

文章编号: 2095-1663(2012)06-0048-04

## 如何提高研究生的科技论文写作水平

庞 旻 龚艳丽 吴 慧

(中国海洋大学, 山东 青岛 266100)

**摘 要:** 结合作者工作实际, 分析研究生科技论文写作方面存在的主要问题, 提出提高研究生科技论文写作水平的具体途径, 包括: 培养研究生的创新意识; 为研究生开设科技论文写作课程; 研究生加强自身学习, 不断提高科技论文写作水平; 导师对研究生论文写作进行有效指导等。

**关键词:** 研究生; 科技论文写作; 创新训练

**中图分类号:** G643.8

**文献标识码:** A

随着我国高等教育的迅猛发展, 高校每年招收研究生人数不断增长, 2007 年达到 119.50 万人<sup>[1]</sup>。对于将来以科学研究作为自己职业生涯的研究生而言, 撰写并发表论文是其学业及未来工作的一个重要环节。目前我国大多数“211”高校规定, 硕士研究生在通过学位论文答辩的同时, 必须在有正规刊号的刊物上至少发表一篇文章, 才能获得硕士学位证书。博士研究生在通过学位论文答辩的同时, 至少需要在核心期刊上发表一篇文章并在 SCI 收录的期刊上发表一篇文章, 才能拿到博士学位证书。这样的做法是否合理姑且不论, 但各高校每年总有些研究生因各种原因拿不到学位证书, 其中包括一些虽然学位论文答辩通过, 但其研究论文达不到期刊的要求而不能发表, 从而拿不到学位证书的情况。如何把自己的研究成果表达出来, 投到期刊上发表, 是每个研究生必须面对的重要问题之一。

本文作者在高校从事高校学报编辑和研究生管理工作多年, 接触到大量研究生论文, 在编辑这类文章时遇到许多问题。例如有些研究生撰写的论文其研究内容和成果都不错, 但写出的文章却不能充分反映其水平。审稿专家对相当部分研究生论文的审稿意见常常是“材料很好, 但写作太差, 语言不通顺, 请作者重新组织文章, 请指导老师严格把关……”

等。如何提高研究生的科技论文写作水平, 是摆在广大研究生和在高校从事研究生培养工作的教师及研究生管理者面前的一个重要课题。本文作者结合多年的工作实践, 从研究生、导师和写作规范三个方面谈谈对此问题的看法。

### 一、研究生进入课题研究后应做些什么

初入学术领域的研究生们往往有这样一个误区, 认为论文撰写和发表是所有研究工作都做完之后的事, 不必考虑太早。但实际上, “论文撰写”从开始进入你的研究课题时就应该认真考虑、构思。在大概了解研究课题后, 你首先要对研究内容和可能取得的成果有个初步定位, 即它处在所研究领域的哪个等级, 这需要你去关注领域内前人的研究工作, 并大量阅读他们的文章。只有对你的研究有个较为清醒的认识, 真正理解课题才能及时对研究计划提出有益的补充并不断完善, 这些都是“撰写论文”的开始。虽然未动笔, 但腹稿和以后论文中的闪光点就在这不断的思考中积累起来了。在这个过程中要注意养成一些好的习惯, 比如阅读文献时记笔记(要精练不要照抄翻译), 有好的想法及时写出来等, 这是一个逐步提高思考能力和思维水平的重要过程。

收稿日期: 2012-03-11

作者简介: 庞旻(1965—), 女, 山东青岛人, 中国海洋大学学报编辑部主任, 副编审。

## 二、导师在研究生培养过程中应注重什么

### 1. 培养创新意识

学术研究要以创新为原则,研究生的创新能力是研究生提出问题和解决问题的能力<sup>[2]</sup>,这包括理论上和实验对象上的创新。强烈的创新欲望是培养研究生创新意识和创新能力的内在动力。但有些研究生缺乏创新欲望,习惯于顺从老师的指示工作,不敢标新立异,只会依葫芦画瓢,这种心态是阻碍创新素质培养的重要因素。作为指导老师,一是要树立“以人为本”的观念,尊重、关心和理解每一个学生。二是通过启发、诱导、激励来发现人的价值,发挥人的潜能,发展人的个性。三是要充分发挥研究生自身的特点,最大限度地开发他们的潜能与特长,激励他们勇于探索、开拓、发现、创造。要培养研究生的主动精神,调动他们的主观积极性。

另一方面,虽然先天智力对于研究生创新素质的培养至关重要,但绝不是唯一因素。健康的心理、流畅的表达、高尚的情操等因素都可以影响到研究生创新素质的养成。这些因素互相联系、交织、促进,是形成创新品格的内在动力。过分强调某一因素,忽视它们的内在联系,削弱其它因素的发展,都是与培养研究生创新素质的主旨背道而驰的。对非智力因素的重视应作为研究生创新素质培养过程中一个重要理念予以贯彻始终。

研究生是否能完成高水平的学位论文,导师起着至关重要的作用。这一点,国外某些大学对研究生的培养方式值得我们借鉴。国外大学在研究生学位论文的写作过程中,指导教师往往会设计一系列逻辑性非常严密的问题,以帮助研究生完成高水平的论文。这些问题主要涵盖了对文献和研究现状的了解、对研究方法合理性的认识、对论文的创新点和学术贡献的认识、对所从事的研究工作的应用价值和前景展望等诸方面的认识。如对文献和研究现状的了解方面,往往要求研究生必须对本研究领域的理论、方法和研究现状有详细的了解,对本领域的关键文献要进行综述。经常提出的问题是:你的工作与学科有什么联系?你的发现与文献报道有何联系?该领域的代表性人物有哪些?能否列举出本领域几篇最重要的文章?你对本学科发展历史有哪些了解?本领域最新进展是什么?在方法的合理性认识方面的问题常有:本学科的常用研究方法是什么?

你如何描述你的研究方法?为什么你决定采用这种研究方法?在论文的创新点和学术贡献认识方面的问题包括:你如何评价自己的工作?你为什么认为这个工作值得你研究?你凭什么获得博士学位?你的工作创新点是什么?你的论文对学术有什么贡献?在对研究工作应用价值的认识方面的问题有:你研究的理论和应用价值是什么?在研究工作展望方面的问题有:你将如何改善你的工作?你预计本学科未来五年将会有哪些发展?你如何对本学科的长期发展做出自己的贡献?

带着强烈的问题意识,并通过艰苦细致的研究工作,研究生在自身素质大大提高的同时,也将有能力完成高水平论文。

### 2. 加强写作指导

在研究生培养过程中,可考虑为其开设一些科技论文写作的课程或讲座。这种课程可作为选修课,请有关专业教师或高校期刊编辑部编辑开设讲座。编辑部资深编辑每天都会接触不同水平作者的论文,在工作的同时,他们每年都要按规定接受新闻出版署的行业培训,而且编辑部根据自己刊物的定位,往往还会对自己期刊的论文在格式上做进一步的规范,他们完全有能力来开设这样一些讲座。

需要说明的是:研究生在把科研论文投到期刊编辑部后,编辑首先会对稿件进行预审。编辑会从以下几方面来审理稿件:形式上,此论文是否具有科技论文的写作要素?结构是否合理?期刊所要求的项目,如标题、作者署名、单位、中英文摘要、中英文关键词及作者简介、基金资助等是否齐全?内容上,查阅数据库,审核此论文是否是原创?是否有抄袭或剽窃现象?是否有版权纠纷等。编辑对论文预审合格后,才会发给相关审稿专家审理。

## 三、论文写作应注意哪些细节

一篇合格的科技论文,从内容到结构都要有新意,论文的写作要突出重点,内容要真实、正确;从内容出发,为内容服务,句无虚发,字无浪费,这是基本原则。除此之外,论文写作还应遵守相应的规范,掌握一定的技巧。笔者在工作中审阅了大量的研究生投稿文章,发现主要存在以下问题:

标题不贴切。有些作者的论文是在博士期间做了几个不同的内容,这样题目就很难准确表达题意。可以突出一点,但不要将不很密切的几个内容都写

在一个题目上。还有些论文是几块不相干的内容,这样题目就更难定了。因此研究生在写论文时,标题应尽量简洁、准确,一个题目只有一个主题,必须有所取舍。还有些论文是一个大主题下的一部分工作,如果需要,可以用副标题的形式给出更多的信息。

摘要不完整。自然科学论文摘要一般应包括研究的目的、方法、结果及结论<sup>[3]</sup>。在笔者编辑的大量摘要中,有些摘要过简,不是缺少了研究目的,就是省略了研究方法。而另有一些摘要却过于繁琐,甚至把研究的意义及今后研究的方向都涵盖进去。建议研究生在写摘要时,根据以上4方面,用有限的文字向读者提供尽可能多的信息,充分反映本研究的创新之处。

引言断章取义。一些研究生论文为突出自己方法的优点,断章取义地引用前人的工作,甚至有意歪曲别人的意思,这是非常不可取的。如何客观有效地评论前人的研究工作,指出当前研究的不足,有目的地阐述自己研究的重要性是研究生在撰写科研论文时需要思考的。另外引言中引用前人的工作一定要清晰地标注文献的出处,这一点非常重要,否则就涉嫌抄袭。好的引言还应开门见山、简明扼要<sup>[4]</sup>。

结论不恰当。有些研究生的论文把正文、引言、摘要中的一些话拷贝到结论中,还没看到结论部分就知道结论说什么,这不是好的习惯。建议研究生在写结论时,应以正文中研究或试验得到的现象、数据的分析为依据,完整、准确、简洁地指出研究得到的结果所揭示的原理及其普遍性。

作者署名不规范。作者系指在论文主题内容的构思、具体研究工作的执行及撰稿执笔等方面的全部或局部上做出贡献的人。能够对论文的主要内容负责答辩,具体执笔撰稿的人是论文的法定权人,即第一作者<sup>[5]</sup>。合写论文的著者应按论文工作贡献的大小顺序排列。在实际工作中,常涉及到通讯作者的标注问题。众所周知,通讯作者等同于第一作者,国外期刊对同一单位或多个单位共同承担研究项目并由此产生的研究论文,标注多个通讯作者的做法是认同的<sup>[6]</sup>;但国内期刊界对此是有争议的。我们对一些科技期刊编辑部进行过调研,结果是绝大部分期刊遵循的是如果文章的第一作者是研究生,其

导师由于在此研究中的作用,可标注为通讯作者,非指导老师不可以做通讯作者。笔者在日常工作中接触到一些稿件,他们出于各种因素的考虑,有写多个通讯作者的,有研究生作为通讯作者的,企图一篇文章多人使用,严格来说是非常不合适的。因此研究生在投稿时要咨询清楚,不要把自己写在通讯作者的位置上,否则,期刊编辑会在稿件初审时淘汰此稿。

参考文献不规范。论文中引用的文献,在文后参考文献部分一定要列出来,顺序号前后要一致,引用要准确。作为二次文献引用的,作者一定要确认原文献,避免在反复的引用中出现错误。文献的著录格式要按照所投期刊要求的著录格式著录。建议作者在投稿前一定要先了解所投期刊对文献著录的要求,以免因一些技术问题使论文不能及时发表。

#### 四、结束语

研究生科技论文写作水平的高低不仅仅是一个写作问题,也是研究生综合学术素养和创新意识的体现。研究生要想写出好的科技论文,必须具有很强的科研能力和很高的写作水平,这两者相辅相成,缺一不可。虽有好的研究成果,但写作上逻辑混乱,词不达意,让读者不知所云,这样的文章任何期刊都不会接受。高超的写作技巧是写好科技论文的有力支撑,而严谨的逻辑思维、出色的科研成果是写好科技论文的精髓,两者有机的结合会产生高水平的科技论文。因此研究生要想提高自己的科技论文写作水平,最关键的应该是夯实专业基础,对所研究问题的现状和发展趋势有一个全面正确的把握,不断思考自己所研究课题的创新点及学术贡献。在导师指导的基础上,多看、多读、多研究一些国内外相关的、对自己的研究课题有借鉴作用的文章,开阔研究思路。在阅读文献过程中,不仅要看论文的内容,而且还要研究论文本身的结构、用词、造句。琢磨论文的学术价值,以及作者是如何把其科研成果充分有效地表达在论文中的。研究生平时要多向导师请教,在撰写研究论文时,与导师多沟通、多交流,反复修改和打磨自己写的论文。只有这样,才能不断提高科技论文的写作水平。

参考文献:

[1] 中华人民共和国教育部. 2007 年全国教育事业统计公报[EB/OL]. [2009-02-22]. <http://www.moe.gov.cn>.

- [2] 杨叔子. 有志有力 有物相之——兼谈研究生的素质和创新能力[J]. 高等教育研究, 2001, (4): 64-67.
- [3] 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.
- [4] 中国科学技术期刊编辑学会. 科学技术期刊编辑教程[J]. 北京: 人民军医出版社, 2007.
- [5] GB/T7713-1987. 科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式[S]. 北京: 中国标准出版社, 1988.
- [6] 王世贤, 石朝云, 游苏宁, 等. 关于作者署名中共同责任者的思考[J]. 编辑学报, 2010, 22(6): 485-486.

## Improving Graduate Students' Scientific Writing through Innovation Training

PANG Min, GONG Yan-li, WU Hui

(Ocean University of China, Qingdao, Shandong 266100)

**Abstract:** Based on the teaching experience of the authors, an analysis is presented on some major problems in graduate students' scientific paper writing. Suggestions are given regarding how to improve students' skills of scientific writing: students should be urged to develop an awareness of innovation and strengthen independent studies, courses of scientific paper writing should be offered to them, and supervisors should provide effective guidance in paper writing.

**Keywords:** graduate student; scientific paper writing; innovation training

(上接第 35 页)

培养毕业的大部分研究生在高等学校、科研院所和国家大中型企业的工作中担任了学术和技术骨干, 受到用人单位的一致好评。武汉理工大学、东北大

学等兄弟高校曾专程对该平台进行参观、调研, 并对平台所发挥的作用和意义做出了高度评价。

### 参考文献:

- [1] 教育部. 1999、2006 年教育事业统计发展公报[EB/OL]. <http://www.stas.gov.cn/index.htm>.
- [2] 中国研究生招生信息网. 2011 年全国共招收 49.5 万研究生[EB/OL]. <http://yz.chsi.com.cn/kyzx/kydt/201105/?star=2600>.
- [3] 国务院学位办. 关于深入推进研究生培养机制改革, 进一步提高研究生教育质量的意见(征求意见稿)[Z]. 2012 年 3 月.
- [4] 李萍萍, 沈晨施, 卫东. 构建复合载体培养创新型工学研究生的探索与实践[J]. 学位与研究生教育, 2010, (4): 1-5.
- [5] 中国科学技术大学研究生院. 依托大跨度、多学科交叉的科技平台 培养高层次创新型人才——研究生创新中心建设的实践理念定位[J]. 学位与研究生教育, 2006, (6): 12-14.
- [6] 薛静, 李玉龙. 研究生创新能力培养平台建设的实践与思考[J]. 中国高等教育, 2010, (3): 38-40.
- [7] 刘彬, 林洪彬, 张玉存. 依托学科平台建设培养研究生创新能力[J]. 教学研究, 2011, (3): 33-35.

## The Graduate Training Mode Based on a Comprehensive Practice Platform

LIU Hua-qi<sup>1</sup>, LIU Bin<sup>1</sup>, LIU Hao-ran<sup>2</sup>, ZHANG Yu-cun<sup>3</sup>, SHI Pei-ming<sup>2</sup>

(1. Graduate School, Yanshan University, Qinhuangdao, Hebei 066004;

2. College of Information Engineering, Yanshan University, Qinhuangdao, Hebei 066004;

3. College of Electrical Engineering, Yanshan University, Qinhuangdao, Hebei 066004)

**Abstract:** Educators and the general public have been concerned with the phenomenon of excessive emphasis on theoretical studies at the expense of practice and innovation in graduate training. In light of this, this article presents Yanshan University's comprehensive graduate practice platform with its phased and layered training mode. Some insights are also provided that may be useful for graduate engineering training in his country.

**Keywords:** practice platform; practical ability; innovation ability; training mode