

CHEMISTRY

CHEMICAL ENGINEERING

INFORMATION SOURCES RETRIEVAL

蒋元力 屈凌波 / 主编
王福安 / 主审

化学化工 信息资源检索

河南科学技术出版社

化学化工信息资源检索

蒋元力 屈凌波 主编

王福安 主审

河南科学技术出版社

内 容 提 要

本书是为化学化工专业人员学习掌握化学化工信息的检索和使用而编写的一本基础性读物,主要内容有化学化工文献的特征、重要的化学化工文献及使用,以及网上重要化学化工信息资源及网上化学化工信息资源的应用。

本书选取了大量的文献资料,以具体实例的讲解为主,语言通俗易懂,既可作为大学、大专及中专院校化学化工及相近专业的文献课程教材,也可以作为化学化工专业人员的自学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

化学化工信息资源检索 / 蒋元力, 屈凌波主编. — 郑州: 河南科学技术出版社, 2002. 7

ISBN 7-5349-2896-6

I. 化... II. ①蒋... ②屈... III. 化学工业—情报检索 IV. G252. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 061568 号

责任编辑 封延阳 冯 英

河南科学技术出版社出版发行

郑州市经五路 66 号

邮政编码: 450002 电话: (0371) 5737028

河南地质彩色印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 13 字数: 261 千字

2002 年 7 月第 1 版 2002 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1—1 000

ISBN 7-5349-2896-6/O·11 定价: 简装 24.80 元

精装 39.80 元

前 言

科技文献是科技活动的忠实记录。随着人类迈入 21 世纪,现代科技的主要特点表现为如高速度、高集成度、大规模,边缘学科、交叉学科、横断学科层出不穷,新陈代谢迅速,新的成果从出现到应用的时间间隔越来越短等,无不对记录和传播科技信息或知识的科技文献产生巨大的影响。这些影响和作用构成现代科技文献的下列特点:数量急剧增长、内容交叉重复、文献出版分散以及文献失效加快、类型复杂、文种多样、新陈代谢频繁等。

在人类进入知识经济时代的今天,任何科学技术,都不可避免地要借鉴前人的成果,或者说,任何一项科技发明都不可能是某个人凭空臆想出来的,总是在总结、吸取前人经验成果(这些成果一般都反映在科技文献中)的基础上,经过潜心的研究取得的。人们对科技文献的情报需求的精确性与紧迫感日益提高。因此掌握科技文献的检索知识,就能使科技工作者在茫茫的书海中变必然为自由,获得文献情报利用的主动权,能用最少的时间与精力掌握前人和别人所取得的成果,并把它作为自己进一步研究的起点。文献检索是科学研究的前期工作,文献检索的知识是每个科技人员应有的基本功。文献检索服务是图书馆与情报单位的主要工作环节之一,是整个情报服务的基础。特别是在当前社会信息化的过程中,数据库的生产和 Internet 检索系统的服务,已构成社会信息产业的重要组成部分。

本书在前人工作的基础上,对有关化学化工各种文献的基础知识及其查阅方法进行了全面而又系统的介绍。随着互联网的飞速发展,化学化工的文献检索工作更多地依赖于计算机手段在网上进行,因此本书重点介绍了网上化学化工资源及其检索方法,特别是对当前时尚推出的绿色化学、绿色化工的重要网站进行了介绍。相信本书会对从事化学化工工作的科研人员以及学生提供一定的帮助。

本书由蒋元力博士编写第一、第四、第七、第九章;屈凌波博士、田孟超老师编写第二章;贾长学老师、田孟超老师编写第三、第六章;尚雪亚老师编写第五章;苏玉老师编写第八章,董建华在书稿整理、校对方面进行了大量工作。全书由蒋元力、屈凌波整理、定稿。

本书在编写过程中，得到了郑州大学化工学院王福安教授的热情支持，为本书写序言并提出了许多宝贵意见，在此表示衷心感谢。由于编者水平有限，遗漏与不妥之处在所难免，敬请读者批评指正。

编者

2002年6月6日

目 录

1 化学化工信息资源简介	(1)
1.1 信息检索的重要性及其一般概念与特点	(1)
1.1.1 信息、知识、情报、文献的基本概念	(1)
1.1.2 化学化工信息检索的内容	(2)
1.2 化学化工文献的分类和特点	(3)
1.2.1 化学化工文献的分类	(3)
1.2.2 重要的文献资源及特征	(3)
2 重要的化学化工检索——文摘	(8)
2.1 主要中文文摘	(8)
2.1.1 全国总书目录及全国新书目录	(8)
2.1.2 全国报刊索引	(8)
2.1.3 中国学位论文通报	(9)
2.1.4 中国化工文摘	(10)
2.1.5 分析化学文摘	(11)
2.1.6 药学文摘	(11)
2.1.7 其他重要的文摘	(11)
2.2 重要的英文文摘	(11)
2.2.1 化学题录索引(Chemical Title)	(11)
2.2.2 分析化学文摘 AA(Analysis Abstract)	(11)
2.2.3 热分析文摘(Thermal Analysis Abstract)	(12)
2.2.4 电分析文摘(Electroanalytical Abstract)	(12)
2.2.5 气相和液相色谱文摘 (Gas and Liquid Chromatography Abstract)	(12)
2.2.6 气相色谱和质谱文摘 (Gas Chromatography-mass Spectro- metry Abstract)	(13)
2.2.7 英国《科学文摘》	(13)
2.2.8 美国《科学引文索引》	(14)
2.3 其他重要的化学化工文摘	(14)
2.3.1 苏联的化学文摘	(14)
2.3.2 苏联的生物化学文摘	(15)
2.3.3 日本科学技术文献速报	(15)

3 美国化学文摘 CA 及其内容	(16)
3.1 CA 概况	(16)
3.2 CA 的类别和内容	(16)
3.3 CA 文摘编排格式和著录内容	(19)
3.3.1 文摘的编排格式	(20)
3.3.2 文摘著录内容和格式	(21)
4 CA 的索引和检索方式	(28)
4.1 时间上的索引分类	(28)
4.1.1 单期索引	(28)
4.1.2 卷索引	(29)
4.1.3 累积索引	(29)
4.2 主题索引(Subject Index)	(30)
4.3 化学物质索引(Chemical Substance Index)	(32)
4.4 化学物质索引使用的化学物质命名原则	(33)
4.4.1 取消俗名	(34)
4.4.2 化学物质索引主题词的选择原则	(34)
4.5 普通主题索引	(37)
4.5.1 普通主题索引(General Subject Index)	(37)
4.5.2 普通主题索引的著录与编排	(37)
4.5.3 普通主题标题等级及等级索引	(38)
4.6 关键词索引	(40)
4.7 作者索引	(46)
4.8 专利号索引	(48)
4.9 专利对照索引	(50)
4.10 专利索引	(51)
4.11 分子式索引	(53)
4.12 辅助索引	(57)
4.12.1 杂原子索引(Heter-Atom-Index, 简称 HAIC Index)	(57)
4.12.2 环系索引(Index of Ring Systems, 简称 RS)	(58)
4.12.3 登记号索引(Registry Number Index)	(60)
4.12.4 资料来源索引(Chemical Abstracts Service Source Index, 简称 CASSI)	(61)
4.13 其他	(62)
4.14 使用 CA 各种索引的检索实例	(62)

4.14.1	CA 索引的查阅原则	(62)
4.14.2	检索文献的方法	(63)
4.14.3	CA 各种索引综合运用检索实例	(64)
4.14.4	查阅 CA 索引的注意事项	(69)
4.14.5	附录索引指南介绍	(70)
5	重要化学化工信息资源——期刊	(72)
5.1	重要的化学化工期刊介绍	(72)
5.2	重要综合性化学期刊	(74)
5.3	专业性化学化工期刊	(76)
5.3.1	无机化学专业期刊	(76)
5.3.2	有机化学专业期刊	(77)
5.3.3	分析化学专业期刊	(79)
5.4	物理化学专业期刊	(81)
5.5	高分子化学专业期刊	(83)
5.6	普通化学工业期刊	(85)
5.7	评述性化学期刊	(87)
6	专利文献的检索	(89)
6.1	德温特专利文献及其检索	(89)
6.1.1	专利的出版形式	(89)
6.1.2	CPI 文摘著录格式	(91)
6.1.3	CPI 的索引著录格式	(92)
6.1.4	WPIG 国际专利分类索引的著录格式	(95)
6.1.5	世界专利索引(WPI)和美国化学文摘的专利索引的区别	(97)
6.1.6	WPI 检索实例	(98)
6.2	专利文献通报	(99)
6.3	中国专利文献	(101)
6.3.1	中国专利文献概况	(101)
6.3.2	中国专利文献检索实例	(103)
6.3.3	使用各种专利说明书的注意事项	(104)
7	计算机检索基础与使用	(105)
7.1	计算机检索基础知识	(105)
7.1.1	数据库的一般结构	(105)
7.1.2	国际联机检索系统(On-Line Retrieval)	(106)
7.1.3	光盘检索网络	(106)
7.2	因特网的使用	(108)

7.2.1	基本概念和术语	(108)
7.2.2	Internet 提供的服务	(109)
7.3	启动浏览器	(110)
7.3.1	接入 Internet 前的准备工作	(110)
7.3.2	创建连接	(117)
7.3.3	启动 IE 浏览器	(118)
7.3.4	浏览技巧	(120)
7.4	收藏喜爱的站点	(122)
7.4.1	增加新藏品	(123)
7.4.2	整理收藏夹	(123)
7.4.3	保存网页信息	(124)
7.5	使用搜索引擎	(125)
7.5.1	雅虎网站	(125)
7.5.2	搜狐中文网站	(128)
7.6	电子邮件	(131)
7.6.1	申请免费的电子信箱	(131)
7.6.2	提供免费电子信箱的网站	(134)
7.6.3	电子邮件的发送和接收	(136)
7.6.4	管理通讯簿	(141)
7.7	FTP 使用	(142)
7.8	国内空间列表	(142)
7.9	著名网址	(144)
7.10	Internet 在我国的发展情况	(145)
8	网上化学化工信息资源及其检索方式	(146)
8.1	检索网上化学资源的基本条件	(146)
8.1.1	联网	(146)
8.1.2	入网	(146)
8.2	利用浏览器在 WWW 上获得信息	(147)
8.2.1	WWW 与 WWW 浏览器	(147)
8.2.2	URL 与 HTTP	(147)
8.2.3	利用 gopher 连接模式在 Internet 上查阅图书目录	(148)
8.2.4	快速查询工具 Yahoo 与 Goyoyo	(149)
8.2.5	访问网上图书馆	(149)
8.3	专利文献检索	(149)
8.3.1	检索专利文献的几大国际联机检索系统	(149)

8.3.2	Internet 上免费的专利检索	(150)
8.4	期刊文献与 Uncover 文章拷贝	(152)
8.5	PQDD 博硕士论文数据库检索指南	(153)
8.5.1	检索方法	(153)
8.5.2	检索结果的显示、标记、下载	(155)
8.6	EI(美国工程索引)、NTIS(美国政府报告)检索方法	(156)
8.6.1	EI、NTIS WINDOWS 版检索方法	(156)
8.6.2	菜单式检索方法	(160)
8.6.3	命令式检索方法	(163)
8.6.4	EI、NTIS DOS 平台检索方法	(165)
8.6.5	EI Compendex 收录的中文科技期刊名称	(170)
8.7	文献检索工具的改进和完善	(173)
8.7.1	变革分类体系	(173)
8.7.2	改进检索设置	(174)
9	互联网对化学化工信息资源的影响及重要的门户网站	(175)
9.1	ChIN 网页简介	(176)
9.1.1	化学化工信息资源的评价与精选	(176)
9.1.2	建立网上化学化工资源信息库	(177)
9.1.3	知识积累机制	(178)
9.1.4	利用 ChIN 网页获取化学信息	(178)
9.2	重要的网上信息资源介绍	(180)
9.2.1	数据库	(180)
9.2.2	11 种数据库的目录	(180)
9.3	CSA 数据库集及其检索方法	(181)
9.4	重要的门户网站	(184)
9.5	Internet 上的其他化学 CAI 资源	(192)
	参考文献	(196)

1 化学化工信息资源简介

1.1 信息检索的重要性及其一般概念与特点

在信息社会里，信息化程度的高低决定着科研工作的质量与水平。在当今社会里，及时掌握科技信息是科技活动不可缺少的先决条件。据美国科学基金委员会、凯斯工学院研究基金会以及日本国家统计局的初步统计，一个科研人员在一个研究项目中，用于查找和阅读信息资料的时间甚至要占一个研究课题总时间的 50.9%，而计划思考的时间占 7.7%，实验和研究的时间占 32.1%，编写研究报告时间占 9.3%。由此可见，信息检索对于提高科研效率乃至知识创新具有至关重要的意义。

随着社会的不断进步，文献量激增，很多杂志由季刊发展为月刊、半月刊，文献类型繁多，文献的新陈代谢频繁，知识老化快，因此掌握查找文献的基础知识和方法就显得非常重要。

1.1.1 信息、知识、情报、文献的基本概念

信息是指用符号传送的具有一定具体实际内容的消息。信息是事物存在和运动状态及其特征的反映。不同的运动状态和特征会产生不同的信息，包括社会信息、生物信息等。信息的要素是差异性和传递性。

知识是信息经过若干加工，得到对客观事物本质和运动规律的理性认识。它是信息的一种综合和再加工后的一种高级表现形式。

情报是关于某种情况的消息和报告。它是对特定用户有用、经过加工、系统化的信息传递，是活化的知识。其基本属性为知识性、传递性和有效性。

信息、知识和情报三者的关系，如图 1-1 所示。信息包含知识，知识是信息的一部分，情报包含信息和知识的特征，能为人们所利用，其逻辑关系是：信息>知识>情报，而信息、知识和情报是文献的实质性内容。

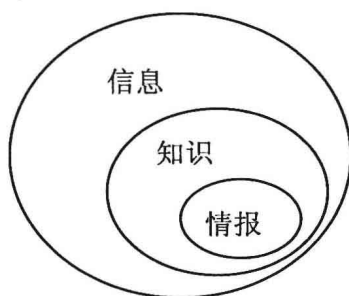


图 1-1 信息、知识、情报的关系

文献是储存在一定载体上的知识。文献有两个属性：知识性和载体。

文献检索是查找刊载情报的文献。信息检索是查找文献中所需的情报，信息资源则是大量信息按照特定规则的组织和集成起来的有序化、系统化的信息。

1.1.2 化学化工信息检索的内容

化学化工信息检索包括两个部分：

一是信息资源化，将大量分散无序的信息、文献集中起来，经加工整理，使之有序化、系统化，成为有查询功能的检索工具，这部分工作主要由情报工作者完成。

二是信息检索，利用检索工具或检索系统按特定要求将所需信息检索出来，这部分工作主要由科研人员完成。

信息检索根据对象不同可分为数据检索（Data retrieval）、事实检索（Fact retrieval）和文献检索（Document retrieval）。

（1）数据检索 是将观察或实验得到的数据，经过筛选、分析、整理和鉴定，存储在某种载体上，然后采用适当的方法或手段从中找出符合用户所需数据的过程。它具有数量的性质，并以数值形式表示数据或客观存在的事实或事件，如化合物的各种物性数据，各种物理化学常数和实验参数等。

（2）事实检索 是对事实型数据进行存储和检索的过程，即对数据（包括数值型数据、事实、概念、思想、知识等）进行查询、运算、推导、比较、演绎和逻辑思维的过程。如化学专家系统可根据实验场地、特定环境、物理条件等对实验室数据进行检查做出的判断和决策。

（3）文献检索 化学化工文献是科学研究和生产实践的记录，它记载前人的科研成果，有事实、数据、理论、方法以及有关科研工作的假说，有前人的研究总结、经验教训和今后值得探索的综述，它反映科学技术的发展水平，是科技的重要信息源。科研工作开始前即开始搜集有关课题资料，了解课题新动向，吸取前人已有的科研成果，避免重复他人的劳动，对于今后科研工作的开展具有现实意义。

1.2 化学化工文献的分类和特点

1.2.1 化学化工文献的分类

化学化工文献是人类从事化学化工科学研究和生产实践取得的成果、经验及教训的总结。

化学化工文献按照其出版形式可以大体分为图书期刊杂志、科技报告、学位论文、会议资料和专利说明书、技术标准、产品样本、检索工具及产品说明书等。根据文献的性质可以分为一次文献、二次文献和三次文献。

(1) 一次文献 主要是指原始文献,一般发表在期刊上的研究论文、科技报告、学位论文和会议资料及专利说明书等。

(2) 二次文献 是将分散的、无价值的原始资料经过加工整理、组织简化,以文献特征摘录文章内容要点,使之成为系统的文献。将书目、索引、文摘等构成所谓的检索工具。二次文献的重要性在于它可以作为一次文献的线索使用。

(3) 三次文献 是指通过二次文献,选用一些文献内容而编写出来的一些成果,如专题报告、学科年度总结、动态综述、进展报告、数据手册及百科全书等。

从文献检索来讲,一次文献是检索的主要对象,二次文献和三次文献是检索的手段和工具。

1.2.2 重要的文献资源及特征

1. 图书

指图书或者背景资料。其范围比较广,主要包括论述某个专题的专著(monographs)、对于某一个学科广泛系统的论述、字典、辞典、百科全书、手册、年鉴和教科书以及大型参考书等。

图书具有下面一些特点:内容上的总结性,是经过重新组织的二次文献或三次文献;时间上的滞后性,从出版时间上,它比一般的科技期刊论文和科技报告晚;资料上的全面性,一般来说,图书提供的资料比期刊论文和政府年报要系统全面,一般著述者是某个行业的专家,掌握的原始文献十分丰富,能够对原始资料进行选择、核对、鉴别和融会贯通。因而所形成的观点比较成熟,对于初入门的知识获取者,具有重要的引导作用。

2. 期刊

与图书相比,期刊出版周期短、刊载论文速度快、数量大、内容新颖深入、发行和影响面广,能够及时反映世界各国在某一领域内的研究进展和科技水平。

期刊具有下面一些特点：新颖性和原始性，它刊载的论文一般是原始的一次文献。许多新的成果如研究方法、仪器装置以及重要的理论发现均首先发表在期刊上；内容的详细性，期刊作为一次文献，它所发表的内容比较详尽；专业性，期刊一般都有自己的特定研究内容和研究领域，因此，期刊还会定期的发表文献综述、动态介绍、学术协会通告、述评、书评以及商品广告等。专业工作者阅读和浏览本专业的期刊，可以了解专业动态、掌握进展、开阔思路、汲取已有的研究成果。据有关人士统计，期刊占整个情报来源的 60% 以上。文献检索的工具大多数以期刊的论文作为摘录资源。期刊是科技文献的重要资源。

目前全世界的期刊发行量十分庞大，仅美国化学文摘就引用了 125 个国家的 14 000 个期刊杂志。最近一个新的期刊形式是建立在 Internet 基础上的网上期刊杂志，其特点是更加新颖、时效性强，而且没有印刷数量的限制。

期刊数量的日益增多，已经使得提高检索效率成为一个重要的研究课题，计算机技术的发展为解决这个问题提供了巨大的帮助和便利。

3. 政府研究报告

政府研究报告不同于图书和期刊，它是某项研究的专题报告或对于研究过程进展情况的实际记录。政府研究报告的特点为：一个专题独立成册，专业性强，研究内容主题专一明确。内容上以一次文献为主，内容比较专深和具体，大致可以分为理论研究和生产技术两类。它代表了一个国家和某一专业领域的科技水平，因而对科技人员的科技工作起到直接的借鉴作用。许多最新的研究课题或尖端性的研究课题的资料，往往首先反映在研究报告中。如最近人类基因组计划的研究成果，是以美国、英国、日本和中国多个国家的政府研究报告形式公布的。

研究报告的另一个特点在于许多是保密性和控制发行的。目前世界上许多重要的政府研究报告在一定时期后，才可以解密使用。虽然政府报告获得不容易，但仍然是一个重要的情报来源。

4. 学位论文

学位论文是高等学校或科研院所的各级学生为获得学位而撰写的研究报告。学位论文作为最原始的资料，一般是不公开出版的，但是国家有一定的地点进行收藏。如国家图书馆和北京大学图书馆收藏所有中国境内的博士学位论文，一般大学图书馆收藏本单位的硕士学位论文和学士学位论文，可以进行检索使用。

从内容上来看，学位论文的参考价值可以和政府研究报告相比，比较详尽地论述了前人的工作，侧重于某一个专题进行全面的文献综述，然后就所开展的工作进行深入系统的研究，提出新的论据、论点和尚处于探索阶段研究成果。学位论文虽然为非卖品，但是是一些重要的专业杂志，也开辟有学位论文的发表途径，如《中国药理学报》、《中国化学》、《英国生物化学学报》、《美国化学工程师学报》、《化学工程进展》等杂志有相当一部分文章是学位论文。

学位论文的检索工具书主要有国际学位论文摘要、美国博士学位论文、英国爱尔兰大学高级学位论文索引、法国大学论文目录、德国大学出版物年度目录等。其中最为著名的是美国化学会编的毕业研究指南(DIRECT EDU RES), 全面介绍美国、加拿大有关生物化学化工等学科的毕业论文题目。

5. 会议资料

会议资料又可以称为会议论文集或会议文献。主要是在各个专业学术会议上宣读的论文资料, 讨论当前的重大问题, 交流研究经验和就最新的研究成果进行阶段性的汇报和公告。会议资料包含了大量一次文献, 一系列专业性的论文集实际上可以看作一个出版周期较长的期刊。

会议资料在有关的专业杂志中也有刊登, 但最为重要的是可以进行快速的、面对面的交流。

随着网络技术的发展, 网络会议已经成为会议交流的一个重要补充, 因此一系列的网上学术会议和网上交流已经成为会议资料的一个重要组成部分, 这种会议可以在全世界各地进行, 打破时间和空间的限制, 是值得注意的新型会议资料。

6. 专利文献

专利文献是化学化工资源中较为重要的一种文献资料。化学化工专业是一个以实验学科为主的实践性很强的学科。因此有相当一部分的研究结果以申请专利的形式进行公布。世界上很多国家对于科学和技术的发明创造制定了可保护措施及实行专利制度。专利技术是发明人就所研究的新成就和新发明向政府提出某种新技术、新材料、新品种的使用权利保护。专利文献主要是指专利申请书。它是申请人递送申请专利的书面文件, 一般包含发明的方法原理、使用特点、制造工艺以及应用事例等几个部分, 这些内容对于化学化工专业的工程技术人员来讲有重要的参考价值。

对于专利的内容来讲, 最重要的特点是新颖性、创造性和实用性。这是构成专利技术文件说明的重要内容。一般来说, 专利文献占化学化工文献量的 40%以上。我国实行专利制度较晚, 因此早期我们对于专利文献重视程度不高, 随着我国研究和发明的重点向经济建设主战场的转移, 科研人员对专利技术文献的重视程度会越来越高。

专利从分类上可以分为发明专利和使用新型专利, 专利申请人可根据专利所处的领域来申请审批专利。

专利虽然对于技术人员有一定的参考价值, 但专利文献也不完全可靠, 专利文献中所叙述的方法在具体实施中也有变化, 所以对于专利文献的使用应持谨慎的态度。

7. 技术标准

技术标准主要是对于化学化工产品 and 化工工程建设的质量、规格及其检验方法等方面所作的技术规定, 是从事生产和建设的一个共同技术依据。每一个化学化工的技术标准都是一个独立完整的资料, 而且作为一种规章性的技术文献, 具有一定的法律约束力。

标准资料是一种重要的科技情报来源。通过技术标准的掌握和了解,可以通览国际国内化学化工行业的发展趋势,提供新产品的开发和新技术的利用。化学化工的标准一般包括分析鉴定方法、各种性能测试方法的资料等。

国际上著名的技术标准有美国的 ASTM 标准、英国的 BS 标准、德国的 DIN 标准和日本的 JIS 标准等。ASTM (American Standard Test Method) 标准由美国材料实验协会 (American Society for Testing Materials) 制定的,该协会于 1898 年成立,出版物有多年积累可查,并有 ASTM 标准年鉴可用。

由于历史的原因,目前我国的标准体系主要有以下 4 种:即国家标准、行业部属标准、地方标准和企业标准。根据标准的性质又分为强制性标准和推荐标准等。对于新产品开发而言,掌握国内外的标准是非常有益的。

8. 产品样本

产品样本主要是国内外新产品的技术说明书和设计说明书。一般来说,这些资料是生产厂家为了推销产品而推出的商业性广告。这些资料一般存在于企业出版物(包括产品说明、企业介绍、企业策划等资料)中。由于产品样本的说明书,技术上比较成熟,对于产品的演变、系统化设计以及具体结构、使用方法、操作规程和产品规格等方面有较为具体的介绍,有时还附有较多结构图片,因而对于设计新产品、设计新工艺、编制发展规划等均有参考价值。

全世界每年出版的产品样本约有 60 万种,比较著名的有国际化公司的产品说明等。在中国市场化经济的今天,产品样本和说明书是值得重视的一种信息资源。在各省区的科技情报信息中心,一般都存有这些样本说明书。

9. 检索工具

由于化学化工文献非常分散,包括在所有专业领域中,语种更达百种以上,造成了文献检索极为困难。因此需要为化学化工工作者提供一种简便快速的查询方法,将大量分散的文献加以搜集、摘录并分类组织整理起来的杂志,这就构成了文摘。编印文摘的目的有二:一是为了掌握化学化工领域最新的发展,因此文摘内容尽可能全;二是为了查阅方便,必须按照特定的格式编制完备的索引。

文摘是我们进行文献检索的重要工具,目前主要的有美国的化学文摘、生物文摘和药学分文摘等。这些内容将在后面章节中分别重点介绍。

10. 网上化学化工资源检索

网络是 20 世纪 80 年代以后迅速崛起的一种信息资源形式,作为化学化工这一信息量极大的专业,网络技术也为化学化工资源提供了新的形式和检索使用方法。

以上把化学化工文献作了一个简单的介绍,其各种文献形式有其自身的特点和适用范围。例如,了解学科领域的背景资料,宜用图书资料作为入门指导;搞科学研究主要利用期刊杂志;探讨新的研究领域、掌握学科发展动态、组织大型科学研究规划主要借鉴科技报告;研究生做论文不妨参考国内外的高等院校的各级学位论文;掌握科技动态

主要利用学术会议资料；开展技术创新、新产品设计往往要参考专利说明和产品说明书。要及时了解国内外的最新技术信息，利用前人的研究成果，掌握文献的查阅方法是非常有益的。