



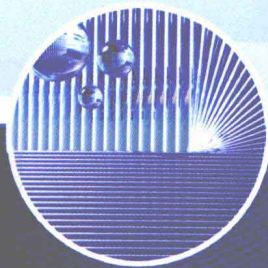
高等职业教育“十二五”公共基础课规划教材
国家精品课程教材

文献信息检索 实用教程

第2版

Wenxian xinxi jiansuo
shiyong jiaocheng

◎ 陈萍秀 主编



配电子课件



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

高等职业教育“十二五”公共基础课规划教材
国家精品课程教材

文献信息检索实用教程

第2版

主 编 陈萍秀

参 编 程 玲



机械工业出版社

本书是在研究和借鉴全国已出版的同类教材和专著的基础上,在编者自身多年从事文献检索应用、教学实践和研究的基础上,结合高等职业技术教育对人才培养目标的要求以及课程自身的特点编写而成的。

全书共有 10 章,主要包括:文献信息检索绪论、计算机信息检索、网络信息检索工具、常用搜索引擎、联机书目检索系统、中文网络数据库检索系统、行业信息资源系统、电子图书系统、特种文献信息检索及国外常用检索工具。

本书可以作为高职高专院校科技信息检索课程的配套教材,也可以作为科技人员和图书馆工作人员检索科技信息资源的指南。

为方便教学,本书配备电子课件等教学资源。凡选用本书作为教材的教师均可登录机械工业出版社教材服务网 www.cmpedu.com 免费下载。如有问题请致信 cmpgaozhi@sina.com 或致电 010-88379375 咨询。

图书在版编目(CIP)数据

文献信息检索实用教程/陈萍秀主编. —2 版. —北京:机械工业出版社,2012.7
高等职业教育“十二五”公共基础课规划教材 国家精品课程教材
ISBN 978-7-111-38950-7

I. ①文… II. ①陈… III. ①情报检索—高等职业教育—教材 IV. ①G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 138173 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:王玉鑫 责任编辑:王玉鑫 孙晶晶 责任校对:王欣

封面设计:张静 责任印制:乔宇

三河市国英印务有限公司印刷

2012 年 8 月第 2 版第 1 次印刷

184mm×260mm·16.25 印张·406 千字

0 001—3000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-38950-7

定价:30.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010) 68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010) 88379649

读者购书热线:(010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

第2版前言

本书第1版于2007年1月有幸由机械工业出版社出版,随后作为众多高职院校“文献信息检索”课程的教材,先后累计4次印刷。其间,承蒙广大读者的关心和支持,使编者收获了很多宝贵的建议和意见,本书的内容才得以不断积累、完善和提高。在此基础上,编者所主持的“文献信息检索”课程被评为2008年国家精品课程,使得编者和读者可以随时随地通过网络分享课程资源和教学经验。随着信息技术的飞速发展、知识经济时代的来临和我国经济发展方式的转变,高等职业教育的改革与发展风起云涌,只为追逐新时代人才需求的滚滚浪潮,如沧海一粟,本书第2版水到渠成。

本书第2版仍然秉承第1版“侧重于技术原理和技术实施层面,注重理论联系实际,力求做到原理新颖、技术先进、工具系统、方式全面”的宗旨,以“必需、够用”为原则,在第1版的基础上作了修改和完善,删除了第1版中比较陈旧的内容,精炼了检索原理部分,整合了部分章节,增加了3个电子图书数据库,并对保留的大部分数据库等检索系统作了不同程度的修改。

本书第2版共10章内容,由陈萍秀主编、统稿,程玲参与了第八章第3~6节内容的编写。全书根据信息检索的最新发展趋势,以最新的检索原理和检索技术为主线调整内容结构,除在第一章主要介绍了通用性的检索理论知识,其他各章在分别具体介绍某种类型文献检索所应用的检索工具之外,均单独列出与该相关检索工具相关的检索原理和最新的检索技术,并对检索实例加以说明、剖析和应用,以体现高等技术应用型人才的培养要求。

在本书编写过程中,参考了大量文献资料,由于篇幅有限,没能一一列出,特向有关作者致歉并表示衷心感谢!由于编者水平和时间所限,本书不妥之处在所难免,诚望广大读者不吝指正。

编 者

第1版前言

本书是在研究和借鉴全国已出版的同类教材和专著的长处，以及作者多年从事文献检索应用、教学实践和研究的基础上，结合高职高专院校对人才培养目标的要求以及课程自身的特点编写而成的，可作为高职高专院校学生学习科技信息检索的教材及科技人员、图书馆工作人员检索科技信息资源的指南。

本书内容侧重于技术原理和技术实施层面，注意理论联系实际，共分4篇14章。全书结合最新信息技术，全面、详细地介绍了各种文献信息资源与文献检索知识，主要包括信息检索的概念及发展、检索语言、检索算法、信息检索技术、网络信息检索原理、搜索引擎、信息检索系统的组织、信息检索系统的分析与设计、信息检索系统评价等。其中，着重介绍了各种光盘数据库、网络数据库及各类全文数据库等信息资源的收集范围、检索系统的功能、检索规则以及使用方法。

在编写的过程中，笔者力求做到原理新颖、技术先进、工具系统、方式全面，突出三大特色。一是实用性。在编写中，以“必需、够用”为原则，始终把“简化理论阐述、着重实际检索”放在首位。全书除必要的检索的基础理论部分外，其他各章，在分别具体介绍某类型文献检索所应用的检索工具之后，均单独列一节某类型文献检索的示例，对检索策略、检索步骤等详加剖析，以保证对学生实践能力的培养，体现高等技术应用型人才的培养要求。二是新颖性。当前，飞速发展的信息技术、日益发展的网络环境和不断涌现的新型数据库及其检索系统，使得新的检索内容、检索手段不断更新，从而对信息检索理论和方法提出了更新、更高的要求。本书根据信息检索的最新发展趋势，以最新检索理论、检索技术为主线调整内容结构，比如减少印刷型中外文检索工具书的比重，增加了光盘数据库、中外著名互联网检索系统、互联网信息资源检索等内容的比重。三是通用性，即文、理科通用。全书所列举的检索工具力求做到覆盖文、理各科。

本书在编写过程中，参考了大量文献资料，由于篇幅所限，没能一一列出，特向有关作者致歉并表示衷心感谢！同时还要向为本书的编写提供了大力支持的成都航空职业技术学院的时雪峰、刘艳磊老师致谢！由于本书的编著者水平所限，错误和欠妥之处难免，诚望广大读者指正。

编 者

目 录

第2版前言

第1版前言

第一章 文献信息检索绪论1	
第一节 文献信息源概述.....1	
第二节 重要文献信息源.....4	
第三节 文献信息检索概述.....9	
第四节 文献信息检索语言.....12	
第五节 文献信息检索工具.....15	
第六节 文献信息检索的方法、途径和程序.....18	
第七节 检索效果的评价.....23	
第二章 计算机信息检索24	
第一节 计算机信息检索的基本原理.....24	
第二节 计算机信息检索系统.....25	
第三节 计算机信息检索基本技术.....27	
第四节 计算机检索策略与技巧.....31	
第三章 网络信息检索工具35	
第一节 网络信息检索工具概述.....35	
第二节 搜索引擎概述.....37	
第三节 搜索引擎的信息检索.....40	
第四节 网络检索工具的检索策略.....46	
第四章 常用搜索引擎51	
第一节 全文搜索引擎——百度.....51	
第二节 全文搜索引擎——谷歌.....58	
第三节 目录索引类搜索引擎——雅虎.....70	
第四节 常用英文搜索引擎.....76	
第五章 联机书目检索系统83	
第一节 OCLC（联机计算机图书馆中心）.....83	
第二节 OPAC（联机公共书目查询系统）.....88	
第三节 馆藏目录检索系统.....89	
第四节 联合目录检索系统.....92	

第六章 中文网络数据库检索系统97	
第一节 维普知识资源系统.....97	
第二节 CNKI（中国知网）.....112	
第三节 万方数据资源系统.....124	
第四节 全国报刊索引数据库.....132	
第七章 行业信息资源系统136	
第一节 中国经济信息网.....136	
第二节 国务院发展研究中心信息网.....143	
第三节 新华社多媒体数据库.....147	
第八章 电子图书系统153	
第一节 电子图书概述.....153	
第二节 超星数字图书馆.....157	
第三节 方正 Apabi 数字图书馆.....168	
第四节 书生之家数字图书馆.....175	
第五节 Springer 电子图书.....179	
第六节 NetLibrary 外文电子图书数据库.....183	
第九章 特种文献信息检索190	
第一节 标准文献检索.....190	
第二节 专利文献检索.....197	
第三节 其他特种文献信息检索.....216	
第十章 国外常用检索工具229	
第一节 《工程索引》EI（Engineering Village 2）.....229	
第二节 EBSCO host.....234	
第三节 INSPEC 数据库.....236	
第四节 《化学文摘》（Chemical Abstracts）.....242	
参考文献250	

第一章 文献信息检索绪论

第一节 文献信息源概述

一、信息源概述

信息源（Information Sources）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，这些都是借以获得信息的源泉。信息源的内涵丰富，它不仅包括各种信息载体，还包括各种信息机构；不仅包括传统印刷文献资料，还包括现代电子图书、电子报纸、电子杂志；不仅包括各种信息储存和信息传递机构，还包括各种信息生产机构。

信息源按照不同的方式可以划分为多种类型：

1) 按照信息的加工和集约程度，信息源分为一次信息源、二次信息源、三次信息源和四次信息源。

一次信息源是指直接来自作者原创，没有经过任何加工处理的信息；二次信息源为感知信息源，是从一次信息源中加工处理提取的信息；三次信息源为再生信息源或工具书，如百科全书、辞典、手册、年鉴等；四次信息源主要来自图书馆、档案馆、数据库、博物馆等。

2) 按照信息源产生的时间顺序，信息源分为先导信息源、即时信息源和滞后信息源。

先导信息源是指产生于社会活动之前的信息源，如天气预报等；即时信息源是指在社会活动中产生的，如工作记录、实验报告等；滞后信息源则如报纸、杂志和专利说明书等。

3) 按照信息存在的形式，信息源分为文献信息源和非文献信息源。

文献信息源存在于文献中，人们可以通过阅读、视听学习等方式交流传播，包括印刷型信息源和电子信息源等；非文献信息源包括口传信息源、实物信息源和广播电视信息源等。

二、文献概述

文献信息源是正式信息交流的利用对象，是人们获取全面、系统信息的主要保障。而文献是在空间和时间上积累和传播信息的最有效手段，是获取信息的最基本、最主要的来源。

1. 文献的定义

文献一词，在中国古代历史上早有解释。一般而言，“文”是指“典籍”，“献”则是指“贤人”。文献今为“记录有知识的一切载体”的统称，即用文字、图形、符号、声频、视频等手段记录下来的人类知识都可以称之为文献。

2. 文献三要素

文献要素是认识文献的关键。通过分析文献定义可以得出构成文献的三个基本要素：一是载体本身；二是载体所载信息、知识内容；三是载体内容的记录方式或手段。

(1) 载体 载体是指可供记录信息符号的物质材料，文献载体大体经历了从泥板、纸草、



羊皮、蜡版、甲骨、青铜器皿、石头、简牍、缣帛等早期载体，到纸的出现，再到现代各种电子存储载体等新兴文献的发展过程。

(2) 信息、知识内容 信息、知识内容是指文献中所表达的思想意识和知识观念，具有知识和情报价值。

(3) 记录方式或手段 文献记录方式具体包括刻画、书写、印刷、拍摄、录制、复印和计算机录入等。记录手段也称信息符号。

以上三要素之间的关系可以描述为：信息、知识内容是文献的知识内核，载体是文献的存在形式和外壳，而记录方式或手段则是二者联系的桥梁和纽带。

3. 文献的等级

了解文献类型，可以减少检索的盲目性，使结果更准确、更直接。根据文献传递知识（信息）的质、量不同以及加工层次的不同，文献分为四个等级：零次文献、一次文献、二次文献和三次文献。

(1) 零次文献 零次文献是指未经出版发行或未进入社会流通领域的最原始的文献。它是一种特殊形式的情报信息源，是最原始、最不正式的记录。例如，人们的口头交谈、私人笔记、底稿、手稿、个人通信、新闻稿、工程图纸、考察记录、实验记录、调查稿、原始统计数字、技术档案、备忘录等一些内部使用，通过公开正式的订购途径所不能获得的书刊资料等。

零次文献的获取途径一般是通过口头交谈、参观展览、参加报告会等方式。

(2) 一次文献 一次文献也称为一级文献。它是以作者本人取得的成果为依据而创作的论文、报告等经公开发表或出版的各种文献，习惯上被称为原始文献。例如，期刊论文、学术论文、学位论文、科技报告、会议论文、专利说明书、技术标准等。

一次文献是人们学习参考的最基本的文献类型，也是最主要的文献情报源。同时，一次文献是产生二次、三次文献的基础，是检索的最终对象和利用的主要对象。

(3) 二次文献 二次文献也称为二级文献。它是按一定的方法对一次文献进行整理加工，以使之有序化而形成的文献。它是报道和查找一次文献的检索工具书刊。二次文献主要包括目录、索引、文摘等。

二次文献具有明显的汇集性、工具性、综合性、系统性、交流性和检索性，提供的文献线索集中、系统、有序。它的重要性在于使查找一次文献所花费的时间大大减少。

(4) 三次文献 三次文献也称为三级文献。它是根据二次文献提供的线索，选用一次文献的大量内容，经过筛选、分析、综合和浓缩而再度出版的文献。三次文献主要包括三种类型：

1) 综述研究类。例如，专题述评、总结报告、动态综述、进展通信、信息预测、未来展望等。

2) 参考工具类。例如，年鉴、手册、百科全书、词典、大全等。

3) 文献指南类。例如，专科文献指南、索引与文献服务目录、供查询书目的书目指南、工具书目录等。

一般来说，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，一般不作为所利用的文献类型。而后三种文献是一个从分散的原始文献到系统化、密集化的过程：其中一次文献是基础，是最基本的信息源，是检索和利用的对象；二次文献是一次文献的集中提炼和有序化，是文献信息检索和利用的主要对象，也称之为检索工具；三次文献是把分散的一次、二次文献按专题或知识的门类进行综合分析研究加工而成的成果，是高度浓缩的文献信息，既是文献信息检索和利用的对象，又可作为检索文献信息的工具。



4. 文献的类型

文献的类型众多,下面介绍几种常见的文献信息类型。

(1) 按照文献信息内容的公开程度划分为白色文献、灰色文献和黑色文献三种。

1) 白色文献。白色文献是指一切正式出版并在社会上公开流通的文献。它包括图书、报纸、期刊等。这类文献通过出版社、书店、邮局等正规的渠道公开发行。

2) 灰色文献。灰色文献是指非公开发行的内部文献和限制流通的文献。它包括社会公开传播的内部刊物、内部技术报告、内部教材、会议资料等。

3) 黑色文献。黑色文献包括两个方面,一是人们为破译和未辨识其中信息的文献,如考古发现的古老文字未经分析厘定的文献;二是处于保密状态和不愿公布其内容的文献,如未解密的政府文件、内部档案、个人日记和私人信件等。

(2) 按照文献信息内容与专业相关程度划分为核心文献、相关文献和边缘文献。

1) 核心文献是指与本学科发展水平、发展动向密切相关的一些文献。

2) 相关文献和边缘文献是指所含内容与学科的关系相对疏远一些的文献。

(3) 根据出版物载体的不同划分为纸介型文献、缩微资料、声像型文献、电子出版物和网络出版物。

1) 纸介型文献。纸介型文献是以纸张为载体的文献。它又可分为手抄型和印刷型两种,如图书、期刊以及各种印刷资料等目前都是文献的主体。它的主要优点是便于阅读和流传;缺点是体积大,信息密度低,不便于保存。

2) 缩微资料。缩微资料又称为缩微复制品。它是以印刷型文献为母本,采用光学摄影技术,把文献的影像缩小记录在感光胶卷和胶片上,然后借助于专门的阅读设备进行阅读的一种文献形式。它分为缩微胶卷、缩微胶片和缩微卡片。这种文献的优点是体积小,信息密度高,重量轻,便于收藏;而且生产迅速,成本较低;同时,提取传递、放大复制、翻印复制都较方便;在适宜的温度、湿度条件下,可以永久保存。其缺点是阅读必须借助阅读器或利用缩微复印机。

3) 声像型文献。声像型文献也称为视听资料。这是一种非文字形式的文献。它通过特定设备,使用声、光、磁、电等技术将信息转换为声音、图像、影视和动画等形式,给人以直观、形象感受的知识载体,如唱片、录音带、录像带、CD、VCD、DVD等。

4) 电子出版物。电子出版物也称为计算机阅读型文献,是指以数字代码方式将图像、文字、声音等信息存储在磁光点介质上,通过计算机或具有类似功能的设备阅读使用的文献。按照其载体材料和存储技术,电子又可分为磁质机读型和光盘机读型。常见的有各种记录有内容的磁带、磁盘和光盘。

5) 网络出版物。随着计算机技术特别是网络技术的迅猛发展和普及,近年出现的超文本、超媒体(Hyper-multimedia),集文字、声音、图像于一体的网络出版物是通过计算机网络出版发行的正式出版物。通过互联网,人们可以从任一节点开始,检索、阅读各种数据库、联机杂志、电子杂志、电子版工具书、报纸、专利信息等相关信息。

网络出版物的主要特征是:①传递网络化,用户可以通过网络方便地存取、检索与下载,而且不受时间、地点、空间的限制;②检索功能强,检索途径多,检索速度快;③发行周期短、内容更新快、信息获取及时;④安全性差,易受计算机病毒及网络“黑客”的攻击;⑤费用较高。

(4) 其他文献信息类型

1) 按照文献出版形式,文献大致可分为三大类:图书、连续出版物和特种文献。

2) 按流通范围,文献分为公开文献、内部文献和秘密文献。



第二节 重要文献信息源

如前所述,文献信息按照出版形式分为三大类,其中特种文献又分为科技报告、会议文献、标准文献、专利文献、学位论文、产品技术资料、档案文献、政府出版物等,加上常用的图书与期刊被称为十大文献信息源。下面就各种文献类型的特点及著录标志分述之。

一、图书(Book)

1. 概念

我国《著作权法》中所指的图书,是由国家正式批准的出版单位出版,标有中国标准书号的出版物。

ISO将图书定义为:“49页及49页以上构成一个书单元的文献(不包括封面和扉页)”。它是论述或介绍某一学科或领域知识的出版物。图书阅读量占文献总量的15%左右。

2. 种类

图书按其内容和用途可划分为如下几类:专著、教科书、丛书、参考工具书。其中,参考工具书是常用的检索工具。

3. 特点和作用

(1)特点 图书具有论述的内容系统、全面、成熟、可靠,涉及面广,品种多,出版量大、作者群与读者群大等特点。

(2)著录项目 图书的著录项目包括书名,著者,出版项(出版地、出版社、出版年),总页码等。

(3)识别标志 图书的识别主要依据出版项(出版地、出版社、出版年)、ISBN(13位)、总页码等著录项。

4. 中国标准书号

中国标准书号是适应文献出版工作的国际化趋势而产生的。它是在采用国际标准书号(ISBN)的基础上,增加了我国的分类种次号之后而形成的。

如:ISBN7-81007-592-6/G·88

ISBN——国际标准书号代码(International Standard Book Number)

7——组区号(地域编号)。代表一个语言或地理区域。其中,0——英语区,2——法语区,3——德语区,4——日语区,5——俄语,7——中国。

81007——出版者号(出版社编号)。

592——出版序号。代表该出版社出版的一种书的顺序编号。

6——检验码(计算机检验位)。

G——中国图书资料分类号。

88——种次号。代表该出版社出版的某类书的一种特定书的顺序号。

二、期刊(Periodical)

1. 概念

期刊(Periodicals)也称杂志(Magazines),它一般是指名称固定、开本一致,汇集了多



位著者的论文，定期或不定期出版的连续出版物。“期刊”一词，着眼于它的周期性特征；“杂志”一词，侧重于它的内容性质的博杂。

2. 类型

(1) 按出版周期划分 期刊分为周刊、双周刊、半月刊、月刊、双月刊、季刊、半年刊和年刊等。

(2) 按报道范围划分 期刊分为综合性期刊、专业性期刊。

(3) 按内容、性质和用途划分 期刊分为学术性、技术性期刊；检索性期刊；通信性期刊；评述性期刊；数据资料性期刊。

3. 期刊的特点和作用

期刊是传递科技信息，交流学术思想最简便、最基本的手段，是获取信息最主要的信息来源，占阅读量的 70%。与图书相比其主要具有以下特点：①期刊出版周期短，发表文章快；②内容新颖，能迅速反映国内外的各种学科专业水平和动向；③品种多，数量大；④内容涉及领域广泛；⑤作者队伍及检索者队伍均非常庞大。

期刊的著录：刊名（一般用缩写）、出版年月、卷号、期号、起止页码等。

期刊论文的著录：篇名、作者、出处（刊名、卷号、期号、起止页码、出版年月）、国际标准刊号。

期刊的识别：卷号或期号（vol. no. or v. n），刊名缩写（如 PE&RS），ISSN 号（8 位）。

4. 核心期刊

核心期刊是指对某学科或专业领域而言，登载该学科或专业大量相关论文的少数权威性期刊。

根据 B.C.Brookes 等人的研究，一个学科或专业领域的核心期刊一般占该领域相关期刊总量的 10%左右，但这些核心期刊所提供的相关文章数却占相关文章总数的 50%~60%。

5. 期刊代号

(1) 国际标准刊号（国际标准连续出版物代码）（ISSN） ISSN 是国际连续出版物数据系统（ISDS）为每种经过申请的连续出版物给定的标准号码，ISSN 由 8 位数字组成，前 7 位数是标准序号，最后一位数是校验码。

(2) 国内统一刊号 它是为国内正式出版的期刊编制的，由“CN+6 位数字+类别代码”构成。例如，《电脑爱好者》的国内统一刊号是 CN11-3248/TP，其中前 2 位数字代表各省、市、自治区；后面 4 位数代表刊种号。

(3) 邮发代号 它是我国邮政部门为通过邮局发行的期刊编制的代号。它由两部分构成，前一部分是中国地区号，后面部分是刊种号，两部分之间用“-”分开。例如，《电脑爱好者》的邮发代号是 82-512。

三、科技报告

1. 概念

科技报告（Scientific and Technical Report），又称研究报告和技术报告。它是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。科技报告的出版特点是各篇单独成册，统一编号，由主管机构连续出版。在内容方面，科技报告比期刊论文等专深、详尽、可靠，是一种不可多得的情报源，是获取最新信息的重要文



献信息源。

2. 类型

科技报告按产生过程和形式分为 5 种。

(1) 技术报告书 (R-Technical Reports) 它是在研究结束后产生的较为正式的文件。

(2) 札记 (N-Notes) 它是在研究过程中的临时性记录或小结, 往往是撰写报告书的素材。

(3) 论文 (P) 它是指打算在会议上或刊物上发表的文章, 一般是报告的一个部分。

(4) 技术备忘录 (M-Technical Memorandums) 它是供同一专业或机构内部研究人员之间沟通情况的材料。

(5) 通报 (B-Bulletins) 通报一般是对外公布的内容成熟的摘要性材料。

有些科技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。

3. 特点和作用

(1) 特点 科技报告研究内容专业、深入、具体, 层次水平高, 往往涉及尖端学科的最新研究领域; 成文叙述详尽, 数据完整; 时滞短; 是科研人员的重要参考资料, 具有很高的信息利用价值。科技报告的理论性强, 保密性强, 难以获取。

(2) 著录项目 著录项目包括篇名, 著者和著者工作单位, 报告号, 出版年月。

(3) 识别标志 根据报告号识别标志。

(4) 研究报告 (Report) 研究报告包括: ①PR (Progress Report), 进展报告; ②AR (Annual Report), 年度报告; ③FR (Final Report), 年终报告; ④CR (Contract Report), 合同报告; ⑤TR (Technical Report), 技术报告。

四、会议文献

1. 概念

会议文献是指各种科学技术会议上所发表的论文、报告稿、讲演稿等与会议有关的文献。会议文献按照其产生的时间分为会前文献 (论文预印和论文摘要) 和会后文献 (会议记录); 按照出版形式, 会议文献又可分为期刊类、专题论文集、连续性会议文献和以系统性科技报告形式出版的文献。

2. 特点和作用

会议文献学术性强, 往往代表着某一领域内的最新成就, 反映了国内外科技发展水平和趋势, 是获得最新情报的一个重要来源。

3. 著录项目

著录项目包括论文名称、著者和著者工作单位, 会议记录名称、会议地点、会议时间, 会议记录出版情况, 论文页码。

4. 识别标志

识别标志包括会议记录名称、会议地点、会议时间和会议届次。

会议记录名称常含有: Congress (会议)、Convention (大会)、Symposium (专题讨论会)、Workshop (专题学术讨论会)、Seminar (学术研讨会)、Conference (学术讨论会) Colloquium (学术讨论会)、Proceedings (会议录)。



五、标准文献

标准文献是指标准化工作的文件，是技术标准、技术规格和技术规则等文献的总称。一个国家的标准文献反映该国的生产工艺水平和技术经济政策，而国际现行标准则代表了当前世界水平。国际标准和工业先进国家的标准常是科研生产活动的重要依据和情报来源。详述请参见本书第九章第一节的专题介绍。

六、专利文献

专利文献主要是指专利说明书，即专利申请人为了取得专利权，向专利主管机关提供的该项发明的详细说明书。广义的专利文献还包括专利公报（摘要）及专利的各种检索工具。

专利文献的特点是：数量庞大、报道快、学科领域广、内容新颖，具有实用性和可靠性。

专利文献的著录项目包括：专利题目，著者、受让人或单位以及专利发表时间，专利国别及专利号。

专利文献的识别标志包括：专利证，专利国别及专利号。专利国别代码是由国际标准化组织（ISO）规定的，专利文献由各国专利局出版发行，因此，无出版地、出版社等项目。

详述请参见本书第九章第二节的专题介绍。

七、学位论文（Dissertation）

1. 概念

学位论文是指为申请硕士、博士等学位而提交的学术论文，因此学位论文有学士论文、硕士论文、博士论文等之分。学位论文的质量参差不齐，但都是就某一专题进行研究而做的总结，阐述比较系统详尽，对科研生产的相关领域具有重要的借鉴作用。多数学位论文有一定的独创性。学位论文是非卖品，除极少数以科技报告、期刊论文的形式发表外，一般不出版，属难得文献。

2. 著录项目

著录项目包括论文名称，著者，学位，授予学位的大学名称，时间、论文页码，导师或答辩委员会顾问的姓名。

3. 识别标志

包括学位名称和大学名称。例如，“Dissertation”、“Thesis”。

八、产品技术资料（产品样本）

1. 概念

产品技术资料通常是指国内外生产厂商或经销商为推销产品而出版发行的一种商业性宣传产品。它包括产品目录、产品样本和产品说明书，一般是指产品样本，即产品说明书，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。

2. 类型

（1）各厂商的出版物 产品技术资料包括产品目录、单项产品样本、产品说明说、企业介绍和广告性厂刊等。

（2）各协会或行会、出版社等的出版物 产品技术资料包括单项产品样本汇编、全行业产品一览表及工业展览会目录等。



3. 特点和作用

- 1) 产品技术资料介绍的是已投产和推销的产品, 反映的技术较为可靠、成熟。
- 2) 图文并茂, 直观形象, 数据资料丰富具体, 便于识别和参考使用。
- 3) 时间性强, 出版迅速, 免费赠送, 便于收集。
- 4) 产品技术资料能从一定程度上反映同类产品的技术水平和发展动向。
- 5) 越来越多的企业通过网络的方式来分发产品技术资料的电子文档, 一般多以 PDF 格式为主。

九、档案文献

1. 概念

档案是国家机构、社会组织和个人从事政治、经济、科学文化等社会实践活动直接形成的文字、图表、声像等形态的历史纪录。

2. 类型

- 1) 从档案形成领域的公、私属性角度分类, 可分为公务档案和私人档案。
- 2) 从档案形成时间的早晚以及档案作用角度分类, 可分为历史档案和现行档案。
- 3) 从档案内容属性角度分类, 可分为文书档案、科技档案、人事档案、专门档案等。

十、政府出版物

1. 概念

政府出版物是指各国政府部门及其设立的专门机构发表、出版的文件, 可分为行政性文件(如法令、方针政策、统计资料等)和科技文献(包括政府所属各部门的科技研究报告、科技成果公布、科普资料及技术政策文件等)两部分, 其中科技文献约占 30%~40%。

2. 特点

政府出版物内容可靠, 与其他信息源有一定的重复性。借助于政府出版物, 可以了解某一国家的科技政策、经济政策等, 而且对于了解其科技活动、科技成果等, 都有一定的参考作用。

综合以上各类文献的识别标志, 总结出 7 种文献识别标志(见表 1-1), 便于我们更好地识别文献类型。

表 1-1 文献识别标志

文献类型	特征项	显著标志	示例
期刊	刊名(缩写的斜体)、卷、期、页次、出版时间等	ISSN	APPL.Solar Energy V.15 No.6, 1998
图书	书名、著者、出版社、出版地、出版年份、图书总页数、ISBN 号	ISBN, Springer-Verlag, Berlin, Federal Republic of Germany	ISBN7-5062-3507-2
会议文献	会议或会议记录名称、主办单位名称、会议召开时间和地点等	Proceedings (会后出版物特征词)、Conference (会议)、Meeting、Symposium、Workshop、Colloquium、Convention、Paper (会前出版物特征词)	
专利文献	发明名称、专利号、专利国别代码、批准日期等	patent	CN1002356.1 US4321943
标准文献	标准机构代号等	Standard, Recommendation	GB3598-88, ISO1087: 1990



(续)

文献类型	特征项	显著标志	示例
科技报告	报告字样、报告号、收集科技报告的机构或编写科技报告的单位代号	Report	Report A-9286-MS
学位论文	学位名称、授予学位的机构名称、地点、年份、导师姓名等	Ph.D. Dissertation (哲学博士论文) Master Thddsis (硕士论文)	West Virginia University, 1990.266 pp. Chair: S yd S.peng, Order Number DA9121891.

第三节 文献信息检索概述

一、文献信息检索的原因

案例一

美国普林斯顿大学物理系一个年轻的大学生，名叫约翰·菲利普，在图书馆里借阅有关公开资料，仅用4个月时间，就画出一张制造原子弹的设计图。他设计的原子弹，体积小（棒球大小）、重量轻（7.5公斤）、威力大（相当广岛原子弹3/4的威力），造价低（当时仅需2000美元），致使一些国家（法国、巴基斯坦等）纷纷致函美国大使馆，争相购买他的设计图样。

案例二

20世纪70年代，美国核专家泰勒收到一份题为“制造核弹的方法”的报告，他被报告精湛的技术设计所吸引，惊叹地说：“至今我看到的报告中，它是最详细、最全面的一份。”但使他更为惊异的是，这份报告竟出于哈佛大学经济学专业的青年学生之手，而这个400多页的技术报告的全部信息来源又都是从图书馆那些极为平常的、完全公开的图书资料中所获得的。

案例三

美国在实施“阿波罗登月计划”中，对阿波罗飞船的燃料箱进行压力实验时，发现甲醇会引起钛应力腐蚀，为此付出了数百万美元来研究解决这一问题。事后查明，早在10多年前，就有人研究出来了，该方法非常简单，只需在甲醇中加入2%的水即可，检索这篇文献的时间是10多分钟。在科研开发领域里，重复劳动在世界各国都不同程度地存在。据统计，美国每年由于重复研究所造成的损失，约占全年研究经费的38%，达20亿美元之巨。日本有关化学化工方面的研究课题与国外重复的，大学占40%、民间占47%、国家研究机构占40%，平均重复率在40%以上。

从以上案例中，可以得出信息检索的重要性和必要性，概括起来为以下几点：①信息检索是获取知识的捷径；②信息检索是科学研究的向导；③信息检索是终身教育的基础。同时，UNESCO提出，教育已扩大到一个人的整个一生，认为唯有全面的终身教育才能够培养完善的人，可以防止知识老化，不断更新知识，适应当代信息社会发展的需求。因此，学校培养学生的目标是学生的智能，包括自学能力、研究能力、思维能力、表达能力和组织管理能力。

二、文献信息检索的含义

信息检索一词出现于20世纪50年代，又称为信息存储与检索或情报检索，是指将信息



按一定的方式组织和存储起来,并根据信息用户的需要找出有关信息的过程和技术。也就是说,包括“存”和“取”两个环节和内容。狭义的信息检索就是信息检索过程的后半部分,即从信息集合中找出所需要的信息的过程,也就是常说的信息查询(Information Search 或 Information Seek)。

广义的信息检索包括信息的存储和检索两个过程(Storage and Retrieval)。信息存储、检索流程如图 1-1 所示。信息存储包括三个步骤:

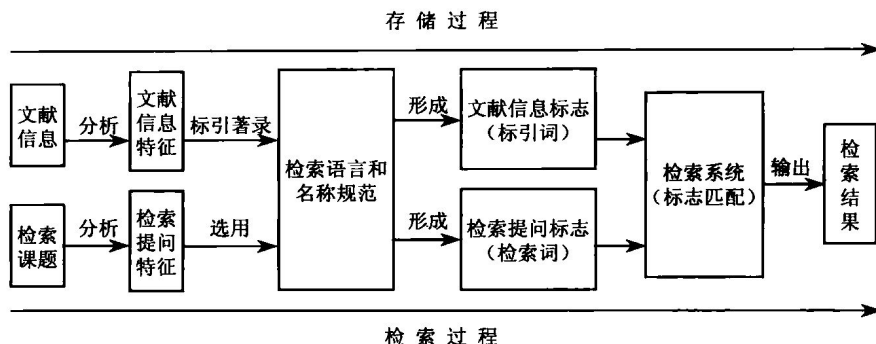


图 1-1 信息存储、检索流程图

第一步,信息的选择与收集。它是指检索系统根据本系统的服务目的,确定信息收集、处理的原则,对分布在各处的离散信息进行收集加工。

第二步,信息的标引。标引是信息加工人员对收集到的信息内容特征进行分析之后,对每条信息加上系统能够识别的检索标志的过程。

第三步,形成大量有序可检的信息集合。工作人员将标引后的信息条目录入,并将其按照一定的顺序排列起来,形成有序的信息集合——数据库,从而为信息检索奠定基础。

由此可见,信息的检索过程则是信息存储的逆过程。信息用户根据自己的需求对主题和概念进行认真分析后,将自己的信息需求转化为检索表达式,该检索表达式与系统标志的比较匹配过程就是检索过程。

三、文献信息检索的要素

1. 信息意识是信息检索的前提

信息意识,简单地说,是人们利用信息系统获取所需信息的内在动因,具体表现为对信息的敏感性、选择能力和消化吸收能力。信息意识包含信息认知、信息情感和信息行为倾向三个层面。

2. 信息源是信息检索的基础

信息源开发利用的前提就是要搜集以满足用户信息需求为目的的相关信息。信息搜集不是空穴来风,也不能随意盲目。首先必须确定一个合理的信息源体系。这一体系是在了解用户主要信息需求的基础上,通过对各类信息源微观、宏观的分析构建而成的,是从随机分散的、纷繁复杂的各种信息源中精选出来的。它使信息搜集有了坚实的基础,从质和量两个方面保证了信息搜集的有效性,同时也节约了信息搜集的时间。

3. 信息获取能力是信息检索的核心

高效、快捷地获取信息必须具备以下能力:



- 1) 了解各种信息来源。
- 2) 掌握检索语言。
- 3) 熟练使用检索工具。
- 4) 能对检索效果进行判断和评价。

4. 信息利用是信息检索的关键

获取文献信息的最终目的是通过对所得信息的整理、分析、归纳和总结, 根据自己学习、研究过程中的思考和思路, 将各种信息进行重组, 创造出新的知识和信息, 从而达到信息激活和增值的目的。

四、文献信息检索的类型

文献信息检索是指从汇集的大量文献中迅速而准确地查找出含有特定用户所需的信息, 按不同的标准可以划分为不同的类型:

根据检索对象的不同, 文献信息检索可以划分为文献检索、事实检索和数据检索。

根据信息检索结果的内容, 文献信息检索可以划分为: 书目检索、数据检索、事实检索、声像检索和全文检索。

按照信息检索技术的发展, 文献信息检索可划分为: 全文文本检索、超文本检索、多媒体检索和网络信息检索资源检索。

1. 文献检索 (Document Retrieval)

文献检索是以查找文献线索为对象的检索。从文献中查出关于某一主题、某一著者、某一机构、某一地域、某一时间的有关信息以及查找某篇论文出处以及某一出版物的收藏处等均属文献检索范畴。

文献检索只是一种相关性的检索, 它提供的只是文献线索 (题录或文摘), 一般需要阅读文摘后才能决定取舍。它主要是通过二次文献 (检索工具如目录、题录、文摘等) 进行检索。

2. 事实检索 (Fact Retrieval)

事实检索是以查找数值与非数值混合情报为对象的检索, 或者说是以事实信息为检索对象的检索。事实检索包括事物的性质、定义、原理以及发生的地点、时间、前因后果等。例如, 了解 IBM 公司 1998 年推出了哪些新型计算机, 中国有几家公司进入了世界 500 强等。

事实检索是一种确定性检索, 但是检索到的结果必须经过分析、对比、研究之后, 才能应用。

3. 数据检索 (Data Retrieval)

数据检索是以查找数据、公式或图表为对象的检索。例如, 查找科技数据、金融数据、人口统计数据、公式、图表、价格; 某种物质的分子式; 某种设备的型号与技术参数等, 均属数据检索。

数据检索也是一种确定性检索, 其结果是肯定的。数据检索主要利用各种字典词典、百科全书、年鉴、手册、名录等参考工具书, 也可以通过计算机查找网络上的大量的动态数据。

4. 书目检索

书目检索是指查出某一主题的文献条目的检索, 按检索结果它可分为题录检索、文摘检索、图书与期刊等目录检索。

5. 声像检索

声像检索主要是指对声音、图像和其他图文信息的检索。