



高等学校化学化工系列教材

李一梅 罗时忠 王银玲 编著

化学化工文献

信息检索

HUAXUE HUAGONG  
WENXIAN XINXI  
JIANSUO

中国科学技术大学出版社



高等学校化学化工系列教材  
安徽师范大学教材建设基金资助

李一梅 罗时忠 王银玲 编著

化学化工文献

信息检索

HUAXUE HUAGONG  
WENXIAN XINXI  
JIANSUO

中国科学技术大学出版社

## 内 容 简 介

本书是一本介绍化学化工文献信息检索与利用的图书,从简单到复杂、由浅入深、层层递进,系统地全面地介绍了化学化工文献信息资源及数据库系统的检索与利用。主要内容包括:化学化工文献信息概述及检索技术;化学化工网络信息资源,如常用搜索引擎及学术搜索引擎、化学化工门户网站导航等;化学化工图书、期刊及特种文献等不同类型的文献资源及全文数据库系统,主要为一次文献,如超星图书馆,中外专利资源, ScienceDirect、SpringerLink、Wiley Online Library、ACS、RSC 等期刊全文数据库;中外著名的检索工具系统,主要为二次文献,如《中国化学化工文摘》、中国知网、万方数据、维普资讯、CA、EI、Dialog 系统、Web of Science、SciFinder 等;文献管理软件,如 NoteFirst、EndNote 等;学术论文撰写规范以及化学化工文献信息检索的实践环节。

本书信息量大、实用性强,可作为高等院校化学化工类及相关专业师生的教学教材,也可作为化学化工类专业的研究生及科研工作者在文献信息检索过程中的参考读物。

### 图书在版编目(CIP)数据

化学化工文献信息检索/李一梅,罗时忠,王银玲编著. —合肥:中国科学技术大学出版社, 2012. 8

ISBN 978-7-312-03038-3

I. 化… II. ①李… ②罗… ③王… III. ①化学—情报检索 ②化学工业—情报检索 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 164885 号

出版 中国科学技术大学出版社  
安徽省合肥市金寨路 96 号, 230026  
<http://press.ustc.edu.cn>  
印刷 合肥学苑印务有限公司  
发行 中国科学技术大学出版社  
经销 全国新华书店  
开本 787 mm×1092 mm 1/16  
印张 21.25  
字数 558 千  
版次 2012 年 8 月第 1 版  
印次 2012 年 8 月第 1 次印刷  
定价 35.00 元

# 前 言

1984年教育部发出《印发关于在高等学校开设“文献检索与利用”课的意见的通知》和1985年国家教委发出《印发改进和发展文献课教学的几点意见的通知》后,许多高校开设了“文献检索”课程,收到了较好的效果。1992年国家教委高等教育司以高教司[1992]44号文件的形式,印发了《“文献检索”课教学基本要求》。文件指出了“文献检索”课程的性质和任务:“文献检索”课程是培养学生的情报意识,掌握用手工方式和计算机方式从文献中获取知识和情报的一门科学方法课;“文献检索”课程的任务是使学生了解各自专业及相关专业文献的基本知识,学会常用检索工具书的使用方法,懂得如何获得与利用文献情报,增强自学能力和研究能力。

当今社会,随着计算机的发展、网络技术的普及,计算机检索、联机检索、网络检索越来越被科学工作者重视和应用。在海量增长的化学化工文献信息资源中查找需要的资源,利用计算机检索工具使得查阅日趋方便、快捷。但是,它并不能完全取代传统的检索手段。以往的化学文献检索教材已经难以满足广大化学化工专业学生及工作者对信息查阅的要求,因此,本书在介绍手工检索技术的基础上,重点介绍了网络信息资源数据库检索的内容。

本书编写的基本思路为:从简单到复杂,由浅入深,层层递进。本书的基本框架为:第1章讲述了化学化工文献信息的概况及检索的基础知识;第2章讲述了化学化工文献信息的网络信息资源,主要介绍了常用搜索引擎及其使用、化学化工门户网站导航;第3~5章分别讲述了化学化工图书、期刊及特种文献等不同类型的文献资源及全文数据库系统,主要为一次文献;第6~10章分别介绍了中外著名的化学化工检索系统及其使用,主要为二次文献,如中国知网、美国《化学文摘》、美国《工程索引》、DIALOG系统、SCI等检索工具及其网络数据库系统;第11、12章介绍了文献管理软件的使用及学术论文的撰写规范;第13章介绍了化学化工文献信息检索的实践环节以及文献综述报告的编写。

全书共分13章,其中各章的分工为:李一梅负责编写第1、2、3、10、11、12、13章;罗时忠负责编写第4、5、7(初稿)、8章;王银玲负责编写第6、9章,并负责修改第7章的初稿。全书由李一梅策划、统稿、定稿。

自1985年为本科生开设“文献检索”课程,一直持续至今,已有近30年的时间。本书的编写得益于这么多年来传承和编著者多年从事“化学文献检索与利用”课程的教学经验的积累。希望此书能帮助学生培养信息意识、提高信息能力,进而起到拓展视野、提升创新研究能力的作用。本书不仅可以作为化学化工专业本科学生的教材,也可以作为化学化工专业研究生、教师及科研工作者的参考读物。

在本书的编写过程中,潘杏仙、周运友等老师给予了鼓励和指导,在此表示感谢!同时,感谢罗时忠教授、王银玲副教授在本书编写过程中的通力合作,感谢承担本课程教学的老师提出

的宝贵建议,感谢庄华锋教授为本书题签,感谢安徽师范大学教材建设基金的资助。

本书在编写过程中借鉴了国内外文献信息检索专家的众多优秀成果,在此,对本书中引用的有关资料和网页的作者及诸位同行专家表示衷心的感谢!

由于水平有限,书中难免出现不妥和不尽完善之处,敬请批评指正!

李一梅

2012年5月18日

# 目 录

前言	( i )
第 1 章 化学化工文献信息检索概述	( 1 )
1.1 信息、知识、情报与文献	( 1 )
1.2 化学化工文献信息源	( 3 )
1.2.1 按载体分类	( 3 )
1.2.2 按性质、加工深度分类	( 4 )
1.2.3 按出版形式分类	( 4 )
1.3 化学化工文献信息检索	( 6 )
1.3.1 文献信息检索原理	( 6 )
1.3.2 检索语言	( 8 )
1.3.3 检索途径	( 14 )
1.3.4 检索工具	( 16 )
1.3.5 检索方式	( 19 )
1.3.6 检索方法	( 20 )
1.3.7 文献信息检索步骤	( 21 )
1.3.8 检索效率评价	( 25 )
1.3.9 查阅文献信息的注意事项	( 26 )
第 2 章 化学化工网络信息资源	( 28 )
2.1 概述	( 28 )
2.2 计算机网络检索基础	( 29 )
2.2.1 数据库知识	( 29 )
2.2.2 计算机检索技术	( 30 )
2.2.3 数字对象标志符	( 34 )
2.3 搜索引擎	( 36 )
2.3.1 搜索引擎概述	( 36 )
2.3.2 谷歌搜索	( 37 )
2.3.3 百度搜索	( 41 )
2.3.4 读秀学术搜索	( 45 )
2.3.5 Scirus 学术搜索	( 50 )
2.3.6 部分国内外搜索引擎	( 52 )
2.4 化学化工门户网站	( 53 )

2.4.1	化学信息网	(53)
2.4.2	中国化工信息网	(54)
2.4.3	部分化学化工信息资源网站	(56)
<b>第3章</b>	<b>图书及化学化工参考工具</b>	<b>(58)</b>
3.1	图书	(58)
3.1.1	印刷版图书	(58)
3.1.2	电子图书	(59)
3.1.3	图书数据库系统	(59)
3.2	参考工具	(67)
3.2.1	参考工具概述	(67)
3.2.2	参考工具的特点	(68)
3.2.3	参考工具的类型	(68)
3.2.4	参考工具的结构	(68)
3.3	化学化工参考工具及其数据库	(69)
3.3.1	化学化工词典	(69)
3.3.2	常用化学化工名词、术语词典	(70)
3.3.3	常用化学化工数据手册	(72)
3.3.4	化学化工百科全书	(76)
<b>第4章</b>	<b>化学化工期刊及其全文数据库</b>	<b>(82)</b>
4.1	概述	(82)
4.1.1	期刊的定义及其特点	(82)
4.1.2	期刊的发展简史	(82)
4.1.3	期刊的分类	(83)
4.1.4	科技期刊的刊名缩写	(83)
4.1.5	期刊的质量评价	(84)
4.2	主要化学化工期刊简介	(84)
4.2.1	自然科学期刊	(85)
4.2.2	化学化工综合性期刊	(85)
4.2.3	化学化工分科性期刊	(87)
4.2.4	化学化工检索性工具刊	(97)
4.2.5	化学化工综述评论性期刊	(98)
4.3	化学化工电子期刊及其全文数据库	(99)
4.3.1	电子期刊概述	(99)
4.3.2	常用中外期刊全文数据库	(101)
<b>第5章</b>	<b>化学化工特种文献及其数据库</b>	<b>(113)</b>
5.1	专利文献	(113)
5.1.1	专利基本知识	(113)

---

5.1.2	专利文献	(116)
5.1.3	德温特世界专利索引	(119)
5.1.4	中国专利文献	(122)
5.1.5	美国专利文献	(125)
5.1.6	日本专利文献	(127)
5.2	会议文献	(128)
5.2.1	概述	(128)
5.2.2	会议文献检索工具	(129)
5.3	学位论文	(131)
5.3.1	概述	(131)
5.3.2	学位论文检索工具	(131)
5.4	科技报告	(133)
5.4.1	概述	(133)
5.4.2	美国四大科技报告	(134)
5.4.3	美国四大科技报告的检索工具	(135)
5.4.4	中国科技报告	(138)
5.5	标准文献	(138)
5.5.1	概述	(138)
5.5.2	中外标准文献	(141)
5.6	产品样本、技术档案、政府出版物	(146)
5.6.1	产品样本	(146)
5.6.2	技术档案	(147)
5.6.3	政府出版物	(147)
<b>第6章</b>	<b>中外著名检索工具</b>	<b>(148)</b>
6.1	中文著名检索工具	(148)
6.1.1	《全国新书目》和《全国总书目》	(148)
6.1.2	《全国报刊索引》	(150)
6.1.3	CNKI系统数据库	(153)
6.1.4	万方数据库	(164)
6.1.5	维普数据库(VIP)	(171)
6.2	外文著名检索工具	(175)
6.2.1	外文著名检索工具概述	(175)
6.2.2	Dialog系统	(177)
6.2.3	STN系统	(180)
<b>第7章</b>	<b>美国《化学文摘》及其数据库</b>	<b>(183)</b>
7.1	概述	(183)
7.1.1	CA的发展历史	(183)



7.1.2	CA 的收录范围	(184)
7.1.3	CA 的载体形式	(184)
7.2	印刷版 CA	(185)
7.2.1	CA 的目次	(185)
7.2.2	CA 的正文	(188)
7.2.3	CA 的索引	(192)
7.2.4	CA 索引查阅原则和方法	(202)
7.3	光盘版 CA on CD	(204)
7.3.1	基本检索	(204)
7.3.2	检索实例	(207)
7.4	网络版 SciFinder / SciFinder Scholar	(208)
7.4.1	SciFinder Scholar 数据库概况	(209)
7.4.2	SciFinder Scholar Web 版检索功能与方法	(210)
<b>第 8 章</b>	<b>美国《工程索引》及其数据库</b>	<b>(217)</b>
8.1	《工程索引》概述	(217)
8.2	印刷版《工程索引》	(219)
8.2.1	编排结构与著录格式	(219)
8.2.2	标题词表 SHE	(223)
8.2.3	EI 检索方法	(224)
8.3	网络版《工程索引》	(225)
<b>第 9 章</b>	<b>其他化学化工检索工具及其数据库</b>	<b>(229)</b>
9.1	《中国化学化工文摘》	(229)
9.1.1	概述	(229)
9.1.2	《中国化学化工文摘》印刷版	(229)
9.1.3	《中国化学化工文摘》光盘版	(232)
9.1.4	《中国化学化工文摘》网络版	(234)
9.2	美国《化学工业札记》	(236)
9.2.1	概述	(236)
9.2.2	编排顺序及检索方法	(236)
9.3	俄罗斯《化学文摘》	(237)
9.3.1	概述	(237)
9.3.2	结构编排	(237)
9.3.3	索引	(237)
9.3.4	检索途径	(238)
9.4	日本《化学与化学工业编》	(238)
9.4.1	概述	(238)
9.4.2	结构编排	(240)

---

9.4.3	索引	(240)
9.4.4	日本科学技术振兴机构数据库	(240)
9.5	法国《化学文摘》	(242)
9.5.1	概述	(242)
9.5.2	收录内容	(242)
9.5.3	索引及检索途径	(242)
9.6	美国《生物学文摘》	(242)
9.6.1	概述	(242)
9.6.2	美国《生物学文摘》印刷版	(243)
9.6.3	美国《生物学文摘》光盘版	(244)
9.6.4	美国《生物学文摘》网络版	(244)
<b>第 10 章</b>	<b>《科学引文索引》及其数据库</b>	<b>(246)</b>
10.1	《科学引文索引》概述	(246)
10.1.1	概况	(246)
10.1.2	SCI 的载体形式及检索平台	(247)
10.1.3	有关概念	(247)
10.1.4	引文思想	(248)
10.1.5	ISI 的出版物	(249)
10.2	SCI 印刷版	(250)
10.2.1	编排体系	(250)
10.2.2	检索方法	(254)
10.3	Web of Science	(255)
10.3.1	检索方法	(256)
10.3.2	检索结果处理	(265)
10.3.3	分析功能	(268)
<b>第 11 章</b>	<b>文献管理软件</b>	<b>(270)</b>
11.1	文献管理软件概述	(270)
11.2	NoteFirst 文献管理软件	(271)
11.2.1	主要功能	(271)
11.2.2	操作管理	(273)
11.2.3	论文写作	(283)
11.3	EndNote 文献管理软件	(287)
11.3.1	EndNote 单机版	(287)
11.3.2	EndNote Web	(289)
<b>第 12 章</b>	<b>学术论文的撰写规范</b>	<b>(291)</b>
12.1	学术论文及其撰写规范	(291)
12.1.1	学术论文概述	(291)

12.1.2 学术论文的撰写步骤 .....	(292)
12.1.3 学术论文的规范结构 .....	(295)
12.2 学位论文及其撰写 .....	(305)
12.2.1 学位论文的分类 .....	(305)
12.2.2 学位论文的等级规格 .....	(305)
12.2.3 学位论文的特点 .....	(306)
12.2.4 学位论文的写作步骤 .....	(307)
12.2.5 写作要求与写作方法 .....	(309)
12.3 校对符号及其用法 .....	(311)
<b>第 13 章 化学化工文献信息检索实习</b> .....	<b>(315)</b>
13.1 文献信息检索实习 .....	(315)
13.1.1 实习的性质与任务 .....	(315)
13.1.2 实习的目的与要求 .....	(315)
13.1.3 课题的选取 .....	(316)
13.1.4 实习项目及内容提要 .....	(316)
13.1.5 实习报告的形式 .....	(317)
13.1.6 实习场所 .....	(321)
13.2 文献综述论文的编写 .....	(321)
13.2.1 综述论文概述 .....	(321)
13.2.2 综述论文的特点 .....	(321)
13.2.3 综述论文的类型 .....	(322)
13.2.4 综述论文的结构 .....	(322)
13.2.5 文献综述论文的编写 .....	(322)
<b>附录 《中图法》第 5 版简表</b> .....	<b>(324)</b>
<b>参考文献</b> .....	<b>(328)</b>

# 第1章 化学化工文献信息检索概述

老子曰：“授人以鱼，不如授之以渔；授人以鱼只救一时之急，授人以渔则解一生之需。”古人云：“成功之道，在于先知。”那么先知是什么呢，就是信息，而文献则是有意义的信息。

信息社会，人们把信息、物质（材料）与能源一起称为人类社会赖以生存发展的三大要素。信息是促进社会经济、科学技术以及人类生活向前发展的重要因素。一个国家的科技进步和社会发展越来越取决于对信息的开发与利用。谁能充分开发和有效利用信息资源，谁就能抢占科学技术的制高点。

随着现代科学技术突飞猛进地发展，文献的品种和数量有了惊人的增长。当今世界，化学化工文献信息浩如烟海，面对如此众多的信息资源，任何人都不可能通篇阅读。如何从浩瀚的文献信息海洋中找出自己真正需要的“文献信息”，就是化学化工文献信息检索的任务。同样，要迅速准确地检索出符合自己需要的文献信息，就必须采用科学的检索步骤、方法和技巧。

## 1.1 信息、知识、情报与文献

信息是日常生活中无所不在的现象，而知识、情报和文献属于信息的范畴。

### 1.1.1 信息

信息(Information)是物质存在的一种方式、形态或运动状态，是事物的一种普遍属性，一般指数据、消息中所包含的意义，可以使消息中所描述的事件的不确定性减小。信息的属性是客观存在的。与物质不同，信息是抽象而无所不在的。信息的作用是消除不确定性。信息的形式是数据、消息等事实。

信息交流具有直接交流和间接交流两种形式。直接交流是由个体亲自完成的交流，如交谈、演讲、授课等属于直接交流。间接交流是通过文献或第三方中介完成的交流，如到书店、图书馆查阅文献信息或上网浏览、下载文献信息等。

以下列出与信息相关的概念：

**信息资源：**信息资源是指各种客观存在的、可供人们直接或间接开发与利用的信息集合的总称。在人类社会及自然界的发展、运动中，不断产生着各种各样的信息，各个学科、各种领域、各类事件以及各种形式的信息层出不穷。

**信息用户：**信息的使用者即是信息用户。对信息使用的情况包括需要信息、接受信息和消费信息。信息用户可以是利用特定信息的个人或群体。

**信息需求：**人们在社会实践活动中，为了解决各种实际问题，会产生对信息的需要，这种需

要表现为对信息的必要感和不满足感。把意识到的信息需要定义为信息需求。也就是说,信息需求是信息需要的一部分,没有意识到的信息需要还不是信息需求。

**信息素质:**信息素质是指人们能够敏锐地察觉信息需求,并能进行相应的信息检索、评估以及有效利用所需信息的水平。信息素质是人的综合素质的重要组成部分。信息素质的三要素是信息意识、信息能力和信息道德。信息意识是指人对于各种信息的自觉的心理反应,包括对于信息的科学的、正确的认识以及对自身信息需求的意识。信息能力是指所具备的关于信息技术应用的知识与能力,包括信息查询获取、组织加工、综合分析以及对信息的有效利用、评估、传播等方面的知识与能力。信息道德是指在信息的采集加工、存储、传播和利用等信息活动的各个环节中,用来规范其产生的各种社会关系的道德意识、道德规范和道德行为的总和,包括信息的生产者、加工者、传播者以及使用者都必须自觉遵守和维护的信息道德规范。

### 1.1.2 知识

**知识(Knowledge)**是人们对客观事物运动规律的认识,是经过人脑加工处理过的系统化了的信息。知识是人类经验和智慧的结晶,是人们科学地认识和改造世界的力量,是从感性的认识上升到理性的认识。

人类知识的存在有三种方式:第一,存在于人脑的记忆中,它是属于人们主观精神世界的东西;第二,存在于实物中,如文物、样品、样机、各类产品等,即可以通过研究实物而获得某种知识;第三,存在于文献中,人们使用文字、图形、符号、声频、视频、代码等技术手段,将知识记录在一定的载体上,如纸、感光材料、磁录材料及计算机数据库等。

### 1.1.3 情报

**情报(Information, Intelligence)**是被传递的知识或事实。情报是传递着的有特定效用的知识,是人们为了解决某个具体问题所需要的新知识。情报是针对特定目的、特定对象、特定时间所提供或寻找的能起借鉴和参考作用的信息或知识。知识性、传递性和效用性是情报的三个基本属性。

### 1.1.4 文献

**文献(Literature, Document)**是记录有知识的一切载体。文献是以文字、图形、符号、声频、视频等技术手段记录人类知识的一种载体。文献是记录在载体上的有意义的信息。知识、载体、记录方式是构成文献的三要素。知识信息性、客观物质性、人工记录性、动态发展性等是文献的属性。

信息、知识和情报之间的逻辑关系为包含和被包含的关系;知识、情报都属于信息这个大的范畴,三者都可以被记录、储存、传递,而且在一定条件下可相互转化;文献是记录知识的载体,是信息、知识、情报赖以存在的外壳。它们之间的关系如图 1.1 所示。

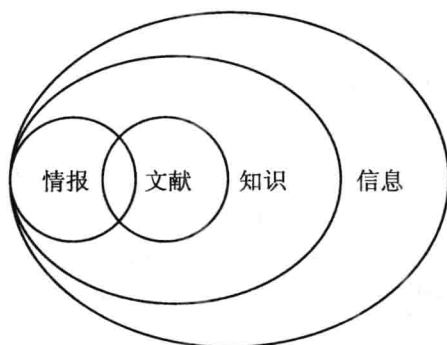


图 1.1 信息、知识、情报与文献的关系

## 1.2 化学化工文献信息源

化学化工文献信息是关于化学化工及其相关领域在理论、实验和应用方面研究成果的文字著述和信息报道的总称。化学化工文献信息与其他科技文献信息一样,也是人们从事生产建设和科学实验的记录。它是人类共同精神财富的一部分。传统的化学化工文献信息以书刊为主,都是印刷品。随着记录手段的进步,相继出现了缩微型、声像型和计算机可读型等多种形式的化学化工文献信息。化学化工文献信息的种类繁多,不同的分类方法具有不同的类型。

### 1.2.1 按载体分类

#### 1. 刻写型

刻写型是指在印刷术尚未发明之前的古代文献和当今尚未正式付印的手写记录以及正式付印前的草稿。

#### 2. 印刷型

印刷型是指通过铅印、油印和胶印等手段,将知识固化在纸张上的一类文献。

#### 3. 缩微型

缩微型是指以印刷型文献为母本,采用光学摄影技术,把文献的影像固化在感光材料上的一类文献。

#### 4. 声像型

这是一种非文字形式的文献。常见的有各种视听资料,如唱片、录音带、电影胶片、激光声视盘(CD-ROM)、幻灯片等。

#### 5. 电子型

通过计算机对电子格式的信息进行存取和处理。常见的有各种已录有内容的磁带、磁盘、光盘和网络数据库。

#### 6. 多媒体型

采用超文本(Hypertext)或超媒体(Hypermedia)方式,将声音、图像、文字、数据等多种媒

体信息综合起来,在内容表达上具有多样性与直观性,并且有友好的人机交互性。

## 1.2.2 按性质、加工深度分类

### 1. 零次文献

零次文献(Zeroth Literature)为未经出版发行的文献,包括比较原始的素材、底稿、手稿、个人通信、工作图纸、考察记录、实验记录、调查稿、原始统计数字以及各种口头交流的知识、经验或意见论点等。零次文献亦称灰色文献,其特点是信息来源直接、内容真实新颖。如化学化工实验过程中的数据记录等。

### 2. 一次文献

一次文献(Primary Literature)是指首次出版的各种文献,也称原始文献,是作者以生产与科研工作成果为依据而创作、撰写形成的文献,是最主要的文献源和检索对象。一次文献的特点是内容比较新颖、详细、具体,如期刊论文、科技报告、会议论文、专利说明书等。

### 3. 二次文献

二次文献(Secondary Literature)是指对一次文献信息进行加工、提炼、浓缩而形成的工具文献。它反映一次文献的外部特征和内部特征及其查找线索,是将分散、无序的文献信息有序化、系统化,是文献检索工具,也称检索工具,如目录、题录、索引、文摘、各种书目数据库等。

### 4. 三次文献

三次文献(Tertiary Literature)是指利用二次文献提供的线索,选用大量一次文献的内容,经综合、分析和评述再度出版的文献,如各种述评、进展报告、动态综述、手册、年鉴和百科全书等。三次文献的特点是内容综合性强、信息量大,它既是检索对象也是检索工具。如《CRC 物理化学手册》、《拜尔斯坦有机化学大全》、《盖默林无机化学大全》等。

零次文献,由于没有进入出版、发行和流通这些渠道,收集利用十分困难,一般不能作为利用的文献类型,而后三种文献是一个由分散到集中、由无序到有序、由博而精的对知识信息进行不同层次的加工过程。一般来说,零次文献是一次文献的素材;一次文献是基础,是检索利用的对象;二次文献是检索一次文献的工具,称之为检索工具;三次文献是一次文献内容的高度浓缩,是重要情报源,称之为参考工具。

## 1.2.3 按出版形式分类

### 1. 图书

图书(Book),也称书籍,是指对某一领域的知识进行系统阐述或对已有研究成果、技术、经验等进行归纳、概括的出版物。图书的内容比较系统、全面、成熟、可靠。参阅图书比从分散的期刊等其他文献中获得知识要方便得多。传统印刷业图书的出版周期较长,传递信息速度较慢,电子图书的出版发行可弥补这一缺陷。图书分为学术专著、参考工具书和阅读性的图书。图书的著录特点有:著者(编者)、书名、出版地、出版社名称和出版年份、版本或版次、页码、ISBN等。

### 2. 期刊

期刊(Periodical, Journal, Magazine, Serial),也称杂志,是指有固定名称、每期版式基本相

同、定期或不定期的连续出版物。它的内容一般是围绕某一主题、某一学科或某一研究对象,由多位作者的多篇文章编辑而成,用卷、期或年、月顺序编号出版。期刊的著录特点有:作者、篇名、期刊名称(可能用斜体给出)、年卷期号、所在页码、ISSN号等。期刊是重要的文献源,占文献的60%~70%。

### 3. 专利文献

专利文献(Patent Literature)是指与专利有关的文献资料,主要由专利说明书构成。所谓专利说明书是指专利申请人向专利局递交的有关发明目的、构成和效果的技术文件。专利文献的著录特点:通常有表示专利(Patent)的词;有专利号。

### 4. 会议文献

会议文献(Conference Literature)是指在各类学术会议上形成的资料和出版物,包括会议论文、会议文件、会议报告、讨论稿等,其中,会议论文是最主要的会议文献。许多学科中的新发现、新进展、新成就以及所提出的新研究课题和新设想,都是以会议论文的形式向公众首次发布的。会议文献的著录特点:有表示会议或会议录的专门用词,如 Conference, Symposium, Convention, Workshop, Meeting, Congress, Assembly, Proceedings of, Collection of;有会议召开的地点、届次、时间以及会议录的出版社、出版地、出版时间等。

### 5. 学位论文

学位论文(Dissertation, Thesis)是高等学校和研究生院的学生在结束学业时,为取得学位资格向校方提交的学术性研究论文。学位论文是表明作者从事科学研究取得创造性的结果或新的见解,并以此为内容撰写而成,作为提出申请授予相应的学位时评审用的学术论文。学位论文一般具有内容的学术性、立论的创造性、交流传播的无序性、版式装订的规范性等特点。学位论文著录特点:有 Dissertation 或 Thesis 单词、作者、授予单位(多为学校校名)等。

### 6. 科技报告

科技报告(Scientific & Technical Report)又称为研究报告或技术报告,是指国家政府部门或科研生产单位关于某项研究成果的总结报告,或是研究过程中的阶段进展报告。科技报告最初是属于不供发表的一种科学文献,它仅仅是研制单位向提供经费的上级部门汇报科研、设计进展情况和成果的阶段报告或总结报告。科技报告一般叙述详尽、真实性强,具有较为重要的参考价值。有些报告因涉及尖端技术或国防问题等,所以又分绝密、秘密、内部限制发行和公开发行几个等级。科技报告的著录特点:有表示报告的词,如 Report, Memorandum 等;有报告号。

### 7. 标准文献

标准文献(Standard Literature)是指按照规定程序编制并经过一个公认的权威机构(主管部门)批准的,供一定范围内广泛使用的,包括一整套在特定活动领域内必须执行的规格、定额、规则、要求的技术文件。它要与现代化科学技术发展水平相适应,并且根据国民经济的需要,随着标准化对象的变化或新的更高级标准的出现而不断补充、修订和更新换代。它主要为工业产品和工程建设的质量、规格和检验方法等的技术规定文件。每个标准一个号,并按惯例由标准颁布机构代码、顺序号和颁布年份三部分构成。标准文献的著录特点:通常有表示标准的词如 Standard, Recommendation 等;有标准号。

### 8. 产品样本

产品样本(Product Publication)是指产品目录、产品样本和产品说明书一类的厂商产品宣



传和使用资料。产品样本的著录特点:通常有表示产品样本一类资料的词,如 Catalog, Guide book, Master of, Databook of 等;有公司名称。

### 9. 技术档案

技术档案(Technical Archives)是生产建设和科学技术部门在科技活动中所形成的,有一定具体对象的科技文件、图样、图表、照片、原始记录的原本以及代替原本的复制本等。它包括有任务书、协议书、技术指标和审批文件;研究计划、方案、大纲和技术措施;相关技术调查材料(原始记录、分析报告等)、设计计算、试验项目、方案、记录、数据和报告等;还有设计图纸、工艺记录以及应当归档的其他材料等。技术档案在以后可能再重复实践,或提高后实践,因此它是生产建设与科学技术研究工作中用以积累经验、吸取教训和提高质量的重要文献,具有重大利用价值,而且具有保密与内部使用的特点。技术档案一般在内部使用,不公开出版发行,有些有密级限制,因此在参考文献和检索工具中极少引用。

### 10. 政府出版物

政府出版物(Government Publication)是由政府所属各部门出版,政府设立或指定的专门机构印刷发行的文件,可分为行政性文献和科技性文献两部分。如国会记录、政府法令、方针政策、规章制度、决议指示、调查统计等为行政性文献;科研报告、科普资料、技术政策等为科技性文献。科技性文献占 30%~40%,其出版形式有图书、期刊,有印刷品,也有视听资料。我国政府发表的《科学技术白皮书》就是一种科技类政府出版物。

### 11. 原生数字资源

原生数字资源(Born Digital Resources)是指直接在因特网活动中产生的或仅仅发布于因特网并仅以数字形式传播交流、保存利用的网络数字资源,是网络数字资源发展的高级阶段。它既有网络数字资源的共性,也有区别于其他非原生网络数字资源的网络原创性、数字形式唯一性和极易灭失性等独有特征。网络原生数字资源类型多样。近年来出现了无数的单纯网上学术和科技信息,有专家称此类信息为原生数字信息,如网上专题投稿、论坛等。这类文献信息是动态的、分散的,生存期短,但往往带有创意性,在网上浏览这类信息也会有意外的收获。

以上重要的文献信息源中,图书、期刊称为普通文献,专利文献、会议文献、学位论文、科技报告、标准文献、产品样本、技术档案和政府出版物称为特种文献。所有文献信息均可数字化,全文数据库就是由数字化全文文献信息构成,数字化文献信息也可包含所有文献信息类型。

## 1.3 化学化工文献信息检索

### 1.3.1 文献信息检索原理

文献信息检索就是通过将表示检索要求特征的信息与存储在文献信息数据库中的文献信息特征作相符性比较来实现的。