



杨繁

男 | 29 | 19550282979 | aslongasuu@163.com

教育经历

浙江工业大学	控制科学与工程	硕士	5%~20%	2021.09~2024.06
四川工业科技学院	车辆工程	本科	5%~20%	2015.09~2019.06

工作/实习经历

浙江爱达科技有限公司 2022.08~2023.08

机器人巡检/消杀

主要工作:根据医院应用场景,实现了移动机器人的巡检/消杀功能

a.使用cartgraper算法对应用场景简图,并基于ros-navigation实现导航避障;

b.将需要执行的任务数据存入mysql数据库;

c.使用roslibpy库、pymysql和websocket通信接口实现与ros机器人的win-ros跨系统通讯,进而获取任务点坐标信息

d.添加虚拟墙限制机器人的行驶路径和姿态,使得机器人保持稳定的运动状态。

应用技术:Linux、C/C++、Python、Ros、多线程、Roslibpy、mysql、websocket通信接

项目成果:已经在公司的实际环境下完成了以上功能的测试,实现了小车的巡检/消杀功能,并撰写专利一篇,目前正在医院目标场景做测试和优化

C/C++ (Websocket Roslibpy Pymysql ROS)

个人技能

- 具有一定的英语阅读和沟通能力,已获得CET-4证书
- 能熟练使用C51/STM32F103开发板及Keil开发环境,具有嵌入式开发经验
- 能熟练使用ROS常用的websocket通讯接口,单片机常用的IIC、SPI等基本通讯总线/协议
- 能熟练使用常见数据库操作语句对mysql进行操作,实现基本的增删改查等基本功能
- 能熟练使用C/C++、Python及常见的数据结构,比较熟练使用Matlab和Java编程语言
- 能熟练使用多线程编程及网络编程,掌握linux系统下程序设计、文本编辑工具的使用<gcc、colcon、git、CMake、shell等>
- 能够熟练使用VNC/Vscode进行ROS远程编程,熟悉ROS话题/服务/参数服务器等通讯机制,熟练使用rviz/gazebo/rqt等应用工具
- 比较熟悉STM32定时器、时钟系统、串口通讯及PWM驱动控制等知识,曾使用STM32与树莓派中ROS系统进行串口通讯并进行数据传输
- 熟悉Verilog HDL编程语言,能使用Modelsim和Quartus等仿真开发环境实现简单的电路功能
- 熟悉开源调度平台OPENRMF的使用
- 能熟练使用ROS机器人操作系统,熟悉常见的建图定位算法/路径规划算法的使用及原理<Gmapping、Cartgraper、Amcl/Dijkstra、A*、TEB、DWA等>

获奖情况

2016/08 四川省大学生数学建模三等奖

2017/05 四川省蓝桥杯编程大赛成都赛区二等奖

论文发表

求解多目标点路径规划问题的离散头脑风暴算法 (智能系统学报)

自我评价

热爱生活,积极乐观

性格顽强,具有较强的动手/学习能力

热爱运动,有3年的慢跑习惯(>7km),具有一定的抗压能力

实习期间领导开发小组实现了小车的巡检/消杀功能,具有一定的沟通能力和独立思考能力