

张颖兴 24岁 | 汉族 | 中共党员

19924688690 | 广东广州、江苏南京 | yingxing.zhang@foxmail.com | Jarvis Zhang's profile (www.zyx-profile.online)

意向岗位: 嵌入式软件-BLE方向 | 意向base: 全国各地



教育背景

东南大学 985 211	电子信息	硕士 (推免)	2023.9-2026.6
华南农业大学 双一流	电子信息工程 国家一流专业	本科 (GPA: 4.16/5)	2019.9-2023.6
● 荣获华南农业大学优秀本科毕业生 (全校前 1%) 等 11 项荣誉称号、获得互联网+全国金奖等 8 项竞赛奖项、获得校一等奖学金、二等奖学金等			

能力/技术栈

开发: ①熟悉 C/C++、python; ②熟悉 vscode、Pycharm、Kicad  
操作系统: 具有 FreeRTOS、Zephyr、ASHOS 下项目开发经验  
芯片开发: ①具有 STM32 系列、nrf52/54 系列、ESP32S3、rv1126、树莓派等开发经验; ②使用过 ad5941/ad5694/ad8232、ads1298 等前端模拟芯片  
蓝牙相关: ①拥有 BLE 应用驱动编写经验, 了解 BLE 协议栈, 对 Nordic 的 softdevice 有一定认识; ②熟悉 nRF5 SDK 与 Nordic Connect SDK  
其他能力: ①熟悉 git 操作; ②熟练使用 AI 工具; ③拥有出色的资料收集与阅读整理能力; ④外语: 英语 (CET6)

项目经历

基于 Zephyr 的一主多从低功耗蓝牙遥控器 研电赛-队长 2025.4-2025.6

小米企业赛题: 利用 Holiyot-nRF54l15 模组, 设计了一款低功耗蓝牙遥控器, 实现与多个空调设备的双向通信, 并且使用墨水屏进行显示。

- 负责内容:
- 软件(Zephyr 设备树): 针对硬件设计, 移植并完善板级设备树 dts 文件, 实现 SPI、UART、GPIO 的硬件驱动。
  - 软件(蓝牙): ①蓝牙角色定义为 NUS 的 central 端, 并添加多连接管理策略; ②添加绑定和配对功能, 实现 L4 级通信安全; ③实现蓝牙数据的通信协议
  - 软件(Holiyot-nRF54l15): ①每个蓝牙连接由底层线程管理; ②实现矩阵键盘驱动, 并创建线程, 实现配对码输入、4 种模式切换、温度风速调整等功能。

基于 ASHOS 与多端上位机的低功耗蓝牙测量解决方案 贡献者 2024.2-2025.4

基础解决方案能力: ①一套通信协议; ②Nordic 端 ASHOS 框架: 实现 LED 事件配合、ADC 电压采集、蓝牙数据透传; ②多端上位机: 可视化。

一、手势控制项目: 基于基础解决方案, 在边缘端部署随机深林模型, 对预处理后的肌电信号进行手势识别, 将数据发送至上位机或控制机械手做出手势。

- 负责内容:
- 模型: ①比对 9 种特征与 8 种模型, 确定了基于 MAV 特征的随机深林为最优, 并实现 94.36%预测准确率; ②对模型进行剪枝量化, 并通过 Treelite 框架转换为 C 代码, 将模型体积从 106MB 降至 4.42M。
  - 软件(HJ-840): ①移植基础解决方案; ②部署 bootloader 进程, 创建公私钥, 实现蓝牙 OTA; ③压榨存储资源, 成功将 4.42M 的模型塞进 1M Flash。
  - 软件(nRF52840 dongle): 通过 BLE 与 HJ-840 通信, 通过 UART 与机械手主控 stm32f103 通信, 控制机械手做出对应手势。
  - 硬件: 利用 KiCad 进行 layout。

二、电化学测量项目: 基于基础解决方案, 提供差分脉冲伏安法(DPV)和方波伏安法(OSWV)两种电化学测量、I-t 测量、电刺激、肌电信号采集等功能。

- 负责内容:
- 软件(HJ-840): ①移植基础解决方案; ②控制 ad5694 DAC 功能输出 DPV 和 OSWV 标准的波形电压; ③控制 ad5941 的 ADC 功能采集电压信号
  - 硬件: ①利用 ad8232 进行 4 通道肌电采集, 设计 15.4Hz 高通、487Hz 低通和 50Hz 陷波滤波电路; ②利用 KiCad 进行 layout。
  - 上位机: ①利用 Web API 实现以 CSV 格式接收并保存数据; ②利用 Cordova API 并采用观察者模式实现 BLE 驱动, 对 Web 程序打包成.apk 文件

实习经历

南京睿行智车科技有限责任公司 嵌入式软件开发 2024.9-2024.11

项目简介: 围绕卡丁车全产业链开展业务, 自主研发车辆整车与赛场管理系统。岗位主要负责卡丁车车载电子模块的功能开发。

- 负责内容:
- ESP32-S3 车载模块开发: ①调试 ESP32-S3 的 TWAI 接口, 用于读取来自 ECU 的扭矩、档位、速度、温度等数据, 并通过 HTTP 协议将 ECU 数据与 NFC 获得的手环鉴权数据上传至服务器。②利用 Python Flask 库搭建服务器测试。
  - 模型: 研究 3 种类型卡丁车的油门、档位、阻力等关键参数对扭矩和速度的影响, 开发了 32 位.dll 库的模型, 用于配合扭矩调度模块的部署测试。

其他经历

- 实习:
- 2022.10-2023.2 于广州机智云物联网科技有限公司担任嵌入式测试开发实习岗。负责 AI 质检机器的软硬件测试开发, 并前往产线和工厂保生产、保交付。

- 项目:
- 国家级大学生创新训练项目, 参与人。①发表软著《土壤水分入渗测量分析软件 V1.0》, ②发表论文《基于 HYDRUS 的深施作业液肥水分入渗数值模拟》
  - 校级大学生创新训练项目, 主持人。获广东省第六届汽车与农机电子环保大赛.省级三等奖

- 竞赛:
- 教育部重点实验室 (罗锡文院士团队) 创业项目, 参与人。①第七届互联网+全国金奖 (序 2)、②第十三届小挑全国银奖、③第十二届三创赛广东省一等奖
  - 智能门禁项目, 参与人。①荣第九届广东省合泰杯单片机应用设计大赛三等奖、②广东省电子设计竞赛一等奖

- 学生工作:
- 担任课题组技术负责人。配置实验室云端功能, 包括 NAS 用户管理、gitlab 服务、内网穿透、DFU 打包; 管理路由器、打印机、示波器、电源等公共设备。

自我评价

数码科技爱好者、运动摄影爱好者。加班不是问题, 热爱可抵岁月漫长。



东南大学  
SOUTHEAST UNIVERSITY



华南农业大学  
South China Agricultural University