

●李 武 刘兹恒

一种全新的学术出版模式:开放存取 出版模式探析

摘 要 开放存取是一种学术信息共享的自由理念和出版机制。其产生背景主要是:基于订阅的学术期刊传统出版模式带来了严重的学术交流障碍;网络的运用使学术期刊出版和传播成本大大降低。近年来相关的机构和项目已出现并初步取得成效。参考文献 12。

关键词 学术出版 网络出版 学术期刊 开放存取

分类号 G230

ABSTRACT Open access is a free conception and publishing mechanism for the sharing of scholarly information resources. It is originated mainly because the traditional publishing model of subscription-based scholarly journals brings serious obstacles to scholarly communication, and the Internet has greatly lowered the costs of the publishing and dissemination of scholarly journals. In this paper, the authors introduce recent advances in this field. 12 refs.

KEY WORDS Scholarly publishing. Network publishing. Academic journals. Open access.

CLASS NUMBER G230

1 开放存取出版模式的概念和产生背景

开放存取(Open Access)是一种学术信息共享的自由理念和出版机制。在这种出版模式下,学术成果可以无障碍地传播,任何研究人员可以在任何地点和任何时间不受经济状况的影响,平等免费地获取和使用学术成果。而将开放存取定位于学术出版模式是为了区别于营利性的商业出版机制。

与非学术领域的作者不同,科研人员发表成果(尤其是以论文形式发表)的目的主要不是为了获利,而是希望在尽可能大的范围内使自己的研究成果得到传播;同时,科研人员为了开始或继续自己的研究,也希望能够方便地获取其他同行的研究成果。这种非营利的信息传播动机和利用需求,促使开放存取成为学术出版的可能模式。目前,开放存取出版模式主要运用于网络学术期刊,这与开放存取出版的技术条件直接相关。

开放存取出版模式之所以在 20 世纪 90 年代末兴起,与开放存取活动(Open Access Movements,原为 Free Online Scholarship Movements)的兴起有直接关系,但最为根本的两大背景为:

(1)基于订阅的学术期刊传统出版模式带来了严重的学术交流障碍。由于出版的商业化和兼并行为,使学术期刊的出版日益集中于少数商业出版者,这也

导致学术期刊价格持续上升。据美国研究图书馆协会统计,2000 年图书馆用于购买期刊的单位费用相对于 1986 年,涨幅高达 226%,平均年增长率为 8.8%,而同期图书馆经费年平均增长率仅为 6.7%。研究型图书馆 2000 年用于购买期刊的费用是 1986 年的近 3 倍,但购买的期刊品种却下降了 7%。图书馆也曾尝试利用馆际互借、集团采购等合作形式来减少期刊订购的压力,但这些措施并没有从根本上解决学术交流的困难。显然,传统的基于订阅模式的商业出版模式只能给商业出版者带来最大的商业利润,而不能有效地服务于学术的自由交流。

(2)网络的运用使学术期刊出版和传播的成本大大降低。互联网作为一种开放的信息交流平台正在给传统的学术交流体系带来深刻的变革。电子预印和网络期刊开始成为学术交流的重要媒介。相对于传统的印本期刊需要编辑、印刷和发行等复杂程序,这种利用计算机和网络进行运作的模式使学术期刊出版和传播的成本大大降低。首先,基于网络的交流渠道(如电子邮件和网上论坛)使作者、编辑、评审专家之间的沟通既方便又不需要额外成本;其次,免费使用的期刊管理系统(Journal Management System, JMS)已经出现,如在加拿大不列颠哥伦比亚大学“公共知识项目”的赞助下开发的开放期刊系统;再次,公共知识仓库的存在也为期刊论文的免费或低成本传播提供了条件,如 PubMed Central, PubMed Central 由美国医学

国家图书馆负责运行,对符合某一特定标准格式的生物医学方面的论文提供免费的长期存档和检索服务。

2 开放存取出版活动的发展现状

近5年来,在有关人员和机构的赞助和倡导下,开放存取出版活动有了很大进展,相关的机构和项目已出现并初步取得成效,其中具有代表性的机构和项目主要有以下几个。

2.1 学术出版和学术资源联合机构

学术出版和学术资源联合机构(the Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition, SPARC)是作为对日益商业化的学术出版模式的积极回应,于1998年6月正式创建。它是由大学图书馆和相关教学、研究机构共同参与的联合机构,其成员目前已经超过300多家,它致力于推动和创建一种真正为科学研究服务的基于网络环境的学术交流体系。但SPARC本身还不是出版机构,它最主要的战略是在SPARC Alternatives项目下通过支持和赞助的方式帮助协会、学会、大学以及个人,出版高质量低成本的学术期刊,作为对高价商业期刊的替代产品,与同类高价商业期刊直接竞争,为图书馆提供更多的选择。SPARC也通过Leading Edge和Scientific Communities两大项目来探索开放存取出版的具体模式,以及创建服务于科研的学术交流社区和交流平台。

2.2 科学公共图书馆

科学公共图书馆(the Public Library of Science, PLoS)成立于2000年10月,是为科技人员和医学人员服务的非营利性机构,致力于使全球范围科技和医学领域文献成为可以免费获取的公共资源。PLoS最初并没有将自己定位于出版者,而是鼓励和号召科技和医学领域的期刊出版机构通过在线公共知识库(如PubMed Central)为研究人员提供文献全文(至少是过刊文献)的免费获取。当时得到了来自180个国家30000多名科研人员的支持,但商业出版机构却没有给予响应。2001年PLoS认识到,更为有效和实际的方法应该是自己创建提供免费存取的高质量PLoS期刊。于是,在2002年11月份收到Gordon and Betty Moore基金会的900万美元的赞助后,PLoS招募工作人员成立了期刊编辑部。目前PLoS期刊主要有两种,分别是2003年10月创刊的PLoS Biology和2004年创刊的PLoS Medicine。

2.3 生物医学期刊出版中心

生物医学期刊出版中心(BioMed Central)是一个独立的出版者,主要提供网上免费存取经过同行评议的生物医学领域的研究论文。BioMed Central在其开放存取规章中规定:(1)开放存取研究论文采用统一格式

(如XML)存贮在公共知识库(如PubMed Central和INIST等),发表即上网后,其他人对其存取不受任何限制。(2)作者或版权所有人应允许并保证第三方享有预先和永久使用部分或全部论文的权利,在遵守基本学术道德(如注明引文出处)的前提下,第三方拥有采取任何方式使用、复制或传播论文的权利。BioMed Central承诺将始终如一地坚持开放存取的政策,无论在什么情况下,即便今后发生所有权变更,这一政策都将保持下去。BioMed Central目前已经成为开放存取出版的重要力量,在其网站上提供了143种网络期刊链接,其中113种是完全基于免费存取的。

2.4 布达佩斯开放存取先导计划

布达佩斯开放存取先导计划(Budapest Open Access Initiative, BOAI)产生于2001年,由OSI(Open Society Institute)基金会在布达佩斯举办的信息自由传播会议上提出,并于2002年2月正式启动,旨在促进和推动全球各学科领域研究论文免费存取的开展。OSI基金会承诺连续3年以每年100万美元的赞助资金支持该计划的实施。BOAI提出了实现开放存取出版的两条措施,即建立“自我存档”(Self-Archiving)和创办“开放存取期刊”(Open-Access Journals)。后者是BOAI的重点,即出版经过评审的开放存取期刊。目前已有3452个相关研究机构和个人签署了BOAI开放存取协议,表示支持对学术研究论文的开放存取。BOAI也在加强与PLoS和BioMed Central等的合作,共同探索学术期刊开放存取出版的运行机制,包括如何从传统的基于订阅模式的期刊转化为开放存取期刊,以及如何有效地创办新的开放存取期刊等问题。

3 开放存取出版模式的主要问题

3.1 运行费用问题

为研究人员提供免费存取并不意味着出版开放存取期刊是不需要成本的。虽然网络出版使学术期刊的出版成本大大降低,但它的出版成本确实还是存在,因此经济运行机制是开放存取出版模式的核心问题。

目前最主要的方式是收取作者出版费用,即作者从项目或课题经费中抽取部分经费用于出版研究成果,如PLoS和BioMed Central就主要采用这种形式维持期刊出版的基本费用。收取作者出版费用应该说具有合理性并可以保证开放存取出版的可持续发展。首先,作为科研的重要组成部分,研究论文的出版可以保证研究成果的广泛传播和利用,因此,研究经费中应该有一小部分用于作者发表研究成果。其次,与商业期刊不同,学术期刊的阅读对象主要是科研人员,在传统出版模式下,学术期刊的订阅者主要是研

究型图书馆和其他教学研究机构,而这些机构的订阅经费也是受相关机构和项目赞助的。从这个角度说,收取作者出版费用并不意味着增加作者的经济负担,而是对已有费用的更为合理的分配和使用。当然对于发展中国家的作者或没有课题经费的作者,出版费用可以减免。比如 PLoS 对经济困难的作者承诺适当降低甚至不需要出版费用。而开放社会研究所(Open Society Institute)基金会则宣布了一项新的赞助计划,来自发展中国家的科研人员可以申请资金用于在 PLoS 期刊上的发表费用。同时,在收取作者出版费用的具体形式上也存在着很大的灵活性。比如由于 PLoS 收到英国 JISC(Joint Information Systems Committee)的一项拨款,因此,PLoS 对来自英国研究人员的前 40 篇论文只收取 50% 的出版费。又如美国昆虫协会采用开放存取和限制存取(restricted-access)相结合的模式,使原有的基于订阅模式的期刊可以平稳过渡为完全开放存取的期刊。

当然还存在其他诸多的经济运行方式。比如 BioMed Central 的其他收入来源包括收取查阅特定文章的链接费、向书店销售刊物的复制件以及广告和赞助方面的收入,特别是为用户提供的系列增值服务中收取的服务费。BOAI 将开放存取期刊出版的费用来源总结为自我收入和内外赞助两大途径。其中自我收入又包括收取作者出版费用、广告收入、提供对应产品、提供基于增值的收费服务等方式;而内外赞助则包括各研究机构、基金会、政府以及私人赞助等。

3.2 质量控制问题

学术期刊出版一个很重要的方面便是质量控制。传统学术期刊出版在长期的发展过程中形成了一系列的评价指标和质量控制机制,如专家评审或同行评议制度。开放存取出版也主要是沿用传统的学术期刊同行评审制度。不过在网络环境下,这种同行评审制度更方便,更有效。如 BioMed Central 期刊刊登的所有研究论文均经过同行严格评议,而同行评议的具体形式则由期刊编辑部负责。比如对于 BioMed Central 医学领域的所有论文,评审人员需要在每篇论文后面署名,论文的初稿、评审人员的意见、作者的修改稿连同论文的最终稿都同时在网络上发布。另外, BioMed Central 还跟踪所有 BioMed Central 期刊的引用情况。鉴于目前以期刊的影响因子来评价每篇论文的质量还存在一定问题, BioMed Central 通常采用其他方法来评估每篇具体论文的相对重要性,如采用论文被引次数和编辑、同行评审意见相结合的方式。

开放存取期刊出版如果要得到可持续发展,进行质量控制,得到学术界的认可是非常重要的。SPARC 也意识到,开放存取出版模式的成功关键在于期刊的

质量。但对于一份新的学术期刊,确立声誉可能是一个长期的过程,于是 SPARC 积极通过与著名学会、协会和大学出版社合作,直接吸收优秀的编辑和专家进行质量控制,以迅速提高期刊的影响力和被认可程度,这种方法被实践证明是行之有效的。例如,作为对 Elsevier 出版的 *Tetrahedron Letters* 的替代期刊, *Organic Chemistry Letters* 是 SPARC 与美国化学协会合作,于 1999 年创建的一份有机化学领域的开放存取期刊,仅仅 1 年的时间,后者的影响力就超过了前者。据 2000 年美国科学信息研究所的期刊引文报告显示, *Organic Chemistry Letters* 的影响因子达到 3.367,名列被 SCI 收录的 48 种有机化学期刊的第 7 位,而 *Tetrahedron Letters* 影响因子下降为 2.558,其排名也下降到第 13 位。

3.3 知识产权问题

从使用角度讲,开放存取就是允许他人免费使用已经发表的研究成果,但这种出版模式与现行的版权法并不冲突。现行版权法赋予作者拥有限制作品传播的权利,也赋予作者自由传播作品的权利。正如前面提到的,大多数科研人员发表研究成果并不是希望能从中获取经济利益,而是希望能最大程度地传播。开放存取出版模式只限于出版作者愿意免费提供使用的作品,它充分尊重作者的个人意愿。如 BOAI 明确指出,它提供的免费信息不包括作者未授权的作品,而只限于作者同意免费使用的作品。BOAI 也同时明确指出,它并不提倡突破现有的版权法,而只是在现有版权法的体系内最大程度地实施开放存取出版。

基于开放存取模式出版的作品又不是通常意义上所说的“公共领域作品”。与公共领域作品不同,开放存取出版模式可以使作者保留基本的权利,比如保护作品完整权和署名权等。如 BioMed Central 规定,在其期刊上发表研究成果的作者拥有论文的著作权,他人全部或部分引用论文必须注明相关信息,如论文题目、论文作者和论文出处, BioMed Central 称之为道德权利(moral rights)。PLoS 也指出,它在为作者提供可以使其研究成果得以广泛传播的同时,也保证作者可以因其成果的发表取得相应的认可。而实现这个目标的最佳途径便是作者或出版者在允许任何第三方传播和使用作品的同时应该拥有对作品的基本版权,即他人在使用作者论文的同时应注明相关信息。

3.4 其他方面问题

开放存取的出版模式还涉及数字存档、服务政策、合作出版等方面的问题。在数字存档方面,开放存取出版也在考虑对资源存取的长期有效性问题,如 BioMed Central 就要求论文的元数据信息应该与 OAI 相兼容,并将全部论文存档在多个公共知识库中,如 PubMed

Central、法国的 INIST 和德国的 Potsdam University 等。另外, BioMed Central 还是 LOCKSS 先导计划的参与者之一, LOCKSS 是斯坦福大学图书馆在 NSF 和 Mellon 基金会赞助下的长期数字保存项目, 该项目通过多个图书馆参加的分布式联合建设机制, 并与出版机构合作, 对图书馆购买的电子资源统一进行长期存档, 保证各个图书馆对购买的电子资源可以永久存取。

在服务政策方面, 开放存取出版也根据用户需求提供不同服务, 比如除上面提到的增值服务外, PLoS 考虑到部分机构和个人还是倾向于利用印刷版期刊, 因此在致力于网络学术期刊出版的同时也提供印刷版的“按需出版”服务, 根据用户的请求提供印刷版, 但印刷和邮寄费用由用户承担。而合作则是开放存取出版的基础, 所有项目都是由不同类型的机构参与的, 包括图书馆、学会、协会、大学出版社和其他教学研究机构等。值得注意的是, 一些商业出版者最近也意识到开放存取出版的潜力并尝试参与到开放存取出版的行列, 如 Elsevier 科学出版集团已经提供了 ChemWeb 和化学预印本服务器, 可供研究人员免费存取。

4 图书馆应该积极参与开放存取出版活动

开放存取出版模式毕竟还处于刚刚发展的阶段, 目前主要集中在科学技术和医学学术期刊出版领域, 社会科学、人文科学的许多研究人员对它还很陌生。可以说, 开放存取出版的继续发展还有赖于各方面的努力, 包括学术研究人员、大学、学会、协会、图书馆、基金会、非营利性出版机构, 甚至是商业出版者。

面对日益商业化的学术期刊出版市场, 目前图书馆采取的主要措施有两种: 其一是削减图书和期刊的订购数量; 其二是利用馆际互借、集团采购等合作形式减少压力, 尤其是集团采购形式被图书馆界认为是行之有效的应对措施。但总的来说, 这些举措并不能够从根本上解决学术信息自由交流的问题。笔者认为, 作为学术期刊的主要订阅者, 图书馆尤其是研究型图书馆(包括大学图书馆)应该积极参与和推动开放存取出版活动, 完善和发展开放存取出版模式。具体措施正如 BOAI 所提出的, 主要有以下几种方式: (1) 提供数字存档仓库。鼓励所在机构的研究人员将研究成果以标准的文档格式上传并允许提供免费查询; 同时负责数字资源的维护和实现与其他数字存档仓库的互操作。(2) 积极鼓励研究人员利用开放存取期刊, 加入相关的机构和项目如 SPARC, 支持开放存取出版活动。(3) 向研究人员和相关人员宣传开放存取的基本知识, 让他们了解这一全新学术出版的理念和意义, 并在图书馆主页上提供开放存取的期刊列表。

(4) 可能的话, 停止订阅价格过高的商业性学术期刊, 给商业性学术出版者施加压力。

我国图书馆界应该注意到开放存取出版这一国际上的新动向。应该主动与其他具有共同目标的机构一起, 认真研究开放存取出版这一全新学术出版模式的各种运行机制, 并积极参与这一出版活动, 为创建一个真正服务于学术的信息交流系统作出贡献。

参考文献

- 1 Richard E. Abel. Scholarly Publication: Books, Journals, Publishers, and Libraries in the Twentieth Century. John Wiley & Sons, Inc: 2002
- 2 Peter Suber. Removing the Barriers to Research: An Introduction to Open Access for Librarian. College & Research Library News, 64 (Feb. 2003): 92-94, 113. also: <http://www.earlham.edu/~peters/writing/acrl.htm> 2004(4)
- 3 Peter Suber. Where does the free Online Scholarship Movement Stand Today. <http://www.earlham.edu/~peters/writing/cortex.htm> 2004(4)
- 4 George Bittlingmayer. "open access": the ideal and the real. Telecommunication Policy 26(2002)
- 5 Jan Velterop. Should scholarly societies embrace open access (or is it the kiss of death). Learned Publishing 2003(16)
- 6 David C. Prosser. From here to there: a proposed mechanism for transforming journals from closed to open access. Learned Publishing 2003(16)
- 7 Gerry McKiernan. Perspectives in electronic publishing: an open access-dynamic-virtual electronic journal. Library Hi TECH NEWS, 2001 (8)
- 8 Mary M. Case. Igniting Change in Scholarly Communication: SPARC, its past, present and future. Advances in Librarianship, Vol. 26. also: <http://www.arl.org/sparc/SPARC-A-advances.pdf> 2004(4)
- 9 Alison Buckholtz. Returning Scientific Publishing to Scientists. The Journal of Electronic Publishing 2001 (August), Volume 7 Issue 1. see also: <http://www.press.umich.edu/jep/07-01/buckholtz.html> 2004(5)
- 10 OSI. Open Access Journal Business Guides. <http://www.soros.org/openaccess/oajguides/index.shtml> 2004(5)
- 11 PLoS. Publishing Open - Access Journals, 2004(2): <http://www.plos.org/downloads/oa-whitepaper.pdf> 2004(5)
- 12 BOAI. Open Access as a Means to Promote Academic Publishing[会议录]. 2003(1) also: <http://www.soros.org/openaccess/meeting.shtml> 2004(5)

李武 北京大学信息管理系 2002 级研究生。通讯地址: 北京大学信息管理系。邮编 100871。

刘兹恒 北京大学信息管理系教授。通讯地址同上。

(来稿时间: 2004-05-30)