

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2010.01.034

理工类专业英语课程教学改革探索与实践^{*}

王 壮, 雷 琳

(国防科学技术大学 电子科学与工程学院, 湖南 长沙 410073)

[摘要] 针对当前理工类院校专业英语课程的开设现状, 指出专业英语在学生的素质教育中占有重要地位, 应得到重视。分析了专业英语教学中存在的问题, 结合自身教学实践, 提出了相关教学改革的几点建议和对策。

[关键词] 理工; 专业英语; 教学改革; 现状与对策

[中图分类号] G642.0 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874 (2010) 01-0104-03

Investigation and Practice of the Reform of Professional English Teaching of Science and Engineering

WANG Zhuang, LEI Lin

(College of Electronic Science and Engineering, National Univ. of Defense Technology, Changsha 410073, China)

Abstract In the light of the status quo of professional English course in universities of science and engineering, the paper points out that professional English course is most important in the student's quality education, and must be paid more attention to. Based on the analysis of the problems in professional English teaching and our own teaching practice, the paper puts forward some suggestions for professional English teaching reform.

Key words: science and engineering; professional English; teaching reform; status quo and countermeasure

当前, 随着科技的进步、人才竞争的日益激烈, 培养高素质的科技人才越来越受到重视。其中, 良好的外语水平对于及时掌握专业领域的国际动态, 加强国际学术交流十分重要, 是广大科技人员和研究生应该具备的基本素质之一。然而, 在特定的专业科技领域使用的特殊英语形式(专业科技英语)有很多不同于普通英语的特点, 单纯依靠普通基础英语知识来阅读存在一定难度。因而在大学生四年的学习期间, 继大学英语之后开设相应的课程——专业英语, 来引导学生进入本专业英语文献的阅读显得尤为重要。几乎所有高等理工科院校都设有专业英语这门专业基础课, 其最基本的目标是使学生能够熟练阅读国外相关的专业文献, 尽可能地培养学生听、说、写科技英语的能力, 以拓宽学生知识面。可见, 专业英语课程既是基础英语教学的延伸, 又是基础英语与专业教学的结合与实践, 是培养学生综合能力的重要工具, 是理工科院校一门重要课程。

但是, 由于专业英语不像基础英语那样有国家四六级统考, 并和学生的学位、毕业挂钩, 学校对专业英语课程的设置和意义认识不够。学生对专业英语的学习也不够重视, 不适应专业英语的特点。教师的教学内容和方法难度大且枯燥、缺乏吸引力。在这些问题的限制下, 专业英语课程的开设状况令人担忧, 其普及率和成效不尽人意。

在近几年的专业英语(科技英语)教学实践过程中,

我们针对教学过程中的一些典型现象和问题进行了深入的思考, 总结了一些经验。本文拟就理工类专业英语的特点, 谈几点专业英语课程教学改革的想法, 供教学同仁参考和探讨。

一、专业英语课程的教学范畴

专业英语是针对理工类院校和综合大学的相关专业而开设的一门专业课。该课程旨在通过对高年级本科生进行一到两个学期的指导教学, 完成从英语基础到专业应用能力的过渡。

《大学英语教学大纲》(修订本)对大学英语的教学目标作了新的阐述, 修订后的大纲将大学英语教学部分分为基础阶段和应用提高阶段, 应用提高阶段包括专业英语和高级英语。其中, 专业英语被规定为必修课。明确指出专业英语教学作为大学英语教学中一个不可缺少的重要组成部分, 担负着学生完成从学习阶段到使用阶段过渡的任务, 从而保证非英语专业学生英语学习四年不断线^[1]。

二、专业英语课程教学中存在的问题

(一) 教学目标不明确, 重视程度不够

这一问题主要体现在三个层面上:

1、学校层面

* [收稿日期] 2009-09-09

[作者简介] 王壮(1973-), 男, 江苏镇江人, 国防科学技术大学电子科学与工程学院副教授, 博士。

有些学校过于强调国家四、六级英语考试的通过率,对专业英语学习成果没有硬指标要求,并且课时安排越来越少,个别学院甚至将其安排成选修课。高层教学管理层面上的目标不明确,导致制度和措施上的不重视,大大挫败了教师和学生的积极性。

2、教师层面

教师对专业英语课程的本质和目标也不太明确。受评估制度的影响,并不重视专业英语课程的地位,教学方法和手段不求改进和创新。

3、学生层面

现阶段,各高校都将基础课程和基础英语的考试成绩作为衡量大学生学习成果的重要依据,并与毕业和保送研究生等绑定在一起,导致大部分学生只将考试作为学习的首要目标,缺乏对相关专业知识学习和语言技能的正确态度,缺少对专业知识学习的兴趣和动力。

(二) 缺乏高质量专业英语教材

通过对各理工类高校目前适用的专业英语教材的搜集,我们发现,由于理工类专业多,难以撰写一般性强的专业英语教材。各高校大都各自扎营为寨,相关教师根据课时量和教案编写教材,缺乏规范性。

此外,当前专业英语教材大多只注重书面英语的阅读理解和笔译专业文献,而对听、说、写等则比较轻视^[2]。还有不少教材在实际使用性和语言文字等方面都存在质量上参差不齐的问题,缺少成熟的系列化专业教材,难以满足新形势下专业英语教学的要求,达不到培养既懂外语又懂专业的复合型人才的要求。

(三) 教学内容陈旧,教学手段落后

当前专业英语的教学模式基本上是教师课内讲解的传统方法,没有实践教学环节。老师一般是照本宣科,在讲解专业文章时把专业英语术语与汉语一一对应。这种落后的教学方法使学生没有在实践中应用专业知识的机会,造成学生对许多诸如信号、时频、编码、电磁波等专业方面基本概念理解不深不透,更是不会运用,成为语言知识的消极接受者。

(四) 教师衡量标准不规范

目前国内对专业英语教师没有任何任职资格标准^[3]。所以,学校在选拔专业英语教师时,产生良莠不齐现象。虽然,教学大纲中要求专业英语课应由专业教师担任,但在实际教学中,有的学校是由专业教师担任,多数学校则是由一般英语教师担任。一般英语教师很少精通专业知识,对教材中涉及到的专业知识和专业背景知识很难讲深讲透。而由专业课老师讲,又不同程度地存在着语言障碍或缺乏英语教学方法,从而影响了学生专业英语水平的提高。由于专业英语本身跨学科的特点要求教师不但具备较强的外语表达能力和较好的外语教学方法,还要求教师具备比较全面的专业基本知识,目前达到这个标准的教师还不是很多。

(五) 考核形式单一

各院校的专业英语任课老师多为单干户,期末考核也往往是由任课老师从英文书刊中摘录一段让学生翻译,这离听说读写及专业知识的扩充等综合能力的考核要求相差甚远^[4]

三、专业英语课程的教改对策分析

针对上述问题,为提升专业英语课程质量和理工科学生综合素质,专业英语课程教学改革意义重大。结合我们在专业英语教学方面的体验和思考,本文总结了以下一些教改对策和具体方法。

(一) 选择合适的教材^[5]

教材的内容在很大程度上影响课堂教学模式,课堂教学模式又影响课堂氛围以及学生的学习效果。因此《专业英语》教材的选用应遵循以下原则:一是与专业课程要有很好的衔接性和关联性;二是专业词汇量要全面,能广泛涵盖本专业重要、基本的词汇;三是内容要适应电子信息时代的发展要求。但是教材的编写仍往往落后于电子信息技术的迅猛发展,因此在教学过程中,应充分考虑使用多媒体技术等手段,及时将最新的专业资料(如论文、元器件数据手册、产品说明书、专利、会议通讯等)展示给学生,让学生及时接触到更广泛的专业英语资料和教学辅助材料。

(二) 精心编排教学内容

专业英语是培养学生综合能力的重要工具,不仅使学生能够熟练阅读国外相关的专业文献,还要掌握获取文献的方法和途径。因此,在专业英语的教学中应加强文献意识,结合专业英语的教学开发利用外科技期刊和国外网络资源,提高学生获取专业信息的能力。我们在电子/信息/通信工程专业英语教学中的创新做法是:

(1) 向学生介绍目前比较著名的、被世界各国广泛使用的英文专业文献检索工具的使用方法 & 学校图书馆链接网址,如《美国工程索引》(Engineering Index, EI)、《美国科技会议录索引》(Index to Science & Technical Proceedings, ISTP)、《美国科学引文索引》(Science Citation Index, SCI)等。

(2) 向学生介绍电子信息类国外重要的协会组织和出版机构,及其下属的外文期刊、会议等,如美国电气电子工程师学会协会(Institute of Electrical and Electronics Engineering, IEEE)、国际光学工程学会(The International Society for Optical Engineering, SPIE)、美国航空航天学会(American Institute of Aeronautics and Astronautics)下的各种期刊(Transaction \ Journal)和会议论文集(Proceeding)。

(3) 向学生介绍专利申请的英文撰写方法、电子产品说明书的阅读方法等既可以开阔学生的视野,又可提高学生的专业兴趣的内容,进一步帮助学生理解科技英语的特点。

(三) 探索有特色的教学模式

1、科学安排教学进度

教学进度的安排,应该首先考虑学生的接受能力。教师应充分了解学生原本的英语水平,根据学生不同时期的具体情况结合教材,合理选取教学辅助内容、有利于学生了解并熟悉用英语描述专业知识的复杂语言现象。

2、生动进行词汇讲解

词汇是翻译的基础,词汇教学也是专业英语翻译中最重要的部分。专业词汇很多都是由基础英语词汇引申、转化、派生或合成的,因此,应该重点讲解同一个词汇在专

业英语和公共英语义项上的联系和区别,基本的构词法如常用前缀、后缀和一些常用的词根等。另外,电子和通信技术中的专业缩写词汇较多,随着信息技术发展,新的缩写词汇还将不断涌现,如何培养对缩写的反应力等便成为专业英语教学不同于公共英语的问题。通过构词分析,可以将枯燥的单词学习变成有意义的逻辑推理,培养学生在学习中学词汇、在使用中学词汇的良好习惯。

3、注重培养翻译技巧

专业英语使用的是英语科技语体,具有较强的科学性和逻辑性。文章中大量使用了名词化结构和非限定动词,这样可缩短句子又比较醒目,同时为了避免造成主观臆断的印象,往往使用被动语态和第三人称叙述。教师应有计划、有步骤地讲述科技文章的翻译方法,如长句的翻译、被动句的翻译、动词的翻译等。让学生通过不断的课堂翻译实践来总结规律,逐渐提高翻译能力和翻译技巧^[5]。

4、教学手段多样化

专业英语教学手段要与时俱进,不断创新,借助各种电教媒体向学生传输各种专业英语教学资源。学校应加大对现代化教学设备资金的投入,全面提供现代化教学条件,包括互联网、多媒体教学平台、各种专业教学设备,将难以理解的工艺、工作原理和实验过程等利用图像、动画和声音效果直观地呈现在学生面前,将抽象问题具体化、复杂问题简单化,提高教学效率。

5、增强课外作业的实践性

以课外作业的方式,让学生上网检索或者到图书馆查阅相关专业的英文文献,阅读并用中英文写出文章的要点和摘要。一方面,让学生掌握利用现代电子信息手段迅速检索专业信息、及时了解专业动态和研究成果。另一方面,让学生在获取专业知识的同时,增长了对本专业的兴趣,把原来枯燥无味的学习变得多姿多彩。

(四)合理安排开课时间

我们主张第五/六学期开设《专业英语》课程为宜。首先,为双语教学奠定基础。现在很多院校开设了双语课程,双语课程一般都是专业必修课,安排在第六或第七学期进行。通过《专业英语》课程的学习,能够完成从专业基础课到双语课程的过渡。其次,到了第七学期,一部分准备考研的学生为了准备研究生入学考试而无暇顾及专业英语。在此之前安排专业英语开课,可避免与高年级专业课和考研复习的冲突。再次,本科毕业论文一般都要求查阅一定数量的英文参考资料。在大三开设《专业英语》课程,学生可学会查阅相关英文参考文献的要领,为撰写毕业论文摘要及查阅英文资料做准备。

(五)加强师资队伍建设

鉴于上述情形需要,专业英语课程的师资队伍建设可从如下几个方面着手:

(1) 建议学校加大培养力度,在中青年教师中培养一批具有广博专业知识、英语能力强、教学基本功扎实的骨干教师,担当专业英语教学的主力军^[4]。

(2) 任课教师定期组织开展《专业英语》教学研讨活动,如讨论教学大纲,研究编写教材、探讨教学方法,以便于统一要求,统一考核标准。

(3) 聘请英语专业的资深教师,定期举办英语及英语教学方法的培训班。也可以让任课教师到国外或外校进修,全面提高英语听、说、读、写、译的水平,将专业课和英语课的教学方法很好地融合在一起。

(六)科学全面的考核

为有效提高专业英语的教学质量,应制定合理的考核体系并严格执行。采用平时作业与期末考试相结合,基本知识与应用能力相结合的考核方法是目前较为有效的途径。其中平时作业包括课堂讨论、论文写作、语法及词汇考核,学生讲授等;期末考试由口语和笔试两部分组成,并恰当安排两者的比例。口语形式应根据专业特点制定,笔试部分主要是翻译给定的专业文章,撰写英文摘要等。上述考核体系,既能考核学生的阅读能力,又能体现学生听、说、读、写、译的水平,充分评估了学生运用英语表达专业知识的能力和创新能力。但关键的问题是要如何至始至终的贯彻这一考核体系,使之逐步默化为规范性和操作性都强的准则。

四、结束语

通过几年的努力,我们在《专业英语》课程教学中取得了一定的成绩。但实践证明现行的教学模式下存在问题,理工类专业英语课程改革和创新仍是一个长期而艰巨的任务。本文总结了《专业英语》课程教改中的几点思考和体会,以期同行们批评指正,共同建设好这门课程,为培养高素质理工类人才提供有力的支持。

[参考文献]

- [1] 丁双红,张学辉.理工类专业英语教学特点及改革意见[J].理工高教研究,2004,23(2):114-115.
- [2] 潘桂娟.物流专业英语教学问题与对策[J].物流教学,2008,(8):140-141.
- [3] 胡彦霞.专业英语教学的现状及建议[J].现代经济信息,2008:126-127.
- [4] 曹利平.对河南省高校专业英语教学现状的调查分析[J].开封大学学报,2008,22(3):70-71.
- [5] 徐红梅,金永镛.电气信息类专业英语教学方法的研究与探索[J].外语教学研究,2008,(9):243-244.

(责任编辑:卢绍华)