

# 论文发表时滞与优先数字出版

李江 伍军红

中国科学文献计量评价研究中心,100081,北京

**摘要** 将论文发表时滞分为审稿时滞与等待印刷时滞,解释了论文从投稿到发表的过程中各个环节所产生的时滞及其所产生的负面影响。分析优先数字出版在大幅缩短论文发表时滞方面的功能与意义,统计表明,优先数字出版能将期刊影响因子提高约15%。提出了优先数字出版中值得讨论的问题。

**关键词** 优先数字出版;论文发表时滞;审稿时滞;等待印刷时滞;期刊影响因子

**Delay for publication of articles and advance online publication//**

LI Jiang, WU Junhong

**Abstract** First, this paper analyzes all possible delays occurring in the process of a paper from its submission to its publication, and statistically explains the negative effects that DPA (delay for publication of articles) exerts on journals. Second, it introduces the functions of AOP (advance online publication) in shortening DPA, as well as its significance. AOP is expected to increase JIF (journal impact factor) by 15%. Last but not the least, it brings forward some further research points of AOP.

**Key words** advance online publication; delay for publication; review delay; queue delay; journal impact factor

**Authors' address** Chinese Research Center for Scientific Literatures' Metrology and Evaluation, 100081, Beijing, China

## 1 论文发表时滞

论文发表时滞(delay for publication of articles, DPA)是指自作者投稿之日到论文正式发表之日之间的一段时间。发表时滞可以划分为审稿时滞(delay for review)与等待印刷时滞(delay for printing):前者指投稿之日到录用之日之间的一段时间,通常为1~3个月,视投稿数量与编辑部处理来稿的效率而定;后者指录用之日到印刷之日之间的一段时间,通常为1~12个月,视期刊等待印刷稿件数量与版面容量而定。

**1.1 原因** 审稿时滞主要是由编者、审者与作者引起的<sup>[1]</sup>。编者收到作者的投稿之后,需要登记处理,并提交给审者审阅,这一过程需要时间;审者的审阅过程需要时间;审者审阅之后通常需要退修,这一过程也需要时间。此外,如果稿件较多,大量未被录用的稿件占用编者与审者大量时间,时滞将更长。稿件在作者、编者、审者之间往返传递也需要时间,如果稿件的传递方式是打印稿邮寄,时滞将更长。

等待印刷时滞主要是由作者、编者与印者引起的。稿件确定录用后,作者通常需要修改校对,这一过程需要

时间;编者需要为录用稿组刊、排版(确定年、卷、期、页),这一过程需要时间;录用稿较多时,所排的卷期较晚,需要等待印刷(例如,2010年9月被录用的稿件被安排在2011年9月发表,则该稿件等待印刷的时间为1a),这一过程需要时间;印者印刷过程也需要时间。

一般而言,整个流程中最耗时的环节是“等待印刷”。造成等待印刷的原因是录用稿的数量远远超过单期版面容量,因此,新录用的稿件不得不排队等待。

### 1.2 影响

1) 论文发表时滞对期刊的影响。论文发表时滞会影响期刊的影响因子。SCI的创始人Garfield指出:较长的时滞会降低期刊的影响因子,因为发表时滞较长(超过3a)的论文的施引不会被计入影响因子<sup>[2]</sup>。假设在一个封闭的引文系统中,论文不引用系统以外的论文,也不被系统以外的论文引用,这些论文之间每次引用的时间差都超过3a( $t_{m-n} > 3a$ ),那么,按照现行的影响因子计算公式(计算期刊前2a发表的论文在统计年被引用的次数时,最多只考虑3a以内的引用,如2005年1月1日发表的一篇论文被引用2次,施引论文A发表于2007年12月31日,施引论文B发表于2008年1月1日,则前者的引用计入影响因子,后者不计入),系统中所有期刊的影响因子均为0。基于同样的道理,期刊的即年指标<sup>[3]</sup>、引用半衰期、被引半衰期<sup>[4]</sup>等指标值也受到论文发表时滞的影响。

论文M对论文N的引用时间差可表示为 $t_{MN} = t_1 + t_2$ 。式中: $t_1$ 为论文N等待被论文M引用的时间; $t_2$ 为论文M的发表时滞。笔者选取CNKI数据库中2005年发表的29万6473篇核心期刊论文为样本,统计分析发表时滞对影响因子的影响。统计结果显示,论文的平均引用时间差 $\bar{t}_{MN} = 946$  d,平均发表时滞 $\bar{t}_2 = 248$  d,因此,论文的平均等待被引时间为 $\bar{t}_1 = 698 (= \bar{t}_{MN} - \bar{t}_2)$  d。也就是说,对于这29万6473篇论文而言,任意一篇论文N自正式发表之日起,到论文M(将N列为其参考文献)投稿之日为止,平均需要等待698 d。等待利用时间如此之长,以至于施引论文的发表时滞一旦超过397 d( $= 3a - 698$  d),就难以被计入影响因子。在这29万6473篇论文中,共有4万4203篇论文的发表时滞超过397 d,约占15%。如果以CNKI中收录的核心期刊作为引文来源期刊计算影响因子,

那么有15%的引用关系因为论文发表时滞而未被计入影响因子。

2) 论文发表时滞对作者的影响。论文发表时滞过长将导致作者的科研成果丧失首创性、时效性、前沿性,也影响作者学位、职称与奖励的获取与评定。科研成果的首发权普遍以发表日期为准,若同类研究论文被他人抢先发表,相关知识产权也将被他人抢先注册。科研绩效评估通常也以论文发表日期为准,较长的发表时滞使得作者的学位与职称不得不往后拖延,甚至错过奖励与基金的申请。

3) 论文发表时滞对读者的影响。读者会因为论文发表时滞过长而难以获得科研动态、研究进展及最新的技术应用状况,难以及时更新自己的知识库,甚至错过重要的第一手资料,科研进程也将因此放缓。

基于论文发表时滞对期刊、作者、读者的负面影响,有学者提出从作者、审者、编者、印者4个角度着手缩短论文发表时滞<sup>[5]</sup>,也有学者提出从审稿时滞与等待印刷时滞等方面缩短论文发表时滞<sup>[6-7]</sup>,如采用在线采编系统<sup>[8-9]</sup>。尽管如此,所有这些缩短论文发表时滞的方法都无法解决最耗时的环节——等待排版。

## 2 优先数字出版

优先数字出版(advance online publication),是以印刷版期刊录用稿件为出版内容,先于印刷版期刊出版,通过互联网、手机等媒体进行数字出版的模式。优先数字出版已被国外许多期刊与出版机构所采用,如Science的Express、Nature的AOP、Elsevier的In Press、Springer的Online First等。在国内,中国知网目前也提供优先数字出版平台——学术期刊优先数字出版系统(<http://caj.cnki.net/>)。

**2.1 功能** 优先数字出版集在线采编、在线发表、在线发行、优先出版等多种功能于一体,总的来说,可以分为数字出版功能与优先出版功能。这里,笔者重点介绍优先数字出版在缩短论文发表时滞方面的功能。

1) 数字出版功能。学术期刊的数字出版,并不是简单地将纸本扫描、数字化,而是将稿件从投稿到发行的操作都在线完成。数字出版在缩短论文发表时滞方面的功能包括:在线采编,缩短审稿时滞;在线发表,缩短等待印刷时滞,主要是印刷过程的时滞。此外,数字出版还有在线发行的功能。纸刊在出版之后的发行过程需要时间,需要通过邮递送到读者手中,但通过数字出版在线发行之后,用户只需点击下载即可。

2) 优先出版功能。优先是指时间上先于印刷日期。优先出版形式分为单篇定稿与整期定稿。单篇定稿是由期刊编辑部按编辑流程规范审定的单篇稿件,可

以不按印刷版式排版,不编排年、卷、期、页,由数字出版平台根据实际出版时间确定其出版日期和出版网址,并将其标注在文章首页地脚。整期定稿的稿件内容与纸刊内容一致,需编排与纸刊一致的年、卷、期、页,但可以不按印刷版式排版,其中已经出版单篇定稿的稿件,需在首页地脚标注单篇定稿的网络出版日期与网址。

优先出版在缩短论文发表时滞方面的主要功能包括:节省组刊、排版时间,在优先出版平台上,编者一旦确定要发表某一稿件,只需以单篇定稿的方式将其发布于平台上即可,不必组刊,也不用考虑已录用多少稿件;节省等待印刷时间,无论是单篇定稿还是整期定稿,时间上都先于印刷,都不需要等待印刷。

**2.2 意义** 优先数字出版在大幅缩短论文发表时滞,可以让编者、作者、读者都受益。在编者方面,优先数字出版平台提供的专家库、作者库、在线采编系统、学术不端检测系统可以大幅提高编者处理稿件的效率。期刊在定量评价、吸引优质稿件方面更具优势,更容易获得作者与读者的青睐。在作者方面,优先数字出版可以将作者的科研成果在尽可能短的时间内公之于众。较短的论文发表时滞可以让作者的科研成果更具时效性与创新性,作者也因此将在学位、职称、基金、奖励的申请与评定方面更有优势。在读者方面,优先数字出版可以让读者及时地了解最新科研动态。及时地获取科研动态,有利于读者在此基础上从事更深入的研究,或者投入生产实践,将其转化为生产力。对于科研工作者群体而言,优先数字出版有利于加速知识的传递与科研的进度。

优先数字出版虽然不能缩短论文待引时间 $t_2$ ,但缩短 $t_1$ 后,可将论文的引用时间差控制在2~3 a内。如果各期刊都选择优先数字出版,上文提到的15%的引用关系将都能计入期刊影响因子,期刊影响因子的数值也将因此提高约15%。

## 3 结束语

优先数字出版可以大幅缩短论文发表时滞,尤其是最耗时的环节——等待印刷,并可以因缩短发表时滞而将期刊影响因子提高15%,作者、读者、编者都将从中受益。

优先数字出版并不是纸质出版的替代。优先数字出版之后,编者可以按需印刷纸刊。优先数字出版的论文会被标注符合国际标准的DOI,等同于正式的纸质出版。这会导致同一篇论文存在2个不同的版本:纸本(论文上标有明确的年、卷、期、页)与优先数字出版的版本。引用该论文时,参考文献的著录需要作统一处理,具体采用哪种标准,值得讨论。此外,纸本与优先数字出版版本之间的共存关系、利益关系也值得深入讨论。