

# 应用型本科电气工程专业英语课程改革探究

舒晓

成都工业学院

DOI:10.12238/er.v5i3.4571

**[摘要]** 为顺应社会发展与国际形势,培养复合型技术技能人才,应用型本科院校电气工程专业英语教学改革的重要性日益凸显。本文以成都工业学院自动化与电气工程学院为例,结合教学实践,分析了目前应用型本科院校电气工程专业英语教学现状,并针对存在的主要问题从多方面进行探索,提出相应改革策略,以期提高教学效果和教学质量。

**[关键词]** 应用型本科院校; 电气工程专业英语; 教学改革

**中图分类号:** G658.3 **文献标识码:** A

## Exploration on the English Curriculum Reform of Applied Undergraduate Electrical Engineering Major

Xiao Shu

Chengdu Technological University

**[Abstract]** In order to adapt to the social development and international situation and cultivate compound technical talents, the importance of English teaching innovation of electrical engineering in application-oriented universities is increasingly prominent. Taking the School of Automation and Electrical Engineering of Chengdu Institute of Technology as an example, combined with the teaching practice, this paper analyzes the current English teaching status of electrical engineering in applied undergraduate colleges, and explores the main problems from various aspects, and propose the corresponding reform strategies, in order to improve the teaching effect and teaching quality.

**[Key words]** applied undergraduate university; electrical engineering major English; teaching reform

### 引言

随着电力的应用在不断深化和发展,电气工程专业相关的技术与设备正在不断革新,英语教育重要性日益凸显,应用型人才的培养工作面临新要求和新挑战。电气工程专业英语是电气工程专业的一门专业课程,适用于已学习过大学英语和电气工程专业基础课程的学生,通过教学,使学生掌握必要的电气工程专业相关的基础英语词汇和基本英语术语,提高科技文章的阅读和翻译能力,为今后考研、留学、工作、学术交流等打下基础,以期将电气工程专业学生培养为既懂得专业知识,又具备一定专业英语表达能力的复合型技术技能人才,对应用型本科院校电气工程专业人才培养目标的实现具有重要意义。然现阶段应用型本科院校的专业英语课程教学成效甚微,仍存在诸多问题。本文以笔者所在的成都工业学院自动化与电气工程学院(简称“电气学院”)为例,对电气工程专业英语的教学现状进行分析,与教学实践相结合,总结问题,并在此基础上探索改革策略。

### 1 应用型本科院校电气工程专业英语教学现状分析

#### 1.1 对专业英语教学重视不足

其一,在大多数应用型本科高校中,专业英语课程属性为专业选修课,易出现学生不选或少选此课程的情况。且此课程为专业课即为学院统筹课程而非学校统筹课程,受客观条件限制,多为合班授课,班级平均人数在70人以上,很难像大学英语课程一样根据语言类学科教学的特点进行教学。其二,专业英语授课时间普遍在第三学年下半学期或第四学年上半学期,学生因实习、考研、找工作已疲于奔命,无暇顾及专业英语课程学习,且课时少,难以实现其教学目标。以电气学院为例,电气工程专业英语课程属性为专业选修课,共32课时,但是电气工程专业所涉及的专业内容极为庞杂,所选教材共有9个章节,在授课时间内无法讲完全部知识点,根据实践教学经验,只能选取前4章的基础内容外加科技英语翻译方法与技巧进行教学。其三,目前应用型本科院校的电气工程专业英语教学大纲很难凸显应用型特点,教学重点和难点仍体现在对理论知识的教学和考核上,对于专业知识的应用和实践并未得到应有的重视。

#### 1.2 学生基础薄弱,积极性不高

以电气学院为例,多数学生高考成绩英语成绩较差,四六级通过率较低,没有养成良好的英语学习习惯,英语读写水平一般,听说水平较低,整体英语基础薄弱。此外,部分学生对专业基础知识掌握不够深入,仅靠突击学习应付考试,没有建立知识体系框架,对实际应用一知半解,面对充满专业词汇及表达的专业英语教材中的英文文章,即便一字一句对应翻译成中文也难以理解。且电气工程专业的工科类学生对英语的学习本就兴趣不高,海外留学人数极少,多数学生毕业直接进入电网等单位,认为工作中不会用到专业英语,选择考研的学生认为大学英语所学的通用英语词汇等内容已经足够,没机会参加国际会议和专业学术交流,不需要掌握专业英语词汇和科技英语翻译能力,学习专业英语的动力不足,积极性不够。

### 1.3 师资力量薄弱

电气工程专业英语的任课教师需同时具备完备电气工程专业知识、较高英语水平和英语教学能力及较强的英文科技文章读写能力。但大多数应用型本科院校的师资构成很难满足需求,教师自身词汇量不够,英语读写能力一般,对专业英语内容的讲授照本宣科,难以运用英语对专业背景知识进行介绍,做到由浅入深、循序渐进。且缺乏语言教学经验,很难有效调动学生学习专业英语的兴趣和积极性。大部分教师并无海外留学或国外培训等经历,缺少国际视野,很难在教学中对国内外专业案例进行剖析、研讨和跨文化交流,教学目标较为浅显,仅仅将目光放在完成教学任务上,忽略了对英文科技文献的读写能力培养和就业理念的渗透,导致学生英语学习能力停留在应试技巧上,很难为学生的学术深造打下良好基础,也难以满足符合时代发展的复合型人才培养的要求。

### 1.4 教学模式和考核方式单一

大多数应用型本科院校电气工程专业英语课堂仍为传统课堂模式,以讲授法为主,即教师在课上对教材中的专业词汇进行解释,对英文课文进行逐句翻译,学生能够了解基本词汇,掌握基础语法和常用表达,能一定程度上提高学生的翻译水平,但这种教学方式易使学生感到枯燥,被动学习,很难提高学生对专业英语对理解和运用能力。此外,目前多数应用型本科院校电气工程专业英语的考核方式仍存在问题,成绩构成为平时成绩(考勤、作业)+期末成绩(闭卷考试,单词和句子中英互译,文章阅读理解),本质上还是只能体现学生的词汇掌握情况和阅读翻译能力,难以全面体现学生的英语能力,尤其是听说能力。学生经过此课程的学习,即便取得不错的分数,但实际上专业英语水平远远没有达到培养目标。因此,电气工程专业英语需要多元化的教学模式和评价体系作为支撑。

## 2 教学改革探索

### 2.1 重视专业英语教学,满足学生学习需求

许多应用型本科院校的管理层和任课教师本身都没有深刻认识和理解专业英语的特殊性和重要性,忽略了英语课程与专业课程之间的联系,应加大资源投入,增强电气工程专业英语课程建设,整合现有课程体系,并尽可能利用好学校平台实现国际

化学术交流合作和校企联合,为学生营造提升学术、实践与创新能力的机会和良好的学习氛围。做到从学生的专业学习实际情况出发,充分将英语教学与电气工程专业的实际教学内容结合起来,增强学生专业能力的同时提升其英语水平。教师要让学生明白专业英语课程在今后学习工作中的重要性,加强自身责任感的同时加强毕业生对重视专业英语学习、提升专业英语学习能力的紧迫感,帮助学生明确专业英语学习目标,激发学习专业英语的积极性。

### 2.2 教学模式与考核方式多元化

#### 2.2.1 明确课程目标,优化教学内容

以电气学院为例,根据教学大纲,电气工程专业英语课程的主要任务为:了解、熟悉本专业常用英语基础词汇及相关的语法和习惯表达方式;了解科技文章的英文表达方法,提高阅读英语科技文献的能力以及获取最新专业知识的能力;培养学生的爱国情怀、敬业精神和工程意识,引导学生树立远大理想和正确三观。在教学过程中,除了对教材中专业词汇和英文文章中英互译的讲授,还应注重价值引领、国家需求及内容的前沿性,融入课程思政和工程实例元素,例如第二章Power Electronics部分可引入高铁、开关电源等内容,通过中外技术对比及我国某些核心技术的缺乏,结合“中国制造2025”对制造业的人才需求,引导学生树立远大理想和爱国主义情怀,树立正确的世界观、人生观、价值观,勇敢地肩负起时代赋予的光荣使命,提高学生思想政治素质。同时,为拓展教学内容的多样性和新颖性,还应补充一些高质量的英文期刊论文,以便更加准确地反映电气工程专业发展,突出专业英语的前沿性和应用性,与教材已有相关内容形成有益补充。

#### 2.2.2 翻转课堂及智慧课堂的应用

为改变传统教学模式,在课堂教学过程中可设计丰富多样的教学活动,充分利用现代教学手段。应尽可能增加与学生互动的机会,适当增设签到、提问、投票等多种课堂互动环节,激发学生参与课堂活动的热情,提高学习效率。为强化教学效果并提升学生实际应用专业英语的能力,可以通过信息化教学工具(如雨课堂等)布置课前自学任务、随堂测试、课后作业的方式促使学生自主学习,形成“做一学一做”的良性循环。另一方面,应采用启发式教学,多发问,促进学生思考。例如第四章Electric Power Systems部分可在课上引导学生回忆专业课所学电力系统的组成部分,并提问学生逐项翻译成英文,再进行细化讲解。同时,要注意如何运用精讲和泛讲,做到详略得当,对于专业词汇、句式结构等采用精讲方式,对于科技论文大意、短语等采用泛讲方式。此外,还要增设各类专题的交流和讨论,在首次课时布置专题内容,让学生提前搜集相关的英文科技文献并制作PPT,然后在课堂上以小组汇报的方式进行展示。这种方法打破了原有教学中以教师“灌输式”教学方法为主的教学模式,学生的创新能力、自主学习能力、团队协作能力和解决问题能力等均得到全面提升。

#### 2.2.3 优化考核方式

以电气学院为例, 电气工程专业英语考核方式经过如下转变: 考勤(10%)+作业(20%)+期末考试(70%)——考勤(10%)+作业(10%)+小组汇报(20%)+期末考试(60%)——课堂表现考核(10%)+作业(20%)+小组汇报(20%)+课程论文(60%)。目前所采用的方式中, 不再单纯依据学生到课情况进行考勤, 而是综合考虑学生的课堂表现即活动参与度、测试完成情况等; 翻译作业包括中译英和英译中, 分别各占10%; 小组汇报前文已经提到, 不再赘述; 课程论文由教师拟题, 学生查阅相关文献, 结合电气工程专业相关知识, 写一篇小型英文论文, 需要格式规范且经过免费网站的查重。这种方式加强了过程性考核, 着重课堂教学质量, 能够体现学生在学习过程中的努力程度和认真态度, 提高学生的积极性和主动性。

### 2.3 注重师资培养, 融入专业教学

一方面, 学校应做好师资建设工作, 制定相应师资培养方案, 积极引入电气工程相关专业的归国留学生作为电气工程专业英语授课教师, 并支持鼓励在岗教师以专业英语为对象进行课程建设、课程改革, 提供学习培训资源平台, 同时加强校企联合培养, 使教师有机会提高实践教学能力; 另一方面, 教师应做到努力提高自身英语水平和专业知识水平, 系统化地学习科学有效的教学理论和教学方法, 与教学实践相结合, 加强教学反思。两者相结合, 以期培养一支具有深厚专业素养和丰富实践经验的“双师型”师资队伍。以电气学院为例, 目前电气工程专业英语授课教师多为博士研究生学历或有海外留学经历青年教师, 尽可能保证教师的英语水平和专业素养, 且定期安排教师出国访学、参加各种线上线下培训活动, 促使教师提升自身素质和业务水平。

### 3 结语

为顺应社会发展与国际形势, 培养复合型技术技能人才, 电气工程专业英语应围绕应用型本科院校的人才培养理念和模式不断做出改革, 本文根据目前应用型本科院校电气工程专业英语的教学特点及教学现状, 分析存在的问题, 结合教学实践, 探究如何明确教学目标, 优化教学内容, 在授课过程中充分利用信息化教学手段实现电气工程专业英语课程独具特色的教学模式, 从而激发学生的主动性和积极性, 将电气工程专业英语与电气工程专业知识有机融合, 全面提升学生专业英语应用能力。

#### [参考文献]

- [1] 容荻风. 应用型高校专业英语课程教学改革与实践——以广西民族大学相思湖学院财务管理专业英语课程教学为例[J]. 大学教育, 2021, (07): 135-138.
- [2] 张玉洁. 应用型本科院校专业英语教学研究[J]. 英语广场, 2021, (23): 83-85.
- [3] 李蕾. 电子科学与技术研究生专业英语课程教学改革研究[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2022, (03): 72-74.
- [4] 卢会霞, 唐雪娇, 鲁金凤. 新工科背景下环境工程专业英语课程教学改革探索[J]. 高教学刊, 2021, 7(S1): 123-125
- [5] 刘书麟. 机械类专业英语教学中存在的问题及其对策研究[J]. 科技视界, 2021, (28): 179-180.
- [6] 韩润林, 谢宝庚, 刘小兵. 新工科背景下化工专业英语课程教学改革研究与探索[J]. 广东化工, 2021, 48(15): 292+294.

#### 作者简介:

舒晓(1993—), 女, 汉族, 四川人, 硕士, 成都工业学院, 自动化与电气工程学院助教, 研究方向: 微波天线技术。