

### MODBUS\_RTU 通讯协议

- 1、数据传输格式：1 位起始位、8 位数据位、1 位停止位、无奇偶校验位。
- 2、仪表数据格式：2 字节寄存器值=寄存器数高 8 位二进制数+寄存器低 8 位二进制数
- 3、仪表通讯帧格式：

读寄存器命令格式：

1	2	3	4	5	6	7~8
DE	3	起始寄存器高位	起始寄存器低位	寄存器数高位	寄存器数低位	CRC

应答：

1	2	3	4~5	6~7	...	M*2+2~M*2+3	M*2+4~M*2+5
DE	3	字节计数 M*2	寄存器数据 1	寄存器数据 2	...	寄存器数据 M	CRC

写寄存器命令格式

1	2	3	4	5	6	7~8
DE	6	起始寄存器高位	起始寄存器低位	数据高位	数据低位	CRC

DE： 设备地址 （1~200） 单字节

CRC： 校验字节 采用 CRC-16 循环冗余错误校验

### 举例说明：

MODBUS\_RTU 通讯协议（十进制格式）以实际通讯数据内容为准

发送：1, 3, 0, 0, 0, 16, 68, 6,

回收：01, 03 ,32, 00 ,00 ,14,00,00,00 ,01 ,00, 250 ,128 ,00 ,00 ,00 ,00 ,19, 00, 244, 01, 00, 00,  
08 ,255, 01 ,00 ,00 ,00 ,01, 00, 01,00 ,00 ,00 ,166 ,34

仪表动态数据格式

编号	参 数 名 称	数据格式	地址	备注
1	保留	单字节定点数	0000	高字节补 0，低字节有效
2	E <sup>2</sup> PROM 参数修改标志	单字节定点数	0001	
3	仪表类型	单字节定点数	0002	
4	保留	单字节定点数	0003	
5	第一通道实时值	三字节定点数	0004	小数位高字节补 0，低字节有效
6	第二通道实时值	三字节定点数	0006	
7	第三通道实时值	三字节定点数	0008	
8	报警状态	单字节定点数	000A	高字节补 0，低字节有效