

一、 个人基本信息

姓名：齐心歌

性别：女

职称：讲师

最高学历：博士

工作单位：安全科学与工程学院

通讯地址：中国民航大学（北院）

电子邮箱：xinge.qi@outlook.com xgqi@cauc.edu.cn



二、 学习和工作经历

1. 教育经历

2016.09-2020.06, 中国石油大学 (华东), 安全科学与工程, 博士

2018-09 至 2019-09, 挪威科技大学, 机械与工业工程系, 联合培养博士

2012.09-2015.06, 中国石油大学(华东), 安全工程, 硕士

2008.09-2012.06, 中国石油大学(华东), 安全工程, 学士

2. 工作经历

2021.04-至今, 中国民航大学, 安全科学与工程学院, 讲师

2025.02-2026.02, 宾夕法尼亚州立大学, 访问学者

2020.09-2021.04, 中国民航大学, 飞行分校, 讲师

三、 研究方向

长期从事飞行运行风险分析与控制、飞行数据挖掘与异常识别、人为因素分

析等方向的研究工作，致力于构建数据驱动的飞行安全评估与决策支持体系。研究特色在于将系统工程方法与飞行大数据、人因工程理论深度融合，探索运行态势感知与不安全行为干预的新路径。

主要研究工作包括：

飞行过程中的异常操作识别与风险预警模型构建（如重着陆、冲偏出跑道、擦机尾、可控飞行撞地等典型事件）；

不安全事件的因果链建模与动态风险演化路径识别；

基于 QAR 等多源数据的运行行为建模与特征提取；

面向飞行管理的风险控制策略与智能决策支持系统设计。

四、 教学科研成果

依托多项国家级与省部级科研项目，围绕飞行运行风险识别、人为因素作用机理、飞行数据分析与评估方法等方向开展了系统研究。近年来，主持和参与了包括国家自然科学基金联合项目、天津市自然科学基金、民航局安全能力建设项目等在内的多个重点课题，研究成果服务于飞行运行安全管理、事件预警与控制策略制定等多个实际应用场景。部分代表性的科研项目、学术论文及技术成果如下：

1. 科研项目

[1]天津市科学技术局，天津市自然科学基金多元投入项目，基于飞行数据的特殊机场冲偏出跑道事件风险防控机理，2023-10 至 2025-10，6 万元，在研，主持。

[2]国家自然科学基金委员会，联合基金项目，民航客机重着陆人-机-环安全风

险演化机理和预警研究，2025-01-01 至 2028-12-31，212 万元，在研，参与。

[3]中央高校基本科研业务费专项资金资助，特殊机场冲偏出跑道事件定量风险评估以及防控技术研究，2021-7-1 至 2023-6-30，8 万元，结题，主持。

[4]民航局安全能力建设资金项目，基于大数据的飞行员操纵品质分析及改进措施研究，2021-01 至 2023-12，158 万元，结题，参与。

2. 学术论文

[1] 齐心歌；雷博文；基于着陆环境侧风场景聚类的操纵特征分析[J]. 安全, 2024.

[2]齐心歌,毕晟,张楠等.冲偏出跑道事件风险影响指标分析[J].航空工程进展, 2023.

[3] Xin-ge Qi; Haiqing Wang; Yiliu Liu; Ming Yang; Guoming Chen; Bi-directional connectivity diagram for accident propagation analysis considering the interactions between multiple-process units, Journal of Loss Prevention in the Process Industries. 2021, 71(7). (SCI)

[4] Xin-ge Qi; Haiqing Wang*; Yiliu Liu; Guoming Chen. Flexible Alarming Mechanism of a Gas Detection System for Explosive Accidents Caused by Leakages, Process Safety and Environmental Protection, 2019, 132(12): 265-272. (SCI)

[5] 齐心歌；王海清*；田英帅；陈国明；针对气云爆炸的控制室载荷安全系数，中国石油大学学报(自然科学版)，2019，43(04): 143-150. (EI)

[6] 齐心歌；王海清*；田英帅；陈国明。基于等价气云爆炸风险评估的气体防护区域定量划分，化工进展，2019，38(3): 1587-1594. (EI)

[7] 齐心歌；王海清*；宋贤生；陈国明；基于控制室爆炸载荷的可燃气云等

价尺寸阈值, 化工学报, 2017, 68(12): 4857-4864. (EI)

3. 专利及软著

[1] 齐心歌,雷博文,赵丁仪,等.基于 QAR 数据的着陆冲偏出跑道风险评价方法及系统[P].天津市: CN118607913A, 2024-09-06.

[2] 齐心歌,汪磊,赵丁仪等.一种针对特殊机场冲偏出跑道事件的风险耦合分析方法[P].天津市: CN116542059A,2023-08-04.

[3] 齐心歌,张荣,汪磊等.一种基于飞行数据的着陆冲偏出跑道风险实时预测方法[P].天津市:CN116451988A,2023-07-18.

[4] 中国民航大学. 基于 N-K 模型的可控飞行撞地风险分析模拟平台 V1.0, 2024SR1727115, 原始取得, 全部权利, 2024-11-08.

五、 其他

欢迎对飞行运行安全、风险分析、飞行数据分析、不安全行为识别与人为因素研究等方向感兴趣的同学报考。注重理论研究与实际问题相结合,支持同学们深入参与课题研究、撰写学术论文,并参与真实数据分析与工程建模工作,提升科研能力与工程素养。