

手机号：  
邮箱：  
年龄：  
政治面貌：

熟练掌握软硬件协同开发和敏捷开发方法，热衷于解决复杂的技术问题，具备良好的编程习惯以及调试能力，自认为有较强的学习能力。具备与不同背景的团队紧密沟通与合作的能力，担任过实验室负责人以及在多个项目中担任负责人。

## 教育背景

专业排名：第一学年：24/205 第二学年：4/216 第三年 7/220

## 技术栈

编程语言：Python、C/C++、Java、Go

开发框架：ROS1/2、PyTorch、Qt、SpringBoot、Vue

运维：Git、Docker

## 主要科研/竞赛经历

- 国家级大学生创新创业训练计划 -> 广东省攀登计划重点项目 -> 挑战杯国奖项目  
“无人规模化高密度养殖系统”/“一车万塘”——现代渔业集约化智能投喂装备 主持人 2022.9 – 2023.5 （大三）  
项目描述：

通过设计 AGV 小车、链路运输及终端控制系统、数字孪生云平台来实现新型养殖模式下的投喂周期全过程控制。AGV 小车通过自主导航到链路投喂口，小车进行姿态矫正以及引导，使其精准的对接下料，链路运输系统进行精准计量投料，全过程云端控制。

工作职责：

- 作为项目负责人，设计项目大体架构以及技术方案以及可行性分析、比赛申报书的撰写、各组的任务安排与协调沟通。
- 技术上，重点负责小车整体框架的搭建以及小车功能的实现，以及基于 MQTT 协议的云端收发信息控制策略。
- AGV 小车上层实现各类传感器（Lidar、Camera、IMU）的调试部署
- AGV 小车的激光 SLAM（gammapping、cartographer）以及自主导航的调参与工程化部署
- 小车基于 AR 二维码的引导式对接算法的实现与部署，解决长时间运行里程计漂移导致的对接不准的问题
- 仿真环境下的基于 DDPG 的路径规划算法的设计与实现，为了解决大体积小车在有限空间下遇到动态障碍物导航失败的问题

- 《空地协同智能消防系统》 从零到一，四天三夜完成，作为核心开发者协作完成 2023.8 （大三）  
项目描述：

由四旋翼无人机及消防车构成的空地协同智能消防系统，无人机发现火情，小车自主前往并熄灭火源。

工作职责：

- 负责无人机的仿真、通信，小车底盘的搭建以及上层应用开发
- 无人机基于 Pixhawk 6C、香橙派、T265 部署 VINS-Mono 算法进行室内全局定位飞行
- 基于 ROS 的 PX4 仿真环境搭建，通过控制 Gazebo 的无人机进行任务测试，降低实体炸机概率
- 实现小车基于激光雷达的 SLAM 建图、自主导航，小车上实时观测无人机的飞行轨迹、发布任务指令

- 《智能安全驾驶检测系统》 个人独立完成 2022.3 （大二）  
项目描述：

开发一套智能安全驾驶检测系统，对驾驶员行为进行监控，收集数据进行存储分析，以便后期对驾驶员驾驶行为进行分析。

工作职责：

- 通过 QT 完成车机的界面布局，小程序端作为行车数据可视化平台，搭建 Web 后台管理系统
- 基于 YOLOv5 改进的视觉算法进行疲劳、吸烟检测，利用 MQ-3 传感器、ESP32 进行酒驾检测
- 搭配 Yolov5 算法，利用标定后的双目摄像头寻找车内物品并测距报告方位与距离

- 《基于专家系统的阳台植物分布构建系统》 项目组长 2021.7 （大一）  
项目描述：

开发一套阳台植物推荐以及可视化系统，能够根据此时此地的环境推荐适合种植的植物，以及通过建模模拟其生长情况

工作职责：

- 通过 QT 构建终端软件界面，利用 OPENGGL 构建与渲染 3D 立体图形
- 基于 Spring Boot 搭建服务端，通过 MQTT 协议进行设备的数据传送
- 基于太阳高度角和经纬度计算光照时间、根据光照传感器信息构建与预测未来立体光照分布图并渲染到界面上
- 根据植物与环境多维度信息，通过 OPENGGL 三维动态构建植物分布

省级及以上奖项

---

- 2022 年国家级大学生创业训练项目立项（主持人）
- 第二十五届全国发明展览会银奖
- 第十七届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛一等奖
- 2022 年广东省大学生电子设计竞赛“AI-未来科技”专题三等奖
- 第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛广东赛区二等奖
- ACM-ICPC 广东赛区优胜奖（大一）
- 2022 年广东省“攀登计划”重点项目（主持人）
- 第十八届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛国家二等奖
- 第八届台达杯国际高校绿色智造大赛三等奖
- 第六届全国大学生集成电路创新创业大赛三等奖
- 第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛广东赛区二等奖（大一）