

蔡子豪

年龄：25

户籍：广东清远

邮箱：764777803@qq.com

民族：汉

电话：13217635721

现所在地：广东中山

政治面貌：共青团员

身高：179cm



教育经历

2019.9-2022.6

广东工业大学

控制工程 | 硕士

2015.9-2019.6

肇庆学院

电气工程及其自动化 | 本科

项目经历

2019.9-2019.11

7 自由度机械臂空中接球实验

· 通过动作捕捉系统实时捕捉并拟合物体的运动轨迹,根据物体落点位置对机械臂进行逆运动学求解并选择最优解,在一定范围内可完成物体接取任务;

2020.3-2020.9

6 自由度的机械臂开发

- 在 matlab 上根据机械臂的参数,利用 DH 建模法进行建模,并完成机械臂正、逆运动学的算法开发与验证;
- 基于 ros 系统,参与机械臂图形可视化工具(rviz)开发并搭建基于 Gazebo 的仿真平台;三次曲线,五次曲线,梯形曲线,S 曲线等轨迹规划算法开发应用;
- 基于 QT 开发机械臂操作界面并整合机械臂的常用功能;
- 基于 HSV 原理,分别实现眼在手和眼在外两种相机安装方式下,机械臂对纯色物体的抓取与摆放;

2020.10-2020.12

基于机器视觉的齿轮尺寸检测

- 基于 opencv 对齿轮图像进行处理,并计算齿轮齿顶圆、齿根圆、中心孔直径等像素参数;
- 开发 QT 操作界面,实现参考齿轮与待测齿轮图像的导入,图像处理结果显示以及两齿轮尺寸误差的计算;

2021.1-至今

基于点云信息的未知物体机械臂抓取方法研究

- 利用深度相机获取任务场景的目标点云信息,并对物体的抓取采样点进行评估;
- 改进现有对未知物体的抓取位姿生成方法,并在 Gazebo 平台下进行关于机械臂对未知物体抓取位姿生成算法的验证实验;

相关技能

编程语言:C++、matlab、python

开发经验:QT、ROS

大学英语六级,良好的听说读写能力。

校设奖学金

自我评价

学习能力强,易接受新思想,能够与他人和睦相处,有效沟通,具有团队合作精神;

个性开朗,容易相处,热爱运动;