



应用创新型人才培养规划教材
普通高等教育“十三五”规划教材

X 信息检索与利用

inxi jiansuo
yu liyong

主编 陈小玲 倪梅

HEUP 哈尔滨工程大学出版社

应用创新型人才培养规划教材
普通高等教育“十三五”规划教材

K
G252
83

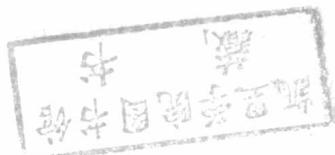
信息检索与利用

主 编 陈小玲 倪 梅
副主编 刘晓建
主 审 陈洪波

凯里学院图书馆



0961599



HEUP 哈尔滨工程大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

信息检索与利用 / 陈小玲,倪梅主编. —哈尔滨:
哈尔滨工程大学出版社,2016.5

ISBN 978-7-5661-1271-2

I. 信… II. ①陈… ②倪… 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(2016)第 110622 号

责任编辑 张彦

封面设计 江诚文化

出版发行 哈尔滨工程大学出版社

地 址 哈尔滨市南岗区东大直街 124 号

邮政编码 150001

发行电话 0451—82519328

传 真 0451—82519699

经 销 新华书店

印 刷 北京市彩虹印刷有限责任公司

开 本 787mm×1 092mm 1/16

印 张 13.75

字 数 300 千字

版 次 2016 年 5 月第 1 版

印 次 2016 年 5 月第 1 次印刷

定 价 35.00 元

<http://www.hrbeupress.com>

E-mail:heupress@hrbeu.edu.cn

前言

21 世纪,信息已经与材料、能源并称为现代社会的三大主要资源之一,信息资源已经成为社会生活各个方面必不可少的资源。信息化是当今世界经济和社会发展的趋势。信息化程度越高,对世界政治、经济、文化生活也将产生更加深刻的影响,也势必影响我国的高等学校信息素质教育,而高校图书馆是高校信息素质教育的重要基地。在高校开设《信息检索与利用》课程,是高等教育改革的一项重要措施,许多高校已将其列为学生的必修课或选修课。通过该课程的教学,培养学生信息获取、开拓思维、勇于创新的才能,提高学生分析问题和解决问题的能力。显然,信息检索教育成为大学生信息素质培养和提高的一个重要途径。

古人云,授人以鱼,只供一餐之需;授人以渔,则终生受用无穷。《信息检索与利用》是一门应用性很强的技能课,是关于获取、评价、利用和创新知识信息方法的课程。目前信息检索最常用的载体是计算机及互联网,因为网络信息具有多样性、离散性的特点,大学生需要掌握基于现代计算机技术的信息检索方法,并具有组织信息的技能,这是知识更新、终身学习和知识再创造的需要。

编者在充分调研和借鉴现有的同类教材以及普通高校信息检索课实际教学的基础上,围绕信息检索教学促进信息素质教育的理念,遵循普通高等院校对人才培养目标的要求和课程自身的特点编写而成的。全书共分 8 章,包含了信息素养、信息检索基础知识、图书馆与信息资源服务、常用国内联机检索系统、搜索引擎应用、中文数据库检索、外文数据库检索、学术论文的写作,注重实用性、实践性和可操作性,注重检索技巧和常用检索工具的介绍,将信息检索基础知识与检索案例分析紧密结合,突出了检索实践环节,每个章节都配有相应的思考题,加强实践操作环节,通过有效训练巩固检索技能,提高学生利用所需信息检索知识解决实际问题的能力,从而达到信息激活和增值的目的。

本书为应用创新型人才培养规划教材,共八个章节,由凯里学院陈小玲、四川电影电视学院倪梅担任主编,青海大学刘晓建担任副主编。各章节编写分工如下:第一章、第二章由刘晓建编写,第三章、第四章、第五章由陈小玲编写,第六章、第七章、第八章由倪梅编写。全书由凯里学院图书馆馆长陈洪波主审。

本书在编写过程中借鉴了许多网络资源和相关学者的研究成果,在此表示感谢,由于作者的水平有限,书中疏漏和不足之处,恳请读者批评指正。

编者
2016 年 3 月

目 录

第1章 信息素养	1
1.1 信息素养概述	1
1.2 信息素养标准	5
1.3 信息素养教育	8
第2章 信息检索基础知识	13
2.1 信息与文献基本知识	13
2.2 信息检索基础	20
2.3 信息检索的途径	29
2.4 信息检索的步骤和方法	31
2.5 计算机信息检索基础	36
第3章 图书馆与信息资源服务	42
3.1 图书馆的基础知识	42
3.2 高校图书馆信息资源服务	47
第4章 常用国内联机检索系统	55
4.1 CALIS	55
4.2 CASHL	63
4.3 NSTL	70
第5章 搜索引擎应用	78
5.1 网络信息资源概述	78
5.2 搜索引擎的利用	86
5.3 Web 2.0 工具简介	96
第6章 常用中文数据库检索	100
6.1 数据库概论	100

6.2	中国知网	102
6.3	维普期刊资源整合服务平台	116
6.4	万方数据知识服务平台	133
6.5	电子图书检索	144
6.6	读秀学术搜索	147
第7章 外文数据库检索		151
7.1	国外全文数据库	151
7.2	国外文摘和引文数据库	169
第8章 学术论文的写作		193
8.1	选题与题目	193
8.2	检索拓展选题	196
8.3	综述撰写	202
8.4	撰写学术论文	205
参考文献		214

第 1 章 信息素养

1.1 信息素养概述

信息技术的迅猛发展及其产业化的空前成功将人类社会带入信息无处不在的信息时代。信息数量的激增、信息形式的多样、信息质量的差异,以及信息近乎无限供给与信息个性化需求之间的矛盾,使人们在享受信息福利的同时不得不面对信息爆炸、信息过载等诸多困惑和烦恼,具备一定的信息素养(information literacy)已经成为个人适应信息社会的必要条件。作为一种综合能力的具体体现,信息素养不仅关乎个人在信息社会的生存与提高,同时也关系到整个人类社会的进步与发展,因此,信息素养及信息素养教育在国内外逐渐得到重视。

1.1.1 信息素养运动

信息素养也称信息素质,在我国台湾地区被称为资讯素养。尽管信息素养这一概念由保罗·泽考斯基明确提出是在 1974 年,但信息素养运动的起源可以追溯到更早的时期。有证据表明在 17 世纪的德国大学图书馆已经开展有关参考书、学习技巧、图书馆使用等方面的讲座,这些图书馆开展的读者教育活动通常被认为是信息素养教育的早期形式。但是 1876 年首次提出图书馆员应转变为教育家的梅尔维尔·杜威才被认为是推动信息素养运动发展的关键人物。

20 世纪七八十年代,英国、加拿大、美国、德国、澳大利亚的许多高校图书馆开始了轰轰烈烈的图书馆读者教育运动,主要为新生开设有关图书馆使用的短期课程,同时也为本科生和研究生开设信息素养课程。传统的读者教育可以被认为是信息素养教育的一部分,信息素养则是一个更宽泛、更综合的概念。

自 20 世纪 80 年代以来,随着互联网的发展和普及,信息素养的重要性得到更为深入且广泛的认同。21 世纪以来,为了促使世界各国政府重视信息素养,并将其纳入系统的教育计划,联合国教育、科学及文化组织(简称联合国教科文组织)分别于 2003 年和 2005 年召开了以信息素养为主题的世界性大会,并发布了两个重要宣言,即《布拉格宣言》和《亚历山大宣言》。以“走向具有信息素养的社会”为主题的《布拉格宣言》指出,作

为一种适应社会的基本能力和参与社会的先决条件,信息素养能够确定、检索、评估、组织和有效地生产、使用和交流信息,并解决所遇到的问题,是终身学习的一种基本人权。以“信息社会在行动:信息素养与终身学习”为主题的《亚历山大宣言》指出,信息素养和终身学习是信息社会的灯塔,照亮了通向发展、繁荣和自由的道路。信息素养是终身学习的核心。终身学习可以帮助所有人走向共同发展。

在全球的信息素养运动中,美国和澳大利亚的经验值得学习和借鉴。在美国,信息素养全国论坛(National Forum on Information Literacy)、信息素养学会(Institute for Information Literacy)分别于1989年和1998年成立,并且相继提出针对中学教育和高等教育的信息素养标准。2000年12月,美国教育部把信息素养指定为全国教育技术计划五个目标之一。几个战略文件中都强调了学生能够获取和评价信息的重要性。

在澳大利亚,澳大利亚大学图书馆委员会提出本国的信息素养标准。从1992年起,由南澳大利亚大学、澳大利亚图书馆与信息协会(Australian Library and Information Association, ALIA)主办的全国信息素养会议每两年召开一次。2001年,澳大利亚和新西兰信息素养协会成立。ALIA向全国发布了一个有关信息素养的声明,从个人、政治、经济和全球的视野强调信息素养的重要性。信息素养战略被列入许多大学机构的教学计划中。

1.1.2 信息素养的定义

信息素养是一个动态变化的概念,处于不同的立场、基于不同的视角,不同的人和组织对信息素养有不同的定义。率先提出信息素养这一概念的保罗·泽考斯基将信息素养定义为“利用众多信息工具以及主要信息资源解决具体问题的技能”。1985年,帕特里克·布雷维克将信息素养定义为“检索技巧、检索工具和信息资源知识的集合,是解决问题的一种形式”。1989年,美国图书馆协会(American Library Association, ALA)在《信息素养委员会主席总报告》中将“能够充分认识到何时需要信息,并具有高效发现、检索、评价和利用所需信息的能力”的人视为具有信息素养的人。2003年在《布拉格宣言》中,信息素养被定义为“确定、查找、评估、组织和有效地生产、使用和交流信息来解决问题的能力”。英国图书馆与情报专家协会(Chartered Institute of Library and Information Professionals, CILIP)认为信息素养是“知道什么时候、为什么需要信息,去哪里找到信息,而且知道如何用一种道德的方式评估、使用和交流信息”。

在系统梳理信息素养起源和发展的基础上,参考国内外相关研究,本书将信息素养定义为:基于信息意识、信息知识、信息伦理,通过确定、检索、获取、评价、管理、应用信息解决所遇到的问题,并以此重构自身知识体系的综合能力和基本素质。

1.1.3 信息素养的构成

信息素养的基本构成具体包括信息知识、信息意识、信息能力和信息伦理。具有较

好信息素养的人应该具有扎实的信息知识、敏锐的信息意识、全面的信息能力、良好的信息伦理。在遇到问题时,具有较好信息素养的人不仅能够先想到通过获取和利用信息来解决问题,而且能够根据具体问题识别和确定自己的信息需求,选择合适的检索工具或系统,通过一定的检索策略和方法找到并获取所需要的信息;不仅能够对获取的信息进行准确的评价和高效的管理,并基于自身知识储备应用获取的信息解决遇到的问题,更重要的是能把获取的信息及获取信息解决问题的过程和经历融入自身的知识结构和能力结构中,重构自身知识体系和能力体系。

1. 信息知识

信息知识是指一切与信息有关的基础理论和基本方法,是人类在实践中对信息科学领域的认识成果和系统总结。具体包括信息科学领域相关的概念、原理、技术、方法、原则、意义等内容。信息知识是信息素养的重要组成部分。

2. 信息意识

信息意识是指人类对信息需求的自我意识,是人类在信息活动中产生的认识、观念和需求的总和,具体包括充分认识到信息在学习、工作和生活中的重要作用,遇到问题时先应该想到通过信息的获取和利用来将其解决;对信息具有敏锐的感知力和洞察力,能高效、快速地识别有价值的信息,善于从所获取的信息中找出解决问题的思路、线索或方案;对信息具有积极的内在需求,善于根据社会需要主动发现自身的信息需求;具有通过获取信息强化自身学习能力的想法和观念,遇到不懂的问题能积极主动地通过获取信息来寻找答案。

3. 信息能力

信息能力是指在解决问题的过程中确定、检索、获取、评价、管理、应用信息及重构自身知识体系的能力。具体包括信息识别能力、信息检索(information retrieval)能力、信息获取能力、信息评价能力、信息管理能力、信息应用能力、知识重构能力等。信息识别能力也就是确定信息的能力,即把遇到的问题转换为具体信息需求的能力。信息检索能力是指选择具体检索工具和系统,采用一定的检索方法和策略找到信息的能力。信息获取能力是指把找到的信息通过一定的手段和技巧获取过来使其处于方便可用状态的能力。信息评价能力是指对信息的分析、评价能力,具体包括分析信息内容和信息来源、确定信息质量和评价信息价值、决策信息取舍及分析信息成本的能力。信息管理能力是指在存储层面对信息进行处理、转换、管理的能力。信息应用能力是指利用所获取的信息用于解决具体问题的能力。知识重构能力是指在获取、评价和利用信息解决实际问题过程中所涉及的知识、经历内化为自身的知识和经验,并以此重构自身知识体系的能力。

4. 信息伦理

信息伦理也称信息道德,是指在信息的生产、存储、获取、传播和利用等信息活动的各个环节中,用来规范相关主体之间相互关系的法律关系和道德规范的总称。信息伦理既包括与信息相关的法律法规,也包括通过社会舆论、传统习俗等非法律方式使人们形成的习惯、信念和价值观。

随着微信、微博等自媒体工具的诞生,普通民众或机构组织都能够在任何时间、任何地点,以任何方式访问网络,通过现代数字科技与全球知识体系相连,提供并分享他们的真实看法、自身新闻。自媒体工具在大学生中的普及率和使用率都很高,而大学生又普遍缺乏生活阅历和社会经验,在面对改革开放、经济全球化大背景下的高速发展的信息生活时,他们往往只是凭借着本能需求接触各类信息,对信息的发布抱着玩乐的心态,并没有将社会伦理放在心上,对于网络信息发布的道德底线没有清晰的认识。大学生信息伦理教育可以采取“网上”和“网下”结合的方式。由于大学生每天都在接受着来自不同主体传递的信息,这些信息蕴涵着不同倾向的思想道德意识,其中既有精华又有糟粕,如果不具备良好的伦理修养,缺乏正确的判断识别能力,则很难抵制其中的破坏性因素。如果我们能主动占领网络德育空间,使正确的信息伦理观念占较大比重,就很有可能增强他们的道德意识,使之树立正确的信息伦理观念,达到规范个人行为的目的。“网下”的信息伦理修养主要指全社会各方面多管齐下,加强综合管理,充分调动社会舆论的巨大力量,影响伦理的社会化进程。社会舆论的成功在于它能够以众人之言,用赞扬、斥责等不同形式,对信息个体的内心世界施加一定的作用,从而影响人们的道德认识,规范道德行为,并在很大程度上决定着信息伦理修养的方向、进程和结果。

除了营造有利于信息伦理道德传播的社会环境之外,培育信息伦理修养的最关键之处在于个体的道德意识。信息伦理的重要特征之一就是其自律性,这就要求人们做到“慎独”。“慎独”是指在无人注意的独处时,自己的行为要谨慎不苟,防止出现违背道德的念头和不符合道德的行为。这是对信息个体伦理修养提出的更高要求。虽然做起来很难,但是在以虚拟为特征的数字生存空间,只有把信息伦理修养提升到这一水平,才能使道德意识真正扎根于每个大学生的心里。

值得注意的是,以往的信息伦理注重培养学生信息技能,以获取信息为主。而现在的信息伦理更关注自媒体,关注输出信息的信息行为。

作为信息素养的基本构成,信息知识、信息意识、信息能力和信息伦理四个要素相辅相成、不可分割。其中信息意识是先导,信息知识是基础,信息能力是核心,信息伦理是保障,四个要素共同构成了一个统一的整体。

1.1.4 信息素养教育与创新能力

创新能力是人们运用知识和理论,在科技和实践活动中破旧立新,创造具有经济价

值、社会价值的新思想、新理论、新方法和各种新发明的能力。创新能力一般都有发现问题、分析问题、提出假设、论证假设、解决问题的过程,对事物勇于批判、敢于质疑。创新能力构成的基本要素有创新意识、创新智能、科技素质和创新环境等。创新意识是创新的前提,是激发创新能力的动因;创新智能(包括观察能力、思维能力、想象能力、操作能力)决定了创新的成功和水平;科技素质是创新的基础;创新环境则为创新营造氛围,是提高创新能力的重要条件。

信息素养和创新能力的培养与提高不是一蹴而就的,需要进行长期、有计划、有步骤的训练。培养和提升大学生的信息素养既是个人终身发展的要求,也是信息时代对高等教育的必然要求,关系着国家的前途和发展。我们应以信息技术教育为基础,以信息能力和创新能力的培养为核心,注重大学生信息道德、文化、社会责任感等方面的发展,为社会培养大批高素质的优秀人才。

1.2 信息素养标准

作为一种适应现代信息社会的综合能力和基本素质,信息素养不应该只是一个概念,更需要一定的、细化的评估标准。国内外相关机构提出各自的信息素养标准。

1.2.1 美国大学与研究图书馆协会的《高等教育信息素养能力标准》

美国大学与研究图书馆协会(Association of College and Research Libraries, ACRL)是美国图书馆协会的分支机构。2000年1月18日,美国大学与研究图书馆协会标准委员会审议通过了《高等教育信息素养能力标准》,其中包含5项标准和22项具体指标。

标准一:具有信息素养的学生能够确定所需信息的性质和范围。

执行指标包括以下几点:

- (1)能选定并连通所需要的信息;
- (2)能确认各种不同类型和格式的潜在的信息源;
- (3)能考虑获取所需要信息的成本和利益;
- (4)能重新评价信息需要的特点和信息需要的扩充。

标准二:具有信息素养的学生能够有效和高效地获取所需信息。

执行指标包括以下几点:

- (1)能选用最适当的调研方法或检索系统获取所需要的信息;
- (2)能建构和完善有效的搜索策略;
- (3)能运用各种方法检索在线信息或个人信息;
- (4)必要时能优化搜索策略;
- (5)能写出摘要、记录和管理信息及其来源。

标准三:具有信息素养的学生能评价信息及其来源,并将选取的信息整合入其知识

基础和价值体系中。

执行指标包括以下几点:

- (1)能从所收集的信息中概括出中心思想;
- (2)能连通并运用原始的标准来评价信息及其来源;
- (3)能综合中心思想以形成新的理念;
- (4)能对新旧知识进行对比,确认所增加的价值、矛盾性或其他别具一格的信息特点;
- (5)能判断新的知识是否对个人价值观体系产生影响,并采取措施使二者融合;
- (6)能够通过与他人或者某一领域的专家、实践者对话,验证对信息的理解和解读;
- (7)能确定原始的咨询应该如何修改。

标准四:具有信息素养的学生,不论是个人或作为小组成员,都能够有效地利用信息达到特定的目的。

执行指标包括以下几点:

- (1)能用新旧知识创造新的计划、新的作品和表现形式;
- (2)能修改发展程序以满足作品或表现形式的需要;
- (3)能使作品或表现形式与他人有效地交流。

标准五:具有信息素养的学生了解信息利用过程中的经济、法律和社会问题,在信息获取和利用时自觉遵守道德规范和有关的法律。

执行指标包括以下几点:

- (1)懂得与信息 and 信息技术有关的道德、法律和社会经济问题;
- (2)遵守法律、规章、团体制度和有关获取和使用信息资源的礼貌规范和网络行为规范;
- (3)能在交流作品或表现形式中使用信息来源。

1.2.2 北京高教学会图书馆工作研究会的《北京地区高校信息素质能力指标体系》

2005年北京高教学会图书馆工作研究会出台《北京地区高校信息素质能力指标体系》。这个指标体系从信息意识、信息知识、信息能力、信息伦理四个方面提出高校学生应具有的信息素养要求,具体由7个一级指标、19个二级指标、61个三级指标组成。

维度一:具备信息素质的学生能够了解信息以及信息素质能力在现代社会中的作用、价值与力量。

指标包括以下几点:

- (1)具备信息素质的学生具有强烈的信息意识;
- (2)具备信息素质的学生了解信息素质的内涵。

维度二:具备信息素质的学生能够确定所需信息的性质与范围。

指标包括以下几点:

- (1)具备信息素质的学生能够识别不同的信息源并了解其特点;
- (2)具备信息素质的学生能够明确地表达信息需求;
- (3)具备信息素质的学生能够考虑到影响信息获取的因素。

维度三:具备信息素质的学生能够有效地获取所需要的信息。

指标包括以下几点:

- (1)具备信息素质的学生能够了解多种信息检索系统,并使用最恰当的信息检索系统进行信息检索;
- (2)具备信息素质的学生能够组织与实施有效的检索策略;
- (3)具备信息素质的学生能够根据需要利用恰当的信息服务获取信息;
- (4)具备信息素质的学生能够关注常用的信息源与信息检索系统的变化。

维度四:具备信息素质的学生能够正确地评价信息及其信息源,并且把选择的信息融入自身的知识体系中,重构新的知识体系。

指标包括以下几点:

- (1)具备信息素质的学生能够应用评价标准评价信息及其信息源;
- (2)具备信息素质的学生能够将选择的信息融入自身的知识体系中,重构新的知识体系。

维度五:具备信息素质的学生能够有效地管理、组织与交流信息。

指标包括以下几点:

- (1)具备信息素质的学生能够有效地管理、组织信息;
- (2)具备信息素质的学生能够有效地与他人交流信息。

维度六:具备信息素质的学生作为个人或群体的一员能够有效地利用信息来完成一项具体的任务。

指标包括以下几点:

- (1)具备信息素质的学生能够制订一个独立或与他人合作完成具体任务的计划;
- (2)具备信息素质的学生能够确定完成任务所需要的信息;
- (3)具备信息素质的学生能够通过讨论、交流等方式,将获得的信息应用到解决任务的过程中;

(4)具备信息素质的学生能够提供某种形式的信息产品(如综述报告、学术论文、项目申请、项目汇报等)。

维度七:具备信息素质的学生了解与信息检索和利用相关的法律、伦理和社会经济问题,能够合理、合法地检索和利用信息。

指标包括以下几点:

- (1)具备信息素质的学生了解与信息相关的伦理、法律和社会经济问题;
- (2)具备信息素质的学生能够遵循在获得、存储、交流、利用信息过程中的法律和道德规范。

1.3 信息素养教育

经济社会的持续发展要求个体必须具有较强的信息素养以适应外部环境的变化,社会的和谐发展和进步也离不开信息素养的全面提高。因此,无论是对于整个社会的教育体系,还是对于个体的教育规划,信息素养教育都是十分重要的内容。

1.3.1 信息素养教育的目标

信息素养教育的目标是培养终身学习能力。具体而言,就是能够想到而且能够做到通过获取和利用信息解决所遇到的问题,并且能够把所获取的信息融入自身的知识结构,把获取信息的过程和经历内化为自身的学习能力。

终身学习是指社会成员为适应社会变化和实现个体发展需要,贯穿于人一生的、持续不断的学习过程。通俗的说法就是“一辈子的学习”。终身学习并非一个新的事物,我国自古以来就有“活到老,学到老”、“学海无涯,学无止境”的说法,日本亦有“修业一生”的理念,20世纪初美国学者杜威也提出教育和学习是终生历程的说法。20世纪后期,这些业已存在的观念和思路逐渐发展成为完整的终身学习理论,并成为最重要、最具影响力的教育思潮之一。欧洲终身学习创协(European Lifelong Learning Initiative, ELLI)赋予终身学习更多的内涵,认为终身学习是人类潜能的发展,通过持续不断的学习过程,个体获得一生所需要的知识、价值、技巧,并在适应外部社会环境的过程中游刃有余。科学技术迅猛发展在带来知识快速增长的同时也加快了知识衰退的速度,新知识可以在瞬间取代旧知识,然后又在极短的时间内被更新的知识所取代,知识更新换代的速度前所未有。这就要求我们树立终身学习意识,在常规教育之外继续学习,不断根据社会需要更新自身知识结构和能力结构。

终身学习理论的核心是通过终身学习不断获取新知识和新技能,提高适应社会的能力,这与信息素养的内涵十分契合。信息素养所要求的信息获取能力、信息评价能力、信息应用能力及知识重构能力是终身学习的能力基础,而获得终身学习能力是信息素养教育的核心目标。

1.3.2 信息素养教育的层次

信息素养教育的第一个层次是拓展视野,使人们知道这个世界上原来还有这么多信息资源。

信息技术的迅猛发展不仅带来信息量的激增,而且信息的形式和内容亦发生了前所未有的变化,新的信息形式和内容不断涌现,传统的信息形式逐渐出现新的内容,传统的信息内容演变出新的形式。例如图书(book)、期刊(journal/magazine/periodical)、学位论文(thesis dissertation)、报纸(newspaper)、专利、标准、科技报告(scientific report)、百

科全书、字词典、年鉴、地图等传统信息源尽管依然存在,但在互联网,尤其是移动互联网浪潮中,其存在形式、生产和存储方式却发生了显著的变化。数字化出版在图书、期刊、学位论文等领域的商业模式已经非常成熟,通过互联网渠道获取这类学术信息资源的发展趋势十分明显;绝大多数的报纸、专利、标准、年鉴可以通过互联网免费获取;维基百科、百度百科等网络百科的兴起明显弱化了诸如《大英百科全书》等传统经典百科全书的地位,网络百科对传统纸质百科全书的替代趋势十分明显;地图网站、导航系统、手机地图应用程序(application, APP)不仅明显弱化了传统纸质地图的作用,基于位置信息的诸多地图应用更是对传统地图信息应用的颠覆式创新。互联网在改造传统信息源的同时也创造出诸多新型信息资源,Web 2.0 的出现更是加速了这一趋势。通过网络论坛、网络社区、网络知识库、网络文库等非传统信息源,不仅可以找到解决具体问题的诸多思路,而且可以获取解决问题所需资源的线索;精品课程、精品资源共享课、网络公开课及大型开放式网络课程(massive open online courses, MOOC)等众多免费的在线视频课程资源为人们的自主学习提供了丰富的素材;淘宝、携程、12306 等系统在提供专业应用服务的同时也成为重要的信息资源库。诸如此类的信息数不胜数。考虑到互联网创新的速度和人们认知反应的延迟,互联网环境下层出不穷的信息资源并不总能被人们及时获知,因此信息素养教育的第一个层次是要开阔视野,让人们知道原来还有这么多很好的、很有用的信息资源。

信息素养教育的第二个层次是训练信息获取能力,使人们知道如何获取所需要的信息。

不同形式、不同内容、不同来源的信息有不同的获取方法和手段。根据自己的信息需求,选择合适的检索工具或检索系统,采用合适的检索策略和技巧,找到所需要的信息,并且能够根据需要下载和获取,是信息素养教育的第二个层次,也是当前信息素养教育的主要内容和着力点。随着互联网的推广和普及,传统的手工检索工具逐渐被边缘化,图书馆的手工卡片检索被联机公共检索目录(online public access catalogue, OPAC)所取代,纸质的期刊索引(index)让位于期刊数据库系统。搜索引擎(search engine)和超链接技术使得信息的查找更为直接和方便,基于网络的检索工具和系统已经成为信息检索和获取的主要方式。不同的检索工具和检索系统有其各自的特点和功能,系统的高效使用需要一定的规则,信息的下载和获取也需要一定的技巧,因此针对性的训练十分必要。

信息素养教育的第三个层次是培养信息利用能力,使人们具有敏锐的信息意识和利用信息解决问题的能力。

信息素养教育的前两个层次相对比较容易解决,知道存在并且能够快速找到所需要的信息并不困难,通过系统的训练和操作实践在较短时间内可以解决,困难的是信息意识的培养和信息应用能力的提升。在遇到问题时能想到通过检索、获取和利用信息来解决问题的意识很难在短时间内树立,将遇到的具体问题转化为明确的信息需求的能力也

需要长时间的训练和培养,这两个问题正是信息素养教育的核心。

1.3.3 信息素养教育的形式

大学的信息检索课是信息素养教育的主要形式。信息素养教育的目标是培养终身学习能力,而信息素养教育自身也是一个终身学习的过程,信息素养教育与终身学习能力是一个相互促进、螺旋提升的关系。尽管我国在义务教育阶段也开设了与信息素养教育相关的信息技术课程,但其内容与信息素养教育的目标和核心都有相当大的区别,因此我国的信息素养教育主要从大学开始,以大学为主,信息检索课教学是其主要形式。1984年2月,教育部印发了《关于在高等学校开设〈文献检索与利用课〉的意见》的通知,文献检索课开始在高校作为通识课或必修课广泛开设。1998年,教育部在其颁布的《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》中,对每个本科专业的培养目标都提出“掌握文献检索、资料查询的基本方法,具有独立获取知识信息的能力”这项要求。随着对课程认识的提高,课程名称也逐渐过渡到信息检索课、信息素养课,尽管课程的目标是提升学生的信息素养,课程内容也以信息素养内容为主,但课程名称大多还是以信息检索课居多。

虽然信息检索课是信息素养教育的主要形式,但信息素养的提升更应该依靠个人的训练和实践。把每一次的检索经历都作为自身能力的积累,把每一次获取信息解决问题的过程都作为信息素养的自我教育,只有这样才能快速有效地提升自身的信息素养,培养一种终身学习的能力。

1.3.4 大学生信息素质教育的意义

信息素质作为对人的信息行为能力的整体描述,是信息社会中个人及整个民族都必须具备的一项基本素质。在整个社会信息化进程越来越快的今天,国民是否能掌握足够的信息技能已经成为影响一个国家竞争力的重要方面。信息素质是人们有效参与信息社会的一个先决条件,是终身学习的一种基本人权。信息素质的重要性已经在世界各国达成了普遍共识。越来越多的高等院校开始探讨信息素质教育的目标,开始考虑如何将信息素质教育融入课程建设中,因此广泛开展信息素质教育具有重要的意义。

(1) 时代发展的现实要求

一个现代大学生,具备良好的信息素养是信息时代的需要。很多学生上网是每天的必修课,但未必能很好地利用广泛存在的信息资源。在垃圾信息、不实信息广泛充斥的时代,如何找到切合自身需要的信息资源尤其重要。信息时代的高等教育完全不同于传统的高等教育,两者最根本的区别是从以教师为中心、以面授教育为主的传统教学模式,转变为以学生为中心、学生自主学习的模式,如远程教育、慕课等。师生不见面,教与学照样进行,而信息素质正是学生在现代教育模式中必须掌握的基本素质和能力,因此开展大学生信息素质教育是时代发展的需要。

(2) 终身学习的需要

江泽民在党的十六大报告中把“形成全民学习、终身学习的学习型社会”作为全面建设小康社会的奋斗目标之一。学习型社会又称学习化社会、教育化社会,是关于未来的社会、教育及其相互关系的构想。“教育已不再是某些杰出人才的特权或某一种特定年龄的规定活动;教育正在日益向着包括整个社会和个人终身的方向发展。”也就是全民学习、终身学习。以前大学毕业后,保证有一份工作,分到一个单位,直到退休,知识基本够用。现在大学生毕业后自己找工作,所找到的工作不一定能用到所学专业,即使能用到所学专业,用不了多久,知识也过时了,需要更新。据估计,如果大学毕业后5年之内不补充新知识,原有知识的50%便会陈旧失效;10年之内不补充新知识,原有知识的100%便会陈旧失效,因此大学毕业后,还有很多知识需要自学。要想使自己成为一个有用的人才,就必须保持与社会发展同步的知识结构和思维方式,必须与时俱进,必须具有终身独立学习的能力。信息检索教育能够培养获取最新信息和自我知识更新的能力,对在校学生进行信息检索教育是培养独立学习能力的途径之一。

一个现代大学生,具备良好的信息素养,也是个人自身发展的需要。面对这样一个信息化的时代,每一个人都应该是终身学习者。有关研究表明,一个人从小学到大学所学到的书本知识,只占他一生应用知识的20%,绝大部分要靠自己走上社会后自学获得。20世纪80年代流行的BASIC计算机语言,现在早已无人问津;在材料科学、生物科学这样的新兴学科领域,新技术、新方法层出不穷,不学习就会落伍。因此以学历为目标的高等教育不再是人们的终点教育,取而代之的是以培养大学生终身学习能力为各国高等学校的中心任务。其中信息素质是大学生离开学校走向社会后,得以进行终身学习的基本能力。所谓“授人以鱼,一餐之需;授之以渔,终身无虑”就是这个道理。大学生走出校门后,良好的信息素养可以让他们知道到哪里去获取自己工作生活所需的文献信息资源,并且往往事半功倍。

(3) 创新能力培养的需要

一个现代大学生,具备良好的信息素养,也是当前教育改革的需要。目前高校对大学生的培养模式,是从传统知识积累型向能力培养型发展。具备学习能力,了解各类信息资源的特点和获取方式,是个人学习能力培养的重要内容。培养学生的创新能力,就必须让学生主动地思考问题,独立自主地进行研究、探索、讨论、交流,在这种全新、宽松的学习氛围和环境中,学生必须具备较高的信息素质。信息素质较强的学生,能增加自我设计学习的机会,并在独立思考、咨询问题中与老师、同学加强交流,提高自己。在自主学习的过程中,提高其使用各种信息源、各种信息工具的能力。

当大学生离开学校从事市场经营或企业管理工作时,良好的信息素质教育将有助于他们及时、准确地掌握市场动态,了解消费者的需求,以便及时地抓住商机,研制、生产、经营市场急需的商品,制定正确的营销策略去占领和开拓市场,使企业在市场竞争中立于不败之地。对于当代大学生而言,信息素养的优劣直接关系到就业信息的搜集、筛选