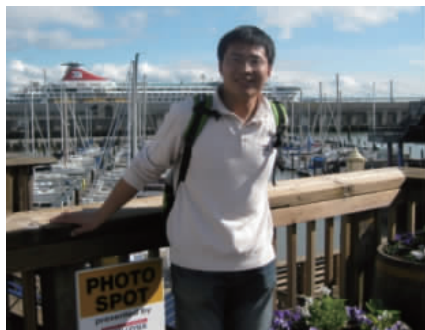


文/张宪国

科技专业英语教学的实践及改革



作者简介 张宪国,中国石油大学(华东)地球科学与技术学院,讲师。图片为本文作者。
栏目主持人 马臻,复旦大学环境科学与工程系副研究员。电子信箱:zhenma@fudan.edu.cn。

随着各领域国际化程度的不断提高,科技专业外语的重要性日益凸显。目前大部分高校的专业外语课程由青年教师担任主讲,他们初上讲台往往面临教学上的各种问题。青年教师如何克服教学经验不足的难题,发挥思维灵活、英语基础扎实的优势,改革专业英语教学,就成为一个值得思考的问题。

作为石油特色院校,中国石油大学(华东)资源勘查工程专业95%以上的学生毕业后从事石油勘探开发工作,因此专业英语内容设置以石油地质为核心,安排2学期教学,合计64学时,采用校内自编教材。

教材分词汇、阅读、写作3部分,其中阅读是讲授重点。石油地质学是地质学中综合性较强的应用分支,涉及矿物岩石学、地层学、古生物学、构造地质学、沉积学、储层地质学等。阅读部分前5章内容为基础地质学,包括矿物和岩石、沉积岩、沉积环境和相、构造地质学;后7章为石油地质学,包括石油地质学概述、油气形成与分布、储层和盖层、油气运移、油气圈闭和油气勘探。

笔者通过近2年从事石油地质专业英语教学的实践,以及对其他石油院校石油地质专业英语教学的调研,发现目前存在学生学习兴趣不浓、教学效果不理想的共性问题。笔者认为专业外语教学的困境源于3方面问题:

首先是教学方法问题。专业英语不同

于大学英语和专业课程,如何对课程准确定位、如何选择合理的教学方法是青年教师普遍遇到的难题。青年教师的教学经验不足,尚未形成自己的教学风格和教学模式,多数照搬大学英语的教学方法:从词汇学习入手,以逐段翻译讲解为主要方式。这种方式能在有限时间内,将大量知识点灌输给学生,显示出一种“高效”和“可控”的表象,但教学中会出现课堂气氛死板、学生积极性不高的问题。

第二是学生学习方法的问题。从初中(或小学)开始学习英语,到接触专业外语前,有9.5~14.5年的英语学习经历,这本应是一个对专业英语学习的有利条件,但长期的应试英语学习扼杀了学生对英语的兴趣,甚至导致对英语学习的心理排斥,同时,长期应试英语学习形成的学习方法并不完全适用于专业外语的学习。

专业英语的教学目标、课程定位、学习方法都不同于大学英语,专业英语需要对一些科学问题进行严密阐释,因此存在大量不常用词汇、专业学术表达习惯、不同文化背景下思维差异等问题。与长达10年的英语学习相比,专业英语学习只有64学时,如何引导和帮助学生在规定时间内找到合适的学习方法,是对青年教师的很大挑战。

第三是考核方式问题。专业外语课程主要是针对学生阅读国外专业文献和国际学术交流的需求,可以概括为“以专业为内容、以英语为载体的书面和口头交流”。因此卷面考核方式并不能有效地检验专业外语学习效果和调动学生学习积极性。

针对上述问题,笔者结合开展专业外语教学的实践,对专业外语教学改革提出几点思考。

“专题组织、问题主导”教学

专业外语是以英语为载体、以专业知识为内容,因此讲授过程中可以根据专业内容将各章划分成专题,按专题组织授课。同时,将每个专题的内容总结为几个问题,以问题导入,围绕对问题的探究完成专题教学。以此替代逐句翻译课文的传统教学方法,这种问题探究的方式可以引导学生思考,激发其学习兴趣,改善教学效果。

该方法有几个关键点:一是问题间的衔接要有逻辑性,并能涵盖专题中拟讲授的知识点;二是教学过程中的引导,问题的提出首先得到的反馈是发散性的,需要教师进行适当的引导,使之回归到设定的教学内容主线,这对教师的专业知识、外语水平和课堂驾驭能力都提出了很高的要求。

调整课程内容

石油地质专业外语教材中涵盖了矿物学、岩石学、沉积学、石油地质学等内容,在64个学时内,学生需要面对大量的专业词汇、结构复杂的专业表达以及学术论文写作。笔者认为,对于本科阶段来说,专业外语学习最主要的目标是解决专业文献阅读的问题,更高层次的要求是能在学术会议上进行简单学术交流。因此,为了使专业外语教学有的放矢,本科的石油地质专业外语中可以去掉专业英文写作部分,重点解决英文专业文献阅读和简单学术交流的问题,将专业英文写作放到研究生专业外语的教学中。

教学考核方式

专业外语以帮助建立专业英文文献阅读和学术交流能力为目的。因此,在课程考核上,也应该从上述目的出发,建立多元化和灵活性的考核方式。

笔者对传统卷面考试与团队调研作业相结合的考核方式进行了探索。卷面考试重点考察词汇和快速阅读把握文献观点的能力;还有一个团队调研作业,学生按3~4人分组,各组抽取不同的调研题目,通过网络、图书馆等途径,围绕抽取的题目,查阅外文文献、提出观点、寻找依据,最后每组派出1名同学为代表,进行调研结果的多媒体汇报。这种方式是对学生今后在工作或学习中进行外文文献调研的一个模拟,针对一个明确的问题,如何获取英文专业信息、如何从海量信息中快速检索有效信息、如何提炼观点和寻找证据,这些问题都需要学生在4天内完成。打破班级编制,不同班级同学自由组合成调研团队,团队成员的磨合和高效协作也是学生在这4天内需要面对的。因此,这是对学生文献检索能力、专业外语阅读能力、团队协作能力的综合考察。

(责任编辑 陈广仁)