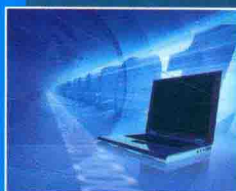


信息资源检索 实用教程

董民辉◎主编

XINXI ZIYUAN JIANSUO
SHIYONG JIAOCHENG



海洋出版社

信息资源检索实用教程

董民辉 主编

海洋出版社

2017年·北京

内 容 提 要

本书以信息的类型为主线,以信息资源为核心,结合大量的操作图片和检索案例。着重讲解数据和网络信息资源检索的理论和方法,旨在让学生熟练掌握信息资源的检索方法,提高学生有效利用信息资源的技能。

本书共分 11 章,简明而系统地阐述信息检索系统和基本概念,重点介绍国内外典型的检索工具、数据库、网络资源及其使用方法。此外,还对特种文献、全文传递服务、查新、信息的综合利用分别做了介绍,并在每章后附有练习题。

本书可作为普通高等院校信息检索课程的教材,也可作为科技人员进行信息检索的指导书和图书信息部门的参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

信息资源检索实用教程/董民辉主编. —北京:海洋出版社, 2017. 8

浙江海洋大学系列特色教材

ISBN 978-7-5027-9898-7

I. ①信… II. ①董… III. ①信息检索-高等学校-教材 IV. ①G254.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 199854 号

责任编辑:杨海萍 张 欣

责任印制:赵麟苏

海洋出版社 出版发行

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

北京市海淀区大慧寺路 8 号 邮编: 100081

北京朝阳印刷厂有限责任公司印刷 新华书店发行所经销

2017 年 10 月第 1 版 2017 年 10 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 25.75

字数: 458 千字 定价: 58.00 元

发行部: 62132549 邮购部: 68038093 总编室: 62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换



前 言

在人类步入信息社会的时代,信息已经成为促进科技、经济和社会发展的新型资源。信息检索作为一种科学的学习方法,是获取已知信息、创造新知识,不断改善自身知识结构的重要途径,已成为人类共识。信息素养普遍被认为是大学生学习中不可或缺的能力,在信息发达的时代越来越受到重视,支撑和服务着大学生的学习或科研活动。由于大学生的学习环境在不断发生变化,认知方式也在逐步改变,现有的高校信息素养教育体系不足以应对这种发展,亟须创新与优化,以充分保障大学生高度适应信息化社会发展的要求。

信息素养贯穿于大学生的全部学习之中,信息素养体系也应支撑大学生的学习环境,并随其变化而变化。早在1984年,教育部就提出在大学基础教育中开设“文献检索与利用”课程,30多年过去了,人们从手工检索工具为主逐渐过渡到以Internet为主的数据库检索,检索手段发生了巨大变革,但检索目的一如既往,并随着时代的变迁,赋予“文献检索与利用”课程新的内涵。

本书以信息资源的类型为主线,较为系统地重点介绍信息检索的基本知识与基本理论,以图文并茂的方式详细生动地介绍了各类信息资源、图书、期刊、特种文献的特征与检索方法;同时对信息利用过程中所涉及的文献传递服务、学术论文写作、文献引用与学术规范也都作了介绍,内容新颖,紧跟时代,在编写过程中,尽量吸收和介绍有关信息资源检索的新动态、新知识和新方法。依照相关教指委制定的教学基本要求中“信息检索”课程大纲编写,主要针对普通高校学生层次,适当兼顾研究生、专科生及研究人员。

与其他同类教材相比,本书理论与实践相结合,内容新颖、实用性强。主要具有以下几点。

(1) 各章之间既有独立性又有关联性,每章开头有引言,结尾有小结,章末附有练习题。

(2) 本书以网络数据库为主, 适当兼顾手工检索工具。

(3) 本书图文并茂, 尽量使用图、表格等表现形式, 展示检索方式、归纳检索语言。

(4) 为增加本书的可读性和趣味性, 各章中一般都设有“重要提示”、“案例分析”或“阅读材料”等小栏目。

(5) 各章案例选材新颖、实用, 对章末练习题有启发、指导作用。

(6) 获取原始文献是信息检索的目的, 本书不仅介绍了众多全文数据库, 还介绍了 CASHL 和 NSTL 两个能提供外文期刊全文传递服务的一站式网站。

本书可作为普通高等院校“信息检索”课程教材, 也可作为科技人员进行信息检索的指导书和图书信息部门的参考书。

本书在编写过程中, 得到福州大学图书馆陈振标教授的认真审核与热情帮助, 在此我深表谢意。特别感谢海洋出版社为本书出版。

本书为“海洋人文系列教材之一”, 并由浙江海洋大学教材出版基金资助出版。

编 者

2016 年 10 月 8 日

目 录

第1章 信息及信息素养	(1)
1.1 信息的概念及信息资源	(1)
1.1.1 信息、知识、情报与文献	(1)
1.1.2 信息资源	(3)
1.1.3 信息资源类型	(4)
1.2 信息素养与创新能力	(13)
1.2.1 信息素养的内涵	(14)
1.2.2 新型信息素养体系	(15)
1.2.3 信息素养与创新能力	(17)
小结	(18)
练习题	(18)
第2章 信息检索原理、技术、系统	(19)
2.1 信息资源检索概述	(19)
2.1.1 信息检索的含义与实质	(19)
2.1.2 信息检索类型	(20)
2.1.3 信息检索意义	(24)
2.2 信息源与信息媒体	(25)
2.2.1 信息源的概念	(25)
2.2.2 信息媒体	(26)
2.3 信息检索原理	(28)
2.4 信息检索语言	(29)
2.4.1 检索语言的类型	(29)
2.4.2 分类语言	(30)
2.4.3 主题语言	(32)

2.5 信息检索方法	(33)
2.5.1 信息检索方法	(33)
2.5.2 信息检索途径	(35)
2.5.3 信息检索步骤	(36)
2.5.4 信息检索技术	(39)
2.6 信息检索系统	(45)
2.6.1 信息检索系统	(45)
2.6.2 检索工具	(46)
2.7 信息检索策略	(48)
2.7.1 检索策略的制定	(48)
2.7.2 检索策略的调整	(50)
小结	(52)
练习题	(52)
第3章 中文期刊数据库检索	(54)
3.1 中国学术期刊网络出版总库	(54)
3.1.1 数据库简介	(55)
3.1.2 检索方式	(55)
3.1.3 检索结果处理	(62)
3.2 中文科技期刊全文数据库	(64)
3.2.1 数据库简介	(64)
3.2.2 检索方式	(65)
3.2.3 检索结果处理	(71)
3.3 人大复印报刊资料全文数据库	(71)
3.3.1 数据库简介	(72)
3.3.2 检索方式	(73)
3.3.3 检索结果处理	(75)
3.4 中文社会科学引文索引数据库	(76)
3.4.1 数据库简介	(77)
3.4.2 检索方式	(77)
小结	(85)

练习题	(85)
第4章 摘要型数据库检索	(86)
4.1 EI Village 数据库及其检索	(87)
4.1.1 EI 简介	(87)
4.1.2 EI 检索	(88)
4.2 引文索引相关概念	(92)
4.2.1 引文、引文著者的概念	(92)
4.2.2 来源文献、来源著者的概念	(93)
4.3 美国《科学引文索引》	(93)
4.3.1 SCI 简介	(94)
4.3.2 SCI 编排内容	(96)
4.3.3 SCI 检索方法	(99)
4.4 CASHL 网站	(109)
4.4.1 CASHL 简介	(110)
4.4.2 CASHL 服务	(111)
4.4.3 检索资源	(113)
4.4.4 检索结果及文献传递	(118)
4.5 CALIS 网站	(120)
4.5.1 CALIS 简介	(120)
4.5.2 CALIS 服务	(121)
4.5.3 资源查找	(123)
4.5.4 检索结果及文献传递	(129)
4.5.5 CALIS 与其他图书馆的馆际合作	(130)
4.6 NSTL 网站	(135)
4.6.1 NSTL 简介	(135)
4.6.2 服务	(136)
4.6.3 检索方式	(139)
4.6.4 检索结果及文献传递	(142)
4.7 全国报刊索引	(143)
小结	(144)

练习题	(144)
第5章 西文期刊数据库检索	(146)
5.1 EBSCO 全文数据库	(146)
5.1.1 数据库简介	(148)
5.1.2 检索语言	(148)
5.1.3 检索方式	(149)
5.1.4 检索结果	(154)
5.2 ScienceDirect 电子期刊数据库	(157)
5.2.1 数据库简介	(157)
5.2.2 检索语言	(158)
5.2.3 检索方式	(159)
5.2.4 检索结果处理	(161)
5.3 SpringerLink 电子期刊数据库	(164)
5.3.1 数据库简介	(164)
5.3.2 检索语言	(164)
5.3.3 检索方式	(165)
5.3.4 检索结果处理	(168)
小结	(171)
练习题	(171)
第6章 特种文献检索	(172)
6.1 会议论文检索	(172)
6.1.1 会议文献概述	(172)
6.1.2 万方数据资源系统会议论文	(173)
6.1.3 ISI Proceedings	(179)
6.2 学位论文检索	(186)
6.2.1 学位论文概述	(187)
6.2.2 中国学位论文全文数据库	(187)
6.2.3 PQDD 博硕士论文	(192)
6.3 专利文献检索	(197)
6.3.1 专利概述	(198)

6.3.2 中国专利检索	(206)
6.3.3 美国专利检索	(211)
6.3.4 欧洲专利局网站检索	(216)
6.4 标准文献检索	(224)
6.4.1 标准概述	(224)
6.4.2 中国标准检索	(225)
6.4.3 国际标准检索	(230)
6.4.4 印刷型国家标准检索	(233)
小结	(235)
练习题	(236)
第7章 网络信息检索	(237)
7.1 Internet 应用基础	(237)
7.1.1 网络信息资源的特点	(237)
7.2 网络信息检索工具及其使用	(239)
7.2.1 网络免费信息资源概述	(239)
7.2.2 字典、词典	(241)
7.2.3 百科全书	(248)
7.2.4 开放存取资源	(254)
7.2.5 年鉴	(257)
7.3 网络搜索引擎	(260)
7.3.1 搜索引擎概述	(260)
7.3.2 百度	(262)
7.3.3 Google	(270)
7.3.4 其他搜索引擎	(277)
小结	(281)
练习题	(281)
第8章 电子图书及其检索	(283)
8.1 电子图书概述	(283)
8.1.1 电子图书的类型	(283)
8.1.2 中文电子图书全文数据库	(284)

8.2 电子图书检索方法	(289)
8.3 读秀学术搜索	(290)
8.3.1 读秀学术搜索库	(291)
8.3.2 检索方式	(291)
8.3.3 检索结果处理	(294)
8.4 网络免费电子图书	(298)
小结	(299)
练习题	(299)
第9章 信息的综合利用	(300)
9.1 信息收集	(300)
9.1.1 信息收集方法	(300)
9.1.2 信息整理方法	(303)
9.2 信息调研与分析	(306)
9.2.1 信息调研	(307)
9.2.2 信息分析	(310)
9.3 科研的选题	(312)
9.3.1 科研选题的基本原则	(313)
9.3.2 科研选题的来源	(313)
9.4 科研论文的写作	(316)
9.4.1 科研论文的主要表现形式	(316)
9.4.2 科研论文的撰写规范与要求	(318)
9.4.3 科研论文撰写的一般程序	(325)
9.5 知识产权相关法律法规	(327)
9.5.1 知识产权相关法律法规举要	(327)
9.5.2 信息的合理合法利用	(334)
9.6 科技查新	(335)
9.6.1 科技查新概念	(335)
9.7.2 查新程序	(337)
小结	(338)
练习题	(339)

第 10 章 特色数据库	(340)
10.1 人物与机构的检索	(340)
10.1.1 人物信息检索	(340)
10.1.2 机构信息检索	(344)
10.2 国学专题信息资源	(351)
10.2.1 国学与分类	(351)
10.2.2 国学专题	(353)
10.2.3 中国知网的《国学宝典》	(357)
10.3 文科各专业专用的文献检索	(359)
10.3.1 经济类文献检索	(359)
10.3.2 法律类文献检索	(364)
10.3.3 音乐类文献检索	(368)
10.4 中外海洋技术专业数据库检索	(370)
10.4.1 海洋教育、科技文献信息数据库	(371)
10.4.2 海洋科学数据库	(371)
10.4.3 水科学和渔业文摘数据库(Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts, ASFA)	(371)
10.4.4 JALIS 海洋专题数据库	(371)
10.4.5 中国海洋文献数据库	(372)
10.4.6 大洋矿产资源文献数据库	(372)
10.4.7 海洋专利数据库	(372)
10.4.8 数字地球专题文献数据库	(373)
10.4.9 国外海洋情报动态数据库	(373)
10.4.10 南海海洋数据库	(373)
10.4.11 其它海洋类专题库	(374)
小结	(376)
练习题	(376)
第 11 章 检索效果评估与提高	(377)
11.1 检索效果评估	(377)
11.2 扩大检索与缩小检索	(378)

11.3 检索词的选取规律	(379)
11.4 控制检索效果的措施	(383)
小结	(384)
练习题	(385)
附录	(386)
附录 A 现代信息资源网站推荐	(386)
附录 B 英汉信息检索常用词汇	(390)
参考文献	(396)

第 1 章 信息及信息素养

进入 21 世纪, 信息与物质、能量构成现代社会的三大资源, 成为社会发展的巨大推动力。在信息化高度发展的今天, 信息匮乏的日子一去不复返, 但信息泛滥又使我们陷入另一种尴尬的境地。在尽可能短的时间内全、快、准地查找所需的信息, 这是时代赋予信息检索的职责。俗话说, 磨刀不误砍柴工, 工欲善其事, 必先利其器。抓住信息检索这把利器, 可以帮助我们从茫茫的信息海洋中找出精华、去除糟粕。千里之行, 始于足下, 本章将带读者进入信息检索的大门。

1.1 信息的概念及信息资源

信息化社会谈论最多的就是信息, 那么什么是信息呢? 信息检索又是如何定义的呢? 本节将会帮助读者找出答案。

1.1.1 信息、知识、情报与文献

1. 信息

信息簇拥着整个世界, 信息环绕着人们生活, 信息已成为象征着 21 世纪的标志。那么什么是信息呢? 一个世纪以来, 信息的定义经历了百年演义, 不断地与时俱进。人们从不同的研究领域, 提出了多种信息定义。如美国数学家、信息论的创始人香农 (C. E. Shannon) 在题为“通信的数学理论”一文中指出: “信息是用来消除随机不定性的东西”。信息论专家钟义信将信息定义为: 信息是被反映的物质属性。香农的信息定义: 信息是确定性的增加。国家标准 GB4894-85《情报与文献工作词汇基本术语》对信息的定义是: 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定性减少。

综上所述, 信息是表示物质存在的一种方式、形态。以物质介质为载体,

传递和反映世界各种事物存在方式、运动规律及特点的表征。例如,事物发出的消息、信号及信号中的指令,就可通过一定的物质形式(声波、电磁波)传给人或动物某种信息。不同的事物,具有不同的状态和特征,因此会产生出各种不同的信息,人类就是由大脑经感觉器官来接受自然界和社会中的种种信息来区别各种事物,从而认识世界和改造世界的。

2. 信息的特征

信息一般由信息源、内容、载体、传输和接受者几部分构成。因此,信息具有以下几个主要特征。

(1) 普遍性。信息源于自然界、人类社会以及人类的一切思维活动,可谓信息无处不在、无时不有、无人不用。因此,信息可被看成是物质的一种普遍属性,是物质存在的方式、运动状态的体现。

(2) 存储性。信息可以用不同的方式寄存在不同的介质上,即信息必须依附物质才能存在。大脑本身就是一个天然的信息载体存储器,纸张、图像、摄影、录音、光盘、计算机存储器等都可以进行信息存储。

(3) 可识别性。信息是客观事物经过感知或认识后的再现,狭义的“认识论信息”认为,那些信息接受主体感觉不到的“某个事物状态及状态的变化方式”,或者感觉到了但不能理解的东西,都不叫信息。因此信息还必须具有可识别性,识别又可分为直接识别和间接识别,直接识别是指通过感官的识别,间接识别是指通过各种测试手段的识别。不同的信息源有不同的识别方法。

(4) 传播性。发出信息与接收信息就是信息的传播。信息的传播性是信息最本质的特征。信息如果不能传播,信息的存在就失去了意义。信息只有经过传播才能被接受和利用,语言、表情、动作、报纸、书刊、广播、电视、电话、传真和网络等是人类常用的信息传播方式。

(5) 共享性。信息具有扩散性,同一信源可以供给多个信宿,因此信息是可以共享的。

(6) 时效性。信息具有很强的时效性是毋庸置疑的,及时的信息可以产生积极的效果,过时的信息则可能贻误战机。

(7) 可塑性。任何信息,人们都可根据需要对其进行加工、整理、转换成另一种形态。如自然信息可转换为语言、文字和图像等形态,也可转换为电磁波信号或计算机代码。

3. 知识

知识是人们在改造世界的实践中所获得的认识和经验的总和,是人的大脑通过思维重新组合的系统化的信息集合。知识来源于信息,是对信息的提取、加工、评价的结果,是信息的一部分。

4. 情报

情报是为了解决一个特定的问题所需要的激活了的、活化了的特殊知识或信息。情报具有知识性、传递性和效用性等三个基本属性。

5. 文献

文献是指记录有知识的一切载体。即以文字、图像、符号、声频、视频等作为记录手段,对信息进行记录或描述,能起到存储和传播信息情报与知识作用的载体。

6. 四者之间的关系

知识来源于信息,是理性化、优化和系统化的信息,知识记录下来成为文献,文献经传递并加以利用成为情报,情报是解决特定问题的知识和智慧,是激活的那部分知识;对情报的利用体现了人对知识应用的能力。文献是它们的载体。四者之间关系,如图1-1-1所示。

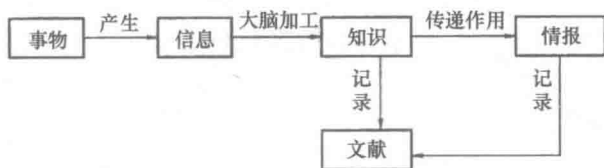


图 1-1-1 信息、知识、情报、文献四者之间的关系

1.1.2 信息资源

对信息资源的定义,如同信息一样,目前也有不同的方法。著名学者吴慰慈等人对信息资源的论述为:信息资源是经过人类采集、开发并组织的各种媒体的有机集合,也就是说,信息资源既包括制品型的文献资源,也包括非制品型的电子信息资源。信息资源具有客观性、寄载性、动态性、共享性、传递性等特点。

1.1.3 信息资源类型

1.1.3.1 按信息资源的加工层次分类

1. 零次文献

零次文献是最原始或者非正式的记录,大多数是没有公开传播的文献。它包括:日常交谈、参观展览、参加报告会、听取经验交流演讲、实验等的原始记录或工程草图等。

零次文献不仅在内容上有一定的价值,而且它没有了一般公开文献从信息的客观形成到公开传播之间费时甚多的弊病,其新颖程度颇为诸多学者所关注。

2. 一次文献

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(又称为原始文献)。一次文献是文献的主体,是最基本的信息资源,是文献检索的主要对象。诸如专著、报刊论文、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。

3. 二次文献

将分散的、无序的一次文献,按照一定的原则进行加工、整理、提炼、组织,使之成为便于存储、检索的系统文献称为二次文献。二次文献主要有目录、题录、文摘、索引等。

4. 三次文献

三次文献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。一般来说三次文献具有系统性好、综合性强的特点,其内容比较成熟,常常附有大量的参考文献,有时可作为查阅文献的起点。三次文献主要有综述、述评、书评等。

1.1.3.2 按信息资源的出版类型分类

1. 图书

图书(book)大多是对已发表的科技成果、生产技术知识和经验通过选