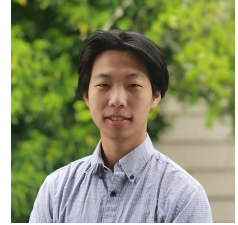


赵睿哲

微信: rz1085106169 · 邮箱: zhaor98@uw.edu

男 · 1998 年 4 月 3 日

电话: +1 2064288018



教育背景

华盛顿大学-西雅图, 机械工程硕士, *GPA: 3.8/4.0* 2021.10-2022.12

- 专业课: 线性系统, 自适应控制, 工程数学, CUDA 并行计算, 机器学习与动态系统等

俄勒冈州立大学, 机械工程学士, 总 *GPA: 3.34/4.0*, 专业 *GPA: 3.5/3.0* 2016.10-2020.6

- 专业课: Python 编程, MATLAB 编程, 实用机器人, 自动控制, 静态与动态系统, 热力学, 流体力学, 工程制图, 有限元分析, 嵌入式编程, 材料力学等

技能

- **SOLIDWORKS**: 多零件设计, 输出工程制图和渲染图
- **MATLAB**: 解决工程数学问题, 数据分析, 机器学习, 控制系统
- **Python**: CUDA 并行计算, 数据分析, 数据可视化, 机器学习
- **Arduino**: 用各种协议进行数据读取和发送。实现 PID 控制和卡尔曼滤波
- **ROS**: 部署环境并实现多传感器融合
- 其他: LaTeX, Office, 穿越机 FPV, 摄像

职业经历

深圳市格瑞普电池有限公司, 机械工程师 (见习) 2021.3-2021.9

- 设计智能锂电池充电器外壳, 生成工程制图和渲染图, 并 3d 打印手板
- 外壳需要容纳屏幕, 按键, 波轮按键, 散热器, 风扇, 接口, 电源模块和 DC 模块
- 根据市场部要求确定产品定位和外观。与电子工程师协调并最终化 PCB 设计
- 了解了锂电池充电器和锂电池管理系统的基本原理

项目经历

自适应控制课堂项目 2022.4-2022.6

- 基于 Parameter Adaptation Algorithm 和最小二乘的思想达成消噪和抗干扰
- 推导关键公式, 在 MATLAB 中复现论文中的功能, 其中的系统能抵抗恒定或持续变化频率的震动

PACCAR 电动卡车里程估计 2022.2-2022.4

- 用 MATLAB 编写一个根据卡车行驶数据预测行驶里程的程序
- 基于卡车的物理模型, 使用线性回归预估常数量, 并计算出卡车功耗, 并与理论值对比
- 同时尝试了其他方法比如梯度提升决策树和 LASSO 回归
- 线性回归的误差最低, 计算量较小, 在 10 小时的测试数据集中, 预估能量消耗误差为 4%

Meltybrain 格斗机器人 2020.6-2020.11

- 设计并建造 1.36kg 级别格斗机器人, 移动方式为旋转平移
- 用 Arduino 编程, 读取传感器和接收机信号。算法会根据传感器数据计算出当前转速和当前朝向并控制机器人在旋转的同时移动。通过蓝牙模块发送实时数据给电脑
- 用 Python 处理回传数据, 进行线性回归, 并得出一组常数来校准加速计
- 用 SOLIDWORKS 建模, 并进行结构设计, 受力和拓扑优化。机器人在满油门下可以储存 130J 的旋转动能, 武器尖端线速度可以达到 100km/h
- Seattle Bot Battles 比赛战绩: 3 赢 2 输