

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

注 1：寄存器的起始地址从 40000 开始

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

注 2：寄存器数据为双字节，高位在前。

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, 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	地址	备注
1	第一路采样	四字节浮点数	0000	
2	第二路采样	四字节浮点数	0002	
3	第三路采样	四字节浮点数	0004	
4	瞬时值	四字节浮点数	0006	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
5	瞬热值	四字节浮点数	0008	
6	累计流量	八字节浮点数	000A	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
7	累计热量	八字节浮点数	000E	
8	停电次数	双字节定点数	0012	
9	停电时间	四字节浮点数	0013	
10	报警状态	双字节定点数	0015	