

16 (0x10)	Write Multiple Registers	写N个寄存器值	YES	24
-----------	--------------------------	---------	-----	----

首寄存器地址：要读取的第一个内部寄存器的地址。双字节。每个内部寄存器的值数据为双字节。

寄存器数：要读取或修改的内部寄存器个数。双字节。

读取的字节数：被读取的内部寄存器的数据的字节总数。单字节。

CRC16：循环冗余校验参数。

1) 读N个输出字：功能3

注意： Hi = 高位字节，Lo = 低位字节。

此功能可被用于读取参数，而无论类型如何。

主站请求

从站编号	0x03	首寄存器地址		寄存器数		CRC16	
		Hi	Lo	Hi	Lo	Lo	Hi
1 字节	1 字节	2 字节		2 字节		2 字节	

从站响应

从站编号	0x03	读取的字节数	首寄存器数值		末寄存器数值		CRC16	
			Hi	Lo		Hi	Lo	Lo	Hi
1 字节	1 字节	1 字节	2 字节			2 字节		2 字节	

例1：使用功能3读取从站1上的第一通道输入类型（地址0006H, 见附表），其中：

主站请求

0x01	0x03	0x00	0x06	0x00	0x01	0x64	0x0B
1 字节	1 字节	2 字节		2 字节		2 字节	

从站响应

0x01	0x03	0x02	0x00	0x0F	0xF8	0x40
1 字节	1 字节	1 字节	2 字节		2 字节	

- 第一通道信号输入类型 = 0x000F（4-20mA）。

2) 写N个输出字：功能16（0x10）

主站请求

从站 编号	0x10	首寄存器地址		寄存器数		字节数	首字数据		CRC16	
		Hi	Lo	Hi	Lo		Hi	Lo		Lo	Hi
1字节	1字节	2 字节		2 字节		1字节	2字节				

2字节

从站响应

从站 编号	0x10	首寄存器地址		寄存器数		CRC16	
		Hi	Lo	Hi	Lo	Lo	Hi
1字节	1字节	2 字节		2 字节		2 字	

节

例2：使用功能16将从站1上的第一通道输入类型（地址0006H, 见附表）改为PT100, 见附表），即：

- PT100（类型代码0X09，见下表）

主站请求

从站 编号	请求 代码	首寄存器 地址		寄存器数		字节数 目	首寄存器数据		CRC16	
0x01	0x10	0x00	0x06	0x00	0x01	0x02	0x00	0x09	0x66	0x30

从站响应

从站 编号	响应 代码	首寄存器地址		寄存器数		CRC16	
0x01	0x10	0x00	0x06	0x00	0x01	0xE1	0xC8

3) 异常响应

当从站不能执行发送给它的请求时，它将返回一个异常响应。

异常响应的格式：

从站编号	响应代码	错误代码	CRC16	
			Lo	Hi
1字节	1字节	1字节	2 字节	

响应代码：请求的功能代码 + 0x80（最高位被置为1）。

错误代码：

1 = 请求中需访问寄存器地址不在寄存器地址范围内。

2 = 请求中一次需访问寄存器的数量超过可连续访问寄存器数量的的最大值

((24)。

3 = 从站写保护。

7、模块仪表内部参数对应地址表（范围：0--17）：

编号	参 数 名 称	寄存器地 址 (HEX)	数据格式	类型	数 值 范 围	备 注
0	仪表类型(调理器)	0000	双字节 无符号	只读	0x11	
1	仪表地址	0001		读/写	1~247	
2	仪表通讯波特率	0002			0-3	0:2400n81 1:4800n81 2:9600n81, 3:19200n81, 波特率修改后仪表需重新 上电有效，默认为 2。
3	继电器报警方式	0003			0-1	0: 小于报警值报警 1: 大于报警值报警
4	继电器报警 设定值	0004	双字节 有符号			
5	断线输出类型	0005	双字节 无符号		见说明	见说明
6	第一通道 输入类型	0006			见说明	见说明
7	第一通道 输出类型	0007			见说明	见说明
8	第一通道 变送量程下限	0008	双字节 有符号			为 1 位定点小数
9	第一通道 变送量程上限	0009				
10	第一通道 测量数据	000a	双字节 无符号	只读		5V 和 20mA 为定点 3 位小数 温度：1 位小数
11	第一通道 输出数据	000b			定点 3 位小数	
12	第二通道 输入类型	000c	同第一通道	读/写		当有第二路输入或输出时 才可用，其范围和要求和第 一通道相同
13	第二通道 输出类型	000d				
14	第二通道 变送量程下限	000e				
15	第二通道 变送量程上限	000f				
16	第二通道 测量数据	0010		只读		
17	第二通道 输出数据	0011				

注

1、输入信号类型：

读本仪表设定的输入信号的类型。

SignalInputType	对应类型	备注
0x01	K 分度	热 电 偶
0x02	E 分度	
0x03	S 分度	
0x04	B 分度	
0x05	J 分度	
0x06	T 分度	
0x07	R 分度	
0x08	N 分度	
0x09	PT100	热 电 阻
0x0a	Cu100	
0x0b	Cu50	
0x0c	BA1	
0x0d	BA2	
0x0e	0-10mA	电 压 电 流
0x0f	4-20mA	
0x10	0-5V	
0x11	1-5V	
0x12	0-20mA	
0x13	0-20mV	毫伏
0x14	0-70mV	
0x15	0-100mV	
0x16	0-50KHz	频率
0x17	Pt100(0-100)	PT100 小 量 程
0x18	Pt1000	
0x19	0-10V	
0x1a	0-1k 电阻	线 性 电 阻
0x1b	钨铼 5-钨铼 26	热

0x1c	钨铼 3-钨铼 25	电偶
------	------------	----

2、读输入信号类型:

设置本仪表的输入信号类型。

具体类型定义见上表。

3、读输出信号类型:

读本仪表设定的输出信号的类型。

SignalOutputType	对应类型
0x01	0-10mA
0x02	4-20mA
0x03	0-5V
0x04	1-5V
0x06	0-10V
0x05	0-20mA

4、断线输出类型(InputOpenType):

当没有输入或输入断路时的输出值。

InputOpenType	对应类型
0x01	报警值
0x02	断线输出保持
0x03	未使用
0x04	0-22mA/0-5.5V/0-11V 跟随

5、写报警输出值:

设定故障报警输出的输出值参数 (AH AM AL), 范围为: 0---22.000(mA)。按照 4-20mA 的输出类型设置, 若输出类型为电压或 0-10mA 时, 需按比例计算后发送。如: 为 0.750V 时, AH=0x00, AM=0x30, AL=0x00。

6、读报警输出值:

读出故障报警输出的输出值参数 (AH AM AL)