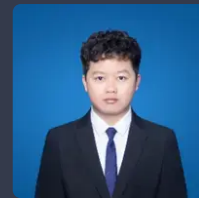


韩兴炼

男 | 25岁 | 18728553221 | hsanqian495@163.com

2年工作经验 | 求职意向: C/C++ | 期望薪资: 9-14K | 期望城市: 成都



个人优势

- 具备良好的代码编写习惯，注重程序的安全性与稳定性；
- 精通C/C++（Qt）上位机开发，具备项目领导能力；
- 掌握1553B总线协议，具备高速数据存储、实时/离线解析的开发经验，善用共享内存通信等核心模块设计；
- 擅长处理高吞吐实时数据流，擅长使用多线程缓冲与内存优化，擅长使用单例模式配置管理类、日志类等；
- 具备与硬件、嵌入式工程师高效协同的经验，熟悉航空航天领域对可靠性与文档规范的高要求，具备技术文档撰写、用户手册编制及客户培训全流程经验。

专业技能

编程语言：精通C/C++语言，具备扎实的语法基础与良好的编码习惯，能够高效开发高性能、可维护的系统级与应用级软件。

框架工具：熟练使用Qt Widget进行图形界面开发，熟悉QMake构建，具备Git版本控制工具的使用经验，能够进行代码管理与团队协作。

跨平台开发：具备Windows和Linux平台下的开发与调试经验，熟悉跨平台开发流程，能够编写兼容性强、可移植性高的应用程序。

UI设计：熟悉Qt Designer工具，能够快速构建用户界面原型，并与逻辑代码进行有效集成。

数据库：掌握SQLite和MySQL数据库的使用，具备基本的SQL语句编写能力，能够实现数据存储与查询功能。

其他技能：熟悉Linux常用命令及系统操作，具备多线程编程、网络通信（如TCP/IP）开发经验；了解软件性能优化方法，具备提升代码质量与系统稳定性的能力。

工作经历

成都戎创航空科技有限公司

qt开发工程师

2024.07-2026.03

1：独立完成了一个项目的上位机开发，包括框架搭建、界面绘制、控件逻辑实现、上下位机通信交流等；

在开发过程中，学习并掌握了429总线通信协议与机制，解决了USB通信异常问题，优化了大数据量场景下折线图生成卡顿的性能瓶颈，提升了系统的稳定性与响应速度。

2：带领团队在五个月内完成了一个小型项目的完整开发流程。包括前期投标文件书写，客户需求调研，技术方案设计标准制定，结构设计标准制定，软件编写指导，硬件采购焊接和组装，样机试制，最终组装，实际交付，交付资料编写以及内部资料归档等；在开发过程中，本人主导解决了多个关键技术难题：制定并优化了上下位机通信协议，提升了数据传输的稳定性与实时性；在样机试制阶段，通过多次迭代测试，解决了硬件与软件的兼容性问题，确保系统稳定运行。

此外，本人还负责团队任务分配与进度把控，协调跨部门资源，确保项目按时保质完成。最终项目成功交付，客户反馈良好。

3：深度参与了一个大型复杂项目的开发，解决了开发过程中遇到的诸多问题。

包括：使用共享内存实现进程间通信来解决外部提供的动态库无法和我们开发软件兼容的问题；编写过滤筛选功能代码，解决了大量高速数据的读取、解析和存储；学习并掌握了1553B通信协议，完善了通信解析程序的解析完成度和提高了解析效率。

项目经历

某型无线电高度表激励设备

项目领导者

2025.09-2026.01

内容：

项目概述：

该项目旨在研制一套软硬件一体化的无线电高度表激励设备，用于在总装及外场环境下模拟高度表的工作场景，完成对被测设备的性能测试与功能验证。项目周期为6个月，团队共6人，我作为项目领导者，全面负责项目规划、进度管控、资源协调与技术决策，确保项目按期高质量交付。最终交付内容包括软硬件一体化设备、配套测试软件、用户手册及技术文档。

人员分工：

项目团队共6人，包括项目经理1名、硬件工程师1名、结构设计工程师1名、嵌入式软件工程师2名、上位机软件工程师1名。项目执行过程中，我统筹各专业协同推进：硬件工程师负责核心板卡设计与调试，结构工程师完成整机结构与包装方案设计，两名嵌入式工程师分工实现底层软件驱动与通信协议处理，上位机工程师开发配套测试软件。我通过实时介入与里程碑评审，及时识别并化解技术风险与资源冲突，确保各模块有序推进。

项目研发过程中，我组织完成需求分析、技术方案编写，明确硬件平台选型、结构布局、嵌入式软件架构与上位机功能边界。针对高度表激励对信号精度与实时性的严苛要求，我与硬件工程师共同制定了基于FPGA+ARM的异构架构方案，确保激励信号的稳定输出与精准控制。我主导完成整机联调与系统测试，验证设备在不同高度模拟条件下的输出精度与稳定性。

业绩：

项目提前1个月完成交付，整机一次性通过客户验收，最终交付内容包括完整设备、配套测试软件、用户手册及全套技术文档。该项目成功交付后，已应用于某型号飞机总装厂使用中，显著提升了测试效率与准确性，获客户高度认可。并完成了全套技术文档的归档，为后续产品迭代奠定了基础

某型1553B 总线数据采集和解析设备

上位机开发者

2025.03-2025.08

内容：

项目概况：

该项目面向航空航天领域，旨在实现对1553B总线数据的高可靠采集、实时存储与深度解析。本人作为上位机核心开发者，负责从底层API调用到上层数据处理的全链路设计，保障系统在高速总线环境下的稳定运行。

在实时采集阶段，我通过调用板卡厂商提供的底层API，完成对1553B总线数据的高速在线读取。针对总线数据吞吐量大、时序要求高的特点，设计了多线程缓冲机制，确保数据完整无丢失，并实现与硬件触发信号的精确同步。采集到的原始数据被高效写入本地存储，为后续分析提供完整依据。

在数据处理层面，我开发了双模式解析功能：一是支持对在线数据的实时解析，满足现场监控、测试、维修需求；二是实现了对存储数据的离线深度解析。为应对高速数据流中的变速分析需求，我设计了超快放与极慢放处理逻辑，通过并排时间轴与压缩插值算法，使工程师能够从不同时间尺度精准定位总线通信异常。

此外，为提升多进程协同效率，我采用共享内存机制构建进程间通信通道。通过将解析后的数据放置在共享内存区，实现了上位机解析进程与显示、记录等进程间的高效数据交换，显著降低数据拷贝延迟，保障了系统在长时间运行下的稳定性与响应速度。

业绩：

主导1553B总线上位机全链路开发，交付了涵盖高速采集、数据解析及多进程协同的高可靠系统。通过多线程缓冲与共享内存机制，保障大数据量下零丢包、低延迟运行。该设备已成功交付并应用于多个型号的测试环境中，客户反馈系统性能卓越，极大提升了总线故障排查与现场测试效率，获项目组高度认可。

内容:

项目概况:

本项目研发了一款用于航空电子系统测试的429总线检测设备，实现对ARINC 429总线数据的实时监控、解析与仿真测试。设备支持多通道数据收发、协议解析、数据分析以及生成429数据波形图等功能，具备高可靠性、便携性和可扩展性，用于满足航空电子设备研发、生产及维护阶段的测试需求。

本人责任:

作为上位机软件工程师，独立完成了429总线检测设备配套测试软件的开发工作，包括：

- 基于Qt框架完成上位机软件整体架构搭建及界面设计，实现多通道数据实时显示、波形绘制及参数配置功能；
- 通过USB/UART接口实现与下位机的稳定通信，完成429总线数据的收发与解析；
- 针对大数据量场景优化数据刷新与绘图性能，解决界面卡顿问题；
- 配合嵌入式工程师完成协议联调，确保上下位机数据交互的准确性与实时性；
- 参与样机测试及现场交付，编写软件使用说明书及技术文档，并协助客户完成现场验收。

业绩:

设备已成功交付多个客户单位，广泛应用于航空电子系统的429总线检测与性能验证场景。在实际使用中，设备运行稳定、操作便捷、交互体验优秀。客户普遍反馈操作界面直观、测试结果准确可靠，有效提升了测试效率与故障排查能力，为后续同类项目合作奠定了坚实基础。

基于STM32的智能宿舍管理系统（毕设项目）

开发者

2024.02-2024.06

项目描述:

本设计集成了宿舍温湿度监测、信息传递、智能调控和远程操控等功能模块。系统通过开发板与上位机通信，实现数据交互与更新。该系统通过科学的管理和便捷的服务，提高了宿舍生活质量，减少了资源浪费。采用STM32微控制器作为核心处理单元，集成温湿度、光敏等多种传感器，实现对宿舍环境的实时监测。通过无线通信模块实现数据传输与远程控制。系统具备信息采集、照明控制等功能。还提供友好的用户界面，可支持通过电脑软件进行监控和管理。

开发过程:

一、STM32F013ZET6：作为宿舍管理系统的设备端，使用MQTT协议与腾讯云服务器端相链接，再通过QT编写的上位机软件读取云服务器端数据。

- (1) 采用FreeRTOS对各个功能进行合理高效的分配与调度。
- (2) 使用WIFI模块联网，通过MQTT协议进行通信，使用JSON向上位机发送数据和接收控制命令，实现远程控制。
- (3) 采用中断进行按键交互,使用IIC协议编写AT24C02存储器断电保存数据,通电实现状态复位。
- (4) 使用高级定时器 TIM12 实现看门狗功能，同时调用AT24C02存储器中的数据初始化。
- (5) 使用DHT11采集温湿度数据、使用ADC将光线、电压模拟传感器信号转换为数字信号，实现数据采集，使用PWM催动风扇和蜂鸣器。

二、QT编写PC端软件：作为系统服务端，使用QT软件编写的服务端软件可以显示客户端上传的温湿度信息、光照强度信息等，并且在智能模式下会根据这些信息自动调控宿舍风扇、空调和灯光亮度。通过mqtt与设备端相连，通过tcp与云服务器相连。编写了登录注册界面、信息展示界面、告警阈值调控界面、数据分析界面、远程控制界面等。

- (1) 同时采用按钮的控制方式，采用MQTT来控制设备端灯光、风扇、窗帘的状态。设备端采集的温湿度信息的实时显示。显示与设备端MQTT、与云服务器TCP的连接状态。
- (2) 使用饼状图、折线图来显示近段时间的室内环境变化情况。
- (3) 使用TCP向云服务器发送登录注册等信息，并接收来自云服务的各项公司数据信息。

三、云服务器：作为搭载数据库的云端,通过TCP与服务端相连，是服务端存取数据库信息的桥梁。

- (1) 设备端开机自检后，将采集到的实时环境信息和当前时间上传到云服务器，并保存到数据库。

- (2) 将控制端设定的告警阈值存入云服务器数据库。
- (3) 记录登录和注册产生的信息，为下次登录或注册做对比。

教育经历

湖南科技大学潇湘学院	本科	计算机科学与技术	2020-2024
2021.09 - 2022.06 潇湘学院机电学部权益部副部			
2020.09 - 2021.06 潇湘学院机电学部计算机一班团支书			
2022.09 - 2024.06 潇湘学院机电学部计算机一班体育委员			
2021.05 潇湘学院数学竞赛 “二等奖”			
2020.11 获 “团组织生活创新创意奖”			