

柔性材料装备研究中心

简介

面向国家装备制造制造业产业升级及无人化、智能化的发展趋势，结合上海大学在精密机电装备方面的研究优势。重点开展了汽车侧安全气囊自动化智能生产线、安全带自动热切系统等柔性材料装备的研究工作。

研究方向

- 大行程高精度柔性材料缝纫技术研究
- 大行程高精度缝纫系统减振优化
- 汽车侧安全气囊缝纫轨迹规划研究
- 安全带自动热切技术研究

特色成果

- 针对汽车侧安全气囊长度长且缝纫精度要求高的问题，研发了步进式汽车侧安全气囊自动化智能生产线。开展了自动缝纫系统的减振优化研究，有效减小了缝纫系统的振动，提高了缝纫精度。基于蚁群算法开展了缝纫轨迹规划研究，提高了汽车侧安全气囊的缝纫效率。
- 针对汽车安全带人工切割难、效率低的问题，研发了安全带自动热切系统，实现了汽车安全带的高效自动切割。
- 重大横向课题3项，申请发明专利3项。

研究团队

- 团队负责人：马立
- malian@shu.edu.cn
- 团队成员：欧阳航空、刘宏月、缪如君、缴文会、陆建刚

