

中国特色科技期刊 OA 出版模式之思考*

曾建勋

华中师范大学信息管理学院, 430079, 武汉

China Normal University, 430079, Wuhan, China

DOI: 10.16811/j.cnki.1001-4314.2023.06.001

摘要 随着国际科技期刊开放获取(OA)的比例快速上升,已经形成较为规范的OA出版模式。我国科技期刊由于“小散弱”的出版格局,需要探索适合中国科技期刊管理体制的OA出版模式。本文从国内外科技期刊OA的发展现状调研入手,就科技期刊出版模式与平台差异、开放论文收费差异、开放出版生态环境差异、版权协议差异进行了比较分析。继而提出我国科技期刊OA出版模式构建策略,循序渐进地推进我国自主可控的OA政策出台和落实;建立与索引数据库引流的互通环境,形成开放出版生态;规范版面费收费标准,全面支撑期刊向与国际接轨的OA出版过渡;建立国家开放基础设施,实现科技期刊集中存储和发布,以此形成中国特色科技期刊OA出版模式。

关键词 开放获取;科技期刊;开放出版;文章处理费;版权协议

Reflection on open access publishing mode of scientific and technological journals with Chinese characteristics//
ZENG Jianxun

Abstract With the rapid increase of international scientific open access (OA) journals, a relatively standardized OA publishing model has been formed. Because of the “small, scattered and weak” publishing pattern, Chinese sci-tech periodicals need to find a suitable OA publishing mode. Starting from the investigation of the development status of OA sci-tech journals at home and abroad, we compared and analyzed their differences in several aspects, such as the publishing mode and platform, the publication fees of OA papers, the ecological environment of open publishing and copyright agreements of sci-tech journals. Then, we put forward some strategies on constructing the OA publishing mode in China, including gradually promoting the formulation and implementation of independent and controllable OA policy, establishing interacting environment with index database to form an OA ecology, standardizing publication fees, fully support for the transition from traditional journals to OA journals in line with international standards, and establishing a national open infrastructure to realize a centralized storage and publication of sci-tech journals, so as to form an OA publishing model of sci-tech journals with Chinese characteristics.

Keywords open access; scientific journals; open publishing; article processing fees; copyright agreements

Author's address School of Information Management, Central

20年来国际上的一系列开放获取(OA)宣言、倡议和政策,使科技期刊OA出版成为一种势不可挡的潮流。而2022年美国白宫发布关于确保“免费、立即和公平地获取联邦政府机构资助的研究”的备忘录,则将颠覆传统科技期刊出版模式。如何紧跟国际发展趋势,借鉴国际上较为成熟的科技期刊OA出版模式,发展具有中国特色的科技期刊OA出版,需要分析国内外学术期刊出版格局的差异,针对我国科技期刊自身呈现的“小散弱”局面,探索适合中国科技期刊管理体制的OA出版模式,制订类似DOAJ的开放期刊准入标准和合理的APC标准,将预印本、知识仓储、开放出版,以及同行开放评审、版权开放许可融为一体,形成互动、互补、互赢的开放论文共享生态,使我国从科技期刊大国、开放论文发表大国变为科技期刊强国、OA强国,是目前业界急需解决的重要课题。

1 国内外科技期刊OA的发展现状

1.1 国际科技期刊OA出版现状

OA分为2种模式:支付论文处理费(article processing charges, APC)以获得立即OA的金色OA模式;在论文发表后,将已被接受并经同行评议的最终版本提交知识仓储或直接投稿到预印本平台立即发布的绿色OA仓储模式。金色OA模式又分成完全OA期刊和混合OA期刊2种类型:完全OA期刊一般是向作者收取APC来实现全部论文的即时OA出版;混合OA期刊在保留传统出版模式的同时,给作者自由选择的权利,即愿意支付APC的作者可以选择OA出版方式,进而出现了OA费用由订阅费用抵消的模式^[1]。国际上科技期刊OA运动由不同类型出版机构推动,由此形成了不同类型的OA路径。第1批OA是由新兴OA出版商创立,如BMC、MDPI和Hindawi,都以收取APC为主要经营手段来创立完全OA期刊,其后,老牌出版商如Springer、Elsevier等也抓住商机,创办大量完全OA期刊,或是加入转型期刊行列,使旗下大量期刊成为混合OA期刊,混合OA期刊还是以传统订阅期刊为主体运营。绿色OA仓储模式也包括2种类型:一是出版社在期刊出版后实施延迟OA;二是期刊

* 国家社会科学基金重点项目“国家科研论文和科技信息高端交流平台构建研究”(22ATQ006)

积极地加入知识仓储,如 PMC(PubMed Central)作为生物医学领域全球权威的全文仓储系统,截至2023年10月开放全文920万篇,其中有600多万篇是通过期刊存缴的方式^[2]。

20年来国际OA运动已经取得显著成效。据Dimensions数据库统计,2021年全球OA期刊论文首次超过订阅期刊论文,在1950—2019年间全球所发表的7000万篇论文中,OA论文占比已达31%,浏览量占比达52%^[3],OA论文浏览的概率超过非OA论文。同时Dimensions预测,2025年OA论文的浏览量占比将达到70%。对DOAJ收录期刊情况统计发现,近5年每年新增金色OA期刊约2000种,到2023年10月共收录的金色OA期刊达20018种^[4]。据《2022年全球OA期刊与APC监测报告》,2022年全球7759种OA期刊被SCIE收录,占收录期刊总数的80%。其中:完全OA期刊2016种,占比为26%;混合OA期刊5743种,占比为74%^[5]。但混合OA期刊中的OA论文仅占4.3%,金色OA期刊的OA论文占16.6%。目前全球转换协议下发表的文章呈指数性的增长,已经接近60万篇^[5]。

1.2 我国科技期刊开放共享现状

我国科技期刊的OA是一种基于传统印刷版的开放共享模式。用户需要通过数据库平台订阅,亦有一些期刊实现后端免费阅读电子版,或提交相应集中开放平台进行免费开放。也有一些期刊没有进行数字传播,如2022年受中国科协委托、中国高校科技期刊研究会开展的中国OA出版情况调研表明,在取样的近5000种科技期刊中,有1000多种无法找到或无法浏览期刊官网页面^[6]。

据DOAJ统计,截至2023年7月,中国出版的270种金色OA期刊,有175种收取APC,其中:86种以美元为单位进行收费,平均APC为1043美元;86种以人民币为单位进行收费,平均价格为4655元;3种以欧元为单位进行收费,平均价格为1817欧元。所有期刊的平均APC为6211元。另外95种OA期刊不收取APC。我国学术期刊多数都按篇、按幅、按页收取版面费,很多借船出海的英文期刊开始与国际接轨收取APC,作者可以交APC来即时OA出版。但多数借船出海期刊如《运动与健康科学(英文)》(《JSHS》)、《纳微快报》(《Nano-Micro Letters》)等是不收取版面费的,由主办单位承担全部费用来实现即时开放。“科爱”系列出版的119种金色OA期刊被DOAJ所收录,其中36种不收APC,83种收取APC^[7]。

2 国内外科技期刊OA的对比分析

2.1 出版模式与平台差异

总体来看,国内外科技期刊OA的模式区别较大。由于国际上科技期刊出版的集约度较高,数字出版的规模化和数字成本相对经济合理,都由出版社自主进行数字出版与传播,实现数字与印本出版的一体化运作。国外科技期刊多数是订阅期刊(含混合OA期刊),既出版纸质版也出版电子版,都进行订阅收费,而完全OA期刊则收取APC,仅出版电子版免费即时开放。国外期刊社数字产品与印刷实物的获益比例,2021年Elsevier为88:12^[8],2022年Springer为95:5^[9],Wiley为83:17^[10],Taylor & Francis为60:40^[11],SAGE为75:25^[12],数字出版已经成为其主要获益来源。而OA出版商如MDPI、BMC等,搭建自身的开放出版平台,提供投稿、预印本发布、论文评议、稿件润色、论文开放出版等一体化开放出版活动。

国内科技期刊由于“小散弱”之出版格局,主要由期刊社进行印刷版出版,而数字出版则交由数据库平台传播运营,主体实行的是以纸质版为主导的数字出版模式,科技期刊的数字传播权多数转让给数据库平台网上订阅,通过电子订阅方式真正获取的盈利不高。部分期刊则由中华医学会杂志社等进行集中数字传播,少部分期刊通过官网实现立即或延时开放,难以形成大规模的阅读量。目前我国极少数期刊实现金色OA,DOAJ目录中我国仅有270种期刊被认定为金色OA期刊,其大多依靠国际出版商实现开放出版,多数与国外出版商合作的OA期刊其DOI都存储和指向国外服务器。中华医学会杂志社则和Wiley合作,依托卓越行动计划,开启英文传播平台的自我运营之路;清华大学自主研发ScienceOpen平台/发布系统^[13],科爱使用ScienceDirect、SciEngine双平台进行科技期刊的网络传播,SciEngine是我国资助的全流程书刊数字出版服务平台。总体上国内科技期刊实现的是与国际标准不一样的OA出版方式,主要依靠国内公益集中开放平台或期刊官网实现的后端开放共享。如国家科技期刊开放平台集中开放期刊1300多种,但大部分的期刊具有一定开放滞后性。而大量实现“免费”阅读的国内科技期刊,也在知网、万方等第三方平台上进行集成、检索和下载,出现第三方平台订阅出版与官网、集中开放平台同步开放的局面。

2.2 开放论文收费差异

1961年在芝加哥举行的美国癌症学会第140届全国会议上,美国癌症学会理事会主席Louis P. Hammett博士提出页面费(page charges)弥补期刊发表文

章的成本^[14]。有学者指出,向作者收取的页面费约占1970年代学术团体期刊出版收入的20%^[15]。2005年有学者对国外科技期刊作者费用的调查显示:有以篇为单位收费的,标准为350~1 000美元/篇,有以页为单位收费的,标准为55~150美元/页^[16];许多期刊还按彩图的幅数或彩版数量收取几百至1 000多美元的图版费;不少期刊还对校样修改较多的论文收取校样修改费^[17]。

我国的版面费起源于1980年代,1988年中国科协召开全国性学会秘书长会议,决定借鉴国外办刊经验和理念,解决办刊经费的不足^[18],通过自筹经费办好科技期刊,成为我国版面费兴起的开端。目前国内绝大部分学术期刊都向作者收取版面费,按照文章版面计算或按篇收取版面费^[19],通常几百到数千元人民币不等,个别进入SCI的期刊每篇达到万元以上。国内期刊版面费收费标准模糊,作者通常在论文被接收后才知晓版面费总金额。

在数字环境下,学术界对开放自由共享的呼吁和反对商业出版价格垄断的诉求更加强烈,因此提出大多由公共财政经费支持的学术成果理应被公众免费享用^[20]。这加快了OA运动步伐,虽然获取方式是开放免费的,但OA期刊出版仍需成本,APC随之产生,其是论文从接收到最终出版全过程中所需的各种费用总和。2000年2家新的专业出版商公共科学图书馆(PLoS)和BioMed Central(BMC)创立OA期刊,依靠作者及其机构或资助者支付的APC进行期刊运营,之后相关出版商也创办由APC资助的OA期刊^[21],致使收取APC成为OA期刊出版的主导商业模式。这样,期刊出版机构的收入来源由读者付费模式转向作者付费模式^[20]。收费模式主要分为:作者支付模式、个人单篇模式和个人会员模式;机构会员模式、作者所属机构承担或机构和作者共同分担;转移支付模式、以联盟形式就APC价格谈判,如SCOAP3模式。后2者为图书馆的参与提供可能,由图书馆与出版商谈判将订阅费抵扣转换为APC费用^[20]。

由于数字出版对版面没有限制,与国内按页收取版面费不同,国际上OA期刊的APC都按篇收费,在官网对APC明码标价。当然APC一直没有业界认同的标准,作者、项目、学术机构、出版商或期刊等在定价上的立场、期望和可接受程度各异,再加上学科差别,已知的APC定价差距过大。例如:Hindawi的OA期刊收费标准为650~2 400美元/篇,均价为1 200美元/篇^[22];Springer Open为625~5 790美元/篇;Frontiers为400~2 950美元/篇;Science为1 500~5 000美元/篇;Nature为1 704~10 314美元/篇;PLoS是

1 500~2 900美元/篇;Wiley为650~5 300美元/篇;IEEE Access为1 750美元/篇,年度发文量超过1.5万篇,每年收取近2亿人民币;MDPI为200~2 300瑞士法郎/篇,均价为1 700瑞士法郎/篇,净成本1 180瑞士法郎/篇,发表16万篇论文,年盈利约5亿人民币^[23]。全球OA期刊的APC平均值为2 754美元/篇,混合OA期刊比金色OA期刊所收取的费用更高,完全OA期刊的APC平均值为1 691美元/篇,远低于混合OA期刊的3 126美元/篇^[24]。所以,对出版商而言,发表OA论文似乎比订阅期刊论文更有利可图。也有学者认为,混合OA期刊对单篇OA论文存在重复收费的嫌疑^[25]。

国内OA期刊的APC远低于国际,调研DOAJ平台可知,北京科爱森蓝文化传播有限公司的68本期刊,其中技术类英文刊APC价格为4 550~6 435元/篇,医学类英文刊为5 070~6 468元/篇,科学类期刊达到22 750元/篇,另外有一些期刊不收取APC^[7]。相比之下,我国OA期刊的APC普遍较低,价格大多为4 000~6 000元/篇,远低于国际出版商的平均水平^[26]。在大量发文需求的驱使下,我国学者向国外SCI期刊支付大量APC,产生了科研论文和科研经费大量外流的现象。

据OSTP《致国会的报告》估算,美国政府每年需为OA相关活动提供3.90~7.89亿美元的资金^[27]。另据APCheck发布的《2022年全球OA期刊与APC监测分析报告》显示,仅中国国家自然科学基金项目就为中国学者支付约20亿元人民币的APC,其中26%费用被支付给了APC定价超过2万元人民币/篇的开放获取期刊^[27]。

参照APCheck报告公布的SCIE收录全部OA期刊的APC平均值、APC成本价参考PLoS的年报测算:2020年SCIE发文241.2万篇,APC均价2 751美元/篇,全球支付APC总额66.4亿美元;APC成本价1 555美元/篇,全球APC总成本37.5亿美元。2021年SCIE发文269.5万篇,APC均价2 876美元/篇,全球支付APC总额77.5亿美元;APC成本价1 625美元/篇,全球APC总成本43.8亿美元。2022年SCIE发文274.1万篇,APC均价2 754美元/篇,全球支付APC总额75.55亿美元;预测APC成本价1 698美元/篇,全球APC总成本46.5亿美元。可见APC收入与成本之间的巨大差额,APC存在定价的不合理现象^[27]。

2.3 开放出版生态环境差异

由于预印本与OA期刊都追求相同的OA目标,预印本完全免费的快速发表,并宣示作者首发权的特

性与 OA 期刊形成良好的互补,使得 OA 出版期刊与预印本不断融合,相互衔接,不仅从投稿、发布、评议、出版等实现全过程开放,推动论文本身的即时免费阅读,而且与预印本、论文仓储相互引流、链接,形成金色 OA 与绿色 OA 的良好互联,构建开放论文发布发表的良好生态。如:2018 年 2 月,PLoS 宣布允许在投稿时自动向 bioRxiv 提交论文;2019 年 PLoS 又与 medRxiv 达成合作,作者可以将手稿直接转投到 PLoS 相关领域的期刊上待发表^[28]。Elsevier、Springer、Wiley、Taylor 都建设或收购、运营有各自的预印本平台,推进 OA 期刊的前端论文约稿审稿等流程,将手稿作为预印本存放,先期进行开放式评审,有利于 OA 期刊的选稿和后期评审。高能物理领域的 OA 计划 SCOAP3 的资助期刊通过与预印本版本论文链接、使用 arXiv 发布并向期刊投稿等方式,为高能物理开放期刊进行引流。其中,高能物理领域开放期刊《Journal of High Energy Physics》(《JHEP》)发表 arXiv 论文的总量达 1.6 万余篇,占 2010 年创刊以来总发文量的 58.04%^[29]。BMJ 旗下 20 多本开放期刊都与 medRxiv 实现了“一键传输”功能。出版商还建立独立的开放评议平台,如《eLife》的 PREREVIEW、EMBO Press 的 Review Commons,作者可以直接将预印本手稿提交至开放评议平台,经过开放评议后的预印本可以直接在合作的开放期刊上发表。国外数据库注重对开放期刊的集成与关联,如 Google Scholars、微软学术等学术搜索引擎以及 Dimensions 等数据库收录大量开放期刊资源,Elsevier 集成 1 300 多种开放期刊资源^[30],在 ScienceDirect 数据库中与其他类型的文献资源融合,形成了开放出版与预印本、数据库相互交融、相互引流的局面。

目前,国内论文内容的开放共享仅限于期刊发表后,甚至一些期刊在数据库平台首发期限过后才能在官网或期刊集中开放平台上实现论文免费阅读。与国外期刊的出版全流程开放相比,国内论文在免费阅读层面的开放具有很强的时滞性,更没有与开放评审、预印本、开放仓储进行有效的链接,未能与数据库形成良好的链接引流,致使无法快速得到检索发现和使用认可。

2.4 版权协议差异

国外 OA 期刊大多采用单一的数字出版形式,在 OA 出版传播方面遵循知识共享协议(Creative Commons licence, CC),CC 协议对 4 种行为进行授权或限制:1)署名(BY),即对作品的使用都必须对创作者进行署名;2)非商业性使用(NC),即对作品的使用仅限于非商业目的;3)禁止演绎(ND),即不得对作品进行修改;4)相同共享方式(SA),即演绎修改得到的新作

品必须按照与原作品相同的许可协议共享。这 4 种行为构成 6 类常见的许可协议,供作者选择。截至 2023 年 10 月,DOAJ 平台共收录 20 022 种开放期刊,应用 CC-BY 协议的期刊有 10 067 种,占 50.2%,CC-BY 的应用量排第一^[4]。

OA 出版商在开放获取期刊的知识共享协议方面具有最宽松政策,如 PLoS 选择 CC-BY 作为许可协议,作者不必向 PLoS 转让或者独家许可版权,版权全部由作者保留,保证论文出版后可以被所有的用户自由获取。Hindawi 选择 CC-BY 作为许可协议,只要正确标注作者姓名和资料来源,任何人可以再利用这些论文。

大型出版商往往在声明权利属于作者的同时,皆默认 CC-BY-NC-ND 为基础协议选项,但为应对法律规定、资助机构要求等,一些出版商仍放宽权利限制,提供多样化的知识共享许可。Elsevier 还要求作者将数字出版权、印刷权、网络信息传播权全部授权给出版商,即在签署知识共享协议后,将数字出版、印刷出版等各种形式、各种语言的版权转让给出版商^[31]。Springer Nature 允许作者保留发布的 OA 论文的版权,使用 CC、BY 许可协议^[32]。BMC 单独强调支持 CC0 许可,意味着诸如美国政府雇员等不能成为版权所有者,需放弃版权,使作品进入公共领域^[33]。ACS 允许 OA 论文的版权归作者,作者可以选择使用 CC、BY 许可。Wiley 则在协议中将自己定位为“所有者”,“在知识共享许可下,作者保留版权,公众被允许重复使用内容,作者授予 Wiley 发布文章的许可,并将其标识为原始出版商”^[34]。

国内大部分科技期刊在授权方面依旧采用传统的版权转让方式,作者在发文前签署版权转让协议,即将汇编权、翻译权、复制权、信息网络传播权和发行权等转让给期刊编辑部。如中华医学会系列期刊的唯一和独占所有权人是中华医学会,在 CC 协议项下享有的任何权利。部分 OA 出版期刊要求作者选择 CC 协议,也会进行传统印刷而赠送或征订。一些与国外合作出版期刊,在版权方面多直接采用国外现有的政策,科爱系列期刊则规定论文版权归属作者或者机构,即钻石 OA 论文版权归属机构、金色 OA 论文推荐归属作者,科爱为出版服务提供商。少数混合 OA 期刊在国内数据库中实现订阅出版,在国外平台上实现 OA,如中国农业科学院期刊《Journal of Integrative Agriculture》订阅出版的论文遵循传统的订阅期刊版权,订阅者可付费阅读全文,开放获取出版的论文依照 CC-BY-NC-ND 向读者免费开放^[35]。

据统计,DOAJ 收录的 68 种中文开放获取期刊,有 35 种采取 CC-BY-NC-ND 协议,17 种采取 CC-BY 协

议,12种采取的CC-BY-NC协议^[36]。而Springer Nature的600多种完全开放获取期刊,绝大多数采取CC、BY许可协议或CC、BY+CC0协议,仅有10余种采取CC、BY-NC协议^[37]。总体上看,我国科技期刊OA采取的是对共享利用限制比较多的开放共享许可协议,对数据库平台转载限制较为严格,而国际上则更多采用限制更少的CC-BY。

3 我国科技期刊 OA 出版模式构建策略

3.1 循序渐进地推进我国自主可控的 OA 政策出台和落实

2007年,美国总统布什签署法案要求美国国家健康研究院(NIH)资助的研究论文强制向知识仓储提交并开放共享;2013年白宫科技政策办公室(OSTP)发布《增强政府资助科学研究成果的获取》的文件,要求资助超过1亿美元的部门必须在科研论文发表后12个月内,通过论文仓储向公众免费开放。2022年8月25日,美国OSTP进一步要求美国政府资助的科研论文在发表后立即免费向公众开放^[38],不再给予12个月的滞后期,并在2025年底前确保政策实施到位。这表明美国在循序渐进地推进政府资助论文的OA政策:一方面极大地推动全球OA进程,提升美国在国际开放科学体系中的学术交流话语权;另一方面将推动科学交流模式的变革,对传统出版业将带来震撼和颠覆。该项政策将成为全球OA进程的标志性事件。自从2021年联合国教科文组织《开放科学建议书》发布后,更多国家加入到即时OA阵营中,视OA为提高科研创新效率的有效途径,作为提升国际学术话语权的有效手段,将OA政策制定和落实作为构建自主可控学术交流平台的重要抓手,成为推进科技自立自强的有效举措。正如美国OSTP对自身OA政策所作的评估:“2013年的政策通过与公众和科学界自由、公开地分享成果,美国公众获得了巨大利益,每天有300多万人免费阅读超过800万篇学术论文,重塑了数据和研究的格局。”^[39]“新冠肺炎期间的OA实践表明,让公众立即获得联邦资助论文和数据,可以推动政府、行业和科学家间的合作,为美国政府科技投资提供近乎实时的回报。”立即OA已成为加速科研成果传播共享的新型科技信息交流模式。

我国也在积极推进OA政策的落实。2014年国家自然科学基金委和中国科学院分别发布“受资助项目科研论文实行OA的政策声明”,规定受资助项目发表论文应存储到知识库,在1年内免费向公众开放。部分高校及科研院所也以机构仓储形式开展本单位学术论文的OA。目前,国家自然科学基金委建设的“科学

基金资助论文全文OA存储库”,开放论文83万多篇,仅占全部资助论文数量的近20%^[40]。在政府资助论文的本地保存和OA已成为西方科技强国共同行动之时,建议加快制订科技期刊即时OA的中国方案,出台国家层面财政资助项目论文OA政策:一方面科技期刊行政主管部门应大力推进科技期刊即时OA的规范化出版,科技行政主管部门应认定预印本论文首发作为科研项目阶段性成果,强化科研人员预印本发布科研论文的生态建设,引导鼓励财政资助项目论文在国内期刊/平台上首发;另一方面科技行政主管部门应制订我国科技成果OA“中国方案”,强制要求财政资助项目论文存储到国家、部门知识仓储实行开放共享,加大我国基金资助SCI论文的国家仓储力度,同时提醒督促科研人员向国外期刊投稿时,保留将发表论文的最终审订稿上载到国内知识仓储的权利。

3.2 建立与索引数据库引流的互通环境,形成开放出版生态

期刊OA出版,绝不是孤立存在的,OA期刊既借鉴预印本的自由即时开放交流的经验,又推进了开放评审和替代计量的发展,同时也顺应了与相应索引数据库协同发现的万物互联潮流。推进我国科技期刊OA出版,要加强科技期刊与预印本、索引数据库、学术搜索引擎、发现系统等合作。在前端论文投稿环节与预印本结合,提升OA期刊的稿源量,获取开放评审的结果,在出版后端与数据库、搜索引擎进行关联,加入DOAJ等国际知名OA期刊目录,提升OA论文被发现的概率;与相应的论文仓储相关联,实现论文全文长期保存。通过OA期刊与预印本、文献数据库的互通引流来推进集中式OA,鼓励开放同行评审和替代计量的应用,促进开放科学交流评价,在同行评议、经费收取、版权协议等方面遵循国际OA模式和国际出版规范,继而逐步建立相互引流的OA生态。

3.3 规范版面费收费标准,全面支撑期刊向OA出版过渡

由多学科数字出版机构所公布的APC收费标准^[41]可知,OA期刊论文发表所需要考虑的成本,包括初步筛选、组织同行评审、编辑制作、校稿、其他编修服务、期刊管理和客户开发、编目和档案维护、长期储存等项目。只有考量以上支出成本,并综合考量对不同作者的豁免和减免,才能订出一个比较公允的价格。因此,S联盟以推进OA为目标制订了APC标准化框架,并要求出版商按照《出版服务和费用明细框架》^[42]公布收费明细。《S计划价格和透明度框架》^[43]允许出版商以期刊为单位,根据实际情况对不同期刊定出不同的APC。

目前我国学术期刊总体上收取的版面费金额较低,不能覆盖期刊出版所需的全部成本,只能“补贴”编审、发行等环节的支出,主要费用靠主办单位补贴。然而实际上,我国科技期刊通过数据库平台获取的数字传播回报也是很有限的,知网整体版权费支出1.56亿元人民币^[44],这还包括学位论文等其他类型资源的版权费用,再加上万方、维普等的版权费支出,实际上期刊能够从后端数字订阅而获取的收入整体不足2亿元,如果按照学术期刊6400种,年发表200万篇学术论文测算,每篇论文实际费用仅为100元。弥补中国科技期刊OA出版所需成本,可以允许科技计划项目适当增加版面费支出,适当提高版面费实现资金平衡,维持正常期刊出版经营,使以往印本时代传统的版面费模式真正转变成现实开放时代基于APC的OA出版模式,实现后端对读者特别是对中国读者的即时OA。由于我国实行的是科技期刊主管主办制,虽然较为分散,但是都以公有制为主体,所以,应强化公益性学术交流属性,鼓励基金资助、主办单位补贴完善办刊资金来源,调动多方力量来推进公益性学术文献的即时开放出版。

同时,加强科研部门对版面费/APC的监管,制订OA期刊的出版标准规范,在科学论证基础上,深入调研科技期刊OA的出版成本,包括学者版面费承受程度、学术期刊OA出版成本构成、图书馆订阅费用、科研基金支撑的能力等,测算现有版面费的提高幅度,制订适应即时OA时代APC模式的版面费收费标准,给出一个合理的分档分级、明码标价的版面费定价范围和原则,也改变我国期刊版面费标准不透明的黑箱现状。按照同质同价原则,平衡国际APC与国内版面费间的巨大差距,抑制个别期刊只收费不审稿、不编辑,粗制滥造的出版行为,避免或遏制出现掠夺性期刊、“高发文”期刊。告别印刷版时代的版面费,推进现有学术期刊从版面费订阅模式向与国际接轨的OA模式转换,适应新时代数字化开放传播需求。

3.4 建立国家开放基础设施,实现科技期刊集中存储和发布

在世界范围内OA论文快速增长形势下,全球学术资源的开放出版生态和开放仓储平台多被西方国家掌握,科研论文存储到国外知识库OA,可能导致巨大的信息安全风险^[3]。鉴于此,需要大力推进我国OA平台的自主可控,防止国际平台对于论文出版、仓储的垄断,形成我国科技文献自主保障体系。针对我国科技期刊“小而散”的特点,需要建立科技期刊的集中开放平台。在中国科技信息所1300多种科技期刊实现OA基础上,扩展我国学术期刊的集中开放规模,制订

中国科技期刊OA目录,使不同类型OA的论文更容易被检索、发现和偶遇,提升论文使用率。应鼓励期刊集团式和社团式开放,鼓励学会、协会、高校等办刊主体,形成领域的开放期刊集群,形成集团开放和国家级集中开放平台的数据关联,实现开放论文的集中发现和多平台引流。通过自主建设国家预印本平台、知识仓储平台、开放期刊平台,强化国家论文仓储制度,夯实科技文献战略安全。

4 参考文献

- [1] 程维红,任胜利. 国外学术期刊OA出版论文处理费(APC)调查[J]. 编辑学报, 2017, 29(2): 192
- [2] PubMed central[EB/OL]. [2023-10-24]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
- [3] 曾建勋,郑昂. 我国科技期刊开放获取的机遇与挑战[J]. 编辑学报, 2021, 33(4): 359
- [4] DOAJ[EB/OL]. [2023-10-24]. <https://doaj.org>
- [5] APCCheck发布《2022年全球OA期刊与APC监测报告》[EB/OL]. [2023-10-24]. http://www.las.cas.cn/news/fwxc/202304/t20230429_6748096.html?eqid=867ce465000fde570000000264772089
- [6] 张铁明. 多维度探索世界一流科技期刊的建设路径[EB/OL]. [2023-10-25]. <http://www.xinhuanet.com/science/20230630/16640935b70b40dfa235d8e1bada8327c.html>
- [7] KeAi publishing[EB/OL]. [2023-10-23]. www.keaipublishing.com/cn/
- [8] Elsevier annual report and financial statements 2021[EB/OL]. [2023-11-17]. <https://stories.relx.com/2021-relx-highlights/index.html>
- [9] Springer Nature Group Annual progress report 2022[EB/OL]. [2023-11-17]. <https://annualreport.springernature.com/2022/index.html>
- [10] Wiley reports fiscal year 2022 results[EB/OL]. [2023-11-17]. <https://newsroom.wiley.com/press-releases/press-release-details/2022/Wiley-Reports-Fourth-Quarter-and-Fiscal-Year-2022-Results/default.aspx>
- [11] Inform annual report and accounts 2022[EB/OL]. [2023-11-17]. <https://www.informa.com/investors/annual-report/>
- [12] Annual report | Sage investor relations[EB/OL]. [2023-11-17]. <https://www.sage.com/investors/financial-information/annual-report/>
- [13] SciOpen[EB/OL]. [2023-10-20]. <https://www.scioopen.com/home>
- [14] The case for page charges[J]. Chem Eng News, 1962, 40(12): 92
- [15] BJÖRK C, SOLOMON D. Pricing principles used by

- scholarly open access publishers [J]. *Learned Publishing*, 2012, 25(2): 132
- [16] 游苏宁, 陈浩元. 科技学术期刊收取论文版面费合理合法[J]. *编辑学报*, 2007, 19(1): 1
- [17] 张以民. 23种国外科技期刊作者费用的调查报告[J]. *编辑学报*, 2005, 17(2): 153
- [18] 朱晓东, 宋培元, 曾建勋. 科技期刊收取版面费相关政策与建议[J]. *中国科技期刊研究*, 2007, 18(6): 938
- [19] 高嘉蔚, 张聪. 中外科技期刊收费模式研究[J]. *科技与出版*, 2018(9): 141
- [20] 么媛媛, 郑建程. 开放出版的APC模式研究[J]. *中国科技期刊研究*, 2014, 25(8): 1017
- [21] A study of open access journals using article processing charges 2012 [EB/OL]. [2023-10-23]. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/asi.22673>
- [22] 论文处理费, 多少才合理? [EB/OL]. [2023-10-23]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1680619749023143967&wfr=spider&for=pc>
- [23] Annual report 2020 [EB/OL]. [2021-07-07]. https://res.mdpi.com/data/2020_web.pdf
- [24] 黄金霞, 芮啸, 王昉. 2022年全球OA期刊与论文处理费监测及我国应对[J]. *中国科技期刊研究*, 2023, 34(6): 686
- [25] BJÖRK C. The hybrid model for open access publication of scholarly articles: a failed experiment? [J]. *Learn Publishing*, 2012, 63(8): 1496
- [26] 郁林羲, 姚思卉, 邢爱敏, 等. 开放获取论文收取论文处理费情况调查与分析[J]. *科技与出版*, 2021(9): 44
- [27] Economic landscape of federal public access policy [EB/OL]. [2023-10-24]. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/08/08-2022-OSTP-Public-Access-Congressional-Report.pdf>
- [28] medRxiv to PLoS: direct preprint transfers [EB/OL]. [2023-10-26]. <https://theplosblog.plos.org/2019/08/medrxiv-to-plos-direct-preprint-transfers/>
- [29] 郑昂, 曾建勋. 预印本平台与开放期刊协同发展机制研究[J]. *图书情报工作*, 2023, 67(16): 13
- [30] ScienceDirect [EB/OL]. [2023-10-24]. <https://www.sciencedirect.com/#open-access>
- [31] Author agreement [EB/OL]. [2023-10-26]. https://www.elsevier.com/_data/promis_misc/JKSUS%20Elsevier%20Author%20Agreement1.pdf
- [32] 作者版权信息 [EB/OL]. [2023-10-26]. <https://support.nature.com/zh-CN/support/solutions/articles/6000080095-作者版权信息>
- [33] License agreement [EB/OL]. [2023-10-26]. <https://www.biomedcentral.com/about/policies/license-agreement>
- [34] Learn about licensing and copyright [EB/OL]. [2023-10-26]. <https://authorservices.wiley.com/author-resources/Journal-Authors/licensing/licensing-info-faqs.html#4>
- [35] Journal of integrative agriculture [EB/OL]. [2023-10-11]. https://www.chinaagrisci.com/Jwk_zgnykxen/EN/2095-3119/home.shtml
- [36] 唐帅, 曹兵, 季淑娟, 等. DOAJ收录的中国中文开放获取期刊的统计分析[J]. *科技与出版*, 2023(1): 124
- [37] Springer Nature. Open access journals [EB/OL]. [2023-04-11]. <https://www.springernature.com/gp/open-research/journals-books/journals>
- [38] The fair open access breakdown of publication services and fees [EB/OL]. [2023-10-22]. <https://www.fairopenaccess.org/wp-content/uploads/2019/11/04-press-release-nov-2019-Fair-Open-Access-breakdown1.pdf>
- [39] Memorandum for the heads of executive departments and agencies [EB/OL]. [2023-10-25]. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/08/08-2022-OSTP-Public-access-Memo.pdf>
- [40] 国家自然科学基金大数据知识管理服务门户 [EB/OL]. [2023-10-25]. <https://kd.nsf.gov.cn>
- [41] Article Processing Charges (APC) information [EB/OL]. [2023-10-25]. <https://www.mdpi.com/apc>
- [42] Breakthroughs for all; delivering equitable access to America's research [EB/OL]. [2023-10-23]. <https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2022/08/25/breakthroughs-for-all-delivering-equitable-access-to-americas-research/>
- [43] Plan S price transparency frameworks: guidance & requirements [EB/OL]. [2023-10-22]. <https://www.coalitions.org/price-and-service-transparency-frameworks/>
- [44] 知网整体版权费支出1.56亿元 [EB/OL]. [2023-10-25]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1740879495772577895&wfr=spider&for=pc>
(2023-11-02收稿; 2023-11-19修回)