

新一代图书馆管理集成系统 对美国图书馆联盟的影响分析

傅平

(美国中央华盛顿大学, 爱伦斯堡 98926)

摘要: 本文通过案例, 分析新一代图书馆管理集成系统对美国图书馆联盟的影响。具体以美国西部39家公立和私立大学图书馆联盟的共享平台系统解决方案选型过程为例, 从定义、功能特性、技术特性、市场占有率等方面探讨新一代图书馆管理集成系统(特别是Alma、Sierra和WMS)的优缺点, 重点分析新一代图书馆管理集成系统对美国图书馆联盟的影响, 并对工业界的合作与竞争情况作概括, 对图书馆新一代管理集成系统的需求作分析和预测。

关键词: 新一代图书馆管理集成系统; 图书馆服务平台; 图书馆联盟

中图分类号: G250.71

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2017.2.005

1 前言

图书馆管理集成系统(Integrated Library System, ILS)的起源可追溯到20世纪60年代末到70年代初计算机技术被用于替代手工卡片目录而开发的自动化系统^[1]。20世纪70年代, 由于计算机技术和通信技术的创新, 出现第一代图书馆管理集成系统, 即基于字符的大型机应用程序系统, 包括工作人员用于编目、采购、流通、期刊、系统管理的软件应用模块和供图书馆公共用户检索的基于字符在线公共检索目录(Online Public Access Catalog, OPAC)接口^[2]。随着互联网的发展, 20世纪90年代末出现第二代用于纸质资源管理的图书馆管理集成系统^[3], 学术界称为传统管理集成系统(Traditional ILS)。传统ILS建立在客户端/服务器计算模型的基础上^[4], 可提供模块化功能^[5], 并在21世纪初发展成熟。目前, 传统使用客户端/服务器计算模型的ILS仍是图书馆存放数据和管理业务的主要系统并占据图书馆管理集成系统的主要市场^[6]。传统的ILS把数据库和文件系统放在中央服务器上, 客户端应用程序则安

装的个人计算机上, 然而这种模式并没有减少中央服务器的运行量。由于要对整个图书馆的个人计算机进行维护和更新, 这些客户端应用程序实际增加了操作成本。

自全球金融危机以来, 图书馆面临严重的预算削减, 但软硬件维护和获取软件许可的成本一直居高不下。由于传统ILS采用的技术是20世纪90年代开发的, 没有足够能力为现今图书馆业务提供有效处理。如不能满足图书馆管理各种购买或订阅的使用许可证电子资源、管理本地数字化的特色数字资源; 不能提供图书馆联盟对各种资源做协同合作的技术处理, 无法实现不同图书馆间共享资源等要求。传统ILS系统能维护订阅记录和付款历史, 但无法处理有关试用订阅、许可协商、许可条款和使用限制的业务。部分供应商将电子资源管理软件(Electronic Resource Management, ERM)和管理本地数字资源的软件(Digital Asset Management, DAM)开发为独立系统(standalone)或称为ILS系统的附加组件。然而, 图书馆用户希望使用统一的后台管理系统处理物理资源、电子资源及数字资源业务。

为降低成本,越来越多的图书馆结成联盟(本文联盟主要指美国的图书馆联盟)以实现资源共同采购和共享,还希望建立共享系统(shared ILS, SILS)来实现联盟成员统一的后台管理。只有共享同一个后台管理系统,联盟成员才能在资源共享和技术处理上实现协同合作。SILS将使用新的方式提供改进服务,以达到节约成本、提高效率、合作开发及实现技术服务和资源共享的目的。该需求对ILS开发商提出巨大挑战。

为提供统一的图书馆管理系统管理物理资源、电子资源和数字资源,供应商重新整合或重塑传统系统,希望通过整合传统的ILS系统、ERM、DAM、链接解析器和其他附加组件,形成高度统一的系统。服务导向架构(Service Oriented Architecture, SOA)、云计算技术、多租户和应用编程接口(Application Program Interface, API)等现代化信息技术被应用于新一代ILS开发。新一代ILS将部署在云计算环境中,由供应商全面负责硬件、软件、应用程序及数据库的维护和更新^[7],图书馆无需在本地购买或安装任何插件,只需通过“订阅”或“租借”即可享受相关服务。

目前,许多供应商已经有成熟的新一代ILS产品投入图书馆市场。截至2016年5月,ProQuest旗下新一代ILS产品Alma在全球有近626个用户,Innovative Interfaces新一代ILS产品Sierra在全球已经有514个用户,OCLC新一代ILS产品全球共享管理服务(WorldShare Management Services, WMS)在全球有386个用户^[8]。此外,厂商和开源软件开发者也在开发新一代ILS,具代表性的有被ProQuest收购的原Serial Solutions的Intota,及由安德鲁·W·梅隆基金会资助(包括芝加哥大学、宾西法尼亚州立大学、Kuali基金等)并合作自主开发的开源软件系统Kuali OLE等。

2 文献回顾

根据新一代图书馆管理集成系统定义,Breeding指出新一代图书馆管理集成系统最显著特点是统一处理物理资源、电子资源和数字资源,可提供灵活的元数据管理功能(包括支持资源管理知识库,提供内置分析功能)^[9]。这些产品通过全球化、多租户平台交付,由互联网浏览器提供所有接口,因此不需要本地服务器或工作站软件。新一代图书馆管理集成系统遵循面向服务的架构,提供应用程序编程接口,便于向外部应用程序或系统公开功能。Breeding通过分析新一代图书馆管理集

成系统和发现平台的关系,二者联合构成所谓的“图书馆服务平台”(Library Service Platform, LSP)^[9]。典型的组合如Alma和Primo, WMS和WorldCat, Intota和Summon。EBSCO依赖于资源管理系统集成的策略提供发现服务;Kuali OLE不包括发现平台组件,要求图书馆单独处理此功能,所以不能称为LSP。LSP已得到ILS厂商认同和美国学术界响应,系统厂商如Ex Libris、SirsiDynix、和Innovative Interfaces等,都称其是LSP平台供应商。本文认为在讨论单一的ILS(如Alma、WMS和Sierra)时,使用新一代图书馆管理集成系统(nextgeneration ILS)更合适,因为新一代图书馆管理集成系统都是对图书馆业务提供后端支持,顾客能看到的是发现平台。发现平台也可与传统ILS形成组合平台,这种与传统ILS组合的平台根据Breeding定义不能称为LSP^[9]。早期文献主要讨论新一代图书馆管理集成系统的特点、功能、采用的新信息技术等,很少研究新一代图书馆管理集成系统对图书馆和联盟产生的影响。如Grant在技术特性、功能特点、客户锁定对Open Sklies、Intota、Alma、WMS、Sierra和OLE进行详细的优缺点分析^[10];Wang等简要概述图书馆管理集成系统的发展历史,对新图书馆管理集成系统详述其预期的特点,即格式不可知的资源管理、基于面向服务的架构的平台、适应现代工作流的灵活性及新发现系统^[11];Gutierrez等认为WMS需更有效地管理电子资源,突出强调WMS的内置知识库功能,使发现平台能“以Google的速度检索和提供可靠的内容”^[12];Bahr讨论新一代图书馆管理集成系统应该提供API与其他系统(如人力资源和财务系统)集成的能力^[13];Machovec通过探讨SILS的优缺点,指出金融危机促使高校图书馆寻求联盟共享的方式来节省成本提高效率,但也对基于云计算的ILS安全性和可靠性表示忧虑^[14];Bordeianu等提出一旦ILS系统停运,即使是短暂的故障也会影响共享的每个单位及旧系统向新系统迁移需花费时间^[15];Holbert研究表明从旧系统迁移到WMS最快只需4个月^[16];Zhu等将Orbis Cascade Alliance联盟的37个成员分成4个迁移团队,每个团队需花费6个月完成迁移^[17]。

Fu讨论系统馆员支持新一代图书馆管理集成系统所起的作用^[18];总结迁移的三个阶段模式和主要任务,指出迁移前准备工作越充分越好,并注意缓解和消除工作人员在向新系统迁移过程中的压力和疑虑^[19];探讨新系统对 workflow 开发、人员配置、岗位编制和工作效率

的影响^[20]。对于新系统的开发如何促进图书馆间合作的问题, Weber详细说明早期合作专注于制定标准化编目、创建馆际互借系统并建立国家和地区联机目录^[21]; Kopp注意到图书馆合作背后的驱动力实际是为更有效地服务顾客^[22]; Horton等讨论图书馆联盟对协作支持促使基于云计算的ILS产品出现,使联盟成员共享合作更进一步^[23]; Breeding研究指出,持续预算压力已成为图书馆常态^[24],因此图书馆联盟成员在从资源共享到系统平台共享过程中应不断尝试合作,另外还有采编技术及资源管理的合作。本文认为,在全球金融危机后,美国图书馆不断寻求创新,提高作业效率,以促使新一代系统开发并得到很快应用。

3 研究方法

本文以美国西部39家大型公立和私立大学图书馆联盟(Orbis Cascade Alliance, OCA)的共享平台系统解决方案选型为例,从定义、功能特性、技术特性、市场占有率等方面探讨目前市场主流的新一代图书馆管理集成系统的优缺点,并对工业界合作与竞争作分析和预测。

2003年,太平洋西北地区学术图书馆联盟Orbis和Cascade,合并建立OCA。其37个联盟成员学术图书馆分布在俄勒冈州、华盛顿州和爱达荷州,为超过27.5万名全日制学生提供服务。OCA的理念是成员机构的联合馆藏是一个集合,使命是使成员图书馆通过合作和创新提升机构服务。虽然成员机构独立采购,但联盟致力于建立联合馆藏共享使用和采编等技术处理的紧密合作,以利用成员机构的资源更好地为用户服务。基于这样的理念,在Orbis和Cascade合并前,联盟成员使用INN-Reach系统创建联合目录以实现成员馆间馆际互借;在联盟合并后,OCA决定加强成员馆合作,由馆际互借过渡到馆际通借。具体方法是利用WorldCat平台开发Summit联合目录,允许联盟用户从其他成员图书馆搜索和借阅材料。Summit联合目录的建立是联盟合作的第一步,但联盟的“一体化议程”合作不仅涉及公共服务和馆际通借,还包括技术服务、馆藏建设、数字化和提供用户强大的发现平台等全方位一体化合作。联盟需要共享图书馆管理集成系统实现合作目标,各成员图书馆使用的本地独立集成图书馆管理系统,明显不适应一体化需求^[25]。

基于一体化需求,联盟在2008年成立两个工作

组。第一组是共享图书馆管理集成系统工作组,其任务是调查迁移至联盟统一共享管理系统所涉及的法律和治理等方面问题;调查各成员馆为各自图书馆管理集成系统所支付的总成本,并将数据汇总给联盟理事会。这些数据有助于指导后续信息请求(Request for Information, RFI)和询价书(Request of Proposal, RFP)的生成,因为其提供各成员机构运行各自系统的基本开支底线。第二组由理事会任命,主要调查未来ILS系统需求。该小组任务相对集中,主要与OCLC一起探索、开发和测试WorldCat流通功能,并向理事会报告调查结果。该小组促成新一代系统OCLC WMS的开发。上述经验被证明对联盟推出RFI和RFP非常有用。2011年年初,联盟邀请4家主要系统厂商(Equinox、Ex Libris、Innovative Interfaces和OCLC)到华盛顿大学就“共享ILS的可能性、操作性”进行面对面摸底交流,此即RFI。经过努力,联盟完成RFP建设并于2012年公开招标,EBSCO、Ex Libris、Innovative Interfaces、OCLC和Serials Solutions参与竞标;联盟经慎重评估,决定邀请Ex Libris、Innovative Interfaces和OCLC参加第二轮产品演示;产品演示结果显示Alma和Sierra在整体上优于WMS。

事实证明联盟的决定是非常正确的,目前,新一代ILS主要由Ex Libris、Innovative Interfaces和OCLC引领,对应旗下产品分别是Alma、Sierra和WMS。这3个系统的共同特点是基于SOA体系结构的软件即服务(Software-as-a-Service, SaaS)的云计算多租户软件。Ex Libris推出Alma的目的很明显,即以全面统一的云计算资源管理系统替代传统的纸质资源管理系统、电子资源管理系统、数字资源管理系统、机构库、发现平台和链接解析产品等附加在ILS上的产品,旨在使图书馆工作人员能在同一环境完成所有工作。该产品使图书馆从“just-in-case”(即例)转移到“just-in-time”(即时)馆藏建设模式。“just-in-case”概念最早由制造业提出,即整个制造流程分为很多不连贯的阶段,而每个阶段需要不同的处理方法。目前大多数图书馆面临上述困境,如传统ILS处理纸质资源可看作“just-in-case”,因为传统ILS只能处理纸质资源;ERM处理电子资源可看作另一个“just-in-case”等。将纸质资源、电子资源分开处理,不但过程不连续(如电子资源要在传统ILS的OPAC中表达需要更多处理),而且到达客户再供客户存取的处理时间也相应拉长。“just-in-time”是针对“just-in-case”提出的概

念, Alma可在统一系统里处理所有资源并通过发现平台“just-in-time”送达客户, 供客户存取。该产品还可管理工作流。由于工作流的可配置性, 图书馆大量保留现有工作流程, 等空闲再作重新调整。Alma除支持MARC、Dublin Core外, 还计划支持EAD和MODS。其另一个新功能是资源管理“Community Zone”, 用于共享/存储所有使用Alma的图书馆间的元数据。社区目录数据使用(Open Data Commons Public Domain Dedication and License)开放数据许可证。当前数据加载来自Cooperative Online Serials Program、美国国会图书馆、大英图书馆和各种期刊元数据记录。特别是和OCA联合开发支持联盟成员馆共享元数据的一体化(Network Zone)的需求功能。Alma云计算将数据中心建立在美国、英国、澳大利亚等多个国家, 2016年10月成立北京数据中心, 是第一个在中国建立数据中心的图书馆软件集成商。所有的数据中心都是独立SAS 70认证。Alma不支持本地安装。作为云计算解决方案, Alma使用Oracle的分析工具提供基于共享数据的分析功能, 以允许图书馆更好地理解 and 预测使用模式。Ex Libris是Alma产品长期提供开放的API的公司。公司长期以来通过Expeditionary Learning Commons(EL Commons)为客户提供开源支持, 使客户可在他们的产品上开发本地服务应用。厂商提供的用户开发网站Ex Libris Developer Network包括Wiki和代码共享工具, 鼓励客户共享代码、文档、案例演示。因为Alma专注于功能的深度而非市场的广度, 所以是图书馆平台中功能服务最丰富、完善的。

Sierra是Innovative Interfaces在传统Millennium架构上开发的一种新型“开放式发展”系统, 它运行在一个新的开源数据库(PostgreSQL)上, 使用新的开源索引引擎(Lucene), 添加并完善API, 更新界面, 增加新功能。它提供SaaS的云计算版本或可以本地安装的版本。Sierra更像Millennium升级版, 但其提供更全面的功能。Sierra的优势是节省客户成本和培训, 其功能应用和Millennium很接近。

WMS是由OCLC开发的重建图书馆管理软件并提供真正的云计算解决方案的全新产品。与Alma类似, WMS可统一管理物理资源和电子资源并提供与其他应用程序集成的开放API, 不同的是OCLC方法将发展共同的服务框架。该策略允许OCLC构建连续一致的API, 使其API更开放以帮助外部开发人员连续一致地使用API开发外部应用。OCLC在美国、澳大利亚、加

拿大等建有数据中心, 所有的数据中心均已通过认证, 符合ISO 27001和劳氏质量保证认证。

2012年在波特兰举办的OCA夏季会议上, OCA董事会投票一致通过选择Alma和Primo作为OCA的下一个共享图书馆管理集成和发现平台。由于当时Alma在成员共享一个系统的需求上仅停留在概念设计阶段, 无论传统的系统还是新一代的系统, 都不具备此功能, 因此, OCA的要求对厂商、产品、开发人员和用户都是一个挑战。2015年1月, OCA和Ex Libris联合宣布图书馆联盟第一次实现所有联盟成员共享一套后台系统和前台发现平台, 从而在资源共享图书馆采编流通等领域的技术合作达到新高度, 并积极与厂商合作开发相应软件。

4 结果和发现

通过文献回顾和案例分析, 本研究发现新一代系统的特征和对图书馆及图书馆联盟的影响并进行归纳:

- (1) 新一代系统是基于面向服务的架构、多租户、云计算环境的图书馆管理集成系统;
- (2) 新一代系统可管理纸质资源、电子资源和数字资源, 还可使用同一采编模块管理这些资源;
- (3) 新一代系统不仅支持MARC标准, 还支持Dublin Core标准, 多个厂商宣布将支持更多元数据标准;
- (4) 新一代系统具有知识库, 使得纸质资源和电子资源的采编工作流程更简易, 并保证高质量;
- (5) 新一代系统提供开放的API, 使系统与其他系统(如学习系统、人事管理系统、财务管理系统)的集成更容易, 而且方便图书馆IT人员开发更多本地应用(如导出最新采购书目数据、最高流通书目数据等显示到网站主页);
- (6) 新一代系统具有强大的内置分析功能, 可为用户提供详细的分析报告;
- (7) 新一代系统没有OPAC, 所以必须与发现平台一起使用为图书馆服务平台LSP^[9];
- (8) 新一代系统具有流程管理的功能, 使工作流程管理实现电子化;
- (9) 新一代系统在资源共享和采编等技术合作领域等方面, 为图书馆和图书馆联盟提供更方便、更易实现的手段;
- (10) 新一代系统的开发模式大多与用户一起合作开发, 开发与使用同时进行, 并在推出后的2—3年实现每月更新一个新的版本。

5 总结和讨论

本文对市场主流的新一代系统特性和特点进行分析,通过文献回顾和案例分析,归纳新一代系统的特点及对美国图书馆联盟产生的影响。主要的特点是新一代系统具有流程管理功能,使工作流程管理实现电子化,促使图书馆馆藏建设由“just-in-case”转移到“just-in-time”。SILS在资源共享和采编技术合作领域等方面为图书馆和图书馆联盟提供更方便、更易实现的手段。但是,新一代系统对图书馆和图书馆联盟产生的影响远不止这些。图书馆管理集成系统平台的市场正处于革新创新和向下一步演变时代^[26]。本文认为,使用新一代系统的图书馆和联盟应在使用2—3年后对由此产生的管理、工作流程、岗位编制等变化作系统化使用评估,以更全面、更详细地了解新一代系统对图书馆和联盟所产生的深远影响。

另外,在工业界EBSCO和Kuali OLE建立新合作关系,ProQuest相继收购Ex Libris和Serial Solutions; Innovative Interfaces也加大与VTLs的合作, SirsiDynix推出基于多租户的云计算系统。但就新一代系统而言,只有Alma和WMS是完全新开发的系统,并形成一定的市场规模; Sierra虽有一定的市场,但还需在其他方面进一步开发完善,而不是作为Millennium的升级版; SirsiDynix也是类似的产品升级,而EBSCO和Kuali的合作有待观察; Intota被ProQuest收购后交由Ex Libris使用,已没有发展前景, Intota优秀部分应被Alma吸收利用。因为目前Ex Libris的研究与开发能力不足以应付两个全新的系统同时并进,也没有必要在市场上用公司两个产品去竞争客户。根据最近两年北美Ex Libris用户大会ELUNA传出的信息, Alma发展策略还包括涵盖机构库和出版功能。

另外, Breeding调查表明,有超过50%的图书馆在考虑向新一代系统迁移^[27]。目前,中国已有香港中文大学深圳分校迁移Alma,清华大学也在向Alma迁移。新一轮图书馆系统平台的大规模迁移已在全球开始,这为中国图书馆用户、系统厂商和数据库厂商提供了新的发展机会。

参考文献

[1] EPSTIEN S B. Converting bibliographic records for automation: some options[J]. Library Journal, 1983, 108(5): 474-476.

- [2] SAFFADY W. Integrated library systems for minicomputers and mainframes: a vendor study[J]. Library Technology Reports, 1994, 30(1): 131.
- [3] HART A. Integrated library systems for school libraries: the next generation[J]. Book Report, 2001, 20(1): 45-49.
- [4] ROSS M, DAN M. Systems librarians and the client/server environment[J]. Library Hi Tech, 2000, 18(2): 151-157.
- [5] MAJUMDAR K, SINGH U N. Integrated library management systems: circulation module[J]. Sreels Journal of Information Management, 2004, 41(1): 91-106.
- [6] BREEDING M. A cloudy forecast for libraries[J]. Computers in Libraries, 2001, 31(7): 32-34.
- [7] BREEDING M. Agents of changes[J]. Library Journal, 2012, 137(6): 30-36.
- [8] BREEDING M. Library systems report operationalizing innovation[J/OL]. American Libraries, 2015(5): 28-41 [2016-12-19]. <https://americanlibrariesmagazine.org/2015/05/01/library-systems-report/>.
- [9] BREEDING M. Library services platforms: a maturing genre of products [J/OL]. ALA Tech Source, 2015, 51(4): 5-37 [2016-12-19]. <https://journals.ala.org/ltr/issue/view/issue/509/259>.
- [10] GRANT C. The future of library systems: library services platforms[J/OL]. Information Standards Quarterly, 2012, 24(4): 5-15 [2016-12-19]. http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/9922/FE_Grant_Future_Library_Systems_%20isqv24no4.pdf.
- [11] WANG Y M, DAWES T A. The next generation integrated library system: a promise fulfilled?[J/OL]. Information Technology & Libraries, 2012, 31(3): 76-84 [2016-12-19]. <http://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ital/article/view/1914/pdf>.
- [12] GUTIERREZ A, GIVENS E. Libraries in transition: 21st century library systems[J/OL]. Kansas Library Association College and University Libraries Section Proceedings, 2014, 4(2): 36-37 [2016-12-19]. <http://newprairiepress.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1046&context=culprocceedings>.
- [13] BAHRE E. Dreaming of a better ILS[J]. Computers in Libraries, 2007, 27(9): 11-12.
- [14] MACHOVEC G. Consortia and next generation integrated library systems[J]. Journal of Library Administration, 2014, 54(5): 436-438.
- [15] BORDEIANU S, KOHL L. The voyage home: New Mexico Libraries migrate to WMS, OCLC's cloud-based ILS[J]. Technical Services Quarterly, 2015, 32(3): 274-293.
- [16] HOLBERT G. OCLC's World share management: early adopter experience at a small liberal arts institution on the Web[J/OL]. Information Standards Quarterly, 2012, 24(4): 21-26 [2016-12-19]. http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/9924/IP_Holbert_OCLC_WSM_isqv2

- 4no4.pdf.
- [17] ZHU L, SPIDAL D F. Shared integrated library system migration from a technical services perspective[J]. *Technical Services Quarterly*, 2015, 32(3): 253-273.
- [18] FU P. Supporting the next-generation ILS: the changing roles of systems librarians[J/OL]. *Journal of Library Innovation*, 2014, 5(1): 30-42 [2017-1-18]. <http://www.libraryinnovation.org/article/view/326/545>.
- [19] FU P, CARMEN J. Migration to Alma/Primo: a case study of Central Washington University [J/OL]. *Chinese Librarianship: An International Electronic Journal*, 2015(40): 11-13 [2016-12-19]. <http://www.white-clouds.com/iclc/cliej/cl40FC.pdf>.
- [20] FU P, FITZGERALD M. A comparative analysis of the effect of the integrated library system on staffing models in academic libraries[J/OL]. *Information Technology & Libraries*, 2013, 32(3): 47-58 [2016-12-19]. <http://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ital/article/view/3388/pdf>.
- [21] WEBER D C. A century of cooperative programs among academic libraries[J]. *College & Research Libraries*, 1976, 37(3): 205-211.
- [22] KOPP J J. Library consortia and information technology: the past, the present, the promise[J]. *Information Technology & Libraries*, 1998, 17(1): 7-12.
- [23] HORTON V, PRONEVITZ G. *Library Consortia: Models for Collaboration and Sustainability*[M]. Chicago: American Library Association, 2015.
- [24] BREEDING M. The trend toward outsourcing the ILS: recognizing the benefits of shared systems[J]. *Computers in Libraries*, 2004, 24(5): 36-38.
- [25] CORNISH A, JOST R, ARCH X. Selecting a shared 21st century management system[J/OL]. *Collaborative Librarianship*, 2013, 5(1): 17-18 [2016-12-19]. <http://collaborativelibrarianship.org/index.php/jocl/article/view/232/180>.
- [26] ENIS M. All systems go | library systems landscape 2016[J/OL]. *Library Journal*, 2016(4) [2016-12-19]. http://lj.libraryjournal.com/2016/04/lj-in-print/all-systems-go-library-systems-landscape-2016/#_.
- [27] BREEDING M. Library systems report 2016: power plays[J/OL]. *American Libraries*, 2016(2): 30-43 [2016-12-19]. <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/05/02/library-systems-report-2016/>.

作者简介

傅平，男，1964年生，教授，研究方向：新一代图书馆管理集成系统、发现平台、机构库、图书馆信息技术，E-mail: ping.fu@cwu.edu。

The Impact of the Next-Generation ILS on American Library Consortium

FU Ping

(Central Washington University, Ellensburg 98926, USA)

Abstract: This case study aims to analyze the impact of the next-generation ILS on American library consortium. Through an extensive review of the case of the Orbis Cascade Alliance on the shared ILS selection process, this study identified and summarized both strengths and weaknesses of the current main next-generation ILSes, particularly, Alma, Sierra and WMS, from the definitions, features, functions, technological characteristics, and market shares. This study also investigated patterns of industrial dynamics, collaborations and competitions in the next-generation ILS and discovery tool industry. The findings show some differences between the traditional ILS and the next-generation ILS including more collaborations between the ILS vendors and their customers in developing products and the impact of library consortium on the functions and features of products, especially the needs of the resource sharing and collaborative technical services among consortium members. Additionally, this study echoed the next round of ILS migration is triggered globally, and a short fast four to six months ILS migration model is recommended.

Keywords: Next-Generation ILS; Library Service Platform; Library Consortium

(收稿日期: 2016-12-21)