

个人简历

基本资料

姓 名：秦晶晶	性 别：男
出生年月：1988/06	民 族：汉族
籍 贯：河南南阳	学 历：本科
联系电话：17621762499	英语水平：CET4
Email : 17621762499@163.com	专 业：电子科学与技术

求职意向

嵌入式软件工程师

专业技能

- ▶熟练使用 C/C++编程
- ▶熟悉 ARM 汇编
- ▶熟悉信号量、条件变量、互斥锁、消息队列、共享内存、SOCKET
- ▶熟悉 Python、SHELL 编程、makefile、SQLite3
- ▶熟练 LINUX 下多进程、多线程编程
- ▶熟练使用 git 和 SVN 进行代码管理
- ▶熟练掌握文件 I/O，标准 I/O
- ▶熟练使用 UART、SPI、I2C 等总线协议，了解 CAN 总线
- ▶熟练掌握 TCP/IP、UDP 等网络模型
- ▶熟练掌握 MRB 类型的硬盘分区和配置
- ▶熟悉 u-boot 的移植和 kernel、rootfs 的移植
- ▶熟悉系统的框架和 systemd 启动服务
- ▶熟悉 ARM9、Cortex-M 架构和原理，如 exynos4412，mini4410
- ▶熟悉使用 V4l2 进行视频的捕捉和投图
- ▶熟悉 gstreamer 进行视频的播放
- ▶熟悉基于 LINUX 字符设备驱动开发，了解 Linux 内核
- ▶简单驱动程序的编写
- ▶能看懂电路图，熟练使用 AD 进行电路的设计和 pcb 布板（两层）
- ▶熟练掌握数电，模电和进行电路的修改和进行 EMC 调试
- ▶熟练使用万用表，示波器，脉冲发生器，电桥、浪涌脉冲测试仪，逻辑分析仪
- ▶熟悉交换 L2、L3 的交换原理
- ▶熟悉交换芯片 SDK 的移植以及相关功能寄存器的设置和功能的调节
- ▶熟悉 intel 芯片的使用和配置和环境搭建
- ▶熟练掌握 STM32 系列芯片的功能开发和实时系统移植
- ▶熟练使用 aurix 和 tasking 进行 infineon 芯片开发

项目经验

项目一：多功能汽车交流充电桩

项目职责：

- ▶RC522 刷卡模块电路的搭建
- ▶WiFi 无线通信技术电路的搭建
- ▶电路检测和保护电路的设计
- ▶电路安全和 EMC 防护电路的设计和等级测试

项目简介：

依据 GB20232 进行交流 220V/16A 多功能汽车交流充电桩的设计，实现刷卡计费多种功能于一体的智能充电，当用充电枪插入汽车的充电接口时，当检测到需要充电时进行刷卡充电，当有故障时汽车充电桩进行报警和切断充电。在 LCD 显示屏中实时显示充电的电量和时间，电压电流的大小，以及计费。

项目二：基于三星 fs4412 的智能家居设计

开发工具：Linux3.14.2, ubuntu

项目职责：

- ▶由网路远程登录通过摄像头可以实时查看家里的状况
- ▶报警器、led 灯，flash 芯片，三轴重力陀螺仪的驱动的编写
- ▶有报警触发，对应的 led 灯闪烁，报警器报警
- ▶linux 下的串口驱动实现添加外围模块的能力
- ▶另外也可以外加 stm32 实现多种功能的添加

项目简介：

将基于所需要添加的单个模块的功能驱动编写完整，实现 LINUX 下的串口编写实现可以外接挂载的能力（ch340 下的串口通讯），为了实现网络的远程登录，将 boa 服务器移植到 4412 开发板中（需在 boa.conf 中设置相关的网络端口号、用户端口和用户组端口），然后通过进程间通讯在 index.html 实现网络的远程实时监控和控制。

项目三：L2 交换机的功能实现

项目职责：

- ▶移植交换芯片的 BSP
- ▶VLAN 功能的配置和实现
- ▶STP 功能的配置、实现和测试
- ▶IGMP Snooping 功能的配置、实现和测试
- ▶LACP 的配置和实现

项目简介：

依据交换芯片的架构和 L2 的原理对 SDK 进行裁剪并对其相对应的开发环境进行调整和开发。将 L2 的功能模块化并由命令行下发的方式设置对应的功能调用以及参数的设计以及调整。编写开发测试文档，提供相对应的原理和测试说明。

项目四：Linux 系统车机仪表环境的搭建以及功能配置

项目职责：

- ▶使用 yocto 搭建 intel 的开发环境，配置并编译生成 abl 和 rootfs
- ▶添加 U 盘的自动挂载功能，实现 U 盘挂载升级仪表
- ▶对 Linux 的文件系统进行裁剪，优化 Linux 系统
- ▶利用 V4L2 对中控的视频源进行采集，提供 api 给 HMI，实现投图的功能
- ▶添加开机启动服务进程

项目简介：

利用 yocto 编译生成 Intel 芯片的 abl 和文件系统；采用 U 盘挂载和 OTA 的两种方式实现车机仪表的版本升级。采用 v4l2 的方式采集中控的视频源，配合 HMI 在另一个显示屏上实现投图显示。将所有的服务添加到开机自启动的服务当中，对 Linux 系统实现裁剪优化。

项目五：python 脚本实现工厂测试

项目职责：

- ▶基于华为芯片实现 lite-os 和 Linux 端建立通信
- ▶搭建 python 测试环境
- ▶利用 wxpython 实现桌面显示框架
- ▶添加触屏，光敏，摄像头出图，按键，音频的输入输出测试
- ▶实现单项老化和整体老化的测试
- ▶指导工厂搭建测试环境和进行测试

项目简介：

利用 wxpython 搭建测试的桌面环境，建立 lite-os 和 Linux 端之间的通信，实现对单个模块的测试和老化脚本的实现。指导工厂搭建测试环境，建立测试标准和测试流程。

项目六：音频的获取和编码，解码播放测试

项目职责：

- ▶基于 realtek 的 sdk 进行音频的测试
- ▶对音频文件进行 g711a 编码和 g711a 的解码
- ▶实现音频的录音和播放
- ▶封装对应的音频接口提供给上层
- ▶创建守护进程，添加开机语音播报

项目简介：

利用 realtek 的 SDK 进行音频文件的获取，编码，解码以及播放的实现；提供上层对应的接口，方便上层进行调用；添加开机语音播报。

项目七：智能相机的推流和参数设置

项目职责：

- ▶ 基于翎盛平台利用 v4l2 进行 usb 相机的驱动配置
- ▶ 利用 protobuf 进行跨平台（X86 和 arm）多种相机参数的设置
- ▶ 编写项目测试用例
- ▶ 参与项目的联调

项目简介：

进行工业智能相机的模块化开发，提供相机的参数设置和 RTSP 推流；利用 protobuf 和 UI 跨平台进行相机参数的设置，提供接口给仿真控制。

项目八：电源管理

项目职责：

- ▶ 编写 stm32 的 uart、spi、i2c、can、RTC、中断驱动
- ▶ 利用电压电流采集芯片实现对控制电路的采样和控制
- ▶ 利用 uart 对系统进行升级
- ▶ 编写出厂功能模块测试程序对电路板进行功能检查
- ▶ 协助硬件工程师进行功能和性能测试

项目简介：

基于 stm32f105v8t6 芯片实现对输出电路的电压、电流、温度进行检控；当出现过温，过流、过压情况下实现对外接电路的上下电并将对应的数值写入 flash 芯片；

工作经验

2024/5-- 2024/8

添可智能科技有限公司 软件工程师

工作描述：

- ▶ 使用 keil 进行功能逻辑开发和仿真
- ▶ 华大 hc32f448，uart，iic，spi，adc 驱动调试
- ▶ 洗地机功能逻辑调试和代码整理

2021/8-- 2024/3

上海西井科技 嵌入式软件工程师

工作描述(对应项目八):

- ▶ FPGA 加速卡远程升级, 工具包软件整理;现场落地部署
- ▶ intel oneapi 代码加速
- ▶ 协助算法实现产品化落地
- ▶ stm32 电源管理功能开发和测试
- ▶ infineon tc397 tasking 环境下的 i2c, spi, can uart 驱动编写和功能调试

2020/4-- 2021/8

上海启迪睿视 嵌入式软件工程师

工作描述(对应项目七):

- ▶ U-boot 的分区配置
- ▶ 利用杂项设备编写 I2C 驱动
- ▶ 更改启动脚本, 添加启动进程
- ▶ 工业智能相机的参数整理、调试
- ▶ 利用 protobuf 进行跨平台进行相机参数的设置
- ▶ 使用 v4l2 对 usb camera 进行推流和参数设置
- ▶ 参与项目的框架设计
- ▶ 构建 json 文件实现 pipeline 相机的选择和推流的灵活配置

2019/7-- 2020/4

上海创米科技 嵌入式软件工程师

工作描述(对应项目五, 项目六):

- ▶ 使用君正平台实现 GPIO, i2c, 马达的驱动控制代码编写和测试
- ▶ 海思平台的智能门中的红外切换, 响铃, 播报功能实现和测试
- ▶ 使用 wxpython 实现工厂测试代码并去工厂实现落地部署、测试

2018/4-- 2019/6

上海欧菲智能车联有限公司 嵌入式软件工程师

工作描述(对应项目四):

- ▶ intel 芯片环境的搭建
- ▶ U-boot 的更改和移植, rootfs 的移植和裁剪
- ▶ 利用 V4L2 对中控的视频源进行捕捉
- ▶ 使用 gstreamer 实现仪表的开机动画的播放
- ▶ 使用 systemctl 实现服务的添加和控制
- ▶ 优化 Linux 系统, 实现系统的快速启动, 优化服务
- ▶ U 盘挂载方式实现 AB 分区升级和协助进行 OTA 升级

2016/4-- 2018/4

上海博达数据通讯有限公司 嵌入式工程师

工作描述(对应项目三):

- ▶交换芯片 SDK 的移植，功能模块的裁剪
- ▶编写 Makefile，实现 Linux 和 VxWorks 环境的互换
- ▶L2 交换功能的功能实现
- ▶交换机电口和光口的通信功能的实现
- ▶模块功能的调试和测试文档的编写

2014/3-- 2016 / 3

上海控源电子有限公司

硬件工程师

工作描述 (对应项目一，项目二在此期间学习):

- ▶利用数字表、示波器、脉冲发生器对电源进行相关的测试和调试
- ▶相关电子元器件的选型和使用
- ▶使用 AD 进行电路的设计和制作 PCB（两层）
- ▶对产品进行维护和调试
- ▶对电源进行相关的 EMC 测试
- ▶交流充电桩的开发设计

教育背景

▶2010/09 -- 2014/06 | 郑州科技学院（本科）| 电子科学与技术

在校经历

- ▶2012/10 学院电子焊接大赛二等奖
- ▶2013/09 国家奖学金
- ▶2013/09 河南省三好学生

个人评价

乐观积极、热情开朗、有良好的团队合作精神，执行力强，工作认真负责，善于沟通，协调，有上进心，勤于学习，能不断提高自身的能力和综合素质