

一、个人基本信息

姓名：邹田春

性别：男

出生年月：1976.02

职称：副教授

最高学历：博士研究生

工作单位：中国民航大学安全科学与工程学院

通信地址：中国民航大学南院适航大楼

电话：13820671962

电子邮箱：zoutianchun@126.com



二、学习和工作经历

1、教育经历

1995.09-1999.09 北京航空航天大学 本科

1999.09-2002.04 天津核工业理化工程研究院 硕士研究生

2004.02-2007.04 天津大学 博士研究生

2、工作经历

2002.04-2004.02 天津核工业理化工程研究院

2007.04-2009.05 天津明阳风能叶片技术有限公司

2009.05-至今 中国民航大学

三、研究方向

系统研究航空器材料与结构的适航审定及符合性验证技术，包括复合

材料结构强度及适航技术、金属增材制造（3D 打印）及适航技术、泡沫铝夹心结构强度与缓冲吸能及适航技术等。

（1）复合材料结构强度及适航技术。以复合材料胶接结构为研究对象，通过试验和仿真相结合的方法，研究不同制备参数及预处理方法对接头拉伸性能、冲击损伤及疲劳寿命等方面的影响，分析胶接接头在准静态、冲击及疲劳载荷作用下的破坏模式及损伤机制。

（2）金属增材制造（3D 打印）及适航技术。以民用飞机中典型的增材制造铝合金材料为研究对象，分析其工艺成形特性，研究增材制造过程中成形参数和后处理工艺对成形铝合金零件致密度、微观组织、力学性能及腐蚀性能的影响规律，探究材料内部微观组织与力学性能之间的内在联系，揭示增材制造铝合金零件的强化机制和腐蚀机制。

（3）泡沫铝夹心结构强度与缓冲吸能及适航技术。以泡沫铝夹芯结构为研究对象，分析其力学响应及缓冲吸能性能，研究泡沫铝芯材密度梯度排布对夹芯结构缓冲吸能性能的影响规律，探究泡沫铝胞孔变形、变形带扩展与芯层压溃顺序与力学响应之间的内在联系，揭示功能梯度泡沫铝夹芯结构的变形及吸能机制。

四、教学科研成果

1、主持/参与科研项目

截至目前，共主持科研项目 10 项，其中国家级 1 项、省部级 3 项、横向科研项目 6 项，项目累计到校经费 730 余万元，其中纵向科研项目累计到校经费 600 余万元。作为第二申请人获批科研项目 2 项，其中国家自然

科学基金面上项目 1 项、天津市科技计划项目 1 项，代表性项目如下：

[1]大型客机噪声适航审定基础技术研究，2015.01-今，项目级别：国家级，

项目来源及经费：工信部/400万，本人排名：1/28，在研。

[2]航空器研制生产关键特殊过程符合性验证与评价技术研究，2019.06-今，

项目级别：省部级，项目来源及经费：工信部/77万，本人排名：1/3，

在研。

[3]宽体客机结构适坠性分析及符合性方法研究，2014.01-2018.12，项目级

别：省部级，项目来源及经费：民航局/78万，本人排名：1/16，结题。

[4]航空器结构抗鸟撞审定关键技术研究，2015.07-2016.06，项目级别：省部

级，项目来源及经费：民航局/45万，本人排名：1/11，结题。

[5]碳纳米管增强闭孔泡沫铝的短流程制备及其冲击失效机理，2019.08-今，

项目级别：国家级，项目来源及经费：国家自然科学基金委员会/60万，

本人排名：2/9，在研。

[6]碳纳米管增强泡沫铝填充薄壁管复合结构的使役力学行为与吸能特性研

究，2020.10-今，项目级别：省部级，项目来源及经费：天津市科学技

术局/10万，本人排名：2/5，在研。

2、学术论文

截至目前，以第一作者身份发表科技论文 25 篇，其中 SCI 检索 8 篇，EI 检索 6 篇，前 30%中文核心 11 篇，代表性论文如下：

[7]Zou Tianchun, Mei Siyuan, Chen Mingying. Precipitation behavior, microstructure and mechanical properties of Al-4.8Mg-0.82Sc-0.28Zr alloy

- fabricated by selective laser melting[J]. *Materials Science & Engineering A*, 2022, 840: 142949. (SCI 1区, 影响因子: 6.044)
- [8]Zou Tianchun, Fu Ji, Qin Jiaxu, Li Longhui, Liu Zhihao. Failure analysis of composite-to-titanium single lap adhesive joints subjected to tensile loading[J]. *Engineering Failure Analysis*, 2021, 129: 105734. (SCI 2区, 影响因子: 3.634)
- [9]Zou Tianchun, Wu Yibing, Li Haipeng. Electromagnetic and microwave absorbing properties of carbon-encapsulated cobalt nanoparticles[J]. *Materials Letters*, 2018, 214: 280-282. (SCI 2区, 影响因子: 3.574)
- [10]Zou Tianchun, Fu Ji, Ju Yuezhong. Experimental study on failure mechanism of CFRP-to-aluminium single-lap adhesive joints under tension after out-of-plane pre-impact[J]. *Journal of Adhesion*, 2022, 30: 1-22. (SCI 3区, 影响因子: 2.446)
- [11]Zou Tianchun, Mei Siyuan, Chen Minying, Zhu He, Influence of SiC Content on Microstructure and Mechanical Properties of SiCp/AlSi7Mg Composites Fabricated by Selective Laser Melting, 2022, 34: 1-9 (SCI 4区, 影响因子: 2.036)
- [12]Zou Tianchun, Chen Minying, Zhu He, Mei Siyuan. Effect of Heat Treatments on Microstructure and Mechanical Properties of AlSi7Mg Fabricated by Selective Laser Melting[J]. *Journal of Materials Engineering and Performance*, 2021, 31: 1791-1802. (SCI 4区, 影响因子: 2.036)

- [13]Zou Tianchun, Li Haipeng, Zhao Naiqin, Shi Chunsheng. Electromagnetic and microwave absorbing properties of hollow carbon nanospheres[J]. Bulletin of Materials Science, 2013, 36: 213-216. (SCI 4区, 影响因子: 1.878)
- [14]Tianchun Zou, Haolei Mou, Zhenyu Feng. Research on Effects of Oblique Struts on Crashworthiness of Composite Fuselage Sections[J]. Journal of aircraft, 2012, 49: 2059-2063. (SCI 4区, 影响因子: 1.919)
- [15]邹田春, 李龙辉, 刘志浩, 符记, 巨乐章. 搭接长度对CFRP-Al双搭接接头应变分布和失效模式的影响[J]. 航空学报, 2021, 42(06): 430-439.
- [16]邹田春, 祝贺, 陈敏英, 梅思远, 杨旭东. 激光选区熔化碳化硅增强铝基复合材料的微观组织及拉伸性能研究[J]. 中国激光, 2021, 48(10): 231-239.
- [17]邹田春, 符记, 李龙辉, 刘志浩, 祝贺. 搭接长度对CFRP单搭接胶接接头拉伸性能及破坏特征的影响[J]. 材料工程, 2021, 49(07): 158-165.
- [18]邹田春, 欧尧, 祝贺, 秦嘉徐. 激光选区熔化AlSi7Mg合金的微观组织和力学性能[J]. 材料导报, 2020, 34(10): 10098-10102.
- [19]邹田春, 秦嘉徐, 李龙辉, 符记, 刘志浩, 牟浩蕾. 钛合金-芳纶纤维复合材料单搭接接头渐进失效分析[J].材料导报, 2020, 34(20): 20143-20146.
- [20]邹田春, 秦嘉徐, 李龙辉, 符记, 刘志浩, 牟浩蕾.钛合金-芳纶纤维复合材料单搭接接头的失效形式[J]. 高分子材料科学与工程, 2020, 36(08):

109-115.

3、获批专利

依据科研项目获批专利“一种胶厚可控式单搭接接头胶接固化装置”（CN214294555U）”等。

4、获奖与学术兼职

科研成果荣获中国航空运输协会民航科学技术二等奖。

五、其他

作为硕士生导师，积极指导学生完成硕士毕业论文，学生多次获得国家奖学金、一等奖学金、波音奖学金、优秀研究生等奖项。课题组学生毕业后均进入中国民航科学技术研究院、上海飞机设计研究院、上海科技大学等知名单位就业，或进入北京航空航天大学等高等学府深造。