

开放科学背景下出版集团的开放出版政策转型与实践

■ 陈新兰^{1,2)} 顾立平^{1,2)} 刘金亚^{1,2)}

收稿日期:2020-04-01

修回日期:2020-07-26

1) 中国科学院文献情报中心,北京市海淀区中关村北四环西路33号 100190

2) 中国科学院大学经济与管理学院图书情报与档案管理系,北京市海淀区中关村北四环西路33号 100190

摘要 【目的】为我国科技期刊发展和学术出版转型提供政策与实践参考。【方法】通过网络调研和政策跟踪扫描的方法,综述国际四大出版集团在文献阅读与访问、论文发表与出版、与利益相关方合作,以及服务创新等方面的最新开放政策与实践。【结果】各大出版集团通过与科研资助机构洽谈合作、大力拓展业务版图、发展新的开放获取模式和开发新的开放获取期刊来重新定义开放科学的方式。【结论】我国科研主体应以集体形式与出版商谈判,同时加强对科研人员的宣传和交流,大力发展本土开放获取期刊,率先掌控数据权益,并持续关注与调研开放探索实践中的新挑战。

关键词 出版集团;开放获取;政策综述;科技期刊;学术出版

DOI: 10.11946/cjstp.202004010325

从2002年布达佩斯开放获取计划的提出,到2016年宣布OA2020,再到2018年Plan S的提出,以及2019年的cOAlition S计划,开放获取的脚步越走越快。开放获取期刊是开放获取运动的一个重要实践,出版商也持续关注开放科学进展。为适应学术交流生态发展,近年来,国际出版集团纷纷实行一系列战略调整和业务规划,以更好地支持和推进开放科学环境下的学术出版体系转型。我国科技期刊发展落后国外近20年,且发展初期正赶上席卷全球的开放获取运动^[1]。国内学术出版实践非常少,而重要中文期刊集成平台基本都是订阅模式^[2],加上我国学术出版经济基础本就薄弱,此时我们很难照搬国外科技期刊的发展模式迅速向开放获取出版过渡。尽管困难重重,为增强我国科技期刊在世界范围的显示度与影响力,我们必须顺应国际趋势,尽快在开放期刊的基础上,建立一套适用于我国特色发展道路的学术出版体系。

1 研究问题及意义

1.1 研究问题

以国际四大出版集团为主力的学术出版体系,在开放获取到开放科学的发展中已取得较好的成绩,同时也暴露或忽略了一些既有问题,并即将面临

许多可能暴发的新型迫切性挑战,而这些问题和挑战将成为很多国家(包括中国在内)开放获取发展的严重阻碍。

当前开放科学发展中存在的问题主要包括:(1)利益归属问题。积极推进开放科学的Elsevier和Springer-Nature注册地均在荷兰,它们缴税给荷兰政府,因此,荷兰的科研资助机构、科研教育机构以及学术团体都支持他们的开放科学政策和举措;在挪威、瑞典、匈牙利等国家,因为所需支付的金额相对较低,因此也能支持出版集团提出的解决方案;而美国、日本和其他国家未作跟进的主要原因是用于满足新费用的预算还未增加,而实现大规模支持完全开放获取期刊的资金投入和政策制定需要较广范围的沟通协调和较长时间的准备。(2)开放科学政策在实践中的矛盾。一方面,科研资助机构提出的价格控制受到出版集团直接或者间接的抵制;另一方面,出版集团提出的过渡性方案过于类似订阅模式下的Big Deal的捆绑交易。(3)开放科学的发展变化造成的影响。开放科学涉及的数字资源范围已从科技文献扩展到科研数据、开源软件以及代码、科研众筹众包、开放同行评议以及科技评价等;所涉及的权利范围,已从阅读访问权利扩展到重复利用的权利;所涉及的利

基金项目:国家自然科学基金“从开放获取到开放科学的国外相关政策研究”(L1824003)。

作者简介:陈新兰(ORCID:0000-0001-6539-0693),硕士研究生,E-mail:chenxinlan@mail.las.ac.cn;刘金亚,硕士研究生。

通信作者:顾立平(ORCID:0000-0002-2284-3856),博士,研究员,E-mail:gulp@mail.las.ac.cn。

益相关方,已从期刊出版与图书馆扩展到出版集团及其出版生态体系。此外,还有科研资助机构及其科研生态体系的交融问题。

1.2 研究意义

开放获取运动打破了过往出版商对学术出版的垄断,出版领域为争取一种“双赢”合作方式,采取的一系列措施包括但不限于:调整战略部署、调控资金投入、与各利益相关方协调谈判、颁布新政策、签署新协议、转变服务模式等。科技信息开放获取既是科技创新和社会发展的迫切需求,又是将来科技信息交流的主流形态,是我国科学技术发展的重要契机^[3]。因此,分析和学习国际出版集团的开放政策与实践,总结其发展优势与经验,有助于推进我国开放政策及发展战略的制定和落实,促进我国科技期刊和学术出版体系发展转型。分析他们发展中尚待解决的问题,结合学术出版体系共同面临的全新挑战,探讨行之有效的解决方案有助我国在开放获

取和开放科学发展中占据部分领域的领先地位并掌握重要话语权。

2 研究设计

2.1 研究框架

对出版集团而言,与学术成果开放获取密切相关的工作主要有:文献的阅读与访问权限的设置、文献发表与出版的规则、与各类学术机构(图书馆、科研机构、科研资助机构等)的往来(谈判、签署协议、合作)、基于自身发展的创新(战略部署、政策公文、新产品、新服务等),以及其他任何积极响应和促进开放学术交流与出版的行动。

本研究在开展调研时,主要参考著作《前瞻导论——推动政策与形塑未来》中的前瞻方法与跟踪扫描理论^[4],设置若干调研重点和政策观测要点对四大国际出版集团的开放政策进行系统的跟踪扫描,分析框架如表1所示。

表1 出版集团开放政策分析框架

调研重点	政策观测要点
文献阅读与访问权限	①期刊论文的阅读与访问权限开放情况; ②论文阅读与访问相关的新政策
论文的发表与出版	①作者在出版集团下属期刊发表或出版论文的权限; ②作者在出版集团下属期刊发表或出版论文的费用支付情况
与其他机构建立合作	①与其他类型机构的谈判与合作重点; ②合作各方资金投入如何分配; ③与其他机构合作的有效期限设置情况
服务创新	①是否提出新的服务理念; ②为促进开放获取出版提供哪种新产品或新服务; ③是否发展新的开放科学模式

2.2 研究对象

为学习和借鉴国际出版集团从开放获取到开放科学发展转变中的政策及业务实践,笔者选取具有代表性的四大出版集团 Elsevier、Springer-Nature、Wiley 和 Taylor & Francis 作为主要政策调研对象。因为这四大集团不仅是出版期刊数量最多、涉及学科领域最广的出版商,也是在开放科学理论与实践研究中的同行领头人,它们在从开放获取到开放科学发展转变中具有较强影响力,所以,本研究将重点梳理和分析这四大出版集团的开放政策与相关实践。

3 出版集团的开放政策与实践

3.1 Elsevier 的开放政策与实践

3.1.1 阅读与出版合并协议

Elsevier 集团将其数据库访问权限和免费发表 OA 论文的两项协议合并为“阅读与出版协议”,该协议允许参与其合作协议的联盟及其成员使用它的

数据库,且联盟所属机构的科研人员可以免费投稿和出版 OA 论文。例如,瑞典 Bibsam 联盟和挪威高等教育和研究联盟与 Elsevier 签署阅读与出版协议后,允许他们的研究人员访问隶属 Elsevier 的 2000 多种期刊并 OA 出版他们的科研成果^[5-6]。

该协议包含几个关键要素:(1)在 Elsevier 混合 OA 期刊(包括社会科学期刊以及 Cell Press 出版期刊和医学名刊 *The Lancet* 等)上,具有无限 OA 出版权利;(2)每年在 Cell Press 出版的混合 OA 期刊发表 100 篇论文(涵盖 Bibsam 联盟在这些期刊上的出版总量);(3)获得自 1995 年以来 ScienceDirect(约 2000 种期刊)及 Cell 出版社(14 种期刊)等的阅读访问权;(4)使用 CC-BY 许可协议(或根据作者意愿选择其他开放许可协议)发布 OA 论文^[7]。

3.1.2 根据科研资助机构的要求修改阅读与出版方案

Elsevier 集团与一些国家级的科研资助机构合

作,并根据这些机构围绕其自身发展需要提出的要求,施行不同的阅读与出版补充方案。例如,Elsevier 与荷兰大学协会 (Association of Universities in the Netherlands, VSNU)、荷兰大学医学中心联合会 (Netherlands Federation of University Medical Centres, NFU)、荷兰科学委员会 (Dutch Research Council, NWO) 达成协议,设定 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 1 日为开放获取过渡期,承诺在此期间为荷兰科研人员提供所有期刊的阅读访问权限,并允许科研人员将其研究成果在其期刊 OA 出版^[8];与法国高等教育和研究学术联盟 Couperin 签署 4 年协议,承诺为法国各大学和科研机构的科研人员提供 ScienceDirect 平台科技论文的访问权限,并为法国的科研人员提供订阅和 OA 出版选项^[9]。同时支持法国国家知识库 (Hyper Articles en Ligne, HAL) 的开发,法国学者可在该库中存放所有学术领域的学术文献,时滞期后所有人都可免费获取;与匈牙利电子信息服务国家计划 (Electronic Information Service National Programme, EISZ) 签订 3 年协议,允许匈牙利科研人员访问 ScienceDirect、Scopus 和 SciVal (科研绩效工具) 并免费发布 OA 论文^[10];与波兰高等教育联盟 (Polish Consortium for Higher Education) 签署 3 年协议,为波兰 500 多所大学和科研机构提供 ScienceDirect、SciVal 和 Scopus 的访问权限,并协助由华沙大学数学与计算建模跨学科中心 (Interdisciplinary Centre for Mathematical and Computational Modeling, ICM) 牵头组织的波兰 OA 出版^[11]。

阅读与出版协议包括订购协议和出版协议两部分,所以通常在订购上增加一些情报分析产品的使用权,或在出版上附带新条件,这些附带服务,都与近年来 Elsevier 集团发展的开放科学增值服务结合,成为该集团可以提供的其他“优惠”条件之一。

3.1.3 积极发展从开放获取扩大到开放科学的增值服务

Elsevier 集团通过收购创新型公司来扩大其开放科学增值服务。2018 年底,Elsevier 收购了 Science-Metrix Inc. 公司,其主要业务是提供科研评估和分析功能,可为政府、国际组织、大学、科学团体、出版商和科技公司提供基于证据的决策、战略规划和成果评估^[12]。2019 年,Elsevier 收购了一家将人工智能用于解决科学、技术和医学领域歧义难题的公司 (Parity Computing Inc.), 它为 Elsevier 的摘

要和索引数据库提供歧义消除技术,协助科研人员、大学、国家机构和其他利益相关者改善决策过程。该公司可消除出版物中实体和关系的歧义 (如作者和机构名称,以及论文、获奖和专利的引用和署名等),最主要的是为 Scopus 的分析和决策支持功能奠定基础^[13]。

Elsevier 也与创新型公司的研发部门合作,解决科研资助机构的科技评估难题。例如与 NetESolutions 公司的研发部门签署了一项协议,共同开发新的科研评估工具,他们将两个机构的数据、数字设计和产品开发合并为一个更强大的信息系统,用以支持科研人员、科研机构、科研资助机构以及政策制定者,旨在利用科研成果的多维元数据文件,结合数据科学、网络分析和云计算原理及工具,在科研评估中进行大规模研究^[14]。

3.1.4 从开放科学的实践着手扩展新服务

在开放科学实践方面,Elsevier 集团也积极扩展新服务。例如卡内基·梅隆大学 (Carnegie Mellon University, CMU) 和 Elsevier 达成转型协议,允许 CMU 学者访问所有 Elsevier 学术期刊,且自 2020 年 1 月 1 日起在 Elsevier 期刊上发表的包含 CMU 作者的论文均可以选择公开发表。这是 Elsevier 与美国高校之间的首例协议^[15]。

较早之前,Elsevier 成立了科研数据管理图书馆员学院 (Research Data Management Librarian Academy, RDMLA), 该学院由哈佛医学院 Countway 医学图书馆馆长兼首席执行官牵头组织,主要教师都是大学图书馆工作人员。课程内容包括:(1) 科研数据管理 (Research Data Management, RDM) 基础;(2) 科研数据文化导航;(3) 图书馆 RDM 的价值营销;(4) 在图书馆中启动的数据服务;(5) 与 RDM 服务有关的项目管理和评估;(6) 数据分析和可视化工具;(7) 编程工具;(8) 平台工具概述 (如 Open Science Framework、Mendeley Data 等)^[16]。该实践在较大范围内推广了基于 Elsevier 产品的开放科学实践经验,为其开放科学战略提供了有利的推广基础。

近期,Elsevier 也与我国腾讯公司签署了战略合作协议,该协议鼓励交流最新的全球健康和医学信息,加速全球健康信息在中国的传播,旨在让中国医疗卫生专业人员获得更多临床知识和全球卫生保健参考,提升科创能力并增加职业发展机会^[17]。同时,腾讯公司推出的医疗 App 提供并开放购买 Elsevier

旗下期刊的医疗科普论文。

3.2 Springer-Nature 的开放政策与实践

3.2.1 对 Plan S 提交建议并开展相关工作

Springer-Nature 2019 年初公布的一项调查显示,尽管开放获取出版具有已证明的好处(包括增加引文、增加下载量和扩大影响力等),但是作者们仍不常选择开放获取出版。为响应 Plan S 的开放获取倡议, Springer-Nature 提出六点建议:(1)呼吁各方共同努力,通过收集更多开放获取收益的证据,并将其推广到全球学术界,来建立一个全球性的竞争环境;(2)呼吁 cOAlition S 的资助者采纳“出版和阅读”协议;(3)呼吁 cOAlition S 资助者允许“混合”和“姊妹”期刊纳入 Plan S 中,保障不同地区、不同资助者、不同学科的多样性需求;(4)为高选择性期刊和期刊中的非主要研究内容提供可持续的解决方案;(5)考虑不同刊物的特殊性及相关出版和工作流成本,确保“合理”的 APC 水平;(6)支持正在构建的创新平台^[18]。

随后, Springer-Nature 按照上述 6 项建议开展多项相关工作。一方面,分别与不同国家的资助者联盟,签署“出版和阅读”协议,主要推广在混合开放获取期刊上发表开放获取论文,当达到一定比例时转化为完全开放获取期刊;另一方面,支持并建立期刊出版平台。如 2018 年末, Springer-Nature 和 EISZ 签署协议,允许从 2019 年 1 月开始,联盟内机构的研究人员可以访问 2000 多种 Springer 期刊,并有权在 1850 多种 Springer 混合开放获取期刊中免费发表研究成果。同时,双方合作建立的平台系统,自 2020 年起在 Springer-Nature 的全部产品组合中,均可选择开放获取出版^[19]。

3.2.2 提出转换期刊理念

Springer-Nature 强调,如果按照 cOAlition S 的要求可能存在以下现实矛盾:(1)它们所资助的科研项目的作者们很可能面临可选择期刊受到过多限制(干扰学术自由)的问题;(2)致力于实现开放获取的组织将面临需资助的内容扩展了一倍(意味着资金预算增长)的现实,这将导致许多现有期刊无法被纳入开放获取名单中,从而减缓了朝向开放获取过渡的进程,而这有悖于 OA2020 的初衷。因此 Springer-Nature 认为,按照目前的时间表和要求将会导致两个后果:一是开放获取内容的增长速度将大于开放获取资金的增长幅度;二是越来越多的免费发表,将破坏原有科技期刊的可持续性^[20]。

由此, Springer-Nature 提出了转换期刊(Transformative Journals) 的理念, 给出一套替代时间表和要求:(1)开放获取内容的增长率,应该与资助完全开放获取出版的资金增长速度保持一致;(2)如果开放获取内容达到该期刊全部内容的 90% 时,就将其转换为完全开放获取期刊;(3)根据 cOAlition S 的决定在 2024 年审查开放获取进展,并调整相应承诺^[21]。 Springer-Nature 在其《转换期刊咨询的公开信》里建议:如果 cOAlition S 同意实现大规模采用替代方案,则 Springer 所有混合期刊(包括学/协会期刊在内的 1900 种出版物)和 Nature 及其 31 种子期刊,将向完全开放获取过渡^[22]。历时一年有余的谈判之后(2018 年底至 2020 年初), Springer-Nature 的转换期刊已经取得一些初步成果:与 MPDL Services GmbH、德国 Projekt DEAL 联盟签署合同,主要为德国科研人员和学生提供开放出版服务及 Springer-Nature 期刊的完全阅读访问,德国作者可在 Springer-Nature 的 1900 种混合开放获取期刊中出版开放获取论文,参与 Projekt DEAL 的科研机构具有永久访问 Springer-Nature、Palgrave、Adis 和 Macmillan 期刊的权利^[23];与瑞典 Bibsam 联盟签订协议,由瑞典的四个资助机构(Swedish Research Council、Formas、Forte 和 Vinnova)共同承担作者在 Springer-Nature 开放获取期刊上的发表费用,该协议生效后将覆盖瑞典 99% 的出版量;与挪威 Unit 联盟合作,允许挪威科研人员在 SpringerLink 阅读论文,作者可以在 2000 多种 Springer-Nature 期刊上发表 OA 论文^[24];与奥地利学术图书馆联盟签署三年合同,允许奥地利科研人员和学生可在 1900 多种 Springer-Nature 期刊上发表经同行评审的科研论文,并访问 2000 多种 Springer-Nature、Palgrave、Macmillan 和 Adis 的订阅期刊^[25]。

3.2.3 长期从事开放科学的实践应用开发

开放科学涉及到文献、数据、软件代码等原生数字资源,也涉及到传统论文发表以外的评价、共享、引用和计量等领域。因此 Springer-Nature 在 2017—2018 年间推出大批新的数据共享服务。例如,与乳腺癌研究基金会(The Breast Cancer Research Foundation, BCRF)合作推出一个新的试点项目,旨在使科研人员能够将科研数据集与已发表的文章一并使用。从 2019 年 2 月开始,所有被 NPJ Breast Cancer 接受发表的作者手稿,由 Springer-Nature 的数据编辑人员对论文随附数据集编目、描述和共享,

帮助作者起草数据集详细说明和数据可用性声明,并存放在期刊数据库中^[26]。与 Publons 合作,将“审稿人认可服务”推广到 2000 多种 Springer-Nature 期刊上,让同行评审者的贡献得到认可,每年有超过 100 万条科研人员提供的评论表示对 Springer-Nature 工作的认可^[27]。Springer-Nature 在开放科研数据使用方面也有一些新的实践。2019 年开发了科研社交软件及语义词表共享等新型服务,例如,与英国开放大学的知识媒体研究所(Knowledge Media Institute, KMI)合作开发计算机科学本体(Computer Science Ontology, CSO)及其门户,提供科研社交软件以及语义词表共享等新型服务,终端用户可以通过 CSO 门户(一个 Web 应用程序)来下载、浏览数据并提供有关本体的反馈^[28]。与 ResearchGate 合作扩展共享内容,可供 ResearchGate 用户访问、下载和共享更多内容^[29]。Springer-Nature 在对传播范围、用户和版本进行追溯的同时,也促进了通过社交媒体进行开放科学的实践。近期

Springer-Nature 与荷兰大学协会、荷兰大学图书馆和国家图书馆联盟(Dutch Consortium of University Libraries and the National Library, UKB)共同探讨开放研究:一是使用自然语言编程和机器学习将过去十年中所有荷兰学术成果分类为五个 SDG 的子集;二是调查研究联合国可持续发展目标中研究成果对非学术参与者的确切性质和影响范围;三是协助科研人员处理社会问题,包括对科研人员有关社会影响行动的深入调查,以及制定实现社会相关性的最佳实践指南^[30]。

3.3 Wiley 的开放政策与实践

3.3.1 将开放获取列为集团发展战略并且取得盈利

2016 年, Wiley 在其年度财务报告和战略规划中,首次将开放获取作为集团发展的两大战略主轴之一,从其财务报告可以看出,开放获取发展战略可为该集团创造切实收益。Wiley 主要部署三类开放获取部门:研究教育部门、出版部门和解决方案部门,它们在 2019 年的收入增降比例如表 2 所示。

表 2 2019 年 Wiley 集团开放获取出版盈利情况

季度	部门	盈利	亏损
2019 年第一季度 ^[31]	研究教育部门	开放获取(+22%) Atypon 公司(+10%)	期刊订阅量的下降(-2%)
	出版部门	科技医疗和专业出版(+3%)	教育出版(-16%)
	解决方案部门	教育服务(+11%) 企业培训(+6%) 专业评估(+2%)	
2019 年第二季度 ^[32]	研究教育部门	开放获取(+47%) Atypon 公司(+9%)	期刊订阅量的下降(-4%)
	出版部门	WileyPLUS 收入(+13%)	教育出版(-10%) 科技医疗和专业出版(-6%)
	解决方案部门	企业培训(+20%) 专业评估(+9%)	
2019 年第三季度 ^[33]	研究教育部门	开放获取(+39%) Atypon 公司(+10%)	期刊订阅量的下降(-3%)
	出版部门	WileyPLUS 收入(+8%)	教育出版(-16%) 科技医疗出版和专业出版(-8%)
	解决方案部门	教育服务(+19%) 企业培训(+9%) 专业评估(+8%)	

从表 2 可以看出,开放获取出版、教育服务、教育考证,以及企业培训等确实为 Wiley 增加业绩并创造了可观收入,并有能力抵消期刊订阅量减少和一些出版造成的少量收入下降。这都证明,将开放获取作为发展战略的计划调整得到收益。

3.3.2 面向科研资助机构提供开放获取出版服务

Wiley 与科研资助机构签订协议,推进其开放获取出版实践。例如,瑞典 Bibsam 联盟与 Wiley 在 2019 年 12 月签署协议,于 2020 年 1 月起实施开放

获取出版和期刊论文订阅。这项为期 3 年的协议将为 45 家瑞典的大学、学院和科研机构提供对 Wiley 期刊数据库的访问获取,并允许其作者们能够以开放获取论文的方式在 Wiley 所属期刊上发表文章^[34-35]。

3.3.3 面向学/协会提供开放获取出版平台

Wiley 向广大学会及协会抛出橄榄枝,提供出版平台推进其科研成果的开放获取出版。例如,美国地球和空间科学学会拥有 60000 名成员以及

100000篇开放获取论文,在2019年,该学会已经实现5种过渡到完全开放获取的Wiley出版期刊:AGU Advances、Earth's Future、Earth and Space Science、GeoHealth和Journal of Advances in Modeling Earth Systems^[36]。

3.4 Taylor & Francis的开放政策与实践

3.4.1 根据调查数据对cOAlition S提出修改建议

在Taylor & Francis集团对在其旗下期刊发表论文的2755位作者的调查中,发现很多作者没有选择开放访问选项,有66%的受访者表示对11种不同开放获取举措都不了解,只有5%的人知道Plan S将改变他们出版计划的选择(因为该计划将使所有学术出版物在2025年成为开放获取)。调查显示88%的科研人员支持更多开放获取的原则,但是只有41%的人同意他们的科研成果可以提供给需要的人^[37]。

Taylor & Francis在2019年初的立场是支持开放获取,反对cOAlition S的诉求重点即价格控制,而针对cOAlition S中的薄弱面,即与科研人员的沟通部分,多次提到要求公开决策内容和广泛交流。在2019年10月举行的开放获取周上,Taylor & Francis提到科研人员认可开放获取,但是没有认识或者接受目前开放获取的选项,意在言外,Taylor & Francis认为出版商和科研人员同属于科研生态体系,不可分割。

因此,Taylor & Francis对cOAlition S提出的实施指南提交八条建议^[38]:(1)利益相关者(尤其是科研人员)的多方参与;(2)向科研人员宣传开放获取和Plan S;(3)进行风险评估和公开活动;(4)允许论文稿件的各种许可方式;(5)与图书馆员和出版商合作审查时滞期问题;(6)考虑不同的开放获取途径;(7)考虑论文版面费的价格管制的问题(cOAlition S的诉求核心);(8)制定明确可行的时间表(包括与科研人员的宣传和交流)。

3.4.2 与学/协会合作开发新的开放获取期刊

Taylor & Francis积极与各大学/协会建立合作关系,共同开发新的开放获取期刊。2018年,Taylor & Francis集团宣布新的数据共享政策之后,在出版系统中增加数据引用和数据发现功能,要求作者在共享数据的同时,提供数据可用性声明等,继而增强科研成果的可发现性^[39]。这些新功能使得该集团对外合作时多了支持开放数据、开放科学的案例,并且能够吸引其他国家、地区的本土科技期

刊,与国际出版集团合作进行开放获取出版。例如,Taylor & Francis和欧洲材料学会(Federation of European Materials Societies,FEMS)推出新的开放获取期刊《欧洲材料期刊》(European Journal of Materials,EJM),和欧洲政治学研究联盟(European Consortium for Political Research,ECPR)合作推出的《政治研究交流》(Political Research Exchange,PRX),以及与中国科学院合作的Big Earth Data。挪威高等教育与研究ICT与联合服务局(Norwegian Directorate for ICT and Joint Services in Higher Education & Research,UNIT)和Taylor & Francis自2020年开始为期三年的合作,确保UNIT的23个挪威科研机构的科研人员可以开放获取出版及阅读其期刊论文^[40-42]。

3.4.3 跨界合作引入新的开放科学模式

Taylor & Francis集团还通过跨界合作推出新的开放科学模式,在数字文献和数据出版等范围以外,发展出开放同行评议评估机制、移动跟踪前沿服务,以及语音播报科技论文等新形式。

2019年Taylor & Francis与F1000 Research跨界合作,开展开放研究服务,借此拓展“预印本”(快速发布)与透明度(开放数据、开放同行评审)领域,以共建科研生态体系。作为开放式研究发布平台的F1000 Research可直接向Wellcome、Bill & Melinda Gates Foundation、Ireland Health Research Board和Emerald Publishing等出版商,以及科研资助机构和科研机构提供完全托管的开放式研究出版服务^[43]。

为推进开放科学在移动服务方面的进展,Taylor & Francis与Researcher App合作。读者可以在移动设备上使用Researcher App随时跟踪Taylor & Francis的最新研究,这些App可在Apple App Store、Google Play或AppGallery平台下载^[44]。Taylor & Francis还引入Readspeaker服务,使得读者变成“听者”,线上登录用户查找找到所需论文后,可通过音频收听文章,可选择收听全文或从特定位置开始播放,该工具还可供用户下载期刊文章的mp3录音,录音共有15种语言选项,且所有服务都无须下载其他程序^[45]。

4 结论与建议

4.1 政策跟踪扫描结果

在学术交流生态的发展和开放获取到开放科学转型的背景下,国际出版集团采取了一系列战略调

整以及业务布局。总体而言,各大国际出版集团均在口头支持开放获取的同时,在行动上部分承诺开放获取。实质上,它们主要通过大力发展新型业务来重新定义开放科学的方式。不同出版集团因地域、经济与科学技术水平、扣减和抵消制度,以及各自在开放科学中的角色定位等方面的差异^[46],在应对开放实践探索中的各种挑战时,所采取的具体措施和施行的方案也不尽相同,大体可总结为以下几种对策。

(1) 与科研资助机构洽谈合作。开放获取运动给出版商带来的最大影响是出版论文创造的经济收入急剧减少。因此,各大出版商积极与各国科研资助机构签署合作,在填补出版资金缺口的同时,保障受资助机构支持的科研人员访问其期刊论文和在其期刊上免费发表开放获取论文。

(2) 大力拓展业务版图。在响应各开放获取计划的同时,出版商纷纷拓展原有业务,并购创新型公司和与创新研发部门合作,致力于发展新的出版生态体系(例如,开展开放研究、推行开放获取出版平台、推行开放同行评议等)。它们也与智能公司建立业务合作,在强化已有服务的同时,大力开发新的增值服务(例如开发个人终端的移动服务)。

(3) 发展新的开放获取模式。出版集团在支持开放获取出版计划的同时,开展用户调查与研究,提出实践中存在的问题和不足,并从出版商立场对开放获取计划提供改进建议与可采取的新对策。

(4) 开发新的开放获取期刊。出版集团还积极与各国学/协会合作,共同开发新的开放获取期刊。因为出版集团在不断地对外合作中聚集了大量支持开放数据、开放科学的案例,并且能够吸引更多国家和地区的科技期刊与之合作,大力支持开放获取出版。

4.2 对策及建议

通过梳理总结国际四大出版集团的开放政策与实践,现针对我国科技期刊发展和学术出版体系转型提出几点建议。

(1) 以科研资助机构和学/协会为代表与出版商积极谈判。科研资助机构、各学/协会,以及图书文献机构应作为代表,出面与出版集团谈判协商,尽可能争取更多学术资源。协商的最终目标是,在与出版方长期谈判的过程中逐渐掌握价格控制主动权,引导学术出版费用的规范和良性发展。

(2) 加强对科研人员的宣传和交流。出版商为

大规模支持完全开放获取,需要广泛地协商和较长时间的准备,资金投入以及相关政策的制定和落实也需要一定的时间周期。在此周期内,对各利益相关方,尤其是科研人员,进行大量宣传并积极开展交流,通过多方参与了解研究主体的利益诉求,可提升谈判效率,从而更大限度地满足科研人员的需求。

(3) 大力开发本土开放获取期刊。科研成果是一个国家的文化软实力,科技信息开放获取既是国际发展趋势,也是国家发展需求。在与国际出版集团合作的同时,我们应大力开发本土开放获取期刊,出版我国研究成果的同时,也要积极吸纳国外研究成果,加强开放获取出版的交流与合作。

(4) 掌控数据权益。开放获取运动摧毁了出版商对学术出版的垄断,打破了学术交流危机。为此,出版商们逐渐发展出多元化的过渡性方案(新服务、新产品、跨界合作网络等)创收盈利。面对这些“附带”或“捆绑”服务,科研主体最有效的武器是数据权益。科研人员拥有对学术成果的访问权利、共享权利、合理使用以及重用权利,在与出版方谈判协商时,科研主体应当始终坚持和掌控自己的数据权益,避免被对方“牵着鼻子走”。

(5) 持续关注与调研。开放科学变革为学术出版的探索实践带来多种全新挑战,开放获取资源类型不再是单一的论文形式,还包括科研数据、开源软件及代码等。而这些新型资源的开放获取所涉及的权益问题更加复杂,各类出版生态体系中尚在发展的新问题,需要图书馆和科研资助机构等作为代表,进行长期和全面的跟踪与研究。

5 结语

科技期刊开放获取出版是期刊出版的重要模式与发展方向^[46]。近年来,我国开放获取出版加速发展,已开始培训和业务指导、开放出版平台建设、机构知识库建设、制定开放获取政策等方面取得一些成果,但我国仍面临多种现实问题未能有效解决。面对权益归属问题,我国应当采取跟进提倡但保留实践脚步的方式,耐心等待或者尝试主动沟通,寻找最适合我国科研资助机构和科研教育机构的投入方案;面对开放科学政策的实践矛盾问题,我国应当从数据权益出发^[47],因为科研数据作为重要科研资料已开始受到众利益方(包括出版商)的重视,如果我们能率先在开放科学发展中的数据权益问题方面取得进展,可避免盲从出版方的相关政策而丧失重要

权益,也可帮助弥补我国学术出版体系发展滞后的缺陷,有望实现“跳跃式”发展;对于开放科学的环境变化中所产生的新问题(例如各类资源的出版和引用,尤其是权益问题将更加复杂),由于这些问题尚无先例可循,建议长期保持全方面、多角度、深层次的调研、调查和分析。

参考文献

- [1] 刘天星. 中国科技期刊集群发展之路探讨[J]. 中国科技期刊研究,2014,25(6):754-760.
- [2] 徐文娟. 关于中文学术期刊开放获取的再思考[J]. 编辑学报,2019,31(5):523-526,530.
- [3] 张晓林. 实现开放获取 支撑科技创新——有关国家和机构支持科技期刊开放出版的政策与措施[J]. 中国科学院院刊,2013,28(3):378-385.
- [4] 顾立平. 前瞻导论——推动政策与形塑未来[M]. 台北:设计家出版社,2013.
- [5] Elsevier. Elsevier-BIBSAM agreement [EB/OL]. [2020-03-14]. <https://www.elsevier.com/about/open-science/open-access/agreements/sweden-bibsam>.
- [6] Davis A. Norway and Elsevier agree on pilot national licence for research access and publishing [EB/OL]. (2019-04-23) [2020-03-14]. <https://www.elsevier.com/about/press-releases/corporate/norway-and-elsevier-agree-on-pilot-national-licence-for-research-access-and-publishing>.
- [7] Wideberg B M. New transformative agreement with Elsevier enables unlimited open access to Swedish research [EB/OL]. (2019-11-22) [2020-03-14]. <https://www.elsevier.com/about/press-releases/corporate/new-transformative-agreement-with-elsevier-enables-unlimited-open-access-to-swedish-research>.
- [8] Boucherie S. Dutch research institutions and Elsevier reach framework agreement [EB/OL]. (2019-12-19) [2020-03-14]. <https://www.elsevier.com/about/press-releases/corporate/dutch-research-institutions-and-elsevier-reach-framework-agreement>.
- [9] National license agreement sees Elsevier support France's open science objectives [EB/OL]. (2019-11-28) [2020-03-14]. <https://www.elsevier.com/about/press-releases/corporate/national-license-agreement-sees-elsevier-support-frances-open-science-objectives>.
- [10] Der A. Hungary and Elsevier agree pilot national license for research access and open access publishing [EB/OL]. (2019-10-31) [2020-03-14]. <https://www.elsevier.com/about/press-releases/corporate/hungary-and-elsevier-agree-pilot-national-license-for-research-access-and-open-access-publishing>.
- [11] Tucker D. Elsevier-Poland agreement for national license boosts access to high quality research [EB/OL]. (2019-06-03) [2020-03-14]. <https://www.elsevier.com/about/press-releases/corporate/elsevier-poland-agreement-for-national-license-boosts-access-to-high-quality-research>.
- [12] Reller T. Elsevier acquires Science-Metrix Inc., provider of research analytics services and data [EB/OL]. (2018-12-19) [2020-03-14]. <https://www.elsevier.com/about/press-releases/corporate/elsevier-acquires-science-metrix-inc-provider-of-research-analytics-services-and-data>.
- [13] Reller T. Elsevier to acquire Parity Computing Inc., a company applying artificial intelligence to some of the most difficult disambiguation challenges in science, technology and medicine [EB/OL]. (2019-07-29) [2020-03-14]. <https://www.elsevier.com/about/press-releases/corporate/elsevier-to-acquire-parity-computing-inc-a-company-applying-artificial-intelligence-to-some-of-the-most-difficult-disambiguation-challenges-in-science,-technology-and-medicine>.
- [14] Boucherie S. Net ESolutions Corporation and Elsevier collaborate to improve information systems supporting research evaluation [EB/OL]. (2019-06-03) [2020-03-14]. <https://www.elsevier.com/about/press-releases/science-and-technology/net-e-solutions-corporation-and-elsevier-collaborate-to-improve-information-systems-supporting-research-evaluation>.
- [15] Mattera J. Carnegie Mellon University and Elsevier reach transformative deal [EB/OL]. (2019-11-21) [2020-03-14]. <https://www.elsevier.com/about/press-releases/corporate/carnegie-mellon-university-and-elsevier-reach-transformative-deal>.
- [16] Reller T. Elsevier launches the Research Data Management Librarian Academy (RDMLA) [EB/OL]. (2019-10-24) [2020-03-14]. <https://www.elsevier.com/about/press-releases/corporate/elsevier-launches-the-research-data-management-librarian-academy>.
- [17] Elsevier. Elsevier and Tencent sign strategic agreement to accelerate dissemination of global health information in China [EB/OL]. (2019-11-27) [2020-03-14]. <https://www.elsevier.com/about/press-releases/corporate/elsevier-and-tencent-sign-strategic-agreement-to-accelerate-dissemination-of-global-health-information-in-china>.
- [18] Winter S. Springer Nature: Plan S needs to focus on helping all authors and funders to better understand the benefits of OA [EB/OL]. (2019-02-11) [2020-03-14]. <https://group.springernature.com/gp/group/media/press-releases/springer-nature-plan-s/16462704>.
- [19] Sherer T. Springer Nature announces open access agreement with Electronic Information Service National Programme [EB/OL]. (2018-12-21) [2020-03-14]. <https://group.springernature.com/gp/group/media/press-releases/archive-2018/springer-nature-announces-open-access-agreement/16357168>.
- [20] Inchoombe S. Alternative conditions needed for cOAlition S's Transformative Journal proposal to succeed [EB/OL]. (2019-12-17) [2020-03-14]. <https://www.springernature.com/de/advancing-discovery/blog/blogposts/alternative-conditions-needed-for-transformative-journals/17511190>.
- [21] Inchoombe S. A faster path to an open future [EB/OL]. (2019-12-17) [2020-03-14]. <https://www.springernature.com/de/advancing-discovery/blog/blogposts/a-faster-path-to-an-open-future/16705466>.

- [22] Springer Nature. An open letter following the consultation on transformative journals[EB/OL]. (2019-12-16) [2020-03-14]. <https://media.springernature.com/full/springer-cms/rest/v1/content/17508244/data/v4>.
- [23] Springer Nature. Springer Nature and Germany's Projekt DEAL finalise world's largest transformative open access agreement[EB/OL]. (2020-01-09) [2020-03-14]. <https://group.springernature.com/gp/group/media/press-releases/springer-nature-projekt-deal/17553230>.
- [24] Winter S. Springer Nature accelerates its transformative journey with the signing of landmark pure OA deal[EB/OL]. (2019-06-27) [2020-03-14]. <https://group.springernature.com/gp/group/media/press-releases/springer-nature-accelerates-its-transformative-journey-/16857900>.
- [25] Austrian Academic Library Consortium. Springer Nature and the Austrian Academic Library Consortium renew open access contract for another three years [EB/OL]. (2019-09-03) [2020-03-14]. <https://konsortien.at/springercompact.asp>.
- [26] Hawkins E. Springer Nature partners with the Breast Cancer Research Foundation to improve data sharing[EB/OL]. (2019-02-13) [2020-03-14]. <https://group.springernature.com/gp/group/media/press-releases/springer-nature-partners-with-bcrf/16463228>.
- [27] Winter S. Springer Nature and Publons enter wide-ranging partnership to bring greater efficiency and recognition to peer review[EB/OL]. (2018-12-12) [2020-03-14]. <https://group.springernature.com/gp/group/media/press-releases/archive-2018/springer-nature-and-publons-enter-wide-ranging-partnership/16335364>.
- [28] Hawkins E. Springer Nature and The Open University launch a unique Computer Science Ontology (CSO)[EB/OL]. (2019-01-10) [2020-03-14]. <https://group.springernature.com/gp/group/media/press-releases/springer-nature-and-the-open-university-launch-a-unique-/16386730>.
- [29] Winter S. Springer Nature and ResearchGate extend content sharing pilot following positive feedback[EB/OL]. (2019-07-11) [2020-03-14]. <https://group.springernature.com/gp/group/media/press-releases/springer-nature-and-researchgate-extend-content-sharing-pilot/16916562>.
- [30] Becking K M. Springer Nature and the Association of Universities in the Netherlands partner to explore how open research can accelerate progress towards the UN Sustainable Development Goals[EB/OL]. (2019-12-12) [2020-03-14]. <http://www.springernature.com/SDGimpact>.
- [31] HOBOKEN, John Wiley & Sons. Wiley reports first quarter fiscal 2019 results [EB/OL]. (2019-03-05) [2020-03-14]. <https://newsroom.wiley.com/press-release/all-corporate-news/wiley-reports-first-quarter-fiscal-2019-results>.
- [32] HOBOKEN, John Wiley & Sons. Wiley reports second quarter fiscal 2019 results[EB/OL]. (2019-03-05) [2020-03-14]. <https://newsroom.wiley.com/press-release/all-corporate-news/wiley-reports-second-quarter-fiscal-2019-results>.
- [33] HOBOKEN, John Wiley & Sons. Wiley reports third quarter fiscal 2019 results [EB/OL]. (2019-03-05) [2020-03-14]. <https://newsroom.wiley.com/press-release/all-corporate-news/wiley-reports-third-quarter-fiscal-2019-results>.
- [34] Wiley. Wiley and Bibsam sign open access agreement to include 45 Swedish Institutions[EB/OL]. (2019-12-04) [2020-03-14]. <https://newsroom.wiley.com/press-release/all-corporate-news/wiley-and-bibsam-sign-open-access-agreement-include-45-swedish-inst>.
- [35] National Library of Sweden. Oppen Tillgang Och Bibsamkonsortiet[EB/OL]. (2019-12-17) [2020-03-14]. <https://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/oppen-tillgang-och-bibsamkonsortiet.html>.
- [36] Speiser J. AGU's journal space weather to become open access [EB/OL]. (2019-09-25) [2020-03-14]. <https://news.agu.org/press-release/agus-journal-space-weather-to-become-open-access/>.
- [37] Krystina Sihdu. Taylor & Francis researcher survey 2019- Researchers' views on the present and future of scholarly communication [EB/OL]. (2019-10-21) [2020-03-14]. <http://authorservices.taylorandfrancis.com/researcher-survey-2019>.
- [38] Taylor & Francis Group. Taylor & Francis Group; Feedback on Guidance on the Implementation of Plan S [EB/OL]. (2019-02-12) [2020-03-14]. <https://newsroom.taylorandfrancisgroup.com/taylor-francis-group-feedback-on-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/>.
- [39] Taylor & Francis Group. Understanding our data sharing policies [EB/OL]. (2018-02-13) [2020-03-14]. https://authorservices.taylorandfrancis.com/understanding-our-data-sharing-policies/?utm_source=newsroom&utm_medium=publicity&utm_campaign=JMO03910.
- [40] Taylor & Francis Group. Taylor & Francis partners with the Federation of European Materials Societies to launch a new Open Access Journal [EB/OL]. (2019-09-05) [2020-03-14]. <https://newsroom.taylorandfrancisgroup.com/taylor-francis-partners-with-the-federation-of-european-materials-societies-to-launch-a-new-open-access-journal/>.
- [41] Taylor & Francis Group. Taylor & Francis partners with the European Consortium for Political Research to launch a new open access journal [EB/OL]. (2018-02-16) [2020-03-14]. <https://newsroom.taylorandfrancisgroup.com/taylor-francis-partners-with-the-european-consortium-for-political-research-to-launch-a-new-open-access-journal/>.
- [42] Taylor & Francis Group. Norway's UNIT and Taylor & Francis Group introduce flexible approach to university research access and publishing [EB/OL]. (2019-10-04) [2020-03-14]. <https://newsroom.taylorandfrancisgroup.com/norways-unit-and-taylor-francis-group-introduce-flexible-approach-to-university-research-access-and-publishing/>.
- [43] Taylor & Francis Group. F1000 Research joins Taylor & Francis Group [EB/OL]. (2020-01-10) [2020-03-14]. <https://>

- newsroom. taylorandfrancisgroup. com/f1000-research-joins-taylor-francis/.
- [44] Taylor & Francis Group. Access Taylor & Francis research easily on the move with Researcher[EB/OL]. (2019-10-01)[2020-03-14]. <https://newsroom.taylorandfrancisgroup.com/access-taylor-francis-research-easily-on-the-move-with-researcher/>.
- [45] Taylor & Francis Group. Listen to the latest research with improved accessibility on Taylor & Francis Online [EB/OL]. (2019-10-17) [2020-03-14]. <https://newsroom.taylorandfrancisgroup.com/listen-to-the-latest-research-with-improved-accessibility-on-taylor-francis-online/>.
- [46] 赵昆华. OA2020 倡议国际观测与政策建议[J]. 图书情报工作, 2019, 63(13):16-27.
- [47] 初景利, 闫群. 我国科技期刊国际化战略与策略[J]. 中国科学院院刊, 2018, 33(12):1358-1365.
- [48] 顾立平. 科学数据权益分析的基本框架[J]. 图书情报知识, 2014(1):34-51.

作者贡献声明:

陈新兰: 调研文献, 调研与整理网络数据, 设计论文框架, 撰写与修订论文;

顾立平: 提出研究方向与研究思路, 确定研究对象范围, 网络调研, 修订论文并定稿;

刘金亚: 参与论文修订。

Open publishing policy transformation and practice of publishing groups under the background of open science

CHEN Xinlan^{1,2)}, KU Liping^{1,2)}, LIU Jinya^{1,2)}

1) National Science Library, Chinese Academy of Sciences, 33 Beisihuan Xilu, Zhongguancun, Haidian District, Beijing 100190, China

2) Department of Library, Information and Archives Management, School of Economics and Management, University of Chinese Academy of Sciences, 33 Beisihuan Xilu, Zhongguancun, Haidian District, Beijing 100190, China

Abstract: [Purposes] This paper aims to provide policy and practice references for the development of scientific journals and the transformation of academic publishing in China. [Methods] Through internet surveys and policy tracking and scanning, this paper summarized the latest open policies and practices of four major international publishing groups in literature reading and accessing, article publication, cooperation with stakeholders, and service innovation. [Findings] The four major international publishing groups redefine the way of open science by negotiating and cooperating with scientific research funding agencies, vigorously expanding their business territory, developing new open access models, and developing new open access journals. [Conclusions] The main body of scientific research in China should negotiate with publishers in a collective form, strengthen the publicity to scientific researchers and communicate with them, vigorously develop local open access journals, take the lead in controlling data rights and interests, and continue to pay attention to and investigate new challenges in the practice of open access.

Keywords: Publishing group; Open access; Policy review; Scientific journal; Academic publishing

(本文责编:田宏)