

# 我国科技期刊开放获取的机遇与挑战\*

曾建勋<sup>1)</sup> 郑昂<sup>2)</sup>

1) 中国科学技术信息研究所, 100038, 北京; 2) 武汉大学信息管理学院, 430072, 武汉

**摘要** 开放获取运动给科技期刊的出版模式带来变革。面对前所未有的机遇和危机, 国际上的科技期刊积极回应: 新兴出版商大量新办开放获取期刊; 传统出版商开设 OA 子刊, 化“危”为“机”; 多数期刊打造混合出版模式, 实现转型过渡发展。与此同时, 我国科技期刊受到严峻的挑战: 科技期刊开放获取发展不成熟, 加速科研论文与经费外流; 没有遵循国际 OA 标准, 无法实行 OA 经营; 政策制度不成熟, 配套设施不匹配。在此背景下, 本文提出开放获取环境下我国科技期刊的发展对策: 遵循国际 OA 出版规范, 创立中国特色的期刊 OA 模式; 发展国内英文版期刊, 实行国内外 APC 同质同价; 建立集中开放获取平台, 推进期刊集约化发展; 确认预印本首发权, 无缝对接科技期刊的优先出版; 强化 OA 出版质量监控, 培育市场化出版生态。

**关键词** 开放获取; 科技期刊; 机遇; 挑战

**Opportunities and challenges of open access for scientific journals in China**//ZENG Jianxun, ZHENG Ang

**Abstract** The movement of open access has brought a great change to the publishing mode of scientific and technological journals. Faced with unprecedented opportunities and crises, international scientific journals respond positively: a large number of new open access journals are launched by emerging publishers; traditional publishers set up OA sub-journals, turning “danger” into “opportunity”; most journals build mixed publication mode to achieve transformation and transitional development. At the same time, China’s science and technology journals are facing severe challenges: the development of open access to journals is immature, which accelerates the outflow of research papers and funds; non-standards of OA model cannot carry out OA operation; policy system is not mature and related supporting facilities do not match. In this context, this paper puts forward the countermeasures for the development of Chinese scientific journals under the open access environment: following the international OA publishing standards and establishing the OA model of journals with Chinese characteristics; developing domestic periodicals in English and carrying out APC homogenous and homogenous; establishing a centralized open access platform to promote the intensive development of journals; confirming preprint first rights for seamless joint scientific journals priority publication; and strengthening the monitoring of OA publishing quality and cultivating the market publishing ecology.

**Keywords** open access; scientific journal; opportunities; challenge

**First-author’s address** Institute of Scientific and Technical Information of China, ISTIC, 100038, Beijing, China

**DOI:**10.16811/j.cnki.1001-4314.2021.04.003

随着互联网的快速普及和应用, 数字化出版已经成为学术交流的主流手段。自 2001 年 12 月“布达佩斯开放获取(OA)倡议”发布以来, 经历《布达佩斯开放获取宣言》《柏林宣言》、OA2020 倡议、S 计划等开放获取运动之后, 开放获取的理念和内涵已逐步被科研人员所接受, 开放获取出版业务模式已逐渐被国际学术期刊所认可。调查显示, 1950—2019 年间全球所发表的七千万篇论文中, 开放获取论文占比已达 31%, 浏览量占比达 52%, 且据模型预测, 2025 年开放获取论文的浏览量占比将达 70%<sup>[1]</sup>。开放获取出版并不是完全免费, 只是从以往后端读者或图书馆支付“订购阅读费用”, 向前端作者或基金组织收取“论文处理费”模式转换, 改变以往期刊印本发行和数据库订阅方式, 推行后端读者快速免费在线阅读, 成为科技期刊出版和学术论文传播的重要方式之一。

在开放获取运动中, 一些国外新兴出版商及时抓住机遇, 积极主动应战, 不断调整开放获取的方式、方法和策略, 借助开放获取经营方式获得丰厚利润。一些国外传统出版社在对开放获取持观望、怀疑甚至反对态度<sup>[2]</sup>之后, 也从质疑逐渐转变为积极回应<sup>[3]</sup>, 参与到开放获取潮流之中; 政府、科研机构和出版商、图书馆在相互博弈和妥协中, 形成了以金色 OA、绿色 OA 和混合 OA 为主要方式的开放获取期刊出版模式。所以, 2020 年 12 月 22 日, 《Nature》将“开放获取驱动(open-access drive)”列为 2021 年值得关注的科学事件之一, 并表示为期 2 年的学术论文开放获取“S 计划”有望在 2021 年取得成效。

相较于国外出版商, 国内科技期刊在开放获取运动中表现得较为被动和保守, 与国外科技期刊开放获取的快速发展形成鲜明的对比。国内科技期刊在受到开放获取冲击的同时, 只是被动开放共享资源, 却没有从中探索出一个适合于自己的开放获取出版经营模式。

\* 国家社会科学基金重点项目(17ATQ002)

## 1 开放获取给国际科技期刊带来的机遇

### 1.1 新兴出版商抓住机遇,大量新办开放获取期刊

早在开放获取运动出现苗头之时,一些出版商敏锐地捕捉到学术出版界的新风向,迅速搭上开放获取运动的便车,通过创办开放获取期刊,在短时间内打出发文量极大、引用率较高的巨型期刊,并保持着强劲的发展势头。1999年创立的BioMed Central(简称BMC)于2000年出版第一本开放获取期刊后,目前在线出版近300种期刊,成为世界上生物医学领域最大的OA出版商,目前有近180种期刊被SCI收录<sup>[4]</sup>。1996年华人科学家林树坤在瑞士创立MDPI出版集团,经过20多年发展,出版英文科技期刊310种,其中SCI收录期刊82种,2021年MDPI仍有9本期刊进入SCI;在2020年SCI收录期刊发文量最多的前10种期刊中,有6种出自MDPI出版集团。2006年问世的《PLoS One》在创刊后第7年发文量就达到3万篇,占到当年度SCI期刊发文总量的1/60,多年来影响因子都保持在3以上;由瑞士洛桑大学Henry Markram于2007年创办的Frontiers出版集团,借着开放获取的东风,12年间成功打造100多种学术期刊,其中40多本被SCI收录;Hindawi作为全球增长最快的科研出版机构之一,截至2019年,旗下开放获取期刊超过400种,超过70种被SCI收录。

尽管开放获取期刊的版面不受限制、印刷成本为零,但同行评议、编辑加工、营销宣传、平台运维等环节同样需要资金投入。为了平衡开放获取期刊在订阅付费上的损失,2000年BMC提出APC(article processing charges)付费模式,针对开放获取期刊生产成本,由作者或相关基金会或组织在接受文章发表时支付开放获取出版费用<sup>[5]</sup>,开创了论文前端付费模式。直至2005年,主要的开放获取出版商都采用了APC模式,推动了开放获取期刊发表文章数量的快速增长及其规模化发展,给开放获取出版商带来巨大的经济效益。2020年MDPI年度报告<sup>[6]</sup>显示,299本期刊中,每篇论文收取200到2300瑞士法郎不等的APC,平均价格是1710瑞士法郎,每篇净成本1180瑞士法郎,而发表论文的总量为16.62万篇,盈利8千万瑞士法郎,约5亿人民币。2013年IEEE创办开放获取期刊IEEE Access,2020年度发文量超过1.7万篇,根据IEEE Access网站公布的每篇1750美元出版费用<sup>[7]</sup>,一年可以为IEEE带来近2亿元人民币的收入。

开放获取商业模式在学术期刊出版领域大获成功,也加剧了出版商间激烈的竞争。为了进一步追求

更多的利润,出版商将论文发表速度、论文引用率、期刊影响因子作为重要的追求目标,并与APC挂钩。开放获取期刊创立了约稿、润色、审稿、预印本发表等流程,强化配套的论文投稿、审稿、编辑和发布等基础设施,逐渐发展成一套成熟的论文发表产业链。如MDPI旗下创立了期刊和论文管理系统JAMS(The Journal & Article Management System)<sup>[8]</sup>,成为一套模块化的期刊管理和论文服务流程,包括同行评审、生产服务、付费等;此外,MDPI还提供润色服务和预印本服务,支持科学知识的快速传播。

### 1.2 传统出版商开设OA子刊,化“危”为“机”

开放获取期刊在一定程度上冲击了以订阅模式为主的老牌出版商的利益。随着科研经费的不断增长,越来越多的作者愿意在高质量的科技期刊上发表论文,也愿意为高质量、高效率的论文出版买单。一些老牌出版商逐渐意识到开放获取出版将收费环节从后端转向前端向作者收费,是风险更小的出版盈利方式。为此,基于对开放获取运动的承诺,《Cell》《Nature》和《Science》等老牌出版商相继发布最新开放获取政策,开始新办开放获取期刊或开放获取系列子刊,在保证传统期刊质量前提下,尝试期刊的开放获取出版。2011年《Nature》创办《Scientific Reports》子刊<sup>[9]</sup>,近年来年度发文量维持在2万篇左右;旗下《Nature Communications》2020年度发文量达到6000篇<sup>[10]</sup>。根据《Nature》官方网站介绍,2种杂志的APC分别为每篇1495美元和5560美元,仅仅这2本期刊一年就可为集团贡献超过4亿元人民币收入。《Cell》出版集团推出Cell Reports系列<sup>[11]</sup>和《iScience》<sup>[12]</sup>等开放获取期刊。美国科学促进会推出《Science Advances》<sup>[13]</sup>,一度被广大学者认为是在对标《Nature Communications》,每年可盈利约3000万美元。

在开放获取期刊的竞争中,传统的知名期刊占据得天独厚的优势,品牌基础意味着优质的稿源、更多的浏览与引用量,同时经验丰富的编发团队、实力雄厚的同行评议也保证了其开放获取期刊的质量,如2017年新办的《Science Advances》影响因子已经攀升到12。开放获取给传统出版商带来了新生,其论文的发表速度大幅度提升,数据类型和表现形式更加丰富。Springer-Nature、Elsevier等在开放获取的基础上,通过期刊集群及单刊平台实现“传统论文+增补内容”模式的增强出版,提升了科技期刊的知识服务能力<sup>[14]</sup>。同时,收购运作成熟的开放获取期刊也成为传统出版商开拓开放获取业务的重要方式,2008年10月Springer出版集团收购BMC,2021年1月Wiley公司宣布以2.98亿美元收购Hindawi Limited<sup>[15]</sup>。

### 1.3 多数期刊打造混合出版模式,实现转型过渡

随着开放获取运动的发展,让更多传统期刊参与到开放获取的呼声越来越高。因此出现了传统期刊在保持印本发表模式的同时,为作者发表论文提供开放获取方式选择,以降低成本和减少风险。即混合出版方式犹抱琵琶半遮面地登场了,并在开放获取中扮演重要角色,成为多数期刊涉足开放获取市场的一种方式<sup>[16]</sup>。混合期刊是传统订阅式期刊允许作者、研究机构或基金会支付一定的 APC,以便立即开放文章全文的浏览和下载。对于多数期刊来说,目前混合出版方式已成为增长迅速、非常受欢迎的期刊出版模式,是一种进可攻、退可守的较为安全的方式,越来越多的订阅期刊开始向混合期刊过渡。Kim 等<sup>[17]</sup>以 JCR 数据为来源对 12 449 种期刊的开放获取情况进行调研得出,虽然有 80.4% 的期刊是金色或者混合型开放获取期刊,但开放获取的文章数量只占文章总数的 20.9%,其中金色 OA 期刊占比为 16.6%,混合期刊占比 4.3%。总文章的年复合增长率为 4.7%,OA 文章的年复合增长率是 16.4%,而订阅文章仅为 1.7%。在订阅期刊中,77.4% 的期刊转为混合型期刊,但只有 5.2% 的文章是 OA。而 Scopus 数据库中,45% 的期刊是混合型<sup>[18]</sup>。可以看出,虽然混合期刊数量庞大,但真正实现开放获取的论文占比尚小,混合型期刊还需很长时间才能完成向完全 OA 期刊的转型过渡。

2018 年欧洲 11 个研究资助机构提出 S 计划,力主在向出版商支付一定 APC 后,论文一出版就“立即开放获取”。然而,据统计,欧洲签署了“S 计划”的科研资助机构所产生的论文仅占全球论文量的约 3.5%,因而 APC 总费用并不高。而对于发文量巨大的国家来说,如果全部实现 S 计划式的开放获取出版,APC 总费用并不一定比传统订购费用低。因而,对于欧洲发文量不大的国家,往往更加热衷于“S 计划”。而美国则明确表态不会加入“S 计划”,美国白宫科技政策办公室(OSTP)主要推崇以“机构仓储”为代表的绿色 OA,即论文发表后可以延期开放获取,或作者向相应机构仓储提交原始手稿进行开放获取。尽管开放获取进程势不可挡,相比于激进的“S 计划”,混合出版模式向作者提供是否开放获取的选择,由作者依据自身对 APC 的承受能力来决定是否开放获取,成为更多传统期刊争取更大生存空间的过渡模式。

## 2 开放获取对我国科技期刊发展的挑战

### 2.1 我国科技期刊开放获取发展不成熟,加速科技论文与科研经费外流

相比于国际科技期刊对于开放获取的主动迎战态

度,我国科技期刊在开放获取运动中的表现就显得较为被动、延缓。虽然很多中文期刊将论文在自己的网站或机构网站进行全文免费下载,但由于“小作坊”的经营模式,没有实行国际上普遍采用的开放获取经营模式,加之数字出版的配套设施发展不完善,大部分科技期刊没能抓住机遇,难以进行集约化管理,没有从开放获取中获得利益。我国开放获取期刊发展相对滞后、高质量开放获取期刊数量较少,致使很多作者在 SCI 评价导向的作用下,将论文投稿并发表于国外 OA 期刊上,由此导致我国科技论文和科研经费外流现象加剧<sup>[19]</sup>。据调研,在 2005—2018 年间,我国金色 OA 论文数量排名全球第二<sup>[20]</sup>。有学者估计,我国在海外出版开放获取论文,“每年向国外‘进贡’的版面费总计有数十亿之多。”<sup>[21]</sup>一些进入 SCI 的开放获取期刊,抓住中国学者对于 SCI 论文的需求,大肆在中国淘金。《Advanced Science Letters》在 2011 年被 SCI 收录 671 篇论文,其中 491 篇为中国作者发表;《Materials Research Innovations》在 2015 年上半年被 SCI 收录 566 篇论文,其中 491 篇为中国作者发表,最终的结局是这 2 个期刊被 SCI 数据库剔除<sup>[21]</sup>。

我国成为开放获取论文发表大国,但并非开放获取出版强国。尽管我国科技期刊的论文开放度并不低,仅在“国家科技期刊开放平台”上收录的开放期刊总量就达 1 281 种,其中核心期刊为 943 种,即 1/4 的我国科技期刊实现了后端资源开放共享,但由于我国科技期刊并没有实行开放获取经营模式,也没有实行开放获取出版流程,更没有实行开放获取集约化发展路径,也就达不到开放获取出版的规模性、时效性和规范性。更由于语言、知名度的限制,无法吸引国外优质稿源,加剧了中外科技论文的交流逆差。由此,在 DOAJ 数据库中,中国大陆地区仅有 138 本金色开放获取期刊被收录,远低于印度尼西亚(1 181 种)、英国(1 767 种)和巴西(1 632 种)等国家<sup>[22]</sup>;而 2019 年 WOS 数据库收录我国大陆地区开放获取期刊仅有 79 种<sup>[23]</sup>。表明尽管我国科技期刊实现资源共享的数量达到一定规模,但是达到国际开放获取标准的期刊数量并不多,我国开放获取期刊的影响力和知名度不高,被 SCI/SSCI 收录的更是凤毛麟角。

### 2.2 没有遵循国际开放获取标准,无法实行开放获取经营

期刊官网是我国科技期刊实现开放获取的主要平台,其中的资源建设只专注于自己期刊的现有论文,且全文开放获取模式也主要是“过刊浏览”,无法直接检索获取,相对于有检索功能的数据库论文检索获取模式而言,“过刊浏览”的论文获取效率较低<sup>[24]</sup>。因此,

我国大部分科技期刊在官网或开放获取平台免费公开网络版资源的同时,在中国知网、万方数据等主流数据库中进行了数据库出版,而大部分的数据库资源需要读者付费购买,这背离了开放获取的国际标准。

通过 APC 模式达到 OA 出版的资金平衡是开放获取期刊的重要特征,收取 APC 能够维护开放获取期刊的发展。有研究显示,拥有越高被引率的开放获取期刊收取的 APC 越高<sup>[25]</sup>。目前,我国科技期刊资源的免费公开阅读主要是依靠政府和机构的资金支持,未形成通过收取 APC 来支持开放获取期刊的可持续运作模式。相关科研基金组织只能资助维持部分科技期刊的开放获取,但由于基金资助期刊的覆盖面有限,通过基金资助实现资源开放的期刊数量也不多,另外一些组织则通过与国际出版商合作,创办英文版开放获取期刊。如创刊于 2006 年,由教育部主管、高等教育出版社主办和出版、德国 Springer 公司负责海外发行的系列英文学术期刊——前沿系列(Frontiers Journals)期刊,也仅采用了混合出版模式<sup>[26]</sup>。这类期刊开放获取较为规范,是我国科技期刊开放获取的有益探索,但由于保留订阅出版的模式,依旧收取版面费维持期刊的出版,没有将版面费真正转化为 APC 收费模式,并非完全是国际标准的开放获取经营模式。

### 2.3 开放获取政策制度不成熟,配套设施不匹配

我国开放获取配套政策措施不完善、评价体系不科学和科学交流思维未转变,加之科技期刊“小而散”的出版规模,无法实现数字化集约出版,单个期刊或单篇论文的 OA 出版成本较高。这些不成熟的学术出版环境都给科技期刊的开放获取带来严峻的挑战。除国家自然科学基金委员会、中国科学院在 2014 年相继发布对资助项目产生成果的开放获取声明<sup>[27]</sup>外,国家层面没有相应的开放获取政策。我国没有给开放获取期刊提供足够的预出版条件,预印本论文得不到成果认可,预印本平台与科技期刊的对接通道不畅,开放获取出版流程不流畅,没有实行作者保留版权的 CC 协议,致使我国大部分科技期刊仍在维护纸质印刷、数据库出版等原有传统出版生态。总体而言我国开放获取出版实践较为贫弱,表现为出版平台较少,技术条件、相关工具匮乏以及标准规范、版权归属、人才队伍等不完善问题<sup>[28]</sup>,以致无法实现开放获取的高效、快捷的出版模式。

## 3 开放获取环境下我国科技期刊的发展对策

### 3.1 遵循国际开放获取出版规范,创立中国特色的期刊开放获取经营模式

目前开放获取公认的定义是指人们自由获取经同

行评审的科学文献、科学研究成果、学位论文、技术报告、科研工作进展等科研信息的一种新的学术传播方式,允许读者对这些文献进行包括阅读、下载、拷贝、传播、检索等处理。DOAJ 收录开放获取期刊的标准包括期刊的基本信息、文章处理流程的透明度、期刊质量、期刊开放度、内容许可和版权事务 5 个方面<sup>[16]</sup>。

所以,需要立足我国国情,建立符合国际规范、适合中国期刊管理体制的 OA 期刊发展模式。通过多种途径培育开放获取期刊,一方面鼓励高质量期刊创办质量优良的 OA 子刊,另一方面支持传统订阅期刊向混合期刊转化。依托学会或协会形成开放获取期刊群,实现期刊集约化的管理。一方面以国际开放获取标准规范开放获取期刊在同行评议、经费、版权等方面的运行方式,积极加入 DOAJ 等国际知名开放获取数据库,促进科技期刊开放获取的规范化、国际化。另一方面积极与国际大型出版社进行合作,借助国际出版机构成熟的出版经验与传播渠道,探索中国开放获取期刊的规模化发展路径。

### 3.2 发展国内英文版开放获取期刊,实行国内外 APC 同质同价

根据《中国科技期刊发展蓝皮书(2020)》的统计,我国英文科技期刊在数量和规模上增速平稳,2019 年底达到 359 种,2020 年 SCI 共计收录我国期刊 225 种(其中英文版 207 种)。而同样为英语非母语的日本,据日本 J-stage 期刊门户最新统计:日本科技类期刊共计 2 364 种,其中英文版 437 种,日英双语版 1 081 种,日语版为 846 种。在日本科技期刊中,拥有较多的日英双语刊是其一大特色。通过日英双语方式,一方面可以加强日本论文在世界范围内的传播,另一方面也可以极大方便日本科研人员对论文的利用。

实际上,我国英文科技期刊的质量总体而言并不差,在全部 359 种英文科技期刊中,207 种(约 57.7%)期刊已经被 SCI 收录。2019 年 SCI 收录我国科技论文达到 50 多万篇,就算我国的全部 SCI 期刊都发表中国自己的论文,也仅能刊载 5 万篇左右,容纳量约占需求量的 10%,说明我国自身并不缺少创办 SCI 期刊的原始稿件,尤其是在我国较为领先的材料、工程等学科领域。培育世界一流科技期刊,需要面向国际学科前沿,突破语言限制,建立具有国际品牌效应的开放获取英文期刊或中英双语版期刊,需要在大力鼓励我国科研人员发表中文论文的同时,扶持我国自己的英文期刊(中英双语版期刊),并吸引海外优秀稿件,从根本上抑制科技论文、科研经费的大量外流,实现我国由科技论文版权出让国向科技论文版权拥有国的根本转变。

在开放获取期刊出现前,一些订阅期刊就有根据

页数和印刷费等因素收取版面费的传统,我国从1988年起,就有收取版面费的相关规定和政策<sup>[29]</sup>,我国学术期刊至今保留收取版面费的传统惯例。但版面费与APC在金额、用途等方面存在着很大的差异<sup>[5]</sup>,不能完全覆盖期刊开放获取出版所需的全部费用,只能“补贴”编审、发行等环节的经费支出。我国学术期刊收取的作者版面费不高,与国际上开放获取期刊收取的APC额度相去甚远,不足以支撑科技期刊正常开放获取。目前得到基金资助的开放获取期刊仍然是少数期刊,不能覆盖大部分期刊的开放获取。应对国内外OA期刊定价、出版成本、资助力度等情况进行调查,针对不同学科、不同质量的开放获取期刊给出合理的APC定价规范和指导意见,促进国内国外科技期刊的APC同质同价,引导科研人员在国内优秀期刊发表论文,鼓励财政资助项目论文在国内期刊上首发,为我国开放获取期刊创造良好的政策经费发展条件。

### 3.3 建立集中开放获取平台,推进期刊集约化发展

中国科技期刊要走向世界,有更大的被发现、被利用的机会,需要打造有世界影响力的科技期刊发布和服务平台。我国科技期刊的“小作坊”出版模式,致使集约化程度低,更不利于OA出版的平台成本效应,需要相关机构或政府部门提供相关技术保障条件,建立开放获取集中出版平台,弥补“小而散”的缺陷。一方面通过开放获取途径,探索科技期刊数字化出版集约化发展路径;借助科技期刊资产转让或编辑出版经营权相对分离等手段,探索市场化办刊模式,整合优质出版资源,扶持优秀科技期刊集团做大做强。另一方面通过老牌科技期刊混合开放获取、选择有一定基础的期刊转化为开放获取期刊、传统期刊发展开放获取子刊,或与国外出版商合作创办国际化开放获取期刊等方式,积极扶持科技期刊多路径探索开放获取出版模式,实现科技期刊经营模式的有效转变。

目前英文科技期刊走出去大多是借“船”(国外平台或出版商)出海,一旦上不了这个“船”或这个“船”出现问题,我国科技期刊的国际化就会遭受阻碍。例如:我国被SCI收录的207种英文期刊中,仅40多种是我国完全自主主办期刊,其余均为与国外机构合办期刊,其中仅与Springer-Nature合办的英文期刊就达77种之多。为此,一方面应加大对我国发表在国外期刊上英文科技论文的国家仓储保存和开放获取的支持力度,在国外期刊发表论文的同时,保留科技论文在国内论文仓储缴存和服务的权利;另一方面应在“国家科技期刊开放平台”基础上,加强我国中英文论文存缴的政策支持力度,形成有影响力的科技文献传播、服务平台,在强化我国中文科技论文生产、利用、传播内

循环的同时,兼顾我国英文科技论文存缴与我国英文版期刊的扶持,实现科技期刊出版和科技论文传播内外循环的协同发展。

### 3.4 确认预印本首发权,无缝对接科技期刊的优先出版

预印本的快速发布方式可以为科学新发现、发明新创造加盖时间印戳,避免因期刊审阅流程和编辑环节造成的发表延迟。借助预印本的优先发表机制,传统期刊能够在保证学术质量的前提下,大幅度提高期刊出版效率,保障优秀科研成果首发权的认定,从而抢占发表先机,保持领先态势。预印本功能的加入不仅优化传统期刊出版模式单一、线性的运作方式,也推动不同交流模式的复合联动、优势互补,进而产生增值效益<sup>[30]</sup>。所以,需要发展我国预印本系统,承认预印本论文首发权,促进国家(机构)仓储建设,倡导和支持科技期刊的集中开放共享,让预印本论文与传统期刊发表形式形成互补,实现预印本与科技期刊优先出版的有效衔接,支持开放获取出版流程规范化、服务集约化,共同构建一种新型的科研成果交流共享平台,改变目前国际上主要的开放获取出版社和开放获取论文仓储平台被欧美等国家所掌控的局面,强化我国开放获取的自主可控能力,推动中国特色的开放获取制度、平台、生态的一体化进程,构建从发表发布媒介到知识服务平台、知识管理工具、知识发现引擎无缝衔接的开放获取统一发现平台。

### 3.5 强化开放获取出版质量监控,培育开放获取出版生态

开放获取出版只是收费从后端订阅方式转向前端APC模式,与以往传统期刊一样,开放获取出版在论文内容方面同样需要进行严格的同行评议和二审编校,并不等于降低期刊出版质量。所以,针对开放获取中不合理收费行为、质量粗制滥造的做法,同样立足于科技论文高质量出版、高效率传播,需要建立科技期刊监察预警制度,强化开放获取期刊质量监控,定期向科研人员和科学共同体警示相关黑名单,监视并摒弃掠夺性期刊,坚决遏制开放获取期刊中的低质量现象,规范开放获取期刊的出版行为。开放获取相关利益主体除包括期刊出版社、图书馆、科研机构和科研人员外,还包括政府、科研资助机构等,需要国家相关部门制订开放获取相关管理办法,确立开放获取的对象内容、流程规程、版权归属、服务方式、利益分配机制等政策环境,激发政府、基金组织、图书馆、科研单位和科研人员参与开放获取的积极性,共同构建开放获取发展的良好生态。

## 4 参考文献

- [1] PIWOWAR H, PRIEM J, ORR R. The future of OA: a large-scale analysis projecting Open Access publication and readership[EB/OL]. [2021-07-07]. <https://www.researchgate.net/publication/336401889>
- [2] 李麟, 张晓林. 传统出版社的开放出版政策[J]. 图书情报工作, 2013, 57(1): 26
- [3] 李海博, 顾立平. 国际出版商应对 plan S 的策略及其启示[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(5): 576
- [4] About BMC[EB/OL]. [2021-07-07]. <https://www.biomedcentral.com/about>
- [5] HORAVA T, WARD M. Library consortia and article processing charges: an international survey[J]. *Serials Review*, 2016, 42(4): 280
- [6] Annual Report 2020[EB/OL]. [2021-07-07]. [https://res.mdpi.com/data/2020\\_web.pdf](https://res.mdpi.com/data/2020_web.pdf)
- [7] Learn more about IEEE access[EB/OL]. [2021-07-07]. <https://ieeaccess.ieee.org/about-ieee-access/learn-more-about-ieee-access/>
- [8] JAMS[EB/OL]. [2021-07-07]. <https://jams.pub/>
- [9] Scientific reports[EB/OL]. [2021-07-07]. <https://www.nature.com/srep/>
- [10] Nature communications[EB/OL]. [2021-07-07]. <https://www.nature.com/ncomms/>
- [11] Cell reports[EB/OL]. [2021-07-07]. <https://www.cell.com/cell-reports/home>
- [12] iScience[EB/OL]. [2021-07-07]. <https://www.cell.com/iscience/home>
- [13] Science advances[EB/OL]. [2021-07-07]. <https://advances.sciencemag.org/>
- [14] 李小燕, 田欣, 郑军卫, 等. 科技期刊增强出版及实现流程[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(3): 259
- [15] 开放获取期刊体量翻倍! WILEY 宣布一项新举动[EB/OL]. (2021-01-07)[2021-07-07]. [http://www.360doc.com/content/21/0107/20/12776403\\_955733767.shtml](http://www.360doc.com/content/21/0107/20/12776403_955733767.shtml)
- [16] OLIJHOEK T, MITCHELL D, BJØRNSHAUGE L. Criteria for open access and publishing[J/OL]. *ScienceOpen Research*, 2015, DOI: 10.14293/S2199-1006.1.SOR-EDU.AMHUHV.v1
- [17] KIM S J, PARK K S. Open access status of journals and articles in Journal Citation Reports[J]. *Science Editing*, 2021, 8(1): 26
- [18] 是时候走向完全开放获取出版商业模式了吗?[EB/OL]. (2018-06-26)[2021-07-07]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1604329812419613234&wfr=spider&for=pc>
- [19] 曾建勋, 杨代庆. 关于扭转我国科技论文外流局面的政策性思考[J]. 编辑学报, 2020, 32(6): 600
- [20] 李广利, 白雪, 张美琦. 中国金色 OA 论文现状分析: 基于 Web of Science 数据[J]. 农业图书情报学报, 2020, 32(1): 40
- [21] 学术界爆惊人黑幕? 每年向国外“进贡”数十亿论文版面费[EB/OL]. [2021-07-07]. [https://www.sohu.com/a/76457590\\_207224](https://www.sohu.com/a/76457590_207224)
- [22] DOAJ[EB/OL]. [2021-07-07]. [https://doaj.org/search/journals?source=%7B%22query%22%3A%7B%22match\\_all%22%3A%7B%7D%7D%2C%22size%22%3A50%2C%22sort%22%3A%5B%7B%22created\\_date%22%3A%7B%22order%22%3A%22desc%22%7D%7D%5D%7D](https://doaj.org/search/journals?source=%7B%22query%22%3A%7B%22match_all%22%3A%7B%7D%7D%2C%22size%22%3A50%2C%22sort%22%3A%5B%7B%22created_date%22%3A%7B%22order%22%3A%22desc%22%7D%7D%5D%7D)
- [23] Journal citation reports[EB/OL]. [2021-07-07]. <https://clarivate.com/webofsciencgroup/solutions/journal-citation-reports/>
- [24] 颜靖华, 郑彦宁, 毛一雷. 国内学术期刊开放获取现状研究[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(1): 28
- [25] ASAI S. Market power of publishers in setting article processing charges for open access journals[J]. *Scientometrics*, 2020, 123(2): 1037
- [26] 高等教育出版社. *Frontiers* 系列期刊[EB/OL]. (2021-01-07)[2021-07-07]. <http://www.hep.com.cn/news/details?uuid=41c42a0a-1490-1000-0837-3fafc67de19c>
- [27] 中国科学院, 国家自然科学基金委, 中国科学院力学研究所. 中科院和国家自然科学基金委发布开放获取政策[EB/OL]. (2019-10-30)[2021-07-07]. [http://www.irgrid.ac.cn/handle/1471x/839368?mode=full&submit\\_simple>Show+full+item+record](http://www.irgrid.ac.cn/handle/1471x/839368?mode=full&submit_simple>Show+full+item+record)
- [28] 秦顺, 汪全莉, 邢文明. 欧美科学数据开放存取出版平台服务调研及启示[J]. 图书情报工作, 2019, 63(13): 129
- [29] 梁小建. 学术期刊收取版面费研究综述[J]. 中国科技期刊研究, 2012, 23(4): 540
- [30] 杨硕. 预印本库与传统期刊合作的典型模式研究[J]. 科技与出版, 2020(7): 130  
(2021-07-07收稿;2021-07-11修回)