

科技期刊在国家创新体系中的地位、作用和使命*

杨柳春^{1,2)} 文彦杰^{1,2)} 董丰^{3)†} 张超¹⁾

1)中国科学院科技战略咨询研究院,100190,北京;2)《中国科学院院刊》编辑部,100864,北京;3)安徽工程大学经济与管理学院,241000,安徽芜湖

摘要 作为科技知识成果转化、传播的中介和桥梁,科技期刊对国家创新体系建设至关重要。为深入探究科技期刊对国家创新体系的推动作用,本文详细阐述了科技期刊在国家创新体系中扮演的角色和发挥的作用,结合新时代发展现状,进一步明确了科技期刊在国家创新体系建设中肩负的历史使命,提出充分发挥科技期刊的功能作用对我国构建高效完善的国家创新体系、实现高水平科技自立自强具有重要的战略意义。

关键词 科技期刊;国家创新体系;地位和作用;历史使命

The status, roles and mission of sci-tech periodicals in national innovation system//YANG Liuchun, WEN Yanjie, DONG Feng, ZHANG Chao

Abstract As bridges for the transformation and dissemination of scientific and technological knowledge, sci-tech periodicals are vital to the construction of a national innovation system. To deeply explore the role of sci-tech periodicals in promoting the national innovation system, this paper elaborates the states and role played by sci-tech periodicals in the national innovation system. In the context of current development status, the historical mission of sci-tech periodicals in the construction of the national innovation system is further clarified. This article proposes that giving full play to the functions of sci-tech periodicals is of great strategic significance for China in building an efficient and complete national innovation system and achieving a high level of sci-tech self-reliance and strength.

Keywords sci-tech periodicals; national innovation system; the status and roles; historical mission

First-author's address Institutes of Science and Development, No. 15 Zhongguancunbeiyitiao, 100190, Beijing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2024.02.001

国家创新体系由科学知识创新、技术知识创新、知识传播和知识应用4个子系统构成,在我国知识技术创新、高新技术和产业发展过程中发挥着关键作用,也是面向国家综合国力和国际竞争力提升而实施的一项重大战略决策^[1]。自党的十六大首次明确提出推进国家创新体系建设任务以来,我国在科技创新领域取得了举世瞩目的成就。2023年5月15日,在国务院新闻发布会上,科技部指出“我国创新指标在全球排

名已经从2012年的第34位跃升到2022年的第11位,顺利进入了创新型国家行列”^[2],我国在全球科技领域的国际话语权进一步加强。在新时代,党的二十大报告明确提出要“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位”,以及“强化国家战略科技力量,优化配置创新资源”^[3],提升国家创新体系整体效能成为我国未来科技创新战略的重要目标。

作为知识转化和传播的中介和桥梁,科技期刊的导向、传播、载体、评价等功能始终渗透在国家创新体系建设过程中的全部子系统以及整个环节,在国家创新体系建设过程中发挥着承前启后、举足轻重的作用^[1,4]。国家创新体系建设和科技期刊创新两者是一个相互促进、相辅相成的紧密整体,一方面,科技期刊是国家创新体系建设的重要内容,其创新必须依赖国家创新体系的导向和支撑;另一方面,科技期刊创新也通过技术知识传播、科技政策引导等进一步促进国家创新体系的建设和发展^[5]。鉴于科技期刊在国家创新体系建设过程中的重要贡献,为进一步强化科技期刊对国家创新体系的推动作用,深入探究科技期刊在国家创新体系中扮演什么类型的角色、发挥什么样的作用以及肩负什么样的历史使命具有重要的理论意义和实践价值。

1 科技期刊在国家创新体系中扮演关键角色

在科技知识转化和传播过程中,科技期刊的中介桥梁作用尤为突出,始终贯穿国家创新体系建设的方方面面,并在引导和宣传国家科技创新政策、传播科学知识和创新成果、承载国家文化软实力、评价国家创新体系效能等方面扮演着关键角色。

1.1 国家科技战略方针和科技创新的引导者

导向性是科技期刊具备的重要特征和功能之一^[4,6],在引导国家科技战略方针和政策、学术和科技前沿领域以及科技工作者创新行为方面扮演着关键角色。在国家创新体系建设中,科技期刊的引导者作用主要体现在如下3个方面。

1)国家科技战略方针和政策宣传落实。科技期刊作为承载和宣传国家政策方针的重要载体,能够及时、准确捕捉我国科技创新战略的最新动态,并在征稿导向中推动科技创新战略的宣传落实,回应科技创新

*国家自然科学基金委员会青年科学基金项目(72102222);中国科学院科技战略咨询研究院研究项目(E2X1151602);安徽省社会科学创新发展研究项目(2022CX059);安徽省高等学校科学研究项目(2023AH050936)

†通信作者

政策的重点关切。近些年,国内高水平期刊针对“科技自立自强”“攻破‘卡脖子’技术”等国家重大科技创新战略方针的征稿已屡见不鲜。

2)学术和科技前沿领域创新。科技期刊汇聚了领域最新的科技思想和最前沿的科技成果,反映了各学科、各领域当前的科技水平和研究动态^[4]。科技期刊为科学发展和技术进步提供了“巨人的肩膀”,在引导广大科研工作者扩展原有创新成果以及探索新技术方面发挥着基础性的支撑作用。

3)科技工作者创新行为指引。科技期刊在我国科研评价体系中的地位非常突出,它往往作为科技工作者职称评定、人才认定、评奖评优的重要衡量指标,发表科技论文成为科技工作者展示科研进展、提升研究水平、服务社会发展、实现自我价值行为的驱动因素。科技期刊可以通过引导和激励科技工作者的创新行为促进国家创新体系建设。

1.2 国家科技知识和创新成果的传播者

科技期刊既是国家创新体系建设中知识传播的枢纽,也反映了国家创新体系的整体性能^[7]。在科技创新和成果应用的过程中,科技期刊的传播功能保障了科技创新和创造的延续性,科技知识的累积迭代推动科技创新走得更高更远。作为国家创新体系的重要组成部分,科技期刊不仅参与各系统、各环节的建设,其传播功能也与国家创新体系功能高度匹配,在推动各类创新活动的有序开展方面处于中心地位^[8]。随着科技期刊的出版和发行,其蕴含的科技知识和创新成果在整个社会上获得了广泛传播和扩散,为各行各业进行社会活动创新提供了基础前提,推动了科技成果的有效利用以及知识的组合创造。而不同类型科技知识和创新成果的交互碰撞,点燃了科技工作者创新创造的火花,将会激发更深层次的创新和创造活动。

1.3 国家科技文化软实力的承载者

在国家创新体系中,科技期刊的文化属性,为科学发展和社会进步提供了极其关键的信息,在传播科技理论、展示优秀文化成果方面功不可没^[9]。科技期刊作为科技成果展示和科学技术交流的主要载体,对国家文化软实力的提升发挥重要的支撑作用。习近平总书记主持召开的中央全面深化改革委员会第五次会议强调:“科技期刊传承人类文明,荟萃科学发现,引领科技发展,直接体现国家科技竞争力和文化软实力。”^[10]可见,科技期刊在提升国家科技竞争力和文化软实力方面的贡献和地位尤为突出。考虑到科技期刊在科学技术知识传播、科研队伍培育、科技成果评价等方面扮演的重要角色,通过科技期刊激发我国文化创造活力、提高中华文化的国际渗透力和显示度,对提升

我国科技竞争力和文化软实力是一条有效的途径^[9],并对国家创新体系的建设具有重要的战略意义。

1.4 国家创新体系效能的评价者

随着国家创新体系建设过程的逐步推进,如何评估创新体系建设成果对于后续计划调整和改进具有重要意义,如原有的建设规划是否需要调整、创新政策是否需要优化、实施步骤和落地举措是否需要改进等。在国家创新体系建设中,科技期刊不仅扮演着方针政策引导者、知识成果传播者以及文化承载者的角色,也发挥着国家创新体系效能评价者的作用。科技期刊的评价功能是鉴别期刊成果水平、推动科学发展和科技进步的有效手段^[1],其对于国家创新体系的主要贡献体现在以下2点:1)学术水平和创新价值是评判科研成果的2个重要方面,作为对科研成果的一种客观检验,科技期刊是科技工作者获得同行认可、学术认定和社会认同的重要途径^[11]。恰当运用评价指标和评价方法,在发挥科技期刊与论文特殊作用的同时,又能避免唯论文倾向的出现,对于实现科技期刊学术交流与学术评价功能的平衡意义重大。2)科技期刊承载的科技论文尤其是高水平论文,是衡量一个国家科技创新水平和能力的重要指标。中国科学技术信息研究所发布的2022年《中国科技论文统计报告》显示,我国热点论文数量首次排名全球第一,高被引论文数量世界第二,国际顶尖期刊论文发表数量世界第二^[12]。通过科学有效地评价科技论文的创新水平,科技期刊对国家创新体系建设成果的评估以及后续规划调整意义重大。

2 科技期刊在国家创新体系中发挥重要作用

科技期刊在国家创新体系建设和发展中的重要地位决定了其所能发挥的重要作用。作为国家创新体系中不可或缺的关键角色,科技期刊在引领科技创新、激发创新创造活力、推动科技成果转化以及打造创新人才高地方面发挥着重要作用。

2.1 贯彻国家科技政策,发挥创新引领作用

科技期刊是国家创新体系中活跃的一员,始终站在科技创新活动的第一线,是贯彻国家科技战略方针、宣传解读创新政策的前沿阵地。同时,科技期刊也发挥着宣传引导的中介作用,并在以高校、科研院所、企业等为代表的科技界和扮演政策决策者的政府之间建立起一道有效的沟通桥梁^[4],科技界的前沿知识和最新成果通过科技期刊传导、反馈至政策决策者,有力推动了科学技术在科技政策制定方面的支撑作用,即为科技期刊的智库功能。一方面,为响应国家重大科技战略方针,科技期刊往往在第一时间对相关政策进行

解读分析,紧随其后的便是针对科技战略方针贯彻落实、政策执行等进行征稿或鼓励相关领域研究积极投稿。2020年10月,十九届五中全会首次提出把“科技自立自强”作为国家发展的战略支撑^[13-14],先是由张学文等^[14]和李牧南^[15]对我国“科技自立自强”战略进行了解读,随后涌现出大量探究该战略的目标定位、理论基础、实践路径等论文。科技期刊的传播和引导功能将其对科技战略方针和政策的解读传导至高校、科研院所、企业等科研组织,为科研工作者指明了创新重点和研究方向,有效推动了国家创新体系建设和科技发展。另一方面,科技论文刊登的研究成果对科技战略方针贯彻落实、政策执行等内容进行详细讨论和深入分析,相关成果又通过科技期刊反馈至以各级政府为代表的政策制定者和执行者并形成一个完整的信息闭环,这为后续的战略调整以及政策优化提供了支撑。《中国科学院院刊》依托高端作者群体深厚的科研学术积累为国家科技发展发挥聚智咨政作用,有效推动了我国“合成生物学”“战略性基础研究”等领域战略与政策的制定。通过对国家科技创新战略方针、政策的宣传、引导和反馈,科技期刊在国家创新体系中的创新引领作用更加凸显。

2.2 营造科技创新氛围,激发创新创造活力

国家创新体系的建设离不开广大科研组织和科技工作者,营造和谐的创新氛围不可避免地要创造科研组织和科技工作者广泛参与、公平竞争的科技创新环境。科技期刊的传播、导向和评价功能在营造创新氛围方面发挥着重要作用,有效激发了科研组织和科技工作者的创新创造活力。一方面,科技期刊以其独特的方式直接或间接地参与国家、政府、高校、科研院所、企业等社会主体的各类科技研发项目和创新创造活动,其中,科技期刊的传播功能增加了科技知识和成果在各创新主体之间的交流和共享,有力推动了国家创新体系的科学化、整体化和高效化^[16]。科技知识和成果的广泛交流和互动打破了科技创新的信息孤岛,扭转了创新主体各自为战、缺乏竞争的不利局面。因此,承载科技知识和成果并将其有效传播的科技期刊使得科技创新力量不断增强,国家创新氛围也愈加浓厚。另一方面,科技期刊的评价和导向功能直接影响了科研资源的分配、科研机构中的地位以及科技工作者的成果和荣誉。为竞争有限的科研资源,以高校、科研院所、科技工作者为代表的各类创新主体投入更多精力和时间在科学研究中,争取发表更多、更高水平的期刊论文。科技期刊不仅鼓励了敢为人先、勇于创新的科学精神,也激发了各创新主体的创造活力,为国家创新体系建设营造了和谐的创新氛围。

2.3 促进科技资源整合,推动成果转化应用

科技期刊是科技知识和成果的历史承载者,也是创新主体科技思想和创新成果的主要展示平台,不同知识在科技期刊上的交互碰撞促进了科技资源的整合以及科技成果的转化、应用。在当前知识大爆炸时代,技术知识的迭代速度逐渐加快,学科之间的界限不断被突破,这使得实现进一步的科技创新需要更多学科、技术领域的知识积累和融合,创新的复杂性和难度显著提升。科技期刊作为科技知识承载平台和传播者,在知识的存储、传播和融合方面发挥着关键作用,对促进科技创新资源整合、提升国家整体科技创新能力具有不可磨灭的贡献。此外,发表前沿科技成果是科技期刊促进技术知识传播和扩散的主要方式,它为以工业界为代表的技术使用者提供了更多继承和吸收前沿技术和知识的机会,进而提高了科技成果转化和应用的可能性。科技期刊促进科技成果转化并应用到产业界的例子不胜枚举,网易 CEO 丁磊在阅读期刊看到周枫博士关于垃圾邮件过滤问题的论文后,便主动联系并邀请周枫加入网易,周枫的研究帮助网易邮箱成功解决了相关技术难题并成为网易的核心高管,这在业界被传为佳话^[17]。

2.4 培育科创人才梯队,构筑创新人才高地

科技创新人才的培养对国家创新体系建设至关重要,如果缺乏富有创新精神和创造力的科创人才梯队,那么国家创新体系便成为无水之源。人才是第一资源,要实现国家高水平科技自立自强,归根结底要靠高水平创新人才,习近平总书记在科学家座谈会上提到“国家科技创新力的根本源泉在于人”^[18],科技创新人才的重要性不言而喻。科技期刊是国家创新体系中创新智力的构筑者,它的一个重要功能之一便是发现和培养创新人才,这也是科技期刊应履行的责任和使命担当^[1]。通过促进学术交流以及实施科技人才评价,科技期刊成为科技创新人才识别和培育的重要平台以及科学发展的推动力。与此同时,科技创新人才创新创造潜力的激发又反过来促进了科技期刊高水平论文的发表以及学术地位的提升,这也可称作科技期刊评价的马太效应,即“人们往往会默认学科中处在有声誉地位的期刊,而这些期刊又会因为所处优势地位的便利而获得更多的优势累积,反之亦然”^[19],这促进了科技期刊发展和人才队伍建设良性循环机制的形成^[20]。因此,在科技创新人才和科研队伍培育方面,科技期刊扮演的角色不可或缺,构筑了科技创新人才发展的高地,夯实了国家创新体系的智力根基。

3 科技期刊在国家创新体系中肩负历史使命

在国家科技创新统一战略部署下,科技期刊充分

发挥导向、传播、载体、评价等各项功能,履行其在科学知识传播、科技政策宣传引导、科技战略服务、科技成果转化、国际科技话语权提升等方面的使命担当。

3.1 传播科学技术知识,弘扬科学思想和精神

传播科学技术知识和创新思想,并在知识交流和思维碰撞中弘扬科学思想和创新精神是科技期刊的首要使命。科技期刊是国家创新体系建设中知识传播的枢纽^[7],记载、传播科技知识、促进科学技术交流是科技期刊在国家创新体系建设中发挥的基础作用,也是知识传播子系统建设发展的主要任务。在科学传播共同体中,相比于专利系统、公众理解科学等其他分支,科技期刊与科学共同体之间的联系最为紧密,对科技创新的推动作用也最大^[21]。一直以来,科技期刊作为科技知识承载平台,始终记载着国家和社会发展中最新、最前沿的科技知识和创新思维,其中蕴含丰富而深邃的科学思想和创新精神。随着科技知识、创新思维在我国国家创新体系各系统、各环节的广泛传播,不同的知识、思维在交流、碰撞的过程中不断更新迭代,新时代中国特色社会主义科学思想和创新精神在国家和社会层面上得到了广泛宣扬。

3.2 服务重大科技战略,支撑国家科技自立自强

贯彻落实国家的科技创新政策和方针,高质量服务国家创新战略,支撑国家高水平科技自立自强是科技期刊的使命和责任所在。2021年5月,中宣部等3部门在《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》中明确提出“科技期刊要围绕创新型国家和科技强国建设任务,聚焦国家重大战略需求,服务经济社会发展主战场”^[22],这为科技期刊如何履行服务国家重大科技战略、实现科技自立自强的重要使命指明了道路和方向。与此同时,作为科技界和政策决策者沟通的重要桥梁,科技期刊承载的历史和当下科技政策解读、分析和评价为我国未来科技政策的研究和制定打下了坚实的理论和实践基础,察过往、知得失方能明方向、谋未来。历史经验表明,无论是我国早期为增强国家实力和为经济建设服务提出的创新战略^[23],还是当前的科技自立自强战略,科技期刊在国家重大科技创新战略宣传解读、政策引导、机制分析、意见反馈、战略调整和评估等方面的作用始终无法被替代。由此可见,在国家重大科技创新战略实施和政策制定过程中,科技期刊的服务使命尤为突出,这对我国构建更加完善的国家创新体系、实现国家高水平科技自立自强意义重大。

3.3 加速科技成果转化,打造高质量发展引擎

加速科技成果转化和产业化应用,推动国家创新体系知识应用子系统建设,赋能我国经济社会高质量

发展是科技期刊履行使命担当的重要体现。2018年,时任科技部部长的万钢指出我国“当前科技创新最硬的‘硬骨头’还是在于原始创新和成果转化这两个环节”^[24],科技成果转化在国家创新体系中的作用由此可见一斑。与主要发达国家相比,我国在科技成果转化方面存在较大短板。2020年,中国工业经济联合会会长、工信部原部长李毅中指出,我国科技成果的数量虽多,但是转化率不高,最高在30%左右,与发达国家高达60%~70%的转化率还存在较大差距^[25],如何实现科技成果的高效率转化成为我国科技自立自强面临的重要挑战之一。科技期刊可以充分发挥内容及媒介的双重功能,积极搭建涵盖生产、学习、科学研究、实践运用为一体的科技知识交流和分享平台,打通应用研究向产业化应用推广的渠道,精准对接创新链和产业链,不断提高科技成果转化和产业化应用水平^[26-27]。通过构建良性互动的“产、学、研、用”生态体系^[27],科技期刊积极履行了其在加速我国科技成果转化、推进科技自立自强、打造社会经济高质量发展引擎方面的使命担当。

3.4 宣扬中文科技成果,提升国际科技话语权

积极宣扬我国科技文化成果,树立国内科研自信心,提高我国科研文化软实力和全球科技话语权是科技期刊的优势和强项。2021年5月31日,习近平总书记在中共中央政治局第三十次集体学习时强调,“讲好中国故事,传播好中国声音,展示真实、立体、全面的中国,是加强我国国际传播能力建设的重要任务。”科技期刊传承人类文明,荟萃科学发现,作为国家创新体系中展示科技成果和创新实力的窗口之一直接体现了一个国家的科技竞争力和文化软实力^[10,28]。虽然我国科技论文在顶刊论文、热点论文、高被引论文发表数量等指标方面已处于全球前列^[12],但是中国科协发布的《中国科技期刊发展蓝皮书(2021)》显示,截至2022年底,我国被SCI收录的科技期刊数量仅为276种,中国SCI期刊发表的高被引论文数仅占同期全球的3.11%^[29];而同期中国作者发表在SCI期刊上的高被引论文总数却占全球的37.25%,也就是说有超过94%的SCI论文发表在国外期刊上,中国SCI收录科技期刊的发文量远不能满足我国科研工作者的实际需求^[29],这也从侧面反映我国科技期刊的国际影响力较弱。有鉴于此,2023年7月31日,《求是》发表的习近平总书记署名文章中指出:“近年来,我国着力打造世界一流科技期刊、建成一批大国重器,基础研究支撑平台建设取得长足进步,但是从根本上破解‘两头在外’问题还任重道远……”;强调“要加快培育世界一流科技期刊,建设具有国际影响力的科技文献和数

据平台,发起高水平国际学术会议,鼓励重大基础研究成果率先在我国期刊、平台上发表和开发利用”^[30]。

4 结束语

高效完善的国家创新体系离不开有影响力的世界一流科技期刊的支撑,深入解析科技期刊在国家创新体系中的地位、作用和使命有利于国家科技创新战略的贯彻落实。科技期刊在国家创新体系建设中的贡献举足轻重,不可或缺,充分重视并发挥科技期刊在国家创新体系中的功能和作用对我国加快世界一流科技期刊培育、助力期刊大国向期刊强国迈进、实现科技自立自强战略具有重要的战略意义。

5 参考文献

- [1] 李海昕. 科技期刊在国家创新体系中的作用[J]. 新闻传播,2017(14):51
- [2] 科技部:2022年我国创新指标全球排名第11位进入创新型国家行列[EB/OL]. (2023-05-15)[2023-08-30]. <http://tv.people.com.cn/BIG5/n1/2023/0515/c413792-32686376.html>
- [3] 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗:在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL]. (2022-10-26)[2023-08-30]. <http://jhsjk.people.cn/article/32551700>
- [4] 王丰,林玲娜,林海清,等. 科技期刊在国家创新体系中的地位与功能发挥[J]. 农业图书情报学刊,2010,22(11):340
- [5] 游俊. 科技期刊创新重在人才的吸纳和使用[J]. 中国科技期刊研究,2001,12(2):140
- [6] 郑晓南. 科技期刊推动科技创新的相关分析及实施路径[J]. 科技与经济,2009,22(6):60
- [7] 许宣伟,刘波,康祝圣. 国家创新体系建设中高校科技期刊的地位与功能[J]. 编辑学报,2009,21(1):20
- [8] 漆蓉. 科技期刊在国家创新体系中的地位和使命[J]. 编辑之友,2006(1):64
- [9] 王琳. 科技期刊国际化要凸显我国文化软实力的国际地位[J]. 中国科技期刊研究,2013,24(2):358
- [10] 习近平主持召开中央全面深化改革委员会第五次会议[EB/OL]. (2018-11-14)[2023-08-30]. http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2018-11/14/c_1123714393.htm
- [11] 中国科学技术协会,教育部,国家新闻出版广电总局,等. 关于准确把握科技期刊在学术评价中作用的若干意见[A/OL]. [2024-01-10]. <https://check7-cnki-net.vpn.gdyzy.edu.cn/Article/rule/2015/12/782.html>
- [12] 2022年度中国科技论文统计报告发布会[EB/OL]. (2022-12-19)[2023-08-30]. <https://mm.scimeeting.cn/cn/minisite/index/16949>
- [13] 尹西明,陈劲,贾宝余. 高水平科技自立自强视角下国家战略科技力量的突出特征与强化路径[J]. 中国科技论坛,2021(9):1
- [14] 张学文,陈劲. 科技自立自强的理论、战略与实践逻辑[J]. 科学学研究,2021,39(5):769
- [15] 李牧南. 新时期中国特色科技自立自强:理论基础与实践维度[J]. 科学学与科学技术管理,2023,44(1):3
- [16] 高时阔,宇文高峰. 科技期刊在国家创新体系中的地位和作用[J]. 报刊之友,2000(6):32
- [17] 网易 CEO 丁磊:给周枫股权多是让有能力的人更有参与感[EB/OL]. (2019-10-26)[2024-01-10]. <https://finance.sina.cn/hkstock/xgdt/2019-10-29/detail-iicezrr5110956.d.html>
- [18] 习近平:在科学家座谈会上的讲话[EB/OL]. (2020-09-11)[2023-08-30]. https://www.gov.cn/xinwen/2020-09/11/content_5542862.htm
- [19] 侯剑华,刘波. 期刊评价研究产出中的马太效应[J]. 中国科技期刊研究,2015,26(9):992
- [20] 初景利,王译哈. 中文科技期刊的定位与作用再认识[J]. 中国科技期刊研究,2022,33(1):1
- [21] 张朝军,赵霞,肖英. 没有传播就没有科技创新:论科技期刊在国家科技创新体系中地位和作用[J]. 科技传播,2020,12(5):13
- [22] 中共中央宣传部 教育部 科技部印发《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》的通知:中宣发〔2021〕17号[A/OL]. [2023-08-30]. https://www.nppa.gov.cn/xxfb/tzgs/202106/t20210623_666272.html
- [23] 刘红玉,彭福扬. 国家创新战略演变研究[J]. 科技进步与对策,2009,26(19):191
- [24] 科技部部长万钢:为加快建设创新型国家提供科技支撑[EB/OL]. (2018-03-13)[2023-08-30]. https://www.gov.cn/xinwen/2018-03/13/content_5273690.htm
- [25] 李毅中:中国科技成果转化率为30% 发达国家达60%~70%[EB/OL]. (2020-12-05)[2023-08-30]. <https://finance.ifeng.com/c/81wvWWRMdt1>
- [26] 葛建平,刘德生. 科技期刊服务科技创新的路径研究[J]. 科技与出版,2021(4):23
- [27] 吴国云,卢焱. 科技期刊数字出版平台建设的思考与建议[J]. 编辑学报,2020,32(5):487
- [28] 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:科协发学字〔2019〕38号[A]. 北京:中国科协办公厅,2019-08-05
- [29] 中国科学技术协会. 中国科技期刊发展蓝皮书(2022)[M]. 北京:科学出版社,2023:3
- [30] 习近平. 加强基础研究 实现高水平科技自立自强[J]. 求是,2023(15):3
(2023-09-15收稿;2024-01-26修回)