

HUAXUE HUAGONG WENXIAN

SHIYONG ZHINAN

邹荫生 等编

# 化学化工文献 实用指南

华中工学院出版社

## 内 容 简 介

本书介绍了化学化工文献查阅、搜集、调研的基础理论知识和方法,并收有国内外500多种化学化工文献检索工具、书刊和重要的经典工具书。与同类书比较,本书内容既新,又全、且实用,不仅介绍了科技情报检索工具书刊,而且介绍了技术经济情报检索工具书刊;不仅介绍了手工检索方法,而且介绍了电子计算机检索方法。

本书可作为高等院校化学、化工、石油、医学、药学、环境保护、工程材料、建筑材料、生物、冶金、地质、轻工、农林、能源、经济管理等相关专业的大学生、研究生文献课的教材或教学参考书,亦可供高等院校、科研单位、工厂企业的科技人员和科技情报图书业务人员参考。

## 化学化工文献实用指南

邹荫生 等编写

责任编辑 朱 微

华中工学院出版社出版

【武昌喻家山】

湖北省新华书店发行

华中工学院出版社印刷厂印刷

开本: 850×1168毫米 1732 印张: 12.75 字数: 298,000

1985年5月第1版 1985年5月第1次印刷

印数: 1—15,000

统一书号: 17255—006 定价: 2.40元

## 前 言

化学化工文献是人们从事化学化工科研和生产的记录。掌握其查阅和调研的方法是化学化工工作者必备的技能。

本书初稿原名为《国内外化学化工文献资料及其检索方法》，由邹荫生编写。现稿的第一至七章，十三、十五、十六章由邹荫生编写；第十、十一章由莫元烈、王玉璇、罗桂霞编写；第十四章由张文华编写；第八章由张文华、邹荫生编写；第九章由邹荫生、张文华编写；第五章第二节由沈媛芬编写；第十二章由邹荫生、沈媛芬编写。现稿全书由邹荫生统稿。负责审订的有教育部教材编审委员、武汉大学化学系赵藻藩教授，中国图书馆学术委员会委员、武汉大学图书馆学系科技情报专业陈光祚副教授，王昌亚副教授和周六炎老师。

本书在编写过程中曾得到多方面的支持、关心和帮助。美国化学文摘服务处高级编辑高晓鸿博士、全国科技文献编委会检索分委员会委员于宏高级工程师、天津津北生物化学制药厂彭海卿工程师、武汉大学化学系徐汉生教授、中国科技情报学会常务理事严佑民副教授都曾给编者热心指导；《分子科学与化学研究》编委、武汉大学有机教研室周梅初老师、武汉大学图书馆刘贤一同志、化工部南京化学公司费铭镜工程师、华中工学院化学系郑家桑副教授，出版社一些同志对本书的编写提出过很多宝贵的意见；化工部科技情报所王俊岭同志、中国科学院环境化学研究所情报室吴蔚天副研究员、常州市科技情报所居王兴同志及美国化学文

摘服务处、化工部科技情报所等 30 多个单位、《化学通报》、《化学学报》、《化工学报》等 50 多个期刊编辑部给编者提供了很多宝贵的资料；武汉大学化学系资料室胡文楠、叶正荣、赵忱、赵春英和武汉化工学院化工系的一些教师、图书馆的一些同志以及湖北函授大学科技情报专业的教师对本书的编者也给予了很大的支持和帮助。在此，一并致谢。

由于编者的水平有限，文中难免有疏漏、错误之处，敬请读者批评指正。

编 者

1984年10月于武汉

# 目 录

|                    |        |
|--------------------|--------|
| 前言                 | ( 1 )  |
| 第一章 绪论             | ( 3 )  |
| 第一节 科技文献的现状特点      | ( 3 )  |
| 第二节 科技文献检索工作的意义和作用 | ( 5 )  |
| 第三节 科技文献的出版形式      | ( 6 )  |
| 第四节 科技文献的级别        | ( 7 )  |
| 第五节 科技文献的出版类型      | ( 8 )  |
| 第二章 检索工具           | ( 14 ) |
| 第一节 检索工具的概念        | ( 14 ) |
| 第二节 检索工具的种类        | ( 15 ) |
| 第三节 检索工具的出版形式      | ( 17 ) |
| 第三章 科技文献的检索方法      | ( 20 ) |
| 第一节 科技文献的检索途径      | ( 20 ) |
| 第二节 科技文献的检索方法      | ( 21 ) |
| 第三节 科技文献的检索步骤      | ( 22 ) |
| 第四章 各国化学化工文摘       | ( 25 ) |
| 第一节 美国化学文摘         | ( 25 ) |
| 一、概况               | ( 25 ) |
| 二、类自与排列            | ( 26 ) |
| 三、文摘著录格式           | ( 31 ) |
| 四、索引及其使用方法         | ( 36 ) |
| (一)关键词索引           | ( 38 ) |
| (二)作者索引            | ( 39 ) |
| (三)专利号索引           | ( 41 ) |
| (四)专利对照索引          | ( 41 ) |
| (五)专利索引            | ( 42 ) |

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| (六)化学式索引              | ( 44 ) |
| (七)主题索引               | ( 46 ) |
| (八)化学物质索引             | ( 47 ) |
| (九)普通主题索引             | ( 51 ) |
| (十)索引指南               | ( 54 ) |
| (十一)环系索引              | ( 56 ) |
| (十二)杂原子索引             | ( 59 ) |
| (十三)登记号索引             | ( 59 ) |
| (十四)母体化合物手册           | ( 60 ) |
| (十五)资料来源索引            | ( 61 ) |
| (十六)摘用刊名变更表           | ( 63 ) |
| 五、CA 各种索引的相互关系及查阅原则   | ( 64 ) |
| 六、检索示例                | ( 65 ) |
| 七、化合物最新命名法与索引标题的选择    | ( 66 ) |
| 附表 I CA 中引用的文献、文种名称略语 | ( 73 ) |
| 附表 II CA 文摘标题上专利国别表示法 | ( 74 ) |
| 第二节 美国化学题录            | ( 75 ) |
| 第三节 日本《科学技术文献速报》      | ( 76 ) |
| 附表 I 速报各分册情况简表        | ( 83 ) |
| 附表 II 文献国别代号          | ( 84 ) |
| 附表 III 文献文种代号表        | ( 85 ) |
| 附表 IV 文献性质代号表         | ( 85 ) |
| 第四节 苏联化学文摘            | ( 86 ) |
| 第五节 法国化学文摘            | ( 93 ) |
| 第六节 中国化工文摘            | ( 96 ) |
| 第七节 其他化学化工文摘          | ( 97 ) |
| 一、现期化学文摘和化合物索引        | ( 97 ) |
| 二、理论化工文摘              | ( 97 ) |
| 三、化学情报服务文摘            | ( 98 ) |
| 四、现期期刊目录: 物理、化学与地球科学  | ( 99 ) |
| 五、化学家及其著作目录           | ( 99 ) |
| 六、化学摘报(化学抄报)          | ( 99 ) |

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| 七、会议论文题录               | (100)        |
| 八、德国化学文摘               | (100)        |
| <b>第五章 各类专业性化学化工文摘</b> | <b>(101)</b> |
| <b>第一节 环境保护方面的重要文摘</b> | <b>(101)</b> |
| 一、污染文摘                 | (101)        |
| 二、环境文摘                 | (101)        |
| 三、废气与废水文献文摘            | (102)        |
| 四、环境污染物对健康影响文摘         | (102)        |
| 五、空气污染文摘               | (102)        |
| 六、环境情报汇编摘要             | (103)        |
| 七、环境卫生和污染控制            | (103)        |
| 八、国际环境资料来源查询系统         | (103)        |
| 九、中国环境文献库(中文)          | (104)        |
| 十、环境科学文摘(中文)           | (104)        |
| <b>第二节 分析化学方面的重要文摘</b> | <b>(105)</b> |
| 一、分析文摘                 | (105)        |
| 二、分析化学文摘(中文)           | (106)        |
| 三、分析仪器文摘(中文)           | (106)        |
| 四、电分析文摘                | (106)        |
| 五、气体色谱与质谱文摘            | (107)        |
| 六、热分析文摘                | (107)        |
| 七、核磁共振光谱测定文摘           | (107)        |
| 八、气体和液体色谱文摘            | (108)        |
| 九、薄层色谱分析文摘             | (108)        |
| 十、光谱化学文摘               | (108)        |
| 十一、红外光谱文摘              | (109)        |
| <b>第三节 其他专业性文摘</b>     | <b>(109)</b> |
| 一、肥料文摘                 | (109)        |
| 二、化肥工业文摘(中文)           | (109)        |
| 三、石油文摘                 | (110)        |
| 四、石油炼制和石油化学文摘          | (110)        |
| 五、石油与天然气文摘(中文)         | (110)        |
| 六、石油代用品文献文摘            | (111)        |

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| 七、液化天然气题录·····               | ( 111 ) |
| 八、燃料文摘与最新题录·····             | ( 111 ) |
| 九、气体文摘·····                  | ( 112 ) |
| 十、塑料文摘·····                  | ( 112 ) |
| 十一、橡胶文摘·····                 | ( 112 ) |
| 十二、核酸文摘·····                 | ( 113 ) |
| 十三、液晶文摘·····                 | ( 113 ) |
| 十四、药物索引·····                 | ( 113 ) |
| 十五、致癌物文摘·····                | ( 114 ) |
| 十六、癌化学治疗文摘·····              | ( 114 ) |
| 十七、职业安全和卫生文摘·····            | ( 114 ) |
| 十八、微生物学文摘, 第一分册: 工业微生物学····· | ( 115 ) |
| 十九、化纤文摘(中文)·····             | ( 115 ) |
| 二十、日用化学文摘(中文)·····           | ( 116 ) |
| 二十一、材料保护文摘(中文)·····          | ( 116 ) |
| 二十二、腐蚀文摘·····                | ( 116 ) |
| 二十三、油漆和树脂专利文摘·····           | ( 117 ) |
| 二十四、涂料文摘(中文)·····            | ( 117 ) |
| 二十五、国外染料文摘(中文)·····          | ( 117 ) |
| 二十六、玻璃与耐火材料文摘·····           | ( 117 ) |
| 二十七、分子筛文摘·····               | ( 118 ) |
| 二十八、陶瓷文摘·····                | ( 118 ) |
| 二十九、矿冶科学文摘: 选矿与冶金文摘杂志·····   | ( 118 ) |
| 三十、农药文摘·····                 | ( 119 ) |
| 三十一、国外农药文摘(中文)·····          | ( 119 ) |
| 三十二、稀土元素通报文摘·····            | ( 119 ) |
| 三十三、有机金属化合物文摘·····           | ( 120 ) |
| 三十四、硅酸盐文摘(中文)·····           | ( 120 ) |
| 三十五、能源情报文摘·····              | ( 120 ) |

## 第六章 技术经济情报文摘····· (121)

第一节 化学工业札记····· (121)

第二节 化学市场文摘····· (121)

第三节 近期经济刊物的目次····· (122)



|            |                          |              |
|------------|--------------------------|--------------|
| 第四节        | 经济和管理科学文摘                | (122)        |
| 第五节        | 商业期刊索引                   | (122)        |
| 第六节        | 工业经济文摘(中文)               | (123)        |
| 第七节        | 经济学文摘(中文)                | (123)        |
| 第八节        | 国外经济文献索引(中文)             | (123)        |
| <b>第七章</b> | <b>其他与化学化工专业有关的重要文摘</b>  | <b>(124)</b> |
| 第一节        | 美国《工程索引》                 | (124)        |
| 第二节        | 美国《生物学文摘》                | (124)        |
| 第三节        | 美国《科学引文索引》               | (125)        |
| 第四节        | 计量测试文摘(中文)               | (125)        |
| 第五节        | 管理科学文摘(中文)               | (126)        |
| 第六节        | 情报科学文摘(中文)               | (126)        |
| 第七节        | 对外科技交流通报(中文)             | (126)        |
| <b>第八章</b> | <b>国内编制的科技文献检索工具</b>     | <b>(127)</b> |
| 第一节        | 概况                       | (127)        |
| 第二节        | 国内编制的科技文献检索工具简介          | (128)        |
| 一、         | 中文化学化工文献检索刊物             | (128)        |
| 二、         | 各种综合性的科技文献检索刊物           | (130)        |
|            | (一)检索国内科技图书的工具           | (130)        |
|            | (二)检索国外科技图书的工具           | (130)        |
|            | (三)检索国内公开发行的期刊论文的工具      | (132)        |
|            | (四)检索国内内部期刊论文的工具         | (133)        |
|            | (五)检索国外报刊的工具             | (134)        |
|            | (六)检索国内外科技资料的工具          | (136)        |
|            | (七)介绍科技情报刊物和科技文献检索工具书的工具 | (139)        |
|            | (八)检索专利文献的工具             | (139)        |
|            | (九)检索标准资料的工具             | (141)        |
|            | (十)检索国内外会议文献的工具          | (142)        |
|            | (十一)检索美国政府研究报告的工具        | (143)        |
|            | (十二)检索国内科技成果的工具          | (144)        |
|            | (十三)检索译文资料的工具            | (144)        |

## 第九章 专利文献及其查阅方法..... (146)

### 第一节 专利知识介绍..... (146)

- 一、专利的基本概念..... (146)
- 二、专利权..... (146)
- 三、专利文献..... (146)
- 四、专利法..... (148)
- 五、专利制度..... (148)
- 六、怎样申请专利..... (148)
- 七、专利的审查制度..... (149)
- 八、专利申请的审查方式..... (149)
- 九、专利情报来源..... (150)
- 十、检索专利文献的步骤与方法..... (151)

### 第二节 美国专利的检索..... (151)

- 一、概况..... (151)
- 二、专利说明书..... (152)
- 三、检索工具..... (153)
- 四、检索方法..... (157)

### 第三节 日本专利的检索..... (159)

- 一、概况..... (159)
- 二、专利说明书..... (160)
- 三、检索工具..... (162)
- 四、检索途径..... (166)

### 第四节 苏联作者证书与专利的检索..... (167)

- 一、概况..... (167)
- 二、检索工具..... (168)

### 第五节 德温特公司出版的专利检索工具..... (169)

- 一、概况..... (169)
- 二、世界专利索引 (WPI)..... (171)
- 三、中心专利索引 (CPI)..... (177)
- 四、WPI报道情况的新变化..... (179)

## **第十章 化学化工的重要参考工具书**..... (181)

### **第一节 概述**..... (181)

### **第二节 物理和化学数据、光谱资料、物理化学及综合性参考工具书**..... (182)

### **第三节 无机化学参考工具书**..... (196)

### **第四节 有机化学与聚合物科学参考工具书**..... (206)

### **第五节 分析化学参考工具书**..... (218)

### **第六节 化工参考工具书及安全技术参考书**..... (222)

## **第十一章 化学化工的重要期刊**..... (230)

### **第一节 期刊的特点、类型和检索**..... (230)

#### **一、期刊的特点**..... (230)

#### **二、期刊的类型**..... (230)

#### **三、期刊质量的评价**..... (231)

#### **四、期刊的检索**..... (232)

#### **五、期刊刊名缩写规则**..... (232)

### **第二节 重要化学化工期刊介绍**..... (235)

#### **一、综合性自然科学期刊和综合性化学期刊**..... (235)

##### **(一)综合性自然科学杂志**..... (235)

##### **(二)综合性化学期刊**..... (237)

##### **(三)综述性化学化工期刊**..... (247)

#### **二、化学化工各专业主要期刊**..... (248)

##### **(一)物理化学、化学物理方面期刊**..... (248)

##### **(二)电化学方面的期刊**..... (253)

##### **(三)无机化学方面的期刊**..... (254)

##### **(四)有机化学方面的期刊**..... (256)

##### **(五)高分子化学方面的期刊**..... (259)

##### **(六)分析化学方面的期刊**..... (263)

##### **(七)应用化学方面的期刊**..... (269)

##### **(八)环境科学及环境化学方面的重要期刊**..... (270)

##### **(九)生物化学方面的期刊**..... (272)

##### **(十)化学工业、化学工程方面的期刊**..... (273)

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| (十一)基本化学工业(包括化学试剂)方面的期刊    | (276) |
| (十二)电化学工业及腐蚀科学方面的期刊        | (278) |
| (十三)化肥工业方面的期刊              | (280) |
| (十四)农药工业方面的期刊              | (281) |
| (十五)硅酸盐工业方面的期刊             | (282) |
| (十六)石油化工方面的期刊              | (284) |
| (十七)涂料、染料及日用化工方面的期刊        | (286) |
| (十八)高分子工业方面的期刊             | (287) |
| (十九)化学化工新闻、化学工业技术经济方面的期刊   | (290) |
| (二十)医药工业方面的期刊              | (292) |
| (二十一)化学教育方面的期刊             | (293) |
| (二十二)其他与化学化工有关的期刊          | (294) |
| <b>第十二章 化学化工文献检索的技巧和策略</b> | (295) |
| <b>第十三章 工厂企业的技术经济情报工作</b>  | (299) |
| 第一节 工厂企业技术经济情报工作的地位和作用     | (299) |
| 第二节 工厂企业技术经济情报工作的内容        | (299) |
| 第三节 技术经济情报的搜集方法及有关资料介绍     | (300) |
| <b>第十四章 电子计算机情报检索</b>      | (306) |
| 第一节 概述                     | (306) |
| 第二节 机检的基础知识                | (308) |
| 一、计算机情报检索系统的构成及种类          | (308) |
| 二、机读数据库                    | (310) |
| 三、词表                       | (311) |
| 四、检索系统的主要检索功能              | (312) |
| 五、机检的两种通讯方式——脱机检索和联机检索     | (316) |
| 六、机检服务的种类                  | (321) |
| 七、检索终端                     | (323) |
| 第三节 可以利用的机检系统              | (324) |
| 一、我国用户可以利用的国际联机检索系统        | (324) |
| 二、国内各单位机检服务简介              | (326) |

|         |                                          |       |
|---------|------------------------------------------|-------|
| 第四节     | 检索提问单的填写                                 | (335) |
| 一、      | 提问单的内容                                   | (335) |
| 二、      | 检索式及检索策略示例                               | (337) |
| 三、      | 检索策略的编制和修改                               | (343) |
| 第五节     | 国际检索系统的检索指令                              | (345) |
| 一、      | DIALOG系统的基本指令                            | (345) |
| 二、      | ESA系统的基本指令                               | (346) |
| 三、      | ORBIT系统的基本指令                             | (347) |
| 第六节     | 机检结果的输出                                  | (348) |
| 一、      | DIALOG系统的输出格式(八种)                        | (348) |
| 二、      | ESA系统的输出格式(六种)                           | (349) |
| 第七节     | 联机订购原始文献                                 | (349) |
| 附录 I    | 化工部科技情报研究所计算机情报检索服务登记表(示例1)              | (351) |
| 附录 II   | 化工部科技情报研究所计算机情报检索服务登记表(示例2)              | (353) |
| 附录 III  | 化工部科技情报研究所国际联机检索提问单                      | (355) |
| 附录 IV   | 化工部科技情报研究所CA—SDI检索“聚乙烯制备”课题的检索式及整个模型     | (357) |
| 附录 V    | 中国科学技术情报研究所国际联机检索服务部联机检索提问单(试用)          | (358) |
| 附录 VI   | 化工部科技情报研究所SDI输出结果                        | (360) |
| 附录 VII  | DIALOG系统310文档检索结果示例                      | (362) |
| 附录 VIII | 在ESA终端上利用CHEMABS(2号)文档联机检索石棉选矿的过程及联机打印结果 | (364) |
| 附录 IX   | 国际联机订购原始文献申请单                            | (366) |
| 附录 X    | 中国科技情报研究所国际联机检索服务部联机订购原文申请单              | (367) |

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| <b>第十五章 科技情报的搜集</b> .....  | (369) |
| 第一节 搜集原则.....              | (369) |
| 第二节 搜集方法.....              | (370) |
| 第三节 主要工具书.....             | (372) |
| 一、搜集国内科技情报的主要工具书.....      | (372) |
| 二、搜集国外科技情报的主要工具书.....      | (373) |
| <b>第十六章 科技情报调研工作</b> ..... | (375) |
| 第一节 科技情报调研工作简介.....        | (375) |
| 第二节 科技情报调研的准备.....         | (377) |
| 一、选题.....                  | (377) |
| 二、制定调研计划.....              | (378) |
| 三、搜集资料.....                | (378) |
| 四、整理资料.....                | (380) |
| 第三节 科技情报研究方法.....          | (381) |
| 第四节 科技情报调研报告的编写.....       | (387) |
| 一、报告的类型和特征.....            | (387) |
| 二、编写要求.....                | (389) |
| 三、编写.....                  | (389) |
| (一)综述的编写.....              | (389) |
| (二)述评的编写.....              | (390) |
| (三)情报鉴定的编写.....            | (391) |
| (四)技术经济情报研究报告的编写.....      | (391) |
| (五)学科或专题总结的编写.....         | (391) |
| (六)手册的编写.....              | (391) |
| <b>本书主要参考书目</b> .....      | (392) |

## 前 言

化学化工文献是人们从事化学化工科研和生产的记录。掌握其查阅和调研的方法是化学化工工作者必备的技能。

本书初稿原名为《国内外化学化工文献资料及其检索方法》，由邹荫生编写。现稿的第一至七章，十三、十五、十六章由邹荫生编写；第十、十一章由莫元烈、王玉璇、罗桂霞编写；第十四章由张文华编写；第八章由张文华、邹荫生编写；第九章由邹荫生、张文华编写；第五章第二节由沈媛芬编写；第十二章由邹荫生、沈媛芬编写。现稿全书由邹荫生统稿。负责审订的有教育部教材编审委员、武汉大学化学系赵藻藩教授，中国图书馆学术委员会委员、武汉大学图书馆学系科技情报专业陈光祚副教授，王昌亚副教授和周六炎老师。

本书在编写过程中曾得到多方面的支持、关心和帮助。美国化学文摘服务处高级编辑高晓鸿博士、全国科技文献编委会检索分委员会委员于宏高级工程师、天津津北生物化学制药厂彭海卿工程师、武汉大学化学系徐汉生教授、中国科技情报学会常务理事严佑民副教授都曾给编者热心指导；《分子科学与化学研究》编委、武汉大学有机教研室周梅初老师、武汉大学图书馆刘贤一同志、化工部南京化学公司费铭镜工程师、华中工学院化学系郑家桑副教授，出版社一些同志对本书的编写提出过很多宝贵的意见；化工部科技情报所王俊岭同志、中国科学院环境化学研究所情报室吴蔚天副研究员、常州市科技情报所居王兴同志及美国化学文

摘服务处、化工部科技情报所等 30 多个单位、《化学通报》、《化学学报》、《化工学报》等 50 多个期刊编辑部给编者提供了很多宝贵的资料；武汉大学化学系资料室胡文楠、叶正荣、赵忱、赵春英和武汉化工学院化工系的一些教师、图书馆的一些同志以及湖北函授大学科技情报专业的教师对本书的编者也给予了很大的支持和帮助。在此，一并致谢。

由于编者的水平有限，文中难免有疏漏、错误之处，敬请读者批评指正。

编 者

1984年10月于武汉



# 第一章 绪 论

## 第一节 科技文献的现状与特点

第二次世界大战以来，科学技术发展的最大特点是“高速度”与“综合性”。这种“高速度”首先表现在，新的成果大量涌现，近30年来的科技成果，比过去两千年的总和还要多。其次，它还表现在，科学技术的发现、发明到转化为社会生产力的周期愈来愈短。第三，机器设备和工业产品的更新率大大加速。例如，一种大规模集成电路的平均寿命仅为五年。就“综合性”来看，近二、三十年，科学技术在向专门化发展的同时，又高度综合化。一个大型的科研项目，必须动用社会许多部门，使之组成研究网络，共同攻关，才能完成。例如，1961年，美国为实现阿波罗登月，有200家公司、120所大学，共计400万人参加研制。科学技术的这些发展反映到科学技术文献上，就使得科技文献的出版出现了下述特点。

### 一、数量多，增长快

目前，全世界出版科技期刊已达五万多种，每年发表的科技论文约五百万篇，每年出版专利说明书达一百多万件，技术标准达二十万件，国际会议资料有一万多种。据统计，科技文献数量每隔七、八年增加一倍，而且今后的倍增周期还会缩短。

### 二、形式多，文种多

若按信息载体分，除了传统的印刷型外，近年来缩微型、计