

The Countermeasure of the Construction and Use of Digital Resources in the Library

Zhenxi Liu

Central South University of Forestry & Technology, Changsha, 410004, Hunan, China

Email: csuft77@163.com

Abstract: The digitized literature resources of the library is one kind of important teaching resources, Because the digitized resources will be the development direction of the literature collection of the future library, Therefore, in recent years many universities libraries in our country all strengthened the digital resources construction. This article elaborated the development background, the present situation and the development tendency of the digitization, and discussed own library digital resources construction as well as its use problems, proposed the strategy for solving the problems.

Keywords: digitization; library; digitized resources; countermeasure

图书馆数字资源建设及利用对策

刘振西

中南林业科技大学图书馆, 长沙, 湖南, 中国, 410004

Email: csuft77@163.com

摘要: 图书馆数字文献资源是一种重要的教学资源, 由于数字化资源是未来图书馆文献收藏的发展方向, 近年来我国许多高校图书馆都加强了数字文献资源的建设。该文论述了数字化发展的背景、现状并结合实际论述了学校图书馆的数字资源建设以及数字资源利用存在的问题, 提出了应对策略。

关键词: 数字化; 图书馆; 数字资源; 对策

21 世纪, 人类进入了信息时代, 数字化、网络化技术正在被广泛应用, 在现代信息技术的推动和支持下, 实现图书馆文献资源数字化、服务手段网络化, 这是高校教学改革发展的需要, 也是高校图书馆事业发展的需要。数字资源作为一种重要的教学资源, 加强其建设和管理利用有着十分重要的意义。

1 数字资源的概念及特性

1.1 数字资源的概念

何谓数字资源? 数字资源是文献信息的表现形式之一, 是将计算机技术、通信技术及多媒体技术相互融合而形成的以数字形式发布、存取、利用的信息资源总和。商业化的数据库、机构或个人建立的数据库、各种网络免费资源等都属于数字资源^[1]。有学者认为: 由“0”

和“1”组成的二进制代码表示的计算机和识别的信息资源, 称之为数字信息资源。

1.2 数字资源的特点和优势

- 具有通用性、开放性和标准化的数据结构, 数字资源不受副本量的限制, 在信息网络环境下, 终端读者可以共同使用这些数字资源, 实现信息资源共享。
- 不受时间、空间限制, 大大缩短了信息传递时间, 加快了信息交流和反馈的速度。
- 存储信息密度高! 容量大, 占用空间少, 检索速度快, 检索功能齐全, 能提供题名、著者、主题词、关键词、代码、年代、出处等各种检索途径, 从而提高了文献的利用率。
- 能存储文章、声音、图像等多媒体信息, 并具有打印输出及磁盘输出等多种输出方式^[2]。

2 图书馆数字化发展的背景和现状

2.1 国外图书馆数字化的发展情况

美国在 1993 年就率先开始了数字化图书馆的研究工作。1995 年起美国国会图书馆全力开发“美国往事”数字图书馆工程, 实现了 500 万件文献的数字化。1999

年开始了加州数字图书馆(CDL)项目,含有5000余种电子刊物,167个大型数据库。1998年发起的DLI-2计划和美国国家科学、数字、工程与技术教育数字图书馆计划,还有美国国家数字图书馆项目,IBM数字图书馆计划,数字图书馆技术项目,公众存取政府信息项目。仅2000年,正在进行的资源数字化及数字图书馆项目达400项左右,批准金额超过一亿三千万美元^[3]。

同年,英国伦敦图书馆也已将收藏的所有图书目录输入电脑。在1995年2月,欧盟在布鲁塞尔主持召开了七国集团信息社会部长级会议就确定了电子图书馆计划。1997年1月30日至2月4日在瑞士东部的小城达沃斯举行的世界经济论坛第27届年会,其中心议题就是建立网络社会,各方面都一致认为,探讨信息数字化革命是全社会的共同要求。

2.2 我国图书馆数字化的发展情况

我国图书馆数字化起步相对较晚,1997年数字图书馆计划开始实施,由北京图书馆、上海图书馆、广东中山图书馆、深圳图书馆、南京图书馆等5馆参加的为期3年的中国国家图书馆试验型数字式图书馆科研项目开始启动。在此之前,公共图书馆的数据库建设也开始启动并在不断发展^[4]。1994年高校图书馆数字化建设受到重视并着手进行,11月以全国性和地区性文献信息中心为节点,连接进入211工程的所有学校并与因特网联网,基本形成了我国高校图书馆的文献信息保障体系,此后中国教育科研网(CERNET)与邮电部的中国公用计算机互联网(China2Net)、中国科学院的科学技术网(CST2Net)、电子部的中国金桥信息网(Chi2naGBN)以及有线电视网(已有7700万的用户)的建成和使用,一同为我国数字图书馆的建设和运行提供了传输通道。进入21世纪以后,许多省份都开始建立高校数字化图书馆。例如,2004年8月,湖南省高校数字化图书馆列入省重点项目开始建设,2006年建成投入使用。

3 我馆的数字化资源建设

为了给学校的教学科研提供现代化的信息服务,近几年来,在学校领导的高度重视和支持下,图书馆紧紧把握数字化的发展趋势,加强数字化资源建设并取得了可喜的成绩。图书馆数字化建设主要通过如下三条途径进行:一是馆藏资源数字化;二是购买数字化产品如电子期刊、数据库等;三是采集、整理和存储网络信息资

源。

3.1 馆藏资源数字化

图书馆拥有大量的纸质文献资源,为了实现计算机检索,必须尽可能地将其数字化。其数字化的方式主要有两种:

一是采用文本方式录入和存储文献内容,辅之以全文检索软件,构成全文数据库。我馆采用这种方式自建的数据库有“中南林业科技大学学位论文数据库”,“林业生态数据库”和“森林保护数据库”等。也可以文本录入方式建立题录和文摘数据库。我馆自建的这类数据库有:“中文检索期刊数据库”、“经济林文献数据库”、“废水处理数据库”等。

二是将文献按原貌逐页扫描、录入、存储为图像文件,并为其编制索引,通过索引可查找到所需文献并显示其所在页面的图像文件。

3.2 购买数字化资源

高校图书馆数字化资源建设的另一重要途径是有计划地购买、租用各种类型的电子期刊、电子图书和各种数据库。目前,我馆已经购买了所有权可永久性存档的中文数据库有:超星数字图书馆(电子图书)、书生数字图书馆(电子图书)、中国数字图书馆(电子图书)、天方有声图书馆、全国高校英语资源学习总库、中国学术期刊网(CNKI本地镜像)、中国科技成果库(CSTAD)、中国学术论文会议论文全文数据库(PACC)、国道数据库。我馆参加集团联合购买的外文数据库有:WSN、Springerlink(电子期刊)、Biosispreview、EBS-ACP&BSP。

目前正在试用的数据库有:万方数据资源、网上报告厅、维普网络考试学习资源数据库、时代圣典电子图书、国道数据特色专题数据库、Thomson Gale在线数据库。

3.3 搜集、整合网络数字资源

图书馆通过对网络信息资源的采集、整理和存储来拓展其馆藏数字资源,其主要方式如下:

- 建立网络信息库。根据服务对象的需求,确定一定的信息收集范围,对有关的网络信息资源,如网上出版物、具体的网页内容等进行搜集、选择和存储,建立信息资源库。
- 建立网络资源导航库。网络资源导航服务主要

将与图书馆服务对象专业相近的专业性网站、专业图书馆网站等分类组织链接到图书馆主页上,供读者快捷地登录上述网站。

- 建立网上专题索引。即把网上专题信息源的网址编制成索引,建立网址索引数据库,以帮助读者查找各个服务器的网上地址,并通过查询到的网址访问该服务器以获取有关的信息。我馆信息部建立的“中文期刊投稿指南”数据库,就属于这种网上专题索引数据库。

4 我馆数字资源利用现状及制约因素

4.1 我馆数字资源的利用现状

我校师生读者对图书馆数字资源的利用正在与日俱增,但从总体情况来看,资源的利用与资源的增长不同步。一方面学校广大读者的文献资源需求未能得到充分的满足,另一方面有些文献资源却在闲置浪费。根据我馆数字资源利用的调查统计显示,只有37%的读者经常使用电子期刊和电子图书等数字资源,40%偶然利用,还有23%从未利用过数字资源。

4.2 制约图书馆数字资源利用的因素

4.2.1 读者的信息意识和信息技能较弱

一部分读者信息意识不强,他们不了解图书馆到底有些什么文献信息资源,更谈不上去利用文献资源。一些读者只知道图书馆有看得见的纸质图书和期刊,对无形的电子图书和电子期刊等数字资源馆藏就一无所知了。在信息技能方面,虽然多数读者都具有计算机和网络基础知识,但利用数字资源时仍存在许多障碍;有些读者缺乏信息检索知识,不懂得数据库检索的基本方法,不会使用检索技巧。

4.2.2 读者利用文献资源的观念陈旧

时至今日,有些读者获取文献资料的途径仍停留在通过印刷型文献上,他们习惯于接受传统的服务方式,通过印刷型文献查找信息资料的方法比较得心应手,由于对数字资源比较陌生,主观地认为印刷型的文献在信息的提供和获取等方面都比数字资源简便。

4.2.3 硬件设施与网络环境存在不足

图书馆有的计算机配置较低,有的计算机设备已经老化,网速慢;数字资源的储存容量有时得不到及时扩充,使数字资源得不到及时更新;网络有时发生故障;

这些都影响读者利用数字资源的兴趣。

4.2.4 费用方面的原因

目前,各高校图书馆的数字资源还不能做到免费无偿使用,因此制约了部分经济条件不好的读者或某些比较节约的读者对数字资源的利用。

4.2.5 图书馆方面的原因

图书馆对数字资源的宣传和培训不够。图书馆引进新的数字资源后,只是通过网页对其进行揭示,很少做深入介绍;有关读者信息能力的培养以及信息需求引导等方面的工作很少开展,使相当数量的读者不熟悉数字资源的使用方法,不了解图书馆数字资源的基本情况。

图书馆员的素质还有待提高。由于各种原因,一些图书馆工作人员的素质还不尽人意。例如,网络技术应用能力和外语水平不高,在数字信息资源服务上还显得力不从心。

5 提高数字资源利用率的对策

5.1 加强宣传更新读者利用文献资源的观念

今后,图书馆将通过海报、网上介绍、问卷调查、发放读者手册等多种形式,加大对数字资源的宣传,提高读者对数字资源的认识,更新读者利用文献资源的观念。开展问卷调查,它既是图书馆获得读者对数字资源的认识、利用、需求等情况的重要途径,也是向读者宣传数字资源的过程,通过问卷调查可以加强读者对数字资源的认识,使其产生利用欲望。向新读者发放含有馆藏数据资源介绍等内容的读者手册,使其进入学校就对数字资源有初步了解。提高读者对数字资源的认识是提高其利用率的关键,有了正确认识,读者才会主动地去利用数字资源。

5.2 加强培训提高读者利用数字资源的能力

要提高数字资源利用率,就要重视对读者的培训。对教师读者,采取定期举办学习辅导班,如计算机知识、查阅数字资源技能培训等,使他们掌握数字资源的使用方法,以及文献获取的方式和程序等。对学生读者,除定期举办学习辅导班外,还应加强文献检索课教学和实际操作能力培养。对那些年龄偏大、计算机能力不强的读者,更应登门服务,通过现场讲解和指导,帮助查找所需文献信息,扩大数字资源的影响。此外,还应通过讲座、演示以及报道利用数字资源取得成果等方式,有目的地引导读者去利用数字资源。

5.3 开展深层服务促进读者利用数字资源的欲望

图书馆要利用馆藏数字资源,主动开展深层次的文献信息服务。结合科研课题进行定题服务,向课题人员提供相关文献汇编;对馆藏数字资源进行深加工,通过校园网、E-mail等途径向读者提供专题论文索引和文摘等二次文献信息,如针对外文期刊数据库可组织人员成立翻译小组,选择翻译与本校学科、专业相关文献的题目、文摘,将附有出处(可点击进入)的题录或文摘汇编(电子版)提供给读者,这样可减少读者利用外文数据库的语言障碍,节省读者的时间。

翻译工作主要由外语和专业成绩优秀的学生完成,外语教师和专业教师指导,因此,此项工作也提高参与人员对数字资源的认识和兴趣。开展深层次文献信息服务,可以促使读者产生进一步利用数字资源的欲望。

5.4 加强自身建设促进图书馆员知识的更新和提高

高校图书馆必须不断加强自身建设,重视图书馆员的知识更新和提高,其中包括思维方式、服务意识、知识结构、专业技能等方面。努力培养一支既熟悉基本业务,又具有计算机应用技能;既了解各种形态信息资源,

又具有较强的读者服务意识的专业人才队伍,以推动数字资源的利用,推动图书馆向数字化方向发展。

我们相信,随着学校教学改革的深入和科研的进一步加强,学术氛围日趋浓厚,数字资源的利用环境进一步改善,读者的信息能力和图书馆员的综合素质不断提升,必将大大提高图书馆数字资源的利用率。

References (参考文献)

- [1] Zheng Zai. The concept of digital resources[EB/OL]. <http://post.baidu.com/f?kz=96847798>, 2006.4.30(Ch). 赈灾.数字化资源的概念[EB/OL]. <http://post.baidu.com/f?kz=96847798>, 2006.4.30.
- [2] Wang Xiangfeng. To improve the newly-promoted universities of digital resource utilization countermeasures[J]. *With the economic development of science and technology information*, 2005, 15(3): 63-64(Ch). 王向锋.提高新升本科院校数字资源利用率之对策[J].科技情报开发与经济, 2005, 15(3): 63-64.
- [3] American digital library development of enlightenment[EB/OL]. [hi.baidu.com/ Digital library science and technology /blog/item/186bd88f4](http://hi.baidu.com/Digital_library_science_and_technology/blog/item/186bd88f4) 2007.6.21(Ch). 美国数字图书馆发展之启示[EB/OL].[hi.baidu.com/数图科技 /blog/item/186bd88f4](http://hi.baidu.com/数图科技/blog/item/186bd88f4) 2007.6.21.
- [4] Li Xuan. Concerning the development of digital library[J]. *Liaoning administrative institute journal*, 2006, 8(5): 219-220 (Ch). 李璇.论图书馆数字化的发展[J].辽宁行政学院学报, 2006, 8(5): 219-220.