

# 基于微信平台的科技期刊内容服务策略及实现

王志鸿 杨松迎<sup>†</sup> 郭敏 曹荣章

南瑞集团有限公司(国网电力科学研究院有限公司),《电力系统自动化》编辑部,211106,南京

**摘要** 以《电力系统自动化》为例,利用微信平台优势条件,借助于互联网技术、数据挖掘技术,在大数据分析基础上首次建立了选题遴选和先导性验证机制,同时在适合于科技期刊成果信息传播的微信栏目策划方法、微信功能二次开发设计等方面作了有益的探索。依托微信公众号的服务功能,从读者、作者的角度进行内容策划,初步实现了利用微信平台促进科技期刊传播效果,有利于构建提升学术影响力的新技术、新方法、新机制,促进科技期刊内容服务效果的提升。

**关键词** 数字出版;新媒体;微信;科技期刊;数据融合;数据挖掘;二次开发

**Effect of the content service of scientific journals based on WeChat//WANG Zhihong, YANG Songying, GUO Min, CAO Rongzhang**

**Abstract** Taking the advantage of “Automation of Electric Power Systems” as an example, we established the topic selection and pilot verification mechanism on the basis of Internet data and data mining technology. We also made a useful exploration on column planning method and secondary functional design for Wechat platform. Using the service function of the WeChat to conduct content planning from the perspective of readers and authors, we initially realized the use of the WeChat platform to promote the dissemination effect of scientific journals. Our work can facilitate the construction of new technologies, new methods, and new mechanisms, which will increase academic influence and will promote content services for scientific journals.

**Keywords** digital publication; new media; WeChat; scientific journals; data fusion; data mining; secondary development

**Authors' address** NARI Group Corporation (State Grid Electric Power Research Institute), No. 19 Chengxin Avenue, 211106, Nanjing, China

**DOI:**10.16811/j.cnki.1001-4314.2018.05.024

2014年8月7日,国家互联网信息办公室发布《即时通信工具公众信息服务发展管理暂行规定》,鼓励各级党政机关、企事业单位和各人民团体开设公众账号,服务经济社会发展,满足公众需求。目前,微信公众号服务模式在期刊界已普遍采用,并提出了不少有建设性意义的方法,如利用微信进行稿件的远程校对,利用微信平台构建科技期刊影响力和传播力评价指标体系,将微信平台应用于科技期刊的审稿、组稿、定稿以及人性化读者服务,利用微信公众平台实现科

技期刊的多极传播与精准传播,将微信公众平台作为交流平台,提供信息服务、互动交流等<sup>[1]</sup>。微信的普及和使用便捷性使其具备成为科技期刊信息传播的一个优质工具的特征。

然而,在科技期刊经营团队对微信的运营中,少有关将微信公众平台提升为一个新的服务模式进行研究,利用该服务模式创新学术期刊的各种服务功能,因此科技期刊微信平台普遍存在“信息来源单一”“信息推送频率过低”“内容学术价值不高”“服务项目设置过少”“科技人员关注度不高”等问题,没有充分发挥出微信的巨大潜力<sup>[2]</sup>。

根据大数据分析和广泛的用户调研得到结果,用户之所以认为目前通过微信传播科技期刊信息的效果不理想,其重要原因是微信平台的经营管理者缺少用户思维,未能真正从用户需要着手设定服务方式和推送服务信息<sup>[3]</sup>,从而导致微信传播流于形式、效果欠佳。

科技期刊微信平台传播必须从科研工作者的实际需求出发,准确定位微信平台传播功能,做好内容的设计、推送和其他服务工作,通过打造友好的用户体验提高传播效果,方能被用户所接受和认可,进而达到提高科技期刊本身的传播力和影响力的目的。

## 1 微信公众号平台的搭建

电力系统自动化微信公众平台(公众号 AEPS-1977)于2016年1月创建,定位于为《电力系统自动化》(半月刊)和《Journal of Modern Power Systems and Clean Energy》(简称 MPCE)(季刊)2种期刊的读者和作者,电力与能源领域的学生、学者、科研工作者提供信息资讯和服务。

平台创建后,借鉴了一些已有的有益做法,逐步探索以办刊的模式来管理和维护微信内容,初步确定栏目,并在每个工作日06:30前固定发布,培养读者阅读习惯,紧密围绕期刊刊文本身设置了导读、本期推介、特别推介、目次推介等栏目。其中:导读栏目主要是对两刊以往刊发的一些优秀文章进行介绍和宣传;本期推介主要是对最新一期期刊中所刊发的重点、热点文章进行介绍和宣传;特别推荐主要是对一些著名专家、学者已刊发或在最新一期期刊中刊发的重量级文章进行介绍和宣传;目次推介主要是对最新一期期刊中所

<sup>†</sup> 通信作者

刊发的文章目次进行宣传。

公众平台搭建后,在初期的3个月内,关注人数有了迅速攀升,突破5000人,其中包含了较多的本刊审稿专家和作者,达到了预期的目标;但随后关注人群增长率即趋向平缓,在向作者以外的受众拓展过程中遇到了第一次较大的瓶颈。深入分析,主要原因是内容过于专业、难于理解,无法引起广大读者更大的兴趣。

## 2 内容策划闭环验证机制

基于对读者需求的深入分析,编辑部着手对微信内容和形式进行重新设计。首先从方法论上着眼于“四个机制”的构建。一是横向构建多角度、多来源信息挖掘和采集体系;二是纵向构建新思路、新技术、新方法、新应用提前验证机制,即采用类似“剧透”的方式对精选的内容进行选择性地发布,来探测受众反映;三是资深专家内容策划机制,在第2步的基础上,对关注度高的选题在资深专家的指导下进行深加工、精加工,进行重点推送;四是利用网站、新媒体对选题或成果相关延伸信息(基础知识、产品信息、工程案例)的组织和对论文的支撑、再次验证和阅读引导机制。“四个机制”实现了期刊内容的高质量、高关注度,引导加强科研与工程实践的耦合度,促进科技创新。

## 3 基于数据挖掘技术的内容策划

互联网网络技术和计算机、通信技术的发展为内容生产数字化、管理过程数字化、产品形态数字化和传播渠道数字化提供了支撑<sup>[4-5]</sup>。

基于此,一项重要研究内容是探索基于数据挖掘的微信图文内容策划,以期将“被动”服务转变为“主动”服务。主要研究思路是,收集与电力系统专业相关的期刊、专著、教材、音像、信息、标准、行业报告、解决方案及产品信息等,利用关联分析法、聚类分析法、回归分析法、行为分析法等数据挖掘方法对这些信息进行深加工,对数据进行标引、关联、组合、细分、动态优化等,为其提供反映最新研究动态和成果的专业信息,缩短研究过程中资料收集和整理的过程以及科研成果成文的过程,阶段性提高科研效率<sup>[6-7]</sup>。

## 4 微信公众号栏目策划

作为微信公众平台的核心要素,内容在平台的发展壮大过程中起着至关重要的作用。主要通过2种方式实现了关注人群的快速生长:一是个性化的图文设计,往往能够带来可观的阅读量,并随之增加微信公众平台的被关注度,但成本巨大,不可持续;二是探索并建设一批内容类型相近、形式相似,同时阅读量又能够

得到一定保证的栏目<sup>[8-9]</sup>。

**4.1 提供必要信息的常规栏目** 服务于期刊本身,分别设置导读、本期推介、特别推介等栏目,对期刊每期内容进行有选择地介绍和推介,可圈定期刊铁杆粉丝。

**4.2 设计针对热点的特色栏目** 推出了更具有辨识性的“能源互联网”“观点”“学术前沿”等栏目,主要对所刊发文章中涉及当前热点的研究成果进行介绍和宣传。基于期刊文章内容,修改强调严谨性的标题,增加通俗性,省去摘要,弱化引言,大量缩减铺垫性内容,基本保留了文章正文的主体内容,尤其是作者观点。实践证明,此类文章较单纯的文章推送平均阅读量几乎提升了一个数量级。阅读量较高的文章可以达到1万多的阅读量。

**4.3 设计提升信息量的关联内容栏目** 围绕期刊内容,着眼于引入和期刊文章成果相关的内容的整理和搜集,帮助读者加深对内容的理解,关注成果转化和应用情况,推出“高级科普”“环球瞭望”“政策解读”“解决方案”“新技术新产品”“工程案例”等一系列栏目,并对处于成果价值链上的相关文章进行关联,陆续吸引了包括管理、科研、开发、制造、应用以及科普阅读等人员的需求,真正实现了平台的功能和效果,也吸引了大量的读者关注。

## 5 微信功能个性化二次开发

针对微信公众平台基础功能有限、灵活性与互动性差等问题,开发了一种利用微信二次开发平台进行功能拓展的方法<sup>[10]</sup>。将html文档论文与二次开发平台结合使用,改善了微文送审及为读者推送过程中的问题;增加了已发微信的分类和查询功能,解决了微信发布后查询历史过于分散、不便寻找的问题;创建微文微站菜单使得页面展示的手段更加多样化,增强了平台的互动性和系统性。开发中,采用C#、Java等语言,依托HTML5技术,结合微信公众平台自身的自定义菜单的设置,完成了电力系统自动化微信公众号的自定义菜单的二次开发,主要功能如下。

### 5.1 当期及过刊期刊文章的主要内容及全文阅读

采用数据挖掘加工技术,将每期文章进行碎片化处理,形成XML文件,经元素解析后呈现在微信移动端。由于采用HTML5技术,所有展示内容可以自适应地在移动端的屏幕宽度内进行全屏展示(图1)。

**5.2 专辑、热点征文通知随时更新** 与科技专著相比,科技期刊的时效性要求更高,所以在跟踪热点的同时,充分利用公众平台的自定义菜单,设置“征文通知”栏目,并可实时更新,给电力科研工作者提供了更便捷的热点获取途径。自定义菜单界面如图2所示。

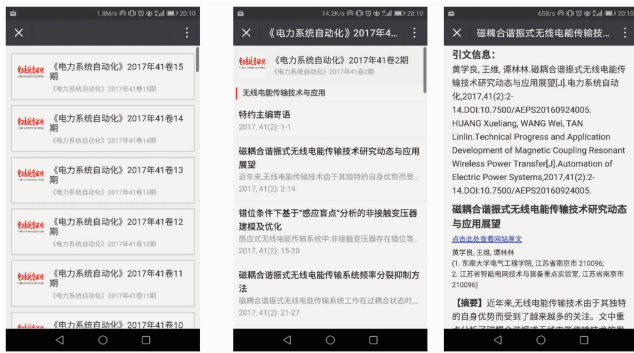


图1 电力系统自动化微信版期刊展示界面

**5.3 稿件查询功能** 为了进一步方便作者,开发了稿件查询功能,与投稿采编系统进行实时信息交互,方便作者随时掌握稿件的投稿进度。稿件状态查询界面如图2所示。



图2 电力系统自动化微信公众号自定义菜单及稿件查询登录界面

**5.4 微文网站功能** 微信公众号在内容分享和受众传播方面发挥了巨大作用,但是历史信息的查询困难和难以归类阅读,严重影响了科技期刊微信公众平台的二次、三次传播。为了解决这一问题,开发了微站平台,并捆绑在公众号的自定义菜单中,微站可以实现对已发布微信的分类汇总和查询功能,满足了科技期刊微信公众平台的体系化需求。微站界面如图3所示。



图3 电力系统自动化微信公众号微站界面功能截图

### 6 结束语

建立了基于微信平台的内容策划闭环验证机制,首次实现了借助数字传播技术对选题策划方向进行先导性验证,形成了基于数据挖掘技术的内容遴选,有选择性的内容推送,高关注度内容深、精加工后推送,高价值附加信息的延伸扩充和阅读引导“四步法”内容策划机制,增强了内容策划的科学性和针对性,大大提升了科技期刊微信平台的服务效果。

微信号经过1年多的运作,关注人数增加数万人。与其他大众微信平台不同且难得的是,关注人员均为专业人员,具有明显的行业特征;形成了一套栏目策划和设置的指导原则和操作流程。结合行业特色,策划出诸如“高见”“重点实验室”“SCI 抢鲜”“解决方案”等适合微信模式阅读的特色栏目,阅读量持续攀升。

借助计算机技术和网络技术,克服传统期刊经营在渠道建设方面的不足,开发数据挖掘和邮件推送工具,是期刊转型发展的必由之路。本文研究成果的初步应用证实了以上结论的正确性和有效性。

### 7 参考文献

- [1] 王晓醉,张淑娟. 学术期刊微信公众平台的信息服务和运营方式:以《武汉大学学报·信息科学版》为例[J]. 黄冈师范学院学报, 2015, 35(3): 82
- [2] 刘钊. 全媒体背景下科技期刊的现状分析和发展趋势[J]. 长江大学学报(社会科学版), 2014, 37(8): 151
- [3] 邓若伊,罗玉婷. 大数据背景下数字出版的新思维[J]. 编辑学报, 2015(4): 29
- [4] 许倩,刘伟竹,汪谋岳,等. 科技期刊微信平台建设的实践与思考:以《中华神经科杂志》微信公众平台为例[J]. 编辑学报, 2017, 29(6): 568
- [5] 龙亮,郭建秀,冷怀明. 科技期刊数字出版及相关问题的思考[J]. 编辑学报, 2014, 26(6): 517
- [6] 孙玉玲. 大数据时代数字出版产业的发展趋势[J]. 出版发行研究, 2013(4): 7
- [7] 杨松迎,王志鸿,曹荣章. 科技期刊数字内容的挖掘与服务:以《电力系统自动化》为例[J]. 中国科技期刊研究, 2017, 28(2): 145
- [8] 廖坤,崔玉洁. 网络时代学术期刊数字出版模式探析[J]. 编辑学报, 2017, 29(2): 116
- [9] 张俊彦,黄林美,吴一迁. 论学术期刊优先数字出版的质量与速度平衡[J]. 编辑学报, 2016, 28(1): 7
- [10] 俞敏,王亚男,武瑾媛. 科技期刊微信公众平台的选题策划研究[J]. 编辑学报, 2017, 29(4): 335

(2018-02-07 收稿;2018-04-13 修回)