

欧美同行评议的历史演进与发展趋势*

张耀铭

(新华文摘杂志社, 北京 100010)

[摘要] 英国皇家学会创办了英国近代第一本学术期刊《哲学汇刊》, 开启了同行评议的最早实践。伴随着学术期刊体制的诞生、发展, 学术期刊同行评议制度的建构、规范, 确立了一种“新的尺度”, 那就是学术期刊在知识创新与传播秩序中扮演了比书籍和书信更为积极的主导手段, 成为印刷时代学术成果交流、发布、传播的关键媒介, 英国甚至西方近代思想和知识传播的基本框架自此奠定。300多年的发展历程, 同行评议在欧美国家出现了多种类型, 大体上可以概括为传统同行评议、开放同行评议、协作同行评议和预印本等模式。作为行之有效的基本制度安排, 同行评议在维护学术共同体的信誉、把控学术研究成果的质量和保证资源配置的科学等方面发挥了重要作用。但同行评议并不是一种完美的评价机制, 存在着偏于保守的先天局限、利益冲突导致非公正性、马太效应导致资源分配失衡和技术漏洞导致学术不端等问题, 日益引起学术共同体和学术期刊的广泛重视乃至激烈争论。

[关键词] 同行评议; 学术共同体; 欧美国家; 历史演进; 发展模式

[中图分类号] G644.4 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1674-5639(2023)01-0023-08

DOI: 10.14091/j.cnki.kmxyxb.2023.01.003

学术共同体是印刷媒介时代建构传播秩序的主角, 因学术交流的需要创办了学术期刊, 因专业研究的需要划定了学者和“门外汉”之间的明显边界, 因学术质量的需要制定了同行评议的规则等。学术共同体与学术期刊结下了不解之缘, 两者相辅相成互为促进。因此, “一个有生命力的学术期刊背后一定站着一个个思想活跃的学术团体, 而这个学术团体应该是一个世界性的学术共同体的有机组成部分。”^①

同行评议在欧美国家确立3个多世纪以来, 被广泛应用于论文评审、基金遴选、职称评定、学术荣誉等众多科学评价活动之中, 甚至扮演了学术界普遍意义上的“黄金准则”和“高品质守门人”的角色。但是同行评议也存在制度缺陷和技术漏洞, 一直处于学术界的质疑和批评当中。

一、同行评议的起源

关于同行评议的起源, 目前国内外主要有3种说法: 第一种说法, 起源于9世纪末的叙利亚。当时的地区性医疗委员会为确保行医符合行业道德规范, 对自由流动医生的诊断报告建立了一种类似同行评议的复核制度。^②第二种说法, 起源于1416年威尼斯共和国实行的专利授权。确定是否给发明者授予新发明、新工艺的专利权时, 采用的做法类似于后来的同行评议方法。第三种说法, 起源于1666年英国皇家学会采用同行评议方法审核《哲学汇刊》论文手稿的机制。从历史维度看, 同行评议的操作多种多样, 但是否建立起学术共同体内部有组织地进行学术交流和质量控制的有效制度才是关键。从理论维度看, 英国皇家学会是一个独立的社团, 其基本功能就是增进本学科或相关学科之间的学术交流。学会、学术期刊与学术年会, 构成了“三位一体”的学术体制。所以说, 《哲学汇刊》开启了同行评议的最早实践, 英国皇家学会才是同行评议真正意义上的始作俑者。

英国是同行评议制度的发源地, 最早可以追溯到英国皇家学会。英国皇家学会早期只是有大约12名科学家的小团体, 他们经常会在格雷沙姆学院和其他不固定的地方聚会, 所以被称之为“无形学院”。

* [作者简介] 张耀铭, 男, 山西吕梁人, 《新华文摘》原总编辑, 编审, 研究方向为社会科学理论。

① 原祖杰. 学术期刊何以引领学术——兼论学术期刊与学术共同之关系 [J]. 澳门理工学报, 2014, (1): 118.

② 吴述尧. 同行评议方法论 [M]. 北京: 科学出版社, 1996: 21-24.

1660年11月某日,他们正式提出成立一个促进物理-数学实验知识的学院。后查理二世正式批准成立“英国皇家学会”,布隆克尔勋爵当上第一任会长,其中著名的会员有克里斯托弗·雷恩、罗伯特·波义耳、约翰·威尔金斯、罗伯特·莫雷和威廉·布朗克等科学家。英国皇家学会以“促进自然知识进步”为目标,不涉及政治和宗教,因而得到了国王授予的印刷出版的特权,这就摆脱了当时严格的书报检查制度,为近代早期英国第一本学术期刊的诞生提供了契机。英国皇家学会成立之初就设置了一个专门的登记簿,用来记录学会会员更新的学术信息和时间、科学实验数据和过程、学术研究成果和争论。1665年2月底,为了将学会内部所登记的这些学术信息和成果,及时传播到社会并扩大影响,英国皇家学会理事会议决:“《哲学汇刊》由奥尔登伯格负责,在有充足稿件的条件下,每月第一个星期出版,稿件由学会理事会根据特许状的许可范围审定,并指定会员复审。”^①这本学术期刊最初的刊名为《哲学汇刊——总结世界各地有创造才能者当前的探索、研究和工作》,于1665年3月6日正式在英国伦敦出版,共16页。奥尔登伯格在“发刊词”中宣称:“促进哲学研究之提高所必需者,莫过于将他人已发现或已付诸实践的东西传播给那些在同一领域内进行研究或努力的人。因此宜用出版这一最合适的途径,以满足从事同类课题、乐于促进学术研究、推广有用的新发明,因而有权了解本王国及世界其他地区情况的人,使之时时了解科学的进展、了解博学好问的那些人的劳动和尝试及其全部发现和实践。为此,这些成果应得到明确和如实的传播,激励人们进一步追求扎实有用的知识,使得天才的努力和事业受到珍视,并引导和鼓励探索、试验、发现新事物,相互交流,对增长自然知识的宏伟规划做出贡献,完善哲学和自然科学。”^②早期《哲学汇刊》主要刊登科学家之间的通信摘录和皇家学会会员的科学实验报告,内容主要包括生物学、物理学和天文学以及木星黑点、冰山考察等领域。^③既然是由个人间的学术通信发展而来,《哲学汇刊》就明显地把私人性、礼仪性、口语化的表述方式保存在学术文本中,体现了“以作者为中心”的语言、特点和风格。

《哲学汇刊》从1665年到1750年近百年的编辑工作,由亨利·奥尔登伯格、纳希米阿·格鲁、罗伯特·波尔蒂、埃德·哈雷、理查德·沃克、汉斯·斯隆、詹姆斯·朱林、克伦威尔·莫迪默等人担任,他们曾称自己为“editor”,或从事“edited”的工作。这些人有的是学会秘书,有的是著名科学家,编辑时间短者1~2年,长者21年。亨利·奥尔登伯格担任英国皇家学会秘书16年,编辑《哲学汇刊》12年,出版136期共12卷。他人脉广泛,与欧洲当时比较知名的科学家保持密切的交往和联系,以便了解他们的科研信息和研究成果,并有意识地搜集科学家之间的学术交流信件,从中选择适合刊登的文章,并且进行摘录、翻译、删改。这种“高度侵入型编辑”把关,使《哲学汇刊》成为欧洲最重要的自然科学出版物,亨利·奥尔登伯格也因此成为学术期刊史上的传奇人物之一。不过刊发什么文章,完全取决于编辑个人的兴趣和偏好,也大大影响了刊物的均衡发展。

早在1732年,爱丁堡皇家学会就在出版的《医学论文与观察》创刊号中明确规定:“邮寄投稿的研究报告按主题分配给精通该方向的学会会员审阅,其身份对作者隐匿,不印刷记录评审过程。”^④这种做法,或许给了英国学术共同体以启迪。因此,英国皇家学会理事麦克斯菲尔德于1752年初提出了改善《哲学汇刊》编辑方针的建议。理事会召开两次会议,通过决议:“理事会作为整个学会的代表,对学会的出版工作负有完全责任”“为了学会的名声和荣誉,要指定一个委员会负责论文的选择和出版工作。要求会员事先用心阅读所上交的论文,或在每周会议上与论文作者交谈,确保论文出版质量,并规定除了委员会挑选的合格论文外,其他论文不能在《哲学汇刊》上发表”“论文委员会中,会长、副会长和秘书应是

① 宋轶文. 从通信集到《哲学汇刊》——奥尔登伯格与世界第一份学术期刊 [N]. 中国社会科学报, 2017-01-24 (5).

② 刘鹏. 学术期刊: 从交流媒介到学科建制——以《哲学汇刊》为中心的研究 [J]. 现代出版, 2021, (4): 64-74.

③ 张耀铭. 印刷媒介的建构与影响 [J]. 澳门理工学报, 2022, (4): 97-113.

④ Kronick D A. Peer review in 18th-century scientific journalism [J]. Journal of the American Medical Association, 1990, (10): 1321-1322.

永久委员。会长有权指定召开会议。会议通知应事先送交委员会的每个委员。委员会的法定人数不少于5人”。^①由个体“编辑评审”论文到群体“委员会评议”论文，体现了公平及集体负责的原则，由此建立了《哲学汇刊》在英国学术界的权威性形象。

19世纪英国工业革命促成了欧洲当时技术与经济上的不断进步，各种自然科学学科如物理、化学、生物学、地质学等逐渐成形，自然科学的发展也为社会科学的诞生、形成提供了条件。大约1840年后，英国皇家学会提出一项重要的专业标准，只有在《哲学汇刊》发表过文章，才能被接纳为会员。这个标准成为学者和“门外汉”之间的明显边界，也成为学者跻身学术共同体的资格凭证。1887年，《哲学汇刊》按照研究主题拆分成A、B两个系列，前者专攻数学、物理学研究，后者专攻生物学研究。英国皇家学会随之成立6个专业委员会，邀请优秀的同行专家和会员进入“论文委员会”，对每一篇论文的重要性、新颖性以及创新性进行审读，并保证在论文发表前用书面的方式进行评议，给予研究成果较为客观的学术评价和认可。这种“同行评议”的方式，确保了刊发论文的学术质量，并很快被《英国医学杂志》等期刊所接受。19世纪末，《哲学汇刊》的同行评议制度更加严谨，要求作者提交标准开本、规范格式的论文，并且要将同一份手稿先后送两位专家评议。随着印刷媒介的普及化，知识生产的专门化，英国皇家学会也逐步从“有闲与无拘无束的绅士”俱乐部变成英国最具名望的科学学术机构，“同行评议”更成为英国学术期刊权威性的重要保障，从而加速了优秀科学成果的脱颖而出。

二、同行评议的发展类型

同行评议 (Peer Review)，是指由从事相同或者相近学科领域的专家对科学研究全过程，尤其是科研资源配置和科研成果鉴定采取的一种重要评价方法。20世纪中期以来，同行评议制度在欧美国家已经得到广泛推广。原因在于学术共同体为同行评议提供了必要的评议主体并影响了同行评议的质量，同行评议则保障了学术共同体的自主性发展和公信力的维护与提高。^②

美国是最早开展科研成果绩效评价的国家。美国著名科学家万尼瓦尔·布什给罗斯福总统写的建议《科学——没有无止境的前沿》(亦称“布什报告”)，不仅重塑了二战后美国政府支持科学研究与教育的体制机制，而且推动政府在1950年设立了美国国家科学基金会(简称NSF)。NSF的特点有二：首先是资助覆盖范围广，并不特别指定某个方向；其次是通过发布指南、自由申请、同行评议、择优支持等程序，以竞争性方式实现资助。美国在国家法律和联邦法规层面对同行评议进行了规范和固化，这为科研项目的同行评议提供了有力支撑。NSF对项目申请的同行评议分为3种方式：一是通信评议(即函评)，二是评议评审(即会评)，三是函评加会评。由于各科学部所资助的学科特点不同，因此也形成了不同的评议方式和评议模式。如美国国立卫生研究院就制定了《评审会议程序》《评分程序》《评审专家指南》等文件，规定了学术性同行评议的8条标准，包括研究的意义、方法、创新性，申请者的能力、研究环境，不同群体的参与性、预算，以及时间安排的合理性等。^③英国议会2002年简报指出，英国的同行评议主要用于三方面：一是研究经费的分配，二是在科学期刊上发表研究论文，三是评估大学院系的科研工作。英国研究与创新署制定的《评估与决策原则》规定，研究理事会工作的基础就是评估，指对提交的申请进行的、用来确定申请是否可以获得资助以及哪些申请应该获得资助的过程。评估包括独立的专家评审和集体的专家组评估，评审者根据公布的评审标准对申请进行评价。评审者为来自企业、学术界或公共和慈善机构等其他行业的专家与同行。评审通常分通信评审和会议评审两个阶段。在特殊情况下，可能会要求申请人参加面谈，作为评估过程的一部分。^④加拿大的社会科学人文基金会成立于1977年，每年有300~400名本土和外埠专家参与同行评议。加拿大的人文社会科学同行评议制度，被称之为最有制约的

① 宋轶文，姚远：《哲学汇刊》的创办及其前期出版状况[J]。中国科技期刊研究，2014，(5)：632-636。

② 林培锦。西方学术共同体的形成及其与同行评议的关系[J]。福建师范大学学报(人文社科版)，2012，(5)：162-166。

③ 陈敬全。美国国立卫生研究院的同行评议[J]。中国科学基金，2008，(3)：186-192。

④ 王静。英国科研项目的同行评议制度[J]。全球科技经济瞭望，2022，(4)：21-25+37。

同行评议制度。第一,在组织结构框架方面,设计了行政、治理与提名委员会、独立审计委员会以及程序和质量委员会,分别从人员、内控和程序等方面进行全面的监管。第二,在评审人选拔方面,充分考虑了机构类型、机构规模、区域代表性、性别、语言能力和学科分布等因素,严格控制专家团队的质量。第三,在评审过程方面,通过初步评审、会议评审、项目官员监管等环节,保证了程序上的公正性。第四,在评审反馈机制中设立申诉环节,如有证据表明在评审过程中存在瑕疵并且对申请资助与否产生了负面影响,申请人可以通过“最终的权利”进行辩护,这样既满足了学者对自己学术作品的捍卫权利,又给整个质量控制体系提供了纠错的机会。^①

欧美学术期刊广泛采纳同行评议,应该在20世纪60年代。1962年,曾针对物理学和生物学领域的科技期刊做了一项调查,涵盖13个国家的156种期刊,结果显示71%的期刊实行了同行评议制度,且国别间的差异明显,美国49种学术期刊中仅2种未采用。至此,同行评议已成为学术文化的要素之一。^②

欧美国家学术期刊的同行评议,在长期的发展过程中衍生了多种类型,概括而言可分为传统同行评议、开放同行评议、协作同行评议和预印本等模式。未来趋势将向智能化、多元化、透明化、高效化方向发展。

1. 传统同行评议。传统同行评议一般的流程为:作者投稿给学术期刊编辑部→编辑选择评议人→评议人审读论文→评议人做出评价报告(明确录用、修改、退稿的意见)→编辑基于评议人的意见做出决定→通知作者。传统同行评议的主要特点,体现在同行专家遴选制、匿名评审制和评议人表决制。其一,根据科学性和合理性,遴选出少数评议专家。遴选出的评议专家必须具有较高学术水平,且是所评议对象领域内的小同行。其二,学术期刊的同行评议以通信评议为主,采用匿名评审制,典型做法是“单隐”(被评者不知道自己被谁评)和“双隐”(被评者、评议者都不知道对方是谁),也有期刊尝试了三隐评议(被评者、评议者和编辑都不知道对方是谁)。其三,两个评议人出现意见分歧时,通常会再遴选其他同行专家评议;如果再有争议,一般采用投票表决决定取舍。“这种评议模式统治了学术期刊同行评议200余年,迄今仍占主导地位。”^③

2. 开放同行评议。随着科学技术的飞速发展,诞生了基于网络系统平台的、开放的同行评议模式。1996年在《开放同行评议及其讨论》的文章中,“Tamara Sumner等为《教育中的交互媒体杂志》做出了基于网络推行开放同行评议的计划,开放同行评议正式开启征程。”^④截止2019年12月,全球范围内实行开放同行评议的期刊共617种。^⑤开放同行评议一般采用在网络平台上“开放”,主要包含公开身份、公开评审报告、公开评审前的原稿、开放最终版本的评论、开放第三方平台等内容,其中最为核心的是身份、评审报告和评论3个维度的公开。

西方有学者将开放同行评议基于时间维度,划分为发布前开放同行评议、发布后开放同行评议两种模式。其一,发布前开放同行评议模式。发布前开放同行评议,包括传统同行评议的单隐和双隐,以及开放评议、开放评论和独立评议平台。代表性的案例为Atmospheric Chemistry and Physics(ACP),其做法分为两步:一是将通过快速评议和筛选后的文稿发布在ACP的论坛(ACPD)上,并进行8周的公开讨论。二是采用传统的同行评议模式对修改后的文稿进行评议,如果获得多数同行专家的支持,将发表在期刊上。所有评议和回复,都将公开和存档。其二,发布后开放同行评议模式。出版后开放同行评议,

① 刘兰剑,杜向民.加拿大人文社科评审控制研究[J].中国科技论坛,2015,(5):141-147.

② Conseil International des Unions Scientifiques. A tentative study of the publication of original scientific literature [R]. Paris: [s. n.], 1962.

③ Publons. 2018 global state of peer review [EB/OL]. [2020-06-25]. <https://publons.com/static/Publons-Global-State-Of-Peer-Review-2018>.

④ 张建中,夏亚梅.国际学术出版同行评议:问题与趋势[J].文献与数据学报,2020,(2):118-128.

⑤ 李子星,刘筱敏.国内外开放同行评议研究的特征与分析[J].中国科技期刊研究,2021,(12):1594-1602.

包括开放评议、开放评论和独立评议平台，以及替代计量学评价。代表案例 F1000Research 出版平台，做法是通过初步评议的文稿快速在网络平台发布，发布后要邀请同行专家、作者和学术共同体成员在网络平台上进行交互式讨论，作者基于讨论和反馈的意见进行修改和完善文稿，最终文稿能够在学术期刊上公开发表。文稿发表之后，评议者身份、评议报告及作者回复全部实时公开。

3. 协作同行评议。这种模式的特点在于编辑、审稿人在网络审稿系统，通过留言交流意见、协作形成共识，提升决策效率。典型的案例为生物医学领域高端期刊 *eLife*，其主编 Randy Schekman 是诺贝尔生理和医学奖获得者、美国科学院院士。他组建了 20 人的编辑团队，都是杰出的科学家或学科带头人，其中有 10 位是美国科学院院士。编辑主要负责文稿的初审，及分配稿件给匹配的同行评议专家。截止 2014 年 *eLife* 组建的同行评议专家 199 位，按专业分为生物化学、流行病学、基因和染色体、生态学、人类生物学和医学、免疫学、微生物与传染病等 14 个领域，分布于世界各地。发表的研究论文、简报、研究进展等 5 种类型的文稿，需要通过这些同行评议专家外审，其中研究论文占了期刊总发文量的 3/4。*eLife* 同行评议文稿的一般流程：稿件初筛（由 1 名编辑负责）→同行评议（匹配 2 名专家进行）→讨论评审意见（平台留言方式）→整合评议意见（决定取舍）→作者修改稿件→复审（审稿编辑）→发表。*eLife* 的同行评议过程主要有两大特色：一是同行评议后，评议人之间可以交流互动，多份评议意见最终被归纳总结成一份评审意见。二是文稿发表后，在作者允许的前提下，期刊网页上会公开评审意见以及作者的回复。由于主编 Randy Schekman 本人反对以影响因子来评价期刊论文，因此 *eLife* 提供了针对单篇论文的评价指标，主要是 HTML 浏览次数、PDF 下载次数、Google Scholar 引用及社交媒体的评论。^①

4. 预印本。1991 年，量子物理学家保罗·亨利·金斯帕在美国洛斯阿拉莫斯国家实验室建立了预印本平台 arXiv，科学家们在向特定学术期刊投稿前，先将原稿上传至 arXiv，并根据审稿意见上传历次修改稿，这一做法打破了传统同行评议制度下原稿、修改稿等文档在出版前不对外公开的传统，挑战了由少数期刊权威主导遴选过程的学术评价体系。“其广泛的全球免费访问特性使学术论文的获取去中心化。预印本作者身兼创作者、设计师和出版者角色，绕开 TPR 限制，取代传统学术期刊成为科学传播网络中的独立节点。”^② 21 世纪初，美国、英国、法国、德国等国家均先后创建了预印本平台，覆盖了计算机科学、经济学、图书馆学、生物学、化学等学科，预印本平台的作用日益受到学术共同体的关注。典型案例为 2013 年 11 月创建的美国冷泉港实验室，主要发表生命科学文稿的预印本平台 bioRxiv。这个预印本平台，为每篇预印本设计了用户评论界面，投稿者只需打开预印本链接，便可以看到同行对该预印本的反馈，从而获得更多专业的意见。平台还借鉴了社交媒体的“博客迭代”模式，投稿者可以更新自己的预印本版本，使所有用户都可以看到该篇预印本不断丰富与完善的过程。这一设计不仅打破了期刊出版内容“不可更改”的定律，更为学者提供了抢占科研论文首发权的通道。

预印本平台并不能实现“双隐”评审，但可以邀请权威专家作为匿名评论人，提出意见并为论文的可信度打分，由此提升预印本论文的质量。欧美预印本平台为了提升影响力，建立与自身特征相匹配的学术信任机制，采取了三方面的措施：“其一，不断扩大与期刊的合作范围，通过转移符号资本提升平台的品牌认知度；其二，积极取得科学基金的认可，使科学基金资助的科研项目成果强制发表在平台上，从而让自己接轨科研评价体系；其三，通过提高开放同行评议的活跃度、质量，强化学术共同体中的认同感。”^③ 有统计显示，预印本论文发表在期刊上以后有更快的被引速度和更高的引用率。如在天体物理学领域，出版期刊上预印本论文的引用率是无预印本论文的两倍；在生物学领域，有预印本的期刊论文的计量关注得分比没有预印本的期刊论文平均高出 49%，被引用率高出 36%。^④ 但预印本还不具有普遍性，短期内仍然无法撼动同行评议学术期刊的地位。

① 程磊，汪劼，等. *eLife* 期刊特点及其学术质量 [J]. 中国科技期刊研究, 2015, (3): 244-251.

② 张彤，周云霞，等. 学术期刊同行评议的历史演进 [J]. 中国科技期刊研究, 2019, (6): 588-595.

③ 唐耕砚. 国外预印本平台建设的历程、特点及启示 [J]. 中国出版史研究, 2021, (3): 144-155.

④ 许玉俊. 基于预印本的科学交流机制探析 [J]. 科学技术哲学研究, 2022, (4): 111-116.

三、同行评议的制度局限

同行评议并不是一种完美的评价机制,自其形成之日起,批评之声就不绝于耳。早在1845年,就有人批评同行评议“毋庸置疑地充满着嫉妒、仇恨和恶意”。^①1985年,沙普来和罗伊撰文认为,“我们曾经持续依赖、委以信任的同行评议已经变成了傲慢、惰性与担忧相结合的产物。”^②1999年,《英国医学杂志》编辑理查德·史密斯尖锐地指出:“同行评议可能会消失,因为其弊端要比其优点明显得多。同行评议效率低,费用高,浪费学术时间,适用面比较窄,往往存在偏好,易被滥用,很少能察觉重大缺陷,并且几乎察觉不了学术欺诈。”^③21世纪以来,《自然》《科学》《美国科学院院刊》等国际知名期刊更发表了大量的批评文章,认为同行评议并非一个普遍意义上的“黄金准则”,存在着“利益冲突”“不公正”、扼杀创新生机等制度缺陷,日益引起学术共同体和学术期刊的广泛重视乃至激烈争论。

1. 偏于保守的先天局限。同行评议中的“同行”,实质上是学术共同体。美国科学社会学家斯蒂芬·科尔等人的研究结果表明,在核心知识领域内同行专家的意见往往具有共识性,但在前沿知识领域就有明显的差异性。“同行评议在评审创新性研究方面存在着明显不足,诸如无法克服创造性研究非共识性与同行评议共识性矛盾。”^④首先,同行评议依靠旧知识来评价新研究,本身就具有误判的可能性。其次,同行评议偏于保守的先天局限,使非正统或高风险的创新性项目面临更为不利的竞争环境。再次,由于受“大同行”知识认知或自身学术水平的局限,同行评议专家可能会在一定程度上故意淡化创新性项目的评价,甚至会为新思想穿上紧身衣。近年来,国外一些基于大数据的实证定量研究可以佐证上述观点。

2015年《美国科学院院刊》发表一篇文章,对1008份顶级学术期刊论文的评审意见分析后发现,同行评议能够鉴别出论文质量的优劣,但一般不能识别出高创新性的稿件。高创新性稿件,往往被高影响因子期刊拒绝,之后发表在低影响因子期刊上。2016年《自然》发表一篇文章,以澳大利亚研究理事会2010~2014年间受理的18476份申请书为例,采用跨学科距离作为“创新性”的量化指标,发现创新性越高,获得资助的概率越低。2017年《自然》再次发文认为,大家嘴上都鼓励高创新的研究,而评议过程却是鼓励保守的、安全的研究。^⑤

2. 利益冲突导致的非公正性。在同行评议中,申请人、评议人以及选择评议人的项目管理者私人利益都可能与其职责或者其职责所代表的利益发生冲突。按照利益类型的不同,可以分为经济利益、社会关系、竞争关系、个人好恶等类型。评议人因获得申请人直接或间接支付的经济利益,评议人与被评议方存在亲近或敌对关系,评议人与被评议方在申报项目、论文、荣誉和职称方面存在竞争关系,评议人因某种伦理、宗教、政治信仰和个人好恶,因以上诸方面原因而对一些评议对象给予偏高或者偏低的评议,都将导致同行评议中的非公正性。^⑥如何防范与处理利益冲突?美国国家科学基金会(NSF)在制定的《政策手册》《利益冲突和行为伦理规范手册》等相关法规中,对雇员在同行评议中可能涉及的评议人选择、利益冲突等问题进行专门培训和约束规范。在面向申请人的《申请指南》中,要求申请人在“个人信息”栏中提供利益冲突的相关信息,如过去48个月里的合作者(项目、著作、论文、报告、摘要等)、硕士博士期间的导师、现供职机构,以及过去5年中指导过的博士论文和已经工作学生的详细名单。在面向评议人的“利益冲突与保密声明”中,列举了三大类17种可能的利益冲突:第一类是评议人

① 知社学术圈. 同行评议制度:保障学术纯洁性的坚实防线? [J]. 科技中国, 2018, (4): 94-98.

② 李澄锋, 陈洪捷. 知识生产方式的转型与同行评议的危机 [J]. 高等教育研究, 2020, (12): 22-29.

③ 霍勒斯·弗里兰·贾德森. 大背叛:科学中的欺诈 [M]. 张铁梅, 徐国强, 译. 上海:生活·读书·新知三联书店, 2011: 204.

④ 张济洲. 美国高校科研经费分配的同行评议:本质、局限与改进——以美国国家科学基金会(NSF)资助为例 [J]. 中国高教研究, 2011, (10): 40-42.

⑤ 杨正瓴. 同行评议的局限性和改进之策 [J]. 科技中国, 2019, (11): 34-36.

⑥ 杨锋, 梁樑, 等. 同行评议制度缺陷的根源及完善机制 [J]. 科学学研究, 2008, (3): 569-572.

与申请人所在机构的关系，如雇佣、顾问、师生等 10 种关系；第二类是评议人与申请人或与之相关的人员之间的直接关系，如家庭成员、业务伙伴、学位论文导师或学生等 5 种关系；第三类是评议人与申请人之间的间接关系，如评议人配偶与申请人的关系及其他关系。正是通过“评议须知”“利益冲突与保密声明”等制度，既对评议人的行为进行了规范与制约，同时也鼓励评议人更为客观公正地表达批判性意见。^①

3. 马太效应导致资源分配失衡。“著名的科学家获得了与他们的科学贡献不相称的太多荣誉，而那些相对不知名的科学家总是获得与其所贡献相比相对较少的荣誉。”^② 根据这一现象，1968 年美国著名社会学家默顿发表《科学界的马太效应》，正式提出了马太效应理论。20 世纪 80 年代，美国科学家和工程师协会曾做过一次抽样调查，数据显示 63% 的会员认为 NSF 许多申请项目获得资助，其中一个重要原因是这些申请者为人或以前受过 NSF 资助的科学家。同行评议在欧美国家的多年实践也说明，如果科学家在科学研究的某个时期某个领域取得过重要成就，那么在以后的 NSF 项目申请中获得资助的机会就大大增加。在科学奖励方面，马太效应会让同行评议专家过度关注申请者所在机构的权重和曾经获得过的学术荣誉，漠视甚至剥夺非重要机构年轻“小人物”创新性探索的受资助机会，这必然导致荣誉分配的双重不公正。在学术资源分配上，马太效应使有限资源向重要科研机构集中，必然导致科研机构之间温饱失衡、饿的饿死撑的撑死，造成科学资源的极大浪费。在人才成长方面，马太效应偏爱早慧，这是对其他正常人聪明才智的一种冷漠，是对大器晚成者的一种压制，是对“潜在大器晚成者”的一种扼杀。^③

4. 技术漏洞导致学术不端。2012 年以来，爱思唯尔、施普林格、赛吉、英富曼等多家国际知名学术出版集团旗下的学术期刊，因同行评议作假案被曝光，导致多次大规模撤稿。典型案例如 2012 年，韩国东亚大学医药生物技术系助理教授文亨仁利用《酶抑制和药物化学期刊》审稿网络平台的技术漏洞，提供虚假推荐人的姓名和邮箱地址，伪造同行评议专家意见，为自己多篇投稿论文“担当同行评议员”。2013 年，台湾屏东教育大学资讯科学系副教授陈震远，造假不同的别名和电子邮件账号，在赛吉系统中互相评议、互引论文，提高自己论文的通过率，不但误导了读者，而且重创了《振动与控制期刊》的学术声誉。这些案件的表现手法，一是由中介公司接单找枪手炮制虚假论文，具有论文工厂产物的特征；二是论文作者发现并利用了学术期刊审稿平台的安全漏洞，用“自作自评”或身份盗用的“同行评议”瞒天过海。

19 世纪，英国数学家查尔斯·巴比奇在《关于英国科学的衰落及其部分原因的思考》中，把欺诈分为愚弄、捏造、拼凑和炮制 4 种类型，这是世界上较早试图对科学欺诈进行的分类。20 世纪 80 年代，美国国家科学基金会和美国国家公共卫生署制定了科学欺诈与科学不端行为的定义，两者均指捏造、篡改、剽窃，或者在提出、执行、报告研究时，对科学界内一般可接受行为的“其他严重背离之举”。前者附加了对无恶意的举报人或提供关于怀疑、指控不端行为信息的人员任何形式上的报复，后者附加了不包括在解释和判断数据时无意犯下的错误或者无意导致的差异。^④ 1999 年，美国科技政策办公室又给出了“捏造”“篡改”“剽窃”的具体内涵。捏造是指编造结果并记录或报告这些结果；篡改是指不正当地操控研究的材料、设备、过程，修改或删除数据或结果，以致研究记录并不能真实准确地代表研究；剽窃是指在未指出相应出处的情况下，将他人的思想、方法、结果或者文字据为己有，也包括侵占在匿名评议他人的研究申请和投稿论文时所获得的上述各项内容。^⑤ 美国哈佛大学计算机安全专家布鲁斯·施耐尔说，

① 龚旭. 美国国家科学基金会的同行评议 [J]. 中国基础科学, 2004, (5): 35-39.

② 默顿. 科学社会学 [M]. 鲁旭东, 林聚任, 译. 北京: 商务印书馆, 2003: 610-611.

③ 马来平. 科学家的马太效应: 范围与限度 [J]. 贵州社会科学, 2010, (11): 4-10.

④ 霍勒斯·弗里兰·贾德森. 大背叛: 科学中的欺诈 [M]. 张铁梅, 徐国强, 译. 上海: 生活·读书·新知三联书店, 2011: 145.

⑤ 金诚. 同行评议、研究发表与学术不端行为——读贾德森《大背叛: 科学中的欺诈》札记 [J]. 中国编辑, 2022, (9): 53-57.

“越是技术化、自动化程度高的系统，以不当手段操控它的方法就越多，几乎从来都没有技术方案能解决社会问题。”^①因此，近年来欧美国家都高度重视科研诚信与学术出版的伦理建设，其目的就是借助道德理性的力量 and 法律法规制度约束，规范作者、编辑行为，完善同行评议制度建设，并接受学术共同体和全社会的民主监督和舆论监督。

四、结 语

17世纪以来，英国历史上曾出现培根、霍布斯、波义耳、洛克、牛顿等思想家和科学家，为近代科学发展奠定了深厚的思想基础和科学根基。英国皇家学会的成立，标志着近代科学组织的建制化形成。为满足知识团体和知识创新的需要，英国皇家学会创办了英国近代第一本学术期刊《哲学汇刊》，开启了同行评议的最早实践。伴随着学术期刊体制的诞生、发展，学术期刊同行评议制度的建构、规范，确立了一种“新的尺度”，那就是学术期刊在知识创新与传播秩序中扮演了比书籍和书信更为积极的主导手段，成为印刷时代学术成果交流、发布、传播的关键媒介，英国甚至西方近代思想和知识传播的基本框架自此奠定。同行评议确立三个多世纪以来，在欧美国家的发展过程中衍生了多种类型，概括而言可分为传统同行评议、开放同行评议、协作同行评议和预印本等模式。作为行之有效的基本制度安排，同行评议在维护学术共同体的信誉、把控学术研究成果的质量和保证资源配置的科学等方面发挥了重要作用。但同行评议并不是一种完美的评价机制，存在着偏于保守的先天局限、利益冲突导致非公正性、马太效应导致资源分配失衡和技术漏洞导致学术不端等问题，日益引起学术共同体和学术期刊的广泛重视乃至激烈争论。随着互联网、数字技术的不断进步和开放获取期刊运动的发展，未来的同行评议将向着更透明、更智能、更多元、更公正、更高效的方向发展。

The Historical Evolution and Trend of Peer Review among European and American Peers

ZHANG Yaoming

(Xinhua Digest Magazine Society, Beijing, China 100010)

Abstract: The Royal Society of England founded the first academic journal in modern England, the *Philosophical Transactions*, which marked the earliest practice of peer review. With the birth and development of the academic journal system and the construction and regulation of the peer review system, a “new standard” was established in which academic journals played a more active role than books and letters in the creation and dissemination of knowledge, becoming the key media for the exchange, publication and dissemination of scholarly achievements in the age of print, and thus laying the foundation for the transmission of modern ideas and knowledge in Britain and indeed the Western world. Over the 300 years of its development, peer review has appeared in various forms in Europe and America, which can generally be summarised as traditional peer review, open peer review, collaborative peer review and preprint, etc. As an effective basic arrangement, peer review plays an important role in maintaining the reputation of the academic community, controlling the quality of academic research results and ensuring the scientific allocation of resources. However, peer review is not a perfect evaluation mechanism, and there are problems such as inherent conservatism, impartiality due to conflicts of interest, unbalanced resource allocation due to the Matthew effect, and academic misconduct due to technical loopholes, which have increasingly attracted widespread attention and even intense debate from the academic community and academic journals.

Key words: peer review; academic community; European and American countries; historical evolution; patterns of development.

(责任编辑: 杨 恬)

① 王悠然. 同行评议技术性漏洞不容忽视 [N]. 中国社会科学报, 2014-12-01 (A03).