

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	地址	备注
1	保留	单字节定点数	0000	
2	差压值	四字节浮点数	0001	
3	温度值	四字节浮点数	0003	
4	压力值	四字节浮点数	0005	
5	瞬时流量值	四字节浮点数	0007	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
6	瞬时热量值 1	四字节浮点数	0009	
7	瞬时热量值 2	四字节浮点数	000B	
8	低差压值	四字节浮点数	000D	
9	高差压值	四字节浮点数	000F	
10	保留	四字节浮点数	0010	
11	累积量 1	八字节浮点数	0012	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
12	累积量 2	八字节浮点数	0016	
13	累积量 3	八字节浮点数	001A	
14	本次累积量 1	八字节浮点数	001E	
15	本次累积量 2	八字节浮点数	0022	
16	本次累积量 3	八字节浮点数	0026	
17	停电时间	四字节浮点数	002A	
18	停电次数	四字节浮点数	002C	
19	防盗次数	四字节浮点数	002E	