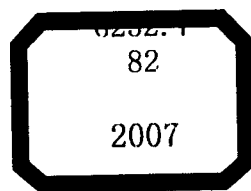


文献信息 检索概论 及应用教程

包忠文 主编
封晓倩 于东君 副主编

WENXIANXINXI
JIAN SUOGAILUN
JIYINGYONGJIAOCHENG



文献信息检索概论及应用教程

包忠文 主 编
封晓倩 于东君 副主编

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

以普通高等院校专业设置为基础,结合民办院校专业设置与市场需求密切相关的特点,编写一套适合民办本科院校学生使用的综合性文献信息检索教材及配套的实习题集。内容分为两部分:①文献信息检索纲要,包含通用的检索教程和各专业特色文献信息资源的介绍;②结合各专业特点和文献检索的相关知识点,列举典型实习题并附解题提示。本教材力争以浅显易懂的文字对文献信息检索的基本理论进行描述,对传统的系统化文献信息检索教材内容进行了删减,以中文信息、电子网络信息为主,着重介绍了检索原理、检索方法、检索工具、各类数据库和数据库的使用方法以及网络资源的获取途径,力求使学生在掌握必备的文献信息检索的基本原理后,即能选择与所学专业相关的实习题进行操作和练习,达到学以致用目的。

图书在版编目(CIP)数据

文献信息检索概论及应用教程 / 包忠文主编. —北京:
科学出版社, 2007

ISBN 978-7-03-018547-1

I. 文... II. 包... 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(2007)第018858号

责任编辑: 陈沪铭 谭宏宇 / 责任校对: 连秉亮
责任印制: 刘 学 / 封面设计: 一 明

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

[http:// www.sciencep.com](http://www.sciencep.com)

上海宝山杨中印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2007年2月第 一 版 开本: B5(720×1000)

2007年2月第一次印刷 印张: 18 1/2

印数: 1—6 000 字数: 352 000

定价: 28.00元

文献信息检索概论及应用教程

主 编 包忠文

副主编 封晓倩 于东君

策 划 陈馥瑛

编 写 (按姓氏笔画排序)

邓 伟 王轶帅 陆思霖 陈馥瑛

封晓倩 唐也宁 曾晓锦 董 丽

序

21 世纪以来短短的几年里,中国高等教育改革又有新的拓展,民办高等教育规模不断扩大,办学条件优化明显,在应对社会经济、文化发展所需的高层次应用性人才培养方面取得令人瞩目的成就。在民办高等教育体制的变革中,民办高校学生信息素质教育也被提到了议事日程上来,许多民办高校为在校学生开设了信息资源检索课程或专题系列讲座报告,而其中担当重要施教角色的是从事图书馆文献资源服务的专业管理和技术人员,三江学院图书馆馆长包忠文先生就专门主编了《文献信息检索概论及应用教程》。

包忠文先生是南京大学中文系的资深教授,数十年严谨治学,著作等身,在教育界、学术界有着非常高的美誉。并且,包先生对于图书馆文献工作也热爱有加,他曾在南京大学兼任图书馆馆长多年,是我所敬仰的学术前辈。他在执馆期间,坚持到馆坐班,深入图书馆各个工作环节,既坚持原则,也很注意群众意见,深得民心,工作业绩显著,得到了学校师生和兄弟院校同仁的充分肯定。

包先生非常关心民办高等教育事业,他不顾年事已高,欣然受聘到江苏最大的民办学院——三江学院工作,不仅担任中文系主任,承担专业人才培养的责任,更担任图书馆馆长,承担着向全校师生提供文献服务的重任。包先生工作期间,非常重视图书文献的建设服务工作,也很重视在校学生的文献检索能力和信息素养的培养,他集几年之努力,组织起民办高校从事文献检索课程教学的工作人员,主编了《文献信息检索概论及应用教程》。

参加《文献信息检索概论及应用教程》编写的陈馥瑛、封晓倩、于东君等老师都具有多年文献信息检索课程的教学经验,他们从文献信息的基本概念入手,对信息与信息意识、文献与文献信息、文献信息源与文献信息源结构进行探讨,确立了该书内容体系与学生信息素养塑造的和谐关系。

该书的重点是文献检索体系的实证阐述和典型工具及工具软件的个案介绍。内容分成教材、实习指导两个部分,而前者又分三个大类,包括文献检索基本理论、中外文文献检索工具和电子、网络检索工具,在体例上按照传统、计算机、网络发展的时间顺序,内容上循着由国内到国外的原则,便于学习,也避免知识的重复混乱,简明实用。概括起来说,《文献信息检索概论及应用教程》有三项基本特色。

《文献信息检索概论及应用教程》的基本特色之一是结合民办高校教育的特点,既有理论基本知识,更有文献检索的实践案例,教材部分着重介绍各级、各类检索工具,包括国内外图书期刊、特种文献、事实数据、专利标准的主要检索工具书,

查书刊、查字词、查事实、查数据、查标准、查专利,检索工具书种类齐全,数量丰富,构筑了较为完整的检索工具体系,且有检索实证案例,可读性、实用性均较强。

基本特色之二是时代特征明显,该书不仅介绍传统的文献检索工具体系,更系统介绍了中外文计算机检索系统、数据库,还专门介绍了网络检索工具及搜索技巧。该书用专门章节阐述了计算机检索原理、方法、系统、策略和网络信息检索技巧、搜索引擎知识,并介绍了主要的国内外科学文献数据库及其使用方法,包括美国的《工程索引》、英国的《科学文摘》、美国的《科学引文索引》、《化学文摘》等,就连国内较为新颖的 NSTL 也写进了教科书。

特色之三是该书的撰写特色,它不只是一般的文献检索培训教材,更是一部体系完整的信息素质与技能教育教材。近些年来文献检索类教科书或教学参考书大都是以检索工具书的介绍为要,或以检索理论体系的构建为重。然而《文献信息检索概论及应用教程》的撰写很有特色,整部书的结构已如前述,由检索基本理论、检索原理方法、检索工具体系、检索实证案例构成,既比较适合高校教学之用,也能适合社会在职人员的自学以掌握相关知识、技能。该书相关章节均由经验丰富的教职人员撰写,但集中统稿、精湛编审,保证了书稿的质量。

该书除简要介绍文献学、计算机文献检索、网络文献检索原理和方法外,还通过一些范例的分析、个案的介绍,加深了读者对知识原理的理解和对方法技术的掌握。

今天,我很高兴地看到《文献信息检索概论及应用教程》付梓,并衷心地希望该书能够在民办高等教育中发挥应有的作用。

祝愿民办高校信息素质教育取得更多成果。

祝愿民办高校图书馆界的各位同仁对在校学生信息素质教育的推进中发挥更大作用。

郑建民

2006 年 11 月 11 日

目 录

序

第一章 文献信息检索概论	1
第一节 文献信息的基本概念	1
一、信息与信息意识	1
二、文献与文献信息	3
三、文献信息源和文献信息源结构	4
第二节 文献信息检索	6
一、文献信息检索原理	6
二、检索语言	7
三、文献信息检索的类型和方式	10
四、文献信息的检索步骤	11
第三节 文献信息检索工具	13
一、文献信息检索工具的概念和类型	13
二、文献信息检索工具的结构和特点	14
三、检索工具书和参考工具书	15
参考文献	18
第二章 中文文献检索工具	20
第一节 文献检索工具体系	20
一、概况	20
二、文献检索工具体系	21
第二节 查找科技图书的主要检索工具	22
一、国内部分	22
二、国外部分	24
第三节 查找科技期刊的主要检索工具	24
一、国内部分	24
二、国外部分	26
第四节 查找特种文献的主要检索工具	28
一、国内部分	28

二、国外部分	30
第五节 中文检索刊物的结构、编排与著录	30
一、中文检索刊物的结构	30
二、国内文献检索刊物的编排与著录	31
第六节 中文检索刊物的检索实例	33
一、分类途径检索实例	33
二、主题途径检索实例	35
参考文献	38
第三章 常用的事实、数据检索工具	39
第一节 字、词、语的检索	39
一、字典	39
二、字典举要	39
三、词典	40
四、词典举要	40
五、对照、缩略语词典	41
六、对照、缩略语词典举要	41
七、字典、词典检索示例	41
第二节 事实检索	42
一、人物检索	42
二、人物检索举要	42
三、机构检索	44
四、机构检索举要	44
五、时间检索	44
六、时间检索举要	44
七、事件检索	45
八、事件检索举要	45
九、事实检索示例	45
第三节 数据检索	46
一、年鉴	46
二、国内外年鉴举要	47
三、手册	48
四、国内外手册举要	48

五、百科全书	49
六、百科全书举要	49
七、数据检索示例	51
参考文献	52
第四章 中文计算机检索系统	53
第一节 计算机检索基础	53
一、计算机检索概述	53
二、计算机检索系统构成	54
三、计算机检索原理	54
四、计算机检索基本方法	55
五、计算机检索一般步骤	57
六、系统检索效果评价	58
七、计算机检索策略及检索词选词原则	58
八、中文网络信息资源简介	60
第二节 OPAC 查询系统	60
一、OPAC 系统的功能	60
二、馆藏书目查询	61
三、读者信息查询	64
四、联合目录查询	64
第三节 重要的中文数据库	68
一、CNKI 数据库(中国知网)	68
二、中文科技期刊数据库(维普)	74
三、万方数据库系统	76
四、《中国人民大学复印报刊资料》数据库	79
第四节 国家科技文献中心	83
一、服务项目	83
二、文献检索	84
三、原文提供	88
第五节 电子图书、电子报纸	89
一、电子图书	89
二、电子报纸	90
参考文献	92

第五章 国外重要检索系统(工具)	93
第一节 美国《工程索引》	93
一、美国《工程索引》概况	93
二、印刷版《工程索引》的著录格式及编排体系	93
三、印刷版《工程索引》的检索	96
四、网络版 EI 的检索	98
第二节 英国《科学文摘》与 INSPEC 数据库	105
一、英国《科学文摘》的概况	105
二、印刷版《科学文摘》的著录格式及编排体系	105
三、INSPEC 叙词表	109
四、印刷版《科学文摘》的使用方法	110
五、INSPEC 网络数据库	112
第三节 美国《科学引文索引》	112
一、美国《科学引文索引》的概况	112
二、印刷版《科学引文索引》的著录格式及编排体系	113
三、网络版《科学引文索引》	118
第四节 美国《化学文摘》与 CA 光盘数据库	123
一、美国《化学文摘》的概况	123
二、印刷版《化学文摘》的著录格式及编排体系	124
三、CA 光盘数据库及其检索	130
参考文献	138
第六章 Internet 信息检索	139
第一节 Internet 基本知识	139
一、Internet 简介	139
二、中国的 Internet	139
三、WWW(万维网)	140
第二节 搜索引擎	140
一、搜索引擎的定义	140
二、搜索引擎的主要任务	141
三、搜索引擎分类	141
四、常用搜索引擎	143
第三节 网络搜索技巧简编	162

一、基本搜索技巧	162
二、学习搜索的资源	163
参考文献	164
第七章 专利文献与检索	165
第一节 专利基础知识	165
一、专利的基本概念	165
二、专利的种类	165
三、申请专利的条件和意义	166
四、不授予专利的技术领域	167
第二节 专利文献及其分类	168
一、专利文献	168
二、专利分类法	170
三、国际外观专利分类表	171
第三节 中国专利文献及其检索	172
一、中国专利说明书的种类	172
二、中国专利说明书的编号	172
三、中国专利文献印刷版检索工具	175
四、中国专利文献网络数据库及其检索方法	176
第四节 德温特专利出版物	180
一、德温特专利出版物概述	180
二、印刷版德温特专利检索工具	180
三、德温特专利网络数据库	183
第五节 美国专利文献概述	185
一、美国专利文献概述	185
二、美国专利检索工具	186
三、美国专利数据库	188
第六节 欧洲专利及其检索	191
一、欧洲专利数据库概况	191
二、欧洲专利数据库检索方法	192
三、数据库字段检索规则	195
四、世界范围的专利	196
五、欧洲专利全文的获取	196

六、欧洲专利数据库收录的国家和地区的 Url 地址及支持语种	197
第七节 日本专利文献数据库	198
一、日本专利数据库概况	198
二、分类检索	200
三、文摘检索	200
参考文献	202
第八章 标准文献与检索	203
第一节 标准文献概述	203
一、标准和标准文献	203
二、标准文献的分类	204
三、标准文献的特点和作用	207
第二节 中国标准及其检索	207
一、中国标准的等级及其编号	207
二、中国标准文献的分类与检索	208
第三节 国际标准及其检索	215
一、《国际标准分类法》	215
二、国际标准化组织(ISO)及其标准文献检索	216
三、国际电工委员会(IEC)及其标准文献检索	219
第四节 其他国家标准检索	221
一、美国标准及其检索	221
二、英国标准及其检索	222
三、德国标准及其检索	224
四、日本标准及其检索	225
参考文献	226
附录一 标准代码查询	227
附录二 中国标准文献分类	233
第九章 科技论文写作	236
第一节 科技论文概述	236
一、科技论文的概念和分类	236
二、科技论文的特点	237
三、科技论文写作与发表的意义	237
第二节 科技论文写作格式及规范	238

一、题名	238
二、署名	239
三、摘要	241
四、关键词	242
五、中图法分类号	242
六、文献标识码	243
七、引言	243
八、正文	244
九、结论和建议	247
十、致谢	248
十一、参考文献	249
十二、附录	253
第三节 投稿与核心期刊简介	253
一、投稿相关事项	253
二、核心期刊	254
参考文献	255
OPAC 系统查询练习	256
电子期刊全文查找练习	257
学位论文查找练习	269
电子图书查找练习	272
搜索引擎实习	273
专利文献查找练习	277
标准文献查询练习	278
后记	279

第一章 文献信息检索概论

第一节 文献信息的基本概念

一、信息与信息意识

1. 信息的定义

信息(information)是什么?不同学科的学者有不同的理解和表达,目前还没有公认的定义。

信息一词的拉丁词源是 information,意思是通知、报道或消息。

美国的《韦氏大词典》把信息描述为“在观察中得到的数据、新闻和认识”。

在中国,信息一直是“消息”、“情况”的同义词,广泛应用是近几十年的事,我国的国家标准《情报与文献工作词汇基本术语》(GB 4894-85)中对信息的定义是:信息是物质存在的一种方式、形态或运动状态,也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事件的不确定性减少。

有两点是明确的,信息普遍存在于自然界、人类社会和人的思维之中;信息所包含的内容可以减少和消除人对客观事物认识的不确定性。因此,我们可以简单地理解为:信息是客观事物的存在、运动和变化状况与人的认识能力的交流。这一理解中,信息的内容包含两个要素:一是客观事物及状况,二是人的认识理解能力。

理论上所有的客观事物及运动过程都能发出信息,而事实上,在客观现实中,只有人们需要关心的,对人类生存和发展有用的,而且人有能力认识、理解的事物才可能成为信息,这些信息经过人的大脑收集、加工、提炼、系统化后就会形成知识和情报。因此,人们通常说的信息,一般是指消息、情报、资料、知识等。

知识、情报都是特殊的信息,知识是人的大脑通过思维重新集成整合的、反映事物运动规律的系统化信息,是信息中最有价值的部分;情报是具有特定传递对象的特定知识或有价值的信息,其中一部分在知识之内,另一部分则在知识之外的信息之内。因此,从逻辑上看,信息、知识、情报三者的概念之间是相容关系。具体来说,信息与知识、情报之间是属种关系,信息是属概念,知识、情报是信息之下具有交叉关系的种概念,如图 1-1 所示。

信息的领域广泛。不同的角度有不同的分法,如按生成领域分,有自然信息、

社会信息;按应用领域分,有管理信息、科技信息、经济信息、金融信息等;按载体形式分,有纸质载体信息、声像载体信息、光质载体、网络信息等。

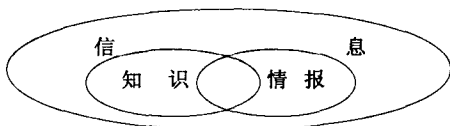


图 1-1 信息、知识、情报的关系

信息的基本特征有多种归纳方法,只是说法和出发点有差异而已,这里我们归纳为:客观普遍性、主客观统一性、可传递性、可共享性、可存储性、效用性、增值性、滞后性等,其中信息的传递性、可共享性、可存储性,是与文献信息检索教学内容相关的要点。

信息资源、物质资源、能量资源构成现代社会经济发展的三大支柱,有效地获取和利用信息资源已成为推动人类进步、社会发展的重要动因,而这三大资源中唯一能实现时间空间完全共享的是信息。在我们目前所处的时代中,占有、开发、利用信息资源的规模、水平与程度已经是反映一个国家综合国力的重要标志,未来的竞争是信息的竞争,处于这一时代的人的信息素质,即掌握和利用信息的能力将直接影响国家的竞争力,对国家未来的发展举足轻重。从这个意义上,提高学生的信息素质,即提高获取、分析、综合和利用信息的能力将是教育的重要任务,而教育任务中的重中之重,则是信息意识的培养,这一任务的完成需要靠学生自觉地自我培养和自我强化,其他方面只是技术的学习问题,如完成文献信息检索课程的学习后,就会对文献信息获取技能有个初步的掌握。

2. 信息意识

信息意识是什么?它属于意识形态范畴,是客观事物及运动状况的信息在人们头脑中的集中反映,是人们对客观事物中有价值的信息的感知能力、识别能力和应用能力的综合体。简单地说,就是对信息的科学认识和自身信息需求的强烈意识。也就是能否意识到何时需要信息以及需要什么样的信息,强烈的信息意识表现为:

1) 对信息具有敏锐的感受力,这是一种自觉的心理反应,这是敏感地从平常的信息中捕捉到有价值信息的特殊能力,这是信息意识强烈的表现。

2) 对信息具有持久的注意力,这是事业成功的必要条件,当把信息资源与自己所从事的事业紧密地联系起来,对信息的注意变成一种习惯,而不受时空的限制地坚持下去,才能为事业的发展提供源源不断的维持力。

3) 对信息价值具有准确的判断力,从某种意义上说,这是事业成功的关键,一个能在数量泛滥成灾、内容错综复杂、组织混乱无序、质量平庸噪声化的信息中,准确地判断和选择出正确、有效信息的能力,对事业的决策和结果来说是至关重要的。

信息意识的强弱决定了人们捕捉、判断和利用信息的自觉程度,影响人们利用信息的能力和效果,也是衡量一个人信息素养之标准,我们不能简单地把信息素养理解为是一种纯粹的技能,这是一种误识,信息意识是整个信息素养的前提,因为“一个有信息素养的人必须能够认识到何时需要信息,需要什么样的信息;评价和使用所需信息以达到有效利用的目的”。不可否认,当代大学生在信息技术的掌握上已经有了很大的提高,大家也能够从不同的传播媒介获取信息,重视信息的利用,但真正具有信息意识的大学生却为数不多。因此,在高校对大学生开设“如何有效利用图书馆或资讯机构”、“文献信息检索”等课程的目的就是为了促使学生了解更多的信息检索知识,促使学生对自身信息意识的培养。

二、文献与文献信息

1. 文献

文献(document 或 literature)是什么? 1983 年我国的国家标准“文献著录总则”(GB3792-83)概括的定义是:记录有知识的一切载体。1989 年版的《辞海》解释为:用文字、图像、符号、声频、视频等手段将人类的知识记录在各种载体上。知识信息、物质载体、记录手段,构成了文献必不可少的三个基本要素。因此,仅存在于人们头脑中的知识和未记录有知识的任何载体都不能称作文献。

文献的类型有多种划分方法,一般意义上,人们习惯分两大类:① 纸质型文献,如图书、期刊、档案、论文等印刷形式的;② 非纸型文献,如胶片、磁带、光盘等实物形式的。

而图书馆和信息部门则习惯将文献分成三大类:① 普通出版物,如图书、产品资料、技术档案等;② 连续出版物,如期刊、报纸、科技报告、会议文献、政府出版物、专利文献、标准文献、学位论文等;③ 非书资料,如缩微阅读品、计算机可读产品、声像制品以及记录文字符号的各种实物等。

涉及本课程需要了解的文献具体划分,在下面的文献信息源内容中有更详细地解说。

2. 文献信息

文献信息是什么? 它内涵和外延大致上是相同的,从其字面上可以理解为:文献中所存储和传递的信息。这个定义含有的基本内容与文献没有太多的区别:也含有记录手段、物质载体和知识信息。但准确意义上,定义论及的文献信息应该是包括关于文献的信息和文献记录着的信息。

在文献信息检索的学习过程中我们需要更多地关注“存储”和“传递”这两个概念,更多地重视文献存储和传递信息的功能,因为,文献中存储和传递的信息,才是我们进行文献检索时所检索的内容,它也给划分文献信息类型提供角度和标准。

按照不同的存储记载方式或传递方式可划分不同的文献信息类型,但它大致上没有超出文献和文献信息源的形式范围,这里就不在详细叙述,大家可以从后面的内容中熟悉它们。

需要清楚地认识的是:文献信息在整个信息资源中占相当大的比重,有着举足轻重的地位,作为存储和传递社会信息和文化知识的主要手段,文献信息是人类文明演进、思想成果的记录,是我们学习获取信息主要对象和内容,具备理性的、有针对性获得和利用文献信息的能力,是形成终身学习能力、创造创新能力的起点,是发现问题进而分析问题、解决问题的基本途径,是了解各学科各领域前沿与新成果、新趋势、新信息的主要方法,就等于掌握了开启信息资源的钥匙。因此,针对目前大学生热衷于网络娱乐信息和时尚新闻信息而轻视文献信息的现象,强调文献信息对于大学生完成学业过程以及将要走向社会实践的一生的重要性,也是文献信息检索课的重要内容之一。

三、文献信息源和文献信息源结构

1. 文献信息源

文献信息源是什么?从字面上解释就是人们获取文献信息的来源。

文献信息源的形式有两种:非文献形式——口头、实物传播信息,不是文献信息检索的对象,不属于文献信息检索课所要讲授的内容;文献形式——是指通过有载体的文献资料形式而获得的知识、信息的文献来源,是文献信息检索的对象。

2. 文献信息源结构

按不同的分类标准和文献信息存在的形态,文献信息有不同的类型和层次,这就构成了整个文献源的结构。

(1) 按文献信息载体性质分

有手写型、印刷型、缩微型、机读型、视听型、网络数据型。

不难看出,这一分类依据是与社会物质财富发展有关,即载体材料的发展变化了,文献的记录形式随之变化了。

(2) 按文献信息的表现形式分

图书——是传统的文献表现形式,是对某一知识领域、研究成果、生产技术、实践经验的概括和总结,具有内容系统、成熟的特点。由于图书是品种最多、数量最大的文献信息源,从图书的作用和揭示的知识信息内容的程度来看,可分为阅读性图书(包括教材、专著、文集等)和工具性图书(包括百科全书、年鉴、手册、辞典、指南、名录、图册等)两大类,阅读性是前者的特点;参考性是后者的特点。

连续出版物——是定期或不定期,具有连续出版编号的出版物,具有信息量大、出版周期短、报道速度快、提供内容新等特点,是信息交流和传递的主要工具,