

## 专题序

作者简介:顾立平(1978-),男,博士,中国科学院文献情报中心(北京)研究员,中国科学院大学经济管理学院图书情报与档案管理系岗位教授,博士生导师,研究方向为信息用户与服务研究、开放科学、数据科学、用户工程。发表论文百余篇,出版学术著作 16 部,录制演讲讲课视频百多小时,全部均已开放获取。E-mail:gulp@mail.las.ac.cn

### 1 全球开放获取运动在中国落地生根的历程

科技信息的开放获取已经成为国际科技界极力推动的科学交流方式,对促进世界各国科学家的科研合作具有深远意义。我国开放获取运动的发展历程可追溯到 21 世纪初。2003 年,路甬祥院士代表中国科学家签署了关于开放获取的《柏林宣言》,2004 年,国家自然科学基金委员会(以下简称“基金委”)陈宜俞主任与中国科学院路甬祥院长代表机构成员分别签署了《柏林宣言》。多年来,在中国科学院与国家自然科学基金委等组织和机构的助力下,中国开放获取运动取得了较大的发展。尤其是中国科学院,在参与国际开放获取运动、推动我国科技信息开放获取方面开展了多方面的工作,在我国开放获取发展的过程中发挥了引领、示范和推动的重要作用。

为了推动开放获取,中国科学院于 2005 年在国内首次主办科技信息开放获取战略与政策国际研讨会。2006 年,中国科学院文献情报中心承担了基金委的科技信息开放获取战略与政策研究课题,全面总结国际开放获取发展趋势、战略与政策、所涉及的法律与管理机制等。2007 年起,中国科学院文献情报中心参加基金委中德中心和德国科学基金会资助的中德合作项目,其中包括与德国哥廷根大学进行开放获取方面的合作,并于 2008 年在国内开通首家开放获取宣传网站。2009 年,中国科学院开始大规模建设研究所机构知识库,同年在国内首次资助作者在开放出版期刊集团 BioMed Central(BMC)上发表论文。2010 年 10 月,中国科学院和德国马普学会共同举办第八次开放获取柏林会议,并于会上提出了科技信息开放获取战略。2011 年,中国科学院计划财务局公布了全院《科研成果知识产权管理条例》。2012 年,中国科学院签署高能物理开放出版联盟(SCOAP3)机构意向书。2013 年,中国科学院

白春礼院长签署了《全球研究理事会开放获取行动计划》。2014 年 5 月,中国科学院与基金委同时公布各自的开放获取政策,并合作组织第三届全球研究理事会北京大会,李克强总理在会上发言,明确了我国科技信息的开放共享战略及对全球开放获取事业的支持。此后,中国科学院和德国科学基金会、加拿大自然科学与工程研究理事会等共同完成《全球研究理事会开放获取行动计划实践调查报告》。2015 年 3 月,中国科学院文献情报中心与英国物理学会出版社(IOPP)等机构达成论文自动推送协议;与汤森路透公司(现为科睿唯安公司)合作,建立中国科学院机构知识库网络与 Web of Science 的链接。中国科学院计算机网络信息中心科学数据中心建成在线的通用存储库 SciDB(Science Data Bank),支持科技期刊、重大项目(国家项目、部委项目、973 项目或 863 项目等)、科研团队等存储和发布任何格式的开放数据。2016 年,中国科学院和基金委参加了在荷兰阿姆斯特丹举行的开放科学会议商讨开放出版政策,中国科学院文献情报中心启动“预印本系统”服务。2017 年,中国科学院文献情报中心代表中国机构知识库推进工作组签署了《全球开放知识库网络合作协议》。

为了有力推动开放获取,2012 年起中国科学院文献情报中心与北京大学图书馆牵头组织成立中国机构知识库推进工作组,与清华大学图书馆牵头组织成立中国 arXiv 服务工作组等,致力建设我国开放获取文化的氛围,凝聚开放获取实践者的力量。

2012 年起,中国科学院文献情报中心及中国机构知识库推进工作组每年 10 月举办“中国开放获取推介周”,组织面向科学界、出版界、图书馆界、公众等的公开讲座和交流讨论组,邀请基金委代表,英国研究理事会中国区代表,国际四大出版集团(Elsevier、Springer-Nature、Wiley、Taylor & Francis)

全球总裁或区域代表,国内机构知识库、开放出版期刊、科学数据共享的积极实践者和专家学者发言,会议人数逐年增长,在业界产生了巨大的影响力。

2013 年起,中国机构知识库推进工作组联合 14 家科研教育机构的图书馆和信息中心,相继完成中国机构知识库调查报告、调研报告、最佳实践案例汇编及作者唯一标识符手册等;每年 11 月举办中国机构知识库学术研讨会,邀请国内高层代表、国外国内专家和国内青年代表等进行大会报告及论文投稿,参会学者逐年增加。此外,2017 年还在国家农业图书馆举办首届国际开放获取知识库培训班,邀请来自德国和日本的专家与我国高校图书馆和专业图书馆的专家进行交流与讨论,并面向一线的图书情报档案工作人员开展培训。

## 2 当前中国开放获取运动面临的主要问题

全球开放获取最重要的 3 篇文献分别是 2002 年的布达佩斯开放获取倡议(BOAI)、2012 年的“BOAI 十年回顾”及 2017 年的“BOAI 十五年回顾”。最早的开放获取《柏林宣言》和 BOAI 的初衷是绿色开放获取(即自存储、开放获取知识库)和金色开放获取(即完全开放获取期刊)两条道路并行。其后,随着科技进步和数据驱动科研的发展,纳入并考虑了开放科研数据及数据和文本挖掘的权利问题。

绿色开放获取和金色开放获取要并行发且缺一不可的原因主要是并行不偏才能保持健全发展与利益平衡,才能达到科技信息开放共享的结果。

在绿色开放获取的路径上,如果只是机构建立自己的单独机构知识库,那么这种单一的数据“孤岛”作为“又一个自建数据库”,只是收集和整理一个机构内的科研成果,并不能充分发挥绿色开放获取的作用。开放获取知识库必须是区域性的机构联盟,才能展现区域性的科技信息开放共享的价值,这是推动开放获取知识库的初衷。进一步而言,在区域性联盟的基础上,全球开放获取知识库联盟才有建立和发展的可能。在细节上,这涉及机构知识库系统的互操作性、元数据标准规范、界面接口及最重要的权益管理问题。更为重要的是,全球开放获取知识库体系的建成能在一定程度上发挥替代作用,压制期刊订阅费用的上涨幅度,以及控制金色开放

获取的论文处理费(APC)过高的问题。如果失去这种机制,那么金色开放获取的成本投入就不可控制。所以,建立开放获取知识库的初衷并不是要建立一个图书馆的数据库,而是为了科技信息开放共享的另一路径——金色开放获取而作准备。如果没有全球开放获取知识库联盟,那么区域性的机构知识库只能展现地区性的科技成果,而无法实现暂时替代科技出版商的作用;如果没有区域性机构知识库联盟,那么单一的机构知识库只能发挥单一机构的管理作用,甚至根本没有作用,因为其他未行开放获取的数据库在成果管理上做得更安全和更有效率。

在金色开放获取的路径上,如果仅考虑订阅经费向开放出版支付费用转换,或在订阅经费不增长的情况下仍能够以金色开放获取的名义去争取经费,那么金色开放获取就有可能背离科技信息开放共享的初衷。全球开放获取运动的兴起,就是因为付费墙的限制,即付费是合理的,但是付费墙过高是不合理的。因此,鼓励和倡导作者投稿并得到录用通知之后,将论文审定稿存储在机构知识库中,并从论文刊出日算起,在 6 个月至 12 个月后实施开放共享(任何人此时可以通过访问机构知识库下载论文最终审定稿)。这是一种支持绿色开放获取的举措。在与出版社签订金色开放获取的任何协议(出资支持刊物实现完全开放获取,且作者投稿到该刊物,一经录用可以免除论文处理费或获得折扣)都不能忽略绿色开放获取的问题。

为什么要如此复杂?为什么不能先处理好绿色开放获取再实施金色开放获取呢?因为在具体的实践中必须考虑利益平衡、规则公平和维持正义。绿色开放获取和金色开放获取存在的种种问题已经导致了我国开放获取发展的困难。

金色开放获取和绿色开放获取对于终端用户而言,最大的差别在于时滞和论文版本,绿色开放获取的路径可以包括金色开放获取的文本内容,但是需要等待论文发表后 6 个月或 12 个月后获得论文最终审定稿。这么说来,是否只要发展金色开放获取即可?并不是这样,因为如果没有绿色开放获取、图书馆采购联盟及图书馆馆际互借体系,金色开放获取的涨幅可能就无法控制。因为市场上没有替代品,稀缺之物必由甲方决定价格。那么,是否就不需

要金色开放获取,只需要绿色开放获取了呢?并不是这样,因为金色开放获取的内容重用是推动文献资源的数据与文本挖掘的重要支撑,绿色开放获取无论在技术上或者权益上,都无法像金色开放获取那样有利于(文献)数据驱动创新的试验和实现。

当前,我国机构知识库的主要问题在于元数据不够完善。元数据的完善需要持续更新,然而机构知识库建设完成后,很多后续工作就停止了。这样就会带来 3 方面的问题:第一,机构知识库所存储的内容的论文版本、开放获取时滞、元数据和全文等问题就无从监管;第二,目前许多机构知识库的全文缺失,这是需要追缴的,不能只简单地在商用数据库中下载全文放入机构知识库,要方便科研人员利用,还需要人力成本投入;第三,目前许多机构知识库并不是开放获取的,而仅是本机构科研成果的汇集库。因此,第一步是解决数据问题,即数据完善和持续更新问题;第二步是实现开放获取,在区域性开放获取知识库联盟里进行推广,继而扩大到各级各类各个机构,最终参与甚至主导国际机构知识库联盟。

如果缺乏绿色开放获取实践,那么金色开放获取就会非常危险,而且开放科研数据也会无从建立起来。即使开放科研数据可以通过数据基础设施或数据期刊进行建设,但如果没有充分吸收金色开放获取和绿色开放获取的教训和经验,也会摇摇欲坠。俗话说:“基础不牢,地动山摇”。若要实实在在深耕生根,就要补坑填洞,这样才能继续发展。如何突破这些困境、困局和难点?国家政策是关键。本期专题的论文之一《国家科技信息政策与服务研究》旨在说明国家科技信息政策对学术信息交流和科技信息服务转型的影响。《开放获取环境下负责任研究与创新的实现路径研究》则论述了科研诚信的前提是科研成果能够公开透明,人人能够检验,但是如果如果没有开放获取就做不到。因此,开放获取之于科研诚信,科研诚信之于科技研发都具有重要意义。这也解释了开放获取运动是科学家们发起的原因。《开放获取质量管理与政策要素分析》则讨论了“既要提倡开放共享,又要杜绝粗制滥造”的具体做法。《具有执行力的开放获取政策实施策略研究》探讨了开放获取政策的具体执行方法,指出“既要高屋建瓴规划,又要落地生根实践”。然而,如何判断什

么是开放获取?权利与权力的界限如何界定?政策的生命力在于执行力,强制性政策究竟是有利开放获取理念还是反而扼杀了开放获取?《开放获取的许可授权协议管理》一文对以上问题进行了回答,指出“既要保护知识产权,又要最大程度开放”。但事实上,要实现以上目标还存在很多问题,如有些号称开放获取的数字资源建设,究竟是不是借了开放获取之名盗取他人知识产权呢?《面向科学数据的网页抓取行为合规性研究》一文给出了一些思考线索,并指出“既要善用网络资源,又要尊重原创权利”。

### 3 未来中国开放获取运动势必茁壮成长

全国学术交流模式总体朝向开放获取发展,但是中国学术界、社会公众和政府对于开放获取的实现路径都应有各自不同的思考。近年来,全球开放获取运动聚焦中国开放获取发展,国际组织纷纷邀请我国从事或参与开放获取战略、政策和服务的专家学者进行交流。如国际开放知识库联盟(COAR)邀请中国学者进行《中国开放获取发展》和《开放数据和数据管理》等学术讨论,如图书馆电子信息联盟(EIFL)邀请我国专家学者进行《区域实践案例:中国开放获取政策与文化》分享交流,Fraunhofer 邀请中国专家进行《负责任的科研与创新》探讨等。具有中国特色的开放获取发展模式,日益受到发展中国家及亚洲周边国家的关注。

全球开放获取不断变化,许多新兴前沿课题不断涌现,产生了许多新的议题,包括开放科学、开放创新、开放出版、开放存储、开放资源、开放评价、非文本资源等。在开放科研数据方面,数据出版、数据知识库、数据管理服务、数据管理计划、数据监管、数据计量等新兴课题,都是近年来图书情报领域的热点议题。政府监管机构、科研资助机构、科研教育机构、图书馆、国际出版商、国际数据集成商及本地科技期刊,对如何开放获取、开放数据及开放科学的议题,也展开了热烈讨论。

然而,我国开放获取的实践中仍有各种各样的潜在危机,有些“地雷”如果不尽早拆除,那么未来就会举步艰难而且更加如履薄冰。如此困难,那么是不是简单地加大投入就可以解决呢?答案是否定的!因为开放获取环环相扣,而且每个环节都需要

精耕细作,需要专业信息人员长期不懈的努力,也需要有足够支持的发展环境。那么,可否用大数据、数据池、数据中台把问题搁置起来?答案同样是否定的!因为问题搁置的后果就是引发更大的问题。那么,可否搁置争议或暂缓实行?答案依然是否定的!如前述所言,如果中国没有开放获取,那么全球开放获取就无从建起,而且已经建设好的其他地区的开

放获取也会一个个地崩塌。

从前,全球开放获取的科研文化在我国落地生根。今后,我国的软实力应该如何通过开放获取在全球范围内获得与我国科研实力相匹配的影响力?但愿一纸短文,溅起一点水花。抛砖引玉,是为文。

[本文编辑:段美珍]