

我国医学期刊数字出版平台建设和集约化发展现状调研*

李鹏¹⁾ 沈锡宾^{1)†} 刘红霞¹⁾ 刘冰²⁾ 魏均民²⁾

1)中华医学会杂志社新媒体部;2)中华医学会杂志社;100052,北京

摘要 为了解中国医学科技期刊数字出版的现状以及集约化发展的意向,通过问卷星向国内医学期刊管理者发放数字出版平台建设的集约化发展调研问卷。调研结果显示,中国医学科技期刊在出版传播领域已经完成了除结构化排版外的重大系统的信息化改造。大部分期刊编辑部认可通过加盟行业联盟或者数据库的方式实现数字出版。在各数字化系统的调研中,愿意加盟和已经加盟的期刊占了绝大多数,其中结构化排版为 93.91%,网刊系统为 92.07%,App 建设为 91.46%,采编系统为 89.64%;不愿意加盟的期刊占比不大。在新的历史时期,科技期刊出版人已经认识到单一期刊出版模式在期刊规模、资金投入、人才储备、社会分工、商业模式上均存在明显短板,可持续发展潜力较弱,集约化出版平台的建设是科技期刊发展最重要途径。同时,作为集约化平台方,须采取更灵活、平等、便捷的策略供期刊选择加盟。

关键词 医学期刊;数字出版;集约化出版;新媒体;调查问卷

Investigation on the construction and intensive development of digital publishing platform of Chinese medical journals//LI Peng, SHEN Xibin, LIU Hongxia, LIU Bing, WEI Junmin

Abstract This paper aims to explore the status and the vision of intensive development of digital publishing platform of Chinese medical journals. Based on investigation and analysis of questionnaires from 164 Chinese medical journal managers, we found that Chinese medical journals have completed informatization transformation of major systems for the purpose of publishing and dissemination. Most of the editorial departments recognized that digital publishing could be realized by joining ecological chain or databases. Our survey showed that the majority of journals that were willing to join or have joined unified platform, including 93.91% for structured digital typesetting, 92.07% for journal publishing system, 91.46% for mobile App, and 89.64% for online submission review system. In the new historical period, scientific editors have realized that the single-journal publishing model has obvious shortcomings, Which is weak in sustainable development, so the intensive publishing platform is the most important way for the development of scientific journals. At the same time, intensive platform must adopt a more flexible, equal and convenient strategy for journals to join.

Keywords medical periodicals; digital publishing; intensive publishing; new media; questionnaire

* 世界一流科技期刊建设模式课题研究(2019XFKJQK02)

† 通信作者

First-author's address Department of New Media, Chinese Medical Association Publishing House, 100052, Beijing, China
DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2020.05.021

近年来,由于数字出版和新媒体在科技期刊发展中不可或缺的地位及其代表的创新方向,科技期刊出版人已经对此进行了多维度、全方面的研究^[1-5],对中国科技期刊数字出版集群化建设提出了深刻的见解^[6-11],进行了深入的实践。此外,中国科学技术协会^[12]、中国期刊协会^[13]等期刊管理部门定期组织专家对全国科技期刊进行摸底调查,形成年度性的发展报告,指出做大做强中国科技期刊的路径之一是组建期刊集群。

虽然国内对于科技期刊的数字出版平台建设已有诸多的调研报告,但关于数字出版生态链的构建以及集约化进程的调查研究还比较少见,因而本次调研对此进行了深度聚焦,通过问卷调研分析的形式深入探索中国科技期刊数字出版生态链的建设现状以及数字出版集约化发展的路径思考,为进一步建设中国的世界一流科技期刊提供参考。

1 问卷设计及数据收集

为进一步了解中国科技期刊数字出版相关工作的建设现状和运营水平,以及各编辑部对于科技期刊集约加盟的意愿,发现的问题,总结下一步发展路径,2019年6月3日至9月15日,“世界一流科技期刊建设模式课题研究:一流期刊数字平台与新媒体运营研究”课题组面向我国医学科技期刊编辑部负责人进行了科技期刊数字出版和新媒体建设的问卷调查。依据既定目标,课题组在对国内科技期刊数字出版和新媒体运营进行相关文献综述的基础上,有针对性地设计了问卷:1)期刊基本信息;2)科技期刊数字出版平台和新媒体运营现况;3)科技期刊对于加盟集群化平台的现状及意愿;4)科技期刊开放获取策略以及对开放获取的意愿。题型包括填空题、单选题和多选题。对于选项之间有前后逻辑关系的通过关联处理进行设置。为确保问卷的科学性和准确性,避免对问题本身的理解偏差,问卷设计完成后,由项目组所有成员和部

分医学期刊编辑进行了全方位测试,随后在广泛讨论的基础上最终形成了调研问卷。

2019年7月8日,“中国医学期刊数字出版平台和新媒体建设调查分析问卷”通过专业问卷调查系统“问卷星”正式发布。为最大限度地征求医学期刊编辑部的意见,课题组通过以下途径发出了问卷调查通知:1)由中华医学会杂志社办公室通过电子邮件向所属期刊编辑部发送调查问卷通知和链接;2)通过微信、QQ等社交媒体发出问卷调查邀请和链接;3)通过科技期刊编辑学术会议或沙龙现场发送问卷二维码,扫描后参与问卷答题。截止2019年9月16日,共收到有效问卷164份,本研究仅针对问卷中的前三大项问卷结果进行分析。

2 问卷调研结果分析

2.1 期刊基本情况及数字出版平台和新媒体运营现状

参与本次调研的164家中国科技期刊大部分为中文期刊(151种,占92.0%),只有小部分为英文期刊(12种,占7.3%)。问卷结果显示,绝大多数期刊已经对采编系统(151种,92.07%)、在线学术不端检校系统(141种,85.98%)、官方网站系统(138种,84.15%)等出版传播领域广泛应用的重大系统进行了信息化改造;约半数期刊使用了参考文献检校系统(80种,48.78%)。其他系统的应用率普遍不高,如微信小程序(36种,21.95%)、在线排版系统(33种,20.12%)、手机App(30种,18.29%)、内容重组系统(9种,5.49%)。

在新媒体运营方面,使用最多的社交媒体平台是微信(136种,82.93%),微博仅有26种(15.85%),开通国外的社交媒体者更是寥寥。国外的社交媒体,比如Facebook、Twitter、Linkin等在国外应用广泛,许多国外期刊的运营平台都将其植入到论文全文页从而实现论文快速分享,还衍生了基于这些社交活动的替代性评价体系Altmetric等,但国内科技期刊应用者较少。

2.2 科技期刊对于加盟集约化平台的意愿

在初步了解医学领域期刊数字化出版和新媒体运营的现状后,为更深入地了解期刊管理者对于未来发展路径的期许及现存的顾虑,课题组又进行了集约化平台加盟的意愿调研。在科技期刊如何借助集群方式进行数字出版和新媒体运营方面,愿意借助国内行业领域期刊联盟和数据库开展数字出版服务的占多数,分别有82家(50.00%)和76家(46.34%)。借助社交和自媒体平台开展数字出版服务的有44家(26.83%),而其他比如利用自身优势独立开展数字

出版服务、借助政府平台开展数字出版服务、借助国外数据库开展数字出版服务的占比不大,分别为33家(20.12%)、33家(20.12%)和29家(17.68%)。从调研结果可以看出,科技期刊比较认可通过行业联盟或者通过加入数据库的方式实现数字出版服务。

课题组还进一步针对期刊的加盟集群化平台意向进行了调查,在加盟行业数字平台可以降低建设成本的假设前提下(即不考虑增加成本的情况下),大部分期刊都表达了愿意加盟的意向(图1),其中采编系统为57.93%,网刊系统为70.12%,App建设为76.22%,结构化排版为84.15%。如果算上已经加盟期刊,愿意通过集群化方式进行期刊联合运营的期刊占了绝大多数,其中在采编系统为89.64%、网刊系统为92.07%、App建设为91.46%,结构化排版为93.91%。分析各系统的加盟意向,结构化排版的意愿最高,这反映了革新传统生产模式已经成为科技期刊发展的重要任务之一,期刊界同人已经意识到只有在源头启用结构化文档才能满足文献内容在移动端和PC端的更好呈现,才能满足新媒体时代的各项拓展服务和知识服务。

极少数科技期刊表现了对加盟集约化平台的顾虑,按照不愿加盟的比例排序如下:采编系统为10.37%,App建设为8.54%,网刊系统为7.93%,结构化排版为6.10%,数据库建设为5.49%,期刊销售平台为4.88%。分析发现,对于平台技术门槛越高、规模化效益越高的系统,编辑部越不希望通过自身的方式解决;而对于那些技术门槛要求不高或者已有成熟解决方案的考虑加盟的意愿会减弱。

进一步分析这些期刊编辑部不愿意加盟的原因主要有:

1)存在系统切换风险:由于部分科技期刊多年来已经建设或使用了采编系统和网刊系统,系统切换存在一定的风险(采编系统为10/17、网刊系统为6/13),重复投入和读者意愿也可能是导致期刊加盟集约化平台产生顾虑的原因之一。

2)主管主办单位意愿:主管主办单位是否同意也是影响期刊加盟集约化平台的主导因素之一(采编系统为3/17、网刊系统为5/13、App建设为4/14、结构化排版为3/10)。

3)无法满足期刊发展需要:调研显示,认为平台无法提升加盟刊的学术影响力(采编系统为3/17、网刊系统为5/13;App建设为2/14);其他对加盟集约化平台存在顾虑的因素还包括平台无法增加单刊的收益(网刊系统3/13)、无法满足个性化需求(网刊系统5/13)、影响期刊的自主排版(结构化排版4/10)等。

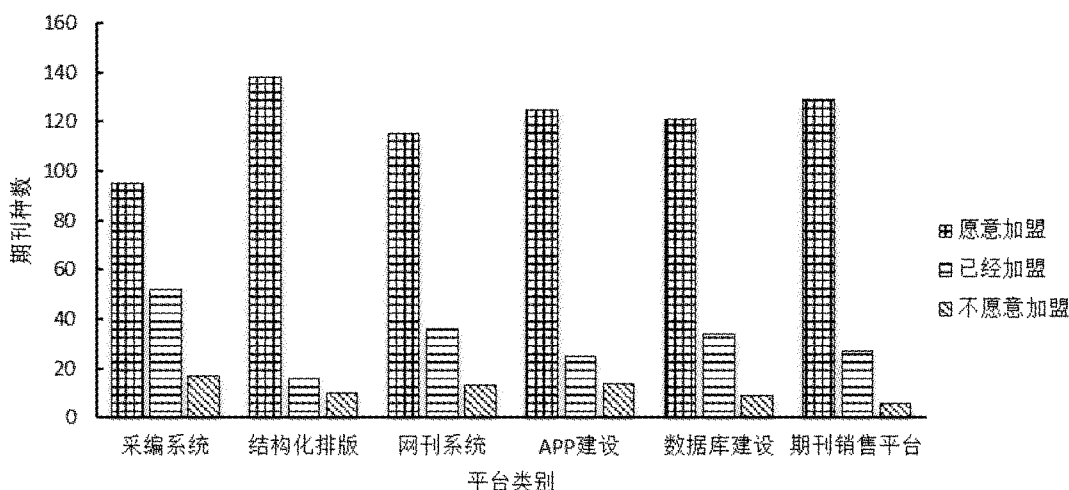


图1 编辑部对集约化平台的加盟意愿调研结果

调研结果显示,绝大多数科技期刊意愿或已经加盟行业型数据库平台(121家),无意愿加盟的期刊较少,原因有:已加盟独家数据库(4家)、提升不了期刊的影响力(3家)、主办单位不同意(2家)或加盟数据库提升不了期刊的经济收益(2家)。此外,绝大多数科技期刊有意愿或已经加盟行业型期刊销售平台(129家),不愿意加盟的科技期刊的理由主要包括主办单位不同意(3家)或提升不了经济效益(3家)等。

当前,中国科技期刊界的数字出版转型已经进入攻坚期和深水区,进入到以建设数字化出版平台为核心、实施集约化经营的阶段。以上调研结果说明,国内医学类科技期刊对集约化的运行模式认可度非常高,大部分医学期刊都愿意加盟集群化的期刊联盟,以实现其数字出版和知识服务,不管是行业性联盟或者是数据库。

3 讨论

国内尚未见有针对集约化数字出版平台加盟意愿的调查问卷,本研究从一定层面上反映了我国医学科技期刊对于集约化数字出版实施路径的想法,同时归纳总结了集约化进程中各编辑部的真实顾虑,是一份较有现实价值的调查报告,可为我国其他领域科技期刊开展类似调研以及探析集约化建设路径提供参考。当然,本研究也存在以下不足:1)调研的对象仅限于医学科技期刊,范围相对局限。2)国内医学领域已经形成了以中华医学会系列期刊为领军的期刊集群,并开展了集约化数字出版平台建设工作,所以在医学领域对于集约化平台的了解以及发展路径相对较深,平台方和各期刊的责权利相对清晰,由中华医学会杂志社发起类似调研,调查结果难免存在正偏倚。3)本次

调研的样本量还不小,不能全面代表中国其他学科领域期刊的意愿,所以建议以后通过中国科协等管理机构再次开展类似研究,以全面分析集约化数字平台建设在各学科领域的可行性。

通过本次调研发现,相较于国外大型科技出版机构全面采用结构化排版系统/平台生产的模式,中国绝大多数科技期刊生产都没有使用结构化排版系统(仅20.12%),表明中国科技期刊在数字出版领域的集约化关键环节还处在低水平状态。中华医学会杂志社的实践应用证明,现代化的结构化生产模式可以解放编校人员的生产力,缩短出版周期,将内容更快捷高效地传递给用户,提升期刊整体运营效率。但考虑到期刊应用结构化排版系统存在熟悉生产系统的时间成本、外包生产存在可能的潜在风险等因素,我们建议中国科技期刊可适时开拓启用现代化的期刊生产模式,逐步完成生产环节的全面数字化。

在新媒体运营方面,微信作为国内社交软件巨头,已经成为科技期刊最普遍最有效的传播手段。截至2019年10月,微信及WeChat月活跃用户数量已达到11.51亿^[14]。结合中华医学会杂志社的实践,通过微信公众号的宣传和专业微信群的传播可以最大限度地期刊的优质内容迅速传播出去。在此次新冠肺炎疫情期间,微信公众号在中华医学会新冠肺炎学术文献的快速传播中发挥了极其重要的作用。

在Web2.0环境下,传统的基于引文指标的期刊评价计量方法已无法全面评价学术期刊影响力。为了弥补其局限性,Altmetrics Explorer、ImpactFactory、PlumAnalytics等补充计量学指标数据平台应运而生,并且发现Altmetrics指标分值对被引分值高低也有一定的预见性。这些平台对新闻、博客、社交媒体、搜索

引擎等均有相关的指标分析,例如 Altmetrics Explore 平台就充分统计了 Twitter mentions、Facebook mentions、Google + mentions 等指标,因此国外许多期刊的运营平台都将 Facebook、Twitter、Linkin 等植入到其论文全文页实现快速分享。有研究指出^[15],《期刊引用报告》(JCR)中前 35 种图书情报期刊,有 34 种在 Altmetrics Explorer 平台通过刊名及 ISSN 号等检索,可得到期刊的相关各项指标。但调查发现,国内科技期刊对国际通用的一些社交软件应用比较少,仅少数英文期刊开通了这些服务,分析其主要原因是我国的科技期刊主要面向中国读者,而他们较少应用这些社交媒体。考虑到期刊建设必须强化国际化的步伐,未来国内科技期刊的新媒体运营须在上述方向上不断强化。

此外,能开发 App 和微信小程序的期刊比较少,蕴含个性化的科研知识推送服务,行业趋势预测、数据分析等支持和咨询服务,以及在线专业知识培训服务,在线论坛等方向的新媒体产品更是罕见,说明国内科技期刊的知识服务模式还不够成熟,且单个期刊开发这类产品的巨大投入也影响了期刊开展这类服务的积极性。考虑当前新冠疫情对期刊出版的影响,适当利用 App、小程序开拓新型业务或恰逢其时。

集群化和集约化发展是提升我国科技期刊综合竞争力和国际影响力的一条可行路径,经过多年的探索,业已形成按照学科分类集中、依托集成商集中、通过主办单位集中和通过地域集中等多种形式的集群化方式,同时科技期刊在集群化、集约化平台建设方向也取得了有益探索实践。为了充分了解医学领域科技期刊对集约化平台的理解及加盟意愿,问卷从科技期刊数字出版的建设成本、可达成的集约化工作效能、对期刊的经营发展等几个部分进行了相关调研。

我国医学科技期刊约 1 000 余种,覆盖几十个学科类别,单期刊内容极难满足用户阅读需求,集约化、平台化发展将是医学科技期刊的关键形式之一,它将有利提升中国科技期刊的整体学术影响力并降低运营成本。本次调研结果显示,提升科技期刊影响力和降低建设成本是科技期刊加盟集约化平台的优先关注点。分析其原因,部分是由于我国科技期刊的主要经费来源为政府和上级部门资金支持,经营性收入很难实现期刊的可持续发展^[5],在数字出版及新媒体建设方面的资金多来源于编辑部自筹(56.1%)和上级部门支持(42.6%),且迄今为止在数字出版及新媒体收入方面为零(60.98%)或难以覆盖成本(20.73%)的占了大多数。

目前我国科技期刊大多以加入数据库平台的方式进行展示传播,但这种方式是以付出网络出版权为代

价,期刊通过平台获取的经济收益远不足以覆盖成本。期刊在平台上的展示方式单一,且展示度明显偏弱,用户只能通过检索的方式获取相关内容。作为卖方市场,期刊编辑部在平台上的话语权明显不足,加入国外出版平台的英文期刊面临的情况更加严峻。部分平台尚无为期刊提供全出版链条服务的能力,仅能提供数据库传播服务,对编辑部的生产流程集约化并无帮助,无法有效降低期刊的成本,提高效率。这些境况与我国科技期刊编辑部分散,期刊“小、散、弱”的格局密切相关。在期刊出版产业链中,无论是用于提高生产与出版传播效率的采编系统、网刊平台的建设,还是用于提升编校效率的结构化排版系统,单刊编辑部或小规模出版社均无法承受研发及运营的成本压力,也无法通过这些平台形成规模效应,只能减员增效降低生产成本。现有的期刊数据库厂商不是期刊内容的生产者,亦不会关注期刊编辑部的内容生产环节。

中华医学会杂志社在数字化、集约化转型的过程中,探索走一条专业化集约化出版平台的新路。中华医学会杂志社网刊平台和中华医学全文数据库已经上线运营,亦愿意为中国医学科技期刊提供全生产流程的平台服务。与国内的数据服务商不同,中华医学会数据库平台是小而精的专科数据库,不要求加盟期刊让渡部分版权,不影响期刊与数据库平台的合作,但会收取平台服务费用。期刊是否向读者免费开放阅读的决定权在期刊编辑部,平台不会为了增加收入对期刊进行硬性要求。前期研究和生产实践显示,集约化生产平台的刊均费用远低于单个期刊进行数字化建设的成本^[11],通过平台服务,可让期刊编辑部以最小的投入获取高质量的数字化服务,以增加期刊的网络传播渠道,提升期刊的展示度。而学术期刊的加盟可以最大程度地摊薄单刊的研发成本,形成平台与编辑部双赢的良性循环。

4 结束语

2019 年 8 月 5 日,中国科协联合中宣部、教育部、科技部印发了《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》^[16](简称《意见》),这是贯彻落实中央全面深化改革委员会第五次会议精神、推动我国科技期刊改革发展的纲领性文件。《意见》从顶层设计高度制定了全力推进我国科技期刊数字化、专业化、集团化、国际化进程的方案。同年 9 月 18 日,中国科协、财政部等 7 部门联合发布了《关于组织实施中国科技期刊卓越行动计划有关项目申报的通知》(简称《通知》),推出中国科技期刊卓越行动计划框架方案,以推动我国科技期刊高质量发展。至此,中国科技期刊人再一次

迎来了春天,从《意见》和《通知》中可以深刻地体会到党中央对于建设世界一流期刊的殷切希望,并配置了大量的经费以扶持中国科技期刊做大做强。

建设世界一流科技期刊是以习近平同志为核心的党中央的重大战略决策,是我国抢抓全球新一轮科技革命和产业变革的历史机遇推进世界科技强国建设的必然要求,也是全国科技期刊工作者的共同理想和时代赋予我们的历史使命^[17]。在新的历史时期,科技期刊人必须认识到,在数字出版技术飞跃式发展的今天,单一期刊模式在规模、投入、社会分工、商业模式上均存在明显短板,无法形成可持续发展的优势,所以集约化出版平台的建设是科技期刊发展的必由之路。通过选择契合期刊发展的平台方,通过合作创新,将传统编辑不擅长的出版、发行、广告、版权、数字出版、新媒体产品研发、平台推广等业务委托给出版公司运作,将精力更专注于优质稿源的发掘、编委团队的检索和学术运营上,将其无可取代的内容优势占据学术话语权是科技期刊做精做强的方向。同时,作为集群化、集约化的平台方,须采取更灵活、平等、便捷的策略供期刊选择加盟,以双方的协同性发展促进科技期刊集群化的发展步伐,共同迎接数字化新时代的美好明天。

5 参考文献

- [1] 刘天星,武文,任胜利,等. 中文科技期刊的现状与困境:问卷调查分析的启示[J]. 中国科学院院刊, 2019, 34(6): 667
- [2] 郭亿华. 地理学中文核心期刊数字出版现状分析:以2014版北大中文核心为例[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27(5): 509
- [3] 龙秀芬,丁岩,冉文清,等. 新媒体时代科技期刊的功能定位及融合发展策略[J]. 科技管理研究, 2018, 38(14): 44
- [4] 周利荣. 我国数字出版产业链整合模式分析[J]. 出版发行研究, 2010(10): 39
- [5] 张晓雪. 我国学术期刊数字出版转型的挑战与思考[J]. 中国出版, 2015(13): 47
- [6] 赵丽华,宋长占,鞠善宏,等. 新媒体时代科技期刊发展路径研究与实践[J]. 吉林农业科技学院学报, 2017, 26(1): 67
- [7] 朱鸿军. 走出结构性困境:媒体融合深层次路径探寻的一种思路[J]. 新闻记者, 2019(3): 39
- [8] 张俊敏,王晓民. 中国高校科技期刊群数字化平台建设的探索[J]. 首都医科大学学报, 2015, 36(2): 324
- [9] 李建忠. 科技期刊集群化发展研究[J]. 西南民族大学学报(自然科学版), 2015, 41(6): 788
- [10] 黄崇亚,陈佳. 我国科技期刊集群化建设路径探讨[J]. 编辑学报, 2019, 31(4): 361
- [11] 沈锡宾,刘红霞,李鹏,等. 中国科技期刊集约化数字出版的效益分析:以中华医学会杂志社为例[J]. 中国科技期刊研究, 2019, 30(12): 1304
- [12] 中国科学技术协会. 中国科技期刊发展蓝皮书(2018年)[M]. 北京:科学出版社, 2018
- [13] 姜永茂,王旌,付晓霞,等. 医药卫生期刊发展报告[M]//吴尚之. 中国期刊业发展报告(2017—2018). 北京:中国书籍出版社, 2018
- [14] 2020年中国微信市场分析报告:行业运营现状与未来前景研究[EB/OL]. [2020-06-22]. <http://baogao.chinabaogao.com/hulianwang/379326379326.html>
- [15] 赵蓉英,王旭. 引入Altmetrics指标的学术期刊影响力评价研究:以国际图书情报学期刊为例[J]. 图书与情报, 2018(5): 1
- [16] 中国科学技术协会. 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》[EB/OL]. (2019-10-20) [2020-06-22]. http://www.cast.org.cn/art/2019/8/16/art_79_100359.html
- [17] 段艳文. 2019年期刊业观察[EB/OL]. (2020-01-01) [2020-06-22]. <https://mp.weixin.qq.com/s/cBUxTgE0c6NxxXGrVs1OoA>
(2020-05-06收稿;2020-06-30修回)