

化学化工情报检索

华中师范大学出版社

1155054
全国化工高等院校
《文献检索与利用》课通用教材

化学化工情报检索

许家琪 邹荫生 主编 沈松源 主审

(以姓氏笔划为序)

孙济庆	许家琪	陈方斌	
杨永厚	李亚力	陈志宏	
沈松源	邹荫生	吴澄	编著
张雨秋	郑瑞华		

41.638/27



内 容 简 介

本书是我国化工院校“文献检索与利用”课第一部统一编写的教材。本书系统和全面地介绍了化学化工情报信息检索与利用的知识和方法；较为详细地介绍了国内外常用的情报信息检索工具、参考工具书、化学化工各专业的重要期刊、化工企业信息的搜集、电子计算机情报检索、情报资料的鉴别与整理和情报分析研究等内容。本书内容全面、系统、实用，重点突出、资料新颖、适用范围广，可作为化工院校和综合性大学、师范院校、理工院校化学化工各专业大学生、研究生文献课的通用教材，亦可供高等院校、科研单位、工厂企业的科技人员、管理人员、图书情报信息业务人员参考。

化学化工情报检索

许家琪 邹荫生主编

沈松源 主审

华中师范大学出版社出版

(武昌桂子山)

新华书店湖北发行所发行

华中师范大学印刷厂印刷

开本850×1168 1/32 印张 11.5 字数 30 万

1986年12月第1版

1987年4月第1次印刷

统一书号：17406·05

印数：精装 1—1000
平装 1—15 000

定价：精装 3.50元
平装 2.50元

序

目前,我国正处在全面进行社会主义现代化建设的伟大时期,又面临着世界新技术革命提出的挑战。知识、情报的传递、获取和利用在经济建设和社会发展中越来越重要,成为关键性的因素之一。

为了适应新形势的需要,高等学校在给学生传授基本知识的同时,必须注重培养学生的自学能力和独立研究的能力。让学生具有掌握知识情报的意识,具有获取与利用文献情报的技能,这是培养学生能力的一个重要方面。近几年来我国许多高等学校都开设了《文献检索与利用》课并取得了显著的成绩。

利用文献是获取知识情报最重要、最经常的一条渠道。学生掌握了文献情报生产、传播、检索、利用的规律,就会懂得一般知识情报的特征,增强情报意识,提高独立研究能力。同时,人们对情报的需求和利用能力的提高,必将促进我国文献情报事业的建设和发展,从而提高我国吸收与利用人类知识情报的能力,促进祖国建设事业的迅速发展。近几年,我国高校文献课的教学,取得了良好的效果,受到了广大师生和社会各界的欢迎,这门课正在高等学校中逐渐普及。

为了保证文献课的教学质量,1985年我们提出“要注意总结提高,逐步形成系列配套的教材”。有几本教材进展迅速,在系列教材计划落实之前,就完成了编写工作,并交出版社出版。《化学化工情报检索》就是其中之一。这是七院校十一位老师团结配合,积极努力的结果,是值得我们欢迎和庆贺的。

现在,《文献检索与利用》课系列教材编审委员会已经成立。编委会计划按专业出版约三十本教材,化学化工分册将是

其中的一个分册。《化学化工情报检索》先行一步，它为系列教材的编写提供了丰富的经验。

我们相信，经过大家通力合作，文献课的教学必将在我国高校更快地普及，为提高国家情报吸收能力，促进四化建设作出更大的贡献。

肖自力

1986.10.1.

前 言

本书根据教育部(84)教高一字004号文件和国家教委(85)教高一司字065号文件精神,受全国化工院校情报中心站和全国高校图工委的委托,由北京化工学院、华东化工学院、南京化工学院、吉林化工学院、武汉化工学院、青岛化工学院、华中师范大学等七所院校文献课教师联合编写而成。

本教材的编写人:第一、第十五章为邹荫生(陈光祚、王昌亚审);第二章许家琪(李长泰、张维国审);第三章吴澄(王壁曾审);第四、第八章孙济庆(陆关新审);第五章陈志宏(王壁曾审);第六章李亚力、陈志宏(王壁曾审);第七章张雨秋(申嘉廉审);第九、第十四章沈松源、郑瑞华(周亨近、麻德贤审);第十章李亚力(王壁曾审);第十一、第十二章杨永厚(汪绍崑审);第十三章邹荫生、陈方斌(严怡民审)。全书由武汉化工学院邹荫生整理、定稿。

本书在编写过程中得到化工部教育司、全国高校图工委、中国科技情报所、化工部科技情报所、全国化工院校情报中心站、中国专利局、湖北省高校图工委、武汉大学图书情报学院、美国化学文摘服务处、编著者所在院校等很多单位的支持和帮助。全国高校图工委副秘书长肖自力同志、武汉大学图书情报学院陈光祚教授、严怡民副教授、王昌亚副教授、中国专利局申嘉廉总文献师、中国科技情报所王松益副编审、华中师范大学图书情报学系孙公望副教授、化工部科技情报所邹淑贤同志、吉林化工学院赵德普副教授、湖北省高校图工委杨建东同志、清华大学图书馆冯子良副教授;全国高校图工委《文献检索与利用》课系列教材编委会编委吴观国、江乃武、葛冠雄、谢天吉副研究员;美国俄

亥俄大学图书馆馆长李华伟教授、美国化学文摘服务处高级编辑高晓鸿博士等国内外不少图书情报专家、学者对本书的编写提出过很多宝贵意见。在此一并致谢。

由于编著者的水平有限，书中难免有疏漏和不妥之处。我们诚恳地希望兄弟院校的老师 and 同学在使用此教材后能提出更多的宝贵意见和建议，以便本书再版时，质量能得到进一步的提高。

编著者

1986年12月

目 录

第一章 情报检索基础知识	1
第一节 信息、知识、情报、文献	1
第二节 情报检索的意义和作用	2
第三节 十大科技情报源	4
第四节 科技文献的出版形式和级别	6
一、科技文献的出版形式	6
二、科技文献的级别	7
第五节 检索工具的概念和种类	8
一、检索工具的概念	8
二、检索工具的种类	9
第六节 科技文献的检索方法	11
一、科技文献的检索途径	11
二、科技文献的检索方法	12
三、科技文献的检索步骤	13
第二章 美国化学文摘	16
第一节 概况	16
一、特点	16
二、卷期沿革	17
三、类目及分册	17
第二节 内容及编排	21
一、期刊	21
二、卷刊	22
三、累积索引	23
第三节 著录格式	24
一、期刊论文著录格式	24
二、会议录和汇编著录格式	25

三、技术报告著录格式	26
四、档案资料著录格式	27
五、学位论文著录格式	27
六、新书及视听资料著录格式	27
七、专利文献著录格式	28
八、参见目录著录格式	29
第四节 各种索引使用方法	29
一、关键词索引	29
二、作者索引	31
三、专利号索引	34
四、专利对照索引	35
五、专利索引	35
六、主题索引	37
七、普通主题索引	40
八、化学物质索引	43
九、分子式索引	47
十、环系索引	49
十一、杂原子关联索引	52
十二、登记号索引	52
第五节 索引指南	53
一、概况	53
二、正文内容	54
三、附录内容	56
第六节 资料来源索引	69
一、组织沿革	69
二、著录格式	69
三、刊载内容	72
四、CASSI 应用实例	76
第七节 检索应用实例	76
一、制药应用（用索引指南及登记号检索例）	76
二、日用化工应用（化学物质名称更改的检索例）	77

三、化学工程应用 (利用专利对照索引检索相同专利例)	79
四、分析应用 (经筛选提高查准率检索例)	80
五、有机合成应用 (用作者索引检索例)	81
六、环保应用 (利用标题从属等级表核实索引标题例)	82
七、高分子材料应用 (从 CA 文摘查阅全文例)	84
第三章 美国《工程索引》	88
第一节 概 况	88
第二节 出版形式、编制方法和著录格式	89
一、出版形式	89
二、编制方法	90
三、著录格式	90
第三节 使用方法和注意 事 项	92
一、使用方法	92
二、注意事项	93
第四节 课题检索实例	93
一、通过主题途径检索	93
二、通过著者索引或著者所在单位索引途径检索	95
第四章 英国《科学文摘》	99
第一节 概 况	99
一、SA 的出版物	99
二、SA 的特点与内容	100
第二节 SA 每期的文摘	100
一、文摘编排方式	100
二、文摘著录格式	102
三、主题指南	104
第三节 SA 的索引	104
一、主题索引	105
二、著者索引	107
三、小索引和期刊引用表	107
四、主题词典	111
第四节 SA 的检索实例	113

一、从分类途径检索	113
二、从主题途径检索	114
三、借助主题词典检索	115
四、利用著者索引和小索引检索	117
附录 三辑的一级类目内容	119
第五章 日本《科学技术文献速报》	120
第一节 概况	120
一、《速报》的特点	120
二、《速报》的沿革和内容	121
第二节 《速报》的著录格式	123
一、《速报》文摘的著录格式	123
二、《速报》各种索引的著录格式	125
第三节 《速报》的检索途径	130
一、从分类途径检索	131
二、从主题途径检索	131
三、从著者途径检索	132
第六章 苏联《化学文摘》	133
第一节 概况	133
第二节 文摘类目及各分册的内容	134
第三节 文摘著录格式	135
一、期刊论文著录格式	135
二、图书文献著录格式	136
三、专利文献著录格式	136
第四节 各种索引	137
一、主题索引	137
二、著者索引	138
三、分子式索引	138
四、专利号索引	140
第五节 文摘的检索途径	140
第七章 专利文献	142

第一节 专利基础知识	142
一、专利	142
二、专利制度和专利法	143
三、授予专利权的条件	143
四、专利的类型	144
五、专利审批制度	145
六、国际专利组织简介	146
第二节 专利文献及其检索	148
第三节 中国专利及其检索	150
一、专利文献概况	150
二、国际专利分类表	155
三、检索实例	156
第四节 美国专利文献及其检索	157
一、美国的专利文献	157
二、美国的专利分类系统	160
三、专利年度索引	164
四、检索实例	164
五、其他检索工具书	166
第五节 日本专利文献及其检索	167
一、日本的专利文献	168
二、检索工具	169
三、检索实例	175
第六节 英国德温特出版公司的专利检索工具	177
一、Derwent 出版物概况	177
二、WPI《目录周报》的报道内容和用法	178
三、WPI《文摘周报》的报道内容和用法	185
四、Weekly Priority Concordance (《WPI优先案 对照表》)	190
第八章 标准文献	194
第一节 国际标准	194
一、ISO标准	194

二、IEC 标准	197
第二节 国内标准	199
一、概 况	199
二、标准的分类	200
三、检索工具与检索方法	201
第三节 各国标准	202
一、美国国家标准 (ANSI 标准)	202
二、日本国家标准 (JIS 标准)	204
三、英国国家标准 (BS 标准)	205
四、法国国家标准 (NF 标准)	206
五、联邦德国国家标准 (DIN 标准)	207
第九章 特种文献	208
第一节 科技报告	208
一、概 况	208
二、美国政府的科技报告	209
三、科技报告的检索工具	210
第二节 会议资料	219
一、概 况	219
二、常用的会议文献检索工具	220
第三节 学位论文	228
一、概 况	228
二、学位论文检索工具	229
第十章 中文检索工具	232
第一节 国内科技文献检索工具	232
一、检索国内科技图书的工具	232
二、检索国内报刊、资料的工具	233
三、检索国内学术会议文献的工具	233
四、检索国内标准资料的工具	234
五、检索国内科技成果的工具	234
六、报导和检索中国专利文献的工具	234
第二节 国外科技文献检索工具	235

一、检索国外科技图书的工具	235
二、检索国外期刊论文和科技资料的工具	235
三、检索国外技术标准的工具	237
四、检索国外专利文献的工具	237
第三节 中文化学化工文献检索刊物	239
一、《中文科技资料目录——化学工业》	239
二、《中国化工文摘》	239
三、《化工外文期刊联合目录》	239
四、化工部所属单位及其他单位编辑的一套文摘刊物	240
五、中文检索刊物的检索实例	243
第十一章 参考工具书	247
第一节 概 况	247
第二节 字典、辞典	248
一、从外文查中文的字典	248
二、从中文查外文的字典	250
三、缩写及略语字典	250
四、化学化工名词、术语辞典	251
第三节 物理常数及光谱资料	252
第四节 常用化学化工手册	256
第五节 大型参考工具书	261
一、无机化学和分析化学方面的参考工具书	261
二、有机化学方面的参考工具书	264
三、化工方面的参考工具书	269
第十二章 专业期刊	273
第一节 概 况	273
第二节 专业性化学化工检索期刊	275
第三节 综合性化学期刊	278
第四节 专业性化学化工期刊	280
一、无机化学和有机化学方面的期刊	280
二、分析化学方面的期刊	282

三、物理化学方面的期刊	283
四、高分子化学化工方面的期刊	285
五、石油化学方面的期刊	288
六、硅酸盐工业方面的期刊	289
七、化学工业、化学工程方面的期刊	290
八、环境化学方面的期刊	293
第十三章 化工企业信息的搜集	295
第一节 化工企业信息的内容和特点	295
第二节 化工企业信息的搜集原则	297
第三节 化工企业信息的来源和搜集方法	298
一、化工企业信息的来源	298
二、化工企业信息的搜集方法	300
第四节 查找化工企业信息的常用检索工具书刊	304
一、查找化工企业技术经济信息的常用检索工具书刊	304
二、查找化工企业管理与法规信息的常用检索工具书刊	311
三、查找化工企业科技信息的常用检索工具书刊	315
第十四章 电子计算机情报检索简介	317
第一节 概 况	317
一、意义	317
二、电子计算机情报检索的类型	317
三、电子计算机情报检索的服务方式	318
第二节 国际、国内计算机情报检索简介	319
一、国际联机检索	319
二、国内计算机检索概况	321
第三节 情报检索系统的主要检索功能	322
一、逻辑检索	322
二、截词检索	324
第四节 检索提问式的编制	325
一、对提问进行主题分析	325
二、选择检索途径	326
三、选择检索词	326

四、配置检索项	327
五、拟定检索提问式	327
六、确定检索类目	327
第五节 CA 磁带介绍	327
一、CA Search	328
二、CBAC、POST	328
三、CIN	329
第六节 情报检索的效果评价	329
一、查准率	329
二、查全率	330
三、影响查全率和查准率的因素	330
第十五章 情报利用	332
第一节 查找情报资料的技巧	332
第二节 情报资料的鉴别与整理	335
一、分类与筛选	335
二、阅读与鉴别	335
三、资料的内容整理	337
第三节 情报研究基础知识	338
一、情报研究的意义与作用	338
二、情报研究的内容	339
三、情报研究工作的主要环节	340
四、情报研究方法简介	343
五、情报研究报告的撰写	344
本书主要参考文献	349

第一章 情报检索基础知识

第一节 信息、知识、情报、文献

随着科学技术的飞速发展，人类已进入了信息社会。在这个信息剧增的时代，几乎到处都在谈论信息。关于信息的定义，目前学术界尚在讨论之中。目前我们可以按字面上理解，信即信号，息即消息。通过信号带来消息就是信息。

信息并不神秘，它是日常生活中的常见现象。大到宇宙空间，小到微观世界，都在不断地发出信息、传递信息。信息一般可分为自然信息、生物信息、机器信息、人类信息这四大类。

信息的要素有两个：一是差异，如果没有差异，就不成为信息；二是传递，如果没有传递这个要素，也不成为信息。

知识是人类社会实践经验的总结，是人的主观世界对于客观世界的概括和如实反映。人类通过信息感知世界、认识世界和改造世界，而且根据所获得的信息组成知识。信息包含知识，知识是信息的一部分。

情报是激活了、活化了的知识。情报是知识的一部分。它有三种基本属性：一是知识性；二是传递性；三是效用性。

信息、知识和情报三者之间的关系可用三个同心圆来表示，外圈是信息，中圈是知识，内圈是情报。知识和情报都属于信息这个大范畴，情报又属于知识的范畴，因此情报既具有信息，又具有知识的性质。

文献是记录在一定载体上的知识。文献与情报是两个不同的概念，两者之间有联系，但有不同之处。文献与情报虽然都属于知识的范畴，但经过传递的文献才是情报，没有经过传递的文献则不是情报。文献不只是包括情报本身，而且必须有情报的载