



# 上海建桥学院与美国沃恩航空科技大学合作举办机械设计 制造及自动化专业本科教育项目自评报告

民航业是我国经济社会发展的重要战略产业，随着我国居民收入持续增加和人民群众生活水平不断提高，航空运输市场不断扩大。随着民航业的快速发展，航空维修专业人才短缺等问题日益突出。“十三五”期间，我国民航业实施的“重点专业人才培养计划”，特别强调加强飞行、机务、空管、机场等紧缺专门人才的培养。人才市场需求成为本专业发展的重要推动力。

## 一、培养目标与方案

### （一）培养目标

本项目为航空公司、机场及航站机务工程部、发动机主机或附件维修等相关企业培养具有国际视野的应用技术型专门人才。培养的人才要求熟练掌握英语，具备机械维修知识、飞机结构与各系统工作原理和飞机维修技术以及管理学等知识的复合型国际化人才。

### （二）培养方案

#### 1、培养模式

项目采用中美联合培养模式。学生在本校修完教学计划规定的课程，学业成绩和英语成绩达美方要求后，可申请赴美国沃恩航空科技大学学习。学生完成中美双方共同制定之培养方案的全部课程、学分与绩点符合双方授予学位的条件，可获得上海建桥学院普通高等教育本科毕业证书、工学学士学位证书；美国沃恩航空科技大学理学学士学位证书。

#### 2、主干课程

主干课程可分为国内课程及国外课程。国内课程含雅思英语课程、高等数学、大学物理等通识教育类课程。在国内段，学生还需修 11 门管理类和 5 门机械基础类课程。

根据教育部对中外合作办学项目“四个三分之一”的要求，学生在国内修读的课程，除大学物理及高等数学外，均由沃恩航空科技大学认定的有资质教师采用英语授课。

## 二、项目管理

### **（一）学校成立项目领导小组，统筹项目运行**

领导小组负责全面指导项目运行，通过定期召开项目推进会，协调和管理项目的教学计划、课程设置、行业资格证书、师资配备、学生赴美学习生活、国内实践基地建设、学生就业及项目运行出现的问题。

### **（二）项目工作小组，负责项目运行管理**

学校成立由教务处、对外交流办公室、财务处、人事处等职能部门，相关学院、组成的工作小组，负责实施项目运行管理。主要工作有修订教学计划、设置课程、师资管理、学生管理、实践基地建设等。通过工作小组会议、主题班会、学生座谈会等推进项目稳定、有序运行。

### **（三）重视项目信息公开，接受社会监督**

学校利用招生咨询会、高招手册、报考指南、网站纸媒、录取通知书等媒介向社会宣传项目，向社会公开学费标准，办学模式、学位授予标准以及课程设置等信息，提高项目透明度，接受社会监督。

### **（四）资金管理**

学校重视项目运行，资金使用严格执行《上海市民办高等学校财务管理办法（试行）》、《上海市民办高等学校会计核算办法（试行）》和《民间非盈利组织会计制度》，用上海市教育委员会指定的海天财务软件进行财务管理与会计核算。项目财务管理实行专项经费账户，坚持经费用于办学和提高教育质量，专款专用，严格管理。

### **（五）招生和学籍管理**

1、学校实施春招和秋招两阶段招生，春招 60 名左右，秋招 20 名左右。项目现有在籍学生 231 名，其中 2015 级 29 人，2016 级 48 人，2017 级 67 人，2018 级 87 人，已赴美学生 40 名。招生过程中，利用报考指南宣传培养模式、项目优势、主要课程和学费标准，指导学生报考。

2、学籍管理遵循《上海建桥学院学生学籍管理规定》和美方合作方管理制度，实施弹性修业年限。

### **（六）教学质量监督**

学校根据“以人为本、德育为先、依法治校、严格管理”的质量管理方针，按 ISO9001 质量认证体系的要求规范项目的教学过程，监督和评价教学质量。



重视教师资质审核与聘请，教学计划制定、审核与执行，授课过程评价、试卷批阅、教学材料归档等教学活动；重视控制教学质量、审核学生出国条件。重视暂未达到赴美学习条件之学生的教学活动安排等。

#### （七）文凭证书管理

中方文凭证书管理遵从《上海建桥学院学士学位授予工作实施细则》，学生需满足细则规定的条件并经过严格的授予程序后授予学士学位。美方按照与中方达成的课程设置和协议规定的条件为学生授予理学学士学位。

### 三、培养条件

学校重视从顶层设计、制度安排、资金支持、教学设施设备方面支持项目的规范运行。本专业现有机械基础实验室、电机实验室、CAD/CAM 实验室、液压与气动实验室、电工技术实验室、电子技术实验室、金工实训中心、数控实训基地等教学实验设施，累计设备投入超过 4000 万元。

### 四、师资队伍

#### （一）师资评聘

学校根据教育部中外合作办学项目的规范性要求，结合上海建桥学院师资评聘规定聘请中方教师。采用英文授课的外籍教师由美方认定。建桥学院对项目教师进行严格的资格审查。

#### （二）师资状况

承担项目教学任务的均为符合培养目标所需，能够胜任课程教学目标的教师。学校专任教师共 13 名，陈志澜教授为学科带头人；都海良教授曾在英国大学和跨国公司工作 25 年。13 名专任教师中有五位具有 2 年以上行业从业经历，高级职称 8 名（教授 4 人），10 位教师具有研究生学历（博士 7 人）。外方教师资质符合中外合作项目要求，职称学历符合上海建桥学院师资管理规定。

#### （三）师资培训

学校重视在引进优质国际教育资源的过程中对学校专任教师的培养。鼓励教师参与项目的中美方课程设置、培养计划交流与沟通，鼓励学校教师参与教学大纲的调整与修改、课程讨论、试卷整理等工作，鼓励教师参与项目管理和听课。以上活动，对培育教师的国际化视野和英语交流水平有积极意义。

### 五、教学组织

### （一）教学计划

该项目引进外方课程 25 门，占总门数的 36%；引进外方核心课程 17 门，占专业核心课程 45%；外方承担的专业核心课门数 39 门，占课程总门数 56%；外方承担的专业核心课 1008 学时，占总时数的 36%。共开设马克思主义基本原理概论等 17 学分的思政类课程。学生需修读素质拓展、创新创业讲座、创新创业训练项目、职业素养教育等课程。项目严格按照教学计划组织实施教学。

### （二）教学大纲及教材

所有课程均按要求选用合适教材并编写教学大纲。中方授课的课程按照上海建桥学院教学大纲模板撰写，美方授课课程选用美国沃恩航空科技大学教学大纲模板撰写。中方教师可以从美方教师教学安排中学习国外比较先进的教学理念、教学内容及教学组织形式。

### （三）教学方式

教学方式灵活多样，除讲授知识和理论外，还采取上机模拟维修操作、小组讨论、案例分析等方式培养学生知识应用能力。为了给学生提供情景教学，组织学生参观企业，聘请企业专家现场授课。

### （四）教学文件及档案

各类教学文件均按要求分类归档，并保证教学文件的规范性和完整性。

## 六、培养质量

### （一）毕业成果质量鉴定

该专业尚未有毕业生，2015 级在美学生中有 6 名获沃恩航空科技大学“校长嘉许奖”、“院长嘉许奖”和“教师嘉许奖”。2016 级学生国内学习阶段有 42 人次获特等奖学金、三好学生、优秀学生干部、雷锋奖章等荣誉；2017 级学生中有 37 人次获得国家奖学金、特等奖学金、辩论赛冠军、学习标兵等荣誉。

### （二）学生满意度

学校从项目管理、专业前景、课程设置、教学模式、能力达成度、项目整体满意度及推荐意愿等七个方面对学生进行了问卷调查，结果表明：各年级学生对项目管理规范的平均满意度达 95%，对项目资金投入的满意度达到 97.5%，对项目服务保障的满意度达到 96.2%；91.1%的学生认为专业的就业前景很好，87.3%的学生认为该专业学习有利于将来的职业发展；89.9%的学生对项目海外



教师的教学效果满意；84.8%的学生对英语课程教学效果满意。沃恩项目学生对专业学习经历比较满意，其中对“学校教师的学业指导”满意度97.4%。该专业学生对自身的国际视野、跨文化交流能力、沟通能力、解决复杂问题的能力等达成度评价达85%以上，对该项目的总体满意度为87.4%。

### （三）社会评价

沃恩航空科技大学认为合作双方都对项目予以极大关注，项目运行良好。项目已经受到社会关注。上海波音维修改装工程有限公司对其录用的3名同学给予高度评价。

## 七、社会效益

### （一）办学单位内部效益

一是项目主干课程涉及文、理、管、工等四大学科，涉及两校多个学院，项目实施对学校探索跨学科国际化交叉复合人才的培养机制、探索整合资源的跨学院办专业机制有积极意义。二是激励学校引进国外优秀教材、课程和教师，对优化学校相关专业的课程设置和教学改革有积极意义。三是对学校构建复合型国际化应用技术型人才培养机制具有参考意义。四是学校有多位教师直接参与教学过程、拓展了教师的国际化视野。

### （二）办学单位外部效益

由于项目引进的教育资源与国家和上海的经济社会发展结合紧密，培养的人才是国家和上海的急需人才，项目虽然历史短暂，但已初现影响和辐射力，受到业界和社会关注。

## 八、办学特色

### （一）复合型、国际化应用技术型人才培养定位

项目定位于培养我国航空行业急需的复合型、国际化应用技术型专门人才。项目主干课程涉及多学科、多学院，通过跨学科、跨学院整合资源，极大地有利于毕业生的职业发展。

### （二）加强校企合作达成应用技术型人才培养目标

通过企业专家进课堂、专题讲座、共建课程等方式，提高学生行业认知度，实践能力和技能培养。学校与上海铸惠航空科技有限公司签订了校企合作协议，在学生职业素养教育、课程共建、学生就业等方面开展深度合作；与上海波音

航空改装维修工程公司在学生就业方面进行合作。

## 九、党建工作

学校采用党支部同步谋划、党的组织同步设置、党的工作同步开展等方式保证合作办学的政治路线和办学方向，扎根中国大地办人民满意的教育。办学过程中，紧跟时政动态，开展新生入学党性教育、组织学生学习新思想和 19 大报告精神。

沃恩班党建管理团队由学院党总支书记、副书记、组织委员、学生党支部书记和辅导员组成。团队成员政治素质过硬、具有教育与管理经验以及较强的与外方沟通能力。

