

ETH-DVP-2P 模块产品手册

-- V1.0



目录

一、产品概述.....	1
1.1、产品简介.....	1
1.2、特点功能.....	1
1.3、应用场景.....	2
二、技术参数.....	3
三、产品规格.....	4
3.1、安装尺寸.....	4
3.2、端子说明.....	5
四、快速入门.....	6
4.1、模块如何取电.....	6
4.2、实现网口通讯.....	6
4.3、实现 HMI 口（串口）通讯.....	7
4.4、复位与修改模块 IP.....	7
五、操作模式.....	8
5.1、常规模式.....	8
5.2、复位模式.....	8
5.3、电脑侧的本地连接设置.....	8
5.4、网页修改参数.....	8
5.5、连接台达编程软件.....	10
5.5.1、连接 DVP 系列 PLC.....	10
六、组态软件、网口屏等通讯设置.....	14
6.1、与组态王(版本号 7.5 SP3)连接.....	14
6.2、与昆仑通态触摸屏连接.....	16
6.3、与威纶通触摸屏连接(软件 EasyBuilder Pro).....	17
七、常见问题.....	20
修订历史.....	1
关于我们.....	1

一、产品概述

1.1、产品简介

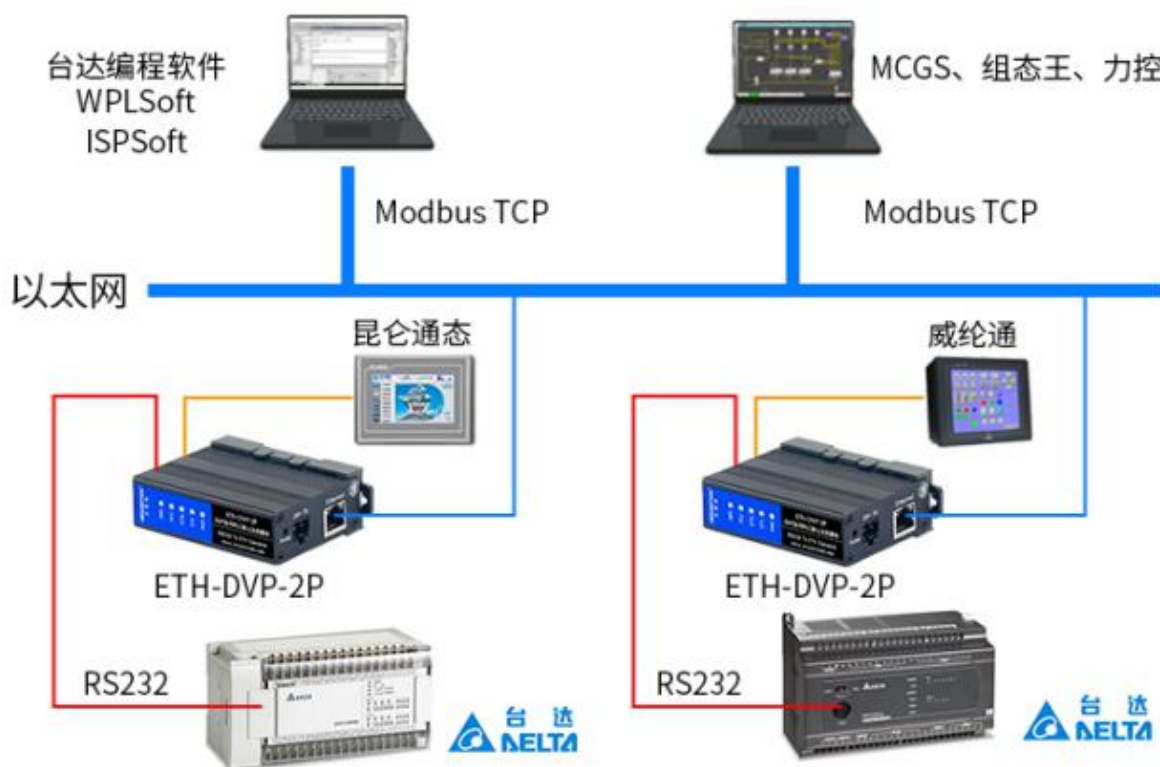
ETH-DVP-2P 模块是一款经济型的以太网通讯处理器，为满足日益增多的工厂设备信息化需求（设备网络监控和生产管理）而设计。可实现台达 DVP 系列大部分 PLC 网络通信功能，通过上位机软件用网口对 PLC 进行上下载和监控。模块自带两个串口，一个连接 PLC，一个还可接触摸屏的，这样在现场，操作人员操作触摸屏也可以同时对 PLC 进行数据采集和监控。

1.2、特点功能

- 无需外接电源，可从 PLC 的 RS232 编程通讯口直接供电
- 将 PLC 一个 RS232 口扩展出一个以太网通讯口和一个触摸屏通讯口，还原 PLC 通讯功能的同时，实现 PLC 联网以及与触摸屏的通讯
- 最大支持六路客户端连接
- 可通过 WEB 服务器对设备进行参数设置和运行
- 支持最大 115200 波特率通信，可以适应大数据量通讯的需求
- 支持编程软件 WPLSoft、ISPSoft 的以太网通信
- 电源电路采用防反接设计
- 广泛用于工业现场设备的信号采集和控制

1.3、应用场景

ETH-DVP-2P 模块适用于实现台达 DVP-ES/ES2/EX2/EC3/EH3、DVP-SV2/SS2/SA/SX2、DVP-10PM/20PM 的 PLC 以太网通讯功能。



二、技术参数

产品型号	ETH-DVP-2P
描述	台达 DVP 系列 PLC 以太网通讯处理器（即插即用）
颜色	金属黑
指示灯	PWR、SYS、ETH、PLC、HMI 五个指示灯
与 WPLSoft、ISPSoft 连接	以太网
通讯协议	MODBUS TCP
支持连接的 PLC 型号	DVP-ES/ES2/EX2/EC3/EH3、DVP-SV2/SS2/SA/SX2、DVP-10PM/20PM
以太网接口 接口类型 传输速率 IP 端口号*1 客户端数 通讯距离	IEEE802.3 兼容，LINK/ACTIVE 指示灯，线序自适应 RJ45 母插座 10/100Mbps 默认 IP 为 192.168.1.150 固定端口:502, 最大支持六路客户端连接 100 米
PLC 口（接 PLC） 接口类型 传输速率 协议支持	台达 DVP 系列 MD8 通讯母口 根据 PLC 的设置 台达编程口协议
HMI 口（接 HMI） 接口类型 传输速率 协议支持	台达 RS232 MD8 通讯母口 默认 9.6K，波特率自适应 台达编程口协议
编程软件	WPLSoft、ISPSoft
参数设置	浏览器（推荐谷歌）登陆模块 IP 网页可更改模块 IP（默认 192.168.1.150）、端口号、网页账号和密码
供电方式	DVP 系列 PLC 通讯口（连接通讯电缆）直接取电 或 9~28VDC 电源端子（防反接设计）
工作环境	温度 0~60℃ 湿度 90%无凝露
通讯稳定性	与 PLC 不间断通讯 24 小时，2 百万 0 错误
尺寸	82.5*24.6*60（L*W*H 整体尺寸,单位:mm）

三、产品规格

3.1、安装尺寸

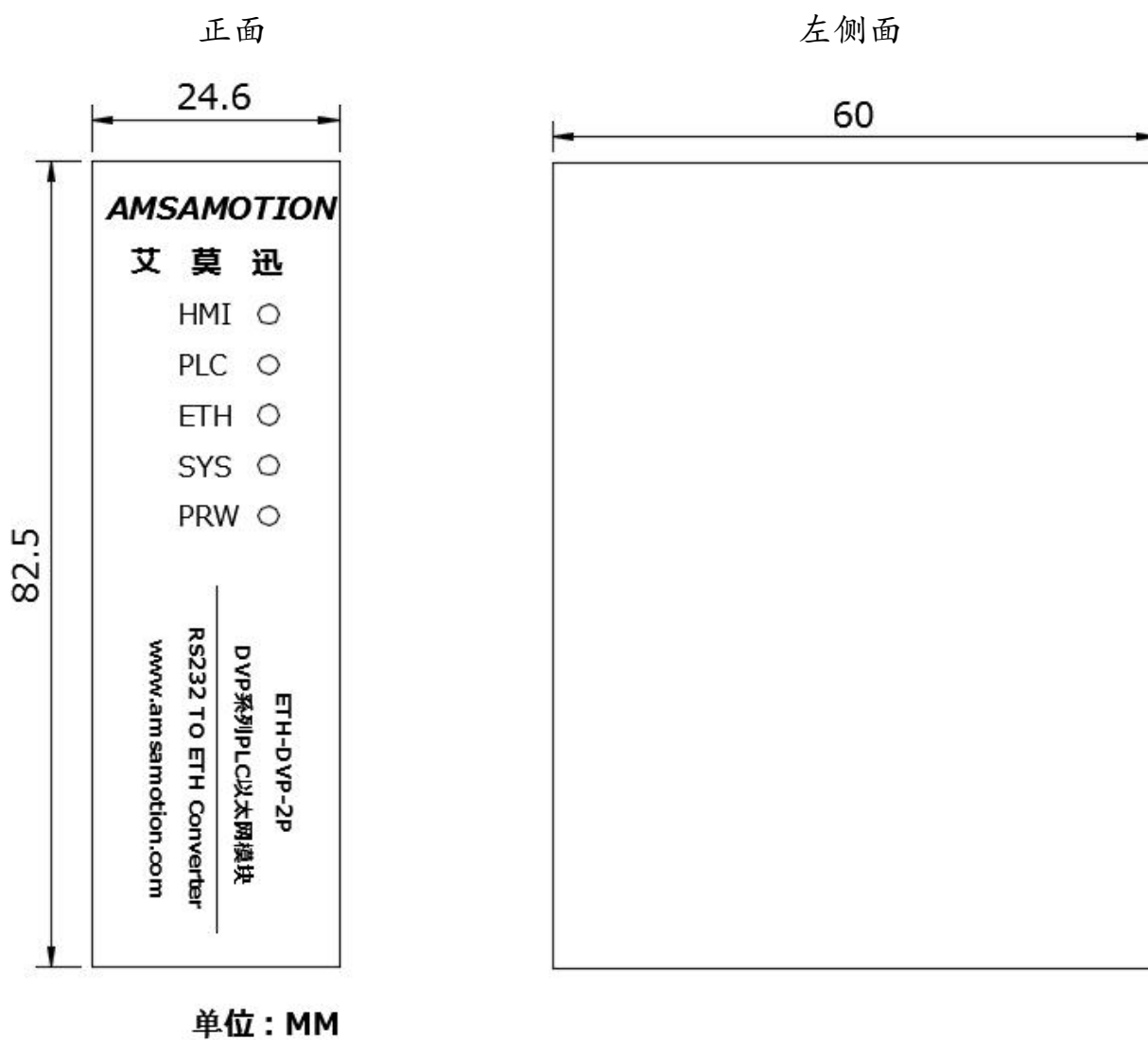


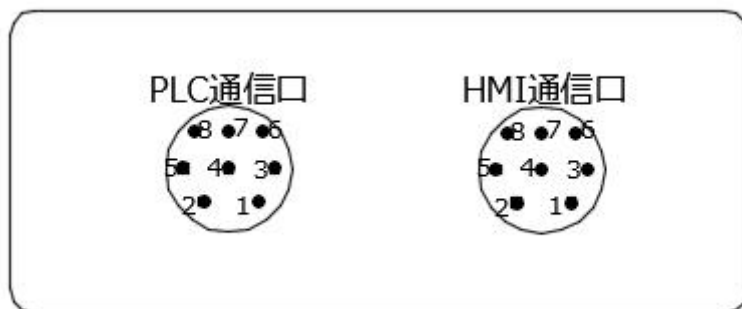
图 3.1 ETH-DVP-2P 尺寸图（不包含端子）

3.2、端子说明

1) 电源、指示灯端子定义

功能	名称	说明
电源(备用)	24V+	9~28V 直流供电电源正极 (备用)
	0V	9~28V 直流供电电源负极 (备用)
指示灯	PWR	电源指示灯, 模块上电后常亮
	SYS	系统运行状态指示灯, 模块正常运行时以 1 秒频率闪烁
	ETH	网线连接指示灯, 接上网线正常时常亮
	PLC	PLC 数据收发指示灯, 模块与 PLC 通讯数据传输时闪烁
	HMI	HMI 数据收发指示灯, 模块 HMI 口与 PLC 间通讯数据传输时闪烁

2) PLC、HMI 通讯口 (母头) 定义



PLC 通信口：使用我们配送的短接线连接到 PLC 通信口和模块上的 PLC 通信口

HMI 通信口：接口定义跟台达的编程口一致，可以直接连接触摸屏或者编程软件

HMI 口引脚序号	说明
1、2	5V
3、6、8	0V(信号地)
4	232_RXD
5	232_TXD
7	NC (空)
PLC 口引脚序号	
1、2	5V (外部供电)
3、6、8	0V(信号地)
4	232_TXD
5	232_RXD
7	NC (空)

四、快速入门

本章节针对 ETH-DVP-2P 模块进行快速入门介绍，用户通过本章内容学习操作一遍后，对本模块将有系统的认识，详尽说明请参考其他章节内容。



图 4.1 ETH-DVP-2P 接线参考

4.1、模块如何取电

用产品赠配的台达 RS232 公头线，将 ETH-DVP-2P 模块 PLC 口（模块 PLC 通讯口）与台达 PLC 编程口连接后，PLC 上电，模块的 PWR 指示灯常亮绿灯，表示模块得电。亦可通过模块电源端子用 DC9~28V 电源供电，二者可同时供电。

4.2、实现网口通讯

（1）模块接线

ETH-DVP-2P 模块完成章节 4.1 内容连接后，将 10/100Mbps 网线一端插至模块 RJ45 网口，一端接路由器、交换机、PC 或 HMI 网口。

未连接 PLC 的 RS232 编程口时模块是不会正常运行的。连接 PLC 模块得电后，模块正常运行，指示

灯 SYS 以 1 秒频率闪烁。出现其他状态请检查线是否连接好，PLC 是否上电等。

(2) 编程软件、组态软件、网口触摸屏通讯设置

参考章节 5.3~5.5 与章节六。

4.3、实现 HMI 口（串口）通讯

(1) 模块接线

模块可实现网口与 HMI 口同时通讯，模块取电接线请参照章节 4.1 内容与图 4.1 所示。

将触摸屏与台达 DVP 系列 PLC 的通讯线（原来触摸屏与 PLC 直接通讯时用什么线可通讯，通过本模块通讯时还是用那样的线），正确插至触摸屏通讯口与模块 HMI 口。

(2) 通讯设置

一般按原来触摸屏与台达 PLC 的 RS232 编程口直连通讯时的设置即可，如果原来直接通讯可通讯，加模块后连接不上，请将触摸屏与设备的通讯波特率设为 9600 或其他波特率尝试通讯。

(3) 通讯成功表现

确认系统正常运行，触摸屏上电开机后，触摸屏开始监控 PLC 的数据，HMI 灯与 PLC 灯快速闪烁。

(4) 通讯失败检查

若通讯不成功，可直接将完成通讯设置的触摸屏不通过模块，直接与 PLC 编程口通讯测试：

- ①如果触摸屏与 PLC 直接通讯得上，尝试调整触摸屏的波特率设置，或联系我们处理。
- ②如果触摸屏与 PLC 直接通讯不上，请您检查触摸屏和 PLC 通讯设置或通讯线的好坏。

4.4、复位与修改模块 IP

参考章节 5.2~5.4 内容

五、操作模式

5.1、常规模式

系统上电，默认在正常模式下运行，灯 SYS 每秒闪烁一次（如果 PWR 灯有亮而 SYS 灯没有闪烁，则表示模块没有识别到 PLC，可能原因是 PLC 非台达正版或者是模块不支持的型号）。当复位模式完成操作后，系统自动切换回常规模式。

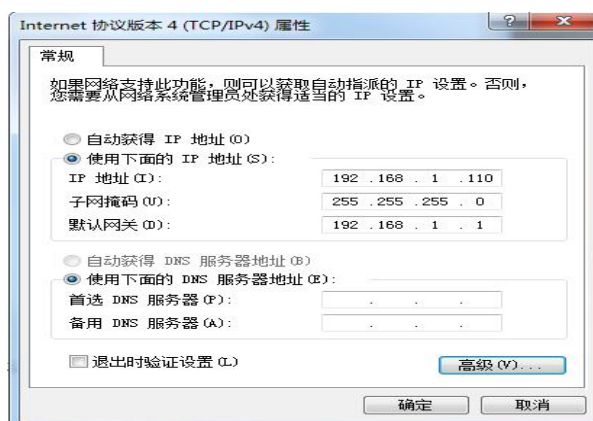
5.2、复位模式

长按 Reset 复位按钮（电源端子附近圆孔中）4~5 秒后放开，SYS 灯长亮两秒后恢复闪烁，模块即完成复位（仅复位模块 IP，复位后模块 IP 为 192.168.1.150）。复位后，模块 IP 为 192.168.1.150，网页账号和密码为“amx666”。

注：上电前 30 秒复位有效

5.3、电脑侧的本地连接设置

在登陆模块 IP 网页、连接编程软件或上位机前，应保证电脑 IP 网段与模块一致且 IP 不冲突，如当模块 IP 为默认 IP 地址 192.168.1.150 时，可参考下图将计算机本地 IP 地址设置为 192.168.1.110。



5.4、网页修改参数

打开浏览器，在网址栏输入模块的 IP 地址（如输入默认 IP 地址：192.168.1.150），然后按下键盘上 Enter 回车键，即可进入本模块的网页，然后输入网页的账号和密码进行登录。

登录后的网页如下图所示，可设置模块的 IP、网页账号和密码等。

配置网络参数

通讯模块型号:	ETH-DVP-2P	设备名称:	
固件版本号:	1.1	MAC地址:	00:08:DC:11:11:11
IP地址:	192.168.1.150	端口号:	502
子网掩码:	255.255.255.0	默认网关:	192.168.1.1
修改用户名:	amx666		
修改密码:		密码确认:	
PLC自适应波特率:	打开	HMI自适应波特率:	打开
PLC MODBUS协议:	RTU	HMI MODBUS协议:	RTU
PLC波特率:	9600	HMI波特率:	115200
PLC数据位:	8 BIT	HMI数据位:	8 BIT
PLC校验位:	EVEN	HMI校验位:	EVEN
PLC停止位:	1 BIT	HMI停止位:	1 BIT

最后鼠标点击网页下方的“保存并重启”按钮，网页进入如下画面（经过 5 秒左右后跳转到登录页面），

模块指示灯熄灭并恢复闪烁后，即可生效新设置。

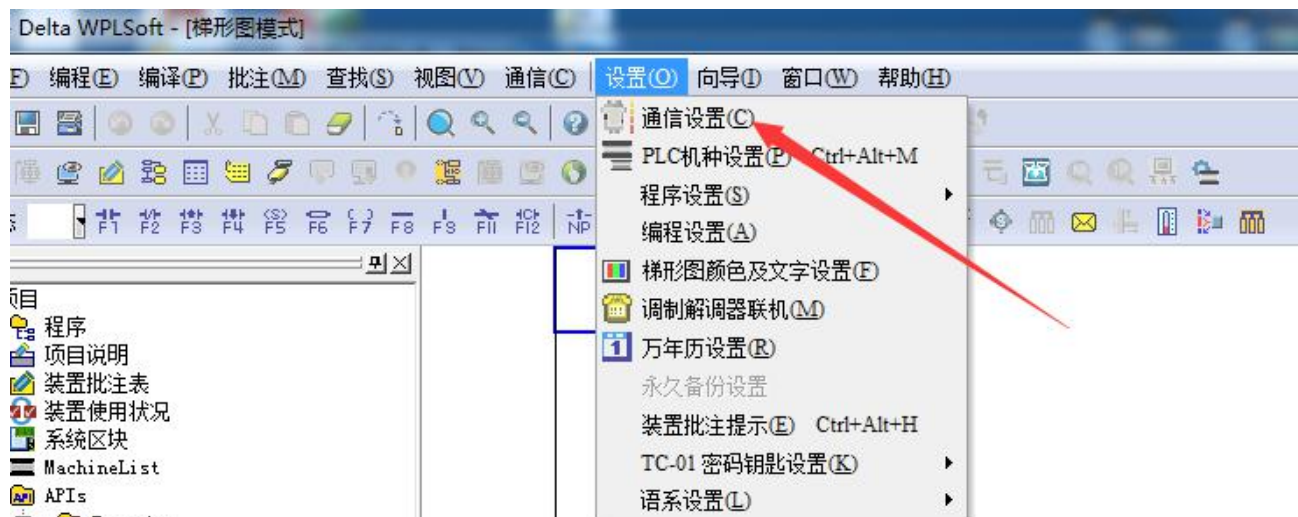
5.5、连接台达编程软件

通过模块网口连接 WPLSoft、ISPSoft，实现 PLC 的数据监控和上下载。

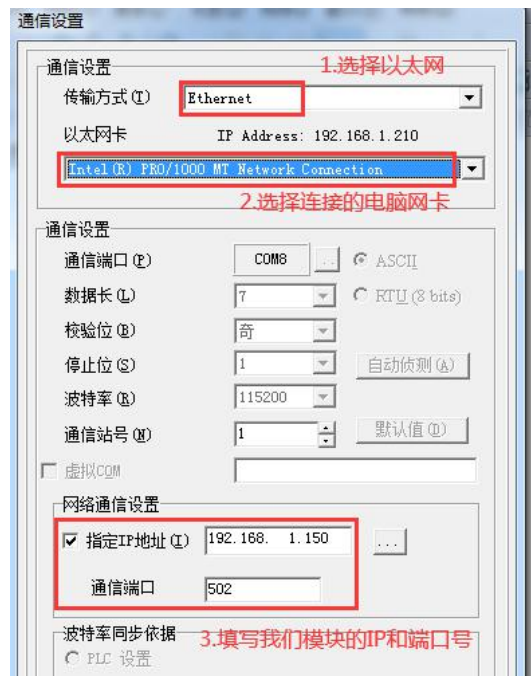
5.5.1、连接 DVP 系列 PLC

1) WPLSoft 连接 (软件版本 2.51)

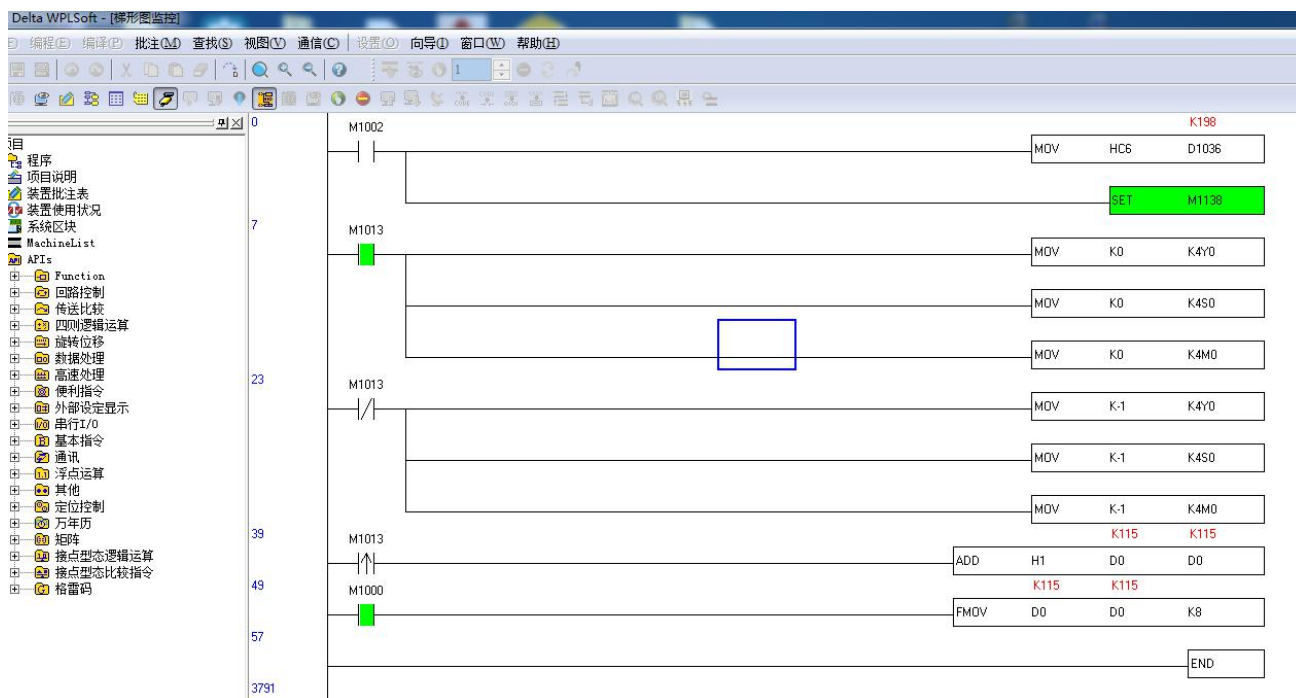
1.编程软件选择通信设置



2.填写通信参数，并确定

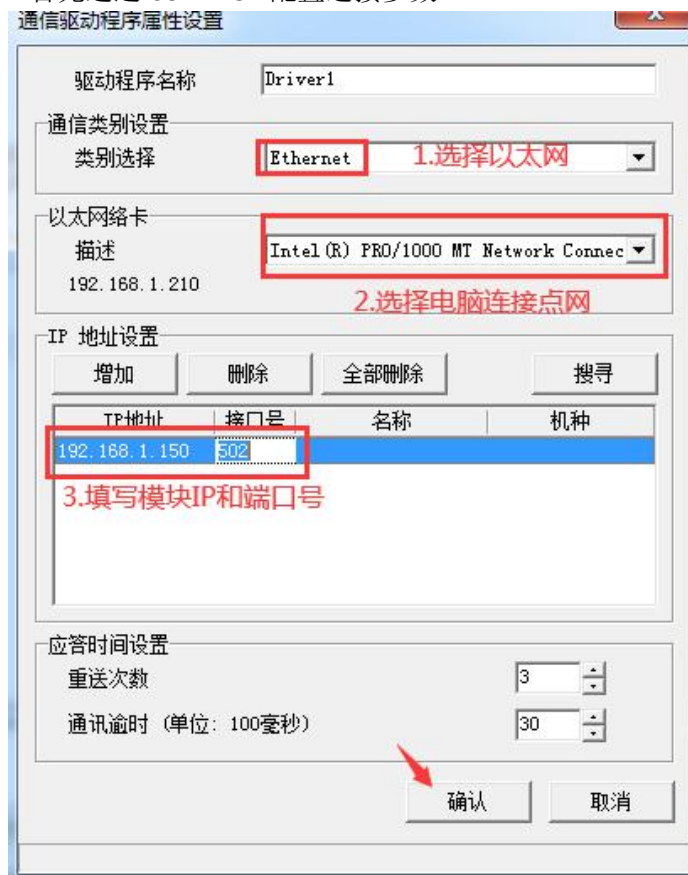


3. 通信参数填写和确认后，就能用网口上下和监控程序了

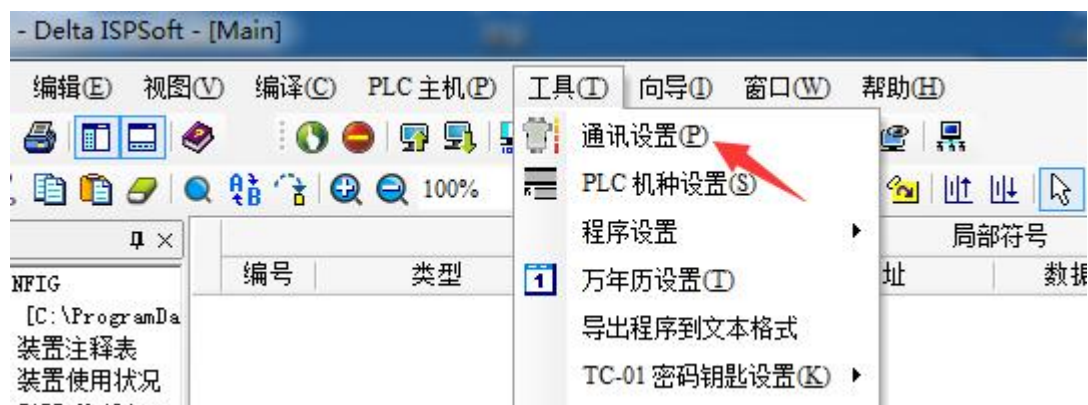


2) ISPSOft 连接 (测试版本 3.16)

1. 首先通过 COMMGR 配置连接参数



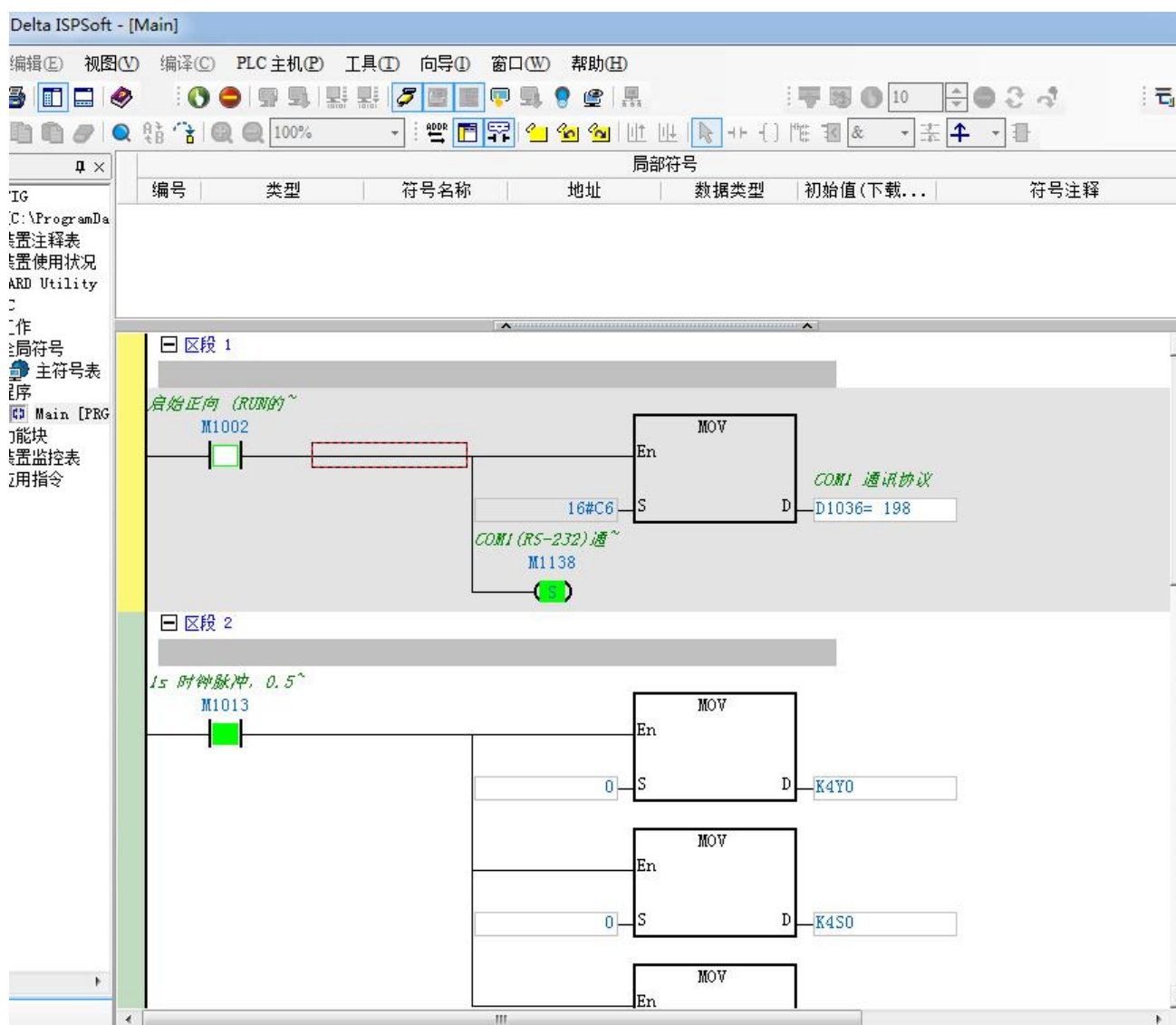
2. 编程软件里选择通讯设置



3. 选择配置好的通讯通道



4. 确认后就能上下载和监控程序了



六、组态软件、网口屏等通讯设置

说明：

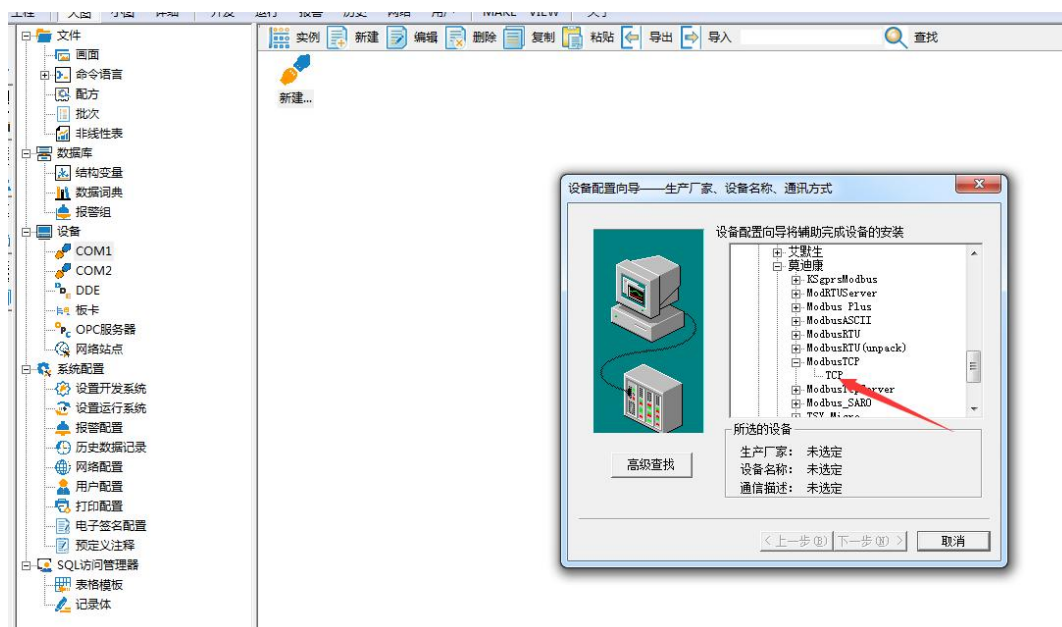
市场上的组态软件/网口触摸屏品牌甚至产品系列很多，在此不能一一举例，但通讯设置大同小异，用户基本只要参照以下三点要求即可：

- 保证上位机与模块 IP 在同一网段，若不一致，根据需求更改上位机或模块任意一方 IP
- 选择正确的通讯协议：无论 PLC 型号，一般选择 MODBUS TCP （client / master），
- 设置通讯参数：端口号固定为 502 其它参数一般默认

6.1、与组态王(版本号 7.5 SP3)连接

1.新建工程并打开

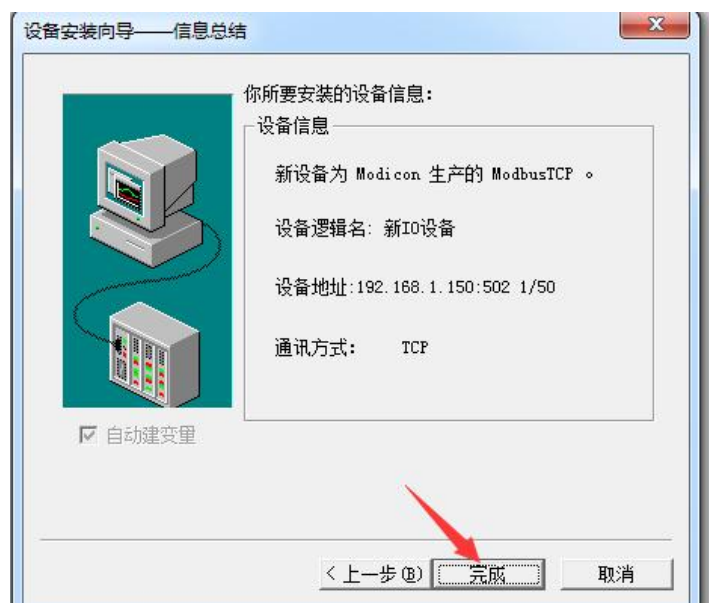
2.点击“COM1”，双击新建，在弹出的对话框里选择 ModbusTCP—TCP



3.一直点击下一步到地址填写框，输入模块 IP、端口号、设备地址/网络超时，默认：192.168.1.150:502 1/50

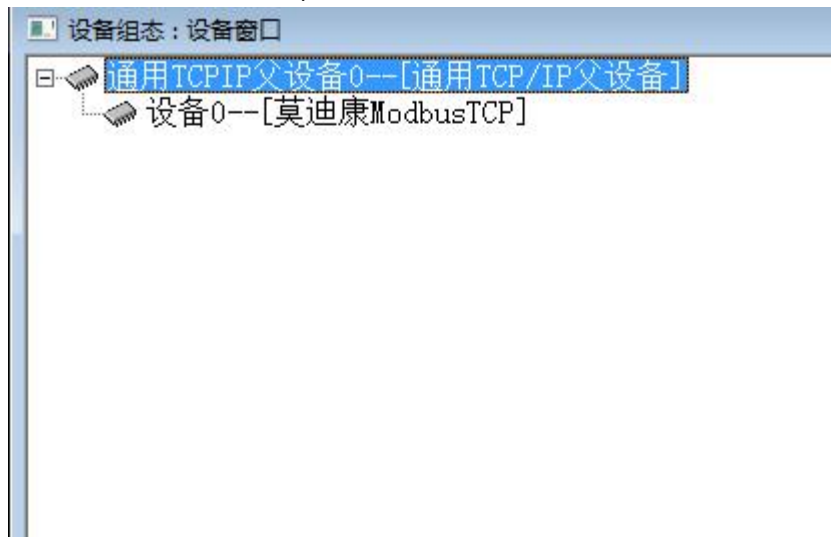


4. 参数填写完毕后点击下一步直到完成



6.2、与昆仑通态触摸屏连接

1.新建工程并且建立 TCP/IP 父设备和 MODBUS TCP 子设备



2.如下图填写通信参数即可

通用TCP/IP设备属性编辑

基本属性 | 设备测试

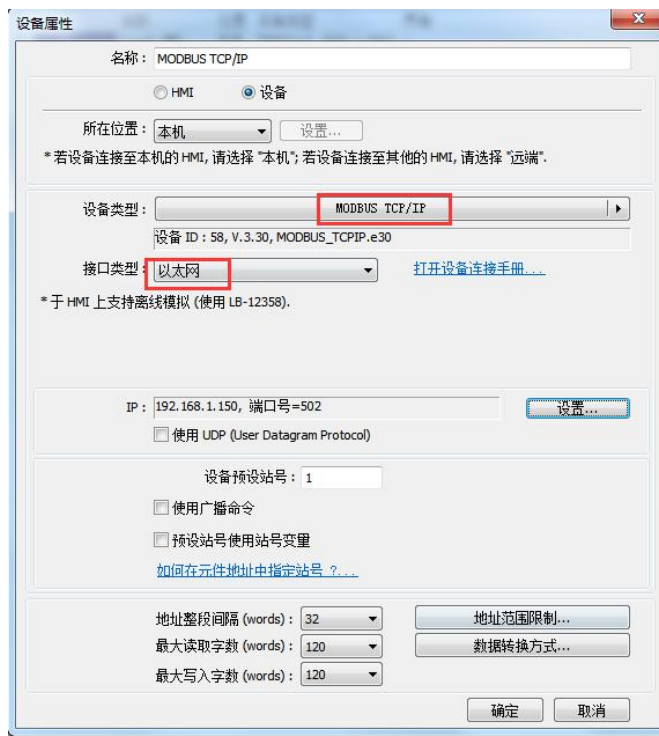
设备属性名	设备属性值
设备名称	通用TCPIP父设备0
设备注释	通用TCP/IP父设备
初始工作状态	1 - 启动
最小采集周期(ms)	1000
网络类型	1 - TCP
服务器/客户设置	0 - 客户 填写触摸屏IP
本地IP地址	192.168.1.147
本地端口号	0
远程IP地址	192.168.1.150
远程端口号	502

填写模块IP和端口号

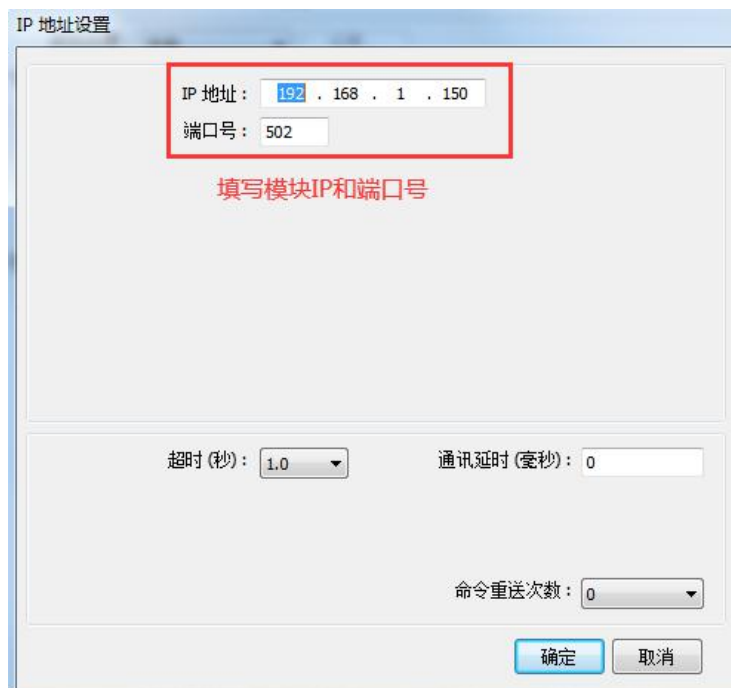
检查(K) 确认(Y) 取消(C) 帮助(H)

6.3、与威纶通触摸屏连接(软件 EasyBuilder Pro)

1.设备属性中设备类型设为“MODBUS TCP/IP”、接口类型为以太网。



2.填写模块的 IP 地址和端口号即可



七、MODBUS TCP 寄存器地址

摘录于台达 DVP-ES2/EX2/SS2/SA2/SX2/SE&TP 操作手册程序篇章 4.4

装置	范围		有效范围			MODBUS 地址	装置通讯地址
			ES2/EX2	SS2	SA2/SE/SX2		
S	000~255		000~1023	000~1023		000001~000256	0000~00FF
S	256~511					000257~000512	0100~01FF
S	512~767					000513~000768	0200~02FF
S	768~1023					000769~001024	0300~03FF
X	000~377 (Octal)		000~377	000~377		101025~101280	0400~04FF
Y	000~377 (Octal)		000~377	000~377		001281~001536	0500~05FF
T	000~255 bit		000~255	000~255		001537~001792	0600~06FF
	000~255 word		000~255	000~255		401537~401792	0600~06FF
M	000~255		0000~4095	0000~4095		002049~003584	0800~08FF
M	256~511						0900~09FF
M	512~767						0A00~0AFF
M	768~1023						0B00~0BFF
M	1024~1279						0C00~0CFF
M	1280~1535						0D00~0DFF
M	1536~1791					045057~047616	B000~B0FF
M	1792~2047						B100~B1FF
M	2048~2303						B200~B2FF
M	2304~2559						B300~B3FF
M	2560~2815						B400~B4FF
M	2816~3071						B500~B5FF
M	3072~3327						B600~B6FF
M	3328~3583						B700~B7FF
M	3584~3839						B800~B8FF
M	3840~4095						B900~B9FF
C	000~199 (16-bit)	bit	000~199	000~199		003585~003784	0E00~0EC7
		word	000~199	000~199		403585~403784	0E00~0EC7
	200~255 (32-bit)	bit	200~255	200~255		003785~003840	0EC8~0EFF
		word	200~255	200~255		401793~401903 (奇数地址有效)	0700~076F
		Dword	200~255	200~255		403785~403840	0EC8~0EFF

裝置	範圍	有效範圍			MODBUS 地址	裝置通訊地址
		ES2/EX2	SS2	SA2/SE/ SX2		
D	000~255	0000~9999	0000 ~ 4999		404097~405376	1000~10FF
D	256~511					1100~11FF
D	512~767					1200~12FF
D	768~1023					1300~13FF
D	1024~1279					1400~14FF
D	1280~1535				405377~408192	1500~15FF
D	1536~1791					1600~16FF
D	1792~2047					1700~17FF
D	2048~2303					1800~18FF
D	2304~2559					1900~19FF
D	2560~2815					1A00~1AFF
D	2816~3071					1B00~1BFF
D	3072~3327					1C00~1CFF
D	3328~3583					1D00~1DFF
D	3584~3839					1E00~1EFF
D	3840~4095					1F00~1FFF
D	4096~4351		無	0000~9999	436865~440960	9000~90FF
D	4352~4607					9100~91FF
D	4608~4863					9200~92FF
D	4864~5119					9300~93FF
D	5120~5375					9400~94FF
D	5376~5631					9500~95FF
D	5632~5887					9600~96FF
D	5888~6143					9700~97FF
D	6144~6399					9800~98FF
D	6400~6655					9900~99FF
D	6656~6911					9A00~9AFF
D	6912~7167					9B00~9BFF
D	7168~7423					9C00~9CFF
D	7424~7679					9D00~9DFF
D	7680~7935					9E00~9EFF
D	7936~8191					9F00~9FFF
D	8192~8447				440961~442768	A000~A0FF
D	8448~8703					A100~A1FF
D	8704~8959					A200~A2FF
D	8960~9215					A300~A3FF
D	9216~9471					A400~A4FF
D	9472~9727					A500~A5FF
D	9728~9983					A600~A6FF

八、常见问题

1. PLC 指示灯一直闪烁，但是通讯不上？

PLC 指示灯闪烁代表模块 PLC 口有数据，但不代表通讯是否成功。此时首先看模块 SYS 灯是否闪烁，如果不闪烁，则表示模块没有识别到 PLC，可能原因：①PLC 是仿的，不是正版；②不是模块支持的型号。

如果 SYS 灯闪烁，可根据具体跟模块通讯的对象，参考 2、3、4 问题。

2. 与编程软件通讯不上？

选择模块网口实现编程软件通讯时，只有 WPLSoft、ISPSoft 软件支持此编程方式，同时应给电脑设置静态 IP 保证和模块 IP 同一网段，如果能 PING 通模块 IP，则请根据章节 4.4 按照用户的 PLC 型号，选择正确的设置方式。

3. 模块 HMI 口与触摸屏通讯不上

首先保证触摸屏直接与 PLC 编程口连接是可以通讯的，如果直连可以通讯，请尝试调整触摸屏的通讯设置：波特率、通讯超时时间等，以及启用模块的备用 24V 电源等方法。

4. 模块 IP 网页进不去

首先保证电脑能 PING 通模块 IP，浏览器建议使用火狐。

5. 编程软件弹出奇怪的错误提示

首先用普通编程线跟 PLC 连接，看有没有这个错误提示，如果错误消失，请联系我们，如果错误提示依旧，那错误跟模块无关。

修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2022. 8. 13	初始版本	Zhang

关于我们

企业名称：东莞市艾莫迅自动化科技有限公司

官方网站：www.amsamotion.com

技术服务：4001-522-518 拨 1

企业邮箱：sale@amsamotion.com

公司地址：广东省东莞市南城区袁屋边艺展路9号兆炫智造园B栋1楼



官方公众号



官方抖音号