

科技期刊融合发展现状、趋势及建议

郝振省

中国编辑学会, 北京 100708

摘要 本文分析了当前国际科技期刊出版的现状,可以发现集群优势进一步得到强化;研发出“语义出版”等新功能模块,拓展了新的利润空间;发挥了内容优势,保持特色经营;提供个性服务,增加了用户使用黏性等特征。呈现出语义出版、可视化出版、智能出版、互动出版、数据出版等趋势。国内科技期刊也表现出专业集群化程度、媒介融合程度、国际影响力全面提升等特征。同时也存在集群化发展的“合力”不强、管理观念未转变、“国际化”程度较低,编辑角色未转型等问题。建议继续推进科技期刊专业集群化发展;打造强势专业;完善信息服务平台;全面提升科技期刊编辑的综合能力。

关键词 科技期刊;融合;语义;可视化;互动

中图分类号 C55

文献标志码 A

doi 10.3981/j.issn.1000-7857.2015.24.003

1 国际科技期刊融合出版现状及趋势

1.1 在组织结构上:集群优势进一步强化

“集群化”是国际科技出版集团持续跨行业、跨国界兼并的路径,目的是实现规模化战略、集约化经营,这种战略使得科技期刊市场以集群形式控制在几家寡头手中,这些巨头在资本市场上还通过互相持股来谋求整体利益最大化,客观上也推进了媒体的融合^[1]。

以汤森路透(Thomson Reuters)和爱思唯尔(Elsevier)为代表的国际科技出版集团,通过资本并购实现规模化及多元化发展、打造数字化信息服务平台并持续创新、全球性网络化销售、建立战略投资体系等发展路径,打造了扩张型商业模式,形成了运营集群化、质量精品化、手段信息化、市场细分化和竞争全球化的期刊群和产业链^[1]。

爱思唯尔通过重组“北荷兰出版社”、《医学文摘》出版社、并购英国的里德国际公司等资本运作,实现了集群专业化。汤森路透收购了药物研发数据和分析服务商 GeneGo。这些国际科技出版巨头正是根据市场和用户需求变化不断调整策略,通过并购获得新产品保持核心竞争力,扩大了市场占有率。

1.2 在技术应用上:开发“语义出版”等新功能模块,拓展新的利润空间

戴维肖顿(David Shotton)于2009年首次提出了语义出版的概念,即发掘并丰富文章知识内涵,使其在网络上能够更方便地被自动发现,可以自动链接与之语义相关的文章。语义出版支持对文章中所包含的各种知识进行访问并操作,文

章之间各种知识能够便捷地进行关联和集成。这意味着出版机构可以利用丰富的期刊内容信息,提供知识的深度挖掘和关联分析,进而形成知识体系,帮助用户发现或验证新知识^[2]。

目前的语义技术已经成为STM期刊(科学、技术、医学)主要的技术发展趋势,在大型出版商或出版平台中已成为主流。爱思唯尔在2012年发布了全球最大的在线医学信息资源平台,涵盖所有临床专科,提供最新的同行评议的循证医学信息。结合多种语义处理技术和网络服务协议,如:自然语言处理技术、语义网、信息可视化等,分别从出版平台、出版物和阅读终端三个层面进行语义增强,增强检索和挖掘能力,将科研推进到了更广阔的语境。

1.3 在平台模式上:发挥内容优势,保持特色经营

国际科技出版集团在全球化、数字化进程中以科学的方法有机契合业务发展和运营模式,集内容和管理于一体,满足机构与个人定制服务,建立媒体与经营融合的知识信息服务体系,以创新的产品进行资源整合,提升了服务的深度、层次和效率,获得了持续利润^[1]。

例如:以斯普林格(Springer)为代表的“图书和期刊整合链接的数据库模式”;以威科集团(Wolters Kluwer)为代表的“专业内容集成模式”;以牛津大学出版社为代表的“按需出版模式”,均彰显了信息平台极强的生命力,借助套餐订购、捆绑销售、机构交易等方式获得了巨额收益。威科集团的Ovid平台提供数字化医学信息和临床解决方案,在2009年的收益就达到了7.5亿欧元。

收稿日期:2015-09-24

作者简介:郝振省,首席研究员,中国编辑学会会长,研究方向为出版文化与产业、出版改革、数字出版,电子邮箱:hzs8165@sohu.com

引用格式:郝振省.科技期刊融合发展现状、趋势及建议[J].科技导报,2015,33(24):20-22.

1.4 在满足用户需求上:提供个性服务,增加使用黏性

国际科技出版集团注重用户个性化阅读需求,设置详尽的细分受众的各类期刊相关信息、在线投审稿系统及在线订阅读途提供服务。技术推动使得传媒功能从资讯生产、多载体传播,向储存、搜索、分类、分享方向转变,并进一步向行为分析、个性定制、互动生产方向演进。

国际科技出版集体还通过“文献计量分析”为科研管理者提供科研绩效评价、科研热点趋势及优化决策支持工具;为科研人员提供提示当前热点的引文报告;为专业人员提供参考指南、行业标准、基础培训;为作者提供文献管理及检索工具。汤森路透的“科学网络”(Web of Science)数据库收录了9000多种高影响力的学术期刊,通过智能排序和过滤工具,满足使用者的定题检索及引文跟踪需求^[1]。哈佛医学院干细胞研究所创建的网站,为相关人员提供经同行评议的原创电子期刊和干细胞生物学最新研究动态,还提供可视化、可灵活拖拽展示上下位知识结构的深度关联和链接体系。

在这个现状下,我们认为有三种趋势应该引起关注。

1) 从科学出版和交流的内容来看,新增海量数据将转化为有效的结构型数据,并向着语义和智能方向发展^[1]。数据密集型出版从宏观层面构建海量数据的框架蓝图,为科学范式的转变提供基础环境;语义出版通过对各种文献进行标引关联,从微观层面铺设结构化数据的基础设施,解决数据和信息的机器理解问题。

2) 从科学出版和交流的工具来看,科技文献将普遍采用3D图像、视频、动画、虚拟现实等多种媒介呈现方式和技术。可视化出版将作为重要的直观表达工具,从文献组成部分、文献架构、文献网络三个层面最大限度地提升科研人员获取信息的效率和效益。

3) 从科研成果组织方式来看,科学信息和内容将根据用户需求从线性向非线性组织方式发展,并表现出更强的交互性特征。互动出版将打破传统的单向“传播”模式,转而形成作者和用户之间的双向“交流”,这是互联网环境下开放科学倡导的前进方向。从方式上看,主要包括以博客、社交网络等为代表的互动交流方式;以学术维基(wiki)为代表的动态出版方式;还有以开放式同行评议为代表的互动评价方式^[3]。

这里面有几个关键词值得注意:语义出版、可视化出版、智能出版、互动出版、数据出版。

2 国内科技期刊出版现状及问题

2.1 科技期刊专业集群化网络出版取得“新成绩”

以“中华医学会出版平台”为代表的期刊网络集群影响日益扩大。中华医学会主办的医学期刊目前已达128种,形成了国内外医药卫生界数量最多、影响最大、权威性最强的医学期刊系列。杂志社通过“中华医学会”的信息化建设投入及科协精品期刊的支持,自主开发了“中华医学网”,完成了远程稿件管理系统等8套管理系统,形成了综合性的业务管理平台。可以及时发布医学行业信息,提供医学资讯、健康生活、专题报道等资讯,实现了用户“一次注册”即可完成

远程投稿、状态查询、稿件修稿及校对等任务,还有版面费网上通知、网上支付等功能,是国内功能较为完善的专业集群化网络出版平台^[4]。

还有国内其他期刊集群,如:“中国光学期刊网”、“生命科学期刊社”、“资源环境期刊集群”等期刊集群在编辑部协同合作、出版资源整合、编辑人员交流、出版内容挖掘、集群业务拓展等方面也作了积极探索,形成了各具特色的商业模式和出版模式。

2.2 科技期刊主动融合新媒体已成“新常态”

这些年,传统科技期刊的传播形式单一,往往以文字和图片两种形式来呈现,而借助新媒体,科技期刊发布的信息可以包括文字、图片、音频、视频多种表现形式。新媒体的形式包括:门户网站、应用软件(app)、微博微信等形式。

以《中国国家地理》杂志为例:“中国国家地理网”网站已经成为包含各类地理信息、图书、商城的地理门户网站。其应用软件特点突出:图多、文字少、文章短,集合了各类刊物信息和增值内容,有效降受众变为用户,进而形成深度读者群。他的新浪微博“博物杂志”,粉丝数已经超过180万人,有一定的规模,具有相对稳定的格局和固定的受众群体。它的微信平台每周均发布信息超过20条,能够在发布信息同时吸引用户参与互动。这些新媒体应用呈现出多元中心效应,实现了期刊内容多层次深度长效的传播,推动了期刊品牌一体化发展。

2.3 科技期刊的国际影响力到达“新高度”

根据“中国学术文献国际评价研究中心”发布的《中国学术期刊国际引证年报》描述:国内一些优秀科技期刊,如:《细胞研究》、《纳米研究》、《分子植物》和《中国药理学报》已经跻身国际优秀期刊系列。2014年引证年告显示:2012年以来中国国际影响力TOP10%学术期刊的国际总被引频次连续3年大幅增长,科技期刊均同比增幅为18%。科技类TOP5%期刊的总被引频次已经达到SCI数据库中的中等期刊的水平。中国学术期刊的国际影响力正不断提升^[5]。

截止到2014年,中国大陆目前正式出版的英文科技期刊数量共有244种,有111种是SCI收录期刊。其中收录的中文版期刊为19种,都是科技类期刊,其中17种被评为“中国最具国际影响力学术期刊”,2种进入“中国国际影响力优秀学术期刊”行列。中科院上海生命科学研究院的《细胞研究》和清华大学的《纳米研究》、上海生命科学研究院的《分子植物》、中国药理学会的《中国药理学报》、中科院的《科学通报》位列前5。我国科研期刊正积极跻身国际品牌阵营。

2.4 国内科技期刊出版主要有四个问题

1) 集群化发展的“合力”不强

与国际科技期刊出版巨头相比,国内科技期刊集群问题可以总结为“三少两多一分离”。所谓“三少”,是说汇聚资源数量少,协同采编平台功能少,数据分析和挖掘服务少;所谓“两多”是指独立网络平台多、利益主体多;所谓“一分离”是指现有同方知网、万方数据、重庆维普为代表的期刊平台,虽已覆盖科技期刊,也具有一定影响力,但是生产、发行、传播

与流通还处于相对分离状态。这就造成了使得大部分期刊社一直处于“单兵作战”的状态,难以加入有真正战斗力的“集团军”,始终难以发挥集团化的合力。

2) 管理观念还没有真正转变

科技期刊面对媒介融合的环境,将从纸质期刊中超越出来,实现期刊网络化。这种网络化带来的是管理观念和经营模式的转变,对管理人员、技术人员、外包项目的管理,都与传统期刊有很大的差异。基于项目管理系统的“网络化”管理模式,目标是实现作者投稿、专家审稿、发行等全方位的网络出版,或是更高级别的集群化出版。这就对管理层、编辑队伍、技术团队、外聘专家都有了更高的要求。能不能达到“无缝对接”,对我们是非常大的挑战。

3) 期刊“国际化”程度较低,影响“数字化”进程

国外科技出版巨头借助数字技术和先进经营模式,吸引了大量的国际优质资源,包括资本来源、内容资源、编辑资源和作者资源。国内期刊社的“国际化”程度较低,表现在资本运作、编辑队伍、期刊内容、出版周期、编排标准、稿源途径、产品传播等多个方面,与国际期刊存在较大差距。

4) 期刊编辑角色未能实现“华丽转身”

面对期刊数字化的转型,期刊社编辑的队伍也需要个人角色的重新定位,要从“版面编辑”向“科学编辑”转变。国外的《科学》期刊从20世纪80年代开始,就要求编辑必须具有博士学位。目前《科学》有26位编辑,均来自哈佛大学、牛津大学、剑桥大学等名校。与国外相比,部分国内期刊编辑还未真正理解期刊数字化带来的改变,面对向“科学编辑”、“学者型编辑”、“专家型编辑”转型的大好机会,并未找到新舞台中的“新角色”。

3 科技期刊融合出版的几点建议

1) 继续推进科技期刊专业集群化发展

从国内外科技期刊发展的实践来看,推进科技期刊集群化建设,是实现科技期刊规模化、产业化、数字化发展的正确道路。要以大刊名刊为龙头,形成有实力、多品种、优势相对集中的“期刊群”出版单位。分阶段、分批次、分步骤的集成同领域期刊,建立完善利益共享机制,以品牌战略强化期刊集群^[6]。形成科技期刊品牌的合力效应。这既需要主观的创造性努力,同时也需要客观的引导性政策。

2) 借助资本运作,打造强势专业

从国际出版巨头发展路线看,全球化和数字化的过程中都伴随着多次并购重组,目的就是打造强势竞争力,最大限度整合资源。国内科技期刊也应当以资本为纽带开拓融资渠道,打破各种资源分割,通过跨媒体、地区、行业、所有制的资产与业务重组,建立综合传媒企业并进一步打造为市场主体和战略投资者。只有形成专业强势和适度垄断之后,知识资本才能发挥效应^[1]。从国际期刊巨头的资本运作看,正是以数字资源整合为基础,以市场需要为导向,以资本运作为手段,把科技期刊置于知识创新、推广、应用的中心环节,构

成了完整的知识创新体系和产业链。

3) 以读者需求为中心,完善信息服务平台

要以读者个性化需求为中心和导向,对已有内容资源进行碎片化处理,发挥潜在应用价值。了解读者需求和变化,量化分析客户数据库,改善服务以保持高访问率,保证业务持续增长。要基于优势学科群基础,借助关系型虚拟社区建设专业性、个性化信息服务平台,快速实现内容发布、个性推送。要借助实时统计和评价实现“订单管理为核心”向“读者为中心”的转型。

国内科技期刊应利用积累的品牌、产品、渠道资源打造以期刊为主体、跨媒体综合性生产流程、信息管理和服务平台;建设作者、编辑、专家协同工作的远程稿件管理平台;建立完善的知识资源分析评估机制;要面向各类异构(不同来源、格式、媒介)信息的分类及索引体系,提供精确搜索、知识导航、资源分众获取服务;还要基于版权保护的信息推送机制,面向不同信息订阅需求,有效管理和利用期刊资源。

4) 全面提升科技期刊编辑的综合能力

提升编辑的内容拓展能力、学科研究能力、创新能力。这要求编辑把传统出版业的触角迅速延伸,将期刊出版转移到网络及其它媒介,而不要局限于纸张与印刷,最大限度地方便阅读与享受阅读有效统一,创新编辑手段,打造出版样本。

提升编辑的创新能力。编辑要面向整个学科的发展,为行业提供学科化与知识化服务,为读者提供全产业链基础研究、技术与产业分析报告,寻找并发现学科的创新点。立足行业发展,研究先进的编辑方法,推动编辑工作走在时代的最前沿,同时把握期刊业发展趋势和格局,提出与出版规律相吻合的编辑理念、全媒体经营模式和运行机制等宏观层面的创新理论^[7]。

提升编辑的创新能力。重大的科学发现,往往是专业研究者和科技编辑再创造的完美结合。这要求编辑能从大量数据中挖掘有用信息,并对数据的真实性具有甄别能力,要求编辑从数据及信息的判断出发,将数据整合,成为创造知识的人。

参考文献(References)

- [1] 刘冰,游苏宁. 国际科技出版集团商业模式对我国科技期刊发展的启示[J]. 中国科技期刊研究, 2011, 04: 479-484.
- [2] 翁彦琴,李苑,彭希珺. 英国皇家化学会(RSC)——科技期刊语义出版模式的研究[J]. 中国科技期刊研究, 2013, 05: 825-829.
- [3] 徐丽芳,丛挺. 数据密集、语义、可视化与互动出版:全球科技出版发展趋势研究[J]. 出版科学, 2012, 04: 73-80.
- [4] 迟秀丽,侯春梅,贺郝钰. 我国科技期刊专业集群化网络出版平台研究[J]. 编辑学报, 2015, 02: 182-185.
- [5] 黄河清,韩健,张鲸惊. 从《中国学术期刊国际引证年报》数据看我国科技期刊国际影响力现状[J]. Journal of Chinese Pharmaceutical Sciences, 2015, 03: 200-204.
- [6] 迟秀丽,侯春梅,贺郝钰. 我国科技期刊专业集群化网络出版平台研究[J]. 编辑学报, 2015, 02: 182-185.
- [7] 田丁. 大数据时代科技期刊的未来形态[J]. 中国科技期刊研究, 2014, 02: 232-236.

(责任编辑 史永超)