

姓名：赵航
联系电话：19992485874
邮箱：normalzh@qq.com
微信：realrealzh
性别：男



教育背景

2022-2025 硕士 南京大学	凝聚态物理 – 介观物理和量子器件实验室 – 类脑计算器件与系统方向
2015-2019 本科 西安交通大学	电气工程及其自动化 – 电机控制方向

项目经历

2024.06.18-2024.08.23 反馈处理中台，前端工程师

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 $64 \times 32 \times 10$ 全连接神经网络，可完成 8×8 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