

迅为电子Linux驱动教程

—驱动工程师硬件知识_基础概念

北京迅为电子有限公司





本节目标

- Linux驱动工程师工作中有交集的同事
 - sch原理图工程师
 - layout画板工程师
- 嵌入式研发流程介绍
- 工程师容易“扯皮”的工作内容分析



Linux驱动工程师工作中有交集的同事

- sch原理图工程师工作内容
 - 方案
 - 元器件选型
 - 采购（能不能买到，价格）
 - 原理图（涉及到稳定性）
- layout画板工程师
 - layout（封装、布局，布线，log）（涉及到稳定性）
 - 焊接的一部分工作（调试阶段板子的焊接）
- 驱动工程师
 - 驱动，原理图，layout三部分的交集容易发生矛盾



嵌入式研发流程介绍

- PCB研发流程介绍
 - 方案，原理图(网表)
 - layout工程师（gerber文件）
 - PCB板厂制板（裸板PCB）
 - 焊接（Demo板）
 - 硬件测试
 - 稳定性测试（需要软件工程师）
 - 量产
 - 驱动的工作在方案选定了之后就开展，到了量产之后还有可能一直更新升级



工程师容易“扯皮”的工作内容分析

- 常见分析方法和思路（个人总结的）
- 第一要点，千万不要说“我这部分没有问题”
 - 做东西谁都不敢保证永远不出错的
 - 这句话说出口，工作就没法正常开展了
- 第二要点，分析的时候要有逻辑性
 - 例如，usb无法通信，那么我们先测量是不是导通的，然后我们驱动工程师将usb通信速率降到很低很低，如果能够通信则是layout工程师的问题，如果不能通信，则可能芯片坏了或者驱动有问题，如果芯片其它部分能够正常工作，那么多半是驱动工程师出了问题。



工程师容易“扯皮”的工作内容分析

- 从研发流程来举几个例子
 - 画板工程师首先要保证线路是通的（万用表测量即可，这一块可能出现制板问题，焊接问题虚焊等）
 - 原理图工程师保证电路能够启动（常见的是电源部分，启动模式,上电时序）
 - 模块不稳定（电源，启动方式，驱动）
 - 首版很好，量产出问题（这个问题比较复杂，各个方面都要考虑）
 - 本来产品有多个批次都好好的，突然出故障，如果软硬件没有更新，那就是生产的问题



谢谢！