

# 李新伟

电话: 15807216330

邮箱: lixinweijy@gmail.com | 网站: lixinweijy.github.io



## 教育背景

学校: 长江大学      学院: 计算机科学学院      专业: 计算机科学与技术      时间: 2021.09-2025.06  
英语: CET-4      专业排名: 6/220      GPA: 4.14

## 项目经历

### 智能垃圾分类系统 | 核心成员 2023.08-2023.09

- 项目成果:** A类竞赛国家三等奖, 省校级大创
- 项目描述:** 一款将垃圾自动识别并分类的智能垃圾桶。
- 内容概览:** 闲时自动播放垃圾宣传片, 有垃圾投入时, 将垃圾投入智能垃圾分类系统, 系统自动识别垃圾种类, 根据垃圾种类不同将垃圾投放进不同容器, 垃圾满时不再投入, 能自动压缩垃圾; 实时显示系统垃圾剩余容量。使用 OLED 屏显示信息, yolov5 去进行垃圾识别, 利用二维舵机进行垃圾投放, 红外检测来实现满载功能; 使用推拉杆对垃圾进行压缩。
- 本人工作:** 使用 python 完成界面和逻辑的控制, 使用 stm32 控制舵机, 红外, 推拉杆, 利用 solidworks 绘制结构件, 完成系统整体的设计, 协助队友使用 yolov5 进行目标检测。

### 智慧农业无人车系统 | 核心成员 2023.06-2023.08

- 项目成果:** A类竞赛国家三等奖
- 项目描述:** 一款自动导航, 识别作物类别与数量的无人车。
- 内容概览:** 无人车语音关键词启动, 需要在 6m x 6m 的区域中进行探索, 区域分为五个部分, 分别探索其中的作物类别与数量, 要实时躲避障碍物, 最终回到指定地点进行语音播报。使用各种 ROS 包完成离线词语音识别, 导航, 语音播报等功能; 利用摄像头实时的图像信息, 利用 yolov3 完成目标检测, 获取目标种类与数量; 调节 teb 路径规划参数从而实现无人车赛道内速度尽快的自主导航。
- 本人工作:** 基于机器人操作系统 ROS 调配无人车各部件节点并构建节点间通信网络, 负责 ROS 控制部分以及 teb 算法调优, 根据雷达建模场地数据进行路径规划以较快的速度避过障碍物到达目的地, 协助队友完成图像识别部分, 识别目标作物种类与数量并语言播报。

## 荣誉证书

- |                             |       |
|-----------------------------|-------|
| ➤ 2023 中国大学生电子设计大赛——E 赛题    | 省级二等奖 |
| ➤ 2023 睿抗机器人开发者大赛——智慧物流 A   | 国家一等奖 |
| ➤ 2024 计算机设计大赛——算法设计与应用     | 省级二等奖 |
| ➤ 第三届湖北省大学生信创大赛——“紫光”云服务器赛道 | 铜奖    |
| ➤ 第三届湖北省大学生信创大赛——统信操作系统赛道   | 银奖    |
| ➤ 2024 睿抗机器人开发者大赛——任务应用赛道   | 省一    |

## 实践经历

- |                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| 华为开发者联盟   华为长江大学校园大使      | 2022.11-至今      |
| 计算机学院编程社团   负责人           | 2023.09-至今      |
| 广东辰奕智能科技股份有限公司   嵌入式软件工程师 | 2022.06-2022.08 |

## 专业技能

熟练掌握 C/CPP, python 语言和相关技术; 掌握鸿蒙应用开发; 了解 Opencv 计算机视觉框架和 Pytorch 深度学习框架; 熟悉 git, github, chatgpt, vscode, ps, solidworks, visio 等工具的使用; 熟练掌握 stm32, 51, gd32, arduino, 树莓派等单片机和 SOC 的使用; 熟悉 Linux 操作系统和 ROS 机器人操作系统。