

“机械电子工程”专业本科教育中外合作办学项目

1、项目介绍

本项目于 2013 年 4 月正式获教育部批准【教外综函[2013]10 号】，是北京地区唯一获批的“机械电子工程”专业本科层次中外合作办学项目。

项目合作方的澳大利亚伍伦贡大学（University of Wollongong）创建于 1951 年，位于新南威尔士州的风光秀丽、气候宜人的海滨城市——伍伦贡市，距悉尼开车仅 90 分钟。伍伦贡大学是澳洲最强的工程八校（Group of Eight Engineering Associate）之一，被誉为拥有“最佳本科教育”的五星级国立大学，在由澳大利亚政府公布的大学学习和教学质量指标（QILT）中综合排名第一，位居 QS 全球领先的年轻大学前 50 强(2015)中的第 17 名，并连续 7 年上榜“QS 世界大学毕业生雇主评价前 100 强”，其学生满意度、毕业生成果、起薪都比悉尼大学、新南威尔士大学要高(数据来自澳洲政府网站 My University)。

机械电子工程是伍伦贡大学的优势特色专业，据澳洲卓越研究机构 ERA 的报告，其机械与电子学科研究实力均名列前茅。此外，该专业通过了全球最具影响力的国际本科工程学位互认协议《华盛顿协议》的认证，该认证代表着国际工程界对工科毕业生和工程师职业能力公认的权威要求，是工程师跨国执业的执照。

2、培养目标

项目全盘引入伍伦贡大学国际领先的机械电子专业课程体系，以机械(45%)、电子(45%)和计算机控制技术(10%)的系统有机融合为特色，服务于我国制造业的信息化和智能化发展，以北京交通大学“载运工具运用工程”国家级重点学科和“机械工程”一级学科为学科支持，依托交大国家级“机械工程实验教学中心”特色实践平台，充分融合和发挥了两校在电子、计算机、材料、机械和制造方面的学科综合优势，培养具有全球视野、跨文化交流能力和国际竞争力的复合型国际化工程人才。

3、培养模式及学位

基本学制四年，采取 3+1 的培养模式，专业课程培养体系与伍伦贡大学完全相同。

学生前三年在北京交通大学学习，满足学业和英语成绩要求后（IELTS6.0 或托福 79，详见网站），第四年赴澳大利亚伍伦贡大学主校区完成后续学业；学生也可通过国际交流形式提前申请在第三年赴澳学习。

学生赴澳学习至少一年，达到双方学业要求后可以获得北京交通大学本科毕业证书、学士学位证书和澳大利亚伍伦贡大学学士学位证书。

学生赴澳完成学士学位学习后，可不用考试直接申请攻读伍伦贡大学硕士或博士研究生，并获得 10%的学费减免。

4、就业前景

本专业就业面广，较传统机械类或电子类专业而言，毕业生在机、电和计算机控制综合领域有更广泛的适应性，可在能源、交通、电力、制造、航天、冶金、汽车、军工、仪器仪表、医疗和节能环保等高精尖技术产业的科研院所、现代制造企业、高科技产业公司、外资企业及政府机关工作，从事机电控制系统、计算机应用、电气控制、智能仪器等方向产品的设计制造、科技开发、应用研究、试验测试、技术管理等工作。

预计本项目大部分毕业生将在国外、境外知名高校、科研机构继续深造，学生也可回国

继续深造，读研面广泛，可在机械设计及其理论、机械制造及其自动化、机械电子工程、车辆工程、安全科学与工程、载运工具与运用工程等专业攻读硕士和博士学位。

5、专家谈专业

本专业以机电交融与渗透的培养方案为特色，以国际化的工程教育理念为指导，从课程体系到师资配备、从理论学习到动手实践、从语言突破到意识培养等多方面营造国际化氛围，培养全面掌握机、电、控制和计算机技术，适应国际前沿科学发展的，具有较高的外语水平、自主学习能力和终身学习意识，较强的跨文化沟通和业务管理能力的国际工程专业人才。

专家简介：方跃法，教授，博士生导师，北京交通大学机器人研究所所长。承担和参加国家自然科学基金、国防和企业合作项目多项，发表学术论文 120 余篇，获教育部高等学校自然科学提名一等奖，发明专利 7 项，担任多个国内外著名学术期刊的审稿人。

6、项目特色

国际热门专业	◆ 机械电子工程属交叉学科专业，以“机电交融”和“注重实践”的特点领先国际。
师资力量雄厚	◆ 中澳教师合作授课，任课教师都有海外留学背景，澳方教师承担 50%以上核心课程教学。
奖学金优厚	◆ 在国内的学业成绩优异者，赴澳期间可享最高达澳方学费 50%的奖学金（约合人民币 7.5 万元/年），无名额限制。
全球通行无障碍	◆ 伍伦贡大学机械电子工程专业通过华盛顿协议认证，学位获得全球认可，并专设了全球职场实践培训，为学生获得澳洲和其他国家的实习与工作机会提供实质性帮助。
英语能力提高	◆ 主干课程英文教学，并对中国学生的传统弱项-写作和口语进行强化训练，着力培养学生沟通能力。
全方位服务	◆ 与国际接轨的管理模式，提供学业、留学和就业的全程咨询。

7、学习费用及奖学金

1) 国内学费

学习费用人民币 4.2 万元/学年；

住宿费：学校统一安排，根据住宿条件不同，750-1200 人民币/学年。

2) 伍伦贡大学学费

按照澳方标准收取，2016 年为 3.06 万澳元/学年（约 15 万人民币/年）。

伍伦贡市的生活费约 1.3 万澳元/年（约 6.5 万元人民币，为悉尼的一半），市区有免费公交，学校提供免费机场接机服务和学生宿舍。

3) 奖学金

本项目提供优厚的奖学金，学生满足一定的学业要求（通常需要平均分 85 分以上，每年根据澳方政策调整）即可分别获得赴澳期间 25%-50%的伍伦贡大学学费减免。

8、管理规定

学生如达不到北京交通大学和伍伦贡大学的学习要求，按照双方学校的规章制度执行。

9、入学条件

- ◆ 参加各省区第一批次录取；
- ◆ 只招英语考生，原则上要求英语单科高考成绩达到满分的三分之二以上，为了保证学生第一学年后适应全英文授课，考生应有较好的英语基础；
- ◆ 录取入中外合作办学专业的考生入学后不得转入非中外合作办学专业。

联系方式

电话：010-51682944/51684355/51684358

邮箱：jdxygjb@m.bjtu.edu.cn

网址：<http://mechatronics.bjtu.edu.cn>