

# SCI 论文的写作及常见退稿原因分析

孔琪,秦川

(中国医学科学院 北京协和医学院 实验动物研究所,北京 100021)

科研论文是对科学领域中的问题进行总结、研究、探讨,表述科学研究成果的论文。撰写科研论文是科研工作的最后环节,也是科研成果产出和学术交流的主要形式。对广大科技工作者,能否在高水平杂志(如SCI期刊)上发表论文,是评价科研能力和学术水平的一个重要标志。国内的高校和科研单位都将发表论文作为晋升职称、岗位竞争、研究生毕业等工作的主要评价标准。可以说,撰写科学论文是一个科研工作者必须具有的基本功。而这个基本功的形成,需要对论文写作方法和技巧进行全面的学习,并加以反复实践才能完成。

## 1 科研论文的写作

### 1.1 科研人员的素质要求

作为一名科研人员,首先要端正工作态度,要重视实验操作,更要注重科研素质培养。科研不能简单等同于作实验,科研是为了解决科学问题,贯穿整个过程,而实验只是一种手段。科研人员要具有独立科研工作的基本能力,包括 获取信息,阅读文献的能力; 实验设计能力(或叫创新思维能力); 实验操作能力; 实验分析总结能力; 论文撰写发表能力; 基金申请能力等,才能较好地从事科研工作<sup>[1]</sup>。科学研究离不开科技信息。科研机构应为研究人员提供高水平的信息服务,帮助他们了解和把握世界科学研究的发展动态是非常重要的。

### 1.2 选题要求

科研课题的选择,是撰写科研论文的第一步。选题创新是科研论文写作的灵魂,是衡量论文价值的重要标准。科研选题时要注意一下几个原则: 目的性:科学研究是一项目的性极强的工作,选题时首先要明确研究目标。科研人员要给自己定一个稳定的研究方向,定位时要考虑到学科发展的前景与可行性、单位的可能条件和个人兴趣。 科学性:要考虑选题是否有科学价值,论点材料是否经得起实

践检验,同时要考虑收集、整理材料的方式是否科学合理。 可行性:实验方案是否切实可行,是否具备实验所需的软硬件条件,研究过程中各阶段时间分配是否合理等。 实用性:课题结果是否能够应用到科学研究和社会实践中,能否解决什么实际问题,有多大的科研价值或能带来多大的社会和经济效益等。 先进性:论文选题先进性是保证其科研有领先地位,论文观点有创新的前提。科研选题前要充分查阅国内外相关文献,确认是否已经有人从事过这方面的研究,进展到什么程度,自己的研究思路或成果有什么创新之处,要避免重复。 创新性:选题时要立足创新思维,平时积累经验,广泛阅读前沿论文,抓住瞬间的灵感。必要时可以求助于导师或前辈帮助判断。创新性既可表现为理论、观点、概念的创新,又可以表现为技术方法上的创新以及应用领域的创新等<sup>[1,2]</sup>。

### 1.3 原创性和创新性是论文的生命

在国际核心刊物发表的论文,原则上都应当是“在国际上首次”描述的新的现象或实验事实,首次提出的概念和模型,首次建立的方法,也包括对已有的重大观察(实验)事实的新概括和新规律的提炼。发表在国际核心刊物的论文,不仅是原创性的,其结果还必须是显著的,并对学科发展有所推动作用。作者在充分评价以往工作的基础上,应当清晰地指出自己在当前工作中的原创性的贡献。

“创新”是论文的灵魂,包括新概念、新方法、新技术、新资料、新发现、新理论等。可以用新思维、理论或方法对前人取得的资料进行分析,得到新的结论。采用新技术、新仪器、新试剂做实验,取得新资料。对新资料进行分析,提出新概念。在新概念的基础上建立新理论。可以说创新贯穿科研工作的始终。

### 1.4 理清论文框架,突出创新点

论文的构思和框架反映论文的研究和思路,一

定要条例清晰,逻辑性强,聚焦主题、突出论文的亮点。论文的重点是谈自己的研究工作和创造,要突出论文的创新点所在。立足于我国特有条件(如大量肿瘤标本、中国特色家系、特有疾病等),发现新的现象和规律,往往容易在国际 SCI 杂志上发表。

寻找创新点的方法包括,在学术研究的空白处寻找课题。在继承前人成果的基础上,寻找分歧,力求“存同求异”。以“求异”的眼光发现他人没有涉及的问题,加深、发展、完善其研究工作。寻找学术研究的分歧点,从这些分歧中发现问题,寻找解决分歧的途径和方法,进而建构自己的新观点。把零星的学术研究进一步的调整、扩充,形成新的体系框架。在查阅评估文献资料基础上选题。从纵横的比较研究中选题,如比较医学等。

要勇于提出自己的“假说”,建立和完善自己具有特色的学术思想。大胆假设,小心求证。宁可“奇思异想”也不可“人云亦云”。

### 1.5 注重书写规范

每种杂志要求有所不同,提交前要仔细阅读投稿须知,严格按照论文规范。编写提纲目录,写好题目、摘要、关键词和前言,特别是写好论文特色。资料来源和实验方法要准确详细;规范引文标注,凡是引用他人的观点、事实、数据,均须注明出处。编写提纲对于写作论文,准备报告以及制定研究计划都很重要,便于理清思路,掌握整体规划。

对客观事物进行阐述、说明、议论一般不应带主观的感情色彩,而应以冷静的、客观的、公正的态度来对待一切人、一切研究成果。参考文献一定要阅读过全文,提炼其中的精华,并在写作的同时做好标注,不得转引二手文献。要多引用国内同行和自己的研究论文,提高被引用率,不要只引自己的论文。

### 1.6 向国际会议和专业杂志投稿

应积极主动参加国际学术会议,SCI、EI 都收录国际会议论文集。积极向本专业领域内的杂志投稿,不要刻意追求影响因子数值,要看重在专业内的学术地位和学科优势。

### 1.7 注重对实验动物的描述

在使用实验动物完成的论文描述中,应注重对所使用实验动物的描述,包括:品种、品系、亚系等资料,实验动物名称要规范;明确遗传背景;明确来源,如购自中国医学科学院实验动物研究所,并注明质量合格证或许可证号;微生物检测结果或等级(如基础级、清洁级、SPF 级和无菌级);明确

体重、性别、数量和分组等资料;明确饲养环境和实验环境;设立对照组;对饲养的描述(如饲料类型、营养水平、照明方式、温度、湿度要求);描述动物健康状况和实验处理方式;明确数据分析方法,如双盲法等<sup>[3,4]</sup>。

### 1.8 要特别重视论文的题目、摘要、图表和结论

每一位作者都有阅读大量论文的经验。读者阅读论文的习惯一般是首先浏览目录,只有对题目有兴趣才愿意翻到有关论文;对一篇题目有兴趣的论文,读者又首先读论文摘要;如果对摘要还有兴趣,接着会去看论文的图表,因为图表往往最清楚地反映了论文的结果。看过图表之后,如读者还有兴趣,会接着读论文的结论。通常只有少数读者会读论文的全文。作者应当清晰地知道,论文的题目将被数以千计的读者读到。对题目的每一个字都要审慎地选择,用最少的词语最确切反映论文的内容。关注原始数据、原始记录和统计学处理。

### 1.9 注意文化差异

中西文化的差异常常使英文稿带有“中国特色”。我国的作者一般很谦虚,经常分析文中提出方法的缺点以及克服方法。外国人不会这么表达,喜欢向前看,会说随着研究的深入,这种方法将会有更广阔的应用前景。写作时应该注意,不要贬低自己<sup>[5]</sup>。

### 1.10 严禁一稿多投

国外杂志是非常忌讳一稿多投的,一旦发现就会对作者有非常坏的印象,并且可能影响将来在其它国际杂志上发表论文。在 Cover Letter 里面也要求作者注明论文或其中一部分内容没有在任何一个杂志上公开发表。国内杂志同样反对一稿多投,例如中国实验动物学报发表声明:一稿多投“严重影响了刊物的正常出版,浪费了审稿专家和编辑部工作人员的大量时间和精力,也影响了其他稿件的正常发表。”一稿多投和拆分论文都是利益驱动对科学不负责任。大家对科研人员发表论文的评价不能强调数量而忽略质量。国家开始注重对学术道德的要求和规范,以后可能会建立科研人员信用档案。

### 1.11 论文评判标准

一篇好的科研论文应该思路清晰、主题明确、内容完整、数据真实、论述深刻。优秀科研论文一般有四个基本要求(4C): Clear(清晰):思路清晰、概念清楚、层次清楚、表达清楚; Complete(完整):内容完整、结构完整匀称; Correct(正确):科学内容正

确、资料数据可靠、无表达或语法错; Concise(精确):论述深刻、充分揭示其科学内涵、多使用定量方法<sup>[1,6]</sup>。

### 1.12 提高英语写作水平

英语不是我们的母语,英语写作是英语学习中最为困难的部分。我国 SCI 论文和引述偏少,除了基础研究水平的限制,语言的障碍不容忽视。英文论文初稿完成之后,一定要做拼写检查,不出现简单的拼写出错。如果对自己的英文写作无把握,要请一位英文好的同事和国外同行修改。当语言掌握到一定程度时,可直接写出英文。按照英文的思维去书写,往往比写中文,再逐句甚至逐词翻译通顺的多。可以说,只有能用英语思维的人才能写出好的英文论文。向国外英文期刊投稿时,编辑一般也要求作者请母语是英语的同行通篇修改你的论文。蹩脚的英文表达,容易造成误解,将大大降低论文的学术价值,减少被接收的可能性。现在也有很多公司从事英文学术及研究论文翻译校对工作。

## 2 向 SCI 期刊投稿

国际期刊,特别是 SCI 收录的期刊代表科技最高水平。要敢于向 SCI 刊物投稿,不少杂志欢迎来自中国的成果并建立中文版面向中国读者群发行。国际 SCI 期刊一般不迷信名人。档次越高的刊物,审稿人水平越高,有新意的成果越不会被埋没。实验结束后,初步整理和分析实验数据,得出结论,判断论文主体内容的重要性,确定所投杂志的档次。投稿前首先要确定所要投的杂志,登陆其网站查阅“杂志介绍(about the journal)”、“作者信息(Author information)”等信息,了解该杂志的特点,以及对稿件的要求和投稿方式。国内期刊论文投稿相对容易些,下面以 SCI 期刊为例,介绍投稿过程<sup>[7]</sup>。

### 2.1 投稿前询问(presubmission inquiries)

为了节省时间,一些杂志要求作者在投稿前先询问杂志编辑对论文内容是否感兴趣。询问时提交的材料包括重要性介绍(可用 cover letter 内容)和论文摘要。编辑也许会很快邀请您递交完整的论文(这并不意味着发表的任何承诺),或许告诉您这篇论文不适合在该杂志发表。如果确认论文重要,即使编辑有否定的回复,作者也可以继续向该杂志投稿。

### 2.2 投稿信(cover letter)

cover letter 主要向编辑介绍论文题目、主要内容,突出论文的创新性和价值,希望发表在该杂志

的什么栏目或类型,为什么要发表这篇论文,声明没有一稿两投。还可以简要指出目前该领域的发展方向,说明该杂志什么领域的读者群对这篇论文感兴趣。

例如:“We would like to submit our manuscript “xxxxxxx (manuscript title)” for your review and consideration for publication in the xxx (journal name) Journal as a “xxxx (paper type)”. This manuscript describes original work, and neither the entire nor any part of its content has been published previously or has been accepted elsewhere. It is not being submitted to any other journal and all authors have read the manuscript and approved to submit to your journal.

We believe the manuscript may be of particular interest to the readers of your journal as it is the first time to introduce the ………”。

### 2.3 准备论文(preparation for manuscript)

多数杂志要求双倍行距,每一部分最好另起一页,具体格式依据各杂志“投稿须知(Instructions for authors)”中的要求而定。论文修改定稿之前要仔细阅读所投杂志的“投稿须知”,规定了杂志的范围、论文类型、提交方式、审稿过程、格式要求、版权转让等信息。

2.3.1 标题页(title page):包括题目(title)、作者(author)、单位(institution)、通讯作者信息(corresponding author)、大标题(running head)、统计数据(字数、页码、图表数)、资金来源(grant or support)等。

对论文题目的要求是:准确得体、简短精炼、外延和内涵恰如其分、醒目。题目是对论文内容的高度概括,要简洁明了,突出创新之处,字数适中,以便于论文的索引、流通和传播。有些杂志在“投稿须知”中会注明对题目字数的要求,需要特别注意。

论文作者和单位属于论文署名、成果归属等方面问题。署名目的之一是为了表明文责自负,之二是记录作者的劳动成果,之三是便于建立作者检索。通讯作者的联系信息是用于与作者联系和寄送论文单行本(offprint)。

running head 是论文页眉位置显示的一句话,相当于一个范围更大的标题,便于编辑归类论文所属领域。例如论文题目“An animal model of SARS produced by infection of *Macaca mulatta* with SARS coronavirus”,running head 可为“SARS animal model”。

2.3.2 摘要(abstract):摘要应写得简练,只需说明写论文的目的、所用的方法及取得的结果和结论即可。一般限制其字数不超过论文总字数的 5%(多为 200~300 字)。摘要一般要求不带参考文献、公式、脚注、图表、不常见的缩略词等。同题目类似,论文摘要也是读者最先关注的内容,决定读者是否有兴趣阅读全文。

2.3.3 关键词(keyword):一般要求 5 个,最好选择医学主题词表(MeSH)中的词。用词要准确、规范、不要太偏,否则会影响论文的引用和检索。可以从论文的题目、摘要或全文中选择。

2.3.4 前言(introduction):前言的作用是开宗明义提出本文要解决的问题,主要叙述研究目的,主要结果和创新点。前言要有层次感和逻辑性,应开门见山、简明扼要。提出问题,介绍论文的背景,本领域的前人研究历史与现状,尚有哪些问题有待解决,进而提出本文研究的问题和目标。

2.3.5 材料和方法(material and method):主要描述研究过程中所使用的实验对象、材料、试剂、仪器、设备、实验条件、数据分析方法及软件等。材料来源和观察统计分析方法要准确详细地交待清楚,以便于后人重复该实验。实验对象一般是人或动物或组织等,它们的基本信息要描述清楚。要注意设立对照组,选择合理的具有统计学意义的数量。多数国外杂志对有关人或动物的实验有伦理福利方面的特殊要求,需要认真阅读投稿须知,以免因为违反其中的规定而被拒稿。

2.3.6 结果(result):结果部分的叙述要翔实准确。翔实就是要提供最为全面的分析结果,不要故意的隐瞒或者遗漏某些重要的结果。准确就是结果必须是要真实的,不能是伪造合篡改的。详细叙述所取的所有数据,并分析原因和所暗含的意义。此部分的数据应该是统计后的结果,可用 SPSS 软件分析。注意结果部分不要与讨论部分重复,以显累赘。

图表是数据的主要表现形式,不同的杂志对图表的要求各有不同,要严格按照“投稿须知”中的要求制作完成。表格一般要求向正文一样双倍行距,每个表格单列一页。表格为黑白两色,文字全部可以编辑排版。以表格形式列出必要实验数据,国外审稿人对此很感兴趣。

图片比语言叙述要直观得多,而且也更加具有定量意义。图片一般不要超过 8 幅,太多时可以尽量用表格表示。图片一般要求 tif 格式,分辨率要多

求 300dpi,线条图多要求 600dpi,大小多为 8cm 或 17cm。要慎用彩图,因为彩图一般都要收费的,而且价格不菲(例如 AJP 每个彩图收 750 美元)。黑白图片大多免费。图片一般都要单独提交,不能附在论文后面。图释(figure legend)是对图片内容的解释,要跟正文内容相互对应,一般放在表格前面。

2.3.7 讨论(discussion):对结果进行讨论和分析,逻辑推理、理论推导、结果验证、横向纵向比较。分析资料并讨论其意义及不足,研究的局限性。讨论中要突出自己研究的创新性,尤其是对前人的突破。结果和讨论要前后呼应,不要讨论出与结果相悖的结论。讨论部分能够反映作者研究问题的深度和广度。深度就是论文对于提出问题的研究到了一个什么样的程度,广度就是是否能够从多个方面来分析解释实验中的结果。

2.3.8 结论(conclusion):是对全文内容或有关研究课题进行的总体性讨论。具有严密的科学性和客观性,反映一个研究课题的价值,同时提出以后的研究方向。

2.3.9 致谢(acknowledgment):致谢可以放在正文后面,内容可以包括:资金资助、合作单位、协助完成研究工作或提供便利条件的组织或个人;在研究工作中提出建议和提供帮助的人;给予转载和引用权的资料、图片、文献、研究思想和设想的所有者;其他应感谢的组织和人。写课题资助时,要写上课题号(grant number)。

2.3.10 参考文献(reference):凡是引用他人的观点、事实、数据、均须注明出处。不同杂志格式要求稍有变化,并且一般都会在“投稿须知”中注明。可以使用参考文献编辑器(reference manager)软件。

## 2.4 版权转让协议(copyright transfer)

几乎所有的杂志都需要作者签署版权转让协议,一般是论文被接受后签字,有的杂志要求所有作者签字,有的杂志要求通讯作者签字即可。

## 2.5 利益冲突(conflicts of interest)

对于从事同一种课题研究同行,在投稿时要注明利益冲突,避免论文被这些同行评审。因为可能会使评审结果带有偏见或者被拒,以有利于利益冲突者的论文发表。

无利益冲突:“It should be understood that none of the authors have any financial or scientific conflicts of interest with regard to the research described in this manuscript”。有利益冲突:“The authors declare

competing financial interests.”。

## 2.6 推荐审稿人(reviewers)

不少杂志要求投稿同时推荐 3~5 名同行审稿人供杂志的编辑选择使用。

## 2.7 附加信息(Supplementary information)

附件信息是一些支持论文内容,而又不能写入正文的材料或数据。它将有助于审稿人理解正文内容,并且发表后跟正文一起放在网上供大家点击查看,而不会被印刷在杂志中。

## 2.8 投稿前反复修改

投稿前执笔者反复修改,通讯作者过目,合作者审阅。论文一般需要四遍以上的反复修改。第一遍修改全文的整体布局,确定是否符合所投杂志要求的体制。每种杂志一般都有自己的投稿须知,里面罗列了对不同类型稿件的要求。第二遍修改重点在论文的创新点和亮点段落,要突出特色。第三遍集中梳理论文观点、逐段推敲表述准确性,科学性。第四遍主要是对文字的修改,如果是英文论文,最好找一个母语是英语的同行修改,力争做到准确、精练。语言问题不是最重要的问题,但却是重要的问题。论文草稿后对照已发表在该杂志上的论文充分比较后再决定是否投稿。

## 2.9 费用问题

目前多数国际期刊不要审稿费,但多数收取版面费。以美国病理学杂志(AJP)为例,一个彩图页 750 美元,普通页 65 美元<sup>[8]</sup>。投稿前一定要注意,要考虑支付能力问题。

## 2.10 在线投稿的过程(Manuscript Submission)

目前国际上大多数较为知名的期刊都采用了在线投稿系统(Rapid Review system),少数杂志采用电子邮件的方式(如美国 IJAR,要求邮件主题写明“Prospective MS”),极少数还采用邮寄的方式<sup>[9]</sup>。投稿前作者除准备好 cover letter、manuscript、figures 外,还需要准备好以下信息:所有作者的姓名、单位、E-mail 等;文字声明:没有一稿多投,并得到所有作者的许可;利益冲突声明;推荐审稿人;题目、摘要、关键词。

进入在线投稿系统后,首先要注册,然后登陆,填写有关信息,将稿件和图片上传。上传后会需要一个较长的时间,由系统将 word、tiff 格式的文件转化成 PDF 文件。时间快慢多取决于网速,一般需要半个小时左右。转化后,作者需要逐个点击 PDF 文件,仔细检查确认无误后,点击“approve immerge”将

正文和图片合并成一个大的 PDF。再次打开合并后的 PDF 文件,仔细检查无误后,点击“approve”,才算投稿完毕<sup>[10]</sup>。

## 3 如何处理退稿问题

### 3.1 投稿后

3.1.1 先发回执:在线投稿系统会有一个自动回执,告诉作者已经收到一个稿件,同时告知作者账号和密码或直接进入投稿系统查看投稿状态的链接。

3.1.2 审稿中:审稿周期一般在 3 个月内。编辑会先对论文内容进行审查,如果被评价很低,会被直接拒绝,这样时间会很短,一般 2 周左右。如果编辑认可,才会送给审稿人审查,审查过程一般在 1 个月左右。编辑收到半数以上的审稿人正面的审查结论以后,就会反给作者要求在规定的时间内修改,补充材料,一般在 3 个月以内。修改后编辑会作出最终是否接受的决定。

发表文章要有较强的时间意识,现在同行竞争激烈,从事同一课题研究的人员很多,早日发表就可以抢先他们拥有研究成果。现在不少杂志开始缩短发表周期,以高效率来争夺稿源。也有的杂志编辑本身就是该领域的专家,他们可以自己审稿决定是否录用。还有的杂志是周刊、月刊等,发表周期很短。还有很多杂志在印刷前先在网发表,提供一个 doi 号码,相当于正式发表后的页码,可以正式引用。这些杂志往往能较快发表,投稿时要注意选择。

3.1.3 审稿意见:编辑部一般负责审查文字、处理审稿意见,审稿人负责对论文的创新性和正确性进行审查。审稿意见有以下几种情况:直接接受的很少见。少部分稿件接受,但需少量修改。作者要按照编辑要求,逐个修改,并在回信中逐项说明,注明页、行。较多的稿件被要求修改后再审,作者要按照审稿意见作较大的修改,再次提交。退稿,随着稿件数量逐年增加,退稿率也逐渐增加。

### 3.2 稿件被拒的常见原因

3.2.1 论文无新意:国际刊物最受欢迎的是具有原创性的工作。实验论点重复别人已发表的文献,或经过简单推理就能从已知的国际文献中推理获得,或重复他人工作者常被拒稿。

3.2.2 分析不到位:有新的发现,但未能很好地提炼、升华并上升到理论的高度。只有单纯的定性描述,缺乏定量的、理论的分析。

3.2.3 内容不够分量:不同杂志对论文内容的重要

性要求是不同的,论文应该是该杂志感兴趣的领域,能够引起该杂志读者群的兴趣。

3.2.4 理由不够充分:论文提出的论点不能通过该实验方案所证实。逻辑推理有问题,实验方法学理论的欠缺。作者未能公正客观地从其实验结果中推得结论。

3.2.5 实验不完善:数据或分析存在严重缺陷。实验数据量太小,分子细胞生物体内实验  $n > 3$ ,器官、动物体内实验  $n > 6$ ,重复  $n > 3$ 。实验条件控制不好,或没有设立对照组。

3.2.6 数据统计处理不当:数据统计检验方法和统计学分析方法不对或不够妥当。

3.2.7 应用领域窄:仅仅是区域性(Local)工作,而不是具有普遍意义、可以推广到其他地方的工作(General),或仅仅是国外方法在中国某一地区的应用,而不是提出新的方法。

3.2.8 语言描述问题:英文语法错误太多,表达不当。论文组织得不好,文字功夫欠佳,国外审稿人难以看懂。

3.2.9 杂志质量要求:论文数据表达方式不符杂志的质量要求,主要包括图片是否另附、是否清晰,图释是否完整,参考文献格式是否符合要求。

### 3.3 稿件被拒分类及解决办法

首先要分析被拒绝的理由。影响因子不同的学术刊物,接受论文的标准和要求差别很大。如果被拒绝的论文不是由于文稿中的错误,而是重要性或创新性不够。作者在仔细考虑了审稿人的意见,认真修改文稿后,可以寄给影响因子较低的学术刊物的。

第一类拒绝是一种“完全的拒绝”:编辑通常会表达意见,对这类论文永远不愿再看到,或不适合在其杂志上发表。另一类是“部分拒绝”:论文包含某些有用的数据和信息,编辑拒绝这类论文是由于数据或分析存在严重缺陷。对这类论文作者不妨先放一放,等到找到更广泛的证据支持或有了更明晰的结论,再将经过修改的“新”论文寄给杂志。编辑通常是会考虑重新受理这类论文的。

### 3.4 尊重审稿人意见

作者要认真阅读审稿人意见,然后决定下一步怎么做。寄回修改稿时,对审稿人所提的意见是如何修改的,要一一说明;未能修改的,要说明理由,得到审稿人的理解。核心刊物的审稿人大多是各个领域的权威学者。杂志的出版社会经常征询编委的意

见,选择最佳的审稿队伍。国际审稿是无报酬的,审稿人的工作态度大多极其认真。对审稿意见要十分尊重,对每一条批评和建议,都要认真分析,并据此修改论文。对自己认为是不正确的意见,要极其慎重和认真地回答,有理有据地与审稿人探讨。

### 3.5 论文接收和发表

论文被接受以后,论文编辑(或编辑助理)会对论文做出版前的准备。他们会对论文进行推敲、润色,以便文字和图表具有可读性,并且让论文符合期刊的风格。这时杂志会要求作者提交版面费,和版权转让协议等。

## 4 实验动物相关 SCI 期刊

科学引文索引(Science Citation Index)简称 SCI,1963 年美国 E. 加菲尔德创立的美国科学情报研究所(Institute for Scientific Information, ISI)编辑出版。SCI 是指来源期刊为 3770 种 SCI 印刷版和 SCI 光盘版,可通过国际联机和国际互联网进行检索。SCI 的影响因子(impact factor)是国际上广泛承认的一种科研成果评价体系。全世界大约有 10 万种自然科学刊物,SCI 光盘中只收录了 3770 种,占 3%。表 1 为实验动物科学领域相关 SCI 期刊。

## 5 结论

目前国内科技工作者书写的论文一般很难被国际期刊收录,除语言因素外(占 35%左右),还可能存在很多实质性问题,如缺乏高度、语言偏激、缺乏实用性和创新性等<sup>[1]</sup>。科研论文的质量是决定其能否发表的关键所在,创新性和原创性是决定论文质量的重要因素。因此,有必要深入了解撰写和发表科研论文写作方法或技巧。在学习了解之后,还需要反复加以实践练习,不断向不同档次的杂志投稿,逐渐锻炼自己的发表高质量论文的能力。

对从事基础研究的科学工作者,能否在 SCI 收录的杂志发表论文,是能否进入学术前沿,在国际公认的同平台上参与学术竞争,做出原创性贡献的一个基本标志。发表论文已经成为职称评定、竞聘上岗和高校研究生毕业一个必要条件,而且要求有越来越严格之势。撰写科学论文已经成为一个科学工作者必须具有的基本功,学习撰写科学论文也是每一个研究生的必修课。科技工作者要多了解撰写发表论文的有关要求和技巧,并加以反复实践,为自己将来的科研工作奠定基础。本文介绍了撰写科研论文的基本要求和投稿过程中注意事项,希望对大家有所帮助。

表 1 实验动物领域相关 SCI 期刊及历年的影响因子

杂志名(中文)	杂志名(英文)	ISSN	2003	2004	2005	2006	2007
兽医学研究	Veterinary Research	0928-4249	1.609	1.991	2.324	3.152	4.125
实验动物替代	ATLA-Alternatives to Laboratory Animals	0261-1929	0.758	1.533	0.67	0.71	3.203
美国实验动物资源杂志	ILAR J	1084-2020	-	-	1.229	1.705	2.319
兽医寄生虫学	Veterinary Parasitology	0304-4017	1.583	1.445	1.686	1.9	2.016
兽医微生物学	Veterinary microbiology	0378-1135	1.571	1.93	2.175	2.073	2.010
兽医免疫和免疫病理学	Veterinary Immunology and Immunopathology	0165-2427	1.652	1.799	1.626	1.994	1.957
美国兽医学会杂志	Journal of the American Veterinary Medical Association	0003-1488	1.404	-	-	1.701	1.820
兽医学杂志	Veterinary Journal	1090-0233	1.25	1.156	1.712	1.589	1.755
新西兰兽医杂志	New Zealand Veterinary Journal	0048-0169	0.755	-	1.118	0.676	1.65
兽医病理学	Veterinary Pathology	0300-9858	1.337	1.194	1.229	1.188	1.372
美国兽医研究杂志	American Journal of Veterinary Research	0002-9645	1.182	1.125	1.222	1.241	1.221
北欧实验动物学杂志	Scandinavian Journal of Laboratory Animal Science	0901-3393	0.276	-	0.333	0.821	1.154
比较医学	Comparative Medicine	1532-0820	0.833	1.022	1.084	0.993	1.153
加拿大兽医研究杂志	Canadian Journal of Veterinary Research	0830-9000	1.101	1.576	0.802	0.96	0.959
英国实验动物	Laboratory Animals(UK)	0023-6772	1.023	1.667	1.326	0.76	0.905
加拿大兽医杂志	Canadian Veterinary Journal	0008-5286	0.472	-	0.529	0.606	0.866
实验动物科学前沿	Contemporary Topics in Laboratory Animal Science	1060-0558	0.724	-	0.443	0.575	0.824
动物福利	Animal welfare	0962-7286	0.866	-	0.796	0.968	0.714
纽约实验动物	Lab Animal (NY)	0093-7355	0.569	-	0.37	0.411	0.615
澳大利亚兽医杂志	Australian Veterinary Journal	0005-0423	0.668	-	0.587	0.571	0.595
试验动物	Exp Anim Tokyo	1341-1357	0.496	-	0.641	0.423	0.551
美国实验动物学会杂志	J Am Assoc Lab Anim	1559-6109	-	-	-	-	0.520

## 参考文献:

- 京航空航天大学图书馆网站. <http://lib.nuaa.edu.cn/cankaozixun/xsjlzx/>中国人写英文论文最常范的错误总结.pdf
- [ 1 ] 许炯心. 怎样撰写向 SCI 刊物投稿的科学论文[ EB/OL ]. 中科院地理科学与资源研究所网站. <http://www.ioe.ac.cn/lib/doc/2007SCI.pdf>.
- [ 2 ] George M. Whitesides. How to write a scientific paper [ M ]. Department of Chemistry and Chemical Biology, Harvard University, Cambridge, MA 02138, USA.
- [ 3 ] Basic principles for animal experiment [ EB/OL ]. <http://www.isogenic.info/html/design.html>
- [ 4 ] 本刊编辑部. 本刊对论文中有关实验动物的描述要求[ J ]. 中华老年心脑血管病杂志, 2007, 1:20.
- [ 5 ] Felicia B. The most common habits from more than 200 english papers written by graduate chinese engineering students[ EB/OL ]. 南
- [ 6 ] Trisha G. How to read a paper :the basics of evidence based medicine [ M ]. London:BMJ Publishing Group ,1997.
- [ 7 ] Veterinary Research 杂志投稿须知[ EB/OL ]: <http://www.vetres.org/content/view/136/184/lang,en/#style=abstract>
- [ 8 ] 美国病理学杂志(AJP) 投稿须知[ EB/OL ]: <http://ajp.amjpathol.org/misc/fora.shtml#Manuscript%20Submission>
- [ 9 ] ILAR J 杂志网站[ EB/OL ]: [http://dels.nas.edu/ilar\\_journal/journal.shtml](http://dels.nas.edu/ilar_journal/journal.shtml)
- [ 10 ] EMBO 杂志在线投稿系统[ EB/OL ]: [http://nts-emboj.nature.com/cgi-bin/main.plex?form\\_type=logut](http://nts-emboj.nature.com/cgi-bin/main.plex?form_type=logut)