

大数据时代构建多渠道传播矩阵提升科技期刊影响力*

——以《地球科学》为例

姚戈¹⁾ 王淑华^{1)†} 史冠中²⁾ 散飞雪¹⁾ 程鹏¹⁾

1)中国地质大学(武汉)《地球科学》编辑部;2)中国地质大学(武汉)资源学院,430074,武汉

摘要 大量科技期刊承载巨量科技信息,是大数据时代的特征,但科技期刊很容易淹没在期刊与信息海洋中。如何提升科技期刊自身品牌和影响力是当前多数编辑部和出版社面临的重要问题。结合当前多种媒体传播形式,《地球科学》基于国家期刊发展战略,通过微信平台、邮件精准服务、学术直播和视频等多种融媒体手段,构建“微信-邮件-视频-直播”多宣传渠道,形成传播矩阵。构建多渠道传播矩阵需要深度挖掘受众,根据媒体形式修改传播内容,以达到有效传播学术成果的目标。同时,期刊通过参与组织学术会议和论坛等科技活动,提升期刊学术召集力。《地球科学》办刊实践表明,构建多渠道传播矩阵能够为科技期刊提升品牌影响力和核心竞争力提供有益帮助,从而更好地服务国家和社会发展。

关键词 期刊影响力;传播矩阵;精准服务;融媒体;大数据。

Building a multi-channel communication matrix to enhance the influence of scientific and technological journals in the era of big data: taking *Earth Science* as an example//YAO Ge, WANG Shuhua, SHI Guanzhong, SAN Feixue, CHENG Peng

Abstract The era of big data is characterized by a multitude of scientific and technological journals carrying huge amounts of information, which can easily be submerged in surging number of journals and information. Therefore, how to enhance the brand and influence of scientific and technological journals is an important issue faced by most editorial offices and publishing houses at present. Implementing national journal development strategy, *Earth Science* utilizes current multiple media communication forms, including WeChat platform, email precision service, academic live broadcast and video to build a transmission matrix with “WeChat-email-video-live broadcast” multiple communication channel. Building a multi-channel communication matrix requires deep exploration of targeted audiences and modification of content tailored by different media forms. Thus, the goal of effectively disseminating academic research can be achieved. Furthermore, the journal enhances its academic convening power by organizing academic conferences, forums, and other scientific and technological activities. The publication practice of *Earth Science* shows that constructing a multichannel transmission matrix is helpful to improve the brand influence and core competitiveness of scientific and technological journals, thereby better serving the

national and social development.

Keywords journal influence; communication matrix; precision service; converged media; big data

First-author's address Editorial Department of Earth Science, China University of Geosciences, 430074, Wuhan, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2023.06.016

随着数据云时代的来临,数据信息爆炸性增长,移动互联网、社交平台等各种数据不断积累。大数据时代也对数据信息的驾驭能力提出了新的要求和挑战,大数据的挖掘与应用不断彰显出优势。用户信息和网络行为等数据蕴含了丰富的价值,可以直接或间接转化为知识生产力^[1]。中国科协等4部门联合印发的《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》中指出,应探索新型出版模式,提供高效、精准的知识服务^[2];2021年6月,中宣部等3部门又联合印发《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》指出要创新内容载体、方法手段、业态形式^[3]。

在大数据背景下,很多科技期刊结合自身出版实践在提升期刊影响力方面进行了探索。例如,用户画像可以辅助实现数据的采集和分析^[4],借助调查问卷形式实现研究内容精准推送^[5],利用微信平台实现学术文案推广^[6],根据大数据平台分析科技期刊的运行规律^[7],基于人工智能构建期刊传播途径^[8]。《地球科学》(以下简称本刊)是地球科学领域最具有代表性的科技期刊,在现代化出版转变过程中始终怀有危机意识,为提升期刊的影响力和显示度,近年来在构建多渠道传播矩阵方面做了较多探索,效果显著。本文结合本刊办刊实践,探索学术传播和影响力推广新模式,构建服务体系,在如何构建多渠道传播以及需要把握的关键点等方面进行阐述,助力提升期刊国内外影响力,以资同类科技期刊经验借鉴。

1 构建多渠道传播矩阵提升科技期刊影响力

多渠道传播矩阵是指在新媒体环境下,通过多形式、多维度的内容传播到达目标用户,形成以内容为核心的运转策略和相互协作的传播体系。《中国科技期刊发展蓝皮书(2022)》报道中国科技期刊总量为5071种,年发文量125.52万篇(CNKI收录中文科技

*2023年中国高校科技期刊研究会“善锋软件基金”资助项目(CUJS2023-SF017)

†通信作者

期刊和中国 SCI 期刊发文总数)。“酒香也怕巷子深”,在海量科技期刊和论文发表的大数据背景下,科技期刊以及所刊载内容很容易淹没在信息的海洋里。抓住读者的注意力,把高质量的信息内容在科学共同体内更快更精准传播,为学者所获取,是科技期刊的立身之本。传播矩阵利用微信平台、邮件推送、视频号、学术直播等形式形成多渠道可持续运转的内容和传播体系,可助力争夺科技宣传的主动权和知识内容传播话语权,促使期刊进一步发展,构建学术交流体系的内在需求。

1.1 微信公众号平台

微信公众号平台已然成为科技期刊推广重要阵地。随着新兴媒体的发展,人们碎片化阅读习惯逐渐形成,为了适应这种阅读习惯,科技期刊越来越重视微信平台的建设。湖北省调查的 137 种科技期刊中,有微信公众号的 111 家,占比 81%,微信公众号已经是科技期刊对外宣传的重要窗口。科技期刊在微信公众号平台发布内容频次也在增加,其对科技期刊影响力和期刊的科技内容宣传都得到提升。期刊网站的栏目也在向微信平台转移,部分网站功能被微信平台所替代。调查显示微信平台的传播功能更能得到直接研究人员关注^[9]。

本刊微信公众号已开通 6 年,公众号重视内容建设,围绕重大研究项目邀请作者撰写导读文章宣传科研成果、策划平台内容,如科技文章的科普化、研究数据的可视化、地学图件着色等形式。目前关注微信号的地学科研人员超过 1.8 万人,2023 年 6—9 月新增关注 3 367 人中,有 61.75% 通过“文章页”关注,说明受众关心的核心依然是“内容”。推文通过微信平台发布后,短时间内有千余次浏览,日均平台浏览量超 7 千人次,发布文章最高浏览量达 8 万人次,月浏览量最高 29.8 万人次。学术推文《彭建兵,李振洪:地学大数据可否助力地质灾害预报?》在微信平台发表当天有 1 968 次的阅读量,分享 219 次,分享后产生 925 次阅读量,阅读文章后产生的关注人数有 105 人。微信平台关注度不断获得提升,在展示学术成果同时,实现平台传播力和期刊影响力提升的双赢。同时,微信公众号给活跃用户发送表单,获得用户详细全面的动态数据,匹配期刊作者群,添加领域标签,为实现对用户的精准推送建立了数据基础。

1.2 邮件精准推送

借助期刊大数据实现邮件精准推送服务。研究人员希望收到与自己领域高度契合的最新论文,及时跟进研究动态。国内外出版机构或者期刊的 Email Alert 服务通常推送期刊所有论文,涵盖多个研究领域,有些

文章不属于读者的阅读范围^[10]。“精准”推送的内涵包括 2 方面:1) 目标对象精准。它是基于大数据挖掘下,对国内外研究团队、研究人员所研究领域的精确界定的基础上开展推送。《地球科学》期刊在邀约稿件和审稿过程中积累了海量用户数据,深度挖掘这些数据信息,匹配各专业研究领域,形成目标“精准”;2) 内容精准。内容是期刊的核心,推送邮件不仅仅是整个期刊论文的推送,而是经过筛选之后的,与读者研究方向高度契合地推送,最大限度地服务读者。同时《地球科学》做到推送体裁形式多样化,有单篇封面文章和亮点文章,也有由专辑或多篇文章组成的虚拟专题等形式。而且,通过大数据挖掘,定期向期刊作者精准推送发表在本刊文章最新引用情况,使作者了解已发表文章传播情况。这种个性化的邮件“精准”推送,使期刊精准服务研究团队和研究人员。《地球科学》科技期刊世界影响力指数(WJCI)在地球科学综合领域中国期刊中连续 3 年位居第 2 位,位于 Q1 区,仅次于《Science China Earth Sciences》,而且成为国际影响力指数(CI) TOP 10 期刊。

1.3 学术直播

学术直播“蹭”科研热点提升期刊影响力。随着移动终端的普及,学术活动线上直播精准吸引学术直接相关领域的受众,也成为期刊宣传推广的“风口”。选用有一定学术影响力的主持人或召集人,对封面文章、优秀论文、期刊专题等,特别是针对当前研究热点内容进行直播。利用直播进行互动,增加期刊用户的黏性,达到期刊的传播目的。本刊青年学者论坛举办了 22 期,已经成为直播品牌。从期刊发表内容挖掘热点进行直播是论坛的一大特色。直播活动前,制作宣传海报、推文等,在微信公众号、相关专业微信群中进行“预热”,并通过邮件“精准”发送相关研究人员。直播过程中,开设问答环节,当场解决问题。刊发的论文以及虚拟专辑在论坛直播时同时发送。微信视频号、蔻享学术直播和地学之家等平台同步直播,最大限度地扩大论坛传播范围和影响力(图 1)。

1.4 科研短视频

短视频使艰涩的科技内容可视化、亲民化,互动性强。学术期刊借助短视频,对受众进行定位,确定目标读者、作者^[11]。根据最新的《中国互联网络发展状况统计报告》,我国短视频用户规模超过 8 亿。学术期刊开通 bilibili 平台和视频号平台是期刊内容推广与学术活动的新领域。短视频可以提升知识传播效率,扩大科技内容的受众群体。它将科技期刊中以文字、图件等呈现的关键问题、实验过程和实验结果,通过动态短视频配以文字的形式生动直观展现出来,成为科

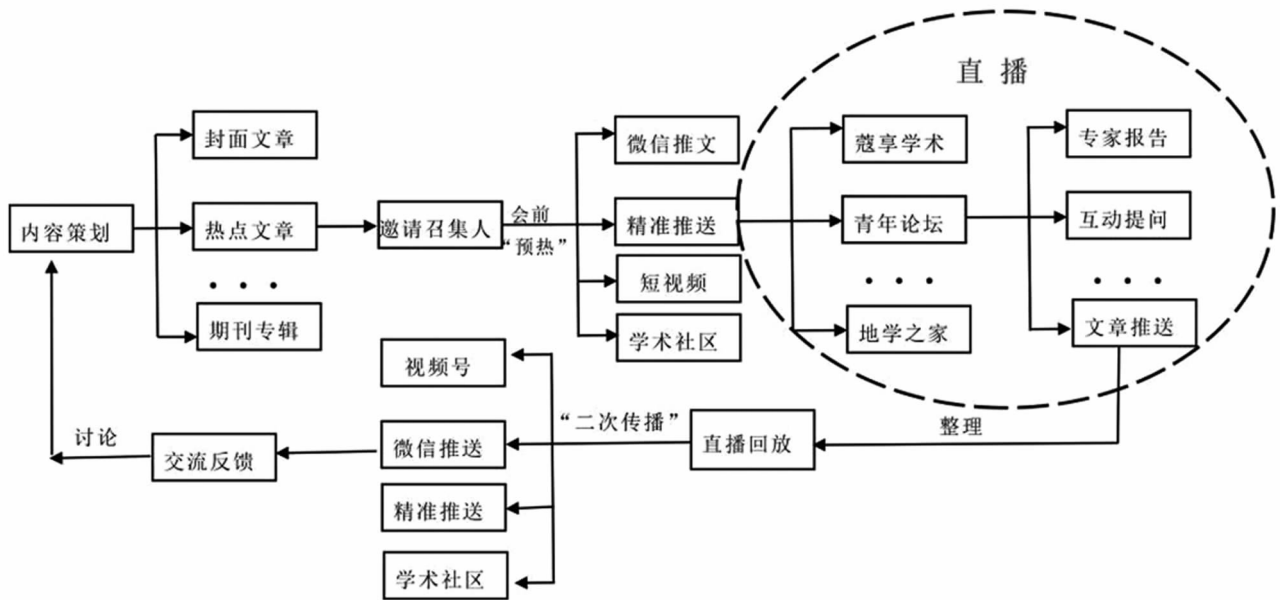


图1 直播服务模式

研“破圈”的重要工具。短视频可以说明论文内容,重现研究成果,使受众获得更加直观的感受。短视频具有转发方便、短时间快速传播、容易科普化等特点,可以有效扩大论文和期刊的传播方式和范围。例如,地质学家汪品先院士在2021年就被评为“bilibili百大up博主”。本刊视频号发布近百条视频,其中赵鹏大院士的视频浏览量达到1.9万次。通过短视频加工刊载线上论坛,关联视频相关文章;制作并推广已发表文章短视频,拓展传播内容和体裁;推送地学元素的科普短视频,趣味性强、通俗易懂、易于传播,将大众传播和精准传播相结合,使期刊内容推广过程中兼具传播广度和深度,形成文章的“推文—直播—短视频”的融媒体传播渠道,有效提升了本刊的品牌影响力。

2 构建多渠道传播矩阵的关键点

2.1 融入国家战略发展

期刊的发展离不开特定的社会和历史背景。科技期刊应该利用自身专业优势,找准定位,充分融入国家和社会发展中,参与其中重要议题,与国家和社会发展形成共频,从而不断提升期刊影响力。本刊围绕国家“四个面向”,服务地球科学发展,坚持跟踪学科和技术前沿,推动人与地球和谐相处。融入国家发展战略主要体现在:1)聚焦国家重大战略需求,围绕国家战略性关键金属矿产和能源矿产,邀请编委和专家组织专辑。2)围绕“新冠疫情与生命健康”,在疫情期间出版了王焰新院士关于医学地质学的文章;针对宜居地球、生态文明建设,出版了“长江流域地表生态环境变化监测研究”等专辑。3)关注地质调查项目的实际需

求及创新发现邀约稿件和组织专辑。本刊多篇稿件成果荣获国家、省部级、行业学会科技奖励,服务于地学研究成果的传播、应用及转化;充分发挥专业领域的出版优势,通过相关主题策划,组织专栏、亮点文章、视频等体现特色,在服务国家战略过程中获得了更高的期刊美誉度。

2.2 拓展传播维度

在融媒体时代,仅仅靠官网的“可见性”无法提高期刊的影响力,需要多渠道拓展,形成传播矩阵。在微信群发送论文介绍、新闻、会议、活动和特刊通知,分享给潜在对象。新媒体平台需要对内容进行再次加工创作,避免期刊内容直接“平移”与复制粘贴^[12]。在调查的111家湖北期刊中,仅有不到25%的期刊每周微信公众号有更新,大多数科技期刊的公众号长期没有更新。事实证明只有不断更新内容才能维持传播效果和影响力。科技期刊想要在融媒体时代增加用户黏性,提升期刊的品牌影响力,需要主动出击,不断的变革创新。本刊将科技内容的标题结合媒体传播特点重新提炼,形成专有的语言风格和表达范式;同时对文章图片深度加工,形成图文并茂的综合图件;邀请论文作者撰写推文,对科技论文或者晦涩的内容重新“包装”,寻找舆论“爆点”,以促进二次传播或者多次传播。同时将二次加工的科技内容,利用邮件精准推送,针对读者、专家以及科普对象分层、精准传播知识。

2.3 挖掘受众,精准服务

研究人员希望收到与自己研究领域高度契合的最新论文,通过邮件精准推送可以大大提高邮件的打开率、提高期刊网站的访问人数以及所推送文章的点击

率,降低约稿和宣传成本,缓解传播渠道的不足^[13]。目前很多数据库和公司都提供邮件精准推送服务,如国外的科睿唯安公司,国内的Aminer公司、方正集团等。科睿唯安公司依靠WOS数据库推送,打开率较高,一般在50%左右。施普林格出版集团仅提供TOC Alert服务。这些数据库或公司的推送效果期刊是无法知道的,只能依靠邮件打开率或者邮箱后缀分布模糊判断。本刊编辑部采取对作者、审稿专家进行数据采集的方式,收集了5年以来的作者和专家的邮件和研究方向,通过整理、分类、建库,分专业精准推送期刊出版内容以及相关的专业信息,取得了较好效果。不仅推送期刊内容,本刊同时关注刊载文章的后续引用情况和阅读量,通过大数据挖掘整理相关数据信息,定期发送对应作者,增加作者对期刊的关注度和期刊显示度,提升对期刊的服务体验。

2.4 提升学术召集力

在融媒体时代,科技期刊作为科研人员之间交流平台,还应组织各种活动提高期刊的知名度,增加学术召集力。科技期刊通过线上、线下学术会议和宣讲会,把学科领域的专家、作者、读者和仪器生产商与编辑部有机地联系在一起,全方位地向学术界、社会、实验测试机构宣传期刊。学术会议是增值服务的载体,提高期刊影响力的重要部分^[14]。本刊坚持走进科研院所、重点实验室、高校举办线上、线下学者论坛和进行期刊知识服务、知识传播,拓展每次会议的转播渠道,采用多家机构直播,每次直播均可使微信公众号增加数百的关注人数,其中青年学者论坛在地学圈内已经形成一定的品牌效应。期刊在推动学者积极交流的同时,敏锐地获悉广大科研人员关注的科研问题和研究动向,从中提取可用的选题。

3 结束语

新媒体迅猛发展的时代,科技期刊作为科技成果的重要载体,提升影响力迫在眉睫。科技期刊不仅要吸引高质量的科研成果,“把论文写在祖国的大地上”,还要促进科技成果在更大范围传播和分享。本刊的实践表明,通过多种融媒体途径、构建传播矩阵可以有效提升科技成果的国内外影响力。期刊在多媒体传播推广过程中,要注重结合国家发展战略确定期刊定位和媒体传播途径。针对不同传播媒介的特点,需要对科技内容进行必要的加工和修改,而不能“照抄照搬”“复制粘贴”。精确识别和分类期刊的受众群体,根据科技内容进行针对性推送。组织学术会议或科技论坛等形式,打造专家学者、科研仪器、期刊发表一体化平台,不断提升期刊的知名度和影响力。在传

播科技成果同时,也为吸引更多的高质量论文创造了条件。科技期刊利用多媒体搭建传播矩阵,在服务科技发展的基础上实现提升自身的品牌影响力和核心竞争力的目标。

4 参考文献

- [1] KOÇ H, SANDKUHL K, FELLMANN M. Towards a flexible solution in knowledge-based service organizations: capability as a service[C]. International Conference on Exploring Services Science, 2016: 100
- [2] 四部门联合印发《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》[A/OL]. (2019-08-16)[2021-08-01]. https://www.cast.org.cn/xw/TTXW/art/2019/art_b5da1323b57c4d16b779172ad533cd88.html
- [3] 中共中央宣传部 教育部 科技部印发《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》的通知[A/OL]. (2020-06-23)[2021-07-01]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s5147/202106/t20210628_540716.html
- [4] 闵甜,孙涛,赖富饶. 用户画像在科技期刊微信公众号精准推送中的应用[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(12): 1549
- [5] 张慧敏,商丽娜,张春丽,等. 新媒体背景下地学期刊按需出版精准推送供需协调分析[J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(2): 141
- [6] 吕冬梅,陈玲,李禾,等. 基于微信平台的科技期刊学术论文推广分析:以《中国中药杂志》为例[J]. 编辑学报, 2022, 33(4): 198
- [7] 沈锡宾,刘红霞,王海娟,等. 刍议推动科技期刊创新发展的7大科技趋势[J]. 编辑学报, 2021, 33(2): 129
- [8] 潘雪,张海生,果磊. 科技期刊智能出版的发展前景、现实困境与推进策略[J]. 编辑学报, 2022, 34(4): 378
- [9] 张重毅. 中文科技期刊新媒体发展情况调查及分析[J]. 编辑学报, 2020, 32(4): 445
- [10] 中国科协学会学术部. 关于开展科技期刊精准推送服务试点项目的通知[A/OL]. [2018-07-31]. http://www.cast.org.cn/xw/tzgg/KJJC/art/2018/art_0c23ab2b981e4b8a82fd312e0ece99ad.html
- [11] 郭小敏,徐学友. 科技学术期刊的短视频平台运营现状分析及策略探讨[J]. 编辑学报, 2022, 34(4): 443
- [12] 陈立敏. 提升“三力”:深度融合时代科技期刊品牌建设路径探究[J]. 编辑学报, 2023, 35(1): 36
- [13] 尹欢,孔敏,张彤,等. 英文学术期刊学术社区的探索与思考:以《园艺研究》为例[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(8): 1040
- [14] 纪银晓. 全面提升社会效益与经济效益促进科技期刊高质量发展:以《测绘通报》为例[J]. 科技传播, 2021(9): 30

(2023-10-11收稿;2023-11-21修回)