

岩土工程本科专业英语教学方法探讨

李大勇,王渭明

(山东科技大学 土木工程防灾减灾重点实验室,山东 青岛 266510)

摘要:专业英语是工科院校本科教学环节中的一个重要组成部分。中国加入WTO后,国际交流日益频繁,为适应新时代人才培养需求,专业英语教学作用日益凸显,对专业双语教学起着重要的推动作用。文章以岩土工程专业英语教学为例,从专业英语教学目的、教材选取以及教学方法等方面,对如何提高专业英语水平和提升教学效果进行了论述,期待对工科院校专业英语教学有所借鉴。

关键词:土木工程;岩土工程;专业英语教学

中图分类号:H31

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2011)01-0112-04

中国工科院校自20世纪80年代对本科生开始讲授专业英语^[1],迄今专业英语课程已成为中国工科院校普遍设置的专业基础课程,并且大多数高校将其归属为学位课,足见各高校对这门课程的重视程度。当前,专业英语主讲教师大都由专业课教师承担,这些教师另外承担着专业课程的教学与科研工作,教师的普通英语与专业英语水平是保证专业英语教学高质量的一个关键。另外,进一步明确专业英语的教学目的,如何提高专业英语的教学水平和提高学生专业英语的应用技能,是专业英语教学中不得不重点考虑的问题。

设置专业英语课程应该是中国高校的独特现象,据笔者了解挪威(笔者曾在挪威科技大学学习过一年)等欧洲国家,没有类似中国的专业英语课程,究其原因:这些国家大学普遍使用英语授课,即便采用非英语的母语授课,但通常教材是英语写成的,因此,没有类似中国专业英语课程存在的必要性。但这些国家,当然也包括了英语国家,在工科院校的各专业却广泛开设了学术英语写作课程^[1],并出版了大量优秀教材,其中有些也被原版引进到中国^[2-5]。高校开设专业写作,不仅仅在英语语言方面,在中文写作上也是值得好好借鉴的,笔者在指导本科生和研究生毕业设计(论文)时发现,很多学生的专业中文写作功底往往也是较为薄弱的。

从笔者所查文献资料来看,目前国内还没有关于岩土工程专业英语的教科书或参考文献,现有教科书大都集中在土木工程专业英语^[6-7]。基于“大土木,宽口径”的原则设置土木工程专业英语是必要的,但目前大部分高校土木工程本科教育在2年级后,采取了分专业方向的培养思路。以山东科技大学为

收稿日期:2010-10-27

基金项目:国家留学基金项目资助(2006100413);山东科技大学“群星计划”教研项目(qx0903005)资助;
山东省“泰山学者”建设项目资助

作者简介:李大勇(1971-),男,山东科技大学土木建筑学院教授,博士,主要从事岩土工程方面的研究,
(E-mail)ldy@sdust.edu.cn。

例,土木工程专业方向分为:岩土工程、建筑工程和桥隧工程。为了适应时代发展和培养人才的国际化进程,土木工程专业英语分为两个阶段:一是适应“大土木”的要求,设置了专业英语(一);二是适应分专业方向的要求,设置了专业英语(二)。通过几年的教学,取得了较好的教学效果。

岩土工程目前被作为“大土木”的一个专业方向,考虑到中国城市地铁、高速铁路、大型水电工程、港口码头、海洋岩土工程等,无不涉及到岩土工程。因此,文章基于岩土工程方向专业英语的教学研究与探讨,具有重要选题意义,同时也能对其它土木专业方向专业英语教学起到借鉴作用。笔者承担了本科生和研究生的岩土工程专业英语教学任务,对如何提高专业英语教学水平、如何激发学生学习专业英语兴趣以及如何保证专业英语教学质量等方面,略有心得,提出来供有关同行参考和讨论,期望能起到抛砖引玉的作用。

一、专业英语的教学目的

笔者通过网络调研,查阅了国内多所重点工科院校和一般院校公布的专业英语教学大纲,所提教学目的都很明确,针对性强。岩土工程专业英语涉及范围较广,主要涉及的学科包括土力学、基础工程和岩石力学等课程,通过专业英语教学,使学生养成阅读国外相关专业课原著的习惯,能够准确理解外文专业文献,获取准确的信息、专业知识,在此基础上能够撰写较为地道的英文专业文章,如写好学士论文的英文摘要等。当前,在普通英语教学中,听说能力已占到了一个显著的教学地位,因此,笔者在专业英语教学中,为了激发学生学习专业英语的兴趣,提高专业英语的教学效果,采用了类似“双语教学”的手段,鼓励学生用英语回答有关问题,加强教师与学生之间的互动,而不是教师按传统教学方法一味讲解。通过这样的教学理念,对培养优秀本科生在校期间参加专业国际交流的意识(山东科技大学已举行多年本科生赴美暑期实践活动,取得较好效果),听懂国外专业教学和学术交流有一定推动作用。更重要的是,使得一部分直接走向工作岗位的本科生(如土木工程专业有些学生进入有关建工、隧道建设集团等施工单位的海外部工作)能阅读专业文献,能与外国人进行专业交流。同时,也为一部分攻读国内硕士研究生和国外留学的学生,奠定了一定的专业英语基础。因此,在教学过程中给学生树

立以英语交流的理念是非常重要的。英语对非英语专业人来讲,就是一个工具、一个专业知识传达的载体,是用来与外国人交流的,改变传统英语学习的“应试目的”是非常重要的。在专业英语方面,要求学生具备一个更高的层次,说英语,写英语,面对的对象是外国人,非汉语人士。因此,对中国当前英语教学提出了较高的要求,尤其在“说”、“写”两个方面,必须要求学生尽量地道,做到与母语为英语人交流基本没障碍,这是学习和使用专业英语的最高境界和追求目标。

二、专业英语的教材选取

目前,国内还没有专门出版的岩土工程专业英语教材,现在相关教材多数为土木工程英语教材或水利工程教材,但这些教材涉及面较广,很难适应当前的专业方向教学。另外,已出版的这些土木类专业英语教材主要以阅读为主,注重释义,强调学生掌握专业词汇,强调汉译英、英译汉的传统教学理念。根据笔者的教学体会,专业英语教学应当引导同学掌握专业英语的表达特点,应强调学生注重模仿专业英语写作,教师不应刻意以过多的类似通用英语的语法讲解。因此,使用“原汁原味”的国外专业课教材是必须的。目前,与土木相关的基础课引进办教材已初具规模,这些教材主要集中在材料力学、结构力学和流体力学等专业基础课,解决了版权和成本问题。但与岩土工程相关的国外教材引进,目前寥寥无几,值得引起相关出版社的关注。

专业英语教材编写的一个重要改革是,改变传统土木类《专业英语》和双语教材编写共性,即采用中英文对照模式,这种风格的目的是,过于侧重于孤立学习专业词语,过于侧重于“英译汉”;这种风格的最大弊端是导致学生不会使用词语,不能掌握专业英语表达,对专业英语的理解和写作非常不利,久而久之失去对此学习的兴趣。因此,组编教材的做法是,不再提供英语翻译,重点要求学生掌握专业英语表达特点、理解作者所表达的知识点和关键词语的搭配,重点引导学生用英语思考的快速阅读模式,培养学生迅速抓住知识点、获取知识的能力,进一步培养和提高学生专业英语的写作能力。这就要求编写教材的教师,在多次教学实践基础上,进行教学总结,广泛、深入吸收国外相关的经典教材,以其为蓝本进行改编,从而编写出适合中国国情的专业英语教材。

三、专业英语的教学方法

专业英语教学过程中必须注意与通用英语的教学风格和侧重点区别开来。专业英语教学与通用英语教学最大的不同点在于:专业英语教学目的是通过英语载体教授学生获取专业知识,而不是单纯为了学习语言。因此,课堂讲解不能以“专业词汇、语法”为中心,而是以正确“理解”、“如何获取知识”和“培养兴趣”为中心。在传授知识同时,重点讲解专业英语的表达,突出“专业英语”与“通用英语”的区别,能取得较好的教学效果,略举几例进行说明。

(一)避免专业英语表达中的口语化

类似中文科技论文的写作,在英语写作中应避免使用普通英语中的口语表达,如:a lot of(a number of, a plenty of etc.),so(hence, therefore, etc.),in short(in summary)等等,括号里面的词汇是建议采用的写作形式。一个有效避免学习中“口语化”的方法是经常查阅某些词典,如《朗文当代高级英语词典》,上面标注了口语、写作最常用的3000词。因此,在专业英语学习中,不要过于贪图“快”,而一味采用“即时”翻译的电子词典或网络字典。

(二)避免过多使用重复搭配,避免写作过程的乏味

在岩土工程专业科技论文写作中,经常用到类似“本文首先研究了….,某某内容又被研究了”,经常排列几个“研究”的中文词,对应英文中的研究也有类似情况,但所用的动词要发生变化,避免重复,如:采用”to be studied”,“the study is carried out”,“to be performed”,或者“to be conducted”等等,这些不同词组的搭配甚至超过了中文同义词的变化。这种情况在专业英语中经常用到,在授课过程中需要给初学者指出来,引导学生自己归纳总结,起到举一反三、触类旁通的作用。

(三)避免使用生僻词

在专业英语写作中,学生直译汉语现象很普遍,遇到自己不能“翻译”的汉语词汇,往往通过查阅字典获得,这种情况下往往导致使用生僻词,如果文章投到国外,往往引起外国人阅读的不习惯和不舒服。因此,贯彻国际著名英语教育专家,《New Concept English》作者L. G. Alexander的做法是非常重要的——“听到的再说;说过的再读;读过的再写”^[8],这也是解决学生专业英语学习中出现问题或是错误的有效途径。

总之,提高学生专业英语的书面表达水平,为以后毕业论文摘要写作和研究生阶段进一步学习打下坚实的专业英语基础。另外,课堂教学过程中,还要贯彻提问、问题回答以英语为主,锻炼学生口语表达能力。

四、专业英语教学中存在的问题

根据笔者多年教学经验,在专业英语教学过程中发现存在如下问题。

(1)学生通用英语水平参差不齐。虽然当前学生的通用英语水平普遍提高,但多数学生的能力还是以“应试”为主,导致对专业英语理解有偏差,重视程度不足。

(2)学生专业英语词汇不足。当前学生学习过程中,通用英语的教学比重非常大,持续时间长,对相关词汇掌握明显不足,会影响学习的效果,这也是学生逐渐失去学习兴趣的一个原因。例如:岩土工程除了本身的专业英语词汇,还有某些内容以数学、力学为基础的,学生对这些学科的英语词汇严重缺失,同样影响了岩土工程专业英语的学习效果。

(3)教师是专业英语教学的关键。进行专业英语教学的教师,不仅通晓专业知识,还得要求对英语语言应用自如,能用英语准确流畅地讲解专业知识,这确实是一件非常不容易的事情。因此,要注重教师英语素质培养,派遣教师到国外高校学习相关专业课程,是提高专业英语教学和双语教学的一个重要手段。另外,随着近几年留学回国人员的增多,也有利于专业英语以及双语教学的发展,还可以考虑引进国外教授以短期讲学的形式,补充到专业英语教学中。

五、结语

专业英语在工科院校高级专门人才培养中,发挥着重要的作用。虽然各个高校对专业英语课时与普通英语而言是很少的,但不应忽视它的重要性,应高度重视这门课程的教学质量。笔者以为对工科专业本科英语教学而言,树立普通英语为专业英语服务的思想,树立普通英语与专业英语相辅相成的思想,对高校英语教学改革,是一个重要补充和思路。另外,依托国家级、各地方精品课程的建设的契机,以及对双语教学的重视,必将大大推动专业英语的教学和课程建设,提高专业英语的教学质量和人才培养质量。

- 参考文献:
- [1] 陆伟成. 专门用途英语(ESP)课程设计原则、程序及教学指导[J]. 高等工程教育研究, 2009(2): 145 - 148.
- [2] John Logan. College writing skills[M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 2006.
- [3] Preiffer S William. Technical communication A Practical Approach. Sixth Edition[M]. 北京: 电子工业出版社, 2006.
- [4] Nancy H Pipkin. Writing for academic success[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2007.
- [5] James Hartley. Academic Writing and Publishing[Z]. Taylor and Francis group, 2008.
- [6] 夏唐代. 建筑工程英语[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2005.
- [7] 贾艳敏, 吕景山. 土木工程专业英语阅读[M]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学出版社, 2002.
- [8] 亚历山大, 何其莘. 新概念英语(1)[M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 1997.

Teaching method for academic English of geotechnical engineering specialty

LI Da-yong

(College of Civil Engineering, Shandong University of Science and Technology, Qingdao 266510, Shandong Province, P. R. China)

Abstract: Academic English plays a very important role in the education of engineering colleges of P. R. China. China's WTO accession brings more and more international exchange. To training talents adapted to the social development, academic English teaching is more important in universities and colleges, which is an impetus to bilingual teaching. Based on my experience in academic English teaching, some aspects of teaching in geotechnical engineering such as objectives of teaching, selection of textbooks, and teaching methods were introduced. In addition, how to improve the teaching effect of academic English was discussed as well.

Keywords: civil engineering; geotechnical engineering; academic English; teaching; writing

(编辑 周沫)