

一、 个人基本信息

姓 名：宋海鹏

性 别：男

出生年月：1986.04

职 称：教授

最高学历：博士

工作单位：中欧航空工程师学院

通讯地址：天津市东丽区中国民航大学中欧航空工程师学院

电 话：13752657041

电子邮箱：hpsong@cauc.edu.cn



二、 学习和工作经历

1. 教育经历

2008.09-2013.06：天津大学固体力学专业，博士研究生，导师：亢一澜

2008.09-2013.06：天津大学固体力学专业，硕士研究生，导师：亢一澜

2004.09-2008.06：天津大学工程力学专业，大学本科

2. 工作经历

2024.01-今：中国民航大学中欧航空工程师学院，教授（破格）、系主任

2020.01-2023.12：中国民航大学中欧航空工程师学院，副教授

2017.06 -2018.10：爱尔兰国立大学，博士后

2013.07-2019.12：中国民航大学中欧航空工程师学院，讲师

三、 研究方向

1. 实验固体力学

2. 航空结构服役安全
3. 航空结构智能运维（人工智能）

四、 科研情况

1. 科研项目

- (1) 国家自然科学基金面上项目：多源实验信息驱动局部腐蚀航空铝合金疲劳失效机制与寿命预测研究，2024.01-2027.12，52 万元，在研，主持
- (2) 国家自然科学基金面上项目：航空铝合金局部腐蚀与疲劳耦合失效微观机理实验研究，2020.01-2023.12，68 万元，结题，主持
- (3) 国家自然科学基金青年项目：局部腐蚀航空铝合金损伤失效过程多尺度实验研究，2016.01-2018.12，22 万元，结题，主持
- (4) 中央高校基本科研业务费重点项目，含点蚀航空铝合金多轴疲劳失效的实验研究及寿命预测，2022.01-2023.12，20 万，在研，主持
- (5) 中国民航大学“蓝天青年学者”培养计划，2020.9-2024.8，50 万元，结题，主持
- (6) 江苏省“航空动力系统”重点实验室开放课题：与操作相关的航空发动机载荷谱建模研究，2020.01-2021.12，12 万元，结题，主持
- (7) 中央高校基本科研业务费：腐蚀损伤飞机结构失效行为及机理研究，2014 .05 - 2016 .05，8 万元，结题，主持

2. 学术论著

- (1) **Haipeng Song***, Changchun Liu, Hao Zhang, Juan Du, Xudong Yang, Sean B Leen. In-situ SEM study of fatigue micro-crack initiation and propagation behavior in pre-corroded AA7075-T7651. International

Journal of Fatigue, 2020, 137: 105655. (SCI 一区, top 期刊)

- (2) **Haipeng Song***, Changchun Liu, Hao Zhang, Xudong Yang, Yajun Chen, Sean B Leen. Experimental investigation on damage evolution in pre-corroded aluminum alloy 7075-T7651 under fatigue loading. *Materials Science and Engineering: A*, 2021, 799: 140206. (SCI 一区, top 期刊)
- (3) **Haipeng Song**, Hao Zhang, Donghui Fu, Qian Zhang*. Experimental analysis and characterization of damage evolution in rock under cyclic loading. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 2016, 88:157-164. (SCI 一区, top 期刊)
- (4) Juan Du, Zhaolin Wang, Ziming Wei, Jiawei Yao, **Haipeng Song***. An environmental friendly self-healing coating with Silane/Ce-ZSM-5 zeolite structure for corrosion protection of aluminum alloy, *Surface and Coatings Technology*, 2022, 436: 128290. (SCI 一区, top 期刊)
- (5) Juan Du, Hongyu Wang, Zhaolin Wang, Xiangyun Li, **Haipeng Song***. A smart self-healing coating utilizing pH-responsive dual nanocontainers for corrosion protection of aluminum alloy. *Surface and Coatings Technology*, 2024, 494: 131305. (SCI 一区, top 期刊)
- (6) **Haipeng Song***, Jianhe Ren, Sheng Jiang, Rubi Liang, Juan Du, Dinghe Li, Qian Zhang*. Fatigue damage evolution and failure mechanism in pre-corroded AlSi10Mg fabricated by laser powder bed fusion. *Engineering Fracture Mechanics*, 2025: 110926. (SCI 二区, top 期刊)
- (7) **Haipeng Song***, Jing Liu, Hao Zhang, Juan Du*. Multi-source data driven fatigue failure analysis and life prediction of pre-corroded aluminum–lithium alloy 2050-T8. *Engineering Fracture Mechanics*. 2023, 292, 109626. (SCI 二区, top 期刊)
- (8) **Haipeng Song**, Lishun Sun, Hao Zhang, Juan Du*. Experimental investigation on damage evolution and failure mechanism of pre-corroded

AA7075-T6 under multiaxial fatigue loading. *Engineering Fracture Mechanics*, 2022, 271: 108643. (SCI 二区, top 期刊)

- (9) **Haipeng Song***, Rubi Liang, Sheng Jiang, Hao Zhang, Juan Du, Dinghe Li, Qian Zhang*, Sean B Leen. Effect of corrosion pit on fatigue damage and failure in powder bed fusion AlSi10Mg. *Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures*, 2024, 47(8): 2803-2822.
- (10) **Haipeng Song**, Sheng Jiang, Lishun Sun, Hao Zhang, Sean B Leen, Juan Du*. Fatigue damage evolution and failure of pre-corroded aluminum alloy 7075-T651 under air and corrosion environments. *Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures*. 2023, 46 (9), 3458-3476. (SCI 二区)

3. 学术兼职

中国实验力学专业委员会空天与国防装备测试专业组成员、国家自然科学基金函评专家、*Journal of Materials Science & Technology*、*Composites Part B*、*International Journal of Mechanical Science*、*Engineering Failure Analysis*、*Optics and Lasers in Engineering*、*Surface and Coatings Technology*、*Underground Space* 等期刊审稿人

五、 其他