

科技期刊增强出版的协同性研究*

杨 旺 平

《深圳大学学报(理工版)》编辑部,518060,广东深圳

摘 要 增强出版是科技传播的重要发展方向,增强出版实践中应具备协同性思维。文章分析不同出版媒介和编辑流程在增强出版过程中的影响与作用,探讨通过制度协作促进增强出版发展的措施。认为通过协调出版媒介间、编辑流程间及制度协作间的协同性合作,可发挥优势资源,提高磨合效率,扩大发展空间。

关键词 科技期刊;增强出版;协同;增强思维

Synergy research of scientific journals in enhancing publication
//YANG Wangping

Abstract Enhancing publishing is an important development direction of science and technology communication. Enhancing publishing practice should have synergistic thinking. This paper analyses the influence and role of different publishing medias and editorial processes in enhancing publishing process, and probes into the measures to promote publishing development through institutional collaboration. It is pointed out that coordination among publishing media, editing process and system cooperation can bring advantage resources, improve running-in efficiency, and expand development space.

Keywords sci-tech periodicals; enhancing publishing; synergy; enhancing thinking

Author's address Editorial Department of Journal of Shenzhen University (Science and Engineering), 518060, Shenzhen, Guangdong, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2019.05.021

随着信息处理及传播技术的发展,富媒体形式越来越多地出现在传播领域。传播媒介及方式不再拘泥于传统形态,而是呈多元化发展趋势。作为传播领域的重要分支,科技传播也将“生产内容的专业化+生产方式的多元化”作为自身的发展方向,亦即增强出版。增强出版目前在理论界并无明确的定义,它是出版者基于出版实践所做的不同尝试。

科技期刊进行增强出版的优点有:1)突破了科技期刊的篇幅及媒介限制,增强了论文的论证性;2)扩展了科技论文的时空限制,提高了获取的便捷度;3)增加了传播者与接受者间的互动性,减少了传播过程产生的隔阂;4)通过移动互联网工具赋能增强出版,还可使得学术期刊能够有效提高同行评议水平,搭建

学术社区,提供深度知识交互、创新知识呈现、协同知识生产等服务,提高学术期刊的影响力、传播力、创新力。

国外科技期刊界在增强出版上的研究及应用较早,在增强出版物的判断标准^[1]、增强出版信息系统的功能特征^[2]、增强出版产品的生产^[3]等方面较为成熟。而我国科技期刊在增强出版方面所做的尝试起步较晚,仅有个别期刊在此方面先行先试,行业在整体上处于探索状态;因此,对增强出版实践进行研究,有助于提升我国科技期刊的传播能力。

1 增强出版中的增强思维:协同性

顾名思义,增强出版是出版过程中的一种增强行为,是为了强化传播效果而采取的各种措施,同时,它也突出了对过程的“增强”性。从狭义上说,增强出版是利用新技术、新手段对出版过程的某个领域进行加强,以弥补该领域的不足,如以适当的形式扩展论文的实验数据,或者体现立体的实验过程^[4]等。目前对增强出版的研究及实践也主要是从某项技术的可实现性及易达性出发。如杨郁霞^[5]认为HTML静态页面可实现科技期刊的碎片化阅读,王雅娇等^[6]分析了“公众号+增强出版”的具体实施路径。但从广义上说,增强出版的本质是为了增强论文整体传播的有效性,所有能提高论文传播有效性的行为都应该视为增强出版。所以,科技期刊的增强出版不仅需要解决具体问题,更应在编辑活动中培养增强思维。培养增强思维的关键在于编辑要具有出版的全局意识,在出版全过程中注重协同与衔接,这样才能最大限度地调动出版资源,实现增强出版效果的最大化。增强出版中的协同性,即是发挥优势资源,提高磨合效率,倡导分工合作。从不同的侧面及视角,增强出版中的协同性可分为出版媒介间的协同性、编辑流程间的协同性及制度协作间的协同性。

2 出版媒介间的协同性

信息传播技术(如物联网、云计算、移动互联网等)的发展,促使新的传播媒介及手段不断崛起。科技期刊的载体,不仅限于印刷本,还出现了网站、微博、微信、二维码、App和有声阅读等新媒介。增强出版如

*广东省科学技术期刊编辑学会基金项目(201810);深圳大学人文社会科学青年教师扶持项目(QNFC1959)

何融合各种新传播方式,是科技期刊办出特色的关键。当前我国科技期刊常用的融合出版模式有如下几种。

2.1 网站+增强出版 科技期刊实现期刊网络化的主要途径有自建、共建网站、行业集成网或单位网页等。网站是科技期刊中最早出现,也是最主要的新媒体。目前,大部分科技期刊都通过各种形式实现了期刊的网络化。网站的优势是不言而喻的,信息容量大、类型多样,阅读者一般注意力比较集中,可利用时间长,适合阅读系统性、专业化的文献。缺点是不可随地获取,获得性较差。增强网站的出版功能,还可以为其他新媒体形式夯实基础。网站上可实现的增强出版功能如下。

1)增强文献交互功能。文献的交互性是指期刊与用户之间针对所发表文献的互通性能,是期刊让文献“活”起来的一项重要服务工作。读者电子订阅文献信息的重要途径是RSS和E-mail Alert。此外,还可以将文献分享或推荐给其他媒体(如QQ、微信、微博)或好友,并对特定文献进行评论。杨郁霞^[7]对我国高校科技期刊的文献交互性情况进行分析表明,仅有37%的高校科技期刊同时开通了RSS和E-mail Alert服务,有74%开通了分享或推荐功能,仅31%开通了评论功能。在科技期刊网站文献功能的提升上,还存在较大的空间。

2)增强阅读体验。OA是期刊网站最重要的功能。超文本标记语言(HTML)具有超链接、可嵌入视频及音频等功能,可提供多维动态的浏览体验,阅读更快捷便利^[8]。利用HTML还可以对论文进行强化,在网页中提供具有深度和广度的信息产品,将论文内容与相应的视频或三维动画结合起来,以可视化的方式讲解复杂的实验过程。

为了更符合读者的网页阅读习惯,方便信息寻找,《深圳大学学报(理工版)》的文献采用“上下滑动”结构(图1),每一部分内容清晰明了,并把全文内容分成摘要、全文、图/表、参考文献等4个模块。在阅读全文时每一章节内容可以任意展开,其他内容同时闭合,保持界面的简洁。《深圳大学学报(理工版)》还非常注意细节的处理,比如关键词超链接处采用浅蓝色,与期刊封面及网站主色调一致,上下部块行距适当放大,在阅读时感觉比较舒适。

3)增强读者关切点。如何在众多同质化的科技期刊中快速吸引读者的注意,在短时间内满足读者的关注点非常重要。科技论文中,图/表作为科学研究结果的结晶,是一篇论文的核心所在。高质量的图表制作可大大提高学者心中期刊的地位。《深圳大学学报(理工版)》在文献展示结构中把摘要和图/表单独列

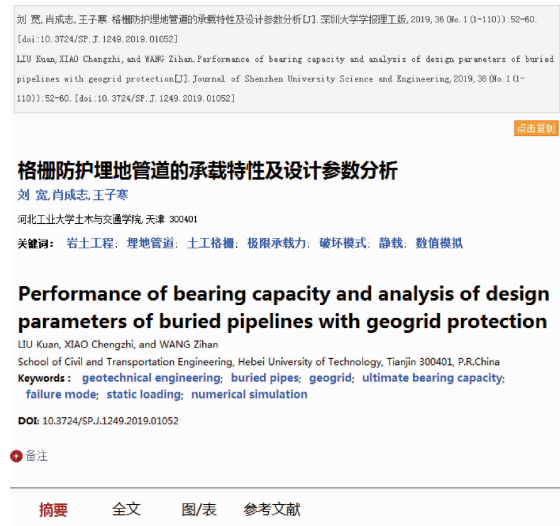


图1 HTML文献展示

示,能快速吸引学者兴趣(图1)。在印刷版期刊中,出于印刷成本的考虑,很多论文是不能彩色印刷的,但彩图确实能提高论文的质量。《深圳大学学报(理工版)》对这种情况采用“线上线下分开处理”的方式。纸刊的图为双色黑白印刷,并在图号处注明“Color online”,但网站上的文献为精美彩图,同时在该图处有一个按钮,可以进行原图下载。

2.2 微信+增强出版 微信自2010年启动以来,已经成为国内规模最大的移动互联网应用,引起了我国互联网通讯领域的深刻变革,极大改变了人们的生产、生活方式。截至2018年第3季度,我国微信月活跃用户已达到10.82亿人^[9],海量用户为科技期刊发展增强出版提供了强大的基础。同时,微信可以实现随时随地接收信息,有效利用了碎片化时间。科技出版与微信结合还可以改变科技在人们心中的“高、精、深”印象,有利于科技传播。在微信公众号上实现的增强出版方式主要有如下几种。

1)用于网站功能的同步。目前很多网站上的功能也能“移植”到手机上,如文献的查询、检索功能,作者查稿、最新录用功能,专家审稿功能等。以《深圳大学学报(理工版)》为例,作者在“稿件查询”上输入与网站一致的用户名、密码,便能查询到作者在期刊上曾经投过的所有稿件的信息及处理状态。专家在“专家评审”上输入与网站一致的用户名、密码,便能出现需要审阅的稿件的信息,审稿专家可以在手机上下载稿件查看,并录入审稿意见。该功能与手机的同步大大提高了稿件的处理效率。

2)用于刊物品牌的宣传及文章的推送。张扬^[10]研究了“H5+微信”模式在刊物宣传、专题组稿和增强出版等方面的应用。微信公众号实现了对特定群体的

定向推送,针对性强,且可以对素材进行重新组合,以制作精美、轻松活泼克服了仅是发送 pdf 文章的刻板性。在实践上,包括了对期刊信息的宣传、对某一个专题的再加工,及对某篇论文的深度挖掘等。例如,《深圳大学学报(理工版)》在 2018 年第 6 期刊登了文章《SRB 菌-沸石联合技术对土壤铅的固定效果》,论文发表后,作者携该论文参加了“第一届全国土壤修复大会”并做了学术报告。随后,融合文章信息、论文观点、大会背景和作者介绍等内容制作了一个精美 ppt,在学报公众号上作为“咨询分享”进行介绍。在对专题的推送上,也是精心编排,力求风格清新、简约。

除微信外,微博也是期刊展示形象的重要方式。但与具有一定私密性、社群模式的微信相比,微博是开放式讨论的广场模式。因此,微信侧重于特定人群的推送,微博则侧重于公众形象的塑造。

3) 用于与作者实时沟通的纽带。与作者的沟通是期刊工作的重要组成部分。在传统工作中,作者与编辑部的联系主要是打电话、发邮件等,利用微信公众号,作者可以与编辑部实时沟通。既可以提高效率,也可以拉近作者与编辑部间的距离,增强亲近感。

2.3 二维码 + 增强出版 国外期刊出版社 Springer-Nature、PLoS、Elsevier 等在“传统论文 + 增补内容”模式增强型出版物的应用较为完善^[3],形成了集规范、标准、维护为一体的体系,但在设备、技术、人员经费等方面的要求较高。我国科技期刊则可实施更为简易的二维码增强出版。二维码识读速度快、纠错能力强,便于信息的轻便获取^[11],在单篇论文的增强方面具有独特优势。二维码增强出版的实施方式一般为在印刷文本内的合适位置增加二维码,内容包括作者信息、团队研究情况、论文数据、实验视频,甚至公式推导过程、算法流程等。增补时需注意:1) 内容量不可过多,需与文章相关;2) 内容类型不可过杂,分类须有条理性;3) 增补内容也应进行编辑校对,且符合出版规范。

为推进学术期刊全媒体融合的轻量化转型,国家新闻出版署出版融合发展(武汉)重点实验室发起了 OSID (Open Science Identity) 开放科学计划,借助 SAYS (Scientist at Your System) 系统工具,在平台上对期刊、编辑、作者及读者资源进行了整合^[12]。论文上的 OSID 码包含了作者语音介绍、在线交流问答、学术交流圈和论文附加说明等内容。通过对论文进行立体化展现,促进了学术的传播与交流,提高了期刊的影响力及创新能力,同时可建立同行在线评价体系,改善“以刊评文”现象,加强学术诚信建设。目前已经有 1 200 多家期刊社,超过 3 万篇期刊论文加入 OSID 计划,进行期刊论文增值服务的创新尝试^[13]。

除了上述方式,科技期刊还可以结合本身特点,借助多种传播平台,如视频类(抖音等)、音频类(喜马拉雅等),进行增强出版的有益尝试。如《中国神经精神病杂志》在喜马拉雅平台上积攒了不少人气。实力较强的期刊,还可以开发本刊的采编 App,更大地发挥刊物特色。随着数字内容产业出入口的不断增加,新媒体将呈现“一网两微一端多平台”格局,科技期刊应积极整合各媒介资源优势,利用新技术为科技传播助力。

3 编辑流程间的协同性

科技期刊的增强出版是个系统工程。凡事预则立,不预则废。因此,需把增强工作渗透、分解到编辑流程的各个环节,以提高磨合效率。

3.1 约稿阶段的充分准备 科技期刊的增强出版离不开作者的密切配合。编辑部应把期刊的增强出版信息通过期刊宣传、征稿须知等各种途径传播出去,让作者了解编辑部的需求。在约稿时,分析每个学科的特点,分别制订有特色的增强方案。约稿阶段的充分准备可以丰富素材,同时要求作者按一定的格式、类别提交,可以减少后期的工作量。如目前医学类期刊已有将手术视频配合论文一同发表的先例^[14],这就要求作者在写论文前准备好相应的手术视频,增强论文的直观性和真实性。

3.2 编辑加工环节的审慎判断 编辑在加工环节应对增强的内容及方式进行审查判断,包括:1) 增强内容的必要性。合理的内容能够对论文起增强作用,过于泛滥的信息则会干扰到读者的阅读,不但不会增强,还会导致负面影响,引起读者的抵触情绪,进而影响了期刊形象。2) 增强方式的科学性。增强内容的编排及设计应与纸质论文“无缝对接”,两者是水乳相成,浑然一体的。过于突兀的设计会影响到论文与增强内容的和谐性。如《中国临床神经外科杂志》的一篇论文^[15]嵌入了 21 个二维码,虽然增强了论文的价值,但也使文章显得杂乱无序,影响了读者阅读的连贯性和体验。

3.3 出版后的深度挖掘及维护 期刊印刷出来后并不是出版行为的结束。对出版后的论文,应进一步挖掘其资源。可深度挖掘的资源有同行专家的评价、出现了与论文相关的信息、后续研究进展等。如《深圳大学学报(理工版)》在网站首页设置了“专家点评”模块,邀请了知名专家对专题进行点评,普通读者也可以在该模块上发表意见。对出版后的论文进行资源整合及推送,有利于延长其热度,提高论文的影响力。

同时,期刊应对增强内容进行维护,保证增强行为的连续性。笔者对一些期刊内文嵌入的二维码进行验

证时发现,有些二维码已经打不开了,这对读者是个很糟糕的体验。期刊社不能为了创新而创新,应在后期维护上投入更多的力量。

4 制度协作间的协同性

增强出版是我国科技期刊的一个有益探索,给科技期刊的发展提供了新视野,同时也提出了新的挑战;因此,急需在制度、行业发展上加大对增强出版方向的支持。

4.1 设置增强出版相关编辑岗位 目前,我国很多科技期刊由于人员、经费欠缺等原因,增强出版部分的工作很多都是由编务及办公室人员兼职完成。但随着技术的进步,分工也进一步细化,增强出版对出版人员素质的要求将越来越高,更需要不同岗位的编辑互相协作。因此,有条件的期刊如能设置专门的增强编辑或数字编辑岗位,有助于科技期刊在增强出版方面做大做强,也有助于责任编辑从繁重的事务中抽身,更专注于出版内容的制作。《深圳大学学报(理工版)》从2019年起设立了数字编辑岗位,加大了增强出版工作的系统性及全面性。

4.2 加快培养增强出版人才 增强出版需要增强型编辑。增强型编辑不仅要具备编辑学素养,还需具备相应的数字处理技能,熟谙用户心理,这需要多方面的协作。出版单位应在单位内部营造学习氛围,为编辑的学习创造条件;行业学会应加强组织针对复合型编辑的培训;高等院校的出版类专业应调整相应课程,加强对复合型编辑人才的培养。加快培养增强出版的复合型人才,还可改变人们心中对传统科技编辑的刻板印象,为出版行业发展注入活力。

4.3 为增强出版提供经费支持 目前,我国科技期刊的增强出版工作基本都是从日常的编辑活动中衍生出来的,大多是小打小闹的“小作坊”模式,没有进入到主流的出版方向中。建议出版单位高屋建瓴,出台相关支持制度,并为增强出版提供相应的经费支持,以加快我国科技期刊出版国际化的步伐。

5 结束语

增强出版将是科技期刊的战略发展方向。科技编辑应在编辑活动中增强创新思维,培养协同意识。在不同的出版媒介间寻求协同,可扬长避短,充分发挥各出版媒介的优点;在出版流程间寻求协同,可提高增强

出版效率,实现增强出版效果的最优化;在制度协作上谋求协同,可为增强出版开辟出广阔的发展空间。我国科技期刊应抓住时代和技术发展赋予的机遇,为科技传播营造更强的动力之源。

6 参考文献

- [1] VAN GODTSENHOVEN K, ELB K M K, PEDERSEN G, et al. Emerging standards for enhanced publications and repository technology: survey on technology[M]. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2009
- [2] BARDI A, MANGHI P. Enhanced publications: data models and information systems[J]. Liber Quarterly, 2014, 23(4): 240
- [3] 李小燕, 田欣, 郑军卫, 等. 科技期刊增强出版及实现流程[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(3): 259
- [4] 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
- [5] 杨郁霞. Rich HTML 在科技期刊出版中的应用与思考[J]. 编辑之友, 2018(1): 86
- [6] 王雅娇, 刘伟霄, 王佳, 等. 学术期刊增强出版的新路径: 微信公众平台[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(11): 1177
- [7] 杨郁霞. 我国高校科技期刊网站文献服务功能探究[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(7): 671
- [8] 苏磊, 张玉, 蔡斐. 科技期刊全文阅读模式 PDF 和 HTML 的对比与分析[J]. 编辑学报, 2015, 27(增刊1): 17
- [9] 腾讯微信团队. 2018 微信数据报告[EB/OL]. (2019-01-09)[2019-05-08]. <https://support.weixin.qq.com/cgi-bin/mmsupport-bin/getopendays>
- [10] 张扬. 基于“H5+微信”的科技期刊新媒体融合[J]. 中国科技期刊研究, 2017, 28(10): 936
- [11] 马强. 二维条形码与科技期刊移动阅读[J]. 编辑学报, 2012, 24(增刊1): 40
- [12] 李婷, 施其明, 刘琦. “OSID 开放科学计划”助力学术期刊融合创新发展[J]. 出版与印刷, 2018(3): 11
- [13] 国家新闻出版署出版融合发展(武汉)重点实验室. OSID 开放科学计划[EB/OL]. [2019-08-27]. <https://www.osid.org.cn/data.html>
- [14] 李鹏, 卜延明, 夏爽, 等. 视频技术在中华医学会系列期刊中的应用[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27(3): 292
- [15] 马廉亨. 脊髓血管造影诊断脊髓血管疾病的进展[J]. 中国临床神经外科杂志, 2016, 21(3): 129
(2019-06-18 收稿; 2019-08-28 修回)