

1. 通讯接口 RS485， 波特率可设定， 范围： 1200-9600。
2. 仪表接线端为： A 和 B。
3. 通讯协议符合 MODBUS 规约。说明书中， 寄存器编号就是寄存器地址。
4. 通讯信息组成： 地址码—功能码—数据段—CRC 校验码， 一条消息连续发送和接收， 字符间隔不能大于一个字符， 否则认为一条新消息开始或老消息结束。消息体由十六进制数组成。
5. 数据定义： 累积量为 4 字节十六进制定点数， 瞬时量为 4 字节浮点数。
6. 通讯命令：

功能码 03—用来读取显示数据

发送	01	: 地址	回应	01	: 地址
	03	: 功能码		03	: 功能码
	00	: 寄存器地址高		04	: 字节个数
	01	: 寄存器地址低		80	: 数据 1
	00	: 寄存器个数高		04	: 数据 2
	04	: 寄存器个数低		80	: 数据 3
	CRCH	: CRC 校验码高		80	: 数据 4
	CRCL	: CRC 校验码低		CRCH	: CRC 校验码高
				CRCL	: CRC 校验码低

功能码 04—用来读取数设定数据和码设定数据， 寄存器个数=1 读码设定； =4 读数设定。

读取数设定数据

发送	01	: 地址	回应	01	: 地址
	04	: 功能码		04	: 功能码
	00	: 寄存器地址高		04	: 字节个数
	01	: 寄存器地址低 (显示地址)		80	: 数据 1
	00	: 寄存器个数高		04	: 数据 2
	04	: 寄存器个数低		80	: 数据 3
	CRCH	: CRC 校验码高		80	: 数据 4
	CRCL	: CRC 校验码低		CRCH	: CRC 校验码高
				CRCL	: CRC 校验码低

读取码设定数据

发送	01	: 地址	回应	01	: 地址
	04	: 功能码		04	: 功能码
	00	: 寄存器地址高		01	: 字节个数
	01	: 寄存器地址低 (显示地址)		00	: 数据 1
	00	: 寄存器个数高		04	: 数据 2(码内容)
	01	: 寄存器个数低		CRCH	: CRC 校验码高
	CRCH	: CRC 校验码高		CRCL	: CRC 校验码低
	CRCL	: CRC 校验码低			

功能码 06—用来进行码设定

发送	01	: 地址	回应	01	: 地址
	06	: 功能码		06	: 功能码
	00	: 寄存器地址高		00	: 寄存器地址高
	01	: 寄存器地址低 (码设定地址)		01	: 寄存器地址低
	00	: 数据高		00	: 数据高
	04	: 数据低		04	: 数据低
	CRCH	: CRC 校验码高		CRCH	: CRC 校验码高
	CRCL	: CRC 校验码低		CRCL	: CRC 校验码低

功能码 10H—用来数设定

发送	01	: 地址	回应	01	: 地址
	06	: 功能码		10H	: 功能码
	00	: 寄存器地址高		00	: 寄存器地址高
	01	: 寄存器地址低 (数设定地址)		01	: 寄存器地址低
	00	: 寄存器个数高		00	: 数据高
	04	: 寄存器个数低		04	: 数据低
	04	: 数据个数		CRCH	: CRC 校验码高
	86H	: 数据 1		CRCL	: CRC 校验码低
	00	: 数据 2			
00	: 数据 3				



上海嘉沪仪器有限公司
SHANGHAI JIAHU INSTRUMENT CO.,LTD.

48H	: 数据 4			
CRCH	: CRC 校验码高			
CRCL	: CRC 校验码低			

7. CRC 校验码计算:

- 01: 地址 N1
- 10: 功能码 N2
- 00: 寄存器地址高 N3
- 01: 寄存器地址低 N4
- 00: 寄存器个数高 N5
- 04: 寄存器个数低 N6
- 04: 数据个数 N7
- 80: 数据 1 N8
- 04: 数据 2 N9
- 80: 数据 3 N10
- 80: 数据 4 N11

CRCH: CRC 校验码高

CRCL: CRC 校验码低

CRC=OFFFH 为初值, CRCL 与 N1 异域运算, CRC 右移一位, 若移出位为 1, 则 CRC=CRC 和 A001H 异域, 若移出位为 0, 则 CRC=CRC 右移 8 次完成 N1 计算..... CRCL 与 N11 异域运算, CRC 右移 1 位, 若移出位 1, 则 CRC=CRC 和 A001H 异域, 若移出位为 0 则 CRC=CRC 右移 8 次完成 N11 计算, 最后得到 CRC 校验值。

RS485 通信协议

上海嘉沪仪器有限公司 技术科

<http://www.oksh.com>

上海嘉沪仪器有限公司

<http://www.oksh.com>

TEL: 021-61319989