

# 文献资源建设

LIBRARY COLLECTION DEVELOPMENT



主办 教育部高校图工委文献资源建设工作组  
承办 武汉大学图书馆

2  
**2013年**  
内部资料 免费交流

# 文献资源建设

LIBRARY COLLECTION DEVELOPMENT

2013

第2期（总第23期）

（内部资料 免费交流）

2013年6月20日出版

主办：

教育部高校图书馆情报工作指导委员会文献资源建设工作组

承办：

武汉大学图书馆

编辑：

《文献资源建设》编辑部

地址：

湖北省武汉市武昌珞珈山  
武汉大学图书馆

邮编：430072

电话：027-68754352

信箱：[zyjs@lib.whu.edu.cn](mailto:zyjs@lib.whu.edu.cn)

本刊电子版网址：

[Http://www.tgw.cn/courseInfoSearch.  
Html?courseCategoryId=33  
&miscdictId=6](http://www.tgw.cn/courseInfoSearch.Html?courseCategoryId=33&miscdictId=6)

## 目 次

### 【文献资源发展】

- 读者决策采购与大学图书馆的教育使命 ..... ( 1 )

### 【书评】

- 书评：《图书、字节和商业：数字出版的承诺》 ..... ( 13 )

### 【研究报告】

- 对付可怕的孪生兄弟——2012期刊价格调查 ..... ( 14 )

### 【馆藏发展】

- 十种数字图书馆软件之比较 ..... ( 22 )

- 改善电子杂志质量——爱思唯尔过刊图片二次扫描  
项目的后续研究 ..... ( 27 )

刊名题词：彭斐章

封面图片：璧山公共图书馆（新加坡）

# 读者决策采购与大学图书馆的教育使命

大部分高校图书馆是由图书馆员来负责图书的挑选，即使院系教师参与了馆藏建设，图书馆员也要对这一过程进行控制以确保所选图书能满足图书馆及整个学校的需求。以前，读者在选择图书这方面仅仅起着间接的、有限的作用。比如，学生可以在图书馆委员会中任职或者偶尔推荐一些非常重要的新书。读者决策采购(Patron-driven acquisition, PDA)尝试赋予读者更多的权利。在大部分PDA项目中，读者选择的图书未经审查就购买了纸本或者电子版。这些项目允许读者，而不是图书馆员或者院系教师来决定哪些图书可以纳入馆藏。

然而在大多数情况下，PDA项目无法支撑高校更为广泛的教育使命，因为PDA强调满足即时的信息需求，而不是馆藏的发展和学校的长远需要。本文的观点是：如果图书馆员不采取措施来维护他们在图书选择上的中心作用，PDA很可能会使馆藏质量降低。

## 1. 读者决策采购概览

最早的纸本书PDA项目有三个目标：

确保图书采购能对读者请求做出响应；确保资源的永久性获取而不是限时使用（比如馆际互借）；只购买读者当前需要的图书以节约经费。Netlibrary1998年采用的电子书PDA项目引出了第四个目标：充分利用能够即时获取内容的电子书传递系统。

PDA最初是馆际互借的一个分支。1990年，Bucknell University开始系统地以读者的馆际互借请求为依据进行馆藏建设，这是最早的此类项目之一。对于馆际互借请求的图书，如果符合预先设定的标准、图书馆员认为适合收藏，将通过购买而不是互借的方式来满足读者需求。后来有几所大学图书馆采用了跟馆际互借没有联系的PDA项目。在这种新模式中，读者从导入OPAC的目录或者书商的数据库中挑选图书。如果读者选择的是电子图书就可以即时获取，如果是纸质图书则以紧急订单的方式来处理。

因此，计划采用PDA时首先要决定：是以馆际互借请求为依据还是由读者在目录中直接挑选。2000年以来在文献中描述过的13个PDA项目中，有5个属于第一类（表一），8个属于第二类（表二）。

表一 基于馆际互借的PDA项目

University	Year Started	Vendor	Pct. Faculty & Staff*	Pct. Grad. Students*	Pct. Undergrads*	Titles Purchased Annually**	Price per Title
Ohio State University	2008	—	28	47	25	320	\$122
Purdue University	2000	multiple	31	65	4	957	—
University of Florida	2006	Alibris	—	—	—	329	\$70
University of Mississippi	2009	YBP	52	36	12	640	\$53
University of Nebraska	2003	—	35	55	10	211	\$58

\*每类读者提出的PDA请求所占的比例

\*\*对于项目开展不足一年的高校，该数字是估计值。

表二 与馆际互借无关的 PDA 项目

University	Year Started	Vendor	Titles Made Available	Activity That Triggers a Purchase	Titles Purchased Annually*	Price per Title
Ohio State University	2009	ebrary	16,000	See note**	4,439	\$96
Southern Illinois University	2008	Coutts	8,453	3 views	313	\$115
University of Denver	2010	YBP	23,000	4 views of 5+ min.	—	—
University of Florida	2009	Coutts	5,000	2 views	386	\$107
University of Iowa	2009	ebrary	13,000	See note***	863	\$103
University of Texas	2007	EBL	85,000	4 views	—	—
University of Vermont	2007	YBP	1,502	Any request	500	\$64
University of York	2009	Springer	3,000	2 views	433	£53

\*对于项目开展不足一年的高校，该数字是估计值。

\*\*打印或者浏览之前未曾浏览过的某一页达到十次。

\*\*\*任何打印、任何复制、浏览某一章节达 10 页或者浏览某一文件达 10 分钟。

如上表所示，不同的 PDA 项目在许多方面有差别，最重要的区别可以概括为以下七个问题，这些问题也是开展 PDA 计划时必须处理的。

#### (1) 采用什么载体形式和获取方式？

载体形式包括纸本图书、电子图书或者兼而有之。对于电子书，载体形式本身决定了获取方式。对于纸质图书，获取方式有如下几种：标准采访模式、加急采访模式甚至是更为迅速的获取方式，比如，Purdue University 在网上书店购买所有 PDA 图书以保证快速满足读者需求。

基于馆际互借的 PDA 项目中，大部分是纸本书的采购。表一的 5 个例子中有 4 个仅涉及纸本书的购买，只有 University of Mississippi 允许读者选择纸本书或者电子书。

相反地，大部分与馆际互借无关的 PDA 项目是针对电子书的。表二的 8 个例子中有 6 个只提供电子书，University of Vermont 的项目只提供纸本书，University of Denver 的读者可以在两种载体中选择。

#### (2) 选择哪个书商？

对于纸本书的 PDA 项目，图书馆可以在常规书商与提供加急服务的书商之间进行选择。比如，University of Florida 将所有 PDA 订单交给了 Alibris，其结果是大部分图书的到馆时间短于馆际互借需要的时间。

自从 1998 年 NetLibrary 引进电子书的读者决策采购以来，EBL、ebrary 和 Mylibrary 也开展了类似的项目。图书供应商（比如 Blackwell, Coutts, Ingram, and YBP Library Services）也提供读者驱动的电子书购买模式。表一和表二列举了几所高校图书馆选择的合作书商。对大部分电子书 PDA 项目而言，选择了书商也就意味着许可协议的确定，包括对打印、下载和复制的各种限制。

#### (3) 哪些读者可以通过 PDA 来选择图书？

上述 13 个 PDA 项目中，有 12 个允许所有教职员和学生使用 PDA 模式选购图书，University of Florida 的 PDA 仅开放给教职员、研究生及注册了远程学习科目的本科生。

如表一所示，研究生是基于馆际互借的 PDA 项目的主要用户，而本科生虽然人數更多，其请求数量却通常只占总量的四分之一。与馆际互借无关的 PDA 项目的用户特点，没有现成数据可以利用。然而，或许可以预测，当获取途径是 OPAC 目录而不是馆际互借界面，本科生利用 PDA 的可能性更大些。

#### (4) 采用什么方式处理 PDA 订单？

基于馆际互借的 PDA 项目可以在全部已出版图书中进行选择，其界面不需要包括图书清单，而是允许读者自行创建订单。表一中的 5 所高校中，有 4 所采用图书馆的常规馆际互借界面，而 Ohio State University 的馆际互借与读者决策采购都通过 WorldCat 进行处理。

与馆际互借无关的 PDA 项目必须包括一个可供选择的目录数据库。表二中的所有项目都是通过 OPAC 来提供可选图书目录。大多数情况下，MARC 记录被导入 OPAC 中，就好象图书馆已经拥有这些书，一个特殊的位置代码可以将 PDA 图书与普通图书区别开来。University of Denver 也允许读者通过书商的网上数据库来订购电子书。

如表一和表二所示，与馆际互借无关的 PDA 产生了更多的购买量。即使排除购买量巨大的 Ohio State University，情况依然如此。

#### (5) 哪些图书可以包括在读者的选择范围内？

对基于馆际互借的 PDA 项目，可供选择的图书范围是没有限制的，其他 PDA 则仅限于导入 OPAC 的目录或者书商数据库中显示的目录，这为图书馆员限定读者可以挑选的图书范围提供了可能。

表二所列的项目中，有三个是利用现有的纲目购书来产生可供选择的清单。在 University of Denver 和 University of Iowa，用户只能选择那些“需要订购的”与“待

图书馆员挑选的”图书。University of Vermont 则不仅要符合纲目购书标准，而且限制在 Wiley、Palgrave Macmillan 和 Oxford University Press 所出版的图书。

还有三所高校专门为 PDA 项目制定了选择标准，包括 Southern Illinois University、University of Florida、University of York，这种专门标准类似于简单的纲目购书。

Ohio State University 的图书馆员的做法异于上述种种，他们利用电子图书馆的完整清单，采用比较宽泛的标准去掉不适合 PDA 的图书，比如计算机手册、高价图书、小说、自助手册、非英文图书。University of Texas 最初导入的是 EBL 的全部图书，后来决定将部分出版社的图书删去。

#### (6) 什么样的行为会触发购买？

对于纸本书来说，图书馆可能一接到读者的请求就会购买，也可能是请求超过一次才会购买。电子书的情况比较复杂，因为在购买前，许多供应商会提供一个免费浏览阶段（前几分钟或者前几页）或者短期租借的方式。如表二所示，普遍的做法是当浏览的文件数量、某一页的浏览次数、打印的次数达到一定值才会触发购买。在几乎所有案例中，触发购买机制既与电子书许可协议有关，又与图书馆员的选择有关。单页的浏览很少触发购买，因为很多读者会浏览一两页以确定该书是不是自己需要的，就像阅读某篇论文的摘要一样。

有些图书馆不得不修改触发购买的参数值，比如 University of Newcastle，在实行 PDA 的最初五个星期内，读者订购了约七万美元的电子书，于是图书馆随后出台了新的规定，电子书请求达到五次才可以购买。

#### (7) 图书馆是否会购买读者选择的所有图书？

如上文所述，图书馆员可以采取措施限制读者可以挑选的图书范围，表二中的

大部分项目依靠这种方式。

第二种方式在基于馆际互借的 PDA 中更常用，即设立一些条件以决定哪些请求不通过购买方式而采用其他途径来满足。表三列出了五个 PDA 项目排除的读者请求图

书种类，这些请求将通过馆际互借、短期租借及其他方式来满足。五个项目都把高价书排除在外，四个将出版时间较早的书排除，大部分也将通俗书、小说和教科书排除了。

表三 基于馆际互借的 PDA 排除的图书

Items Excluded	Ohio State*	Purdue	Florida	Mississippi	Nebraska
High-cost items	X	X	X	X	X
Items published more than X years ago	X	X	-	X	X
"Popular" books	X	X	-	X	X
Fiction	X	X	-	-	X
Textbooks	-	-	X	X	X
Computer manuals	X	-	-	-	X
Conference proceedings	-	-	X	X	-
Items that will take more than X days to arrive	-	X	-	X	-
Theses and dissertations	-	-	X	X	-
Audiovisual media	-	-	-	X	-
Encyclopedias	-	-	-	X	-
Lab manuals	-	-	-	-	X
Items not in English	-	X	-	-	-
Self-help books	-	-	-	X	-
Study guides and workbooks	-	-	-	X	-
Technical reports	-	-	X	-	-

\*在 Ohio State，读者请求是通过购买还是互借来满足由图书馆员逐条审定，这里列出的排除条件只是一般原则。

第三种方式是购买前逐个评估读者的请求。表一和表二所列的 8 个 PDA 项目中，只有两个涉及到图书馆员的主动干预。Ohio State University 的图书馆员会对通过馆际互借提交的请求逐个审查，结果是只有 26% 通过购买予以满足。在 University of Texas，价格超过 50 美元的请求需要进行审查。

## 2. 两个核心原则

大学图书馆发展的两个基本原则可以用于指导对诸如 PDA 之类的馆藏发展项目的评估。虽然这些原则没有得到普通认可，但是 PDA 带来的一些问题都与或明或暗地

违背这些原则有关。

### (1) 图书馆服务于其上级机构

提供信息并不是图书馆的终极目标。几乎所有的图书馆都是由上级机构主办的，这些机构的使命从根本上讲是经济的、政治的、教育的。企业图书馆的存在是为了满足公司的需要，公共图书馆服务于社区或者政府。同样地，学校图书馆和学术图书馆之所以被支持是为了让他们教育学生或者为学术工作做出贡献。

高校图书馆不仅服务于图书馆，而且服务于所在的大学。很多人认为图书馆的作用从根本上讲是教育性的。鉴于此，他

们应该关心学生的教育，而不是满足他们的信息需求。当然，并不是所有的图书馆都同意这一观点。如 Oakleaf 所言，在研究图书馆协会的成员中，只有 20% 的图书馆在其使命宣言中涉及了教育目标而不是辅助与支持作用。她认为，研究图书馆可以分为两类：一类将教育功能完全转让给院系而只起次要的、补充性的支持作用；一类将教育视为核心价值，为学生学业目标的完成负责任，认为自己在教育使命中起着积极作用。

无论何时，评价 PDA 或其他图书馆项目时都要选用与上级机构的使命直接相关的评估标准。在学术环境中，最有意义的标准应该集中于教育效益而不是信息传递。比如，借阅率的统计只是揭示出特定的文献是否借出或者下载，而不是阅读与否、理解与否、是否融入读者的知识库、是否整合到读者的研究工作中。图书馆员不能只关注“下载”按钮被使用的次数，而是应该能够解释出图书馆服务与教育产出（比如研究成果、考试成绩和学生作业的质量）的关系。

## （2）图书的购买应该增加馆藏的价值

最有效的馆藏并不一定就是信息资源量最大的馆藏。早在 1793 年，Harvard College 的图书馆员就宣称，图书的数量越来越庞大，如何挑选出价值高的，排除不重要的或者是无用的图书需要格外谨慎。

为什么要限制学生可能阅读的内容？因为学生的时间是有限的，而阅读不同的图书给读者带来的受益程度相差甚远。院系的教师对此应十分理解。一门课程，教师会选择一本教材和十几篇文献来代表该领域成千上万篇论文。教师的评价过程通常包括两个问题：“哪些观点对学生来说是最需要了解的”，“哪些文献最能代表并清晰地阐述这些观点”。教师把有价值的学术著作视为满足其个人教育目标的工具。

类似的选择过程对学生写论文、做作业同样有帮助。某一个学术领域，一些著作远比其他著作更重要。因此，学术图书馆员的部分作用就是确保学生阅读并理解那些最有教育价值的著作。特定信息资源的价值是因时而异的，会随不同特色的教育机构、不同的课程、不同的学生而有所变化。

将某些资源排除在馆藏以外，是不是图书馆员限制了学生可以获取的资源范围？从技术上来讲是不会的，因为学生可以在馆藏之外查找信息。然而实践中，答案却常常是肯定的。如果图书馆的目标是教育学生而不是提供学生请求的信息资源，这种限制完全是合适的。通过限制馆藏范围，图书馆员将读者引导向专家（院系老师和图书馆员）认为最有用的著作。如 Fister 所言，大部分本科生很重视这种引导，无论该引导是在咨询台提供还是体现在馆藏发展政策中。对约 600 名美国本科生的调查显示，大部分人盼望着缩小可获取信息资源的范围并欢迎任何指引他们到所需文献的机制。学生遇到的困难不是找到文献，而是对文献进行评估以决定哪种才最符合他们的目标。

选择在很多方面与剔旧相似。二者都是运用排除法来增加馆藏的价值。作者所在的 Menlo College，最近的一次剔旧活动减掉了 35% 的馆藏图书，节约空间只是其中一个因素，主要目标是使馆藏对读者更为有益。图书馆员逐本审查以决定剔除与否，结果发现，许多图书对本科生已经没有意义，比如描述多年前已被驳倒的科学理论的图书，遗漏重要新发现的历史概述性图书，现在已经可以用简单几何图形表达的复杂的代数观念。无论是纸质资源还是电子资源的选择都不仅仅是应对有限经费与空间的方法，而是将读者指引向最能满足其需要的资源的一种努力。

### 3. 读者决策采购存在的问题

PDA 项目容易产生一系列问题，这些问题多数来源于这样一种倾向，那就是单纯从技术角度来看待图书馆服务，好像最终目标就是提供读者请求的各种文献。下面讨论的六个问题在表一和表二所列的项目中都一定程度存在着。

(1) 没有区分读者当前的需要和长远的教育需求

本科生往往更关注成绩而不是学习目标，他们重视达成特定的短期目标而必须完成的任务。这一行为特点正符合 Zipf 的最少努力原则（社会科学领域影响深远且广受支持的一种理论）。简而言之，就是说每个人都会采用最省力的方法、仅付出必要的努力来达成他的目标。比如，一个学生写论文时需要关于某一课题的两本专著和四篇同行评议的论文，他找够这么多文献后可能会停止检索。权威性、可读性和长度等文献特征可能也会被考虑，但从学生的角度出发，最重要的因素只有文献类型（图书或者论文）和主题。

在图书馆界，学生的即时需求和教育需求之间的区别已属公认。40 年前 Maurice B. Line 就提出了四个不同的概念：need（应该拥有的）、want（愿意要的）、demand（主动要求的）和 use（实际上利用的）。如果由学生当前的“want”和“demand”来决定馆藏的建设，那么一个快速响应他们请求的信息传递系统将是非常理想的。然而，学生的即时需要很少能代表大学的教育目标。首先，学生对教师的期望并不一定十分了解。比如，老师可能会认为学生引用的著作就应该是最重要的，这么简单的道理根本就不需要提起。其次，作业的真正目的是学习，可有时候这一目的不会体现在学生上交的作业中。尽管老师们希望学生在完成作业的过程中进行学习，但

一份完成的作业本身并不能代表学习。

教师和图书馆员都有责任维持与加强课程要求和学习之间的联系，方法之一就是以更广阔的视角来判断信息的相关性。许多图书情报方面的文献仅仅把相关性定义为符合信息检索者当前的具体目标，而更广阔的视角则会同时从大学的目标和读者的需要来评价相关性。不管是在直接面对学生的工作中（比如在教室里或咨询台前）还是在进行馆藏资源建设时，教师和图书馆员的目标、要求和选择可以合理地融入相关性的评估中。通过对图书和数据库的选择，图书馆员可以确保大学的教育目标能够影响学生利用的资源。此外，通过选择高质量出版物、为读者提供目录和数据库以及其他机制，图书馆员可以增加读者找到最符合他们需求的文献的几率。

(2) 没有充分利用图书馆员的知识和技能

很多本科生缺乏从大量出版物中挑选最相关的图书的技能。Purdue University 和 University of Texas 的 PDA 项目开展时，其学科馆员都表达了这种担心。

无可否认，会计学专业的学生比大部分图书馆员拥有更多的会计学知识，但是图书馆员可能拥有更多的职业技能、对学校有更多的了解、学科知识范围更广。图书馆员对资源的选择反映出他们：

拥有更多关于研究过程的知识

拥有更多关于学术预期和学术标准的知识

对影响各种事件与社会问题的文化和历史环境更为了解

对大学的优势和各类项目更为了解

长期以来对教师和课程的熟悉

更擅长数据库检索及其他文献查找方法

熟悉大量的资源选择工具

能够利用各种专业交流网络

拥有关于出版社、许可协议和定价模式

的知识

更了解本校的资源、其他更大或者更专业的图书馆的资源与服务

图书馆员知道 Island Press 出版的关于生态恢复的图书可能比 Xlibris 出版的更为权威，“pro and con on social issues” 系列中的图书比其他图书的学术性更强，可大部分本科生对此并不了解。图书馆员知道 Paul Krugman 是诺贝尔奖得主，Malcolm Gladwell 是一个新闻工作者。他们知道，Center for American Progress 开展的科学比 American Enterprise Institut 更可能带有政治倾向，Bernan Press 的书在 Government Printing Office 能以更低的价格买到。图书馆员已经成功完成了许多困扰学生的学术任务，而且因为具有多个机构的工作经验，通过比较会得出更有份量的观点。

相反地，许多本科生只在一所大学获得相当有限的学术经验。没有长期接触范围广泛的信息资源，他们在决定一本书是否最符合自己的需求时，依据十分有限。只有当好的资源与坏的资源同时出现在面前，并且只有当随后的作业评估已经教会他们如何判断研究质量的高低时，本科生才会学会区分资源的好坏。

同样地，很少有本科能够准确评定一次潜在的采购对整个馆藏的价值。一种新书，无论它有多好，如果其内容和表达方式已经在馆藏的其他文献中出现过，那么它的馆藏价值就很小。在评估一种信息资源时，大部分馆藏发展馆员关注的不是图书本身，而是它对整个馆藏的价值。相反地，学生既不了解本馆的情况，也不愿意采用这种评估方法。

有两项研究以馆藏发展馆员所用的标准来评估读者的图书选择行为。2011 年，Shen 等人发现，Sam Houston State University 的学生所选择的图书中，只有少数会被学科馆员选中。他们先将 16 周内学生所选择

的图书汇集成一份清单，然后请五个学科的学科馆员进行圈选，并且不必考虑经费因素。结果只有 30% 的电子图书被挑选出来，并且学生选择的非学术书（YBP 中标记为“popular”）超过学科馆员的两倍。尽管作者并没有指出有多少书是本科生挑选的，但该校的研究生数量低于 14%。

相反地，研究生和教师的选择与普遍接受的馆藏发展标准相一致。Anderson 等人考查了通过 Purdue University 的 PDA 项目购买的图书，其中 96% 是由研究生和教师挑选的。他们发现，85% 的图书即使读者没有请求，学科馆员也会用本专业的经费购入。而且接近 90% 的图书是由大学出版社及其他学术机构出版的。按照学科馆员的看法，只有 2%-4% 的图书不适合大学图书馆收藏。

尽管案例有限，也能说明本科生缺乏正确选择所需要的知识和技能，而教师和研究生似乎更能胜任于此。

### （3）未能代表图书馆有关各方的利益

PDA 项目将图书选择权只赋予了有限的利益相关者：当前利用图书馆及 PDA 机制的读者。如 Smith 所言，大部分 PDA 项目给熟悉电子图书技术的读者提供了更多的便利。然而，图书馆的利益相关者还应包括：目前没有利用图书馆的用户、将来的学生和教师、其他机构的学者、图书馆整体及所在高校。

许多在校学生都对以短期许可的方式获取他们需要的电子图书持欢迎态度，即使这种许可不提供永久性的使用权。若是连续多年购买，图书馆也无力承担。相反地，图书馆员则有责任建设可持续获取的资源以满足未来用户的需求。就如 Yyler 等人所说的，图书馆员更愿意着眼于全局，同时关注当前与将来的需求，而读者对此并不关心。同样地，Evans 等人也认为，有效的馆藏发展应该对整个群体的需求负责，而

不是当前的用户或者最积极的一部分用户。

#### (4) 选择时的系统性与特殊性偏好

过度依赖 PDA 将导致馆藏失去平衡。

设想一下，大学里的每个人都有平等的图书选择权利，馆藏建设的结果将过于代表人数多的群体利益（比如低年级写论文的学生），但不能较好代表人数少的群体利益，比如教师、选修注册人数较少的课程的学生、持少数派观点的人。这种效果跟分配经费时只以注册学生总量为依据而不考虑教师数量、主修学生及研究生的数量、提供课程的数量等因素是一样的。

第二个担心是，PDA 项目赋予读者过多的选择权，他们的选择可能在许多方面是特殊的。就如 Anderson 等人所指出的，过于依赖读者可能会形成一个奇怪的馆藏，就像过去由院系教师负责馆藏建设时，会出现一两个教师为了他们狭窄的研究领域花光本专业所有经费的情况。在 University of Mississippi，虽然大部分 PDA 用户只选择了一种图书，但也有些数量较多，甚至有一个读者选了 170 种图书，占了当年总量的四分之一。

第三个担心是，会有潜在的收藏级别（基本的或者高级的）的偏好。有些作者担心本科生非常可能挑选一些关于热点话题（比如当前的政治形势）的基本的、介绍性的图书，这样的话，馆藏的薄弱环节丝毫得不到加强，因为 PDA 经费都用于购买注册人数多、课程作业多的学科的介绍性著作了。同时，也有作者认为，如果教师和研究生选择太多专业性的研究性著作，那么就无法更好地服务于低年级的学生。

PDA 也引起对整个图书馆系统的担忧：研究型图书馆的资源更为趋同。如果在更大范围内采用 PDA，最终不同图书馆的馆藏越来越相似，而且可能同样浅显。如果可供选择的图书被限制在主要书商提供的目录中，这种可能性就会更大，因为他们

的目录不可能包括专业出版社与国外出版社的图书。

#### (5) 超支的可能及相关的经费问题

PDA 项目中，当用户的请求因为经费限制而必须加以控制时，会引起一系列公平问题。在 2008 年关于图书与期刊采访的会议上，与会者的主要担心是，若是还没到年底就花完了所有的经费，随后出版的图书的购买将被推迟甚至取消。Ohio State University、Southern Illinois University 和 University of Denver 在开展 PDA 项目不久都遇到了此问题，他们的解决办法是停止读者的选择权。有的图书馆员认为这种方法过于简单，有的则认为没有问题，“不管是在年初还是年尾买书，反正会把经费用掉的”。

不可否认，年中就停止购买确实是控制经费的有效方法，但它无益于处理随之而来的馆藏发展和公共服务问题。设想一下一个图书馆下半年（财政年度）无法买书，其影响是显而易见的。严重的话，这种经费控制方法会造成资源分配的不公平，给下半年写论文的学生、备课的老师带来不便，对持续一年的论文写作影响尤甚，无法满足他们的后期文献需求。这也等于是告诉学生，他们必须提前明确资源需求，好像科学研究是一个刚开始就能确定文献需求的公式化的过程，而不是一个随时产生新的观点、需要参考新的资源的迭代过程。

最后，这种经费控制方法会导致后期出版的著作的系统性缺藏，不是指某一个特定的图书馆，而是所有因为经费用尽而中途停止 PDA 采购的图书馆。若是订购过迟，一些重要图书也会因为断版而无法获取。最重要的是，这可能会导致读者对图书馆机构的不信任，让人觉得图书馆在馆藏与服务方法是靠不住的。当读者发现以前可以无限制获取的图书突然无法利用了，他们会是什么反应？当教师发现同行们讨

论的重要著作在本校图书馆却没有收藏，他们会怎么看待图书馆？无可质疑，有其他资金支持的教师会绕过图书馆自己马上购买这些书，而不是等着图书馆来满足他们的需求。

上述这些问题可以通过缩短 PDA 的经费分配周期得以部分解决，即一个月分配一次经费，这样，某些图书顶多只需推迟到下月初即可购买。不过，这种策略会引起其他问题，可能每隔几周就需要删除或者缩减备选的书目记录。唯一有效的长期解决办法是更改 PDA 项目以避免产生系统性的超支。比如，University of Newcastle 增加了触发购买的请求次数来应对超支问题。

#### (6) 书目控制的相关问题

许多 PDA 项目采用 OPAC 作为选择图书的基本途径，这样以来，OPAC 会包含几种不同的资源：已上架的纸质图书和声像资料，可以即时获取的电子图书，备选但尚未入藏的纸质书。当读者了解到目录中的资源并不全是马上可以获取的，可能会有些失望。另外，有些电子书商提供的 MARC 记录并不完整，比如 EBL 提供的记录没有主题词，而且有时不准确。

如果年中就停止读者挑选图书的权利则会有更大的麻烦，因为未被选择的 PDA 图书通常会从目录中删除，直到经费允许的时候再次导入系统。这种方法虽然能避免产生拒绝读者购买请求的情况，但也意味着某些图书记录每隔几个月就要反复“消失”再“出现”。这很可能会消减读者对图书馆目录的信任感，特别是手头有长期项目的师生。

### 4. 电子图书 PDA 项目特有的问题

不同于纸质图书，电子图书的 PDA 项目容易产生另外一些难题。尽管电子图书有即时获取的明显优势，但在营销、定价、

许可方面存在几个问题。

#### (1) 电子图书中的学术性书籍很少

只有当满足读者需求的图书能以数字形式获取时，电子图书的 PDA 项目才会真正有效。然而，最近的研究结果表明，新出版的学术图书有电子版的不足一半。正如 Slater 所言，内容的缺乏是影响电子图书在学术图书馆市场份额的最大限制因素。Ebrary，拥有最庞大目录体系的电子书商，只能提供 YBP 所包含图书的 31%。尽管通俗图书倾向于通过多个电子图书平台来提供，但学术图书并非如此。最近有人预测，只有 11% 的电子图书打算用于学术图书市场。

特定学科的电子图书的研究进一步验证了这一问题。Doody's Core Titles in the Health Sciences 中所列的图书超过一半无法以任何数字形式来获取，而且许多医学院老师所列的重要参考书也没有电子版。University of Pittsburgh Health Sciences 的图书馆员在评估了几家电子书商后，得出的结论是：没有一家能提供他们需要的图书。再如，Adelphi University 2008 年所买的护理与经济类图书中，只有 31% 能得到电子版。

另一个相关问题是，不同领域的电子图书发展不平衡。比如，历史学科的电子书既不容易获取，利用情况也不乐观。这种学科之间的差异会导致采访存在偏见。就像 Smith 指出的，读者决策模式必定会偏向于那些适合 PDA 的载体形式及特定学科。

#### (2) 对电子图书的限制

许多学术著作先以印刷形式出版，随后才会有电子版，这种出版时间的滞后通常是 3-18 个月。这些对数字化的限制通常是为了保护纸质图书的市场，因为这一市场给出版者带来了最大的利润。如 Hodges 等人所观察的，精装本独占市场的时间越长，出版商赚的钱就越多。精装本、平装本、电子版的发布时间取决于出版商为了

利润最大化而确定的时间表。

具有讽刺意味的是，这种商业模式恰好抵消了电子图书技术最大的优点，即缩短从接收手稿到正式公开发行的时间。这样，采用电子书 PDA 项目的图书馆可能会耽误读者及时获取新书。如果出版延迟的问题不解决，唯一的办法就是允许读者在同时包括印刷版和电子版的图书目录中进行挑选。到目前为止，只有两所大学(Denver and Mississippi)设置的 PDA 项目允许读者选择载体形式。

### (3) 电子学术图书价格过高

单本购买时，学术图书的电子版比相应的印刷版要贵，价格高于印刷版零售价的 50%也并不稀奇，而且许多书商还要收取额外的平台使用费。这似乎与人们的直觉背道而驰，因为电子图书不需要纸张、印刷、装订与运输。纸本书的平均生产与发行成本仅占价格的 12%，电子书虽然节约了这部分费用，但却被格式化、品质保证及数字化发行等电子书所特有的成本所抵消。而且，学术出版社必须把固定的成本分摊在相对较少的发行量上。一本销量适中的小说可以卖出成千上万册，而大部分学术书只能卖几百本。

2010-2011 年，YBP 出售的平装书平均价格为 79.49 美元，精装书均价为 80.61 美元，而电子书的均价却高达 97.10 美元。EBL、ebrary 和 EBSCOhost 的电子书均价都在 96.34 至 98.24 之间。当然，电子书的品种与纸质书可能并不相同，或许不是载体形式，而是学科、出版者等因素造成了这种价格差异。不管怎样，已有的证据显示，电子学术书的零售价比纸本书要贵。

若是批量购买，电子图书的价格会大幅下降。比如 University of Idaho 从 Netlibrary 和 ebrary 购买了 43000 种电子书，平均价格仅为 1.97 美元。然而，这些电子书不属于 PDA 项目，而且其基本馆藏及随后

的图书增加与剔除均由书商、而不是图书馆员来决定。

### (4) 电子书的使用许可问题

几乎所有的电子书都不是购买所有权，而只是使用许可权。许可协议在很多重要方面对图书馆和读者进行限制。而且，大部分书商采纳的许可模式对用户的限制，也恰恰是电子图书技术所提供的便利所在。

无论是美国还是英国的图书馆，许可协议及使用限制都是电子书普及的主要障碍。比如，电子许可协议经常要求每年为从未使用过的资源付费。即使允许永久性访问，通常也要支付每年几千美元的平台使用费。而且，许多协议规定，只要书商或者出版商认为存在违反协议的用户行为，他们可以单方面做出反应。正如 Nabe 等人所指出的，触发单方面反应的事件可能会非常简单，比如“一个班级的学生浏览电子图书的速度比协议规定的要快”。有时，书商甚至会不经用户允许就改变或者删除用户电脑中的文件。

电子图书的 PDA 协议条款限制了图书馆流通与使用电子图书的方式。很显然，首次销售原则并不适用于电子图书及其他被许可的信息资源。在美国，购买者出售、出借、转让纸质图书时受到的限制是最少的，但电子图书的许可就没有这样的权利。另外，就连图书馆所依赖的那类出借和使用方式，许多许可协议也是禁止的。有些书商限制每本书可以浏览的次数，当限值达到时，书商可能要求支付额外的费用甚至直接停止该书的访问权。有些协议还要限制浏览某一图书的用户数量（一个针对课堂上利用的特别问题），并且禁止将电子图书用作课程资源包、教师指定参考资料和馆际互借。最后，许多协议只允许在校的教职工和学生使用，而把到馆的社区用户排除在外。因此，图书馆不得不购买并使用限制访问的技术措施。

另外一些条款限制单个用户使用电子图书的方式。几乎所有协议都对用户浏览、打印、下载文件进行限制。比如, University of Texas 的 PDA 项目根本不允许下载, 打印不可以超过全书的 20%, 复制粘贴不能超过 5%。事实上, 许多电子图书许可协议要求用户放弃部分权利, 按照美国版权法关于“合理使用”、“教学使用”的相关规定, 这些权利本该是用户拥有的。正如 Slater 所言, 用户使用电子图书遇到的意料外的限制条款并不是这种载体形式所固有的, 更多情况下, 它们是受限于数字权利管理技术而强加给用户的。也就是说, 电子图书 PDA 项目的许多问题从根本上讲不是经济的、法律的, 而是技术性的。

## 结 论

20 世纪 70 年代以来, 大部分美国大学图书馆都是由图书馆员负责图书的挑选。传统的采购模式将选择权交给具有职业经验与学科专长的图书馆员。而大部分 PDA 项目把选择权给予了大学生, 他们既没有相关知识, 也不会意识到图书馆的藏书应是一个满足各方需求的平衡体系。很显然, PDA 项目容易产生至少以下六个问题:

无法区分学生的当前需要和长期教育需求

未能充分利用图书馆员的知识和特长

不能充分代表图书馆各方的利益, 比如未来的学生和教职工

选择图书时可能存在系统性、特殊的偏见, 特别是当大量 PDA 订单都来自于个别人或者个别群体

存在超支的可能及其他相关的经费问题, 从而导致一年中较晚出版的图书无法入藏

书目控制问题会妨碍用户发现信息, 减少用户对图书馆的信任感

另外四个因素(有限的电子学术书、电

子版的滞后性、高昂的价格及各种许可协议的限制)会给依赖电子图书技术的 PDA 项目带来更多问题。

有些问题是读者决策模式内在的、固有的, 比如学生对短期目标的关注。研究表明, 即使是经过精心设计的 PDA 项目, 也不可能引导大学生在馆藏建设中保持目光长远。相比较而言, 有些问题(超支、特殊性偏好等)则可以通过一些措施来缓解, 比如将 PDA 与其他选择模式相结合, 将选择权限定在特定的读者群体, 限制可供挑选的图书目录, 对读者选择的图书进行专业审查。不幸的是, 很少有 PDA 项目采用这些措施。

随着时间的推移, 这些问题可能会导致大学图书馆藏书质量的下降。因为没有实证研究直接阐述这一问题, 所以 PDA 对馆藏质量的影响尚不完全确定。对 PDA 这种馆藏发展模式的有效评估需要采用比较方法。理想状态下, 这样的研究将能评估出 PDA 与其他措施(比如花费更多的时间来培训挑选图书的人, 采用更好的图书选择工具, 或者更仔细地评估选择者的表现)相比, 效益是更高还是更低。这种评估的困难在于, 选定的评估方法能够体现大学教育使命。比如, 两组学生就一系列相同的题目撰写论文, 一组运用图书馆员挑选的参考资料, 一组运用读者选择的参考资料。然后由专家来判断哪一组的论文参考了该主题的主要文献, 哪一组学生更充分地利用已经出版的证据来支持自己的观点, 哪一组学生更好地理解了关键性的观点和原则。有效评估的最后一个影响因素是客观性, 评估人与评估结果不能有利益关系, 而且要对相关情况很熟悉, 包括教师、学生、课程、作业、馆藏及大学的使命。

本文讨论的问题不仅对 PDA 有价值, 对大学图书馆员的作用也有意义。可以证明, 投身于大学教育使命的图书馆员也会

对读者需求给予更多的关注，在发挥专业的联络与引导作用的同时积极促进读者的参与。比如，Barnhart，一个给研究生讲授宗教课程的图书馆员，利用上课机会讲解主要的图书馆藏书发展原则。然后给学生布置了一份作业，给每人提供350美元来为图书馆购买图书。每个学生必须为他们的选择提供合理的解释，并且要提供一个机会进行后续的沟通。当最终作业是一个目录的时候，该课程的受欢迎程度一般，一旦把选书作为最终考核要求，学生表现出更大的兴趣。

以读者为中心、由图书馆员主导的类似的馆藏建设模式在许多本科院校很普遍。比如Menlo College，图书馆员最近为一个撰写论文《多人视频游戏对学术表现的影响》的学生订购了几种书。图书馆购买这些书不是因为学生在OPAC中检索并要求购买的，而是因为图书馆员帮他明确了研究题目，教他如何辨别关于这一题目的高质量文献，和他一起讨论该题目以便帮他

更好地理解自己的需求，并对他所选定的文献给出专业意见。许多图书馆员提供这种基于特定题目的咨询与培训，可能并不是为所有的学生，但也为他们中的大多数。

相反地，PDA强调信息传递的高效率，这可能会影响在更大范围内充分发挥大学的使命。尽管信息传递也是图书馆员工作职责的重要内容，但它既不是大学的首要职责，也不是只有图书馆员才能胜任的工作。其他领域（比如统计、信息技术、新闻等方面）的专业人员，也会声称信息传递是他们工作的中心内容。大学图书馆员的独特职责不是信息传递，而是选择与利用学术资源来满足教育目标。

编译自：William H. Walters, Patron-Driven Acquisition and the Educational Mission of the Academic Library. LRTS 56(3), P199-210.

编 译：樊国萍 武汉大学图书馆

审 校：崔 琼 武汉大学图书馆

## 书评：《图书、字节和商业：数字出版的承诺》

《图书、字节和商业：数字出版的承诺》这本书不只单纯讲电子书本身，还通过一些轶事来介绍电子书的低价销售。同时也介绍了出版行业的现状，是出版业者的指南手册和当前信息技术发展趋势的初级读物。如副标题所示，这本书主要讲述新兴的数字技术给出版社带来的机遇，而不是讲技术宿命论，因此这是一本关于出版业现状的商业图书。

本书的关键章节是澳大利亚图书出版业多种商业模式的扩展实证研究。其它章节基本围绕此章来扩充。书中的材料源自一个澳大利亚出版业数字化 3 年项目。标题中“图书”、“字节”和“商业”这 3 个并列的关键词，在章节组织结构上的体现与实际上不太一样，关于“商业”的介绍是关于“字节”的两倍多，而“图书”只用了两个很短的章节介绍。但实际上作者介绍的更加全面。

尽管这本书是由两个商业学者写的，但是关于出版和技术部分写得与商业模型的部分同样清晰。虽然作者对出版技术的进展很有信心，但同时作者也清楚地认识到还有许多社会和经济因素会影响到出版业的发展趋势。在英国，导致实体书店常常令人遗憾地倒闭的原因有很多，网络书店当然是一个重要的因素，但是不断上涨的租金、商业街的没落和新兴卖家乐购等的侵略性策略也起到了推波助澜的作用。在书中，作者同样没有忽略文化的变迁。1946 年，由企鹅公司翻译出版荷马的《Odyssey》销量达 300 万册。但是 20 年后，同样由企鹅出版社出版的诗歌《The Mersey Sound》

仅卖到了 50 万册。今天盛行的文化已大不相同，诗歌和经典的翻译已经成为小众市场，大多数的出版社都不愿意再出版这些书。不过，作者也指出，新技术的出现促成了新的印刷和销售模式的产生，这就可以满足面向小众市场的出版社需要。刚开始写小说的人很难与大的出版社签订合约，除非他们能够达到小说至少 8 万字这个苛刻的规定。现在作者和读者有了更多的选择，作品出版的门槛已经降低了很多。新出版模式的出现促使了出版行业的竞争和创新。

从谷歌图书和解协议反映的问题可以看出，出版业的发展中仍存在许多未解决的法律问题。作者对谷歌进入出版行业持观望态度，他们承认对技术发展的预测存在着风险，认为这种预测会“面对马上过时的风险”（原书第 159 页）。尽管如此，在他们 2010 年出版的书中对信息技术的发展提出了富有远见的深刻见解。其中，对智能手机技术和云计算的预测已经正在实现。虽然在该书完成的时候 iPad 才刚发布，但是他们仍准确地断定苹果的 iPad 是游戏的创新者。

书中的图表有时过于详细，但是能够很清楚地说明问题。同时，书的索引也做得很精彩，书中还有相关的例子和实证研究。但这类图书并非教科书，而是商品。因此我们不能像在学校完全相信教科书那样坚信书中的内容。但我们还是可以从书中讲解的图书发展历史中了解很多东西，比如，为什么电子书的发展会比较缓慢，也可以知道很多有帮助的历史（下转第 26 页）

## 对付可怕的孪生兄弟——2012期刊价格调查

卡在“岩石”（停滞的预算）和“硬地”（期刊价格稳定增加）之间，图书馆每年被迫提出各种创造性的方式以满足用户不断成长的需要。但是，创造性也有局限，并且许多图书馆在运用杠杆作用缩小购买力方面正接近他们能力的底线。

坏消息：在2011年秋季财政调查报告中，国家预算官员协会（NASBO）以一些艰难的事实使经济乐观主义降温不少。报告注意到，虽然财政条件总体上正在改善，但是由于缺乏强有力的国民经济复苏，并且通过2009年美国复苏与再投资法案（ARRA）提供的联邦刺激资金退出，各州预算仍然偏紧：与衰退前的水平相比，29个州准备降低2012财政年度的支出。来自预算和政策优先中心（CBPP）的2011年报告响应了NASBO的研究结果，预计2012年的州预算削减将会对教育、保健和其它服务造成2008年以来最严重的冲击。

公共资金的减少对图书馆预算来说意味着坏消息。来自国家教育统计中心（NCES）和研究图书馆协会的数据显示，过去25年来高等教育中的图书馆投资在整个支出中的比例大幅缩减。图书馆支出在整个大学支出中的比例已从1982年较高的3.7%减少到2008年的2%不到。这听起来可能不算很大的削减，但是如果支出能够保持在3.7%，高等教育中的图书馆将会有另外30亿美元的资金。那是多少期刊啊！

根据2012年2月实施的EBSCO图书馆馆藏和预算趋势调查（有395所占主导地位的学术图书馆参与），69%的图书馆报告他们当年的预算仍然持平或者减少，52%

的图书馆表示他们来年的预算估计仍然持平，22%的图书馆估计他们的预算将会减少。为应对这些压力，大多数图书馆报告他们很可能减少纸本期刊（80%）、纸加电期刊（63%）和纸本图书（55%）的购置费。

尽管我们假定2012年的公共预算在四年向下的螺旋之后将会触底，信息资源的图书馆市场还没有到达一个“新的正常状态”。不过，在四年向下的螺旋之后，关于图书馆公共投资的预言仍维持悲观，并且，很遗憾，期刊价格继续成为笼罩在我们馆藏未来上空的阴影。

表1：自然科学学科2012年的平均价格

学科名称	每刊平均价格	学科名称	每刊平均价格
化学	\$4,227	技术	\$1,746
物理学	3,649	健康科学	1,693
工程	2,507	数学与计算机科学	1,689
生物学	2,281	食品科学	1,660
天文学	2,162	科学通论	1,449
地质学	1,913	地理学	1,348
植物学	1,781	农业	1,317
动物学	1,769		

来源：LJ期刊价格调查2012

表2：各国2012年每刊平均价格

国家	ISI期刊数量	每刊平均价格
俄国	51	\$4,715
爱尔兰	36	3,522
匈牙利	12	2,886
澳大利亚	25	2,780
荷兰	554	2,721
新加坡	19	2,538

德国	431	1,995
瑞士	84	1,947
英国	1,990	1,685
美国	2,601	1,117
中国	10	829
奥地利	50	\$635
日本	63	525
瑞典	11	510
法国	122	487
挪威	13	417
加拿大	91	383
新西兰	15	320
意大利	59	317
苏格兰	22	315
西班牙	17	215

所有期刊的平均价格: \$1,517

来源: LJ 期刊价格调查 2012

表3: ISI索引中在线期刊 2012年的平均价格\*

学科	每刊平均 价格	学科	每刊平均 价格
化学	\$3,890	心理学	\$795
物理学	3,185	社会科学	775
生物学	2,070	商业&经济学	733
工程学	2,009	社会学	713
天文学	1,877	教育	708
动物学	1,842	政治学	619
植物学	1,760	人类学	570
健康科学	1,593	法律	565
地质学	1,485	娱乐	549
技术	1,341	图书馆学	491
数学&计算 机科学	1,328	通识	482
食物科学	1,277	艺术&建筑学	481
科学通论	1,261	哲学&宗教	404
农业	1,075	历史	383
地理学	973	语言&文学	351
军事&航海 科学	827	音乐	295

\*价格包括纸加电、纯电子和分级定价的第一级。

来源: LJ 期刊价格调查 2012

### 正在高涨: 期刊价格

当州和图书馆预算继续减少时, 研究表明期刊价格正在增加——以一种不断升级的频率(参见表4: 按国会图书馆主题分类期刊的历史价格)。ISI索引的数据表明了价格的增长, 从2011年的5%增加到2012年的6%。EBSCO的Master FILE Premier数据库(MSP; 表5)和Academic Search Premier数据库(ASP; 表7)显示出混合的结果: MSP中美国期刊的平均价格从2010-11年的4.3%增加到2011和2012年间的5.5%, 而同一时期ASP中美国期刊的平均价格从7.1%下降到6.3%。另一方面, 消费者价格指数比2011年上涨2.9%, 这意味着期刊的通货膨胀继续远超一般通货膨胀的压力。期刊价格在2010年还显示出一些克制, 但是从此以后便稳定上升。价格通胀率从5%到6%的一个增加可能看起来并不令人震惊, 但它确实代表着增长率的一个20%的上升。

今年我们继续考察ISI的艺术和人文学科、科学引文和社会科学引文索引中的期刊, 它提供所出版的在线订阅率, 并且能够获得其所覆盖期刊中近一半的标准定价。每种期刊的平均在线价格(见表3: ISI索引在线期刊2012年的平均价格)包括一系列定价模式: 纯电子、纸本加免费电子和层级定价中的第一层级, 其共同要素是电子格式。

与2011年的情况相同, 联合索引中的一半期刊出自5个主要出版商: Elsevier、Wiley、Springer、Taylor & Francis和SAGE公司。并且和去年一样, 这五大出版社通过合同提供价格不断增加的大宗交易包, 这可能不同于纸本刊的市场率。与去年的数据相比, 这套在线期刊价格增加了4.5%, 稍微低于纸本期刊价格的增长率。EBSCO2011年对超过18,000种电子期刊包的分析反映出一个在3%到6%之间的增长区间, 平均值是5.1%。由于表3中的期刊数较小, 很难得到有关电子期刊与纸本期刊价格比较的严谨结论。这是比较有说服

力的数据，但还不能得出电子期刊价格更低并且价格上涨速度不如纸本期刊的结论。

与其他学科的期刊价格相比，理科、工科和医学类期刊(STM)的价格仍保持最高，

不过这很正常。化学类期刊历来平均价格最高：最新报告表明化学类期刊的年均价格一直维持在4000美元左右。分散到其学科领域中的各种期刊，其平均价格仅有轻微浮动。

表4：按国会图书馆主题分类期刊的历史价格

主题	期刊平均数量 2010-2012	变化率% 2009-2011	每刊平均 价格 2010	每刊平均 价格 2011	变化率% 2011	每刊平均 价格 2012	变化率% 2012
农业	181	2	\$1,191	\$1,252	5	\$1,317	5
人类学	51	3	472	499	6	518	4
艺术&建筑学	101	2	307	327	6	344	5
天文学	28	1	1,988	2,041	3	2,162	6
生物学	261	0	2,035	2,166	6	2,281	5
植物学	67	2	1,626	1,712	5	1,781	4
商业&经济学	405	2	969	1,036	7	1,093	6
化学	247	3	3,746	4,028	8	4,227	5
教育	128	2	647	694	7	725	4
工程学	456	0	2,224	2,367	6	2,507	6
食物科学	20	0	1,463	1,564	7	1,660	6
科学通论	80	3	1,274	1,354	6	1,449	7
通识	80	-2	187	201	8	209	4
地理学	92	-1	1,205	1,283	6	1,348	5
地质学	99	-5	1,688	1,807	7	1,913	6
健康科学	1,653	15	1,505	1,593	6	1,693	6
历史	328	8	299	314	5	333	6
语言&文学	460	31	279	291	4	306	5
法律	87	0	334	352	5	366	4
图书馆学	51	0	590	618	5	663	7
数学&计算机科学	221	4	1,539	1,610	5	1,689	5
军事&航海科学	13	0	639	689	8	735	7
音乐	59	2	193	201	4	210	5
哲学&宗教	205	9	293	314	7	335	7
物理学	247	-3	3,332	3,442	3	3,649	
政治学	79	1	609	658	8	695	6
心理学	166	1	707	753	7	793	5
娱乐	30	1	437	464	6	506	9
社会科学	59	1	678	703	4	738	5
社会科学	304	2	707	757	7	801	6
技术	68	2	1,567	1,655	6	1,746	5
动物学	128	3	1,619	1,672	3	1,769	6
平均值		0	1,336	1,406	5	1,485	6

来源：LJ 期刊价格调查 2012

### 对可怕的孪生兄弟做出反应

正如前文所述，参加 EBSCO 最新调查的图书馆中，有超过三分之二的报告 2012 财政年度的预算持平或削减，并表示他们预计 2013 财政年度也会如此。根据 EBSCO2012 年的调查，取消和减少专题购买中的期刊仍然是控制费用的主要工具。其它方法，尽管程度小得多，就是调整或者舍弃期刊包订阅转而使用按次付费(PPV)的购买方式。

面对可怕的孪生兄弟和他们同样凶猛的姐妹——无情的改变，图书馆、出版商和销售商正在执行创造性的策略。这里是一些影响信息图景的当前趋势和“高难度地形驾驶”的战术。

### 大宗交易

从 David Fowler 和 Jonathan Nabe 的北美期刊利益集团 (NASIG) 报告到英国研究型图书馆联盟宣称出于成本的考虑它将不再延续与 Elsevier 和 Wiley 的交易，2011 年出现了很多关于大宗交易包瓦解的传闻。在 EBSCO 去年的调查中，近 60% 的图书馆员报告他们将考虑打破电子期刊包以实现预算目标。EBSCO2012 年的调查显示，34% 参与调查的图书馆实际上在 2011 年就取消了电子期刊包。参与 EBSCO 2012 年 2 月出版商调查的 58 个权威 STM 和社会出版商中，超过一半的出版商表示他们观察到电子期刊包业务的增长。

一些图书馆已舍弃或者改变选择期刊包，但是出版商总体上却报告他们仍然观察到电子期刊包业务的增长。调查结果显示改变正在发生，但要舍弃期刊包并不容易。EBSCO2012 年调查的参与者中，75% 的图书馆表明他们 2012 年计划要么维持原状要么增加期刊包。

### 订阅模式

关于订阅业务模式作为期刊获取核心手段的未来如何的讨论已经在 LibLicense-L 论坛、Against the Grain 网站以及学者厨房博客 (The Scholarly Kitchen) 上出现。有观点认为仅通过订阅来销售期刊是一种不可持续的模式。价格和预算数据看来似乎支持这一观点，因为不断减少的资金最终将不能支撑不断增加的费用。这一模式适用于纸本期刊是因为期刊载体便于推送期刊内容。但数字环境不是这样。因为内容能以文章为基础一篇一篇地获得。有时被称作微交易，PPV 获取方式正被作为大宗交易电子期刊包的替代品出现。

尽管有关图书馆提供资助 PPV 获取他们未订阅期刊的内容以及一些出版商提供个人用户按篇获取方式的讨论一直持续着，大多数参与 EBSCO 调查的图书馆员表示他们所在机构目前不提供这种服务，并且 2013 年也没有计划这样做。批评者指出，彻底转变成基于单篇文章推送的商业模式很可能促使出版商将每篇文章的费用提高到相当高的水平，以弥补订阅收益的损失，但是 PPV 方式获取内容的选项被保留下来。

### 印刷版的衰落

纸本期刊的订单在 2011 年继续衰退。在 2011 和 2012 年中，近 80% 参与 EBSCO 调查的图书馆回答说他们很有可能减少纸本刊订阅数而计划增加电子期刊订阅数。同一时间段内来自出版商的反馈也映射出纸本刊订单的减少，纸本加电子刊订单也在减少。68% 的出版商报告纸本刊订单的减少，52% 的出版商报告纸本加电子刊订单的减少。

随着资金和收益的收紧，小型出版商将继续被大出版商收购，因此行业兼并将继续。去年，关于 Reed Elsevier 出售的报道的讨论在网上闹得沸沸扬扬。仅仅是公司的一部分被出售，大部分是处理贸易和

商业对商业的出版物,以及国会情报局(CIS)的组成部分。Springer 收购了部分 Kluwer,主要是医药销售和出版服务期刊。出版商也继续提供扩展版内容包以增加市场份额:比如扩展版的 JSTOR Current Scholarship、Project MUSE 以及独立学术出版集团(ISPG)的出现。另一个持续的趋势是商业出版社收购开放获取出版社,比如 De Gruyter 最近购买了伯克利电子出版社(Berkeley Electronic Press) 和 Versita。

### 开放获取

开放获取(OA)继续发展,每周约有4种OA刊添加到开放获取期刊目录(DOAJ)中。有67%参与EBSCO2012调查的图书馆员表示,作为一种实现预算目标的策略,他们愿意寻求OA刊内容。

在开放获取出版研究所(SOAP)2011年的一项研究中,研究者将“内容的读者

可得性、期刊的知觉品质、期刊的影响因子、免费”作为出版OA刊四个最重要的因素。在报告OA刊出版费用的研究时,David Solomon 和 Bo-Christer Björk 在他们2010年对1370种期刊的研究中发现,每篇文章的处理费用从8美元到3900美元不等,而平均费用是每篇906美元。生物医学类每个学科的费用最高。2012年的联合ISI索引集合中包括6类OA刊,而联合索引中的健康科学类2012年的平均价格是1593美元。

不过很遗憾,并非所有OA期刊都恪守活动的原则。丹佛科罗拉多大学的Jeffrey Beall在他的学术开放获取博客上保留了一张所谓“掠夺性”出版商和期刊的列表。

### 高等学校和小型公共图书馆的期刊价格

EBSCO出版的MasterFILE Premier数据库中的期刊总体价格上涨预计在5%到6%的范围内。

表5: Masterfile Premier中期刊的历史价格

Masterfile Premier	期刊种数 2010-2012	每刊平均价 格 2010	每刊平均价 格 2011	变化百分 比'10-'11	每刊平均价 格 2012	变化百分 比'11-'12
美国	728	\$104	\$109	4.3	\$115	5.5
非美国	158	225	237	5.3	248	5.3

来源:LJ期刊价格调查2012

### 定价模式

当出版商寻求不同的定价方式,图书馆员寻找能同时满足信息和预算目标的模式时,2011年有关各种定价模式的讨论仍在继续。虽然对2012年订单的分级定价(基于机构规模、不同学科集中度或上一年度使用情况的定价)没有一个大规模的变动,但一些出版商报告2013年会有考虑。在EBSCO2012年的调查中,36%的出版商表示将考虑改变定价模式,30%表示他们会考虑转为分级定价。

### 利用统计数据

图书馆员和出版商在利用上找到共同之处。共识就是:要么利用它要么失去它。随着Google和图书馆发现平台成为推动电子资源使用的引擎,两个集团都试图通过利用统计数据记录内容的价值。在最近的EBSCO调查中,98%的图书馆员将使用情况列为获取内容或保留决策最重要的变量,列在历史价格增长之上;87%的出版商将利用率增加作为目标,仅次于销售增长。

表 6：广泛主题 2013 年预估价格

	期刊种数	种数占比%	2012 年价格	价格占比%	预估增长率%	2013 预估价格	价格占比 %	预估总体增长率%
艺术和人文学科引文索引								
美国	450	34	\$82,687	21	7.1	\$88,558	21	6.9
非美国	863	66	317,057	79	6.9	338,934	79	
社会科学引文索引								
美国	934	47	568,764	34	6.4	605,066	34	5.5
非美国	1,074	53	1,101,728	66	5.1	1,157,916	66	
科学引文索引								
美国	1,333	39	2,335,195	30	6.9	2,496,323	30	6.2
非美国	2,115	61	5,454,956	70	5.9	5,779,152	70	

全部期刊预计总的增长率为: 6.1%

来源: LJ 期刊价格调查 2012

### 学术的春天

最近，学术界经历了革命性的浪潮，《经济学家》2012 年 2 月 4 日的一篇文章又称之为“学术的春天”。当 Elsevier 成为院士们的一次抵制目标时，目前的学术出版模式成为 2012 年 1 月的大新闻。情节从剑桥大学的获奖数学家 Timothy Gowers 的一篇博客邮件开始。他邮件中的主线是一个网站，在这个网站上学者们承诺不在 Elsevier 出版、审稿或者承担编辑工作。对此出版社的批评除了它对停止网络盗版法案 (Stop Online Piracy Act)、保护 IP 法案 (the Protect IP Act) 和研究著作法案 (the Research Works Act) 之类的支持外，还有高昂的价格和捆绑销售的商业行为。一些评论员相信，既然其他一些大的 STM 出版商也是这样做，那 Elsevier 就是遭受了不公正的待遇。

抵制可能不会改变 Elsevier 的整个商业模式，但是公司确实在“研究著作法案”上扭转了其姿态——其后是“研究著作法案”

被国会从进一步考虑中移除。Elsevier 抵制活动显然是现有学术交流出版模式的失败。

关于 Elsevier 抵制活动的观点也指出，这个问题没有简单答案或者解决方案。但是只要学术晋升和终身教职制度仍然将期刊作为领域内学术评价最重要的因素，就不可能有什么重大改变。

### 社会媒体

人们确实“喜欢”社会媒体。事实上，除了 Google 之外，Facebook 的用户比其它任何网站都多。社会媒体大爆炸将影响信息发现和使用的方式。

期刊的数字传送开启了将期刊分解为文章的“包装纸”的过程，因为可以通过绕开期刊的 DOI 和 URL 解析器直接链接到文章内容。当前的发现系统依赖于用户积极地搜索信息，但是社会网络可以很好地改变这个过程并且增加传统信息外在形式的衰退率。

从来都是内容为王。好内容才吸引用

户到网站、期刊和图书。但是，随着网络的爆炸性增长，内容已变得普遍存在。单调的文献元数据已不再能保证用户找到好的内容。目前语境已成为发现的重要部分，引起用户的注意：谁在回顾、推荐、喜欢、在推特上发表或购买内容？它被引用吗？

许多网络内容允许用户通过推荐内容到 Google 组、在 Facebook 上设置链接、通过电子邮件推送、在推特上发帖等方式立即创造语境。当这些内容被购买或使用时，那些就被推送给其他用户。

这些发展将继续促使信息消费者的关注点从外在形式转向实际内容。文章，而非期刊，趋向于成为推荐项目。当文章一级的利用数据变得更易获得时，一种能够吸引较多使用而数目较少的文章组合类型将出现。

### 移动式获取

移动设备对于期刊发送越来越重要，73%的参与 EBSCO 2012 调查的出版商表示他们计划通过移动程序（app）增加内容获取。但是，除了在贸易和消费者出版物上，app 还不是一个起到改造作用的期刊平台。

正因为太多 app，博客圈内充斥着 app，话语疲劳就很正常了。一些人相信 app 的产生是使得移动设备上的集成内容成为可行

的伟大方式，而其他人建议像 HTML5 一样的网页设计的进化将否定对于无数 app 的需要。虽然为单独资源设计的单独的 app 可能促进使用，但对图书馆来说不是具备吸引力的选择。

### 即将到来的一年

上升的费用是当前信息蓝图中的一个变量。随着成本通胀和收益停滞，技术变化、用户期望和图书馆环境都要求图书馆员既要警觉又要敏捷。出版商和销售商也是如此。

期刊价格是多种变量的一个复杂结果，几乎所有变量都在不断变化。任何数量的因素都能冲击影响价格改变，包括世界经济的总体健康、汇率、出版行业发展以及订阅取消。目前价格正在上涨。2010 年平均价格增长率下降到 4.2%，几十年中的最低值，但 2012 年又到了 6%。明年很有可能在 6% 到 7% 之间。现在仅仅是五月份，2013 年的价格确定之前，市场万花筒很可能又变化了几个来回。

### 大学图书馆的期刊价格

2013 年，EBSCO 的 Academic Search Premier 数据库中的期刊总体价格上涨预计在 5% 到 7% 的范围内。

表 7：Academic Search Premier 中期刊 2013 年预估价格

Academic Search Premier	期刊种类	种数占比 %	2012 每刊平均价格	占费用 %	预计增加率 %	预估 2012 每刊平均价格	价格占比 %	预计总体增加率 %
美国	1,256	38.8	\$671	33.1	7.1	\$719	33.3	6.3
非美国	1,983	61.2	1,359	66.9	5.9	\$1,439	66.7	

来源：LJ 期刊价格调查 2012

表 8: Academic Search Premier 中期刊的历史价格

主题	期刊平均数 量 2010-2012	%变化 率'09-'11	每刊平均 价格 2010	每刊平均 价格 2011	%变化率 2011	每刊平均 价格 2012	%变化率 2012
农业	75	0	\$1,071	\$1,158	8	\$1,221	5
人类学	25	1	484	513	6	535	4
艺术与建筑学	44	0	277	293	6	309	6
天文学	16	0	2,387	2,539	6	2,705	7
生物学	104	0	1,890	2,032	7	2,145	6
植物学	25	1	1,545	1,658	7	1,746	5
商业与经济学	106	1	455	509	12	532	4
化学	70	1	3,439	3,704	8	3,889	5
教育	212	2	450	484	8	510	5
工程学	205	2	1,547	1,673	8	1,774	6
食物科学	16	0	581	650	12	694	7
科学通论	45	-1	919	983	7	1,088	11
通识	73	0	121	129	6	134	4
地理学	47	0	762	830	9	888	7
地质学	27	-1	957	1,058	10	1,136	7
健康科学	730	11	1,174	1,267	8	1,345	6
历史	244	-1	298	321	8	340	6
语言与文学	148	1	229	253	11	269	6
法律	86	4	382	402	5	428	6
图书馆学	51	0	208	214	3	224	5
数学与计算机科学	139	8	1,498	1,610	7	1,712	6
军事与航海科学	18	0	325	378	16	394	4
音乐	20	0	182	198	9	207	5
哲学与宗教	166	1	315	339	8	356	5
物理学	101	0	3,331	3,519	6	3,821	9
政治学	68	2	516	557	8	586	5
心理学	86	0	686	741	8	768	4
娱乐	15	0	228	257	13	285	11
社会科学	30	0	306	323	5	338	5
社会科学	187	1	545	588	8	622	6
技术	28	0	1,028	1,088	6	1,143	5
动物学	44	0	1,157	1,235	7	1,311	6
平均值		0	955	1,031	8	1,093	6

来源: LJ 期刊价格调查 2012

编译自: Stephen, Bosch; Kittie, Henderson, "Coping with the Terrible Twins: Periodicals Price Survey 2012 ", Library Journal, 2012,

Vol. 137 Iss:8, pp. 28-32

编 译: 胡春娟 武汉大学图书馆  
审 校: 岳一凡 武汉大学图书馆

# 十种数字图书馆软件之比较

## 1. 介绍

在法国，除了法国国家图书馆外，其他图书馆的大部分数字化图书不能在网上找到。主要原因是 Gallica（法国国家图书馆的数字图书馆项目）还不允许其他图书馆在这个平台上传他们的电子文档。只有当这些图书馆能够创建它们自己的数字图书馆和它们自己的 OAI 资源库时，它们的电子文档才会出现在 Gallica 上。

但是，这些图书馆中的大多数没有资源、经费和专业知识来开发这样的工具。虽然有少数图书馆确实创建了数字图书馆，但也通常是用旧规范创建了不太满意的数字

图书馆，因而获得比较差的网页排名。这就是为什么大多数法国图书馆数字化的图书还“沉睡”在 CD-ROM、DVD 或硬盘上。

或许还有另外一个原因可以解释这种现象，这就是大多数法国图书馆员不知道使用哪个软件或平台来创建自己的数字图书馆，尽管这些软件很多都是免费的，并且使用方便。

事实上，到目前为止，还很少有针对开发数字图书馆软件的调查，不管是用法语还是用英语。这就是我们要进行这样调查的原因。

我们对 10 家软件公司派发了包含 160 个问题的调查问卷：

软件名称	编辑者(国家)	许可	受访者
Mnesys	Naoned Systèmes, SARL (法国)	专有软件	Alexis Moisdon, Naoned Systèmes 董事
DigiTool	Ex Libris (国际)	专有软件	Frédéric Lefèvre, Ex Libris 公司法国负责人
Yoolib	Amanager (法国)	专有软件	Foudyl Zaouia, Amanager 公司负责人
ContentDM	OCLC (国际)	专有软件	Christian Négre, OCLC 法国负责人
Invenio	Invenio-software.org (CERN) (瑞士)	开放源代码	Flavio Costa, Invenio software.org 项目经理
Greenstone	怀卡托大学计算机科学系(新西兰)	开放源代码	John Rose(曾在联合国教科文组织信息社会部工作)
Omeka	罗伊·罗森茨维格中心基金会历史和新媒体中心, 乔治梅森大学艺术历史与艺术历史系(美国)	开放源代码	Bernadette Vincent, 在 BULAC 负责电子资源; Julien Sicot, 雷恩第二大学数字图书馆负责人
EPrints	南安普敦大学电子与计算机科学学院(英国)	开放源代码	Sebastien Francois, EPrints 软件开发工程师
ORI-OAI	国家联盟 ORI-OAI, 瓦朗西纳大学(法国)	开放源代码	Yohan Colmant, 瓦朗西纳大学 ORI-OAI 项目技术协调员; Nolwen Clement-Huet, 普瓦提埃大学文档信息系统负责人
DSpace	DuraSpace (美国)	开放源代码	Isabelle Le Bescond, 学位论文与数字图书馆服务负责人; François Lefebvre, 里尔一大文档服务计算机工程师)

我们选择的 10 个软件是相当有代表性的，都可以用来开发数字图书馆。这其中 有开放源码软件如 Invenio、Greenstone、Omeka、EPprints、ORI-OAI、DSpace，也有专有软件如 Mnesys、DigiTool、Yoolib、CONTENTdm。有适用于古文献的软件如 Mnesys、DigiTool、Yoolib、CONTENTdm、Greenstone、Omeka，也有一开始就开放档案的软件如 Invenio、EPprints、ORI-OAI、DSpace。在地域分配上，这些软件分另来 自于不同国家，有美国、英国、法国、瑞士、新西兰等。

这项问卷调查的调查结果与分析已发表在用法语写的书上，书作者：Mathieu And-

ro, Emmanuelle Asselin, Marc Maisonneuve, *Bibliothèques numériques*, 书名：logiciels et plateformes, 2012 年巴黎 ADBS 出版。

然而，为了让更多的读者了解这项调查，我们决定在《Library Collections, Acquisitions, & Technical Services》期刊上发表这项研究的英文综述，也就是本文。

在所有 160 个问题( $\times 10$  个软件=1600 个答复)中，我们选择 43 个问题 ( $\times 10$  个软件=430 个答复) 发表在本篇论文里，约占所有收到答复的 1/4。

我们将这 43 个问题答复分到 6 个原始表中，这 6 个表不包含在出版的书里，只 在这里公布。

表 1 文档管理

软件名称	可管理文档集	可管理文档合 并, 重建文档	支持将文件导出为适 于永久归档的格式	用永久 URL 标识每个文档	根据元数据结构, 生成构成本档	根据元数据结构, 重建数字化文档
Mnesys	Yes	No	No	Yes	No	Yes
DigiTool v. 3	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
Yoolib	No	No	No	No	Yes	Yes
ContentDM v. 5.4	No	No	No	Yes	No	No
Invenio v. 1.0.0-rc0	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Greenstone v. 3.05	No	正在开发	Yes	Yes	Yes	Yes
Omeka v. 1.4.1	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
EPprints v. 3	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
ORI-OAI	Yes	No	No	Yes	No	No
DSpace v. 1.7.2	Yes	Yes	No	Yes	No	No

表 2 元数据

软件名称	METS	MODS (library)	MARC (library)	EAD (archives)	Dublin Core	TEI (research)	TEF (research)	LOM (learning)	CDMFR (learning)	IPTC (photo)	Exif (photo)
Mnesys	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes				Yes	Yes
DigiTool v. 3		Yes	Yes	Yes	Yes			其他		Yes	Yes
Yoolib					Yes		Yes	Yes	Yes		
ContentDM v. 5.4	Yes	Yes	Yes		Yes			Yes			
Invenio v. 1.0.0-rc0	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes						
Greenstone v. 3.05	Yes		Yes	Yes	Yes						
Omeka v. 1.4.1	Yes		Yes	Yes	Yes			Yes	Yes		
EPprints v. 3	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes			
ORI-OAI			Yes		Yes						
DSpace v. 1.7.2	Yes			Yes	Yes					Yes	Yes

表3 搜索功能

软件名称	可检索元数据	可检索数字文本	提供分面导航	有索引	提供模糊检索
Mnesys	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
DigiTool v. 3	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Yoolib	Yes	Yes	No	Yes	正在开发
ContentDM v. 5.4	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Invenio v. 1.0.0-rc0	Yes	Yes	No	Yes	No
Greenstone v. 3.05	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Omeka v. 1.4.1	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
EPrints v. 3	Yes	Yes	No	Yes	Yes
ORI-OAI	Yes	Yes	Yes	Yes	No
DSpace v. 1.7.2	No	No	Yes	No	Yes

表4 互操作性

软件名称	提供警告服务	用 Web 服务实现的功能	语义网	提供与元数据互操作相关的功能	提供用户编辑器,以输出参考书目	可处理 Z39.50 查询	可处理 SRU/SRW 查询	可提供其它传播机制
Mnesys	Yes	预约请求,调查(SOAP)	RDF	Yes	正在开发	No	No	Yes, RDF
DigiTool v. 3	Yes	有 20 种 Web 服务(SOAP)	其它	Yes	Yes	No	No	Yes, 导出, 在线期刊
Yoolib	Yes	几个服务和 REST API	RDF		正在开发	No	No	No
ContentDM v. 5.4	Yes	WorldCat API		Yes	Yes	No	No	No
Invenio v. 1.0.0-rc0	No	REST API		Yes	Yes	Yes	No	Yes
Greenstone v. 3.05	Yes	所有服务(SOAP 和 WSDL)		正在开发	No	No	No	Yes, 社会网络
Omeka v. 1.4.1	Yes	提供一个 REST API	RDF	Yes	Yes	Yes	Yes	
EPrints v. 3	Yes	No	RDF	Yes	Yes	No	No	Yes, Web 服务
ORI-OAI	No	调查, 数据导入, 进入过程控制, 访问词汇集, 收割(SOAP 和 WSDL)		Yes	No	Yes	Yes	Yes
DSpace v. 1.7.2	Yes	收割(SOAP)	RDF 及其它	Yes	Yes	No	No	Yes, JSON

表 5 用户管理

软件名称	可实现基于IP地址的访问控制	用户可自注册	可区分用户组并为每组分配特定权限	可自由或限定选择服务	对数字文档实行访问权限控制	对使用数字文档实行权限控制	能区分并授予权限给下列四种类型用户：管理员、元数据创建者、数字文档创建者、普通用户	引用参考用户	第三方工具分析网络访问
Mnesys	Yes	Yes	No	正在开发	No	No	No	Yes	Google Analytics
DigiTool v. 3	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	
Yoolib	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Google Analytics
ContentDM v. 5.4	Yes	Yes	Yes	Yes		No	Yes	Yes	使用 SUSHI 服务器收割统计数据
Invenio v. 1.0.0-rc0	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Google Analytics, Piwik, AWStats
Greenstone v. 3.05	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Google Analytics 或其他
Omeka v. 1.4.1	Yes	No		No	Yes	Yes	Yes	No	Google Analytics, Piwik...
EPrints v. 3	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Google Analytics
ORI-OAI	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Piwik 或 Google Analytics
DSpace v. 1.7.2	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Urchin

表 6 Web2.0

软件名称	协同索引	用户可注解数字文档	用户可评论数字文档	用户可选择文档来创建他们自己的图书馆
Mnesys	Yes	Yes	Yes	Yes
DigiTool v. 3	Yes	Yes	Yes	Yes
Yoolib	No	No	No	No
ContentDM v. 5.4	No	No	No	No
Invenio v. 1.0.0-rc0	No	No	No	Yes
Greenstone v. 3.05	Yes	Yes	No	Yes
Omeka v. 1.4.1	Yes	Yes	Yes	Yes
EPrints v. 3	Yes	No	No	Yes
ORI-OAI	No	正在开发	正在开发	Yes
DSpace v. 1.7.2	Yes	Yes	正在开发	Yes

## 2. 结 论

我们所调查的 10 个解决方案都有很好的特性。选择哪个软件主要取决于几个方面：要上传的文件类型（新文件或老文件）；采用的政策准则（开源或者专有软件）；特别是我们调查的 160 问题中的某个准则。

小型图书馆往往加入某个集体共享平台，如 Hathi Trust 数字图书馆，互联网档案馆（Internet Archive），或法国的一个平台 e-corpus。有些平台费用分摊，如 Hathi Trust；有些平台是免费的，如互联网档案馆 IA 和 e-corpus。这些工具通常会提供一个更高等级的规范，因为他们拥有更多的财政和人力资源支持。

对于加入这些平台的小型图书馆来说，也有不便之处，他们会稍微感觉缺乏自主权和行动自由，有时会觉得自己是一个巨大的全球市场的一部分。然而，也有一些白色标签产品的解决方案，允许这些图书馆保留自己的身份、图像、域名和他们自己的统计数据。

相对于一个拥有几千册图书的数字图书馆来说，一个拥有百万册图书的数字图

书馆通常拥有一个高得多的网页排名 PR 值，因此指向最大的数字图书馆域名的链接数显然也就多得多。而网页排名在数字化项目中很少提到，小型数字图书馆不太令人关注。当虚拟用户选择 Google 式的搜索引擎来搜索时，小型数字图书馆的数字化图书通常不会出现在搜索结果的首页。这些集体平台的存在可能也解释了为什么数字图书馆软件的市场还是相当有限的。

然而，例如在法国，很多已经数字化的图书（不包括国家图书馆的），在网络上还不为人所知，它们仍然“沉睡”在 CD-ROM、DVD 或硬盘上，而这些存储媒介的寿命是有限的。因此，对于数字图书馆软件来说，还有相当大的市场机会。

编译自：Mathieu Andro, Emmanuelle Asselin, Marc Maisonneuve. Digital libraries: Comparison of 10 software. Library Collections, Acquisitions, & Technical Services 36 (2012); 79-83.

编 译：陈爱莉 武汉大学图书馆

审 校：黄 莉 武汉大学图书馆

士只要对图书的新旧形式感兴趣。在读了此书之后都会对现今存在的挑战和机遇有清晰的了解。

编译自：Colin Higgins, Colin Higgins. Book review: Books, Bytes and Business: The Promise of Digital Publishing. Journal of Librarianship and Information Science. March 2012, 44, pp: 73-74.

编 译：王霞仙 武汉大学图书馆

审 校：黄 莉 武汉大学图书馆

# 改善电子杂志质量 ——爱思唯尔过刊图片二次扫描项目的后续研究

## 1、引言

爱思唯尔出版社于 2000 年发起了过刊数字化项目，并形容它是“科学技术和医学文献领域中同类规模最大的数字化项目”，但其中扫描的图片（包括图像和线条画）质量问题在伊利诺伊大学购买使用爱思唯尔地球与行星科学过刊数据库后不久逐渐浮出水面。这是因为爱思唯尔在 2000 年开始其数字化项目之初，扫描技术还相当原始，尤其是对图像扫描，其分辨率还局限于 300dpi 和黑白两色。由于大容量的存储要求和缓慢的网络传输速度，要实现灰度图和彩色扫描在当时而言是不现实的。

面对伊利诺伊大学提出的图片质量问题，爱思唯尔声称只要伊利诺伊大学师生能够确证该问题的存在，他们将用最新技术重新扫描所有含问题图片的过刊。2006 年，笔者针对地球和行星科学过刊数据库中的 35 种 6038 期期刊进行了系统研究。研究表明，在电子期刊普及即大约 1998 年之前，上述这些期刊中有 73.6% 含无效图片。该研究的相关信息和资料于 2006 年 5 月被提交给爱思唯尔，与此同时，其他机构也陆续向爱思唯尔提出了图片质量问题。

面对日益凸显的大量图片质量问题，爱思唯尔在经过深入考虑之后意识到无论是先期对整本期刊的二次扫描，还是后期搜索出湮没于海量可获取文本页中的问题图片，都要花费大量的人力、财力和时间。为此，爱思唯尔的员工 David Greaves 发明了一种在 pdf 文档中自动识别无效图片的算

法：两个专用服务器每周 7 天 24 小时全天候运行这个算法，在两年时间内完成鉴别，届时预期约 85% 的问题图片会通过此算法被识别出来。接下来，爱思唯尔对 1995 年之前出版的期刊进行集中处理，识别出并重新扫描了约 60 万页次，而对 1995 至 1998 年间存在图片质量问题的期刊则暂不予处理。2009 年第 11-12 期的 *Science Connect* 和 2010 年第 1 期的 *Library Connect* 杂志上，爱思唯尔报告其项目进展已完成 99%。本文为了证实该项目成效，在 2006 年研究的基础上开展进一步的后续研究。

## 2、方法论

2010 年 2 月和 3 月，笔者以 2006 年作为研究对象的 35 种期刊为基础，每种期刊按 1995 年之前和 1995-1998 年两个出版时间段分为两类，各随机选取最多不超过 20 个样例进行抽查。由于本文撰写有所延迟，2011 年 2 月笔者又复核了这些样例，其中 1995 年之前出版期刊共计抽查 670 例，1995-1998 年出版期刊共计抽查 582 例，本文所用数据均为第二次抽查结果。必须指出的是，笔者发现 2010 至 2011 年期间，爱思唯尔仍在努力不断完善图片质量，无论是 1995 年之前还是 1995 至 1998 年间的期刊，一旦发现问题都会尽力完善。

笔者 2006 年所进行的初始研究确切来说并不是一个深入的研究项目，其目的仅在于向爱思唯尔证实的确存在大量需要二次扫描的期刊，但由于研究结果对图书馆界有着显而易见的重要性，因此得以公开

出版，而在其研究过程中所采用的一些方法也对笔者的后续研究有所影响。爱思唯尔在和伊利诺伊大学讨论原始方案时，原本计划只要发现一幅无效图片或图像就对整本期刊重新扫描。因此笔者在原来的研究中，每期杂志只列举其中一种主要质量问题图片作为样例，而所有样例中最为显著的问题就是照片近乎全黑。此后爱思唯尔改变初衷，决定采用一种在pdf文档中定位质量问题图片的算法，且只针对这些问题图片而非整期杂志进行二次扫描。由于这个算法的本身缺陷，部分无效线图如曲线图、图表、图示、地层柱状图以及地图在二次扫描中被忽视了。同时由于在之前的研究中笔者倾向于选择照片作为问题样例，因此在此基础上开展的后续研究也会因为问题线图在样例中所占比例不足而使研究结论有所偏颇。这些问题有待通过新的研究得以解决。

### 3. 结 果

初始及其后续研究中的数据都在附录A中列出，同时附录中还标注了初始研究中的一些小错误，不过这些计算性的错误并不会影响最终结论。在初始研究中，笔者对每种期刊进行了如下几项数据分析：被调查的总期数、无图片质量问题的期数、原始数据计算错误、需二次扫描的总期数（各期至少存在一幅问题图片）及其所占百分比，详见附录A中第1-5列数据。

初始研究没有将1995年之前与1995年至1998年间两个时间段出版的期刊区分开来，而后续研究则有必要将所获取的数据据此分为两组，因为后一时间段内的问题期刊并不在爱思唯尔二次扫描计划之内。附录A中第6-11列即为后续研究数据，其中第6-8列为1995年之前出版期刊（下称1组）数据，第9-11列为1995-1998年出版期刊（下称2组）数据，两组数据均来源于初始研究中的35种期刊，并将原有有问题期刊总期数按两个时间段进行分别统计，同时还在各组中列举了所抽查样例中仍存在问题图片的样例数量及其所占百分比。

两次研究数据汇总如下：35种期刊，总期数共计6039期（原始数据6038期统计错误），无图片质量问题期刊总计1596期，含质量问题图片总计4443期（其中1995年之前出版共计3483期，1995年至1998年之间出版共计960期）；后续研究中1组随机抽取670个样例，其中106例（占16%）经二次扫描仍存在问题，二组随机抽取582个样例，其中464例（占80%）有图片质量问题。

图1显示了2006年初始研究结果：6039期中26.4%不存在图片质量问题；经过后来的年代区分统计，其中1995年之前出版的问题期刊占总期数的57.7%，1995年至1998年之间出版的问题期刊占总期数的15.9%。由此可见，如果爱思唯尔当初能将其二次扫描计划的期刊范围延伸至1998年会有为数不少的期刊图片质量得以改善。

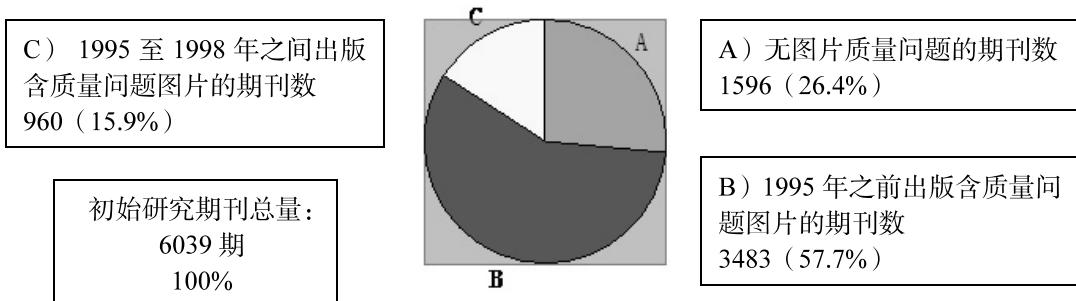


图1. 初始研究的相关数据

图 2 显示了后续研究中第 1 组即 1995 年之前出版期刊的样例抽查结果：670 个样本中 84% 即 564 个的图片质量已达标，而 16% 即 106 个样例的图片质量问题尚未解决。

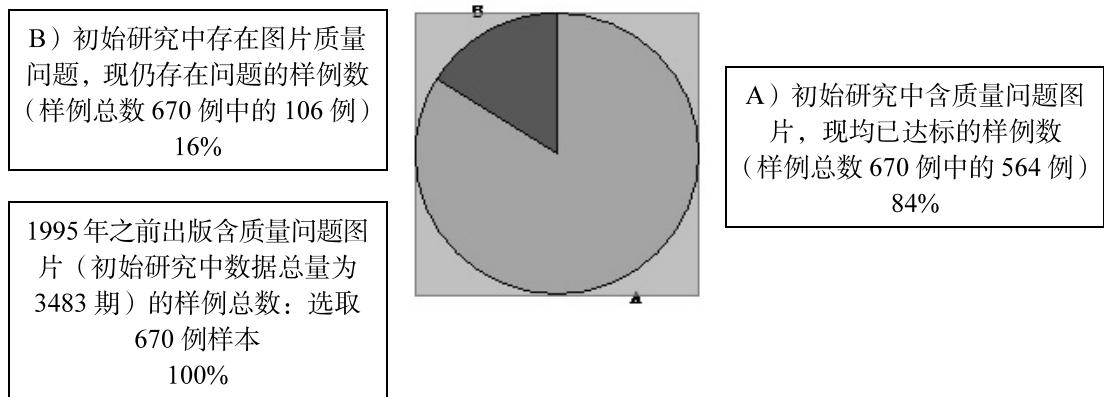


图 2. 第 1 组 (1995 年之前出版) 期刊样例数据

图 3 显示了后续研究中第 2 组即 1995 年至 1998 年之间出版期刊的样例抽查结果：582 个问题样例中现仅 20% 的图片质量达标，而其余 80% 仍存在问题。该组问题期

刊并不在二次扫描范围内，之所以有些期刊的图片质量得以完善可能是由于用户的个别反映。

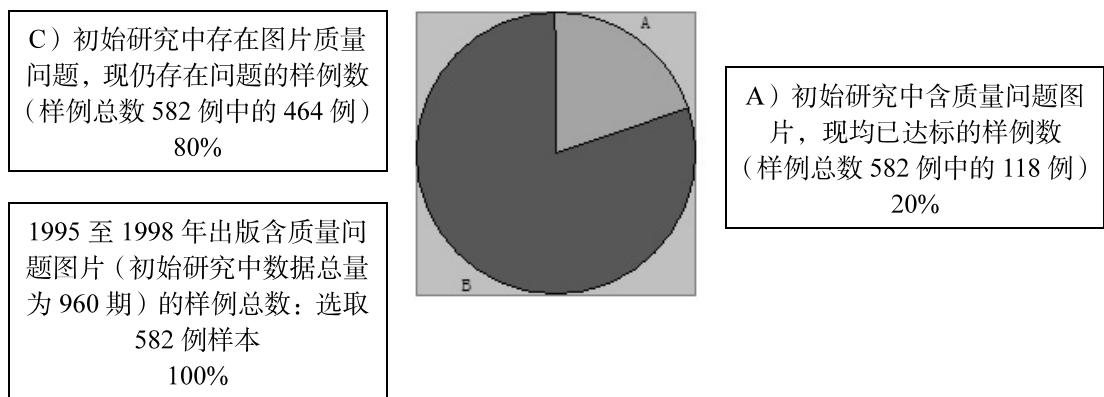


图 3. 第 2 组 (1995 至 1998 年之间出版) 期刊样例数据

图 4 显示了后续研究结果，部分数据是根据图 2、图 3 样例的相关数据推出：根据初始研究，总数 6039 期中 26.4% 不存在图片质量问题，根据样例中的比例可推算出 6039 期杂志中，1995 年之前出版曾经存

在图片质量问题而现在已经解决的期刊占 48.5%，问题尚未解决的占 9.2%，1995 至 1998 年出版存在图片质量问题的期刊占总数 12.7%，另有 3.2% 图片质量得到改善。

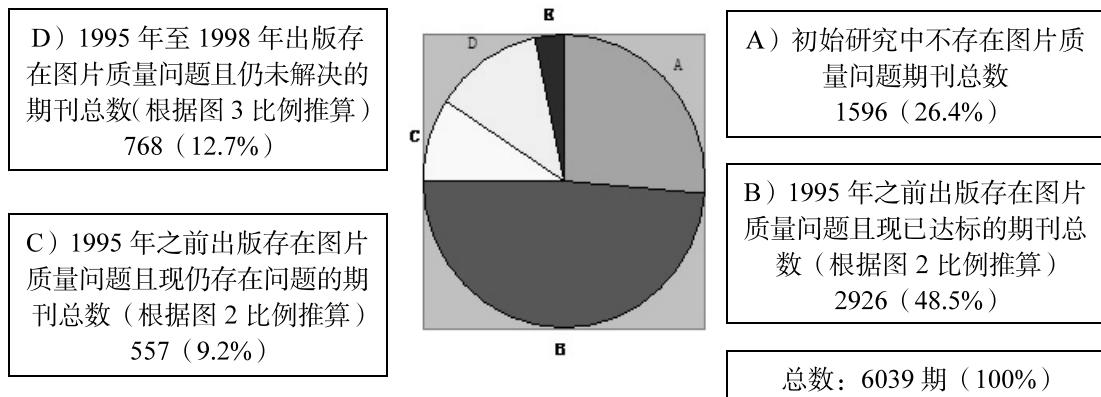


图4. 后续研究相关数据(部分数据根据样本推算)

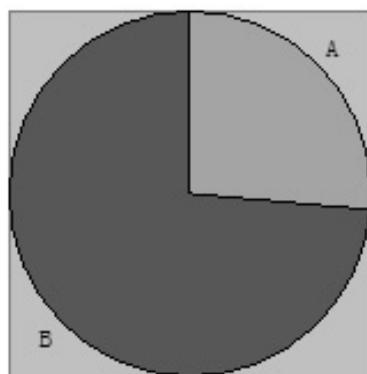
图5从另一个角度将初始研究和后续研究结果进行对比：在初始研究中，26.4%的期刊不存在图片质量问题，在后续研究中，根据样例推断可能有78.1%的期刊无图片质量问题。需要强调的是，由于初始研究固有的不足以及算法本身的缺陷致使大部分无效线图被忽略，从而使得样例中照片和线图比例失调，因此本文结论可能有一定的倾向性。

#### 4. 结论

爱思唯尔的二次扫描项目对于改进其过刊库中图片的质量意义重大。其目标原计划校正至少85%的问题图片，而研究表明1995年之前的期刊，二次扫描项目校正了其中84%的图片质量问题，还有部

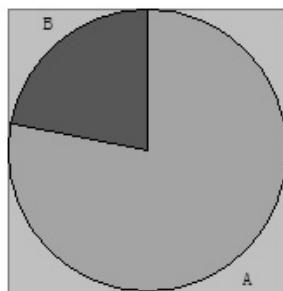
分问题尚未解决；1995年至1998年出版的地球与行星科学类期刊，由于其出版年限不在二次扫描范围内中，估计还存在大量质量问题图片，爱思唯尔应将该出版时间段的期刊纳入扫描范围；此外，原有算法未能有效识别低质量线图，目前这些线图能满足部分读者的使用，因此爱思唯尔可通过网页表单的形式，让读者和图书馆员及时提交线图质量问题，通过个别处理的方式来纠正问题线图。

对于图书馆而言，图书馆员应该意识到：即使花费大量人力、物力和财力，过刊库中依然存在着大量质量问题图片。在将印刷文献转换成远程数字资产决策过程中，尤其是当要完全放弃印刷型文献时，这一因素应被慎重考虑。



#### 初始研究

A) 不存在图片质量问题的期刊数量	1596	期 (26.4%)
B) 存在图片质量问题的期刊数量	4443	期 (73.6%)
总计: 6039 期 (100%)		



## 后续研究

A) 不存在图片质量问题的期刊数量  
(推算得出) 4714 期 (78.1%)

B) 存在图片质量问题的杂志的期刊  
数量 (推算得出) 1325 期 (21.9%)

总数: 6039 期 (100%)

图 5. 初始研究和后续研究的数据比较(部分数据根据样例推算)

## 附录 A

刊名	初始研究					后续研究					
	未区分出版年份, 截至 1998 年第 1 期				出版时间: 1995 年前			出版时间: 1995 年至 1998 年之间 <sup>t</sup>			
	总期数	无图片质量问 题期刊总数	原始数据错误	需二次 扫描期刊数 量(期)	需二次 扫描期刊所占 百分比	初始研 究中无 图片质 量期刊 (期)	样例总数 及其中含 无效图 片样例所 占百分比	初始研究 中无图片 质量期刊 (期)	样例总数 及其中含 无效图 片样例数 量(期)	含无效图 片样例所占百 分比	
应用地球化学	73	10	脚注 <sup>a</sup>	63	86.3%	43	2 (20)	10%	20	2 (20)	10%
圣书注释集	98	14		84	85.7%	62	0 (20)	0%	22	7 (20)	35%
化学地质学	300	88		212	70.7%	172	1 (20)	5%	40	18 (20)	90%
大陆架研究	158	22		136	86.1%	92	2 (20)	10%	44	11 (20)	55%
白垩纪研究	77	73		4	5.2%	3	2 (3)	67%	1	1 (1)	100%
地球与行星科学通讯	376	34		342	91.0%	301	1 (20)	5%	41	8 (20)	40%
地学评论	137	8		129	94.2%	117	1 (20)	5%	12	6 (12)	50%
工程地质学	136	5		131	96.3%	108	2 (20)	10%	23	11 (20)	55%
口岸及沿海海产科学	208	84		124	59.6%	124	0 (20)	0%	0	0 (20)	0%
地球化学与宇宙化学报	555	117		438	78.9%	384	3 (20)	15%	54	16 (20)	80%
地形学	67	0		67	100%	35	1 (20)	5%	32	18 (20)	90%
地球和行星的变化	32	9		23	71.9%	15	4 (15)	27%	8	8 (8)	100%
国际煤炭地质学杂志	92	2		90	97.8%	73	1 (20)	5%	17	16 (17)	94%
非洲地学杂志	115	12		103	89.6%	57	1 (20)	5%	46	18 (20)	90%
污染物水文学杂志	85	43		42	49.4%	22	2 (20)	10%	20	18 (20)	90%
地球化学勘探杂志	122	27		95	77.9%	78	1 (20)	5%	17	16 (17)	94%
地球动力学杂志	58	13		45	77.6%	24	3 (20)	15%	21	20 (20)	100%

(续下页)

(续表)

水文学 杂志	353	90	脚注 <sup>b</sup>	263	75.4%	210	1 (20)	5%	53	18 (20)	90%
南美地 学杂志	38	3		35	92.1%	21	2 (20)	10%	14	10 (14)	71%
东南亚地 学杂志/ 亚洲地学 杂志	41	4		37	90.2%	21	0 (20)	0%	16	15 (16)	94%
结构地 质学杂 志	150	7		143	95.3%	102	2 (20)	10%	41	14 (20)	70%
火山学与 地热研究 杂志	165	11		154	93.3%	127	1 (20)	5%	27	17 (20)	85%
海洋化 学	171	111		60	35.1%	46	7 (20)	35%	14	14 (14)	100%
海洋微 体古生 物学	88	37		51	57.9%	31	2 (20)	10%	20	18 (20)	90%
荷兰海洋 研究杂志/ 海洋研 究杂志	109	28		81	74.3%	73	4 (20)	20%	8	8 (8)	100%
有机地 球化学 古地理 学、古气 候学、古 生态学	136	50		86	63.2%	51	2 (20)	10%	35	14 (20)	70%
	281	193		88	31.3%	44	6 (20)	30%	44	18 (20)	90%
地球与行 星内部物 理学	281	121	脚注 <sup>c</sup>	160	56.9%	127	18 (20)	90%	33	19 (20)	95%
前寒武 纪研究	211	11		200	94.8%	164	0 (20)	0%	36	19 (20)	95%
国际第 四纪	36	1		35	97.2%	16	3 (20)	19%	19	18 (19)	95%
第四纪 研究	150	134		16	10.7%	16	12 (16)	75%	0	0 (0)	0%
第四纪科 学评论	87	15		72	82.8%	42	4 (20)	20%	30	15 (20)	75%
古植物 学、孢粉 学评论	220	156		64	21.9%	29	12 (20)	60%	35	17 (20)	85%
沉积地 质学	258	7		251	97.3%	210	0 (20)	0%	41	19 (20)	95%
地壳构造 物理学	575	56		519	90.3%	443	3 (20)	15%	76	17 (20)	85%
35种杂 志的总 结	6039	1596	脚注 <sup>d</sup>	4443	73.6%	3483	106 (670) 样本数 <sup>e</sup>	16%	960	464 (582) 样本数 <sup>e</sup>	80%

编译自:Lura E. Joseph, Improving the quality of online journals: Follow-up study of Elsevier's backfiles image rescanning project. Library Collections, Acquisitions, & Technical

Services 36 (2012) 18-23.

编译:刘莎 武汉大学图书馆

审校:袁俊华 武汉大学图书馆

# Contents

Patron-Driven Acquisition and the Educational Mission of the Academic Library .....	( 1 )
Book review: Books, Bytes and Business: The Promise of Digital Publishing .....	( 13 )
Coping with the Terrible Twins: Periodicals Price Survey 2012 .....	( 14 )
Digital libraries: Comparison of 10 software .....	( 22 )
Improving the quality of online journals: Follow-up study of Elsevier's backfiles image rescanning project .....	( 27 )

# 文献资源建设

(季刊)

2013年第2期(总第23期)

## 《文献资源建设》编委会名单

(以姓氏汉语拼音为序)

阿拉坦仓

陈体仁

代根兴

戴龙基

胡 越

黄潘明珠

黄燕云

李晓明

鲁红军

强自力

王 刚

萧德洪

肖希明

燕今伟

余海宪

张洪元

张 军

钟建法

朱 强

竺海康

---

主办: 教育部高校图书情报工作指导委员会文献资源建设工作组

承办: 武汉大学图书馆 编辑: 《文献资源建设》编辑部

地址: 湖北省武汉市武昌珞珈山武汉大学图书馆

邮编: 430072

电话: 027-68754352

信箱: zyjs@lib.whu.edu.cn 印刷: 武汉恒艺广告制作部

---