

高等学校教材



信息资源 检索与利用

周文荣 主编

化学工业出版社
教材出版中心



高 等 学 校 教 材

信息资源检索与利用

周文荣 主编

化 学 工 业 出 版 社
教 材 出 版 中 心
· 北 京 ·

(京)新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

信息资源检索与利用/周文荣主编. —北京: 化学工业出版社, 2000.8
高等学校教材
ISBN 7-5025-2952-7

I. 信… II. 周… III. ①文献-情报检索②文献-利用
IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 66648 号

**高等学校教材
信息资源检索与利用**

周文荣 主编

责任编辑: 李迟善 杨 菁

责任校对: 陈 静

封面设计: 田彦文

*

化学工业出版社 出版发行
教材出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京市云浩印制厂印刷

三河市前程装订厂装订

开本 787×1092 毫米 1/16 印张 12¼ 字数 307 千字

2000 年 8 月第 1 版 2000 年 8 月北京第 1 次印刷

印 数: 1—4000

ISBN 7-5025-2952-7/G·752

定 价: 20.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

前 言

21 世纪是以知识为基础,直接依赖于知识和信息生产、扩散及应用的知识经济时代。此时的富有者是具有高知识水平的人,只有最先占有和掌握并充分利用知识和信息,才有把握在竞争中取胜。因此在知识经济与高度的信息化时代,掌握与利用信息资源的方法和技能,已经成为知识经济与信息时代衡量人才素质的重要方面。

目前,图书馆等有关信息部门所提供的知识信息源构成异常丰富,且每种信息源又有着不同的文献模型和提问语言,尤其是因特网的开通,使信息资源从内容到载体都发生了极大变化,并以文件、数据等各种可能的形式存在,分布于世界各地的计算机点。为了适应读者对信息资源利用的需要,我们特组织武汉化工学院图书馆的长期从事信息检索、文献课教学及计算机专业人员编写了这本书。

本书以信息检索工具的利用为主线,以电子与网络信息、数据库与因特网上专门信息的检索为重点,全面、系统地介绍了信息资源的变化及特点、信息检索的基本知识、信息资源类型、各类信息检索工具及其利用方法以及网络环境下的图书馆服务、信息利用与科技、情报研究成果写作方面的内容,以适应当前信息技术发展的要求,为培养大学生多方面的技能提供帮助。

本书由周文荣组织编写,参加编写的人员有:周文荣(第一章第一节、第八章、第十二~十六章);朱丽君(第一章第二、三节、第九章);邹德涛(第二章);吴长江(第三、七、十一章);黄克文(第四~六章、第十章);徐鹏(第十三章第二节的一~三)。全书由周文荣负责统稿。该书在编写过程中得到了武汉化工学院图书馆馆长贡长生教授和同志们的关心和支持,在此表示感谢。

由于信息资源发展迅速,加之编者水平有限,书中难免存在遗漏和不妥之处,诚请读者指正,不胜感激。

编者
2000 年 5 月

内 容 提 要

随着信息技术的快速发展,计算机与网络检索日益普及,为适应现代科学技术与信息发展的需要,本书在阐述各种文献信息资源、参考工具与手检知识与技能之外,新增加了信息资源的变化及特点,电子信息与网络信息检索的基础,数据库检索、网络信息检索、网络环境下的图书馆服务及信息利用与科技情报研究成果的写作等内容。本书实用性强,适用面广,具有鲜明的时代特征。适于高校图书馆利用及用作文献(信息)检索课教材,也可指导科研、生产、管理等专业技术人员、图书情报工作者了解掌握信息检索,尤其是计算机检索方面的知识。

目 录

第一章 信息资源检索基础知识	1
第一节 信息资源的变化及特点	1
一、信息源及其类型	1
二、信息资源及其变化	1
第二节 文献信息源类型	3
一、文献信息源媒体类型	4
二、文献信息源加工类型	4
三、文献信息源内容形式	5
第三节 文献信息检索语言及检索效率	7
一、检索语言概述	7
二、检索语言种类	7
三、检索效率	8
第二章 知识、数据与事实的查考	10
第一节 工具书概论	10
一、工具书的概念	10
二、工具书的类型	11
三、工具书的作用	11
第二节 工具书的结构及排检法	12
一、工具书的结构	12
二、工具书的排检法	12
第三节 知识的查考及工具书利用	16
一、人文知识的查考及工具书利用	16
二、科技知识的查考及工具书利用	19
第四节 数据、事实的查考及工具书利用	20
一、科技数据与公式的查找	20
二、机构的查找	21
三、统计资料的查找	21
四、图像资料的查找	22
五、历史资料的查找	22
六、地理资料的查找	24
七、法规制度资料的查找	25
第三章 标准文献及其检索	26
第一节 标准文献概况	26
第二节 国内标准	26
一、标准的等级	26
二、强制性标准和推荐性标准	27

三、标准的代号和编号	27
四、《中国标准文献分类法》(附化工类标准文献分类号)	28
五、中国标准文献检索工具	29
第三节 国际标准	29
一、ISO 标准	30
二、IEC 标准	32
第四章 专利文献基础知识	33
第一节 专利基础知识	33
一、专利的概念	33
二、专利的种类	33
三、授予专利权的条件	34
四、发明人、申请人与专利权人	34
五、专利的审查	35
第二节 专利文献概述	35
一、专利文献的特点及作用	35
二、专利说明书的结构	36
第三节 专利文献的分类	38
一、国际专利分类系统 (IPC)	38
二、美国专利分类系统	40
三、英国德温特 (Derwent) 专利分类系统	41
四、中国专利范畴分类系统	42
第五章 中国专利文献及其检索	44
第一节 中国专利文献	44
一、概况	44
二、专利说明书	44
第二节 中国专利文献检索系统	46
一、专利公报	46
二、专利索引	48
三、专利年度分类文摘	50
第三节 检索实例	51
第六章 德温特专利文献检索系统	53
第一节 概况	53
第二节 世界专利索引目录周报 (WPIG)	53
一、专利权人索引 (Patentee Index)	54
二、国际专利分类号索引 (IPC Index)	54
三、登记号索引 (Accession Number Index)	54
四、专利号索引 (Patent Number Index)	54
五、优先权索引 (WPI Priority Index)	55
第三节 文摘周报	55
一、CPI 文摘周报	55
二、GMPI 文摘周报	56

三、EPI 文摘周报	58
第四节 检索实例	58
第七章 美国《化学文摘》	61
第一节 概况	61
一、出版情况	61
二、特点	61
三、CA 的结构	61
四、CA 文摘的编排	62
第二节 文摘著录格式	62
一、期刊论文	62
二、专利文献	63
第三节 索引著录格式	63
一、期索引	63
二、卷索引	64
三、累积索引	67
第四节 辅助性工具	67
一、登记号手册	67
二、索引指南	67
三、资料来源索引 (CASSI)	68
第五节 检索示例	69
第八章 美国《工程索引》	71
第一节 概况	71
一、特点	71
二、出版物形式	71
第二节 著录格式	72
一、《工程索引月刊》	72
二、《工程索引年刊》	73
第三节 《工程主题词表》(SHE)	74
第四节 检索途径、步骤和注意事项	75
一、检索途径、步骤	75
二、检索实例	75
三、注意事项	76
第九章 英国《科学文摘》	77
第一节 概况	77
一、历史沿革	77
二、内容	77
三、类目的组织	77
第二节 著录格式	78
一、文摘著录格式	78
二、索引及其著录格式	79
第三节 《科学文摘》检索实例	82

一、分类途径	82
二、主题途径	82
三、作者途径	82
第十章 会议文献检索	84
第一节 概况	84
一、会议文献的类型	84
二、会议文献的出版形式	84
第二节 常用检索工具	84
一、预报科技会议消息的常用检索工具	84
二、检索会议文献的常用检索工具	86
第三节 检索实例	90
第十一章 《科学引文索引》	93
第一节 概况	93
第二节 索引部分	93
一、引文索引 (CI)	94
二、来源索引 (SI)	94
三、轮排主题索引 (PSI)	95
第三节 检索示例	96
第十二章 电子信息与网络信息检索基础	97
第一节 电子信息检索基础	97
一、数据库及其结构、编排方式	97
二、数据库类型	97
第二节 电子信息及网络信息检索系统	98
一、联机检索系统	98
二、光盘检索系统	100
三、网络信息检索系统	100
第三节 电子信息检索的基本方法	101
第十三章 数据库检索	104
第一节 国外数据库检索	104
一、美国 DIALOG 系统数据库	104
二、美国化学文摘 (CA) 光盘数据库检索	107
三、英国世界专利索引 (WPI) 光盘数据库检索	113
四、美国《工程索引》光盘数据库	113
五、英国《科学文摘》光盘数据库	115
六、OCLC 的 Firstsearch 系统数据库及其利用	120
七、UnCover 系统数据库及其利用	120
第二节 国内数据库检索	121
一、中国期刊网数据库	121
二、维普《中国科技期刊数据库》	127
三、维普《外文科技期刊数据库》	132
四、中国企业、公司及产品数据库	137

五、中国专利文献光盘数据库·····	138
第十四章 网络信息检索 ·····	142
第一节 网络信息检索概述·····	142
一、Internet 资源及服务方式 ·····	142
二、Internet 中的几个基本概念和术语 ·····	144
三、浏览器 (Browser) ·····	145
四、WinZip 工具的使用 ·····	149
第二节 网络信息源搜索·····	149
一、网上信息检索工具·····	150
二、网上各类型文献信息资源查寻·····	154
三、网上化学化工类信息资源的查寻·····	162
四、网上查阅学校和出国考试信息·····	165
第十五章 网络环境下的图书馆服务 ·····	167
第一节 图书馆服务类型及项目·····	167
一、馆藏书目数据检索·····	167
二、网络资源信息导航·····	168
三、网上电子图书馆、虚拟图书馆资源的利用·····	168
第二节 网上图书馆及其使用方法·····	168
一、国内网上图书馆·····	168
二、国外网上图书馆·····	169
三、网上图书信息查询·····	169
第十六章 信息 (情报) 的利用与科技写作 ·····	173
第一节 查找信息与鉴别、整理信息·····	173
一、查找信息的方法·····	173
二、信息的鉴别、整理·····	173
第二节 情报调研工作·····	174
一、情报研究的内容·····	174
二、情报研究的过程及成果体现·····	175
第三节 科技与信息研究成果的写作·····	177
一、科技写作的准备·····	177
二、科技写作的方式及注意事项·····	178
三、科技信息及研究成果的写作·····	180
附录 I 表示国家、地区和部分组织名称的国际通用代码——国际标准化组织 (ISO)	
制定·····	184
附录 II 中国专利文献馆馆藏目录 ·····	186
附录 III CA 分类及类目名称 ·····	189
附录 IV 学校及专业网址选录 ·····	191
主要参考文献 ·····	192

第一章 信息资源检索基础知识

第一节 信息资源的变化及特点

信息是物质存在的反映,普遍存在于自然界、生物界和人类社会中。信息作为渗透性最强的资源,从静止到动态,从一个空间向另一个空间,从分散到集中再到扩散地运动着,以实现信息源到信息资源的转化。随着计算机技术、多媒体技术和网络技术的发展,信息源及信息资源都发生了极大的变化,体现出现代化的特点。

一、信息源及其类型

信息源是信息产生的始点。信息是个别的、分散的,未被个人开发和组织,处于封闭、静止的状态,不能被个人或他人所利用。

信息源包括蕴含信息的一切事物,换句话说,一切事物都可产生信息。信息源的含义十分宽泛,不同学科通常有着不同的说法:在通信领域,研究者认为信息源可以是人、机器、自然界的物体等;在传播领域则认为传播的来源是指生成、制作和发送信息的源头或起点;在情报领域则认为情报源是人们在科研活动、生产经营活动和其他一切活动中所产生的成果和各种原始记录,以及对这些成果和原始记录加工整理得到的成品。

信息有不同的层次和类别,因而信息源也有不同的层次和类别。

依据信息源的层次及其加工和集约程度,信息源可分为四次信息源:

一次信息源也称本体论信息源,所有物质均为一次信息源;

二次信息源也称感知信息源,人的大脑所储藏的潜在信息资源是最主要的二次信息源;

三次信息源也称再生信息源,主要包括口头信息源、体语信息源、文献信息源、实物信息源四大类型,其中以文献信息源最为重要;

四次信息源也称集约信息源,是文献、实物信息源的集约化。

依据信息源的运动方式,可分为静态信息源、动态信息源两类。

静态信息源(被动信息源)分为文献信息源、实物信息源和集约信息源,它一经产生便固定下来,若再无人的参与便不再自发地产生新的信息;只是被动地等待采集、利用。

动态信息源分为两类。本体论信息源只能自我更新,不能主动传播。感知信息源不仅能自我更新,还能主动寻找吸收源(用户)。

二、信息资源及其变化

(一) 信息资源概念

“信息资源”的概念是随着现代信息技术(特别是计算机技术)和信息资源管理理论的发展和普及而为人们所接受的。孟广均等人在《信息资源管理导论》中阐述“信息源不等于信息资源,信息源是蕴含信息的一切事物,信息资源是可利用的信息的集合,是高质量、高纯度的信息源。”卢泰宏和孟广均曾在1992年编译的《信息资源管理专集》中将美国学者对“信息资源”的理解概述为:信息资源=文献信息;信息资源=数据;信息资源=多种媒介和形式的信息(包括文字、图像、声音、印刷品、电子信息、数据库);信息资源=信息活动中各种要素的总称(包括信息、设备、技术和人等)。由此可以看出信息资源还是一个发

展中的概念，是一个具有丰富内涵的术语。

1998年，筭策群、桂学文二人在其主编的《信息经济学通论》一书中指出，从信息资源所描述的对象来看，信息资源由自然信息资源、机器信息资源和社会信息资源组成；从信息资源的载体和存贮方式来看，信息资源由天然型信息资源、智力型信息资源、实物型信息资源和文献型信息资源等构成；从信息资源的内容来看，信息资源由政治、法律、军事、经济、管理、科技等信息资源组成；从信息资源的反映面来看，信息资源由宏观信息资源、微观信息资源组成；从信息资源的开发程度来看，信息资源由未开发的信息资源（信息原料）和已开发的信息资源（信息产品）组成。

（二）信息资源的变化及特点

1. 载体形式与传递方式发生变化

现代信息技术对信息资源载体形式及传递方式的影响是最直接、最根本的。在20世纪60年代初，计算机只是作为信息处理和文献编排工具应用于生产印刷型文献。随着现代信息技术的不断发展，印刷型文献信息一统天下的局面被打破，出现了各种形式的电子出版物，因此，信息以纸张为载体、用邮寄方式传递的局面也随之被打破，增加了磁盘、光盘等载体形式和电话、传真、网络等传递方式。目前，以印刷型信息资源、磁带型信息资源、光盘型信息资源、网络型信息资源为主且这四种信息资源并存的格局已经形成，而且印刷型信息资源的比例逐渐减少，而光盘型信息资源和网络型信息资源的数量日益扩大。现代信息技术的发展，加速了信息转换，丰富了信息资源载体形式和传递方式。

信息转换大体包括信息资源所有权或使用权的转换、信息资源符号的转换、信息资源记录方式的转换和信息资源载体的转换等多种形式。其中，有些形式的转换（如使用权的转换）与信息采集同时并行，有些形式的转换发生在信息采集之后（如记录方式的转换）。由此，多类型、多媒体、非规范、跨时间、跨地域、跨行业、多语种的文本、数据、图形、图像、声频、视频信息出现，而且呈动态快速增加。很多信息资源以印刷型、光盘型和网络型三种形式同时出版发行，如国内外一些文献检索工具，既发行印刷版，也发行光盘版，还在网上发行。

2. 内容与数量发生变化

虽然信息资源内容的变化不只是现代信息技术发展和应用的结果，但是，现代信息技术对信息资源内容的变化的确有不可低估的影响。现代科学技术和社会经济的发展为信息资源内容的拓展和数量的增大提供了动力，而各国科技能力和经济实力的增强以及现代信息技术的应用为信息内容的拓展和数量的增大提供了条件。由于现代信息技术的应用，信息生产周期缩短，信息资源数量迅速增长；以前难以生产的信息内容现在能容易地生产出来，以前无用的信息现在能成为有用的信息，以前无法利用的信息现在能够方便地利用，从而使信息资源的内容更加丰富。例如，传统的信息资源主要是图书、报刊、政府出版物、会议录、科技报告、专利文献、学位论文、各类检索刊物等正式和非正式出版物中所包含的内容，现代信息技术环境下的网络型信息资源还包括用户之间在网络上所进行的非正式信息交流，如电子邮件、电子布告牌、网络专题小组讨论、网络会议中所包含的信息内容以及各种学术团体、企事业单位、政府部门、行业协会等单位通过正式出版物系统无法得到的“灰色”信息。“灰色”信息大致包括以下几个方面。

公司（企业）的组织机构、人事状况、发展规划、年度报表；公司的新闻，最新的产品开发信息及科技新成果；公司产品的性能、外观、技术指标和销售体系的报道；注册公司的

E-mail 地址和服务电话及联系;

学校、科研院所的组织机构、人员结构及人才优势;院系设置、教学计划或科研规划;已有的在研的科研活动的介绍;获奖情况、论文发表数量、重点研究方向;课题、新成果、新产品的介绍;学术团体会议信息、招生、合作信息等;远程教育课程;信息服务,如题录、文摘或原文的一次文献信息或二次文献信息的网上信息查询服务,馆藏信息资源的网上再现及服务方式,时间安排等;

信息服务部门的新闻报道,企业名录(介绍),股票行情,市场行情,产品介绍,行业论坛,政策、法规资源,统计信息,产品样本,馆藏信息报道;

行业机构的专业系统的信息查询服务,全文数据库、题录、文摘式数据库及软件出版物的下载信息;网上信息资源指引库或指引工具,如各类“搜索引擎”的建立及服务;社会公众关注的热点问题报道;各种信息服务内容的介绍;网上信息资源查询、研究、分析等服务信息,中介服务信息等。

信息的具体内容涉及到科学技术、经济管理、文化教育、政策法规、求职求学、房产物价、股市利率、娱乐消遣、医疗保健、旅游观光等方面。信息资源数量巨大,影响面广,据统计,Internet 网上每天发布的新信息有 15 万件之多,按计算机储存字节计算有 480MB,网络信息总量在 20TB 以上。

同时由于信息发布的自由性和任意性,正式出版物与非正式信息交流交织在一起,传统的人类信息交流链格局被打破,各方在网上既可以是信息的生产者、发布者;也可以是传播者、使用者。非公共信息进入了公共信息渠道;学术、商业、政府、个人信息混为一体;不良甚至黄色信息也增加了扩散途径。

3. 分布发生变化

在印刷型文献信息一统天下的时代,信息资源的社会分布相对集中,图书馆、情报所、档案馆是信息资源的主要分布点,信息服务部门的信息主要来自于出版社、报刊编辑部、新华书店和图书进出口公司。如今,信息源分散无序,而且其更迭和消亡也往往无法预测,分布和构成缺乏结构和组织。信息资源的社会分布异常分散,数量众多的信息资源广泛地分布在各类社会机构、社会组织以及大部分家庭中。信息服务部门的信息除了来源于出版社、报刊编辑部、新华书店和图书进出口公司外,还可以来自于计算机硬件和软件公司、数据库开发公司。个人也利用信息网络传播自己的研究成果和其他信息,成为信息服务机构的信息来源之一。

信息资源在不同国家之间分布的不均衡性也随之加大,在当今世界,信息富国和信息穷国的差距明显可见。从数据库的分布情况来看,1979 年,美国数据库的数量与其他国家数据库的总量基本持平,到 80 年代末,美国与其他国家的数据库数量之比为 2:1。由于现代世界各国社会发展的差异,信息资源的分布从地域上看呈梯级分布的态势,存在着南方与北方、发达国家与发展中国家的信息分布差异。

信息资源分布差异还体现在信息密度随经济、文化发达程度变化,都市信息密度大于乡村,发达地区大于贫困地区;另外,信息资源分布还取决于不同群体占有社会权力的差异,一般,上层社会群体与下层群体占有信息多寡也不相同。总的来说,信息资源拥有量同政治、经济、文化这些资源的拥有量是大体一致的。

第二节 文献信息源类型

文献信息源是主要的信息源。文献一词源于中国。孔子是世界上最早提出“文献”一词

的；明代以后，文献通常是指有参考价值的图书资料；到了现代，文献的内涵更大了，文献是记录知识的一切载体。凡是用文字、图形、符号、声频、视频记录下来，具有存贮和传递知识功能的一切载体都称为文献。随着现代化信息技术的发展，文献从媒体、加工到内容形式都发生了变化。

一、文献信息源媒体类型

(1) 印刷型 以纸张为媒体，以手写、石印、油印、胶印、铅印、影印等为手段来记录知识、信息，这是传统文献的基本形式，也是目前文献的主要形式。其优点是读取方便，流传广泛，不受时空的局限；其不足是存贮信息密度低，占据空间大，笨重，尤其在当今信息爆炸时代，其缺点显得尤为突出。

(2) 缩微型 以感光材料为媒体，以缩微照像为记录手段的文献，也称缩微复制品，包括缩微胶卷，缩微胶片（或缩微平片）、缩微卡片等。其优点是信息存贮密度高，文献体积小，可节省 95% 以上的存贮空间，便于收藏、保存和传递，能安全贮存珍贵资料，方便管理，并比印刷型文献经济实惠，某种程度上能弥补印刷型文献的不足。但缩微型文献的阅读必须借助缩微阅读机或其他辅助设备才能就室阅读，不便携带，保存条件要求严格，难于普及。

(3) 视听型 又称声像型。以磁性材料或感光材料为存贮介质，借助特殊的机械设备，直接记录声音和图像，并通过视听设备存贮与播放信息知识的文献形式，如唱片、录音带等。依感官接受功能划分，视听型文献又可分为视觉资料、听觉资料和视听合一的多媒体资料三种类型。其优点是，声情并茂，形象逼真，直观性强，动静交替，易于接受，在其传递信息知识方面有着其他文献不可替代的优势。其缺点是必须借助一定的设备才能使用。

(4) 机读型 这是一种通过编码和程序设计，把文字、资料转换成数学语言和机器语言，以磁性材料为存贮介质，以打字、穿孔或光学字符识别装置为记录手段，输入计算机，存贮在磁盘、磁带、光盘上，阅读时再由计算机将其内容按要求输出的文献。机读型文献近年来有了新的发展，其优点是信息存贮量大，查找文献快速方便；其不足是相应设备投入较大，短期内难以广泛应用和普及。

二、文献信息源加工类型

根据文献信息源加工程度的不同来划分，一般分为以下四个级别。

(1) 零次文献（灰色文献） 这是近几年最新提出的说法。所谓零次文献，是指非正式出版物或非正式渠道交流的文献。

(2) 一次文献（原始文献） 凡是著者在科学研究，生产实践中根据科研成果，发明创造撰写的文献，称为一次文献。一次文献是文献的主体，是最基本的情报源，是文献检索的对象。诸如专著、报刊论文、研究报告、会议文献、学位论文、专利说明书、科技档案、技术标准、科技报告等，多属一次文献。只要是原始的著述，无论是何种文献形式或载体类型都统称为一次文献。一次文献具有重要的参考和使用价值。

(3) 二次文献 它是将分散、无序的一次文献，按照一定的原则进行加工、整理、提炼、组织，使之成为便于存贮、检索的系统，如目录、题录、文摘，索引等检索工具。

① 目录，以出版物单位为著录对象，对图书、期刊或其他单独出版物的特征进行揭示和报道，一般只记录外部特征，如书名（刊名）、著者、出版项和载体形态等，例如馆藏目录、专题目录、联合目录等。

② 题录，对单篇文献外表特征的揭示和报道。著录项目简单，即篇名、著者，文献来

源, 文种等。其收录范围广, 报道速度快, 是用来查找最新文献的重要工具。

③ 索引, 是将文献中的各种知识单元以一定的原则和方法排列起来的一种检索工具。这些知识单元可以是篇名、人名、名词术语、地名、各种号码、分子式、结构式等。索引是一种附属性的检索工具, 不但广泛应用于各种类型的文献中, 也广泛应用于各种检索工具中, 主要起检索作用。索引系统的完善性是衡量一个检索工具质量高低的一个重要标志。

④ 文摘, 以单篇或单本文献为报道单位, 不仅著录一次文献的外表特征, 还阐明深入的著录文献内容。文摘是二次文献的核心。按文摘报道的详简程度, 可分为:

- 指示性文摘, 又称简介, 内容简单, 仅介绍文献的论题范围和研究目的;
 - 报道性文摘, 用精练的语言报道原文的主要内容(目的、方法、公式数据、结果等)。
- 文摘有时可代替原文, 它对于不懂原文文种或难以获得原文的科技人员尤为重要。

(4) 三次文献 它是在利用二次文献的基础上, 选用一次文献的内容, 进行分析、概括、综合研究和评价而编写出来的文献。它又可分为综述研究类和参考工具类两种类型。前者如动态综述、学科总结、专题述评、进展报告等; 后者如年鉴、手册、大全等。三次文献源于一次文献, 又高于一次文献, 属于一种再创性文献。三次文献一般来说系统性好, 综合性强, 内容比较成熟, 常常附有大量的参考文献, 有时可作为查阅文献的起点。

① 综述, 即综合性叙述, 是在利用一次文献和二次文献的基础上, 生产出来的一种三次文献。能够帮助人们用较少的精力和较短的时间, 对有关课题的内容、意义以及历史、现状等有一个简明的了解。综述可分为如下几种。

- 综合性综述, 对某一学科或专业的情况作出综合叙述。文献具有检索和报道一次文献的功能, 故又被称为检索性文献和报道性文献。它能系统地反映一次文献内容信息, 提供检索所需文献的线索, 是利用一次文献的桥梁。

- 专题性综述, 对某项技术或某种产品所作的综述。

- 文摘性综述, 将某一学科或专业在某段时间内所发表的文献, 用少量文字把内容摘录下来, 然后按时间或新学科自身发展顺序, 对该课题进行综合叙述, 并且逐一标注所引用的文献。

② 提要, 又称为叙录, 是简明扼要地介绍作者生平、学术思想与揭示文献内容的一种方法。提要广泛应用于图书编辑、出版、发行、书目编制、图书编目、宣传、古籍整理、读书治学以及科学研究中。

③ 述评, 针对某一学科、某一技术或者某一成果, 全面系统地总结各种情况、观点和数据, 并给予精辟的分析评价。述评不仅要指出研究课题的当前水平和存在问题, 还要指出发展前景和可能遇到的困难。其形式类似综述。述评又分为:

- 综合性述评, 总结和评论某一学科或某一专业的情况;
- 专题性述评, 针对某一技术、某一设计、某一产品或某项工程等具体问题。

④ 书评, 是图书评论的简称, 即通过对图书的有关内容和形式的解析和评价, 从更高层次上揭示图书的一种重要方式和文体。

三、文献信息源内容形式

1. 图书 (Books)

图书大多是对已发表的科技成果、生产技术知识和经验通过选择、比较、核对、组织而成的。该类型文献内容成熟、定型, 论述系统、全面、可靠。但图书出版周期较长, 知识的新颖性不够。图书一般包括下面几种类型: 专著 (Monograph)、丛书 (Series of Mono-

graph)、教科书 (Textbook)、词典 (Dictionary)、手册 (Handbook)、百科全书 (Encyclopedia) 等。

2. 期刊 (Periodicals 或 Journal, Magazine)

期刊一般指具有固定题名, 定期或不定期出版的连续出版物。期刊上刊载的论文大多数是原始文献, 包含有许多新成果、新水平、新动向, 其特点是出版周期短, 报道文献速度快, 内容新颖、发行及影响面广。据估计, 从期刊上得到的科技情报约占情报来源的 65% 以上。

3. 科技报告 (Technical reports)

科技报告是科技人员围绕某一专题从事研究取得成果以后撰写的正式报告, 或者是在研究过程中每个阶段的进展情况的实际记录。其特点是内容详尽专深, 有具体的篇名、机构名称和统一的连续编号 (即报告号), 一般单独成册。

科技报告的种类有: 技术报告 (Technical reports)、札记 (Notes)、论文 (Papers)、备忘录 (Memorandum book)、通报 (Bulletin) 等。科技报告是二次大战期间及战后迅速发展起来的, 目前全世界每年都有大量的科技报告产生, 估计约有 10 万件, 其中以美国政府研究报告 (PB、AD、NASA、DOE) 为主。

4. 政府出版物

政府出版物是各国政府部门及其所属的专门机构发表、出版的文件。其内容可分为行政性文件 (如法令、法规等) 和科技文献 (科技报告、科普资料等) 两大类, 其中科技文献约占 30% ~ 40%。

5. 会议文献 (Conference papers)

会议文献指在国内外重要学术会议上发表的论文和报告, 此类文献代表某学科领域的最新成就, 反映该学科领域的发展趋势。会议文献分为会前文献 (论文预印本和论文摘要) 和会后文献 (会议录)。

6. 专利文献 (Patents)

专利文献指由专利局公布出版或归档的所有与专利申请案有关的文件和资料。专利文献的种类有发明专利文献、实用新型专利文献、外观设计专利文献。

7. 学位论文 (Thesis, Dissertation)

学位论文是高等学校、科研机构的毕业生、研究生为获得学位所撰写的论文。学位论文探讨的问题往往比较专深, 一般具有一定的创造性。根据学位的不同一般分为学士学位、硕士学位、博士学位论文。

8. 技术标准 (Technical Standards)

技术标准是一种规范性的技术文件。按使用范围, 技术标准可分为国际标准、区域性标准、国家标准、行业标准和企业标准。

9. 科技档案

科技档案是指单位在技术活动中所形成的技术文件、图纸、图片、原始技术记录等资料, 包括任务书、协议书、技术指标、审批文件、研究计划、方案、大纲、技术措施、调研材料等, 它是生产建设和科研活动中用以积累经验, 吸取教训和提高质量的重要文献。科技档案具有保密和内部使用的特点, 一般不公开。

10. 产品样本

产品样本是国内外生产厂商或经销商为推销产品而印发的企业出版物, 是用来介绍产品

的品种、特点、性能、结构、原理、用途和维修方法、价格等。全世界每年出版的产品样本，据不完全统计约有 70~80 万种。

第三节 文献信息检索语言及检索效率

一、检索语言概述

检索语言是根据情报检索的需要，专门用于各种手工和计算机化的文献信息检索与存贮系统描述文献主题概念和研究课题主题概念的表达检索提问的人工语言。检索语言又称为索引语言、存贮与检索语言、文献语言、文献工作语言、标引语言、标引符号、标识系统等。如《中国图书馆分类法》、《中国科学院图书分类法》、《国际十进分类法》、《杜威分类法》；《汉语主题词表》、《INSPEC 叙词表》等，其分类号或检索词就是检索语言的词语。

检索语言不同于自然语言，它必须具备唯一性。也就是说它表达的概念必须只有一种解释不能一词多义或多词一义，也不能模棱两可。检索语言只有具备了单一性，才能保证表达的概念意义的唯一性，也才能保证标引和检索的一致性。

检索语言是沟通信息存贮与信息检索两个过程的桥梁，在信息检索中起着媒介作用，没有检索语言就不能顺利完成信息检索，也就不能查找到所需文献。

二、检索语言种类

1. 按表达文献特征划分

按表达文献特征划分为描述文献外表特征的检索语言和描述文献内容特征的检索语言两种。

2. 按组配方式划分

(1) 先组式检索语言 指在检索之前表达文献主题概念的标识已事先拟定好的检索语言，如标题词语言、体系分类语言等。

(2) 后组式检索语言 指表达文献主题概念的标识，在编制检索语言词表和标引文献时不预先固定组配，而是在检索时，根据实际需要，按照组配规则临时进行组配的检索语言，如叙词语言等。

3. 按结构原理划分

按结构原理可分为分类语言、主题语言、代码语言、引文语言等四种。

(1) 分类语言 分类语言又可分为体系分类语言、组配分类语言和混合分类语言。

● 体系分类语言 按学科、专业集中文献，并从知识分类角度揭示文献在内容上的区别和联系，按照学科知识的逻辑次序，从总到分，从上到下，层层划分，形成一个严格有序的等级结构体系，提供从学科分类检索文献情报的途径，是一种直接体现分类等级概念的标识系统。中国普遍使用的《中国图书馆分类法》就是一个典型的体系分类语言，分类表则是这种语言的具体体现。

● 组配分类语言 基于概念的可分析性和可综合性，用科技术语进行组配的方式来描述文献内容的语言。标引文献时，根据文献内容选择相应的组面和有关术语，把这些术语的号码组配起来，构成表达这一文献内容的分类号。一个复杂的文献主题概念可以用若干个表达同单概念的标识的组配来表达。例如

(湖北省)	(图书馆)	(外文期刊)
163	312	653

● 混合分类语言 即组配分类语言和体系分类语言的结合，两者侧重点不同，形成了体