

《中南大学学报(自然科学版)》用“三段共振” 全流程模式提升影响力的实践及成效*

吴湘华¹⁾ 秦明阳^{2)†} 陈灿华²⁾ 赵俊²⁾ 杨幼平²⁾ 伍锦花²⁾ 杨华¹⁾

1)中南大学出版社; 2)中南大学《中南大学学报(自然科学版)》编辑部: 410083,长沙

摘要 以《中南大学学报(自然科学版)》的办刊实践为例,提出培育中国特色世界一流科技期刊中“三段共振”的全流程模式,即前段一流学者办刊,提升稿源质量;中段卓越编辑敬业,打造精品论文;后段先进技术赋能,拓展传播路径。一流学者编委、一流编辑素养和一流出版技术全程参与期刊出版过程,但各有侧重,分别围绕优质稿源、编辑校对和数字传播,前后紧密衔接、和谐共振,打通了限制期刊发展的堵点,为期刊带来数据库收录、专业认可和优质稿源等多角度的认可。

关键词 中文科技期刊;一流学者编委;一流编辑素养;先进出版技术;“三段共振”;全流程模式

Practice and effect of enhancing influence with whole process mode of “three-stage resonance” in *Journal of Central South University (Science and Technology)* //WU Xianghua, QIN Mingyang, CHEN Canhua, ZHAO Jun, YANG Youping, WU Jinhua, YANG Hua

Abstract A whole process mode of “three-stage resonance”, suggested by the *Journal of Central South University (Science and Technology)*, was put into practice in developing the world first-class scientific journals with Chinese characteristics. First-class scholars actively participate in activity of the journal to ensure high quality submissions at the first stage, dedicated editors compile high quality paper in the second stage, and advanced publishing technologies provide broader dissemination and communication in the third stage. The first-class scholars, dedicated editors and advanced technology all participate in the whole process of periodical publishing, although each focus on different but closely relevant and sequential aspects including high quality submission, editing-proofreading and digital communication. The three-stage resonance model clears the barrier on the way of journal development and helps the journal be accepted by academic databases, recognized by professions and attract high-quality submissions.

Keywords Chinese scientific journals; first-class scholars; excellent editors; advanced publishing technology; “three-stage resonance”; whole process mode

First-author's address Central South University Press, 410083, Changsha, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2022.02.009

《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》明确提出,“立足国情,面向世界,提升质量,超越一流,走出一套中国特色科技期刊发展道路”。近年来,我国出台了系列文件和措施,如启动中国科技期刊卓越行动计划、制定分领域高质量科技期刊分级目录等,旨在推动我国科技期刊繁荣发展^[1]。在中国科技期刊卓越行动计划中,有100种中文科技期刊入选梯队期刊。占我国科技期刊总数近90%的中文科技期刊是构筑中国精神、中国价值和中國力量的基础,为社会主义现代化建设提供强大的精神动力和智力支持^[2],是夯实进军世界科技强国的科技与文化基础。

在此背景下,一方面需要通过专业化建设,吸引高水平原创论文首发在中国科技期刊,全面提升其对经济社会发展的服务能力;另一方面,需要优化提升中文科技期刊,加强中文高端科技期刊及论文推广,提升全球学术影响力。然而,中文科技期刊整体上良莠不齐,培育世界一流科技期刊需要建设一批具有国际竞争力的品牌期刊。何卓铭等^[3-6]主要针对典型中文专业科技期刊的选题策划、组稿推广以及国际化等多方面开展了期刊发展模式探索,但这些研究往往局限于出版流程中的部分环节,目前仍然缺乏立足本土国情,能够打通出版全流程的期刊影响力提升的经验^[7]。

《中南大学学报(自然科学版)》(以下简称《学报》)是科学技术综合类期刊,被国内外多个重要数据库收录,近年来采取多项措施取得了一系列成绩和荣誉,得到社会各界的广泛好评。本文以《学报》办刊实践为例,展示近年来采取的措施和取得的成效,并提出“三段共振”的全流程影响力提升模式。

1 培育世界一流科技期刊的探索实践

科技期刊的出版流程包括前段的选题策划、组稿和审稿,中段的编辑加工、排版、校对和印刷装订以及后段的发行、订阅和宣传等环节^[8]。在培育中国特色世界一流科技期刊过程中,《学报》针对3个阶段分别以“学者编委、编辑素养和出版技术”为核心,采取“三段共振”的全流程模式,打通优质稿源—编辑校对—

* 中国科技期刊卓越行动计划梯队项目(卓越计划-C-194);湖南省培育世界一流湘版科技期刊建设工程扶持重点期刊(2020ZL5014);湖南省培育世界一流湘版科技期刊建设工程科技期刊杰出中青年人才项目(2021ZL9005)

† 通信作者

数字传播的全流程。

1.1 前段:一流学者编委主动作为,组稿评议把控学术质量

为了调动学者编委参与办刊的积极性,吸引优质稿源,并增强对稿件的学术把控能力,《学报》改选了编委会(共81人,其中院士10人,海外编委10人),组建了首届青年编委会(122人),制定了《青年》编辑委

员会章程。《学报》遵循“创新、前瞻、特色和主动”的原则,向“专、精、特、新”方向发展,(青年)编辑委员会和编辑部定期研讨期刊发展大计,基于中南大学优势的有色金属学科(链)和土木交通学科(群)资源,围绕学校“双一流”建设和湖南省“三高四新”战略,主动聚焦国家重大战略需求和学术热点前沿,策划了10个专辑,如表1所示。

表1 《学报》近年来学者编委策划组稿的专辑

专辑名称	牵头单位	负责人	一级学科	学科水平
粉末冶金专辑	粉末冶金国家重点实验室(中南大学)	周科朝	冶金工程、材料科学与工程	A
能源清洁高效利用	中南大学	孙志强	动力工程及工程热物理	—
制冷空调新技术	中南大学	刘益才	动力工程及工程热物理	—
新型道路基础设施	长沙理工大学	何忠明	土木工程	—
战略性关键矿产	中南大学	成永生	地质资源与地质工程	—
深部岩石力学与工程	东南大学	宫凤强	土木工程	A
膨胀土边坡	中南大学	林宇亮	土木工程	B
高速列车结构安全	湖南大学	王田天	机械工程	A
天然气水合物勘探开发	中国石油大学(华东)	闫传梁	地质资源与地质工程、石油与天然气工程	A
页岩油气地质	中国石油大学(华东)	陈磊	地质资源与地质工程	A

注:A为牵头单位建设的世界一流学科(教育部);B为牵头单位建设的世界一流学科(自主)。

编辑部多次走访主办单位的二级学院和国家工程实验室,并召开专辑策划研讨会,推动落实专辑征稿工作。专辑由国内知名高校牵头,负责人都来自期刊的《青年》编委成员,客座编辑团队(8~12人)承担了大部分组稿、约稿、同行评议以及宣传推广任务,辐射全国多家科研机构 and 高校,有效保证了专辑稿件的数量和质量,《青年》编委成为期刊的核心作者队伍以及坚守“学术本真”的中坚力量。策划的专辑争夺了一批“原创性、前沿性、引领性和开拓性”论文的首发权,形成了“学术聚焦”效应,吸引高水平原创科技成果首发在祖国大地上,促进科技成果应用在实现国家现代化的事业中。

1.2 中段:一流编辑素养精益求精,工匠精神造就精品论文

编辑通过精心编辑加工和处理,将作者原创内容精品化,多途径呈现给读者,因此,编辑又被称为“信息加工师”。培育世界一流科技期刊历史机遇对科技期刊的编辑素养提出更高的要求。全媒体和融合媒体的融合发展也给编辑带来新的挑战,这就要求期刊编辑必须加强能力建设,具有一流的综合素养。编辑用“兴昌精神”,不断夯实基本素养(政治素养、学术素养、职业道德、工匠精神),提升职业技能(文字编校能力、学术不端鉴定能力、出版服务技能、评价分析能力);看齐卓越能力(学术组织能力、数字化服务能力、创新引领能力、国际参与能力),塑造精品论文,服务读者和作者^[9-10]。

一方面,科学编辑高瞻远瞩,关注学术圈和期刊界的动态,提升期刊服务学术圈的能力,并用世界眼光谋划中文科技期刊的国际化发展,应对百年未有之大变局。例如,编辑部撰写的《培育世界一流科技期刊背景下中文科技期刊发展定位与使命——基于中文科技期刊与国家重大战略协调发展情况分析》获得中国高校科技期刊研究会金笔论著,被《中国期刊年鉴》收录^[11]。另一方面,文字编辑以“功成必定有我”的使命感,用精雕细琢的敬业精神编校每一篇稿件,把控写作质量,努力从“改错”向“改好”转变,用“甘为他人作嫁衣”的工匠精神提升论文可阅读性。例如,编辑部撰写的《科技论文10个无效关键词计量学分析》^[12]被社科学术圈、百度学术和小木虫等多个平台网站转载,阅读量超过3.5万次。《学报》在日常编辑工作中,采取多种措施造就精品论文,如表2所示。

1.3 后段:一流出版技术数据驱动,技术赋能拓展传播路径

学术期刊需要基于数字技术和互联网平台,坚持“内容根本”和“技术支撑”相结合,重塑再造期刊出版流程,这不仅大幅度提高期刊出版效率和质量,还拓展期刊论文传播的广度和深度,实现从传统媒体向“智媒体”的数字转型^[13-14]。例如,基于XML数据驱动的学术出版服务平台横向打通了“组稿、投审稿、稿件处理、发布和传播”的全流程闭环,打造“生产即发布”的高效生产模式,满足“一次制作,多渠道发布”全媒体传播诉求。为此,《学报》设置了专职的数字出版编

辑,与时俱进采用先进的出版技术,负责期刊的官网运行、微信公众号建设、数字出版和数字传播,提升了期刊数字传播能力。《学报》采取多种出版技术措施提升服务学术圈(读者、作者和审稿专家)的能力,如表3所示。

表2 《学报》在造就精品论文方面采取的编辑措施

目的	途径	措施
对标国际	增加国际化信息	附以 DOI 号,针对引用格式、题目、作者、单位、摘要、关键词、基金项目、图题、表题以及参考文献等提供英文翻译
打造精品	指导作者修改	增长文章标题、撰写结构化摘要、删除无效关键词、优化图表、平衡中英文文献数量、简化公式表达等
	使用新型编辑校对软件	采用文献自动校对软件,黑马软件和智能审校系统等
提升传播力	增加英文长摘要	指导作者将英文摘要加长
	优化版式	首页增加中英文的引用格式,并附加数字化阅读二维码
	个性化设计	针对专辑设计个性化封面、撰写编者按、设置封面文章
	增强出版	加入开放科学计划(OSID),优化文章内容,提供音频、视频和图片等素材

表3 《学报》在服务学术圈方面采取的出版技术措施

措施	效果
维护并启用期刊(新)官网	更新期刊动态,全文免费获取
升级投审稿系统	服务作者和外审专家,增加来稿量,缩短审稿周期
加入CNKI网络首发	缩短出版时间
使用方正学术出版云服务平台	数字化出版,“生产即发布”“一次制作,多渠道发布”
建设微信公众号	凝聚核心作者、读者、专家队伍和(青年)编委
加入开放科学计划(OSID)	增强出版,促进作者和读者之间的互动,提高读者的用户体验
策划虚拟专辑	定向服务读者,多点连续提升期刊影响力
入驻百度学术	促进期刊网站、微信网刊与百度学术之间的互动和引流
运用知识图谱和用户画像技术	挖掘知名专家学者,遴选客座编辑和审稿专家
邮件精准推送	提高论文传播效果

2 期刊影响力提升效果

《学报》采取的“三段共振”的全流程模式提升期

刊影响力,得到学术圈、期刊界和主办单位等多方面的认可。

首先,《学报》被国内外知名检索数据库收录。如美国《Scopus》《工程索引》(Ei Compendex),英国《科学文摘》,日本《日本科学技术振兴机构数据库》,俄罗斯《文摘杂志》,中国科学引文数据库(CSCD)、《中文核心期刊要目总览》《中国科技核心期刊目录》,连续11年获得“中国国际影响力优秀学术期刊”荣誉等。

其次,《学报》2019年入选中国科技期刊卓越行动计划(2019—2023年)梯队期刊项目,2020年入选湖南省培育世界一流湘版科技期刊建设工程(2021—2025年)重点期刊项目。《学报》栏目以中南大学建设的世界一流学科为主,专辑主要围绕牵头单位建设的世界一流学科,形成了学校、学科以及学报“三位一体”的融合发展,入选了有色金属、冶金工程技术与金属材料以及铁路运输3个领域高质量科技期刊分级目录T1级(已经接近或者具备国际一流的期刊)^[15]。《学报》被中南大学列入A级期刊目录,在授予学位、申请奖学金和晋升职称等评价中给予最高的权重。2021年,《学报》获得第五届中国出版政府奖期刊奖提名奖。

第三,(青年)编委广泛参与专辑策划、同行评议和宣传推广等,不断凝聚期刊载文方向并提升期刊学术质量。《学报》来稿数量每年以15%速度增加,国际合作稿源稳定增加,刊载论文约80%来自“双一流”高校,基金论文比超过97%，“三高”作者队伍不断壮大,学术质量低劣、写作质量差和重复率偏高的“无效投稿”大幅度减少。

3 “三段共振”全流程模式

为了迎接时代挑战,向世界一流科技期刊迈进,中文科技期刊一方面需要立足本土,力挺主业,增强“围绕中心服务大局”能力;另一方面依靠先进出版技术,向全球传播“中国声音”,走出一条中国特色、内涵式发展的世界一流科技期刊建设模式。为此,本文提出了中国特色的“三段共振”全流程模式,即前段一流学者办刊,提升稿源质量;中段卓越编辑敬业,打造精品论文;后段先进技术赋能,拓展传播路径,其特征如表4所示。

表4 培育中国特色世界一流科技期刊中“三段共振”模式特征

阶段	依靠力量	焦点	措施	特征	效果
前段	学者编委为主,科学编辑为辅	优质稿源	策划专辑、组稿约稿、同行评议	一流学者办刊	学者编委提升稿源质量
中段	文字编辑为主,出版技术为辅	编辑校对	对标国际、优化版式、精雕细琢	卓越编辑敬业	精品编校打造精品论文
后段	出版技术为主,数字编辑为辅	数字传播	数字出版、增强出版、智慧媒体	先进技术赋能	数字出版拓展传播路径

需要说明的是,学者编委、期刊编辑以及出版技术都是全流程参与期刊出版过程,每一个环节都不可或缺,但各自在不同阶段发挥的作用各有侧重。前段以一流学者编委为主,科学编辑为辅,聚焦国家重大战略需求,围绕优质稿源建设,提升期刊的学术质量,夯实期刊发展的学术基础;中段以文字编辑的卓越素养为主,出版技术为辅,通过精心编辑校对,提升论文的写作质量,助力打造精品论文;后段以先进出版技术为主,数字编辑为辅,围绕数字传播,拓展推广渠道。3个方面前后紧密衔接,和谐共振,打通了限制期刊发展的优质稿源、编辑校对和传播通道3个堵点,形成了中国特色世界一流科技期刊培育新模式。

4 结束语

编辑是期刊与外界(编委、审稿专家、作者和读者)连接的纽带,是塑造精品论文的重要力量,是数字化出版(排版、传播)的执行人,是培育世界一流科技期刊的主要实践者,是“三段共振”的核心。在实现中华民族伟大复兴和实现“两个一百年”目标的伟大征程中,编辑参与“三段共振”全流程,需要以主人翁的身份,根据“术业有专攻”的差异化定位(科学编辑、文字编辑、数字编辑等),以“功成必定有我”的使命感,用一流的编辑素养以及爱岗敬业的工匠精神参与培育世界一流中文科技期刊,贡献自己的智慧和力量。

5 参考文献

- [1] 郭伟. 中国科技期刊发展的新契机: 试论《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》政策亮点及实施建议[J]. 中国科技期刊研究, 2019, 30(10): 1031
- [2] 张卫华. 繁荣中文科技期刊应成为我国文化大发展的重要内容[J]. 编辑学报, 2012, 24(1): 1
- [3] 何卓铭, 马沂, 宋梅梅, 等. 中文学术期刊发展模式探索: 以《光学学报》为例[J]. 中国科技期刊研究, 2017, 28(8): 705
- [4] 李楠. 中文科技期刊专刊策划与出版实践: 以《生物技术通报》为例[J]. 编辑学报, 2017, 29(5): 487
- [5] 张静, 古丽亚, 吕国华, 等. 基于全流程组稿探索最佳选题策划、组稿和推广方案: 以国内物理综合类期刊为例[J]. 编辑学报, 2019, 31(增刊2): 213
- [6] 李媛. 中文科技期刊国际化的现状与出路[J]. 出版广角, 2019(5): 19
- [7] 陈留院. 高校自然科学学报竞争力提升的路径选择[J]. 编辑学报, 2020, 32(5): 501
- [8] 刘彦东, 陈珺. 电子、计算机类科技期刊的选题策划: 以《数据采集与处理》为例[J]. 出版科学, 2018, 26(2): 39
- [9] 孙涛. 科技期刊青年编辑如何才能成长为一名好编辑: 在“兴昌精神”激励下不断前行[J]. 编辑学报, 2020, 32(6): 698
- [10] 杨保华, 伍锦花, 陈灿华. “卓越计划”背景下中文科技期刊编辑能力建设[J]. 编辑学报, 2020, 32(5): 583
- [11] 秦明阳, 邓履翔, 陈灿华. 培育世界一流科技期刊背景下中文科技期刊发展定位与使命: 基于中文科技期刊与国家重大战略协调发展情况分析[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(3): 281
- [12] 伍锦花, 陈灿华. 科技论文10个无效关键词计量学分析[J]. 编辑学报, 2020, 32(4): 403
- [13] 黄英娟, 孙一依, 孟令艳. 我国中文SCI科技期刊发展策略分析[J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(5): 612
- [14] 解梦超. 数字技术赋能学术期刊发展及融合发展路径[J]. 科技传播, 2021, 13(9): 112
- [15] 秦明阳, 伍锦花, 陈灿华, 等. 培育世界一流科技期刊背景下高校学报的发展建议: 基于高质量科技期刊分级目录分析[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(5): 616
(2021-09-07收稿;2022-01-29修回)