

特种机器人研究中心

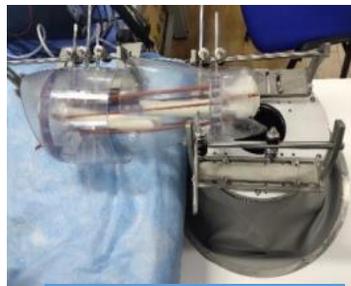
简介

团队重点开展仿生机器人、医疗/康复机器人、特种管道机器人、自动化装配生产线、机器人应用工程等系统研发与集成工作，服务于“健康中国”、“智能制造”国家战略。

研究方向

- 仿生、医疗/康复、特种管道机器人技术
- 大型薄壁件精密制孔机器人技术
- 药房药品自动分拣系统
- 医院医废机器人自动拆解、运输与管理系统
- 烟包自动打包解包系统等机器人应用工程
- 自动化装配生产线

特色成果



骨折复位手术机器人



燃油分配器自动加工检测



特种管道机器人



智能药房药品分拣系统



薄壁结构件制孔机器人



烟包自动打包解包处理系统

- 基于生物适应复杂环境高机动性机理，研究仿生机构、仿生驱动与仿生控制技术，研发了适应非结构化环境的仿生移动机器人。
- 研究组织生物力学、术前规划、手术导航、机器人构型，研发了手术器械与手术机器人系统。
- 研发了轮式/履带式管道机器人，应用于30米长核电集箱的内壁焊缝打磨、管内缺陷检测等移动作业。
- 研发了大型薄壁结构件制孔机器人系统，用于铝合金、钛合金、复合材料等材质的精准制孔。
- 研发了智能发药分拣系统，将云端订单、智能发药与智能分拣系统集成的智能化生产系统。
- 面向医院的医废应用场景，研发了机器人自动拆解、运输与管理系统。
- 研发了卷烟制丝生产头道工序——烟包解包的全自动化处理系统。
- 近5年团队承担国家自然科学基金项目、国家重点研发计划课题、省部级纵向课题20余项，发表SCI论文20余篇，授权发明专利30余项。
- 获上海市技术发明二等奖、上海市技术发明三等奖、吴文俊科技进步三等奖各一项。

研究团队

- 团队负责人：雷静桃 教授
- jtlei2000@163.com
- 团队成员：崔泽、钱东海、李磊、丁卫、陈冬冬等