

网络环境下我国高校图书馆信息服务调查与分析

[关键词] 高校图书馆 信息服务 调查

[中图分类号] G4 G25 G35

赵 荣 张 丽 郑 鑫

(北京师范大学管理学院信息管理系 北京 100875)

在当今网络环境下,高校图书馆信息服务方式发生了重大变革,从单一印刷型文献借阅为主的面向管理者服务方式向以多种媒介为基础,以电子媒介为重点,以网络应用为中心,以文献传递、资源共享为特点的面向用户的新型网络信息服务转化。

在这种大背景下,我们于 2002 年底采取典型抽样方法对我国高校图书馆网上信息服务现状进行了调查。我们以中国教育网 2002 年中国大学排名为依据,直接选取了排名靠前的 30 所知名高校进行调查。调查的目的一是从用户的视角总结我国高校图书馆网上信息服务的现状,以便于高校师生通过图书馆的网络渠道更充分地利用信息资源,从而加深他们的信息意识,提高其检索和获取信息的能力,进而提高其信息素质;二是从管理者的角度审视高校图书馆的信息服务现状,为专业人员改善信息服务提供借鉴,以加快数字化图书馆的建设步伐。

一、我国高校图书馆网上信息服务现状

目前高校图书馆网上信息服务项目已相当丰富,下面我们就从 OPAC、数据库资源、网络导航、读者服务等方面分别加以介绍和分析。

1. 联机公共检索目录 OPAC OPAC 是图书馆信息服务中最基本最主要的功能和工具。在我们调查的高校图书馆中,全部提供了联机模式或 www 模式的公共目录查询服务,其中绝大部分为 www 模式,个别院校如北大、清华还提供了 Telnet 方式,即通过登录到提供 OPAC 服务的主机上后,在文字界面上对馆藏信息进行查询。

各高校的 OPAC 系统都提供了相当多的检索途径及检索方法,如北师大图书馆的 OPAC 系统设置了 30 多个检索点,读者可通过题名、著者、主题词、分类号、索书号、出版者、ISBN 等等检索点用布尔逻辑、截词符、限定(出版年、文种、文献类型、载体类型)等方法方便灵活地检索馆藏信息。

在 OPAC 上,馆藏的概念在类型和范围上都得以突破,已不仅仅是传统的馆藏数据;并多馆引进了连续出版物题录、文摘等文献数据库以及多媒体资料、全文信息等各类型数据库作为 OPAC 的检索

对象,纳入馆藏。一些馆还建立了跨校联合目录查询系统,如上海交大、华南理工大学、东南大学、北京科技大学都提供了国内外部分高校图书馆馆藏目录的“一站式”访问,即可同时检索到多所高校的馆藏目录,大大拓展了馆藏范围,在一定程度上实现了资源共享。

各馆的 OPAC 用户界面多采用菜单形式,有较为完整的联机帮助和检索提示及示范。检索结果的显示也多采用了由简到繁逐步展开的方式,读者可统观简要的结果列示,再选择所需书目记录展开详细信息,无需一页一页地查看,提高了检索效率。虽然大多数高校馆的 OPAC 界面不统一,给跨校检索、馆际互借带来障碍,但有部分院校采用了同一系统,减轻了用户跨系统检索时的负担,为实现资源共享创造了有利条件。如华东地区的南京大学、复旦大学、浙江大学、上海交通大学、上海第二医科大学、同济大学、东南大学和北京地区的北京航空航天大学、北京科技大学都采用了南京大学提供的汇文系统。

在以用户需求为本、完善 OPAC 系统功能方面,一些馆的设计周到细致,颇具特色。如在检索过程中,命中为零的情况时有发生,一行冷冰冰的“没有符合检索条件的书目”会使用户产生挫折感。为了给用户提供内容相近的参考信息,扩大用户的检索范围,部分院校如清华大学、北京大学、北京师范大学、天津大学等的 OPAC 系统提供了同义字控制功能,设计了“邻近排架目录”、“相同主题书目”来扩大查询,使用户每次检索不仅可获得目标书目信息,还可获得相关书目信息、邻近书目信息、具有参考价值的书目信息等检索结果,使检索完全失败率降低,弥补了机读目录浏览功能不足的缺陷。此外,大多数院校的 OPAC 还为办理了图书证的用户提供了个性化的服务方式,可在网上查询借阅信息、预约借书、进行续借等。

总之,据调查情况分析,现阶段我国高校联机公共检索目录基本上实现了第二代 OPAC 的功能,正在向以全球网络用户为服务对象,并能进行跨平台检索的第三代 OPAC 迈进。

2. 数据库资源 网上的信息资源主要是以数据库的形式存在,数据库以其海量的存储和检索利

用方便成为网络信息服务最重要的手段。现在,各高校馆均引进了大量的数据库资源,读者可在校电子阅览室或校园网上检索到所需的信息。

(1) 光盘数据库 免费为本校读者提供 CD—ROM。目前各校馆常用的光盘数据库有:目录文摘数据库,主要有 SCI 科学引文数据库、EI 工程索引、INSPEC 科学文摘、CA 化学文摘等;全文数据库,如 Elsevier、IEE/ IEEE 全文数据库、人大复印报刊资料全文数据库、《人民日报》全文数据库等。

(2) 网络数据库 Internet 上有大量收费、免费或提供试用的在线数据库,由一些专门性的组织机构提供。它们规模较大、专指度高、有较强的权威性,是进行科研教学的重要参考资源。如最大的国际联机检索系统 DIALOG、OCLC 的网上专线免费检索系统 Firstsearch、万方数据库、Elsevier Science、中国学术期刊全文数据库、CAKIS 中心的联机书目检索系统等等是各馆提供服务的重点数据库。

(3) 自建特色数据库 很多高校图书馆都建立了反映自身馆藏精华和本校专业特点的特色数据库。现将我们所调查的 30 所学校中的特色数据库列举如下。北京大学:古籍拓片数据库、研究生学位论文数据库。清华大学:科技新刊报道数据库、研究生学位论文数据库。华中科技大学:机械制造及自动化特色数据库、传感器专题数据库、学位论文数据库、外文原版期刊、湖北省西文期刊联合目录数据库(自科类)。西安交通大学:钱学森特色数据库(自动控制工程和科学导航库)、学位论文全文数据库、联合书目信息数据库。上海交通大学:交大学位论文数据库、交大出版物全文数据库、机器人信息数据库、音乐数字图书馆。华南理工大学:博硕士论文数据库、广州市石碑地区高校文献资源联合目录。中国人民大学:社科核心期刊数据库、社科专题剪报数据库、解放前报刊数据库、解放前中文期刊创刊号数据库。浙江大学:浙大文库、袁氏图书馆、浙江高校联合期刊目录。吉林大学:满铁数据库、亚细亚文库。中南大学:有色金属文摘、楹联数据库。重庆大学:三峡数字图书馆、博硕士论文摘要、素质教育文库、计算机新书库、重庆统计年鉴、图片资源库。中国农业大学:农书古籍图片数据库、棉花文献文摘数据库、肉牛养殖专题数据库、“农业 108”玉米专题数据库等 14 个特色数据库。东北大学:辽宁省高校图书馆西文期刊联合目录数据库。

(4) 镜像数据库 是指国际上比较成熟的数据库系统在某一地区比较有影响的高校图书馆中设立镜像站点,以利于该地区高校读者利用该数据库系统。如 1998 年,清华大学与美国工程信息公司(Engineering Information Inc.)合作在清华图书馆设立镜像服务器,提供基于 WEB 方式的 EI Village 信息服务,清华校园网用户以及国内 CERNET 用户检

索 EI CompendexWeb 及其衍生数据库不必再花费国际网络通信费用。目前,国内很多大专院校都可以通过清华的镜像服务器检索 EI CompendexWeb。

3. 网络导航 高速发达的互联网给我们提供了丰富的电子资源,但海量网络信息的无序化和良莠混杂却给用户查找带来了困难,因此,多数高校图书馆对网络资源进行分类整序并加以过滤,建立了网络导航库,使用户可利用图书馆提供的信息服务高效检索和获取网络资源。在我们所调查的 30 所学校中全部都建立了网络导航系统,归纳起来主要有以下 4 种。

(1) 重点学科导航库 这是中国高等教育文献保障系统的一个重要子项目,各高校图书馆在 CALIS 的支持下,为各校“211 工程”已立项的重点学科建立导航库。它们的工作内容是从互联网上搜集与某个学科有关的研究机构、学术团体、学会、电子出版物、相关会议预告等电子信息资源,以方便用户查询相关学科领域的各种网络学术资源。如,华中科技大学的重点学科导航库覆盖了机械制造、电机、电厂热能动力工程、压力加工、外科学、环境卫生学 6 个国家级重点学科;西安交通大学建立了大型能源(电力与动力)设备关键技术、现代管理与工业系统工程、生物信息工程与医学仪器和高性能电子功能与机械工程材料 4 个重点学科的导航系统。

(2) 电子期刊导航 将本馆的电子期刊资源按不同的标准(如刊名、出版商、学科)分类整理,提供给用户查阅。

(3) 数据库导航 将本馆的数据库资源分类整理,为读者检索利用提供便利。如北大将其 260 余个光盘和网络数据库分为中文和英文两大类,中文再按学科分类,英文可按学科和字序排列。

(4) 网上资源导航 包括站内导航,即网站自身网页的导航;国内外高校图书馆导航;公共图书馆导航;国内外学术站点、出版社、文献机构导航;著名搜索引擎导航;国内 FTP 导航;BBS 资源导航;娱乐、新闻网站导航;专利资源网址等。

4. 读者服务 目前这项服务主要是传统图书馆各项服务内容在网络上的延伸。

(1) 简讯要闻 将图书馆的最新消息,如引进的数据库、新书通报、新提供的服务、新召开的会议等在网页的显要位置通告给读者,帮助读者跟踪最新动态。

(2) 一般性咨询帮助 目前各高校图书馆在其主页上都设立读者指南,介绍各馆藏信息、开闭馆时间、借阅制度、图书证办理手续等基本信息,还有本馆常见问题解答(FAQ)、数据库的检索方法等。除此之外,多数院校还设立了咨询台,由资深馆员负责解答读者利用图书馆过程中遇到的问题,通过网上咨询、E-mail 解答和 BBS 讨论区等途径提供帮

助。部分学校还提供了在线参考工具，包括电子字典词典、百科全书、图书分类法等。

(3) 代查代检 当读者在学校研究过程中需要检索有关资料，希望专业人员帮助时可以委任图书馆的参考咨询部门，他们以丰富的馆藏资料、国内外联机数据库及网络资源为依托，运用科学的检索策略和先进的手段进行检索，根据读者需要提供专题的检索结果，包括文献的题录、文摘乃至全文，还可以检索个人论文收录和被引用的情况。

(4) 定题服务(Selective Dissemination of Information, 简称 SDI) 网络环境下可供搜集的信息范围空前广泛，信息资源极其充足，信息定题服务更是具有主动性、针对性和有效性，为科研教学提供全面、优质、快速、方便的文献与信息服务。用户可向本校图书馆提出定题服务申请，并填写定题服务委托单，图书馆以打印或 E-mail 等方式每月或每季度向用户提供关于特定主题的中外文文献信息。部分院校如浙江大学、人民大学、天津大学还开展了最新刊目次定题通告服务(Reveal Alert Service) 。这项服务引自美国 UNCOVER 公司，用户只要开列出 50 种期刊名称及 15 个关键词，就可以每星期获得一批按照用户要求从 1.7 万种期刊中选出的最新出版的期刊的目次信息(通过 E-mail 方式直接传送到用户指定的电子信箱里)，内容包括文章题目、作者、文献出处，部分有文摘。这比传统的“定题服务”更及时、更经济。

(5) 科技查新 是国家科技部为了避免科研课题重复立项和客观正确地判别科研成果的新颖性而设立的一项工作。由具有科技查新资质的查新机构承担完成。清华、北大、北航、人大等院校都开展了这项服务。他们通过网络上更完备、及时的数据库信息源检索出相关文献，据此对被查课题的新颖性、先进性进行判定，出具查新报告。

(6) 读者培训 为了使用户能够更充分地利用图书馆提供的电子和网络信息资源，多数图书馆开展了各种形式的培训活动，如新生利用图书馆指导、电子资源利用辅导、网络文献资源检索与利用课等。

(7) 文献传递 为了满足校内外读者的文献需求，高校图书馆大都开展了文献传递服务，除为校内一般读者复制本馆文献(包括图书、期刊、论文、会议文献、部分学位论文等)外，传递方式更扩展到 E-mail、传真和普通邮寄等，还为本馆读者向国内外院校图书馆和文献机构(如国家图书馆、OCLC、美国 CARL 公司的 UNCOVER 中心等)请求提供原文文献复制及原文传递服务充当桥梁。

(8) 学习和教学资料服务 部分高校图书馆开发了教学参考书数据库系统，力图达到提高教学质量、辅助教学工作、帮助学生开阔视野、培养良好的

自学能力的目的。由任课教师提供书目，图书馆根据这些书目对教学参考书分类、组织、整理。学生在图书馆网页上可按授课教师、课程编号或名称查询并借阅这些参考书。个别院校如北大，开设了网络课程服务，学生可在图书馆页面上阅读、下载教师的讲义和课件，并可通过网络提交作业并获取多方的参考帮助，教师也可在网上布置和批改学生作业。这对当今网络化远程教育的发展和实施具有一定的参考借鉴价值。

(9) 其他特色服务 各高校图书馆还开展了诸如推荐购书、读者反馈、学位论文网上提交、视频点播、SCI/ EI/ ISTP 收录本校教师学生论文情况查询等其他服务。值得一提的是部分院校还创办了自己的电子期刊，如中国农业大学的《中国农业大学图书馆馆刊》、北京航空航天大学《图书馆与读者》、西安交通大学主办的杂志《图书馆与读者》、同济大学的《建筑科技报》、上海第二医科大学的《医学教育与管理信息》等。

表 1 30 所重点高校图书馆开展信息服务情况的粗略统计

服务项目	开设比例	院校举例
读者指南	100%	
咨询解答	100%	
代查代检	36%	西安交通大学、北京大学、北京航空航天大学、上海第二医科大学、华中理工大学、中国农业大学
定题服务	40%	厦门大学、华中理工大学、中山大学、同济大学、中南大学
科技查新	64%	清华大学、北京大学、北京航空航天大学、武汉大学
读者培训	70%	中南大学、复旦大学、上海交通大学、人民大学、天津大学、北京师范大学
文献传递	46%	南京大学、武汉大学、北京大学、上海交通大学、天津大学
学习和教学资料服务	50%	天津大学、华中理工大学、同济大学、西安交通大学

二、对网络环境下我国高校图书馆信息服务的思考

这次调查表明，我国高校图书馆信息服务在其内容、形式上都较以前的传统服务有了很大的改观。首先，网上设有多种与用户交流的渠道，使“以用户为中心”的图书馆服务宗旨在我国高校图书馆的网上信息服务中得到更好的贯彻。另外，为了更充分及时地了解用户需求，图书馆开展了灵活多样的服务形式，如许多院校设立了学科馆员，针对不同系科安排不同专业背景的图书馆员分工负责，按学科主动开展全方位的服务。其次，信息收集对象大大扩展，各高等院校购买的数据库资源在数量和质量上都有了很大的提高，并且自己开发了很多特色数据库。同时，随着多媒体技术的发展，图书馆还收集了大量的视频、音频资料。最后，图书馆作为高校的文献情报中心，与科研教学的联系日益紧密，紧紧围绕着教师、学生、研究人员的需求设置服务项目，如教学参考书服务、科技查新、定题服务、网

络课堂等。

虽然如此,与世界先进国家高校图书馆相比,我们还存在着差距,还有许多需要改进的地方。

1. OPAC 用户界面的改进 首先,目前 OPAC 界面多数视窗和菜单都是字符型、图形化程度不高,虽然可以基本满足高校师生和科研人员的需求,但从长远发展的角度看,社会上的普通大众也是高校图书馆的潜在用户,鉴于我国公共馆数量少的现实,为提高全民素质,包括信息素质,高校必将承担起这个责任。为此应该加强图形化界面的研究,运用虚拟现实技术,使说明和帮助的信息更加形象生动、具体化,以适应更广泛用户的需要。其次,目前各馆采用的集成系统大多不一致、检索界面多样化,每检索一个系统读者都要学习掌握相应系统的检索界面和检索句法,用户负担较重;而跨校的文献信息资源共建共享是必然的发展趋势,也是提高信息服务层次的重要一环,因此有必要改进检索界面的规范化设计,便于用户在大范围检索时得心应手。再次,网络化必将使高校馆的信息服务对象扩展到全球用户,因此设置英文主页和检索界面是消除用户语言障碍的必要措施。但目前的情况是除清华等极少数馆有完整的主页和英文检索界面外,其他馆虽大多有英文版主页,但 OPAC 检索界面却只有中文。还有的馆虽有英文检索界面,但帮助信息却只有中文。

2. 加快全文库的建设,建立并完善全文检索系统 以信息资源数字化为基本特征之一的数字化图书馆是高校图书馆的发展趋势。清华大学等图书馆已经在进行数字图书馆的尝试;而全文信息借助于数字存储、传递、检索技术可一步到位地满足读者检索和获取利用文献信息的需求,是未来图书馆的主要文献资源形态。但我们所调查的高校馆中全文库相对而言仍很少,在 OPAC 上能实现全文检索技术的也仅有北大和深圳大学两家,可见引进和自建全文库、开发全文检索系统应成为高校馆未来信息服务基础建设的重点之一。

3. 积极采用国际标准与协议,最大范围地实现资源共享 标准化涉及到存储和检索两个过程,包括硬件、软件和书目数据格式 3 个方面。从书目数据的组织存储来看,各馆在标引工具、著录规则、书目数据格式、规范控制等方面采用的规范文件都是国际或国内最为流行的。但这些标准与规范并不具有唯一性。如机读目录格式有的馆用 USMARC,即 MARC21;有的馆用 UNIMARC 的相应中国规范,即 CNMARC;有的馆西文文献用 MARC21,中文文献用 CNMARC。各馆间甚至一馆内并未统一到一个国际标准上来。目前系统间的书目信息交流大都通过格式转换、语法翻译等技术来实现,但是任何转换都难以完全避免信息的丢失和错位。最理想的办法还

是采用统一的标准。另外从检索方面看,我们所调查的高校馆中只有少数 OPAC 系统支持 ISO23950 这一国际检索协议。一些集成系统虽有 ISO23950 接口,但由于种种原因并未运行。所以尽管有了网络化的环境,高校图书馆信息服务中的资源共享并未真正实现,跨库无缝检索还未做到。当务之急是解决阻碍运行 ISO23950 协议的硬件、软件、管理、政策各方面的瓶颈问题,使各校 OPAC 系统得以横向联合,用户得以在本校馆的界面上用自己熟悉的检索菜单和命令检索执行 ISO23950 协议的任一远程异构数据库,从而极大地扩展可资利用的信息资源。

4. 做好传统馆藏资源与数字资源的整合 数字资源是未来数字图书馆“馆藏”的主流形态,而内容系统、组织良好的传统馆藏资源从图书馆信息服务的主流地位退居次要的过程估计不会如某些人所预料的那么快,两者会共存相当长的时期;而且一些文献是由纸质印刷版发展为数字版,或兼有纸质与数字两种形态。如何科学地组织和编目数字资源并使之与传统馆藏进行整合,使用户可一次完整地检索获取两种载体形态的资源,这应该是今后相当长的过渡期中一项需要特别关注的工作。目前这项工作主要包括两个方面:一是对数字资源进行编目组织,生成一条机读记录,整合到 OPAC 系统中,读者在 OPAC 界面下一次可同时检索出印刷型馆藏资源和数字型资源,并链接到数字资源的网络地址,实现在线浏览;二是在独立的数字资源检索系统中,整合进相关馆藏资源信息,读者在数字资源检索界面中可同时查到并获取相关馆藏资源。我们所调查的高校馆中重视这项工作的还不多。北京理工大学图书馆做了 OPAC 系统与数字资源检索系统的双向链接,在整合传统馆藏资源与数字资源、为读者提供更高层次的文献信息服务方面进行了较为深入的探索。

参考文献

- [1] 秦鸿. 网络环境下高校图书馆信息服务模式综述. 情报杂志 2002(1)
 - 濮霖 于泓. 谈新世纪高校图书馆的文献信息服务. 情报科学 2002(5)
 - 濮霖 李桂华. 美国高校图书馆网上信息服务的调查及分析. 图书情报工作 2002(7)
 - 濮霖 崔宇红, 刘涛. 图书馆数字资源与 OPAC 系统的整合. 图书馆杂志 2003(1)
 - 濮霖 Chris Ferguson. . "Shaking the conceptual foundation" too: integrating research and technology support for the next generation of information service. College and Research Libraries, 2000, 61(4): 300~311
 - 濮霖 David Lennon. How are information and service providers going to cope with the changing information needs. Information Services & Use, 1999, 19(1): 45
- (责任编辑 王宏章)