

图书馆
创新服务
战略研究

⊕ 张晓林 主编



北京图书馆出版社

图书馆创新服务战略研究

主 编：张晓林

副主编：孙成权 初景利

北京图书馆出版社

图书在版编目(CIP)数据

图书馆创新服务战略研究/张晓林主编. —北京:北京图书馆出版社,2005.12

ISBN 7-5013-2816-1

I. 图… II. 张… III. 图书馆工作-文集 IV. G25-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 131680 号

书名 图书馆创新服务战略研究

著者 张晓林 主编

出版 北京图书馆出版社 (100034 北京西城区文津街7号)

发行 010-66139745 66151313 66175620 66126153

66174391(传真) 66126156(门市部)

E-mail cbs@nlc.gov.cn(投稿) btsfxb@nlc.gov.cn(邮购)

Website www.nlcpress.com

经销 新华书店

印刷 北京集惠印刷有限责任公司

开本 787×1092 毫米 1/16

印张 21.5

版次 2005 年 12 月第 1 版 2005 年 12 月第 1 次印刷

字数 500(千字)

书号 ISBN 7-5013-2816-1/G·627

定价 45.00 元

前 言

《图书馆创新服务战略研究》正式出版了!

这是一本探索在新的形势下图书馆如何进一步深化服务问题的论文集,是从2005年10月17-22日在兰州召开的“中国科学院图书馆学情报学第十四次科学讨论会”征集的论文中选择出来的,共收录中国科学院系统、部分专业图书馆、高校图书馆等机构的作者撰写的66篇论文,从一个侧面反映了国内目前在这一领域研究和实践的最新进展。

“服务”是文献情报事业的永恒主题和不变法则。服务是文献情报机构的各项工作的出发点和归宿。突出服务、强化服务,并不断地创新服务,是文献情报工作发展的现实要求和必然选择。一方面,在数字化网络化环境下,用户需求的新的变化和服务期望呈螺旋式上升。另一方面,以google为代表的商业服务所构成的服务竞争态势也愈演愈烈。在这样一种形势面前,文献情报服务的内涵、模式、用户范围、组织机制、技术手段等等,都不可避免地要经历重大的变化。为此,需要不断地拓展服务的内容,不断地引进新的服务形式,加强网络化服务的深度,充分利用信息技术所带来的高效和便捷,实现更大程度的合作、协同和共享,从而使任何用户都可以在网络的条件下不受时空限制地、方便高效地利用文献情报机构提供的文献服务、信息服务和知识服务。

形势的变化给每个文献情报机构都带来了诸多的挑战。在服务上固守成规、因循守旧、日复一日,必将陷入被动、尴尬甚至被边缘化、被淘汰的境地。用户的信息需求变了,用户利用信息的方式变了,用户对服务的期望变了,要求文献情报机构必须及时甚至超前地作出调整,作出有针对性的战略规划,对服务实行根本性的改革。为此,需要在服务理念、服务模式、服务组织、队伍建设等方面对现有的服务布局进行重大的调整,转变和创新用户服务模式和服务系统,建立新型文献情报服务机制,积极探索学科化、知识化、特色化、个性化的服务,形成能有效地支持用户活动的信息服务能力。

本论文集收录的文章从不同的角度,研究和探讨了我国文献情报服务所面临的问题、实践上的创新进展和理论上的深层思考。所探讨的内容涉及到服务及相关领域各方面问题,体现了作者的创新性思考和对文献情报服务比较深入的研究。一次研讨会、一本论文集并不能解决服务创新中的所有问题,但这是一次可贵的探索,是对国内创新服务进行的一次比较系统的总结。这样的研究无疑还会持续地开展下去。希望本论文集的出版能进一步推动国内学界对创新服务问题的研究,更加注重服务的理念,加强对创新服务所涉及的理论和实际问题的研究,尽快推动国内文献情报机构尽快实现创新服务模式的重大转变。

编 者

2005年9月24日

目 录

深化学科专业信息服务

加强图书馆导读工作,提高研究生信息素质	毕世栋等(1)
研究所图书馆的数字化之路	陈桂荣(6)
专业图书馆资源建设与共享的思考	陈建宏(11)
专题数据库的数据挖掘与知识管理——以“中国煤矿事故数据库”为例	都平平 李 明(15)
创新基地图书馆的建设与服务	范贤民(19)
提高图书馆服务质量之我见	谷丽霞(23)
提升用户对新信息环境的认知是“服务百所行”成功的关键——关于“服 务百所行”的思考	贺西安等(27)
塑造高校图书馆服务品牌的实践与思考	黄艳凤(31)
我国合作化数字参考咨询服务的新篇章——CSDL 全院联合网络参考 咨询服务	姜京善(36)
论“图书情报网络信息资源库”建设	鞠英杰(42)
深化学科服务,打造专业与高校图书馆核心竞争力	李惠珍(47)
建设知识服务型数字图书馆	欧阳海鹰(52)
高校图书馆文献资源体系的建设与创新	邵正荣 宁 劲(58)
我国学科馆员制度中共性化与个性化特点分析	沈东婧 孙继林(64)
浅谈军事图书资料馆文献信息服务工作	宋晓军(71)
数字参考咨询服务中的用户心理分析	谭丹丹(75)
未来循证医学实践中的医学图书馆员	谭 芳(79)
信息服务的重点:内容安全	谭玉珊 孙宇军(82)
科研院所图书情报部门如何开展定题服务工作	滕 珺(88)
深化研究所文献情报服务 为科技创新提供一流信息支撑	王海燕等(92)
对网络全文数据库中电子期刊组织与揭示的思考	王 楠 祝忠明(97)
信息时代参考馆员制度刍议	徐红燕等(101)
为奏响人与自然和谐相处的乐章而努力工作	杨 智(105)
从用户需求看 CSDL 虚拟参考咨询服务系统功能的完善	杨 斌(109)
医学图书馆“学科馆员”的“一条龙”服务模式	杨艳荣 祝 业(114)
将“GOOGLE”理念融入图书馆参考咨询系统	张丽康 顾 红(119)

新信息环境与专业图书馆工作	张小云等(126)
当前用户信息行为及其发展趋势	张照云(132)
现代信息环境下图书馆用户的心理变化及其对信息服务工作的影响	赵 瑾(138)
发挥 NSTL 镜像站作用 促进四川省科技进步	朱 江等(143)
突破瓶颈制约 推进特色图书馆的发展	朱峻薇(147)

专业图书馆系统的信息资源共享

中国科学院文献保障率的回顾和前瞻	戴志强(151)
中国科学院网络数据库资源共建共享现状与分析	李 博 宋小冬(155)
关于西部民族文献资源数字化共建共享的思考	马春燕(162)
CALIS 与大学城图书馆文献资源共享的建设	马 杰 顾永时(168)
积极推进文献信息资源的网络型共享	万 锋(173)
专业图书馆网络电子资源的组织与服务——对参加院集团采购电子 资源的几点体会	王 洛(177)
浅谈社科图书馆的信息资源建设	张清菊(183)

数字图书馆建设

传统图书馆与数字图书馆整合研究	李大钧 史 风(188)
信息集成和无所不在的元数据	毛 军(193)
现刊智能化管理的一种新方法	毛汝倩(198)
关于数字图书馆建设的思考	邵雅荣(202)
论学位论文在线提交功能的实现	张骏毅(206)
浅谈数字图书馆建设中的知识产权保护	周晓峰(211)

情报分析方法研究与平台建设

科技查新中强化专利检索与分析的必要性	洪宪华 泮淑梅(215)
专利情报分析软件现状和趋势	马建霞 孙成权(220)
论知识管理视角下的竞争情报网络平台模式构建	宋天和 汪 雨(227)
临床医学信息资料库平台模型的设计	苏春萍(232)
竞争情报网站与竞争情报收集	孙君洪(237)
地理信息系统国际发展趋势的文献计量分析	王雪梅 肖仙桃(242)
专业领域集成信息平台建设及服务的现状与发展	张 娴等(249)
战略科技情报调研工作新论	张海华(255)
以情报研究为突破方向,深化面向学科专业领域服务	钟永恒(262)

图书馆管理与人力资源建设

专业图书馆人才队伍建设的构想	陈利民(267)
E - Learning 时代下的图书馆角色	江 洪 张 军(272)
关于信息资源开发中信息环境保护的一些思考	卢振举(278)

论复合型图书馆与复合型人才	孙 烨 陈 晶(281)
对专业图书馆文献信息服务能力评估应掌握的几个标准	魏 忠(284)
图书馆绩效评价体系研究	吴新年(288)
研究所图书情报机构的改革创新之路——上海光机所信息管理 中心的探索实践	薛慧彬(296)
论新时期图书馆员的敬业精神	杨明华(301)
专业图书馆员人才队伍配置结构的研究	杨天解(305)
科学图书馆发展与所需人才培养	叶建忠等(310)
试论图书情报机构的文化建设在专业图书馆绩效评估中的作用	赵 东(316)
引进职业生涯规划,促进图书馆事业的和谐发展	赵 勇(327)
科研院所文献情报服务效能评价框架研究	周宁丽(331)

加强图书馆导读工作,提高研究生信息素质

毕世栋 朱 怡 王军宁(中国科学院研究生院教学资料中心)

摘 要: 本文从信息素质的概念及内涵入手,在分析当前研究生信息素质的基础上,论述了图书馆导读工作的重要性,以及在网络环境下开展导读工作的形式、内容和方法,并提出了新形势下图书馆员应具备的业务素质。

关键词: 信息素质 图书馆 导读工作 研究生教育

在信息时代里,谁掌握了信息,谁就掌握了未来。研究生是我国社会主义建设的一支主要力量,研究生教育质量的高低在一定程度上决定着我国科技竞争力的优劣,因此加强研究生教育,提高其各方面素质,提高其在科学研究和科技创新方面的能力,是高等学校研究生教育的主要任务。

在研究生的各方面素质中,信息素质是其中的一个主要方面。信息素质的提高有助于研究生科研活动与科技创新能力的提高,因此加强研究生信息素质教育,是高校尤其是高校图书馆所面临的重要任务。

1 信息素质的内涵

1.1 信息素质概念

信息素质(Information Literacy)又称为信息素养,是从图书检索技能演变发展而来,最早由美国信息产业协会主席保罗·泽可斯基(Paul Zurkowski)于1974年提出,他把信息素质定义为“人们在解决问题时利用信息的技术和技能”。随后,一些信息学家和研究组织从不同角度重新加以定义,形成了不同的观点。如今认为比较权威的是美国图书馆协会于1992年下的定义:“信息素质是人能够判断确定何时需要信息,并且能够对信息进行检索、评价和有效利用的能力”。

1.2 信息素质的内涵

信息素质经过美国图书馆协会定义之后,其内涵包括了三个方面,即信息道德、信息意识与信息能力。

信息道德是指人们在信息活动中应遵守的道德规范,如保护知识产权,尊重个人隐私,抑制不良信息等。信息道德是信息素质三方面内容中必须遵守的行为准则,任何科学研究活动都离不开信息的获取,尊重他人的劳动成果也会赢得别人尊重你的劳动,这是信息素质中基本的道德规范。遵守信息道德,在科学研究中注重保护知识产权,自觉抵制学术研究中的抄袭与

剽窃行为,是对科学工作者自身修养与学术道德的基本要求。

信息意识是指人们对信息的敏锐的感受力、持久的注意力和对信息价值的准确的判断力与洞察力。具备了较强信息意识的人,能充分认识到信息在社会发展中的重要作用,敏锐地发现并判断有价值的信息,并能够跟踪信息的来源与未来发展走向,从而找到自己所关心的信息内容。信息意识较强的人,知道如何学习,因为他们知道知识是如何组织的,知道如何找到信息,他们能终身学习,因为他们始终能够发现所有与自己工作和学习内容相关的或决策所需的信息。信息意识是信息素质中最根本的因素,如果一个人信息意识差,则根本无法进行学习与研究,因为他不清楚自己需要什么信息,不知道什么信息是有价值的信息,不能从信息中再发现新的信息。因此信息意识是信息素质内涵当中最重要的方面。

信息能力是指人们认知信息、获取信息、处理信息、利用信息的能力。社会信息总量的激增使有价值信息的提取变得越来越困难,如何从浩如烟海的信息资源中提取有用的信息是现代入必须具备的技能。信息认知是网络时代有效处理大量信息的关键,它是信息获取、整合、处理、利用、交流乃至进而创造信息的开端。只有具备了良好的信息认知能力,才能处理好信息的质与量的关系。信息获取能力是及时、有效地获取本学科领域内的相关信息以及有关社会生产所需的各类信息的能力。信息处理能力是在信息获取的基础上,结合专业知识进行分析、判断,使信息有序化、专业化的能力,是信息组织、加工、分析能力的综合体现。信息利用能力是将认知、获取、处理的信息进行有效利用,并创造出新的知识和新的信息内容,使信息资源的价值得到充分体现的能力。信息能力是信息素质内涵中最具体的内容,最具有可操作性,因此是衡量信息素质高低的直接标准。

2 研究生信息素质教育的重要性

2.1 研究生信息素质教育的重要性

在经济、社会和生活高度信息化,信息资源网络化的发展趋势下,我们必须重视研究生信息素质的养成与提高,以适应信息时代发展。在信息时代,信息和知识的更新速度越来越快,寿命周期越来越短。在学校学到的知识已远远不足以应付未来工作和生活中出现的所有问题,信息时代要求未来世界的人都是能够不断学习、终身学习的人。未来的成功组织是“学习型组织”,未来社会是“学习型社会”,而信息素质是研究生终身学习的前提和条件,是研究生未来生存和发展的基础。

研究生所进行的学习与本科阶段不同,研究生阶段所注重的是研究性学习,课堂学习减少而更多时间是用于研究工作,因此他们必须学会利用网络检索信息的技能,积极主动地去获取新知识和新信息,深化自我引导式学习,从而做出创新性成果。研究生信息素质的养成与提高,一是现在学习与研究工作的需要,二是为将来有更大的作为而打好坚实的基础,这是信息时代对研究生教育的基本要求,也是我国知识创新与科技创新的需要。信息素质是创新人材必备的素质。

2.2 研究生信息素质现状

2003年,北京师范大学图书馆对本校各院系的167位本科生和150位博士、硕士研究生

进行了网络环境下高校各类型用户信息素质状况的问卷调查。调查结果显示:71.3%的研究生将阅读中外文图书作为获取信息的主要途径,78.7%的研究生将阅读中外文期刊作为获取信息的主要途径;只有大约33.3%的研究生以联机检索数据库作为查找信息的方式;而在信息检索知识的了解方面,只有4%的研究生表示了解很多,有33.3%的研究生表示有欠缺,有2.7%的研究生表示一窍不通;有34.7%的研究生不了解数据库的基本内容,有34%的研究生不懂数据库检索方法,37.3%的研究生不会使用数据库检索,50%的研究生不太会构造检索式;在需要帮助时,只有38%的研究生通过请教信息咨询员获得帮助,有26%的研究生是通过系统联机获得帮助,大部分研究生是通过身边和自己一样的用户来得到帮助。虽然这是北京师范大学所做的问卷,只反映了一个学校的情况,但它所反映的结果仍具普遍性。这一统计表明,研究生的信息获取能力并不比本科生强,这种状况是不能适应研究生阶段的研究性学习的。

为什么研究生的信息获取能力不强呢?其主要原因是研究生的来源比较广泛,既有名校本科毕业生,也有较小的实力较弱的高校本科毕业生,他们在本科阶段所受的信息素质教育程度不一,差异较大,因此造成研究生阶段的信息素质状况也存在较大差异,信息获取能力参差不齐。在这种现实情况下,加强研究生的信息素质教育,使之在信息意识与获取信息能力方面与研究生的专业学习和研究相适应,成为当前高等学校研究生教育的重要任务。

3 加强图书馆导读工作,促进研究生信息素质的养成与提高

图书馆在研究生信息素质的养成与提高方面扮演着重要的角色,承担着重要任务,图书馆的信息服务工作对研究生信息素质的提高起着举足轻重的作用,而图书馆导读是信息服务工作的重要内容。

3.1 图书馆导读工作的重要性

导读是图书馆读者服务的重要工作,是图书馆员对读者在阅读目的、阅读内容与方法等方面给予指导和帮助的活动,是图书馆基本服务内容之一。图书馆员根据读者的阅读需要和阅读能力,有针对性地向读者推荐文献,方便读者选择文献、利用文献、理解与消化知识,其目的是提高读者的信息获取能力。上世纪90年代以来 Internet 网络的迅速发展和文献信息的爆炸式增长,使得文献信息的获取变得既容易又困难,容易是因为网络搜索引擎的出现使我们可以方便地检索网上的信息,而困难的是由于网络信息实在是过于庞杂,通过搜索引擎检索到的信息因为太多而变得没有实际意义,这一切变化为图书馆的导读工作从内容上到方式上都提出了新的要求与挑战,导读工作被赋予了新的内涵与意义。导读服务的核心是读者服务工作的细化与深化,是传统的导读工作与现代化服务手段的有机结合。因此相对于传统的导读工作而言,网络环境下和数字化资源空前丰富的条件下的导读工作变得更为重要。

3.2 新环境和条件下图书馆导读工作的主要内容及方式

传统的图书馆导读工作主要有读者入馆教育、馆藏文献介绍、新书通报、推荐书目、文献评介等,导读内容仅限于本馆所有的文献资料。在新环境和新条件下,图书馆的导读工作无论从内容和形式上都突破了原有的范围。在网络环境和数字化资源日益丰富的情况下,图书馆导

读工作除了传统内容外,还要引入现代化手段和增加新的导读内容,具体来说有以下几方面:

第一,借助计算机和多媒体技术,开展网上信息导航。将图书馆的资源以 OPAC 方式向读者进行揭示和推介,在揭示手段上可以通过文献的题名、关键词、分类及主题等,使读者方便地检索到所需要的文献。

第二,依托图书馆网站,向读者推介数字资源。针对图书馆引进的各种文献数据库,编制内容介绍和使用指南等,为读者介绍数据库的特色、检索方法和检索捷径,引导读者自我学习和使用数字化资源。

第三,图书馆员根据读者需要,搜索网络资源,建立学科门户网站。通过广泛搜索网络资源,形成一个或几个学科特色的资源综合,进而形成学科门户网站,如中国科学院文献情报中心建立的学科门户,集中某一学科的文献资源、动态信息、机构信息、研究热点等各种信息于一体,使这一专业的读者可以依靠这个学科门户方便地进行研究工作。

第四,充分利用电子信箱、BBS、网络视频、网上咨询系统等手段,开展与读者的互动交流。Internet 使人与人之间的交流突破了传统的交流方式,变得越来越方便、快捷和多样化,图书馆应充分利用现代化手段,开展形式多样的咨询辅导工作。

以上几个方面的导读内容和形式,只是网络与数字化资源不断发展条件下图书馆可以开展的工作,不仅如此,图书馆还可以根据读者的需要和自身条件开展其他丰富多彩的导读工作。

3.3 开展导读工作,图书馆员应具备多方面素质

网络环境下图书馆的导读工作不同于传统的图书馆导读工作,图书馆员除了具备传统的导读服务能力外,还必须具备以下几方面素质:

第一,较深的文化素质。网络环境下的导读工作已经把对本馆书刊资料的管理揭示扩展为对本馆所拥有的知识信息的管理与揭示,图书馆员科学文化素质的高低深浅直接影响着信息管理与服务的质量水平。所以图书馆员应该具备更为丰富、深厚的多种学科的文化知识,才能胜任网络环境下的导读工作。

第二,较高的科技素质。现代信息管理与服务的特点,决定了图书馆员必须熟练地掌握计算机、网络、数据库、数字化与多媒体等知识和相关设备的操作使用技能,这样才能高效率地对各种信息进行搜集、整理、加工、存贮和传递。

第三,较好的外语基础。外语能力已成为高水平信息资源开发与服务的基本功,现在国外各种网络数据库越来越多,科技创新和知识创新对国际科技发展的跟踪也越来越依赖于国外的文献信息,因此,具有较高的外语水平是图书馆员应具备的重要素质之一。

第四,较强的信息素质。图书馆员对信息要有高度敏锐的感悟、反应与洞察与判别能力,对庞杂的信息资源善于发现和挖掘,筛选真正有价值的精华提供给读者,只有这样,才能不辜负读者对图书馆员的要求与期待,才能体现图书馆员的真正价值。

总而言之,提高研究生的信息素质不仅是高校教学的重要任务,也是图书馆的一个重要职能,而导读工作可以在提高研究生信息素质方面发挥独特的作用。导读工作做得好,做得细,做得深,在方便读者使用上就能起到很大的帮助,就能充分揭示图书馆的知识信息给使用者,从而最大限度地发挥图书馆的作用。在网络环境下,在数字化文献资源越来越丰富的情况下,图书馆的导读工作也要与时俱进,不断地开拓进取,在导读的形式、内容、方法上推陈出新,以

适应发展的新形势、新环境、新要求。

参考文献:

- 1 黄茜. 高校图书馆导读工作的新思维. 图书与情报, 2002(3)
- 2 李小丹. 谈深化高校图书馆的导读工作. 图书馆论坛, 2004(1)
- 3 张宇萌, 张树华. 信息服务与知识导航. 中国图书馆学报, 2003(1)
- 4 林斌霞. 研究型读者与高校图书馆的知识导航. 图书馆学研究, 2004(5)
- 5 毕世栋, 王琼, 迟小杰. 数字图书馆与研究生信息素质教育. 津图学刊, 2004(3)
- 6 成中梅, 朱增荣, 袁晓萍. 信息时代应重视研究生网络信息素养的养成与提高. 理论与实践, 2002(1)
- 7 薛礼. 图书馆与学生信息素质教育. 四川图书馆学报, 2004(4)

研究所图书馆的数字化之路

陈桂荣(中国科学院水土保持研究所图书馆)

摘要: 研究所图书馆由传统图书馆向数字图书馆转变是社会信息化发展过程中的必然。文章从数字图书馆的三要素谈起,阐述了研究所图书馆向数字图书馆转变的三个发展阶段,从人员培训、软件选择、元数据标准、资金筹措和知识产权等方面对研究所图书馆数字化建设过程中应注意的问题与实施步骤作了较为深入的论述。

关键词: 图书馆 数字化 数字图书馆 建设 研究所

1 数字图书馆的概念和内涵

互联网的出现,极大地促进了人类社会的信息化进程,深刻地影响着人们工作、学习和生活的方式。数字图书馆的出现与建设是人类社会信息化发展过程中的一种必然,是传统图书馆向现代图书馆转变的发展方向,是大势所趋。^[1]对图书馆管理人员而言,数字图书馆已经不是要不要建的问题,而是什么时候建、怎么建的问题。

世界上最早提出并实施数字图书馆计划的是美国。1994年美国在“数字图书馆首倡计划”(Digital Libraries Initiative)中首次提出了数字图书馆的概念。经过10多年的研究、探索,国内外关于数字图书馆的理论和实践日渐成熟,数字图书馆逐渐成形,人们对数字图书馆也有了比较清晰的认识。数字图书馆(digital library)是一个动态的概念,它包括三个要素:(1)文献资源数字化,(2)信息传递网络化,(3)信息利用共享化。数字化资源、分布式管理、网络化存取是数字图书馆三个核心特征。简而言之,数字图书馆就是利用存储和拥有的数字化电子文献信息资源,向大众提供网络检索和阅读服务的计算机网络系统。需要指出的是,“数字图书馆”和“图书馆数字化”是两个不同的概念,现在很多图书馆在做的,实际上是图书馆数字化。真正意义上的数字图书馆,是一个由分布式数字化资源,统一信息检索交流平台和数字化信息传输网络组成的网络化文献信息服务系统,它是一个图书馆联合体。数字图书馆的真正内涵是提供网络环境下新形式的信息服务,就是要使“任何人、在任何时间、从任何地点,自由地获取其所需的文献信息”,这也是我们建设数字图书馆的根本目的。

2 研究所图书馆的数字化之路

研究所图书馆的藏书量一般从5万至20万不等,年经费10万元左右,人员5—10人,在类型上属于中小型的专业图书馆。数字图书馆建设是一项复杂的系统工程,对研究所图书馆而言,建设数字图书馆要面临资金、技术、标准、人员、法律、体制等诸方面的问题,实施起来有

相当大的困难。因此,各研究所图书馆应从自身的实际情况出发,根据本所的资金状况、人员状况、网络条件、馆藏特点及用户需求特点等实际情况进行科学规划,确定自己在数字图书馆建设中的目标和任务。根据国内外数字图书馆的建设与发展经验,传统图书馆向数字图书馆过渡一般要经过三个阶段:首先是引进图书馆集成管理系统,二是实现馆藏文献资源数字化,三是为读者提供网络化的信息服务。因此,研究所数字图书馆的建设也分三个发展过程。

2.1 图书馆管理自动化

随着科学技术的发展,计算机技术在图书馆得到广泛应用,利用计算机技术和网络通讯技术,对文献信息资源进行科学的现代化管理,是建设数字图书馆的第一步。一个简单但功能全面的计算机图书管理系统内容包括新书的录入、图书的查询、借还书管理、数据统计等方面。目前可以从网络上免费获得这类单机版的图书馆管理系统。经费充裕、藏书量大、计算机设备条件好一些的研究所图书馆,可以引进图书馆集成管理系统,实现图书馆采购、编目、流通、图书期刊查询管理全过程的自动化管理。图书馆集成管理系统和一般的图书管理软件不同,涉及许多技术层面以及有关标准化和规范化等问题。研究所图书馆受资金、技术、人才等方面的限制很难自行开发,因此需要购买比较成熟的商业化软件。

2.1.1 引进图书馆集成管理系统

目前国内主流图书馆自动化管理应用系统有:1. 江苏汇文图书馆集成管理系统(LIBSYS 2000); 2. 深图朗思数字技术有限公司的 ILAS 系统; 3. 北京清大新洋通用图书馆集成系统(GLIS); 4. 天津图书馆综合管理系统; 5. 北京丹诚系统(DATATRANNS); 6. 北京金盘图书馆集成管理系统(GDLIS); 7. 大连博菲特系统等。目前国内应用较多、比较成熟的图书馆集成管理软件是 LIBSYS 和 ILAS 系统,其中 ILAS 小型版[ILAS(s)]更适合藏书 1—20 万册的中小型图书馆。与国外图书馆自动化管理系统相比,国内图书馆自动化管理系统的价格是相当低的,但其平均 20 万元上下的价格对于研究所图书馆而言还是一笔不小的开支,因此应根据业务发展需要慎重选择。

2.1.2 图书馆人员业务培训

在引进图书馆管理系统软件的同时,应当抓住机会对图书馆人员进行业务培训。图书馆集成管理系统在图书馆业务流程设计理念方面与传统的图书馆管理方法相比,作了较大的改进。系统的引进会对图书馆业务工作流程、人员业务能力等方面起到很大的引导、规范化和提升作用。因此在图书馆自动化过程中要通过请软件公司专业技术人员来所讲课,送业务骨干出去培训等方式,对图书馆工作人员进行 CNMARC、USMARC 机读目录格式和著录标准知识培训,元数据加工标引、数据库构成基础原理等业务知识培训,全面提升图书馆工作人员的数字化知识水平,为下一步图书馆资源数字化打下坚实的基础。

2.2 馆藏文献数字化

建设有本所特色的馆藏数据库是研究所图书馆在网络环境下能够生存和发展下去的基础,也是研究所数字图书馆建设中迈出的重要一步。书目数据是文献数据库的基础,是图书馆计算机数据中惟一具有永久性保存价值的数据。^[2]研究所图书馆首先应建立起 OPAC 目录,让读者可以使用计算机检索本馆的馆藏目录,使图书馆的文献资源从静态变为动态。在建成书目数据库后,可以选择在长期积累过程中逐渐形成特色、并已具备一定规模的某学科或某专业

的文献资源,建立起能够体现本所文献资源优势的特色数据库。研究所图书馆在数字图书馆建设过程中一定要摸清家底,不可能也没有必要将所有馆藏文献全部数字化。因此选题十分重要,它将决定本馆成为具有什么特色和内容价值的数字图书馆。

以中科院水土保持研究所图书馆为例,该所图书馆始建于1956年,其目的是为我国西部地区水土保持研究,特别是黄土高原水土流失治理研究提供科技文献服务。经过49年的发展,目前图书馆馆藏文献总量21万册,已形成以土壤学、旱地农业、节水灌溉、水利、水土保持与荒漠化防治文献为特色的馆藏结构。图书馆本着“目标明确、统筹安排、分步实施、确保质量”的指导思想,从基础数据加工做起,采用ACCESS等小型数据库软件,建立起了本所博硕士论文数据库、中文图书馆藏书目数据库、本所出版专著题录数据库以及水土保持专题数据库等多个数据库。多年来自建和引进数据库共12个。另外,通过和中科院资源环境科学信息中心合作,加工制作中国资源环境科学文献数据库。通过合作项目,图书馆人员学习掌握了数据库加工制作技巧,提高了工作人员主题词标引、文摘加工等业务技能,为今后开发本所全文文献数据库打下基础。图书馆还计划将本所各类特色数据库或专题数据库通过研究所网页挂到互联网上。这样做不仅可以为本所科研工作提供专题性和特色信息服务,而且也是对国家数字化信息资源体系的完善和补充,是一项意义深远的工作。

数据库建设是数字图书馆建设的关键环节,在图书馆数据库建设中,使用什么系统作为数字化建设平台至关重要。从理论上讲,数据库制作、管理系统应具备以下功能:

- ①高性能的全文数据库服务器、检索服务器以及管理系统。
- ②先进的传统信息采集、加工工具。
- ③高效、准确的信息检索系统。
- ④先进的内容发布系统。
- ⑤支持标准的检索协议,可以实现资源共享。

需要指出的是,研究所图书馆自己开发数据库制作软件不仅资金不允许,而且缺乏必要的数据库设计制作技术力量,最好是引进。目前市场上技术成熟,界面友好的数据收集、加工和发布软件有易宝公司的TRS系统、北大方正的DESI系统、清华同方的TPI系统等。对于研究所图书馆而言,软件的功能和价格之间存在一个两难选择的问题。数据量不大的专题数据库,如本所题录型或文摘型博硕士论文数据库,建议图书馆用EXCEL、ACCESS等小型数据管理软件制作。只有数据量较大的全文文献数据库才需要购置专业数据加工、发布软件。

2.3 网络化信息服务

在数字图书馆建设过程中,人们往往比较注重数字图书馆基础建设及资源建设方面的问题,如硬软件平台的搭建,馆藏文献的数字化转换等等,对数字图书馆的用户服务未能引起足够的重视。而无围墙、全天候地提供高效方便的网络化信息服务恰恰是建设数字图书馆的最终目的。研究所图书馆要从用户的服务需求角度出发,开展个性化的读者信息服务。通过对科研课题的信息需求、专业领域、检索习惯等方面的分析而主动向用户提供其可能需要的信息服务,从而引导用户的信息需求。另一方面要加强对用户信息知识及信息检索技能的培训。图书馆应通过专题讲座和网络信息检索技能培训,向用户介绍网络数据库的内容,各种馆藏数字资源的检索方法,开展网上参考咨询服务,为读者及时提供网络导航和网上释疑解惑等。只有创建了这种以读者为主导的信息服务模式,才能真正体现出数字图书馆存在的意义,确保研

究所图书馆在数字化大潮中立于不败之地。

在数字图书馆建设中,图书馆应按照“网络虚拟资源馆藏化,特色馆藏资源数字化”这一发展模式,利用图书馆馆员掌握的信息采集、甄别、分类、加工等业务技能,将互联网上浩瀚的科技信息精心选择,建立动态链接,按照用户的不同需求建立相关的专题学科信息库。网上虚拟资源的馆藏化,“组织数字化信息资源是图书馆数字化建设工程中的一项重要任务”,^[3]花钱少、收效大,是研究所数字图书馆最应致力于从事的一项工作。

随着社会信息化的发展,图书馆用户的需求呈多样化趋势,一个图书馆的资源根本无法满足其需求。对于中小型专业图书馆来说,“利用网络合作是开展文献资源数字化建设的一种非常经济实惠的模式”。^[4]对科学院院内研究所图书馆而言,应发挥科学院文献信息系统的优势,在科学院文献情报中心的统一领导下,建立资源共享体系,根据“统一购买,均衡负担,分工合作,资源共享”的原则,以院内各研究所集团联合采购的方式购买国内外大型数据库,形成合力,节省经费。通过科学院院内联合建设、联机检索、联机互借,也能促使数据格式的统一,扩展研究所图书馆的信息资源,避免不必要的重复建设和重复购置。在网络资源合作共享方面,应以中国科学院国家科学数字图书馆(CSDL)为信息服务平台,通过统一界面的网络数据库检索和个性化的文献传递服务,形成一个完整的科研文献信息服务网络体系。

3 研究所数字图书馆建设中的难点

3.1 知识产权问题

在数字图书馆建设中,由于电子文献载体的特殊性,引发了一系列的知识产权保护问题。在数据库建设中应慎重对待,避免出现法律纠纷,以保证数字图书馆建设的顺利进行。我国《著作权法》第22条规定,在不侵犯著作权人利益的情况下,图书馆、档案馆等为保存版本的需要,可以复制本馆收藏的作品。为个人学习和欣赏、科学研究、教学活动的需要,不以盈利为目的,复制已发表的作品不构成侵权。《著作权法》还规定,对图书馆超过著作权保护期的古籍文献收藏和法律、法规、时事新闻等公有领域的信息资源进行数字化转换处理属于合理使用,不侵犯作者的著作权。图书馆在数据库制作时应尽量采用书目数据库和文摘数据库这两种不涉及著作版权的数据库类型。网络全文数据库服务中也应对读者下载、拷贝、复制作品有所限制,以提供屏幕阅览服务为主。笔者曾就数字图书馆建设过程中的相关知识产权保护问题作过专题论述,提出了一些见解,可供参考。^[5]

3.2 资金问题

对研究所图书馆而言,数字图书馆建设三要素(资源、技术和资金)中,技术和资源不是问题,因为各所图书馆都有相当丰富的文献资源积淀,现有的IT技术已经比较成熟,拿来即用即可。主要难点在于资金来源。研究所图书馆惟一经费来源是单位事业经费。数字图书馆的建设是一个高投入的项目,对研究所图书馆来说,在数字化建设过程中,软硬件的投入运行和日常维护费用,商业化电子数据库的购置和年更新费用,以及特色数据库建设相关开支费用都是难以承受的。经费匮乏成为了制约研究所图书馆数字化建设的重要因素。为此,建议首先应发挥科学院情报系统联合的力量,通过集团采购,分担经费,解决研究所图书馆外购数据库资

金匮乏问题;充分发挥科学院文献传递服务系统的作用,减少昂贵的外文电子全文数据库订购数量。同时,摸清本馆特色馆藏资源,搞好规划,以申请项目的方式积极向本所、科学院上级有关部门申报特色数据库建设项目,以此获得上级部门的数据库建设专项经费支持,分期、分步地实现数字图书馆建设目标。

3.3 标准问题

对所有图书馆而言,数字图书馆建设中应采用什么技术标准都是一个问题。例如仅在电子文档格式方面,目前就同时存在 PDF 格式、PDC 格式、CEB 格式等诸多不同格式。研究所图书馆为了避免资金时间上的浪费,走不必要的弯路,避免边干边改,“完全可以采用主要由国内外大型图书馆和研究单位所确立的标准和技术而无须另起炉灶”。^[6]最好的办法是向大型图书馆和国家级信息单位靠拢,尽量采用国际上通用、应用面广、技术比较成熟的标准和电子文档格式,如美国 Adobe 公司的 PDF 电子文档格式,国际互联网联盟(W3C)的可扩展标记语言(XML)、超文本标记语言(HTML)等。在图书馆 OPAC 目录制作中采用“中国机读目录格式”(CNMARC);在数字图书馆资源加工中使用都柏林核心(DC)元数据集;在网络建设时应遵循 TCP/IP 协议和 Z39.50 国际标准等,以保证数字图书馆建设的标准化和规范化。

4 结束语

数字图书馆建设对于研究所图书馆来说是一个需要周密规划、分步实施的复杂的系统工程。研究所图书馆只有利用好自身的特点,量力而行,在注重提高原有文献信息服务质量,拓展图书馆服务功能的前提下,按照科学规律,积极稳妥地开展数字图书馆建设工作,才能跟上全社会数字化的步伐,为研究所图书馆的发展插上数字化腾飞的翅膀。

参考文献:

- 1 闫建平. 论中小型高校图书馆的数字化建设. 科技情报开发与经济, 2004, 14(9): 63-64
- 2 许艳芹. 浅谈中、小型高校图书馆数字化建设. 河南教育学院学报(自然科学版), 2002, 11(4): 86-87
- 3 赵继海. 数字图书馆发展若干领域的评析. 图书情报工作, 2001(3): 16-19
- 4 李晓明, 严京生. 中小型图书馆数字化建设的困惑与对策. 情报业务研究, 2004(5): 111-114
- 5 陈桂荣, 杨晓临. 加入 WTO 与我国数字图书馆建设中的知识产权保护. 图书馆学情报学研究论文集. 北京: 科学技术文献出版社, 2003
- 6 赵伶, 郭晓堡. 中小型图书馆资源数字化建设方法探讨. 图书馆工作与研究, 2004(1): 38-39
- 7 李红霞. 数字图书馆建设之我见. 图书情报工作, 2001(10): 65-67