

## 微纳检测技术研究中心

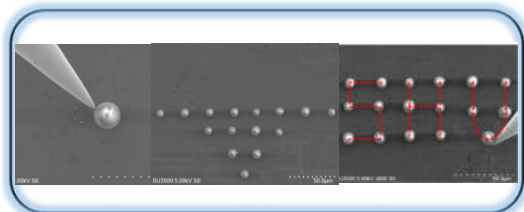
### 简介

面向国家装备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、智能机器人等方面的研究优势。重点开展微纳检测、机电精密装备与智能结构、微纳机器人、智能仿人/仿生机器人、多机器人系统研发、基于微纳检测的故障诊断等研究工作。

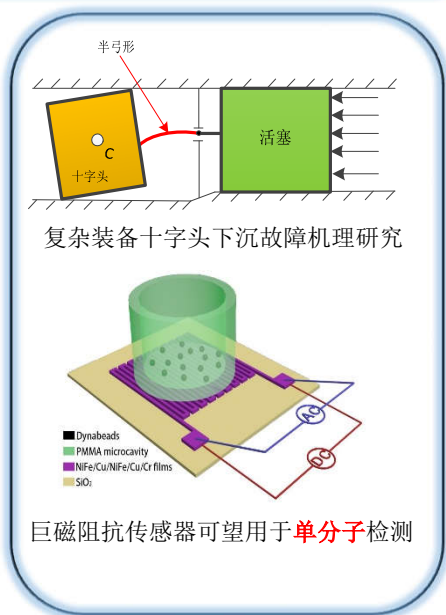
### 研究方向

- 微纳机器人应用与开发
- 基于无线自发电柔性检测的设备状态评估
- 复杂装备异常检测及在线故障诊断技术研究
- 智能机器人控制及应用
- 高灵敏的巨磁阻抗传感器

### 特色成果



- 微纳机器人对微纳量级目标进行精确操作。
- 无线自发电传感器实现无源设备状态评估。
- 开展了大型往复压缩机十字头下沉故障机理研究。
- 借助人体免疫系统相关机理，构建了大型复杂装备免疫信息系统，实现了大型复杂装备的快速智能故障诊断。
- 获2020年度中国仪器仪表学会优秀博士论文提名奖；中国汽车工程学会2021年度优秀博士学位论文提名奖。
- 获上海市技术发明二等奖和三等奖各一项。
- 获上海大学教学成果奖一等奖。



### 研究团队

- 团队负责人：刘梅
- [mliu@shu.edu.cn](mailto:mliu@shu.edu.cn)
- 团队成员：刘树林、饶进军、李恒宇、孔冬冬、王韬