

图书馆知识转移的知识源建设

高峰

(河南理工大学图书馆, 河南焦作 454000)

摘要: 知识转移对图书馆具有重要意义, 而知识源建设是其前提条件。图书馆知识源建设分为单一图书馆知识源建设和联盟图书馆知识源建设。单一图书馆知识源建设在内容上分为主体知识库、支持知识库和常见问题作答库, 在技术支持上分为支持用户方便使用图书馆资源的系统、实现馆内知识转移的系统、支持用户培训的系统; 联盟图书馆知识源建设在内容建设上分为联合编目、合作研发数据库、共建网络联合知识导航系统, 在技术支持上分为面向异构系统的互操作与面向异构系统的数据集成的两种类型。

关键词: 图书馆; 知识转移; 知识源建设; 单一图书馆; 联盟图书馆

中图分类号: G250

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2010.02.006

Research on the Construction of Library Knowledge Sources on the Basis of Library Knowledge Transfer

Gao Feng

(Library of Henan Polytechnic University, Jiaozuo 454000)

Abstract: Knowledge transfer has the great significance to a library. Its prerequisite is the construction of knowledge sources. Library knowledge source construction is divided into two parts: sole library knowledge source construction and alliance library knowledge source construction, which will be mainly illustrated through the content construction and the technical support in this article. That is, the sole library knowledge source construction is divided into main body knowledge database, support knowledge database and FAQ database in the content construction, which also is divided into the system of support user convenience using the library resources, the system of realizing the knowledge transfer in the library and the system of support user training in the technical support. The alliance library knowledge source construction is divided into Union catalog, Cooperation research and development database and Building the network union knowledge guidance system in the content construction, which also is divided into two types: face isomerism system's interoperability and face isomerism system's data integration.

Keywords: knowledge transfer, construction of knowledge sources, sole library, alliance library

1 引言

图书馆的主要功能是实现知识的采集、组

织和转移。知识的采集解决知识输入问题, 知识的组织解决知识序化问题, 知识的转移主要关心知识的去向, 解决图书馆知识输出问题。知识转移的效果对图书馆的存在意义和目标定位具有决

作者简介: 高峰(1975-), 男, 河南理工大学图书馆馆员, 研究方向: 信息资源管理。

基金项目: 河南理工大学人文社会科学基金项目“网络环境下图书馆知识转移机制研究”(R2006-39)。

收稿日期: 2009年5月14日。

定性的作用，而作为知识转移条件之一的知识源的建设是图书馆知识转移的基础和前提。知识转移是在受控环境中实现知识从拥有者（知识源）到接受者的传播，目的是使知识拥有者的知识成为知识接受者的知识，缩小知识拥有者和知识接受者之间的知识差距，促进人类个体或组织之间共同发展^[1]。图书馆知识转移，是指图书馆运用知识管理的理论和技术，通过对图书馆的各种内部和外部知识资源进行发现、挖掘、选择、整合、存储、输出等工作为读者提供知识服务，把读者所需要的图书馆知识转移一部分给读者，以提高读者获取、共享和创新图书馆知识资源的能力的过程^[2]。图书馆知识转移包括馆内知识转移和馆外知识转移，馆内知识转移指图书馆馆员间的知识转移过程，是提高馆员业务能力、成功实现馆内外知识转移的基础。馆外知识转移主要指图书馆通过馆员劳动，将馆内知识转移给其用户的过程，也是图书馆知识转移的重点。

2 作为图书馆知识转移条件的知识源

一般认为，图书馆知识转移有3个条件：知识源、知识主体与知识转移媒介。图书馆知识转移主体通常包括馆员和用户，为了知识转移取得明显的效果，作为主体的知识转移者（馆员）和接受者（用户）应进行和谐互动，尽量减少由于语言文化、知识背景、知识结构、认知模式等方面的差异带来的转移障碍，确保知识转移的成功完成。实现知识转移要借助一定的媒介和传递通道，而知识转移能否顺利完成，关键在于转移通道是否通畅。图书馆知识转移的媒介是多种多样的，其中最原始、最直接、最有效的方式是面对面的沟通交流，而受空间和时间的限制，人类发明了文字、笔墨，利用纸质文档的形式来传递知识。随着科学技术的发展，声音、图像通过媒介保存下来，进一步丰富了知识转移的内容。互联网与信息技术的发展，也消除了知识转移的空间和时间限制，为高效的知识转移创造了条件。知识转移所涉及的信息技术有数据库与数据仓库、隐性知识的显性表示、关联技术分析、信息检索

技术、数据挖掘、决策支持与元数据等^[3]。

拥有有价值的知识资源，是图书馆知识实现有效转移的前提。图书馆知识转移的“知识源”包括显性知识和隐性知识两种形态。显性知识能够用规范、系统的语言（指广义的语言，包括书面文字、图表和数学公式等符号形式）加以表述，易于传播和交流。隐性知识有技能和认识两方面的隐性知识。技能方面的隐性知识包括非正式的、难以表达的技能技巧、经验和诀窍等；认识方面的隐性知识包括洞察力、直觉、感悟、价值观和文化习俗等。实现图书馆知识转移第一步就是把个人化的隐性知识转换为组织内共同化的隐性知识和外部化的显性知识，同时把零散的显性知识转化为相互关联的整体化显性知识和个人内化的隐性知识，只有这样才能实现原有知识的价值化，从而使图书馆知识得到有效转移。

3 单一图书馆知识源建设

3.1 内容建设

知识库建设是图书馆知识转移的首要任务。图书馆知识库中应包括以下内容：（1）图书馆馆藏文献资源。一直以来，馆藏文献资源建设是图书馆资源建设的重点。（2）电子信息资源与网络信息资源。包括外购电子资源（包括文本、视频、音频等种类，主要是各类数据库）、经过数字化的馆藏文献资源及整合后的网络资源。（3）图书馆使用知识。对图书馆使用知识的组织与整合能帮助实现图书馆主体知识资源的转移。包括问题解答库（FAQ）、实时咨询系统和专家知识库等。（4）支持知识资源，是为实现主体知识资源转移服务的。前两类是主体知识资源，是图书馆知识转移的主要对象。它们共同的建设原则是基于用户需求，从本馆特定用户群体的需求特点出发。

3.1.1 主体知识库建设

主体知识库建设是图书馆知识转移的基础，对于其建设要把握以下几个方面：①在内容选择上，不同类型图书馆其资源建设各具特色。研究型图书馆资源建设相对较好确定；公共图书馆的资源建设，因其用户的多样性而要复杂一些；高校图书馆主要是为教学和科研服务，其内容选择

与所在学校学科专业设置趋于一致。②在文献、电子、网络资源的比例配置上,主要是针对用户特点设定。比如高校图书馆在配置各类资源时,应从专业特点出发确定用户的需求特点,如果是比较传统或处于成熟期、平稳期的专业,文献型资源和经过数字化的馆藏文献资源的比重一般较大;如果是新型或处于蓬勃发展期的专业,电子和网络资源比重一般较大。而对于公共图书馆,因其用户差异性较大,各类型的资源结构要全面考虑,合理配置各类资源。③在建设方式上,以外购为主,自建为辅,同时积极开展知识联盟建设。

3.1.2 支持知识库建设

FAQ数据库、实时咨询系统和专家知识库共同构成了图书馆知识转移的支持知识库,对主体知识库知识转移起支持作用,即用户通过支持知识库获取主体知识库的知识,从而实现知识转移。用户根据需求的复杂程度、明确程度和用户使用图书馆的能力选择支持知识库。如果用户需求简单、明确,只需使用图书馆管理登记处系统就能满足其需求;如果用户需求复杂、不明确,或用户使用图书馆能力较差,就需要借助FAQ数据库、实时咨询系统或专家知识库来满足其需求。

①常见问题解答(FAQ)数据库建设。图书馆将用户在使用中的常见问题进行整理,形成数据库,可看作是本馆使用手册的内容精选和补充。许多图书馆首页的“参考咨询”中就包括这一部分的内容。如武汉大学图书馆将FAQ分为一般性知识、图书馆规则、流通阅览、公共书目查询、电子资源、查找文献等类,对于用户在使用过程中遇到的各种常见问题分类列出,供大多数用户参考使用。这样可以节省用户时间,提高图书馆资源利用效率。②实时咨询系统建设。该系统实时为用户使用图书馆提供帮助,为用户提供最及时的使用指导,是FAQ的后备资源库。在实时咨询中出现频次达到一定量问题会转入FAQ数据库。可降低工作人员劳动强度,减少重复劳动,提高工作效率。③专家知识库建设。将参考馆员、信息技术专家、主题专家等专业人才的专业知识整合形成数据库,为用户提供服务。专家知识库建设是图书馆支持知识库建设的难点,也是

图书馆成功实现知识转移,创造新知识的重点。需要图书馆在人力资源管理,尤其是人才建设时考虑到专家知识库建设的需求,为其建设整合足够的外部人才资源,并为其维护储备足够的内部人才资源。

3.2 技术支持

技术支持是知识转移的物质前提,包括以下3个方面:

(1)支持用户方便使用图书馆资源的系统。考虑到用户的差异性,图书馆自动化系统要求界面友好、易用,检索入口多元。比如OPAC就是随着图书馆自动化系统的兴起而兴起的,是图书馆自动化系统面向公众的一个窗口。目前多数OPAC系统已具备了基于Web的架构和基于Z39.50协议的跨平台检索功能。基于Web的OPAC技术原理是以HTML或XML格式构成友好的面向用户OPAC界面,系统以CGI、ASP等程序提供专用接口程序连接图书馆数据库,实现与数据库的交互^[4]。近年来,图书馆自动化系统平台总的发展趋势为:网络化,标准化,开放化,采用C/S多层体系结构,系统集成,图形化界面,多媒体应用,全文检索,数字化图书馆。

(2)实现馆内知识转移的系统。新兴的Web2.0给互联网带来了新的活力,也给图书馆带来了知识转移的美好前景。Blog、Wiki、SNS、Rss等总称为Web2.0的网络软件。这些网络软件构成了类似于科学共同体的网络虚拟社区,极大拓展了用户与馆员之间、用户与用户之间、馆员与馆员之间的交流沟通渠道。与传统的社区相比,这些虚拟网络社区中的知识交流更加频繁,非常适合隐性知识的转移。例如,通过Web2.0技术建立的馆员—馆员社群可以使馆员们聚集在一个共同的背景环境下,讨论工作中需要协同解决的问题,挖掘馆员潜能,隐性知识显性化,指导实践。同时可以交流业务经验、发布会议、修订议案等,有助于建设图书馆文化,增强凝聚力,塑造知识转移氛围。中国科学院于2003年11月率先采用Wiki进行会议内容的共享和主题拓展^[5]。

(3)支持用户培训的系统。在使用图书馆的各类信息时,要有完善的检索系统及其使用指南,要有用户与图书馆实时交流的窗口。比如,

可以采用：① VoD 点播方式。将内容制作到 VoD 服务器上，用户不受时间限制，可以根据需要以 Web 浏览页面方式点播学习。②利用电子邮件及在线咨询进行用户答疑和个别辅导。例如河南理工大学图书馆开设 QQ 在线咨询，由专职咨询馆员在线实时解答用户问题，取得了良好的效果。③利用图书馆 Web 页面，做成帮助文件，将培训内容以 Web 多媒体课件形式设置在网上，用户使用浏览器通过网络学习。④在图书馆主页上设置电子公告 BBS，介绍一些网上免费资源导航站点。用户通过这种以计算机技术为中心的开放式教育培训模式，在不同时间、不同地点进行同一内容的学习和使用网络资源，从而有效地扩大知识转移规模。

4 联盟图书馆知识源建设

联盟图书馆知识源建设是图书馆知识源建设中的一种新形态，指若干图书馆基于 Internet 为标志的网络通讯技术将各自核心能力进行有机集成，通过知识传递、知识分享和知识集成等多维互动的过程共享图书信息资源，促进知识转移和知识创新的动态过程^[6]。其互补性和创造性是图书馆选择该种形式的重要原因，各图书馆通过联盟的方式，实现互补，共同创建新知识，降低供给成本，促进知识转移。

4.1 内容建设

在当前网络迅速发展和广泛应用的环境下，图书馆联盟知识源建设主要体现在数字化知识源建设方面，具体内容主要包括：

(1) 联合编目：馆藏资源数字化加工合作内容之一则是图书馆联盟各成员馆利用网络进行联机编目，共享编目成果，编制统一的目录查询体系。这是揭示联盟资源的有效途径，也能够了解联盟各成员馆的知识资源情况和特色，实现共享。目前在构建联合目录方面，OCLC、NDLTD 做得比较好^[7]。

(2) 合作研发数据库：联盟成员馆互补的知识资源体系为共享奠定了基础，各成员馆之间合作，积极研发专业指引库、联合书目数据库、特色数字资源库及用户咨询知识库等，为读者提

供特色化的知识服务，促进知识转移。如目前 CALIS 联合目录库中包含了数百万条书目记录、馆藏记录和中文现刊目次记录，其二期先行启动导航库和特色库项目，整合了成员馆的资源优势，服务于整个高校图书馆系统^[8]。

(3) 共建网络联合知识导航系统：典型例子是上海交通大学图书馆、复旦大学图书馆、上海图书馆等共同建立的网上联合知识导航站，挑选了有不同学科背景的资深参考馆员解答读者咨询，旨在增强网络服务和知识导航能力，向读者提供高质量的专业参考和知识导航^[9]。

4.2 技术支持

在联盟图书馆知识源建设的技术支持方面，具有代表性的有 Z39.50 协议、OAI 元数据互操作协议、基于 XML 的元数据互操作以及 Web Services 集成等。从本质上归纳为面向异构系统的互操作与面向异构系统的数据集成的两种类型^[10]。

面向异构系统的互操作的基本思想是构建标准协议，其内容涵盖数字资源的描述、存储、发现、检索以及其他服务。通过标准协议来约束分布式环境下各异构系统之间的数据交换与处理。Z39.50 协议、OAI 元数据互操作协议、基于 XML 的元数据互操作等都属于该类型。

面向异构系统的数据集成的基本思想是充分依赖信息技术的支持，将不同来源、格式、特征的异构数据源在逻辑上或物理上有机地集中起来，为一般用户提供在异质实体间获取所需数据的透明访问能力。联邦数据库、中间件技术、数据仓库、SOA 等均属于该类型。

5 结 语

作为知识转移条件之一，有价值的知识资源，始终是实现图书馆知识有效转移的首要条件。图书馆知识源建设分为单一图书馆知识源建设和联盟图书馆知识源建设。单一图书馆知识源建设就是要构建主体知识库和支持知识库，由支持用户方便使用图书馆资源的系统、实现馆内知识转移的系统、支持用户培训的系统构成，每个系统分别由不同的技术来支撑。联盟图书馆知识源建设就是要实现联合编目、合作研发数据库、

共建网络联合知识导航系统等,由 Z39.50 协议、OAI 元数据互操作协议等面向异构系统的互操作和中间件技术以及 SOA 等面向异构系统的数据集成作为其技术支持。本文仅为该领域研究提出了一种新思路,希望学界同仁就此问题发表意见,共同探讨,以更有效地消除图书馆知识转移的障碍,增强图书馆知识转移的效率,提高图书馆的知识服务能力。

参考文献

- [1] Tan Dapeng, et al. An Analysis of Knowledge Transferring Content and Its Relative Concepts[J]. Library and Information Service, 2005(2):7 — 10. (in Chinese)
〔谭大鹏,等.知识转移及其相关概念辨析[J].图书情报工作,2005(2):7 — 10.〕
- [2] Geng Xin. Knowledge Transfer Inside Enterprise: An Analysis of Modes, Influencing Facts and Mechanism[J]. Nankai Business Review, 2005(9):7 — 11. (in Chinese)
〔耿新.企业知识内部转移模式、影响因素与机制分析[J].南开管理评论,2005(9):7 — 11.〕
- [3] Shi Yuqi. On the Knowledge Transfer Function of Libraries[J]. Journal of Shanxi Datong University: Social Science Edition, 2007,21(1):105 — 108. (in Chinese)
〔石玉琦.试论图书馆的知识转移功能[J].山西大同大学学报:社会科学版,2007,21(1):105 — 108.〕
- [4] Gao Xiaohua, Zhu Menggang. The Study of Practical Techniques of Digital Resources Integration in Library[J]. Journal of Xi'an University of Arts and Science: Social Sciences Edition, 2008,11(2):127 — 129. (in Chinese)
〔高晓华,朱锰钢.图书馆数字资源整合的实现技术研究[J].西安文理学院学报:社会科学版,2008,11(2):127 — 129.〕
- [5] Tan Zhijun. Wiki Initially Searches in the Education Teaching's Application[J]. China Distance Education, 2005(5):66 — 68. (in Chinese)
〔谭支军.Wiki在教育教学中的应用初探[J].中国远程教育,2005(5):66 — 68.〕
- [6] Li Pengqin. Knowledge Alliance: An Effective Way to Enhance the Core Competitiveness of China's University Library[J]. Academics in China, 2005(5):242 — 245. (in Chinese)
〔李朋琴.知识联盟:提升我国高校图书馆核心竞争力的有效途径[J].学术界,2005(5):242 — 245.〕
- [7] Zhang Xuefu. A Study of Cooperative Development and Sharing of Resources in Library Consortia[J]. Journal of Library Science in China, 2008(1):33 — 37. (in Chinese)
〔张学福.图书馆联盟共建共享机制研究[J].中国图书馆学报,2008(1):33 — 37.〕
- [8] Cai Xiaoqing. On Library Federation and Resource Sharing[J]. Researches in Library Science, 2004(11):88 — 91. (in Chinese)
〔蔡筱青.试论图书馆联盟与资源共享[J].图书馆学研究,2004(11):88 — 91.〕
- [9] Li Weichao, Zhou Jiuchang. The Influence of Knowledge Resources Construction on the Knowledge Transfer and Sharing in the Library Consortium[J]. Library Development, 2008(11):32 — 35. (in Chinese)
〔李伟超,周九常.图书馆联盟知识资源建设对知识转移与共享的影响[J].图书馆建设,2008(11):32 — 35.〕
- [10] Jiao Yun. The Constitution of Library Union and Research on Resource Sharing Mode[J]. Library and Information Service, 2008(6):90 — 93. (in Chinese)
〔焦允.联盟型图书馆构成要素及资源共享模式研究[J].图书情报工作,2008(6):90 — 93.〕