

土木工程专业双语教学的探索与实践^{*}

何敏娟, 王少曼

(同济大学 土木工程学院, 上海 200092)

[摘要] 随着我国的“入世”和全球经济一体化的到来, 各行业的国际交流日益频繁, 因此作为培养人才的高校迫切需要进行双语教学, 以使毕业生既具有专业知识又有较强的国际交流能力。不同学科有其不同的专业特点, 在双语教学方面也具有其特殊的要求。本文就土木工程专业学生的双语教学特点和实践展开讨论, 以期对同类学科的教学提供一定的参考。

[关键词] 土木工程; 双语教学; 实践

[中图分类号] TU-4; H31

[文献标识码] A

[文章编号] 1005-2909(2005)04-0034-03

Exploration and practising of bilingual teaching of civil engineering

HE Min - juan, WANG Shao - man

(Department of Civil Engineering, Tongji University, Shanghai 200092, China)

Abstract: With the arrival of “entry to WTO” of China and global economic integration, the international exchange in every aspect is increased gradually. It is becoming more and more important for universities to train their students which not only have solid professional knowledge but also have stronger international communication skills. Different program has its different professional characteristic, so that there are special demand in bilingual teaching. This paper will discuss the bilingual teaching characteristic and practice of civil engineering students. It is expected that this practice will offer certain reference to the teaching of similar program.

Key words: civil engineering; bilingual teaching; practice

教育部在2001年制订的《关于加强高等学校本科教学工作提高教学质量的若干意见》(教高[2001]4号)文件中, 明确要求高校积极开展双语教学, 努力使5%~10%的课程能用外语授课。这既是“教育面向现代化、面向世界、面向未来”的要求, 也是我国高等教育界为应对新时期的挑战所做出的具体回应。本文将在对双语教学的内涵、意义和国内外有关双语教学活动探讨的基础上, 结合我校土木工程专业进行双语教学的实践进行分析并提出相应建议。

一、双语教学的涵义和意义

什么是“双语教学”? 概而言之, 双语(Bilingual)教学应当是指运用两种语言进行教与学的活动。这两种语言中, 通常一种是母语, 而另一种多为后天学

习的除母语外的语言或者外国语。在双语教学过程中, 教师以母语以外的语言作为教学媒介来传授学科知识, 学生通过母语以外的语言学习学科知识, 以达到在母语之外也能够熟练运用其他语言工具进行交际、工作、学习的目的。我国高校大多数以英语作为学生的主修外语, 而且英语也是当今公认的应用最为广泛的国际交流语言, 所以本文讨论的“双语”特指汉语和英语这两种语言。

为什么要采用双语教学? 简单的说, 其意义可以归纳为如下几点。

首先, 推行双语教育, 提高教育国际化程度是当今世界经济全球化的要求。只有培养出足够的能够广泛参与国际交往的高层次专业人才, 才能够较好地参与世界经济一体化和加快世界全球化进程, 更好地借鉴国外经验技术, 加快自身发展。

* [收稿日期] 2005-11-30

[作者简介] 何敏娟(1963-), 女, 江苏海门人, 同济大学教授, 博士, 从事结构工程研究。

其次,推行双语教育,提高教育国际化程度是一个国家国际地位提升、综合实力发展的需要。双语教育的目的在于培养能够参与国际交往的高端人才。而任何一个国家,为提升国际地位,发展经济实力,必然需要扩大海外市场,这样,对能够参与国际交往的高端人才的需求也会与日俱增。

第三,推行双语教育,提高教育国际化程度也是一个国家的高等教育机构和高等教育实力的体现。教育的目的在于培养人才,人才的使命在于建设国家,造福于社会和民众。在世界全球化的要求下,在一个国际交往日益频繁的国际社会中,衡量人才的又一个标准就是能否与国际同行开展卓有成效的合作,而衡量高等教育实力的又一标准就是能否培养出这样的人才。

二、双语教学的起源和国外双语教学的调研

双语教学概念的提出,源于一些移民国家的语言交流的需要,其目的是通过双语或多语教育来实现多元文化的共存。后来,双语教学逐渐有了更宽泛的意义,通过双语或多语教育来实现多元经济的交融,促进生产、生活的发展。

在欧洲国家中荷兰可谓开展双语教育的典范。荷兰本国语言应用范围很小,只能在本国和世界上极个别的荷兰语区域使用。荷兰的教育要求学生从小学开始学习英语,进入中学,再增加学习2~3门外语。荷兰的大学生撰写毕业论文,一律要求用英语。在荷兰,学术层次越高的人,英语越好,而且不仅掌握一门,还会多门外语。这就为荷兰知识界在国际上开展广泛合作交流打下坚实基础。此外,荷兰人外语普及率高,为荷兰实施走向世界的经贸立国政策提供可靠保证。荷兰大学的知名学者除了具有国际领先的学术水平之外,许多人还在国际学术组织任主席、副主席和执行委员等等。他们参与国际学术组织有关游戏规则的制定,有利其本校或本国学者参加竞争。学者本身的知名度带动了他们所在国家和学校的知名度。

作为亚洲四小龙之一的新加坡,经济发展迅速,创造了东亚奇迹。新加坡不仅能直接吸收西方的信息、学习和掌握先进的科学知识和管理经验,而且也能与东方的文化传统结合得很好。新加坡的迅速发展与其所具有的双语教育优势是分不开的。

日本政府早自50年代中期就意识到,“以国际化观点进行改革是关系到国家生存与发展的重要问题。”1995年日本文部省在《教育白皮书》中提出:

“为遵循国际规律,确保和平与国际社会的稳定,必须继续有计划地推进教育、文化、体育领域内的交流与合作,建立国际关系,并且进一步对外开放。”

1999年,印度信息产业总产值达59亿美元,软件出口约达39亿美元,其主要原因就是得益于英语语言的优势。

法国一直是不愿意接受英语的国家,现由于英特网和ICT的兴起而大大吃亏。

通过对多个国家教育的正反两方面细致调研,可见国外在用多种语言开展教育方面的这些宝贵经验和教训都是我们在实践本国双语教育过程中值得借鉴和深思的。

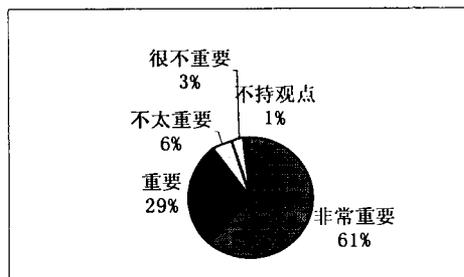
三、我校土木工程专业开展双语教学的实践

为满足高等教育国际化的需要,国内高校也逐渐开始研究和推动双语教学的开展。土木工程学科一直是我校的强势学科,门类齐全、师资力量雄厚,如何培养出具有较强国际交流能力的高级工程人才,自然也是摆在我们面前的迫切任务。我校土木工程专业开展双语教学具备了一定的条件:教师与国际同行有着广泛的交流;每年都要举办多次相关的国际会议;许多教师都具有在国外学习或者从事访问的背景,具有一定的双语教学的能力;学生语言基础扎实,具有开展双语教学的良好基础;慕名前来的外国留学生也为开展双语教学创造了良好的语言实践环境。另外,从硬件方面来看,我校也基本具备了开展双语教学的各项设施,如功能、设施齐全的多媒体教室、方便快捷的校园网资源,这些都为双语教学创造了一个教与学的互动平台。

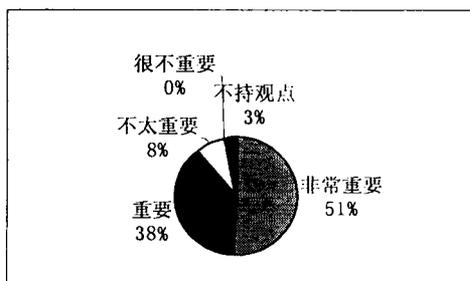
目前,我校土木工程专业基础课和专业课中开设双语教学的课程有结构力学、混凝土结构基本原理、建筑混凝土结构设计、建筑钢结构设计、木结构和建筑结构抗震等。所有这些任课教师都具有较长时间国外学习或工作的经历。其中一半课程聘请外教参与教学,一起商定教学内容、教学方法。例如木结构课程从2003年起被列为土木工程专业的选修课,由于得到加拿大不列颠哥伦比亚大学(UBC)教授的支持,60%以上的课程由UBC教授授课。

为了了解学生对双语教学的反映,各任课教师都在学生中做了一些问卷调查。如木结构课程教师开展了关于“课程开展双语教学的重要性”和“外教参与授课的重要性”的调研,其结果分别见图1和图2。2003年和2004年问卷人数分别为85人和110人。从上述调研结果可以看出,学生还是非常喜欢

有双语教学的环境和双语学习的实践机会。

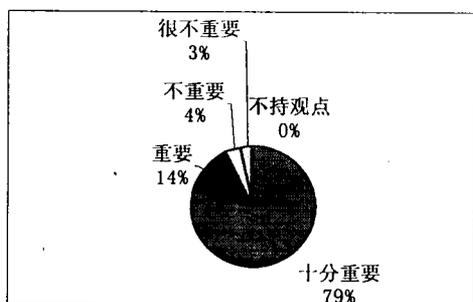


(a)2003年

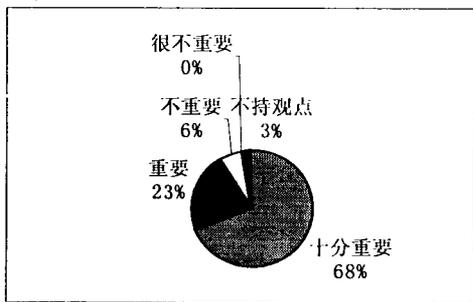


(b)2004年

图1 课程开展双语教学的重要性调研的结果



(a)2003年



(b)2004年

图2 外教参与授课的重要性的调研结果

虽然我校土木工程专业目前开展双语教学工作

有了很大的进展,但是同样也面临一些困难和问题。由于学生的专业基础、学习积极性主动性不可能完全相同,尤其是在语言能力方面更有差别,这样对于一些重要的专业课程,采用双语教学后,如果学生不能透彻理解的话,势必会影响到专业知识的掌握,进而影响今后的工程建设。另外,由于目前的考核体制使学生将分数看得很重,如奖学金、保研名额都是通过学生的成绩排名次来确定,这样一些成绩总体上较优秀的学生不敢选修双语课程班,当一门课既有中文授课,又有双语授课时,学生担心选择双语课程班后,成绩比不上其他班而受影响。

四、关于推进土木工程专业双语教学的若干思考

在本科教学中推行双语教学是我国社会和经济发展的必然,结合目前的教学实践,我们提出如下一些看法。

1.从受教育群体来看,它应以大多数学生为教育对象,而不应和精英教育等同。双语教学必须在引发学生的学习兴趣的基础上使学生积极主动地进行双语学习,自觉地投入到双语教学活动中去,从而使教与学之间产生良性的互动。

2.从教学方法选择的角度来看,在学生的语言水平参差不齐的情况下,教师应当表现出更多的耐心,采用循序渐进式的教学方法。对于专业课的重要概念用中英文同时讲解,然后再加大学生课后阅读和训练力度,要让学生有一个适应的过程。

3.从教材选择方面看,双语教学的目的不仅是将英语用于实践,更要把教材内容与国际接轨。所以教师可选用部分原版教材的内容,另外再结合国内实际编写部分讲义。

4.从师资培训方面看,从事双语教学的专业教师要全面提升语言能力。因此,加强双语教师队伍建设也是推行双语教学的一个关键。由于以往传统教育模式下,外语教师一般不熟悉专业知识,而专业教师,即便外语阅读能力较强,听说能力却较差,不能用外语进行交流。所以双语教学的师资力量亟待加强。

〔参考文献〕

- [1] 成文辉.对开展双语教学的思考[J].基础教育外语教学与研究,2003,31(9).
- [2] 卢丹怀.双语教育面临新挑战[J].全球教育展望,2001(10).
- [3] 李建宏.论双语教学的原则[J].语言与翻译,2000,(3).