

**求职意向：c++软件开发工程师 工作年限：四年开发经验**

**基本信息** Basic information

**姓 名：龚正坤**

**电 话：**15252172216

**邮 箱：<643175848@qq.com>**

**年龄：**26

**毕业院校：**东华理工大学

**工作经验：**四年

**项目经验** Project experience

**ADA工业软件软件平台**

**项目描述：**该项目是入职广东安达智能有限公司的研发产品，游戏化产线，将平台当成系统去搭载硬件，用脚本的思维开发可视化流程工具，让代码与业务分离；

**1界面操作：**将实时位置，产品材料以及生产数据进行可视化，支持配置文件修改流程动作；

**2安全与调试：**提供多级操作权限，支持功能头防呆、防撞力度、光栅、门参数配置与调试功能；

**3视觉处理：**提供点位信息配置，通过策略模式启用各场景视觉算法，支持视觉与动作的点位校准；

**4后台服务：**基于IO复用并结合线程池实现主从Reactor通信架构，用于用户配置与程序管理；

**5数据采集：**使用FFMPEG流媒体框架采集桌面以及使用WASAPI采集音频数据，用于后续数据编码；

**6格式转换：**进行BGRA数据转变为YUV420P，并同时将采集的音频数据重采样为指定PCM源数据； **7数据编码：**为降低网络传输带宽，将YUV420P与PCM分别编码为H264与AAC编码数据；  
**8协议处理：**完成数据采集编码以及RTMP流数据推送，并完成接收端的解复用逻辑，以及H264，AAC的解码器开发，用于流媒体数据的转换重采样，并使用QOpenGLWidget渲染视频数据；

**9职责成就：**2025上半年完成菲尼克斯 7 台、英伟达 35 台设备交付，获墨西哥产线订单；

**工作经历** Work experience

**2024.04–2025.06 广东安达智能有限公司 软件工程师**

**2023.06–2024.04 东莞畅索软件科技有限公司 软件工程师**

**2021.07–2023.06 华阳通用电子有限公司 软件工程师**

**个人优势** Key Strengths

* **个人简述：**本科就读于东华理工大学，四年C++程序开发，拥有丰富的编码经验；
* **C++编程：**熟悉C++开发，熟悉 C++11 新特性（智能指针、Lambda），熟悉STL常用容器；
* **操作系统：**熟悉Windows/Linux操作系统，了解进程、线程以及进程间通信与线程同步；
* **计算机网络：**熟悉OSI七层模型，熟悉TCP/UDP/ HTTP/RTSP/RTMP等协议；熟悉select/epoll；
* **图形化界面：**熟练使用Kanzi和Qt框架，开发响应式和用户友好的图形用户界面；
* **设计模式**：熟练使用设计模式，在平时设计代码结构时会用设计模式进行反向思考。
* **CAN通信工具：**熟练使用pcan、vspy等CAN工具，进行车载网络的分析和测试；
* **工具：**熟悉 VS/QtCreator/VScode；熟悉CMake/Makefile；熟悉Git、SVN版本管理；以及Enterprise Architect等UML工具进行系统建模和设计；

**北汽新能源QNX平台的汽车座舱开发**

**项目描述：**本项目是入职华阳通用电子有限公司的研发产品，是在北汽新能源QNX平台上，负责N50/N5B车型（极狐、灵越）的汽车座舱开发工作；本人主要负责KanZiApp与Business软件架构设计、接口定义、流程图、详细设计文档以及代码实现；开发周期：32周；

**1 Meterinfo通信：**设计并实现高可靠性的MCU与MPU通信机制，确保各模块需求有效消息收发；

**2状态监控：**开发集成化的车辆状态监控模块，包括指示灯、报警、胎压、车模等关键卡片；

**3响应式中控：**利用Kanzi开发响应式中控显示层，实现不同光照条件下自适应主题切换； **4数据编码：**基于FFMPEG，实现H264视频编码，将LVDS原始视频压缩，降低4G网络传输带宽；  
**5流媒体推送：**完成数据编码以及RTSP流数据推送，实现RTSP推流；

**6远程监控：**完成接收端的解复用逻辑，以及H264的解码器和转换重采样；

**7版本发布：**各模块的代码评审，软件编译与发布，确保项目进度与质量;

**8模块解耦：**解决模块耦合问题，应用设计模式和SOLID原则，提升系统的可维护性和扩展性；

**9项目成果：**成功在开发周期内完成任务，并通过测试最终量产，并且编写了关键流程文档，为团队提供了标准化的开发和维护指南；

**悠遥EXV Linux平台仪表开发**

**项目描述：**该项目是入职华阳通用电子有限公司的研发产品，为新型电动汽车提供先进的车载仪表系统。该项目是公司的首个Linux项目，从零开始构建代码库，项目已成功进入量产阶段。

**1通信组件：**开发数据传输中间件和报警逻辑中间件，制定MCU-MPU通信协议和binder通信协议；

**2 FactoryApp：**设计并实现工厂模式，根据用户操作调用不同的功能模块，集成了触摸校准、系统恢复、UUID烧录、固件升级等关键功能，提升了用户体验和操作效率。

**3屏幕升级：**负责屏幕升级的设计和实现，优化用户交互流程，通过BSP实现屏幕固件自动化升级；

**4 PTS自动化测试：**实现了PTS自动化测试框架，根据与上位机的通信协议，自动执行老化实验，有效检测了屏幕性能问题，如卡顿、卡死和内存泄漏，保障产品质量和稳定性。

**5 文档撰写：**利用EA 完成软件详细设计，并组织代码评审，确保代码质量和编码范化。

1. **BOX自动化老化装备&射频装备开发**

**项目描述：**该项目是入职东莞畅索软件科技有限公司的研发产品，担任T-BOX自动化老化装备和射频装备开发项目负责人，包括老化方案和硬件接口说明书输出软件版本，新平台代码切换工作；

**1开发维护：**承担归一化代码开发和维护，根据项目需求增添新功能代码，确保原有项目兼容性；

**2方案设计：**根据不同项目的硬件接口，编写测试用例，设计老化方案，设立不同的温度时间曲线，并触发不同的测试项，判断测试项的门限值和返回值；

**3模块化DLL：**提供给平台调用DLL，实现基本的数据校验并增加了对不同仪表（3030、MVS100B、100A）和机柜的控制，进行金板校验、线损补偿以及蜂窝、蓝牙、Wi-Fi和GNSS导航等测试；

**4串口通信：**为产线开发了定制的串口通信工具，类似于SSCOM，以避免操作错误并提高生产效率；

**5通信组件：**开发通信组件，具备IP、字符串、正则表达式匹配、门限值设定、重发次数等功能；

**6测试优化：**引入CMake构建系统，实现了基于配置的测试自动化，允许通过简单配置即可扩展测试项，减少了硬编码需求，提升了测试覆盖率和维护性。

**7项目成果：**成功完成丰田、比亚迪、奇瑞等多个量产项目，为公司赢得了关键客户的信任和合作；