

# 新馆藏，新技术：新 workflow\*

温汉容 译/广东省药学院图书馆 广州 510006

陈定权 校/中山大学资讯管理学院 广州 510006

**摘要：**经过长时间发展和磨合，传统的图书馆业务与图书馆集成系统已经很好地融合，但随着图书馆馆藏结构的变化，不能再简单地以文献类型来划分业务流程。在云计算的推动下，图书馆集成系统逐渐向图书馆服务平台演进，为图书馆提供了重新灵活设计 workflow 的机会，图书馆自动化将会再次与图书馆现实完美融合。

**关键词：**图书馆集成系统，图书馆服务平台，软件即服务（SaaS）

去年前后，围绕图书馆自动化系统应用的新浪潮，我作了很多报告，也写过不少论文。最近的学术访问期间，我观察到，在世界很多国家或地区的图书馆领域，它是一个饶有兴趣的话题。我看到很多图书馆处在一个历史转折的关口，它们需要制订与这些新产品相关的计划。究竟它们是再维持几年继续使用当前系统，还是考虑一下变革呢？在每一个技术变革周期，总有一些图书馆迫切成为（新技术的）早期采用者，但更多的是倾向于等待一段时间，等产品变得更成熟且证明其是成功的，再来使用。我还建议图书馆超越当前使用的自动化系统以及是否是时候更换系统的疑惑或许，也是时候去重新评估那种围绕自动化系统而设置的工作模式以及评估这些系统是否依然有意义。

新产品开发接近完成和早期采用阶段开始的时候，预期会有来自新产品开发商的密集营销活动。无论图书馆是否有适当的计划流程，它们都需要做好准备去迎接厂商关于新产品和新的基础概念的海量推销。在考量所有可能的选项时，图书馆需要思考一系列的因素。图书馆自然而然地想鉴定出那些与它们主要战略愿景最适应的产品，评估与它们期望的需求相关的新产品的特性和功能，并估计它们何时会成熟并被确定与组织的风险承受能力相适应。与以前相比，当今的图书馆自动化为图书馆提供了更宽泛的选择。这些选择包括传统的 ILS（包括专有 ILS 和开源 ILS），也包括新一代的图书馆服务平台。

## 1 不断演绎的技术周期

我通常认为图书馆自动化是通过一系列不间断的周期向前发展的，与更大范围的 IT 所界定的发展周期相一致。当客户机/服务器（C/S）架构成为商业计算的首选方法时，那种基于大型机计算的图书馆自动化系统的初始周期就逐步结束。我们正处在基于万维网应用的年代，这类应用通过软件即服务（SaaS）模式来部署。目前，SaaS 已普遍为大家所接受而成为主流计算

---

\*本文译自 BREEDING M. New Library Collections, New Technologies: New Workflows [J]. Computers In Libraries, 2012, 32(6): 23-25, 其出版商为 Information Today, Inc. 本次翻译已征得原作者的许可并保留所有权利 (Used with permission. All rights reserved)。

模式。每 10 年左右，技术产品就不得不自我改造。

随着图书馆从早期的基于文本的大型机或小型机应用步入到基于 C/S 的自动化系统时代，自动化的底层模型得以保持不变。尽管 ILS 产品通过图形界面重新部署（图形界面与低成本的服务器联系在一起），但早期大型机系统时代由编目、采访、连续出版物管理、流通和联机公共查询目录等模块组成的基本架构并未发生本质上的变化。在大多数组织内，随着大型机的消失，这种转换是必须的。相比较于在广泛部署的桌面计算机上可以获取的计算力，在基于大型机的环境下获取足够计算力是很昂贵的。在可用性上，基于 C/S 的系统较基于文本的上一代系统提供的主要优势在于用直观的图形界面取代了神秘的命令序列。

在先前的变革周期中，业已存在的自动化系统模型必然被注入新的技术血液。19 世纪 90 年代中期，当基于大型机的自动化系统让位于基于 C/S 的系统时，当时的图书馆还没有遭遇到像当今图书馆面临的的那种彻底变革。当一些电子内容产品（大多数以 CD-ROM 应用方式来交付）开始越来越受欢迎时，图书馆馆藏的工作重点依然集中在印本资料上。在新技术的支撑下，图书馆自动化的主要任务基本保持不变，继续前行。因此，ILS 的基本模块、底层元数据模型、数据存储的组织 and 业务流程模型，尽管采用 C/S 架构重新开发后，它们在 ILS 中大多仍保持不变。

今天，基于 C/S 的系统步入到上一个主要自动化历史时期，如同上一代的基于大型机的自动化系统那样，同样面临着不可避免地消失的命运。但是，这个新的发展阶段不仅带来了新的技术基础，而且迈进图书馆自动化的概念性和功能性基础需要彻底改造的新时期。作为馆藏一部分的电子内容的支配地位日益增长、用户驱动的实体内容和许可内容（电子）的采访模型不断变化、对服务传递的新期望、和对高质量评估工具的需求，是改变比较明显的一部分。这些明显的改变要求重新审视自动化系统是用来做什么的，而不是仅仅将上一代的功能迁移到新的技术平台上。

## 2 图书馆自动化与图书馆现实的再次融合

对我而言，自动化的新时期从本质上不同于上一次的转变。在大型机时代和 C/S 时代坚持下来的 ILS 的概念模型不能完全解决图书馆今天面临的挑战。那些旨在高效且有效支持现代图书馆的商业系统，需要脱离牢牢束缚在传统 ILS 中根深蒂固的模块组织和工作流程。然而，在过去的十年间，图书馆正在做的事情已经在慢慢改变，直到最近，自动化系统还没有必要进行根本性的重设计。我们已经增加了一些附属产品来弥补其中的差距（即满足新的功能期望），但 ILS 的核心设计保持不变。除 ILS 之外，许多高校图书馆，还运行了很多附加自动化产品，

如 OpenURL 链接解析器、电子资源管理系统、机构库平台、数字资产管理系统和发现界面产品等。

当前的变革周期将带来一个新的产品类型，即我指的“图书馆服务平台（library services platform, LSP）”。LSPs 提供的功能与当前图书馆现实和日益现代化的技术基础相吻合。这个新模型认真关注图书馆运作的现状，即由印本资源、电子资源和数字资源组成的复杂馆藏，且印本资源的核心位置不断消失。基于这些新的假设，新一代的 LSPs 在递交项目和服务以及图书馆业务的其它方面时，它应当提供一种全新的方法来支持采访和馆藏管理的自动化、提供用户感兴趣内容的获取途径。

有一些特别产品可以归类到图书馆服务平台，如 SerialSolution 公司的 Intota、艾利贝斯有限公司的 Alma、OCLC 公司的 WorldShare Management Service、Kuali OLE 开源项目、Innovative Interface 公司的 Sierra 等。我期望有更多的这类产品出现。

### 3 图书馆集成系统怎么样？

我不指望传统的 ILS 在短期内退出市场。特别是对于那些仍将注意力集中在印本资料上的公共图书馆而言，ILS 可以在相当长一段时间内继续提供自动化的最佳模型。在某种程度上讲，这些 ILS 产品能够进化以适应公共图书馆中不断增长的电子书和其它新媒体，能够持续改进其面向公众的界面，但我依然没有看到剧烈变化的迹象。就目前而言，公共图书馆似乎将继续沿着 ILS 的发展轨迹前行——通常是辅以新的发现服务，然而高校图书馆和研究型图书馆将开始向 LSPs 转变。我的确期望当前的 ILS 系列产品有重突破，去采纳一些功能性特征以及通过云技术不断部署。

### 4 图书馆业务工作组织的再思考

当图书馆考虑迁移到新的 LSPs 时，它们有机会重新考虑：一旦从原来束缚于传统 ILS 的工作流中解放出来，考虑怎样重组馆藏管理工作的，哪怕是馆藏管理工作的某些方面。一旦我们拥有不再迫使我们根据馆藏类型去切割任务的自动化基础设施，或许会有更有效的方式来管理馆藏。我期望，下一代的自动化系统支持工具允许图书馆去灵活设计更适合需求的工作流。我相信，图书馆一旦不再束缚于传统 ILS 施加的工作模式，便可以更有选择地组织工作，至少在某些方面跟过去有所不同。

举个例子吧。我观察到，当前有很多图书馆是根据馆藏类型来划分工作小组的，即印本资料工作组和电子资源工作组。馆员在 ILS 上采访印本资料，而电子期刊和聚合内容资源的采访，则是通过电子资源管理产品来完成。这种根据资源类型将采访分成两大工作流的相互独立的采

访,对某些图书馆而言,可能很有效,但对其它馆而言,它可能引入重复劳动或数据管理问题。同样的 workflow 选项可以适用于编目或其它书目处理过程。不同类型的资料对应着不同的自动化平台,这通常催生出不同的工作流程。一个更综合的平台为图书馆提供了以任一方式来组织工作的选项。对于两个组织部门,以及完成各自任务的具体步骤,图书馆都能分析和评估当前工作安排的效率,按需创建新的 workflow。这样的分析和评估活动,作为评估新自动化系统的预备阶段,是非常有用的。

尽管 LSPs 的新名单为图书馆提供了重新设计业务流程的机会,但它们没有强加需求来这样做。如果一个图书馆很满意当前的工作模式,新平台也理应适应该模式。一般而言,我希望自动化系统以如下方式支持图书馆的工作:图书馆有选择地组织 workflow,不把它们自身呆板的工作流强加给它。

在这个大多数图书馆面临着预算削减和人力紧张的时代,图书馆必须找到最有效的方式来完成工作,并就图书馆工作重点制订战略决策。在新的 LSPs 的新浪潮中,作为一个技术专家,我非常重视那些通过转换到更为新颖的计算模型而获得的益处。但这却是实现那些有着更高战略重要性功能的新方法。

#### 作者简介

Marshall Breeding 是一名独立顾问,活跃于图书馆会议的活跃报告人, Library Technology Guides (<http://www.librarytechnology.org>) 的创始人。E-mail: [marshall.breeding@librarytechnology.org](mailto:marshall.breeding@librarytechnology.org)

Marshall Breeding 是美国范德堡大学图书馆创新技术与研究部主任,范德堡电视新闻档案馆执行主任。作者在 1999 年建立 Library Technology Guides (<http://www.librarytechnology.org>) 与 lib-web-cats (<http://librarytechnology.org/libwebcats>), 2002 年开始受邀为杂志 Library Journal 撰写年度自动化市场 (Automation System Marketplace) 专题报告,同时作为杂志 Computers in Library 的系统图书馆员 (System Librarian) 专栏主笔和 ALA's Smart Libraries Newsletter 的编辑。

#### 译者简介

温汉荣,图书馆学硕士,广东药学院图书馆馆员,采访编目部主任。E-mail: [wenhanrong@163.com](mailto:wenhanrong@163.com)

#### 校者简介

陈定权,管理学博士,中山大学资讯管理学院副教授,硕士生导师。E-mail: [chendq@mail.sysu.edu.cn](mailto:chendq@mail.sysu.edu.cn)

## New Library Collections, New Technologies: New Workflows

Marshall Breeding / The Vanderbilt University Libraries, Nashville, TN, 37203

**Abstract:** Traditional library business was well aligned with integrated library system (ILS) over the past decades. However, with the changing of library collections, the library can't separate library business based on the formats of materials. Under the promotion of the cloud computing, ILS is evolving into library service platforms which can provide opportunity to redesign workflows most suitable for its needs, and will be well re-aligned with library reality in the future.

**Keywords:** Integrated library system, Library Service Platform, Software as a Service(SaaS)