

· 研究论文 ·

同行评议速度与论文影响力的关系研究

——以二次文献选文速度为视角

张光耀^{1,2} 谢维熙¹ 姜春林¹ 王贤文¹

(1. 大连理工大学科学学与科技管理研究所暨 WISE 实验室, 大连, 116024; 2. 联合国大学马斯特里赫特创新与技术经济研究院, 马斯特里赫特, 6211AX, 荷兰)

[摘要] 长期以来,同行评议作为学术论文发表体系及规范中的重要环节,备受学术界的关注。然而,同行评议速度所象征的科学学意涵尚未得到全面的研究和阐释。基于此,本研究试图以二次文献选文速度为视角,探讨同行评议速度的科学学意义,以复印报刊资料转载时间差衡量选文速度,并在此基础上探究选文速度与论文影响力之间的关联。研究发现,二次文献选文速度与论文影响力之间存在显著的负相关关系,这一结论在北大核心期刊、一流高校和教授作者等论文样本中都呈现显著结果。

[关键词] 同行评议 选文速度 论文影响力 复印报刊资料 科学学

[中图分类号] G203; G301 [文献标识码] A [文章编号] 2095-2171(2023)04-0140-11

DOI: 10.13365/j.jirm.2023.04.140

Research On Relationship Between Peer Review Speed and the Impact of Paper in Second Literature: Taking the Speed of Choosing Paper as a Perspective

Zhang Guangyao^{1,2} Xie Weixi¹ Jiang Chunlin¹ Wang Xianwen¹

(1. WISE Lab, Institute of Science of Science and S&T Management, Dalian University of Technology, Dalian 116024, China; 2. United Nations University-Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology, Maastricht 6211AX, Netherland)

[Abstract] Peer review as an important part of the publishing system and norms of papers has long attracted the attention of academic circles. However, the scientific connotation of peer review has not been fully studied and explained. On this basis, this study attempts to explore the scientific significance of peer review speed as measured by the time difference of Replicated Journal of Information Center for Social Sciences of RUC from the perspective of the speed of paper selection, as well as the correlation between peer review duration and paper impact. It is found that there was a significant negative correlation between the speed of paper selection and the impact of the thesis. This conclusion shows remarkable results for PKU core samples, first-class universities, and professors.

[Keywords] Peer review; Speed of paper selection; Impact of paper; Replicated Journal of Information Center for Social Sciences; Science of science

[基金项目] 本文系国家自然科学基金“科学文献全景大数据下的研究热点及研究前沿探测”(71974029)的研究成果之一。

[作者简介] 张光耀, 博士生, 研究方向为同行评议; 谢维熙, 博士生, 研究方向为科学计量学; 姜春林, 教授, 研究方向为学术评价; 王贤文(通讯作者), 博士, 教授, 研究方向为科学学, Email: xianwenwang@dlut.edu.cn.

本文引用格式: 张光耀, 谢维熙, 姜春林, 等. 同行评议速度与论文影响力的关系研究——以二次文献选文速度为视角[J]. 信息资源管理学报, 2023, 13(4): 140-150.

1 引言

论文同行评议是学术出版的重要环节,旨在评估论文的创新性、有效性、质量、意义^[1-2]。尽管同行评议对于学术交流非常重要,但这一过程往往“非常缓慢”^[3],这在当前“内卷化”的学术体制之下,在学术成果的发表速度和数量的严苛要求之间形成了巨大的张力。因此,学术界对同行评议速度的评价总体上较为负面,认为漫长的同行评议既给学术界增加了成本,也给学者的学术生涯徒增了负担^[4]。

与此同时,学术界对同行评议速度及其机制缺乏深入的探究。同行评议速度并非单一意味着同行评议的成本,具体而言,香港中文大学宋铮教授的代表性论文“Growing like China”,从投稿到被 American Economic Review 接收只经历了 16 个月,而一般该刊物录用论文的评议周期为 24 到 36 个月^[5]。

基于对同行评议中的差异现象的探究,本研究试图以论文发表日期和论文转载日期之间的时间差来衡量人大复印报刊资料(以下简称复印资料)同行评议流程中的评审速度(本文将其定义为二次文献选文速度,以下简称选文速度),并以选文速度为视角,揭示同行评议速度与论文的影响力之间的关联。本研究使用复印资料《创新政策与管理》(C31)和《科学技术哲学》(B2)的转载论文构建数据集,以论文转载时间差作为选文速度的代理变量,以论文被引量 and 下载量作为论文影响力的代理变量,探讨选文速度与论文影响力之间的关系。本文研究结构为:首先,简要回顾与同行评议速度相关的研究,基于注意力经济理论构建选文速度与论文影响力之间的关系。其次,基于对数据来源和方法的描述,解释复印资料的同行评议特征,搭建复印资料数据集,并应用回归分析来检验选文速度与论文影响力之间的关系。再次,进行稳健性检验和异质性分析。最后,讨论本研究的贡献和局限性。

2 文献综述

2.1 实证背景

同行评议速度不仅是作者投稿时的重要

参考因素^[6],也已成为同行评议质量的重要代理指标之一^[7]。国际上现有的关于同行评议速度的研究主要集中在不同条件下同行评议速度的差异上^[8]。具体而言,从期刊和学科的视角分析,影响因子高的期刊同行评议时间更短^[9],自然科学的评审速度比人文和社会科学快^[10]。从学者身份及其社会关系视角,编辑认识的审稿人审稿历时更短^[11],学者在自己担任编委的期刊发表论文,可以更快被发表^[12]。尽管不同性别的审稿人提交审稿意见的速度有区别,但是这一现象因样本不同存在差异^[8],如 Davo 等^[13]基于 Journal of Epidemiology and Community Health 的数据发现,女性审稿人审稿速度更快,而 Schmaling 等^[14]基于更大的样本则发现男性速度更快。

审稿速度也受学术和社会环境影响,如 Horbach 分析了 14 种医学期刊中的 669 篇文章后得出结论,疫情加快了与 COVID-19 有关的论文的发表。Charen 等^[15]分析 2010—2015 年间的骨外科手术文献后发现审稿速度在加快,并认为这一趋势可能受到审稿人熟练度提升的影响。

总体而言,现有的关于同行评议速度的研究主要集中在单一量化维度上,少有研究者关注同行评议速度差异这一现象和事实背后的内蕴涵。考虑到同行评议速度对学者的重要意义,也有研究者设计了系统以自动提取论文的同行评议速度数据,为研究人员提供了与期刊的同行评议速度相关的信息^[16]。然而,张光耀等指出,现有关于审稿速度的研究主要根据论文提交与修回时间,或提交与出版时间进行测度,然而期刊往往仅提供最终修回时间,已有研究指出同行评议速度与审稿轮数有关^[10],因此这一测度方式会影响研究的准确性^[8]。

2.2 理论背景

在科学社会学中,默顿在经验研究的基础上,将科学的社会规范归结为四条:“普遍主义”(Universalism)、“公有性”“无私利性”与“有组织的怀疑”^[17]。在默顿的规范中,普遍主义与同行评议的理念最为接近,强调科研成果应根据其内在价值来衡量。这也从

科学社会学层面为连接同行评议行为与论文的内在属性（如影响力）搭建了桥梁。

在信息时代，信息量在迅速增加，而人的注意力却相对有限，因此人的注意力变得更加珍贵。注意力经济理论(Attention Economy Theory)即讨论了搜索信息的成本和收益^[18]。搜索和使用信息的“消费者”所付出的主要成本是他们的注意力。作为审稿人，同样也面临着各种信息对其有限的信息处理能力的竞争^[19]。

此外，已有研究指出，同行评议工作总体回报较低，虽然科学家可以从同行评议中受益^[20]，如通过审稿获得荣誉^[21]、编辑的感激^[22]和期刊编委会的任命机会^[23]。然而，随着科学出版物数量的激增，审稿已然成为科学家的沉重负担^[24]。Publons的《全球同行评审报告》显示^[25]，审稿人平均需要16.4天才能完成评审。同行评议工作导致科学家工作时间的增加，甚至侵占了他们的闲暇时间^[26]。因此，类似于在筛选信息时尽可能少花费注意力，如何管理和保护注意力对审稿人来说尤为重要。此外，已有研究发现，审稿人需要在从事自己的研究和花费时间审稿中间作出权衡^[22]。

在同行评议的审稿人行为研究方面，已经有学者发现，审稿人的决策面临着“权衡”，即不同重要性的研究与不同的判断标准相关联。Serra-Garcia等^[27]发现，难以重复的研究反而会获得更多的影响力，他们给出的解释是，当研究结果更“有趣”时，审稿人会对稿件给予更低的标准。期刊Biology Direct所呈现的审稿人的审稿意愿实则是一种隐性的评议方式，文章投稿之后无人愿意评议，则可能说明文章的价值不大^[28]。也有研究显示，邀请审稿人同意审稿的比例越大，引用率越高^[29]；审稿人对文稿的兴趣可能预测其未来的引用潜力^[30]。

回到本研究所关注的同行评议速度的议题上。Sikdar等^[31]发现，对于被Journal of High Energy Physics录用的论文，经历更少轮评审的论文可能会得到更多的引用，其给出的解释是，如果审稿人发现初稿质量很高，

那么就不需要再经过多轮审稿；Zhang等^[32]在分析British Medical Journal的开放同行评议数据后发现，论文的审稿速度和论文发表后的altmetrics得分显著相关。Ta等^[33]对情报学期刊论文描述统计后发现，论文的被引频次与出版时间存在统计上的相关性。因此，本研究希望通过实证分析，在现有文献的基础上更进一步检验同行评议速度与论文影响力的关系，探讨选文速度是否与论文的影响力显著相关的问题。

3 研究设计

3.1 数据来源

目前，部分期刊论文页面显示了收稿时间与修回时间，尽管国际上大量研究鉴于数据获取的方便性常用收稿和修回的时间差来测度同行评议速度^[14-16]。但收稿和修回的时间差并不能反映真正的同行评议速度。首先，同行评议审稿人不仅需要决定论文是否录用，还需要撰写较长的审稿意见，以证明所提要求的合理性^[34]；其次，修回时间反映的往往是最后一次修回的意见^[24]，如果编辑部在论文送审环节出现延误，收稿和修回时间与实际审稿速度之间的误差，可能会被进一步拉长。

出于上述缘由，本研究采用复印资料所提供的转载数据。复印资料作为学术文摘期刊的典型代表，被认为是另一种形式的同行评议^[35-36]。实际上，复印资料的同行评议性质和学术评价功能也得到了图情研究领域同行的认可^[36-38]，从实证方面，李晓彤等^[36]使用复印资料转载学术论文的同行评议数据对比了核心与非核心期刊的优秀论文质量，耿屿等^[39]使用复印资料数据揭示了精英评价与大众评价之间的分歧现象。

此外，二次文献因其独特特征在同行评议研究中也受到了高度重视，Smolinsky等^[40]曾使用同样具有二次文献特征的MathSciNet数据库，通过分析美国数学学会遴选出的优秀论文(Featured Review Articles)讨论了引用测度和专家同行评议之间的关系。张光耀等^[8]在综述中也提出复印资料数据的二次文献特征使其成为同行评议研究的重要数据源

之一。一方面,复印资料要求期刊所选文章准确反映学科研究的热点、难点、创新点、基本点和重大课题的研究成果,达到相关学科学术研究的一流水平^[35],不仅客观反映了某一领域的研究成果,还反映了整个学术的前沿、动向和趋势,力求发挥学术引领的作用^[41]。另一方面,中国人民大学人文社会科学学术成果评价研究中心公开的《人文社会科学论文质量评估指标体系实施方案》详细报告了论文转载的同行评议规则和流程^[35-36,42]。其中,复印资料具有独特的同行评议特性,其转载的论文标注有原论文的发表期数和转载期数,这一时间间隔可以反映选文速度,因此更适合用来探讨选文速度和论文影响力之间的关系;复印资料的评审方式为打分制,其学术标准由系统的指标构成,具体包含学术创新程度、论证完备程度、社会价值程度和难易程度^[35],因此,减少了撰写同行评议意见造成的同行评议速度误差。此外,被转载的论文都已公开发表,编辑处理稿件时造成的延误影响也被降低。

具体而言,本研究选择《创新政策与管理》(C31)与《科学技术哲学》(B2)作为研究数据集,其中《创新政策与管理》以实现国家创新驱动发展、建设创新型国家为背景,涵盖了部分当前极具创新性的前沿问题与方法,为广大产业创新、科研管理人员提供了及时的信息服务^[43];《科学技术哲学》精选科技哲学、方法论、科学技术与社会和科学技术史方面的最新论文,旨在客观反映自然科学的哲学问题,并探讨科学技术与政治经济、社会文化间的关系^[44]。这两本期刊一方面在科学学领域有较高的参考价值,另一方面对于人文和社会科学领域的研究覆盖较为全面。

图情领域研究多以论文的被引量来衡量论文的影响力^[45-46],本文也选择以论文影响力为因变量。在已有研究的基础上,本研究使用论文2年被引量及累计被引量来测度论文的影响力。同时,由于学术领域的信息化水平不断提升,论文的下载量也逐渐成为衡量论文影响力的指标^[47],可以在一定程度上

反映一篇文章及其所属领域被关注的程度。因此,本研究选取下载量作为影响力的代理变量之一。

在数据收集方面,本研究从复印资料库采集了《创新政策与管理》和《科学技术哲学》2009—2018年转载文章共计2619条,通过中国引文数据库匹配出论文发表当年及两年后的被引量,并于2021年5月8日采集了被转载论文在知网累计被引数据及论文的发表时间、作者、机构、参考文献数量、页数、基金资助信息和发期刊是否被北大核心收录等指标,并删去来自报纸和集刊的文章以及无法在知网匹配到相应论文的数据,共获得数据2555条,其中1314条来自《创新政策与管理》,1241条来自《科学技术哲学》。

3.2 回归分析

为深入论证研究的假设,本研究将通过回归分析,检验当控制其他干扰因素时,选文速度与论文影响力之间的关系。原假设为:

H0: 选文速度与论文影响力显著相关。

备选假设为:

H1: 选文速度与论文影响力的关系不存在统计显著性。

回归模型如下:

$$Y_i = x_i' \beta + \varepsilon_i \quad (i = 1, \dots, n)$$

Y_i 代表论文的被引量, x_i 为自变量和控制变量, ε_i 为误差项。表1给出了模型所使用的变量。研究的因变量——论文的被引量和下载量属于典型的离散型数据,对于此类数据采用计数模型是更好的选择。典型的计数模型包括泊松回归和负二项回归模型,其中泊松回归模型要求因变量的均值与方差相等;当方差明显大于均值,即存在“过离散”现象时,考虑使用负二项回归模型。因此本研究使用负二项回归模型检验假设。

3.3 变量设置

(1) 因变量

①被引量,即论文发表年份及发表后两年内的被引频次。

②累计被引量,即论文自发表后至2021年5月8日的被引频次。

③下载量,即论文自发表后至2021年5

月 8 日的下载频次。

(2) 自变量

选文速度。以转载月份的最后一天作为转载日期，以知网发表时间为发表日期^①，以两者的时间差作为选文速度的代理变量。为便于对结果的识读，在不影响结果显著性的前提下，我们将选文速度换算为以年为单位。

(3) 控制变量

本研究将与论文影响力有关的控制变量归纳为五类^[48]，包括科研主体及其生产关系，科研知识基础、科研成果本身、科研资源条件和科研成果载体。

①科研主体及其生产关系。包括作者数量 (au_num)、机构数量 (org_num)、机构级别 (org_rank，第一作者所在机构级别，将 985 高校、中国科学院定义为一流机构，将其其他机构定义为普通机构)。

②科研知识基础，包括参考文献数量 (ref)。

③科研成果本身，包括论文篇幅 (pg，

以页数衡量)、论文标题长度 (title，以论文标题字数衡量^[49])。

④科研资源条件，包括基金资助 (fund，分为国家级基金资助、普通基金资助和无基金资助三类)

⑤科研成果载体，包括转载刊 (fuyin，两本复印资料转载刊)、北大核心 (pku，转载文章原发刊是否被北大核心收录)、权威期刊 (top，转载文章原发刊是否为领域内权威期刊，考虑到原发刊的知名度和影响力，根据专家意见和国家自然科学基金委员会管理科学部认证的管理类重要期刊中的 A 类期刊目录，创新政策与管理领域的权威期刊是《科学学研究》《科研管理》《中国软科学》，科学技术哲学领域的权威期刊以《自然辩证法研究》《自然辩证法通讯》和《科学技术哲学研究》为主)，具体的变量及描述如表 1 所示。表 2 提供了变量的描述统计结果和相关系数矩阵。

表 1 变量及描述

变量	符号	类型	描述	
因变量	影响力	cit	count	发表当年及后两年被引量
		cit_cum	count	发表后累计被引量
		down	count	发表后累积下载量
自变量	速度	speed	count	转载时间差 (年)
控制变量	科研主体及其生产关系	au_num	count	作者数量
		org_num	count	机构数量
		org_rank	dummy	机构级别 (0=普通机构, 1=一流机构)
	科研知识基础	ref	count	参考文献数量
	科研成果本身	pg	count	页数
		title	count	标题字数
	科研资源条件	fund	dummy	有无基金资助 (0=无资助, 1=资助)
				是否国家级基金资助 (0=非国家级, 1=国家级)
	科研成果载体	fuyin	dummy	转载刊 (0=《哲学》, 1=《管理》)
		pku	dummy	是否被北大核心收录 (0=非北核, 1=北核)
top		dummy	是否为领域重要期刊 (0=非权威, 1=权威)	

注:《哲学》指《科学技术哲学》,《管理》指《创新政策与管理》。

4 结果分析

4.1 选文速度的变化趋势

复印资料有着较强的时效性^[35]，图 1 呈现出两本期刊的选文速度变化趋势，《创新政策与管理》的平均选文速度为 140 天，《科学技术哲学》的平均选文速度为 122 天。与此

同时，两本期刊的选文速度都存在着较为明显的波动，选文速度的标准差均为 39 天。

4.2 选文速度与论文影响力的关系

图 2 以散点图的形式表示出选文速度与论文影响力的关系，为避免散点过度拥挤，本研究以分仓散点图形式分别呈现了 2 年被引

①经作者调查后发现，知网论文首发时间与正式发表时间一致。

表 2 变量的描述统计结果和相关系数矩阵(N=2555)

	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
cit	6.40	17.31	1													
cit_cum	20.41	55.90	0.78	1												
down	888.53	1572.06	0.85	0.88	1											
speed	0.36	0.11	-0.01	0.00	-0.01											
fuyin	0.51	0.50	0.24	0.23	0.24	0.23	1									
pg	8.43	3.85	0.22	0.15	0.25	0.03	0.07	1								
title	15.42	4.88	0.06	0.06	0.07	0.09	0.45	0.04	1							
ref	19.83	16.43	0.21	0.18	0.26	0.02	0.22	0.51	0.11	1						
au_num	1.76	0.88	0.17	0.17	0.19	0.10	0.50	0.06	0.26	0.20	1					
fund	2.05	0.84	0.15	0.13	0.16	-0.00	0.24	0.08	0.16	0.21	0.25	1				
org_num	1.28	0.58	0.08	0.05	0.08	0.06	0.18	0.08	0.07	0.11	0.40	0.10	1			
org_rank	0.54	0.50	0.02	0.03	0.04	-0.04	-0.10	0.05	-0.06	0.10	-0.01	-0.08	-0.09	1		
pku	0.81	0.39	0.10	0.10	0.14	-0.10	0.09	-0.14	0.05	0.11	0.14	0.21	0.02	0.04	1	
top	0.29	0.46	-0.04	-0.01	-0.02	-0.10	-0.19	-0.15	-0.11	-0.01	-0.02	0.02	-0.04	0.07	0.31	1



图 1 选文速度变化趋势

量、累计被引量 and 下载量与选文速度的关系，图 2a、2b、2c 为《创新政策与管理》论文样本集，图 2d、2e、2f 为《科学技术哲学》论文样本集。图 2 显示出选文速度与论文的影响力存在较为明显的相关关系，随着论文选文时长的上升，论文的影响力呈下降趋势。

4.3 结果

4.3.1 回归结果

表 3 为回归结果，回归中添加了期刊一年一月固定效应^[50]，其中 m1~m3 分别只包含选文速度下的回归结果，模型中的选文速度的回归系数皆为负，且在 0.01 水平上显著。m4~m6 加入了其他控制变量，选文速度的回归系数仍然为负，且至少在 0.01 水平上显著。对于 m4~m6 结果中的其他控制变量，即页数、标题长度、作者人数、国家级基

金资助、机构级别都在至少 0.05 水平上显著为正。

4.3.2 稳健性检验

考虑到知网界面中显示的“论文发表时间”可能与论文的真正发表时间存在时间差，为避免发表时间的误差对结果的影响，本研究在稳健性检验中进一步放宽了对选文速度测度的假定，结果如表 4 所示。以论文发表刊期和复印资料转载期之间相差的月份作为自变量（如果是半月刊，则只计入半个月），其中《经济研究参考》和《全球科技经济瞭望》两个期刊中无法确定发表刊期的 19 条数据被从数据集中删除。m1、m2、m3 分别为将自变量更换为月份后，分别以 2 年被引、累计被引和下载量为因变量的回归结果，其结果显示，自变量仍然至少在 0.01 水平显著。

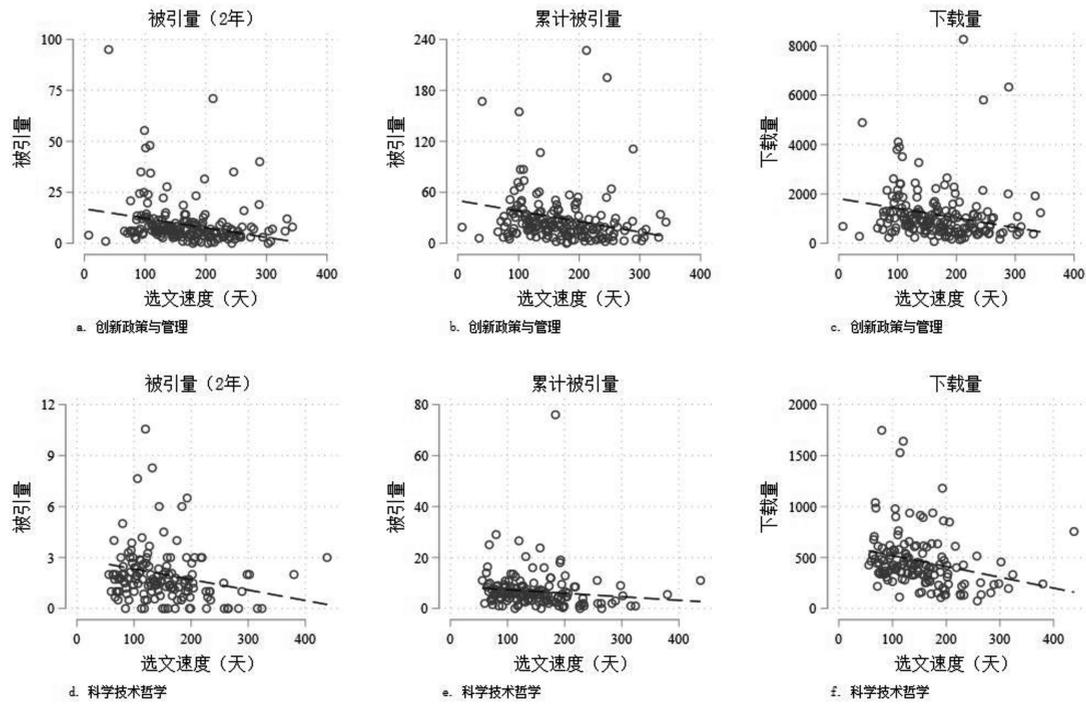


图2 选文速度与论文被引量(2年)、累计被引量、下载量的关系

表3 基础回归结果

	m1	m2	m3	m4	m5	m6
	2年被引量	累计被引量	下载量	2年被引量	累计被引量	下载量
speed	-1.040*** (0.223)	-0.977*** (0.225)	-0.793*** (0.170)	-1.079*** (0.214)	-0.995*** (0.214)	-0.823*** (0.159)
pg				0.070*** (0.009)	0.080*** (0.009)	0.073*** (0.007)
title				-0.015** (0.005)	-0.018*** (0.005)	-0.009* (0.004)
ref				0.002 (0.002)	0.005** (0.002)	0.007*** (0.002)
au_num				0.129*** (0.030)	0.155*** (0.032)	0.122*** (0.024)
fund_other				0.081 (0.062)	0.132* (0.059)	0.086* (0.042)
fund_nation				0.191** (0.061)	0.297*** (0.059)	0.207*** (0.043)
org_num				-0.053 (0.044)	-0.024 (0.044)	-0.032 (0.033)
org_rank				0.198*** (0.046)	0.244*** (0.046)	0.166*** (0.033)
top				0.128* (0.052)	0.166** (0.051)	0.228*** (0.036)
cons	2.416*** (0.398)	2.383*** (0.399)	6.955*** (0.109)	1.457*** (0.432)	1.078* (0.449)	5.700*** (0.204)
N	2555	2555	2555	2555	2555	2555
ll	-6409.85	-9291.98	-19210.63	-6324.34	-9146.74	-18970.70
Aic	13309.71	19073.96	38911.26	13156.68	18801.49	38449.40
Bic	14741.93	20506.19	40343.48	14641.51	20286.32	39934.24
J-y-m	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

注: * 0.05; ** 0.01; *** 0.001, J-y-m 为转载刊、年、月固定效应。

表 4 稳健性检验

	m1		m2		m3	
	2 年被引量		累计被引量		下载量	
months	-0.108***	(0.018)	-0.101***	(0.017)	-0.091***	(0.012)
cons	1.399***	(0.422)	1.035*	(0.438)	5.694***	(0.191)
N	2536		2536		2536	
ll	-6262.70		-9068.75		-18812.42	
Aic	13033.40		18645.50		38132.84	
Bic	14516.34		20128.44		39615.78	
Controls	Yes		Yes		Yes	
J-y-m	Yes		Yes		Yes	

表 5 异质性分析

	m1	m2	m3	m4	m5	m6	m7	m8
	管理	哲学	权威	北核	一流	教授	权威	北核
speed	-0.730** (0.267)	-1.404*** (0.369)	0.078 (0.474)	-0.895*** (0.237)	-1.113*** (0.305)	-1.889*** (0.477)	-0.004*** (0.001)	-0.005*** (0.001)
asso. prof		-0.183 (0.100)						
assi. prof		-0.593*** (0.112)						
other		0.391*** (0.113)						
top							0.133* (0.052)	
top * speed							0.005*** (0.001)	
pku								0.413*** (0.067)
pku * speed								0.003 (0.002)
cons	1.086* (0.481)	0.632 (0.360)	1.109** (0.352)	1.180** (0.432)	2.270*** (0.266)	0.268 (0.311)	1.142** (0.420)	0.639 (0.422)
N	1314	1241	751	2080	1380	618	2555	2555
ll	-4018.06	-2263.37	-1608.98	-5284.07	-3381.42	-1184.98	-6319.63	-6305.58
Aic	8304.12	4794.74	3607.97	11072.14	7254.84	2619.96	13149.26	13121.16
Bic	8998.35	5481.32	4509.14	12493.45	8541.38	3173.27	14639.94	14611.84
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Y-m	Yes	Yes				Yes		
J-y-m			Yes	Yes	Yes		Yes	Yes

注：因为 m1,m2,m6 中只使用了一本转载期刊的数据，所以仅添加了 Y-m（年月固定效应）。

4.3.3 异质性分析

进一步考虑样本中的异质性，即检验在不同的子样本下，选文速度和论文影响力之间的关系是否仍然显著，结果如表 5 所示。首先检验对于单个转载刊样本，结果是否仍然成立。m1 涉及的论文来自《创新政策与管理》，m2 涉及的论文来自《科学技术哲学》，由于哲学作为人文科学更加强调第一作者的重要性，而管理学则认为第一作者和通讯作者

具有相同的重要性，且《科学技术哲学》中的独作论文数量占比为 70.83%，因此，在 m2 中加入了第一作者职称变量，包含四种职称，分别为 prof（教授或研究员）、asso. prof（副教授或副研究员）、assi. prof（讲师），other（其他）。

其次，为了考量复印资料是否存在对权威期刊的“偏好”，即探究对于权威期刊而言，研究假设是否依旧成立。m3 以原发刊为权威

期刊的论文子样本，为与 m3 形成对照，m4 以原发刊为北大核心期刊的论文子样本。

进一步考虑机构和作者职称的异质性，m5 以第一作者为一流机构的论文为子样本，m6 以《科学技术哲学》中第一作者为教授的职称为子样本。

同样加入其他控制变量后，模型 m1、m2、m5、m6 中，自变量的符号为负，且至少在 0.05 水平上显著，对于权威期刊样本（m3）而言，自变量并不显著，而北大核心样本（m4）却符合研究假设。

为了进一步讨论复印资料对权威期刊的“偏好”，本研究将自变量对中后，在模型 m7、m8 中分别引入了权威期刊、北大核心刊与自变量的交互项。从交互项的结果来看，北大核心刊与选文速度的交互项的效应并不显著，而权威期刊与选文速度的交互项的效应为正（且系数 0.005 大于主效应的绝对值 0.004），意味着权威期刊发表的论文，选文速度与影响力之间的关系有别于普通期刊发文。

5 结论与讨论

本研究基于复印报刊资料中的《创新政策与管理》和《科学技术哲学》的数据，采用回归分析的方法，将文献计量与同行评议联系起来。本研究在默顿规范下，依据注意力经济理论，从审稿人行为出发，将稿件的特征，如影响力，与审稿人的行为相关联，试图探究转载期刊的选文速度与论文影响力之间的关系。相比以往的关于同行评议速度的探讨，本研究使用更新的数据源，从更多维度为揭示同行评议速度在科学中的意义提供了可靠的证据，也为解构同行评议过程、揭示审稿人的行为提供了参考。研究结果发现，转载期刊的选文速度与被转载论文的影响力存在显著的负向关系。具体来说，选文时间越短，则被选论文倾向于有着更高的影响力。这一发现在北大核心期刊、一流高校和教授作者论文样本中都得到了证实，但未在权威期刊中得到证实。

本研究的贡献主要有三点：首先，在科学学理论层面，通过将文献计量和同行评议这两

个要素相结合开展研究，在一定程度上将同行评议速度与论文的影响力之间的关系建构为一种默顿话语之中具有普遍主义内涵的科学规范；其次，本研究通过对同行评议速度和论文影响力之间的研究，丰富了同行评议速度这一指标的科学学内涵，在一定程度上拓展了同行评议研究；第三，在研究背景层面，虽然国内的同行评议数据开放性较差，但复印资料转载的独特性为观察和讨论同行评议这一议题创造了空间。当前，国内对于文摘类期刊的研究主要集中于文摘类期刊的现状分析，以及透过文摘期刊洞悉学科发展趋势两个方面^[51]。本研究提出了复印资料在科学学理论和方法研究中的价值，通过探究二次文献和文献计量之间的关系，挖掘出更有学术价值的科学计量学现象。

从异质性分析的结果来看，选文速度和论文影响力之间的关系，在北大核心、一流高校和教授作者等变量中都呈现显著结果。然而，这一现象并未体现在领域内权威期刊这一变量中，其原因可能是由于《科学学研究》《自然辩证法研究》等期刊在创新管理与科学技术哲学领域有着较高的权威性和知名度，复印资料在转载过程中可能对此类期刊给予了更多的关注^[52]。最后需要指出的是，同行评议过程是同行之间重要的交流机会，同行评议速度与论文影响力间的关联不意味着应破坏审稿人与作者深入交流。

6 局限

本研究也存在一些局限。首先，所用的复印资料数据，仅能够证实选文速度与论文影响力之间的相关性。其次，复印资料报刊仅囊括了人文社科领域的期刊论文，因此，本研究的结论仅适用于人文社科领域。然而，由于数据的易得性和论文转载和论文产生被引量 and 下载量等指标在时间和逻辑上的先后关系，本研究以选文速度作为解释变量，以测度论文影响力的指标为被解释变量来呈现这种关系，所提出的研究视角和议题是初探性的，仍有待后续进一步的探究。

参考文献

- [1] 李江. 发展完善同行评议制度[N]. 中国社会科学报, 2021-04-06: 001.
- [2] 刘欣, 李江, 吴金闪. 同行评议一致性研究[J]. 信息资源管理学报, 2021, 11(6): 10-16, 94.
- [3] Cornelius J L. Reviewing the review process: Identifying sources of delay[J]. The Australasian Medical Journal, 2012, 5(1): 26-29.
- [4] 秦成磊, 章成志. 大数据环境下同行评议面临的问题与对策[J]. 情报理论与实践, 2021, 44(4): 99-112.
- [5] 宋铮. 中国需要什么样的经济学研究[N]. 文汇报, 2014-01-02: 012.
- [6] Salinas S, Munch S B. Where should I send it? Optimizing the submission decision process[J]. PLoS One, 2015, 10(1): e0115451.
- [7] Bianchi F, Grimaldo F, Squazzoni F. The F^3 -index. Valuing reviewers for scholarly journals[J]. Journal of Informetrics, 2019, 13(1): 78-86.
- [8] 张光耀, 谢维熙, 姜春林, 等. 科学计量视角下的论文同行评议研究综述[J]. 图书情报工作, 2022, 66(14): 137-149.
- [9] Pautasso M, Schäfer H. Peer review delay and selectivity in ecology journals[J]. Scientometrics, 2010, 84(2): 307-315.
- [10] Huisman J, Smits J. Duration and quality of the peer review process: The author's perspective[J]. Scientometrics, 2017, 113(1): 633-650.
- [11] Mrowinski M J, Fronczak A, Fronczak P, et al. Review time in peer review: Quantitative analysis and modelling of editorial workflows[J]. Scientometrics, 2016, 107(1): 271-286.
- [12] Xu S, An M, An X. Do scientific publications by editorial board members have shorter publication delays and then higher influence? [J]. Scientometrics, 2021, 126(8): 6697-6713.
- [13] Davo M D C, Vives C, Álvarez-Dardet C. Why are women underused in the JECH peer review process? [J]. Journal of Epidemiology and Community Health, 2003, 57(12): 936-937.
- [14] Schmalzing K B, Blume A W. Gender differences in providing peer review to two behavioural science journals, 2006–2015[J]. Learned Publishing, 2017, 30(3): 221-225.
- [15] Charen D A, Maher N A, Zubizarreta N, et al. Evaluation of publication delays in the orthopedic surgery manuscript review process from 2010 to 2015[J]. Scientometrics, 2020, 124(2): 1127-1135.
- [16] Bilalli B, Munir R F, Abell Ó A. A framework for assessing the peer review duration of journals: Case study in computer science[J]. Scientometrics, 2020, 126(1): 545-563.
- [17] Merton R K. 科学社会学: 理论与经验研究[M]. 鲁旭东, 林聚任, 译. 北京: 商务印书馆, 2003.
- [18] Beck J C, Davenport T H. The attention economy: Understanding the new currency of business[M]. Boston: Harvard Business School Press, 2001.
- [19] Garcia J A, Rodriguez-Sánchez R, Fdez-Valdivia J. The optimal amount of information to provide in an academic manuscript[J]. Scientometrics, 2019, 121(3): 1685-1705.
- [20] 李江. 认可审稿人的学术贡献[J]. 图书情报知识, 2018(5): 2.
- [21] Righi S, Takács K. The miracle of peer review and development in science: An agent-based model[J]. Scientometrics, 2017, 113(1): 587-607.
- [22] Bernstein J. Free for service: The inadequate incentives for quality peer review[J]. Clinical Orthopaedics and Related Research, 2013, 471(10): 3093-3097.
- [23] Gasparyan A Y, Gerasimov A N, Voronov A A, et al. Rewarding peer reviewers: Maintaining the integrity of science communication[J]. Journal of Korean Medical Science, 2015, 30(4): 360-364.
- [24] Cabanac G, Hartley J. Issues of work-life balance among JASIST authors and editor[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2013, 64(10): 2182-2186.
- [25] Publons. Publons' global state of peer review 2018[R]. London, UK: Publons, 2018.
- [26] Barnett A, Mewburn I, Schroter S. Working 9 to 5, not the way to make an academic living: Observational analysis of manuscript and peer review submissions over time[J]. British Medical Journal, 2019, 367: l6460.
- [27] Serra-Garcia M, Gneezy U. Nonreplicable publications are cited more than replicable ones[J]. Science Advances, 2021, 7(21): eabd1705.

- [28] 王凌峰. 互联网时代学术出版新范式: “预印本+自组织同行评议”理论与应用[M]. 武汉: 武汉理工大学出版社, 2018.
- [29] Kallmes K M, Brinjikji W, Ahmed A T, et al. Difficulty in finding manuscript reviewers is not associated with manuscript acceptance rates: A study of the peer-review process at the journal Radiology[J]. *Scientometrics*, 2017, 111(2): 971-978.
- [30] Shideler G S, Ara újo R J. Reviewer interest in a manuscript may predict its future citation potential[J]. *Scientometrics*, 2017, 113(2): 1171-1176.
- [31] Sikdar S, Marsili M, Ganguly N, et al. Influence of reviewer interaction network on long-term citations: A case study of the scientific peer-review system of the journal of high energy physics[C]//2017 ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries (JCDL), Toronto, ON, Canada. Piscataway: IEEE, 2017. Doi:10.1145/1235.
- [32] Zhang G, Shang F, Wang L, et al. Is peer review duration shorter for attractive manuscripts? [J]. *Journal of Information Science*, 2023, Online first:1-13. DOI: 10.1177/01655515231174382.
- [33] Taşkin Z, Taşkin A, Doğan G, et al. Factors affecting time to publication in information science[J]. *Scientometrics*, 2022, 127(12): 7499-7515.
- [34] Zhang G, Xu S, Sun Y, et al. Understanding the peer review endeavor in scientific publishing[J]. *Journal of Informetrics*, 2022, 16(2): 101264.
- [35] 高自龙. 学术文摘与学术评价[J]. 北京联合大学学报(人文社会科学版), 2016, 14(1): 36-41.
- [36] 李晓彤, 杨红艳. 学术评价中“核心期刊”应适用有度——基于核心与非核心期刊优秀论文质量对比分析[J]. 情报杂志, 2021, 40(6): 193-199.
- [37] 周晓英, 余隼茵. 《复印报刊资料》的核心价值和社会作用[J]. 情报资料工作, 2008(5): 8-11.
- [38] 赵丹群. 《复印报刊资料》的学术评价功能[J]. 情报资料工作, 2008(5): 12-14.
- [39] 耿屿, 郭毓晗, 方燕, 等. 精英同行评价与大众同行评价的结果是否一致? ——以人大《复印报刊资料》转载论文为例[J]. 情报杂志, 2022, 41(10): 156-162, 146.
- [40] Smolinsky L, Sage D S, Lercher A J, et al. Citations versus expert opinions: Citation analysis of featured reviews of the American Mathematical Society[J]. *Scientometrics*, 2021, 126(5): 3853-3870.
- [41] 冯小双. 文摘类学术刊物的评价功能与局限[J]. 广西民族大学学报(哲学社会科学版), 2011, 33(5): 61-62.
- [42] 中国人民大学人文社会科学学术成果评价研究中心. 人文社会科学论文质量评估指标体系实施方案[R]. 北京: 中国人民大学人文社会科学学术成果评价研究中心, 2010.
- [43] 姜春林, 贾龙川, 张光耀. 人大复印报刊资料《创新政策与管理》文献计量研究[J]. 山东科技大学学报(社会科学版), 2020, 22(1): 31-39.
- [44] 姜春林, 张光耀, 郭琪琴. 复印报刊资料科技哲学卷文献计量分析[J]. 自然辩证法研究, 2019, 35(12): 69-75.
- [45] Yu T, Yu G, Li P Y, et al. Citation impact prediction for scientific papers using stepwise regression analysis[J]. *Scientometrics*, 2014, 101(2): 1233-1252.
- [46] 杨瑞仙, 李贤, 李志. 学术评价方法研究进展[J]. 情报杂志, 2017, 36(8): 106-112.
- [47] Bollen J, De Sompel H V, Smith J A, et al. Toward alternative metrics of journal impact: A comparison of download and citation data[J]. *Information Processing & Management*, 2005, 41(6): 1419-1440.
- [48] 张光耀, 谢维熙, 夏鑫璐, 等. 非共识研究的影响力更高还是更低呢? ——基于中文开放同行评议审稿意见的分析[J]. 情报理论与实践, 2022, 45(9): 102-109.
- [49] Guo F, Ma C, Shi Q, et al. Succinct effect or informative effect: The relationship between title length and the number of citations[J]. *Scientometrics*, 2018, 116(3): 1531-1539.
- [50] Ma C, Li Y, Guo F, et al. The citation trap: Papers published at year-end receive systematically fewer citations[J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2019, 166: 667-687.
- [51] 张家榕, 晏超, 韩松涛, 等. 中国文科论文的层级结构及量化特征之学术分析[J]. 中国图书馆学报, 2020, 46(4): 85-98.
- [52] 王文军. 中国学术文摘: 现状与展望——以“三大文摘”为中心的实证研究[J]. 清华大学学报(哲学社会科学版), 2013, 28(6): 5-12, 155.

(收稿日期: 2022-06-11)