

出版集团化战略对科技期刊发展的启示*

——兼论 SCI 导向的科学价值观偏差

胡 升 华

科学出版社,100717,北京

摘 要 科学价值观引导着一个国家的科技发展战略,影响着科研成果的评价标准,从而也影响着科技期刊的发展。由于科学价值观出现偏差,使得以 SCI 为主导的学术评价标准得以盛行,对我国科技期刊的发展形成了制约,不利于国家创新体系的建设,也会威胁到国家科技数字资源的安全。从以往的实践经验看,科技期刊的发展要想取得实质性突破,还需要借鉴我国出版集团化发展的经验,制定科技期刊发展的国家战略,进行系统化的政策设计,多措并举,多方发力,才能收到实效。

关键词 科学价值观;科技期刊;SCI;出版集团;国家科学

The enlightenment of publishing group strategy to the development of scientific journals: deviation of scientific values oriented by SCI evaluation system// HU Shenghua

Abstract Scientific values are the foundation of the national science and technology development strategies, and affect the evaluation standard system of scientific research works, and thus affect the development of scientific journals. Due to the deviation of scientific values, Chinese academic evaluation system has been dominated by SCI for a long-time, which courses a strong restriction to the development of Chinese scientific journals, and is not conducive to the construction of national innovation system, and also threatens the security of national scientific digital resources. To make a breakthrough in the development of scientific journals, we think it will be useful to learn from the experience of publishing group development in China, to launch a national plan for scientific journals, and only by taking multiple measures can we achieve actual effects.

Keywords scientific values; scientific journals; SCI; publishing group; national science

Author's address Science Press, 100717, Beijing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2020.02.001

2020年2月18日,教育部和科技部联合印发了《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》的通知^[1](下称“两部通知”),向高校和教育机构提出明确要求,破除论文SCI至上的“顽瘴痼疾”,探索建立科学的评价体系,净化学风,树立符合时代要求和创新型国家建设目标的科学价值观。“两部通知”引发了社会广泛的讨论,期刊界同人更是深度关注,期待它能带来中国科技期刊生

态环境的良好变化。

我国科技期刊的发展面临诸多难题,已经成为我国创新型国家建设的短板,并对国家科技数字资源的安全带来潜在威胁,需要上升到国家战略的高度,进行系统化的政策设计。我们认为,过去20年来,国家推动出版集团化发展的成功经验是非常值得借鉴的。

2001年12月,我国正式成为了世界贸易组织(WTO)成员。此后,为了使我国新闻出版业能在出版物和文化市场国际竞争冲击下占据主导和主体地位,保障国家文化安全,便启动了声势浩大的出版体制改革,并把出版业集团化发展作为突破口,着力培育市场竞争主体,取得了显著的成绩。对出版集团化战略的考察将有助于我们思考科技期刊的发展路径。

1 科学价值观与科技发展战略

1.1 科学价值观的内涵

科技期刊贯穿科技工作始终,是科学事业不可分割的一个重要部分。科学价值观引导着一个国家的科技发展战略,因此,也影响科技期刊的发展。

科学价值观,简言之就是处于特定政治、经济、历史和文化环境中的人们对科学的目的和意义的认知和评判。它会随着科学在人类生活中发挥作用的变化而变化,呈现很强的历史特征;同时,也会表现出显著的利益主体差异,利益主体不同,价值取向也不同。当代科学在国民经济、国家治理、国力竞争诸方面都产生了重大作用,科学价值观的利益主体差异因而更加突出。以民族和国家而言,对意义的理解,决定了科技政策的导向、科技工作的驱动力和科学成果的评价标准。

随着科学的社会属性日趋强化,科学价值观对科技发展的影响也越来越显著。这种影响体现在诸多方面,包括科技工作的目的性、选题与科技力量配置的方向性、科技成果的价值标准、科技成果的处置方式,以及科技活动的组织方式等等。“当今世界,全球性科技革命蓬勃发展,科技创新能力日益成为经济社会发展的决定性力量,成为国家综合国力得以形成和提升的重要基础和关键所在。因此,无论是发达国家,还是发展中国家,都把科学技术和国家利益紧密联系起来,强调科学技术要服务于国家利益”^[2]。

* 中国科学院学部咨询项目(2018-XS01-A-035)

第二次世界大战以来,美国政府越来越重视科学的国家利益,1945年7月,美国科学研究所所长范内瓦·布什根据罗斯福总统的命令,提交了一份科技政策报告——《科学:无尽的前沿》^[3],明确指出科学进步是国家安全、公共健康、文化繁荣、创造就业和改善生活等方面的关键因素,促进科技发展是政府的一项新的职责。1990年代,美国政府又先后发布了《科学与国家利益》^[4]、《技术与国家利益》^[5]2份政策报告,确定了美国科技政策的国家利益导向。根据这种政策导向,美国国会要求美国国家科学基金会审查项目时必须考虑项目与国家利益的关系,从国家经济竞争力、人民健康、STEM人才培养、公众科学素养与科学参与、与产业界合作、国防和科学事业发展等方面做出了要求。这是发达国家比较通行的做法,重在发挥基础科学研究提供解决重大实际问题方案的基础作用^{[6]1011}。

进入21世纪以来,科学研究与国家利益紧密结合已经成为各国科技发展战略的重要基础,科学技术已经成为国际竞争的关键要素,对科技发展格局产生了前所未有的影响。“掌握和运用科学技术特别是高技术的能力,已成为衡量一个国家综合国力强弱的标志。”^[7]科学在其社会影响和社会有用性上的扩大,使科学进步的结果已经变成了政治问题^[8]。

1.2 科技期刊在科学事业中的地位

科技期刊从诞生至今,已经有350多年的历史,它是科学体制化的产物,同时又成为科学体制化的坚强基石。所谓科学的体制化,亦即科学活动成为社会构成中的一个相对独立的社会部门和职业门类的一种社会现象^[9]。科学体制化的一个重要标志就是建立了明确、通行的职业行为规范,这种规范维系着职业活动的秩序、职业的传承与发展,而科技期刊就是这种规范最重要的构成要素之一。业内一般认为科技期刊有4个重要功能,即注册登记(解决学术优先权问题)、质量控制(编辑选择与同行评议)、生产传播和长期保存^[10]。可见,科技期刊具有认证知识产权、评判和体现研究成果价值、扩大研究成果的影响,以及维系科技事业传承等方面的作用。

近20年来,随着技术进步和国际竞争格局的变化,科技期刊及其所关联的数字资源,又成为国家创新体系的重要组成部分,成为国民经济和科技发展的最重要的战略资源。因此,繁荣发展科技期刊也需要上升为国家战略。

2 出版单位转企改制和集团化发展

2.1 加入WTO后面临的文化冲击

“加入WTO是我国深化改革、扩大开放、加快发

展和完善社会主义市场经济的内在要求,是中国经济发展的需要,也是世界经济发展的需要。”^[11]由于长期实行计划经济体制,我国新闻出版业的综合竞争力特别是国际竞争力比较弱。我国新闻出版业在出版物市场的竞争中能否继续居于主导和主体的地位,将对我们构成一个非常严峻的考验。能否经受住这一考验,直接影响到我国的意识形态安全、文化安全乃至国家安全。

加入WTO,我国的出版产业至少面临5个方面的冲击:1)出版产业体制机制与市场经济发展相适应的问题;2)与发达国家出版大鳄相比,我国出版企业普遍实力不强,市场竞争主体不突出;3)出版物营销体系建设落后;4)出版物内容竞争及其蕴含的文化吸引力的竞争更加激烈;5)制作和传播技术不能适应新形势下产业发展的需要。

鉴于上述问题,中央和行业主管部门都深刻地认识到,需要解放思想,打破陈规,采取有效措施,加快文化产业的发展。也就是在这种背景下,中央把出版集团建设作为加快文化产业建设的一个突破口。

2.2 出版体制改革与培育市场竞争主体的战略构思与实践

我国应对加入WTO的挑战,是从出版体制改革、推进集团化发展、培育市场竞争主体入手的,并取得了显著的成绩。

2001年4月,国务院决定将国家新闻出版署升格为国家新闻出版总署,以强化新闻出版业管理和改革发展。2001年8月,中共中央办公厅、国务院办公厅批转了中宣部、广电总局、新闻出版总署《关于深化新闻出版广播影视业改革的若干意见》(中办发[2001]17号文),明确提出文化体制改革要以集团化建设为重点和突破口。由此,出版集团试点工作正式启动。此后,国家推进集团化建设的一系列文件相继出台,包括《关于新闻出版业集团化建设的若干意见》(2002年6月)、《关于进一步加强和改进出版工作的若干意见》(2002年7月)、《出版集团组建基本条件和审批程序》(2002年8月)等。这一系列文件进一步明确了出版集团建设的规范要求。

2005年,在2年多的集团化试点的基础上,中共中央、国务院下发的《关于深化文化体制改革的若干意见》(中发[2005]14号),对深化文化企业改革做了全面部署。提出重塑市场主体加快推进国有文化企业的公司制改造,推动股份制改造,落实转制企业的财政、税收等方面的优惠政策;用市场机制,“以资本为纽带,实行联合、重组,重点培育发展一批实力雄厚、具有较强竞争力和影响力的大型文化企业和企业集

团,使之成为文化市场的主导力量和文化产业的战略投资者。支持和鼓励大型国有文化企业和企业集团实行跨地区、跨行业兼并重组。”新闻出版主管部门强调:“我们的集团要是个竞争的、以资产为纽带的集团,不是一个戴帽子的行政捏合的集团”^[12],即要求转企改制动真格的,不搞翻牌公司,体制机制一起改^[13]。

中央战略部署明确,行业主管部门积极主动,行业主管领导亲力亲为,雷厉风行地推进出版集团化建设。行政力量成为跨越事业单位转为企业的一系列难题,跨越集团内部原先多个法人主体的整合和利益协调等等复杂问题的最关键的因素。这个经验当可为今后科技期刊业的发展所借鉴。

2.3 重塑文化市场主体的产业扶持政策及效果

2.3.1 中央政策推动 两办17号文发布后,新闻出版总署立即出台了《关于深化新闻出版广播影视业改革的若干意见的实施细则》及8个配套文件,包括《关于新闻出版业集团化建设的若干意见》,以及《关于规范新闻出版业融资活动的实施意见》《关于新闻出版业跨地区经营的若干意见》等为集团化建设提供支持的文件,强力推动新闻传播业“从分散经营向规模经营转变”。《关于深化新闻出版广播影视业改革的若干意见的实施细则》甚至细化到了具体试点单位的部署。2005年两办《关于深化文化体制改革的若干意见》发布,推动了出版集团化试点迈出关键一步:由事业单位转变为企业单位,同时进行股份制改造,使资本运作和兼并重组得以进行,为出版集团壮大成长,真正成为市场主体奠定了体制基础。

2.3.2 财政税收支持 财税政策主要指财政政策和税收政策。出版业现有的国家财政补助资金项目,主要有文化产业发展专项资金、国家出版基金、民族文字出版专项资金、农家书屋工程专项资金、古籍整理专项经费、出版业“走出去”专项等,以及关于科技期刊发展的专项财政支持。

与财政支持相比,税收政策对出版业的支持应该更加重要。1990年代以来,我国一直给予宣传文化事业税收优惠支持。2003年,配合文化体制改革,国务院办公厅出台了《关于印发文化体制改革试点中支持文化产业发展和经营性文化事业单位转制为企业的两个规定的通知》(国办发[2003]105号)明确要求“对转制企业免征企业所得税”。2005年,为了贯彻落实上述“两个规定的通知”,推动文化体制改革试点工作,财政部、海关总署、国家税务总局联合下发了财税[2005]1号文,对转制试点单位免征企业所得税,此项政策一直延续至今,为转制企业的3项制度改革和做

强做大提供了有力的支持。有些出版集团利用所得税免征优惠政策,筹措了转制员工补充养老商业保险资金,为事业单位员工身份平稳转换提供了有力保障。

加强顶层设计,强化行政推动,配套政策和财税支持,基本实现了培育一批合格文化市场主体的目标,奠定了出版产业发展的基础。

截至2019年8月,我国已成立53家出版集团,有15家已经完成股改上市,其中江苏凤凰出版传媒集团、中南出版传媒集团2018年资产和营收双双超过了100亿元。资源优化重组,上市融资,跨地区、跨行业兼并重组等一系列操作,增强了骨干出版企业的经济实力和市场竞争能力。

从2006年我国的高等教育出版社以年收入3.02亿美元进入全球出版企业50强榜单开始,越来越多的中国出版企业进入榜单,且排名不断攀升,中国出版企业在世界出版格局中的地位正日益提升。2015年开始,进入全球出版业50强的中国企业一直稳定在五六家的水平,且排名逐渐提升。有学者分析认为,中国出版企业越来越多地进入排行榜,出版业的集团化、出版企业的集中上市和实行集约经营是其中重要原因^[14]。

2.4 从出版集团化成果看科技期刊发展战略的不足

至2019年末,我国15家国资控股的上市出版企业中,没有一家在期刊出版领域形成了规模效应,在科技期刊领域就更是捉襟见肘。中国科技出版传媒股份有限公司在科技期刊出版领域有国家队的市场美誉,但期刊出版在公司营收中只占据很小的份额,仅5%左右。可以说,我国尚未形成有相当规模的期刊出版企业,没有像样的市场主体,尚不具备通过市场力量形成可持续发展的能力。

在我国出版集团化快速发展的20年里,期刊出版并没有受到应有的重视,不仅如此,在SCI为导向的评价体系、出版企业经济效益指标考核,以及数字化网络化传播技术三重压力下,我国的期刊出版事实上呈现出明显的颓势,甚至面临严重的生存压力,与国家科技发展的状况、科技文化传播的需要和科研产出的持续增长极不相称。

改革开放以来,国家财政支持科技期刊发展有几项著名的计划:

1) 国家自然科学基金委员会重点学术期刊专项基金。这是我国第一个支持科技期刊发展的国家基金,于1999年设立。其目的是提高我国科技学术期刊的学术质量,获得批准的学术期刊将得到连续2年的有限的经费资助。

2) 中国科技期刊国际影响力提升计划。由中国科协、财政部、教育部、国家新闻出版广电总局、中国科

学院、中国工程院共同实施。其目标是促进我国科技期刊国际化发展,提升英文科技期刊国际影响力与核心竞争能力。该计划2013年开始实施,共实施2期,每期3年,至2018年结束。“该计划是中国国内迄今为止对英文科技期刊支持力度最大、目标国际化程度最高、影响力最深远的专项支持项目”^[15]。

3) 中国科技期刊卓越行动计划。2018年11月14日,中央全面深化改革委员会第5次会议审议通过了《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》,该《意见》2019年8月19日由中国科协、中宣部、教育部、科技部联合印发,其目标是“建设一批富有国际竞争力和影响力的世界一流科技期刊,构建开放创新、协同融合、世界一流的中国科技期刊体系,夯实进军世界科技强国的科技与文化基础”^[16]。支持项目有:领军期刊、重点期刊、梯队期刊、高起点创办新刊、期刊集群化试点,以及国际化数字出版服务平台建设等。这是国家财政首次设置支持期刊集群化项目和数字出版平台建设项目。

有关部委对科技期刊的支持计划还有:

1) 中国科学院科学出版基金科技期刊择优支持项目。2003年实施,其目的是使中国科学院“科技期刊更好地服务科研创新,强化其国际科技前沿的学术交流功能,进一步推进国际化进程”。支持力度是单刊5万~20万元。

2) 中国科协精品科技期刊工程。2006年实施,成为我国对中文期刊支持范围最广、影响最大的支持项目。

以上期刊发展支持计划对我国科技期刊的生存和发展起到了重要的作用,特别是中国科协等6部委组织实施的中国科技期刊国际影响力提升计划(包括科技期刊登峰行动计划),在国际上产生了重要影响,显著改善了我国英文优秀科技期刊的发展环境,也显著提升了我国英文科技期刊的国际影响力^[17]。刚刚开始实施的中国科技期刊卓越行动计划也受到国内外、业内外广泛关注。然而,截至2018年已经实施的支持期刊发展的国家计划和部委计划,在选择支持对象和评价支持效果时,主要还是以SCI评价指标体系为标准、还是着眼于支持一个个期刊单体的发展,在提升中国科技期刊整体水平方面效果有限。

对中国科技期刊发展的国家计划与中国加入WTO催生的中国出版集团化发展战略进行比较分析是非常重要的,也是很有启发意义的。

1) 战略定位。出版集团化战略定位于提升我国新闻出版业国际竞争力,保障国家文化安全,战略定位极高。相对而言,以提升中国英文科技期刊国际影响

力与核心竞争能力为目标的战略定位,则可能对科技期刊与国民经济和科技发展、国家科技成果资源安全的相关性重视不够,看上去就刊论刊的成分比较明显。

2) 国家动员力度。如上所述,中共中央和国务院多次联合发文,把集团化作为突破口,推进文化体制和新闻出版业改革。进行系统化的政策设计,打出组合拳,多措并举,多方发力。出版管理部门、劳动人事部门、财政部门和税务部门协调联动,一直到上市融资支持,推出的是系统化的解决方案;新闻出版主管部门和其主要领导更是一马当先,全力推进出版业转企改制和集团化发展。相对而言,科技期刊发展还未上升到国家战略的高度,《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》最终也没有争取到中共中央办公厅和国务院办公厅联合发文,“中国科技期刊卓越行动计划”由多部委联合发文推进的形式可能有协调成本高、权责不够清晰的问题,可能会影响到计划的实施效果。

3) 目标的刚性。出版集团化发展有明确的时间表、路线图,目标有较强的刚性。相对而言,科技期刊发展计划的目标虽然在单个期刊影响力考核指标上有一定的刚性,但就整个行业而言,并未建立明确的、刚性的发展目标,甚至在科学界还没有形成广泛的共识。

针对中国科技期刊与中国科技发展严重脱节的落后状态和发展中存在的问题,中国科协原副主席冯长根教授在2013年曾发表过这样的观点:“中国科技期刊发展的真正问题是缺乏一个国家战略。……回顾我们制定的所有顶尖的科学研究计划,都鲜少提及科技期刊的发展。没有一个重大规划是与科技期刊相关的。我们应该呼吁,要有期刊发展的国家战略,中国梦应该含有期刊梦。”^[18]

随着中国科技期刊国际影响力提升计划以及中国科技期刊卓越行动计划的实施,冯长根教授指出的这个问题有了很大的改观,但上面3条比较所反映出来的问题,还是需要认真研究和重视的。

3 科技期刊发展上升为国家战略的必然选择

3.1 全球科技竞争的格局

21世纪以来,国际局势风云变幻,全球科技竞争和综合国力竞争空前激烈。“综合国力的竞争在具体形态上表现为经济和军事实力的竞争,而经济和军事实力的竞争实际上是科学技术的竞争”^[19]。世界各大国纷纷制定以开发高技术和发展高技术产业为中心的国家发展战略,以抢占科技制高点和世界高技术产品市场,提高和加强自己的实力地位。如“美国创新战略”、俄罗斯《2018年前信息技术产业发展规划》、德

国“工业4.0”计划、欧盟“地平线2020”科研计划,以及日本相继出台的“e-Japan”“u-Japan”“i-Japan”等。各国政府通过战略和相应的政策手段对科技创新加以引导,不断完善创新环境,选择面向未来的重大科技作为重点领域,通过完善支撑创新的基础条件,如培养理工科人才、完善基础设施、保护知识产权、加大对基础科学研究的资助力度等,以求占领战略制高点,取得竞争优势^[20]。全球科技合作的图景越来越明显地被科技竞争的格局所冲击。大国之间在信息技术、材料科技、能源科技、生物科技、航天科技、量子科技,以及人工智能等重点领域展开了激烈的竞赛,形成科技发展的强劲的国家主导力量。“科技实力和创新能力决定着世界经济力量对比的变化,也决定着各个国家、各个民族的前途和命运”^[21]。

3.2 创新驱动发展战略与“国家科学”模式

为适应国际竞争的形势变化,2006年国务院发布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》,确立了提高自主创新能力、建设创新型国家的发展战略。时任科技部部长的徐冠华参与了该纲要的组织编制工作,据他介绍,2004年制定该纲要时,国家组织了2000多名科学家、经济学家和企业家,经过1年多的关于科技发展战略研究的热烈讨论和反复论证,在中国科技创新发展中存在的3个关键薄弱环节——原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新上取得了共识,确立了“自主创新”的战略^{[6]1099}。

2012年党的十八大明确提出,科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发展全局的核心位置;强调要坚持走中国特色自主创新道路、实施创新驱动发展战略。2016年5月,中共中央、国务院印发了《国家创新驱动发展战略纲要》,指出:“创新驱动是国家命运所系。国家力量的核心支撑是科技创新能力。创新强则国运昌,创新弱则国运殆。我国近代落后挨打的重要原因是与历次科技革命失之交臂,导致科技弱、国力弱。实现中华民族伟大复兴的中国梦,必须真正用好科学技术这个最高意义上的革命力量和有力杠杆。”^[22]

我们认为,21世纪以来世界科技发展战略越来越体现国家意志,科学的国家利益表现得越来越明显,在这种特殊语境下,为陈述方便,以下简称为“国家科学”模式。当前的国际竞争已经深刻地体现在自主创新能力竞争和“国家科学”的竞争上了。

从下面几个方面可以看到“国家科学”模式在我国也有显著的表现形式^[23]:

1) 国家战略越来越深刻地主导科技与社会的发展,如“创新驱动发展战略”“中国制造2025”等所发

挥的作用;

2) 国家确立的重大科学问题、重大科技计划等越来越深刻地影响到科研选题;

3) 资源配置越来越倾向于国家科技重大专项、国家重点研发计划、国家自然科学基金重点项目等;

4) 科学活动的组织方式越来越体现国家力量的介入,如国家创新体系建设、国家技术创新中心、国家重点实验室、中科院率先行动计划、高校“双一流”学科建设等;

5) 科技奖励激励机制越来越体现服务国家发展,围绕国家战略全局基本原则,如《关于深化科技奖励制度改革的方案》(2017)的制定,以及科研评价体系改革的高调布局等等。

3.3 “国家科学”模式要求科学价值观的调整

“国家科学”模式下一个非常急迫的问题是各利益主体科学价值观的调整和协商一致,只有这样,建设创新型国家的战略才能真正落地。

科研成果评价体系从本质上说是科学价值观的问题。如果从“国家科学”的视角去观察我国的科研成果评价体系、科技期刊出版活动的组织方式,就可以发现很明显的问题。最近30多年,SCI论文数量在职称、学位、评奖、基金项目、课题成果鉴定等方面被赋予了突出权重,逐渐对我国的科研价值观造成了很严重的扭曲,与此对应的是我国科技期刊竞争能力下降、科技出版与科技传播水平日趋落后。

最近几年,从中央到科技与教育主管部门,从科技界到出版界都对科技成果评价和中国科技期刊与科技发展不相适应的问题给予了前所未有的关注,报刊媒体也开展了诸多讨论,可以说已经有了不少共识。《中国科学院院刊》发布的一项调查结果显示,我国80.49%的科技工作者认为需要改变过分倚重SCI的科技评价导向,而正是由于这种评价导向,81.6%的科技工作者会选择以英文发布研究成果^[24]。

中国为数不多的英文科技期刊受SCI评价体系引导,大多采取“借船出海”的方式,与外商合作,利用国外有影响力的期刊平台进行发布经营,以此提高和保持中国科技期刊的国际影响力。这种办法虽然取得了不错的效果,但从长远来看,这可以说是一种饮鸩止渴的办法,会大大抬升中国科技期刊发展的机会成本,成为中国科技期刊发展的一个制约因素。“借船出海”“决非长远之计,过度依赖他人,满足于绑定在西方出版商的大船上寄生,我国的科技期刊永远强大不起来”^{[25]333}。

近年来,鉴于科技期刊的发展存在的问题越来越显著,社会改革的呼声越来越高,从国家最高领导到相

关各业务主体,都在积极采取行动,寻找对策。但由于上述根本问题尚未有效解决,所以迄今为止,科技期刊的一系列问题,依然处于解决办法不多、效果不佳的状态。最近,教育部和科技部联合印发了《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》,祭出重典,治理“SCI 至上”的学术评价导向。希望“两部文件”能够尽快落地,促使科学价值观回归到国家和民族的利益和需求上来,回归到国民经济和社会进步上来。科学价值观的回归是解决科技期刊问题的先决条件。

3.4 唯 SCI 的评价体系不符合我国科学价值观

2018 年度我国 SCI 论文数量再创新高,达到 41.82 万篇,连续第 10 年排在世界第 2 位,占世界份额的 20.2%,第一作者 SCI 论文数量达到 37.64 万篇,占 SCI 论文总数的 18.1%;Ei 数据库 2018 年收录中国论文 26.77 万篇,占 Ei 世界论文总数的 35.8%,排在世界第 1 位;中国学者论文数量在计算机科学、物理学和数学等 6 个学科产出的论文比例已经超过了世界这些学科论文总数的 20%^[26]。科研论文数量的不断增长,是我国科研投入和科研实力快速提升所产生的良好效果。可以预期,随着我们国民经济和科研投入的持续增长,论文数快速增长的势头将得以持续。值得高兴的是,在数量增长的同时,我国科技论文的影响力指标也在同步提升,材料科学、化学、工程技术 3 个学科论文的被引次数排名世界第 1 位,还有农业科学、生物与生物化学、计算机科学、环境与生态学、地学、数学、药学与毒物学、物理学,以及动物学 9 个学科论文的被引次数排名世界第 2 位^[26]。

对国家科技创新水平的测度有多项指标,我国在其中部分指标上已经与创新型国家接近或相当,例如发明专利申请量、科技企业商标申请量、科技论文产出、研发人员总量位居世界第一,研发投入、高技术制造增加值位居世界第二。但还有一些相关指标存在明显差距,多项综合创新能力排名世界第 20 位左右^[27]。很显然,科技创新能力并不能与论文画等号,我国一个时期以来以发表论文、特别是 SCI 论文为科研评价主要指标的导向存在严重的偏差。

科研工作长期的 SCI 导向也带来了另一个严重的副作用:由于我国 SCI 期刊很少,因此大量优秀论文流向国外期刊,使我国科技期刊、特别是中文期刊的发展受到严重阻碍,与我国科研水平和科研成果产出严重脱节。虽然我国出版的科技期刊数量已经超过 5 000 种,但其国际影响力、资源吸引力、学术服务能力、经营水平都与我国科研成果产出大国的地位不相称,与创新型国家建设的要求不相符。我国被 SCI 收录科技期

刊的占比只有约 2%,我国本土期刊对我国 SCI 论文的贡献率也由 2000 年的 40.7% 下降至 2018 年的 7.41%;此外,虽然近年来我国 SCI 收录的期刊数量和引证指标上升相对较快,但这些期刊的年平均载文量却呈现持续下降的态势,由 2014 年的 158 篇降至 2018 年的 132 篇^[28]。其他几项数据库的统计结果也给出相同的趋势:《中国科技期刊引证报告(核心版)》收录期刊的年均载文量在 2011—2016 年 6 年间平均降幅为 2.20%,其中 2016 年的期刊平均载文量由 2015 年的 251.2 篇下降到 239.5 篇;中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊 2017 年刊均载文量为 204 篇,比 2016 年的 216 篇降低 12 篇^[29]。这表明我国科技期刊的经营受到 SCI 评价体系指挥棒的严重影响;同时也说明,我国科技期刊对优秀稿源的吸引力越来越弱。

中国科学技术协会 2018 年 1 月发布的《中国科技期刊发展蓝皮书(2017)》统计了 14 个论文产出大国所属的 SCI 期刊论文数和该国作者产出的全部 SCI 论文数的比值,其中比值大于 1 的国家为论文流入国家,小于 1 的国家为论文流出国家。结果显示:有 3 个国家超过 1,依次为荷兰(3.79)、英国(2.65)和美国(1.39),其余 11 个国家的比值小于 1;中国以 0.12 的比值位于倒数第 2 名^[30]⁷²,也即有 88% 的 SCI 文章流向了国外期刊;中国作者在中国 SCI 期刊所发论文的影响力仅为 5.63,远远低于中国作者全部 SCI 文章的影响力(9.27)^[30]⁸³,即我们大量外流的是优秀论文。

科技期刊影响力不大导致我国大量优秀科研成果流向国外,优秀科研成果首先选择国外期刊又使中国期刊经营的困难局面进一步恶化,形成恶性循环。上述数据揭示,我国科技期刊,特别是具有国际影响力的英文期刊已经远远满足不了我国科技成果发表和国际交流的需要;同时也说明,在学术评价方面长时间唯 SCI、唯数量指标已经带来严重的危害。

学术论文的外流还仅仅是一种表面上的危害,更深层次的危害在于我们长期将学术评价话语权和优质数字资源拱手让人,最终必在科研数据话语权和数字资源安全方面蒙受重大的损失。

游苏宁等指出:“科学研究的目的是不应该仅是在国外被 SCI 收录期刊上发表几篇论文,以国际交流、国际影响力为借口的被 SCI 牵着鼻子走的科研,是不负责任的科研。”^[25]³³²汪品先院士更是对我国学者追逐 SCI 论文的游戏提出尖锐的批评:“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。”^[31]

对于科研成果外流,相当一部分科研机构管理者和一线科学家不以为然,他们认为科学无国界,科研成果的价值能在广泛的国际交流和高效的科学传播中得到更好的体现。若仅仅从研究成果的国际交流功能看,追逐有影响力的英文期刊、SCI刊并无不可,但因技术进步带来的学术传播方式、科技资源利用方式、获取方式、保存方式,以及科研模式的革命性变化,使得科研成果的生产形成了一个完整的产业链,包含诸多的环节:选题、研究基础准备、研究模式、成果发布、成果集成、数据结构化和可视化等处理、成果永久保存、决策工具开发使用等等。可以说当代科研工作的国际竞争已经变成全产业链的竞争,技术进步引入了一些原来没有的竞争要素,包括科研大数据、平台技术、网络技术、语义分析、算法、数字决策工具等等,这些因素与大资金和大数据结合,形成了强大的科技产业壁垒,强大到让科研产出如此巨量、科研投入如此巨大的中国,也有成为外国科学组织的“外包”服务商的巨大风险^[32]。

进入21世纪以来,科学研究与国家利益紧密结合已经成为各国科技发展战略的重要基础。事实上“在互联网和大数据时代,在国家层面上说,科研成果创造与科研成果经营已经变得密不可分,需要统筹兼顾”^[33]。改革开放以来,国家虽然日益加大科研投入,但在转企改制、培养市场竞争主体的战略制订和战略实施中,国家高度注意了文化安全的意识形态部分,通过做强做大出版集团,维护了中文图书市场的国企统治地位,牢牢把握住了国家教育和全民阅读市场。但对于科研成果经营、主要是科技期刊出版经营,则疏于掌控,交由市场调节,而这个市场事实上是一个受到高度制约的市场,在行业集中度的形成、出版资源配置、经营决策权力、企业制度、资金使用等方面都受到种种约束,难以形成重量级的市场竞争主体。在未来5~10年间,我国还很难出现能够与国外垄断性出版公司爱思维尔、斯普林格等相抗衡的期刊出版集团。

我国科技期刊作为科研成果经营的一个重要环节,发展速度远远落后于我国的科研工作,越来越显著地成为国家创新体系的短板。

3.5 科技期刊的发展迫切需要提升国家战略

近20年来,由于国家科研投入不断加大,我们科技论文的产出也相应地飞速发展,论文数量优势越来越明显,质量也不断提升,但论文优势并不代表我国科技创新能力和科技实力也处于世界领先的位置。近年发生的多起发达国家对我国科技企业发起的制裁,以

及对我国核心科技产品的断供威胁,更是对我国加强自主创新敲了一记警钟。另外,发生战争及出现贸易战极端情况,国外科技文献数据库对我国科研机构 and 科技工作者断供的潜在威胁,也需要我们未雨绸缪,有效应对。

改革开放以后,我们用市场化的手段推进了经济高速发展,及时采用基金制度解决了基础科学的生存和发展问题,用行政和市场的合力有效推动了图书出版集团做大做强,国家支持发展的文化产业也呈现丰富多彩的局面。而对于学术期刊出版则长期缺乏清晰的国家战略,很多时候,关注其意识形态属性多于其科技属性,学术期刊出版的责任主体长期模糊不清,多个责任主体并存,目标并不一致,责任也不明晰,难以形成合力。虽然找准科技期刊落后的原因不难,但却难以以下手去解决,一些基本相似的问题二三十年来年复一年停留在讨论和学术研究的阶段,解决问题进展缓慢。很长一段时间都没有认识到科技期刊落后的严重后果,对此也没有形成全社会的共识,没有把它看成是国家创新体系的一块致命的短板。

20年来我国出版集团化发展之所以取得良好的业绩,很大程度上是因为抓住了国家战略的痛点:加入WTO后我们出版产业竞争主体羸弱,国家文化安全难以保障,需要培育强有力的出版集团,以有效抵御西方文化的进攻。与此相比,同时期我国科技期刊支持项目的设计则有就刊论刊的意味,战略站位不高,没有真正抓住国家战略的痛点,难以形成自上而下的国家力量推动,成效不显著。

我们认为,我国科技期刊落后的深层原因是国家科技发展战略和文化产业发展战略对科技期刊的发展尚未充分重视,科研成果及其关联的数字资源经营的国家力量缺位,科技期刊出版经营的市场竞争主体没有形成,体现意识形态和计划经济特性的科技期刊出版管理不能适应科技发展的需要;因此,迫切需要强化国家战略,把科技期刊经营提升到事关国家科研成果及其数字资源安全 and 创新型国家建设的高度进行规划,发挥国家、科研机构和企业3方面的积极性,在思想意识上高度重视、组织管理上加速改革、资金投入上重点保障,抓住科研工作评价体系建设、科研价值观回归、国家科技数字资源保存体系建设、期刊出版市场主体培养、成果发布平台建设、数字决策工具开发等重大问题,尽快提高我国学术评价的话语权、学术期刊出版体系的影响力、科研成果与国民经济的有机联系、科研成果经营的现代化水平,密切科研工作与国民经济发展的相关性,与国家科技发展战略的相关性,保障国家数字资源自主可控,消除创新型国家建设的潜在威胁。

西方发达国家在学术出版和期刊产业发展上有比较成熟的解决方案,但因为国情不同,我们不可能全盘照搬。综合考虑科技规律、现实需要和历史经验,我们认为可以考虑下面解决问题思路。

1) 重视科技期刊的独特性,在科技期刊管理和发展方面除了关注其意识形态属性之外,要强化其科技属性。建议在特殊发展阶段或试点阶段、试点领域,强化专业化管理,形成管理体制为发展服务的机制。

2) 利用我国独特的社会主义制度优势,借鉴出版集团化发展的成功经验,通过行政力量和市场力量合力,尽快打造若干个国际化、数字化期刊出版集团,彻底改变我国期刊长期“借船出海”的被动尴尬局面,走出一条中国特色科技期刊发展道路。2019年8月中国科协等4部委联合印发的《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》^[16]要求“提升科技期刊规模化、集约化办刊水平”,把推进科技期刊集团化建设设定为一个重要目标。然而,要跨越期刊集团化建设的障碍,恐怕还需要比4部委更强的行政力量。

3) 深化改革,重塑科技期刊责任主体,改变科技期刊与科技工作主体若即若离的状态,强化科技期刊与学会、科研机构、科学家的紧密联系和责任纽带。强化国家科技主管部门和专业学会的功能,发挥它们在学科布局、期刊出版规划、期刊集群建设和学术成果经营等方面的主体作用。举例来说,科技期刊发展规划和创刊审批管理或可更多地发挥科技主管部门的作用;学会刊群建设方面可以研究出台政策,突破不同主办单位的制约。如中国物理学会的刊群建设或可参照美国物理学会的举措,在政策支持下,把刊群建设延伸到挂靠单位之外,创造条件建设中国最强的物理学期刊集群。

4) 借鉴科学基金的成功经验,在现有期刊项目支持的基础上,设立国家基金,增设重大基金项目,通过基金制度解决科技期刊碰到的重大发展难题和重大基金需求,如平台建设与维护、资源集聚、数字工具开发等,以及4部委意见中提出的“科技期刊出版企业跨部门、跨地区重组整合期刊资源”所需的资金。

5) 通过行政管理、政策和科学价值观引导,建立科技期刊与科研工作的强关联,强化科学家的主体责任,为科技期刊与科研工作的同步发展提供体制机制保障。

4 结束语

科技期刊发展中存在的问题本质上是科学价值观的问题。新世纪以来,全球科技竞争和综合国力竞争日趋激烈,形成了国家力量主导科技发展的图景,需要

社会相关利益主体进行科学价值观的同向调整,要倡导科技工作的国家利益和民族利益,要使科研成果有利于国民经济和社会进步。唯SCI的科研导向不符合创新型国家建设和世界强国建设所需要的科学价值观,需要从国家战略的高度加以调整。在互联网和大数据时代,科研成果创造与科研成果经营已经变得密不可分,追逐SCI期刊,把科研成果的经营拱手让人显然是一种战略短视。举全国之力,在基础学科和优势学科领域建成几十个一流期刊应该不算太难,但要建成科技期刊强国,在国际科技数字资源的竞争中收复大片的失地,夺回数据话语权,保障国家数字资源安全,并不容易,因此,科技期刊的发展同样需要提升国家战略。中国科技期刊编辑学会理事长朱邦芬院士曾深情地期望:“我们一定要加把劲,让中国的科技期刊和中国的科学研究比翼齐飞,共同奔向世界一流,实现国家为科学技术和科技期刊发展所设定的目标。”^[34]在目前环境下,重树科学价值观,发挥科技期刊责任主体作用,借鉴出版集团发展经验,尝试国家力量推动,打造科技期刊竞争主体,应该是实现目标的最有效的办法。

5 参考文献

- [1] 教育部,科技部. 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[EB/OL]. [2020-03-05]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-03/03/content_5486229.htm
- [2] 程津培. 科学技术事关国家利益[J]. 中国软科学, 2006(3): 1
- [3] Science: the endless frontier; a report to the president[EB/OL]. [2020-01-15]. <https://www.nsf.gov/od/lpa/nsf50/vbush1945.htm>
- [4] Science in the national interest[EB/OL]. [2020-01-15]. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED373994.pdf>
- [5] Technology in the national interest[EB/OL]. [2020-01-15]. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED449029.pdf>
- [6] 徐冠华. 中国科技发展的回顾和几点建议[J]. 中国科学院院刊, 2019(10): 1101
- [7] 全国科技发展“九五”计划和到2010年远景目标纲要(汇报稿)[EB/OL]. [2020-01-15]. <http://scitech.people.com.cn/GB/126054/139358/140048/8439100.html>
- [8] 巴伯. 科学与社会秩序[M]. 顾昕,译. 北京:三联书店, 1991: 86
- [9] 马佰莲. 近代科学体制化的内在机制初探[J]. 文史哲, 1997(1): 60
- [10] The STM report: an overview of scientific and scholarly journal publishing[EB/OL]. 4th ed. [2020-02-10]. <https://apo.org.au/sites/default/files/resource-files/2015/03/apo-nid57525-1233526.pdf>

- [11] 邬书林. 认真研究 WTO, 加快我国出版业的发展[J]. 中国出版, 2001(8):10
- [12] 柳斌杰. 关于出版业改革与发展的若干问题[J]. 出版发行研究, 2003(4):8
- [13] 柳斌杰. 抓住机遇 深化改革 加快发展有中国特色的出版事业[J]. 中国出版, 2002(7):6
- [14] 任殿顺, 张鸿雁. 2006—2015 年十年间全球出版业格局变迁: 基于“全球出版业 50 强”十年数据分析[J]. 编辑之友, 2017(7):24
- [15] 中国科技期刊国际影响力提升计划办公室. 中国科技期刊国际影响力提升计划概况[EB/OL]. [2020-02-03]. http://210.14.113.165/Jweb_qkgjyxl/CN/column/column35.shtml
- [16] 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[EB/OL]. (2019-08-25) [2020-02-03]. http://www.cast.org.cn/art/2019/8/16/art_79_100359.html
- [17] 余诗刚, 马峥, 许晓阳. 中国科技期刊国际影响力提升计划实施效果与分析[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(4):313
- [18] 崔雪芹. 中国科技期刊发展需要国家战略[J]. 科技导报, 2013, 31(15):15
- [19] 康绍邦. 综合国力竞争在新世纪头年 20 日趋激烈[J]. 前线, 2003(4):22
- [20] 隆国强. 全球新一轮科技创新风起云涌[N]. 人民日报, 2015-05-22(7)
- [21] 万钢. 全球科技创新发展历程和竞争态势[J]. 行政管理改革, 2016(2):11
- [22] 中共中央、国务院印发了《国家创新驱动发展战略纲要》[EB/OL]. (2016-05-19) [2020-03-01]. http://www.gov.cn/zhengce/2016-05/19/content_5074812.htm
- [23] 胡升华. “从学术独立”到“国家科学”[J]. 科学文化评论, 2019, 16(4):58
- [24] 刘天星, 武文, 任胜利, 等. 中文科技期刊的现状与困境: 问卷调查分析的启示[J]. 中国科学院院刊, 2019, 34(6):670
- [25] 游苏宁, 陈浩元, 冷怀明. 砥砺前行 实现科技期刊强国梦[J]. 编辑学报, 2018, 30(4):333
- [26] 中国科学技术信息研究所. 2019 中国卓越科技论文产出状态报告[R]. 北京: 中国科学技术信息研究所, 2019
- [27] 潘教峰. 中国创新战略与政策研究: 2019[M]. 北京: 科学出版社, 2019:42
- [28] 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):3394
- [29] 许力琴, 顾黎, 周英智, 等. 中文科技期刊载文量“瘦身”现象的调查与建议: 基于 71 种高校自然科学学报的统计分析[J]. 中国科技期刊研究, 2019, 30(5):443
- [30] 中国科学技术协会. 中国科技期刊发展蓝皮书(2017)[M]. 北京: 科学出版社, 2018
- [31] 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, (2015-02-27) [2020-03-01]. http://theory.gmw.cn/2015-02/27/content_14939299.htm
- [32] 胡升华, 朱蔚. 从国家数字资源安全看期刊出版[N]. 中国科学报, 2018-03-12(7)
- [33] 胡升华, 朱蔚. 兼顾科研成果创造与经营[N]. 中国科学报, 2018-03-26(7)
- [34] 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):592

(2020-03-02收稿;2020-03-13修回)

怎样著录期刊中析出文献的期号?

依据 GB/T 7714 — 2015《信息与文献 参考文献著录规则》, 期刊中析出文献的期号是必备的著录项目, 并置于卷号后的“()”中, 如 2001, 1(1):5-6; 当期刊不设卷时, 期号置于出版年后的“()”中, 如 2010(6):23。然而, 当著录实践中遇到如下情况时怎样规范著录期号呢?

1) 期号中的个位数字前要不要添“0”? GB/T 7714 — 2015 没有对此做出规范, 而它给出的示例都是未添“0”的。那么, 著录实践中对添了“0”的情况是否像有人说的应算作错误呢? 显然不应武断计错, 这要做具体分析。有些期刊为半月刊, 它们在编期号时就采用了“01, 02, 03, …, 23, 24”的形式, 因此, 在著录时采用原文献的期号“(02)”是正确的。

2) 增刊的期号怎么著录? 我国期刊的增刊都是

年(卷)增刊, 因此增刊号置于期号的位置, 即标示为“(增刊2)”。需要注意的是,“(增刊2)”不应简写为“(增2)”, 或标示为“(Z2)”。如果是英文文献, 则增刊号写为“(Sup. 2)”, 或“(Supp. 2)”, 或“(Suppl. 2)”, 而不应写为“S2”, 更不应写为“Z2”。

3) 多期合期的期号怎么著录? GB/T 7714 — 2015 规定了合期的期号间采用标识符“/”, 并给出了“(9/10)”等 2 期合期的示例。据此, 超过 2 期合期应标示为“(10/11/12)”, 而不是“(10/12)”, 更不是“(10-12)”。

4) 有些期刊还可以著录总期号。例如“Science, 2005, 308(5730):1884”。

(诸仁)