

高职院校数字资源建设和服务模式研究*

——以广东外语艺术职业学院图书馆为对象

□ 王佳 / 广东外语艺术职业学院图书馆 广州 510640

摘要: 文章通过对广东地区20所高职院校的调查结果来分析高职院校图书馆数字资源建设和服务模式的现状和存在的问题, 并就改进数字资源建设和服务模式提出了针对性的建议与对策。

关键词: 高职院校图书馆, 数字资源, 服务模式

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2010.08.009

1 引言

从上世纪90年代中后期开始至今, 我国多数高校尤其是“211工程”院校的数字资源建设得到了蓬勃发展, 并成为衡量其图书馆基础设施建设和信息服务水平的重要标志。相比之下, 占据了高等教育大半壁江山的高职院校, 由于大多数是从成人高校转型合并或中专学校升格而成, 其图书馆因人力、物力、体制等方面因素的制约, 底子都很薄弱, 数字资源建设与服 务的发展普遍缓慢, 多数只停留在馆藏书目自动化管理的应用层面上, 数字资源的建设和服务内容都很有限。因此, 在传统图书馆向数字图书馆转型的过程中, 怎样解决数字资源的建设和服务模式中存在的问题, 已经成为高职院校图书馆发展研究的主要问题。

2 高职院校图书馆数字资源建设和服务模式现状

由于数字资源本身所具有的特点与传统纸本资源有许多不同之处, 数字资源在购买渠道、使用方式、存储空间等方面均有别于传统文献资源。随着数字资源建设的加快, 高职院校图书馆数字资源的服务模式也在不断发展和变化。为了解高职院校图书馆数字资源建设和服务模式的现状, 2009年4月, 笔者

在广东地区选择了20家高职院校图书馆进行调查。这20家高职院校图书馆在数字资源建设和服务方面比其他院校发展较快, 并能在一定程度上代表目前广东地区高职院校图书馆数字资源建设和服务模式的现状。此次调查共发出问卷2000份, 有效回收1772份。其中参与调查的男性读者占45%, 女性读者占55%; 学生占91%, 教师占9%。根据调查显示, 当前读者对数字资源的认知和需求的程度比较高, 认为数字资源对科研、教学和学习“非常重要”的有36.20%, “重要”的有51.36%。同时, 在调查中也发现, 接受调查的高职院校图书馆数字资源建设和服务模式中也存在不少问题。

2.1 经费投入不足

尽管高职院校图书馆在数字化建设中投入的经费逐年增加, 但资金紧张仍然是各高职院校图书馆面临的共同问题。以笔者所在的广东外语艺术职业学院图书馆(以下统一简称“我馆”)为例, 2006年我馆投入数字化资源建设的经费不到图书馆总经费的5%, 到2009年这方面投入已占我馆图书资源购置经费的30%(见表1)。虽然购买数字资源的经费在我馆馆藏建设经费中所占的比例越来越大, 但从经费绝对总额来看, 仍然难以满足数字资源建设的需求。按照目前的

* 本文系广东外语艺术职业学院2008年度院级科研项目“高职院校图书馆数字资源服务模式与效益研究”的研究论文之一(项目编号: 2008G02)。

投资情况看,我馆基本只能保证原有数字资源的保持建设,难以进行新资源的增加建设。调查显示,其他高职院校在数字资源建设经费投入方面也存在同样的问题。

表1 广东外语艺术职业学院数字资源建设投入情况表
(数据统计截止时间2009年4月1日)

年度	图书资源购置经费	数字资源建设费用	所占比例
2006年	146万	7万	4.8%
2007年	120万	18.8万	15.7%
2008年	80万	16.7万	20.9%
2009年	100万	30万	30.0%

2.2 资源建设缺乏整合

当前,各高职院校图书馆的数字资源都分布在不同的服务器中,这些散落在不同系统中的资源相互之间缺乏有机的联系,使得这些资源整体上处于分散无序的状态,这就造成了虽然数字资源品种越来越多,但是各资源在内容上交叉重复。这是由于没有建立合理的数字资源建设评估体系、标准和方法,导致图书馆在进行数字资源建设时,往往忽视数字资源的大环境和全过程,从而造成资源个体严重重复而总体资源贫乏,进而使得资源配置不科学,资金不能得到有效使用。

另外,由于图书馆数字资源呈现出不同的发布和服务方式,一些数字资源都有其专用的浏览区,从而导致数字资源在数据结构、检索界面、检索语言等方面存在差异,不同资源和系统之间缺乏相互联系而成为“信息孤岛”,这无疑影响了资源的共享。同时,系统的多样性和服务的独特性对使用数字资源的读者也提出了很高的要求:读者必须熟悉不同类型的资源形式、检索策略和结果显示。这种无形的压力使得读者只能选用少量自己熟悉的数字资源,这也造成了图书馆数字资源利用率低、用户满意度不高的状况。这种状况在以下2组调查数据中已充分显示(表2)。

2.3 信息服务没有实质性突破

表2 读者对图书馆购买的数字资源的评价

项目	选项	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
您对目前图书馆已购买的数字资源是否满意?		5.43%	28.51%	52.71%	8.60%	4.52%
您对图书馆在数字资源利用方面所提供的服务是否满意?		4.30%	38.91%	42.08%	7.92%	4.98%

目前大多数高职院校图书馆的服务工作还停留在传统的读者咨询、课题查新等层面上,而对数字资源的深层次服务如学科导航等还没有开展起来,还不能完全利用网络为读者提供咨询服务,从而使得读者无法得到更多的资源增值服务。例如,由于目前各种数字资源都有自己独立的检索平台和使用方法,读者在使用数字资源时必须分别进入每个数据库进行查找,费时低效。因此,如何将各种数字资源的服务体系进行整合,提供统一的检索平台,传递快速有效的资源,就变得尤为重要。通过对20家高职院校图书馆调查后发现,读者需要一个交互良好的检索平台的愿望十分迫切(见表3)。

表3 读者对数字资源检索平台需求的评价

项目	选项	非常重要	重要	一般	不太重要	不重要
您认为数字资源具备界面友好、操作方便的平台是否重要?		38.69%	49.32%	8.82%	1.36%	0.23%
您认为统一检索平台或提供跨库检索对于提高数字资源的使用是否重要?		27.15%	52.49%	11.09%	0.68%	1.13%

此外,调查中的许多高职院校图书馆对待数字资源的态度是“只建设不推广”。例如,2007年,我院图书馆在我院随机抽取了600名师生进行了读者使用图书馆数字资源情况的调查。在调查中我们发现,只有14.4%的读者知道并经常使用图书馆数字资源,而有26%的读者根本就不知道图书馆有哪些数字资源。在2009年的调查中,笔者对相同问题又进行了重复调

查,发现读者在利用数字资源中存在的主要问题还是读者根本不知道图书馆有哪些数字资源;在使用时,读者遇到的主要问题仍然是检索技巧的问题。这些都是由于数字资源推广不够而造成的。看来,高职院校图书馆缺乏对数字资源服务的进一步拓展和评估,从而造成了数字资源利用效果不理想的尴尬现状。

3 加强高校图书馆数字资源建设和服务的措施

数字资源建设和服务模式的组成要素主要有系统管理、数字资源、检索平台、读者咨询、个性化图书馆、学科导航和读者教育(见图1)。这一服务模式以数字资源的建设和服务的整合为基础,从而形成一个统一的高校数字资源信息服务模式,支持读者快速有效地获取信息。

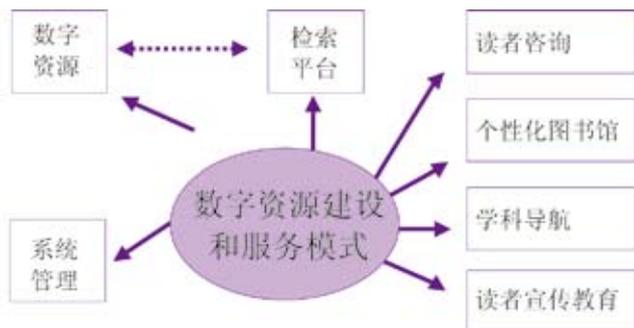


图1 数字资源建设与服务模式

3.1 数字资源建设

数字资源建设是构建完善的高职业院校图书馆数字资源服务体系的前提,数字资源建设应该从提高硬件水平、确定建设原则、引进数字资源、建设特色数据库、挖掘虚拟资源、加强高校联盟几个方面入手。

3.1.1 提高硬件水平

硬件设施是数字资源建设的支撑。高职院校数字图书馆以数据存储和应用为主,需要最大限度地满足读者访问馆藏资源和网上资源的需求。因此,图书馆硬件设施建设一定要有前瞻性,这样才能为日后数字资源建设留足发展空间。例如我院图书馆于1995年实现图书馆局域网的组建,实现计算机自动化管理。

通过几年的建设,目前我馆有计算机131台,服务器7台,数字存储10T,局域网骨干带宽达到1000M。这些硬件建设的条件为我院图书馆数字资源的发展提供了保障。此外,加强硬件设施的另一个重点是建设电子阅览室。电子阅览室可以为读者提供图书馆局域网内全方位数字资源服务以及互联网各项服务。此次调查显示:读者普遍认为电子阅览室对提高数字资源的使用很重要(表4)。

表4 读者对电子阅览室建设的评价

选项	非常重要	重要	一般	不太重要	不重要
您认为图书馆开设电子阅览室对于提高数字资源的使用是否重要?	33.94%	45.02%	10.41%	2.71%	0.68%

我院图书馆于2007年初建成并投入使用了一个60座的电子阅览室,该电子阅览室同时具备计算机课堂和多媒体阅览室的功能,可为读者提供扫描、刻录、打印等系列化配套服务,实现文献检索课程的网上教学和人员培训等。电子阅览室投入使用后,极大地方便了读者利用图书馆数字资源。在我院图书馆“宣传推广月”活动中,图书馆还推出了电子阅览室的“免费开放日”活动,仅在五个“免费开放日”里,就接待读者600多人次,提供免费服务2000余机时,极大地提高了数字资源的利用率。另外,我院图书馆还在书库配备了一定数量的书刊检索机,使书库具备了电子阅览的功能,实现印刷型、电子型文献资源及网上资源的综合查阅,使用户在同一时间、同一地点可获取多媒体的信息,满足了多方面的信息需求。只有随着数字资源的发展,数字图书馆才能实实在在地展现在读者面前。

3.1.2 确定建设原则

笔者认为,数字资源建设的根本目的是有效地为读者提供服务,营造数字资源的环境功能。因此,数字资源建设的质量控制和质量保证就尤其重要。图书馆在建设数字资源时,要注意以下原则:(1)数字资源的收藏重点和收藏特点等都应与馆藏建设相一致,

并与馆藏资源在文种、载体、形式、内容上相互补充,使馆藏资源更加系统、更加实用。(2)数字资源建设时应考虑多样性和经济性原则。数字资源种类较多,价格不一,要尽可能收集那些信息量大、软硬件设备投入相对较低的数字化资源,这样既降低了资源的相对成本,又满足了用户多样化需求,实现以较少的经费投入求得最好的实际效果。(3)应建立监督机制和标准。可以成立一个由相关行业专家组成的评估小组,对数字化资源的引进、建设和资金的使用提出参考意见,并对资源建设进展进行评估与监督,定期对这些数字资源进行馆藏评价,从宏观上把握控制数字资源建设的质量。

3.1.3 引进数字资源

在参与调查的20所高职院校中,50%的院校拥有的数字资源总数达10种以上。其中,番禺职业技术学院图书馆的数字资源最多,有27种^①。在引进数字资源时,要尽量选购国内外有影响、信息密集的数字资源。例如,“中国学术期刊网”、“超星电子图书馆”、“读秀知识库”、“EBSCO外文全文数据库”等。这些数字资源来源权威、信息量大、质量较高、更新较快,将会为建立数字图书馆奠定良好的基础。调查显示,20家高职院校图书馆当中,引进“中国学术期刊网”的占45%,引进“读秀知识库”的占70%。由此看来,在资金和存储空间容许的情况下,多数高职院校都会选择引进口碑较好的数字资源。

3.1.4 建设特色数据库

要建设具有本馆特色的数字资源,就需要建立专题数据库。在接受调查的20家高职院校图书馆中,自建或引进3个以上专题数据库的图书馆占60%,其中最多的建立了17个专题数据库。以我院图书馆为例,从2003年开始,我院图书馆重点加强了专题数据库的建设,目前共开通了各种专题数据库8个,几乎涵盖了本校的各个专业。例如,我馆根据学院的外语专业是龙头专业的特点,由图书馆负责建立了“英语在线”辅助英语教学系统;我院图书馆还开通了美术专业数据库——“公元图片数据库”、音乐专业数据库——“KUKE数字音乐图书馆”、计算机专业数据库——

“软件通”等,这些专题数据库对学院各专业师生的教学和科研起到了很大的辅助作用。同时,我院图书馆自主建立的随书配送光盘数据库和视听资源数据库可为读者提供随书配送光盘和磁带的检索、下载和刻录服务,从而既解决了图书馆库存录音带的数字化问题,又可兼顾图书馆视听光盘数字化问题,读者也不必再花钱复制相关资料,一举三得。此外,我院图书馆还准备建设教师私人教学资料数据库,包括往年考卷、习题、多媒体教学光盘、参考文献、复印资料、教学参考书等,为师生教学和自学提供参考。

3.1.5 挖掘虚拟资源

在互联网时代,大量的信息资源可以方便地从多种渠道无偿地获取。因此图书馆可以将这些网上的信息资源整合起来,转化为读者可以利用的数字资源,充分利用网络来延伸和扩大图书馆服务的领域。例如,我院图书馆建立了“网络资源库”,将网上免费的中外文数字资源整合起来,为读者提供多种信息查询。此外,我院图书馆还在陆续收集和制作一些免费的读物,如图书馆数字资源使用说明、中外名著等,将其录制成视频、音频、播客等文件,供读者查阅。这些数字资源不但能丰富图书馆的馆藏文献内容与种类,也可提高读者的阅读兴趣,更是图书馆数字资源服务模式的一种创新和大胆尝试。

3.1.6 加强高校联盟

高职院校图书馆普遍底子薄、经费少、专业技术人才缺乏,再加上数字资源价格的逐年上涨,想要依靠自身的力量建设一个种类比较齐全的数字资源体系是比较困难的。因此,高校图书馆之间的互联和资源共享,是高职院校图书馆数字资源建设和发展的必然趋势,也是解决资金短缺的一个重要举措。高校图书馆联盟可考虑由高校图工委等上级部门牵头,由各高校图书馆联合建立。各馆要转变观念,树立全局意识,把自身建设放在资源共建共享的大环境中来考虑,积极参与数字资源整体化组织与建设,通过紧密协作,统一规划,统一标准,在互惠互利的基础上制定高校数字化资源建设的整体目标。同时,要根据各馆的功能和定位,确定数字资源的订购范围,合

^① 数字资源数量统计方法:包括中文数据库(主要为中文电子书及电子期刊,读秀和超星数量算2种)、外文数据库、光盘数据库、专题数据库、学科专业网络导航系统,有一种算一种。

理地分配各图书馆数字资源建设规模，尽可能地把各个图书馆的经费投入集中起来进行数字资源的整体规划，形成一个资源共建共享的运行机制，建设好“大图书馆”的数字化资源，最终实现数字资源分布式存储和管理、集成化“一站式”检索和利用的格局。

3.2 服务模式调整

高校数字资源建设的最终目标是通过建立有效的服务模式满足教师的教学实际需要和学生读者的学习需要。因此，探索和建立一种有效的数字资源服务模式，对于高校数字资源的建设与发展具有十分重要的意义。

3.2.1 改进数字资源检索平台

目前，基于OPAC的数字资源检索服务是高职院校图书馆主要探索的一种数字资源整合服务方式。OPAC是图书馆自动化集成系统的重要组成部分，是读者获取图书馆数字资源的切入点。针对一所图书馆拥有多种数字资源形式的现状，可以利用OPAC对所拥有的资源加以整合，这样让用户登录OPAC就可了解馆藏资源的全貌。例如，我馆使用的是深大图书馆开发的管理系统，在建立光盘资源库时，我馆将OPAC与博文非书资料系统进行整合，使读者在检索图书的时候可以实现随书附送光盘资源的一站式检索。调查显示，20家高职院校中有16家高职院校图书馆向读者提供了统一的OPAC检索平台，但其中只有4家可以实现电子图书的跨库检索，只有3家实现了光盘资源库和OPAC系统的对接。这说明高职院校图书馆数字资源的检索平台要满足读者的使用需求，还需要加大力度进行改进，从而实现基于不同平台下多个数据库资源的一站式索取，让读者享受不同系统之间的无缝链接和完整的信息服务。

3.2.2 开展读者咨询服务

读者咨询服务是高职院校图书馆开展数字资源服务的重要组成部分。通过表5的调查数据，我们可以看出，读者在使用数字资源时，还是十分需要咨询服务的。

在读者咨询服务中，除了传统咨询服务方式，如

表5 读者对咨询服务的评价

项目	选项	非常重要	重要	一般	不太重要	不重要
数据库网站提供软件使用说明、FAQ等帮助信息是否重要？		24.89%	48.42%	17.42%	1.13%	0.90%
数字资源服务提供在线帮助是否重要？		32.58%	45.70%	12.22%	1.36%	0.90%

常见问题库（FAQ）、电子邮箱、电话和基于Web的电子表格等非实时网上咨询以外，还可以开发一些新的读者咨询服务方式，比如，建立在线咨询平台，或利用QQ、MSN等即时通讯软件，推出实时在线咨询服，使读者不受时间、地域的限制进行咨询，并能得到及时解答。此外，BBS咨询服务方式也逐渐成为主要的图书馆网上参考咨询方式。笔者近期用“图书馆+BBS”在Google上进行了搜索，结果显示有415万条相关记录，这足以说明BBS服务已在高校图书馆中广泛开展。此外，各高校图书馆还可以在其主页上定期推出具有导览功能的播客（PODCAST）服务系统，其内容可以包含图书馆的介绍、规章制度、用户指导、资源导引、服务介绍、新书通报、图书借阅信息、咨询专栏等。播客的应用，相信可以改变以往图书馆网页点击率不高的历史，读者通过这些录音和短片就能直观地了解图书馆的运行机制，从而更好地利用图书馆的数字资源。此外，如果图书馆限于人力不够或馆员素质不高的因素制约，而这些问题近期又不能解决，也可考虑与地区性的公共图书馆（如广州市公共图书馆网上咨询联合中心或省立中山图书馆）形成联盟，为读者提供及时、良好的咨询服务。

3.2.3 开发个性化图书馆

近年来，国内外许多高校图书馆相继研发了一些个性化信息服务系统，如美国康奈尔大学图书馆开发的MyLibrary@Cornell，奥本大学图书馆开发的MyLibrary@Auburn，我国浙江大学图书馆的MyLibrary，中国人民大学图书馆的“数字资源个性化服务系统”等。

“我的图书馆”是建设个性化图书馆、推送数字资源服务最直接、最主动的服务方式。它是基于用户

的资源使用行为、习惯、偏好和特点，向读者提供满足其个性化需求的一种服务方式。例如我馆的OPAC可以通过“分类定制”将分散在某个领域或者相关的几个领域中的专业知识加以集成，从中提炼出对读者有用的信息（如图2）。



图2 广东外语艺术职业学院图书馆OPAC“分类定制”功能

此外，有条件的图书馆还可以开通“图书馆手机短信服务平台”。读者只要通过该平台注册自己的手机号码，即可在图书到期前或预约图书到馆后收到提醒短信，以便及时到图书馆办理借还书手续。

3.2.4 建设网络学科导航

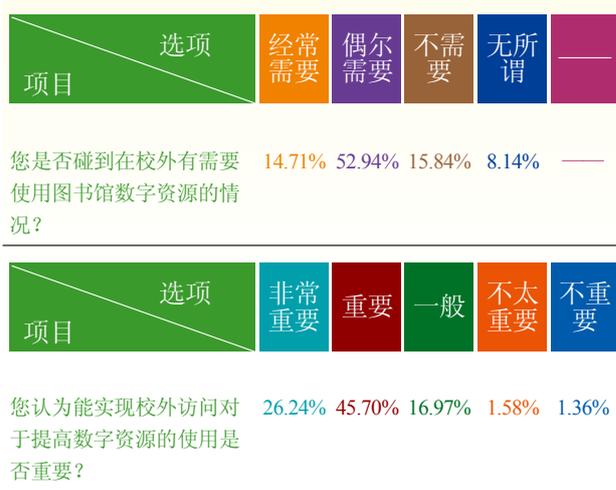
网络学科导航针对读者的学科信息需求特点，按学科收集、分类、整理、开发网络数字资源，整合有序的学科知识体系，使读者能按照其“知识链”找到所需要的资源，从而最大限度地节省时间，为读者提供高质量的网络学科导航服务。通过导航还可以把Internet上与学科或某些主题相关的节点进行集中，用读者熟悉的语言组织起来，向读者提供这些资源的分布情况。在整合的导航库里只存储相关信息的索引数据和URL地址，而原始信息则广泛地分布在各地网络，这样读者可以及时掌握相关领域或学科的最新动态。调查显示，有73%的读者表示十分需要有效的网络学科导航。可是，在参与调查的20所高职院校图书馆中，只有4家图书馆建设了网络学科导航。可见这项工

作在高职院校中尚属薄弱环节，还需要进一步加强。

3.2.5 开通校外访问系统

由于图书馆大部分数字资源均是在校园网范围内才能使用，要解决读者在校园网范围外访问图书馆数字资源的问题，就需要开通校外访问系统。调查显示，读者在校外需要使用到数字资源的机会还是比较高的（见表6），因此读者对该项服务的开展也比较欢迎。

表6 读者在校园网范围外访问图书馆数字资源的评价



目前，我院图书馆采用易瑞远程访问系统较好地解决了读者在校外利用图书馆数字资源的问题。除了采取这种软件方式外，VPN硬件设备也可以解决这个问题，各馆可根据自己的实际需要进行选择。

3.2.6 开展读者宣传教育

高职院校普遍都存在数字资源利用率不高的问题，这是对资源的极大浪费。要改变这种状况，就要求我们对所提供的数字资源进行宣传，让读者了解图书馆提供的各种形式的数字化服务，增强用户利用图书馆数字资源的意识。通过对实践经验和教训的总结，笔者认为，可以对读者进行的宣传方式有：举办定期或不定期的讲座，组织读者咨询日活动和读者座谈会，建立专题网页，IT廊等形式。

调查显示，虽然80.55%的读者认为数字资源培训讲座对于利用好数字资源很重要，但曾经参加过图

书馆开设的数字资源培训讲座的读者仅有28.73%。这一现状就迫切要求图书馆应采取多种形式的、全方位的讲座向读者推送数字资源。例如,通过新生入学培训、1-2小时的“数字资源利用”系列讲座和文献检索课等方式,及时将有关数字资源的建设情况、获取方法等内容介绍给读者,从而提高读者检索利用数字资源的技能。

此外,图书馆还可以通过读者咨询日活动、座谈会或问卷调查等方式,听取读者对图书馆资源建设和服务等方面的意见和建议,为读者解答咨询问题,了解读者需求,从而为图书馆的发展与建设指明方向。同时,各图书馆也可以通过建立专题网页,加强图书馆数字资源的利用和各项服务宣传,例如,制作各种数字资源使用指南,挂在图书馆网站上,供读者自主学习;还可以通过IT廊读者交流互动平台,结合视频点播服务,开展主题推介活动,集中为读者提供培训和讲座。

4 结束语

比尔·盖茨曾说过:“图书馆储存有重要的信息资源,它在信息时代将发挥出前所未有的中心作用,因为及时、有用的信息是竞争取胜的关键因素。”高职院校图书馆不能固守传统的服务观念和服务方式,必须调整和拓展服务的内容,创新服务体系,提高数字化信息服务的能力。各高职院校图书馆在进行数字资源建设和服务模式探讨的过程中,要从本馆的实际情况出发,树立以人为本的服务理念,开展深层次服务,利用网络来扩大图书馆服务的领域,使图书馆的服务能够在更高层次、更大范围上拓展;要充分利用馆藏资源和网络资源,为读者提供现代化服务。总之,随着向数字图书馆方向迈进速度的加快,本着资源有限、服务无限的思想,各高职院校图书馆要利用现代信息技术,最终实现“实体馆藏”同“虚拟文献”的完美结合,构建一个专业完备、资源丰富的馆藏体系,将更多的资源提供给读者。

参考文献

- [1] 袁琳,徐璟.论图书馆实时解答服务的特点及发展趋势[J].中国图书馆学报,2004,(4).
- [2] 刘超球.高校图书馆数字资源镜像站管理策略[J].图书馆论坛,2006,(03).
- [3] 吴迪.由资源和服务的整合浅谈数字资源的标准规范建设[J].图书馆杂志,2007,(08).
- [4] 罗良道.我国高校图书馆BBS建设的理性思考[J].医学信息,2005,(1).
- [5] 浦晓昊.网络环境下图书馆个性化信息服务的思考[J].现代情报,2006,(11).
- [6] 何琮芳.论高校图书馆数字化资源建设[J].图书馆,2006,(04).
- [7] 田晓阳,辛小萍.BBS与图书馆服务创新[J].图书馆论坛,2006,(05).
- [8] 张晓桦.播客:高校图书馆创新服务的利器[J].内蒙古科技与经济,2009,(13).
- [9] 梁奋东.深圳图书馆新馆数字化服务的思考[J].中国图书馆学报,2006,(04).
- [10] 宋丽华.浅谈图书馆数字资源的建设、共享与服务[J].现代情报,2006,(09).

作者简介

王佳(1982-),女,馆员,毕业于重庆通信学院,计算机信息管理专业,获工学学士学位,现在广东外语艺术职业学院图书馆信息技术部工作。通讯地址:广东省广州市天河区瘦狗岭路463号广东外语艺术职业学院图书馆 510640。E-mail:wangjia@gtcfla.net

Research on the Construction of Digital Resources and Service Model of Higher Vocational Colleges

Wang Jia / Library, Guangdong Teachers College of Foreign Language and Arts, Guangzhou, 510640

Abstract: According to the investigated results of 20 higher vocational colleges in Guangdong Province, this article analyses the current situation and problems of the construction of digital resources and service model in libraries of higher vocational colleges and gives some advice on how to improve the construction of digital resources and service model.

Keywords: Library of higher vocational colleges Digital resources, Service model

(收稿日期: 2010-03-26)