

英语化工文献 检索与一百例

唐仲汉 编著

化学工业部第四设计院

1983年10月·武汉

英语化工文献
检索与一百例

唐仲汉 编著

化学工业部第四设计院

一九八三年十月·武汉

内 容 简 介

《英语化工文献检索与一百例》是查阅化学文献资料的重要检索工具之一。本书重点介绍了《美国化学文摘》、《世界专利》、《美国政府四大报告》以及手册、标准、大型丛书等常用检索方法；并列举了一百个典型应用实例和二百多个习题解答。本书的作者是根据多年来查阅文献的经验和教学上的体会采用了理论联系实际、深入浅出、通俗易懂的方法。作了全面的、系统的、详细的介绍。它可作为高等院校化学化工、燃料、染料、塑料、医学、药学、环保、机械、冶金各专业学生化工文献课的讲义；同时又可供有关教师、科研人员、情报图书人员参考。

《英语化工文献检索与一百例》

(内部发行)

唐仲汉 编著

化学工业部第四设计院技术情报室出版

(武汉市武昌区吴家湾)

铁道部大桥工程局印刷厂印刷

前 言

本书是为了适应国内科研、设计技术人员和高等院校有关专业师生检索化工文献的需要而编写的。

随着科学技术的蓬勃发展，特别是由于化学化工事业在国民经济中的特点和地位，新科学、新技术层出不穷。今天全世界每年出版的科学期刊、图书与特种文献等，品种繁多，数量极其庞大。在这文献资料的汪洋大海中要迅速准确地找出所需要的参考资料，就必须学习并熟练掌握检索文献资料的方法。本书着重介绍美国化学文摘和其他专业和专题文摘、世界和英美专利、美国政府四大科技报告、手册、标准和大型丛书等的检索方法。

作者在二十多年的《英语文献检索》教学和查阅各种文献检索工具书的实践中体会到，要真正牢固地、熟练地掌握检索方法，关键在于多实践，要亲自动手去检索。为此，本书各章节中均穿插了约100多个例子，特别是英美专利、手册、标准和大型丛书等别的书刊介绍较少的都配上了相当数量的例子，以期读者能更好地全面了解和真正掌握有关项目的检索方法。这些例子都具有典型和实用的特点，其中一部分本身就是一些科技人员在生产实际中碰到的迫切需要解决的。本书第九章还专门列举200个习题（并附答案），便于读者自己动手检索和练习。这些例子和习题重点是关于老产品的技术革新、新产品的试制、三废处理、环境保护和能源节约等方面的内容。

本书不仅可作为文献检索的工具书，也可用作教科书，曾为上海市化学工业局与上海化学工业专科学校举办的近二十期的《英语化工检索短训班》以及该校各届毕业生班作为教科书。

1981年1月，中国化肥学会在上海举办“化学化工文献查阅短训班”，作者担任主讲，所采用的教材也是本书。经化工部第四设计院情报室建议，作者在原书的基础上作了增补和修改。

本书的编写过程中，承蒙上海化工设计院张雯同志全面审校及协助编写第二章；其余各章由上海化工专科学校文献检索老师赵云龙、葛贤钦、陈碧芬、李婉男等审校，他们还提供了许多宝贵意见；化工部第四设计院沈其勇和黄冰青，参加审编工作，以及《氮肥设计》编辑部王正喜、祝萍等协助校订、发行工作。另外谢爱湘和刘元鑫也帮助编写和审校本书，特在此表示诚挚的谢意。

由于作者水平有限，经验较少，时间仓促，书中缺点和错误之处，恳切希望读者批评和指正。

唐仲汉 1981年10月初稿于上海

1983年10月定稿于武汉

目 录

第一章 美国化学文摘

一、概述	(1)
二、期文摘	(1)
三、CA的索引	(6)
四、CA《化学物质索引》标题取名原则	(10)
五、《分子式索引》	(28)
六、《杂原子关联索引》	(33)
七、《环系索引》	(35)
八、《登记号索引》	(39)
九、《索引指南》	(40)
十、《主题索引》	(44)
十一、《化学物质索引》	(45)
十二、《普通主题索引》	(58)
十三、《作者索引》	(74)
十四、《专利号码索引》和《专利索引》	(75)
十五、《专利对照索引》	(78)
十六、《化学文摘资料来源索引》	(79)
十七、CA计算机可读型文摘	(82)

第二章 专利

一、专利制度和国际分类表	(96)
二、国际分类表的结构及检索方法	(88)
三、国际专利分类表的用途	(92)
四、世界专利索引的检索方法	(95)
五、中心专利索引(CPI)的简易检索方法	(103)
六、美国专利	(106)
七、英国专利	(115)
八、欧洲专利	(120)

第三章 美国政府四大科技报告及其检索方法

一、美国政府四大科技报告概况	(122)
二、美国政府四大科技报告的检索方法	(123)

第四章 专业和专题文摘

一、《技术综览——世界技术进展报告》	(136)
二、《现代化学文献作者关键词索引》又名《化学题录》	(136)
三、《化学工业札记》	(138)
四、《最新化学文摘与化合物索引》	(139)
五、《世界表面涂料文摘》	(141)
六、《肥料文摘》	(142)
七、《英国橡胶与塑料研究学会文摘》	(143)
八、《石油提炼与石油化学文献文摘》	(143)
九、《分析文摘》	(144)
十、《工程索引》	(145)
十一、《污染文摘》	(146)
十二、《腐蚀文摘》	(147)
十三、《科学与技术会议索引》	(148)

第五章 标准资料及其检索方法

一、概述	(149)
二、国际标准的检索方法	(149)
三、美国标准的检索方法	(150)
四、英国标准的检索方法	(153)
五、日本标准的检索方法	(153)

第六章 大型丛书、辞典和索引

一、大型丛书	(155)
二、辞典和索引	(161)

第七章 手册

一、手册类型	(166)
二、检索手册的方法	(175)

第八章 杂志及其阅读方法

第九章 习题与答案

一、习题	(187)
二、答案	(200)

附录1 CA常用简写字与全名对照表	(229)
-------------------------	-------

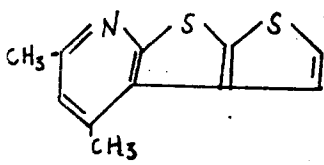
附录2 一些数词的希腊语和拉丁语对照表	(232)
---------------------------	-------

附录3 CA摘用期刊名称常用缩写注释	(233)
--------------------------	-------

附录4 CA主要有机基名和新名对照表	(234)
--------------------------	-------

举例目录

一、CA文摘

- 例1 用“关键词索引”查氯乙烯的危害或安全生产 (5)
- 例2 用“交叉参考”检索最新文献 (6)
- 例3 用“交叉参考”检索节约能源的设备和方法 (6)
- 例4 怎样阅读分子式索引的标题名称, 例如 Dequest 2066 (17)
- 例5 查制备锰铁合金的方法 (26)
- 例6 用《母体化合物手册》查来苏糖(Lyxose)的结构式 (27)
- 例7 用《分子式索引》检索连二硫代硫银酸钾 ($K_3[Ag(SO_3S)_2] \cdot 3H_2O$) 的
标题名称和文献 (31)
- 例8 用《分子式索引》检索砷酸钡钴 $BaCo_2(AsO_4)_2$ (31)
- 例9 用《分子式索引》检索聚邻苯二甲酸二丙烯酯(DAP)的预聚体 (31)
- 例10 用《分子式索引》检索马来酸酐 ($C_4H_2O_3$)、间苯二甲酸 ($C_8H_6O_4$)
和乙二醇($C_2H_6O_2$)聚酯 (32)
- 例11 用《HAIC》索引检索钼磷酸 $P_2O_5 \cdot 24MoO_3 \cdot 27H_2O$ 的有关资料 (34)
- 例12 用《HAIC》索引检索不明确的分子式, 例如一溴二茂络铁及其衍生物
的有关资料 (35)
- 例13 用《环系索引》检索均苯酰胺的制备方法(薄膜与漆布) (37)
- 例14 用《环系索引》检索  的合成方法 (38)
- 例15 用《环系索引》检索  母体名称 (38)
- 例16 用《登记号索引》检索蒸馏苯乙烯或不饱和烃时用的阻聚剂, 它的登记号为
[2152-02-5], 查它的制备方法 (39)
- 例17 用《登记号索引》检索中草药鹿衔草的主要组份、分子式和分离方法 (41)
- 例18 用《索引指南》检索Cascophen LT75或Cascophen 240M的CA标题名称
和制备方法 (41)
- 例19 用《索引指南》检索SulfoneT的分子结构式 (43)
用《化学物质索引》或《主题索引》查以下例题,

例20	检索磷酸对生产设备的腐蚀和防腐问题	(48)
例21	检索某一化合物的净化问题(例如苯酚)	(49)
例22	检索某一化合物的分析问题(例如苯酚)	(50)
例23	检索丙烯酸甲酯、丙烯腈和2-甲基-2-丙烯磺酸钠盐的共聚物	(51)
例24	检索磷酸三甲苯酯(Tolylphosphate)的制备和提纯。	(52)
例25	检索以异丙苯为原料制备苯酚和丙酮的技术革新资料	(53)
例26	检索制备合成氨生产过程中有关节约能源的文献	(54)
例27	怎样选择制备某一化学物质的生产工艺路线,例如制备苯甲酰氯	(55)
例28	怎样查改变工艺路线以减少或消除三废污染,例如漂粉精	(55)
例29	怎样用化学物质的结构式摘录文摘,例如新活性基团间氨基磷酸能生产 (哪些活性染料)	(55)
例30	怎样检索某一产品的危害性,例如苯乙烯	(57)
	用《普通主题索引》或《主题索引》查下列例题:	
例31	检索电量滴定自动分析仪器	(61)
例32	查索蒸馏苯乙烯板式或泡罩蒸馏设备的设计	(62)
例33	怎样检索弹性体例如改进EDPM橡胶的接支或组份	(63)
例34	怎样使用“等级索引”检索产品的结晶问题(例如尿素)	(66)
例35	怎样掌握修饰语,例如检索有关化工设备设计或改进资料(例如蒸馏设备)	(67)
例36	怎样检索某工业的工艺或质量控制问题(例如合成橡胶)	(69)
例37	怎样检索三废处理问题(例如用热处理法处理含氰废水)	(69)
例38	怎样选择检索某课题,是用《普通主题索引》还是用《化学物质索引》。 如检索厌气粘合剂的新组份,应选粘合剂,还是甲基丙烯酸	(71)
例39	检索有关安全生产和设计问题(例如合成氨生产)	(71)
例40	检索催化剂和催化问题	(73)
例41	用《作者索引》查“道康宁”公司的含硅橡胶组份资料	(75)
例42	用《专利索引》查比利时专利877009有否英或美国同等专利	(77)
例43	用《专利索引》查U.S.3975505专利的引用和与这篇专利有关的其它专利 (例如二氧化氯结晶设备)	(77)
例44	用《专利对照索引》查西德专利2,537,673的同等英美专利	(79)
例45	用《资料来源索引》查出Khim proizvod(拼音),换成俄文原文杂志名称	(81)
例46	用《资料来源索引》查出Toso Gijufsu(拼音),换成日文原文杂志名称	(81)
例47	排列电子计算机检索CA文摘的逻辑式——合成氨的节约能源的文献	(85)

二、专利

例48	从《国际专利分类表》查国际专利分类号,例如氯苯	(89)
例49	查制备苯乙烯的国际分类号	(91)
例50	用《世界专利目录周报》查制备氨与尿素的最新专利	(97)
例51	已知比利时专利856817(低压法制备合成氨),由于CA的《专利对照 索引》未到,改用WPI检索同等专利	(99)
例52	已知苯酐生产用的热熔冷凝器,它的基本专利号为DT2,312,088,无馆	

	藏号, 要求查英美同等专利	(100)
例53	检索近几年丙烯晴精制的专利文献	(101)
例54	检索色层分离方法和仪器的专利文献	(101)
例55	检索低压法制备合成氨的专利文献	(105)
例56	用《CPI》Basic Abstracts Journal查预防热交换器积垢的防垢剂	(105)
例57	查制备苯酚和硫酸的美国专利分类号	(112)
例58	查制备下列化合物的美国分类号	
	1. 水解法制备间苯二酚 2. 制备邻氯苯酚 3. 制备烷基苯间二酚	(113)
例59	用美国专利工具书检索塑料浸渍式成型法	(113)
例60	用美国专利工具书检索苯乙烯蒸馏时的阻聚剂	(113)
例61	用美国专利工具书检索离心薄膜蒸发器	(114)
例62	用英国专利工具书检索异丙苯氢化过氧化物分解制苯酚和丙酮	(118)
例63	用英国专利工具书检索流化床反应器的自控问题	(120)
例64	用欧洲专利查氨氧化制备氧化氮(硝酸)的方法	(120)

三、美国政府四大科技报告

例65	已知“战地情报”报告, 例如FIAT 1313怎样查到同等的PB报告号	(124)
例66	检索PB报告十万号以前的报告查一氧化碳的分析方法	(124)
例67	用《美国政府研究报告》检索环氧树脂的合成和机械性质的测定	(127)
例68	用《美国政府研究和发展报告》检索增强塑料的年会或学会报告	(127)
例69	用近期《美国政府报告索引》检索尿素最近资料	(128)
例70	用《科技宇航报告》检索含重金属废水的处理方法	(130)
例71	用《能源研究文摘》检索控制或处理二氧化硫废气的方法	(130)
例72	用《INIS原子索引》检索用于原子能方面的冷却塔(能不受大风和地震的破坏)	(131)

四、专业和专题文摘

例73	用《技术综览》检索机械密封方面有哪些新产品	(136)
例74	用《化学题录》的主题索引检索合成氨用的铁催化剂文献	(137)
例75	用《化学题录》的“文章题目索引”检索近期杂志登载的文献题目	(138)
例76	用《化学工业札记》检索合成氨方面的经济消息, 例如世界生产能力、美国进口、能源节约等	(138)
例77	用《化学工业札记》引进国外设备, 了解出售价格、性能、出售单位等	(139)
例78	用《最新化学文摘与化合物索引》检索维他命A的新合成方法和仪器分析方法	(140)
例79	用《最新化学文摘与化合物索引》检索裂解环有哪些新方法	(140)
例80	用《最新化学文摘与化合物索引》检索 O_2N -  - SNH_2 的制备方法	(140)
例81	用《世界表面涂料文摘》检索无溶剂或粉末涂料的最新文献	(142)
例82	用《肥料文摘》检索浓缩磷酸的防腐或腐蚀问题	(142)
例83	用《RAPRA·文摘》检索塑料注射成型用的自动控制设备的近期文献	(143)

- 例84 用《RAPRA文摘》检索报道“Good Year Tire& Rubber Co. 发表的轮胎方面的文献”(143)
- 例85 用《石油提炼与石油化学文献》检索石油精炼工艺的工艺控制和降低成本方面的文献(144)
- 例86 用《分析文摘》检索含酚废水的分析方法(144)
- 例87 用《工程索引》检索设计蒸馏设备的节能文献(145)
- 例88 用《污染文摘》检索含有致癌物质的空气控制或分析方法(146)
- 例89 用《腐蚀文摘》检索用于防腐蚀的塑料溶胶涂料方面的文献(148)
- 例90 用《科学与技术会议索引》检索液晶有哪些年会报告和內容(148)

五、标准

- 例91 检索硼酸(试剂规格)的国际标准(150)
- 例92 检索美国国家标准查苯酚(151)
- 例93 检索ASTM标准查苯酚(151)
- 例94 检索美国军用标准查氯仿(152)
- 例95 检索美国联邦标准查草酸(153)
- 例96 检索氯仿测定方法的英国标准(153)
- 例97 检索日本标准查试剂级仲丁醇(154)

六、大型丛书、辞典和索引

- 例98 用《化工大全》检索怎样设计蒸馏的控制问题(157)
- 例99 用《综合有机化学》检索试剂级“酞酰氯”的合成方法(158)
- 例100 用《综合有机化学》检索芳香族碘化的方法和反应机理(158)
- 例101 用《工业化学分析大全》检索合成氨含硫、铁等杂质的各种分析方法(159)
- 例102 用《化学技术评论》查丙烯腈和乙烯纤维生产方面的资料(159)
- 例103 用《化学反应大全》查硝酸银与哪些化合物发生反应(160)
- 例104 用《颜料索引》查“分散黑”的结构式和制备方法(162)
- 例105 用《贝尔斯登有机化学大全》查4氨基-5羟基-2,7萘二磺(酸的制备方法)(164)

七、手册

- 例106 用CRC《物理与化学手册》的沸点索引核对某一有机化合物(167)
- 例107 用《蓝氏化学手册》检索甲基氯爆炸限值(167)
- 例108 用《I.C.T.手册》检索 $2\text{PbO} \cdot \text{SiO}_2$ 的熔点(168)
- 例109 用CRC《物理与化学手册》查乙醇酸苯酯的溶解度和沸点(175)
- 例110 检索苯胺的蒸汽压(60℃)、生成热(液)、闪点和比热(175)
- 例111 检索富铝红柱石($3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$ 或 $\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_7$)的熔点和沸点(177)
- 例112 检索异丙基苯的生成热、汽化潜热和自由能(177)
- 例113 用《聚合物手册》检索聚氯乙烯的热焓、燃烧热和聚合热(178)
- 例114 用《工业废水管理手册》检索肥料工业尿素废水的排放标准(178)

第一章 美国化学文摘

一、概 述

《美国化学文摘》(简称CA)创刊于1907年,由美国化学学会化学文摘服务社(Chemical Abstracts Service of the American Chemical Society, 简称CAS)编辑。

目前,CA收录的期刊达一万五千余种,会议文献和专题汇编一万余种,外加28个国家的专利,每年出版的文摘超过四十万条;各种索引也相当完备。近年来还试编了可用计算机检索阅读的部分专题,以促进检索工作的计算机化。

CA收录文献有三条原则:

1. 文献必须是化学、化工的;
2. 所报道的内容要新;
3. 刊载于公开发行的正式出版物上。

CA自创刊至今,出版从未间断。现有索引十四种(见表1—2),其中九种并有累积索引(见表1—1)。世界三大化学文摘中,在报道及时、收集全面、索引齐全和使用方便等方面,CA居领先地位。

二、期文摘

CA在66卷以前为双周刊,后改为周刊。每周出版一册,两册为一期,组成一套完整的内容。CA的编排有其特定的格式。为了更好更快地进行检索工作,必须先熟悉它的编排。

(一) 期文摘类目

CA创刊之初是不分类的。1911年起分为30大类,1945年改为31大类,1962年增至73大类,1963年又调整为74大类;自1967年66卷起再调整为80大类(类目曾有变动)。现将1983年(98卷)的80个类目介绍如下:

A辑(逢单周出版)类目

I、生物化学类(Biochemistry Sections)

1. 药理学
2. 哺乳动物的激素
3. 生物化学的遗传学
4. 毒物学
5. 农用生物调节剂
6. 普通生物化学
7. 酶
8. 放射生物化学
9. 生化方法
10. 微生物生物化学
11. 植物生物化学
12. 非哺乳动物的生物化学
13. 哺乳动物的生物化学
14. 哺乳动物病理生物化学
15. 免疫化学
16. 发酵和生物工业化学
17. 食品和饲料化学
18. 动物营养
19. 肥料、土壤和植物营养
20. 历史、教育与文献工作

II、有机化学类(Organic chemistry Sections)

21. 普通有机化学
22. 物理有机化学
23. 脂肪族化合物
24. 脂环化合物
25. 苯及其衍生物和稠合的苯环化合物
26. 生物分子及其合成模拟
27. 单个杂原子杂环化合物
28. 多杂原子杂环化合物*
29. 有机金属与有机类金属化合物
30. 萜烯和萜烯类
31. 生物碱
32. 甾族化合物
33. 碳水化合物
34. 氨基酸、肽及蛋白质

B辑(逢双周出版)类目

III、大分子化学类(Macromolecular chemistry Sections)

35. 合成高聚物化学
36. 合成高聚物物理性能
37. 塑料的制造和加工
38. 塑料制品及

*原文 Heterocyclic Compounds (more Than One Hetero Atom)

用途 39.合成弹性体和天然橡胶 40.纺织品 41.染料、有机颜料、莹光增白剂和光敏剂
42.涂料、油墨及有关产品 43.纤维素、木质素、纸及其它木材制品 44.工业碳水化合物
45.工业有机化学品、皮革、脂肪和石腊 46.表面活性剂及去垢剂

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

47.仪器和工厂设备 48.单元操作和过程 49.工业无机化学品 50.推进剂和炸药
51.矿物燃料、衍生物及有关产品 52.电化学能、辐射能和热能技术 53.矿物和地质化学
54.提取冶金学 55.黑色金属和合金 56.有色金属和合金 57.陶瓷 58.水泥、混凝土及有关建筑材料
59.空气污染和工业卫生 60.废物处理及清出 61.水 62.香精油和化妆品
63.药物 64.药物分析

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

65.普通物理化学 66.表面化学与胶体 67.催化作用和反应动力学和无机反应机理
68.相平衡、化学平衡和溶液 69.热力学热化学和热性质 70.核现象 71.核技术 72.电化学
73.光学、电子和质谱以及其它有关性质 74.放射学、光化学、显影和其它复制方法
75.结晶学和液晶 76.电现象 77.磁现象 78.无机化学品及反应 79.无机分析化学 80.有机分析化学

(二)文摘的排列、格式和编制

1. 排列

每一大类中的文摘均依次分为以下四种基本类型: 1) 杂志论文、会议记录、学位论文及其它各种技术报告; 2) 新书通告; 3) 专利; 4) 交叉参考。各部分之间均用四条短线(——)上下隔开。交叉参考列在每类的最后。有的只列出“参见各大类有关资料”(For Papers of related interest see also section)。有的还列出“参见各大类有关专利”(For Patents of related interest see also section)。其中介绍与本类内容有关, 但归入其它大类的资料, 所以它起着各大类间的桥梁作用。每条交叉参考包括参见分类号、文摘号和文摘标题。见例2和例3。

2. 各种文摘的标题格式

(1) 期刊论文文摘

93:49572x^① Advanced^② control at Wycon's ammonia plant. Yost, ^③C.C., Curtis, C.R.; RyKanp, C.J.(Wycon^④ Chem.Co., Cheyene, WY USA). Chem^⑤ Eng Prog 1980^⑥, 76^⑦(4), 31 6^⑧(Eng)^⑨. The Steam-to-gas^⑩ ratio in the primary reformer was controlled automatically as were the synthesis loop purge flow and outlet temp. of the primary reformer. The synthesis loop H₂:N₂ ratio was controlled consistently and accurately. The plant output was increased from 300 to 313.9 short tons/day without changing the natural gas feedstock consumption.

说明:

①文摘卷与号。位于文摘之首(85卷前无卷号), 黑体字。每卷从0001号开始, 依次编排。号码后还有一个英文字母, 是供计算机核对文摘号用的, 与检索文摘无关。

现将检查文摘号的计算方法介绍如下。

a) 计算方程式

$$\frac{2qV_1 + 19V_2 + 17N_1 + 13N_2 + 11N_3 + 7N_4 + 3N_5 + 1N_6}{23} = Q + \frac{R}{23}$$

式中: V_1, V_2 ——卷号;

$N_1 \sim N_6$ ——文摘号的六位数;

Q——代入数字计算后的商, 计算后舍去;

R——所要计算的对应于核对字母的数码。

b) 计算实例 计算下面会议录文摘号133956Z的核对字母。将卷化95拆成9和5, 分别代入 V_1 和 V_2 。将文摘号单独拆开, 分别代入 N_1 到 N_6 , 从个位数字往前推, 不足六位数者代入0。计算:

$$\begin{aligned} & \frac{(29 \times 9) + (19 \times 5) + (17 \times 1) + (13 \times 3) + (11 \times 3) + (7 \times 9) + (3 \times 5) + (1 \times 6)}{23} \\ &= \frac{529}{23} = 23 + \frac{0}{23} \quad Q = 23 (R = 0) \end{aligned}$$

等于0, 此数字代表英文字母ABC的顺序号, 按推算相当于英文字母Z。计算结果是133956Z。(有时亦会有错误, 例如本例应是93:49572V而不是X)

c) 核对字母顺序推算法

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
1	2	3	4	5	6	7	8	不	9	10	不	11	12	不	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
								计									计									计

ABC字母序中i、1、0均不计算, 避免与阿拉伯数字1、0相混淆。分子被23恰好除尽时, 则余数R为0, 此时R代表核对字母Z。

②论文题目(黑体字)。其它文种均译成英语。

③作者姓名(姓前名后), 用分号隔开。超过十名时, 只列前九名, 再加“et al”(等等)。中国、日本、苏联等国的作者都用英文译音, 为查阅“作者索引”提供方便。

④作者单位, 地址。在圆括弧号内, 一般都以通用的缩写表示。有些作者的论文即本公司的论文, 为查阅某公司的产品增加一条线索。

⑤杂志名称, 斜体字。一般均用缩写表示, 其全名可查《资料来源索引》(参见本章十六)。

⑥出版年份, 粗黑体字。

⑦期刊的卷、期数。括号内是期数, 有的期刊有期无卷, 有的期刊有卷无期。此处据实引用。

⑧期刊的起迄页码。

⑨文种。用缩写表示在括号中。常见文种如下:

Eng 英文	Fr 法文	Ger 德文	Ital 意大利文	Japan 日文
Neth 荷兰文	Rom 罗马尼亚文	Russ 俄文	Span 西班牙文	Czech 捷克文
Dan 丹麦文	Ch 中文			

⑩内容摘要。内有大量缩写字, 如需全名, 可查本书附录1, 或参看每卷第一期卷首的“Abbreviation”。文摘内容也有规定格式。例如关于化合物制备的内容分为两部分, 前部分是概要, 后部分是举例。

(2) 会议录和资料汇编文摘

95:133956Z Advances in anaerobic adhesive technology. Murray, Bruce D.

(Loctite Corp., Newington, CT 06111 USA). Effic. Mater Coat Appl. Improved Des Corros Resist., Proc Am Soc Met., Mater Process Congr. 1979(Pub 1981)^⑩, 83-92 (Eng) Edited^⑪ by Vande Walle, Larry J. ASM^⑫: Metals Park Ohio

说明: (前面已说明过的从略)。

⑥会议时间。其后圆括号内为资料出版时间。会议报告时间与资料出版年份相同时, 出版年份从略。

⑩资料汇编者的姓名(浅体字母)。一般所列为总编或主编, 最多只列3名。

⑪出版社、城市 and 出版国家(浅体字母)。有时一本资料同时由数个出版社出版, CA上仅列有版权的主要出版社。(参见本章十六)

(3) 技术报告文摘

91:111931c Water reuse highlights, a summary volume of waste water reclamation and reuse information. Heaton, Richard D.; Rehfield, Eugene (American Water Works Assoc. Res. Found., Denver, CO USA). Report 1978 W79-01978, OWRT-T-0058^⑬ (7709) (1); Order No. PB-289386^⑭, 123pp.^⑮ (Eng). Avail. NTIS^⑯ From Gov. Rep. Announce. Index (U.S.) 1979, 79 (8), 95 A comprehensive summary is given of municipal waste water.....

说明:

⑧技术报告页数。

⑫技术报告编号(美国政府登记号)。索取报告原文时需用此号。

⑬原始报告编号(亦可用此号索取报告)。可查本章资料来源索引或当卷CA的第一期文摘卷首。

⑭文摘来源。例: 本文摘来自美国政府报告索引。

(4) 专利文摘

90:152018h α -Benzylidenecycloalkane derivatives. Vallet^⑰ Francois (UNICLER S.A.)^⑱ Ger. Offen.^⑲ 2,833,880 (Cl. C07D 317/54)^⑳, 22 Feb^㉑ 1979, Fr.^㉒ Appl.^㉓ 77/24,062 04 Aug^㉔ 1977; 23pp.^㉕

说明:

⑮专利号(黑体字)。其前是专利所属国家, 以缩写表示。常见国别名称和缩写见本章第十四。

⑰发明者(个人或团体)的姓名或名称。

⑱专利权受让者(个人或团体)的姓名或名称, 列于⑰后面的括弧内。

⑲专利公布日期。

⑳专利申请日期。

㉑专利页数。

㉒专利权优先国。如无此项, 专利优先权即属专利所在国。例如90:122486s的专利权优先国与专利号国相同。

㉓专利权优先申请号。例如最先申请在法国(可向几个国家申请), 而最先公布在西德。号前用缩写字App1表示。

㉔国际分类号。可用此号检索《世界专利目录周报》, 见第二章。

(5) 新书和视听资料文摘

91 : 92637t Adhesives and Sealants. (Klei i Germetiki) Kards hov, D. A.; Freidin^③, A.S.; Batizat, V.P. (Khimiya Moscow, USSR). 1978.197pp. (Russ) rub 0.65

说明:

②④书名(黑体字),用英文表示,圆括号内是原文拼音。

②⑤出版年份。

②⑥书籍的总页数。

②⑦出版社(用圆括号表示)。

②⑧出版国家的原订价。

尚有两种文摘(由于资料收藏较少)只写出其名称如下:

(6)档案资料文摘。著录格式见88:134385c(用Ddposited Doc.表示)。

(7)学位论文文摘。著录格式见88:14377h,一般采用大学或研究所的编号。

(三)期文摘的索引

在每册CA的文摘部分之后附有下列几种索引:

1. 关键词主题索引。
2. 专利号索引和专利对照索引。
3. 作者索引。
4. 期刊一览表(每期双号册)。

本节只介绍关键词主题索引,其余参见本章十二、十三、十四、十五。

(四)《关键词索引》(Keyword Index)

本索引列于每册CA的卷末,是根据本册中各篇文摘的标题和内容编写的一种主题索引。不考虑文法结构,没有介词,主要考虑检索方便,让读者从各个与课题有关的关键词都能找到同一篇文章。例如:一篇用于废水处理的一种耐酚反渗透膜,原题目为Phenol resistant membrane for reverse osmosis,把下列第一个词作为关键词,按字顺检索,都能找到这篇文摘:

Membrane polyvinyl alc deriv	P122486s
Aldehyde polyvinyl alc membrane	P122486s
Polyvinyl alc deriv membrane	P122486s
Phenol sepn wastewater membrane	P122486s
Wastewater phenol sepn membrane	P122486s
Reverse osmosis membrane	P122486s

使用《关键词索引》时要注意以下几点:

(1)对于某些化学物质的名称应尽量采用一般惯用的名称、商品名和俗名,而不用CA其它索引中所用的名称。例如苯乙烯用styrene,不用ethenyl benzene;苯胺用Aniline,而不用Benzenamine。

(2)缩写字尾部的圆点均省略。

(3)表示有机化合物的取代基位置和立体异构现象的冠词从略。

(4)同类化学物质,用其中最简单者表示。例如苯酚与酚类都用Phenol表示。

例1:用《关键词索引》查氯乙烯的危害或安全生产

可考虑选“氯乙烯”、“爆炸”、“空气”、“健康”作关键词,查CA92卷8期的“关

键词索引”，可得：

- 1) Air health hazard vinyl chloride 63995y
- 2) Explosion vinyl chloride safety 63995y
- 3) Health hazard vinyl chloride air 63995y
- 4) Vinyl chloride explosion safety 63995y

例2：用“交叉参考”检索最新文献

a) 电解食盐水隔膜法制备氢氧化钠和氯气

对本课题应在工业无机化学品大类中查关于电化学的交叉参考，所以在94卷2期文摘的49类的“*For patents of related interest see also section*”中查72类，见如下（按课题内容选择）：

- 72 9305b Boric acid purification
9308e Apparatus for alkali metal hydroxide production.
9309f Glove-like diaphragm structure for electrolytic cells.
9310z Electrolysis methods and device
9311a Diaphragm electrolysis cells.

（其中9309f和9311a与题有关）

b) 染料工业废水处理问题（93卷26期，97卷改为41）

对本课题应在染料大类中查关于污水和废水大类的交叉参考，所以在本卷40类的“*For papers of related interest see also section*”中找60类，见如下：

- 60 244714 Studies of heavy metal removal from saline water by clinoptilolite
60 244735e Effect of wastewater from manufacture of aniline dyes on the development of saprophytes

For Patents of related inferest see also section.

- 60 244875a Adsorbent for wastewater.

（这三篇都与题目要求有关）

例3：用“交叉参考”检索节约能源的设备和方法

取94卷20期CA文摘，在52类目内查47和48类目号：

For Papers of related interest see also section.

- 47 158736v Design of waste-heat boilers
48 158886u Heat recovery in dryers
48 159006u Increasing the heat vecovery...crystallizing solutions

三、CA的索引

世界各国刊物上发表的化学科学文献浩如烟海，CA的篇幅随之与日俱增。读者要检索自己所需要的文献，就必需依靠“索引”。为了提高检索效率，各种不同的索引随之应运而生。

CA现有索引达十四种之多（见表1—2），并有累积、年或半年度（或称卷）、期索引之分。

（一）期、卷和累积索引

目前CA每期均有四种索引（见本章二），每卷（半年或一年）有卷索引。有些索引，例如作者、主题、分子式、化学物质、普通主题、专利号和专利对照索引并有累积索引（Col1-

ective Index), 将五年或十年间的卷索引加以修正、补充、汇积而成。累积索引的价值不仅在于节省检索时间, 而且使各卷索引中的错误得到修正, 各卷中命名不一致之处得到统一, 增补了一些遗漏的著录, 从而使CA的索引变得更为可靠。现将已出版的各种累积索引列于表1—1。

表1-1 CA各累积索引出现的年份与卷号

次序	年 份	CA 卷 号	索 引 名 称
1	1907—1916	1—10	《主题索引》, 《作者索引》
2	1917—1926	11—20	
3	1927—1936	21—30	
4	1937—1946	31—40	《分子式索引》*, 《专利号索引》
5	1947—1956	41—50	
6	1957—1961	51—55	《专利对照索引》
7	1962—1966	56—65	
8	1967—1971	66—75	《环系索引》, 《索引指南》
9	1972—1976	76—85	《化学物质索引》, 《普通主题索引》(《主题索引》取消)

• 为填补第一、二次世界大战的空白, CA另外增补27年的累积分子式索引(1920~1946)和30年的累积专利号索引(1907~1936)

(二) 索引的种类和相互关系

CAS编有十四种索引, 编者将它们分成三类(见表1—5), 两种手册: 《母体化合物手册》和《登记号码手册》, 前者见本章四, 后者将要出版。各种索引的相互关系见图1—1。

表1-2 索引的中英文名称

1. 检索文献用的索引	
1)《主题索引》	Subject Index (1907—1971)
2)《化学物质索引》	Chemical Substance Index (1972—)
3)《普通主题索引》	Geneeral Subject Index (1972—)
4)《分子式索引》	Formula Index (1920—)
5)《作者索引》	Author Index (1907—)
6a)《专利号索引》	Patent Number Index (1912—1980)
6b)《专利索引》	Patent Inelex (1981—)
7)《关键词索引》	Keyword Index (1963—)
2. 协助检索主题索引和分子式索引用的辅助索引与手册	
8)《索引指南》	Index Guide (1967—)
9)《环系索引》	Index of Ring System (1917—)
10)《杂原子索引》	HAIC(Hetero-Atom-In-Context) Index (1967—1971)
11a)《CAS登记号索引》	CAS Registry Number Index (1967—1971)
11b)《CAS登记号手册》	CAS Registry Handbook Number Section (1972—)
12)《母体化合物手册》	Parent Compound Handbook
3. 阅读文摘用的辅助索引与表	
13)《专利对照索引》	Patent Concordance (1963—1980) (见上6b)
14a)《资料来源索引》	Source Index (1971—)
14b)《期刊一览表》	List of Periodicals (1912—1971) (55卷有一本累积索引)
缩写字表Abbrevisrion snd Symbols Used in CAS publication	