

“融、立、破、创”

——《科学大众》办刊经验分享

葛璟璐 夏 军

江苏省科学传播中心,210009,南京

摘 要 作为2019年成功入选“中国科技期刊卓越行动计划”5种科普期刊之一的《科学大众》,守正创新,与时俱进,将科学普及的道路越走越宽,为代代青年人提供不竭“精神动力”。通过网络资料搜集、实地调查研究和查阅文献等多种方式,积累《科学大众》期刊发展的相关资料,经归纳总结,从“媒体融合发展、精品工程立项、打破传统机制和创新品牌活动”4个方面进行探讨分析,凝练出“融、立、破、创”的具体办刊经验。

关键词 《科学大众》;科普期刊;“卓越计划”可行性;期刊传播与运营;期刊专业能力

Convergence, operation, break through and innovation: experience sharing from *Popular Science* //GE Jinglu, XIA Jun

Abstract As one of the five so-called scientific journals selected by the Excellence Action Plan for China STM Journals in 2019, *Popular Science* has been keeping the principles of integrity and innovation and keeping pace with the times, and has achieved a great many accomplishments for the science popularity and has already provided the teenagers with a steady flow of spiritual power. Based on collecting the online material, performing the field work research and referring to the literature, we analyze the experience from the development process of *Popular Science* in the aspects of construction of media convergence, operation of the outstanding popular science projects, breaking through traditional mechanism and innovation of the branding campaigns, and condenses the experience of running the journal as four specific words: convergence, operation, breakthrough and innovation.

Keywords *Popular Science*; publication of popular science; feasibility of excellence program; publication's dissemination and operation; publication's professional competence

Authors' address Jiangsu Science Communication Center, 210009, Nanjing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2021.04.023

科普期刊是面向大众传播科技知识的载体,肩负着传播科学知识、提升大众科学素养以及为科技发展营造良好社会环境的职责^[1]。无论是“以商业运营创新的视角审视科普期刊革新难点和突破途径”^[2],还是对标“中国科技期刊卓越行动计划”期刊要求,梳理归纳期刊发展的经验,实现科普期刊的创新改革,《科学大众》杂志变革的步伐从未停止。与受众本位相对应的是传媒本位,传媒本位以传媒为活动主体,以传媒所有者和经营者的利益为出发点,以传媒本身的发达

为目的^[3]。

1 期刊基本情况

《科学大众》杂志创办于1937年(20世纪50年代后由中国科协主办,1992年开始由江苏省科协主办),是我国创刊最早、影响最大的科普刊物之一。创刊人王天一先生倡议把“科学大众化,大众科学化”作为刊物的宗旨和目标^[4],希望通过普及科学知识,走“科学大众化”之路,从而提高全民族的科学素质,实现“大众的科学化”的目标。《科学大众》编辑秉承前辈思想,即“中国的青年和大众,如果都能受到科学的洗礼,学一点科学方法的训练,得一点科学精神的熏陶,可参与各部门的建国大业”^[5]。2018年在中国科协举办的首届世界公民科学素质大会上,《科学大众》作为中国当代3本科普刊物之一在大会展出。同时入选中国科普作家协会2020年“中国优秀科普期刊推介目录”。目前《科学大众》发行范围覆盖全国,2020年总发行量达到360万册,月均30万册,在全国青少年科普期刊中名列前茅。

1.1 丰富办刊宗旨

科普刊物是宣传科技成就和科研动态的重要渠道^[6]。“我们的科普期刊是社会主义国家的科普期刊。我们的工作有着鲜明的目的性”^[7]。20年来,《科学大众》对办刊宗旨不断完善、丰富和拓展,提出了“科学、人文、生活、创新”的核心理念,以培养孩子的科学精神、人文情怀、道德情操、创新意识为办刊要义,并将此理念最大限度地融入字里行间提升刊物的品质。在确定改革目标后,编辑部优化组织结构,推进市场化发展,全面提升规模化、集约化、专业化水平,推进媒体融合,实现数字化转型升级,打造线上线下青少年科技活动载体,立足于全国青少年科普期刊领军方阵。期刊千方百计地服务专家、作者和读者,矢志不渝地在打造特色、提高核心竞争力、树立品牌上下功夫,积极探索群建设,为提高我国青少年乃至社会公众科学文化素质提供有力支撑。

1.2 准确定位对象

对于科普期刊而言,“最具核心价值的,是其独特的内容价值,只有在内容中传递出重要、新鲜、新近、有

趣的信息,才能从本质上巩固自己的受众群体”^[8]。《科学大众》是面向中小学生和科技教师的综合性科普期刊,坚持“图解科学 快乐成长”,面向小学生读者群体以图文并茂的形式、优美的文字,培养孩子的科学素养,提高孩子的综合能力。同时,秉承科学与人文共融,继承与创新并重的理念,牢牢把握当代中学生的阅读需求、阅读习惯和成长规律,从中学生读者喜闻乐见的事物入手,传播生动有趣的科学知识,并提供多元化的科技资讯。坚持引领与示范并重,面向中小学科技教师,围绕青少年科学教育、综合实践活动、通用技术等领域,设立学会动态、科学探究专题、科教新语、趣科学、名家专栏等栏目,努力打造青少年科技教师教学研究交流的新平台。

2 融:构建融媒体传播中心

媒体融合发展是互联网背景下的必然选择。传统科普期刊应对新媒体时代传播方式丰富的必由之路有“以读者为中心,转变编辑策略”“媒体联动,多媒体模式发展”“技术升级,建立数据库营销模式”^[9]3个方面。纸质媒体的市场空间和读者群体正在不断被数字媒体挤压,但是对于任何一种出版形态,“坚持‘内容为王’也是科普期刊在新媒体冲击下存活的关键”^[10]。传统媒体进行数字化改造也有较好的资源优势,同时,随着电子商务的不断发展,人们购物习惯和购物方式发生革命性改变。《科学大众》借媒体融合大势,充分发挥自身的资源优势,盘活自身数十年积累的科普资源及客户群体,推动传统媒体转型,重点打造新媒体时代的科普产业。始终贯彻“移动优先”,构建涵盖报纸、网站、两微一端等传播渠道的“融媒体传播中心”,充分利用媒体融合的先进手段,生产和传播优质的科普内容,坚持“用户意识”和“产品思维”,坚持科普贴近基层和群众,用科普服务百姓生活,满足公众对于优质科普内容和服务的需求。在媒体融合的实践中,《科学大众》正在努力探索一条有鲜明特色的科普媒体融合的科学文化平台服务建设之路,大力开发数字出版产品和电子商务平台,构建面向未来的新型产业体系,具有较强的示范性和创新性。

2.1 赋值存量资源

新媒体时代,“各个领域之间的边界被打破了,原来互不往来、形态各异的媒体已经走到一起尝试多领域的跨界合作”^[11]。科普资源库的建设为新形势下科普期刊转型“科普中央厨房”提供了强大的“食材”储备,这既是传统期刊出版产品的数字化衍生,又是期刊栏目保持生命力的不竭动力。多年来,期刊积累的丰富的科普资源总量达到7TB,其中各类视频(含动画)

18 000 min、各类科普音频3 200 min、各类科普文章6 535篇、各类科普图书(含报刊)852本、各类科普漫画1 025套。特别是原创科普资源开发卓有成效,各类别原创率不低于35%,图文、漫画原创率更是达到63%。经过存量资源的多重加工,多媒体产品的不断繁荣创作,加上社会化科普资源共建共享手段,现已实现融媒体资源年收益达到200万元。同时,《科学大众》将多年累计的期刊资源,重新编辑出版《大师的科普世界》《触摸科学》《金钥匙打开智慧之门》《诗词里的科学》等系列精品图书,实现现象级销售。

2.2 建设数字期刊

《科学大众》的读者基本以在校青少年为主,这个群体正是数字阅读的拥趸者。长期以来,期刊始终重视加强数字化出版和数字阅读内容的开发:一是很早就成立了数字媒体部,专门研究数字媒体开发与探索。与荔枝广播电台合作,在面向低幼年龄段的儿童阅读刊物创设“格雷斯”童话栏目,通过配乐朗诵等形式,同步推出有声科普童话,扫描微信二维码或订阅荔枝广播等方式即可收听收看,客户体验便捷新颖。二是重视期刊的数字化建设,2011年已经实现刊物数字化并在苹果商城付费阅读。数字出版产品以期刊多年来优秀原创作品为核心,通过动漫、配音、互动等数字化形式加工后,在数字阅读终端上下载阅读及教学课件产品。开发制作阅读类及课件类共100集,在苹果软件商店在线销售。利用网络进行各类型终端电子商务平台建设,以期刊、图书、文创用品、娱乐产品、健康食品为主要内容,为青少年读者及家庭服务。同时,通过中国科协“科普中国”项目建设“科普云信息服务系统”,在江苏省3 212块电子显示屏上提供数字化阅读,为社区居民服务。

2.3 建设科教体系

倡导科学教育与期刊阅读相辅相成。开发以STEM教育为主的课程与产品,开展“院士专家校园行”“课后三点半课堂”等服务学校科学教育课程建设,覆盖超过100所学校,深入学校开展科学活动,形成科学教育与期刊阅读相辅相成的良好互动。特别是以《科学大众·小诺贝尔》(小学中高版)原创栏目《小诺爱科学》漫画连载为基础,开发同名音视频读物,其中音频产品入选2018年“原动力”中国原创动漫出版扶持计划,动漫产品入选2020年国家出版基金,原创科学连载漫画入选“江苏期刊明珠奖:优秀栏目”、华东地区期刊“优秀栏目”。

2.4 新媒体服务平台

“以数字化重构科普生态,打造具有市场竞争力的科普类期刊集群”^[12]是“科技期刊传承人类文明,

荟萃科学发展,引领科技发展,直接体现国家科技竞争力和文化软实力”的有效探索。目前,《科学大众》35%以上内容实现数字化阅读,读者可以通过扫描二维码方式,呈现原创科普动漫、AR 实体、音频朗读等功能,可从电脑、手机端方便获取期刊信息。同时,通过传播中心多渠道线上平台及合作平台进行投放,提高覆盖率。2019年2月,《科学大众》在首届全国优秀AR 数字少儿报刊出版物制作大赛中获得“优质内容奖”。《科学大众》除了充分利用微博、博客、杂志网络版外,还增加了微信公众号、“科普云”信息服务系统、科学少年社 App 等新媒体形式,全方位、不间断地推送,形成矩阵效应,取得了很好的二次、三次传播效果^[13]。“相较于其他自媒体,科普期刊微信公众号普遍具有知识‘硬核’”^[14]。因此,期刊主办的科学少年社 App、微信公众号是面向青少年,以科学传播为目的,旨在提升青少年科学素养的教育类产品,开设18个系列的课程,组织开展了37个活动,累计39.2万注册用户,当年实现盈利。同时还将期刊内容改编,邀请专家访谈,制作成《今日科学》电视节目,与德国知名科普期刊《知识奇境》类似,通过将期刊内容二次加工,把期刊的精品内容转换成电视节目在电视台播出,从而实现了期刊与电视媒体的良性互动和互促传播^[15]。

3 立:精品工程立项

科普期刊的“科学性”内容是科普期刊的生命,科普期刊要做到正确地引导读者,使读者不盲目迷信,有鉴别力,有正确的价值判断能力,以及培养读者健康科学的阅读习惯,这是科普期刊不可推卸的责任^[16]。

3.1 科普顾问专家团工程

科普期刊编委会的职责是对办刊理念和运营模式予以更高维度的指导及支持,提供专业领域资源对接,以保障内容的科学性和准确性^[17]。《科学大众》原有的编委会大多是主管、主办单位负责同志,对具体的业务工作指导不足,为此,期刊充分利用良好的政府背景和科技人才资源,精心打造一流的科学顾问、文学顾问、出版顾问团队。复刊20年来,先后聘请曲钦岳、冯端、孙钟秀等21位两院院士担任期刊科学顾问。现任科学顾问方成、戎嘉余、欧阳平凯、贲德、祝世宁不仅是学有建树的科学大家,也是热心科普公益活动的科普大师,近年来,深入基层学校为中小學生作高端科普报告20多次,深受欢迎。2018年起,期刊又聘请著名作家王一梅、叶永烈、祁智、曹文轩等为期刊文学顾问,在他们的支持下,期刊的可读性、艺术性进一步增强。还聘请郝京华、卢新祁等全国知名科学教育专家,中小学

科学教育、综合实践能力、通用技术等学科资深教师30多人担任期刊出版顾问。

3.2 “走出去,请进来”提升工程

“走出去”,即在3年内分批选派中青年优秀编辑出国(境)学习交流12人次,集体赴国内优秀期刊社参观交流10批次。“请进来”,即每年开展12期业务培训讲座,在编辑规范、选题创意、编辑技巧,图片摄影、装帧设计、印刷常识等方面邀请相关专家开展专题培训。编辑部除常规组织编辑人员轮流参加编辑工作专业培训班外,还会定期开展特邀责任编辑交流活动。选送优秀文章和新媒体内容参加省级以上各类专业项目评比。与挂靠单位江苏省科普作家协会共同开展承办“科普文创-科普科幻青年之星计划”南京站高级培训班、全国中学生科幻作文大赛、江苏省优秀科普作品评选,举办科普新书发布会、学术沙龙、科普写作论坛等活动,培育优秀科普作家,为内容提供了保障。同时,根据“书目门类要广、选购质量要优、管理制度要全、使用频率要高”的要求建设图书资料库:从美国、韩国、德国等国家采购大量的科普书刊,从香港、台湾地区遴选一批优秀科普图书和精品优秀期刊,与中国科学普及出版社达成了科普图书渠道共建5年计划。

3.3 王牌栏目建设工程

根据不同的读者群体和市场定位,邀请著名科学家、院士专家亲自撰写科普文章,团结集聚一批著名的儿童文学、科普创作两栖作者,刊登原创,首发科普力作,为读者量身打造精品栏目,实现真正意义上的重塑办刊理念,重新定位读者,重新调整栏目,重构内容^[18]。例如,围绕小学生的求知特点和阅读需要,重点打造“特别关注”“小诺实验室”“综合实践能力展示”“科学动漫接力”等精品栏目。其中,“特别关注”关注最新的科技信息,从孩子的视角深度挖掘解析;寻找最有趣的话题,让孩子成为班级里的“百事通”。“小诺实验室”围绕新课标,编辑部的编辑们经过精心策划,每期邀请不同专家,到学校里和孩子们进行面对面地交流。“综合实践能力展示”配合新课程改革,为孩子们和教师提供一个展示自我的舞台。观察日记、科学小品、科学小论文、调查报告培养了孩子们的观察能力和探索、合作精神。“科学动漫接力”用图文并茂的方式,让孩子们见识到科学的魅力。“对同一个科学问题,《科学大众》往往从不同的角度进行解读,给读者提供更广泛的视野”^[19]。又如围绕中学生的认知特点和阅读习惯,重点打造“特别视点”“名家面对面”“心理百科”等重点栏目。其中,“特别视点”进一步从热点科技新闻中挖掘中学生感兴趣的选题,引导中学生关心社会热点、关心科学普及,从而提高中学生的科学

素养。“名家面对面”积极与各科研单位、院校和出版机构展开合作,更好地宣传报道知名科学家和他们的研究成果,邀请这些科学家与中学生谈科学、谈人生、谈理想,为青少年的成长指引方向。“心理百科”宣传介绍各种心理学知识,解读青少年在成长期出现的各种心理问题,做好互动性服务。

4 破:打破传统机制

4.1 打破编辑招聘方式

期刊采用长期聘用与特邀聘用相结合方式培养编辑力量:一是从各大高校及知名传媒公开招聘、引进优秀编辑;二是利用挂靠单位——江苏省科普作家协会、江苏教育学会小学科学专业委员会,面向科研院所、高校、医疗和高新科技单位,培育一批眼界宽、能力强、导向高的科普作家;三是在大学生、中学生当中开展科普作者后备人才雏鹰计划,为作者队伍不断补充新鲜血液;四是邀请在教学一线的信息、科学、综合实践等课程教师参与特邀编辑,建成一支规模适度、结构合理,符合国家对新闻出版职业资格管理要求的高质量的编辑队伍。同时,加强培训与交流。新媒体时代,科普期刊编辑已不能仅仅满足于做一名合格的“编辑”,而要做到“十八般武艺样样精通”,成为科普领域的“名编辑出版家”“新媒体传播专家”“某一领域的知识专家”^[20]。《科学大众》邀请优秀青少年读物方面的专家为作者队伍进行定期培训,使其语言更符合青少年阅读习惯,内容深入浅出,更接地气。完善“编前会、评刊会制度,建立绩效考核制度,实行末尾淘汰制”³大制度。加强选题策划能力和话题引导能力;发动编辑对栏目、选题、内容、版式、印刷等各个环节“评头论足”;强化正面激励,实行绩效考核,推行竞争用稿制度;通过对编辑工作业绩的考核,年终对于末位的员工解除合同或调换岗位。

4.2 打破期刊审读机制

打破期刊原有的仅靠内部审读机制。每期刊物都坚持选题策划论证制度,全方位优化选题;坚持内容三审责任制度、责任编辑制度、三校一读制度、责任校对制度,从稿件的政治性、思想性、科学性、知识性、艺术性等方面严把编校质量关;重视风险防控机制建设,注重著作权保护,及时与作者沟通^[21]。每年投入大量经费聘请专家级审读员审读;邀请青少年教育专家、中小学教师参与评刊;每期印发评刊表,并附500封张贴邮费的回执信笺,请读者直接反馈意见。通过专家审读员、中小学教师和青少年读者3方参与评刊的方式,促进编辑业务水平和责任心的提高,促进刊物质量的提升。

4.3 打破印刷物流“潜规则”

打破期刊原有印刷、物流长期合作机制。对重大印刷项目,采取每年招标方式。加强装帧设计、排版、印刷等工序的管理,促进刊物质量的稳步提高。严格按照国家新闻出版署《期刊出版管理规定》要求,对期刊出版质量进行全面评估,提高对出版期刊的品质标准。由于受众读者的特殊性,期刊特别重视纸张的选择,需符合《中小学教科书用纸规定》和相关环保要求。专人送印跟印,对同批印刷期刊色差、装帧规范、版面整洁及跨页接版误差等进行量化考评,考评分值列入下一年度投标分值。

5 创:创新品牌活动

活动既是期刊品牌延伸和增值服务的载体,也是提高期刊品牌影响力的重要环节^[22]。科普期刊为读者展现的是平面的知识,而科普活动却可以延伸期刊的功能,将平面知识立体化。同时,优秀的科普活动也为科学课提供教学资源,使期刊成为新课程辅导工具。《科学大众》为了丰富精品期刊的内涵,组织了一系列面向读者的科技活动。活动坚持以配合中小学课程改革,推进素质教育,加强未成年人思想道德建设为宗旨,围绕素质教育的要求,把握学校课程改革趋势,融传播科技知识、科学精神、科学思想、科学方法和创新意识于一体,成为校园科技文化活动的一道亮丽风景。

例如,“国际科学与和平周”全国中小學生(江苏地区)金钥匙科技竞赛已连续举办了23届,近10年来,参赛人数都保持在130万人/年以上,是目前全国省级单项竞赛参与人数最多的活动。又如,快乐科学校园行活动,通过“技工坊”“魔法时刻”“流动科学宫”等10余项活动,让学生走出课堂,在观察中学习、在体验中学习、在实践中学习、在探究中学习,提高了学习能力、实践能力和创新能力。近2年来,期刊从“增加苏北地区‘快乐科学校园行’活动比例”“关爱留守儿童,共享科学盛宴”“充分利用网络媒体,传播科学思想”3方面入手,优化活动安排,将公益科普做到实处,让更多的孩子受惠。目前已深入江苏省1100多所中小学,200多万名中小學生接受了科普教育,深受当地教育主管部门、学校师生和家长的欢迎。再如,校园之间智力竞技活动,定位为益智、竞技、娱乐类智力比赛,以培养学生创新实践、团结协作能力为出发点,以学校为单位,围绕社会科技热点问题,开展动手动脑大比拼。超过百所学校将该活动列为学校科技节、科技月必做项目。

6 结束语

贯彻落实《关于深化改革 培育世界一流科技期