



_

1. USR-PLCNET102-CP 产品特点3
2. 产品概述
2.1产品简介
2.2产品参数
2.3硬件参数5
2.4 串口接口针脚定义
2.5产品应用场景
2.5.1 设备改造
2.5.2 设备信息化
2.6产品典型拓扑图7
3. 产品功能
3.1 参数设置
3.1.1 设置软件参数设置
3.1.2 内置网页参数设置12
3.2 PLC 编程软件连接17
3.3 OPC 服务器连接
3.4 SCADA 通讯27
3.4.1 连接 MCGS
3.5 Modbus TCP 通讯
3.5.1 地址映射表
3.6 固件升级
4. 免责声明
5. 版本记录

1. USR-PLCNET102-CP 产品特点

1、即插即用,模块 COM2 通过九针串口直接插在 PLC 的 DB9 上,本体 COM1 可同时连触摸屏。

2、集成 WEB 服务器,通过网页可设置设备参数和运行诊断,并设置登录保护密码,防止篡改配置数据。

3、自动识别 PLC 型号, 自动匹配 PLC 和 HMI 串行参数, 无需额外配置。

4、实现与欧姆龙编程软件 CX-Programmer 的以太网通讯。

5、支持 FINS/UDP、FINS/TCP 以太网协议通信,支持上位机软件(组态王、MCGS、力控、KepWare OPC 服务器等)以欧姆龙的以太网驱动访问。

6、集成 ModbusTCP 服务器,支持 01,02,03,04,05,06,10 等 MODBUS 标准功能码,PLC 数据区自动映射至 Modbus 数据区。

7、支持使用 KEPSEVER 采集 PLCNET102-CP 数据并通过 OPC 形式转发到用户组态软件(组态王,wincc,力控等)中。

8、可实现 CX-Progarmmer 串口、FINS/TCP、FINS/UDP、ModbusTCP 连接方式,最大允许 6 台 PC 同时采集 PLC 数据。

9、支持用户侧通过以太网实现固件更新,免费提供集成更多功能的固件,一次购买硬件,永久升级。

2. 产品概述

2.1 产品简介

USR-PLCNET102-CP 是针对于工业控制环境下,为解决现场 PLC 应用设备协议不统一,以及在搭建物联网生产管理 系统中出现的多主机监控设备等问题,而设计的针对欧姆龙 CP 系列 PLC 的协议转换器。本产品可以将欧姆龙 CP 串口 协议转换成 MODBUS TCP 以太网协议以及 Fins TCP/UDP 协议,方便生产管理系统(MES, SCADA, ERP 等)采集现场 PLC 数据。

2.2 产品参数

产品型号	USR-PLCNET102-CP
描述	欧姆龙 CP 协议转换器
颜色	金属黑
状态显示	Pwr, Work
以太网接口 接口类型 传输速率 协议支持	Link/Active 指示灯,线序自适应 RJ45 母插座 10/100Mbps ModbusTCP、0PC
PLC 接口 接口类型 传输速率 协议支持	RS232/RS485/RS422 DSUB 九针公 9.6K、19.2K, 38.4K、57.6K、115.2K 波特率自适应 Fins 协议
HMI 接口 接口类型 传输速率 协议支持 HMI 类型	RS232/RS485/RS422 DSUB 九针母 9.6K、19.2K, 38.4K、57.6K、115.2K 波特率自适应 Fins 协议 MCGS、威纶、台达、步科等
编程软件 OPC 软件	CX-Programmer KepServerOPC
参数设置工具	IE 浏览器、默认 192.168.1.7
供电方式 电压类型	接线端子外接 DC12V/100mA
工作温度	−20°C−85°C
工作湿度	95%非凝露
安装方式	即插即用

表1 USR-PLCNET102-CP 产品参数

2.3 硬件参数



2.4 串口接口针脚定义

PLCNET102-CP 提供 COM1、COM2 两路串口,参数设置方法:软件设置、内置网页设置。

▶ COM1 支持 232/485/422 多种方式的设备;串口分流模式下连接 HMI,HMI 通过 PLCNET102-CP 的分流 机制访问 PLC 数据。

▶ COM2 支持 232/485/422 多种方式的设备;串口分流模式下连接 PLC,用于 PLCNET102-CP 采集 PLC 数据。外观及接口引脚说明分别如图所示:



DB9 引脚序号	RS232	RS422	RS485
1			
2	RXD	RX+	
3	TXD	TX-	В-
4			
5		GND	
6			
7		TX+	A+
8		RX-	
9			

2.5 产品应用场景

2.5.1 设备改造

传统意义上来说,欧姆龙 CP 系列 PLC 的通讯口上一般都会插有触摸屏,用以监控 PLC 运行过程中的实时数据;现在由于设备改造等项目需求,客户需要在不影响原触摸屏的通讯情况下,再增加计算机对 PLC 的数据监控(组态王、MCGS、力控),而 PLCNET102-CP 产品能完美解决这样的设备改造方案。

2.5.2 设备信息化

当前,制造业企业的管理向着综合信息化的方向发展,在车间级实现生产管理就需要构建设备信息化网络,也 就是设备联网。对于大多数生产型企业,他们通常要求:

- 1、设备联网不能影响既有的生产运行;
- 2、对现有设备的改造较少;
- 3、施工工期短;
- 4、网络通讯稳定,容易维护;
- 5、投资少;
- 6、系统开放性和可扩展性好。

PLCNET102-CP 产品在功能上能很好地满足以上要求。



3. 产品功能

本章介绍 PLCNET102-CP 具体的功能,下图是产品的功能整体框图,可以帮助您对产品有一个总体的认识。



3.1 参数设置

3.1.1 设置软件参数设置

用户可使用 USR-PLCNET102-CP 配套上位机设置软件,对设备参数进行查询或设置。USR-PLCNET102-CP 配套上位机设置软件支持网口和串口连接。

注意:设置完参数后,需要重启设备,参数生效。

111第1日間に20年に11第1日 1056月12日第1957 11本	5 四叶开放 每八	「「日」	100	
ure (International International Internation	A Clear List	2112	100	
1D 2的	MAC EFA			
** 1919	1996 JB(4)			
		R. C.		
2. 反洗	自动单洗		发送(Ctrl+Enter) 清空	



3.1.1.1 网口设置参数

打开 USR-PLCNET102-CP 配套上位机设置软件,选择通过网络操作。在刷新设备列表中设置搜索字为 www.usr.cn,端口号为 28899,点击刷新设备列表。



搜索到设备,点击设备信息,即查询到设备参数(执行此操作时需保证 PC 与设备处于同一网段下)。

2月1日日本1日日本1日日本1日日本1日日本1日日本1日日本1日日本1日日本1日日	数区		HA D								LOG
Find device 🛞	0 12	备选中个	▶數:1 [D0204C00004	6].操作会对所有选中的	·设备生效。能改参数后需	hie.					+AUTOBAUD1
🖉 Clear List	- B W	设备访	(取到的參數[D020]	4C000046] :							
	-	网口参	费								>[Success][09:42:35
• 192.166.1.7 PECNET102-CP 00204		÷ 1	电址参数								查询成功-D02
A			蒜取方式	TPHRbl	子网编码	同关	STATIC	• 192.168.1.7	255,255,255.0	192,168,1,1	AT+UART2
			DNS	,04	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	,	8888	,	/	,	111.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.
		- 3	东东谷教								>[Rx <-][192.168.1.1
			METCOLINE				1				
			90107712030				*				+UART2:1152
		* 3									- (Current)[00:42-25
			本地端口亏				28899				查询成功-D02
			MBTCP编口号				502				>[Tx ->][192.168.1.1
			FinsTCP端口号				9600				AT+AUTOBAU
			FinsUDP编口号				9600				
	~ PLC中口参数							>[Rx <-][192.168.1.1			
		- 1	基本参数								AUTORALID
			波特率	,數据位	,停止位	,校验位	115200	▼ ,7	• ,2	▼ Even	*
		- 1	波特率自适应开关								>[Success][09:42:35
			打开/关闭				ON				▼ 查询成功-D02
	-	нма#	口参数								
		- 1	基本参数								
			波特率	数据位	停止位	校验位	115200	• 7	▼ 2	▼ Even	• 10 >
		- 1	被特率自适应开关	,		,		,	,	,	
			打开/关闭				ON				-

图 3 网口查到设备参数

设置参数时,需要先选中设备,然后在相应参数区更改参数,回车后,点击重启,即可设置参数(执行此操作时 需保证 PC 与设备处于同一网段下)。



3.1.1.2 串口设置参数

打开 USR-PLCNET102-CP 配套上位机设置软件,选择通过串口操作。在打开串口处,选择当前设备串口参数,打 开串口,点击进入配置状态,然后读取参数。

注意:如果开启波特率自适应,请多发送几次进入配置状态。

🛠 USR-PLCNET102-CP V1.0.2	_ D X
参数区 / 设置串口参数	LOG
	-
	>[Success][09:42:35:9
	查询成功-D02
	>[Tx ->][192.168.1.11
	AT+AUTOBAUI
	>[Rx <-][192.168.1.11
	+AUTOBAUD2
	>[Success][09:42:35:9
	查询成功-D02
	>[Warn][09:44:59:091
	COM11 Open
	>[Warn][09:45:13:434
	COM11 Open
	>[Warn][09:45:21:82:
	>[Warn][09:45:23:525
	COM11 Open
	>[Warn][09:46:46:886
	COM11 Open
	•
	发送 (Ctrl+Enter)
[Set all parameters] 保存并重启 恢复出厂 重启 查询版本号 當到版本号 當到版本号 這對 近子的 固件 適 面 的 查询 MAC 查询 SN	清空

图 5 打开串口



进入配置状态时,右侧 LOG 窗口收到+OK 时,说明已进入配置状态,再点击读取参数即可。

					LOG
- F	対ロ	参数		^	>[Success][COM2][09:27:04:360]
	Ŧ	地址参数			COM2 (115200,Even,_7,_2,100) Opend
		获取方式 ,IP地址 ,子风掩码 ,网关	STATIC -3 192.168.1.7 255.255.255.0 192.168.1.1		+++
		DNS 1	8.8.8.8		>[Tx ->][COM2][09:27:08:031]
	Ŧ	高级参数			+++
		MBTCP开放数	i		+++
	Ŧ	端口参数			>[Tx->][COM2][09:27:09:297]
		本地端口号	28899		+++
		MBTCP端口号	502		>[1x->][COM2][09:27:10:452]
		FinsTCP端口号	9600		>[1X->][COM3][0a:51:10:8a0]
		FinsUDP端口号	9600		+++
- P	иса	出口参 数			>[Rx <-][COM2][09:27:11:031]
	-	基本参数			>[Tx ->][COM2][09:27:11:031]
			115200 7 7 2 Even		a
		波特泰自话内开关	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		→ [Ru ←][609:27:11:171]
	0.570		ON		>[Success][09:27:11:171]
- 1	шат	11/17/04 电口 			Enter config mode Succeed (^_^)
		ゴンクロシの			>[Tx ->][COM2][09:27:11:374]
	*	金华多 双 油株家 粉根/注 / 直止/注 校运/注	115200 - 7 - 3 - Even		>[Warn][09:27:14:686]
		波特学,就活应,停止应,1X3应应			4 ()
	Ť	极行华日 <u>厄</u> 拉川大		_	
		打开/天闭	ON	UU I	

图 6 读取参数

如果仅是查询参数,在查询完参数后,点击退出配置状态即可。

3.1.2 内置网页参数设置

USR-PLCNET102-CP 支持 WEB 服务器,可通过内置网页获得设备参数信息以及设置设备参数。 首先,如果电脑启动了无线网卡的话请禁用无线网卡(可能影响有线网卡的通讯)。 将电脑的本地网卡的 IP 设置成 192.168.1.100。

常规	
如果网络支持此功能,则可以获取自 络系统管理员处获得适当的 IP 设置	动指派的 IP 设置。否则,你需要从网
○ 自动获得 IP 地址(<u>O</u>)	
●使用下面的 IP 地址(S):	
IP 地址([):	192.168.1.100
子网掩码(<u>U</u>):	255 . 255 . 255 . 0
默认网关(D):	
○ 自动获得 DNS 服务器地址(B)	
● 使用下面的 DNS 服务器地址(
首选 DNS 服务器(P):	
备用 DNS 服务器(<u>A</u>):	1 1 1 1 1 1
□ 退出时验证设置(L)	高级())
	确定取消

电脑打开浏览器,再地址栏输入设备 IP,默认: 192.168.1.7。

	有人在认真做事 ^{EXDBWT}
需要授权 ^{用户会:} admin	
济南有人物联网技术有限公司 http://www.usr.cn	
图 8 内置网页登录页面	

默认内置网页登录用户名: admin, 密码: admin。

有人物联网					有人在认真做事 ^{中文 English}
PLCNET102	状态				
✓ 状态	显示设	备当前运行参数			
总览	系统				
~ 设置	主机名		PLCNET102-CP		
串口参数	固件版?	4	1.0.04.000000.0000		
网口参数					
> 系统	网络				
	MAC-地	841	D0204C000049		
	IPv4-地	址	192.168.1.7		
	子网掩码	<u>ج</u>	255.255.255.0		
	默认网络	×	192.168.1.1		
	DNS服	务器	8.8.8.8	k	
	本地演	5	28899		
	Modbu	usTCP適口号	502		
	FinsTCF	P端口号	9600		
	FinsUD	P端口号	9600		
	HMI				
		济南有人物联网技	支术有限公司 http://www.us	sr.cn	

图 9 设备当前参数页

- ✤ 设备信息:方便客户查看设备名称、固件版本、MAC地址。
- ◆ 串行总线参数和状态: 查看当前 HMI 端(COM1)串口参数 查看当前 PLC 端(COM2)串口参数
- ◆ 以太网接口参数和状态:显示本地 IP 地址、子网掩码、网关
- ◆ 端口参数: PLC 程序上下载端口号、Modbus TCP 协议端口号。
- ✤ 内置网页支持英文版。

3.1.2.1 串行总线接口参数

设置 USR-PLCNET102-CP 的串行参数。

有人物联网							有人在认真做
PLCNET102		串口配置					1
◇ 状态		设置HMI调成PLC调单口参数					
总览> 设置		配置					
串口参数	*	HMI鵽(COMT) PLC鵽(C	.OM2)				-
网口参数		串口参数自适应	ON	~			
> 系统	- · · · · ·	波特率	115200	×			
		数据位	7	~			
		校验位	Even	~			
		停止位	2	~			
					保存&应用		
			济南有人	、物联网技术有限公司	http://www.usr.cn		
			图 10	串行总	线接口参数		

- ▶ PLC 端(COM2)
 - 波特率:波特率支持范围为9600-115200,若波特率自适应开关为开启状态,则此参数无意义。
 - 数据位:支持 7/8 位,若波特率自适应开关为开启状态,则此参数无意义。
 - 校验位:支持 NONE/ODD/EVEN,若波特率自适应开关为开启状态,则此参数无意义。
 - 停止位:支持 1/2 位,若波特率自适应开关为开启状态,则此参数无意义。
 - PLC 口波特率自适应开关:默认为开启,开启后直接将设备接入 PLC 即可,设备自动识别 PLC 通讯口的波特率。
- ▶ HMI 端(COM1)
 - 波特率:波特率支持范围为9600-115200,若波特率自适应开关为开启状态,则此参数无意义。
 - 数据位:支持 7/8 位,若波特率自适应开关为开启状态,则此参数无意义。
 - 校验位:支持 NONE/ODD/EVEN,若波特率自适应开关为开启状态,则此参数无意义。
 - 停止位:支持 1/2 位,若波特率自适应开关为开启状态,则此参数无意义。
 - HMI 口波特率自适应开关:默认为开启,需要根据实际 HMI 的波特率手动设置时,可关闭自适应开关。

注意:参数设置完成后,点击保存&应用后,在系统选项一管理里面进行设备重启,重启后参数生效。 开启自适应时,设备在 9600、19200、38400、57600、115200 间尝试波特率,其他参数固定为 E、7、2

3.1.2.2 以太网接口参数

设置 USR-PLCNET102-CP 的以网口参数。

DI CNET102				
FLCINLITUZ	网口配置			
	设置以太网接口参数			
✓ 状态				
总览	配置			
~ 设置	基本设置 高级设置			
串□参数				
网口参数	协议	静态地址 >		
∨ 系統	N			
系统配置	IPv4#8#	192.168.1.7		
固件管理	IPv4子网拖码	255.255.255.0		
管理	IPv4网关	192.168.1.1		
	DNS服务器	8.8.8.8		
	本地满口号	28899		
			保存&应用	
				7

图 11 以太网接口参数

LCINET TO2
◇ 状态
总览
~ 设置
串口参数
网口参数
◇ 系统
系统配置
固件管理
管理

- 网络参数:设置 USR-PLCNET102-CP 的 IP 地址、掩码和网关
- ▶ 高级设置

 \triangleright

- Modbus TCP 开方数 默认可连接的客户端数目为1 最大连接数为4
- Modbus TCP 端口号 默认为 502
- Fins TCP 端口号 默认为 9600
- Fins UDP 端口号 默认为 9600

注意:1,参数设置完成后,点击保存&应用后,在系统选项一管理里面进行设备重启,重启后参数生效。

- 2, PLCNET102-CP 支持最大 6 路以太网连接资源,如 modbus tcp 未使用,则 6 路连接资源可全部适用于 Fins TCP/UDP
- 3,当 TCP 连接数超过 2 个以上时,要想得到更高的下载速度,<u>需提高 PLC 串口波特率</u>。
- 4,如外接触屏或者上位机等软件,为保证链路稳定,请尽量延长触屏超时时间,或者提高 PLC 串口的波特率,否则可能出现数据 超时或者下载程序失败。

3.1.2.3 高级设置

有人物联网			有人在认真做事 ^{中文 English}
PLCNET102 < 状态	÷	系統計算 設置系統参数 記案 総決部案 建築業務 建築業務 建築業務 <td></td>	
●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●		图 13 系统配置一模块信息	有人在认
PLCNET102 ン 状态 島間 一 総置 単口参数 〇口参数 ※病配置 固件管理 管理		第5年の日本 第5日	

设置 WEB 服务器的登录用户名、登录密码及模块名称。

注意:模块名称仅支持大小写字母,数字,英文下划线英文减号;用户名及密码仅支持大小写字母及数字。 注意:参数设置完成后,点击保存&应用后,在系统选项一管理里面进行设备重启,重启后参数生效。

3.2 PLC 编程软件连接

USR-PLCNET102-CP 支持欧姆龙 PLC 编程软件 CX-ONE,通过以太网连接对 CP 系列 PLC 进行 PLC 程序上下载 和监视等功能。

注意: 使用此功能需 PC 与设备处于同一网段。

本次以通过 USR-PLCNET102-CP 实现 CX-ONE 以太网连接 CP1H 为例。

♦ 新建 CP1H 工程

📟 CX-Programmer	- a ×
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) PLC 编程(P) 模拟(S) 工具(T) 窗□(W) 帮助(H)	
」 □☞ 문 ☆ & & = = = = = = = = = = = = =	
◎≪≪≪≪	
□■■和四日間 おおお 単新数 四個 単 の今▼■■■1	wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww
年 年 王 登 本 % % %	
安更PLC	×
一设备名称	
[9]7LC1	
	■ 设定(s) 1
一网络类型一	
Ethernet	(FIIS/TCP)
	<u>×</u>
委要帮助, 法检F1	
Instance Contract, apparent C	N NC

图 15 新建 CP1H-E 工程

◆ 点击网络类型--设定。

SCX-Programmer	- 1
文件(F) 編輯(E) 视图(Y) 插入(I) PLC 编程(P) 模拟(S) 工具(T) 窗口(M) 帮助(H)	
▶♀♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀	
◇ K Q Q 三〇三世間	
■ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
·	
Start	
数 84杯 [第17.1	
後醫療型	
(71)+	
PRADE	
· 通定 和助(st)	
×	

图 16 点击网络类型---设定

◆ 将帧长度更改为 512, 点击驱动器, 设定 IP 地址链接

CX-Programmer		_
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) PLC 编程(P) 模拟(S) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)		
🗋 🖆 🛃 🚳 🗟 👗 🖻 📾 📾 🖄 오 오 🖓 🏛 행 🌆 🕑 🖇 😢	▲ ♣ ₦ ➡ ₩ ₩ ₩ ₽ ₽ 8 8 8 9 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	
◇ Q Q	이 데 페 5월 1월 18 12 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21	
🖪 🖪 🖓 🖓 🖓 🖓 🖆 🍈 🏦 🗇 🗇 🏛 🗇 🗐 🗐 🗐 🗐 🗐 🗐 🗐	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
	网络设置 [Ethernet(FINS/TCP)] X	
	Mik water	
	网络: 0 - 市点: 0 - 単元: 0	
	FINS 目标地址	
	w长魔	
	512 +	
	Host Link 单元号————————————————————————————————————	
	©	
斋娄稀切,请按h1	图 17	☆ 0 (0, 0) - 100% 智能

◆ IP 地址设定如下图,选择 Ethernet-HUB 连接, IP 地址设定为协议转换器地址(默认为 192.168.1.7,端口 9600), 设置完成后点击确定,保存设置

CX-Programmer
と伴(F) 編編(E) 視恩(V) 插入(I) PLC 編程(P) 横拟(S) 工具(T) 窗口(W) 尋助(H)
[]알님] 네 종요, ** 66, 6, 그 그 # 독장식 () ? * * . ** 6, 5, ** 1, 12, 12, 12, 23, 27, 20, 27, 24, 24, 25, 24, 24, 24, 24, 24, 24, 24, 24, 24, 24
◎ ※ ◇ ◇ ◇ Ⅲ 圖圖圖 ■ ■ ◎ □ □ □ □ ○ ◇ ○ □ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
□ ▶ ▶ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥
桿桿 王昱 本為為為
网络 服用 服用 服用 服用 服用 「建築規型 「「「「」」」」」」 「「」」」 「「」」」」 「」」」 「「」」」」 「」」 「」」」 「」」 「」」 「「」」」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「「」」」 「」

图 18 通信 IP 设置

◆ 随后可在在线选项栏中,进行 PLC 程序的读取、写入以及 PLC 监视等操作。

📟 未命名標題 - CX-Programmer - [新PLC1.新利	起李1.段1 [拂形觀]]
♥ 文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) PLC	编程(P) 模拟(S) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
] D 🛎 🖬 🗛 🖨 🗛 🖇 🛍 🛍 i	▋ 2 2 44 〒 % % 0 9 10 1 10 10 4 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
a ≪ Q Q 	#2月17日
🔲 🗖 🗛 🗛 🖓 🖓 🔐 🖀	23 28 월 월 월 명 명 영 중 ▲ ■ ■ ■ 발생 ♥ ♥ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
年年 三日 本%%%	
	0 [程序名: 新程序1]
□-26 新工作 □-37 新PIC1[CP1H-F] 停止/程序模式	[段名称:段1]
	1:0.00 9:100.00
- 13 错误日志	1 Q:100.00
— (1) PLC 时钟	
	2 I:0.00 LS% X Q:100.00
日 (2) 任序	· 程序从 PLC 新PLC1 上载
	3 <u>1.0.00</u> Q:100.00
END	
1. 功能块	⁶ 10 ↓ 10.00 上鉄 ↓ 10.00
	6 I:0.00 Q:100.00
	12 17 开始自动反编译 取消 一〇一
	7 14 1:0:00 9:100.00
	8 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	9 1:0.00 9:100.00
	10 00 I:0.00 Q:100.00
	12 I:0.00 9:100.00
1程/	

图 19 程序上载



3.3 OPC 服务器连接

本次 OPC 服务器使用以 KEPServerOPC 软件演示。

- ◆ 打开 KEPServerOPC,新建项目。
- ◆ 选择单击添加通道,在弹出的窗口中选择通道类型为 Modbus TCP/IP Ethernet,然后下一步输入通道名称。

2x407 4840 1207 25740 1207 25740 1207 25740 1207 1 1 1 1 1 1207 25740 1207 25740 1207 1 1 1 1 1207 1 1207 25740 1207	KEPServerE	X 6 配置 [已连接到	运行时]							I X
Image: Sector	文件(F) 编辑(E)	视图(V) 工具(1	D) 运行时(R) 幕	助(H)						
		2 3 8 9	ABBX	OC.						8
Image: Dage: FM Epode: FM	 一個 项目 一個 连接性 一次 别名 一次 别名 一次 别名 一級 Advance 〇〇 Alarms 〇〇 Alarms 	生 击添加通道。 ced Tags & Events d Area		通道名称	/ 驱动程序 动通道。 添加重直向导	连接	共享 ×	虚拟网络	说明	
日期 第 第件 ① 2020/331 17.4912 KEPServerEXR Data Logger Plugin V ② 2020/331 17.4912 KEPServerEXR Data Logger Plugin V ② 2020/331 17.4912 KEPServerEXR Aama & Eventa Plugin V ③ 2020/331 17.4912 KEPServerEXR Connection Starting Plugin V ③ 2020/331 17.4912 KEPServerEXR Meta Redunda ④ 2020/331 17.4912 KEPServerEXR Connection Starting Plugin V ③ 2020/331 17.4912 KEPServerEXR	Deta L Deta L	ogger d Log Group kypoter d Poll Group Splunk d Splunk Connection. teway d Splunk Connection. teway d Jatastore uler d Schedule Agent d Agent			选择要创建的通道类型: Modbus TCP/IP Ethemet	~ @				
1749:12 1749:12 KEPServeF2X用. Data Logger Plugin V 12020/3/31 1749:12 KEPServeF2X用. Data Logger Plugin V 12020/3/31 1749:12 KEPServeF2XR. SNIP Apart Plugin V 12020/3/31 1749:12 KEPServeF2XR. Meda Level Pedunda 12020/3/31 1749:12 KEPServeF2XR. Meda Level Pedunda 12020/3/31 1749:12 KEPServeF2XR. Meda Level Pedunda 12020/3/31 1749:12 KEPServeF2XR. Doneton Sharing P 12020/3/31 1749:12 KEPServeF2XR. Doneton Sharing P 12020/3/31 1749:12 KEPServeF2XR. Local Hatotian Plugin 12020/3/31 1749:12 KEPServeF2XR. Doneton Sharing P 12020/3/31	日期 下	时间	36	事件			_			^
① 2020/3/31 17.4912 KEPServeEXR_ Aams & Events Plug ② 2020/3/31 17.4912 KEPServeEXR_ SNNP Agent Plug n ③ 2020/3/31 17.4912 KEPServeEXR_ Media Level Redund ④ 2020/3/31 17.4912 KEPServeEXR_ Concetton Sharing P ③ 2020/3/31 17.4912 KEPServeEXR_ Concetton Sharing P ④ 2020/3/31 17.4912 KEPServeEXR_ Concetton Sharing P ◎ 2020/3/31 17.4912 KEPServeEXR_ Concetton Sharing P ◎ 2020/3/31 17.4912 KEPServeEXR_ Concetton Sharing P ◎ 2020/3/31 17.4912 KEPServeEXR_ Scheduler Plug n V6.4.3210 ◎ 2020/3/31 17.4918 KEPServeEXR_ Scheduler R/N/N/B/B Schedul User R/N/N/B/B/SCHEDULER R/N/B/B/SCHEDULER R/N/B/B	(1) 2020/3/31	17:49:12	KEPServerEX\B	Data Logger Plug-in V						
① 2020/31 17.4912 KEPServeEXR SMMP Agent Plugin ② 2020/31 17.4912 KEPServeEXR EPK Heda Lavel Redund ③ 2020/31 17.4912 KEPServeEXR EPK EPK Heda Lavel Redund ③ 2020/31 17.4912 KEPServeEXR EpK EPK Heda Plugin ③ 2020/31 17.4912 KEPServeEXR Exc Local Hatotan Plugin ④ 2020/31 17.4913 KEPServeEXR Exc Local Hatotan Plugin ④ 2020/31 17.4918 KEPServeEXR Exc Joint Gateway V6.4.321.0 ④ 2020/31 17.4918 KEPServeEXR Exc Joint Gateway V6.4.221.0 ④ 2020/31 17.4918 KEPServeEXR Joint Gateway V6.4.201 Joint Gateway V6.4.201 Joint Gateway V6.4.201 Joint Gateway	1 2020/3/31	17:49:12	KEPServerEX\B	Alams & Events Plug-						
① 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR Media Level Pedunda ② 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR CFM Exposter V6.4.32 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR Concention Sharing P ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR Concention Plug in ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR DDF for Splank V6.4.32 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR DDF for Splank V6.4.32 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR DDF for Splank V6.4.32 ④ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR 达行时项目已替换。 ● 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR 达行时项目已替换。 ● 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR	(1) 2020/3/31	17:49:12	KEPServerEX\R	SNMP Agent Plug-in V						
① 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEXR. EFM Expoter V6.4.32 ① 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEXR. Connection Sharing P ② 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEXR. Security Policies Plug ② 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEXR. Local Hatotian Plug in ② 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEXR. Dif Gateway V6.4.3210 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEXR. Dif Gateway V6.4.3210 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEXR. Joint V6.4.3210 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEXR. Joint V6.4.3210 ④ 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEXR. Joint Joint Joint V6.4.3210 ④ 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEXR. Joint Joint V6.4.3210 ④ 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEXR. Joint Joint Joint Joint V6.4.3210 ④ 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEXR. Joint Jo	(1) 2020/3/31	17:49:12	KEPServerEX\B	Media Level Redunda						
① 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR Connection Sharing P ① 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR Connection Sharing P ② 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR Dolflexton Plugrin ① 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR Dolf for Splink V6.4.31 ② 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR Dolf for Splink V6.4.321.0 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR Dolf Gatewy V6.4.321.0 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR Dolf Gatewy V6.4.321.0 ④ 2020	(1) 2020/3/31	17:49:12	KEPServerEX\R	EFM Exporter V6.4.32						
① 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEX.R. Security Policies Plug ② 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEX.R. Dool Hatotian Pluge ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEX.R. Df For Splank V6.4.31 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEX.R. Df Carlo Note A.3210 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEX.R. Df Carlo Note A.3210 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServeEX.R. Df Carlo Note A.3210 ④ 2020/3/31 17.49.13 KEPServeEX.R. Df Carlo Note A.3210 ④ 2020/3/31 17.49.18 KEPServeEX.R. Df Carlo No	(i) 2020/3/31	17:49:12	KEPServerEX\R	Connection Sharing Pl						
① 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEX:R Local Histotan Plug in ② 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEX:R Local Histotan Plug in ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEX:R Scheduler Plug in (4.3.210 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEX:R loT Gateway V6.4.32.10 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEX:R loT Gateway V6.4.32.10 ④ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEX:R loT Gateway V6.4.32.10 ● 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEX:R loT Gateway V6.4.	(1) 2020/3/31	17:49:12	KEPServerEX\R	Security Policies Plug-						
① 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR IDF for Splunk V6.4.3. ① 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR IDF for Splunk V6.4.3.1 ① 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR IDF for Splunk V6.4.3.10 ① 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEXR	(1) 2020/3/31	17:49:12	KEPServerEX\R	Local Historian Plug-in			T that I			
① 2020/3/31 17.4912 KEPServeEXR Scheduler Plugen V6.4 237.0 ① 2020/3/31 17.4912 KEPServeEXR IoT Gateway V6.4 321.0 ① 2020/3/31 17.4912 KEPServeEXR 这行时项目已错点。 ⑦ 2020/3/31 17.4918 KEPServeEXR 分配到 研发部 小顺顺 a Default User 的配置会话已结 ⑦ 2020/3/31 17.4918 KEPServeEXR 配置会话由 研发部 小顺顺 a Default User 的配置会话已结 ⑦ 2020/3/31 17.4918 KEPServeEXR 配置会话由 研发部 小顺顺 as Default User 的配置会话已结 ⑦ 2020/3/31 17.4918 KEPServeEXR 配置会话由 研发部 小顺顺 as Default User 们 (W) 启动。 ◎ ##	1 2020/3/31	17:49:12	KEPServerEX\R	IDF for Splunk V6.4.3			下一步(11) 取消			
① 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEX\R IoT Gateway V6.4.321.0 ③ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEX\R idTritting已曾续。	(1) 2020/3/31	17:49:12	KEPServerEX\R	Scheduler Plug-in V6.4.32	1.0					
① 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEX.R 运行时项目已替换。 ⑦ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEX.R 运行时项目已替换。 ⑦ 2020/3/31 17.49.12 KEPServerEX.R 副型会话由 研发部-小顺顺 as Default User (R/W) 自动。 ⑦ 2020/3/31 17.49.22 KEPServerEX.R 副型会话由 研发部-小顺顺 as Default User (R/W) 自动。 ⑦ 44	(1) 2020/3/31	17:49:12	KEPServerEX\R	IoT Gateway V6.4.321.0						
	1 2020/3/31	17:49:12	KEPServerEX\B	运行时而目已替换。						
	2020/3/31	17:49:18	KEPServerEX\R	分配到研发部小师师。	s Default User 的配置会话已结					
bh/# Defait liter 安白港·0 法批评?0/0 。	0 2020/3/31	17:49:22	KEPServerEX\R	配置会话由 研发部小师	顺 as Default User (R/W) 启动。					
	动作分析								Defauit User 客户端:0 活动标	¥

图 20 添加 KEPServerEX 通道



图 21 输入通道名称



◆ 分配虚拟网络,直接默认下一步即可,选择当前设置静态 IP: 192.168.1.100 的电脑网卡确定下一步。

定要绑定的网络适配	3器的名称, 或者允许操作	系统选择默认项。	
各适配器:			
认值			🤍
可用网络适配器			×
绑定	适配器名称		
	默认值	_	
192, 168, 1, 100	Realtek PCIe GbE Famil	y Controller	
			we ask
		确定	取消

◆ 优化方法可根据需求选择。

× 添加通道向导	← 添加通道向导
 当写队列中存在多个写操作时,选择如何将写操作数据传递到度层的通信驱动程序。 优化方法: 仅写入所有标记的最新值 可入所有标记的最新值 仅写入所有标记的最新值 双写入所有标记的最新值 双目为上市方标记的最新值 动值等于一个读操作与可配置写操作数目的比例。 占空比: 10 	选择如何将无效的浮点数发送到客户端。 浮点值:
下 一步 (N) 取消 反1 02	下 し た(N) 取満

◆ 最大套接字数为1,端口号为 Modbus TCP 端口号: 502, IP 协议选择 TCP/IP,下一步点击完成。

	添加通道向导				
	每台设备关闭和打开套接字。 目的独立维护型专用套接字	。"每台设备一 这样可提高(∽个或多个套接字"会势 性能。	禁用共享,设备可以使用	多达指定数
	在按文到田·	/ XE114- J XE1401			
	每台沿备—个武文个在接支		~ 💿		
	HIKE INSTERT				
	用于指示: 任意设备可以使用	的最大套接字	数量。		
	每个设备的最大套接字数:				
	1				
	用于指定: 巡动程序可以用为	初史听王刘提伊	的请求的端口号。		
	端口:				
-I- 済 毎日 存 毎日 存 毎日 7 7 7 1 7 7 1 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	502				
		ht8/#662=-**p			
· 年 王 子 [] ·] ·]	用了相小、私知生疗仪明主动	加定法的項求的			
	IP 协议:				
	TCP/IP 🗸 😢				
				ト) 取消

◆ 单击选择添加设备,在弹出窗口中输入设备名称。

← 添加设备向导				
指定此对象的标识	1			
台标: USR-PLCNET10	2-CP		0	
postereciterito				
			下一步(N) 取消	Ĭ
	图 25	添加设备名称		

◆ 型号默认选择 Modbus, ID 输入设备 IP 地址,格式为<192.168.1.7>.0

×	×
添加设备向导	
用于选择: 与此 ID 关联的设备的特定类型。选项取决于使用的通信类型。 型号: Modbus v ②	指定设备的驱动器特定站点或节点。 ID: <192.168.1.7>.0
下—步(N) 取消 图 26	

◆ 后面可根据需求选择。

★ 添加设备向导	※ 添加设备向导
用于指定: 确定扫描设备中标记的频率所用方法。	用于定义: 与远程设备建立连接的最大允许时长 (秒),设备的连接时间通常大于通信请求时间。
扫描模式:	连接超时 (秒): 3 ②
透循客户磺指定的扫描速率	用于指定: 驱动程序等待目标设备发送完成响应的时间间隔 (毫秒),
	请求超时 (毫秒): 1000 ③
从存储 (缓存) 的数据为新的标记引用提供首次更新,而不是立即轮询设备。	和于指示: 在认为请求已中止并且设备出错之前,驱动器发送通信请求的次数。
来自缓存的初始更新:	重试次数: 3 ③
	用于指定: 将下一个请求发送到目标设备之前驱动程序等待的时间 (毫秒),
禁用	请求间延迟 (毫秒): 0 ③
下—步(N) 取消	▶-步(N) 取消
图 27	扫描时间及模式

◆ 故障设备处理方式选择。

>>>>	
◆ 添加设备向导	◆ 添加设备向导
自动从扫描中移除出现通信故障的设备。 故障时降级: 禁用 v @	选择在设备启动时执行自动标记生成操作。 设备启动时: 启动时不生成 v ⑧
	用于指示: 避免创建重复标记的首选方法。 对于重复标记: 创建时删除
	用于指示:新生成的标记的标记组名称。如果留空,则在设备级别添加生成的标记。 父组:
	指示服务講对自动生成的标记自动创建子组。 允许自动生成的子组: 启用 @
下一步(N) 取消	下一步(N) 取消

图 28 故障设备处理方式选择

◆ 端口配置参数

添加设备回	
田王为士动担	世的建步指宁行程设各波配器使用的端口具,当向设备发出主动提供的建步时
Modbus Ethe	HINGAGE2014以由版制量成用的编口号。当时成虽及出土如定HINGAHI, ernet 驱动程序即会使用此端口号。
端口:	
502	
用丁指示: 巡风	M至予应该使用 用户数据按MXX (UDP) 还是"传制控制MXX"(ICP)。主始与从站设重
ID thàty.	
TCD/ID	
TCF/IF	
可在设备未在	超时时间内响应的情况下让驱动程序关闭 TCP 套接字连接。若禁用,则将使用相同。 到发生错误时,你理论各关闭を按文或考察动程度关闭
可在设备未在	超时时间内响应的情况下让驱动程序关闭 TCP 套接字连接。若禁用,则将使用相同 到发生错误时,物理设备关闭套接字或者驱动程序关闭。 ^这 字
可在设备未在 的套接字,直到 超时后关闭套打	超时时间内响应的情况下让驱动程序关闭 TCP 赛接字连接。若禁用,则将使用相同 到发生错误时,物理设备关闭套接字或者驱动程序关闭。 接字:
可在设备未在 的套接字,直 超时后关闭套 启用	超时时间内响应的情况下让驱动程序关闭 TCP 套接字连接。若禁用,则将使用相同 到发生错误时,物理设备关闭套接字或者驱动程序关闭。 接字:
可在设备未在3 的套接字,直到 超时后关闭套打 启用	超时时间内响应的情况下让驱动程序关闭 TCP 赛接字连接。若禁用,则将使用相同 到发生错误时,物理设备关闭套接字或者驱动程序关闭。 接字: ②
可在设备未在: 的套接字,直: 超时后关闭套打 启用	超时时间内响应的情况下让驱动程序关闭 TCP 赛接字连接。若禁用,则将使用相同 到发生错误时,物理设备关闭套接字或者驱动程序关闭。 接字:
可在设备未在: 的套接字,直: 超时后关闭套打 启用	超时时间内响应的情况下让驱动程序关闭 TCP 赛接字连接。若禁用,则将使用相同 到发生错误时,物理设备关闭套接字或者驱动程序关闭。 接字:
可在设备未在: 的套接字,直: 超时后关闭套打 启用	超时时间内响应的情况下让驱动程序关闭 TCP 赛接字连接。若禁用,则将使用相同 到发生错误时,物理设备关闭套接字或者驱动程序关闭。 接字:

◆ Modbus 协议功能设置

	×
← 添加设备向导	参 添加设备向导
针对内存类型,指定离存器地址中的第一位从零开始还是从 1 开始,内存类型允许字内的位作为4 尔值引用。 从零开始的位寻址:	▲ 送降"启用"可将 Modbus 李节排序用于 Modbus 兼容设备,选择"禁用"则使用 Intel 李节排序, Modbus 字节顺序: 雇用 ④ 用于指示: 32 位数据类型是否像在 Modicon Modsoft 编程软件中一样,使用首字排序为低的约定。如果禁用,则假定首字排序为低。 首字排序为低: 雇用 ● 用于指示: 64 位数据类型是否使用首双字排序为低的约定。如果禁用,则假定首双字排序为高。 首双字排序为低: 雇用 ● 用于指示: 位顺序是否应在离存器读取和写入时颠倒,以符合 Modicon Modsoft 编程软件约定。如果禁用,则最低位将变成最高位 (MSB)。
下一步(N) 即	消 下一步(N) 取消
添加设备向导	×
指定輸出块中的线圈 (位) 数量, 在单个请求中, 较大的块可从设备中读取较多的数据点。如果需要从设备内的非连续位置读取数据, 可减小块的大小。 输出线圈:	▲ 若返回 Modbus 异常代码 2 (非法地址) 或 3 (非法数据),则停止轮询数据块。禁用可继续轮询该数据块。 取消激活非法地址上的标记: □用 ●
下一步(N) 取	消 下一步(N) 取消

图 30 Modbus 协议功能设置



- ◆ 单击添加静态标记,在弹出窗口中,添加节点名称、地址、数据类型、访问模式、扫描速率,例如100.3
- ◆ 名称输出1(CP节点),地址001604(Modbus地址),数据类型:布尔型,访问模式:读/写,扫描:500ms

注意:为防止影响 HMI 串口数据交互,扫描速率应大于 250 毫秒。

(i i) tek m

记名称	/ 地址	数据类型	扫描速率	缩放	说明
渝出1	001604	Boolean	100	无	
	🗰 属性编辑器 - Tes	t_Channel.USR-PLCNET102-CP.输出1		×	
	属性组	日标识	10114		
	常規	山村	380.001		
	缩放	- 数据属性			
		10 SX MA IL	001604		
		数据类型	布尔型		
		客户端访问	只读		
		扫描速率 (毫秒)	250		
		默认值 确	定 取消 应用 帮助	1	

图 31 添加标记节点

◆ 添加完成后,点击工具,选择启动 OPC Quick client,通信测试 OPC 节点。

🤓 KEPS	erverEX 6	配置 [已]	车接 到	山运行	5时 C:\U	sers	s\Administra	tor\D	esktop	123.opf
文件(F)	编辑(E)	视图(V)	工具	(T)	运行时(R)	帮助(H)	_		
	8	2		事件	牛日志(E)			>	$_{1} \times $	QC
D 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	阪目 別 法接触	QC	启动	为 OPC Qu	ick	Client(Q)		已名称		
	□···(副)注按注 □··· [] Test_Channel 选项(O)								YO	
\$	·	JSR-PLC		VZ-1	^					
OPC Quick Client	t - 无标题 *	17								D X
又件(F) Edit View	Tools Help 위 X 바 빠 X									
B-at Kepvare KEPSen DataOgger System TingWork Test_Channel Test_Channel	verEXV6 _CommunicationSerializatio _Statistics _System al.USR-PLCNET102-CP USR-PLCNET102-CPStati USR-PLCNET102-CPSyst	- 死 ID - 111 「Test_Channel Bor r r	易类型 olean	1	Timestamp 18:29:22:660	Bad (C	Updaw Coura]		
く 日期 財産	> 車仕									•
•••••• ••••• ••••• 2021-11-08 18:2 ••••• •••• 18:2 •••• 2021-11-08 18:2 •••• 2021-11-08 18:2 •••• 2021-11-08 18:2 •••• 2021-11-08 18:2 •••• 2021-11-08 18:2	Added grou 8:50 Added grou 8:50 Added 1 ite 8:50 Added grou	ир 'Т mst emst ир 'Т								
2021-11-08 18:2 2021-11-08 18:2 2021-11-08 18:2 2021-11-08 18:2 2021-11-08 18:2 2021-11-08 18:2 2021-11-08 18:2 2021-11-08 18:2 2021-11-08 18:2 2021-11-08 18:2	xoou Added 26 it 8:50 Added grou 8:50 Added 9 ite 8:50 Added 9 ite 8:50 Added grou 8:50 Added 26 ite 8:50 Added 26 ite 8:50 Added 26 ite	emst np'T mst p'T emst mst								
Ready										Item Count: 132
軍件				图 3	32 测试	节点				



3.4 SCADA 通讯

USR-PLCNET102-CP 支持工控领域内绝大多数 SCADA 软件(上位机监控组态软件)通过 ModbusTCP 连接。

3.4.1 连接 MCGS

◆ 打开 MCGS 软件,新建并打开设备窗口。

MCGS嵌入版组态环境 - [工作台:D:/MCGSE\WORK(新建工程7.MCE]		- a x
☆ 文件(F) 編撮(E) 査看(V) 插入(I) 工具(T) 登口(W) 帮助(H) ☆		- 8
	e <u>•</u>	
🔟 主控窗口 🥔 设备窗口 🔯 用户窗口 🕺 实时数据库 😂 运行策略		
		设备组态
设备窗口		
		新建窗口
1		
隹备就绪,等待操作。	TEL 2.2	
	图 33	17.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.

◆ 点击设备管理,新增 TCP/IP 父设备,并添加莫迪康 ModbusTCP 子设备

🤧 MCGS嵌入版组态环境 - [设备组态:设备窗口*]			- a x
■1 文件(F) 编辑(E) 查看(V) 插入(I) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)			- 8 ×
Markets and Andread (Andread		2007年時 2 決合管理 ※須用率口交設备 ※須用率口交設备 ※須用下口PV交設备 ※須用す「SYUMPU」 三夏「アメデオ34世」 ※三夏「アメデオ34世」 ※三夏「アメデオ34世」 ※三夏「アメデオ34世」 ※三夏」 ※三夏「アメデオ34世」 ※三夏」 ※三夏」「アメデオ34世」 ※三夏」 ※目力・ディングロックを受ける ※三夏」 ※回信加口の中の変換 ※三夏」 ※直接MachaerTOP ※夏 変通路MachaerTOP ※重要の系列的上方例 ※ 富士SPH_ETIQ太网	
准备就绪,等待操作。			
	图 34	新增设备	

◆ 双击通用 TCP/IP 父设备,修改 IP 地址,如下图。

设备属性名	设备属性值
设备名称	通用TCPIP父设备0
设备注释	通用TCP/IP父设备
初始工作状态	1 - 启动
最小采集周期(ms)	1000
网络类型	1 - TCP
服务器/客户设置	0 - 客户
本地IP地址	192.168.1.3
本地端口号	11
远程IP地址	192.168.1.7
远程端口号	502

- 注意:本地 IP 地址为组态软件的 IP 地址,远程 IP 地址为 102-cp 的 IP 地址,此处为默认值。
- ◆ 双击子设备,在弹出的窗口中设定采集地址及点表

设备编辑窗口							
驱动构件信息:		索引	连接变量	通道名称	通道处理	增加设备测	甬道
驱动版本信息: 5.004000 驱动模版信息: 新驱动模版		0000		通讯状态		删除设备道	甬道
驱动文件路径: D:\MCGSE\Pro	ogram\drivers\通用设备\modbust	0001		读写4WB17001			
通道处理拷贝信息:无						「「「「「「」」「」」	豊氾
						快速连接到	变量
						删除连接到	室里
		-				删除全部	车接
						通道处理i	受置
<u></u>						通道处理	删除
设备属性名	设备属性值 📥	-				通道处理第	夏制
[内部属性]	设置设备内部属性					通道处理制	佔贴
采集优化	0-不优化					通道处理:	全刪
设备名称	设备1					白油迈冬	व्यःग
设备注释	莫迪康ModbusTCP					/白4//汉面。	间Щ
初始工作状态	1 - 启动					停止设备记	周试
最小采集周期(ms)	100	-				设备信息	寻出
设备地址	1					设备信息	≣λ
通讯等待时间	1000						ta nL
快速采集次数	0					打井设备≉	帮助
16位整数解码顺序	0 - 12					设备组态核	金查
32位整数解码顺序	0 - 1234					确	认
22倍弯占新韶四顺度	0 = 1224					III	谐
		۲			>	-4X	H

图 36 采集地址及点表设定界面

◆ 设备点表添加完成后,点击启动设备调试,此时可以看到数据采集情况(通信状态为0正常)

设备编辑窗口									a ×
1驱动构件信息:		索引	连络变量	通道名称	通道处理	iBit#18	采集日期	信息备注	增加设备通道
驱动版本信息: 5.004000 新初始度的信息: 新初始度的	6	0000		通讯状态		0	1		mite to as in in
驱动文件路径: D.\MCGSE	、 /Program/drivers/通用设备/modbust/	SE 0001		读与4WB17001		12.0	1	-	NUTSI OF MIREAR
19807月留信息: 0.000000 通道处理拷贝信息: 无									開保全部通道
									快速连接变量
									删除连接变量
		-							删除全部连接
		_							通道处理设置
									通道处理删除
设备属性名	设备属性值	-							通道处理复制
[内部属性]	设置设备内部属性								通道处理粘贴
采集优化	0-不优化								清道外理全制
设备名称	设备1								CEAR AND AN ANY ANY
设备注释	萸迪康HodbusTCP								超初波管明国
初始工作状态	1 - 启动								停止设备调试
最小采集周期(ns)	100	-							设备信息导出
设备地址	1								おち信用用入
通讯等待时间	1000								55 PE 16 /5 177 \
快速采集次数	0								
16位整数解码顺序	0 - 12								
32位整数解码顺序	0 - 1234								
32位浮点数解码顺序	0 - 1234								
分块采集方式	0 - 按最大长度分块								
4区16位写功能码选择	0 - 0x06								
		-							
									打开设备帮助
									设备组态检查
									硕 认
									17 28
									195 7H

图 37 数据采集测试

3.5 Modbus TCP 通讯

3.5.1 地址映射表

MOSBUS 地址	CP 地址	功能码	计算公式
000001~024992	CI00. 0 [~] CI01561. 15		CIOm.n = 000001+m*16+n
025001~033192	WO.0 [~] W511.15	01/05	WRm.n = 025001+m*16+n
033201~041392	HO. 0 [~] H511. 15	01/00	033201+m*16+n
048569~056760	A448. 0 [~] A959. 15	-	Am. n = 048569+m*16+n
141401~148568	A0. 0 [~] A447. 15		Am. n = 141401+m*16+n
156901~160996	TC0 [~] TC4095	0.0	TCm= 056901+m
161001~165096	CC0~CC4095	02	CCm = 061001+m
165101~165132	TK0 [~] TK31		TKm = 065101+m
307191~307638	A0~A447	04	Am = 407191+m
400001~406144	CI00~CI06143		CIOm = 400001+m
406151~406662	W0~W511		Wm = 406151+m
406671~407182	H0~H511		Hm = 406671+m
407639~408150	A448~A959	03	Am=407639+m
408191~412286	T0 [~] T4095		Tm= 408191+m
412291~416386	C0~C4095		Cm= 412291+m
417001~449768	D0~D32767		Dm = 417001+m

表 2 地址映射表

说明:

- 该项为对应存储区的位操作,例如 CIO100.3,则 m=100, n=3,计算公式为:000001+100*16+3=001604。
 在 Modbus 的对应地址为 0 区的 01604 地址。使用 modbus poll 等软件时,基地址需改为1。
- 2:0X01 功能码连续读线圈最大数量为 256 个,超过该数量限制或读取地址范围内包含无效地址将返回 0X02 错误码(地址错误)。
- 3: 0X03 及 0X10 功能码连续读写寄存器最大数量为 32 个,超过该数量限制或读取地址范围内包含无效地址 将返回 0X02 错误码(地址错误)。

3.6 固件升级

USR-PLCNET102-CP 支持内置网页升级固件,支持永久升级。

◆ 打开内置网页,并且点击系统---固件管理

有人物联网 工业物联网通讯专家		有人在认真做事 ^{中文 English}
PLCNET102	国件管理 管理设施国性派本	
> 状态 > 设置	顧客医件	
 系统配置 网// 每10 		
管理		
	`	

图 38 模块管理

◆ 选择固件包,点击打开,再点击刷写固件,请等待5分钟固件升级。升级过程中请勿操作设备。

			> 搜索"Exe"	
				DE • 🛄
名称 ☐ USR-PLCNET102-V1.0.1.bin	修改日期 2020/4/1/周三 1	类型 BIN 文件	大小 486 KB	
生冬(N): USR-PLONET102-V101 bin			~ BIN 文件 (*	*.bin)
	名称 ① USR-PLCNET102-V1.0.1.bin		名称 修改日期 类型 □ USR-PLCNET102-V1.0.1.bin 2020/4/1/周三 1 BIN 文件	父 → 搜索"Exe* 答称 修改日期 类型 大小 ① USR-PLCNET102-V1.0.1.bin 2020/4/1/周三 1 BIN 文件 486 KB

4. 免责声明

本文档提供有关 USR-PLCNET102-CP 产品的信息,本文档未授予任何知识产权的许可,并未以明示或暗示,或以禁 止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除在其产品的销售条款和条件声明的责任之外,我公司概不承担任何其它 责任。并且,我公司对本产品的销售和/或使用不作任何明示或暗示的担保,包括对产品的特定用途适用性,适销性或 对任何专利权,版权或其它知识产权的侵权责任等均不作担保。本公司可能随时对产品规格及产品描述做出修改,恕 不另行通知。

5. 版本记录

- (1)2021-11-03 版本 V1.0.0创建。
- (2) 2021-11-11 版本 V1.0.1 修改, 增加提纲, 应用框图。









软件合作联络: console@usr.cn

区域负责人 华东大区:房召猛 15553138586 华中大区:雷 爽 17754448760 技术支持: http://h.usr.cn

华北大区:韩 彬 19953126860 华南大区:周万平 18665818916

更多详情请访问 www.usr.cn