

以研究生跨文化学术交流能力提升为导向的专业英语课程教学改革实践

熊 剑*

湖北工业大学材料与化学工程学院 湖北武汉

【摘要】 研究生教育国际化已成为我国高等教育创新发展的必然趋势。“化学化工专业英语”作为化工专业研究生提升国际化学术交流能力的一门重要课程，长期以来存在教学内容枯燥、教学手段单一、教学质量反馈缺失等问题，无法有效适应新时代研究生教育国际化的需求。因此，作者探索在“化工专业英语”课程中实施教学内容、教学模式、教学质量反馈改革措施，以学生为中心，推动课程-研究生国际化培养质量由点及面的优化与提升，为推动大规模专业性国际化研究生人才培养提供有益借鉴。

【关键词】 化工专业英语；国际化；跨文化学术交流；教学改革

【基金项目】 湖北工业大学研究生教育教学改革研究项目（校 2022012）

【收稿日期】 2025 年 4 月 6 日 **【出刊日期】** 2025 年 5 月 8 日 **【DOI】** 10.12208/j.jccr.20250003

Reform practice of professional English course teaching guided by the enhancement of graduate students' cross cultural academic communication ability

Jian Xiong*

School of Materials and Chemical Engineering, Hubei University of Technology, Wuhan, Hubei

【Abstract】 Internationalization of graduate education has become an inevitable trend in the innovative development of higher education in China. As an important course for chemical engineering graduate students to enhance their international chemical communication skills, "Chemical Engineering English" has long been plagued by problems such as dry teaching content, single teaching methods, and lack of feedback on teaching quality, which cannot effectively meet the needs of internationalizing graduate education in the new era. Therefore, the author explores the implementation of teaching content, teaching mode, and teaching quality feedback reform measures in the "Chemical Engineering English" course, with students as the center, to promote the optimization and improvement of the quality of curriculum graduate internationalization training from point to surface, and provide useful reference for promoting large-scale professional internationalization graduate talent cultivation.

【Keywords】 Chemical Engineering English; Internationalization; Cross cultural academic exchange; Teaching reform

《学位与研究生教育发展“十三五规划”》指出，研究生教育要推进世界一流大学和一流学科的建设，需大幅提高研究生参与国际学术前沿的活跃度、加快培养能够参与国际事务和国际竞争的高层次专门人才。而英语作为目前国际学术交流通用语言，在研究生教育大发展的新时期，其重要性更显突出。研究生在学习阶段，不仅需要对标国际前沿进行科学研究，还需要学会将自身研究成果撰写成文发表，而据统计，世界上 80%以上

的科技资料是用英语出版的，而 5000 多种 SCI 收录的国际期刊约 95%都是用英语表达的，这就对研究生的总体英语水平提出了高要求^[1,2]。

目前国内高校普遍开设研究生专业英语课程，以便适应新时期研究生教育国际化的需求，提升研究生的学术核心竞争力^[3]。然而多年来，在理工类专业英语教学过程中，长期存在过多的追求英语语言语法的重要性、过于强调教学计划的完成和书面成绩所显示的语言能

*通讯作者：熊剑（1984-）男，工学博士，副教授，主要从事高值绿色化工材料研究工作

力,而忽视培养研究生的语言实践性能和应用技能;此外,地方高校研究生在生源质量、专业知识背景和英语基础能力等方面存在诸多不足,也是造成其学术英语应用和表达能力欠缺是重要制约因素。如何以研究生专业英语课程建设为抓手,实现研究生特别是理工科研究生语言实践能力和跨文化学术交流能力的提升便显得紧迫和意义重大。

1 “化学化工专业英语”在研究生课程教学中面临的现状及存在问题

长期以来,在“化学化工专业英语”的教学过程中,教师的教学重点都普遍放在英语应用技能上,而对中西方化工行业的背景文化、常用语言表达方式和表达习惯的差异关注程度不高,导致许多研究生同学在学习完专业英语课程后,在阅读化工领域的英文论著仍存在较多困难与障碍,无法很好的理解其中所涉及的基础理论和前沿知识^[4]。此外,“化学化工专业英语”课程也普遍存在教学内容枯燥、教学模式和手段单一、教学质量缺乏反馈机制等问题,这些都导致学生对课程的认同感较低^[5]。

而在新时期下研究生教育的核心任务是提高教育质量、加强内涵发展,提升研究生教育的国际化水平。2015年,我国高等学校“双一流”建设方案就提出“加强与世界一流大学和学术机构的实质性合作,将国外优质教育资源有效融入教学科研合作全过程,开展高水平人才联合培养和科学联合攻关”。这些新时代、新形势下高等教育的变革都要求“化工专业英语”课程要迫切革新教学模式,提升教学质量^[6-8]。

2 “化学化工专业英语”促进研究生国际化学术交流能力提升的教学实践探索

2.1 针对研究生英文水平普遍不高且英语交流能力相对较弱的问题,加强课程教学管理

学习纪律始终是高质量课堂教学的关键。目前,国内研究生的课程培养要求普遍相对较高,但是,却较少有同学因课程考核要求未达到而被要求重修或退学。而在国外例如新加坡高校,研究生之间的学业竞争压力较大,大部分研究生都因课程成绩不合格受到过警告通知。因此,基于目前国内研究生课程培养的实际现状,只有制定较为严格的课堂学习纪律,才能较好的保证学习效果。此外,还应在课堂课程组织中引入“任务驱动”理念,促使研究生主动学习,扩展课堂空间,采用小组讨论、课堂展示以及扩展性论文等方式促进学生对专业化英语的运用,从而提高研究生熟练运用英语进行本专业知识交流、共享的能力。

在课程开展过程中,对研究生进行学习小组划分,每位同学都需要进入学习小组,课程的学习任务发布之后,需要以学习小组的形式进行学习成果 PPT 汇报,每个学习小组的成员均需明确具体的学习任务,在对相应的学习要求和任务进行分解后,组员之间要互相讨论,合作完成汇报 PPT,并全部需要进行答辩,任课教师需要对每一个研究生在课程任务中的完成情况进行点评,并赋予相应分数,把研究生的个人学习和小组集体结合起来,切实增强每个研究生在课程上的参与程度,避免有研究生上课出现“划水”、“摸鱼”等游离于课堂教学之外的情况出现。

2.2 针对研究生课程教学设置较为陈旧的现状,创新教学内容和形式

将研究生专业英语课程划分为三大板块:围绕科技论文对词汇、时态、图表、基本写作描述展开的普通教学板块、英文研究海报 (poster) 及会议模拟板块 (workshop/seminar)、英文幻灯片制作及学术报告演讲技巧板块。专业英语对词汇的要求等细节问题非常重要,但常常被研究生所忽视。此外,将英文研究海报 (poster) 作为专业英语课程教学课程的亮点是因为海报是研究生参加国际会议展示自己研究成果的重要交流手段,通过向学生展示海报内容的选择、图与字体的结合、排版布局、背景插图等,可以有效激发研究生的学习能动性。而幻灯片作为研究生参与国际会议或学术报告的媒介,也有很多细节需要注意,通过设置学术报告模拟环节可以加强学生实际运用专业英语的能力。在专业英语课程教学中,不定期设置英文学术报告交流模拟环节 (workshop/seminar),给研究生创造参与国际学术交流的机会,实战锻炼研究生跨文化学术交流的能力。

在课程开展期间,鼓励学生依照各自研究课题学习英文学术海报 (poster) 的设计制作,并在课程结束之后再学院进行公开展示,获评优秀英文学术海报 (poster) 的研究生可以获得较高的相应课程评价及小礼物,增强学生的荣誉感与获得感。此外,在课程结束之际,还应开展英文学术报告交流模拟环节 (workshop/seminar),不仅让学生提前了解国际学术会议交流的场景,还借此环节锻炼研究生同学们的学术交流能力,促进其学术能力的提升。在开展英文学术报告交流模拟环节 (workshop/seminar) 的同时,积极邀请海外专家线上参与,为研究生同学创造真实的模拟环境,切实创新课堂教学模式。

2.3 以学生为中心,改革教学方法,充分利用线上教学引入国际学术资源

研究生相对本科生而言,专业知识与逻辑思维能力均有较大提高,因而需要改革教学方法,注重采用启发式教学法,引导学生积极思考,努力营造听、说、写的英文课堂环境,并最终将其转化为研究生的英语综合运用能力。我们考虑将翻转课堂应用于化工设计项目式教学实践中,利用新型的项目式教学法来提高学生的学习效率,构建出更加符合“以学生为中心”的项目式教学模式,学生通过直接参与项目实施的过程,了解项目中的每一个环节,并对项目完成后所取得的成果进行总结评价,掌握其中包含的知识点,把握整个项目实施过程中的重点难点,最终实现“做中学”的学习方式。要使学生通过实施具体项目获取知识、技能及解决问题的方法,要在完成项目的过程中培养学生的工作责任感及团队合作能力,培养学生跨学科、跨领域完成复杂工作的能力,培养学生对知识进行自主深化与拓展的能力。通过课前设计待讨论的问题,要求研究生按预设问题准备好讨论材料,鼓励分组讨论,鼓励自由发言。针对惧怕在公共场合说英语的研究生,多创造机会并提高他们的自信心,真正做到以学生为中心。此外,利用疫情时代线上学术蓬勃发展的机会,积极邀请国外学术大师给研究生作学术报告,创造研究生与国际学术主流领域的交流机会,提升研究生的语言综合实践能力。

2.4 注重教学反馈,形成课程教学和评价的闭环体系

在创新课程教学方法的同时,课程也对教学过程、评价建立了完整的闭环体系。课程对教学过程中的教师活动和学生活动进行了明确界定。在课前教学准备中,

任课教师需要根据所要讲授的知识点选定合适的教学内容,搜集相关思政、科技前沿资料,制作教学项目,并对教学项目进入深入研究,合理设计课堂教学活动并提前规划课堂教学环境,最后完成课件更新制作;而学生需要根据任课教师的指导,提前了解学习任务,并搜集相关课程资料,在哔哩哔哩、慕课空间等在线平台提前观看相关视频和其他学习材料,理解教学相关知识点,思考所遇到的问题,进行自主学习。而在课程教学过程中,任课教师不仅需要对所讲授的教学项目进行讲解、示范,还需要关注课堂学生对项目的进展与参与程度,通过发布小任务或者提问等让学生深度的参与课堂项目研讨,通过学生的课堂讨论展示,让学生之间进行项目互评和交流,达到较好的课堂教学效果;而学生通过参与项目讨论,完成给定的项目任务后,互相之间进行研讨并解决问题,积极进行项目互评和成果交流,在这个过程中完成知识内化。最后,在完成课程之后,任课教师需要总结学生在课前和课程中提出来的相关问题,在这个基础之上修改课程课件并完善授课内容;而学生需要在完成课后相关任务的前提下,将所学知识进行巩固、提高,将内化吸收的知识进一步固化。

在课程结束之后需要组织学生参加统一的课程考试,而考试内容与上该课程之前参加的考试基本一致,然后将研究生参与课程前后的试卷进行对比,考察经过课程学习后,研究生的写作是否更正式、更规范,及时总结学生错误地方,并在下次教学过程中予以强调,真正形成课程教学-课程反思-课程提升的教学闭环(如图1所示)。

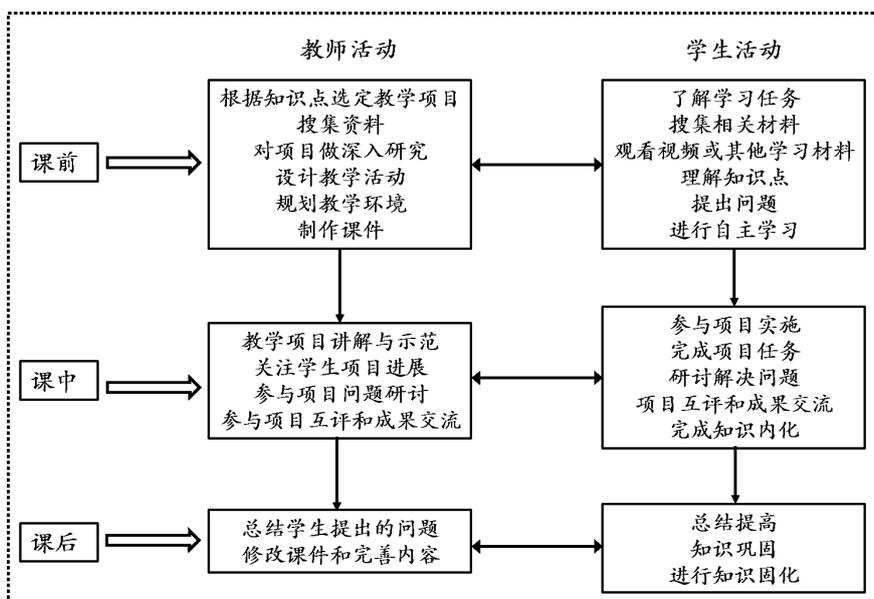


图1 注重反馈的闭环教学过程结构

3 结语

在“化学化工专业英语”课程中开展国际化和跨文化交流提升能力探索,融合多媒体手段、线上教学、国际化教育理念等内容,激发学生学习主观能动性,改变以往僵化、单一、陈旧的课堂教学内容和形式,以学生为中心,推动课程-研究生培养质量由点及面的优化与整合,是将化工学科研究生培养为具备适应新时代跨文化交流能力国际化人才的重要路径。

参考文献

- [1] 唐伟. 高校化学专业英语教育教学研究——评《化学化工专业英语》[J]. 化学工程,2023,51(06):101.
- [2] 黄国焕,张玉贞. “线上+线下”混合式教学法的化学化工专业英语教学改革[J]. 化工管理,2023,18:34-36.
- [3] 李万梅,翁盈盈,尹守春. 材料与化工专业研究生专业英语课程教学改革与实践[J]. 大学化学,2024,39(06):63-71.
- [4] 韦玉,张海燕,徐亮. 精细化工方向化学专业英语课程教学改革[J]. 西部素质教育,2024,10(9):11-14.
- [5] 徐倩倩,余彬彬,金燕仙,等. 智慧教育背景下化工专业英语听力教学的改革与实践[J]. 化工高等教育,2024,41(03):82-88.
- [6] 刘倩. 林产工业专业英语教学中跨文化教育的实施探讨——以“第二十六届国际林联大会”为例[J]. 林产工业,2025,62(03):96-96.
- [7] 蒋先杰,余林,黄克彬. 农学专业英语教学理论与实践研究[J]. 中国稻米,2025,31(02):115-115.
- [8] 李楠,刘雪丽,檀朝斌. 应用型本科计算机专业英语翻转课堂教学实践研究[J]. 北华航天工业学院学报,2025,35(01):48-50.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS