

科技学术期刊开放获取大有可为

——以中国科学院金属研究所的“联合期刊”为例

吴岩¹⁾ 李海兰²⁾ 毕淑娟³⁾ 罗艳芬¹⁾ 黄春晓¹⁾

1)《中国腐蚀与防护学报》和《腐蚀科学与防护技术》编辑部; 2)《材料研究学报》编辑部; 3)《金属学报》编辑部; 110016, 沈阳

摘要 根据中国科学院金属研究所的“联合期刊”实际发展状况,介绍“联合期刊”开放获取出版现状,通过分析开放获取对期刊影响力的促进作用,认为科技期刊应积极投入到开放获取出版运动中,最终实现期刊的可持续发展。

关键词 开放获取; 学术期刊; “联合期刊”; 出版实践

Bright prospects of open access for scientific journals: experiences of united journals sponsored by the Institute of Metal Research, Chinese Academy of Sciences // WU Yan, LI Hailan, BI Shujuan, LUO Yanfen, HUANG Chunxiao

Abstract In view of the situation of united journals sponsored by the Institute of Metal Research, Chinese Academy of Sciences, we introduce the active effects that the open access (OA) mode brings to the journals. We suggest that scientific journals should adopt the OA publishing mode to realize the sustainable development.

Key words open access; scientific journal; united journal; publishing practice

First-author's address Editorial Department of Journal of Chinese Society for Corrosion and Protection and Editorial Department of Corrosion Science and Protection Technology, 110016, Shenyang, China

开放获取(Open Access)期刊是继“数字化期刊”和“网络化期刊”后出现的新型出版模式^[1]。在我国,开放获取期刊绝大多数是由传统期刊转型而来的,随着期刊社由传统的作业方式向网络编辑出版的转变,为了提高期刊影响力及提供更好的读者服务,一些期刊社开始实行开放获取政策,在继发行印本期刊的同时,通过建立网站或加入开放获取期刊门户开放全部或部分的期刊内容。

笔者根据开放获取出版模式的特点,结合中国科学院金属研究所主办或承办的6种学术期刊开放获取出版实践情况,探讨国内学术期刊开放获取的策略。

1 开放获取对期刊学术影响力的作用

早在2004年底,中国科学院金属研究所主办或承办的学术期刊《金属学报》、《金属学报》(英文版)、《材料科学与技术》(英文版)、《材料研究学报》、《中国腐蚀与防护学报》和《腐蚀科学与防护技术》(以下统称为“联合期刊”)便以信息化建设为契机,进行资源整合,实施规模化运营,成立联合编辑部,开发出中国科学院金属研

究所期刊编辑出版网络联合技术平台。与此同时,利用北京玛格泰克网络期刊发布与管理平台,投入大量的人力和物力,制作开放获取全文,并在尽可能短的时间内将过刊对读者实现完全免费开放,迈出了开放获取的第一步。截至2009年底,“联合期刊”已全部完成过刊回溯上网工作,甚至完成了回溯至创刊号的工作,论文总量超过2万篇。读者只要登录到“联合期刊”中的任一期刊的单独网站,就能很方便地检索到他所关注的研究热点的收录情况,免费浏览下载相关论文。

在科技期刊评选指标中,影响因子和总被引频次是最为重要的2个引证指标。表1和表2列出了“联合期刊”2006—2010年的《中国科技期刊引证报告》(CJCR)的统计结果,其中,“联合期刊”中有2种期刊(《材料科学与技术》(英文版)和《金属学报》)被SCI收录,这里也分别列出其在SCI-JCR中的统计结果。可以看出,“联合期刊”在2006—2010年期间呈现出良好的发展态势,尤其是《材料科学与技术》(英文版)和《中国腐蚀与防护学报》的引证指标均呈现出较为明显的上升趋势。

由于期刊引证指标发布的滞后性以及“联合期刊”的开放获取实践时间还相对较短,因此,开放获取对每种期刊的引证指标的影响作用可能会有差异;但是,开放获取可以起到明显的提高期刊显示度的作用应是确凿的。程维红等^[2]的研究结果表明,约有60%以上的办刊者认可期刊实现开放获取可扩大读者群,扩大期刊的国内外显示度,有效提高期刊引证指标,加快科技成果的传播速度。

与传统的纸质期刊相比,开放获取期刊克服了前者由于订购数量少而引起的访问限制,大大提高了期刊的传播范围,扩大了期刊的学术影响力。学术论文出版的目的在于促进学术交流,推动学术研究的发展,而开放获取显而易见地成为了提高论文影响力的优选模式。

在“联合期刊”编辑出版网络平台上,开放获取带来的明显优势就是刊物全文的阅读浏览量比传统纸质期刊明显增加。据统计,自网络平台创建到2011年12月底,“联合期刊”的总访问量超过150万人次;同时,在2011年当年刊出的论文统计结果中,以《金属学报》为例,篇均年下载量超过400次/(篇·a),远远超过该刊在“中国知网”(CNKI)上即年下载量(41次/(篇·a))。

表1 2006—2010年“联合期刊”的影响因子 CJCR/SCI-JCR 统计结果

刊名	2006	2007	2008	2009	2010
金属学报	0.652/0.414	0.747/0.449	0.745/0.474	0.722/0.483	0.7/0.482
材料科学与技术(英文版)	0.182/0.384	0.283/0.468	0.295/0.869	0.451/0.828	0.239/0.759
中国腐蚀与防护学报	0.37	0.50	0.557	0.569	0.711
金属学报(英文版)	0.142	0.127	0.222	0.231	0.218
材料研究学报	0.606	0.664	0.56	0.519	0.516
腐蚀科学与防护技术	0.206	0.664	0.381	0.28	0.338

表2 2006—2010年“联合期刊”的总被引频次 CJCR/SCI-JCR 统计结果

刊名	2006	2007	2008	2009	2010
金属学报	1 646/792	1 896/928	1 912/975	1 960/1 038	2 181/1 045
材料科学与技术(英文版)	307/574	340/669	364/813	466/886	639/1 025
中国腐蚀与防护学报	368	410	474	597	690
金属学报(英文版)	137	146	149	170	111
材料研究学报	686	813	800	757	689
腐蚀科学与防护技术	326	396	500	491	564

可见,开放获取极大地提高了期刊的下载率及读者访问量,促进了学术信息的交流。

据文献^[3]报道,美国科学信息研究所(ISI)统计了12年来收集的横跨所有学科的1 400万篇文章,以了解开放获取所带来的影响力的增长情况。结果发现,实行开放获取的论文,其引用率比同学科的非开放获取文章高。由此可见,开放获取能够显著提高科技论文的影响力已是不争的事实。

2 “联合期刊”开放获取时滞的选择

目前,国内开放获取期刊在开放全文的时滞上分为超前、现刊和滞后开放3种。据统计^[4],与2007年相比,2009年中国科协所属期刊发布“超前”和“现刊”开放获取全文网站所占比例均有增加,而“滞后”1~12个月,甚至1年以上全文开放的期刊比例也有所增加,但幅度不大。这2种截然不同的开放获取出版模式的所得结果反映出办刊者对开放获取所采取的不同态度。前者认为,开放获取可有效地缩短论文出版发表周期,加快科技期刊信息的传播,提高期刊的总被引频次和影响因子等引证指标;后者则担心开放获取会影响期刊印刷版本的发行量和发行收入。

实际上,“联合期刊”作为非营利性的科技期刊,其国内外的发行量都比较低,尤其是近些年随着网络技术的迅速发展,人们阅读习惯相应有了很大的改变,方便、快捷的网络版几乎成为了首选,因而印刷版本的发行量更是急剧降低。这样看来,“联合期刊”可不必像技术类和科普类刊物那样考虑开放获取之后订阅发行量可能会下降的问题,相反,更应该注意到开放获取使期刊的出版周期缩短,提高了学术交流的实效性,从而使得期

刊的影响力的各项指标得以提升。这应该成为学术类期刊最为关注的重点。因此,基于以上原因,“联合期刊”可不必顾虑开放获取的时滞问题,实行超前和现刊开放获取应该是切实可行的。

为了缩短期刊的出版周期,一些国外开放获取出版平台实行了“在线预出版”制度:一种为已经过同行评议、被期刊接受、未经正式排版的文章,称为 Article in Press、Online Accepted Articles等;另一种为在线提前出版(已正式排版,印刷版本尚未出版的文章),称为 Online First、Online Early Articles、Accelerated Articles等^[5]。一般认为,文章在线日期即为正式出版日期,每篇文章都有一个唯一的DOI(Digital Object Identifier)标志符^[6],标示于在线发表以及印刷版本的文章中,永久不变。

借鉴国外期刊的开放获取出版模式,从2009年开始,“联合期刊”实行“超前”和“现刊”2种联合开放获取模式。

对于“超前”的开放获取模式,读者进入“联合期刊”的任一单独网站,在《最新录用》栏目下即可浏览下载实行“超前开放获取”的文章的目次、摘要和全文,这些论文都是经同行评议并被接收的,尚未确定具体刊出日期。提前开放获取发表的文章均是未经正式排版的,但是论文的整体结构和格式体例基本符合国家标准和规范。这些论文的出版刊期等可能会与正式印刷出版物版本稍有差异。实行“超前开放获取”的每种期刊均优选出创新性较强、学术交流价值较高的若干篇论文,基本上做到随时定稿随时发布。其中,《金属学报》于2010年通过科学出版社申请了DOI的前缀,为每一篇论文配置DOI码,给这些提前开放获取的论文能够顺利地被引用提供了保障。“联合期刊”中的每种期刊均没有实现整本期刊的超前1期甚至几期的全文开放获取。

对于“现刊”开放获取模式,其时间是在稿件发排出胶片的同时,在出版时滞上虽稍有提前,但也仅仅比正式纸质出版物提前1~2周出版;因此,确切地讲,“联合期刊”还没有实现真正意义上的开放获取出版,仅仅是开放获取模式与传统出版模式融合共存的状态。

随着中国科技的进步和教育的发展,越来越多的作者选择在国外期刊发表文章,普遍因为国外期刊的发表时滞非常短,而国内绝大部分科技期刊发表时滞均相对较长,多的高达1年甚至2年,这严重影响了论文信息的实效性和研究成果的学术交流效率。作者发表科研成果时所关心的是期刊的学术声誉和影响力,通常会选择本领域内具有较高声誉的期刊,以便使其研究成果尽可能快速、广泛地被同行认可。而开放获取这一出版模式可最大限度地提高期刊文献的可获取性,扩大期刊的学术交流范围,加快期刊进入学术交流领域。“联合期刊”所采取的“超前”和“现刊”2种联合开放获取模式,正好能够迎合研究者的这一重要需求;而从办刊者的角度来看,这能够使期刊获得更多的高水平论文,相应地能够提高期刊的整体学术质量,促进期刊的发展。

3 开放获取对发表周期的影响

据统计,“联合期刊”的论文实现部分超前开放获取后,论文的发表时滞均有不同程度的提高,发表周期明显缩短。由于“联合期刊”各刊的刊期不同,《金属学报》(英文版)、《材料研究学报》、《中国腐蚀与防护学报》、《腐蚀科学与防护技术》为双月刊,《金属学报》和《材料科学与技术》(英文版)为月刊,因此开放获取对论文发表时滞的影响略有不同,相比而言,对双月刊的影响稍大。例如:《中国腐蚀与防护学报》(双月刊)单篇论文的发表时滞最多的可缩短7个月以上,因该刊发表周期始终比较长,在10~12个月,故实现部分超前开放获取对缩短发表周期的效果比较明显;而《金属学报》(月刊)的发表周期可由传统纸质期刊的7.57个月缩短到网络预发布的2.44个月^[7],缩短了近5个月,极大地提高了论文的时效性。

期刊发表周期的缩短对于吸引优秀稿源的作用是很大的,从期刊的发展角度来讲,可提高期刊的质量,提升期刊的整体竞争力。中国科学院金属研究所“联合期刊”均为学术期刊,而学术期刊所载的信息,具有创新性、研究性和独创性的特点,一经发布便会产生独特的社会价值。期刊信息的传播速度和时效性的增强对期刊的发展尤为重要。其中,学术期刊的时效性在某种程度上对期刊质量的提升有着直接的影响,期刊学术成果传播速度快,对期刊论文的被引和他引等影响因子指标均有积极影响。

4 “联合期刊”的开放获取平台建设

期刊实现开放获取可利用多平台操作,除在自建网站上实现开放获取外,还可以在学科信息网上实现。2010年底,由中国科学院金属研究所创建的“材料期刊网”(www.jmonline.org)为“联合期刊”的开放获取创造了更加有力的技术平台。该网是中国材料、冶金领域首家研究与信息交流服务平台,涵盖了材料领域所有的热点范围,网站专门开辟了《最新录用》栏目,实现论文“超前”开放获取以及多个专业频道将现刊和过刊开放获取,目前收录了“联合期刊”发表的所有过刊,它还将积极地吸引国内外材料和冶金类优秀期刊加盟,拟通过走规模化路线,提供尽可能多的信息,扩大网站的知名度。

5 结束语

期刊发展的最终目标是实现期刊的可持续性发展,期刊的可持续性发展必然涉及期刊发展所必需的经济支撑。期刊实现开放获取后势必造成期刊的经济收入下降,而持续、稳定的经济收入才能确保期刊的可持续发展。目前,“联合期刊”的经济收入主要来自于作者支付的论文发表费,同时,中国科学院金属研究所作为“联合期刊”的主办和承办单位也是坚实的经济后盾。为了弥补纸质期刊发行量降低带来的经济收入的降低,“联合期刊”目前的策略是适当提高论文发表费,但这仅仅是权宜之计。接下来我们需要根据“联合期刊”的实际情况,寻找适合我们发展所需的道路,不断推进开放获取出版进程,最终实现期刊的可持续发展。

6 参考文献

- [1] 钱欣平. 开放存取及其为中国科技期刊带来的机遇和挑战[J]. 中国科技期刊研究, 2006, 17(4): 664-665
- [2] 程维红, 任胜利, 王应宽, 等. 中国科协科技期刊开放存取(OA)出版现状[J]. 中国科技期刊研究, 2008, 19(4): 554-560
- [3] 赵日珑. 开放获取期刊及其对传统学术期刊的启示[J]. 科技情报开发与经济, 2007, 17(17): 119-120
- [4] 科技导报专稿[J]. 科技导报, 2010, 28(12): 20-25
- [5] 程维红, 任胜利, 王应宽, 等. 国外科技期刊的在线出版: 基于对国际性出版商和知名科技社团网络平台的分析[J]. 中国科技期刊研究, 2008, 19(6): 948-953
- [6] 杨小平. DOI发展现状及其在学术出版中的意义[J]. 科技与出版, 2008(5): 51-53
- [7] 毕淑娟, 肖素红, 黄春晓, 等. 网络预发布对提高论文实效性的重要意义: 以《金属学报》为例[J]. 中国科技期刊研究, 2011, 22(2): 267-270

(2011-12-06 收稿; 2012-02-07 修回)