

集群化科技期刊稿件远程管理系统的开发和建设^{*}

刘 冰 游苏宁 范洪涛 蔡丽枫 李 鹏 王红剑 卜延明

中华医学会杂志社, 100710, 北京

摘 要 为实现投稿和审稿工作流程的网络化, 全面提高期刊的运作效率, 进而提升期刊的社会效益和经济效益, 中华医学会杂志社自主研发了基于集群化期刊的稿件远程管理系统。运行结果表明: 系统具有较高的可靠性和稳定性, 其设计细节对国内集群化科技期刊稿件远程管理系统的开发和建设具有借鉴意义。

关键词 稿件远程管理系统; 集群化科技期刊; 编辑

Design and construction of on line manuscript submission and reviewing system of sci-tech periodicals as an industrial group// LIU Bing YOU Suning FAN Hongtao CAI Lifeng LI Peng WANG Hongjian, BU Yanming

Abstract For the purposes of improving the distance manuscript management enhancing the operation efficiency of the periodicals and increasing the social and economical benefits the Publishing House of Chinese Medical Association has independently developed a group based on line manuscript submission and reviewing system. The operation results show that the system is reliable and stable. Its details of design can be used for reference for the development of on line manuscript management in domestic periodical groups.

Key words on line manuscript submission and reviewing system; sci-tech periodicals as an industrial group; editing

Author's address Publishing House of Chinese Medical Association, 100710, Beijing, China

科技期刊稿件远程管理系统是指将在线投稿、查询、审稿、校对、统计、绩效评价、监督管理等依靠传统手段的工作流程整合在一起的在线管理平台^[1]。世界大型学术出版商及著名科技出版社于 20 世纪 90 年代中后期相继开发并使用了稿件远程管理系统^[2-3], 全面实现了作者投稿、编辑部审稿工作流程的网络化。顺应期刊网络化、数字化的发展趋势, 为高质量地服务于作者和读者, 在中国科协精品科技期刊工程的资助下, 根据中华医学会系列杂志稿件处理规范流程、编辑加工规范等相关规章制度, 结合自身编辑业务实际需求, 中华医学会杂志社自主开发出稿件远程管理系统, 实现了随时以浏览器为基础的在线稿件相关操作, 有效进行各类统计分析、查询及绩效评价等功能。开发过程中, 我们对国内外现有审稿系统(如 Elsevier Editorial System, Peer X-Press, ACS Paragon Plus Environment Bench >Press 等)流行的界面布局、功能设置、文字表述、模板提供等方面进行了分析, 吸收其优点后进行了优化和创新^[3]。

1 依托期刊集群优势的整体设计

稿件远程管理系统使中华医学会系列杂志(以下

既要加强并完善我国高等学校学生的培养机制和职称评定体制, 更重要的是要靠作者自身学术道德水平的提高。学术不端行为的出现也是对编辑人员能力的一种考验, 既要求编辑人员具有强烈的责任心、足够的耐心, 还要有较强的沟通能力。另外, 编辑人员还要加强自身修养, 及时掌握学术领域与编辑领域的最新动向。坚持科学发展观, 与时俱进, 为科技期刊事业的发展尽自己的绵薄之力。

5 参考文献

- [1] 吴晶晶. 中国工程院: 浙大论文剽窃事件情况属实[N]. 新华社, 2009-03-06
- [2] The Office of Science and Technology Policy (OSTP). Federal Policy on Research Misconduct[EB/OL]. [2009-09-04]. <http://onlineethics.org/cms/15466.aspx>
- [3] 中国科学院. 中国科学院关于加强科研行为规范建设的

意见[EB/OL]. [2009-09-04]. http://www.cas.cn/jzd/jxw/jynxw/200702/20070226_964256_sh.html

- [4] 吴晶, 余靖静. 中国决心对学术失范“下猛药”[N]. 今晚报, 2009-03-16(6)
- [5] 焦新. 教育部发出通知: 严肃处理高校学术不端行为[N]. 中国教育网; 中国教育报, 2009-03-20
- [6] 黎贞崇, 唐莲英. 科技期刊预防“一稿多投”的措施[J]. 编辑学报, 2004, 16(3): 184
- [7] 金铁成. 同类学术期刊如何联合防范和处理一稿多投[J]. 编辑学报, 2005, 17(6): 449-450
- [8] 唐捷, 陈婕, 龚云. 论我国学术造假的成因及杜绝对策[J]. 中国集体经济, 2007(11): 181-182
- [9] 魏秀菊, 王柳, 赵光磊. 学术期刊办刊中防范学术不端行为的实践及启示: 以《农业工程学报》为例[J]. 中国科技期刊研究, 2008, 19(4): 632-636
- [10] 罗芳. 学报编辑如何防范学术不端行为[J]. 江西科技师范学院学报, 2004(6): 111-113

^{*} 中国科协精品科技期刊工程资助项目(QK2009003-A)

(2009-09-14收稿; 2009-10-30修回)

简称系列杂志)都能共享优秀的网络办公平台,同时协助各编辑部解决了期刊稿件处理过程中信息不对称问题,方便使用系统的相关人员随时进行各种操作和查询。

1.1 集群化设计,通用性强 该系统采用 Linux Red-Hat AS4 操作系统、Oracle 10g 数据库、Tomcat 6.0 WEB 服务、JDK 1.6 JAVA 运行环境,支持多杂志共同管理和建立大规模的期刊办公平台。在系统调研设计阶段,我们充分考虑不同编辑部的业务需求,整体构架和细节基本予以涵盖。系统采用适应性更强的 B/S 架构,客户端零管理,避免了 C/S 系统维护的繁琐,降低维护成本。服务器设备的购置和维护以及宽带的铺设集中在中华医学会机房,各编辑部不必购置网络硬件环境或租用设备,无需安装客户端软件,只要登录浏览器即可,不增加额外费用。编辑部系统管理员根据实际工作情况远程登录后可以灵活地通过后台设定编辑部业务需求和工作流程。

集群化的系列杂志统一使用相同的稿件远程管理系统规范稿件处理流程,可以节约各编辑部的研发成本并缩短研发周期,能生成可兼容的、规范的、便于进一步整合加工的期刊资源数据库,借助数据的规范化管理进而可以形成具有较高科技含量的中华医学会期刊数字化资源,为建立中华医学会期刊数据库打基础,推动系列杂志集团化、规模化、数字化发展。

1.2 系列杂志资源共享 作者、审稿专家资源以及数字化资产是期刊可持续发展的重要保障。系列杂志经过多年的积累,有着深厚的审稿专家资源和广泛的作者队伍。该系统在实现各期刊相对独立办公的同时,后台数据库的作者和审稿专家等资源可完全共享。各编辑部可以借助系统提供的审稿专家资源库获取自己编辑部缺乏的相关专科及交叉学科的审稿人,把学术水平较高并且愿意为期刊贡献力量、与期刊共成长的中青年学者或优秀作者发展为审稿人,扩大审稿人规模,增强审稿专家的活力。各刊的数字化内容及相关资料在整理、挖掘、整合后,远期可借助这些资料实现中国生物医学数据库的搭建。

1.3 统一登录身份,功能人性化 系统设计充分考虑应用的便捷和流畅,界面直观、人性化,无需频繁转换界面即可完成多项操作。所有用户均在同一个窗口登录,同一个用户可具有多种身份。编辑部管理员分配角色和细化配置后,作者、编辑、审稿专家只显示与自己角色有关的功能和需要工作的内容。1 个用户可以是多种杂志的不同角色、具有多种身份,如多种杂志的作者,不同杂志的审稿专家。系统提供权限识别和切换窗口,避免使用者界面过于庞杂。作者登录后可快

速地从一家编辑部切换到另一家进行相关操作,向中华医学会系列不同杂志投稿,随时查阅到本人所有文章在使用该审稿系统的各期刊编辑部的进展情况。审稿专家实现在不同期刊间审稿,而且无需退出系统,直接切换角色即可实现投稿。系统管理员、编辑进行相关培训后即可顺畅使用,审稿专家和作者在稿件投稿界面参照简单提示即可完成操作培训。

此外,系统支持一套编辑工作人员对于多种杂志的管理。系列杂志委托在医院和医学科研单位出版的“小聚居”杂志可以实现一体化管理。编辑部开通同时管理多种杂志的权限,编辑无需分别登录,只需登录 1 次即可管理多种杂志。中华医学会杂志社利用此平台可以组建更大规模的期刊联盟,促进期刊编审甚至印前环节的网络化进程。

1.4 系统预留可扩展接口 系统保留了扩展接口,在现有的几个信息管理平台(发行、广告、会议等)完全投入运营后可以实现有效接驳。网上支付也通过第三方平台顺畅嵌入系统,作者可通过网上银行自助交纳版面费,编辑部可在网上发放作者稿费和专家审稿费。这样,可以节约大量的纸张费、邮寄费以及这些环节所需要的人工成本费用。

2 不同期刊个性化管理及编辑操作细节优化

2.1 学科分类可自行设置 学科分类管理在稿件远程管理系统中具有重要的作用;良好的学科分类可提高检索效率和统计的精确性,可给编辑部提供稿件的有效分类管理工具,实现对编委及审稿专家进行基于稿件的学科分类管理;编辑可对自己分管的稿件进行学科分类管理。一些医学新兴学科(如边缘学科和交叉学科),不能直接从《中国图书馆分类法》中找到分类号,必须通过补充新主题、扩充类目体系、加强类目的扩容性和分类的准确性,使分类法跟上科学技术发展的步伐。系统设计时既考虑了系列杂志的统一要求,也增加了个性化管理需求,增加了编辑部管理员对后台学科分类的详细管理和设置。在一级子目录下编辑部可自行添加和修改学科分类。作者和专家登录时,只显示所在期刊的学科分类。

2.2 功能个性化,自主管理 一个通用的系统完全满足每位用户的需要几乎不可能,为了让每位用户都能很好应用,我们强化并不断完善和丰富编辑部管理员后台管理选项,编辑部管理员可灵活地根据实际工作需求自助调整和设置工作流程及编辑部人员的工作分工,与传统办公习惯保持一致。

该系统使用界面友好,最大可能简化作者和专家使用界面,方便他们快速进行提交和审理稿件。最大

可能细化编辑界面,方便稿件分类和稿件流程管理及查询和统计需求。比如审稿单,编辑部可以根据情况设置多种审稿单,送审时选择不同的审稿单。在实际编辑工作中,经常会有各种情况造成编辑因故不能处理稿件,为此,系统作了人性化考虑,不因人员的变动或临时事务耽误对稿件的处理。稿件可以进行整体移交,继续推进审稿流程。

2.3 完善的消息系统,便于有效互动沟通 完善的消息送达机制是提升出版效率的重要保障环节。系统中包含多种消息送达系统,如系统消息、用户消息、审稿通知、催审通知等,给角色各方建立了沟通渠道。自动手机短信功能及强大的电子函件功能协助不同角色之间实时交流。编辑审稿平台可自动发送手机短信和电子函件给审稿专家和作者,确保通知信息无一遗漏以及稿件各种状态及时通达作者和审者,加快审稿流程。每一步流程均可灵活设定是否给审稿专家和作者发送提示信息,也可选择以何种方式发送。稿件状态发生任何变动,系统均会自动发送手机短信和电子函件通知作者。专家审稿超期时可自动以电子函件和短信催促,提醒审稿专家按规定时间完成审稿。

作者、编辑、审稿专家之间实现了有效互动沟通,为作者提供易查、易用、更主动的服务平台,作者不再被动接受编辑部信息,可以在线了解《投稿须知》,随时通过审稿系统将回避或推荐的审稿专家以及稿件其他相关信息提供给编辑部,查询稿件处理进程,与稿件有关的具体信息(版权协议、审稿费、录用通知、版面费、发票、清样等),处理结果以及具体修改意见,减少了对编辑工作的干扰,提高了编辑工作效率。作者修改过的稿件可以通过系统直接上传到编辑部,依上传时间保存记录。作者还可以监督编辑的工作态度、工作质量和效率,并通过系统中的信息反馈界面向编辑部负责人举报。编辑则可以通过比较原稿和修改稿的情况,确认作者是否认真按照要求修改了稿件等。编辑和审稿专家可以上传自己修改的稿件,作为历史记录存档备查^[4-9]。编辑和审稿专家也可以在审稿过程中通过对话框沟通。

3 拓展外延功能,推动创新

3.1 开展编辑和审稿专家绩效评价 企业管理的发展方向是系统化、规范化、标准化、透明化。稿件远程管理系统日志实现了对稿件处理流程的实时记录,为杂志社或编辑部量化管理提供了工具。杂志社社长、总编辑及编辑部负责人可以随时在线查阅每个编辑对某篇稿件的处理程序、时间以及结果等,以便及时发现编辑工作过程中是否有处理程序不规范、拖延稿件处

理等情况。通过各种条件、各种维度组合统计和分析,编辑部可实现对相关人员的绩效评价需求,包括作者投稿情况统计、录用情况、科研基金情况、投稿单位、编辑审稿统计、费用统计等,专家审稿数量和质量的相关评价数据可以作为编委会换届的指标之一。系统日志可以对编辑的工作质量和效率进行有效监督,为期刊质量评价、决策分析提供实时、可靠的数据,保证期刊的学术水平,提高期刊质量^[4]。

3.2 遏制一稿多投,推动科研诚信的建立 国家多个部委都在推动科研诚信建设,科技出版者和作者应强化自己的社会责任,在防止学术不端行为中充分发挥自己的作用^[9]。系统在作者投稿界面要求声明稿件无一稿多投和不涉及抄袭、剽窃,作者阅读并认可后,下载论文专有使用授权才可继续投稿。在编辑和专家审稿界面,提供了百度、Google、清华同方学术不端检测系统之间的链接,检索与待审稿件题名相似的相关研究论文,协助判断一稿多投、剽窃等学术不端行为。同时,系统与国内医学专业数据库(万方医学网)精确链接中文医学全文文献,帮助审稿专家了解当前该领域的研究进展和动态,判断论文的学术价值。

这样的功能设计方便审稿专家和编辑在审稿时进行检索和比对,降低劳动强度,提高审稿效率,保证审稿的科学性和客观性,使得审稿过程更加人性化^[7]。编辑、审稿专家可有依据地对稿件进行判别,对学术不端行为予以有力监控。

3.3 BBS(Bulletin Board System)审稿,加强学术争鸣 相当长时间以来,国内的学术争鸣开展不够活跃。对此,我们开辟了BBS审稿,以鼓励和提升争鸣。编辑在送审稿件的同时,可以进行BBS送审。审稿专家和编辑可以将某篇文章添加为“我关注的主题”,对稿件内容感兴趣的审稿专家均可对稿件进行自由评论,BBS审稿仅作为专家定稿会和编辑的参考意见。一篇稿件有决定性审稿意见后,BBS依然可进行讨论,不影响编辑出版流程。这个争鸣渠道只有审稿专家和编辑才能参与,机制限定并保证了讨论的学术水平。编辑可以将讨论的热点和焦点内容作为组织重点号和探究学科热点的窗口和渠道,其中有意义的论点提取出来作为发布在网站或相关媒体的优质资源。

3.4 搭建医学科技新闻生产平台 源于论文的科技新闻发布工作模式在国际上相当成熟,科技期刊编辑部从已经决定出版的学术文章中选取素材,以专业视角、运用平民化语言将最新的前沿科技成果以科技新闻形式公之于众。2007年1月中国科学技术协会启动了“科技期刊与大众媒体见面会制度”,为媒体间搭建信息桥梁,推动了中国开展源于论文的科技新闻的

发布工作。中华医学会杂志社关注公众所关心的问题,并积极响应这一举措。作为中华医学会的会刊和国内唯一的学术周刊,《中华医学杂志》自 2007 年 1 月开始,积极发挥新闻属性功能,围绕公共健康(冠心病、糖尿病、肥胖、脑卒中等)撰写并推荐了多篇医学新闻稿件,被新闻媒体采用并在多种媒介发布,践行了科技期刊的社会责任,最终提高了期刊的综合影响力。

因缺乏有效的网络平台和渠道,新闻媒体与学术期刊的互动不够导致新闻时效性不强。基于以上现状,我们在稿件远程管理系统里搭建了医学新闻稿件的发布平台,内容既可以由作者在投稿的同时直接提交新闻稿件,也可以由编辑基于拟刊出的论文内容进行撰写。科技期刊作者和编辑将论文成果撰写为科技新闻见诸大众媒体,可提升自己的新闻写作能力,发布的新闻内容质量和数量可以作为评估学术期刊质量的一项指标。实践证明,全力推动“新闻媒体—科技期刊—作者—公众”的互动机制可为科技期刊带来新的外延和经营理念^[8-10]。

4 结束语

期刊数字化建设质量决定并影响着期刊未来的发展方向和水平。稿件远程管理系统是处理期刊编辑部核心业务工作的工具,是记载稿件审理流程和进行数字化管理的基础平台,其开发和建设尤为关键。限于机制体制、人才结构、管理模式等原因,系列杂志的数字化建设未能达到作为我国最大的集群化医学期刊出版机构及其影响力相适应的水平。

自 2009 年起,系列杂志推广使用稿件远程管理系统,一站式集成在线投审稿、编辑部日常工作流程管理(编委会定稿、编辑加工、退修稿件、费用管理等),协助作者、编辑、编委、审稿专家、总编等相关人员多位一体地进行稿件业务处理,提高了编辑部管理水平,解决了编辑部对编辑人员角色化、协作化管理问题,适应了对稿件处理自动化、流程管理高效化的需要,缩短了审稿和出版周期,解决了传统邮寄送审时间长、易丢失、费用高等问题。通过送审追踪、催审、评价等工作保证审稿意见及时返回编辑部,实现出版前的投稿和审稿快捷处理,大幅度提高了办公效率,最终提高了信息的时效性,加快了科技成果的交流,从而进一步吸引更多高质量的稿源,实现内容资源的数字化、网络化生产,提升系列杂志的学术水平和影响力,增强可持续发展的能力。

面向系列杂志的稿件远程管理系统的使用,可以实现期刊的审稿专家、作者协同管理,进而升级为学术

期刊内容管理系统,实现成员单位全文在线发布,最终通过成熟技术迅速构建具有竞争力的中文数据内容集成化网络平台。通过稿件远程管理系统的应用,实现同一业务平台上协同化办刊、规范稿件处理流程、降低刊物差错率、减少人工成本等目标。

稿件远程管理系统的开发和应用是数字化环境下期刊发展并实现信息化和网络化的必由之路,是实现系列杂志资源共享的有效方式,也是期刊提高竞争力和国际化程度的重要途径。这套新的稿件远程管理系统的启用,不仅使系列杂志的集团化发展如虎添翼,而且必将惠及系列杂志大家庭的每一位成员。

中华医学会杂志社石朝云、沈锡宾、唐栋、何膺远、魏均民、郝秀原、付晓霞、郑晴、韩静、李伟、郭维涛,中华医学会网络部宋刚,以及太极计算机股份有限公司周坤鹏、李艳对稿件远程管理系统的建设和本文的形成提出过宝贵意见,谨致谢意。

5 参考文献

- [1] 孙远,朱晓红,喻伟.网络环境下科技期刊数字化建设初探[J].人民长江,2009,40(4):102-104
- [2] 程维红,任胜利,王应宽,等.国外科技期刊的在线出版:基于对国际性出版商和知名科技社团网络平台的分析[J].中国科技期刊研究,2008,19(6):948-953
- [3] 刘谦,吴民淑,肖宏.国际科技期刊几种常用在线稿件处理系统简介[M]//上海市科技期刊编辑学会.科技期刊发展与导向:第5辑.上海:上海科学技术文献出版社,2005:140-147
- [4] 蒋登科.网上稿件处理的特点与效用[EB/OL].[2009-08-05].<http://www.qikan.org/appraise524.html>
- [5] 熊明,徐华中.期刊稿件管理软件开发的研究与实践[J].武汉理工大学学报:信息与管理工程版,2003,25(4):75-78
- [6] 刘冰,卢冬娅,游苏宁.学术不端行为的制度原因与系统控制[J].中华医学科研管理杂志,2008,21(5):262-265
- [7] 胡春霞.Elsevier Science期刊网络审稿系统的使用与启示[J].科技与出版,2007(5):54-55
- [8] 高健,陈新石,游苏宁.应充分利用大众媒体宣传科技期刊[J].编辑学报,2008,20(3):235-237
- [9] 高健,陈新石,游苏宁.学术期刊编辑如何为大众媒体撰写和推荐科技新闻[J].中国科技期刊研究,2008,19(4):645-647
- [10] 苏青,高健,黄永明,等.构建最新科研成果大众化传播的有效机制:中国科协科技期刊与新闻媒体见面会实施情况评述[J].科技导报,2008,26(21):21-25

(2009-08-11收稿;2009-10-11修回)