

# Introduction to Embedded Systems Interface and Serial Protocols

## 1. Background

## 2. Aspects

对寄存器的配置和修改

对外部设备或硬件的访问

嵌入式Linux内核的交互接口

FROM: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/157743915>

## 1. Background

在嵌入式开发中，很多模块和接口被提出并被设计出来，来应对不同场景的需求。

而如何让这些模块正常工作，并能够控制外部的芯片满足最后功能的需求，驱动的概念应运而生。他是应用或系统访问实际硬件的桥梁

## 2. Aspects

驱动开发大致包含：

### 对寄存器的配置和修改

完成芯片对于接口的功能设置需求，如模块时钟的开关，gpio的使能，复用功能的配置，中断的使能关断等初始化操作，然后在通过封装的读写接口，将时序和电平反映外部的引脚上。

### 对外部设备或硬件的访问

在读写的基础上添加对这些外部硬件设备内部状态的读取和功能的配置

### 嵌入式Linux内核的交互接口

1. 描述驱动模块作者，协议，功能，以及配合lsmod加载，rmmod删除，导出为其它内核模块访问的接口
2. 将设备添加到总线，并创建设备的相关接口