

姓名：赵萌

性别：男

手机：15838737265

学历：硕士

年龄：24

邮箱：15838737265@163.com



教育背景

南昌大学 211 双一流	通信工程	2021.9 - 2024.6	硕士
黄淮学院	电子信息工程	2017.9 - 2021.6	本科

项目经历

认知移动车辆通信中RIS-UAV的能效最大化研究2022.10-2023.09

- 1、项目简介：科研项目，通过对文献进行调研，提出一种无人机通信系统模型，设计算法并编码实现。
- 2、工作职责：
 - 提出一个旋翼无人机的能效最大化问题，为了解决上述旋翼无人机能效最大化问题，设计优化算法并实现，通过MATLAB编程仿真，验证了所提出的算法有效性，提高了旋翼无人机的能效；
- 3、项目成果：
 - 发表sci论文一篇，《Energy Efficiency Maximization for RIS-UAV Enabled Mobile Vehicles in Cognitive Networks》（在投）。

基于激光雷达的安全感知系统2022.04 - 2022.09

- 1、项目简介：横向课题，安装于自动升降门窗，用于门窗升降期间人体的检测，避免误伤事件的发生。
- 2、工作职责：
 - 使用 Altium Designer 负责主控与驱动电路原理图设计、PCB Layout 以及功能调试；
 - 数据预处理部分：使用 DMA+空闲中断+循环队列的方式完成激光雷达数据帧接收、提取缓存 Buffer 内的每帧数据、将接收每帧数据进行 CRC 校验保证数据源的准确性；
 - 环境信息采集部分：提取数据帧中角度、距离、强度信息构建基本的点云数据、对不同点云数据进行多次采样后通过中值平均滤波算法消除偶然噪声误差、无线 OOK 射频接收用户指令自定义扫描范围；
 - 触发检测部分：通过连续帧的动态目标检测算法实现物体的触发检测、触发指令的数据帧结构设计；
 - 使用 Keil 对代码进行编写调试并部署 FreeRTOS 提高实时性，使用 Pyqt5 进行上位机软件界面开发。
- 3、项目成果：
 - 实现门窗 4m 扇区范围，可以在0.5 秒内触发响应。

基于超声波的隐蔽测风系统2021.11- 2022.03

- 1、项目简介：横向课题，安装于智能升降门窗，用于恶劣天气的风量检测，实现门窗自适应开启与关闭。
- 2、工作职责：
 - 使用 Multisim14 进行超波信号接收端滤波电路、放大电路的仿真，尽可能保证信号完整性；
 - 使用 Altium Designer 对发送端与接收端硬件原理图设计、PCB Layout 以及功能调试；
 - 通过 PWM 调制发送端信号激励、接收端 ADC 模拟信号数字化处理与 DMA 的指定地址搬移；
 - 发送端与接收端通过定时器外部中断信号实现时序同步、进行本地参考时延对比完成风速的测量。
- 3、项目成果：
 - 利用时延的方法实现了风量检测与 14m/s 内风速测量。

专业技能

- 熟悉C/C++语言，熟悉Matlab，熟悉golang语言，了解python语言，具有良好的代码书写习惯；
- 熟悉Linux基本指令，了解Shell脚本，Makefile基本语法；
- 熟悉STM32 MCU 系统，熟悉常用外设与 UART、IIC、SPI 等通信接口的使用；
- 熟悉计算机网络基础知识，熟悉常用数据结构及算法；
- 熟悉Altium Designer、Pyqt5、Multism、keil MDK 等开发工具；
- 熟悉多层 PCB Layout 设计，熟悉万用表、示波器等仪器使用。

奖项/证书

奖项：研究生数学建模竞赛江西省一等奖、2021-2022研究生学业奖学金、2022-2023研究生学业奖学金、2019-2020三好学生荣誉证书（专业Top10%）
证书：英语四级CET4，计算机二级（C语言良好）