

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

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	E ² 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	手自动状态	单字节定点数	0003	保留参数
5	运行段数	单字节定点数	0004	
6	实时测量值	三字节定点数	0005	
7	第二输入值	三字节定点数	0007	
8	SV 设定值	三字节定点数	0009	
9	PID 输出	三字节定点数	000B	
10	第一报警状态	单字节定点数	000D	
11	第二报警状态	单字节定点数	000E	

仪表内部参数所对应地址

编号	参 数 名 称	数据格式	地址	备注
1	手自动状态切换	双字节定点数	1000	写“01”切换自动；“00”切换手动
2	P 比例带	双字节定点数	100A	
3	I 积分时间	双字节定点数	100C	
4	D 微分时间	双字节定点数	100E	
5	SV 控制目标值	双字节定点数	102C	