

# 触摸屏以太网下载及穿透功能

操作手册

无锡信捷电气股份有限公司

资料编号 HC13 201800910 2.D

目录
----

简	介	1
1	多种程序下载方式	1
	1.1 232 串口下载	3
	1.2 USB 下载	3
	1.3 后域网下载	4
	1.4 厂域网下载	6
	1.4.1 配置	6
	1.4.2 下载	8
2	屏与 PLC 通讯	9
	2.1 触摸屏配置	9
	2.2 PLC 配置(PLC 下位机硬件版本 V3.4.5 及以上)	11
	2.3 电缆制作	13
	2.3.1 电缆制作	13
	2. 3. 2 接线方式(-NT 型号 PLC 口无 RS232)	14
3	穿透	15
	3.1 USB 穿透	15
	3.2 局域网穿透	16
	3.3 广域网穿透	16
4	常见问题及解决方法	19

# 简介

本操作手册主要介绍 TGM 系列触摸屏多种下载程序方式和穿透功能。穿透功能 即电脑不需要连接 PLC,只需连接触摸屏就可以实现对 PLC 的控制,透过触摸屏直接下载、监控 PLC 程序。穿透方式有三种: USB、局域网、广域网。该功能目前只适用于支持信捷Xnet 协议的 PLC。

穿透功能要求: 触摸屏为 TGM 系列,软件版本 V2.E 及以上; PLC 硬件版本 V3.4.5 及以上(本体带以太网口 PLC 硬件版本 V3.5.2 及以上)。

## 1. 多种程序下载方式

TGM 系列触摸屏支持四种不同方式下载程序: 232 串口下载、普通 USB 下载、局域 网下载以及远程下载。

下载方式的选择主要在触摸屏软件中设置,点击"上下载协议栈设置",弹出对话框 选择下载方式如下图。



图1

连接方式:	查找设备  ▼	
端口:	自动查询 →	2
■ 设备[□查找	本地里口 局域网口 远程连接000	

图 2

连接方式:指连接触摸屏的方式,默认选择"查找设备"。

**端口**:指电脑连接触摸屏端口。自动查询代表 USB 口,本地串口代表 232 串口,局域 网口代表以太网口,远程连接代表广域网远程通信。

**设备 ID 查找:** 通过 ID 查找触摸屏。端口选择局域网口,同时连接多个触摸屏时需设 此项,通过 ID 号区分所连接的触摸屏,如果只连接了一个触摸屏,则可不勾选此项。端 口选择远程连接方式时必需设置。可通过铭牌标签获取屏的 ID 信息,也可以将 3 号拨码 拨至 ON,重启触摸屏,点击"IP 设置"查看触摸屏 ID 信息。

设置完成后,再点击下载将程序下载入触摸屏,如下图所示。



图 3

## 1.1 232 串口下载

使用我司 OP 线或普通 232 下载线,将触摸屏 "Download 口"连接电脑九针串口,没 有该串口可以在 232 线基础上加一个 232 转 USB 的转串,"上下载协议栈"中选择"本地 串口",在下方出来的选项中选择电脑的串口号(可在电脑系统设备管理器——端口中查 看),设置完成后,再点击下载将程序下载入触摸屏。

设置上下载通讯	
配置参数	
连接方式:	查找设备 💙
端口:	本地串口 🖌
串口号:	COM1
□设备ID查找	005-009-042-8081-0001

#### 1.2 USB 下载

此方式下触摸屏不需要多做其他设置,"上下载协议栈"中选择"自动查询",设置 完成后,再点击下载将程序下载入触摸屏。

设置上下载通讯	
配置参数	
	查找设备 🖌 🖌
端口:	自动查询 💙
□设备ID查找	005-009-042-8081-0001

注: 若下载不成功,可以先使用 config 软件查找触摸屏。

t 🗆 🗖 🗙	💀 Form_ChooseComport		置工具	言捷设备配置	使用信	🛃 欢迎
<ul> <li>▼ 使用ID查找</li> <li>□</li> <li>确定 取消</li> </ul>	选择连接的COM口 COM3 ▼ 设备类型 设备ID 确定	XNet查找 ModBus查找	P	<u>帮</u> 助 指定设备IP 查找设备 单机设备 本机PC	配置	文件
	设备ID	ModBus查找	*	单机设备 本机PC		

#### 1.3 局域网下载

使用局域网下载需要将触摸屏和电脑用网线连接,并将屏的 IP 地址和电脑的 IP 地址 设为同一网段内。此方式下下载程序,上下载协议栈选择"局域网口"。

设置上下载通讯	×
配置参数	
连接方式:	查找设备    ▼
端口:	局域网口
L 1	
	000,000,000,0000
U 设备ID查技	

当一台电脑同时连接多个触摸屏时需勾选"设备 ID 查找",通过 ID 号区分所连接的触摸屏,如果只连接了一个触摸屏,则可不勾选此项。可通过铭牌标签获取屏的 ID 信息,也可以将屏背后 3 号拨码拨至 ON,重启触摸屏,点击"IP 设置"查看触摸屏 ID 信息。

触摸屏默认 IP 地址为 192.168.0.1,修改 IP 地址有两种方法:

**方法一:** 在软件"系统设置——设备——以太网设备"中修改本机使用 IP 地址,修改 后将程序以 USB 方式下载进入触摸屏;

**方法二:**将触摸屏3号拨码拨上去,然后将触摸屏重新上电,会进入系统画面,点击 左侧"IP设置"进入触摸屏IP设置,设置完成后将3号拨码拨回OFF状态,将触摸屏重 新上电。

系统设置			×
参数 交互 显示器	设备 工程	时钟 字体	
设备 ⊿ 串口设备 □	○ 自动获取II ○ 自动获取II ○ 本机使用II	P地址	7
·····································	IP地址 子网掩码 默认网关	192       168       0       .       1         255       .       255       .       255       .       0         192       168       0       .       1	
	端口号	502	
		远程通信	

注意:此方式下触摸屏通过网线连接电脑,需要修改电脑 IP 地址(XP 系统通过双击"Internet 协议(TCP/IP)"进入 IP 设置,非 XP 系统通过双击"Internet 协议版本 4(TCP/IPv4)"进入 IP 设置),使电脑的 IP 地址与触摸屏的 IP 地址在同一网关内,若连接失败,请检查 IP 地址是否在同一网关。

例: 上图中设置触摸屏 IP 为 192.168.0.1,所以此处电脑 IP 修改为 192.168.0.X,子网 掩码和默认网关设置一致。

XP系统修改电脑 IP 地址:

🕹 本地连接 属性 🔹 🤶 🔀	Internet 协议 (ICP/IP) 属性 ?区
常规  高级	常规
连接时使用: IIII Marvell Yukon 88E8039 PCI-E F: 配置 (C)	如果网络支持此功能,则可以获取自动指派的 IP 设置。否则, 您需要从网络系统管理员处获得适当的 IP 设置。
此注接使用下列项目 @): ♥ ☞ NWLink NetBIOS ♥ ☞ NWLink IFX/SPX/NetBIOS Compatible Transpor ♥ ☞ Internet 协议 (TCP/IP) ● ☞ Internet 协议 (TCP/IP) ● ☞ NWLink IFX/SPX/NetBIOS Compatible Transpor ● ☞ NWLink IFX/SPX/NetBIOS Compatible Transpor ● ☞ NWLink NetBIOS ● ☞ NWLink IFX/SPX/NetBIOS Compatible Transpor ● ☞ Internet 协议 (TCP/IP) ● ■ □ NWLink IFX/SPX/NetBIOS Compatible Transpor ● ☞ Internet 协议 (TCP/IP) ● ■ □ ■ □ ■ ■ □ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	<ul> <li>● 自动获得 IP 地址 (2)</li> <li>● 使用下面的 IP 地址 (2):</li> <li>IP 地址 (1):</li> <li>192.168.0.10</li> <li>子网拖码 (2):</li> <li>255.255.255.0</li> <li>默认网关 (2):</li> <li>192.168.0</li> <li>192.168.0</li> </ul>
<ul> <li>□ 注接后在通知区域显示图标 (1)</li> <li>● 此连接被限制或无连接时通知我 (0)</li> <li>● 確定</li> <li>● 取消</li> </ul>	<ul> <li>●使用下面的 DNS 服务器地址 (2):</li> <li>首选 DNS 服务器 (2):</li> <li>▲用 DNS 服务器 (A):</li> <li>高級 (2)</li> <li>高級 (2)</li> <li>確定 取消</li> </ul>

非 XP 系统修改电脑 IP 地址:

📱 以太网 属性	× Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性 ×
网络 共享	常规
连接时使用: 🚽 Realtek PCIe GBE Family Controller	如果网络支持此功能,则可以获取自动指派的 IP 设置。否则,你需要从网络系统管理员处获得适当的 IP 设置。
配置(C) 此连接使用下列项目(O):	○ 自动获得 IP 地址(O) ● 使用下面的 IP 地址(S);
<ul> <li>✓ Wicrosoft 网络客户端</li> <li>✓ 梁 Microsoft 网络的文件和打印机共享</li> </ul>	19 地址(1): 192.168.0.10
<ul> <li>✓ QoS 数据包计划程序</li> <li>✓ Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)</li> <li>□ Microsoft 网络适配器多路传送器协议</li> </ul>	子网掩码(U):     255.255.0       默认网关(D):     192.168.0.1
<ul> <li>☑ ▲ Microsoft LLDP 协议驱动程序</li> <li>☑ ▲ Internet 协议版本 6 (TCP/IPv6)</li> <li>☑ ● 链路层拓扑发现响应程序</li> </ul>	<ul> <li>● 自动获得 DNS 服务器地址(B)</li> <li>● 使用下面的 DNS 服务器地址(E):</li> </ul>
安装(N)<	首选 DNS 服务器(P):
描述 传输控制协议/Internet 协议,该协议早默认的广域网络协议,用	备用 DNS 服务器(A):
于在不同的相互连接的网络上通信。	□退出时验证设置(L) 高级(V)
确定 取消	确定取消

### 1.4 广域网下载

使用广域网下载时屏和电脑不需要任何连接,只需将屏连上路由器,远端电脑可以通 过远程通信模式连接触摸屏,实现远程下载程序。屏只有在远程模式下才可以实现远程下 载,所以需要先配置触摸屏,将屏配置为远程通信模式,然后用 USB 方式将配置下载到屏。

#### 1.4.1 配置

首先需要将触摸屏配置为远程通信模式,将程序通过 USB 方式下载进入触摸屏,相应 的远程通信配置会一起下载进入触摸屏,打开"系统设置——设备——以太网设备"配置 触摸屏 IP 地址及远程连接方式。

自动获取 IP 地址:通过路由器来分配触摸屏的 IP 地址;

本机使用 IP 地址: 手动设置触摸屏的 IP 地址。

设备		23
设备 ▲ 串口设备 ▲ PLC口 一 下载口 — 以太网设备	<ul> <li>● 自动获取IP地址</li> <li>● 本机使用IP地址</li> <li>IP地址</li> <li>192 . 168 . 0 . 1</li> <li>子网掩码</li> <li>255 . 255 . 255 . 0</li> <li>默认网关</li> <li>192 . 168 . 0 . 1</li> <li>端口号</li> </ul>	
远程通信	远程通信	×
▼启用远程通信		
远程通信口:	9	
安全模式:	安全模式1 ▼	
服务器域名:	www.x-net.info	
服务器IP地址:	0.0.0.0	
设备密码:	******	
=	默认值	
	确定 取消	

点击"远程通信"按钮进入远程通信设置:

勾选"启用远程通信";

远程通讯口:触摸屏远程通信口默认为9,不可修改;

安全模式: 触摸屏支持安全模式 1, 不可选择其他;

服务器域名:使用信捷服务器域名"www.x-net.info";

**服务器 IP 地址:** 触摸屏远程通信的服务器 IP 设置,当服务器域名填写正确时可以不进行配置,当没有填写服务器域名时需填写正确的服务器 IP,信捷远程服务器默认 IP 为 61.160.67.86;

**设备密码:** 设置远程通信的验证密码,只有密码正确才能登陆成功;触摸屏出厂默认 密码为 12345678; (注:此处的安全模式及密码与上下载协议栈中的安全模式及密码为同 一个,所以这两处要保持一致)

在软件中将参数设置好之后通过 USB 方式将程序下载进入触摸屏,广域网模式下触摸 屏需要重新上电才会生效。也可通过 Config 配置工具读取触摸屏以太网参数,若想要确认 参数是否写入成功。(注: config 软件只能读取触摸屏信息,暂不支持写入)

🛃 欢迎	使用信捷设备配	置工具		
文件	配置 帮助			
	指定设备IP			
	查找设备	- •		
	单机设备	•	串口	
	本机PC	•	路由表	
			以太网口	
🖳 以太阿爾	33			
() () () () () () () () () () () () () (		_		
吊规 辺	程週信  番用			
p1 <del>★</del> ₽	an 9			
6.01				
多网口	]设备可以对不	同的以太	网口分别配到	置所
需的IP。				
◎ 自云	b获得IP地址			
○ ⊡…	目下面的IP地址			
TP th	tı- ·			
子网播	範码:			
默认图	网关:			
		读取	۲. (	写入

常规 远程通信 备用
远程通信口: 9 🚔 启用远程通信 🥅
安全模式: SafeModel ▼ 设
服务器IP:
服务器域名: www.x-net.info
Safemodel
为设备设置访问密码,用户可以通过正确的密码 访问该设备。
设备密码: 12345678
读取 写入

#### 1.4.2 下载

将触摸屏的以太网口连接到路由器,上下载协议栈选择为"远程连接",点击旁边的 "参数配置"进入远程设置。

设备 ID: TGM 系列触摸屏标签上面标有的 ID 号(中间的"-"不可省略);

安全模式: 触摸屏支持安全模式 1, 不可选择其他;

密码:本机使用的远程通信的验证密码,只有密码正确才能登陆成功;

<b>夜直上卜载</b> 週讯			
配置参数			远程连接参数
连接方式: 端口:	● 武设备 ♥ しんけい しんけい しんけい しんけい しんけい しんけい しんけい しんけい	参数配置	设备ID: 005-009-045-E001-0001 安全模式: 安全模式1 ♥ 密码: ***** 确定 取消
确定	取消	帮助	

## 2. 屏与 PLC 通讯

由于穿透功能是基于 XNET 协议实现的,所以需要使用 Config 配置工具分别将 TGM 系列触摸屏和 PLC 配置为 XNET 模式,保证屏与 PLC 是以 XNET 协议正常通讯的。PLC 硬件版本要求 V3.4.5 及以上。

#### 2.1 触摸屏配置

1、新建触摸屏程序, PLC 口选择"信捷 X-Net 系列", 画面内容任意, 下载到触摸 屏中;

2、将触摸屏 USB-B 口通过 USB 线连接电脑,触摸屏上电;

3、双击桌面上的快捷方式<sup>XINEConfig</sup>,或到开始菜单中打开"XINJEConfig"配置工具;

4、打开配置-查找设备-XNet 查找:

🔜 欢迎使用信捷设备配置工具						
文件	配置	型助				
	指定设备IP					
	查找设备 🕨		•	XNet查找		
	单机设备 🕨		•	ModBus查找		
	;	本机PC	•			
	_		_			

5、选择连接的 COM 口: 该 COM 口号为电脑的串口号,可在电脑设备管理器-端口 (COM 和 LPT) 中查看电脑串口号。正常连接上,会显示配置工具初始界面。



若成功查找到设备会自动跳转至初始画面。如果连接不上,会弹出连接失败提示窗口。 请检查串口是否有误并关闭其他占用串口的软件。如果一直连不上,可以打开设备管理器 检查驱动有没有正常安装。

6、连接成功后选择配置-单机设备-串口:



7、在串口配置界面选择要通讯的串口配置参数,修改网络号等配置完后,点击"写入 配置",并关闭该界面。

串口号	X_NET 网络号 2
I X_Net ○ Modbus	站点号 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
<ul><li>Free</li><li>PC</li></ul>	波特率 57600 -
物理层选择 RS485 ←	OMMS OMMS从站表     周期通信
读取配置 写入配置 注章·重新上由,	0, 2,

**串口号:**选择1时为触摸屏 Download(下载口)配置,选择2时为触摸屏 PLC 口的 配置,用户可根据实际通信所用的串口进行选择。

网络种类选择:选择 X-Net。

**物理层:**选择 RS232 时,走 RS232 通讯(-NT 型号 PLC 口不支持),选择 RS485 时走 RS485 通讯。

网络号:是指需要通讯的两台设备所组成的通讯网络编号,同一个网络里的设备的网 络号必须一致,客户可设定范围为 1-32767。

站点号: OMMS 方式触摸屏站点号必须定义为 1。

网络类型:选择 OMMS 类型(即单屏模式)。

波特率: TGM 系列屏的 PLC 口、下载口及-NT 型号屏的下载口波特率最高为 115200,-NT 型号 PLC 口波特率最高为 3M。

周期通讯: PLC 支持运动总线时, 勾选周期通讯。

**OMMS 从站表:** 触摸屏所连接设备的从站站号,不同站号之间用逗号隔开。比如:一个触摸屏连接两个 PLC,两个 PLC 的站号分别为 2 号站和 3 号站,则触摸屏配置时从站表 设为 0、2、3,否则会通讯不上。

8、打开配置-单机设备-路由表:

🦷 欢迎使用值提设备配置工具						
文件	配置	帮助				
	1	對沒备				
	, A	机设备	串口			
	2	机PC	•	路由表		

9、先读取触摸屏设置, 然后选择"添加表项", 设置参数, 设置完成后点击"写入":

፼ Form_RouteTbl			
添加表项 删除表项	确定读取	写入	
□子网路由	· 子网号 ▶ 2	通信口号 2	网关地址 0
			Þ

**子网号:**串口配置中设置的网络号。

通信口号:串口配置中的串口号。

**网关地址:** 在同一个网络中为 0, 跨网通信时,为跨网中转设备信号进入串口的站点 号。

#### 注: 跨网通信必须 PLC 下位机 V3.3 以上。

配置完成后,触摸屏重新上电,所有配置生效。

## 2.2 PLC 配置(PLC 下位机硬件版本 V3.4.5 及以上)

将 PLC 通过 USB 通讯线或 port1 口 RS232 方式连接到电脑, PLC 上电, 重复 OMMS 手动配置 3~6 步。如果 PLC 与电脑通讯不正常,现相会出应的错误提示,这时需要重启 Config 软件,重新开始配置,直至不出现下图错误提示为止。



**7**、在串口配置界面选择要通讯的串口配置参数,修改网络号等配置完后,点击"写入配置"并关闭该界面;

串口号 2 ᢏ 网络种类选择 ◎ X_Net ◎ Modbus ◎ Free ◎ PC	X_NET 网络号 2 站点号 2 网络类型 0MMS ▼ 波特率 57600 ▼
物理层选择 №5485 - 读取配置 写入配置 注意:重新上电,配置生效!	OMMS OMMS从站表

**串口号:**所配置的 PLC 端口号,用户可根据实际连接的通信口进行选择。

名称	外观	接口定义	串口号
Port1		RS232 □	1
Port2	A、B 端口	RS485 口	2
USB □		USB □	
Port3		左扩展 ED 口	3
Port4 Port5	ABSG• 日日日日 上扩展BD (左Port4,右Port5)	RS232 口/RS485 口/ 光纤口	4、5

XD 系列 PLC 各通讯口定义及功能如下表所示:

**站点号:** 定义 PLC 在通信网络里的站点号,范围 1~100。触摸屏程序中部件操作对象的站点号对应此处 PLC 站点号。注: OMMS 方式下自动匹配模式时 PLC 站点号只能为 2。

**网络类型:OMMS:**一屏一机、一屏多机;**TBN:**多屏一机,多屏多机。用户根据实际使用情况选择。

波特率: 触摸屏和 PLC 波特率设置一致即可。

其他参数说明及设置参看上述触摸屏的设置。

打开配置-单机设备-路由表:

🤐 欢迎使用信捷设备配置工具					
文件	配置				
	查找设备				
	4	单机设备 🕨		串口	
	4	机PC	•	路由表	

先读取 PLC 设置, 然后选择"添加表项", 设置参数, 设置完成后点击"写入":

路由表配置 添加表项	删除表项 确定	读取 写入	
□子网路由	· 子网号 ▶ 2	通信口号 2	网关地址 o
		_	
	•	m	Þ

配置好后,PLC 重新上电,配置生效。

## 2.3 电缆制作

型号	通讯类型	PLC 口电缆制作	下载口电缆制作
TGM 系列	RS485	图 1	图 1
	RS232	ļ	图 3
TGM765-NT	RS485	图 2	图 1
	RS232	1	图 3
TGM865-NT	RS485	图 2	图 1
	RS232	1	图 3
TGMA63-NT	RS485	图 2	图 1
	RS232	1	图 3

#### 2.3.1 电缆制作

1、TGM 系列(RS485 方式)

HMI 接线端 9 针 D 形母座

## 信捷 XD 系列 PLC CPU 单元 RS485 端口(PORT2)

2 线接线端

	引脚号	定义	引脚号	定义
0	4	A	A	RS485+
	7	В	В	RS485-

(图1)

13

#### 2、-NT 型号 PLC 口 RS485 方式

·	HMI 接线端 9 针 D 形母座 (两组任选一组)		信捷XD系列PLC外部端子排AB连接			
	引脚号	定义		引脚号	定义	
1.600	2	<b>A</b> 1		Α	RS485+	
11 71 (0 70	3	<b>B</b> 1		В	RS485-	
	4	<b>A</b> 2 ·		Α	RS485+	
JA-NE-I	5	<b>B</b> 2 ·		В	RS485-	

(图2)

注: 可与 JA-NE-I 配合使用,方便接线或者自行接线。

3、TGM(下载口)系列 RS232 方式

HMI 接线端 9 针 D 形母座 信捷 XD 系列 PLC CPU 单元 RS232 端口(PORT1 和 PORT2) 8 针圆形公座

定义

TXD

RXD

GND





(图3)

2.3.2 接线方式(-NT 型号 PLC 口无 RS232)



### 3. 穿透

在触摸屏和 PLC 可以通过 XNet 正常通讯的前提下就可以操作穿透,将电脑通过 USB、 网线或广域网的方式和触摸屏连接起来,打开 XD 系列编程软件——设置软件串口 ——XNet 通讯,在打开的界面中设置连接。

设置软件串口	X
→通信串口 (C) COM1 V 「蓝牙虚拟串口」	被特率 (B) ○ 4800BPS ○ 9600BPS ④ 19200BPS ○ 38400BPS ○ 115200BPS
奇偶校验 (£) ○ 无 ○ 奇 ● 偶	其他设定 8个数据位,1个停止位
串口通讯超时错误 XNet通讯    ?   检测	确定 取消

#### 3.1 USB 穿透

将屏与电脑用 USB 线连接,软件串口设置中将端口号设置为"自动查询"(若电脑自动搜索不到,可以点击下拉框直接选中连接的 com 口),也可以勾选下方"设备 ID 查找",通过 ID 号码来查找 PLC(此处 ID 号码为 PLC 本体 ID,只有本体带以太网口的 PLC 才有 ID 号);在配置服务中点击"重启服务",将服务重启一下;然后点击确定,就可以直接监控 PLC 了。若出现报错连接不上,可以打开"Config 软件"查找一下触摸屏,确保触摸 屏与电脑是正常连接的。



连接上之后,PLC软件右下角会显示运行 运行,扫描周期:0.1ms ,此时就可以正常监控、 下载 PLC 程序。

## 3.2 局域网穿透

局域网方式下,电脑通过网线连接触摸屏,将电脑的 IP 地址与触摸屏的 IP 地址设置为同一网关内(可以参考第一章第3节局域网下载)。

在保证触摸屏和 PLC 通过 Xnet 方式正常通信的情况下,打开 PLC 编程软件,在设置 软件通信中将端口号设为"局域网口",配置服务选择"重启服务",之后点击"确定"。

设置软件通讯 🔀	设置软件通讯 🛛 🔀
配置参数 配置服务	配置参数 配置服务
连接方式: 查找设备 ⊻	停止服务 配置INET参数
端口号: 局域网口 🗸	启动服务
日初登词 COM1 20-0000 COM3 20-0000 COM5 (USB)	重启服务点击
局域相口 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	
服务运行中 v1.6.381	服务运行中 v1.6.392
Modbus串口 确定 取消	Wodbus串口 确定 取消

连接上之后, PLC 软件右下角会显示运行 运行,扫描周期:0.1ms ,此时就可以正常 监控、下载 PLC 程序。

## 3.3 广域网穿透

广域网方式下,要求屏己配置为远程通信模式,可以通过 config 读取屏的以太网信息 来查看屏的配置,屏和电脑都处于联网状态。

🛃 欢迎	使用信	建设备配置	ГŢД	
文件	置汤	型助		
	3	官定设备 IP		
	3	E找设备	•	
	4	电机设备	•	<b>串口</b>
	2	5. TIPC	•	路由表
				以太网口

	····································
【常規】 远程通信 备用	常規 远程通信 备用
以太网口 9 🛖	远程通信口: 9 🗦 启用远程通信 📃
多网口设备可以对不同的以太网口分别配置所	安全模式: Safe‼ode1 ▼ 设
WERGIN.	服务器IP:
◎ 自动获得IP地址	服务器域名: www.x-net.info
◎ 使用下面的IP地址	SafemodeI
IP 地址:	为设备设置访问密码,用户可以通过正确的密码
子网境码:	切印族政策。
默认网关:	设备密码: 12345678
读取 写入	读取 写入

触摸屏和 PLC 通过 Xnet 正常通讯的情况下,将触摸屏配置为远程连接(参考第一章 第4节广域网下载),触摸屏连接到可以上网的路由器上。打开 PLC 软件,软件串口设置 端口号选择"远程连接",点击旁边"参数配置"配置一下远程连接。

	配置远程连接参数	X
设置软件通讯 🚺		
配置参数配置服务	设备ID: 005-009-045-E001-0001	
	安全模式: 安全模式1 🗸	
连接方式:    查找设备	—— 服务器域名: www.x-net.info	
端口号: 远程连接 👽 参数配置	服务器IP地址: 0 . 0 . 0 . 0	
击点	密码: *****	
服务运行中 ▼1.6.392		
Modbus中山 / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	默认值 确定 取消	

**设备 ID**: 远程连接的触摸屏 ID (可以将触摸屏 3 号拨码开关拨至 ON,重启触摸屏, 点击左侧 "IP 设置"查看触摸屏 ID 号码);

安全模式:选择安全模式1,不可选择其他;

服务器域名:使用信捷服务器域名"www.x-net.info";

**服务器 IP 地址:** 远程通信的服务器 IP 设置,当服务器域名填写正确时可以不进行配置,当没有填写服务器域名时需填写正确的服务器 IP,信捷远程服务器默认 IP 为 61.160.67.86;

密码:远程通信的验证密码,只有密码正确才能穿透成功;

设置完成后点击"确定",就可以正常监控、下载 PLC。若出现连接不上,可以将触摸 屏后面 3 号拨码开关拨至 ON,重启触摸屏,点击左侧 "IP 设置",看一下"远程登录连 接状态"指示灯是否亮,亮表示触摸屏已成功连接到信捷服务器,此时可以检查电脑是否 联网;若不亮表示触摸屏并没有连接到信捷服务器,检查触摸屏连接的路由器是否联网、远程信息中服务器域名是否填写正确以及密码是否正确。

连接上之后, PLC 软件右下角会显示运行 运行,扫描周期:0.1ms ,此时就可以正常 监控、下载 PLC 程序。

## 4. 常见问题及解决方法

穿透不成功请检查以下几个方面:

1、检查所连接的触摸屏是否支持穿透功能,目前只有 TGM 系列触摸屏支持穿透以及 网络连接。

2、检查所连接的 PLC 是否支持 Xnet 协议。目前穿透功能只支持信捷支持 Xnet 协议 的 PLC 类,其他机型暂不支持。

3、检查电脑有没有安装最新版本 config 串口配置工具(软件版本要求 V1.6.398 及以上)。无论是下载程序还是实现穿透,若 config 查找不到触摸屏,软件和屏之间是无法建 立连接的。电脑需要安装最新版本的 config 软件才可以查找到触摸屏。

4、检查触摸屏和 PLC 之间有没有建立通讯。穿透的前提是触摸屏与 PLC 要通过 Xnet 协议正常通讯,若屏与 PLC 没有通讯成功,是无法实现穿透功能的。

5、局域网下载或穿透时要注意:软件暂时无法自动识别网卡驱动,只能识别电脑本体的网卡。若局域网下无法下载或穿透,可以打开电脑网络设置看一下是否有多个网卡,将 多余的暂时禁用掉(例如:无线网卡、USB转网口等)。

19



#### 无锡信捷电气股份有限公司

江苏省无锡市蠡园开发区滴翠路 100 号 创意产业园 7 号楼四楼 邮编: 214072 电话: 400-885-0136 传真: (0510) 85111290 网址: www.xinje.com

#### WUXI XINJE ELECTRIC CO., LTD.

4th Floor Building 7,Originality Industry park, Liyuan Development Zone, Wuxi City, Jiangsu Province 214072 Tel: 400-885-0136 Fax: (510) 85111290