

科技期刊离大众传播有多远*

——从学术论文到科学新闻

顾艳 崔金贵 郭欣 李政萍 徐云峰

江苏大学杂志社, 212003, 江苏镇江

摘要 科学普及是科技期刊重要的社会功能。公众科学素养的提升、信息需求的不断增长以及传播渠道的日益畅达,为科技期刊大众传播创造了有利条件。学术论文改写为科学新闻,有利于科研成果的推广及转化、期刊学术影响力的扩大及公众科学素养的提升。以一篇医学论文为例,探讨科学新闻素材及体裁的选择方法,并从新闻标题、新闻导语、新闻主体、新闻背景和新闻结语5个方面阐述如何将原论文改写为科学新闻,讨论了科学新闻的发布平台及传播效果。

关键词 科技期刊;大众传播;科学普及;科学新闻

How far is a scientific journal from public dissemination?

From academic paper to science news//GU Yan, CUI Jingui, GUO Xin, LI Zhengping, XU Yunfeng

Abstract Scientific popularization is an important social function of scientific journals. With the improvement of public scientific literacy, growing demand for information and increasingly convenience of communication channels, scientific journals are prepared with favourable conditions of public dissemination. Rewriting an academic paper into science news is beneficial for the promotion and transformation of scientific achievements, and also helps to expand the academic influence of journals and improve public scientific literacy. Taking a medical article as an example, this paper investigates how to choose science news material and news style, and also illustrates how to rewrite it into science news in the sequence of news heading, news lead, news body, news background and news conclusion. Finally, it discusses the publishing platform and propagation effect of the rewritten science news.

Keywords scientific journals; public dissemination; popularization of scientific knowledge; science news

Authors' address Periodicals Agency of Jiangsu University, 212003, Zhenjiang, Jiangsu, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2019.02.009

1 科技期刊与大众传播

科技期刊因报道范围的专门性、刊载内容的专业性,主要面向特定读者群,属于典型的小众传播。随着数字和网络技术的日臻成熟及新媒体的蓬勃发展,科技期刊的传播渠道不断拓宽,传播形式更趋多样,公众

科学素养的提升也为科技期刊的大众传播创造了有利条件。习近平总书记在2016年全国科技创新大会上提出重要论断:“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。没有全民科学素质普遍提高,就难以建立起宏大的高素质创新大军,难以实现科技成果快速转化。”^[1] 2018年习总书记在致世界公众科学素质促进大会的贺信中再次强调“中国高度重视科学普及,不断提高广大人民科学文化素质”^[2]。科技期刊汇聚前沿科技成果,集智力、人才、资源、行业等多重优势于一体,切实履行科普责任、积极投身大众传播,不仅是科技期刊拓展生存空间的发展策略,是《中华人民共和国科学技术普及法》《全民科学素质行动计划纲要(2016—2020年)》所赋予的社会责任,而且是提高全民科学素养和国家文化软实力的最佳途径,更是实施创新驱动发展战略、实现中华民族伟大复兴的必由之路。

从小众传播到大众传播,科技期刊需要及时更新观念、做出改变。张海东等^[3]建议学术期刊从社会热点、读者需求和报道方式创意的角度切入传播科普内容,而专业编辑科普化是报道方式创意式科普的核心;刘爱姝等^[4]认为,科技期刊不妨基于受众需求调研,以科普专刊的形式为受众提供尽可能全面、权威的科普知识。陈义报^[5]指出:学术期刊通过微博、微信、电子期刊、App等新媒体,可以便捷地进入大众的阅读视野,其潜在的传播受众数量巨大;学术期刊可以按照大众阅读习惯对所刊文章进行形式和内容改造,并选定目标受众,注重用户体验和线上线下互动。科普期刊作为大众科学传播的一支重要力量,在提升传播内容质量与传播效果方面也进行了积极探索。贺芳等^[6]提出,为了弥补专业科普作者与高素质编辑人才的短缺,科普期刊应积极吸纳学术期刊编辑参与科普选题的策划和组稿,或直接从事科普创作;盛杰等^[7]指出科普期刊可借鉴各类文化产品的策划和运营经验,找准科普期刊市场定位,加强采编队伍建设,充分利用新媒体资源扩大盈利空间,并注重品牌建设、延伸服务范围、扩大期刊影响力。

*第四届江苏省科技期刊研究基金专题项目(JSRFSTP2017B04, JSRFSTP2017B11)

2 我国科技期刊的科学新闻传播现状

科学新闻是科学普及的重要载体。将学术论文改写为科学新闻,不啻为科技期刊大众传播的有效途径。西方典型的科学新闻已经形成了“*No paper, no news*”的传统,借助其成熟的网络平台和科学记者,最新科研成果实现了分层次的大众传播^[8],提升了公众科学素养,促进了跨学科研究,也有利于提高期刊的社会形象、扩大学术影响。经《纽约时报》报道后,《新英格兰医学杂志》相关论文的引用率提高了70%^[8]。

在传统“科学本位”观念的束缚下,加之盲目追求影响因子的功利化倾向,科技期刊通常重视科学共同体内部的传播,而忽视大众传播。相较于国外,我国科技期刊界的新闻传播理念滞后、采写能力不强。有的期刊尽管已具备一定的科普意识(如设置科普栏目、举办专家-公众座谈会等),但由于新闻写作素养的欠缺,视科学新闻采写为畏途,很少发布科学新闻;有的将其视为负担,敷衍对待,以论文摘要代替科学新闻;有的不重视新闻原创性和时效性,搜集现成的或陈旧的素材拼凑成篇。大多数期刊编辑部缺少掌握专业知识与技能的科学新闻人才,科学新闻发布制度也远未建立。中国科协于2007年1月率先在国内启动了“科技期刊与新闻媒体见面会”,为开展源于中国论文的科技新闻发布拉开了序幕;美国科学促进会从2008年10月起,正式启动EurekAlert!中文版,为我国论文的新闻化传播搭建了国际平台。随着媒体融合加剧传统出版业的转型升级,论文的新闻化传播有了更加广阔的空间。

目前,关于科技期刊的科学新闻传播已有不少研究成果:张明海^[9]从办刊观念、信息发布平台、报道风格和人才队伍建设几方面提出了科技期刊提升新闻报道能力的策略;贾鹤鹏等^[10]提出科技期刊要与大众媒体合作,推动我国科研论文新闻发布平台建设;刘杨^[11]和李哲等^[8]探索了科技新闻助力我国科技学术期刊影响力提升的实现路径;金玲等^[12]以《大气科学进展》为例,介绍其全媒体科学普及传播实践经验;孔朝霞等^[13]、刘梓娇等^[14]开展了国内外科技新闻报道的比较研究。针对科技期刊编辑新闻采写能力普遍欠缺的现状,本文通过实例操作,解读如何将一篇学术论文改写为科学新闻,供同人参考。

3 如何选择新闻素材及新闻体裁

3.1 科学新闻的遴选标准 科学新闻具有科学性与新闻性的双重属性。科学新闻的源泉是通过同行评议的期刊论文,其科学性通常无可争议,但并不是所有论

文都适合改写为科学新闻发布。是否为重大科研进展、是否关系国计民生、是否回应公众关切、是否直击社会热点,可作为衡量论文潜在新闻价值的重要维度。根据社会心理学家、传播学奠基人之一库尔特·卢因的“把关人”理论,新闻筛选过程的把关模式对提高科学新闻的内容质量具有重要意义,而编辑对各环节的把关发挥着关键作用。

医学期刊在新闻选材上具有天然优势,涉及健康养生、重大疾病预防等的学术论文大众关注度高,易引爆大众传播,彰显学术内容的社会效益^[15]。本文选择了《实用心电学杂志》2018年第5期刊发的一篇论文《江苏省高血压患病率、知晓率和控制率现状调查》^[16]改写为科学新闻。随着生活方式的改变、城镇化和老龄化进程加速,我国高血压病及其引发的心脑血管疾病病死率不断增长,引发社会普遍关注。江苏作为东部经济发达省份,近几年高血压病流行趋势的新闻化发布,有利于社会有关各方制定切实有效的高血压防控措施,因而也赋予了选题较强的新闻价值。

3.2 科学新闻的体裁确定 新闻体裁,是指新闻作品的规范化的基本类别和样式,大体上分为新闻报道、新闻评论和副刊体裁3类。体裁不同,新闻材料的组织结构、表达手法和语言风格也不同。科学新闻以阐述科学事实、学术观点为主,多采用新闻报道的体裁,又可细分为消息、通讯、新闻特写、调查报告等形式。如果原论文为综述或述评,或本身就是多篇相近主题的论文,也可改写为新闻评论,以增加报道深度。

除新闻素材本身的因素外,新闻体裁的选择还要考虑受众需求。由于原论文改写为科学新闻后,受众可能为关注健康养生的公众和高血压防控领域的专业人士,因此体裁可定为新闻报道,兼具消息和调查报告的特点,既突出主要事实,又包含流行病学调研数据。

4 如何将论文改写为科学新闻

科技论文通常按目的、方法、结果、结论的顺序行文,符合科研过程的逻辑性;新闻报道则讲究“五要点”,即标题、导语、主体、背景和结语,遵循人的认识规律,能帮助受众快速筛选信息、提高阅读效率。二者尽管都呈现出结构化文体特征,但仍存在差异:论文运用符号、公式、图表、术语等科学语言建构意义,而新闻语言大多平实通俗;论文为阐明试验过程、试验数据及科学观点,通常篇幅较长,而新闻重在陈述事实,单位信息量大。因此,为了适应大众传播的需要,有必要将科技论文改写为科学新闻。下面遵照新闻“五要点”

的顺序,分别阐述各部分的改写方法。

4.1 新闻标题 标题是连接新闻报道和读者的桥梁,直接影响新闻的传播度。新闻标题从结构上可分为单式题和复式题:单式题一般由一行式主题构成;复式题一般由2个或2个以上的新闻标题组合而成,副题用于对主题进行解释说明。科学新闻标题一般选用单式题,要求准确、简练、抢眼;有时采用提问句,以激起读者的好奇或引发思考。

原论文题名《江苏省高血压患病率、知晓率和控制率现状调查》,明确了研究对象及文章体裁,尽管作为论文基本符合要求,但显然不适合大众传播。基于“分众传播”理论,拟写新闻标题时要“量体裁衣”,针对受众度身定制:对于一般公众,为迎合其关注自身健康的心理,新闻标题宜拟为《不调查不知道,竟然有半数的人不知道自己患有高血压!》,或是体现出疾病的分层(年龄、性别、城乡)差异,拟为《高血压病有点“重男轻女”,你中招了吗?》;对于高血压病研究者或疾病防控政策制定者,建议采用复式题《江苏省高血压防控刻不容缓——“十二五”国家科技支撑课题最新成果发布》,主题高度凝练研究结论,副题突出研究成果的层级与前沿性,命中目标受众的检索热词。

4.2 新闻导语 正所谓“立片言以居要”,导语是一篇新闻报道的开头,以简短凝练的语言揭示新闻主题、传达最有新闻价值的事实,并奠定整篇报道的基调。科学新闻的导语既可保留原论文摘要的基本框架,概述研究目的和方法、提炼主要结论;也可另起炉灶,从公众的兴趣点或痛点切入,引发阅读欲。以原论文为例,笔者先用一组触目惊心的数字(我国高血压患病总人数及年增长率),点出我国高血压流行病学现状不容乐观、防控形势严峻,再铺陈新闻梗概,起到了“先声夺人”的效果。

4.3 新闻主体 一篇新闻稿必须具备“新闻六要素”或称“5W+1H”,即交代清楚人物、时间、地点、事件、原因、发生过程^[17]。科学新闻除了要包含“六要素”外,为了阐明科学发现或技术发明,还应在不长的篇幅内,以简明通俗的语言介绍研究方法、以直观的方式呈现重要的试验数据或调查结果。一言以蔽之,科学新闻应在科学化与通俗化之间寻求平衡,既考虑到公众的知识层次和理解能力,又能在科学性上适当拔高,充分发挥期刊的科普功能。

4.3.1 科学术语的转换 科学术语或科技名词是在特定学科领域,用来表达或限定科学概念的约定性语言符号。它使学术交流更便利、高效,却会对大众传播造成障碍,因此在改写新闻前必须进行术语转换。医学论文中常涉及术语的英文或拉丁文缩写,如q12h和

Bid这2种给药方式;或是生僻的药品通用名,如“普罗帕酮”。这对学术共同体而言是约定俗成的,但一般公众或外行却不明就里。因此,在科学新闻中,上述术语要分别转换为“每12小时给药1次”“每天用药2次”及药品的商品名“心律平”。我们建议编辑在改写科学新闻前,尽可能从外行的角度看待原论文,或是请非专业人士帮忙,列出论文中科学术语与公知表达的对照表;科学新闻通篇可采用公知表达,文后加注术语,以增强新闻的通俗性与易读性,亦不失科学之本味。原论文的研究对象“高血压”为公众熟知,但他们可能不太了解患病率、知晓率、治疗率和控制率这“四率”的确切含义及临床意义,有必要补充说明。

4.3.2 研究对象及方法的概括 学术论文要求介绍研究对象的选择、研究方法、数据处理等内容,以确保研究的重复性好、结论说服力强。原论文以千余字的篇幅交代了上述项目,但在科学新闻中仅须保留关键信息(包括调查对象的年龄特征、样本总量、抽样方法、分层因素及高血压诊断标准等)。文本只有做到详略得当,才能更好地适应大众传播的需要。

4.3.3 研究结果的可视化呈现 表格作为一种简明的科学语言,在科技论文中用来展示数据统计结果,但由于其呈现形式的限制,大众很难准确、熟练地“读取”数据背后隐藏的意义。随着数据量级的增长,其冗余度、复杂度相应提高,数据可视化处理能引领我们走出大数据时代的迷局,提高数据的可用性与有效性。正如信息设计师 David McCandless 所说:“视觉化手段将信息变成了一道可用眼睛来探索的风景线、一份信息地图。当我们在庞杂的信息中迷失,信息地图非常实用。”^[18]2015年以来,凤凰资讯、人民论坛等主流媒体都开设了“图说新闻”板块,运用数据可视化工具,从繁杂数据中理顺逻辑、凸显趋势,以图代文,形成了极强的视觉冲击力,创新了读图时代的新闻表达方式。原论文中的4个表分别统计了江苏省城乡居民不同年龄、性别组的血压均值及高血压“四率”。由于表格涉及两三个分组的数据交叉关系,若直接照搬到新闻报道中不利于清晰展现组间比较结果;因此,笔者建议利用图表秀软件(下载地址 <https://www.tubiaoxiu.com>)对数据作可视化处理,也即以年龄组为横坐标,分别以血压均值、“四率”为纵坐标,顺次剥离出城乡、性别不同组合人群相应数据的透视关系,便于读者“按图索骥”,依据个体属性查找和比对相应的数据。本例的数据可视化处理相对简单,对于海量、复杂数据及多种数据类型,还可利用 Spotifre、Qlikview、Tableau、大数据魔镜等分析工具,简洁而直观地展示数据分析结果。

4.4 新闻背景 新闻背景又称“新闻背后的新闻”,

是指新闻事实发生发展的历史条件和环境条件,有利于读者加深对新闻的理解,深化新闻主题。在科学新闻末尾,可补充一些科学术语说明、研究方法介绍或延伸阅读内容。例如:原文提及1958年至今,我国曾完成了4次大规模高血压人群抽样调查,并罗列了相关统计数据;在改写为新闻时,可查找当年的调查数据,与本研究数据进行纵向对比,绘成60年高血压患病率趋势图。一图胜千言,以背景信息烘托新闻主体信息,直观展示变化情况,促使读者重视高血压防治。作为科普功能的体现,背景资料还可介绍疾病的流行病学调查如何开展、抽样调查的抽样方法等,有利于提高公众科学素养。考虑到新闻受众中有相当数量的高血压病患者及家属,还可结合时令推荐食疗菜谱、介绍保健知识,充分体现人文关怀。

4.5 新闻结语 新闻结语是新闻报道的结尾,可以是一句话、一个段落或一个层次,要求语言简练、寓观点于新闻事实之中,最好还要首尾呼应。基于原文的讨论部分,科学新闻的结语应包含本次调研结果,即“江苏省地区高血压知晓率、治疗率和控制率略高于全国水平,但整体知晓率和治疗率仍较低,近一半的人不知道自己患有高血压且未进行治疗”,并给出重要推论,即“高血压防治已成为江苏省重要的公共卫生问题之一,亟须在农村、男性、年轻人群体中加强高血压健康宣教力度”。我们建议附上原论文的引用格式,以引导研究者查阅原文,有利于增加论文引用频次,扩大期刊影响力。

5 科学新闻发布平台及传播效果

通过上述方法对科技论文“改头换面”后,我们将科学新闻分别在丁香园心血管频道、365医学网等知名医学专业媒体,以及搜狐公众平台等大众媒体上进行了发布。考虑到时效性,我们将新闻发布日期选在2018年10月8日“全国高血压日”前后,高血压病防治的相关话题正处于舆论高峰期,此时发布科学新闻起到“四两拨千斤”的效果。新闻帖一经发布便被“置顶”,获得了较多关注、转发和评论。新闻发布比论文见刊要提前20多天,对论文也形成预热宣传。作者反馈说,新闻帖发布后,不少同行与之交流相关问题或计划开展科研合作。10月28日论文正式刊出后,《实用心电学杂志》微信订阅号发布了全文,由于错过了最佳宣传期,加之中规中矩的呈现方式,因此并未获得像科学新闻那样的传播效果。截至2018年12月24日,微信文章仅115人阅读,约占同期关注者总人数的2.16%,远低于年均阅读量426.55人次。可见,从小众传播到大众传播,科技期刊应学会科普话语的建构

和表达,活跃于不同媒介,借势而为,方能取得理想的传播效果。

6 结束语

当微信朋友圈充斥着大量伪科学,当网络社区中科学谣言大行其道,作为一名科技期刊编辑,我们不禁要问:科技期刊离大众传播有多远?随着公众信息需求不断增长,传播渠道日益畅达,难道论文作者们仍要自困于学术的象牙塔中自鸣得意?期刊编辑们仍要陶醉于阳春白雪式的学术高度而孤芳自赏?一枝独秀不是春。科技期刊不应拘囿于学术共同体内的小众传播,主动走向大众传播、拥抱科学普及使命,既是传播链条的延伸,也是自身发展空间的拓展。目前看来,从学术论文到科学新闻,或许是科技期刊由小众而大众传播的较短路径之一。

每一位科技期刊编辑都应具备一定的新闻意识,面向大众需求,准确筛选出有新闻价值的论文并改写为科学新闻发布,放大论文的社会效益,消除科学与大众之间的藩篱;同时,承担好学术经纪人的角色,促进科研成果的转化,服务社会经济发展。尤其是医学期刊,加强科学新闻传播,有利于消弭医患之间的“知识鸿沟”以缓解医患矛盾,也有利于提升公众科学素养,增强对科学谣言的免疫力。我们呼吁有关各方科学谋划、整合资源,尽快建立健全我国的科学新闻发布体系。科技期刊应注重培育从事科学新闻采编的专门人才,使科学新闻传播更趋规范化和专业化,为普及科学知识、培育科学精神、提高全民科学素养做出应有的贡献。

7 参考文献

- [1] 新华社播发习近平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]. [2016-06-01]. <http://hb.people.com.cn/n2/2016/0601/c194063-28434297.html>
- [2] 习近平向世界公众科学素质促进大会致贺信[EB/OL]. [2018-09-18]. http://www.xinhuanet.com/mrdx/2018-09/18/c_137475288.htm
- [3] 张海东,孙继华. 学术期刊尝试传播科普内容的思考[J]. 编辑学报, 2013, 25(6): 528
- [4] 刘爱姝,魏佩芳,薛静,等. 科技期刊出版科普增刊担负普及科学知识的社会责任:《中国听力语言康复科学杂志》出版科普专刊的实践[J]. 中国科技期刊研究, 2012, 23(1): 122
- [5] 陈义报. 从小众传播到大众传播:移动互联背景下学术期刊传播空间的拓展[J]. 湖州师范学院学报, 2016, 38

思维、时效思维办刊,在新媒体浪潮中做到“华丽转身”,成为业界翘楚。

5 参考文献

- [1] 吉海涛,郭雨梅,郭晓亮. 学术期刊与新媒体的融合: 机遇·挑战·对策[J]. 编辑学报, 2015, 27(5): 412
- [2] 黄锋,辛亮,黄雅意. 高校学报微信公众平台的发展现状和运营策略研究[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27(1): 79
- [3] 黄雅意,辛亮,黄锋. 期刊网站和微信公众平台的耦合发展策略研究: 以中国科技核心期刊为例[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27(5): 497
- [4] 黄雅意,辛亮,黄锋. 科技学术期刊微信公众平台问题分析与影响力提升策略[J]. 编辑学报, 2016, 28(6): 529
- [5] 冀芳,张夏恒. CSCI 来源期刊微信公众平台运营现状及优化策略[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27(7): 756
- [6] 俞敏,王亚男,武瑾媛. 科技期刊微信公众平台的选题策划研究[J]. 编辑学报, 2017, 29(4): 335
- [7] 武晓耕,韩俊,樊云飞,等. 科技学术期刊微信公众平台的选择策略分析[J]. 编辑学报, 2017, 29(4): 384
- [8] 齐国翠,石应江,李哲. 移动世界的封面: 学术期刊微信公众平台的头像分析[J]. 编辑学报, 2017, 29(2): 175
- [9] 恽海艳. 学术期刊微信公众平台的应用与推广[J]. 编辑学报, 2016, 28(6): 577
- [10] 谢暄,蒋晓,何雨莲,等. “融”时代下学术期刊媒体融合发展策略[J]. 编辑学报, 2017, 29(3): 218
- [11] 张强,田旭,郑小光,等. 学术期刊与新媒体融合发展实践探索[J]. 编辑学报, 2017, 29(6): 571
- [12] 郭伟. 科技期刊与新媒体融合中的思维转变[J]. 新媒体研究, 2015, 1(7): 5
- [13] 贾泽军,尹茶,邓晓群. 媒体融合背景下中国高校学报发展现状分析及对策研究[J]. 编辑学报, 2016, 28(5): 474
- [14] 杨臻峰,郑晓南. 微信平台服务学术期刊品牌和影响力建构的实践、分析与启示: 以《药学进展》办刊实践为例[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(5): 442
- [15] 黄雅意,黄锋,辛亮. 中文科技期刊发展对策: 以《应用数学和力学》(中、英文版)分刊后的独立办刊为例[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(5): 425
- [16] 王福军,冷怀明,郭建秀,等. 互联网背景下科技期刊的媒体融合路径[J]. 编辑学报, 2016, 28(1): 11
(2018-10-18 收稿;2019-01-02 修回)
- [1] 吉海涛,郭雨梅,郭晓亮. 学术期刊与新媒体的融合: 机遇·挑战·对策[J]. 编辑学报, 2015, 27(5): 412
- [2] 黄锋,辛亮,黄雅意. 高校学报微信公众平台的发展现状和运营策略研究[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27(1): 79
- [3] 黄雅意,辛亮,黄锋. 期刊网站和微信公众平台的耦合发展策略研究: 以中国科技核心期刊为例[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27(5): 497
- [4] 黄雅意,辛亮,黄锋. 科技学术期刊微信公众平台问题分析与影响力提升策略[J]. 编辑学报, 2016, 28(6): 529
- [5] 冀芳,张夏恒. CSCI 来源期刊微信公众平台运营现状及优化策略[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27(7): 756
- [6] 俞敏,王亚男,武瑾媛. 科技期刊微信公众平台的选题策划研究[J]. 编辑学报, 2017, 29(4): 335
- [7] 武晓耕,韩俊,樊云飞,等. 科技学术期刊微信公众平台的选择策略分析[J]. 编辑学报, 2017, 29(4): 384
- [8] 齐国翠,石应江,李哲. 移动世界的封面: 学术期刊微信公众平台的头像分析[J]. 编辑学报, 2017, 29(2): 175
- [9] 恽海艳. 学术期刊微信公众平台的应用与推广[J]. 编辑学报, 2016, 28(6): 577
- [10] 谢暄,蒋晓,何雨莲,等. “融”时代下学术期刊媒体融合发展策略[J]. 编辑学报, 2017, 29(3): 218
- [11] 张强,田旭,郑小光,等. 学术期刊与新媒体融合发展实践探索[J]. 编辑学报, 2017, 29(6): 571
- [12] 郭伟. 科技期刊与新媒体融合中的思维转变[J]. 新媒体研究, 2015, 1(7): 5
- [13] 贾泽军,尹茶,邓晓群. 媒体融合背景下中国高校学报发展现状分析及对策研究[J]. 编辑学报, 2016, 28(5): 474
- [14] 杨臻峰,郑晓南. 微信平台服务学术期刊品牌和影响力建构的实践、分析与启示: 以《药学进展》办刊实践为例[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(5): 442
- [15] 黄雅意,黄锋,辛亮. 中文科技期刊发展对策: 以《应用数学和力学》(中、英文版)分刊后的独立办刊为例[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(5): 425
- [16] 王福军,冷怀明,郭建秀,等. 互联网背景下科技期刊的媒体融合路径[J]. 编辑学报, 2016, 28(1): 11
(2018-10-18 收稿;2019-01-02 修回)
- [17] 孔朝霞,王晶,钟紫红,等. 国际科技期刊的新闻政策及引入我国的必要性[J]. 中国科技期刊研究, 2011, 22(4): 475
- [18] 刘梓娇,李志红. 中美新闻周刊科技报道比较研究: 以《三联生活周刊》与美国《时代》周刊为例[J]. 自然辩证法研究, 2012, 28(9): 71
- [19] 刘新艳. 医学专业期刊科学普及的责任及传播途径[J]. 中国科技期刊研究, 2015, 26(3): 264
- [20] 徐文华,刘晋,陆艳,等. 江苏省高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率现状调查[J]. 实用心电学杂志, 2018, 27(5): 310
- [21] 新闻六要素[EB/OL]. [2018-09-30]. <https://baike.so.com/doc/4401913-4608768.html>
- [22] 黄利民. 20 个数据可视化(数据视觉化)工具[EB/OL]. [2013-05-06]. <http://blog.jobbole.com/36507/>
(2018-10-23 收稿;2018-12-29 修回)

[上接第 155 页]

- (7): 101
- [6] 贺芳,游苏宁. 科普期刊应当积极吸引学术期刊编辑的参与: 《健康世界》的一些实践与体会[J]. 中国科技期刊研究, 2010, 21(6): 835
- [7] 盛杰,崔金贵,赵俊杰. 创新思维助力科普期刊的策划与营销: 以《我是歌手》的成功为鉴[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27(10): 1113
- [8] 李哲,石应江. 重视科学新闻提升期刊影响[J]. 编辑学报, 2009, 21(6): 514
- [9] 张明海. 关于科技学术期刊提升新闻报道能力的思考[J]. 编辑学报, 2011, 23(1): 17
- [10] 贾鹤鹏,王大鹏,杨琳,等. 科学传播系统视角下的科技期刊与大众媒体合作[J]. 中国科技期刊研究, 2015, 26(5): 445
- [11] 刘杨. 科技新闻助力中国科技学术期刊影响力提升实现路径探索[J]. 出版科学, 2018, 26(3): 86
- [12] 金玲,周玲,林征,等. 学术期刊全媒体科学普及传播实践[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(2): 184