

· 管理纵横 ·

公共财政资助成果信息交流平台体系构建建议

王冬梅^{1*} 冯 勇² 刘 畅¹

1. 北京交通大学 科学技术研究院, 北京 100044
2. 国家自然科学基金委员会 计划局, 北京 100085

[摘要] 构建公共财政资助成果信息交流平台是我国科研创新活动开展的基础,我国“十四五”规划对建立公共财政资助成果信息交流平台提出了新的要求。本文首先对美国、日本、欧盟等国家和地区的科技信息交流平台建设成果进行系统梳理和总结;再从资源数据库、图书情报机构、学术出版机构三个方面提出我国科技信息交流平台目前存在的问题;最后,从政策角度提出充分发挥科技信息数据库高端服务功能、完善图书情报机构监测体系和严格规定学术出版机构评估制度等建议,为我国公共财政资助成果信息交流平台的构建提供启示和思路。

[关键词] 公共财政资助;信息交流平台;科技信息数据库;图书情报机构;学术出版机构

科研成果的开放获取和科技信息的交流对科技的创新和发展尤为重要。目前,欧美国家拥有多数高质量科研论文和科技信息交流平台。其数据库资源具有统一、规模大、开放程度高、功能完善等优势,在科技创新中发挥着重要的作用。随着我国科技的进步发展,如何提升科技信息的交流水平尤为迫切。因此,构建科学合理的科技信息交流平台是增强我国科技力量的关键任务。我国高度重视科技信息工作,在“十四五”规划中^[1]明确指出搭建高层次的科技信息交流平台是提高我国科研水平的途径之一。自主创新和科技自给自足离不开科技信息。目前,我国正处在前所未有的全球形势中,处在一个充满颠覆性挑战的数字环境中,处在以创新驱动发展为目标的国家改革中,因此必须深入了解全球环境带给我国的矛盾、机遇和挑战,深入了解新时期下我国科技创新发展的态势、特点和要求。搭建完全开放、融合一致的国家科技文献信息共享平台,有利于形成良性的科技信息交流生态环境,并且可为我国科技信息资源提供全方位的服务保障,进一步增强科技信息交流传播的效果^[2]。

我国的科技信息交流平台一般分为以下几种类型:科技知识服务中心、科技论文资源数据库、开放式科技论文档案馆、学术社交网站、学术研究引擎



王冬梅 研究员,北京交通大学科学技术研究院副院长。主要研究方向:科学基金项目、科研成果管理、科技期刊管理。

等。从纵向时间维度方面来看,它历经搭建数据库、知识服务和创新服务的发展阶段,从根本上保障和推进了高层次科技信息交流平台的搭建。然而,我国各类科技信息交流平台与国外高端科技信息交流平台对比,在功能上仍需要进步和完善。本文在总结公共财政资助成果信息开放获取国内外研究现状的基础上,分析了我国科技信息交流平台存在的短板和不足,并结合我国现状,提出相应的政策建议。

1 公共财政资助成果信息开放获取的国内外现状

为促进公共财政资助成果信息的开放获取和数据共享,许多国家采取了一系列措施,如制定相关政策指南、建立数据库等。本节以美国、日本、欧盟和中国为例,从颁布的科技信息共享政策及具体构建

的共享平台两个方面,详细分析了各国关于公开获取公共资助科技信息的现状。

1.1 美国

美国具有比较全面的信息体系和政策:就信息本身而言,拥有版权、通信、跨国信息传递等措施;同时在信息机构和团体方面也拥有多项政策。

美国的全国性科学数据共享计划于20世纪90年代初正式启动。美国的核心政策之一是完全开放数据共享。政府和国家投资产生的数据和信息适用于“完整和开放”机制(国家安全危机、影响政府事务、涉及个人隐私等除外)。

美国国家科学基金会(National Science Foundation, U. S., NSF)由美国国会于1950年成立,是美国大学、机构和智库开展基础研究的最大资金来源之一。2015年NSF颁布了《公众获取计划》政策文件,促进科研成果的交流共享,此外,还建立了科研成果开放共享成果平台:NSF-PAR,该平台可提供成果详细记录检索、全文下载等功能。

美国国立卫生研究院(National Institutes of Health, U. S., NIH)于2004年颁布了NIH公共获取政策,要求所有受NIH基金资助的研究人员在成果发表之日6个月通过美国医学图书馆在线文档(PubMed Central, PMC)向公众免费开放,并于2008年发布了新修订的强制性开放获取政策,要求受资助的研究人员必须将其经过同行评审的最终版论文存放在PMC中。

2013年,美国白宫科技政策办公室颁布了关于分享获取科技成果的文件《扩大联邦资助科研成果获取的备忘录》,其中规定“满足两个标准的学术文件需要实现公共分享:第一,联邦资助;第二,年度资金超过1亿美元”。还规定“所有机构预计在半年内推广开放共享政策;受益人需要在各机构的监督下制定合理的数据管理计划”。2022年,美国白宫科技政策办公室要求联邦政府资助的科研成果需及时、免费向公众开放^[3]。

1.2 日本

日本国家信息研究所(National Institute of Informatics, Japan, NII)早在20年前就建立了Super SI-NET,被称为世界上最快的搜索网络^[4]。第一步是将日本出版的所有出版物数字化,日本国家图书馆负责此项工作;第二,NII将大学图书馆的学术图书目录和期刊信息数据库转换为与学术相关的数据库并保存。

科学技术振兴机构(Japan Science and Technology

Agency, JST)^[5]于2006年创办了电子存档,对象为国内各大先进领域的期刊,即JDream II服务。经过八年的完善和发展,已发展成为日本最大的科技文献数据库——第三代科技文献数据库(JDream III),可检索日本重要领域的文献信息。

为将技术研究成果转移给企业进而产业化,JST开发了一个免费的企业数据库——JST研究成果数据库(J-STORE)。可通过互联网上获取全面的研究成果,以及JST基础研究成果等。

JST于2013年发布其开放获取政策,在尊重科研人员发表自由的前提下,以机构知识库系统、JST科研基金资助科研成果论文等方式,促使日本课题所产生的期刊论文在网络上免费获取。

1.3 欧盟

2008年欧盟委员会发布了“第七研究框架项目(7th Framework Programme, FP7)的开放获取指南”,该指南要求获得七个研究领域的信息,如能源、环境、通讯技术等领域将同行评审的研究文件或FP7项目的最终手稿存放在研究所图书馆或学科图书馆。同年,欧盟大学协会(European University Association, EUA)成立了“开放获取工作组”,并发布《开放获取建议》,制定了以下要求:在出版商接受的前提下,高校科研人员应该按照政策要求在图书馆保存科研出版物;所有的校长主席都应与国家研究资助结构建立合作关系,以独立访问研究机构图书馆或其他适当开放存取图书馆中的研究出版物^[6]。

为提高研究成果的利用效率,英国研究理事会(Research Councils UK, RCUK)在2013年发布了一份修订版的开放获取政策指南,指出受资助的开放出版作品应以知识共享许可协议的形式出版。众多知名大学都积极制定学校层面和院系层面的开放获取措施,如英国的伦敦大学、美国的哈佛大学等。

2020年,欧盟出台了《2020计划框架下的科学出版物与科研数据开放获取指南》,该指南中明确指出了“地平线2020”资助的项目需遵循开放获取的原则,同时提出了“自存档开放访问”“开放出版发布”两种开放途径^[7]。

欧洲研究委员会(European Research Council, ERC)资助的科研成果开放共享平台为欧洲医学图书馆在线文档,具备资助成果存档、检索、下载、数据挖掘、接口获取等功能。

1.4 中国

我国公共财政资助的科技项目从级别上可划分

为国家级、省部级和市级。公共财政资助的国家级科技项目包括国家自然科学基金、国家社会科学基金、“863”计划、“973”计划等。公共财政资助科技项目的信息交流不仅包含项目的产出成果,还包括项目成果产出中的一些过程性结果,如科学数据等。

1.4.1 平台建设

国家自然科学基金委员会(National Natural Science Foundation of China, NSFC)、科学技术部、教育部、中国科学院(Chinese Academy of Sciences, CAS)等作为公共财政资助机构。各大机构针对不同侧重点,积极构建科技信息交流平台,促进开放共享。2014年5月,中国科学院和国家自然科学基金委员会分别发布了“受资助项目科研论文实行开放获取的政策声明”^[8],为进一步落实开放共享要求,国家自然科学基金基础研究知识库2015年正式对公众开放服务。2016年,国家自然科学基金大数据知识管理服务开始建设,并于2019年正式发布升级后的基础研究知识库,可提供稳定、可靠的开放共享服务^[9]。科学技术部建立的国家科技基础条件平台中心致力于科技基础条件的专业化管理,推动科技资源建设、优化配置、开放共享与高效利用。教育部建立的教育部科技基础资源数据平台可对高校科技基础资源数据进行战略重组和系统优化,促进高校科技资源的高效配置和综合利用,其类型包括自然科技资源共享平台、科学数据共享平台和科技成果转化公共服务平台。

1.4.2 政策支持

我国为促进科技信息的开放获取和交流积极制定相关政策和措施。在科学数据的开放获取方面,2018年国务院颁布的《科学数据管理办法》中对科学数据的采集、汇报与保存,共享与利用,保密与安全做出了详细的规定,为推动科学数据的开放获取提供了强有力的支撑。

在国家自然科学基金项目方面,规定学者应该将满足以下条件的文章于出版一年内在其知识库存储并开放获取:论文发表依托的科研项目由国家自然科学基金资助(包括全额资助和定额资助)。预先开放获取有两种情况:出版商允许预先开放获取;公开发布的文章,或出版商允许存储最终发布的PDF版本,将在PDF版本发布后立即开放供访问。然而,开放获取周期过长是目前最突出的问题,应合理优化开放获取途径,缩短获取周期^[8]。此外,由国家自然科学基金委员会引导,各级科技管理部门协助

推行的基金成果应用贯通机制也在各地试点探索的过程中获得了积极响应。

在国家科技计划资助成果开放获取方面,国家支持单位指引研究工作者在科研存储中心保存依托公共财政资助科研项目的其他多种形式的成果,这一切都需要在满足维护科研人员权益的条件下才能开展^[10]。以北京交通大学为例,通过多种途径交流学术成果,如科技前沿讲座、学术交流活动、重大项目人才奖励培育会等。同时,科研仪器共享机制的构建也在稳步推进^[11]。

综上分析,美国、日本、欧盟等发达国家非常重视科技信息交流平台的建设,从国家到科研机构,或从政策和为落实政策建立的平台方面都积极鼓励研究成果和科技信息的公开、透明和共享。我国对科技信息开放获取平台的建设起步较晚,还存在较大的进步空间。

2 我国科技信息交流平台存在的问题

科技信息交流平台应提供存储、获取、共享、传播科技信息等服务,然而我国在科技信息交流平台的建设上还存在短板和待完善的方面^[12]。本节首要关注科技信息的整合及基础检索,对资源数据库存在的问题进行总结和分析,其次关注科技信息的传播,分析了图书情报机构及学术出版机构存在的问题。

2.1 科技信息数据库

科技信息数据库的主要功能是对学术资源进行整合和检索,在科研活动的整个过程中都发挥着重要的作用。目前我国科技信息数据库还存在以下不足:

(1) 科技论文资源库无法满足全程知识服务的功能需求。目前,我国大部分科技信息数据库都提供了整合、检索、全文下载或链接引用等基本内容聚合功能,无法支持整个科研活动周期^[1]。另一方面,我国学术资源库普遍存在“先交钱,后使用”现象,在一定程度上对知识的流动起阻碍作用。特别是现在,体系创新和公众创新受到重视,若生产实践技术人员信息不流通,对前沿的科研资讯接收周期长,则会大大阻碍基础研究理论转变为实际的社会效益。

(2) 学术搜索引擎目前还无法提供相对精确、信息完备的检索服务。学术搜索引擎的基本作业流程是:首先利用多个类型的网站搜集尽可能全面的科技信息;其次将搜集到的全部信息依次罗列排序,

该项工作的完成需要搜索引擎内部独特的程序实现;最后将整理好的信息结果呈现给使用者^[8]。许多知名的学术搜索引擎具有比较完整、全面的检索范畴,但仍存在一些不足:在检索的精确性和信息的完备性等方面还储运相对薄弱的阶段;缺乏对文章开放获取的支持,尤其是重要科技文献和数据存储中心资源的开放存取。

(3) 目前,国内学术界尚未充分意识到科技论文开放存储的价值。为使传统期刊出版体系高效、透明、开放、有助于学术交流,建设科技论文开放存储库是重要措施之一,预印本(Pre-prints)平台是其中的主要形式^[13]。然而,我国科技界对预印本的认识仍有提高的空间,可向外国知名预印本平台借鉴经验,比如筹建符合实际特点的预印本等方面。以“COVID-19”检索为例,国内某预印本平台上的检索结果为20篇;而在国际预印本平台上中国学者发布的论文数量已超过了4400篇。

2.2 图书情报机构

图书情报机构通过购买相关数据库、自建机构知识库等方式促进文献信息服务机构的知识管理和传播,在人才培养、支撑科研和教学等方面发挥着独特的作用。目前存在的问题主要有以下两点:(1) 统一的机构知识库平台和检索利用平台相对匮乏;(2) 目前的检索方法无法全面、准确的找出想要查询到的信息,尤其在主题模糊时,检索的准确性会大大降低^[14]。

2.3 学术出版机构

学术出版机构通过对学术作品审核、编辑加工、复制和传播促进科技文献信息的交流与应用。我国学术出版机构存在的主要问题有以下几个方面:

(1) 文章引用率低、国内期刊审核机制存在较大的完善空间。国内期刊审核制度不合理、对论文重“量”不重“质”,出现大量的零被引率论文。我国虽然是世界第二大科研产出国,但科研产出与国内期刊质量严重失衡。优质稿件的流失降低了期刊自身影响力,进而无法收纳优质稿件,形成恶性闭环。此外,论文有利于评选职称,从而使部分人员买、骗、拼凑发表论文。上述原因最终导致了我国期刊水平长期处于落后的困境。

(2) 国内SCI期刊相对国际期刊来说,具有数目少、落后的劣势。根据SCI的《期刊引证报告》(Journal Citation Report, JCR)显示,中国主办的SCI期刊仅有241种,与美国(3052种)与英国(2001种)等国家存在着数量级上的差距^[15],在国

际上处于明显劣势的地位。虽然我国已经成为科技期刊大国,有少量期刊在国际上初露锋芒,但是相对世界一流期刊来说还存在劣势;我国期刊多而不强,知名度和核心竞争力仍存在明显的短板;全面发展的能力有待进一步增强;世界一流期刊的数量有待增多。

(3) 国外期刊受到国内科研工作者的追捧,与成果考核息息相关。相关研究表明,近一半的学者表明希望自己的论文能够发表在英文期刊上;超过60%的研究人员认为,我国的学者应将其科研成果、学术文章发表在国际知名期刊上^[16],对国内期刊的忽视导致国内科研工作者的优秀成果流入外国期刊。大多科研机构、高等院校等单位的重要评价指标之一就是“拥有至少一篇SCI论文”。综合分析,国内的科研人员优先选择将论文发表在外国期刊上,这与他们所在单位的评估、职称和晋升密切相关。国内的期刊没有得到关注,不利于我国期刊水平的发展。

(4) 学术期刊的开放获取难度高、风险大、良性盈利模式待建立。目前我国众多期刊收入的主要来源是读者在获取论文时缴纳的费用,而开放获取论文不利于部分学术期刊从中盈利,为了避免过度损失,期刊选择索要一定的出版费。虽然我国期刊的出版费用低于国际开源(Open Access, OA)期刊,但对部分科研人员也会产生较大的经费压力,可能会“劝退”作者投递高水平论文,使学术期刊的经营雪上加霜,以此形成恶性循环。据以上分析,没有形成良性的盈利模式就盲目进行学术期刊的开放获取,不利于学术期刊的建设与发展。

3 构建我国高质量科技信息交流平台的政策建议

资源数据库、图书情报机构、学术出版机构并不是相互独立的平台,而是构成一条完整的学术科技信息交流链条,形成一个紧密联系的有机整体^[17]。学术出版机构首先对科技成果进行质量把关,满足要求后方可出版;资源数据库对各出版机构出版的学术资源进行整合,并为学术出版机构创造互联网出版发行的市场环境;图书情报机构作为学术交流链条的中游,连接资源数据库、学术出版机构(同为上游)和用户(下游),直接与用户对接,为科研人员的日常科研工作提供基础保障。

因此,本节从资源数据库、图书情报机构、学术出版机构的内在联系和相互影响作用出发,分别针

对科技信息交流传递的过程中各自承担的不同角色和功能,根据我国科技信息交流平台发展的现状,结合上文提出的问题,从政策方面对我国科技信息交流平台的建设提出发展改革的建议。

3.1 科技论文数据库

目前我国的资源数据库以提供科技信息的集成、检索、下载等基本功能为主^[18],为提高科技信息的开放获取水平,还应该提供以下高端服务功能:

(1) 归纳整理国家的战略科技资源,搭建前沿高层次的科技信息交流平台,服务科研全过程。第一,汇聚国家顶级科技力量,打破目前期刊“小、弱、散”的劣势,综合完善期刊数据库的服务品质;第二,提供不间断的数据存储服务,维持科技信息的长期安全性和有效性。制定宏观的数据保存技术计划,按照国际规范构建数据交流平台;第三,在学术成果影响程度监管系统中实时获取并充分挖掘学术成果给国家社会可能带来的益处和机遇,促使科研机构加强与主要科研主体的交流与合作,为国家主要科研力量长期公关和关键技术提供有力支持,从根本上全面保证新国家体系的效益^[1]。

(2) 建立全面深入的开放交流体系,着力打造开放的科技资源平台,促进中国知识创新水平的提高。我国高端科技信息交流平台的建设应紧跟当前知识服务、开放科学的发展趋势,促进优良科研环境的形成,进一步推动知识的传播、再创新和运用^[19]。为了解放科学研究生产力,需认真规划和建设国家科学数据中心和科学文章的开放存取库,在此基础上进行科研资料的公开共享,进而鼓励科研团队众智、协助、共创,全面利用网络时代的机遇和优势。小微个体的创新意识和活力在提升科研主体的积极性和创新力上也发挥着重大的作用^[20]。

(3) 提升科技信息交流平台高端沟通、信息交流的能力,创新知识服务理念。要提高中国科技信息交流平台建设水平,必须创新知识服务理念,仅做好基础服务是远远不够的。要开展二次知识生产,将个性化的知识服务提供给不同领域的科研工作者^[1];为了充分发挥公众的智慧,一方面要鼓励科学家发表新的研究理论,另一方面要引导生产人员分享真实的经验和需求。此外,科学交流应在国内外形成双循环,主动改革科学交流方式。

(4) 全面利用竞争过程中情报人员的优势,综合提高科技信息交流平台的服务水准。科技信息在

许多领域的创新中发挥了关键作用。竞争情报人员在许多方面都具有不可比拟的优势,如发掘信息、整理数据、预测走势等,因此,在科技信息交流高端平台中融入其科研成果,加快构建与不同领域专家分享沟通信息的体系,才能提高科技信息交流平台的信息化处理能力,提高创新策源水平。

(5) 构建完善科研评价机构,建立可持续发展、良性循环的学术交流生态环境。我国科研工作者需要科研评价对其科研活动指引方向,因此,科研评价对科技信息交流平台的建设发挥着重要的作用。长期以来,我国科研评价一直饱受争议,如论文指标的不合理使用,亟需从系统层面上完善我国的科研评价体系,促进科研工作者投身于开放的实践活动中,确保高效、高质量的沟通与科技信息的扩散和运用,从根本上保障良好的科研交流生态环境^[21]。

3.2 图书情报机构

我国图书情报机构的论文汇交和审核一般流程是:个人提交稿件、同行审议并达到期刊或会议发表要求后、发表并公开论文、最终公开(或非公开)数据库上传到互联网。

以北京交通大学为例,图书馆在学位论文汇交审核方面存在着学位论文提交系统难以更新的不足,故希望能构建全国统一的学位论文全文数据库和提交系统平台。在各高校建立不同的子系统,提交数据的高校间免费开放学位论文数据库,可大大削减各高校重复购置学位论文数据库的经费。

综上,建议向国家自然科学基金委员会提供数据接口等服务,如:(1) 以特色文献为重点提供文献数据服务,文献资源建设是学科建设的一部分,重点学科的文獻资源建设是基本任务,其重点就是提供特色文献服务;(2) 充分发挥数据网络平台的优势以提供科技信息的整合与分析服务,要推动科技信息的整合共享,就是要推进各类系统的互联、数据互通,构建一体化平台,按照一数一源的原则有限通过共享获取数据,实现数据动态汇聚和实时更新;(3) 图书情报机构可对情报开展相关研究工作,在国内和国外前沿科技、创新产业等领域建立完善的监测体系,服务于基金委进行战略咨询、科技评估等^[22];(4) 提供全面的数据组织服务,数据组织是按照一定的方式和规则对数据进行归并、存储、处理的过程,而提供全面的数据组织服务可以对科技信息数据的运用更加高效;(5) 提供按需数据服务,按照对科技信息的需求,有针对性地提供数据服务是另

一项有效的措施;(6)为开放提供全范围、高层次的服务平台,要汇聚国内外高水平科研论文和科技信息,特别是能够从元数据层面融合汇聚国内外高水平知识资源;(7)重视服务营销战略,抓住机遇占据科学数据服务市场,服务营销战略是指根据外部环境和内部条件的变化,做出的具有长期性、全局性的计划和战略。而在科学数据服务市场中,重视服务营销战略,才能更长远地发展;(8)优化全周期的服务管理和关键的要素分配,根据科学服务的不同阶段的特点,有针对性的进行管理优化;(9)开展科研数据管理工作,如科研论文中的科学实验数据,进而为建设科研数据库提供有利条件。

3.3 学术出版机构

我国的学术出版机构以订阅型为主,面向对象为国内读者。为提高我国科技信息交流平台的建设质量水平,对学术出版机构提出以下建议:

(1)推动OA期刊的发展,增强我国期刊的核心竞争力。根据相关数据显示,仅有不到两成的研究者希望其文章发表在OA期刊。2001年底《布达佩斯开放获取倡议》(Budapest Open Access Initiative, BOAI)的提出标志着开源出版的兴起,在短短二十年时间内,国外的开源期刊发展迅猛。OA期刊融合了“互连网+新媒体”,传播迅速高效。OA期刊的质量主要取决于收录期刊的同行评审水平或编辑对论文质量的把控。我国可利用BOAI检索平台整合一批优秀期刊,提高我国期刊在国际上的影响力。

(2)推广英文期刊,通过发展中英文双刊吸引外国优秀的稿件。我国期刊只有在推行英文期刊的基础上才能走向国际化^[16]。政治外交、经济国贸、文化出版等领域都被英语渗透,因此,中国走向国际化需要发展英文期刊。发展我国期刊时,鼓励推行中英文双刊,扩大来稿范围。调查显示近八成的研究者赞同推行英文刊^[16],既可以在世界范围内传播我国的科研成果,又可以吸引其他国家的论文稿件,真正使我国期刊走向世界。

(3)建立有中国特色的论文评估和人才评价体系,提高国际上的学术声望。由于历史、文化等方面的差异,国际论文评估体系并不适用于中国的传统文化领域。八成的学者认为应建立符合我国期刊特点的论文评估体系,每位学术者都应当牢记科研的本质,不忘初心,回归本源。首先,一切从实际出发,针对专业特色完善评价内容;其次,提升评审的专业

水平,科研评价以科研成果为主,学术组织为辅;再次,严厉打击学术不端行为;最后,完善评审制度,提高论文评审的公正公平性。

(4)政府应积极发挥政策上的引导作用,配合国家的人才政策。一般而言,期刊的稿件数量越多,文章质量越高,期刊的影响力就越大。政府应积极引导高质量学术期刊的创建。首先,制定政策鼓励学者在国内期刊上发表论文,例如申请人才类项目最少需要一篇论文发表在国内高水平期刊上;其次,成立专项基金促进期刊发展,比如期刊建设专项基金;最后,积极推广国内的核心顶级期刊,比如通过“一带一路”实现科研成果的产出和引进。

(5)严格要求评审制度,防微杜渐,防止“逆向淘汰”。国际知名期刊 *Oncotarget* 前几年影响因子在SCI期刊中均处于领先地位,然而自2018年1月起,因评审标准不严格而被SCI期刊剔除。我国在发展OA期刊和国际性学术期刊的过程中必须注重审稿制度的制定,确保建立一套合理的评审体系并严格执行,防止出现“逆向淘汰”的现象。

(6)对开放获取提供经费支持,建立绿色通道试点期刊。开放获取带来的一大挑战是没有经费支持的学术期刊为保证利润转而向作者收取高昂的版面费。因此,应开放获取国家科技计划资助的科研成果,对发表国家科技计划资助科研成果的期刊提供财政经费支持。尝试建立绿色通道试点期刊,探索开放获取模式,获得一定经验后进行推广。

尽管目前来看我国科技信息交流平台的建设水平和国外相比还有一定的差距,但近年来国家越来越重视高质量科技信息交流平台的构建,积极面对互联网时代下的机遇与挑战。高质量科技信息交流平台的建设并非一朝一夕就能完成,而是一个不断复盘迭代、曲折前进的过程。在不断的学习和认识中发展创新过程中,我国将会有越来越多的高质量学术期刊走向世界,通过构建高质量科技信息交流平台进而引导我国科技创新事业砥砺前行。

参 考 文 献

- [1] 陈悦,王智琦,胡志刚,等. 加快建设国家科研论文和科技信息高端交流平台. 创新科技, 2021, 21(5):8-21.
- [2] 赵志耘. 构建国家科研论文和科技信息高端交流平台. 数字图书馆论坛, 2020(11): 1-1.

- [3] 曹方,张鹏,姬少宇,等.美国白宫科技政策办公室2022年研究报告综评与未来展望.科技中国,2023(2):41—45.
- [4] 陈传夫,冯倩然.公共财政资助项目成果信息的国家保存研究.信息资源管理学报,2014,4(2):79—86.
- [5] Watanabe MO. Japan science and technology agency. Impact, 2018, 2018(7): 62—63.
- [6] European University Association. EUA Working Group on Open Access. (2014-03-03)/[2023-08-07]. <http://www.eua.be/eua-work-and-policy-area/-research-and-innovation/Open-Access.aspx>
- [7] 刘文云,刘莉.欧盟开放科学实践体系分析及启示.图书情报工作,2020,64(7):136—144.
- [8] 李东,于笑丰,杜一,等.国家自然科学基金资助成果开放共享平台:现状与展望.中国科学基金,2021,35(5):808—814.
- [9] 姚畅,王晓帆,杜一,等.国家自然科学基金大数据知识管理服务总体方案及关键技术研究.中国科学基金,2019,33(1):55—61.
- [10] 崔海媛,聂华,吴越,等.公共资助机构开放获取政策研究与实施——以国家自然科学基金委员会基础研究知识库开放获取政策为例.大学图书馆学报,2017,35(3):79—86.
- [11] 张勋.行业特色型高校基础科研成效研究——以北京交通大学为例.科研管理,2019,40(12):323—326.
- [12] 范英杰,吕栋,李东,等.构建国家科论文和科技信息高端交流平台的政策与路径探析——基于国家自然科学基金开放获取与平台建设实践.图书与情报,2021(6):14—20.
- [13] 刘细文.对国家高端交流平台内涵及其意义的思考.智库理论与实践,2021,6(1):3—4.
- [14] 马燕.网络环境下图书情报咨询服务企业科研探究.传媒论坛,2020,3(18):104—105.
- [15] 崔晓峰.建设世界一流期刊和高水平学科刊群,实现科技期刊强国梦.科技导报,2020,38(20):23—25.
- [16] 刘伟东,曹咏,李娜,等.关于我国打造国际性高水平期刊的建议.新媒体研究,2018,4(24):109—111.
- [17] 曾建勋.基于高端交流平台的科技情报事业发展思考.中国图书馆学报,2022,48(3):15—24.
- [18] 李广建.对国家科论文和科技信息高端交流平台的理解及研究建议.图书与情报,2021(6):1—4.
- [19] 柯平,袁珍珍,胡娟.高端交流平台需要强化国家科技知识资源建设.数字图书馆论坛,2021(3):17—26.
- [20] 李广建,罗立群.国家科论文和科技信息高端交流平台的战略定位与核心特征.图书馆论坛,2022,42(1):13—20.
- [21] 王清平.全国政府资助科研项目及成果网络登记平台研究.中国科技论坛,2009(2):22—26.
- [22] 任全娥.图书情报机构智库服务的不同实施路径研究.智库理论与实践,2018,3(6):25—31.

Suggestions for the Construction of a Platform for Information Exchange on Public Financial Assistance Achievements

Dongmei Wang^{1*} Yong Feng² Chang Liu¹

1. Institute of Science and Technology, Beijing Jiaotong University, Beijing 100044

2. Bureau of Planning, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085

Abstract The construction of public financial funding exchange platform is the basis for China's scientific research and innovation activities, and China's "14th Five-Year Plan" puts forward new requirements on establishing a scientific and technological information exchange platform. Based on the above considerations, this paper first analyzes the development process of the construction of scientific and technological information exchange platforms in different countries such as the United States, Japan, and the European Union, as well as the measures, policies and guidelines taken in the process of platform construction. Vigorously promote and develop the scientific and technological information exchange platform at the national level, and achieve remarkable results. It has very important guiding significance for the construction of China's scientific and technological information exchange platform. Secondly, from the three aspects of resource databases, library and information institutions, and academic publishing

* Corresponding Author, Email: wangdongmei@bjtu.edu.cn

institutions, the current problems in China's scientific and technological information exchange platform are proposed. At present, China's resource database cannot provide full-cycle knowledge services, cannot provide accurate and comprehensive search services, and has a low level of open access; in terms of library and information institutions; the database has no permanent right, the collection fee for papers is high; and academic publishing institutions generally have problems such as insufficient domestic journal evaluation system and high open access difficulty. These problems are all stumbling blocks in the process of building a high-level scientific and technological information exchange platform in China, which need to be solved urgently. Finally, suggestions are made from three aspects: in terms of resource databases, library and information institutions, and academic publishing institutions, measures such as enhancing resource integration capabilities, innovating knowledge service concepts, improving open access levels, giving full play to the advantages of scientific research and intelligence personnel, improving the service level of communication platforms, and improving scientific research evaluation systems are proposed; in terms of library and information institutions, it is proposed to provide characteristic literature data services, provide scientific research resource integration and analysis services, and provide comprehensive, In terms of academic publishing institutions, it is proposed to develop open source journals and provide financial support, promote English journals, establish a paper evaluation and talent evaluation system with Chinese characteristics, and strictly require the review system, so as to provide enlightenment and ideas for the construction of China's high-end scientific and technological information exchange platform. In short, although there is still a big gap between the construction level of China's scientific and technological information exchange platform and foreign countries, in recent years, the country has paid more and more attention to the construction of high-quality scientific and technological information exchange platforms, and actively faces the opportunities and challenges in the Internet era. The construction of a high-quality scientific and technological information exchange platform is not completed overnight, but a process of continuous review and iteration and tortuous progress. In the process of continuous learning and understanding of the development and innovation, China will have more and more high-quality academic journals to the world, through the construction of high-quality scientific and technological information exchange platform to guide China's scientific and technological innovation cause to forge ahead.

Keywords public financial funding; information communication platform; science and technology information resource database; library and information agency; academic publishing institution

(责任编辑 张强)