

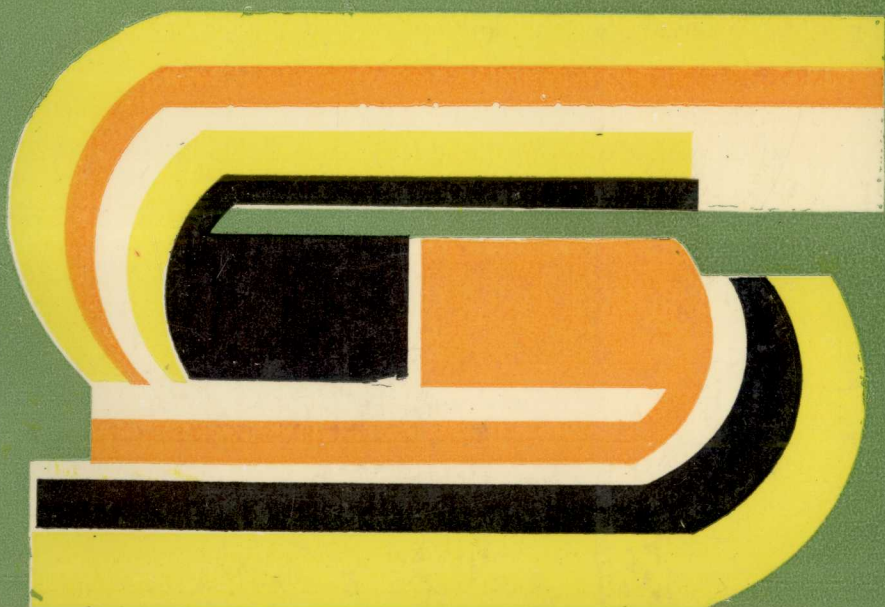
中國化學化工情報教育叢書

化學文獻 檢索與利用

HUA XUE WEN XIAN JIAN SUO YU
LI YONG

倪光明 宮慶章 主編

安徽教育出版社



中國化學化工情報教育叢書

化學文獻 檢索與利用

(高等師範院校通用)

倪光明 宮慶章 主編

鄒蔭生 審定

安徽教育出版社



淮陰師院圖書館 800474

樣本書

(皖)新登字03号

化学文献检索与利用

安徽教育出版社出版发行

(合肥市金寨路283号)

新华书店经销 安徽省繁昌县印刷厂印刷

*

开本: 850×1168 1/32 印张: 12.25 字数: 300,000

1992年6月第1版 1992年6月第1次印刷

印数: 2,500

ISBN7-5336-1098-9/G.1544

定价: 5.30元

内 容 简 介

本书是我国高等师范院校第一部“化学文献检索与利用”课程教材。本书全面、系统地介绍了文献检索基本知识、化学情报源、化学文献检索工具刊、化学文献检索方法和化学文献情报的利用等内容，共十章，以及五个常用的附录。本教材理论联系实际，着重基础知识的传授和检索、利用文献情报能力的培养，吸收和反映了文献学、情报学的一些最新研究成果，跟上了学科发展的步伐。本教材结构严谨、重点突出、资料新颖、语句通顺、文字简炼、适用范围广，除作为高等师范院校化学专业本科学生教材之外，还可供综合性大学化学专业师生、高等化工院校有关专业师生和中等学校化学教师以及科研单位、厂矿企业化学化工工作者阅读和使用，也可供图书馆和科技情报机构的有关管理人员参考。

序

培养大学生的情报意识与获取、利用情报信息的能力，在世界各国的高等教育中都占有极为重要的地位。我国教育要面向现代化，面向世界，面向未来，就必须对大学生进行情报教育。近几年来，我国不少高等学校陆续开设了文献检索与利用课，取得了良好的效果，受到学生的普遍欢迎。学生们把这门课叫做“了解世界的窗户”，“打开知识宝库的金钥匙”。

国家教委（85）教高一司字65号文件指出：“文献课的教材要结合专业，适应学员的需要。可以按专业系统编写教材，但专业不宜划得太窄。条件好的学校可以自编教材。编教材要提倡创新，又要保证质量，并尽可能在同类型学校中交流。”根据这一文件精神 and 高等师范院校培养目标、教学特点和学生实际，在全国化工院校情报教学研究会安排下，安徽师范大学、哈尔滨师范大学、陕西师范大学、东北师范大学、南京师范大学、贵州师范大学和广西师范大学等七所院校通力合作，精心编著了高等师范院校《化学文献检索与利用》通用教材。

本教材理论联系实际，注意基础知识的传授和检索、利用文献情报能力的培养，反映和吸收了文献学、情报学的最新研究成果，体现了学科发展的面貌。全书内容全面，结构严谨，重点突出，资料新颖。本教材的正式出版，填补了我国高等师范院校化学专业文献检索与利用课教材的空白，为我国高等师范院校化学专业本科生提供了一本水平较高、内容科学、方便实用的教材。本教材也可供化工院校有关专业师生、综合性大学化学专业师生以及化工科研单位、厂矿企业的科技人员和情报信息人员阅读与使用。

邹荫生

1991年5月于武汉化工学院

前 言

人类社会已进入20世纪90年代。90年代社会将是大规模地开发和利用科技情报资源的时代。为了跟上时代步伐,培养适应我国四个现代化建设需要的人才,原教育部和国家教委,早在1984年和1985年先后发出通知,要求高等学校开设《文献检索与利用》课程。《通知》中指出:“如何提高大学生的自学能力和独立研究的能力,是造就四化建设需要的专门人才的重要课题,也是教学改革应当重视和研究的课题。”“近几年,一部分高校图书馆和一些专业课教师给学生开设了《文献检索与利用》的课程或讲座,所花时间不多,但对培养学生的能力,收到了较好的效果。”因此,要求“凡有条件的学校可作为必修课,不具备条件的学校可作为选修课或先开设专题讲座,然后逐步发展、完善。”根据《通知》精神,大部分高等师范院校化学系均先后以讲座或选修课的形式给学生开设了《化学文献检索与利用》课程(简称文献课),并积累了一定的教学经验。目前作为必修课开设的条件已基本具备,唯感不足的是尚缺乏合适的教材。为了弥补这一缺陷,安徽师范大学、哈尔滨师范大学、东北师范大学、陕西师范大学、南京师范大学、贵州师范大学和广西师范大学等七所院校的“文献课”教师,根据全国化学化工情报教学研究会的安排,联合编著了高等师范院校《化学文献检索与利用》通用教材。

本书主要阐述五个方面的内容,即文献检索基本知识,化学情报源,化学文献检索工具刊,化学文献检索方法和化学文献(情报)的利用。全书共分十章,由七所师范大学十位教师分工撰写:第一章,倪光明(安徽师范大学);第二章,沈伟年(南京师范大学);第三章、第四章,于澄洁(陕西师范大学);第五章、第八章,苏凡(广西师范大学);第六章,宫献章、崔凌飞(哈尔滨师范大学);第七章,侯育革(东北师范大学);第九章和附录,吴代庆(安徽师范大

学)；第十章，周桂芳、李公爽(贵州师范大学)。其中第一、第七、第八、第九和第十章由官献章统稿，第二、第三、第四、第五和第六章由倪光明统稿。全书承武汉化工学院情报检索教研室主任、全国化工院校情报教学研究会常务理事邹荫生研究员审定。

与现有文献课教材相比，本教材具有三个显著特点：

第一，在内容的选择上，既坚持了共性，又体现了师范院校的特性，着眼于实用，即根据“通知”提出的课程内容的要求，结合高等师范院校化学专业本科生培养目标和一般的化学情报用户的需要安排。并且注重资料新颖，内容简明、扼要。

第二，在体系上，体现了由浅入深，从感性到理性，从原理到方法，再由理论到应用的原则，即内容排列的顺序依次是：文献检索基本知识，化学情报源介绍，化学文献检索工具刊，化学文献检索方法和化学文献(情报)的利用。

第三，增加了化学文献(情报)利用内容的分量。

由于编著者的水平和经验有限，书中错、漏和不妥之处在所难免。我们热诚地希望兄弟院校的老师 and 同学在使用时提出宝贵意见，以利修订再版。

中国化学化工情报教育丛书

编写说明

近几年来,全国化工高校和设有化学、化工专业的高校以及化工中专根据国家教委的有关文件精神,陆续开设了文献检索与利用课、企业情报学等情报教育课程,这对增强大学生的情报意识,提高获取与利用情报信息的能力,起到了十分积极的作用。这是化学化工教育面向未来的一个重要组成部分。

许多高校在开设化学化工文献检索与利用课和企业情报学课的过程中,陆续编写了一批教材、教学参考书,积累了一定的经验。为了进一步提高教材、教学参考书和学术著作的质量,促进化学化工情报教育工作的深入发展,1990年夏在青岛召开的全国化工院校情报教学研究会第二次常务理事会决定成立编委会,1991年夏经全体常务理事表决通过,正式成立了中国化学化工情报教育丛书编审委员会,负责组织和协调化学化工情报教育丛书的编写和审订。这套丛书(包括教材、教学参考书、学术著作)约六本,从1991年起陆续出版。

为了适应不同层次大学生、中专生和企业各类人员的化学化工情报需求,在这套丛书中,既有学科覆盖较宽的学术著作、教学参考书,又有专业性较强的教材。丛书力求理论联系实际,注意基础知识的传授和获取、利用情报信息能力的培养,反映最新的化学化工及情报研究成果。现将这套丛书推荐给各化工高校、设有化学、化工专业的高校、化工中专及化工企业选择使用。

组织学术骨干编写一套较好的化学化工情报教育丛书是一项艰巨的工作,我们现在所做的仅仅是迈出了第一步。由于我们水平和能力所限,这套丛书一定存在这样或那样的问题,恳请教师和学生以及企业情报用户在使用过程中不断提出批评和建议,使这套丛书的质量不断得到提高。

中国化学化工情报教育丛书编审委员会

1991年5月23日

中國化學化工情報教育叢書編審委員會

主任委員

鄒蔭生

副主任委員（按姓氏筆畫排列）

王明明 馮白雲 倪光明

委 員

王均林 王播生 孫濟慶

楊永厚 陳志宏 宮獻章

董川遠

目 录

第一章 概论	1
§ 1—1 情报与文献	1
一 情报	1
二 文献	2
§ 1—2 化学情报教育的目的和任务	3
§ 1—3 当代自然科学文献发展的主要趋势	4
一 自然科学文献的涵义	4
二 当代自然科学文献发展的主要趋势	5
§ 1—4 自然科学文献的类型	7
一 按文献内容的性质和加工深度区分	7
二 按情报的不同载体区分	9
三 按文献的出版形式区分	11
§ 1—5 化学文献的特点与分类	13
一 化学文献的特点	13
二 化学文献发展的趋势及分类	13
§ 1—6 化学文献检索的意义和作用	14
一 概述	14
二 文献检索的意义	15
三 文献检索的作用	17
第二章 期刊	20
§ 2—1 概述	20
一 自然科学期刊的产生和发展	20
二 自然科学期刊的特点	21
三 自然科学期刊的分类	21
§ 2—2 综合性自然科学期刊	22
§ 2—3 综合性化学期刊	25

一 综合性化学学术刊物.....	25
二 综述性化学期刊.....	28
三 其他综合性化学刊物.....	30
§ 2—4 分科性化学期刊.....	31
一 无机化学方面.....	31
二 有机化学方面.....	32
三 分析化学方面.....	35
四 物理化学方面.....	39
五 高分子化学方面.....	46
六 放射化学方面.....	49
七 环境化学方面.....	50
八 应用化学与计算机化学方面.....	51
九 化学工业与化学工程方面.....	52
§ 2—5 化学教育教学期刊.....	58
第三章 专利文献	61
§ 3—1 专利基础知识.....	61
一 专利与专利文献.....	61
二 专利制度和专利法.....	62
三 授予专利权的条件.....	63
四 专利的种类.....	64
五 国际专利分类表简介.....	65
§ 3—2 中国专利文献及其检索.....	67
一 中国专利文献.....	68
二 检索工具.....	71
三 检索方法及检索实例.....	73
§ 3—3 美国专利文献及其检索.....	74
一 美国专利制度的主要特点.....	75
二 美国专利文献.....	75
三 美国的专利分类系统.....	79
四 检索工具.....	80
五 检索方法和检索实例.....	81
§ 3—4 日本专利文献及其检索.....	85

一 日本专利文献.....	85
二 检索工具.....	88
三 检索方法和检索实例.....	90
§ 3—5 苏联专利文献及其检索.....	92
一 苏联专利文献.....	93
二 检索工具.....	93
三 检索方法和检索实例.....	96
§ 3—6 英国德温特出版公司检索体系.....	97
一 概况.....	97
二 德温特出版物.....	98
三 检索方法及检索实例.....	101
第四章 特种文献	111
§ 4—1 学位论文.....	111
一 概况.....	111
二 检索工具.....	112
三 检索方法和检索实例.....	114
§ 4—2 科技报告.....	116
一 概况.....	116
二 美国政府的科技报告.....	117
三 科技报告的检索工具.....	119
§ 4—3 会议文献.....	121
一 概况.....	121
二 会议文献的检索工具.....	122
§ 4—4 技术标准.....	123
一 技术标准的一般知识.....	123
二 我国技术标准的检索工具.....	124
三 国外技术标准的检索工具.....	125
第五章 中文检索工具刊	128
§ 5—1 概况.....	128
§ 5—2 国内化学化工文献的主要检索刊物.....	129
§ 5—3 国外化学化工文献的主要检索刊物.....	132

§5—4 国内外混合型化学化工文献的主要检索刊物·····	133
§5—5 检索国内馆藏科技图书、化学化工期刊和资料的主要 工具刊·····	135
一 检索科技图书的工具刊·····	135
二 检索化学化工期刊的工具刊·····	136
三 检索馆藏科技资料的工具刊·····	137
四 检索科技译文工具刊·····	138
第六章 外文检索工具刊 ·····	140
§6—1 美国《化学文摘》·····	140
一 概况·····	140
二 文摘编排·····	142
三 CA 的索引·····	154
四 CA 的检索方法·····	174
§6—2 苏联《化学文摘》·····	176
一 概况·····	176
二 P.Ж.Х. 内容的编排方式和著录格式·····	178
三 P.Ж.Х. 的索引·····	185
四 P.Ж.Х. 的检索途径·····	193
§6—3 日本《科学技术文献速报》·····	194
一 概况·····	194
二 《速报》的“化学与化工”分册的主要内容·····	196
三 “国化”和“外化”内容的编排及著录格式·····	196
四 《速报》的索引·····	199
五 《速报》的检索途径·····	201
第七章 参考工具书 ·····	206
§7—1 概况·····	206
§7—2 词典·····	207
一 从外文查中文的词典·····	207
二 从中文查外文的词典·····	209
三 缩写及略语词典·····	210
四 化学化工名词、术语词典·····	210

§ 7—3 百科全书及年鉴	211
一 《中国大百科全书》	211
二 《中国百科年鉴》	211
三 《自然科学年鉴》	212
四 《科学技术百科全书》	212
五 《简明不列颠百科全书》	213
§ 7—4 手册	213
一 物理常数表及理化手册	213
二 光谱资料汇编	217
三 常用化学化工手册	220
四 化学教学手册	224
§ 7—5 大型参考书	225
一 《格梅林无机化学大全》	225
二 《拜尔斯坦有机化学大全》	227
三 无机、分析及物理化学方面	240
四 有机化学方面	243
五 高分子、化工及化学实验技术方面	243
第八章 化学文献的检索方法与步骤	253
§ 8—1 检索语言	253
一 概述	253
二 分类检索语言	254
三 描述检索语言	257
四 检索语言的应用	260
§ 8—2 检索途径	270
一 从文献的外表特征检索	270
二 从文献的内容特征检索	271
§ 8—3 检索方法	271
一 追溯法	272
二 工具法	272
§ 8—4 检索步骤	273
一 分析研究课题	273
二 确定检索范围	273

三 选定检索工具	273
四 确定检索途径	273
五 选择检索方法	274
六 找出文献出处	274
七 获取原始文献	274
§ 8—5 查找化学文献资料的技巧	274
一 区别难易, 分类查阅	275
二 应注意的问题	276
第九章 国际联机情报检索系统简介	278
§ 9—1 概述	278
一 计算机检索系统的组成	279
二 计算机情报检索类型	279
三 计算机检索系统的主要功能	281
§ 9—2 DIALOG 系统及其化学化工文档	283
一 DIALOG 系统	233
二 DIALOG 系统中的化学化工文档	284
§ 9—3 联机情报检索过程	286
一 基本检索指令	286
二 制定检索策略 编写检索提问式	288
三 选择检索词 利用自由词	290
§ 9—4 CA Search 磁带介绍	291
一 引进的化学化工文献磁带概况	292
二 CA Search 磁带中文献记录的组成	293
三 CA Search 索引方针	294
四 CA Search 索引语言	294
§ 9—5 利用国际联机检索终端检索文档	295
一 我国的国际联机检索终端	295
二 国际联机检索的一般方法	296
三 DIALOG 系统检索实例	298
第十章 化学文献情报的利用	304
§ 10—1 化学情报的积累	304

一 情报积累的方法.....	304
二 情报积累的方式.....	307
三 情报积累的途径.....	308
§ 10—2 情报资料的鉴别与整理	309
一 分类与筛选.....	309
二 阅读与鉴别.....	310
三 资料的整理.....	312
§ 10—3 基本要求、类型与写作特点	312
一 基本要求.....	313
二 论文类型.....	314
三 写作特点.....	315
§ 10—4 写作原则、程序和一般格式	315
一 化学论文的写作原则.....	315
二 化学论文的写作程序.....	318
三 化学论文写作的一般格式.....	318
§ 10—5 各种体裁的化学论文写作	322
一 综述与评述的写作.....	322
二 教学研究论文的写作.....	323
三 专题研究论文的写作.....	324
四 学位论文的写作.....	325
附录	331
Ⅰ 字母读音、音译对照表.....	331
Ⅱ 美国《化学文摘》中常用词缩写.....	333
Ⅲ 常用外文化学化工期刊全称与缩写对照表.....	343
Ⅳ 国外有关学术机构名称缩写.....	355
Ⅴ 科技文献国内主要馆藏单位简介.....	365
主要参考文献	370

第一章 概 论

§ 1—1 情报与文献

一 情 报

情报是消息传递的意思，泛指一切最新的情况报道。根据英文的名称，我们可以给“情报”一词下个定义。所谓情报，通俗地说：情就是情况、消息，报是报告、报导，情报就是情况或消息的报告或报导。深化一点讲，情报就是知识和信息的传递。实际上，关于情报的定义还在研讨之中，目前国内外有关情报的定义多达40多种，其中得到比较多数人共识的定义是：情报是一种针对一定对象的需要所提供的在生产实践和科学研究中起继承、借鉴或参考作用的知识。换句话说，情报就是激活了的、活化了的、活化了的知识。所以，情报是知识的一部分，也是人类社会中含有最新知识的信息。由此可知，情报必定含有知识，但知识要转化为情报，必须经过一定的手段和社会传递过程，并在被使用者接受时发挥其使用价值。

情报具有三种基本属性：

知识性：人们通过读书、阅报、看电视、听广播、参加各种会议、外出参观考察等活动，都可以吸收某些新知识，这些经过传递而成为人们所需要的知识，就是情报。知识性是情报最主要的属性。

传递性：情报的传递性具有两层涵意，一是指情报可以通过一定的物质载体进行传递，二是指获得情报必须经过传递。

效用性：凡是情报均有一定效用性，都具有改变人们原有知识结