

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2023.02.012

欢迎按以下格式引用:张育新,李小辉,张财志,等.研究生国际学术交流能力的课程生态群建设实践[J].高等建筑教育,2023,32(2):97-102.

# 研究生国际学术交流能力的 课程生态群建设实践

张育新<sup>a,b</sup>,李小辉<sup>b</sup>,张财志<sup>c</sup>,李梅<sup>d</sup>

(重庆大学 a.材料科学与工程学院;b.外国语学院;c.汽车工程学院,d.马克思主义学院,重庆 400044)

**摘要:**随着国际学术交流的日益频繁,提升研究生的国际学术交流能力越来越重要。本文以一所研究型大学面向研究生开设的旨在培养学生国际学术交流能力的专业外语、科技论文写作和研究生学术英语三门课程为例,从教学内容设计、师资背景、研究生导师和研究生课后反馈等方面对三门课程进行比较研究发现,该系列课程能够在不同程度上提升研究生的国际交流能力,但这三门课程并未形成合力,未能达到教育的最佳效果。因此,本文尝试用建构主义进行课程教学内容的设计,创新建立研究生国际学术交流生态体系,为提升研究生国际学术交流能力提供新的路径。

**关键词:**研究生;国际学术研究能力;科技论文写作;专业外语;学术英语

中图分类号:G643

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2023)02-0097-06

随着中国教育和科技地位在国际社会的地位逐渐提升,高等教育国际化是必然趋势,因此,对研究生的国际学术交流能力提出了更高要求。国际学术交流能力,包括口语交流(面对面交流)、学术英语阅读与写作(背靠背交流),许多高等院校都针对研究生国际学术交流能力的提升安排了各类课程<sup>[1-6]</sup>。以西部一所研究型大学为例,该校为研究生开设了专业外语、科技论文写作和研究生学术英语三类课程的生态群,旨在提升学生国际学术交流能力。本文针对三类课程的教学目标,教学内容,教学实施设计、师资背景,以及研究生导师和研究生课后反馈等方面进行对比研究,明确当前课程体系中存在的问题,探索思考适合中国研究生国际学术交流能力提升的课程群体体系。

## 一、课程教学目标

课程教学目标是指通过课程教学实践而促使学生获得的预期学习结果,指导课程建设、实施和评价。针对学生国际学术能力培养的目标,该校开设了三类课程供学生修读,在教学目标上具有以

修回日期:2020-06-28

基金项目:重庆市研究生教改项目(yjg183011);重庆大学研究生重点课程建设项目(201805010);重庆大学教改项目(2018Y13)

作者简介:张育新(1978—),男,重庆大学材料科学与工程学院教授,主要从事本科生科研创新团队及学术素养提升教学与研究,(E-mail)zhangyuxin@cqu.edu.cn。

下特征。

专业外语课程系统介绍有关专业科技英语的语法知识,了解和掌握英译汉的基本方法和翻译技巧,提高阅读和翻译速度。培养学生顺利阅读科技及专业英文文献,并达到较高的翻译质量标准。

科技论文写作课程系统介绍研究论文写作和投稿的基础知识,使学生对学术道德、同行评议制度、投稿、论文发表等基本程序和基本规则具有初步的认识。在此基础上,使学生熟悉科研论文的写作方法、写作规范和投稿方式,为其从事科学研究工作奠定基础<sup>[3]</sup>。

研究生学术英语课程系统提高了学生文化素养,培养学生英语交际能力、思辨能力、创新能力以及终身学习能力。在本科基础上继续加强培养学生听、说、读、写、译5项基本技能,将重点放在培养学生运用英语进行国际交流的能力,如用英语进行一般交际的能力(包括口笔头表达)、国际学术交流(学术写作与口头表达)及国际职场交流(职场写作与口头交流)的能力。

## 二、课程教学存在的问题

专业外语主要局限于对学生阅读理解能力的培养;科技论文写作主要局限于对学生写作能力的培养;研究生学术英语主要局限于对学生口语、写作能力的培养<sup>[1,5-8]</sup>。但实际上,国际学术交流能力需要综合能力,需要学生在顺利进行学术文献查阅的同时,能够加强学术英语写作的能力;在听懂学术讲座的同时,有能力做好笔记并顺利进行学术讨论及学术论文撰写的能力;在获取本学科前沿科技知识的同时,通过书面手段有效交流学习心得和研究体会的能力;在进行和传播科学研究时,需要通晓多学科内各项国际通用学术规范和学术表达规则。简而言之,即“面对面”与专家交流专业知识的能力和“背靠背”与编辑、审稿专家的英文科技论文写作发表能力。

专业外语师资主要是具有一定论文发表经验的研究生导师,主要擅长专业论文阅读和写作,但英语水平有限;科技论文写作师资主要为外语学院老师,少数学校安排图书馆研究员、期刊社编辑和少量的研究生导师,大部分外语学院老师没有发表理工科英文科技论文(SCI)的经验;研究生学术英语师资是外语学院老师,对提升学生国际会议宣读、英文科技论文语言等能力有所帮助,但是缺少专业知识、投审稿以及选择专业刊物的经验。

在研究生人才选拔阶段,三类课程的贡献不一。专业外语一般作为研究生复试阶段面试的题库;科技论文写作几乎没有被作为任何考试、面试的题库;研究生学术英语一般为硕博士研究生笔试的主要题库。

总之,专业外语、科技论文写作和研究生学术英语三门课程对研究生国际学术交流能力培养都是必需的,但是各自都不完整,课程之间受学科、学院等制约,缺少必要的沟通协作,从而使得研究生国际学术交流能力提升有限。研究生自己也深感困惑:为什么投入了这么多时间学习,写不出像样的英文科技论文,站在国际会议平台无法流利地展示科研成果。

## 三、课程教学内容设计

### (一) 设计思路

针对三门课程之间无法形成有效合力的问题,我们可以尝试用建构主义进行课程教学内容的设计。建构主义对教学设计的影响受到越来越多的关注和重视,尤其是基于建构主义的教学设计

原则;强调以学生为中心,教师只是作为一种广义的学习环境,通过激发学生的主观能动性,支持学习者的自主学习,诱发学习者的问题并利用它们刺激学习活动<sup>[5]</sup>,拓展学生的思维能力和创新能力;强调协作学习的重要性,要求学习环境能够支持协作学习等。建构主义教学设计有利于学生的主动探索、主动发现,有利于创造型人才的培养。为此,专业外语、科技论文写作、研究生学术英语三个学习环境,需熟知建构主义教学设计原则,充分协作,构建研究生国际学术交流能力的学术生态课程群,实现教学过程中老师、环境与学生之间的能量流动和信息传递。即在保持以学生为中心的前提下,由原来孤立、隔离的学术课程模式,发展成为协作、共赢的模式,如图1所示。

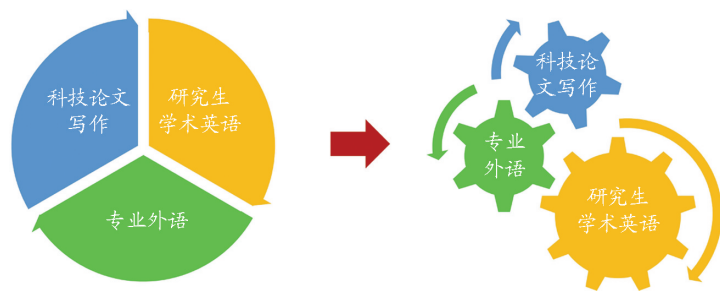


图1 研究生国际学术沟通的学术生态课程群逻辑关系图

专业外语、科技论文写作、研究生学术英语三类课程,需保证研究生具有基础英语沟通能力。因此,研究生学术英语更为重要,它可以驱动专业外语和科技论文写作。图1为建构主义教学目标调整前后的比较。围绕国际学术沟通能力培养的需要,指定教学目标具有可协作性,教学内容可塑性较高。以科技论文为主线,把三类课程有机穿插在一起,任课老师在融合课程中只需充分发挥各自特色,课程整体教学效果却可以显著提升。

三门课程既有共同点,又有各自独特性。如果将其分开教学,学生虽然可以从中学到每门课程独特的知识点,但忽视了三门课特有的相关性,从而能达到“1+1+1>3”的教学效果。因此,需要将三门课程相融合,建立研究生国际学术交流生态体系,提升研究生国际学术交流能力。其中,研究生国际学术写作能力是国际学术交流能力的重要体现,合理的学术写作生态体系即是通过合理安排写作内容、写作方法和写作教学方法等来构建一种整体的、多样的、和谐的高效学术写作模式,从而通过师生共同努力,在写作生态中高效全面地提升写作能力。构建写作生态还要求学生具有写作整体意识,目的是让学生以学术观点正确地表达自己的研究内容。比如在学术写作中要求没有语法、拼写等方面的低级错误,要求表达精简,学生可以从专业外语课程中学习如何正确的语言表达,但也需要从科技论文写作课程中学习学术写作的规范性才能写好文章。因此,一篇学术文章是一个整体,学习如何写作也应该是一个整体性的学习。通过整体学习,在精雕细琢写作时,学生会自觉有意地着眼于语言表达是否准确、表达结果是否简洁明了、用语在上下文中是否合适和规范,更为重要的是,学生在此过程中会反复学习国际专业规范,在提升学生学术写作水平的同时,促使学生通晓国际规则,从而助力国际学术交流。

另外,为了让研究生具有良好的学术论文写作能力,三类课程需要从词、句、段、篇4个层次对研究生进行分阶段的培养。由于每位研究生的研究方向不一致,因此,对于词的层面需要研究生本人通过对专业课的学习以及相关文献的阅读来掌握。由于在这个过程培养的前期,研究生的写作可能会遇到语句冗杂、时态误用、逻辑不清以及表意不清楚等问题,因而在写作方面,开设的这三类课程应着重培养学生如何由词到句、由句到段以及由段到篇的写作能力。构建写作生态还要求学

生具有学术写作逻辑意识,目的是让学生合理布局自己的研究内容,比如学术写作的写作顺序问题和如何使得表达逻辑性强的问题。在科技论文写作课程中,学生学习应先写主要的研究工作(研究方法、结果),再写引言、摘要;在研究生学术英语课程中培养思辨能力,学习“言之有理”的写作思维。

最后,构建写作生态还需要学生懂得自学,遇到问题通过学习取得破解之道;懂得用英语思维写作,而不是先写母语再进行翻译工作。学术写作能力不是单单只靠一节课所能教学的,而是三门课程的交叉融会,辅之学生课下自我的吸收消化训练,从而达到能力和思维的强化并举。

## (二)具体方案设计

将研究生学术英语、专业外语、科技论文写作有机整合起来,以构建研究生国际学术交流能力培养新模式,根本宗旨在于应对当前强调质量效率的学术大生态,保证论文产出的同时,做优质量。以一篇具体研究成果的孵化周期为例,通常会经历这样的过程:寻找切入点、搜索研究现状、提出创新点并明确研究立意、开始 introduction 部分撰写、设计实验并整理结果、细化 method/results/discussion 部分的论文撰写、投稿和返修、发表、学术交流 presentation。为全面培养研究生在研究成果孵化过程中每一阶段的相关国际学术交流能力,需要将三门课程的设置结合上述研究成果孵化周期综合考虑。其中,研究生学术英语应该作为穿插课程,贯穿整个体系前后,考虑将此体系分为《研究生学术英语-part 1》和《研究生学术英语-part 2》,“part1”培养研究生搜索与研究切入点相关研究成果并整理和交流的能力,这对应我们平时开展一个新领域研究时通常会先写综述文章,学生应学会如何 presentation 对这个领域现状的看法。“Part 2”设置在科技论文写作课程之后,此时对应完成文章撰写和发表之后的学术交流阶段。具体改革思路如表 1。

表 1 专业外语、科技论文写作、研究生学术英语构建主义教学目标调整

课程名称	教学目标-调整前	教学目标-调整后	建议课时/上课时间
研究生学术英语-part 1	国际学术交流能力	开展新领域研究时首先进行的 research review, 开展 PPT 演讲交流能力训练	24 课时/第一学期
专业外语	专业阅读理解能力	科技论文 Method, Results and Discussion 部分的阅读理解及写作、专业数据处理	48 课时/第一学期
科技论文写作	学术英语写作能力	科技论文的 Introduction、Abstract、Titles 检索、阅读、写作及整体结构解析、投审稿	32 课时/第二学期
研究生学术英语-part 2	国际学术交流能力	成果交流时所需的 conference presentation 能力构建,开展 PPT 演讲交流能力训练	24 课时/第二学期

该方式构成的教学体系因时制宜,学生需要开展成果孵化全周期过程中的某一阶段之前,只需对其进行该阶段的针对性指导,可以避免出现学生还没有接触过科技成果孵化的流程,就先用研究生学术英语培养学生如何宣读已发表研究成果的能力,不符合具体成果孵化的周期性过程。

综上所述,结合实际的研究成果孵化周期穿插进行学术交流能力的培养,能够系统、高效地提升学生国际学术交流能力,从而构建提升研究生国际学术交流能力教学新生态。



修读过以上课程的研究生反馈,无论是学硕还是专硕,在针对硕士研究生开设的研究生学术英语课程中,老师全程讲授的是关于如何求职,比如制作简历以及工作面试方面的知识。只有针对博士研究生的研究生学术英语课程老师会讲授学术论文相关的内容。因此,在硕士生层面,当前研究生学术英语课程尚没有很好地与专业外语和科技论文写作接轨耦合,导致硕士研究生希望从事学术研究并发表论文时出现无从下手的局面。笔者认为,不应当只是博士,硕士研究生更应了解“学术英语”,而非只注重“工作英语”,这样才能鼓励更多人继续深造,从事科学创新研究事业,为校为国作出更大贡献。

在专业英语课程中,主要重点为输入,即如何理解文章并翻译,其重点在科技论文 Method、Results and Discussion 部分的阅读理解及写作、专业数据处理。实际上在将来的学术交流中,不仅要明白对方的想法,更要输出自己的想法。因此,锻炼学生的输出能力,例如将汉语科技论文翻译成英文并口头叙述等,也显得格外重要。把课堂变成“课题组组会”,在会中以学生为主要发言者,老师及时将学生表述中的“Chinglish”修正为地道的 English;指导学生学会正确的学术英语书面与口头表述。

在两个阶段基础打好的情况下,科技论文写作即为产出论文成果的最后一步。在科技论文写作中,通过学习如何检索文献,并整合资料写好 introduction,将故事娓娓道来,才能让主体内容显得更加有意义。最后通过选择合适的期刊,与编辑审稿人有效地交流,完成学术论文投稿的最后一步。

综上,在培养学生学术能力的过程中,以上三者缺一不可。将各自课程内容进行完善,并有机耦合,可以实现“1+1+1>3”的效果。

#### 四、结语与展望

总之,构建主义理论提供了专业外语、科技论文写作、研究生学术英语三类课程有机协作的教学设计原则,三门课程有机结合,缺一不可。理论结合实践,重庆大学外国语学院于2017年组建跨学科科技论文写作团队,经过多次研讨,邀请国内外外语教学专家指导,不断优化研究生国际学术能力培养方案。目前在材料科学与工程学院、环境与生态工程学院进行了多年实践,研究生国际会议交流能力、高质量科技论文发表能力(JCR一区、二区论文数量)取得显著进步,助推该学院的学科挺进ESI前1%。随着这些先进经验的不断推广,“临时抱佛脚”的研究生国际化刷分等不良现象也将会逐步消失,最终还原到“以学生为中心”的构建主义理论描述的理想国际学术交流能力课程生态群。

#### 参考文献:

- [1]张周易,杨慈航.基于“三位一体”模式的英语学术论文写作研究[J].重庆交通大学学报(社会科学版),2019,19(5):93-100.
- [2]蔡基刚.国际期刊论文写作与发表:中国研究生必修的一门课程[J].学位与研究生教育,2018(4):10-15.
- [3]李楠,沈平.材料科学与工程专业研究生《科技论文写作》课程教学内容设计[J].教育教学论坛,2018(10):191-192.
- [4]蔡基刚.再论我国大学英语教学发展方向:通用英语和学术英语[J].浙江大学学报(人文社会科学版),2015,45(4):83-93.
- [5]孙瑜,吝美丽.基于学科背景的非英语专业博士研究生英语教学模式研究[J].学位与研究生教育,2012(6):31-34.

- [6] 张育新,王易,董帆,等.“本”“研”协同培养新模式研究[J].高等建筑教育,2020,29(3):103-107.
- [7] 蔡基刚.“学术英语”课程需求分析和教学方法研究[J].外语教学理论与实践,2012(2):30-35,96.
- [8] 娄宝翠.非英语专业研究生英语写作动机和需求调查[J].西安外国语大学学报,2011,19(2):97-100.
- [9] 熊丽君,殷猛.论非英语专业学术英语写作课堂的构建——基于中美学术英语写作的研究[J].外语教学,2009,30(2):50-56.

## Practice on curriculum ecosystem construction of graduate students' international academic communication ability

ZHANG Yuxin<sup>a,b</sup>, LI Xiaohui<sup>b</sup>, ZHANG Caizhi<sup>c</sup>, LI Mei<sup>d</sup>

(*a. College of Materials Science and Engineering; b. School of Foreign Languages and Cultures; c. School of Automotive Engineering; d. School of Marxism Studies, Chongqing University, Chongqing 400044, P. R. China*)

**Abstract:** With the increasingly frequent international academic exchanges, it is more and more important to improve the international academic exchanges of postgraduates. The three courses of professional foreign language, scientific paper writing and graduate academic English can improve the international communication ability of graduate students to different degrees, but these three courses do not form a joint force and fail to achieve the best effect of education. This paper makes a comparative study of the three courses from the aspects of teaching content design, teachers' background, postgraduate tutors and postgraduate after-class feedback, and explores a way to improve the international academic communication ability of postgraduate students.

**Key words:** postgraduate; international academic communication ability; scientific writing skill; specialized English; academic English

(责任编辑 胡 玥)