

冯霞博士导师简介



一、个人基本信息

姓名：冯霞

出生年月：1970年8月

籍贯：山西省交口县

性别：女

民族：汉

职称：教授

政治面貌：中共党员

最高学历：博士研究生

工作单位：中国民航大学交通科学与工程学院

通讯地址：天津市东丽区津北公路2898号

邮政编码：300300

办公电话：

电子邮箱：xfeng@cauc.edu.cn

二、学习和工作经历

1、学习经历

- (1) 2002-09 至 2005-12, 南开大学, 控制理论与控制工程, 博士
- (2) 1997-09 至 2001-01, 南京航空航天大学, 计算机应用技术, 硕士
- (3) 1987-09 至 1991-07, 南开大学, 计算机应用, 学士

2、科研与学术工作经历

- (1) 2023-05 至 今, 中国民航大学, 科技创新研究院, 教授
- (2) 2007-10 至 2023-05, 中国民航大学, 计算机科学与技术学院, 教授

(3) 2002-10 至 2007-09, 中国民航大学, 计算机科学与技术学院, 副教授

(4) 2002-05 至 2003-05, 英国诺丁汉大学, 计算机学院, 讲师

(5) 1996-10 至 2002-09, 中国民航大学, 计算机科学与技术学院, 讲师

(6) 1991-07 至 1996-09, 中国民航大学, 计算机科学与技术学院, 助教

三、主要研究方向

航空运输大数据智能, 机场智慧运行, 空地协同智慧运行, 机场群协同智慧运行

四、科研情况

主持和参与完成国家自然科学基金重点课题、国家重点研发计划课题、国际合作课题等各类科研项目30余项, 在国内外重要学术期刊、国际会议发表学术论文70余篇, 授权国家发明专利10余项, 参与编制各类标准7项, 获省部级科技进步奖2项。研究编制《未来机场场面自治运行发展报告》, 创新性提出未来机场场面操作系统概念模型, 依托第六届世界智能大会进行发布。和国际民航组织(ICAO)合作研发OASIS系统, 有超过109个国家民航局和200多家航空公司注册使用。和国际民航运输协会(IATA)合作研发IMX系统, 包括中国国际航空公司、俄罗斯航空公司、深圳航空公司、菲律宾航空公司、巴拿马航空公司、阿提哈德航空公司在内的40余家航空公司购买使用。

1、主要科研项目

- [1] 国家自然科学基金民航联合基金重点项目, U2333206, 中小机场群空地保障一体化关键技术研究及验证, 2024-01-01至2027-12-31, 249.6万元, 主持;
- [2] 科技部国家重点研发计划课题, 2021YFF0603902, 面向军民航协同运行的智慧空管信息标准与技术研究, 2022-01至2025-12, 390万元, 主持;
- [3] 中国民航局科研平台建设项目, 未来机场场面自治运行研究平台, 2023-01至2028-12, 2170万元, 负责;
- [4] 中国民航局安全能力建设项目, MH0087, 智慧机坪新技术应用研究, 2025-01至2026-12, 178万元, 主持;
- [5] 浪潮集团有限公司, H03420230231, 机场新一代信息技术创新应用技术咨询, 2023-01至2025-12, 200万元, 主持;
- [6] 华为技术有限公司2012实验室项目, H04420230152, 机场一体化主动运控及态势推演技术合作项目, 2023-09至2024-09, 122万元, 参与;
- [7] 国际航空运输协会IATA国际合作项目, H01420210129, 面向航公司的质量与安全管

- 理系统 (IMX Enhancement Support Service), 2021-01 至 2023-12, 99万元, 参与;
- [8] 国际航空运输协会IATA国际合作项目, IMX运维支持(2020), 2020-01至 2020-12, 32万元, 参与;
- [9] 国家自然科学基金委员会, 联合基金项目, U1633103, 基于潜在出行主题模型的民航旅客大数据挖掘与分析, 2017-01 至 2019-12;
- [10] 国家自然科学基金委员会, 青年科学基金项目, 61502499, 基于集成异构网络的民航旅客-航班关联挖掘研究, 2016. 1-2018. 12;
- [11] 中国航信委托项目, 京津冀机场群协同发展现状研究及评估, 2018. 9-2020. 9;
- [12] 中国航信委托项目, 京津冀机场群旅客出行需求和服务偏好研究, 2018. 9-2020. 9;
- [13] 国际航空运输协会(IATA), 委托项目, 民航质量和安全管理系统(Civil Aviation Quality and Safety Management System), 2019. 01-2020. 12;
- [14] 国际航空运输协会(IATA), 委托项目, 航空公司质量安全综合管理系统 I, 2014. 08-2015. 06, 主持;
- [15] 国家科技部, 国家科技支撑计划课题, 2014BAJ04B02, 绿色机场建设关键技术研究 与示范子课题, 2014. 01-2017. 12;
- [16] 青岛机场集团委托项目, 青岛新机场信息化规划, 2014. 1-2015. 12, 主持;
- [17] 国家自然科学基金委员会联合基金重点课题, 61139002, 面向机场感知的噪声监测 及其环境影响评估, 2012. 1-2015. 12;
- [18] 国家科技部国家“863 计划”子课题, 2012AA063301, 基于物联网的城市环境风险监 测预警技术研究及应用—基于物联网的城市噪声监测预警技术, 2012. 01-2014. 12;
- [19] 国际民航组织(ICA0)委托项目, 在线航空器安全信息系统, 2012. 01-2014. 12, 主 持;
- [20] 国家自然科学基金委员会联合基金项目, 61179063, 飞行器突发故障应急决策系统 的关键技术研究, 2012. 01-2014. 12;
- [21] 中国民航局科技重大专项, MHRD201101, 机场噪声数据智能分析系统研究, 2011. 09-2014. 9, 主持;
- [22] 国家自然科学基金委员会联合基金项目, 60776806, 民用航空安全信息自动分析研 究, 2008. 01-2010. 12, 主持;
- [23] 国家自然科学基金委员会联合基金项目, 60672174, 自适应高效数据挖掘方法研究 及其在飞行品质监控中的应用, 2007. 01-2009. 12;
- [24] 国家科技部, 国家“863 计划”重点课题, 2006AA12A106, 基于服务架构的民航公众 信息服务平台, 2006. 12-2010. 12

2、代表性论文论著

- [1] 赵永康, 刘左龙, 冯霞*. FTCA-Transformer: 一种航班撤轮挡时刻预测方法[J/OL]. 航 空学报, 1-17[2025-11-28].
<https://link.cnki.net/urlid/11.1929.V.20251030.1853.022>.
- [2] 冯霞, 刘光强, 左海超, 等. PLE-BNN: 一种用于航班地面保障进程预测的多任务学习框 架[J/OL]. 北京航空航天大学学报, 1-20[2025-11-28].
<https://doi.org/10.13700/j.bh.1001-5965.2025.0171>.
- [3] 冯霞, 王琦, 张明泽, 等. 基于 CTrans-ATGCN 的航班地面保障里程碑事件预测[J/OL]. 计 算机应用, 1-10[2025-11-28].

<https://link.cnki.net/urlid/51.1307.TP.20250925.1123.002>.

- [4] 冯霞, 梁宇龙, 卢敏, 等. 基于 NNC-EPNet 的多模态融合 3D 目标检测[J]. 北京交通大学学报, 2024, 48(05): 78-87.
- [5] 冯霞, 陈爽, 卢敏, 等. 融合多源时空信息鸟瞰图的实例分割预测[J]. 吉林大学学报(工学版), 2025, 55(10): 3372-3383.
- [6] 冯霞, 孙琦琦, 左海超. 基于 Informer 的客机长时 4D 航迹预测方法[J]. 交通信息与安全, 2023, 41(04): 111-121.
- [7] 冯霞, 杨晓东, 左海超. 一种细粒度的机场群航线网络差异性计算方法[J]. 北京交通大学学报, 2023, 47(02): 67-75.
- [8] 冯霞, 桑潇, 左海超. 基于 ECSDNN 的航空安全事件风险等级预测[J]. 北京航空航天大学学报, 2024, 50(04): 1117-1128.
- [9] 冯霞, 魏新坤, 刘才华, 等. 考虑样本不平衡的 X 光安检图像违禁品分类方法[J]. 北京航空航天大学学报, 2023, 49(12): 3215-3221.
- [10] Yuan Li, Yinjian Zhao, Minghao Wang, Xia Feng, Qian Peng, Airu Yin, and Hua Ji. 2025. MIE-GAT: Multi-perspective Information Enhancement for Slice-based Image Retrieval in Multi-modal Medical Diagnosis. In Proceedings of the 2025 International Conference on Multimedia Retrieval (ICMR '25). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 796 - 805.
- [11] Liu, Caihua; Li, Xu; Xue, Wenjing; Tang, Wei; Feng, Xia*. Capturing Rich Behavior Representations: A Dynamic Action Semantic-Aware Graph Transformer for Video Captioning[C]//ICASSP 2025-2025 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP). IEEE, 2025: 1-5.
- [12] Liu, Caihua; Guo, Jiaxian; Chen, Sichu; Feng, Xia. Disentangled Attribute Features Vision Transformer for Pedestrian Attribute Recognition[C]//Chinese Conference on Pattern Recognition and Computer Vision (PRCV). Singapore: Springer Nature Singapore, 2023: 497-509.
- [13] X. Feng, J. Guo and C. Liu, "Latent Dynamic Token Vision Transformer for Pedestrian Attribute Recognition," 2022 IEEE Smartworld, Ubiquitous Intelligence & Computing, Scalable Computing & Communications, Digital Twin, Privacy Computing, Metaverse, Autonomous & Trusted Vehicles, Haikou, China, 2022, pp. 1071-1078.
- [14] Feng X, Hu Z, Liu C, et al. Text-image retrieval with salient features[J]. Journal of Database Management (JDM), 2021, 32(4): 1-13.
- [15] Feng X, He X, Huang R, et al. A Fully Dynamic Context Guided Reasoning and Reconsidering Network for Video Captioning[C]//Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence. Cham: Springer International Publishing, 2021: 169-182.
- [16] 冯霞, 王尧. 基于链路预测的未来新增航线发现[J]. 北京航空航天大学学报, 2021, 47(09): 1729-1738.
- [17] 冯霞, 杜佳浩, 段仪浓, 刘才华. 基于深度学习的行人重识别研究综述[J]. 计算机应用研究, 2020, 37(11): 3220-3226+3240.
- [18] 冯霞, 蔡蕤, 李忠虎. 融合机场属性和机场网络的机场群同质化级联分析[J]. 北京交通大学学报, 2020, 44(02): 105-111.
- [19] 冯霞, 胡志毅, 刘才华. 跨模态检索研究进展综述[J]. 计算机科

- 学, 2021, 48(08):13-23.
- [20]冯霞, 贾宏璨. 考虑节点失效和边失效的航空网络鲁棒性[J]. 北京交通大学学报, 2021, 45(05):84-92.
- [21]冯霞, 王青召, 考虑缓冲时间成本的鲁棒性停机位分配, 北京理工大学学报, Vol. 39, No. 4, 2019, pp384-390, EI 检索
- [22]冯霞, 唐菱, 卢敏, 面向层次资质的机场外航服务人员排班研究, 交通运输系统工程与信息, Vol.19, No.2, 2019, pp231-237, EI 检索
- [23]冯霞, 唐菱, 卢敏, 基于禁忌搜索算法的机场外航服务人员班型生成研究, 电子与信息学报, Vol.41, No.11, 2019, pp2715-2721, EI 检索
- [24]冯霞, 张江, 左海超, 一种基于查询聚类的物化视图动态调整策略, 北京邮电大学学报, 2018 Vol. 41 (4): 16-22, EI 检索
- [25]冯霞, 张鑫, 陈锋, 飞机过站上客过程持续时间分布, 交通运输工程学报, Vol 17, No. 2, 2017, pp98-105, EI: 20172703893822, EI 检索
- [26]冯霞, 孟金双, 基于 KNN 和 SVR 的航班滑出时间预测, 西南交通大学学报, Vol 52, No. 5, 2017, pp1008-1014, EI 检索
- [27]冯霞, 任子云, 卢敏, 基于遗传算法的加油车和摆渡车协同调度研究, 交通运输系统工程与信息, Vol 16, No. 2, 2016, pp155-163, ISSN 1009-6744, EI: 20162202439949
- [28]冯霞, 孟金双, 基于排队论的航班画出时间预测, 南京航空航天大学学报, Vol 48, No. 5, 2016, pp772-780, ISSN 1005-2615
- [29]冯霞, 郝慧敏, GA-ACO 算法用于 IMX 系统测试数据自动生成, 北京邮电大学学报, Vol 39, No. 5, 2016, pp99-, ISSN 1007-5321, EI 检索
- [30]冯霞, 孙芳丽, Noise Reduction-Oriented Flight Aircraft Type Selection, International Journal of Database Theory and Application, Vol. 8, No. 5 (2015), pp. 255-264, ISSN:2005-4270, EI 检索
- [31]冯霞, 徐冰宇, 卢敏, Potential high-value passengers discovery by random walk on passenger-route heterogeneous network, Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, 2015, 12 (8) : 1568-1573, SCI 检索, EI 检索
- [32]冯霞, 郝慧敏, 基于遗传算法的 IMX 系统测试数据自动生成研究, 电子与信息学报, 2015, 37 (10) : 2501-2507, EI 检索

五、其他

- [1] 2019年天津市创新人才推进计划重点领域创新团队“航空大数据智能”团队负责人
- [2] 天津市民航信息技术应用创新重点实验室副主任
- [3] 民航智慧机场理论与系统重点实验室副主任
- [4] 中国建筑业协会智能建筑分会智慧机场组专家
- [5] 民航机场群智慧运营重点实验室首席科学家
- [6] 中国民用机场协会专家库专家(数字智能)
- [7] 湖北机场集团信息科技有限公司荣誉专家

[8] 民航高质量发展指标框架体系课题研究试点项目辅导专家