

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：（以单显控制仪为例）

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

地址(16 进制)		
0000	保留	保留
0001	保留	内部参数修改标志
0002	仪表类型	仪表类型
0003	通道 1 示值低 8 位	通道 1 示值高 8 位
0004	通道 1 示值小数点	通道 2 示值低 8 位
0005	通道 2 示值高 8 位	通道 2 示值小数点
0006	通道 3 示值低 8 位	通道 3 示值高 8 位
0007	通道 3 示值小数点	通道 4 示值低 8 位
0008	通道 4 示值高 8 位	通道 4 示值小数点

0009	通道 5 示值低 8 位	通道 5 示值高 8 位
000A	通道 5 示值小数点	通道 6 示值低 8 位
000B	通道 6 示值高 8 位	通道 6 示值小数点
000C	通道 7 示值低 8 位	通道 7 示值高 8 位
000D	通道 7 示值小数点	通道 8 示值低 8 位
000E	通道 8 示值高 8 位	通道 8 示值小数点
000F	通道 9 示值低 8 位	通道 9 示值高 8 位
0010	通道 9 示值小数点	通道 10 示值低 8 位
0011	通道 10 示值高 8 位	通道 10 示值小数点
0012	通道 11 示值低 8 位	通道 11 示值高 8 位
0013	通道 11 示值小数点	通道 12 示值低 8 位
0014	通道 12 示值高 8 位	通道 12 示值小数点
0015	通道 13 示值低 8 位	通道 13 示值高 8 位
0016	通道 13 示值小数点	通道 14 示值低 8 位
0017	通道 14 示值高 8 位	通道 14 示值小数点
0018	通道 15 示值低 8 位	通道 15 示值高 8 位
0019	通道 15 示值小数点	通道 16 示值低 8 位
001A	通道 16 示值高 8 位	通道 16 示值小数点