姓 名: 赵航

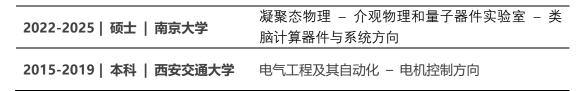
联系电话: 19992485874

邮 箱: normalzh@qq.com

微 信: realrealzh

性别:男

教育背景



项目经历

项目简介:

腾讯暑期实习,向前台业务提供多种接入方式以收集用户反馈,并向前台业务的运营人员提供数据呈现、数据分析、异常预警、智能回复等功能。我负责其中的部分前端开发任务。

2022.05-2023.07 婴儿健康监测脚环

项目简介:

课题组横向课题,测量婴儿的心率、血氧、体温、运动等数据,上传至服务器

技术细节:

- 供电使用 BQ25180(电池管理)+TPS62067(DCDC)
- 单片机使用 STM32F411CEU6/ESP32C3
- 传感器使用 AFE4400/AFE4404(心率、血氧), MLX90632/TMP117(体温), MPU-6050/LIS2DH12(运动)
- 通讯使用 ESP32C3(BT/WiFi),EC800(4G),SLM100(NB),协议为 BT/TCP

我的任务:

- 根据需求进行芯片选型、设计 PCB 并测试
- 编写单片机代码,读取传感器数据并处理
- 设计通讯协议,将结果直接或间接发送至服务器

结果:

电路设计与编程已完成, 等待合作方完成结构设计

2023.10-2024.04 **模拟计算神经网络** PCB 设计、嵌入式编程、模拟

电路、神经网络

项目简介:

课题组纵向课题,使用 DAC、ADC、运算放大器、模拟计算芯片实现 3 层全连接神经网络,使用传感器输入模拟信号,输出控制电机运动



技术细节:

- 模拟计算芯片为课题组自研,可完成模拟域矩阵乘法运算
- 神经网络为 64x32x10 全连接神经网络,可完成 8x8 手写数字识别
- 传感器为 64 路 PD, 电机为闭环位置控制

我的任务:

- 设计搭建光学与运动实验平台
- 将传感器接入已有系统,将输出连接至电机控制器
- 测量实验数据,完成论文写作