



CHEMICAL ABSTRACTS

《美国化学文摘》

查阅法

彭海卿 编

(增订一版)

化学工业出版社

内 容 提 要

《美国化学文摘》(CA)是查阅化学化工文献资料的重要检索工具之一,它具有多种索引,查阅迅速简便。本书作者根据多年来查阅CA的实践,对CA的几种常用索引(如化学物质索引和关键词索引)作了详细介绍,并采用了理论联系实际的叙述方式。故本书自1980年出版以来深受广大读者欢迎。这次增订,作者又新增了五章,介绍了近几年中CA的一些重大变化和专利索引,对CAS新出版的《母体化合物手册》、《化学文摘选辑》等出版物也作了介绍。本书可供化学化工及有关专业的科技人员、情报人员和高等院校师生参考。

《美国化学文摘》查阅法

(增订一版)

彭海卿 编

责任编辑:张智德

封面设计:许立

化学工业出版社出版

(北京和平门七区十六号楼)

化学工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

开本787×1092¹/₃₂印张8³/₄字数162千字印数1—7,170

1987年1月北京第1版1987年1月北京第1次印刷

统一书号15063·3866定价1.80元

增 订 前 言

本书问世五年来经三次重印，但仍不能满足读者要求。原计划在时间允许时作一次全面修订，但鉴于各地读者纷纷来信索书的迫切心情，化工出版社决定先出增订本以应急需。本增订本在维持原版面的情况下，补充第15~19章新内容。

第15、16两章介绍化学文摘社的三种新出版物：《母体化合物手册》、《化学文摘选辑》、《生物科学情报服务社/化学文摘社联合选辑》。《母体化合物手册》目前国内的利用率很低，我到许多地方讲过CA课，在各图书馆的CA架上很少见到这部手册，大多在书库内存。希望通过本书介绍，能把这部手册的作用充分发挥出来。《化学文摘选辑》和《生物科学情报服务社/化学文摘社联合选辑》是两种价廉而实用的新刊型，亦希引起读者注意。

第17、18两章介绍CA在1981和1982两年中的重大变动。小类“收录文摘范围”介绍了各小类中具体收录哪些类型的文摘，这对于我们增强对CA的了解和提高查阅效率都是有意义的。《专利索引》有很多优点，是一种多用途的索引，通过一个专利号可以同时解决几个问题。

第19章介绍1976~1980年间CA摘用文献的变化，通过对比分析（有的地方追溯到1976年前进行比较），对了解近年来世界上化学化工界的动向或制订科研规划，都有一定的参考价值。

承美国化学文摘社高级编辑高晓鸿博士 (Hsiao-Hung Kao) 对本书提出宝贵修改意见, 作者特表示深切的谢意! 河北省科学院院长、英国皇家化学会特许化学家邹仁鋆教授对本书增订部份作了全面审校。邹教授曾对本书初版本作过审校, 给予一贯热情的鼓励与指导, 作者特表示衷心的感谢!

彭海卿 1985年10月

于国家医药管理局天津中药研究所

序 言

本书主要介绍《美国化学文摘》(CA)的编制和查阅方法,重点介绍了CA各种索引的编制和查阅方法。本书讲解简明,理论联系实践,可供化学化工专业的科技人员和大专院校有关专业的师生参考。

当前,世界上有关化学化工专业的期刊杂志约有一万四千种,再加上图书、会议论文集、专利等,数量极大。而通过查阅化学文摘,就能迅速找到所需要的资料。

《美国化学文摘》创刊至今已有七十多年历史,摘编了世界上绝大多数的化学化工文献资料,出版迅速,索引完备,在我国化学界有广泛的影响。可以这样说:如果CA是打开世界化学化工文献宝库的钥匙,那么,CA索引就是打开CA的钥匙。

象任何语言一样,化学上的概念、术语、名称也反映着时代的精神面貌。尤其在当前,科学技术的发展一日千里,日新月异。这种情况也必然反映到CA中来,CA的索引也在不断地发展。为了掌握CA的用法,必须对CA索引加以研究,对其编制有一个较全面、正确的了解。

我衷心希望广大化学化工专业工作人员,通过熟练地使用CA,能够及时了解世界上这方面的最新进展,并结合我国具体情况加以运用,在自力更生的基础上,为在本世纪内实现四个现代化的宏伟目标做出贡献。

本书是彭海卿同志多年查阅CA的实践体会的总结,并

由南开大学元素研究所李克东同志作了全面审校。由于时间仓促，定有不少缺点错误，请读者提出宝贵意见。

杨石先

1978.1.30 于南开大学

目 录

第一章 概述	1
第二章 期的内容、格式及沿革	5
第三章 期文摘	12
第一节 各类文摘的标题格式	12
第二节 计算机可读型文摘的标题格式	23
第三节 参见部分的著录格式	24
第四章 期索引	26
第一节 关键词索引 (Keyword Index)	26
第二节 专利号索引 (Numerical Patent Index)	31
第三节 专利对照索引 (Patent Concordance)	37
第四节 作者索引 (Author Index)	40
第五节 摘用刊名变更表 (CA ABSTRACTED PUBLICATIONS, ADDITIONS AND CHANGES)	42
第五章 卷 (文摘) 索引	44
第一节 主题索引的沿革	45
第二节 化学物质索引 (Cheical Substance Index)	54
第三节 普通主题索引 (General Subject Index)	70
第四节 分子式索引 (Formula Index)	75
第五节 作者索引 (Author Index)	81
第六章 卷 (辅助) 索引	90
第一节 环系索引 (Index of Ring Systems)	90
第二节 杂原子索引 (HAIC Index)	96

第七章 指导性索引	103
第一节 索引指南(Index Guide)	103
第二节 索引指南增刊(Index Guide Supplement)	116
第三节 登记号索引(Registry Number Index)	120
第八章 累积索引(Collective Index)	126
第九章 资料来源索引	128
第一节 期刊一览表(List of Periodicals)	128
第二节 美国化学文摘资料来源索引(CASSI)	129
第三节 美国化学文摘资料来源索引季度增刊 (CASSI Quarterly)	138
第四节 查阅CASSI的关键	138
第十章 CA的勘误	140
第十一章 化学物质索引中索引标题的选择原则	145
第一节 化学物质索引名称的选择简介	145
第二节 化合物命名原则选例	149
第十二章 CA索引查阅原则及索引关系表	153
第一节 CA索引查阅原则	153
第二节 CA索引关系表	154
第十三章 CA查阅实例讨论	156
第一节 针对科研题目查CA	156
第二节 从CA搞产品技术调研	159
第三节 从索引指南查新商品名	161
第四节 非英文缩写刊名的还原法	162
第五节 化学物质索引和普通主题索引的区别应用	164
第六节 错误登记号的识别方法	165
第十四章 《化学工业札记》简介	167
第十五章 《母体化合物手册》(Parent Compound Handbook)	174
第一节 概述	174

第二节	母体化合物汇编	179
第三节	母体化合物索引	183
第十六章	美国化学文摘社出版的专题选辑	192
第一节	《化学文摘选辑》	193
第二节	《生物科学情报服务社/化学文摘社联合选辑》	201
第十七章	CA类名的调整与新增小类“收录文摘范围”	204
第一节	CA类名的调整	204
第二节	小类“收录文摘范围”	207
第十八章	CA新编《专利索引》与专利国别表示法的变更	234
第一节	CA《专利索引》	234
第二节	CA中专利国别表示法的变更	239
第十九章	近年CA摘用文献的变化与分析	243
附录一	一些数词的希腊语和拉丁语对照表	249
附录二	化学化工文献常用缩写注释	250
附录三	CA摘用期刊名称中的常用缩写注释	260
附录四	CASSI常用缩写注释	261
附录五	罗马字-日本汉字的对译关系	264
续后记		268

第一章 概 述

有关化学化工方面的文献，数量极多，而且非常分散，包括的内容又极庞杂，若要将其全部涉猎，无论在时间上或人力、物力上都不易做到。因此，需要有一种能将大量分散的文献加以搜集、摘录，并分类组织整理的刊物，以便于查阅或参考，这就是所谓文摘。世界上化学、化工方面综合性的文摘，一般较熟悉的有德、美、苏三大化学文摘。《德国化学文摘》虽创刊最早（1830年），但已于1969年停刊，并入《美国化学文摘》。《苏联化学文摘》创刊较晚（1953年），且由于索引出版速度较慢，在我国化学界使用不够广泛。《美国化学文摘》是目前比较完整的一种化学文摘，是查阅化学化工文献比较重要的检索工具之一，在世界各国有一定影响。

《美国化学文摘》(Chemical Abstracts, 简称CA)创刊于1907年，由美国化学会化学文摘社 (Chemical Abstracts Service, 简称CAS) 编辑出版。创刊初期为半月刊，每年出一卷，共24期。1961年(55卷)起，改为双周刊，该卷共出26期。1962年(56卷)起，改为每半年出一卷，每卷出13期。自1967年(66卷)起至目前，改为周刊，每卷出26期，每年两卷共出52期。也就是说，CA1967年出版的期数比1962年增加一倍。1978年下半年出到第89卷。

CA自称是“世界化学化工的钥匙”，据说已摘用了世界上98%的化学化工文献，这主要指纯技术性的资料，不包括

技术经济方面的资料。

近年来, CA发展较快, 主要表现为以下几方面。

1. 文摘数迅速增长 1907年创刊时CA年摘约11847篇, 1972年达到34万篇, 为创刊年的282倍。据不完全统计, CA从创刊到1978年底的文摘总数已超过750万篇, 预计到1980年时, 文摘总数将达1000万篇。

2. 摘录面不断扩大 CA摘用的杂志, 1907年时约400种, 到1972年已越过12000种, 为创刊年的30倍, 到1977年已超过14000种。文摘中包括56种不同文种的出版物, 其中包括期刊、会议录、专题汇编、技术报告、档案资料、学位论文、新书介绍、专利等。

3. 索引愈趋完善 CA自1907年到1962年的55年中, 共有索引6种, 自1963年至1973年的十年内又增加新索引8种, 目前共有各类索引14种。这些新索引大多属于指导性或解释性的, 把CA各索引贯穿起来, 使读者能更迅速简便地查取所需要的资料。新索引中包括1963年出的关键词索引(58卷)和专利对照索引(59卷); 1967年(66卷)的杂原子索引; 1968年(69卷)的索引指南; 1969年(71卷)的登记号索引; 1970年的化学文摘资料来源索引; 1972年(76卷)的普通主题索引和化学物质索引; 以及1972年(77卷)的索引指南增刊。

4. 电子计算机技术的引进 CA自1960年起, 在美国国家科学基金会的资助下, 着手研究把数据处理的新技术、新设备应用到处理化学文献上, 1965年开始正式使用, 首先用电子计算机对210万种化合物进行登记。1967年66卷起用电子计算机系统编排分子式索引和各期中的文摘号; 1969年71卷起电子计算机用于编排每卷的各类索引; 1971年74卷起用

于关键词索引, 1972年76卷起试用于部分文摘, 年处理65,000件, 占总文摘量的20%, 以后处理量逐年增加, 从1975年83卷起, 全部文摘都用电子计算机处理。电子计算机技术的引进提高了CA的工作效率, 加快了出版速度。此外, 还能将各期中的文摘和索引记录在计算机存储器内, 大大缩短了卷索引和累积索引的出版时间。

5. 磁带的问世 磁带也叫计算机可读型, 是一种最新的情报贮存形式。通过电子计算机, 可将磁带中的讯息由宽行电传打字机输送出来, 大大提高查阅速度。CA现在供应的磁带有十五种, 公开发行。

6. 新刊型的发展 1976年起, CA出版《化学文摘选辑》(CA SELECTS) 新刊型, 双周刊, 集中登载相应卷期CA上某一类内容的文摘。一个专题就是一种《选辑》, 目前共有八十种, 如《环境污染》、《气相色谱》、《太阳能》, 等等。这种刊型的特点是内容集中, 装帧轻便(10页左右), 定价低。

自1907年创刊至今70余年的文摘, 通过各种索引将它有机地联系成一个整体, 并可在很短的时间内, 迅速查出任何一卷、任何一期、任何一篇文摘。所以, CA确是广大科技工作者十分有用的重要检索工具。本书通过对CA各种索引的介绍和查阅实例的剖析, 使读者对CA各索引以及它们间的相互关系有一个全面的认识, 以达到熟练查阅的目的。

此外, 为了使科技人员及时了解本专业产品的国外技术经济动向, 特增编了美国化学文摘社出版的《化学工业札记》, 以弥补CA纯技术性报道的不足。

《美国化学文摘》的封面式样见图1-1。

VOLUME 85

CODEN: CHABAB 85(1) 567 (1978)
ISSN: 0009-2258

NUMBER 1

CHEMICAL ABSTRACTS

KEY TO THE WORLD'S
CHEMICAL LITERATURE

A publication of the CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE published weekly by

Δ THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY Δ



JULY 3, 1978

图 1-1 美国化学文摘封面式样

第二章 期的内容、格式及沿革

一、期内容

自1967年起, CA改为周刊, 每星期出一期。但每期只登载内容的一部分, 单双号期合在一起, 才组成一套完整的内容。单号期(1、3、5……)文摘部分中包括34节内容, 双号期(2、4、6……)文摘部分中包括46节内容, 总共80节。单双号期相当于上下册, 两星期交替出版一次。

在每卷第1期的文摘部分的前一页, 是美国化学文摘社出版的出版物上所用缩写的全称和符号的解释。

各期CA均由两部分组成, 前半部是文摘部分, 后半部是索引部分。索引部分的编排顺序为: 关键词索引、专利号索引、专利对照索引和作者索引。此外, 在各双号期的作者索引后面, 还有摘用刊名变更表。各索引的使用方法, 请参见有关章节。

二、各节内容

如上所述, CA每组单双号期中共包括80节内容, 此80节又按题目性质划分为五大类。单号期包括生物化学类和有机化学类, 双号期包括大分子化学类、应用化学与化学工程类和物理化学与分析化学类。

现将1978年88卷各期内容目录的编排顺序介绍如下。

单号期: 生物化学类 (Biochemistry Sections)

1. 药效学 (Pharmacodynamics)
2. 激素药理学 (Hormone Pharmacology)

3. 生物化学的相互作用 (Biochemical Interactions)
4. 毒物学 (Toxicology)
5. 农用化学品 (Agrochemicals)
6. 普通生物化学 (General Biochemistry)
7. 酶 (Enzymes)
8. 放射生物化学 (Radiation Biochemistry)
9. 生化方法 (Biochemical Methods)
10. 微生物生物化学 (Microbial Biochemistry)
11. 植物生物化学 (Plant Biochemistry)
12. 非哺乳动物的生物化学 (Nonmammalian Biochemistry)
13. 哺乳动物的生物化学 (Mammalian Biochemistry)
14. 哺乳动物病理生物化学 (Mammalian Pathological Biochemistry)
15. 免疫化学 (Immunochemistry)
16. 发酵 (Fermentations)
17. 食品 (Foods)
18. 动物营养 (Animal Nutrition)
19. 肥料、土壤与植物营养 (Fertilizers, Soils, and Plant Nutrition)
20. 历史、教学法与文献编纂 (History, Education, and Documentation)

有机化学类 (Organic Chemistry Sections)

21. 普通有机化学 (General Organic Chemistry)
22. 物理有机化学 (Physical Organic Chemistry)
23. 脂肪族化合物 (Aliphatic Compounds)
24. 脂环化合物 (Alicyclic Compounds)
25. 非稠合芳香族化合物 (Noncondensed Aromatic Compounds)
26. 稠合芳香族化合物 (Condensed Aromatic Compounds)
27. 单个杂原子杂环化合物 [Heterocyclic Compounds (one Hetero Atom)]
28. 多杂原子杂环化合物 [Heterocyclic Compounds (More Than One Hetero Atom)]

29. 有机金属与有机准金属化合物 (Organometallic and Organometalloidal Compounds)

30. 萜烯 (Terpenoids)

31. 生物碱 (Alkaloids)

32. 甾族化合物 (Steroids)

33. 碳水化合物 (Carbohydrates)

34. 氨基酸、肽及蛋白质类的合成 (Synthesis of Amino Acids, Peptides, and Proteins)

双号期: 大分子化学类 (Macromolecular Chemistry Sections)

35. 合成高聚物 (Synthetic High Polymers)

36. 塑料的制造及加工 (Plastics Manufacture and Processing)

37. 塑料制品及用途 (Plastics Fabrication and Uses)

38. 弹性体, 包括天然橡胶 (Elastomers, Including Natural Rubber)

39. 纺织品 (Textiles)

40. 染料、荧光增白剂及光敏剂 (Dyes, Fluorescent Whitening Agents, and Photosensitizers)

41. 皮革及有关材料 (Leather and Related Materials)

42. 涂料、油墨及有关产品 (Coatings, Inks, and Related Products)

43. 纤维素、木质素、纸及其它木材制品 (Cellulose, Lignin, Paper, and Other Wood Products)

44. 工业碳水化合物 (Industrial Carbohydrates)

45. 脂肪和石蜡 (Fats and Waxes)

46. 表面活性剂及去垢剂 (Surface-Active Agents and Detergents)

应用化学与化学工程类 (Applied Chemistry and Chemical Engineering Sections)

47. 仪器和工厂设备 (Apparatus and Plant Equipment)

48. 单元操作和过程 (Unit Operations and Processes)

49. 工业无机化学品 (Industrial Inorganic Chemicals)

50. 推进剂和炸药 (Propellants and Explosives)

51. 矿物燃料、衍生物及有关产品 (Fossil Fuels, Derivatives, and Related Products)
52. 电化学能、辐射能和热能技术 (Electrochemical, Radiational, and Thermal Energy Technology)
53. 矿物和地质化学 (Mineralogical and Geological Chemistry)
54. 提取冶金学 (Extractive Metallurgy)
55. 黑色金属和合金 (Ferrous Metals and Alloys)
56. 有色金属和合金 (Nonferrous Metals and Alloys)
57. 陶瓷 (Ceramics)
58. 水泥和混凝土产品 (Cement and Concrete Products)
59. 空气污染和工业卫生 (Air Pollution and Industrial Hygiene)
60. 污水和废水 (Sewage and Wastes)
61. 水 (Water)
62. 香精油和化妆品 (Essential Oils and Cosmetics)
63. 药物 (Pharmaceuticals)
64. 药物分析 (Pharmaceutical Analysis)

物理化学与分析化学类 (Physical and Analytical Chemistry Sections)

65. 普通物理化学 (General Physical Chemistry)
66. 表面化学与胶体 (Surface Chemistry and Colloids)
67. 催化作用和反应动力学 (Catalysis and Reaction Kinetics)
68. 相平衡、化学平衡和溶液 (Phase Equilibria, Chemical Equilibria, and Solutions)
69. 热力学、热化学和热性质 (Thermodynamics, Thermochemistry, and Thermal Properties)
70. 核现象 (Nuclear Phenomena)
71. 核技术 (Nuclear Technology)
72. 电化学 (Electrochemistry)
73. 吸收光谱、发射光谱、反射光谱, 或磁共振及其它光学性质 (Spectra by Absorption, Emission, Reflection, or Magnetic Resonance, and Other Optical Properties)
74. 放射化学、光化学和显影法 (Radiation Chemistry, Photochem-