

高等学校“十五”规划教材

信息资源 检索与利用

主 编 郭太敏
副主编 肖 毅 卢共平

中国矿业大学出版社



21世纪中国高校计算机专业主干课程系列教材

信息资源

检索与利用

主编 王 颖
副主编 王 颖 王 颖

清华大学出版社



高等学校“十五”规划教材

信息资源检索与利用

主 编	郭太敏				
副 主 编	肖 毅	卢共平			
编写人员	郭太敏	张光云	卢共平	朱丽华	
	高云蕾	肖 毅	都平平	吴秀琴	

中国矿业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

信息资源检索与利用/郭太敏主编. —徐州:中国矿业大学出版社, 2002. 5

ISBN 7-81070-518-0

I. 信... II. 郭... III. 情报检索 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 006599 号

书 名 信息资源检索与利用

主 编 郭太敏

责任编辑 李士峰

责任校对 杜锦芝

出版发行 中国矿业大学出版社

(江苏省徐州市中国矿业大学内 邮政编码 221008)

排 版 中国矿业大学出版社排版中心

印 刷 江苏徐州新华印刷厂

经 销 新华书店

开 本 787×1092 1/16 **印张** 19 **字数** 487 千字

版次印次 2002 年 5 月第 1 版 2002 年 5 月第 1 次印刷

印 数 1~7000 册

定 价 19.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

前 言

21 世纪,世界将全面进入信息时代,整个社会的基础将发生改变,传统经济逐步向知识经济过渡,以知识产权和管理能力为主的人力资本和以信息技术为代表的高新技术形成的新经济模式,将在 21 世纪经济中起决定性的作用。中国能否抓住这个机遇,掌握未来的主动权,关键靠人才。其中重要的一环,就是要看它所需要的人才是否具备较高的信息素质。当代大学生在社会主义现代化建设中肩负着重要使命,面对信息化社会对人才素质的新挑战,只有利用现代教育理念,更新我们的学习观,学会认识、学会学习,提高自身的创新能力和信息素养,才能迎接未来挑战。

目前,大学生信息教育主要是通过文献检索课进行,而一些教材的内容和形式不能很好地适应形势的需要。如:教材内容和体系结构不能充分反映和保证基本素质教育的教学目的;教材和教学局限于具体文献课知识的传授,这在一定程度上忽略了培养学生的信息观念和自觉利用信息的意识,以及网络文化下信息道德方面的教育;偏重于理论、轻实践;缺乏专业知识评价能力,难以深入到专业知识的内核去把握信息交流的本质;缺乏专业对接能力,难以令人信服地使学生体会信息检索的真正价值。这就使其学术深度难以得到大学生的认同;缺乏综合获取和利用信息能力的训练等。

因此,我们编写此书的宗旨和最终目的为:

1. 明确现代信息素质教育在大学生素质教育中的重要地位和作用,明确信息素质教育教学目的。教学计划应紧紧围绕信息教育的目标,要在现行的图书馆用户教育计划基础上大胆地改革创新,使教学计划更加科学、系统、切实可行。

2. 信息素质教育是一个完整的体系。信息素质教育不仅仅是文献检索知识和方法的问题,它还涉及到社会、法律、经济、伦理等方面的问题。为达到信息教育的培养目标,强调整体素质的培养,本书增加了如下教学内容:① 信息意识、网络伦理方面内容。明确信息时代究竟给教育带来什么样的变革,信息素质与知识创新和人才成长有何关系,通过哪些知识教育才能最终达到提高大学生的现代信息意识,在信息网络上交往时应遵守哪些网络道德等知识。② 通过综合网络信息资源介绍,并与具体的学科专业对接,鼓励学生将网络运用于学术。提高学生网络信息资源获取能力及科研能力。③ 通过实例分析与介绍,提高综合获取和利用信息的能力。

3. 具有明确的针对性,在体例上、内容上进行了改革和创新,拓展教学模式。① 为使教材更具有针对性,针对大学生、研究生的特点及信息需求而编写。在对 500 名大学生信息知识需求调查分析的基础上,结合文献检索课存在的问题及全面信息素质教育的目标列出大纲,写作围绕全书大纲进行,除了注意立意、构思、修辞等外,还特别强调在内容上有创意,并注意其知识性、科学性和可读性。② 考虑内容的整体性,在体例上作了相应的改变。改变了过去某些教材前面介绍传统文献检索方法、后面介绍机检的写法,而是二者融为一体,并重点放在机检上,以适应现代发展的需要。写作过程中,要求凡涉及介绍各种工具、方法时,其写作顺序为:手工—机检—网络。③ 为了增强教材的实用性,写作过程中,凡涉及技术写作(主要指多媒体、超文

本等组织)的,都进行了反复实践和体会,所配实例确保操作过程的准确性。④ 为符合教学的需要,每章都有思考题。⑤ 为了使教材知识含量高、信息量大,精心挑选并介绍了目前国内外普遍使用的最新、最权威、集成化最高、覆盖面最广的中外文检索工具、数据库。并将国内目前主要使用的资源及信息源归类、整理,并列入有关附录。

本书作为高等学校(矿业类)“十五”规划教材,由中国矿业大学、湘潭工学院、山东科技大学、河北建筑科技学院等学校联合组织编写,其中,第一章和前言部分由中国矿业大学郭太敏老师编写,第二章由山东科技大学张光云老师编写,第三章由湘潭工学院卢共平老师编写;第四章由河北建筑科技学院朱丽华老师和中国矿业大学高云蕾老师编写;第五章由中国矿业大学肖毅和都平平老师编写;第六章、第七章和第八章由中国矿业大学都平平老师编写,第九章由湘潭工学院卢共平老师和中国矿业大学吴秀琴、郭太敏、肖毅老师编写;初稿完成后,郭太敏老师对全书统一进行了增删和修改,并最后定稿。肖毅老师参与了审稿工作。该书得到了卢子博研究馆员、辛希孟教授的关心和指导,在此表示衷心感谢。由于编写时间仓促,加之水平所限,书中内容难免会有不妥之处,诚望读者不吝赐教。

编 者

2002 年 4 月

序

作为“信息枢纽”、“精神文明建设基础”和“科学殿堂、智慧驿站”的图书馆及其信息服务工作,之所以越来越受到人们的重视,是因为随着计算机及其网络通讯技术的广泛应用,用以记录人类已有知识的载体——各种文献的生产方式更加便捷、多样、有效,文献信息传递和交流的渠道、服务模式也越来越复杂,可以解决的实际问题也越来越多,其社会作用也越来越大。在知识经济和高新技术迅猛发展的今天,不论是谁,也不论你是从事管理、科学研究、教学或工商贸易,要想达到预期的目的,都必须以相应的信息作保证。

正是基于上述认识,一门以各种文献为媒体(介质)的信息资源建设为主要研究对象,以提高人们(用户)搜集和各种信息能力为目的的学问“文献信息检索”便应运而生。并且自20世纪80年代以来,随着我国市场经济体制的逐步建立和科学技术及教育事业的迅速发展的需要,在高等学校教学领域,文献信息开发与利用的教学活动日益丰富多彩,相应著作(专著或教材)智者见智,仁者见仁,令人目不暇接。

近阅中国矿业大学图书馆郭太敏副馆长新作《信息资源检索与利用》,为之耳目一新,不仅内容丰富,而且在编写的指导思想、体系结构和章节设置方面,都有所创新。

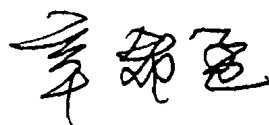
首先,编著指导思想和所要达到的目的明确,坚持理论联系实际。作者开宗明义,本书作为大学生信息知识教材,不仅要教学生掌握检索有关文献信息的方法,更要明确信息和信息资源的重要性及其有关基本理论(概念、定义、作用、地位及其基本规律)。知其然知其所以然,只有给其以战略性的思维,充分认识当今社会的信息、信息资源的基本意义及其社会地位,才能更加重视本科目有关知识、技能、工具和方法。本书第一章虽然文字不多,但其指导思想十分明确,那就是以此激励学生学好这一门课程的信心和毅力。

其次,本书内容充实,资料丰富,方法具体实用。除去前面所谈第一章论述了信息资源的重要地位和作用之外,作者就信息资源检索的各种有关知识、方法、技术及各种不同载体的工具,都作了系统而全面的论述。在论述过程中,吸纳了许多具有普遍意义和典型方法的事例,最后再附以综合信息检索与运用实例。这些独具匠心的安排都是非常必要的教学步骤。

再次,本书编著体例系统、完整。为了克服以往某些教材“不能充分反映和保证基本素质教育的教学目的”,“缺乏专业知识的评价能力,缺乏专业对接能力”,“重理论轻实践,缺乏综合获取和利用信息能力的训练”的不足,作者博采众长,求实创新,积极吸纳近些年来图书馆学、情报学、计算机科学技术、编辑出版等领域研究最新成果。作者在本书前言中称“本书针对大学生、研究生的特点及信息需求而编写”。就现有章节的内容看,根据本人近6年来为中国科学院研究生院硕士研究生开设“文献信息开发与利用”和教学体验而言,本书能够满足既定读者对象的要求,能够达到既定的教学目标。

无论是图书馆工作者,还是文献信息课程的教师,都肩负着帮助人们继承、传递、交流和充分利用人类已有各种知识,从而保证政治、军事、经济、科学、教育和文化活动的有效性之重任。现在,随着新世纪的开始,知识经济的发展,信息时代的到来和科技创新周期的不断缩短,

我们劳动的社会效益和经济效益必将迅速提高。为了实施“科教兴国”的发展战略目标,做好“挑选信息,评价信息”和提高民族信息素质水平,为“点燃人们聪明才智的火焰”,拓展华夏盛世科学文化风采,早日步入世界信息强国之行列而共同奋斗。



2002 年 4 月

辛希孟 男,研究馆员、教授,1938 年 9 月出生,河北定州人。1962 年毕业于北京大学,现任中国科学院出版图书情报委员会委员、博士研究生导师;中国图书馆学会名誉理事,中国科学院研究生院教授;中国老教授协会国杰老教授咨询开发研究院图书情报研究所所长。

目 录

第1章 信息资源与现代社会	(1)
1.1 信息与信息资源	(1)
1.1.1 信息与知识	(1)
1.1.2 信息资源	(3)
1.1.3 信息污染	(4)
1.1.4 信息素质与信息素养人	(5)
1.2 信息素质教育与创新人才培养	(6)
1.2.1 信息素质是创新人才应具备的基本素质	(6)
1.2.2 信息素质是国际化人才的必备素质	(7)
1.2.3 信息素质是培养大学生科研素质的基石	(7)
1.2.4 信息素质是大学生学习和择业的“导航员”	(7)
1.3 网络文化与信息道德	(8)
1.3.1 网络文化及其负效应	(8)
1.3.2 信息道德及道德规范	(9)
第2章 文献检索的基本理论与方法	(13)
2.1 文献类型与检索工具	(13)
2.1.1 文献类型	(13)
2.1.2 文献检索	(17)
2.1.3 检索工具	(18)
2.2 检索语言	(20)
2.2.1 检索语言的概念	(20)
2.2.2 检索语言的功能	(20)
2.2.3 检索语言的类型	(20)
2.3 文献检索方法及检索步骤	(23)
2.3.1 文献检索方法	(23)
2.3.2 文献检索步骤	(24)
第3章 网络信息检索基础知识	(28)
3.1 Internet 基础知识	(28)
3.1.1 Internet 发展历史	(28)
3.1.2 Internet 在中国	(29)
3.1.3 Internet 的几个基本概念	(30)
3.1.4 Internet 的接入方式	(32)
3.1.5 新一代互联网	(32)
3.2 Internet 提供的主要服务	(33)

3.2.1	电子邮件服务	(33)
3.2.2	远程登录服务(Telnet)	(34)
3.2.3	文件传输协议(FTP)	(34)
3.2.4	网络新闻服务(Network News)	(35)
3.2.5	WWW 信息服务	(35)
3.2.6	Gopher 信息服务	(36)
3.3	网络信息资源的类型	(36)
3.4	网络信息的浏览、拷贝和下载	(37)
3.4.1	网络信息的浏览	(37)
3.4.2	网络信息的拷贝和下载	(37)
3.4.3	文件压缩和解压缩	(38)
3.5	网络信息检索的基本技术	(38)
3.5.1	WWW 信息检索	(38)
3.5.2	FTP 信息检索	(42)
3.6	电子商务介绍	(43)
3.6.1	电子商务的含义	(43)
3.6.2	电子商务的分类	(44)
3.6.3	商业机构对消费者的电子商务模式	(44)
3.7	计算机检索的基本原理	(46)
3.7.1	计算机信息检索简介	(46)
3.7.2	数据库	(47)
3.7.3	检索的原理及技术	(49)
3.7.4	检索程序	(53)
3.7.5	检索策略及其调整	(55)
第4章	国内主要的检索工具及数据库使用方法	(57)
4.1	国内主要检索刊物介绍	(57)
4.1.1	简介	(57)
4.1.2	著录格式	(57)
4.1.3	《全国报刊索引》简介	(59)
4.1.4	《中国学术期刊文摘》简介	(59)
4.1.5	检索实例	(60)
4.2	CNKI 工程网站	(62)
4.2.1	简介	(62)
4.2.2	内容	(62)
4.2.3	检索途径	(63)
4.2.4	检索步骤	(64)
4.3	维普资讯数据库	(67)
4.3.1	简介	(67)
4.3.2	检索途径	(68)
4.3.3	检索步骤	(69)

4.4	万方数据库	(71)
4.4.1	简介	(71)
4.4.2	主要数据库介绍	(72)
4.4.3	检索步骤	(74)
4.5	中国科学引文数据库	(80)
4.5.1	简介	(80)
4.5.2	概念解释	(81)
4.5.3	检索途径	(81)
4.5.4	检索方式	(82)
4.5.5	显示/输出格式说明	(82)
4.5.6	网上查询	(84)
4.6	人大复印报刊资料索引光盘数据库	(84)
4.6.1	简介	(84)
4.6.2	出版形式	(84)
4.6.3	检索界面	(85)
4.6.4	检索步骤	(85)
4.7	中国专利数据库	(87)
4.7.1	专利文献及其检索工具	(87)
4.7.2	中国专利数据库	(93)
4.8	中国资讯行	(99)
4.8.1	简介	(99)
4.8.2	内容	(100)
4.8.3	检索步骤	(101)
第5章	国外主要检索工具及数据库使用方法	(104)
5.1	国外著名的三大检索工具	(104)
5.1.1	美国《工程索引》	(104)
5.1.2	美国《科技会议录索引》	(123)
5.1.3	美国《科学引文索引》	(131)
5.2	专业性检索工具及数据库	(142)
5.2.1	英国《科学文摘》	(142)
5.2.2	美国《化学文摘》	(156)
5.2.3	《金属文摘》	(169)
5.2.4	美国《环境文摘》	(173)
5.2.5	美国《地质学题录与索引》	(183)
5.2.6	EBSCO 学术信息、商业信息网络数据库	(191)
5.2.7	ABI/INFORM Global 商业信息数据库	(195)
5.3	特种文献检索工具及数据库	(197)
5.3.1	美国《政府报告通报与索引》	(197)
5.3.2	美国《国际学位论文文摘》	(204)
5.4	综合性大型联机检索系统简介	(211)

5.4.1	OCLC 的 First Search 联机检索系统简介	(211)
5.4.2	DIALOG 国际联机检索系统简介	(218)
第6章	全文电子期刊及其使用	(224)
6.1	Elsevier Science 全文电子期刊	(224)
6.1.1	各个领域的期刊	(224)
6.1.2	电子期刊检索	(225)
6.2	IEEE/IEE Electronic Library (IEL) 数据库	(226)
6.3	Academic Press 电子期刊	(229)
6.4	Kluwer 电子期刊	(229)
6.4.1	期刊浏览与检索	(230)
6.4.2	检索方式	(231)
6.4.3	检索技术	(232)
6.4.4	检索结果显示、标记、下载、打印	(233)
6.5	ProQuest 系统	(233)
6.6	LEXIS—NEXIS 系统及其全文数据库	(233)
6.7	JSTOR 过刊数字化全文库	(234)
第7章	电子图书及其使用	(235)
7.1	电子图书简介	(235)
7.2	中国数字图书馆电子图书	(237)
7.3	超星中文电子图书	(238)
7.4	“书生之家”之中华图书网	(239)
7.5	方正 Apabi 电子新书	(240)
第8章	电子报纸及其检索	(241)
8.1	电子报纸的类型	(241)
8.2	如何查找电子报纸网址	(241)
8.3	电子报纸的检索与浏览	(242)
8.3.1	人民日报	(243)
8.3.2	今日美国 (USA TODAY)	(244)
8.3.3	智能化的电子报纸——My Yahoo	(244)
8.3.4	中国财经报刊数据库	(244)
第9章	信息资源的综合利用	(248)
9.1	如何获取学位论文信息	(248)
9.1.1	国外学位论文的重要检索工具	(248)
9.1.2	国内学位论文的重要检索工具	(249)
9.1.3	检索学位论文的主要数据库	(249)
9.1.4	Internet 上的学位论文信息查询	(250)
9.2	如何获取标准信息 and 科技报告信息	(250)
9.2.1	标准信息检索	(250)
9.2.2	科技报告检索	(252)
9.3	如何在网上求职	(254)

9.4 如何在 Internet 网上购书	(255)
9.4.1 网上书店的兴起	(255)
9.4.2 网上购书的一般步骤	(255)
9.4.3 网上书店在中国	(256)
9.4.4 网上购书热门站点推荐	(256)
9.5 如何在网上获取考研信息	(257)
9.5.1 考研信息包含的内容	(258)
9.5.2 考研信息的传统获取途径	(258)
9.5.3 网上考研信息丰富多彩	(258)
9.5.4 优秀考研网站推荐	(259)
9.6 如何利用 Internet 网获取出国留学信息	(260)
9.6.1 通过 Interent 查阅学校和专业信息	(260)
9.6.2 在 Interent 上索要申请表,发送留学申请	(261)
9.6.3 了解奖学金情况,争取获得经济资助	(261)
9.6.4 国内留学信息服务精华站点	(262)
9.7 如何获取经济类信息	(262)
9.7.1 利用百科全书、年鉴、词典、手册等获取经济信息	(262)
9.7.2 利用图书期刊等纸质出版物获取经济信息	(263)
9.7.3 利用商业数据库或免费数据库获取信息	(264)
9.7.4 利用 Internet 获取所需信息	(265)
9.8 如何获取人文社会科学类学术信息	(266)
9.8.1 通过 Internet 快速获取社科信息资源的方法	(267)
9.8.2 利用人文社会科学类数据库获取学术信息	(267)
9.8.3 人文社会科学最酷网站分类精选	(269)
9.9 如何获取理、工科类学术信息	(271)
9.9.1 利用搜索引擎获取某一专业的学术信息	(272)
9.9.2 利用虚拟图书馆获取理工类学术信息	(272)
9.9.3 利用学会协会站点获取理工类学术信息	(272)
9.9.4 利用电子邮件获取理工类学术信息	(272)
9.9.5 利用权威可靠的商业数据库资源及免费数据库	(273)
9.9.6 注意专题信息网址的收集	(274)
9.10 如何撰写毕业论文	(276)
9.10.1 学位论文的评价	(276)
9.10.2 学位论文的基本格式	(277)
9.10.3 学位论文各主要部分的写作要求	(278)
9.10.4 学位论文的写作程序	(279)
9.11 信息检索与运用实例	(285)
参考文献	(291)

第1章 信息资源与现代社会

21 世纪,世界将全面进入信息时代。“经济全球化”、“社会知识化”、“信息网络化”、“教育终身化”和“学习社会化”是信息时代的社会特征。

人们不能回避,也无法回避现代信息化社会对其生存环境的影响。人们清醒地意识到,只有学会生存和终身教育,才能迎接现代信息社会的挑战!

人们努力寻求着新的生存方式,改变着传统的模式,构建着现代教育理念。

信息时代下,信息技术给人们带来了开放的思想、自由的知识与新颖的方法,但同时也给大学教育带来前所未有的冲击,教育模式、管理模式、学习模式以及人际交往等都将发生一场根本性的变革。在这场巨大的变革中,莘莘学子们是否考虑过,面对它们,自己会不会茫然失措?自己的生存能力究竟有多强?

在这个时代,对于任何一个人、组织和国家,获取和应用信息的能力是竞争成败的关键,信息给人以力量,信息就是资源,信息就是生存权。21 世纪,信息素质将成为现代人才的必备条件之一。

在这个时代,大学生成才途径更加宽广。以前,学生成才途径主要通过教师的言传身教及学习书本知识。教师历来是真理的象征,知识的代表。然而,随着计算机与网络的发展,课堂内教师的权威地位受到威胁,学生成才途径更加广泛。通过光盘或通过上网,学生就可以将自己近十年来学到的知识都找到;对课外知识,学生完全可以进入各地图书馆以及各种网站去寻找;通过上网学习,学生将会经常得到优秀教师的指导。同时,信息技术给学生带来了许多新的知识、观点和思想。但是,如何才能真正地利用好信息技术,这对授教者和接受教育者都提出了更高的要求。

在这个时代,接受现代信息知识本身就是一种学习,大学生成才不可能按原来的模式。比如,设想自己成为某一方面的人才,首先对自己要有一个客观的评价,在自我定位的基础上,设定一个符合客观实际的方案,并围绕这个方案,扎扎实实地学习。而要想真正成才,关键还要看你获取和应用信息的能力如何。

信息素质是伴随你一生的效率工具,它能使你学到前人的经验,掌握科技发展前沿,前瞻科学技术发展的方向,使立志成才者充满信心。

信息素质与知识创新、人才成长到底有什么关系呢?本章将一一作出回答。

1.1 信息与信息资源

1.1.1 信息与知识

人们已经感受到,信息无所不在。随着信息技术的发展,信息实质发生了变化,信息内容不再局限于文字信息,而是扩大为数据、图像等信息;信息来源不再以文献情报源为主,非文献情报源所占比例正逐步扩大;信息载体由文本形式向多媒体形式发展。因此,对信息的研究也日

益受到重视。那么,究竟什么是信息?下面,我们一起来了解信息的概念。

信息(Information),它和物质、能量一起被称为构成系统的三大要素之一。根据马克卢普1983年的调研,已有40余门学科不同程度上引进了“信息”这一概念。到了20世纪90年代,“信息”几乎进入所有的领域。

自1948年信息论问世至今,有文可考的信息概念已不下百种,最有代表性、最有影响的是控制论之父、信息论创始人之一的诺伯特·维纳(Norbert Wiener, 1894—1964)在《控制论》一书中对信息的解说,“信息就是信息,不是物质,也不是能量”。维纳是从信息与物质、信息与能量的关系角度提出和解决信息的本质问题的,但是他并没有对信息作正面的肯定回答,因而并没有真正解决问题。在维纳之后,国内外学术界对信息的本质进行了多方面的探索,其中较有影响的是下面几种:(1)信息是谈论的事情、新闻和知识。(2)信息是系统的复杂性。(3)信息是事物相对作用的表现形式。(4)信息是事物联系的普遍形式。(5)信息是事物能量在空中分布的不均匀性。(6)信息是物质的普遍属性。(7)信息是用于消除不定性的东西。(8)信息是概率分布发生变化的东西。

由于“信息”特有的本质,这个概念虽然不见得像有些人说的是“当代人谈论最多而理解最少”的术语,却确实是在理解上分歧最多的术语之一。正如《大英百科全书》所认为的那样,信息现象渗透于物理和精神的世界之中,信息的多种多样性使迄今为止所有为信息作统一定义的企图都落空了。

我国学者杨文祥从不同学科角度对信息概念进行了概括。

(1)从信息论、控制论学科角度。信息论创始人C. E. 香农在研究广义通讯系统理论时给信息下的定义是:信息量就是信息源的不定度。

(2)从哲学角度。当代哲学界关于信息概念的概括性描述已取得一定共识:信息是系统有序程度的标记。信息是物质的一个重要方面,标志着物质的运动和变化的状态。

(3)从信息管理学角度。信息管理专家F. W. 霍顿给信息下的定义是:信息是按照最终用户决策的需要,经过处理和格式化的数据,处理可以是自动化的或手工的,由数据转化为信息是由信息处理者自己完成的。

(4)国家标准对信息的定义。我国《情报与文献工作词汇基本术语》(GB48944—85)中关于信息的定义是:物质存在的一种方式,一般指数据、消息中所包含的意义,可以使消息中所描述的事件的不定性减少。

在上述具有代表性的且从不同学科角度对信息概念概括的基础上,我们可以认为,虽然对信息的认识还在探索,还没有确定的定义,但可以明确地肯定,信息是与物质和能量密切相关的,但同时又是与物质和能量不同的。承认这个观点是科学界定信息的前提。从哲学意义上说,信息是事物属性、客观世界的表征。信息能消除或减小主观对相关认知的不确定性。但是,信息不等于知识,“信息”和“知识”是两个不同的概念。美国俄亥俄大学图书馆荣誉馆长李华伟先生把信息与知识的不同特征作了以下描述:“信息,有形的、独立于行动和决策、经过处理改变形态、物质产品、与环境无关、容量转让、可以复制;知识,无形的、与行动和决策相关、经过处理改变思维、精神产品、环境改变涵义、经过学习才能转让、无法复制。”

那么,什么是知识呢?通常认为,知识是有组织的、大量的信息。众所周知,获得知识是有赖于获得信息的。但获得了信息并不等于获得了知识。因为,知识是关于事实和思想的有组织有系统的陈述。它提供某种经过思考的判断和某种实验的结果。

根据认知科学的观点,信息只是知识得以形成和传播的中介,而不是知识本身。知识是经

过精心研究、领会后的有用信息,是人类对信息加工处理的产物,并非所有信息都可称为知识。这就是说,在信息时代,源于众多复杂客体的大量信息,只有借助于现代化的信息手段,并通过掌握现代信息科学技术的高智能的认知主体,才能真正转化为知识。

我们了解信息,是为了更好地利用信息、注意信息,了解自己事先不知道的信息,并采集有用的信息,帮助我们消除信息源的不定度,以更好地决策。

1.1.2 信息资源

信息资源(Information Resources)概念的出现,标志着社会已不再把传统的文献简单地视为一种财产,不再以拥有多少文献来衡量图书馆或信息资源机构的价值。相反,人们是以文献中所蕴涵的信息资源能够带来多少效益来衡量文献和图书馆的价值。

目前,学术界对信息资源的概念有多种不同的解释,但总体上讲,大致有两种角度:一是狭义的角度,认为信息资源就是指文献资源或数据资源,或指各种媒介和形式的信息集合,包括文字、声像、印刷品、电子信息、数据库等。二是广义的角度,认为信息资源是信息活动中各种要素的总称。这既包含了信息本身,也包括了与信息相关的人员、设备、技术和资金等各种资源;广义的理解有助于从整体上把握信息资源的内涵。信息只有在实施管理后才具有成为资源的条件,可以说,信息资源是经过人类开发与组织的信息的集合。我国学者高波及吴慰慈先生综合国内外的各种关于信息资源的定义,将其归纳为四种类型:

(1) 宽泛型。持此观点的学者认为信息资源概念的外延很宽泛,它包括信息活动中的各种要素,如信息、设备、技术和人等。

(2) 狭窄型。认为信息资源是专指文献资源和数据库。

(3) 折中型。认为信息资源的概念有广义和狭义之分。广义的含义与宽泛型的定义类同;狭义的含义是指人类社会经济活动中经过处理有序化并大量积累后的有用信息的集合。

(4) 信息本体型。认为信息资源特指经过人类开发与组织的信息的集合,宽泛型和狭窄型两种类型给信息资源界定的范围要么过宽,要么过窄,不能全面、准确地反映事物的本质。折中型将信息资源区分为广义和狭义,广义的定义与宽泛型的定义是一致的。现实中,人们会由于定义中包含了广义的成分而无所适从,因此认为“信息本体型”的定义基本可取,但表述上应加以完善,应表述为:信息资源是经过人类采集、开发并组织的各种媒介信息的有机集合,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,强调任何一个方面都是片面的。

参考专家学者的研究成果,可理解为,信息资源是人类经过加工处理,使之有序化并大量积累后的可供利用的信息集合。目前在高校中,师生普遍接触的媒体大约有十几种,包括书籍、杂志、报纸、卡通、电视、广播、电影、盒式录音带、录像带、电子游戏机、激光唱片、只读光盘、软盘、计算机和互联网等,这些都是信息资源的重要组成部分。

然而,要更好地管理、收集、整理信息资源,更加充分地开发、利用信息资源,还应了解信息资源的类型是如何划分的。

《文献类型与文献载体代码》(GB3469—83)根据载体把文献区分为印刷本、缩微制品、录音制品、录像制品、机读磁性制品等。

我国学者孟广均等在《信息资源管理》一书中,以开发程度为依据,将信息资源划分为潜在的信息资源和现实的信息资源两大类。又按表述方式将现实的信息资源分为口语信息资源、体语信息资源、文献信息资源和实物信息资源等四种类型。

我国学者代根兴等在《信息资源类型研究》一文中,按照信息资源的存在状态,将其分为潜在的信息资源和现实的信息资源两大类。又依据其载体将现实的信息资源分为体载信息资源、文献信息资源、实物信息资源和网络信息资源等四种类型。

我国学者刘兹恒在《信息媒体及其采集》一书中,从信息媒体的角度将信息资源分为纸质信息资源(如图书、期刊、特种文献等)和非纸质信息资源(如缩微型、视听型、机读型、光盘型、其他电子型、电子出版物等)两大类型。

为方便使用,便于掌握,借鉴有关专家的研究成果,我们将信息资源类型按以下方式划分:信息资源类型总体分为纸质信息资源和非纸质信息资源两大类。

(1) 纸质信息资源。它是以纸质材料为载体的一种信息资源。据其记录方式可分为:

- ① 刻写型信息资源(如手稿、日记、信件、原始档案等);
- ② 印刷型信息资源(如图书、期刊、特种文献等);

(2) 非纸质信息资源。指存贮在非纸质介质载体上的信息资源。据其记录方式、载体材料及交流方式等又可分为:

- ① 缩微型信息资源(如缩微胶片、缩微胶卷等);
- ② 声像型信息资源(唱片、磁带、录音带、录像带、电影胶卷、胶片、幻灯片等);
- ③ 电子信息资源。电子信息资源是指所有以电子数据的形式把文字、图像、声音、动画等存储在载体中,并通过网络通信、计算机或终端等方式再现出来的资源”,它包括光盘数据库(单机版、网络版)、网络数据库、联机数据库、联机杂志、电子期刊、电子图书、电子报纸以及 Internet 信息资源,(包括 WWW 站点、网络新闻组、BBS、公告栏等信息)。

信息资源是一个动态发展的有机体,随着科学技术的发展,新的信息资源类型将不断涌现。信息资源的价值在于利用,信息资源建设是人类把处于无序状态的各种媒介的信息进行有机集合、开发、组织的活动。因此,网络环境下的信息资源建设既要重视纸质信息资源,也要重视非纸质信息资源的开发与利用。

随着信息革命的迅速发展和知识经济的来临,信息资源已成为国家建设和企业发展的重要资源,它与物质资源和能源资源一起构成现代社会发展的三大支柱。对信息资源的开发和利用程度是衡量一个国家经济发展水平和综合国力的标志之一,有效地利用信息资源已成为推动社会发展最重要的力量。

1.1.3 信息污染

随着社会信息化速度的不断加强,社会信息流大幅度增长,信息污染(Information Pollution)问题也日趋严重,已引起国际社会的关注。

对信息污染定义的研究目前尚没有统一的说法,还在不懈的探索中,主要观点有:

- (1) 信息污染是信息环境被污染、被破坏、失衡的表现。
- (2) 信息污染是信息存贮无序化的表现。
- (3) 信息污染是负信息现象。
- (4) 信息污染指信息服务业缺乏统一规划和协调,服务体系不健全,消息流通不畅,信息加工基本处于低级阶段等等,由此引致的信息失实、重复、过载、堵塞、误导而造成的信息混乱、失灵甚至失效现象。
- (5) 信息污染指由于信息量的急剧增长、信息处理过程中所造成的误差导致各种意见、判断选择不可避免地出现偏离事实的现象。