



姓名: 庞月生 政治面貌: 共青团员
联系电话: 18897558456
电子邮箱: 1830900435@qq.com
联系地址: 广东省广州市天河区华南理工大学



教育背景

2021.09—2024.06 华南理工大学(985 工程) 机械工程|硕士
2017.09—2021.06 广西大学(211 工程) 机械设计制造及其自动化|本科

综合技能

- 发表论文《基于实例分割的番茄串视觉定位与采摘姿态估算》(EI 收录)
- 大学英语六级(CET-6), 熟悉 C++、Solidworks, 了解 Python、ROS、Matlab 等
- 拥有机器人及其应用系统的整体设计与优化、目标检测和图像处理等开发经验

项目经历

2021.09—至今 番茄串采摘机器人视觉识别系统的开发与应用 (负责人)

- 负责搭建包含深度相机、移动底盘、6 自由度机械臂的采摘机器人硬件系统
- 负责开发基于 Visual Studio、QT、C++ 的采摘机器人控制系统和可视化界面
- 负责开发基于 YOLOv4 和 RGB-D 信息融合的番茄串采摘点识别定位方法
- 负责开发基于 YOLACT 的番茄串视觉定位与采摘姿态估算方法
- 基于果梗点云信息预测果梗姿态, 从而确定采摘姿态, 引导机械臂完成采摘

2021.09—至今 采摘机械臂避障运动规划方法开发

- 规划机械臂采摘番茄串时的运动路径, 避免碰撞的同时缩短采摘时间
- 协助开发 ROS 系统下基于空间分割的运动规划算法

2022.12—至今 奶牛智能饲喂机器人

- 负责开发基于 YOLACT 的奶牛与饲料识别定位方法
- 根据饲料丰富度、奶牛分布制定智能化辅助饲喂策略

2021.01—2021.06 串联工业机器人运动学性能仿真分析

- 通过 DH 参数法建立 UR5 和 MZ04 机器人的运动学模型
- 基于 Matlab 进行机械臂仿真与参数可视化, 分析机械臂在不同区域的运动性能

实习经历

2021.07—2021.09 广东省现代农业装备研究所(自动化控制实习生)

- 基于 RS232 通信接口调试移动底盘、基于 Aubo 机械臂虚拟机调试相关接口和手眼标定
- 设计夹剪一体的末端执行器, 实现结构上的小型化, 实现对采摘环境的高容错率

在校经历

2018.09—2021.06 学生工作

- 担任班长、校组织干事长, 多次获优秀学生干部、优秀共青团干部、工作积极分子等称号

2018.09—2021.06 奖学金

- 获得国家励志奖学金、自治区人民政府奖学金、华鼎奖学金、一等学业奖学金等

2017.09—2021.06 竞赛与奖项

- 学院实验室成员, 参与非标产品的设计、建模、零件加工、装配和优化分析
- 获得全国三维数字化创新设计大赛区二等奖、机械创新设计大赛校级二等奖
- 获得新加坡南洋理工大学科技创业中心“最佳商业计划奖”、校运会男子 400 米第八名