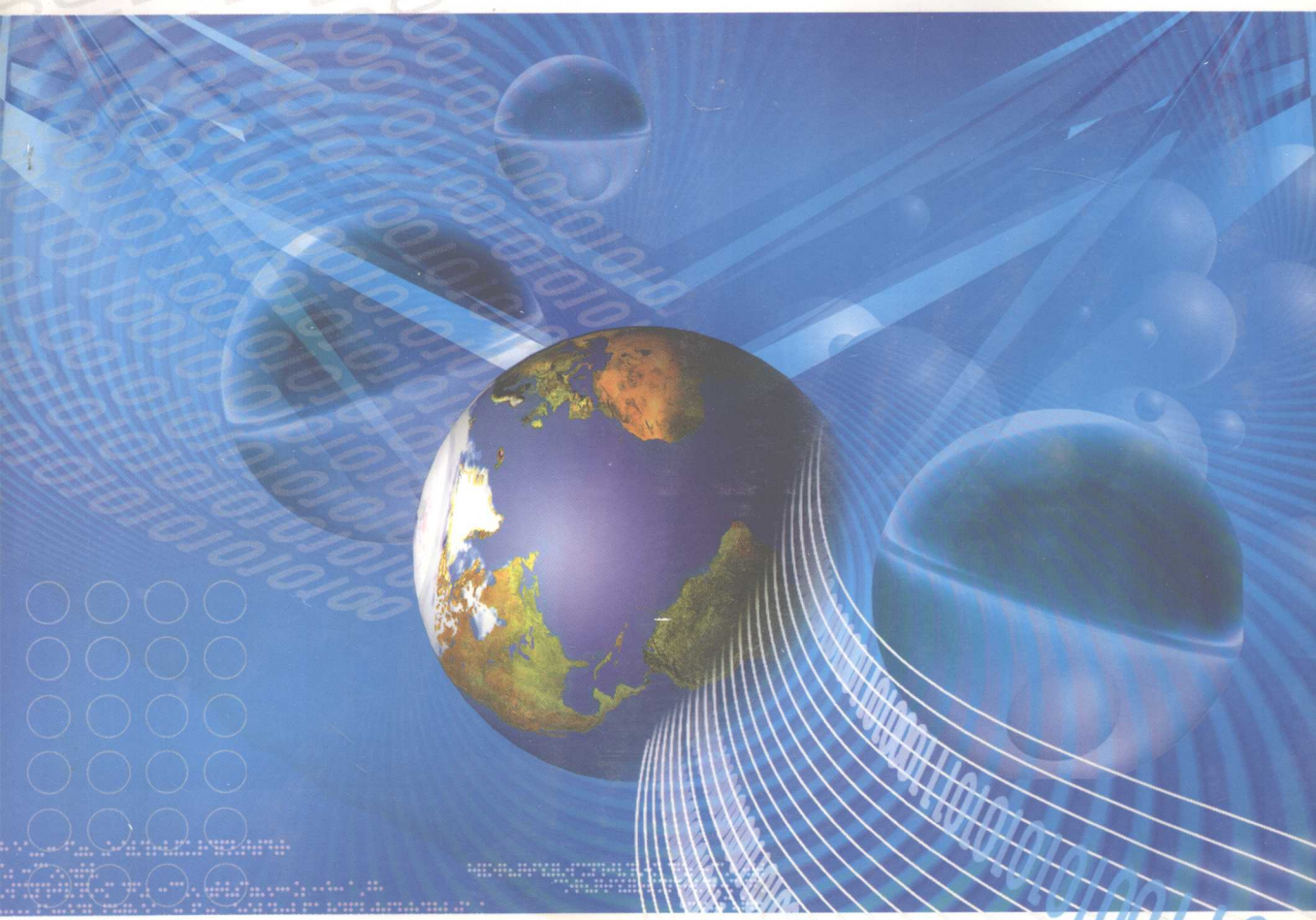


高等学校教材

王国良 杨 晶 孔 毅
孙 蔚 聂 磊

编著



信息资源检索与利用

XINXIZIYUANJIAN SUOYULIYONG

兵器工业出版社

高等学校教材

信息资源检索与利用

王国良 杨 晶 孔 毅 编著
孙 蔚 聂 磊

兵器工业出版社

内 容 简 介

全书共分为五篇十五章。

第一篇基础篇,介绍信息素质培养和信息资源检索与利用的基本知识;第二篇应用篇,介绍常用的中、外著名检索工具和数据库,包括它们的结构、体例及使用方法;第三篇网络篇,介绍数学信息资源检索、事实和数值型数据库、电子期刊、电子图书和报纸、搜索引擎等内容。第四篇联机篇,介绍信息资源联机检索,中、外著名联机检索系统的资源及使用方法;第五篇利用篇,介绍信息资源检索的综合利用,包括学位论文的开题写作、科技查新、数字图书馆等。

本教材适用于高校本科生、教师、科研人员及研究生。

图书在版编目(CIP)数据

信息资源检索与利用/王国良等编著. —北京:兵器工业出版社,2005.8

ISBN 7-80172-520-4

I.信... II.王... III.情报检索 IV.G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 090980 号

出版发行:兵器工业出版社
发行电话:010-68962596,68962591
邮 编:100089
社 址:北京市海淀区车道沟10号
经 销:各地新华书店
印 刷:军事医学科学院印刷厂
版 次:2005年8月第1版第1次印刷
印 数:1-3000

责任编辑:张小洁
封面设计:李 晖
责任校对:全 静
责任印制:赵春云
开 本:787×1092 1/16
印 张:15.25
字 数:384千字
定 价:21.00元

前 言

信息产业在给我们提供了良好的信息环境的同时,也使我们面临信息过载及信息污染的现实。因此,对个人而言,如何利用有效的手段获取信息,如何学会使用复杂的检索技术,熟练利用各种检索工具、检索系统、搜索引擎,满足个性化信息需求;如何通过信息的整合更新、补充知识,有效利用信息解决生活、学习和工作中的问题,已成为生存技能的一部分。

本教材基于培养大学生信息素质这样一种理念,以提高信息获取、利用能力为主导思想,将教材内容分为:基础篇、应用篇、网络篇、联机篇、利用篇,力求以各类信息资源作为传授检索知识、方法、技能的载体,使学生通过本课程的学习能够快速、准确地判断、选择信息资源,利用信息资源获取所需信息。内容新颖实用、全面系统。

本教材适用于高校本科生、教师、科研人员及研究生。

全书共分为五篇十五章。

第一篇:基础篇,介绍信息素质培养和信息资源检索与利用的基本知识;

第二篇:应用篇,介绍常用的中、外著名检索工具和数据库,包括它们的结构、体例及使用方法;

第三篇:网络篇,介绍数字信息资源检索、事实和数值型数据库、电子期刊、电子图书和报纸、搜索引擎等内容;

第四篇:联机篇,介绍信息资源联机检索,中、外著名联机检索系统的资源及使用方法;

第五篇利用篇,介绍信息资源检索的综合利用,包括学位论文的开题写作、科技查新、数字图书馆等。

本教材由王国良、杨晶、孔毅组织编著,负责全书的策划、统稿、定稿工作。杨晶同志负责撰写第二章,第四章第二节、第三节、第六节、第七节,第六章第一节,第七章、第十章第二节,第十一章,第十四章第一节、第二节;孔毅同志负责撰写第一章,第三章第二节、第三节、第四节,第四章第一节,第六章第四节,第十三章,第十四章第三节;孙蔚同志负责撰写第三章第六节、第七节,第四章第五节、第八节,第六章第二节,第八章第一节、第三节、第四节、第五节,第九章,第十章第一节、第三节;聂磊同志负责撰写第三章第一节、第八节、第九节,第四章第四节,第五章,第六章第三节,第八章第二节,第十二章;王国良同志负责撰写第十五章。

本书编写时参考了许多相关教材、论文和网页,在此谨向所有参考文献的作者表示衷心的感谢。

由于水平有限,时间仓促,疏漏不足之处恳请读者给予谅解,欢迎批评指正。

编 者

2005 年 7 月

目 录

第一篇 基础篇

第一章 信息素质概论	1
第一节 信息化社会	1
一、信息化社会的主要特征	1
二、新信息环境的影响	2
第二节 信息素质概念及其重要性	2
一、信息素质概念	2
二、信息素质对个人生活、学习和工作的重要性	3
第三节 信息素质的内涵	3
一、信息意识	3
二、信息观念	3
三、信息知识	4
四、信息能力	4
五、信息道德	4
第四节 信息素质评价标准	4
第二章 信息资源检索概述	6
第一节 信息与信息资源概述	6
一、信息与信息资源的概念	6
二、信息资源的类型	8
三、信息资源检索(Information Resource Retrieval)	8
第二节 信息资源系统与交流过程	9
一、信息资源系统	9
二、信息资源的交流过程	9
第三节 信息资源检索理论	9
一、信息资源检索基本原理及方法	9
二、检索语言	10
第四节 信息资源检索工具与检索数据库	11
一、检索工具	11
二、检索数据库	11
第五节 信息资源检索需要解决的一些其他问题	14

一、检索中信息资源类型识别及常见问题·····	14
二、刊名缩写的识别·····	14
三、刊名音译问题·····	15
四、拉丁文缩写的识别·····	15

第二篇 应用篇

第三章 常用中文检索工具和数据库 ·····	16
第一节 中文检索工具体系 ·····	16
一、中文检索工具概况·····	16
二、常用的中文检索工具·····	16
第二节 中国学术期刊全文数据库(CNKI) ·····	18
一、数据库概况·····	18
二、数据库检索方法·····	19
第三节 中文科技期刊数据库(全文版) ·····	23
一、数据库概况·····	23
二、数据库检索方法·····	23
第四节 万方数据资源系统 ·····	26
一、数据库概况·····	26
二、数据库检索方法·····	27
第五节 全国报刊索引数据库 ·····	28
一、《全国报刊索引》印刷版的编排和使用·····	28
二、《全国报刊索引数据库》·····	28
第六节 中国科学引文索引数据库 ·····	30
一、数据库概况·····	30
二、CSCD 的特点和作用·····	31
三、数据库检索·····	31
四、检索结果·····	33
第七节 中文社会科学引文索引 ·····	34
一、数据库概况·····	34
二、数据库特点·····	34
三、数据库检索·····	35
四、检索结果·····	36
第八节 CALIS 数据库 ·····	36
一、CALIS 简介·····	36
二、数据库检索·····	37
第九节 国家科技图书文献中心数据库 ·····	39
一、NSTL 数据库及其服务·····	39
二、NSTL 数据库检索·····	41

第四章 常用英文检索工具和数据库	43
第一节 美国《工程索引》	43
一、Ei 概述	43
二、Ei 编排特点及出版物体系	43
三、Ei(印刷版)的内容结构、检索方法	44
四、Ei 光盘数据库检索	48
五、Ei 网络版数据库检索	52
第二节 美国《科学引文索引》(Science Citation Index)	54
一、SCI 概述	54
二、SCI 出版物体系	54
三、SCI 印刷本内容编排结构	55
四、SCI 光盘数据库检索(Windows 版)	56
五、SCI 网络数据库检索	57
六、SCI 的联机检索服务方式介绍	58
第三节 社会科学引文索引(SSCI)和艺术与人文科学引文索引(A&HCI)	58
一、美国《社会科学引文索引》简介	58
二、SSCI 和 A&HCI 光盘数据库检索(Windows 版)	59
第四节 科学文摘(INSPEC)	59
一、SA 概述	59
二、印刷版 SA 的检索方法	60
三、SA 光盘数据库检索	63
四、SA 网络数据库检索	66
第五节 英美《金属文摘》	68
一、概述	68
二、《金属文摘》检索工具体系	68
三、《金属文摘》的主要内容与编排体例	69
四、《金属文摘索引》的主要内容与编排著录格式	70
五、《金属文摘年度累积》	72
六、《合金索引》	72
七、ASM 冶金叙词表	73
八、《金属文摘》的检索方法和途径	73
九、《金属文摘》光盘版	74
第六节 化学文摘(CA)	74
一、CA 概况	74
二、CA 出版物及编排特点	75
三、CA 印刷版内容及结构	75
四、CA 光盘数据库检索	79
五、CA 网络数据库检索(SciFinder)	80
第七节 最新目次数据库(CCC-Current Contents Connect)	81

一、数据库内容	81
二、数据库检索	81
第八节 OCLC FirstSearch 检索系统数据库	83
一、FirstSearch 系统	83
二、FirstSearch 数据库	84
三、OCLC FirstSearch 检索功能	85
四、检索结果的显示与输出	86
五、FirstSearch 管理模块	87
第五章 专利基本知识及专利检索	88
第一节 知识产权基本知识介绍	88
一、知识产权的概念	88
二、知识产权的特征	89
第二节 专利的基本知识	89
一、专利制度的产生和发展	89
二、专利(patent)的含义	90
三、专利的特点及种类	90
第三节 《国际专利分类法》	91
一、IPC 的产生及意义	91
二、IPC 的立类原则及类名的定义方法	91
三、IPC 的结构	92
四、IPC 关键词索引(Official Catchword Index to IPC)	92
第四节 中国专利检索	92
一、中国专利文献的检索工具	92
二、中国专利网上数据库检索	93
第五节 德温特专利检索工具	94
一、概述	94
二、《世界专利索引题录周报》(WPIG)的编排著录	96
三、《世界专利索引》文摘出版物	97
四、《德温特创新索引》(Derwent Innovations Index—DII)	98
第六节 国外其他专利数据库检索	101
一、美国专利与商标局网站专利数据库	101
二、DELPHION 知识产权网数据库	102
三、esp@cenet 网络数据库	102
四、知识产权数字图书馆(IPDL)	102
第六章 特种信息资源及数据库检索	103
第一节 科技报告信息资源检索	103
一、科技报告概况	103
二、四大报告概述	104
三、四大报告检索工具介绍	105

四、四大报告光盘数据库检索	107
五、四大报告网络数据库检索	108
六、我国《科学技术研究成果报告》及数据库	108
第二节 会议信息资源检索	109
一、会议信息资源概述	109
二、国内会议信息资源检索	111
三、国外会议信息资源检索	111
四、其他检索会议信息的途径	113
第三节 学位论文信息资源检索	114
一、概况	114
二、中国学位论文信息资源检索	115
三、国外学位论文检索	116
第四节 标准信息资源检索	118
一、标准基础知识	118
二、标准的代号和编号	123
三、标准信息资源检索	124
四、标准信息资源计算机检索	129
第七章 联合目录的介绍及其使用	130
第一节 各种印刷型联合目录介绍及使用	130
第二节 网上联合目录数据库介绍及使用	130
一、全国期刊联合目录	130
二、EBSCO 联合西文期刊篇名目次库	131
三、CALIS 联合书目数据库	131
四、NSTL 联机目录查询	132

第三篇 网络篇

第八章 数字信息资源检索	134
第一节 电子出版物全文数据库与全文服务	134
一、ProQuest 系统全文数据库	135
二、系统管理服务	139
第二节 EBSCOhost 系统全文数据库	139
一、数据库概述	139
二、数据库检索	141
第三节 LEXIS-NEXIS 系统全文数据库	143
一、学术大全数据库 (LEXIS-NEXIS Academic, 简称 Academic)	143
二、Lexis. com 数据库	144
第四节 其他英文全文数据库	146
一、IEEE/IEE 电子图书馆数据库 (IEEE/IEE Electronic Library——IEL)	146

二、Gale 全文数据库	147
三、OCLC 全文数据库	149
第五节 互联网上的全文服务	149
一、全文链接服务(Link to Full-Text)	150
二、原文传递服务(Document Delivery)	150
第九章 事实和数值型数据库概述	152
第一节 事实和数值型数据库	152
一、事实和数值型数据库的概念、特点及作用	152
二、事实和数值型数据库的主要类型与内容特征	153
第二节 中文事实数值型数据库	155
一、万方数据资源系统中的事实数值型数据库	155
二、中国咨询行数据库	156
三、中国科学院“科学数据库”	156
四、新华社多媒体信息数据库	157
第三节 英文事实数据库	158
一、参考性数据库	158
二、人类基因组数据库	158
三、贝尔斯坦/盖墨林化学数据库(Beilstein / Gemlin CrossFire)	159
四、Gale 出版集团的参考性资料数据库	160
五、《不列颠百科全书》网络版	161
第十章 电子期刊	162
第一节 电子期刊概述	162
一、网络电子期刊的特点	162
二、电子期刊的类型	163
三、电子期刊的出版和服务	163
四、电子期刊的核心期刊和同行评审刊	164
五、电子期刊的检索	165
第二节 著名出版商的英文电子期刊	166
一、Springer 出版社的电子期刊	166
二、Elsevier Science 出版社的电子全文期刊检索	168
三、Kluwer Academic 出版社的电子期刊	170
四、John Willy 电子期刊	171
五、自然(Nature)	172
第三节 学会版英文电子期刊	173
一、英国皇家物理学会(IOP)的电子期刊	174
二、英国皇家化学学会(RSC)电子期刊	174
三、美国物理学会(APS)和美国物理联合会(AIP)的电子期刊	175
四、美国化学学会(ACS)的电子期刊	176
五、美国计算机学会(ACM)的电子期刊	176

六、斯坦福大学 Highwire Press 出版社出版的电子期刊《科学在线》	177
七、美国电子工程师学会(IEEE)和英国电气工程师学会(IEE)的电子期刊	178
八、美国数学学会(AMS)的电子期刊	178
第十一章 电子图书和报纸	179
第一节 电子图书和报纸概述	179
一、电子图书	179
二、电子报纸	180
第二节 网络图书馆及其电子图书服务	181
一、美国“网络图书馆”(Net Library)电子图书	181
二、国内的中文电子图书系统	182
三、其他网上免费电子图书	183
第十二章 网上其他资源介绍	184
第一节 www 的搜索引擎	184
一、搜索引擎概述	184
二、常用英文搜索引擎的使用	186
三、常用中文搜索引擎的使用	189
第二节 FTP 资源及其使用	190
一、FTP 概述	190
二、使用 FTP	191
三、FTP 搜索引擎	191

第四篇 联机篇

第十三章 信息资源联机检索	194
第一节 联机检索概述	194
一、联机检索系统构成	194
二、联机检索的特点	195
三、联机检索的影响因素	196
第二节 国内外著名联机检索数据库介绍	196
一、中文联机检索数据库介绍	196
二、外文联机检索数据库介绍	198

第五篇 利用篇

第十四章 信息资源检索的综合利用	204
第一节 课题查询及论文参考资料的搜集	204
一、课题查询工作	204
二、参考资料的搜集	206

第二节 利用信息资源检索进行学位论文的撰写	207
一、学位论文概述	207
二、学位论文的结构	207
三、学位论文的撰写	208
第三节 科技查新	209
一、科技查新的定义	209
二、科技查新的意义和作用	209
三、科技查新与一般课题查询的异同	210
四、科技查新与专家鉴定	210
五、查新程序	210
六、查新报告样例	212
第十五章 数字化图书馆	216
第一节 数字化图书馆概况	216
第二节 数字图书馆概念及相关概念	216
一、数字图书馆概念	216
二、相关概念	217
第三节 数字图书馆建设的意义和必要性	218
第四节 数字图书馆的资源建设	218
一、数字图书馆资源建设的意义	218
二、资源数据库建设	218
第五节 数字图书馆建设原则	219
第六节 数字图书馆模式及功能	220
一、数字图书馆模式	220
二、数字图书馆的功能	221
第七节 数字图书馆的信息服务	222
第八节 中国高等教育数字化图书馆	223
一、CALIS 概述	223
二、“十五”建设目标	224
第九节 中国数字图书馆	225
一、中国数字图书馆的建设意义	225
二、中国数字图书馆的发展思路	225
三、中国数字图书馆工程建设目标	225
四、中国数字图书馆建设任务	226
五、建设数字图书馆的条件	226
六、我国数字图书馆的独特优势	227
参考文献	227

第一篇 基础篇

第一章 信息素质概论

以计算机技术、通信技术为核心的信息技术的飞速发展、互联网的诞生及其广泛应用,使人类社会正步入信息化社会。

第一节 信息化社会

信息化社会是信息收集、处理、流通、控制和利用高度发达的社会(依据世界公认的标准,经济信息的 60%~70%、政治信息的 50%~60%、生活信息的 40%~50%是通过互联网获得的社会)。

一、信息化社会的主要特征

信息化社会的主要特征表现为:

(1) 智能性: 其一主要表现为信息和知识日益成为社会发展的决定性力量——利用信息贯穿于人类活动的始终,并且愈来愈成为决定成败的关键性因素,知识成为创造财富的主要资源;其二主要表现为知识阶层的作用日益增大。

(2) 虚拟性: 其一主要表现为互联网将成为信息化社会的基本形态之一,也将是国家最重要的基础设施之一;其二主要表现为业务流的数字化和网络化,数字化和网络化保证了信息生产、传递和存储的快捷、准确。

(3) 综合性: 其一主要表现为信息化社会是多种高技术综合的产物,以信息技术为代表的现代科技的高度发展是信息化社会的技术基础;其二主要表现为随着互联网技术的发展及其广泛的应用,商务信息化、政府信息化和社会信息化的进程加快,从而进一步加速了社会政治、经济、文化、教育等多领域的整合,实现宏观和微观的一体化。

(4) 渗透性: 信息化社会是多种高新技术综合的产物,它加速了高新技术向社会的政治、经济、军事、法律、文化乃至人们的生存方式的渗透,使科学技术与社会诸多领域更加紧密地联

系成为一体。

(5) 全球性: 信息技术和互联网的发展使得国家界限、地域界限日趋模糊, 经济活动的时间与空间缩短, 经济信息在全球范围内的传递速度加快, 促进了经济全球化。在经济全球化的背后引发着深刻的文化、价值观念全球化的变革。

二、新信息环境的影响

以网络化、数字化为特征的新信息环境对社会的冲击和影响是巨大而深远的。在信息化社会中, 信息及信息技术正以前所未有的深度和广度渗透于社会的各个层面, 改变着人们的生活、学习和工作方式。

(一) 对社会经济发展的影响——人类社会进入知识经济时代

全球信息网络的建设和联通, 推动着世界经济一体化, 提高了经济活动过程中的知识密集程度, 引发了经济运行机制与产业结构的深刻变革, 逐步出现了“以知识为基础的经济”——知识经济。

知识经济(Knowledge Economy)是以知识为基础的经济, 是建立在知识与信息的生产、分配和使用之上的经济, 是微电子技术、信息技术充分发展的产物, 是信息化社会的经济形态。

(二) 对教育的影响——终身学习时代的到来

终身学习的基本内涵为: 终身学习是一种建立在学习化社会基础之上的学习, 社会必须为个人的终身学习提供学习机会和条件; 终身学习是一种终身性的学习方式, 延续人的一生; 终身学习的实施客观上要求打破某一种教育机构垄断教育的局面, 实现社会处处是教育、社会无处无教育的学习化情景。

在信息化社会, 信息交流与知识获得的全球化意味着知识的流通可以超越时间与空间的阻隔, 意味着我们的学习可以随时随地进行; 在知识获取与交流日益全球化的时代, 一体化的全球信息对一个国家和地区的传统价值及既定文化的“销蚀”作用加强, 促使社会生活不断从传统中解放出来, 从而为终身学习营造一个极具开放性的学习化空间。

必须注意到, 新信息环境对终身学习的影响有两个方面: 一方面, 新信息环境为终身学习创造了条件; 另一方面, 新信息环境为教学设计、提供和传递提供了新的可能, 因此它又有助于支持终身学习。

第二节 信息素质概念及其重要性

一、信息素质概念

信息素质(Information Literacy——IL)这一概念是伴随着人类社会信息化的发展而产生的。信息素质概念最早是由美国信息产业协会(Information Industry Association——IIA)主席保罗·泽考斯基(Paul Zurkowski)于1974年在向美国全国图书馆和信息科学委员会(National Commission on Library and Information Science——NCLIS)提交的报告中首先提出的, 并被概括为“利用大量的信息工具吸收主要信息源, 使问题得到解决的技术和技能”; 美国信息产业协会于1979年将其解释为“人们在解决问题时利用信息的技能”。

此后, 信息素质概念一直处在动态的发展过程中, 世界各国的研究者给出了诸多定义。

1989年1月,美国图书馆协会(The American Library Association——ALA)下属的“信息素质总统委员会(ALA Presidential Committee on Information Literacy)”在其终结报告中对信息素质概念的定义,目前得到全美及其他国家和地区的广泛认同——“信息素质是指能够充分地认识到何时需要信息,并能检索、评价和有效地利用所需信息,能找到和利用来自纸质、计算机及其他载体的信息;信息素质是信息时代的生存技能;信息素质是终身学习的基础。从根本上讲,具有信息素质的人已经学会了如何学习,而且已经为终身学习做好了准备,因为他们总能为任何任务或决策找到所需信息。”

二、信息素质对个人生活、学习和工作的重要性

由信息化社会的定义可知:在信息化社会中,人们对信息的依赖程度极高。然而,在信息化社会中我们所面对的现实是:信息过载且污染严重。

由信息素质的定义我们知道:具有信息素质的人能够快速、准确地获取所需信息,并将其组织成为完整的知识,有效利用信息,解决生活、学习和工作中的问题;具有信息素质的人具备了终身学习的能力。由此我们可以这样理解,具有信息素质的人能够从容应对信息过载及信息污染,能够从中去伪存真、去粗取精。反之,面对庞杂的信息,便会茫然不知所措,产生信息焦虑症、恐惧的心理障碍,给生活、学习和工作造成阻碍。

综上所述信息素质是信息时代的生存技能。

第三节 信息素质的内涵

由上述信息素质概念的定义,我们可将信息素质的内涵理解为:信息意识、信息观念、信息知识、信息能力和信息道德。

一、信息意识

信息意识是指人们具有信息需求的自我认识,对信息具有敏锐的感受力、持久的注意力及对信息价值具有洞察力、判断力。

信息需求的自我认识,即在面临任何问题、决策时都能意识到相关的信息可能有助于问题的解决,有助于做出正确的决策。

对信息具有敏锐的感受力,即能从大量司空见惯,甚至微不足道的事物和现象中,发现有价值的信息。

对信息具有持久的注意力,即能将心理活动长久地集中于对信息的发现、了解、搜集、组织和应用上,并成为一种习惯性的态度倾向。

对信息价值具有洞察力、判断力,即能从庞杂的信息中去伪存真、去粗取精,进行识别,并做出正确的判断和选择。

二、信息观念

信息观念是指人们对信息所持有的观点、对待信息的态度,对信息本质、特征和价值的认识。

信息观念的核心是信息价值观,即在充分了解到信息资源和信息技术对人类社会变革、经

济和文化发展中所起的巨大作用后,形成“信息就是资源”、“信息就是效益”、“信息就是财富”的信息价值观。

三、信息知识

信息知识是指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。

四、信息能力

信息能力是指以各种形式发现、评价、利用和交流信息的能力。具体表现为:表达信息需求的能力;检索获取信息的能力;加工提炼信息的能力;整合、利用、创建信息的能力及交流传播信息的能力。

五、信息道德

信息道德是指整个信息活动中的道德规范,它是调节信息创造者、信息服务者和信息使用者之间相互关系的行为规范的总和。

信息道德促使人们遵循一定的信息道德准则来规范自身的信息行为与活动。例如:遵守信息的法律法规,自觉抵制违法的信息行为,合理使用与发展信息技术等。

信息素质内涵的上述五要素间彼此相互联系、相互依存:信息观念和 information 意识是导向,信息知识是基础,信息能力是保证,信息道德是准则。

第四节 信息素质评价标准

信息化社会要求人们必须具有良好的信息素质,否则,就会影响人们的生存质量。由此,在全民中开展信息素质教育已迫在眉睫。那么,信息素质教育的教学目标应如何确立、教学内容如何选择、教学质量及教学效果如何评价,这些问题的解答,要求信息素质问题研究者根据以往对信息素质问题的理论研究及围绕信息素质教育所开展的实践活动的成果,制定相应的评价标准。

国外对信息素质问题的研究始于 20 世纪 70 年代,经过 30 多年的理论研究及教育实践,对这一问题的研究已达到了相当深入的程度,积累了丰富的教育实践经验。我国对信息素质问题的研究始于 20 世纪 90 年代中期,经过 10 余年的理论研究及教育实践,信息素质教育问题已引起一定程度的关注。

有关信息素质的评价标准,国外已有相当数量的标准被制定和实施。国内近些年也有研究者制定多种评价标准。在已制定的多项评价标准中,以美国大学与研究图书馆协会(Association of College and Research Libraries——ACRL)标准委员会于 2000 年 1 月制定的《高等教育信息素质能力标准(Information Literacy Competency Standards for High Education)》最具代表性,该标准分为 5 项标准、22 个执行指标。

标准一 具有信息素质的学生能够明确信息需求的类型和范围

指标 1 能明确地表达信息需求;

指标 2 能够识别各种类型和形式的潜在信息资源;

指标 3 能够考虑获取所需信息的成本以及产生的效益;

指标 4 能对所需信息的类型和范围进行重新评价。

标准二 具有信息素质的学生能高效地获取所需信息

指标 5 能够选择最合适的调研方法或信息检索系统,以获取所需信息;

指标 6 能编制并有效地实施检索策略;

指标 7 能够检索在线信息或利用其他各种方法检索各种载体形式的信息资源;

指标 8 必要时能改进检索策略;

指标 9 获取、记录和管理信息及信息源。

标准三 具有信息素质的学生能批判性地评价信息及信息源,并将其纳入信息库及评价系统

指标 10 能从获取的信息中提炼信息的主题;

指标 11 能清晰地阐述并评价信息及信息源;

指标 12 能综合主题概念形成新的概念;

指标 13 能将新旧知识进行比较,以确定信息的增值、信息的矛盾性以及信息的其他特性;

指标 14 能确定新的知识是否会对个人的价值体系产生影响,并能采取措施调和它们之间的差别;

指标 15 能通过与个人、领域专家及从业人员的交流,对信息理解和解释的有效性加以判断;

指标 16 能够确定是否需要修正初始的查询。

标准四 具有信息素质的学生,无论是作为个人还是群体中的一员,都能有效地利用信息完成一项特定的任务

指标 17 能够利用各种可获得的信息完成计划以及产生特定的信息产品或成果;

指标 18 修正产生信息产品或成果的过程;

指标 19 有效地将信息产品、成果与他人交流。

标准五 具有信息素质的学生知晓与信息利用相关的大量的经济、法律和社会问题,并合理、合法地获取与利用信息

指标 20 了解与信息 and 信息技术相关的伦理、法律和社会问题;

指标 21 存取、使用信息资源时能遵守相关的法律、法规、信息资源提供规定以及一些规则;

指标 22 对引用的成果表示致谢。

这一标准较全面地反映了信息素质的内涵,可用于指导我们开展信息素质教育并作为信息素质的自我评价标准。