

泛在知识环境下嵌入式学科服务研究*

谢守美

摘要 嵌入式学科服务成为泛在知识环境下学科服务发展的新方向,是图书馆应对泛在环境所开展的主动的个性化服务。文章对国内外图书馆嵌入式学科服务进行了归纳,指出嵌入式学科服务主要包括嵌入式信息素养教育和嵌入式科学研究,主要通过嵌入到用户的物理空间和虚拟空间,提供个性化的随时、随地的学科信息服务。

关键词 泛在知识环境;嵌入式学科服务;嵌入式信息素养教育;嵌入式科学研究

分类号 G258.6

Abstract Embedded subject service has become a new trend of library subject service under ubiquitous knowledge environment, and it is a personalized service initiative of libraries. This paper summarizes the embedded subject service of libraries in the world, and points out that embedded subject service contains embedded information literacy education and embedded science research, which means librarians embedded into the user's physical space and virtual space to provide personalized subject information service at anytime at anywhere.

Keywords Ubiquitous knowledge environment; Embedded subject service; Embedded information literacy education; Embedded science research

Class Number G258.6

在泛在知识环境下,如何变革学科服务模式,构建符合用户需求的学科服务机制,嵌入用户学习工作生活环境,融入用户学习、科学研究与决策咨询整个过程,成为国内外图书馆的努力方向。“改变图书馆服务模式,例如学科馆员或嵌入式馆员,改变学术氛围”是2008年第74届国际图联大会和理事会主题之一。“嵌入式馆员:整合信息素养教育”,多次成为美国图书馆学会(ALA)“在线学习”(2012年10月16日、2013年4月30日)的主题,共同分享嵌入式馆员融入用户环境(包括物理空间和虚拟空间)的成功计划与项目。“嵌入式个性化学科馆员服务的组织机制”是2012年学科馆员服务学术研讨会的四大征文内容之一,探讨学科馆员嵌入教学过程、研究项目、战略规划、教研评价的组织与管理。

泛在知识环境下,嵌入式学科服务成为学科服务发展的新方向。本文阐释了泛在知识环境与嵌入式学科服务的关系,对国内外图书馆的学科服务进行归纳,揭示嵌入式学科服务的主要内容以及嵌入式学科服务的嵌入方式,旨在为国内图书馆开展嵌入式学科服务提供借鉴作用。

1 泛在知识环境与嵌入式学科服务

“泛在知识环境”是《知识在信息中迷失》研究报告中提出的新名词,将数字图书馆的未来定位于构建泛在知识环境。^[1]泛在知识环境是一个智能的泛在知识网络,通过构建协同化知识基础设施,满足人们对知识的普遍存取、应用和创造的需求,从而避免知识在信息社会中的迷失。

在当前的信息环境中,知识出版商不仅将纸本资源数字化与网络化,提供数字全文传递服务,还不断开发新的数字化服务平台,提供知识挖掘、知识推送等全面服务。网络搜索引擎扩大对深层学术资源的组织和提供能力,已成为相当部分用户获取学术资源的主要途径,导致图书馆作为信息集散地和知识传播的地位逐渐减弱。因此,如何摆脱传统图书馆的阵地限制和图书馆中心的束缚,模糊和淡化图书馆的传统边界,将图书馆服务无缝地、动态地、互动地融入用户知识过程中,是图书馆未来发展的必然选择。^[2]

嵌入式学科服务是对传统的被动服务模式的变革。图书馆加强与用户的交流互动,协同多层次、多方位的人员和资源,设计和组织个性化的服务组织机制,将图书馆资源与服务嵌入用户工作学习生活的物理空间与虚拟空间,提供开放式的、主动的交互式知识服务。嵌入式学科服务的目标是建立学科资源和学科服务系统,使之成为用户

* 本文系中南民族大学中央高校基本科研业务费专项资金项目“民族院校图书馆嵌入式服务的理论基础、服务模式与途径”(项目编号:CSY12029);2011年湖北省高校图工委研究基金项目“知识生态学视角下的嵌入式学科服务研究”(项目编号:2011ZD08)阶段成果之一。

信息环境的重要组成部分;帮助用户了解和使用学科服务,提高用户的满意度和忠诚度。^[3]

嵌入式学科服务正符合泛在知识环境的要求,真正做到了“以用户为中心”,通过不同途径和方式,融入用户的工作学习生活的物理空间和虚拟空间,嵌入用户学习和科学研究的整个过程,提供随时、随地、到身边的图书馆服务,使用户真正感受到“图书馆服务无处不在、无时不有”。因此,嵌入式学科服务是泛在知识环境下图书馆学科服务发展的新方向。

2 嵌入式学科服务

嵌入式学科服务是基于面向用户的开放架构,针对个体用户或群体用户的学习与科学研究需求,通过图书馆馆藏资源的有机组织与揭示以及跨系统、跨机构、跨平台信息资源的组织、集成与整合,构建满足用户需求的学科资源和学科服务集成平台,采用各种途径与技术手段将图书馆的各种资源与服务嵌入到用户工作、学习的物理空间与虚拟空间,并有机地融入到信息素养教育和科学研究的整个过程,提供主动的个性化知识服务。嵌入式学科服务可分为嵌入式信息素养教育和嵌入式科学研究两个主要部分。

2.1 嵌入式信息素养教育

嵌入式信息素养教育是图书馆员与专业教师协作,制定教学目标、教学设计、教学计划、教学大纲,嵌入到课堂教学或者 Blackboard、WebCT 等课程管理系统,将信息检索技能、信息意识和信息道德融入到专业课程内容,使学生不仅掌握专业课程的基本知识,而且提高学生的信息素养能力。

(1) 嵌入到课堂

范德比尔特大学图书馆员 Sara J. Beutter Manus^[4] 嵌入到《MUSL 141》课程,介绍 Anne Potter Wilson 音乐图书馆、主要的音乐信息资源、文献引用的基本格式、版权和知识产权相关内容。

北京大学图书馆肖珑副馆长加入信息管理系统张久珍副教授主持的《信息素养概论》^[5] 课程,从提高大学生的信息意识、信息能力、信息文化入手,将图书馆的用户教育、信息工作、参考服务融入其中,促进大学生整体素质的提高。

复旦大学图书馆融入专业课程,为社会发展与公共政策学院的《现代西方心理学名著导读》课程介绍如何有效利用电子资源。^[6]

天津大学图书馆张昉、闫裴^[7] 融入化工学院

《化工信息学》课程教学,介绍了化学化工工具书的藏书概况和功能作用,讲授《美国化学文摘(CA)》等化学化工工具书的检索方法。

(2) 嵌入到课程管理系统

利用 Blackboard 课程管理系统提供的接口,纽约市立大学图书馆将信息素养知识、以及医疗、护理学相关的课程资源集成到《NRS110: 医疗与外科护理学》,使用户在 Blackboard 课程管理系统直接利用图书馆的电子资源,创建课程级的教学参考资料。

奥克兰大学 Kresge 图书馆将图书馆资源与服务,集成到 moodle 课程管理系统,用户可以通过 Moodle 课程管理系统获取图书馆的远程教育服务,包括如何远程访问数据库、如何激活图书馆借阅证、文献传递、邮件服务、馆际互借等。^[8]

北京师范大学图书馆副研究馆员茹海涛基于 Blackboard 网络教学平台发布课程文档、作业、调查和测验^[9],促使学生掌握文献信息的搜集、整理和挖掘,辅助专业知识学习和科研论文写作。

2.2 嵌入式科学研究

嵌入式科学研究是图书馆员融入用户科学研究的整个过程,针对用户的科研方向和信息需求,为用户提供研究背景、国内外研究现状、同行的最新研究进展、新兴或潜在主题等学术动态信息,为用户的项目申报、研究、结项等整个过程提供全程知识服务。依据服务用户不同,嵌入式科学研究包括嵌入到教师科研和嵌入到学生科研。

(1) 嵌入到教师科研

截至到 2005 年,美国国立卫生研究院图书馆已经有 14 名图书馆员嵌入到 28 个研究团队,成为各个研究团队不可或缺的成员。^[10] 馆员 Diane Cooper 参与内分泌计划团队,馆员 Pam Sieving 加入视网膜和遗传学团队。

上海交通大学图书馆员汤莉华^[11] 老师融入刘士林教授团队,为研究课题《中国都市化进程报告》提供专题咨询服务,为刘士林教授的半年刊《中国都市文化研究》主持“都市学术资讯”栏目,图书馆将筹建“都市文化资源特藏室”,协同自建“都市文化资源特色库”,为都市文化科学研究提供信息资源保障和支撑。

(2) 嵌入到学生科研

维克森林大学图书馆员 Susan Sharpless Smith 和 Lynn Sutton 融入社会学专业调研团队,主要负责创建与维护课程的 wiki 页面与 blog 页面、在以图片服务为主的 Flickr 网站上传与更新课程照片、

更新与维护在线互动课程网站等。^[12]

密歇根大学 Kresge 图书馆员融入到 MAP (Multidisciplinary Action Program) 项目的整个研究过程, 帮助搜集项目所需的相关信息, 指导 MBA 学生进行研究, 解决某个具体问题或者针对赞助商的工作提出具体建议。^[13]

上海交通大学图书馆员余晓蔚、董文军^[14]老师融入“2010 首届上海高校研究生物理学科学术创新论坛”, 作了主题为《一流的科研信息推动一流的科学研究—Web of Science 在物理学科科研中的价值与应用》的专家报告, 为推进研究生科研创新能力的培养提供平台和支撑。

3 嵌入式学科服务的嵌入方式

3.1 嵌入物理空间

莫瑞州立大学图书馆员 Linda Bartnik 应馆长要求入驻商业与公共事务学院, 获得了教师身份, 不仅出席商业与公共事务学院的会议, 主持专业发展研讨会, 提供文献传递和馆际互借服务, 而且还针对专业期刊的选择提供参考性意见, 提供文献引用格式的指导服务。

上海交通大学图书馆学科服务团队深入院系重点实验室和学科创新基地, 如区域光纤通信网与新型光通信系统国家重点实验室、微生物代谢重点实验室, 针对不同的专业和信息需求开展学科资源介绍及检索技巧培训, 为科研团队提供长期和专项的支持。

3.2 嵌入虚拟空间

(1) 嵌入到博客

宾厄姆顿大学图书馆的博客“Science Library Blog”, 提供生物学、化学和地质学等专业资源的网站, 包括各种数据库和新闻; 奥本大学图书馆的博客“Auburn University-What's news”提供世界范围内各个学科领域的最新研究成果。^[15]

2007 年 10 月 19 日, 清华大学图书馆创建了面向新闻与传播学院的学科博客“如有来生, 还学新闻, 还上清华”^[16], 通过学科资源过滤和学科知识管理, 实现学科信息资源的有效聚合, 实现“资源主导型”图书馆转变为“服务主导型”图书馆。

(2) 嵌入到浏览器

数字知识环境下, 用户希望通过网络即时、快捷地连接到图书馆的资源和服务。为了满足用户需求, 国内外图书馆开发设计了图书馆工具条, 使图书

馆资源和服务直接融入到用户工作学习生活环境。

土耳其伊兹密尔理工学院图书馆工具条是借助 Conduit 提供的工具条个性化定制而成, 可以内嵌于 IE 浏览器和 Mozilla Firefox 浏览器, 用户安装工具条之后, 可以通过其按钮和检索框链接到图书馆的各项服务如 OPAC、数据库、资源门户、图书馆期刊导航系统等。清华大学图书馆设计研发了 Thu_library 工具条, 用户通过工具条, 可以检索馆藏书目系统、数据库、电子期刊, 获取图书馆提供的学术信息资源门户、期刊导航、数据库导航等。北京大学图书馆推出了 LIBX 工具条, 用户可直接查询图书馆馆藏书目、电子图书、电子期刊、Google Scholar 等。

4 结语

(1) 泛在知识环境下, 图书馆需要变革学科服务模式, 设计和组织个性化的学科服务机制, 利用和协同多层次、多方位的各种技术、资源和人员, 主动积极地深入到教学和科研一线, 融入用户工作学习的物理环境和虚拟环境, 嵌入教学过程、研究项目、战略规划与决策咨询, 支持灵活高效的个性化知识服务。

(2) 嵌入式信息素养教育是对传统信息素养教育的变革, 是泛在知识环境下信息素养教育的发展方向。泛在知识环境下, 图书馆应主动与专业教师合作, 通过嵌入到课堂和各种课程管理系统的方式, 采用合适的方式将信息素养知识整合到专业课程体系当中, 使学生在掌握专业知识的同时, 提高学生的信息素养能力。

(3) 图书馆作为知识信息的集散地, 担负着为科学研究服务的任务。泛在知识环境要求图书馆改变被动服务为主动服务, 积极主动融入用户科学研究的整个过程, 针对用户的科研方向和信息需求, 为用户提供研究背景、国内外研究现状、同行的最新研究进展、新兴或潜在主题等学术动态信息, 为用户的项目申报、研究、结项等整个过程提供全程知识服务。

(4) 泛在知识环境下, 图书馆员应主动深入院系实验室与科学研究团队, 融入用户工作学习的物理空间, 或利用博客的内容即时性、技术低门槛、时空继承性和互动多样化等特点, 或开发基于 IE 和 Firefox 浏览器的工具条, 融入到用户工作学习的虚拟空间, 拉近图书馆与用(下转第 42 页)

移动信息服务的同时,可利用馆内网站宣传、公告、参考咨询、讲座及其他主题推广活动,大力宣传推广移动信息服务,同时通过讲座、培训、即时咨询等方式对用户进行培训;还可以利用高校媒体、各种新兴的网络和移动信息服务平台(论坛、博客、微博、即时通信)宣传等分类讲解,推广图书馆移动信息服务,促进更多的图书馆用户了解和使用移动信息服务,扩大移动图书馆的影响力。

在大力推广移动信息服务时,还要进一步提高馆员的综合素质,保障网络平台和硬件设施的充分发挥。广大馆员要有的专业知识和技能。网络管理人员可利用智能手机获得服务器出现异常时发来的即时短信,及时进行相关的处理,实现网络管理人员的远程维护,保证服务器的正常运作。

5.5 建立移动图书馆专属网站和资源库

手机阅读多属于短时间阅读、特殊环境阅读,所以标题要醒目,方便检索,内容不宜太长、太深。图片和视频的资料格式要多样,页面设置上要方便下载使用。根据这些需求,图书馆应建立相应的移动资源库,把馆藏文献的报摘、文摘、书摘,或者对馆藏经典图书进行缩减、改编等后建立专属

网站,供读者阅读;也可以自建“手机阅读库”,适当采购部分手机出版的内容;或根据各个图书馆的馆藏特点建立体现自身特色的专有数字资源库。这样,就可以充分利用手机这个新媒体来吸引更多的读者进行手机阅读,延伸、创新图书馆的读者服务。

参考文献:

- [1]孙晓瑜,王荣宗. 探析手机图书馆与高校背景融合的应用发展[J]. 石油教育, 2011(2): 84-88.
- [2][EB/OL]. [2007-11-13]. <http://Zigong.gov.cn/zgxx/xxh.nsf/newmain/98057CA05EE64ED0482571770007E3D0/>.
- [3]甘建伟. 手机图书馆发展现状与服务功能拓展研究[J]. 图书馆学研究, 2011(3): 12-16.
- [4]王国庆. 手机图书馆建设时不我待[J]. 医学信息学杂志, 2011(3): 79-82.
- [5]宓永迪. 移动阅读——图书馆的新挑战[J]. 科技情报开发与经济, 2012(9): 30-31.
- [6]张戡慧. 3G手机时代高校图书馆信息服务方式的发展[J]. 情报探索, 2011(2): 110-112.

作者简介:

陈虎(1974—),男,馆员,天津工业大学图书馆,同济大学2011级软件工程专业在读研究生,天津,300387;

朱艳声(1974—),女,助理研究员,天津工业大学,天津,300387。

(上接第29页)

户之间的距离,将图书馆服务无缝地、动态地、互动地融入用户知识过程,开展嵌入式学科服务。

参考文献:

- [1]陈维军,李亚坤. 泛在知识环境下的图书馆[J]. 图书馆杂志, 2006(9): 3-6.
- [2]谢珍,杨九龙. 泛在知识环境下图书馆服务泛在化研究[J]. 江西图书馆学刊, 2010, 40(1): 6-9.
- [3]刘颖,项英. 个人信息环境与嵌入式学科服务[J]. 情报杂志, 2010, 29(5): 188-191.
- [4]Manus. S. J. B. Librarian in the classroom: An embedded approach to music Information literacy for first-year Undergraduates [J]. Notes, 2009, 66(2): 249-261.
- [5]《信息素养概论》课程介绍[EB/OL]. [2012-11-28]. <http://www.lib.pku.edu.cn/portal/fw/yixiaoshijiangzuo/xinxisuyang/suyanggailun/kechengjieshao>.
- [6]谢守美,赵文军. 嵌入式学科服务: 泛在知识环境下学科服务发展的新方向[J]. 图书馆理论与实践, 2012(10): 17-20.
- [7]开展嵌入式教学服务[EB/OL]. [2012-11-28]. <http://www2.lib.tju.edu.cn/n446909/n447175/6178.htm>.
- [8]Oakland University. E-Learning and Instructional Support [EB/OL]. [2012-11-28]. http://www2.oakland.edu/elis/SO_index.cfm.

- [9]北京师范大学. 公共选修课教学[EB/OL]. [2012-11-28]. http://www.lib.bnu.edu.cn/fuwu/yhgy_ggxxkx3.htm.
- [10]Clark C. The 'embedded librarian': NIH informationists become team players [J]. The NIH Catalyst, 2005(13): 14-15.
- [11]兰小媛. 畅叙友情促交流, 深化服务出新招——语言媒设学科服务团队与刘士林教授科研团队举行联谊活动[EB/OL]. [2012-11-28]. <http://www.lib.sjtu.edu.cn/view.do?id=2757>.
- [12]谢守美,黄萍莉,龚主杰. 图书馆嵌入式服务的理论基础、模式和途径[J]. 图书与情报, 2012(4): 33-38.
- [13]Laura B, Corey S. A Reference-Intensive Embedded Librarian Program; Kresge Business Administration Library's Program to Support Action-Based Learning at the Ross School of Business [J]. Public Services Quarterly, 2010, 6(2): 208-224.
- [14]董文军. 点亮世纪之光——记2010首届上海高校研究生物理科学学术创新论坛[EB/OL]. [2012-11-28]. <http://www.lib.sjtu.edu.cn/view.do?id=2575>.
- [15]田洁,张鹏,王永华. 美国图书馆博客信息服务研究[J]. 图书馆理论与实践, 2009(8): 51-54.
- [16]张秋,韩丽风. 清华大学图书馆学科博客探索实践及理性思考[J]. 图书情报工作, 2009, 53(15): 88-91.

作者简介:

谢守美(1981.10—),男,馆员,中南民族大学图书馆,湖北,武汉,430074。