

# 关于扭转我国科技论文外流局面的政策性思考\*

曾建勋 杨代庆

中国科学技术信息研究所, 100038, 北京

**摘要** 通过系统梳理我国科技论文外流、科研经费外流、科学数据外流的基本状况,分析该现象的主要成因和危害,包括:1)科研人员职称评审、绩效考核等政策导向偏差,科研方向受制于西方;2)我国科技期刊相对较弱,科技版权资源依赖国外,带来国家信息安全风险。在此基础上,提出了扭转我国科技论文大规模外流的对策建议:1)将中文版科技论文发表或提交国家知识库纳入科研项目的考核范畴;2)在国际论文发表过程中主张自身版权利益,引导我国英文版论文在国内发表;3)强化对预印本(知识库)成果认可,推动论文迭代优化和优先出版;4)制定国内外期刊版面费统一的报销标准,实现国外期刊“国民待遇”;5)破除“SCI至上”,扭转“以刊评文”错误导向,重塑同行评议生态;6)建立中国特色的国际科学引文索引,推进科学评价的自主原创。

**关键词** 科技论文;科技期刊;论文外流;政策建议

**Policy thinking on reversing the outflow of scientific papers in China//ZENG Jianxun, YANG Daiqing**

**Abstract** Based on the summary of the outflow of Chinese scientific papers, outflow of scientific research funds and outflow of scientific data, the main causes and harms of this phenomenon are analyzed. First, deviations in policy guidance exists, such as the evaluation of professional titles of scientific researchers, performance evaluation. Second, China's scientific journals are relatively weak, and scientific and technological copyright resources depend on foreign countries, which brings a national information security risk. Therefore, countermeasures and suggestions for reversing the large-scale outflow of Chinese scientific papers are proposed. The first is to put the publication of Chinese scientific papers or submit the national knowledge base into the assessment scope of scientific research projects; the second is to assert their own copyright interests in the process of international paper publication and to guide China's English Edition papers to be published in China; the third is to strengthen the recognition of the results of preprints and to promote the papers' iterative optimization and priority publication; the fourth is to formulate unified reimbursement standards for domestic and foreign journals; the fifth is to break the supremacy of SCI and reshape the peer review ecology; the sixth is to establish an international scientific citation index with Chinese characteristics to promote independent original scientific evaluation.

**Keywords** scientific papers; scientific journals; paper outflows; policy recommendations

**Authors' address** Institute of Scientific and Technical Information of China, ISTIC, 100038, Beijing, China

**DOI:**10.16811/j.cnki.1001-4314.2020.06.004

2002年7月,陈家镛院士指出,我国不恰当地强调在具有高影响因子的SCI源刊上发表文章,造成我国大量高水平论文在其他国家具有高影响因子的期刊上发表<sup>[1]</sup>。周恒院士也指出,能否让中国的科研工作者最方便地利用本国的科技成果,不是一个无关紧要的小问题,不少国内的科学家将高水平文章投向国外刊物,对在国内工作的人来说是一种损失。由此,中国科技界、科技期刊界一直都在呼吁我国学术论文外流问题应当引起重视<sup>[2]</sup>。然而,近10年来,优秀科技论文外流现象不仅没有扭转,反而愈演愈烈。伴随着开放获取(OA)运动,相应的版面费、阅读费和翻译润稿费也愈加增多,科学数据更大量地被存储到国外。随着美国遏制中国战略政策日益显现和中美贸易战逐步向科技领域扩展,优秀科技论文及科学数据严重外流而导致的科技信息战略资源和知识产权也随之外流,严重威胁着国家科技文献信息和数据安全。

## 1 我国科技论文加速外流现状

### 1.1 科技论文外流状况

据国家工程技术图书馆统计,2018年中国作者在SCI期刊上发表论文41万余篇,约占SCI论文总量的20%,2019年发表论文约52万篇,约占SCI论文总量的22.56%。2020年我国SCI期刊数仅为243种,占SCI期刊总量的2.59%,而SCI收录中国论文数量持续高速增长,自2009年起跃居世界第二,发表于国外SCI期刊的中国论文快速增多,近2年达到90%以上。研究表明,我国已成为世界上优秀科技论文外流量最大的国家,进入“高度外流”状态<sup>[3]</sup>。同时,中国与美国逆差最大,为118 023篇,而日本为24 136篇,英国为21 783篇,中外科技论文交流逆差指数由1992年的24.25扩大到2011年的72.17,亦即每流出72篇论文的同时,仅流入1篇外国科技论文<sup>[4]</sup>。由此可见,中国作者的SCI发文量呈现出数量多、占比大、增长快的特点,且中外科技论文交流逆差巨大。

### 1.2 科研经费外流状况

伴随科技论文外流,我国大量科研经费也随之外

\* 国家社会科学基金重点项目(17ATQ002)

流,涉及翻译润稿费、论文处理费和文献订阅费3部分。

首先,语言问题导致作者需要耗费较多时间进行论文语言润色,部分作者英语水平不高,便会寻找专业翻译公司并付出昂贵费用。研究表明,外流论文中大概50%需要英文润色,20%需要翻译,单篇科技论文英文润色费平均2 500元/篇(以下的“元”均指人民币),翻译费平均5 000元/篇<sup>[5]</sup>。

其次,向国外OA期刊支付论文处理费。有研究表明,2015年SCI中仅OA期刊就收取中国作者论文处理费(APC)超过4.8亿元<sup>[6]</sup>。我们根据2017—2018年SCI中的1 110种OA期刊收取的APC进行统计分析,发现平均每篇论文的APC为1.28万元,据此计算,2017、2018这2年我国平均每年约支付APC为9.64亿元,约是2015年的2倍,远高于国内科技期刊的平均版面费。仅《PLoS One》一种OA期刊,2017年中国作者所付的APC就达到3 300万元。

第三,我国(不包括港澳台地区,下同)的用户向国外商业全文数据库支付订阅费,每年高达数十亿元。我国优秀论文发表在国外期刊,必须付出高额订阅费才能获取全文。以Elsevier的ScienceDirect商业全文数据库为例,每年订购单价超过200万元<sup>[7]</sup>,按照我国300家订购用户计算<sup>[8]</sup>,每年就要向Elsevier支出6亿元的订购费,而这其中中国作者的论文数量逐年攀升,如2019年中国论文数量占ScienceDirect当年发文总量的28%,形成学术资源“两头在外”,需要“前后付费”的被动局面<sup>[9]</sup>。科技论文外流造成的经济损失其大部分来源于政府资助项目,实际上是国有资产流失。

### 1.3 科学数据外流情况

当前,越来越多的国际期刊制定数据政策,要求作者在提交论文的同时,需提交与论文研究结果相关的数据或数据可用性声明,拒绝共享数据的作者将被退稿。例如,Wiley出版社明确要求投稿时必须上传与论文相关的数据、表格、图片等附件<sup>[10]</sup>,因此,随着中国作者在国外发表论文的飞速增长,越来越多的科学数据也随之存储到国外数据平台。与此同时,许多开源代码也托管在国外平台上,如GitHub上中国开发者的项目数便位居第二<sup>[11]</sup>,我国2019年向美国NIH的GEO数据库提交基因表达数据超过6 000条,腾讯已凭其贡献度成为Linux Deep Learning、OpenStack基金会的白金会员。而这些平台都由国外所主导,我国科学数据外流,而自身又无法自主可控,造成科技资产和知识产权的严重损失。

## 2 我国优秀科技论文大量外流的主因和危害

导致我国优秀论文及科学数据近年加速外流的主

要原因,既有国家科研实力不断攀升,需要与国际接轨,强化国际学术交流的需要,也有科技创新中出现的价值追求扭曲、学风急功近利的问题;既有我国科技评价导向出现偏差,甚至异化,引导和倒逼科研人员向国外SCI期刊大量投稿,也有我国科研单位神化SCI评价功能,简单使用定量评价方式,表面的客观代替了科研管理本该有的同行评议和效益效果测量<sup>[12]</sup>;既有我国高水平科技期刊数量太少,自办的SCI期刊无法满足科技论文快速增长的版面需要,也有我国科研经费、版面费管理不严,无形中起到推波助澜作用。

### 2.1 政策导向偏差,科研方向受制于西方

1988年南京大学率先将SCI论文收录标准引入该校科技评价体系,部分高校、科研单位开始效仿,逐步引导和倒逼科研人员争相将优秀论文发表到国外期刊。近年来,诸多高校将国际刊物发表的论文数量作为职称评聘的重要指标之一,甚至国际期刊论文的权重远高于国内期刊论文。部分高校教师招聘还参照SCI论文提出人才分类、定级的招聘条件,提供不同的薪资待遇,有些科研项目在申报、结题中明确将SCI论文作为重要考核指标。在“双一流”高校建设中,一些高校也明确将基于SCI数据库的ESI指标列入发展规划中,把ESI指标作为衡量高校学科专业进入国际先进水平的一项重要指标。凡此种种,都造成了科学研究重数量轻质量、重期刊发表轻社会贡献的现实状况。

据我们统计,2019年我国在SCI中排名前10的学科为工程学、化学、材料科学、物理学、科学技术其他主题、计算机科学、环境科学生态学、生物化学分子生物学、肿瘤学、药理学。其中大多数涉及尖端科技,或是具有国际竞争力的领域,中国学者撰写的英文论文首先在国外刊物上发表,因非母语创作障碍和阅读障碍增加了国内科研人员的成果吸收和转化难度。

更为严重的是,国内部分科研人员将科学研究方向定位于国际期刊相关需求,造成基础研究创新不足、应用研究价值不彰等问题,有学者则戏称这是中国科学家在“为国外期刊打工”。汪品先院士对此提出过尖锐的批评:“现在我国有不少单位,从外国文献里找到题目立项,使用外国仪器进行分析,然后将取得的结果用外文在国外发表,获得SCI的高分以后再度申请立项。这种循环看起来也是科学的进步,但实际上是外国科学机构的一项‘外包’业务。”<sup>[13]</sup>

### 2.2 科技版权资源依赖国外带来国家信息安全风险

我国是科技期刊大国,但不是科技期刊强国,科技期刊相对较弱状况与一直以来分散办刊的模式,以及产业化、市场化程度不高密切相关。我国科技期刊出版单位较为分散,据《中国科技期刊发展蓝皮书

(2020)》<sup>[14]</sup>, 4 958 种科技期刊共有 1 291 个主管单位, 3 083 个第一主办单位, 4 288 个出版单位, 平均每个单位出版 1.16 本期刊。以 Springer、Elsevier、Wiley-Blackwell、Taylor & Francis 等 4 大出版集团为例, 它们不仅建立了规范化的科技论文审查制度, 还拥有功能完善的集采编、出版、发布、信息服务为一体的数字化出版平台, 形成了成熟的运营、管理、服务体系, 具有很强的市场竞争力。我国科技期刊总体上还停留在“小、散、弱”的小作坊时代, 难以满足信息时代数字化、网络化、市场化、集约化的出版、传播和信息服务需求, 至今我国 SCI 期刊仅为 243 种, 中国科技期刊不能完全真实地反映中国科学技术研究的整体水平, 出现科技论文产出大国和 SCI 期刊数量之间的倒挂现象。

大量的科技论文外流, 加剧了国内期刊优秀稿件匮乏, 尤其是国际科技期刊巨头借“中外合作”之名进入中国, 采用多种手段包括高薪聘用熟悉国情的代理人, 不断扩大其在中国覆盖面、影响力, 国内科技期刊更是面临极为严峻的竞争环境。目前我国被 SCI 收录的 207 种具有 CN 号的英文期刊中, 仅 40 多种属于我国完全自主主办, 其余均为与国外机构合办, 如与 Springer-Nature 合办的英文期刊就达 77 种之多。我国一些优势学科本身并不缺乏创办英文版 SCI 期刊的本土原产英文稿件, 例如, 2019 年材料领域我国发表 SCI 论文约 7.5 万篇, 若以 300~400 篇/(刊·年)来计算, 能够全量满足约 200 种 SCI 期刊的稿源数量, 而我国该领域的 SCI 期刊仅为 23 种。

我国发表在国外科技期刊上的高水平论文快速增加, 致使我国 95% 以上重要学术创新成果选择在国外期刊首发<sup>[15]</sup>。此外, Apache 基金会、Github 等著名开源软件平台, 汇聚了大量开放软件源代码, 但都明确表明会受到美国出口管制条例限制<sup>[16]</sup>。由此可见, 这样的期刊发表方式是把科研论文知识产权拱手让人, 将导致科技战略资源受制于人, 形成巨大的版权问题和信息安全风险。

### 3 扭转我国科技论文大规模外流的对策建议

为从根本上扭转和解决我国科技论文大规模外流的问题, 实现保护我国科技资源安全、丰富我国知识产权资产的目标, 建议从以下 6 个方面进行统筹考虑、作出制度安排。

#### 3.1 将中文科技论文发表或提交国家知识库纳入科研项目的考核范畴

中文科技论文是中文知识体系的源泉, 是中文学术体系重要组成部分, 是民族文化自信和科技发展话语权的主要支撑, 也是涵养中国制造优势和产业升级

能力的关键。将中国最好的科研成果长此以往地发表在西方国家的期刊上, 不仅使得本国最新最好的科研成果不能及时被本国公众接触、了解和应用, 而且本国科技期刊因缺乏最新最好的成果刊载, 会更加缺乏读者, 也就更加没有作者愿意将优秀稿件投向国内期刊。

为使中文科技论文能丰富我国中文知识体系, 真正反映我国科技创新实力和科研进展, 将科研成果转化为本土软实力, 快捷地被我国科技人员所利用, 建议将科技论文中文版产出作为政府财政资助项目的基本立足点, 针对不同类型和性质的科技计划, 分门别类地要求课题有一定比例的产出论文在中文科技期刊上发表, 或者发表在国内外英文期刊上的论文的中文版在指定的预印本平台或知识库中发布。例如: 针对基础研究领域, 要求科研人员在世界顶级科学杂志或我国一流英文期刊上发表英文论文的同时, 将其中文版发布在指定预印本平台或知识库中; 针对应用和开发研究领域, 要求科研人员重点解决国民经济和社会发展面临的关键科技难题, 直接发表优秀中文科技论文。

#### 3.2 在国际论文发表过程中主张自身版权利益, 引导我国英文版论文在国内发表

长期以来, 科研人员为了参与国际创新体系建设, 强化原创研究的国际性, 获得在国外刊物上发表论文的机会, 除了支付版面费外, 还不得不与国外出版商签署不合理的版权转让协议。为改变这一不公平的境况, 建议鼓励科研人员投稿给开放期刊或在传统商业期刊上发表论文时, 向出版商主张自己的著作权益, 拒绝签订除版式权以外的版权转让协议, 如保留自己将发表论文上载到自己所在机构知识库、中文语种版本的权利等。

根据《中国科技期刊发展蓝皮书(2020)》的统计, 德国出版的科技期刊共计 1 979 种, 其中德语 664 种, 英语 1 144 种, 其他 171 种。根据日本 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 846 种, 拥有较多的日英双语版期刊是日本的一大特色。2019 年我国发表约 50 万篇 SCI 论文, 而目前我国英文科技期刊数量仅 359 种, 其中 207 种英文版已被 SCI 收录。借鉴母语为非英语的德、日等国的经验, 我国宜加大创办英文科技期刊的力度, 尤其鼓励创办中英双语期刊, 在向世界展示我国科研学术水平的同时, 吸引海外优秀稿件, 提升我国科技期刊的国际影响力, 以彻底改变我国科研论文外流局面, 实现我们由科技论文版权出让国向版权拥有国的根本转变。

在促使科技论文回流的过程中, 应该坚决摒弃唯 SCI 思维, 大力“推动中外科技期刊同质等效”<sup>[17]</sup>。由

于短时间内科技期刊被 SCI 收录需要一定时间,少则 3 年,多则 5~8 年,在我国优秀稿件回流初期,中国科技期刊尚处于提升阶段,不可避免地会造成我国 SCI 论文数量在短时间内的下降情况,有关部门或单位应破除“SCI 至上”,能够淡然看待这种局面。实际上 SCI 论文数量只是科研进展的表现形式之一,不可能全面反映一个国家的科研水平,中国科技实力强弱也不需要以 SCI 论文数量多少、影响因子高低来评判,君不见没有 SCI 论文时的中国,照样有两弹一星、杂交水稻、青蒿素、“1+2”哥德巴赫猜想研究等辉煌成果。非英语母语国家也是不以 SCI 论英雄的,如日本、意大利、法国的 SCI 论文数量 2019 年都仅在 10 万篇左右,而俄罗斯、瑞士、以色列还不到年 5 万篇。

### 3.3 强化对预印本(知识库)成果认可,推动论文迭代优化和优先出版

科学研究只有第一,没有第二,科学共同体注重学术优先权。发达国家在科研管理中,比较认可预印本在科研首发权中的价值和作用。例如:英国医学研究理事会、美国国家卫生研究院等都鼓励资助者在基金申请书中引用预印本;俄罗斯数学家格里戈里·佩雷尔曼更是由于在 arXiv 预印本平台上发布了 3 篇论文手稿最终获得菲尔兹奖。

我国科技期刊应跳出传统先审后发的固有模式,通过预印本系统,让作者自助并自主发布论文,采用“先发布,后评审”的机制,使论文在第一时间发布,获得学术优先权。由于预印本发布并不算学术发表,因此在预印本发布后的论文依然可以向期刊投稿。有研究表明,2017 年以前在 bioRxiv 上传的预印本,后期在期刊上正式发表率为 60% 以上。建议打通预印本平台与期刊开放出版间的关联通道,通过预印本平台与期刊投审稿系统、出版系统的互联,实行优秀稿件从预印本向期刊出版的推送机制,实现预印本各版本的链接,这样,在发展预印本平台、推进科技论文迭代优化的同时,鼓励科技期刊的优先出版,两者共同促进科技成果快速传播和共享,推动科学出版的转型升级,加快我国科技成果的开放出版和开放获取进程。

当然,从国际预印本论文发布来看,我国的论文数量尚处于较低水平。例如:bioRxiv 平台的近 8 万篇预印本论文中,我国仅有 3 600 篇(含第一作者或通信作者为国人的国际合作论文),占该平台总量的 4.6%。建议从国家层面对科研人员在预印本(知识库)上发布的论文作为科研成果同等对待,要求受政府资助的科研论文首先在国内预印本(知识库)优先发布,认可科研人员在这些平台上论文的首发权,形成我国科技成果的首发基地,像哥德巴赫猜想、青蒿素结构等首先

发表于中文科技期刊一样,让中文科技期刊或预印本成为我国科研成果发布的主阵地。与此同步,改变我国 OA 出版或平台相对弱小分散局面,大力发展集中的“国家科技期刊开放平台”,确保我国开放获取的自主可控和科技信息安全。

### 3.4 制定国内外期刊版面费统一的报销标准,实现国外期刊“国民待遇”

近年来在 OA 运动推动下,国外出现了很多 OA 的 SCI 期刊,其中有些期刊专门发表来自中国的论文,已经沦为赚取中国科研经费的工具。2019 年我国发表在 SCI 的 OA 期刊上的论文达 17 万篇,占整个 SCI 期刊 OA 论文的 21.59%,仅次于美国。实际上,国际上很多高质量期刊是不收取版面费的,一方面应该倡导优先在不收取版面费的 SCI 期刊发表,另一方面在科技计划项目经费管理中,应该按“同质等价”原则,建立合理 APC 价格机制,改变国外版面费达 3 000~5 000 美元的高企现状,实行国外期刊与国内期刊统一的分类、分级版面费报销标准,对国内外发表论文的 APC 按照每篇或每页给予同样额度要求,引导科研人员在国内外优秀期刊发表论文,尤其鼓励财政资助项目论文在国内期刊上首发,保持对期刊论文版权的主导权。我国 OA 政策应该确保 OA 资源的自主可控,相关科研经费应率先支持我国自己的 OA 期刊或预印本(知识库)平台发展,其次才是参与国际 OA 运动。

### 3.5 推行代表作制度,重塑同行评议生态

目前,指认期刊优劣或指定相应的期刊目录,将期刊分成三六九等,依据发表载体来评价论文学术质量优劣,滋长了以刊评文的不良风气。破除“SCI 至上”、扭转“以刊评文”的导向,就不应强调刊物等级和论著数量,而需注重标志性成果的质量、贡献和影响,把代表作作为学者学术水准的主要评定依据,从代表作中考察学者所做出成果的创新质量、贡献和影响力。代表作既可以是一篇论文、一部著作、一项工程等单件成果,也可以是系列论文、一组专利、一套方案等成套成果,总之是能够代表评价对象科研能力和贡献价值的成果。这样做既鼓励代表作与生产实践紧密结合,也鼓励代表作诠释前沿理论研究,制定不同代表作之间的等效评价规范,使代表作制度真正成为促进科学研究的强力助推器。

实际上,国际科学共同体的通行评审方法是同行评议。诺贝尔奖的评选过程、英国的科研卓越框架,都是同行评议的典范。同行评议,特别是采取小同行评议,是指由同一领域、同一学科、同一产业或同一研究类型的同行专家进行评议,小同行专家遵循各自行业、领域、学科的创新目标导向,自然而然地按照如基础研

究、应用研究与技术开发等科学活动的各自研究价值取向进行评价,有效地避免对不同类别、不同学科领域科学活动成果评价的同一化、同质化。同行评议专家主要基于多项研究成果,分析被评价对象的代表性观点、标志性贡献和创造性思路等,如屠呦呦因发现治疗疟疾的新药物疗法而获得诺贝尔奖,而不是其在什么刊物上发表什么文章。这样,才可能真正透过论文本身去辨识和评价论文中承载的知识内容、应用价值、创新程度,无关于其论文多少、被引频次高低、代表作何物和论文发表于何期刊。扭转论文外流局面,需要真正领会同行评议之精髓,彻底改变部分同行评议中出现的“形似,神不似”的现象,增加相应的专家投入和评审成本,开展评审专家培训,包括利益冲突、无意识偏见、撰写评审报告、与审稿人和PI的沟通等,提升专家的科学鉴赏力和对科研价值的认知方法。同时借鉴国外经验,增强同行评议专家荣誉感和责任感,将科研人员对同行评议的贡献作为考核晋级的参考指标之一,规避同行评审疲劳现象。只有建立中国特色的“同行评议”制度,才能不再盲从SCI指标,不再简单地将科研成果量化为发表论文,不再粗暴地将科研质量比肩SCI期刊,真正遏制优秀论文和数据外流。

### 3.6 建立中国特色的国际科学引文索引,推进科学评价的自主原创

由于SCI原产于美国,纯英语期刊占到88.8%,还不包括720种多语种期刊,仅英、美2国期刊就占到50%以上,收录期刊比例高于收录论文比例的仅有美、英、荷兰、德国、瑞士5国,SCI收录期刊数量实质上只是科技出版强国的象征;所以,需要瞄准我国自身创新目标,结合我国科研发展状况和国际科技交流合作需求,“建设世界科技论文引文库”并“基于大数据分析形成科学合理的评价标准”<sup>[17]</sup>,建立中国特色的国际科学引文索引。

我国自2006年以来已构建了包含6000多种国外优秀科技期刊的国际科技论文引文数据库<sup>[18]</sup>,自2000年以来已建成了包含6000种国内学术期刊的中国科学引文索引库<sup>[19]</sup>。建议在此基础上,通过制定既代表国际科技进展,又适应中国创新发展现实的科技期刊遴选标准,增加收录中文、其他非英语语种的优秀科技期刊,收录各国各地区优秀论文及其引证状况,耦合国际国内影响力,优化整合,建立具有中国特色的包含国内外优秀科技期刊的科技论文引文数据库,打破英语语种在科学引文索引中的垄断,推进科学评价的自主原创,逐步改变科学评价依赖SCI的被动局面,支撑我国科技文献知识发现、知识计量与知识评价。

## 4 参考文献

- [1] 陈家镛. 应鼓励科学家在国内期刊发表高水平论文[J]. 分子植物育种, 2003(4): 583
- [2] 周恒. 如何提高我国科技期刊的质量专题讨论之一: 前提是提高我国科研成果的水平[EB/OL]. [2020-10-08]. [http://www.cas.cn/xw/zjsd/200906/t20090608\\_641464.shtml](http://www.cas.cn/xw/zjsd/200906/t20090608_641464.shtml)
- [3] 吴锋, 何锋. 我国优秀科技论文外流的历史演进及对科技期刊的启示[J]. 出版发行研究, 2013(3): 75
- [4] 吴锋. 我国科技论文外流态势监测与评析[J]. 情报杂志, 2013(3): 66
- [5] 刘丽英, 魏秀菊, 王柳, 等. 科技论文外流文献经济损失估算模型建立及其应用[J]. 农业工程学报, 2015(18): 311
- [6] 曾建勋, 苏静, 杨代庆, 等. 基于中国SCI论文分析的科技期刊发展思考[J]. 科技与出版, 2016(6): 47
- [7] 南京大学图书馆SD数据库采购项目的成交公告[EB/OL]. [2020-10-22]. [http://www.ccg.gov.cn/cggg/df-gg/ejgg/201810/t20181026\\_10977790.htm](http://www.ccg.gov.cn/cggg/df-gg/ejgg/201810/t20181026_10977790.htm)
- [8] 2015年高校引进资源集团采购状况[EB/OL]. [2020-10-22]. <http://lib.lzu.edu.cn/Tools/Download.aspx?file=5668>
- [9] 吴波尔. 科技期刊强国战略的政策思考[J]. 数字图书馆论坛, 2019(11): 1
- [10] Author resources[EB/OL]. [2020-10-02]. <https://authorservices.wiley.com/author-resources/book-authors/submit-your-manuscript/index.html>
- [11] GitHub 重磅年度报告: JavaScript 最热, 中国开发者贡献稳居第二[EB/OL]. [2020-10-08]. [https://www.sohu.com/a/260229845\\_473283](https://www.sohu.com/a/260229845_473283)
- [12] 曾建勋. “以刊评文”的危害与应对策略研究[J]. 编辑学报, 2020, 32(4): 355
- [13] 汪品先. 学界语言争论: 汉语被挤出科学, 还是科学融入汉语? [N/OL]. 文汇报[2020-10-10]. [http://theory.gmw.cn/2015-02-27/content\\_14939299.htm](http://theory.gmw.cn/2015-02-27/content_14939299.htm)
- [14] 中国科学技术协会. 中国科技期刊发展蓝皮书(2020)[M]. 北京: 科学出版社, 2020
- [15] 专家: 超95%中国重要学术成果在国外刊物首发[EB/OL]. 人民网[2020-10-13]. <http://culture.people.com.cn/n/2013/0814/c172318-22561324.html>
- [16] GitHub and trade controls[EB/OL]. [2020-10-08]. <https://help.github.com/en/github/site-policy/github-and-trade-controls>
- [17] 中国科协, 中宣部, 教育部, 等. 关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见[J]. 编辑学报, 2018, 30(4): 356
- [18] 国际科学引文数据库[EB/OL]. [2020-10-08]. <http://disc.nstl.gov.cn/disc/>
- [19] 中国科学引文索引[EB/OL]. [2020-10-08]. <https://csci.istic.ac.cn>

(2020-11-09收稿;2020-11-28修回)