

科技期刊二维码的应用情况分析

杨 郁 霞

《福建农林大学学报》编辑部,350002,福州

摘 要 二维码的应用分为主读和被读2类。从这2个方面分析二维码在科技期刊中的应用情况,并从编辑、作者、读者以及技术、标准的制订等方面指出二维码应用中存在的问题,提出解决问题的途径。

关键词 二维条形码;科技期刊;应用前景

Applications of two-dimensional code in academic journals // YANG Yuxia

Abstract Applications of two-dimensional code in academic journals are explored from two aspects: reading and being read. Meanwhile the possible problems and solutions involved in editors, authors and readers, technology and standard drafting in the applications of two-dimensional code in academic journals are put forward.

Keywords two-dimensional code; academic journal; application prospect

Author's address Editorial Department of Journal, Fujian Agriculture and Forestry University, 350002, Fuzhou, China

随着3G技术的发展和智能手机的普及,近2年我国掀起了“二维码热”,在很多商品、广告牌、传播媒

间进行精细化的记录,甚至能做到记录每一篇文章中有多少信息被粘贴复制。通过收集这些行为记录数据,科技期刊就能通过云服务平台进行阅读行为的深度挖掘分析,从中找到用户的阅读行为习惯与喜好,更精准地为读者推送其关注的内容与资讯^[9]。

4 结束语

技术的发展,模式的转变,总能为行业带来新的机遇与动力。基于云服务的科技期刊管理与发布,则是互联网发展到今天对传统期刊模式的一次新推进^[10-11]。科技期刊应重视并充分认识到这次技术革新对期刊行业所带来的冲击与机遇,在转型时期,利用新技术,抓住机遇,吸引读者,扩大影响,提高管理效率,加大科技期刊信息技术内涵,为在“云时代”的发展奠定基础。

5 参考文献

[1] 张立斌,于大江,黄劲萍,等.基于工作流的学术期刊管理系统设计与实现[J].科技信息,2012,12:17

介上都可看到二维码。二维码是一种新型的条码技术,它存储的信息量比普通条形码(一维码)多几十倍,并能整合图像、声音、文字等多媒体信息,可靠性高,保密、防伪性强,且易于制作,成本低^[1]。

二维码作为一种全新的信息存储、传递和识别技术,已迅速融入期刊出版领域。据调查,2012年第1季度美国发行量居前100名杂志上印刷的二维码数量达1365个,远高于2011年同期的352个^[2],日本杂志上也随处可见二维码,扫码后会链接到相应的网站^[3];但是,我国对二维码在期刊中应用的关注度远远不够,使用二维码的期刊数量远远不能与期刊总量形成合理比率^[4],二维码在科技期刊中的应用更是少之又少。笔者通过中国知网数据库查询和百度搜索,我国使用二维码的科技期刊仅有《国际眼科杂志》《中国医学创新》《中华全科医师杂志》《中华检验医学杂志》。

本文分析二维码在科技期刊中的应用情况,旨在为扩大其使用范围和突破传统出版模式提供参考。

[2] 杨金花.云计算关键技术的探讨[J].电子设计工程,2012,20(15):86-87

[3] 王利青.“云计算”及其在图书馆的应用[J].科技情报开发与经济,2012,22(13):28

[4] 丁静,杨善林,罗贺,等.云计算环境下的数据挖掘服务模式[J].计算机科学,2012,39(6A):217

[5] 杜燕军.基于云计算的科技期刊协同编辑系统[J].编辑学报,2012,24(4):376-379

[6] 毕潜.基于“云出版”的出版和发行应对策略[J].出版发行研究,2012(11):19

[7] 张显龙.以云计算技术推动科技期刊数字化[J].传媒,2013(4):71-73

[8] 田海江,魏琴芳,李春英.期刊管理系统发展动态浅析[J].西南农业大学学报:社会科学版,2010,8(2):32

[9] 穆振海.基于MVC模式struts框架的期刊管理系统的设计与实现[J].桂林航天工业高等专科学校学报,2010,15(4):455-457

[10] 邓向阳,彭祝斌.云计算:数字出版业发展的助推器[J].编辑之友,2010(9):57-58

[11] 张诚.加快期刊云建设推进出版业转型[J].中国科技期刊研究,2012,23(6):1032-1035

(2013-02-03 收稿;2013-03-30 修回)

1 二维码在科技期刊中的应用

二维码的应用方式可分为2类:1)主读类应用,将安装识读软件的手机作为识读二维码的工具,客户端通过摄像头识读二维码图像进行本地解析并执行业务逻辑;2)被读类应用,将传统凭证的内容及持有者的信息编码成一个二维码图形,并通过短信、彩信等方式发送至用户手机上,使用时通过专用的读码设备对手机上显示的二维码图形进行识读验证。

1.1 主读类应用

1.1.1 采集信息

1)期刊信息。纸质科技期刊一般载入的期刊基本信息包括卷号、期号、出版日期、主管主办单位、收录和获奖情况等;但读者看到的只是条目的罗列,而没有详细的内容,如刊物的发展历程、主管主办单位的具体情况。出版部门可以将这些刊物上无法呈现的详细信息制成二维码,印在期刊的封面上,以便于读者查询和采集;同时,对于一些预告性的信息,如增刊或专刊出版、期刊信息变更等,可在提供文字信息的同时附上二维码,读者便能直接拍摄二维码并予以保存。

2)人员信息。为使读者更方便地了解编辑部成员的具体情况,加深对期刊的认识和投稿兴趣度,可以将编委会成员和责任编辑的个人信息制作成二维码,印刷在版权标志块内。如果信息量比较大,出版部门可以自行建立期刊网站,网站内容可以包括期刊信息、人员信息、过刊浏览等,将二维码与网址链接,用户通过扫描二维码即可进入期刊网页,查看所有内容。

3)文章信息。科技期刊刊载的内容都是研究性的知识和技术,其中包括一些试验操作方法和试验结果。二维码除可链接每篇文章的电子版、作者信息外,还可链接相关的图片和视频(如试验操作过程、结果的呈现)等。在活跃科技期刊内容的同时,给读者提供更清晰、直观的视觉效果,同时可以增强读者对文章的阅读兴趣,进而增加文章的被引频次,尤其对于黑白印刷的期刊,其效果将更加明显。此外,要求作者提供图片或视频不仅能够使作者操作更严谨,而且在一定程度上可以避免造假。对于文末参考文献,尤其是本刊文献,可通过二维码将其与相应的电子版链接,以方便读者进一步阅读。

1.1.2 征订工作 在二维码的报纸征订应用方面,日本形成了较为完善的系统。日本的大多数报纸在刊发征订广告时,都会附带印上二维码扫描区域。读者如果想要订阅该报纸,即可以用手机扫描二维码区域,获得WAP订阅网站地址,浏览WAP页面,输入投递地址、订阅周期,选择手机支付或上门收款,完成报刊订

阅的整个流程^[5]。

我国科技期刊可以借鉴国外的成熟做法,在征订启事的旁边印上二维码,让读者通过扫描二维码直接进入期刊征订页面,进行订阅操作,免去跑邮局或输网址的繁琐。

1.1.3 防伪防盗版 目前,一些优秀科技期刊存在被冒名组稿、约稿、招揽广告及被盗版的现象,严重影响了期刊的声誉和运作。二维码中除了保存ISSN和CN号外,还可存储其他相关信息,如联系方式、联系人等,具有较高的保密性能。这在一定程度上可以防复制、防伪造,能够很好地杜绝二维码的翻印、套号、造号等盗版问题。此外,在二维码的编码中加入一定的加密防伪信息,可以实现期刊的防盗功能,保证条码的唯一性。

1.2 被读类应用

1.2.1 版面费回执 二维码在商业市场上作为电子回执已有广泛应用,科技期刊在版面费收取方面可借鉴其做法。有些优秀科技期刊稿源较多,需收取的版面费也多,查询款项必然是一件繁琐之事。出版部门可与银行、移动通信部门和专业信息公司等合作,在收到作者的版面费后将相应的二维码发送给作者,作者再凭借二维码领取稿酬和样刊。这既减少了作者的后顾之忧,又减轻了出版部门的工作负担,不失为一项方便之举。

1.2.2 期刊发行 为进一步扩大科技期刊的影响力、吸引优秀稿源、提高发行量,期刊出版部门需参加期刊展览会和相关学术会议,对期刊进行宣传、赠阅和销售;然而,此类会议人数众多,期刊征订单的发放和订阅读登记工作很难开展,随意发放又是无的放矢。而使用二维码不仅能够减少征订单无效发放造成的浪费,而且能够提高工作效率。这需要出版部门在参加会议之前,根据参会人员名单收集记录需赠阅和销售的读者情况,并向其发送二维码,到会后通过验证二维码发刊,这会收到事半功倍的效果。会后还可及时跟踪了解读者对期刊的评价、意见和建议,或向其约稿。

2 可能面临的问题与解决途径

2.1 编辑自身 科技期刊传统出版模式下,编辑的主要职责就是改稿;而使用二维码后,文章将以多媒体的形式呈现给读者,这就要求编辑不仅要会修改文章,而且要懂视频、图片剪辑,同时要具有一定的甄别能力,如哪些地方使用二维码能增强读者的阅读兴趣,视频操作是否有误,等等。此外,编辑还应了解如何对被读类二维码进行验证。因此,编辑不再是单纯的文字编辑,而是复合型编辑。首先,编辑应通过各种途径了解二维码的基

本情况;其次,出版部门应组织编辑人员参加相关的培训,如二维码的应用、图片和视频的剪辑技术等。

2.2 作者和读者 对于作者,文章中使用二维码,需要其在投稿时提供相关图片或视频资料。这种要求作者不一定能够接受;再者,提供图片的可行性较大,但视频可行性较小,不是每位作者在搞科研时都会将每一步操作或结果拍下来。这就需要编辑提前告知,如可在投稿须知中说明需要提供二维码的内容,以及使用二维码对提高文章被引频次方面的有利之处,以便让作者有意识地、积极地进行这项工作。

对于读者,有技术可能性不等于有受众需求^[1]。由于二维码还未普及到与人们生活密切相关的领域,因此对于普通用户而言,二维码的有效性以及对某一环节的替代性优势还未能被广泛认知^[6]。对于受众较小的科技期刊,其应用难度会更大。一方面,出版部门应加大对科技期刊使用二维码的宣传力度,宣传内容包括二维码的优势和使用方法;另一方面,同类期刊应形成联盟,单独靠某一出版部门很难产生集合效应,如果大家联合在一起共同宣传推广,效果肯定会更加明显。

2.3 技术方面

1) 二维码的生成和验证。科技期刊要使用二维码,先要生成它。出版部门可以派专人去学习操作和应用,通过下载专门的二维码生成软件或使用在线生成器生成二维码,这主要用于主读类型。目前,国内二维码厂商采用的二维码标准有QR码、DM码、紫光码、龙贝码、GM-U码等几种^[6]。出版部门可与二维码专业公司合作,生成符合科技期刊自身特点的二维码。对于被读类二维码,出版部门需购买专业的识读设备对其进行验证。

2) 二维码识别软件的下载地址。日韩和欧美的手机都是通过运营商来推广的,运营商有很强的把控能力,可以在出厂前就在手机上安装二维码客户端^[3];然而,我国运营商对于手机终端的定制比例仅为手机销售市场的7%^[6],用户在使用二维码时需要先下载其识别软件,且不同的厂商开发了各自的手机二维码识别软件,相互之间不可兼容。经常出现的情况是,即使用户手机中安装了识读软件,用户依然不能用手机识读他所看到的二维码信息^[6]。为使读者能够顺利地读到二维码内容,出版部门可在印有二维码的地方提供其识别软件的下载途径或地址。

3) 建立期刊网站。科技期刊建立自己的网站是实现其二维码最大化利用的根本途径。为了便于手机

在无线环境中更快地接受文件,网站资源载体格式应该多样化,要利用软件将一些信息转换为适合手机识别的资源载体。这需要出版部门与网站设计公司的密切沟通与配合。

2.4 标准的制订 我国图书二维码的使用已初步形成规范,2007年4月新闻出版总署启动了《出版物二维码第一部分:图书二维码》标准的制订^[7],目前已形成草案。该标准规定了图书二维码的数据格式、数据内容、码结构以及印刷位置。随着二维码在科技期刊中的应用越来越广泛,它的使用也应有一定的规则。这需要相关部门制订期刊二维码使用标准,对其格式、数据、结构、位置等作出统一规定,从而使二维码在科技期刊中的应用能够规范而有序。

3 结束语

目前我国二维码的应用正逐渐进入人们的生活中,也逐渐改变着人们的阅读习惯和写作习惯。科技期刊作为科研人员阅读和写作必不可少的媒介,理应顺应和跟上时代发展的步伐,积极投身于二维码应用的浪潮中;同时,二维码作为一种新技术,必将推动科技期刊的进一步发展;因此,科技期刊利用移动电子技术,在传统纸质期刊出版基础上拓展二维码的应用范围值得尝试和肯定。

4 参考文献

- [1] 陈国权. 报纸二维码:只顾丰富 忽略精简[J]. 中国报业, 2012(9):56-58
- [2] MATUS R, CARVER A, TRICCA M, et al. Mobile action codes in magazine advertising including QR codes and watermarks Q1 2012 [EB/OL]. (2012-05-20) [2013-02-22]. <http://www.199it.com/archives/44185.html>
- [3] 任晓宁,马婧. 海外:二维码已广泛普及[EB/OL]. (2012-11-22) [2013-03-20]. <http://data.chinaxwcb.com/epaper2012/epaper/d5424/d7b/201211/27880.html>
- [4] 邓玉琼. 二维码是一座桥梁:从纸本书到电子书[EB/OL]. (2012-09-20) [2013-03-05]. <http://m.bookdao.com/Article.aspx?t=0&id=46789>
- [5] 张军红. 基于二维码的报刊自助订阅系统[J]. 福建电脑, 2011(1):87-88,94
- [6] 孙晓瑜,王荣宗. 国外手机二维码技术在图书馆中的应用及启示[J]. 图书馆学研究,2011(6):23-25
- [7] 白晓伟. 二维码技术应用促进图书商品流通[J]. 信息与电脑,2008(1):50-57

(2013-04-03 收稿;2013-05-27 修回)