# PROFIBUS DP / Modbus TCP 网关

# **EP-321MP**

产品手册 V5.0

**REV**A



# 上海泗博自动化技术有限公司

SiboTech Automation Co., Ltd.

销售服务热线: 400 613 9938 总机: 021-6482 6558 E-mail: support@sibotech.net

目	录

<i>-</i> ,	产品概述	3
	1.1 产品功能	3
	1.2 技术指标	3
<u> </u>	快速应用指南	4
	2.1 硬件连接	4
	2.2 安装 EP-123 软件	4
	2.3 配置网关	4
	2.4 通信	5
Ξ,	硬件说明	6
	3.1 产品外观	6
	3.2 指示灯	7
	3.3 数码管	7
	3.4 按钮	7
	3.5 接口	8
	3.5.1 电源接口	8
	3.5.2 以太网接口	8
	3.5.3 PROFIBUS DP 接口	9
四、	MODBUS TCP 主站工作原理	10
五、	MODBUS TCP 从站	.11
	5.1 工作原理	11
	5.2 网络状态监视	12
六、	配置软件使用说明	13
	6.1 配置前注意事项	13
	6.2. 用户界面	14
	6.3. 视图操作	16
	6.3.1 设备视图界面	16
	6.3.2 设备视图操作方式	16
	6.3.3 设备视图操作种类	17
	6.4. 配置视图操作	19
	6.4.1 现场总线配置视图界面	19
	6.4.2 以太网配置视图界面	20
	6.4.3 节点配置视图界面	24
	6.4.4 命令配置视图界面	26
	6.4.5 注释视图	27
	6.5 冲突检测	28
	6.5.1 命令列表操作	28
	6.5.2 内存映射区操作	29
	6.6 硬件通讯	30
	6.6.1 上载配置	30
	6.6.2 下载配置	31
wv	<u>w.sibotech.net</u> 1 SiboToch	R



6.7. 加载和保存配置	32
6.7.1 保存配置工程	33
6.7.2 加载配置工程	33
6.8 自动计算映射地址	33
6.9 EXCEL 文档输出	34
6.10 监控	35
七、典型应用	39
八、DP 端如何读写网关数据	40
九、安装	42
9.1 机械尺寸	42
9.2 安装方法	42
十、运行维护及注意事项	44
十一、版权信息	45
十二、相关产品	46
十三、修订记录	47
附录 A:用 STEP 7 设置 PROFIBUS DP	. 48
附录 B: 用 TIA Portal 设置 PROFIBUS DP	57





一、产品概述

#### 1.1 产品功能

EP-321MP 是一款实现 Modbus TCP 网络与 PROFIBUS DP 网络数据交换的网关。

### 1.2 技术指标

[1] 支持 PROFIBUS DP V0 协议,符合; JB/T 10308.3-2001: 测量和控制数字数据通信工业控制系统 用现场总线第 3 部分: PROFIBUS DP 规范;

[2] PROFIBUS DP 从站, 波特率自适应, 最大波特率 12M;

[3] PROFIBUS DP 输入数据最大为 244 字节,输出数据最大为 244 字节,输入+输出最大为 488 字节;

[4] 网关作为 Modbus TCP 主站, 最多可支持访问 72 个不同 IP 或不同单元标识符的 Modbus TCP 服务

器,支持功能码: 01H、02H、03H、04H、05H、06H、0FH、10H、17H;

[5] 网关作为 Modbus TCP 从站,最多可支持 72 个 TCP 连接,支持功能码:01H、02H、03H、04H、05H、06H、0FH、10H、17H;

[6] 状态监视功能:

作为 Modbus TCP 主站, PROFIBUS 端可以监视 Modbus TCP 设备通断状态;

作为 Modbus TCP 从站, Modbus TCP 和 PROFIBUS 两端可以互相监控通断状态;

- [7] PROFIBUS DP 口和以太网口 1KV 光电隔离;
- [8] 隔离电源:供电 24VDC (9V~30V), 120mA (24VDC);
- [9] 工作环境温度: -20℃~60℃, 相对湿度 5%~95% (无凝露);
- [10] 外形尺寸: 34mm (宽) ×116mm (高) ×105mm (深);
- [11] 安装: 35mm 导轨;
- [12] 防护等级: IP20;

[13] 测试标准:符合 EMC 测试标准 GB/T 17626.2、GB/T 17626.3、GB/T 17626.4、GB/T 17626.5、GB/T 17626.6。





# 二、快速应用指南

#### 2.1 硬件连接

#### 2.1.1 电源接线

使用直流 24V 电源供电, 电源接线如下图:



#### 2.1.2 PROFIBUS DP 接线

使用西门子 DB9 接头连接器。

#### 2.1.3 以太网接线

以太网接口采用 RJ45 接口,遵循 IEEE802.3u 100BASE-T 标准, 10/100M 自适应。

## 2.2 安装 EP-123 软件

#### 2.2.1 下载 EP-123

登录上海泗博官方网站(www.sibotech.net)下载网关对应配置软件 EP-123。

#### 2.2.2 安装软件

双击 EP-123, 然后按照软件提示即可轻松完成安装。

#### 2.3 配置网关

#### 2.3.1 连接网关

给 EP-321MP 上电, 网关处于 DHCP 模式(此时数码管上"IP"闪烁)等待分配 IP 地址, IP 地址分 配成功后, 数码管滚动显示当前的 IP 地址, 若超过 30 秒, 仍未分配到 IP 地址,则网关会使用固定

192.168.0.10 作为 IP 地址, 需要将与网关连接的 PC 的 IP 地址与网关设置为同一网段, 打开 EP-123 即可进行配置。

#### 2.3.2 下载配置

用户可根据实际需求修改现场总线和以太网的配置参数,然后在菜单栏中点击"下载",在弹窗中选 中目标网关,点击"下载",弹窗提示"下载配置已成功完成!"后点击"退出",此时会弹窗询问是否需 要重启设备以使配置生效,点击"确定"。

#### 2.4 通信

配置下载完成后,将 GSD 文件导入到 PROFIBUS DP 组态软件(如 TIA Portal 或 Step7)中,并进行 组态(具体步骤见产品手册附录)。网关的 DP 地址要和组态软件中设置的一致(DP 地址设置方法可以参考 3.4 章节)。

ETH 绿灯常亮,PBF 绿灯闪烁,说明网关的以太网和 DP 端通信正常。





- 三、硬件说明
- 3.1 产品外观



注:此图仅供参考,产品外观应以实物为准。



## 3.2 指示灯

指示灯	指示灯 状态 说明				
DDE	绿灯闪烁	PROFIBUS DP 总线上有数据通信			
РВГ	红灯常亮	PROFIBUS DP 总线数据通信失败			
	红灯闪烁	初始化状态			
ETH	绿灯常亮	Modbus TCP 连接已建立			
	绿灯闪烁	Modbus TCP 未建立连接或连接已断开			

## 3.3 数码管

数码管显示内容如下:

工作模式	模式说明	数码管显示	说明
运行模式	正常运行和通信	依次显示: dp -> 具体 DP 地址 -> IP ->滚动显示具 体 IP 地址	在滚动到 IP 地址最后 2 位 时,会闪烁 3 次,再跳回 dp 重头开始。
DHCP	等待 DHCP 分配 IP 地址	闪烁显示 IP	无
修改 DP 地址	修改 DP 从站地址	闪烁显示"DP 地址", 长按按钮时,"DP 地 址"常亮。	无
恢复默认配置	等待确认恢复默认配置	显示 dc	dc 代表"Default Configuration"
定位		闪烁显示"88"	显示 3 秒(闪烁 3 次)后, 自动切换回运行模式

## 3.4 按钮

按钮功能如下:



*EP-321MP* 

PROFIBUS DP/Modbus TCP网关

User Manual

功能	操作	说明		
恢复默认配置	在设备上电、开始运行 的10秒内,长按按钮5秒, 设备进入到"等待确认恢复 默认配置"中,数码管显示 "dc",在松开长按按钮后的 5秒内,单击按钮则设备恢 复默认配置,并重启;若5 秒内未单击按钮,则自动回 到运行模式,正常运行。	默认配置: DHCP 模式, Modbus TCP 从 站。		
进入/退出修改 PROFIBUS DP 从站地址模式	双击按钮	单击按钮:地址+1 长按按钮:地址快速+1, 进位后慢速+10		

注意:

1、修改 DP 地址时不会影响 PROFIBUS DP 通信和 Modbus TCP 通信, DP 从站地址在退出修改 后才会生效。

## 3.5 接口

#### 3.5.1 电源接口



引脚	功能						
1	GND, 电源地, 接直流 24V 负						
2	NC,不用接线						
3	24V+, 直流正 24V, 接 24V 正						

## 3.5.2 以太网接口

以太网接口采用 RJ45 接口, 遵循 IEEE802.3u 100BASE-T 标准, 10/100M 自适应。

网口上的绿灯表示 Link, 黄灯表示 ACT。



## 3.5.3 PROFIBUS DP 接口



PROFIBUS DP 接口采用 DB9 孔型接头,其引脚定义如下:

引脚	信号说明
3	PROFI_B,数据正
5	GND
8	PROFI_A,数据负





**User Manual** 

# 四、MODBUS TCP 主站工作原理

以太网口支持 Modbus TCP 主站功能,如下所述:

EP-321MP 的 Modbus 和 PROFIBUS DP 之间的数据转换通过"映射"关系来建立。在 EP-321MP 中有两块数据缓冲区,一块是 PROFIBUS DP 网络输入缓冲区,另一块是 PROFIBUS DP 网络输出缓冲区。网关作为 Modbus TCP 主站,Modbus 读命令将读取的数据写入到网络输入缓冲区,供 PROFIBUS DP 网络读取。Modbus 写寄存器类的命令从网络输出缓冲区取数据,通过写命令输出到相应的 Modbus 设备。



以太网最多可以配置 72 个节点以及 300 条命令,每条命令可以读取一组连续的 Modbus 寄存器。



**User Manual** 

# 五、MODBUS TCP 从站

## 5.1 工作原理



EP-321MP 的 Modbus 和 PROFIBUS DP 之间的数据转换通过"映射"关系来建立。在 EP-321MP 中 有两块数据缓冲区,一块是 PROFIBUS DP 网络输入缓冲区,另一块是 PROFIBUS DP 网络输出缓冲区。 网络输入和输出缓冲区都是相对于 PROFIBUS DP 而言的。网关作为 Modbus TCP 从站, Modbus 写寄存器 类命令将数据写入到网络输入缓冲区,供 PROFIBUS DP 网络读取。Modbus 读取命令从网络输出缓冲区取 数据,通过响应报文传输给 Modbus TCP 主站设备。

网关作为 Modbus TCP 从站,支持功能码:01H、02H、03H、04H、05H、06H、0FH、10H、17H。 其中,用户可通过在配置软件中选择使用 03/04 功能码或者 01/02 功能码读取 PROFIBUS DP 主站输出的数据。

PROFIBUS DP 输入缓冲区对于 Modbus 一侧,是 Modbus 主站输出,映射到 Modbus 保持寄存器,用 户可以用 03/04 功能码或者 01/02 功能码回读。具体使用哪种功能码可在配置软件中进行选择。

PROFIBUS DP 输出缓冲区对于 Modbus 一侧,是 Modbus 主站输入,映射到 Modbus 输入寄存器,用 户可以用 04/03 功能码或者 02/01 功能码写入。具体使用哪种功能码可在配置软件中进行选择。



#### 5.2 网络状态监视

www.sibotech.net

网关作为 Modbus TCP 从站,具有网络状态监视功能。其中:

◆ PROFIBUS DP 监视数据位于输入数据第一个字,监视 Modbus TCP 从站已建立主站连接的数量,若 不开启则不占用输入数据;

注意:"开启"监视功能是指在 EP-123 配置软件中,以太网参数"网络状态指示"选择为"两端网络相互监视"或者"PROFIBUS DP 端监视 Modbus TCP 网络状态",若"关闭"监视功能则是指在配置软件中该参数选择为"Modbus TCP 端监视 PROFIBUS DP 网络状态"或者"无指示"。

- ◆ 当在配置软件中设置的"只读寄存器首地址"开始的122个寄存器地址范围没有覆盖寄存器地址为5000 (协议地址, base0)的寄存器, Modbus TCP 从站监视数据在地址为5000(协议地址, base0)的寄 存器中,当 PROFIBUS DP 网络故障时,该寄存器的值被置1,当 PROFIBUS DP 网络正常时,该寄存 器值被置 0:
  - i. 无论开启或者关闭监视功能,读取地址为 5000(协议地址, base0)的寄存器仍可获得 PROFIBUS DP 网络状态;
  - ii. 若开启则在地址为"只读寄存器首地址"的寄存器中映射地址 5000(协议地址, base0)寄存器,地址从"只读寄存器首地址"的下一个地址开始映射 PROFIBUS DP 输出数据;
  - iii. 若关闭则地址从"只读寄存器首地址"的位置开始映射 PROFIBUS DP 输出数据。
- ◆ 当在配置软件中设置的"只读寄存器首地址"开始的 122 个寄存器地址范围覆盖了寄存器地址为 5000 (协议地址, base0)的寄存器, Modbus TCP 从站监视数据在地址为 0(协议地址, base0)的寄存器
   中,当 PROFIBUS DP 网络故障时,该寄存器的值被置 1,当 PROFIBUS DP 网络正常时,该寄存器值 被置 0。
  - i. 无论开启或者关闭监视功能,读取地址为0(协议地址,base0)的寄存器仍可获得 PROFIBUS DP 的网络状态;
  - ii. 若开启则在地址为"只读寄存器首地址"的寄存器中映射地址 0(协议地址, base0)寄存器, 地址从"只读寄存器首地址"的下一个地址开始映射 PROFIBUS DP 输出数据;
  - iii. 若关闭则地址从"只读寄存器首地址"的位置开始映射 PROFIBUS DP 输出数据。

注意:"开启"监视功能是指在 EP-123 配置软件中,以太网参数"网络状态指示"选择为"两端网络相互监视"或者"Modbus TCP 端监视 PROFIBUS DP 网络状态",若"关闭"监视功能则是指在配置软件中该参数选择为"PROFIBUS DP 端监视 Modbus TCP 网络状态"或者"无指示"。

12





# 六、配置软件使用说明

### 6.1 配置前注意事项

EP-123 是一款基于 Windows 平台,用来设置 EP-321MP、EPS-320IP 相关参数及命令的配置软件。本 说明书描述了网关配置软件的具体使用方法和注意事项,方便工程人员的操作运用。在使用本软件前,请 仔细阅读本说明书。

应用平台: Win7, Win10, Win11。

本软件通过 PC 机的以太网口和 EP-321MP、EPS-320IP 连接通讯,上载或下载配置文件,在配置前, 请确保 EP-321MP、EPS-320IP 和 PC 机处于同一网段。

双击软件图标即可进入软件设备选择界面:



图1选择设备界面

选择 EP-321MP 进入配置 EP-321MP 的界面。





## 6.2. 用户界面

包括:标题栏,菜单栏,工具栏,状态栏,设备版块,配置版块和注释版块。

**备注:**在该软件中,所有的灰色部分为不可更改项。

🔀 网关配置软	4 EP-123	EP-321MP											-	×
· 文件 编辑	上具 查看 日 保存	₩IJ 打开	」 定 増加节点		<u>口</u> 増加命令	[]] 删除命令	▲ 上载	<ul> <li>✓</li> <li>下载</li> </ul>	<b>」</b> 自动映射	(回) 冲突检测	としていた。 輸出文档	<b>顾</b> I/O监视		
PROFI.	BUS DP s TCP le (1) -192 读保持寄存 预置多个者	168. 0. 11		单元标识符( 功能码 Nodbus寄数 数据个数据》 数据个数据》 内存映射位i 字节个数 字节交换	1~255) 器起始地址 台地址(十方 角移量(0~	: (注想)(7)			1 3 0 8 2H 16 不交换					
注释 新闻	西门 欧姆 解决	子PLC和 龙PLC重 方案,世	I施耐德 (SCAD/ 中支持连	PLC、AB A系统直接 接PROFI	PLC、 互联的 BUS DP	Mit								

图 2: 配置 EP-321MP 主界面

工具栏:

工具栏如下图所示:

C		<b></b>	Ŧ			<u>p</u>	<u>1</u>	4	遇	þ		(m)
新建	保存	打开	增加节点	删除节点	增加命令	删除命令	上载	下载	自动映射	冲突检测	輸出文档	I/O监视

图 3: 工具栏

从左至右的功能分别是:新建、保存、打开、增加节点、删除节点、增加命令、删除命令、上传、下载、自动映射、冲突检测、输出文档和 I/O 监视。







6.3. 视图操作

### 6.3.1 设备视图界面



图 4: EP-123 设备视图界面

## 6.3.2 设备视图操作方式

对于设备视图,支持如下三种操作方式:编辑菜单、编辑工具栏和右键编辑菜单。





EP-321MP

PROFIBUS DP/Modbus TCP网关

**User Manual** 



图 5: 编辑菜单

l Ct		1	T	P
新建	保存	打开	增加节点	删除节点

图 6: 编辑工具栏



图 7: 右键编辑菜单

## 6.3.3 设备视图操作种类

1) 增加节点:在以太网或已有节点上单击鼠标左键,选中该节点,然后执行增加节点操作。在子网下增加一个名字为"Node"的节点。





2)删除节点:单击鼠标左键,选中待删除节点,然后执行删除节点操作。该节点及其下所有命令全 部删除。

3) 增加命令:在节点上单击鼠标左键,然后执行增加命令操作,为该节点添加命令。弹出如下选择 命令对话框,供用户选择,如图7所示:

目前支持命令号: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16, 23 号命令;

选择命令:双击命令条目;



#### 图 8: 选择命令对话框

4) 删除命令: 单击鼠标左键, 选中待删除命令, 然后执行删除命令操作。该命令即被删除。

5)复制节点:在已有节点上单击鼠标左键,选中该节点,然后执行复制节点操作(包括该节点下所 有命令)。

6)粘贴节点:单击鼠标左键,选中想粘贴的任意节点,然后执行粘贴节点操作(包括该节点下所有命令),即可添加一个新节点(包括复制的节点下所有的命令);新节点的节点地址缺省,请为新节点添加 节点地址。





### 6.4. 配置视图操作

### 6.4.1 现场总线配置视图界面

在设备视图界面,单击现场总线,显示配置视图界面如下:

可配置的项目包括:双误清零、PROFIBUS 地址、管理员密码;

总线类型: PROFIBUS;

PROFIBUS 输入字节数:由 PROFIBUS 主站的组态软件设置;

PROFIBUS 输出字节数:由 PROFIBUS 主站的组态软件设置;

双误清零:开启、关闭可选;

PROFIBUS 地址: 由软件或硬件两种方式选择设置;

管理员密码:上下载配置时可选择设置密码。

注:存在管理员密码时,默认显示为 "\*"号,通过鼠标左键长按 "\*",可查看具体密码。



User Manual

文件 编辑 IL 至著 報助         第建 保存 打开       第加节点 塑料节点 塑料节点 塑料中会测 輸出交档 以O出现         ● 解Ode(1)~192.166.0.11       ● 除心体(1)~192.166.0.11         ● 像 Node(1)~192.166.0.11       ● 除心体地 使用硬件设置地址         ● 原OFIBUS DF输入参相操作       通常         ● 像 Node(2)       ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	🔀 网关配置软件 EP-123 EP-321MP							-	□ ×
予約       日子       日       日       日 <th1< td=""><td>: 文件编辑 工具 查看 帮助</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></th1<>	: 文件编辑 工具 查看 帮助								
PROFIBUS DF       PROFILUS DF         ● RodeUss TCP       · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		① ① ①	业 下载	▲ ( 自动映射 冲到	<ul> <li></li></ul>	<b>顾</b> I/O监视		
协议类型: 支持PROFIBUS DP从站。	<ul> <li>■ PROFIBUS DP</li> <li>■ Modbus TCP</li> <li>■ Node(1)-192.168.0.11</li> <li>■ 读保持寄存器</li> <li>■ 预置多个寄存器</li> <li>■ 予置多个寄存器</li> <li>■ Pat添加命令</li> <li>■ A Node(3)</li> <li>■ 単击添加命令</li> </ul>	bitetra     PROFIBUS DP输入学     PROFIBUS DP输出学     PROFIBUS DP输出学     PROFIBUS DP输入数     管理员密码	节数 节数 址 据清零/保持	P 道 後 考 7	PROFIBUS DP从 通过PROFIBUS I 使用硬件设置地 清零 无	站 DP主站的组态软件 DP主站的组态软件 1址	设 置 置		
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	协议类型: 支持PROFIBUS DP从站。								~

#### 图 9 EP-321MP 现场总线配置界面

## 6.4.2 以太网配置视图界面

#### 6.4.2.1 EP-321MP Modbus TCP 主站配置视图

界面显示如下:



🔀 网关配置软件 EP-123 EP-321MP						_ 0	×
: 文件编辑 工具 查看 帮助							
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	日         日         日           増加节点         当除节点         増加命令	□□ <b>①</b> 删除命令 上載	<ul> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>下载</li> <li>自动</li> </ul>	としていた。 日本の日本の 日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日	2010日 2011日 2	<b>)</b> 這视	
PROFIEUS DP	<ul> <li>▶ 协议类型 IP设定方式 IP地址 子网掩码 网关地址 DNS1 DNS2 响应等待时间(ms) 轮询延时时间(ms) 输出命令轮询方式 控制字 命令输出方式</li> </ul>		Modbu DHCP 192.1 225.2 192.1 1000 0 道姿轴 关闭 串行轴	as TCP主站 168.0.10 255.255.0 168.0.1 輸出			
协议类型: 支持两种: Modbus TCP主站, Mod	dbus TCP从站。						~

图 10: EP-321MP 以太网配置界面

协议类型选择: Modbus TCP 主站;

IP 设置方式: 静态配置、DHCP 可选;

IP 地址:设置网关的 IP 地址;

子网掩码:设置子网掩码;

网关地址:设置网关地址;

DNS1: 此参数无效;

DNS2: 此参数无效;

响应等待时间:当 Modbus TCP 主站发送请求命令后,等待从站响应命令的时间;



轮询延时时间:一条 Modbus 命令发完并收到正确响应或响应超时之后,发送下一条 Modbus 命令之前,延迟的时间;

输出命令轮询方式: Modbus 写命令(输出命令)有四种输出模式: 连续输出,禁止输出,逢变输出, 输出一次;

连续输出:与 Modbus 读命令输出方式相同,按照周期发送命令;

禁止输出:禁止输出 Modbus 写命令;

逢变输出:输出数据有变化时,输出写命令,并在接收到正确响应后停止输出;

输出一次:配合"控制字"使用,具体请见下方:

(1)控制字:关闭+输出一次:当写命令对应的输出数据有变化时,仅输出一次,之后不 在输出(直到重新上电或重启为止);

(2)控制字:全部命令 + 输出一次:读/写命令控制位置1发送一次对应的命令,置0再置1重新发送一次对应的命令;

(3)控制字: 仅写命令 + 输出一次: 写命令控制位置1发送一次对应的写命令, 置0再置1重新发送一次对应的命令;

控制字: 支持三种选项: 关闭、全部命令、仅写命令;

命令输出方式:支持两种选项:串行输出、并行输出:

(1)串行输出:单个从设备的所有命令逐个发送,收到响应或超时后再发送下一条命令;(2)并行输出:单个从设备的所有命令一起发送。

#### 6.4.2.2 EP-321MP Modbus TCP 从站配置视图

界面显示如下:



User Manual

🔀 网关配置软件 EP-123 EP-321MP									•	8
: 文件编辑 工具 查看 帮助										
		m 🔺		18	6	<b>R</b>	600			
			Ľ	48			( in the second			
: 新建 保存 打开 增加	17点 删除节点 增加命令	删除命令 上载	ト 载	目动映射	冲突检测	输出文档	I/O监视			
	▶ 协议类型			Modbus TCI	P从站					^
Modbus TCP	IP设定方式			DHCP						
	IP地址			192.168.0.	.10					
	子网掩码			255. 255. 25	55.0					
	网关地址			192.168.0.	. 1					
	DNS1									
				¥ 🖂						
	井后里兀你识付 前元振辺符(1~255)			大肉					_	
	型儿你识付(1~255) 网络状态监测			<b>西</b> 禮万相些	初网络状态					
	2号和4号功能码交换			学词工作量	1/01/121811/122	<b>Y</b>				
	只读寄存器首地址(输	俞入数据)		0						
	读写寄存器首地址(辅	俞出数据)		0						
	1号和2号功能码交换			关闭						
	只读线圈首地址(输)	\数据)		0						
	读写线圈首地址(输出	出数据)		0						
	端口号			502						
fill and size mail	11									
┃ 协议类型:   支持两种, Wodbus TCP主站, Wodbus	TCP从站。									
X111-111 monogo for TAT! monogo										
注释 新闻										-

图 11: EP-321MP 以太网配置界面

协议类型选择: Modbus TCP 从站;

IP 设置方式: 静态配置、DHCP 可选;

IP 地址:设置网关的 IP 地址;

子网掩码:设置子网掩码;

网关地址:设置网关地址;

DNS1: 此参数无效;

DNS2: 此参数无效;

校验单元标识符:开启、关闭可选;

单元标识符: 当校验单元标识符开启有效, 1~255 可选;

网络状态指示:两端网络相互监视、PROFIBUS 端监视 Modbus TCP 网络状态、Modbus TCP 端监视 PROFIBUS 网络状态、无指示可选;

3 号和 4 号功能码交换:关闭: 04 功能码读取输入数据, 03 功能码回读输出数据;开启: 03 功能码 读取输入数据, 04 功能码回读输出数据;

只读寄存器首地址(输入数据): 网关作为 Modbus TCP 从站支持主站使用 04/03 功能码读取输入数据 的起始地址;

读写寄存器首地址(输出数据): 网关作为 Modbus TCP 从站支持主站使用 06/16 功能码写入数据的起始地址,使用 04/03 功能码回读输出数据的起始地址;

1 号和 2 号功能码交换:关闭: 02 功能码读取输入数据,01 功能码回读输出数据;开启:01 功能码 读取输入数据,02 功能码回读输出数据;

只读线圈首地址(输入数据):网关作为 Modbus TCP 从站支持主站使用 01/02 功能码读取输入数据的 起始地址;

读写线圈首地址(输出数据):网关作为 Modbus TCP 从站支持主站使用 05/15 功能码写入数据的起始地址,使用 01/02 功能码回读输出数据的起始地址;

端口号:网关作为 Modbus TCP 从站设备使用的端口号。

## 6.4.3 节点配置视图界面

以太网节点配置视图界面

在设备视图下,点击"Modbus TCP",右键增加新节点,节点配置视图界面显示如下:

可配置的参数:单元标识符、要访问服务器的 IP 地址、设备状态、内存映射地址、内存映射位偏移量

SiboTech<sup>®</sup>



单元标识符: Modbus TCP 从站地址, 1~255 可选;

要访问服务器的 IP 地址:要访问的 Modbus TCP 从站的 IP 地址;

设备状态:开启、关闭可选。开启时内存映射地址及内存映射位偏移量可用;

内存映射地址:设备状态在模块内存中映射的地址范围,0x0000~0x00F3,也可通过点击"自动计算 映射地址"让软件计算;

内存映射位偏移量:设备状态在内存映射字节的第几位,0~7;

端口号:访问 Modbus TCP 从站设备的端口号。

文件 編輯 I具 查看 帮助	🔀 网关配置软件 EP-123 EF	P-321MP									- 🗉	×
正       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二       二 <th二< th=""> <th二< th=""> <th二< th=""></th二<></th二<></th二<>	: 文件编辑 工具 查看	帮助										
<ul> <li>■ PROFIBUS DP</li> <li>■ Modbus TCP</li> <li>■ 単击添加命令</li> <li>単 単击添加命令</li> <li>単 市添加命令</li> <li>単 市添加命令</li> <li>単 市添加命令</li> <li>単 市添加命令</li> <li>単 市添加命令</li> <li>● 単击添加命令</li> <li>● □ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●</li></ul>	新建 保存	<ul> <li>計开</li> <li>第二式</li> <li>第二式</li></ul>	二二 点 删除节点	ビー      「     」     「     」     」     当加命令     删除	□ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	业 î 下载	自动映射	(1) 冲突检测	輸出文档	<b>顾</b> I/O监视		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	₩ PROFIBUS DP	.68. 0. 168 ≩	单元标识符(3 要访问服务器 设备状态 内存映射位编 端口号	1~255) 客的IP地址 上(十六进制) 词移量(0~7)			1 [192.168.0 开启 0H 502	. 168				
要访问服务器的IP地址: 要访问的Modbus TCP从站设备的IP地址。	要访问服务器的IP地址。 要访问的Wodbus TCP从如	沾设备的IP地址。										<

图 12 EP-321MP 以太网节点配置视图



## 6.4.4 命令配置视图界面

在设备视图界面,单击各条命令,配置视图界面显示如下:

🔀 网关配置软件 EP-123 EP-321MP										-	×
· 文件编辑 工具 查看 帮助											
☐ ☐ ☐ 新建 保存 打开	TE TE ÉMPRE MARTE	[1] 増加命令	口. 删除命令	▲ 上载	<ul> <li>✓</li> <li>下载</li> </ul>	<b>上</b> 自动映射	(中) (中) (中) (中) (中) (中) (中) (中) (中) (中)	(1) 新出文档	<b>顾</b> I/O监视		
- PROFIEUS DP - Modbus TCP Node(1)-192.168.0.168 	单元标识符 功能码 Modbus寄存 数据个数 内存映射起 字节个数 字节交换	(1~255) 器起始地址 始地址(十六 偏移量(0~7	进制)			1					

#### 图 13: EP-321MP 命令配置界面

从站地址:即节点地址地址,在上一级更改;

功能码:即读写命令号,不可更改;

Modbus 寄存器起始地址: Modbus 从站设备中寄存器/开关量/线圈等起始地址;

数据个数: Modbus 从站设备中寄存器/开关量/线圈个数;

内存映射起始地址:数据在模块内存中映射的地址范围,输入范围从 0000H 到 00F3H,输出范围从 4000H 到 40F3H,输出作为本地交换可使用 0000H 到 00F3H,用户可点击"自动计算映射地址"来让软件 计算;

内存映射偏移量:偏移量指从映射地址字节的特定位开始,范围 0~7;

字节个数:每条命令数据个数所对应的字节个数不相同,该参数由软件算出;

字节交换:有四种类型:不交换,二字节交换,四字节交换,两字交换。Modbus、PROFIBUS DP 字 节排列顺序为最高有效字节(MSB)优先,用户可能需要交换字节顺序才能得到正确的数值。

#### 6.4.5 注释视图

注释视图显示相应配置项的解释。注释视图显示如下:

💥 网关配置软件 EP-123 EP-321MP										-		×
· 文件编辑 工具 查看 帮助												
				<u>↑</u>		追	þ	1	Lion			
新建 保存 打开	增加节点 删除于	5点 增加命令	删除命令	上载	下載	自动映射	冲突检测	输出文档	I/O监视			
● PROFIBUS DP       协议类型       PROFIBUS DP从站         ● ● Node(1)-192,168.0.168       ● PROFIBUS DP       通过PROFIBUS DP主站的组态软件设置         ● PROFIBUS P102 DP       通过PROFIBUS DP上站的组态软件设置         ● PROFIBUS DP       通过PROFIBUS DP         ● ● ● Node(1)-192,168.0.168       ● PROFIBUS DP         ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●												
PROFIBUS DP输入数据清零/保持: 清零: 当某条Modbus读命令连续两次未收到正确响应时,此条读命令对应的PROFIBUS DP输入数据会被清零。默认为"清零"。 保持:保持最后一次接收到的数据内容。 注意:此功能仅在Modbus TCP主站模式下有效。											-	
L 注释 新闻												~

图 14: 注释视图界面





## 6.5 冲突检测

用于检测"内存映射起始地址"是否有冲突,若发现冲突的情况,可及时做调整。视图显示如下:



图 15: 冲突检测视图界面

### 6.5.1 命令列表操作

在命令列表视图显示所有配置的命令,每条命令前的选中框,用于在内存映射区检查该条命令所占内 存映射位置。单击某条命令,使选中框打勾,在内存映射区会显示相应命令所占空间位置,再次单击该命 令,去掉选中框勾,命令不在映射区显示所占空间。该功能可用于命令间内存映射区的冲突检测。

冲突检测		×
	命令列表	
<ul> <li>☑ 设备状态</li> <li>☑ 读保持寄存器</li> <li>☑ 读编入寄存器</li> <li>☑ 读保持寄存器</li> <li>☑ 预置单个寄存器</li> <li>☑ 预置多个寄存器</li> <li>☑ 预置多个结圈</li> </ul>		

图 16: 命令列表视图界面





### 6.5.2 内存映射区操作

内存映射区分输入区域和输出区域。

输入映射地址: 0x0000~0x00F3;

输出映射地址: 0x4000~0x40F3, 当作为本地数据交换时: 0x0000~0x00F3。

每个方格代表一个字节地址。

绿色:读命令在输入映射区显示,无冲突时呈绿色;

黄色: 写命令当地址映射区位于输入区, 无冲突时呈黄色;

蓝色: 当地址映射区位于输出区, 无冲突时呈蓝色。

红色: 在输入区或输出区, 不同命令占用同一字节地址, 该字节区域呈红色。



图 17: 内存映射区视图界面

对于位操作指令,以上色格显示含义同样适用。

单击输入输出区域方格,该方格对应字节的各个位显示是否被占用,如下图所示:



# EP-321MP

### PROFIBUS DP/Modbus TCP网关

#### **User Manual**



图 18: 内存映射区视图界面

## 6.6 硬件通讯

硬件通讯菜单项如下:



图 19: 工具菜单栏界面

## 6.6.1 上载配置

选择上载配置,登陆到所选硬件后,可以将网关配置信息从设备上载到软件中,显示界面如下:







LANHUE		
	请点击 "上载" 按钮上	载配置

图 22: 上载配置信息界面

当设备中配置存在管理员密码时,需要输入正确的管理员密码才能完成上载。

		×
接该设备需密码验证,请	锖输入密码:	
******		
	取消	
	接该设备需密码验证,谓 	送 取消

图 23: 上载输入密码界面

## 6.6.2 下载配置

选择下载配置,登陆到所选硬件后,可以将配置好的网关信息下载到网关设备,显示界面如下:





请点击"下载"	按钮下载配置
	28.00

图 24: 下载配置信息界面

当设备中配置存在管理员密码时,需要输入正确的管理员密码才能完成下载当前配置。

輸入密码			×
连接	该设备需密码验证,请	输入密码:	
	******		
确定		取消	

图 25: 下载输入密码界面

备注: 在下载之前,请先确认所有的配置数据正确。

## 6.7. 加载和保存配置





## 6.7.1 保存配置工程

选择"保存",可以将配置好的工程以.chg 文档保存。



图 26: 保存界面

#### 6.7.2 加载配置工程

选择"打开",可以将以保存的.chg文件打开。

文化	+	编辑	工具	查看			
Ľ	新	徤	Ctrl+N				
8	打	开	Ctrl+O				
	伢	存	Ctrl+S				
	톳	存为…		F12			
	退	出					

图 27: 加载界面

### 6.8 自动计算映射地址

各条读写命令在网关中的映射地址可手动配置,如果用户对此项的配置不太了解可使用该功能由软件 计算出每条命令的映射地址。

www.sibotech.net

33







### 6.9 EXCEL 文档输出

Excel 配置文档输出有助于用户查看相关配置。



图 29: Excel 文档输出

双击可以打开.xls 文件:

∧ 隐藏文件夹

www.sibotech.net



保存(S)

取消

## User Manual

-	WPS (	Office 🚺 找制	電売模板 S E	P-321MPV50.	xls 🖓	⊃ × + ~			
Ξ	文件	8966	19 ° •   4	11始 插入	、页面	公式 数据	审阅 视图	图 工具 会员专享	效率 智能工具箱
+	台記刷	[]] & 粘贴、 [] 、	<sup>宋体</sup> B <i>I</i> ⊻ ☆ [	<ul> <li>✓ 12</li> <li>■ &lt; </li> <li>✓ </li> <li>▲ </li> </ul>	∽ A+ A <sup>−</sup> ▲ • ⊘ • <sub>⊭</sub>	= = = E = = =	王 [] [] [1] 换行 合]	□ 常规 ~ □ # # ~ % ♀ ☆	操 ▼ 277和列 ~ [ 383 町工作表 ~ 条件
	ł	<17 ~	©, fx						
	A	В	C	D		E	F	G	Н
1	序号	单元标识符	IP地址	功能码	∎odbus寄	存器起始地址	数据个数	内存映射起始地址	内存映射位偏移量
2	1	1	192. 168. 1. 168	3		8	8		
3	2	1	192. 168. 1. 168	3		8	8		
4									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13	27.12		DD 14 11 700						
깐	G	PI PROFIBUS	Modbus TCP	Modbus	TCP叩夺列表	+			

图 30: Excel 文档

## 6.10 监控

该功能用于监视网关内存输入输出缓冲区数据,显示界面如下:

所写		时间				加据方	向															^
7	17	: 08: 2	5	Modb	us TC	P->PF	OFIBU	IS DP		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
8	17	:08:2	5	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
9	17	: 08: 2	6	Modb	ous TO	P->PF	OFIBU	IS DP		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
10	17	:08:2	6	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
11	17	: 08: 2	7	Modb	us TC	P->PF	OFIBU	IS DP		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
12	17	: 08: 2	7	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
13	17	:08:2	8	Modb	us TC	P->PF	OFIBU	IS DP		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
14	17	: 08: 2	8	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
15	17	: 08: 2	9	Modb	ous TC	P->PF	OFIBU	IS DP		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
16	17	: 08: 2	9	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
<																					>	1
< 详细内 (HEX)	容 00	01	02	03	04	05	06	07	08	09		OA	OE	}	0C	(	DD	OI	3	OF	>	
< 详细内 (HEX)	容 00 00	01	02	03	04	05	06	07	08	09		0A 00	01	}	0C	(	DD	00	3	0F	>	•
< 详细内 (HEX) 0000 ( 0010 (	容 00 00 00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	(	0A 00	0E 00 00	}	0C 00	0	DD 10	00	3	0F 00	>	•
< 详细内 (HEX) 0000 ( 0010 ( 0020 (	容 00 00 00 00	01 01 00 00	02 00 00 00	03 00 00 00	04 00 00 00	05 00 00 00	06 00 00 00	07 00 00 00	08 00 00 00	09 00 00 00	0	0A 00 00	0E 00 00	3	0C 00 00 00	0	DD 10 10	00 00	3	0F 00 00 00	>	•
< 详细内 (HEX) 0000 0 0010 0 0020 0 0030 0	容 00 00 00 00 00	01 01 00 00 00	02 00 00 00 00	03 00 00 00 00	04 00 00 00 00	05 00 00 00 00	06 00 00 00 00	07 00 00 00 00	08 00 00 00 00	09 00 00 00		A0 00 00 00	0E 00 00 00	3	0C 00 00 00	0	DD 10 10 10	00 00 00	3	0F 00 00 00	>	•
< 详细内 (HEX) 0000 ( 0010 ( 0020 ( 0030 ( 0040 (	容 00 00 00 00 00 00	01 00 00 00 00 00	02 00 00 00 00 00	03 00 00 00 00 00	04 00 00 00 00 00	05 00 00 00 00 00	06 00 00 00 00 00	07 00 00 00 00 00	08 00 00 00 00 00	09 00 00 00 00 00		0A 00 00 00 00	0E 00 00 00 00	3	0C 00 00 00 00	000000000000000000000000000000000000000	DD 10 10 10	01	3	0F 00 00 00 00	>	•

图 31: 监控界面(1)

监视数据如下:



HEX )	00 (	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	OD	0E	0F
0000	00	01	11	11	02	22	33	33	01	54	06	66	00	00	00	00
0010	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
0020	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
0030	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
0040	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
0050	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00

图 32: 监控界面(2)

点击"保存内容"按钮可以保存接收到的数据到计算机硬盘:

另存为						>
· 1	› 此电脑 ›			✔ ひ 在	此电脑 中搜索	P
组织 ▼						?
★ 快速访问	^ ~文(	件夹 (7)				
🔲 桌面 👘	*	3D 对象	视频			
➡ 下载 👘	*	-				
文档	*	图片	文档			
■ 图片 ;	*					
	<b>~</b>	下载	音乐			
	151					
→ WPS天盘		桌面				
3D 对象	204					
📕 视频	✓ 121	全和巡动箭(/)				
■ 图片	× _	WPS云盘	1			
文件名(N):	test					ł
保存类型①:	.txt					
						V
隐藏文件夹					1年(子(上) 取消	1

图 33: 监控界面 (3)

使用"保存内容"选项后,"保存内容"按钮会变成"停止保存",点击该按钮可以取消保存接收到的数据到计算机硬盘:

#### **User Manual**

I/O数据监视 - EP-321MP	
--------------------	--

序号		时间			娄	如据方	句															-
37	17	: 12: 1	4	Modb	us TC	P->PF	OFIBU	JS DP		00	01	11	11	02	22	33	33	01	54	06	66	
38	17	: 12: 1	4	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
39	17	: 12: 1	5	Modb	Modbus TCP->PROFIBUS DP					00	01	11	11	02	22	33	33	01	54	06	66	
40	17	: 12: 1	5	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
41	17	: 12: 1	6	Modb	us TC	P->PF	OFIBU	JS DP		00	01	11	11	02	22	33	33	01	54	06	66	
42	17	: 12: 1	6	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
43	17	: 12: 1	7	Modb	us TC	P->PF	OFIBU	JS DP		00	01	11	11	02	22	33	33	01	54	06	66	
44	17	: 12: 1	7	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
45	17	: 12: 1	8	Modb	us TC	P->PF	OFIBU	JS DP		00	01	11	11	02	22	33	33	01	54	06	66	
							2 - 22			00	0.1	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
46	17	: 12: 1	8	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	s TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	>	1
46 : :洋细( HEX)	17	: 12: 1	8	PROF	IBUS	DP->N	lodbus 06	5 TCP	08	00	UI	OA	00	3	OC		DD	00	3	OF	>	
46 : 详细( HEX )	17 内容 00 00	01	8 02 11	03	1BUS 04 02	05	06 33	07 33	08	00		00 0A 06	00	3	00 0C 00	(	00 DD	00	3	00 0F 00	>	•
46 注筆組( HEX ) 0000 0010	17 内容 00 00 00	01 01 00	8 02 11 00	PROF 03 11 00	U4 02 00	05 22 00	06 33 00	07 07 33 00	08 01 00	00 09 54 00		0A 06 00	00	3	00 0C 00	00	00 DD 10	00	3	00 0F 00 00	>	•
46 译细I HEX ) 0000 0010 0020	17 <b></b>	01 01 00 00	8 02 11 00 00	PROF 03 11 00 00	U4 04 02 00 00	DP->₩ 05 22 00 00	06 33 00 00	07 07 33 00 00	08 01 00 00	09 54 00 00		0A 06 00	01	3	00 00 00 00	00	00 0D 10	00	3	0F 00 00 00	>	•
46 译细( HEX ) 0000 0010 0020 0030	17 内容 00 00 00 00 00 00	01 01 00 00 00	8 02 11 00 00 00	PROF 03 11 00 00 00	U4 02 00 00 00	DP−>N 05 22 00 00 00	06 33 00 00 00	07 33 00 00 00	08 01 00 00 00	00 09 54 00 00 00		0A 06 00 00	01 66 00 00 00	3	00 00 00 00 00	00	DD 10 10 10	00	3	0F 00 00 00 00	>	•
46 详细I HEX ) 0000 0010 0020 0030 0040	17 <b></b>	: 12: 1 01 00 00 00 00 00	8 02 11 00 00 00 00 00	PROF 03 11 00 00 00 00	U4 04 02 00 00 00 00 00	DP−>N 05 22 00 00 00 00 00	06 33 00 00 00 00	07 07 33 00 00 00 00 00	08 01 00 00 00 00	00 09 54 00 00 00 00		0A 06 00 00 00	01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	3	0C 00 00 00 00 00	( 0 0 0 0 0	DD 10 10 10 10		3	0F 00 00 00 00 00	>	•

图 34: 监控界面(4)

点击"暂停显示"按钮后,会暂停停止显示收到的数据:

I/O数据监视 - EP-321MP × 序号 ~ 时间 数据方向 17:13:04 Modbus TCP->PROFIBUS DP 00 01 11 11 02 22 33 33 01 54 06 66 PROFIBUS DP->Modbus TCP 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 17:13:04 17:13:05 Modbus TCP->PROFIBUS DP 00 01 11 11 02 22 33 33 01 54 06 66 PROFIBUS DP->Modbus TCP 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 17:13:05 Modbus TCP->PROFIBUS DP 00 01 11 11 02 22 33 33 01 54 06 66 q 17:13:06 17:13:06 PROFIBUS DP->Modbus TCP 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 Modbus TCP->PROFIBUS DP 00 01 11 11 02 22 33 33 01 54 06 66 17:13:07 17:13:07 PROFIBUS DP->Modbus TCP 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 17:13:08 Modbus TCP->PROFIBUS DP 00 01 11 11 02 22 33 33 01 54 06 66 17:13:08 PROFIBUS DP->Modbus TCP 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 < > 详细内容 (HEX) 00 0A 0C OD 0E 0B OF 0000 00 • 0010 00 0020 00 0030 00 0040 00 0050 00 -暂停显示 退出 保存内容

图 35: 监控界面 (5)

#### **User Manual**

当用户使用"暂停显示"选项后,"暂停显示"按钮会变成"继续显示",点击该按钮会清空以前的显示项,重新开始显示:

序号		时间			热	[] 胡方	向															1
97	17	: 13: 5	10	Modb	us TO	P->PF	OFIBU	S DP		00	01	11	11	02	22	33	33	01	54	06	66	
98	17	7:13:E	10	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
99	17	: 13: E	51	Modt	us TC	P->PF	OFIBU	S DP		00	01	11	11	02	22	33	33	01	54	06	66	
100	17	: 13: E	51	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
101	17	: 13: E	52	Modb	us TC	P->PF	OFIBU	S DP		00	01	11	11	02	22	33	33	01	54	06	66	
102	17	13:5	52	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
103	17	:13:5	3	Modb	us TO	P->PF	OFIBU	S DP		00	01	11	11	02	22	33	33	01	54	06	66	
104	17	13:5	3	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
105	17	7:13:E	i4	Modb	us TC	P->PF	OFIBU	S DP		00	01	11	11	02	22	33	33	01	54	06	66	
106	17	7:13:E	i4	PROF	IBUS	DP->N	lodbus	TCP		00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
																						ŝ
详细网	内容																					
HEX)	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09		0A	01	В	0C		OD	01	Е	OF		
0000	00	01	11	11	02	22	33	33	01	54	1	06	66	5	00	0	00	00	)	00		1
0010	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	1	00	00	)	00	0	00	00		00		
0020	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	1	00	00	)	00	0	00	00	).	00		
0030	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	1	00	00	)	00	C	00	00		00		
0040	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	1	00	00	)	00	0	00	00		00		
		00	00	0.0	00	0.0	00	0.0	00	00		~ ~	0.0	e. 11	00		0	00		00	- 11	

图 36: 监控界面(6)







# 七、典型应用

Modbus TCP 主站和从站可以通过 EP-321MP 连接到 PROFIBUS DP 网络。

如图,各种设备和仪表(Modbus TCP 从站)连接到 EP-321MP,西门子 PLC(PROFIBUS DP 主站)通过 EP-321MP 可以读写这些设备和仪表的数据;

施耐德 PLC(Modbus TCP 主站)和西门子 PLC(PROFIBUS DP 主站)通过 EP-321MP 可以进行互联和数据交换。



**User Manual** 

# 八、DP 端如何读写网关数据

EP-321MP 提供如下 Module,在 TIA Portal 组态时,允许的最大 Module 数为 64。EP-321MP 允许的最大输入字节数为 244,最大输出字节数为 244,且最大输入+输出字节数为 488。

Module	完整性
4 Words Input, 4 Words Output	Word 完整
8 Words Input, 8 Words Output	Word 完整
24 Words Input, 24 Words Output	Word 完整
56 Words Input, 56 Words Output	Word 完整
1 Byte Input	Byte 完整
1 Word Input	Word 完整
2 Words Input	Word 完整
4 Words Input	Word 完整
8 Words Input	Word 完整
16 Words Input	Word 完整
32 Words Input	Word 完整
64 Words Input	Word 完整
2 Words Input Consistent	长度完整
4 Words Input Consistent	长度完整
8 Words Input Consistent	长度完整
16 Words Input Consistent	长度完整
1 Byte Output	字节完整
1 Word Output	Word 完整
2 Words Output	Word 完整
4 Words Output	Word 完整
8 Words Output	Word 完整
16 Words Output	Word 完整
32 Words Output	Word 完整
64 Words Output	Word 完整
2 Words Output Consistent	长度完整
4 Words Output Consistent	长度完整
8 Words Output Consistent	长度完整
16 Words Output Consistent	长度完整

如上图所示, EP-321MP 支持的数据块包括 Word 完整、Byte 完整以及长度完整。

对于支持 Word 和 Byte 完整的数据块,在 TIA Portal 编程时可以使用 MOVE 指令或建立变量表对数据





#### 进行读写(**推荐**);

对于支持长度完整的数据块,在 Step7 编程时须采用打包方式发送与接收。打包方式发送主要用到 SFC15,打包接收主要用到 SFC14:







SFC15 (打包发送)







九、安装

## 9.1 机械尺寸

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



## 9.2 安装方法

35mm DIN 导轨安装



**User Manual** 



拆卸:



# 十、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;
- ◆ 上电前请检查接线,有无错接或者短路。





十一、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。泗博公司在产品的发展过程中,有可能在不通知用户的情况下对产品进行改版。

SiboTech<sup>®</sup>是上海泗博自动化技术有限公司的注册商标。

该产品有许多应用,使用者必须确认所有的操作步骤和结果符合相应场合的安全性,包括法律方面, 规章,编码和标准。





十二、相关产品

本公司其它相关产品包括:

PM-160, EPS-320IP, ES-301A 等

获得以上几款产品的说明,请访问公司网站 www.sibotech.net,或者拨打销售服务热线: 400 613 9938。

上海泗博自动化技术有限公司 SiboTech Automation Co., Ltd. 销售服务热线: 400 613 9938 总机: 021-6482 6558 E-mail: support@sibotech.net 网址: www.sibotech.net





# 十三、修订记录

时间	修订版本	修改内容
2025.6.4	А	更改部分参数内容。



# 附录 A: 用 STEP 7 设置 PROFIBUS DP

以下说明怎样使用 STEP7 去设置 EP-321MP

1. 打开 SIMATIC Manager **,**如图 1:



- 图 1
- 2. 在 File->New, 新建一个文件, 如图 2:

IMATIC Manager			_ 2
PLC View Options Vindow Help			· · · ·
		_	
	User projects Librarian		
	Sase Storage path		
	1 m B: Taxemens to cept to the of the	n	
	Hage :	Type:	
	7_MODBUS	Froject 💌	
	Storage location (path):		
	E:\Sienenx\Step7\S7proj	Brovse	
	OX	Cancel Help	



3. Insert->Station->SIMATIC 300 Station.,如图 3:



#### User Manual

SINATIC Manager - 1_1	IODBUS		_ 8 )
Lile Latt Intert ELC View	Options Mindon Help		
	💼 😨 🏪 🏝 🔁 🔠 🏥 🐇 🕹 Filte	·> IY 💥 🐖 🕺	
🖹 T_HODBUS — 8: ASione	ens\Step7\S7proj\T_modbus		
CINATIC SOD(3)	T VATIC 300(3)		

图 3

4. 打开 S7 PLC 硬件设置

SIMATIC 300(1)->Hardware, 双击;如图 4





5. 在硬件组态界面,注册安装 GSD 文件之前应该关闭当前工作的组态窗口,然后图示步骤安装 GSD 文件。

	_	
BW Config - [SIMATIC 300(1) (配置) EP-321MP]		
此		×
	A	
<b>三</b> (1) VR	2	546 (F)
1 PS 307 5APROFIBUS(1): DF 主站系统 (1)		
2 315-2 DP	- 西	置文件: 标准
	6	PROFIBUS DP
		PROFIBUS-PA
	E	B W PROFINET IO
6 *		SIMATIC 300
		E MM SIMATIC PC Besed Control 300/400
	Ē	- SIMATIC PC Station
	-	
插   <mark>山</mark> 模块   订货号   固   №1 地址   I Q 地址   注释		
	<u> </u>	
4		
5	s	IMATIC S7-300、M7-300 以及 C7 模块(中央机架) も、
	•	

图 5



图 6



#### **User Manual**

政 HW Config: 配置硬件		
站点(S) PLC 视图(V) 选项(O) 帮助(H)		
🗅 🚅 🏤 🖣 🖓 👘 🛍 🕍 🚯 🗆 💱	器 <b>№</b> ?	
		查找 (2) 約1 約1
		配置文件:标准 ▼
	安装 GSD 文件	B ROFIBUS DP
	安装 (SD 文件 (M):	PROFINET IO
		E SIMATIC 300
	C:\Users\SC\Desktop浏览 @)	SIMATIC PC Based Control 300/400
	文件 发行 版本 语言	E 🖳 SIMATIC PC Station
	EFMFV20.gsd Skik	
	25-0010 V2 0 (020010)	
		SIMATIC S7-300、M7-300 以及 C7 模块(中央机架) モビ

图 7

6. 在菜单中选择 Option→Update Catalog, 在 Device 目录中更新 GSD



图 8

6. 您 可 以 在 这 里 找 到 您 注 册 的 设 备 , 右 侧 窗 口 /PROFIBUS DP/Additional Field Devices/Converter/EP-321MP/, 如图 9 所示



PROFIBUS DP/Modbus TCP网关 User Manual

*EP-321MP* 

E 💼 EP	-321MP V2.0
	Universal module
	4 Words Input, 4 Words Output
	8 Words Input, 8 Words Output
	24 Words Input, 24 Words Output
	56 Words Input, 56 Words Output
	1 Byte Input
	1 Word Input
	2 Words Input
	4 Words Input
	8 Words Input
	16 Words Input
	32 Words Input
	64 Words Input
	2 Words Input Consistent
	4 Words Input Consistent
	8 Words Input Consistent
	16 Words Input Consistent
	1 Byte Output
	1 Word Output
	2 Words Output
	4 Words Output
	8 Words Output
	16 Words Output
	32 Words Output
	64 Words Output
	2 Words Output Consistent
	4 Words Output Consistent
	8 Words Output Consistent
I	16 Words Output Consistent

图9

7. 设定 PLC rack, 双击"Hardware Catalog\SIMATIC 300\RACK-300\Rail", 如图 10 所示



User Manual

the part DD is prime Mole	HV Config - [SIMATIC 300(1) (Configuration) T_MODBUS]	_ & ×
Image:	🕅 Station Edit Insert FLC View Options Window Help	_ & ×
Image: Construction of the second		
1       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)         Image: Constraint of the sector (R0/S2.1)       Ima	🔁 0) UR	Profi Standard 💌
Press F1 to get Help.	Image: Control of the second state	Froit       Standard            •          •          •
	Press 71 to get Help.	Chg

图 10

- 8. 设定 CPU 模块, 选择对应的设备类型和所占用的槽位;
- 9. 创建 PROFIBUS DP 网络,设置 PROFIBUS DP: New->Network settings,选择 DP,选择一个波特率如 187.5Kbps,然后 "OK".双击它;如图 11



**User Manual** By Config - [SIMATIC 300(1) (Configuration) -- T\_MODBUS] 8 X 🖬 Station Idit Innert U.C. Year Options Sindow - 8 × Brefi Standard ٠ 🗩 (C) UR 🖲 👯 PROFIBUS IP 1 E 🔝 SIMATIC 300 3 4 5 € CT CT € CT - 300 Properties - PROFIBUS interface DP Master (RO/S2.1) × E CPU-300 • CPU 312 IPH • CPU 313 IPH • CPU 313 • CPU 314 6 General Parameters 2 -If a subnet is selected, the ment\_ovailable address is Address: H 📄 CPU 314 IPN CFV 314 T/M
 CFV 315-2 DP
 SEST 315-2AF00-0AE0
 SEST 315-2AF01-0AE0
 SEST 315-2AF02-0AE0
 SEST 315-2AF02-0AE0
 SEST 315-2AF02-0AE0
 SEST 315-2AF03-0AE0
 SEST 315-2AF03-0AE0
 SEST 315-2AF03-0AE0
 SEST 315-2AF03-0AE0 Subset General Network Settings Options. . Highest PROFIBUS Address: I Change 126  $\overline{\mathcal{T}}$ 🗄 🚞 CPV 316 + 🔁 CPW 316-2 DP + 🔁 CPW 318-2 45.45 (31.25) Whit/s 93 15 Whit/s 107.5 Whit/s 500 Whit/s 1.5 Whit/s 3 Mhit/s Transmission Rate: E CPU 614 ^ × 确定 DP Standard Universal (DP/FWS) User-Defined Profile: 🛨 🦲 PS-300 < E ACK 300 jus Parameters. . D Rail (0) UR 🖲 SN-300 + I SIMATIC 400 = I SIMATIC PC Based Control 300/4 = SIMATIC PC Station Module S. Order number 1 帮助 确定 取消 2 3 4 > 6257 315-2AF00-0AB0 n ts 5 48 XB work memory; 0.3 ms/ 1000 instructions; MPI + DP connections; for multi-tier 6 ~ × Press F1 to get Help Chg

图 11

10. 选择 PROFIBUS DP Master station 地址, 如图 12:



**User Manual** 

HW Config - [SIMATIC 300(1)	(Configuration) — T_MODBUS]		
		Select Profibus Address	Profi Standard      ProFIEVS DP     STMATIC 300      C7
4 5 0 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	rtice - PROFIBUS intorface DP Tartor cal Parameters ress: 2 v If a subme the nast of manifesion rate 187.5 kbit/s nat: 	t is selected, walable address is Fropertics Dulate	CPU-300     CPU-300     CPU-312 IFM     CPU-313     CPU-314     CPU-314     CPU-314     CPU-314     CPU-315-2 NP     CP
<	Ξ.		■ IN-300 ■ IN-200 ■ IN-200 ■ PS-300 ■ RACK-300
(0) UR 5 Module Urder zum 1 2 3 4 5 6 6 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	mbor MFI address I add Q addr	255 Commaat	Image: Sime solution     Image: Sime solution       Image: Sime solution     Sime solutio

图 12

11. 将从站 EP-321MP 配入到 PROFIBUS DP 网络配置当中,并将输入输出数据块,映射到 S7-300 或者 其它控制器的内存当中。如图 13:



图 13

操作中分为两步,第一步将 EP-321MP,拖到左上方网络配置中,拖到 PROFIBUS DP 总线之上,鼠标会





变化形状,表示可以放入了。第二步是将数据块拖动到左下方数据映射表格中,映射到 PLC 内存。

注意: EP-321MP 的 PROFIBUS DP 输入输出字节数都是在 PROFIBUS DP 主站的组态软件中设置的,如上 图所示,用户根据需要将相应的输入输出数据块拖到左下方表格中。EP-321MP 允许拖动到左下方表格中 的数据块(Module)数不能超过 64 个;输入字节总数不能超过 244 字节,输出字节总数不能超过 244 字 节,且输入输出字节总数也不能超过 488 字节。

注意:从站的地址要与模块的旋码开关设置一致!

12. 编译下载到 PLC。



## User Manual

# 附录 B: 用 TIA Portal 设置 PROFIBUS DP

以下说明怎样使用 TIA Poetal V17 去设置 EP-321MP

1. 双击图标 777 TIA Poetal v17 软件,进入软件后点击左侧"创建新项目",设置完成项目名称和保存 路径等信息后,点击"创建",如图 1 所示:

Siemens Siemens						_ # ×
a.						Totally Integrated Automation PORTAL
启动			创建新项目		 	
to as to make		訂开現有项目	項目名称:	EP-321MP把态		
ACH - DVIST		● 创建新项目	新拉· 新拉·	V17		
PLC		A ## #516 E	作者:	sibotech	~	
201 (12		0 WILKE	注释:			
运动控制 & 技术						
可视化						0.63
在线与诊断	10					
		● 欢迎光临				
		已安装的软件				
		● 帮助				
		④ 用户界面语言				
▶ 夾日代密						

#### 图1 创建新项目

2. 创建完成后,点击"组态设备",如图2所示:

<sub>启动</sub>	>	新手上路	
设备与网络 🌨	打开现有项目	项目:"EP-321MP细志"已成功打开。请选择下一步:	
PLC A	<ul> <li>創建新项目</li> <li>● 鉄柏頂日</li> </ul>	лы <b>у</b>	
运动控制 & 长术	● 关闭项目		
可视化		→ 设备和网络 5 <sup>5</sup> 组态设备	
在线与诊断	•	→ пс論理 🗇 創建пс程序	
	◎ 欢迎光临		
	● 新手上路	→ 可硬化 📁 組志 HM 画面	
	<ul> <li>已安装的软件</li> <li>常助</li> </ul>		
		→>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	
	③ 用户界面语言		
▶ 项目视图	已打开的项目: C:\Users\ct	anmbiDocumentsVAutomationEP-321MF组态EP-321MF组态	
		图 2 组态设备	



3. 进入新的界面后点击左侧添加新设备,如图 2 所示;在设备选择菜单中选择 PLC 设备型号,以 S7-1511 为例,设定 CPU 类型,选择对应的订货号,控制器>SIMATIC S7-1500>CPU>CPU 1511-1PN>6ES7 511-1AK02-0AB0 如图 3 所示:



图 3 添加 CPU 型号

4. 点击图 3 中右下角"添加",在新界面打开硬件目录,搜索 1542-5,选择 CP 1542-5 模块并双击使 其加入设备视图中,如图 4 所示:

Siemens - C:/Users/chenmb/Documents/Automation/EP-321MP/	态iEP-321MP相杰		_ # X
项目(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 在线(O) 选项(H) 工具(I) 窗口(W)	式(R)(H)		Totally Integrated Automation
🕑 🕒 🔒 保存项目 🔠 🕺 🖲 🗙 🛸 🗙 💭 ± (*** 🗄 🖽 🖽 🖽	📮 🍠 教室在様 🧬 秋至高秋 🌆 📴 🗶 🚽 🛄 「在坊日中投客> 🛛 🦌		PORTAL
16 日 20 17 4	ED 22114099志、 BIC 1 [CDI 1511 1 DN]		483 ans
设备		并扑视图 ▲ 网络视图 】 设备视图 送	¥. 🙂
🖬 🔟 🛣	🔐 (R.C. 1 (CPU 1511-1 PM) 🖃 📰 📢 🖽 🛄 🔍 🐮 📑 📑 🤮 後日 📑		<u> </u>
		ata at 20 at 20 at 20 at 20	目录
▼ 🔄 EP-321MP铝态		0 100	42.6
😚 📑 漆加新设备			in in
上 品 设备和网络	nº Ø	PLC1 0 1	
PLC_1 (CPU 1511-1 PN)	< • • •	▶ PROFINET接口_1 0 1 X1	m Rack
1 28483		CP 1542-5_1 0 2	in the second se
>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>		PROFIBUS 描口 0 2 X1	E CPU
28 mm	7N.)	0 3	
20 住所次		0 4	1 DO
1 小部署文件	7 15 23	0 5	DIDQ
▶ Ca PLC 安徽		0 6	Ma Al Second
・ Contraction (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	14 22 31		AQ
▶ □ 监控与强制表		)	AllAQ
・ 🙀 在线条例		0 10	· 特殊模块
🕨 🌌 Traces		0 11	<b>通道信模块</b>
▶ 🐼 OPC UA通信		0 12	PROFINETIEthernet
▶ 通 Web 应用程序		0 13	Industrial Remote Communication
· 議 设备代理数据	×	0 14	• HICHIBUS
	< II > 100% <	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	* CR 15425
		3 屋井 11 信息 1 2 法断	66x7 542-55x00-00E0
	4048 m 2737 2100 4038		<ul> <li>(1) 占利占</li> </ul>
1 主分组的设备	6A X XX3/8 34		IO-Link Master
→ 5% 安全设置	显示所有消息     王		国工艺模块
> 38 跨设备功能			SIMATIC Drive Controller
> 100 公共数据	1 論怪 報送 報道 转至 7 構築	警告 时间 >	1 接口模块
<ul> <li>         文档设置     </li> </ul>			
▶ 圖 清白和資源			
• 1 TE3EU510			
• 🛄 W + 四 (US8 件 ) 四			
> 洋畑祝園		×	信息
模块		18	1110 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11
名称			-
LY 设备组态 へ			
S 723580000			_
88 软件带元 1985年			CP 1542-5
12 在所伏			
		1	换号: 6GK7 542-6FX00-0XE0
a PC音楽		5	# : V20
「日本の「日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日			
✓ Portal 视图 医总质 ▲ PLC_1			✓ 已创建项目 EP-321MP组态。

图 4 添加 CP 1542-5 DP 主站模块

5. 点击选项>管理通用站文件(GSD),如图5所示:





User Manual		
5日(P) 编辑(E) 视图(V	插入(i) 在线(0) 选明 从 1 1 1 × 1	页(N) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H) 设置( <u>S</u> )
· 贝日例 · 设备	□	又村巴(C) 管理通用站描述文件(GSD)(D)

图 5 导入 DSG 文件选项

6. 在弹出的窗口中点击 并选择解压后的 EP-321MP 的 GSD 文件(.gsd 文件)所在文件夹(注意: 路径中不能包含中文字符),并点击选择文件夹,如图 6 所示:



图 6 选择 GSD 文件路径

7. 勾选需要安装的 GSD 文件并点击右下方安装按钮开始安装,如图 7 所示

**User Manual** 



图 7 安装 GSD 文件

8. 安装完成后如图 8 所示:

管理通用站描述文件				×
安装结果				
<ul> <li>! 消息</li> <li>              ◆             安装已成功完成。      </li> </ul>	1			
保存日志		安装其它文件	关闭	

图 8 GSD 文件安装完成

9. 如需删除 GSD 文件只需选中需要删除的文件并点击"删除",如图 9 所示:



图 9 删除 GSD 文件

10. 打开 EP-321MP 配置软件 EP-123, 在"现场总线"中下拉 PROFIBUS 地址选项, 选择输入地址值, 如图 10 所示:



U	ser	Man	ual											
💦 网关配	置软件EP	·123											<u></u>	×
又(+(F) 3 亡 新建	局額(E) 」 日本 保存	L具(I) 報助 一 打开	D(H) 足 増加节点	星	口	皇	♪	→	<b>」</b> 自动映射	<b>一</b> 一 一 一 一 一	国前田文档	<b>厦</b> 1/0监视		
安备	UK 12		西	.置	- man	Manager a	- 14	1 300				·/ · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
—以太[	Ø]		P ア ズ ア 管	ROFIBUS 籍 ROFIBUS 籍 权误清零 ROFIBUS地 管理员密码	為入字节對 渝出字节對 址	牧 牧 				通过PROFI 通过PROFI 开启 使用硬件说 使用硬件说 输入地址	BUS主站自 BUS主站自 Q置地址 Q置地址	的组态软件设置 的组态软件设置		

图 10 将 PROFIBUS 地址设置为软件修改

11. 返回 TIA Portal 软件,双击"设备和网络",在"硬件目录"搜索栏搜索"EP321MP",或者其他 现场设备--PROFIBUS DP--常规--Sibotech--CONVERTER--EP-321MP,选中设备并拖动入"网络视图"界 面中,如图 11 所示:

Siemens - C:\Users\chenmb\Documents\Automation\EP-3	21MP组态EP-321MP组态	_ # X
项目(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 在线(O) 选项(N) 工具(T)	密ロ(W) 期助(H)	Totally Integrated Automation
🕆 🍋 🛤 保存項目 🚢 🐰 (目 🗊 🗙 🍮 🖢 (円土 (目)	1 🛯 🔄 🧭 转至在线 🦨 特型高线 🌆 🎘 📉 📕 👘 👘 🛪 🛁 🛛 《市田田市物学》 👘	PORTAL
125日秋	■ 4 FP.321M#約本 ) 沿各前网络	
		An full loss to de senses
NB		祝田 町 安金代田 延果 門
19		覧 连接 ∢▶ 二書
		▼ 目录 二
○ EP-321MP		\$7-1500/ET200MP station_1 EP321MP
· 添加新设备	State Stat	
	CPU 1511-1 PN EP-321MP V2.0 DP-NORM	CP 1542-5_1     Fini 10407
N SAMA		GSD device_1
0. # 10.00 0. ####10.0#5		Slave_1 > m PC 系统
▶ 22 按件单元		▶ 🛅 紙助器和設計器
・ 🙀 程序块		▶ [] 网络组件
・ 1 芝村祭		▶ 🛅 检测和出现
▶ 圖 外部源文件		▶ 1 分布式 I/O
A PLC 変量		▶ 圖 供电与配电
IC 数据类型		▶ 圖 現场设备
・二、血控可強制表		
A GEORGE		PROFINETIO
A OPC LIA BOR		PROFIBUS DP
• Car Web 应用程度		I THE PLC
> 课 设备代理物据		▶ (編編码器) ⇒
201 程序信息		
SF PLC 出控和报警		● ■ 常規
■ PLC 振動文本列表	9. 展性 13. 信息	🔰 🔮 🕼 Sibotech Automation Co., Ltd.
▶ 3 本地模块	常規 ① 交叉引用 编译	CONVERTER
> 是 未分组的设备	Q ▲ ① 显示所有消息	
<ul> <li>         ・ 近 文主収置         ・         ・         ・</li></ul>		Sibstach Automation Co. Ltd
<ul> <li>         ・ (1) かいないがあ         ・         ・         ・</li></ul>	新任 描述 转至 ? 精误 警告 时间	SIEMENS AG
		▶ 🛄 驱动器
<ul> <li>(1) 文档设置</li> </ul>		• 🚂 网关
• Co 语言和逆原		PROFIBUS PA
・ 🔀 飯本控制接口		
• 100 在统访问	×	
▲ 浜瑞勉問		
		* HR
4174		
88		
		EP-321MP V2.0
		77/78
		1J301%
		版本: V2.0 =
<ul> <li>Portal (別図</li> <li>El 思知</li> <li>A 役會和网络</li> </ul>		🗃 💙 項田 EP-321MP相応已成功保存。

图 11 将 EP-321MP 拖入网络

12. 双击 EP-321MP 设备,将其转到"设备视图",在右侧的目录中的"前端模块"中选中实际所需的数据块,双击放入槽位中,如图 12 所示:



User Manual

🕒 🛃 保存項目 🚢 🐰 🗉 💽 🗙 🍤 🖿 🥙	****	🔛 🖉 转至在线 🖉 转至高线 🏭 🖪 📳 🗶 🖃 🛄 《在项目中服索>	a locary meg	PORTAL
與目樹	Π 📢	EP-321MP组态 > 未分组的设备 > Slave_1	_ # ■ × 硬件目录	# II >
设备			🦉 拓扑视图 📥 网络视图 📄 设备视图 选项	
8	III 🔂	針 Slave_1 [EP-321MP-V2.0] 💌 🔡 🐷 🍊 🖽 🛄 🔍 ±	设备概范	
			▲ w #115 約20 1548 1461 0 ▼目录	
EP-321MP抽态	^		Save 1 0 0 A FP321MP	ant ant
💕 添加新设备			56 Words Jonut 56 Words O 0 1	
📥 设备和网络		e)	56 Words Input 56 Words Q 2 回 対理 配置文件 全部>	· 🖬
PLC_1 [CPU 1511-1 PN]		90		^
前 核量組造			0 4 通用模块	
3. 在线和诊断			0 5	tput
▶ ■ 软件单元			0 6 La Sterior Structure S	tput
# 程序块			a 24 Words Input, 24 Words	Dutput
▶ 📪 工艺対象		DP-NORM	56 Words Input, 56 Words	Dutput
▶ 圖 外部源文件			1 Byte Input	
▶ 🌄 PLC 受量			0 10 I Word Input	
PLC 数据类型			0 11 2 Words Input	
) 副 监控布强制表			0 12 4 Words Input	
🕨 🎉 在統备份			0 13 8 Words Input	
🕨 🚰 Traces			0 14 If Words Input	
▶ 🐼 OPC UA 通信			0 15 32 Words Input	
▶ 🛅 Web 应用程序			64 Words Input	=
▶ 🏭 设备代理数据			2 Words Input Consistent	
201 程序信息		Z = 3 1005	4 Words Input Consistent	
CF PLC 出控和振奮		X 1000	8 Words Input Consistent	
In PLC 振磬文本列表			3 属性 3 偏息 9 3 诊断 16 Words Input Consistent	
▶ 🌆 本地模块		常規 🗯 交叉引用 🧯 编译	1 Byte Output	
> 🔚 未分组的设备			1 Word Gutput	
▶ 100 安全设置			2 Words Output	
> >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>			4 Words Output	
› 📴 未分配的设备		- 路径 描述	特至 ? 描误 聯告 时间 🔳 8 Words Output	
> 3 公共数据			16 Words Output	
> 100 文档设置			32 Words Output	
·			64 Words Output	
<ul> <li>         ・</li></ul>			2 Words Output Consisten	
<b>在</b> 线访问			4 Words Output Consisten	
The last the Markow and Artik	*		I 8 Words Output Consisten	×
,吐潮如阳			~ 信息	
			10.66	^
			ccm ·	
Landa I			DP-NOF	RW
-65-MP				
			56 Words Input.	56 Words Output
			56 Words Input.	56 Words Output
			56 Words Input. 1766육 :	56 Words Output
			56 Words teput. 订终号:	56 Words Output

图 12 配置输入/输出数据块

13. 双击设备并点击下方常规-PROFIBUS 地址中更改网关地址与图 10 中软件的配置必须一致,如图 13 所示:

3 Siemens - C:\Users\chenmb\Documents\A	utomation/EP-321MP相	态IEP-321MP组态		_ # X
项目(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 在线(O) 1	3項(N) 工具(T) 窗口(W)	1) 帮助(H)		Tatally intervated Automation
👎 🍋 🖪 保存項目 🚢 🐰 🗐 词 🗙 🍤	1 CH1 15 10 10 10	🕼 🍠 教室在线 🦉 教室南线 ሕ 톉 🦉 🗙 🚽 🔢 《古坊日中秋索》 🙀		PORTAL
项目相	Π.4	FP.321MP如本 ) 未分如的设备 ) Slave 1	_ 2 = X	483 811
- Indr		COLUMN AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN		*
1 KB			☑ 加扑税图 ▲ 网络税图 ■ 设备税图 ▲	M
12	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	🔐 Slave_1 (EP-321MP V2.0) 💌 📰 🔛 🚮 🗄 🛄 🍳 🗄	□ 设备概览	그록
			▲ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	目录
▼ _ EP-321MP组态	^		Slave_1 0 0 A	321MP (04 (01 🛠
■ 添加新设备		A	56 Words Input, 56 Words O 0 1	
▲ 没看相PHA		198 <sup>0</sup>	56 Words Input, 56 Words O 0 2	
N 25 8 94		4	0 3	
0 2745500045			0 4	4 Words Input, 4 Words Output
			0 5	8 Words Input, 8 Words Output
• 🕞 32(2)10			0 6	24 Words Input, 24 Words Output
• 📮 T 无对象		DP-NORM	0 7	56 Words Input, 56 Words Output
> > > > > > > > > > > > > > > > > > >				🚺 1 Byte Input
・ Canc 安置			0 10	1 Word Input
<ul> <li>Lo n.c 数据类型</li> </ul>			0 10	2 Words Input
> 100 当控与强制表			0 12	4 Words Input
• 34 在线簧份			0 13	8 Words Input
Itaces			0 14	16 Words Input
▶ Cope ua 通信			0 15	32 Words Input
▶ 👩 Web 应用程序			0 16	2 Words Input
• 國 投資代理数据			✓ 0 17 ✓	A Words Import Consistent
二、柱序信息		< III > 100%		8 Words Input Consistent
		Slave_1 [Module]	◎ 肥件 11 信息 3 2 診断 ジーマ	16 Words Input Consistent
		一番場 10 本帯 系統学数 立ま		1 Byte Output
> 一 未分组的设备		●林 10 安重 形式市鉄 大小		1 Word Output
▶ 22 安全设置		PROFIBUS 地址		2 Words Output
▶ 😹 誇设备功能		PROFIELDS 2020		4 Words Output
▶ 🛐 未分配的设备		新用いての数		8 Words Output
▶ 100 公共数据		SYNCHREFTE ZER : 457470		16 Words Output
▶ 11 文相设置		113 0100		32 Words Output
▶ 3 语言和淡葉		26/3446	719	64 Words Output
版本控制接口		4182		2 Words Output Consistent
• 1 TEIS(15)0]	~	2.81		A Words Output Consistent
¥ 详细视图		. Held 35		di da
		Dimitelo -		10.25
		ANALISE .		\$: <u> </u>
		传输车:	×	DP-NORM
品格			× .	
				56 Words Input, 56 Words Output
				"R
			17.	按号:
			16	*:
<ul> <li>✓ Portal 視園</li> <li>田 息哉</li> </ul>	Slave_1			✔ 项目 EP-321MP组态 已成功保存。

图 13 配置 EP-321MP 设备 PROFIBUS 地址

14. 将组态界面转换到"网络视图",点击"PLC\_1",在图 13 的紫色小框处右键"添加主站系统"如图 14 所示:

User Manual

Set       Particle       Data Set	1 🕒 🖬 🐇 🕮 🖆 🗙 🗐 ն 🗙 🖼 🛄 🔝 📓	📓 💋 特至在线 🖉 教至周续 🎥 🖪 📴 🛪 🖃 🛄 《在项目中被索》 🐴		PORTAL
GE       Control	项目树 🛛 🗸	EP-321MP组态 > 设备和网络	_ # = ×	硬件目录 ■□▶
	後备		🦉 拓扑视图 🍶 网络视图 📑 设备视图	选项
• Mail Malling       • Mai	12	다 网络 🔡 连接 HM 连接 🔹 김 法关系 🔟 💐 📲 🖽 🛄 🔍 ±	■ 网络概覧 连接 《 →	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •			∧ y 35	✓ 目录
Image: Status       Image: Status<	▼ [] EP-321MP組态 へ		S7-1500/ET200/P station 1	EP321MP MAL MAL
• • • • • • • • • • • • • • •	💕 添加新设备		• PLC 1	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	📩 设备和网络	PLC_1 Slave_1	CP 1542-5 1	N245 BUZYL± <#81>
Image: Section of the section of th	<ul> <li>PLC_1 (CPU 1511-1 PN)</li> </ul>		<ul> <li>GSD device_1</li> </ul>	▶ <u>■</u> 控制器
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	「「後番組恋		Slave_1	N CHARTER STATE
Bither     Bither	9. 在线和诊断	建筑技術		PC ASR
	<ul> <li></li></ul>	添加子网		
Addaline		分離運動手同		• Department
Hadd 201	<ul> <li>・ (単工芝対象)</li> </ul>	从子序颇开	7	・国際制度化
	▶ 圖 升部源文件	[添加主法系统		10 分布式 IU
A Standard     A	・ 24 PLC 安里	的關係的新主站		
Destrontes de la constante de la constant	<ul> <li>IC 数据类型</li> </ul>	从主动系统颤开		
Catalon     C	> 🔜 监控与强制表	□ 高高型示主站系统		● ■ 再任规功设备
Constrained of the second	• 2 在线管份	1961Z -		• 二 再已以为内设备
Control data     Control     Control     Control     Control data	🕨 🚰 Traces	下载(2)合音(1)		RUFINETIO
Control and	◆ Q OPC UA通信			PROFIBUS DP
Contract of C	▶ 👩 Web 应用程序	■ 特面融线(F) Ctrl+M		PLC
Image: Control of the control of th	▶ 🏦 设备代理数据	图 在3(机论断(D) Cul+D	V	
	24 程序值息	< II 2011设备名称 > 100%		
Image: Control (Control (Contro) (Control (Contro) (Contro) (Contro) (Contro	CF FLC 出控和振客	PROFINIS 按口 [pt] 目接板響	10 1244 (1) (1) (1) (1) (2) (1)	● ■ 吊規
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	10 ftc 接著文本列表	亚新并显示强制的操作数		<ul> <li>Listotech Automation Co., Ltd.</li> </ul>
· Mar Hannesch       Amar Hannesch	▶ 🍱 本地模块	常規 IO 变量 显示目录 Ctrl+Shit+C		CONVERIER
• 16 groups	> 🔚 未分组的设备	業規 ITTACE Lange 40		• C EP-321MP V2.0
Image:	> 100 安全设置	PROFIBUS 地址 12/URIta C G BURN 100		EP321MP
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	<ul> <li>送 時设备功能</li> </ul>	操作模式 从 voit least and voit		<ul> <li>Ligislation Automation Coulta.</li> </ul>
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	▶ 12 未分配的设备	时间回步 AND		Disastan
	<ul> <li></li></ul>	SYNCPREZE SYNCPREZE		• 10 1040
	▶ Ⅲ 文档设置	硬件标识符		
	▶ 1.◎ 治黨和現象	注稿	<u>^</u>	RUNBUS N
* # dr8xm     * # dr8xm     * # dr8xm     * # dr8xm       * # dr8xm     * # dr8xm     * # dr8xm     * # dr8xm       E8     * # dr8xm     * # dr8xm     * # dr8xm       100 mm     * # dr8xm     * # dr8xm     * # dr8xm       110 mm     * # dr8xm     * # dr8xm     * # dr8xm	La 版本控制接口			
· () # () # ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()         · ()	・ 10 在紙店の			
			<u> </u>	v #h
249     100     100     100     100       1149     100     100     100     100				* 10.85
1)(#1 : @9211# ## : \v2.0	80			899 :
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				订货号: EP321MP
				65±
				×

图 14 添加主站系统

15. 点击 "EP-321MP"中的"未分配", 选择 "PLC\_1.CP 1542-5\_1.PROFIBUS 接口"将之与 PLC 的 PROFIBUS 总线连接, 如图 15 所示

Siemens - C:/Users/chenmb/Documents/Automation/EP-321MP2	杰\EP-321MP组态					_ # X
(項目(P) 編編(E) 接題(V) 結入(I) 存接(O) 決塔(N) 丁具(T) 第回(N)	の 税助(H)					
📴 🕒 保存項目 👗 🐰 🗉 💽 🗙 🧐 ± (여 ± 🔂 🔃 🔛	🔲 💋 转至在线 🖉 转至高线	🎝 🖪 📕 🗶 🖃 🛄 《在项目中接索》 🦷			PC	DRTAL
10月1日 11 4	EP-321MP相志 > 设备和网络			_ # # X	卵件目录	
J1.2			S 17.11.30 [8]		10.10	193
	A state of the sta		a number		10-76	
18	14 网络 11 压缩 HW 连接		4	网络概范 连接 < →		
*			4 主站系统: PLC_1.CP 1542-5_1.DP-Mastersystem (1)	Y	▼ 目录	
[1] ▼ ] EP-321MP組态 △				<ul> <li>S7-1500/ET200MP station_1</li> </ul>	EP321MP	M M *
■ 添加額设备	PLC 1 PRE-	Shue 1		PLC_1	Stat BUTTY COSt.	
	CPU 1511-1 PN	EP-321MPV2.0 CD DR MORM		CP 1542-5_1	AND MALEXIT MADE	
		未分配		<ul> <li>GSD device_1</li> </ul>		Ê
U Trifficial		选择主站:		Slave_1	Pr \$260	1
5 120040-00		PLC_1.CF 1542-5_1.PAOHBOS 接口			・ 「 銀山 かみのお山 かみ	8
	PLC_1.	CP 1542-5_1.DP-M			) 面网络组件	
- TENC					▶ □■ 检测和监视	克
▶ G 升级源文件					▶ 1 分布式 I/O	-
					▶ □ 對电与都电	133
・ Conc 数据类型					▶ 🛅 现场设备	
> 監 监控与强制表					▼ 🛅 其它現场设备	1
・ 20 在线資份					• 3 其它以太网设备	20
🕨 🥁 Traces					PROFINET IO	~
▶ 🔯 OPC UA通信					ROFIBUS DP	
▶ 🚾 Web 应用程序					▶ I PLC	1
▶ 圖 设备代理数据			~		・ 通帰的器	
21 程序信息	< =		> 100%	< = >	- Call 1910; Retty	
	DP-Mastersystem [Mastersyste	ml	12 席件 1	14. 信息 (1) 2. 法断	Shotarh Automation Co. Ltd	- 11
11 「に 供留文本内政	all the loss of the loss of the	water and a second				- 11
	<b>常规</b> 10 受重 系统?	6组 又本			- EP-321MP V2.0	- 8
▶ □ 未分類的資本	常規	常規			EP321MP	
<ul> <li></li></ul>	PROFIBUS				Sibotech Automation Co.,Ltd.	_
▶ ₩ 接诊量功能	HEATENCE				SIEMENS AG	
▶ □ 未分面的设备	6811419319592	名称 DP-Mestersystem			▶ 📑 縮約器	_
▶ 1 公共裁選		編号 1			▶ 1 图 图关	
▶ 1 文档设置					PROFIBUS PA	
· Co 语言和资源						_
✓ 洗細胞間						_
1100000					* 16.8	
	· · · · · ·				设备:	<u> </u>
名称					8	- 14 H
					EP-321MP V2.0	
					订换号: EP321MP	
					65末: 1/2.0	-
<ul> <li>Portal 初盟</li> <li>ご 总約</li> <li>品 设备和网络</li> </ul>					🔮 ✔ 顷目 EP-321MP组态 已成功保存。	

图 15 将 EP-321MP 连入 PROFIBUS 总线

16. 组态完成后,选中左侧 "PLC\_1[CPU1511-1PN]" 点击上方 "编译", 若 "编译"无报错后点击上方 "下载", 如图 16 所示

User Manual

() 500000 (備線(E) 税間(V) 議入(I) 在线(O) :	追填(N) 工具(T) 窗口(M)	) 帮助(H)				Totally Integrated Autor	mation
🕒 📴 保存項目 🚢 🐰 🗐 🗟 🗙 🍤	1 (* ± 🔁 🖪 🖪	🔄 💋 装至在线 🖉 装至高线	ar 🖪 🖪 🗶 🖃 🛄 《在项目中根索》 🧌				PORTAL
项目树		EP-321MP组态 → 设备和网络			_ # # ×	硬件目录	
设备				🦉 拓扑视图	🔥 网络视图 📑 设备视图	选项	
18	10 2	□ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	- LA 关系 逆 號 📲 💷 🔍 ±	3	网络概意 连接 ∢ →	-	二 産
	1			a 主動系统: PLC 1.CP 1542-5 1.DP-Mastersystem (1) 个	3.8.10	✓ 目录	
▼ 📄 EP-321MP組态	~				<ul> <li>S7-1500/ET200MP station 1</li> </ul>	EP321MP	and and 🕺
💕 添加新设备			dia d		PLC_1		
最 设备和网络		CPU 1941-1 PN	EP-321MPV2.0 DR NORM		CP 1542-5_1	₩ 1242 BCZ.XIF <228/>	- C C S
PLC_1 [CPU 1511-1 PN]			CP 1542-5 1		<ul> <li>GSD device_1</li> </ul>		Ê
U 2712200045					Slave_1	) PC \$549	100
► 1200405-00			and the second se			> 1 編集的基本部分表	9
→ 程序法		PL	C_1.CP 1542-5_1.DP-M		1	▶ [] 网络组件	
・ 1 芝村家						) 🛅 检测和监视	1
▶ 3 外部源文件						▶ 011 沈帝式 1/0	=
・ 3 nc 安璧						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	:57
<ul> <li>Conc数据类型</li> </ul>						▶ 📺 现场设备	
> 🔐 监控与强制表							
• 工程就能的						A DECOMORE	2
<ul> <li>Paces</li> <li>Conclusibility</li> </ul>							-
New Web comercia						> Dia PLC	主
▶ 课 设备代理数据						▶ (論 编码器)	*
22 程序信息						▶ 🌆 标识系统	
SF PLC 出控和振響			<u> </u>	2 1003		▼Ⅲ常规	
■ PLC 报警文本列表				9. 風性	强 信息 💶 🖞 诊断	<ul> <li>Sibotech Automation Co., Ltd.</li> </ul>	
> 1 本地模块		常規 🗓 交叉引用 錥	₹ <b>\</b> \			CONVERTER	
▶ → 分布式 I/O		3 4 1 日示所有消息				← EP-321MP V2.0	
> 是 未分组的设备		(標達完成 (構造:0:整告:0)				Erozine	
20 17 ± 0.0		1 路径	描述	转至 ? 错误 答告 时间		IN SIEMENS AG	
▶ 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		PLC_1		0 0 16:52:33		▶ ■ 認动器	
▶ 21 文有设置		● 建件配置		A 0 0 16:52:33		▶ 1 回 网关	
▶ (ā 语言和资源)		0	硬件未编译。组态为最新。	? 16:52:33		PROFIBUS PA	
・ Ca 版本控制接口		● 程序块		A 0 0 16:52:33			
• 1 在线访问	~	2	未编译任何决。所有决都是裁赦款本的。	16:52:33			
✓ 详细抑闷		<b>v</b>	端は元約(諸映・0:警由・0)	16:52:33		10.6	
2010						* 16思	
0 00 X						设备:	-
4.14							
- 16 TO						<b>1</b>	
0. Zziśłanica	^						
1130/64/20	10						
28 程序块						EPS21MPV2.0	
□ エ芝对象						17/59 -	_
圖 外部源文件						sijers - croziMP	
ALC 安全						版本: V2.0	
2 月12 月28日	×						~
<ul> <li>Portal 税 招&lt;</li> <li>上 品気</li> </ul>	(1) 设备和网络					🔜 💙 吹首 EP-321MP组态 已成功保存。	

#### 图 16 编译工程文件

17. PLC 与设备建立连接后,可双击左侧 "PLC\_1[CPU1511-1PN]>监控与强制表>监控表\_1,并点击 上方"转至在线",添加需要监控的数据地址,监控详细数据信息,如图 17 所示:

siemens - C:Userskhenmb/Documents/Automation/EP-321MP组态EP-321MP组态					
2月(*) 編集(*) 視覧(*) 紙入(*) 在域(*) 過防(*) 工具(*) 窓口(*) 解散(*)					
🗄 🕒 🔄 生命項目 🚢 🐰 🖲 🗊 🗙 🍤 🖢 (学生 🗄 🗉 🖽	🖳 🖉 特至在线 🦉 装置局线 🌆 🖪 📕 🗶 于 🔲 《在项目中被告》 👘	PORTAL			
项目树 🔳 🗸	EP-21MF细态,PLC_1 [CPU 1511-1 PN],监控与强制表,监控表_1 = 副言》	(湯试 #□▶			
设备		选项			
18 T	# # # W L 1 A 2 T T	æ			
	1 名称 <u>地址 昆云格式 出港庫</u> 综改值 <i>9</i> 注释 受量注释	> CPU 操作商新 ち			
▼ ] EP-321MP拥态	1 54/40 十六进制 16#02C4	A GO DETINIZ			
■ 添加新设备	2 54/WZ 十六进制 16402C4	PLC_1 (CPU 1511-1 PN)			
▲ 设备和网络	3 54/W4 十六进制 16#02C4	RUN / STOP RUN			
• 🚰 PLC_1 [CRU 1511-1 PN]	6 5/1/06 十六进制 16#02C4	ERROR STOP			
1 设备组态	5 14W8 十六进制 16#1122	-			
3. 在线和诊断	6 %///10 十六进制 16#3344	Miniti Mines			
▶ 編 软件单元	7 hwn2 十六进制 16#5566	18-1-14-12-18 · N.M.			
・ 💀 程序決 🌑 📲	8 <sup>4</sup> 4W14 十六进制 16#7788	BCD/01489 NON			
• 122/192	9 SWY6 17(28) 168000				
) 圖 外部演文件	10 1×0/00 +7/0€8)    16#0000    16#0000    ▲	7			
PLC BW	11 90/02 17/08/01 16/0000				
	12 34/14 T/08/01 164000				
	13 3/00 T/000 10000				
Print 1	15 AVAND 1/3020 10112 101124 2 4				
Fil 2841at	1 ACM/2 +-/180/ 1685566 1685566				
00 729140	17 ACW/14 +-/1840 16#7788 16#7788				
E Tares	18 309/16 十六课刻 16#0000				
OPC UA 講信		4			
▶ 🚺 Web 应用程序		-			
· 编 设备代理数据	3. 属性 3. 偏息 3. 诊断 3. 二一				
2011 程序信息	常規 交叉引用 编译				
Cig nuc 出控和振客		1			
10 FLC 报警文本列表	◎ 1 ● 立小川門用風 ●				
• Cm 在线卡数据	. Taran I area la rea				
• 💷 本地模块 🗹 🔍					
▶ 🌆 分布式 I/O 🗹	Fatage water for doc naminy ControllerHyper_Kapin / 17tg 2022918 16:57:06	2			
> 🔙 未分組的设备	Patrike/Hatit-     20/2/9/6     10/9/10     Patrike/Hatit-     20/2/9/6     10/9/10     Patrike/Hatit-     20/2/9/6     10/9/10     20/2/9/6     10/9/10     20/2/9/6     10/9/10     20/2/9/6     10/9/10     20/2/9/6     10/9/10     20/2/9/6     10/9/10     20/2/9/6     10/9/10     20/2/9/6     10/9/10     20/2/9/6     10/9/10     20/2/9/6     10/9/10     20/2/9/6     10/9/10     20/2/9/6     10/9/10     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6     20/2/9/6				
▶ 100 安全设置	visita (172) (1039) (2022)(0) (1039)(2)     visita (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172) (172)				
》 調役資功能	▼ 7781/14659(56)▼ 2022910 / 2011/0 ▼ 8 € 1 2022910 / 2011/0				
	★ #KBUFF           20229/8         17/01/45				
> 详细视图	R.C.T.P.B.I-6 2022/98 17:02:02				
	分析自己下数成功。 2022/9/8 17:02:18				
	第 路由报告加载成功。 2022/9/8 17:02:18				
名称	PLC_1已自动。 2022/9/8 17:02:22				
	♥ 数据块_11已成功删除。 2022/9/8 17:02:18				
	⑦ 'Nain'下焼成功。 2022/9/8 17:02:18				
	1 扫描接口 Realtek PCIe GbE Family Controller上的设备已完成。在网络上找到了1个设 2022/9/8 17:01:22				
	○ 下紙氏成(抽屉:0:都告:0)。 2022/9/8 17:02:23				
	○ 已通过地址 IP=192.168.0.1 這接到 PLC_1+     2022/9/8 17:09:13				

图 17 监控数据



