
UART帧格式详解

创客学院 武老师

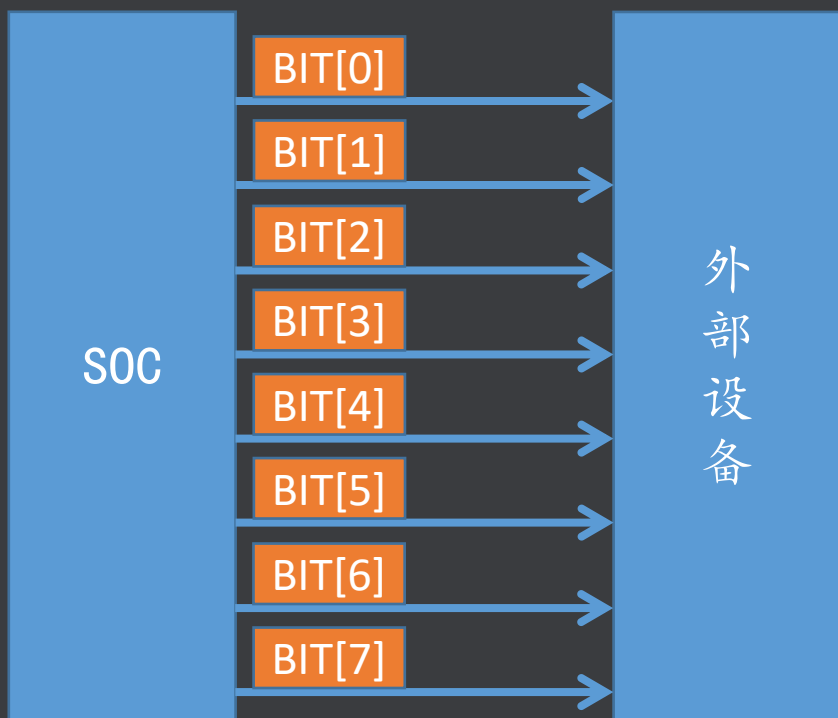
UART 简介

■ UART

Universal Asynchronous Receiver Transmitter 即通用异步收发器，是一种通用的串行、异步通信总线。该总线有两条数据线，可以实现全双工的发送和接收。在嵌入式系统中常用于主机与辅助设备之间的通信。

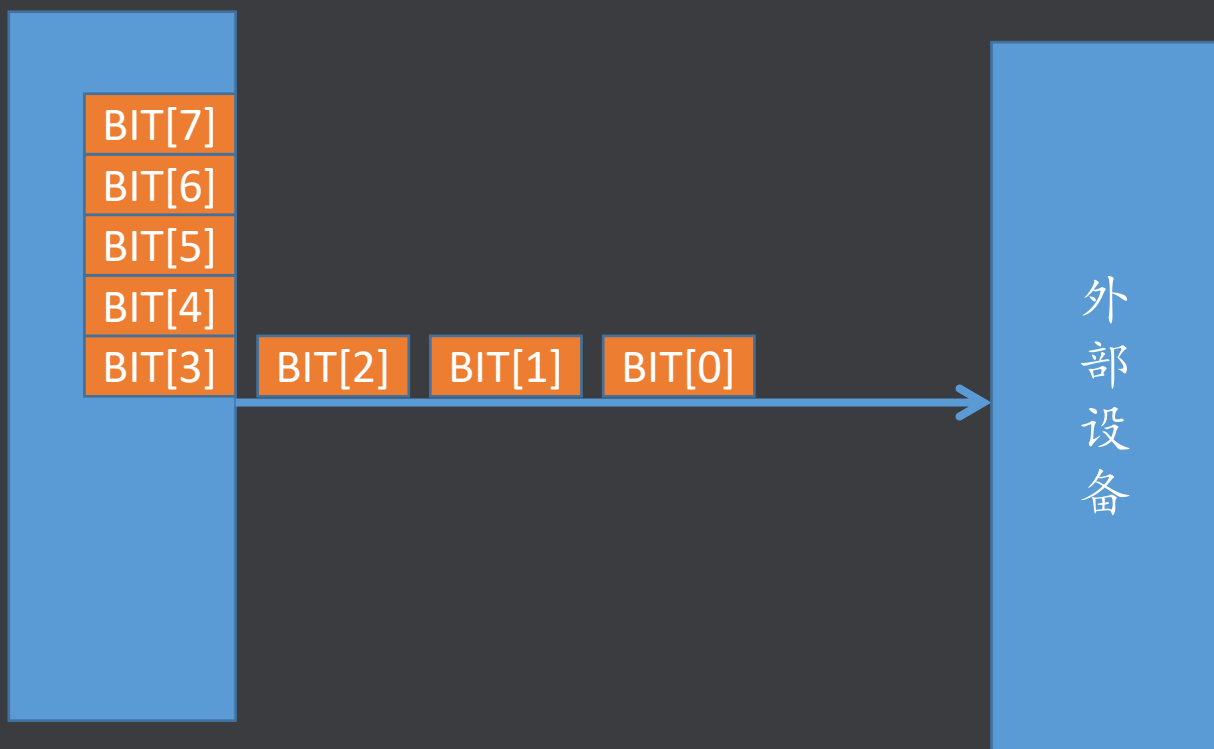
通信基础 - 并行和串行

■ 并行通信



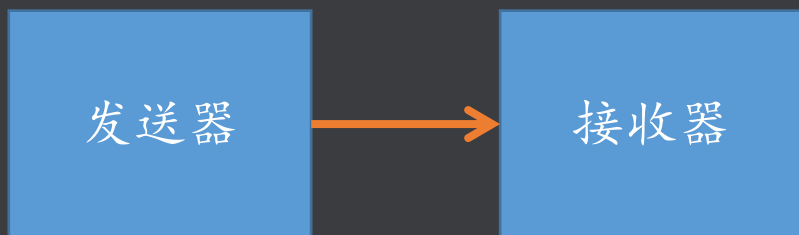
通信基础 - 并行和串行

■ 串行通信

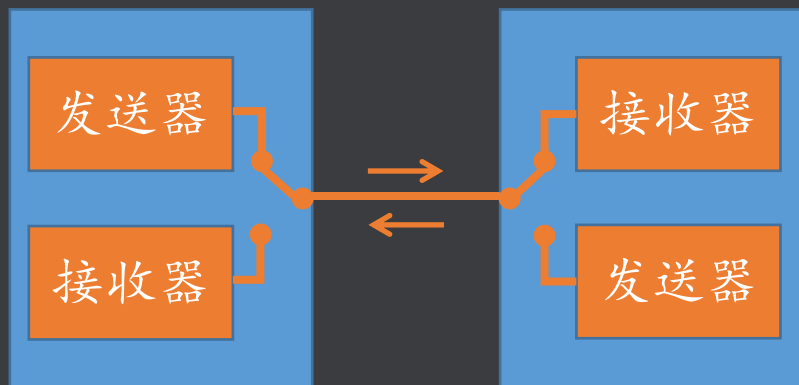


通信基础 - 单工和双工

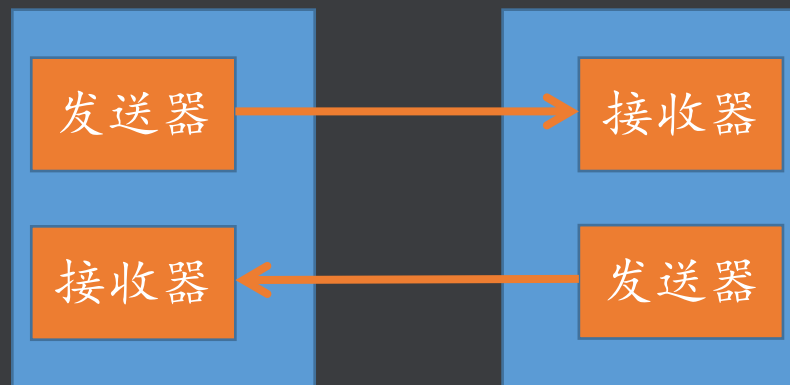
■ 单工通信



■ 双工通信



半双工



全双工

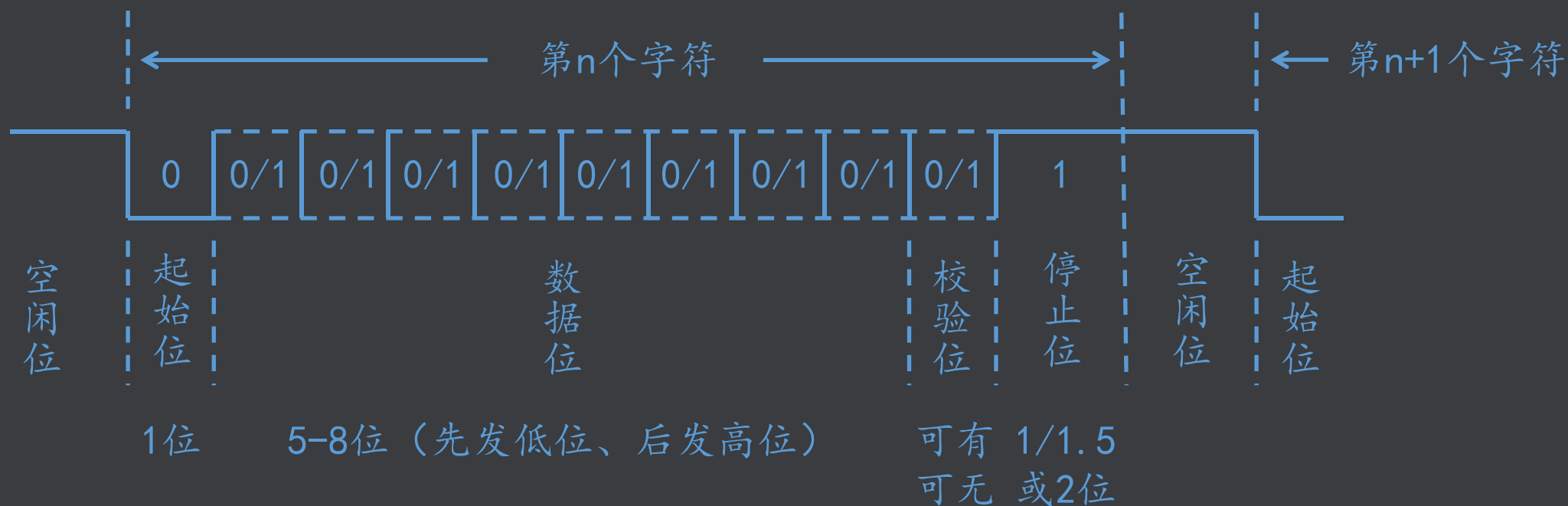
通信基础 - 波特率

■ 波特率

波特率用于描述UART通信时的通信速度，其单位为

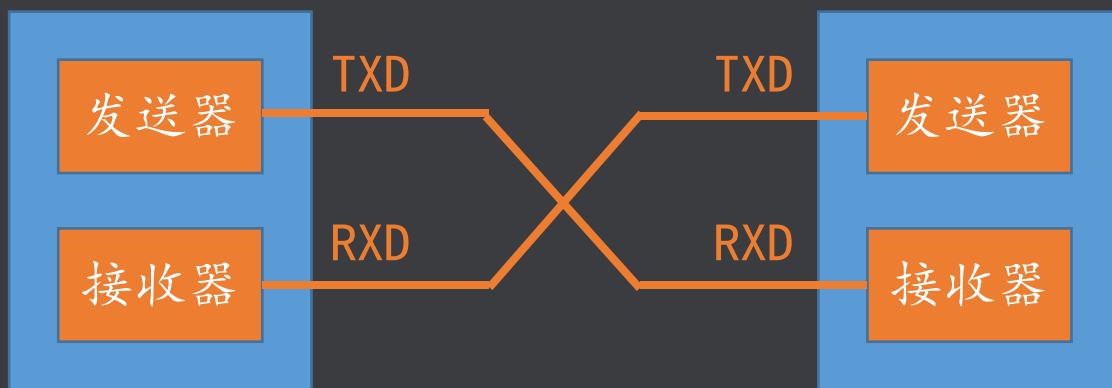
bps(bit per second)即每秒钟传送的bit的数量

UART 帧格式



UART硬件连接

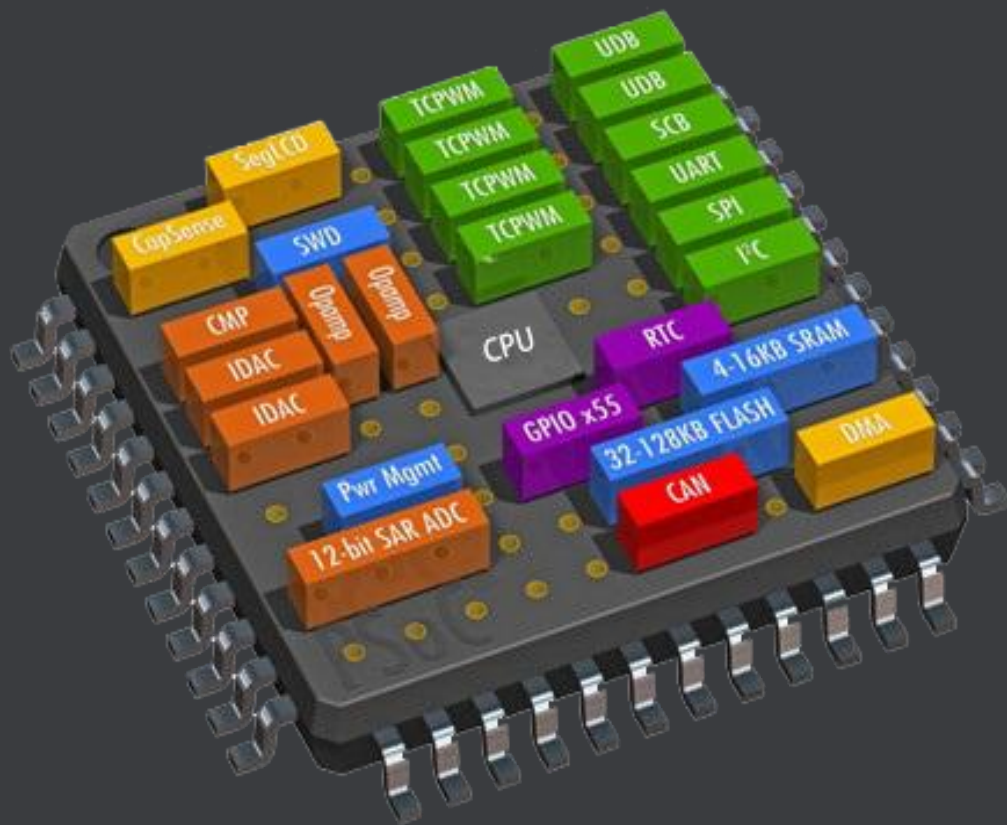
■ 硬件连接



UART控制器

■ UART控制器

一般情况下处理器中都会集成UART控制器
我们使用UART进行通信时候只需对其内部的相关寄存器进行设置即可



扫一扫，获取更多信息



THANK YOU