PROFIBUS DP 转 EtherNet/IP 或 Modbus TCP 网关

EPM-722 产品手册 ^{V2.2} REV A



上海泗博自动化技术有限公司 SiboTech Automation Co., Ltd

技术支持热线: 021-3126 5138 总机: 021-6482 6558 E-mail: support@sibotech.net

User Manual

目录	
一、引言	
1.1 关于说明书	
1.2版权信息	
1.3 相关产品	
二、产品概述	
2.1 产品功能	
2.2 产品特点	
2.3 技术指标	
三、产品外观	
3.1 指示灯	6
3.2 端口	
3.2.1 EtherNet/IP	
3.2.3 按键	
3.2.4 电源接口	
四、工作原理	
五、快速使用指南	
六、网关配置说明	
6.1 软件安装	
6.2 导入 GSD 文件	
6.3 构建网络拓扑	
6.4 参数配直	
0.5 「我RLL	
八、ETHERNEI/IP 与 AB PLC 组念迪讯示例	
8.1 配置 EPM-722 的 IP 地址	
8.2 I/O 方式读与数据(推存使用)	
h MODBUS TCP 与 WINCC 通识示例	
10.1 机械尺寸 10.2 安装 与拆卸支注	
10.2 久衣司亚西方西方10.2 小衣司亚西方	
丁一、 坦1J 準扩 及 注 息 争 坝	
十二、修订记录	





一、引言

1.1 关于说明书

本说明书描述了网关 EPM-722 的各项参数,具体使用方法和注意事项,方便工程人员的操作运用。在使用网关之前,请仔细阅读本说明书。

1.2 版权信息

本说明书中提及的数据和案例未经授权不可复制。

SiboTech[®]是上海泗博自动化技术有限公司的注册商标。

1.3 相关产品

本公司其它相关产品包括:

EPS-320IP, MEC-325, EP-321MP 等。

获得以上产品的说明,请访问公司网站 www.sibotech.net,或者拨打技术支持热线: 021-3126 5138。





二、产品概述

2.1 产品功能

网关EPM-722 实现了 EtherNet/IP 或 Modbus TCP 和 PROFIBUS DP 的数据通信。具备强大的 PROFIBUS DP 主站功能,可高效连接并管理多台 DP 从站设备(如变频器、仪表),轻松实现与支持 Modbus TCP 主站或 EtherNet/IP 主站系统之间的高效通信。EPM-722 在 PROFIBUS DP 侧为主站,在 EtherNet/IP 和 Modbus TCP 侧均为从站。

2.2 产品特点

▼应用广泛: 实现 PROFIBUS DP 网络与 EtherNet/IP 或 Modbus TCP 网络之间的连接。如: 实现 Rockwell、 Omron 等 EtherNet/IP 主站 PLC 或施耐德与 WINCC 等 Modbus TCP 主站与 PROFIBUS DP 从站设备之间的双 向数据交换。

▼应用简单:用户不必了解 PROFIBUS、EtherNet/IP 和 Modbus TCP 的技术细节,用户只需参考产品手册 及提供的应用实例,根据要求完成网络配置,即可在短时间内连接网络。

▼支持双自适应以太网口,支持菊花链式连接,内置以太网交换机功能。

2.3 技术指标

[1] PROFIBUS DP V0 主站功能, 支持最多 40 台从站, 遵循 PROFIBUS 规范;

[2] 模块上提供了光电隔离 PROFIBUS DP 接口和 EtherNet/IP 接口, 2.5KV 隔离;

[3] EtherNet/IP 侧为从站,支持 ODVA 标准;

[4] EtherNet/IP 输入输出字节数:

最大输入字节数为 492Bytes,最大输出字节数为 492Bytes;

- [5] Modbus TCP 侧为从站,最多支持 8 个客户端访问;
- [6] Modbus TCP 输入输出字节数:

最大输入字节数为1800Bytes,最大输出字节数为1800Bytes;

- [7] 双以太网口,内置以太网交换机功能;
- [8] 多个 LED 状态灯指示,方便现场调试;



<mark>EPM-722</mark> PROFIBUS DP 转 EtherNet/IP 或 Modbus TCP

User Manual

- [9] 供电电压直流 DC 24V(9-30V); 功耗: <4W
- [10] 温度: -20℃~60℃ 相对湿度: 0~95%(无凝露)
- [11] 外形尺寸 34mm (宽) *116mm (高) *105mm (深);
- [12] 安装方式: 35mm 导轨;
- [13] 防护等级: IP20。



三、产品外观







3.1 指示灯

PROFIBUS DP 网络状态灯

指示灯	状态	描述
СОМ	绿灯常亮	所有DP从站均连接正常
	红灯常亮	至少有一台DP从站连接异常
	灭	主站未配置组态
SYS	绿灯常亮	至少有一台DP从站连接正常
	绿灯闪烁	DP主站正常组态,但未与从站建立连接
	灭	设备未上电, 或硬件有问题

EtherNet/IP 状态指示灯

指示灯	状态	描述
ES	红灯闪烁	IP地址配置中
(IP指示灯)	红灯常亮	DHCP模式
	绿灯常亮	IP地址启动正常
NS(Ethernet/IP网络	绿灯常亮	EtherNet/IP已经建立连接,通信正常
指示灯)	绿灯闪烁	EtherNet/IP未建立连接

Modbus TCP 状态指示灯

指示灯	状态	描述
ES	红灯闪烁	IP地址配置中
(IP指示灯)	红灯常亮	DHCP模式
	绿灯常亮	IP地址启动正常
NS (Modbus TCP网络	绿灯常亮	Modbus TCP已经建立连接,通信正常
指示灯)	绿灯闪烁	Modbus TCP未建立连接





3.2 端口

3.2.1 EtherNet/IP 端口说明

以太网接口采用标准的 RJ45 接口, IEEE802.3u 100BASE-T 标准, 其引脚定义如下:。



RJ-45 port

引脚	信号说明
S1	TXD+, Tranceive Data+, 输出
S2	TXD-, Tranceive Data-, 输出
S3	RXD+, Receive Data+, 输入
S6	RXD-, Receive Data-, 输入
S4,,5,7,8	保留(reserved)

3.2.2 PROFIBUS DP 端口接线说明

PROFIBUS DP 接线说明如下图所示:

DB9 引脚	功能
1	NC (不连接)
2	NC
3	PROFI_B(必须连接),数据正
4	RTS
5	GND
6	PROFI_5V
7	NC
8	PROFI_A(必须连接),数据负
9	NC



EPM-722

PROFIBUS DP 转 EtherNet/IP 或 Modbus TCP

User Manual

3.2.3 按键

进入	功能	退出
上电 10s 内,长按 5 秒,直到 ES 亮橙灯 后松开	网关恢复默认配置	网关重启并以默认配置运 行
双击按钮,ES 橙灯 闪烁,NS 绿灯闪烁 表示操作成功	进入配置模式	双击按钮退出配置模式, 设备重启进入运行模式
按住按钮并上电 ES 和 NS 橙灯闪烁	浏览器输入: 192.168.0.10, 输入用户名 user, 密码 sibotech,选择相应的固件程序 可升级固件	更新成功后设备会重启, 或断电重启设备

3.2.4 电源接口

EPM-722 有1个电源接口,建议接 24V 直流电源。



引脚	功能
1	GND, 直流负 24V
2	NC,无连接
3	24V+, 直流正 24V



四、工作原理

EPM-722 的 EtherNet/IP 和 PROFIBUS 之间的数据转换通过"映射"关系来建立。在 EPM-722 中有两块数据缓冲区,一块是 EtherNet/IP 网络输入缓冲区,另一块是 EtherNet/IP 网络输入缓冲区。EtherNet/IP 主站通过 POLL I/O 读写命令读取输入缓冲区的数据,并把 EtherNet/IP 主站的控制命令写入到网关的输出缓冲区。网关的 PROFIBUS-DP 主站口从输出缓冲区取数据,并发送到 PROFIBUS-DP 从站。网关的 PROFIBUS-DP 主站口读取从站的输入数据放到输入缓冲区。



User Manual

五、快速使用指南

以下几个步骤可以快速应用 EPM-722:

1) 把要连接的 PROFIBUS DP 从站设备的 GSD 文件导入到 PROFIBUS DP 组态软件 DP-Config;

2) 正确选择和配置 PROFIBUS DP 从站设备的地址和输入输出字节数,并配置网关 IP 地址;

3) 双击按钮进入配置模式,并下载到 EPM-722 里,按照接线说明正确接线(DP 端线序可参考第 3.2 章 节),此时网关与 DP 从站通讯成功(软件具体配置见第六章节);

4)如果选择 EtherNet/IP 协议, PLC 侧设置 EtherNet/IP 参数,填写网关 IP 地址,与 PLC 建立连接以及查 看数据(具体见第七章节和第八章节)。

5)如果选择 Modbus TCP 协议,以 WINCC 为例,添加 Modbus TCPIP 驱动,创建变量、新建连接,填写 网关 IP 地址等参数,并在图像编辑器中添加之前创建的变量,可以进行数据交换(具体请见第九章节)。



六、网关配置说明

6.1 软件安装

请先成功安装 DP-Config 软件,随后双击桌面上的快捷方式打开软件:

2				DP-Config				
文件(N) 模块信息	 开始(H) 予約 予約 予約 分 予約 <	★ ↓ 配冲突检查 下载	 7 7					۵
组态	选项		其他					
→ 主设备	DM 722							
> 从设备 > 回回	EP-321MP V2.0_rev2 EPS-320IP V1.0_rev2 PD100_rev2 PM125V31_rev2 PM122Z_rev2 PM127 Modbus Mas PM-160 V6.0_rev5 CPD-521 DPV1 V1.0	4						
索引	地址	类型	模块	输入偏移	输入长度	输出偏移	输出长度	
航绪 [192.1	168.0.10]							

6.2 导入 GSD 文件



通过菜单栏"选项"中的"^{导入GSD}"功能实现 GSD 加载;点击"导入 GSD"弹出"选择导入的文件"对话框,查找 GSD 的路径文件打开即可;

查看从设备:树状图显示 PROFIBUS DP 从站 GSD 已添加至设备窗口"从属设备"树状结构下,如下图所示:







删除从设备:软件安装路径下的 GSD 文件夹中,例如: C: Program Files (x86)\Sibotech\DP-Config V1.1.X\GSD,删除对应的 GSD 文件,重新打开软件,DP 从站设备删除。

6.3 构建网络拓扑

6.3.1 从左侧树视图拖拽主站(EPM-722)至拓扑视图,自动生成 PROFIBUS DP 总线。 6.3.2 拖拽从站设备至总线,设置从站地址(需提前导入对应 GSD 文件)。





6.4 参数配置

6.4.1 主站设置:双击主站图标,可配置总线波特率(默认 500Kbps)、IP 地址、子网掩码等,详情如下:

6.4.1.1 添加 PROFIBUS DP 主站: 在左侧设备窗口,选中"主设备"下的"EPM-722",按住鼠标左键拖拽至右侧编辑窗口释放鼠标,主站模块 EPM-722 添加成功并生成 PROFIBUS 总线网络,如下图所示:

2		DP-Config-DP	₽工程 1*		~EXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	×)
文件(N) 开始(H)	0 0					0
模块信息 导入GSD 设置 自动分配 冲突检查 下载	帮助 关于					
组态 选项	其他					
✓ 主设备 □ EPM-722						
 > 炭目 EP-321MP V2.0_rev2. > 炭目 EP-320IP V1.0_rev2 > 炭目 PD100_rev2 > 炭目 PM125V31_rev2 > 炭目 PM422_rev2 	Master (500k) IFN-722					
> III PM127 Modbus Mas > III PM140 V6.0 (rev5 > IIII CPD-521 DPV1 V1.0						
					Þ	*
索引 地址 类型	欄块 输入编移	输入长度	输出偏移	输出长度		

6.4.1.2 双击 Master 图标, 弹出"主设备属性"对话框。



6.4.1.3 在"DP 总线"标签页,包括总线波特率以及总线参数,默认主站地址为 2,默认波特 率为 500Kbps;选择下拉框并选中对应主站的波特率即可。

DP总线	参数	网关配置参数		
波特率:	500k		*	☑ 默认
地址		2	2	
□ 时隙(T	SL)	200	÷	tBit
最大站	延迟(TSDR)	100	¢	tBit
最小站	延迟(TSDR)	11	* *	tBit
安静时	间	0	÷	tBit
配置时	间(TSET)	1	÷	tBit
目标旋	转时间(TTR)	19466	÷	tBit
间隙更	新因子	10	÷	
最大重	试限制	3	÷	
最小从	属间隔	10	* *	100us
轮询超	вţ	50	\$	100us
数据控	制时间	1200	÷	ns

6.4.1.4 在"参数"标签页,显示及配置 PROFIBUS DP 参数,如下图所示:

DP总线 参数 网关配置参	妝	
设备名称	EPM-722	
总线协议类型选择	Profibus DP	
DP设备离线以太网输入数据处理	清零	

- 设备名称:显示网关设备名称 EPM-722。
- 总线协议类型选择: PROFIBUS DP 协议。
- DP 从站离线以太网输入数据处理:清零、保持:
 - DP 从站与主站连接断开后,对应 DP 从站的输出数据,即以太网侧的输入数据 清零或保持





6.4.1.5.在"网关配置参数"标签页,配置以太网侧协议类型,网络参数包括 IP 地址、子网掩码、网关地址等,以及对应协议的相关配置,配置完成点击"确认",如下图所示:

以太网侧协议选择 Et	herNet/IP从站	
Ef	herNet/IP从站	

其他:

● 以太网侧协议选择:可选择 EtherNet/IP 从站协议、Modbus TCP 从站协议。

其他————		
以太网侧协议选择 Ether	Net/IP从站	•
EtherNet/IP参数 ———		
IP设定方式	静态配置	
IP地址	192. 168. 0. 10	
子网掩码	255, 255, 255, 0	
网关地址	192. 168. 0. 1	
状态监视使能 Non-DLR使能		
Vendor Code	1376	*
Keep Alive发送周期(:s)	8	* *
Keep Alive重发间隔	1	÷
Keep Alivae重发次数	2	÷
EIP离线DP从站数据处理	清愛	

EtherNet/IP 参数:

- IP 设定方式:可选择静态配置、DHCP 两种方式。
- IP 地址:设置网关产品的 IP 地址。
- 子网掩码:设置网关产品的子网掩码。
- 网关地址:设置网关产品的网关地址。
- 状态监控使能: 勾选可在 EtherNet/IP 的输入数据第一个字节开始, 插入 n 个字节的 状态字, 通过状态字获取 DP 从站与主站的连接状态。一个字节的状态字表示 8 个从

SiboTech

www.sibotech.net

<mark>EPM-722</mark> PROFIBUS DP 转 EtherNet/IP 或 Modbus TCP

User Manual

站节点的状态,对应位置1表示 DP 从站连接正常,置0则表示未连接。状态字与从站节点对应关系:

(状态字字节数 n: 根据组态的 DP 从站最大节点号自动适配,并偶数个字节对齐。 例如: 组态的最大从站节点时 15,则会显示 2 个字节的状态字;最大节点是 17,会在第 3 个字节显示 17 号节点的连接状态,又偶字节对齐,所以会显示 4 个字节的状态字,第 4 个字节补 0。)

对应字节索	对应 DP 从站节	对应字节索	对应 DP 从站节
引	点	引	点
1	7~0	9	71~64
2	15~8	10	79~72
3	23~16	11	87~80
4	31~24	12	95~88
5	39~32	13	103~96
6	47~40	14	111~104
7	55~48	15	119~112
8	63~56	16	125~120

- Non-DLR 使能: 勾选后可接入 EtherNet/IP DLR 网络中。
- Vendor Code: 可根据需求修改, 输入范围为: 1~65535, 默认值为 1376。
- Keep Alive 发送周期: 网关发送 Keep Alive 并收到正确回复后,发送下一包 Keep Alive 的时间间隔。默认为 8, 单位: s, 范围: 1~60000。
- Keep Alive 重发间隔: 网关发送 Keep Alive 未收到正确回复后,发送下一包 Keep Alive 的时间间隔。默认为 1,单位: s,范围: 1~50。
- Keep Alive 重发次数: 网关发送 Keep Alive 未收到正确回复后, 重新发送 Keep Alive 包的次数; 连续发送 N 次 Keep Alive 包都未收到正确回复则断开连接。默认为 2, 范围: 1~20。
- EIP 离线 DP 从站数据处理: EtherNet/IP 连接断开后, EIP 输出到 DP 从站的数据清 零/保持。



EPM-722
PROFIBUS DP 转 EtherNet/IP 或 Modbus TCP

Modbus TCP参数 ———			
IP设定方式	静态配置		
IP地址	192. 168. 0. 10		
子网掩码	255. 255. 255. 0		
网关地址	192.168.0.1		
本地端口号	502	\$	
检验单元标识符	关闭	Ŧ	
单元标识符	1		
状态监视使能			
字节交换	不交换	Ŧ	
读取数据功能码	04读输入数据,03回读输出数据	-	
只读寄存器首地址	0		
读写寄存器首地址	0	÷	
以太网离线输出数据处理	清零	Ŧ	
清零超时时间(:ms)	2000	÷	

Modbus/TCP 参数:

- IP 设定方式:可选择静态配置、DHCP 两种方式。
- IP 地址:设置网关产品的 IP 地址。
- 子网掩码:设置网关产品的子网掩码。
- 网关地址:设置网关产品的网关地址。
- 本地端口号:可设置 Modbus TCP 从站设备的端口号。范围: 1-65535, 默认值: 502。
- 校验单元标识符:

开启: 网关作为 Modbus TCP 从站设备,对主站命令的地址位进行校验,仅在地址 匹配时接收、处理、响应主站的命令; 否则不响应。

关闭: 网关作为 Modbus TCP 从站设备, 对主站命令的任意地址都进行响应。

- 单元标识符: Modbus TCP 从站地址。开启时有效。范围: 1~255, 默认值: 1。
- 状态监控使能:勾选可在 Modbus TCP 的输入数据第一个字节开始,插入 n 个字节的状态字,通过状态字获取 DP 从站与主站的连接状态。一个字节的状态字表示 8 个从站节点的状态,对应位置 1 表示 DP 从站连接正常,置 0 则表示未连接。状态字与从站节点对应关系:

(状态字字节数n: 根据组态的DP 从站最大节点号自动适配,并偶数个字节对齐。

SiboTech

User Manual

例如:组态的最大从站节点时15,则会显示2个字节的状态字;最大节点是17,会在第 3个字节显示17号节点的连接状态,又偶字节对齐,所以会显示4个字节的状态字,第 4个字节补0。)

对应字节索	对应 DP 从站节	对应字节索	对应 DP 从站节
弓	点	引	点
1	7~0	9	71~64
2	15~8	10	79~72
3	23~16	11	87~80
4	31~24	12	95~88
5	39~32	13	103~96
6	47~40	14	111~104
7	55~48	15	119~112
8	63~56	16	125~120

字节交换:有三种类型:不交换,二字节交换,四字节交换。

■ 不交换:不进行字节顺序交换;

- 二字节交换: 2 个字节中的高字节和低字节进行交换。例如: 0x1234,转换为 0x3412;
- 四字节交换: 4 个字节中的高字节和低字节进行交换,次高字节和次低字节进行 交换。例如: 0x12345678,转换为 0x78563412。
- 读取数据功能码:
 - 04 读取输入数据,03 回读输出数据: "04 读取 DP 从站到 Modbus 的数据,03 回 读 Modbus 写入 DP 从站的数据"。
 - 03 读取输入数据,04 回读输出数据: "03 读取 DP 从站到 Modbus 的数据,04 回 读 DP 从站写入 Modbus 的数据"。
- 只读寄存器首地址:范围:0-64635,默认 0。
- 读写寄存器首地址:范围:0-64635,默认 0。
- 以太网离线输出数据处理: Modbus TCP 连接断开并且超过清零超时时间后,输出到 DP 从站的数据清零/保持。
- 清零超时时间(ms):范围:300-65535,默认 2000,在 Modbus TCP 连接断开,且经过 该时间仍未恢复连接,则执行 Modbus TCP 输出到 DP 侧的数据清零(以太网离线输 出数据处理配置为清零时有效)。



6.4.2 从站设置:双击从站图标,组态输入输出映射区,设置偏移地址等,详情如下: 6.4.2.1.添加 PROFIBUS DP 从站,在设备窗口"从属设备"下选择从站模块(已经正确安装 DP 从站 GSD 文件),按住鼠标左键拖拽至编辑窗口,弹出"设置地址"对话框,设置从站地址, 点击"确认"后从站模块自动加载到 DP 总线网络。

地址: 3		¢
	确定(0)	取消(C)
	7	
Master (500k) EPM-722		Slave (3) PM127 Modbus J

6.4.2.2 双击 Slave 图标,弹出"从站设备属性"对话框,在"通用"标签页,包含从站信息、标 识符、Stand 参数、看门狗等参数;

12 4			
16.思			
厂商:	Sibotech Automation Co., Ltd.		
修订:	V4.0		
固件发布:	¥2.1		
软件发布:	¥4. 0		
文件名:	OCCONVERTER		
标号 ——		┌ Stand参数 —	
tente. o	*	ID:	0xdc9
лент: <u>э</u>	•	TSDR(Tbit):	11
名称: PMI	127 Modbus Master V4.0	锁定/解锁	0 ~
看门狗 ——		激活	
佈 約 []	2		
1,2,110		激活 ☑	
时间(ns)	1000 🗹 自动		

6.4.2.3 在"参数"标签页,显示 GSD 文件中包含的配置参数,可双击参数值修改配置参数。





参数名称	参数值	参数允许范围
Baudrate (bps) Data bits, Parity bit, Stop bits Protocol Type Response Timeout Delay Between Polls Transmission Mode Write Mode	9600 8 None 1 Modbus Master 300ms No Delay RTU Change of Value	BitArea(4-7) 4 0-9 BitArea(0-3) 0 0-5 Unsigned8 0 0-1 Unsigned8 1 1-50 Unsigned8 0 0-200 Bit(0) 0 0-1 Bit(1) 0 0-1
	107 162 187 2	

6.4.2.4 在"输入输出"标签页,为从站设备组态通讯映射区,在左侧通讯区列表中选择通讯子 模块,选择"4 Word Input, 4 Word Output",点击"添加"即可加载完成,如下图所示:

11八 下反 取 八 值:	244	字节 输入长度:	8	字节
俞出长度最大值:	244	字节 输出长度:	8	字节
总长度最大值:	488	总长度:	16	
莫块数最大值:	64	模块数:	1	
4 Words Input, 4 8 Words Input, 8 24 Words Input, 56 Words Input, 1 Byte Input 2 Words Input 4 Words Input 8 Words Input 32 Words Input 32 Words Input 64 Words Input	 Words Output Words Output Words Output Words Output Words Output 	· 添加 · 添称	Words Input, 4 Words Output	
2 Words Input (Consistent Consistent	属性		
4 Words input				

6.4.2.5 选中通讯子模块,点击"属性",在模块属性中查看或者修改输入输出偏移参数,如下 图所示;

项目	描述	
模块名称	从站中添加的输入输出子模块	
偏移地址	PROFIBUS DP 输入/输出起始偏移,	例如添加4 Word Input, 4 Word

SiboTech



🧖 模块属性	ŧ			? ×	
名称:	4 Words Inpu	t, 4 Words Output]		
输入偏移:	0		输出偏移: 0		
参数名称	参数值	参数允许范围			

6.4.2.6 完成从站组态后,选中相应从站,可在描述窗口显示从站属性参数;



6.5 下载配置

6.5.1 当全部配置信息设置完成后,搜索设备。点击工具栏上的"设置"按钮,进行搜索设置;6.5.1.1 双击网关按钮,ES 灯橙灯闪烁,进入配置模式;

6.5.1.2 点击工具栏上的"设置"按钮;

以太	M	
IP	192.168.0.10	搜索

6.5.1.3 点击搜索,搜索到网关后双击设备:

		100%	搜索
IP	MAC	信息	
192.16	3.0.10	DPM_X14_app_F2.2.1-H:1.1-D:2213	

6.5.1.4 点击"确定":

P	192.168.0.10	搜索
---	--------------	----

6.5.2 点击工具栏下载按钮,下载完成后,网关重启生效。

6.5.2.1 双击网关按钮, ES 指示灯橙灯闪烁, 网关进入配置模式;

6.5.2.2 点击工具栏"下载"按钮,提示"下载配置成功",网关自动重启,启用新配置运行;



User Manual



6.5.2.3 若多次下载配置仍未成功,可能有以下原因:

- 确认网关是否进行配置模式;
- 网关 IP 地址与"配置"IP 地址是否一致, 若不一致, 重新点击配置搜索网关;
- 网关 IP 地址与 PC 机 IP 地址是否处于同一网段。



七、EtherNet/IP 连接参数

网关提供的连接参数如下:

Input Instance: 102 (260Bytes) 、112 (492Bytes); Output Instance: 101 (260Bytes) 、111 (492Bytes);

Configuration Instance: 103 (10Bytes) 、113 (10Bytes) 。

在 RSLogix5000 中的参数配置举例如下图:

Type: Vendor:	ETHERNET-MODULE Allen-Bradley	Generic Ethern	et Module			
Parent:	Master0					
Na <u>m</u> e:	EPM722		Connection Para	ameters		
Description:				Assembly Instance:	Size:	
_			<u>I</u> nput:	102	66	📑 (32-bit)
		<u> </u>	O <u>u</u> tput:	101	65	(32-bit)
Comm <u>F</u> orma	it: Data - DINT	*	Configuration:	103	0	÷ (8-bit)
Address / F	ress: 192 . 168 .	0 . 10	Status Input:			1
	<u> </u>			·	1	
C Host N	ame:		Status Output:	J.		



八、EtherNet/IP 与 AB PLC 组态通讯示例

8.1 配置 EPM-722 的 IP 地址

首先,使用 DP-Config 软件配置网关采用 EtherNet/IP 从站协议,并确认网关的 IP 地址。

其他		
以太网侧协议选择 Ether	Net/IP从站	*
-EtherNet/IP参数 ————		
IP设定方式	静态配置	×
IP地址	192. 168. 0. 10	
子网掩码	255. 255. 255. 0	
网关地址	192. 168. 0. 1	
状态监视使能 Non-DLR使能		
Vendor Code	1376	*
Keep Alive发送周期(:s)	8	*
Keep Alive重发间隔	1	*
Keep Alivae重发次数	2	A. W
EIP离线DP从站数据处理		



8.2 I/O 方式读写数据(推荐使用)

下面以 RSLogix 5000 为例说明如何使用 I/O 方式读写 I/O 数据。

在 EtherNet/IP 主站模块上右键,点击"New Module...",如下图所示:



在弹出的选择模块窗口中,点开"Communications"前面的"+",选择 "ETHERNET-MODULE",点击"OK"如下图所示:



User Manual

	Description	Vendor
1769-L35E E 1788-EN2DN/ 1788-EN2DN/ 1788-ENBT/A 1788-EWEB/A 1794-AENT/A Drivelogix5 ETHERNET-BR ETHERNET-MO EtherNet/IP PH-PSSCENA/	 ther. 10/100 Mbps Ethernet Port on CompactLogix5 A 1788 Ethernet to DeviceNet Linking Device 1788 10/100 Mbps Ethernet Bridge, Twisted- 1788 10/100 Mbps Ethernet Bridge w/Enhance 1794 10/100 Mbps Ethernet Adapter, Twisted 1794 10/100 Mbps Ethernet Adapter, Twisted 1793 10/100 Mbps Ethernet Port on DriveLogix573 IDGE Generic EtherNet/IP CIP Bridge DULE Generic Ethernet Module SoftLogix5800 EtherNet/IP A Ethernet Adapter, Twisted-Pair Media 	335E Allen-Bradley Allen-Bradley Pai Allen-Bradley d W Allen-Bradley -Pa Allen-Bradley -Pa Allen-Bradley 0 Allen-Bradley Allen-Bradley Allen-Bradley Parker Hannifin Corp.
Digital ⊡Drives ⊡HMI		
m Drives ⊕ Drives ⊕ HMI		Eind

在弹出的窗口设置 EPM-722 的相关信息,如下图所示:

General Co Tupe:	nnection* Module Info ETHERNET.MODULE Generic Etherne	t Module	的字节数。本设置表
Vendor:	Allen-Bradley		260 字节输入,260
Parent:	Master0		□Ⅲ町□
Na <u>m</u> e:	EPM722	Connection Parameters Assembly	7
Description:	设置添加的 Eth 从站名称	erNet/IP 102 66	→ (32-bit)
Comm <u>F</u> orm	at: Data - DINT	Configuration: 103	
● IP Add	ress: 192 . 168 . 0 . 10	Status Input:	
C <u>H</u> ost N	ame: EPM-722的 IP 步	utput: 】	



在上图中需要设置的模块信息包括:

Name: 给添加的 EtherNet/IP 从站模块(EPM-722 模块)命名。

Comm Fomat: 设置数据类型。用户可选将数据类型设置为 DINT、INT、SINT、REAL 等。 该设置确认之后不能更改。如果需要更改数据类型可新建模块。

Connection Parameters: 设置通讯中使用的连接参数, EPM-722 支持的连接参数请参见上一章。

注意:在上图中设置的"Size"大小(即设置的字节数)应与上一章中说明的 Instance 对应的输入、输出字节数保持一致。

点击 "OK",在弹出的界面中设置主站轮询时间间隔,100ms,但是,当使用 492/1000 字 节输入输出时,则必须填100ms,如下图所示:

■odule Properties: ∎aster0 (ETHERNET-MODVLE 1.1)	2
General Connection* Module Info		
<u>R</u> equested Packet Interval (RPI):	100.0 🛨 ms (1.0 - 3200.0 m	15)
Major Fault On Controller If Connection	n Fails While in Run Mode	
Module Fault		
Status: Offline	OK Cancel	Apply Help

设置完主站轮询时间间隔后,点击"OK"保存。双击"Controller Tags",在弹出的窗口中, 点开"EPM722:O",如下图所示:



<mark>EPM-722</mark> PROFIBUS DP 转 EtherNet/IP 或 Modbus TCP

User Manual

RSLogix 5000 - MEC325YM in HE1612YM. ACD [1756-L55]*	- [Controll	er Tags - BEC32518 (controll	er)]				
🛃 File Edit View Search Logic Communications Tools Win	dow Help						
	- 8	& & F 28 QQ		a mili			2051
Offline BLIN BLIN Bath	AB ETHIP-1\192	168.0.147\Backplane\0	1 원				<u>1+7</u>
				- Pavorno	Add-Un		an K Timer/Cou
No Edits							
Redundancy 5.0							
			<u> </u>				
Controller Tags	-	Scope: MEC325YM	Show Show	v All			
Power-In Handler		Name	Value 🔶	Force Mask 🗲	Style	Data Type	Description 🛆
E-G Tasks		±-EPM722:I	{}	{}		AB:ETHERN	
🗖 🔁 🧔 MainTask		- EPM722:0	{}	{}		AB:ETHERN	
Hardenbergeram		E-EPM722:0.Data	{}	{}	Hex 👻	DINT[65]	
Motion Groups		EPM722:0.Data[0]	16#0000_0000		Hex	DINT	
Ungrouped Axes		EPM722:0.Data[1]	16#0000_0000		Hex	DINT	
Add-On Instructions		EPM722:0.Data[2]	16#0000_0000	1	Hex	DINT	
- Data Types		EPM722:0.Data[3]	16#0000_0000		Hex	DINT	
E Circles		EPM722:0.Data[4]	16#0000_0000	1	Hex	DINT	
- Add-On-Defined		EPM722:0.Data[5]	16#0000 0000		Hex	DINT	
The Predefined		EPM722:0.Data[6]	16#0000 0000		Hex	DINT	
Trends		EPM722:0.Data[7]	16#0000 0000	1	Hex	DINT	
- 🔄 I/O Configuration		± EPM722:0.Data[8]	16#0000 0000	1	Hex	DINT	
🖻 📟 1756 Backplane, 1756-A7		± EPM722-0 Data[9]	16#0000 0000		Hex	DINT	
[4] [0] 1756-L55 MEC325YM		± EPM722-0 Data[10]	16#0000 0000	1	Hex	DINT	
E R Ethernet		± EPM722-0 Data[11]	16#0000 0000		Hex	DINT	2
ETHERNET-MODULE EPM722		±-EPM722-0 Data[12]	16#0000 0000		Hex	DINT	
I ETHERNET-MODULE Slave1	<u> </u>		16#0000 0000		Hex	DINT	
		±-EPM722-0 Data[14]	16#0000 0000		Hex	DINT	
		±-EPM722-0 Data[15]	16#0000 0000		Hex	DINT	
		+-EPM722-0 Data[16]	16#0000_0000		Hev	DINT	
		I PA Tonitor Tags & Edit	Tags /		4	In the second se	01

在上图中, EPM-722:O.Data[0]~EPM722:O.Data[31]即为添加的 EPM-722 模块在主站中对应 的输出数据地址。

点开"EPM722:I",如下图所示:

🖉 <u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>L</u> ogic <u>Communications</u> <u>T</u> ools <u>W</u> indow Help					
	188 6 28 QQ	4			1/1- ()- (U)-
Offline 🛛 🗸 🗖 RUN 🔤 🗱 Path: AB_ETHIP-1\1	92.168.0.147\Backplane\0 👻	8	Eavorite	s Add-On	Alarms A
No Forces					Λ
No Edits A					
Bedundancy 54					
		-	0005		
Controller Tags	Scope: MEC325YM	Show Show	All		
Controller Fault Mandler	Name	Value 🔶	Force Mask *	Style	Data Type
rower-up handler	EPM722:I.Data	{}	{}	Hex	DINT[66]
📄 🤯 MainTask	EPM722:1.Data[0]	16#0000_0000		Hex	DINT
🗄 🚭 MainProgram	EPM722:1.Data[1]	16#0000 0000		Hex	DINT
	± EPM722:1,Data[2]	16#0000 0000		Hex	DINT
Ungrouped Axes	EPM722'LData[3]	16#0000 0000		Hex	DINT
Add-On Instructions	+-EPM7221 Data[4]	16#0000_0000		Hev	DINT
🛱 🚍 Data Types	+ EPM7221 Data[5]	16#0000_0000		Hav	DINT
User-Defined	E-EPM7221D stafe1	16#0000_0000		Hen	DINT
Add-On-Defined	ET M722.1.0 ddq[0]	16#0000_0000		Hau	DINT
🕀 🙀 Predefined		16#0000_0000	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	nex	DINT
🛨 🔙 Module-Defined	EPM7221.Data[8]	16#0000_0000		Hex	DINT
Trends	EPM/22:1.Data[9]	16#0000_0000		Hex	DINT
- ITS6 Backplane, 1756-A7	EPM722:1.Data[10]	16#0000_0000		Hex	DINT
1 [0] 1756-L55 MEC325YM	EPM722:1.Data[11]	16#0000_0000		Hex	DINT
□ [2] 1756-ENBT/A Master0	± EPM722:1.Data[12]	16#0000_0000		Hex	DINT
日 活 Ethernet	EPM722:1.Data[13]	16#0000_0000		Hex	DINT
ETHERNET-MODILE SLave1	EPM722:I.Data[14]	16#0000_0000		Hex	DINT
	EPM722:1.Data[15]	16#0000_0000		Hex	DINT
	EPM722:1.Data[16]	16#0000_0000		Hex	DINT
	EPM722:1.Data[17]	16#0000_0000		Hex	DINT
	EPM722:1.Data[18]	16#0000_0000		Hex	DINT
	Initor Tags / Edit	Tags /		4	

www.sibotech.net





在上图中, EPM722:I.Data[0]对应的4个字节是 EtherNet/IP 从站的实时帧头。

EPM722:I.Data[1]~EPM722:I.Data[32]即为添加的 EPM-722 模块在主站中对应的输入数据地址。

8.3 MSG 方式读写数据

下面以 RSLogix 5000 为例说明如何使用 MSG 读写 I/O 数据。

8.3.1 读 I/O 数据

新建一个新工程,并处于"Offline"模式。在"Controller Tags"下新增"ReadTag"以及 "ReadData"两个新 Tags,并且将"ReadTag"的类型定义为"MESSAGE", "ReadData"的 类型定义为"DINT[500]":

A RSLogix 5000 - Controller in Controller1.	ACD [1756-L55]*				_6×
File Edit View Search Logic Communications To	ools <u>M</u> indow Help				
	<u>-</u> &&&	• 말 말 오의			
Offline 0, II RUN	Path: AB_ETHIP-1\192.168.0.147	Backplane\0*			
No Forces					
No Edits	AND MON MON AND	OR XOR SWPB NOT CLR BTD			<u>></u>
Redundancy 👧	Favorites & Add-On & Alarm	s 🔏 Bit 🔏 Timer/Counter 🔏 Input/Outs	out 🕻 Compare 🔏 Compute/Math 🗎 M	ove/Logical 🖌 File/Misc. 👗 File/Shift 🖌	Sequer
- Controller Controller	Controller Tags - Contro	ller (controller)			
Controller Tags	Scope: # Controller	Show all			
Controller Fault Handler			10		1.1
Fower-Up Handler	Name a	Value • Force • Style	Data Type	Description	
😑 🤕 MainTask	Lizi Local I I	() ()	AB:1756_DNB_500Bytes:1:0		-
🖻 🥰 MainProgram	ET Local 1:0	{} {}	AB:1756_DNB_496Bytes:U:U		
Program Tags	ttriLocatilis	{} {}	AB:1756_DNB_Status_128Bytes:S:0		- 1
Unscheduled Programs / Phases	Lt ReadData	{} {} Hex	DINT[500]		- 1
🖨 🚍 Motion Groups	Lt:ReadTag] () ()	MESSAGE		
Ungrouped Axes					
B - Data Types					
- 🔐 User-Defined					
🕀 🚟 Strings					
Add-Un-Defined					
H Module-Defined					
- Trends					
🖻 📇 I/O Configuration					
- 1756 Backplane, 1756-A7					
[1] 1756-DNB DeviceNet Master					
- [] [2] 1756-ENBT/A Master					
Ethernet					
Description	-				
Status Offline	-				
Module Fault					
	1111				
					.∠
	Inter Tags & Edit	lags /			
Ready					

右键点击"ReadTag",选择"Configure"ReadTag"":

ame		∆ Value ເ€	- Force Mask 🗲	Style	Data Type		Description	1
Local:1:I		{}	{}		AB:1756_0	DN		
Local:1:0		{}	{}		AB:1756_0	DN		
Local:1:S		{}	{}		AB:1756_0	DN		
ReadTag	1	Rdit "RoodTog"	к. к		LUSOD LOE			
ReadData		Edit "ReadTag"	Properties	۵1	ttEnter]			
	-	Configure "Rea	dTag″					
		Edit "MESSAGE"	Data Type					
		C. I. C P.	c	ъ	148			
		Marcara Path F	ditor	veagrag C	LT.FP			
		Go To	41.001	C	r1+G			
		Toggle Bit		C	rl+T			
		Force On						
		Force Off						
		Remove Force						
	×	Cut		C	rl+X			
		Copy		C	rl+C			
	R	Paste		C	r1+V			
		Paste Pass-Thr	ough					
		Delete		D	1			
		Options						
1								

在弹出的新窗口中,需要做如下设置:

Message Type: CIP Generic

Service Type: 选择 "Get Attribute Single",此时,对应的 Service Code 变为 "e (Hex)"

Class: 4 (Hex)

Instance: 102 (260Bytes), 112 (492Bytes) 可设

Attribute: 3 (Hex)

Destination: 选择"ReadData"标签,此时,读取到的数据都会保存在这个标签中。

www.sibotech.net



EPM-722

PROFIBUS DP 转 EtherNet/IP 或 Modbus TCP

User Manual

lessage	Configuration - ReadTag	<
Configur: Message Service Type: Service Code: Instance:	configuration - Keading ation* Communication Tag Iype: CIP Generic Get Attribute Single Source Element: Source Length: 0 Hex Class: 4 (Hex) Destination	
Instance:	: 102 Attribute: 3 (Hex)	
 Enable Error Error Error 	● Enable Waiting ● Start ● Done Done O Code: Extended Error 「Timed Ou 确定 取消 应用 (A) 帮助	

选择"Communication"标签,在 Path 后面的空格中输入连接的 EtherNet/IP 从站对应的路径, 其中路径的格式为: EtherNet/IP 主站名称, EtherNet/IP 主站所在的槽位号,连接的 EtherNet/IP 从站的 IP 地址,设置好路径之后,点击"应用"、"确认"。如下图所示。

在本例中, EtherNet/IP 主站名称为"Master", EtherNet/IP 主站所在的槽位号为"2", 连接的 EtherNet/IP 从站(EPM-722)的 IP 地址为"192.168.0.10"。注意: "Connected"和"Cache Connections"前面的复选框必须选中,如下图。

User Manual

	0.100.100.0.1d				
ath: [ENetMaster,	2, 192, 168, 0, 10				Browse
ENetMaster,	2, 192.168.0.10				
Communication M CIP C DE CIP With	ethod [+ _Channel: 		Destination	Link: 0	
1000		Contraction of the second s	DIGSUIGUUIT		
Source ID		л		Toge: Is	(
Connected		Cache	Connections ፍ	Hode: 1-	(2,5,54)
Connected		I [™] Cach <u>e</u>	Connections ፍ	<u>mode.</u>	(2004)
Connected	ble Waiting (✓ Cache	Connections +	Done	0
Enable Server LD	ble Waiting (Extended	Cache	Connections +	Done	0 0u +

在"MainProgram"下的"MainRoutine"中增加一个"MSG"指令并选择"ReadTag"作为 "Message Control",如下图所示。

<mark>EPM-722</mark> PROFIBUS DP转EtherNet/IP或Modbus TCP

User Manual



这是一个能够发送一条读请求的简单指令,在一般的程序中还需要增加一些逻辑命令来触发 这条指令,关于该指令的详细信息请参考 RSLogix5000。

将程序下载到 PLC 并使 PLC 进入"Online"状态。

点击"Control Tags"并选择"Monitor Tags",展开"ReadData",如下图所示。地址 ReadData[0] 开始存储的数据是 PLC 通过网关 EPM-722 读取到的 PROFIBUS DP 从站的数据。

User Manual

🔏 BSLogix 5000 - Controller in Controller1.	ACD [1756-L55]*						_8×
<u>File Edit View Search Logic Communications I</u> d	ools <u>M</u> indow Help						
	- <i>.</i>	s 🕞 🛛 🕿 🔍 🔍					
Offline 🗍 🗸 🗐 RUN	Path: AB_ETHIP-1\192.168.0).147\Backplane\0*	- 品				
No Forces							
No Edits	MUM VON HEH HEH H	AND OR XOR SWPB NOT	CLR BTD			4	
Redundancy 0.0	Add-On A	Alarms 🔏 Bit 🔏 Timer/Counte	er 🔏 Input/Output	t 🔏 Compare 🔏 Compute	Math A Move/Logical & File/Misc. &	File/Shift X Sequer	
🖃 🚍 Controller Controller	Controller Tags - Co	ntroller (controller)					
Controller Tags	Scope: 🗗 Controller	Show Show All					
- Power-Up Handler	Name	△ Value ← Force	e 🗲 Style	Data Type	Description		
🛱 🔂 Tasks	- ReadData	{} {.	···) Hex	DINT(500)			
🖻 🤕 MainTask	F BeadData[0]	16#0000.0000	Hey	DINT			
- Mainfrogram	T:BeadData[1]	16#0000_0000	Hay	DINT			
MainRoutine	T:ReadData(2)	16#0000_0000	Hou	DINT			
	T-ReadData[2]	16#0000_0000	Hau	DINT			
😑 😁 Motion Groups	B neauData[5]	16#0000_0000	Hex	DINT			
Ungrouped Axes	TheadData[4]	16#0000_0000	nex	DINT			
E E Data Types	THeadData(5)	16#0000_0000	Hex	DINT			
- 🔐 User-Defined	T HeadData[6]	16#0000_0000	Hex	DINT			
🕀 🛄 Strings	HeadData[7]	16#0000_0000	Hex	DINT			
Add-Un-Defined	E ReadData[8]	16#0000_0000	Hex	DINT			
H Module-Defined	HeadData[9]	16#0000_0000	Hex	DINT			
- Trends	E ReadData[10]	16#0000_0000	Hex	DINT			
🖻 😑 I/O Configuration	E-ReadData[11]	16#0000_0000	Hex	DINT			
- 1756 Backplane, 1756-A7	ReadData[12]	16#0000_0000	Hex	DINT			
[1] [0] 1156-L55 Controller	+ ReadData[13]	16#0000_0000	Hex	DINT			
🗷 🖞 [2] 1756-ENBT/A Master	E ReadData[14]	16#0000_0000	Hex	DINT			
	E-ReadData[15]	16#0000_0000	Hex	DINT			
	E ReadData[16]	16#0000 0000	Hex	DINT			
	E ReadData[17]	16#0000 0000	Hex	DINT			
	E BeadData[18]	16#0000 0000	Hex	DINT			
	# BeadData[19]	16#0000 0000	Hex	DINT			
	E ReadData[20]	16#0000_0000	Hay	DINT			
	E BeadData[21]	16#0000_0000	Hay	DINT			
	TreadData[21]	16#0000_0000	Hou	DINT			
	T-D and Data[22]	16#0000_0000	Hex	DINT			
	HeadData[23]	16#0000_0000	Hex	DINT			
	HeadData[24]	16#0000_0000	Hex				
	HeadData[25]	16#0000_0000	Hex	DINT			
	H ReadData[26]	16#0000_0000	Hex				
	Inter Tags (Edit Tags /					

8.3.2 写 I/O 数据

进入 "Offline" 模式, 在 "Controller Tags" 下新增 "WriteTag" 以及 "WriteData" 两个新 Tags, 并且将 "WriteTag" 的类型定义为 "MESSAGE", "WriteData" 的类型定义为 "DINT[500]":

lew Tag		×	New Tag		×
<u>N</u> ame:	WriteData	ОК	<u>N</u> ame:	WriteTag	ОК
Description:	×	Cancel	Description:	A	Cancel
		Help			Help
	*				
<u>U</u> sage:	<normal></normal>		<u>U</u> sage:	<normal></normal>	
Typ <u>e</u> :	Base Connection		Typ <u>e</u> :	Base Connection	
Alias <u>F</u> or:			Alias <u>F</u> or:		
Data <u>T</u> ype:	DINT[500]		Data <u>T</u> ype:	MESSAGE	
<u>S</u> cope:	Controller		<u>S</u> cope:	🖪 Controller 📃	
Style:	Hex		Style:	Ţ	
🗖 Open Cor	nfiguration		Dpen ME	SSAGE Configuration	

www.sibotech.net



User Manual

🔏 BSLogix 5000 - Controller in Controller	r1. ACD	[1756-L55]*							_ & ×
<u>File Edit View Search Logic Communications</u>	Icols	s <u>W</u> indow Help							
		- <u>&&</u>	· 🛛 🖳 🔍	Q					
Offline 📴 🗸 🗐 RUN	- 12	Path: AB_ETHIP-1\192.168.0.147\E	ackplane\0*	-	品				
No Forces									
No Edits	4	H H H FAL FSC COP	FLL AVE SRT	STD SIZ	E CPS			4	
Redundancy		Favorites 🖌 Alarms 🖌 Bit 👗	Timer/Counter 🔏 I	nput/Outpu	nt 🖌 Co	mpare 🖌 Compute/Math 👗 Move/Logical	File/Misc. File/Sh	ift 🔏 Sequencer 🔏 Equit	
Controlling Controlling	-11	Controller Tags - Control	ler (controlle	x)					
Controller Tags			Shaw Lor						
- Controller Fault Handler		Scope: Lontroller	sngw Shov	e All					
- Power-Up Handler		Name 🛆	Value 🗲	Force *	Style	Data Type	Description	_ _	
- Tasks		E-Locat1:I	{}	()		AB:1756_DNB_500Bytes:I:0			
🖃 🥞 MainProgram		E-Local1:0	{}	{}		AB:1756_DNB_496Bytes:0:0			
Program Tags	- 11	⊞ *Local:1:S	{}	{}		AB:1756_DNB_Status_128Bytes:S:0			
MainRoutine		⊞-ReadData	{}	{}	Hex	DINT[500]			
- Motion Groups	- 11	⊞-ReadTag	()	()		MESSAGE			
Ungrouped Axes		WriteData	{}	{}	Hex	DINT[500]			
Add-On Instructions		WriteData[0]	16#0000_0000		Hex	DINT			
- Data lypes			16#0000_0000		Hex	DINT			
🗉 🛄 Strings		WriteData[2]	16#0000_0000		Hex	DINT			
- Add-On-Defined		WriteData[3]	16#0000_0000		Hex	DINT			
Hadula-Defined	- 11	WriteData[4]	16#0000_0000		Hex	DINT			
- Trends		WriteData[5]	16#0000_0000		Hex	DINT			
🖻 🚔 I/O Configuration		WriteData[6]	16#0000_0000		Hex	DINT			
ITS6 Backplane, 1756-A7	- 11	WriteData[7]	16#0000_0000		Hex	DINT			
[1] [1] 1756-DNB DeviceNet Master		WriteData[8]	16#0000_0000		Hex	DINT			
🗷 🖞 [2] 1756-ENBT/A Master	- 11	WriteData[9]	16#0000_0000		Hex	DINT			
1000		WriteData[10]	16#0000_0000		Hex	DINT			
		WriteData[11]	16#0000_0000		Hex	DINT			
	- 11	WriteData[12]	16#0000_0000		Hex	DINT			
		WriteData[13]	16#0000_0000		Hex	DINT			
		WriteData[14]	16#0000_0000		Hex	DINT			
	-11	H WriteData[15]	16#0000_0000		Hex	DINT			
		WriteData[16]	16#0000_0000		Hex	DINT			
		⊕ WriteData[17]	16#0000_0000		Hex	DINT			
		WriteData[18]	16#0000_0000		Hex	DINT			
		WriteData[19]	16#0000_0000		Hex	DINT			
		E WriteData[20]	16#0000_0000		Hex	DINT			
		E WriteData[21]	16#0000_0000		Hex	DINT		*	
	•	Ionitor Tags / Edit	Tags /				2		
Enter a tag name	II.								

进入"Monitor Tags"页面,在"WriteData"标签中地址 WriteData[0]开始输入一些数据, 这些数据将会被 PLC 输出到 EPM-722 并通过网关输出给 DP 从站设备。

右键点击"WriteTag",选择"Configure"WriteTag"":

User Manual

E-ReadData	a	{}	{}	Hex	DINT[500]	
E-ReadTag	8	{}	{}		MESSAGE	
E-WriteData	ı	{}	{}	Hex	DINT[500]	
E-Wrib 📝	New Tag		Ctr	1+W	MESSAGE	
	Edit "WriteTag" Edit "WriteTag" Pro	operties	Alt	+Enter		
	Configure "WriteTa;	5″	Ctr	1+I		
	Edit "MESSAGE" Data	а Туре				
	Go to Cross Referen	nce for "WriteT	ag″Ctr	1+E		
	Message Path Editor	e:				
	<u>G</u> o To		Ctr	1+G		
	Toggle Bit		Ctr	1+T		
	Force On					
	Force Off					
	Remove Force					
×	Cut		Ctr	1+X		
	Сору		Ctr	1+C		
C	Paste		Ctr	1+V		
	Paste Pass-Through					
	Delete		Del			
	Find All "WriteTag	*				

在弹出的新窗口中,需要做如下设置:

Message Type: CIP Generic

```
Service Type: 选择 "Set Attribute Single",此时,对应的 Service Code 变为 "10 (Hex)"
```

Class: 4 (Hex)

Instance: 101 (260Bytes), 111 (492Bytes) 可设

Attribute: 3 (Hex)

Source Element:选择"WriteData"标签,表示"WriteData"标签中的数据作为PLC输出的数据。

Source Length: 以字节为单位,该值应该小于或者等于当前选择的 Instance 代表的字节数。

www.sibotech.net



User Manual

EPM-722

Message <u>T</u> ype	CIP Generic		•	
Service Set Type: 10 Code: 10 Instance: 101	Attribute Single (Hex) <u>C</u> lass: 4 Attri <u>b</u> ute: 3	✓ <u>Source Ele</u> Source L <u>er</u> (Hex) <u>D</u> estination (Hex)	ment: ReadDataW ngth: 260 🛨 Ne <u>w</u> Tag.	/1[0] (Bytes)
)Enable () Error Coć rror)Enable Waiting 🕥 S [.] Extended Err	tart 🔾 Done or	Done O	•

选择"Communication"标签,在 Path 后面的空格中输入连接的 EtherNet/IP 从站对应的路径, 其中路径的格式为: EtherNet/IP 主站名称, EtherNet/IP 主站所在的槽位号,连接的 EtherNet/IP 从站的 IP 地址,设置好路径之后,点击"应用"、"确认"。如下图所示:

User Manual

ath: ENetMaster, 3	2, 192.168.0.10		<u>B</u> r	owse
ENetMaster, 2	2, 192.168.0.10			
Communication Me CIP C DH CIP With Source ID	thod ⊢ <u>C</u> hannel: Source Link: 0	Destination	Link: 0 Node: 0	t T (Octal)
	E 0	1.0		
Connected	I ™ La	ache Lonnections 🗧	5	
I▼ Connected Enable ⊚ Enat	♥ La le Waiting ○Stau	rt ODone	Done	0

在本例中, EtherNet/IP 主站名称为 "Master", EtherNet/IP 主站所在的槽位号为 "2", 连接的 EtherNet/IP 从站 (EPM-722)的 IP 地址为 "192.168.0.10"。注意: "Connected"和 "Cache Connections"前面的复选框必须选中, 如上图。

在"MainProgram"下的"MainRoutine"中增加一个"MSG"指令并选择"WriteTag"作为 "Message Control"。如下图所示:

User Manual



将 PLC 程序下载到 PLC 并使 PLC 进入"Online"状态,在"WriteData"中的数据将会被 PLC 通过 EPM-722 (EtherNet/IP 从站)输出到 PROFIBUS DP 从站。





九、Modbus TCP 与 WINCC 通讯示例

9.1 打开 WINCC 项目管理器,先创建单用户项目,并命名"EPM-722",然后右击"变量管理",选择打开

	WinCC 项目智	き理器	? <mark>- x -</mark>		
	新建项目:				
		单用户项目	8		
		多用户项目			
	99 O	客户机项目			
	现有项目:				
	e 🖉 🖉	打开			
		确定	取消		
WinCC 项目管理器 - C:\Users\Administrator\Desktop\ 文件(F) 编辑(F) 视图(V) 丁星(T) 製品(H)	hmi\EPM-722\EPM-722.M	ICP			8
WinCC 项目管理器 - C:\Users\Administrator\Desktop\ 文件(F) 編編(E) 视图(V) 工具(T) 帮助(H)	hmi\EPM-722\EPM-722.M	ICP			8
WinCC项目管理器 - C\Users\Administrator\Desktop\ 文件(F)编辑(E)视图(V) 工具(T) 帮助(H) □ ▷ ■ ▶ X 道 □ □ ♪ 於 該	hmi\EPM-722\EPM-722.M	ICP 名称		类型	8
WinCC 项目管理器 - C:\Users\Administrator\Desktop\ 文件(F) 編報(E) 视图(V) 工具(T) 帮助(H) □ > □ ■ ▶ ※ 道 □ □ 3 > 彩(前) 當 □ 3 計算机 □ 3 計算机	hmi\EPM-722\EPM-722.M	CP 名称 型 计算机		类型 计算机	8
WinCC项目管理器 - C:\Users\Administraton\Desktop\ 文件(F) 編編(E) 视图(V) 工具(T) 帮助(H) □ □ □ ■ ■ ★ 注 道 □ □ □ □ ▷ 診(爾) 留 □ □ ↓ ■ ■ ★ 注 道 □ □ □ □ ▷ 診(爾) 留 □ □ 计算机 - ① 计算机 - 】 計算機器	hmi\EPM-722\EPM-722.M	CP		<u>关型</u> 计算机 交合管理	8
WinCC项目管理器 - Ci(Users\Administrator)Desktop\ 文件(F) 編編(E) 视图(V) 工具(T) 帮助(H) □ ♪ ♪ ♪ 』 □ □ ♪ 沙 彩 (田) 留 □ ♪ ♪ ♪ 』 □ □ ♪ 沙 彩 (田) 留 □ ♪ ↓ □ □ ♪ ♪ □ □ □ ↓ ↓ □ □ ↓ □ □ ↓ □ □ □ ↓ ↓ ↓ □ □ ↓ ↓ □ □ ↓ ↓	hmi\EPM-722\EPM-722.M	CP 名称 ② 计算机 Ⅲ 变量管理 入 图形编辑器 图 本的工具性		关型 计算机 交量管理 编辑器 ···································	8
WinCC项目管理器 - Ci(Users)Administrator)Desktop) 文件(F) 編編(E) 视風(V) 工具(T) 報助(H) 그 > (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) 그 (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) 그 (A) (A) (A) (A) (A) (A) 그 (A) (A) (A) (A) (A) 그 (A) (A) (A) (A) 그 (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A)<	hmi\EPM-722\EPM-722.M	CP 名称 日 计算机 11 变量管理 入 图形编辑器 日 荣单和工具栏 01 相對记录		关型 计算机 交量管理 编辑器 编辑器 编辑器	8
WinCC项目管理器 - CiUsersiAdministrator/Desktop/ 文件(F)编辑(E) 视觉(V) 工具(T) 帮助(H) 그 나 나 나 나 나 나 나 나 나 나 나 나 나 나 나 나 나 나 나	hmi\EPM-722\EPM-722.M	CP 名称 및 计算机 III 变量管理 入 图形编辑器 및 菜单和工具栏 で 規等记录 測 变量记录		类型 计算机 交量管理 编辑器 编辑器 编辑器 编辑器	8
WinCC项目管理器 - CiUsersiAdministrator/Desktop/ 文件(F) 編集(E) 视图(V) 工具(T) 解助(H) こく 」 こ 」 こ 」 こ 」 こ 」 こ 」 こ 」 こ 」 こ 」 こ 」 こ 」 こ 」 こ 」 こ 」 こ 」 こ 」 ご 」 ご 」 こ 」 こ 」 ご 」 ご 」 こ 」 こ 」 こ <	hmi\EPM-722\EPM-722.M	CP		类型 计算机 交量管理 编辑器 编辑器 编辑器 编辑器 编辑器	8
WinCC 项目管理器 - C:\Users\Administrator\Desktop\ 文件(F) 編編(E) 砚图(V) 工具(T) 報助(H) → → → × 垣 _ 町 → → ※ (Ⅲ) 雪 → □ 计算机 - 및 计算机 - 및 計算机 - Щ 变量管理 - 入 图形编辑器 - ゴ 振等调录 - 国 报表编辑器 - ゴ 全面描 - 国 报表编辑器 - ゴ 全面描 - 国 振奏编辑器 - ゴ 音 - ゴ - ゴ	hmi\EPM-722\EPM-722.M	全称 □ 计算机 III 变量管理 人 图形编辑器 □ 菜单切工具栏 1 深葉単口具栏 1 没来编辑器 1 没来编辑器 1 没表编辑器 1 没表编辑器			8
WinCC 项目管理器 - C:\Users\Administrator\Desktop\ 文件(F) 編編(E) 视图(V) 工具(T) 編助(H) → → → × 垣 二目 → > > 診(靈) 當 → □ 计算机 → □ 计算机 → □ 計算机 → □ → □ → ↓ × □ □ □ → □ → ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	hmi\EPM-722\EPM-722.M	CP		<u> </u>	8
WinCC 项目管理器 - C:\Users\Administraton\Desktop\ 文件(F) 编辑(E) 视图(V) 工具(T) 帮助(H) → ▲ ● ● ●	hmi\EPM-722\EPM-722.M	名称 二 计算机 11		<u> </u>	
WinCC项目管理器 - Ci(Users/Administrator)Desktop) 文件(F) 編編(E) 视图(V) 工具(T) 報助(H) → ▲ ▲ □ □□ □ □ > > 診(前) 面 → ▲ ● ▲ □ □□ □ → > > 診(前) 面 → ● ▲ □ □□ □ → > > 診(前) 面 → ● ▲ □ □□ □ → > > 診(前) 面 → ● ▲ □ □□ □ → > > 診(前) 面 → ● ▲ □ □□ □ → > > 診(前) 面 → □ 计算机 → □ 计算机 → □ 計算机 → □ 計算机 → □ 計算 → □ 計算 → □ 計算 → □ 損失病備器 → □ 損失病情 → □ 損失病情 → □ 損失病情 → □ 計算 → □ 目を読録 → ○ 文又気引	hmi\EPM-722\EPM-722.M	名称 二 计算机 要量管理 人 图乃純環器 『菜単和工具栏 「 探熱司最 』 授業時間 二 行業時間 二 行業時間 二 行業時間 二 行業時間 二 行業目 二 日本市 二 日本市 三 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二			
WincC 项目管理器 - Ci(Users/Administrator)Desktop) 文件(F) 编辑(E) 视图(V) 工具(T) 帮助(H) → ▲ 道 三山 → ◇ 診 (語) 査 → ▲ 道 三山 → ◇ 診 (語) 査 → ▲ 道 三山 → ◇ 診 (語) 査 → ▲ 道 志 診 (語) 査 → ● ▲ 法 理論 → ● ▲ 法 理論 → ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	hmi\EPM-722\EPM-722.M	CP 名称 単计算机 課 安量管理 人 图形编辑器 冒 菜单和工具栏 で 报警记录 調 安量记录 副 投表编辑器 引 全局脚本 置 文本库 熟 Text Distributor 都 用户管理器 整 文叉表引 人 如数在线更改			
WincC 项目管理器 - Ci(Users'Administrator)Desktop) 文件(F) 编辑(E) 视图(V) 工具(T) 帮助(H) → ▲ 道 ゴ → > ※ 部 節 盃 → ▲ 道 ゴ → > ※ 部 節 盃 → ▲ 道 ゴ → > ※ 部 節 盃 → ▲ 道 ゴ → > ※ 部 節 盃 → ▲ 道 ゴ → > ※ 部 節 盃 → ▲ 道 ゴ → > ※ 部 節 盃 → ★ 理 ゴ 目 → > ※ 部 節 盃 → ● ▲ ※ 理 ゴ 目 → > ※ 部 節 盃 → ● ▲ ※ 理 ゴ 目 → > ※ 部 節 盃 → ● ※ 単和工具だ → ● ※ 差 → ● ※ 差 → ● ※ 差 → ● ※ 目 ※ → ○ 投影记录 → ● ※ 二 → ● ※ 目 ※ → ○ 文叉素引 → ♪ ○ 冗余 ゴ 用 声 響	hmi\EPM-722\EPM-722.M	CP		关型 计算机 交量管理 集電器 编唱器	
WincC 项目管理器 - CAUsers'Administrator/Desktop/ 文件(F) 编辑(E) 视图(V) 工具(T) 帮助(H) → ▲ 単 二 → ★ 部 (H) → ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	hmi\EPM-722\EPM-722.M	CP		送型 计算机 交量管理 供職器 编辑器	
WinCC 项目管理器 - C:\Users\Administrator\Desktop\ 文件(F) 編輯(E) 视图(V) 工具(T) 解助(H) → ▲ / ④ □1 □ □ > > ※ () () 二 → ▲ / ● ▲ / ● ○ · □ → ▲ / ● ▲ / ● ○ · □ → ▲ / ● ○ · □ → ▲ / ● ○ · □ → ▲ / ● ○ · □ → ▲ / ● ○ · □ → ▲ / ● ○ · □ → ▲ / ● ○ · □ → ▲ / ● ○ · □ → ▲ / ● ○ · □ → ▲ / ● ○ · □ → ▲ / ● ○ · □ → ▲ / ● · □ → ▲ / ● · □ → ▲ / ● · □ → ▲ / ● · □ → ▲ / ● · □ → ▲ / ● · □ → ● · □ → ● · □ → ● · □ → ● · □ → ● · □ → ● · □ → ● · □ → ● · □ → ● · □ → ● · □ → ● · □ → ● · □ → ● · ○ → ● · □ → ● · □ → ● · ○ ● · □ → ● · ○ ● · □ → ● · ○ ● · □ → ● · ● ● <t< th=""><th>hmi\EPM-722\EPM-722.M</th><th>全称 』 计算机 III 支星管理 人 图形编辑器 『 菜単和工具栏 III 支星管理 III 支星管理 III 支星管理 III 支星信理 III 支星信理 III 支星信理 III 支星信理 III 大学生 III 中に III 同時</th><th></th><th>类型 计算机 交量管理 编辑器 编辑器</th><th>3</th></t<>	hmi\EPM-722\EPM-722.M	全称 』 计算机 III 支星管理 人 图形编辑器 『 菜単和工具栏 III 支星管理 III 支星管理 III 支星管理 III 支星信理 III 支星信理 III 支星信理 III 支星信理 III 大学生 III 中に III 同時		类型 计算机 交量管理 编辑器	3
WinCC 项目管理器 - C:\Users\Administrator\Desktop\ 文件(F) 编辑(E) 视图(V) 工具(T) 報助(H) → ▲ ▲ 坦 二日 → > > ※ (留) 雷 → ▲ ▲ 坦 二日 → > > ※ (留) 雷 → ▲ ▲ 坦 二日 → > > ※ (留) 雷 → ▲ ▲ 坦 二日 → > > ※ (留) 雷 → ● ▲ ▲ 坦 二日 → > > ※ (目) 雷 → ● ▲ ▲ 坦 二日 → > > ※ (目) 雷 → ● ▲ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	hmi\EPM-722\EPM-722.M	名称 □ 计算机 Ⅲ 变量管理 人 图形/將編器 □ 菜单和工具栏 1 报要编辑器 □ 菜单和工具栏 2 报要编辑器 1 全局脚本 ※ 文本库 ▲ Tot Distributor 前 用户管理器 3 小助戰在线更改 □ 刀余 Ⅲ 用户出售 ● 时间同步 ● 取響器		关型 计算机 交量管理 编辑器	3
WinCC 项目管理器 - CAUSers/Administrator/Desktop/ 文件(F) 編輯(E) 视图(V) 工具(T) 解助(H) → ▲ → ▲ → ▲ → ▲ → ● → ▲ → ● → ● → ● → ● → ● ● <	hmi\EPM-722\EPM-722.M	全称 □ 计算机 1 计算机 1 要 如面 1 要 和面工具性 1 要 和面型品で見 1 我要編編器 1 全局期本 1 文文案引 1 加数在线更改 1 用户归档 1 別間間時 1 投醫性本大吃面		计算机 交量管理 编辑器	
WinCC项目管理器 - CAUSers/Administrator/Desktop/ 文件(F) 編編(E) 视图(V) 工具(T) 報助(H) → ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ● ● <t< th=""><td>hmi\EPM-722\EPM-722.M</td><td>名称 二 计算机 號 支援 一 计算机 號 变局管理 人 图形编辑器 『 菜单和工具栏 『 接筆记录 調 要单口具 』 报奏编辑器 』 投奏编辑器 』 公表調本 『 文本库 學, Text Distributor 前 用户管理器 雪 交叉素引 〈 加載在线更改 ① 时间回步 』 投賽状态监视 、 公園「長橋志監视 、 公園「長橋志監视 、 OS 项目編載器</td><td></td><td>计算机 <</td><td></td></t<>	hmi\EPM-722\EPM-722.M	名称 二 计算机 號 支援 一 计算机 號 变局管理 人 图形编辑器 『 菜单和工具栏 『 接筆记录 調 要单口具 』 报奏编辑器 』 投奏编辑器 』 公表調本 『 文本库 學, Text Distributor 前 用户管理器 雪 交叉素引 〈 加載在线更改 ① 时间回步 』 投賽状态监视 、 公園「長橋志監视 、 公園「長橋志監视 、 OS 项目編載器		计算机 <	
WinCC项目管理器 - CAUSers/Administrato/Desktop/ 文件(f) 编辑(E) 视图(V) 工具(T) 報助(H) → ▲ → ▲ → ▲ → ▲ → ▲ → ▲ → ● → ▲ → ● → ● → ● → ● → ● → ● → ● → ● ● <td< th=""><td>hmi\EPM-722\EPM-722.M</td><td>名称 二 计算机 要量计算机 要量管理 人 图为编辑器 『菜单和工具栏 「 探索局限 『菜金局脚本 『文本库 風 狂怒病情器 『 公本原 『 全局脚本 『 文文案引 〈 加載石柴原政 『 刀余 第一戶信播 ⑤ 时间同步 ◆ 报響器 梁 设备状态监视 * Os 项目编编器</td><td></td><td>关型 计算机 交量情報 编辑器 编辑器</td><td></td></td<>	hmi\EPM-722\EPM-722.M	名称 二 计算机 要量计算机 要量管理 人 图为编辑器 『菜单和工具栏 「 探索局限 『菜金局脚本 『文本库 風 狂怒病情器 『 公本原 『 全局脚本 『 文文案引 〈 加載石柴原政 『 刀余 第一戶信播 ⑤ 时间同步 ◆ 报響器 梁 设备状态监视 * Os 项目编编器		关型 计算机 交量情報 编辑器 编辑器	

9.2 打开后在变量管理中右击添加"Modbus TCPIP"驱动





User Manual

を量管理 «	Ⅲ 变量管理		
	タや		
● 💝 内部 🖡 添加新的驱动程序 🔸	Allen Bradley - Ethernet IP		
	Mitsubishi Ethemet		
	Modbus TCPIP		
	OPC		
	Profibus DP		
	Profibus FMS		
	SIMATIC 505 TCPIP		
	SIMATIC S5 Ethemet Layer 4		
	SIMATIC S5 Profibus FDL		
	SIMATIC S5 Programmers Port AS511		
	SIMATIC S5 Serial 3964R		
	SIMATIC S7 Protocol Suite		
	SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel		
	SIMATIC TI Ethernet Layer 4		
	SIMATIC TI Serial		
	Simotion		
	Sustem lafe		

9.3 右键选中 Modbus TCPIP 驱动"新建连接",然后再给新建的连接命名"EPM-722" Munice Configuration Studio

变量管理 《				Mod	lbus TCP/IP Unit #1	
글…₩ 变量管理				名称		
🕀 💝 内部变量			1			
- I Modbus TCPIP			2			
Modbus TCP	/IP Unit #1		3			
	1	新建连挂	妾			
	B	粘贴				
日 系统			ale :			





变量管理	~
글Ⅲ 变量管理	
🗄 💝 内部变量	
🖃 📙 Modbus TCPIP	
Modbus TCP/IP Unit #1	
EPM-722	

9.4 创建变量,在这里我创建了4个"无符号的16位值",地址分别为400001、400002、300001、 300002.

名称	数据类型	长度	格式调整	连接	组	地址	线性标定
MDO_TAG1	无符号的 16 位值	2	WordToUnsignedWord	EPM-722		3x400001	
MDO_TAG2	无符号的 16 位值	2	WordToUnsignedWord	EPM-722		3x400002	
MDI_TAG1	无符号的 16 位值	2	WordToUnsignedWord	EPM-722		2x300001	F
MDI_TAG2	无符号的 16 位值	2	WordToUnsignedWord	EPM-722		2x300002	
. <u></u>							

9.5 设置连接参数, CPU 类型选择"984":

变量管理	≪ │ 舅 变量 [EPM-722]		
글	名称	数据类型	
● 😚 内部变量	1 MDO_TAG1	无符号的 16	
- I. Modbus TCPIP	2 MDO_TAG2	无符号的 16	
	3 MDI_TAG1	无符号的 16	
EPM-722	4 MDI_TAG2	无符号的 16	
	5 💥		
	6		
	7 8 Modbus TCPIP 属性	23	
	9 CPU 类型: 984	•	
	11 服务器: 0,0,0,0		
	13 端口: 502		
	14		
	15 124£/(300 100 300		
	10 2 转换字类型数据为 16 位(直	
	18		
	19		
	20		
	21 确定 取消	帮助	
	22		
	23		

服务器 IP 设置为 EPM-722 的 IP 地址, 网关的"检验单元标识符"关闭后, WINCC 的"远程从站的地址"可任意填写; 否则需要与网关的"单元标识符"一致。



User Manual

IP设式 IP地址 子网打 网关地 本地躺 检验单	官方式 止 範码 地址	静态配置	
IP地均 子网打 网关均 本地朝 检验单	止 奄码 也址	192. 168. 0. 111 255. 255. 255. 0	
子网拍	電码 也址	255. 255. 255. 0	
 网关地 本地 检验¹ 	地址	192 168 0 1	
本地 一本地 一本地 一		102.100.0.1	
检验单	売口亏	502	
	单元标识符	关闭	
单元林	示识符	1	
	CPU 类型: 服务器:	984	
	端口:	502	
	远程从站的:	地址: 255	
] 转换字类型数据为 16 位值	

9.6 关闭变量管理,打开图形编辑器,对定义的变量制作过程画面。

- (1) 先点击1"静态文本"拖入左侧输入变量名称
- (2) 再点击输入/输出域选择定义好4个变量与变量管理中定义的变量一一对应,在I/O域 组态设置好域类型,在这个项目里定义1和2是输入/输出域,3和4是输入域
- (3) 最后将画面进行保存

User Manual





User Manual



9.7 关闭图形编辑器,右击"计算机",打开"属性"中的"图形运行系统",在起始画面选中"zss123.pdl"。然后在下方"窗口属性"勾选"调整画面",设置好之后点击确定。

User Manual







User Manual

常规	启动	参数	图形运行系统	运行系统		
项目文	[件:					
\\MS-	201709206	QVV\Wir	CC_Project_EPM-	722\EPM-722.mc	p	
起始画	面:			启始组态菜单	单和工具栏:	
zss12	3. pdl			J. I		
窗口属	割性 :			关闭:	1000	
 □ 最小化 □ 全屏 □ 流动条 			^	_ Alt-F4	b.	
					. Е	
			E	日 最小化		
⊻ i∦	整画面		-		-	
<u>陶藏系统画面</u> .				」 [二 天内] 油合的画面3	容口・	
伸田前經 @				一時蔬土富	≅µ. ⊓	
	2月13-22		67 d	D 0/984 651	н	
半标	均制					
特征	:			窗口在最前:	无	
01	E常		Та	h/Alpha 光标:	 无 王	
OI	E常没有回道	垦				
◎ 扩展			2411方	统元标开/大:	元	
		792202		向前浏览:	无	
键:	trl 上:	无		向后浏览:	无	
键: ■c	lt 下	无	浏	览至起始画面:	无	
键:		无		检索画面:	无	
键:	hif 左:			存储画面:	无	
键:	hif 左: 右:	无		1.1 Indianal body		
键: C A S S 、 案	hif 左: 右: 該活时打开	无	缓冲	区大小 (画面数)	30	

9.8 激活 wincc 项目,可以看到起始画面,给相关变量进行赋值,即可与 DP 从站进行数据通讯。

 文件(F)	编辑	員(E)	视图(V)	工具(T)	帮助(H)		
		•	X 11	1 · · ·	> 33 🔳	?	

User Manual

MD0_TAG1	0.000		
MD0_TAG2	0.000		
MD1_TAG1	0.000	起始画面	
MD1_TAG2	0.000		





十、安装

10.1 机械尺寸

尺寸: 34mm(宽)×116mm(高)×105mm(深)[不包括导轨连接器]



10.2 安装与拆卸方法

35mm DIN 导轨安装













User Manual

十一、运行维护及注意事项

- ◆ 模块需防止重压,以防面板损坏。
- ◆ 模块需防止撞击,有可能会损坏内部器件。
- ◆ 供电电压控制在说明书的要求范围内,以防模块烧坏。
- ◆ 模块需防止进水,进水后将影响正常工作。
- ◆ 上电前请请检查接线,有无错接或者短路。



十二、修订记录

时间	修订版本	修改内容
2025-06-11	А	增加 Modbus TCP 从站功能
2025-4-15	А	产品升级,修改相关说明
2023-7-6	А	修改配置软件截图和产品图片

