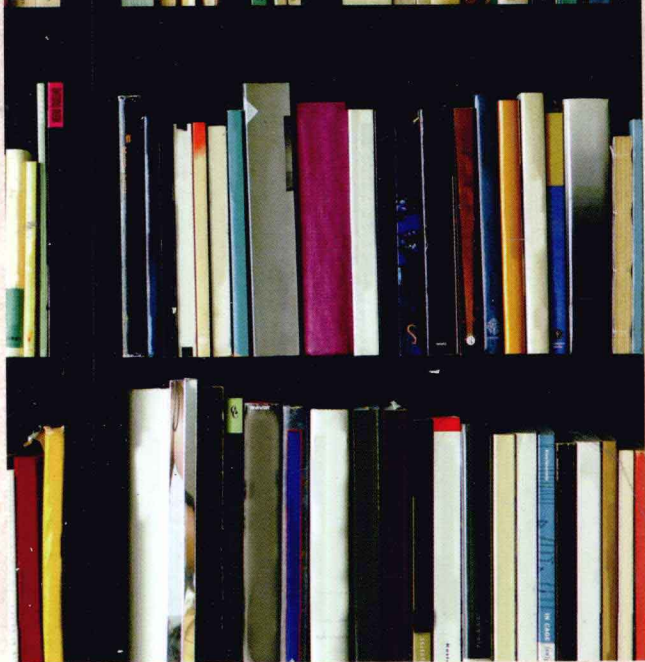




开放存取期刊 质量研究

Research on Quality of
Open Access Journals

胡德华◎著



科学出版社

开放存取期刊 质量研究

Research on Quality of Open Access Journals

胡德华◎著

科学出版社

北京

内 容 简 介

开放存取期刊是未来学术期刊的发展趋势,也是近年来的研究热点,其质量是关乎其生存和发展的首要问题。本书共分六章,综述了国内外开放存取期刊质量评价的最新研究进展;评价了开放存取期刊的学术影响力、网络影响力和学术绩效;构建了开放存取期刊学术质量综合评价指标体系;建立了基于属性数学和联系数学的开放存取期刊学术质量综合评价模型;并以 PLoS、BMC 为案例,探讨了开放存取期刊质量控制机制。

本书既可为开放存取期刊的科学评价和管理工作提供重要基础和定量依据,又能为各大图书馆及文献情报单位选购开放存取期刊、优化馆藏提供必不可少的有效工具,还可供期刊编辑部、政府管理部门、图书情报人员、科研人员及社会各界人士阅读和使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

开放存取期刊质量研究/胡德华著. —北京:科学出版社, 2011. 6

ISBN 978-7-03-031200-6

I. ①开… II. ①胡… III. ①期刊管理:质量管理-研究

IV. ①G255.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 098232 号

责任编辑:侯俊琳 石 卉 王昌凤 / 责任校对:宋玲玲

责任印制:赵德静 / 封面设计:无极书装

编辑部电话:010-64035853

E-mail: houjunlin@mail.sciencep.com

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

铭浩彩色印装有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2011 年 6 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2011 年 6 月第一次印刷 印张: 15 1/2

印数: 1—3 000 字数: 290 000

定价: 42.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

序

学术期刊是知识传播的重要载体,不仅反映科学研究的最新进展,体现一个国家和地区的科学水平,而且是科研人员科研绩效评估的重要工具,被誉为“整个科学史上最成功的,无处不在的科学情报载体”。

然而,传统学术期刊价格的猛涨以及图书馆订阅经费的严重不足,导致了世界范围内的“学术期刊危机”。为了缓和或解决这种危机,构建真正服务于科学研究的快速的学术交流体系,国际学术界、出版界、图书情报界和政府有关机构掀起了开放存取(open access, OA)运动,2001~2003年先后发表了《布达佩斯开放存取倡议》、《关于开放存取出版的柏斯达声明》以及《关于自然科学与人文科学知识开放存取的柏林宣言》(简称《柏林宣言》)。目前,已有3000多个政府机构和个人签署了《布达佩斯开放存取倡议》。我国也于2004年5月签署了《柏林宣言》,与全球科学家一道推动网络学术资源的共享,并于2005年6月在北京召开了“科学信息开放获取战略与政策国际研讨会”。可以说OA引起了国内学术界、出版界、图书情报界的极大关注。

自从OA运动在世界范围广泛开展以来,OA期刊作为OA运动首倡的出版模式,数量迅速增长,学术影响力日益扩大,几乎涵盖了所有学科领域,极大地促进了学术信息的自由交流,并使科学研究的影响力最大化。OA期刊的学术价值日益得到科研人员的认可,逐渐受到期刊出版商的青睐,并越来越多地被文摘索引工具(系统)收摘,在科学研究中发挥着越来越重要的作用。然而,作为一种新型的学术出版模式和信息交流载体,如何系统、全面、客观地评价OA期刊的质量,如何公正看待OA期刊的学术影响,如何科学、有效地选择和利用OA期刊,已成为当前的研究热点。

胡德华博士的专著《开放存取期刊质量研究》是在其国家社会科学基金项目“开放存取期刊质量及其文献保障率与图书馆因应之策”的研究成果的基础上撰写与补充而成的,是对OA期刊质量这一核心问题进行积极探索的创新性成果之一。

首先,该书论述OA期刊的定义及类型,分析OA期刊产生的背景,阐述OA期刊的出版模式,全面综述国内外OA期刊学术质量研究的现状;然后从OA期刊的学术影响力、网络影响力和学术绩效三个视角评价当前OA期刊质量

的现状, 得出了许多具有创新性的观点和结论。

其次, 为了全面、系统、客观地评价 OA 期刊的质量, 该书在详细分析国内外学术期刊评价体系和评价指标的基础上, 通过系统分析法、文献分析优选法和专家咨询法等方法筛选出适用于 OA 期刊学术质量综合评价的指标, 构建出一套科学、合理、操作性强的 OA 期刊学术质量综合评价指标体系; 建立基于属性数学和联系数学的 OA 期刊学术质量综合评价模型, 并进行实证研究。

最后, 该书以科学公共图书馆 (Public Library of Science, PLoS) 和生物医学期刊出版中心 (BioMed Central, BMC) 为案例, 深入调查研究其 OA 期刊的编辑部组成、编委会构成、国外编委构成、审稿制度和审稿流程、出版周期、质量评价等, 探讨其 OA 期刊的质量控制机制; 然后从稿件提交、出版前期审稿、出版中期格式规范和出版后期的质量评价四个出版环节, 探讨 OA 期刊的质量控制机制, 并提出相应的对策与建议。

该书篇章观点鲜明, 数据翔实, 论述深入, 既有深刻的理论分析, 又有大量的实证研究和案例研究, 具有创新性、科学性、系统性和实用性, 有重要的科学理论价值和实际的指导意义。该书将科学计量学理论、网络计量学理论、最新的 h 指数理论、属性数学理论以及联系数学理论应用到 OA 期刊的质量评价中, 不仅建立和丰富了 OA 期刊质量评价理论体系, 而且完善和发展了 OA 期刊质量控制体系。我相信, 该书的出版不仅对 OA 期刊质量研究, 而且对传统学术期刊质量研究都能提供有益的借鉴和帮助。

邱均平*

2010 年 11 月 21 日于珞珈山

* 邱均平, 我国著名情报学家和评价管理专家, 湖北省有突出贡献专家和享受国务院特殊津贴专家。武汉大学中国科学评价研究中心主任, 武汉大学信息管理学院和教育科学学院教授、博士生导师, 华中师范大学特聘教授、博士生导师。

随着 OA 运动的蓬勃开展, OA 期刊数量越来越多, 其质量和学术影响力日益增强, 成为当前 OA 运动的主导。但是 OA 期刊在保持出版快捷和成本低廉的前提下, 能否真正履行高质量的同行评议并保持编辑的完整性和期刊的高质量, 是学术界、出版界、图书情报界及广大作者和读者最为关心的问题。此外, OA 期刊仍面临以下质量问题: ①OA 期刊虽然改变了科研人员取阅、搜索和存储科技信息的方式, 但是科研人员仍按照出版社对期刊质量的控制来判断期刊的价值; ②OA 期刊虽然加快了出版速度且可以免费获取, 但是如果不以保证质量为前提, 那么太多的垃圾信息就会毁掉 OA 期刊的可用性和作为科学交流平台的价值; ③作者是否愿意向 OA 期刊投稿并支付发表费仍取决于期刊的学术质量, 而不是出版模式和载体。因此, 学术质量是 OA 期刊的生命线, 也是其赖以生存和发展的基础, 开展 OA 期刊质量研究尤为重要。

同时, OA 期刊的读者免费获取、作者付费发表的费用倒挂运行机制, 遭到很多人的怀疑、批评甚至反对。出版商认为, OA 运动并不能带来真正意义上的学术交流, 反而会导致整个学术传播活动的溃败。另外, 由于各个学科存在诸多差异, 目前 OA 运动正被自然科学领域的科研人员逐渐认可, 而人文社会科学的学者对这种出版模式仍持观望态度。因此, 开展 OA 期刊质量评价理论与方法的研究, 建立一套科学、合理、实用的 OA 期刊质量综合评价指标体系, 全方位和多角度地科学、公正、客观地评价 OA 期刊的学术质量和影响力, 解决其质量争议问题, 已迫在眉睫, 这也是决定 OA 期刊这一全新的出版模式能否可持续发展的关键所在。

然而目前对 OA 期刊质量的评价尚无统一、科学的方法。国内外学者较多采用影响因子、被引频次等引文指标对 OA 期刊学术影响力进行研究。这些研究虽然在一定程度上反映了 OA 期刊的学术影响力和质量, 但仍存在不足之处。因此, 开展 OA 期刊学术质量评价, 探索新的 OA 期刊学术质量评价理论和方法, 建立一套科学合理、实用的 OA 期刊质量综合评价指标体系和模型具有重要的理论意义和现实指导意义。

为此, 在国家社会科学基金项目“开放存取期刊质量及其文献保障率与图书馆因应之策”的资助下, 笔者进行了大量数据和资料的收集整理工作, 对 OA

期刊质量进行了深入探索。本书正是在国家社会科学基金项目部分研究成果的基础上撰写与补充而成的。

本书共分六章。第一章阐述 OA 期刊的定义、类型、产生背景和出版模式,综述国内外 OA 期刊质量评价的最新研究进展。第二章采用 SQL Server 查询分析器将 3354 种 OA 期刊分别与 2001~2007 年被《期刊引证报告》(Journal Citation Report, JCR)收录的期刊进行比较分析,抽取出 683 种 OA 期刊各指标的相关数据,如总被引频次、影响因子、即年指数、被引半衰期等,对 OA 期刊的学术影响力进行评价研究。第三章采用 Google Scholar、Publish or Perish (PoP)、Altavista、Alltheweb、Alexa 等搜索引擎和软件工具,收集 483 种生物医学 OA 期刊的 11 种网络计量学指标的相关数据,通过区组分析、相关性分析、主成分分析、聚类分析、排名分析,对 OA 期刊的网络影响力进行评价研究。第四章利用美国科学信息研究所 (Institute for Scientific Information, ISI) 的 Web of Science (WOS) 统计 2002~2007 年 OA 期刊的 h 指数、被引频次、平均被引率、载文量等传统文献计量学指标数据;利用 Publish or Perish 统计 h_{cs} 指数、g 指数等数据;对 483 种生物医学 OA 期刊的学术绩效进行评价研究,探讨 h 指数及类 h 指数在 OA 期刊学术绩效评价中的意义和作用。第五章从学术含量、学术影响力、网站丰余度、网络影响力和学术绩效五个方面共 20 项指标构建 OA 期刊学术质量综合评价指标体系;建立基于属性数学与联系数学的 OA 期刊学术质量综合评价模型。实证研究表明,该综合评价指标体系和综合评价模型具有科学性、合理性和可行性,而且比单指标影响因子更优越、更客观、更有效。第六章以 PLoS 和 BMC 为案例,深入调查分析其 OA 期刊的质量控制机制,从稿件提交、出版前期审稿、出版中期格式规范和出版后期的质量评价四个出版环节探讨 OA 期刊的质量控制机制,并提出相应的对策与建议。

在课题研究和本书撰写过程中,笔者得到了博士生导师孙振球教授的悉心指导,他对项目研究、全书的撰写、修改、定稿进行了具体指导和严格把关;同时,得到了方平教授、柳晓春教授无微不至的关怀与无私赐教。

南京大学苏新宁教授,北京大学秦铁辉教授,国家自然科学基金委员会科学基金杂志社任胜利编审,《数字图书馆论坛》张秀梅主编,吉林大学于双成教授,汕头大学医学院余恩林研究馆员、郑松辉研究馆员、陈图文副研究馆员,湖南师范大学杨志副研究馆员、邓昶副研究馆员,中南大学图书馆方国辉研究馆员、谭宇红副研究馆员、朱雷副研究馆员、李爱武老师,中南大学公共卫生学院黄镇南教授、肖水源教授、谭红专教授、徐慧兰教授、胡国清副教授、王乐山副教授,中南大学湘雅医学院医药信息系罗爱静教授、肖晓旦教授、兰小筠教授、李后卿教授、刘莉副教授、黄碧云副教授、刘双阳副教授、刘雁书副

教授、李忠民副教授，对课题研究和本书的撰写提出了宝贵的建议。武汉大学邱均平教授在百忙之中为本书作序，并提出了中肯的见解。在此，对所有支持、关心和帮助本课题研究和本书撰写的机构、专家表示衷心的感谢和诚挚的敬意！同时，本书参考了国内外大量有关文献信息资源，特向其作者表示衷心感谢！

囿于学识水平，本书的纰漏与不足在所难免，恳请学术同仁及广大读者雅正与赐教。

胡德华

2011年3月10日于长沙

目 录

序 (邱均平)

前言

第一章	OA 期刊概述	1
第一节	OA 期刊的定义与类型	1
第二节	OA 期刊产生的背景	3
第三节	OA 期刊的出版模式	6
第四节	OA 期刊学术质量研究述评	9
第二章	OA 期刊学术影响力评价研究	13
第一节	OA 期刊引文优势研究	13
第二节	OA 期刊学术影响力评价	19
第三章	OA 期刊网络影响力评价研究	35
第一节	学术期刊网络影响力评价	36
第二节	OA 期刊网络影响力评价	43
	本章附录 3-1 483 种 OA 期刊网络影响力综合值排序 及聚类结果	59
第四章	OA 期刊学术绩效评价研究	65
第一节	学术期刊 h 指数研究	66
第二节	OA 期刊学术绩效评价	71
	本章附录 4-1 2003~2007 历年 h 指数及总 h 指数及传 统文献计量学指标数据	93
	本章附录 4-2 类 h 指数相关数据及其排名	110

第五章 OA 期刊学术质量综合评价指标体系与评价模型研究 129

- 第一节 学术期刊评价现状 130
- 第二节 OA 期刊学术质量综合评价指标体系研究 142
- 第三节 OA 期刊学术质量综合评价模型研究 159
- 第四节 OA 期刊学术质量综合评价实证研究 165

第六章 OA 期刊质量控制机制研究 172

- 第一节 PLoS OA 期刊质量控制机制分析 172
- 第二节 BMC OA 期刊质量控制机制分析 178
- 第三节 OA 期刊质量控制机制研究 199
- 第四节 OA 期刊质量控制对策建议 205

参考文献 210

附 录 223

- 附录 A OA 期刊学术质量综合评价指标专家咨询问卷
(第一轮) 223
- 附录 B OA 期刊学术质量综合评价指标的 225
- 附录 C 20 个二级指标的单指标属性测度函数 227

第一章

OA 期刊概述

第一节 OA 期刊的定义与类型

一、OA 期刊的定义

根据《布达佩斯开放存取倡议》(Budapest Open Access Initiative, BOAI)的定义:开放存取期刊(open access journals, OA 期刊)是因特网上公开出版的经过同行评审的学术期刊,允许任何用户免费检索、阅读、下载、复制、打印、链接、索引其文章全文,无任何费用、法律和技术障碍,唯一的限制和规定是保持论文作者对其论文的完整性以及署名权和引用权。

根据瑞典隆德大学图书馆(Lund University Libraries)建立和维护的 OA 期刊目录(directory of open access journals, DOAJ)的定义:OA 期刊是指那些无须读者本人或其所属机构支付订阅费的期刊,并且允许读者进行阅读、下载、复制、分发、打印、检索或链接到全文。

而根据 PLoS 的定义,OA 期刊必须满足以下两个条件:①作者和版权所有人允许用户不受时间、地域的限制免费使用,允许用户拷贝、利用、分发、传输以及在公共场合展示,允许用户在合理使用的前提下创造以及分发派生论文,并且允许用户在个人需要的情况下,可以少量地复制。②论文的完整版本及其相关材料,以及使用声明,必须以适当的电子文件格式至少存放在一个由学术组织或团体、政府机构创建和维护的在线数据库中,并提供无限制、长期的文献服务。

综上所述,对 OA 期刊的定义基本上是一致的,即允许用户免费、无限制地合理使用。

二、OA 期刊的类型

1. 根据访问方式和访问权限分为完全型、部分型、延时型三类

(1) 完全型 OA 期刊(completely open access journals)。其特点是运行资金来自于作者支付的发表费或专门机构(政府、基金会、个人等)的资助,彻底改变了用户付费的出版模式。例如,PLoS 向作者收取每篇论文 1500 美元的发表费,作为电子版的副产品,PLoS 出版的 *PLoS Biology* 印刷版(月刊)每

年的订费只有 160 美元。对于来自发展中国家或者没有课题经费的作者, *PLoS Biology* 可以降低甚至免除其发表费。*PLoS* 正在探索机构会员制等运作模式, 不同级别的机构会员的作者发表文章时可以享有不同折扣的优惠或免费。又如, BMC 规定, 稿件一旦被采用, 作者需支付 525~1500 美元的论文处理费和发表费。此外, BMC 还采取团体会员的形式收取发表费, 该团体的科研人员就无须再交纳发表费, 团体会费每年都需要重新计算。

(2) 部分型 OA 期刊 (partially open access journals)。其特点是只对期刊上部分内容开放存取, 运行资金主要来自作者的发表费和用户的使用费两个方面, 这是传统的“订购期刊”向“完全 OA 期刊”转变的一种过渡形式。例如, 国际知名的出版社 Springer 实施“open choice”的政策, 允许作者自由选择论文的开放权, 如果作者同意支付 3000 美元的发表费, 那么该文在以印刷版刊出的同时在网上实行开放存取。Springer 面向用户的期刊价格取决于上年度该刊所有论文中非 OA 论文所占的比例。如果某种期刊在本年度的价格是 1000 美元, 全年共发表了 100 篇论文, 其中 10 篇是作者付费后 OA 论文, 占 10%, 那么下一年度该刊的订阅费用则降低 10%, 为 900 美元。这种“混合存取、混合收费”的方式, 可以降低传统订购期刊向完全 OA 期刊转变的经济风险。

(3) 延时型 OA 期刊 (delayed open access journals)。其特点是期刊在出版后的一定时期内实行“订购存取”模式, 目的是使出版商获得合理的经济利益, 而超过预先设定的时间段之后, 采用开放存取模式。目前, 美国国家医学图书馆 (National Library of Medicine, NLM) 负责运行的公共数据库 PubMed Central 已收录到 400 多种 OA 期刊, 其中大部分是延时型 OA 期刊。学术和专业出版商协会 (The Association of Learned and Professional Society Publishers, ALPSP) 2003 年的调查发现, 9% 的出版者 (主要是一些非营利出版商) 采取延时开放模式, 即在出版一段时间 (数月或者一年) 后允许用户对其进行免费访问。HighWire Press 创办的大多数期刊属于延时型 OA 期刊。

2. 根据 OA 期刊的创办模式分为原生型、转化型和选择型三类

(1) 原生型 OA 期刊是采用 OA 期刊出版模式新创办的一种期刊。这种 OA 期刊没有既定模式的束缚, 但是对其认可和接受还需要较长的时间, 在竞争激烈的期刊市场站稳脚跟并非易事。

(2) 转化型 OA 期刊是由传统的学术期刊转化而来的 OA 期刊。如果原来的期刊有一定的威望, 转化后的 OA 期刊有可能借势而发。如果原来的期刊影响力很低, 要想很快发展起来, 就需要相当成功的经营策略。

(3) 选择型 OA 期刊是传统期刊向 OA 期刊转化的中间形式。如 2003 年 8

月, 牛津大学出版社期刊出版部启动 Oxford Open 计划^①, 其目的是让人们更好地认识到 OA 期刊出版模式与基于订阅的商业出版模式的优缺点。目前, 参与该计划的牛津大学出版社的期刊达 60 多种。

第二节 OA 期刊产生的背景

一、“学术期刊危机”孕育了 OA 期刊的新机

自第一份学术期刊《科学家杂志》于 1665 年在法国问世以来, 学术期刊一直是学术交流体系中最为核心的传播媒介。纵观学术期刊出版市场, 主要有两种出版机构类型: 营利性商业出版公司和非营利性出版机构(科技社团出版社、大学与科研机构出版社)。营利性商业出版公司控制着学术期刊的出版市场。2004 年对美国 ISI 发布的 JCR 中的 5968 种期刊进行统计发现, 32.5% 的营利性商业出版公司出版的期刊占全部 JCR 期刊的 74.4%, 而 67.5% 的非营利性出版机构出版的期刊仅占 25.6% (金碧辉等, 2006)。另外, 英国下议院科学技术委员会对 2003 年全球 STM (科学、技术和医学) 期刊市场的统计显示, 在所占市场份额上, Reed Elsevier 居首位, 高达 28.2%, 其次是 Thomson Reuters (9.5%)、Wolters Kluwer (9.4%)、Springer (4.7%)、John Wiley (3.9%)、Blackwell Publishing (3.6%) 和 Taylor & Francis (3.6%) (李武, 2005)。它们均是营利性商业出版公司, 而非营利性出版机构中仅有美国化学学会 (ACS) 出版社进入了前八位, 其市场份额为 3.6%。以上两组数据表明, 营利性商业出版公司主导着学术期刊市场。

营利性商业出版公司参与学术期刊出版的根本动机是谋求利润的最大化, 因而导致期刊价格的猛涨。据 Blackwell 期刊价格指数显示, 1990~2000 年, 人文社会科学领域、科技领域和医学领域学术期刊价格的涨幅分别高达 185.9%、178.3% 和 184.3%。而作为学术期刊的主要订购者——图书馆, 则面临着资金增长缓慢甚至被削减的困境。根据美国研究图书馆协会 (Association of Research Libraries, ARL) (2003) 的调查, 1986~2003 年。ARL 会员馆的期刊订购费用提高了 260%, 但订购的期刊总数只增长了 14%。另据调查显示, 在美国的许多大学图书馆, 学术期刊只占全部期刊总数的 29%, 而它们的订购费用却占全部订购费用的 65% 以上 (乔冬梅, 2004)。不仅美国如此, 英国在 1989~

① <http://www.oxfordjournals.org/oxfordopen/> [2009-02-26]

1999 年期刊的平均费用上涨了 364%；澳大利亚 1986~1998 年期刊平均费用上涨 474%，总花费上涨了 263%，而订购量减少了 37%。学术期刊价格的猛涨以及图书馆订阅经费的严重不足，引发了世界范围内的“学术期刊危机”。

为了解决“学术期刊危机”，构建真正服务于科学研究的学术交流体系，国际学术界、出版界、图书情报界和政府机构掀起了 OA 运动。作为 OA 运动首倡的出版模式之一的 OA 期刊，让人们看到了希望的曙光。

二、学术交流价值的回归与交流方式的改变

科研人员发表研究成果的主要目的不是为了获利，而是希望自己的研究成果在尽可能短的时间、尽可能大的范围内传播并获得同行的认可，从而实现自身的价值。同时，科研人员也希望能够方便、快捷、免费地获取同行的研究成果。这种非营利的学术交流动机和利用需求是学术交流价值的理性回归，是推动 OA 期刊产生和发展的内在动力。

而传统的基于印刷型文献的学术交流方式单一、出版周期长、流通渠道不畅、可获得性差（如付费使用），影响学术交流速度和效果。随着网络技术、计算机技术及数据库技术的发展和成熟，文献载体形式日益丰富多样，出现了大量的商业数据库和数字化的文献产品，极大地丰富了用户获取的途径，创新了人们的交流方式，新的基于互联网的学术交流方式呼之欲出。

三、网络出版日趋成熟，奠定了坚实的技术基础

传统出版模式中期刊出版有一定的时滞性，论文从投稿到最终出版要消耗大量时间，尤其是跨地域论文的出版，大大减缓了学术信息的传播速度，影响了学术研究的进程；而 OA 期刊在网络上以数字形式传播，基于网络的交流渠道（如在线投稿、在线审稿、在线查稿、在线出版发行、在线订阅、在线反馈），使作者、编辑、评审专家之间的沟通既快捷、方便、有效，又不需要增加额外成本，而且 OA 期刊往往被多个数据库收录或被多个网站链接，不仅有效提高了 OA 期刊的显示度，而且为读者对同一文献的检索和获取提供了多种途径。

目前，大多数 OA 期刊自建了高水平的、功能齐备的网站，有的借助 Reed Elsevier、Springer 等大型出版商的网络出版平台，不仅实现期刊在线同步或超前发布，而且实现编辑出版全程网络化，还为作者和读者提供 E-mail 提醒、RSS 订阅、即时反馈等个性化服务功能，从而实现作者、读者和评审者三位一体化。此外，各种管理软件不断地被开发出来，如加拿大不列颠哥伦比亚大学（University of British Columbia）在“公共知识项目”赞助下开发的开放期刊系统，美国国家医学图书馆负责运行的公共数据库 PubMed Central 等，为期刊论文的免费或低成本传播提供了条件。

四、OA 运动的广泛开展, 催生了 OA 期刊

OA 运动开展起来尽管只有 10 多年, 但是国际社会多次召开会议研究和探讨学术信息的开放存取问题, 并得到了政府部门和科研机构的关注和支持, 发展迅速。

2001~2003 年,《布达佩斯开放存取倡议》、《关于开放存取出版的柏斯达声明》(Bethesda Statement on Open Access Publishing, BSOAP) 以及《关于自然科学与人文科学知识开放存取的柏林宣言》(Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, BDOA, 简称《柏林宣言》) 先后发表。

2003 年, 美国明尼苏达州民主党代表 Martin O. Sabo 提出了 HR2613 号立法案《公共获取科学法案》(Public Access to Science Act)。该法案提出修改《美国法典》第 17 条, 主要由联邦政府资助的科学研究产生的论文不受版权保护。

2004 年, 英国下议院科学技术委员会在报告《科学出版: 向公众免费?》中呼吁国家支持开放存取, 要求政府机构规定经费获得者将其文章的全文存缴在 OA 知识库中。

美国国家卫生研究院 (NIH) 自 2005 年 5 月 2 日开始, 要求接受其全部或部分资助的科学家所完成的科研成果在发表时应将自己终稿的电子版提交到 PubMed Central 中, 以便公众可以免费获取。提交的时间为论文正式发表后尽可能短的时间内, 最迟不超过 12 个月 (NIH, 2005)。

英国惠康基金会 (Wellcome Trust) 每年花费 4 亿英镑的经费, 资助生物学领域科研成果的开放存取, 要求受其资助的研究成果在出版后 6 个月内开放获取, 并且发表了支持开放和无限制地获取已发表的研究成果的立场声明 (Wellcome Trust, 2008)。英国卫生研究署 (Health Research Board, HRB) 也发表了同样立场的声明 (Health Research Board, 2008)。

芬兰教育部还成立了开放存取科学出版委员会, 提出了《促进芬兰科技出版开放存取的建议》, 推动了芬兰开放存取的发展 (Karjalainen et al., 2005)。

2005 年 9 月在巴西召开的第九届医学信息和图书馆世界峰会 (9th World Congress on Health Information and Libraries) 上提出了《萨尔瓦多宣言》(Salvador Declaration on Open Access: the Developing World Perspective), 呼吁国际社会紧密合作, 保障学术信息永远公开、免费提供和利用。

开放存取也引起了我国学术界、出版界、图书情报界的极大关注和积极参与。2004 年 5 月我国签署了《柏林宣言》, 与全球科学家一道推动网络学术资源的共享, 并于 2005 年 6 月 22~24 日由中国科学院和国际科学院组织 (IAP) 在中国科学院文献情报中心 (现国家科学图书馆) 召开了“科学信息开放存取战

略与政策国际研讨会”，就科学信息开放存取的战略、政策、运行模式、支持机制、作者态度、相关法律与技术等问题进行了广泛的探讨，积极宣传开放存取，推动学术成果更广泛、更自由地共享。

第三节 OA 期刊的出版模式

OA 期刊出版模式为读者提供免费访问服务，并不意味着 OA 期刊的出版也是免费的。虽然相对于传统出版模式而言，OA 期刊出版模式的出版成本和传播成本已经大大降低，但仍存在许多必要的支出，如职员工资、编辑费、文本格式化费、网络维护费，还有保证期刊质量的同行评议费等，平均每页费用远远超过 500 美元，如果没有印刷副本，这项费用也只能减少 25% (O'Grady, 2003)。那么如何弥补这种成本支出呢？OA 倡导者提出了多种途径，并进行了许多有益的尝试。根据 OA 期刊经费来源和实施方式，OA 期刊出版模式可以归纳为以下几种。

一、作者付费出版模式

作者付费出版模式是目前 OA 期刊最主要的出版模式。这是针对传统的读者付费模式而言的，即作者为发表自己的研究成果支付一定的出版费用，为读者提供免费服务。事实上，作者付费并不意味着从作者自己的腰包里掏钱，而通常是指作者从项目或课题经费中抽取部分经费用于研究成果的发表。

目前许多 OA 期刊实行作者付费出版模式 (Hedlund et al., 2004)。典型代表有 BMC 和 PLoS。BMC 致力于出版经同行评议的 OA 期刊，已经拥有 200 多种期刊。论文处理的标准费用为 1680 美元/篇。PLoS 由诺贝尔奖获得者 H. Varmus 倡导，致力于使科技和医学文献成为公共信息资源。2003 年 10 月 13 日，PLoS 创办了其首份 OA 期刊——*PLoS Biology*，目前，论文的发表费用为 2900 美元/篇。

此外，部分传统出版商也常采用作者付费出版模式，如牛津大学出版社自 2004 年 1 月起将 *Nucleic Acids Research* 转变为作者付费出版模式。试验结果发现，90% 的作者同意支付 540 美元的出版费。2004 年 6 月，牛津大学出版社宣布自 2005 年 1 月起 *Nucleic Acids Research* 实行作者付费的 OA 出版模式，每篇论文的出版费为 500~1500 美元。2011 年，每篇论文的出版费达到 2770 美元。

当然，出版费的支付能力并不是决定论文是否可以发表的关键，质量才是决定其是否可以发表的唯一评判标准。对于发展中国家或者没有课题经费的作

者,出版费用可以减免。对于人均国民生产总值(GNP)小于100美元的国家作者一般不收取任何出版费用(Moller, 2007)。PLoS对存在经济困难的作者承诺适当降低甚至不收取出版费用。开放社会研究所(Open Society Institute)基金会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支持在PLoS期刊上的发表费;索罗斯基金会(Soros Foundation)还承诺为参与《布达佩斯开放存取倡议》的发展中国家的作者提供资金。在收取作者出版费用的具体形式上也存在更大的灵活性。如由于得到英国联合信息系统委员会(Joint Information System Committee, JISC)的一项捐款,PLoS对来自英国科研人员的前40篇论文只收取50%的出版费(李武等, 2004)。

OA倡导者认为作者付费出版模式具有合理性,并可以保证OA出版的可持续发展。首先,作为科研的重要组成部分,研究论文的发表可以保证研究成果的广泛传播与利用,因此研究经费中理应有一小部分用于作者研究成果的发表。其次,学术期刊与商业期刊不同,其主要阅读对象为科研人员,所以在传统出版模式下,学术期刊的订阅者主要是图书馆和科研机构,而这些图书馆和科研机构的订阅经费也是受相关机构和项目资助的。从这个角度看,收取作者出版费并不意味着增加作者的经济负担,而是对已有经费的合理分配和使用。当然,对于作者付费出版模式乃至整个开放存取,也有人持反对意见。

二、机构会员付费出版模式

机构会员付费出版模式被认为是作者付费出版模式的替代或补充。多年的经验表明,要让作者为每篇论文支付500~1500美元的出版费用有一定难度,除非该期刊已经被公认为该领域的高水平期刊。因此,大学或科研机构要承担起为它们的科研人员付费的责任。于是,OA期刊出版商在作者付费出版模式的基础上推行机构会员付费出版模式,如BMC和PLoS从2004年开始采用机构会员付费出版模式。

从2004年开始,BMC正式从单纯的作者付费出版模式转变为机构会员付费出版模式,即允许大学或科研机构为其科研人员支付出版费用,推出“雨伞协议”(umbrella agreements)。只要大学和科研机构与BMC签订“雨伞协议”,每年缴纳一定数量的会费(一般为数万美元),该机构的科研人员就可以在BMC的200多种OA期刊上发表论文而无需再缴纳发表费。对于图书馆会员,发表在BMC 60种同行评议期刊之一的论文全部免除500美元/篇的论文处理费,此外,论文会立即被美国国家医学图书馆收入PubMed Central中,作为永久获取资源。截至2004年,BMC有来自29个不同国家(地区)的291个机构会员(Tanber et al., 2003)。PLoS继BMC之后也实行了机构会员付费出版模式。

OA期刊不同,其机构会员的年费不一,如2011年,牛津大学出版社的