

# “世界一流科技期刊”背景下科技期刊的 内在逻辑与路径探索\*

刘小燕<sup>1,2)</sup> 姚远<sup>2)</sup>

1)西安财经大学新闻传播系,710061;2)西北大学科学史高等研究院,710127;西安

**摘要** 在“世界一流科技期刊”建设的背景下,我国科技期刊开启了新的征程。我国科技期刊学科排名、发文引文机构均有提升增长,初步取得成效,同时也存在着优质稿源外流、期刊体量不足、中英文期刊不相协调等问题。本文试图从“合理性”的视角切入,认为期刊要回归本真、改革创新,实现工具理性和价值理性的耦合,在国家顶层设计和期刊主体协同共进中实现科技期刊外延式向内涵式的跃迁。

**关键词** 世界一流科技期刊;价值理性;工具理性;知识服务

**Internal logic and path of scientific and technological journals under the background of “world first-class scientific and technological journals”//LIU Xiaoyan, YAO Yuan**

**Abstract** In the context of the construction of world first-class scientific and technological journals, Chinese scientific and technological journals have started a new journey and achieved preliminary results in that both the subject rankings of Chinese scientific and technological journals and paper publishing and citations of all institutions have increased. At the same time, there are also some limitations, such as outflow of high-quality manuscripts, insufficient journal volume, and unmatched development between Chinese and English-language journals. We, with the attempts from the perspective of “rationality”, believe that journals should return to the essence of continuous reform and innovation, try to achieve a balance between instrumental and value rationality, and realize the transformation of science and technology journals from the extension to the connotation in the interaction between the national top-level design and the journals.

**Keywords** world first-class scientific and technological journals; value rationality; instrumental rationality; knowledge service

**First-author's address** Department of Journalism and Communication, Xi'an University of Finance and Economics, 710061, Xi'an, China

**DOI:**10.16811/j.cnki.1001-4314.2023.01.005

科技期刊是记录科学研究成果、传播科学知识、引领科学发展的重要载体,是助推我国建设世界科技强国、提升科技文化软实力与国际学术话语权的重要表征。2018年11月14日中央全面深化改革委员会审议通过《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》(以下简称《意见》),为中国科技期刊的未来发展

指明了方向。2019年9月18日,中国科协等4部门联合发布了《关于组织实施中国科技期刊卓越行动计划有关项目申报的通知》,这是继“中国科技期刊国际影响力提升计划”之后的新一轮推进中国科技期刊高质量发展的计划。在国家政策大力扶持科技期刊建设的背景下,我国科技期刊如何实现从期刊大国向期刊强国的转变,改变散弱小的困境,建设世界一流科技期刊,成为我国科学界、期刊界乃至全社会所关注的问题。朱邦芬<sup>[1]</sup>、王继红等<sup>[2]</sup>对世界一流科技期刊的内涵予以界定,并指出未来发展目标。陈浩元<sup>[3]</sup>从科技强国的视角出发提出中国特色科技期刊发展需注意的一些问题。姚远<sup>[4]</sup>以中国科技期刊办刊历史经验与成就作为切入点,提出了以回归期刊本真为导向的世界一流科技期刊体系建设的思考。任胜利<sup>[5]</sup>探讨了世界一流科技期刊背景下提升我国学术期刊国际竞争力的实施路径。张昕等<sup>[6]</sup>在对世界一流科技期刊建设所面临的机遇、挑战分析的基础上,提出了发展对策。吴晓丽等<sup>[7]</sup>从成功个案的办刊经验提出我国世界一流科技期刊建设的策略。在前期学者的基础上,本文从工具理性与价值理性的视角切入,基于科技期刊的深层逻辑与内在价值进而探索建设中国特色的世界一流期刊的发展路径。

## 1 我国科技期刊的现状分析

在“世界一流科技期刊”建设的背景下,我国科技期刊的竞争力与国际影响力均有较大幅度的提升。2018—2020年,Q1、Q2区的中国科技期刊数量稳步增长,从90种增加到145种,从占收录中国科技期刊总量的49.91%上升到68.40%。除了跻身学科前列的期刊数量有明显增加,在国际上的认可度也有较大提升,引用我国科技期刊论文的海外机构从864个增至9608个,引用来源地由42个国家和地区增长至124个国家和地区<sup>[8]</sup>。这在一定程度上显示出卓越计划实施后取得一定的成效。

但与此同时,也还存在一些较为严峻的问题。截至2020年底,中国科技期刊总量为4963种<sup>[9]</sup>。其中,中文科技期刊4404种,占科技期刊总量的

\*陕西省科技厅软科学研究计划项目(2019KRM145);陕西省教育厅专项科研计划项目(19JK0318)

88.74%，英文科技期刊375种，占比7.56%。2020年，中国作者共发表SCI论文549845篇，持续增长。中国作者发表的SCI论文数量占全球SCI论文总数的25.85%，发表在中国SCI期刊上的有25766篇，占论文总量的4.69%<sup>[9]</sup>。中国作者贡献了中国SCI期刊83.81%的论文。中国作者发表SCI论文引文影响力为3.04，同期全球SCI论文引文影响力为2.39。中国作者发表高被引论文数为7920篇，占同期全球高被引论文的37.25%。中国SCI期刊高被引论文数为444篇，占同期全球高被引论文数(21264篇)的2.09%<sup>[9]</sup>。

这说明：1)中国作者发表的论文与发表在中国科技期刊上的论文数量极为不平衡，剪刀差的趋势依然明显。2)中国科技人员的成果丰富，产出论文数量多，但中国英文科技期刊体量还不够大，承载力尚且不足。这些矛盾也是制约我国科技期刊影响力提升的重要因素。3)中国作者的论文引文影响力高于全球平均水平，中国SCI期刊高被引论文与中国作者高被引论文所占比例差距悬殊。4)多数科研人员的重大成果主要还是发表在SCI英文期刊，中文期刊仍旧面临缺乏优质稿源的窘境，因此鼓励广大科技工作者把论文发表在中国的科技期刊尤其是中文科技期刊是一项长期举措，这也需要在评价机制上予以引导，逐步确立中文期刊的影响力。由此可见，建设世界一流科技期刊依然任重道远，需要从根本上厘清办刊价值与工具手段策略之间的关系，实现二者的耦合统一，才能越来越逼近期刊本源，回归理性，真正实现科技期刊的强国之路。

## 2 逻辑迷失：工具理性和价值理性的偏离

### 2.1 工具理性与价值理性的关联

德国学者马克斯·韦伯在《经济与社会》一书中提出了“合理性”<sup>[10]</sup>这一概念，并指出合理性的2种范畴，即工具合理性与价值合理性。工具合理性又称“效率合理性”，是一种指向既存事实的“实然”状态，即指在实践过程中找寻一种手段，通过确认工具或手段的有用性，而追求其所产生的最大功效。工具理性是可以通过精确的计算方法找到最优化的手段实现目标的一种合理性，它与直观可见的利益紧密联系在一起。价值理性又称“实质理性”，是指向价值旨归的“应然”状态，是行为主体“通过有意识地对一个特定举止的伦理的、美学的、宗教的或作其他阐释的无条件的固有价值的纯粹信仰”，致力于为主体提供一套目标、戒律、原则、理想、信念等价值参照系，是一种观照事物内在特定价值和终极关怀的理性形式。工具理性

与价值理性是人类理性的2种呈现形式，二者本是有机的统一、互为补充的。价值理性是工具理性的向导和统领，工具理性是价值理性的前提和基础，是服务于价值理性的。离开价值理性，工具理性容易迷失、激进，而没有工具理性，价值理性也将会失去存在的根基。因此，从“价值合理性”和“工具合理性”的角度去审视我国科技期刊的现状，寻求其发展的内在逻辑，力图使我国科技期刊回归本真，发挥其根本功能。

### 2.2 工具理性的激进与扩张

近年来，我国科技期刊存在价值理性与工具理性的偏差与失衡，对于SCI的过分推崇以及影响因子、发文数量的片面追逐造成了工具理性的单向度扩张，对我国科技期刊发展产生了一定的负面影响。我国科技期刊仍处于外延式发展阶段，其背后的指向是以显性量化指标为主导的科研评价体系的长期作用。这种现象背后折射出来的是追求简单高效的管理模式，而忽视了科学研究的底层逻辑与内在发展规律。偏重效率的评价使得中国的科学研究与科技期刊均陷入一种被SCI光环笼罩下的学术怪圈<sup>[11]</sup>。尽管国家各部委先后出台“破五唯”要求，但这种惯性依然延续，引导机制的显现还需要一个过程。

#### 2.2.1 期刊功能的异化

自科技期刊产生以来，就把记录科学成果、推动学术交流、传播科学知识、传承科技进步、服务社会作为其基本功能。量化标准的盛行使得期刊评价科研成果的功能逐渐让渡于显性指标对期刊的评价，带来的结果便是科研工作者、期刊界对于SCI及影响因子的过度推崇。对期刊而言，开始出现了核心期刊等各种数据库的认定，期刊本身被贴上了等级标签，形成了三六九等。这种指挥棒的引导使得期刊疯狂追逐数据指标，进入SCI、SSCI、CSCD成为多数期刊努力的方向与目标，于是便产生了压缩期刊发文数量、同行互引、自引、引文堆积及引文卡特尔<sup>[12]</sup>等显性或隐性措施来提升期刊影响因子。这种暗箱操作、人为提升影响因子的方式在很大程度上干扰了科学评价的合理性和公正性，也扰乱了期刊行业的正常秩序。工具理性的僭越使得期刊本应发挥的传播学术、培养人才、服务社会、引领潮流的功能已然偏移了轨道，淹没于追逐数据的功利和效能的洪流中。工具理性和价值理性失衡带来的是“手段压倒目的”的问题。当科技期刊将进入SCI、核心作为目标时，就是把工具手段当作了终点，而作为衡量其价值的办刊宗旨初心、使命功能就在不断隐匿消退，原本应该作为导向作用的价值理性日渐式微。

#### 2.2.2 学术价值的迷失

工具理性的盛行，在一定程度上使得科学研究的

功能、本质发生异化。科研评价指标的量化使得科技工作者从事科学研究从学术自觉、学术兴趣逐步转向从结果出发,根据评价指标有针对性地开展工作的情况。工具理性和价值理性出现了本末倒置的情况。评价体系的简单化表面上看提高了管理效率,而这种简易操作背后助长的是学术研究片面地追求发文数量和影响因子,忽略了科学研究的目的属性与价值指向,科学技术人员被迫迎合种种量化考核指标而出现了规模化的学术功利性追求,同时也滋生了学术浮躁的不良风气。科学研究是需要一定时间的积累,每年的考核指标成了牢套在科技工作者身上的枷锁,学者应有的学术道德与治学精神逐渐弱化。当学术研究被功利化的指标来取舍定夺后,真正意义上的科学创新也就渐行渐远了。

### 3 目标调适:追寻科学本真的价值理性回归

从科技期刊发展的内在逻辑来看,应该在工具理性和价值理性的耦合统一的基础上,追求期刊记录传播科学知识的本质属性与引领科学潮流服务社会的价值取向。《意见》明确了学术期刊“传承人类文明,荟萃科学发现,引领科技发展”的功能与使命,规定了办刊的宗旨与价值本源。从办刊的价值本位出发,应该始终坚持合目的性与合规律性的统一。在办刊环境日益复杂、技术日新月异的时代,科技期刊必须要坚守其本来目标,回归科技期刊的本真,以目的为导向,深入探索并遵循期刊发展规律,锐意创新,深化改革,处理好“目标与过程、质量与条件、理念与措施、中国与世界”<sup>[13]</sup>的多重关系,秉持期刊办刊实践与办刊目的的协同发展,构建具有中国特色的世界一流科技期刊体系。在推进世界一流科技期刊建设的背景下,鉴于我国科技期刊规模与质量不相协调、功利化倾向严重等问题,亟需呼吁价值理性的回归,进行相应的目标调适,把过去追求数量、影响因子等显性指标与价值本位的隐性目标统筹结合,实现科技期刊从注重指标的外延式发展向追寻本真的内涵式渗透跃迁。

#### 3.1 使命与担当:构筑国家科技安全的防线

科技期刊是展示国家科技实力的窗口,是科技强国战略的重要组成部分。创新型国家建设和科技强国整体目标的实现离不开科技期刊这个子系统的助力。近年来大量的优秀成果发表于国外期刊,大量尖端科技成果在国外期刊发表,这对于国家科技安全及科学文化自主创新都是一种极大的危害和伤害。梅宏院士曾谈到,“在一定意义上,我们国家科学发展最快的阶段,中华文明史上的相关记载是缺失的”<sup>[14]</sup>。“科学无国界,科学家有祖国,国际间有竞争”已经成为科学界的共识。学术交流应与爱国情怀、服务于国家建设

统一起来,这就要求作为科学共同体的科学工作者和科技期刊办刊人要弘扬“爱国、创新、求实、奉献、育人”的科学家精神,携手并进,互为支撑,朝着科技强国的战略目标迈进。在我国科学研究实力与国外差距较大的时期,为了提升中国科学家与成果的国际显示度,可以鼓励科学家将论文发表在国际顶级期刊,与国际学术同行交流。而当中国整体科技水平有较大提升并获得国际学术自信时,就需要反哺中国期刊,将中国的科学研究成果发表在本土期刊,让中国科技期刊与中国科技同向同行,共同推进中国科技强国战略目标的实现。

#### 3.2 坚守与创新:厚植科技期刊文化底蕴

世界一流科技期刊是发表重大科技创新成果,并能获得同行高水平科学家的集体认可。从世界优质期刊办刊经验来看,先进的科技成果、优良的办刊传统、深厚的办刊历史、良好的学术声誉是其共性特征。同时,这些期刊虽然已极具学术声誉,但也在时代发展的过程中,多方位寻求改革与创新。在数字技术快速发展的过程中,《Nature》也即时采用电子邮件、网站、学术出版平台提供更全面的服务。同时,以《Nature》为旗舰,出版了30本左右子刊、20本左右《Nature Reviews》系列、100本左右联合出版期刊<sup>[15]</sup>,均获得了较高的学术声誉。以《中国科学》和《科学通报》2刊为代表的中国科学院刊群系统以报道我国最优秀的科技成果为己任,发表了青蒿素的化学结构和相对构型、人工合成结晶牛胰岛素、哥德巴赫猜想、水稻的雄性不孕性等多项我国科学家的原创高水平研究成果。秉承“高层次、高水平、高质量”发展的同时也在不断探索做强、做优、做大的可行路径,推进期刊更快更好发展。在文化出版产业转型升级和科技创新的背景下,2017年中国科技传媒股份有限公司成功上市,推动了集团化和产业化、全球化的进程,实现了机制创新和向资本市场的重大跨越,形成了我国科技出版的“旗舰”品牌<sup>[16]</sup>。任何一本优质期刊的打造,既要坚守办刊初心厚植期刊文化底蕴,又要与时俱进不断推陈出新。唯有如此,才能多向度地激发期刊内生力,创新发展之路才能走得稳健坚定。

#### 3.3 植根与融汇:把论文写在中国大地上

中国科技期刊自创刊以来,在不同的历史阶段都在根植本土与融汇世界的碰撞中探索前行,不断地从被动效仿到主动融汇并积极引领。2016年5月30日,习近平在全国科技创新大会上指出:“科学研究既要追求知识和真理,也要服务于经济社会发展和广大人民群众。广大科技工作者要把论文写在祖国的大地上,把科技成果应用在现代化的伟大事业中”<sup>[17]</sup>。

这是从国家战略层面对广大科技工作者的一种强有力的学术导向和价值引领。在各种制度支持和政策保障的情况下,我国期刊不断探索“立足本土,面向世界”的具有中国特色的办刊之路。2020年新冠疫情突如其来,我国期刊在短时间内迅速征稿,启动快速评审程序。《中华医学杂志英文版》成为国内针对新型冠状病毒肺炎研究的首发期刊<sup>[18]</sup>,后开设专栏、搭建新冠肺炎学术成果交流平台,发表了大量的高质量论文。《细胞研究》始终坚守“立足中国,服务全球”的宗旨,发表了重大成果,获得了国内外学者的广泛认同。Altmetric.comv发布的2020年度Top100论文榜单中,发表在《细胞研究》上的全球第一个经过同行评审的针对抗新冠病毒候选药物筛选的实验性研究成果位列第10名。我国科技期刊对世界新冠肺炎的治疗贡献了巨大的中国智慧。《航空学报》以国家迅速发展的航空航天重大战略为导向,编辑团队通过一线调研搜集行业需求,并通过科学研究成果发表出来,实现成果转化并服务于生产实践。这种从实践到研究再到实践的过程正是科学研究的本质所在。科学无国界,但科学实践与文化有地域特色和民族性的差异,民族的亦是世界的。因此,我国科技期刊必须在立足我国科学发展的基础上加强与国内外学者的交流合作,汲取新思想,激发内生力,才能在竞争与合作中固本培元,守正创新。植根越深,能量越高,融汇世界的势能越强劲,辐射影响面更广<sup>[4]</sup>。中国科技期刊的实践探索彰显出其根植中国科学发展和需求的基础上不断与世界进行交流和融汇,进而在国际科技期刊领域发出自己的声音,建立学术自信。

### 3.4 激情与奉献:以刊为业,以刊育人

科技期刊除了承载科学传播、传承文明等职能外,还发挥着培育人才的重要功能。科技期刊尤其是高校科技期刊身处高等教育的重阵,本应发挥育人功能。在改革开放初期高校学报呈现繁荣发展的势头,很多学报在发刊词中均把培育人才作为其办刊使命。当时,很多学者院士的早期甚至关键性成果都发表在学报。像《清华大学学报(自然科学版)》发表温诗铸院士的40余篇摩擦学稿件,并3次出版摩擦学专辑,创办《摩擦学》期刊,渐成世界重要的摩擦学研究重镇,有力支撑并推动了该校摩擦学学科的建设与发展<sup>[11]</sup>。赵柏林院士在《北京大学学报(自然科学版)》持续发文48年,廖山涛的代表作,包括获得国家自然科学一等奖的成果,几乎均发表于此,显现了高校学报对学科建设的支撑和科学顶尖人才的培育和形塑的突出功能。多数高校学报作为纯粹的学术园地,自觉地承担着服务于学术交流,传播科学、培养人才等功能。近年

来,期刊在量化指标的框架下相互追逐,名人学者、职称、学历等成为论文发表的第一道门槛,同时不断减少发文量,致使很多青年学者面临发稿难的困境。因此,建设世界一流科技期刊,知名科学家的科技成果应该积极争取,同时也不能忽视青年学者的稿件,科技期刊编辑要发挥伯乐的作用,对于有创新的成果应予以即时沟通辅助,培养其在科学研究的道路上走得更远。科技期刊建设是一个长期的工程,也需要一代一代传承接棒,既有科学家的引领,也有青年学者的支撑,形成良性互动。上海大学杂志社2018年新创办的《电化学能源评论》(英文)(《Electrochemical Energy Reviews》)和哲学社会科学期刊《社会》均属高端刊物,但非常重视发现和培养青年人才,期刊社社长秦钠明确指出期刊“要作青年学人通往学术之门的第一块铺路石”<sup>[19]</sup>。青年作者通过在顶尖刊物发表论文建立了学术自信,也为其未来人生走向起到了奠基性作用。因此,在建设世界一流科技期刊的目标建设中,要时刻铭记办刊初心,回归期刊存在的价值与本真,在工具理性和价值理性的融合中砥砺前行。

## 4 路径选择:价值理性与工具理性的耦合共生

虽然近年来科技期刊发展过程中,始终存在着工具理性与价值理性的冲突与矛盾,但科学界、科技期刊界学者一直在努力探寻二者的融合。工具理性和价值理性是能够调和并且互为共进的。呼吁价值理性的回归并非是否定工具理性,而是需要合理适度地使用技术。科技期刊曾过度强化评价工具技术的效用而偏离了轨道,党的十九大以来从国家层面到学术领域都在讨论科技期刊的应然与走向。科技界倡导回归办刊初心和本源实质也是基于工具、手段基础上的价值回归。因此,在建设世界一流科技期刊的大背景下,科技期刊发展的出路应该是采用一系列科学合理的方法、工具、策略推动工具理性和价值理性的深度融合,实现育人、传承、荟萃、引领、服务于国家建设的终极目标。科技期刊要走上良性运行的轨道,制度政策是根本保障,人才是关键,稿件是基础,平台是支撑。只有全社会共同参与、协同发展,才能助力于世界一流科技期刊体系的形成。

### 4.1 建立长期的制度保障

#### 4.1.1 稳定持续的政策环境

法国社会学家皮埃尔·布尔迪厄提出“场域”的概念,认为社会这个大场域是由许多子场域构成。包括政治场域、科学场域、经济场域、文化场域、艺术场域等。每一种子场域都存在自身发展逻辑,有一定的自主性,同时又不可避免地受到其他场域的影响。科技

期刊的发展历程折射出我国科技政策随着社会环境变化而不断做出调适并逐步完善的过程。党的十九大以来,科技创新成为新时代国家建设的主旋律,同时将科技期刊提升到国家战略的高度,先后印发《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》等文件。中国科协继中国精品科技期刊工程计划、中国科技期刊国际影响力提升计划后,在世界一流科技期刊建设的大背景下又推出“中国科技期刊卓越行动计划”,这是“规模最大、项目最全、经费最多、周期最长、管理最科学”的一项计划<sup>[20]</sup>,推进科技期刊达到一个新高度,科技期刊遇到了一个前所未有的好时机。

科技期刊作为科学技术的一个重要组成部分,是一个长期过程,需要在一个稳定良好的环境中才能更好地探索自身发展逻辑与规律,期刊出版的连续性也需要国家稳定持续的资金政策支持,为科技期刊的正常运行提供制度保障。同时,建设世界一流科技期刊是一个系统性工程,诚如陈浩元先生将我国科技期刊比作一座金字塔<sup>[3]</sup>,高层次的塔尖、中位次的塔体、低位次的塔基均在不同层级发挥着应有的作用,共同助力中国特色科技期刊体系的形成。只重视塔尖忽视塔体、塔基是不可能推进科技期刊强国战略的实施。优先资助扶持建设英文期刊不失为短期内提高我国科技期刊显示度较为快速便捷的一种方法。而要从整体上提高中国科技期刊的办刊水平与竞争力,还需要制定长期系统规划,逐步扩大计划资助范围,科学合理分层推进,对不同层级、不同领域、不同类型、不同语种的期刊要有相应的资助计划,全方位多层次并实施动态调整激活期刊发展动力。鉴于我国科技期刊长期属于公共事业,靠经费资助办刊,多数科技期刊目前仍处于势单力薄、市场运营能力较弱的局面,更需要前期在政策经费上予以资助和扶持,逐步推进体制机制改革,做强做大提升市场竞争力。

#### 4.1.2 构建科学合理的评价体系

稿件是期刊建设的根本,目前最重要的是争取高水平的稿件在本土期刊上发表,从根本上解决问题才能扭转我国科技期刊大而不强的格局。一方面,在科技界、期刊界学者的共同关注呼吁下,科技部于2020年2月17日印发了《关于破除科技评价中“唯论文”不良导向的若干措施(试行)》,教育部、科技部于2月18日印发了《关于规范高等学校SCI论文相关指标使用 树立正确评价导向的若干意见》等文件,直指科技创新出现的学术异化与价值扭曲等问题。系列文件的出台对于我国科技期刊获取优质稿源具有重要的指导意义,从国家层面逐步引导我国的科技评价制度

向更合理更科学的层面推进。另一方面,我国当下的科技评价体系亟待完善。“破五唯”之后没有相应合理可行的评价体系确立也会产生新的问题。“破唯”并不是不要,因此需要在现存问题上结合我国国情,把量化指标和定性指标相结合,特别是同行评议制度亟需建立和完善。要改变以影响因子为主导,向全要素全过程、多元化多向度的评价体系转变,避免一刀切,依据学科性质、期刊定位进行差异化评价,逐步建立分类评价体系。中国科协从2018年起开始以6个学会为试点开展高质量科技期刊分级目录工作,现已逐步扩大到17个领域,3 915种期刊<sup>[21]</sup>。分级目录的设立是将《意见》中的精神自上而下进一步落到实处,推动国内外期刊同质等效,也体现了技术类成果转化的社会服务价值。分级目录的推行是我国科技期刊评价体系的一次具有重大意义的实践与探索,体现出符合我国科技强国战略需求的中国特色科技期刊评价体系指日可待,同时也需要在具体落实中不断调整与完善。

### 4.2 科学共同体协同办刊

#### 4.2.1 倡导科学家办刊

科技期刊与科学技术是一种共生关系。纵观《Nature》《Science》《Cell》《The Lancet》等国际优质期刊的发展历程,一个共性特点就是始终坚持科学家办刊。我国早期的一些科技期刊也有科学家办刊的传统,如《科学》《力学学报》等都是由科学家倡导创办的。科学家办刊也是科学研究的一个组成部分,可以凭借自身及团队的学术影响力争取优质的稿源,这在我国科技期刊影响力尚且薄弱的现实境况下无疑是一种最优选择。尤其是当前国家顶层设计都在呼吁鼓励广大科技工作者把论文发表在国内的期刊上,服务于科技强国,弘扬科学家精神。近年来,中国科学院多次召开科技期刊发展研讨会,朱作言、梅宏等众多院士为中国科技期刊的发展建言献策。科学家纷纷开始关注中国科技期刊的发展出路,率先在中国科技期刊发表优秀成果,也把办刊作为自身的使命。近年来,中国科学院的系列期刊多由科学院院士领衔办刊,编委会成员也均为本领域国内外知名学者。《细胞研究》《光科学与应用》《分子植物》等期刊,国际编委达到半数以上,充分发挥了科学家的学术合作与开放办刊作用,在很大程度上提升了科技期刊影响力。名人造就名刊在国内外期刊史上也是较为常见的,科学家办刊成为主流趋势,符合期刊办刊规律。

#### 4.2.2 打造多元复合型编辑出版人才

除了借助科学家、编委会的力量争取优秀稿源,我国科技期刊的编辑队伍建设能力也亟待提升。编辑不仅要为人作嫁衣,还要努力地在所从事领域内精耕细

作,做学者型编辑,在所属领域要有一定的研究建树,能够与同行学者进行学术对话交流。鼓励编辑积极参加相关学术会议,及时跟踪学术前沿动态,拓展学术视野,科技期刊不仅是要客观地记录传播科学成果,还应当能够主动引领科学潮流。因此,编辑作为科学知识生产的把关人,不只是站在局外人的制高点单纯地做稿件取舍选择及“剪刀+糨糊”的工作,理应置身于科学的大河之中深入钻研,作为科学技术发展的参与者推动者,引领科学发展方向,力争做新时代科技浪尖上的弄潮儿。在数字化、国际化的背景下,编辑要不断转变理念,主动学习国外期刊办刊经验,积极拥抱新技术。鼓励编辑走出去参加编辑出版的培训与研讨活动,实地去有办刊经验的编辑部门走访调研,获得新思路。同时,要合理调配人才结构,老中青相结合,发挥各自优势,在互动合作中不断提升办刊水平。

#### 4.3 优化稿源重建学术自信

稿源是期刊的生命,也是决定期刊水准的重要元素。因此,挖掘优质稿件是科技期刊的首要工作。理论上讲,科学无国界,学术交流应是自由的,这是科学发展的规律。但是也需意识到自由发表是需要建立在期刊已经足够强大并且获得国际同行认同与认可的基础上。中国科技期刊与世界一流期刊尚存差距时,是难以吸纳国际优秀成果的,也是难以真正实现融汇世界的。因此,短期内还是应该以根植本土为主,优先助力本土期刊的发展。当期刊足够强大时便是本自俱足,自然会吸引更多的国际同行投稿,学术自信也就真正建立起来,那时便有足够的底气实现科学的自由发表与无国界交流。当下鼓励把论文写在祖国的大地上,在政策上适度引导,是现阶段改变中国科技期刊生态环境的最直接最有效的措施之一。“卓越行动计划”实施以来,我国科技期刊影响力迅速提升,大量优秀成果发表在中国科技期刊上。此举不仅使跻身学科前列的期刊数量有明显增加,在国际上的认可度也有较大提升,引用我国科技期刊论文的海外机构和来源地均有较大幅度增长<sup>[9]</sup>。这让我们看到了建设世界一流科技期刊的信心和希望。前期根植本土,厚植根基,培养成参天大树之后,定会枝繁叶茂,形成良好态势,顺势成长,那时再以完全开放包容的态度与世界接轨融合,才能更加从容。

中文期刊是我国期刊的主体,必须予以重视。鼓励科研成果中文首发,需要国家层面给予中英文期刊同质等效的政策支持,也需要转变科研工作者的观念意识,同时通过中英文双语同时发表,或先后发表,中文期刊英文长摘要以及加快出版周期等形式提高中文的影响力,有助于科技成果的直接转化。

#### 4.4 构建智慧出版模式推进智能知识服务

随着大数据、人工智能技术的发展,传统的知识生产和传播模式也发生了较大的改变。人工智能与科技出版的融合已成为大势所趋。智慧出版模式在数据挖掘、算法推荐等技术支撑下,从期刊选题策划、编辑加工到智能推送、知识服务等各个环节都实现了优化和升级。Springer Nature 研发了一款名为“Bata Writer”的先进算法<sup>[22]</sup>,可以根据源文档自动生成内容。上海大学期刊社率先践行了智慧出版模式,与相关院系合作将平面的期刊内容转换为立体动态的展示。《中华心血管病杂志(网络版)》作为一本纯视频期刊,带来了一种全新的沉浸式的场景化阅读体验。开放获取成为未来期刊发展趋势,智慧出版模式有利于构建学术信息共享平台,进一步集约学术资源。

智慧出版平台使传统的期刊出版向全方位的知识服务转型升级,最大化地实现平台服务增殖。通过大数据技术,在出版的每个链条中都能提供精准的服务,打通上下游的互联互通,实现纵向整合。中国激光杂志社的光学期刊出版平台在纵向出版流程上开发了科云平台对期刊进行集中生产管理,同时也将服务扩展至学术咨询、学术会议、专业培训、成果转化、产品推荐、科学评价等领域,实现了以期刊品牌为支撑的多向度的服务延伸。随着数字技术的升级,科技期刊从“内容为王”“渠道为王”的取代模式走向了“内容为王+数据为王+服务为王”的多元叠加模式。

## 5 结束语

在世界一流科技期刊建设的大框架下,科技期刊被纳入到国家战略的高度,迎来了一个新的发展机遇。国家顶层设计自上而下的引导与期刊界、科学界自下而上的积极探索相契合,共同推进中国科技期刊的跨越式发展。在建设中国特色的一流科技期刊过程中,始终要在期刊价值核心与工具手段的和谐共进中实现科技期刊的良性发展。在持续稳定的政策支持下,科学共同体成员凝心聚力,弘扬科学家精神,在科技期刊发展的道路上不断进行着各种有意义的探索和实践,并已初显成效。在全社会的共同努力下,建设世界一流科技期刊的愿景一定能实现。

## 6 参考文献

- [1] 朱邦芬. 世界一流科技期刊建设的内涵与目标: 在2019年学术期刊未来论坛上的发言[J]. 编辑学报, 2019, 31(6): 591
- [2] 王继红, 骆振福, 李金齐, 等. 培育中国特色世界一流科技期刊的内涵与措施[J]. 中国科技期刊研究, 2020,

- 31(1): 4
- [3] 陈浩元. 中国特色科技期刊强国之路的若干思考[J]. 编辑学报, 2021, 33(2): 230
- [4] 姚远. 植根本土·融汇世界:中国科技期刊70年变迁[J]. 编辑学报, 2019, 31(5): 483
- [5] 任胜利. 培育世界一流科技期刊背景下我国学术期刊国际竞争力的提升[J]. 科学通报, 2019, 64(33): 3393
- [6] 张昕, 王素, 刘兴平. 培育世界一流科技期刊的机遇、挑战与对策研究[J]. 科学通报, 2020, 65(9): 771
- [7] 吴晓丽, 陈广仁. 建设世界一流科技期刊的策略: 基于Nature、Science、The Lancet和Cell的分析[J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(7): 758
- [8] 代小佩. 我国96种科技期刊学科排名进入国际前25% [N]. 科技日报, 2022-02-18(01)
- [9] 中国科学技术协会. 中国科技期刊发展蓝皮书(2021) [M]. 北京: 科学技术出版社, 2021
- [10] 韦伯. 经济与社会: 上卷[M]. 林荣远, 译. 北京: 商务印书馆, 1997: 56
- [11] 刘小燕. 改革开放以来高校科技期刊的变迁与发展 [D]. 西安: 西北大学, 2016
- [12] 诸平, 顾洪溪. 汤森路透镇压期刊的统计与分析: 兼议人为操作期刊引文乱象[J]. 宝鸡文理学院学报(自然科学版), 2016, 36(4): 74
- [13] 亢列梅, 赵大良. 实施中国科技期刊卓越计划应处理好的几个关系[J]. 编辑学报, 2021, 33(3): 243
- [14] 朱作言. 科技期刊的使命是留住中国一流稿件[N]. 光明日报, 2019-11-07(16)
- [15] 中国科协学会服务中心. 国外科技期刊典型案例研究 [M]. 北京: 科学出版社, 2019: 153
- [16] 中国科技出版传媒股份有限公司成功上市[EB/OL]. (2017-01-24)[2022-02-12]. [https://www.cas.cn/sygz/201701/t20170125\\_4589742.shtml](https://www.cas.cn/sygz/201701/t20170125_4589742.shtml)
- [17] 习近平. 为建设世界科技强国而奋斗: 在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话[EB/OL]. (2016-05-31)[2022-08-16]. [http://www.xinhuanet.com/politics/2016-05/31/c\\_1118965169.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/2016-05/31/c_1118965169.htm)
- [18] 魏均民. 搭建优先出版平台提升中国医学科研成果传播效率[J]. 中华医学信息导报, 2021, 36(2): 12
- [19] 刘昕璐. 以刊育人, 推进世界一流科技期刊建设[EB/OL]. (2021-01-26)[2022-02-14]. <https://www.minmengsh.gov.cn/detailpage/shlh2021-cfa902f0-d19e-11ec-982f-8c554a2845d4.html>
- [20] 胡小洋, 马力. 建设世界一流期刊背景下我国学术期刊资助政策体系发展研究[J]. 编辑之友, 2020(8): 26
- [21] 17大领域, 3915种期刊!《我国高质量科技期刊分级目录》最新版[EB/OL]. (2021-01-04)[2022-02-16]. [https://www.thepaper.cn/newsDetail\\_forward\\_10654423](https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_10654423)
- [22] 刘平, 杨志辉. 人工智能构建科技期刊智慧出版模式 [J]. 中国科技期刊研究, 2019, 30(5): 464  
(2022-09-15收稿;2022-12-18修回)

## 《基于“卓越青年人才”发文特征探讨我国青年编辑的学术成长路径》退修意见

本文以入选“中国科技期刊卓越行动计划选育高水平办刊人才子项目——青年人才支持项目”的项目负责人这一特定群体的科技期刊青年编辑为研究对象,通过统计分析其过去10年发表论文情况,以期探索青年编辑成长路径,为青年编辑的学术成长提供案例和建议。论文研究对象和研究主题明确,研究成果有一定学术价值和发表意义;但论文在研究和表达方面都存在不少问题,目前还达不到发表的基本要求。

修改完善意见如下。

1) 题名值得进一步推敲。a) 将研究对象称为“卓越青年人才”是否合适? 是否有更准确的表达? b) “发文特征”存在歧义。《现代汉语词典》(第7版)对“发文”一词的解释是,作动词指“发出公文”,作名词指“发出的公文”,因此,不宜将“发表论文”简化为“发文”;另外,将研究对象发表论文情况的统计分析结果称为“发文特征”也不够准确。c) 题名中的“青年编辑”范围太广,应明确界定为科技期刊青年编辑。

2) 论文的框架结构有必要进一步优化。目前的第1章是“研究对象与方法”,第2章是“卓越青年人才过去10年发文特征分析”,第3章是“科技期刊青年编辑学术成长路径探讨”,第4章是“结语”。这个框架结构层次不够清晰,第2和第3章将“发文特征分析”与“成长路径探讨”完全割裂开来分析和探

讨,而从这2章的章节标题及正文即可看出,其内容相互关联甚至相互对应,而且论文并非基于特殊群体的研究分析来探讨总结一般规律,与题名确定的“基于……探讨……”逻辑关系不相吻合。

3) 表达不够精细准确,一些表述很不规范。题名中的“发文特征”,摘要中的“以……青年人才支持项目立项的‘卓越青年人才’为研究对象”“论文获得的基金资助比例较高”“以自我为主导加强内外合作研究”等表达,都存在问题;“引言”第1句将“总书记在科学家座谈会上强调”写成“总书记在中国科学家座谈会上强调”,更是令人难以理解:会议名称是“中国科学家座谈会”还是“科学家座谈会”? 本文的7名作者都搞不清吗? 全文论述逻辑的严密性和文字表达的规范性都有很大提升空间。

4) 参考文献著录格式多处不规范(详见批注稿)。特别是参考文献[14],本文第一作者是文献[14]第二作者,竟然也没有将文献[14]的著录信息写准确。

5) 审稿结论:退修,修改后再审定。修改重点是推敲论文题名,理清研究思路,调整框架结构,提炼学术观点,严密论述逻辑,规范论文表达。(附件的批注稿仅供作者修改参考)