**Modbus通信协议**

**接触Modbus通信协议，总共有两个大版本，分别是基于RTU规则和基于TCP/IP，两个版本基于的开发板不一样，但是控制器都是STM32F103系列。**

**Modbus-TCP/TP:基于Modbus TCP/IP协议，需要具体了解这个协议。主要区别在于数据段的不同。**

**Modbus-V1:基于RTU协议，这个版本是最初的Modbus通信协议，完全依赖于通信协议的定义，运用485串口根据协议定义，进行数据发送和接收。这个版本的缺点是：无法对保持寄存器同时进行读写操作。**

**Modbus-V2:基于RTU协议，完善了V1版本的缺点，可以对保持寄存器进行读写操作，但是NSLH项目测试中，存在通信中断的情况，原因未知，或许存在部分漏洞。该版本的缺点就是：当保持寄存器一共有16个，如果使用了前8个进行数据读写，后8个会读到一个错误的值，并非0，原因未知。**

**Modbus-V3:根据开源Free Modbus通信协议，进行重构和移植，目前版本待测，尤其是在NSLH项目中，待测试。**