

·科学论坛·

办好学术期刊是我国科学和技术创新体系建立的重要环节

吕有勇

(北京大学临床肿瘤学院, 北京市肿瘤防治研究所, 北京 100036)

[摘要] 学术期刊是交流信息和知识的桥梁、学术讨论和传播科学思想的平台、同时也是优秀科学家的摇篮。办好学术期刊是我国科学和技术创新体系建立的重要环节, 我们应向创建世界知名大学一样重视办刊策略和专业队伍建设, 提高我国学术期刊的科学水平和办刊质量。我们不仅需要优秀的科学家, 也需要优秀的主编、编辑和出版发行家, 特别是审稿专家队伍的基本素质、科学素质和科学态度是办好学术期刊的基石。我们应努力使学术刊物成为科学发现与技术创新的源泉。

[关键词] 学术期刊, 创新体系, 作者, 主编, 科学思想

随着我国社会和经济水平的快速发展, 科学和教育事业也蒸蒸日上, 面对飞速发展的现代科学技术, 目前我国科学技术的原创性已不能适应社会和经济发展的要求。科学技术的创新能力主要受两种因素的影响, 第一是国家的工业化水平和经济能力, 第二是国民整体教育水平和科学素质, 反映后者的客观标志之一是学术期刊。科学技术刊物的水平是目前衡量一个国家或一名科学家学术水平和对科学贡献的最重要指标之一。因此, 从一个国家拥有的高质量学术刊物的数量可以反映出其科技创新能力。近十年来, 我国学术刊物的发展历程充分表明办好一本学术刊物不亚于建设好一个研究机构。本文结合自己十余年来在从事科学研究工作的同时参与学术期刊审稿和编辑工作的认知和体会论述学术期刊在科学研究中的重要性。

1 科研论学术水平与期刊质量的关系

科学研究的整体水平是保障学术期刊质量最重要的基础, 而学术研究水平取决于科学工作者的科学素质、科学思想和科学作风。我国现行的科学政策和管理的完善及过多的行政干预导致学术研究的浮躁和急功近利, 大量的研究生论文多是半成品, 许多研究工作刚开个头就发表。且有时对投稿的论文提出修改意见或要求补充实验后, 往往缺乏认真

对待的态度, 导致大量低水平重复性论文的发表。实际上完成这些论文投入的人力、物力其总投入和产出实际上不成正比, 并耗费了大量的资源。整个学术界还缺乏民主的学术讨论习惯和严谨求实的科学作风, 往往研究结果不等在学术刊物发表先见报纸也已习以为常。这一状况极大地影响了我国研究工作的系统性、科学性和原创性。

2 从学术论文的写作过程看科学研究的严谨与求实

许多学术论文习惯于用一个很大的标题, 但结果却非常简单而且缺少具体内容, 有的实验研究原著论文没有相应数量的图表, 讨论部分只是对实验方法和结果中的内容经进行重复, 加上限制引用参考文献的数量, 导致一篇原著论文真正可读和有参考价值的内容不多。特别是有些作者往往不重视图的制作和图注的撰写, 而实际上图和图注是实验性研究论文的核心。标题应以所回答的一个具体科学问题而定。摘要, 特别是英文摘要对于进入国际文献检索系统的刊物更为重要。原则上应是一个报道性摘要, 要有明确的研究目的、主要的研究方法、具体的研究结果和科学结论。结果中的图表要进行科学的设计和组合, 生物学实验要特别注重实验对照和可比性。

本文于 2008 年 2 月 20 日收到。

另外,作者署名也缺少规则,原则上,第一作者应是能够对论文主要内容负全面责任者,即实验工作的主要完成人。责任作者应是提供研究思路、实验场地和经费的人,应对论文的学术水平和质量负主要责任。克服不负责任的论文署名是净化学术环境的基本条件。

3 论文提交和审稿过程是学术讨论的重要环节

论文的写作过程是科学研究的重要组成部分,在实验工作取得重要进展并有所发现时,应及时总结和发表研究结果,其意义是与同行进行学术交流。这一过程是透过现象看本质的学术讨论,需要系统分析和思考,是将一些实验中的现象通过归纳整理后获得有规律性的科学结论或假设。对一名青年科学工作者来说,更为重要的是科学思想和科学作风的培养过程,通常第一篇论文的发表及其过程将对一名科学工作者的一生有重要影响。我国学者目前撰写的学术论文突出的问题是缺少系统分析和科学思想的阐述,就事论事或将一些简单的数据和表面现象放在一起,按照文献已报道的结果下一个结论。实际上一篇高水平学术论文的许多实验工作是在论文的撰写过程中发现或论文提交后按照审稿人的意见进行补充完成的。论文投稿前应请在一线工作的同行专家审阅,作者应认真听取批评性建议。责任作者应认真撰写给杂志编辑部或编委的附信,要明确论文的主要科学发现和价值。由此可以确定,论文写作过程中的学术讨论,以规范科学的方式进行论文的提交和审稿是保证学术期刊质量的关键问题之一。

4 审稿专家的态度决定期刊论文的科学水平

审稿对作者和审稿专家来说都是进行学术讨论和学术交流的好机会,同样要具有严谨求实的科学态度,特别是对准备进入或刚迈入科学大门的青年学者,如何对待别人的学术批评性建议是判断一个人是否具有科学素质和良好科学作风的客观标志。如有的作者对一个标题里出现的拼写错误不以为然,或实验性科学研究原著缺少必要的图表资料,实际上这些问题是影响我国科学论文和期刊质量的重要因素。

就审稿专家而言,对论文的研究内容和学术水平给出客观、公正、科学的评价,不仅需要广博的专业知识和丰富的工作经历,而且更需要科学态度和

对论文中阐述的科学问题的兴趣,同时要有热心帮助作者改善论文的质量,要准确的指出论文存在的问题和建议修改要点。由此可见,期刊审稿过程不仅影响科学水平和期刊的质量,而且也是科学教育和人才培养的重要组成部分。

5 高质量学术期刊是优秀科学家的摇篮

学术期刊发表论文的数量和质量是评价一个人或一个学术机构的重要指标并在受到社会和学术界的关注,特别是通过对期刊主流作者的关注发现和培养人才是一个客观的标志。一名高产作者往往经过三个阶段,开始以第一或第二作者在本领域高水平学术刊物发表论著,随着所从事研究工作的深入和研究领域的扩展,研究队伍和合作伙伴的增加,发表论文的数量可明显增加,署名位置往往不定,但可以反映出合作精神和开拓能力。当一名作者发表论文的科学问题比较集中,排名也逐步向后移动,成为前面提到的责任作者时表明作者的研究方向已比较确定,并逐步形成自己的学术观点或研究体系,可以称这样的作者为主流作者。我们可以通过对主流作者发表论文的状态来判断其对科学的认知和从事研究工作的经历及水平,这一点应成为客观学术评价的基础。同时我们应克服单纯以论文数量和杂志的影响因子进行评比的管理与考核方法,应强化科学团队的形成、实验研究体系完善和工作状态与投入产出比的评价。

6 高质量学术期刊是科学发现和技术创新的源泉

科学需要积累,科学规律的认识也需要继承,也可以说科学是进化或连续的演化过程。科学是要全面的认识和揭示事物的自然规律,最大限度的避免片面性。查阅学术期刊是全面获取科学信息最主要的手段,阅读文献不同于阅读教科书,能否准确的获取有价值的信息不仅要靠科学知识而且取决于一个人的分析问题能力和判断力。实际上一篇有见地的学术论文的发表不仅反映作者的科学思想而且会影响许多的读者和整个学术界,特别是对有判断力的读者可能会产生巨大的作用。因此,办好学术期刊是我国科学和技术创新体系建立的重要环节,我们应向创建世界一流大学一样重视办刊策略和专业队伍建设,提高我国学术期刊的科学水平和办刊质量。我们需要优秀的科学家,也需要优秀的主编、编辑和出版发行家,特别是审稿专家队伍的基本素质、

科学素质和科学态度是办好学术期刊的基石。

7 结语

我们正处在一个社会变革、科学飞速发展的年代,国家的整体创新能力已成为生存与发展的基础。

作为一名科学工作者,我们不仅要做好具体的科学研究工作、更要建设好实验室、做好学术刊物并发挥其学术讨论的作用。使学术刊物成为科学思想交流的平台、优秀科学家的摇篮和科学发现与技术创新的源泉。

ACADEMIC PERIODICAL ROLES IN CONSTRUCTION OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGIC INNOVATION SYSTEM OF CHINA

Lu Youyong

(Peking University School of Oncology, Beijing Cancer Hospital/Institute, Beijing 100036)

Abstract First of all, academic periodical is not only as a bridge for communication and platform for knowledge spreading, but also as advanced training bassinet for outstanding scientists. Right from the very beginning, we should learn the A, B, C to set up academic periodical as a key element for scientific and technologic innovation system of China. We should pay more attention as same as founding the world-famous university to found or manage scientific journals. Secondly, it is most important to improve the quality for real science and technology creation. Thirdly, it also requires passion to select the competing editor and publisher besides huge numbers of scientists as reviewers for editing scientific manuscripts in China. Finally, we hope we could do great trust to contribute science growing in our country.

Key words academic periodical, innovation system, author, editor in chief, science

·资料·信息·

紫金山天文台三项国家自然科学基金重点项目分别通过结题验收

近期,国家自然科学基金重点项目“太阳耀斑高能及动力学过程的观测与研究”、“日冕爆发中的射电信号与等离子体物理过程”和“依巴谷参考系的扩充和应用”的结题验收会相继举行。验收专家组分别听取了项目组的工作报告和技术报告,经过认真讨论,一致同意三个项目通过验收。

“太阳耀斑高能及动力学过程的观测与研究”项目成员由中国科学院紫金山天文台和南京大学有关人员组成,该项目从观测、理论研究、以及空间探测准备等多个方面研究太阳耀斑,项目提出的中法合作“太阳爆发探测小卫星”(SMESSE)计划已经完成0和A阶段研究。4年共发表论文121篇,其中SCI论文87篇,圆满地完成了预期的科学目标。

“日冕爆发中的射电信号与等离子体物理过程”项目由中国科学院紫金山天文台、中国科技大学、国家

天文台、北京大学等单位联合承担。该项目在多波段诊断太阳爆发现象的特性、基本等粒子体物理过程、以及磁场重联实验等方面取得突出成绩。该项目的部分成果还获得2006年度江苏省科技进步奖一等奖。

“依巴谷参考系的扩充和应用”项目成员由中国科学院紫金山天文台、上海天文台、南京大学等单位有关人员组成。该项目针对国家大科学工程LAMOST项目的实际需要建立4—8个标准天区,通过对依巴谷星表向暗星扩充,开展高精度天体测量资料在银河系天文学中的应用。评审专家组建议项目组在未来一年内继续做好LAMOST标准天区的完善研究,以满足LAMOST研究工作需要。

(中国科学院紫金山天文台 供稿)