

---

# UART帧格式详解

---

创客学院 武老师

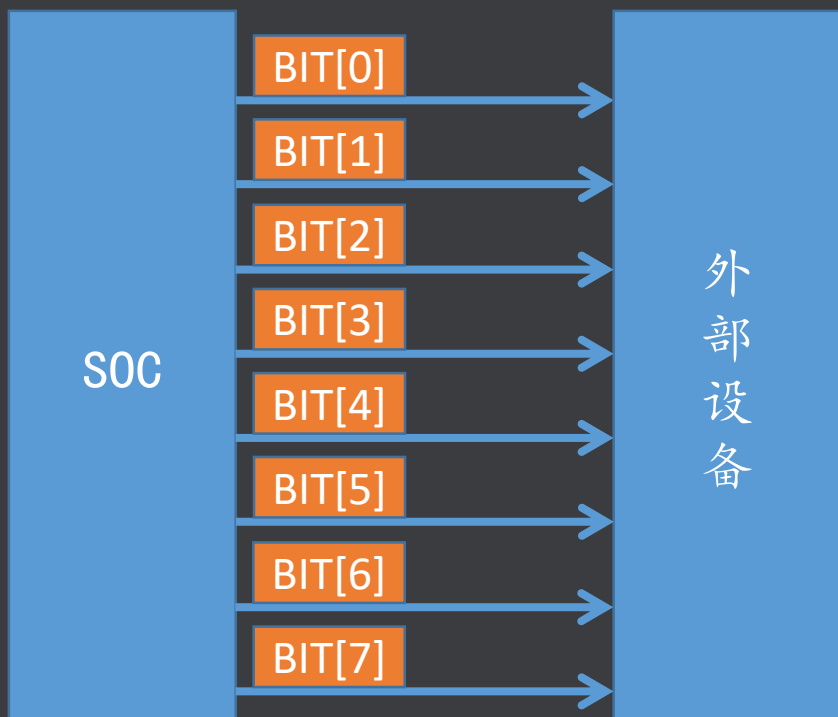
# UART 简介

## ■ 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。

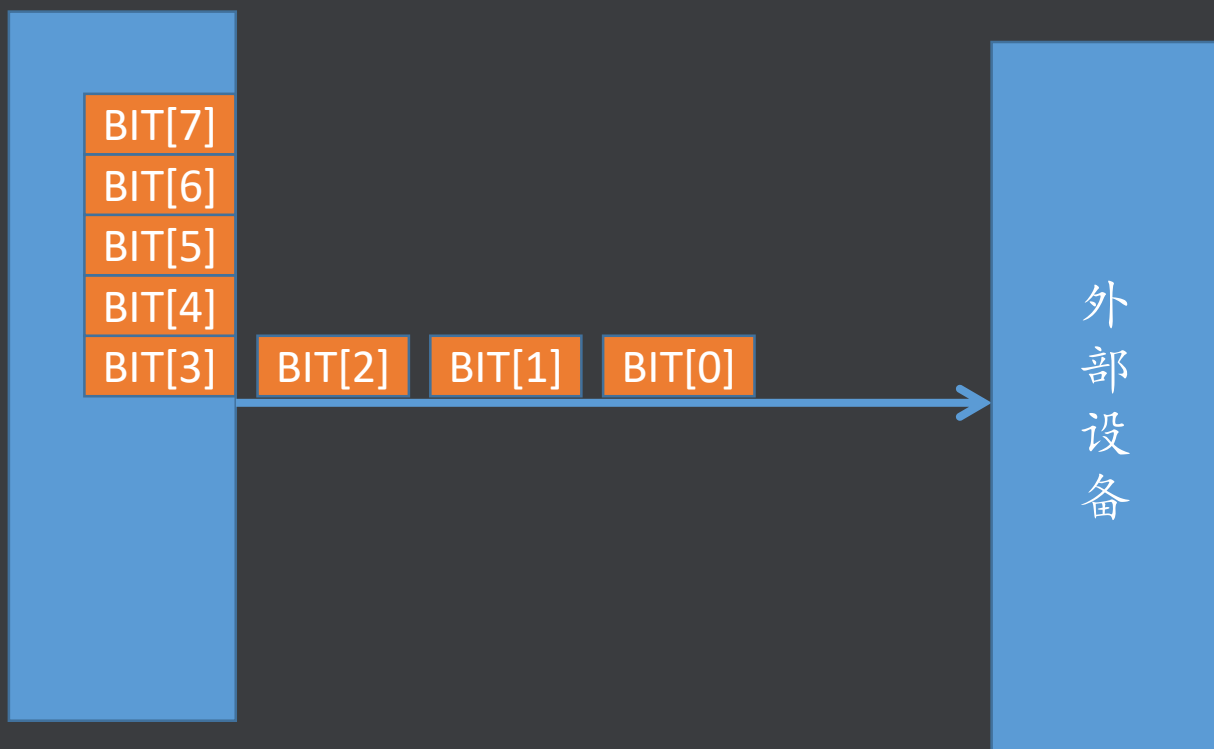
# 通信基础 - 并行和串行

## ■ 并行通信



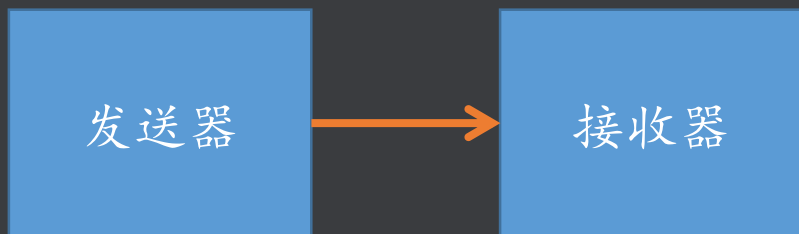
# 通信基础 - 并行和串行

## ■ 串行通信

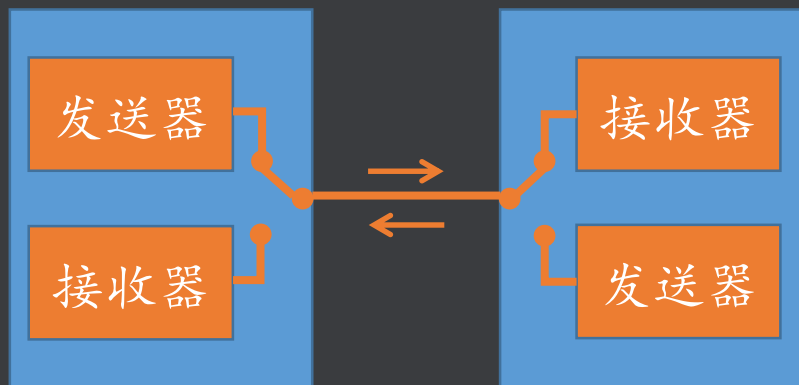


# 通信基础 - 单工和双工

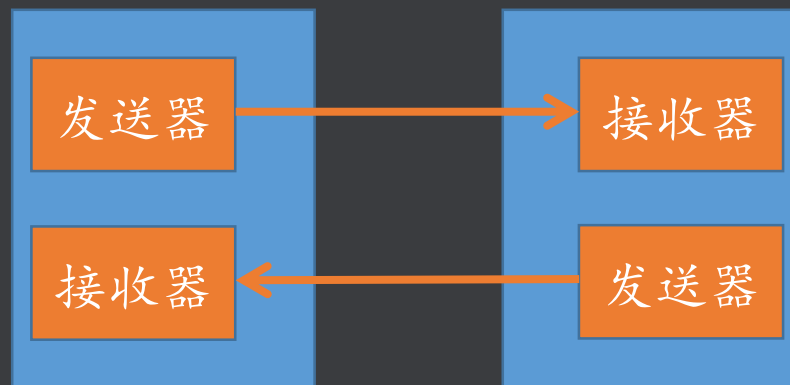
## ■ 单工通信



## ■ 双工通信



半双工



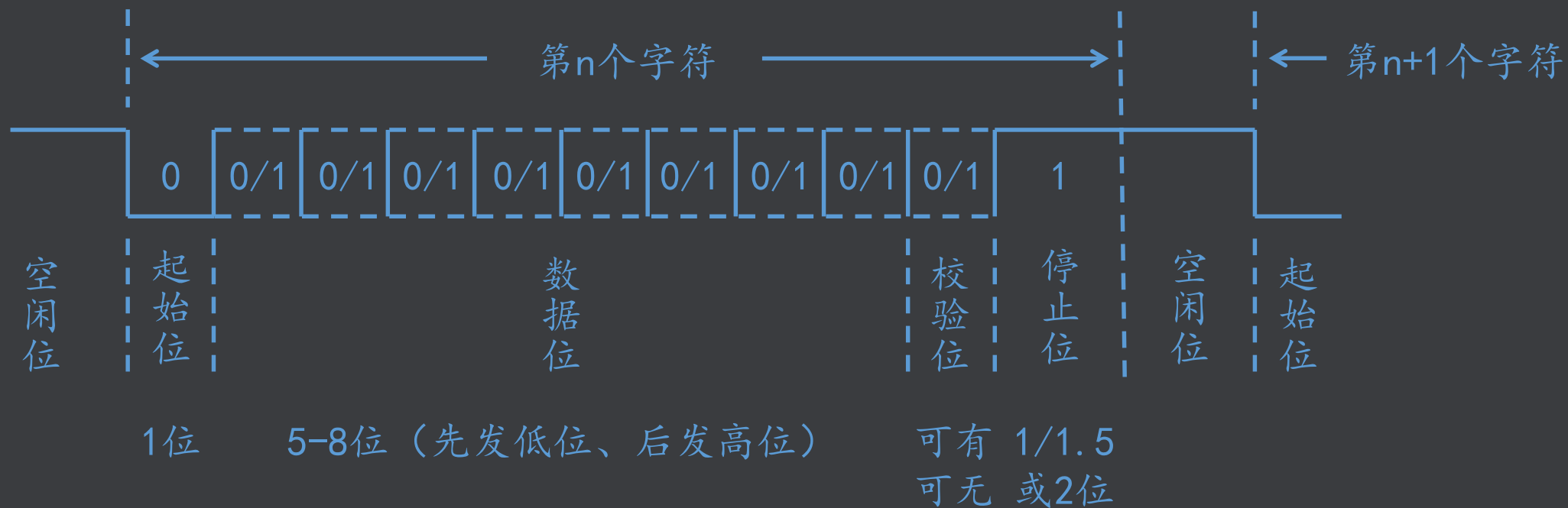
全双工

# 通信基础 - 波特率

## ■ 波特率

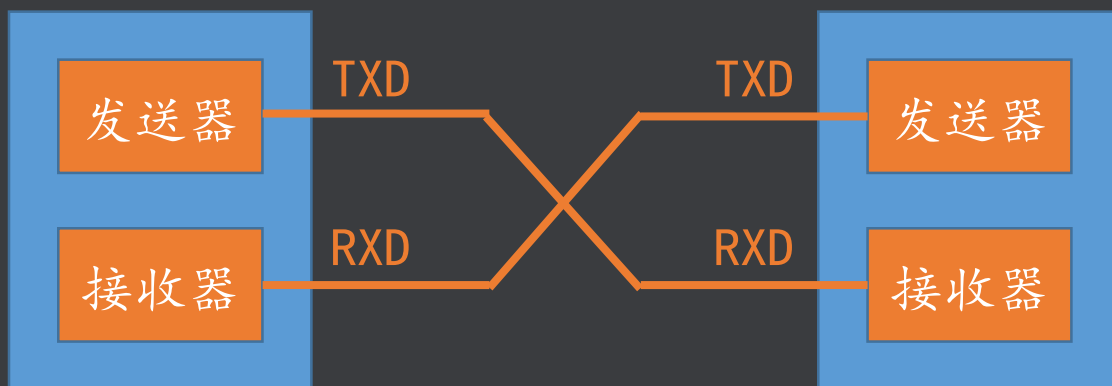
波特率用于描述UART通信时的通信速度，其单位为bps (bit per second) 即每秒钟传送的bit的数量

# UART帧格式



# UART硬件连接

## ■ 硬件连接

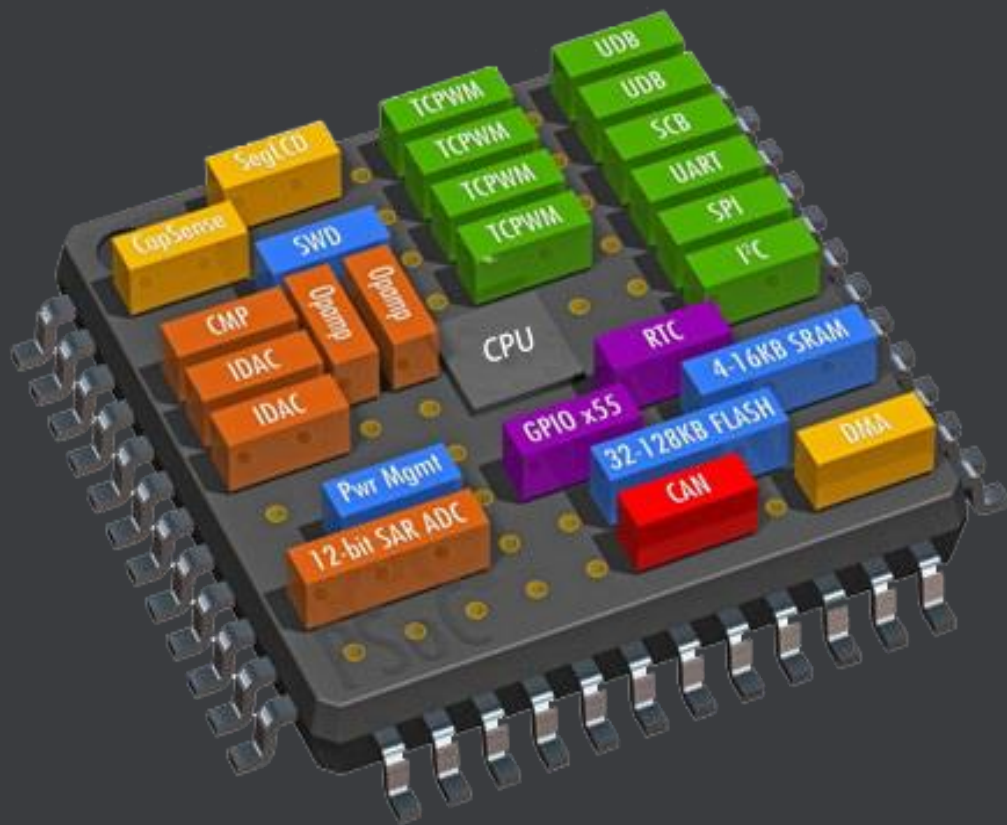




# UART控制器

## ■ 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