

空气采样 与 分析方法

美国公共卫生学会联合委员会 编
莫 利 斯 · 卡 兹 博 士 主 编
中国医学科学院卫生研究所 译
主 译 线 引 林

人民卫生出版社

空气采样与分析方法

美国公共卫生学会联合委员会 编

莫利斯·卡兹 博士 主编

中国医学科学院卫生研究所 译

主译 线引林

译者 杭世平 徐伯洪 曹守仁

崔九思 韩克勤 虞爱如

王敢峰 程荣林 赵炳成

陈发荣 周光发 田凤调

人民卫生出版社

内 容 简 介

本书是由美国公共卫生学会发起,组织了十二个有关的学会,成立“联合委员会”主编的。内容包括大气、车间空气、废气和生物样品中有害物质测定,共136个方法,这些方法已在美国国内推荐使用。本书总论中讲解了各种采样和配气方法、各种仪器分析方法、实验室注意事项等;书后附有各种单位换算表,每个测定方法都有具体步骤和参考文献。这是一本对实际工作很有价值的参考书,可供从事环境监测、环境保护、劳动卫生、劳动保护以及建筑设计等方面工作人员使用。

APHA Intersociety Committee
M. Katz, Editor
Methods of Air Sampling and Analysis
2nd Edition

American Public Health Association, 1977

空气采样与分析方法

线 引 林 主译

人民卫生出版社出版

(北京市崇文区天坛西里10号)

四川新华印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本 51 $\frac{1}{2}$ 印张 4插页 1187千字

1982年6月第1版第1次印刷

印数: 1—4,800

统一书号: 14048·3881 定价: 5.30元

译者说明

本书是由美国公共卫生学会发起，联合了十二个有关的学会共同组成的“空气采样与分析方法联合委员会”主编的。书中所介绍的大气、车间空气、废气和生物样品中有害物质的测定方法是美国推荐使用的方法。世界卫生组织的全球大气监测网也采用了书中所列的方法。全书的编写采取手册的形式。第一部分为总论，叙述了各种采样方法、配气方法、仪器分析方法的理论与应用；也叙述了实验室工作的注意事项、分析化学实验室的质量控制和对分析方法的评价等。第二部分是大气中化学物质的分析方法，包括放射性物质的测定方法。第三部分是车间空气中和生物样品中化学物质的测定方法。第四部分是废气测定方法的评述。第五部分是各种单位换算表。

我们觉得本书所包括的有害物质品种较多，每种有害物质有一个或几个不同特点的测定方法。每种方法都写明原理、灵敏度、测定范围、有何干扰和使用何种仪器等，在选用方法时一目了然。每个测定方法都有具体的操作步骤和计算公式，使基层分析工作者可以按照步骤去做；方法后面还附有参考文献，便于查找方法的出处。所介绍的方法中既有经过验证的方法，也有很多新仪器新技术的应用。本书是一本对实际工作很有价值的参考书，可供从事环境监测、环境保护、劳动卫生、劳动保护以及建筑设计等方面工作人员参阅。

在翻译过程中，我们得到朱昌寿、邵强、吕伯钦、周同惠等同志大力协助，谨致谢意。

限于译者的外文水平和业务水平，本书存在错误之处，恳请读者批评指正。

译者

1979.12.

序 言

本书为空气采样与分析方法联合委员会按规定程序而采用的分析方法所编成的手册的第二版。所载方法的大部分都在美国公共卫生协会的期刊“Health Laboratory Science”上发表过，由第6卷第2期（1969年4月）开始，以后各期陆续刊登。1972年出版的第一版内容有57个方法，本版收集了136个方法。

大多数方法被指定为“试行方法”（“Tentative”）。按照联合委员会的规定，只有满意地通过一个协作测试计划之后，才能采用为“推荐方法”（“Recommended”）。一个分析方法被定为“推荐方法”以后，原来的“试行方法”状态就相应地升级。

联合委员会是下列各学会的联合机构：空气污染控制协会、美国化学会、美国官方工业卫生医师会、美国工业卫生协会、美国化学工程师学会、美国公共卫生协会、美国机械工程师学会、美国市政工务协会、美国土木工程师学会、汽车工程师学会、美国仪器学会、健康体育学会以及官方分析化学家协会。本委员会的主要任务是制订环境和车间空气的采样与分析的标准方法。预计几年之后，此项目会给方法学的提高打下坚实的基础。由于新方法的不断建立和采用，在本书中就用新的方法代替已有的方法或将二者列在一起。

每个参加的组织各指派一名代表参加联合委员会，作为决策机构和编辑部。委员会的工作由各小组委员会执行。有九个小委员会负责编写各类化合物的分析步骤的细致的阐述。第十小组委员会负责编写全部方法都通用的采样技术和实验室注意事项等节。第十一和第十二小组委员会负责污染源采样技术和标准化协作。每个小组委员会都由参加的组织指派专家代表参加。

1963~1966年 Leonard Greenburg 博士任联合委员会主席，接下去 1966~1969年为 E. R. Hendrickson 博士，1969~1972为 Arthur C. Stern 教授。现任主席 Bernard E. Saltzman 博士自 1972 起任职。Moyer Thomas 博士自 1963~1968 为主编，1969 年起 Morris Katz 继任此职。联合委员会的秘书是 George Kupchik 博士。有关这些方法的信件可直接寄给秘书。地点：School of Health Science, Hunter College, 118 East 107 th Street, New York, N.Y. 10029.

1963~1971 年，联合委员会只考虑了环境空气的采样与分析方法。1971 年委员会范围扩大，把空气污染源的采样与分析也包括进来了。1973 年 6 月，委员会接受了准备车间空气和生物样品中化学物质的分析方法的任務。

本工作在过去部分地得到下列支持：公共卫生部 AP-00256 补助金，环保办公室 6802-0004 号合同和国家职业安全和卫生研究所 (NIOSH) HSM-99-73-89 号合同的补助金。美国公共卫生协会是代表联合委员会的发起单位。

Bernard E. Saltzman AOAC (主席)

Richard F. Toro AICHE (副主席)

George D. Clayton, AIHA

John Crable, ACGIH

James V. Fitzpatrick, APWA
 Henry Freiser, ACS
 William J. Hausler, Jr., APHA
 Wesley C.L. Hemeon, ASME
 E.R. Hendrickson, APCA
 William T. Ingram, ASCE
 R.T. Northrup, SAE
 Robert S. Saltzman, ISA
 Lysle C. Schwendiman, HPS

环境空气分析方法的编号原则

按SAROAD*的规定给分析方法编了号, 其含义如下:

12345	01	74	T
污染物编号 (SAROAD系统)*	在本污染物的分析方法中 按采用日期先后的编号	本方法被 采用的年代	试行方法 (Tentative)

举例: 42602-01-74 T

1	2	3	4	5
A	B	C	D	E

A 指明属于九大类中哪一类

如 1 —— 飘尘
 2 —— 降尘
 3 —— 可呼吸粉尘
 4 —— 气体与蒸气
 等

AB 指明 81 小类中属哪一小类

如 42 —— 气体与蒸气, 无机
 17 —— 飘尘, 芳烃

ABC 指明 729 族中哪一族

如 426 —— 气体与蒸气, 无机, 含 N 化合物
 172 —— 飘尘, 芳烃, 多环

ABCDE 指明属于 72,171 种污染物中的哪一种

如 42602 —— 气体与蒸气, 无机, 含 N 化合物, 二氧化氮
 17242 —— 飘尘, 芳烃, 多环, 3,4-苯并芘

* SAROAD—Storage and Retrieval of Air Quality Data, 空气质量数据存储和检索系统*, 五位数字编号系统。

* Fair, Donald H., George B. Morgan, C. E. Zimmer, 1968 空气质量数据的存储和检索方法 (SAROAD 系统) 的说明及数据译码规程, 国家空气污染控制局出版号 APTD68-8, NAPCA 技术情报和出版办公室, August, Cincinnati, Ohio. 47页。

联合委员会名单

参加组织		参加时间
APCA	Air Pollution Control Association	空气污染控制协会 1963—
ACS	American Chemical Society	美国化学会 1971—
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists	美国官方工业卫生医师会 1963—
AIHA	American Industrial Hygien Association	美国工业卫生协会 1963—
AICHE	American Institute of Chemical Engineers	美国化学工程师学会 1972—
APHA	American Public Health Association	美国公共卫生协会 1963—
APWA	American Public Works Association	美国市政工务协会 1972—
ASCE	American Society of Civil Engineers	美国土木工程师学会 1971—
ASME	American Society of Mechanical Engineers	美国机械工程师学会 1963—
ASTM	American Society of Testing and Materials	美国测试与材料学会 1967—1973 (1973年退出)
AOAC	Association of Official Analytical Chemists	官方分析化学家协会 1966—
HPS	Health Physics Society	健康体育学会 1972—
ISA	Instrument Society of America	美国仪器学会 1972—
SAE	Society of Automotive Engineers	汽车工程师学会 1972—

常见商品名称

Amberlite®一种离子交换树脂的商品名。Rohm and Haas 产品。由 Polysciences, Inc., Industrial Park, Warrington, Pa. 18976 经销。

Chromosorb GHP. 一种气相色谱柱担体。Johns Manville 产品。

Deactigel® Applied Science Laboratory, State College, Pa.

Dynacal® 一种气体渗透管的商品名。Metronics Associates, Inc.

Kel-F 聚氟氯硅油, 简称氟油, Minnesota Mining & Manufacturing Co., Minneapolis, Minn.

Mylar 一种铝箔衬里的聚酯塑料薄膜, Dupont Co.

Porapak 高分子多孔微球, 有机气相色谱担体。Supelco Inc., Bellefonte, Pa., 16823.

Pyrex 不专指某一个厂牌, 但指 Pyrex 牌和 Kimex 牌及同类的玻璃仪器。相当于国产特硬质玻璃仪器。

Saran 聚氯乙烯薄膜, Dow chemical Co.

Straetan 10® Stein-Hall & Co., Inc., 385 Madison Ave., New York, N.Y.

Teflon 聚四氟乙烯树脂, 或称氟塑料, Dupont Co.

Triton X-305 Supelco Inc.

缩 写 及 符 号 表

Å	埃; 10^{-7} mm	max	最大、最高
amt(s)	amount(s), 量	M	米
ACS	美国化学会	M ³	立方米
ACGIH	美国官方工业卫生医师会	M	摩尔、克分子浓度
AICHE	美国化学工程师学会	me	毫当量
AIHA	美国工业卫生协会	MeV	兆电子伏特
APCA	空气污染控制协会	ml	毫升
APHA	美国公共卫生协会	mm	毫米
APWA	美国市政工务协会	m.p.	熔点
ASCE	美国土木工程师学会	mμ	毫微米
ASME	美国机械工程师学会	mV	毫伏
ASTM	美国测试和材料学会	μ	微米
AOAC	官方分析化学家协会	μCi	微居里
b.p.	沸点	μg	微克
°C	摄氏度数	μl	微升
cc	立方厘米	μmho	微姆欧
cf(s)	立方英尺	min	分
cfm	立方英尺/分钟	N	当量浓度
cfs	立方英尺/秒	nCi	毫微居里, 10^{-9} 居里
cm	厘米	nm	毫微米
cpm	计数/分	ng	毫微克, 10^{-9} g*
conc.	浓度; 浓的	OD	外径
diam.	直径	oz	英两, 啊, 盎司
dpm	蜕变次数/分钟	pH	氢离子活度的指标
F	华氏度数	pK	(-log K)
ft	英尺	pCi	微微居里, 10^{-12} 居里
g	克	ppb	1/1000 million, ppm 的千分之一, 十亿分之一
HPS	健康体育学会	ppm	百万分之一
hr	小时	psi	磅/平方英寸
ID	内径	rpm	转数/分
ISA	美国仪器学会	SAE	汽车工程师学会
°K	绝对温度的度数	sec	秒
KeV	千电子伏 (电子仟伏)		
l	升		

* 原文为 10^{-12} g

sp.gr. 比重

sq.cm. 平方厘米

sq.ft. 平方英尺

sq.in. 平方英寸

sq.mm. 平方毫米

Torr 压力单位符号, 托 = mmHg

⌀ 标准磨口

UV 紫外

V 伏

vol 体积

W 瓦

w/v 重量/体积

wt 重量

工业卫生方法（按（美国）国立职业安全和卫生研究所 NIOSH 系统）的分级规则

在第三部分中发表的许多分析方法都是根据 NIOSH 的物理和化学分析部 (Physical and Chemical Analysis Branch) 所建立的工业卫生分析的操作步骤, 包括车间空气中生物样品中的各种化学物质。ISC 的各小组委员会承担了审查、评价、修改这些方法的任务。下列对工业卫生方法分级的系统是 NIOSH 所采用的, 目的为给使用者一个指导, 决定对某一个方法应当信赖的程度。

A 级——推荐方法: 由数个实验室组成的小组充分评价并测试成功的方法。

B 级——采纳方法: 在 NIOSH 实验室经过全面的评价, 认为可以采纳的方法。

C 级——试行方法: 已被广泛使用并已被其他政府机构或 ACGIH、AOAC、AIHA、ASTM 或 ISC 等几个专业学会中之一订为标准方法或认为可以推荐的方法。

D 级——使用方法: 一般有所使用, 或为大多数专业工业卫生分析工作者所同意, 但尚未经 NIOSH 或其他专业学会完全评价的方法。

E 级——新提出的方法: 新的, 未经校验的或有人提议的方法, 以前未被工业卫生分析工作者使用过但是有希望适合于测定某物质的方法。

所有 B 级以下的方法在未升为 A 级——“推荐方法”之前都被 ISC 认为是试行方法。

目 录

序言.....	1
联合委员会名单.....	3
常见商品名称.....	4
缩写及符号表.....	5
工业卫生方法的分级规则.....	7
第一部分 一般注意事项和分析技术	1
1. 物理注意事项	1
2. 配制标准气的方法	13
3. 空气分析系统的动式校准	16
4. 气溶胶的采样和贮存	23
5. 气体和蒸气的采样和贮存	32
6. 容量器皿的使用和维护	41
7. 试剂用水	45
8. 常用的酸碱和其它标准溶液	46
9. 回收率和内标的做法	51
10. 干扰	52
11. 有关分子光谱法的术语和符号	55
12. 化学分析中的光度法	57
13. 紫外吸收光谱法	64
14. 红外吸收光谱法	67
15. 原子吸收分光光度法	72
16. 气相色谱法	77
17. 放射性分析	85
18. 精密度和准确度	88
19. 一般安全事项	91
20. 空气的净化	100
21. 液相色谱法	106
22. 薄层层析法	110
23. 空气污染尘粒的非破坏性中子活化分析	118
24. 应用离子选择电极测定空气中污染物	128
25. 用于采样和分析的质量控制	133
26. 现场快速比色测定方法	148
27. 荧光分光光度法	163
28. 空气采样滤料	165

第二部分 环境空气采样和分析的试行方法和推荐方法	181
100 含碳化合物	181
A. 烃类	181
101 大气中 C_1-C_5 烃分析的试行方法 (43101-01-69T)	181
102 飘尘和烟气中苯并 [a] 芘微量分析的试行方法 (17242-01-69T)	186
103 大气尘粒中苯并 [a] 芘的分光光度分析试行方法 (17242-03-69T)	189
104 大气尘粒中苯并 [a] 芘与苯并 [k] 荧蒽的层析分析的试行方法 (17242-02-69T)	192
105 大气中苯并蒽酮和周萘酮含量分析的试行方法 (17502-01-70T)	197
106 大气尘粒中多环芳烃含量分析的试行方法 (11104-01-69T)	201
107 大气尘粒中多环芳烃含量常规分析的试行方法 (11104-02-69T)	212
108 大气中总烃连续分析的试行方法 (火焰离子化法) (43101-02-71T)	219
109 “大气中总烃连续分析的试行方法 (火焰离子化法)” 的补充材料: 火 焰离子化检测器 (43101-02-71T)	221
110 大气飘尘中脂肪族烃荧光分析的试行方法 (16216-01-73T)	227
111 大气中甲烷连续分析的试行方法 (火焰离子化法) (43201-01-73T)	234
112 焦炉废气中多环芳烃分析的试行方法 (11104-03-73T)	237
113 汽车尾气中多环芳烃分析的试行方法 (11104-04-73T)	245
B. 其它有机化合物	256
114 大气中丙烯醛含量分析的试行方法 (比色法) (43505-01-70T)	256
115 大气中低分子量的脂族醛分析的试行方法 (43501-01-71T)	259
116 大气中甲醛含量分析的试行方法 (比色法) (43502-01-69T)	262
117 大气中甲醛含量分析的试行方法 (MBTH 比色法应用于其它醛类化 合物 (43502-02-70T)	265
118 大气中硫醇含量分析的试行方法 (43901-01-70T)	269
119 大气中过氧化乙酰硝酸酯 (Peroxy acetyl nitrate, 简称PAN) 分析 的试行方法 (气相色谱法) (44301-01-70T)	273
120 大气中酚类化合物测定的试行方法 (4-氨基安替比林法) (17320-01- 70T)	277
121 大气中酚类分析的试行方法 (气相色谱法) (17320-02-72T)	280
122 在一个样品中同时分析工业废气中甲醛、丙烯醛及低分子量醛类的试行 方法 (43501-02-74T)	284
123 汽车废气或其它污染源中苯甲醛 (芳香族醛类) 分析的试行方法	287
124 大气中伯胺及仲胺分析的试行方法 (水合茚满三酮法) (43724-01- 73T)	290
C. 一氧化碳, 气体分析	292
125 一氧化碳标准气的制备法 (42101-01-69T)	292
126 大气中一氧化碳含量分析的试行方法 (手动-比色法) (42101-02- 69T)	294

127	大气中一氧化碳含量分析的试行方法 (红外吸收法) (42101-03-69T)	296
128	大气中一氧化碳含量连续分析的推荐方法 (不分光红外法) (42101-04-69T) (74R)	298
129	大气中一氧化碳含量分析的试行方法 (霍加拉特法) (42101-05-71T)	303
130	大气中甲烷及一氧化碳含量分析法 (还原成甲烷的气相色谱法) (43201-01-71T)	305
131	一氧化碳分析的试行方法 (汞置换法) (42101-06-72T)	308
132	大气中一氧化碳分析的试行方法 (检气管法) (42101-07-74T)	312
133	气相色谱法分析 O ₂ 、N ₂ 、CO、CO ₂ 及 CH ₄ 的试行方法	313
134	用恒压容量气体分析法测定 O ₂ 、CO ₂ 、CO、N ₂ 、烃类的试行方法 (奥氏法)	316
200	卤素及含卤素化合物	321
201	大气中氯化物分析的试行方法 (手动法) (12203-01-68T)	321
202	大气中游离氯含量分析的试行方法 (甲基橙法) (42215-01-70T)	323
203	大气和植物组织中氟化物分析的试行方法 (手动法) (12202-01-68T)	325
204	大气和植物组织中氟化物分析的试行方法 (半自动法) (12202-02-68T)	339
205	大气和植物组织中氟化物分析的试行方法 (12202-01-72T) G 部份: 氟化物的测定 (电位法)	350
206	大气中气态和颗粒状氟化物分析的试行方法 (用涂有碳酸氢钠的玻璃管和颗粒物过滤器分离和收集氟化物) (42222-01-72T; 12202-03-72T)	354
207	大气中气态和颗粒状氟化物分析的试行方法 (用双纸带采样器分离和采集) (42222-02-72T; 12202-04-72T)	357
300	金属	361
A.	化学方法	361
301	大气中锑含量分析的试行方法 (12102-01-69T)	361
302	大气颗粒物中砷含量分析的试行方法 (12103-01-68T)	364
303	大气颗粒物中铍含量分析的试行方法 (12105-01-70T)	367
304	大气颗粒物中镉含量分析的试行方法 (12110-01-70T)	371
305	大气颗粒物中铁含量分析的试行方法 (4,7-二苯基-1,10-啡罗啉法) (12126-01-70T)	373
306	大气颗粒物中铁含量分析的试行方法 (容量法) (12126-02-70T)	376
307	大气中无机铅含量分析的试行方法 (12128-01-71T)	378
308	大气颗粒物中锰含量分析的试行方法 (12132-01-70T)	382
309	大气颗粒物中钼含量分析的试行方法 (12134-01-70T)	384

310 大气颗粒物中硒含量分析的试行方法 (12154-01-69T)	386
B. 原子吸收光谱法	390
311 原子吸收光谱法对大气颗粒物中镉含量分析的试行方法 (12110-02-73T)	390
312 原子吸收光谱法对大气颗粒物中铬含量分析的试行方法 (12112-01-73T)	393
313 原子吸收光谱法对大气颗粒物中铜含量分析的试行方法 (12114-01-73T)	396
314 原子吸收光谱法对大气颗粒物中铁含量分析的试行方法 (12126-03-73T)	399
315 原子吸收光谱法对大气颗粒物中铅含量分析的试行方法 (12128-02-73T)	401
316 原子吸收光谱法对大气颗粒物中锰含量分析的试行方法 (12132-02-73T)	404
317 用银毛收集、原子吸收光谱法分析环境空气中元素汞的试行方法 (42242-01-74T)	407
318 用银毛收集、原子吸收光谱法分析车间空气中元素汞的试行方法 (42242-02-74T)	411
319 原子吸收光谱法对大气颗粒物中钼含量分析的试行方法 (12134-02-73T)	415
320 原子吸收光谱法对大气颗粒物中镍含量分析的试行方法 (12136-01-73T)	417
321 原子吸收光谱法对大气颗粒物中钒含量分析的试行方法 (12164-01-73T)	420
322 原子吸收光谱法对大气颗粒物中锌含量分析的试行方法 (12167-01-73T)	423
400 无机氮化合物和氧化剂	426
401 大气中氨分析的试行方法 (靛酚法) (42604-01-72T)	426
402 大气中氨的分析的试行方法 (亚硝酸盐法) (42604-02-73T)	429
403 大气颗粒物中硝酸盐分析的试行方法 (2,4-二甲酚法) (12306-01-70T)	433
404 大气颗粒物中硝酸盐分析的试行方法 (番木鳖碱法) (12306-02-72T)	435
405 大气中一氧化氮分析的试行方法 (42601-01-71T)	438
406 大气中二氧化氮分析的推荐方法 (Griess-Saltzman反应) (42602-01-68T) (74R)	441
407 总氧化氮转为硝酸的分析的试行方法 (苯酚二磺酸法) (42603-01-70T)	447
408 大气中二氧化氮分析的试行方法 (24小时平均) (42602-03-73T)	450

409	校准大气中二氧化氮及一氧化氮连续比色分析仪的试行方法 (42602-02-72T; 42601-02-72T)	453
410	安培法连续监测大气中氧化剂的试行方法 (44101-01-69T)	460
411	大气中氧化性物质手动分析的试行方法 (44101-02-70T)	466
412	大气中氧化剂的连续分析的试行方法 (比色法) (44101-03-71T)	471
413	气相化学发光仪器分析大气中臭氧的试行方法 (44201-01-73T)	478
414	大气中过氧化乙酰硝酸酯(Peroxy acetyl nitrate, 简称 PAN) 分析的试用方法 (气相色谱法) (44301-01-70T) (见119节, 273页)	482
500	颗粒物	486
501	大气中飘尘分析的推荐方法 (大流量采样法) (11101-01-70T) (74R)	486
502	大气降尘分析的试行方法 (21101-01-70T)	492
503	透光率法分析大气致污指数的试行方法 (纸带采样器法) (11201-01-72T)	494
504	大气中颗粒物分散度测定的试行方法 (串级撞击器法) (11101-01-74T)	497
505	大气中飘尘分析的试行方法 (由风向控制的空气采样器) (11101-03-76T)	505
506	大气可见度分析的试行方法 (积分散射测浊计法) (11203-01-73T)	507
507	大气中飘浮颗粒物分析的试行方法 (积分散射测浊计法) (11203-02-76T)	509
508	应用透射技术测量烟道内可见排放物暗度的试行方法 (112-01-76T)	513
509	大气颗粒物中碳酸盐和非碳酸盐碳分析的试行方法 (12116-01-72T)	520
510	大气中风吹有害尘粒分析的推荐方法 (大气粘着撞击器) (21200-01-76T)	526
600	放射性	531
601	大气中总 α 放射性含量分析的试行方法 (11301-01-69T)	531
602	大气中总 β 放射性含量分析的试行方法 (11302-01-69T)	533
603	大气中碘-131含量分析的试行方法 (尘粒滤料-活性炭- γ 计数技术) (11316-01-69T)	535
604	大气中铅-210含量分析的试行方法 (11342-01-68T)	538
605	大气颗粒物中钷含量分析的试行方法 (11322-01-70T)	541
606	大气中氡-222含量分析的试行方法 (11327-01-68T)	545
607	大气颗粒物中铈-89 含量分析的试行方法 (11332-01-70T)	557
608	大气颗粒物中铈-90 含量分析的试行方法 (11333-01-70T)	559
609	大气中氡含量分析的试行方法 (11314-01-70T)	565

700 含硫化合物	568
701 大气中硫化氢含量分析的试行方法 (42402-01-70T)	568
702 大气中硫酸盐化速率分析的试行方法 (铅烛法) (42410-01-70T)	573
703 大气中硫酸盐化速率分析的试行方法 (二氧化铅板浊度分析法) (42410-02-71T)	579
704 大气中二氧化硫含量分析的推荐方法 (比色法) (42401-01-69T) (74R) ...	583
705 大气中二氧化硫含量分析的试行方法 (手动电导法) (42401-02-70T)	591
706 大气中二氧化硫含量分析的试行方法 (自动电导法) (42401-03-73T)	595
707 用安培计连续监测大气中二氧化硫的试行方法 (42401-04-74T)	600
708 大气中硫醇含量分析的试行方法 (43901-01-70T) (见118节, 269页)	606
709 气相色谱法分析大气中含硫气体的试行方法 (火焰光度检测器自动测定法) (42269-01-73T)	606
710 大气中含硫气体分析的试行方法 (火焰光度检测器自动测定法) (42269-02-73T)	613
711 烟道气中三氧化硫和二氧化硫分析的试行方法 (滴定法) (12402-01-74T)	619
712 烟道气中三氧化硫和二氧化硫分析的试行方法 (比色法) (12402-02-74T)	624
713 废气分析法测定 400℃ 以下可热解的硫酸盐气溶胶的试行方法 (12403-01-74T)	631
第三部分 800 车间空气和生物样品中化学物质的测定方法	638
A. 无机物	638
801 空气中氨的分析方法 E (新提出的方法) (205)	638
802 空气和尿中锑的分析方法 A (推荐方法) (107)	640
803 空气和尿中砷的分析方法 A (推荐方法) (140)	643
804 尿和空气中砷、硒和锑的分析方法 (转化成氢化物用原子吸收光谱法分析) D (使用方法)	647
805 空气中氯化物的分析方法 D (使用方法) (115)	652
806 空气中游离氯的分析方法 E (新提出的方法) (209)	654
807 空气中铬酸雾的分析方法 E (新提出的方法) (152)	656
808 空气中氰化物的分析方法 D (使用方法) (116)	659
809 空气中氟化物和氟化氢的分析方法 D (使用方法) (117)	661
810 空气中气态和颗粒状氯化物的分析方法 E (新提出的方法) (212)	664
811 尿中氟化物的分析方法 D (使用方法) (114)	667
812 空气中硫化氢的分析方法 C (试行方法) (126)	669
813 空气中铅的分析方法 D (使用方法) (155)	675