

# **RVNet-CX**

欧姆龙 PLC 以太网通讯处理器

使用手册



## 1.RVNet-CX 应用

### 1.1 产品概述

RVNet-CX 是一款以太网通讯处理器,是为满足日益增多的工厂设备信息化需求(设备网络监控和 生产管理)而设计,用于欧姆龙 CPM、CQM、C200、C1000、C2000 等多个系列 PLC 的以太网数据采集,非 常方便构建生产管理系统。

RVNet-CX 采用模块化设计,不占用 PLC 编程口,即上位机软件通过以太网对 PLC 数据监控的同时,触摸屏可以通过复用接口 X2 与 PLC 进行通讯。

### 1.2 功能和应用领域

1、即插即用,模块直接插在 PLC 的 DB9 上,扩展口可同时连触摸屏。RVNet-CX 可直接从 PLC 通讯 口获取电源,也可外接 24VDC 电源。

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

3、自动匹配 PLC 和 HMI 串行参数,无需额外配置。

4、集成 Modbus TCP 服务器,支持 FC1、FC3、FC5、FC6、FC15、FC16, Modbus 数据区对应欧姆龙 PLC 的软元件地址。

5、采用 ModbusTCP 通信协议或者端口映射的方式,皆可实现高级语言(如 VB、VC、C#等)编程, 实现与欧姆龙 PLC 的数据通讯,方便开发生产管理系统。

6、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。

#### 1.2.1 设备改造

传统意义上来说,欧姆龙 PLC 的通讯口上一般都会插有触摸屏,用以监控 PLC 的实时数据;而现在,由于项目需求,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 RVNet-CX 产品能完美解决这样的设备改造方案。

#### 1.2.2 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首先构建设备 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、联网工期短;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。RVNet-CX产品在功能上能很好地满足以上要求。

## 1.2.3 通过 Internet 实现远程设备维护

由于人工和出差成本的日益增加,借助于强大的 Internet 网络,配合相关远程通讯模块,RVNet-CX 产品可以轻松解决异地对远程 PLC 的程序修改,免去奔赴现场的麻烦和巨大开销。

# 2.硬件和接口

### 2.1 硬件和接口图



### 2.2 安装

如果 PLC 的通讯口是 9 针的:



如果 PLC 的通讯口是 20 针的:



# 2.3 接口描述

RVNet-CX 产品共有三个接口: DB9 通讯母口 X1、DB9 通讯母口 X2、RJ45 通讯口 X3。

# 2.3.1 串行接口 X1

X1 为 DB9 公口,直接插在欧姆龙 PLC 的 DB9 通讯口上, X1 接口能够自动检测 PLC 通讯口的波特率, 支持的波特率包括:9.6k、19.2k。

# 2.3.2 串行接口 X2

X2 为 DB9 母口,可供触摸屏的通讯电缆接入, 支持的波特率包括: 9.6k、19.2k。

## 2.3.3 以太网通讯端口 X3

以太网通讯 RJ45 标准插口,遵循以太网接线标准,其针脚定义为:

1脚 \_\_\_\_\_ TX+

2 脚 \_\_\_\_\_ TX-

3 脚 \_\_\_\_\_ RX+

6 脚 \_\_\_\_\_ RX-

带有绿色 Link 指示灯,橙色 Active 指示灯。支持 10/100M 波特率自适应,支持线序(交叉 T568A/直连 T568B)自适应。

### 2.3.4 外部 24VDC 电源端子 X4

X4 接口是 RVNet-CX 的外接 24VDC 电源输入端子。电源输入规格: 24VDC±20%/100mA。接线时注意外壳上的极性标记。

### 2.4 指示灯描述

RVNet-CX 产品包括两个 LED 指示灯:位于面板上的红色 Pwr 电源指示灯、绿色 Bus 指示灯。

操作	Pwr 电源指示灯	绿色 Bus 指示灯
上电	常亮	常亮
正常通讯	常亮	闪烁

# 3.快速应用起步

当您第一次拿到 RVNet-CX 产品后,可以按以下步骤完成对产品的初步测试。

### 3.1 上电、观察指示灯

将 RVNet-CX 插在 PLC 的 DB9 通讯口上之后,红色 Pwr 电源指示灯和绿色 Bus 指示灯应立即常亮,如果 有正常的通讯,绿色 Bus 指示灯将闪烁。

## 3.2 连接电脑、查看 Web 网页

用以太网网线(交叉和直连线都行)将电脑网卡和 RVNet-CX 的 RJ45 端口相连,观察 RVNet-CX 的绿色 Link 指示灯应常亮, Link 灯常亮表明 RVNet-CX 已经建立了以太网连接。

如果电脑启动了无线网卡的话请禁用无线网卡(某些时候会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。如下图所示:

常規 如果网络支持此功能,则可以 您需要从网络系统管理员处获得	失取自动指派的 IP 设置。否则, 导适当的 IP 设置。
○自动获得 IP 地址 @)	
IP 地址(L):	192 . 168 . 1 . 100
子网掩码(U):	255 . 255 . 255 . 0
默认网关 (0):	
<ul> <li>自动获得 DRS 服务器地址</li> <li>使用下面的 DRS 服务器地</li> <li>首选 DRS 服务器 (2):</li> <li>备用 DRS 服务器 (2):</li> </ul>	: (b) 
(	高額 (1)

电脑上运行 Internet Explorer 浏览器,在地址栏输入: 192.168.1.178 (这是 RVNet-CX 的出厂 IP 地址),然 后按回车键,浏览器应能显示 RVNet-CX 的内部 Web 网页。

登录页面如下图所示:

C State 10 State 1	输入模块IP地址 · ≅→× Ø ₫λ	×			<u></u>
				LA A MAL	
		用户。	默认用户 admin	输入默认	
		密码:	联认密码admin	用户:admin	
		(	登录	密码:admin	



设备基本信息:由出厂时预置。

通讯模式:显示当前选择的通讯模式。

PLC型号: Host Link 模式时,显示具体型号,NT Link 模式时,显示 OMRON NT,参数不正确,则不显示。 串行接口参数:显示当前设置的串行接口 COM1、COM2 参数。

以太网接口参数:显示当前设置的以太网接口参数。

NT 协议参数:只有在 NT Link 模式下有效, NT 最大链接为链接总数,以太网通讯单元号不可超过此参数。

### 3.2.1 参数配置

系统参数	
通讯模式: NT Link 💌	通讯模式选择,可选Host Link或NT Link
串行总线接口参数	
COM1 (PLC端)->波特率自适应: <b>开启</b> -	COM1自动匹配波特率选择,匹配成功则锁定波特率。
波特率: 38400 💌	COM1连接至PLC,波特率可选9600-115200
数据位: 7 🖬	COM1数据位选择,数据位可选7位或8位
校验位: 偶校验 📼	COM1校验位选择,校验位可选无校验、偶校验或奇校验
停止位: 2 💌	COM1停止位选择,停止位可选1位或2位
COM2 (HMI端)->波特率自适应: 开启	COM2自动匹配波特率选择,匹配成功则锁定波特率。
波特率: 38400 🖃	COM2连接至HMI或上位机, 波特率可选9600-115200
数据位:70	COM2数据位选择,数据位可选7位或8位
校验位: 偶枝验 🔻	COM2校验位选择,校验位可选无校验、偶校验或奇校验
停止位:2 -	COM2停止位选择,停止位可选1位或2位
HMI通讯单元号: 0 💌	HMI通讯单元号,可选0-7,不能与以太网通讯单元号相同。
以太网接口参数	
IP地址: 1924.168.1.178	本地IP地址, 默认为192.168.1.178
子网掩码: 255, 255, 255, 0	子网掩码, 默认为255.255.255.0
网关: 192.168.1.1	网关, 默认为192.168.1.1
本地端口号: 5000	本地端口号, 默认为5000
Modbus TCP开放数: 3	共6路TCP,最多可分配5路MODBUS TCP。
以太网通讯单元号:13	以太网通讯单元号,可选0-7,不能与HMI通讯单元号相同。
	[au] 点击确认后提决将承启

通讯模式:按实际情况选择相应模式。

COM1(PLC 端)——>波特率自适应:默认为"是","是"状态下不需要再去设置"COM1(PLC 端)——>波特率",将自动识别 PLC 的波特率。

COM1(PLC 端)——>波特率、数据位、校验位、停止位:只有当"波特率自适应"为"否",需要根据实际 PLC 的波特率、数据位、校验位、停止位手动设置该参数。

COM2 端(HMI 端)——>波特率自适应:默认为"是","是"状态下不需要再去设置"COM2(HMI 端)——>波特率",将自动识别 HMI 的波特率。

COM2(HMI 端)——>波特率、数据位、校验位、停止位:只有当"波特率自适应"为"否",需要根据实际 HMI 的波特率、数据位、校验位、停止位手动设置该参数。

HMI 通讯单元号: 欧姆龙触摸屏实际通讯单元号, NT Link 模式下有效。

设置 RVNet-CX 的 IP 地址、掩码和网关;

当更改以上参数后请点击[保存并重启]按钮, RVNet-CX 将复位并重新启动。请回到地址栏重新键入新的 IP 地址刷新首页并查看以太网接口参数设置是否有效。

本地端口号:默认为5000,此参数必须和虚拟串口设置软件中的"端口号"保持一致。

ModbusTCP 开放数:默认为 1,即允许有 1 路 ModbusTCP 通讯。

以太网通讯单元号:不能与 HMI 通讯单元号相同,不可超过 NT 最大链接数, NT Link 模式下有效。

# 3.2.2 通讯诊断

参数配置

通讯诊断

修改密码

功能说明

设备信	意思
-----	----

# 通讯诊断

# 串行总线通讯

129896
129896
0
27098
27098
0

### 以太网通讯

以太网(TCP/IP)->通讯请求总数:	102799
正确响应总数:	102798
错误响应次数:	0
TCP连接数:	1

# 系统信息

运行时间: 0 天 1:15

COM1—通讯请求总数·	所有发送到 PIC 的通讯请求数目,
正确响应次数:	PLC 正确响应这些请求的数目;
错误响应次数:	PLC 发出的错误响应数目;
COM2—通讯请求总数:	所有发送到触摸屏的通讯请求数目;
正确响应次数:	触摸屏正确响应这些请求的数目;
错误响应次数:	触摸屏发出的错误响应数目;
TCP/IP—通讯请求总数:	所有发送到计算机的通讯请求数目;
正确响应次数:	计算机正确响应这些请求的数目;
错误响应次数:	计算机发出的错误响应数目;

- TCP 连接数: TCP 客户机连接总数;
- 运行时间: RVNet-CJ-NT 上电后的运行时间;

# 3.2.3 修改密码

输入【原密码】和【新密码】,点击【确认】按钮完成对密码的修改。

设备信息	修改密码
参数配置	修改密码后,点击[确认]按钮。
通讯诊断	原密码:
修改密码	新密码:
功能说明	确认

# 4.SCADA 通讯

RVNet-CX 模块内部集成 ModbusTCP 通讯服务器,因此 ModbusTCP 客户机,如支持 ModbusTCP 的组态软件、OPC 服务器、PLC 以及实现 ModbusTCP 客户机的高级语言开发的软件等,可以直接访问 欧姆龙 CPM、CQM、C200、C1000、C2000 系列 PLC 的内部数据区,Modbus 协议地址在 RVNet 内部已经 被默认映射到 PLC 的地址区,实现的功能号包括:FC1、FC3、FC5、FC6、FC15 和 FC16。

ModbusTCP 协议帧格式:

事务	事务	协议	协议标	长度字段(高	长度字段	从站地	功	数据地址	数据地	指令	指令
处理	处 理	标识	识符	字节)	(低字节)	址	能	(高字	址(低字	数(高	数 (低
标 识	标 识	符					号	节)	节)	字节)	字节)
符	符										
0x0	0x0	0x0	0x0	0x0	后面的字节						
					数						

#### 1、地址映射表

Modbus 从站地 址	CP/CJ 系列 PLC 内部软 元件	数据 类型	计算公式	功能号	最大指令 数
000001~008320	IR ⊠: IR0.0~IR519.15		IRm.n = 000001+m*16+n ①		
009001~010600	HR ⊠: HR0.0~HR99.15	-	HRm.n = 009001+m*16+n (1)	FC1(读线圈)	FC1:2000
011001~011480	AR ⊠: AR0.0~AR29.15	112	ARm.n = 011001+m*16+n ①	FC5(写单个线圈)	FC5:1
012001~013120	LR ⊠: LR0.0~LR69.15		LRm.n=012001+m*16+n ①	FC15(写多个线圈)	FC15:1968
020001~020520	TC ⊠: TC0~TC519		TCm= 020001+m		
400001~400520	IR ⊠: IR0~IR519		IRm = 400001+m		
400601~400700	HR ⊠: HR0~HR99		HRm = 400601+m		EG2 125
410001~410030	AR ⊠: AR0~AR29	4	ARm = 410001+m	FC3( ( 读奇仔   裕)	FC3:125
400801~400870	LR ⊠: LR0~LR69	- T	LRm= 400801+m	FC0(与半十司付益)	FC10:123
401001~407660	DM ⊠: DM0~DM6659		DMm= 401001+m	1010(马夕)可什奋)	100.1
020001~020520	TIM/CNT ⊠: TC0~TC519		TCm= 420001+m		

说明:

① 、该项为对应存储区的位操作,例如 IR12.6,则 m=12, n=6,计算公式为:000001+12\*16+6=000199。在 Modbus 的对应地址为 0 区的 00199 地址。

#### 2、用 ModScan32 测试

解压产品光盘\使用手册\通讯测试软件下的 modscan2\_cr.rar。

1. 运行 ModScan32 软件。

2. 选择菜单 Connection/Connect,选择 Remote TCP/IP Server,输入 RVNet-CX 的 IP 地址,Service 端口 为 502;点击[OK]按钮,如图 1 所示。

	Remote TCF	/IP Serve	r)		<b>_</b>
	IP	Address:	192.168.1.1	78	
£	S	ervice	502		
iguration	E		- Hardware	Flow Co	mtrol
ud	9600	~	-		
	8	-	Delay	t for D2	K from si ′ms after RTS befor∉
Parit	NONE	-	E Wait	For CT	transmitting first
Stop	1		Delay	10	ms after last character before
		r	otocol Select	i on	

图 1

3. 在子窗口"ModSca1"中设置 Device ID 为 PLC 的站地址(如 1),功能号选择 03:HOLDING REGISTER, Address = 1001, Length = 100。

4. 子窗口数据区显示 401001~401100 的 16 进制数据,其对应于欧姆龙 CPM 系列 PLC 的寄存器 DM0 到 DM99 的数值,如图 2 所示。

- File Connectio	n Cotup View Wir	daw Hala				a v
01 10 IO 0x 33	2 24 24					
	Device li	d: 0	<b>F</b>			
Address: 1001	MODBUS	S Point Type	Number of Polls: 59			
Length: 100			valiu Slave Respui	ses. 55		
Lengui.		I REGISTER	Re	set Ctrs		
41001: <3099H> 41002: <3099H> 41003: <3099H> 41003: <3099H> 41005: <3099H> 41005: <3099H> 41007: <3099H> 41007: <3099H> 41007: <3099H> 41008: <3652H> 41009: <3512H> 41010: <3099H> 41011: <3099H> 41011: <3099H> 41012: <3099H> 41012: <3099H> 41014: <309H> 41014: <300H> 41014: <300H> 41	41020: <3099H> 41021: <3099H> 41022: <0000H> 41022: <0000H> 41024: <0000H> 41025: <0000H> 41025: <0000H> 41025: <0000H> 41027: <0000H> 41027: <0000H> 41027: <0000H> 41029: <0000H> 41032: <0000H> 41031: <0000H> 41033: <0000H> 41000H> 41000H> 41000H> 41000H> 41000H> 41000H> 41000H> 41000H> 41000H> 41000H> 410	41039: <0000H> 41040: <0000H> 41041: <0000H> 41042: <0000H> 41043: <0000H> 41043: <0000H> 41044: <0000H> 41045: <0000H> 41046: <0000H> 41047: <0000H> 41049: <0000H> 41051: <0000H> 41051: <0000H>	41058: <0000H> 41059: <0000H> 41050: <0000H> 41060: <0000H> 41062: <0000H> 41062: <0000H> 41064: <2D00H> 41064: <2009H> 41066: <3099H> 41066: <3099H> 41066: <3099H> 41066: <3099H> 41069: <3099H> 41070: <3099H> 41071: <309H> 41071: <309H> 41000H 300H 4100H 300H 4100H> 4100H> 4100H> 4100H> 4100H> 41	41077: <3099H> 41078: <3099H> 41079: <3099H> 41000: <3099H> 41080: <3099H> 41081: <3099H> 41081: <3099H> 41083: <3099H> 41083: <3099H> 41084: <3099H> 41085: <3099H> 41085: <3099H> 41085: <3099H> 41085: <3000H 41089: <0000H> 41089: <0000H>	41096: <0000H> 41097: <0000H> 41098: <0000H> 41098: <0000H> 41100: <0000H>	
41015: <3099H> 41016: <3099H> 41017: <3099H> 41017: <3099H> 41019: <3099H>	41034: <0000H> 41035: <0000H> 41036: <0000H> 41037: <0000H> 41038: <0000H>	41053: <0000H> 41054: <0000H> 41055: <0000H> 41055: <0000H> 41057: <0000H>	41072: <6962H> 41073: <3512H> 41074: <3099H> 41075: <3099H> 41076: <3099H>	41091: <0000H> 41092: <0000H> 41093: <0000H> 41093: <0000H> 41095: <0000H>		

5. 双击子窗口数据区的数据可以修改数值。

### 4.1 RVNet-CX 连接组态王

1. 新建工程并打开工程。

点击 "COM1",选择"新建",在弹出的对话框的选择 "ModbusTCP—TCP",点击 "下一步"。

 ▲ 工程浏览器---DVP\_ENET\_Test



4. 输入 RVNet-CX 的 IP 地址: 端口号 设备地址/网络超时, 默认为 192. 168. 1. 178:502 1/50。

设备配置向导——设备地址	设置指南
	在这一步,请为要安装的设备指定地址。 使用默认值或按地址帮助按钮取得设备地 业帮助信息。 192.168.1.178:502 1/50 地址帮助 你所指定的设备地址必 须在32个字节以内。
	<上─步(8) 下─步(8) > 取消

5. 其他参数默认即可,随后点击"完成"。

	你所要安装的设备信息:
	设备信息
	新设备为 莫迪康 生产的 ModbusTCP .
R.	设备逻辑名: RVNet
	设备地址·192_168_1_178·501_1/50
	і <u>х ніјел</u> . 182. 100. 1. 110. 301 1) 30
	通讯方式: TCP
	▶ 自动建变里

# 4.2 RVNet-CX 连接力控

1. 打开力控开发系统,双击"IO设备组态",在 PLC 类别中选择"MODICON(莫迪康)-MODBUS(TCP)"。 ■ 开发系统

: 文件(F) 编辑(E) 查看(V) 工	具(T) 对象(J) 操作(O) 功能(S) 窗口(W) 帮助(H)
j 🖻 🗀 🗀 🔜 🔜 📈 🗈 🗈	) \land / 🔺 🖄 💷 🗐 🛃 / 🗛 / 🗶 💷  🖬 🔕 🔜 🚱 🖉 🎭 📄
i 📥 i 😪 💽 🐑 🗣 📑 📑	토리꼬而(************************************
工程 ▼ 7	🗙 🚺 IoManager - [C:\Program Files (x86)\ForceControl V7.0\Pro 💷 💷 💻 🌉
🖂 🕎 项目(New App5)	文件(F) I/O驱动(D) 已建设备(B) 帮助(H)
·····································	■ SkDN(罰迪恩) ▲ 名称 描述
	E-We KEYENCE(基恩士)
⊡ 模板	由 😼 KOYO(光洋电子)
	田····································
□ □ □ □ □ □ □	□ MODICON(莫迪康)
自定义函数	
—— 🔁 Web事件	
□□□□ ⊥具	MODBUS((CO H))
1 复合组件	田···· 🐼 MOLLOER(金钟默勒)
▶ 标准图库	电 💀 NAIS(松下电工) 🗸 🖌 📦
2 新建一个设备、输入	"设备名称",例加·DVP,输入"设备地址",默认为1,占击"下一步",
设备配直 - 第一步	
	设备名称: DVP
	设备描述:
	再新周期: 100
A second s	设备地址: 1
	通信方式:  TCP/IP网络
	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
	周期: 300 秒 🔽 最大时限: 60 分钟
	▶ 独占通道
	< 上一步 (B) 下一步 (B) 取消

3. "设备 IP 地址"处填入 RVNet-CX 模块的 IP 地址,例如: 192.168.1.178, "端口"填入 502, 点击下一步。

	设备IP地址: 192.168.1.	178 端口: 502
R.	备用IP地址:	
	▶ 主通道恢复后自动回切	
	┌── 本机网卡冗余	
	本机网卡IP地址:	端口: 0
	备用网卡IP地址:	端口: 0
	□ 连续采集失败 3	_ 次后重新初始化链接

4. 其他参数默认,点击完成。

通讯时从设备中读取的四 FFH1, FFH2, FFH3, FFH4 转换后四个字节对应的内 32位浮点数数据的读取—	个字节十六进制值为: 存值为: <sup>32</sup> 位整型数据的读取
包最大长度: 64 ▼ 支持6号命令 「 支持16号命令	包偏移间隔: 10 <u>批里连接</u> 高级
 上一步 第	頭 取消

### 4.3 RVNet-CX 连接杰控

1. 打开杰控软件,点击"设备通讯",双击"安装驱动",选中"MB\_TCPIP",点击"安装"。

● 通 440 15-54 ● 簡 基本应用 ■ 运行数据库 ② 显示画面	[1]. 安装驱动 [2]. 卸载驱动 [3]. 启动驱动 [4]. 设备数据表			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			さを取ったは120歳256年後にない	
□□ 历史数据		100 安装设首通讯驱动(最多安装32驱 □-设备通讯驱动[127个] □- 西门子 □-ABB	刻,每报动支持128%256升发连续) [以太网驱动]MODBUS/TCF通讯协议	ı.
文量文件       资量文件       函數規算库       動類規序方       1 <th></th> <th>■ MODBUS ■ MB_RTV ■ MB_RTV/TCP ■ MB_RTV/TCP ■ MB_RTV/TCP ■ MB_RTCP/TCP ■ MB_GSCII ■ MB_GSCII ■ MB_GSCIS ■ MB_GTRS ■ MB_GTRS ■ MB_GTRS ■ MB_GTRS ■ MB_GTRS ■ SA ■ SA ■ SA ■ G = G = G = G = SA ■ SA = MB = C = SA = MB = SA = MB = SA = SA = MB = SA = SA = MB = SA = SA = MB = SA = SA = SA = MB = SA = SA</th> <th><ul> <li>● 雄电器 (M) [01/0F/05]</li> <li>● 开入(D1) [02]</li> <li>● 寄存器 (N) [03/10]</li> <li>● 樓入(A1) [04]</li> <li>● SM</li> <li>● S</li></ul></th> <th><ul> <li>✓ 4xxxxxx</li> <li>✓ 4xxxxx</li> <li>✓ 开入(DI)[单个][01/05]</li> <li>✓ 开入(DI)[单个][02]</li> <li>✓ XMB - 字节型寄存器*</li> <li>✓ 寄存器(D)[单个][03/06]</li> <li>✓ 特殊格式通讯*</li> <li>✓ XMD - 双字型寄存器*</li> </ul></th>		■ MODBUS ■ MB_RTV ■ MB_RTV/TCP ■ MB_RTV/TCP ■ MB_RTV/TCP ■ MB_RTCP/TCP ■ MB_GSCII ■ MB_GSCII ■ MB_GSCIS ■ MB_GTRS ■ MB_GTRS ■ MB_GTRS ■ MB_GTRS ■ MB_GTRS ■ SA ■ SA ■ SA ■ G = G = G = G = SA ■ SA = MB = C = SA = MB = SA = MB = SA = SA = MB = SA = SA = MB = SA = SA = MB = SA = SA = SA = MB = SA = SA	<ul> <li>● 雄电器 (M) [01/0F/05]</li> <li>● 开入(D1) [02]</li> <li>● 寄存器 (N) [03/10]</li> <li>● 樓入(A1) [04]</li> <li>● SM</li> <li>● S</li></ul>	<ul> <li>✓ 4xxxxxx</li> <li>✓ 4xxxxx</li> <li>✓ 开入(DI)[单个][01/05]</li> <li>✓ 开入(DI)[单个][02]</li> <li>✓ XMB - 字节型寄存器*</li> <li>✓ 寄存器(D)[单个][03/06]</li> <li>✓ 特殊格式通讯*</li> <li>✓ XMD - 双字型寄存器*</li> </ul>
		更新		安装 关闭

2. 双击"设备数据表",输入"设备号名称",例如: RVNET,输入"端口号",默认为 502,输入"设备 IP 地址"为 RVNet-CX 的 IP 地址,例如: 192.168.1.178,点击"确认"。

▲ 变量报警 ■ 历史数据	28/256/512/1024点授权限制设备号数量2/20/40/80/120/1024) 28/256/512/1024点授权限制设备号数量2/20/40/80/120/1024) 28 3
か            か            御 町 戸管理             御 町方应用             砂 変更文件             かせ座	
動類開於       101. 远程参数         11. 远程参数       11. 远程参数         11. 远程参数       1000         11. 重請未知时[MS]:       1000         11. 重請未知時[MS]:       1000         11. 近日       20         11. 远路和初期(MP):       11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11.	(12)通讯数据         ●      ●

## 4.4 RVNet-CX 连接 Kepware

## 4.4.1 采用 Omron Host Link 驱动(仅适用于 Host Link 模式)

1、打开 Kepware OPC Configuration,增加一个通道,填入通道名称,下一步;



A channel name can be from 1 to 256 characters in length. Names can not contain periods, double quotations or start with an underscore.
Channel name: Channel1
 ② <上一步(B) 下一步(N)> 取消 帮助

2、【Device driver】选择"Omron Host Link"驱动,下一步;



3、【Connection type】选择"Ethernet Encap";

	Connection type Ethemet Encap.	
	COM ID: 1	
	Baud rate: 9600 👻	
	Data bits: 7	
0	Parity: Even -	
	Stop bits: C 1 @ 2	
1	Flow control: None	
	Report comm. errors	
	Close connection when no longer needed after 15 seconds of idle time	
	2 < 上一先(B) 下一先(N) 取消 超	3h



5、点击"Click to add a device",在弹出的窗口输入设备名称,下一步;

A device name can be from 1 to 256 characters in length. Names can not contain periods, double quotations or start with an underscore.
Device name:
2 步(B) 下─步(N)> 取消 帮助

6、在【Device model】下选择"Open";



7、输入 PLC 的 IP 地址,如: 192.168.1.178,输入端口号: 5000,下一步,根据向导完成设备参数设置。

The device you are defining is on a channel using solicited ethemet encapsulation. In order to send requests to this device, you need to define the device IP address, port number and protocol type.
IP Address: 192.168.1.178 Port Number: 5000   Protocol: TCP/IP
 Protocol: TCP/IP ▼ トー歩(B) 下一步(N)> 取消 帮助

8、根据向导完成设备参数设置。



## 4.4.2 采用 Modbus TCP 驱动

1、打开 Kepware OPC Configuration,增加一个通道,填入通道名称,下一步;



2、【Device driver】选择"Modbus TCP/IP Ethernet"驱动,下一步;



3、根据向导完成通道参数设置;

If the following information is correct click 'Finis save the settings for the new channel.	h'to
Name: Channel1 Device Driver: Modbus TCP/IP Ethemet Diagnostics: Disabled	
Network Adapter: Default Write Optimization:	=
Write only latest value for all tags 10 writes per read	Ŧ
	If the following information is correct click 'Finish save the settings for the new channel. Name: Channel1 Device Driver: Modbus TCP/IP Ethemet Diagnostics: Disabled Network Adapter: Default Write Optimization: Write only latest value for all tags 10 writes per read

4、点击"Click to add a device"增加一个设备,输入设备名称,下一步;

A device name can be from 1 to 256 characters in length. Names can not contain periods, double quotations or start with an underscore.

5、在【Device ID】栏输入 PLC 的 IP,格式如: 192.168.1.178.0,下一步,根据向导完成设备参数设置。

New Device - ID	×
	The device you are defining may be multidropped as part of a network of devices. In order to communicate with the device, it must be assigned a unique ID. Your documentation for the device may refer to this as a "Network ID" or "Network Address." Device ID: 192.168.1.178.0
<u>&lt;1</u>	2 :-步(B) 下-步(N) > 取消 _ 帮助

6、根据向导完成通道参数设置;

New Device - Summary	If the following settings are correct click "Finish" to using the new device.	begin
	Name: Device1 Model: Modbus ID: <192.168.1.178>.0 Scan Mode: Respect client specified scan rate Connect Timeout: 3 Sec. Request Timeout: 1000 ms Fail after 3 attempts Inter-Request Delay: 0 ms	• III.
	Auto-Demotion: Disabled	-
<u>&lt;</u>	—步(B)	助

# 4.5 RVNet-CX 连接编程软件 CX-Programmer(仅适用于 Host Link 模式)

#### 1、创建虚拟串口,如下图,点击添加

≪ 有人處拟串口软件 V3.7.1.520		
设备(D) 工具(T) 选项(O) English 帮	助(H)	
	<u>  串口状态   网络协议   目标IP</u>	目标端口本地端口串口接收
•	Ш	4
		li.

2、设置串口参数 虚拟串口:任意空闲串口,例如:COM16; 网络协议:TCP Client; 目标 IP/域名:设备 IP 地址; 目标端口:设备本地端口; 设置完成确认

虚拟串口:	COM16
网络协议:	TCP Client
目标IP/域名	: 192.168.1.178
目标端口:	5000
本地端口:	8234
备注:	

3、打开编程软件,新建,选择正确的 PLC 类型,点击网络类型旁"设定"按钮

室前PLC1		
设备举刑		
CPM1 (CPM1A)	-	设定(S)
网络类型		
SYSMAC WAY	•	设定(12)
1.17		
注释		*
		-

4、设置驱动器中参数,端口名称为虚拟串口号,串口参数为 PLC 串口参数,设置好后确定

~ 嵩□名称	COM16 💌	数据位	7	-
皮特率	9600 💌	校验(P):	Even	•
- 自动检	测波特率	停止位	2	•

6、进行联机,联机成功后可进行程序上下载,程序比较。

# 5.产品技术指标

产品型号	RVNet-CX
描述	欧姆龙 PLC 以太网通讯处理器
颜色	金属黑
状态显示	Pwr, Bus
以太网接口	IEEE 802.3 兼容, Link/Active 指示灯,线序自适应,支持 Auto-MDIX
接口类型	RJ45 母插座
传输速率	10/100Mbps
协议支持	ModbusTCP
TCP 连接数	6
X1 接口(连 PLC)	RS232
接口类型	<b>DB9</b> 通讯公口
传输速率	9.6K、19.2K、38.4K、115.2K
协议支持	Hostlink C-Mode、NT Link
X2 接口(连HMI)	RS232
接口类型	DB9 通讯母口
传输速率	9.6K、19.2K、38.4K、115.2K
协议支持	Hostlink C-Mode、NT Link
组态软件	杰控、组态王等
诊断和参数设置	IE 浏览器,默认 192.168.1.178
供电方式	欧姆龙通讯口直接取电(通讯电缆)或外接 24VDC
电压类型	24VDC/100mA
工作温度	0~60°C
工作湿度	90%非凝露
安装方式	35mm 导轨安装
电磁兼容性	2014/30/EU
RoSH 生产	是
抗震动	4.5mm/30Hz/10Min
ESD	6KV
出厂老化	60 度老化箱运行 168 小时,通断电 50000 万次
通讯稳定性	持续 30 天与 PLC 不间断通讯, 1 亿 3 千万次通讯 0 错误
认证	CE 认证
尺寸 (L*W*H)	90*24*65mm
重量	100g

# 6.联系我们

- 名称:济南罗威智能科技有限公司
- 地址:山东省济南市高新区颖秀路 2755 号
- 邮编: 250101
- 销售: 0531-88689022
- 传真: 0531-88689022
- 名称:青岛启源工业控制技术有限公司
- 地址:山东省青岛市城阳区德阳路 111 号
- 邮编: 266107
- 销售: 0532-68894021 83029299
- 传真: 0532-83029299
- 技术支持: 18753243991, garywei@dingtalk.com
- 网址: <u>www.roviniot.com</u>

微信公众号:

