

●谢春枝

图书馆联盟的成本效益分析及决策选择

摘要 图书馆联盟的成本是指联盟在开展各项活动和服务过程中投入或消耗的各项资源。包括固定成本与可变成本;有形成本与无形成本;直接成本、间接成本和机会成本。基于联盟功能的成本效益有:藏书协调和合作资源建设的成本效益、馆际互借和文献传递的成本效益,电子资源集团采购的成本效益,联机合作编目的成本效益等。降低联盟成本的措施有:培育广泛的联盟基础,建立相互信任机制;建立完善的绩效评估体制;弘扬联盟文化,追求多方共赢;依法规范联盟的权利和义务,建立动态竞争机制。参考文献7。

关键词 图书馆联盟 联盟成本 效益 策略 资源共建共享

分类号 G259.23

ABSTRACT The cost of library consortium is the total resources used in various activities or services in the consortium, including fixed variable costs, tangible and intangible costs, direct and indirect costs, and opportunity cost. Library consortium cost-benefit is related to collection coordination and cooperative resource development, interlibrary loan and document delivery, group purchase of electronic resources, online cooperative cataloging, etc. In this paper, the author proposes some suggestions to lower the cost. 7 refs.

KEY WORDS Library consortium. Cost of consortium. Benefit. Strategy. Cooperative development

CLASS NUMBER G259.23

图书馆联盟已经有100年的发展历史。世界各国的图书馆联盟,无论是何种模式,前期注入及持续的经费支持都是一个不小的投入。一方面,图书馆通过结盟导致规模的增大,逐渐提高了信息服务能力与价值,成为提高核心竞争力的有效手段和途径。另一方面,在图书馆联盟方面投入的巨额资金也增加了管理层的压力。如何度量联盟投资成本与绩效之间的关系,测算出联盟对于投资方目标的实现程度;如何建立适合图书馆联盟特点的成本分配模型,了解图书馆联盟对联盟成员馆目标的贡献程度;如何建立基于功能的联盟成本效益分析机制,促成图书馆联盟永续发展的战略合作模式,已成为它们需要面对的问题。

所产生的一些长远效果,通过专家评估来估算。事实上图书馆联盟给成员带来的效益主要是无形效益,往往成为图书馆联盟项目决策的重要依据。

图书馆联盟的无形效益可以从以下方面来度量:联盟对图书馆运行效率的影响;对图书馆资源整合与管理的影响;对图书馆资源、服务与管理信息的交流和沟通,对提高效率和降低成本的影响;对图书馆服务内容、服务方式的拓展、用户信息的收集及服务水平的提高等方面的影响;对图书馆预防和抵抗信息市场风险能力的影响;对改善图书馆在行业内形象、促进图书馆文化和品牌建设的影响;对提高图书馆的技术创新和服务创新能力的影响;对改善联盟成员之间以及图书馆内部各部门之间的协同性的影响。

1 图书馆联盟的效益分析

图书馆联盟的效益表现在有形和无形两个方面。图书馆联盟效益的获取取决于联盟成员内部的各种条件和因素以及成员外部诸多环境条件和因素,如联盟自身的功能、管理水平、成员馆工作人员及读者对联盟的认同和社会信息化程度等外部因素。

对于启动后运行良好的图书馆联盟,有形效益可以通过比较参与联盟前后所体现出来的图书馆服务效果、资源保障能力及资金流向等统计数据较为准确地计算。它的无形效益则需要依据参与图书馆联盟

2 图书馆联盟的成本分析

成本与效益息息相关,稳定的资金来源与联盟的运作和发展一直有着至为重要的关系,也是一个联盟能否成功运行的必要条件。如美国著名的地区性图书馆联盟 ohioLINK,就是由州政府统一拨款,建立了统一的图书馆自动化系统平台,统一购买电子资源和数据库,仅年度维持费每年就有1000万美元。在中国数十年的图书馆联盟发展历程中,国家和地方财政在各级各类联盟中的投资也已经超过10亿元,这还

不包括各联盟成员馆自身的投入。图书馆联盟的成本可从3个方面测算。

2.1 固定成本与可变成本

固定成本的经费投入可以用通用货币单位来测算。如计算机系统与设备通常被设为固定成本,联盟每年的经费开支如文献购置费、员工工资、一般的服务及运行管理费等,也属于固定成本范畴。固定成本所消耗的资源货币总量、资源各项成本比例、资源品质和利用情况可以直接体现图书馆服务管理的业绩。如:文献购置费多,所购的资源数量与品种也多,读者文献需求的保障率也高;工资成本少,则表现出图书馆管理和员工的生产率高,它们最终都体现了图书馆办馆的直接效益。

可变成本是随产出水平变化的成本,包括联盟成员在参与电子资源的集团采购与谈判、共享联盟项目如联机合作编目、馆际互借和文献传递过程中所投入的时间和精力,这部分很难确切统计,只能从投入员工的人数及工资折算出成本。

2.2 有形成本与无形成本

图书馆联盟的有形成本包括一次性直接资金消耗和各种系统设备周期运行费用。如资源购置费、系统购买费、软件开发费、硬件购置费和设备安装调试费、系统及电子资源装载运行过程中的人工费、电子资源损耗、折旧及运行维护费。系统寿命周期运行费还必须考虑因系统故障或瘫痪、信息流通不畅而导致读者抱怨、增加读者等待时间而产生的成本,以及系统软硬件升级换代频繁,系统预期寿命可能缩短,从而导致折旧费提高引起的成本。

图书馆联盟的无形成本可从以下方面分析。员工观念陈旧和信息技术能力不足导致效率低下而产生的无形成本;信息系统故障或瘫痪引起信息流通不畅导致用户满意度下降造成的损失;信息系统安全防护、质量或维护不当造成信息输出错误或重要数据丢失所带来的损失;由于合作馆藏建设,用户需要依赖馆际互借或文献传递才能满足需求,导致用户增加的机会成本;联盟管理及成员之间交流和沟通、合作管理和服务活动中消耗的时间和精力等。

2.3 直接成本、间接成本和机会成本

根据成本是否与参与或接受联盟合作项目和服务直接或间接相关的原则,可将联盟成本分为直接成本和间接成本。

联盟的直接成本指成本的发生同联盟的一定的合作项目和服务有直接关系,能够直接、经济、方便地

追溯到每单位合作项目及服务量上的成本。包括为开展联盟活动所担负的资源购置费、设备购置费、软硬件购置费、系统安装费、参与或从事联盟活动的管理和服务工作人员的工资、读者为某项活动及服务所支付的费用等。

联盟的间接成本是指成本的发生同联盟的一定的合作项目和服务没有直接关系,不能够直接、经济、方便地追溯到每单位合作项目及服务量上,需要通过成本分配的方法分配的成本。所有不属于直接资源消耗和直接人工合作活动和服务过程中所发生的成本都包括在间接成本中,如服务用房和机器设备的折旧费、租赁费、修理费、机物料消耗、水电费、办公费等。只有在联盟活动和服务过程中所发生的间接成本才能包括在这项类别中。

此外还有一种非直接成本:机会成本。联盟的机会成本是指为了进行某项联盟活动或接受某种联盟服务而放弃的机会的价值。如联盟管理层和成员馆在联盟各项活动中所耗费的时间和精力,读者在接受馆际互借或文献传递服务过程中所等待的时间等。

3 基于功能的成本效益分析

图书馆联盟经过100年的发展,在功能上不断发展和创新,如ICOLC将参与联合的图书馆联盟的功能总结为7项:藏书协调、电子资源集团采购、电子资源装载运行、馆际互借和文献传递、联合目录、人员培训和资源的长期存取和保护等^[1]。这些功能的发展和演进,极大地提高了联盟成员为用户提供文献信息资源的能力和水平,为各结盟成员带来直接或间接效益的同时,也伴随着成本的不断增加。

3.1 藏书协调和合作资源建设的成本效益

通过藏书发展方面的合作,提高了用户信息获取范围,减少了单个图书馆的成本。藏书选择、剔除和维护方面的分工与合作,使联盟成员不仅“拥有”各自收藏的核心资源,而且通过“获取”其他馆收藏的非必需文献,图书馆的藏书质量及可以获取的外围资源得到了极大保障,填补了一些特殊学科领域资源收藏方面的或缺,减少了馆藏复本。同时使资源的长期保存、容灾备份和安全获取得到保障。

成功的藏书发展合作必须具备6个要素:负责的领导,正式的管理机构,广泛的职员介入,员工培训,充足的资金以及达成协议的藏书发展计划指南^[2]。这些都需要额外的管理资金,增加了相应的成本。

另外的成本来自用户。如果联盟成员放弃文献

的自给自足,那么在收到一些本馆缺藏的文献资源请求时,只能通过馆际互借或文献传递服务来完成,往往需要等上几天甚至几个月,从而增加用户的机会成本。

图书馆在承担藏书协调和合作资源项目的责任时,也给用户使用资源带来了冲击。用户的反应经常是:我所感兴趣领域的资源会发生什么变化?我不希望图书馆停止购买我所需要的资料,图书馆很难决定到底应该放弃或大幅度地削减哪些领域的资源。迫于用户的压力,图书馆将不得不保留某些收藏领域从而影响到自己成为一个积极和有效的联盟成员,最终影响到联盟的整体效率。

在合作藏书建设以前,两个机构之间可能在低利用率文献上有重复,同时可能在都没有收藏的另外一些低利用率文献上有共同的兴趣。合作后可能会发现,两个机构不仅继续收藏了已有的低利用率文献,还会出于合作计划稍微扩展到新的领域,这也是联盟成员必须面对的额外成本。

3.2 馆际互借和文献传递的成本效益

馆际互借和文献传递的最大意义就是显著扩大了资源共享的范围,特别是基于数字资源的联盟文献传递网络系统的构建,使原本只能在一个地区内进行的资源共享突破时空限制扩大到一个更大的虚拟空间,资源共享的深度和广度都得到提高,节省了图书馆的人力物力,提高了经济效益,降低了信息资源利用的社会成本。

对图书馆来说,利用馆际互借获取期刊文献比订购期刊更便宜。据 McCarthy 提供的哥伦比亚大学的数字显示,对于生物学期刊,甚至是大多数需求较多的文章(每篇文章请求 10 次),订购成本大于获取成本,对于请求数为 3.2 或 1 次的,订购成本相比获取成本的比例分别为 7:1 和 21:1^[3]。

但是,馆际互借和文献传递却是一项有明显成本消耗的服务。每传递一次文献,其费用都包括了文献提供馆和请求馆的服务成本。请求馆的成本有人工费、网络及通信费、设备费和耗材费等;提供馆的成本则包括所消耗的查询费、复制费、邮寄费和传递费等,部分文献如图书和学位论文还要收取版权费。对这两部分成本的处理方式各馆方式不同,如武汉大学图书馆,为鼓励读者使用,将提供馆所支付的部分成本由读者来支付,而将请求馆的成本作为补贴进行减免,并纳入本馆的文献资源购置费。对于文献资源丰富的联盟成员馆来说,提供文献传递的外馆请求服务越多,成本支出也就越大。

馆际互借和文献传递活动也一直伴随着争议。Ballard 认为,用户需要的是书架上随时可取的图书,而不是在其他时间和其他地方可能得到的,他们愿意选择第二或第三而不是浪费时间从其他地方去选择第一个。Dougherty 指出在他们大学的许多学者认为,现有的文献传递系统如馆际互借根本不能满足他们的需求;一些用户仍然坚决反对获取馆藏必须依靠文献传递这样的建议。对这些用户而言,4 到 6 周的馆际互借或文献传递的记忆可能永远也不会消失^[4]。尽管目前一直在提高传递能力,国内图书馆间传递文献仍然需要大约一周的时间,远远超过用户的忍受时限。

依赖馆际互借和文献传递也有一定的风险成本。目前联盟成员所签订的合作协议大多是非正式的双边协议,或来自于短期的、有资金资助的项目。基于联盟合作项目要求为他馆提供文献传递服务的义务随时都有可能被中止。因此,现在谈资源共享方面项目能否取得长期的稳定性还为时尚早,许多大馆一直特别谨慎,很少愿意放弃对资源的“拥有”。即使对于那些利用率很低、通过电子方式获得的资源,许多图书馆也仍然不愿意丢掉纸本。

3.3 电子资源集团采购的成本效益

由联盟代表全体成员和数据库商谈判,不仅可以避免每个图书馆机构谈判的耗时费力,而且可以有足够的能力和专业知识与商家抗衡,从而获得最大的让利空间,以最小的费用获得最大的资源利用和资源共享的权利。还可以针对实际情况,要求数据库商提供更好的服务。如在检索软件和统计功能上作一些修改完善,提供检索指南和用户培训服务,保证按时更新电子资源内容、保持良好的数据质量和检索界面等。

目前网络电子期刊的定价模式非常多样和复杂。有的是纸本价格加上网络电子版的附加费,有的只有纸本价格,网络电子版免费使用。有的定价与大学全日注册学生的数量有关,有的根据图书馆采购经费的预算情况收取费用,有的根据用户的并发数计算,还有各种形式的比例增减法以及折扣等,并且根据参与采购的成员馆的数量决定最终的折扣。实际的许可协议谈判中的价格方案可能是上述多个价格模式的组合,必要时还应拟定一个附件专门解释协议中某些条款和计算公式。因此,整个谈判是一项非常艰巨而耗时的的工作。

从本质上来说,图书馆联盟是由多个有共同利

益的图书馆组成的松散的联合体。各图书馆与自己所属的机构有严格的责任关系,而与联盟的关系则是靠成员馆之间的协议维持。如果成员馆有违反协议的情况,联盟并没有强制手段来制止。某个成员签约后,由于种种原因擅自退出电子资源采购集团时,整个集团采购的折扣和定价策略将不得不重新考虑。

所以,当很多天价的数字资源能够以几十万元、几万元甚至几千元就购得使用,一些地区性联盟以某种优惠的价格买断某个商业数据库时,整个联盟管理层及所有的采购集团成员实际上已经付出了巨大的谈判和沟通成本。

3.4 联机合作编目的成本效益

一个共享的联机合作编目系统可以使成员馆避免书目记录的重复,节约编目费用,使联盟成员的个体资源信息能以标准的格式、用户可以理解的方式进行流通和共享。

联机合作编目的最大不利是职员时间和资源的巨大投资。仔细研究 OCLC 的合作原则可以发现,参加 OCLC 实际上要消耗很多时间(图书馆员要致力于上载数据或记录),使用费并不便宜。如果陷入一个真正的合作管理活动中,将意味着精力和时间的更进一步的消耗^[5]。

程序的不兼容也是联机合作编目项目必须解决的问题。成员馆往往使用不同的分类系统,以今天的紧张经费和职员环境,改变分类体系和转换数据格式的成本将会很高。

在最实际的层面,必须遵循最低限度的共同的编目标准,需要联盟定期组织成员馆的编目员进行培训,使他们具有联机编目的技能,确保数据的质量。

大部分联盟都将创造虚拟联合目录作为联盟的一项核心功能。但随着成员馆数量的增加,维护良好的效益可能变得越来越困难。虚拟目录的沟通模式涉及每一段时间内,在网关和每一个目标图书馆之间建立一个连接。从许多远程系统中收集查寻结果本来就很复杂,易产生瓶颈,整个查寻过程仿佛是一个响应很慢的系统。

3.5 联合参考咨询的成本效益

利用现代虚拟参考咨询技术组建联合参考咨询服务网络是许多联盟致力发展的一项功能。成员馆以各自的数字化馆藏资源和资深参考馆员为基础,为成员馆及社会提供网上参考咨询和文献传递服务,在资源、技术和服务上形成合力。

需要成员馆付出的成本主要有三大类:资源、服务和一般管理费,包括资源购置、人员工资、网络、计算机软硬件、服务器、终端设备、电话等购置费用。信息搜寻是有成本的,如咨询人员完成检索、进入数据库回答问题的时间和网络连接费用。成员馆在行政管理、计算机系统维护、设备维修等管理方面也要支付一定的费用^[6]。

几乎所有具有实效的联合参考咨询网络都需要事先解决和平衡各方利益关系,包括服务协议、运行规范、投资分配、收费与免费、责任与权益、补偿与激励机制等,需要管理机构进行多方协调、成员馆之间协同配合。任何管理和沟通上的疏忽,都可能导致合作失败。

3.6 系统资源共享的成本效益

共享一个自动化系统和每个图书馆单独购买一个系统相比,在软件价格、硬件成本、维护费用以及技术人员的雇用上都有明显的效益。

不过,信息系统共享的成本也是联盟最主要的成本之一,包括研发成本、设备成本、运作和维护成本。其中,研发成本包括一次性的系统分析、系统设计和执行成本、培训成本以及转换和测试成本。设备成本包括设备、软件包、设备安装、计算机购买、空调和空间成本。一旦系统安装运行后,运行和维护是一个持续成本,包括计算机使用的间接成本如能源、保险、供应成本、工资、监护人员、办事员的工资以及程序维护成本等。

购买和执行一个共享的系统需要承担很多,特别是如果成员馆已经使用过不同的自动化系统。整个替换过程需要很多的努力和时间。某些情况下,成员馆可能会需要暂时维持两个系统,即使是两到三个月的双重操作也可能对成员馆产生明显的经济负担,合作项目所能做的只是使这种转换时间尽可能缩短。

不断增加的技术变化步伐要求软件不断升级,大多数新技术是需要很大成本的,至少带来服务成本和职员培训的需要,员工培训期间会降低工作效率。一个复杂的系统还常常意味可能发生更多的错误并导致一个较长的转换时间。

共享一个自动化系统还可能导致运行过程中由于路窄、人多、入口少而出现的通路不畅或不能进入的现象,降低信息传递速度,减少了单位时间的信息获取量,提高了信息成本,客观上对基于网络的联盟效率造成影响。

3.7 联盟管理和交流的成本效益

联盟的一个重要价值是体现在为成员馆发表言论和交换信息提供场所,图书馆员有了一个正式渠道去了解其他同行正在做的事情。

一个大学图书馆的负责人写道:“如果没有通过会议、电邮信息、在全国性会议上的偶尔的午餐所锻造出来的个人之间的关系,对于我来说,联盟的价值将会极大地削弱。”

一个公共图书馆的负责人注意到,共享资源的价值超越了图书馆的行政管理层。“共享发生在各个阶层。负责人分享理念,寻找道义上的支持,专业人员常常是头脑风暴,非常擅长于告诉同伴新的发现,参考咨询人员共享专家队伍,而我们的支持人员则讨论如何以更好、更快的方式去完成每天的工作。”^[7]

在许多联盟成员看来,交流、解决问题以及决策环境是联盟中最重要的。通过定期会晤,为大家创造了一个令人惊异的机会去共享理念、创造新的项目、回答问题以及发展职业性的接触,这些无形的效益被确定为联盟的智慧之处。

但是人们也已经注意到,联盟需要投入相当多的时间和精力,无论是馆长还是参与某项联盟活动的具体工作人员,参与的活动越多,所耗费的成本也越大。对整个联盟而言,当联合协作规模到达一定临界点后,运行成本便会持续扩大,图书馆的联合协作取得的整体成本节约便被耗尽,从而导致联合协作的不经济性。

也有一些有识之士认为,大型联盟也许有助于在集团采购中获得一个较大的折扣,但也可能导致联盟工作效率的降低和管理的复杂化。

4 降低联盟的成本

作为联盟管理层,可以做一些努力降低联盟运行中的成本。针对前面的讨论,我们可以从以下方面进行尝试。

4.1 培育广泛的联盟基础,建立相互信任机制

相互信任是联盟成功的必要前提,很多联盟或合作项目陷入困境或解体有很大原因涉及伙伴关系(包括承诺、融洽性、信任等)。联盟管理层首先要对联盟的性质、功能、行业等明确定位,充分了解成员馆资源、资金、技术、设备及人员等方面的情况,建立联盟成员的动态信息系统,规范联盟信息搜集、分析程序。其次要建立全面有效的沟通交流机制,有意识地进行双向和多向交流,及时向联盟成员反馈合作项目

的信息,包括项目运行情况、资金分配情况、用户及图书馆工作人员反映等,确保联盟内部信息交流渠道的通畅,提高成员馆对联盟的兴趣,获得对联盟的支持。第三要互相理解,要从合作方的角度去分析各联盟成员的行为或立场,充分尊重各方的观点,尽量在联盟的各项问题上达到广泛共识。第四,对联盟成员进行合理分工。应对联盟成员在合作项目中的身份和作用进行有效的专业化分工,明确界定成员馆的权利与义务,促进优势互补,发挥规模效应,降低各种信息资源和服务的整体成本,使联盟成员实现各自的低成本和专业化发展战略。

为长久维持联盟关系,还应组建一些委员会,如指导委员会、协调委员会等。

4.2 建立完善的绩效评估体系,对联盟的各项活动进行全程监控和评估

在缔结图书馆联盟的过程中,必须建立一套经常性的、持续的绩效评估体系,对每个成员馆的过去、现在和将来等一系列要素进行综合评估。随着新技术的应用,图书馆联盟的功能不断扩展,新的功能层出不穷,在联盟方案、合作协议及合作项目启动之初,应充分地分析利弊,尤其对一些不确定性因素,在发生时要有应对措施,规避实施过程中可能存在的风险。要定期对联盟开展的各种项目和活动如联机编目、虚拟参考服务、馆际互借文献传递等,科学客观地监测与评价。启动一些专门的评价项目,通过网上用户调查、联盟成员馆调查或面谈和电子邮件等方式,收集用户及成员馆对联盟及联盟所开展的项目活动的反馈。对联盟的整体功能和投资效益进行经济学意义上的评价与分析,通过对联盟在规划、建设、实施和管理过程中的成本计算,对联盟及其成员在结盟前后的管理、资源、服务和发展等方面的效益变化进行对比和分析,获得联盟效益和成本的真实数据,为联盟的可持续发展提供依据。

4.3 弘扬联盟文化,追求多方共赢

降低图书馆的运行成本,改善读者获取文献信息的条件一直是联盟形成与发展的动力。但不同地区、不同系统的图书馆之间、图书馆与信息机构之间存在着文化差异,比如文献信息资源的组织方式、服务方式、服务理念、价值观等。即使同一地区、同一系统也存在差异。文化差异会引起联盟内部纷争,危及联盟稳定。在联盟中要倡导求同存异,风险共担的思想和理念,力求多方共赢,提高成员各自投资的效益,联盟的合作才会成为各成员馆积极参与的共建共享项目。

只有在联盟的整体收益大于单个成员馆投入总和,并均衡所有相关利益之后,联盟的运行模式才能成功。

合理的利益分配机制是建立在成本核算基础上的。在联盟的运行过程中,需要对网络条件下图书馆资源共享的成本核算及补偿原则进行分析和研究。如文献资源成本、系统硬件成本、软件成本、网络通讯服务成本、设备更新及维护成本、培训及教育成本和管理成本等的构成比例和消耗特点,不同的成员馆会有不同的测算方式。联盟应制定统一的成本核算策略和方法,建立自己的成本分配模型,在成本效益分析的基础上对成员馆的贡献率进行分级和界定,对某些成员馆的成本支出可以考虑吸取外来资金、向获益者收取费用以及转向使用图书馆现有资金等方式进行补偿。

4.4 依法规范联盟的权利和义务,建立动态竞争机制

签订联盟协议,是利用法律手段保护联盟成员正当权益不可缺少的部分。在联盟组建之初,应建立大家共同认可的联盟协议,敦促联盟成员遵守约定的游戏规则,同甘共苦,相互监督。同时随着外界条件的变化,比如国家对文化、信息产业政策的调整,图书馆或企业的技术进步,信息资源提供商营销策略的改变,信息服务市场的变化,渐进地修改合作协议的条款,并考虑各成员馆的承受能力,以免引起冲突,导致联盟解体。对于某个联盟成员损人利己的行为,要及

时采取对策,或按协议规定进行仲裁,或终止合作,并要求承担损失。对于联盟协议未作规定而联盟过程中出现的新问题,联盟各方要进行谈判,协商解决。

同时,联盟也应适应市场机制,在联盟内部建立动态的竞争机制,优胜劣汰,惟此才能实现联盟的高效运作和共存价值。联盟各成员馆之间是一种既合作又竞争的关系,联盟应注意协调各方面的利益,把联盟风险排除在建立之前。

参考文献

- 1 [2006-05-01]. <http://www.library.yale.edu/consortia/icolemembers.html>
- 2,3,4 Gary E. Gorman, Rowena Cullen. Models and opportunities for library co-operation in the Asian region. *Library Management*, 2000, vol. 21 No. 7
- 5 [2006-06-05]. <http://www.oclc.org/default.htm>
- 6 罗琳,晏凌. 电子参考咨询的功能成本分析——以武汉大学图书馆为例. *图书馆论坛*, 1999(2)
- 7 Shoaf, Eric C. The effects of consortia membership on library planning and budgeting. *Library Administration & Management* Vol. 13 No4 (Fall 1999)

谢春枝 武汉大学图书馆副研究馆员。通信地址:武汉大学。邮编 430072。(来稿时间:2006-05-24)

(接第24页)

- 24 Open WorldCat-enabled Web tools. [2006-07-06]. <http://www.oclc.org/worldcat/open/searchtools/default.htm>
- 25 张秋. OCLC 的 OPEN WorldCat 计划及其对图书馆信息服务的启示. *图书馆杂志*, 2005(11)
- 26 方威明,白少辉. 基于 OAI 的虚拟资源联合目录之设计. [2006-07-06]. <http://preprint.nstl.gov.cn/newprint/Upload/2004/1100420094410.pdf>
- 27 BEAT Report for ALA June 2005. [2006-07-08]. http://www.loc.gov/catdir/beat/beat_reports/BEAT_ALA_report_june_2005.html
- 28 The Bibliographic Enrichment Advisory Team (BEAT). [2006-07-08]. <http://www.loc.gov/catdir/beat>
- 29 PubsOnline: Open Source Bibliography Database. [2006-07-

06]. <http://delivery.acm.org/10.1145/1100000/1099492/p247-myron.pdf?key1=1099492&key2=1158142511&coll=ACM&dl=GUIDE&CFID=15151515&CFTOKEN=6184618>

- 31 易晓春. 开放源代码软件及其数字图书馆. *图书馆杂志*, 2003(11)

彭斐章 武汉大学人文社会科学资深教授,博士生导师。通信地址:武汉。邮编 430072。

邹瑾 武汉大学信息管理学院博士生。通信地址同上。

(来稿时间:2006-07-18)