

# 期刊编辑对科技论文创新性的把握

盛 杰

江苏大学杂志社, 212003, 江苏镇江

**摘 要** 基于科技论文创新性对提高科技期刊质量的重要作用,建立了科技论文评审中编辑缺乏学术创新性把握的危害链,阐述把握科技论文创新性对提高审稿效率、提升期刊质量的重要性。认为编辑应从明确科技论文创新性内涵、建立不同学科分支来稿库、利用网络和检索工具查新、结合通过审读论文的引言、研究内容以及结论寻找创新点这6个方面来把握科技论文的创新性,为完善编辑对论文的审查和筛选职能,优化审稿机制提供参考。

**关键词** 科技论文;评审;创新性

**Academic innovation controlling of scientific papers by editors**//  
SHENG Jie

**Abstract** Based on the great effect of scientific papers' innovation for academic journals' level improving, a harmful chain of lacking of academic innovation controlling by editors during review process is pointed out and analyzed. The importance of review efficiency enhancing and journals' quality improving by controlling innovation is expatiated in this paper. The methods of mastering academic innovation are discussed from following aspects: verifying the signification of innovation of academic papers, creating database for the manuscripts according to different subjects, checking innovation by internet and relevant software, searching innovation from the introductions of the papers, and studying papers' contents and conclusions. This will be as reference for optimizing review mechanism and review function for editors.

**Key words** scientific paper; review; innovation

**Author's address** Press of Jiangsu University, 212003, Zhenjiang, Jiangsu, China

科技期刊是科技工作者学术生命的展现,也是科学技术发展的历史记载,而科技论文作为科技期刊的细胞,其质量的好坏将直接影响科技期刊的生命力。如何提高刊载论文的质量是每个编辑工作者所面临的重要课题,其中编辑的评审工作将影响整个审稿流程,最终反映到期刊质量上,因此编辑应予以十分重视。

## 1 创新性的论文是科技期刊质量的保证

目前我国大陆出版的科技期刊大有5 000多种,位居世界前列,但在国际上占有一席之地的期刊却很少。近年在乌利希期刊指南所收录的全球2万3 000多种同行评议的学术期刊中,美国占34%,而我国只约占2%<sup>[1]</sup>。造成这种差距的原因很多,但其中刊载论文的水平低下是目前所面临的主要问题。

反观国际上一些优秀科技期刊,应该对我们有所启发。例如美国的《Science》,每年向世界120多个国家发行16万多册,拥有的读者超过96万,内容涵盖各个学科领域,荟萃最新、最重大和最具跨学科意义的科研活动及成果以飨读者,世界各地科研人员都在这本权威性高、发行量大的杂志上发表文章为荣<sup>[2]</sup>。《Science》不仅跟踪报道科技前沿,而且引导科研,把自己置身于知识创新、知识推广、知识应用的中心位置。2010年10月,《Science》主编布鲁斯·爱波茨博士来我国访问,在被问及“《Science》杂志更青睐于录用哪类论文”时,他认为“题材不能太窄,在某个领域能引起人们思考,而且更重要的是要有创新性”,同时他还提出“年轻学者要勇于挑战权威,这样才能出创新成果”<sup>[3]</sup>。爱波茨博士反复强调创新的重要性,可见《Science》杂志的确是將投稿论文创新性作为其审稿的一个原则来看待,这也是该杂志取之不尽,用之不竭的生命源泉。

因此,我们应汲取优秀期刊的办刊经验,严格把握论文质量,以论文具备创新性作为录用标准。

## 2 编辑审稿缺乏创新性把握的危害链分析

目前,我国科技期刊审稿普遍采用“三审制”,即编辑初审、专家复审、主编或编委会终审的审稿流程。很多编辑在初审时,仅仅简单地确认一下来稿是否符合刊物的办刊理念,是否符合科技论文的撰写要求,对于一些明显的表达错误或者编排错误进行修正,之后就将其送给审稿专家评审。这样,编辑在其中只是扮演了一个中介的角色,并没有履行编辑初审的职责。事实上,编辑初审内容应包括3个部分:一是评价来稿是否有悖于办刊宗旨;二是评价来稿是否具有创新性;三是评价论文的研究点是否足以达到发表的要求<sup>[4]</sup>。目前的专家审稿制度其实是基于编辑初审职责上建立起来的,一旦编辑初审职能缺失,势必会带来一系列问题。本文提出了编辑初审缺乏创新性把握的危害链,见图1。

1) 编辑把关能力弱化,导致流失优质稿源。笔者在审稿过程中发现,有些年轻学者的研究成果很有新意,但往往欠缺论文写作能力,导致文章中存在各种缺陷。我们的有些编辑,缺乏对创新性把握的习惯和能力,视这些缺陷为论文质量低下的主要标志,未必肯花时间去仔细分析。如果因一些表达上的问题而对稿件

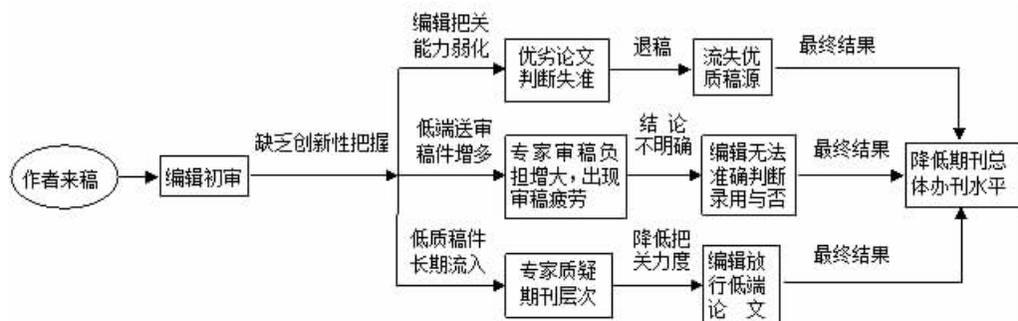


图1 编辑对稿件缺失创新性把握的危害链

予以否定,就会打击作者投稿的积极性,刊物也就可能会流失一些优秀的稿件,造成不可挽回的损失。相反,如果编辑独具慧眼,发现文中亮点,及时与作者沟通,指出其不足之处并要求作者进行相关补充和调整,然后再送专家评审。这种做法才是可取的。

2) 低端稿件送审量大,增加审稿专家的负担。目前国内学术期刊众多,而适合审稿的专家的数量严重不足,相当一部分专家同时承担好几种期刊的审稿工作;另一方面,专家日常的科研工作以及社会应酬等任务繁重,分摊在每家期刊审稿上的时间就更少。他们在有限的时间内去评审那些没有经过创新性把关的低端论文,就会造成审稿疲劳。如果编辑在初审时能认真对论文的创新性进行判断,不把一些明显存在低水平重复的文稿送给专家评审,就不会增加专家的负担。此外,如果送审时能附上初审意见,比如具体提出一些需要专家甄别的问题,这会使专家的审阅更具针对性,审稿意见也会更具明确性和说服力,同时也会提高专家审稿的效率。

3) 专家质疑期刊层次。由于各类期刊层次和水平不同,专家不会以同一审稿标准来评判所有的稿件。某一期刊如果把未经创新性把关的低水平论文多次送给专家评审,会使专家对该刊的水平产生质疑,甚至认为该刊的档次和水平仅此而已。一旦专家形成这种思维定势,对稿件把关的力度就会降低,一些水平较低的论文就会被误判为“可以录用”。因此,为了让专家准确掌握对稿件的评审标准,编辑初审中进行创新性评判和筛选是十分必要的。

### 3 如何把握论文的学术创新性

1) 明确科技论文创新性的内涵。一项创新性的成果应具备3个特点,即独创性、新颖性和实用性。独创性,指研究成果是在国内外未公开发表过,一般指论文的理论水平和学术见解等达到或超过国内或国际先进水平,作者的工作不是重复别人的工作;新颖性,指作品所报道的内容是鲜为人知的,非公知公用、非模仿抄袭,应当从新的角度阐述问题,具有突出的实质性特

点和显著的进步;实用性,指作品的应用能产生积极的效果,研究成果能转化为生产力,取得良好的经济效益或社会效益<sup>[5]</sup>。了解这一内涵后,编辑在审阅论文时可以根据当前研究水平和前人的研究历史来判断论文的学术价值,从而对作品作出恰当的评价。

2) 建立不同学科分支的稿件库。有很多编辑在管理自己所管学科的来稿时完全靠记忆来判别论文内容是否与之前的来稿重复或类似。这种做法是不可靠的。首先,每个编辑通常所涉及的学科范围比较广,时间一长,许多零碎的记忆会混杂在一起,极大地干扰编辑作出正确判断;其次,如果没有完整的数据库,一旦编辑部出现人事的变动,新来的编辑对以前的审稿情况又不清楚,会给传承工作造成困难。经验丰富的编辑对每篇来稿的信息都会作详细的记录,将不同领域细化到学科分支末端,建立独立的稿件库,同时以关键词作为检索特征。这样,可以将现有来稿与之前来稿的信息进行比对,发现相同的特征词后再进行详细分析,减少漏检风险。这种做法可以防止来稿与一些已录用但尚未发表的论文出现重复,是对网络查新的一种必要的补充,也是规范编辑审稿工作的实用措施。

3) 利用网络和检索工具查新。对来稿进行查新是确定论文新颖与否必不可少的工作。利用文献检索网站,输入论文题名或关键词,可以找到相同或相关的文章,通过对比就可以对论文的创新度和学术价值进行鉴定;此外,找出引文和文后参考文献表,也可以进行对比审阅<sup>[6]</sup>。当然,这里需要特别注意的是,有的论文采用行业内的生僻词作为关键词,导致直接查新无果,编辑会误以为这篇论文有首创新性,但事实上论文并无新意。对于这种情况,编辑要谨慎对待,实在无法辨别则需请专家帮助。

4) 从论文的引言寻找创新点。一篇好的论文会在引言中对学科当前研究背景作总体的归纳,指出前人研究不足,从而引出本人研究的目的和意义。例如,在《激光拼焊板成形极限图的理论建立方法》<sup>[7]</sup>一文中,引言里说:“CAYSSIALS 在试验研究基础之上提出

了激光拼焊板的理论计算方法,但他并未阐述如何获得完整的FLD; DAVIES等提出了胀形状态下拼焊铝板FLD的理论计算模型,但作者未给出试验验证,其理论模型的正确性值得商榷。国内外学者对拼焊板成形极限图的理论研究尚不完善,理论计算模型和计算方法需要进一步研究”。基于以上事实,作者建立“等厚激光拼焊板成形极限图的理论计算模型,获得高强度IF钢等厚激光拼焊板的成形极限图,并将结果与参考文献中的试验数据进行比较,证实了建立的FLD理论模型的正确性”。这里,作者不但通过计算获得了完整的FLD,而且与试验结果进行了比对,验证了其正确性,因此弥补了前人的不足。这种背景阐述清晰的论文,其创新之处一目了然。

这时,编辑可以根据文后参考文献进行考证,很容易就能看出作者的意图,发掘创新性所在。相反,缺少研究背景介绍,或者作者表述含糊其词,编辑就有必要让作者对引言进行补充。这种审阅方法可以节省编辑的信息检索时间,准确把握论文的创新性。

5)从论文正文内容寻找创新点。编辑掌管论文的大类可以分为实验类和理论类。对于实验类的论文,主要看其实验方法是否新颖,实验设备是否先进,实验材料有没有突破,得出的结论与前人相比是否具有先进性,等等。例如,《静压气体轴承静刚度的动态测试新方法》<sup>[8]</sup>一文,作者采用“静压气体轴承静刚度的动态测试”作为“实现轴承静态刚度的在线自动测试”的新途径,这种新的测试方法确实能“提高静刚度的测试精度和效率”,且“对比静态测试方法,采用的新测试方法,可以同时得到轴承的动静态刚度及气膜位移-动态力频响函数的幅频特性,这是气膜的静态测试所无法实现的”,通过新的测试技术达到老技术无法实现的效果,这就属于创新性中的实验方法的改进。

对于理论性的论文,需要看其是否提出了新的理论,是否对前人的理论在某些方面作出了改进,改进后的效果如何,有无相关的验证工作,等等。例如,《搅拌摩擦焊焊缝金属塑性流动的抽吸-挤压理论》<sup>[9]</sup>一文中,作者认为“搅拌摩擦焊理论研究显著落后于工艺研究及实际应用,影响了该技术的发展”,因此,作者在试验基础上提出了“焊缝塑性金属厚度方向流动的‘抽吸-挤压’理论。用‘抽吸-挤压’理论分析了焊缝中洋葱瓣花纹的形成,通过工艺试验观察洋葱瓣花纹尺寸变化及他人的试验结果,验证了用‘抽吸-挤压’理论预测焊缝成形的正确性”。在此例中,作者针对当前某理论研究的不足,提出了一种新的理论,并且以该理论为依据分析了既有现象的机制,通过对比,验证了理论的正确性,推动了该理论的发展,属于理论创新。

6)从论文结论寻找创新点。“结论”是在理论分析和实验验证的基础上通过严密的逻辑推理而得出的富有创造性、指导性、经验性的结果描述,它以自身的条理性、明确性、客观性反映了论文或研究成果的价值<sup>[10]</sup>。从结论鉴审其创新性,主要审查结论是否具有实质性内容,即论文的研究结果说明了什么问题,发现了什么新的规律性的东西,解决了什么理论问题或实际问题,对前人已有研究成果或学术观点、见解作了哪些完善、拓展或修正、补充<sup>[11]</sup>。通常,作者深知结论的重要性,因此对这部分描述会比较到位,编辑能比较容易地找到论文有价值的观点。当然,也有的作者不善于提炼结论,结论冗长不清。作为编辑,应当结合论文内容指导作者进行修改,然后再送专家复审。

#### 4 结束语

科技论文的创新点是论文核心价值所在,也是提高科技期刊质量的制胜法宝。编辑审稿过程中把握论文创新性对于优化审稿机制十分重要。经过把关的论文更容易选对合适的审稿专家,同时也会减轻专家的审稿负担,提高审稿效率。因此,科技期刊编辑应努力提高自己的学术修养,敢当并能当“伯乐”,把好科技论文创新性审查关,真正履行编辑的责任和义务。

#### 5 参考文献

- [1] 黄永明. 中国学术期刊的尴尬与梦想[N]. 南方周末, 2010-09-09(E26)
- [2] 刘行敏,李鑫,陈冠华. 论知识经济时代科技期刊编辑的作用[J]. 编辑学报, 1999, 11(4): 195-197
- [3] 屈建成. 美国《科学》大腕江城论道[N]. 武汉晚报, 2010-10-12(3)
- [4] 杨浅. 完善审稿制度 提高学报学术质量[J]. 编辑学报, 1999, 7(2): 81-84
- [5] 王立名. 科学技术期刊编辑教程[M]. 北京:人民军医出版社, 1997: 108-109
- [6] 陈浩元. 科技书刊标准化 18讲[M]. 北京:北京师范大学出版社, 1998: 204
- [7] 陈炜,彭志刚,侯波,等. 激光拼焊板成形极限图的理论建立方法[J]. 机械工程学报, 2009, 45(4): 183-186
- [8] 郭良斌,王祖温. 静压气体轴承静刚度的动态测试新方法[J]. 机械工程学报, 2007, 43(4): 21-25
- [9] 柯黎明,潘际銮,邢丽,等. 搅拌摩擦焊焊缝金属塑性流动的抽吸-挤压理论[J]. 机械工程学报, 2009, 45(4): 89-94
- [10] 李兴昌. 科技论文的规范表达:写作与编辑[M]. 北京:清华大学出版社, 1995: 47
- [11] 朱大明. 初审编辑鉴审科技论文创新性的几个途径[J]. 中国编辑, 2007(1): 42-43

(2010-09-10 收稿;2010-12-14 修回)