

# 周汉枰

性别：男 出生年月：2001年11月 政治面貌：共青团员

籍贯：陕西省汉中市 电话：17398647517 邮箱：17398647517@163.com



## 教育背景

- 2023.09-2026.06** **广东海洋大学** **机械（硕士）**
- 研究方向**：高效精密加工（微纳制造）
  - 获奖荣誉**：优秀研究生，两次一等奖学金
- 2019.09-2023.06** **湖南工业大学** **机械设计制造及其自动化（本科）**
- 研究方向**：成对角接触球轴承摩擦力矩测量装置
  - 获奖荣誉**：三好学生，二等、三等奖学金，“薪火杯”篮球赛冠军

## 项目经历

- 2023.09-至今** **国家自然科学基金项目** **板块负责人**
- 板块概述**：面向航空航天关键材料 $\gamma$ -TiAl合金的加工应用，重点研究 $\gamma$ -TiAl合金材料缺陷（孔洞、空泡等）对纳米切削过程表面损伤的作用机制；探讨加工温度效应，阐明温度与纳米切削损伤模式的耦合作用。
- 学术成果**：《VACUUM》（SCI 2区）：《基于纳米切削的单晶 $\gamma$ -TiAl合金孔洞缺陷表面损伤机理研究》  
《不同温度下多晶 $\gamma$ -TiAl合金纳米切削机理研究》  
《NANO》（SCI 4区）：《含球形缺陷的多晶 $\gamma$ -TiAl合金纳米切削机理的分子动力学模拟》
- 2023.09-至今** **广东省自然科学基金项目** **板块负责人**
- 板块概述**：研发UIT-SPEWJ混合表面强化工艺，通过调控表面微观结构，使关键7075铝合金材料获得深硬化层与超高残余压应力，为提升高价值零部件疲劳寿命提供了突破性解决方案。
- 学术成果**：《J. Alloys Compd》（SCI 2区 TOP）：《超声喷丸-水射流结合表面改性机理及7075铝合金表面完整性研究》

## 实习经历

- 2024.09-2025.09** **青岛昌佳机械有限公司** **工艺工程师（实习）**
- 仿真优化**：主导H型钢抛丸清理设备、抛丸强化机核心部件的工艺设计与优化。运用Abaqus进行显式动力学仿真，优化弹丸打击应力分布与叶片耐磨性，将弹丸覆盖均匀性提升约25%。
  - 成本控制**：基于静力学分析，优化清理室耐磨护板结构，在保证强度前提下实现材料成本降低约12%；通过工艺调整，使抛丸器叶片等易损件使用寿命延长近18%。
  - 系统调试**：参与弹丸循环系统（提升机、丸砂分离器）调试与输送辊道调速优化，保障系统运行顺畅与工件输送平稳。
  - 工艺标准化**：独立制定关键部件装配工艺SOP，完成非标零件CAD图纸标准化，有效指导生产；协助攻关并解决抛射均匀性、丸料循环不畅等现场技术问题。

## 技能证书

**语言能力**：普通话二级甲等，CET-4，具备良好相关专业领域英文的读写能力。

**多尺度数值模拟与分析**：ABAQUS（有限元）、LAMMPS（分子动力学）。

**工程设计与制造**：AutoCAD、SolidWorks、UG (NX)、Creo、Adobe illustrator。

**编程与数据处理**：C语言、Python、Matlab。

## 自我评价

- 科研能力突出，掌握核心仿真软件与实验设备，并应用于复杂工程问题的解决。
- 拥有严谨的数据驱动思维和出色的抗压能力，能在高强度下保持工作专注与结果交付。