

RW-PT01D 高精度数字称重变送器/测力放大器



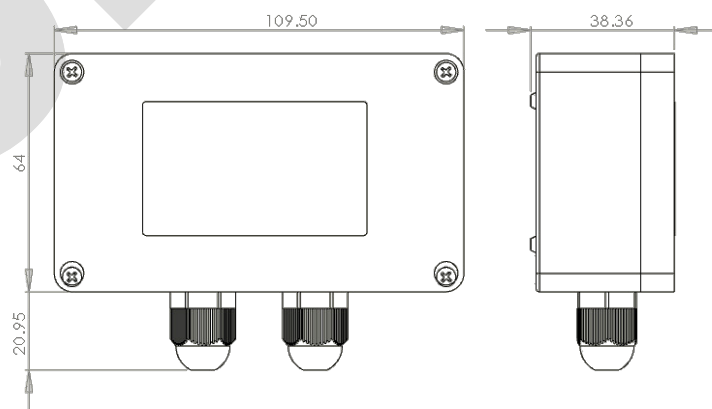
- 铸铝外壳，防水设计，密封性好，适用于各种恶劣环境
- 24 位高精度 AD 转换器及高速微处理器
- 内置数字滤波器，抗干扰能力强
- 多段非线性校正，有效提高测量精度
- RS232 或 RS485 通讯（光电隔离）
- 电流电压变送输出（光电隔离）或 2 组继电器触点输出*
- 超强的带载能力，可同时并联 8 只 350 Ω 传感器
- 宽范围高效率直流供电
- 优异的温度稳定性
- 可接称重、拉压力、扭矩等各种应变桥式传感器

注：带*号项目需选配相应的功能扩展卡

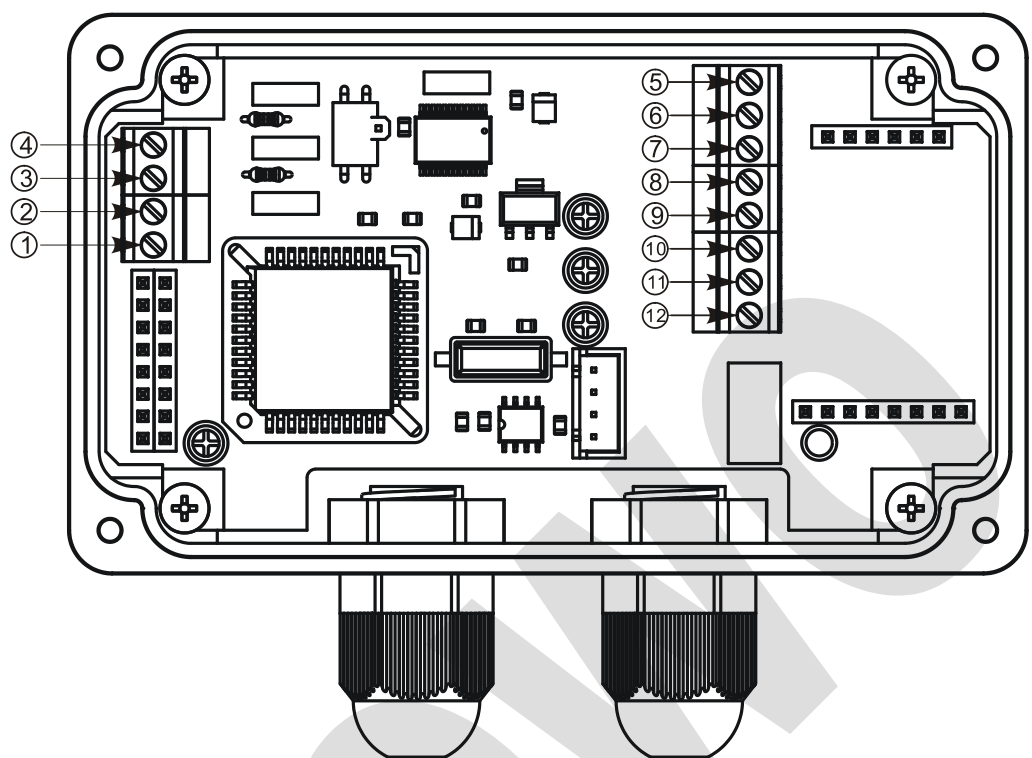
技术指标

综合精度	0.1/0.05 $\pm$ 2digit	%F. S.
内码分辨率	>1000000	
适应传感器灵敏度	0.8mV/V~4mV/V	
通讯方式	RS232/RS485/无线通讯	
供电电源	9~32VDC	
功率	<1W（单只 350 Ω 传感器，无扩展功能卡）	
工作环境	-30~85 $^{\circ}$ C、85%RH	

外形尺寸



接线说明



用途	序号	说明			
接传感器	1	传感器激励电源正			
	2	传感器信号输出正			
	3	传感器信号输出负			
	4	传感器激励电源负			
辅助输出端子	5	继电器	第 1 路继电器常开触点	变送	电压输出端子
	6		第 1、2 路继电器公共触点		输出公共端
	7		第 2 路继电器常开触点		电流输出端子
电源输入端子	8	9~32VDC 供电电源正			
	9	9~32VDC 供电电源负			
通讯接线端子	10	RS232	通讯公共端	RS485	
	11		接收数据		DATA-/B
	12		发送数据		DATA+/A

注：接线时要断开通讯线两端的所有设备电源

MODBUS 通讯协议

1. 数据格式: 9600bps, 1 位起始位, 8 位数据, 无校验, 1 个停止位
2. 设备地址默认为01, 如需修改, 请用我们提供的标定软件修改。支持的地址范围为1~240

支持的命令:

FC03读保持寄存器。测量值的寄存器号为40001~40002, 长度为4字节, 有符号长整型。代表的量纲和标定有关。比如传感器量程为800kg, 标定到800000, 则表示读到的数据为实际测量值, 单位为g。本变送器不支持小数点, 请自行处理。

上位机发送:

01 03 00 00 00 02 C4 0B

变送器回传:

01 03 04 00 01 05 E2 28 EA

FC01读线圈状态。读清零状态, 寄存器号为01

上位机发送:

01 01 00 0A 00 01 DD C8

已清零变送器回传:

01 01 01 FF 11 C8

未清零变送器回传:

01 01 01 00 51 88

FC05 写线圈状态。执行清零(去皮)及反清零, 寄存器号为01

上位机发送:

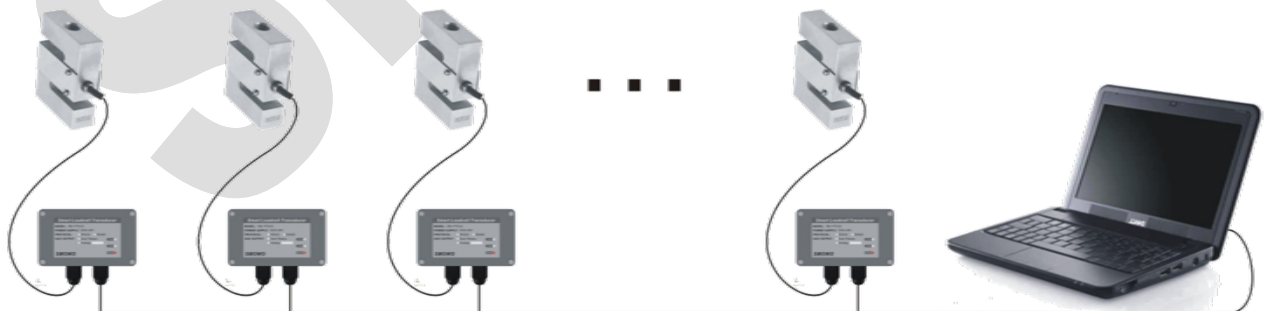
01 05 00 0A FF 00 AC 38 清零

01 05 00 0A 00 00 ED C8 反清零

标定

请用我公司专门的标定软件进行标定。如需自行编写标定软件, 请联系我们。

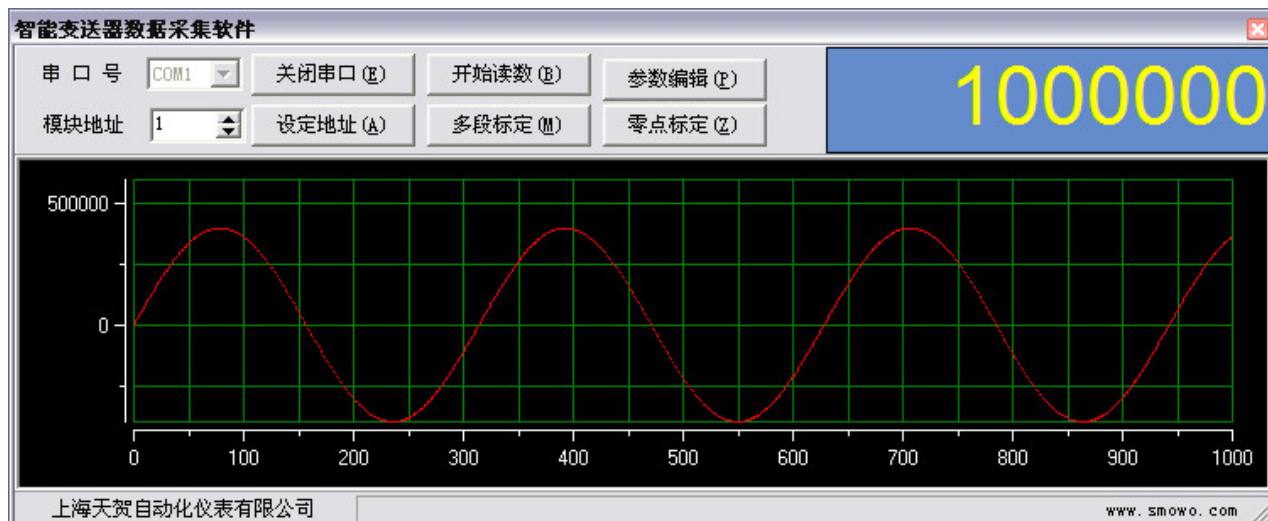
应用示意图



上海天贺自动化仪表有限公司

电话: (021)60402295/6/7/8

传真: (021)60402295/6/7/8-8010



有限保修声明

在适当的存储、安装及使用条件下，自出厂之日起，本公司对该产品提供一年的有限保修承诺。此承诺仅包括对有缺陷产品的维修及更换服务，本公司不承担由此带来的任何连带法律责任及任何损失的赔偿责任。

上海天贺自动化仪表有限公司

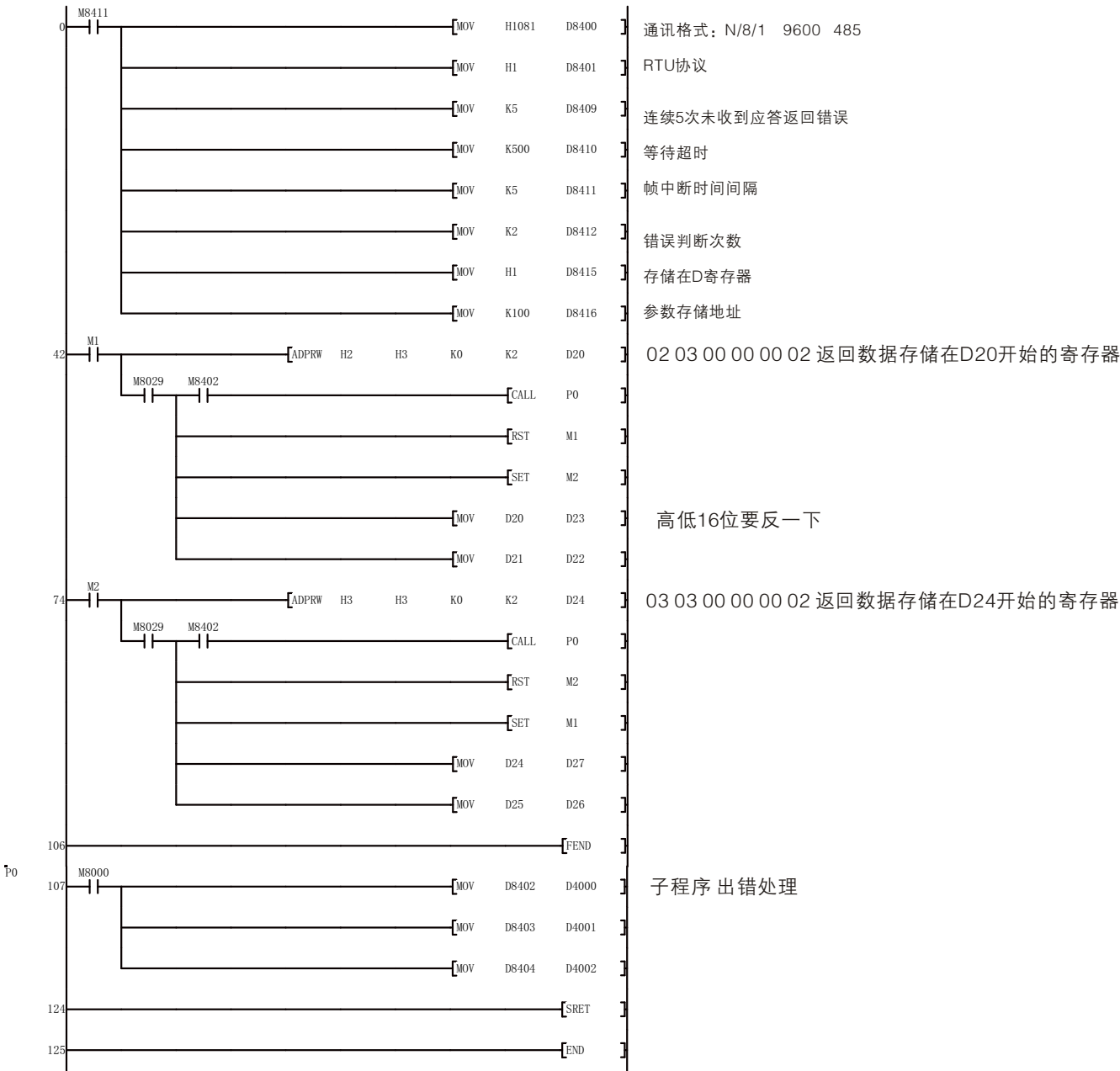
电话: (021)60402295/6/7/8

传真: (021)60402295/6/7/8-8010

三菱FX系列PLC与SMOWO产品使用Modbus实现多机通讯

三菱PLC要实现Modbus通讯,一般需要加装Modbus模块,如Fx3u-485ADP-MB,加装后原本PLC上自带的通讯端口也可以实现Modbus.

本例程以Fx3u-32M为主机, 加装Fx3u-485ADP-MB后实现一台PLC使用一个通讯口实现与两台SMOWO变送器通讯 一台PT01D, 一台GT01D,站号分别为02,03.



将M1强制闭合后PLC轮询发送询问从站,监视如下

软件元件: D20 监视形式: ☒ 位&字 显示: ☐ 16位整数 数值: ☒ 10进制

☐ 多点位 ☒ 32位整数 ☐ 16进制

☐ 多点字 ☐ 实数(单精度)

☐ 实数(双精度)

☐ ASCII字符

软件元件	+F E D C	+B A 9 8	+7 6 5 4	+3 2 1 0	
D20	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	-3735553
D21	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 0 0	0 1 1 0	
D22	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 0 0	0 1 1 0	-58
D23	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	

上海天贺自动化仪表有限公司
www.smowo.com
021-66402294-8017

Modbus之台达PLC与SMOWO变频器通讯操作说明

此操作说明适用与台达PLC与上海天贺的变频器全系列,显示控制仪全系列的Modbus通讯,最终解释权归上海天贺自动化仪表有限公司所有
使用范例为台达PLC DVP20SX211T主机和天贺导轨式变频器RW-GT01D,通讯接口为485.
PLC通讯协议使用Modbus协议, 以外部触发单次通讯为例.
图1为程序和程序注释

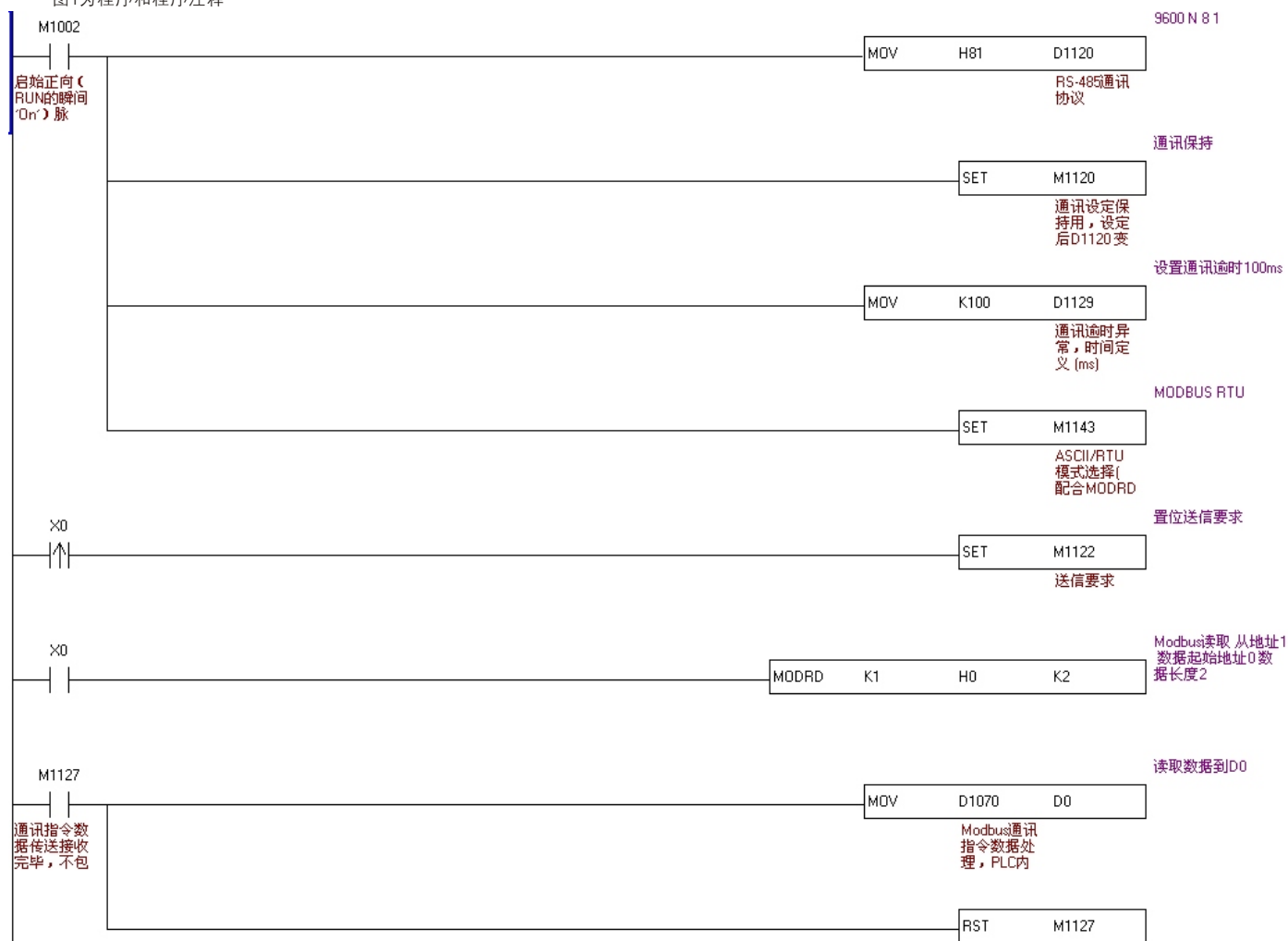


图1

Modbus的通讯超时为3.5个字节,波特率为9600时通讯超时约为3.5ms
用电脑串口监视PLC,触发X1后PLC发出数据为 01 03 00 00 00 02 C4 0B
PLC接收的数据以HEX格式存储在D1070~D1085
Modbus协议具体内容请参照其相关说明
PLC有多种标志位如通讯超时标志位, 通讯错误标志位.具体内容请参照《DVP PLC应用技术手册(程序篇)》

Modbus之永宏PLC与SMOWO变频器通讯操作说明

此操作说明适用与永宏PLC与上海天贺的变频器全系列,显示控制仪全系列的Modbus通讯,最终解释权归上海天贺自动化仪表有限公司所有
使用范例为永宏PLC FBs-10MCT主机和天贺导轨式变频器RW-GT01D,通讯接口为232.

PLC选择的通讯模块为FBs-CB2,如用485可选择FBs-CB5或者CB55.变频器出厂可选232或485.(建议选择485,通讯距离长,速率快,抗干扰能力强,允许连接多达250个从机)请根据需求选择



左边为变频器,右边为PLC.变频器上端为传感器接口,下端为电源和通讯接口.PLC黄色圆头为PORT0,另一个DB9为PORT2.具体接线请按照各自厂家说明书操作。需要说明的是,PLC的PORT0不支持modbus协议。

通电后打开PLC的Wprolad软件,菜单栏的PLC(C)-联机,在阶梯图里面按字母F输入150添加modbus专用的功能指令,如图1。
添加M1962已实现连续发送,如图2。

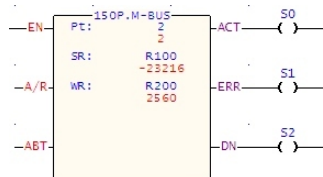


图1



图2

设定PORT2参数.菜单栏PLC(C)-设定-PORT2通讯参数,出现对话框,按图示3设置
状态栏-表格编辑-ModbusMaster表格-右键单击-新增Modbus Master表格,如图4

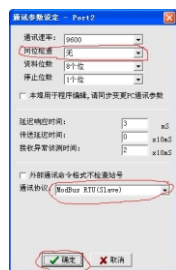


图3



图4

双击新增表格-新增通讯命令,如图5.仆站站号是根据仆机地址填写,例如GT01D出厂默认地址为240这里就写240.如果想修改仆机地址,例如修改为2 (PLC的地址是1,所以仆机地址不能设为1),请到SMOWO官网下载上位机软件修改.命令为读取,资料长度为2,主站数据起始位根据自己的需要设定.仆站数据起始位的400001对应的是0,400003对应的是2,依次类推,点确定。

在图4组件状态下面的状态监视页面里面添加R0,R1,其中R0为long型的高16位, R1为long型的低16位.在写PLC程序时处理即可如图6.R0和R1组合为long型即为000F423B,十进制为999995.

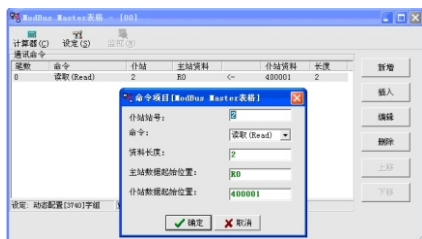


图5

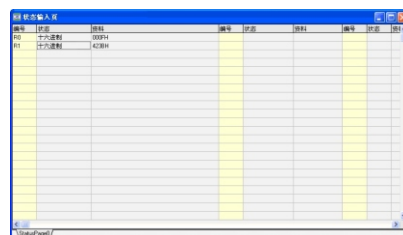


图6

清零去皮操作按图7.命令为单个写入,仆站数据起始位置000011对应的是10,000001对应的是0,依次类推



图7

感谢永宏PLC上海范堤技术支持