

# 学术期刊同行评议制度的转型改革

邱炯友

(台湾政治大学图书资讯与档案学研究所, 台北, 116051)

**[摘要]** 本研究旨在观察新形态开放式同行评议系统的设计及应用, 有助于促进学术传播与期刊出版的活力与效益, 以及提升同行评议制度在期刊评价机制中的加权价值; 在学术传播实务研究价值上, 不仅提供众多学术期刊主编思索如何精进同行评议流程, 也帮助可能同时身兼作者与评审者身份的学者们, 进一步了解较为理想与实用的友好环境, 共同关心发展趋势与相关权益。

**[关键词]** 学术期刊出版 同行评议 开放获取

**[中图分类号]** G230 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1009-5853 (2017) 03-0005-05

## The Transformation of Peer Review System in Scholarly Journals

Qiu Jiongyou

(Graduate Institute of Library, Information and Archival Studies, Taiwan "National Chengchi University", Taipei, 116051)

**[Abstract]** To evaluate the feasibility of an open peer review system, this study will examine the benefits of utilizing an efficient and practicable approaches to review and evaluation of journals that combined the benefits of both traditional and open-public system facilitated via the Internet. It will, in turn, create a communication and more friendly useful findings where those peer review systems will be beneficial to journals and scholars.

**[Key words]** Scholarly journal publishing Peer review Open access

### 1 前言

在数字环境下, 许多人对于学术期刊的未来充满忧心。被博得生物医学中心数据库 (BioMed Central) 赞誉为真知灼见者 (visionary), 且为期刊出版界佼佼者及著名学群 1000 (Faculty of 1000, F1000 系列) 创始人维特克·特拉茨 (Vitek Tracz), 于 2013 年曾断言“同行评议 (peer review) 的纸质期刊将在十年内消失殆尽”, 因为无人阅读期刊, 人们阅读的是论文“ (Nobody reads journals, people read papers) ”<sup>[1]</sup>。听闻这言论不得不警惕学术期刊同行评议的角色扮演, 传统的同行评议模式”已陷入危机; 常见的电子期刊同行评议是否也已过时、必须面临大转型? 如果纸质期刊的没落是肇始于同行评议模式的不合宜, 则必须先行自我改革与应变的事务, 无疑将是“同行评议”本身。换言之, 未来可能消失殆尽的是被称作“期刊”的学术出版品, 而纸质或数字期刊存在与否仍将取决于使用者的需求。

同行评议制度最早起源于公元 1665 年英国皇家学会出版的英文科技期刊——《哲学汇刊》(Philosophical Transactions)。然而, 所谓的学术“同行”究竟是否可以包括期刊主编? 还是应该完全排除主编角色, 而以其他审查者与相关委员会 (编委会) 成员意见为定

夺? 如果“同行”是属非主编一人最后定夺的多数意见, 则真正的同行评议制度可能始于 18 世纪后<sup>[2]</sup>。至此, 除了公开的主编, 尚有哪些人是审查者即攸关权益, 但也更为微妙隐晦, 形成匿名与双盲的传统同行评议机制。21 世纪的今日, 特拉茨将关键的“同行评议”视为“科学的生命气息能量” (Science's life force), 但“它却病了, 并被自己的重担压垮” (Sick and collapsing under its own weight), 而此压倒骆驼的最后一根稻草, 特拉茨点出极为不负责任与造成出版拖延的“匿名审查”制度<sup>[3]</sup>。同行评议成为学术出版的基本要件, 它有太多约定俗成的规矩和包袱, 自然也就承担了巨大的责任与压力。纵有同行评议把关, 由于匿名与不公开的特性, 主编不察竟委托投稿者自行勾串扮演评审者快速审查自己稿件的欺诈事件, 形成所谓“评审帮派 (Peer-review ring)”, 使得不端研究者有机可乘, 多起学术造假风波偶有所闻, 所谓的“同行评议骗局” (The peer-review scam) 也跃上了学术国际舞台<sup>[4]</sup>。

1993 年, 史蒂文·哈纳德 (Stevan Harnad) 发表名为《执行网络同行评议》 (Implementing Peer Review on the (Inter) Net) 的文章, 该文强调开放性评审制度

**[作者简介]** 邱炯友, 台湾政治大学图书资讯与档案学研究所教授。

之下产生的交互式出版模式，借由“空中学术写作”（Scholarly skywriting）方式，即所谓同行评论（Peer commentary）而与旧有同行评议（Peer review）区别与互补。前者强调实时与互动性，但并非取代后者，哈纳德曾认为同行评议制度仍主要担任起质量控制之责，而“评论”仅为第三人/读者（即非作者，亦非评审者）意见表达，不具实质的审查功能<sup>[5]</sup>。然而，近年来 Web2.0 观念及学术社群媒体兴起，随着时空转换，二者身份亦渐模糊。“匿名审查”受到学术社群的挑战与质疑，要求评审流程透明、评审意见公开，以及作者、评审者、审查者、主编四方互动的呼声似乎成了新潮流。我们不禁思考：“学术传播”是最早反映互联网环境的一种领域，如今是否也得以最早察觉应变，且对于同行评议制度的文化与网络新兴变革应有一番作为？

## 2 评审制度的转型与创新

就期刊评价而言，期刊同行评议与期刊评价在意义上是相称的，两者实质上有着密切的研究价值。但是在一般情形下，同行评议项目通常只在于确定其形式有无以及匿名方式等，余则仍无法测度，在实务或研究上，向来都乏人关注。同行评议于目前应用于期刊评价上，仅视为必备要件，不但未具备特殊性，且消极保守而缺乏开创性做法。相较于此，在国际一些时兴且具有创新意义的开放式同行评议机制早就突破旧有窠臼，足以成为期刊评价的标准之一。

开放式同行评议制度下撰写的公开评审者意见，未来不排除亦可被引注于文献中，并衍生新形态的引文格式，此做法十分罕见，值得观察。例如以下 A 例（原文注记评审状况）、B 例（引注不同修订版评审者 Bornmann L. 意见）：

A 例

Walker R, Barros B, Conejo R *et al.* Bias in peer review: a case study [version 1; referees: 2 approved with reservations] *F1000Research* 2015, 4:21 (doi: [10.12688/f1000research.6012.1](https://doi.org/10.12688/f1000research.6012.1))

B 例

Bornmann L. Referee Report For: Bias in peer review: a case study [version 1; referees: 2 approved with reservations] *F1000Research* 2015, 4:21 (doi: [10.5256/f1000research.6434.r7425](https://doi.org/10.5256/f1000research.6434.r7425))

上述实例取自创始于 2013 年的学群 1000 研究（F1000Research），它采取这类开放式同行评议产生了新形态的网络电子期刊，涉猎了数字物件识别码

（DOI）、版本交换标识（CrossMark）<sup>[6]</sup>、开放研究者与贡献者标识符（Orcid），也涉及网络计量学新指标替代计量（Altmetrics）的应用，无疑改变了整个学术传播模式，某种程度上也颠覆了学术期刊的作为。

就一般实务而言，同行评议的主要缺点来自三方面：评审的义务工作性质、不同期刊规范的差异或评审标准的悬殊、评审者对其所服务的期刊或学术社群无感，甚至认识不足<sup>[7]</sup>。为了改善传统同行评议的缺点，以及突破若干实务上的局限，新形态的学术期刊同行评议方法也纷纷随之被设计试验与探讨，尤其在开放式同行评议的环境下，纵有争议也依然时有所闻。诸如此类的创新模式都带来了正面评价，但是也并非全部如此顺利，例如：知名的美国图书馆学者杰弗瑞·比欧（Jeffrey Beall）对于敛财式期刊（Predatory Journals）的纠举早已为人知晓，但其怀疑论者的身份，引起的话题也饱受争议批评。比欧同样对于新形态的同行评议存有戒心，多次针对某些新创的开放获取（Open Access, OA）期刊实施的同行评议模式，比如：标榜快速审稿、依评审者判定等级而决定作者投稿付费与否或价码，多所责难<sup>[8]</sup>。这类负面评价，并无益于学术传播的发展。

### 2.1 相关调查研究评述

2008 年，鉴于学术界对于同行评议的种种负面批评，例如：同行评议的隐密性导致审稿者发表不负责任的言论、审稿时间过长而扼杀创新研究等，马克·威尔（Mark Ware）调查全球（分别来自美加 38%、欧洲 23%、亚洲 21%、澳新与太平洋西南岛屿国 7%、中南美洲 6%、中东 4%、非洲 2%）3040 位不同学科背景（约略为临床医学护理 18%、人文社会科学 11%、生命科学 27%、物理与工程学 43%）的学术机构研究人员（包含作者、评审者、主编）关于期刊同行评议制度的详细意见，问卷对象名单来自汤姆森科学（Thomson Scientific），取过去 12 个月内出版文章与文章相关的 40000 个电子邮件地址寄送填答邀请，以便了解资深研究者对于同行评议的态度与现行做法的评论。在同行评议的实务见解上，研究发现<sup>[9]</sup>：

（1）绝大部分研究人员反对以计量评价取代同行评议制度，仅有 5%—7% 的赞成者。

（2）要求作者提供研究数据是值得采纳的，但意见有些混杂。虽然有 40% 的评审者及 45% 的主编认为向作者要求研究数据似乎不太实际，但是大多数评审者（63%）和主编（68%）原则上还是认为值得检视作者稿件的研究数据；此外，尽管有些勉强，但仍有 51% 评审者愿意接受这份职责（相对于 19% 不愿意）。

(3) 有限度赞成支付评审费用。35% 的受访研究人员同意评审者获得酬劳,不同意者则有 40%。然而,大多数人(52%)都认为此举将造成昂贵的出版成本,仅 18% 的研究人员不认为如此;而有高达 91% 的受访研究人员表示担任评审者乃是学术社群成员应尽的角色。

(4) 单盲评审为过去最主要的接触模式。每位受访研究人员过去至今已平均发表 60 篇文章,且过去 24 个月发表了 8 篇文章,显现受访者是相当资深的研究多产者。其中有 84% 的受访研究人员复选表示他们过去曾接触到作者单盲制,相对于 44% 的受访者曾接触到双盲制、22% 为开放式评审制以及 8% 为出版后评审制。

(5) 较长的评审周期是构成不满意的主要原因。受访作者最近发表的稿件平均耗时 80 日尚属满意,然而,评审报告时间与满意度确实存在因果关系:若可以缩短为 30 日内,则有 67% 受访者表示满意;若延至 3 个月至 6 个月时,10% 受访者满意;若超出 6 个月则仅 9% 受访者满意。

(6) 最多产的评审者已工作量超载。约 90% 受访作者即为评审者,经常担任 3.5 本期刊或甚至偶尔达 4.2 本期刊的评审工作,而这些受访者去年评审数量就达 8 篇之多。但就 2015 年评审量达 6 篇的所谓“活跃评审者”(active reviewers)而言,他们每年平均完成 14 篇评审论文(但他们曾期待每年不超过 13 篇评审量),这意味着 44% 的评审者即是所谓的“活跃评审者”,占据全部稿件 79% 的评审工作。

(7) 约 20% 的评审邀约被推辞。基于无暇协助评审工作,每 8 篇送审文章,即平均有 2 次评审邀约遭到回绝。评审邀约频繁度与推辞次数乃是相对的关系概念。

(8) 85% 稿件评审费时 5 小时(中位数)或平均 9 小时,且于前后约 3 周至 4 周内完成评审报告。

(9) 考量自己是学术社群的一份子,利他的无私精神是大多数受访者协助评审工作的主要因素;而不是自利考量到“增加自己职场声誉”或“有朝一日成为该期刊的编务委员(editorial board)”。

(10) 受访主编回复期刊稿件收录接受率,平均为 50% (人文社会学领域更低,但物理工程类科则高于此比率),此接受稿中有八成都曾被要求修订;在未送达评审前的形式审查阶段,有 20% 的稿件遭到退稿(因质量疑虑、主题不符等理由)。

(11) 高达 76% 的受访主编表示已使用在线评审系统,其间人文社会学领域仅占 51%,为最低。

(12) 有 69% 的受访研究人员表示期刊文章可被取用(access)程度达“良好(good)”或“优秀(excellent)”程度;而有 7% 受访者仍表示“差(poor)”或“非常差(very poor)”。

除了上述机构数年来对于期刊同行评议的相关调查报告之外,同样值得观察学习的成功案例即是学群 1000 研究开放式同行评议模式,以及针对同行评议模式进行评价的 PRE-val 机制。

## 2.2 学群 1000 研究开放式同行评议模式:学群 1000 系列与 F1000 研究

学群 1000 为生物与医学两大类为主的数据库,暨文献学术系统隶属于英国科学导航集团(Science Navigation Group),2002 年由维特克·特拉茨创立。整个学群 1000 系列服务目前包括三项主要服务:学群 1000 基要(F1000Prime)、学群 1000 研究(F1000Research)、学群 1000 工作区(F1000Workspace)<sup>[10]</sup>。学群 1000 基要由超过 11000 位生物医药领域的专家、学者和医生组成,评选该领域重要文献以提供阅读或是评论。学群 1000 的前身系 2002 年的学群 1000 生物学(F1000Biology)与 2006 年的 F1000 医药(F1000Medicine),2010 年二者合并成学群 1000.com,至 2012 年时重新命名为学群 1000 基要,以便区隔其他新服务项目;学群 1000 基要针对其推荐的各相关领域文章分别给予评分,该评分方式属于文章层次(article-level)计量或替代计量(Altmetric)<sup>[11]</sup>。这充分反映了学术传播的计量研究新焦点已从期刊层次的计量(journal-level metrics)(如:期刊影响系数(JIFs)转移至作者层次(author-level)、研究团队层次(research group-level)、机构层次(institutional-level),甚至国家层次计量(country-level metrics)的未来趋势。始于 2015 年的学群 1000 工作区则是一些协助作者进行协同写作与参考书目编整工作的套件软件组合服务。

最值得本研究关注的服务为学群 1000 研究。学群 1000 研究于 2013 年推出,乃是一个施行开放获取、开放式同行评议(Open peer review)的科学出版平台,主张通过透明且快速的出版流程,以改善传统学术期刊出版审稿耗时过长等方面的缺点。学群 1000 研究刊载文章包括传统的学术研究文章、案例报告、临床实验论文、实验指南、观察文章、研究笔记等,它属于“出版后评审”形式,意即在先行刊出文章全文后,后续发布讨论评审的意见报告记录、甚至失败的研究成果及各次版本的修正、作者答辩说明等。

学群 1000 研究通过平台编辑程序后,投稿的文

章平均在 7 天内公开发布在网络上，即可通过搜索引擎（例如谷歌学术）搜寻到文章，使文章可以快速达到公开学术研究结果及被大众引用的目的。文章公布后，系统从专家数据库中，邀请对应领域专家为文章提出建议、审核研究结果。同行评议结束后，评审者姓名与其意见报告将会一并与文章内容公布在网页上。除文章本身，读者也可以对网页上公开的评审意见提出评论或引用，如图 1 所示。历经评审后的文章作者，根据专家意见修改与提交修改后的新版本文章，利用版本交换标识技术作为版本查证功能。通过专家评审后，文章将会被收入生物医学数据库 PubMed、斯高帕斯（Scopus）等其他数据库索引，学群 1000 研究也主张公开研究中包含的原始数据以及提交文章后的所有处理结果数据，将数据提供给大众验证<sup>[12]</sup>。学群 1000 研究也提供 PDF 文档结合各修正版本的全文、评审报告及答辩内容的下载打印功能。此外，学群 1000 研究结合社群媒体的使用导入替代计量工具，可作为分析此学术文章在各类网络社群媒体中的被引用状况，成为另一种学术影响力的参考，如图 2 所示。除此之外，更有许多创新做法，例如结合开放研究者与贡献者标识符后，使得评审者的意见报告同样可以转为其个人的开放研究者与贡献者标识符经历记录（portfolio）<sup>[13]</sup>。

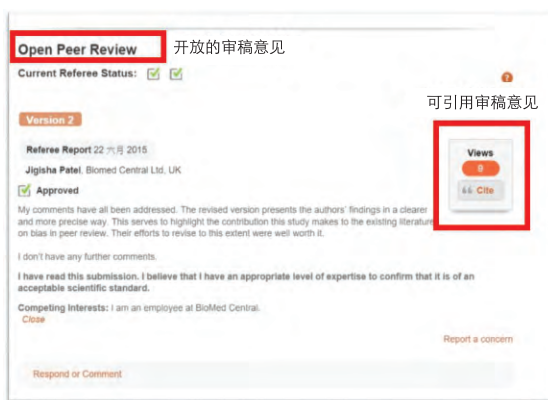


图 1 公开的审稿意见



图 2 结合社交媒体的替代计量评价工具

### 2.3 同行评议评价系统<sup>[14]</sup>

2015 年，被美国科学促进会（American Association for the Advancement of Science, AAAS）收购的同行评议评价系统（Peer Review Evaluation, PRE-val）是评估期刊同行评议质量的系统，此机制早已应用于史特尔特斯（STRIATUS）出版集团旗下的《骨科与关节外科学杂志》（*Journal of Bone & Joint Surgery*）。此评审系统功能在于评估和分级单篇论文受到同行评议后的质量等级，并将结果公布于出版的期刊。得到同行评议评价系统认证标志（如图 3）的期刊，表示其期刊的同行评议质量已达到某种程度的标准。同行评议评价系统利用投稿追踪系统（例如 ScholarOne 等）提供的信息，用于确认文件是否已接受同行评议，并分析及显示相关同行评议过程中的后设资料，最后对信息是否通过同行评议评价系统的规范予以确认。



图 3 同行评议评价系统的标章

在此系统下，得到同行评议评价系统同行评议质量评价认证的期刊，必须提供评审过程的相关信息，例如：一篇文章要经过多少回合的评审与修正要求？曾参与评审作业过程中的相关人员有哪些？评审者组成名单？以往是否进行剽窃行为查检？该期刊是否为出版伦理委员会（Committee on Publication Ethics, COPE）组织的成员？

通过计算机分析审稿系统提供的程序数据，同行评议评价系统会产生一个指标分数以表示审查过程的质量可作为投稿者及读者的参考<sup>[15]</sup>。同行评议评价系统试图解开同行评议的“黑箱”（black box），并提供有关每篇期刊文章在完成评审程序前的各项信息。同行评议评价系统也让期刊编辑有机会推动同行评议与感谢评审者的劳动，并鼓励作者应该期待自己的文章有严谨的评审者<sup>[16]</sup>。

### 3 结论与待解决的问题

从 2008 年马克·威尔研究调查内容与结果来看，双盲制度在当时是“受欢迎且最有效率”的措施。但如今，维特克·特拉茨却大力推崇开放式同行评议。两相对照之下，究竟是主观认定的问题，抑或是双盲制被学术不端行为所戕害，开放式制度有了极大的进步发展？参照国际发展趋势，并衡量诸多现实或待厘清的问题，在应用实务下，学术期刊经营者显然必须思考以下若干课题。

(1) 学术期刊同行评议模式的改良是否有助于“核心期刊”的认定?

(2) 论述同行评议的功能与学术期刊、学术传播的关系及问题, 以及目前提出的同行评议评价指标为何?

(3) 学术信息加工商或数据库商是否得以涉入开放式同行评议制度此一新形态创新机制的开发与服务?

(4) 在学术整合的趋势下, 两岸图书情报学科的期刊主编在同行评议议题上, 有何异同? 有无合作空间?

总之, 欧美许多创新的开放式期刊同行评议制度的引介与应用, 能够改善人文社会科学学术期刊的质

量与经营效益, 并使得相关人文社会科学核心期刊在评价建设上, 未来有更为合适的理论与应用基础, 促使学者更重视自身的学术成果发表渠道的健全及权益, 并防止可能的学术造假弊端, 有助于学界与业界共同合作改善学术期刊的出版环境。然而, 基于不同的学术写作发表环境的差异, 中文学术期刊出版环境究竟拥有多少改进空间? 同时, 在讲求开放透明的新媒体环境下, 未来这类所谓“开放式同行评议”制度是否可以被我们接受, 甚至有信心将此创新机制纳入作为两岸学术期刊评价收录标准之一? 我们相信同行评议制度的转型改革值得期待, 但也势必承受更大的挑战与冲击。

## 注 释

- [1] [3] Tania Rabesandratana. The Seer of Science Publishing[J]. *Science* 342, no. 6154 (October 2013): 66, 67
- [2] Aileen Fyfe. Peer Review: Not As Old As You Might Think[M/OL]. [2015-10-20]. Education <https://www.timeshighereducation.com/features/peer-review-not-old-you-might-think>
- [4] Cat Ferguson, Adam Marcus and Ivan Oransky. The Peer Review Scam[J]. *Nature*, 515 (27, November 2014)
- [5] Stevan Harnad, "Implementing Peer Review on the Net: Scientific Quality Control in Scholarly Electronic Journals," in *Scholarly Publication: The Electronic Frontier*, ed. Robin P. Peek and Gregory B. Newby (Cambridge, MA: MIT Press, 1996), 113-15. 转引自: 邱炯友. 学术电子期刊同行评议的探析[J]. *教育资料与图书馆学*, 2003, 40 (3): 309-323
- [6] 由 CrossRef 开发的 CrossMark 协助读者确认所检视文件是否为目前最新版本, 或该文件是否为出版者所维护的副本, 如此将有助于出版者维护所出版内容并在内容变更时通知读者。
- [7] Dirk Steinke. The Peer Review Crisis[J]. *DNA Barcoding*, June 15, 2015
- [8] Jeffrey Beall 对于学术不端之指摘实例详见: Peer-reviewed Journal Promises Submission to Publication in Four Days[J]. *Scholarly Open Access*, September 9, 2012; Hungarian OA Journal charges According to Article Quality[J]. *Scholarly Open Access*, September 8, 2015
- [9] Mark Ware. Peer Review in Scholarly Journals: Perspective of the Scholarly Community – An International Study[J]. *Information Service & Use*, January 2008
- [10] [11] "Faculty of 1000," Wikipedia, accessed December 20, 2015[OL]. [2015-10-20]. [https://en.wikipedia.org/wiki/Faculty\\_of\\_1000](https://en.wikipedia.org/wiki/Faculty_of_1000).
- [12] Faculty of 1000. How it Works[OL]. [2015-10-20]. <http://f1000research.com/about>
- [13] Laure Haak. F1000 and ORCID Partner to Launch Standard for Citing Peer Review Activities[OL]. [2015-10-20]. <http://orcid.org/blog/2015/05/15/f1000-and-orcid-partner-launch-standard-citing-peer-review-activities>
- [14] 相关资料见 <http://pre-val.org>.
- [15] Peer Review Evaluation. How It Works[OL]. [2015-10-20]. <http://pre-val.org/we-believe-in-peer-review/how-it-works/>
- [16] Eric Hall. Four Reasons to Feel Good About the Future of Peer Review[J]. *Research Information*, March 10, 2015

(收稿日期: 2016-10-23)