

预印本网站的兴起给学术期刊带来的启示

丁 筠

吉林大学《仿生工程学报》编辑部,130022,长春

摘要 预印本网站的风起云涌为传统的学术出版带来了前所未有的挑战。本文从分析预印本的特点出发,讨论其与学术期刊相比在促进学术交流和学术成果传播方面具有的优势及其未来发展存在的局限性,从而提出了学术期刊面对预印本带来的挑战应采取的措施,包括缩短同行评议周期、增加同行评议的透明度、实行开放获取和修订学术论文的评价体系等,以便更好地适应移动互联网时代的科学研究对学术出版的新需求。

关键词 预印本;学术期刊;同行评议;开放存取

Flourishing development of preprint websites bringing enlightenments for academic journals//DING Yun

Abstract Flourishing development of preprint websites brings unprecedented challenges to the traditional academic publishing. Based on the analysis of the characteristics of preprint, this paper discusses the advantages and limitations of the development of preprint comparing with the academic journals in promoting academic exchanges and dissemination of academic achievements. Thus, in the face of the challenges brought by preprint, some measures are proposed for academic journals, including shortening the peer review period, increasing the transparency of peer review, adopting open access, and perfecting the quality evaluation system of the papers. These measures aim to better adapt to the new demands for academic publishing in mobile Internet era.

Keywords preprint; academic journal; peer review; open access

Author's address Editorial Department of Journal of Bionic Engineering, Jilin University, 130022, Changchun, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2018.02.009

预印本(Preprint)是当前学术出版圈一个被热议的话题。预印本是指科研工作者的研究成果还未在正式出版物上发表,而出于和同行交流目的的,自愿先在学术会议上或通过互联网发布的科研论文、科技报告等文章^[1]。

预印本网站为科研人员提供了一个开放的学术成果展示平台,可以帮助作者快速将科研成果扩散到科学学术圈中。世界上最早的预印本系统是由美国物理学家 Paul Ginsparg 于 1991 年创立的 ArXiv。最初的 ArXiv 相当于一个电子档案,物理学家们将撰写的稿件放在这里,供典藏和取用^{[1]37}。那时,量子力学诞生,物理学界的重要发现一个接着一个,物理学家们迫切需要用最快速度将自己的研究进展发布出去,因此 ArXiv 很快被物理学家们接受和使用。

然而,预印本并没有从那时起迅速发展起来,而是

经过了相当一段时间的蛰伏,在近几年伴随着网络技术的发展才得以复兴。特别是在 2016 年,预印本再度成为被热议的话题。除了原有的预印本网站得到蓬勃发展,许多其他学科也纷纷建立自己的预印本网站^[2-5]。ArXiv(物理学)将原有的研究领域扩展到计算机、定量生物学、数学、统计学等学科领域;BioRxiv(生物学)获得了 Facebook 总裁基金会的注资;6 月,开放获取出版商各学科数字出版研究院(MDPI)建立跨学科预印本网站 Preprints(多学科);7 月,能源研究领域创建了 engrXiv(能源领域);8 月,美国化学学会(ACS)建立了 ChemRxiv(化学);爱思唯尔出版集团在 5 月 17 日宣布收购全球经济学、法学和社会科学研究领域最受欢迎的预印本仓储之一的社会科学研究网(SSRN)^[6]。与此同时,国内首家论文预发布平台 ChinaXiv 也上线了。

预印本网站不断发展,网站功能也越来越强大。有些网站,例如 BioRxiv 已具有文章评价功能,读者可以在文章下方进行实名制评价。作者针对评价可以修改文章,然后将修改稿重新上传至网站,并被重新分配 DOI 号。目前,预印本网站的文章可以通过 Google、百度等搜索引擎直接被检索到^[7]。此外,预印本网站还在全球范围内寻求更多的合作机会。未来,预印本网站上的文章可见度会越来越大。

1 预印本的特点及其发展优势

预印本的流行提高了学术交流的时效性。学术期刊为了保证文章的质量,牺牲了出版速度。在当今这个信息爆炸的时代,这种牺牲给学术期刊带来了更多的负面影响。此外,预印本相较于学术期刊,其内容的传播范围更广,信息发布的方式更便捷。此外,预印本本身开放获取的特点打破了出版商对知识传播与交流的垄断,极大地鼓励了科研领域知识的分享。BioRxiv 等网站的文章公开评论功能,可以更好地避免审稿人的偏见,有利于学术争鸣。

伴随着移动互联网技术的不断发展进步,预印本系统在沉寂了一段时间后,在 2016 年得到了前所未有的发展。让“先发表,后投稿”或“不投稿,即发表”的模式又迎来一波高潮。预印本在学术传播交流方面的长处逐渐得以显现,其未来的发展潜力依然巨大。然

而,预印本的蓬勃发展,无疑将对学术期刊带来极大的冲击和挑战。

2 预印本发展的局限性

尽管预印本借助网络很好地适应了当前科研大环境对学术传播的快速、开放的需求,但预印本文章的质量控制问题仍然是科研人员的主要担忧之一。目前,预印本网站仍然没有构建出一套评议效度不低于传统同行评议模式的、适应预印本的开放存取环境的新型同行评议方法^[8]。

预印本网站上的文章由作者自主上传。大多数网站仅要求上传者有学校或者科研机构后缀的邮箱即可注册上传。有些网站(如 ArXiv)要求不活跃的科研工作者在上传文章前先得得到该领域活跃研究者的认可。通过这种方式对上传者起到了一定的审核作用。目前的预印本网站大多采用文责自负的原则,由作者对其文章的真实性和质量负责。为了对上传到网站上的预印本文章的质量起到一定的监督作用,BioRxiv 等网站逐步建立了文章的公开评论功能。不仅读者可以针对文章内容进行提问和评论,作者还可以回复读者的提问并根据读者评论对文章进行修改。所有的评论和回复都是公开的,作者的修改稿也可以再次上传到网站上,并被重新分配 DOI 号。虽然采用这种方式对上传至网站的文章起到了一定的监督作用,同时还增加了文章评议的透明度,但这种自发的评议方式尚缺乏统一的评价衡量标准,很难对预印本文章的质量进行严格的控制。

3 学术期刊如何应对预印本带来的挑战

3.1 缩短同行评议周期 预印本网站的兴起很大程度上体现了长期以来科研人员对于学术期刊同行评议周期长的不满。因此,缩短同行评议的周期仍然是使期刊获得作者认可的最好方法。目前,国际上有很多期刊为了缩短同行评议周期绞尽脑汁,通过选择小同行评议专家,增加审稿专家数量(同时发给 5 个、10 个,甚至 20 个审稿专家),要求审稿专家在 48 h 内返回意见等方法来缩短评审周期。但大多数期刊也只能向作者承诺评审周期在 2 个月以内。

虽然增加审稿专家的数量是很多期刊缩短同行评议时间普遍采用的方法,但长此以往,如果每个期刊都通过增加审稿专家数量来缩短审稿周期,那么必将会导致科研人员的审稿任务加重,从长远角度来看更不利于学术期刊的同行评议工作的进行。

其实,目前各学术期刊编辑部遇到的主要问题是稿件评审的时间参差不齐,而不是所有的稿件的评审

时间都长。以《仿生工程学报》(Journal of Bionic Engineering, 后简称《JBE》)为例,稿件同行评议的时间少则 1、2 周,多则数月。有的文章在规定时间内可以收到 3 份审稿意见,而有的文章送四五位审稿人,却在规定时间内收不到 1 份审稿意见,由此造成了稿件处理的延误。针对这一问题,个人认为可以建立一个期刊的核心审稿人库,并施行动态管理。该审稿人库最初由忠诚度较高的作者群组成。一般来说《JBE》的作者群的审稿积极性还是比较高的。然后逐步加入一些审稿速度快、质量好的审稿人。这样一来,从核心审稿人库中选取的审稿人的审稿时间基本是有保障的。在文章送审时,可以在《JBE》的核心审稿人库中选择 1 位,再在作者推荐的审稿人中选择 1 位,然后在网上搜索相关文章的作者或参考文献的作者中选择 1 位。这样一来,在规定的时间内收到 1 到 2 份审稿意见的可能性会增大。再结合负责该方向的执行副主编的意见,基本可以对稿件的学术水平做出一个科学的判断,有效避免了稿件审理周期的延长。

我国的学术期刊编辑部在缩短同行评议周期上大多探索了很多年,也都有一定的心得。但是每个期刊的实际情况不尽相同,因此在制定具体措施时,应结合期刊自身的情况,制定出行之有效的期刊同行评议流程。

3.2 增加同行评议的透明度 同行评议是保障学术出版文章质量的关键。相比预印本,学术期刊拥有更严格的同行评议制度。但相比预印本网站公开评论的方式,学术期刊同行评议的透明度还需进一步提高。为了提高学术期刊同行评议的透明度,国外一些期刊积极地进行着尝试,在不同程度上实施公开同行评议。

目前,学术期刊公开同行评议的形式主要有 5 种^[9-10]: 1) 公开同行评议的相关统计数据,如《Royal Society of Chemistry》出版文章的审稿意见数量。2) 公开审稿人的姓名,如《British Medical Journal》《Nature Communications》《eLIFE》《Faculty of 1000》。3) 公开文章的原稿、审稿意见、作者对审稿意见的回复、各版修改稿、编辑的审稿决议信等,如英国生物医学中心的医学系列期刊、EMBO 系列期刊。4) 网络公开审稿,如《Atmospheric Chemistry and Physics》。5) 文章发表后公开评议,稿件通过初审后在网上发布,由同行专家在网上共同参加交互式讨论,如果通过交互式讨论仍被接受,论文即可最终发表在刊物上,如《PeerJ》和《PLOS ONE》^[11]。目前,公开同行评议最成功的范例是《PeerJ》^[12]。《PeerJ》一方面鼓励评审者对作者公开身份,另一方面由作者自主决定是否将同行评议的内容连同正文一起公开发表。在论文的这个评审过程中,同行

评议的评审专家姓名、评审意见、作者回复信件以及编辑审稿意见也一起在线对外公开。

增加同行评议的透明度,有利于加强科研人员间的互动,增强审稿人的责任感,赋予读者参与和监督评审的权利,维护学术的公正^[13]。因此,建立学术期刊公开同行评议的网络平台,逐步推行公开同行评议,是未来我国学术期刊出版人需要不断探索和实践的方向之一。

3.3 实行开放存取 如文章第一节所述,预印本本身开放获取的特点极大地鼓励了科研领域知识的分享。而学术期刊传统的订阅模式,由于作者无偿地将学术成果转让给出版商,而可能造成科研机构对学术成果的二次付费,目前看来是极不合理的。相对于传统期刊,开放存取期刊的基本模式是“作者付费发表,读者免费使用”。开放存取期刊在尊重知识产权的同时,促进了信息共享,有利于提高知识交流和科学研究的时效性。因此,开放存取期刊和网络出版是未来学术出版的发展趋势。开放存取在国外发展很快,虽然目前仍然是由传统出版商对学术成果信息的控制占主导,但有越来越多的学术成果可以通过开放存取来免费获取与使用^[14]。对于我国的学术期刊而言,应该根据期刊自身发展的基础,借鉴国外成功的开放存取期刊的办刊模式和经验,尽快探索适合自身发展的开放存取之路。

3.4 修订学术论文的评价体系 随着数字出版和网络化水平的不断提高,学术论文的评价将逐渐由“以刊评文”的评价体系向基于单篇论文的评价体系转变。此外,社交媒体的迅猛发展,使得学术论文所产生的社会影响力日益受到关注^[15-16]。因此,新建立的论文评价体系除了要对论文的学术质量进行评价,还需要对文章产生的社会效益和经济效益进行评估。文章的使用量(包括文章被点击、下载、浏览的次数等),文章的补充材料(Supplemental Content)中视频的播放量、观看人数等,文章内容在社交媒体的表现(博客发布数量、推文数、获得点赞数、评论人数、评论数量等)以及文章的被引用数,均可用于构建新的基于单篇论文的学术论文影响力评价指标体系。尽快建立能够很好地适应数字出版时代多样化出版模型的学术论文评价体系也是学术期刊亟待解决的问题之一。

4 结束语

出版商无节制的逐利行为,带来了开放存取运动的风起云涌。如今,伴随着移动互联网技术的飞速发展,信息的传播速度加快、传播方式增多,使得学术期刊在同行评议、学术成果传播方式上的弊端逐渐显现。正是在这种情况下,预印本得到了前所未有的发展。

本文对预印本在促进学术交流和学术成果传播方面的特点,及其未来发展的优势和局限性进行了分析。从而提出了应对预印本所带来的挑战,学术期刊应在缩短同行评议周期、增加同行评议的透明度、实行开放存取和修订学术论文评价体系等方面做出改善,以便更好地适应当前的科学研究对学术出版的新需求。未来的学术出版,只有回归到其为科研人员的研究成果的产出及传播提供优质服务的初衷上来,才能得以更好地生存和发展。

5 参考文献

- [1] 王微,张琳,李滨序. arXiv 发展与服务介绍[J]. 农业图书情报学刊, 2013, 25(2): 36
- [2] 张智雄,顾立平,张晓林,等. 组建中国 ArXiv 服务工作组 促进我国有效参与 OA 活动[J]. 图书情报工作, 2013, 57(1): 55
- [3] 刘恋. 预印本系统质量控制体系简评[J]. 出版发行研究, 2014(6): 68
- [4] 秦文珍,肖琼. 生物医学领域预印本的现状与发展[J]. 现代情报, 2014, 34(4): 143
- [5] 秦文珍,肖琼. 生物医学预印本的现状与发展趋势[J]. 情报探索, 2014(6): 85
- [6] 徐丽芳,刘通菡. 新定位,新目标,新挑战: 2016 年海外科技期刊出版动态研究[J]. 科技与出版, 2017(2): 11
- [7] 谷歌推出学术指标[J]. 中国科技期刊研究, 2015, 26(7): 738
- [8] 王凌峰,孙英潮. E - prints 预印本数据库的自组织同行评议模式设计[J]. 现代情报, 2016, 36(5): 9
- [9] 郑辛甜,张斯龙. 学术期刊公开同行评议的发展现状与发展趋势[J]. 中国科技期刊研究, 2015, 26(2): 133
- [10] 汪挺,阮星星,陈小宇,等. 开放审稿的必要性及可行性探讨[J]. 编辑学报, 2014, 26(1): 19
- [11] 韩婧. 《PLoS ONE》开放获取出版模式研究[J]. 编辑学报, 2014, 26(2): 203
- [12] 谢文亮,王石榴. PeerJ 的网络出版新模式及其对我国开放存取期刊的启示[J]. 出版发行研究, 2015(5): 82
- [13] 贺郝钰,马瀚青,侯春梅,等. PeerJ 全新出版模式核心竞争力分析[J]. 中国科技期刊研究, 2015, 26(12): 1332
- [14] 王应宽,吴卓晶,程维红,等. 国内外开放存取期刊研究进展综述与发展动态分析[J]. 中国科技期刊研究, 2012, 23(5): 721
- [15] 王贤文,刘趁,毛文莉. 数字出版时代的科学论文综合评价研究[J]. 中国科技期刊研究, 2014, 25(11): 1391
- [16] 丁筠. 移动互联网时代英文科技期刊的宣传推广[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27(8): 907

(2017-07-09 收稿;2017-10-30 修回)