

一、个人基本信息

姓名：邹君

性别：男

职称：副教授

最高学历：博士

工作单位：中国民航大学

电子邮箱：jzou@cauc.edu.cn

招生专业及方向：

航空器适航审定工程（0837J1） 01 航器适航审定 航空器适航技术
航空交通运输 086104（适航）方向



二、学习和工作经历

1、教育经历

(1) 2012-09 至 2016-12, 南京航空航天大学, 飞行器设计, 博士

(2) 2008-09 至 2012-06, 南京航空航天大学, 飞行器设计与工程, 学士

2、工作经历

(1) 2024-01 至今, 中国民航大学, 安全科学与工程学院, 副教授

(2) 2021-05 至今, 中国民航大学, 安全科学与工程学院, 讲师

(3) 2017-02 至 2021-05, 中国民航大学, 适航学院, 讲师

三、研究方向

复合材料结构冲击, 结构疲劳与损伤容限, 增材制造, 结构轻量化设计

四、教学科研成果

1、主持/参与科研项目

- [1] 航空科学基金, SLM 成形高强铝合金的疲劳裂纹萌生、扩展机理与寿命预测方法, 2024-05 至今, 18 万元, 在研, 主持
- [2] 横向课题, 增材制造 TC4 钛合金微观组织与多轴疲劳性能研究, 2024-11 至今, 19.2 万元, 在研, 主持
- [3] 民机科研课题, 复合材料壁板结构大面积钝物冲击试验与仿真技术研究, 2024-05 至今, 50 万元, 在研, 主持
- [4] 民机科研专项课题, XXXX, 民用直升机飞行载荷、部件载荷和疲劳载荷等规范研究, 2023-01 至今, 105 万元, 在研, 主持
- [5] 民机科研课题, XXXX, 损伤容限与疲劳评定、增材制造、发动机等适航技术研究, 2023-01 至今, 427 万元, 在研, 参与
- [6] 国家重点实验室开放基金, 增材制造结构损伤容限特性与评定方法研究, 8 万, 2022.01-2023.12, 主持
- [7] 中国民航大学中央高校基本科研业务费项目, 考虑各向异性的增材制造结构疲劳寿命预测方法研究, 8 万, 2022.01-2023.12, 主持
- [8] 中国民航大学中央高校基本科研业务费项目, 基于 SIMP 的自支撑增材制造结构拓扑优化方法研究, 8 万, 2019.01-2020.12, 主持
- [9] 民航局, 宽体客机复合材料结构适航审定关键技术研究, 200 万, 2022.01-2025.12, 参与
- [10] 横向课题, 螺旋桨适航技术研究, 120 万, 2021.11-2023.12, 主持

- [11]民机科研课题,CCAR29 部中 C、D、F3 个分部中的 86 个条款技术研究,360 万,2017.01-2019.12, 参与
- [12]民机科研课题,C919 大型客机急需的结构强度专业适航审定技术研究,180 万,2016.06-2018.12, 参与.
- [13]中国航空研究院,航空铆钉结构动态失效判据研究,12 万,2017.10-2020.10, 参与
- [14]科学技术部,高强铝合金增材制造技术在大型客机和民用航天制造中的应用示范,66 万,2018.06-2020.12, 参与
- [15]工信部,民机结构广布疲劳损伤行为和维修性技术研究,120 万,2017.01-2021.12, 参与

2、学术论文和专利

- [1] Jun Zou, Xiaoyu Xia, Zhenyu Feng, Jizhen Wang, Yazhou Guo, Daiyang Gao,The fatigue mechanism and a new defect-based life prediction model for selective laser melted Al-Mg-Sc-Zr alloy, *International Journal of Fatigue*, Volume 190,2025,108590
- [2] 邹君, 刘佳鑫, 王计真, 等. 复合材料层合板钝头体高能量低速冲击响应与损伤特性[J]. *复合材料学报*, 2024, 41(6): 3271-3278.
- [3] Jun Zou; Xiaoyu Xia ; Topology optimization for additive manufacturing with strength constraints considering anisotropy, *Journal of Computational Design and Engineering*, 2023, 10:892-904
- [4] 邹君; 柴崇博; 董登科; 常文魁; 冯振宇; 机身对接修理构型疲劳与裂纹扩展寿命研究, *应用力学学报*, 2023, 40(6): 1257-1262
- [5] Zou Jun, Mou Haolei, Topology optimization of self-supporting structures for additive manufacturing with adaptive explicit continuous constraint[J]. *Computer Modeling in Engineering & Sciences*, 2022. (SCI, IF=1.593)
- [6] Zou Jun, Zhang Yuechao, Feng Zhenyu, Multiple crack growth simulation for lap-joints based on three-dimensional finite element analysis[J]. *Aircraft Engineering and Aerospace Technology*, 2022. (SCI, IF=1.90)
- [7] Zou Jun, Zhang Yuechao, Feng Zhenyu. Topology optimization for additive manufacturing with self-supporting constraint[J]. *Structural and Multidisciplinary Optimization*, 2021, 63: 2341–2353. (SCI, IF=4.715)
- [8] 邹君, 姚卫星, 张悦超, 冯振宇. 基于渐进演化策略的增材制造自支撑结构拓扑优化算法[J]. *计算力学学报*, 2021, 38(6):704-711.
- [9] Zou Jun, Yao Weixing, Xie Jiang, Mou Haolei. An improved sensitivity-based coordination method using optimum sensitivity and its application to structural optimization of an unmanned aerial vehicle family[J]. *Engineering Optimization*, 2021, 53(3): 425-439. (SCI, IF=3.230)
- [10] 邹君, 张悦超, 冯振宇, 毛可毅. 含多部位损伤搭接结构应力强度因子三维有限元分析[J]. *南京航空航天大学学报*, 2020, 52(4):6.
- [11] 邹君, 牟浩蕾, 魏刚. 理论力学课程的思政教育探索与实践 ——以民航专业为例[J]. *科教文汇*, 2022(12):107-109.
- [12] Zou Jun, Yao Weixing, Li Piao. Structural optimization of aircraft families with sensitivity-based coordination method[J]. *Journal of Aircraft*, 2017, 54(4): 1580-1586. (SCI, IF=1.249)
- [13] Zou Jun, Yao Weixing, Xia Tianxiang. A sensitivity-based coordination method for optimization of product families[J]. *Engineering Optimization*, 2016, 48(7):1145-1163. (SCI, IF=3.230)
- [14] Zou Jun, Yao Weixing, Xia Tianxiang. Extension of concurrent subspace optimization to structural optimization of product families[J]. *Structural and Multidisciplinary Optimization*, 2015, 52(2):281-291. (SCI, IF=4.715)

- [15] 邹君, 姚卫星. 基于变分方法的工字型悬臂梁尺寸优化[J]. 力学与实践, 2014, 36(003): 294-297.
- [16] Feng Zhenyu; Xia Xiaoyu; Zou Jun; Wang Jizhen; Guo Yazhou; Chen Zhuyi ; Anisotropic Mechanical Properties of Al-Mg-Sc-Zr Alloy Fabricated by Selective Laser Melting, Journal of Materials Engineering and Performance , 2023 (通讯作者)
- [17] 冯振宇, 陈翥仪, 张雪峰, 等. 激光选区熔化 Al-Mg-Sc-Zr 合金各向组织与损伤容限性能[J]. 航空材料学报, 2024, 44(1):143-151. (通讯作者)
- [18] 冯振宇, 柴崇博, 邹君, 牟浩蕾. 含多裂纹对接板应力强度因子三维有限元分析[J]. 航空学报, 2021, 45(05):524250. (EI)
- [19] Xia Tianxiang, Yao Weixing, Zou Jun, Gao Daiyang. A novel accumulative fatigue damage model for multiaxial step spectrum considering the variations of loading amplitude and loading path[J]. Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures, 2016, 39(2), 194-205. (SCI, IF=3.459)
- [20] Xia Tianxiang, Yao Weixing, Xu Lipu, Zou Jun. Metamodel-based optimization of the bolted connection of a wing spar considering fatigue resistance[J]. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part G Journal of Aerospace Engineering, 2016, 230(g5):805-814. (SCI, IF=1.056)
- [21] 张立丰, 姚卫星, 邹君. 模块化飞机结构优化设计的等效多工况法[J]. 航空学报, 2015, (3):834-839. (EI)

(2) 会议论文情况

- [1] 邹君, 解江, 陈琨, 冯振宇. 考虑增材制造不同悬空角约束的拓扑优化方法[C]. 2021 中国(西安)国际 3D 打印大会, 西安, 2021. (会议优秀论文)
- [2] Zou Jun, Yao Weixing, Zheng Junfeng. A sensitivity-based coordination method for optimization of product families[C]. 11th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization, Sydney, Australia, 2015.
- [3] 刘文成, 柴崇博, 邹君, 冯振宇. 含多位置损伤对接结构应力强度因子三维有限元分析[C]. 第二十届全国疲劳与断裂学术会议, 2020.

(3) 专利与软件著作权情况

- [1] 中国民航大学. 一种考虑增材制造结构自支撑约束的拓扑优化设计方法[P], 国家发明专利, CN111428397A. (第一完成人)
- [2] 中国民航大学. 基于 MATLAB 平台的考虑增材制造结构自支撑约束的拓扑优化设计软件[CP], 著作权登记号: 2021SR0195065. (第一完成人)
- [3] 中国民航大学. 飞机结构广布疲劳损伤数据库软件 V1.0 [CP], 著作权登记号: 2021SR1575502. (第一完成人)

五、学术兼职:

应用力学学报、材料工程、航空材料学报青年编委。International Society for Structural and Multidisciplinary Optimization (ISSMO)学会成员, Structural and Multidisciplinary Optimization、Additive Manufacturing 等期刊审稿人。