



## 教育经历

湖南大学 - 电子信息 硕士	2022.09 - 2025.06
985 211 双一流	
湖南农业大学 - 机械工程 本科	2016.09 - 2020.06

## 专业技能

[编程语言]: 熟悉C/C++编程、面向对象三大特性、C++11常用特性、STL常用容器等, 熟悉常用数据结构和算法  
[操作系统]: 熟悉Linux系统及常用命令, 了解gcc、gdb、git、Valgrind等常用工具  
[裸机协议]: 熟悉UART、IIC、SPI、CAN等常用通信协议和STM32单片机开发, 有PCB设计和焊接相关经验  
[网络通信]: 熟悉TCP/IP等网络协议, 三次握手, 四次挥手, 流量/拥塞控制等基本原理解, 了解socket网络编程  
[ROS系统]: 熟悉ROS操作系统, 了解基本通信机制及Rviz、rqt、rosviz等常用工具

## 荣誉奖项

全国大学生工程训练综合能力竞赛特等奖(9/87)	华为软件挑战赛三等奖、硬件挑战赛15强(武长赛区)
全国大学生机器人大赛Robocon赛事一等奖	湖南省大学生电子设计竞赛二等奖(无人机)
中国机器人大赛二等奖(无人机)	湖南省优秀毕业生

## 实习/工作

湖南大学工业设计与机器智能研究院 - 实习	2022.05 - 2022.08
完成研究院手拉手项目摄像头被动位移检测子模块的功能 开发实时定位建图(SLAM)系统, 包括搭建算法架构、设计硬件平台与实机测验等工作	
深圳市有为信息技术有限公司 - 嵌入式软件工程师	2020.07 - 2021.02
负责车载终端各模块的开发与维护, 完成相关功能模块的BUG修复, 辅助解决车辆停车等待时的锁死问题 完成康明斯发动机的基于CAN总线ISO15765和J1939协议的状态信息采集和协议调试	

## 项目/赛事

智慧港口一体化系统 - 华为软件精英挑战赛(组长)	2024.03 - 2024.04
<ul style="list-style-type: none"><li>[任务描述] 软件模拟智慧港口作业场景, 实现多机器人的协同工作和船舶的最优调度, 最大化工作效率和收益。</li><li>代码框架搭建: 拆分任务各策略模块, 利用Git管理代码与协同开发, 使用OpenCV库实现场景可视化;</li><li>路径算法优化: 改进A*算法, 采用避让逻辑解决多机碰撞死锁问题, 实现窄路通过;</li><li>效益优化策略: 使用BFS算法计算地图各点到泊位距离, 降低计算成本, 利用优先队列实现货物动态筛选;</li></ul>	
智能物流搬运机器人 - 全国大学生工程训练综合能力竞赛(组长)	2019.03 - 2019.06
<ul style="list-style-type: none"><li>[任务描述] 模拟货物加工搬运场景, 实现机器人的任务接收、自主移动、物料的自动化识别抓取和精准放置。</li><li>电路设计与验证: 依据手册完成主控原理图和PCB的设计, 优化通信线路, 完成电路板元器件焊接和有效性验证;</li><li>主控制程序开发: 涵盖UART读取定位数据、IIC驱动OLED、PWM控制电机、Timer读取编码盘数据;</li><li>算法优化与调参: 利用贝塞尔曲线原理优化机器人运动, 提升灵活性, 编写调试软件(C#)实现远程PID调节;</li></ul>	
自主投送无人机 - 中国机器人大赛(组长)	2023.07 - 2023.10
<ul style="list-style-type: none"><li>[任务描述] 自制自主飞行的无人机, 实现定位建图、自主避障、目标识别及货物投送等功能。</li><li>飞控系统二次开发: 实现基于PX4飞控的Mavros数据通信, 利用Gazebo实现飞行场景仿真测试与可靠性验证;</li><li>定位规划算法接入: 完成基于VINS的定位数据与基于Ego的地图数据输出, 并实现相关数据处理逻辑;</li><li>远程控制监控实现: 使用ROS多机结合SSH远程连接车载电脑, 并实现远程控制和话题数据传输以进行Rviz监控。</li></ul>	
基于Reactor的简易文件传输器 - 个人项目	2024.04 - 2024.06
<ul style="list-style-type: none"><li>[任务描述] 制作基于reactor模型的简易文件传输器, 进行服务器部署, 实现基于apache的服务器网站文件管理。</li><li>代码框架搭建: 采用非阻塞IO和Epoll机制, 使用智能指针管理内存, 通过线程池处理多任务逻辑;</li><li>任务队列优化: 使用无锁队列代替传统的任务队列, 提高并发性能, 避免锁的开销和潜在的死锁问题;</li><li>程序测试部署: 使用GDB修复程序BUG, 完成Apache服务器的搭建与代码部署, 实现文件的稳定传输;</li></ul>	