

煤炭行业科技期刊服务科研的创新实践*

宫在芹 朱拴成

煤炭科学研究总院出版传媒集团,100013,北京

摘要 新时代各种新媒介形态和技术平台的兴起为科技期刊提升服务科研的能力创造了条件。科技期刊应该打破传统论文单一渠道传播、一次性消费的发展难题,积极与平台和新科技融合。文章介绍煤炭行业期刊以中国煤炭行业知识服务平台为支撑,采用增强出版、科普新闻、知识问答、专题库、知识包、流媒体加工、视频策划与加工等媒体融合方式为科研提供服务的实践。这些措施显著提升了煤炭行业科技期刊为科研服务的能力,可为其他期刊及刊群提供参考。

关键词 科技期刊;科技创新;融合出版;服务;集群化

Innovation practice on serving research of coal industry journals//GONG Zaiqin, ZHU Shuancheng

Abstract The emergence of various media forms and technology platforms in the new era has created conditions for scientific journals to improve their ability to serve research. Scientific journals should break the traditional single-channel communication and one-time consumption problems and actively integrate with platforms and new technologies. We summarized some innovative ways for scientific journals in coal industry to serve research based on china's coal industry knowledge service platform, including enhanced publication, science popularization news, knowledge quiz, special subject database, tangible knowledge, HTML online reading, video processing. These measures have significantly improved the capacity of journals in coal industry to serve scientific research, which can provide reference for other industry journals and periodical groups.

Keywords scientific journal; technical innovation; fusion publishing; service; clustering

Authors' address Publishing and Media Group, China Coal Research Institute, 13 Heping Street, Chaoyang District, 100013, Beijing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2019.06.020

2018年11月,中央全面深化改革委员会第5次会议审议通过《关于加强和改进出版工作的意见》,强调要加强和改进出版工作,着力构建把社会效益放在首位、社会效益和经济效益相统一的出版体制机制,努力为群众提供更加丰富、更加优质的出版产品和服务。科技期刊是展示创新成果、促进学术交流、传承科技进步的重要载体,为科研提供服务是编辑出版的目的和归宿。随着数字化、网络化、智能化的发展,科

研人员对出版产品和服务的需求呈现个性化、多层次和交互性的特点。如何利用最新技术,融合、传播优势资源,为科研人员提供更加优质和丰富的服务,是当代期刊人的重要使命。《Light: Science & Application》通过为科研工作抢占首发权与曝光度、回归科研本质、重视人才培养、为科学家与科学研究搭建交流与合作平台为科研服务^[1]。韩磊^[2]认为学术期刊可通过选题策划、科技论文写作培训、出版指南类论文、举办学术会议等为科研提供服务。杨晓琴等^[3]以军队科技期刊为例,指出可以通过打造特色栏目、举办科研讲座、培养科研型编辑人才提升服务能力。范瑜晔等^[4]认为科技期刊服务国家科技创新的生态系统,需要将青年人才的培养与稿源建设相结合,推行科技成果的科学普及以及推行期刊评价标准多元化。韦轶等^[5]提出了“加强服务性建设”的思路,通过在投审稿的不同阶段提供主动服务来吸引更多优质稿源。赵宏源^[6]指出传统出版为科研服务应该注重交互性,并提出了构建知识服务交互体系的主要途径。

以上研究为科技期刊服务科研提供了良好的思路与借鉴,但在目前唯“SCI”“EI”为导向的科技期刊评价体系下,大多数期刊很难与国际出版巨头争夺优质稿源,人才储备匮乏、学术影响力不高、办刊经费紧张更使期刊举办学术会议、策划写作培训等活动难以成为常态。大量优质的内容资源储备是科技期刊的核心且可持续资源,但如何充分利用日新月异的信息技术,以用户需求为中心,根据技术平台和媒介技术的不同,拆分、整合、重组学术论文,快速立体传播科研成果,从而满足科研人员个性化需求的研究较少。本文介绍在中国煤炭行业知识服务平台的支撑下,在传播渠道日益多元的情况下,煤炭行业科技期刊创新成果加工方式,从而为科研人员服务的实践,以期为其他期刊提供参考。

1 中国煤炭行业知识服务平台基本情况

煤炭是我国的基础能源,在能源生产消费中占据主导地位,支撑了我国经济高速发展。党的十八大以来,我国煤炭工业向着“安全、高效、洁净”方向持续健康发展,煤炭行业科研人员获取知识的方式发生了巨大变化,对精准知识服务的需求不断升级,对海量知识

* 中国煤炭科工集团有限公司科技创新创业资金专项面上项目(2018-2-MS030)

的搜集、整合、分类、加工、挖掘,多渠道、多形式分享是煤炭行业科技进步和高质量发展的必然要求。知识服务已经成为煤炭产业发展价值链中的最重要部分,是煤炭行业高质量发展越来越依赖的基础和动力。

运营模式集群化、平台功能集成化是科技期刊发展的主要态势^[7]。我国现有煤炭行业科技期刊60余种,其中煤炭科学研究总院出版传媒集团拥有20种。为了更好地发挥煤炭科技期刊的作用,促进煤炭工业科技进步和自主创新,培育精品学术期刊,2015年9月,中国煤炭学会成立学术期刊工作委员会。委员会共有期刊62种,其中EI收录期刊5种,中文核心期刊19种,英文刊2种,几乎涵盖了煤炭行业的所有期刊^[8]。

知识服务时代,科研工作者多层次、个性化的需求只有通过数字平台的多重交互才能实现,科技期刊对互联网平台的依赖逐渐增强。2016年6月,在中国煤炭学会学术期刊工作委员会与煤炭科学研究总院出版传媒集团的共同主办下,中国煤炭期刊网上线。历经3次改版,在承袭最初的期刊库、论文库、专家库、采编平台功能基础上,以海量优质论文成果、专家报告、统计数据等为数据支撑,基于“煤问提”“煤视界”“融合出版”等内容生产、传播方式,吸引、聚集煤炭领域专家、用户,实现煤炭行业高质量科技内容的分享。

2 创新成果加工方式

2.1 增强出版 论文是科研成果的展现形式之一,在探索过程中,科研人员积累了大量的原始数据,但由于传统出版期刊篇幅和出版形式的限制,论文最终呈现的只是初始数据和最后试验结果,这种传播形式增加了后续研究者模拟的难度,无法为其提供有效参考。增强出版是数字出版和媒体融合背景下的新型出版模式,其内涵是将音视频、源代码、源图表、数据等增强素材与印刷版出版物经过组织和封装,形成一个有内在联系的复合数字作品的数字出版物。增强出版丰富了论文的展示和传播形式,创造了一种全新的产品形态^[9]。

《煤炭学报》《煤炭科学技术》《洁净煤技术》《矿业安全与环保》选取部分优秀论文探索增强出版,并取得行业广泛关注,逐步摸索出由专业编辑策划、作者配合提供素材、新媒体事业部进行加工制作增强视频并宣传、正式出版物上添加增强出版二维码的成熟模式。用户在阅读纸刊或电子版论文时通过扫描二维码即可观看增强素材,或通过访问中国煤炭行业知识服务平台阅读增强论文和观看增强视频。

2.2 科学新闻 没有传播的研究是未完成的研究。

据统计,全球共有近24万种期刊,其中学术期刊约10万种^[10]。研究显示,许多发表出来的研究成果几乎无人知晓,更谈不上被引用^[11]。习近平总书记在全国科技创新大会上强调:科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,科学普及应当被放到与科技创新同等重要的位置^[12]。身处知识经济时代,人人都喜欢被“科普”照亮知识的盲区。满足读者需求、紧扣社会热点的科普新闻可以为科技成果创造良好的应用条件。

论文出版后,由期刊负责人、新媒体事业部筛选出适合科学普及的论文,之后共同对论文进行碎片化加工和改编,将数千字甚至上万字的论文改编为数百字的精华内容并配重要图例,在平台、微信公众号、媒体上进行传播。2019年1月12日,陕西神木李家沟煤矿发生冒顶事故,造成21人遇难。面对重大伤亡,部分媒体人带着强烈的个人色彩,预先设定舆论导向,引导公众对煤炭生产方式进行指责。《煤炭科学技术》根据之前出版的成果及专家意见,迅速在微信平台发布了科普新闻《煤巷冒顶事故成因,以及如何预防》,详细介绍了事发煤矿的地质情况及煤巷冒顶事故控制技术,使公众了解巷道冒顶控制问题一直是巷道支护领域的研究热点和难点,具有较高的隐蔽性、突发性。科学严谨的消息发出后,获得了读者的肯定。截至目前,煤炭行业科技期刊共在平台上发布科普新闻200余篇,累计阅读量15万余次,提高了科研成果的传播力和影响力,增加了研究者学术交流合作的机会。

2.3 知识问答 随着数字化、软件技术、网络技术的发展,科研成果的传播方式也由单向传播转变为共享传播,传统的自上而下的“灌输”已不适用于互联网时代^[13]。交流与互动是现代知识服务与传统出版的最核心区别^[14]。平台通过行业期刊推荐专家、主动邀请、专家自荐3种形式组建了专家库,目前共有行业专家1000余人。在平台上,用户可以基于已出版的论文或生产中遇到的技术难题进行提问。提问对象可以面向所有用户,也可以是平台上的某一专家或论文作者。知识问答功能还可辅助作者、编辑对网络首发论文进行完善。对已录用定稿、排版定稿网络首发但还在编校过程中的论文,用户可在平台上该篇论文详情页通过“立即提问”功能,与作者展开交流互动,协助作者提炼完善内容。对有学术不端迹象的论文,用户也可以在正式出版前,通过平台向期刊举报。对于优秀的问答,平台进行首页和相关页面的推荐阅读,对高水平、活跃的答题专家进行推介宣传。截至目前,平台上的问答数已达1000余条,内容涉及煤矿开采、加工、利用的各方面,为行业科研提供了高效服务。

2.4 专题库和知识包 近年来,组织专题或专栏已经成为科技期刊组织优秀稿源、突出期刊特色、提升期刊影响力的重要举措。《煤炭学报》通过关注热点问题、把握特殊时机、结合学术会议等组织了很多原创、特色、战略及小微专题。例如:与“973”项目组密切联系,策划“深部煤炭开发中煤与瓦斯共采理论”专题;在创刊50周年之际,组织了包括院士在内的50位专家的优秀论文,形成特刊^[15]。《煤炭科学技术》组织的“煤炭行业总工程师学术论坛”专题、“国家自然科学基金青年科学基金成果”专栏、“8 m以上大采高开采技术与装备”专题在刊出后均产生了很大的影响。但这些专题被数据库收录之后,其专题属性就会减弱,读者没有办法系统了解专题组织的背景和主要研究内容。为此,中国煤炭行业知识服务平台专门设立“专题”栏目,将煤炭行业科技期刊所有组织的专题集中展示,在每一个专题之前,都会详细介绍特约主编寄语或专题的组织背景,为便于用户阅读,还会列出专题所属学科、论文数目等。知识包则是将与某知识点有关的论文、报告、视频、讲座、新闻等进行归类、梳理、加工,使其成为用户高效了解、掌握该知识点的知识产品。知识包的内容是动态丰富的,新的知识素材和知识内容可以随时被添加并和原有内容进行整合,保证知识的实时性和前沿性。

2.5 流媒体加工 pdf格式文档可以完整展现论文的原貌,但也有许多缺陷:当文件较大或网速不理想时,下载到本地耗时较长且无法自由复制、保存和分享。在移动互联网时代,用户阅读pdf论文时,遇到需要记录保存的内容,只能截屏或是在备忘录里输入,降低了科研工作的效率。而流媒体文件可以很好地解决这个问题,html文档是通过网页下的全文标准形式呈现期刊论文的全部内容,也可以进行延伸阅读。为此平台开发了流媒体阅读功能,通过扫描论文上的二维码,可以选择阅读pdf或流媒体数据,遇到精彩的论述,可以在流媒体中复制、保存、分享。《煤炭学报》《煤炭科学技术》《洁净煤技术》《煤田地质与勘探》《工矿自动化》《煤矿机电》《能源、环境保护》均通过在每篇论文添加移动阅读二维码,实现了流媒体阅读,改善和简化了用户体验,有利于研究成果的碎片化传播。

2.6 视频策划与加工 在社交网络和移动互联网时代,没有人会排斥视频。参加学术会议是科研人员获取学科进展的重要渠道。在煤炭行业,国家煤炭工业协会、中国煤炭学会、各矿业院校及矿业集团每年组织的各种学术会议、论坛等很多,但有机会亲临现场参与的科研人员却很少,为了满足科研人员对学术报告知识内容的需求,平台开发了《煤炭视听》栏目。该栏目

用户可以观看专家的现场报告、专家的特别访谈以及技术宣讲等内容。目前“煤炭视听”栏目上线1年,累积原创策划制作视频近百条,其中包括谢和平院士、康红普院士、王国法院士、王双明院士、武强院士、意大利科学院 Barla 院士、中国煤炭科工集团首席科学家申宝宏、石智军、李树志等专家报告30余场。

3 结束语

单一渠道传播是传统媒体最大的特点,这种一次性消费使科研成果的价值无法得到充分利用,从而造成资源的浪费。数字化、网络化时代,各种成熟的媒介形态和技术平台为科技期刊媒体融合提供了技术基础,这些平台依靠丰富多彩的多元化内容吸引用户。传统科技论文要获得关注,需要依照各个平台和媒介的传播特点,把传统论文的“旧外壳”打碎,根据今天读者的接受习惯,重新包装,重新产品化。

在中国煤炭行业知识服务平台的支撑下,煤炭行业科技期刊以知识服务平台为抓手、通过知识服务模式创新为煤炭行业提供了全方位的知识服务,显著提升了知识服务水平,助力行业向高质量发展。未来我们将继续优化平台功能,做强做实煤炭行业科技期刊的知识化服务,为行业科研提供更加优质的服务。

4 参考文献

- [1] 郭宸孜,白雨虹,崔铁军. 超越论文,服务科研:《Light: Science & Applications》培育我国旗舰科技期刊的探索[J]. 编辑学报, 2019, 31(1): 1
- [2] 韩磊. 学术期刊服务科研的方法及提升策略[J]. 编辑学报, 2015, 27(2): 167
- [3] 杨晓琴,许世明. 军队科技期刊服务科研的对策研究[J]. 编辑学报, 2018, 30(增刊1): 28
- [4] 范瑜琨,姜京梅,刘畅. 中文科技期刊服务科技创新生态系统探析[J]. 编辑学报, 2019, 31(2): 134
- [5] 韦轶,刘韬. 中文科技期刊应加强服务性建设[J]. 编辑学报, 2018, 30(5): 450
- [6] 赵宏源. 知识服务中交互的特殊性研究[J]. 出版与印刷, 2019(1): 6
- [7] 初景利,盛怡瑾. 科技期刊发展的十大主要态势[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(6): 531
- [8] 朱拴成. 科技期刊集群化服务平台融合出版探索实践:以中国煤炭期刊网为例[J]. 编辑学报, 2019, 31(2): 209
- [9] 崔玉洁,包颖,廖坤. 全媒体出版中增强出版的模式研究[J]. 编辑学报, 2018, 30(1): 70
- [10] 冷晓玲. 学术期刊现状和发展的思考[J]. 潍坊学院学报, 2008, 8(5): 119
- [11] 王大鹏. 科技期刊:不传播便出局[N]. 中国科学报,

- 2018-04-27(3)
- [12] 习近平. 为建设世界科技强国而奋斗: 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[J]. 科协论坛, 2016(6): 9
- [13] 任丽雪. 共享视角下的知识传播: 以问答社区为例[J]. 经济研刊, 2019(4): 167
- [14] 赵宏源. 知识服务中交互的特殊性研究[J]. 出版与印刷, 2019(1): 6
- [15] 毕永华, 许升阳, 朱拴成. 用“四四法”提升期刊学术质量: 《煤炭学报》学术质量提升实践[J]. 编辑学报, 2016, 28(1): 56
- (2019-07-17 收稿; 2019-09-24 修回)

中国科技期刊卓越行动计划入选项目

3 梯队期刊类项目

- | | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| 1 半导体学报 | 33 高电压技术 | 66 结构与土木工程前沿(英文版) |
| 2 北京中医药大学学报 | 34 高分子科学(英文版) | 67 金属学报 |
| 3 测绘学报 | 35 高校应用数学学报 B 辑(英文版) | 68 精细化工 |
| 4 大地测量与地球动力学(英) | 36 工程力学 | 69 军事医学研究(英文) |
| 5 大气科学进展 | 37 光电子前沿(英文) | 70 科学大众 |
| 6 蛋白质与细胞 | 38 光学学报 | 71 科学通报 |
| 7 当代医学科学 | 39 硅酸盐学报 | 72 控制与决策 |
| 8 地理学报 | 40 国际肝胆胰疾病杂志(英文) | 73 矿业科学技术学报(英文) |
| 9 地理学报(英文版) | 41 国际煤炭科学技术学报(英文) | 74 老年心脏病杂志 |
| 10 地球化学学报(英文) | 42 国际泥沙研究(英文版) | 75 理论物理 |
| 11 地球空间信息科学学报 | 43 国际皮肤性病学杂志(英文) | 76 力学学报(英文版) |
| 12 地球物理学报 | 44 国际灾害风险科学学报(英文版) | 77 林业研究(英文版) |
| 13 地球与行星物理(英文) | 45 国际自动化与计算杂志 | 78 绿色能源与环境(英文) |
| 14 地学前缘 | 46 哈尔滨工程大学学报(英文版) | 79 煤炭学报 |
| 15 地震工程与工程振动(英文版) | 47 海洋学报 | 80 棉纺织技术 |
| 16 地质学报 | 48 航空学报 | 81 南方医科大学学报 |
| 17 地质学报(英文版) | 49 航空知识 | 82 鸟类学研究(英文) |
| 18 电力系统自动化 | 50 核技术 | 83 农业工程学报 |
| 19 电网技术 | 51 核技术(英文版) | 84 贫困所致传染病(英文) |
| 20 电子测量与仪器学报 | 52 华西口腔医学杂志 | 85 清华大学学报自然科学版(英文版) |
| 21 动物学研究 | 53 华中科技大学学报(自然科学版) | 86 森林生态系统(英文) |
| 22 动物营养(英文) | 54 化工进展 | 87 山地科学学报(英文版) |
| 23 动物营养学报 | 55 化工学报 | 88 陕西师范大学学报(自然科学版) |
| 24 防务技术(英文) | 56 化学学报 | 89 生态系统健康与可持续性(英文) |
| 25 仿生工程学报 | 57 环境科学 | 90 生态学报 |
| 26 纺织学报 | 58 机械工程学报 | 91 生物多样性 |
| 27 复合材料学报 | 59 计算机科学前沿(英文) | 92 生物工程学报 |
| 28 干旱区科学 | 60 计算机学报 | 93 生物化学与生物物理学报 |
| 29 钢铁 | 61 计算可视媒体(英文) | 94 生物技术通报 |
| 30 高等学校化学学报 | 62 建筑模拟(英文) | 95 生物医学与环境科学(英文版) |
| 31 高等学校计算数学学报(英文版) | 63 交通运输工程学报 | 96 石油学报 |
| 32 高等学校学术文摘·物理学前沿(英文) | 64 交通运输工程学报(英文) | 97 石油与天然气地质 |
| | 65 交通运输系统工程与信息 | |