

“互联网+”环境中期刊数字化发展程度 与学术影响力的关系*

——以江苏地学类期刊为例

王芳 施贵军 赵媛媛

南京大学《高校地质学报》编辑部,210023,南京

摘要 针对学术期刊数字化程度与影响力提升的效应问题,重点对江苏省17种中文地学类期刊的网络化建设及应用程度做了调研和量化分析,并将其数据与统计期刊近5年的影响因子和被引频次做了分析比较。结果显示,被统计期刊学术影响力指标的上升趋势,与评价期刊数字化应用程度高低的得分值有很好的对应关系。进一步分析结果表明,代表期刊数字化程度较高的微信运用,有可能对提升科技期刊学术影响力起到意想不到的推动作用。

关键词 网络化;影响因子;被引频次;微信;采编系统;开放获取;微博;优先出版

Discussion on relationship between journals' level of digitalization and their academic influence under "nernet plus" condition: Case study of journals of earth sciences in Jiangsu Province//WANG Fang,SHI Guijun,ZHAO Yuanyuan

Abstract To better understand how level of digitalization of academic journals affects their academic influence, we investigated the networking development and utilization degree of the 17 journals on earth sciences in Jiangsu Province. We developed a quantitative index to assess the networking level for these journals, and compared their networking indices with their impact factors and citation frequencies in the past five years. We conclude that the networking index is well correlated with the impact factor and citation frequency. After in-depth analysis of these correlations, we anticipate that the utilization of WeChat, as the currently peak expression of networking level, might elevate the academic influence of academic journals.

Keywords networking; impact index; citation frequency; WeChat; editing system; open access; MicroBlog; advance publication

Authors' address Geological Journal of China Universities, Nanjing University, 210023, Nanjing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2016.01.036

我国科技期刊数字化发展迄今不足20年,但新媒体彻底改变传统的期刊运营模式也就是近10年的事情。最近两三年微信的发展速度惊人,探讨其应用于科技期刊运营已成为热点话题;然而,对于视学术影响力为生命的科技期刊,在数字化进程中,究竟哪些应用手段,或者达到什么程度可以明显提升期刊的影响力,

目前尚不够明确。在此,笔者以江苏省17种地学类期刊的数字化发展程度和新媒体应用情况为统计样本,根据数据分析对比结果,试图揭示“互联网+”环境中期刊数字化发展程度与学术影响力的关系。

1 期刊的网络化含义及发展阶段

面临信息大爆炸式的传播,社会已进入大数据时代。科技期刊作为传播科技信息、促进学术创新和科技发展的重要载体,其网络化建设是期刊适应发展形势的必然。期刊网络化是指传统印本期刊借助网络手段,实现期刊内容与服务的网络提供过程,同时实现编辑流程、出版流程、期刊管理等一系列办刊流程的自动化和网络化^[1]。根据其发展过程和相关应用的完善程度,在此试以如下3个发展阶段加以描述。

1) 自建网站阶段。网站的建立是期刊实现数字化最基本的条件^[2],也可视为数字化的初级阶段。这个阶段的功能或应用主要包括:①采编系统,即期刊网络化发展的必然产物^[3];②期刊免费开放获取(OA)为读者提供在网上自由获取文献,共享科研成果^[4];③Email Alert是利用网络宣传提高期刊影响力的途径之一,主动宣传是它的特点^[5];④RSS订阅服务采用的是用于网络发布和订阅的XML格式标准。科技期刊网站提供的RSS可以帮助读者建立个人科研信息主页,读者不用上每个期刊的网站就可以及时获得已订阅期刊网站上最新发布的文章信息^[5]。

2) 数据库阶段。该阶段的功能或应用主要包括优先出版、微博和DOI,表明期刊的网络化发展进入中级阶段:①优先出版功能,可以解决发表时滞的问题,使得研究成果以最快的速度公诸于众^[6]。②微博是网络时代传播的新平台,可利用为学术期刊的编辑和读者之间沟通和互动提供便利^[7]。③DOI(Digital Object Identifier)是数字对象唯一标识符。可提高科技期刊的网络显示度^[8],为科研人员访问学术资源提供方便,是期刊数字化发展的需要。

3) 移动网络阶段。移动网络的应用是期刊数字化发展至今高级阶段的标志。这是近年来高速发展并改

*江苏省科技期刊研究基金重点项目资助(JSRFSTP2013A03)

变着人们阅读习惯的新媒体,与期刊相关的 App 和微信应运而生。App 开发和运行成本高昂,使得它在期刊界的实际运用受到限制,而微信则是固定网络交流平台转向移动交流平台的更加便利、快捷的传播工具^[9]。

根据上述期刊网络化高级、中级和低级 3 个阶段的功能与应用,将其大致对应于期刊网络化或数字化发展的高中低不同程度,并依此侧重探讨对江苏省地学类期刊学术影响力的作用。

2 江苏省地学类期刊数字化程度分析

此次调研的江苏省 17 种地学类期刊涉及地质学、古生物学、土壤、海洋、湖泊、工程等学科领域。调研内容包括网站建设、采编系统的使用、开放获取及优先出版等 9 项数字化应用的情况。调查结果表明,各期刊

数字化发展程度差异明显:有些期刊很早就建立了自己的网站,启用了在线采编系统,甚至添加了微博和微信;有的期刊虽有自己的网站,但没有有效的维护和及时更新;还有些期刊仅有网站,但未启用采编系统。

为了探讨这些不同数字化程度与期刊影响力的关系、方便量化对比,笔者将每一项数字化应用项目赋予一定的评价分值,具体统计项和分值参见表 1。

从表 1 可以看出:江苏省地学类 17 种期刊中数字化程度处于初级阶段的有 3 种,占 17%,相应的数字化分值均为 10 分,比较低。有 12 种期刊处于中级阶段,占 71%,数字化得分都在 13~23 分之间。由此可反映江苏省大部分地学期刊数字化的程度。目前处在数字化发展高级阶段的有 2 种期刊,占全部期刊的 12%,其数字化得分为 25、26 分。

表 1 江苏省地学类中文期刊数字化程度评价

统计项	初级阶段				中级阶段			高级阶段		评价分值
	采编系统 (3分)	全部开放 获取(2分)	E-mail Alert(1分)	RSS (1分)	DOI (3分)	优先出版 (3分)	微博 (1分)	微信 (3分)	APP (3分)	
石油实验地质	√	√	√	√	√	√		√		26
土壤学报	√	√	√		√	√		√		25
水科学进展	√	√	√	√	√	√				23
高校地质学报	√	√	√	√	√	√				23
岩土工程学报	√	√			√	√	√			22
中国矿业大学学报	√				√	√				19
采矿与安全工程学报	√		√	√	√	√				21
土壤	√				√			√		19
石油物探	√	√	√	√	√					20
水资源保护	√		√	√	√					18
地层学杂志	√									13
非金属矿										10
古生物学报										10
防灾减灾工程学报					√					13
微体古生物学报	√					√				16
地质学刊	√				√		√			17
资源调查与环境										10

3 期刊学术影响力与数字化程度的关系

鉴于目前影响因子和被引频次仍是评价学术期刊影响力的重要指标^[10];因此,本项研究搜集了江苏省地学类 17 种期刊 2009—2013 年共 5 年的影响因子和被引频次^[11],以此计算出它们的平均值,与数字化发展程度评价得分做相应比较,其结果见表 2。

3.1 影响因子与数字化程度的关系 从表 2 可以看到:影响因子大于 1 的期刊 9 种,其中 2 种期刊数字化程度得分最高,处于当前数字化发展高级阶段,7 种期刊处于中级阶段;而影响因子小于 1 的期刊,数字化发展程度得分都在 18 及以下。这可以说明,二者呈一定的正相关关系:数字化发展程度高的期刊,其影响因子也

高;数字化发展程度低的期刊,其影响因子也相对较低。

3.2 被引频次与数字化程度的关系 表 2 还显示:江苏省地学类期刊被引频次在 1 000 以上的 10 种期刊,其中 2 种期刊处于数字化发展高级阶段,8 种处于数字化发展的中级阶段;而被引频次在 1 000 以下的 7 种期刊中,4 种都处于数字化发展的初级阶段。可见,期刊的数字化程度与被引频次之间也存在一定的正相关关系:数字化发展程度高的期刊,被引频次就高;数字化发展程度低的期刊,被引频次就低。由此可见,数字化发展程度与期刊的学术影响力存在密切关系。

3.3 思考与预测 虽然,期刊的学术影响力是多种因素综合影响的结果,但从对江苏 17 种地学类期刊的数字化发展程度与学术影响力关系探讨中发现,学术影

响力指标较高的期刊,其数字化发展程度也较高,且大多都启用了微信功能。

表2 江苏地学类期刊数字化程度与学术影响力
主要指标统计数据

被统计刊名	数字化程度得分	5年平均影响因子	5年平均被引频次
石油实验地质	26	1.821	1903
土壤学报	25	1.642	4736
水科学进展	23	1.589	2633
高校地质学报	23	1.267	1389
岩土工程学报	22	1.257	6137
采矿与安全工程学报	21	1.130	1383
石油物探	20	1.043	1453
中国矿业大学学报	19	1.240	2687
土壤	19	1.098	2553
水资源保护	18	0.841	1047
地质学刊	17	0.411	418
微体古生物学报	16	0.473	361
地层学杂志	13	0.817	864
防灾减灾工程学报	13	0.511	558
非金属矿	10	0.650	920
古生物学报	10	0.577	743
资源调查与环境	10	0.318	293

微信^[12]自2012年由腾讯开发到2014年全民使用用了不到2年的时间,其方便、快捷的读者服务和低廉的维护成本使期刊界很快地接受并运行。仅2014—2015上半年,《中国科技期刊研究》刊登的题名中有“微信”2字的文章就有9篇,由此可见,微信具有科技期刊要求传播快的特点,已被期刊界重视并有可能对期刊将来的发展模式产生重大的影响。

笔者还关注了地学界被引频次连续5年稳居第一的《岩石学报》和省内药学类期刊《中国天然药物》,这2种期刊均被SCI收录,近5年的被引频次都在稳步上升。它们都在2014年创立了自己的微信公众号,达到数字化高级程度。或许,期刊的数字化发展程度与其学术影响力没有必然的关系,但两者的正相关关系却显而易见。这种正相关关系体现了期刊的数字化发展有可能对期刊学术影响力起到促进作用。

在科技期刊数字化发展过程中,尤为关键的是期刊对数字化的重视和投入,这充分体现了出版者的强烈的进取意识;因此,在“互联网+”的环境中,要想提

高科技期刊的学术影响力,数字化发展是办刊中需要十分重视的因素。

4 结论

1)目前期刊数字化发展程度可分为初级阶段、中级阶段和高级阶段;

2)科技期刊的学术影响力主要指标与办刊的数字化程度呈正相关关系;

3)加快新媒体功能应用和吸收互联网+出版理念,提高期刊数字化办刊程度,将会对期刊学术影响力的快速提升起到重要的促进作用。

5 参考文献

- [1] 陈月婷. 科技期刊网络化内涵分析[J]. 中国科技期刊研究, 2005, 16(5): 609
- [2] 李若溪, 游中胜, 田海江, 等. 我国学术期刊的网站建设现状调查与网络期刊进化趋势分析[J]. 中国科技期刊研究, 2013, 24(6): 1049
- [3] 曾婷. 期刊稿件采编系统的发展现状及调查[J]. 江汉大学学报(自然科学版), 2012, 40(4): 101
- [4] 王国庆. OA期刊: 学术出版领域的巨流[J]. 图书馆管理与资源建设, 2005(10): 94
- [5] 张伟, 陶小雪, 林家乐. 利用网站实现学术期刊的主动宣传[J]. 中国科技期刊研究, 2007, 18(2): 287
- [6] 伍秀芳, 林汉枫. 在线优先出版科技文章及其引用分析[J]. 新技术应用与现代化, 2008, 19(3): 419
- [7] 史春薇, 陈平, 朱伟, 等. 微型博客应用于科技期刊的研究[J]. 中国科技期刊研究, 2003, 24(1): 134
- [8] 周月娟. DOI对科技期刊网络传播的影响[J]. 科技与出版, 2008(11): 55
- [9] 王明华, 沙勤, 郑晓楠. 微信公众平台在期刊运营中的应用[J]. 编辑学报, 2014, 26(3): 272
- [10] 金碧辉, 刘雅娟. 期刊评价与影响因子、被引频次[J]. 中国科技期刊研究, 1998, 9(4): 239
- [11] 中国科学技术信息研究所. 2010—2014年版中国科技期刊引证报告(扩刊版)[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2010—2014
- [12] 百度百科. 微信公众号[EB/OL]. [2015-08-02]. <http://baike.baidu.com/view/9444015.htm>
(2015-08-10 收稿; 2015-09-20 修回)

本刊启事

本刊自2016年1月起对来稿实施以下措施, 敬请配合:

1) 只接受跟科技期刊的编辑与出版、改革与发展等密切相关的文章。

2) 只接受电子文件投稿, 函件发至 bjxb_bj@163.com。

3) 不再收取稿件审理费 50 元/篇。

4) 文章修改稿务于 45 天内修回, 否则视为自动撤稿。

5) 文章校样上不得增加新的作者、通信作者。

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2016.01.037

一位院士的情怀对科技期刊编辑的启示*

——阅读《大家博友》《大师小文》的感悟

宫福满

河南理工大学应急管理学院;河南理工大学建艺学院媒体与社会发展研究中心;454000,河南焦作

因为在高校工作,每年一度的暑假就是笔者的“阅读季”。今年假期伊始,朋友送来了他参与编辑的《大家博友》^[1]与《大师小文》^[2]2本书,一本是中科院院士、世界知名遥感学家李小文生前好友(博友)对他的怀念文集,另一本是李小文院士在科学网上的博文选编。开始知道李小文院士的名字,是因为他参加笔者所在学院组织的一次应急管理方面的会议,而真正开始关注他及他的科学网博客,是因为他被媒体称为“布鞋院士”的宣传。经过了解后,发现李小文院士也做编辑工作,他是一份华人网络刊物的编辑,与笔者也算是同行。拿到这2本书,抚卷细读,几度落泪。笔者认为,李小文作为一位国内外知名的院士,其情怀对科技期刊编辑有着重要的启示。

信奉人人平等。李小文是“视身份平等和网络民主为核心价值观”的人,主要表现在他从不“看人下菜碟”^[1]。博友曾泳春说:“他和各博友交流,从来不挑身份,不挑喜好。”他对学生、对学者秉承“有教无类”的观点,只为一个目标,就是发展我们国家的遥感科学和地理信息科学^[1]。对科技期刊编辑来说,这种平等精神至关重要。在审稿过程中,编辑应将质量作为唯一评价尺度,坚决不能对某些作者网开一面,而对没有来头没有身份地位的作者不屑一顾或百般刁难。编辑必须明白,判定学术上的高与下和是与非,不能靠名人的评判,不能靠行政部门的鉴定,只能靠学术共同体的不断交流和对话达成。

急国家之所急。据博友曹春香介绍,2002年11月SARS暴发,时任中国科学院遥感应用研究所所长的李小文院士心急如焚。他第一时间冒着被SARS传染的危险,呼吁空间信息技术相关领域和公共卫生领域的相关专家,从各自的角度为国家排忧解难、献计献策^[1]。此外,李小文院士在2008年汶川地震期间,曾发表博文《遥感道歉》^[2],表达作为一名有良知的科学家的忧国忧民之心。

这种精神,值得科技期刊编辑学习与践行。科技期刊编辑担负着通过传播科技信息来推动国家经济社

会发展的责任,只有像李小文那样急国家之所急,才能当前提高中国科技期刊世界影响力、应对激烈国际竞争之时,挺得出,用得上。

人文素养深厚。博友陈安以《李小文先生的科学与人文世界》及《一个看重文科的理科人》2篇文章^[1],介绍了李小文院士的人文素养。从中可以发现,遥感专业之外,李小文还有一个文学梦,一个武侠梦。笔者认为:他的文学梦,使他成为一个有感情的人;他的武侠梦,让他成为一个悲天悯人的人。

人文素养是科技期刊编辑的职业要求。具有较高的人文素养,科技期刊编辑才能准确地理解人类创新的心理机制,才能真正与科学家进行入心入脑的交流,履行作为科学守门人的责任,实现创新知识的有效传播,彰显科技期刊存在的价值。

充满大爱精神。李小文院士以关怀帮助他人作为乐事。一位博友有困难想借1万元钱,他就立刻把钱给对方打了过去;有位博友在美国遇到困难,他就让他当时在美国的夫人跟那位博友联系,给这位博友帮助;有位在小城市搞科研的博友在科研上遇到困难,他就邀请他到北京访学,甚至还把自己的办公室借给他使用^[1]。笔者认为,对于李小文这样一位知名科学家来说,他的这种大爱精神有着非同寻常的示范意义。

科技期刊编辑应以李院士为榜样,在编辑出版工作中认真践行大爱精神,认真、诚挚地对待每一位作者与读者,这样就使刊物的发展具备了坚实的基础。

眼光犀利敏锐。李小文院士在遥感科学上取得卓越的成绩,与他经过长期不断修炼出来的犀利敏锐的眼光是分不开的^[1]。他自己也承认,之所以能建立以他的名字命名的遥感模型,一方面得益于他的知识积累与勇气,另一方面则取决于他分析问题考察问题的敏锐眼光^[2]。

这种犀利敏锐眼光正是一名合格的科技期刊编辑的重要能力之一。要担负起科技期刊编辑的责任,需要准确的选择与判断。特别是对于那种有争议、一时不能达成共识的稿件,更需要编辑具有犀利敏锐的独到眼光,否则可能会因此错失一篇对刊物产生重要影

* 河南省高校基本科研业务费专项资金资助(SKJZD2015-05)

响的论文。

享受人际交流。李小文院士作为一个理工科出身的人,通过发表近2 000篇博文,结交了众多的朋友,他与这些朋友谈专业、谈读书、谈生活,哪怕是一件很小的事情,只要向他请教,他都会认真回答,而且还会谦虚地说仅作参考^[2]。他的朋友及学生都能够深切地感受到,他是把这种人际交流当成了一种享受,当成一种与人“相谋”的重要途径^[1]。他以十足的激情,每天“逡巡”于科学网这一全球华人交流平台,收获新知,奉出思考的种子。他认为科学网在促进学术交流方面应该有很大潜力。

作为科学思想的职业传播者,科技期刊编辑需要强大的人际交流能力,因为只有能与作者进行有效的探讨,才能发现真正有创新价值的成果,只有与读者进行深入交流,才能了解刊物受众的所思所想,为刊物发展创造更大的空间;因此,科技期刊编辑应当不断修炼这种能力,不仅要将其人际交流能力视为一种必要的职业技能与处事艺术,也要在享受人际交流的过程中,优化知识结构,提升人生境界。

看淡利益得失。在遥感专业领域,李小文是一位令人景仰的智者,而在物质享受面前,他可以说是所求无几。他多次把所得的奖金捐献出来,作为学生的奖学金,鼓励学生进行专业研究^[1]。他认为,利益是人生的一种牵绊,只关注于利益得失,会让人难于安静地读书、研究,难于为了一个长远目标持续发力^[2]。

科技期刊编辑同人都能深刻地体会到,科技期刊编辑工作的特性,决定了它不是一种显性张扬、有即时物质利益回报的工作,奉献与坚守是这份职业的“标签”。科技期刊编辑只有正确对待物质及权力等方面的利益得失,才能心无旁骛地专注于编辑工作,为刊物的发展尽职尽责,在谋求我国成为科技期刊强国的道路上不负使命。

心系科技期刊。李小文在2009年曾以《中国怎么办好自己的高水平科学杂志》为题,阐述了他对如何办好我国科技期刊的建议。笔者以为,他对“什么叫‘自己的高水平科学杂志’”的观点,应引起我国科技期刊编辑的高度重视。他指出,“自己的”应该是指能为中国科学自主创新服务的。他为此举一个反例,说某领域刊物为了提高影响因子,请了不少国外编委,目前影响因子大幅提升,70%以上都是国外作者的论文。他认为这份刊物只能说是国际的,不再是自己的。他提出“中国自己的高水平科学杂志,应该以为中国科学自主创新服务为首要目的”^[2],这与游苏宁及陈浩元2位先生近年来一直呼吁的观点^[3-4]不谋而合。他还特别提出,提高科学杂志的影响因子,只是实现目的

的重要指标,但不是最终目的^[2]。值得注意的是,他对科技期刊用什么来吸引优质稿源也有高见:关键在高质量的审稿。他说高质量的审稿不光是有明确的处理意见,而且要帮助作者凝练创新点,帮助作者改出一篇好文章;目前我国的科学杂志在竞争中处于劣势,这只能通过更好的服务逐步吸引和培育优质稿源,从而逐步提高刊物的影响因子^[2]。这对正努力探索中国科技期刊发展进路的编辑同人来说,应是金玉良言。

崇尚科学精神。李院士站在遥感学科的制高点上,充分利用他的影响与人格魅力,竭力倡导科学精神。他十分推崇北洋大学(天津大学的前身)校长赵天麟提出的“实事求是”校训,是因为“实事求是”是对科学精神的高度概括^[2]。他进而深入地阐述,对科学精神来说,“实事求是”是个纲,其他的都是目;科学精神本质上只求真理,怀疑权威、怀疑教条,但是“怀疑”的基础是实事,而不是别的教条;科学精神是客观中立的,求同存异与宽容自在其中。因为李院士极力倡导对科学精神的敬畏与崇尚,因此他对于学术造假非常憎恨,面对现实中已经出现的诸多学术腐败事例,他认为不可原谅,也不能原谅^[2]。他认为科学家应当对自己的权力负责,不能辜负国家和人民的信任。笔者认为,科技期刊编辑作为科学的“守门人”,不断追求科学精神,勇敢担当反对学术腐败、净化学术环境的责任,可谓是应然之举。

这样一个炎热的夏季,《大家博友》与《大师小文》这2本书,就如两缕清风,让我们悠然清爽地收获了无数感动,心灵得到一次难得的洗礼。写下上面的文字,一方面是表达对李院士一生为科学奋斗、心系苍生的美丽人生的感悟,也是一名科技期刊编辑对他表达由衷的敬佩与怀念。因为“布鞋院士”这一媒体宣传,李小文作为一位著名科学家,成为社会各界共同关注的人物。笔者希望,全社会都要自觉地、真诚地甚至欣喜地关注那些为科学、为社会付出心血与思考的科学界人物,体会他们的科学精神与科学素养,感受他们的心灵,使我们的社会生出一种崇尚奉献、积极担当、靠近崇高的文化风景。

参考文献

- [1] 武夷山. 大家博友:纪念李小文院士博文集[M]. 北京:科学普及出版社,2015
- [2] 李小文. 大师小文:李小文院士博文精选[M]. 北京:中国科学技术出版社,2015
- [3] 游苏宁,陈浩元. 立足本土力挺主业 面向世界勇立潮头[J]. 编辑学报,2015,27(1):1
- [4] 游苏宁. 对中国科技期刊的若干思考[J]. 编辑学报,2014,26(1):3

(2015-08-05 收稿;2015-08-24 修回)