

# 计霞飞仍在职，欲换工作

男 28岁 5.0年工作经验 本科

所在地：深圳 户籍：曲靖

期望月薪： **面议** 最快到岗： 两个星期

意向地区： 广东-深圳市

意向职位： 嵌入式软件工程师

#### 自我评价

我对自己的定位：嵌入式应用和驱动都可以胜任，毕竟驱动要通过应用来验证经但更擅长驱动。对Linux内核有浓厚的兴趣，惊叹于内核的实现尤其是对比liteos,但Linux内核博大精深不能一窥详细只能保持饥渴遇山开山通过解问题方式逐步了解内核。

#### 工作经历

**2018-08/至今   深圳软通动力**[2年7个月]

**嵌入式驱动工程师**

工作描述：

在华为消费者BG事业群下的终端芯片开发一部从事底层 BSP 板级开发，主要负责消费类hi3559v200/56v200、hi3556av100/hi3519av100，liteos smp 版本发布、客户问题单处理、内部自测试dts 问题单处理，需求开发、uboot、内核、atf 升级等工作。无版本计划时负责 flash、CAN总线、timer、旧的 MMC模块维护、csec代码整改以及 codedex 处理，在整改的过程中修复代码隐患的同时也提高自己的编程意识，工作期间总计处理了 40 多个 dts 问题单以及 20多个客户问题单，客户问题单占年平均客户问题单的 15% 。

**2016-07/2018-08   富泰华工业有限公司**[2年1个月]

**嵌入式驱动开发工程师**

工作描述：

从事指纹考勤终端、RFID考勤终端、数据采集产品开发;
主要负责嵌入式驱动开发。

#### 项目经历

**基于4.19.41 版本内核 spi nand flash 驱动移植**[2020-09/至今]

项目描述：

4.9.37 内核版本不再符合公司版本要求需要切换到 4.19.41 版本否则无法发版本，当前项目处于FPGA 后期阶段，只有两周该芯片就要回片验证，只有 OS 能正常启动才能支持其他模块适配与验证，时间较近，我需要在一周内在新的内核上适配移植flash 驱动。
方案实施:
分析原spi nand 驱动实现发现 spi nand 驱动代码是通过函数钩子挂接到并口nand base 层采用并口nand 的框架，因此分析nand base 层的代码差异，修改接口，此外对比头文件的变动以及关键数据结构重新修改适配驱动，最终在一周内适配完成并在 FPGA单板上验证成功。

**uboot 下非安全镜像备份需求开发**[2020-06/2020-09]

项目描述：

spi nand flash 长期使用会出现坏块当坏亏位置位于uboot 镜像所在位置处会损坏 uboot 镜像这将导致uboot 无法引导内核启动。
方案实施：
分析海思fmc控制器逻辑上的限制、跳坏块能力以及uboot 启动流程后决定在ddr初始化后uboot启动前通过对flash上的uboot 镜像进行crc完整性校验，若坏块导致镜像损坏则读取备份uboot 镜像引导内核启动。最终花费三周时间调试并成功交付客户。为了规避 spi nand flash 坏块问题常见做法是 spi nand + spi nor flash 的组合，uboot 下spi nand镜像备份方案为客户省去了 spi nor flash 节约了客户成本又提高了 spi nand flash 的利用率，此方案给客户提供另一种选择，对部门来说提高客户对产品的粘性。

**裸烧以及非裸烧升级方案优化**[2019-05/2020-05]

项目描述：

随着海思camera 芯片市场细消费类分推出了诸如 hi3556v200、hi3518ev300 等低成本无网络合封DDR芯片，原先的升级方案是在 uboot 下将镜像从外部存储设备（U盘或者 tf 卡）读到 DDR中然后写入到启动介质（spi flash、并口nand flash、emmc、ext4）中由于 DDR 较小，文件系统占用较多 DDR 空间导致程序崩溃。
方案实施：
分析不同文件系统诸如 jffs2、yaffs2、ubifs、稀疏格式的 ext4 文件系统特征，分段循环读取固定大小的镜像写入到介质中并处理nand flash 的随机坏块、yaffs2 文件系统的oob 数据以及分段读写操作造成的稀疏ext4 文件系统数据的不完整等问题。 分段升级方案弥补了原先升级方案的缺陷并兼容稀疏以及非稀疏格式ext4 文件系统，此方案适用于所有芯片，分段长度可配置用于提高升级速度。
责任描述：
1、独立评估旧的方案以及制定定新的优化细节
2、解决方案实施过程中的问题
3、该方案的后续维护、改进以及因 ext4 文件系统制作工具升级导致的镜像格式变成非稀疏格式后软件的兼容以及调整。

**liteos 下 spi nor flash DTR 模式实现**[2018-09/2019-04]

项目描述：

客户在 liteos 上有快速启动需求，需要在 liteos 下实现对 Flash 的快速访问因此需要驱动支持 DTR（double transfer rate）模式
方案实施:
参考 uboot 下驱动的实现以及结合 liteos 下的数据结构差异做处调整但也遇到双沿采样无法确定采样点问题，最终分析liteos 的启动方式后发现liteos 的启动是使用uboot 下的go指令执行镜像也就是说uboot 下开启 DTR 模式，liteos 下的flash 驱动就可以使用uboot 下的采样点，因此问题也就得到解决，最终花费一周时间调试并交付该功能。

#### 教育经历

**燕山大学|本科**[2012-09/2016-06]

专业：电气工程及其自动化

类别：电力与电气工程类

#### 技能特长

1、精通 C 语言，具有良好的编程规范和编程习惯，熟悉 shell、python 语言了解部分常用ARM汇编指令
2、熟悉 bootrom 开发流程、uboot 、内核裁剪移植，以及ATF 移植
3、熟练掌握Linux系统构建，binutils 工具集的使用，Makefile 文件编写
4、熟悉常见的UART、I2C、SPI、CAN、flash (sfdp)、MMC总线协议
5、熟练掌握内核定位方法诸如 dmseg、syslog、dump\_stack、earlyprint 、死锁以及 DS -5 仿真器的使用
6、了解常用的文件系统诸如 jffs2、yaffs2、ubifs以及 ext4 的特性
7、了解 MISRC 编程规范以及加解密
8、具有良好的英语文档阅读能力