



长安大学

党的十八大以来教育综合改革典型案例

国际化双语创新型人才培养模式改革与实践

2017年7月

长安大学国际化双语创新型人才培养模式改革与实践

一、教育综合改革背景与现状

党的十八大高度重视教育在经济社会发展中的基础性战略性地位和先导性全局性作用，特别是对高等教育教育事业的发展提出了新的更高的要求，为“两个一百年”、“全面建成小康社会”的中国梦做出积极贡献。

党的十八大以后，党中央着眼于我国“十三五”时期和更长时期的发展，逐步明确了“一带一路”建设等三大发展战略。在“一带一路”和“走出去”国家战略指引下，越来越多的国内企业转向海外发展。中国企业在海外市场释放出巨大建设潜力的同时，面临着严重缺乏既懂技术和管理，又熟悉世界商务语言和国际规则的双语创新型人才问题，成为我国企业国际竞争力的短板之一。近年来，国内部分院校在外贸、金融、财会、管理等专业开展国际化涉外型人才培养的初步尝试，取得了一定的成效。但是，在土木工程专业开展双语人才培养的院校相对较少，部分院校只开设一些零星可数、点缀式的双语课程，缺乏对学生语言基础的强化，缺乏循序渐进的过渡积累，难以形成英语语言氛围下的系统专业教育。部分院校采取与国外大学联合办学的方式开展双语或全外语本科培养项目，但要么是办成了出国留学预科班，要么全盘拷贝国外课程设置、甚至成了国外大学的分校，培养出的却是忽视了中国企业实际需求的人才。

在此背景下，长安大学重新审视我国土木交通类涉外型本科人才培养现状，结合国际土木工程建设发展现状、学科背景及专业特色，率先在全国同类院校中开创了道路桥梁与渡河工程国际班、交通工程国际班本科人才培养模式，培养了一大批具有国际合作意识、国际交流与国际竞争能力的创新型双语人才，致力于服务“一带一路”沿线国家的交通基础设施建设事业和为中国企业“走出去”提供国际化创新人才支撑。

二、具体政策举措

2.1 贯彻国际化教育理念，探索实践国际化创新型人才培养新体系

学校高度重视华语区高等院校对国际化双语人才培养的经验总结。近年来，深度走访、调研了新加坡国立大学和南洋理工大学，香港中文大学、科技大学、城市大学和理工大学，以及西交利物浦大学、宁波诺丁汉大学等国（境）内外高校，交流、研讨在国际化人才培养理念、培养方案、课程体系、社会实践及合作办学方面的举措和成效。同时，积极走访、调研了中交集团、中建集团、中国铁建、中国港湾等 20 余家行业大型企业的海外工程项目需求，并与北京交通大学、东南大学、同济大学、哈尔滨工业大学等 10 余所兄弟院校，共同研讨土

木类专业现状、发展趋势、人才培养目标以及相关教务教学管理制度。

通过广泛调查和深入研讨，界定了国际化人才专业培养目标、培养特色以及培养标准，构建了道路桥梁与渡河工程（国际班）、交通工程（国际班）人才培养模式改革的过渡方案，探索实践国际化创新型人才培养方案。2012年6月，过渡班学生完成四年制本科学习，过渡方案初见成效，为下一步持续改革奠定了基础。

2.2 拓展办学空间，持续开展综合改革，进一步完善人才培养方案

2012年以来，长安大学针对国际化双语型人才培养模式进行深层次改革，从课程体系优化、国际化师资建设、教学方式方法、全英文毕业设计（论文）等方面重新审视过渡方案，构建了道路桥梁与渡河工程（国际班）2012版人才培养方案、交通工程（国际班）2013版过渡方案。在此期间，邀请美国工程院院士、德克萨斯大学奥斯汀分校 Michael Walton 教授，美国工程院院士、卡耐基梅隆大学 Chris Hendrickson 教授等六位国际一流专家学者，组建了国际顾问委员会，对国际化教学进行了评估和咨询（见图1）。专家组高度评价了本项目的国际化人才培养目标、完善了人才培养方案和保障体系，在相应方面也给出了评价和指导意见。2016年，学校根据高等教育综合改革要求、社会发展需求和国际专家评估意见，进一步修订完善了人才培养方案和保障体系。



图1 长安大学国际顾问委员会

三、解决的主要问题和成效

3.1 培养国际化双语创新型人才，服务于国家“一带一路”和“走出去”战略

在国际化教育理念和前瞻性战略思维指导下，长安大学先后对十几家用人单位的人力需求以及数家国内、外联合办学或双语教学实施院校的办学经验等方面进行了充分调研，探明了土木工程国际市场发展趋势和对人才的新需求，确立了本专业国际化教育理念——国际共识、中国国情、长大精神、专业特色。

按照“国际共识、中国国情、长大精神、专业特色”的教育理念，确立了专业人才培养目标是“国际视野、人文精神、综合能力、领导才能”，即培养满足国家发展需求和适应国际土木工程建设需要，具有专业基础理论与专业知识，具备在全英文语言环境下较强的工程实践能力、创新意识与良好的综合素质，熟悉国际建设市场程序与惯例、标准与规范，具备参与国际竞争的高素质、复合型工程创新人才。

3.2 完善人才培养保障体系与教学模式，实现学生知识、能力、素质的协调发展

在借鉴国内外成功经验的基础上，贯彻国际化教育理念，以师资队伍与教学团队建设、教学条件和教学质量管理制度完善为保障，通过“理论教学、实践教学、自主学习”三元模式开展以通识教育为基础的宽口径、柔性化专业教育，建立了全新的国际化涉外型路桥类本科人才培养保障体系，如图 2 所示。

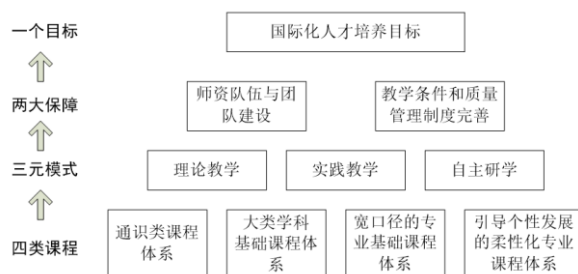


图 2 国际化涉外型路桥类本科人才培养体系

在传统的专业教育体系中，不同课程设置缺乏系统性造成了知识重复讲授；另一方面，又使学生知识面狭窄、综合创新能力偏弱。针对这一现象，坚持以宽口径专业教育为出发点，积极引导学生个性发展，柔性化培养，将三元模式与课程体系相结合，使学生知识、能力、素质协调发展，如图 3 所示。

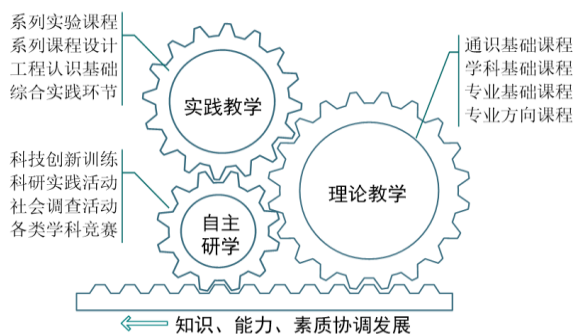


图 3 三元模式和对应课程体系

三元教学模式中的自主学习注重倡导学生的研究性学习，全方位开放各类实验室、设立“大学生创新基金”、引导高年级学生进入导师的科研团队，通过专题项目、科研和社会实践以及各类学科竞赛活动等，培养学生综合运用专业知识进行创新性研究的能力和科研协作能

力。近年来，学生通过自主研学和科技创新训练，在“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、全国大学生交通科技、全国环境友好科技等全国性学科竞赛屡获佳绩，激发了广大同学的学习热情和参与科研的积极性，形成了长安大学大学生科技创新竞赛的特色。

3.3 优化师资队伍，改革教学方式方法，提升教学管理水平

为了确保国际化涉外型人才培养模式的顺利实施，长安大学专门成立了创新型人才教育中心，招聘海归博士为常规双语教学力量，并负责国际班的教学与管理。目前，该专业已经引进海归博士 30 余名专职从事国际化教学，如图 4。同时，签约其他有海外留学、进修背景的教师为双语教学服务，并与香港理工大学每年开展合作，对签约的双语教师定期进行系统培训，提升双语教学能力和水平。



图 4 国际化师资的地缘组成

通过持续建设，构建了一支稳定的高水平双语教学队伍，鼓励教师在教学中，积极探索参与式教学、案例教学、情景模拟与角色扮演等新型教学方法，推动教学管理模式变革，形成教师、学生共同参与的教学管理新局面，如图 5、图 6。



图 5 开放式的教学环境



图 6 情景模拟与角色扮演

3.4 优化课程体系，实现与国际化人才需求的无缝接轨

参照美国、欧洲、亚洲等著名大学培养方案，结合国际工程项目对人才能力的需求，将创新型、国际化理念融入通识教育课程、学科基础课程、专业基础课程和专业课程的递进式课程建设中，形成以国家级精品课程群为龙头、41 门系列化双（英）语课程群为核心的课程体系和丰富的教学资源（教案、讲义、课件、视频、习题、作业等）。增设与国际工程项目管理密切相关的课程，并根据企业海外工程项目的具体要求，进行定制培养，为学生毕业后能够适应海外基础建设市场的需求奠定了基础。

为了确保国际化涉外型人才培养模式的顺利实施，在通识课程阶段除开设综合英语主干课程外，特聘外教开设高级阅读、高级口语、商务写作等课程（如图 7），强化培养了人才的英语听说读写的综合能力。并积极有效利用国际知名大学网络资源、国外大学远程授课资源、海外来访教师资源，共享双语教学的成功经验。特别是在与香港理工大学的大力支持下，利用每年暑期时间成功举办全浸式英语夏令营（Full English Immersion Summer Camp，如图 8），提升学生行为语言表达能力，更加深对中西方文化差异的了解。到中交集团、中建集团、中国港湾集团等海外工程项目实地实习，提升了学生商务语言和国际规则表达与运用能力。



图 7 英语高级口语课程



图 8 举办的全浸式英语夏令营

在整个课程体系中，毕业设计（论文）是大学教育的关键环节之一，是学生从校园与走向工作的衔接点，也是检验教学效果的有效措施。对应于“双语”教学模式改革，长安大学开创了“中英文”毕业设计（论文）的先河，如图 9。在中英文毕业设计过程中，学生一直处于中英文语言、知识、文化的交互作用之中，培养了学生如何交替使用中文和英文与专业人士交流的能力，真正成为既“懂”英文又“懂”专业能够服务于企业“走出去的”的创新型人才。



图9 中英文毕业设计答辩现场

3.5 致力于国家“走出去”战略，国际化双语创新型人才培养成效显著

学校积极与“一带一路”沿线国家包括蒙古、老挝、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、土库曼斯坦、刚果（布）、赞比亚、坦桑尼亚等国高校开展本科生、研究生联合培养项目。近年来，学校以“立足西部、面向全国、服务行业、服务地方”为办学理念，充分发挥行业特色大学的优势，先后与中国路桥集团、中国土木集团等央企合作协议的签署是落实国家“一带一路”战略的具体举措，是校企国际化战略合作的实质成果。不仅为我国一流企业培养合格的海外专业技术人才外，还将培养一大批知华、友华的高级人才，为我国教育、外交事业做出贡献。

截止目前，长安大学道路桥梁与渡河工程（国际班）、交通工程（国际班）专业已完成连续六届招生培养，人才培养质量成效显著。近三年毕业生中 17.7%的出国深造，28.2%的在国内 985、211 高校继续深造，54.1%的在中交、中铁、中建、中水、中石油等大型国企的海外事业部参与了国际工程建设，为我国大型企业“走出去”提供了国际化创新人才支撑。学校与中国路桥合作培养刚果（布）留学生，受到两国元首的肯定，截至目前共有 119 名学生在校学习，已培养了两届刚果（布）毕业留学生，他们将成为刚果（布）建设的栋梁之才，成为中刚友谊的使者。

四、形成的改革经验及启示

在推进“一带一路”建设、促进“人类命运共同体”建设的进程中，高等教育承担着人才培养的独特使命。大量的基础设施建设，需要庞大的不同领域的工程技术、项目设计与管理等专业人才；众多的企业走出去，急需大量通晓当地语言、熟知当地政治经济文化风俗和人文地理的人才；区域性经贸往来和良好秩序的形成，需要大量的国际贸易人才。在此背景下，践行国际化教育理念，改革传统的培养模式，已成为涉外型人才培养改革的共识和迫切任务。但是，由于历史和文化原因，我国内陆地区高等院校的双语教育进展缓慢，难以满足

我国涉外型高层次人才需求，有必要通过对比分析国内外土木工程行业教育教学实践和行业发展趋势，科学合理地构建适应我国“一带一路”战略和国际土木工程大发展形势的人才培养体系。

我们相信，贯彻落实党的十八大精神、推动高等教育事业实现科学发展，是高等教育工作者义不容辞的光荣使命。学校将以“双一流”建设为契机，传承和提升长安大学 60 余年国际教育的经验，不断深化教育教学改革，以更加坚定的决心、更加有力的举措、更加完善的制度，全面推进高等教育的协调发展、内涵发展、特色发展、创新发展、开放发展和可持续发展，为实现国家富强、民族振兴、人民幸福的中国梦做出新的更大的贡献。