

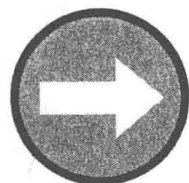
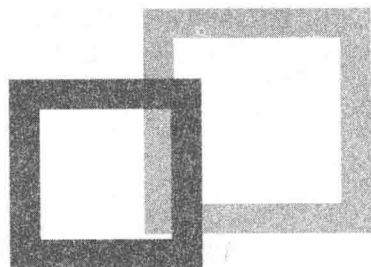


主 编 笕佐领 沈逸君
副主编 陆思霖 董 丽

网络信息检索 实用教程



网络信息检索 实用教程



主 编 笪佐领 沈逸君
副主编 陆思霖 董 丽
编 者 (按姓氏笔画排列)
邓 伟 王轶帅
高 汎 曾晓锦

内容简介

本书是信息素质教育类通用教材。本教材内容注重实务,在满足各类高校应用型人才培养要求的基础上,以提高学生信息素养为目标,结合学生实际需求和高校信息检索教学的发展,以网络环境下的信息检索为主要内容,对常用、必需的网络检索工具进行重点介绍。本教材教学内容安排科学合理,结构体系严谨,全书主要包括信息素养概论、信息资源基础、信息检索技术理论、因特网信息检索、图书与工具书检索、国内外常用期刊数据库检索与专利、标准、学位论文、会议论文等特种文献检索及学术论文写作等九个章节的内容。为方便教学和学生的实践操作,本教材还特别设计了一系列具有学科专业特点的检索实习题目,使学生可以针对性选择相关专业的实习题目进行操作和练习,达到学以致用的目的。

本教材可作为各类高等院校信息检索类课程的教材,以及图书情报工作者和科技工作者的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

网络信息检索实用教程 / 笄佐领, 沈逸君主编. —
南京: 南京大学出版社, 2016. 6
ISBN 978 - 7 - 305 - 16738 - 6
I. ①网… II. ①笄… ②沈… III. ①网络检索—教材 IV. ①G354. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 088111 号

出版发行 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093
出 版 人 金鑫荣
书 名 网络信息检索实用教程
主 编 笄佐领 沈逸君
责任编辑 钱梦菊 吴 汀 编辑热线 025 - 83592146
照 排 南京理工大学资产经营有限公司
印 刷 丹阳市兴华印刷厂
开 本 787×1092 1/16 印张 17.5 字数 404 千
版 次 2016 年 6 月第 1 版 2016 年 6 月第 1 次印刷
ISBN 978 - 7 - 305 - 16738 - 6
定 价 40.00 元

网 址: <http://www.njupco.com>
官方微博: <http://weibo.com/njupco>
微信服务号: njyuxue
销售咨询热线: (025)83594756

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购
图书销售部门联系调换

目 录

第 1 章 信息素养概论	1
1.1 信息素养概念与内涵	1
1.1.1 信息社会与信息素养	1
1.1.2 信息素养概念	3
1.1.3 信息素养内涵	6
1.2 信息素养评价标准	8
1.2.1 国外信息素养评价体系	8
1.2.2 国内信息素养评价体系	14
1.3 信息素养教育	15
第 2 章 信息资源基础	18
2.1 信息及其相关概念	18
2.1.1 信息	18
2.1.2 知识	19
2.1.3 情报	21
2.1.4 文献	22
2.1.5 信息、知识、情报和文献的相互关系	23
2.2 信息资源	24
2.2.1 信息资源的内涵	24
2.2.2 文献信息资源的分类	26
2.2.3 网络环境下的信息资源	31
第 3 章 信息检索基础理论	34
3.1 信息检索的含义与类型	34
3.1.1 信息检索的含义	34
3.1.2 信息检索的类型	35
3.2 信息检索原理	36
3.2.1 信息存储	36

3.2.2 信息检索	37
3.3 信息检索语言	38
3.3.1 检索语言的种类	38
3.3.2 分类语言检索与主题语言检索的异同	41
3.4 信息检索技术	42
3.4.1 布尔逻辑检索	42
3.4.2 截词检索	43
3.4.3 位置检索	44
3.4.4 加权检索	45
3.4.5 其他检索技术	46
3.5 信息检索的方法及程序	47
3.5.1 传统信息检索的一般方法	47
3.5.2 计算机信息检索的策略	48
3.5.3 计算机信息检索的基本程序	49
3.5.4 信息检索效果评价	51
第4章 因特网信息检索	54
4.1 网络信息资源概述	54
4.1.1 因特网概况	54
4.1.2 网络信息资源的概念及特点	58
4.1.3 网络信息资源的类型	59
4.1.4 网络信息资源格式	61
4.1.5 网络信息检索工具	62
4.1.6 网络信息资源评价	63
4.2 搜索引擎	66
4.2.1 搜索引擎概述	66
4.2.2 Google 搜索引擎	69
4.2.3 百度搜索引擎	72
4.2.4 其他搜索引擎	76
4.3 中文门户网站	79
4.3.1 综合门户站点	79
4.3.2 政府信息站点	79
4.3.3 学术教育站点	80
4.3.4 新闻资讯站点	81
4.3.5 工商经济站点	82
第5章 图书检索	84
5.1 图书及书目概述	84

5.1.1 图书概述	84
5.1.2 书目特点及作用	86
5.2 联机公共目录检索	87
5.2.1 联机公共目录查询系统(OPAC)概述	87
5.2.2 常用联机公共目录查询系统(OPAC)	89
5.3 电子图书数据库检索	99
5.3.1 电子图书概述	99
5.3.2 常用电子图书数据库	101
第6章 中文期刊数据库及其检索	117
6.1 中国知网	117
6.1.1 中国知网概述	117
6.1.2 期刊检索系统	119
6.2 万方数据	127
6.2.1 万方数据概述	127
6.2.2 期刊检索系统	128
6.3 维普数据库	134
6.3.1 维普概述	134
6.3.2 期刊检索系统	135
6.4 人大报刊复印资料数据库	139
6.4.1 数据库概述	139
6.4.2 期刊检索系统	140
6.5 其他期刊检索系统	141
6.5.1 读秀学术搜索	141
6.5.2 高等教育文献保障系统	142
6.5.3 OA 期刊	144
6.6 中文期刊评价系统	145
6.6.1 中国科学引文数据库	145
6.6.2 中文社会科学引文索引	146
6.6.3 中文核心期刊要目总览	146
6.6.4 中国科技论文统计源期刊	147
第7章 国外主要网络数据库及其检索	150
7.1 综合网络数据库	150
7.1.1 EBSCOhost 数据库	151
7.1.2 ScienceDirect 数据库	160
7.1.3 Web Of Science 数据库	164
7.1.4 其他综合性网络数据库概览	168

7.2 专业网络数据库	169
7.2.1 Engineering Village 数据库	170
7.2.2 SciFinder 数据库	171
7.2.3 IEL Explore 数据库	175
7.2.4 其他专业网络数据库概览	177
7.3 开放存取(OA)资源	178
7.3.1 DOAJ 数据库	179
7.3.2 Socolar 数据库	180
7.3.3 其他开放存取资源概览	181
第8章 特种文献资源及其检索	184
8.1 专利及其检索	184
8.1.1 专利概述	184
8.1.2 国际专利分类法和国际外观设计分类表	186
8.1.3 中国专利文献及其检索	188
8.1.4 德温特出版公司专利检索系统	193
8.1.5 美国专利文献检索	194
8.1.6 欧洲专利文献检索	196
8.1.7 日本专利文献检索	198
8.2 标准及其检索	199
8.2.1 标准概述	199
8.2.2 中国标准及其检索	203
8.2.3 国际标准及其检索	207
8.2.4 其他国家标准及其检索	210
8.3 科技报告及其检索	213
8.3.1 科技报告及其种类	213
8.3.2 科技报告的特点	214
8.3.3 世界著名科技报告及其检索	214
8.3.4 中国科技报告及其检索	216
8.4 会议论文及其检索	217
8.4.1 会议论文的特点	217
8.4.2 会议论文的检索	218
8.5 学位论文及其检索	219
8.5.1 学位论文概述	219
8.5.2 学位论文的检索	220
第9章 科技论文写作	224
9.1 科技论文概述	224

9.1.1 科技论文的概念和分类	224
9.1.2 科技论文的特点	225
9.2 科技论文写作格式及规范	225
9.2.1 题名(Title)	226
9.2.2 署名(Author and Department)	227
9.2.3 摘要(Abstract)	228
9.2.4 关键词(Key Word)	229
9.2.5 中图法分类号	229
9.2.6 文献标识码	229
9.2.7 引言(Introduction)	230
9.2.8 正文(Main Body)	230
9.2.9 结论和建议	232
9.2.10 致谢	233
9.2.11 参考文献	233
9.2.12 附录	235
9.3 投稿与论文发表	236
9.3.1 投稿相关事项	236
9.3.2 科技论文从投稿到发表的全过程	236
9.4 大学生学位论文写作	238
9.4.1 学位论文写作的基本步骤	238
9.4.2 学位论文的答辩	241
9.4.3 文献综述的写作	243
9.5 学术规范与合理使用	245
9.5.1 学术道德规范	245
9.5.2 学术法律规范	246
9.5.3 学术引文规范	247
9.5.4 写作技术规范	247
9.5.5 合理使用	247
附录 1:综合检索实例	251
附录 2:检索实习题集	259
附录 3:《中国图书馆图书分类法》第五版简表	265

第 1 章 信息素养概论

【学习要点】

1. 了解信息社会,理解信息社会中具备信息素养的必要性。
2. 掌握信息素养概念和信息素养内涵。
3. 了解国内外信息素养评价体系,评价自己的信息素养能力。

1.1 信息素养概念与内涵

1.1.1 信息社会与信息素养

随着人类进入 21 世纪,以计算机技术和通信技术为特征的现代信息技术已经在社会各个领域得到了广泛的应用,一个崭新的社会——信息社会已经到来,并显示出强大的生命力。现代信息技术的迅速发展正改变着人们的生活方式、行为方式和价值观念。2015 年 7 月 23 日,中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的《第 36 次中国互联网络发展状况统计报告》显示,截至 2015 年 6 月,我国网民规模达 6.68 亿,互联网普及率为 48.8%,半年共计新增网民 1 894 万人。互联网对个人生活方式的影响进一步深化,从基于信息获取和沟通娱乐需求的个性化应用,发展到与医疗、教育、交通等公共服务深度融合的民生服务。未来,在云计算、物联网及大数据等应用的带动下,互联网将推动农业、现代制造业和生产服务业的转型升级。截至 2015 年 6 月,我国手机网民规模达 5.94 亿,随着手机终端的大屏化和手机应用体验的不断提升,手机作为网民主要上网终端的趋势进一步明显。由于移动端即时、便捷的特性更好地契合了网民的商务类消费需求,伴随着手机网民的快速增长,移动商务类应用成为拉动网络经济增长的新引擎。

信息社会也称信息化社会,指信息经济在国民经济中占据主导地位,并构成社会信息化的物质基础,以计算机、微电子和通信技术为主的信息技术革命是社会信息化的动力源泉。国家信息中心信息化研究部发布的《走进信息社会:中国信息社会发展报告 2010》认为:中国正处于从工业社会向信息社会过渡的加速转型期。与工业化社会相比,信息社会在经济社会发展的各个领域都呈现出一些新的特征,集中体现为知识型经济、网络化社会、数字化生活和服务性政府等四个方面。

人力资源知识化、发展方式可持续、产业结构软化、经济水平发达是知识型经济的特

征。在知识型经济中,高学历、高科技的知识型劳动者比重将逐步增大。信息技术的扩散使得交易方式出现新的变化:一是信息技术的发展促进了市场交换客体的扩大,知识、信息、技术、人才市场迅速发展起来;二是信息技术的发展所带来的现代化运输工具和信息通信工具使人们冲破了地域上的障碍,使得世界市场开始真正形成;三是信息技术提供给人们新的交易手段,电子商务成为实现交易的基本形态,这也扩展了市场交易的空间。

信息基础设施的完备性、社会服务的包容性、社会发展的协调性是网络化社会的特征。与工业社会相比,网络化社会的社会包容日益受到关注,更加关注城乡、区域、不同社会群体之间的协调发展。信息社会的私人服务和公众服务将或多或少建立在智能化设备之上,电信、银行、物流、医疗、商业、保险等服务将依赖于信息设备。在新技术时代,社会的网络化将为人们提供一个几乎完美的空间,排除时间和地域的限制,人们在这里彼此联系起来,并且在平台上创造应用程序等新的东西,如当你在网上分享想法、照片和视频时,能够迅速地看到其他人的反应,就像他们在你身边一样。

生活工具数字化、生活方式数字化、生活内容数字化是数字化生活的特征。信息技术广泛应用于日常生活的方方面面,网络和数字产品将成为多数人的生活必需品,信息逐渐成为最主要的消费内容。信息社会,智能化的综合网络将遍布社会的各个角落,固定电话、移动电话、电视、计算机等各种信息化的终端设备将无处不在。“无论何事、无论何时、无论何地”人们都可以获得文字、声音、图像信息。信息社会的数字化家庭中,易用、价廉、随身的消费类数字产品及各种基于网络的家电将广泛应用,人们将生活在一个被各种信息终端所包围的社会中。

科学决策、公开透明、高效治理、互动参与是服务性政府的特征。在现代信息技术的支撑下,政府决策更趋于科学化,政府运行更为公开化,政府行政效率和服务质量进一步提高,信息社会官民沟通渠道更加畅通和多元化。各级政务部门利用互联网扩大信息公开,促进信息资源共享,推进政务协同,提高了行政效率,改善了公共服务。信息社会,信息技术极大地促进了文化和知识传播,为人们充分表达意愿提供了技术条件,促进了民众的民主意识,增强了民主观念;同时,传统的管理层垄断信息的局面被打破,丧失了从垄断信息到垄断决策管理权力的优势,社会组织管理中的代议式民主、间接式民主开始向参与式民主、直接式民主演变,传统的金字塔型组织管理结构向网络型的组织管理结构转变。

当先进的信息技术给人们的生活带来极大的便利,丰富的信息内容使得人们的生活更加多彩的时候,信息社会的“副作用”——信息泛滥(Information Explosion)亦如随形而至的影子一样降临了。当人们可获得的信息量每天呈几何级数增长时,个人的信息处理能力就显得十分可怜;面对极度膨胀的信息量,面对“混沌的信息空间”和“数据过剩”的巨大压力,人们对于信息的苦苦追求和期待忽然间变得踟蹰了。因为即使每天 24 小时不间断看这些信息,也阅读不完;更何况其中还存在着大量的无用,甚至不真实的信息。

大卫·申克在他的书《信息烟尘:如何在信息爆炸中求生存》中写道:“这是一桩非常神奇的事情——我指的是计算机和互联网的发展,而且不光指过去三四年的,而是历史更久远的、过去几十年的发展。信息传输越来越快,信息量越来越大,世界各地的人们都从中受益。不过除了上面这些,说到信息,人们会发现,好东西带来的后果往往无法预料。当输入达到某个程度,收益递减法则就开始起作用了:信息过剩一旦发生,信息就不再对

生活质量有所帮助,反而开始制造生活压力和混乱,甚至无知。如果信息超出人类的承受能力,它就会破坏我们自我学习的能力,使作为消费者的我们更容易受到侵害,使作为共同体的我们更缺乏凝聚力。这种状况使大多数人控制生活的能力一点点削弱。”

现在人们似乎进入了一个两难的困境:信息贫乏让我们感到痛苦;信息盈余的时候我们还是感到痛苦。面对成千上万的网页、电话和电子邮件,面对每天制造出的数据、电子文件和电子档案,我们真的束手无策吗?当然不是!在面對海量的信息时,人们之所以显得毫无还手之力,并不是因为没有能力去应对,而是没有做好准备。人们需要在情况变得糟糕之前去学习如何有效地利用、管理和控制信息,即具备较好的信息素养。

1.1.2 信息素养概念

“信息素养”一词是由英文“Information Literacy”翻译而来的,有人译成信息素质,还有人翻译成信息文化、信息技能、信息能力。国内文章中经常将“信息素养”和“信息素质”这两个概念等同起来,其实“素养”和“素质”是有区别的。“素养”一词的含义,在我国的《辞海》中指修习涵养,如艺术素养、文学素养。这种解释偏重素养的获得过程,指明素养并非一朝一夕即能形成,而是长期“修习”的结果。“素质”一词本是生理学概念,指人的先天生理解剖特点。主要指神经系统、脑的特性及感觉器官和运动器官的特点。素质是心理活动发展的前提,离开这个物质基础谈不上心理发展。各门学科对“素质”的解释不同,但有一点是共同的,即素质是以人的生理和心理实际做基础,以其自然属性为基本前提的。因此,对人的素质的理解要以人的身心组织结构及其质量水平为前提。从词义解释可以看出,素质更多地受先天因素的影响,素养则更多地取决于环境和教育,这是素养与素质的区别之处。英语中对“literacy”的解释则偏重结果。有两层含义,一层是指有学识、有教养,多用于学者;另一层是指能够阅读、书写,有文化,对象是普通大众。无论是从过程还是结果看,两者对素养的解释都是动态发展的,从中可以看出,素养是后天养成的,而不是天生的。因此,笔者认为采用“信息素养”一词更贴合英文原意。

信息素养概念最早出现于20世纪70年代,但是那时的信息素养不是今天所说的信息素养,而是图书馆的用户教育,通过早期图书馆开展的文献检索技能教育来培养用户信息获取、加工、整理、利用的能力。因此,早期的图书馆用户教育可以视为信息素养观念的萌芽形态,是基于用户教育演变而来的一个概念。经过近三十多年的发展和演变,关于信息素养概念的理解,国内外专家学者都从不同的角度给予了界定。

1. 国外专家或机构的观点

(1) 1974年,美国信息产业协会主席保罗·泽考斯基(Paul Zurkowski)在提交给美国图书馆和信息科学委员会(NCLIS)的一份报告中率先使用了信息素养这一概念。他认为:“经培训以后能够在工作中运用信息的人即认为具备了信息素养,他们在掌握了信息工具的使用及熟悉主要信息源的基础上,能够解决实际问题。”

(2) 1987年,信息学专家伯特丽厦·布雷威克将信息素养概括为一种了解提供信息的并能鉴别信息的价值、选取获取信息的最佳渠道、掌握获取和存储信息的基本技能,如数据库、电子表格软件、文字处理等技能。

(3) 1989年,美国图书馆协会下设的“信息素养总统委员会”在其年度报告中对信息

素养做了如下定义:“要想成为具有信息素养的人,应该能认识到何时需要信息,并拥有确定、评估和有效利用所需信息的能力——从根本意义上说,具有信息素养的人是那些知道如何进行学习的人,他们知道如何进行学习,是因为他们知道知识是如何组织的,如何去寻找信息,并如何去利用信息。他们能为终身学习做好准备,因为他们总能寻找到为做出决策所需的信息。”

(4) 进入 20 世纪 90 年代,因信息环境的变化以及网络的迅速发展,一些研究机构和学者在信息素养研究过程中对其概念又有了一些新的表述。但这时的信息素养概念基本清晰,也逐步趋于一致。1992 年,Christina S. Doyle 将信息素养定义为:“从各种不同的信息来源获取、评估及使用信息的能力。”

(5) 美国学者 H. B. Rader 将信息素养定义为:信息素养是在解决问题和做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。

(6) 2003 年,在美国图书馆和信息科学委员会及全国信息素养论坛组织下,由联合国教科文组织(UNESCO)资助召开了国际信息素养专家会议,来自世界 7 大洲 23 个国家的 40 位代表对信息素养展开了热烈讨论,会议发表了布拉格宣言:“走向具有信息素养的社会。”会议将信息素养定义为确定、查找、评估、组织和有效地生产、使用、交流信息来解决问题的能力,并宣布信息素养是终身学习的一种基本人权。会议指出,信息素养正在成为一个全社会的重要因素,是促进人类发展的全球性政策。信息素养是人们投身信息社会的一个先决条件,如果没有信息素养,信息社会将永远不能发挥其全部潜能。

(7) 2008 年英语教师国家委员会(NCTE)对 21 世纪信息素养内容的扩展,反映了信息素养研究的最新进展。它把构建与他人关系的能力也纳入到信息素养范畴之中,要求在文化交汇的环境中,有能力与他人合作,提出问题,并解决问题;强调具备在全球范围设计、提供信息的能力,并分享信息,以满足多种用途;具有精通技术工具的能力;在复杂的社会环境中有一定的道德责任感。

(8) C. R. McClure 指出,信息素养是以下四方面素养的集成:传统素养(Traditional Literacy),指具备读、写、计算等基本文化素养;媒体素养(Media Literacy),即对包括图书馆信息资源在内的各种信息媒体的认识;计算机素养(Computer Literacy),即了解计算机基本文化,掌握其基本应用;网络素养(Network Literacy),即对当代信息环境的核心——互联网的认识和掌握。

2. 国内专家或机构的观点

信息素养的研究在我国起步较晚,从 20 世纪 90 年代开始,国外的信息素养概念逐渐被引进我国学术界,国内相应领域的专家学者的研究文献急剧增长,2000 年开始进入高潮。然而研究的方式基本处于翻译、评述国外相关的文献,很少有人能提出自己的见解。国内关于信息素养比较有影响的定义有以下几种:

(1) 1997 年,马海群在《论信息素质教育》一文中将信息素养定义为:“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,等等。”这是对信息素养讨论较早的一

篇文献,文章提出的定义被广泛引用,它基本确定了国内信息素养概念的框架。

(2) 2000年,谢立虹提出:“信息素养是在各种信息交叉渗透、技术高度发展的社会人们所具有的信息意识、信息处理的各种能力或技能,包括信息搜集、开发鉴别、综合分析的能力,信息技术运用能力,以及积极的信息心理和良好的信息道德。”

(3) 2001年,孙建军等人认为:“信息素质是属于人文素质的一部分,是人文社会的知识、信息意识、接受教育、环境影响等所形成的一种稳定的、基本的个性心理品质,它具有明显的外在表现性。信息素质主要包括两个层面,一是信息知识能力,它标志着信息专业知识水平;二是信息认识和意识,它表明信息认识水平,主要包括信息收集、整序、利用和评价方面的素养。”

(4) 2003年,皮介郑认为:“信息素养是信息主体在信息行为中认识和表达信息需求,利用适当的信息工具从各种信息源查找、获取、组织和利用信息的技能,此过程需要的信息观念、意识、知识、态度、习惯和应遵循的伦理道德等综合形成的一种稳定的能力和品质。”

(5) 2003年1月,我国《普通高中信息技术课程标准》将信息素养定义为:信息的获取、加工、管理与传递的基本能力;对信息及信息活动的过程、方法、结果进行评价的能力;流畅地发表观点、交流思想、开展合作,用于创新并解决学习和生活中的实际问题的能力;遵守道德与法律,形成社会责任感。

(6) 2004年,王俊杰认为:“所谓信息素养(Information Literacy)或称为信息能力、信息素质,是指用计算机和信息技术高效获取、正确评价和善于利用信息的能力。它包括信息学专业基础知识,以及对信息的敏感度和信息获取、整序、利用、评价的能力。”

从上面关于信息素养定义的演化来看,无论表述如何,信息素养的特征是共通的,即对信息具有敏锐的意识,能及时地获取、分析、加工和评价信息,并具有创新意识和传播信息的能力。

信息素养与信息技术素养密切相关,信息素养与运用信息技术的技能有关,两者之间有显著的重叠性,但信息素养又有着更广泛的内涵。信息技术素养是指个体对技术及相关概念有正确的理解,在解决问题和批判性思维中正确、熟练地应用各种技术。具备信息素养的个人必然需要发展一些信息技术的技能。信息技术的技能使个人通过对电脑、软件、数据库和其他技术的运用,从而实现各种各样学术性的、工作上的或个人的目标。而信息素养则注重信息内容,注重对信息的查找、分析与评价,信息的存储、表达与交流,是一种独立学习能力的培养。这些智力活动的完成一部分依赖于信息技术的熟练,但更重要的是通过批判性的洞察力和推理力完成。随着科学技术的发展,信息技术会越来越多地与信息素养交织并对信息素养起支持作用。

信息素养是人的整体素质的一部分,作为信息社会中的一项基础性能力,与读、写、算一样重要。在信息社会没有信息素养就会成为“信息文盲”,成为信息文盲就好像一个不会读写的人一样跟不上时代的步伐,以至被社会淘汰。对信息素养的重视体现了人们在信息社会到来后对信息行为质量和效果的高度关注和追求。

1.1.3 信息素养内涵

信息素养内涵是信息素养概念的进一步延伸和细化。纵观国内外对信息素养概念的扩展和演变,信息素养内涵的发展经历了以下三个阶段:一是早期阶段,其信息素养形态可称为图书馆素养,其内涵主要是强调图书馆手工文献检索技能。二是中期阶段,随着计算机等信息技术的迅速发展,信息素养的内涵被外延了,开始强调利用计算机进行信息检索的技能(信息处理)、对检索的信息进行评价,并重视了人的属性(态度和意识),这时期的信息素养形态可称为计算机素养。三是后期阶段,随着网络的发展和信息环境的变化,信息素养的内涵开始强调信息素养中人的社会属性(如交流信息、传播信息的能力),充分重视人的批判性思维能力和评价信息能力,并强调信息素养是终身学习的必然要求。尽管,国内外关于信息素养内涵的表述百花齐放,但是在内涵的本质基本上基本是统一的,即信息素养的内涵应覆盖信息意识、信息知识、信息能力和信息道德这四个层面的内容。

1. 信息意识

信息意识是信息素养的前提,指的是个体对信息的敏感度。信息意识属于意识形态范畴,是意识的一种,是信息在人脑中的集中反映。具体说,就是人作为信息的主体在信息活动中产生的知识、观点和理论的总和。它包括两方面的含义:一方面是指信息主体对信息的认识过程,也就是人对自身信息需要、信息的社会价值、个人活动与信息的关系及社会信息环境等方面的心理反应。另一方面是指信息主体对信息的评价过程,它包括对待信息的态度,及对信息质量的变化等所做出的评估,并能以此指导个人的信息行为。通俗地讲就是,面对不懂的东西,能积极主动地去找寻答案,并知道到哪里、用什么方法去寻求答案,这就是信息意识。信息意识具有能动性,这种能动性主要表现在个体通过观察捕捉到可能成为有用信息的“源信息”,再经过大脑的判断、分析、整理,从纷繁芜杂的“源信息”中提取出有效信息并加以利用。因此,信息意识是信息行为的前提,它影响主体自觉地、有目的地、主动地进行信息活动。

信息意识具有一些外在的表现形式,这些表现形式主要有:① 对信息具有特殊的、敏锐的感受力。在信息活动中有明确的目标,能从众多信息源中敏锐捕捉到有效用的信息,善于从那些司空见惯、微不足道的现象中发现有价值的信息。② 对信息具有持久的注意力和积极的内在需求。③ 对信息价值的判断力和洞察力。面对纷乱无序的信息能够去粗取精、去伪存真,进行识别和选择,从而较快地做出反应。④ 主动掌握各种现代信息工具,并将其熟练地运用于学习和工作中,最大限度地使用互联网上丰富的信息资源。信息时代处处蕴藏着各种信息,能否很好地利用现有信息资料,是人们信息意识强不强的重要体现。

2. 信息知识

信息知识是人们在利用信息技术工具、拓展信息传播途径、提高信息交流效率中所积累的认识和经验的总和。它是构成信息素养的基础,表明了人们对于信息理论及信息技术了解的程度。一般来说,信息知识包括以下几个方面:① 有关信息基本理论的知识,如信息、信息化的性质;信息运动的规律;信息系统的结构、工作原理;信息检索等。② 现代

信息技术知识,如计算机基础知识、网络知识和多媒体知识等。③ 信息伦理知识,如知识产权保护法、民法等关于软件和网络法律保护条款等。

3. 信息能力

信息能力是指人们对信息系统的使用以及获取、分析、加工、评价、传递信息及创造新信息的能力。它是信息素养结构中的核心部分,是信息主体信息素养水平高低的最直接、最明显的外在表现。信息能力是一个多元化的概念,概括起来,主要包括以下四个方面:

① 信息获取能力。指个体根据自己特定的目的和要求,运用科学的方法,采用多种方式,从外界信息载体中搜集和选择自己所需要的信息的能力。② 信息处理能力。能对搜集的信息进行归纳分类、评价判断、分析综合等。③ 信息生成能力。在信息搜集、选择、理解和批判的基础上,能准确地综合和改造所需信息,从新的角度对原有信息进行重组,或将各部分信息在新角度、新层次上进一步系统化。④ 运用信息工具的能力。能熟练地使用各种信息工具,特别是以计算机、网络为基础的现代信息传播工具。身处信息时代,如果只是具有强烈的信息意识和丰富的信息知识,而不具备较高的信息能力,仍然无法有效地提高学习和工作效率。

4. 信息道德

信息道德,是指在组织和利用信息时,信息交流与传递的目标要与社会整体目标相一致,遵循信息法律法规,抵制信息污染,尊重知识产权和个人隐私。

在现代社会,网络给我们带来了前所未有的信息,带来了一个新型而宽阔的交流空间。它对人们的生活观念、行为方式以及社会的整体文化带来了巨大的影响,对现有的习俗、规范、法律、道德等发出了无声的挑战,对人们的信息伦理、道德修养提出了更高的要求。网络固有的开放性,加之目前网络上的信息发布缺乏有力的规范措施,导致网络上的信息良莠并存,垃圾信息、不健康的信息乘虚而入。不文明、不健康的信息正影响着大学生的认知习惯,出现了有些学生发布不良信息、不尊重他人知识产权等现象。正如在不同的社会时期人们需要不同的社会行为规范来维持社会的秩序稳定一样,信息化社会需要靠信息道德来约束和规范人们的行为。

信息道德作为信息管理的一种手段,与信息政策、信息法律有着密切的关系,它们各自从不同的角度实现对信息及信息行为的规范和管理。信息道德以其巨大的约束力在潜移默化中规范人们的信息行为,是信息政策和信息法律建立和发挥作用的道德基础;而在自觉、自发的道德约束无法涉及的领域,以法制手段调节信息活动中的各种关系的信息政策和信息法律则能够发挥充分的作用;信息政策弥补了信息法律滞后的不足,其形式较为灵活,有较强的适应性,而信息法律则将相应的信息政策、信息道德固化为成文的法律、规定、条例等形式,从而使信息政策和信息道德的实施具有一定的强制性,更加有法可依。信息道德、信息政策和信息法律三者相互补充、相辅相成,共同促进各种信息活动的正常进行。

信息素养的四个要素相互联系、相互依存,共同构成一个不可分割的统一整体,具体关系如图 1-1-1 所示。信息意识是先导,信息知识是基础,信息能力是核心,信息道德是保证。

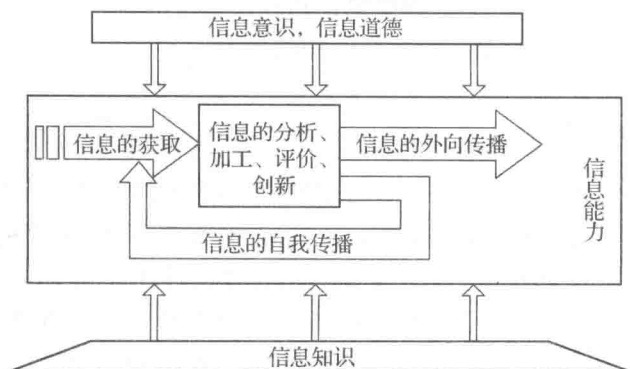


图 1-1-1 信息素养要素

综合国内外信息素养内涵的研究,可以得出:信息素养的内涵是基于时代特征对人的基本要求而言的;随着社会的变化、信息技术的变化、创新行为的变化、自主学习能力的变化等因素,信息素养的内涵将不断地被赋予新的要求。

1.2 信息素养评价标准

信息素养评价标准是用来衡量个体信息素养是否达到要求,或者是达到什么样的要求;同时也是信息素养理论研究深化发展的必然方向,是信息素养理论研究成果具体化并应用于教育实践的必经途径,是从理论研究通往信息素养培养和教育实践的桥梁。信息素养标准体系的建立为信息素养的评价提供了可操作的标准和基本依据。

1.2.1 国外信息素养评价体系

根据各国实际状况,许多国家和组织制定了不同的信息素养标准。总体说来,欧美国家的信息素养标准已经相当成熟和正规化;亚洲国家在参考欧美标准的基础上,结合本地区实际制定了一些标准和指南。但是,到目前为止,亚洲地区还没有形成系统、权威的信息素养标准。

1. 美国信息素养标准

(1) 《学生学习的九种信息素养标准》

1998年美国学校图书馆协会与教育交流技术协会在其出版物《信息能力:创建学习的伙伴》中制定了《学生学习的九种信息素养标准》。这一标准从信息素养、独立学习和社会责任三个方面进行表述,明确和丰富了信息素养在技能、态度、品德等方面的要求。

标准一:具有信息素养的学生能够有效地和高效地获取信息。

标准二:具有信息素养的学生能够熟练地和批判地评价信息。

标准三:具有信息素养的学生能够精确地和创造性地使用信息。

标准四:作为一个独立学习者的学生具有信息素养,并能探求与个人兴趣有关的信息。

标准五:作为一个独立学习者的学生具有信息素养,并能欣赏作品和其他对信息进行

创造性表达的内容。

标准六:作为一个独立学习者的学生具有信息素养,并能力争在信息查询和知识创新中做得最好。

标准七:对学习社区和社会有积极贡献的学生具有信息素养,并能认识信息对民主化社会的重要性。

标准八:对学习社区和社会有积极贡献的学生具有信息素养,并能实行与信息和技术相关的符合伦理道德的行为。

标准九:对学习社区和社会有积极贡献的学生具有信息素养,并能积极参与小组的活动探求和创建信息。

这九大信息素养标准为各地方教育机构制定自己的中小学学生信息素养标准提供了基本依据。

(2)《美国高等教育信息素养能力标准》

2000年1月18日,美国大学与研究图书馆协会(ACRL)在德克萨斯州的圣安·东尼召开了美国图书协会仲冬会议,会上审议并通过了“美国高等教育信息素养能力标准”(Information Literacy Competency Standards for Higher Education)。2001年该标准获得了高等教育协会的认可,成为高等教育行业的标准。《美国高等教育信息素养能力标准》分为三个板块:标准、执行指标和学习效果。

标准一 具有信息素养能力的学生能确定所需信息的性质和范围。

执行指标:

第一,具有信息素养能力的学生能定义和描述信息需求。效果包括:

① 通过与老师交流,参与课堂讨论、学习小组、网上论坛来确定研究课题和所需信息。

② 草拟一个主题,根据信息需求列出相关问题。

③ 通过浏览广泛的信息来源来熟悉课题。

④ 限定或修改信息需求以抓住重点。

⑤ 确定可以描述信息需求的概念和术语。

⑥ 认识到现有信息可以结合原有的想法、试验或分析来产生新的信息。

第二,具有信息素养能力的学生能确认各种不同类型和格式的可能的信息源。效果包括:

① 知道信息是怎样正式与非正式地产生、组织和传播的。

② 认识到把知识按学科分类可以影响获取信息的方式。

③ 找出以多种格式(例如多媒体、数据库、网页、数据、声像和书籍)存在的潜在资源的价值和不同之处。

④ 找出潜在资源的目的和用户,例如大众化的或是学术性的,当代的或历史性的。

⑤ 区分主要来源和次要来源,并认识到它们在不同学科有不同的用处和重要性。

⑥ 认识到信息有时要从主要来源的原始数据综合而来。

第三,具有信息素养能力的学生能考虑获取所需要信息的成本和效益。效果包括:

① 决定所需信息是否存在,并根据情况扩大信息搜索范围(例如图书馆际互借,利用