

简介

面向前沿科学、先进器件与关键装置等对高精度机器人技术的需求，立足“从宏到微、以微促宏”的思想，从基础和原理上实现机器人领域的科技突破，服务国家重大战略。重点开展微纳操作与检测、微流控芯片、智能传感、智慧医疗等研究工作。

研究方向

- 机器人化微纳操作与检测技术
- 微纳游动机器人技术及应用
- 微流控芯片与器官芯片技术
- 智能传感与即时检测技术
- 微纳数据智能分析与融合

特色成果

- 建立了基于光镊操控和光成形的微纳机器人原位设计与构建方法，解决了传统方法效率不足、灵活性低、装配困难等缺点。
- 建立了可控微尺度环境条件下微纳操作与检测过程的整合方法，实现驱动控制一体的微尺度环境精确感知。
- 建立了微纳机器人在环境驱动下的自组织与自适应方法，研制效率高、适应性强的微纳机器人系统。
- 国家及省部级项目20余项，包括基金委重点基金1项；1区论文30余篇，专利40余项。
- 获国家科技进步二等奖一项。

研究团队

- 团队负责人：岳涛
- tao_yue@shu.edu.cn
- 团队成员：刘娜、高守玮、毛方赛

