

## 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

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（十六进制格式）

发送：01, 03, 00, 00, 00, 10, 44, 06

回收：1, 3, 20, 00, 01, 08, 00, F9, 80, 01, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 43, 77, 00, 77, 03, 45, 00, 0E, 8A, 00, 00, 8A, 0E, 77, 00, 00, 60, 9C

（以上举例仅作参考，以实际通讯数据内容为准。）

## 仪表动态数据格式(MODBUS\_RTU 协议)

编号	参 数 名 称	数据格式	类型	备注
1	保留	单字节定点数	0000	
1	E <sup>2</sup> PROM参数修改标志	单字节定点数	0001	
2	仪表类型	单字节定点数	0002	
3	第一路采样	四字节浮点数	0003	
4	第二路采样	四字节浮点数	0005	
5	第三路采样	四字节浮点数	0007	
6	瞬时值	四字节浮点数	0009	因通讯是以秒为单位,故: 仪表实际值(单位:小时)=通讯采集值×3600
7	瞬热值	四字节浮点数	000B	
8	累计流量	八字节浮点数	000D	通讯将八字节分为前四字节和后四字节,故: 仪表实际值=前四字节×100+后四字节
9	累计热量	八字节浮点数	0011	
10	停电次数	单字节定点数	0015	
11	停电时间	四字节浮点数	0016	
12	报警状态	单字节定点数	001A	