



教育背景

清华大学深圳国际研究生院 电子信息人工智能方向 在读硕士研究生 2023.9 - 至今
GPA: 3.98/4, 排名: 3/72 (前 5%), AI bank 奖学金, 工作于智能机器人实验室 (广东省重点实验室)
哈尔滨工业大学 (深圳) 机械设计及其自动化专业 工学学士 2019.9 - 2023.6
GPA: 93.157/100, 排名: 1/73 (前 5%), 国家奖学金, 院长奖学金, 优秀毕业生

科研成果

- * 绳驱刚性臂设计及其控制研究 机械设计 | 机器人学 | 运动控制 2023-2025
 - [1] Hong L, Xu J, et al. D3-ARM: High-Dynamic, Dexterous and Fully Decoupled Cable-driven Robotic Arm [C]/IEEE International Conference on Robotics and Automation. Atlanta, USA:IEEE, 2025.
 - 独立设计并搭建了一套新型六自由度绳驱机械臂系统, 绳驱臂末端重复定位精度可达 1.28mm, 末端最大速度可达 1.47m/s, 加速度 10.55m/s²。
 - 基于 DLS 法, simulink 平台和 CCT 算法分别建立了绳驱臂的逆运动学模型、仿真模型和刚度模型, 并基于动捕平台完成绳驱臂的数据采集用于 DDMPC 算法搭建。
 - [2] 梁斌, 王学谦, 罗弘, 等. 一种绳驱机械臂 [P]. 广东省:CN202311379340.5, 2023-12-19.
 - [3] 王学谦, 梁华岳, 夏崇坤, 罗弘, 等. 一种基于绳索驱动模块化串联三轴云台关节 [P]. 广东省:CN202310676975.5, 2023-09-01.
- * 绳驱灵巧手设计及其控制研究 机械设计 | 运动学建模 | 绳驱结构 2023-2025
 - [1] Xu J, S. Li, Hong L, et al. MuxHand: A Cable-driven Dexterous Robotic Hand Using Time-division Multiplexing Motors [C]/IEEE International Conference on Robotics and Automation. Atlanta, USA:IEEE, 2025.(under review)
 - 参与设计了一款基于绳驱关节的三指灵巧手, 并搭建了包含四个电机的分时复用电机系统用于控制 9 根驱动绳索, 保证绳驱灵巧手灵活性的同时显著降低成本。
 - [2] 王学谦, 徐建乐, 夏崇坤, 罗弘, 等. 一种绳驱机械手爪 [P]. 广东省:CN202310886812.X, 2023-09-08.

竞赛获奖/项目经历

- * Robotic Grasping and Manipulation Competition: Manufacturing Track at the International Conference on Robotics and Automation 3rd place 2024.02-2024.05
 - 设计了一套能实现主被动混合柔顺控制的弹性可滑动夹爪, 可在装配任务中实现安装方向上的高柔顺和搜索方向的高适应性。
 - 提出的通用末端执行器能为 UR 机器人实现了包括夹持、插入和旋拧在内的多样化安装能力, 并在比赛中顺利完成螺钉、圆柱销、皮带轮的装卸任务。
- * 珠海国际灵巧操作挑战赛“机器人零件装配任务”赛道一等奖 2024.10-2024.11
 - 提出了一套基于深度学习和图像分割的识别定位方法, 基于 YOLOv11 实现了对零件的识别能力, 并在实际任务中加入图像分割算法提高机械臂末端的定位精度。
 - 使用了融合 RGB、深度、力觉等多模态感知的装配方案, 实现了高精度和高鲁棒性安装能力。
- * 第十四届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛国家一等奖 2021.05-2021.07
 - 基于 Altair Inspire 进行拓扑优化和轻量化设计, 获得机械类 Inspire 优化创新设计二等奖
 - 基于 Solidworks 进行产品信息建模, 获得机械类团队一等奖。
- * 全国大学生数学竞赛 (非数学类) 黑龙江赛区一等奖 2020.12

技术能力

- 编程框架: MATLAB, Python, ROS, pytorch
- 建模及仿真: AutoCAD, Solidworks, Inventor, Simulink, Simscape