

科技期刊审稿指南要素分析

孙书军 杨洁 于世美 王艳敏

《中国科学》杂志社有限责任公司,100717,北京

摘要 同行评议是科技期刊编辑出版流程中的重要环节之一,是期刊学术质量控制的重要手段。审稿人高质量的审稿报告对作者完善稿件内容、提升稿件质量有重要促进作用。为了帮助审稿人高效、高质量地完成评审工作,科技期刊应有详尽的审稿指南,说明评审标准、审稿方法及注意事项等。本文探讨了科技期刊审稿指南的含义、作用、包含的要素,并列举了部分国内外知名高水平期刊的实例,以期对科技期刊完善审稿指南、提升审稿质量和效率提供思路。

关键词 审稿指南;科技期刊;要素;质量体系;标准;道德规范

Analysis on the elements of peer review guidelines for STM journals/SUN Shujun, YANG Jie, YU Shimei, WANG Yanmin

Abstract Peer review is an essential part of the STM journals publication. A high-quality referee report plays an important role in improving the content and quality of the manuscript. To help reviewers complete the review with high efficiency, STM journals should provide detailed peer review guidelines, explaining the review standards and review methods. This paper introduces the meaning, function and elements of the peer review guidelines of STM journals, and gives some examples of international high-level STM journals. We hope this paper may provide ideas for domestic STM journals to improve the peer review guidelines and promote the quality and efficiency of the peer review process.

Keywords peer review guidelines; STM journals; elements; quality system; standards; ethics

Authors' address Science China Press, 16 Donghuangchenggen North Street, 100717, Beijing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2022.04.006

科技期刊的质量体系^[1]包含多种要素,如内容质量、编校质量、出版印制质量、服务质量等。无论哪一方面存在质量问题,都会对科技期刊的整体出版状况产生不利影响。例如,编校印制质量不高,可能影响读者阅读;服务质量不高,可能影响作者投稿的感受。科技期刊质量的核心是内容,内容质量决定了期刊的水平和影响力^[2],而高水平的同行评议是保证期刊内容质量的关键,高影响力期刊一定有高水平的同行评议作保障。

Wiley的一项关于同行评议的调查结果^[3]显示,84%的受访人员认为,同行评议是研究人员相互信任的支柱,如果没有同行评议,学术交流可能会失去控制。90%的受访人员认为,同行评议帮助他们提高了发表文章的质量,同行评议的质量和速度是投稿前要

考虑的重要因素。可见,高质量的同行评议是期刊高质量出版的必要保障。

在同行评议过程中,审稿人的主要职责是从他所从事的科学研究的专业角度对稿件进行仔细阅读和评估,向作者提出诚恳的、有建设性的意见,向编辑提供做出决定所需的信息。协助审稿人方便快速完成评审、撰写并提交高质量审稿报告,是科技期刊编辑的重要工作。审稿指南可帮助审稿人有效开展工作,引导审稿人进行规范化的同行评议,为审稿提供便利。编辑希望审稿人能帮助他们做出正确选择,共同守护好期刊质量大门,确保发表的每一篇文章内容都真实可靠、每一项研究都开展合理,遵守相应的伦理与规范。本文围绕审稿环节中应注意的问题,探讨科技期刊审稿指南应包括的要素。

1 审稿指南的含义与作用

类似于投稿指南(作者须知),审稿指南(审稿人须知)是审稿人开始审稿前的必读文件。审稿人在填写审稿单、完成审稿报告之前,应当了解该期刊有关稿件评审的相关信息与规定,以及一些在审稿过程中需要注意的重要事项等。审稿指南应说明审稿制度、审稿纪律、审稿原则与方法、审稿质量要求、时限要求、审稿人的责任和权利等;应告知审稿人期刊的定位和要求、应该做什么、怎样做、不应该做什么,包括熟知的相关约定,以及期刊对自身定位的特殊要求等。因此,科技期刊应在网站显著位置或稿件评审页面等处提供清晰的指南文件,方便审稿人正确高效地进行审稿工作。

当前科研交叉领域广、涉及的分支学科多,容易因专家对期刊的定位及评判标准等不熟悉,导致对稿件做出不准确的评价。特别对于一些新创办的期刊或者变更学术定位、学科范围等重要信息的期刊,以及某些被邀请但不太了解期刊的审稿人,例如部分较为区域性的期刊邀请国际专家审稿,或行业类期刊邀请行业外专家进行交叉学科稿件的评审,都应期刊定位及相关审稿要求进行必要的说明,以便审稿人能契合期刊要求给出建议,使评判标准更加统一。

对于初次接受审稿任务的科研人员来说,清楚、科学、规范的审稿指南还具有指导和培养审稿人的作用。对审稿人队伍的培养与培训^[4-5],可增强期刊的凝聚

力,为打造高质量期刊奠定基础。例如,英国皇家化学学会(Royal Society of Chemistry,简称RSC)和Wiley等出版机构在其网站上提供了审稿人培训的讲座和资料等供审稿人学习了解^[6]。

另外,审稿指南对作者同样也有借鉴意义。通过审稿指南,作者可以了解审稿人关注稿件的哪些方面,由此可在相应方面做充分准备。同时,作者也是潜在的审稿人,审稿人也是潜在的作者,因此详细的审稿指南对研究人员具有重要参考作用。

2 审稿指南包含的要素

科技期刊一般应在审稿指南中简要介绍期刊概况,说明采用何种评审方式、录用稿件应达到什么标准、怎样撰写评审意见、评审过程中需遵守的道德规范等。期刊可根据自身需要对基本要素进行设置或说明。

2.1 期刊介绍

与投稿指南类似,在审稿指南中也应简要介绍期刊的定位、宗旨、发表范围、栏目介绍等,以便让审稿人对期刊有一个概括的认识和了解。例如,可以说明不同栏目对文章字数(或页数)的要求,如果修改导致篇幅过长,审稿人可以建议删减不重要的章节。

2.2 评审内容与标准

同行评议的核心是对稿件内容的新颖性和技术严谨性等做出客观公正评判。审稿人应评估稿件的创新性和科学意义,判断稿件内容是对以往工作的延伸还是报道新的研究发现,指出文章长处和不足,帮助作者发现论文存在的问题,提出完善和提高稿件质量的方法,以便让研究成果能更加清晰准确地交流与传播。

通常,审稿主要考查以下4个方面:1)是否有新发现、使用新方法、提出新观点;2)稿件是否完整,内容是否为期刊所要求的学科范围;3)稿件内容是否准确、写作是否流畅易懂、组织结构是否条理清晰;4)研究工作是否对相关领域有重要影响,或者促进未来发展。此外,作者提交的附加材料也需要评审,评审标准应与稿件正文相同。

2.3 评审方式与方法

科技期刊应在审稿指南中说明采用的评审方式,是匿名还是开放,是单盲还是双盲。对所使用的审稿系统的操作方法,也应做相应说明。审稿人收到邀请之后、在审稿之前应浏览论文,判断自己对稿件内容是否了解或熟悉,能否给出正确的评判。同时还要考虑时间因素,能否在规定时间内完成评审工作。如果对内容不熟悉或者不能按期完成评审,都应拒绝评审或者向编辑建议其他更合适的人选。

如今绝大多数科技期刊已实现网络在线投审稿,因此审稿人也需要进行网络互联,以保证正常开展审稿工作,避免收到审稿邀请后从来不回复的现象^[7]。若审稿人的信息变更或一段时间内不能审稿,都应及时告知编辑或者在审稿系统中做相应更新^[8]。

2.4 评审意见的撰写要求

在稿件评审过程中,通常审稿人要根据稿件内容填写审稿单^[9],回答一些“是/否”的问题或者对稿件进行评分,并对一些问题给出具体意见。

评审意见可包括如下几个部分。1)总体意见:对稿件整体的质量进行评价,如创新性、科学意义、技术贡献度、结论合理性等,以及研究方法是否有缺陷,实验设计与数据分析是否正确,语言表达是否清晰等。2)必要的修改:阐明哪些是必须要做的修改,意见应尽量详细、实事求是,并与终审意见一致。如果终审意见为“小修”,适用于稿件只需要做少量修改的情况,如完善研究方法、改进语言表达、消除模糊歧义等细节方面。除此之外,可以建议“大修”、改后重投或者退稿。3)建议的修改:告知作者一些可供参考的修改之处,在修改过程中根据文章篇幅要求或修改时间要求,综合考虑是否做修改或调整。

2.5 评审中应遵守的道德规范

在同行评议过程中,审稿人要遵守相应的道德规范。未发表的稿件是保密文件,不要讨论、传播、引述所评审的稿件^[10-11]。如果审稿人想与其他人(例如同事)一起评审某篇稿件,需要提醒其注意保密,并感谢其参与评审意见的讨论。

期刊时常也邀请作者推荐的审稿人参与审稿^[12],如果审稿人是作者以前的合作者或者朋友,收到邀请的审稿人需要衡量自己是否适合评审。如果审稿人与要评审稿件的作者有非常紧密的私人关系或工作关系,就不应当接受审稿,因为这种关系会影响公正评审。虽然有利益冲突并不一定会使审稿人失去审稿资格,但是应该在审稿之前声明可能存在的利益冲突。对于匿名评审,审稿人可以说他是某个期刊的审稿人,但绝对不能公开是具体某一篇稿件的审稿人,或者把提交的评审意见透露给他人或组织。这个规定在评审过程中以及评审后都适用。

3 国内外科技期刊审稿指南实例

详细全面的审稿指南包括诸多方面,下面选取审稿指南中的一些典型要素,并结合国内外科技期刊的相关实例,对审稿指南的要素进行具体分析。

3.1 评审标准

在审稿指南中应说明录用稿件需要达到的要求。

例如,RSC 目前出版化学及相关领域内 48 种期刊,根据每种期刊的不同定位策略,希望编辑、作者、审稿人一同对稿件出版保持高标准要求,通过出版最新的科研成果,服务于化学科研群体。《Nature》则明确表示,由于收稿数量远远超过能够承载的发文量,因此一篇文章被录用就意味着会失去发表另外一篇重要文章的机会,因此必须保证录用文章的高水准,其中审稿报告将起重要参考作用。发表的文章应该满足几个准则:论据扎实、结论有据可依;具有创新性;论文内容对特定领域的研究人员很重要;对其他相关领域的广大科学家也有价值。《中华医学杂志》从政治要求、学术要求、写作要求 3 个方面衡量稿件,其中在学术方面,要求文稿满足科学性、创新性、实用性、可读性。《心理学报》列出了审稿时需要注意的 8 个要点以及相应的标准,包括选题的重要性、引言中的文献综述、问题提出、研究方法、数据分析和结果、讨论和结论、文稿的呈现、研究的贡献等。

一些期刊对稿件录用给出了量化要求。例如,《Science》对研究论文栏目的录用标准是,稿件内容质量应在《Science》发表文章的前 20%,须是报道某一特定领域的突破性进展,并对相关领域的专家有强烈的兴趣^[13];《National Science Review》在审稿单中要求,发表的文章应是突破性的成果,而不是增量的进展,只接受本领域前 5% 的稿件;《HealthCare: The Journal of Delivery Science and Innovation》在内容质量与创新性方面也有明确要求,考察文章是否足够新颖和有趣,是否有新发现,是否坚持期刊标准,研究的课题是否重要,并要求文章研究结果的重要性应在本领域前 25%^[14]。

3.2 评审方式

在评审方式方面,目前科技期刊多以单盲评审为主,也有采用双盲或开放评审等方式^[15]。例如,Elsevier 出版的 2 000 多种期刊多采用单盲评审的方式。所有 Nature 品牌期刊以单盲评审为主,但都提供双盲评审选项,如果作者选择双盲评审,将隐去相应姓名信息,在整个评审过程中作者便对审稿人保持匿名。

Nature 系列等期刊还引入透明同行评议体系(开放同行评议),如果论文的作者和审稿人选择开放评审,文章被录用以后,审稿人的评审意见、作者对意见的答复、编辑终审信以及审稿人信息,将会作为补充材料在线发表^[16]。所以对于开放评审,不要在审稿报告中提交任何不希望作者看到的评论。开放同行评议会让审稿意见这一宝贵资源发挥出更大作用^[17],受到读者的欢迎,但也存在一些不足,例如审稿人可能产生抵触心理、增加审稿的时间成本等^[15,18]。

另外,RSC 的审稿人可以选择是否分享他们的审稿报告。除非审稿人自愿公开其身份,否则是严格保密的。当编辑对一篇稿件做出终审决定后,会将审稿结果告知审稿人,并附上所有审稿人的评审意见。

3.3 操作方法

在审稿指南中应介绍审稿系统的使用方法。以 Science China 系列目前使用的 ScholarOne 系统为例,审稿人为一本期刊评审稿件,通常有如下步骤。审稿人会收到审稿邀请电子邮件,请其评审稿件,通过点击邀请信中的相关链接,审稿人可回复同意评审、拒绝评审、暂不方便评审等。一般来说,审稿人做出响应后还会收到一封确认邮件。当接受审稿邀请后,确认邮件中会告知审稿人评审期限、审稿系统的登录方法等。如果不能在规定期限内完成评审,审稿人可向编辑申请延长期限。如果审稿人超期未完成评审,也未说明原因,编辑可能会将稿件分配给其他审稿人评审^[19]。

《工程科学与技术》给出了审稿人在线审稿操作须知,提醒审稿人在提交评审意见前可先离线准备评审意见,然后复制粘贴到审稿系统中。当在系统中在线操作时,可经常点击“保存”按钮以防止数据丢失。在回答完审稿单上的相应问题并填写评审意见、给出稿件处理建议后,点击“提交”按钮后即完成评审,通常审稿人会收到一封完成评审的感谢信。

3.4 评审意见

撰写评审意见是同行评议的最重要部分,很多期刊和出版机构都对评审意见的撰写要求、方法和注意事项进行了细致的说明,希望指导审稿人进行规范有效的评审^[20-21]。

Elsevier 在审稿指南中对审稿意见的准备和提交给出了建议和示例^[22]。例如,审稿人可以用一个简短的段落总结,给出对稿件的总体评价,包括是否新颖有趣、是否具有足够的影响力、是否符合期刊定位。应确保评审意见符合事实、礼貌且具有建设性、避免偏见。作者在稿件准备过程中投入了大量时间和精力,因此审稿不能敷衍了事、只是随意地给出接受或退稿的建议,太过简单笼统的审稿意见是无效的评审,对编辑做最终决定没有借鉴意义。审稿人应在评审意见中具体明确告知作者和编辑做出最终建议的根本原因,便于编辑公正地裁决每一篇稿件,特别是在审稿人意见不一致的时候。

评审意见最好能列出序号按条书写,可以按优先顺序分成大修意见和小修意见,这样方便编辑和作者阅读。如果评审报告中的某些意见不适合告知作者,审稿人可以将其作为“只给编辑的评论”提交。例如,怀疑稿件可能存在数据造假、抄袭、重复发表、伦理道

德等问题,或者文章发表可能会危害公共安全等,那么相应的意见应及时反馈给编辑。

Springer Nature 提供了通用的审稿指南供审稿人参考^[23],指出审稿要注重学术性,审稿人对稿件做出判断要有实际的依据和意见,审稿意见应对作者有启发意义。审稿的主要目的之一是帮助作者改进工作,指导作者加强论文撰写,使其达到可以接受发表的程度。如果是负面的评审意见,应该尽可能地作者说明稿件目前存在的主要不足,最好能提出一些帮助作者完善今后研究工作的建议,这样作者就可以清楚知道需要做哪些改进,以便在其他期刊发表。

审稿指南应引导审稿人聚焦于稿件的主要方面,如研究成果的原创性及科学意义、研究方法的有效性、数据是否详实、分析和结论是否可靠等,对于那些能支持最终处理决定的问题,要给出详细意见。应避免对一些不重要的地方进行过度评审而忽略重要创新点,不必在拼写、标点、语法等方面花费太多精力。如果需要修改的地方过多以至于近似重新写作,那么退稿是比较合理的建议。

4 结束语

通过介绍和分析科技期刊的审稿指南,探讨了审稿指南的含义和作用,涉及的要素包括期刊介绍、评审的内容和标准、评审方式与方法、如何撰写评审意见、评审中应遵守的道德规范等,并结合部分国内外科技期刊的实例,列举探讨了评审标准、评审方式、审稿系统操作方法、评审意见撰写要求等要素的具体呈现形式。

相比于国际高水平期刊,国内科技期刊较少组织审稿人培训活动。审稿指南中的注意事项多属于常识规范,因此很多期刊没有设置专门的页面发布审稿人须知,或者提供的信息相对不够全面和完整,仅在审稿指南中说明审稿标准等。科技期刊可以根据自身的实际情况和特点,选择审稿指南中的要素进行合理配置,设计并制定一份方便审稿人工作的指南,助力期刊高质量发展。

5 参考文献

- [1] 肖宏. 论新时代科技期刊的质量要素与高质量发展[J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(10): 1153
- [2] 孙书军, 朱全娥. 内容质量决定论文的被引频次[J]. 编辑学报, 2010, 22(2): 141
- [3] Wiley. What is peer review? [EB/OL]. [2021-12-15]. <https://authorservices.wiley.com/Reviewers/journal-reviewers/what-is-peer-review/index.html>
- [4] 包雅琳, 游苏宁. 在线培训审稿专家, 提高审稿质量[J]. 编辑学报, 2009, 21(2): 139
- [5] 房玉新, 金昕, 方祎. 科技期刊应注重开展编委及审稿人的培训活动[J]. 编辑学报, 2019, 31(2): 234
- [6] Wiley. Becoming a reviewer [EB/OL]. [2021-12-15]. <https://authorservices.wiley.com/Reviewers/journal-reviewers/becoming-a-reviewer.html/index.html>
- [7] 滕方振, 郑永飞. 做一位优秀的审稿人[Z]. 中国科学地球科学微信公众号, 2021-01-02
- [8] 朱岩, 陈培颖, 欧彦, 等. 外审专家信息的更新与维护[J]. 中国科技期刊研究, 2015, 26(9): 951
- [9] 王庆霞, 韩蕾, 刘浩芳, 等. 科技论文外审审稿单设计要点及实例[J]. 编辑学报, 2013, 25(增刊1): S15
- [10] 温凤英. 高校科技期刊网站出版伦理制度建设研究[J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(2): 153
- [11] 常唯, 曹会聪, 曹金, 等. 国际科技期刊同行评议的实践与特点[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27(1): 10
- [12] 任胜利, 王久丽. 同行评议中审稿人遴选方式对审稿结果的影响: 以《自然科学进展》为例[J]. 中国科技期刊研究, 2006, 17(5): 722
- [13] Science. Peer review at Science publications [EB/OL]. [2021-12-15]. <https://www.science.org/content/page/peer-review-science-publications>
- [14] HealthCare: the Journal of Delivery Science and Innovation. Policies and guidelines [EB/OL]. [2021-12-15]. <https://www.sciencedirect.com/journal/healthcare/about/policies>
- [15] 徐书令, 房威. 学术论文同行评审: 过去·现状·未来[J]. 编辑学报, 2016, 28(6): 535
- [16] 王凤产. 科技期刊开放性同行评议案例研究[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(3): 242
- [17] 李金珍, 庄景春, 邱炳武. 《心理学报》开放性同行评审方式探索及初步成效[J]. 中国科技期刊研究, 2015, 26(2): 139
- [18] Pros and cons of open peer review [J]. Nature Neuroscience, 1999, 2(3): 197
- [19] 谢晓红, 肖骏, 王淑华. 利用 ScholarOne Manuscript 投稿平台发挥同行评议“守门员”的作用[J]. 编辑学报, 2018, 30(4): 396
- [20] 宫福满. 科技期刊提高专家审稿质量的编辑措施[J]. 中国科技期刊研究, 2003, 14(4): 428
- [21] 张向道. 应引导审稿人进行有效的同行评议[J]. 编辑学报, 2013, 25(3): 274
- [22] Elsevier. How to conduct a review [EB/OL]. [2021-12-15]. <https://www.elsevier.com/reviewers/how-to-review>
- [23] Nature. How to write a report [EB/OL]. [2021-12-15]. <https://www.nature.com/nature/for-referees/how-to-write-a-report>

(2021-12-31收稿;2022-03-23修回)