

高等教育教材

信息检索 实用教程

葛敬民 主编

<http://searchtheweb>



WWW



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

高等教育教材

信息检索实用教程

葛敬民 主编

高等教育出版社

内容提要

本书是普通高等院校公共选修课教材。本书图表结合,对重点信息资源做了详细介绍,并对科学和技术文献做了区分,适当与国外概念接轨,扩大了信息资源范围,增加了数据资源和事实资源的介绍。本书附有供学生使用的光盘,其中对电子信息源的介绍都有相应的链接,只要计算机能够上网,就可以在教材和网络之间随意切换,非常有助于教学实践。本书还提供有教师上课使用的多媒体课件。

图书在版编目(CIP)数据

信息检索实用教程 / 葛敬民主编. — 北京: 高等教育

出版社, 2005.7

ISBN 7-04-017861-3

I. 信... II. 葛... III. 情报检索—高等学校—教

材 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 081455 号

责任编辑 孙振威 封面设计 吴 昊 责任印制 潘文瑞

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58581118
社 址	北京市西城区德外大街 4 号		021-56964871
邮政编码	100011	免费咨询	800-810-0598
总 机	010-82028899	网 址	http://www.hep.edu.cn
传 真	021-56965341		http://www.hep.com.cn
			http://www.hepsh.com

排版校对 南京展望文化发展有限公司
印 刷 上海三印时报印刷有限公司

开 本	787 × 1092	1/16	版 次	2005 年 8 月第 1 版
张 数	15.5		印 次	2005 年 8 月第 1 次
字 数	349 000		定 价	26.00 元 (附光盘)

凡购买高等教育出版社图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

前 言

本书是提供给普通高校大学生学习、实习和参考用的实用性教材,它压缩了传统同类教材中关于印刷型文献的篇幅,增加了对电子型文献的介绍,特别是新增了有关网络数据资源、事实资源、软件资源的内容。

与其他同类教材相比,本书主要特点是侧重实用:

1. 突出常用数据库讲解 压缩外文数据库介绍

调查表明:多数高校的信息检索课为16~32课时,很少超过40学时。其中实习学时数约占 $1/3 \sim 1/2$,课堂讲课时数仅有20左右。如果按基本知识、印刷型检索刊物、电子数据库、网上资源各占 $1/4$ 估算,每部分平均讲解5学时,介绍5~10种足矣,但应有详有略。本书对常用数据库的讲解比较详细,图文并茂;对一般院校可能不具备实习条件的外文数据库,则只给予简要介绍。

2. 重视文字与图表结合 保持纸本与视窗对应

本书对电子资源的介绍采用了大量图示,以缩小纸本教材与电子视窗的差异,拉近授课与实习的距离。对需要重点掌握的内容及成组出现的事项和数据,尽量以表格形式列出,以方便对比和便于记忆,利于学生掌握。特别是对数据库检索体系和检索途径的归纳列表,是本书的特色之一。

3. 扩大信息源种类介绍 增加软件工具资源内容

以往教材的内容大多是介绍各馆购置的文献类型,事实上,网络展现了一个虚拟的社会,不仅收费的文献资源非常重要,许多免费的信息资源也十分有用。因此,本书增加了数据资源和事实资源的介绍。

考虑到电子信息源与印刷型文献源的检索手段不同,通过计算机检索,要用到许多软件工具。只有得心应手地用好各种软件,才能在文献利用中事半功倍。作为一个探索,本书新增了网络软件资源的内容,以期提高学生对文献的检索、下载、加工和利用的能力。

4. 印刷教程与光盘配套 便于授课和实习结合

本书以介绍电子文献为主,为便于计算机浏览,随书附有光盘版。光盘版对电子信息源的介绍都有相应的地址链接,只要能够上网,就可以在教材和网站之间切换,非常便于学生课后实习,也有助于学生自学。

本书还提供有专门供教师上课用的多媒体课件,主要用 Authorware 和 Flash 制作,便于在多媒体教室上课,教师可来函向出版社索取。

5. 减少文献学专业概念 尽量使用大众化语言

以往的教材中有许多专业化的名词,如:检索语言和一、二、三次文献等。这些文献学术语常常成为理工类学生学习本课程的拦路虎,据调查,大多数学生在课程结束后仍不明白其含义。从实用角度考虑,本书尽可能减少使用令学生苦涩难懂的专业化术语。

此外,过去印刷型检索刊物多是依据分类法编排,所以分类途径是文献检索的主要途径。人们手工检索必须懂得相应的类目设置,还要记住常用的和必要的类号。现在的文献数据库建设采用专用软件,主要检索窗口要求输入检索词,所以主题途径是计算机检索的主要途径,有的数据库设置学科或分类途径作为辅助途径,读者无需懂得分类规则即可进行检索。本书介绍《中国图书馆分类法》是考虑让学生懂得图书排架依据,便于到图书馆开架借书。

本书第一章第二、三节和第二章第一、三节由刘文云编写;第二章第二节和第四章由吴红编写;第三章第一节由化柏林编写,第二、六节由申文玉编写,第三节由李长玲编写,第四节由靳小青和李长玲编写,第五节由靳小青、申文玉编写,第七节由李子臣编写;第六章第一节由王克平编写,第二节由王立学编写;其他章节、大纲设计和初审由葛敬民完成。

本书综合归纳了常用数据库和主要网络信息源的使用方法,比一般教材的内容更多,适应面更宽,所以不仅可以作为高校学生使用,社会读者也可作为指南类图书收藏。

本书编写过程中,征求过北京、天津和山东数所高校的文献检索课任课教师的建议,书稿得到了他们的审阅,在此表示衷心的感谢。

由于编者专业理论水平和文字能力有限,书中难免存在一些缺陷甚至错误,希望各位同行多多批评指正。

编 者

2005年6月5日

目 录

第一章 信息检索概述	1
第一节 信息的需求与检索	1
第二节 文献的产生与分类	6
第三节 图书馆的文献组织	12
第二章 印刷型文献检索工具	18
第一节 科学文献检索	18
第二节 技术文献检索	29
第三节 工具书介绍	39
第三章 科学文献数据资源	46
第一节 数据库检索基础	46
第二节 综合型数据资源	55
第三节 中文期刊数据库	69
第四节 外文期刊数据库	85
第五节 会议论文数据库	118
第六节 学位论文数据库	127
第七节 网上电子图书资源	133
第四章 网上技术文献数据资源	143
第一节 网上专利文献资源	143
第二节 网上标准文献资源	155
第五章 网上综合信息源	162
第一节 网上教育信息源	162
第二节 网上新闻信息源	172
第三节 网上数据信息源	188
第四节 网上工具书资源	197

第六章 搜索引擎与软件资源	213
第一节 搜索引擎介绍	213
第二节 软件信息资源	218
第三节 推荐翻译站点	230
知识点索引	236
参考文献	238

第

一章

信息检索概述

信息社会已经到来,人们从来没有像现在这样重视信息,积极地生产和利用信息,借助现代通讯技术,传统媒体加现代媒体汇成了信息的海洋——图书、期刊、报纸、网络充斥着各种各样的信息。信息不仅影响着人们的世界观,而且决定人们的知识结构,最终将决定人们的生存。

信息社会带来了无限的信息,提供了丰富多彩的精神食粮,改变了工业社会的传统模式,展现了人类理想的美好前景。要适应信息社会,就必须充分开发、利用各种信息资源。因此,不可不熟悉信息检索。

第一节 信息的需求与检索

本节重点: 大学生的信息需求

主要内容: 信息的概念、信息的需求、信息检索及意义

教学目的: 提高学生对课程重要性的认识

空气对于人的生命是至关重要的,信息对于人的精神生活同样必不可少。只要人的大脑不停止思维,就需要不断地补充信息的原料。对信息的需求因人而异,因时而异,因地而异。

一、信息与相关概念

1. 信息

信息是关于事物运动的状态和规律的表征,也是关于事物运动的知识。信息就是用符号、信号或消息所包含的内容,来消除对客观事物认识的不确定性。由于信息是事物运动的表征,因此信息的存在是普遍的;又由于信息属于知识的范畴,因此它对人类的生存和发展是至关重要的。信息普遍存在于自然界、人类社会和人的思维之中。信息的概念是人类社会实际的深刻概括,并随着科学技术的发展而不断发展。

2. 信息与情报

在英汉词典中,“information”可译为“信息”,也可译为“情报”。由于东西方文化的交流,信息和情报两词在媒体上经常混用,但毕竟还有区别。其一:钱学森对情报的解释是“为了解决一个特定问题所需要的知识”,他还特别强调情报有“及时性和针对性”;对信息的解释则没有多少限制。其二:“情报”一词从第二次世界大战到 20 世纪末比较时髦,至今人

们提到情报,还容易联想到间谍和特务;“信息”一词的受宠则是近 20 年的事,借助网络的迅速扩张,信息几乎成了人们的口头禅。为了加强对外的文化与科技交流,近年来国内高校的“情报”类专业很多都更名为“信息”类专业,过去的情报研究所也都改名为信息研究所,简明版《中国大百科全书》甚至没有收录“情报”的条目,而对信息学的解释是:旧称情报学。

3. 信息与知识、文献

知识是人类认识的成果或结晶。包括经验知识和理论知识。经验知识是知识的初级形态,系统的科学理论是知识的高级形态。人的知识是后天在社会实践中形成的,是对现实的反映。知识借助于一定的语言形式,或物化为某种劳动产品的形式,成为文献,可以交流和传递给下一代,成为人类共同的精神财富。

人脑对信息加工的成熟度会因人的学术水平和思考时间而存在差异,学术水平高的人对信息精心加工能生产高质量的知识。历史上,纸张一直是记录知识的主要材料,印刷装订成册则称为“文献”。

随着计算机软硬件技术的发展,文字形式的知识可以变成数据形式存储在磁性或光学介质上,称之为电子文献。电子型文献在知识的成熟度上较印刷型文献为低,在含义上更接近于信息,人们有理由认为正式出版的印刷型文献比一般从网上获取的电子型文献更可靠、更实用。然而,通讯技术的飞跃,使得电子文献能够利用网络进行即时传播,这是印刷型文献不能比拟的优势。

二、信息的重要性

信息的重要性毋庸置疑,没有信息,人们的大脑就会一片空白。

1. 从情报的层面上理解

信息决定战争的胜负,所以在美伊战争中,美军首先摧毁的就是伊拉克的雷达设施,让伊军变“瞎”变“聋”,无法获取美军的信息,完全陷入被动挨打的境地。信息决定企业的兴衰,一条信息救活一个厂的事例屡见不鲜;信息也是领导决策的依据,美国白宫每天 9 点都要听取中央情报局的汇报。

2. 从知识的层面上理解

信息社会的经济是知识经济,知识经济是建立在知识利用与创新基础上的经济。知识创新需要大量的信息作原料,作为一种促进科技、经济发展的特殊资源,信息和材料、能源一起被称为当今社会的三大资源。三者相比,材料和能源是消耗性的,不可共享也不能再生;而信息不仅不会消耗,而且可以共享,还能够再生。因此,信息比其他两者更重要,美国靠控制信息称霸世界,日本借科技信息振兴经济就是最好的证明。

3. 从文献的层面上理解

高尔基说过:“书籍是人类进步的阶梯。”文献记录了人类认识自然、改造自然的经历和经验,是社会文明的宝贵财富,是时代发展的指南针。图书文献可以作学生的教材和参考书,让学生从无知走向有知;期刊文献则是科研工作的重要参照,可以帮助研究人员少走弯路,早出成果;工具类文献可以为人们排忧解难,释词解义,克服学习中的拦路虎。

三、大学生的信息需求

人们有着各自的信息需求,在校大学生面临着就业的压力和升学的竞争,关注的信息也

有所不同,他们的毕业去向如图 1.1.1 所示。

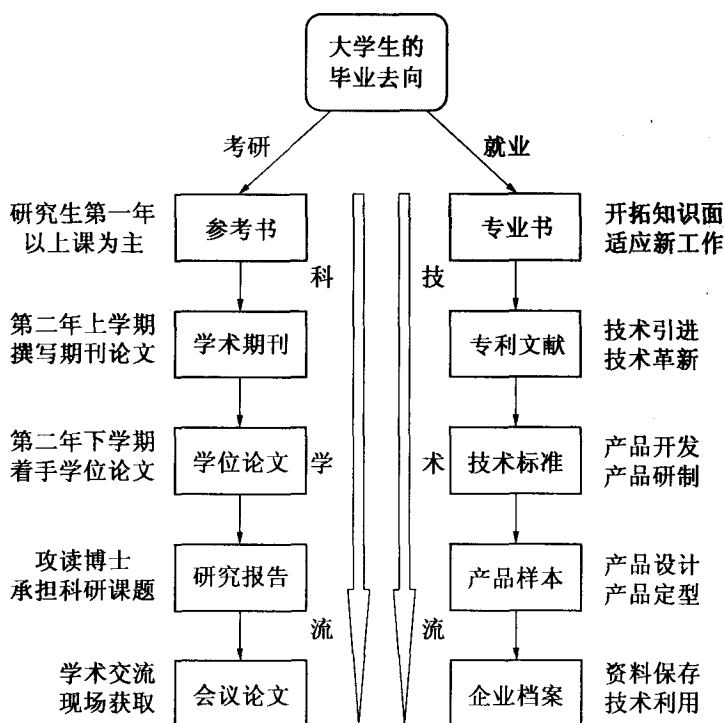


图 1.1.1 大学生未来文献需求流程

1. 考研族的信息需求

考研的学生主要关心招生单位、招生专业、招生数量、考试课程,以及毕业去向等方面。这些信息大都非常透明,登陆招生单位的网站,即可方便地获得。有些网站甚至把国内所有招生单位的招生信息集成到一起,考研信息一索即得。

考研族经过努力大都能够实现自己的目标,进入研究生阶段后,对信息的需求主要体现在科技文献方面。第一学年以上课为主,需求的文献主要是参考书;当完成或接近完成规定的学分后,注意力即转向硕士论文的开题准备,此时主要文献需求以期刊论文和学位论文为主,直到毕业;对于考博的学生,文献需求会向着内容更加专深的研究报告转移,特别是美国的四大科技报告。如有机会参加学术会议,不仅能够获取会议论文,而且可以相互交流,得到一些重要的非文献型信息。

2. 就业族的信息需求

找工作的大学生普遍关心各种人才交流会,其实,通过有关的企业名录,也能够得到用人单位的信息。

学生就业后需要开阔知识领域,对信息的需求多是在技术方面,文献需求包括专利、标准、样本等。

四、信息检索的主要内容

信息社会提供了“秀才不出门,便知天下事”的有利条件,各种信息呈爆炸性增长,网上

虚拟社会正在成形,知识分子为查找文献信息“踏破铁鞋无觅处”的日子一去不复返了。然而,问题总是有两重性,我们庆幸信息极大丰富的同时,也深深地为信息的泛滥而苦恼。在搜索引擎的窗口里输入检索词,检索的结果往往是成千上万,有用的信息凤毛麟角,无用的东西却泛滥成灾。信息的无限和时间的有限已经形成了极大的矛盾。如何在尽可能短的时间内找到需要的信息,是信息化社会生存的重要技能。

1. 文献检索

文献检索是信息检索的主体。信息检索是为了获得知识,而文献是人们获取知识的主要来源。要学会文献检索,就必须了解文献的分类,知道检索的途径,还要能够根据文献的用途选择存放文献的数据库。

(1) 了解文献的分类

文献的种类繁多,而且按不同的分类依据有不同的分类结果。按载体划分,可分为印刷型、缩微型、声像型、机读型等。按出版形式划分,可分为图书、期刊、会议论文、学位论文、专利等。按语种划分,又可分为许多种,不再赘述。

(2) 知道检索的途径

不同的文献类型,文献的特征也不相同,文献的组织方式也就不同,文献检索的手段和途径也就因此而异。如:印刷型文本适于手工检索,而机读型文献只适用计算机检索;手工检索的途径相对较少,而计算机检索的途径要比手工检索多得多。中文期刊论文的学科分类依据是《中国图书资料分类法》,而中国专利文献却采用《国际专利分类法》。

(3) 按用途选择数据库

不同的文献集中于不同的数据库。如:期刊有期刊数据库、图书有图书数据库、专利有专利数据库、会议论文和学位论文也都有各自的数据库。

值得注意的是:有的数据库提供文献全文,有的数据库只提供文献的书目信息。

2. 数据检索

数据检索又称“数值检索”,以具有数量性质,并以数值形式表示的数据为检索内容。即检索系统中存储的是大量的数据,它包括物质的特种参数、电话号码、银行账号、观测数据、统计数据等数字数据,也包括图表、图谱、市场行情、化学分子式、物质的各种特性等非数字数据,并提供一定的运算推导能力。数据检索是一种确定性检索,情报用户检索到的各种数据是经过专家测试、评价、筛选过的,可直接用来进行定量分析。

3. 事实检索

事实检索又称“事项检索”,以从文献中抽取的事项为检索内容。其检索对象既包括事实、概念、思想、知识等非数值情报,也包括一些数据情报。事实检索是一种确定性检索,用户获得的是有关某一事物的具体答案。

4. 软件检索

软件是能使计算机硬件系统顺利和有效工作的程序集合的总称。计算机软件系统可分为系统软件和应用软件两部分。系统软件是负责对整个计算机系统资源的管理、调度、监视和服务。应用软件是指各个不同领域的用户为各自需要而开发的各种应用程序。网上软件资源十分丰富,软件检索已成为信息检索的内容之一。

5. 新闻检索

新闻是最新事件的报道和传播。接收新闻是人们精神生活的重要组成部分,回溯性查找往日的新闻也同样是人们的精神需求。

五、信息检索的重要意义

1. 提高多种能力

中共中央、国务院《关于深化教育改革、全面推进素质教育的决定》第4条指出:要让学生感受、理解知识产生和发展的过程,培养学生的科学精神和创新思维习惯、重视培养学生收集处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力、语言文字表达能力以及团结协作和社会活动的能力。

知识(包括科学文化知识、专业基础与专业知识、相邻学科知识)是能力培养的前提,能力必须在知识基础上通过实践锻炼而成。信息检索的过程是在大脑意识的支配下,主动查找和获取所需知识的实践过程。在这个过程中,需要根据检索进度全面进行分析和思考,不断地调整检索思路,原有的知识结构就会得到更新。如果在此基础上形成新的文献,就是创新。创新的过程既可提高分析和解决问题的能力,又可提高语言文字表达能力。

2. 有助于知识更新

20世纪以来产生的信息和知识,比人类过去积累的信息和知识的总和还多,人的一生中只能掌握其中极少一部分。而在人生得到的知识当中,在学校系统学到的知识只是作为基础,且由于被逐渐遗忘或更新,所占的比例会越来越小,而更多的知识来自社会实践。随着知识经济时代的到来,新知识将更加层出不穷而知识更新周期也会更快,人们在学校接受的阶段性教育远远跟不上形势的发展,需要随时补充新知识,终身保持知识更新。

3. 有助于科学研究

科技文献中记载着前人的劳动成果,可以向后人提供借鉴;此外,科技文献中又记载着当代人的生产和科研的成果,可以提供参考。通过利用文献,可以避免重复劳动,提高科研的速度和效益。古今中外一切有成就的科学家,都是在广泛吸收前人和同代人知识成果的基础上,受到启发而取得成功的。正如牛顿所说:“如果我比笛卡尔看得远些,那是因为我站在巨人们的肩上的缘故。”

因此,任何人从事某一领域的学术活动,或开始做一项新的科研工作,都需要花费大量的时间,对有关文献进行全面的调查研究,摸清国内和国外是否有人做过或者正在做同样的工作,取得了什么成果,尚存在什么问题,以做到心中有数。只有这样,才能避免重复劳动,节约经费,少走弯路,有所创新,有所前进。

近几十年来,科技人员所需的科技信息90%以上来自科技图书、期刊、标准、专利说明书等。科研人员在从事确定的科研课题到最后取得成果的全过程中,用于收集、检索情报信息的时间所占比重超过50%,约95%以上的问题是从检索中受到启发,只有1%~5%的问题是靠自己的创造劳动来解决。

4. 寻找特定问题的答案

人们在社会实践和日常生活中,常常遇到各种各样的问题。除了请教别人,如何靠自己的努力,找到解决问题的正确途径?

各种工具书被誉为“不会讲话的老师”，因特网上也隐藏着大多数问题的答案。要想在因特网上“大海捞针”，需要高超的检索信息能力。

5. 提高信息素质

素质是指人在先天生理基础上，受后天环境教育影响，通过个体自身的认识和社会实践，养成的比较稳定的身心发展的基本品质。信息素质是指在信息社会中，人们所具备的对信息进行筛选、鉴别和使用的能力。具体包括信息意识、信息道德和信息能力（信息获取能力、信息加工利用能力以及信息传播能力）等内容。

6. 执行国家教育部的文件

为了让大学生掌握信息检索的技能，国家教育部先后在 1984、1985、1992 年三次下文，要求各高校将文献检索课程列入高等教育计划。

小结

信息社会是展现信息价值的社会，信息向人才聚集，出现了“知本家”的说法，财富隐藏在信息之中，如何得心应手地获取和利用信息，将是决定个人和民族生存质量的关键。

思考题

1. 信息社会的主要特点是什么？
2. 大学生的信息需求是什么？

第二节 文献的产生与分类

本节重点：期刊文献

主要内容：文献分类

教学目的：提高学生对各种文献不同功能的了解

一、文献的产生

文献是科研活动和生产实践的产物。首先，作者需要从众多的信息中提取需要的成分，然后利用自己的知识结构进行生产，将产品寄往编辑部门接受审阅；然后，通过审查的文稿被送往印刷部门；出版部门将复制成千上万份的文章送入流通渠道（新华书店或网上文献商），最后，各种文献被读者购置或被图书馆、信息所收藏。见图 1.2.1。

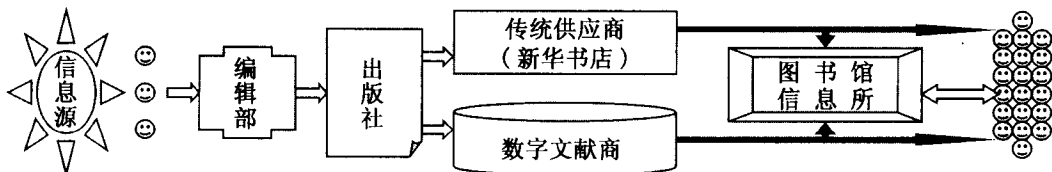


图 1.2.1 文献产生与流通过程

二、文献的载体

文献载体是指记录知识的物质材料,古时候人们曾用甲骨、竹简、丝帛等做过知识的载体,随着科学技术的不断发展,人类记录知识信息的物质载体和技术手段不断地演进,相继出现了印刷型、缩微型、声像型和机读型等不同载体形式的文献。当前文献的载体主要是印刷型和机读型两大类型。

(1) 印刷型文献

印刷型文献是以纸张为存贮介质。以印刷(包括铅印、胶印、静电复印等)为记录手段的文献形式,是一种传统的也是最常见的文献形式。其优点是便于携带、传播和阅读。缺点是体积大、存储密度低、长期保管困难。由于造纸材料(木材)的减少,因此印刷型文献的价格也愈来愈高。

(2) 机读型文献

机读型文献主要指将文字和图像转换成二进制数字代码,以计算机输入为记录手段,以磁带、磁盘或光盘为存储载体的文献,也称电子文献。

电子型文献具有存储密度高、存取速度快、便于通讯传递、易于复制共享等优点,表现出强大的生命力,已经成为信息社会中文献的主要形式。电子型文献的缺点是需借助计算机存储,设备价格较贵,文件易丢失。

三、文献的类型

文献类型的划分有多种依据。文献的作者来自不同的社会部门,撰写的目的各有不同,有的主要面向教学科研部门,有的主要面向生产企业单位,有的面向社会大众,所以可以根据读者群体来分。文献出版速度是不同的,内容成熟度也不一样,所以又可以按成熟度来分。一般来说,出版速度与新闻价值成正比,与内容的成熟度成反比,下面按文献的读者群体和内容成熟度大体划分为以下十大类型。

(1) 期刊(Journals or Magazines)

期刊是指定期连续出版,并编有时序号或期号的出版物。按刊期来分,期刊有周刊(Weekly)、月刊(Monthly)、双月刊(Bimonthly)、季刊(Quarterly)、年刊(Annals)等。期刊又称杂志,设置若干栏目,可刊登多位作者文章,内容新颖广泛。期刊刊名冠以通报(Bulletin)、学报(Acta)、汇刊(Transaction)等往往是大学或学术团体出版的,学术水平较高。据情报专家调查,科研人员利用的各类文献中,科技期刊占65%以上。对许多学科而言,20%的期刊占据了80%以上的有关信息,这就是所谓的核心期刊(Core Journals)群。掌握和利用核心期刊就可以较少的代价获取较多的信息,因而是十分必要的。

期刊是科技人员的主要情报源,具有报道速度快、出版周期短、内容新、数量大、品种多等特点。科技期刊可分为综合性期刊、研究性期刊、技术性期刊、普及性期刊、检索性期刊。

① 期刊的识别

期刊的标识有刊名、刊期、页码、国际标准连续出版物号(ISSN: International Series Standard Number)等。

② 期刊的检索

常用的期刊检索工具是《中文核心期刊要目总览》，由北京大学图书馆与北京高校图书馆期刊工作研究会联合编辑出版，收编包括社会科学和自然科学等各种学科类别的中文期刊，其中对核心期刊的认定通过五项指标综合评估，是国内比较权威的核心期刊认定版本，1996年出第一版，每4年修订一次。

③ 期刊论文的检索

印刷型期刊论文的检索，可借助检索性刊物。检索性刊物分综合性和专业性两种。

综合性检索刊物是指报道多学科文献的刊物（如《全国报刊索引》等），由于报道范围大，所以对论文信息的揭示比较简单。

专业性检索刊物以报道专门学科文献为主（如《中国机械工程文摘》、《经济管理文摘》、《化工文摘》等），这类刊物从刊名上就看得出来，对论文的揭示主要是增加了文摘部分。

中外期刊数据库的检索见第三章。

(2) 会议文献(Conference Documents)

会议文献通常是指会议上交流的论文。会议文献按其出版时间的先后，可分为会前文献、会间文献和会后文献三种类型。会前文献包括会议日程预告、会议论文预印本和会议论文摘要；会间文献包括会议期间的开幕词、讲演词、闭幕词、讨论记录、会议决议等，大多数为行政事务性材料，学术价值不大；会后文献是指会议结束后出版的会议文献，包括会议录、专题论文集、会议论文汇编、会议论文集、会议出版物以及会议辑要。大型国际学术会议的英文名称为：Conference、Congress 或 Convention；小型学术会议的英文名称为：Symposium、Workshop、Seminar 等。

会议文献一般有四个特征：探讨的专业领域集中，针对性强，内容专深，往往反映出一门学科或专业在相应范围内的发展水平和趋势；一些重要研制成果或新的发现一般通过会议文献向社会公布；新兴学科专业文献集中，能反映具有代表性的不同观点；有时能透露出一些内部情况或正在进行中的研究情况。随着科技交流的日趋频繁，学术与专业会议及其会议文献已成为科技情报的重要来源之一。

会议文献的检索：

检索印刷型国内会议文献常用《中国学术会议文献通报》，该刊除了报道会议论文的全貌外，还有会议预报、会议一览、学术动态、文献通报等有关会议的各种信息。

检索国外各种学术会议信息时，根据用户的不同需求，通常使用以下三种各具特色的刊物：《世界会议》(World Meeting)预报两年内将要召开的会议信息；《会议论文索引》(CPI)可用来查找召开不久或即将召开的学术会议论文；《科学技术会议录索引》(ISTP)是检索正式出版的会议文献的主要刊物。

会议文献数据库的检索见第三章第五节。

(3) 学位论文(Dissertations)

学位论文是高等学校和科研单位的研究生在结束学业时，为取得学位资格而提交的学术性研究论文。学位论文有博士论文和硕士论文。

学位论文的检索：

《中国学位论文通报》是我国自然科学类学位论文的权威性检索工具。1985年创刊，由中国科学技术情报研究所编辑，科学技术文献出版社出版发行。该刊现为双月刊。文摘和

题录款目按《中国图书资料分类法》的顺序编排,正文前有分类目录。文摘款目的著录内容是:分类号、顺序号、论文题目、学位名称、文种、作者姓名、学位授予单位、总页数、发表年月、文摘、图表及中国科学技术情报研究所馆藏资料索取号等。

《硕士学位论文摘要》和《国际学位论文文摘》分别是查找国外硕士和博士论文的检索刊物。《国际学位论文文摘》目前分为3个分册:A辑是人文与社会科学;B辑是科学与工程;C辑是欧洲文摘。该刊主要报道美国、加拿大等国500多所大学的博士论文。

学位论文数据库的检索见第三章第六节。

(4) 科技报告(Science & Technical Reports)

科技报告是关于科研项目或活动的正式报告或记录,多是研究、设计单位或个人以书面形式向提供经费和资助的部门或组织汇报其研究设计和开发项目的成果进展情况的报告。科技报告往往以内部资料的形式出现,或在一定时期后公开发表。作为一种科技文献类型,科技报告有其自身的特点。一是不拘形式,每份报告无论篇幅大小均独立成册,编有顺序号。二是内容新颖,多为最新研究成果,时效性强,报道速度快。三是研究内容往往涉及尖端项目和前沿课题,有较强的前瞻性。四是内容详实专深,既反映成功经验,又有失败教训,往往附有详尽的数据、图表和事实资料。五是发行范围受到控制,大部分属于保密文献,只有小部分在一定范围内公开或半公开发行,绝大部分要在相当长的一段时期之后才被解密公开。各个国家都有自己的科技报告,但数量最大、品种最多的是美国政府部门出版的科技报告。

科技报告的检索:

《中国国防科技报告通报与索引》,月刊,国防科工委情报研究所编,原名《国防科技资料目录》。本刊报道该所收藏的中文国防科研、实验、生产和作战训练中产生并经过加工整理的科技报告和有关科技资料。

美国政府报告由美国商务部下属的国家技术情报服务局(National Technical Information Service—NTIS)编辑出版,涉及学科范围有:数、理、化、生、天、地理、农、医、工程、航空航天、军工、能源、交通运输、环境保护及社会科学等许多领域,系统全面地记录了50年来美国科技发展的成就与经验,是美国科技信息中的一个重要组成部分。美国政府报告主要有四大报告:行政系统的PB报告、军事系统的AD报告、航空与宇航系统的NASA报告、原子能和能源管理系统的DOE报告。多年来,对这些科技报告的检索主要依靠美国《政府报告通报与索引》(GRA&I: Government Reports Announcements and Index)。

(5) 专利文献(Patent Documents)

专利文献是指专利局和有关机构出版的各种与专利有关的文件,如:专利说明书、专利公报、专利索引、专利分类表等。专利文献的核心是专利说明书。专利说明书一是公开技术信息;二是限定专利权的范围。

专利文献是集技术、法律、经济情报信息于一体的不同于其他科技文献的情报源,是世界上管理最精细、组织最严密的回溯性收藏资料之一。全世界每年新发表的、反映各国科技水平的技术成果有90%~95%以上都可以在专利文献中查到。目前,全世界已有3700万件以上的专利文献,而且每年仍以100万件的数字递增。

专利文献数量庞大,内容广博新颖,所反映的新技术内容系统完整、详尽可靠、实用性

强,充分利用专利文献中的技术信息,有利于启迪激发科技人员的创造性思维和提高科研水平。科技人员通过查阅大量的专利文献,对各种技术方案进行比较,可了解其技术战略的变化动态,并为确立科技发展方向提供可靠的依据。在技术引进中,专利文献能提供技术评价和技术法律状态等情报信息,以利于在国际贸易和技术交流中处于主动的地位。在商业竞争中,通过了解竞争对手的专利状况,可摸清竞争对手在技术或产品方面的开发、研制情况。

专利知识见第二章第二节。

专利文献的检索:

印刷型检索工具,如中国专利局的《中国专利公报》和《中国专利索引》、英国德温特公司的《世界专利索引》等。

专利文献数据资源检索见第四章第一节。

(6) 标准文献(Standard Documents)

标准文献是记录技术标准及相关内容的文献。

标准文献一般是公开的,但也有少数的国际工程、军事产品及尖端科学的技术标准是保密的,仅在内部发行。尤其是企业内控标准一般都不公开。

标准文献一般包括:标准级别、标准名称、标准号、标准提出单位、审批单位、批准时间、实施时间、标准的具体内容。其中,标准号是标准文献的外形特征,是区分标准文献的重要标志,也是查找标准文献的重要入口。

标准文献往往能反映出某个国家或某个地区、某个集团的技术经济政策、生产技术水平、管理水平、标准化水平、科学研究水平以及自然条件、资源情况等。因此,标准文献是了解世界各国工业发展情况的重要科技情报源之一。从标准文献中,科技人员可以了解有关专业领域的技术水平、发展趋势,为科研中的正确决策提供有力依据。

技术标准只是以某一阶段的技术发展水平为基础。技术标准总是与现代科学和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而不断补充、修订和更新换代。因此,时间性和技术内容的陈旧性,是利用标准文献时应当特别注意的两个问题。

更多的标准知识见第二章第二节。

标准文献的检索:

印刷型标准文献的检索途径,大都是从标准目录中查找。标准目录主要有分类、主题和标准号三种检索途径。

标准文献数据资源检索见第四章第二节。

(7) 产品资料(Company & Products Data)

指各国厂商为推销产品而出版发行的各种商业性宣传资料,如公司介绍、产品目录、产品样本、产品说明书等。它能反映国内外同类公司或产品的有关情报,对开发新产品、市场竞争、寻求贸易伙伴有重要参考价值。产品资料分为产品样本和产品说明书。

产品样本的检索:

印刷型的产品样本通常不为图书馆所收藏,故不易查找。

从网上检索某种产品,可以使用专门的搜索引擎——企搜,企搜是中国最专业也是全球最大的中文企业搜索引擎,提供专业的中文企业和产品搜索服务,也可登录该产品的企业网站。