

民航飞行技术与飞行安全重点实验室（学院代码：009）

科研基地概况

民航飞行技术与飞行安全科研基地是民航局首批建设的重点实验室之一。科研基地以建设飞行技术“世界一流学科”，引领全球飞行技术与飞行安全的理论创新与技术发展为目标，依托中国民用航空飞行学院在飞行员培养、通航安全管理、航务运行保障等方面多年来积累的丰富经验和雄厚实力，坚持围绕民航飞行技术与飞行安全领域的热点问题开展科技攻关、应用创新，在航线运输飞行训练理论与技术、通航安全管理、高原安全运行、飞行性能与程序设计、新航行技术应用、飞行模拟与仿真等方向取得了一批拥有核心技术和自主知识产权的成果并在全行业成功推广应用，培养出一批相关领域的国内知名专家，建立起国内学科优势地位，为支撑中国民航的跨越式发展、提升行业安全管理水平做出了重要贡献。

科研基地下设飞行数据中心、飞行仿真研究中心等 10 个研究机构、固定研究人员 49 人，研究方向涵盖飞行技术、飞机维修、飞行性能、空中交通管理、航空安全管理、通信导航监视等领域，在各研究方向都有一批国内知名的学术带头人，其中博士占比 22.4%、硕士以上学位的占比 69.3%、高级职称人员占比 77.57%，团队成员平均年龄为 40 岁，年富力强、学缘结构合理。

科研基地近三年承担了一系列重大科研任务、取得了一批有代表性的科研成果，实验室紧密结合民航行业发展、国产民机研制、推广工作的需要，充分发挥自身在飞行技术与飞行安全领域优势，近三年共承担纵横向主要科研任务 97 项，其中国家级项目 7 项，省部级项目 48 项，合同经费总额 7295 万元。协助民航局编制、修订了 20 余部民航规章和咨询通告，为推动行业管理水平的提升做出了应有的贡献。实验室坚持围绕飞行技术与飞行安全领域开展研究，近三年发表 122 篇研究论文、其中 EI 检索 38 篇；出版飞行训练领域的教材/专著 17 部；获得各类省部级奖励 11 项。2018 年入选首批民航领域重点实验室。

科研基地积极拓展与民航局、地区管理局、航空公司、民航科学研究所、中国商用飞机有限公司等科研院所和厂商的学术交流与科研合作，与为研究生到相关单位学术交流和实习提供良好条件。

国际合作

国际民航组织（ICAO）；中国航空器拥有者及驾驶员协会（AOPA-CHINA）。

学科专业介绍

交通运输（专业学位 0861）

1、飞行运行及安全技术方向

本方向主要培养民航领域与飞行技术与航空安全专业相关，且具备扎实的工程实践能力和团队协作能力的高层次工程技术人才及安全管理人才。本专业方向主要招收具有理工科专业背景的考生。主要研究内容：

- 民机飞行操纵程序设计规范、民机飞机驾驶技术的养成及评价方法；
- 飞机运行性能、运输经济性、民航规章与标准；
- 飞行模拟与仿真；
- 航空事故分析、航空安全管理/航空运行管理；
- 航空数据（含导航数据）处理及管理技术。

2、通信导航监视方向

本方向主要培养适应民航通信导航监视工程实践需要，具备扎实的工程实践能力、团队协作能力的高层次实践技能型人才。本专业方向主要招收具有理工科专业背景的考生。主要研究内容：

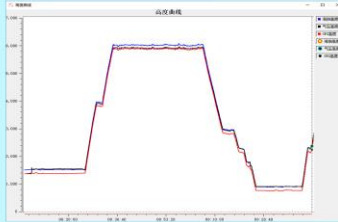
- 航行新技术及应用：以 PBN、ADS-B、GLS 等为代表的新航行技术在空中交通管理、航空公司运行、通航生产等民航生产运行中应用的技术规范、运行程序研究，如何运用新技术提高航班飞行品质和航班正点率、降低运行成本，并为低空开放、通用航空提供便捷、低成本运行的技术方案。
- 飞行数据监控：应用通讯导航监视技术及其产生的数据资源开展大数据分析，对民航飞行运行过程进行监控，分析飞行运行品质、诊断/预警不安全事件，为提升民航运行质量、保障运行安全提供新的技术手段。
- 电磁干扰：无线电干扰监测及抑制技术；电磁环境典型干扰源建模与仿真；电磁环境效应预测、分析、评估方法；电磁环境效应测试新方法；民航机场电磁环境评估。

通用航空飞行数据监控分析评估处理系统

1. 系统功能介绍及其构成



2. 分析结果示意图



国产民机运行支持系统成果展

1. 机队运营成本分析决策系统



2. M460飞机航线操作集分析系统

