



郑嗣炜

性别：男

年龄：21

电话：18357686179

户籍：浙江温岭

邮箱：siweizheng03@163.com

教育经历

2021.9-2025.6

兰州理工大学

自动化 | 本科

- 学分绩点：3.94 / 5.00 绩点排名：2/191 综测排名：1/191 英语成绩：四级通过具有良好的英语阅读水平
- 学科成绩：自动控制原理 98、微处理器原理及应用 97、高等数学 97、线性代数 99、概率论与数理统计 95
- 荣誉奖励：

博创杯全国大学生嵌入式人工智能设计大赛 全国特等奖
全国大学生智能汽车竞赛大赛完全模型组 全国一等奖
全国大学生智能汽车竞赛大赛创意设计大赛 全国一等奖
全国大学生智能汽车竞赛大赛智能驾驶挑战赛 全国二等奖
全国大学生电子设计竞赛省级特等奖
互联网+大学生创新创业大赛省级金奖
主持国家级大创一项，省级大创一项

相关技能

1. 熟练掌握 C/C++、python 语言，AD,立创 EDA 等 EDA 工具；
2. 熟练掌握 pytorch、tensorflow paddlepaddle 等主流深度学习框架；
3. 熟悉 Linux 系统及 ROS 开发环境，熟练使用 Git, docker 等工具；
4. 熟悉基于 ekf、ukf 的传感器数据融合；
5. 熟悉机器人 A*与 digikstra 的全局路径，以及 dwa、teb 局部路径规划；
6. 熟悉 hector、gmapping、cartographer 等 2D 下 slam 算法

自我评价

- 1) 具有自驱力，大一进入实验室自学机器人相关知识，并积极参加竞赛屡次带领团队刷新校最高奖项记录；
- 2) 良好的研发素养，很强的学习能力；
- 3) 工程经验丰富，对于整个机器人的组成理解较为全面；

实习经历

2023.11-2024.3

浙江大学湖州研究院

ROS 软件工程师（兼职硬件工程师）

基于 rk3588 的水上清洁机器人：**通过多线程异步调用 npu 实现对 yolov5 的推理加速**可达 153fps，将识别的物体转换为 map 下的坐标发布到 move_base_simple/goal，**使用 a*实现全局规划，teb 实现局部规划**，完成机器人对物体的跟踪同时实时规划路径，避免碰撞静态以及动态障碍物。

机器人硬件开发：设计了**基于 gd32 的运动控制器实现对桨的控制**并完成与 ros 的通信以及使用开关电源完成整船供电。

2022.3-2023.8

基于国产边缘计算平台 Edgeboard 的自动驾驶项目

负责人

承担任务: 基于国产边缘计算平台 Edgeboard 在 Linux 环境下以 C++ 完成摄像头感知、规划、控制算法的开发, 包括图像校正和透视变化、自适应阈值、路径生成及归一化、模糊 PID 算法部署、串口收发等, 完成高鲁棒性的视觉寻迹任务; 通过 PaddlePaddle 完成 yolov3 的量化部署以及推理加速, 保证整车控制频率在 15ms 以内, 同时自主开发了基于英飞凌 TC264 的运动控制下位机。该项目获全国大学生智能汽车竞赛国家级一等奖

2023.4-2023.12

基于 ROS 在户外环境下的自动驾驶项目

负责人

承担任务: 在 ROS 环境下, 通过裁剪 Cartographer 部署在 intel i5-4200u 的工控机上, 进行室外建图, 由于户外环境大特征少定位不准, 使用 ekf 融合 imu 与里程计信息之后再使用 amcl 进行定位取得了不错的效果, 使用 A* 进行全局路径规划, Teb 进行局部路径规划, 再使用 Pure Pursuit 纯跟踪算法跟踪 teb 规划的路径稳定的实现了机器人在室外环境的导航。该项目获全国大学生智能汽车竞赛智能驾驶挑战赛全国二等奖。

2023.10-2024.03

室内服务机器人

感知负责人

承担任务: 参与编写线程间的数据通信框架 (类似 ROS 通信框架); 通过对地图环境中直线特征提取, 实现地图摆正; 利用图像处理, 实现地图美化。设计了整个机器人平台的供电方案与运动控制方案并进行了 pcb 打样验证, 最终稳定的完成了机器人的供电, 并将融合 imu 后的 odom 信息以 topic 形式发送至上位机, 同时提供 Twist 接口供上位机调用。

2023.05-2023.09

飞桨智慧巡检小汪赛道——电力巡检四足机器狗

负责人

承担任务: 基于 Unitree Go1 通过前置双目深度相机实现对前方障碍物的躲避与台阶的识别, 调用 sdk 实现步态控制, 底部摄像头图像以传统寻迹方法处理, 侧摄像头图像基于 Paddlepaddle 的 PP-PicoDet 目标检测模型进行图像推理, 实现遇到特定环境时的步态控制。