

211 高校图书馆集成管理系统使用情况的调查与分析¹

黄如花 张路漫 熊惠霖

(武汉大学信息管理学院, 湖北武汉, 430072)

摘要: 对 114 所 211 高校的图书馆集成管理系统进行了调查, 从分布情况、使用年限、使用模块、网络信息服务四个方面分析了使用的现状及存在的问题, 建议提高资源整合能力, 吸引用户参与系统设计, 增强系统服务功能, 构建大规模、合作的、可共享的系统。

关键词: 图书馆集成管理系统 图书馆自动化 高校图书馆 图书馆管理

中图分类号: G250.71 **文献标识码:** A

我国图书馆自动化始于 20 世纪 70 年代中期, 经过近 30 年的发展, 图书馆集成管理系统(Library Integrated Management System, 简称 LIMS)的研究和发展成果显著。211 高校图书馆是我国各类型图书馆的高水平代表, 调查和分析其集成管理系统的使用情况, 有助于了解我国图书馆集成系统的发展现状、制定相关政策和策略, 也有助于系统开发商了解用户需求、提升产品性能和服务水平。鉴于此, 笔者对全国 114 所 211 高校图书馆的图书馆集成管理系统进行了调查。

我们运用了问卷调查、网上调查、实地走访三种调查方法, 于 2009 年 4 月 15 日到 6 月 2 日之间向 114 所 211 高校(中国地质大学有武汉和北京两处, 中国石油大学有北京和华东两处, 在本次统计中都分开调查, 故 211 高校总数为 114 所)图书馆发送了调查问卷, 共收到回复 78 份, 回复率 68%。同时, 作为对问卷调查的补充, 以便得到更详尽的统计数据, 我们在 <http://www.diaochapai.com/> 制作了网络调查问卷, 还对位于武汉的武汉大学、华中农业大学、中国地质大学和华中师范大学等高校进行了实地走访, 查询到了所有 211 高校图书馆所使用的系统情况^[1, 2]。

1 不同 LIMS 在高校图书馆的分布情况

我们将不同的 LIMS 在 211 高校图书馆的分布情况总结成表 1 和图 1。

表 1 211 高校使用的图书馆集成管理系统

	系统名称	用户数	所占百分比	图书馆所在学校
国内 系 统: 88	汇文	41	36%	上海外国语大学、东华大学、上海财经大学、同济大学、大连理工大学、东南大学、南京大学、苏州大学、中国矿业大学、河海大学、南京航空航天大学、中国科技大学、合肥工业大学、厦门大学、南昌大学、山东大学、华南师范大学、西北工业大学、长安大学、石河子大学、宁夏大学、新疆大学、西北农林科技大学、北京航空航天大学、北京理工大学、北京科技大学、北京林业大学、北京中医药大学、中国石油大学(北京)、中国政法大学、中央财经大学、华北电力大学、北京体育大学、内蒙古大学、延边大学、南京师范大学、中国药科大学、江南大学、南京农业大学、南京理工大学、华中师范大学
	ILASII	21	18%	中国农业大学、对外经济贸易大学、辽宁大学、东北农业大学、哈尔滨工程大学、哈尔滨工业大学、中国海洋大学、中国石油大学(华东)、华中农业大学、中南财经政法大学、湖南大学、中南大学、湖南师范大学、中山大学、贵州大学、西北大学、南开大学、东北林业大学、郑州大学、云南大学、海南大学
	MELINETS	11	10%	北京化工大学、北京邮电大学、中国传媒大学、河北工业大学、东北大学、福州大学、广西大学、电子科技大学、国防科技大学、中央民族大学、大连海事大学

¹ 本文为教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“数字信息环境下的图书馆管理研究”(07JJD870221)和国家社会科学基金项目“文献资源共享系统的绩效评价研究”(08BTQ030)的研究成果。

所	金盘	5	4%	西藏大学、西南大学、四川农业大学、西南财经大学、第二军医大学
	博菲特	4	3.5%	华东理工大学、安徽大学、青海大学、中央音乐学院
	SULCMIS	2	1.8%	中国地质大学(北京)、中国地质大学(武汉)
	ADLib2.0	1	0.9%	重庆大学
	INTERLIB	1	0.9%	武汉理工大学
	其他	2	1.8%	第四军医大学(NM2000)、西南交大(ARTIS 与自开发的 B/S 模式图书馆联盟系统 BSLC)
国外系统	Aleph	10	11%	北京交通大学、北京师范大学、复旦大学、武汉大学、四川大学、北京工业大学、北京外国语大学、上海交通大学、东北师范大学、陕西师范大学
	Millennium	6	6%	清华大学、华东师范大学、华中科技大学、暨南大学、西安交通大学、西安电子科技大学
	Unicorn	6	6%	北京大学、中国人民大学、天津大学、天津医科大学、吉林大学、兰州大学
	Horizon	4	3.5%	浙江大学、上海大学、太原理工大学、华南理工大学

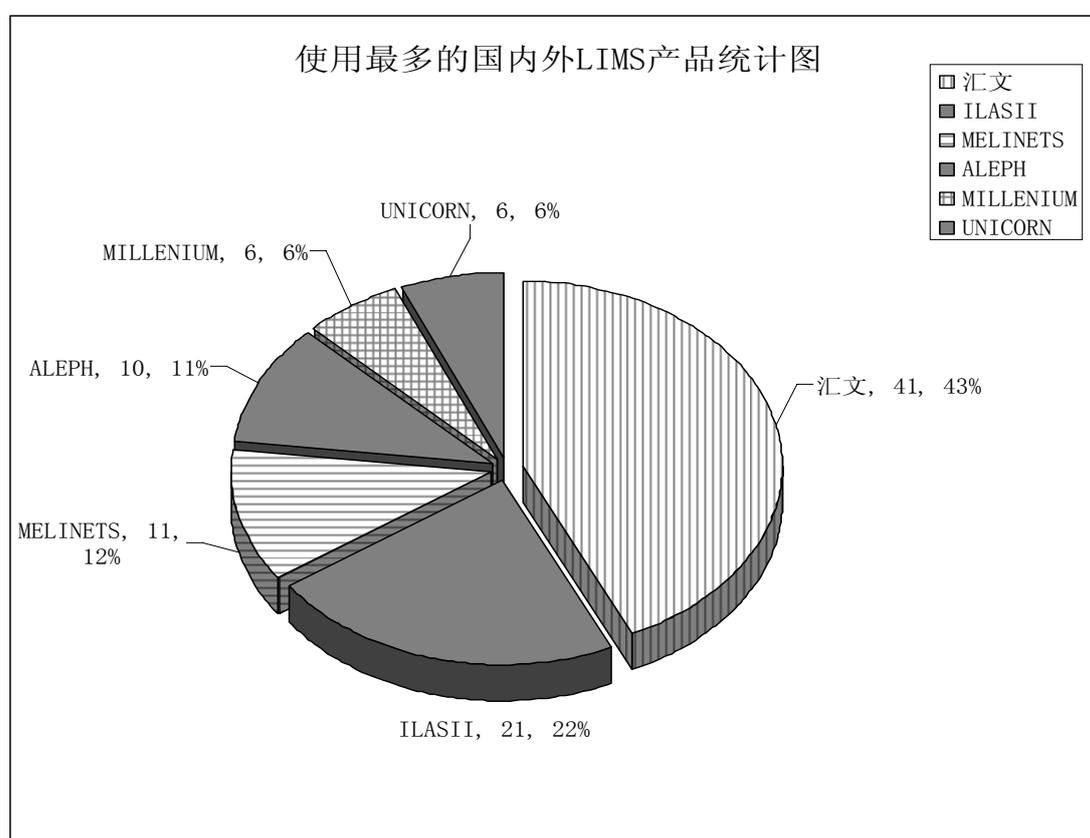


图1 使用较多的国内外LIMS产品统计图

表1和图1显示,汇文和ILAS是目前国内高校图书馆最常用的系统,二者所占比例之和达到了总数的54%。国外其他系统也在激烈争夺客户,如Aleph系统以其强大的功能、先进的体系结构、可靠的开放平台、完善的客户服务等优势,成为近年来很受欢迎的一款系统。国内图书馆集成管理系统与国外系统的差距逐渐缩小,各种新系统、各种系统的新版本不断出现,在激烈的市场竞争中占据了一席之地。比较有代表性的有:深圳大学图书馆集成系统第三版(SULCMIS3)、北邮创讯图书馆信息网络系统(MELINETSII)、妙思文献集成管理系统V6·5等等。

另外,我们还可以看出不同高校在选择LIMS系统上的特点:清华大学、西安交通大学、

华中科技大学等理工科院校都选用了 Inopac 及其升级版 Millenium。北京的一些院校是北邮 MELINETS 系统的主要客户。广州的 INTERLIB 系统在广东很受欢迎。国外的系统由于设计的先进、功能的完善,深受一些经济实力雄厚的高校图书馆的亲睐,而经济实力一般的院校则根据实际情况,乐于选用那些声誉好、影响大、发展成熟的国内系统。

2 211 高校图书馆使用现有 LIMS 的年限

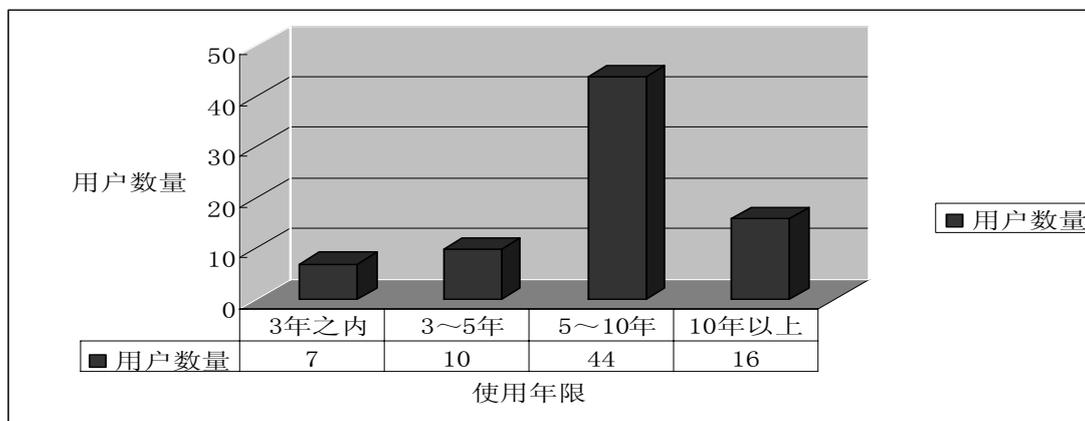


图2 图书馆管理系统使用的时间分布

图2表明,在本次接受调查的图书馆中,有44所图书馆的集成管理系统是在近5-10年购买的,高达55.41%。在短期内无任何替换或升级馆内系统的图书馆占了57.14%。可见,图书馆集成管理系统的使用更换速度较慢,具有一定的稳定性。一方面,一套系统价格昂贵,在短期内频繁更换系统是不现实的;另一方面,图书馆的工作人员花费一段时间熟悉了一套系统的操作方法后,再要接触一套新的系统,又得从头开始,需要耗费大量时间和精力。调查发现,汇文和ILAS是使用年限较长的系统。这一方面是由于这两个系统本身简单实用、功能齐全、汉化优良,另一方面是由一定的历史原因决定的。这两个系统开发时间早(ILAS系统早在1988年就作为国家重点科技项目立项,并在1991年通过了文化部专家技术鉴定),这样一些图书馆习惯于原来的系统,在更换、升级系统时,仍选用原有的系统。同时,江苏汇文软件有限公司成功研制了江苏省高校资源共享服务平台,率先实现了全省各高校图书馆的文献资源共享,并且还与上海、山东省、四川省等高校图工委签订协议,在全省范围内推广使用汇文系统,并对产品实行集团购买策略,另外,ILAS采取系列产品策略,设计各种层次、各种价位、各种版本的系统,满足不同用户的需求。ILAS的系列产品有:ILAS II、ILAS II(U)、ILAS(s)、ILAS BIG5版、联机编目管理系统(UACN-UC)、采编中心管理系统(LACC)、馆际互借(ILAS_ILL)、电子阅览室(ILAS_ER)、ILAS III等等。这就使得图书馆可根据自己的规模、设备、人员等情况合理选用系统^[3]。

3 LIMS 中各模块的使用情况

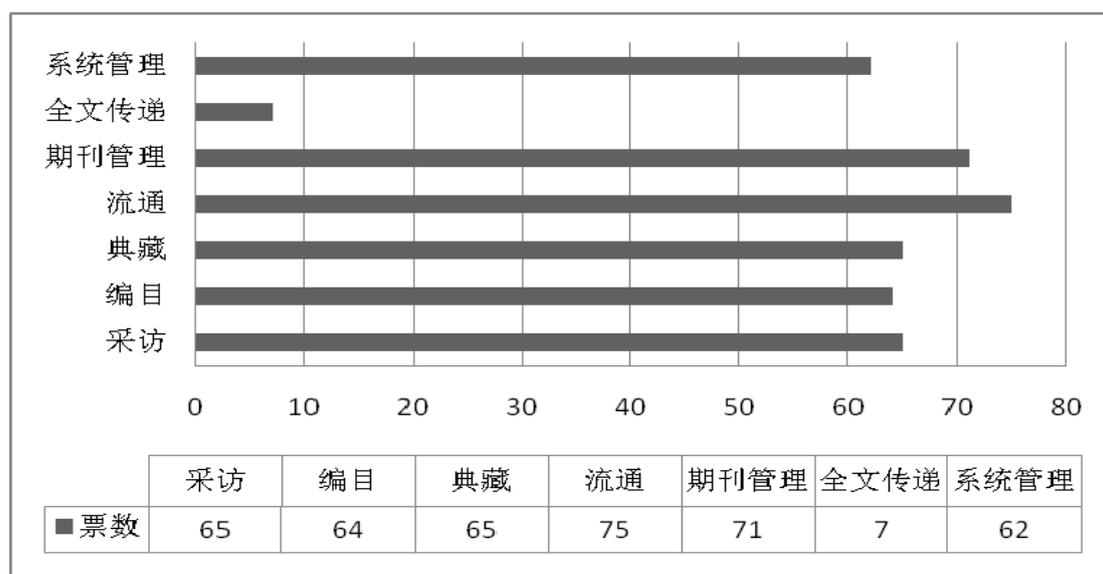


图3 图书馆集成管理系统中各模块使用情况统计

图3显示，在系统的众多模块中，各个图书馆用户广泛使用采访、编目、典藏、流通、期刊管理、系统管理等模块，因为这些模块是构成集成管理系统的基础，与图书馆工作人员最息息相关，能够提高图书馆服务的满意度，实现图书馆的价值。这些模块使用频率高很正常，因为图书馆集成管理系统的初衷就是将图书馆工作人员从繁重的传统工作中解脱出来，实现图书馆服务的自动化、电子化。而图2同时也显示，全文传递是集成管理系统中使用最少的模块。这一调查结果可在一定程度上表明我国高校图书馆开展文献传递服务不多。究其原因，有37个受调查者选择了“本馆对该项业务的要求不高”，有12个受调查者选择了“该部分的系统设计复杂难以操作”，有5个受调查者选择了“图书馆的该项业务由专业公司外包”，有5个受调查者选择了“本系统不具有全文传递功能”，另有4个受调查者选择了“本馆使用专门系统完成全文传递”。调查发现，CASHL、NSTL、CALIS等系统开展了文献传递服务，使用Email、Ariel、普通函件、平信挂号、特快专递和传真等多种方式实现全文传递，方便快捷有效，但是对于本馆图书馆集成管理系统中自带的文献传递模块却很少使用。虽然一些图书馆利用其他软件也实现了文献传递，但是如果图书馆集成管理系统自带的文献传递模块简单易用，无疑会赢得更多用户的青睐。因此，系统生产商应尽快通过各种升级措施来完善系统的功能，使系统的功能模块更加适应图书馆业务的需要。

4 LIMS 提供的网络信息服务

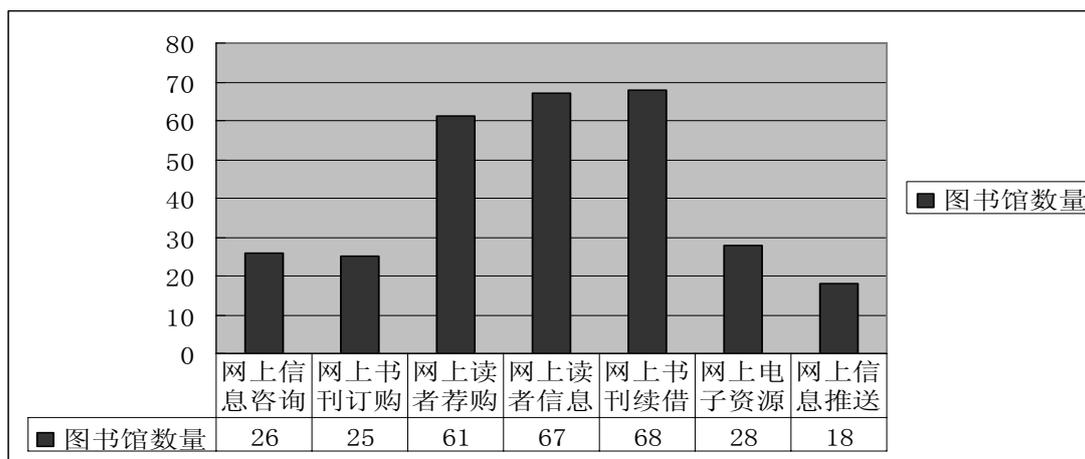


图4 211 高校图书馆开展的网络信息服务

上图反映了各个系统支持的网络信息服务情况。各个系统基本上都支持网络信息服务，只是提供的服务种类和质量不一样。大多数系统还停留在将传统的图书馆信息服务网络化，即运用网络的技术来提供信息服务，比如网上读者荐购、网上读者信息查询、网上书刊续借与预约等。这些服务只是最基本的网络服务，是系统的最基本功能，也是研发和设计图书馆集成管理系统的初衷。而网上信息咨询、Lib2.0 所倡导的网络信息推送服务、读者荐购等服务还不是很普及。而这些服务是帮助图书馆提升服务质量、提高读者满意度的重要举措。在网络环境下，读者的需求也在不断变化，作为图书馆服务读者工具的集成管理系统也必须不断改进和升级功能，以便更好地实现满足读者需求。一些图书馆凭借自己的人力、技术和资金优势，研发了一些软件，开展了一些有特色的网络服务，如利用 RSS 进行新书通报、利用博客加强与读者互动等等，取得了很好的效果。作为系统设计者，在设计系统时应该考虑把更新颖、更实用的网络服务工具和软件融合进系统。这样有助于扩大系统的市场占有率以及更好的满足读者需求。

5 对图书馆集成管理系统发展的建议

5.1 提高资源整合能力，增强系统的互操作性

众所周知，除了图书馆以外，大众还有很多信息源可供选择。例如，Google Book Search 和 Google Scholar 凭借不受时空限制、操作简单、社会知名度高等优势深受广大用户亲睐，而被称为国内最有名的 Web 2.0 网站的豆瓣网更是因其超强的互动性受到好评。面对竞争和挑战，图书馆不能无所作为，而要努力提高资源整合能力和交互能力，提高社会影响力和公众满意度。具体到图书馆集成管理系统来说，要加强标准化建设，设置能链接其他信息源的通用接口，既能“引进来”，为我所用，又能“走出去”，推介自己。事实上，有些图书馆已经做了一些有益的探索。一些使用 Aleph 系统的图书馆（如厦门大学图书馆）的 OPAC 界面加入了豆瓣书评的链接。读者在检索系统中查找到一本书后可以点击链接，查看该书的豆瓣书评。这就为读者选书提供了很好的参考和导读作用。另外，清华大学图书馆在数字资源整合方面做了大量有意义的工作，利用 SFX Citation Linker 接口拓宽了读者获取电子图书全文的渠道，实现了单一平台即可完成全部馆藏电子图书的检索及在线阅读；应用 Mashup 技术将馆藏电子资源与 Google Scholar 平台关联，当用户在搜索引擎中检索到相关信息时，Google Scholar 平台自动将用户指引到清华大学图书馆的相关资源上，从而达到本馆馆藏与 Google Scholar 的无缝集成，实现清华大学校园内的读者从 Google Scholar 检索本校图书馆

有权使用的电子资源全文；应用 Conduit 插件将图书馆服务嵌入到用户环境，用户可以随时随地使用工具条享用图书馆的资源^[4]。而国外图书馆在信息资源整合方面更是值得我们学习和借鉴。加州大学伯克利分校图书馆的网站首页列出了各种类型资源的导航，包括档案和一手资料、文章、协会、地图集和地名表、传记、纸质书和电子书、书评、会议录、电话号码簿、学位论文、电子资源、政府信息、助学金信息、指南和手稿、期刊、法律法规、报纸、民意调查、参考工具、统计数据、格式手册和引文指南、技术报告、音频和视频、网站、工作底稿、预印本、进行中研究等。校园网内 IP 用户能通过浏览或检索的方式方便地获取到这些信息资源。要整合信息资源，就必须遵循统一的标准，特别是多文种信息处理标准（ISO/IEC 10646）unicode、馆际互借标准（ISO ILL Protocol）等一些标准。遵循这些标准是国产图书馆集成管理系统与国际接轨、进军国际市场的必要条件。

5.2 借鉴开源软件的开发模式，吸引用户参与系统的设计

开源图书馆系统以其优惠的价格、较好的通用性、开放性和可扩展性，成为了越来越多图书馆关注的焦点。同时，在国际范围内，已有十几种采用开源软件进行开发和应用的图书馆自动化系统，主要侧重于编目、公共存取等基本功能的实现。如：Koha 集成图书馆自动化系统、Avanti 系统、Evergreen 系统、LearningAccess ILS、PHP-MyLibrary 系统、OpenBiblio 系统等。其中，Koha 是世界上第一个开放源代码的图书馆自动化系统，全球有 296 个用户选择了 Koha 的主要工具，437 个用户选用了 Koha 作为图书馆自动化系统，遍布北美洲、南美洲、欧洲、亚洲、非洲和大洋洲^[5-6]。商业性的图书馆集成管理系统面临着开源图书馆自动化系统的竞争。

基于商业利益和技术保密的考虑，大多数传统的图书馆自动化系统开发仅由开发商负责。由于没有参与开发，图书馆只能在功能和性能上对软件的质量进行评价，却无法从更深的技术层面来研究软件，导致软件中的错误或低效率逃过检测而进入实际使用，最终延长了软件达到预期目标的周期。开源软件的开发模式便于图书馆在更大范围和更深层次上参与软件的开发与维护，而用户的参与将有助于全面查找并快速修正软件中的错误，完成软件的多样性和适应性测试，并能根据特殊需求定制或集成软件，从而促使图书馆软件系统趋向成熟^[7]。

在美国图书馆协会仲冬年会重要组成部分的 RMG 第 19 届领导人年会上，与会代表一致认为，重建图书馆自动化产业的时机已经成熟，目前的任务是：在适当的基础上提供必要的 ILS 功能；为图书馆技术支撑服务提供可靠的资源；以实惠的价位提供所需的解决方案；提供可持续发展的开源方案；避免建议需求书 (Request For Proposal) 或纠正建议需求书中的不当措施。其中第四条就明确提出了要实施开源方案^[8]。

5.3 增强图书馆管理系统的服务功能

在众多信息服务机构激烈争夺图书馆用户的今天，图书馆必须改变以往的“坐等读者上门”的服务模式，积极开展主动服务、推送服务、互动服务，扩大影响力。如前所述，虽然国内的高校图书馆集成管理系统在网络信息服务这一块已经做了不少工作，但是大多数系统还停留在将传统的图书馆信息服务网络化，即运用网络的技术来提供信息服务。网络化是图书馆集成管理系统的发展方向之一。图书馆集成系统增强网络服务功能，有助于更好地服务读者，充分实现图书馆职能。图书馆集成管理系统不只是一个处理图书馆日常事务的工具，而应该是一个能够拉近图书馆和用户距离、更好实现图书馆服务大众职责的利器。增强网络服务的方向是按照 Lib2.0 的要求，运用各种 Web2.0 技术，增强图书馆与读者的互动。事实上国内一些高校开展了许多具有特色的网络服务，深受读者欢迎。例如，厦门大学图书馆编目部在 2004 年建立了 Wiki 主页，链接工作日志（博客），融合编目部的规章制度、工作量统计及常见问题等。清华大学图书馆开展 RSS 服务，包括新书通告 RSS、图书馆最新动态 RSS、商业数据库 RSS 等。这些都是可以借鉴的。在调查反馈中，一些图书馆提出了很多

富有创造性和实际意义的建议,例如加强网络资源编目功能、引入维基、博客、RSS等 Web2.0 技术,深化动态信息服务等。如何增强和推广系统的网络信息服务功能是值得系统设计者重视的一个问题。有学者提出,对于 2.0 技术的应用,有技术和资金条件的高校应积极构建图书馆 2.0 技术和服务体系,甚至可以彻底改造图书馆的管理系统。当然,该工作更多地需要系统开发商和馆员的积极合作^[9]。可见,按照 Lib2.0 的理念设计和改造图书馆集成管理系统也是用户的呼声。

5.4 构建大规模的、合作的、可共享的图书馆集成管理系统

单个的图书馆购买并使用单独的图书馆集成管理系统,不仅购买和维护的价格昂贵,而且能够存储和使用信息资源有限。多个图书馆组建联盟,共同购买和使用同一个图书馆集成管理系统,这是当今世界图书馆界的一个发展特点。在美国,地区级以及州级图书馆自动化合作发展很快。INFOhio 项目旨在为俄亥俄州境内所有的公共学校提供图书馆自动系统。通过 23 个地区中心的分布式系统,它能让俄亥俄的 2400 多所学校图书馆使用 Unicorn 系统。怀俄明州也实施了州级水平的图书馆自动化项目。怀俄明图书馆数据库(Wyoming Libraries Database,简称 WYLDcat)也向其州内所有的公共图书馆、绝大多数高校图书馆和一些 K-12 图书馆提供可共享的 Unicorn 系统。其他的州,包括夏威夷和罗得岛等也都有类似的项目^[10]。事实上,多用户、多功能的系统是图书馆自动化领域的一个趋势。系统生产厂家也表示,与其把这种趋势当做一个麻烦,他们更愿意将其视为一次发展的机遇。Dynix 公司已经开始设计生产便于图书馆联盟使用的系统软件,并且用户可以根据自己的需要来决定该系统是集成还是自主的。Manarin 公司的 Oasis 系统是一个全球自动化系统。它能用包括希伯来语、汉语和日语在内的所有语言显示^[11]。在国内,天津市在图书馆自动化系统联盟体的建设方面做得较好。天津市的 17 所高校图书馆在“十五”期间联合投资引进美国 Sirsi 公司的 Unicorn Consortia 图书馆自动化应用集成管理系统,统一采用一个服务器,在同一管理平台上进行图书馆的自动化管理工作。

总之,高校图书馆集成管理系统的用户在对现有各种系统的功能和服务肯定的同时,提出了进一步改进和完善的要求。图书馆信息化和数字化的建设水平是图书馆现代化的一个重要标志。图书馆集成管理系统的优化,必将提升图书馆自动化的水平,推动图书馆的信息化和数字化,提高图书馆读者服务工作和业务工作的质量与效率。

参考文献

- [1] 艾利贝斯有限公司北京代表处. 用户协会[EB/OL]. [2010-7-8]. <http://www.exlibris.com.cn/usergroup.asp>.
- [2] 江苏汇文软件有限公司. 211 学校统计[EB/OL]. [2010-7-8]. <http://www.libsys.com.cn/211.php>.
- [3] 杨思洛. 国内图书馆自动化系统分析研究[J]. 新世纪图书馆, 2004(06): 25-27
- [4] 姚飞, 窦天芳. 基于 Mashup 理念开展主动服务的探索与实践[J]. 图书馆建设, 2009(09): 57-60
- [5] Showcase[EB/OL]. [2010-7-8]. <http://koha.org/showcase>.
- [6] Library Technology Guides[EB/OL]. [2010-7-8]. <http://www.librarytechnology.org>.
- [7] 阮莉萍. 图书馆自动化系统开源软件比较研究[J]. 图书馆论坛, 2009(01): 78-80
- [8] RMG Consultants, Inc. Seminar2009[EB/OL]. [2010-7-8]. <http://www.rmgconsultants.com/page6/page12/page12.html>.
- [9] 刘磊, 张野, 黄文佳. 图书馆 2.0 在高校图书馆应用的调研分析: 用户眼中的图书馆 2.0[J]. 图书情报工作, 2009(07): 70-73
- [10] The growing trend toward larger-scale cooperative library automation[J/OL]. [2010-7-8]. <http://www.librarytechnology.org/ltg-displaytext.pl?RC=13734>.
- [11] Fiehn, Barbara. The Voice of the VENDORS: Futures in School Library Automation, Part 1

[J]. MultiMedia & Internet@Schools; May/Jun2005, Vol. 12 Issue 3, p28-31, 4p

作者简介:

黄如花 (1968—), 女, 武汉大学信息资源研究中心教授, 博士生导师。

张路漫 (1986—), 男, 武汉大学信息管理学院图书馆学 09 级硕士研究生。

熊惠霖 (1987—), 女, 武汉大学信息管理学院图书馆学 09 级硕士研究生。