国际科技期刊同行评议的实践与特点

■常 唯[1)] 曹会聪[2)] 曹 金[3)] 李自乐[3)] 白雨虹[1,3)]

收稿日期: 2015-09-05
修回日期: 2015-11-29

1) 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所 *Light*: *Science & Applications* 编辑部,吉林长春东南湖大路 3888 号 130033
2) 中国科学院东北地理与农业生态研究所 *Chinese Geographical Science* 编辑部,吉林长春高新北区盛北大街 4888 号 130102
3) 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所《光学 精密工程》编辑部,吉林长春东南湖大路 3888 号 130033

摘 要 【目的】对国际大型出版机构和高水平期刊的同行评议实践进行分析,总结其特点,寻找可供借鉴的方面。【方法】选取国际上一些高水平科技期刊,包括商业出版机构 Elsevier 和 Nature 出版集团的期刊,学协会出版机构 OSA 的期刊,以及 *PLoS ONE* 和 *Cell* 期刊为例,进行案例分析。【结果】国际期刊的同行评议一般有相对比较完整、细致的规范,科学的组织流程,有效的质量控制手段,评议结果更详细、透明,更具建设性,因此,也更易被被评议者——稿件的作者接受。【结论】国内科技期刊应制定详尽的同行评议政策,充分发挥编委在同行评议组织中的作用,提供有效的保障手段,为审稿人提供多样化的激励机制,也可以充分利用一些国际组织的相关政策和指南,通过这些途径进一步提高国内期刊同行评议的质量和效率。

关键词 同行评议; 科技期刊; 实践; Elsevier; Nature 出版集团; OSA; *Cell*; *PLoS ONE*
DOI: 10.11946/cjstp.201509050854

1 引言

同行评议是当前科技期刊普遍采用的评估稿件质量、遴选高质量稿件的手段。在控制期刊的学术质量、规范学者的学术行为方面发挥了重要作用。同行评议是评议者的主观行为,评议结果可能受到评议者主观因素的影响,如评议者由于利益冲突或竞争关系而给出不公平的评价结论,或故意拖延评审时间。

中国科学院自然科技期刊编辑研究会的课题“同行评议可检验规范最佳实践指南研究”组织了对国内作者、审稿人和编辑部的有关同行评议的调查。对作者的调查结果显示,国内期刊的同行评议中,“评议结果不具体,对改善稿件质量帮助不大”“评议过程不透明,不能确定评审人是否有利益冲突或其它不适合评审的原因”“评议结果不客观,没有准确反映稿件质量和存在的问题”被作者广泛诟病,有约一半的作者反映这些问题,但国际期刊在这些方面的问题则相对较少,反映这几项问题的比例分别为 13%、24% 和 15%。对“同行评议存在的问题”的开放性描述中,作者对国内期刊提出的问题也比较多,如审稿中存在人情关系; 审稿人不认真,如找他人代审,不通读稿件就下结论等; 存在单位歧视; 有些审稿人不专业,对稿件涉及的研究领域并不了解; 审稿人对期刊录用文章的要求了解不深; 拒稿理由不充分; 审稿意见不具体,不能关注稿件的学术质量和核心内容,对稿件没有建设性意见,却关注一些无关痛痒的问题,对稿件质量改善无贡献; 审稿意见不专业,不能切中要害等。相比之下,在国际科技期刊同行评议存在的其它问题中,填写了此项答案的被调查者普遍反映国际期刊同行评议比较客观,审稿人比较敬业,评审意见具体,对改善论文质量有帮助,个别时候存在国家歧视和标准过于严苛的问题。有关国内同行评议的更多现状,可参阅本专题的另一篇文章“国内学术期刊同行评议现状的调研——基于国内自动化领域作者群和评审专家群”。

从调查结果可以看出,相比国内期刊,作者对国际期刊同行评议的认同度更高,认为其评议结果更加客观、公正、详尽,但国内期刊在这些方面问题较为突出。鉴于此,本文对国际上一些大型出版机构和高水平科技期刊的同行评议实践进行了案例分析。文中主要选取 3 类出版机构,一是商业出版机构,以 Elsevier 和 Nature 出版集团为例,二是学协

基金项目: 中国科学院自然科学期刊编辑研究会“同行评议可检验规范最佳实践指南研究”项目资助(项目编号: YJH2014-02)

作者简介: 常 唯(ORCID: 0000-0002-6142-200X),博士,副研究馆员,E-mail: changw@ciomp.ac.cn; 曹会聪,硕士,工程师; 曹 金,博士,编辑; 李自乐,硕士,工程师; 白雨虹,博士,研究员。

会出版机构,以 OSA(The Optical Society) 为例,三是比较有特色的期刊,以 *PLoS ONE* 和 *Cell* 为例,分析他们的同行评议实践,总结其特点和值得借鉴之处,以期对国内科技期刊同行评议提供参考和借鉴。

2　国际科技期刊同行评议实践的案例分析

2.1　Elsevier 出版期刊的同行评议实践

Elsevier 出版 2000 余种期刊,多采用单盲评审的方式。稿件初审后,由编辑组织同行评议,并根据审稿人的意见做出决定。一般会获取 2 位审稿人的意见,必要时引入更多的审稿人。修改稿会根据情况送原审稿人再审。Elsevier 使用 EES 系统(Elsevier Editorial System) 处理稿件,在期刊政策允许的前提下,该系统允许审稿意见在审稿人之间共享。

Elsevier 公开了比较详细的审稿指南[1-2],指南建议审稿人在收到审稿邀请时,慎重考虑如下 3 方面: 送审稿件与审稿人的专业知识是否匹配; 是否存在潜在的利益冲突; 是否有足够的审稿时间。

指南从稿件的伦理道德、原创性、稿件各部分内容的检查以及创新性审查方面为审稿人提供了参考依据,同时说明了审稿人在审稿过程中应尽的保密义务,包括对稿件内容的保密义务和对审稿人身份的保密义务。例如: 稿件是否存在剽窃、欺诈、伪造及其它伦理问题。稿件内容的新颖性是否达到出版标准,是否具有足够的吸引力,研究问题是否重要,在本领域相关论文中的排位情况。稿件结构和各部分描述是否符合作者指南要求。应如何对统计错误进行检查[3],对图摘要或亮点说明进行审查[4-5]。语言表达是否通顺、清晰。参考文献是否合理引用了以往的研究,是否有重要工作被遗漏,是否准确等。

指南还给出了审稿意见编写与提交的建议。建议审稿人在审稿意见报告开始处提供一个对稿件的简要总结,并突出关键内容。对自己的结论加以解释,对稿件存在的不足提供深入思考。审稿人应解释个人的判断,并提供支持理由,也应表明这些评论是个人观点还是基于某些数据得出的结论。评价应该有礼貌、有建设性,不应包含任何人身攻击语言,也不应包含审稿人的个人身份信息。对推荐意见进行分类,如退稿(解释理由) 、录用、退修。

2.2　Nature 出版集团出版期刊的同行评议实践

Nature 出版集团出版 130 余种期刊,其中有 40 余种 Nature 子刊(刊名中含有 Nature 的期刊) 。这些期刊涉及科技综合、生物、医学、物理、化学等领域,且在各领域均名列前茅。这些期刊基本采用匿名评审的方式,以单盲评审为主。Nature 集团出台了针对所有此类子刊的通用的同行评议政策[6],对于其它合作出版的期刊,则由各刊自由确定同行评议的组织和标准。

Nature 系列期刊的同行评议由学术编辑组织,并根据送审结果做出决定,包括 4 种决定: 录用/原则上录用(有一些格式问题需要修改) ; 退修; 退稿,但允许作者完成进一步工作后重新投稿; 彻底退稿: 缺乏创新性、概念上的进步不充分或存在大的技术或概念问题。

学术编辑根据审稿人的专业、声望,作者或其他人的推荐以及以往经验中对审稿人的了解选择审稿人。避免使用那些反馈较慢、审稿不认真,对自己的观点不提供理由的审稿人。编辑会与潜在审稿人协商,经同意后正式邀请审稿。审稿人数量一般 2 -3 人,对于一些特殊的稿件会寻求额外的专业意见(如统计学专家或某些特殊技术方面的专家) 。

Nature 出版集团同样有一个详细的审稿标准,它给出了在 Nature 子刊上发表文章应满足的 4 个一般标准,供审稿人参考。包括: 论据翔实、充分,可以很好的支持结论; 具有创新性; 论文内容对某个特定领域的科学家非常重要; 理想状态下,对其它相关学科的研究人员也有价值。

审稿人应给出明确理由表明稿件值得在 Nature 期刊上发表。除学术内容外,编辑部也欢迎审稿人就稿件的任何方面提出建议,如伦理问题、数据或材料的获取问题等。有时,编辑部还关注稿件发表后对社会带来的一些影响,包括对安全的威胁。这种情况下,编辑会在评审学术内容的同时,向有关专家寻求相关方面的建议。

审稿人应遵守对稿件内容的保密责任。若在审稿过程中需要其他人帮助,需确保这些人也了解并遵守保密协议,并在提交的审稿报告中包含这些人的名字。

Nature 还给出了编辑在同行评议过程中的工作指南。编辑并不仅仅是计算审稿人的投票,也并不总是遵循大多数审稿人的建议。编辑会尽力评估每一位审稿人的意见以及作者的回复,也会考虑双方不知道的一些信息。编辑的主要责任是尽可能

的服务于读者和学术界，因此必须将稿件放在所有投稿中考虑做出最后的决定。

对于审稿人给作者的审稿意见，编辑会如实转给作者，不会根据自己的态度进行选择。极个别情况下，编辑会对审稿意见进行处理，删除一些冒犯性的语言或可能泄漏秘密信息的评论。

在评审报告的撰写方面，Nature 给出了一个理想的评审报告应该包含的部分以及建议审稿人考虑的问题。

2.3 OSA 期刊的同行评议实践

OSA 出版 21 种光学类期刊（含 7 种合作出版期刊）。其中有 4 种影响因子位居光学类期刊的前 10 名（JCR 2014）。OSA 期刊的同行评议以单盲评审为主，由学术编辑组织实施，学术编辑根据专业知识、审稿人以往的出版记录和审稿经历、个人经验以及相关推荐为稿件选择两位审稿人，并根据审稿意见对稿件做出决定。OSA 有细致的同行评议流程[7]，并为审稿人提供了详细的审稿依据和规范化的评级标准[8]，同时要求审稿人提供能够帮助作者改进论文的详细修改意见。OSA 为所有期刊的审稿人提供了一个通用的审稿指南：认为审稿是科技出版的基本步骤，科学家有义务提供公平的审稿意见。审稿人应及时审稿并提交审稿意见。履行保密义务。审稿应客观，并避免利益冲突。审稿意见应尽可能的有建设性、有帮助，不应包含主观的个人批评。审稿人应解释并提供材料支持其判断，以便编辑和作者可以很好的理解其意见。应尽量避免没有论据的结论。

除了通用的审稿人指南外，OSA 各期刊也提供了更细致的审稿指南，指南对同行评议应检查的各个方面给出了详细的描述，并提供了评级标准。例如，*Advances in Optics and Photonics* 从学术内容质量（Review 类文章）/学术、技术内容质量和实用性（Tutorial 类文章）、总体影响力、写作质量 3 方面给出了详细的检查内容，并提供了很高、高、一般、低、很低 5 级评级标准[9]。

2.4 *PLoS ONE* 的同行评议实践

PLoS（Public Library of Science）出版 7 种期刊，其中除 *PLoS ONE* 为科技综合类期刊外，其余多为生物医学类期刊。PLoS 系列期刊均采用匿名评审，但鼓励审稿人公开身份，其审稿流程类似于上述期刊，由编辑部初审后分配学术编辑，由学术编辑控制稿件的同行评议。

PLoS ONE 给出了详细的出版标准[10]，供审稿人审稿和作者写稿时参考，包括：论文展现了主要的科研成果；研究结果未发表过；实验、统计和其它分析工作达到了很高的技术标准，描述足够详尽；结论以合适的方式呈现，并且有足够的数据支撑；论文表述清晰，使用标准英语写作；研究工作必须满足所有有关实验伦理和研究完整性的应用标准；论文符合写作指南[11]，遵循数据可用性的行业标准[12-13]。

PLoS ONE 为审稿人提供了一个简明的审稿指南[14]，在审稿时间、声明利益关系、遵守保密义务、遵循出版标准等方面给出了具体规定。

PLoS ONE 提供了结构化的审稿意见单[15]，以帮助审稿人聚焦于出版标准，并改善审稿效率。编辑只对审稿意见中明显不合适（如侮辱性语言）、影响学术交流或保密性的语言进行编辑。

PLoS 还为系列期刊提供了详细的利益关系的说明[16]，包括利益关系的具体含义，哪些利益关系需声明，哪些人必须声明利益关系，编辑部如何处理各方声明的利益关系。同时，提供了稿件中可能涉及到的人类、动物实验中应遵循的相关规定以及可能存在的伦理问题的处理[17-18]。例如，它规定，临床研究必须在赫尔辛基声明[19]规定的相关原则指导下进行，灵长类动物实验必须符合 Weatherall 报告[20]的建议，鼓励作者遵循 ARRIVE 指南（Animal Research: Reporting in Vivo Experiments）[21]报道动物实验。

2.5 *Cell* 的同行评议实践

Cell 创刊于 1974 年，JCR 2014 影响因子为 32.242，在 BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY 分类的 289 种期刊中排名第 1，在 CELL BIOLOGY 的 184 种期刊中排名第 2。*Cell* 采用匿名评审，编辑通过 EM 系统（Editorial Manager）向审稿人发送邀请。审稿人同意审稿后，即可看到全部稿件。一旦审稿人提交了审稿意见，他们即可看到其它审稿人的审稿意见。

Cell 为审稿人提供了详细的评审建议[22]，评审的核心是客观的评估稿件的创新性和技术上的严谨性。关键点包括：总体上稿件与最新已出版论文相比概念上的先进性；给出具体建议，并给出这一建议的原因；对论文优缺点进行总结；鼓励审稿人对图的质量和效果，以及解释它们的统计方法的有效性进行评论。同时还评估其它问题，包括：是否

存在与可用数据一致的可供选择的假设; 论文的潜在读者有哪些; 对已有文献是否合理引用。并建议在审稿意见中包括详细的相关文章和数据。

Cell 也要求审稿人在接受审稿邀请和审稿过程中充分考虑各种利益关系,避免利益冲突,并遵守保密义务。

2.6　国际科技期刊同行评议实践的小结

为了更直观地了解国际科技期刊同行评议实践,笔者对上述出版机构和期刊同行评议实践进行了归纳总结,结果见表 1。

3　国际科技期刊同行评议的特点

通过对上述科技期刊同行评议实践的分析,综合其他相关因素,可以将国际科技期刊同行评议的特点归纳为如下几方面。

3.1　同行评议方式

(1) 传统方式仍然占主导地位

目前国际期刊多采用传统的匿名评审方式,以单盲评审为主。一些期刊在尝试将双盲评审作为一个选项提供给作者,例如 NPG 集团的 *Nature*、*Nature Geoscience*、*Nature Climate Change*。也有一些期刊在使用开放同行评议的方式,如 BMC 系列期刊中的医学类期刊。

(2) 积极探索和慎重采纳新技术、新方法

国际科技期刊同行评议也存在一些问题,随着技术的发展也不断出现一些新问题。例如有作者利用推荐审稿人的机会将自己伪装成审稿人,为自己的稿件审稿[23]。各期刊出版机构和编辑部一直都在积极探索对同行评议方式的改革与完善,其中的一个方面是使同行评议更透明,提高其客观、公平性。因此,有期刊开始尝试开放同行评议,希望能够使同行评议更透明,也有期刊尝试双盲评审,希望能够避免单盲评审带来的各种偏见,使同行评议更客观。无论期刊希望进行何种改革和完善,一般都会进行充分的实验,论证新方法是否适合,会引起同行评议各相关方的何种反应,是否会带来新问题,基于这种充分的实验和调查来慎重选择是否应用新技术、新方法。

3.2　同行评议政策

(1) 完整、细致的同行评议政策

国际期刊有相对完整、细致的同行评议政策和指南,从接受/拒绝审稿、审稿时间、具体的审稿要求

表 1　国际科期刊同行评议实践小结

	Elsevier	Nature 出版集团	OSA	*PLoS ONE*	*CELL*
性质	商业出版机构	商业出版机构	学协会出版机构	科技综合类期刊	生物学期刊
同行评议方式	单盲评审为主,少数期刊使用双盲评审	单盲评审为主,少数期刊提供双盲选项,如 *Nature*	单盲评审,经编辑同意,审稿人可以署名	单盲评审,鼓励审稿人署名	单盲评审
同行评议组织	学术编辑	学术编辑	学术编辑	学术编辑	学术编辑
同行评议政策	对审稿标准、审稿人在审稿各阶段应注意的问题、利益声明、保密规则、审稿报告的撰写方面均有详细指南和规定				
审稿人评价机制	编辑会在审稿人每次审稿后为之打分,供其他编辑选择审稿人时参考	系统记录审稿人审稿时间、按时返回比例等信息,其他编辑在选择审稿人时可以查看		不确定	不确定
审稿人激励机制	为审稿人提供 30 天免费使用 ScienceDirect 和 Scopus 数据库的权利	部分期刊为审稿人提供官方正式的审稿记录,如 *Nature Method*	每年公布优秀审稿人	不确定	不确定
审稿报告的撰写	各期刊不同,有些提供格式化审稿单	无格式化审稿单	无格式化审稿单	提供格式化审稿单	无格式化审稿单
审稿意见的处理	不确定	只对不当语言或泄密信息进行编辑	不确定	只对不当语言、影响学术交流或保密的语言进行编辑	不编辑
审稿意见公开与共享	审稿意见不公开。2015 年做了发表评审报告的实验。是否在审稿人之间共享依期刊政策而定,审稿系统提供在审稿人之间共享意见的功能	审稿意见不公开。是否在审稿人之间共享依期刊政策而定,审稿系统提供在审稿人之间共享意见的功能	审稿意见不公开	审稿意见不公开,但在审稿人之间共享	审稿意见不公开,但在审稿人之间共享

(应评审哪些方面,重点要考察哪些方面,每方面应评审哪些内容,一般应遵循何种标准)、审稿意见的撰写与提交(应包含哪些部分,各部分应注意哪些问题,有些还提供格式化的审稿单)、审稿人的责任与义务(如保密义务、不剽窃审稿所得信息、避免利益冲突等)、出版标准等方面为审稿人提供详细的指导与参考。同时,也会为同行评议的其他参与方——编辑和作者给出相应的指南和标准,如编辑应如何处理审稿意见。而且,国际期刊特别看重伦理问题和利益冲突问题,同行评议政策中对这些方面有详细规定。

(2)合理的规避制度和多方位的保障措施

首先,期刊有相关的政策规定,要求同行评议相关方声明利益关系,必要时申请回避。其次,在审稿人和编辑的选择方面,允许作者提出回避申请,并会尊重作者的合理申请。此外,投审稿系统在实际处理稿件时会根据一定的规则进行判别,并给出必要的提示,例如,Nature 出版集团的审稿系统,当候选审稿人与作者来自同一个机构时,系统会提示可能存在利益冲突。

3.3 同行评议组织

(1)由学术编辑主导的科学的同行评议组织

国际期刊的同行评议过程多由学术编辑组织和控制。他们具有专业背景并经过专业培训,可以更好地把握稿件内容和审稿人的专业特长,选择的审稿人与稿件的专业契合度较高,有利于审稿人更加科学、合理、有针对性的评审稿件。同时,编辑对审稿意见的处理也更加准确。而国内期刊多由编辑部组织送审,有时选择的审稿人专业契合度不够,导致审稿意见不够准确。

审稿前,编辑先与审稿人沟通、确定其是否愿意审稿,审稿人同意后才正式进入审稿流程。审稿过程中,编辑为审稿人提供必要的协助,如提供相应的参考文献。组织作者与审稿人之间进行比较充分的交流与互动,修改稿会应审稿人要求送审稿人再审。同时,审稿人之间的审稿意见也可以共享。

(2)对审稿意见的人性化处理

一般来说,编辑部会为审稿人提供不同的途径,请审稿人留下希望给作者看到的审稿意见和仅仅展示给编辑的评论。审稿意见的处理上,编辑充分尊重审稿人,不会编写审稿人给作者的审稿意见,除非其中含有侮辱性的文字、涉密信息或其它不合适的语言。

(3)对审稿人有相应的评价和激励措施

一些出版集团统一设置了对审稿人的评价和激励措施。例如,Elsevier 的期刊编辑会在审稿人每次评审后为之进行打分,供其他编辑选择审稿人时参考。OSA 每年评选优秀审稿人,并在网站上公布[24],Elsevier 为审稿人提供了 30 天免费使用 ScienceDirect 和 Scopus 数据库的权利[25-26]。

3.4 同行评议结果

一般来讲,国际高水平期刊的审稿人评审时都比较认真,审稿意见比较详尽,审稿人会从稿件新颖性、实验方法的科学、合理性,结论的创新性、稿件的写作水平等方面提出一个综合的评价意见,并给出详尽的修改建议。

3.5 发展较为完备的国际组织

随着科研工作和编辑出版工作的发展,有越来越多的相关国际组织诞生。原有的一些国际组织也更多的关注科技期刊出版方面的问题。他们围绕科技期刊出版过程中的一系列环节,针对同行评议的不同主体和方面制定了各种规范、指南或建议,旨在推动科技期刊出版过程及相关科研活动的科学、客观、公平、及时。

例如,COPE(The Committee on Publication Ethics)出版了期刊编辑和出版机构行为准则和最佳实践指南等指南[27-28],为审稿人提供了相应的伦理指南[29],为编辑和出版商提供出版伦理各方面的建议,帮助编辑处理诸如作者署名不当或有争议的问题、审稿人行为不当问题、作者违背伦理规则的问题等论文出版中涉及的相关问题。制定了处理各种学术不端行为的流程[30],包括在稿件中或出版后发现重复发表、剽窃、欺诈、要求增、删作者,作者列表中包括名誉作者(对论文没有实际贡献的作者)、未声明利益关系、存在伦理问题时的处理流程,以及对审稿人盗用作者思想或数据的投诉,或对编辑的投诉等。

CSE(Council of Science Editors)[31]于 2006 年出版了推动科技期刊出版完整性白皮书[32],并于 2009 年和 2012 年进行了 2 次修订。白皮书详细论述了编辑、作者、审稿人在稿件出版过程中扮演的角色和应承担的责任,给出了学术不端行为的界定及期刊对此应采取的措施,并提供了最新的案例。

ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) 发布了《医学期刊发表论文之科研工作的行为准则、报道规范、编辑与出版指南之建议》[33],并定期更新。建议给出了稿件作者、稿件相关工作的贡献者、审稿人、编辑、出版商、期刊拥有者的角色和各自的责任;分析了医学期刊出版中的相关出版和伦理问题,如重复提交、重复发表、版权问题、通讯作者的确定、费用问题、稿件附加信息、电子出版、临床实验等方面的相关问题;提供了稿件的准备和提交方面的细节问题,如稿件如何组织、各部分应包含哪些内容,注意哪些问题等。

这些规范或指南也在随着科研工作和编辑出版工作的不断发展而不断更新和完善。

4　国内期刊如何借鉴国际期刊同行评议的有益之处

4.1　制定、公布详尽、完整的同行评议政策

说明期刊的刊载范围、评审标准(稿件应达到的学术水平)、各部分的具体评审要求、评审报告的撰写规范、以及对伦理审查等方面的特殊要求、必要时可提供简单的审稿单以帮助审稿人形成评审报告。同时应该对利益冲突的声明与规避、保密义务等方面给出详细的规定。

4.2　进一步发挥编委在同行评议组织中的作用

目前国内期刊的同行评议多由编辑部人员组织完成,在选择审稿人时专业契合度相对于专业人员有时会有偏差。可以考虑将编委引入同行评议组织过程中,让编委承担一部分选择审稿人和处理审稿意见的职责。

4.3　提供更全面的保障措施和更方便的审稿系统

编辑部应该在审稿过程中给予审稿人必要的帮助,协助审稿人审稿,应该在政策允许的情况下在审稿人之间共享审稿意见。可以对系统做一些设置,例如,在编辑选择审稿人时,审稿系统可以提示可能的利益冲突(如候选审稿人与作者来自相同机构,或曾经合作发表过文章),在给作者发送审稿意见时同时给审稿人发送致谢信,系统应允许审稿人分别提交给作者和给编辑部的审稿意见。

4.4　提供多样化的激励措施

对国内期刊的调查结果显示,有超过八成的期刊支付审稿费。但国际期刊支付审稿费的并不多见,对审稿人的激励措施更多样化,例如,评选优秀审稿人、为审稿人提供使用数据库的优惠条件、提供正式的审稿记录等。这些都可以被国内期刊参考。另外,减免版面费,优先处理审稿人的投稿等也可以作为激励措施实施。

4.5　充分利用国际组织的相关政策和指南

如上所述,越来越多的国际组织给予了同行评议更多的关注,出台了相关政策、规范或指南,如上面提到的 COPE、CSE 等。编辑部在制定同行评议政策、处理同行评议中的问题时可充分参考这些指南。

5　结语

课题的调研显示,作为科技期刊遴选论文的主要方法,同行评议得到期刊编辑部、作者和审稿人的一致认可,但课题的调研同时也揭示了它在客观、公平和透明性等方面存在一些问题。

本文分析了国际上一些大型出版机构和高水平科技期刊同行评议的实践,从中可以看出,国际期刊往往有较详细的同行评议规范。出版机构一般会为旗下的期刊制定相对通用的同行评议政策,期刊也会根据自身情况进行适当调整。同行评议政策从评议的原则;各个部分评议的标准、评议过程中的利益规避、评议报告的撰写等方面给出细致的指南或规范。这些政策完全公开,具有很强的透明性。同行评议的组织一般由具有专业背景的学术编辑进行,使得同行评议的组织更加专业、有效。评议报告相对比较详细,会给出建设性的修改意见,对作者改善论文质量很有帮助。编辑对评审意见的处理更加人性化,会尽量以原貌转给作者,审稿意见可以在审稿人之间共享,有利于审稿人纠正审稿意见中的偏差。这些使得国际期刊同行评议更容易获得作者的认可。因此,借鉴国际期刊的先进经验,建立同行评议实践指南,制定详细的评议政策,形成科学的评议流程,充分发挥编委作用,实现更加高效、专业的同行评议组织,将有利于推动我国科技期刊同行评议更加客观、公平、透明。

参考文献

[1] How to conduct a review. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.elsevier.com/reviewers/how-to-conduct-a-review

[2] Elsevier: reviewers´ information pack. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://europe.nxtbook.com/nxteu/elsevier/reviewersinfo2013/index.php/0

[3] Reviewer's quick guide to common statistical errors in scientific

papers. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.elsevier.com/__data/assets/pdf_file/0008/110996/reviewers_statistics.pdf
[4] Graphical abstracts. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.elsevier.com/authors/journal-authors/graphical-abstract
[5] Highlights. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.elsevier.com/authors/journal-authors/highlights
[6] Peer-review policy. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.nature.com/authors/policies/peer_review.html
[7] Overview of peer review process. [EB/OL]. [2015-05-10]. https://www.osapublishing.org/optica/submit/review/peer_review.cfm
[8] Guidelines for reviewers. [EB/OL]. [2015-05-10]. https://www.osapublishing.org/aop/submit/review/peer_review.cfm guide
[9] Advances in optics and photonics (AOP) review criteria for review articles and tutorials. [EB/OL]. [2015-05-10]. https://www.osapublishing.org/aop/journal/aop/pdfs/AOP-ReviewCriteria.pdf
[10] Criteria for publication. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://journals.plos.org/plosone/s/criteria-for-publication
[11] Submission guidelines. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://journals.plos.org/plosone/s/submission-guidelines loc-guidelines-for-specific-study-types
[12] Data availability. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://journals.plos.org/plosone/s/data-availability
[13] EQUATOR website. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.equator-network.org/
[14] Reviewer guidelines. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://journals.plos.org/plosone/s/reviewer-guidelines
[15] PLOS ONE-StructuredReviewForm. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://journals.plos.org/plosone/s/file? id = t6Vo/plosone-reviewer-form.pdf
[16] Competing interests. [EB/OL]. [2015-05-02]. http://journals.plos.org/plosone/s/competing-interests
[17] Human subjects research. [EB/OL]. [2015-05-02]. http://journals.plos.org/plosone/s/human-subjects-research
[18] Animal research. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://journals.plos.org/plosone/s/animal-research
[19] WMA declaration of Helsinki-ethical principles for medical research involving human subjects. [EB/OL]. [2015-05-07]. http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html
[20] The use of non-human primates in research. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.acmedsci.ac.uk/more/news/the-use-of-non-human-primates-in-research/
[21] ARRIVE guidelines. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.nc3rs.org.uk/arrive-guidelines
[22] Information for reviewers. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.cell.com/Reviewers
[23] Ferguson C, Marcus A, Oransky I. Publishing: the peer-review scam [J]. *Nature*, 2014, 515: 480-482
[24] 2014 outstanding reviewers. [EB/OL]. [2015-06-10]. https://www.osapublishing.org/submit/review/outstandingreviewers.cfm
[25] Tools and resources for reviewers. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.elsevier.com/reviewers/tools-and-resources-for-reviewers
[26] Recognizing reviewers. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.elsevier.com/reviewers/becoming-a-reviewer-how-and-why#recg
[27] Code of conduct. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://publicationethics.org/resources/code-conduct
[28] Guidelines. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://publicationethics.org/resources/guidelines
[29] COPE ethical guidelines for peer reviewers. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://publicationethics.org/files/u7140/Peer%20review%20guidelines.pdf
[30] Flowcharts. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://publicationethics.org/resources/flowcharts
[31] Council of science editors. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.councilscienceeditors.org/
[32] The Editorial Policy Committee. CSE's white paper on promoting integrity in scientific journal publications, 2012 Update. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.councilscienceeditors.org/resource-library/editorial-policies/white-paper-on-publication-ethics/
[33] Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals. [EB/OL]. [2015-05-10]. http://www.icmje.org/recommendations/

作者贡献声明:

常　唯: Nature **出版集团出版期刊及** *Cell* **同行评议实践调研,特点总结,论文设计、起草与修订;**

曹会聪: Elsevier **出版期刊同行评议实践调研;**

曹　金: OSA **出版期刊同行评议实践调研;**

李自乐: *PloS ONE* **同行评议实践调研;**

白雨虹: 论文修订。

The practice and characteristics of peer review of international scientific journals

CHANG Wei[1)] , CAO Huicong[2)] , CAO Jin[3)] , LI Zile[3)] , BAI Yuhong[1,3)]

1) *Light*: *Science &Applications* Editorial Office, Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and Physics, Chinese Academy of Sciences, 3888 Dongnanhu Road, Changchun 130033, China
2) *Chinese Geographical Science* Editorial Office, Northeast Institute of Geography and Agroecology, Chinese Academy of Sciences, 4888 Shengbei Street, Changchun 130102, China
3) *Optics and Precision Engineering* Editorial Office, Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and Physics, Chinese Academy of Sciences, 3888 Dongnanhu Road, Changchun 130033, China

Abstract: **[Purposes]** By analyzing the practice of international scientific journals, the authors summarize its characteristics and seek some valuable practice to Chinese scientific journals. **[Methods]** Some high quality journals and major publishing groups were chosen as samples, which included Elsevier, Nature publishing group, OSA, *PLoS ONE* and *Cell*. Investigation and analysis were fulfilled on these samples. **[Findings]** Usually, these journals have detailed and transparent peer review policies. The peer review process are conducted by academic editors, which make it more efficient. The reviewers' reports are specific and more constructive for authors to improve their papers. All these and other more characteristics bring it higher acceptance among authors. **[Conclusions]** There are some valuable practices for Chinese journals. To make a set of detailed policies on peer review is essential. In addition, the expertise of editorial board members should be relied on during the coordination of peer review. More incentive measures to reviewers should be supplied. Of course, we can make full use of the relevant policies and guides supplied by related international organizations.

Keywords: Peer review; Scientific journal; Practice; Elsevier; Nature publishing group; OSA; *Cell*; *PLoS ONE*

(本文责编:田　宏)

欢迎订阅2016年《中国科技期刊研究》月刊

邮发代号:82 – 398

《中国科技期刊研究》是中国科学院主管,中国科学院自然科学期刊编辑研究会、中国科学院文献情报中心主办,面向全国的我国第一个综合研究科技期刊的期刊。2000 **年被《中国核心期刊要目总览》版确认为信息与知识传播类核心期刊,《中文核心期刊要目总览》**2014 **年版(第七版)继续收录本刊。我刊也是** CSSCI **来源期刊,中国科技论文统计源期刊,中国社会科学院核心期刊。**

每月 15 **日出版,每期定价** 48 **元,全年定价** 576 **元,面向国内外公开发行,刊号:** CN11 – 2684/G3**,请到当局邮局直接订阅。**