

XINXI
JIANSUO
JIAOCHENG

信息检索教程

李爱明 明均仁 | 主编



X INXI JIANSUO

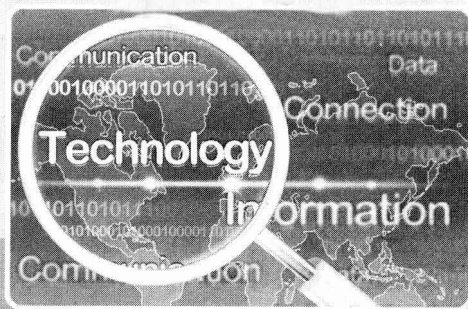


华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

信息检索教程

主 编 李爱明 明均仁
副主编 李 艳 殷克涛 余 倩
参 编 黄梅林 吴紫娟



X INXI JIANSUO



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内 容 简 介

本书是一本全面、深入介绍大学生常用检索工具及其数据库的教学用书。以通过各种信息检索工具获取不同类型的信息资源为主线,首先简要介绍了信息检索的基本知识,然后详细介绍了图书、期刊、会议论文、科技报告、学位论文、专利等类型的信息资源的特点和国内外主要检索工具及其检索方法,并针对计算机和网络技术的发展,深入阐述了网络信息检索和图书馆检索服务。此外,本书还结合大学生的需求,详细介绍了学位论文写作所需的资料准备、论文结构和撰写方法等内容。

本书注重理论与应用的结合,适用面广,具有鲜明的时代特征。本书适用于高等院校图书馆学专业、信息管理与信息系统专业和其他相关专业的教学,也可用做高等院校学生的文献检索课程教材,还可作为广大读者增强信息意识、提高信息获取与利用能力的实用参考书。

图书在版编目(CIP)数据

信息检索教程/李爱明 明均仁 主编. —武汉:华中科技大学出版社,2012.9
ISBN 978-7-5609-8246-5

I. 信… II. ①李… ②明… 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(2012)第 168742 号

信息检索教程

李爱明 明均仁 主编

责任编辑:董 田

封面设计:刘 卉

责任校对:朱 玢

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321915

录 排:武汉正风天下文化发展有限公司

印 刷:仙桃市新华印务有限责任公司

开 本:710mm×1000mm 1/16

印 张:16.5

字 数:330 千字

版 次:2012 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:33.00 元



华中出版

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

前 言

我们已经进入了一个崭新的信息社会,信息已成为当今社会发展的重要战略资源。信息检索作为专门研究信息存储与获取的学科,对于提高大学生的信息素养和信息获取能力具有重要的意义。

本书就是以增强大学生的信息意识、培养学生的信息素养为目标而编写的一本专门针对大学生的信息检索教程。它不仅介绍了信息检索的基本知识,而且按照信息资源的类别详细介绍了各类信息资源的检索和使用,包括图书信息检索、期刊信息检索、特种文献检索、网络信息检索和图书馆检索服务;最后还专门针对大学生必须完成的学位论文,详细论述了学位论文的资料准备、论文结构和撰写方法等内容。

目前,几乎所有高校都开设了类似信息检索的课程,其目的就是使非图书馆专业的学生能更好地使用各种检索系统,让他们能更好地利用各种信息资源。因此,我们组织多位优秀教师编写本书,目的在于使读者初步掌握大学生经常使用的信息检索系统,并且结合自身需要完成对相关信息资源的检索。

本书共八章,由李爱明和明均仁担任主编,负责全书的组织设计和统编定稿。具体编写分工如下:第一章由黄梅林编写;第二章至第四章由李爱明编写;第五章由余倩和殷克涛编写;第六章和第八章由吴紫娟和李艳编写;第七章由明均仁编写。

在本书编写过程中,借鉴了部分国内外最新的出版物、数据库和网上资料,因为篇幅所限,未能在文中一一注明,在此谨向有关专家学者表示由衷的感谢。另外,本书的出版得到了湖北工程学院、湖北工业大学工程技术学院、汉口学院、中国社会科学院图书馆等单位相关领导和教师的大力支持,在此一并致谢。

由于书中涉及国内外的信息检索系统较多,且各个检索系统不断升级更新,也由于作者水平有限,加之时间仓促,书中难免存在不当或错误之处,竭诚恳请同行与读者批评指正,以期改进。

编 者

2012年6月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 大学生信息素质教育	(2)
第二节 信息与信息资源	(6)
第二章 信息检索基本知识	(12)
第一节 信息检索概论	(12)
第二节 信息检索语言	(23)
第三节 计算机信息检索技术	(34)
第四节 文献检索的方法与途径	(37)
第五节 信息检索的基本步骤	(40)
第六节 信息检索效果评价	(43)
第三章 图书信息检索	(46)
第一节 图书馆书目检索系统	(46)
第二节 网上书店	(53)
第三节 电子图书	(59)
第四节 数字图书馆	(71)
第四章 期刊信息检索	(79)
第一节 中国学术期刊网络出版总库	(79)
第二节 维普(VIP)中文科技期刊数据库	(87)
第三节 万方学术期刊数据库	(94)
第四节 Springer Link	(98)
第五节 Elsevier	(101)
第六节 EBSCO	(110)
第五章 特种文献检索	(119)
第一节 学位论文检索	(119)
第二节 会议文献检索	(132)
第三节 科技报告检索	(142)
第四节 专利文献检索	(145)
第五节 标准文献检索	(176)

第六章 网络信息检索	(194)
第一节 搜索引擎的分类	(194)
第二节 学术搜索引擎	(195)
第三节 专题型、专业型网络检索	(203)
第四节 常用搜索引擎	(209)
第五节 网络学科信息资源	(217)
第六节 大学生常用信息网站	(219)
第七节 搜索网上信息的方法与技巧	(221)
第七章 图书馆检索服务	(227)
第一节 参考咨询服务	(227)
第二节 定题服务	(229)
第三节 馆际互借与文献传递服务	(231)
第四节 科技查新服务	(234)
第八章 学位论文写作	(237)
第一节 学位论文撰写的一般过程	(237)
第二节 学位论文的结构	(238)
第三节 学位论文撰写	(240)
第四节 参考文献标准	(245)
第五节 论文写作学术规范	(251)
参考文献	(257)

第一章 绪 论

知识是人类进步的阶梯,而书籍是知识传承的载体,藏书丰富的高校图书馆就是大学生们身边一座取之不尽的知识“金矿”,是走出课堂后仍陪伴身边的最博学的老师。

著名作家、哲学家赵鑫珊在他的散文自传《我是北大留级生》中坦言,他为了能在北大图书馆继续汲取知识,故意挂科留级一年,如饥似渴地大量阅读国际大师们的原著,打通文理科界限,为自己种下了哲学、艺术、科学的种子,为后来瞩目的成就奠定了坚实的基础。当代女作家迟子建也饱含深情地回忆,她因高考失利只考上一所名不见经传的大兴安岭师范学校,可是却拥有充足的时间泡在图书馆里看书,觉得图书和大自然对她的帮助很大,并建议人们多读经典书,“不读经典就像你每天早上只吃维生素不吃早饭,这样会造成营养的失衡。文化的传承一定要有一个过程,不读经典作品,你就不知道它的滋养有多深厚”。

如果说,课堂上老师把你领进知识的大门,那么图书馆就是个人修行的最好去处:身处图书馆书山学海之中,读者刻苦钻研、自强不息的精神定会得到极大的激发,其独立思考、勇于探索的能力也会得到很好的培养。这也能为日后培养终身学习的习惯,适应社会发展变化、不断接受新生事物、勇于创新打下良好的基础。

有人曾告诫即将走入大学的学子们:如果说,在大学里有一门课不能逃,那就是图书馆;如果说,在课堂之外有个最能让你成长的地方,那就是图书馆;如果说,在一个学校里最有价值的地方是哪里,那就是图书馆。因此,倘若在大学的几年时间里你很少去图书馆,就等于浪费了一大笔财富。即使你所在的大学没有像北大、清华那样的名牌大学的图书馆,但是里面的信息量也肯定大到足够你吸收了。有空就去图书馆吧,那里绝对是一块“风水宝地”。

其实,每一个不愿虚度光阴、对知识如饥似渴的大学生都会迫不及待地走入图书馆这座知识的宝殿。然而,令人遗憾的是,面对种类繁多的图书、期刊资料,身上一排排森然林立的书柜,新入校的大学生往往感到茫然不知所措,更可惜的是,一些快毕业的大学生竟然对馆内所藏数字图书及网络资源还一无所知,当他们撰写毕业论文时才急匆匆地跑去查询。这些现象说明大学生们对图书馆资源缺乏深度了解,也反映了信息时代大学生对信息缺乏敏锐感,其信息处理和利用能力亟待提高。

第一节 大学生信息素质教育

网络时代,文献信息服务方式和知识载体的多元化趋势日益明显,知识的传播手段和传播渠道有了重大的改变,表现出了前所未有的多样性和复杂性。虽然人们可以轻而易举地通过互联网获取大量信息和知识,然而,要在庞大而杂乱的信息海洋里迅速、准确而全面地筛取所需的信息却很难。作为一个文献信息存储和传递中心的图书馆,就在信息整合、信息检索、信息咨询等方面默默地开展自己的工作,为读者提供快捷方便的服务。所以,图书馆仍然是大学生查询信息知识的首选之地。

尽管图书馆提供了丰富的信息资源,但大学生也需培养和提高信息素质,只有这样,才能更好地获得自己所需要的信息。

一、信息素质的定义

信息素质一词,最早是由美国信息产业协会主席 Paul Zurkowski 在 1974 年提交的一份报告中提出的。当时,他将信息素质定义为:利用大量的信息工具及主要信息源使问题得到解答的技术和技能。经过 5 年的研究,信息产业协会于 1979 年更新了该定义,认为具备信息素质的人即“掌握了自用信息工具的知识与技能,并能够将其应用于解决实际问题的的人”。

1989 年美国图书馆协会(American Library Association, ALA)将信息素质的概念明确为“具备信息素质的人,是能够敏锐地洞察信息需求,并能够进行相应的信息检索、评估和有效利用所需信息的人”。

我国学者马海群指出:信息素质广义的理解为在信息化社会中个体成员所具有的各种信息品质,包括信息智慧(涉及信息知识与技能)、信息道德、信息意识、信息觉悟、信息观念、信息潜能、信息心理等。

美国学者 H. B. Rader 认为:信息素质是在解决问题和作决策时具有有效地找到和评价信息的能力,包括在现代信息环境中求生存、谋发展的能力,迅速适应外部环境变化的能力;解决问题时能把合适的信息找出来的能力,还包括熟练使用计算机方面的能力。他认为,信息素质是未来社会生存的必备条件,具备较强信息素质的人将是在信息社会中能够终身学习的人。

简单地说,信息素质就是人们获取、评价和使用知识信息资源的能力,是人们跨入信息社会,在生理素质、心理素质和社会文化素质等基本品质的基础上,发展并优化出来的一种新品质,是信息时代对人类的一种高要求,是现代人才在信息环境下获取、加工和利用知识信息必需的技能。信息素质的内涵包括 3 个方面:信息

意识、信息能力、信息道德。信息意识是指人们对信息的敏感程度。信息能力是指发现、评价、利用和交流信息的能力。信息道德是指在信息活动中应遵循的道德规范。

二、信息素质的个体特征和评判标准

信息素质是现代人所必备的一种能力、品质或素养,作为一个具备信息素质的个体应具有哪些特征?

美国图书馆协会(ALA)和美国教育传播与技术协会(Association for Educational Communication and Technology, AECT)于1998年制定了九大信息素质标准,该标准从信息素养、独立学习和社会责任等3个方面加以表述。

信息素养的标准包括:能够有效并高效地存取信息,能够全面地、评判性地评估信息,能够准确地、创造性地利用信息。

独立学习的标准包括:具备较高的信息素质,能探求与个人兴趣有关的信息,能够理解文献并对信息进行其他形式的创造性的表达,能够在信息查询与知识创新中力争最优。

社会责任的标准包括:具备一定的信息素质,并能认识信息对民主社会的重要性,能够基于伦理道德规范利用信息及信息技术,在探求和创新信息的过程中具有团队精神。

除了上面介绍的由一些国家机构或协会制定的标准和指南之外,一些大学在实施信息素质教育的过程中,也制订了切合自身特色的信息素质标准。例如在加利福尼亚大学信息素质教育计划中,确定信息素质共包括10种核心能力:①确定研究主题;②确定适合于研究课题的信息需求;③检索与研究主题相关的信息;④利用信息技术获取信息;⑤评估信息;⑥组织和分析信息;⑦利用信息技术进行交流;⑧明确有关信息和信息技术的伦理、法律和社会政治问题;⑨评判性地利用、评价和对待从大众媒介中获取的信息;⑩对研究过程和结果进行评价。

三、信息素质教育的意义

1. 信息素质教育是社会经济发展的需要

在信息社会,经济主体由制造业转向以高新科技为核心的第三产业,即信息和知识产业,劳动力主体也不再是机械的操作者,而是信息的生产者和传播者。信息技术在资料生产、科研教育、医疗保健、企业和政府管理以及家庭中广泛应用,在对经济和社会发展产生了巨大而深刻的影响的同时,也从根本上改变了人们的生活方式、行为方式和价值观念。高效查询、存储、利用信息成了人们日常工作和学习必不可少的技能。只有接受信息素质教育,人们才能适应信息时代的需求,自由自

在地享受信息技术带给人们的各种便捷服务。

2. 信息素质教育是信息时代促进高校进行的一场教育改革

高等院校的办学宗旨是顺应时代要求,培养符合社会需要的合格人才,信息社会需要具备高信息素质的人才,高校就必须在教育观念、教学计划、教学课程安排等方面不断进行革新,对在校大学生进行信息素质教育,培养其良好的信息意识、较强的信息能力和较高的信息道德,尤其是要使他们牢固树立终身学习的观念,不断地更新自我,完善自我,适应知识经济时代发展的需要。

目前,高校在信息素质培养上存在一定的误区,如将信息检索课程或计算机课程完全等同于信息素质教育。事实上,信息素质教育的内涵不仅包括利用信息的能力,还包括强烈的信息意识和信息道德意识等。高校信息素质培养不能光靠图书馆一个部门,而应该结合各高校的实际情况大胆尝试各种教学形式。例如,采用联机信息素质指导(online information literacy instruction)替代课堂教学,作为课堂教学的辅助。还可以将信息素质教学活动置于实现其他课程教学目标的背景下进行,在辅助完成其他课程教学任务的同时,实现培养学生信息素质能力的目标。总之,信息素质教学目标的实现需要图书馆员、教师、学生及管理层的密切合作,只有这样,才能更好地开展信息素质教育。

3. 信息素质教育是当代大学生必须接受的一项通识教育

大学生首先应该懂得,信息素质是现代社会人类一种新的基本品质,掌握信息技术是现代人立足社会应该通晓的一项普通技能。在大学期间要自觉地接受信息素质教育,努力提高个人信息素质。大学生要在课堂外多多利用图书馆,善于利用图书馆,把图书馆当成课堂外的另一个不可缺少的老师。刚走入大学的新生要迅速熟悉和了解图书馆各种馆藏资源(纸质文献、数字图书、网络资源等),要结合专业课的学习主动去图书馆查询相关信息资料,以获得及时辅导,并拓展其知识领域,培养一种自我探究式的学习能力。在将来走向社会后,大学生应该将这种学习方式延续到以后的生活和工作中,以适应日新月异的信息技术的变革和不断发展的时代步伐。

四、信息素质教育的现状

自20世纪40年代第一台电子计算机诞生以来,信息技术得到迅猛发展,随着20世纪80年代末互联网的出现,一个全新的网络经济由此产生,人类社会开始从工业时代跨入了信息时代。

可以说,互联网正在快速地改变着全球经济,也改变着人类的文明,改变着我们每一个人的生活方式和工作方式。信息取代物质、资本而成为社会的战略资源,要想在社会竞争中立于不败之地,就必须最先获取丰富的信息资源,因此,信息竞

争中急需大批具备信息素质的人才。高校就是为信息社会培养信息利用的合格人才的地方,信息素质教育应当成为高校的重要任务之一。

美国是一个危机意识十分强烈的国家,这一点在教育领域显得尤为突出。早在 20 世纪 70 年代末 80 年代初,由于多项研究成果表明美国学生在数理学科和其他学科领域的测验成绩令人遗憾,1983 年,美国教育优化全国委员会发表了一篇《处于危险中的国家》的报告,后来在里根总统的倡议下,该委员会又撰写了一份报告,阐明了学业水准下降的现状与提高教学质量的必要性,并在全国的电视、报纸等新闻媒体广为报道,引起了公众对教育问题前所未有的关注,促使许多州的立法机关和学校采取措施以改进教学工作,并制定了一系列信息素质相关标准。从信息素质教育评估标准可以看出,当时美国社会已经在为未来信息社会竞争培养人才作准备,具有十分高瞻远瞩的战略意义。

20 世纪 80 年代初,邓小平同志提出“计算机普及要从娃娃抓起”,这句意义深远的话推动了我国计算机普及事业和信息科技事业的长足发展,也引起了教育界对信息素质教育的高度重视。

2000 年教育部印发了《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》的通知,明确中小学信息技术课程的主要任务如下:培养学生对信息技术的兴趣和意识,让学生了解和掌握信息技术基本知识和技能,了解信息技术的发展及其应用对人类日常生活和科学技术的深刻影响;通过信息技术课程使学生具有获取信息、传输信息、处理信息和应用信息的能力,教育学生正确认识和理解与信息技术相关的文化、伦理和社会等问题,负责任地使用信息技术;培养学生良好的信息素养,把信息技术作为支持终身学习和合作学习的手段,为适应信息社会的学习、工作和生活打下必要的基础。并要求信息技术课程的设置要考虑学生心智发展水平和不同年龄阶段的知识经验和情感需求。小学、初中和高中阶段的教学内容安排要有各自明确的目标,要体现出各阶段的侧重点,要注意培养学生利用信息技术对其他课程进行学习和探讨的能力。努力创造条件,积极利用信息技术开展各类学科教学,注重培养学生的创新精神和实践能力。

教育部一直倡导高校要培养大学生良好信息素养以适应信息时代的需要。虽然文献检索课不能取代信息素质培养,但它也是信息素质培养的一个重要部分。早在 20 世纪 80 年代初,中华人民共和国国家教育委员会(简称“国家教委”,1998 年更名为“中华人民共和国教育部”)就颁发了《中华人民共和国学校图书馆工作条例》,将文献检索课规定为高校图书馆工作任务之一。1992 年 5 月,国家教委又印发了《文献检索课教学基本要求》(教高司[1992]44 号文件),对文献检索课的课程性质、教学目的与要求、课程组织计划、教学检查评估做了更细致而全面的规定。1999 年 6 月,中共中央、国务院在《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》

中指出:在“一次教育”已经过时,“终身教育”成为时代要求的形势下,现代高等教育的一个重要目标就是要培养大学生的信息素质。2002年,教育部高等学校图书馆情报工作指导委员会主办的全国高校信息素质教育学术研讨会在黑龙江大学召开。首次将文献检索课教学学术研讨会改名为“信息素质教育学术研讨会”,表明文献检索课教学已进入了新的阶段,发生了质的变化,图书馆用户教育又向前迈进了一大步。近几年,教育部大力提倡包括信息素质教育在内的素质教育,教育部高等教育司(简称“高教司”)已在“新世纪高等教育教学改革工程”中设立了一个取名为“网络条件下的文献信息用户教育研究”的项目,并委托清华大学图书馆主持研究。

尽管国家教育部门十分重视大学生信息素质的培养,但是,我国高校对信息检索课程普遍不予重视。大多数高校把信息检索课仅作为选修课,甚至由于学生选修的人比较少而干脆取消这门课。我国教育还是以应试教育为主,信息素质教育大都只停留于口号中,导致大学生的信息素质的层次普遍较低:60%的学生不了解信息系统,停留在纸本文献上;70%以上的大学生在撰写毕业论文、毕业设计时不会利用图书馆藏书,甚至工作后也不会获取与利用信息。

目前国内还缺乏像美国高校那样的信息素质评估标准,更没有一个评估和考量的机构。总之,在信息素质教育上,我国高校同国外相比还显得过于形式化、表面化,仍存在很大的差距。

第二节 信息与信息资源

一、信息、知识、情报

信息、知识、情报等,通常被人们混为一谈,但学术界却一直对这些概念进行探讨,认为它们之间有着区别与联系。

什么是信息?不同领域、不同学科之间有着不同的见解,有的认为信息是物质的范畴与属性,有的认为信息就是事件,有的把信息看成结构,有的把它看做知识的代表等,但总体可概括为两大类基本观点。

一是信息的哲学观。从哲学角度来看,信息的概念存在2个基本层面,即本体论信息和认识论信息。所谓本体论信息是指一切事物的存在方式和运动状态的自我表述。不同的事物有着各自不同的存在方式与运动状态、运动规律,这就构成了各种事物的特征,也就是这些事物各自发出的不同信息。这强调的是信息的客观存在性。而所谓认识论信息是指主体对事物的存在方式和运动状态的具体描述。人们是通过识别信息来认识世界和改造世界的。这强调的是信息的主观认识性。

信息既是客观存在的,又是人类主观认识的产物。

二是信息的发生观。根据信息发生情况的不同,可以将信息分为3种类型:自然信息、生物信息和社会信息。自然信息是指山川、河海、日月、星辰等自然界的變化所提供的信息。生物信息是指生物之间相互联系使用的语言或信号,如气味语言、声音语言、色彩语言、运动语言等。社会信息是指人与人之间所传递的信息,它包括各种消息、知识、情报等。人与人传递信息的工具通常有语言、文字、图像、电子数据等。

信息具有一种基本特征,即独立性。同一信息可以用文字记录,也可以用语言表达;可以用磁带录音存储,也可以用图像显示,其含义保持不变。

信息普遍存在于自然界、人类社会以及人们的认识和思维过程中,因而具有客观性、普遍性、无限性、相对性、抽象性、依附性、动态性、共享性、传递性等特点。在现代社会中,人们每天都要处理和传递各种不同形式的信息,随着信息量的增大、信息价值的增长、信息交换频率的提高,信息已成为现代社会的一大资源。从形式上看,信息的量是可测量的;从内容上看,信息是可评估和选择的;从价值上看,信息是不会因使用而耗损或消亡的,但会随着时空的变化而失去意义。

什么是知识?与“信息”一样,它也没有一个统一的定义,但大致存在2种观点。

一是知识的认识观。该观点认为,知识就是人类对自然和社会运动形态和规律的认识和掌握,是通过感性认识向理性认识飞跃,从现象深入到本质,从而掌握事物本质的客观规律。

二是知识的信息观。该观点认为,知识就是人脑接受外界的信息,通过意识和思维把收到的信息与原已存储(记忆)的信息联系起来,进行加工组合,从而建立起一个个信息系统,即一个个知识单元,由这些知识单元进而构成关于客观世界的各种事物的概念、规律和理论。由此可见,信息是产生知识的原材料,知识是信息加工的产物。

知识作为信息系统,仍然具有信息的基本特征,能够传递、接受、存储、处理、输出。

什么是情报?有人认为,情报是提供给特定对象思考与行动的经过筛选和整理的知识,而更多的人认为,情报就是特定对象所需的特定信息,例如,科技部门所需要的信息称为科技信息或科技情报;军事部门所需的信息就是军事情报;图书馆向用户提供的信息就是图书情报。

信息、知识和情报三者之间既相互关联又相互区别。信息包含知识和情报,知识、情报都是特殊的信息,其中,知识是人类认识事物运动规律的系统化信息,而情报是向特定对象传递的特定知识或信息。知识和情报之间是一种交叉关系,提供

给特定对象的情报有的是知识,也有的只是某种信息。因此,信息、知识和情报三者之间的关系如图 1-1 所示。

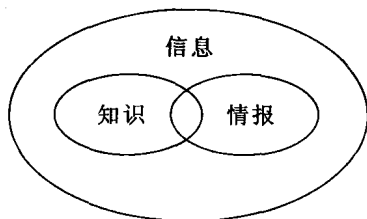


图 1-1 信息、知识和情报三者关系图

二、信息资源的类型

马费成在《信息资源管理》一书中指出:所谓资源,是指在自然界和人类社会中可以用于创造物质财富和精神财富的原始的达到一定量的客观存在形态,如土地资源、矿产资源、森林资源、海洋资源、石油资源、人力资源等,一般可分为自然资源和社会资源两大类。随着信息时代的到来,信息已经成为一种越来越重要的社会资源,人们通过对信息进行加工、存储并利用,可以带来极为广泛的经济效益和社会效益,成为人类发展所必需的资源,与物质资源、能源资源一起,成为现代社会经济发展的三大支柱。

什么是信息资源?以“资源”的定义推之得出,可以为人类创造物质财富和精神财富的一切信息就是信息资源。其实,对信息资源的理解,应该分为 2 个层面:从狭义上讲,信息资源是由信源发出,通过人脑和智能机器加工处理的一切信息;从广义上讲,信息资源是指人类社会信息活动中以能创造物质财富和精神财富的信息为核心,包含参与加工、存储和利用这些信息的一切设备、技术、人才的集合,也就是与信息活动相关的各种资源的总称。

信息资源的范围十分广泛,种类繁多,其分类方法也多种多样。

(一)从信息资源所描述的对象划分

从信息资源所描述的对象划分,信息资源可分为自然信息资源、机器信息资源和社会信息资源等。其中,自然信息资源是指来自自然界的的信息资源。机器信息资源是指反映和描述机器(体系)本身运动状态及变化特征的信息资源。社会信息资源是指人类生产与生活中不断产生和交流的信息资源。

(二)从信息资源的载体和存储方式划分

从信息资源的载体和存储方式划分,信息资源可分为天然信息资源、智力信息资源、实物信息资源、文献信息资源、网络信息资源等。其中,天然信息资源是指以

自然物质为载体,未经人类发掘的自然信息资源。智力信息资源是指以人脑为载体,经过人脑加工的信息资源,包括人所掌握的技能、经验等。实物信息资源是指以人类生产出的产品、样品、模型等实物为载体的信息资源,人们可以通过这些加工出来的实物所传递的信息进行学习和仿制。文献信息资源是以文献为载体的信息资源。网络信息资源是指由计算机技术、通信技术、多媒体技术相互融合而形成的网络上可查找到的资源。

文献信息资源根据不同的划分方式又可分为多种类型。

1. 按照记录方式和载体材料划分

按照记录方式和载体材料划分,文献信息资源可分为书写型文献信息资源、印刷型文献信息资源、缩微型文献信息资源、机读型文献信息资源、声像型文献信息资源等。

书写型文献信息资源一般以纸张为载体,记录方式为人工抄写,包括手稿、信件、日记、原始档案等。

印刷型文献信息资源主要以纸张为载体,记录方式主要是印刷技术,包括孔版印刷、平版印刷、复印、激光打印等。

缩微型文献信息资源以感光材料为载体,记录方式主要是光学记录技术,主要类型有缩微胶卷、缩微平片、缩微卡片等。

机读型文献信息资源以磁介质、光介质材料为载体,记录方式分别为磁录、光录,主要类型有磁带、磁盘、软盘、光盘等。

声像型文献信息资源以感光材料和磁性材料为载体,记录方式为光录技术和磁录技术,主要类型有唱片、录音录像带、电影胶卷、胶片、幻灯片等。

2. 按照加工深度划分

按照加工深度划分,文献信息资源可分为零次文献、一次文献、二次文献、三次文献等。

零次文献主要指尚未经过系统整理形成一次文献的零散资料,例如,未正式发表的书信、手稿、讨论稿、实验的原始数据、工程草图、人们在某些专业会议上口头交流的经验或某些论点等。

一次文献主要指作者以本人的研究成果为基本素材而创作或撰写的文献,例如,图书专著、期刊论文、专利说明书等。

二次文献主要指文献工作者对一次文献进行加工、提炼和压缩之后得到的产物,是为了便于管理、利用一次文献而编辑、出版和累积起来的工具性文献,一般包括目录、题录、文摘、索引等。

三次文献主要指对有关的一次文献和二次文献进行广泛深入的分析研究之后综合概括而成的产物,具体包括述评、综述、文献指南等。

3. 按照著录形式划分

按照著录形式划分,文献信息资源可分为图书、期刊、报纸、研究报告、会议文献、专利文献等。

图书是指论述或介绍某一学科或领域知识的出版物,有 2 种类型:一是阅读类图书,二是参考类图书。

期刊是印刷或非印刷形式的出版物,具有统一的题名,定期或不定期以连续分册形式出版,有卷期或年月标志,并且计划无限期地连续出版。

报纸是指有固定名称、刊期、开本,以新闻报道为主要内容,每周至少出版一期的散页连续出版物。

研究报告是一种特殊类型的信息源,一般用来反映科学研究和开发调查工作的成果或进展情况。研究报告也具有向上级或其他相关人员陈述工作成果的作用。

会议文献是指各类学术交流会议的资料和出版物,包括会议前和会议中与与会者提交的会议论文预印本、与会者在会议上宣读的论文、会议期间散发的资料和会议后经过编辑加工的正式出版物。

专利文献是指由国家专利主管机关出版的,对各种发明创造进行详细描述,并表明在一定时期内发明所有人拥有独占权的法律文件的总称。

此外,还可从信息资源的内容,划分为政治、经济、文化等方面的信息资源;从信息资源的来源,划分为来自组织内部的信息资源和来自组织外部的信息资源。信息资源的划分标准和方式并不是唯一的、固定的。之所以要从不同角度去划分信息资源,是因为这样能更好地认识信息资源的特征,以便对信息资源进行管理、开发和利用。

三、网络信息资源

随着计算机和网络技术的高速发展,我们的信息渠道已不再局限于书籍、报刊,而更多地来自于网络,如出版社和数据库商提供的电子期刊、电子图书、各种数据库资源;企业和商业公司提供的搜索引擎、网络新闻、网络书籍、手机信息、网络音像等;政府部门发布的大量网上权威信息;教育和科研部门通过机构知识库等提供的权威研究信息;各种机构网站和个人网站在互联网上提供的信息。随着不断的开发和传递,网络信息将越来越庞大,成为信息的海洋。不仅网络信息呈爆炸式发展,网民也就是网络信息的用户也日趋增长。2009 年初,中国互联网络信息中心(CNNIC)公布的《第 23 次中国互联网络发展状况统计报告》显示,中国的网民数已接近 3 亿,普及率首次超过全球平均水平。毫无疑问,网络已成为信息传递和存储的重要载体。丰富的网络资源和便捷而超越时空的网络传递方式使人们更加依

赖它,并把它当成获取信息的主要渠道和交流沟通的重要平台。因此,网络信息资源是网络时代人们生活中必不可少的信息资源。

1. 网络信息资源的特点

网络信息资源是一切互联网中可利用的电子化信息资源的总和。它不同于传统的文献信息资源,相比之下,网络信息资源呈现出其不同的特点。

(1)信息数量庞大 政府、机构、企业、个人每天都通过互联网发送各种信息,网络信息量在成几何级数增长,是其他任何信息资源所无法比拟的。

(2)信息内容丰富 网络信息几乎涵盖各个领域,其形式也各种各样,如文字、声音、图像等,无奇不有。

(3)信息以数字化形式记录、存储和传递 这是网络信息资源的主要特征。网络信息通过磁介质、光介质存储和传送于计算机网络中,可以被反复查询和传递,并且在传递中没有耗损。

(4)信息传播速度快,共享程度高,交互性强 由于信息被转化为光信号通过光纤传播,信息通过网络传播的速度极快。网络用户可共享同一份信息,这使得信息得到最广泛、最便捷的利用。在网络上用户既是信息资源的享用者,又是信息资源的提供者,网络成为信息互动交流的平台。

(5)信息复杂多变 网络信息不仅在不断地增长,而且内容也不断被更新和淘汰,这使得网络信息资源复杂多变,极不稳定,处于一种动态中。

(6)网络信息良莠不齐 网络信息浩如烟海,鱼目混珠在所难免,信息质量的高低、信息内容的真伪还需要人们的甄别或相关部门的认定。

2. 网络信息资源的类型

与传统的信息资源相比,网络信息资源类型更加丰富,常见的划分方法有以下6种。

(1)按信息内容,可以将其分为新闻信息、学术信息、教育信息、休闲娱乐信息、文学艺术信息、医疗保健信息等类型。

(2)按表现形式,可将其分为文字、图片、音频、视频和多媒体等多种形式的信息。

(3)按所对应的非网络信息的类型,可将其分为图书馆藏目录、电子书刊、参考工具书、数据库和其他类型的信息。

(4)按人类信息交流的方式,可将其分为非正式出版信息、半正式出版信息和正式出版信息等。

(5)按信息存取方式划分,可将其分为邮件型、电话型、揭示板型、广播型、图书馆型、书目型等多种类型的信息。

(6)按网络信息资源的层次,可将其分为指示信息、信息单元、文献、信息资源、信息系统等。