	0.01	94.7
		5	8.55	8.62	8.83	8.71	8.87	9.01	8.76	0.15	95.7
		6	9.50	9.33	9.39	9.34	9.56	9.58	9.45	ND	105
		7	9.98	9.70	9.85	9.58	9.75	9.48	9.72	0.03	108
		8	7.70	7.46	7.55	7.91	8.55	7.98	7.86	0.02	87.1
		9	9.53	9.65	9.68	9.52	9.52	9.61	9.58	0.01	106
62	2,3-二甲基戊烷	1	8.49	8.51	8.67	8.80	9.14	8.96	8.76	ND	97.3
		2	9.88	9.67	9.13	8.91	8.95	8.57	9.18	0.46	96.9
		3	8.09	7.74	7.18	7.91	7.06	7.99	7.66	ND	85.1
		4	8.37	8.49	8.44	8.37	8.31	8.40	8.40	0.01	93.2
		5	8.32	8.45	8.65	8.54	8.75	8.90	8.60	0.02	95.3
		6	8.94	9.08	8.86	8.89	8.96	9.11	8.97	ND	99.7
		7	10.5	10.2	10.3	10.1	10.1	9.92	10.2	ND	113
		8	8.51	8.16	8.25	8.92	8.94	8.13	8.48	0.01	94.1
		9	9.28	9.42	9.37	9.28	9.22	9.31	9.31	0.01	103
63	戊醛	1	6.65	7.30	7.35	7.64	7.79	7.81	7.42	0.09	81.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	10.3	10.1	9.87	9.54	9.47	8.72	9.67	0.56	101
		3	9.02	8.69	8.74	8.83	8.26	8.23	8.63	0.19	93.8
		4	6.89	6.89	6.95	6.84	6.85	6.87	6.88	0.05	75.9
		5	9.33	9.40	9.69	9.52	9.84	9.99	9.63	0.10	106
		6	11.2	10.2	10.5	10.4	10.6	10.5	10.6	0.29	115
		7	11.8	11.4	11.9	11.3	11.6	11.1	11.5	0.14	126
		8	8.82	8.63	8.68	8.93	9.52	8.72	8.88	0.06	98.0
		9	9.22	9.22	9.29	9.14	9.16	9.18	9.20	0.07	101
64	3-甲基己烷	1	8.31	9.83	8.13	8.00	8.40	8.54	8.54	0.03	94.6
		2	10.9	9.79	10.1	9.19	9.91	8.53	9.74	0.46	103
		3	7.72	7.58	7.98	6.86	7.08	7.06	7.38	ND	82.0
		4	8.37	8.46	8.48	8.32	8.39	8.45	8.41	0.02	93.2
		5	8.58	8.63	8.83	8.68	8.91	9.07	8.78	0.09	96.6
		6	9.29	9.08	9.08	9.03	9.24	9.30	9.17	ND	102
		7	9.99	9.65	9.71	9.57	9.58	9.44	9.66	ND	107
		8	8.20	7.84	7.94	8.45	8.77	8.09	8.22	0.01	91.2
		9	8.94	9.04	9.05	8.88	8.96	9.02	8.98	0.02	99.6
65	1,2-二氯丙烷	1	8.95	9.35	8.86	8.77	9.30	9.36	9.10	0.04	101
		2	10.0	9.78	9.64	9.49	9.47	9.21	9.60	ND	107
		3	8.96	8.92	8.57	8.53	8.39	8.39	8.63	ND	95.9
		4	8.20	8.47	8.45	8.29	8.30	8.29	8.33	0.01	92.4
		5	8.03	8.23	8.42	8.59	8.59	8.43	8.38	0.80	84.2
		6	8.86	8.90	9.05	9.08	9.43	9.61	9.16	0.01	102
		7	9.29	8.95	9.17	8.98	9.02	8.84	9.04	0.05	99.9
		8	8.38	8.11	8.19	8.73	8.92	8.20	8.42	0.12	92.2
		9	8.78	9.06	9.05	8.87	8.89	8.88	8.92	0.01	99.0
66	一溴二氯甲烷	1	8.74	8.84	8.64	8.84	8.93	8.76	8.79	0.04	97.2
		2	10.9	10.3	10.2	9.78	9.96	9.34	10.1	ND	112
		3	9.25	8.74	8.71	8.47	8.21	8.20	8.60	ND	95.6
		4	8.88	9.05	9.04	8.90	8.87	8.87	8.94	0.01	99.2
		5	9.50	9.69	9.90	9.76	10.0	10.2	9.84	ND	109
		6	8.94	8.94	9.06	8.99	9.13	9.11	9.03	0.01	100
		7	9.75	9.38	9.63	9.36	9.38	9.25	9.46	ND	105
		8	8.46	8.14	8.21	8.93	8.90	8.07	8.45	0.02	93.7
		9	9.54	9.73	9.72	9.57	9.54	9.54	9.61	0.01	107
67	1,4-二氧六环	1	8.77	8.91	8.80	9.59	9.78	9.68	9.26	0.05	102
		2	10.3	9.77	9.93	9.64	9.78	9.14	9.76	0.52	103
		3	11.0	8.96	10.4	11.6	9.60	11.0	10.4	0.22	113
		4	7.56	7.56	7.58	7.51	7.58	7.53	7.55	0.03	83.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	7.97	9.21	9.50	9.45	9.87	9.98	9.33	0.01	104
		6	9.22	9.18	9.38	9.34	9.60	9.50	9.37	0.06	103
		7	10.7	10.5	10.7	10.6	10.6	10.4	10.6	ND	118
		8	6.82	7.18	7.47	8.02	8.88	7.98	7.72	0.01	85.7
		9	7.47	7.48	7.50	7.39	7.51	7.43	7.46	0.05	82.3
68	三氯乙烯	1	9.22	8.31	8.96	9.18	8.88	9.20	8.96	0.01	99.4
		2	9.86	9.70	10.0	9.93	10.2	9.74	9.90	ND	110
		3	9.42	9.14	9.16	9.14	8.74	8.93	9.09	ND	101
		4	7.98	8.15	8.01	7.91	7.84	7.92	7.97	0.01	88.4
		5	8.24	8.39	8.60	8.56	8.79	8.95	8.59	0.03	95.1
		6	9.42	9.35	9.44	9.37	9.57	9.68	9.47	ND	105
		7	9.37	9.03	9.20	8.97	9.05	8.85	9.08	ND	101
		8	7.32	7.10	7.19	7.50	8.43	7.92	7.58	0.02	84.0
		9	9.38	9.58	9.41	9.30	9.21	9.31	9.36	0.01	104
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	8.82	8.69	8.92	8.86	9.29	9.23	8.97	ND	99.7
		2	9.89	9.72	9.37	9.28	9.11	8.79	9.36	0.50	98.4
		3	9.38	9.20	9.34	9.01	8.53	8.55	9.00	0.19	97.9
		4	8.41	8.47	8.49	8.35	8.38	8.43	8.42	0.01	93.4
		5	8.22	8.31	8.55	8.45	8.59	8.83	8.49	0.05	93.8
		6	9.12	9.05	9.17	9.14	9.27	9.47	9.20	ND	102
		7	10.2	10.0	10.2	9.92	9.97	9.81	10.0	0.01	111
		8	8.40	8.11	8.17	8.80	8.84	8.09	8.40	0.02	93.1
		9	9.23	9.30	9.32	9.16	9.20	9.25	9.24	0.01	103
70	甲基丙烯酸甲酯	1	8.48	7.78	8.10	8.29	9.13	8.15	8.32	0.12	91.1
		2	11.7	9.12	11.9	9.15	12.2	10.3	10.7	ND	119
		3	9.14	8.96	9.17	8.99	8.85	8.76	8.98	0.18	97.8
		4	8.16	8.35	8.29	8.15	8.21	8.23	8.23	0.01	91.3
		5	9.32	9.43	9.61	9.49	9.82	9.92	9.60	0.10	106
		6	9.01	8.91	8.95	8.89	9.04	9.16	8.99	0.02	99.7
		7	10.8	10.5	10.5	10.3	10.4	10.2	10.4	0.02	115
		8	7.53	7.30	7.41	7.70	8.70	8.10	7.79	ND	86.6
		9	9.08	9.28	9.22	9.07	9.14	9.16	9.16	0.01	102
71	正庚烷	1	8.56	10.2	8.57	8.68	8.83	8.94	8.96	0.02	99.3
		2	10.0	9.96	9.52	9.19	9.28	9.05	9.50	0.51	99.9
		3	8.75	8.61	8.59	8.45	8.03	7.81	8.37	0.07	92.2
		4	8.56	8.71	8.65	8.40	8.53	8.62	8.58	0.02	95.1
		5	8.58	8.69	8.86	8.72	8.95	9.11	8.82	0.16	96.2
		6	9.35	9.23	9.32	9.21	9.47	9.50	9.35	ND	104
		7	10.4	10.5	10.4	10.7	10.3	10.2	10.4	0.01	115

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	8.04	7.76	7.87	8.32	8.72	8.03	8.12	0.02	90.0
		9	9.24	9.41	9.34	9.06	9.21	9.30	9.26	0.02	103
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	8.70	9.14	8.43	8.59	8.71	8.79	8.73	0.09	96.0
		2	10.2	9.64	9.33	9.07	8.99	8.75	9.33	ND	104
		3	9.18	9.05	9.17	9.09	8.75	8.88	9.02	0.07	99.4
		4	9.32	9.56	9.42	9.37	9.42	9.37	9.41	0.01	104
		5	9.95	10.1	10.4	10.3	10.6	10.8	10.4	0.01	115
		6	9.01	8.94	9.02	8.98	9.17	9.28	9.07	0.04	100
		7	11.2	10.9	11.2	10.9	11.1	10.9	11.0	ND	122
		8	8.38	8.11	8.16	8.71	9.05	8.23	8.44	0.01	93.7
		9	9.70	9.94	9.80	9.75	9.80	9.75	9.79	0.01	109
73	4-甲基-2-戊酮	1	8.51	10.3	8.54	8.66	9.02	8.80	8.97	0.02	99.4
		2	10.7	9.35	9.97	8.68	9.30	8.50	9.42	0.66	97.3
		3	9.08	8.88	8.83	8.74	8.22	8.29	8.67	0.23	93.8
		4	6.46	6.49	6.49	6.39	6.39	6.45	6.44	0.01	71.4
		5	8.83	9.33	9.40	9.01	9.75	9.84	9.36	0.05	103
		6	9.21	9.01	9.06	8.97	9.16	9.18	9.10	0.01	101
		7	10.7	10.2	10.3	10.0	10.2	9.90	10.2	0.01	113
		8	7.51	7.16	7.32	7.69	8.48	7.87	7.67	ND	85.2
		9	9.25	9.30	9.30	9.15	9.15	9.24	9.23	0.02	102
74	甲基环己烷	1	9.76	9.26	9.68	9.33	9.80	9.84	9.61	0.01	107
		2	9.56	9.19	9.25	8.96	8.93	8.98	9.14	0.62	94.7
		3	8.91	8.72	8.74	8.56	8.73	8.69	8.72	0.17	95.0
		4	8.30	8.43	8.41	8.32	8.35	8.33	8.36	0.01	92.8
		5	7.99	8.19	8.23	7.96	8.42	8.63	8.24	0.14	90.0
		6	9.30	9.31	9.30	9.23	9.36	9.25	9.29	ND	103
		7	10.4	9.89	10.0	9.75	9.89	9.68	9.94	ND	110
		8	7.78	7.50	7.60	7.99	8.61	8.00	7.91	0.01	87.8
		9	9.29	9.43	9.41	9.31	9.35	9.32	9.35	0.01	104
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	8.42	8.69	8.42	8.63	9.00	8.70	8.64	0.04	95.6
		2	10.0	9.68	9.49	9.29	9.20	9.08	9.46	ND	105
		3	9.14	8.94	9.03	9.00	8.64	8.72	8.91	0.04	98.6
		4	9.43	9.63	9.64	9.39	9.47	9.56	9.52	0.01	106
		5	10.1	10.4	10.4	10.1	10.9	11.0	10.5	ND	117
		6	8.87	8.89	8.90	8.85	9.23	9.12	8.98	ND	99.8
		7	11.4	11.7	12.0	11.9	11.1	11.8	11.6	ND	129
		8	8.42	8.12	8.20	8.69	9.16	8.32	8.48	0.01	94.1
		9	9.99	10.2	10.2	9.95	10.0	10.1	10.1	0.01	112
76	1,1,2-三氯乙烷	1	8.18	9.46	7.97	9.65	9.95	10.2	9.24	0.02	102

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	10.4	9.95	10.3	9.98	10.2	9.50	10.1	0.14	111
		3	9.18	8.83	8.81	8.63	8.31	8.42	8.70	ND	96.7
		4	7.85	8.08	8.07	7.89	7.95	7.82	7.94	0.01	88.1
		5	7.99	8.29	8.36	8.14	8.79	8.83	8.40	0.05	92.8
		6	9.48	9.47	9.44	9.51	9.74	9.50	9.52	ND	106
		7	9.11	8.65	8.88	8.59	8.69	8.52	8.74	ND	97.1
		8	7.71	7.47	7.52	8.02	8.69	8.09	7.92	0.03	87.7
		9	8.52	8.77	8.76	8.56	8.63	8.49	8.62	0.01	95.7
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	8.79	10.6	8.79	9.34	9.50	9.26	9.38	0.02	104
		2	9.99	9.63	9.27	9.15	8.83	8.79	9.28	0.60	96.4
		3	9.35	8.51	9.12	8.45	8.90	8.81	8.86	0.11	97.2
		4	8.33	8.42	8.40	8.29	8.27	8.34	8.34	0.01	92.6
		5	8.05	8.21	8.25	7.97	8.47	8.65	8.27	0.02	91.7
		6	9.55	9.40	9.38	9.43	9.67	9.48	9.48	ND	105
		7	10.3	9.71	9.87	9.64	9.73	9.50	9.79	ND	109
		8	7.94	7.67	7.77	8.19	8.72	8.10	8.06	ND	89.6
		9	9.39	9.49	9.47	9.34	9.33	9.40	9.40	0.01	104
78	甲苯	1	6.97	7.24	7.34	7.39	7.43	7.34	7.28	0.02	80.7
		2	10.3	9.85	10.2	10.0	10.2	9.76	10.1	0.50	107
		3	9.71	9.27	9.29	9.06	8.92	8.91	9.19	0.19	100
		4	7.25	7.52	7.53	7.37	7.37	7.22	7.38	0.10	80.9
		5	11.2	11.3	11.4	11.1	11.9	12.1	11.5	4.73	75.2
		6	9.48	9.37	9.30	9.27	9.32	9.25	9.33	ND	104
		7	10.6	10.6	10.5	10.6	10.3	10.1	10.4	0.04	115
		8	8.26	8.03	8.05	8.48	9.03	8.37	8.37	0.52	87.2
		9	8.43	8.74	8.75	8.56	8.56	8.38	8.57	0.11	94.0
79	2-甲基庚烷	1	8.08	10.2	8.02	8.11	8.25	8.30	8.49	0.01	94.2
		2	9.85	9.53	8.44	9.27	9.21	9.12	9.24	ND	103
		3	8.94	8.15	8.36	8.59	8.58	8.13	8.46	0.20	91.8
		4	8.28	8.54	8.58	8.42	8.39	8.37	8.43	0.01	93.6
		5	8.08	8.30	8.40	8.14	8.66	8.83	8.40	0.04	92.9
		6	9.55	9.38	9.42	9.06	9.42	9.54	9.40	ND	104
		7	11.7	11.1	11.2	11.0	11.1	10.8	11.2	ND	124
		8	8.46	8.15	8.24	8.88	8.99	8.22	8.49	0.01	94.2
		9	8.97	9.25	9.30	9.12	9.09	9.07	9.13	0.01	101
80	2-己酮	1	7.49	6.45	7.51	7.83	7.26	6.98	7.25	0.03	80.2
		2	11.4	9.31	10.5	8.83	10.4	8.40	9.81	0.60	102
		3	9.55	9.38	9.58	9.71	8.69	9.24	9.36	0.05	103
		4	6.87	6.93	6.91	6.93	6.92	6.73	6.88	0.02	76.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	9.43	10.3	10.5	9.86	10.5	10.7	10.2	0.06	113
		6	8.96	8.75	8.52	8.83	8.75	8.53	8.72	ND	96.9
		7	10.3	9.96	9.86	9.83	9.83	9.46	9.87	0.01	110
		8	8.45	8.17	8.25	8.87	9.32	8.52	8.60	0.01	95.4
		9	8.79	8.98	8.69	8.74	8.63	8.71	8.76	0.03	97.0
81	3-甲基庚烷	1	7.18	7.52	7.29	7.67	7.47	7.52	7.44	0.01	82.6
		2	10.3	9.89	9.60	9.31	9.21	9.15	9.58	0.55	100
		3	8.75	8.58	8.29	8.39	8.08	7.99	8.35	0.05	92.2
		4	8.21	8.41	8.43	8.25	8.25	8.22	8.30	0.01	92.1
		5	8.16	8.33	8.33	8.10	8.60	8.74	8.38	0.02	92.9
		6	9.56	9.46	9.38	9.33	9.56	9.46	9.46	ND	105
		7	10.1	9.60	9.71	9.52	9.55	9.28	9.63	ND	107
		8	7.82	7.59	7.65	8.09	8.70	8.02	7.98	0.01	88.6
		9	9.26	9.49	9.51	9.31	9.31	9.27	9.36	0.01	104
82	二溴一氯甲烷	1	7.66	7.63	7.52	7.91	7.58	7.78	7.68	0.03	85.0
		2	10.8	10.1	10.2	9.70	9.98	9.41	10.0	0.18	109
		3	9.46	9.08	9.08	8.92	8.85	8.80	9.03	ND	100
		4	8.89	9.30	9.30	9.01	8.98	8.78	9.04	0.01	100
		5	8.03	8.16	8.27	8.06	8.63	8.74	8.32	0.04	92.0
		6	9.19	9.13	9.05	9.03	9.20	8.97	9.10	0.01	101
		7	10.4	9.81	10.0	9.78	9.83	9.63	9.91	ND	110
		8	8.13	7.81	7.90	8.46	9.00	8.22	8.25	0.01	91.6
		9	9.56	9.99	10.0	9.68	9.65	9.44	9.72	0.01	108
83	己醛	1	7.27	7.56	7.99	7.96	7.96	7.30	7.67	0.10	84.1
		2	11.0	9.36	10.0	8.53	9.65	8.29	9.47	0.81	96.2
		3	9.10	8.73	8.86	8.94	8.46	8.52	8.77	0.32	93.9
		4	7.46	7.42	7.30	6.79	7.02	7.65	7.27	0.15	79.1
		5	10.5	10.8	10.8	10.4	11.1	11.3	10.8	0.26	117
		6	8.63	8.61	8.69	8.78	9.18	8.96	8.81	0.03	97.6
		7	10.4	9.84	10.0	9.68	9.79	9.46	9.86	0.11	108
		8	9.22	8.84	8.79	9.65	9.57	8.66	9.12	0.11	100
		9	9.04	8.99	8.85	8.23	8.51	9.27	8.82	0.19	95.9
84	1,2-二溴乙烷	1	7.55	7.61	7.64	8.18	8.00	7.81	7.80	0.01	86.6
		2	10.6	10.1	10.2	9.77	10.1	9.50	10.0	0.26	108
		3	9.22	8.99	9.03	8.95	8.71	8.85	8.96	ND	99.6
		4	8.12	8.02	8.04	8.08	8.12	7.93	8.05	0.01	89.3
		5	8.73	9.01	9.08	8.80	9.53	9.59	9.12	ND	101
		6	9.44	9.43	9.44	9.42	9.49	9.35	9.43	0.02	105
		7	10.1	9.61	9.75	9.59	9.66	9.42	9.69	ND	108

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	7.90	7.63	7.72	8.17	8.85	8.18	8.08	0.02	89.6
		9	9.01	8.90	8.93	8.97	9.01	8.80	8.94	0.01	99.2
85	正辛烷	1	7.74	8.02	7.97	8.47	8.26	8.32	8.13	0.03	90.0
		2	10.4	9.83	9.73	9.37	9.29	9.01	9.60	0.43	102
		3	8.91	8.67	8.66	8.53	8.16	8.05	8.50	0.14	92.9
		4	8.10	8.17	8.11	8.17	8.13	8.04	8.12	0.01	90.1
		5	8.41	8.57	8.60	8.32	8.94	9.04	8.65	0.08	95.2
		6	9.60	9.51	9.49	9.43	9.72	9.53	9.55	ND	106
		7	9.87	9.36	9.50	9.24	9.33	9.09	9.40	0.01	104
		8	7.74	7.47	7.60	7.98	8.70	7.98	7.91	ND	87.9
		9	9.48	9.56	9.49	9.56	9.51	9.40	9.50	0.02	105
86	四氯乙烯	1	8.76	9.17	9.20	9.25	8.74	8.92	9.01	0.02	99.9
		2	10.3	10.0	10.3	10.2	10.2	9.97	10.2	0.39	109
		3	9.16	9.11	9.17	9.09	9.26	9.33	9.19	ND	102
		4	7.91	8.00	7.98	8.07	7.95	7.75	7.94	0.01	88.1
		5	7.91	8.26	8.31	8.07	8.70	8.77	8.34	0.04	92.2
		6	9.04	9.13	9.03	9.00	9.14	8.89	9.04	0.07	99.7
		7	9.11	8.70	8.88	8.63	8.70	8.52	8.76	0.01	97.2
		8	7.01	6.81	6.89	7.18	8.37	7.90	7.36	0.03	81.4
		9	8.75	8.85	8.83	8.93	8.80	8.57	8.79	0.01	97.6
87	氯苯	1	8.43	8.47	8.64	8.92	8.88	8.47	8.64	0.01	95.9
		2	9.76	9.93	10.2	10.2	10.4	9.82	10.1	0.84	103
		3	9.37	8.83	8.86	8.69	8.55	8.54	8.81	ND	97.9
		4	6.51	6.75	6.70	6.63	6.62	6.46	6.61	0.01	73.3
		5	8.42	8.68	8.80	8.54	9.22	9.31	8.83	0.05	97.6
		6	9.28	9.32	9.01	9.03	9.09	8.96	9.12	ND	101
		7	9.54	9.10	9.31	9.08	9.15	8.89	9.18	0.01	102
		8	7.47	7.25	7.34	7.71	8.73	8.11	7.77	0.04	85.9
		9	7.99	8.28	8.21	8.14	8.12	7.93	8.11	0.01	90.0
88	乙苯	1	8.64	8.79	8.71	9.06	8.99	8.92	8.85	0.01	98.2
		2	10.1	9.88	10.0	9.86	10.1	9.57	9.92	1.31	95.7
		3	9.70	8.93	8.76	8.63	8.28	8.31	8.77	0.20	95.2
		4	6.77	6.66	6.63	6.55	6.75	6.79	6.69	0.03	74.0
		5	9.10	9.36	9.47	9.17	9.93	9.97	9.50	0.37	101
		6	9.10	9.16	9.05	8.93	9.03	8.91	9.03	ND	100
		7	10.4	10.4	10.3	10.4	10.1	9.90	10.2	0.01	113
		8	7.94	7.67	7.81	8.23	8.83	8.13	8.10	0.10	88.9
		9	8.11	8.48	8.45	8.35	8.22	8.01	8.27	0.03	91.6
89/90	间、对-二甲苯	1	17.6	17.9	17.8	18.2	17.9	18.0	17.9	0.01	99.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	20.7	20.3	20.8	20.0	21.1	19.6	20.4	1.55	105
		3	19.4	17.7	17.2	18.0	16.1	15.6	17.3	0.08	95.7
		4	13.6	14.1	14.0	13.9	13.6	13.4	13.8	0.07	76.3
		5	18.5	19.0	19.2	18.6	20.0	20.2	19.2	0.79	102
		6	18.2	18.3	18.1	17.9	18.1	17.8	18.1	ND	101
		7	21.3	21.2	21.0	21.1	20.6	20.3	20.9	0.01	116
		8	16.1	15.6	15.8	16.9	17.6	16.1	16.4	0.17	90.2
		9	16.0	16.6	16.5	16.4	16.1	15.8	16.2	0.08	89.6
91	三溴甲烷	1	9.03	9.45	9.03	9.53	9.58	9.47	9.35	0.03	104
		2	10.7	9.78	10.7	9.88	10.9	9.41	10.2	0.21	111
		3	9.72	8.79	8.71	8.51	8.26	8.19	8.70	ND	96.7
		4	9.08	9.29	9.26	9.03	8.99	8.79	9.07	0.01	101
		5	11.1	11.5	11.3	11.2	11.5	11.9	11.4	ND	127
		6	8.48	8.53	8.43	8.28	8.28	8.14	8.36	0.13	91.4
		7	10.8	10.3	10.5	10.3	10.4	10.1	10.4	ND	116
		8	7.97	7.70	7.81	8.16	9.44	8.63	8.28	0.02	91.8
		9	10.3	10.5	10.5	10.3	10.2	10.0	10.3	0.01	114
92	苯乙烯	1	8.34	8.65	8.44	8.95	8.85	8.70	8.66	0.03	95.9
		2	10.1	9.80	10.2	9.81	10.2	9.53	9.94	0.67	103
		3	9.33	8.51	8.45	8.20	7.89	7.80	8.36	0.10	91.8
		4	7.33	7.59	7.54	7.48	7.31	7.23	7.41	0.02	82.1
		5	8.83	9.13	9.18	8.98	9.61	9.62	9.22	0.04	102
		6	8.99	9.16	9.18	9.19	9.47	9.37	9.23	ND	103
		7	10.4	10.0	10.2	10.2	10.2	10.1	10.2	0.01	113
		8	7.54	7.31	7.42	7.76	8.71	8.04	7.80	0.02	86.4
		9	8.37	8.72	8.66	8.57	8.35	8.25	8.49	0.02	94.1
93	四氯乙烷	1	8.99	9.17	9.15	9.36	9.37	9.26	9.22	0.02	102
		2	11.1	10.3	11.0	10.3	11.1	9.71	10.6	0.11	117
		3	9.27	8.33	8.08	7.86	7.33	7.25	8.02	ND	89.1
		4	8.40	8.39	8.38	8.25	8.22	8.24	8.31	0.01	92.2
		5	8.02	8.23	8.21	8.02	8.55	8.54	8.26	ND	91.8
		6	8.91	9.10	9.31	9.37	10.0	10.1	9.46	ND	105
		7	8.49	8.08	8.21	8.22	8.24	8.08	8.22	ND	91.3
		8	8.16	7.92	7.97	8.59	9.02	8.25	8.32	0.03	92.1
		9	9.85	9.84	9.83	9.67	9.64	9.67	9.75	0.01	108
94	邻二甲苯	1	9.05	9.02	9.07	9.54	9.21	9.14	9.17	0.01	102
		2	10.5	10.1	10.4	10.0	10.4	9.69	10.2	0.70	106
		3	9.45	8.66	8.50	8.29	7.99	7.82	8.45	0.12	92.6
		4	8.13	8.27	8.42	8.28	8.18	7.98	8.21	0.03	90.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	7.86	8.07	8.09	7.90	8.52	8.44	8.15	0.42	85.9
		6	8.84	8.98	9.06	9.06	9.53	9.51	9.16	ND	102
		7	9.85	9.91	9.76	10.0	9.72	9.53	9.80	0.01	109
		8	8.04	7.77	7.84	8.43	8.76	7.99	8.14	0.07	89.7
		9	7.90	8.09	8.28	8.10	7.97	7.71	8.01	0.04	88.6
95	正壬烷	1	8.43	8.63	8.37	8.97	9.12	8.71	8.70	0.01	96.6
		2	10.9	10.6	10.7	10.4	10.8	9.79	10.5	0.58	110
		3	9.29	8.51	8.35	8.17	7.54	7.42	8.21	0.15	89.6
		4	7.96	8.08	8.04	7.98	7.90	7.81	7.96	0.01	88.3
		5	7.86	8.02	8.02	7.81	8.32	8.35	8.06	0.06	88.9
		6	8.94	9.07	9.16	9.26	9.79	9.80	9.34	ND	104
		7	9.47	9.04	9.21	9.17	9.18	9.04	9.18	0.01	102
		8	8.48	8.16	8.25	8.91	8.95	8.09	8.47	ND	94.1
		9	9.50	9.64	9.59	9.51	9.42	9.32	9.50	0.02	105
96	异丙苯	1	8.36	8.52	8.91	9.65	9.87	8.43	8.96	0.02	99.3
		2	10.5	10.0	10.4	10.1	10.4	9.50	10.2	0.60	107
		3	9.38	8.73	8.66	8.51	8.28	8.17	8.62	0.19	93.7
		4	7.28	7.35	7.44	7.24	7.23	7.24	7.30	0.01	81.0
		5	7.68	7.89	7.89	7.73	8.22	8.24	7.94	0.01	88.1
		6	9.06	8.67	8.62	8.70	9.18	9.03	8.88	ND	98.7
		7	9.94	9.51	9.74	9.70	9.74	9.55	9.70	ND	108
		8	7.96	7.78	7.88	8.40	8.78	8.02	8.14	0.01	90.3
		9	8.29	8.39	8.51	8.24	8.23	8.24	8.32	0.01	92.3
97	苯甲醛	1	11.1	11.7	11.4	10.6	11.4	12.3	11.4	0.04	126
		2	10.9	8.75	11.0	8.16	10.8	8.39	9.67	0.60	101
		3	11.1	10.3	10.9	11.0	9.80	10.4	10.6	0.55	112
		4	6.46	6.49	6.46	6.41	6.51	6.39	6.45	0.05	71.1
		5	8.65	9.14	9.04	8.93	9.29	9.48	9.09	0.48	95.7
		6	9.33	9.45	9.54	9.76	10.2	10.4	9.78	0.16	107
		7	9.44	9.03	9.10	9.37	9.12	8.81	9.14	0.38	97.3
		8	8.63	8.69	8.83	9.21	11.1	10.2	9.44	0.05	104
		9	7.01	7.07	7.02	6.92	7.12	6.87	7.00	0.10	76.7
98	正丙苯	1	7.68	8.89	8.54	9.61	9.28	8.92	8.82	0.01	97.9
		2	10.9	10.3	10.7	10.2	10.7	9.70	10.4	0.52	110
		3	9.48	8.75	8.62	8.39	8.17	8.04	8.58	0.25	92.6
		4	6.42	6.45	6.47	6.31	6.29	6.33	6.38	0.01	70.8
		5	8.54	8.72	8.75	8.52	9.05	9.08	8.78	0.04	97.1
		6	8.69	8.76	8.86	8.83	9.26	9.28	8.95	ND	99.4
		7	10.2	9.81	10.0	9.97	10.0	9.83	9.97	ND	111

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	8.26	8.01	8.13	8.74	8.95	8.12	8.37	0.01	92.9
		9	9.03	9.07	9.09	8.87	8.85	8.91	8.97	0.02	99.4
99	间乙基甲苯	1	7.33	6.76	7.12	6.26	7.82	8.34	7.27	0.01	80.7
		2	10.7	10.4	10.7	10.4	11.0	9.97	10.5	0.60	110
		3	8.63	8.44	8.40	7.99	7.53	7.83	8.14	0.19	88.3
		4	6.80	6.79	6.86	6.70	6.87	6.81	6.80	0.02	75.3
		5	8.59	8.79	8.81	8.58	9.17	9.19	8.86	0.05	97.9
		6	8.62	8.70	8.73	8.61	9.10	9.08	8.81	ND	97.9
		7	10.2	9.80	9.99	9.94	9.97	9.85	9.96	ND	111
		8	8.03	7.77	7.94	8.48	8.83	8.03	8.18	0.02	90.7
		9	9.11	9.11	9.19	8.98	9.21	9.13	9.12	0.02	101
100	对乙基甲苯	1	8.22	8.50	8.83	8.60	9.98	8.74	8.81	0.01	97.8
		2	10.8	10.2	10.5	9.99	10.6	9.47	10.3	0.65	107
		3	8.95	8.72	8.19	7.80	7.56	7.18	8.07	0.07	88.9
		4	6.49	6.46	6.48	6.35	6.42	6.43	6.44	0.02	71.3
		5	8.67	8.86	8.82	8.62	9.21	9.19	8.90	0.03	98.6
		6	8.52	8.46	8.45	8.53	8.80	8.80	8.59	ND	95.4
		7	9.53	9.10	9.26	9.27	9.28	9.85	9.38	ND	104
		8	8.06	7.81	7.93	8.57	8.81	8.00	8.20	0.01	91.0
		9	9.00	8.96	9.00	8.81	8.91	8.92	8.93	0.02	99.0
101	1,3,5-三甲苯	1	7.05	7.53	7.39	6.65	6.94	6.13	6.95	0.01	77.1
		2	11.1	10.5	11.0	10.5	11.1	10.0	10.7	0.61	112
		3	9.45	8.31	9.02	8.38	8.02	7.44	8.44	0.11	92.6
		4	6.46	6.43	6.49	6.35	6.39	6.39	6.42	0.02	71.1
		5	8.21	8.42	8.38	8.15	8.71	8.75	8.44	0.03	93.4
		6	8.34	8.39	8.40	8.43	8.77	8.76	8.52	ND	94.7
		7	9.94	10.0	9.87	10.1	9.83	9.63	9.90	ND	110
		8	8.10	7.85	7.95	8.60	8.80	7.99	8.22	0.02	91.1
		9	9.21	9.16	9.24	9.04	9.11	9.10	9.14	0.02	101
102	邻乙基甲苯	1	8.10	9.12	8.53	10.1	10.1	9.25	9.20	0.03	102
		2	10.6	10.0	10.7	9.79	10.5	9.26	10.1	0.66	105
		3	9.48	8.63	8.49	8.30	8.01	7.92	8.47	0.19	92.0
		4	6.51	6.45	6.49	6.37	6.37	6.46	6.44	0.01	71.4
		5	8.30	8.50	8.51	8.27	8.83	8.83	8.54	0.03	94.6
		6	8.97	8.48	8.51	8.49	8.99	9.03	8.74	ND	97.1
		7	9.48	9.55	9.36	9.63	9.35	9.20	9.43	ND	105
		8	8.08	7.85	7.84	8.58	9.72	8.79	8.48	0.03	93.9
		9	8.91	8.83	8.88	8.72	8.71	8.83	8.81	0.02	97.7
103	1,2,4-三甲苯	1	7.77	8.54	8.31	9.29	9.63	9.03	8.76	0.01	97.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	10.8	10.1	10.5	10.0	10.6	9.41	10.2	0.51	108
		3	9.52	8.70	8.57	8.34	8.05	7.97	8.52	0.20	92.4
		4	6.56	6.41	6.47	6.41	6.39	6.48	6.45	0.03	71.3
		5	8.79	9.02	8.98	8.72	9.33	9.35	9.03	0.06	99.7
		6	8.84	8.47	8.41	8.49	8.96	8.93	8.68	0.04	96.0
		7	10.0	9.54	9.74	9.71	9.75	9.58	9.72	ND	108
		8	8.03	7.84	7.93	8.55	8.82	7.96	8.19	0.03	90.7
		9	9.40	9.18	9.27	9.18	9.17	9.28	9.25	0.04	102
104	癸烷	1	8.57	9.04	9.12	10.1	10.3	9.42	9.42	0.02	104
		2	11.1	10.4	10.8	10.2	10.9	9.49	10.5	0.57	110
		3	9.20	8.67	8.28	8.26	7.67	7.53	8.27	0.16	90.1
		4	7.79	7.62	7.66	7.67	7.79	7.76	7.72	0.03	85.4
		5	8.67	8.78	8.79	8.52	9.07	9.09	8.82	0.05	97.4
		6	8.99	9.14	9.13	9.24	9.84	9.95	9.38	ND	104
		7	9.94	10.0	9.82	10.1	9.86	9.65	9.90	0.01	110
		8	8.92	8.65	8.74	9.63	9.23	8.24	8.90	0.02	98.7
		9	9.06	8.86	8.90	8.92	9.05	9.02	8.97	0.03	99.3
105	氯代甲苯	1	7.15	7.79	7.91	6.60	7.17	7.12	7.29	0.02	80.8
		2	11.1	9.69	10.5	9.43	10.6	8.73	10.0	ND	111
		3	9.31	8.63	8.59	8.39	8.05	7.97	8.49	0.21	92.0
		4	11.8	11.8	11.8	11.7	11.7	11.5	11.7	0.01	130
		5	9.82	10.1	10.1	9.80	10.4	10.4	10.1	ND	112
		6	8.77	8.15	8.14	8.35	8.88	8.84	8.52	0.17	92.8
		7	9.72	9.26	9.39	9.38	9.42	9.26	9.40	ND	104
		8	8.81	8.56	8.67	9.21	9.83	8.74	8.97	0.02	99.4
		9	9.16	9.15	9.13	9.05	9.07	8.91	9.08	0.01	101
106	对二氯苯	1	6.78	7.18	7.24	8.60	7.57	7.02	7.40	0.02	82.0
		2	11.0	10.3	10.9	10.3	11.0	9.41	10.5	0.37	113
		3	10.2	8.96	8.77	8.53	8.54	8.40	8.90	0.15	97.2
		4	6.65	6.62	6.64	6.51	6.53	6.51	6.58	0.02	72.9
		5	9.75	10.0	9.96	9.69	10.3	10.4	10.0	ND	111
		6	8.94	8.64	8.50	8.86	9.12	9.14	8.87	0.15	96.9
		7	11.0	10.5	10.7	10.7	10.7	10.5	10.7	ND	119
		8	7.74	7.52	7.69	8.14	8.97	8.18	8.04	0.03	89.0
		9	9.21	9.18	9.20	9.02	9.04	9.02	9.11	0.02	101
107	间二氯苯	1	8.91	9.25	9.19	9.98	9.70	9.34	9.40	0.02	104
		2	10.9	10.2	11.0	10.2	11.0	9.55	10.5	ND	117
		3	10.1	9.23	9.50	8.51	8.36	8.83	9.09	0.10	99.9
		4	6.80	6.80	6.80	6.64	6.69	6.59	6.72	0.02	74.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	10.6	10.9	10.9	10.6	11.2	11.3	10.9	ND	121
		6	8.41	8.56	8.95	8.68	9.03	9.00	8.77	0.09	96.4
		7	8.95	8.69	9.11	9.37	9.45	9.37	9.16	ND	102
		8	7.72	7.55	7.69	8.21	8.89	8.11	8.03	0.04	88.8
		9	9.39	9.39	9.39	9.17	9.24	9.10	9.28	0.02	103
108	1,2,3-三甲苯	1	8.60	8.97	8.89	10.1	9.93	9.14	9.27	0.04	103
		2	10.7	9.99	10.3	9.75	10.4	9.12	10.0	0.62	104
		3	9.48	8.81	8.69	8.49	8.31	8.17	8.66	0.33	92.6
		4	6.45	6.37	6.45	6.41	6.45	6.49	6.44	0.02	71.3
		5	8.89	9.12	9.11	8.84	9.42	9.45	9.14	0.02	101
		6	8.17	8.38	8.79	8.41	8.95	8.88	8.60	ND	95.6
		7	10.1	9.54	9.73	9.77	9.77	9.62	9.76	ND	108
		8	8.08	7.83	7.97	8.57	8.84	7.91	8.20	0.01	91.0
		9	9.18	9.07	9.19	9.13	9.18	9.24	9.16	0.02	102
109	邻二氯苯	1	8.60	8.66	9.05	9.61	9.80	9.19	9.15	0.02	101
		2	11.2	10.3	10.9	10.1	11.1	9.34	10.5	0.52	111
		3	9.75	8.78	8.17	8.46	8.13	8.01	8.55	0.09	94.0
		4	6.50	6.45	6.37	6.39	6.36	6.34	6.40	0.02	70.9
		5	9.28	9.53	9.54	9.25	9.88	9.90	9.56	ND	106
		6	8.93	8.52	8.52	8.69	9.19	9.01	8.81	0.09	96.9
		7	10.2	9.71	9.93	9.91	9.93	9.76	9.91	ND	110
		8	7.57	7.43	7.61	8.03	8.79	8.02	7.91	0.03	87.6
		9	9.48	9.41	9.29	9.32	9.27	9.25	9.34	0.03	103
110	间二乙基苯	1	8.21	8.83	8.47	9.93	10.0	8.63	9.01	0.02	99.9
		2	11.1	10.2	10.7	10.0	10.9	9.33	10.4	0.01	115
		3	9.59	8.97	8.86	8.70	8.42	8.34	8.81	0.39	93.6
		4	7.26	7.06	7.08	7.14	7.22	7.20	7.16	0.01	79.4
		5	9.60	9.84	9.83	9.56	10.2	10.2	9.87	ND	110
		6	8.58	8.15	8.14	8.30	8.67	8.60	8.41	0.04	93.0
		7	9.85	9.34	9.56	9.55	9.58	9.39	9.54	ND	106
		8	8.17	7.93	8.09	8.70	8.97	8.03	8.32	0.01	92.3
		9	9.99	9.73	9.75	9.83	9.94	9.91	9.86	0.02	109
111	对二乙基苯	1	8.41	8.82	7.98	9.45	10.2	8.47	8.89	0.05	98.2
		2	10.9	10.2	10.7	10.0	10.8	9.30	10.3	0.50	109
		3	9.62	8.88	8.74	8.52	8.28	8.20	8.71	0.38	92.6
		4	7.40	7.21	7.13	7.28	7.32	7.30	7.27	0.01	80.7
		5	10.8	11.5	11.5	11.3	11.6	11.9	11.4	ND	127
		6	8.61	8.22	8.24	8.36	8.84	8.61	8.48	0.15	92.6
		7	10.6	10.0	10.3	10.3	10.3	10.1	10.3	ND	114

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	8.34	8.09	8.23	8.87	9.06	8.07	8.44	0.01	93.7
		9	10.7	10.5	10.3	10.6	10.6	10.6	10.6	0.02	118
112	间甲基苯甲醛	1	7.92	8.14	8.07	9.64	10.3	7.47	8.59	0.10	94.3
		2	11.1	9.26	11.1	10.1	11.6	9.74	10.5	0.76	108
		3	12.4	11.7	12.0	12.9	10.8	11.9	12.0	0.68	126
		4	7.28	7.34	7.33	7.14	7.33	7.32	7.29	0.03	80.7
		5	11.0	11.3	11.4	11.1	10.9	11.7	11.2	ND	124
		6	8.79	8.40	8.34	8.42	8.72	8.81	8.58	0.17	93.4
		7	11.0	10.4	10.6	10.6	10.6	10.4	10.6	ND	118
		8	8.41	8.15	8.33	8.92	9.83	8.80	8.74	0.01	97.0
		9	7.83	7.94	7.91	7.57	7.92	7.90	7.84	0.06	86.4
113	十一烷	1	7.61	8.74	8.44	8.03	7.63	8.46	8.15	0.03	90.2
		2	10.7	10.1	10.4	9.98	10.8	9.06	10.2	0.49	108
		3	9.75	8.97	8.78	8.62	7.94	7.90	8.66	0.34	92.4
		4	8.34	8.20	8.17	8.21	8.41	8.44	8.30	0.01	92.1
		5	10.8	11.0	10.9	10.6	11.2	11.2	11.0	0.07	121
		6	9.12	9.22	9.30	9.43	9.92	9.93	9.49	ND	105
		7	10.2	9.64	9.88	9.95	9.89	9.68	9.87	ND	110
		8	8.93	8.62	8.74	9.57	9.42	8.34	8.94	ND	99.3
		9	10.4	10.2	10.2	10.2	10.5	10.5	10.3	0.02	114
114	1,2,4-三氯苯	1	10.5	10.0	10.1	10.1	11.7	11.5	10.6	0.07	117
		2	9.58	9.05	9.69	8.74	10.3	7.91	9.21	0.02	102
		3	9.50	8.93	8.97	8.78	8.89	8.83	8.98	0.25	97.0
		4	7.35	7.81	7.43	7.42	7.64	7.09	7.46	0.03	82.6
		5	9.85	10.0	10.0	9.70	10.1	10.2	9.98	0.39	107
		6	9.18	9.43	9.39	9.79	10.3	10.5	9.76	0.30	105
		7	9.26	8.74	9.04	9.16	9.06	8.84	9.02	0.60	93.6
		8	7.28	7.25	7.43	7.65	9.64	8.69	7.99	0.04	88.3
		9	10.6	11.2	10.7	10.7	11.0	10.2	10.7	0.04	118
115	萘	1	9.40	10.1	9.89	8.98	11.2	10.1	9.94	0.02	110
		2	9.37	8.34	9.44	7.94	10.0	7.17	8.71	0.42	92.1
		3	10.2	9.76	9.92	9.85	9.86	9.97	9.93	0.22	108
		4	7.15	6.43	6.29	6.28	6.42	7.17	6.62	0.03	73.2
		5	9.77	9.95	9.92	9.68	10.1	10.2	9.94	0.34	107
		6	9.24	9.27	9.24	9.32	9.53	9.57	9.36	0.09	103
		7	10.9	10.2	10.5	10.6	10.5	10.4	10.5	0.02	116
		8	7.64	7.63	7.81	8.10	9.52	8.63	8.22	0.06	90.7
		9	10.1	10.5	10.3	10.3	10.5	10.1	10.3	0.05	114
116	十二烷	1	7.66	8.76	8.55	8.10	8.91	7.91	8.32	0.15	90.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	9.09	9.23	9.18	8.91	9.92	8.15	9.08	0.57	94.6
		3	9.54	9.06	9.14	9.03	8.22	8.29	8.88	0.53	92.8
		4	8.39	8.25	8.25	8.36	8.46	8.59	8.38	0.02	92.9
		5	11.8	12.0	11.9	11.5	11.9	12.2	11.9	0.04	132
		6	9.47	8.69	8.75	8.74	9.23	9.26	9.02	ND	100
		7	10.6	9.84	10.1	10.3	10.3	10.1	10.2	ND	113
		8	9.62	9.47	9.61	10.3	10.4	9.16	9.76	0.02	108
		9	10.9	10.7	10.7	10.9	11.0	11.2	10.9	0.02	121
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	8.86	8.93	9.23	9.83	10.1	8.84	9.30	0.02	103
		2	9.81	9.83	9.88	9.48	10.3	8.51	9.64	0.01	107
		3	10.1	9.40	9.41	8.92	9.05	8.89	9.30	0.02	103
		4	6.49	6.36	6.41	6.47	6.54	6.53	6.47	0.01	71.8
		5	9.33	9.56	9.52	9.20	9.74	9.76	9.52	ND	106
		6	8.55	9.22	9.49	9.60	10.1	10.1	9.51	0.05	105
		7	8.54	8.02	8.30	8.36	8.35	8.19	8.29	0.01	92.0
		8	7.24	7.11	7.24	7.59	8.82	7.90	7.65	0.04	84.6
		9	9.32	9.13	9.21	9.29	9.39	9.38	9.29	0.02	103

表 1-29　样品加标方法正确度测试数据表（2.0 nmol/mol，SIM）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	2.40	2.61	2.27	2.20	2.24	2.09	2.30	0.22	104
		2	3.24	3.06	3.15	3.16	3.18	3.23	3.17	1.09	104
		3	3.09	3.04	2.95	2.85	3.12	3.08	3.02	0.49	126
		4	3.93	3.91	3.97	3.98	3.93	3.90	3.94	2.48	73.0
		5	5.36	5.38	5.41	5.37	5.29	5.25	5.34	3.72	81.0
		6	2.70	2.77	2.75	2.70	2.74	2.64	2.72	0.67	102
		7	5.51	5.20	5.39	5.43	5.24	5.02	5.30	3.84	73.0
		8	2.84	2.81	2.79	2.80	2.80	2.76	2.80	1.04	88.0
		9	3.91	3.87	3.88	3.83	3.80	3.77	3.84	2.48	68.0
2	乙烷	1	1.71	1.98	2.23	1.80	1.68	2.40	1.97	ND	98.5
		2	4.05	4.01	3.80	3.85	3.81	3.83	3.89	2.00	94.5
		3	3.88	3.97	3.94	3.68	4.16	4.09	3.95	1.60	118
		4	7.27	7.22	7.19	7.21	7.30	7.14	7.22	5.38	92.0
		5	4.96	5.00	4.95	4.90	4.95	4.93	4.95	3.31	82.0
		6	3.68	3.70	3.70	3.64	3.66	3.65	3.67	1.35	116
		7	5.62	5.60	5.53	5.55	5.47	5.53	5.55	3.96	79.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	4.47	4.45	4.43	4.41	4.43	4.39	4.43	2.91	76.0
		9	7.22	7.19	7.21	7.30	7.14	7.14	7.20	5.38	91.0
3	乙炔	1	2.14	2.33	2.47	2.13	2.04	2.03	2.19	0.33	93.0
		2	2.38	2.22	2.27	2.38	2.10	2.19	2.26	0.66	80.0
		3	2.46	2.70	2.72	2.66	2.71	2.57	2.64	0.48	108
		4	4.67	4.69	4.74	4.75	4.78	4.79	4.74	2.78	98.0
		5	8.59	8.63	8.44	8.83	8.50	8.70	8.62	6.59	102
		6	4.58	4.60	4.60	4.60	4.59	4.56	4.59	2.17	121
		7	10.4	10.2	10.1	10.3	10.2	9.90	10.2	8.72	74.0
		8	3.04	3.03	3.01	3.02	3.02	3.02	3.02	1.27	87.5
		9	4.53	4.54	4.55	4.58	4.59	4.52	4.55	2.78	88.5
4	甲醛	1	12.7	12.1	12.5	12.6	12.4	12.3	12.4	2.00	104
		2	11.2	10.3	10.5	10.4	12.1	10.5	10.8	2.50	83.0
		3	16.1	16.0	17.6	16.7	16.3	15.4	16.4	5.10	113
		4	9.54	9.41	8.80	9.14	9.86	8.64	9.23	2.03	72.0
		5	12.7	12.3	11.6	11.4	11.2	11.9	11.8	2.30	95.0
		6	31.4	38.6	34.6	32.0	36.8	35.9	34.9	23.3	116
		7	15.5	15.9	16.9	16.9	16.4	16.5	16.4	6.63	97.7
		8	12.3	13.4	14.5	12.6	14.3	14.5	13.6	3.95	96.5
		9	11.5	11.9	10.3	13.0	10.7	11.9	11.6	4.05	75.5
5	丙烯	1	1.99	2.06	2.03	2.11	1.95	1.91	2.01	ND	100
		2	4.44	4.33	4.36	4.37	4.34	4.26	4.35	1.83	126
		3	2.11	2.05	2.05	2.08	2.16	2.08	2.09	0.11	99.0
		4	2.12	2.09	2.10	2.08	2.09	2.08	2.09	0.28	90.5
		5	2.78	2.76	2.82	2.81	2.81	2.79	2.80	1.14	83.0
		6	1.78	1.73	1.74	1.74	1.74	1.67	1.73	0.11	81.0
		7	3.20	3.52	3.31	3.14	3.29	3.00	3.24	1.19	102
		8	2.05	2.05	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	0.15	94.5
		9	2.09	2.10	2.08	2.09	2.08	2.08	2.09	0.28	90.5
6	丙烷	1	2.16	2.20	1.81	2.02	1.99	2.09	2.04	0.21	91.5
		2	2.90	3.02	3.19	3.00	2.92	3.04	3.01	1.27	87.0
		3	4.10	4.03	4.06	4.02	4.07	4.05	4.06	1.98	104
		4	8.43	8.38	8.39	8.38	8.43	8.33	8.39	6.81	79.0
		5	6.20	6.17	6.06	6.13	6.04	6.16	6.13	4.17	98.0
		6	3.29	3.05	2.98	2.76	2.88	2.54	2.92	0.98	97.0
		7	5.59	6.10	5.36	5.48	5.80	5.27	5.60	3.05	128
		8	4.45	4.43	4.42	4.41	4.40	4.40	4.42	2.90	76.0
		9	8.38	8.39	8.38	8.43	8.33	8.31	8.37	6.81	78.0
7	二氟二氯甲	1	1.93	2.00	2.03	2.03	2.06	1.72	1.96	0.05	95.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
	烷	2	2.83	2.84	2.79	2.81	2.73	2.71	2.78	0.67	106
		3	2.42	2.41	2.40	2.40	2.49	2.45	2.43	0.32	106
		4	2.23	2.22	2.25	2.23	2.26	2.25	2.24	0.47	88.5
		5	2.27	2.24	2.28	2.29	2.30	2.28	2.28	0.50	89.0
		6	1.68	1.52	1.69	1.65	1.57	1.68	1.63	0.08	77.5
		7	2.81	3.01	2.64	2.67	2.72	2.70	2.76	0.53	112
		8	2.73	2.74	2.71	2.64	2.71	2.68	2.70	0.48	111
		9	2.16	2.19	2.17	2.20	2.19	2.17	2.18	0.46	86.0
8	一氯甲烷	1	1.96	2.07	2.09	2.09	2.08	1.82	2.02	0.22	90.0
		2	2.96	2.89	2.88	2.83	2.84	2.77	2.86	0.82	102
		3	2.72	2.72	2.68	2.70	2.76	2.70	2.71	0.56	108
		4	2.61	2.61	2.63	2.62	2.65	2.64	2.63	0.95	84.0
		5	2.76	2.70	2.65	2.70	2.74	2.96	2.75	1.21	77.0
		6	2.10	1.96	1.98	1.72	1.82	1.91	1.92	0.37	77.5
		7	3.64	3.62	3.88	3.57	3.83	3.68	3.70	1.12	129
		8	2.85	2.87	2.85	2.77	2.86	2.84	2.84	0.77	104
		9	2.56	2.59	2.57	2.60	2.60	2.58	2.58	0.93	82.5
9	异丁烷	1	1.93	2.12	2.10	2.10	2.13	1.77	2.02	0.15	93.5
		2	2.15	2.82	2.98	2.37	2.50	2.26	2.51	0.43	104
		3	2.28	2.25	2.26	2.25	2.50	2.44	2.33	0.64	84.5
		4	2.68	2.69	2.72	2.72	2.72	2.70	2.70	1.08	81.0
		5	3.06	3.00	3.03	3.05	3.06	3.02	3.04	1.64	70.0
		6	2.06	1.95	1.86	1.95	1.82	2.37	2.00	0.37	81.5
		7	3.93	4.02	4.09	4.03	4.26	3.85	4.03	1.40	132
		8	3.30	3.33	3.31	3.21	3.33	3.31	3.30	1.21	104
		9	2.67	2.70	2.70	2.70	2.68	2.69	2.69	1.08	80.5
10	乙醛	1	2.29	2.11	2.14	2.16	2.37	2.33	2.23	0.46	88.5
		2	3.21	3.54	3.62	3.49	3.39	2.88	3.36	0.89	124
		3	3.98	4.03	3.84	3.99	3.61	3.46	3.82	1.54	114
		4	3.96	3.95	3.98	3.99	4.00	4.00	3.98	1.94	102
		5	3.06	3.00	3.03	3.05	3.06	3.02	3.04	1.64	70.0
		6	1.90	1.97	2.23	1.54	1.48	1.73	1.81	0.37	72.0
		7	5.92	6.05	6.01	6.22	6.09	6.20	6.08	3.38	135
		8	2.70	3.50	3.62	3.81	3.98	3.96	3.60	1.45	108
		9	3.80	3.83	3.84	3.85	3.88	3.88	3.85	1.84	100
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	1.86	2.06	2.08	2.06	2.01	1.66	1.96	0.02	97.0
		2	2.63	2.63	2.74	2.66	2.69	2.68	2.67	0.08	130
		3	1.98	1.96	1.96	1.96	2.05	2.02	1.99	ND	99.5
		4	1.88	1.87	1.89	1.88	1.90	1.89	1.88	0.02	93.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	1.93	1.90	1.92	1.93	1.93	1.91	1.92	0.02	95.0
		6	1.62	1.58	1.63	1.62	1.58	1.66	1.62	ND	81.0
		7	2.49	2.36	2.40	2.39	2.46	2.30	2.40	0.02	119
		8	2.16	2.17	2.16	2.12	2.17	2.15	2.16	0.02	107
		9	1.80	1.82	1.80	1.83	1.82	1.81	1.81	0.02	89.5
12	氯乙烯	1	1.88	1.99	2.01	2.07	2.04	1.69	1.95	0.03	96.0
		2	1.92	2.36	2.54	2.51	2.46	2.43	2.37	0.29	104
		3	2.01	2.16	1.83	1.84	2.10	1.87	1.97	0.14	91.5
		4	1.92	1.92	1.94	1.92	1.96	1.95	1.94	0.08	93.0
		5	1.99	1.95	1.97	1.98	1.98	1.95	1.97	0.05	96.0
		6	1.52	1.45	1.47	1.45	1.50	1.47	1.48	ND	74.0
		7	1.68	1.89	1.74	1.68	1.93	2.04	1.83	0.14	84.5
		8	2.15	2.18	2.17	2.10	2.18	2.16	2.16	0.02	107
		9	1.82	1.84	1.82	1.86	1.85	1.84	1.84	0.07	88.5
13	正丁烯	1	1.84	2.02	1.98	1.99	1.95	1.91	1.95	0.03	96.0
		2	1.52	1.42	1.54	1.43	1.54	1.36	1.47	ND	73.5
		3	1.64	1.66	1.64	1.72	1.85	1.78	1.72	0.29	71.5
		4	1.84	1.85	1.88	1.86	1.88	1.88	1.86	0.10	88.0
		5	1.99	1.97	1.99	2.00	2.00	1.97	1.99	0.09	95.0
		6	1.74	1.55	1.58	1.24	1.35	1.51	1.50	ND	75.0
		7	1.73	2.09	2.09	1.84	1.96	2.36	2.01	0.19	91.0
		8	2.32	2.33	2.33	2.25	2.34	2.32	2.32	0.12	110
		9	1.82	1.84	1.82	1.84	1.84	1.83	1.83	0.09	87.0
14	丁二烯	1	1.81	1.95	1.95	1.93	1.91	1.72	1.88	0.01	93.5
		2	1.74	1.64	1.68	1.57	1.84	2.35	1.80	0.30	75.0
		3	1.84	1.88	1.89	2.08	1.90	1.96	1.92	0.34	79.0
		4	1.80	1.81	1.82	1.80	1.85	1.84	1.82	0.03	89.5
		5	1.96	1.94	1.96	1.98	1.98	1.95	1.96	0.01	97.5
		6	2.05	1.79	1.90	1.73	1.31	1.79	1.76	0.11	82.5
		7	1.64	1.92	1.93	1.63	1.80	2.15	1.84	0.05	89.5
		8	2.11	2.14	2.13	2.06	2.14	2.13	2.12	0.02	105
		9	1.76	1.78	1.76	1.81	1.79	1.80	1.78	0.03	87.5
15	正丁烷	1	1.88	2.08	2.07	2.06	2.07	1.95	2.02	0.10	96.0
		2	1.78	1.64	1.78	1.62	1.78	1.54	1.69	ND	84.5
		3	2.31	2.31	2.31	2.32	2.37	2.35	2.33	0.58	87.5
		4	2.81	2.81	2.85	2.83	2.85	2.85	2.83	1.22	80.5
		5	3.49	3.44	3.48	3.49	3.49	3.45	3.47	2.11	68.0
		6	2.02	1.89	1.88	1.91	1.71	2.14	1.92	0.38	77.0
		7	3.65	4.08	3.99	3.63	3.68	4.43	3.91	1.40	126

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	3.02	3.04	3.03	2.94	3.05	3.03	3.02	0.90	106
		9	2.76	2.80	2.77	2.79	2.80	2.79	2.78	1.20	79.0
16	反式-2-丁烯	1	1.90	2.08	2.06	2.06	2.04	1.73	1.98	0.02	98.0
		2	1.56	1.73	1.68	1.86	1.51	1.92	1.71	0.29	71.0
		3	1.99	2.00	2.13	2.03	1.97	2.23	2.06	0.40	83.0
		4	1.87	1.87	1.89	1.91	1.89	1.89	1.89	0.02	93.5
		5	1.97	1.92	1.94	1.95	1.95	1.93	1.94	ND	97.0
		6	1.67	1.61	1.62	1.61	1.59	1.65	1.62	ND	81.0
		7	1.80	2.04	1.93	1.81	1.93	2.25	1.96	0.06	95.0
		8	2.13	2.16	2.15	2.08	2.16	2.15	2.14	0.02	106
		9	1.79	1.81	1.83	1.82	1.81	1.83	1.82	0.02	90.0
17	一溴甲烷	1	1.91	2.04	2.05	2.04	2.01	1.80	1.98	0.03	97.5
		2	1.75	1.72	1.85	1.77	1.81	1.69	1.76	ND	88.0
		3	2.00	2.00	1.95	1.95	2.06	1.98	1.99	ND	99.5
		4	1.87	1.87	1.90	1.89	1.91	1.91	1.89	0.02	93.5
		5	1.92	1.88	1.90	1.91	1.91	1.89	1.90	0.02	94.0
		6	1.48	1.39	1.52	1.51	1.51	1.51	1.49	ND	74.5
		7	1.84	2.03	1.90	1.76	1.91	2.37	1.97	0.01	98.0
		8	2.25	2.25	2.24	2.21	2.27	2.24	2.24	0.01	112
		9	1.79	1.82	1.81	1.83	1.83	1.82	1.82	0.02	90.0
18	顺式-2-丁烯	1	1.85	2.06	2.01	2.02	1.97	1.69	1.93	0.02	95.5
		2	2.30	2.20	2.26	2.18	2.28	2.13	2.22	ND	111
		3	1.60	1.62	1.61	1.59	1.68	1.69	1.63	0.17	73.0
		4	1.85	1.86	1.89	1.87	1.89	1.88	1.87	0.01	93.0
		5	1.90	1.87	1.89	1.90	1.89	1.87	1.89	0.01	94.0
		6	1.61	1.50	1.54	1.37	1.42	1.80	1.54	ND	77.0
		7	1.99	2.19	2.02	1.98	2.02	2.43	2.10	0.05	102
		8	2.13	2.16	2.14	2.08	2.16	2.15	2.14	0.01	106
		9	1.79	1.82	1.80	1.82	1.81	1.81	1.81	0.01	90.0
19	氯乙烷	1	1.83	2.02	2.07	1.98	1.94	1.75	1.93	0.05	94.0
		2	1.76	1.68	1.83	1.76	1.84	1.67	1.76	ND	88.0
		3	2.01	2.04	1.97	2.01	2.09	2.03	2.02	0.06	98.0
		4	1.89	1.90	1.92	1.91	1.93	1.92	1.91	0.05	93.0
		5	6.79	6.84	6.93	6.83	6.85	6.74	6.83	4.76	104
		6	1.54	1.52	1.46	1.45	1.46	1.41	1.47	ND	73.5
		7	2.75	2.78	2.61	2.78	2.56	2.65	2.69	0.19	125
		8	2.27	2.27	2.26	2.22	2.28	2.26	2.26	0.02	112
		9	1.80	1.82	1.81	1.83	1.82	1.83	1.82	0.05	88.5
20	丙烯醛	1	1.89	1.80	1.83	1.83	1.80	1.92	1.84	0.05	89.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	2.70	2.60	2.68	2.60	2.66	2.52	2.63	0.74	94.5
		3	1.84	1.87	1.78	1.85	1.89	1.87	1.85	0.36	74.5
		4	1.82	1.84	1.85	1.84	1.46	1.46	1.71	0.14	78.5
		5	2.96	2.92	2.91	2.92	2.96	2.89	2.93	1.35	79.0
		6	1.66	1.65	1.77	1.74	1.71	1.69	1.70	ND	85.0
		7	2.86	2.85	2.81	3.06	2.68	2.86	2.85	0.22	132
		8	2.07	2.10	2.12	2.16	2.24	2.17	2.14	0.09	102
		9	1.53	1.54	1.53	1.54	1.55	1.64	1.56	0.14	71.0
21	丙酮	1	2.40	2.17	2.28	2.36	2.60	2.89	2.45	1.02	71.5
		2	3.96	3.70	3.76	3.65	3.81	3.53	3.74	2.00	87.0
		3	3.55	3.60	3.55	3.59	3.73	3.86	3.65	1.23	121
		4	4.03	4.04	4.12	4.11	4.14	4.09	4.09	2.48	80.5
		5	4.91	4.89	4.99	5.04	5.08	4.91	4.97	2.89	104
		6	3.59	3.58	3.58	3.47	3.55	3.52	3.55	1.13	121
		7	3.69	3.63	3.65	3.87	3.46	3.47	3.63	2.05	79.0
		8	4.73	4.61	4.64	4.62	4.64	4.62	4.64	2.57	104
		9	4.37	4.45	4.44	4.47	4.42	4.46	4.44	2.74	85.0
22	异戊烷	1	1.97	1.99	1.99	2.01	2.04	1.86	1.98	0.03	97.5
		2	2.20	2.04	2.14	2.06	2.16	1.88	2.08	0.51	78.5
		3	2.40	2.38	2.32	2.35	2.42	2.42	2.38	0.55	91.5
		4	2.58	2.58	2.59	2.60	2.67	2.60	2.60	0.83	88.5
		5	2.50	2.47	2.51	2.51	2.53	2.48	2.50	0.86	82.0
		6	1.78	1.80	1.76	1.76	1.80	1.82	1.79	0.12	83.5
		7	5.03	4.96	4.75	4.78	4.61	4.74	4.81	2.34	124
		8	2.58	2.56	2.56	2.53	2.58	2.57	2.56	0.35	110
		9	2.43	2.44	2.45	2.51	2.45	2.46	2.46	0.78	84.0
23	丙醛	1	1.34	1.48	1.48	1.49	1.42	1.77	1.50	0.04	73.0
		2	3.02	2.74	2.94	2.82	3.20	2.69	2.90	1.08	91.0
		3	2.52	2.50	2.11	2.52	2.82	2.97	2.57	0.52	102
		4	2.13	2.19	2.21	2.15	2.20	2.22	2.18	0.55	81.5
		5	4.39	4.55	4.63	4.37	4.66	4.54	4.52	2.74	89.0
		6	1.88	1.85	1.85	1.97	1.87	1.88	1.88	0.11	88.5
		7	2.87	2.92	2.85	3.11	2.81	2.81	2.90	1.36	77.0
		8	2.79	2.79	2.67	2.79	2.71	2.74	2.75	0.42	116
		9	2.09	2.11	2.05	2.10	2.12	2.08	2.09	0.53	78.0
24	一氟三氯甲烷	1	1.91	2.03	2.04	2.01	1.99	1.80	1.96	0.03	96.5
		2	2.28	2.29	2.31	2.32	2.27	2.23	2.28	0.11	108
		3	2.25	2.24	2.21	2.21	2.31	2.26	2.25	0.14	106
		4	2.04	2.04	2.06	2.05	2.07	2.07	2.06	0.23	91.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	2.12	2.09	2.12	2.15	2.15	2.13	2.13	0.25	94.0
		6	1.88	1.83	1.88	1.88	1.87	1.91	1.88	0.08	90.0
		7	2.96	2.93	2.88	2.85	2.76	2.81	2.86	0.31	128
		8	2.69	2.64	2.62	2.63	2.65	2.61	2.64	0.23	120
		9	1.93	1.95	1.94	1.97	1.96	1.95	1.95	0.22	86.5
25	异丙醇	1	2.30	2.20	2.20	2.19	2.19	2.12	2.20	0.08	106
		2	1.91	1.96	2.68	2.20	1.91	2.33	2.16	0.69	73.5
		3	3.15	3.32	3.27	3.56	3.21	3.45	3.33	0.94	120
		4	1.78	1.74	1.73	1.72	1.73	1.73	1.74	0.19	77.5
		5	2.90	2.92	2.97	2.98	3.01	2.98	2.96	1.20	88.0
		6	1.51	1.52	1.62	1.53	1.57	1.55	1.55	ND	77.5
		7	3.00	3.09	3.00	3.05	2.92	2.98	3.01	0.68	116
		8	2.43	2.41	2.41	2.38	2.41	2.40	2.41	0.26	108
		9	1.63	1.74	1.72	1.75	1.74	1.74	1.72	0.19	76.5
26	1-戊烯	1	1.81	1.86	1.89	1.83	1.81	1.69	1.82	0.03	89.5
		2	2.39	2.27	2.31	2.22	2.33	2.17	2.28	0.36	96.0
		3	1.76	1.77	1.74	1.75	1.82	1.78	1.77	0.33	72.0
		4	1.79	1.79	1.81	1.80	1.82	1.82	1.80	0.02	89.0
		5	2.84	2.81	2.84	2.88	2.87	2.83	2.84	1.19	82.5
		6	1.67	1.72	1.56	1.65	1.78	1.80	1.70	ND	85.0
		7	2.50	2.72	2.65	2.53	2.50	2.71	2.60	0.10	125
		8	2.22	2.19	2.19	2.17	2.21	2.20	2.20	0.01	110
		9	1.78	1.80	1.79	1.81	1.80	1.79	1.80	0.02	89.0
27	正戊烷	1	1.79	1.98	1.91	1.90	1.88	1.66	1.85	0.05	90.0
		2	2.55	2.44	2.52	2.42	2.52	2.37	2.47	0.50	98.5
		3	2.05	2.06	2.02	2.02	2.13	2.07	2.06	0.39	83.5
		4	2.62	2.62	2.66	2.64	2.67	2.66	2.64	0.99	82.5
		5	2.87	2.83	2.86	2.89	2.85	2.84	2.86	1.19	83.5
		6	2.00	2.04	1.95	2.13	2.05	2.00	2.03	0.22	90.5
		7	4.27	4.38	4.16	4.16	4.13	4.34	4.24	1.71	126
		8	2.35	2.34	2.35	2.30	2.36	2.35	2.34	0.21	106
		9	2.55	2.58	2.57	2.60	2.59	2.58	2.58	0.96	81.0
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	1.81	1.84	1.88	1.80	1.78	1.81	1.82	0.08	87.0
		2	1.62	1.53	1.64	1.55	1.66	1.52	1.59	ND	79.5
		3	1.73	1.75	1.71	1.71	1.73	1.69	1.72	0.32	70.0
		4	1.88	1.88	1.91	1.90	1.92	1.91	1.90	0.03	93.5
		5	2.07	2.03	2.06	2.07	2.06	2.03	2.05	0.16	94.5
		6	1.55	1.58	1.51	1.56	1.52	1.52	1.54	ND	77.0
		7	2.54	2.34	2.44	2.40	2.37	2.43	2.42	0.06	118

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	2.05	2.05	2.05	2.01	2.06	2.05	2.04	0.04	100
		9	1.78	1.80	1.79	1.81	1.80	1.80	1.80	0.03	88.5
29	反式-2-戊烯	1	1.83	1.92	1.89	1.92	1.90	1.68	1.86	0.04	91.0
		2	1.58	1.51	1.58	1.51	1.60	1.49	1.54	ND	77.0
		3	1.84	1.68	1.66	1.66	1.88	1.84	1.76	0.27	74.5
		4	1.85	1.85	1.88	1.86	1.89	1.87	1.87	0.01	93.0
		5	1.98	1.95	1.97	1.99	1.98	1.96	1.97	ND	98.5
		6	1.59	1.63	1.57	1.59	1.59	1.56	1.59	ND	79.5
		7	2.47	2.54	2.52	2.43	2.47	2.44	2.48	0.07	120
		8	2.18	2.16	2.16	2.13	2.18	2.16	2.16	0.01	108
		9	1.79	1.81	1.79	1.82	1.80	1.79	1.80	0.01	89.5
30	1,1-二氯乙烯	1	1.79	1.85	1.90	1.88	1.85	1.72	1.83	0.06	88.5
		2	1.86	1.78	1.83	1.77	1.83	1.74	1.80	ND	90.0
		3	1.98	2.00	1.97	1.98	2.02	2.01	1.99	0.15	92.0
		4	1.83	1.84	1.85	1.85	1.87	1.87	1.85	0.01	92.0
		5	1.96	1.93	1.95	1.98	1.97	1.96	1.96	ND	98.0
		6	1.61	1.66	1.64	1.63	1.64	1.65	1.64	ND	82.0
		7	2.55	2.45	2.42	2.42	2.33	2.66	2.47	0.01	123
		8	2.12	2.10	2.10	2.09	2.13	2.11	2.11	0.01	105
		9	1.74	1.76	1.75	1.78	1.77	1.76	1.76	0.01	87.5
31	顺式-2-戊烯	1	1.81	1.87	1.94	1.88	1.88	1.70	1.85	0.01	92.0
		2	1.55	1.48	1.54	1.46	1.54	1.42	1.50	ND	75.0
		3	1.69	1.71	1.69	1.68	1.76	1.84	1.73	0.29	72.0
		4	1.85	1.85	1.87	1.86	1.88	1.87	1.86	0.01	92.5
		5	1.80	1.77	1.78	1.80	1.80	1.77	1.79	0.01	89.0
		6	1.60	1.65	1.61	1.61	1.62	1.61	1.62	0.03	79.5
		7	2.41	2.33	2.33	2.36	2.27	2.44	2.36	0.04	116
		8	2.14	2.12	2.12	2.10	2.14	2.13	2.12	0.01	106
		9	1.78	1.80	1.78	1.81	1.80	1.79	1.79	0.01	89.0
32	二氯甲烷	1	1.86	1.88	1.91	1.88	1.91	1.82	1.88	0.02	93.0
		2	2.36	2.34	2.36	2.33	2.35	2.34	2.35	0.36	99.5
		3	3.84	3.09	3.73	3.96	3.50	3.70	3.64	1.21	122
		4	2.68	2.68	2.71	2.70	2.74	2.71	2.70	1.13	78.5
		5	4.80	4.73	4.80	4.85	4.85	4.79	4.80	3.04	88.0
		6	3.34	3.19	3.39	3.30	3.38	3.34	3.32	1.15	108
		7	4.16	4.01	3.97	4.04	3.88	4.05	4.02	1.81	110
		8	3.87	3.83	3.81	3.81	3.86	3.82	3.83	1.86	98.5
		9	2.65	2.67	2.66	2.70	2.67	2.68	2.67	1.12	77.5
33	二硫化碳	1	1.82	1.87	1.88	1.87	1.85	1.78	1.84	0.03	90.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	2.08	2.05	2.14	2.10	2.11	2.05	2.09	0.09	100
		3	1.99	2.00	1.95	1.97	2.26	2.21	2.06	ND	103
		4	1.94	1.94	1.94	1.94	1.98	1.98	1.95	0.12	91.5
		5	5.13	5.05	5.10	5.15	5.14	5.08	5.11	3.65	73.0
		6	1.86	1.89	1.86	1.84	1.85	1.79	1.85	0.17	84.0
		7	2.50	2.40	2.35	2.42	2.24	2.38	2.38	0.13	112
		8	2.16	2.15	2.13	2.16	2.19	2.16	2.16	0.07	104
		9	1.86	1.85	1.85	1.89	1.89	1.88	1.87	0.11	88.0
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	1.89	1.97	1.97	1.97	1.93	1.83	1.93	0.04	94.5
		2	2.15	2.16	2.22	2.22	2.18	2.14	2.18	0.03	108
		3	2.11	2.07	2.04	2.04	2.13	2.09	2.08	ND	104
		4	1.88	1.89	1.91	1.91	1.93	1.92	1.91	0.07	92.0
		5	1.93	1.90	1.92	1.95	1.94	1.93	1.93	0.07	93.0
		6	1.68	1.72	1.68	1.70	1.67	1.64	1.68	ND	84.0
		7	2.44	2.34	2.30	2.34	2.18	2.30	2.32	0.08	112
		8	2.27	2.24	2.23	2.24	2.26	2.24	2.25	0.07	109
		9	1.80	1.82	1.82	1.84	1.83	1.82	1.82	0.06	88.0
35	2,2-二甲基丁烷	1	1.88	1.94	1.95	1.96	2.03	1.78	1.92	0.05	93.5
		2	1.65	1.54	1.61	1.52	1.58	1.41	1.55	ND	77.5
		3	1.79	1.80	1.78	1.77	1.86	1.80	1.80	0.23	78.5
		4	1.85	1.86	1.88	1.87	1.89	1.88	1.87	0.02	92.5
		5	1.98	1.95	1.97	1.99	1.98	1.96	1.97	0.04	96.5
		6	1.95	1.76	1.76	1.97	1.79	1.94	1.86	0.03	91.5
		7	2.41	2.35	2.34	2.40	2.28	2.44	2.37	0.06	116
		8	2.09	2.07	2.08	2.05	2.10	2.09	2.08	0.02	103
		9	1.81	1.83	1.82	1.84	1.83	1.82	1.82	0.02	90.0
36	甲基丙烯醛	1	1.61	1.60	1.66	1.82	1.85	1.91	1.74	0.07	83.5
		2	1.71	1.54	1.60	1.48	1.61	1.40	1.56	ND	78.0
		3	1.72	1.75	1.71	1.68	1.79	1.76	1.74	0.22	76.0
		4	1.68	1.69	1.70	1.69	1.71	1.71	1.70	0.05	82.5
		5	2.03	2.03	2.06	2.00	2.06	2.07	2.04	0.04	100
		6	1.61	1.61	1.63	1.68	1.65	1.66	1.64	ND	82.0
		7	2.33	2.32	2.36	2.34	2.28	2.44	2.34	0.04	115
		8	2.01	2.07	2.07	2.02	2.09	2.05	2.05	0.02	102
		9	1.66	1.66	1.66	1.68	1.67	1.67	1.67	0.05	81.0
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	1.76	1.94	1.95	1.89	1.88	1.70	1.85	0.05	90.0
		2	1.88	1.81	1.87	1.79	1.87	1.76	1.83	ND	91.5
		3	2.00	2.04	2.01	2.03	2.07	2.07	2.04	0.15	94.5
		4	1.80	1.81	1.82	1.81	1.83	1.83	1.82	0.02	90.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	1.98	1.95	1.98	2.00	2.00	1.98	1.98	ND	99.0
		6	1.68	1.74	1.68	1.71	1.72	1.65	1.70	ND	85.0
		7	2.32	2.27	2.26	2.24	2.18	2.32	2.26	0.02	112
		8	2.10	2.08	2.08	2.08	2.11	2.10	2.09	0.01	104
		9	1.72	1.74	1.73	1.75	1.75	1.74	1.74	0.01	86.5
38	1,1-二氯乙烷	1	1.80	1.88	1.88	1.87	1.82	1.74	1.83	0.03	90.0
		2	2.04	2.00	2.05	2.03	2.03	2.00	2.02	0.03	99.5
		3	1.99	2.07	2.03	1.92	2.11	2.08	2.03	ND	102
		4	1.93	1.96	1.97	1.97	2.00	1.99	1.97	0.12	92.5
		5	1.95	1.93	1.96	1.97	1.98	1.96	1.96	0.03	96.5
		6	1.70	1.65	1.71	1.70	1.73	1.75	1.71	ND	85.5
		7	2.27	2.26	2.24	2.22	2.16	2.26	2.24	0.08	108
		8	2.31	2.27	2.27	2.26	2.30	2.27	2.28	0.01	114
		9	1.86	1.87	1.87	1.90	1.89	1.85	1.87	0.11	88.0
39	甲基叔丁基醚	1	2.06	2.11	2.12	2.11	2.13	2.00	2.09	0.08	100
		2	1.71	1.61	1.65	1.57	1.63	1.48	1.61	ND	80.5
		3	1.88	1.91	1.88	1.88	1.97	1.94	1.91	0.33	79.0
		4	1.75	1.75	1.77	1.76	1.78	1.78	1.76	0.14	81.0
		5	2.26	2.24	2.27	2.28	2.30	2.27	2.27	0.23	102
		6	1.64	1.59	1.65	1.68	1.66	1.70	1.65	0.04	80.5
		7	2.43	2.45	2.45	2.44	2.38	2.48	2.44	0.13	116
		8	2.20	2.18	2.18	2.15	2.19	2.17	2.18	0.08	105
		9	1.69	1.71	1.70	1.72	1.72	1.71	1.71	0.13	79.0
40	环戊烷	1	1.90	2.00	1.93	1.89	2.00	1.73	1.91	0.05	93.0
		2	1.91	1.69	1.51	1.79	1.84	1.75	1.75	0.34	70.5
		3	2.07	2.06	1.92	2.01	2.07	1.98	2.02	0.12	95.0
		4	1.83	1.84	1.85	1.85	1.87	1.87	1.85	0.08	88.5
		5	2.11	2.09	2.12	2.14	2.14	2.12	2.12	0.12	100
		6	1.71	1.73	1.72	1.75	1.73	1.71	1.72	0.03	84.5
		7	2.39	2.38	2.37	2.36	2.29	2.40	2.36	0.09	114
		8	2.20	2.18	2.18	2.18	2.26	2.19	2.20	0.04	108
		9	1.79	1.81	1.80	1.82	1.82	1.81	1.81	0.08	86.5
41	2,3-二甲基丁烷	1	1.71	1.69	1.62	1.56	1.71	1.70	1.66	0.07	79.5
		2	2.08	1.85	1.66	1.95	2.00	1.91	1.91	0.44	73.5
		3	2.02	2.03	1.99	1.99	2.07	2.04	2.02	0.18	92.0
		4	1.85	1.86	1.87	1.88	1.90	1.90	1.88	0.04	92.0
		5	3.15	3.18	3.19	3.24	3.22	3.19	3.20	1.47	86.5
		6	1.76	1.67	1.74	1.70	1.72	1.69	1.71	ND	85.5
		7	2.49	2.39	2.46	2.44	2.37	2.39	2.42	0.20	111

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	2.36	2.36	2.31	2.29	2.31	2.34	2.33	0.08	112
		9	1.79	1.81	1.82	1.84	1.83	1.82	1.82	0.04	89.0
42	乙酸乙烯酯	1	1.47	1.48	1.50	1.51	1.47	1.36	1.46	0.03	71.5
		2	1.75	1.66	1.48	1.62	1.68	1.58	1.63	ND	81.5
		3	1.91	1.94	1.93	1.95	1.97	1.96	1.94	0.37	78.5
		4	1.91	1.92	1.97	1.75	1.90	1.87	1.89	0.06	91.5
		5	2.22	2.21	2.22	2.23	2.30	2.24	2.24	0.27	98.5
		6	1.67	1.57	1.49	1.63	1.63	1.60	1.60	ND	80.0
		7	2.25	2.29	2.25	2.23	2.18	2.36	2.26	0.27	99.5
		8	2.58	2.57	2.56	2.49	2.53	2.52	2.54	0.04	125
		9	1.87	1.92	1.71	1.85	1.82	1.86	1.84	0.06	89.0
43	2-甲基戊烷	1	1.74	2.10	1.95	1.93	1.83	1.93	1.91	0.02	94.5
		2	2.05	1.91	2.06	1.93	1.96	1.83	1.96	0.38	79.0
		3	1.98	1.99	1.96	1.95	2.05	1.99	1.99	0.11	94.0
		4	1.96	1.96	1.98	1.97	2.00	1.99	1.98	0.16	91.0
		5	2.16	2.12	2.15	2.23	2.16	2.19	2.17	0.28	94.5
		6	1.72	1.53	1.51	1.47	1.48	1.46	1.53	ND	76.5
		7	2.75	2.74	2.72	2.70	2.63	2.75	2.72	0.35	118
		8	2.25	2.23	2.23	2.22	2.26	2.24	2.24	0.15	104
		9	1.89	1.91	1.90	1.93	1.91	1.91	1.91	0.15	88.0
44	正丁醛	1	1.81	1.75	1.80	1.84	1.86	1.89	1.82	0.02	90.0
		2	2.50	1.72	2.41	2.01	2.15	1.79	2.10	0.55	77.5
		3	2.04	2.03	1.98	1.87	2.10	2.07	2.02	0.45	78.5
		4	1.83	1.72	1.76	1.74	1.76	1.75	1.76	0.16	80.0
		5	2.12	2.06	2.10	2.10	2.12	2.10	2.10	0.13	98.5
		6	3.20	3.14	3.27	3.14	3.22	3.20	3.20	1.31	94.5
		7	2.02	2.60	1.97	2.08	2.08	2.19	2.16	0.10	103
		8	2.22	2.16	2.16	2.17	2.20	2.20	2.18	0.16	101
		9	1.70	1.73	1.72	1.74	1.73	1.73	1.72	0.16	78.0
45	2-丁酮	1	1.81	1.75	1.80	1.84	1.86	1.89	1.82	0.02	90.0
		2	3.06	2.77	2.72	2.84	3.06	2.90	2.89	0.78	106
		3	2.26	2.31	2.28	2.25	2.41	2.41	2.32	0.38	97.0
		4	1.83	1.83	1.85	1.84	1.86	1.86	1.84	0.42	71.0
		5	3.16	3.14	3.18	3.23	2.77	3.21	3.12	1.46	83.0
		6	1.91	1.82	1.87	1.83	1.87	1.87	1.86	0.02	92.0
		7	3.05	2.99	2.94	2.92	2.90	2.85	2.94	0.84	105
		8	2.82	2.78	2.77	2.75	2.79	2.77	2.78	0.58	110
		9	1.91	1.92	1.91	1.93	1.93	1.93	1.92	0.44	74.0
46	3-甲基戊烷	1	1.84	1.92	1.90	1.89	1.86	1.69	1.85	0.01	92.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	1.67	1.59	1.65	1.57	1.63	1.50	1.60	ND	80.0
		3	1.89	1.91	1.87	1.87	1.97	1.92	1.90	0.29	80.5
		4	1.92	1.91	1.93	1.92	1.94	1.94	1.93	0.11	91.0
		5	2.12	2.09	2.11	2.13	2.13	2.10	2.11	0.21	95.0
		6	1.61	1.65	1.64	1.59	1.62	1.62	1.62	0.01	80.5
		7	2.60	2.60	2.59	2.67	2.52	2.62	2.60	0.21	120
		8	2.18	2.16	2.16	2.15	2.19	2.18	2.17	0.11	103
		9	1.85	1.88	1.86	1.88	1.88	1.87	1.87	0.11	88.0
47	1-己烯	1	1.78	1.89	1.89	1.88	1.86	1.90	1.87	0.03	92.0
		2	1.65	1.58	1.61	1.55	1.60	1.53	1.59	ND	79.5
		3	1.84	1.86	1.84	1.85	1.89	1.87	1.86	0.30	78.0
		4	1.88	1.88	1.89	1.89	1.91	1.91	1.89	0.03	93.0
		5	1.98	1.95	1.98	1.99	2.00	1.97	1.98	0.01	98.5
		6	1.52	1.56	1.53	1.50	1.54	1.53	1.53	0.01	76.0
		7	2.30	2.29	2.29	2.34	2.22	2.30	2.29	0.03	113
		8	2.05	2.04	2.04	2.02	2.06	2.04	2.04	0.01	102
		9	1.82	1.83	1.83	1.85	1.85	1.84	1.84	0.03	90.5
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	1.78	1.79	1.82	1.80	1.76	1.72	1.78	0.01	88.5
		2	1.93	1.86	1.91	1.86	1.91	1.85	1.89	0.38	75.5
		3	2.20	2.27	2.22	2.28	2.21	2.28	2.24	0.30	97.0
		4	1.80	1.79	1.81	1.80	1.83	1.82	1.81	0.01	90.0
		5	1.96	1.95	1.98	1.99	2.00	1.98	1.98	ND	99.0
		6	1.66	1.70	1.67	1.67	1.69	1.67	1.68	ND	84.0
		7	2.28	2.26	2.24	2.25	2.17	2.25	2.24	0.33	95.5
		8	2.06	2.04	2.04	2.04	2.07	2.06	2.05	0.01	102
		9	1.72	1.73	1.73	1.75	1.75	1.74	1.74	0.01	86.5
49	乙酸乙酯	1	1.82	1.80	1.82	1.83	1.84	1.73	1.81	0.02	89.5
		2	2.08	2.01	2.03	1.99	2.03	1.97	2.02	0.50	76.0
		3	2.97	3.04	3.00	2.97	2.95	3.06	3.00	1.12	94.0
		4	2.11	2.12	2.16	2.11	2.18	2.15	2.14	0.46	84.0
		5	4.23	4.22	4.27	4.30	4.33	4.28	4.27	2.62	82.5
		6	1.76	1.71	1.75	1.72	1.74	1.72	1.73	0.18	77.5
		7	4.25	4.27	4.24	4.22	4.26	4.18	4.24	1.79	122
		8	4.48	4.44	4.30	4.29	4.48	4.45	4.41	2.15	113
		9	2.08	2.12	2.07	2.14	2.11	2.07	2.10	0.45	82.5
50	正己烷	1	1.80	1.90	1.90	1.92	1.86	1.73	1.85	0.08	88.5
		2	1.71	1.63	1.70	1.62	1.72	1.60	1.66	ND	83.0
		3	1.98	1.97	1.94	1.97	2.10	2.05	2.00	0.13	93.5
		4	2.08	2.08	2.09	2.09	2.12	2.11	2.10	0.26	92.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	2.32	2.29	2.32	2.34	2.34	2.31	2.32	0.46	93.0
		6	1.42	1.59	1.50	1.46	1.44	1.58	1.50	ND	75.0
		7	2.58	2.54	2.54	2.59	2.56	2.55	2.56	0.25	116
		8	2.35	2.31	2.32	2.33	2.36	2.34	2.34	0.15	110
		9	2.03	2.04	2.04	2.07	2.06	2.04	2.05	0.25	90.0
51	三氯甲烷	1	1.85	1.88	1.91	1.90	1.88	1.73	1.86	0.07	89.5
		2	2.28	2.26	2.31	2.29	2.30	2.28	2.29	0.15	107
		3	2.24	2.22	2.23	2.26	2.35	2.32	2.27	ND	114
		4	2.03	2.02	2.04	2.04	2.07	2.06	2.04	0.26	89.0
		5	2.64	2.63	2.66	2.68	2.70	2.68	2.66	0.98	84.0
		6	1.64	1.66	1.63	1.60	1.64	1.62	1.63	ND	81.5
		7	2.62	2.57	2.50	2.54	2.41	2.48	2.52	0.32	110
		8	2.51	2.44	2.43	2.46	2.48	2.44	2.46	0.09	118
		9	1.98	1.99	1.99	2.02	2.01	1.99	2.00	0.26	87.0
52	四氢呋喃	1	1.83	1.81	1.85	1.85	1.87	1.88	1.85	0.05	90.0
		2	1.80	1.73	1.68	1.65	1.66	1.56	1.68	ND	84.0
		3	2.03	1.96	2.01	2.07	2.20	2.18	2.08	0.27	90.5
		4	1.44	1.52	1.45	1.42	1.46	1.46	1.46	0.02	72.0
		5	2.18	2.16	2.19	2.21	2.22	2.19	2.19	0.17	101
		6	1.54	1.48	1.50	1.53	1.49	1.49	1.50	0.01	74.5
		7	2.16	2.11	2.05	2.14	2.06	2.08	2.10	0.06	102
		8	2.00	1.98	1.99	1.97	2.01	1.99	1.99	0.04	97.5
		9	1.41	1.42	1.41	1.43	1.43	1.42	1.42	0.02	70.0
53	丁烯醛	1	1.55	1.57	1.66	1.63	1.61	1.68	1.62	0.12	75.0
		2	1.68	1.58	1.53	1.63	1.57	1.60	1.60	ND	80.0
		3	1.88	1.84	1.85	1.96	1.90	1.91	1.89	0.43	73.0
		4	1.59	1.59	1.50	1.50	1.70	1.50	1.56	0.06	75.0
		5	2.24	2.24	2.28	2.30	2.30	2.28	2.27	0.05	111
		6	1.73	1.80	1.77	1.74	1.77	1.76	1.76	0.18	79.0
		7	2.16	2.20	2.22	2.19	2.16	2.24	2.20	0.10	105
		8	1.75	1.74	1.68	1.65	1.69	1.71	1.70	0.01	84.5
		9	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53	1.52	1.52	0.05	73.5
54	1,2-二氯乙烷	1	1.81	1.91	2.26	1.87	1.83	1.72	1.90	0.03	93.5
		2	2.35	2.38	2.22	2.35	2.16	2.31	2.30	0.26	102
		3	2.78	2.83	2.81	2.90	2.84	2.85	2.84	0.35	124
		4	2.22	2.21	2.23	2.23	2.26	2.25	2.23	0.49	87.0
		5	3.40	3.41	3.45	3.48	3.51	3.48	3.46	1.80	83.0
		6	1.83	1.77	1.76	1.77	1.80	1.83	1.79	0.09	85.0
		7	3.63	3.52	3.49	3.44	3.34	3.40	3.47	1.19	114

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	3.08	3.00	2.98	3.02	3.04	2.98	3.02	0.59	122
		9	2.11	2.13	2.12	2.15	2.14	2.13	2.13	0.47	83.0
55	甲基环戊烷	1	1.83	1.85	1.88	1.92	1.90	1.87	1.88	0.04	92.0
		2	2.00	1.93	1.92	1.93	1.91	1.83	1.92	0.50	71.0
		3	1.99	1.96	1.94	1.92	2.03	1.96	1.97	0.07	95.0
		4	1.94	1.94	1.90	1.94	1.95	1.92	1.93	0.11	91.0
		5	2.09	2.07	2.10	2.20	2.21	2.18	2.14	0.14	100
		6	1.64	1.63	1.64	1.64	1.67	1.69	1.65	0.07	79.0
		7	1.84	1.85	1.80	1.79	1.75	1.79	1.80	0.35	72.5
		8	2.20	2.18	2.18	2.20	2.22	2.20	2.20	0.07	106
		9	1.88	1.84	1.88	1.88	1.85	1.85	1.86	0.11	87.5
56	2,4-二甲基戊烷	1	1.84	1.91	2.22	1.90	1.87	1.72	1.91	0.01	95.0
		2	1.70	1.63	1.60	1.57	1.57	1.53	1.60	0.01	79.5
		3	1.94	1.96	1.93	1.94	1.98	1.95	1.95	0.11	92.0
		4	1.93	1.94	1.82	1.95	1.85	1.96	1.91	0.01	95.0
		5	2.05	2.04	2.16	2.14	2.23	2.18	2.13	0.02	106
		6	2.05	2.01	2.01	2.08	2.03	2.17	2.06	0.22	92.0
		7	2.19	2.18	2.16	2.16	2.09	2.11	2.15	0.04	106
		8	2.12	2.09	2.09	2.10	2.13	2.11	2.11	0.01	105
		9	1.92	1.81	1.93	1.83	1.95	1.93	1.90	0.01	94.5
57	1,1,1-三氯乙烷	1	1.89	1.93	1.91	1.90	1.84	1.75	1.87	0.12	87.5
		2	2.25	2.30	2.17	2.29	2.10	2.18	2.22	0.01	110
		3	2.08	2.06	2.03	2.06	2.12	2.06	2.07	ND	104
		4	1.90	1.88	1.88	1.89	1.92	1.91	1.90	0.01	94.5
		5	2.10	2.10	2.14	2.20	2.23	2.24	2.17	ND	108
		6	1.61	1.65	1.59	1.64	1.63	1.65	1.63	0.03	80.0
		7	2.12	2.08	2.06	2.05	1.97	1.99	2.04	ND	102
		8	2.34	2.29	2.27	2.30	2.32	2.28	2.30	ND	115
		9	1.86	1.86	1.87	1.90	1.89	1.87	1.88	0.01	93.5
58	苯	1	1.82	1.88	1.88	1.86	1.82	1.74	1.83	0.04	89.5
		2	2.20	2.20	2.14	2.17	2.16	2.13	2.17	0.08	104
		3	2.16	2.13	2.11	2.15	2.21	2.16	2.15	0.04	106
		4	2.32	2.31	2.32	2.33	2.36	2.35	2.33	0.70	81.5
		5	3.51	3.50	3.55	3.64	3.67	3.68	3.59	2.01	79.0
		6	1.91	1.95	1.89	1.92	1.92	1.95	1.92	0.20	86.0
		7	3.63	3.62	3.61	3.59	3.47	3.54	3.58	1.54	102
		8	2.56	2.51	2.52	2.53	2.56	2.53	2.54	0.43	106
		9	2.33	2.34	2.34	2.37	2.37	2.35	2.35	0.70	82.5
59	四氯化碳	1	1.86	1.93	2.00	1.92	1.89	1.78	1.90	0.07	91.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	2.33	2.42	2.28	2.41	2.19	2.31	2.32	0.05	114
		3	2.24	2.20	2.18	2.22	2.27	2.21	2.22	ND	111
		4	1.99	1.97	1.98	1.99	2.02	2.01	1.99	0.08	95.5
		5	2.24	2.25	2.29	2.36	2.39	2.40	2.32	0.12	110
		6	1.73	1.74	1.77	1.74	1.73	1.75	1.74	0.06	84.0
		7	2.27	2.23	2.18	2.19	2.08	2.10	2.18	0.12	103
		8	2.50	2.44	2.42	2.49	2.50	2.44	2.46	0.18	114
		9	1.95	1.97	1.97	2.01	1.99	1.97	1.98	0.08	95.0
60	环己烷	1	1.84	1.91	1.82	1.88	1.83	1.84	1.85	0.01	92.0
		2	1.90	1.87	1.83	1.79	1.74	1.75	1.81	0.05	88.0
		3	2.01	1.98	1.95	1.98	2.05	1.98	1.99	ND	99.5
		4	1.88	1.88	1.88	1.90	1.92	1.91	1.90	0.08	91.0
		5	2.18	2.17	2.19	2.25	2.27	2.27	2.22	0.21	100
		6	1.61	1.61	1.62	1.63	1.62	1.63	1.62	0.02	80.0
		7	2.18	2.16	2.15	2.16	2.08	2.11	2.14	0.20	97.0
		8	2.16	2.12	2.13	2.13	2.16	2.15	2.14	0.11	102
		9	1.90	1.90	1.91	1.93	1.93	1.91	1.91	0.08	91.5
61	2-甲基己烷	1	1.82	1.88	2.19	1.88	1.84	1.69	1.88	0.01	93.5
		2	2.02	1.97	1.89	1.94	1.91	1.86	1.93	0.47	73.0
		3	2.10	2.05	2.06	2.06	2.11	2.06	2.07	ND	104
		4	1.89	1.90	1.90	1.90	1.93	1.93	1.91	0.05	93.0
		5	2.12	2.11	2.14	2.20	2.22	2.23	2.17	0.08	104
		6	1.72	1.72	1.76	1.77	1.81	1.77	1.76	0.03	86.5
		7	2.27	2.26	2.24	2.25	2.17	2.21	2.23	0.15	104
		8	2.36	2.32	2.33	2.35	2.38	2.35	2.35	0.05	115
		9	1.91	1.91	1.91	1.94	1.94	1.92	1.92	0.05	93.5
62	2,3-二甲基戊烷	1	1.83	1.95	1.91	1.84	1.80	1.92	1.88	ND	94.0
		2	1.80	1.85	1.68	1.79	1.63	1.64	1.73	0.05	84.0
		3	2.19	2.29	2.22	2.27	2.35	2.32	2.27	ND	114
		4	1.84	1.83	1.86	1.86	1.89	1.85	1.86	0.02	92.0
		5	2.05	2.05	2.08	2.14	2.16	2.17	2.11	0.02	104
		6	1.63	1.62	1.63	1.63	1.65	1.66	1.64	0.09	77.5
		7	2.16	2.14	2.13	2.13	2.07	2.08	2.12	0.04	104
		8	2.56	2.51	2.51	2.53	2.56	2.51	2.53	0.02	126
		9	1.83	1.86	1.86	1.89	1.85	1.86	1.86	0.02	92.0
63	戊醛	1	1.63	1.80	1.64	1.86	1.46	1.66	1.68	0.09	79.5
		2	2.42	2.40	2.32	2.35	2.29	2.30	2.35	0.56	89.5
		3	2.15	2.15	2.14	2.19	2.20	2.17	2.17	0.18	99.5
		4	1.69	1.67	1.67	1.66	1.69	1.72	1.68	0.11	78.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	2.22	2.26	2.24	2.41	2.42	2.34	2.32	0.10	111
		6	2.68	2.61	2.56	2.19	2.02	2.85	2.48	0.74	87.0
		7	2.18	1.87	2.17	1.98	1.82	2.00	2.00	0.05	97.5
		8	2.03	1.93	2.08	2.12	2.11	2.07	2.06	0.04	101
		9	1.71	1.72	1.71	1.74	1.76	1.72	1.73	0.11	81.0
64	3-甲基己烷	1	1.76	1.77	2.16	1.89	1.91	1.87	1.89	0.03	93.0
		2	2.12	2.10	2.04	2.06	2.02	2.03	2.06	0.46	80.0
		3	2.10	2.05	2.06	2.06	2.11	2.06	2.07	ND	104
		4	1.88	1.90	1.89	1.92	1.94	1.93	1.91	0.05	93.0
		5	2.08	2.09	2.12	2.18	2.20	2.21	2.15	0.09	103
		6	1.72	1.71	1.73	1.72	1.73	1.77	1.73	0.05	84.0
		7	2.25	2.25	2.21	2.22	2.13	2.17	2.20	0.11	104
		8	2.50	2.45	2.46	2.49	2.51	2.48	2.48	0.05	122
		9	1.85	1.85	1.88	1.89	1.89	1.87	1.87	0.05	91.0
65	1,2-二氯丙烷	1	1.78	1.87	2.09	1.82	1.77	1.75	1.85	0.04	90.5
		2	2.07	2.08	2.02	2.05	1.98	2.01	2.04	0.34	85.0
		3	2.19	2.22	2.20	2.25	2.28	2.17	2.22	ND	111
		4	2.06	2.05	2.04	2.06	2.09	2.08	2.06	0.26	90.0
		5	2.45	2.46	2.49	2.52	2.54	2.51	2.50	0.79	85.5
		6	1.67	1.72	1.66	1.68	1.70	1.70	1.69	0.05	82.0
		7	2.42	2.40	2.38	2.41	2.30	2.33	2.37	0.39	99.0
		8	3.21	3.14	3.15	3.17	3.22	3.15	3.17	0.79	119
		9	2.01	2.00	2.02	2.04	2.04	2.02	2.02	0.25	88.5
66	一溴二氯甲烷	1	1.82	1.86	1.88	1.82	1.78	1.60	1.79	0.04	87.5
		2	2.31	2.37	2.25	2.39	2.22	2.36	2.32	ND	116
		3	2.14	2.13	2.12	2.17	2.18	2.15	2.15	ND	108
		4	1.92	1.90	1.90	1.91	1.94	1.94	1.92	0.01	95.5
		5	2.13	2.13	2.16	2.22	2.25	2.26	2.19	0.01	109
		6	1.68	1.65	1.64	1.66	1.66	1.66	1.66	ND	83.0
		7	2.16	2.11	2.07	2.07	1.98	2.02	2.07	0.01	103
		8	2.51	2.46	2.44	2.50	2.51	2.44	2.48	0.01	124
		9	1.90	1.90	1.91	1.94	1.94	1.90	1.92	0.01	95.5
67	1,4-二氧六环	1	2.40	2.37	2.25	2.27	2.40	2.12	2.30	0.05	112
		2	2.00	1.95	1.92	1.99	1.90	1.96	1.95	0.20	87.5
		3	2.41	2.48	2.50	2.66	2.65	2.65	2.56	0.31	112
		4	1.47	1.47	1.46	1.55	1.46	1.46	1.48	0.03	72.5
		5	2.14	2.13	2.17	2.23	2.24	2.24	2.19	ND	110
		6	1.60	1.62	1.61	1.61	1.63	1.64	1.62	0.14	74.0
		7	1.28	1.36	1.58	1.59	1.36	1.62	1.46	0.08	69.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	2.26	2.22	2.25	2.25	2.28	2.25	2.25	0.05	110
		9	1.50	1.59	1.59	1.60	1.70	1.68	1.61	0.03	79.0
68	三氯乙烯	1	1.81	1.89	1.87	1.82	1.76	1.63	1.80	0.01	89.5
		2	2.22	2.26	2.26	2.33	2.27	2.33	2.28	ND	114
		3	2.26	2.25	2.25	2.33	2.30	2.30	2.28	ND	114
		4	1.86	1.85	1.85	1.86	1.89	1.88	1.86	0.05	90.5
		5	2.01	2.02	2.05	2.10	2.12	2.13	2.07	0.03	102
		6	1.55	1.54	1.50	1.49	1.52	1.49	1.52	0.06	73.0
		7	2.21	2.17	2.15	2.16	2.07	2.11	2.14	0.01	106
		8	2.41	2.37	2.38	2.40	2.44	2.39	2.40	0.03	118
		9	1.85	1.86	1.86	1.89	1.88	1.85	1.86	0.05	90.5
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	1.83	1.97	2.00	1.88	1.82	1.65	1.86	ND	93.0
		2	2.17	2.11	2.09	2.11	2.07	2.07	2.10	0.50	80.0
		3	2.19	2.21	2.20	2.25	2.22	2.25	2.22	ND	111
		4	1.89	1.89	1.89	1.90	1.92	1.92	1.90	0.05	92.5
		5	2.06	2.06	2.07	2.13	2.15	2.17	2.11	0.06	102
		6	1.55	1.57	1.58	1.56	1.56	1.58	1.57	0.01	78.0
		7	2.31	2.29	2.27	2.26	2.18	2.22	2.26	0.09	108
		8	2.55	2.50	2.52	2.53	2.57	2.52	2.53	0.02	126
		9	1.88	1.88	1.89	1.91	1.91	1.89	1.89	0.05	92.0
70	甲基丙烯酸甲酯	1	1.76	1.81	1.72	1.81	1.68	1.68	1.74	0.12	81.0
		2	2.37	2.52	2.26	2.71	2.38	2.79	2.50	0.59	95.5
		3	1.94	1.95	1.94	1.98	1.99	1.96	1.96	0.17	89.5
		4	1.83	1.83	1.83	1.84	1.85	1.87	1.84	0.02	91.0
		5	2.24	2.26	2.30	2.35	2.39	2.39	2.32	0.06	113
		6	1.63	1.61	1.63	1.63	1.65	1.65	1.63	0.03	80.0
		7	2.14	2.17	2.12	2.17	2.08	2.08	2.13	0.13	100
		8	2.13	2.09	2.11	2.12	2.15	2.12	2.12	0.01	106
		9	1.80	1.79	1.80	1.82	1.83	1.80	1.81	0.02	89.5
71	正庚烷	1	1.78	1.86	2.17	1.85	1.79	1.94	1.90	0.02	94.0
		2	1.78	1.74	1.71	1.69	1.71	1.66	1.72	ND	86.0
		3	2.17	2.11	2.14	2.08	2.21	2.20	2.15	0.01	107
		4	1.90	1.90	1.91	1.92	1.95	1.94	1.92	0.08	92.0
		5	2.10	2.11	2.14	2.20	2.23	2.23	2.17	0.15	101
		6	1.72	1.69	1.71	1.70	1.75	1.74	1.72	0.06	83.0
		7	2.37	2.36	2.34	2.36	2.26	2.31	2.33	0.12	110
		8	2.40	2.35	2.37	2.39	2.42	2.38	2.38	0.06	116
		9	1.88	1.89	1.90	1.92	1.92	1.90	1.90	0.08	91.0
72	反式-1,3-二	1	1.84	1.80	1.99	1.75	1.70	2.14	1.87	0.09	89.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
	氯-1-丙烯	2	1.77	1.77	1.66	1.70	1.65	1.64	1.70	ND	85.0
		3	1.96	1.96	1.92	2.01	1.99	1.99	1.97	0.08	94.5
		4	1.94	1.93	1.93	1.94	1.96	1.97	1.94	0.01	96.5
		5	2.27	2.29	2.32	2.38	2.41	2.41	2.35	0.01	117
		6	1.60	1.61	1.60	1.61	1.61	1.62	1.61	ND	80.5
		7	2.21	2.20	2.18	2.17	2.09	2.13	2.16	0.02	107
		8	2.27	2.23	2.23	2.25	2.28	2.24	2.25	ND	112
		9	1.93	1.92	1.93	1.96	1.96	1.93	1.94	0.01	96.5
73	4-甲基-2-戊酮	1	1.81	1.71	1.98	1.76	1.83	1.95	1.84	0.02	91.0
		2	1.86	1.82	1.73	1.74	1.70	1.70	1.76	0.30	73.0
		3	1.92	1.94	1.90	1.96	2.02	1.95	1.95	0.23	86.0
		4	1.51	1.52	1.51	1.51	1.53	1.54	1.52	0.03	74.5
		5	2.17	2.18	2.25	2.34	2.38	2.39	2.28	0.04	112
		6	1.62	1.57	1.57	1.61	1.56	1.56	1.58	ND	79.0
		7	1.68	1.68	1.66	1.64	1.55	1.61	1.64	0.05	79.5
		8	2.25	2.22	2.23	2.25	2.28	2.24	2.24	0.05	110
		9	1.47	1.45	1.45	1.47	1.48	1.48	1.47	0.03	72.0
74	甲基环己烷	1	1.89	2.00	2.02	1.98	1.96	1.64	1.92	0.01	95.5
		2	1.73	1.69	1.66	1.64	1.65	1.59	1.66	ND	83.0
		3	1.92	1.90	1.89	1.91	1.97	1.93	1.92	0.17	87.5
		4	1.87	1.86	1.86	1.88	1.89	1.89	1.88	0.05	91.5
		5	2.04	2.07	2.12	2.20	2.25	2.27	2.16	0.15	100
		6	1.62	1.59	1.59	1.60	1.60	1.60	1.60	0.05	77.5
		7	2.31	2.28	2.24	2.22	2.10	2.20	2.22	0.09	106
		8	2.35	2.31	2.33	2.34	2.38	2.33	2.34	0.05	114
		9	1.88	1.89	1.90	1.92	1.92	1.89	1.90	0.05	92.5
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	1.86	1.87	2.05	1.88	1.85	1.62	1.86	0.04	91.0
		2	1.89	1.88	1.80	1.83	1.80	1.77	1.83	ND	91.5
		3	1.99	1.99	1.99	2.04	2.03	2.03	2.01	0.05	98.0
		4	1.95	1.95	1.94	1.95	1.98	1.99	1.96	0.01	97.5
		5	2.29	2.33	2.40	2.48	2.55	2.56	2.44	ND	122
		6	1.64	1.65	1.62	1.62	1.62	1.63	1.63	0.05	79.0
		7	2.09	2.09	2.05	2.08	1.93	1.99	2.04	0.01	102
		8	2.09	2.06	2.06	2.06	2.10	2.05	2.07	ND	104
		9	1.96	1.96	1.97	2.00	2.01	1.98	1.98	0.01	98.5
76	1,1,2-三氯乙烷	1	1.91	2.02	2.10	1.99	1.67	1.68	1.90	0.02	94.0
		2	2.32	2.40	2.31	2.45	2.30	2.41	2.36	0.14	111
		3	2.18	2.16	2.15	2.20	2.22	2.19	2.18	ND	109
		4	1.92	1.90	1.89	1.91	1.93	1.94	1.92	0.06	93.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	1.97	2.01	2.06	2.13	2.19	2.20	2.09	0.05	102
		6	1.64	1.68	1.64	1.64	1.68	1.66	1.66	0.02	82.0
		7	2.20	2.13	2.09	2.10	1.95	2.05	2.09	0.04	102
		8	2.45	2.39	2.41	2.43	2.46	2.41	2.42	0.01	120
		9	1.87	1.86	1.88	1.89	1.90	1.86	1.88	0.06	91.0
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	1.93	2.00	2.23	1.88	1.82	1.80	1.94	0.02	96.0
		2	2.72	2.62	2.61	2.58	2.56	2.54	2.60	0.60	100
		3	2.01	2.01	2.01	2.06	2.04	2.05	2.03	0.10	96.5
		4	1.84	1.84	1.84	1.85	1.87	1.88	1.85	0.02	91.5
		5	2.08	2.12	2.17	2.26	2.32	2.33	2.21	0.04	108
		6	1.73	1.69	1.72	1.71	1.71	1.71	1.71	ND	85.5
		7	2.30	2.23	2.20	2.19	2.06	2.16	2.19	0.03	108
		8	2.34	2.31	2.32	2.33	2.37	2.32	2.33	0.01	116
		9	1.85	1.85	1.86	1.89	1.89	1.86	1.87	0.02	92.5
78	甲苯	1	1.71	1.77	1.79	1.76	1.73	1.75	1.75	0.02	86.5
		2	2.21	2.27	2.25	2.32	2.26	2.24	2.26	0.50	88.0
		3	2.77	2.74	2.72	2.78	2.56	2.65	2.70	0.24	123
		4	2.14	2.12	2.11	2.15	2.15	2.17	2.14	0.65	74.5
		5	5.48	5.56	5.70	5.90	6.05	6.09	5.80	4.04	88.0
		6	1.93	1.94	1.94	1.94	1.90	1.91	1.93	0.13	90.0
		7	4.11	4.10	3.94	4.01	3.99	4.10	4.04	1.86	109
		8	4.26	4.17	4.19	4.23	4.28	4.20	4.22	2.02	110
		9	2.16	2.15	2.18	2.19	2.21	2.15	2.17	0.66	75.5
79	2-甲基庚烷	1	1.71	1.77	2.10	1.76	1.73	1.72	1.80	0.01	89.5
		2	1.77	1.71	1.70	1.67	1.69	1.66	1.70	ND	85.0
		3	2.00	1.99	1.98	2.02	2.04	2.02	2.01	0.11	95.0
		4	1.84	1.83	1.83	1.85	1.86	1.88	1.85	0.02	91.5
		5	2.05	2.09	2.13	2.21	2.27	2.28	2.17	0.04	106
		6	1.63	1.67	1.70	1.65	1.63	1.63	1.65	ND	82.5
		7	2.19	2.17	2.12	2.12	2.00	2.08	2.11	0.03	104
		8	2.46	2.40	2.41	2.43	2.47	2.41	2.43	0.01	121
		9	1.82	1.82	1.84	1.85	1.87	1.83	1.84	0.02	91.0
80	2-己酮	1	1.46	1.56	1.38	1.41	1.53	1.51	1.48	0.03	72.5
		2	2.26	2.20	2.10	2.20	2.05	2.20	2.17	0.60	78.5
		3	1.88	1.88	1.88	1.97	1.96	2.00	1.93	0.06	93.5
		4	1.61	1.52	1.61	1.62	1.54	1.56	1.58	0.02	78.0
		5	2.37	2.40	2.49	2.55	2.65	2.69	2.52	0.05	124
		6	1.88	1.83	1.89	1.84	1.82	1.83	1.85	0.02	91.5
		7	1.34	1.44	1.40	1.54	1.43	1.39	1.42	0.06	68.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	2.34	2.28	2.28	2.29	2.34	2.30	2.30	0.02	114
		9	1.55	1.54	1.55	1.57	1.59	1.55	1.56	0.03	76.5
81	3-甲基庚烷	1	1.80	1.85	1.89	1.85	1.83	1.78	1.83	0.01	91.0
		2	2.78	2.75	2.66	2.74	2.69	2.70	2.72	0.56	108
		3	2.06	2.01	2.05	2.08	2.08	2.09	2.06	ND	103
		4	1.83	1.83	1.83	1.85	1.86	1.87	1.84	0.02	91.0
		5	2.37	2.40	2.49	2.55	2.65	2.69	2.52	0.05	124
		6	1.68	1.68	1.69	1.67	1.64	1.67	1.67	ND	83.5
		7	2.25	2.23	2.18	2.21	2.04	2.15	2.18	0.03	108
		8	2.28	2.24	2.25	2.27	2.31	2.26	2.27	0.01	113
		9	1.85	1.85	1.87	1.88	1.89	1.85	1.86	0.02	92.0
82	二溴一氯甲烷	1	1.70	1.72	1.73	1.71	1.67	1.68	1.70	0.03	83.5
		2	2.09	2.17	2.06	2.19	2.03	2.15	2.12	0.18	97.0
		3	2.07	2.05	2.03	2.08	2.11	2.08	2.07	ND	104
		4	1.93	1.91	1.89	1.91	1.94	1.93	1.92	0.01	95.5
		5	1.93	1.96	2.01	2.08	2.14	2.16	2.05	0.04	100
		6	1.44	1.42	1.52	1.44	1.49	1.47	1.46	ND	73.0
		7	2.22	2.15	2.11	2.07	1.93	2.01	2.08	ND	104
		8	2.23	2.18	2.18	2.23	2.24	2.17	2.20	ND	110
		9	1.91	1.89	1.91	1.94	1.93	1.88	1.91	0.01	95.0
83	己醛	1	1.69	1.65	1.72	1.71	1.79	1.76	1.72	0.10	81.0
		2	1.86	1.84	1.73	1.75	1.70	1.71	1.76	ND	88.0
		3	1.96	1.97	1.97	2.00	2.02	1.99	1.98	0.34	82.0
		4	1.57	1.84	1.54	1.79	1.92	2.01	1.78	0.35	71.5
		5	2.45	2.40	2.53	2.58	2.64	2.68	2.55	0.19	118
		6	1.65	1.67	1.65	1.69	1.64	1.65	1.66	ND	83.0
		7	1.79	1.83	1.62	1.95	1.59	1.78	1.76	0.19	78.5
		8	2.35	2.28	2.28	2.29	2.40	2.34	2.32	0.05	114
		9	4.59	4.75	4.17	4.31	4.41	4.29	4.42	2.67	87.5
84	1,2-二溴乙烷	1	1.76	1.78	1.80	1.80	1.76	1.73	1.77	0.01	88.0
		2	2.18	2.27	2.15	2.28	2.14	2.25	2.21	0.26	97.5
		3	2.05	2.04	2.03	2.08	2.08	2.07	2.06	ND	103
		4	1.86	1.86	1.88	1.87	1.91	1.91	1.88	0.01	93.5
		5	2.04	2.07	2.13	2.21	2.27	2.28	2.17	ND	108
		6	1.68	1.65	1.68	1.66	1.65	1.67	1.66	0.03	81.5
		7	2.31	2.23	2.19	2.17	2.05	2.14	2.18	0.01	108
		8	2.34	2.29	2.30	2.32	2.34	2.29	2.31	0.01	115
		9	1.84	1.85	1.85	1.88	1.88	1.87	1.86	0.01	92.5
85	正辛烷	1	1.85	1.91	1.93	1.90	1.88	1.80	1.88	0.03	92.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	2.63	2.59	2.53	2.54	2.53	2.50	2.55	0.45	105
		3	1.97	1.96	1.95	1.99	2.01	1.98	1.98	ND	99.0
		4	1.82	1.83	1.84	1.83	1.85	1.87	1.84	0.07	88.5
		5	2.08	2.11	2.16	2.24	2.30	2.31	2.20	0.07	106
		6	1.51	1.53	1.54	1.52	1.50	1.57	1.53	ND	76.5
		7	2.38	2.34	2.30	2.30	2.16	2.24	2.29	0.05	112
		8	2.23	2.19	2.20	2.21	2.24	2.21	2.21	0.02	110
		9	1.89	1.90	1.90	1.92	1.94	1.91	1.91	0.07	92.0
86	四氯乙烯	1	1.72	1.80	1.80	1.74	1.70	1.73	1.75	0.02	86.5
		2	2.05	2.09	2.07	2.12	2.08	2.09	2.08	0.39	84.5
		3	2.04	2.03	2.02	2.05	2.11	2.08	2.06	ND	103
		4	1.85	1.84	1.83	1.84	1.87	1.86	1.85	0.07	89.0
		5	1.92	1.95	2.00	2.07	2.12	2.14	2.03	0.04	99.5
		6	1.55	1.53	1.57	1.52	1.53	1.56	1.54	0.01	76.5
		7	2.36	2.32	2.28	2.26	2.13	2.18	2.26	0.10	108
		8	2.25	2.21	2.22	2.24	2.27	2.23	2.24	0.02	111
		9	1.85	1.84	1.86	1.88	1.87	1.85	1.86	0.07	89.5
87	氯苯	1	1.94	2.03	2.00	2.00	1.95	1.86	1.96	0.01	97.5
		2	2.19	2.25	2.22	2.29	2.22	2.26	2.24	0.84	70.0
		3	2.05	2.05	2.04	2.03	2.10	2.07	2.06	ND	103
		4	1.57	1.56	1.57	1.57	1.59	1.59	1.58	0.03	77.5
		5	2.03	2.05	2.10	2.17	2.23	2.24	2.14	0.05	104
		6	1.61	1.60	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	0.03	79.0
		7	2.26	2.18	2.14	2.12	2.02	2.05	2.13	0.03	105
		8	2.34	2.28	2.29	2.31	2.35	2.30	2.31	0.02	114
		9	1.59	1.60	1.59	1.62	1.62	1.60	1.60	0.03	78.5
88	乙苯	1	1.95	2.00	2.02	2.01	1.98	1.89	1.98	0.01	98.5
		2	1.85	1.86	1.80	1.82	1.81	1.78	1.82	0.30	76.0
		3	2.15	2.14	2.12	2.11	2.21	2.16	2.15	0.19	98.0
		4	1.60	1.61	1.61	1.61	1.63	1.65	1.62	0.14	74.0
		5	2.39	2.41	2.47	2.56	2.62	2.64	2.52	0.39	106
		6	1.53	1.54	1.54	1.55	1.57	1.55	1.55	ND	77.5
		7	2.80	2.74	2.69	2.67	2.53	2.60	2.67	0.28	120
		8	2.49	2.44	2.45	2.47	2.50	2.45	2.47	0.15	116
		9	1.64	1.65	1.65	1.67	1.68	1.66	1.66	0.14	76.0
89/90	间、对-二甲苯	1	3.94	4.04	4.08	4.06	4.00	3.82	3.99	0.01	99.5
		2	4.06	4.13	4.01	4.09	4.01	4.02	4.05	0.30	93.8
		3	4.52	4.50	4.46	4.46	4.58	4.47	4.50	0.08	110
		4	4.50	4.51	4.53	4.47	4.53	4.65	4.53	0.57	99.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	4.93	4.92	5.02	5.25	5.39	5.40	5.15	0.81	108
		6	2.93	2.86	2.85	2.88	2.83	2.89	2.87	ND	71.8
		7	6.34	6.23	5.97	5.90	5.58	5.99	6.00	1.02	124
		8	5.32	5.20	5.22	5.26	5.32	5.20	5.25	0.36	122
		9	3.28	3.29	3.26	3.29	3.35	3.29	3.29	0.29	75.0
91	三溴甲烷	1	1.90	1.97	1.92	1.88	1.83	1.92	1.90	0.03	93.5
		2	2.11	2.29	2.14	2.35	2.09	2.31	2.22	0.21	100
		3	2.07	2.05	2.03	2.03	2.09	2.04	2.05	ND	102
		4	1.85	1.85	1.83	1.84	1.86	1.87	1.85	0.01	92.0
		5	2.16	2.20	2.26	2.34	2.41	2.43	2.30	ND	115
		6	1.59	1.61	1.59	1.60	1.60	1.60	1.60	0.04	78.0
		7	2.25	2.19	2.09	2.04	1.95	1.99	2.08	0.01	104
		8	1.86	1.82	1.82	1.85	1.86	1.80	1.84	ND	92.0
		9	1.84	1.83	1.84	1.86	1.87	1.84	1.85	0.01	92.0
92	苯乙烯	1	1.92	1.91	1.92	1.92	1.91	1.88	1.91	0.03	94.0
		2	1.74	1.77	1.67	1.72	1.69	1.70	1.72	ND	86.0
		3	1.97	1.97	1.95	1.96	1.96	1.92	1.96	0.09	93.5
		4	1.51	1.51	1.52	1.52	1.54	1.56	1.53	0.04	74.5
		5	2.03	2.05	2.09	2.11	2.18	2.17	2.10	0.04	103
		6	1.42	1.41	1.41	1.43	1.41	1.40	1.41	ND	70.5
		7	2.37	2.37	2.36	2.32	2.28	2.30	2.33	0.09	112
		8	2.10	2.05	2.06	2.07	2.09	2.06	2.07	0.02	102
		9	1.54	1.55	1.55	1.57	1.59	1.57	1.56	0.04	76.0
93	四氯乙烷	1	1.93	2.03	2.01	1.99	1.94	1.86	1.96	0.02	97.0
		2	2.48	2.80	2.53	2.89	2.49	2.86	2.68	0.11	128
		3	2.12	2.09	2.08	2.07	2.13	2.08	2.10	ND	105
		4	1.82	1.84	1.84	1.84	1.87	1.88	1.85	0.01	92.0
		5	1.98	1.99	2.03	2.08	2.13	2.14	2.06	ND	103
		6	1.60	1.61	1.62	1.65	1.66	1.62	1.63	ND	81.5
		7	1.98	1.97	1.92	1.89	1.85	1.91	1.92	0.01	95.5
		8	2.50	2.43	2.43	2.47	2.48	2.42	2.46	0.01	122
		9	1.89	1.89	1.89	1.92	1.93	1.94	1.91	0.01	95.0
94	邻二甲苯	1	1.99	2.06	2.08	2.07	2.05	1.92	2.03	0.01	101
		2	2.34	2.35	2.31	2.38	2.24	2.30	2.32	0.71	80.5
		3	2.11	2.11	2.09	2.09	2.16	2.09	2.11	0.09	101
		4	1.56	1.58	1.57	1.56	1.58	1.60	1.58	0.13	72.5
		5	2.24	2.25	2.30	2.33	2.40	2.41	2.32	0.44	94.0
		6	1.47	1.54	1.50	1.52	1.48	1.50	1.50	ND	75.0
		7	2.70	2.71	2.67	2.62	2.55	2.63	2.65	0.35	115

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	2.60	2.54	2.55	2.57	2.60	2.54	2.57	0.14	122
		9	1.62	1.61	1.60	1.62	1.64	1.61	1.62	0.14	74.0
95	正壬烷	1	1.97	2.05	2.05	2.01	2.01	1.84	1.99	0.01	99.0
		2	1.90	1.92	1.86	1.90	1.85	1.88	1.88	ND	94.0
		3	1.98	1.98	1.96	1.97	2.02	1.98	1.98	0.15	91.5
		4	1.74	1.76	1.77	1.75	1.79	1.80	1.77	0.05	86.0
		5	2.03	2.03	2.07	2.12	2.16	2.17	2.10	0.06	102
		6	1.51	1.53	1.57	1.57	1.52	1.58	1.55	ND	77.5
		7	2.27	2.28	2.26	2.25	2.15	2.21	2.24	0.04	110
		8	2.43	2.38	2.38	2.40	2.42	2.37	2.40	0.01	120
		9	1.82	1.83	1.81	1.85	1.86	1.88	1.84	0.05	89.5
96	异丙苯	1	1.98	2.00	2.05	2.16	2.03	1.86	2.01	0.02	99.5
		2	2.25	2.28	2.20	2.26	2.19	2.20	2.23	0.60	81.5
		3	1.89	1.87	1.86	1.86	1.94	1.88	1.88	0.18	85.0
		4	1.47	1.48	1.49	1.49	1.50	1.51	1.49	0.02	73.5
		5	1.93	1.93	1.97	2.01	2.05	2.06	1.99	0.02	98.5
		6	1.55	1.54	1.54	1.56	1.53	1.54	1.54	ND	77.0
		7	2.22	2.20	2.18	2.20	2.12	2.13	2.18	0.02	108
		8	2.37	2.32	2.34	2.32	2.38	2.33	2.34	0.01	116
		9	1.53	1.55	1.54	1.55	1.56	1.57	1.55	0.02	76.5
97	苯甲醛	1	1.77	1.58	1.59	1.68	1.84	2.31	1.80	0.04	88.0
		2	2.09	2.51	1.97	2.48	1.96	2.41	2.24	0.60	82.0
		3	2.05	2.06	2.10	2.15	2.18	2.20	2.12	0.64	74.0
		4	1.56	1.54	1.53	1.54	1.56	1.48	1.54	0.11	71.5
		5	1.69	1.70	1.79	1.80	1.86	1.81	1.78	0.29	74.5
		6	1.58	1.45	1.53	1.57	1.44	1.38	1.49	0.03	73.0
		7	1.58	1.78	1.63	1.74	1.65	1.61	1.66	0.20	73.0
		8	1.89	1.55	1.56	1.42	1.57	1.69	1.61	0.02	79.5
		9	1.50	1.50	1.40	1.58	1.54	1.61	1.52	0.11	70.5
98	正丙苯	1	2.00	1.98	2.07	2.09	2.05	1.87	2.01	0.01	100
		2	2.02	2.07	1.98	2.05	1.96	2.00	2.01	0.52	74.5
		3	1.96	1.67	1.67	1.71	1.78	1.88	1.78	0.19	79.5
		4	1.43	1.45	1.45	1.45	1.46	1.47	1.45	0.02	71.5
		5	2.10	2.10	2.14	2.18	2.23	2.24	2.16	0.05	106
		6	1.54	1.49	1.51	1.50	1.48	1.49	1.50	ND	75.0
		7	2.61	2.28	2.30	2.30	2.24	2.24	2.33	0.04	114
		8	2.39	2.34	2.35	2.33	2.39	2.35	2.36	0.01	118
		9	1.52	1.53	1.53	1.54	1.55	1.56	1.54	0.02	76.0
99	间乙基甲苯	1	2.06	2.30	1.93	1.91	2.14	1.94	2.05	0.01	102

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	2.07	2.09	2.02	2.08	1.99	2.04	2.05	0.60	72.5
		3	1.99	1.98	1.97	1.97	2.19	2.13	2.04	0.15	94.5
		4	1.43	1.47	1.47	1.47	1.47	1.48	1.46	0.04	71.0
		5	2.09	2.10	2.14	2.19	2.23	2.24	2.16	0.06	105
		6	1.38	1.45	1.48	1.44	1.45	1.43	1.44	ND	72.0
		7	2.57	2.39	2.37	2.33	2.26	2.29	2.37	0.09	114
		8	2.31	2.26	2.27	2.27	2.32	2.28	2.28	0.02	113
		9	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.56	1.53	0.04	74.5
100	对乙基甲苯	1	2.01	2.00	2.08	2.10	2.61	2.35	2.19	0.01	109
		2	1.90	1.97	1.85	1.92	1.82	1.87	1.89	0.30	79.5
		3	2.03	2.01	1.99	2.06	2.11	2.14	2.06	0.13	96.5
		4	1.41	1.44	1.45	1.45	1.46	1.46	1.44	0.03	70.5
		5	2.13	2.13	2.17	2.21	2.26	2.27	2.20	0.04	108
		6	1.43	1.48	1.53	1.56	1.51	1.47	1.50	ND	75.0
		7	2.51	2.32	2.37	2.29	2.22	2.23	2.32	0.05	114
		8	2.34	2.29	2.30	2.29	2.34	2.30	2.31	0.01	115
		9	1.49	1.51	1.50	1.51	1.52	1.54	1.51	0.03	74.0
101	1,3,5-三甲苯	1	1.64	1.69	1.55	1.55	1.67	1.79	1.65	0.01	82.0
		2	2.12	2.19	2.11	2.19	2.08	2.17	2.14	0.61	76.5
		3	2.03	2.00	2.00	1.89	2.11	1.95	2.00	ND	100
		4	1.68	1.39	1.40	1.49	1.51	1.42	1.48	0.02	73.0
		5	2.05	2.06	2.09	2.14	2.19	2.19	2.12	0.03	104
		6	1.49	1.46	1.46	1.45	1.43	1.44	1.46	ND	73.0
		7	2.34	2.16	2.15	2.12	2.05	2.05	2.14	0.05	104
		8	2.36	2.31	2.32	2.30	2.36	2.31	2.33	0.01	116
		9	1.45	1.46	1.45	1.47	1.48	1.49	1.47	0.02	72.5
102	邻乙基甲苯	1	2.03	2.06	2.12	2.11	2.08	1.88	2.05	0.03	101
		2	2.31	2.46	2.32	2.45	2.27	2.26	2.34	0.66	84.0
		3	1.95	1.93	1.92	1.92	2.06	2.00	1.96	0.17	89.5
		4	1.49	1.51	1.52	1.51	1.43	1.44	1.48	0.03	72.5
		5	2.05	2.06	2.10	2.14	2.19	2.19	2.12	0.03	104
		6	2.22	1.90	1.97	2.03	1.98	1.92	2.00	0.02	99.0
		7	2.43	2.22	2.25	2.21	2.16	2.14	2.24	0.04	110
		8	2.32	2.31	2.28	2.29	2.32	2.30	2.30	0.01	114
		9	1.46	1.47	1.46	1.48	1.49	1.50	1.48	0.03	72.5
103	1,2,4-三甲苯	1	2.07	2.07	2.15	2.16	2.13	1.93	2.08	0.01	104
		2	2.27	2.34	2.21	2.28	2.16	2.20	2.24	0.51	86.5
		3	1.95	1.94	1.92	1.91	2.20	2.14	2.01	0.16	92.5
		4	1.46	1.47	1.49	1.48	1.51	1.51	1.49	0.06	71.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	2.15	2.15	2.20	2.24	2.30	2.30	2.22	0.06	108
		6	1.55	1.58	1.55	1.54	1.52	1.55	1.55	ND	77.5
		7	2.58	2.41	2.44	2.40	2.33	2.31	2.41	0.15	113
		8	2.37	2.32	2.33	2.31	2.36	2.32	2.34	0.03	116
		9	1.45	1.47	1.46	1.49	1.50	1.50	1.48	0.06	71.0
104	癸烷	1	2.16	2.21	2.26	2.25	2.17	2.05	2.18	0.02	108
		2	2.42	2.48	2.39	2.45	2.45	2.43	2.44	0.57	93.5
		3	2.04	2.02	2.01	2.01	2.08	2.04	2.03	0.15	94.0
		4	1.56	1.58	1.59	1.60	1.60	1.62	1.59	0.04	77.5
		5	2.18	2.19	2.24	2.29	2.35	2.35	2.27	0.05	111
		6	1.51	1.52	1.49	1.52	1.46	1.51	1.50	ND	75.0
		7	2.41	2.21	2.25	2.19	2.13	2.12	2.22	0.02	110
		8	2.54	2.48	2.49	2.48	2.53	2.49	2.50	0.02	124
		9	1.64	1.66	1.66	1.67	1.68	1.69	1.67	0.04	81.5
105	氯代甲苯	1	1.74	1.79	1.60	1.79	1.75	1.72	1.73	0.02	85.5
		2	1.91	2.14	1.85	2.13	1.82	2.06	1.98	0.51	73.5
		3	1.77	1.76	1.75	1.74	1.79	1.75	1.76	0.19	78.5
		4	1.71	1.70	1.69	1.71	1.74	1.76	1.72	0.01	85.5
		5	1.79	1.82	1.87	1.88	1.96	1.93	1.88	0.19	84.5
		6	1.75	1.75	1.76	1.75	1.73	1.74	1.75	0.12	81.5
		7	1.62	1.64	1.66	1.65	1.57	1.54	1.61	0.01	80.0
		8	1.61	1.54	1.56	1.55	1.57	1.56	1.56	ND	78.0
		9	1.87	1.86	1.88	1.91	1.94	1.90	1.89	0.01	94.0
106	对二氯苯	1	2.24	2.16	2.34	2.30	2.26	2.21	2.25	0.02	112
		2	2.26	2.49	2.28	2.52	2.24	2.47	2.38	0.37	100
		3	1.85	1.85	1.84	1.83	1.89	1.86	1.85	0.12	86.5
		4	1.55	1.55	1.57	1.57	1.59	1.50	1.56	0.02	77.0
		5	2.10	2.12	2.17	2.20	2.27	2.27	2.19	0.01	109
		6	1.57	1.55	1.58	1.56	1.55	1.59	1.57	0.05	76.0
		7	2.59	2.52	2.55	2.47	2.41	2.42	2.49	0.03	123
		8	2.26	2.20	2.22	2.21	2.26	2.21	2.23	0.01	111
		9	1.41	1.43	1.43	1.45	1.46	1.46	1.44	0.02	71.0
107	间二氯苯	1	2.04	2.10	2.08	2.17	2.07	2.02	2.08	0.02	103
		2	2.17	2.55	2.37	2.59	2.34	2.53	2.42	0.50	96.0
		3	1.92	1.91	1.89	1.89	1.96	1.91	1.91	0.06	92.5
		4	1.55	1.55	1.57	1.57	1.69	1.50	1.57	0.03	77.0
		5	2.13	2.17	2.22	2.26	2.31	2.31	2.23	0.01	111
		6	1.55	1.61	1.54	1.57	1.56	1.60	1.57	ND	78.5
		7	2.04	1.98	2.01	1.94	1.89	1.91	1.96	0.02	97.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	2.32	2.26	2.27	2.27	2.31	2.27	2.28	0.01	114
		9	1.40	1.42	1.42	1.44	1.46	1.45	1.43	0.03	70.0
108	1,2,3-三甲苯	1	2.13	2.21	2.18	2.21	2.29	1.91	2.16	0.04	106
		2	1.81	1.89	1.75	1.84	1.71	1.77	1.80	0.30	75.0
		3	1.78	1.66	1.64	1.79	1.74	1.70	1.72	0.32	70.0
		4	1.53	1.54	1.56	1.56	1.57	1.48	1.54	0.03	75.5
		5	2.13	2.14	2.18	2.22	2.28	2.28	2.20	0.02	109
		6	1.53	1.53	1.54	1.53	1.56	1.53	1.54	ND	77.0
		7	2.33	2.20	2.23	2.19	2.12	2.13	2.20	0.04	108
		8	2.37	2.32	2.33	2.31	2.36	2.32	2.34	0.01	116
		9	1.40	1.42	1.42	1.43	1.44	1.45	1.43	0.03	70.0
109	邻二氯苯	1	2.07	2.10	2.14	2.15	2.12	1.92	2.08	0.02	103
		2	2.38	2.67	2.42	2.72	2.36	2.64	2.53	0.52	100
		3	1.99	1.97	1.95	1.95	2.02	1.97	1.98	0.03	97.5
		4	1.47	1.48	1.49	1.49	1.41	1.52	1.48	0.02	73.0
		5	2.05	2.06	2.11	2.14	2.21	2.21	2.13	0.01	106
		6	1.61	1.62	1.61	1.60	1.62	1.62	1.61	ND	80.5
		7	2.30	2.22	2.25	2.20	2.14	2.12	2.20	0.03	108
		8	2.30	2.24	2.25	2.25	2.29	2.25	2.26	0.01	112
		9	1.37	1.38	1.38	1.40	1.41	1.42	1.39	0.02	68.5
110	间二乙基苯	1	2.08	2.06	2.26	2.16	2.14	1.85	2.09	0.02	104
		2	1.93	2.04	1.90	2.01	1.84	1.95	1.94	0.01	96.5
		3	1.72	1.75	1.76	1.62	1.70	1.66	1.70	0.21	74.5
		4	1.47	1.48	1.49	1.50	1.51	1.52	1.50	0.02	74.0
		5	2.22	2.22	2.27	2.31	2.37	2.37	2.29	0.01	114
		6	1.55	1.54	1.55	1.53	1.56	1.54	1.54	ND	77.0
		7	1.93	1.85	1.89	1.83	1.79	1.77	1.84	0.06	89.0
		8	2.33	2.27	2.28	2.27	2.31	2.27	2.29	ND	114
		9	1.45	1.46	1.47	1.48	1.49	1.50	1.48	0.02	73.0
111	对二乙基苯	1	2.10	2.01	2.14	2.18	2.13	1.83	2.06	0.05	100
		2	2.38	2.55	2.33	2.49	2.28	2.42	2.41	0.51	95.0
		3	1.71	1.68	1.66	1.67	1.75	1.70	1.70	0.22	74.0
		4	1.49	1.50	1.51	1.50	1.52	1.54	1.51	0.03	74.0
		5	2.36	2.25	2.45	2.43	2.52	2.44	2.41	0.01	120
		6	1.67	1.64	1.73	1.76	1.72	1.68	1.70	0.02	84.0
		7	1.87	1.79	1.81	1.78	1.73	1.74	1.79	0.18	80.5
		8	2.35	2.29	2.30	2.29	2.34	2.30	2.31	0.01	115
		9	1.49	1.51	1.50	1.52	1.54	1.55	1.52	0.04	74.0
112	间甲基苯甲	1	2.10	2.14	2.00	2.01	2.12	2.31	2.11	0.10	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
	醛	2	2.74	2.90	2.58	2.97	2.32	2.65	2.69	0.76	96.5
		3	1.43	1.47	1.48	1.55	1.46	1.60	1.50	ND	75.0
		4	1.50	1.51	1.51	1.51	1.49	1.52	1.51	0.07	72.0
		5	2.25	2.15	2.33	2.31	2.40	2.33	2.30	0.01	114
		6	1.51	1.58	1.62	1.59	1.53	1.53	1.56	ND	78.0
		7	1.74	1.65	1.67	1.62	1.59	1.61	1.65	0.24	70.5
		8	2.07	2.04	2.06	2.05	2.12	2.06	2.07	ND	104
		9	1.55	1.67	1.63	1.65	1.72	1.56	1.63	0.06	78.5
113	十一烷	1	2.38	2.23	2.39	2.31	2.36	2.47	2.36	0.03	116
		2	2.31	2.44	2.45	2.39	2.19	2.34	2.35	0.49	93.0
		3	1.72	1.71	1.71	1.72	1.81	1.79	1.74	0.31	71.5
		4	1.53	1.55	1.56	1.56	1.58	1.59	1.56	0.03	76.5
		5	2.55	2.56	2.63	2.67	2.75	2.75	2.65	0.07	129
		6	1.43	1.44	1.47	1.46	1.42	1.48	1.45	ND	72.5
		7	2.50	2.27	2.32	2.27	2.22	2.15	2.29	0.05	112
		8	2.39	2.32	2.33	2.33	2.38	2.32	2.34	ND	117
		9	1.62	1.63	1.64	1.66	1.67	1.68	1.65	0.03	81.0
114	1,2,4-三氯苯	1	2.64	2.45	2.35	2.39	2.49	2.25	2.43	0.07	118
		2	2.24	2.84	2.22	2.85	2.14	2.69	2.50	0.30	110
		3	1.66	1.65	1.66	1.66	1.70	1.69	1.67	0.21	73.0
		4	1.49	1.46	1.49	1.50	1.52	1.46	1.49	0.05	72.0
		5	1.63	1.66	1.72	1.73	1.80	1.77	1.72	0.19	76.5
		6	1.56	1.65	1.56	1.68	1.61	1.62	1.61	ND	80.5
		7	1.70	1.73	1.77	1.80	1.72	1.75	1.74	0.41	66.5
		8	1.79	1.69	1.72	1.71	1.77	1.76	1.74	0.02	86.0
		9	1.38	1.41	1.42	1.43	1.48	1.43	1.42	0.05	68.5
115	萘	1	1.79	1.71	1.66	1.71	1.82	1.97	1.78	0.02	88.0
		2	2.12	2.91	2.05	2.88	1.95	2.67	2.43	0.42	100
		3	1.85	1.84	1.86	1.85	1.89	1.88	1.86	0.22	82.0
		4	1.49	1.47	1.49	1.50	1.51	1.46	1.49	0.05	72.0
		5	1.97	2.00	2.07	2.09	2.16	2.13	2.07	0.22	92.5
		6	1.53	1.47	1.49	1.51	1.48	1.49	1.50	0.04	73.0
		7	1.84	1.79	1.80	1.78	1.76	1.71	1.78	0.42	68.0
		8	1.99	1.90	1.92	1.88	1.96	1.95	1.93	0.03	95.0
		9	1.34	1.35	1.37	1.38	1.43	1.38	1.38	0.05	66.5
116	十二烷	1	1.26	1.41	1.74	1.79	1.61	1.57	1.56	0.15	70.5
		2	2.24	2.36	2.14	2.31	2.06	2.21	2.22	0.40	91.0
		3	1.93	1.93	1.95	1.97	1.96	1.92	1.94	0.23	85.5
		4	1.64	1.63	1.66	1.66	1.68	1.69	1.66	0.03	81.5

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	2.43	2.46	2.54	2.58	2.68	2.67	2.56	0.16	120
		6	1.54	1.51	1.53	1.59	1.50	1.54	1.54	ND	77.0
		7	2.64	2.33	2.34	2.31	2.28	2.24	2.36	0.34	101
		8	2.40	2.30	2.31	2.31	2.38	2.34	2.34	0.01	116
		9	1.78	1.81	1.81	1.84	1.84	1.83	1.82	0.04	89.0
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	2.13	2.25	2.25	2.22	2.15	2.10	2.18	0.02	108
		2	2.19	2.50	2.20	2.53	2.11	2.46	2.33	0.10	112
		3	2.01	2.00	2.00	1.98	2.06	2.05	2.02	ND	101
		4	1.36	1.37	1.38	1.38	1.41	1.41	1.38	0.02	68.0
		5	2.39	2.41	2.48	2.52	2.60	2.61	2.50	0.01	124
		6	1.61	1.60	1.67	1.71	1.60	1.69	1.65	ND	82.5
		7	2.68	2.46	2.35	2.29	2.21	2.20	2.36	0.04	116
		8	2.16	2.11	2.11	2.10	2.14	2.10	2.12	0.01	106
		9	1.45	1.46	1.46	1.48	1.49	1.50	1.47	0.02	72.5

表 1-30　样品加标方法正确度测试数据表（9.0 nmol/mol，SIM）

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
1	乙烯	1	10.4	10.4	10.1	10.2	10.1	10.4	10.3	0.22	112
		2	8.76	9.18	9.11	9.07	8.98	9.13	9.04	1.08	88.4
		3	11.0	11.7	11.5	11.4	11.7	9.80	11.2	0.49	119
		4	11.1	11.1	11.1	11.0	11.0	11.1	11.1	2.83	91.9
		5	10.3	9.91	10.4	9.76	9.12	10.2	9.95	3.73	69.1
		6	9.01	9.01	9.02	8.99	8.90	8.93	8.98	0.69	92.1
		7	9.64	9.60	9.38	9.20	9.81	9.94	9.60	1.94	85.1
		8	8.67	8.48	10.1	10.1	9.78	9.66	9.46	0.69	97.4
		9	11.1	11.1	11.1	11.0	11.0	11.1	11.1	2.83	91.9
2	乙烷	1	9.22	9.35	8.82	9.34	9.36	9.12	9.20	ND	102
		2	10.8	10.4	10.2	10.0	9.87	9.93	10.2	2.33	87.4
		3	10.6	11.6	11.5	11.4	11.5	10.6	11.2	1.60	107
		4	13.8	13.8	13.8	13.7	13.6	13.7	13.7	6.06	84.9
		5	11.3	11.2	11.3	11.2	11.3	11.2	11.2	3.54	85.1
		6	9.50	9.52	9.49	9.51	9.52	9.50	9.51	1.27	91.6
		7	9.52	9.49	9.44	9.44	9.35	9.32	9.43	1.19	91.6
		8	10.2	10.1	11.1	11.0	10.9	10.8	10.7	2.88	86.9
		9	13.8	13.8	13.8	13.7	13.6	13.7	13.7	6.06	84.9
3	乙炔	1	9.86	9.86	9.76	9.72	9.80	9.64	9.77	0.33	105

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	8.85	8.91	9.54	9.91	8.75	9.73	9.28	0.57	96.8
		3	10.9	9.60	10.6	10.4	10.6	10.3	10.4	0.49	110
		4	11.5	11.5	11.4	11.4	11.4	11.5	11.4	3.16	91.6
		5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.6	13.5	6.64	76.2
		6	9.96	9.98	10.1	9.92	9.91	9.85	9.95	2.05	87.8
		7	12.0	11.5	12.1	11.8	11.6	11.7	11.8	4.30	83.3
		8	9.87	9.87	10.8	10.8	10.7	10.7	10.5	1.08	105
		9	11.5	11.5	11.4	11.4	11.4	11.5	11.4	3.16	91.6
4	甲醛	1	46.1	44.4	45.1	45.5	46.6	46.9	45.8	2.00	97.3
		2	35.7	44.3	44.0	51.2	47.3	53.1	45.9	1.83	97.9
		3	47.0	42.8	45.6	56.6	52.3	49.8	49.0	5.10	97.6
		4	34.3	34.2	35.7	39.7	42.4	43.5	38.3	2.46	79.6
		5	42.3	41.0	45.3	43.7	43.2	41.8	42.9	1.58	91.8
		6	48.6	47.3	45.6	46.9	47.1	48.5	47.3	13.4	75.3
		7	56.5	64.0	58.5	50.5	52.5	59.5	56.9	3.87	118
		8	53.6	65.4	68.3	74.5	62.5	49.2	62.2	19.2	95.6
		9	36.6	35.6	41.1	35.1	35.8	36.9	36.8	4.49	71.8
5	丙烯	1	9.24	9.40	9.29	9.35	9.21	9.11	9.27	ND	103
		2	9.67	9.57	9.75	9.75	9.59	9.81	9.69	2.80	76.6
		3	8.97	8.94	8.91	8.84	8.65	8.57	8.81	0.11	96.7
		4	8.93	8.93	8.87	9.00	8.95	9.06	8.96	0.29	96.3
		5	9.07	9.18	9.33	9.40	9.38	9.52	9.31	1.16	90.6
		6	7.78	7.82	7.59	7.60	7.31	7.63	7.62	ND	84.7
		7	9.35	9.73	8.81	8.61	8.68	11.3	9.41	0.58	98.1
		8	9.41	9.42	10.5	10.5	10.4	10.4	10.1	0.09	111
		9	8.93	8.93	8.87	9.00	8.95	9.06	8.96	0.29	96.3
6	丙烷	1	9.65	9.52	9.29	9.63	9.56	9.54	9.53	0.21	104
		2	10.4	10.3	10.4	10.3	10.1	10.4	10.3	0.30	111
		3	11.6	11.6	11.5	11.5	12.0	11.9	11.7	1.98	108
		4	14.7	14.7	14.6	14.6	14.4	14.6	14.6	7.06	83.8
		5	12.7	12.3	12.4	12.6	12.5	12.7	12.5	4.20	92.2
		6	9.50	9.28	9.34	9.29	9.27	9.17	9.31	1.01	92.2
		7	10.2	10.5	10.1	10.1	9.70	12.5	10.5	1.71	97.7
		8	10.3	10.3	11.0	11.0	11.0	11.0	10.8	1.97	98.1
		9	14.7	14.7	14.6	14.6	14.4	14.6	14.6	7.06	83.8
7	二氟二氯甲烷	1	8.23	8.17	8.15	8.19	8.37	8.21	8.22	0.05	90.8
		2	10.6	11.0	10.7	10.7	10.5	10.1	10.6	0.67	110
		3	8.84	8.77	8.60	8.61	8.53	8.47	8.64	0.32	92.4
		4	8.57	8.59	8.48	8.53	8.41	8.59	8.53	0.44	89.9

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	8.72	8.85	8.81	8.88	8.86	9.06	8.86	0.50	92.9
		6	8.12	8.40	8.15	7.95	7.86	7.84	8.05	0.08	88.6
		7	10.2	9.70	9.40	9.43	8.91	10.7	9.72	0.47	103
		8	10.1	9.88	10.4	10.6	10.3	10.2	10.2	0.51	108
		9	8.35	8.37	8.26	8.30	8.19	8.37	8.31	0.42	87.7
8	一氯甲烷	1	8.42	8.34	8.33	8.36	8.42	8.50	8.40	0.22	90.9
		2	10.3	11.2	10.8	10.7	10.4	10.4	10.6	0.93	107
		3	8.89	8.74	8.56	8.47	8.41	8.20	8.54	0.56	88.7
		4	9.06	9.15	9.03	9.05	9.00	9.17	9.08	1.01	89.7
		5	9.93	9.70	9.74	9.61	9.78	9.97	9.79	1.25	94.9
		6	10.0	9.25	9.14	9.35	9.33	9.29	9.39	0.38	100
		7	10.3	11.1	9.47	9.57	11.0	10.7	10.4	0.83	106
		8	10.7	10.5	10.7	11.3	11.0	11.0	10.9	0.72	113
		9	8.90	8.99	8.87	8.89	8.84	9.01	8.92	0.99	88.1
9	异丁烷	1	8.49	8.40	8.48	8.44	8.51	8.61	8.49	0.15	92.7
		2	9.32	9.65	9.65	9.31	9.19	8.78	9.32	0.42	98.9
		3	7.75	6.95	6.78	6.75	7.01	6.80	7.01	0.64	70.8
		4	8.96	9.08	8.85	8.87	8.79	8.96	8.92	1.18	86.0
		5	8.86	9.05	9.07	9.14	9.19	9.39	9.12	1.68	82.7
		6	10.1	9.60	9.51	9.77	9.83	9.99	9.80	0.32	105
		7	9.58	10.9	9.79	9.57	10.2	11.6	10.3	0.84	105
		8	10.7	10.6	10.8	11.2	10.9	10.9	10.8	0.83	111
		9	8.89	9.02	8.78	8.81	8.73	8.90	8.86	1.17	85.4
10	乙醛	1	9.33	9.73	9.54	9.46	8.69	9.02	9.30	0.46	98.2
		2	12.6	11.5	12.2	11.1	12.3	10.5	11.7	1.14	117
		3	10.2	9.27	8.91	8.96	11.1	10.8	9.87	1.54	92.6
		4	8.61	8.66	8.54	8.55	8.49	8.61	8.58	1.76	75.8
		5	9.45	9.05	9.07	9.14	9.19	9.39	9.22	1.68	83.8
		6	10.1	9.72	9.52	9.77	9.76	10.1	9.83	0.37	105
		7	12.2	13.4	12.2	11.9	13.0	14.2	12.8	2.43	115
		8	11.8	11.7	11.8	11.7	11.6	11.5	11.7	1.91	109
		9	8.23	8.28	8.16	8.17	8.11	8.23	8.20	1.67	72.6
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	1	8.45	8.36	8.35	8.42	8.42	8.52	8.42	0.02	93.3
		2	11.5	11.9	11.8	11.8	11.6	11.6	11.7	0.05	129
		3	8.45	8.38	8.24	8.29	8.30	8.20	8.31	ND	92.3
		4	8.29	8.33	8.21	8.22	8.13	8.28	8.24	0.02	91.3
		5	8.34	8.52	8.55	8.65	8.65	8.81	8.59	0.02	95.2
		6	8.55	7.71	7.46	7.14	7.13	8.20	7.70	ND	85.6
		7	9.91	10.3	9.38	8.87	9.75	10.9	9.85	0.02	109

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	10.4	10.4	10.5	11.2	11.0	11.0	10.8	0.03	120
		9	7.97	8.01	7.89	7.91	7.81	7.96	7.92	0.02	87.8
12	氯乙烯	1	8.68	8.61	8.63	8.68	8.51	8.70	8.64	0.03	95.7
		2	9.53	8.51	9.91	9.55	10.8	10.7	9.83	0.29	106
		3	8.98	9.06	9.08	7.22	8.81	7.02	8.36	0.14	91.3
		4	8.45	8.57	8.42	8.42	8.33	8.50	8.45	0.08	93.0
		5	8.51	8.69	8.77	8.87	8.89	9.08	8.80	0.05	97.2
		6	9.31	8.54	8.53	8.64	8.58	8.50	8.68	ND	96.4
		7	9.87	12.1	9.82	9.51	10.6	11.9	10.6	0.04	117
		8	10.4	10.4	10.6	11.3	11.0	11.1	10.8	0.03	120
		9	8.02	8.13	7.99	7.99	7.91	8.07	8.02	0.08	88.2
13	正丁烯	1	8.40	8.34	8.34	8.45	8.36	8.43	8.39	0.03	92.9
		2	6.67	7.68	7.43	8.05	7.27	8.52	7.60	0.48	79.1
		3	8.77	8.75	8.65	8.61	8.00	7.86	8.44	0.29	90.6
		4	8.07	8.25	8.08	8.10	8.02	8.17	8.12	0.09	89.2
		5	8.41	8.58	8.61	8.72	8.73	8.92	8.66	0.09	95.2
		6	9.70	9.20	8.42	8.08	8.65	9.35	8.90	ND	98.9
		7	11.4	7.90	10.2	9.93	10.8	12.3	10.4	0.06	115
		8	10.1	10.0	10.5	10.8	10.6	10.6	10.4	0.11	114
		9	7.92	8.09	7.93	7.95	7.87	8.02	7.96	0.09	87.4
14	丁二烯	1	8.32	8.25	8.27	8.32	8.26	8.36	8.30	0.01	92.1
		2	7.02	7.76	7.02	7.63	6.66	7.58	7.28	0.79	72.1
		3	9.09	9.14	9.09	9.14	8.89	8.82	9.03	0.34	96.6
		4	8.46	8.43	8.46	8.12	8.38	8.54	8.40	0.02	93.1
		5	8.46	8.61	8.63	8.67	8.74	8.85	8.66	0.01	96.1
		6	9.26	8.08	8.56	8.74	9.28	8.67	8.76	0.11	96.1
		7	10.6	8.76	8.22	8.51	8.94	11.4	9.40	0.13	103
		8	10.2	10.2	10.5	11.0	10.8	10.8	10.6	0.02	118
		9	8.26	8.23	8.26	7.93	8.18	8.34	8.20	0.02	90.9
15	正丁烷	1	8.69	8.56	8.57	8.66	8.60	8.69	8.63	0.10	94.8
		2	6.47	7.42	6.95	7.60	6.70	7.97	7.18	0.55	73.7
		3	9.30	9.17	9.01	8.98	9.05	8.89	9.07	0.58	94.3
		4	9.36	9.57	9.39	9.41	9.32	9.50	9.42	1.47	88.3
		5	9.70	9.90	10.0	10.1	10.1	10.3	10.0	2.08	88.0
		6	10.0	9.76	9.26	8.27	9.26	9.66	9.37	0.45	99.1
		7	11.9	9.04	8.00	10.8	11.2	11.2	10.4	0.64	108
		8	10.5	10.4	10.7	11.2	10.9	10.9	10.8	0.76	112
		9	9.19	9.39	9.21	9.23	9.15	9.32	9.25	1.44	86.8
16	反式-2-丁烯	1	8.66	8.61	8.61	8.63	8.57	8.67	8.62	0.02	95.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	6.09	7.22	6.90	7.65	6.83	8.20	7.15	0.31	76.0
		3	8.99	9.02	8.94	9.05	8.77	8.76	8.92	0.40	94.7
		4	8.45	8.72	8.44	8.43	8.39	8.54	8.50	0.02	94.2
		5	8.45	8.61	8.65	8.78	8.78	8.96	8.70	ND	96.7
		6	9.73	9.42	9.25	9.72	9.67	9.82	9.60	ND	107
		7	10.2	11.7	10.4	10.4	10.5	12.5	11.0	0.42	118
		8	10.2	10.1	10.5	11.0	10.8	10.8	10.6	0.03	117
		9	8.10	8.36	8.08	8.08	8.04	8.18	8.14	0.02	90.2
17	一溴甲烷	1	8.54	8.55	8.52	8.55	8.29	8.47	8.49	0.03	94.0
		2	6.62	7.41	7.50	8.05	7.49	8.33	7.57	ND	84.1
		3	8.73	8.57	8.52	8.33	8.54	8.23	8.49	ND	94.3
		4	8.38	8.41	8.32	8.31	8.21	8.35	8.33	0.02	92.3
		5	8.16	8.37	8.42	8.55	8.56	8.74	8.47	0.02	93.9
		6	9.03	8.33	8.10	8.18	8.18	8.10	8.32	ND	92.4
		7	9.98	11.8	11.3	9.87	9.76	11.1	10.6	0.02	118
		8	10.4	10.3	10.7	11.2	11.0	11.1	10.8	0.02	120
		9	8.03	8.05	7.97	7.96	7.86	8.00	7.98	0.02	88.4
18	顺式-2-丁烯	1	8.56	8.49	8.53	8.57	8.67	8.77	8.60	0.02	95.3
		2	6.96	7.93	7.30	7.90	6.96	8.18	7.54	0.44	78.9
		3	8.76	8.79	8.69	8.69	7.72	7.63	8.38	0.27	90.1
		4	8.40	8.55	8.39	8.38	8.32	8.48	8.42	0.01	93.4
		5	8.26	8.39	8.44	8.58	8.58	8.77	8.50	0.01	94.3
		6	9.34	8.96	8.79	9.02	8.99	9.03	9.02	ND	100
		7	10.3	12.5	11.2	10.4	10.6	12.4	11.2	0.01	124
		8	10.0	10.0	10.5	10.9	10.7	10.7	10.5	0.02	116
		9	8.10	8.23	8.09	8.07	8.01	8.17	8.11	0.01	90.0
19	氯乙烷	1	8.63	8.59	8.62	8.64	8.49	8.62	8.60	0.05	95.0
		2	6.69	7.41	7.46	7.88	7.40	8.24	7.51	ND	83.4
		3	8.71	8.60	8.66	8.47	8.52	8.43	8.56	0.06	94.4
		4	8.38	8.48	8.32	8.28	8.20	8.33	8.33	0.07	91.8
		5	12.5	12.8	12.8	12.4	12.4	12.6	12.6	4.78	86.9
		6	9.03	8.60	8.56	8.63	8.70	8.51	8.67	ND	96.3
		7	10.3	10.7	10.4	9.83	9.81	10.6	10.3	0.04	114
		8	10.1	10.1	10.6	10.9	10.7	10.8	10.5	0.03	116
		9	7.96	8.06	7.90	7.86	7.79	7.92	7.92	0.06	87.3
20	丙烯醛	1	8.18	8.23	8.20	8.27	8.20	8.25	8.22	0.05	90.8
		2	6.49	7.19	7.22	7.66	6.97	8.07	7.27	0.74	72.6
		3	9.29	9.32	9.29	9.31	9.16	9.09	9.24	0.36	98.7
		4	8.24	8.33	8.22	8.22	8.19	8.32	8.25	0.18	89.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	9.02	9.26	9.32	9.44	9.47	9.63	9.36	1.34	89.1
		6	9.12	8.87	8.87	8.89	8.79	8.73	8.88	ND	98.7
		7	11.3	12.1	12.3	12.5	11.7	11.0	11.8	0.06	130
		8	10.4	10.5	10.9	11.5	10.6	11.4	10.9	0.10	120
		9	6.20	6.29	6.38	6.38	6.35	6.48	6.35	0.18	68.6
21	丙酮	1	9.18	9.17	9.15	9.20	9.40	9.35	9.24	1.02	91.3
		2	9.65	9.78	9.75	9.56	9.43	9.87	9.67	0.97	96.7
		3	10.5	10.4	10.3	10.4	9.87	9.73	10.2	1.23	99.7
		4	9.00	9.07	8.93	8.94	8.92	8.95	8.97	2.45	72.4
		5	11.1	11.2	11.6	11.8	11.7	11.8	11.5	4.92	73.1
		6	10.3	10.1	10.2	10.4	9.96	10.2	10.2	1.10	101
		7	10.7	11.2	11.3	12.3	11.6	10.7	11.3	2.05	103
		8	10.8	10.7	11.2	10.3	10.8	10.7	10.8	2.64	90.7
		9	9.23	8.72	9.26	9.57	8.54	8.58	8.98	2.71	69.7
22	异戊烷	1	8.97	8.55	8.57	8.92	8.68	9.04	8.79	0.03	97.3
		2	5.75	7.18	7.11	7.44	6.88	7.13	6.92	0.49	71.4
		3	9.06	8.95	8.97	8.72	8.77	8.65	8.85	0.55	92.2
		4	9.38	9.58	9.30	9.35	9.20	9.39	9.37	0.90	94.1
		5	7.56	7.69	7.42	7.85	7.90	8.06	7.75	0.80	77.2
		6	8.75	8.58	8.48	8.57	8.97	8.41	8.63	0.12	94.6
		7	11.4	12.0	12.0	13.0	12.8	11.4	12.1	0.76	126
		8	9.80	9.72	10.4	10.4	10.3	10.3	10.2	0.40	109
		9	8.84	9.03	8.76	8.81	8.67	8.84	8.82	0.85	88.6
23	丙醛	1	8.20	8.35	8.20	8.27	7.72	8.09	8.14	0.04	90.0
		2	7.39	7.07	8.03	7.88	8.13	8.23	7.79	1.16	73.7
		3	9.29	9.16	9.22	8.71	10.2	9.97	9.42	0.52	98.9
		4	8.03	8.11	7.95	7.90	7.96	7.92	7.98	0.65	81.4
		5	10.8	11.1	11.1	11.2	11.3	11.5	11.2	4.57	73.7
		6	9.11	8.99	8.86	9.09	8.45	8.94	8.91	0.09	98.0
		7	10.6	11.0	11.0	12.3	11.3	10.6	11.1	1.98	101
		8	10.8	10.9	10.8	10.9	10.5	10.5	10.7	0.24	116
		9	7.66	7.74	7.59	7.54	7.59	7.56	7.61	0.62	77.7
24	一氟三氯甲烷	1	8.72	8.65	8.62	8.69	8.65	8.72	8.68	0.03	96.1
		2	8.86	8.97	9.21	9.21	9.09	9.13	9.08	0.12	99.6
		3	8.94	8.85	8.66	8.60	8.71	8.54	8.72	0.14	95.3
		4	8.56	8.54	8.43	8.39	8.31	8.42	8.44	0.22	91.3
		5	8.49	8.71	8.68	8.77	8.73	8.94	8.72	0.25	94.1
		6	8.87	8.72	8.59	8.72	8.76	8.69	8.72	0.08	96.0
		7	11.3	11.8	11.4	12.3	11.4	10.7	11.5	0.23	125

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	9.48	9.37	10.1	10.0	9.83	9.86	9.77	0.25	106
		9	8.12	8.11	8.01	7.96	7.89	7.99	8.01	0.20	86.8
25	异丙醇	1	7.75	6.91	7.13	7.45	8.52	8.44	7.70	0.08	84.7
		2	7.86	7.20	8.57	7.21	9.47	9.48	8.30	0.64	85.1
		3	12.0	10.5	11.2	14.2	12.0	11.6	11.9	0.94	122
		4	8.04	8.15	8.06	8.06	8.04	8.13	8.08	0.29	86.6
		5	10.1	10.3	10.3	10.4	10.5	10.7	10.4	1.39	100
		6	9.48	9.43	9.24	9.39	9.32	9.21	9.34	ND	104
		7	9.58	11.0	10.7	10.9	10.5	11.4	10.7	0.23	116
		8	9.58	9.53	9.17	9.83	9.90	9.92	9.66	0.10	106
		9	7.00	6.11	7.02	7.02	7.01	7.10	6.88	0.29	73.2
26	1-戊烯	1	8.56	8.53	8.53	8.53	8.45	8.57	8.53	0.03	94.4
		2	7.95	8.62	8.12	8.47	7.81	8.72	8.28	0.36	88.0
		3	9.01	9.09	8.96	8.93	8.87	8.80	8.94	0.33	95.7
		4	8.06	8.20	8.03	8.03	7.97	8.10	8.06	0.02	89.3
		5	9.14	9.35	9.39	9.50	9.51	9.72	9.44	1.19	91.7
		6	9.97	9.98	9.81	9.86	9.72	9.69	9.84	ND	109
		7	11.0	12.1	11.2	12.0	11.4	11.9	11.6	0.02	129
		8	9.46	9.38	10.1	10.1	9.96	10.0	9.83	0.02	109
		9	8.01	8.15	7.98	7.98	7.92	8.05	8.02	0.02	88.9
27	正戊烷	1	8.63	8.54	8.53	8.59	8.53	8.60	8.57	0.05	94.7
		2	6.47	7.03	6.69	7.02	6.50	7.22	6.82	0.49	70.3
		3	9.24	9.20	9.06	8.98	9.00	8.82	9.05	0.39	96.2
		4	9.00	9.14	8.99	8.98	8.93	9.07	9.02	0.98	89.3
		5	9.30	9.53	9.58	9.70	9.72	9.94	9.63	1.16	94.1
		6	9.42	9.34	9.35	9.45	9.35	9.33	9.37	0.25	101
		7	10.7	13.2	13.2	12.0	11.5	12.2	12.1	0.41	130
		8	9.72	9.63	10.3	10.3	10.2	10.3	10.1	0.22	110
		9	8.76	8.89	8.75	8.73	8.69	8.83	8.78	0.96	86.9
28	2-甲基-1,3-丁二烯	1	8.51	8.55	8.50	8.52	8.45	8.57	8.52	0.08	93.8
		2	6.82	7.41	7.38	7.77	7.43	8.05	7.48	0.44	78.2
		3	8.94	8.92	8.83	8.75	8.73	8.57	8.79	0.32	94.1
		4	8.65	8.76	8.60	8.58	8.55	8.65	8.63	0.06	95.2
		5	8.85	9.10	9.16	9.30	9.32	9.52	9.21	0.18	100
		6	8.97	8.85	8.80	8.82	8.82	8.61	8.81	ND	97.9
		7	11.7	11.7	10.3	10.5	11.2	12.6	11.3	0.02	125
		8	9.48	9.44	10.1	10.2	10.1	10.2	9.92	0.02	110
		9	8.15	8.25	8.10	8.08	8.06	8.15	8.13	0.06	89.7
29	反式-2-戊烯	1	8.47	8.43	8.36	8.44	8.41	8.54	8.44	0.04	93.3

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	7.15	7.70	7.60	7.89	7.57	8.06	7.66	0.49	79.7
		3	8.75	8.73	8.65	8.62	7.84	7.77	8.39	0.27	90.2
		4	8.36	8.50	8.37	8.35	8.29	8.41	8.38	0.01	93.0
		5	8.58	8.82	8.87	8.98	9.00	9.18	8.90	0.01	98.8
		6	9.09	9.05	8.89	9.01	8.95	8.86	8.98	ND	99.8
		7	11.0	12.6	11.6	11.4	11.7	12.5	11.8	0.01	131
		8	9.43	9.36	10.1	10.1	9.97	10.1	9.84	0.02	109
		9	8.05	8.18	8.06	8.04	7.98	8.10	8.07	0.01	89.6
30	1,1-二氯乙烯	1	8.66	8.60	8.58	8.65	8.59	8.69	8.63	0.06	95.2
		2	8.52	8.76	8.65	8.74	8.51	8.73	8.65	0.31	92.7
		3	8.84	8.79	8.68	8.64	8.56	8.45	8.66	0.15	94.6
		4	8.31	8.39	8.26	8.25	8.17	8.30	8.28	0.01	91.9
		5	8.47	8.67	8.70	8.80	8.80	8.99	8.74	ND	97.1
		6	8.98	8.95	8.89	8.98	8.94	8.81	8.92	ND	99.1
		7	10.6	13.5	11.1	10.9	11.0	12.2	11.6	ND	129
		8	9.57	9.59	10.2	10.3	10.3	10.4	10.1	0.01	112
		9	7.89	7.97	7.84	7.83	7.76	7.88	7.86	0.01	87.2
31	顺式-2-戊烯	1	8.50	8.45	8.43	8.49	8.48	8.56	8.48	0.01	94.1
		2	7.13	7.64	7.52	7.83	7.40	7.96	7.58	0.56	78.0
		3	8.93	8.92	8.82	8.76	8.17	8.07	8.61	0.29	92.4
		4	8.36	8.50	8.35	8.34	8.28	8.41	8.37	0.01	92.9
		5	7.69	7.88	7.92	8.02	8.03	8.22	7.96	0.01	88.3
		6	9.03	9.02	8.80	8.98	8.90	8.83	8.93	0.03	98.9
		7	10.6	13.1	11.6	11.5	11.7	12.0	11.8	0.01	131
		8	9.43	9.37	10.1	10.1	9.99	10.1	9.85	0.01	109
		9	8.04	8.18	8.03	8.02	7.96	8.09	8.05	0.01	89.3
32	二氯甲烷	1	8.40	8.27	8.31	8.37	8.49	8.52	8.39	0.02	93.0
		2	9.24	9.33	9.37	9.36	9.29	9.26	9.31	0.34	99.7
		3	13.0	12.6	12.4	12.4	12.7	12.6	12.6	1.21	127
		4	9.07	9.17	9.02	9.04	8.96	9.14	9.07	1.35	85.8
		5	10.5	10.7	10.8	10.9	10.9	11.1	10.8	3.98	75.8
		6	10.2	10.1	9.88	10.1	9.94	9.88	10.0	0.98	100
		7	10.3	11.2	10.9	10.6	10.8	11.1	10.8	1.37	105
		8	9.87	9.86	10.3	10.5	10.4	10.6	10.3	0.86	105
		9	8.94	9.03	8.89	8.91	8.84	9.01	8.94	1.34	84.4
33	二硫化碳	1	8.49	8.42	8.41	8.46	8.49	8.57	8.47	0.03	93.8
		2	8.72	9.20	9.49	9.64	9.56	9.72	9.39	0.09	103
		3	8.62	8.52	8.48	8.37	8.35	8.30	8.44	ND	93.8
		4	8.71	8.73	8.62	8.63	8.57	8.69	8.66	0.14	94.7

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	11.7	12.0	12.1	12.2	12.3	12.5	12.1	3.63	94.1
		6	9.66	9.47	9.25	9.35	9.27	9.18	9.36	0.26	101
		7	10.8	11.5	11.2	10.9	11.1	13.0	11.4	0.33	123
		8	10.0	10.0	10.7	10.8	10.7	10.9	10.5	0.19	115
		9	8.34	8.36	8.26	8.27	8.20	8.32	8.29	0.13	90.7
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	1	8.83	8.74	8.76	8.81	8.69	8.85	8.78	0.04	97.1
		2	8.51	8.73	9.08	9.11	9.01	9.08	8.92	0.03	98.8
		3	8.66	8.73	8.54	8.51	8.64	8.32	8.57	ND	95.2
		4	8.41	8.41	8.30	8.28	8.22	8.32	8.32	0.06	91.8
		5	8.14	8.32	8.37	8.46	8.46	8.64	8.40	0.07	92.6
		6	9.00	8.74	8.58	8.62	8.65	8.54	8.69	ND	96.6
		7	9.44	10.0	9.75	9.55	9.65	10.9	9.88	0.07	109
		8	9.36	9.39	9.91	10.1	10.1	10.2	9.84	0.08	108
		9	8.02	8.03	7.91	7.90	7.84	7.94	7.94	0.06	87.6
35	2,2-二甲基丁烷	1	8.62	8.55	8.52	8.57	8.75	8.61	8.60	0.05	95.0
		2	7.63	8.19	7.94	8.23	7.63	8.45	8.01	0.45	84.0
		3	8.98	8.90	8.73	8.69	8.83	8.64	8.80	0.23	95.2
		4	8.38	8.51	8.38	8.38	8.33	8.48	8.41	0.03	93.1
		5	8.47	8.71	8.76	8.88	8.89	9.09	8.80	0.04	97.3
		6	9.34	9.15	9.06	9.41	9.19	9.10	9.21	0.05	102
		7	10.5	11.0	10.9	10.8	11.2	11.7	11.0	0.02	122
		8	9.39	9.36	9.99	10.1	10.0	10.1	9.82	0.02	109
		9	8.15	8.28	8.15	8.15	8.10	8.25	8.18	0.02	90.7
36	甲基丙烯醛	1	8.01	7.89	8.05	8.07	7.97	8.16	8.02	0.07	88.3
		2	7.22	7.51	7.10	7.25	6.81	7.51	7.23	ND	80.3
		3	9.77	9.81	9.81	9.90	9.84	9.83	9.83	0.43	104
		4	7.64	7.77	7.63	7.64	7.59	7.73	7.67	0.07	84.4
		5	9.24	9.46	9.46	9.56	9.57	9.80	9.52	0.11	105
		6	9.34	9.41	9.37	9.61	9.48	9.48	9.45	ND	105
		7	10.9	11.0	11.3	11.9	11.9	13.9	11.8	0.03	131
		8	9.72	9.41	10.2	10.2	9.99	10.3	9.97	0.02	111
		9	7.49	7.62	7.48	7.48	7.44	7.58	7.52	0.07	82.8
37	反式-1,2-二氯乙烯	1	8.57	8.76	8.52	8.78	8.72	8.63	8.66	0.05	95.7
		2	8.41	8.74	8.61	8.70	8.49	8.76	8.62	ND	95.8
		3	9.05	9.04	8.99	9.01	8.84	8.85	8.96	0.15	97.9
		4	8.21	8.29	8.16	8.17	8.10	8.22	8.19	0.01	90.9
		5	8.51	8.73	8.74	8.85	8.85	9.01	8.78	ND	97.6
		6	9.07	8.96	8.92	9.03	8.95	8.83	8.96	ND	99.6
		7	10.1	10.7	10.3	10.5	10.6	12.5	10.8	ND	120

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	9.54	9.55	10.1	10.3	10.3	10.4	10.0	0.01	111
		9	7.83	7.90	7.79	7.79	7.73	7.84	7.81	0.01	86.7
38	1,1-二氯乙烷	1	8.77	8.73	8.70	8.77	8.68	8.88	8.76	0.03	97.0
		2	8.54	8.79	8.87	8.92	8.82	8.88	8.80	0.03	97.4
		3	8.58	8.47	8.33	8.26	8.27	8.11	8.34	ND	92.7
		4	8.57	8.65	8.52	8.44	8.44	8.57	8.53	0.09	93.8
		5	8.26	8.47	8.48	8.58	8.57	8.77	8.52	0.03	94.3
		6	9.04	9.13	8.94	9.00	8.95	8.85	8.98	ND	99.8
		7	9.35	10.1	9.88	9.80	9.85	10.7	9.95	0.02	110
		8	9.44	9.39	10.1	10.1	9.99	10.1	9.85	0.01	109
		9	8.12	8.20	8.07	8.00	8.00	8.12	8.08	0.08	88.9
39	甲基叔丁基醚	1	8.40	8.26	8.44	8.38	8.34	8.36	8.36	0.08	92.0
		2	7.42	7.67	7.50	7.59	7.21	7.70	7.52	0.59	77.0
		3	9.31	9.28	9.16	9.12	9.24	9.08	9.20	0.33	98.6
		4	7.67	7.77	7.64	7.63	7.60	7.74	7.68	0.17	83.4
		5	9.24	9.47	9.45	9.54	9.54	9.75	9.50	0.22	103
		6	9.63	9.50	9.19	9.37	9.37	9.17	9.37	0.04	104
		7	9.50	10.8	10.8	11.0	11.2	12.8	11.0	0.06	122
		8	9.54	9.47	10.2	10.2	10.1	10.1	9.94	0.12	109
		9	7.41	7.51	7.39	7.38	7.35	7.48	7.42	0.17	80.6
40	环戊烷	1	8.69	8.62	8.57	8.63	8.60	8.71	8.64	0.05	95.4
		2	7.44	7.87	7.57	7.80	7.37	7.60	7.61	0.35	80.7
		3	8.83	8.73	8.54	8.45	8.59	8.41	8.59	0.12	94.1
		4	8.21	8.34	8.19	8.20	8.16	8.28	8.23	0.10	90.3
		5	8.87	9.02	9.00	9.11	9.12	9.32	9.07	0.14	99.2
		6	9.21	8.97	9.36	9.51	9.25	9.09	9.23	0.03	102
		7	9.81	10.2	10.0	10.0	10.2	11.2	10.2	0.03	113
		8	9.39	9.38	9.98	10.1	10.0	10.2	9.84	0.04	109
		9	7.99	8.12	7.97	7.99	7.95	8.07	8.02	0.10	88.0
41	2,3-二甲基丁烷	1	6.43	6.54	6.73	6.82	6.43	6.34	6.55	0.07	72.0
		2	7.91	8.37	8.05	8.29	7.83	8.08	8.09	0.44	85.0
		3	8.49	8.31	8.29	8.22	8.25	7.99	8.26	0.18	89.8
		4	8.43	8.58	8.43	8.38	8.34	8.50	8.44	0.05	93.2
		5	9.85	10.2	10.1	10.2	10.3	10.5	10.2	1.49	96.8
		6	8.93	9.35	8.81	8.90	8.78	8.71	8.91	ND	99.0
		7	9.29	11.2	11.1	11.2	11.0	12.0	11.0	0.08	121
		8	9.65	9.48	9.86	10.3	9.79	10.1	9.86	0.07	109
		9	8.14	8.29	8.14	8.10	8.06	8.21	8.16	0.05	90.1
42	乙酸乙烯酯	1	6.40	6.17	6.24	6.32	6.63	6.65	6.40	0.03	70.8

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	8.29	8.40	8.13	8.12	7.85	8.17	8.16	0.59	84.1
		3	9.01	8.95	8.97	8.99	8.76	8.73	8.90	0.37	94.8
		4	8.94	9.16	9.01	9.01	8.97	8.78	8.98	0.10	98.7
		5	10.0	10.3	10.3	10.2	10.3	10.5	10.3	0.29	111
		6	8.98	8.88	8.89	8.85	8.85	8.77	8.87	ND	98.6
		7	10.6	11.2	11.1	11.2	11.0	12.0	11.2	0.12	123
		8	11.4	11.3	12.2	12.1	11.9	11.7	11.8	0.14	130
		9	8.70	8.92	8.78	8.78	8.74	8.55	8.74	0.09	96.1
43	2-甲基戊烷	1	9.89	9.18	9.97	8.73	8.23	8.60	9.10	0.02	101
		2	8.69	8.91	8.78	9.02	8.78	8.97	8.86	0.39	94.1
		3	8.47	8.32	8.19	8.00	8.08	7.88	8.16	0.11	89.4
		4	8.58	8.71	8.56	8.54	8.48	8.65	8.59	0.19	93.3
		5	8.32	8.58	8.57	8.91	8.83	9.05	8.71	0.29	93.6
		6	9.30	8.91	9.57	9.48	9.19	9.51	9.33	ND	104
		7	10.3	10.2	10.3	10.2	10.4	11.0	10.4	0.13	114
		8	9.39	9.37	10.0	10.1	10.0	10.2	9.84	0.10	108
		9	8.26	8.38	8.24	8.21	8.16	8.32	8.26	0.18	89.8
44	正丁醛	1	7.53	7.65	7.36	7.46	7.62	7.71	7.56	0.02	83.8
		2	9.90	9.53	9.96	9.45	8.45	8.35	9.27	0.55	96.9
		3	9.47	9.43	9.43	9.59	9.48	8.06	9.24	0.45	97.7
		4	7.39	7.64	7.42	7.39	7.35	7.53	7.45	0.18	80.8
		5	8.64	9.06	8.98	9.07	9.05	9.30	9.02	0.22	97.8
		6	9.31	9.85	10.4	9.72	9.37	9.68	9.72	1.56	90.7
		7	9.12	10.1	10.8	10.4	10.1	11.7	10.4	0.08	115
		8	9.82	9.91	10.4	10.5	10.4	10.4	10.2	0.16	112
		9	7.28	7.52	7.31	7.28	7.24	7.42	7.34	0.18	79.6
45	2-丁酮	1	7.33	7.45	7.46	7.26	7.42	7.29	7.37	0.02	81.7
		2	9.80	9.89	9.96	9.74	9.82	9.85	9.84	0.78	101
		3	9.29	9.23	9.24	9.71	9.47	8.78	9.29	0.38	99.0
		4	7.58	7.67	7.53	7.58	7.51	7.67	7.59	0.44	79.4
		5	9.70	10.1	10.1	10.1	10.2	10.5	10.1	1.48	95.8
		6	9.29	9.50	9.72	9.61	9.40	9.53	9.51	ND	106
		7	9.98	10.5	10.3	10.3	10.2	10.9	10.4	0.52	110
		8	9.74	9.65	10.2	10.3	10.2	10.3	10.1	0.46	107
		9	7.85	7.94	7.80	7.85	7.77	7.94	7.86	0.47	82.1
46	3-甲基戊烷	1	8.67	8.57	8.60	8.63	8.62	8.71	8.63	0.01	95.8
		2	6.93	7.35	7.20	7.41	6.97	7.53	7.23	0.51	74.7
		3	9.05	8.94	8.78	8.77	8.85	8.67	8.84	0.29	95.0
		4	8.48	8.62	8.47	8.47	8.42	8.56	8.50	0.13	93.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	8.67	8.92	8.95	9.07	9.09	9.28	9.00	0.20	97.8
		6	8.92	8.92	8.85	9.05	9.03	8.86	8.94	0.01	99.2
		7	10.8	11.2	11.2	11.1	11.3	11.4	11.2	0.08	124
		8	9.46	9.42	10.1	10.2	10.1	10.2	9.91	0.10	109
		9	8.23	8.36	8.21	8.21	8.17	8.30	8.25	0.13	90.2
47	1-己烯	1	8.52	8.50	8.49	8.51	8.49	8.59	8.52	0.03	94.3
		2	8.04	8.10	8.01	7.97	7.81	7.94	7.98	0.60	82.0
		3	9.06	9.02	8.94	8.91	8.82	8.77	8.92	0.30	95.8
		4	8.49	8.63	8.50	8.52	8.43	8.59	8.53	0.02	94.6
		5	8.81	9.06	9.10	9.21	9.20	9.42	9.13	0.01	101
		6	8.99	8.93	8.89	9.06	9.04	8.87	8.96	0.01	99.4
		7	11.0	11.7	11.4	11.5	11.6	11.6	11.5	0.14	126
		8	9.39	9.34	10.0	10.1	9.98	10.1	9.82	0.01	109
		9	8.21	8.35	8.22	8.23	8.15	8.30	8.24	0.02	91.3
48	顺式-1,2-二氯乙烯	1	8.63	8.61	8.59	8.62	8.59	8.68	8.62	0.01	95.7
		2	8.77	8.91	8.96	8.90	8.85	8.92	8.88	0.37	94.6
		3	9.22	9.17	9.11	9.13	9.05	8.95	9.10	0.30	97.8
		4	8.21	8.28	8.16	8.16	8.11	8.25	8.20	0.01	91.0
		5	8.46	8.68	8.68	8.75	8.78	8.98	8.72	ND	96.9
		6	9.14	9.20	9.08	9.26	9.18	9.02	9.15	ND	102
		7	10.2	10.6	10.4	10.5	10.5	10.5	10.4	0.15	114
		8	9.51	9.52	10.1	10.3	10.2	10.4	10.0	0.01	111
		9	7.88	7.95	7.82	7.83	7.78	7.92	7.86	0.01	87.2
49	乙酸乙酯	1	8.07	7.90	7.97	8.04	8.11	8.18	8.04	0.02	89.1
		2	9.00	8.97	8.92	8.85	8.89	8.92	8.92	0.50	93.6
		3	10.1	10.1	10.0	10.1	9.87	9.89	10.0	1.12	98.7
		4	8.63	8.77	8.68	8.67	8.59	8.76	8.68	0.64	89.3
		5	10.5	10.7	10.7	10.8	10.8	11.1	10.8	2.69	90.1
		6	8.89	9.09	8.78	8.67	8.96	8.31	8.78	0.18	95.6
		7	10.7	11.4	11.0	11.3	11.3	11.5	11.2	0.77	116
		8	10.9	10.8	11.7	11.4	11.1	11.4	11.2	1.03	113
		9	8.48	8.61	8.52	8.51	8.43	8.60	8.52	0.63	87.7
50	正己烷	1	8.67	8.61	8.59	8.67	8.61	8.71	8.64	0.08	95.1
		2	7.64	8.06	8.06	8.22	8.03	8.44	8.08	0.60	83.1
		3	8.38	8.20	8.12	8.05	7.85	7.60	8.03	0.13	87.8
		4	8.81	8.93	8.78	8.79	8.72	8.88	8.82	0.33	94.3
		5	8.78	9.02	9.04	9.15	9.17	9.38	9.09	0.45	96.0
		6	9.33	8.89	8.97	8.92	8.53	8.74	8.90	ND	98.9
		7	10.3	10.8	10.7	10.8	10.8	10.8	10.7	0.12	118

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	9.60	9.59	10.1	10.2	10.1	10.2	9.96	0.27	108
		9	8.59	8.71	8.56	8.57	8.51	8.66	8.60	0.32	92.0
51	三氯甲烷	1	8.57	8.48	8.47	8.52	8.57	8.65	8.54	0.07	94.1
		2	9.76	9.69	9.94	9.75	9.91	9.68	9.79	0.15	107
		3	9.58	9.48	9.88	9.48	9.98	9.38	9.63	ND	107
		4	8.57	8.59	8.47	8.51	8.44	8.60	8.53	0.35	90.9
		5	8.88	9.06	9.06	9.14	9.14	9.35	9.10	0.99	90.1
		6	9.04	9.04	8.96	9.04	8.97	8.81	8.98	ND	99.8
		7	9.83	10.0	9.84	9.96	9.89	9.76	9.88	0.32	106
		8	9.47	9.43	9.99	10.0	9.94	9.97	9.80	0.06	108
		9	8.37	8.39	8.28	8.31	8.25	8.41	8.34	0.34	88.9
52	四氢呋喃	1	8.28	8.13	8.18	8.24	8.44	8.50	8.30	0.05	91.7
		2	8.51	8.25	8.17	7.79	7.94	7.89	8.09	ND	89.9
		3	8.94	8.69	8.62	8.62	8.48	8.27	8.60	0.27	92.6
		4	7.87	7.97	7.87	7.86	7.85	7.96	7.90	0.07	87.0
		5	9.13	9.33	9.31	9.39	9.42	9.64	9.37	0.02	104
		6	9.33	9.44	9.34	9.54	9.45	9.36	9.41	0.01	104
		7	9.61	10.3	10.1	10.3	10.3	10.4	10.2	0.02	113
		8	9.69	9.73	10.1	10.4	10.4	10.5	10.1	0.03	112
		9	6.70	6.80	6.71	6.70	6.69	6.79	6.73	0.06	74.1
53	丁烯醛	1	6.63	6.03	7.06	6.41	7.02	6.63	6.63	0.12	72.3
		2	8.86	7.85	8.33	7.55	7.85	7.82	8.04	0.46	84.2
		3	9.77	9.60	9.70	9.93	9.41	9.33	9.62	0.43	102
		4	7.22	7.29	7.24	7.24	7.22	7.31	7.25	0.18	78.6
		5	10.9	11.1	11.0	11.2	11.2	11.5	11.2	0.08	124
		6	9.14	9.14	9.04	9.17	9.23	9.01	9.12	0.18	99.3
		7	9.78	10.2	10.9	10.3	10.8	11.0	10.5	0.10	116
		8	9.99	9.92	10.4	10.7	10.7	10.8	10.4	0.01	115
		9	6.93	6.99	6.94	6.95	6.93	7.01	6.96	0.17	75.4
54	1,2-二氯乙烷	1	8.92	8.85	10.0	8.90	8.79	8.90	9.06	0.03	100
		2	10.8	10.2	9.96	9.43	9.65	8.86	9.82	0.25	106
		3	9.47	9.43	9.43	9.59	9.48	8.06	9.24	0.45	97.7
		4	8.72	8.77	8.59	8.59	8.51	8.67	8.64	0.63	89.0
		5	9.60	9.77	9.73	9.81	9.80	10.0	9.78	2.01	86.3
		6	9.36	9.31	9.26	9.24	9.20	9.10	9.24	0.08	102
		7	10.6	11.0	10.8	10.7	10.6	10.7	10.7	0.88	109
		8	9.49	9.38	10.0	9.93	9.74	9.72	9.71	0.33	104
		9	8.30	8.35	8.17	8.17	8.10	8.25	8.22	0.60	84.7
55	甲基环戊烷	1	8.63	8.71	9.80	8.62	8.37	8.51	8.77	0.04	97.0

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	8.24	8.46	8.11	8.08	7.85	8.06	8.13	0.55	84.2
		3	8.54	8.23	8.06	7.95	8.13	7.85	8.13	0.07	89.6
		4	8.54	8.55	8.36	8.53	8.35	8.55	8.48	0.13	92.8
		5	8.45	8.24	8.17	8.26	8.33	8.65	8.35	0.14	91.2
		6	9.15	9.08	9.04	9.08	8.99	8.87	9.04	0.09	99.4
		7	7.28	8.28	7.83	7.82	7.78	7.26	7.71	0.13	84.2
		8	9.45	9.47	9.99	10.1	10.0	10.2	9.87	0.06	109
		9	8.26	8.26	8.08	8.24	8.07	8.26	8.20	0.13	89.7
56	2,4-二甲基戊烷	1	8.58	8.42	9.62	8.53	8.54	8.62	8.72	0.01	96.8
		2	7.69	7.68	7.27	7.18	6.97	6.98	7.30	0.44	76.2
		3	8.69	8.52	8.28	8.17	8.35	8.16	8.36	0.11	91.7
		4	8.82	8.34	8.79	8.80	8.75	8.38	8.65	0.02	95.9
		5	8.41	8.94	8.88	8.92	8.67	8.99	8.80	0.02	97.6
		6	9.56	9.47	9.45	9.45	9.36	9.43	9.45	0.22	103
		7	8.97	9.08	8.89	9.04	9.14	8.49	8.94	0.02	99.1
		8	9.48	9.52	9.96	10.2	10.1	10.2	9.91	0.01	110
		9	8.75	8.27	8.71	8.72	8.68	8.31	8.57	0.02	95.0
57	1,1,1-三氯乙烷	1	8.99	8.89	8.74	9.12	8.79	8.94	8.91	0.12	97.7
		2	10.3	9.80	9.64	9.27	9.28	8.80	9.52	0.01	106
		3	8.58	8.33	8.14	8.04	8.16	7.93	8.20	ND	91.1
		4	8.72	8.74	8.68	8.72	8.65	8.79	8.72	0.01	96.8
		5	8.86	9.08	9.04	9.06	9.05	9.38	9.08	ND	101
		6	8.98	8.92	8.93	8.93	8.83	8.80	8.90	0.03	98.6
		7	8.90	9.23	9.02	9.15	9.02	8.49	8.97	ND	99.7
		8	9.45	9.40	10.0	10.0	9.89	9.90	9.77	0.01	108
		9	8.62	8.64	8.59	8.62	8.56	8.69	8.62	0.01	95.7
58	苯	1	8.75	8.65	8.55	8.68	8.64	8.76	8.67	0.04	95.9
		2	9.17	9.18	9.22	9.13	9.16	9.05	9.15	0.08	101
		3	8.89	8.68	8.56	8.48	8.54	8.31	8.58	0.04	94.9
		4	8.60	8.68	8.58	8.61	8.57	8.73	8.63	0.78	87.2
		5	9.42	9.72	9.72	9.80	9.83	10.2	9.78	2.02	86.2
		6	9.11	9.10	9.02	8.90	8.85	8.72	8.95	0.19	97.3
		7	9.61	9.93	9.78	9.90	9.83	10.6	9.94	0.73	102
		8	9.75	9.80	10.2	10.4	10.4	10.4	10.2	0.42	109
		9	8.66	8.74	8.64	8.66	8.62	8.79	8.68	0.79	87.7
59	四氯化碳	1	8.76	8.65	9.05	8.72	8.72	8.81	8.78	0.07	96.8
		2	10.4	9.93	9.94	9.53	9.61	8.98	9.73	0.05	108
		3	8.92	8.65	8.49	8.40	8.56	8.31	8.56	ND	95.1
		4	9.21	9.22	9.12	9.14	9.11	9.24	9.17	0.08	101

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	9.41	9.63	9.55	9.56	9.57	9.88	9.60	0.13	105
		6	8.85	8.91	8.82	8.89	8.81	8.85	8.86	0.06	97.8
		7	9.62	9.75	9.47	9.52	9.32	9.65	9.56	0.10	105
		8	9.51	9.47	10.1	10.1	9.93	9.95	9.84	0.12	108
		9	9.14	9.15	9.05	9.06	9.03	9.16	9.10	0.08	100
60	环己烷	1	8.94	8.81	8.38	8.88	8.72	8.86	8.76	0.01	97.2
		2	8.45	8.40	8.29	8.26	8.02	8.06	8.25	0.59	85.1
		3	8.65	8.42	8.25	8.15	8.32	8.09	8.31	ND	92.3
		4	8.33	8.42	8.38	8.39	8.34	8.48	8.39	0.10	92.1
		5	8.58	8.85	8.87	8.97	9.01	9.32	8.93	0.20	97.0
		6	9.23	9.11	9.12	9.12	9.07	8.95	9.10	0.03	101
		7	8.81	9.07	8.91	9.05	9.06	9.53	9.07	0.14	99.2
		8	9.48	9.53	9.95	10.2	10.2	10.3	9.94	0.09	109
		9	8.39	8.48	8.44	8.45	8.40	8.54	8.45	0.10	92.8
61	2-甲基己烷	1	8.56	8.42	9.78	8.52	8.55	8.58	8.74	0.01	97.0
		2	8.80	8.60	8.38	8.21	8.17	7.96	8.35	0.47	87.6
		3	8.46	8.22	8.05	7.94	7.94	7.71	8.05	0.07	88.7
		4	8.49	8.60	8.51	8.55	8.47	8.64	8.54	0.06	94.2
		5	8.64	8.88	8.90	8.94	8.98	9.31	8.94	0.08	98.4
		6	9.62	9.53	9.54	9.53	9.44	9.41	9.51	0.03	105
		7	9.15	9.31	9.07	9.17	9.12	9.61	9.24	0.05	102
		8	9.16	9.29	9.49	9.77	9.93	9.96	9.60	0.04	106
		9	8.53	8.65	8.56	8.60	8.52	8.69	8.59	0.06	94.8
62	2,3-二甲基戊烷	1	8.98	8.77	8.65	8.88	8.88	9.00	8.86	ND	98.4
		2	8.61	8.40	8.01	7.99	7.88	6.74	7.94	0.46	83.1
		3	8.68	8.20	8.38	8.10	8.19	8.01	8.26	ND	91.8
		4	8.36	8.39	8.35	8.41	8.23	8.32	8.34	0.02	92.4
		5	8.48	8.73	8.70	8.77	8.79	9.11	8.76	0.02	97.1
		6	9.25	9.15	9.21	9.18	9.17	9.11	9.18	0.09	101
		7	8.97	9.20	8.99	9.13	8.97	9.41	9.11	0.02	101
		8	9.09	9.17	9.46	9.61	9.71	9.70	9.46	0.02	105
		9	8.40	8.42	8.38	8.44	8.26	8.36	8.38	0.02	92.9
63	戊醛	1	7.67	7.01	6.31	7.42	7.87	8.00	7.38	0.09	81.0
		2	9.18	8.87	8.67	8.43	8.57	7.82	8.59	0.56	89.2
		3	8.62	8.43	8.43	8.43	8.27	8.10	8.38	0.18	91.1
		4	7.29	7.45	7.36	7.37	7.31	7.47	7.38	0.16	80.2
		5	9.51	9.78	9.66	9.73	9.79	10.2	9.78	0.14	107
		6	11.3	11.3	11.6	11.2	11.7	11.5	11.4	0.75	118
		7	9.50	9.84	9.36	9.61	9.36	9.96	9.60	0.07	106

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	9.01	9.85	10.5	10.3	9.47	9.63	9.79	0.04	108
		9	7.49	7.65	7.56	7.58	7.51	7.68	7.58	0.16	82.4
64	3-甲基己烷	1	8.15	8.19	9.39	8.12	7.07	7.12	8.01	0.03	88.7
		2	10.0	9.11	9.63	8.71	9.48	8.47	9.23	0.46	97.4
		3	8.33	8.06	7.90	7.80	7.82	7.43	7.89	ND	87.7
		4	8.48	8.58	8.50	8.51	8.41	8.62	8.52	0.06	94.0
		5	8.36	8.58	8.51	8.62	8.64	8.97	8.61	0.09	94.7
		6	9.56	9.53	9.54	9.52	9.42	9.42	9.50	0.04	105
		7	8.76	8.99	8.74	8.86	8.62	8.49	8.74	0.04	96.7
		8	9.12	9.20	9.45	9.65	9.76	9.78	9.49	0.04	105
		9	8.28	8.38	8.31	8.32	8.22	8.42	8.32	0.06	91.8
65	1,2-二氯丙烷	1	8.93	8.90	9.75	8.89	8.76	8.89	9.02	0.04	99.8
		2	9.82	9.50	9.44	9.14	9.29	8.90	9.35	ND	104
		3	8.84	8.61	8.47	8.39	8.23	8.17	8.45	ND	93.9
		4	8.67	8.74	8.60	8.65	8.60	8.77	8.67	0.31	92.9
		5	8.61	8.74	8.72	8.79	8.79	8.99	8.77	0.81	88.4
		6	9.28	9.17	9.24	9.25	9.20	9.10	9.21	0.05	102
		7	8.62	8.85	8.68	8.84	8.71	8.44	8.69	0.21	94.2
		8	9.32	9.40	9.66	9.87	9.97	9.97	9.70	0.25	105
		9	8.48	8.55	8.41	8.46	8.42	8.59	8.48	0.30	90.9
66	一溴二氯甲烷	1	8.80	8.69	8.83	8.76	8.71	8.84	8.77	0.04	97.0
		2	11.0	10.4	10.4	9.92	10.2	9.48	10.2	ND	113
		3	8.57	8.35	8.23	8.18	8.12	7.98	8.24	ND	91.6
		4	9.16	9.16	9.07	9.13	9.08	9.25	9.14	0.01	101
		5	9.44	9.79	9.76	9.77	9.80	10.0	9.76	0.01	108
		6	9.10	9.04	9.11	9.11	8.95	8.87	9.03	ND	100
		7	9.78	9.90	10.0	9.70	9.40	8.89	9.61	ND	107
		8	9.27	9.31	9.72	9.79	9.82	9.80	9.62	0.01	107
		9	9.16	9.16	9.07	9.13	9.08	9.25	9.14	0.01	101
67	1,4-二氧六环	1	9.64	8.92	8.79	9.47	9.69	9.68	9.36	0.05	103
		2	9.77	9.37	9.51	9.08	9.37	8.94	9.34	0.52	98.0
		3	9.77	8.78	9.03	10.4	9.68	9.26	9.49	0.31	102
		4	7.51	7.64	7.61	7.61	7.60	7.69	7.61	0.27	81.6
		5	9.07	9.31	9.29	9.32	9.42	9.80	9.37	ND	104
		6	9.07	8.93	8.90	8.92	8.74	8.71	8.88	0.14	97.1
		7	6.77	6.51	6.42	6.19	5.52	5.67	6.18	0.07	67.9
		8	9.45	9.56	8.31	9.35	9.77	10.0	9.41	0.03	104
		9	6.70	6.84	6.81	6.80	6.80	6.89	6.81	0.28	72.6
68	三氯乙烯	1	9.27	9.32	9.02	9.27	9.04	9.17	9.18	0.01	102

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	9.82	9.68	10.0	9.87	10.1	9.75	9.87	ND	110
		3	9.11	8.96	8.92	8.93	8.89	8.84	8.94	ND	99.3
		4	8.20	8.25	8.17	8.22	8.13	8.27	8.21	0.05	90.7
		5	8.37	8.58	8.57	8.60	8.62	8.93	8.61	0.03	95.3
		6	8.92	8.75	8.76	8.78	8.66	8.57	8.74	0.06	96.4
		7	9.22	9.47	9.45	9.29	9.23	8.52	9.20	0.02	102
		8	9.15	9.28	9.47	9.76	9.91	9.96	9.59	0.03	106
		9	8.21	8.26	8.18	8.23	8.14	8.28	8.22	0.05	90.8
69	2,2,4-三甲基戊烷	1	9.09	9.04	8.92	9.04	8.91	8.99	9.00	ND	100
		2	8.80	8.67	8.50	8.36	8.32	8.10	8.46	0.50	88.4
		3	8.71	8.49	8.48	8.41	8.32	8.20	8.44	ND	93.8
		4	8.45	8.56	8.49	8.53	8.42	8.58	8.50	0.05	93.9
		5	8.42	8.65	8.64	8.67	8.70	9.03	8.68	0.05	95.9
		6	9.38	9.37	9.51	9.59	9.48	9.42	9.46	0.01	105
		7	9.14	9.34	9.44	9.25	9.02	8.59	9.13	0.04	101
		8	9.12	9.20	9.50	9.67	9.75	9.74	9.50	0.02	105
		9	8.40	8.51	8.44	8.48	8.37	8.53	8.46	0.05	93.4
70	甲基丙烯酸甲酯	1	8.54	8.43	8.00	8.49	8.38	8.51	8.39	0.12	91.9
		2	11.2	8.59	11.8	8.74	12.4	10.1	10.5	ND	117
		3	9.03	8.88	8.81	8.81	8.66	8.57	8.79	0.17	95.8
		4	8.53	8.64	8.56	8.55	8.49	8.67	8.57	0.05	94.7
		5	9.78	10.0	10.0	10.0	10.0	10.4	10.0	0.07	110
		6	9.31	9.17	9.21	9.20	9.24	9.07	9.20	0.03	102
		7	9.21	9.59	9.58	9.34	9.34	8.88	9.32	0.04	103
		8	9.29	9.43	9.63	9.95	10.1	10.1	9.75	0.01	108
		9	8.37	8.48	8.40	8.39	8.33	8.51	8.41	0.05	92.9
71	正庚烷	1	8.63	8.57	9.86	8.59	8.55	8.64	8.81	0.02	97.7
		2	8.79	8.58	8.36	8.22	8.22	8.05	8.37	0.51	87.3
		3	8.58	8.37	8.09	8.25	8.12	7.95	8.23	0.01	91.3
		4	8.57	8.69	8.57	8.61	8.52	8.70	8.61	0.09	94.7
		5	8.31	8.50	8.48	8.51	8.54	8.85	8.53	0.15	93.1
		6	9.45	9.50	9.52	9.56	9.45	9.45	9.49	0.05	105
		7	9.78	10.0	9.81	9.74	9.60	9.01	9.66	0.04	107
		8	9.16	9.25	9.54	9.75	9.86	9.85	9.57	0.04	106
		9	8.47	8.58	8.47	8.51	8.42	8.59	8.51	0.09	93.6
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	1	8.86	8.87	9.33	8.83	8.65	8.75	8.88	0.09	97.7
		2	9.96	9.48	9.26	8.92	8.91	8.58	9.18	ND	102
		3	8.97	8.85	8.80	8.80	8.64	8.60	8.78	0.08	96.7
		4	9.44	9.58	9.48	9.50	9.40	9.62	9.50	0.01	105

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	10.1	10.4	10.4	10.4	10.5	10.9	10.4	0.01	115
		6	9.18	9.15	9.13	9.18	9.07	8.85	9.09	ND	101
		7	10.4	10.9	10.6	10.9	11.0	10.0	10.6	0.01	118
		8	9.50	9.57	9.94	10.1	10.2	10.2	9.92	0.01	110
		9	9.41	9.55	9.45	9.47	9.37	9.59	9.47	0.01	105
73	4-甲基-2-戊酮	1	8.22	7.97	9.13	8.07	8.09	8.35	8.30	0.02	92.0
		2	9.83	8.73	9.28	8.24	8.90	8.14	8.85	0.66	91.0
		3	8.78	8.49	8.37	8.37	8.25	8.02	8.38	0.23	90.6
		4	6.56	6.66	6.65	6.65	6.57	6.71	6.63	0.07	72.9
		5	9.28	9.54	9.54	9.58	9.69	10.0	9.60	0.05	106
		6	9.37	9.40	9.34	9.34	9.24	9.15	9.31	ND	103
		7	8.33	8.31	7.80	7.70	7.90	8.05	8.02	0.02	88.9
		8	9.14	9.28	9.48	9.76	9.91	9.94	9.58	0.04	106
		9	6.76	6.87	6.86	6.86	6.77	6.91	6.84	0.08	75.1
74	甲基环已烷	1	9.52	9.59	9.12	9.52	9.21	9.38	9.39	0.01	104
		2	8.61	8.56	8.43	8.39	8.24	8.36	8.43	0.62	86.8
		3	8.96	8.78	8.65	8.57	8.75	8.52	8.70	0.17	94.8
		4	8.46	8.54	8.42	8.44	8.44	8.60	8.48	0.06	93.6
		5	8.05	8.32	8.31	8.38	8.43	8.67	8.36	0.14	91.3
		6	8.99	8.93	8.93	9.05	8.80	8.67	8.90	0.05	98.3
		7	10.4	10.5	9.60	9.78	9.63	9.90	9.97	0.03	110
		8	9.26	9.36	9.63	9.88	9.98	9.99	9.68	0.03	107
		9	8.56	8.64	8.52	8.55	8.55	8.70	8.59	0.06	94.8
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	1	8.66	8.54	8.82	8.64	8.58	8.72	8.66	0.04	95.8
		2	9.86	9.58	9.38	9.11	9.16	8.87	9.33	ND	104
		3	8.90	8.76	8.71	8.70	8.57	8.52	8.69	0.05	96.0
		4	9.72	9.83	9.77	9.80	9.71	9.93	9.79	0.01	109
		5	10.3	10.6	10.6	10.6	10.7	11.0	10.6	ND	118
		6	9.14	9.20	9.16	9.26	9.08	8.88	9.12	0.05	101
		7	11.9	12.1	12.0	11.1	11.3	11.4	11.6	0.01	129
		8	9.70	9.74	10.2	10.3	10.3	10.3	10.1	0.01	112
		9	9.81	9.92	9.86	9.89	9.79	10.0	9.88	0.01	110
76	1,1,2-三氯乙烷	1	9.77	8.60	9.84	8.67	9.47	9.69	9.34	0.02	104
		2	10.6	10.2	10.5	10.0	10.4	9.81	10.3	0.14	113
		3	8.71	8.48	8.41	8.34	8.32	8.17	8.40	ND	93.3
		4	8.44	8.44	8.29	8.31	8.31	8.47	8.38	0.07	92.3
		5	8.17	8.43	8.42	8.47	8.53	8.79	8.47	0.05	93.6
		6	9.20	9.06	8.99	9.02	8.86	8.72	8.98	0.02	99.6
		7	9.80	9.62	9.31	8.94	8.89	9.09	9.28	0.02	103

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	9.42	9.52	9.78	10.0	10.1	10.1	9.82	0.02	109
		9	8.28	8.29	8.13	8.15	8.16	8.31	8.22	0.07	90.6
77	2,3,4-三甲基戊烷	1	8.65	8.48	9.65	8.47	8.97	9.06	8.88	0.02	98.4
		2	8.68	8.50	8.14	7.98	7.84	7.75	8.15	0.60	83.9
		3	8.72	8.52	8.43	8.39	8.29	8.15	8.42	0.10	92.4
		4	8.42	8.53	8.42	8.48	8.39	8.57	8.47	0.02	93.9
		5	8.64	8.89	8.86	8.91	8.94	9.20	8.91	0.04	98.6
		6	9.52	9.55	9.49	9.58	9.34	9.30	9.46	ND	105
		7	10.7	10.5	10.1	9.81	9.89	10.1	10.2	0.01	113
		8	9.24	9.34	9.63	9.84	9.93	9.92	9.65	0.01	107
		9	8.49	8.59	8.49	8.55	8.45	8.64	8.54	0.02	94.7
78	甲苯	1	8.02	7.74	7.76	7.97	7.85	8.01	7.89	0.02	87.4
		2	9.79	9.58	9.82	9.59	9.65	9.47	9.65	0.50	102
		3	9.25	9.01	8.88	8.81	8.92	8.74	8.94	0.17	97.4
		4	8.17	8.20	7.95	7.99	8.03	8.20	8.09	0.79	81.1
		5	11.1	11.5	11.5	11.6	11.7	12.0	11.6	4.15	82.8
		6	9.24	9.10	9.06	9.06	8.89	8.86	9.04	0.12	99.1
		7	11.5	11.3	10.7	10.6	10.6	10.8	10.9	0.55	115
		8	9.66	9.78	9.92	10.2	10.3	10.3	10.0	0.80	102
		9	8.30	8.34	8.09	8.12	8.17	8.34	8.23	0.80	82.6
79	2-甲基庚烷	1	8.46	8.42	9.58	8.38	8.24	8.35	8.57	0.01	95.1
		2	8.89	8.80	8.64	8.48	8.47	8.43	8.62	ND	95.8
		3	8.78	8.55	8.43	8.37	8.40	8.20	8.46	0.11	92.8
		4	8.50	8.60	8.40	8.44	8.41	8.60	8.49	0.03	94.0
		5	8.55	8.84	8.84	8.91	8.96	9.25	8.89	0.04	98.3
		6	9.88	9.65	9.62	9.89	9.53	9.44	9.67	ND	107
		7	10.3	10.2	9.54	9.44	9.43	9.72	9.77	0.01	108
		8	9.26	9.31	9.65	9.80	9.85	9.81	9.61	0.01	107
		9	8.46	8.56	8.36	8.40	8.37	8.56	8.45	0.03	93.6
80	2-己酮	1	6.53	5.89	6.08	6.35	6.35	6.97	6.36	0.03	70.3
		2	10.8	9.19	10.3	8.72	10.1	8.54	9.61	0.60	100
		3	9.19	8.94	8.90	8.99	8.70	8.65	8.90	0.06	98.2
		4	6.96	6.40	7.09	7.01	6.96	7.12	6.92	0.14	75.3
		5	10.8	11.0	10.9	11.0	11.1	11.4	11.0	0.06	122
		6	8.56	8.82	8.74	8.34	8.53	8.55	8.59	0.02	95.2
		7	6.77	6.51	6.42	6.19	5.52	5.67	6.18	0.07	67.9
		8	9.59	9.63	9.96	10.2	10.2	10.2	9.96	0.02	110
		9	7.13	6.56	7.26	7.19	7.13	7.29	7.09	0.14	77.2
81	3-甲基庚烷	1	8.02	7.79	7.82	7.99	8.08	8.13	7.97	0.01	88.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	9.13	8.78	8.71	8.39	8.42	8.27	8.62	0.55	89.7
		3	8.68	8.40	8.26	8.25	8.26	8.00	8.31	ND	92.3
		4	8.47	8.55	8.39	8.42	8.41	8.60	8.47	0.02	93.9
		5	10.8	11.0	10.9	11.0	11.1	11.4	11.0	0.06	122
		6	9.55	9.61	9.56	9.62	9.43	9.42	9.53	ND	106
		7	10.5	10.4	9.73	9.65	9.60	10.1	10.0	0.01	111
		8	9.28	9.38	9.67	9.87	9.96	9.96	9.69	0.01	108
		9	8.57	8.64	8.49	8.52	8.50	8.69	8.57	0.02	95.0
82	二溴一氯甲烷	1	7.49	7.47	7.42	7.47	7.46	7.57	7.48	0.03	82.8
		2	10.4	9.69	10.0	9.43	9.83	9.14	9.75	0.18	106
		3	8.94	8.72	8.62	8.56	8.61	8.46	8.65	ND	96.1
		4	9.57	9.53	9.29	9.31	9.36	9.56	9.44	0.01	105
		5	8.10	8.36	8.33	8.36	8.40	8.65	8.37	0.04	92.6
		6	9.37	9.29	9.18	9.26	9.20	9.09	9.23	ND	103
		7	12.1	11.6	11.0	10.7	10.3	10.6	11.0	ND	122
		8	9.50	9.56	9.98	10.1	10.1	10.1	9.89	0.01	110
		9	9.57	9.53	9.29	9.31	9.36	9.55	9.44	0.01	105
83	己醛	1	8.14	8.28	8.57	8.87	8.91	8.74	8.58	0.10	94.2
		2	10.2	8.78	9.48	8.23	9.22	8.09	9.00	0.81	91.0
		3	8.97	8.74	8.68	8.71	8.52	8.39	8.67	0.34	92.6
		4	7.60	7.69	7.63	7.60	7.64	7.63	7.63	1.02	73.4
		5	10.7	11.0	11.0	11.0	11.1	11.4	11.0	0.47	117
		6	8.92	8.89	8.88	8.94	8.79	8.76	8.86	ND	98.4
		7	9.08	9.08	8.39	8.51	8.52	8.83	8.74	0.16	95.3
		8	9.94	9.92	10.4	10.4	10.5	10.4	10.3	0.06	114
		9	8.82	8.73	8.85	8.82	8.87	8.85	8.82	2.56	69.6
84	1,2-二溴乙烷	1	8.41	8.21	8.24	8.36	8.49	8.63	8.39	0.01	93.1
		2	10.7	10.1	10.4	9.85	10.2	9.60	10.1	0.26	109
		3	8.84	8.66	8.74	8.56	8.71	8.63	8.69	ND	96.6
		4	8.55	8.53	8.51	8.54	8.44	8.58	8.52	0.01	94.6
		5	8.86	9.11	9.10	9.13	9.19	9.47	9.14	ND	102
		6	9.09	9.10	8.96	9.05	8.96	8.86	9.00	0.03	99.7
		7	10.9	10.9	10.3	10.1	10.0	10.3	10.4	ND	116
		8	9.54	9.61	9.96	10.1	10.2	10.2	9.94	0.01	110
		9	8.44	8.42	8.40	8.43	8.33	8.46	8.41	0.01	93.3
85	正辛烷	1	7.97	7.77	7.76	7.94	8.08	8.13	7.94	0.03	87.9
		2	9.02	8.60	8.46	8.17	8.24	8.04	8.42	0.43	88.8
		3	8.63	8.18	8.26	8.18	8.13	7.94	8.22	ND	91.3
		4	8.35	8.40	8.36	8.43	8.37	8.54	8.41	0.08	92.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	8.66	8.92	8.92	8.96	9.04	9.34	8.97	0.07	98.9
		6	9.67	9.66	9.68	9.66	9.55	9.48	9.62	ND	107
		7	11.1	10.9	10.3	10.3	10.1	10.8	10.6	0.02	118
		8	9.32	9.41	9.76	9.91	10.0	9.97	9.73	0.02	108
		9	8.63	8.68	8.64	8.71	8.65	8.82	8.69	0.08	95.7
86	四氯乙烯	1	9.07	8.99	8.93	9.03	8.93	9.16	9.02	0.02	100
		2	10.1	9.84	10.3	9.96	10.2	9.78	10.0	0.39	107
		3	9.28	9.11	9.05	9.02	9.21	9.06	9.12	ND	101
		4	8.26	8.19	8.08	8.19	8.18	8.22	8.19	0.11	89.8
		5	8.06	8.29	8.28	8.31	8.35	8.58	8.31	0.04	91.9
		6	8.78	8.65	8.72	8.84	8.78	8.75	8.75	0.01	97.1
		7	10.6	10.5	9.93	9.95	9.59	9.96	10.1	0.04	112
		8	9.40	9.51	9.79	10.0	10.1	10.1	9.82	0.03	109
		9	8.31	8.24	8.13	8.24	8.23	8.27	8.24	0.11	90.3
87	氯苯	1	8.97	8.80	8.78	8.94	8.99	9.09	8.93	0.01	99.1
		2	9.96	9.93	10.4	10.2	10.4	9.96	10.1	0.84	103
		3	8.71	8.53	8.47	8.46	8.41	8.32	8.48	ND	94.2
		4	7.01	7.00	6.83	6.85	6.84	7.02	6.92	0.04	76.4
		5	8.49	8.75	8.75	8.80	8.85	9.12	8.79	0.05	97.1
		6	9.01	8.91	8.80	8.77	8.75	8.65	8.82	0.03	97.7
		7	10.1	10.0	9.56	9.60	9.20	9.64	9.68	0.02	107
		8	9.50	9.58	9.89	10.1	10.2	10.1	9.90	0.02	110
		9	7.12	7.11	6.93	6.96	6.95	7.14	7.04	0.04	77.8
88	乙苯	1	9.01	8.92	8.85	9.07	9.00	9.14	9.00	0.01	99.9
		2	9.91	9.65	9.99	9.68	9.87	9.52	9.77	1.31	94.0
		3	8.62	8.40	8.30	8.25	8.22	8.09	8.31	0.19	90.2
		4	6.92	6.91	6.71	6.71	6.76	6.93	6.82	0.18	73.8
		5	9.31	9.60	9.60	9.65	9.73	10.0	9.65	0.38	103
		6	9.23	8.98	8.92	9.00	8.95	8.76	8.97	ND	99.7
		7	11.8	11.6	11.0	11.1	10.8	11.1	11.2	0.11	123
		8	9.51	9.57	9.92	10.0	10.1	10.0	9.85	0.11	108
		9	7.06	7.06	6.85	6.85	6.90	7.08	6.97	0.18	75.4
89/90	间、对-二甲苯	1	18.1	17.9	18.8	18.1	18.1	18.2	18.2	0.01	101
		2	20.4	19.8	20.6	19.9	20.5	19.4	20.1	1.55	103
		3	16.9	16.4	16.2	16.0	15.9	16.7	16.4	0.08	90.7
		4	20.7	20.7	21.0	21.0	21.2	20.8	20.9	0.72	112
		5	19.0	19.3	19.6	19.6	19.2	20.5	19.5	0.79	104
		6	18.5	18.0	17.8	18.0	17.9	17.5	18.0	ND	100
		7	16.5	12.8	15.8	13.9	17.3	15.8	15.4	0.21	84.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	18.8	18.9	19.6	19.8	19.8	19.7	19.4	0.21	107
		9	14.0	13.9	13.6	13.6	13.7	14.0	13.8	0.36	74.7
91	三溴甲烷	1	9.51	9.46	9.34	9.50	9.28	9.53	9.44	0.03	105
		2	10.2	9.30	10.3	9.36	10.3	8.96	9.74	0.21	106
		3	8.44	8.19	8.10	8.07	8.02	7.89	8.12	ND	90.2
		4	9.61	9.54	9.41	9.39	9.33	9.61	9.48	0.01	105
		5	10.6	11.2	11.6	11.4	11.5	11.8	11.4	ND	127
		6	8.99	8.94	8.94	8.92	8.90	8.89	8.93	0.04	98.8
		7	12.9	12.6	11.7	11.5	11.5	11.9	12.0	0.28	130
		8	9.99	10.1	10.5	10.7	10.7	10.7	10.4	0.01	115
		9	9.59	9.52	9.38	9.37	9.30	9.59	9.46	0.01	105
92	苯乙烯	1	8.99	8.75	8.76	8.94	9.04	9.12	8.93	0.03	98.9
		2	9.97	9.62	10.1	9.70	10.1	9.47	9.83	0.67	102
		3	8.48	8.26	8.16	8.14	7.97	7.89	8.15	0.09	89.6
		4	6.70	6.70	6.58	6.56	6.56	6.75	6.64	0.07	73.0
		5	9.08	9.33	9.38	9.41	9.45	9.57	9.37	0.05	104
		6	9.45	9.11	8.91	8.80	8.73	8.48	8.91	ND	99.0
		7	11.7	11.6	11.5	11.5	11.3	11.3	11.5	0.01	128
		8	9.56	9.62	10.0	10.2	10.2	10.2	9.96	0.02	110
		9	6.84	6.83	6.72	6.70	6.69	6.88	6.78	0.07	74.6
93	四氯乙烷	1	9.31	9.18	9.12	9.30	9.24	9.44	9.26	0.02	103
		2	11.4	10.5	11.4	10.6	11.5	10.1	10.9	0.11	120
		3	7.88	7.59	7.44	7.40	7.29	7.11	7.45	ND	82.8
		4	8.51	8.53	8.60	8.63	8.53	8.63	8.57	0.02	95.0
		5	8.07	8.31	8.30	8.35	8.36	8.44	8.30	ND	92.2
		6	9.68	9.54	9.37	9.29	9.02	8.83	9.29	ND	103
		7	8.36	8.34	7.92	7.89	8.13	8.10	8.12	0.01	90.1
		8	9.62	9.65	10.0	10.1	10.1	10.1	9.93	0.02	110
		9	8.73	8.75	8.83	8.86	8.75	8.86	8.80	0.02	97.6
94	邻二甲苯	1	9.14	8.97	8.96	9.11	9.12	9.22	9.09	0.01	101
		2	10.3	9.83	10.3	9.85	10.2	9.50	10.0	0.70	103
		3	8.41	8.14	8.02	7.95	7.93	7.77	8.04	0.09	88.3
		4	6.57	6.56	6.40	6.37	6.35	6.60	6.48	0.17	70.1
		5	8.12	8.32	8.36	8.39	8.41	8.54	8.36	0.42	88.2
		6	9.53	9.16	9.08	8.97	8.83	8.46	9.00	ND	100
		7	10.1	10.2	9.74	9.63	9.64	9.86	9.86	0.10	108
		8	9.37	9.40	9.81	9.85	9.85	9.78	9.68	0.09	107
		9	6.73	6.72	6.56	6.53	6.51	6.76	6.64	0.17	71.9
95	正壬烷	1	8.82	8.58	8.59	8.79	8.92	9.01	8.78	0.01	97.4

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	9.67	9.28	9.53	9.20	9.55	8.83	9.34	0.58	97.3
		3	8.14	7.88	7.77	7.73	7.54	7.41	7.74	0.15	84.3
		4	8.06	8.10	8.16	8.13	8.10	8.23	8.13	0.06	89.7
		5	8.08	8.31	8.33	8.37	8.39	8.50	8.33	0.07	91.8
		6	10.2	9.92	9.79	9.71	9.65	9.52	9.80	ND	109
		7	9.92	10.1	9.45	9.46	9.60	9.91	9.74	0.02	108
		8	9.33	9.34	9.79	9.80	9.81	9.74	9.64	0.01	107
		9	8.32	8.37	8.44	8.40	8.37	8.50	8.40	0.06	92.7
96	异丙苯	1	8.80	8.49	8.67	8.83	8.84	8.93	8.76	0.02	97.1
		2	10.2	9.76	10.2	9.71	10.0	9.35	9.87	0.60	103
		3	8.65	8.43	8.34	8.30	8.31	8.18	8.37	0.18	91.0
		4	6.52	6.52	6.38	6.38	6.43	6.54	6.46	0.02	71.6
		5	7.84	8.06	8.07	8.10	8.11	8.19	8.06	0.02	89.3
		6	9.33	9.18	9.03	8.98	8.79	8.58	8.98	ND	99.8
		7	10.3	10.7	9.82	9.72	9.77	9.89	10.0	0.01	111
		8	8.76	8.76	9.00	9.09	9.11	9.07	8.96	0.01	99.4
		9	6.75	6.75	6.61	6.60	6.65	6.76	6.69	0.02	74.1
97	苯甲醛	1	10.8	10.6	10.8	10.9	9.40	11.2	10.6	0.04	117
		2	10.8	8.28	10.7	8.06	10.6	8.13	9.43	0.60	98.1
		3	10.2	9.88	9.96	10.3	10.0	9.90	10.0	0.64	104
		4	6.97	7.05	7.08	7.07	7.01	7.10	7.05	0.31	74.9
		5	9.08	9.31	9.20	9.23	9.20	9.20	9.20	0.30	98.9
		6	9.89	9.80	9.66	9.70	9.53	9.24	9.64	0.03	107
		7	6.07	6.35	6.16	6.46	6.58	6.51	6.36	0.14	69.1
		8	10.2	11.8	11.3	11.1	12.0	10.8	11.2	0.05	124
		9	6.81	6.89	6.93	6.91	6.85	6.95	6.89	0.30	73.2
98	正丙苯	1	8.54	8.21	8.45	8.50	8.74	8.74	8.53	0.01	94.7
		2	10.6	10.0	10.4	9.94	10.4	9.53	10.1	0.52	106
		3	8.52	8.25	8.15	8.13	8.05	7.94	8.17	0.19	88.7
		4	6.56	6.58	6.53	6.53	6.55	6.65	6.57	0.03	72.7
		5	8.78	9.02	9.02	9.06	9.06	9.14	9.01	0.04	99.7
		6	9.47	9.24	9.21	9.14	8.94	8.76	9.13	ND	101
		7	10.9	10.9	10.4	10.4	10.6	10.5	10.6	0.01	118
		8	8.72	8.71	8.99	9.03	9.02	8.98	8.91	0.01	98.9
		9	6.90	6.92	6.87	6.87	6.90	7.00	6.91	0.03	76.4
99	间乙基甲苯	1	7.43	6.85	7.32	6.25	7.92	8.35	7.35	0.01	81.6
		2	10.8	10.2	10.8	10.0	10.7	9.63	10.4	0.60	109
		3	8.63	8.36	8.29	8.21	8.27	8.22	8.33	0.15	90.9
		4	6.74	6.75	6.71	6.69	6.74	6.75	6.73	0.05	74.2

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	8.85	9.10	9.06	9.12	9.12	9.21	9.08	0.05	100
		6	8.99	9.05	8.69	8.64	8.51	8.35	8.70	ND	96.7
		7	10.8	10.9	10.4	10.3	10.4	10.6	10.6	0.02	118
		8	8.61	8.61	8.87	8.90	8.89	8.89	8.80	0.02	97.6
		9	6.96	6.97	6.93	6.92	6.97	6.98	6.96	0.06	76.7
100	对乙基甲苯	1	8.76	8.39	8.66	8.71	8.92	8.95	8.73	0.01	96.9
		2	10.4	9.75	10.2	9.63	10.2	9.15	9.89	0.65	103
		3	8.21	7.64	7.84	7.77	7.77	7.72	7.82	0.13	85.4
		4	6.70	6.69	6.67	6.63	6.65	6.71	6.68	0.04	73.8
		5	8.96	9.20	9.20	9.24	9.23	9.32	9.19	0.03	102
		6	9.40	9.27	9.08	9.07	8.85	8.73	9.07	ND	101
		7	10.5	10.7	10.0	9.97	10.1	10.4	10.3	0.02	114
		8	8.63	8.61	8.90	8.93	8.91	8.85	8.80	0.01	97.7
		9	6.96	6.96	6.94	6.89	6.92	6.98	6.94	0.04	76.7
101	1,3,5-三甲苯	1	7.57	7.29	7.47	7.50	8.34	7.77	7.66	0.01	85.0
		2	10.8	10.2	10.5	10.2	10.7	9.76	10.4	0.61	109
		3	8.49	8.71	8.11	8.10	8.02	7.77	8.20	ND	91.1
		4	6.54	6.55	6.53	6.54	6.17	6.57	6.48	0.03	71.7
		5	8.52	8.73	8.72	8.76	8.74	8.83	8.72	0.03	96.6
		6	9.37	9.36	9.16	9.03	8.84	8.69	9.08	ND	101
		7	10.3	10.4	9.82	9.77	9.82	10.0	10.0	0.01	111
		8	8.54	8.53	8.82	8.85	8.83	8.77	8.72	0.02	96.7
		9	6.82	6.82	6.80	6.82	6.43	6.85	6.76	0.03	74.8
102	邻乙基甲苯	1	8.94	8.55	8.82	8.97	9.12	9.07	8.91	0.03	98.7
		2	10.2	9.63	10.2	9.69	9.91	9.22	9.81	0.66	102
		3	8.50	8.24	8.13	8.08	8.10	7.98	8.17	0.17	88.9
		4	6.56	6.55	6.52	6.52	6.53	6.58	6.54	0.04	72.2
		5	8.56	8.78	8.76	8.80	8.80	8.88	8.76	0.03	97.0
		6	9.71	9.86	9.95	9.98	9.67	9.57	9.79	0.03	108
		7	10.8	10.8	10.2	10.2	10.2	10.4	10.4	0.01	115
		8	8.64	8.62	8.92	8.86	8.89	8.87	8.80	0.02	97.6
		9	6.81	6.79	6.76	6.77	6.77	6.83	6.79	0.04	75.0
103	1,2,4-三甲苯	1	8.95	8.59	8.79	8.94	9.15	9.19	8.94	0.01	99.2
		2	10.5	9.75	10.3	9.63	10.2	9.20	9.93	0.51	105
		3	8.45	8.18	8.06	8.00	8.08	7.95	8.12	0.16	88.4
		4	6.60	6.60	6.60	6.62	6.59	6.63	6.61	0.08	72.6
		5	9.04	9.27	9.22	9.26	9.25	9.36	9.23	0.06	102
		6	9.43	9.53	9.33	9.29	9.15	8.98	9.28	ND	103
		7	10.6	10.7	10.1	10.4	10.6	10.8	10.5	0.03	116

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	8.72	8.69	9.01	9.02	8.99	8.93	8.89	0.03	98.4
		9	6.98	6.98	6.98	7.01	6.97	7.02	6.99	0.08	76.8
104	癸烷	1	9.70	9.32	9.53	9.65	9.85	9.91	9.66	0.02	107
		2	10.2	9.62	9.98	9.49	10.0	9.01	9.72	0.57	102
		3	8.21	7.93	7.82	7.78	7.63	7.54	7.82	0.15	85.2
		4	8.03	8.06	8.11	8.16	8.08	8.16	8.10	0.04	89.6
		5	8.81	9.03	9.00	9.06	9.06	9.16	9.02	0.05	99.7
		6	9.80	10.0	10.4	10.6	10.6	10.4	10.3	ND	114
		7	9.62	9.69	9.12	9.25	9.34	9.42	9.41	ND	105
		8	8.70	8.66	8.98	8.96	8.92	8.86	8.85	0.04	97.9
		9	8.35	8.38	8.44	8.49	8.41	8.49	8.43	0.04	93.2
105	氯代甲苯	1	7.09	7.38	7.68	7.92	6.52	6.57	7.19	0.02	79.7
		2	10.7	9.35	10.3	9.06	10.2	8.62	9.70	ND	108
		3	8.49	8.25	8.13	8.09	8.03	7.90	8.15	0.19	88.4
		4	6.73	6.84	6.96	6.99	6.88	7.11	6.92	0.02	76.7
		5	10.1	10.3	10.2	10.3	10.3	10.3	10.2	0.19	111
		6	9.63	9.56	9.59	9.58	9.47	9.15	9.50	0.12	104
		7	10.5	11.0	10.8	10.8	11.0	11.5	10.9	ND	121
		8	10.3	10.2	10.7	10.7	10.7	10.6	10.5	0.01	117
		9	7.04	7.16	7.29	7.32	7.20	7.46	7.24	0.02	80.2
106	对二氯苯	1	7.48	7.56	7.69	7.64	8.54	7.34	7.71	0.02	85.4
		2	11.5	10.7	11.5	10.6	11.5	9.98	11.0	0.37	118
		3	8.57	8.35	8.23	8.22	8.21	8.07	8.28	0.12	90.7
		4	6.92	6.93	6.94	6.92	6.85	6.93	6.92	0.03	76.6
		5	9.81	10.1	10.0	10.0	10.0	10.1	10.0	0.01	111
		6	9.27	9.31	9.32	9.28	9.13	8.95	9.21	0.05	102
		7	11.6	11.8	11.8	12.0	11.6	11.8	11.8	0.01	131
		8	9.03	9.01	9.32	9.35	9.33	9.29	9.22	0.02	102
		9	7.23	7.24	7.25	7.24	7.16	7.24	7.23	0.03	80.0
107	间二氯苯	1	9.48	9.24	9.26	9.30	9.64	9.63	9.42	0.02	104
		2	11.5	10.7	11.6	10.8	11.6	10.2	11.1	ND	123
		3	8.58	8.31	8.22	8.18	8.19	8.11	8.26	0.06	91.1
		4	7.14	7.16	7.16	7.16	7.07	7.17	7.14	0.03	79.0
		5	10.7	11.0	10.9	10.9	10.9	11.0	10.9	0.01	121
		6	9.28	9.36	9.40	9.41	9.28	9.07	9.30	ND	103
		7	10.0	10.0	9.72	9.66	9.54	10.9	9.97	0.01	111
		8	8.88	8.86	9.16	9.21	9.18	9.13	9.07	0.02	101
		9	7.41	7.43	7.43	7.43	7.34	7.44	7.41	0.04	81.9
108	1,2,3-三甲苯	1	9.18	8.79	8.92	9.08	9.32	9.38	9.11	0.04	101

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		2	10.4	9.59	10.0	9.35	9.95	8.80	9.68	0.62	101
		3	8.66	8.41	8.30	8.26	8.30	8.17	8.35	0.32	89.2
		4	6.69	6.69	6.72	6.73	6.67	6.73	6.70	0.04	74.0
		5	9.11	9.33	9.27	9.32	9.29	9.38	9.28	0.02	103
		6	9.35	9.48	9.40	9.44	9.24	9.06	9.33	ND	104
		7	11.5	11.1	10.6	10.8	10.7	11.2	11.0	0.01	122
		8	8.74	8.69	9.03	9.01	8.95	8.89	8.88	0.01	98.6
		9	7.00	7.01	7.04	7.04	6.98	7.04	7.02	0.04	77.6
109	邻二氯苯	1	9.08	8.78	8.95	9.08	9.26	9.27	9.07	0.02	101
		2	11.6	10.7	11.6	10.61	11.6	9.89	11.0	0.52	116
		3	8.42	8.14	8.02	7.97	8.01	7.88	8.07	0.03	89.3
		4	6.61	6.62	6.65	6.65	6.57	6.65	6.62	0.03	73.2
		5	9.25	9.48	9.41	9.46	9.43	9.50	9.42	0.01	105
		6	9.36	9.48	9.58	9.59	9.54	9.34	9.48	ND	105
		7	11.1	10.9	10.5	10.3	10.3	10.5	10.6	0.01	118
		8	8.96	8.92	9.24	9.24	9.21	9.15	9.12	0.02	101
		9	7.08	7.09	7.12	7.12	7.04	7.13	7.10	0.03	78.6
110	间二乙基苯	1	8.90	8.68	8.66	8.85	9.16	9.19	8.91	0.02	98.8
		2	10.6	9.83	10.3	9.61	10.3	9.00	9.94	0.01	110
		3	8.87	8.63	8.52	8.48	8.53	8.43	8.58	0.36	91.3
		4	7.46	7.48	7.56	7.57	7.52	7.59	7.53	0.02	83.4
		5	10.0	10.2	10.1	10.1	10.1	10.2	10.1	0.01	112
		6	9.09	9.39	9.43	9.43	9.23	9.19	9.29	ND	103
		7	9.57	9.59	9.22	9.10	9.13	9.29	9.32	0.06	103
		8	8.77	8.71	9.08	9.04	8.96	8.91	8.91	0.01	98.9
		9	7.83	7.85	7.93	7.95	7.89	7.97	7.90	0.03	87.4
111	对二乙基苯	1	8.94	8.36	8.58	8.81	9.20	9.23	8.85	0.05	97.8
		2	10.3	9.61	10.1	9.40	10.1	8.85	9.73	0.50	103
		3	8.76	8.50	8.36	8.33	8.38	8.25	8.43	0.32	90.1
		4	7.68	7.71	7.82	7.80	7.72	7.82	7.76	0.05	85.7
		5	11.4	11.4	11.7	11.0	11.7	11.8	11.5	0.01	128
		6	9.04	9.34	9.28	9.28	9.12	9.05	9.18	0.02	102
		7	8.52	8.52	8.23	8.07	8.15	8.25	8.29	0.15	90.4
		8	8.80	8.73	9.11	9.06	8.97	8.91	8.93	0.01	99.1
		9	8.21	8.24	8.35	8.33	8.25	8.35	8.29	0.05	91.6
112	间甲基苯甲醛	1	6.82	8.64	9.07	8.44	9.83	9.09	8.65	0.10	95.0
		2	10.7	10.1	10.8	9.88	11.1	9.59	10.4	0.76	107
		3	10.1	9.90	10.4	11.1	9.72	10.1	10.2	0.76	105
		4	7.12	7.23	7.31	7.21	7.18	7.29	7.22	0.15	78.6

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		5	11.3	11.0	11.2	11.3	11.2	11.2	11.2	0.01	124
		6	9.31	9.55	9.39	9.34	9.25	9.06	9.32	ND	104
		7	7.00	6.97	6.77	6.63	6.69	6.81	6.81	0.21	73.3
		8	9.59	9.52	9.83	9.88	9.83	9.78	9.74	0.01	108
		9	6.31	6.40	6.47	6.38	6.36	6.45	6.40	0.13	69.7
113	十一烷	1	7.98	7.29	7.64	7.91	7.37	7.44	7.60	0.03	84.1
		2	9.88	9.39	9.73	9.14	9.96	8.55	9.44	0.49	99.4
		3	8.44	8.20	8.11	8.05	7.95	7.86	8.10	0.31	86.6
		4	8.72	8.77	8.85	8.91	8.82	8.89	8.83	0.04	97.7
		5	11.0	11.2	11.1	11.2	11.1	11.2	11.1	0.07	123
		6	9.99	10.1	10.5	10.5	10.3	9.96	10.2	ND	113
		7	10.3	10.4	10.4	9.85	9.98	10.1	10.2	0.01	113
		8	8.98	8.90	9.27	9.20	9.13	9.03	9.08	ND	101
		9	9.15	9.20	9.28	9.34	9.25	9.33	9.26	0.05	102
114	1,2,4-三氯苯	1	10.6	10.3	10.4	10.6	11.1	10.8	10.6	0.07	117
		2	9.85	9.21	10.0	8.90	10.5	8.18	9.44	0.02	105
		3	8.88	8.71	8.65	8.64	8.72	8.62	8.70	0.21	94.3
		4	9.56	9.76	9.76	9.68	9.57	9.90	9.70	0.05	107
		5	10.1	10.2	10.1	10.0	9.87	9.89	10.0	0.20	109
		6	9.05	9.48	9.72	9.97	9.76	9.52	9.58	ND	106
		7	8.33	8.65	8.50	8.52	8.44	8.57	8.50	0.40	90.0
		8	10.4	10.4	10.7	10.7	10.7	10.6	10.6	0.03	117
		9	9.69	9.89	9.89	9.80	9.69	10.0	9.83	0.05	109
115	萘	1	10.3	10.0	10.2	10.2	8.69	10.6	10.0	0.02	111
		2	9.13	8.04	9.29	7.64	9.74	7.05	8.48	0.42	89.6
		3	9.56	9.40	9.37	9.36	9.38	9.24	9.38	0.22	102
		4	8.29	8.46	8.49	8.38	8.30	8.59	8.42	0.07	92.8
		5	10.0	10.1	10.1	10.0	9.90	10.0	10.0	0.22	109
		6	9.64	9.84	9.82	10.1	9.95	9.73	9.85	0.04	109
		7	6.98	7.33	7.09	6.96	7.00	7.77	7.19	0.36	75.9
		8	10.5	10.4	10.8	10.8	10.7	10.6	10.6	0.04	117
		9	8.72	8.90	8.93	8.81	8.73	9.04	8.86	0.07	97.7
116	十二烷	1	7.76	6.39	7.09	7.48	7.75	8.90	7.56	0.15	82.3
		2	8.31	8.49	8.54	8.24	9.09	7.62	8.38	0.57	86.8
		3	8.03	7.99	8.04	8.07	7.82	7.80	7.96	0.53	82.6
		4	9.36	9.41	9.48	9.52	9.42	9.55	9.46	0.04	105
		5	10.9	11.1	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	0.16	120
		6	10.4	10.7	10.6	10.8	10.6	10.2	10.6	ND	118
		7	8.66	9.32	9.04	8.67	8.88	10.6	9.20	0.17	100

序号	化合物名称	验证单位编号	平行测定结果（nmol/mol）						平均值（nmol/mol）	样品本底值（nmol/mol）	加标回收率（%）
			1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次			
		8	9.33	9.20	9.64	9.51	9.40	9.29	9.40	0.04	104
		9	10.2	10.3	10.4	10.4	10.3	10.4	10.3	0.05	114
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	1	9.14	8.96	9.06	9.16	9.39	9.18	9.15	0.02	101
		2	9.41	9.35	9.60	9.11	9.87	8.27	9.27	0.01	103
		3	8.77	8.51	8.55	8.53	8.53	8.45	8.56	ND	95.1
		4	7.19	7.20	7.27	7.33	7.24	7.27	7.25	0.02	80.3
		5	10.3	10.5	10.4	10.4	10.3	10.4	10.4	0.01	115
		6	9.28	9.82	9.65	9.71	9.43	9.40	9.55	ND	106
		7	10.2	10.8	10.7	10.4	10.6	10.9	10.6	0.03	117
		8	9.13	9.08	9.54	9.47	9.39	9.30	9.32	0.02	103
		9	7.59	7.61	7.67	7.74	7.64	7.68	7.66	0.02	84.9

1.6 其他需要说明的问题

无。

2 方法验证数据汇总

2.1 方法检出限数据汇总

Scan、SIM 扫描模式下获得的方法检出限（各验证单位测得的最大值）及其相应的测定下限数据汇总见表 2-1。

表 2-1 方法检出限、测定下限数据汇总表

序号	化合物名称	Scan 模式			SIM 模式		
		检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）
1	乙烯	0.2	0.2	0.8	0.09	0.2	0.8
2	乙烷	0.2	0.2	0.8	0.1	0.2	0.8
3	乙炔	0.2	0.2	0.8	0.08	0.09	0.36
4	甲醛	1	2	8	0.5	0.6	2.4
5	丙烯	0.1	0.2	0.8	0.1	0.2	0.8
6	丙烷	0.2	0.4	1.6	0.07	0.2	0.8
7	二氟二氯甲烷	0.05	0.3	1.2	0.05	0.3	1.2
8	一氯甲烷	0.2	0.3	1.2	0.05	0.1	0.4
9	异丁烷	0.2	0.5	2.0	0.06	0.2	0.8
10	乙醛	0.3	0.6	2.4	0.05	0.1	0.4
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.09	0.7	2.8	0.04	0.3	1.2

序号	化合物名称	Scan 模式			SIM 模式		
		检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）
12	氯乙烯	0.09	0.3	1.2	0.05	0.2	0.8
13	正丁烯	0.2	0.3	1.2	0.04	0.1	0.4
14	丁二烯	0.2	0.3	1.2	0.04	0.09	0.36
15	正丁烷	0.1	0.3	1.2	0.04	0.1	0.4
16	反式-2-丁烯	0.2	0.4	1.6	0.04	0.09	0.36
17	一溴甲烷	0.2	0.5	2.0	0.05	0.2	0.8
18	顺式-2-丁烯	0.09	0.3	1.2	0.04	0.1	0.4
19	氯乙烷	0.09	0.3	1.2	0.04	0.09	0.36
20	丙烯醛	0.2	0.3	1.2	0.04	0.09	0.36
21	丙酮	0.07	0.2	0.8	0.08	0.2	0.8
22	异戊烷	0.2	0.4	1.6	0.04	0.2	0.8
23	丙醛	0.2	0.4	1.6	0.09	0.3	1.2
24	一氟三氯甲烷	0.07	0.5	2.0	0.04	0.3	1.2
25	异丙醇	0.2	0.5	2.0	0.05	0.2	0.8
26	1-戊烯	0.2	0.6	2.4	0.05	0.2	0.8
27	正戊烷	0.09	0.3	1.2	0.05	0.2	0.8
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.1	0.3	1.2	0.05	0.2	0.8
29	反式-2-戊烯	0.09	0.3	1.2	0.05	0.2	0.8
30	1,1-二氯乙烯	0.07	0.3	1.2	0.05	0.2	0.8
31	顺式-2-戊烯	0.09	0.3	1.2	0.05	0.2	0.8
32	二氯甲烷	0.2	0.5	2.0	0.05	0.2	0.8
33	二硫化碳	0.07	0.3	1.2	0.05	0.2	0.8
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.06	0.5	2.0	0.05	0.4	1.6
35	2,2-二甲基丁烷	0.2	0.4	1.6	0.05	0.2	0.8
36	甲基丙烯醛	0.2	0.6	2.4	0.05	0.2	0.8
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.06	0.3	1.2	0.05	0.2	0.8
38	1,1-二氯乙烷	0.06	0.3	1.2	0.04	0.2	0.8
39	甲基叔丁基醚	0.08	0.4	1.6	0.04	0.2	0.8
40	环戊烷	0.2	0.4	1.6	0.06	0.2	0.8
41	2,3-二甲基丁烷	0.2	0.5	2.0	0.05	0.2	0.8
42	乙酸乙烯酯	0.1	0.4	1.6	0.05	0.2	0.8
43	2-甲基戊烷	0.2	0.7	2.8	0.06	0.3	1.2
44	正丁醛	0.3	0.8	3.2	0.06	0.3	1.2
45	2-丁酮	0.1	0.4	1.6	0.04	0.2	0.8
46	3-甲基戊烷	0.07	0.3	1.2	0.05	0.2	0.8
47	1-己烯	0.2	0.6	2.4	0.05	0.2	0.8
48	顺式-1,2-二氯乙烯	0.09	0.4	1.6	0.04	0.2	0.8
49	乙酸乙酯	0.06	0.3	1.2	0.05	0.2	0.8

序号	化合物名称	Scan 模式			SIM 模式		
		检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）
50	正己烷	0.09	0.4	1.6	0.05	0.2	0.8
51	三氯甲烷	0.05	0.3	1.2	0.04	0.3	1.2
52	四氢呋喃	0.07	0.3	1.2	0.05	0.2	0.8
53	丁烯醛	0.2	0.5	2.0	0.06	0.2	0.8
54	1,2-二氯乙烷	0.1	0.5	2.0	0.05	0.2	0.8
55	甲基环戊烷	0.2	0.5	2.0	0.04	0.2	0.8
56	2,4-二甲基戊烷	0.2	0.6	2.4	0.05	0.2	0.8
57	1,1,1-三氯乙烷	0.06	0.4	1.6	0.05	0.3	1.2
58	苯	0.1	0.4	1.6	0.05	0.2	0.8
59	四氯化碳	0.04	0.3	1.2	0.04	0.3	1.2
60	环己烷	0.2	0.7	2.8	0.05	0.2	0.8
61	2-甲基己烷	0.2	0.6	2.4	0.05	0.2	0.8
62	2,3-二甲基戊烷	0.2	0.5	2.0	0.04	0.2	0.8
63	戊醛	0.2	0.6	2.4	0.04	0.2	0.8
64	3-甲基己烷	0.2	0.7	2.8	0.05	0.2	0.8
65	1,2-二氯丙烷	0.08	0.4	1.6	0.05	0.3	1.2
66	一溴二氯甲烷	0.08	0.6	2.4	0.05	0.3	1.2
67	1,4-二氧六环	0.2	0.6	2.4	0.05	0.2	0.8
68	三氯乙烯	0.1	0.6	2.4	0.05	0.3	1.2
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.2	0.6	2.4	0.05	0.3	1.2
70	甲基丙烯酸甲酯	0.2	0.7	2.8	0.05	0.3	1.2
71	正庚烷	0.2	0.8	3.2	0.05	0.3	1.2
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	0.07	0.4	1.6	0.04	0.2	0.8
73	4-甲基-2-戊酮	0.09	0.4	1.6	0.05	0.2	0.8
74	甲基环己烷	0.09	0.4	1.6	0.04	0.2	0.8
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	0.05	0.3	1.2	0.05	0.3	1.2
76	1,1,2-三氯乙烷	0.06	0.4	1.6	0.05	0.3	1.2
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.08	0.5	2.0	0.05	0.3	1.2
78	甲苯	0.08	0.4	1.6	0.04	0.2	0.8
79	2-甲基庚烷	0.2	0.6	2.4	0.06	0.3	1.2
80	2-己酮	0.2	0.8	3.2	0.05	0.2	0.8
81	3-甲基庚烷	0.2	0.6	2.4	0.05	0.3	1.2
82	二溴一氯甲烷	0.06	0.6	2.4	0.05	0.4	1.6
83	己醛	0.3	2	8	0.05	0.2	0.8
84	1,2-二溴乙烷	0.05	0.4	1.6	0.05	0.4	1.6
85	正辛烷	0.06	0.3	1.2	0.05	0.3	1.2
86	四氯乙烯	0.08	0.6	2.4	0.04	0.3	1.2
87	氯苯	0.08	0.4	1.6	0.05	0.3	1.2

序号	化合物名称	Scan 模式			SIM 模式		
		检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）	检出限（nmol/mol）	检出限（μg/m³）	测定下限（μg/m³）
88	乙苯	0.08	0.4	1.6	0.05	0.2	0.8
89/90	间、对-二甲苯	0.2	0.7	2.8	0.2	0.7	2.8
91	三溴甲烷	0.08	0.9	3.6	0.04	0.4	1.6
92	苯乙烯	0.07	0.3	1.2	0.04	0.2	0.8
93	四氯乙烷	0.06	0.5	2.0	0.05	0.4	1.6
94	邻二甲苯	0.06	0.3	1.2	0.05	0.2	0.8
95	正壬烷	0.06	0.3	1.2	0.04	0.3	1.2
96	异丙苯	0.07	0.4	1.6	0.05	0.3	1.2
97	苯甲醛	0.2	0.8	3.2	0.05	0.3	1.2
98	正丙苯	0.07	0.4	1.6	0.05	0.3	1.2
99	间乙基甲苯	0.2	0.8	3.2	0.04	0.2	0.8
100	对乙基甲苯	0.2	1	4	0.05	0.3	1.2
101	1,3,5-三甲苯	0.08	0.5	2.0	0.06	0.3	1.2
102	邻乙基甲苯	0.2	0.6	2.4	0.05	0.3	1.2
103	1,2,4-三甲苯	0.06	0.4	1.6	0.05	0.3	1.2
104	癸烷	0.09	0.6	2.4	0.04	0.2	0.8
105	氯代甲苯	0.09	0.5	2.0	0.05	0.3	1.2
106	对二氯苯	0.2	2	8	0.04	0.3	1.2
107	间二氯苯	0.1	0.6	2.4	0.05	0.3	1.2
108	1,2,3-三甲苯	0.2	0.6	2.4	0.05	0.3	1.2
109	邻二氯苯	0.06	0.4	1.6	0.05	0.3	1.2
110	间二乙基苯	0.1	0.6	2.4	0.05	0.3	1.2
111	对二乙基苯	0.1	0.6	2.4	0.04	0.3	1.2
112	间甲基苯甲醛	0.3	2	8	0.05	0.3	1.2
113	十一烷	0.06	0.4	1.6	0.05	0.3	1.2
114	1,2,4-三氯苯	0.2	2	8	0.05	0.4	1.6
115	萘	0.2	0.8	3.2	0.05	0.3	1.2
116	十二烷	0.2	2	8	0.05	0.4	1.6
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.09	1	4	0.04	0.4	1.6

结论：Scan、SIM 扫描模式下获得的方法检出限（9 家实验室测得的最大值）分别是 0.2 μg/m³～2 μg/m³、0.09 μg/m³～0.7 μg/m³，其对应的测定下限分别是 0.8 μg/m³～8 μg/m³、0.36 μg/m³～2.8 μg/m³。

2.2 方法精密度数据汇总

各验证单位采用空白加标和实际样品加标测定的方式，分别在 Scan、SIM 扫描模式下，获得的方法精密度数据汇总见表 2-2～表 2-5。

表 2-2　空白加标方法精密度数据汇总表（Scan）

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
1	乙烯	0.50	0.50	1.3～8.4	5.2	0.084	0.12
		2.50	2.52	0.47～9.1	2.5	0.30	0.36
		9.00	8.85	0.51～7.9	4.7	0.97	1.7
2	乙烷	0.50	0.50	1.1～10	11	0.083	0.22
		2.50	2.52	0.44～4.4	4.8	0.21	0.49
		9.00	8.89	0.21～2.5	2.1	0.49	0.85
3	乙炔	0.50	0.52	1.0～6.6	7.1	0.063	0.13
		2.50	2.49	0.74～4.7	5.2	0.18	0.47
		9.00	8.95	0.35～6.3	3.2	0.79	1.2
4	甲醛	2.50	2.52	1.0～12	8.3	0.76	1.1
		12.5	12.4	1.4～10	7.3	2.6	4.2
		45.0	44.3	1.3～12	7.0	11	16
5	丙烯	0.50	0.49	1.1～13	6.9	0.12	0.21
		2.50	2.53	0.60～8.6	3.4	0.55	0.67
		9.00	9.00	0.34～3.7	2.6	0.97	1.5
6	丙烷	0.50	0.47	2.0～19	5.5	0.24	0.26
		2.50	2.51	0.40～11	3.3	0.69	0.78
		9.00	8.82	0.48～8.7	2.6	1.7	2.0
7	二氟二氯甲烷	0.50	0.49	1.4～6.4	11	0.25	0.87
		2.50	2.46	0.70～9.4	8.9	1.7	3.6
		9.00	8.98	0.53～7.2	7.6	5.4	11
8	一氯甲烷	0.50	0.48	1.1～12	8.5	0.15	0.29
		2.50	2.58	0.73～6.6	5.8	0.68	1.1
		9.00	9.35	0.72～9.2	8.7	3.2	5.9
9	异丁烷	0.50	0.53	1.2～7.4	11	0.16	0.46
		2.50	2.49	0.56～6.9	3.2	0.69	0.85
		9.00	8.89	0.71～8.9	8.1	3.1	6.0
10	乙醛	0.50	0.51	0.98～19	7.6	0.21	0.29
		2.50	2.42	0.87～9.6	8.3	0.72	1.3
		9.00	8.47	0.71～8.6	15	2.2	7.5
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.50	0.48	0.87～6.1	7.1	0.35	0.79
		2.50	2.47	0.90～7.7	4.9	2.3	3.3
		9.00	9.00	0.73～9.9	5.6	10	14
12	氯乙烯	0.50	0.50	1.6～13	10	0.23	0.45
		2.50	2.53	0.59～9.2	2.8	0.84	0.95
		9.00	9.09	0.70～7.4	6.8	3.1	5.6
13	正丁烯	0.50	0.49	1.7～17	6.1	0.27	0.32

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
		2.50	2.51	0.95～6.2	5.2	0.78	1.2
		9.00	9.14	0.64～8.5	8.8	2.8	6.2
14	丁二烯	0.50	0.48	2.4～17	6.9	0.25	0.32
		2.50	2.52	1.2～8.6	4.8	0.84	1.1
		9.00	9.09	1.0～6.7	7.0	2.7	5.0
15	正丁烷	0.50	0.51	1.3～8.1	6.7	0.18	0.30
		2.50	2.51	0.81～8.2	3.3	0.77	0.92
		9.00	9.09	0.66～4.6	7.2	2.1	5.1
16	反式-2-丁烯	0.50	0.50	2.0～13	11	0.25	0.45
		2.50	2.53	0.63～8.9	4.0	0.88	1.1
		9.00	9.21	0.88～7.5	7.7	2.8	5.6
17	一溴甲烷	0.50	0.48	0.89～6.2	6.5	0.21	0.42
		2.50	2.48	0.59～7.0	7.3	1.1	2.3
		9.00	9.04	0.70～7.8	6.4	4.8	8.2
18	顺式-2-丁烯	0.50	0.50	1.7～7.5	8.2	0.15	0.32
		2.50	2.53	1.1～6.3	5.1	0.72	1.1
		9.00	9.16	0.81～7.1	7.6	2.5	5.4
19	氯乙烷	0.50	0.50	1.5～9.6	7.2	0.17	0.33
		2.50	2.50	0.76～7.3	5.6	0.74	1.3
		9.00	9.13	0.56～5.5	6.7	2.6	5.5
20	丙烯醛	0.50	0.49	2.4～10	14	0.20	0.52
		2.50	2.54	1.2～5.9	5.5	0.59	1.1
		9.00	9.22	0.78～6.4	8.5	1.9	5.7
21	丙酮	0.50	0.53	1.5～9.1	11	0.16	0.45
		2.50	2.48	0.93～9.4	6.9	0.79	1.4
		9.00	8.71	0.82～5.4	11	2.1	7.2
22	异戊烷	0.50	0.51	2.3～12	10	0.31	0.55
		2.50	2.45	1.0～6.6	4.5	0.99	1.3
		9.00	8.98	0.62～10	7.0	3.7	6.6
23	丙醛	0.50	0.46	1.6～19	9.6	0.29	0.41
		2.50	2.50	1.6～8.2	6.4	1.0	1.5
		9.00	8.82	1.2～10	9.2	3.3	6.6
24	一氟三氯甲烷	0.50	0.49	1.1～6.4	8.6	0.28	0.76
		2.50	2.48	0.56～6.5	4.8	1.3	2.5
		9.00	8.99	0.73～6.7	6.0	4.9	10
25	异丙醇	0.50	0.49	1.3～9.4	12	0.22	0.48
		2.50	2.49	0.45～9.2	6.4	0.90	1.5
		9.00	8.80	1.2～18	12	4.2	8.9
26	1-戊烯	0.50	0.51	0.84～11	6.9	0.26	0.39

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
		2.50	2.49	0.78～9.0	6.0	0.91	1.6
		9.00	9.11	0.57～8.0	8.0	3.1	7.0
27	正戊烷	0.50	0.49	0.84～7.5	8.4	0.19	0.41
		2.50	2.54	0.67～6.0	6.7	0.82	1.7
		9.00	9.25	0.81～8.8	7.8	3.2	7.1
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.50	0.47	1.3～14	6.4	0.27	0.36
		2.50	2.55	0.86～7.6	5.1	1.0	1.5
		9.00	9.43	1.3～6.4	7.3	3.0	6.5
29	反式-2-戊烯	0.50	0.48	0.91～6.1	6.2	0.15	0.30
		2.50	2.52	0.87～5.7	4.4	0.69	1.1
		9.00	9.31	0.80～5.6	6.9	2.4	6.0
30	1,1-二氯乙烯	0.50	0.49	1.6～5.0	7.3	0.18	0.47
		2.50	2.54	0.56～7.0	5.1	1.0	1.8
		9.00	9.24	0.81～5.5	6.9	3.4	8.3
31	顺式-2-戊烯	0.50	0.47	1.4～17	10	0.29	0.49
		2.50	2.48	0.64～5.6	4.0	0.70	1.1
		9.00	9.21	0.89～5.5	8.4	2.0	7.0
32	二氯甲烷	0.50	0.49	0.96～8.4	6.3	0.21	0.39
		2.50	2.47	0.73～5.5	7.3	0.73	2.0
		9.00	9.00	0.44～6.3	6.2	3.1	6.6
33	二硫化碳	0.50	0.48	1.3～6.2	6.0	0.15	0.31
		2.50	2.48	0.81～5.5	8.1	0.71	2.0
		9.00	9.42	0.70～6.1	7.6	2.9	7.3
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.50	0.49	1.1～5.9	6.3	0.34	0.79
		2.50	2.47	0.56～6.1	8.5	1.7	5.1
		9.00	9.07	0.64～5.7	5.0	6.4	12
35	2,2-二甲基丁烷	0.50	0.48	0.84～7.9	6.2	0.23	0.39
		2.50	2.55	1.0～7.0	5.5	1.2	1.9
		9.00	9.33	0.65～5.3	8.4	2.9	8.8
36	甲基丙烯醛	0.50	0.47	2.2～20	11	0.37	0.57
		2.50	2.50	1.0～6.3	8.0	0.86	1.9
		9.00	9.07	0.51～9.2	11	2.8	9.2
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.50	0.49	1.1～2.7	6.3	0.13	0.39
		2.50	2.51	0.60～5.5	4.0	1.0	1.6
		9.00	9.17	0.72～5.4	6.7	3.0	7.8
38	1,1-二氯乙烷	0.50	0.49	0.96～8.3	4.5	0.23	0.34
		2.50	2.51	0.71～6.0	8.4	1.1	2.7
		9.00	9.18	0.94～3.6	5.1	2.3	6.1
39	甲基叔丁基醚	0.50	0.49	0.91～6.2	11	0.19	0.61

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
		2.50	2.53	1.3～5.7	7.9	1.0	2.3
		9.00	9.29	1.2～6.2	11	3.5	12
40	环戊烷	0.50	0.48	2.5～6.8	4.6	0.19	0.26
		2.50	2.52	0.83～6.0	6.0	0.79	1.5
		9.00	9.35	1.2～4.5	7.5	2.1	6.4
41	2,3-二甲基丁烷	0.50	0.49	1.6～14	4.5	0.39	0.43
		2.50	2.60	0.73～6.2	6.2	1.1	2.0
		9.00	9.43	0.89～5.5	7.7	3.1	8.3
42	乙酸乙烯酯	0.50	0.47	2.0～9.1	10	0.26	0.57
		2.50	2.58	1.3～6.6	8.5	1.2	2.6
		9.00	9.36	0.69～7.4	9.4	2.9	9.9
43	2-甲基戊烷	0.50	0.49	0.87～11	5.5	0.36	0.44
		2.50	2.54	0.95～5.0	5.9	0.81	1.8
		9.00	9.28	1.2～8.4	7.8	3.6	8.4
44	正丁醛	0.50	0.51	1.9～24	7.8	0.58	0.68
		2.50	2.39	0.89～9.6	11	1.3	3.1
		9.00	9.14	0.40～11	13	4.4	13
45	2-丁酮	0.50	0.50	0.91～6.5	11	0.19	0.54
		2.50	2.51	0.81～6.9	11	0.94	2.6
		9.00	9.06	0.44～8.0	11	3.2	9.5
46	3-甲基戊烷	0.50	0.47	1.1～14	9.6	0.29	0.55
		2.50	2.51	0.72～5.8	3.5	0.93	1.3
		9.00	9.31	1.1～5.4	6.8	2.6	7.2
47	1-己烯	0.50	0.48	1.1～7.9	15	0.25	0.77
		2.50	2.54	0.75～6.9	4.7	1.1	1.6
		9.00	9.32	0.93～7.8	7.8	2.9	8.1
48	顺式-1,2-二氯乙烯	0.50	0.49	1.1～4.9	5.5	0.16	0.35
		2.50	2.52	0.48～5.7	5.2	0.99	1.8
		9.00	9.19	0.97～5.2	6.6	2.9	7.9
49	乙酸乙酯	0.50	0.50	1.7～7.3	10	0.26	0.61
		2.50	2.51	0.83～6.3	6.0	1.0	1.9
		9.00	9.24	0.53～5.1	9.7	2.3	10
50	正己烷	0.50	0.49	0.85～5.8	8.4	0.19	0.47
		2.50	2.54	0.62～6.1	5.9	0.85	1.8
		9.00	9.40	0.66～5.3	6.7	3.2	7.4
51	三氯甲烷	0.50	0.49	1.1～3.9	8.8	0.18	0.66
		2.50	2.45	0.71～6.1	7.8	1.2	3.0
		9.00	9.00	0.64～4.4	5.8	3.5	8.4
52	四氢呋喃	0.50	0.47	1.0～8.7	13	0.19	0.59

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
		2.50	2.48	0.81～6.6	6.9	0.86	1.7
		9.00	9.21	0.49～7.2	9.2	3.0	8.1
53	丁烯醛	0.50	0.47	2.5～15	11	0.26	0.52
		2.50	2.40	0.96～7.4	6.7	0.95	1.7
		9.00	9.02	1.3～11	11	3.4	9.0
54	1,2-二氯乙烷	0.50	0.49	0.68～7.2	11	0.20	0.70
		2.50	2.46	0.48～7.1	6.5	1.1	2.2
		9.00	9.00	0.61～4.7	6.7	3.1	7.9
55	甲基环戊烷	0.50	0.48	1.2～8.6	5.8	0.22	0.36
		2.50	2.56	0.48～7.7	4.7	1.0	1.5
		9.00	9.22	0.72～7.3	4.2	3.5	5.2
56	2,4-二甲基戊烷	0.50	0.49	0.84～13	5.7	0.33	0.46
		2.50	2.55	0.60～7.3	5.9	1.3	2.2
		9.00	9.09	0.71～7.5	5.0	4.6	7.1
57	1,1,1-三氯乙烷	0.50	0.48	0.98～11	12	0.28	1.0
		2.50	2.43	0.40～5.9	9.9	1.2	4.1
		9.00	9.05	0.66～4.6	5.5	3.8	9.0
58	苯	0.50	0.49	1.0～4.2	6.7	0.11	0.34
		2.50	2.52	0.32～6.8	4.8	0.80	1.4
		9.00	9.03	0.46～7.1	6.4	3.0	6.3
59	四氯化碳	0.50	0.48	1.0～13	11	0.36	1.1
		2.50	2.44	0.68～6.0	9.8	1.2	4.7
		9.00	9.15	0.66～4.7	5.9	4.7	11
60	环己烷	0.50	0.47	1.1～12	5.1	0.23	0.32
		2.50	2.48	0.39～6.9	6.5	0.92	1.8
		9.00	9.04	0.54～7.9	6.0	3.4	6.5
61	2-甲基己烷	0.50	0.50	1.3～7.1	6.6	0.24	0.47
		2.50	2.52	0.30～7.7	7.5	1.3	2.7
		9.00	9.07	0.51～5.7	5.2	3.2	6.6
62	2,3-二甲基戊烷	0.50	0.48	1.3～14	9.6	0.31	0.65
		2.50	2.55	0.40～9.1	6.7	1.4	2.5
		9.00	9.07	0.56～3.3	6.4	2.5	7.6
63	戊醛	0.50	0.48	1.0～12	13	0.33	0.72
		2.50	2.48	0.91～8.0	7.7	1.1	2.3
		9.00	9.18	0.71～5.5	13	3.0	13
64	3-甲基己烷	0.50	0.50	1.5～3.6	11	0.16	0.70
		2.50	2.54	0.63～9.6	6.7	1.5	2.5
		9.00	9.07	0.62～4.6	4.9	3.4	6.3
65	1,2-二氯丙烷	0.50	0.50	0.72～9.6	7.0	0.24	0.53

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
		2.50	2.49	0.68～6.3	5.6	1.2	2.2
		9.00	9.04	0.53～4.2	5.0	3.2	6.9
66	一溴二氯甲烷	0.50	0.48	1.1～8.7	8.3	0.40	0.90
		2.50	2.46	0.49～6.4	11	1.5	5.6
		9.00	9.27	0.96～4.6	6.8	5.0	14
67	1,4-二氧六环	0.50	0.49	1.4～10	12	0.31	0.73
		2.50	2.52	0.83～9.6	8.7	1.3	2.7
		9.00	9.17	0.68～12	9.2	4.6	10
68	三氯乙烯	0.50	0.49	0.76～5.2	8.6	0.23	0.72
		2.50	2.47	0.76～7.7	9.3	1.4	4.0
		9.00	8.94	0.60～6.4	6.5	4.9	10
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.50	0.50	1.3～3.7	5.6	0.14	0.43
		2.50	2.52	0.80～7.0	7.9	1.4	3.1
		9.00	9.29	0.48～4.6	6.4	3.6	9.0
70	甲基丙烯酸甲酯	0.50	0.47	1.9～10	11	0.35	0.75
		2.50	2.53	0.64～8.5	8.3	1.5	2.9
		9.00	9.30	0.46～6.0	8.4	3.6	10
71	正庚烷	0.50	0.49	1.1～8.8	9.2	0.26	0.61
		2.50	2.55	0.76～6.7	7.8	1.1	2.7
		9.00	9.20	0.42～6.3	7.0	3.5	8.6
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	0.50	0.48	1.6～6.1	8.3	0.23	0.60
		2.50	2.58	0.85～6.0	7.0	1.2	2.8
		9.00	9.34	0.51～6.2	8.6	3.9	12
73	4-甲基-2-戊酮	0.50	0.50	0.79～6.8	9.4	0.22	0.62
		2.50	2.55	0.76～9.6	9.0	1.5	3.2
		9.00	9.18	0.38～7.3	7.0	4.5	9.0
74	甲基环己烷	0.50	0.49	1.1～5.6	7.8	0.23	0.51
		2.50	2.53	0.89～7.5	7.9	1.0	2.6
		9.00	9.08	0.65～7.1	6.1	4.1	7.7
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	0.50	0.47	1.1～4.8	6.4	0.18	0.45
		2.50	2.51	0.89～6.1	7.2	1.2	2.7
		9.00	9.55	0.46～6.0	9.0	3.4	12
76	1,1,2-三氯乙烷	0.50	0.50	1.1～13	6.0	0.43	0.64
		2.50	2.47	0.72～6.8	8.9	1.6	3.9
		9.00	8.97	0.30～5.0	5.8	4.5	9.6
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.50	0.48	1.2～6.3	7.7	0.26	0.58
		2.50	2.57	0.55～6.8	9.3	1.3	3.6
		9.00	9.16	0.56～7.8	7.0	4.6	10
78	甲苯	0.50	0.49	0.82～7.6	7.6	0.18	0.46

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
		2.50	2.50	0.59～7.1	10	1.0	3.1
		9.00	9.06	0.17～5.1	8.7	3.2	9.5
79	2-甲基庚烷	0.50	0.48	1.7～7.5	7.5	0.33	0.59
		2.50	2.54	0.65～5.7	9.1	1.3	3.5
		9.00	9.23	0.64～6.3	6.9	4.1	9.9
80	2-己酮	0.50	0.50	3.1～8.7	13	0.40	0.91
		2.50	2.55	0.71～7.2	9.4	1.2	3.2
		9.00	8.85	0.50～8.4	14	4.0	15
81	3-甲基庚烷	0.50	0.49	1.2～7.6	8.8	0.28	0.67
		2.50	2.52	0.55～7.2	9.9	1.4	3.9
		9.00	9.06	0.65～6.9	7.5	4.6	11
82	二溴一氯甲烷	0.50	0.47	1.1～5.2	8.9	0.35	1.1
		2.50	2.47	0.61～5.1	9.7	1.7	6.4
		9.00	9.28	0.36～5.7	5.8	6.5	15
83	己醛	0.50	0.48	1.6～19	16	0.47	1.1
		2.50	2.52	0.66～9.2	9.1	1.6	3.3
		9.00	9.17	0.87～5.9	14	3.7	17
84	1,2-二溴乙烷	0.50	0.48	0.82～4.2	7.1	0.22	0.82
		2.50	2.48	0.77～7.1	8.1	2.0	5.1
		9.00	9.10	0.35～6.0	6.7	6.0	15
85	正辛烷	0.50	0.48	1.1～8.5	11	0.26	0.79
		2.50	2.52	0.51～9.5	9.5	1.7	3.8
		9.00	9.05	0.51～4.8	7.7	3.5	11
86	四氯乙烯	0.50	0.49	1.0～5.7	5.3	0.28	0.60
		2.50	2.45	0.41～8.2	5.3	2.1	3.3
		9.00	8.85	0.49～7.2	5.9	7.2	13
87	氯苯	0.50	0.48	0.89～3.2	8.3	0.12	0.57
		2.50	2.46	0.60～7.7	8.5	1.3	3.2
		9.00	8.80	0.36～7.2	10	4.2	13
88	乙苯	0.50	0.47	1.0～5.7	9.1	0.19	0.60
		2.50	2.45	0.71～6.7	9.8	1.1	3.4
		9.00	8.91	0.41～5.9	11	3.6	13
89/90	间、对-二甲苯	1.00	0.98	0.43～3.1	6.1	0.25	0.83
		5.00	4.89	0.57～6.4	8.8	2.0	6.0
		18.0	18.0	0.60～4.7	9.4	6.6	24
91	三溴甲烷	0.50	0.46	1.0～3.7	9.1	0.33	1.4
		2.50	2.46	0.78～4.8	13	2.0	10
		9.00	9.54	1.3～5.3	7.8	10	25
92	苯乙烯	0.50	0.47	0.84～7.1	11	0.19	0.72

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
		2.50	2.42	0.97～7.3	12	1.1	4.0
		9.00	8.92	0.51～5.7	11	3.5	13
93	四氯乙烷	0.50	0.49	1.1～6.3	9.8	0.32	1.0
		2.50	2.40	0.71～6.7	12	1.5	6.4
		9.00	9.03	0.45～4.5	9.0	4.9	18
94	邻二甲苯	0.50	0.48	0.85～7.7	8.8	0.22	0.59
		2.50	2.47	0.71～6.3	13	1.1	4.4
		9.00	9.07	0.30～4.7	5.2	3.4	6.9
95	正壬烷	0.50	0.49	0.98～8.5	6.7	0.27	0.58
		2.50	2.48	0.84～6.2	10	1.4	4.4
		9.00	9.04	0.43～5.3	7.2	4.4	11
96	异丙苯	0.50	0.48	0.79～5.9	11	0.24	0.82
		2.50	2.45	0.82～6.5	11	1.4	4.3
		9.00	8.98	0.37～6.2	5.3	4.1	8.1
97	苯甲醛	0.50	0.51	1.2～7.8	18	0.37	1.3
		2.50	2.20	1.1～12	6.8	1.5	2.4
		9.00	9.05	0.75～13	11	5.2	14
98	正丙苯	0.50	0.47	0.79～6.7	12	0.21	0.89
		2.50	2.47	0.94～6.9	8.9	1.4	3.5
		9.00	9.10	0.55～6.8	5.7	4.7	8.9
99	间乙基甲苯	0.50	0.46	1.1～8.1	11	0.29	0.80
		2.50	2.49	1.1～7.9	8.8	1.5	3.6
		9.00	8.90	0.36～7.3	11	5.0	15
100	对乙基甲苯	0.50	0.49	1.1～12	8.6	0.43	0.74
		2.50	2.52	0.74～7.4	9.5	1.6	4.0
		9.00	9.12	0.44～4.1	5.3	4.0	8.0
101	1,3,5-三甲苯	0.50	0.49	0.79～6.0	6.7	0.22	0.53
		2.50	2.56	1.0～11	9.8	1.8	4.1
		9.00	9.37	0.35～4.8	5.3	4.6	8.6
102	邻乙基甲苯	0.50	0.48	1.2～5.7	12	0.23	0.89
		2.50	2.46	0.83～8.6	11	1.5	4.3
		9.00	9.10	0.59～5.2	6.0	3.9	8.9
103	1,2,4-三甲苯	0.50	0.48	0.79～3.9	8.5	0.19	0.64
		2.50	2.41	0.97～6.2	10	1.1	3.8
		9.00	9.25	0.49～5.0	7.2	4.3	11
104	癸烷	0.50	0.50	1.1～6.0	8.2	0.32	0.79
		2.50	2.52	0.89～5.6	12	1.3	5.4
		9.00	9.13	0.93～4.6	10	4.8	17
105	氯代甲苯	0.50	0.50	0.80～5.1	14	0.24	1.1

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
		2.50	2.34	1.3～3.5	15	0.92	5.8
		9.00	9.37	0.40～6.9	6.9	4.8	11
106	对二氯苯	0.50	0.49	1.1～9.2	5.1	0.35	0.55
		2.50	2.43	1.2～12	12	2.4	5.8
		9.00	9.05	0.52～8.4	12	6.4	22
107	间二氯苯	0.50	0.48	1.3～6.5	9.8	0.28	0.90
		2.50	2.49	0.92～11	16	2.2	7.4
		9.00	9.51	0.65～8.4	15	6.7	26
108	1,2,3-三甲苯	0.50	0.48	1.2～6.5	10	0.24	0.79
		2.50	2.42	0.82～6.3	11	1.3	4.1
		9.00	8.94	0.56～5.6	7.9	4.3	11
109	邻二氯苯	0.50	0.49	1.0～4.4	4.7	0.25	0.48
		2.50	2.44	1.2～9.1	11	1.7	5.4
		9.00	9.19	0.55～5.0	8.3	5.1	15
110	间二乙基苯	0.50	0.47	1.1～8.4	14	0.36	1.1
		2.50	2.43	0.70～6.8	13	1.6	5.4
		9.00	9.06	0.81～5.7	11	4.7	18
111	对二乙基苯	0.50	0.47	1.2～8.2	11	0.34	0.93
		2.50	2.45	1.5～7.2	12	1.5	5.0
		9.00	9.20	1.3～6.0	13	5.1	21
112	间甲基苯甲醛	0.50	0.47	1.4～13	16	0.48	1.2
		2.50	2.26	1.4～14	14	2.3	5.1
		9.00	8.95	0.86～14	15	7.3	20
113	十一烷	0.50	0.47	1.7～11	11	0.48	1.1
		2.50	2.46	0.99～5.6	14	1.4	7.0
		9.00	9.33	0.98～5.2	12	5.9	22
114	1,2,4-三氯苯	0.50	0.53	0.95～8.3	14	0.54	1.7
		2.50	2.18	1.0～4.6	10	1.5	5.2
		9.00	9.29	0.72～6.9	12	8.3	25
115	萘	0.50	0.48	1.1～7.3	13	0.34	1.1
		2.50	2.25	0.52～8.0	12	1.4	4.5
		9.00	9.48	0.44～8.7	17	5.8	26
116	十二烷	0.50	0.47	2.5～11	16	0.67	1.8
		2.50	2.43	0.92～6.0	14	1.7	7.3
		9.00	9.45	1.1～8.4	15	7.7	30
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.50	0.49	1.2～7.1	5.9	0.63	1.1
		2.50	2.43	0.99～7.3	5.8	2.8	5.2
		9.00	8.94	0.36～6.8	6.0	11	20

表 2-3　空白加标方法精密度数据汇总表（SIM）

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限 r(μg/m³)	再现性限 R(μg/m³)
1	乙烯	0.20	0.20	2.5～12	9.5	0.047	0.080
		1.00	1.03	1.4～6.9	5.7	0.12	0.23
		9.00	9.02	0.20～3.7	5.5	0.65	1.9
2	乙烷	0.20	0.20	2.6～11	13	0.045	0.11
		1.00	1.01	0.74～8.0	7.2	0.14	0.30
		9.00	8.93	0.16～3.5	1.7	0.62	0.79
3	乙炔	0.20	0.20	1.9～9.5	14	0.037	0.094
		1.00	1.02	1.2～7.8	6.0	0.15	0.24
		9.00	8.97	0.16～6.3	2.7	0.78	1.1
4	甲醛	1.00	0.97	2.1～15	14	0.31	0.60
		5.00	5.04	3.3～15	8.9	1.4	2.1
		45.0	46.9	3.6～13	8.7	15	20
5	丙烯	0.20	0.21	1.9～9.1	6.2	0.057	0.087
		1.00	1.05	1.3～9.2	5.9	0.24	0.39
		9.00	9.07	0.44～8.4	3.6	1.6	2.2
6	丙烷	0.20	0.20	2.4～13	10	0.071	0.13
		1.00	1.06	1.2～8.8	5.4	0.29	0.41
		9.00	9.16	0.53～9.1	5.8	1.9	3.4
7	二氟二氯甲烷	0.20	0.21	1.6～3.9	16	0.091	0.51
		1.00	1.02	0.73～9.7	8.1	0.58	1.4
		9.00	9.08	0.83～7.8	9.3	5.6	14
8	一氯甲烷	0.20	0.20	2.0～4.6	13	0.044	0.17
		1.00	1.05	0.68～11	9.1	0.29	0.66
		9.00	8.85	0.67～19	8.0	3.9	5.7
9	异丁烷	0.20	0.20	2.0～4.7	12	0.045	0.18
		1.00	1.02	0.75～15	12	0.38	0.92
		9.00	8.86	1.1～7.7	9.7	2.9	6.8
10	乙醛	0.20	0.21	1.6～7.6	10	0.058	0.13
		1.00	1.02	1.2～14	15	0.29	0.87
		9.00	8.81	0.66～6.5	14	1.9	6.8
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.20	0.20	1.9～7.6	12	0.18	0.56
		1.00	1.04	0.38～11	9.0	0.91	2.2
		9.00	9.01	0.82～8.3	7.0	7.4	15
12	氯乙烯	0.20	0.20	2.0～6.2	9.5	0.059	0.16
		1.00	1.03	1.3～14	8.9	0.40	0.80
		9.00	9.15	0.51～8.5	9.0	3.0	7.0
13	正丁烯	0.20	0.20	2.4～6.5	11	0.053	0.16

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限 r(μg/m³)	再现性限 R(μg/m³)
		1.00	1.00	1.1～12	14	0.30	0.99
		9.00	9.03	0.51～4.9	9.9	2.0	6.5
14	丁二烯	0.20	0.20	2.4～9.5	12	0.067	0.18
		1.00	1.00	0.62～19	11	0.38	0.85
		9.00	9.22	0.53～4.3	7.7	1.7	5.1
15	正丁烷	0.20	0.20	2.0～5.9	12	0.048	0.17
		1.00	1.03	0.41～12	9.1	0.29	0.73
		9.00	8.99	0.51～7.5	10	2.5	7.0
16	反式-2-丁烯	0.20	0.20	2.2～9.0	6.5	0.063	0.11
		1.00	1.02	0.82～15	8.0	0.35	0.66
		9.00	9.18	0.38～8.2	9.3	2.4	6.4
17	一溴甲烷	0.20	0.20	2.0～8.7	14	0.092	0.33
		1.00	1.05	0.52～9.1	8.6	0.44	1.1
		9.00	9.15	0.96～9.6	8.2	4.6	9.9
18	顺式-2-丁烯	0.20	0.20	2.0～7.5	10	0.055	0.16
		1.00	1.01	1.1～9.9	7.8	0.26	0.60
		9.00	9.01	0.74～9.4	9.5	2.7	6.5
19	氯乙烷	0.20	0.20	1.9～5.0	14	0.053	0.22
		1.00	1.05	0.70～8.8	8.6	0.27	0.77
		9.00	9.05	0.55～9.5	7.4	2.9	6.0
20	丙烯醛	0.20	0.21	1.9～4.8	8.1	0.050	0.13
		1.00	1.00	0.63～6.9	11	0.23	0.80
		9.00	8.99	0.58～6.2	9.5	1.9	6.2
21	丙酮	0.20	0.21	2.6～6.8	10	0.078	0.17
		1.00	1.05	1.0～7.6	14	0.34	1.1
		9.00	8.39	0.53～9.4	11	2.6	7.3
22	异戊烷	0.20	0.21	2.0～8.0	7.6	0.098	0.17
		1.00	1.08	1.5～8.5	8.5	0.42	0.92
		9.00	8.87	0.59～8.4	9.6	3.5	8.3
23	丙醛	0.20	0.19	4.2～9.1	12	0.091	0.18
		1.00	1.05	1.4～9.6	11	0.40	0.95
		9.00	8.75	1.1～9.4	8.2	2.7	5.8
24	一氟三氯甲烷	0.20	0.21	1.9～4.4	13	0.10	0.49
		1.00	1.05	0.47～5.0	7.3	0.40	1.4
		9.00	9.06	0.61～8.6	8.9	6.5	15
25	异丙醇	0.20	0.22	1.6～11	10	0.068	0.18
		1.00	0.97	1.4～7.5	10	0.36	0.84
		9.00	8.55	0.81～15	16	3.9	11
26	1-戊烯	0.20	0.20	2.0～8.0	14	0.074	0.26

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限 r(μg/m³)	再现性限 R(μg/m³)
		1.00	1.01	1.3～10	7.3	0.42	0.75
		9.00	8.97	0.53～5.9	10	2.4	8.4
27	正戊烷	0.20	0.19	2.0～4.3	12	0.052	0.20
		1.00	1.01	0.55～6.8	4.3	0.31	0.48
		9.00	9.06	0.74～5.1	11	2.3	9.1
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.20	0.19	2.0～7.5	8.4	0.066	0.15
		1.00	0.98	0.90～7.4	5.2	0.32	0.52
		9.00	9.19	0.89～3.6	8.2	1.4	6.5
29	反式-2-戊烯	0.20	0.18	2.0～4.4	10	0.046	0.16
		1.00	1.02	0.82～6.9	5.1	0.28	0.53
		9.00	9.15	0.63～5.1	9.0	2.4	7.5
30	1,1-二氯乙烯	0.20	0.19	2.0～5.0	9.5	0.088	0.23
		1.00	1.03	0.68～6.9	4.8	0.38	0.69
		9.00	9.10	0.50～3.7	9.5	2.3	11
31	顺式-2-戊烯	0.20	0.19	2.0～5.2	10	0.061	0.17
		1.00	1.02	0.81～7.1	6.6	0.30	0.64
		9.00	9.03	0.55～4.1	8.5	1.9	7.0
32	二氯甲烷	0.20	0.21	1.8～9.4	11	0.082	0.25
		1.00	1.05	0.41～4.7	8.8	0.23	1.0
		9.00	8.90	0.54～2.9	5.8	1.5	5.7
33	二硫化碳	0.20	0.19	2.0～10	13	0.10	0.25
		1.00	1.00	0.41～5.8	3.8	0.27	0.44
		9.00	9.31	0.52～3.5	8.9	1.6	8.1
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.20	0.21	1.8～5.2	12	0.17	0.60
		1.00	1.06	0.58～3.4	9.2	0.49	2.3
		9.00	9.02	0.51～3.8	6.8	4.5	15
35	2,2-二甲基丁烷	0.20	0.19	2.4～6.0	13	0.076	0.27
		1.00	1.01	1.1～6.7	4.1	0.34	0.54
		9.00	9.14	0.42～4.0	11	2.1	11
36	甲基丙烯醛	0.20	0.19	2.0～10	12	0.081	0.20
		1.00	0.96	1.5～6.6	7.8	0.32	0.72
		9.00	9.09	0.57～3.8	12	1.9	10
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.20	0.20	2.0～5.7	6.5	0.085	0.18
		1.00	1.02	0.59～3.7	4.3	0.25	0.58
		9.00	9.08	0.55～3.0	8.3	1.7	9.2
38	1,1-二氯乙烷	0.20	0.20	1.9～4.4	11	0.076	0.28
		1.00	1.05	0.44～2.6	8.3	0.21	1.1
		9.00	9.04	0.59～3.7	6.2	2.2	7.2
39	甲基叔丁基醚	0.20	0.19	2.0～5.9	9.5	0.065	0.21

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限 r(μg/m³)	再现性限 R(μg/m³)
		1.00	1.01	0.55～4.9	5.8	0.34	0.72
		9.00	9.10	0.65～5.6	11	2.9	11
40	环戊烷	0.20	0.19	2.0～6.5	8.4	0.075	0.15
		1.00	1.06	0.75～6.1	8.9	0.26	0.86
		9.00	9.21	0.57～3.7	8.4	1.5	6.9
41	2,3-二甲基丁烷	0.20	0.19	1.9～9.5	12	0.12	0.26
		1.00	1.00	1.4～3.5	7.0	0.24	0.78
		9.00	9.16	0.90～5.1	8.5	2.7	8.8
42	乙酸乙烯酯	0.20	0.20	2.2～9.5	14	0.11	0.31
		1.00	1.03	0.63～4.3	9.2	0.37	1.1
		9.00	9.51	0.53～6.1	12	3.5	12
43	2-甲基戊烷	0.20	0.19	2.0～8.9	13	0.096	0.28
		1.00	1.03	1.1～3.6	5.3	0.26	0.64
		9.00	9.00	0.67～7.1	7.2	2.9	7.5
44	正丁醛	0.20	0.20	1.8～16	13	0.17	0.32
		1.00	0.97	0.89～9.0	8.2	0.39	0.93
		9.00	9.15	0.49～11	11	4.0	11
45	2-丁酮	0.20	0.20	1.9～8.2	8.0	0.092	0.17
		1.00	1.00	0.89～3.0	9.7	0.19	0.89
		9.00	9.01	0.51～4.7	11	2.1	9.2
46	3-甲基戊烷	0.20	0.19	2.3～5.8	11	0.078	0.23
		1.00	1.00	0.59～7.2	3.9	0.35	0.53
		9.00	9.16	0.51～4.0	9.8	2.1	9.9
47	1-己烯	0.20	0.18	2.0～7.5	16	0.093	0.31
		1.00	0.98	0.61～4.2	4.7	0.25	0.54
		9.00	9.10	0.51～5.0	10	2.4	10
48	顺式-1,2-二氯乙烯	0.20	0.19	2.0～6.0	8.4	0.089	0.21
		1.00	1.02	0.44～4.0	4.3	0.30	0.59
		9.00	9.10	0.54～3.0	7.8	1.7	8.7
49	乙酸乙酯	0.20	0.20	2.0～5.6	5.0	0.073	0.13
		1.00	1.02	0.63～3.1	9.7	0.22	1.1
		9.00	9.23	0.46～8.9	11	3.7	11
50	正己烷	0.20	0.19	2.0～7.1	6.3	0.074	0.15
		1.00	1.01	1.1～7.2	6.9	0.36	0.82
		9.00	9.11	0.50～3.6	8.9	1.9	8.9
51	三氯甲烷	0.20	0.21	2.4～8.0	13	0.13	0.41
		1.00	1.03	0.50～2.0	6.0	0.23	0.95
		9.00	9.01	0.50～4.2	5.8	3.0	8.2
52	四氢呋喃	0.20	0.19	2.5～7.5	11	0.084	0.21

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限 r(μg/m³)	再现性限 R(μg/m³)
		1.00	0.95	0.63～5.4	9.1	0.22	0.80
		9.00	8.92	0.50～3.6	12	1.6	9.8
53	丁烯醛	0.20	0.19	2.6～10	14	0.11	0.25
		1.00	0.95	1.1～7.1	7.6	0.33	0.70
		9.00	8.90	0.48～2.6	11	1.3	8.6
54	1,2-二氯乙烷	0.20	0.21	1.9～4.4	8.1	0.083	0.22
		1.00	1.04	0.37～7.8	6.9	0.42	0.96
		9.00	8.91	0.61～7.1	7.6	3.7	9.1
55	甲基环戊烷	0.20	0.20	2.0～6.7	10	0.091	0.23
		1.00	1.03	0.82～3.0	5.9	0.20	0.67
		9.00	8.68	0.69～4.1	6.1	2.0	5.9
56	2,4-二甲基戊烷	0.20	0.20	1.9～8.6	13	0.12	0.35
		1.00	1.04	0.89～1.9	4.9	0.18	0.66
		9.00	8.66	0.68～3.6	7.9	2.4	8.8
57	1,1,1-三氯乙烷	0.20	0.21	1.7～4.4	12	0.10	0.43
		1.00	1.06	0.47～6.4	9.4	0.47	1.8
		9.00	9.00	0.58～5.0	5.2	4.1	8.7
58	苯	0.20	0.20	2.0～6.0	6.0	0.074	0.14
		1.00	1.03	0.57～2.2	6.7	0.15	0.69
		9.00	8.88	0.70～3.3	5.1	1.7	4.6
59	四氯化碳	0.20	0.21	1.8～8.1	12	0.17	0.50
		1.00	1.06	0.35～6.2	8.7	0.55	1.8
		9.00	9.16	1.1～4.9	5.9	5.0	11
60	环己烷	0.20	0.21	2.0～9.6	8.6	0.11	0.22
		1.00	1.00	0.75～2.6	4.4	0.18	0.49
		9.00	8.85	0.58～3.6	4.9	1.8	4.8
61	2-甲基己烷	0.20	0.20	2.0～8.6	4.2	0.11	0.15
		1.00	1.03	0.52～3.2	8.4	0.22	1.1
		9.00	8.81	0.86～4.0	6.9	2.6	8.0
62	2,3-二甲基戊烷	0.20	0.20	1.9～6.5	3.6	0.097	0.13
		1.00	1.01	0.47～3.8	6.0	0.24	0.79
		9.00	8.79	0.94～4.7	6.7	3.2	8.0
63	戊醛	0.20	0.19	2.0～12	13	0.13	0.29
		1.00	0.97	1.9～13	7.5	0.54	0.93
		9.00	9.09	0.82～4.5	12	2.6	12
64	3-甲基己烷	0.20	0.20	1.9～6.5	6.0	0.096	0.18
		1.00	1.04	0.45～2.1	9.2	0.17	1.2
		9.00	8.77	1.0～4.0	5.5	2.8	6.5
65	1,2-二氯丙烷	0.20	0.21	1.6～6.0	9.5	0.099	0.30

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限 r(μg/m³)	再现性限 R(μg/m³)
		1.00	1.05	0.75～3.4	9.5	0.26	1.5
		9.00	8.85	0.78～3.4	4.2	2.9	5.8
66	一溴二氯甲烷	0.20	0.21	1.9～6.0	7.1	0.16	0.34
		1.00	1.04	0.45～6.5	7.4	0.61	1.7
		9.00	9.22	0.93～5.4	7.0	5.4	14
67	1,4-二氧六环	0.20	0.20	2.0～12	8.5	0.13	0.23
		1.00	0.98	1.2～6.6	7.7	0.36	0.89
		9.00	8.77	0.74～10	11	3.7	11
68	三氯乙烯	0.20	0.21	1.8～6.0	8.1	0.13	0.31
		1.00	1.03	0.68～1.9	9.4	0.23	1.6
		9.00	8.95	0.95～5.1	5.0	3.4	8.1
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.20	0.20	2.0～10	5.5	0.12	0.19
		1.00	1.04	0.58～1.8	9.2	0.18	1.4
		9.00	8.87	0.97～4.4	5.1	3.4	7.1
70	甲基丙烯酸甲酯	0.20	0.19	2.0～4.4	11	0.085	0.27
		1.00	1.00	0.68～2.3	5.8	0.22	0.75
		9.00	9.23	0.88～2.9	9.4	2.3	11
71	正庚烷	0.20	0.19	1.8～6.0	12	0.081	0.28
		1.00	1.03	0.86～2.2	9.4	0.20	1.2
		9.00	8.87	1.0～3.7	7.0	2.8	8.1
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	0.20	0.19	2.0～6.0	14	0.096	0.38
		1.00	1.00	0.75～2.7	7.1	0.24	1.0
		9.00	9.45	0.59～3.6	10	2.5	14
73	4-甲基-2-戊酮	0.20	0.19	2.5～5.6	15	0.083	0.37
		1.00	1.00	0.51～2.8	8.3	0.25	1.1
		9.00	8.93	0.52～3.7	9.2	2.5	11
74	甲基环己烷	0.20	0.19	2.0～7.1	12	0.098	0.30
		1.00	1.03	0.57～2.5	8.2	0.22	1.1
		9.00	8.89	0.63～3.3	5.4	2.1	6.2
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	0.20	0.19	2.0～5.9	12	0.090	0.33
		1.00	0.98	0.65～2.9	10	0.26	1.4
		9.00	9.71	0.70～3.7	11	2.7	15
76	1,1,2-三氯乙烷	0.20	0.21	1.8～6.0	14	0.13	0.52
		1.00	1.04	0.88～3.1	6.6	0.33	1.2
		9.00	8.90	0.78～3.3	5.3	3.2	8.3
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.20	0.19	2.7～5.5	15	0.10	0.41
		1.00	1.02	0.36～2.0	9.5	0.21	1.4
		9.00	8.94	0.99～3.7	9.3	3.0	12
78	甲苯	0.20	0.19	2.0～7.0	12	0.086	0.28

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限 r(μg/m³)	再现性限 R(μg/m³)
		1.00	1.02	0.71～2.3	8.9	0.18	1.1
		9.00	8.95	0.60～3.2	7.8	2.2	8.3
79	2-甲基庚烷	0.20	0.19	2.0～6.0	13	0.10	0.37
		1.00	1.02	0.58～2.4	11	0.23	1.6
		9.00	9.07	0.67～4.0	7.2	3.3	9.8
80	2-己酮	0.20	0.20	2.0～10	12	0.12	0.31
		1.00	1.01	0.94～3.6	11	0.30	1.4
		9.00	9.04	1.0～3.6	5.1	2.9	6.4
81	3-甲基庚烷	0.20	0.19	2.0～6.5	16	0.097	0.45
		1.00	1.02	0.75～4.2	8.6	0.33	1.3
		9.00	8.98	1.2～3.5	7.9	3.2	10
82	二溴一氯甲烷	0.20	0.19	2.0～7.0	13	0.21	0.65
		1.00	1.02	0.91～5.0	11	0.70	2.8
		9.00	9.28	0.85～4.1	6.0	6.6	16
83	己醛	0.20	0.20	2.3～10	16	0.17	0.42
		1.00	1.01	0.88～4.4	8.7	0.33	1.1
		9.00	9.02	0.70～10	16	5.1	18
84	1,2-二溴乙烷	0.20	0.20	2.0～7.0	7.5	0.16	0.38
		1.00	1.04	0.75～2.8	7.9	0.41	2.0
		9.00	9.11	0.77～2.9	6.9	3.8	15
85	正辛烷	0.20	0.18	2.0～7.5	17	0.12	0.45
		1.00	0.97	0.71～2.0	8.9	0.21	1.2
		9.00	8.95	0.71～3.8	9.8	2.9	13
86	四氯乙烯	0.20	0.20	1.9～7.0	9.5	0.15	0.43
		1.00	1.05	0.55～2.4	8.5	0.33	1.9
		9.00	8.94	0.79～2.8	6.6	3.3	13
87	氯苯	0.20	0.21	1.8～7.0	8.1	0.11	0.26
		1.00	1.04	0.57～2.2	9.6	0.21	1.5
		9.00	8.91	0.70～2.9	8.5	2.3	11
88	乙苯	0.20	0.19	2.6～7.0	12	0.10	0.31
		1.00	0.99	0.62～2.3	9.1	0.23	1.2
		9.00	9.07	0.87～3.3	12	2.5	14
89/90	间、对-二甲苯	0.40	0.40	0.98～5.8	6.0	0.15	0.35
		2.00	1.97	0.34～2.2	8.1	0.42	2.2
		18.0	18.4	1.0～4.1	8.7	5.9	22
91	三溴甲烷	0.20	0.18	2.0～7.3	13	0.26	0.81
		1.00	1.01	0.73～5.9	8.2	0.89	2.7
		9.00	9.66	0.93～6.9	7.2	10	24
92	苯乙烯	0.20	0.19	2.3～6.5	14	0.10	0.35

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限 r(μg/m³)	再现性限 R(μg/m³)
		1.00	0.94	0.79～2.9	7.6	0.24	0.94
		9.00	9.09	0.61～4.4	9.9	2.7	12
93	四氯乙烷	0.20	0.21	2.3～6.0	12	0.15	0.54
		1.00	1.05	0.86～4.2	11	0.56	2.6
		9.00	8.99	1.3～4.3	6.8	5.0	14
94	邻二甲苯	0.20	0.19	2.0～6.0	8.4	0.087	0.22
		1.00	1.01	0.48～3.1	13	0.28	1.7
		9.00	8.73	0.85～4.4	8.7	2.9	10
95	正壬烷	0.20	0.19	2.2～5.9	10	0.12	0.32
		1.00	1.01	0.50～2.7	13	0.30	2.1
		9.00	8.94	0.73～7.5	5.8	5.1	9.5
96	异丙苯	0.20	0.19	2.0～6.0	10	0.11	0.30
		1.00	1.02	0.52～3.0	12	0.32	1.9
		9.00	8.68	0.89～4.2	9.7	2.7	13
97	苯甲醛	0.20	0.22	2.2～12	10	0.21	0.35
		1.00	0.92	1.9～9.6	8.5	0.73	1.2
		9.00	8.94	0.70～8.8	7.2	4.3	9.4
98	正丙苯	0.20	0.18	2.0～5.0	17	0.080	0.45
		1.00	1.00	0.49～11	13	0.60	2.0
		9.00	8.98	0.88～4.8	11	3.4	15
99	间乙基甲苯	0.20	0.18	2.2～8.0	14	0.11	0.40
		1.00	1.01	0.59～2.9	13	0.28	2.0
		9.00	9.04	0.53～4.7	10	3.2	14
100	对乙基甲苯	0.20	0.19	2.2～5.6	16	0.11	0.46
		1.00	1.01	0.57～3.2	13	0.33	2.0
		9.00	9.01	0.83～5.0	10	3.3	14
101	1,3,5-三甲苯	0.20	0.19	2.0～7.0	13	0.11	0.40
		1.00	1.00	0.58～4.8	14	0.40	2.2
		9.00	8.84	0.76～5.3	9.2	4.5	13
102	邻乙基甲苯	0.20	0.19	2.0～9.5	16	0.13	0.46
		1.00	1.03	0.78～4.3	11	0.35	1.7
		9.00	9.02	0.74～9.5	9.9	5.6	14
103	1,2,4-三甲苯	0.20	0.19	2.2～6.5	11	0.10	0.34
		1.00	0.98	0.53～2.6	11	0.26	1.7
		9.00	8.98	1.3～5.8	8.4	4.6	12
104	癸烷	0.20	0.19	2.2～7.1	10	0.14	0.35
		1.00	1.05	0.41～2.3	10	0.28	2.0
		9.00	8.98	1.7～8.4	6.2	6.6	12
105	氯代甲苯	0.20	0.19	1.9～9.3	13	0.15	0.42

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	测定均值（nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限 r(μg/m³)	再现性限 R(μg/m³)
		1.00	0.93	0.75～3.4	10	0.35	1.5
		9.00	8.97	1.3～4.3	9.4	4.1	14
106	对二氯苯	0.20	0.19	2.2～7.1	11	0.15	0.39
		1.00	1.01	0.69～3.2	11	0.36	2.1
		9.00	9.29	1.2～5.1	11	5.3	19
107	间二氯苯	0.20	0.19	2.5～9.1	12	0.17	0.46
		1.00	0.99	1.1～3.2	11	0.32	2.1
		9.00	9.38	1.1～4.0	9.9	4.5	18
108	1,2,3-三甲苯	0.20	0.19	2.2～6.0	12	0.12	0.35
		1.00	0.99	0.53～6.0	11	0.41	1.7
		9.00	9.08	1.3～5.6	10	4.0	14
109	邻二氯苯	0.20	0.19	2.2～4.8	9.5	0.13	0.35
		1.00	1.02	0.59～3.0	12	0.34	2.1
		9.00	9.29	1.2～4.5	10	5.2	18
110	间二乙基苯	0.20	0.18	2.5～7.5	12	0.15	0.38
		1.00	0.98	0.53～2.8	9.9	0.34	1.7
		9.00	9.23	1.5～5.6	7.6	4.8	13
111	对二乙基苯	0.20	0.19	2.4～7.0	15	0.13	0.50
		1.00	0.97	1.5～5.0	12	0.44	2.0
		9.00	9.20	1.9～5.9	7.4	5.5	12
112	间甲基苯甲醛	0.20	0.18	2.9～18	19	0.28	0.57
		1.00	1.00	1.5～16	15	1.2	2.5
		9.00	9.28	1.4～5.8	7.8	4.8	12
113	十一烷	0.20	0.19	2.0～7.8	15	0.18	0.58
		1.00	0.98	0.38～5.8	11	0.50	2.3
		9.00	9.39	1.2～7.8	10	7.2	19
114	1,2,4-三氯苯	0.20	0.21	1.6～7.4	14	0.19	0.68
		1.00	0.93	2.0～5.3	14	0.75	3.0
		9.00	9.58	1.0～6.0	5.6	6.6	14
115	萘	0.20	0.20	1.6～11	12	0.19	0.43
		1.00	0.95	1.7～6.7	15	0.56	2.3
		9.00	9.82	1.2～6.2	8.0	4.8	13
116	十二烷	0.20	0.20	2.3～8.5	14	0.23	0.66
		1.00	0.96	1.3～10	11	0.90	2.5
		9.00	9.42	1.1～7.1	11	7.3	22
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.20	0.19	1.6～7.9	14	0.30	0.92
		1.00	1.06	0.98～3.4	13	0.71	4.5
		9.00	9.16	1.2～7.5	8.4	12	27

表 2-4　样品加标方法精密度数据汇总表（Scan）

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
1	乙烯	2.00	1.04	1.91	0.91～8.0	13	0.38	0.89
		9.00	0.99	8.62	0.24～6.3	13	1.1	3.9
2	乙烷	2.00	1.70	1.85	0.78～15	16	0.50	1.2
		9.00	1.71	8.24	0.39～3.5	10	0.73	3.2
3	乙炔	2.00	1.57	1.84	0.34～9.5	16	0.45	1.0
		9.00	1.53	8.53	0.41～5.4	10	0.83	3.0
4	甲醛	10.0	3.52	9.61	4.1～15	14	4.4	6.5
		45.0	5.78	44.1	3.0～12	13	14	25
5	丙烯	2.00	0.37	1.89	0.47～10	6.9	0.42	0.77
		9.00	0.38	8.47	0.99～9.6	7.7	2.1	3.9
6	丙烷	2.00	1.36	1.72	0.61～13	13	0.75	1.4
		9.00	1.36	8.61	0.35～16	13	4.1	7.0
7	二氟二氯甲烷	2.00	0.40	1.87	1.2～8.3	9.1	1.3	2.9
		9.00	0.42	8.18	1.4～6.6	9.7	4.8	13
8	一氯甲烷	2.00	0.47	1.95	1.3～7.5	11	0.59	1.5
		9.00	0.55	8.50	1.5～6.4	12	2.2	6.5
9	异丁烷	2.00	0.55	1.80	0.80～7.6	12	0.72	1.7
		9.00	0.46	8.13	1.1～9.0	12	2.7	7.4
10	乙醛	2.00	1.25	1.71	0.84～13	16	1.0	1.7
		9.00	1.29	8.86	0.89～8.3	16	2.8	8.2
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	2.00	0.02	1.97	1.1～5.5	13	1.5	5.7
		9.00	0.02	8.75	1.2～11	11	10	24
12	氯乙烯	2.00	0.06	1.92	0.72～11	8.3	0.82	1.5
		9.00	0.06	8.84	1.4～9.3	7.6	4.2	6.5
13	正丁烯	2.00	0.06	1.82	0.89～6.5	14	0.50	1.8
		9.00	0.19	8.46	0.71～7.2	14	2.6	8.9
14	丁二烯	2.00	0.07	1.85	0.93～14	11	0.80	1.6
		9.00	0.13	8.38	1.3～14	6.6	3.3	4.8
15	正丁烷	2.00	0.52	1.78	0.87～6.3	9.0	0.46	1.2
		9.00	0.55	8.40	1.2～7.5	10	2.7	6.8
16	反式-2-丁烯	2.00	0.08	1.88	0.64～4.8	13	0.44	1.8
		9.00	0.08	8.66	0.45～7.9	14	2.9	8.9
17	一溴甲烷	2.00	0.01	1.90	0.95～5.4	8.4	0.77	2.0
		9.00	0.01	8.44	1.3～9.4	8.2	5.6	9.7
18	顺式-2-丁烯	2.00	ND	1.84	1.5～11	14	0.61	1.8
		9.00	0.09	8.30	0.67～8.1	17	2.8	10

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
19	氯乙烷	2.00	0.55	1.87	1.0～4.9	11	0.50	1.7
		9.00	0.57	8.38	1.1～15	9.8	4.9	8.0
20	丙烯醛	2.00	0.27	1.72	1.3～7.3	13	0.56	1.6
		9.00	0.29	8.43	0.53～8.2	13	2.8	7.8
21	丙酮	2.00	1.97	1.90	1.7～18	17	1.5	2.7
		9.00	1.92	8.43	1.5～6.7	17	3.5	11
22	异戊烷	2.00	0.40	1.74	1.0～14	13	1.1	2.3
		9.00	0.38	8.11	1.5～13	11	3.9	8.8
23	丙醛	2.00	1.23	1.82	1.3～16	11	1.4	1.9
		9.00	1.33	8.14	1.1～17	16	4.8	11
24	一氟三氯甲烷	2.00	0.16	1.99	0.92～5.1	7.0	0.97	2.6
		9.00	0.17	8.47	1.2～4.0	2.6	3.9	5.2
25	异丙醇	2.00	0.46	1.88	0.88～12	17	1.3	2.7
		9.00	0.44	8.81	0.31～13	12	5.3	9.7
26	1-戊烯	2.00	0.09	1.83	1.2～9.0	15	0.88	2.5
		9.00	0.09	8.64	0.77～4.8	10	2.4	8.0
27	正戊烷	2.00	0.29	1.84	0.95～7.1	14	0.76	2.5
		9.00	0.29	8.80	0.64～4.5	12	2.3	9.9
28	2-甲基-1,3-丁二烯	2.00	0.09	1.78	0.75～11	9.6	0.80	1.6
		9.00	0.14	8.80	1.0～5.7	12	3.2	9.7
29	反式-2-戊烯	2.00	0.05	1.84	0.46～11	12	0.88	2.1
		9.00	0.10	8.67	0.75～10	14	4.0	11
30	1,1-二氯乙烯	2.00	0.03	1.89	0.79～10	7.4	1.1	2.0
		9.00	0.06	8.84	1.4～10	12	5.9	15
31	顺式-2-戊烯	2.00	0.05	1.80	1.1～11	12	0.83	2.0
		9.00	0.11	8.54	1.8～9.6	14	3.8	11
32	二氯甲烷	2.00	0.71	1.88	1.2～14	9.0	1.3	2.2
		9.00	0.72	9.01	1.2～14	14	5.9	15
33	二硫化碳	2.00	0.43	1.95	1.2～5.9	7.2	0.63	1.4
		9.00	0.45	8.94	1.0～12	10	5.4	10
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	2.00	0.05	1.95	1.0～5.2	4.6	1.3	2.4
		9.00	0.05	8.54	1.0～12	5.6	11	15
35	2,2-二甲基丁烷	2.00	0.03	1.82	1.0～4.9	12	0.53	2.3
		9.00	0.09	8.68	0.96～7.1	14	4.0	13
36	甲基丙烯醛	2.00	0.07	1.77	1.3～6.5	16	0.54	2.6
		9.00	0.08	8.81	0.65～7.0	12	3.2	10
37	反式-1,2-二氯乙烯	2.00	0.02	1.90	0.90～7.4	7.4	0.70	1.8
		9.00	0.03	8.83	0.83～12	8.9	6.4	11

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
38	1,1-二氯乙烷	2.00	0.04	1.93	1.2～5.4	10	0.66	2.5
		9.00	0.04	8.79	1.2～11	6.8	5.4	8.9
39	甲基叔丁基醚	2.00	0.07	1.84	1.2～7.1	9.8	0.65	2.1
		9.00	0.15	8.73	0.60～5.0	13	3.4	12
40	环戊烷	2.00	0.08	1.88	1.3～6.6	13	0.74	2.3
		9.00	0.08	8.73	1.0～10	9.9	4.3	8.5
41	2,3-二甲基丁烷	2.00	0.12	1.89	1.5～19	13	1.8	3.1
		9.00	0.10	8.55	1.0～5.7	4.4	3.1	5.0
42	乙酸乙烯酯	2.00	0.07	1.85	1.2～5.9	17	0.89	3.5
		9.00	0.13	8.74	0.74～5.4	17	3.3	17
43	2-甲基戊烷	2.00	0.13	1.86	1.2～13	12	1.4	2.7
		9.00	0.12	8.79	0.80～10	14	5.8	14
44	正丁醛	2.00	0.43	1.76	3.0～10	12	1.3	2.5
		9.00	0.56	8.58	2.2～8.9	13	5.5	13
45	2-丁酮	2.00	0.38	1.89	0.50～9.9	11	0.83	2.1
		9.00	0.39	8.61	0.53～4.1	11	2.1	8.4
46	3-甲基戊烷	2.00	0.08	1.85	0.82～4.0	11	0.48	2.2
		9.00	0.13	8.70	0.61～4.8	11	2.7	11
47	1-己烯	2.00	0.01	1.88	0.89～9.8	10	0.76	2.1
		9.00	0.11	8.81	0.73～5.3	11	2.5	11
48	顺式-1,2-二氯乙烯	2.00	0.08	1.85	0.78～3.6	9.7	0.46	2.2
		9.00	0.08	8.70	1.2～7.5	7.4	3.5	8.4
49	乙酸乙酯	2.00	0.67	1.77	1.0～5.7	10	0.69	2.0
		9.00	0.61	8.76	0.88～7.6	11	4.2	12
50	正己烷	2.00	0.12	1.87	1.2～7.3	7.5	0.71	1.6
		9.00	0.18	8.75	0.59～4.2	8.3	2.4	8.1
51	三氯甲烷	2.00	0.16	1.94	0.78～5.8	11	0.88	3.4
		9.00	0.17	8.71	0.79～4.2	6.7	3.0	9.1
52	四氢呋喃	2.00	0.06	1.88	0.81～19	13	1.4	2.5
		9.00	0.06	8.80	0.56～7.2	12	2.6	10
53	丁烯醛	2.00	0.08	1.76	0.42～8.7	12	0.75	1.9
		9.00	0.13	8.66	0.25～13	15	4.5	12
54	1,2-二氯乙烷	2.00	0.53	1.97	0.66～12	11	1.3	3.0
		9.00	0.35	8.73	0.78～6.4	7.9	4.6	9.5
55	甲基环戊烷	2.00	0.09	1.95	0.60～18	14	2.0	3.4
		9.00	0.09	9.01	1.7～15	6.7	8.2	9.8
56	2,4-二甲基戊烷	2.00	0.02	1.97	1.1～14	9.1	1.3	2.6
		9.00	0.06	8.75	0.61～18	6.7	7.1	9.9

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
57	1,1,1-三氯乙烷	2.00	0.02	2.00	0.97～8.1	8.5	1.2	3.1
		9.00	0.02	8.79	0.91～5.3	4.3	4.6	7.6
58	苯	2.00	0.32	1.93	0.83～5.9	7.8	0.52	1.6
		9.00	0.35	8.71	0.78～5.4	8.5	2.3	7.5
59	四氯化碳	2.00	0.06	2.05	0.90～8.5	9.3	1.6	3.9
		9.00	0.08	8.93	0.50～4.8	6.4	5.0	12
60	环己烷	2.00	0.07	1.86	0.74～5.3	7.0	0.59	1.5
		9.00	0.11	8.57	0.92～7.2	5.5	2.7	5.6
61	2-甲基己烷	2.00	0.09	1.97	0.64～13	9.6	1.2	2.6
		9.00	0.08	8.90	0.74～7.1	7.2	4.1	8.8
62	2,3-二甲基戊烷	2.00	0.01	2.01	1.0～12	11	1.3	3.1
		9.00	0.06	8.78	0.75～5.7	8.0	3.6	9.3
63	戊醛	2.00	0.16	1.94	0.64～11	13	1.1	3.0
		9.00	0.17	8.99	0.57～5.9	16	3.6	15
64	3-甲基己烷	2.00	0.08	1.96	0.65～12	11	1.2	3.0
		9.00	0.07	8.69	0.73～8.3	7.8	5.1	9.7
65	1,2-二氯丙烷	2.00	0.16	1.93	0.90～8.2	9.3	0.94	2.7
		9.00	0.12	8.73	1.2～3.9	6.8	3.3	8.9
66	一溴二氯甲烷	2.00	0.01	2.05	1.1～6.7	12	1.5	5.1
		9.00	0.01	9.19	0.93～5.2	6.3	5.8	13
67	1,4-二氧六环	2.00	0.07	2.02	1.1～11	17	1.3	4.0
		9.00	0.11	8.95	0.37～9.5	13	5.7	14
68	三氯乙烯	2.00	0.02	2.02	1.1～10	9.9	1.2	3.4
		9.00	0.01	8.88	1.4～6.7	8.3	4.3	13
69	2,2,4-三甲基戊烷	2.00	0.09	1.97	0.86～10	13	1.5	4.0
		9.00	0.09	8.92	0.63～4.3	5.7	3.6	8.1
70	甲基丙烯酸甲酯	2.00	0.12	1.81	0.89～9.1	17	1.0	3.8
		9.00	0.05	9.08	0.88～13	11	6.7	14
71	正庚烷	2.00	0.04	1.99	0.75～14	7.5	1.6	2.4
		9.00	0.09	8.95	1.3～6.9	7.6	4.0	9.3
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	2.00	0.03	1.94	0.71～9.0	13	1.0	3.6
		9.00	0.03	9.44	0.84～5.6	8.8	3.7	12
73	4-甲基-2-戊酮	2.00	0.07	1.88	0.93～11	17	1.1	4.1
		9.00	0.11	8.67	0.70～8.7	13	5.5	14
74	甲基环己烷	2.00	0.04	1.96	1.0～6.4	11	0.85	2.7
		9.00	0.11	8.84	0.50～5.1	8.1	2.7	9.1
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	2.00	0.01	1.96	0.71～8.9	12	0.97	3.4
		9.00	0.01	9.57	1.1～4.6	10	3.8	15

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
76	1,1,2-三氯乙烷	2.00	0.03	2.03	0.76～11	8.4	1.6	3.2
		9.00	0.03	8.77	1.2～10	8.0	6.8	13
77	2,3,4-三甲基戊烷	2.00	0.07	1.92	0.86～12	14	1.4	3.9
		9.00	0.09	8.90	0.70～7.1	7.0	5.0	10
78	甲苯	2.00	0.73	1.94	0.51～4.7	15	0.56	3.3
		9.00	0.69	8.44	0.90～4.4	14	2.9	14
79	2-甲基庚烷	2.00	0.03	1.94	1.0～11	11	1.3	3.2
		9.00	0.03	9.00	1.3～9.9	10	5.6	14
80	2-己酮	2.00	0.09	1.90	0.32～9.0	17	0.93	4.1
		9.00	0.09	8.73	1.1～11	13	6.1	15
81	3-甲基庚烷	2.00	0.07	1.91	0.67～7.0	14	0.99	3.8
		9.00	0.07	8.65	0.98～5.0	8.7	3.8	11
82	二溴一氯甲烷	2.00	0.03	1.96	0.77～6.9	8.7	1.8	4.7
		9.00	0.03	8.97	1.0～5.2	8.7	7.5	22
83	己醛	2.00	0.12	1.84	0.74～9.8	17	1.2	4.1
		9.00	0.23	8.72	2.5～10	11	5.7	14
84	1,2-二溴乙烷	2.00	0.03	1.97	0.70～6.7	11	1.4	5.3
		9.00	0.04	8.86	0.48～5.4	8.2	6.2	18
85	正辛烷	2.00	0.08	1.89	0.73～5.6	13	0.83	3.6
		9.00	0.08	8.74	0.60～5.6	7.6	4.2	10
86	四氯乙烯	2.00	0.07	1.90	0.58～9.6	7.9	1.4	3.3
		9.00	0.06	8.67	1.0～8.6	8.4	5.7	16
87	氯苯	2.00	0.11	1.88	0.53～5.6	14	0.83	3.9
		9.00	0.11	8.47	1.6～7.2	10	4.1	13
88	乙苯	2.00	0.15	1.86	1.0～3.5	13	0.63	3.3
		9.00	0.23	8.59	1.1～5.9	11	3.8	13
89/90	间、对-二甲苯	4.00	0.26	4.03	0.65～5.4	12	1.6	6.5
		18.0	0.31	17.5	1.0～8.1	11	8.6	28
91	三溴甲烷	2.00	0.04	1.97	0.96～7.1	11	2.6	6.9
		9.00	0.05	9.52	1.8～7.9	12	12	36
92	苯乙烯	2.00	0.03	1.86	0.69～4.2	15	0.66	3.6
		9.00	0.10	8.71	1.3～6.7	9.9	4.1	12
93	四氯乙烷	2.00	0.02	2.06	0.99～6.9	15	1.8	6.6
		9.00	0.02	8.89	1.0～9.2	9.8	8.3	20
94	邻二甲苯	2.00	0.19	1.92	0.85～4.6	15	0.74	3.8
		9.00	0.16	8.65	1.6～6.9	8.7	4.1	11
95	正壬烷	2.00	0.03	1.99	1.0～4.9	13	1.0	4.0
		9.00	0.09	8.79	1.2～8.4	8.2	5.6	13

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
96	异丙苯	2.00	0.09	1.84	0.55～11	17	1.3	5.0
		9.00	0.09	8.58	1.1～7.3	9.1	5.1	13
97	苯甲醛	2.00	0.25	1.63	1.3～16	16	2.1	4.0
		9.00	0.27	8.91	0.71～14	17	8.7	22
98	正丙苯	2.00	0.10	1.88	0.96～14	19	1.6	5.5
		9.00	0.10	8.71	1.2～7.6	13	5.5	17
99	间乙基甲苯	2.00	0.10	1.94	0.79～14	16	1.9	4.9
		9.00	0.10	8.53	0.89～10	13	5.4	17
100	对乙基甲苯	2.00	0.05	2.01	0.75～7.1	15	1.3	4.8
		9.00	0.09	8.53	0.79～8.4	11	5.9	15
101	1,3,5-三甲苯	2.00	0.09	1.92	0.86～9.5	14	1.4	4.1
		9.00	0.09	8.44	0.81～8.4	14	5.6	19
102	邻乙基甲苯	2.00	0.11	1.94	0.85～10	14	1.6	4.4
		9.00	0.11	8.58	0.92～8.8	11	7.0	15
103	1,2,4-三甲苯	2.00	0.10	1.98	0.70～9.8	14	1.6	4.5
		9.00	0.10	8.65	0.96～7.8	12	5.8	16
104	癸烷	2.00	0.10	1.92	0.83～6.4	21	1.3	7.3
		9.00	0.10	9.00	0.95～7.5	8.3	7.6	15
105	氯代甲苯	2.00	0.13	1.75	0.66～11	18	1.4	5.2
		9.00	0.05	9.24	1.0～8.8	14	6.9	21
106	对二氯苯	2.00	0.08	2.01	1.0～9.4	13	1.7	5.0
		9.00	0.08	8.81	1.0～8.6	15	8.0	26
107	间二氯苯	2.00	0.08	1.91	0.91～9.0	18	1.7	6.5
		9.00	0.03	9.06	1.4～7.2	13	7.3	24
108	1,2,3-三甲苯	2.00	0.08	1.89	0.66～6.7	18	1.2	5.2
		9.00	0.12	8.69	0.63～6.5	11	5.7	16
109	邻二氯苯	2.00	0.09	1.99	0.91～7.9	12	1.8	4.6
		9.00	0.09	8.81	0.95～7.6	12	7.8	22
110	间二乙基苯	2.00	0.01	1.98	1.1～6.8	14	1.3	4.7
		9.00	0.06	8.99	1.1～8.5	11	7.1	18
111	对二乙基苯	2.00	0.08	1.96	1.4～12	19	2.0	6.5
		9.00	0.12	9.25	1.3～9.1	14	7.4	23
112	间甲基苯甲醛	2.00	0.14	1.77	1.8～18	17	2.6	5.0
		9.00	0.20	9.28	1.0～13	16	8.9	24
113	十一烷	2.00	0.07	1.97	1.6～5.8	21	1.4	8.2
		9.00	0.11	9.33	1.4～8.0	10	8.2	20
114	1,2,4-三氯苯	2.00	0.13	1.75	0.93～14	15	2.8	6.5
		9.00	0.19	9.11	1.8～12	12	13	27

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
115	萘	2.00	0.14	1.80	0.72～18	13	3.0	4.6
		9.00	0.14	9.14	1.5～13	13	8.7	21
116	十二烷	2.00	0.07	1.93	1.3～8.4	23	1.9	9.7
		9.00	0.15	9.46	1.6～6.3	14	8.3	29
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	2.00	0.03	2.05	0.74～7.9	13	3.1	9.1
		9.00	0.02	8.75	1.1～8.4	13	14	38

表 2-5　样品加标方法精密度数据汇总表（SIM）

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
1	乙烯	2.00	1.78	1.82	0.81～7.8	21	0.35	1.4
		9.00	1.61	8.47	0.47～7.5	15	1.4	4.8
2	乙烷	2.00	2.88	1.88	0.63～15	16	0.46	1.2
		9.00	2.77	8.21	0.13～4.2	8.8	0.97	2.8
3	乙炔	2.00	2.86	1.89	0.33～7.8	15	0.35	0.99
		9.00	2.42	8.47	0.30～5.4	12	0.93	3.4
4	甲醛	10.0	5.76	9.47	1.8～8.3	16	4.3	7.0
		45.0	5.99	41.2	2.1～15	16	18	29
5	丙烯	2.00	0.57	1.93	0.25～5.6	14	0.37	1.4
		9.00	0.59	8.53	0.74～11	11	2.1	5.1
6	丙烷	2.00	3.13	1.86	0.43～8.9	17	0.83	1.9
		9.00	2.83	8.70	0.75～9.5	10	2.1	5.2
7	二氟二氯甲烷	2.00	0.40	1.93	0.67～6.6	12	1.1	3.8
		9.00	0.38	8.63	0.84～6.6	9.0	4.1	12
8	一氯甲烷	2.00	0.77	1.90	0.61～6.8	18	0.52	2.2
		9.00	0.77	8.79	0.75～6.8	9.7	2.0	5.7
9	异丁烷	2.00	0.89	1.85	0.48～13	20	1.1	2.9
		9.00	0.80	8.38	0.84～8.0	14	2.5	8.8
10	乙醛	2.00	1.50	2.03	0.53～15	22	1.2	2.7
		9.00	1.44	8.70	0.71～9.7	17	3.0	8.7
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	2.00	0.02	2.02	0.53～8.7	15	1.4	6.6
		9.00	0.02	9.04	0.74～7.5	15	7.3	30
12	氯乙烯	2.00	0.09	1.85	0.86～9.7	11	0.89	1.8
		9.00	0.08	9.06	0.81～12	11	4.6	9.1
13	正丁烯	2.00	0.10	1.75	0.54～12	14	0.74	1.9
		9.00	0.14	8.62	0.56～14	13	4.3	8.5
14	丁二烯	2.00	0.10	1.78	0.82～16	11	1.0	1.6
		9.00	0.16	8.58	0.52～14	13	3.4	7.9
15	正丁烷	2.00	0.88	1.79	0.58～8.2	20	0.91	2.7
		9.00	0.90	8.45	0.68～14	12	4.3	8.5
16	反式-2-丁烯	2.00	0.09	1.81	0.79～9.4	12	0.69	1.6
		9.00	0.14	8.90	0.43～10	13	3.0	8.9
17	一溴甲烷	2.00	0.01	1.88	0.79～11	11	1.0	2.5
		9.00	0.01	8.77	0.84～8.2	13	4.8	14
18	顺式-2-丁烯	2.00	0.03	1.87	0.66～9.7	13	0.67	1.9
		9.00	0.09	8.83	0.96～8.8	15	3.1	9.3

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
19	氯乙烷	2.00	0.58	1.95	0.66～6.2	15	0.52	2.5
		9.00	0.57	8.66	0.65～6.9	13	2.1	8.7
20	丙烯醛	2.00	0.34	1.79	0.96～12	21	0.62	2.7
		9.00	0.33	8.58	0.41～7.6	21	2.3	13
21	丙酮	2.00	2.01	1.89	0.81～11	20	0.91	2.8
		9.00	2.12	7.97	0.64～5.3	15	2.3	8.9
22	异戊烷	2.00	0.71	1.87	0.74～5.8	16	0.66	2.8
		9.00	0.54	8.50	1.4～8.7	16	3.2	13
23	丙醛	2.00	0.82	1.77	1.2～12	16	1.0	2.2
		9.00	1.10	8.11	0.97～5.9	16	2.6	9.9
24	一氟三氯甲烷	2.00	0.18	2.05	0.68～4.7	14	0.78	5.0
		9.00	0.17	8.91	0.47～4.6	11	3.9	18
25	异丙醇	2.00	0.47	1.87	0.66～14	20	0.91	2.9
		9.00	0.44	8.79	0.59～12	17	4.9	12
26	1-戊烯	2.00	0.23	1.86	0.56～5.2	17	0.51	2.8
		9.00	0.22	8.95	0.49～4.5	13	2.1	11
27	正戊烷	2.00	0.69	1.87	0.66～5.9	16	0.57	2.7
		9.00	0.55	8.73	0.49～8.1	17	3.3	14
28	2-甲基-1,3-丁二烯	2.00	0.08	1.80	0.56～3.8	16	0.31	2.4
		9.00	0.13	8.85	0.49～7.5	14	3.0	11
29	反式-2-戊烯	2.00	0.05	1.85	0.72～5.7	16	0.46	2.7
		9.00	0.10	8.85	0.71～5.5	15	2.8	12
30	1,1-二氯乙烯	2.00	0.03	1.91	0.71～4.9	13	0.61	3.0
		9.00	0.06	8.99	0.51～9.5	13	4.8	15
31	顺式-2-戊烯	2.00	0.05	1.80	0.65～4.5	16	0.40	2.5
		9.00	0.10	8.74	0.53～6.9	16	3.0	12
32	二氯甲烷	2.00	1.30	1.95	0.51～8.5	15	1.2	3.3
		9.00	1.27	8.75	0.57～3.1	15	2.1	14
33	二硫化碳	2.00	0.49	1.88	0.76～6.8	13	0.58	2.4
		9.00	0.53	9.09	0.68～7.1	11	3.3	10
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	2.00	0.05	1.96	0.67～3.6	10	0.95	4.8
		9.00	0.05	8.77	0.69～5.4	7.4	5.9	16
35	2,2-二甲基丁烷	2.00	0.05	1.86	0.55～5.4	12	0.62	2.6
		9.00	0.10	8.88	0.82～4.2	11	2.5	11
36	甲基丙烯醛	2.00	0.05	1.78	0.49～7.5	15	0.55	2.4
		9.00	0.09	8.92	0.44～9.3	17	3.5	13
37	反式-1,2-二氯乙烯	2.00	0.03	1.89	0.62～5.4	9.5	0.54	2.2
		9.00	0.03	8.95	0.74～8.1	10	4.0	12

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
38	1,1-二氯乙烷	2.00	0.05	1.94	0.87～3.4	9.8	0.47	2.4
		9.00	0.03	8.84	0.81～4.4	7.5	2.7	8.5
39	甲基叔丁基醚	2.00	0.13	1.83	0.70～4.8	15	0.43	3.2
		9.00	0.20	8.69	0.73～10	15	4.4	15
40	环戊烷	2.00	0.11	1.87	0.66～8.0	14	0.56	2.3
		9.00	0.11	8.72	0.62～4.8	11	2.1	8.3
41	2,3-二甲基丁烷	2.00	0.28	1.83	0.93～7.3	14	0.62	2.9
		9.00	0.27	8.56	1.0～8.2	15	3.8	14
42	乙酸乙烯酯	2.00	0.12	1.81	1.1～5.7	18	0.65	3.5
		9.00	0.19	9.07	0.77～4.1	19	2.5	18
43	2-甲基戊烷	2.00	0.18	1.87	0.67～6.3	13	0.69	2.8
		9.00	0.16	8.87	0.95～7.8	8.9	3.5	9.0
44	正丁醛	2.00	0.34	1.78	0.81～15	12	1.5	2.7
		9.00	0.38	8.53	1.5～8.3	13	5.0	13
45	2-丁酮	2.00	0.55	1.84	0.51～5.4	15	0.75	2.6
		9.00	0.51	8.61	0.77～3.3	13	1.9	9.7
46	3-甲基戊烷	2.00	0.12	1.84	0.62～4.5	14	0.45	2.8
		9.00	0.16	8.78	0.58～3.7	14	2.0	13
47	1-己烯	2.00	0.05	1.83	0.64～2.7	13	0.29	2.6
		9.00	0.13	8.94	0.45～3.6	12	1.8	12
48	顺式-1,2-二氯乙烯	2.00	0.12	1.82	0.63～2.0	9.3	0.32	2.0
		9.00	0.10	8.89	0.38～3.9	8.8	1.9	9.6
49	乙酸乙酯	2.00	1.03	1.83	0.78～2.2	17	0.49	3.6
		9.00	0.84	8.73	0.61～3.1	11	2.2	11
50	正己烷	2.00	0.18	1.87	0.73～4.8	13	0.49	2.7
		9.00	0.26	8.73	0.54～3.4	11	2.2	10
51	三氯甲烷	2.00	0.24	1.96	0.75～3.5	15	0.62	4.3
		9.00	0.25	8.92	0.77～2.8	8.3	2.2	11
52	四氢呋喃	2.00	0.07	1.74	0.63～4.8	14	0.43	2.3
		9.00	0.06	8.69	0.68～3.6	14	1.9	11
53	丁烯醛	2.00	0.11	1.68	0.34～5.1	17	0.39	2.5
		9.00	0.19	8.66	0.49～5.9	20	2.7	15
54	1,2-二氯乙烷	2.00	0.59	1.99	0.66～10	17	1.0	4.3
		9.00	0.58	8.79	0.97～6.8	9.2	4.4	11
55	甲基环戊烷	2.00	0.16	1.77	0.68～2.9	14	0.39	2.6
		9.00	0.15	8.37	1.1～5.9	8.5	2.9	7.9
56	2,4-二甲基戊烷	2.00	0.05	1.92	0.76～8.9	8.9	0.94	2.3
		9.00	0.10	8.65	0.69～5.2	9.5	3.4	11

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
57	1,1,1-三氯乙烷	2.00	0.02	1.99	0.84～3.5	12	0.79	3.9
		9.00	0.02	8.94	0.51～5.5	5.3	4.0	8.6
58	苯	2.00	0.64	1.86	0.72～2.9	12	0.42	2.2
		9.00	0.57	8.61	0.63～3.4	8.0	1.9	6.9
59	四氯化碳	2.00	0.08	2.04	0.86～3.9	11	1.0	4.3
		9.00	0.08	9.17	0.44～4.9	4.7	4.2	9.1
60	环己烷	2.00	0.08	1.87	0.55～3.6	7.5	0.37	1.5
		9.00	0.14	8.66	0.65～3.6	7.0	2.2	6.8
61	2-甲基己烷	2.00	0.10	1.93	0.78～9.0	12	0.83	3.2
		9.00	0.10	8.74	0.77～5.9	6.9	3.4	8.1
62	2,3-二甲基戊烷	2.00	0.03	1.97	0.91～5.4	15	0.62	3.8
		9.00	0.07	8.63	0.52～8.2	6.8	3.4	8.0
63	戊醛	2.00	0.22	1.83	1.1～12	13	1.4	2.8
		9.00	0.24	8.63	0.99～8.5	15	3.8	14
64	3-甲基己烷	2.00	0.10	1.94	0.93～7.4	13	0.71	3.2
		9.00	0.09	8.61	0.65～11	6.5	4.8	8.3
65	1,2-二氯丙烷	2.00	0.32	1.89	0.79～7.0	13	0.76	3.7
		9.00	0.22	8.71	0.71～4.0	6.2	3.1	8.1
66	一溴二氯甲烷	2.00	0.01	2.05	0.78～5.6	13	1.1	5.5
		9.00	0.01	9.27	0.71～5.0	6.4	5.2	13
67	1,4-二氧六环	2.00	0.10	1.84	0.84～10	21	0.88	4.3
		9.00	0.19	8.31	0.78～7.9	16	4.1	15
68	三氯乙烯	2.00	0.03	2.00	0.86～5.2	15	0.75	5.0
		9.00	0.03	8.92	0.63～3.8	6.6	3.2	10
69	2,2,4-三甲基戊烷	2.00	0.09	1.96	0.74～7.0	16	0.75	4.4
		9.00	0.08	8.77	0.74～3.3	5.9	2.7	7.8
70	甲基丙烯酸甲酯	2.00	0.13	1.88	0.83～8.4	12	0.98	2.9
		9.00	0.06	9.15	0.79～15	8.5	7.1	12
71	正庚烷	2.00	0.06	1.96	0.84～7.4	12	0.73	2.9
		9.00	0.11	8.75	0.48～5.9	7.2	3.4	8.5
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	2.00	0.02	1.95	0.47～9.1	13	0.93	3.5
		9.00	0.02	9.51	0.87～5.3	7.0	3.7	9.9
73	4-甲基-2-戊酮	2.00	0.08	1.73	0.86～6.0	17	0.75	3.9
		9.00	0.13	8.26	0.87～7.2	13	4.0	14
74	甲基环己烷	2.00	0.07	1.89	0.69～7.3	12	0.80	2.9
		9.00	0.13	8.81	0.80～3.9	7.9	2.6	9.0
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	2.00	0.02	1.96	0.80～7.5	12	0.93	3.3
		9.00	0.02	9.73	0.78～3.9	9.9	3.3	14

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
76	1,1,2-三氯乙烷	2.00	0.04	2.01	0.85～9.5	12	1.3	4.1
		9.00	0.05	8.98	0.97～6.0	8.0	4.8	13
77	2,3,4-三甲基戊烷	2.00	0.09	1.99	0.76～8.2	9.5	1.1	2.9
		9.00	0.09	8.87	0.83～5.1	8.9	3.8	12
78	甲苯	2.00	1.12	1.88	0.93～4.5	18	1.1	3.9
		9.00	0.88	8.50	1.3～3.6	13	2.5	12
79	2-甲基庚烷	2.00	0.03	1.92	1.0～8.3	12	0.96	3.6
		9.00	0.03	8.92	1.1～5.8	6.6	3.8	9.1
80	2-己酮	2.00	0.10	1.77	1.2～5.2	21	0.83	4.9
		9.00	0.13	8.16	1.9～9.6	21	5.2	22
81	3-甲基庚烷	2.00	0.08	2.03	0.97～5.2	13	0.80	3.8
		9.00	0.08	9.05	0.91～3.9	11	3.3	15
82	二溴一氯甲烷	2.00	0.03	1.92	0.94～4.8	12	1.4	6.0
		9.00	0.03	9.22	0.67～6.2	11	7.9	27
83	己醛	2.00	0.43	1.78	1.1～11	18	1.4	4.2
		9.00	0.61	8.45	0.43～8.9	17	4.2	18
84	1,2-二溴乙烷	2.00	0.04	1.97	0.84～4.6	11	1.2	5.2
		9.00	0.04	9.14	0.54～3.9	8.2	5.4	18
85	正辛烷	2.00	0.08	1.96	0.86～4.5	12	0.71	3.4
		9.00	0.08	8.88	0.82～4.3	10	3.4	13
86	四氯乙烯	2.00	0.08	1.88	0.81～4.5	12	0.99	4.9
		9.00	0.08	8.98	0.73～3.8	8.2	4.0	16
87	氯苯	2.00	0.12	1.84	0.25～4.2	17	0.70	4.5
		9.00	0.12	8.62	1.3～3.4	13	2.8	15
88	乙苯	2.00	0.18	1.87	0.90～4.4	19	0.73	4.9
		9.00	0.27	8.68	1.1～3.4	16	2.7	19
89/90	间、对-二甲苯	4.00	0.38	4.02	0.91～4.5	18	1.7	9.9
		18.0	0.44	17.5	0.96～11	13	8.9	30
91	三溴甲烷	2.00	0.03	1.93	0.47～5.8	11	2.2	6.8
		9.00	0.07	9.82	0.40～6.2	12	11	38
92	苯乙烯	2.00	0.04	1.80	0.71～2.9	16	0.40	3.8
		9.00	0.11	8.79	1.2～3.7	17	2.8	20
93	四氯乙烷	2.00	0.02	2.04	1.1～7.1	15	1.6	6.4
		9.00	0.02	8.94	0.64～5.4	11	5.6	22
94	邻二甲苯	2.00	0.22	1.85	0.86～3.1	20	0.59	4.9
		9.00	0.19	8.38	1.1～4.0	16	3.0	17
95	正壬烷	2.00	0.04	1.93	1.0～4.0	13	0.68	4.1
		9.00	0.11	8.77	0.73～3.4	9.0	3.4	13

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
96	异丙苯	2.00	0.10	1.81	0.65～4.9	17	0.67	4.7
		9.00	0.10	8.36	1.1～3.9	14	3.3	18
97	苯甲醛	2.00	0.23	1.52	1.9～15	7.9	1.9	2.3
		9.00	0.27	8.67	0.68～15	21	7.6	25
98	正丙苯	2.00	0.10	1.81	0.90～6.7	20	1.1	5.7
		9.00	0.09	8.57	0.68～3.9	15	3.1	19
99	间乙基甲苯	2.00	0.11	1.82	1.0～7.3	20	1.1	5.6
		9.00	0.11	8.45	0.34～10	15	5.0	20
100	对乙基甲苯	2.00	0.07	1.87	1.0～11	20	1.4	5.7
		9.00	0.10	8.50	0.46～4.8	14	3.5	18
101	1,3,5-三甲苯	2.00	0.08	1.78	1.1～7.4	19	1.1	5.2
		9.00	0.08	8.36	1.1～4.8	14	4.0	19
102	邻乙基甲苯	2.00	0.11	1.88	0.70～6.0	16	1.1	4.7
		9.00	0.11	8.55	0.37～3.9	15	3.0	19
103	1,2,4-三甲苯	2.00	0.12	1.86	1.0～6.5	19	1.1	5.4
		9.00	0.11	8.62	0.23～4.9	15	3.4	19
104	癸烷	2.00	0.10	1.94	1.0～5.0	18	0.98	6.2
		9.00	0.10	8.93	0.65～4.4	9.1	4.1	15
105	氯代甲苯	2.00	0.12	1.65	0.57～7.1	7.3	0.96	2.1
		9.00	0.06	8.86	0.82～8.4	18	5.9	25
106	对二氯苯	2.00	0.07	1.92	1.0～5.5	20	1.1	7.0
		9.00	0.07	8.97	0.46～5.8	18	5.1	31
107	间二氯苯	2.00	0.08	1.86	1.1～6.6	17	1.3	5.7
		9.00	0.02	9.15	0.50～5.3	15	5.1	26
108	1,2,3-三甲苯	2.00	0.09	1.79	0.78～6.0	22	0.97	5.9
		9.00	0.12	8.70	0.37～5.8	15	3.8	20
109	邻二氯苯	2.00	0.07	1.89	0.51～6.3	17	1.3	6.1
		9.00	0.07	8.87	0.48～6.5	16	5.2	26
110	间二乙基苯	2.00	0.04	1.81	0.65～6.7	19	1.1	5.8
		9.00	0.06	8.89	0.69～5.8	9.9	4.0	15
111	对二乙基苯	2.00	0.12	1.82	1.1～6.3	20	1.2	6.1
		9.00	0.13	8.87	0.75～5.7	12	4.4	19
112	间甲基苯甲醛	2.00	0.14	1.75	0.66～8.6	18	1.5	5.0
		9.00	0.24	8.65	0.92～12	20	6.5	26
113	十一烷	2.00	0.11	1.93	1.3～5.2	23	1.3	8.8
		9.00	0.11	9.20	0.74～5.7	12	4.9	22
114	1,2,4-三氯苯	2.00	0.14	1.67	1.2～13	22	2.8	8.7
		9.00	0.11	9.55	1.1～8.9	8.6	7.5	20

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	测定均值（扣本底，nmol/mol）	实验室内相对标准偏差（%）	实验室间相对标准偏差（%）	重复性限（μg/m³）	再现性限（μg/m³）
115	萘	2.00	0.16	1.64	1.0～18	15	2.5	4.6
		9.00	0.16	9.04	0.75～13	13	7.3	20
116	十二烷	2.00	0.15	1.85	1.0～13	18	2.1	7.5
		9.00	0.19	9.12	0.57～11	14	8.9	29
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	2.00	0.02	1.98	1.1～7.7	20	3.1	13
		9.00	0.01	9.07	0.70～5.9	12	7.6	37

结论：9 家实验室分别在 FID/MS（Scan）模式下对目标化合物摩尔分数为 0.50 nmol/mol、2.50 nmol/mol、9.00 nmol/mol（甲醛摩尔分数为 2.50 nmol/mol、12.5 nmol/mol、45.0 nmol/mol）和在 FID/MS（SIM）模式下对目标化合物摩尔分数为 0.20 nmol/mol、1.00 nmol/mol、9.00 nmol/mol（甲醛摩尔分数为 1.00 nmol/mol、5.00 nmol/mol、45.0 nmol/mol）的空白加标统一样品进行 6 次重复测定，实验室内相对标准偏差范围分别为 0.43%～24%、0.30%～14%、0.17%～18%和 0.98%～18%、0.34%～19%、0.16%～19%；实验室间相对标准偏差分别为 4.5%～18%、2.5%～16%、2.1%～17%和 3.6%～19%、3.8%～15%、1.7%～16%；重复性限分别为 0.063 μg/m³～0.67 μg/m³、0.18 μg/m³～2.8 μg/m³、0.49 μg/m³～11 μg/m³ 和 0.037 μg/m³～0.3 μg/m³、0.12 μg/m³～1.4 μg/m³、0.62μg/m³～15 μg/m³；再现性限范围分别为 0.12 μg/m³～1.8 μg/m³、0.36 μg/m³～10 μg/m³、0.85 μg/m³～30 μg/m³ 和 0.080 μg/m³～0.92 μg/m³、0.23 μg/m³～4.5 μg/m³、0.079 μg/m³～27 μg/m³。

9 家实验室分别在 FID/MS（Scan）模式下对各自实验室采集的浓度范围为未检出～3.52 nmol/mol 和 0.01 nmol/mol～5.78 nmol/mol 的非统一样品，加标量为 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的实际加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差范围分别为：0.32%～19 %、0.24%～18%；FID/MS（SIM） 模式下对各自实验室采集的浓度范围为 0.01 nmol/mol～5.76 nmol/mol 和 0.01 nmol/mol～5.99 nmol/mol 的非统一样品，加标量为 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的实际加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差范围分别为：0.25%～18%和 0.13%～15%。

2.3 方法正确度数据汇总

各验证单位采用空白加标和实际样品加标测定的方式，分别在 Scan、SIM 扫描模式下，获得的方法正确度数据汇总见表 2-6～表 2-9。

表 2-6　空白加标方法正确度数据汇总表（Scan）

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
1	乙烯	0.50	94.0～112	99.8	5.2	99.8±10
		2.50	96.4～104	101	2.5	101±5.0
		9.00	89.0～105	98.3	4.7	98.3±9.4
2	乙烷	0.50	80.0～112	99.6	11	99.6±22
		2.50	91.2～110	101	4.9	101±9.8
		9.00	95.2～102	98.8	2.2	98.8±4.4
3	乙炔	0.50	96.0～118	104	7.5	104±15
		2.50	86.0～104	99.4	5.3	99.4±11
		9.00	95.1～106	99.5	3.3	99.5±6.6
4	甲醛	2.50	94.4～123	101	8.5	101±17
		12.5	86.4～112	98.9	7.2	98.9±14
		45.0	87.8～111	98.4	7.0	98.4±14
5	丙烯	0.50	88.0～108	97.3	6.7	97.3±13
		2.50	97.2～108	101	3.3	101±6.6
		9.00	96.7～105	100	2.7	100±5.4
6	丙烷	0.50	84.0～100	93.8	5.2	93.8±10
		2.50	96.0～106	101	3.3	101±6.6
		9.00	92.0～100	98.0	2.5	98.0±5.0
7	二氟二氯甲烷	0.50	72.0～114	97.3	11	97.3±22
		2.50	76.4～105	98.4	8.7	98.4±17
		9.00	90.4～116	99.8	7.7	99.8±15
8	一氯甲烷	0.50	84.0～106	96.4	8.2	96.4±16
		2.50	94.0～115	103	6.1	103±12
		9.00	91.0～118	104	9.1	104±18
9	异丁烷	0.50	94.0～124	106	12	106±24
		2.50	94.8～104	99.7	3.2	99.7±6.4
		9.00	89.4～118	98.7	8.1	98.7±16
10	乙醛	0.50	92.0～114	102	7.7	102±15
		2.50	83.2～106	96.9	8.0	96.9±16
		9.00	73.7～121	94.0	14	94.0±28
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.50	82.0～104	96.0	6.8	96.0±14
		2.50	88.4～104	98.8	4.7	98.8±9.4
		9.00	92.8～112	99.9	5.5	99.9±11
12	氯乙烯	0.50	90.0～124	100	10	100±20
		2.50	96.0～106	101	2.9	101±5.8
		9.00	93.3～117	101	7.0	101±14
13	正丁烯	0.50	90.0～108	98.9	5.9	98.9±12

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		2.50	92.8～110	100	5.3	100±11
		9.00	91.1～119	102	8.9	102±18
14	丁二烯	0.50	88.0～110	95.6	6.6	95.6±13
		2.50	92.4～109	101	4.9	101±9.8
		9.00	94.3～119	101	7.2	101±14
15	正丁烷	0.50	94.0～112	102	6.8	102±14
		2.50	95.2～105	100	3.4	100±6.8
		9.00	93.4～119	101	7.3	101±15
16	反式-2-丁烯	0.50	84.0～124	99.3	11	99.3±22
		2.50	95.6～108	101	4.1	101±8.2
		9.00	94.2～117	102	7.9	102±16
17	一溴甲烷	0.50	88.0～108	96.2	6.3	96.2±13
		2.50	81.6～108	99.3	7.2	99.3±14
		9.00	94.0～114	101	6.4	101±13
18	顺式-2-丁烯	0.50	92.0～114	99.6	8.2	99.6±16
		2.50	92.4～109	101	5.0	101±10
		9.00	94.1～118	102	7.8	102±16
19	氯乙烷	0.50	92.0～112	99.6	7.3	99.6±15
		2.50	87.6～108	100	5.6	100±11
		9.00	94.7～117	101	6.9	101±14
20	丙烯醛	0.50	74.0～120	97.8	14	97.8±28
		2.50	91.2～111	102	5.5	102±11
		9.00	90.7～117	103	8.8	103±18
21	丙酮	0.50	88.0～118	107	12	107±24
		2.50	84.8～109	99.1	6.7	99.1±13
		9.00	79.6～119	96.8	11	96.8±22
22	异戊烷	0.50	88.0～120	102	10	102±20
		2.50	92.4～103	98.2	4.3	98.2±8.6
		9.00	91.1～116	99.7	7.1	99.7±14
23	丙醛	0.50	76.0～104	92.7	8.8	92.7±18
		2.50	92.4～112	100	6.2	100±12
		9.00	84.0～117	98.0	9.1	98.0±18
24	一氟三氯甲烷	0.50	88.0～118	98.7	8.3	98.7±17
		2.50	86.4～103	99.3	5.0	99.3±10
		9.00	94.0～114	99.9	5.9	99.9±12
25	异丙醇	0.50	88.0～122	98.9	12	98.9±24
		2.50	91.6～109	99.6	6.6	99.6±13
		9.00	77.7～120	97.8	12	97.8±24
26	1-戊烯	0.50	92.0～116	102	7.0	102±14

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		2.50	88.8～106	99.4	6.0	99.4±12
		9.00	92.0～114	101	8.0	101±16
27	正戊烷	0.50	86.0～112	97.6	8.2	97.6±16
		2.50	94.0～116	102	6.8	102±14
		9.00	93.7～117	103	8.0	103±16
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.50	82.0～102	93.6	6.1	93.6±12
		2.50	93.6～112	102	5.4	102±11
		9.00	94.6～118	105	7.7	105±15
29	反式-2-戊烯	0.50	88.0～104	96.2	6.0	96.2±12
		2.50	94.8～107	101	4.2	101±8.4
		9.00	94.7～116	103	7.1	103±14
30	1,1-二氯乙烯	0.50	92.0～116	98.7	7.2	98.7±14
		2.50	92.8～110	102	5.3	102±11
		9.00	94.7～117	103	7.1	103±14
31	顺式-2-戊烯	0.50	76.0～110	94.9	9.5	94.9±19
		2.50	95.2～106	99.3	4.0	99.3±8.0
		9.00	94.1～118	102	8.7	102±17
32	二氯甲烷	0.50	88.0～108	98.2	6.3	98.2±13
		2.50	84.8～109	98.7	7.1	98.7±14
		9.00	89.9～112	99.9	6.2	99.9±12
33	二硫化碳	0.50	84.0～104	96.2	5.9	96.2±12
		2.50	79.6～109	99.1	8.0	99.1±16
		9.00	94.9～118	105	8.0	105±16
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.50	88.0～110	97.6	6.2	97.6±12
		2.50	76.8～104	98.8	8.3	98.8±17
		9.00	94.8～108	101	5.0	101±10
35	2,2-二甲基丁烷	0.50	88.0～104	96.0	6.0	96.0±12
		2.50	93.2～113	102	5.7	102±11
		9.00	93.7～122	104	8.5	104±17
36	甲基丙烯醛	0.50	80.0～108	93.8	10	93.8±20
		2.50	90.4～115	100	8.1	100±16
		9.00	84.4～119	101	11	101±22
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.50	90.0～110	97.8	6.1	97.8±12
		2.50	95.2～108	100	4.2	100±8.4
		9.00	93.3～113	102	6.6	102±13
38	1,1-二氯乙烷	0.50	94.0～108	98.2	4.4	98.2±8.8
		2.50	79.2～107	100	8.2	100±16
		9.00	96.2～113	102	5.1	102±10
39	甲基叔丁基醚	0.50	84.0～116	98.2	11	98.2±22

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		2.50	87.6～116	101	7.9	101±16
		9.00	87.0～127	103	12	103±24
40	环戊烷	0.50	90.0～104	95.8	4.4	95.8±8.8
		2.50	90.4～112	101	5.8	101±12
		9.00	94.7～117	104	7.8	104±16
41	2,3-二甲基丁烷	0.50	94.0～108	98.7	4.5	98.7±9.0
		2.50	97.2～118	104	6.4	104±13
		9.00	98.3～118	105	8.2	105±16
42	乙酸乙烯酯	0.50	82.0～108	94.7	9.6	94.7±19
		2.50	89.2～114	103	8.6	103±17
		9.00	92.7～120	104	9.9	104±20
43	2-甲基戊烷	0.50	92.0～108	98.4	5.4	98.4±11
		2.50	94.8～116	102	6.1	102±12
		9.00	96.7～120	103	7.9	103±16
44	正丁醛	0.50	88.0～114	101	8.0	101±16
		2.50	77.2～106	95.8	11	95.8±22
		9.00	79.1～120	101	13	101±26
45	2-丁酮	0.50	88.0～120	101	11	101±22
		2.50	76.4～115	100	11	100±22
		9.00	83.3～118	101	11	101±22
46	3-甲基戊烷	0.50	76.0～104	94.2	8.9	94.2±18
		2.50	95.2～106	100	3.5	100±7.0
		9.00	94.9～114	103	6.9	103±14
47	1-己烯	0.50	74.0～124	95.8	14	95.8±28
		2.50	92.8～107	102	4.7	102±9.4
		9.00	95.2～118	103	8.1	103±16
48	顺式-1,2-二氯乙烯	0.50	90.0～108	97.1	5.3	97.1±11
		2.50	92.8～110	101	5.2	101±10
		9.00	94.2～114	102	6.7	102±13
49	乙酸乙酯	0.50	82.0～116	101	10	101±20
		2.50	90.0～108	100	6.0	100±12
		9.00	91.6～120	103	10	103±20
50	正己烷	0.50	82.0～108	98.0	8.2	98.0±16
		2.50	93.6～114	101	5.8	101±12
		9.00	95.1～118	105	7.0	105±14
51	三氯甲烷	0.50	88.0～118	98.7	8.5	98.7±17
		2.50	79.2～103	98.0	7.6	98.0±15
		9.00	91.7～112	99.9	5.7	99.9±11
52	四氢呋喃	0.50	76.0～112	93.3	12	93.3±24

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		2.50	86.0～108	99.2	6.9	99.2±14
		9.00	91.0～120	102	9.4	102±19
53	丁烯醛	0.50	82.0～110	94.9	10	94.9±20
		2.50	83.6～105	95.8	6.5	95.8±13
		9.00	86.7～118	100	11	100±22
54	1,2-二氯乙烷	0.50	80.0～120	98.0	11	98.0±22
		2.50	83.2～105	98.6	6.4	98.6±13
		9.00	92.1～114	99.9	6.6	99.9±13
55	甲基环戊烷	0.50	88.0～104	96.2	5.6	96.2±11
		2.50	97.6～111	102	4.8	102±9.6
		9.00	96.1～111	102	4.3	102±8.6
56	2,4-二甲基戊烷	0.50	92.0～110	98.0	5.6	98.0±11
		2.50	94.4～112	102	5.8	102±12
		9.00	94.3～110	101	5.1	101±10
57	1,1,1-三氯乙烷	0.50	68.0～108	96.7	12	96.7±24
		2.50	74.8～110	97.1	9.5	97.1±19
		9.00	95.3～110	100	5.5	100±11
58	苯	0.50	90.0～106	97.6	6.5	97.6±13
		2.50	92.8～107	101	4.8	101±9.6
		9.00	88.7～110	100	6.3	100±13
59	四氯化碳	0.50	68.0～104	95.1	11	95.1±22
		2.50	76.8～112	97.8	9.4	97.8±19
		9.00	95.0～111	102	6.0	102±12
60	环己烷	0.50	88.0～100	94.9	4.7	94.9±9.4
		2.50	85.6～108	99.1	6.3	99.1±13
		9.00	88.9～109	100	6.0	100±12
61	2-甲基己烷	0.50	90.0～108	99.1	6.6	99.1±13
		2.50	89.2～112	101	7.7	101±15
		9.00	92.6～107	101	5.2	101±10
62	2,3-二甲基戊烷	0.50	80.0～110	95.8	9.3	95.8±19
		2.50	91.2～112	102	6.9	102±14
		9.00	92.3～112	101	6.4	101±13
63	戊醛	0.50	76.0～106	95.1	12	95.1±24
		2.50	88.4～116	99.4	7.8	99.4±16
		9.00	76.2～118	102	13	102±26
64	3-甲基己烷	0.50	88.0～124	99.3	11	99.3±22
		2.50	92.8～114	102	6.7	102±13
		9.00	93.3～110	101	5.0	101±10
65	1,2-二氯丙烷	0.50	92.0～114	99.6	6.9	99.6±14

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		2.50	89.6～108	99.5	5.4	99.5±11
		9.00	94.0～111	101	5.0	101±10
66	一溴二氯甲烷	0.50	76.0～102	95.3	8.1	95.3±16
		2.50	75.2～117	98.3	11	98.3±22
		9.00	94.6～116	103	7.1	103±14
67	1,4-二氧六环	0.50	82.0～124	98.7	12	98.7±24
		2.50	91.6～115	101	8.8	101±18
		9.00	87.3～119	102	9.4	102±19
68	三氯乙烯	0.50	82.0～108	97.3	8.4	97.3±17
		2.50	81.6～109	98.7	9.2	98.7±18
		9.00	86.9～106	99.3	6.4	99.3±13
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.50	90.0～106	99.1	5.7	99.1±11
		2.50	89.2～112	101	7.9	101±16
		9.00	91.7～112	103	6.5	103±13
70	甲基丙烯酸甲酯	0.50	78.0～114	94.4	11	94.4±22
		2.50	91.2～116	101	8.4	101±17
		9.00	92.7～119	103	8.7	103±17
71	正庚烷	0.50	86.0～116	97.8	9.0	97.8±18
		2.50	91.6～114	102	7.9	102±16
		9.00	94.6～116	102	7.2	102±14
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	0.50	80.0～104	95.6	8.0	95.6±16
		2.50	96.0～117	103	7.4	103±15
		9.00	92.6～120	104	8.8	104±18
73	4-甲基-2-戊酮	0.50	86.0～118	99.1	9.4	99.1±19
		2.50	88.4～116	102	9.3	102±19
		9.00	90.1～112	102	7.0	102±14
74	甲基环己烷	0.50	88.0～106	97.1	7.6	97.1±15
		2.50	88.8～116	101	8.1	101±16
		9.00	91.6～109	101	6.0	101±12
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	0.50	82.0～100	94.2	6.0	94.2±12
		2.50	92.0～116	100	7.1	100±14
		9.00	93.0～124	106	9.4	106±19
76	1,1,2-三氯乙烷	0.50	92.0～110	101	6.1	101±12
		2.50	79.2～108	98.9	8.7	98.9±17
		9.00	91.0～108	99.6	5.8	99.6±12
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.50	86.0～106	96.4	7.5	96.4±15
		2.50	88.0～120	103	9.6	103±19
		9.00	91.1～113	102	7.1	102±14
78	甲苯	0.50	84.0～106	97.1	7.4	97.1±15

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		2.50	82.8～117	99.9	10	99.9±20
		9.00	83.2～113	101	8.7	101±17
79	2-甲基庚烷	0.50	84.0～104	95.1	7.1	95.1±14
		2.50	87.2～119	102	9.2	102±18
		9.00	93.7～113	102	7.0	102±14
80	2-己酮	0.50	78.0～120	99.3	13	99.3±26
		2.50	90.4～118	102	9.8	102±20
		9.00	74.8～118	98.4	13	98.4±26
81	3-甲基庚烷	0.50	86.0～110	97.8	8.7	97.8±17
		2.50	84.4～117	101	10	101±20
		9.00	88.4～110	101	7.6	101±15
82	二溴一氯甲烷	0.50	80.0～106	93.6	8.4	93.6±17
		2.50	76.4～109	98.7	9.5	98.7±19
		9.00	93.4～112	103	6.0	103±12
83	己醛	0.50	72.0～124	95.1	16	95.1±32
		2.50	90.8～122	101	9.4	101±19
		9.00	78.2～126	102	15	102±30
84	1,2-二溴乙烷	0.50	86.0～106	96.7	6.8	96.7±14
		2.50	84.8～111	99.3	8.1	99.3±16
		9.00	91.0～110	101	6.7	101±13
85	正辛烷	0.50	80.0～108	95.1	10	95.1±20
		2.50	83.2～117	101	9.8	101±20
		9.00	87.9～110	101	7.9	101±16
86	四氯乙烯	0.50	88.0～104	97.6	5.3	97.6±11
		2.50	89.6～105	98.2	5.3	98.2±11
		9.00	88.6～105	98.3	5.8	98.3±12
87	氯苯	0.50	82.0～104	96.0	8.0	96.0±16
		2.50	80.0～108	98.4	8.6	98.4±17
		9.00	76.2～108	97.8	9.9	97.8±20
88	乙苯	0.50	80.0～104	93.1	8.6	93.1±17
		2.50	78.4～110	98.1	9.6	98.1±19
		9.00	74.8～110	98.9	11	98.9±22
89/90	间、对-二甲苯	1.00	88.0～108	98.3	6.0	98.3±12
		5.00	84.0～112	97.8	8.6	97.8±17
		18.0	79.4～111	99.7	9.7	99.7±19
91	三溴甲烷	0.50	82.0～104	92.4	8.4	92.4±17
		2.50	73.6～114	98.4	13	98.4±26
		9.00	93.8～120	106	8.3	106±17
92	苯乙烯	0.50	74.0～104	93.3	11	93.3±22

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		2.50	76.8～110	96.7	12	96.7±24
		9.00	73.6～113	99.1	11	99.1±22
93	四氯乙烷	0.50	82.0～112	97.6	9.6	97.6±19
		2.50	68.0～108	96.0	12	96.0±24
		9.00	84.8～112	100	9.0	100±18
94	邻二甲苯	0.50	80.0～104	95.8	8.4	95.8±17
		2.50	76.8～120	98.6	13	98.6±26
		9.00	92.7～109	101	5.1	101±10
95	正壬烷	0.50	88.0～106	97.6	6.5	97.6±13
		2.50	81.6～114	99.3	10	99.3±20
		9.00	85.8～112	100	7.2	100±14
96	异丙苯	0.50	74.0～106	96.4	10	96.4±20
		2.50	73.6～111	97.7	11	97.7±22
		9.00	93.0～111	99.7	5.3	99.7±11
97	苯甲醛	0.50	74.0～126	102	19	102±38
		2.50	80.8～100	88.0	5.9	88.0±12
		9.00	87.4～127	101	12	101±24
98	正丙苯	0.50	74.0～104	93.1	12	93.1±24
		2.50	83.2～111	98.8	8.8	98.8±18
		9.00	93.8～113	101	5.7	101±11
99	间乙基甲苯	0.50	76.0～102	92.9	10	92.9±20
		2.50	80.4～111	99.5	8.8	99.5±18
		9.00	74.0～111	98.8	10	98.8±20
100	对乙基甲苯	0.50	84.0～108	97.8	8.3	97.8±17
		2.50	81.6～112	101	9.8	101±20
		9.00	94.6～111	101	5.2	101±10
101	1,3,5-三甲苯	0.50	88.0～104	98.4	6.5	98.4±13
		2.50	88.0～122	102	10	102±20
		9.00	97.3～111	104	5.6	104±11
102	邻乙基甲苯	0.50	74.0～104	95.3	12	95.3±24
		2.50	74.4～109	98.6	11	98.6±22
		9.00	94.6～116	101	6.2	101±12
103	1,2,4-三甲苯	0.50	78.0～104	95.8	8.3	95.8±17
		2.50	76.8～111	96.3	9.8	96.3±20
		9.00	94.2～117	103	7.5	103±15
104	癸烷	0.50	86.0～112	100	8.2	100±16
		2.50	78.0～117	101	12	101±24
		9.00	83.9～117	102	10	102±20
105	氯代甲苯	0.50	86.0～130	100	14	100±28

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		2.50	72.0～124	93.7	15	93.7±30
		9.00	94.0～114	104	7.1	104±14
106	对二氯苯	0.50	88.0～102	97.8	4.9	97.8±9.8
		2.50	74.4～114	97.0	12	97.0±24
		9.00	73.4～118	101	13	101±26
107	间二氯苯	0.50	72.0～102	95.3	9.4	95.3±19
		2.50	72.4～126	99.5	15	99.5±30
		9.00	76.0～129	106	15	106±30
108	1,2,3-三甲苯	0.50	76.0～108	96.0	10	96.0±20
		2.50	77.6～112	97.0	10	97.0±20
		9.00	84.7～112	99.3	7.8	99.3±16
109	邻二氯苯	0.50	92.0～104	98.7	4.6	98.7±9.2
		2.50	78.4～115	97.8	11	97.8±22
		9.00	85.0～111	102	8.4	102±17
110	间二乙基苯	0.50	70.0～112	94.0	13	94.0±26
		2.50	70.8～116	97.3	12	97.3±24
		9.00	78.8～116	101	11	101±22
111	对二乙基苯	0.50	76.0～108	94.9	10	94.9±20
		2.50	77.2～119	98.2	12	98.2±24
		9.00	79.1～119	102	13	102±26
112	间甲基苯甲醛	0.50	76.0～120	93.3	15	93.3±30
		2.50	70.0～105	90.3	12	90.3±24
		9.00	77.3～118	99.4	14	99.4±28
113	十一烷	0.50	74.0～104	93.1	11	93.1±22
		2.50	78.0～126	98.4	14	98.4±28
		9.00	89.6～124	104	12	104±24
114	1,2,4-三氯苯	0.50	84.0～124	106	15	106±30
		2.50	69.6～100	87.2	8.9	87.2±18
		9.00	90.0～122	103	12	103±24
115	萘	0.50	80.0～114	95.6	13	95.6±26
		2.50	70.8～105	90.0	11	90.0±22
		9.00	77.1～127	105	18	105±36
116	十二烷	0.50	78.0～124	94.4	15	94.4±30
		2.50	77.6～119	97.3	13	97.3±26
		9.00	88.0～126	105	15	105±30
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.50	90.0～108	98.0	5.7	98.0±11
		2.50	85.6～105	97.1	5.5	97.1±11
		9.00	88.9～109	99.3	6.0	99.3±12

表 2-7　空白加标方法正确度数据汇总表（SIM）

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
1	乙烯	0.20	80.0～110	102	9.7	102±19
		1.00	92.0～112	103	5.9	103±12
		9.00	92.6～112	100	5.5	100±11
2	乙烷	0.20	75.0～120	102	13	102±26
		1.00	91.0～114	101	7.3	101±15
		9.00	95.3～101	99.2	1.6	99.2±3.2
3	乙炔	0.20	75.0～115	97.8	13	97.8±26
		1.00	93.0～111	102	6.1	102±12
		9.00	95.8～106	99.7	2.7	99.7±5.4
4	甲醛	1.00	74.0～123	97.4	14	97.4±28
		5.00	86.0～116	101	8.9	101±18
		45.0	85.8～119	104	9.1	104±18
5	丙烯	0.20	90.0～110	103	6.6	103±13
		1.00	91.0～111	105	6.3	105±13
		9.00	96.4～107	101	3.7	101±7.4
6	丙烷	0.20	75.0～110	101	11	101±22
		1.00	99.0～114	106	5.8	106±12
		9.00	97.2～117	102	6.0	102±12
7	二氟二氯甲烷	0.20	70.0～125	105	17	105±34
		1.00	85.0～112	102	8.3	102±17
		9.00	87.7～113	101	9.2	101±18
8	一氯甲烷	0.20	80.0～120	101	13	101±26
		1.00	92.0～125	105	9.6	105±19
		9.00	87.3～109	98.4	8.0	98.4±16
9	异丁烷	0.20	90.0～130	102	12	102±24
		1.00	83.0～120	102	12	102±24
		9.00	88.3～117	98.5	9.7	98.5±19
10	乙醛	0.20	90.0～130	107	11	107±22
		1.00	84.0～122	102	15	102±30
		9.00	77.3～122	97.8	13	97.8±26
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	0.20	80.0～120	101	13	101±26
		1.00	91.0～122	104	9.4	104±19
		9.00	87.8～109	100	7.0	100±14
12	氯乙烯	0.20	80.0～115	100	9.7	100±19
		1.00	91.0～117	103	9.2	103±18
		9.00	89.7～120	102	9.1	102±18
13	正丁烯	0.20	75.0～115	101	11	101±22

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		1.00	71.0～118	99.6	14	99.6±28
		9.00	88.3～119	100	9.9	100±20
14	丁二烯	0.20	75.0～115	98.3	13	98.3±26
		1.00	80.0～113	100	11	100±22
		9.00	94.8～119	103	8.0	103±16
15	正丁烷	0.20	75.0～115	102	11	102±22
		1.00	91.0～121	103	9.4	103±19
		9.00	86.3～118	99.9	10	99.9±20
16	反式-2-丁烯	0.20	90.0～110	102	6.6	102±13
		1.00	86.0～114	102	8.2	102±16
		9.00	91.2～120	102	9.5	102±19
17	一溴甲烷	0.20	75.0～125	102	13	102±26
		1.00	92.0～124	105	9.0	105±18
		9.00	88.6～113	102	8.4	102±17
18	顺式-2-丁烯	0.20	75.0～110	97.8	11	97.8±22
		1.00	88.0～112	101	7.9	101±16
		9.00	86.0～118	100	9.6	100±19
19	氯乙烷	0.20	75.0～125	102	13	102±26
		1.00	92.0～124	105	9.0	105±18
		9.00	88.4～112	100	7.4	100±15
20	丙烯醛	0.20	85.0～115	103	8.7	103±17
		1.00	88.0～116	99.8	11	99.8±22
		9.00	88.3～119	99.8	9.4	99.8±19
21	丙酮	0.20	80.0～115	105	11	105±22
		1.00	80.0～123	105	15	105±30
		9.00	74.0～104	93.3	11	93.3±22
22	异戊烷	0.20	90.0～115	106	8.1	106±16
		1.00	95.0～123	108	9.2	108±18
		9.00	88.8～120	98.5	9.5	98.5±19
23	丙醛	0.20	85.0～120	97.2	11	97.2±22
		1.00	93.0～125	105	12	105±24
		9.00	83.4～109	97.3	8.1	97.3±16
24	一氟三氯甲烷	0.20	75.0～125	103	14	103±28
		1.00	95.0～116	105	7.7	105±15
		9.00	88.1～120	101	9.0	101±18
25	异丙醇	0.20	90.0～125	108	11	108±22
		1.00	80.0～114	97.1	10	97.1±20
		9.00	72.7～119	95.0	16	95.0±32
26	1-戊烯	0.20	75.0～125	98.9	15	98.9±30

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		1.00	90.0～111	101	7.4	101±15
		9.00	86.3～120	99.7	10	99.7±20
27	正戊烷	0.20	75.0～110	95.6	11	95.6±22
		1.00	94.0～109	101	4.3	101±8.6
		9.00	89.9～124	101	11	101±22
28	2-甲基-1,3-丁二烯	0.20	80.0～100	92.8	7.9	92.8±16
		1.00	91.0～108	98.4	5.1	98.4±10
		9.00	92.2～119	102	8.3	102±17
29	反式-2-戊烯	0.20	75.0～100	92.2	9.1	92.2±18
		1.00	92.0～109	102	5.2	102±10
		9.00	91.6～121	102	9.1	102±18
30	1,1-二氯乙烯	0.20	75.0～100	95.0	9.0	95.0±18
		1.00	93.0～108	103	4.9	103±9.8
		9.00	89.8～122	101	9.5	101±19
31	顺式-2-戊烯	0.20	75.0～105	93.9	9.3	93.9±19
		1.00	93.0～115	102	6.7	102±13
		9.00	91.3～121	100	8.5	100±17
32	二氯甲烷	0.20	80.0～115	104	11	104±22
		1.00	93.0～124	105	9.2	105±18
		9.00	88.9～106	99.0	5.9	99.0±12
33	二硫化碳	0.20	70.0～115	97.2	12	97.2±24
		1.00	92.0～105	100	3.9	100±7.8
		9.00	91.9～120	103	9.2	103±18
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	0.20	80.0～120	104	12	104±24
		1.00	93.0～124	106	9.8	106±20
		9.00	89.1～110	100	6.8	100±14
35	2,2-二甲基丁烷	0.20	75.0～110	94.4	12	94.4±24
		1.00	94.0～109	101	4.2	101±8.4
		9.00	92.0～127	102	11	102±22
36	甲基丙烯醛	0.20	75.0～105	93.3	11	93.3±22
		1.00	86.0～111	95.8	7.5	95.8±15
		9.00	81.0～120	101	13	101±26
37	反式-1,2-二氯乙烯	0.20	85.0～105	97.8	6.7	97.8±13
		1.00	94.0～107	102	4.4	102±8.8
		9.00	91.6～119	101	8.3	101±17
38	1,1-二氯乙烷	0.20	75.0～110	101	11	101±22
		1.00	94.0～124	105	8.7	105±17
		9.00	91.0～112	100	6.2	100±12
39	甲基叔丁基醚	0.20	75.0～100	95.0	9.0	95.0±18

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		1.00	94.0～111	101	5.9	101±12
		9.00	89.8～121	101	11	101±22
40	环戊烷	0.20	80.0～100	95.0	7.9	95.0±16
		1.00	96.0～125	106	9.4	106±19
		9.00	90.9～114	102	8.4	102±17
41	2,3-二甲基丁烷	0.20	75.0～110	93.9	11	93.9±22
		1.00	90.0～114	100	7.0	100±14
		9.00	92.2～118	102	8.7	102±17
42	乙酸乙烯酯	0.20	80.0～120	99.4	14	99.4±28
		1.00	92.0～123	103	9.5	103±19
		9.00	88.7～126	106	12	106±24
43	2-甲基戊烷	0.20	70.0～105	92.8	13	92.8±26
		1.00	93.0～108	103	5.5	103±11
		9.00	92.3～116	100	7.4	100±15
44	正丁醛	0.20	75.0～115	101	13	101±26
		1.00	88.0～108	97.1	8.0	97.1±16
		9.00	86.4～118	102	11	102±22
45	2-丁酮	0.20	90.0～110	101	8.2	101±16
		1.00	85.0～114	100	9.7	100±19
		9.00	82.6～116	100	11	100±22
46	3-甲基戊烷	0.20	70.0～100	93.3	10	93.3±20
		1.00	94.0～108	99.9	3.9	99.9±7.8
		9.00	92.6～124	102	9.9	102±20
47	1-己烯	0.20	70.0～115	91.1	14	91.1±28
		1.00	90.0～107	98.1	4.6	98.1±9.2
		9.00	85.6～121	101	10	101±20
48	顺式-1,2-二氯乙烯	0.20	80.0～100	95.0	7.9	95.0±16
		1.00	93.0～107	102	4.4	102±8.8
		9.00	91.8～118	101	7.9	101±16
49	乙酸乙酯	0.20	90.0～105	97.8	5.1	97.8±10
		1.00	87.0～119	102	9.9	102±20
		9.00	93.6～126	103	11	103±22
50	正己烷	0.20	85.0～100	93.9	6.0	93.9±12
		1.00	86.0～112	101	7.0	101±14
		9.00	92.7～121	101	9.0	101±18
51	三氯甲烷	0.20	75.0～120	103	13	103±26
		1.00	92.0～112	103	6.2	103±12
		9.00	91.0～109	100	5.8	100±12
52	四氢呋喃	0.20	75.0～105	95.6	11	95.6±22

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		1.00	82.0～110	95.1	8.6	95.1±17
		9.00	82.7～118	99.1	12	99.1±24
53	丁烯醛	0.20	75.0～115	96.7	13	96.7±26
		1.00	85.0～108	95.0	7.2	95.0±14
		9.00	80.7～118	98.8	11	98.8±22
54	1,2-二氯乙烷	0.20	95.0～120	106	8.5	106±17
		1.00	91.0～112	104	7.2	104±14
		9.00	89.0～111	98.9	7.5	98.9±15
55	甲基环戊烷	0.20	75.0～110	101	10	101±20
		1.00	92.0～112	103	6.1	103±12
		9.00	84.2～104	96.3	5.8	96.3±12
56	2,4-二甲基戊烷	0.20	75.0～120	100	13	100±26
		1.00	98.0～112	104	5.1	104±10
		9.00	81.4～108	96.2	7.5	96.2±15
57	1,1,1-三氯乙烷	0.20	95.0～130	107	13	107±26
		1.00	92.0～126	106	10	106±20
		9.00	95.0～112	99.9	5.2	99.9±10
58	苯	0.20	95.0～115	102	6.2	102±12
		1.00	91.0～112	103	6.9	103±14
		9.00	91.1～105	98.6	4.9	98.6±9.8
59	四氯化碳	0.20	95.0～130	107	13	107±26
		1.00	92.0～122	106	9.2	106±18
		9.00	97.3～117	102	6.2	102±12
60	环己烷	0.20	95.0～120	104	9.2	104±18
		1.00	92.0～105	100	4.4	100±8.8
		9.00	91.8～107	98.4	4.9	98.4±9.8
61	2-甲基己烷	0.20	95.0～110	101	4.2	101±8.4
		1.00	92.0～122	103	8.7	103±17
		9.00	85.0～110	98.0	6.9	98.0±14
62	2,3-二甲基戊烷	0.20	100～110	102	3.6	102±7.2
		1.00	92.0～111	101	6.1	101±12
		9.00	86.2～108	97.5	6.5	97.5±13
63	戊醛	0.20	75.0～110	97.2	12	97.2±24
		1.00	88.0～110	97.3	7.3	97.3±15
		9.00	85.9～121	101	13	101±26
64	3-甲基己烷	0.20	90.0～110	98.3	6.1	98.3±12
		1.00	92.0～122	104	9.6	104±19
		9.00	88.6～106	97.5	5.3	97.5±11
65	1,2-二氯丙烷	0.20	95.0～125	107	10	107±20

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		1.00	92.0～126	105	10	105±20
		9.00	92.1～106	98.2	4.0	98.2±8.0
66	一溴二氯甲烷	0.20	95.0～115	104	7.4	104±15
		1.00	91.0～115	104	7.7	104±15
		9.00	97.3～120	102	7.2	102±14
67	1,4-二氧六环	0.20	85.0～110	98.3	8.7	98.3±17
		1.00	91.0～115	97.8	7.5	97.8±15
		9.00	81.3～117	97.5	11	97.5±22
68	三氯乙烯	0.20	90.0～115	103	8.7	103±17
		1.00	82.0～115	103	9.8	103±20
		9.00	92.2～107	99.6	5.2	99.6±10
69	2,2,4-三甲基戊烷	0.20	85.0～105	98.3	5.6	98.3±11
		1.00	90.0～125	104	9.6	104±19
		9.00	92.9～107	98.4	4.8	98.4±9.6
70	甲基丙烯酸甲酯	0.20	70.0～105	96.1	10	96.1±20
		1.00	92.0～110	100	5.8	100±12
		9.00	94.7～122	103	9.7	103±19
71	正庚烷	0.20	80.0～115	97.2	11	97.2±22
		1.00	92.0～122	103	9.7	103±19
		9.00	85.0～108	98.5	6.8	98.5±14
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	0.20	70.0～110	95.0	13	95.0±26
		1.00	90.0～111	100	7.1	100±14
		9.00	91.0～126	105	11	105±22
73	4-甲基-2-戊酮	0.20	75.0～120	95.6	14	95.6±28
		1.00	88.0～114	99.8	8.3	99.8±17
		9.00	87.6～118	99.2	9.1	99.2±18
74	甲基环己烷	0.20	75.0～115	97.2	11	97.2±22
		1.00	92.0～120	103	8.4	103±17
		9.00	91.9～107	98.9	5.4	98.9±11
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	0.20	75.0～110	94.4	12	94.4±24
		1.00	79.0～115	97.9	10	97.9±20
		9.00	95.2～129	108	12	108±24
76	1,1,2-三氯乙烷	0.20	70.0～125	104	15	104±30
		1.00	93.0～114	104	6.9	104±14
		9.00	90.3～106	99.0	5.3	99.0±11
77	2,3,4-三甲基戊烷	0.20	75.0～110	93.3	14	93.3±28
		1.00	90.0～120	102	9.7	102±19
		9.00	83.4～116	99.4	9.4	99.4±19
78	甲苯	0.20	70.0～105	95.0	11	95.0±22

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		1.00	89.0～122	102	9.1	102±18
		9.00	87.4～112	99.5	7.7	99.5±15
79	2-甲基庚烷	0.20	70.0～110	93.3	13	93.3±26
		1.00	89.0～127	102	11	102±22
		9.00	91.8～113	101	7.1	101±14
80	2-己酮	0.20	80.0～110	98.3	11	98.3±22
		1.00	83.0～117	101	11	101±22
		9.00	91.6～110	100	5.1	100±10
81	3-甲基庚烷	0.20	70.0～110	93.3	16	93.3±32
		1.00	90.0～119	102	8.8	102±18
		9.00	87.7～114	99.8	7.8	99.8±16
82	二溴一氯甲烷	0.20	75.0～110	96.1	12	96.1±24
		1.00	76.0～112	102	11	102±22
		9.00	96.7～118	103	6.3	103±13
83	己醛	0.20	70.0～125	97.8	16	97.8±32
		1.00	91.0～113	101	8.8	101±18
		9.00	77.8～128	100	16	100±32
84	1,2-二溴乙烷	0.20	85.0～110	100	7.5	100±15
		1.00	92.0～119	104	8.2	104±16
		9.00	93.7～113	101	6.9	101±14
85	正辛烷	0.20	70.0～115	92.2	15	92.2±30
		1.00	84.0～109	97.4	8.6	97.4±17
		9.00	81.2～113	99.3	9.7	99.3±19
86	四氯乙烯	0.20	85.0～115	102	9.7	102±19
		1.00	94.0～123	105	8.9	105±18
		9.00	88.8～109	99.4	6.6	99.4±13
87	氯苯	0.20	85.0～115	103	8.3	103±17
		1.00	91.0～125	104	11	104±22
		9.00	84.6～108	99.0	8.4	99.0±17
88	乙苯	0.20	75.0～110	93.9	11	93.9±22
		1.00	88.0～115	99.1	9.0	99.1±18
		9.00	84.2～122	101	12	101±24
89/90	间、对-二甲苯	0.40	87.5～108	99.4	6.1	99.4±12
		2.00	82.0～107	98.7	8.2	98.7±16
		18.0	85.6～116	102	9.0	102±18
91	三溴甲烷	0.20	75.0～105	88.9	12	88.9±24
		1.00	86.0～112	101	8.3	101±17
		9.00	99.6～120	107	7.8	107±16
92	苯乙烯	0.20	70.0～110	92.8	13	92.8±26

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		1.00	80.0～105	93.7	7.1	93.7±14
		9.00	87.9～118	101	9.9	101±20
93	四氯乙烷	0.20	80.0～120	103	13	103±26
		1.00	87.0～126	105	12	105±24
		9.00	93.9～116	100	6.9	100±14
94	邻二甲苯	0.20	80.0～100	95.0	7.9	95.0±16
		1.00	79.0～126	101	13	101±26
		9.00	82.3～108	97.1	8.5	97.1±17
95	正壬烷	0.20	80.0～110	93.3	9.4	93.3±19
		1.00	79.0～125	101	13	101±26
		9.00	89.3～106	99.4	5.9	99.4±12
96	异丙苯	0.20	75.0～105	96.7	9.4	96.7±19
		1.00	86.0～127	102	12	102±24
		9.00	80.3～111	96.4	9.3	96.4±19
97	苯甲醛	0.20	90.0～120	108	11	108±22
		1.00	82.0～104	91.6	7.8	91.6±16
		9.00	87.4～109	99.3	7.1	99.3±14
98	正丙苯	0.20	70.0～110	90.6	15	90.6±30
		1.00	83.0～127	99.9	13	99.9±26
		9.00	83.6～120	99.7	11	99.7±22
99	间乙基甲苯	0.20	70.0～110	92.2	13	92.2±26
		1.00	79.0～122	101	13	101±26
		9.00	86.0～120	100	10	100±20
100	对乙基甲苯	0.20	70.0～120	93.3	15	93.3±30
		1.00	82.0～121	101	13	101±26
		9.00	85.4～117	100	10	100±20
101	1,3,5-三甲苯	0.20	75.0～115	93.3	13	93.3±26
		1.00	84.0～128	99.8	14	99.8±28
		9.00	82.9～111	98.2	9.0	98.2±18
102	邻乙基甲苯	0.20	70.0～120	94.4	15	94.4±30
		1.00	88.0～125	103	11	103±22
		9.00	85.0～118	100	10	100±20
103	1,2,4-三甲苯	0.20	75.0～110	94.4	11	94.4±22
		1.00	82.0～118	98.0	11	98.0±22
		9.00	86.2～111	99.8	8.3	99.8±17
104	癸烷	0.20	85.0～110	93.9	9.3	93.9±19
		1.00	90.0～122	105	11	105±22
		9.00	90.9～111	99.9	6.2	99.9±12
105	氯代甲苯	0.20	75.0～110	96.7	13	96.7±26

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		1.00	79.0～107	92.6	9.3	92.6±19
		9.00	87.0～121	99.7	9.3	99.7±19
106	对二氯苯	0.20	80.0～110	95.0	10	95.0±20
		1.00	85.0～118	101	11	101±22
		9.00	89.4～121	103	11	103±22
107	间二氯苯	0.20	75.0～110	95.0	12	95.0±24
		1.00	85.0～118	99.1	11	99.1±22
		9.00	94.0～128	104	10	104±20
108	1,2,3-三甲苯	0.20	75.0～115	93.9	11	93.9±22
		1.00	86.0～118	98.9	11	98.9±22
		9.00	87.9～122	101	10	101±20
109	邻二氯苯	0.20	80.0～105	93.9	8.9	93.9±18
		1.00	83.0～115	102	12	102±24
		9.00	87.4～122	103	10	103±20
110	间二乙基苯	0.20	80.0～110	92.2	11	92.2±22
		1.00	88.0～115	98.1	9.7	98.1±19
		9.00	93.2～120	103	7.8	103±16
111	对二乙基苯	0.20	75.0～120	97.2	14	97.2±28
		1.00	77.0～117	97.2	12	97.2±24
		9.00	91.9～119	102	7.6	102±15
112	间甲基苯甲醛	0.20	70.0～115	91.7	17	91.7±34
		1.00	82.0～132	99.7	15	99.7±30
		9.00	90.6～120	103	8.0	103±16
113	十一烷	0.20	75.0～115	92.8	14	92.8±28
		1.00	76.0～110	98.0	11	98.0±22
		9.00	86.3～124	104	10	104±20
114	1,2,4-三氯苯	0.20	80.0～125	104	15	104±30
		1.00	81.0～119	93.0	13	93.0±26
		9.00	100～118	106	6.0	106±12
115	萘	0.20	80.0～125	100	12	100±24
		1.00	77.0～119	95.0	14	95.0±28
		9.00	100～126	109	9.0	109±18
116	十二烷	0.20	80.0～115	99.4	15	99.4±30
		1.00	77.0～112	96.1	11	96.1±22
		9.00	82.6～120	105	11	105±22
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	0.20	75.0～125	96.7	13	96.7±26
		1.00	90.0～125	106	14	106±28
		9.00	87.9～114	102	8.4	102±17

表 2-8　样品加标方法正确度数据汇总表（Scan）

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
1	乙烯	2.00	1.04	71.0～114	95.7	12	95.7±24
		9.00	0.99	77.7～113	95.7	12	95.7±24
2	乙烷	2.00	1.70	72.5～118	92.4	15	92.4±30
		9.00	1.71	71.0～103	91.5	9.3	91.5±19
3	乙炔	2.00	1.57	73.5～116	91.9	15	91.9±30
		9.00	1.53	78.2～110	94.8	9.8	94.8±20
4	甲醛	10.0	3.52	77.3～116	96.1	13	96.1±26
		45.0	5.78	82.5～115	98.0	13	98.0±26
5	丙烯	2.00	0.37	86.0～102	94.6	6.2	94.6±12
		9.00	0.38	83.0～104	94.1	7.2	94.1±14
6	丙烷	2.00	1.36	71.5～108	86.2	11	86.2±22
		9.00	1.36	75.9～112	95.8	12	95.8±24
7	二氟二氯甲烷	2.00	0.40	76.0～106	93.6	8.7	93.6±17
		9.00	0.42	70.9～105	90.9	8.8	90.9±18
8	一氯甲烷	2.00	0.47	81.5～112	97.7	11	97.7±22
		9.00	0.55	71.2～110	94.4	11	94.4±22
9	异丁烷	2.00	0.55	76.5～110	89.9	11	89.9±22
		9.00	0.46	72.2～104	90.4	11	90.4±22
10	乙醛	2.00	1.25	75.0～118	85.6	13	85.6±26
		9.00	1.29	75.3～117	98.4	16	98.4±32
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	2.00	0.02	78.0～128	98.6	13	98.6±26
		9.00	0.02	89.2～124	97.2	11	97.2±22
12	氯乙烯	2.00	0.06	82.5～104	96.0	7.9	96.0±16
		9.00	0.06	90.8～111	98.2	7.4	98.2±15
13	正丁烯	2.00	0.06	70.5～108	90.8	12	90.8±24
		9.00	0.19	70.7～121	93.9	13	93.9±26
14	丁二烯	2.00	0.07	74.5～106	92.4	11	92.4±22
		9.00	0.13	78.0～99.1	93.1	6.1	93.1±12
15	正丁烷	2.00	0.52	79.0～101	89.1	7.9	89.1±16
		9.00	0.55	75.2～109	93.3	9.6	93.3±19
16	反式-2-丁烯	2.00	0.08	76.0～114	93.9	12	93.9±24
		9.00	0.08	71.2～124	96.1	13	96.1±26
17	一溴甲烷	2.00	0.01	81.5～105	94.8	7.8	94.8±16
		9.00	0.01	80.0～108	93.8	7.7	93.8±15
18	顺式-2-丁烯	2.00	ND	72.5～110	92.3	12	92.3±24
		9.00	0.09	70.7～126	92.3	16	92.3±32
19	氯乙烷	2.00	0.55	76.0～110	93.7	10	93.7±20

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		9.00	0.57	79.1～112	93.1	9.1	93.1±18
20	丙烯醛	2.00	0.27	70.5～106	86.3	11	86.3±22
		9.00	0.29	75.4～109	93.6	12	93.6±24
21	丙酮	2.00	1.97	73.5～118	95.2	16	95.2±32
		9.00	1.92	71.3～116	93.7	16	93.7±32
22	异戊烷	2.00	0.40	70.5～104	87.1	12	87.1±24
		9.00	0.38	70.1～100	90.1	9.8	90.1±20
23	丙醛	2.00	1.23	74.0～104	90.9	9.9	90.9±20
		9.00	1.33	70.2～112	90.4	15	90.4±30
24	一氟三氯甲烷	2.00	0.16	91.0～114	99.4	7.0	99.4±14
		9.00	0.17	91.1～97.6	94.2	2.5	94.2±5.0
25	异丙醇	2.00	0.46	72.5～114	94.0	16	94.0±32
		9.00	0.44	85.9～124	97.9	12	97.9±24
26	1-戊烯	2.00	0.09	71.5～109	91.6	13	91.6±26
		9.00	0.09	78.9～115	96.0	9.6	96.0±19
27	正戊烷	2.00	0.29	72.5～118	92.1	13	92.1±26
		9.00	0.29	80.3～123	97.7	12	97.7±24
28	2-甲基-1,3-丁二烯	2.00	0.09	77.5～99.0	88.8	8.6	88.8±17
		9.00	0.14	84.2～128	97.8	12	97.8±24
29	反式-2-戊烯	2.00	0.05	74.0～106	91.7	11	91.7±22
		9.00	0.10	84.4～128	96.3	13	96.3±26
30	1,1-二氯乙烯	2.00	0.03	84.0～105	94.5	7.2	94.5±14
		9.00	0.06	91.7～131	98.2	13	98.2±26
31	顺式-2-戊烯	2.00	0.05	73.0～105	89.8	11	89.8±22
		9.00	0.11	84.2～127	95.0	13	95.0±26
32	二氯甲烷	2.00	0.71	75.0～104	94.1	8.6	94.1±17
		9.00	0.72	82.4～124	100	15	100±30
33	二硫化碳	2.00	0.43	88.5～112	97.4	6.7	97.4±13
		9.00	0.45	91.0～124	99.2	10	99.2±20
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	2.00	0.05	92.0～106	97.4	4.4	97.4±8.8
		9.00	0.05	87.0～104	94.9	5.3	94.9±11
35	2,2-二甲基丁烷	2.00	0.03	76.0～106	91.1	10	91.1±20
		9.00	0.09	76.0～124	96.3	13	96.3±26
36	甲基丙烯醛	2.00	0.07	72.0～108	88.3	14	88.3±28
		9.00	0.08	80.8～126	98.0	13	98.0±26
37	反式-1,2-二氯乙烯	2.00	0.02	86.0～106	94.9	6.8	94.9±14
		9.00	0.03	91.0～120	98.1	8.8	98.1±18
38	1,1-二氯乙烷	2.00	0.04	77.0～112	96.3	9.9	96.3±20
		9.00	0.04	91.8～113	97.7	6.5	97.7±13

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
39	甲基叔丁基醚	2.00	0.07	80.0～106	91.7	9.0	91.7±18
		9.00	0.15	81.7～124	97.0	12	97.0±24
40	环戊烷	2.00	0.08	78.5～114	93.9	13	93.9±26
		9.00	0.08	88.7～120	97.0	9.5	97.0±19
41	2,3-二甲基丁烷	2.00	0.12	78.5～112	94.4	12	94.4±24
		9.00	0.10	87.6～101	95.0	4.2	95.0±8.4
42	乙酸乙烯酯	2.00	0.07	71.5～118	92.5	15	92.5±30
		9.00	0.13	71.7～131	97.2	17	97.2±34
43	2-甲基戊烷	2.00	0.13	80.0～114	93.0	11	93.0±22
		9.00	0.12	85.8～131	97.7	14	97.7±28
44	正丁醛	2.00	0.43	72.0～101	88.2	10	88.2±20
		9.00	0.56	79.8～114	95.4	12	95.4±24
45	2-丁酮	2.00	0.38	73.5～114	94.3	11	94.3±22
		9.00	0.39	80.7～112	95.7	10	95.7±20
46	3-甲基戊烷	2.00	0.08	75.0～104	92.2	9.8	92.2±20
		9.00	0.13	80.9～122	96.7	11	96.7±22
47	1-己烯	2.00	0.01	79.0～107	93.9	9.3	93.9±19
		9.00	0.11	87.9～126	98.0	11	98.0±22
48	顺式-1,2-二氯乙烯	2.00	0.08	77.0～106	92.7	9.0	92.7±18
		9.00	0.08	91.2～114	96.7	7.0	96.7±14
49	乙酸乙酯	2.00	0.67	78.0～103	88.7	8.8	88.7±18
		9.00	0.61	83.3～118	97.4	11	97.4±22
50	正己烷	2.00	0.12	81.5～102	93.4	6.9	93.4±14
		9.00	0.18	88.9～115	97.1	7.9	97.1±16
51	三氯甲烷	2.00	0.16	76.5～112	97.2	11	97.2±22
		9.00	0.17	88.1～108	96.8	6.5	96.8±13
52	四氢呋喃	2.00	0.06	72.5～110	93.8	12	93.8±24
		9.00	0.06	84.7～129	97.9	13	97.9±26
53	丁烯醛	2.00	0.08	73.0～110	88.2	10	88.2±20
		9.00	0.13	75.2～125	96.2	15	96.2±30
54	1,2-二氯乙烷	2.00	0.53	85.5～122	98.5	11	98.5±22
		9.00	0.35	85.3～111	97.0	7.7	97.0±15
55	甲基环戊烷	2.00	0.09	72.0～114	97.4	14	97.4±28
		9.00	0.09	90.6～110	100	6.6	100±13
56	2,4-二甲基戊烷	2.00	0.02	89.0～117	98.3	9.2	98.3±18
		9.00	0.06	88.8～110	97.2	6.5	97.2±13
57	1,1,1-三氯乙烷	2.00	0.02	87.5～113	100	8.5	100±17
		9.00	0.02	90.7～105	97.7	4.2	97.7±8.4
58	苯	2.00	0.32	86.0～108	96.6	7.6	96.6±15

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		9.00	0.35	84.7～106	96.9	8.3	96.9±17
59	四氯化碳	2.00	0.06	91.0～116	102	9.4	102±19
		9.00	0.08	88.9～110	99.2	6.3	99.2±13
60	环己烷	2.00	0.07	81.5～106	93.2	6.9	93.2±14
		9.00	0.11	86.6～102	95.3	5.3	95.3±11
61	2-甲基己烷	2.00	0.09	81.0～110	98.2	9.4	98.2±19
		9.00	0.08	87.1～108	98.9	7.1	98.9±14
62	2,3-二甲基戊烷	2.00	0.01	84.0～118	101	11	101±22
		9.00	0.06	85.1～113	97.5	7.6	97.5±15
63	戊醛	2.00	0.16	75.0～114	96.8	13	96.8±26
		9.00	0.17	75.9～126	99.8	15	99.8±30
64	3-甲基己烷	2.00	0.08	82.0～112	97.9	11	97.9±22
		9.00	0.07	82.0～107	96.6	7.5	96.6±15
65	1,2-二氯丙烷	2.00	0.16	87.5～112	96.6	8.9	96.6±18
		9.00	0.12	84.2～107	97.1	6.7	97.1±13
66	一溴二氯甲烷	2.00	0.01	86.5～120	103	12	103±24
		9.00	0.01	93.7～112	102	6.4	102±13
67	1,4-二氧六环	2.00	0.07	74.0～118	101	17	101±34
		9.00	0.11	82.3～118	99.4	13	99.4±26
68	三氯乙烯	2.00	0.02	86.5～113	101	10	101±20
		9.00	0.01	84.0～110	98.7	8.2	98.7±16
69	2,2,4-三甲基戊烷	2.00	0.09	78.5～117	98.5	13	98.5±26
		9.00	0.09	93.1～111	99.1	5.7	99.1±11
70	甲基丙烯酸甲酯	2.00	0.12	70.5～116	90.6	15	90.6±30
		9.00	0.05	86.6～119	101	11	101±22
71	正庚烷	2.00	0.04	89.0～110	99.7	7.7	99.7±15
		9.00	0.09	90.0～115	99.4	7.5	99.4±15
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	2.00	0.03	82.5～122	96.9	12	96.9±24
		9.00	0.03	93.7～122	105	9.2	105±18
73	4-甲基-2-戊酮	2.00	0.07	72.5～120	93.9	16	93.9±32
		9.00	0.11	71.4～113	96.2	12	96.2±24
74	甲基环己烷	2.00	0.04	86.0～116	97.6	10	97.6±20
		9.00	0.11	87.8～110	98.3	7.9	98.3±16
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	2.00	0.01	84.5～128	98.2	12	98.2±24
		9.00	0.01	94.1～129	106	11	106±22
76	1,1,2-三氯乙烷	2.00	0.03	89.0～111	102	8.3	102±17
		9.00	0.03	87.7～111	97.5	7.8	97.5±16
77	2,3,4-三甲基戊烷	2.00	0.07	70.0～112	96.1	13	96.1±26
		9.00	0.09	89.6～109	98.8	6.9	98.8±14

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
78	甲苯	2.00	0.73	81.0～130	97.3	14	97.3±28
		9.00	0.69	75.2～115	93.8	14	93.8±28
79	2-甲基庚烷	2.00	0.03	85.5～112	97.0	10	97.0±20
		9.00	0.03	91.8～124	99.9	10	99.9±20
80	2-己酮	2.00	0.09	71.0～124	95.3	16	95.3±32
		9.00	0.09	76.2～113	97.1	12	97.1±24
81	3-甲基庚烷	2.00	0.07	71.5～114	95.5	13	95.5±26
		9.00	0.07	82.6～107	96.0	8.3	96.0±17
82	二溴一氯甲烷	2.00	0.03	78.5～106	98.2	8.5	98.2±17
		9.00	0.03	85.0～110	99.6	8.7	99.6±17
83	己醛	2.00	0.12	78.5～120	92.2	16	92.2±32
		9.00	0.23	79.1～117	96.9	11	96.9±22
84	1,2-二溴乙烷	2.00	0.03	81.5～115	98.4	11	98.4±22
		9.00	0.04	86.6～108	98.5	8.2	98.5±16
85	正辛烷	2.00	0.08	73.0～112	94.7	12	94.7±24
		9.00	0.08	87.9～106	97.0	7.2	97.0±14
86	四氯乙烯	2.00	0.07	85.5～105	95.1	7.4	95.1±15
		9.00	0.06	81.4～109	96.3	8.1	96.3±16
87	氯苯	2.00	0.11	70.5～111	94.2	14	94.2±28
		9.00	0.11	73.3～103	94.1	9.6	94.1±19
88	乙苯	2.00	0.15	73.5～113	93.1	12	93.1±24
		9.00	0.23	74.0～113	95.3	11	95.3±22
89/90	间、对-二甲苯	4.00	0.26	78.8～116	101	12	101±24
		18.0	0.31	76.3～116	97.2	11	97.2±22
91	三溴甲烷	2.00	0.04	81.0～118	98.7	10	98.7±20
		9.00	0.05	91.4～127	106	12	106±24
92	苯乙烯	2.00	0.03	71.5～114	92.8	14	92.8±28
		9.00	0.10	82.1～113	96.8	9.5	96.8±19
93	四氯乙烷	2.00	0.02	80.0～130	103	15	103±30
		9.00	0.02	89.1～117	98.7	9.7	98.7±19
94	邻二甲苯	2.00	0.19	70.5～110	95.9	14	95.9±28
		9.00	0.16	85.9～109	96.3	8.5	96.3±17
95	正壬烷	2.00	0.03	81.5～113	99.6	12	99.6±24
		9.00	0.09	88.3～110	97.6	8.0	97.6±16
96	异丙苯	2.00	0.09	70.5～110	92.1	16	92.1±32
		9.00	0.09	81.0～108	95.4	8.8	95.4±18
97	苯甲醛	2.00	0.25	69.5～109	81.3	13	81.3±26
		9.00	0.27	71.1～126	99.0	17	99.0±34
98	正丙苯	2.00	0.10	70.0～118	94.2	18	94.2±36

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		9.00	0.10	70.8～111	96.8	12	96.8±24
99	间乙基甲苯	2.00	0.10	74.0～118	96.9	15	96.9±30
		9.00	0.10	75.3～111	94.8	12	94.8±24
100	对乙基甲苯	2.00	0.05	79.5～120	101	15	101±30
		9.00	0.09	71.3～107	94.8	10	94.8±20
101	1,3,5-三甲苯	2.00	0.09	79.5～115	96.1	13	96.1±26
		9.00	0.09	71.1～112	93.7	13	93.7±26
102	邻乙基甲苯	2.00	0.11	80.0～118	97.1	14	97.1±28
		9.00	0.11	71.4～105	95.4	10	95.4±20
103	1,2,4-三甲苯	2.00	0.10	79.0～119	99.1	14	99.1±28
		9.00	0.10	71.3～108	96.1	11	96.1±22
104	癸烷	2.00	0.10	72.5～126	96.1	20	96.1±40
		9.00	0.10	85.4～110	99.9	8.3	99.9±17
105	氯代甲苯	2.00	0.13	74.5～116	87.7	16	87.7±32
		9.00	0.05	80.8～130	103	14	103±28
106	对二氯苯	2.00	0.08	84.0～124	101	13	101±26
		9.00	0.08	72.9～119	98.0	15	98.0±30
107	间二氯苯	2.00	0.08	65.5～127	95.5	17	95.5±34
		9.00	0.03	74.4～121	101	14	101±28
108	1,2,3-三甲苯	2.00	0.08	72.5～120	94.3	17	94.3±34
		9.00	0.12	71.3～108	96.5	11	96.5±22
109	邻二氯苯	2.00	0.09	86.5～121	99.3	12	99.3±24
		9.00	0.09	70.9～111	97.8	13	97.8±26
110	间二乙基苯	2.00	0.01	81.5～126	99.2	14	99.2±28
		9.00	0.06	79.4～115	99.8	11	99.8±22
111	对二乙基苯	2.00	0.08	72.0～128	98.2	18	98.2±36
		9.00	0.12	80.7～127	103	15	103±30
112	间甲基苯甲醛	2.00	0.14	71.0～110	88.4	15	88.4±30
		9.00	0.20	80.7～126	103	17	103±34
113	十一烷	2.00	0.07	74.5～124	98.6	21	98.6±42
		9.00	0.11	90.2～121	104	11	104±22
114	1,2,4-三氯苯	2.00	0.13	73.0～114	87.8	13	87.8±26
		9.00	0.19	82.6～118	101	12	101±24
115	萘	2.00	0.14	76.5～104	90.0	12	90.0±24
		9.00	0.14	73.2～116	102	14	102±28
116	十二烷	2.00	0.07	74.5～132	96.3	22	96.3±44
		9.00	0.15	90.8～132	105	15	105±30
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	2.00	0.03	88.5～128	102	13	102±26
		9.00	0.02	71.8～107	97.3	12	97.3±24

表 2-9　样品加标方法正确度数据汇总表（SIM）

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
1	乙烯	2.00	1.78	68.0～126	91.0	19	91.0±38
		9.00	1.61	69.1～119	94.1	15	94.1±30
2	乙烷	2.00	2.88	76.0～118	94.2	15	94.2±30
		9.00	2.77	84.9～107	91.3	8.0	91.3±16
3	乙炔	2.00	2.86	74.0～121	94.7	14	94.7±28
		9.00	2.42	76.2～110	94.1	11	94.1±22
4	甲醛	10.0	5.76	72.0～116	94.7	15	94.7±30
		45.0	5.99	71.8～118	91.7	14	91.7±28
5	丙烯	2.00	0.57	81.0～126	96.3	13	96.3±26
		9.00	0.59	76.6～111	94.8	10	94.8±20
6	丙烷	2.00	3.13	76.0～128	93.2	16	93.2±32
		9.00	2.83	83.8～111	96.8	9.8	96.8±20
7	二氟二氯甲烷	2.00	0.40	77.5～112	96.8	12	96.8±24
		9.00	0.38	87.7～110	95.9	8.7	95.9±17
8	一氯甲烷	2.00	0.77	77.0～129	94.9	17	94.9±34
		9.00	0.77	88.1～113	97.6	9.3	97.6±19
9	异丁烷	2.00	0.89	70.0～132	92.3	19	92.3±38
		9.00	0.80	70.8～111	93.1	13	93.1±26
10	乙醛	2.00	1.50	70.0～135	102	22	102±44
		9.00	1.44	72.6～117	96.6	16	96.6±32
11	1,1,2,2-四氟-1,2-二氯乙烷	2.00	0.02	81.0～130	101	15	101±30
		9.00	0.02	85.6～129	100	15	100±30
12	氯乙烯	2.00	0.09	74.0～107	92.7	9.9	92.7±20
		9.00	0.08	88.2～120	101	11	101±22
13	正丁烯	2.00	0.10	71.5～110	87.4	13	87.4±26
		9.00	0.14	79.1～115	95.8	12	95.8±24
14	丁二烯	2.00	0.10	75.0～105	88.8	9.3	88.8±19
		9.00	0.16	72.1～118	95.3	12	95.3±24
15	正丁烷	2.00	0.88	68.0～126	89.4	18	89.4±36
		9.00	0.90	73.7～112	93.9	12	93.9±24
16	反式-2-丁烯	2.00	0.09	71.0～106	90.5	11	90.5±22
		9.00	0.14	76.0～118	98.8	13	98.8±26
17	一溴甲烷	2.00	0.01	74.5～112	94.1	10	94.1±20
		9.00	0.01	84.1～120	97.5	13	97.5±26
18	顺式-2-丁烯	2.00	0.03	73.0～111	93.5	12	93.5±24
		9.00	0.09	78.9～124	98.0	14	98.0±28
19	氯乙烷	2.00	0.58	73.5～125	97.3	15	97.3±30

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		9.00	0.57	83.4～116	96.1	12	96.1±24
20	丙烯醛	2.00	0.34	71.0～132	89.6	19	89.6±38
		9.00	0.33	68.6～130	95.4	20	95.4±40
21	丙酮	2.00	2.01	71.5～121	94.8	18	94.8±36
		9.00	2.12	69.7～103	88.6	13	88.6±26
22	异戊烷	2.00	0.71	78.5～124	93.3	15	93.3±30
		9.00	0.54	71.4～126	94.5	16	94.5±32
23	丙醛	2.00	0.82	73.0～116	88.4	14	88.4±28
		9.00	1.10	73.7～116	90.0	15	90.0±30
24	一氟三氯甲烷	2.00	0.18	86.5～128	102	14	102±28
		9.00	0.17	86.8～125	98.9	11	98.9±22
25	异丙醇	2.00	0.47	73.5～120	93.7	19	93.7±38
		9.00	0.44	73.2～122	97.5	16	97.5±32
26	1-戊烯	2.00	0.23	72.0～125	93.1	16	93.1±32
		9.00	0.22	88.0～129	99.4	14	99.4±28
27	正戊烷	2.00	0.69	81.0～126	93.5	15	93.5±30
		9.00	0.55	70.3～130	96.9	16	96.9±32
28	2-甲基-1,3-丁二烯	2.00	0.08	70.0～118	89.8	14	89.8±28
		9.00	0.13	78.2～125	98.2	13	98.2±26
29	反式-2-戊烯	2.00	0.05	74.5～120	92.3	15	92.3±30
		9.00	0.10	79.7～131	98.3	15	98.3±30
30	1,1-二氯乙烯	2.00	0.03	82.0～123	95.3	12	95.3±24
		9.00	0.06	87.2～129	99.9	13	99.9±26
31	顺式-2-戊烯	2.00	0.05	72.0～116	90.1	14	90.1±28
		9.00	0.10	78.0～131	97.1	15	97.1±30
32	二氯甲烷	2.00	1.30	77.5～122	97.2	15	97.2±30
		9.00	1.27	75.8～127	97.3	15	97.3±30
33	二硫化碳	2.00	0.49	73.0～112	94.0	12	94.0±24
		9.00	0.53	90.7～123	101	11	101±22
34	1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷	2.00	0.05	84.0～112	98.3	10	98.3±20
		9.00	0.05	87.6～109	97.4	7.1	97.4±14
35	2,2-二甲基丁烷	2.00	0.05	77.5～116	93.2	12	93.2±24
		9.00	0.10	84.0～122	98.7	11	98.7±22
36	甲基丙烯醛	2.00	0.05	76.0～115	88.9	13	88.9±26
		9.00	0.09	80.3～131	99.1	17	99.1±34
37	反式-1,2-二氯乙烯	2.00	0.03	85.0～112	94.7	8.8	94.7±18
		9.00	0.03	86.7～120	99.5	10	99.5±20
38	1,1-二氯乙烷	2.00	0.05	85.5～114	97.3	9.5	97.3±19
		9.00	0.03	88.9～110	98.1	7.2	98.1±14

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
39	甲基叔丁基醚	2.00	0.13	79.0～116	91.4	14	91.4±28
		9.00	0.20	77.0～122	96.6	15	96.6±30
40	环戊烷	2.00	0.11	70.5～114	93.3	13	93.3±26
		9.00	0.11	80.7～113	96.9	10	96.9±20
41	2,3-二甲基丁烷	2.00	0.28	73.5～112	91.2	13	91.2±26
		9.00	0.27	72.0～121	95.1	14	95.1±28
42	乙酸乙烯酯	2.00	0.12	71.5～125	90.6	16	90.6±32
		9.00	0.19	70.8～130	101	18	101±36
43	2-甲基戊烷	2.00	0.18	76.5～118	93.3	12	93.3±24
		9.00	0.16	89.4～114	98.6	8.6	98.6±17
44	正丁醛	2.00	0.34	77.5～103	89.0	11	89.0±22
		9.00	0.38	79.6～115	94.9	13	94.9±26
45	2-丁酮	2.00	0.55	71.0～110	92.0	14	92.0±28
		9.00	0.51	79.4～110	95.8	12	95.8±24
46	3-甲基戊烷	2.00	0.12	80.0～120	92.2	13	92.2±26
		9.00	0.16	74.7～124	97.6	13	97.6±26
47	1-己烯	2.00	0.05	76.0～113	91.4	12	91.4±24
		9.00	0.13	82.0～126	99.3	12	99.3±24
48	顺式-1,2-二氯乙烯	2.00	0.12	75.5～102	90.9	8.4	90.9±17
		9.00	0.10	87.2～114	98.9	8.8	98.9±18
49	乙酸乙酯	2.00	1.03	76.0～122	91.2	16	91.2±32
		9.00	0.84	87.7～116	97.0	11	97.0±22
50	正己烷	2.00	0.18	75.0～116	93.4	13	93.4±26
		9.00	0.26	83.1～118	97.0	10	97.0±20
51	三氯甲烷	2.00	0.24	81.5～118	97.8	14	97.8±28
		9.00	0.25	88.9～108	99.1	8.1	99.1±16
52	四氢呋喃	2.00	0.07	70.0～102	86.8	12	86.8±24
		9.00	0.06	74.1～113	96.5	13	96.5±26
53	丁烯醛	2.00	0.11	73.0～111	84.0	14	84.0±28
		9.00	0.19	72.3～124	96.3	19	96.3±38
54	1,2-二氯乙烷	2.00	0.59	83.0～124	99.3	17	99.3±34
		9.00	0.58	84.7～109	97.6	8.9	97.6±18
55	甲基环戊烷	2.00	0.16	71.0～106	88.2	12	88.2±24
		9.00	0.15	84.2～109	93.0	7.9	93.0±16
56	2,4-二甲基戊烷	2.00	0.05	79.5～106	96.1	8.6	96.1±17
		9.00	0.10	76.2～110	96.1	9.1	96.1±18
57	1,1,1-三氯乙烷	2.00	0.02	80.0～115	99.4	11	99.4±22
		9.00	0.02	91.1～108	99.4	5.2	99.4±10
58	苯	2.00	0.64	79.0～106	92.9	11	92.9±22

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		9.00	0.57	86.2～109	95.7	7.7	95.7±15
59	四氯化碳	2.00	0.08	84.0～114	102	11	102±22
		9.00	0.08	95.1～108	102	4.8	102±9.6
60	环己烷	2.00	0.08	80.0～102	93.4	7.0	93.4±14
		9.00	0.14	85.1～109	96.2	6.7	96.2±13
61	2-甲基己烷	2.00	0.10	73.0～115	96.3	12	96.3±24
		9.00	0.10	87.6～106	97.1	6.5	97.1±13
62	2,3-二甲基戊烷	2.00	0.03	77.5～126	98.6	15	98.6±30
		9.00	0.07	83.1～105	95.9	6.6	95.9±13
63	戊醛	2.00	0.22	78.5～111	91.6	11	91.6±22
		9.00	0.24	80.2～118	95.9	14	95.9±28
64	3-甲基己烷	2.00	0.10	80.0～122	97.1	13	97.1±26
		9.00	0.09	87.7～105	95.7	6.2	95.7±12
65	1,2-二氯丙烷	2.00	0.32	82.0～119	94.5	13	94.5±26
		9.00	0.22	88.4～105	96.8	6.0	96.8±12
66	一溴二氯甲烷	2.00	0.01	83.0～124	102	13	102±26
		9.00	0.01	91.6～113	103	6.5	103±13
67	1,4-二氧六环	2.00	0.10	69.0～112	91.8	19	91.8±38
		9.00	0.19	67.9～104	92.2	14	92.2±28
68	三氯乙烯	2.00	0.03	73.0～118	99.7	15	99.7±30
		9.00	0.03	90.7～110	99.2	6.6	99.2±13
69	2,2,4-三甲基戊烷	2.00	0.09	78.0～126	98.1	15	98.1±30
		9.00	0.08	88.4～105	97.4	5.7	97.4±11
70	甲基丙烯酸甲酯	2.00	0.13	80.0～113	93.9	11	93.9±22
		9.00	0.06	91.9～117	102	8.7	102±17
71	正庚烷	2.00	0.06	83.0～116	97.8	11	97.8±22
		9.00	0.11	87.3～107	97.3	7.1	97.3±14
72	反式-1,3-二氯-1-丙烯	2.00	0.02	80.5～117	97.6	12	97.6±24
		9.00	0.02	96.7～118	106	7.4	106±15
73	4-甲基-2-戊酮	2.00	0.08	72.0～112	86.3	15	86.3±30
		9.00	0.13	72.9～106	91.7	12	91.7±24
74	甲基环己烷	2.00	0.07	77.5～114	94.2	11	94.2±22
		9.00	0.13	86.8～110	97.8	7.7	97.8±15
75	顺式-1,3-二氯-1-丙烯	2.00	0.02	79.0～122	98.2	12	98.2±24
		9.00	0.02	95.8～129	108	11	108±22
76	1,1,2-三氯乙烷	2.00	0.04	82.0～120	100	12	100±24
		9.00	0.05	90.6～113	99.8	8.0	99.8±16
77	2,3,4-三甲基戊烷	2.00	0.09	85.5～116	99.3	9.7	99.3±19
		9.00	0.09	83.9～113	98.5	8.7	98.5±17

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
78	甲苯	2.00	1.12	74.5～123	93.8	17	93.8±34
		9.00	0.88	81.1～115	94.4	12	94.4±24
79	2-甲基庚烷	2.00	0.03	82.5～121	96.2	12	96.2±24
		9.00	0.03	92.8～108	99.1	6.4	99.1±13
80	2-己酮	2.00	0.10	68.0～124	88.5	19	88.5±38
		9.00	0.13	67.9～122	90.7	19	90.7±38
81	3-甲基庚烷	2.00	0.08	83.5～124	102	13	102±26
		9.00	0.08	88.4～122	101	12	101±24
82	二溴一氯甲烷	2.00	0.03	73.0～110	95.8	11	95.8±22
		9.00	0.03	82.8～122	102	11	102±22
83	己醛	2.00	0.43	71.5～118	89.3	16	89.3±32
		9.00	0.61	69.6～117	93.9	16	93.9±32
84	1,2-二溴乙烷	2.00	0.04	81.5～115	98.6	11	98.6±22
		9.00	0.04	93.1～116	102	8.3	102±17
85	正辛烷	2.00	0.08	76.5～112	97.9	12	97.9±24
		9.00	0.08	87.9～118	98.7	10	98.7±20
86	四氯乙烯	2.00	0.08	76.5～111	94.2	12	94.2±24
		9.00	0.08	89.8～112	99.8	8.3	99.8±17
87	氯苯	2.00	0.12	70.0～114	92.1	16	92.1±32
		9.00	0.12	76.4～110	95.8	12	95.8±24
88	乙苯	2.00	0.18	74.0～120	93.6	18	93.6±36
		9.00	0.27	73.8～123	96.3	15	96.3±30
89/90	间、对-二甲苯	4.00	0.38	71.8～124	100	18	100±36
		18.0	0.44	74.7～112	97.4	12	97.4±24
91	三溴甲烷	2.00	0.03	78.0～115	96.5	10	96.5±20
		9.00	0.07	90.2～130	109	13	109±26
92	苯乙烯	2.00	0.04	70.5～112	90.2	14	90.2±28
		9.00	0.11	73.0～128	97.7	17	97.7±34
93	四氯乙烷	2.00	0.02	81.5～128	102	15	102±30
		9.00	0.02	82.8～120	99.3	11	99.3±22
94	邻二甲苯	2.00	0.22	72.5～122	92.8	18	92.8±36
		9.00	0.19	70.1～108	93.1	14	93.1±28
95	正壬烷	2.00	0.04	77.5～120	96.6	13	96.6±26
		9.00	0.11	84.3～109	97.5	8.8	97.5±18
96	异丙苯	2.00	0.10	73.5～116	90.6	15	90.6±30
		9.00	0.10	71.6～111	92.9	13	92.9±26
97	苯甲醛	2.00	0.23	70.5～88.0	76.2	5.8	76.2±12
		9.00	0.27	69.1～124	96.2	20	96.2±40
98	正丙苯	2.00	0.10	71.5～118	90.5	19	90.5±38

序号	化合物名称	加标浓度（nmol/mol）	本底浓度均值（nmol/mol）	加标回收率范围（%）	$\overline{P}$（%）	$S_{\overline{P}}$(%)	$\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$(%)
		9.00	0.09	72.7～118	95.1	14	95.1±28
99	间乙基甲苯	2.00	0.11	71.0～114	90.9	18	90.9±36
		9.00	0.11	74.2～118	93.9	15	93.9±30
100	对乙基甲苯	2.00	0.07	70.5～115	93.5	19	93.5±38
		9.00	0.10	73.8～114	94.5	13	94.5±26
101	1,3,5-三甲苯	2.00	0.08	72.5～116	89.0	17	89.0±34
		9.00	0.08	71.7～111	93.0	14	93.0±28
102	邻乙基甲苯	2.00	0.11	72.5～114	94.1	15	94.1±30
		9.00	0.11	72.2～115	94.9	14	94.9±28
103	1,2,4-三甲苯	2.00	0.12	71.0～116	93.3	18	93.3±36
		9.00	0.11	72.6～116	95.7	14	95.7±28
104	癸烷	2.00	0.10	75.0～124	97.2	17	97.2±34
		9.00	0.10	85.2～114	99.3	9.0	99.3±18
105	氯代甲苯	2.00	0.12	73.5～94.0	82.3	5.9	82.3±12
		9.00	0.06	76.7～121	98.4	17	98.4±34
106	对二氯苯	2.00	0.07	71.0～123	96.2	19	96.2±38
		9.00	0.07	76.6～131	99.6	18	99.6±36
107	间二氯苯	2.00	0.08	70.0～114	93.2	15	93.2±30
		9.00	0.02	79.0～123	102	16	102±32
108	1,2,3-三甲苯	2.00	0.09	70.0～116	89.6	19	89.6±38
		9.00	0.12	74.0～122	96.7	15	96.7±30
109	邻二氯苯	2.00	0.07	68.5～112	94.3	16	94.3±32
		9.00	0.07	73.2～118	98.6	15	98.6±30
110	间二乙基苯	2.00	0.04	73.0～114	90.7	17	90.7±34
		9.00	0.06	83.4～112	98.6	9.7	98.6±19
111	对二乙基苯	2.00	0.12	74.0～120	90.7	18	90.7±36
		9.00	0.13	85.7～128	98.6	13	98.6±26
112	间甲基苯甲醛	2.00	0.14	70.5～114	87.6	16	87.6±32
		9.00	0.24	69.7～124	96.1	18	96.1±36
113	十一烷	2.00	0.11	71.5～129	96.5	22	96.5±44
		9.00	0.11	84.1～123	102	13	102±26
114	1,2,4-三氯苯	2.00	0.14	66.5～118	83.4	18	83.4±36
		9.00	0.11	90.0～117	106	9.0	106±18
115	萘	2.00	0.16	66.5～100	81.9	13	81.9±26
		9.00	0.16	75.9～117	100	13	100±26
116	十二烷	2.00	0.15	70.5～120	92.4	17	92.4±34
		9.00	0.19	82.3～120	101	15	101±30
117	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯	2.00	0.02	68.0～124	98.9	20	98.9±40
		9.00	0.01	80.3～117	101	12	101±24

结论：9 家实验室分别在 FID/MS（Scan）模式下对目标化合物摩尔分数为 0.50 nmol/mol、2.50 nmol/mol、9.00 nmol/mol （其中甲醛摩尔分数分别是 2.50 nmol/mol、12.5 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）和在 FID/MS（SIM） 模式下对目标化合物摩尔分数为 0.20 nmol/mol、1.00 nmol/mol、9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 1.00 nmol/mol、5.00 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的空白加标统一样品进行了 6 次重复测定，加标回收率分别为：68.0%～130%、68.0%～126%、73.4%～129%和 70.0 %～130%、71.0 %～132 %、72.7%～129%；加标回收率最终值分别为：（92.4±17）%～（107±24）%、（87.2±18）%～（104±13）%、（94.0±28）%～（106±30）%和（88.9±24）%～（108±22）%、（91.6±16）%～（108±18）%、（93.3±22）%～（109±18）%。

9 家实验室分别在 FID/MS（Scan）模式下对各自实验室采集的浓度范围为未检出～3.52 nmol/mol 和 0.01 nmol/mol～5.78 nmol/mol 的非统一样品，加标量为 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的实际加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率范围分别为：65.5%～132 %、 70.1%～132%；FID/MS（SIM） 模式下对各自实验室采集的浓度范围为 0.01 nmol/mol～5.76 nmol/mol 和 0.01 nmol/mol～5.99 nmol/mol 的非统一样品，加标量为 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的实际加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率范围分别为：66.5%～135%和 69.1%～131%。

3 方法验证结论

（1）方法检出限及测定下限

取 9 家实验室方法检出限的最大值，作为本标准的方法检出限。

Scan、SIM 扫描模式下获得的方法检出限（9 家实验室测得的最大值）分别是 0.2 μg/m^3～2 μg/m^3、0.09 μg/m^3～0.7 μg/m^3，其对应的测定下限分别是 0.8 μg/m^3～8 μg/m^3、0.36 μg/m^3～2.8 μg/m^3。

（2）方法精密度

9 家实验室分别在 FID/MS（Scan）模式下对目标化合物摩尔分数为 0.50 nmol/mol、2.50 nmol/mol、9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 2.50 nmol/mol、12.5 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）和在 FID/MS（SIM）模式下对目标化合物摩尔分数为 0.20 nmol/mol、1.00 nmol/mol、9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 1.00 nmol/mol、5.00 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的空白加标统一样品进行 6 次重复测定，实验室内相对标准偏差范围分别为 0.43%～24%、0.30%～14%、0.17%～18%和 0.98%～18%、0.34%～19%、0.16%～19%；实验室间相对标准偏差分别为 4.5%～18%、2.5%～16%、2.1%～17%和 3.6%～19%、3.8%～15%、1.7%～16%；重复性限分别为 0.063 μg/m^3～0.67 μg/m^3、0.18 μg/m^3～2.8 μg/m^3、0.49 μg/m^3～11 μg/m^3 和 0.037 μg/m^3～0.3 μg/m^3、0.12 μg/m^3～1.4 μg/m^3、0.62 μg/m^3～15 μg/m^3；再现性限范围分别为 0.12 μg/m^3～1.8 μg/m^3、0.36 μg/m^3～10 μg/m^3、0.85 μg/m^3～30 μg/m^3 和 0.080 μg/m^3～0.92 μg/m^3、0.23 μg/m^3～4.5 μg/m^3、0.079 μg/m^3～27 μg/m^3。

9 家实验室分别在 FID/MS（Scan）模式下对各自实验室采集的浓度范围为未检出～3.52 nmol/mol 和 0.01 nmol/mol～5.78 nmol/mol 的非统一样品，加标量为 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的实际加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差范围分别为：0.32%～19 %、 0.24%～18%；FID/MS（SIM） 模式下对各自实验室采集的

浓度范围为 0.01 nmol/mol～5.76 nmol/mol 和 0.01 nmol/mol～5.99 nmol/mol 的非统一样品，加标量为 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的实际加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差范围分别为： 0.25%～18%和 0.13%～15%。

（3）方法正确度

9 家实验室分别在 FID/MS（Scan）模式下对目标化合物摩尔分数为 0.50 nmol/mol、2.50 nmol/mol、9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 2.50 nmol/mol、12.5 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）和在 FID/MS（SIM） 模式下对目标化合物摩尔分数为 0.20 nmol/mol、1.00 nmol/mol、9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 1.00 nmol/mol、5.00 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的空白加标统一样品进行了 6 次重复测定，加标回收率分别为：68.0%～130%、68.0%～126%、73.4%～129%和 70.0 %～130%、71.0 %～132 %、72.7%～129%；加标回收率最终值分别为：（92.4±17）%～（107±24）%、（87.2±18）%～（104±13）%、（94.0±28）%～（106±30）%和（88.9±24）%～（108±22）%、（91.6±16）%～（108±18）%、（93.3±22）%～（109±18）%。

9 家实验室分别在 FID/MS（Scan）模式下对各自实验室采集的浓度范围为未检出～3.52 nmol/mol 和 0.01 nmol/mol～5.78 nmol/mol 的非统一样品，加标量为 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的实际加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率范围分别为：65.5%～132 %、 70.1%～132%；FID/MS（SIM） 模式下对各自实验室采集的浓度范围为 0.01 nmol/mol～5.76 nmol/mol 和 0.01 nmol/mol～5.99 nmol/mol 的非统一样品，加标量为 2.00 nmol/mol 和 9.00 nmol/mol（其中甲醛摩尔分数分别是 10.0 nmol/mol 和 45.0 nmol/mol）的实际加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率范围分别为：66.5%～135%和 69.1%～131%。