

第一章

图书馆OPAC与 Lib2.0应用

第一节 Lib2.0应用分析

Web2.0 带给我们的是一种可读写的网络,这种可读写的网络表现于用户是一种双向通道的交流模式,也就是说网页与用户之间的互动关系由传统的“Push”模式演变成双向交流的“Two-Way Communication”的模式。Lib2.0 是 Web2.0 在图书馆的应用,或者说是 Web2.0 的思想对人们研究与改进图书馆数字化服务的一种认识与思考。

1 Lib2.0的内容

1.1 Lib2.0 的特征

Lib2.0 应读者的需求而产生,为读者应用而存在,体现了以人为本的现代社会理念,昭示图书馆读者第一的服务理念。Lib2.0 不论是从图书馆管理、服务理念方面,还是系统架构方面,都是一种革命性的变化,在变革的过程中,Lib2.0 主要有以下特征:

- Lib2.0 首先是一种服务理念,而非纯粹的技术;
- Lib2.0 充分重视和尊重“读者权利”,图书馆 2.0 是为读者而存在的;
- Lib2.0 应保持最大程度的开放性和中立性;
- Lib2.0 尽可能采用开放资源提供开放服务;
- Lib2.0 尽可能采用专业服务,Lib2.0 的技术必须是模块化、组件化、平台和设备独立、符合各类协议标准、可以非常方便组合搭配。

1.2 Lib2.0 常用的技术

Lib2.0 作为一种现象,是由技术驱动的,Lib2.0 涉及到的技术主要有:RSS/ATOM、Blog/PodCast(博客/播客或网志)、Wiki:(维客或共笔)、IM(Instant Message:即时通信)、SNS(社会性网络服务)、Collective Intelligence(集体智慧)、Tagging/Folksonomy(对信息资源添加标签)、Greasemonkey(滑猴子:浏览器插件)、Bookmarklet(小书签)、Ajax/Flex/Atlas 技术(强调用户体验)和 Open Source(开源软件)等。

1.3 Lib2.0 与 Web2.0 的比较

Lib2.0 是 Web2.0 对于图书馆领域的应用,实际上我们可以看到 Web2.0 与 Lib2.0 的应用还是有很大差别的,见表 1。

表 1:Web2.0 与 Lib2.0 的比较

	Web2.0	Lib2.0
资源	用户创造资源为主	图书馆提供资源为主
资源组织	多样化, 强调用户主导 (Tag, Folksonomy 的应用)	引入用户主导的方式, 结合图书馆传统的知识组织体系 (试图以传统的规范分类法、主题法优化民俗分类法)
用户互动性	主动性强, 即使不是用户创造资源, 也由用户附加资源, 形成社区	对图书馆认识单一, 需要通过增强互动性赢得年轻读者
服务模式	自服务, 单纯依靠网络	与传统服务结合, 但目前还没有很好的与业务流结合的手段
技术实现	多为用户主导应用, Post-coordinate	多为图书馆员主导应用, Pre-coordinate

2 Lib2.0应用考察

Lib2.0 采用开放资源进行服务,充分整合各类开放资源,利用自己的核心资源和核心能力提供服务,是 Lib2.0 时代图书馆的核心任务。上述 Lib2.0 相关技术在具体应用中能够组合出十分丰富的实现形式。由于 Web2.0 和 Lib2.0 的提出还只有几年的时间,有人总结 Web2.0 的应用模式是 Gather/Create/Share 或 Rip/Mix/Born 三部曲,其创造性主要体现在服务和资源融合方面,因此现在考察这些初级应用很难勾画出 Lib2.0 的全貌,这些 2.0 的应用可能还只能算作低级版本,不过我们已能窥其端倪。

Lib2.0 的目前应用大致可分成两类:即“图书馆集成管理系统的 2.0 扩展”和“我的图书馆 2.0 版”功能。前者是图书馆为完善数字资源服务体系对系统进行功能改进,后者主要指图书馆提供平台与互动支持,主要由读者自行(或互助)操作服务,主要通过 OPAC 来实现。

2.1 图书馆集成管理系统的变迁

早在 Web1.0 时代,图书馆集成管理系统已在谋求改变,由传统的采编流通期刊管理以及公共目录查询等大量的 C/S 结构的应用向 B/S 的模式转变,由物理载体的管理向数字资源的管理转变,从基于“拥有”的服务向基于“可获得”资源的服务转变;

但这些转变没有完全解决资源之间、资源库之间的多种链接问题,以及管理和服务的全面 Web 化问题。因此,在 Web2.0 影响和冲击下,图书馆集成系统在面向对象的流程再造和创造多种工作关系互动平台方面突破了传统模式的限制,初步具备以下功能:

(1)数字资源管理:数字资源管理作为数字图书馆的核心功能,可能并不是 Lib2.0 的典型功能,但却是 2.0 必须解决的问题。

(2)内容聚合:提供 RSS 内容聚合,进行资源导航等服务目前还不普遍,并非所有的资源服务都支持,依赖于资源提供商。

(3)资源整合:资源的地图分布,资源库的跨库检索,但目前的元数据和协议标准尚不足以支持 2.0 应用。

(4)Web OPAC 服务:采用多种插件以及 Ajax 技术,目前最活跃的图书馆 2.0 应用,综合了多项 2.0 服务,如 RSS 订阅、标签、扩展检索、推荐阅读、个性化排序、上下文敏感链接、拼写校验、借阅清单查询、借期提醒、组合外部(Google/Amazon)服务等。

2.2 Lib2.0 时代 OPAC 的发展

2.2.1 Lib2.0 时代 OPAC 的功能

图书馆资源整合与服务是 Lib2.0 时代的主旋律,构建图书馆资源管理平台是图书馆界的主要任务。作为图书馆自动化系统面向用户的窗口,OPAC 首先受到 Web2.0 的影响和冲击,以“用户为中心”的理念和技术为图书馆变革 OPAC 提供了契机和目标,

表 2:Lib2.0 时代的 OPAC 的主要功能

功能	样例
简单的检索词输入界面	南京大学图书馆的新版 OPAC
对用户输入检索词提供帮助	NCSU(North Carolina State University)的 OPAC
分面浏览与导航	RedLightGreen、NII 的 Webcat Plus
排序与推荐	U of Buffalo(University of Buffalo Libraries)的 OPAC、NCSU、上海图书馆
多种输出选择	国家图书馆、RedLightGreen 的引文格式
地图与位置显示	Huddersfield 大学的 OPAC、OCLC 的 OPAC
FRBR 化显示	RedLightGreen
用户参与书目建设	OCLC 的 WiKiD
RSS 推送	AADL 的 OPAC、厦门大学图书馆
扩大搜索范围到之外	ReDLightGreen、国家科学图书馆 OPAC

使图书馆延伸馆藏信息服务、提升服务理念成为可能。Lib2.0 时代的 OPAC 呈现的功能如表 2。

2.2.2 Lib2.0 时代 OPAC 的应用举例

传统的业务模式中,图书馆只是以自己的资源服务读者,而且不需要与读者互动。所以目前对于 Lib2.0 来说,应用最多的还是 Web2.0 的理念,包括以用户为中心、把 Web 作为平台、与用户互动、注重用户体验等。在技术方面,Lib2.0 借鉴了 Web2.0 的许多内容,例如采用个性化定制、应用标签和民俗分类法以及集体智能等,应用于书目数据查询与链接、就近借阅、阅读推荐、读者社区建设等方面。Innovative 公司开发的 Encore 将 OPAC 的应用推进到一个新的阶段。Encore 是该公司开发的一个 SOPAC 服务平台,使用 Web2.0 技术与该公司的图书馆集成系统 Millennium 集成在一起。Encore 继承了 Millennium 系统中的包括验证、跨库检索、链接解决方案等功能,将图书馆的内容、社群参与和简单发现集合在一起,主要功能体现在 5 个方面:

- 复杂数据集检索的分面结果显示(Facedsearch);
- 与用户检索相关的流行选择(Popular Choices);
- 显示印刷与电子资源的实时馆藏与状态信息;
- 馆藏用户标记,方便附加检索与社区参与(Tag 功能);
- 可视化设计:使用 AJAX(异步 JavaScript 和 XML)技术和 CSS(级联样式单)技术。

3 图书馆如何走向2.0

图书馆要实践 Web2.0,在目前可以预见的技术条件下,图书馆集成管理系统必须脱胎换骨。尽管还不能全面确知图书馆 2.0 需求是什么样的,但可以从四方面着手变革:即服务理念、数据、系统平台架构和 Web2.0 的技术应用。

3.1 革新服务观念,提高馆员素质

Lib2.0 是一种新技术,更是一种理念,强调以用户为中心,注重用户参与图书馆的建设和与馆员的交流,这些都是图书馆未来发展的目标。一方面让图书馆不断完善自身服务,树立全新的服务形象,构建起独有的图书馆文化;另一方面也让用户对图书馆有全新的认识,并吸引更多用户参与图书馆建设。要实现这些,要求馆员必须具备更高的素质,尤其是技术和沟通技巧。然而,提高馆员的素质及能力不能一蹴而就,应逐步引入职业认证制度,加强职业培训及相关制度的建设,使馆员在图书馆技术应用中游

刃有余。

3.2 重组业务模式和建立新标准规范

MARC 最大的价值在于严格的标准化而适于机器处理,有利于规模化应用,但它的设计初衷与现在的以“用户为中心的理念”严重不符,成为图书馆走向 2.0 的最大包袱。令人振奋的是我们已经看到 OCLC 正在引领整个行业走在一个正确的方向上,例如 FRBR 化、“元数据”化(XML 化)等。所以图书馆要实践 2.0 首先必须摆脱 MARC 的束缚,致力于创建专门的、支持 MARC、DC、VRA 等在内的多元数据体系,增加或改变元数据以改进相关记录的 FRBR 分组,改进检索结果的分面浏览;规范控制方面:弱化论题主题,强化名称、统一题名、日期和地点。融合数字资源管理的各类元数据标准,构建新的 OPAC2.0 和 ERM(数字资源管理)系统。

3.3 加快图书馆集成管理系统的升级和换代

和以前的系统相比较,Lib2.0 最大的区别是整个系统的架构。原来的系统架构都是基于对图书流程的控制,Lib2.0 时代的系统架构应全部基于读者和馆员,建设具有底层数据关联的基于馆员的图书馆现代管理系统和基于读者的网络知识服务系统,改变原有图书馆系统以业务工作为核心的自动化系统,成为以“人”为核心的管理系统。“人”包括馆员和读者。

(1)以馆员和读者为线索,实现业务模块的权限控制,整合全部业务工作,便于升级和扩展实现业务模块的权限控制,也便于与今后各商业系统做用户的系统接口,随时新增功能模块。考虑到数字图书馆的远景和需求,最终集成、融合或模仿 Google、Amazon 等 2.0 公司所提供的各类 Gadget、开放 API、开放内容及各种功能,实现用户的全新体验。要实现这些,必须完全解决资源之间、资源库之间的多种链接问题,以及管理和服务的全面 Web 化问题。此外新系统还应体现图书馆的管理思路,整合除传统图书馆业务工作之外的其他图书馆工作,提高综合管理水平。

(2)构建与门户系统相适应的知识管理系统。按照学科建设知识体系,由此有针对性地为学科读者开展服务,同时提供信息推送系统,随时将最新的学科信息提供给读者,实现读者的个性化服务。读者登录门户系统后,可以自行定制自己的个性化图书馆,并提供虚拟存储空间,按照门户系统提供的元数据标准,建设自己的专题数据库备查,同时自行设定是否在整个资源系统中共享。

(3)全面集成图书馆传统文献服务和数字。信息服务(数字图书馆、虚拟参考咨询、BBS、BLOG、Wiki 等),基于用户的开放平台便于进行功能扩展,随时根据网络技

术的发展提供新的知识服务。构建基于 Wiki 的馆内知识库(含部门规章制度、业务标准规范、日常通知公告等),建立面向员工甚至读者的博客,设立 Wiki,提供新闻 RSS 甚至新书预告或专题订阅的 RSS 等;构建以 DSpace 为核心的校内学术信息存储仓库;构建基于 Web2.0 的 Portal—知识资源港,即充实原有的门户网站,使其呈现 Lib2.0 的面貌。如上海大学图书馆利用 Lib2.0 技术构建的博客系统、新闻聚合系统、学术机构库、学科百科和个性化主页。

3.4 促进 Web2.0 的技术应用,构建全新 WebOPAC 系统

Web2.0 和 Lib2.0 的发展,使人们获取信息更加便利,这就要求图书馆及时了解用户需求,完善改进 OPAC 的功能,提供增值和独特的服务给用户,增加书目链接,整合多种信息资源,提供一站式服务。如提供对资源的直接访问、提供推荐功能、支持定制、个性化、对失败或可疑的检索提示其他选择、对较大的检索结果集提供更好的导航和提供相关排序并支持全文、传送书目服务到用户终端、开放图书馆资源到搜索引擎等功能。基于 WebOPAC 系统构建书评和读者沙龙系统,以体现图书馆的文化功能。

Lib2.0 是 Web2.0 在图书馆的应用,但应用决不可能是简单移植。况且 Web2.0 本身并不成熟,应用 Web2.0 必定包含着技术创新与服务创新过程。所以对于形形色色的 Lib2.0 研究与开发,图书馆人应该有一个清醒的认识:Lib2.0 的技术必须是模块化、组建化、具有很强的平台和设备独立性、符合各类协议标准、可以非常方便地进行组合搭配。但目前看到每个 2.0 功能几乎都是独立的,所以图书馆应当多做一些用户调查和效益评价,认真审视我们的数字图书馆为读者做的哪些服务合乎用户的需求,使 Lib2.0 的研究始终代表图书馆人对信息技术与服务的新的追求。

第二节 Lib2.0 时代 OPAC 的发展

Web2.0 的核心是让互联网服务从受众变成参众。Lib2.0 是 Web2.0 冲击下的产物,是 Web 2.0 在图书馆的应用,或者说是 Web 2.0 的思想对人们研究与改进图书馆数字化服务的一种认识与思考,给我们描绘了一种新的理念,需要我们对图书馆服务

的思考模式有一个重大的转移。图书馆人希望通过 Web 2.0 的应用,让图书馆的信息服务更加人性化,更加无处不在,更加以读者为中心。

1 Lib2.0理论

1.1 Lib2.0 的内容

Lib2.0 不论是从图书馆管理理念、服务理念方面,还是系统架构方面,都初步明晰为一种革命性的变化,在知识呈现爆炸增长的今天,这个变革将会迅速地影响图书馆,推动图书馆快速向 Lib2.0 转变。在变革的过程中,Lib2.0 理念至少包括 5 个方面:

- 馆藏资源:从“为我所有”转变成“为我所用”;
- 服务:从简单的文献服务转变为广泛的知识服务;
- 图书馆管理:从对图书的管理,转变为对人流、物流、知识流的管理;
- 系统架构:从基于业务流程变成基于用户服务;
- 用户体验:读者通过 Web2.0 获得个性化知识服务,并广泛参与图书馆的资源建设和服务。

1.2 Lib2.0 理论的架构

在传统图书馆学范畴,通常针对纸质文献开展研究和服务,重点关注技术方法和管理手段。阮冈纳赞的“图书馆五定律”是传统图书馆学的理论基础,其描述的对象都是针对图书而非知识。随着社会的进步,现代图书馆学尤其是 Lib2.0 需要重新搭建简化的、优化的理论架构。在这个架构中,笔者认为资源、管理和服务,是现代图书馆学最核心的三要素,资源是基础,管理是手段,知识服务是目的。

1.2.1 Lib2.0 的资源

Lib2.0 的资源包括两部分:基础资源和文献资源。馆员、读者与设施设备是图书馆的基础资源,也是必不可少的资源。文献资源主要包括三大类:馆藏资源、数字资源和共享资源。

1.2.2 Lib2.0 的管理和服务

Lib2.0 时代,图书馆管理不再单独针对图书,而扩充为针对文献资源的、馆员和读者的、设施设备的、知识服务的系统工程。Lib2.0 最终目的是提供知识服务,Lib2.0 的知识服务可分成 5 大类:知识检索服务、参考咨询服务、借阅流通服务、读者个性化服务、知识管理服务和知识共享服务。

2 Lib2.0时代OPAC的发展

2.1 Web2.0 时代图书馆的发展

Web2.0 带来的是一种有别于图书馆传统服务的全新理念,具体体现在:系统的开放性和系统间交互性的增强;用户参与型服务的增加,个性化定制趋势更为明显;用户与馆员之间、不同用户之间交流沟通渠道的拓展;强调馆员组织协调能力;无缝图书馆的观念进一步深化等。在 Web2.0 和 Lib2.0 的冲击下,图书馆原来的单一集成系统已不能胜任新的集成多项服务的需要,需要将不同的单项应用集成。应用集成的实例有 Open WorldCat 在检索结果中提供的“图书馆查找功能”,可通过联合目录直接链接到特定成员馆目录;研究图书馆集团(RLG)的联合目录 RedLightGreen 更为开放,它的“图书馆获取”还能链接到非成员馆目录。RLG 不但提供书目数据库信息检索,也提供网上书店甚至 Google 关于本书的书评链接。Talis 公司推出了 Lib2.0 概念网站 Talis Whisper(演示版),广泛征求图书馆加盟提供馆藏,计划实现从查找到借阅(馆际互借)的一条龙服务。Talis Whisper 中还采用了开放源码的 Google 地图,用来标示所借文献的馆藏地。上海图书馆在 OAPC 中添加 RSS 订阅/聚合功能。总之,Web2.0 赋予图书馆的便利性、交互性(参与性)、个性化和开放性将有助于图书馆成为用户信息获取的最佳选择。

2.2 Lib2.0 时代 OPAC 的发展

Lib2.0 是图书馆技术与服务理念变革的一种标识符号,所以说图书馆资源整合与服务是 Lib2.0 时代的主旋律,构建图书馆资源管理平台是图书馆界的主要任务。Web2.0 的应用模式是搜集、创造和分享(Gather、Create 和 Share),而 Lib2.0 体现在服务和资源融合方面,其应用分为提供“我的图书馆”2.0 版功能和“图书馆集成管理系统的 2.0 扩展”。前者主要指图书馆提供平台与互动支持,主要是读者自行(或互助)操作的服务;后者是图书馆为完善其数字资源服务体系而对其系统进行的功能改进。作为图书馆自动化系统面向用户的窗口,OPAC 首先受到 Web2.0 的影响和冲击,以“用户为中心”的理念和技术为图书馆变革 OPAC 提供了契机和目标,使图书馆延伸馆藏信息服务、提升服务理念成为可能。尤其是 FRBR (Functional Require-menu for Bibliographic Records)的颁布,改变了传统书目记录的模型,基于“实体——关系”模型来创建书目记录,并按层次关系显示检索结果,是一种以用户为中心的全新的架构。Lib2.0 时代的 OPAC 概括起来有如下功能:

2.2.1 简单的检索词输入界面

传统的 OPAC 检索首先要选择检索途径,改进后的可直接在各检索途径中输入,也可先输入检索词,再选择检索途径,有的只需要输入检索词。如南京大学图书馆的新版 OPAC 一改传统,先输入检索词,再选择检索途径。

2.2.2 对用户输入检索词提供帮助

对检索词无结果或错误的检索词提示其进行其他选择,系统还可更正检索。例如, NCSU(North Carolina State University)的 OPAC 当用户输入错误的检索词时,系统会自动更正检索。可对检索词进行扩展检索、拼写校验,对拼写错误进行提示和修改等。

2.2.3 分面浏览与导航

通过逻辑子类目、主题图或等级帮助对较大的检索结果集提供导航,允许用户选择和改变显示的分面内容。如 RedLightGreen 具有分面限定检索的功能, NII 的 Webcat Plus 具有提示相关检索词的功能。

2.2.4 排序与推荐

选择有意义的部分,根据检索的相关性排列检索结果。例如目次、摘要、注释等均可作为相关排序的选择条目。另外,使用率也可以作为排序和推荐的主要指标,用户行为相关资料列表也可以成为推荐的方式。如 U of Buffalo (University of Buffalo Libraries)的 OPAC 可按点击次数排序, NCSU 的可按借阅量排序。

2.2.5 多种输出选择

提供多种输出选择功能。例如,可提供卡片格式、字段名格式、MARC 格式等。如国家图书馆的引文格式, RedLightGreen 提供多种引文格式供选择输出。

2.2.6 地图与位置显示

新型 OPAC 提供检索结果的地图与位置显示。如英国 Huddersfield 大学的 OPAC 提供馆藏楼层位置示意图, OCLC 的 OPAC 提供地域范围限定功能。

2.2.7 FRBR 化显示

传统的 OPAC 检索结果集是一条条独立的书目记录,很难了解同一作品到底有多少种版本或载体表现。FRBR 化目录会使 OPAC 组织和显示模式彻底发生变化,使其可以基于书目的层次关系显示检索结果。如 RedLightGreen 的 OPAC 提供按作品显示的功能,将同一作品的不同版本全部集中在一起。

2.2.8 用户参与书目建设

新一代的 OPAC 允许用户对永久目录添加和修改元数据,例如注释、解说、评论、

目次、推荐等。如 OCLC 的 WiKiD 允许用户添加书评、添加目次和附注。

2.2.9 RSS 推送

新型 OPAC 可通过用户的需求或借阅历史推送用户需要的信息,实现个性化服务。如 AADL 的 OPAC,任何人都可以对卡片目录进行标注,引进链接与馆藏题名相关的有用信息,支持书评搜索链接及相关网页搜索链接,实现了 OPAC 检索结果 RSS 订阅,引入了对馆藏进行评级、标签、评论、回复评论等社会性功能。

2.2.10 扩大搜索范围到 OPAC 之外

新型 OPAC 实现了馆藏资源与网络资源的链接。如 RedLightGreen 的检索结果可链接到书商、书评和电子书,将服务延伸到图书馆网站之外,用户可以在网上书店检索图书馆的收藏情况。

2.3 Lib2.0 时代 OPAC 的应用举例

自 FRBR 报告颁布以来,图书馆界和自动化系统商都在积极探索其应用价值。在 OPAC 开发中最早体现 FRBR 理念的是澳大利亚国家图书馆的 AustLit(Australian Literature Gateway)项目,该项目以 FRBR 的概念构建数据模型,对澳大利亚 75 000 个作家和机构的文学作品提供检索。对于 FRBR 思想体现最彻底的是美国 VTLS(Visionary Technology in Library Solution)公司的集成系统 Virtua。Virtua 的 OPAC 系统是完全按照 FRBR 模式开发的,它的推出标志着 FRBR 从一个理论概念框架发展成为一个实用系统。在联合目录方面,除前文提到的 RLG 的“红绿灯”项目外,OCLC 开发了一个基于 FRBR 框架的原型系统——FictionFind。该系统按照一定算法对 WorldCat 中的 250 万条小说进行了处理,记录按照作品来类聚,检索结果按照作品和内容表达(主要是语言)来显示,这样用户就可以一目了然地找到自己所要的相关文献。Innovative 公司开发的 Encore 将 OPAC 推进到一个新的阶段。

2.3.1 Encore 简介

Encore 是 Innovative 公司开发的一个 SOPAC 服务平台,使用 Web2.0 技术安装在该公司 Millennium 集成图书馆技术系统之上,Encore 继承了 Millennium 系统中的包括验证、跨库检索、链接解决方案等功能。Encore 将图书馆的内容、社群参与和简单发现集合在一起,使图书馆成为人们寻找所需信息的理想地点。

2.3.2 Encore 的功能

使用 Encore,读者得到的完全是一种自然发现的体验。当读者按照 Encore 提供的线索操作时,会发现聚焦点从检索转移到了发现。“搜寻和排序”的图书馆检索时代

已经结束了,取而代之的是伴随有针对性的参考交流而产生的各种各样智能的应答和直接的链接。具体来说,包括以下功能:

(1)复杂数据集检索的分面结果显示(Faced Search)

Encore 的多面结果使得查找复杂数据集毫不费力,同时还为读者提供其它与其检索相关的路径线索。此外,Encore 多面检索还能反映出社群参与信息(标签、评分和评论)以及基于这些信息的馆藏受欢迎程度。而且通过与用户检索相关内容的建议链接(Suggested links),显示实时的收藏和馆藏及状态信息,告诉读者哪些资源是可以立即得到的(馆藏地点不限)。

(2)与用户检索相关的流行选择(Popular Choices)

Encore 用户体验来自于最新网络技术支持的丰富内容和新功能。Encore 还可同步、实时的展现一系列发现工具带来的优秀效果,如跨库检索结果和其它检索目的地的文内(in-context)建议。一眼望去,读者不仅可以看到 RightResult™ 检索技术提供的高度相关目录信息,还可以享受到 Best Bets 功能所提供的,基于流通和社群偏好程度的推荐馆藏。

(3)显示印刷与电子资源的实时馆藏与状态信息

Encore 技术通过传送一种更加灵活、动态和可互操作的环境,为扩展图书馆的网络能力提供了新的机会。基于开放的网络结构,Encore 允许应用程序的数据库层和表现层的不连续操作,这使得该接口可以和您图书馆中及网络中读者所需的信息源快速的互操作。

(4)馆藏用户标记,方便附加检索与社区参与(Tag 功能)

Encore 用户体验来自于最新网络技术支持的丰富内容和新功能。允许 Web 用户为书记录增加和修改目次、注释和评论等,并且有计划地将这些用户参与贡献的数据整合到检索系统中去。用户既是参与者也是过滤者。

(5)可视化设计

使用 AJAX(异步 JavaScript 和 XML)技术和 CSS(级联样式单)技术,使系统功能得到了很大的改进,AJAX 技术增加了检索进程流动性和连续性,CSS 技术则可通过简单的定制化改变整个 Encore 环境的外观风格。将技术和功能组合在一起,Encore 使您获得了一个将内容、社群和发现聚合起来的更加丰富的界面。

3 图书馆书目服务的改进措施

当前图书馆目录设计的不尽人意,主要表现在找到、发现和选择增长中的可获得的图书馆资源,定位于获取已知的东西,提供了彼此分离的多个系统去检索已出版的信息(目录,文摘和索引数据库,全文电子期刊站点,机构库等);在图书馆的工作流程和系统中,花费了太多的精力去维护和整合这些分散的基础设施。所以 Lib2.0 时代需要认真地看待集中化或者更好的协调这些服务和数据,同时保持适当的本地控制的机会,减少用户花费的精力,降低复杂性,将资源导向集中在提高用户体验的工作上。

3.1 了解用户需求,改进完善 OPAC 功能

Web2.0 和 Lib2.0 的发展,使人们获取信息更加便利,这就要求图书馆及时了解用户需求,完善改进 OPAC 的功能。图书馆必须找到获得、创建和输出元数据的有效方法,提供增值和独特的服务给用户;需要增加书目链接,整合多种信息资源,提供一站式服务。如提供对资源的直接访问、提供推荐功能、支持定制、个性化、对失败或可疑的检索提示其他选择、对较大的检索结果集提供更好的导航和提供相关排序并支持全文、传送书目服务到用户终端、开放图书馆资源到搜索引擎等功能。

3.2 选择适当的元数据,重构编目流程

在 Web2.0 和 Lib2.0 环境下,编目工作不仅要完成信息组织的功能,而且向知识组织的方向发展。不仅要实现信息的整合,还要通过有效的编目工作,为知识管理、知识挖掘和知识创新提供服务。现有的各种编目技术和 Web2.0 技术,将为编目工作的重组和知识组织的实现提供有力的支持。因此图书馆要重构编目流程:一般的 MARC 数据可采取外包方式,编目员可致力于创建专门的、支持 MARC、DC、VRA 等在内的多元数据体系,增加或改变元数据以改进相关记录的 FRBR 分组,改进检索结果的分面浏览。在范控制方面:弱化论题主题,强化名称、统一题名、日期和地点。

3.3 加强与外界合作,使书目数据得到最大程度的共享

图书馆 OPAC 服务应用于广泛的用户,且不受时间和地域限制,因此,需要寻求一种简便安全的共享机制。图书馆可从出版商引进书目,包括在印图书或其他资源,从相关国家图书馆引进外文出版物的 MARC 记录,从不同文化地区组织引进元数据再转化成相关所需资源,合并一些选择性的外部资源和一些免费的 MARC 数据源,使得图书馆将整合后的各种服务和资源能方便完整地在用户个人浏览器环境下使用,以便传送书目服务到用户终端和开放图书馆资源到搜索引擎。

Lib2.0 是 Web2.0 在图书馆的应用,但应用决不可能是简单移植。况且 Web2.0 本身并不成熟,应用 Web2.0 必定包含着技术创新与服务创新过程。所以对于形形色

色的 Lib2.0 研究与开发,图书馆人应该有一个清醒的认识,使 Lib2.0 的研究始终代表图书馆人对信息技术与服务的新的追求。

第三节 数字图书馆OPAC与图书搜索引擎

自 20 世纪 70 年代诞生至今,OPAC 系统大致经历了三个发展阶段,功能一直在不断地拓展,但与图书搜索引擎、网上书店相比,其简洁和友好性稍逊一筹。不少的调查研究显示,用户查找图书资料时首先使用的是 Google 及其图书搜索,2004 年《上海城市读书状况调查报告》显示,网上搜索已经成为读者查找书籍的主要途径,占受访者的 43.6%,几乎是直接在图书馆查找的 2 倍(22.4%)。图书搜索引擎和网上书店正以其检索界面简洁友好、搜索工具快捷智能、互动性好等特质冲击着图书馆的 OPAC。为了找出国内 OPAC 存在的问题并加以改进,笔者对目前国内的 CALIS 数字图书馆、中国国家数字图书馆和国家科学数字图书馆的 OPAC 进行了考察,将其与图书搜索引擎、网上书店进行比较研究。图书搜索引擎以 Google 和读秀的图书搜索引擎为例,网上书店则以亚马逊为代表,比较主要在检索功能(表 1)和信息揭示(表 2)两方面展开。

1 图书馆OPAC与图书搜索引擎和网上书店的功能比较

经过分析比较,笔者发现国家数字图书馆为用户提供的检索策略远比亚马逊丰富和专业。国家科学数字图书馆把 GoogleScholar、Google、百度和 Scirus 整合到了 OPAC 的检索栏中,CALIS 数字图书馆提供保存检索历史的功能。但我国图书馆 OPAC 的整体水平较低,体现在以下方面:

1.1 缺乏智能检索机制

长期以来,国内图书馆对 OPAC 的研究主要集中在特性检索上,忽视了浏览功能。调查的图书馆中只有 CALIS 设置了浏览检索功能,检索点以题名、著者居多,缺少符合用户思维习惯的关键词、全文、自然语言检索以及模糊检索功能。此外,还缺乏检

索结果的修饰功能,扩展检索能力不强,用户无法在检索结果中进行二次检索或相关检索,缺少短语检索、词邻近或相似操作符等。另外,网上书店和图书搜索引擎检索结果的输出相关性强,Google、读秀缺省为相关性,亚马逊按相关度、销售排行、用户评价等排序,而图书馆 OPAC 系统检索结果的处理相关性差,只是基于固定字段的匹配和顺序排列。

1.2 书目记录之间关联性不强,内容浏览功能亟待实现

通过图书搜索引擎和网上书店都可以浏览封面、目次、全文等图书内部信息。如 Google 对授权图书显示了书中几页完整的内容,不受版权保护的图书提供了全文,读秀的用户可以试读图书正文前 17 页。而被调查的图书馆中都没有实现全文检索和浏览的功能,一般只局限于对文献外部信息的描述,即使有文摘提要,也仅仅是简单的一两句话,内容单薄,信息价值量低。另外,由于传统的 MARC 格式是为便于机器阅读设置,因此书目记录之间的关联性不强,用户不易辨别和理解各个实体之间的关系,如作品与责任者之间的关系,作品与作品之间的翻译、改编、转换的关系,内容版本的关系等。

1.3 缺乏用户交流的平台

图书搜索引擎和网上书店之所以吸引了大量读者的眼球,就是因为它们提供了与读者互动交流的平台。如读秀的“个人图书馆”和“专题图书馆”功能,读者只要注册就可建立自己的图书馆,对个人所收藏的图书发表评论、编写标签等。相较图书搜索引擎和网上书店,图书馆的 OPAC 系统在与读者互动交流方面还是比较欠缺的。传统 OPAC 对图书的揭示仅限于图书本身,缺乏与用户互动的平台,用户无法了解到其他读者对这本书的看法,也无法将自己的评价与其他读者分享。同时,目前 OPAC 系统提供的检索帮助说明文字太过简略和术语化,而用户希望得到更多视觉上生动有效的互动帮助。

1.4 缺少对外部相关资源的搜索和链接功能

Lib2.0 时代资源类型从馆藏目录扩展到数字化期刊、文摘、索引、多媒体数据库以及各种形式的资源列表等,都需要联机目录提供最新目次和资料获取方式的链接。相较图书搜索引擎的超链接功能,如 Google 的“购买此书”和“在图书馆中查找此书”,读秀的“其他图书馆借阅”、“网上书店购买”和“联系出版社”功能,调查的图书馆中只有国家科学数字图书馆的 OPAC 在显示书目信息时提供了“电子资源链接”功能。用户可以通过链接查看到该书籍在 Apabi 数字图书馆中的信息,可以说大多数图书馆

表 1:数字图书馆 OPAC 与图书搜索引擎和网上书店的检索功能比较

		CALIS 数图	中国国 家数图	国家科学 数图	Google 图书搜索	读秀图书 搜索	Amazon 网 上书店
检索方式	简单检索	√	√	√	√	√	√
	高级检索	√	√			√	√
	浏览检索	√				√	√
检索策略	布尔逻辑	√	√	√	√	√	√
	截词	√	√	√	√		√
	关键词	√		√	√	√	√
	模糊				√	√	√
	多语种	√	√	√	√	√	√
	专业		√				
检索点	书名	√	√	√	√	√	√
	作者	√	√	√	√	√	√
	分类号	√	√				√
	主题	√	√	√		√	√
	出版社	√	√	√	√	√	√
	ISBN/ ISSN	√	√	√	√	√	√
	全文				√	√	
检索范围 限定	全文				√	√	
	主题分类	√	√		√	√	√
	出版日期	√	√		√	√	√
	语种		√				√
检索结果 输出	简单文 本格式	√	√	√	√	√	√
	详细文 本格式	√	√	√		√	
	MARC 格式	√	√	√			
	引文格式		√				
其他		保存检索 历史	架位 导航	将搜索引擎 整合到 OPAC 中		二次检索	A9 检索

忽视了对外部相关资源的搜索和整合。而且国内大多图书馆 OPAC 系统未与 Z39.50 服务器建立连接,尚不能提供馆际书目的联合检索,馆际共享程度不高。

表 2:数字图书馆 OPAC 与图书搜索引擎和网上书店信息揭示功能的比较

		CALIS 数图	中国 国家 数图	国家科学 数图	Google 图 书搜索	读秀图书 搜索	Amazon 网 上书店
外部信 息揭示	封面				√	√	√
	题名	√	√	√	√	√	√
	作者	√	√	√	√	√	√
	版本	√	√	√	√		√
	装订形式	√	√	√			√
	出版社	√	√	√	√	√	√
	出版时间	√	√	√	√	√	√
	ISBN	√	√	√	√	√	√
	价格	√	√	√	√	√	√
	页数	√	√	√	√	√	√
	尺寸	√	√	√			
内部信 息揭示	主题词	√	√	√			√
	文摘/提要		√	√			
	目次				√	√	√
	版权页				√	√	√
	书评及相推 荐信息						√
	排名						√
	内容浏览				√	√	√

2 改进数字图书馆OPAC功能的措施

Web2.0 和 Lib2.0 的发展,使人们获取信息更加便利,这就要求图书馆及时了解用户需求,完善改进 OPAC 的功能图书馆必须找到获得创建和输出元数据的有效方法,提供增值和独特的服务给用户;需要增加书目链接,整合多种信息资源,提供一站式服务;建设对网络开放的 OPAC,将服务延伸到图书馆网站之外。

2.1 强化 OPAC 的检索功能

首先,要重视 OPAC 的浏览检索功能,改善其浏览检索的性能。网上书店之所以吸引读者,主要是因为设置了众多内容不同的浏览类目,有的放矢地引导读者根据自己的需求和喜好“逛书店”。当前,应该对 OPAC 的浏览功能重新认识,以便找出浏览