

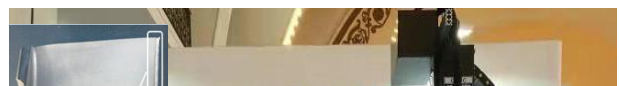
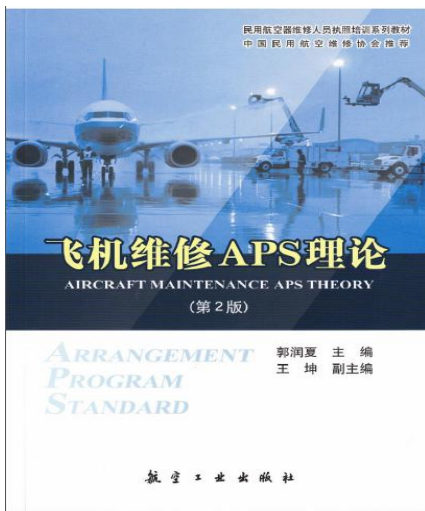
科研综述：围绕机场交通运输规划领域、机场工程、航空运输规划管理领域、民航维修工程领域、通用航空、无人机研究等方面开展研究、以中国民航机场工程研究基地、综合交通研究所（智库）、中国民航环境与可持续发展研究中心为主要研究平台开展相关领域的科学研究工作。近年来，先后承担国家自然科学基金项目、省部级科技攻关项目与自然科学基金项目、民航总局基金项目与横向课题等 600 余项，科研经费充足。先后获得省部级科技科技成果一等奖、二等奖、三等奖 60 余项，国家专利 300 余项，出版专著与教材 40 余部，公开发表学术论文 1000 余篇，被 SCI、EI、ISTP 等检索论文 300 余篇。

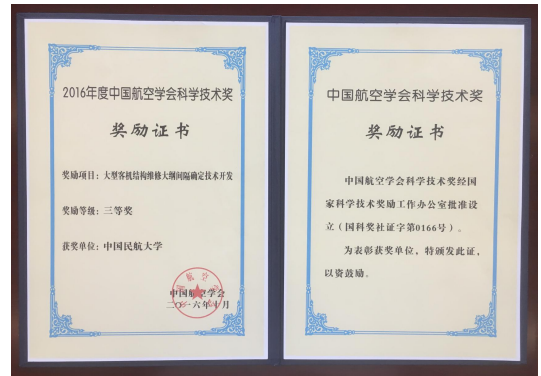
持续适航系

研究领域：立足航空器运用安全、高效，在维修管理决策、航空器健康评估、维修技术与装备等领域。

特色与优势：将现代信息技术、智能决策技术、先进加工技术与航空器适航性跨学科融合，提出 APS 维修管理理论，出版国内首本专著，纳入行业强制标准(CCAR66-R3)，获广泛应用；解决了“卡脖子”的 20 余项关键技术，推动实现视情维修向预测性维修转变。为国产商用航空器研发、运用提供了重要理论和技术支撑。

近年来，共完成（或在研）民航维修工程领域的各项科研项目 41 项，其中，国家自然科学基金、工信部民机专项、中国国航、中国商飞、中国商发、中国直升机设计研究院等纵向和重大横向科研项目 12 项。在《航空学报》、《Composite Part B》等国内外高水平学术期刊公开发表论文 158 篇，出版专著/教材 4 部，授权专利 15 项。获省部级优秀教学成果奖一等奖 1 项，获省部级科学技术奖三等奖 3 项。“国产民机维修任务和间隔确定与优化技术”等 5 项成果，已成功应用于国产民机 ARJ21 和 C919 的政策与程序文件（PPH）、维修大纲编制和经济性设计中，以及民航中南管理局、国航、南航等的航空器监管和维修工程管理中。在支持国产民机维修工程分析、提升局方适航评估能力和监管水平、提高航企维修工程管理水平方面取得了显著的社会效益。





航空运输规划与管理系

研究领域：围绕航空运输空域、时刻、航线、机队等资源的高效配置，研究四维运行特征下稀缺资源的时空配置与单一要素的资源利用效率问题。

特色与优势：提出航空运输绿色规划与治理理论，首创航空复杂网络涟漪扩散模型，研发机场周边区域大气、噪声污染防控技术；创新设计有效航班延误治理机制，方案获民航局采纳并应用，航班正常率显著提升；针对国际民航组织碳抵消与减排机制 CORSIA 贡献“中国方案”，该方案获中央主要领导批示。

坚持科教融合、需求导向，围绕中国民航环境与可持续发展研究中心、临空经济研究中心等两个科研平台，加快平台建设，培育民航重点实验室和工程中心，拥有7个省部级及以上科研机构，拥有以国家万人和杰青等领衔的5个民航科技重点领域创新团队。在民航碳市场机制、环境环境污染防控与运行优化技术、绿色物流与绿色供应链体系及临空经济等领域研究冲击国家重大、重点项目，促进科研成果转化应用，实现研究落地。



通过输入、监管、控制中心等研究，所以建议的考虑，与我们的打不得而否，而这时约决则且立致研究-航班延误治理：提高的不仅是服务品质，更是巨大的经济效益。航班正常工作。

——对进一步完善我国国内航班延误治理机制的建议

摘要：由于民航运输相比其他交通运输方式面临更加复杂的多维约束，航班延误治理一直是世界性难题。由于民航运输发展的不同阶段，不同国家的航班延误程度不同，导致航班延误的主要因素也不同。中国当前航班延误问题的产生，是特定历史发展阶段的诸多影响因素相互交织导致的。面对一度非常严重的航班延误状况，民航局于2015年8月设计并实施了航班延误治理机制（航班正常考核），取得了显著成效。如何更加全面科学地评价这一航班延误治理机制的效果？今后如何进一步完善这一治理机制？中国民航大学依托国家社科基金项目《对国内航班延误损失和影响的全面评估及航班延误治理机制研究[13CGL005]》，对此进行了系统研究。项目细查并在实践总结航班延误治理机制取得成效的关键成功因素基础

中华人民共和国交通运输部令

2016年第56号

《航班正常管理规定》已于2016年3月24日经第6次部务会议通过，现予公布，自2017年1月1日起施行。

部长 杨传堂

2016年5月20日

航班正常管理规定

第一章 总 则

第一条 为提高航班正常率，有效处置航班延误，提升民航服务质量，维护消费者合法权益和航空运输秩序，根据《中华人民共和国民用航空法》《消费者权益保护法》《民用机场管理条例》等有关法律、行政法规，制定本规定。

第二条 本规定适用于依照中华人民共和国法律设立的承运人（以下简称国内承运人）、机场管理机构、地面服务代理人、航空销售代理人、空中交通管理部门（以下简称空管部门）、机场公安机关，以及航空油料企业、航空器材企业、航空信息企业等其他服务保障单位在航班正常保障、延误处置及旅客投诉管理方面的活动。

港澳台地区承运人、外国承运人航班始发点或者经停点在我国境内（不含港澳台）机场时航班正常保障、延误处置及旅客投诉管理方面的活动也适用本规定。

货邮航班不适用本规定。



机场系：

研究领域：围绕交通基础设施工程领域，研究机场场道、机场大型建筑等机场工程设施安全与耐久性，及以机场除冰、行李托运等机场运行保障设备基本理论与技术。

特色与优势：在场道工程与运行方面，率先提出土石混填地基强度表征压实度测试理论，首次建立飞机滑行下场道承载力动态诊断理论与技术体系；在运行保障关键技术方面，国内首次建立飞机地面完备性除冰理论与技术，成功研制具有自主知识产权的自助行李托运系统。成果在北京首都和大兴、广州白云等 20 余个机场应用，经济效益达 2.4 亿元。

围绕四型机场方面展开相关研究，主要研究方向如下：

类别	主要研究方向
平安	机场道面状态评估、机场道面除胶技术
	飞机滑行道桥状况诊断技术
	场道高填方土石混填地基压实质量控制技术
	机场安全评估、净空评价、机场运行仿真分析及评估
	机场应急救援设备、机场应急救援虚拟仿真系统
	机场基础设施可靠性评价、寿命预测技术

绿色	机场噪声评估、机场环境保护等
	机场航站楼 U 型区运行优化
	机场能源系统运行优化
数字	BIM 技术 — 飞行区/航站区运行维护、数字机场、数字孪生技术
人文	机场建筑保护



中国民航大学自助行李托运系统在北京大兴机场规模应用

2019-09-01 10:58



南航自助行李托运设备

通用航空系：

无人机方面：基于 5G、通讯、图像识别技术研发具有自主航迹规划、自动目标识别、信号丢失情况下自动绘制飞行地图功能的无人机。研发基于数字孪生的无人机智能协同的集群技术。无人机稳定控制技术；智能网联无人机检验检测方法研究；天津滨海新区无人机十四五

发展规划。

通航方面：政策计量视角下的通航监管机制优化研究；政策视角下我国通用机场建设与发展研究；行业特色高校专业化众创空间建设路径；通用航空政策计量分析与评价；区域航空产业、通用航空企业的发展规划；大型灭火/水上救援水陆两栖飞机驾驶舱工效评估及设计；机坪管制运行风险研究；机场塔台设计标准研究；管制员岗位的人机界面工效学评估与设计改进研究。天津市航空产业发展规划；天津市滨海新区通航产业发展规划研究。