

最高收益的正确选择.

感谢你选择我们作为合作伙伴, **LS** 将努力使客户利益最大化.

人机界面

XP3000 G 系列

用户手册

XP3000-G 通讯连接



安全注意事项

- 请在安装、运行、检查、维修设备前仔细阅读本手册.
- 请将此手册放在经常容易看见的地方.

LSELECTRIC

目录

1 HMI 串行接口引脚定义.....	1
2 打印机连接.....	3
2.1 串口接口连接	3
2.2 打印机选型推荐	5
3 下载传输电缆制作.....	7
3.1 串口下载	7
3.2 USB 下载	7
3.3 网口下载	7
4 HMI 与所支持控制器的通讯设置及连接说明	8
4.1 ABB Corporation	8
4.2 Allen-Bradley(罗克韦尔)	16
4.3 ACS-Tech80 Motion Controller	48
4.4 ADAM (研华)	50
4.5 AysjNet (空压机控制器)	52
4.6 BACnet	53
4.7 Baldor NextMove ES (葆德运动控制卡)	59
4.8 Barcode (条形码扫描仪)	61
4.9 Baumuller (鲍米勒)	62
4.10 Beckhoff	63
4.11 Bosch Rexroth KVFC+ (博世力士乐变频器)	82
4.12 Bosch Rexroth (博世力士乐)	83
4.13 Bosch Rexroth Ethernet (网络协议)	92
4.14 CANOpen Node Slave (CANOpen 从站协议)	98
4.15 Cimon	105
4.16 Cloud-BJSound.....	107
4.17 Danfoss (丹弗斯变频器)	107
4.18 DCCE (大工计控)	110
4.19 Delta Corporation (台达)	114
4.20 Delta (台达温控器)	123
4.21 DL_T645 2007 Standard (电力仪表)	129
4.22 ENDA	133
4.23 Emerson NetWork Power (艾默生)	134
4.24 EPower (科士达)	138
4.25 FATEK Corporation (永宏)	140
4.26 Fuji SPB (富士)	145
4.27 GE Fanuc Automation Inc.	147
4.28 Haiwell (海为)	157
4.29 HanG (汉光电表)	159
4.30 Hitachi IES Co., Ltd (日立)	160
4.31 Hitachi Inverter (日立变频器)	169
4.32 Hollysys Corporation (和利时)	170
4.33 HuaDa HD-JZ06.....	173
4.34 IDEC Corporation (和泉)	175

4.35 Inovance Electric Corporation (汇川 PLC)	179
4.36 Invt (英威腾)	190
4.37 KDN Corporation (凯迪恩)	193
4.38 Kinco Corporation (Kinco PLC)	195
4.39 Kinco Inverter	197
4.40 Kinco EB-MOD2P-01 (Kinco 总线桥)	200
4.41 Kinco Servo Series (kinco 伺服)	207
4.42 Kinco Master 与 Kinco Slave (主从协议)	209
4.43 Keyence Corporation (基恩士)	211
4.44 Koyo Corporation (光洋)	219
4.45 KTC Srdlink	223
4.46 KYL Slave (科易连)	225
4.47 LENZE (伦茨变频器)	227
4.48 Liteon Corporation (光宝)	228
4.49 LS Industrial Systems (LG)	231
4.50 LUST (路斯特)	261
4.51 Memory map	265
4.52 MEGMEET(麦格米特)	266
4.53 Mikom	271
4.54 Millenium3	272
4.55 Mitsubishi Electric Corporation (三菱)	274
4.56 Mks controller	311
4.57 Modbus	313
4.58 MODROL (蒙德伺服)	321
4.59 OEMAX	322
4.60 OMRON Corporation (欧姆龙)	323
4.61 OMRON E5EZ-R3 (温度控制仪)	346
4.62 OPTO 22 (奥普图)	348
4.63 Panasonic Electric Corporation (松下)	356
4.64 Parker Automation (伺服)	366
4.65 PMAC (运动控制卡)	373
4.66 Power-one AURORA Wind Inverter	375
4.67 RF-IC (读卡器)	377
4.68 RKC Instrument INC	378
4.69 Saia-Burgess	380
4.70 Sailsors D9 (温控仪)	382
4.71 Schneider Electric, Ltd. (施耐德)	383
4.72 SHIMADEN (岛电)	399
4.73 SIEMENS (西门子)	404
4.74 SIKO AG05 SIKONETZ5	440
4.75 Sinocon Sc1n	441
4.76 TECO TP03/AP Series (台安)	443
4.77 TCM	445
4.78 Toledo DLoadCell (动态定量控制数值称重传感器)	449
4.79 Toshiba	450

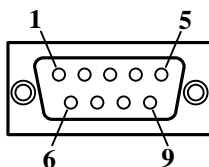
4.80 TRIO (翠欧运动控制卡)	454
4.81 Unitronics	461
4.82 Universal.....	464
4.83 Vigor (丰炜)	467
4.84 XINJE Controller (信捷)	470
4.85 XiLin EH600 (西林变频器)	478
4.86 Yamatake Corporation (山武)	479
4.87 Yaskawa Electric Corporation (安川)	484
4.88 Yokogawa Electric Corporation (横河)	494
4.89 YuDian AI (宇电)	500
4.90 ZiGuang Ethernet (紫光)	505
4.91 ZHIMEI CB920X	508

HMI 与控制器连接说明

1 HMI 串行接口引脚定义

- 串行接口 COM0

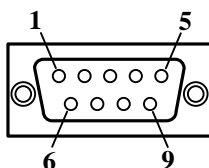
COM0 为 9 针 D 型公座，此接口支持 RS-232C/RS-485/RS-422A 通讯功能，其管脚定义如下：



管脚	信号	功能		
		RS-232C	RS-485	RS-422A
1	RX-(B)	--	RS485B	接收数据
2	RXD	接收数据	--	--
3	TXD	发送数据	--	--
4	TX-	--	--	发送数据
5	SG	信号地		
6	RX+(A)	--	RS485A	接收数据
7	NC	--	--	--
8	NC	--	--	--
9	TX+	--	--	发送数据

- 串行接口 COM1

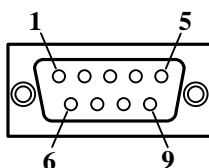
COM1 为 9 针 D 型公座，此接口支持 RS-232C/RS-485/RS-422A 通讯功能，其管脚定义如下：



管脚	信号	功能		
		RS-232C	RS-485	RS-422A
1	RX-(B)	--	RS485B	接收数据
2	RXD	接收数据	--	--
3	TXD	发送数据	--	--
4	TX-	--	--	发送数据
5	SG	信号地		
6	RX+(A)	--	RS485A	接收数据
7	NC	清除发送	--	--
8	NC	请求发送	--	--
9	TX+	--	--	发送数据

- 串行接口 COM2

COM2 与 COM0 共用物理接口，为 9 针 D 型公座管脚，此接口仅支持 RS-232C 通讯功能，其管脚定义如下：



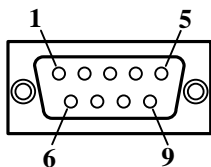
管脚	信号	功能
		RS-232C
1	NC	--
2	NC	--
3	NC	--
4	NC	--
5	SG	信号地
6	NC	--

7	RXD	接收数据
8	TXD	发送数据
9	NC	--

COM2 接口能连接 RS-232C 功能的控制器，也可用于产品的程序上传/下载和调试。

- 串行接口 COM3

COM3 与 COM1 共用物理接口，为 9 针 D 型公座管脚，此接口仅支持 RS-485 通讯功能，其管脚定义如下：



管脚	信号	功能
		RS-485
1	NC	--
2	NC	--
3	NC	--
4	NC	--
5	SG	信号地
6	NC	--
7	RX-(B)	485B
8	RX+(A)	485A
9	NC	--

2 打印机连接

2.1 串口接口连接






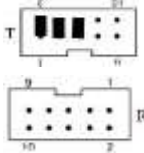

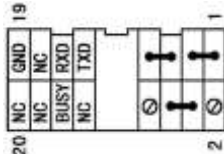
2.1.1 炜煌热敏打印机驱动选择


用户可根据打印机控制板的点阵来选择热敏打印机驱动。

16 点阵：可选 WH-A62R10 驱动


24 点阵：可选 WH-A93RG0-00E825 驱动

2.1.2 炜煌串口打印机接线


打印机型号		备注											
WH4008A31-053:													
 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">HMI接线端 9pin D-SUB female</th> <th>打印机26针端 注释:右边第一根红色的的是1脚</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>com0/com1</td> <td>com2</td> <td>19 RXD</td> </tr> <tr> <td>3 TX</td> <td>8 TX</td> <td>24 GND</td> </tr> <tr> <td>5 GND</td> <td>5 GND</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	HMI接线端 9pin D-SUB female		打印机26针端 注释:右边第一根红色的的是1脚	com0/com1	com2	19 RXD	3 TX	8 TX	24 GND	5 GND	5 GND		 <p>打印机去掉 W1 短路块, WB、WA 短路块设置如下图所示:</p>
HMI接线端 9pin D-SUB female		打印机26针端 注释:右边第一根红色的的是1脚											
com0/com1	com2	19 RXD											
3 TX	8 TX	24 GND											
5 GND	5 GND												
WH-A62R10、WH-E461RB01: 支持打印 190 点阵/行的宽度													
 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">HMI接线端 9pin D-SUB female</th> <th>打印机10针端 注释:右边第一根红色的的是1脚</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>com0/com1</td> <td>com2</td> <td>5 RXD</td> </tr> <tr> <td>3 TX</td> <td>8 TX</td> <td>9 GND</td> </tr> <tr> <td>5 GND</td> <td>5 GND</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	HMI接线端 9pin D-SUB female		打印机10针端 注释:右边第一根红色的的是1脚	com0/com1	com2	5 RXD	3 TX	8 TX	9 GND	5 GND	5 GND		 <p>打印机短路块设置如下图所示:</p>
HMI接线端 9pin D-SUB female		打印机10针端 注释:右边第一根红色的的是1脚											
com0/com1	com2	5 RXD											
3 TX	8 TX	9 GND											
5 GND	5 GND												
WH-A52Z20-30E125: 支持打印 240 点阵/行的宽度													
 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">HMI接线端 9pin D-SUB female</th> <th>打印机10针端 注释:右边第一根红色的的是1脚</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>com0/com1</td> <td>com2</td> <td>5 RXD</td> </tr> <tr> <td>3 TX</td> <td>8 TX</td> <td>9 GND</td> </tr> <tr> <td>5 GND</td> <td>5 GND</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	HMI接线端 9pin D-SUB female		打印机10针端 注释:右边第一根红色的的是1脚	com0/com1	com2	5 RXD	3 TX	8 TX	9 GND	5 GND	5 GND		 <p>打印机短路块设置如下图所示:</p>
HMI接线端 9pin D-SUB female		打印机10针端 注释:右边第一根红色的的是1脚											
com0/com1	com2	5 RXD											
3 TX	8 TX	9 GND											
5 GND	5 GND												
WH-A93RG0-00E825、WH-E393R101: 支持打印 384 点阵/行的宽度													
 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">HMI接线端 9pin D-SUB female</th> <th>打印机20针端 注释:右边第一根红色的的是1脚</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>com0/com1</td> <td>com2</td> <td>15 RXD</td> </tr> <tr> <td>3 TX</td> <td>8 TX</td> <td>19 GND</td> </tr> <tr> <td>5 GND</td> <td>5 GND</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	HMI接线端 9pin D-SUB female		打印机20针端 注释:右边第一根红色的的是1脚	com0/com1	com2	15 RXD	3 TX	8 TX	19 GND	5 GND	5 GND		 <p>打印机短路块设置如下图所示:</p>
HMI接线端 9pin D-SUB female		打印机20针端 注释:右边第一根红色的的是1脚											
com0/com1	com2	15 RXD											
3 TX	8 TX	19 GND											
5 GND	5 GND												
WH-E173R90-00E11720GA: 支持打印 192 点阵/行的宽度													

	HMI接线端 9pin D-SUB female		打印机20针端 注释:右边第一根红色的 是1脚	
	com0/com1	com2		19 RXD
	3 TX	8 TX		16 GND
	5 GND	5 GND		

WH-E191RB0-00E1182055: 支持打印 576 点阵/行的宽度

	HMI接线端 9pin D-SUB female		打印机20针端 注释:右边第一根红色的 是1脚			
	com0/com1	com2		19 RXD	20 TXD	19 RXD
	3 TX	8 TX		16 GND	18 BUSY	17
	5 GND	5 GND		16 GND	15	
				⋮	⋮	

WH-C13RA9-00E82B: 支持打印 384 点阵的宽度, 并具备自动切纸功能

	HMI接线端 9pin D-SUB female		打印机26针端 注释:右边第一根红色的 是1脚			
	com0/com1	com2		21RXD	25	1
	3 TX	8 TX		25GND	⋮	⋮
	5 GND	5 GND		26	2	

WH-M073R101


使用自带 usb 和串口通讯线

HMI 属性-打印设置, 波特率选择 115200

2.1.3 迅普打印机接线

打印机型号	备注
-------	----


SP-E40004SK: 支持打印 240 点阵/行的宽度

	HMI接线端 9pin D-SUB female		打印机5针端	
	com0/com1	com2		3 RXD
	3 TX	8 TX		5 GND
	5 GND	5 GND		


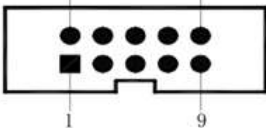
2.1.4 美域打印机接线

打印机型号	备注
-------	----


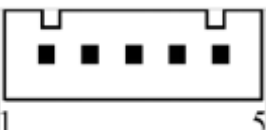
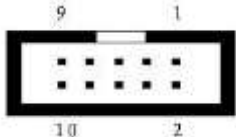
MY-POS80K: 支持打印 240 点阵/行的宽度

	HMI接线端 9pin D-SUB female		打印机25针 接线端	
	com0/com1	com2		3 RXD
	3 TX	8 TX		7 GND
	5 GND	5 GND		

2.1.5 思普瑞特打印机接线

打印机型号		备注								
SP-RMDIIIDSH: 支持 384 点阵/行的宽度										
	HMI接线端 9pin D-SUB female <table border="1"> <tr> <td>com0/com1</td> <td>com2</td> </tr> <tr> <td>3 TX</td> <td>8 TX</td> </tr> <tr> <td>5 GND</td> <td>5 GND</td> </tr> </table>	com0/com1	com2	3 TX	8 TX	5 GND	5 GND	打印机10针接线端 <table border="1"> <tr> <td>3 RXD</td> </tr> <tr> <td>5 GND</td> </tr> </table>	3 RXD	5 GND
	com0/com1	com2								
3 TX	8 TX									
5 GND	5 GND									
3 RXD										
5 GND										
		 <p>232 电平</p>								

2.1.6 荣达创新打印机接线

打印机型号		备注								
RD-DH32-S5: 支持 384 点阵/行的宽度										
	HMI接线端 9pin D-SUB female <table border="1"> <tr> <td>com0/com1</td> <td>com2</td> </tr> <tr> <td>3 TX</td> <td>8 TX</td> </tr> <tr> <td>5 GND</td> <td>5 GND</td> </tr> </table>	com0/com1	com2	3 TX	8 TX	5 GND	5 GND	打印机 5/10 针接线端 <table border="1"> <tr> <td>3 RXD</td> </tr> <tr> <td>5 GND</td> </tr> </table>	3 RXD	5 GND
	com0/com1	com2								
3 TX	8 TX									
5 GND	5 GND									
3 RXD										
5 GND										
		 <p>5p 通讯接口示意图</p>								
		 <p>10p 通讯接口示意图</p>								

2.2 打印机选型推荐

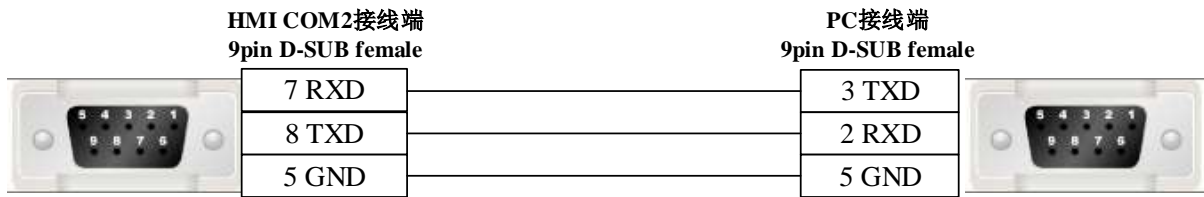
打印机驱动	打印机型号	打印机接口	打印类型	支持纸张或点阵
WH4008A31-053	WH-A52Z20-30E125	串口	针式微打	240 点/行
	WH-A52Z20-40E125	串口	针式微打	240 点/行
	WH-E202Z20-50E0022T55	串口	针式微打	240 点/行
WH-A62R10	WH-A62R10-41E725	串口	热敏微打	192 点/行
	WH-A93RG0-00E725	串口	热敏微打	192 点/行
	WH-E173R90-00E11720GA	串口	热敏微打	192 点/行
WH-A93RG0-00E825	WH-A93RG0-00E825	串口	热敏微打	384 点/行
	WH-A71R90-31E8PA	并口	热敏微打	384 点/行
	WH-T2AR10-30E82B	串口	热敏 POS 机	384 点/行
WH-E191RB0-00E1182055	WH-E191RB0-00E1182055	串口	热敏微打	576 点/行
WH-E393R101	WH-E393R101-00A00B2TBA	串口	热敏微打	
WH-E461RB01	WH-E461RB01-00A00B2UBA	串口	热敏微打	
WH-M073R101	WH-M073R101-00E00C20BA	USB 从	热敏微打	
SP-RMDIIIDSH	SP-RMDIIIDSH_S13AS	串口	热敏微打	384 点/行
Siupo SP-M, D, E, F	SP-E4004SK	串口	撞击点阵式	240 点/行

MY-POS80K	MY-POS80K	串口	热敏 POS 机	240 点/行
HP LaserJet P1108	HP LaserJet P1108	USB 主	激光	A4
HP LaserJet 1020 plus	HP LaserJet 1020 plus	USB 主	激光	A4
EPSON ESC/P2	LQ-310 LQ-630K	USB 主	点阵击打式	A4
EPSON LX-310	EPSON LX-310	USB 主	点阵击打式	A4
Gainscha	佳博 GP-1124T	USB 主	喷墨	---
RD-DH32-S5	RD-DH32-S5_545xcjb2v1	串口	热敏微打	384 点/行

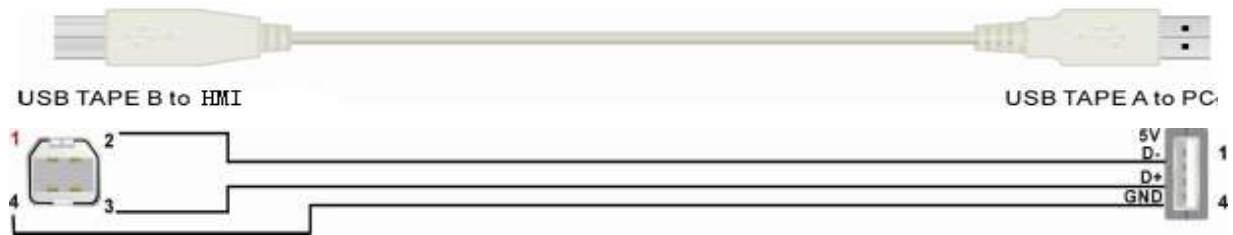
3 下载传输电缆制作

3.1 串口下载

产品外壳背面的 COM2 通讯端口除可以连接 PLC RS232 设备外，还可以用作连接 PC 的编程口和设置口。



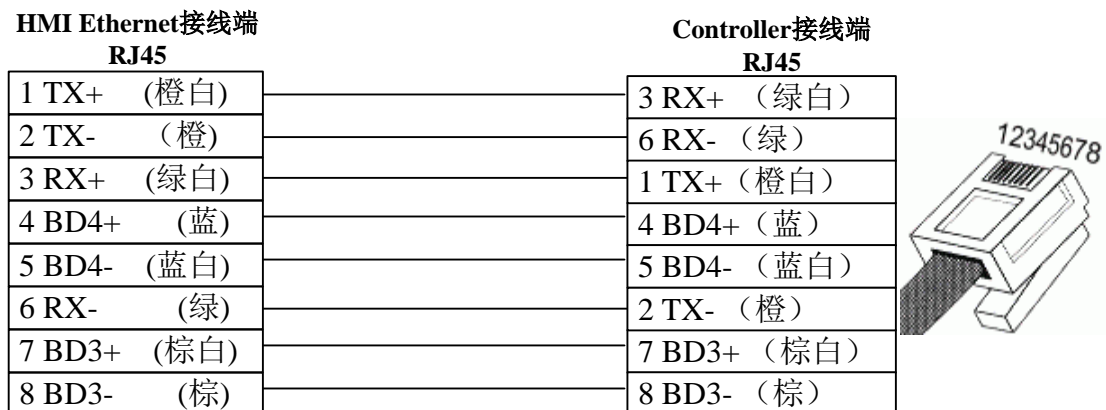
3.2 USB 下载



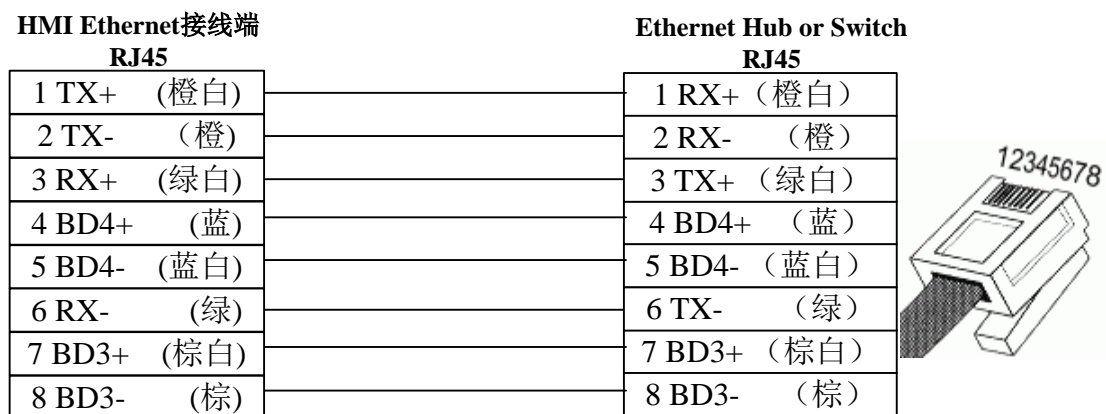
3.3 网口下载

PLC 不经 HUB 或 SWITCH 直接与 HMI 通讯，则用交叉网线；如经 HUB 或 SWITCH 与 HMI 通讯，则直连或交叉网线均可。

a. 交叉网线接线图：



b. 直连网线接线图：



4 HMI 与所支持控制器的通讯设置及连接说明

注意

以下所有设备请勿带电插拔通讯电缆！！

4.1 ABB Corporation

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
ABB AC31	O7KR51-V3.6	RS232 on the CPU unit	ABB AC31 Modbus RTU
		RS485	
ABB AC500	PM571 PM581 PM591	RS232 on the CPU unit	ABB AC500
	PM554-TP-ETH H	PM554-TP-ETH 485 口	

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
ABB AC500	PM583	CPU Direct	ABB AC500 Modbus TCP Slave

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
ABB AC31	O7KR51-V3.6	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485	RS485	Setting	Your owner cable
ABB AC500	PM571 PM581 PM591	RS232 on the port 1	RS232	Setting	Your owner cable
		RS232 on the port 2	RS232	Setting	Your owner cable
	PM554-TP-E TH	PM554-TP-ETH 485 口	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
ABBCPU	PM583	CPU Direct	Ethernet	Setting	Your owner cable

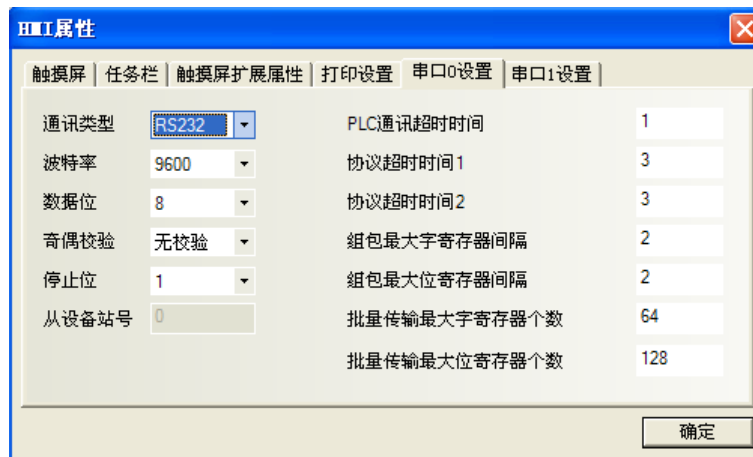
◎ 串口通讯设置

HMI 设置

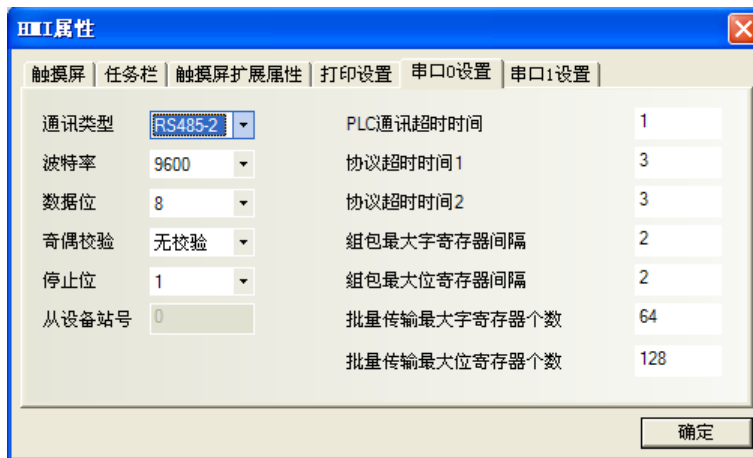
使用 ABB AC31 Modbus RTU 协议时

HMI 默认通讯参数 9600bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 1

RS232 通讯



RS485 通讯



使用 ABB AC500 协议时

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 1, 无; PLC 站号: 1

HMI 设置

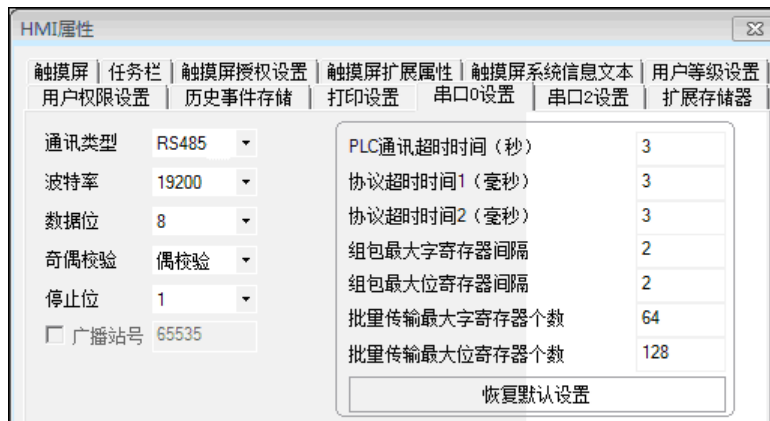
RS232 通讯



PLC 设置

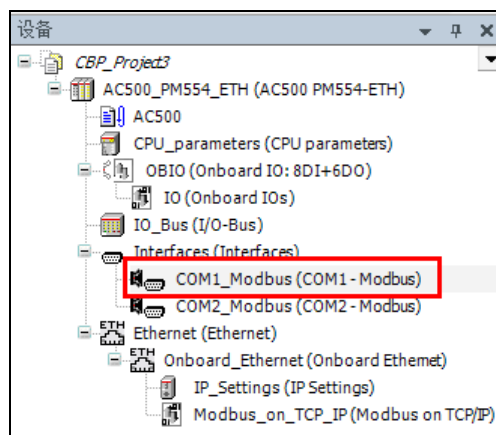
相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

RS485 通讯



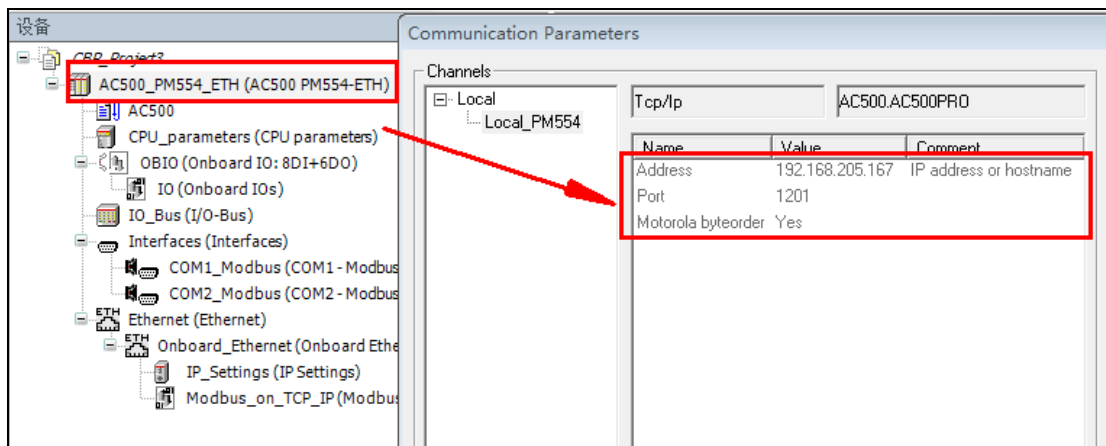
PLC 设置

1. 打开 ABB 软件，设置 PLC 串口通讯参数

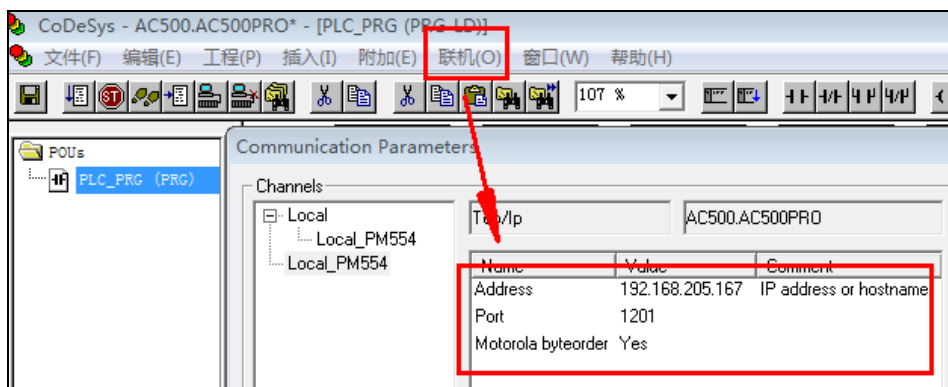


参数	类型	值	缺省值	单位
Enable login	Enumeration of BYTE	Enabled	Disabled	
RTS control	Enumeration of BYTE	Telegram	None	
Telegram ending value	WORD(0..65535)	3	3	
Baudrate	Enumeration of DWORD	19200	19200	bits/s
Parity	Enumeration of BYTE	even	even	
Data bits	Enumeration of BYTE	8	8	bits/character
Stop bits	Enumeration of BYTE	1	1	
Run on config fault	Enumeration of BYTE	No	No	
Operation mode	Enumeration of BYTE	Slave	None	
Address	BYTE(0..255)	1	0	

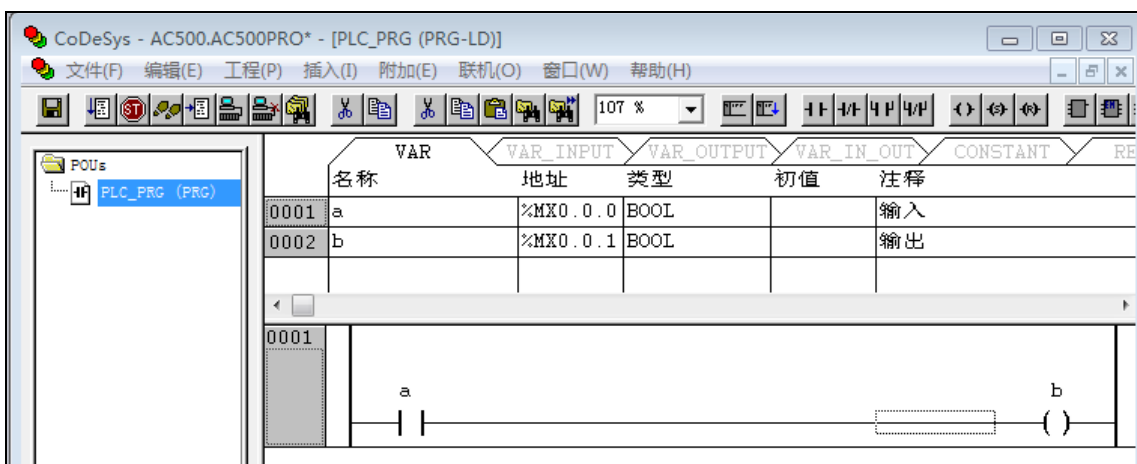
2. 单击右键，双击“设置网关”，然后登录



3.打开 CoDeSys ， 设置通讯参数



4.编程并下载工程到 plc



注意：下载工程后，PLC 与 HMI 通讯正常，如果 PLC 断电重启后，通讯中断，可以通过点击“联机—创建引导工程”解决此问题。

5.PLC 内存 byte 顺序

Bit-No.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
DWORD	%MD0.0																															
WORD	%MW0.0								%MW0.1																							
BYTE	%MB0.0				%MB0.1				%MB0.2				%MB0.3																			
ADR	16#08000000				16#08000001				16#08000002				16#08000003																			
BOOL	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	%MX0.0.7	%MX0.0.6	%MX0.0.5	%MX0.0.4	%MX0.0.3	%MX0.0.2	%MX0.0.1	%MX0.0.0	%MX0.1.7	%MX0.1.6	%MX0.1.5	%MX0.1.4	%MX0.1.3	%MX0.1.2	%MX0.1.1	%MX0.1.0	%MX0.2.7	%MX0.2.6	%MX0.2.5	%MX0.2.4	%MX0.2.3	%MX0.2.2	%MX0.2.1	%MX0.2.0	%MX0.3.7	%MX0.3.6	%MX0.3.5	%MX0.3.4	%MX0.3.3	%MX0.3.2	%MX0.3.1	%MX0.3.0
BITADR	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
DWORD	%MD0.1																															
WORD	%MW0.2								%MW0.3																							
BYTE	%MB0.4				%MB0.5				%MB0.6				%MB0.7																			
ADR	16#08000004				16#08000005				16#08000006				16#08000007																			
BOOL	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48
	%MX0.4.7	%MX0.4.6	%MX0.4.5	%MX0.4.4	%MX0.4.3	%MX0.4.2	%MX0.4.1	%MX0.4.0	%MX0.5.7	%MX0.5.6	%MX0.5.5	%MX0.5.4	%MX0.5.3	%MX0.5.2	%MX0.5.1	%MX0.5.0	%MX0.6.7	%MX0.6.6	%MX0.6.5	%MX0.6.4	%MX0.6.3	%MX0.6.2	%MX0.6.1	%MX0.6.0	%MX0.7.7	%MX0.7.6	%MX0.7.5	%MX0.7.4	%MX0.7.3	%MX0.7.2	%MX0.7.1	%MX0.7.0
BITADR	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48

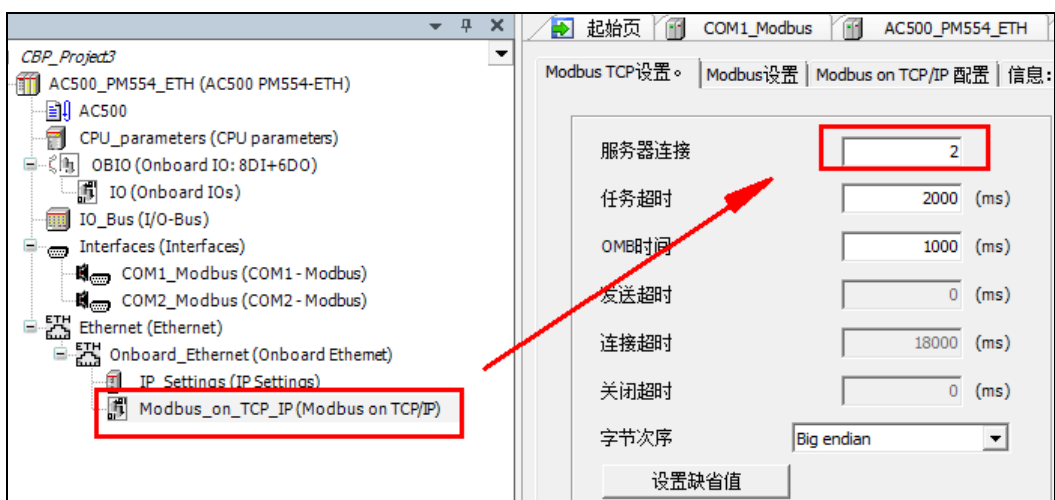
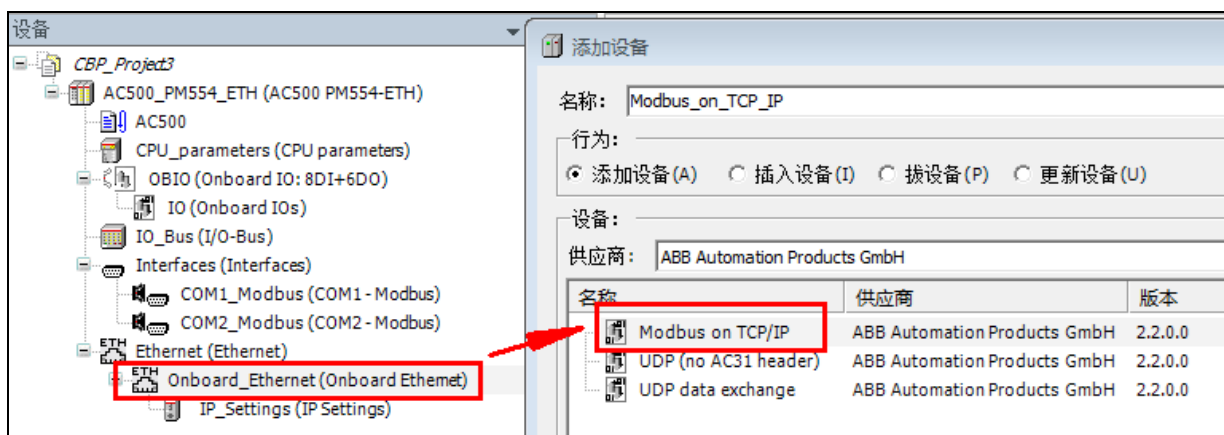
◎网口通讯参数设置

HMI 设置

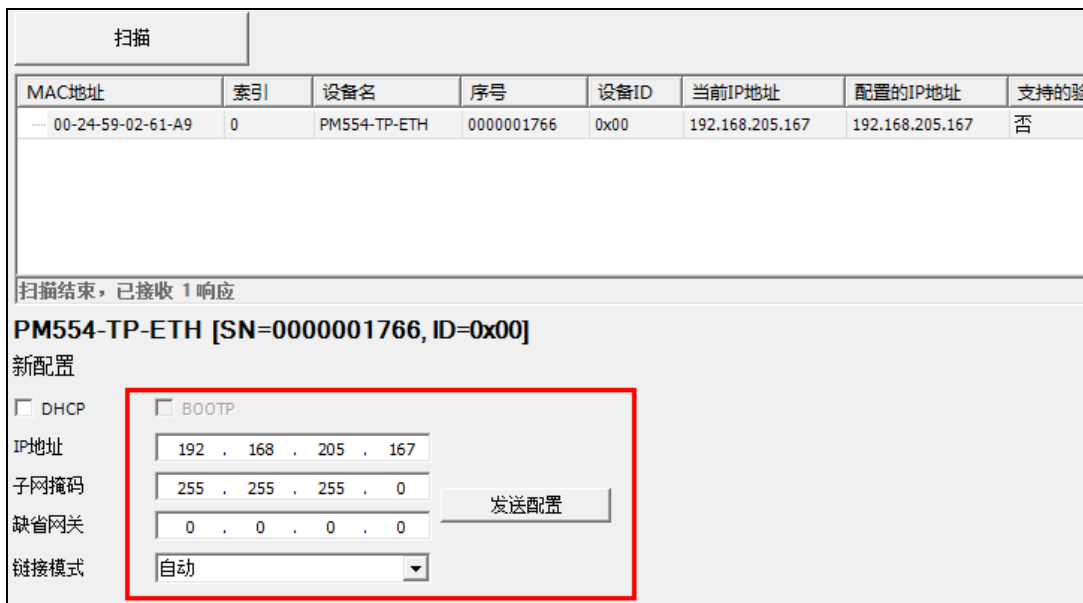


PLC 设置

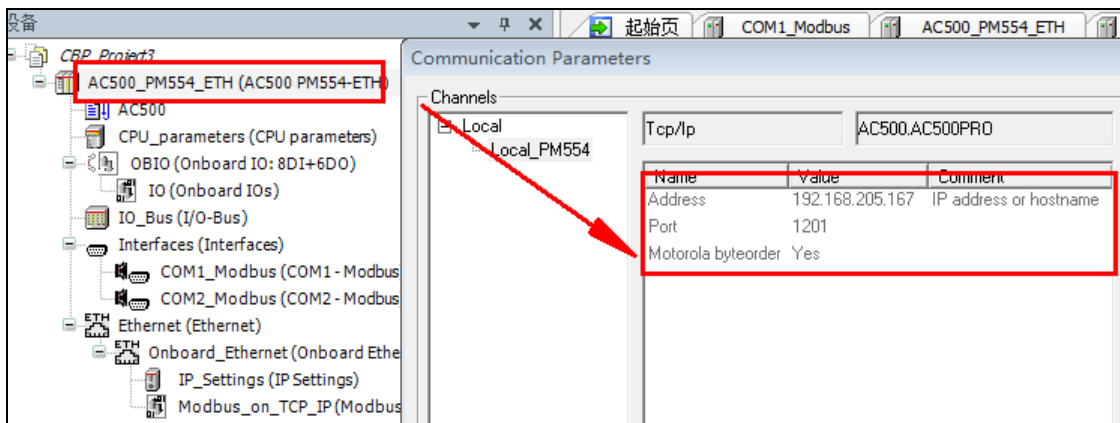
1、添加设备，选择 modbus 并设置参数



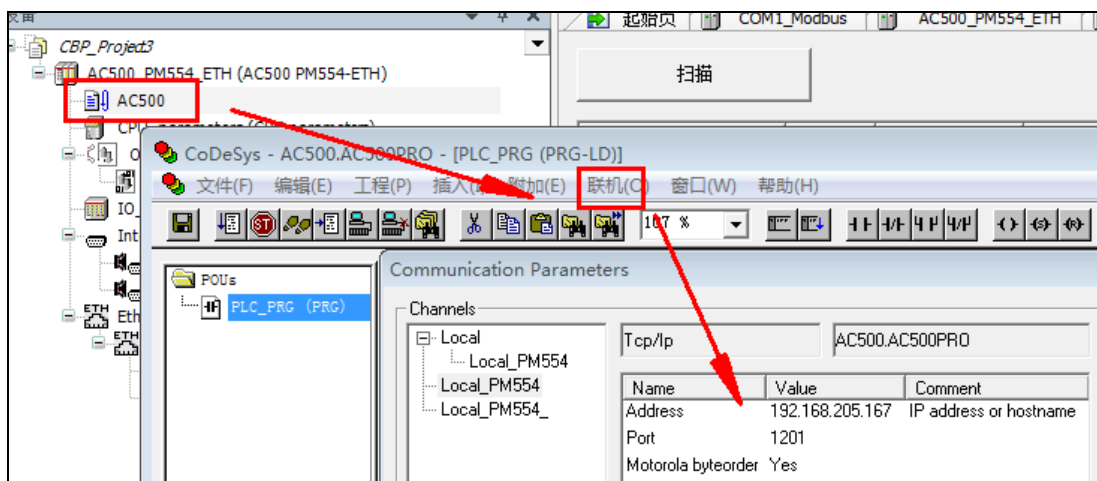
2、打开 IP 配置，可以修改 IP 地址



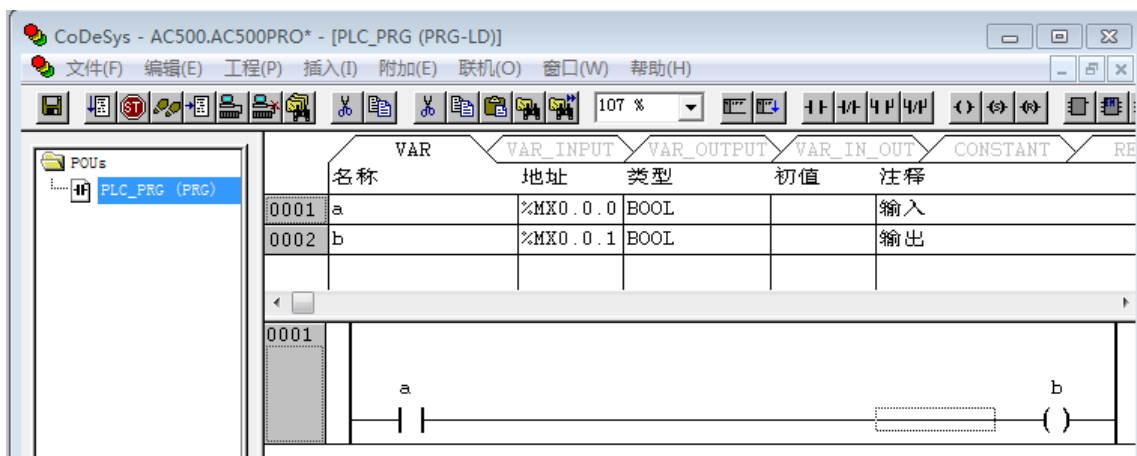
3、设置网关，然后登录



4、打开 CoDeSys，设置通讯参数



5、编程并下载工程到 plc



注意：下载工程后，plc 与 HMI 通讯正常，如果 plc 断电重启后，通讯中断，可以通过点击“联机—创建引导工程”解决此问题。

6、PLC 内存字节顺序

Bit-No.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
DWORD	%MD0.0																%MD0.1															
WORD	%MW0.0								%MW0.1								%MW0.2								%MW0.3							
BYTE	%MB0.0				%MB0.1				%MB0.2				%MB0.3				%MB0.4				%MB0.5				%MB0.6				%MB0.7			
ADR	16#08000000								16#08000001								16#08000002								16#08000003							
BOOL	%MX0.0.7	%MX0.0.6	%MX0.0.5	%MX0.0.4	%MX0.0.3	%MX0.0.2	%MX0.0.1	%MX0.0.0	%MX0.1.7	%MX0.1.6	%MX0.1.5	%MX0.1.4	%MX0.1.3	%MX0.1.2	%MX0.1.1	%MX0.1.0	%MX0.2.7	%MX0.2.6	%MX0.2.5	%MX0.2.4	%MX0.2.3	%MX0.2.2	%MX0.2.1	%MX0.2.0	%MX0.3.7	%MX0.3.6	%MX0.3.5	%MX0.3.4	%MX0.3.3	%MX0.3.2	%MX0.3.1	%MX0.3.0
BITADR	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
DWORD	%MD0.1																%MD0.2															
WORD	%MW0.2								%MW0.3								%MW0.4								%MW0.5							
BYTE	%MB0.4				%MB0.5				%MB0.6				%MB0.7				%MB0.8				%MB0.9				%MB0.10				%MB0.11			
ADR	16#08000004								16#08000005								16#08000006								16#08000007							
BOOL	%MX0.4.7	%MX0.4.6	%MX0.4.5	%MX0.4.4	%MX0.4.3	%MX0.4.2	%MX0.4.1	%MX0.4.0	%MX0.5.7	%MX0.5.6	%MX0.5.5	%MX0.5.4	%MX0.5.3	%MX0.5.2	%MX0.5.1	%MX0.5.0	%MX0.6.7	%MX0.6.6	%MX0.6.5	%MX0.6.4	%MX0.6.3	%MX0.6.2	%MX0.6.1	%MX0.6.0	%MX0.7.7	%MX0.7.6	%MX0.7.5	%MX0.7.4	%MX0.7.3	%MX0.7.2	%MX0.7.1	%MX0.7.0
BITADR	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48

◎支持的寄存器

ABB AC31

Device	Bit Address	Word Address	Format
输入节点	I00.00-624.15	-----	DDD.DD
输出节点	O00.00-624.15	-----	DDD.DD
内部辅助节点	M(0.0--99.15)U(233.00-255.15)	-----	DDD.DD
连接继电器节点	S000.00-624.15	-----	DDD.DD
输入寄存器	-----	IW00.00-624.15	DDD.DD
输出寄存器	-----	OW00.00-624.15	DDD.DD
内部寄存器	-----	MW(0.0--99.15)U(233.00-255.15)	DDD.DD
间接当前寄存器	-----	KW01.00-624.15	DDD.DD
内部双字寄存器	-----	MD0.00-624.15	DDD.DD
间接双字寄存器	-----	KD0.00-624.15	DDD.DD

ABB AC500

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
PLC 寄存器	MB0.0—12499.7	-----	DDDDD.O	
内部寄存器	-----	MW0.0—3.01695	D.DDDDD	
内部双字寄存器	-----	MD0.0—6.01695	D.DDDDD	

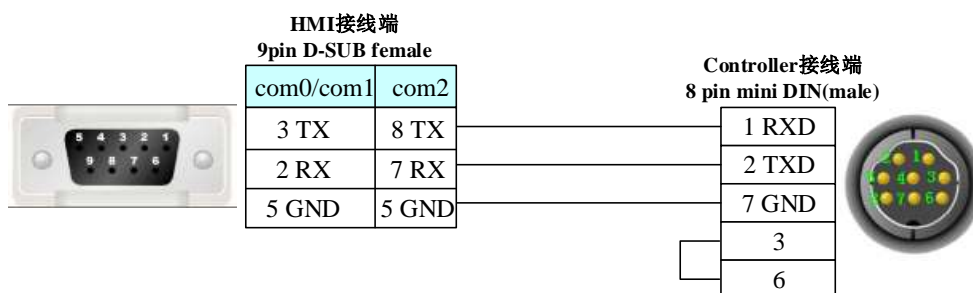
注意

- 在 ABB AC500 PLC 上位机软件串口设置中，需选择 MODBUS；
- 假设选择 COM1 MODBUS 之后，串口通信参数设置需要注意第 15 项 “Operation mode” 设置成 “SLAVE”；其他参数设置与 HMI 一致。
- MB 位寄存器，如在 PLC 中地址为 MB0.0.1，而在 HMI 上地址则应设置为 MB0.1；其他地址依次类推。

◎ 电缆制作

ABB AC31

RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆

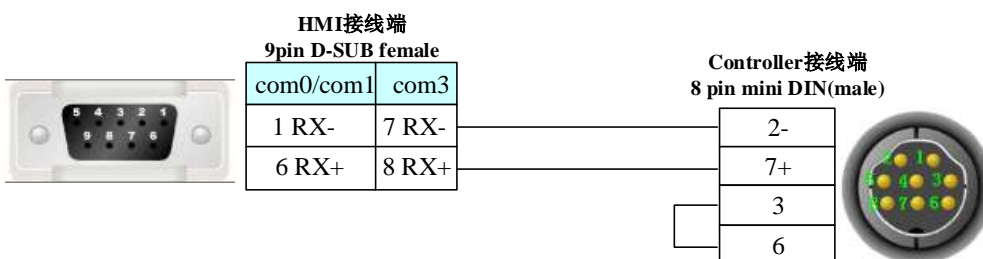
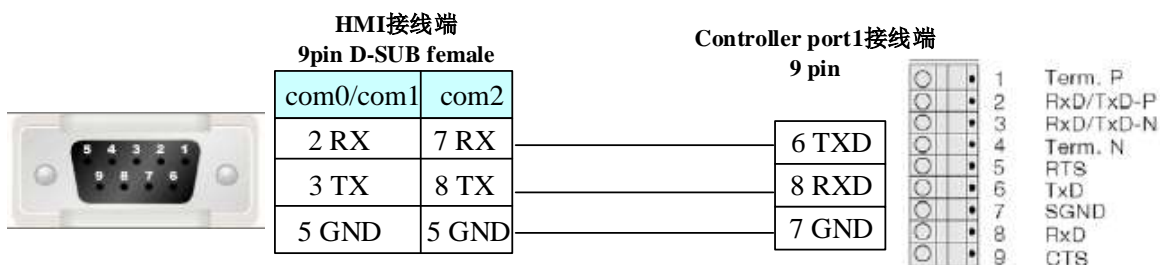
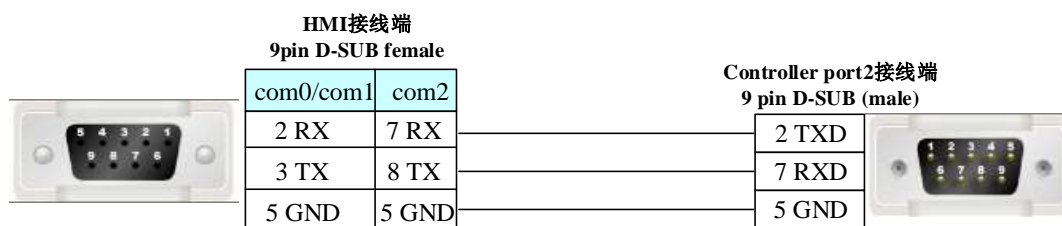


ABB AC500

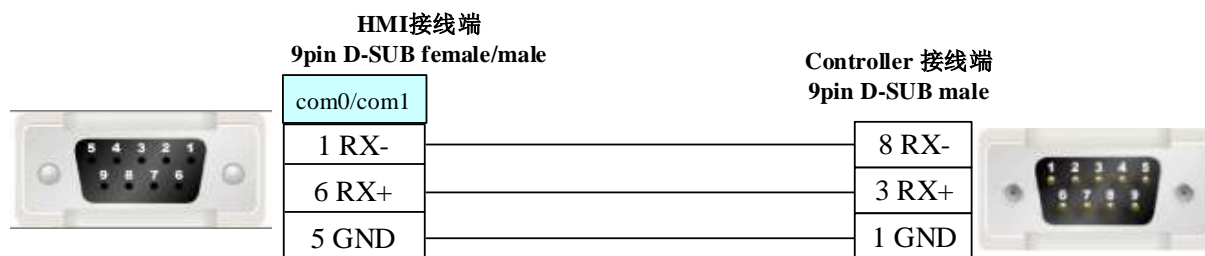
Port1 RS232 通讯电缆



Port2 RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.2 Allen-Bradley(罗克韦尔)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
MicroLogix	MicroLogix 1500 (1764-LRP)	Channel 1	AB SLC500/PLC5/MicroLogix Series(DF1)*1
	MicroLogix 1000	Channel 0	
	MicroLogix 1200	AIC+ Advanced	
	MicroLogix 1500 (1764-LSP,1764-LRP)	Interface Converter 1761-NET-AIC	
	MicroLogix 1400 (1766-L32BWAA)	Channel 0 Channel 2	
SLC500	SLC 5/03	Channel 0	
	SLC 5/04	1770-KF3	
	SLC 5/05	2760-RB	
		1775-KA	
		5130-RM 1771-KGM	
PLC-5	PLC-5/11	Channel 0	
	PLC-5/20		
	PLC-5/30		
	PLC-5/40		
	PLC-5/40L		
	PLC-5/60		
	PLC-5/60L		

CompactLogix	1769-L20 1769-L30 1769-L31 1769-L32E 1769-L35E	Channel 0 Channel 1	AB CompactLogix/ControlLogix Series(DF1)*2 AB CompactLogix_ControlLogix(Free tag Names)
ControlLogix	1756-L61 1756-L63	CPU Direct	
Micro850	2080-LC50-24AWB 2080-LC50-24QBB 2080-LC50-24QVB 2080-LC50-24QWB 2080-LC50-24QBB 2080-LC50-24QBB 2080-LC50-24QBB	CPU Direct	AB Micro850 Series*3

*1 适用于使用 RSLinx500 软件编程的 PLC;

*2 适用于使用 RSLinx5000 软件编程的 PLC;

*3 适用于使用 CCW 软件编程的 PLC。

◎网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver	
MicroLogix	MicroLogix 1100 MicroLogix 1400	CPU Direct (channel 1)	AB SLC500/PLC5/MicroLogix Series Ethernet(TCP Slave) *1	
	MicroLogix 1000 MicroLogix 1100 MicroLogix 1200 MicroLogix 1400 MicroLogix 1500	1761-NET-ENI		
	SLC500	SLC505		CPU Direct (channel 1)
		SLC503 SLC504 SLC505		1761-NET-ENI
		PLC-5		ALL CPUs that support the link I/F on the right
	CompactLogix	1769-L30ER 1769-L32E 1769-L35E		CPU Direct
All CPUs which support the link I/F on the right		1761-NET-ENI	AB CompactLogix/ControlLogix Series Ethernet(Free Tag Names)(TCP Slave)	
Micro850	2080-LC50-24AWB 2080-LC50-24QBB	CPU Direct	AB Micro850 Ethernet(TCP Slave)	

	2080-LC50-24QVB 2080-LC50-24QWB 2080-LC50-24QBB 2080-LC50-24QBB 2080-LC50-24QBB		
--	---	--	--

*1 适用于使用 RSLinx500 软件编程的 PLC;

*2 适用于使用 RSLinx5000 软件编程的 PLC。

注意

该网口协议不支持直接在线模拟。

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
MicroLogix	1500 (1764-LRP)	Channel 1	RS232C	Setting	Your owner cable
	MicroLogix 1000 MicroLogix 1200 MicroLogix 1500	Channel 0	RS232C	Setting	Your owner cable
		AIC+ Advanced Interface Converter 1761-NET-AIC			
	MicroLogix 1400	Channel 0	RS232C	Setting	Your owner cable
Channel 2		Your owner cable			
SLC500	SLC 5/03 SLC 5/04 SLC 5/05	Channel 0	RS232C	Setting	Your owner cable
		1770-KF3			
		2760-RB 1775-KA			
		5130-RM 1771-KGM			
PLC-5	PLC-5/11 PLC-5/20 PLC-5/30 PLC-5/40 PLC-5/40L PLC-5/60 PLC-5/60L	Channel 0	RS232C	Setting	Your owner cable
CompactLogix	1769-L20 1769-L30	Channel 0	RS232C	Setting	Your owner cable
	1769-L31 1769-L32E 1769-L35E	Channel 1			
ControlLogix	1756-L61	CPU Direct	RS232C	Setting	Your owner cable
Micro850	2080-LC50-24Q WB	CPU Port	RS232C	Setting	Your owner cable

◎ 网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
--------	-----	-------------	--------------	-----------	-------

MicroLogix	MicroLogix 1100 MicroLogix 1400	CPU Direct (channel 1)	Ethernet	Setting	Your owner cable
	MicroLogix 1000 MicroLogix 1100 MicroLogix 1200 MicroLogix 1500	1761-NET-ENI			
SLC500	SLC5/05	CPU Direct (channel 1)			
	SLC5/03 SLC5/04 SLC5/05	1761-NET-ENI			
PLC-5	ALL CPUs that support the link I/F on the right	1761-NET-ENI			
CompactLogix	1769-L30ER 1769-L32E 1769-L35E	CPU Direct	Ethernet	Setting	Your owner cable
	All CPUs which support the link I/F on the right	1761-NET-ENI			
Micro850	2080-LC50-24AWB 2080-LC50-24QBB 2080-LC50-24QVB 2080-LC50-24QWB 2080-LC50-24QBB 2080-LC50-24QBB 2080-LC50-24QBB	CPU Direct	Ethernet	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯设置

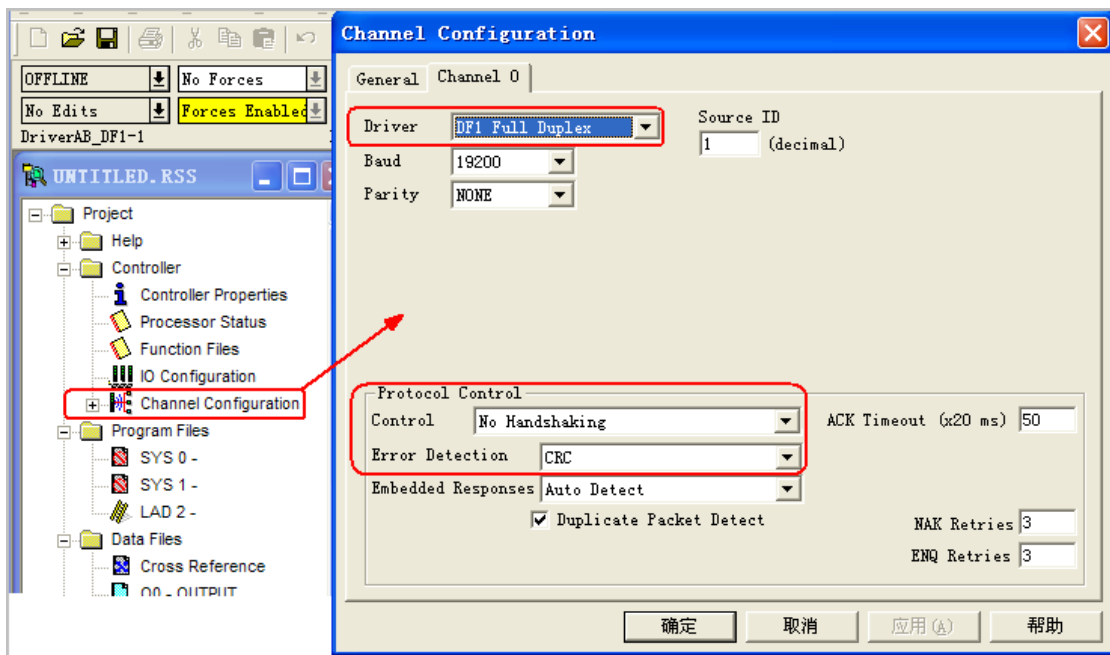
使用 AB SLC500/PLC5/MicroLogix Series 协议时：
HMI 设置

HMI 默认通讯参数 19200bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 0



PLC 设置

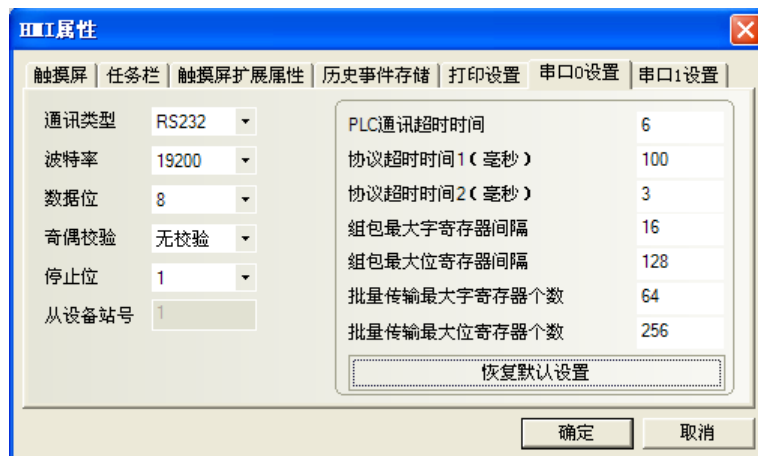
RSLogix500 软件设置如下:



注意设置：1. Driver: DF1 Full Duplex; 2. Error Detection: CRC。

使用 AB CompactLogix/ControlLogix Series 协议时： HMI 设置

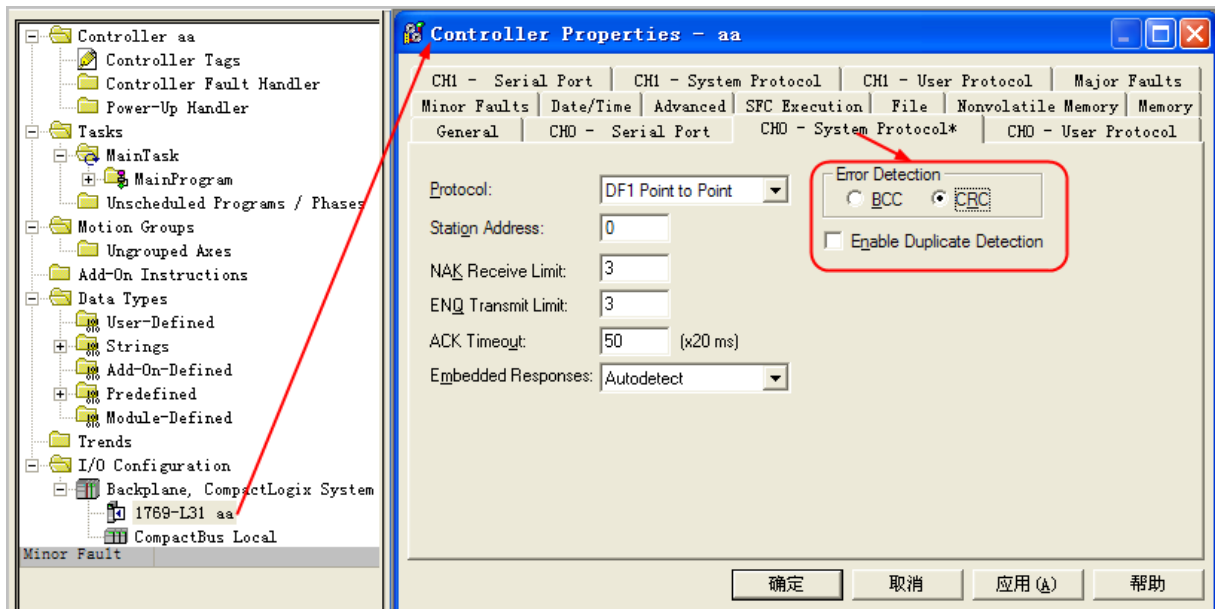
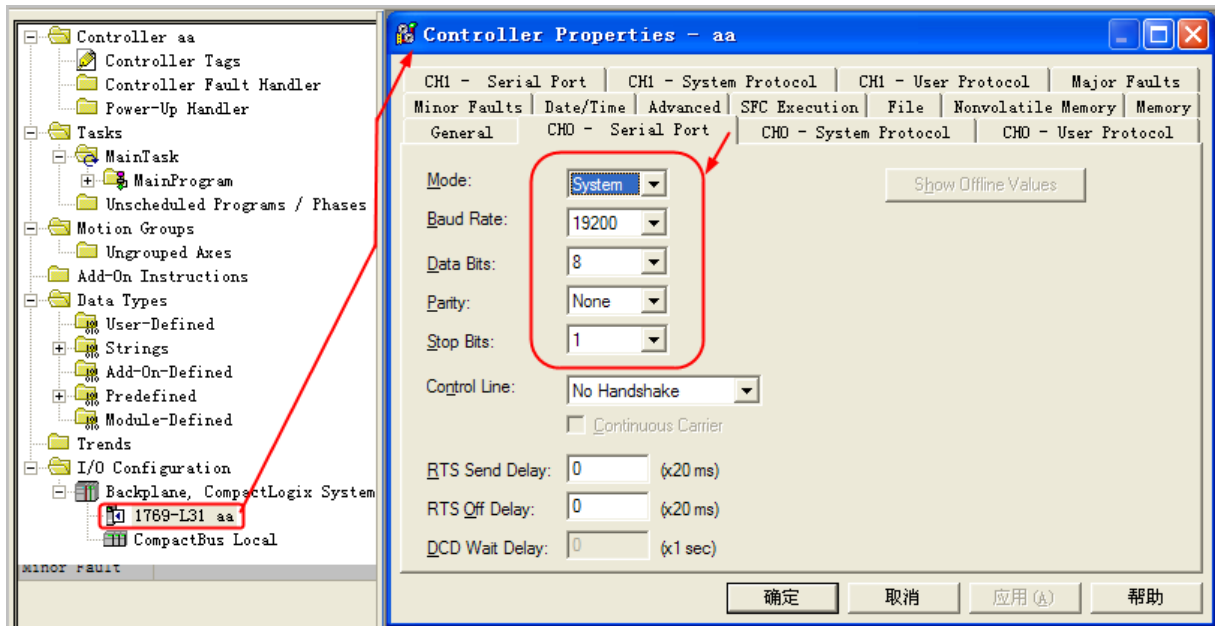
HMI 默认通讯参数 19200bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 0



PLC 设置

RSLogix5000 软件设置如下：

- (1) 设置通讯参数：Controller Properties

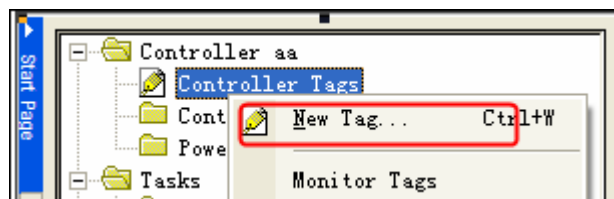


注意设置：Protocol：DF1 Point to Point；Error Detection：CRC；Enable Duplicate Detection：不勾选

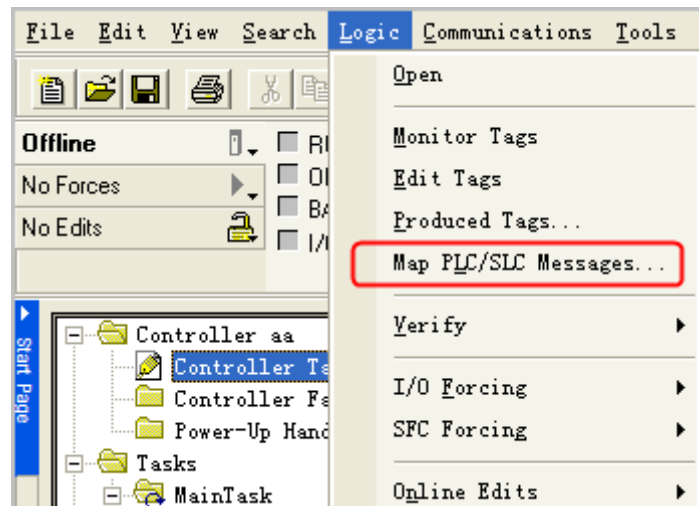
(2) 定义标签并设置数据类型：在【Controller Tags】上点击鼠标右键打开右键菜单后选择【New Tag】建立标签：

注意

1. HMI 要访问的控制器内部寄存器，都需先在 RSLogix5000 软件中定义。
2. Controller Tags 适用于控制器内全部例程。对控制而言，这些标签是全局的，因此需在 Controller Tags 中建立标签。

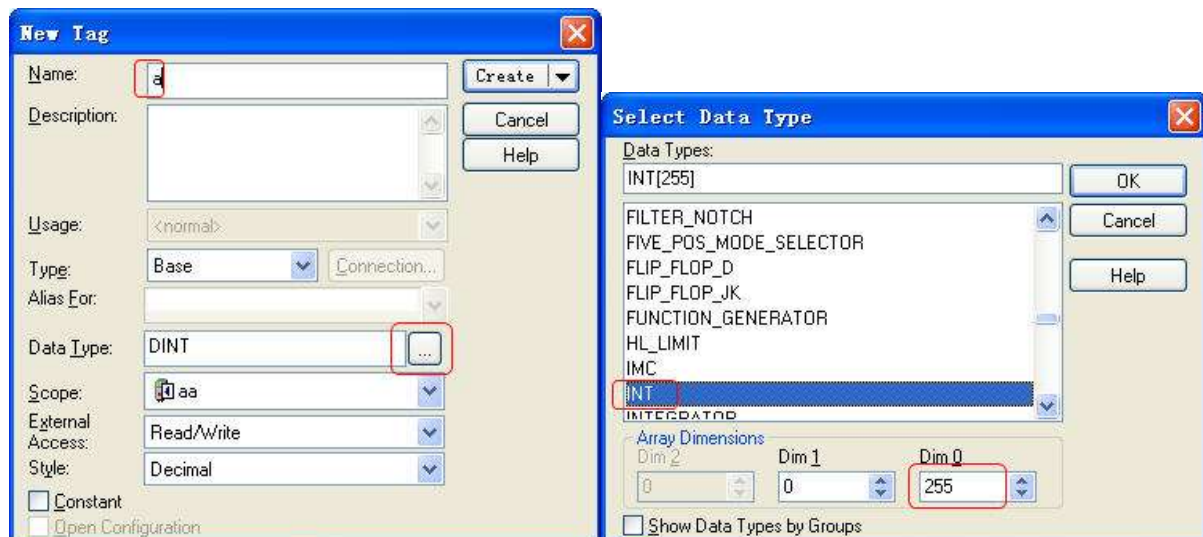


(3) 标签名 (Name) 与文件号 (File Number) 映射：选择【Logic】→【Map PLC/SLC Messages】：（注：软件状态需为离线状态）



设置举例：

1. 新建一个 Name 为 a 的标签，Data Type 为 INT：



注意

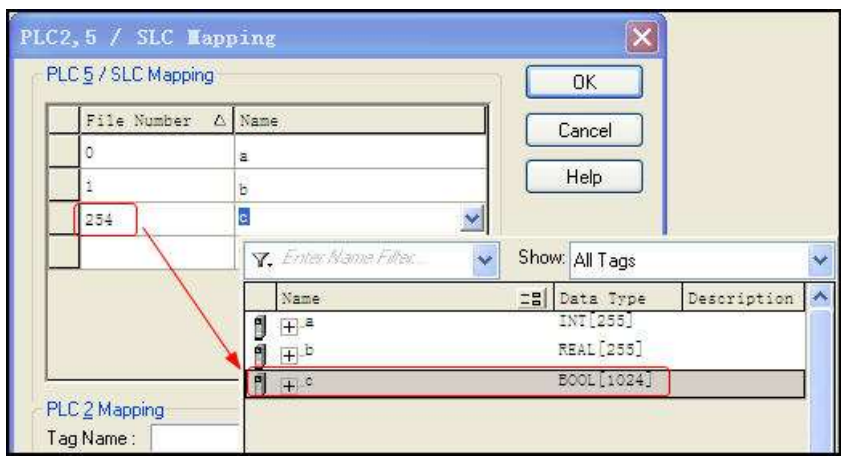
1. 修改 Data Type, CompactLogix/ControlLogix 协议目前只支持 INT、BOOL、REAL、DINT 四种数据类型；
2. 协议不支持多维数组，所以只能定义 Dim0 范围；
3. 协议支持的 INT 的范围为 0~254；REAL 的范围为：0~254；BOOL 的范围为：0~991。

2. 另外又新建 Name 为 b 和 c 的两个标签，Data Type 分别为 REAL 和 BOOL：

Name	Value	Force Mask	Style	Data Type	Description
a	{...}	{...}	Decimal	INT[255]	
b	{...}	{...}	Float	REAL[255]	
c	{...}	{...}	Decimal	BOOL[1024]	

BOOL 变量的地址范围在 PLC 中虽然定义到了 1024，但由于协议只支持到 991，所以在 HMI 上只能访问到 991。

3. 定义完标签后，还要映射标签名 (Name) 到文件号 (File Number)：



- 注意**
1. 文件号具有唯一性，同一个文件号（File Number）不能映射给不同的标签名（Name）。
 2. 协议支持的文件号（File Number）范围为：0~254。

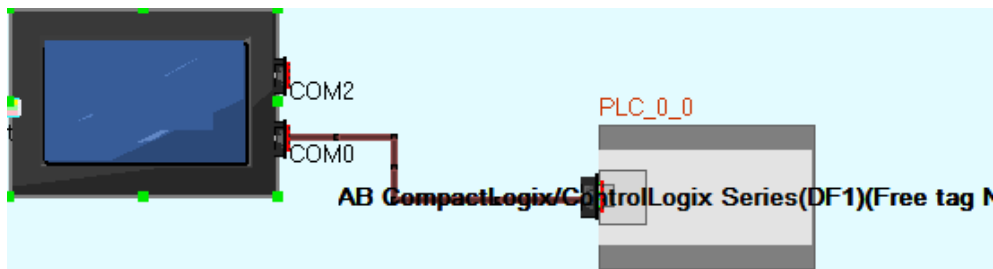
以上地址对应 HMI 地址的关系如下：

Tag Name	Data Type	Support Range	Mapping File Number	对应 HMI 地址
a	INT[255]	0~254	0	INT 000000~000254
a	BOOL	000.0~254.15	0	N_BOOL 000000.00~000254.15
b	REAL[255]	0~254	1	REAL 001000~001254
c	BOOL[1024]	0~999	254	B_BOOL 254000~254991

使用 AB CompactLogix_ControlLogix(Free tag Names) 协议时：

HMI 设置

默认参数：19200，8，1，无，站号 0。



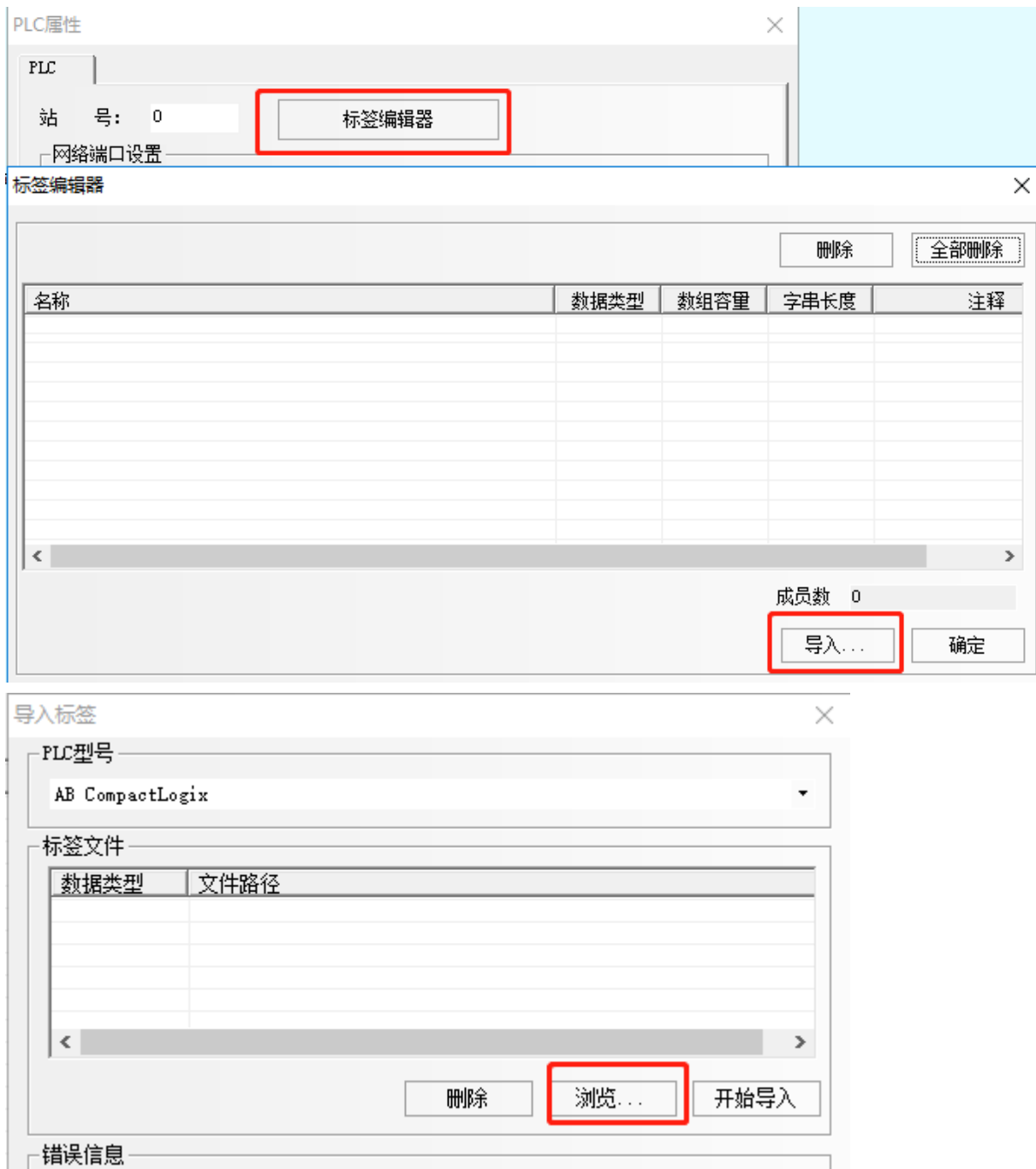
HMI属性

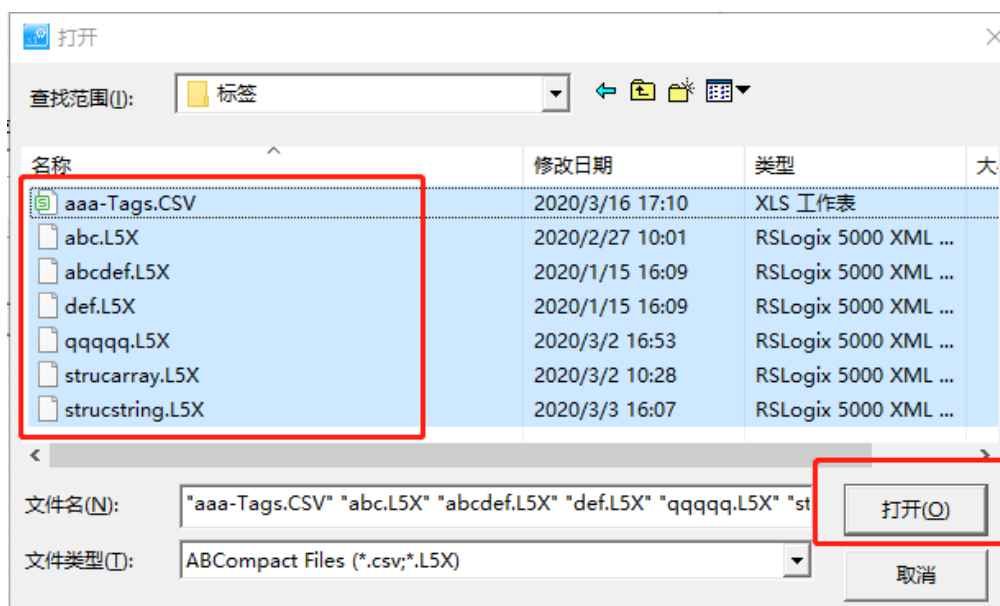
触摸屏系统信息文本	用户等级设置	用户权限设置	历史事件存储	打印设置
触摸屏	任务栏	触摸屏授权设置	触摸屏扩展属性	
Internet时间同步	串口0设置	串口2设置	扩展存储器	

通讯类型	RS232	PLC通讯超时时间(秒)	1
波特率	19200	协议超时时间1(毫秒)	3
数据位	8	协议超时时间2(毫秒)	3
奇偶校验	无校验	组包最大字寄存器间隔	8
停止位	1	组包最大位寄存器间隔	64
<input type="checkbox"/> 广播站号	65535	批里传输最大字寄存器个数	32
		批里传输最大位寄存器个数	256

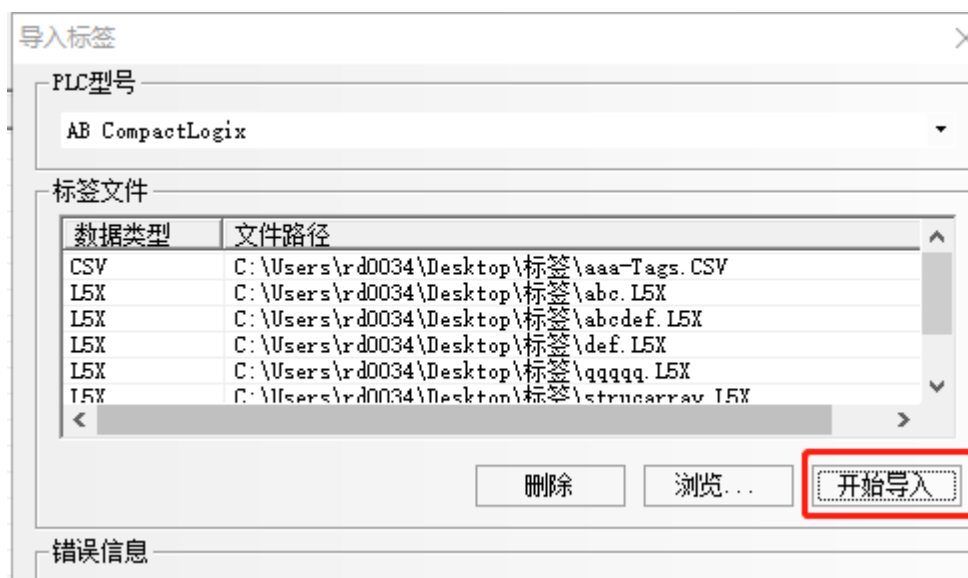
恢复默认设置

双击 PLC，导入标签





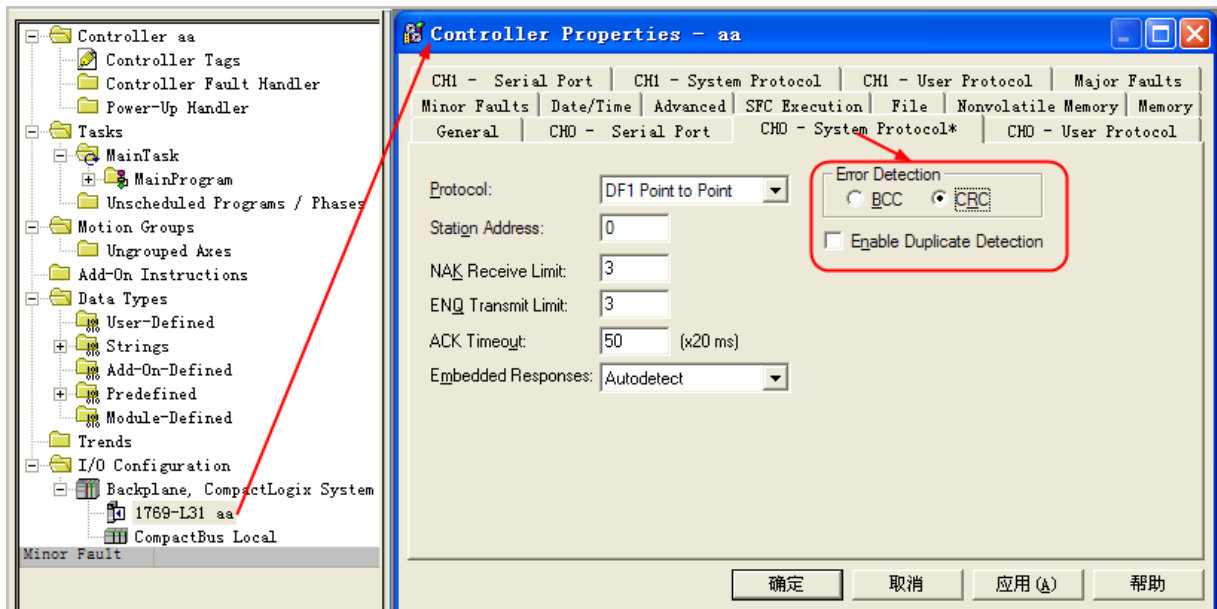
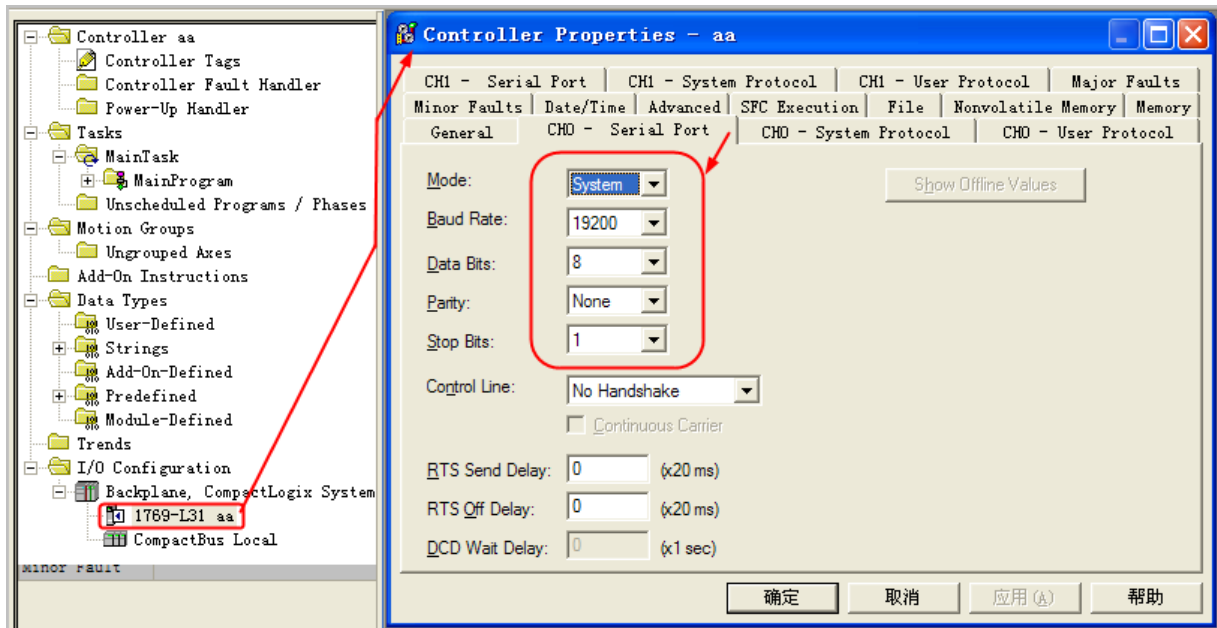
批量导入 PLC 软件导出的标签 CSV 以及 L5X 标签文件（PLC 编程软件导出生成的 2 种文件：L5X 为结构体类型文件，CSV 为标签文件）



PLC 设置

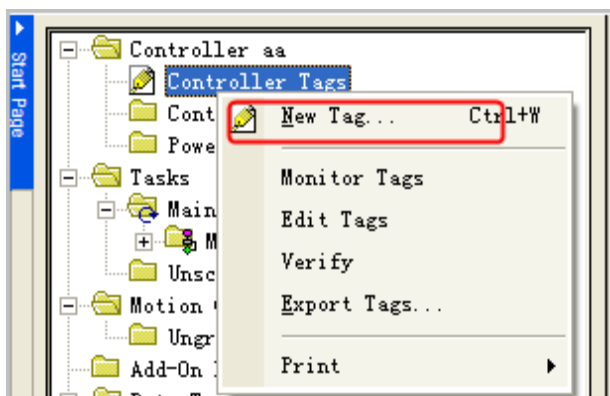
RSLogix5000 软件设置如下：

- (1) 设置通讯参数：Controller Properties



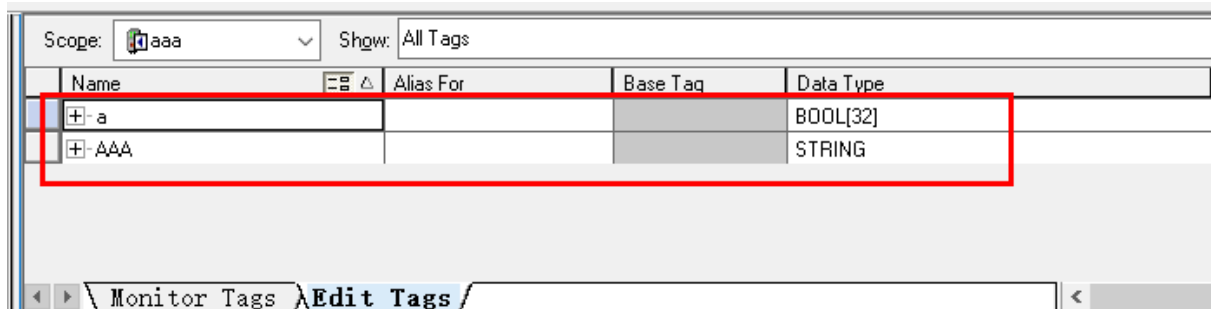
注意设置：Protocol：DF1 Point to Point；Error Detection：CRC；Enable Duplicate Detection：不勾选

(2) 标签设置：Controller Tags



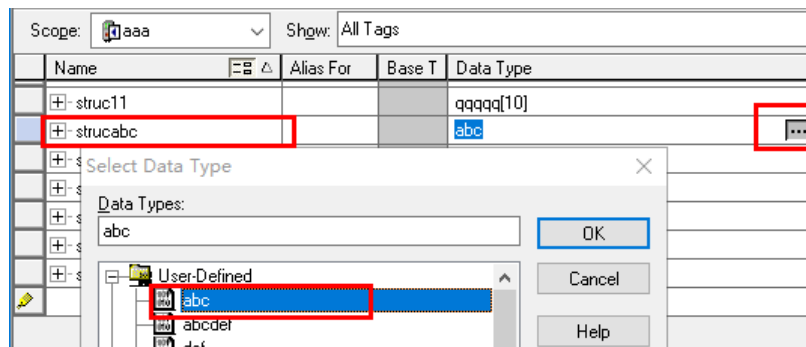
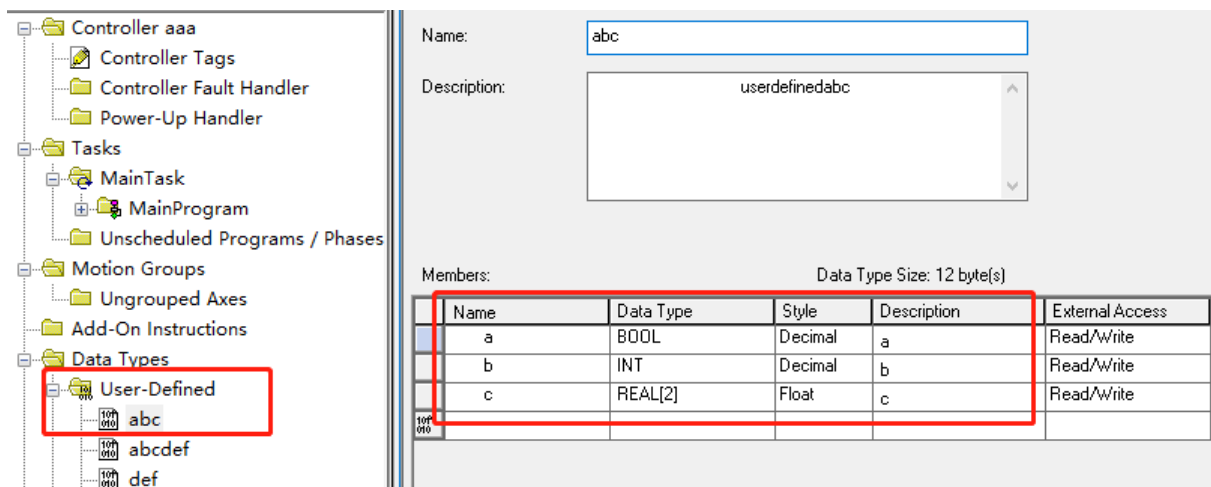
1. 普通标签

标签编辑器中直接新建的标签，这种只需要导出的 CSV，即可直接和屏通讯



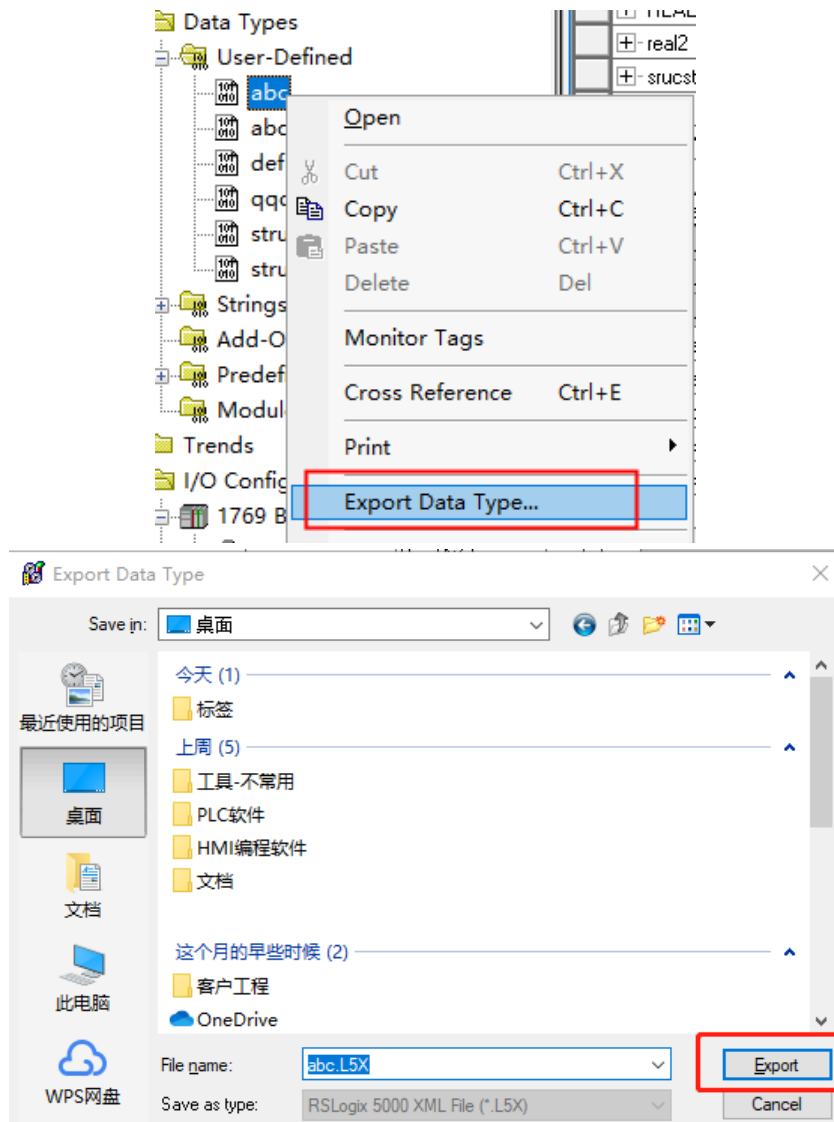
2. 用户自定义的数据类型标签（结构体标签）

如图：结构体类型“abc”，建立完数据类型后，需要在标签编辑器中新增标签并引用该类型，例如新增一个标签，名为“strucabc”，引用结构体类型 abc

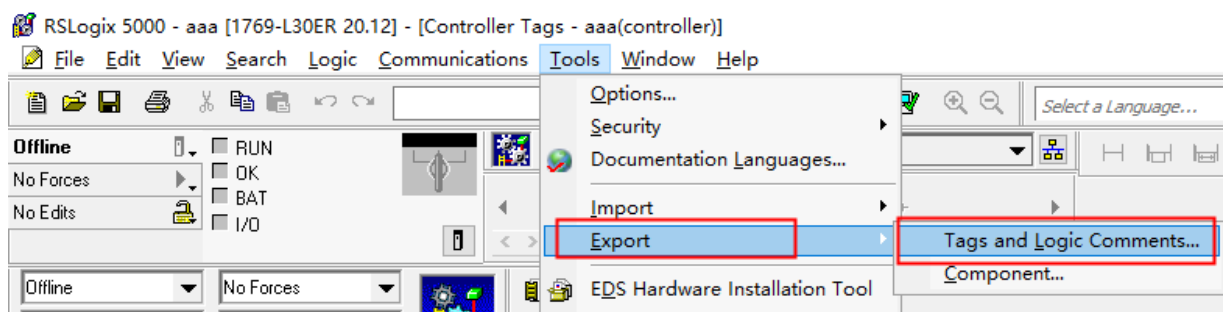


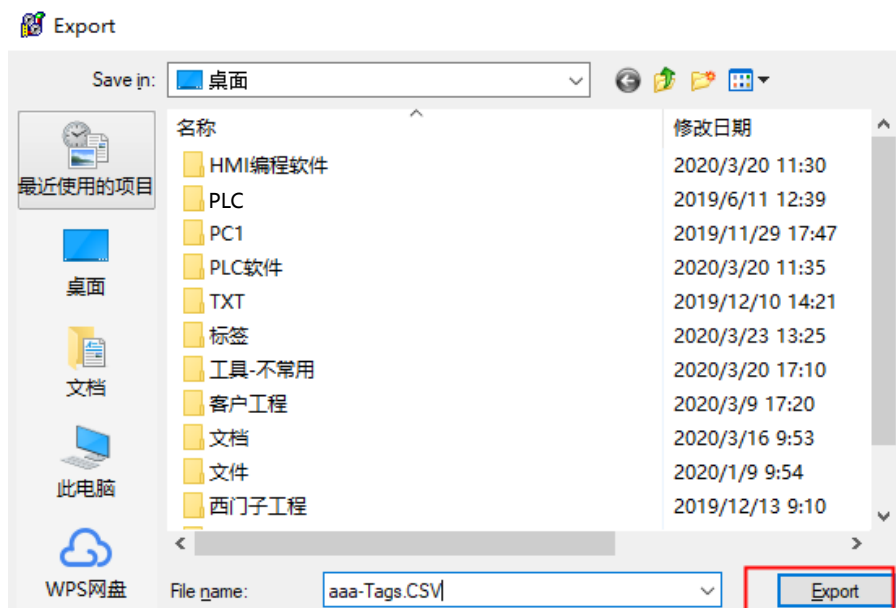
Name	Alias For	Base Tag	Data Type	External Access
strucabc		abc	userdefinedabc	R
strucabc.a		BOOL	userdefinedabc a	F
strucabc.b		INT	userdefinedabc b	F
strucabc.c		REAL[2]	userdefinedabc c	F
strucabcdef		abcdef		

这种结构体类型的标签，不止需要导入标签 CSV 到屏的工程中，还需要导入结构体的 L5X 文件：右击结构体“abc”，导出数据类型



所有标签编辑完毕后，点击 Tools-export-tags and logic comments,导出标签 CSV 文件





使用 AB Micro850 Series 协议时： HMI 设置



PLC 设置

CCW 软件设置如下：

- 1.配置好 PLC 的串口通讯参数

Controller - Serial Port

Common Settings

Driver: CIP Serial

Baud Rate: 38400

Parity: None

Station Address: 1

Protocol Control

DF1 Mode: DF1 Full-Duplex

Control Line: No Handshake

Error Detection: CRC

Embedded Responses: After One Received

Duplicate Packet Detection

ACK Timeout (x20ms): 50 ENQ Retries: 3

NAK Retries: 3 Transmit Retries: 3

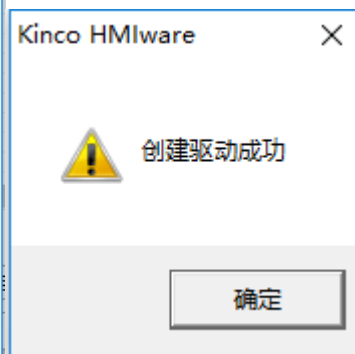
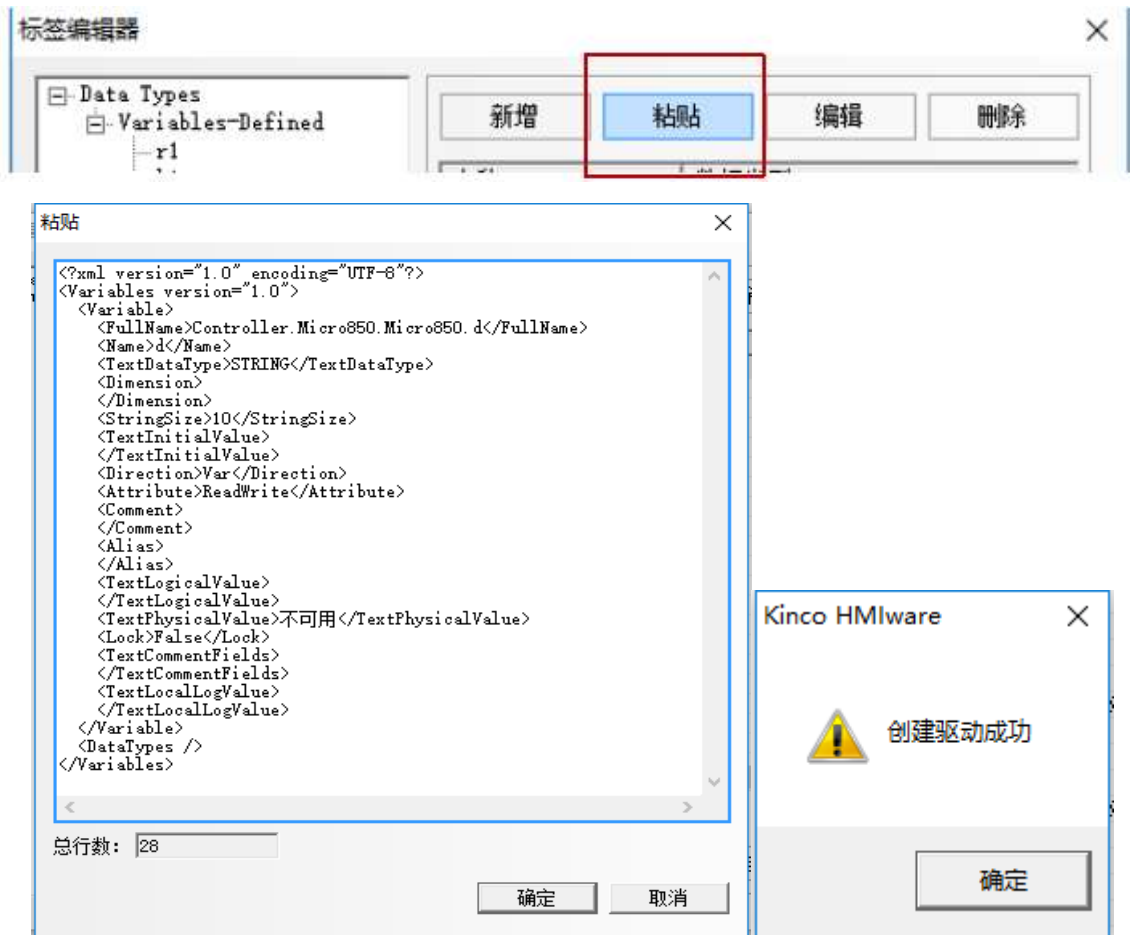
2.全局变量中添加所需标签，如图

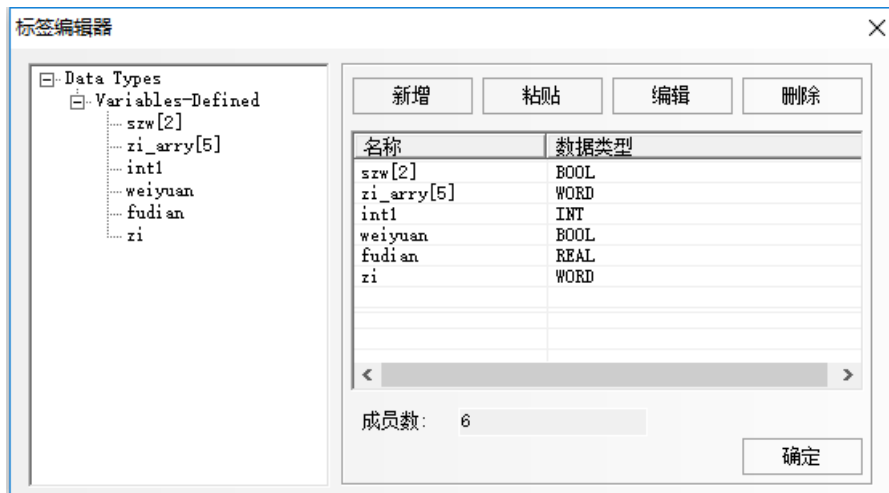
zi_array		WORD	[0..5]
zi_array[0]		WORD	
zi_array[1]		WORD	
zi_array[2]		WORD	
zi_array[3]		WORD	
zi_array[4]		WORD	
zi_array[5]		WORD	
int1		INT	
weiyuan		BOOL	
fudian		REAL	
szw		BOOL	[0..2]
szw[0]		BOOL	
szw[1]		BOOL	
szw[2]		BOOL	
zi		WORD	

3.选中所建立的变量，右击复制。

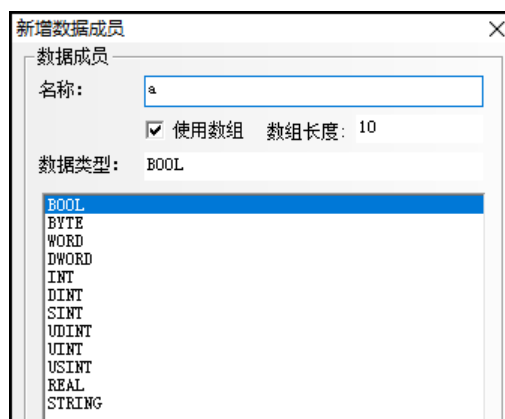


4. 打开组态软件双击 PLC，PLC 属性中点击标签编辑器，点击粘贴





5.也可以手动点击新增

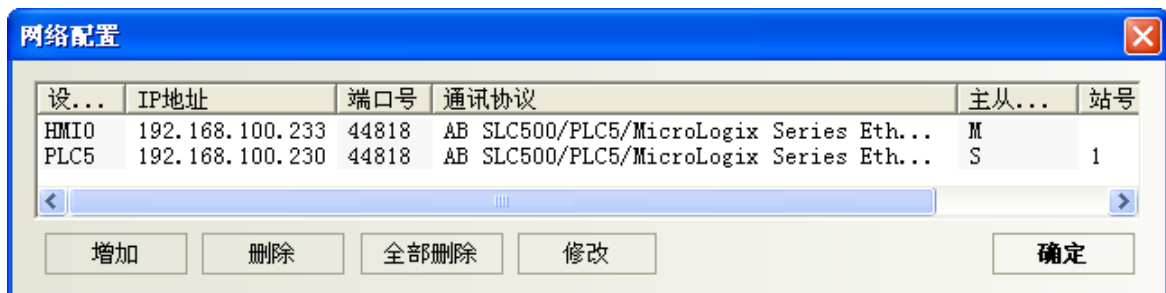
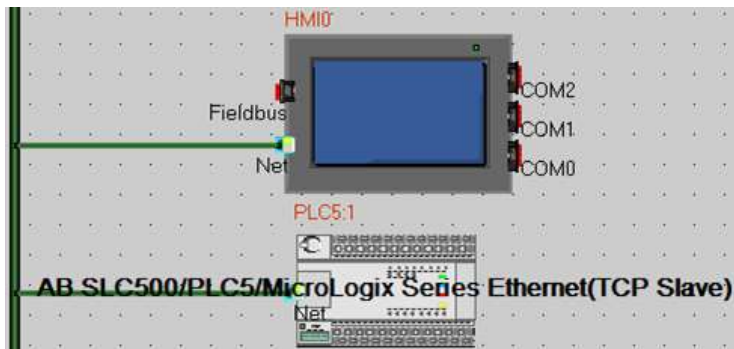


注意：如需要打开低版本做的工程，必须要打开标签编辑器点击确定（重新生成标签），如图：

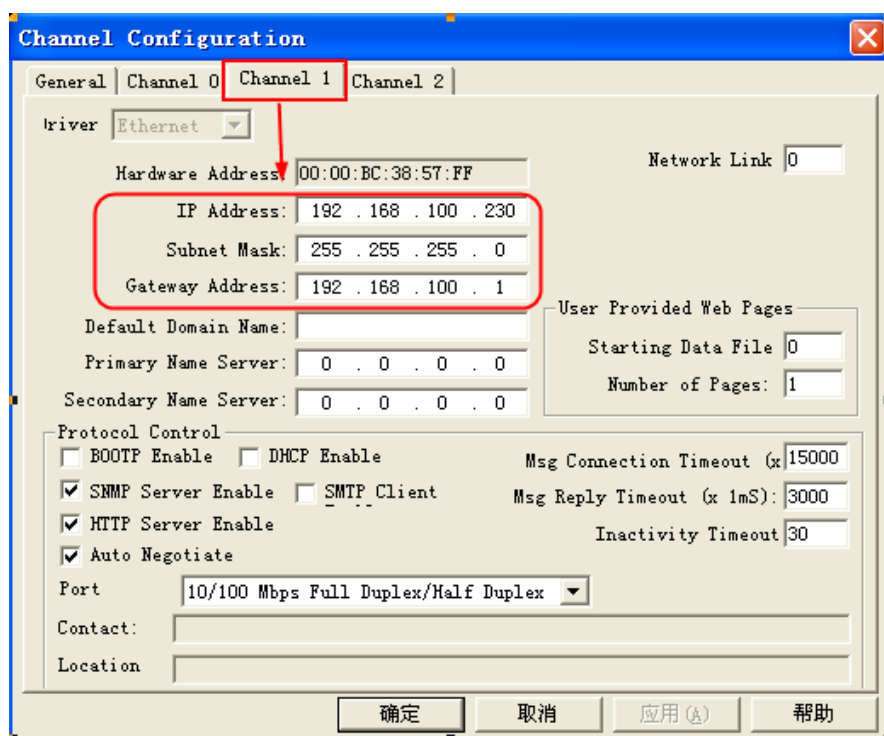


◎网口通讯参数设置

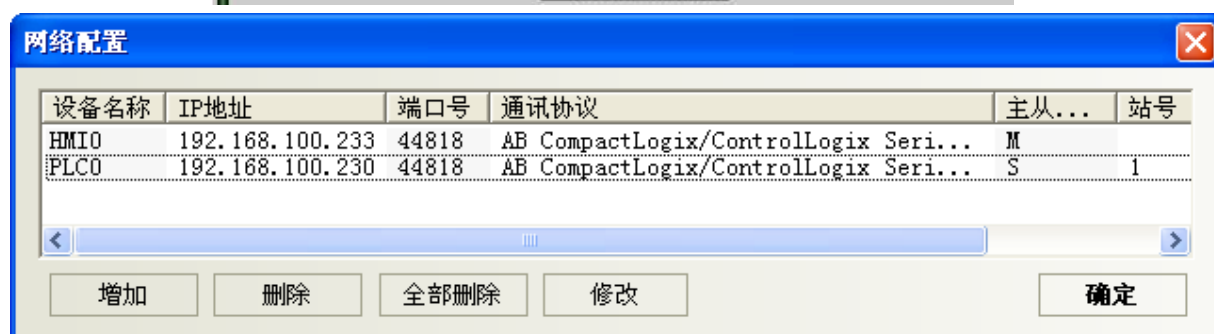
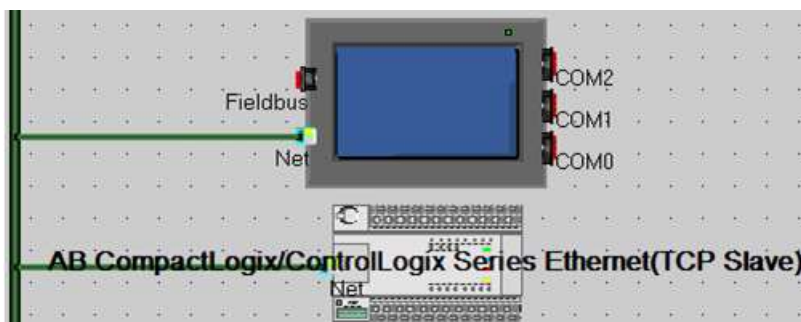
使用 AB SLC500/PLC5/MicroLogix Series Ethernet(TCP Slave)协议时
HMI 设置



PLC 设置

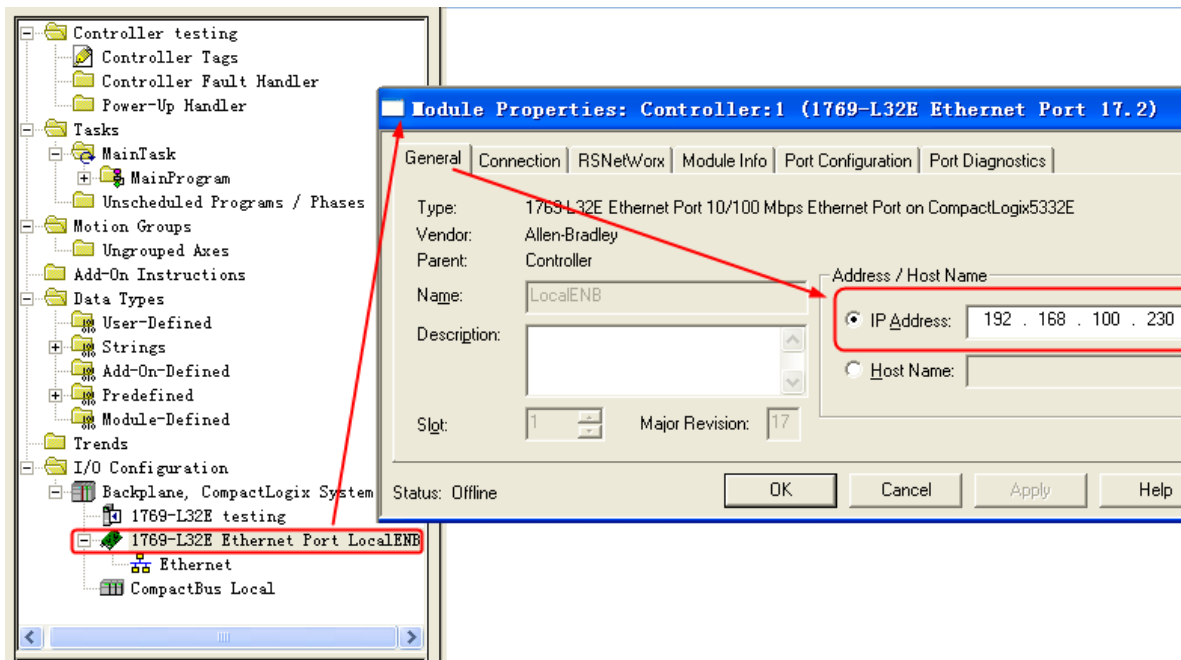


使用 AB CompactLogix/ControlLogix Series Ethernet(TCP Slave)协议时 HMI 设置

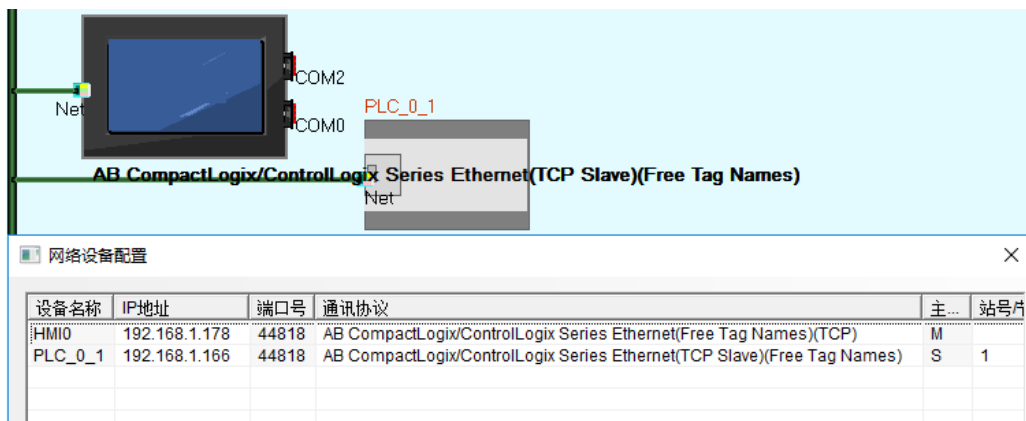


PLC 设置

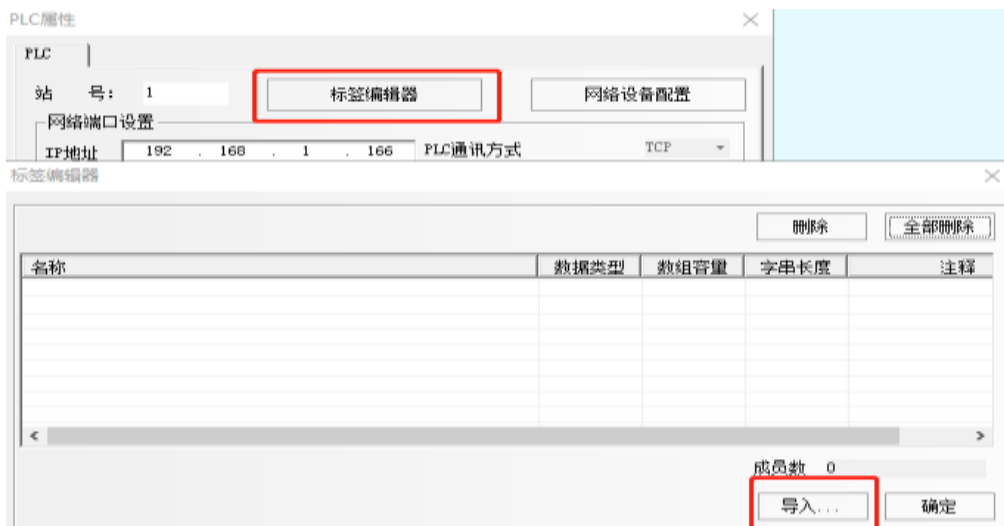
PLC IP 地址设置:

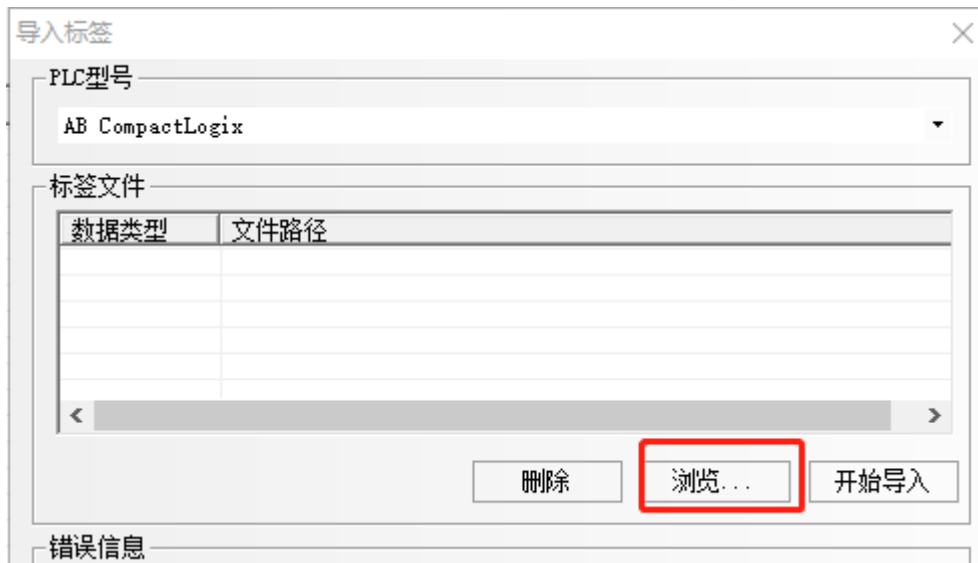


使用 AB CompactLogix/ControlLogix Series Ethernet(Free Tag Names)(TCP Slave)协议时 HMI 设置

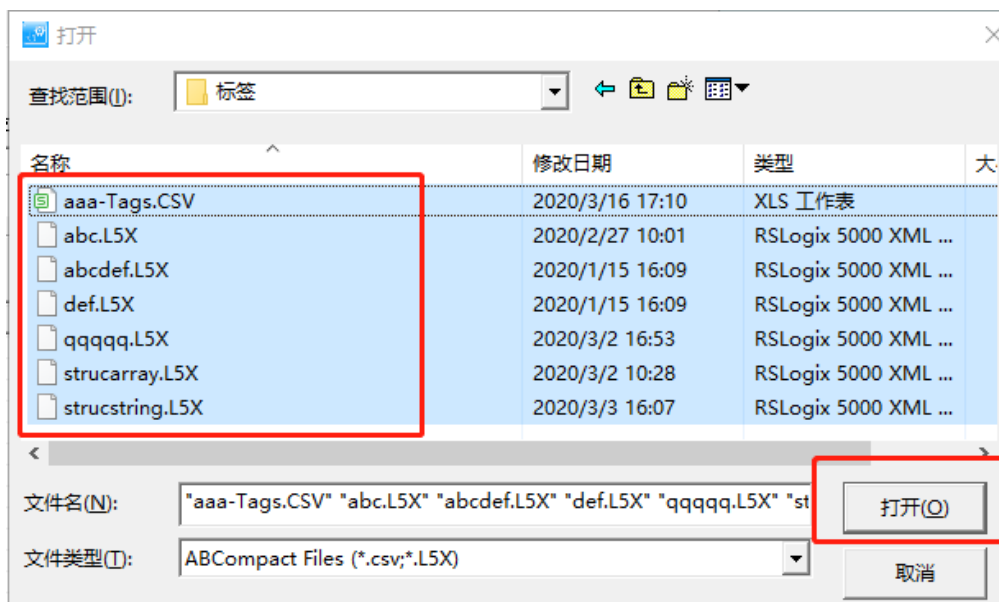


双击 PLC，导入标签



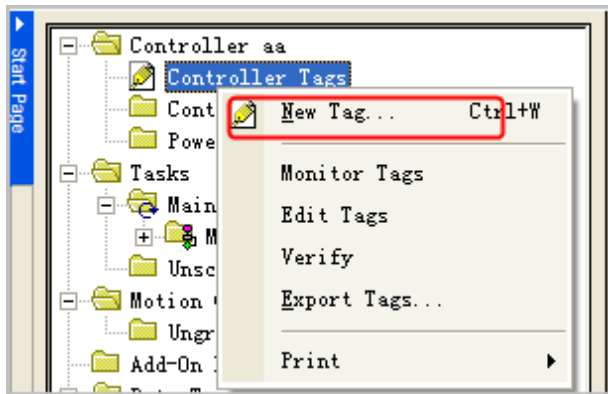


批量导入 PLC 软件导出的标签 CSV 以及 L5X 标签文件（PLC 编程软件导出生成的 2 种文件：L5X 为结构体类型文件，CSV 为标签文件）



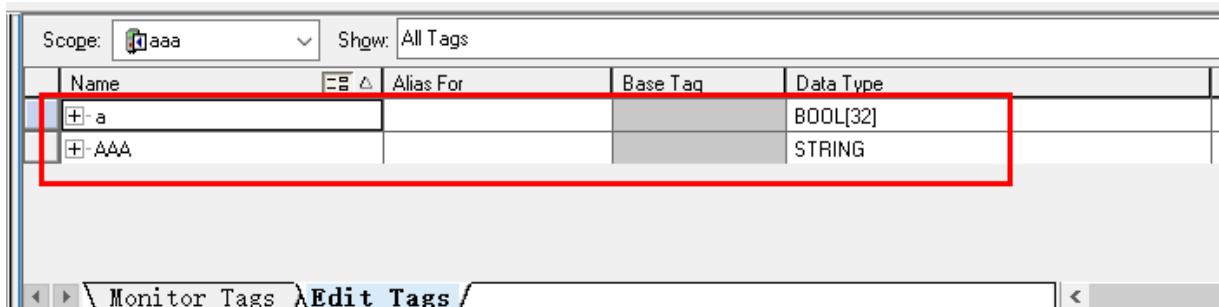
PLC 设置

1. 标签设置：Controller Tags



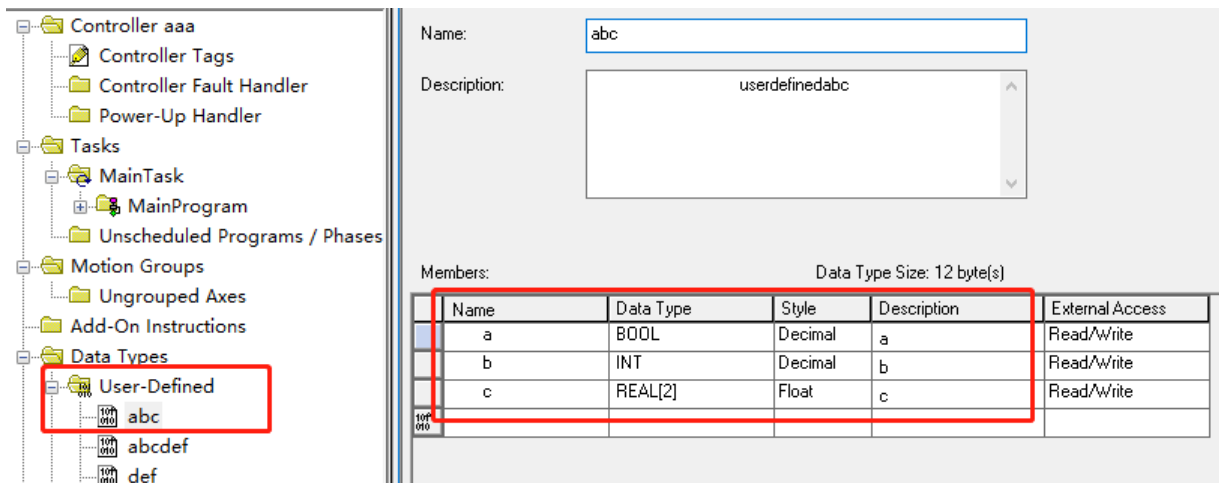
2. 普通标签

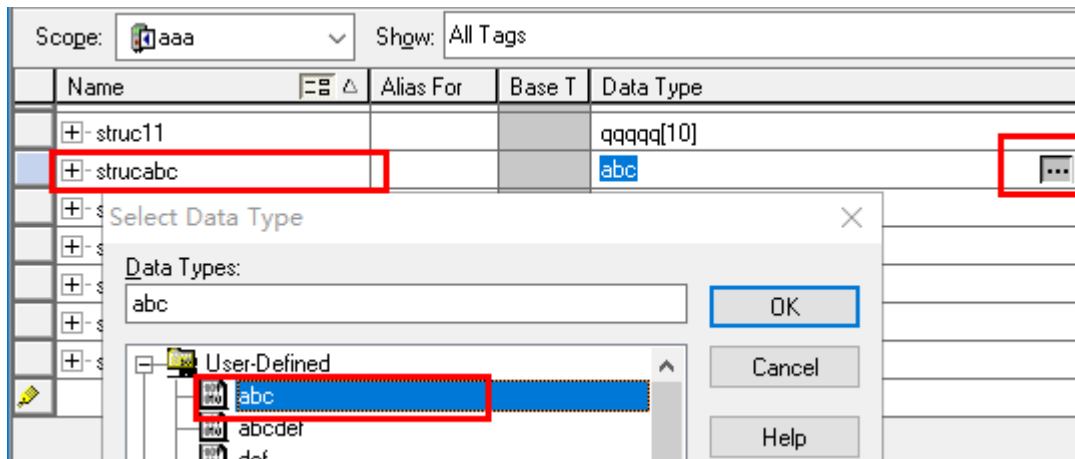
标签编辑器中直接新建的标签，这种只需要导出的 CSV，即可直接和屏通讯



3. 用户自定义的数据类型标签（结构体标签）

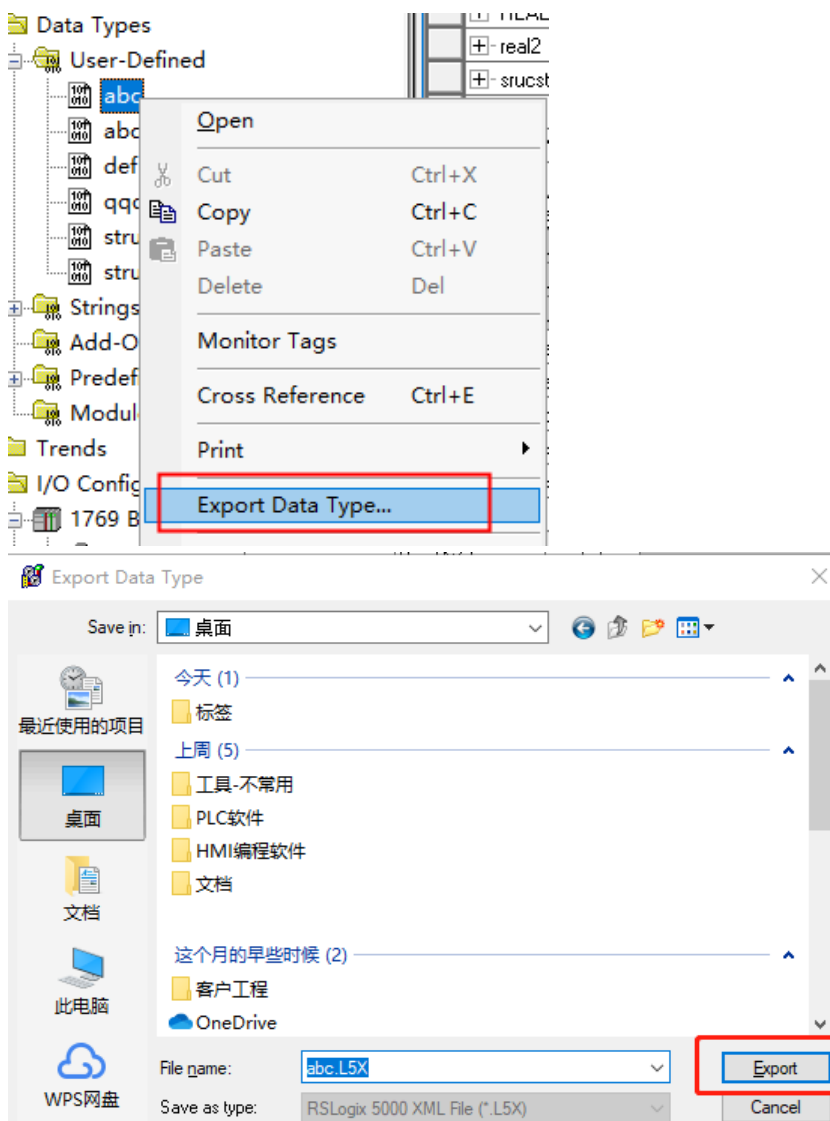
如图：结构体类型“abc”，建立完数据类型后，需要在标签编辑器中新增标签并引用该类型，例如新增一个标签，名为“strucabc”，引用结构体类型 abc



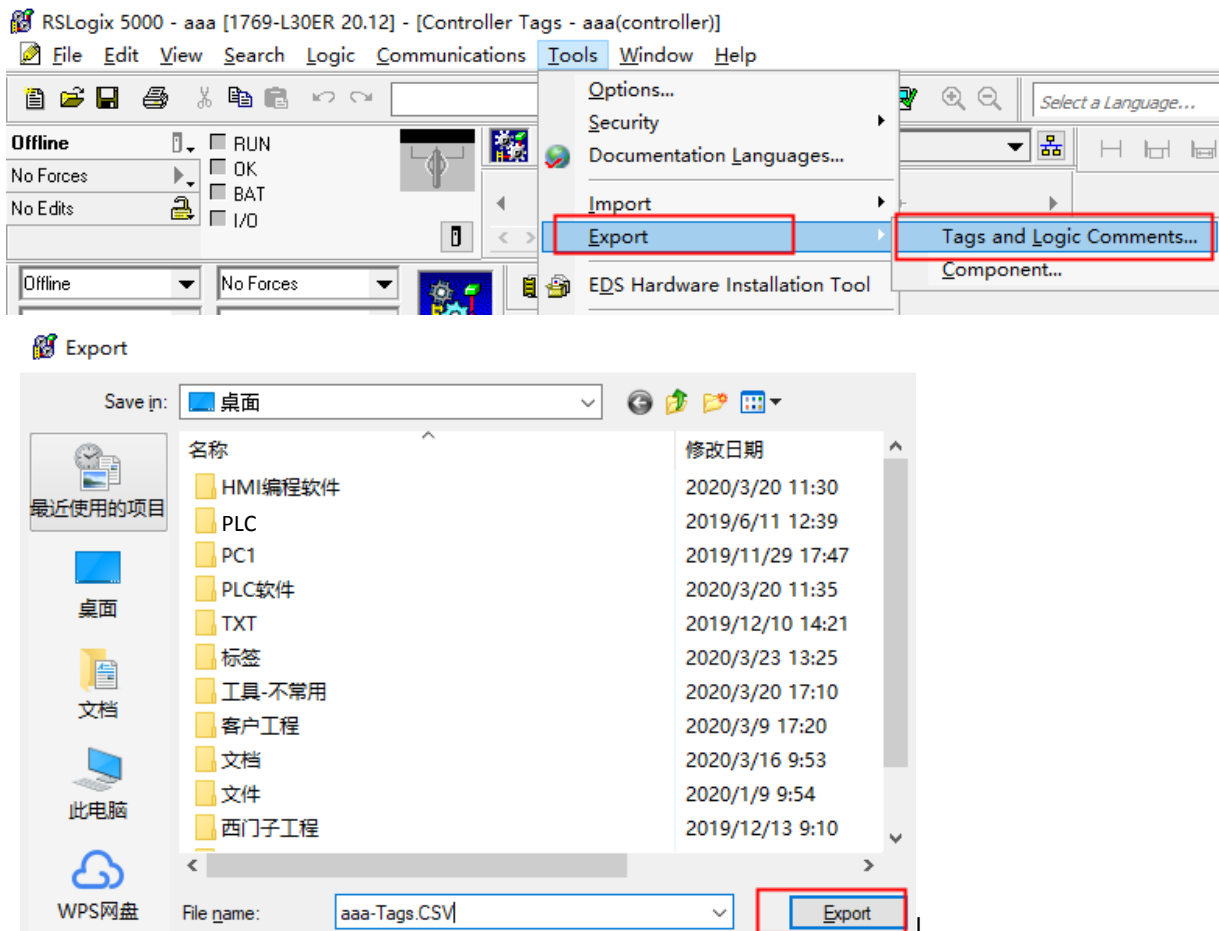


Name	Alias For	Base T	Data Type
struc11			qqqqq[10]
strucabc			abc
strucabc.a		BOOL	userdefinedabc a
strucabc.b		INT	userdefinedabc b
strucabc.c		REAL[2]	userdefinedabc c
strucabc.def		abcdef	

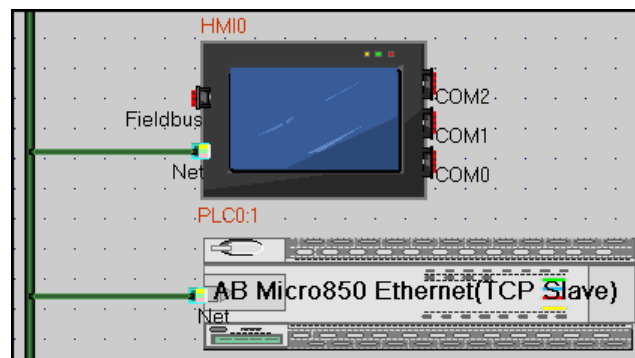
这种结构体类型的标签，不止需要导入标签 CSV 到屏的工程中，还需要导入结构体的 L5X 文件：右击结构体” abc “，导出数据类型



所有标签编辑完毕后，点击 Tools-export-tags and logic comments,导出标签 CSV 文件

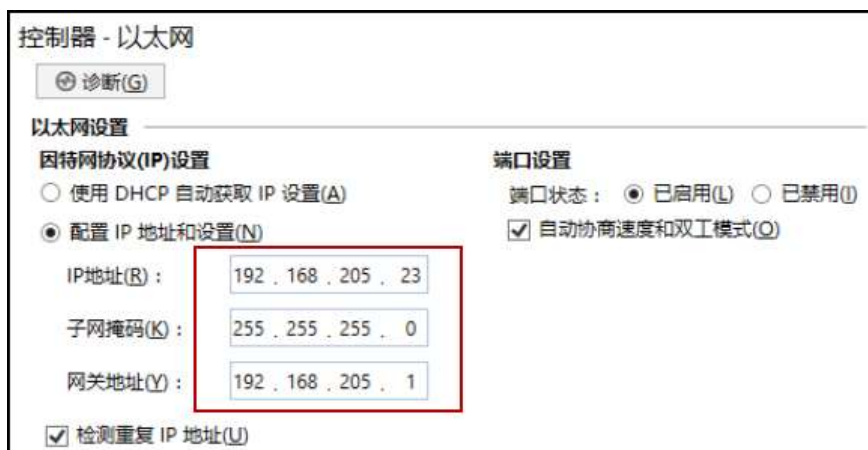


使用 AB Micro850 Ethernet(TCP Slave)协议时 HMI 设置



PLC 设置

1. 设置好 PLC 的 IP 地址，与组态软件网络配置的 IP 一致。



2. 在 PLC 软件中设置好所需的寄存器地址及类型如下图示例：

zi_array : 维度为 6 的数组型位元件

int1: INT 型数据

weiyuan: 单个位元件

fudian: 浮点型数据

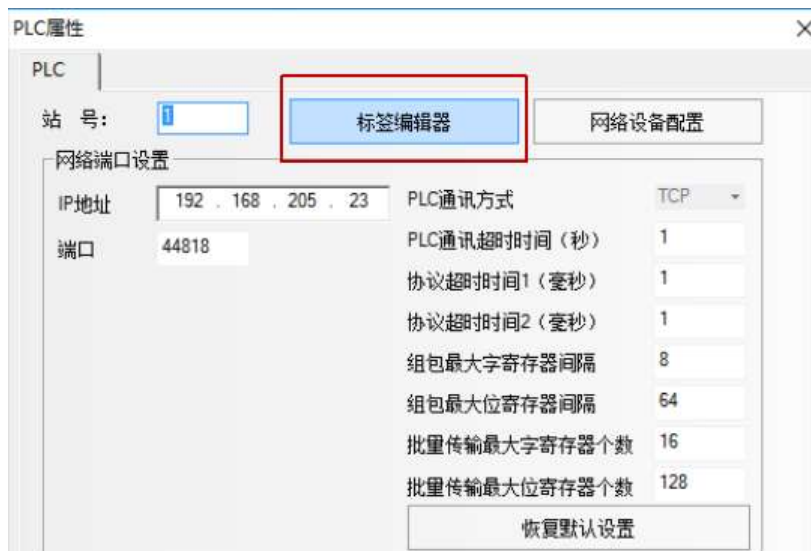
szw: 维度为 3 的数组型位元件

zi: 单个字元件

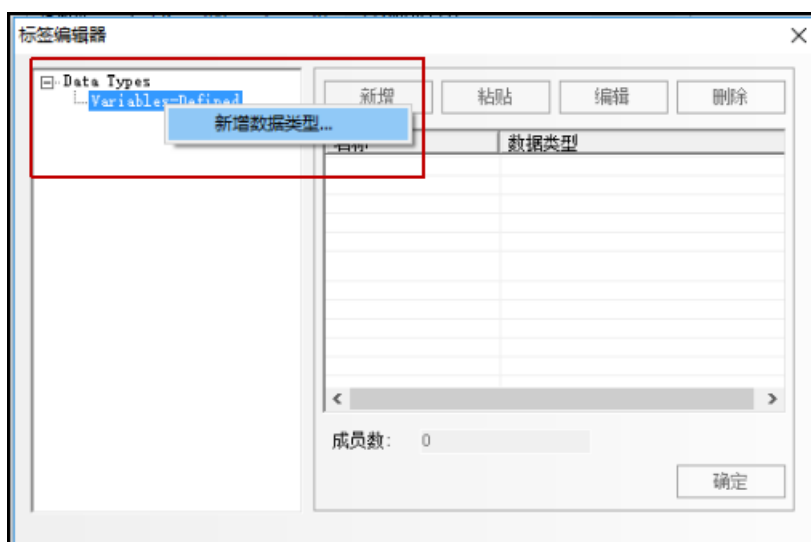
zi_array		WORD	[0..5]
zi_array[0]		WORD	
zi_array[1]		WORD	
zi_array[2]		WORD	
zi_array[3]		WORD	
zi_array[4]		WORD	
zi_array[5]		WORD	
int1		INT	
weiyuan		BOOL	
fudian		REAL	
szw		BOOL	[0..2]
szw[0]		BOOL	
szw[1]		BOOL	
szw[2]		BOOL	
zi		WORD	

3. 选中所建立的变量，复制。

打开组态软件中 PLC 地址标签编辑器：



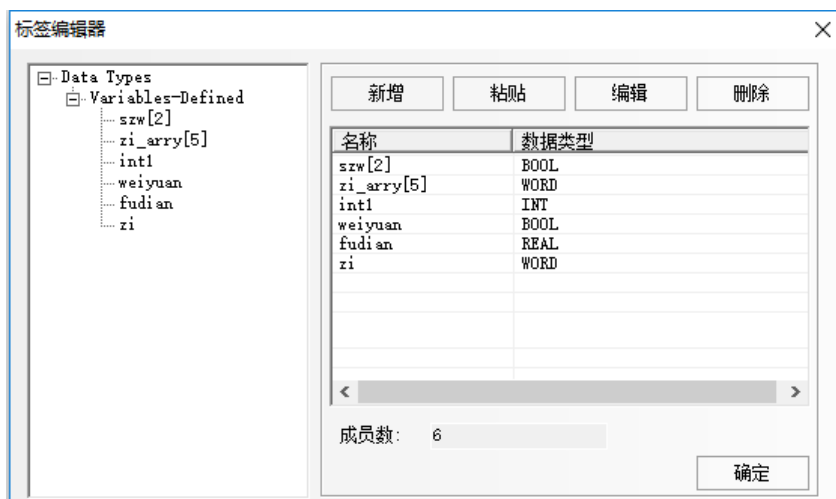
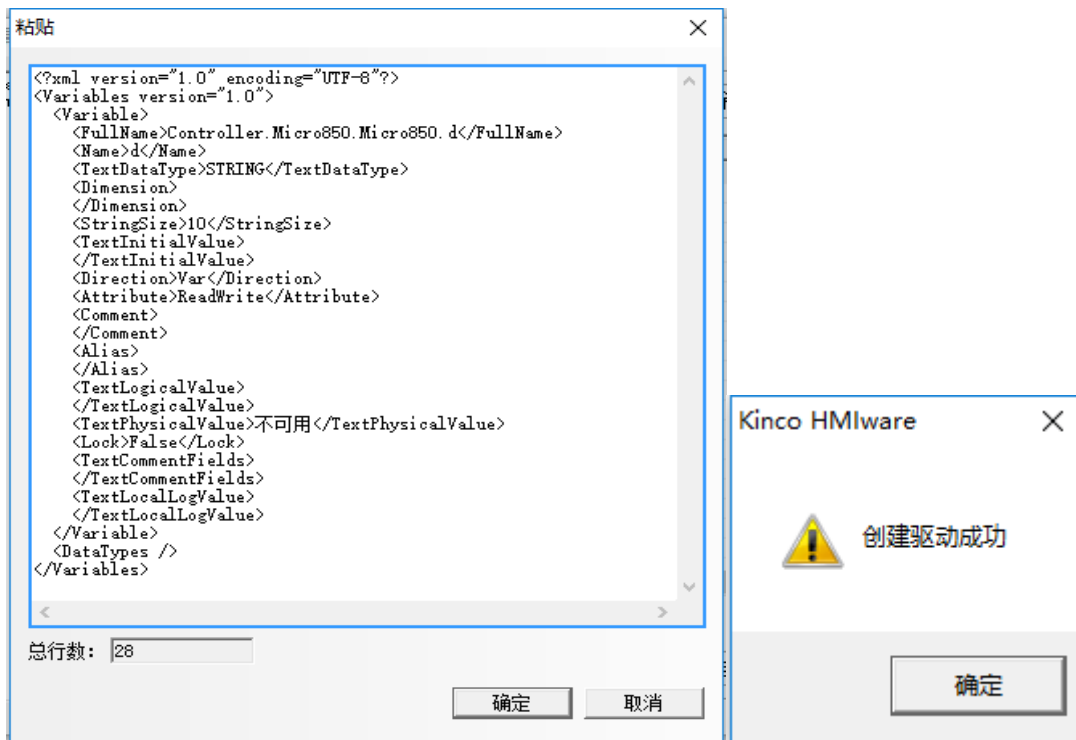
4. 右击新增数据类型



5. 点击粘贴



6. 开始粘贴，点击确定。



7.也可以点击新增，手动建立与 PLC 中相对应的寄存器，选择数据类型时要双击，否则会提示“error: 数据类型不存在”。





8. 手动新增数组型:



9. 建立好变量后，在组态中设置相应的元件即可。

◎支持的寄存器

AB SLC500/PLC5/MicroLogix Series(DF1)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
内部辅助节点	B3: 0.0-255.15	-----	DDD.DD	

内部辅助节点	B10: 0.0-255.15	-----	DDD.DD	
内部辅助节点	B11: 0.0-255.15	-----	DDD.DD	
内部辅助节点	B12: 0.0-255.15	-----	DDD.DD	
内部辅助节点	B13: 0.0-255.15	-----	DDD.DD	
内部辅助节点	Bf:n: 0.0-255255.15	-----	DDDDDD.DD	*1
外部输出节点	O0: 0.0-255.15	-----	DD.DD	
外部输入节点	I1: 0.0-255.15	-----	DD.DD	
数据寄存器	-----	N15: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	N14: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	N13: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	N12: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	N11: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	N10: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	N7: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	Nf:n: 0-255255	DDDDDD	*1
浮点数据寄存器	-----	F8: 0-255	DDD	
计数器实际值寄存器	-----	C5PV: 0-255	DDD	
计数器设定值寄存器	-----	C5SV: 0-255	DDD	
定时器实际值寄存器	-----	T4PV: 0-255	DDD	
定时器设定值寄存器	-----	T4SV: 0-255	DDD	

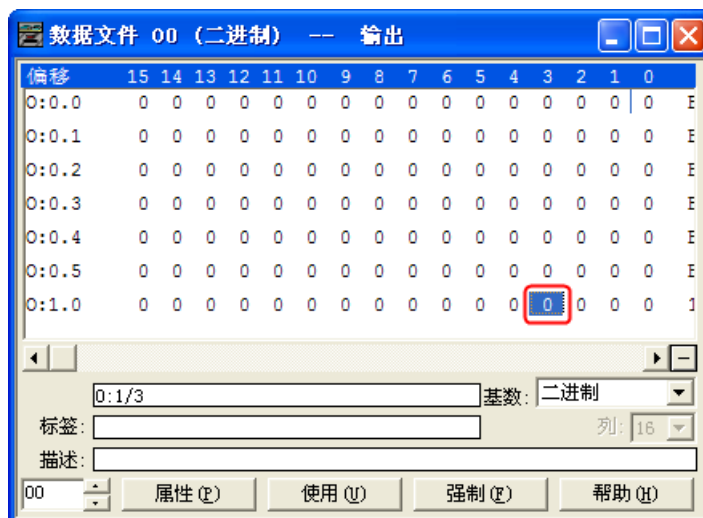
注意

I/O 地址格式为：I/O e.s/b 其中 e 为槽号，s 为元素号，b 为位号。

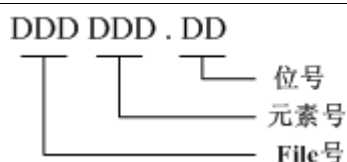
举例：

PLC 中地址为 O0 0.0/11, 则 HMI 上地址应设置为 O0 0.11; O0 0.1/8, 在 HMI 上地址则应设置为 O0 1.8;

不同 CPU 类型的 AB 使用输入输出模块时，I 和 O 点的地址在 HMI 上都是连续排列的。以 Micrologix1400+输出模块 1762-OW16 为例，O0 1.0/3 对应 HMI 上地址 O0 6.3。

**注意**

*1. 元素号地址不足三位的需前补 0。



例如: **Bf:n 113087.12**: 其中 113 为 file 号, 087 为元素号地址, 12 为位号, 即对应 PLC 中 B113:87/12。

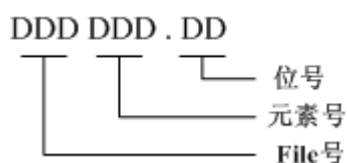
Nf:n 9002: 其中 9 为 file 号, 002 为元素号地址, 即对应 PLC 中的 F9:2。

AB CompactLogix/ControlLogix Series(DF1)

Device	Bit Address	Word Address	Format
Integer data file bit level	N_BOOL000000.00~254254.15	-----	DDDDDD.DD*1
Bit data file	B_BOOL000000~254991	-----	DDDDDD*1
Floating point data file	-----	REAL000000~254254	DDDDDD*1
Integer data file	-----	INT000000~254254	DDDDDD*1
DInteger data file	-----	DINT000000~254254	DDDDDD*1

注意

*1. 元素号地址不足三位的需前补 0。



例如: N_BOOL112087.12: 其中 112 为映射的 file 号, 087 为元素号地址, 12 为位号;

B_BOOL1254: 其中 1 为映射的 file 号, 254 为元素号地址。

2. File 号可由客户自己定义。

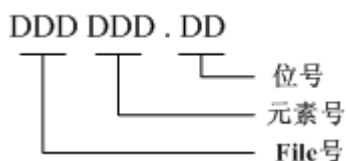
AB SLC500/PLC5/MicroLogix Series Ethernet(TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
内部辅助节点	B13: 0.0-255.15	-----	DDD.DD	
内部辅助节点	B12: 0.0-255.15	-----	DDD.DD	
内部辅助节点	B11: 0.0-255.15	-----	DDD.DD	
内部辅助节点	B10: 0.0-255.15	-----	DDD.DD	
内部辅助节点	B3: 0.0-255.15	-----	DDD.DD	
内部辅助节点	Bf:n: 0.0-255255.15	-----	DDDDDD.DD	*1
外部输出节点	O0: 0.0-255.15	-----	DD.DD	
外部输入节点	I1: 0.0-255.15	-----	DD.DD	
外部输出寄存器	-----	OW0: 0-255	DDD	
外部输入寄存器	-----	IW1: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	N15: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	N14: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	N13: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	N12: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	N11: 0-255	DDD	

数据寄存器	-----	N10: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	N7: 0-255	DDD	
数据寄存器	-----	Nf:n: 0-255255	DDDDDD	*1
浮点数据寄存器	-----	F8: 0-255	DDD	
浮点数据寄存器	-----	Ff:n: 0-255255	DDDDDD	*1
计数器实际值寄存器	-----	C5PV: 0-255	DDD	
计数器设定值寄存器	-----	C5SV: 0-255	DDD	
定时器实际值寄存器	-----	T4PV: 0-255	DDD	
定时器设定值寄存器	-----	T4SV: 0-255	DDD	

注意

*1. 元素号地址不足三位的需前补 0。



例如: **Bf:n 113087.12**: 其中 113 为 file 号, 087 为元素号地址, 12 为位号, 即对应 PLC 中 B113:87/12。

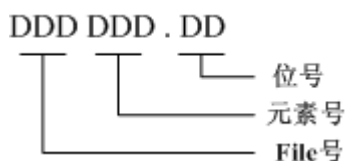
Ff:n 9002: 其中 9 为 file 号, 002 为元素号地址, 即对应 PLC 中的 F9:2。

AB CompactLogix/ControlLogix Series Ethernet(TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format
Integer data file bit level	N_BOOL000000.00~254255.15	-----	DDDDDD.DD*1
Bit data file	B_BOOL000000~254999	-----	DDDDDD*1
Floating point data file	-----	REAL000000~254255	DDDDDD*1
Integer data file	-----	INT000000~254255	DDDDDD*1
DInteger data file	-----	DINT000000~254255	DDDDDD*1

注意

*1. 元素号地址不足三位的需前补 0。



例如: **N_BOOL112087.12**: 其中 112 为映射的 file 号, 087 为元素号地址, 12 为位号;

B_BOOL1254: 其中 1 为映射的 file 号, 254 为元素号地址。

2. File 号可由客户自己定义。

AB CompactLogix/ControlLogix Series Ethernet (TCP Slave) (Free Tag Names)**&AB CompactLogix_ControlLogix (Free tag Names)**

Device	Type	Address	Format
位寄存器	BOOL	-	D
SINT	SINT	-	D
整型	INT	-	D
双整型	DINT	-	D

浮点型	REAL	-	D
字符串	STRING	-	D

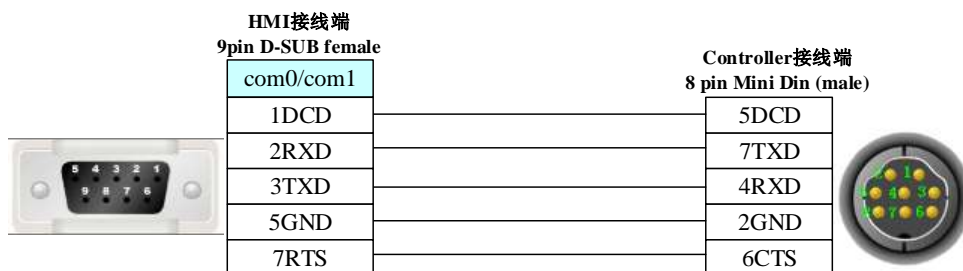
AB Micro850 Series \Ethernet (TCP Slave)

Device	Type	Address	Format
位寄存器	BOOL	-	D
字节寄存器	BYTE	-	D
SINT	SINT	-	D
USINT	SINT	-	D
WORD	WORD	-	D
整型	INT	-	D
无符号整型	UINT	-	D
双字	DWORD	-	D
双整型	DINT	-	D
浮点型	REAL	-	D
无符号双整型	UDINT	-	D
字符串	STRING	-	D

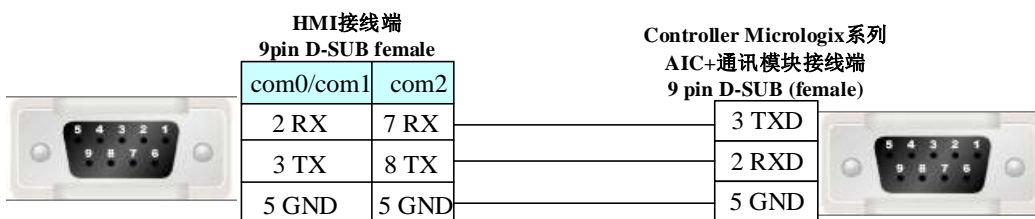
◎ 电缆制作

MicroLogix RS232\AB 800 通讯电缆

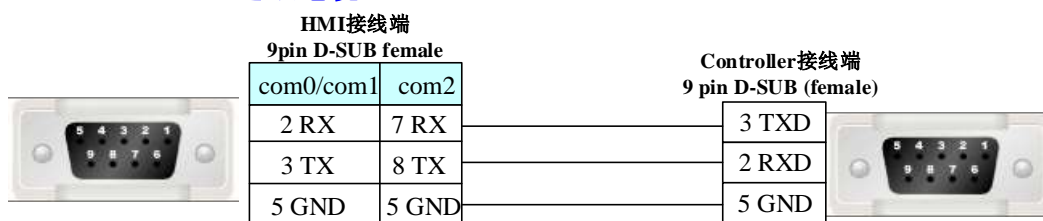
1. 使用 AB 公司生产的串口通讯电缆 1761-CBL-PM02(AB 编程口的 8 针圆头非标准)



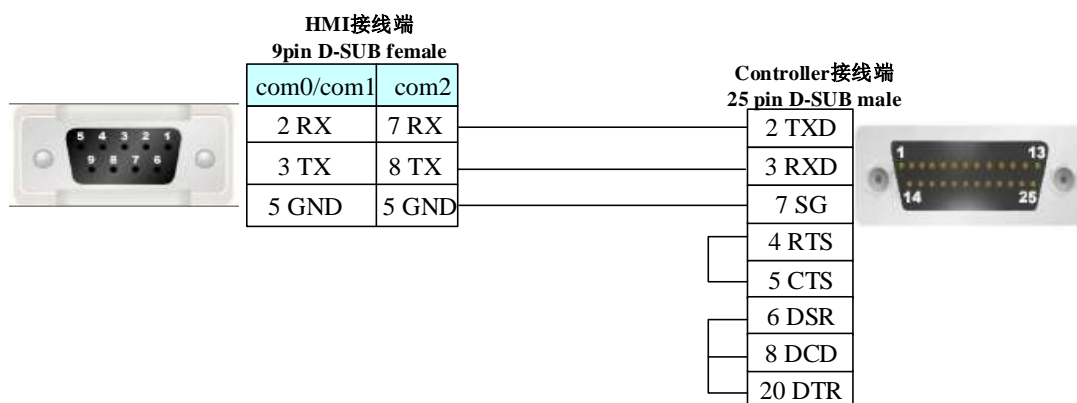
2. 通讯模块 AIC+(部件号 1761-NET-AIC)



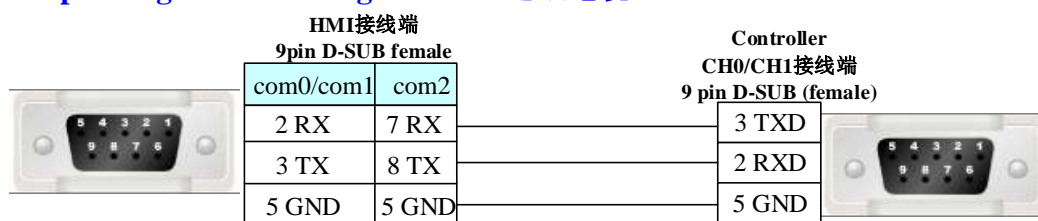
SLC 5/03 RS232 通讯电缆



PLC-5 RS232 通讯电缆



CompactLogix/ ControlLogix RS232 通讯电缆



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.3 ACS-Tech80 Motion Controller

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
SA2103	SB214SA	RS232 on the CPU unit	ACS-Tech80

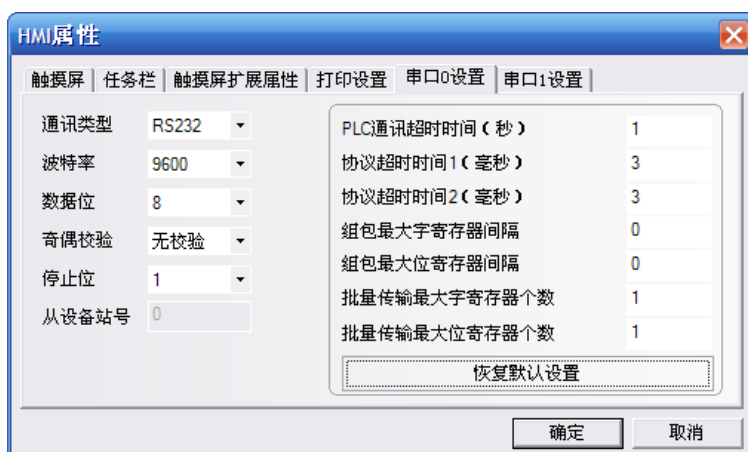
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
SA2103	SB214SA	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎ 通讯设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：0



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Linear Deceleration (LD)	-----	LD 0~3	D	R/W
Linear Acceleration(LA)	-----	LA 0~3	D	R/W
Linear Velocity(LV)	-----	LV 0~3	D	R/W
Next trgt Abs Pos(AP)	-----	AP 0~3	D	R/W
Next Motion Mode(MM)	-----	MM 0~3	D	R/W
Functions Avail.(FA.1)	-----	FA.1 0~3	D	Read Only
Array Offset(AO)	-----	AO 0~3	D	R/W
Array' s Upper Index(UI)	-----	UI 0~3	D	R/W
Array' s Low Index(LI)	-----	LI 0~3	D	R/W
Path Gen.mode(PG)	-----	PG 0~3	D	R/W
Motor enabled(MO)	MO 0~3	-----	D	Write Only
CLEAR	CLEAR 0	-----	D	Write Only
RESET	RESET 0	-----	D	
B	B 0~3	-----	D	



1.LD、LA、LV、AP、MM、FA.1、AO、UI、LI、PG

主地址：Axis parameter number (X、Y、Z、T)

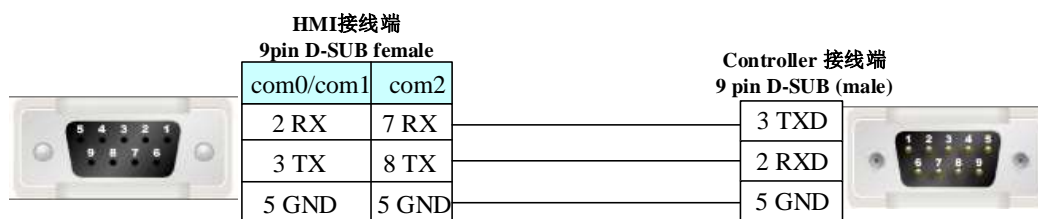
2.MO、B (指令操作)

主地址：Axis parameter number (X、Y、Z、T)

3.CLEAR、RESET (指令操作)

◎电缆制作

RS232 通讯电缆



4.4 ADAM (研华)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
ADAM	ADAM-4017	RS485 on the CPU unit	ADAM-4017
	ADAM-4015	RS485 on the CPU unit	ADAM-4015

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
ADAM	ADAM-4017	RS485on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
	ADAM-4015	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯设置

ADAM-4017

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：255

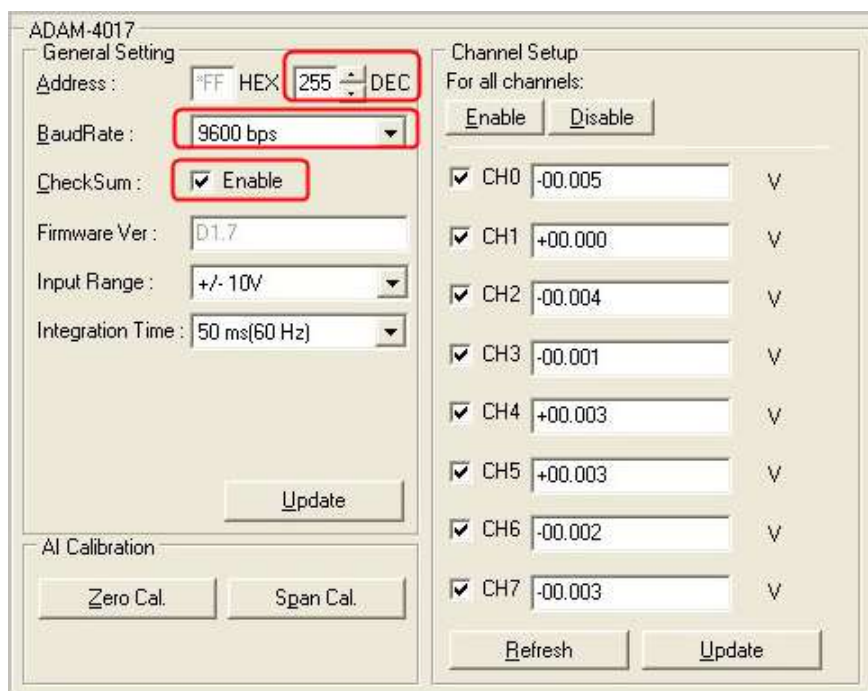


注意

1. 需勾选可用“校验和”。
2. 不支持直接在线模拟。

PLC 设置

将模块 INIT*和 GND 短接，重新上电后，可设置模块的通讯参数，

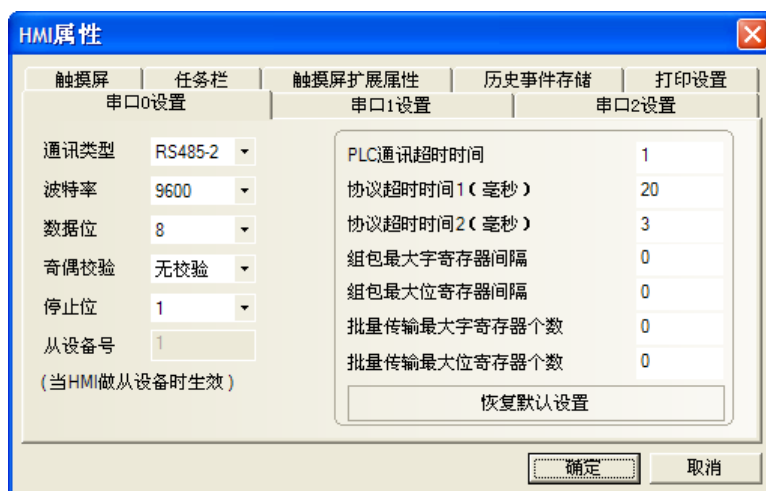


修改设置后，最后执行 Update 即可完成。

ADAM-4015

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：1



PLC 站号可配置 1~255，但要与 ADAM-4015 的模块配置一致。

◎支持的寄存器

ADAM-4017

Device	Bit Address	Word Address	Format
Read Analog Input form Channel N	——	S_Channel 0-65535	DDDDD
Read Analog Input from all Channel	——	A_Channel 0-7	D
Configuration Status	——	Status 0-65535	DDDDD
Enable/disable Channels for Multiplexing	——	M_channel 0-ffff	HHHH

Read Channel Status	_____	Channel_Status 0-65535	DDDDD
Read Version	_____	Version 0-65535	DDDDD
Read Module Name	_____	Name 0-65535	DDDDD

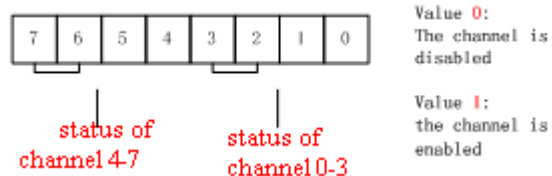
注意

命令代码请参照 ADAM-4017 使用说明书

1. S_Channel, A_Channel 的“数据格式”为有符号数, 在 500mv, 150mv 时小数位数为 2, 其余为 3; 其他寄存器的“数据格式”为十六进制

2. M_channel (\$AA5VV) : 允许同时多个通道复用

输入的数值十进制范围为 (0-255), 所对应十六进制的数值 (00-FF)。



255 (FF) : 0-7 通道均可显示。

127 (7F) : 0-6 通道显示, 7 通道不显示。

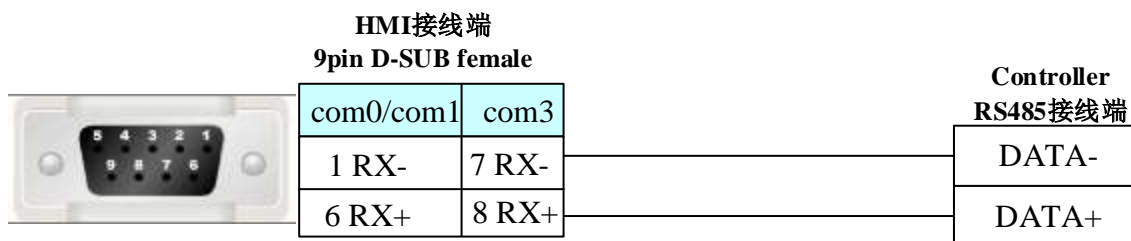
ADAM-4015

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Channel	-----	Channel 0-5	D	浮点型

注意

Channel0-5 的数据类型需设为单精度浮点型。

◎ 电缆制作

RS485 通讯电缆**4.5 AysjNet (空压机控制器)**

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Compressor Controller	KYK3-K	RS485 on port	AysjNet

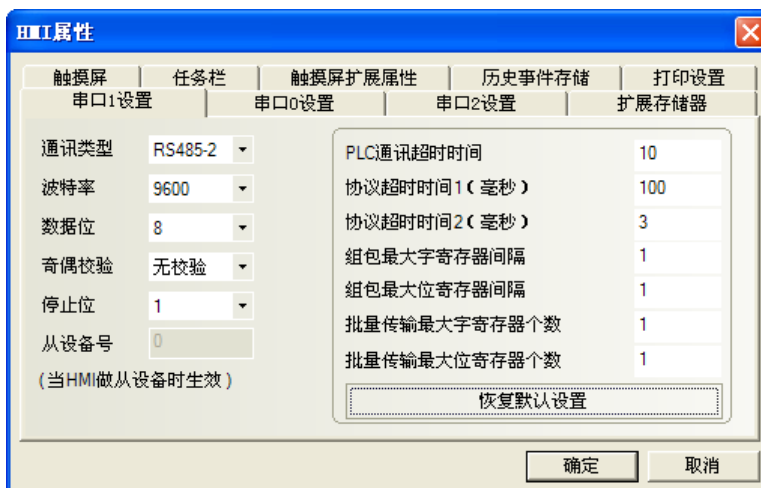
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
Compressor Controller	KYK3-K	RS485 on port	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：1



PLC 设置

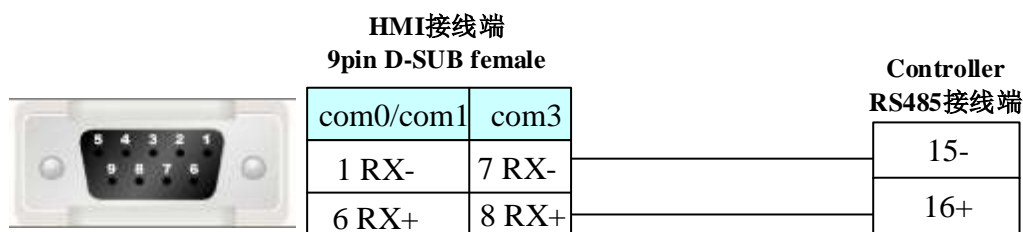
相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎ 支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
控制	CTL(0~5)&128&150	-----	DDD	只写元件
设置	-----	SET (0~51)&128	DDD	
状态	-----	STATUS 0.0~17.2	DD.D	只读元件

◎ 通讯电缆

RS485 通讯电缆



4.6 BACnet

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
BACnet MS/TP	VLC-660R Johnson FC BUS	Port on CPU unit	BACnet MS/TP
BACnet MS/TP Extend	ALERTON VLC-660R	Port on CPU unit	BACnet MS/TP Extend

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
BACnet IP		Ethernet interface on CPU	BACnet IP
BACnet IP Slave		Ethernet interface on CPU	BACnet IP Slave

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
BACnet MS/TP	VLC-660R Johnson FC BUS	CPU Direct	RS485	Setting	Your owner cable
BACnet MS/TP Extend	ALERTON VLC-660R	Port on CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 网口通讯参数及电缆制作

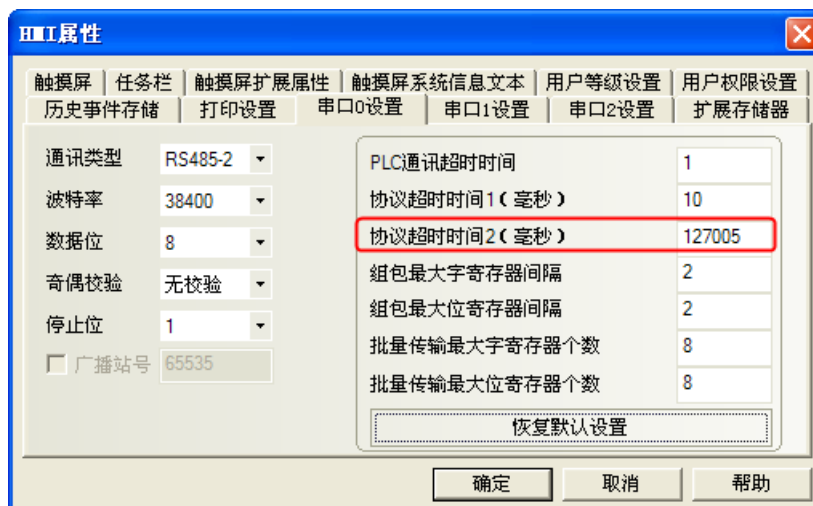
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
BACnet IP		Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable
BACnet IP Slave		Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯参数设置

BACnet MS/TP 协议:

HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 38400bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 1



注意

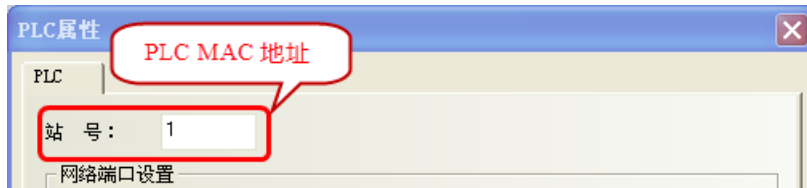
1. MAX Master 参数设置:

协议超时时间 2 的高三位代表 MAX Master 参数, 默认为 127

2. MAC 地址设置:

协议超时时间 2 的低三位代表 HMI MAC 地址，输入范围 0-127。但需确保不与令牌环中其他 MAC 地址冲突，默认为 005。

PLC 的 MAC 地址在【PLC 属性】-【站号】中设置，即通讯地址，输入范围 0~255。



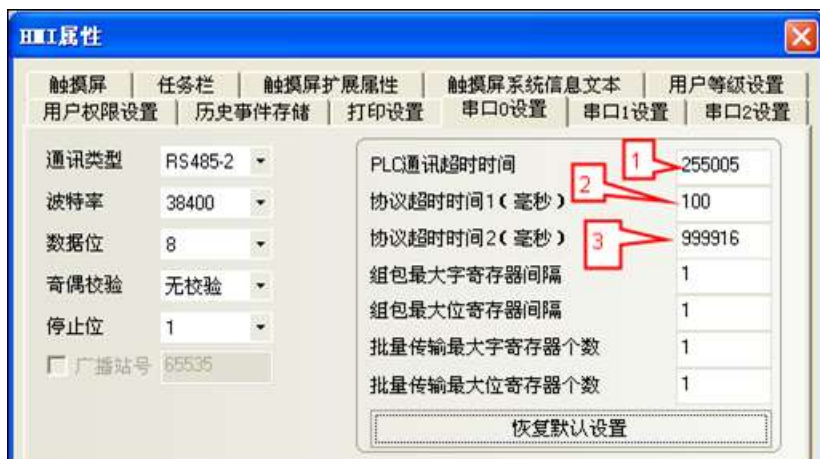
PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明文档。

BACnet MS/TP Extend 协议:

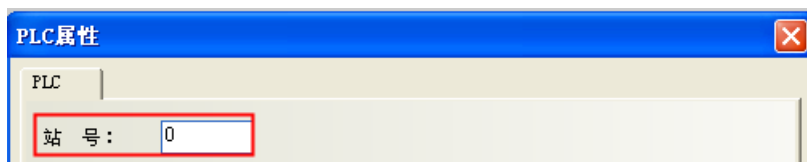
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：38400bps，8，无校验，1；PLC 站号：1



注意

1. 标号 1:
 - a. PLC 通讯超时时间：高三位代表屏的 ID 号，默认为 255；
 - b. 低三位代表屏的 MAC 地址，输入范围（0-127），但需确保不与令牌环中其他 MAC 地址冲突，默认为 005；
2. 标号 3:
 - a. 协议超时时间 2：16 代表寄存器读写优先级，范围（1~16）；
 - b. 9999 为偏移地址，范围（0-4194303）；
 - c. PLC 的端口号=偏移地址+PLC 属性中设置的站号值；当连接多个设备时，每个设备都要加上偏移地址。

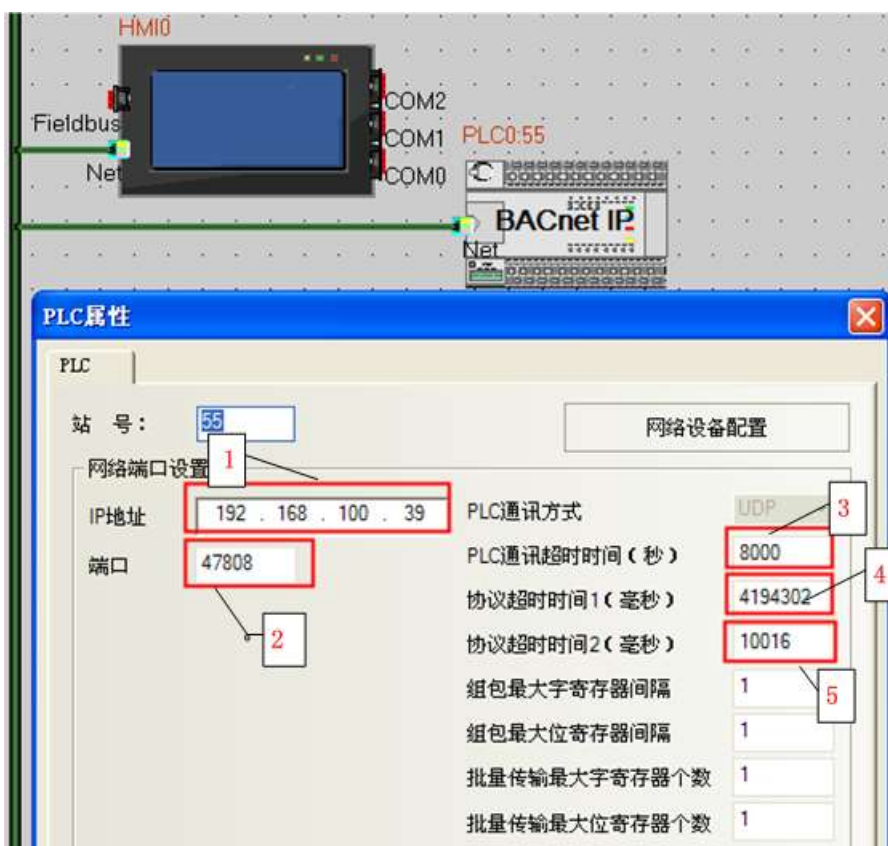


PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明文档。

◎网口通讯参数设置

BACnet IP 协议 HMI 设置



注意

1. PLC IP 地址;
2. 端口号: 47808, 这个为标准 BACnet 协议通讯端口
3. 8000 代表屏的 ID 号, 连接多台设备需设定不同的 HMI ID 号;
4. 设备 ID: 4194302, 依照设备 ID 设定
5. 100 代表协议超时时间; 16 代表读写优先级, 范围 (1~16) ;

PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明文档。

BACnet IP Slave 协议 HMI 设置



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明文档。

◎支持的寄存器

BACnet MS/TP 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
数字量输入	BI 0-65535	-----	DDDDD	
数字量输出	BO 0-65535	-----	DDDDD	
数字量变量	BV 0-65535	-----	DDDDD	
模拟量输入	-----	AI 0-65535	DDDDD	Float
模拟量输出	-----	AO 0-65535	DDDDD	Float
模拟量变量	-----	AV 0-65535	DDDDD	Float
	-----	MI 0-65535	DDDDD	
	-----	MO 0-65535	DDDDD	
	-----	MV 0-65535	DDDDD	

注意

AI、AO、AV 为单精度浮点型数据。

此协议不支持直接在线模拟

BACnet MS/TP Extend 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
AI	-----	0-65535	DDDDD	Float
AO	-----	0-65535	DDDDD	Float
AV	-----	0-65535	DDDDD	Float
BI	0-65535	-----	DDDDD	
BO	0-65535	-----	DDDDD	
BV	0-65535	-----	DDDDD	

MI	-----	0-65535	DDDDD	
MO	-----	0-65535	DDDDD	
MV	-----	0-65535	DDDDD	

注意

1. AI、AO、AV 为单精度浮点型数据；
2. 此协议不支持直接在线模拟；
3. 位寄存器数据传输建议用定时器功能实现。

BACnet IP 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
数字量输入	BI 0-65535	-----	DDDDD	
数字量输出	BO 0-65535	-----	DDDDD	
数字量变量	BV 0-65535	-----	DDDDD	
模拟量输入	-----	AI 0-65535	DDDDD	Float
模拟量输出	-----	AO 0-65535	DDDDD	Float
模拟量变量	-----	AV 0-65535	DDDDD	Float
	-----	MI 0-65535	DDDDD	
	-----	MO 0-65535	DDDDD	
	-----	MV 0-65535	DDDDD	

BACnet IP Slave 协议

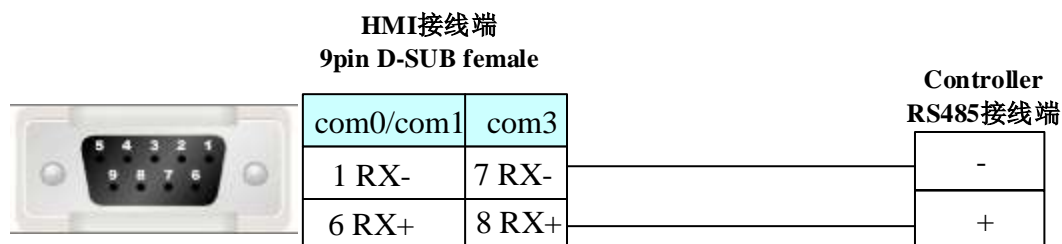
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
BI	RB 600.0-600.F	-----	DDDDD	
BO	RB 610.0-610.F	-----	DDDDD	
BV	RB 620.0-620.F	-----	DDDDD	
AI	-----	RW 0-9	DDDDD	Float
AO	-----	RW 100-109	DDDDD	Float
AV	-----	RW 200-209	DDDDD	Float
MI	-----	RW 300-309	DDDDD	
MO	-----	RW 400-409	DDDDD	
MV	-----	RW 500-509	DDDDD	

注意

1. AI、AO、AV 为单精度浮点型数据；
2. 此协议不支持直接在线模拟；
3. 位寄存器数据传输建议用定时器功能实现。

◎ 电缆制作

RS485 通讯电缆



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.7 Baldor NextMove ES（葆德运动控制卡）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
NextMove ES	NextMove ES	RS232 on the CPU unit	Baldor NextMove ES

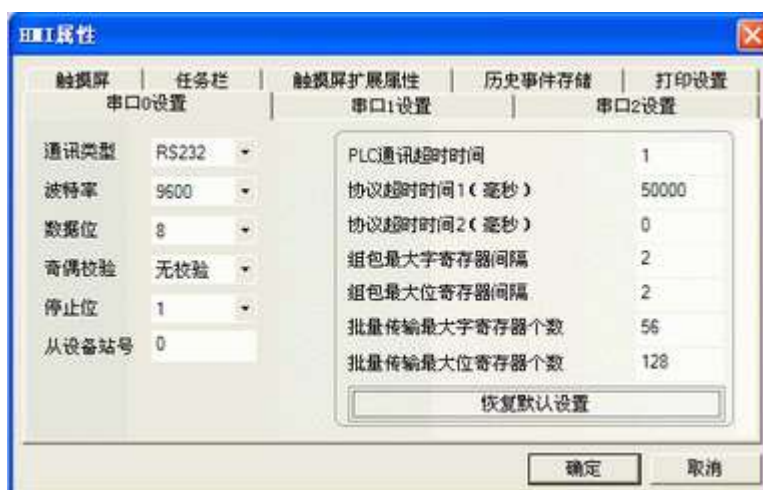
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
NextMove ES	NextMove ES	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎ 通讯设置

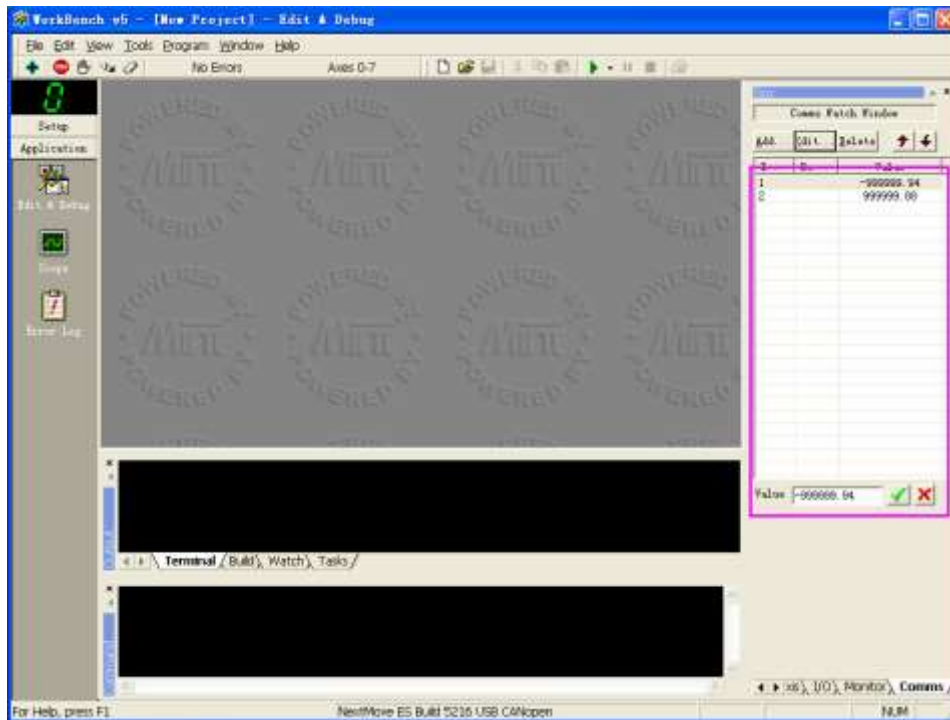
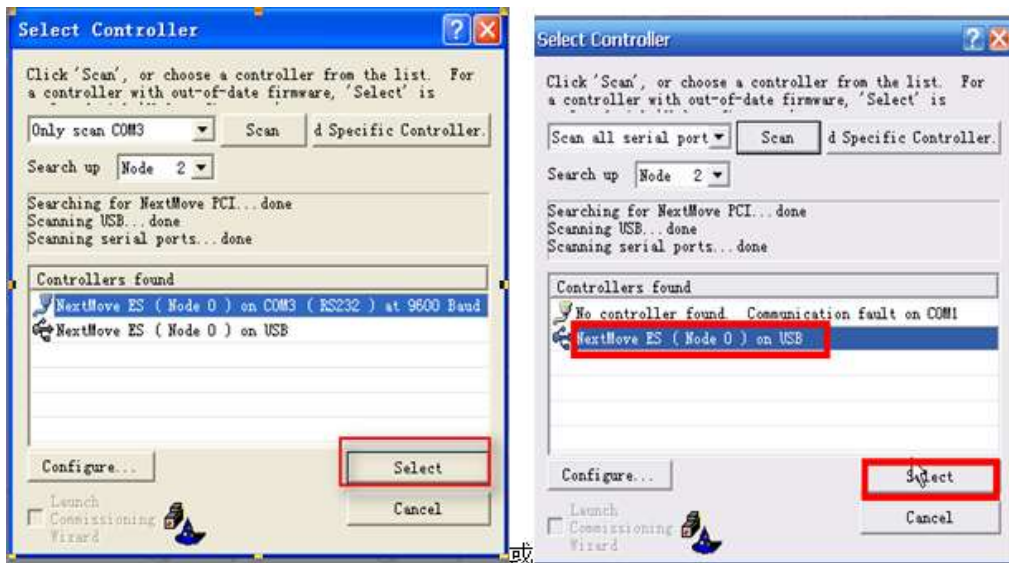
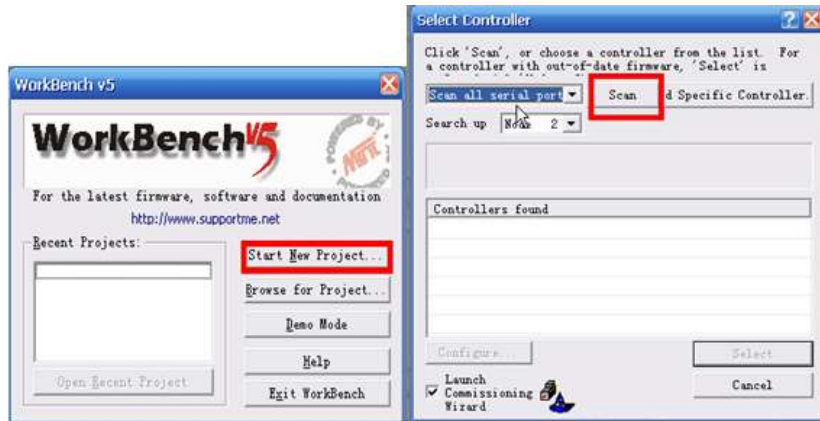
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：0



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。



©支持的寄存器

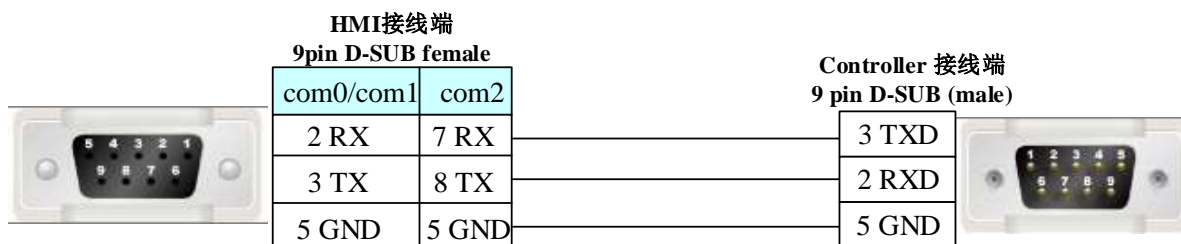
Device	Bit Address	Word Address(参数代号)	Format	Notes
Float	-----	1-255	DDD	数据类型必须选择单精度浮点数

注意

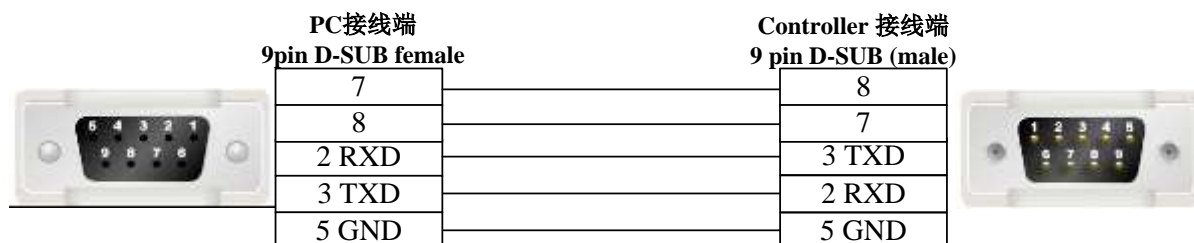
只有 comms 的数据可以监控，Float 100（包括 100）以上的地址有些是只读的，请使用时注意跟控制器软件保持一致。

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆



RS232 编程电缆（注意还可以用 USB 连接，电源是+5v/±12v）



4.8 Barcode（条形码扫描仪）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Barcode	3800LTP-12E MLJ-MS9590 SYMBOL LS4208-SR200007 ZZR Flashcode LS3042	RS232	Barcode

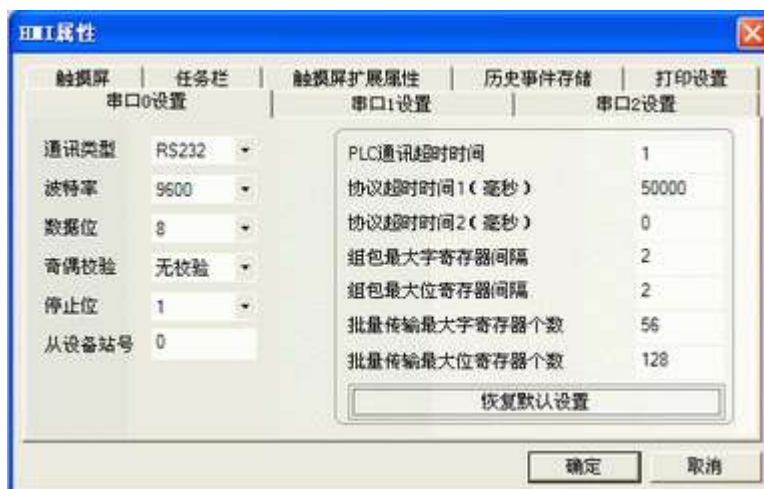
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
Barcode	3800LTP-12E MLJ-MS9590 SYMBOL LS4208-SR200007 ZZR Flashcode LS3042	RS232	RS232	Setting	Your owner cable

◎ 通讯设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；从设备站号：0



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎ 支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Word	-----	LW 8900-8999	DDDD	
BIT	-----	LB 8999	DDDD	



1. LW8900-8999 指扫描显示的字符，可用文本元件或者记事本元件表示。
2. LB8999 是用来表示条形码是否接收。LB8999=1 表示已经数据接收。

◎ 电缆制作

直接用扫描仪的通讯电缆与 HMI 的 COM 口通讯。

4.9 Baumuller (鲍米勒)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Baumuller	BM4413-ST0-02200-03	RS422 on the CPU unit	Baumuller

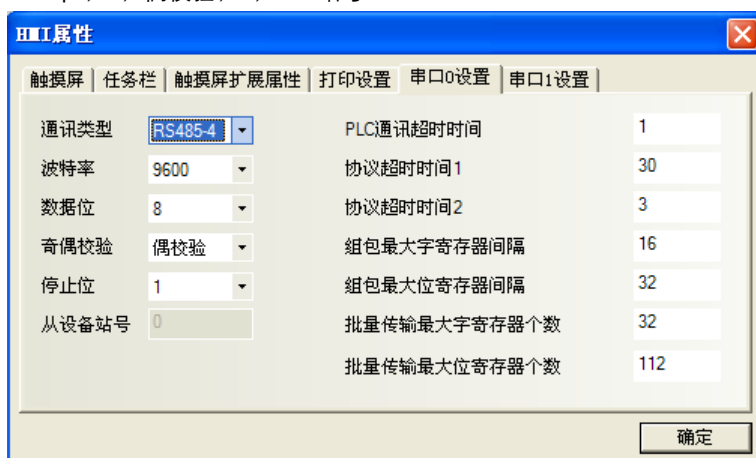
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
Baumuller	BM4413-ST0-02200-03	RS422 on the CPU unit	RS422	Setting	Your owner cable

◎通讯设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 偶校验, 1; PLC 站号: 0



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
位类型	DB_BIT0. 00-255. F	-----	DDD.H	
字类型	-----	DB0-255	DDD	

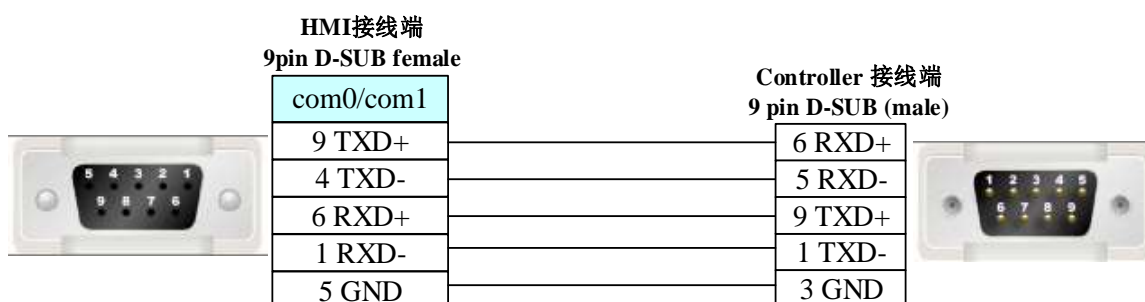
注意

BIT: 例如 DB2_BIT, 在 HMI 设备地址写 DB2_BIT 0.F。

WORD: 例如 DB2, 在 HMI 设备地址写 DB2 11。

◎电缆制作

RS422 通讯电缆



4.10 Beckhoff

◎网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
--------	-----	-------------	--------

Embedded PC	CX9020 CX2030	Ethernet interface on CPU	Beckhoff TwinCAT 3 ADS_AMS(Ethernet)
TwinCAT 2	CX9020	Ethernet interface on CPU	Beckhoff TwinCAT 2 ADS_AMS(Ethernet)
TwinCAT2/ TwinCAT3	CX9020	Ethernet interface on CPU	Beckhoff TwinCAT PLC _Free Tag Names (Ethernet)

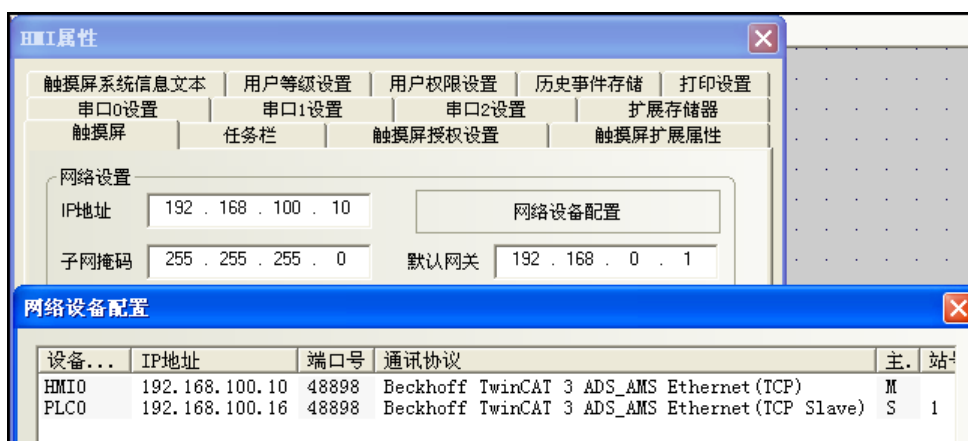
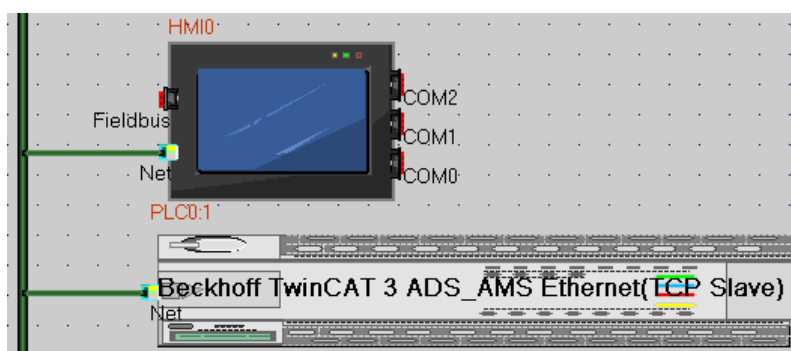
◎网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
Embedded PC	CX9020 CX2030	Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable
TwinCAT 2	CX9020	Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable
TwinCAT2/ TwinCAT3	CX9020	Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable

◎网口通讯参数设置

使用 Beckhoff TwinCAT 3 ADS_AMS(Ethernet)协议时

HMI 设置



PLC 设置

注意

因组态软件结构限制，该协议只支持 ADS 端口号为 851 的控制器。

1. 设置 IP 地址

将 plc 的 X200 DVI 口与电脑显示器连接，可以在网络设置中修改 plc 的 IP 地址，必须与屏在同一个网段；

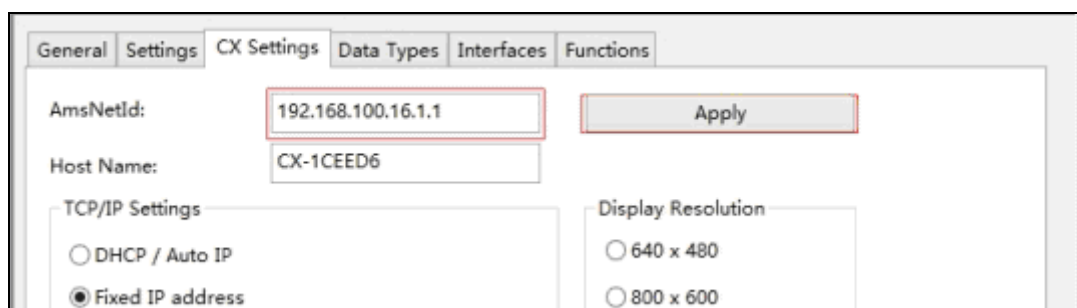
2. 设置 NetID

NetID 是一个 6 段的数字代码，TwinCAT 控制器 NetID 的最后两段总是“1”，而前 4 段可以自定义。但是因为 LSEL 组态软件结构限制，必须要求 NetID 的前 4 段与 plc 的 IP 地址一致。比如 IP 地址为 192.168.100.16，那么 NetID 必须设置成 192.168.100.16.1.1。

1) 修改 PLC 的 NetID 号，如果 PLC 的 NetID 号的前四位与 PLC 的 IP 地址不一致，则需要修改使其一致



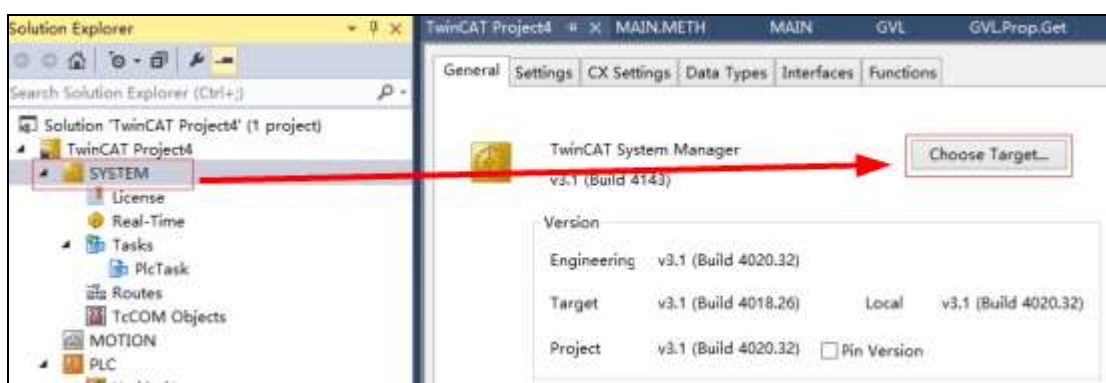
2) 点击“Apply”，最后点击“Activate Configuration”，把参数下载到 PLC 即可



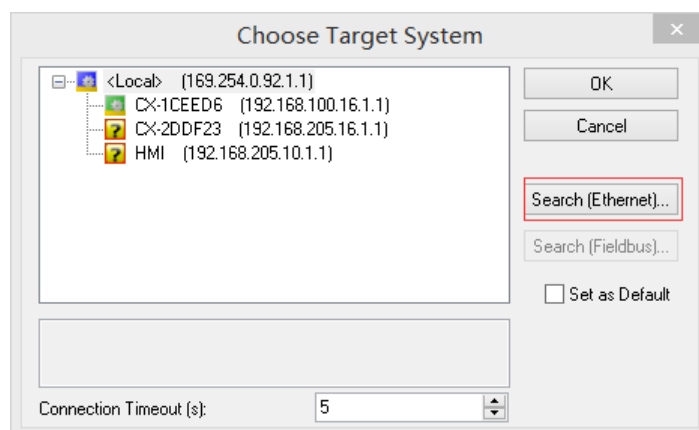
3. 在 TC3 的 System | Routes 中添加路由

按照前面设置好 IP 地址和 NetID 后，就可以添加路由表了。

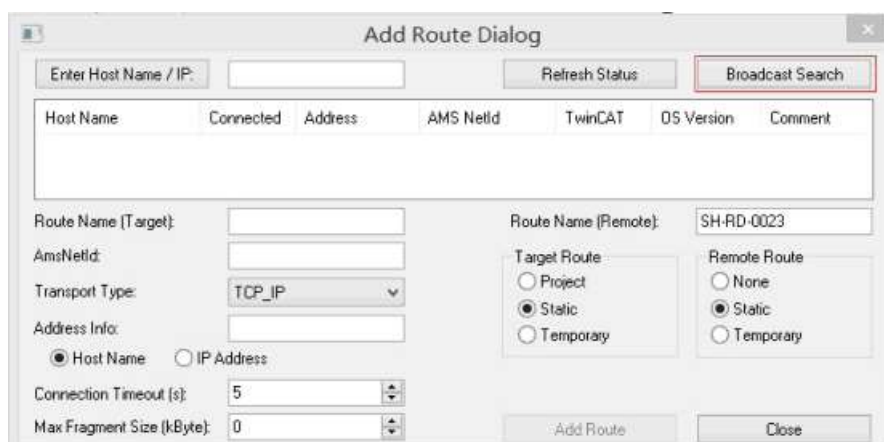
1) 点击“Choose Target System”



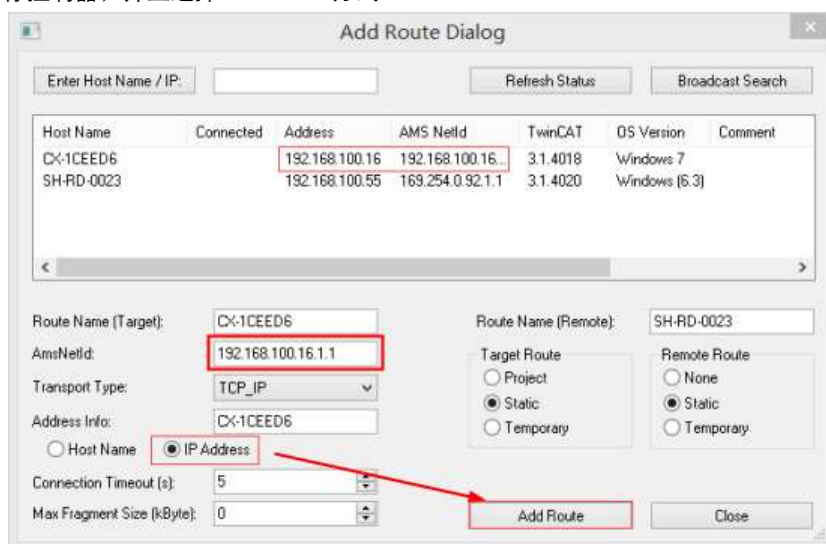
2) 弹出“Choose Target System”窗体，点击“Search Ethernet”



3) 在弹出的窗体中，点击“Broadcast Search”



4) 选中目标控制器，并且选择 IP Address 方式



5) 点击“Add Route”，进入用户登录界面

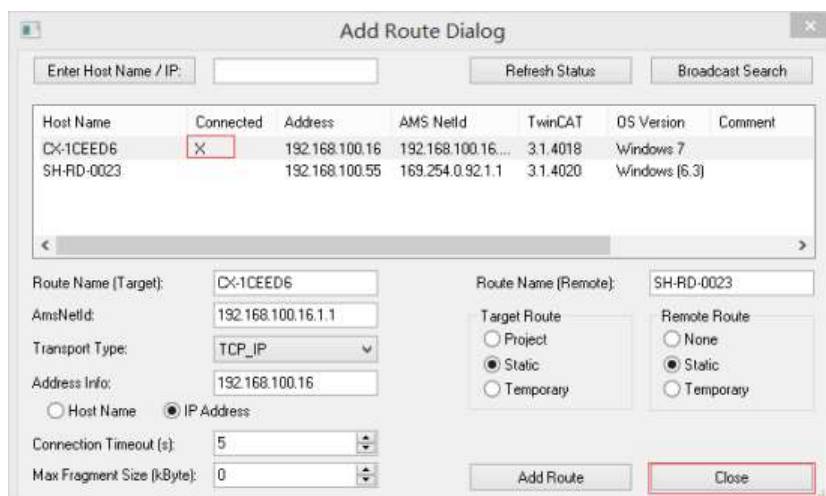


输入用户名和密码

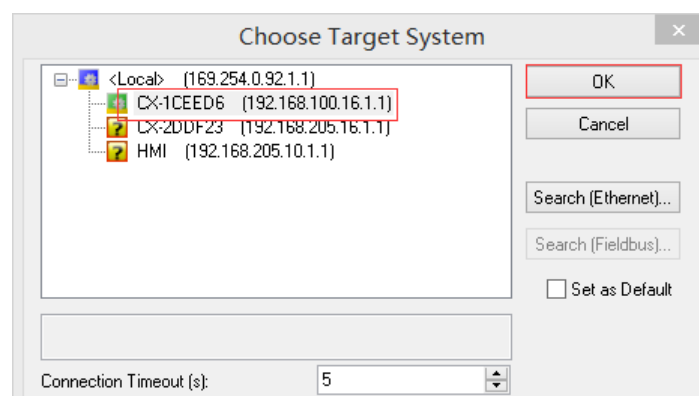
出厂设置：非 CE 系统，用户名：Administrator，密码：1

出厂设置：CE 系统，用户名和密码均为空白

6) 点击 OK 后，若成功通讯，如下图所示会出现 X 标记，如下图所示。点击“Close”，返回前一窗体

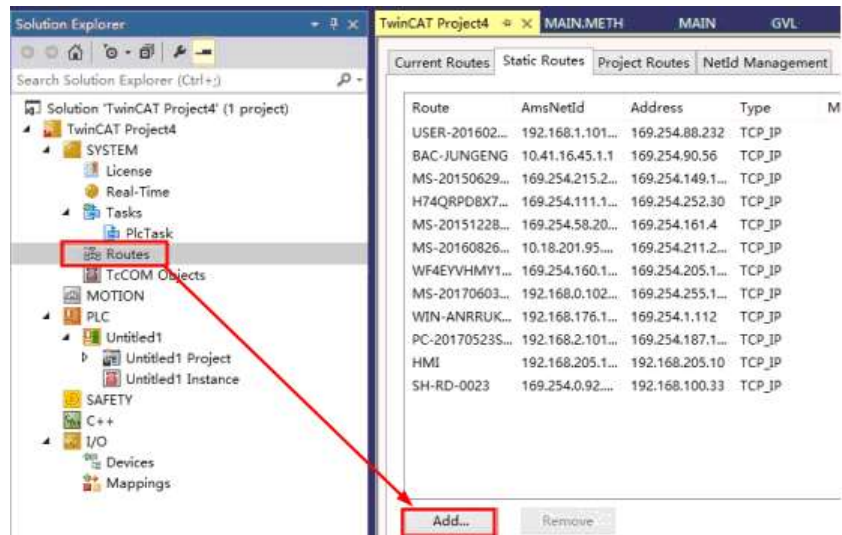


可以看到刚刚添加的路由表项出现在列表中，选中要配置的控制器，然后点击“OK”

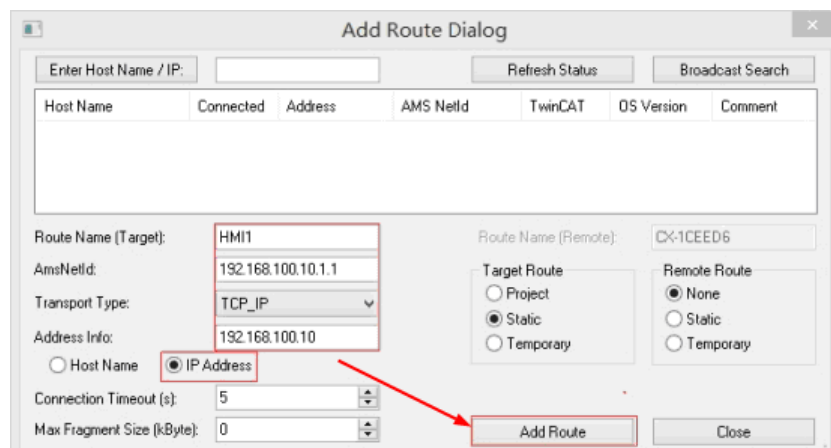


2. 添加 HMI 的静态路由

1) 点击“Routes”，然后点击“Add”，进入添加静态路由界面

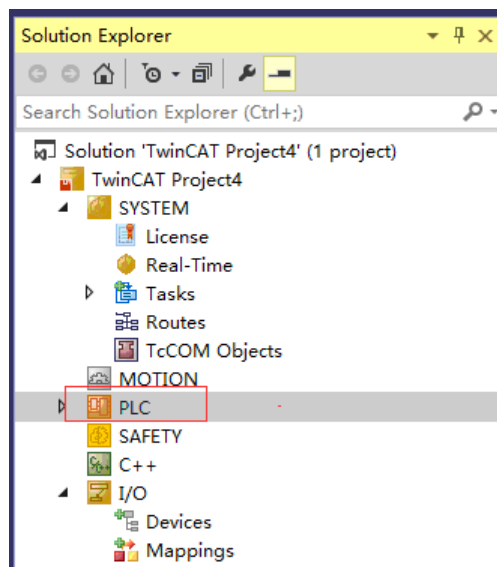


2) 进入静态路由界面，添加 HMI 的静态路由（IP 地址与触摸屏的 IP 地址保持一致），点击“Add Route”后，然后点击“Close”即可

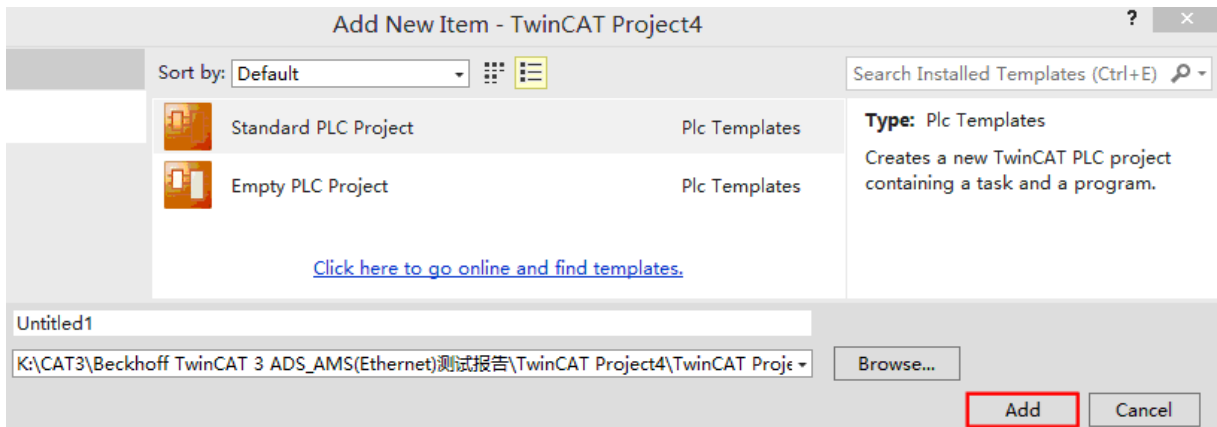


3. 添加 plc 通讯变量

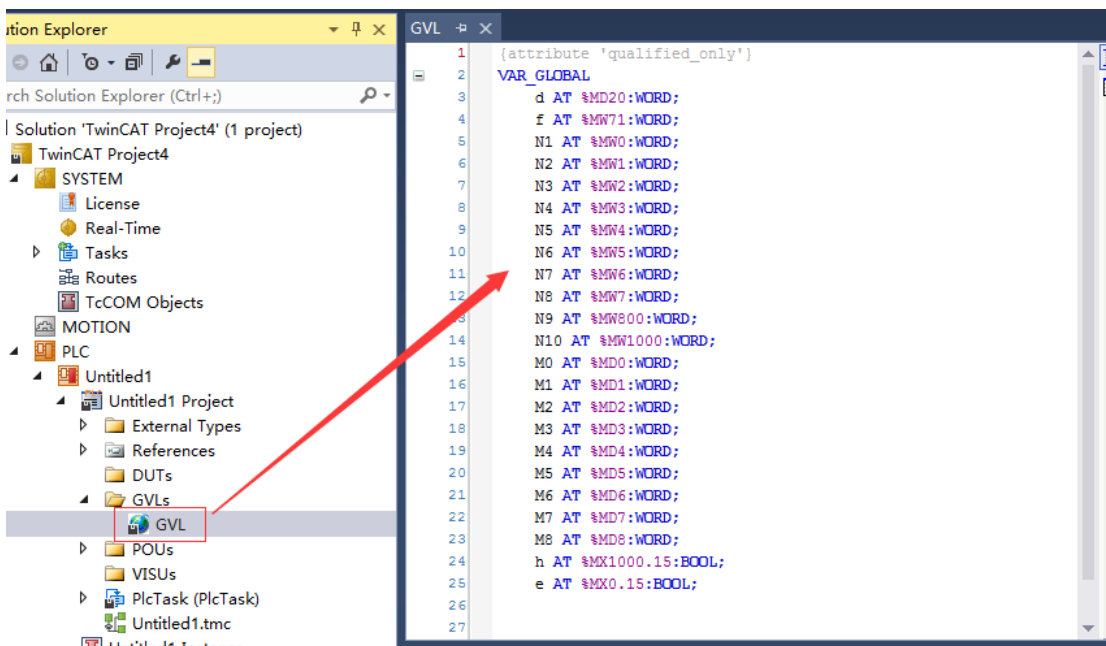
1) 右键点击“plc”，选择“Add New Item”



2) 弹出“Add New Item”对话框，选择“Add”



3) 右键点击“GVLs”，选择“Add” ---- “Global Variable List”，然后添加变量地址即可
(变量地址添加格式: AT %MW1:WORD;与 AT %MX0.15:BOOL;)



使用 Beckhoff TwinCAT 2 ADS_AMS(Ethernet)协议 HMI 设置



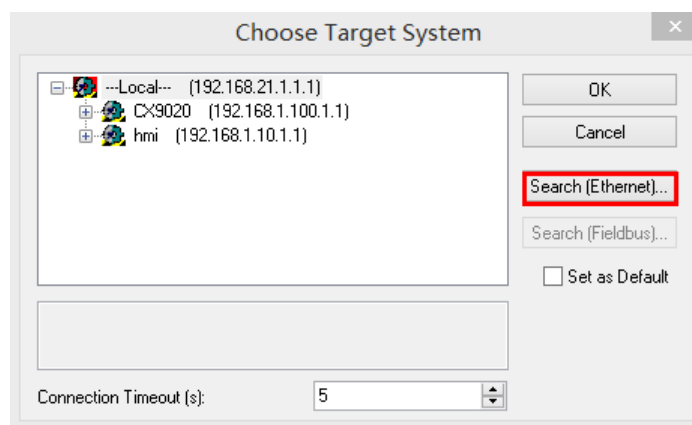
PLC 设置

1、添加路由表

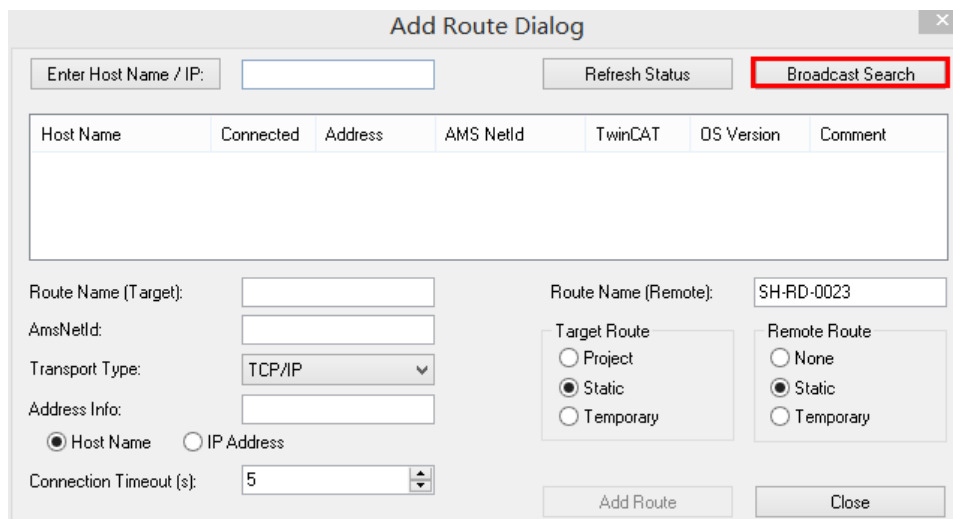
打开 System Manage，点击“Choose Target System”



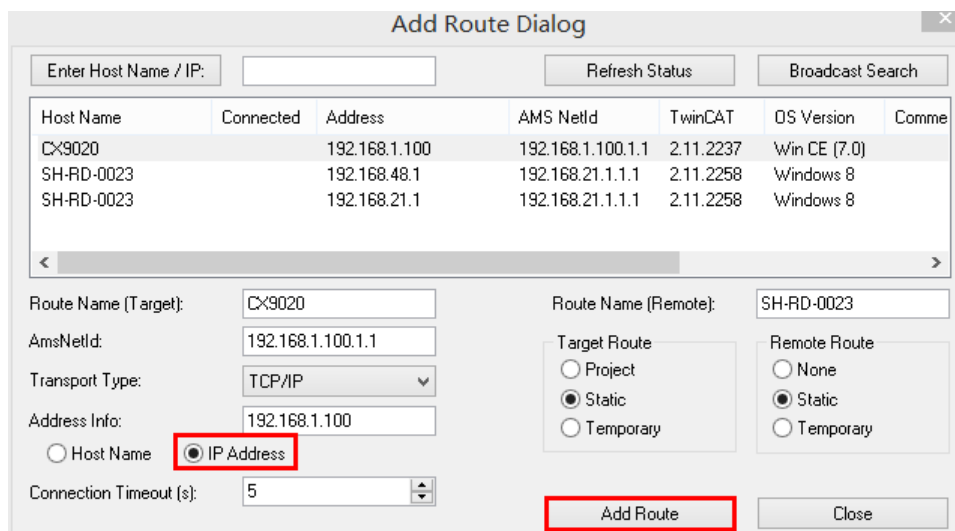
弹出“Choose Target System”窗体，点击“Search Ethernet”



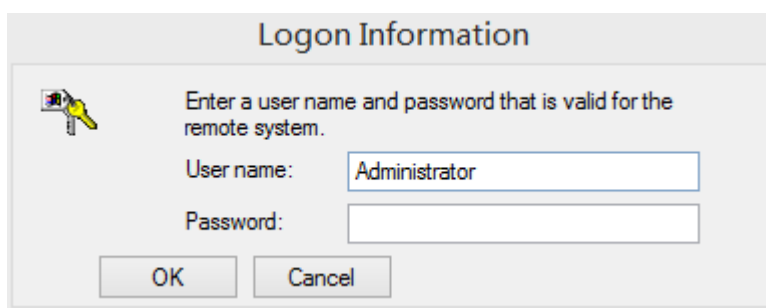
在弹出的窗体中，点击“Broadcast Search”



选中目标控制器



点击“Add Route”，进入用户登录界面

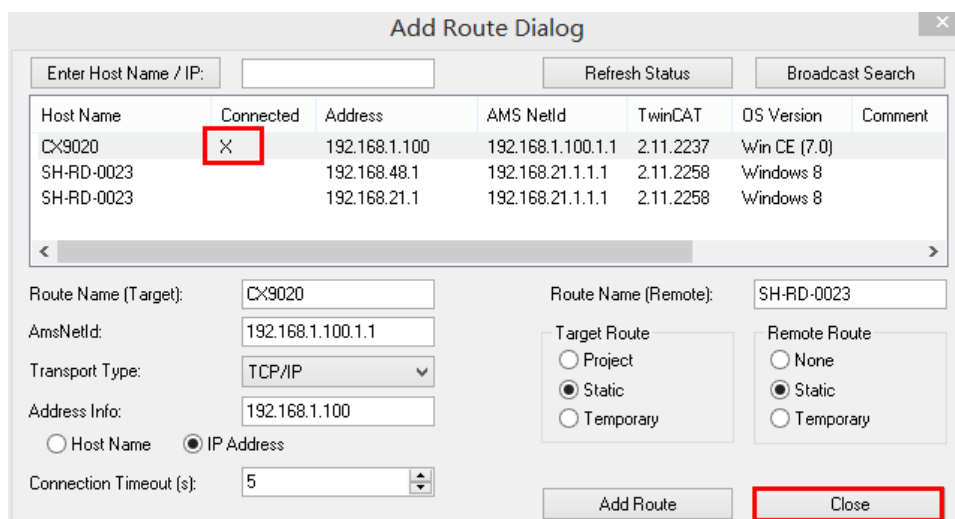


输入用户名和密码

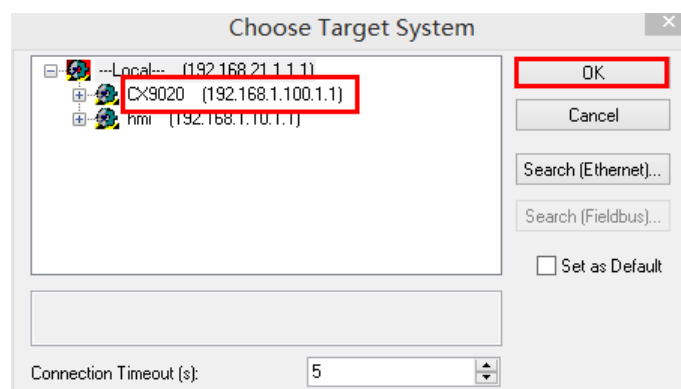
出厂设置：非 CE 系统，用户名：Administrator，密码：1

出厂设置：CE 系统，用户名和密码均为空白

点击 OK 后，若成功通讯，如下图所示会出现 X 标记，点击“Close”，返回前一窗体

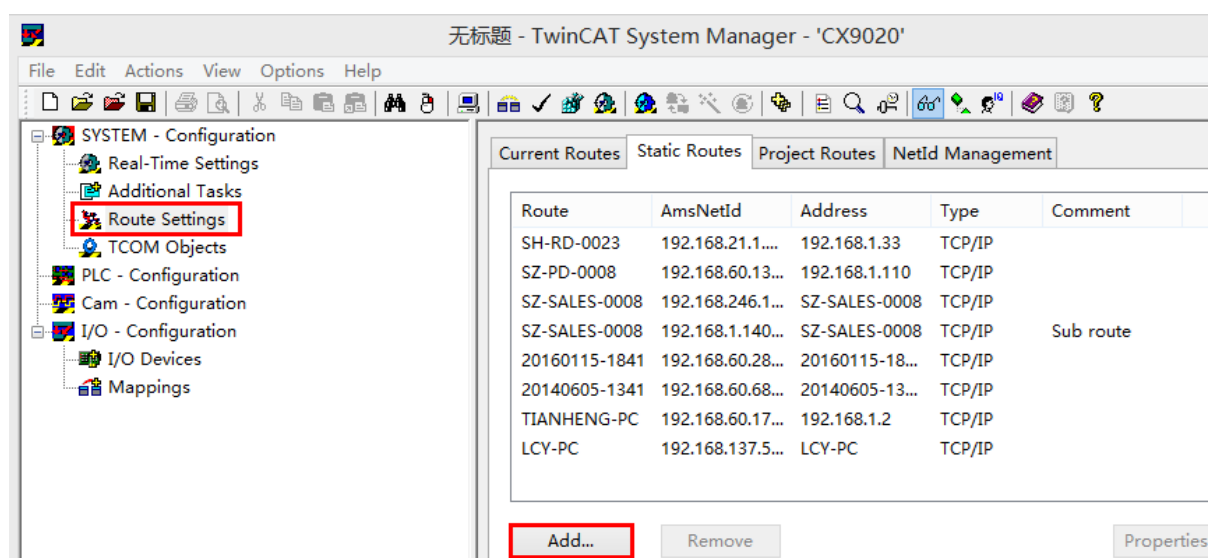


可以看到刚刚添加的路由表项出现在列表中，选中要配置的控制器，然后点击“OK”

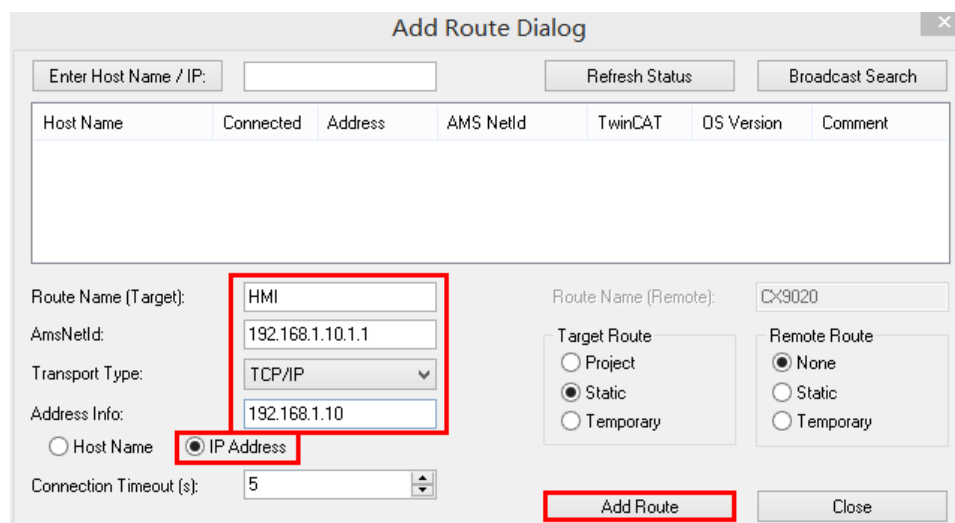


2、添加 HMI 的静态路由

点击“Routes”，然后点击“Add”，进入添加静态路由界面



进入静态路由界面，添加 HMI 的静态路由（IP 地址与触摸屏的 IP 地址保持一致），点击“Add Route”后，然后点击“Close”即可

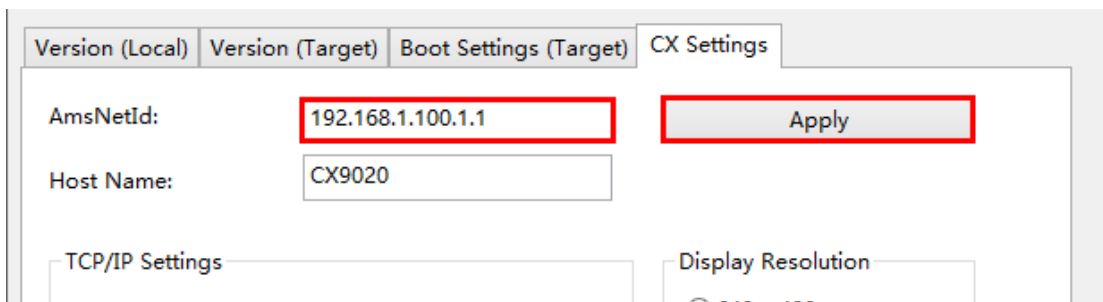


3、修改 PLC 的 AmsNetID 号

如果 PLC 的 AmsNetID 号的前四位与 PLC 的 IP 地址不一致，则需要修改使其一致



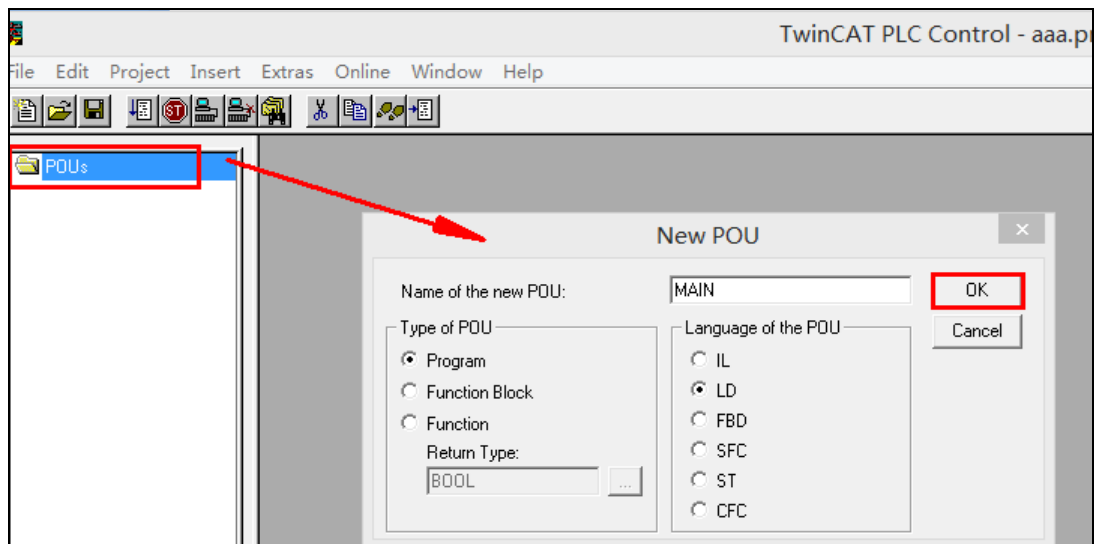
点击“Apply”，最后点击“Activate Configuration”，把参数下载到 PLC 即可



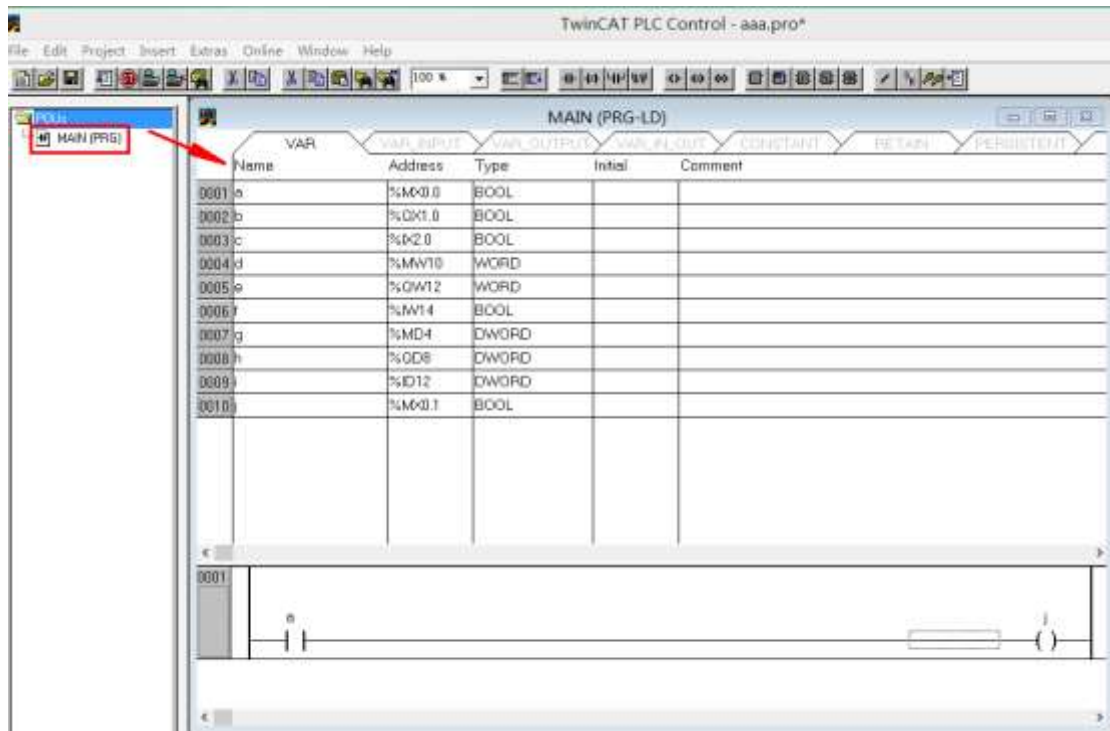
注意：触摸屏上的 ADS 端口默认是 801；PLC 控制器的 AMS NetID 号的前四位必须与 PLC 控制器的 IP 地址保持一致

4、添加地址变量

打开 PLC Control，右键点击“POUs”，添加 New POU，然后点击“OK”



弹出“MAIN”对话框，添加变量声明，编写程序



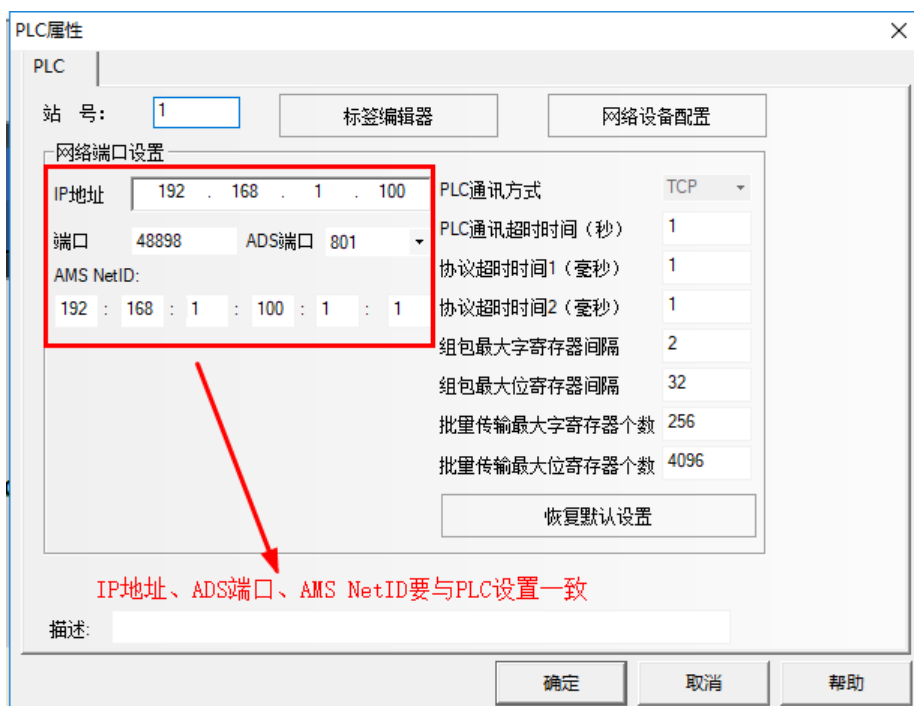
添加变量声明格式：%MX0.0、%MW2、%MD4

使用 Beckhoff TwinCAT PLC_Free Tag Names (Ethernet)协议

HMI 设置

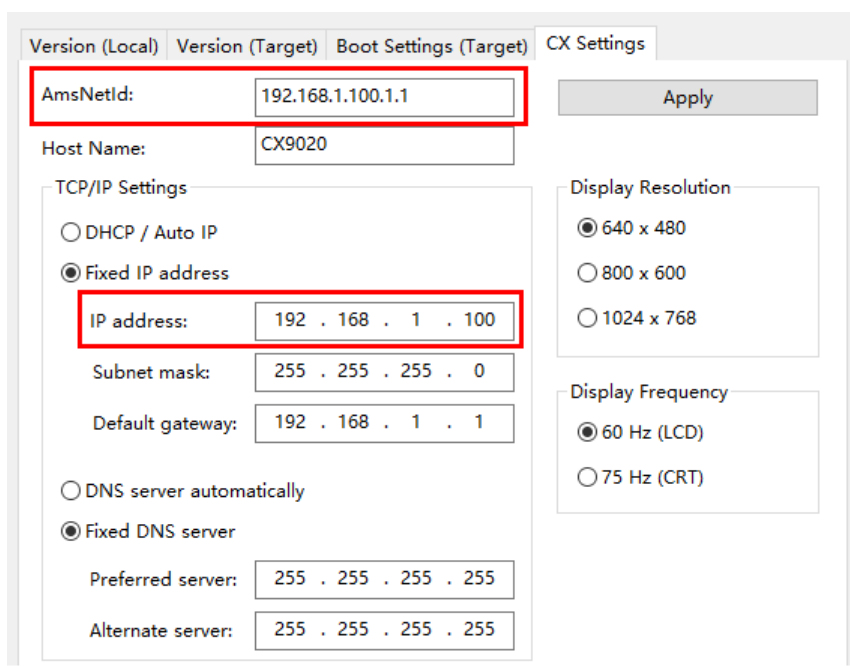
端口号必须是 48898，请勿修改端口号

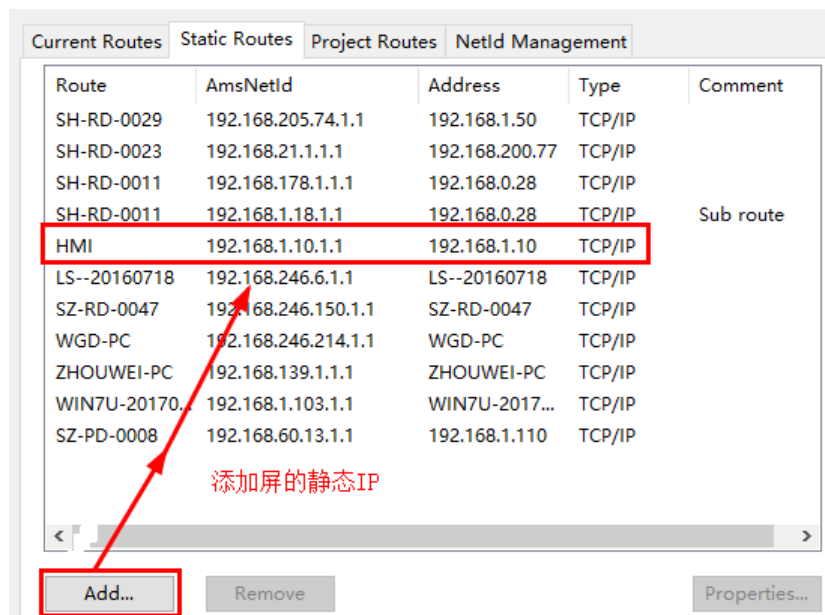
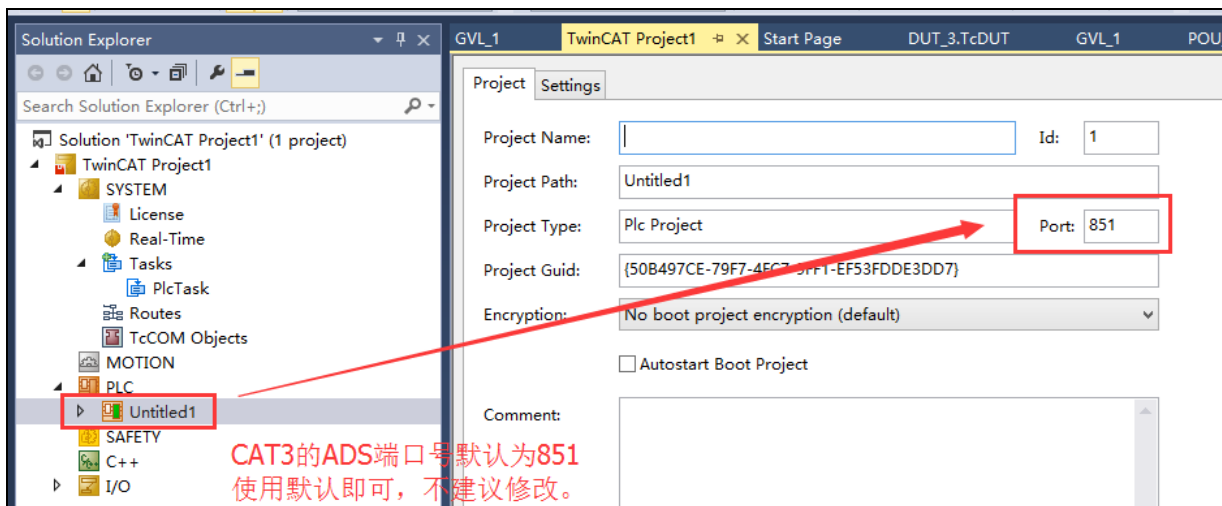
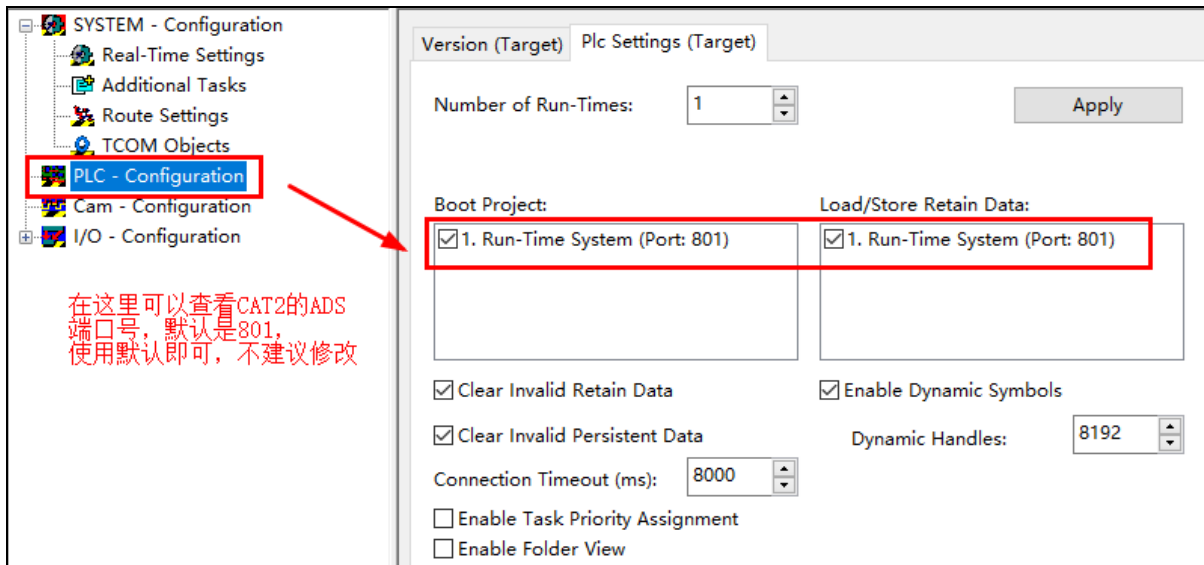




注意: 1.CAT2 的 ADS 端口默认是 801, CAT3 的 ADS 端口默认是 851, 可以通过 PLC 软件查看; 2.本驱动不支持在线模拟

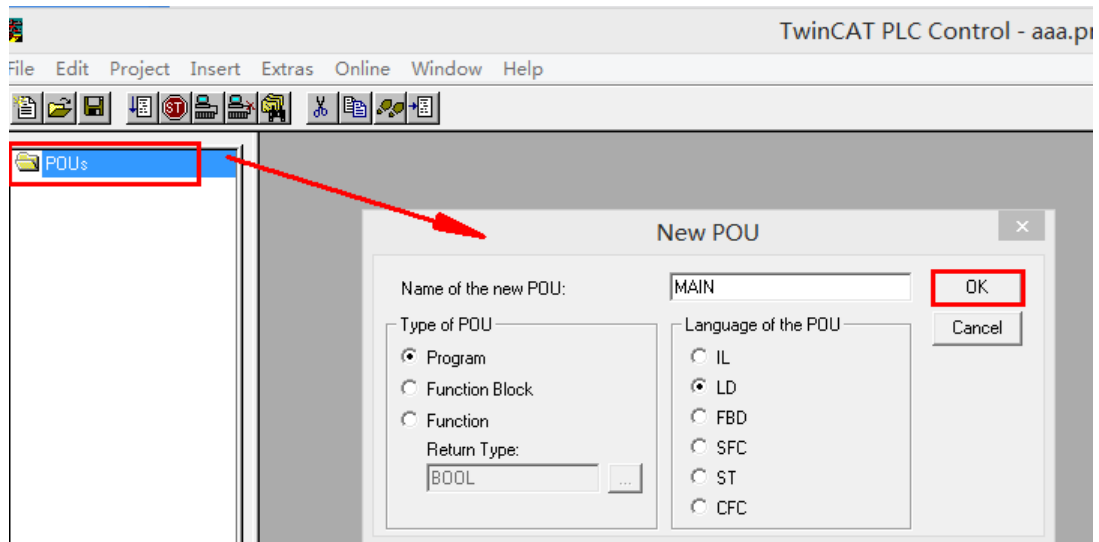
PLC 设置



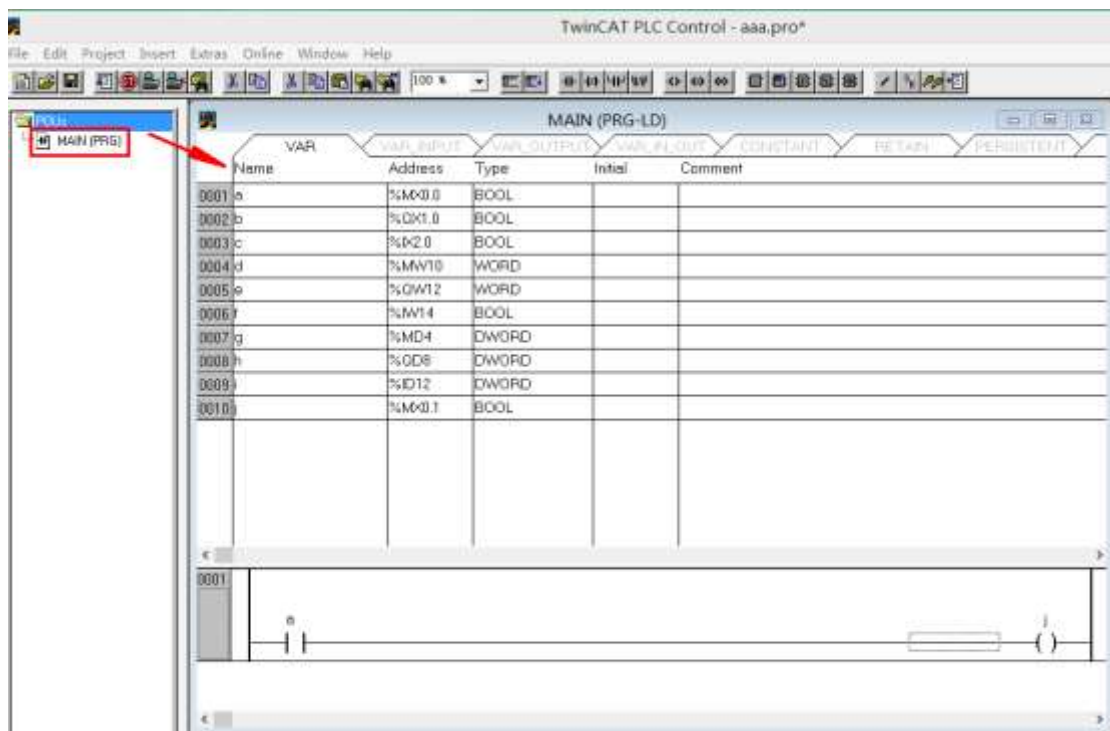


添加地址变量

TWINCAT2 需打开 PLC Control，右键点击“POUs”，添加 New POU，然后点击“OK”

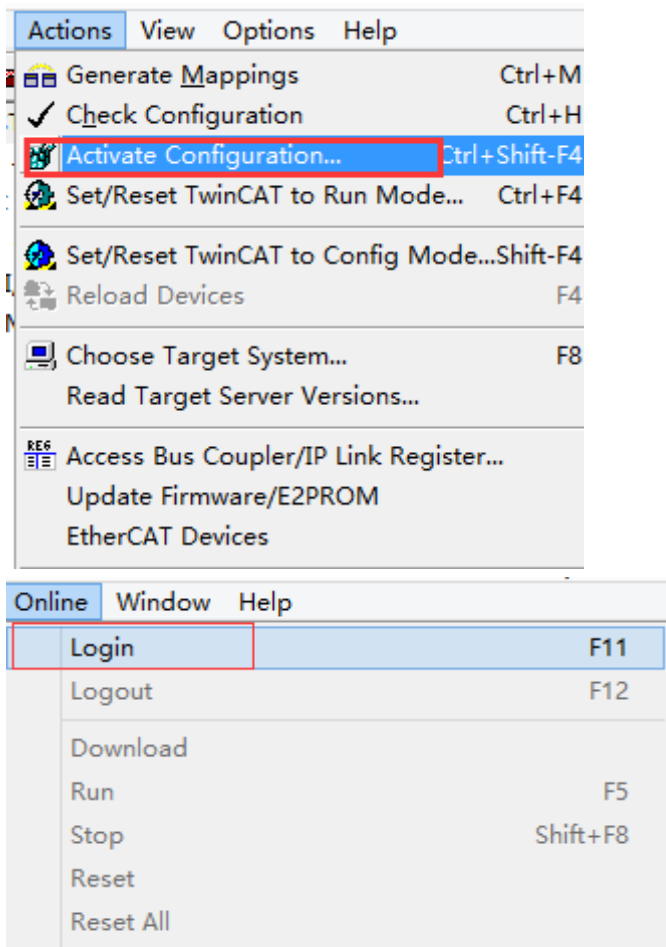


弹出“MAIN”对话框，添加变量声明，编写程序

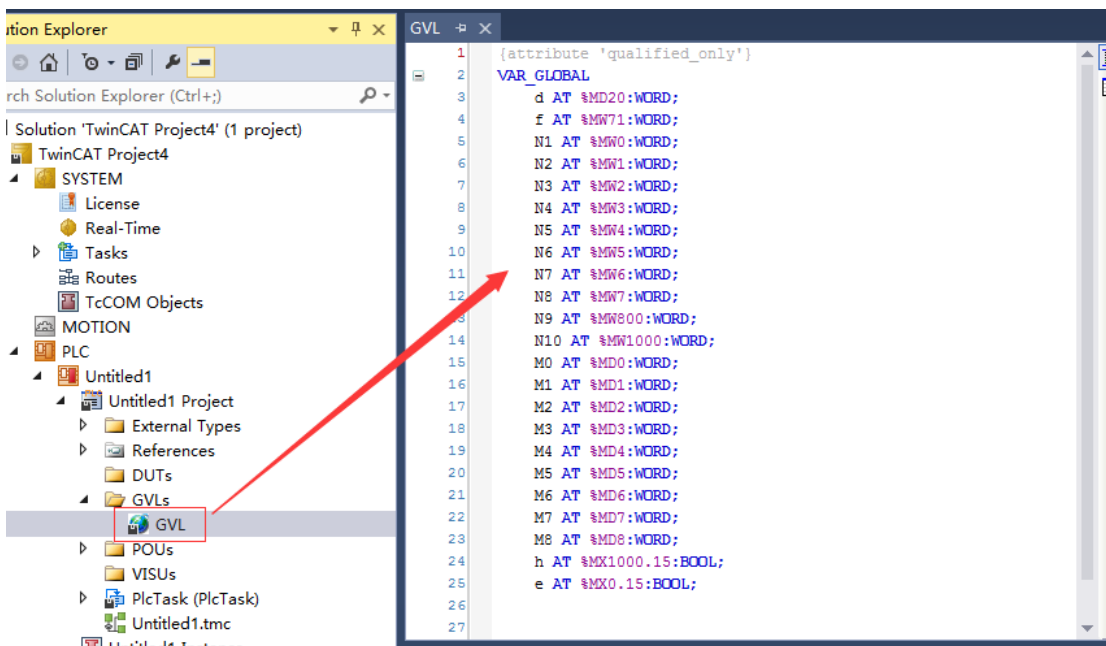


添加变量声明格式：%MX0.0、%MW2、%MD4。

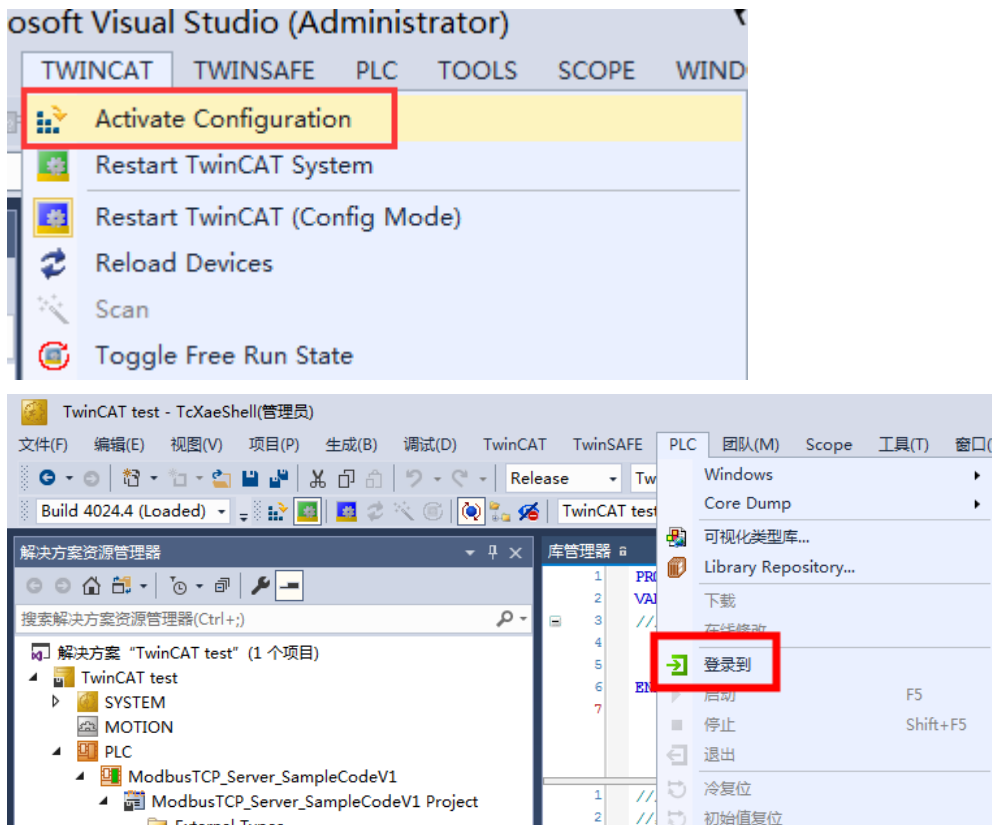
完成编译后需激活配置并下载程序到 PLC。



TWINCAT3 右键点击“GVLs”，选择“Add”----“Global Variable List”，然后添加变量地址即可
(变量地址添加格式：AT %MW1:WORD;与 AT %MX0.15:BOOL;)



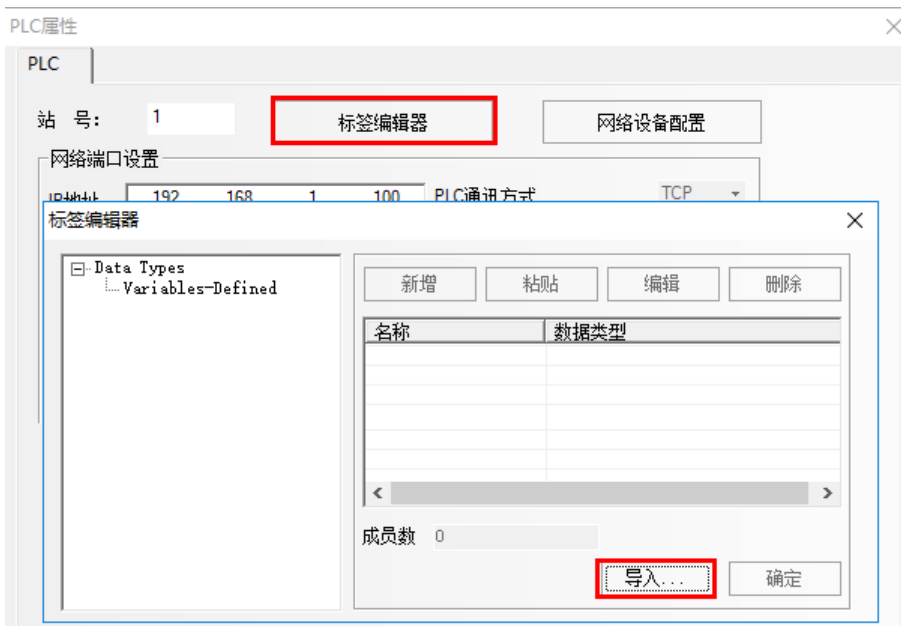
完成编译后需激活配置并下载程序到 PLC。



标签导入

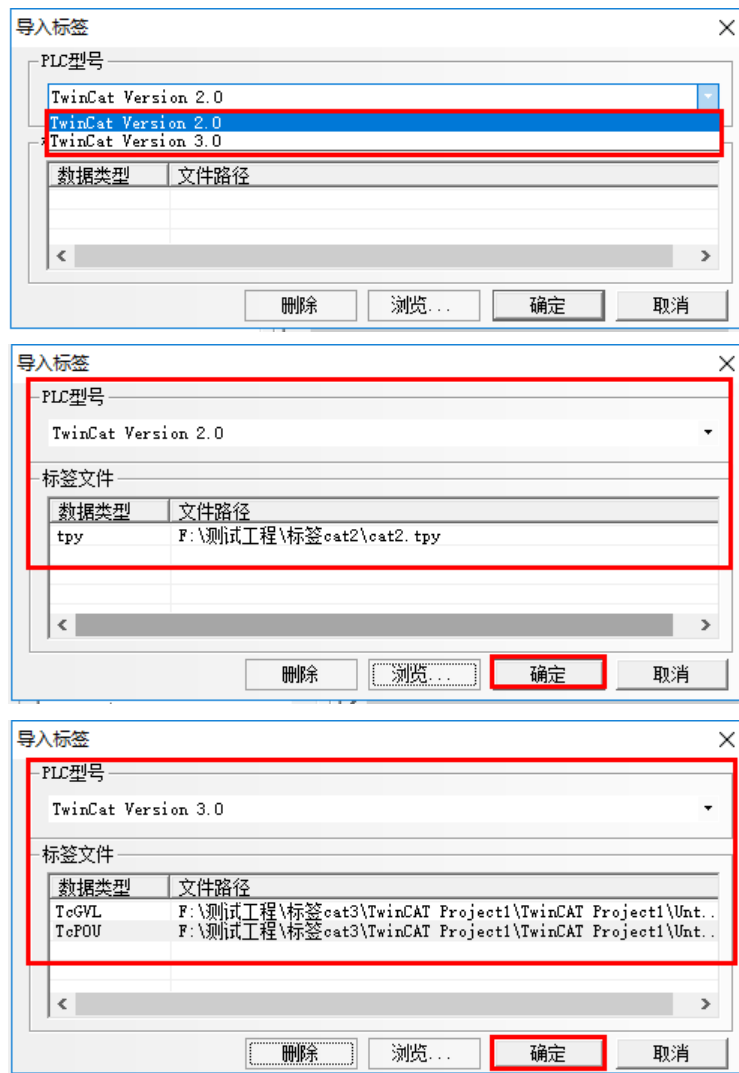
TwinCAT2和TwinCAT编程软件编译后生成的文件可以直接导入XP tools。下面的步骤说明如何导入地址标签。

- ① PLC 属性>>标签编辑器>>导入，弹出【导入标签】提示框



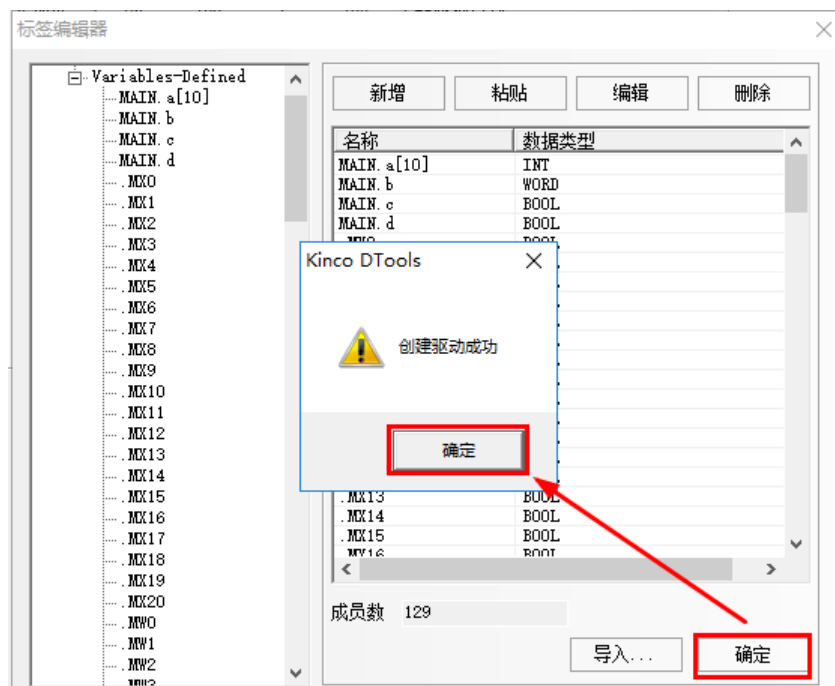
- ②选择 PLC 软件版本 (TwinCAT2 是 2.0, TwinCAT3 是 3.0)

TwinCAT2 的标准文件类型是 TYP, TwinCAT3 的标准文件类型是: .TcGVL, .TcPOU。点击【浏览】，选择文件类型，然后点击【确定】。



注意：Dtools 软件不支持结构体、共用体、枚举等数据类型，CAT3 标签一般不导入 .TcDUT 的文本类型。

② 成功导入标签



◎支持的数据类型

Beckhoff TwinCAT 2 ADS_AMS(Ethernet)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
辅助继电器	MX 0.0-65535.7	-----	DDDDD.O	
输入继电器	IX 0.0-65535.7	-----	DDDDD.O	
输出继电器	QX 0.0-65535.7	-----	DDDDD.O	
32 位辅助寄存器	-----	MD 0-65535	DDDDD	
辅助寄存器	-----	MW 0-65535	DDDDD	
32 位输入继电器	-----	ID 0-65535	DDDDD	
输入继电器	-----	IW 0-65535	DDDDD	
32 位输出继电器	-----	QD 0-65535	DDDDD	
输出继电器	-----	QW 0-65535	DDDDD	

注意： MW、QW、IW 地址只能是偶数，MD、QD、ID 地址只能是 4 的倍数；

MD 与 MW 的对应关系：MD0 对应 MW0 和 MW2；MD4 对应 MW4 和 MW6；MD8 对应 MW8 和 MW10……；

Beckhoff TwinCAT 3 ADS_AMS(Ethernet)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
辅助继电器	MX 0.0-65535.7	-----	DDDDD.O	
输入继电器	IX 0.0-65535.7	-----	DDDDD.O	
输出继电器	QX 0.0-65535.7	-----	DDDDD.O	
32 位辅助寄存器	-----	MD 0-65535	DDDDD	
辅助寄存器	-----	MW 0-65535	DDDDD	
32 位输入继电器	-----	ID 0-65535	DDDDD	
输入继电器	-----	IW 0-65535	DDDDD	
32 位输出继电器	-----	QD 0-65535	DDDDD	
输出继电器	-----	QW 0-65535	DDDDD	

注： 1.MD 与 MW 的对应关系：MD0 对应 MW0 和 MW1；MD1 对应 MW2 和 MW3；……；

2.CE 系统的 MW1、MW3、MW5、MW7……只能是 16bit 的，不能为 32bit

Beckhoff TwinCAT PLC _Free Tag Names (Ethernet)

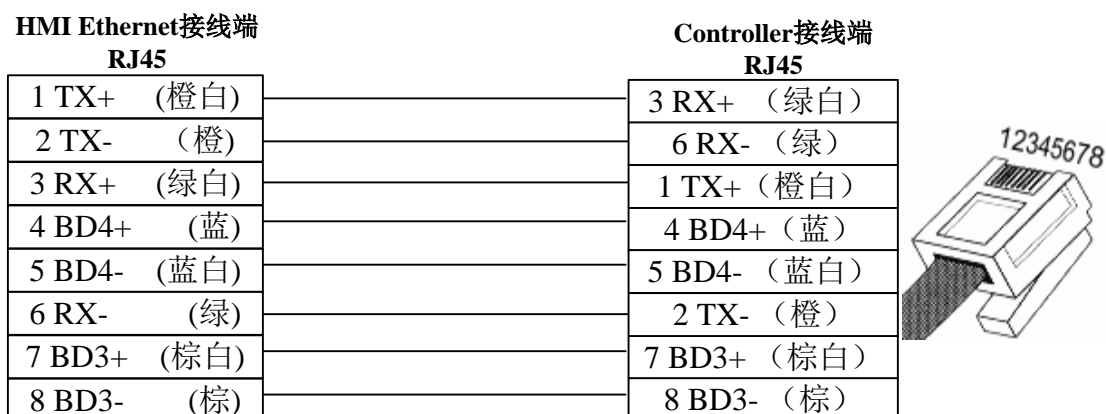
Date Type	data format	Notes
Bool	bit	
Word	16-bit Decimal, Hex, Binary	
Int	16-bit Decimal, Hex, Binary	
UInt	16-bit Decimal, Hex, Binary	
DWord	32-bit Decimal, Hex, Binary	

DInt	32-bit Decimal, Hex, Binary	
Real	32-bit Float	
UDInt	32-bit Decimal, Hex, Binary	

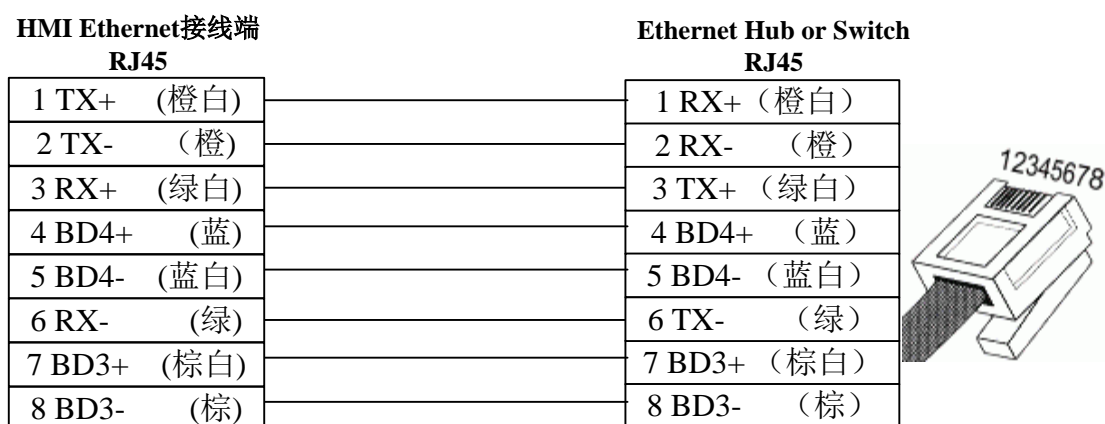
◎ 电缆制作

PLC 不经 HUB 或 SWITCH 直接与 HMI 通讯，则用交叉网线；如经 HUB 或 SWITCH 与 HMI 通讯，则直连或交叉网线均可。

a. 交叉网线接线图：



b. 直连网线接线图：



4.11 Bosch Rexroth KVFC+ (博世力士乐变频器)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
KVFC+		RS485	Bosch Rexroth KVFC+

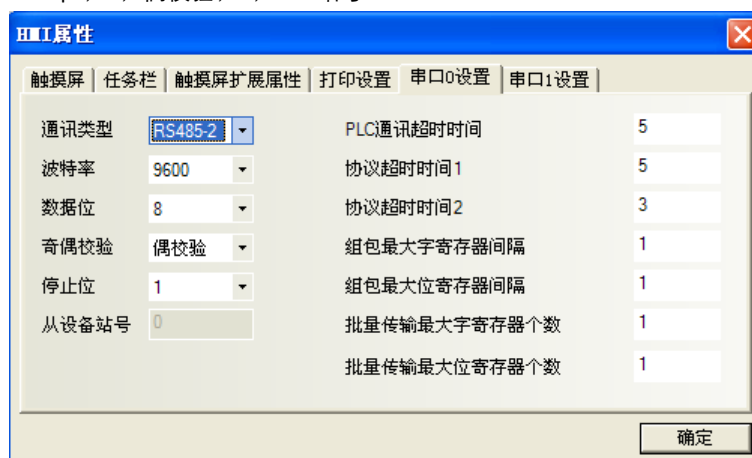
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
KVFC+		RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1



PLC 设置

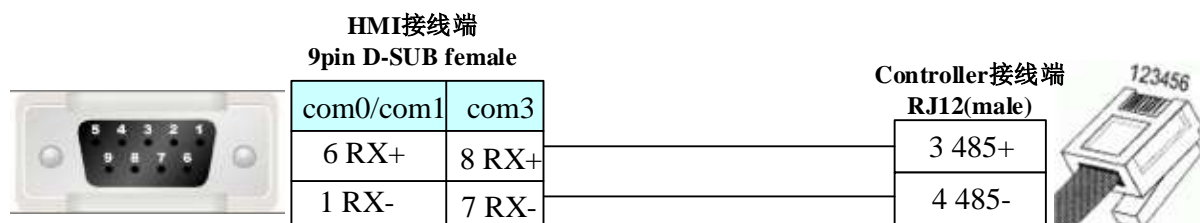
相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎ 支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
启动或者停止	STW0~3	-----	D	STW0 为开时，启动；STW0 为关时，停止； STW1 为关时，正转；STW1 为开时，反转； STW2 为正点动；STW3 为反点动；
设定频率	-----	HSW 0	D	
基本功能块	-----	B 0~41	DD	B16 为加速时间，B17 为减速时间；
正偏差报警	-----	E 0~41	DD	
可编程控制功能组	-----	P 0~37	DD	
高级功能组	-----	H 0~38	DD	
D 组	-----	D 0~6	D	D0 输出频率；D2 运行电流；

◎ 电缆制作

RS485 通讯电缆



4.12 Bosch Rexroth (博世力士乐)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
PPC-R	PPC-R22.1 13VRS	RS232 on the CPU unit	Bosch Rexroth
		RS485 on the port	
L	L40 L20	RS232 on the CPU unit	
IndraDrive C	HCS02	RS232 on the CPU unit	Bosch Rexroth SIS

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
PPC-R	PPC-R22.1 13VRS	RS232 on the CPU unit	RS232C	Setting	Your owner cable
		RS485 on the port	RS485	Setting	Your owner cable
L	L40 L20	RS232 on the CPU unit	RS232C	Setting	Your owner cable
IndraDrive C	HCS02	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

PPC-R 系列

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，偶校验，1；PLC 站号：128

RS232 通讯

HMI 属性

触摸屏 | 任务栏 | 触摸屏扩展属性 | 打印设置 | 串口0设置 | 串口1设置

通讯类型: RS232

波特率: 19200

数据位: 8

奇偶校验: 偶校验

停止位: 1

从设备站号: 0

PLC通讯超时时间: 1

协议超时时间1: 30

协议超时时间2: 0

组包最大字寄存器间隔: 1

组包最大位寄存器间隔: 1

批量传输最大字寄存器个数: 1

批量传输最大位寄存器个数: 1

确定

RS485 通讯

HMI 属性

触摸屏 | 任务栏 | 触摸屏扩展属性 | 打印设置 | 串口0设置 | 串口1设置

通讯类型: RS485-2

波特率: 19200

数据位: 8

奇偶校验: 偶校验

停止位: 1

从设备站号: 0

PLC通讯超时时间: 1

协议超时时间1: 30

协议超时时间2: 0

组包最大字寄存器间隔: 1

组包最大位寄存器间隔: 1

批量传输最大字寄存器个数: 1

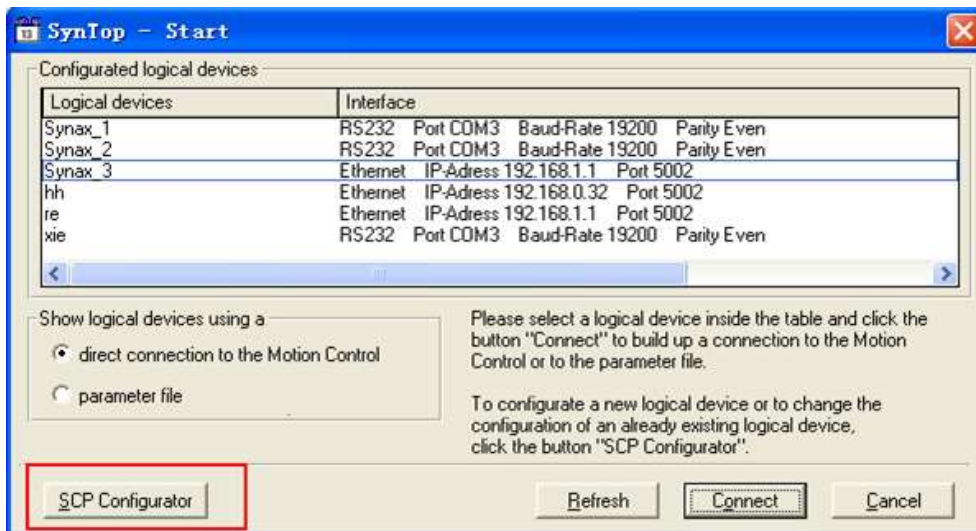
批量传输最大位寄存器个数: 1

确定 取消

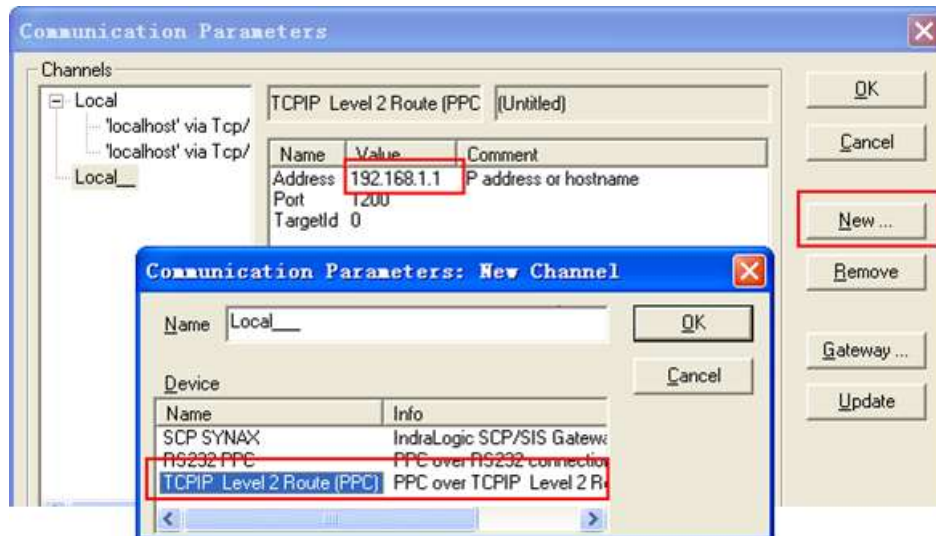
PLC 设置

PLC 与 PC 通讯可用交叉网线连接，如用直连网线需加 HUB。

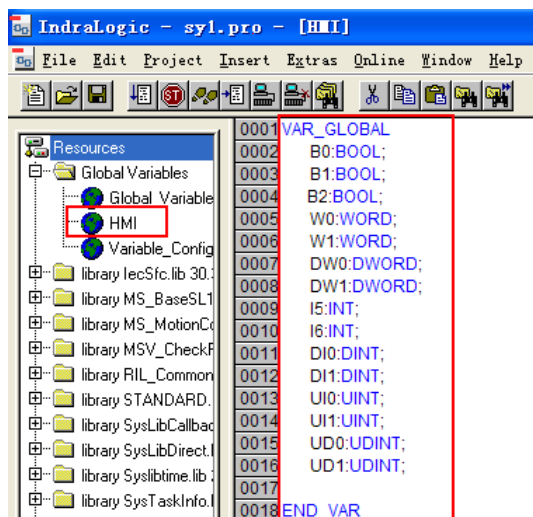
1. 点击【Scp Configurator】→【Scanning】或【Add Device】→【Next】，注意控制器的默认 IP 为 192.168.1.1。则软件中设置为 192.168.1.1(PC 中 IP 地址则与控制器为一个网段即可)，保存关闭。在【Scp Configurator】→【Refresh】→【Configured Logical Devices】中找到新建的设备，双击能进入，则表示配置成功。



2. 此时打开【Indralogic】→【Online/Communication Parameter】→【New】选【TCP/IP】修改地址 value 值，即设 IP 地址与控制器一致：192.168.1.1。



3. 【Resource】→【Gobal Variables】→【HMI】中可声明变量：

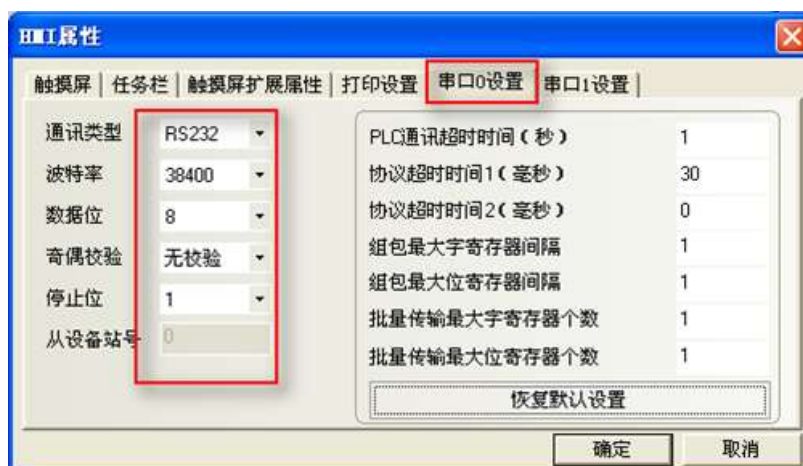


注意 跟 HMI 通讯，需先在力士乐软件中声明相应的变量。

4. 点击【Online/Login】。

L 系列 HMI 设置

HMI 默认通讯参数：38400bps，8，无校验，1；PLC 站号：2

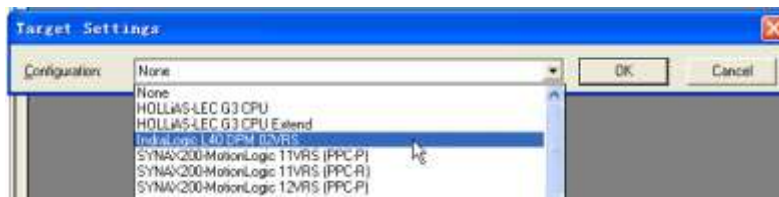


PLC 设置

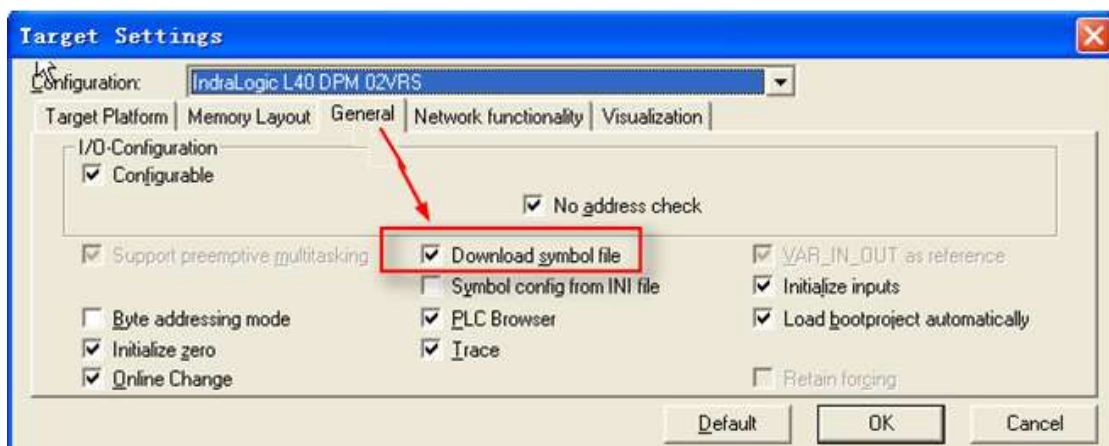
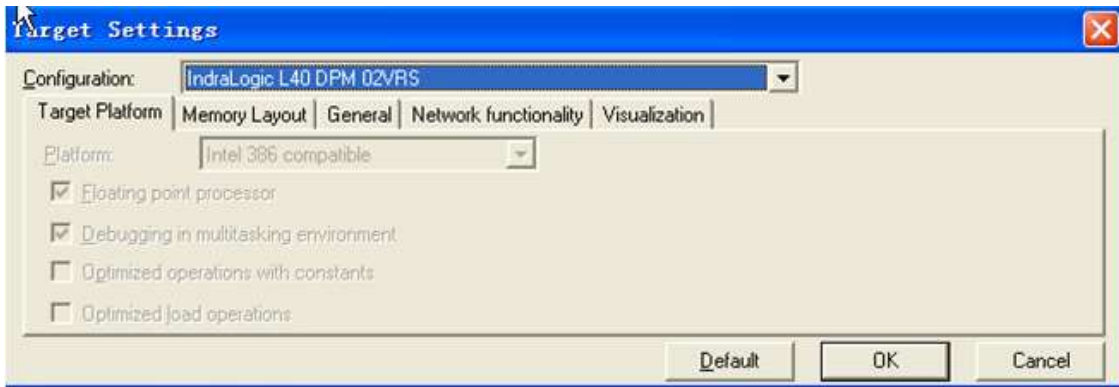


1. PC 机上的力士乐软件 IndraLogic 与 Rexroth IndraControl L40 用网口通讯（当前 PLC 的 IP 为：192.168.100.103）

打开力士乐软件 IndraLogic，新建一个工程：

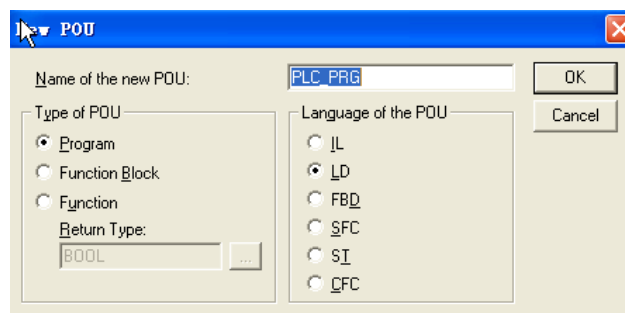


点【OK】后出现下面对话框：

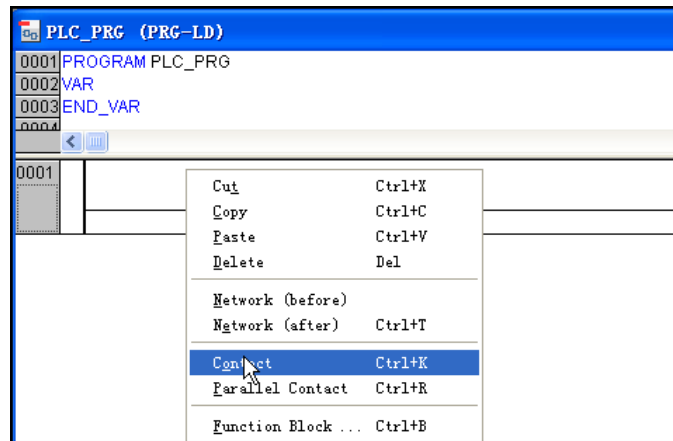


此处注意必须要选中【Download symbol file】。

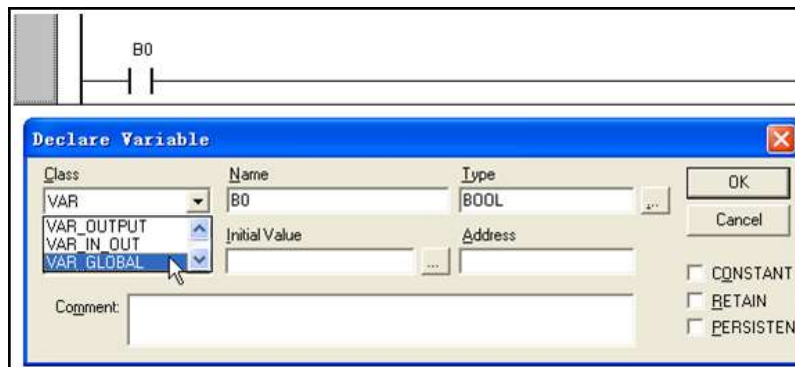
点【OK】后出现下面对话框：



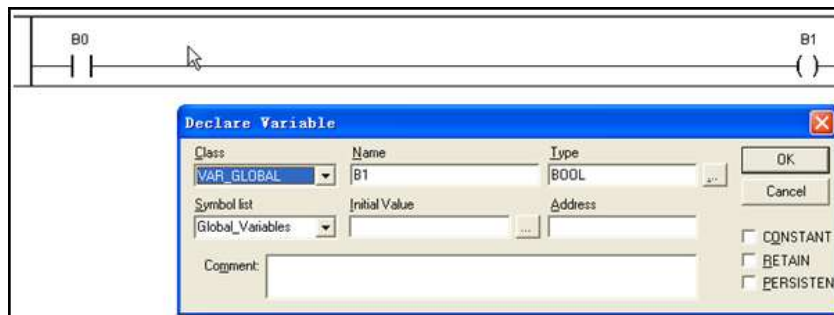
之后建程序：



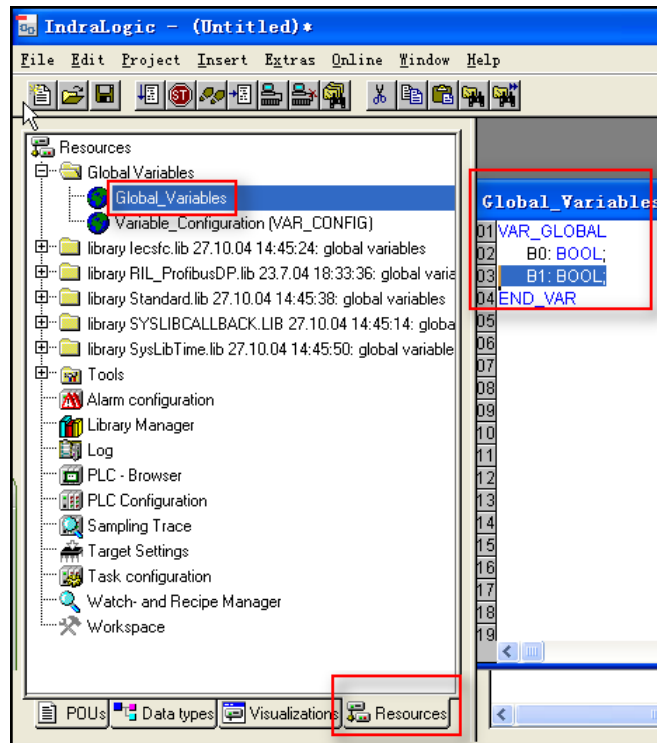
输入开关 B0 后弹出对话框，设置如下，点击【OK】：



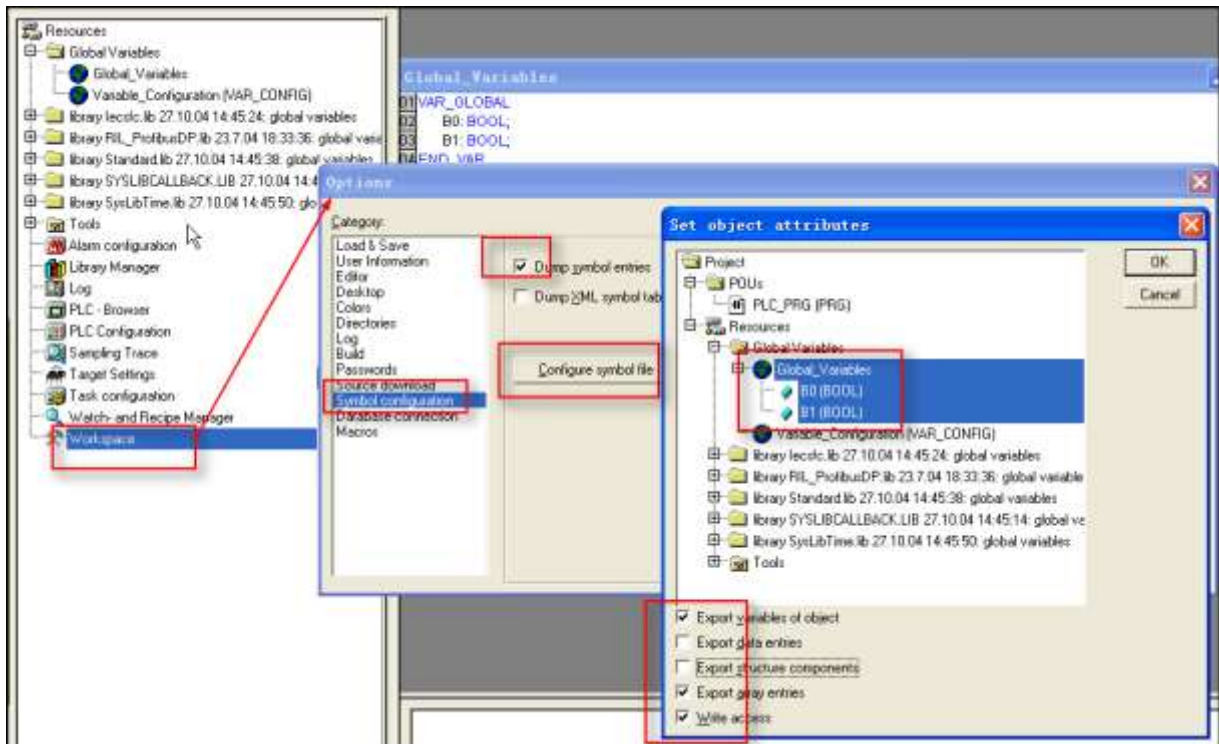
同样建一个线圈：



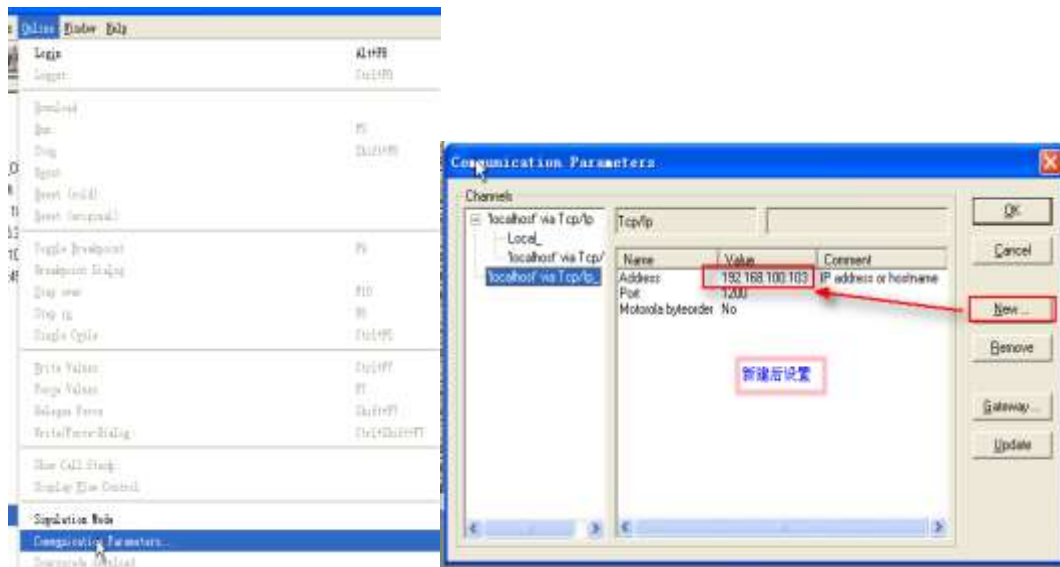
同时会发现在全局变量上也自动生成了 2 个变量：



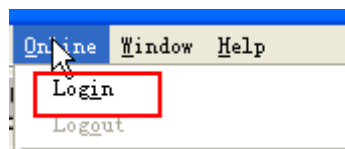
之后要进行下列设置：



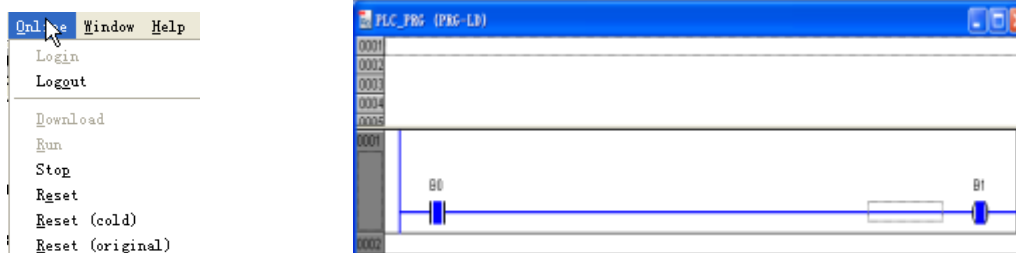
然后设定通讯参数：



之后点【Login】即可：



通讯上了后，会发现可以操作（在 Online 菜单下选择 Run 等操作）：



注意

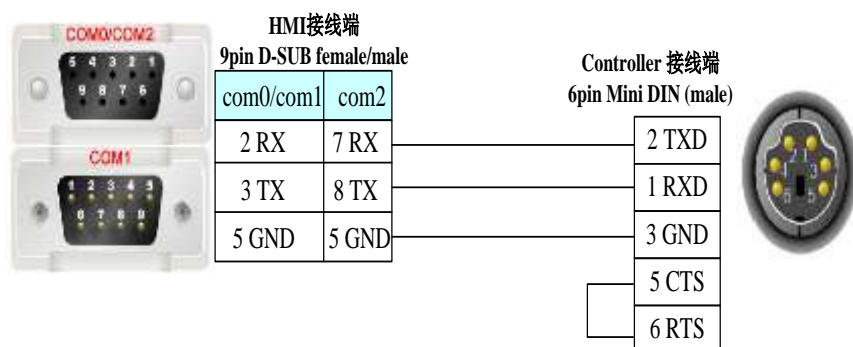
PLC 面板也需要设置一下：先按 ENTER 键，再按△，直到显示 RS232，再按 ENTER 键，进入 COM SERV 界面，此项如不是 SERV 则要设置成 SERV。

按照上面的设置后，把串口线接好，就可以实现 HMI 与 Rexroth IndraControl L40 用串口通讯了。

IndraDrive C 系列

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps,8,偶校验，1;PLC 站号：0



◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
BYTE	B0000-9999	-----	DDDD	
WORD	-----	W0-65535	DDDDD	
INT	-----	I0-65535	DDDDD	
UINT	-----	UI0-65535	DDDDD	
DWORD	-----	DW0-65535	DDDDD	
DINT	-----	DI0-65535	DDDDD	
UDINT	-----	UD0-65535	DDDDD	

IndraDrive C

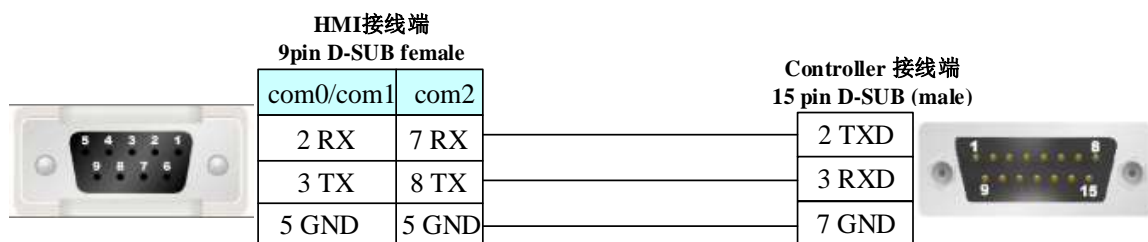
Device	Bit Address	Word Address	Format
S40	-----	S40 0	D
S51	-----	S51 0	D
S84	-----	S84 0	D
S430	-----	S430 0.00	D.HH
P1311	-----	P1311 0	D
P1312	-----	P1312 0	D
P1370	-----	P1370 0-15	DD

◎电缆制作

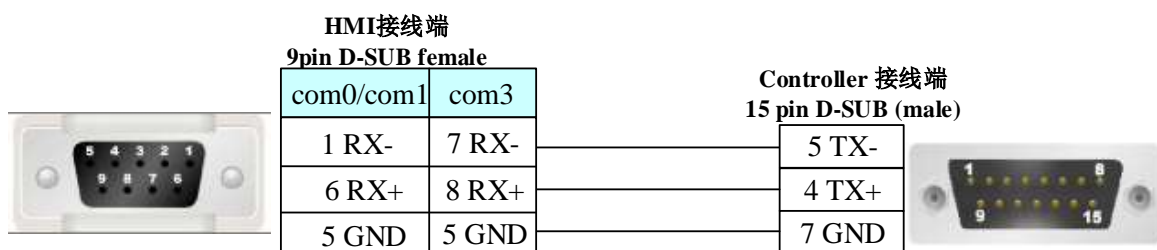
PPC-R 系列

RS232 通讯电缆

直接用该公司生产的编程电缆与 HMI 通讯。

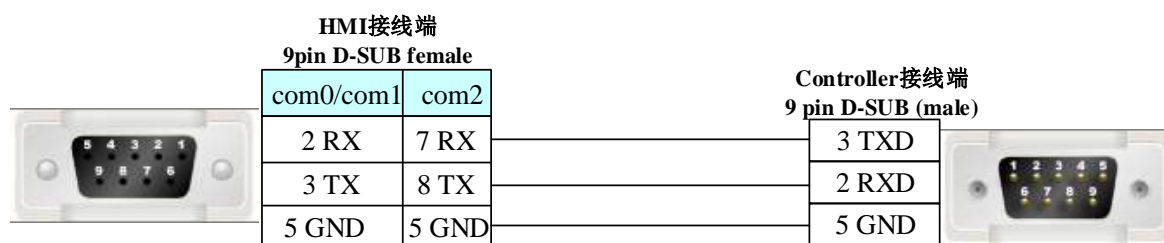


RS485 通讯电缆

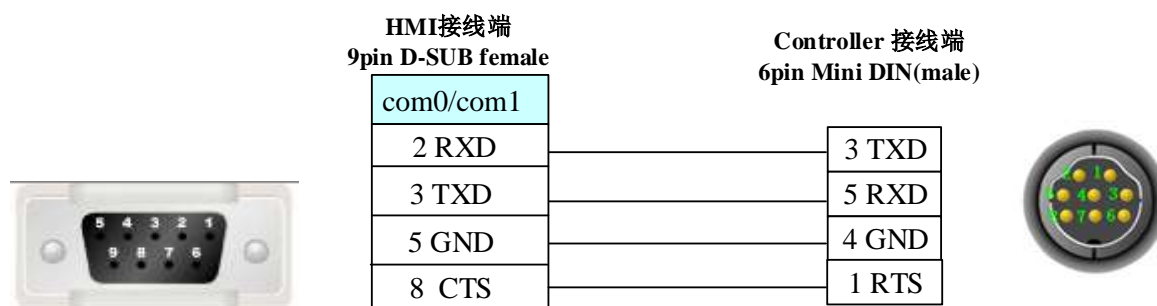


L 系列

RS232 通讯电缆



IndraDrive C 系列



4.13 Bosch Rexroth Ethernet (网络协议)

◎网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
IndraLogic	IndraLogic L40 DPM	ETH on the CPU unit	Bosch Rexroth Ethernet
IndraMotion MLC	IndraControl L25	ETH on the CPU unit	Bosch Rexroth L25 Ethernet

注意

该网口协议不支持直接在线模拟，且只支持 1 HMI 和 1 PLC 通讯。

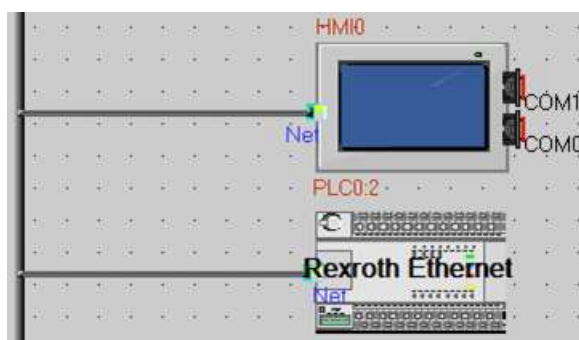
◎通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
IndraLogic	L40 DPM 02VRS	ETH on the CPU unit	ETH	Setting	Your owner cable
IndraMotion MLC	IndraControl L25	ETH on the CPU unit	ETH	Setting	Your owner cable

◎通讯参数设置

L40:

HMI 设置



设备名称	IP地址	端口号	通讯协议	主从模式...	站号
HMI0	192.168.100.102	502	Rexroth Ethernet	M	
PLC0	192.168.100.103	6042	Rexroth Ethernet	S	2

增加 删除 修改 确定

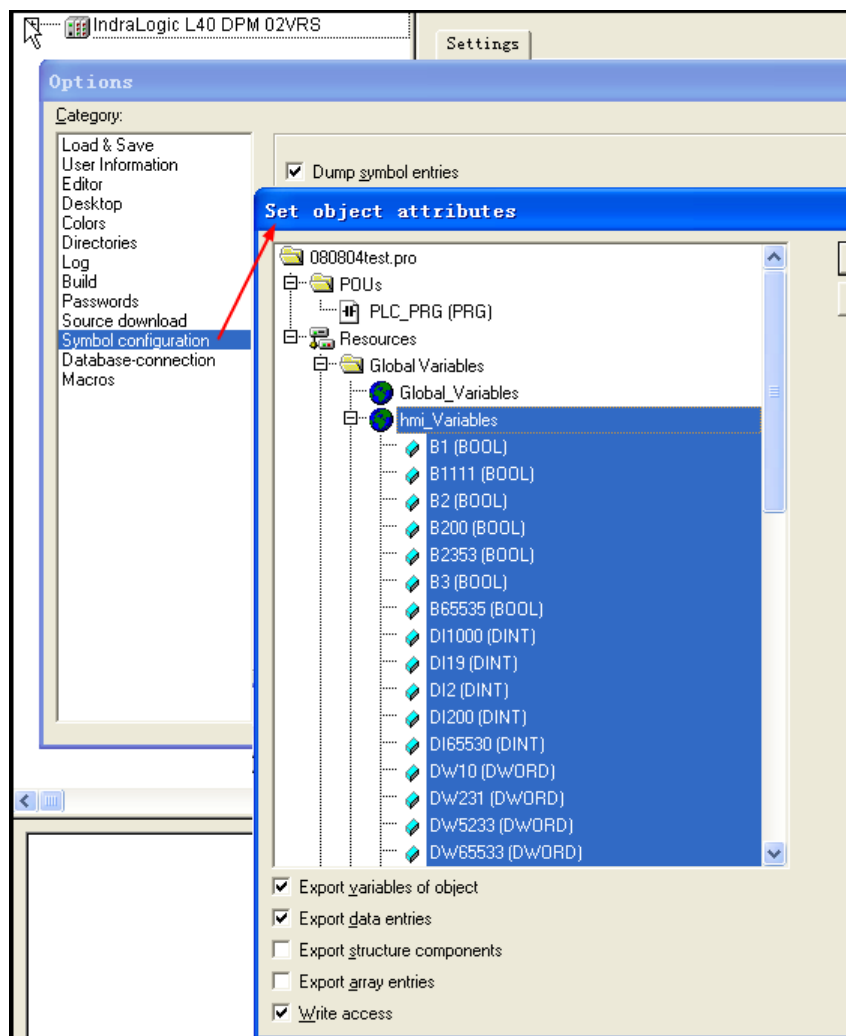
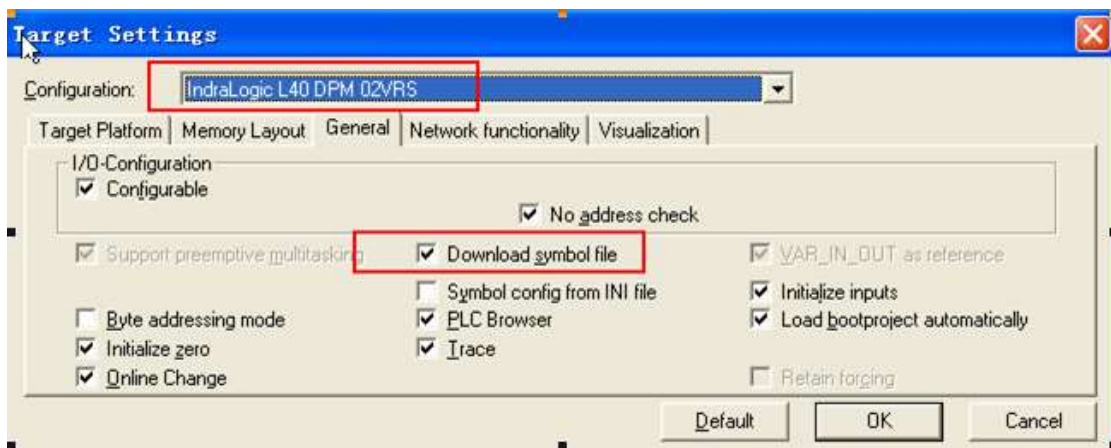
注意

1. PLC 的端口号一定要设置成 6042，HMI 的端口号不受限，默认是 6042，另外，HMI、PLC 必须要设置在同一个网段上，HMI 的网关最好设置成跟实际使用的网络的网关一样。
2. 跟 HMI 通讯，需先在力士乐软件中声明相应的变量。

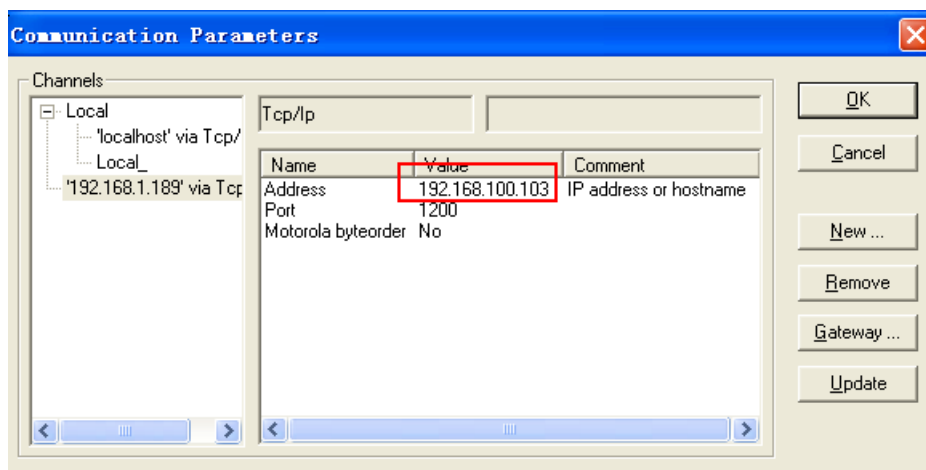
PLC 设置

PLC 与 PC 通讯用交叉网线连接，如是直连网线需加一个 HUB。

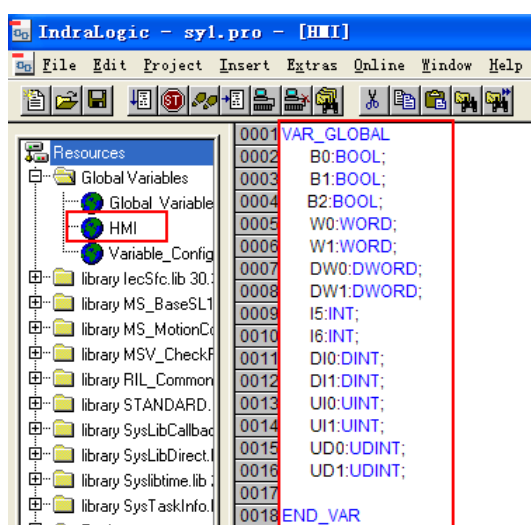
1. 软件设置如下：



此时打开【Indralogic】→【Online/Communication Parameter】→【New】选【TCP/IP】修改地址 value 值，即设 IP 地址与控制器一致：192.168.100.103



2. 【Resource】 → 【Global Variables】 → 【HMI】 中可声明变量：



3. 点击【Online/Login】。

L25: HMI 设置



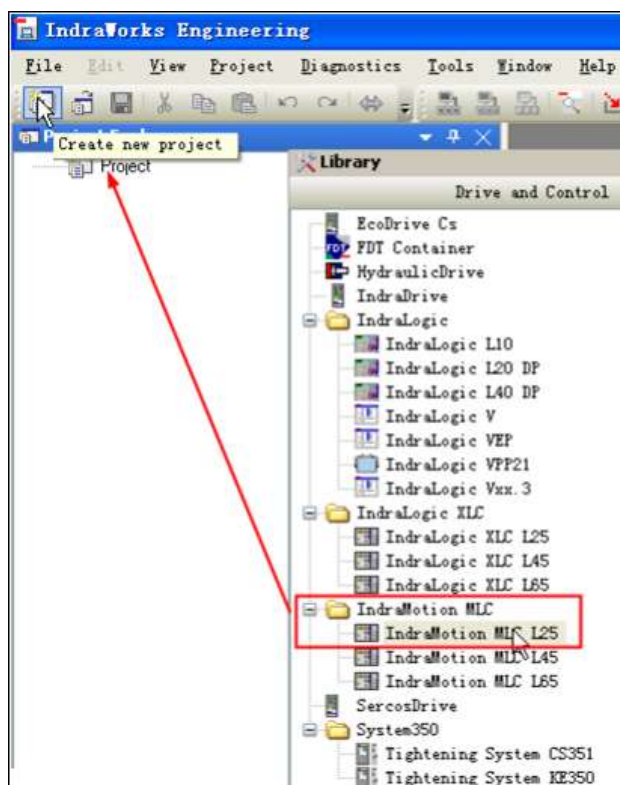
PLC 设置

1. IP 在控制器上更改设置

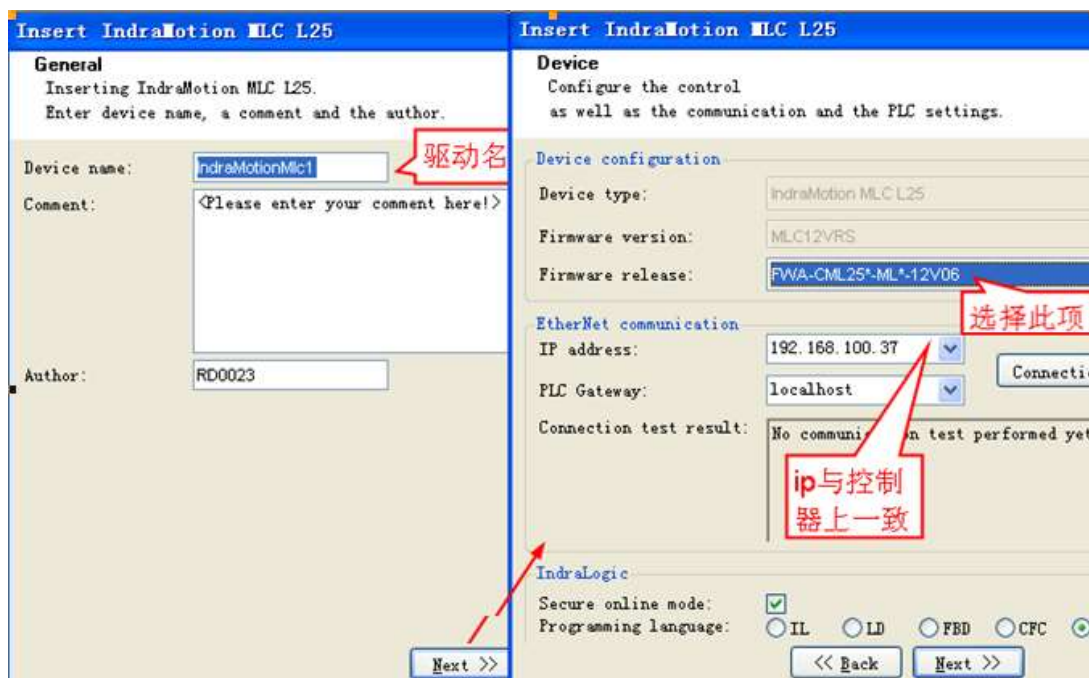
2. 与 HMI 通讯，需先在软件中声明相应的变量

3. 软件设置

1) 创建项目，选择控制器 IndraMotion MLC L25 (library→driver and control→IndraMotion MLC 文件夹下)，并将所选控制器拖至项目文件夹下

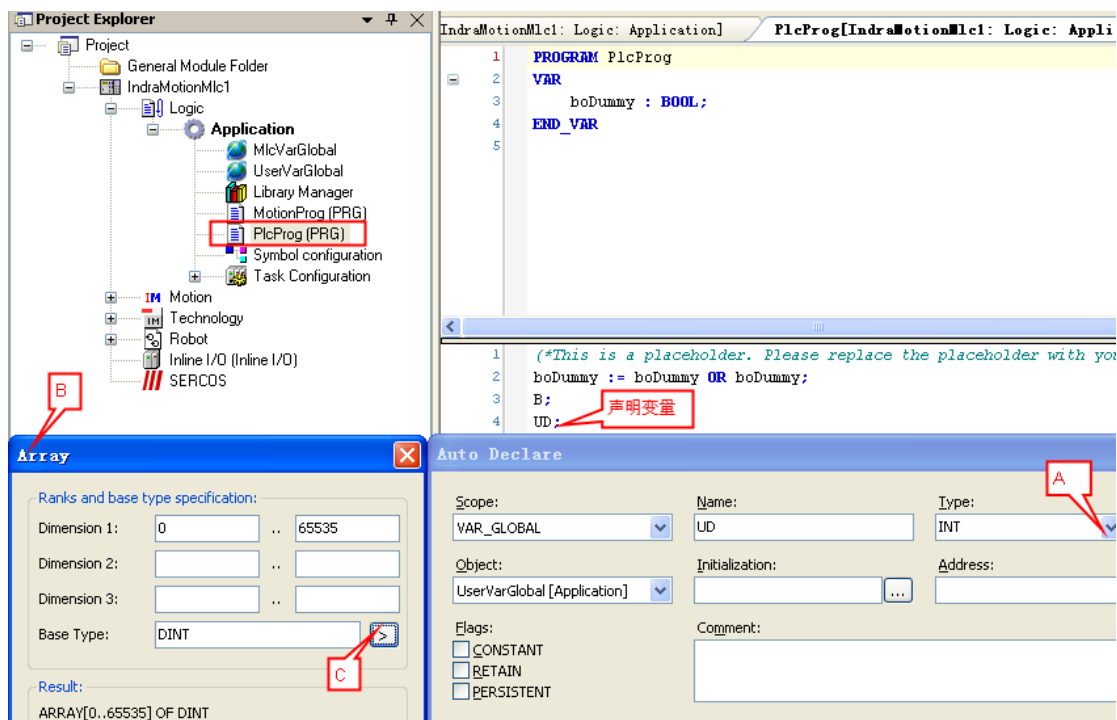


2) 控制器选项设置时，注意 ip 与 Fireware release (FWA-CML25*-ML*-12V06) 选择

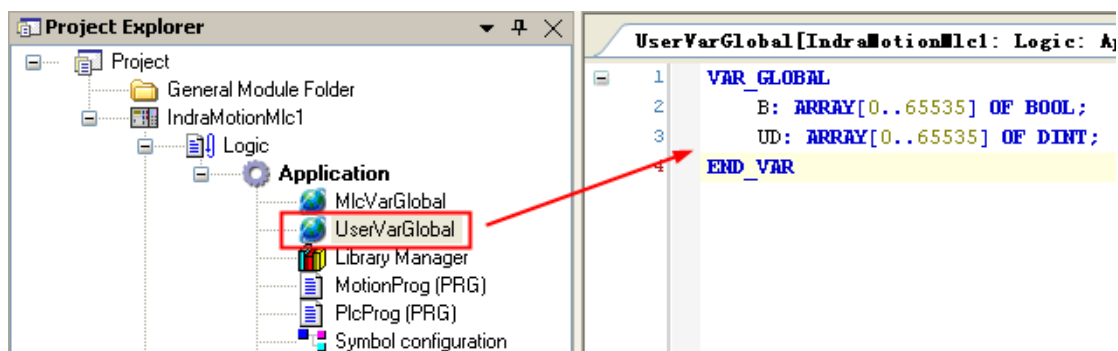


3) 声明变量

在 Application→PlcProg(PRG)目录下，声明变量 UD，如下图，其中标签 A 下拉单中选择 Array Wizard→标签 B 中定义变量范围（0-65535），在标签 C 下拉单中选择 Input Assistant→选择变量类型（DINT）



4)声明后的变量可在 Application→UserVarGlobal（定义变量时选择）目录下查看



4.下载到 PLC

◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
BYTE	B0000-9999	-----	DDDD	
WORD	-----	W0-65535	DDDDD	
INT	-----	I0-65535	DDDDD	
UINT	-----	UI0-65535	DDDDD	
DWORD	-----	DW0-65535	DDDDD	
DINT	-----	DI0-65535	DDDDD	
UDINT	-----	UD0-65535	DDDDD	

◎电缆制作

以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.14 CANOpen Node Slave（CANOpen 从站协议）

◎CAN 口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
KINCO	K4	CAN port on the External Device	CANOpen Node Slave
Other company devices which support CANOpen		CANOpen port	

◎通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	Parameter	Cable
KINCO	K4	CAN port on the External Device	Setting	Your owner cable
Other company devices which support CANOpen		CAN port	Setting	

◎通讯设置

HMI 设置



注意

波特率、PLC 站号需与控制器中设置一致。

PLC 设置

1. 厂商默认 PDO 映射

a. 默认为“是”,即厂商默认 PDO 映射有效,此时 HMI 中使用以下 PDO 通讯参数及映射:

Receive PDO Mapping

[-] PDO 0x1400 (Id: \$NodeID+0x200)	... LW8000
	... LW8001
	... LW8002
	... LW8003
[-] PDO 0x1401 (Id: \$NodeID+0x300)	... LW8004
	... LW8005
	... LW8006
	... LW8007
[-] PDO 0x1402 (Id: \$NodeID+0x400)	... LW8008
	... LW8009
	... LW8010
	... LW8011
[-] PDO 0x1403 (Id: \$NodeID+0x500)	... LW8012
	... LW8013
	... LW8014
	... LW8015

Send PDO Mapping

[-] PDO 0x1800 (Id: \$NodeID+0x180)	... LW8016
	... LW8017
	... LW8018
	... LW8019
[-] PDO 0x1801 (Id: \$NodeID+0x280)	... LW8020
	... LW8021
	... LW8022
	... LW8023
[-] PDO 0x1802 (Id: \$NodeID+0x380)	... LW8024
	... LW8025
	... LW8026
	... LW8027
[-] PDO 0x1803 (Id: \$NodeID+0x480)	... LW8028
	... LW8029
	... LW8030
	... LW8031

注意

TX_PDO 使用事件触发模式，即仅当其映射的变量发生变化时，才发送该 PDO。

b. 若为【否】，需要主站或其他设备来配置 PDO 通讯参数及映射（在预操作状态才能配置）。配置好后，可以通过 USB-CAN 或控制器发送保存指令，保存当前配置(断电重启后仍有效)。

指令：

	COB-ID	DATA
保存配置信息：	0x600 + NodeID	0x23 0x10 0x10 0x01 0x73 0x61 0x76 0x65
恢复到出厂默认值：	0x600 + NodeID	0x23 0x11 0x10 0x01 0x6C 0x6F 0x61 0x64
进入操作状态：	0x00	0x01 NodeID
进入预操作状态：	0x00	0x80 NodeID

2. 自动进入操作状态

a. 默认为【是】，即 HMI 上电后，自动进入操作状态(OPERATIONAL)，无需 NMT Master 再发送启动指令。

b. 若为【否】，则 HMI 上电后，自动进入预操作状态(PRE-OPERATIONAL)，仅当 NMT Master 发送启动指令，才进入操作状态(OPERATIONAL)

注意

PDO 只有在操作状态(OPERATIONAL)才有效。

3. 波特率

CAN 口的波特率，必须与 CAN 总线使用的波特率一致

4. 使用扩展帧

a. 默认为【否】，即使用标准帧，CBO_ID 为 11 位。

b. 若为【是】，即使用扩展帧，CBO_ID 为 29 为。

5. TXPDO 发送初始值

a. 默认为【是】，即 HMI 上电后，TXPDO 自动发送初始值。

b. 若为【否】，即 HMI 上电后，TXPDO 不会发送初始值，只在数据变化时发送。

6. 从站站号

HMI 在 CAN 总线上的 ID，该 ID 仅供 CANopen 协议使用。当使用全部 PDO 时（RX_PDO1~RX_PDO64，TX_PDO1~TX_PDO64），站号不能超过 7，总线上其他设备的站号也不能超过 7。

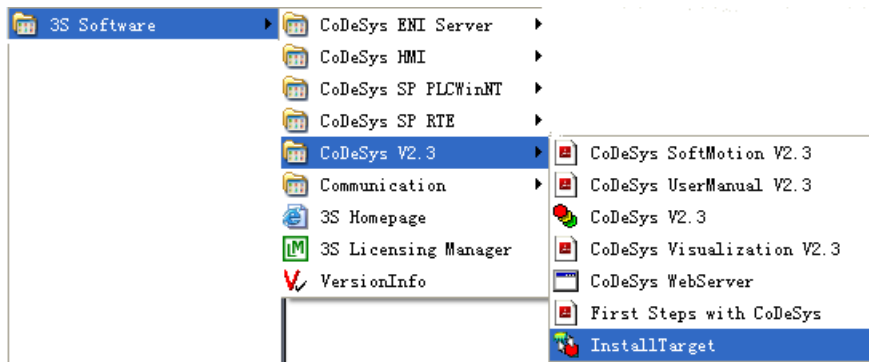
配置设置**注意**

“CZ.EDS”文件在 XP TOOLS V3.5.0 安装目录 fieldbus 文件夹下。

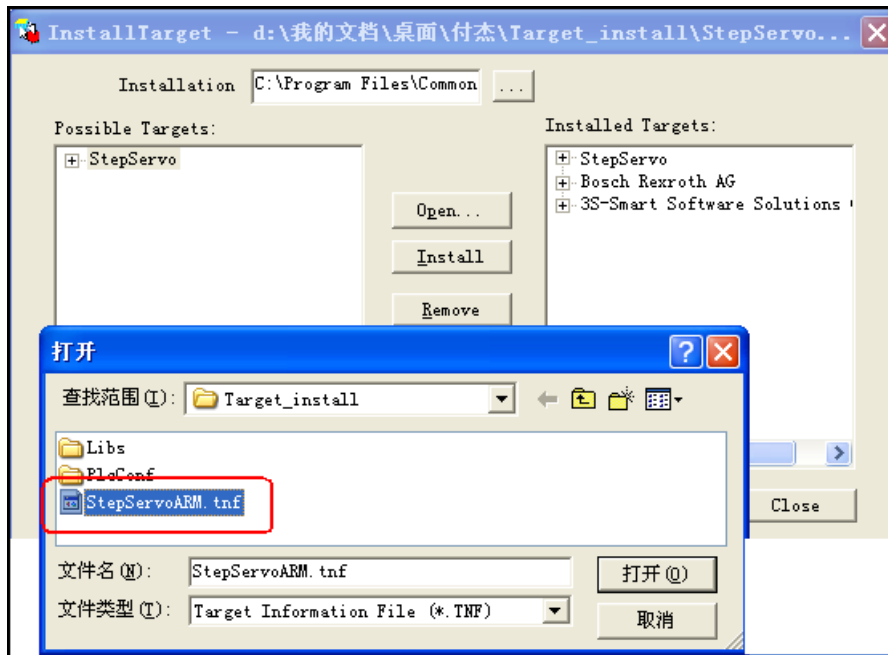
以 XP3000-G 通讯为例：

1. 安装目标文件

开始菜单中【3s Software】→【Codesys v2.3】→【Installtarget】



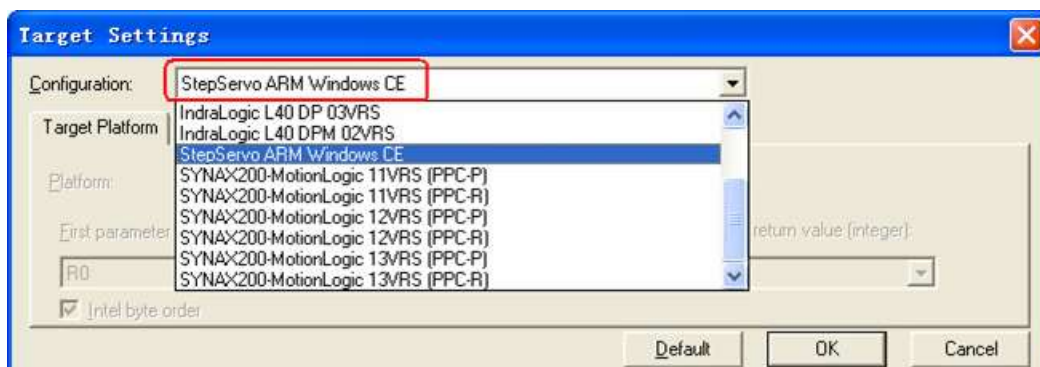
弹出如下对话框，点【Open】选择【StepServoARM.tnf】，然后点【Install】。



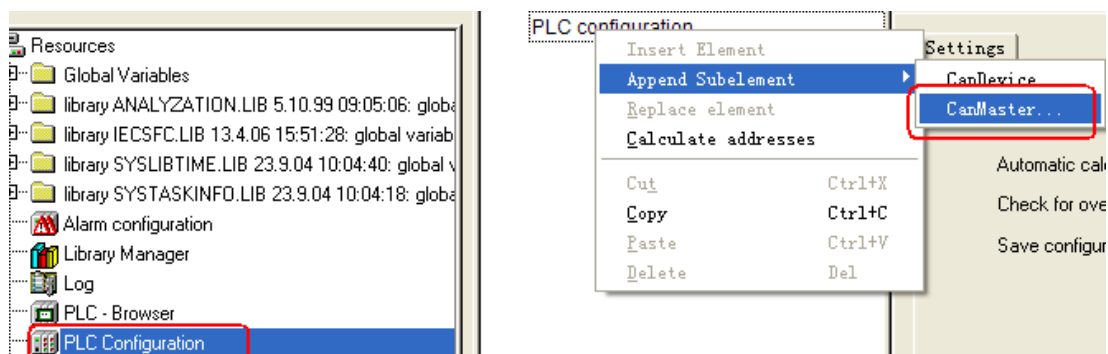
2. 将“CZ.EDS”复制到“C:\Program Files\Common Files\CAA-Targets\StepServo\PlcConf”

3. 组态配置

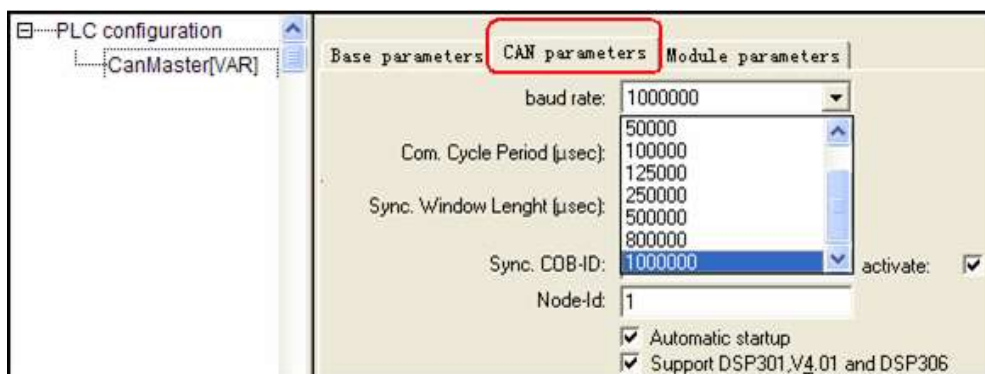
a. 打开 Codesys 软件，新建工程



b. 组态配置，右击【PLC configuration】选【CanMaster】



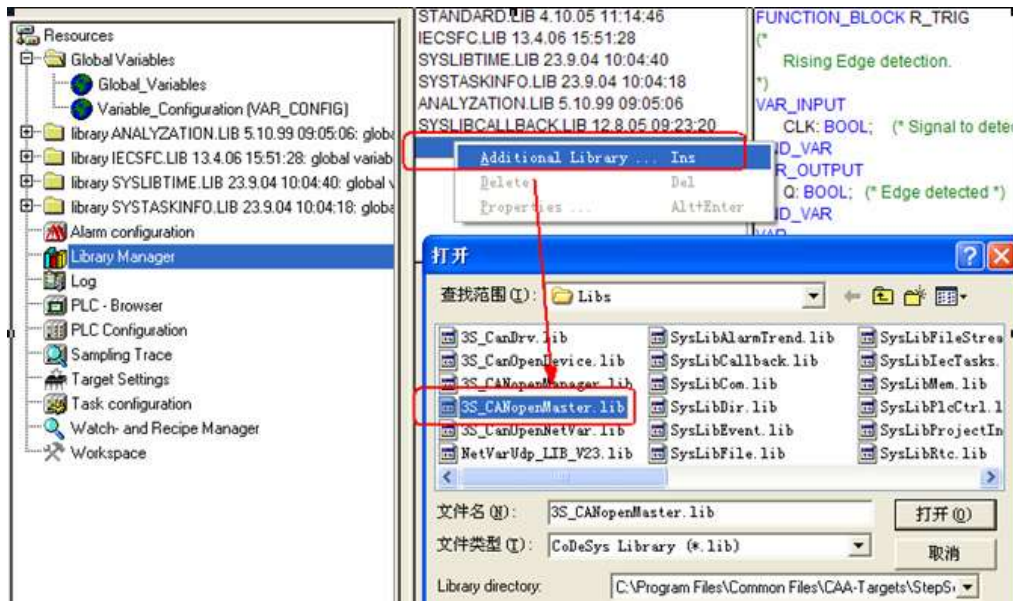
c. 【CAN parameter】处设置通讯波特率



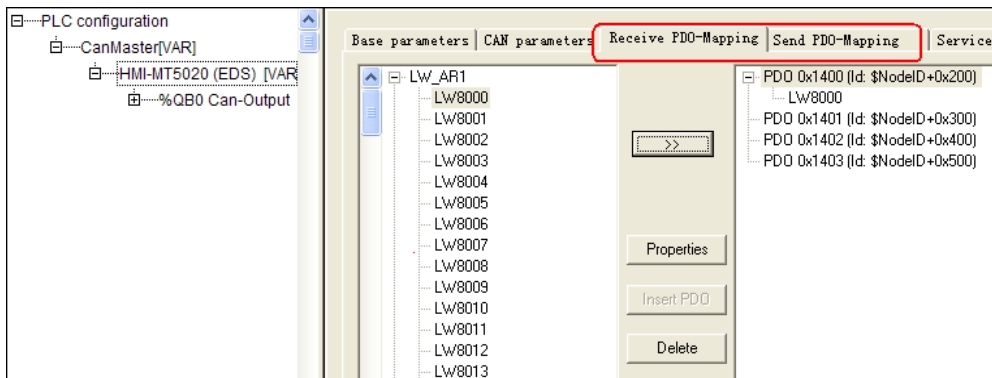
d. 选中【CanMaster】右击点【Append HMI-XP3000G】

e. Node ID 处设置从站站号

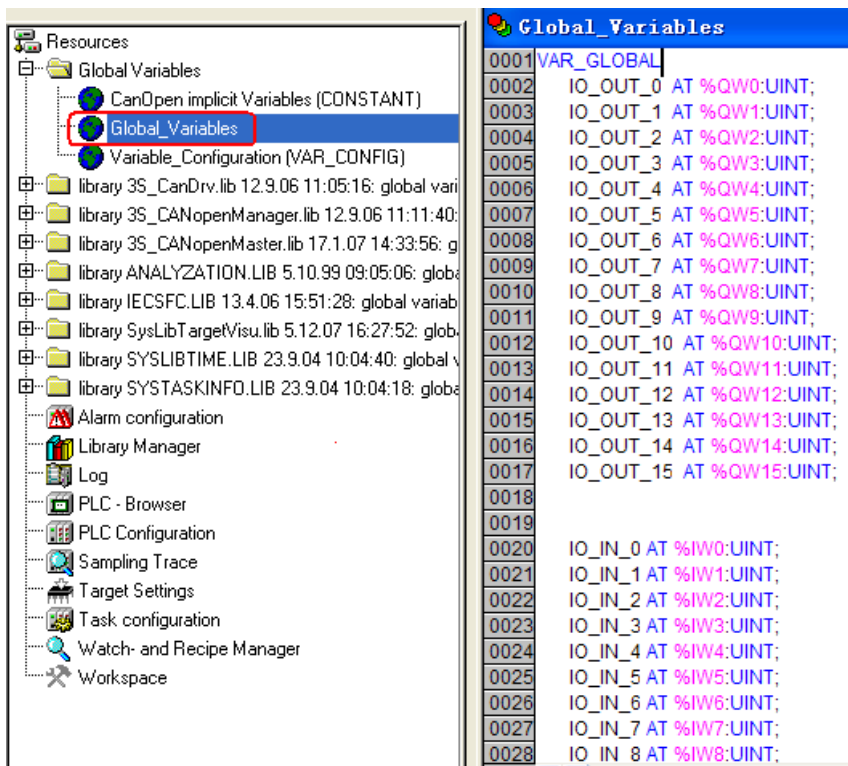
f. 【Library Manager】中必须导入【3S_CANopenMaster.lib】



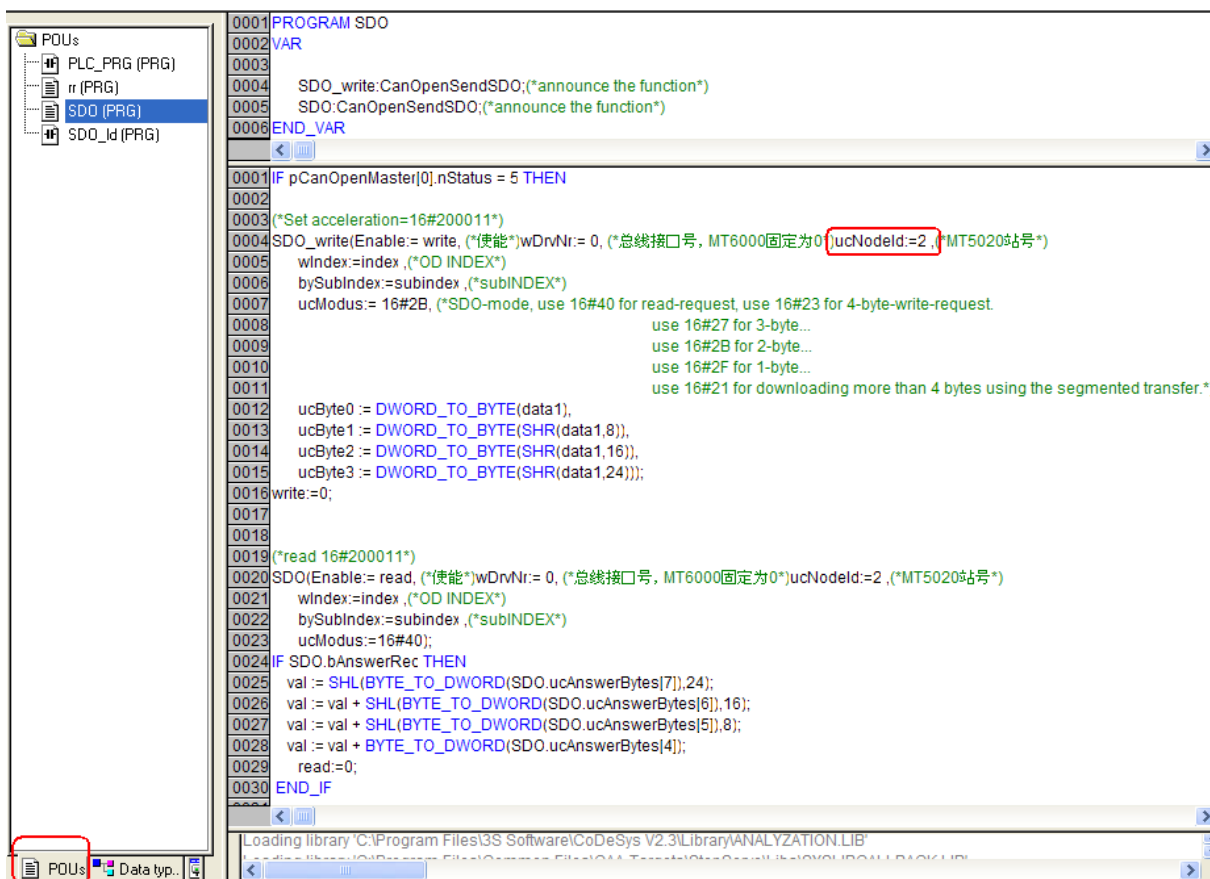
g. 配置 PDO 的读写



h.Global_Variables 处定义全局变量



i. 配置 SDO，注意需编程



j. 下载工程到 HMI 中。

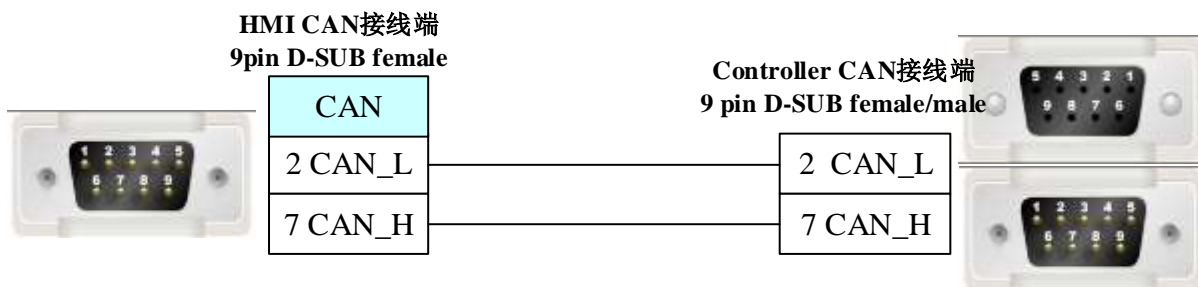


◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
	-----	LW8000~LW8999	DDDD	

注意 PDO、SDO 与 LW 的具体对应关系，需与 Codesys 软件中设置一致。

◎通讯电缆



4.15 Cimon

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
PLC-S	Cimon CM3-SP16MDRV	RS232 on the CPU unit	Cimon CM3-SP16

◎ 串口通讯参数及电缆制作

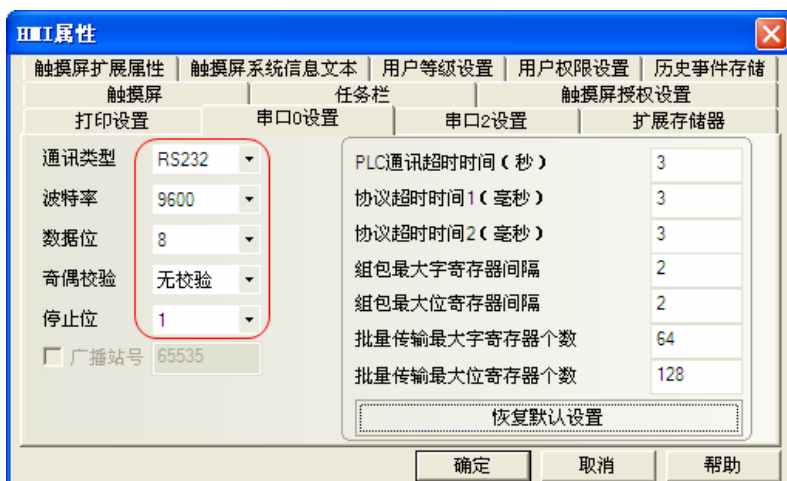
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
PLC-S	Cimon CM3-SP16MDRV	RS232 on the CPU unit	RS232/RS485	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯参数设置

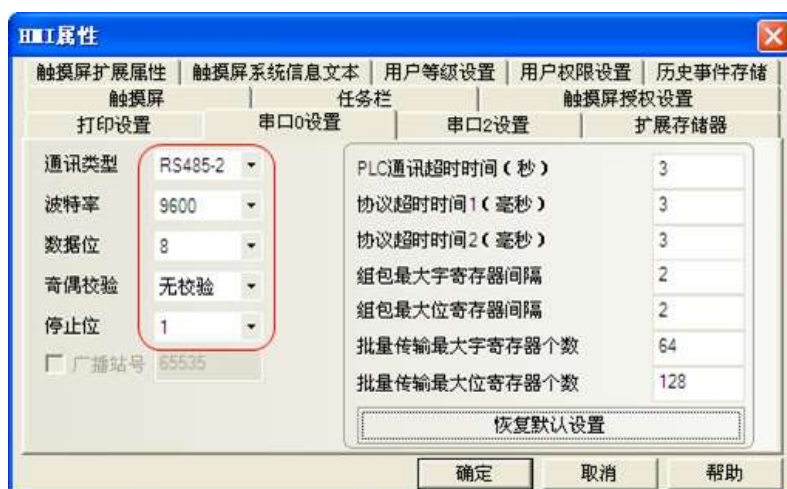
HMI 设置

默认参数, 9600bps, 数据位 8, 无校验, 停止位 1; PLC 站号: 0

RS232 通讯



RS485 通讯

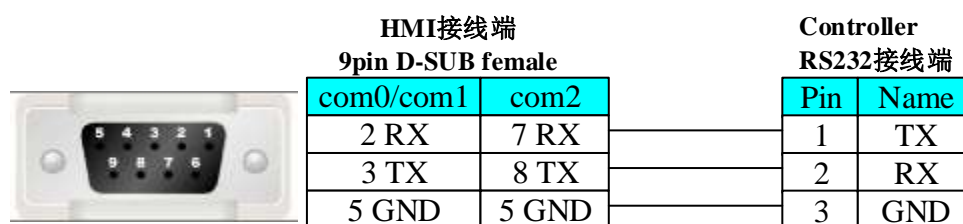


◎ 支持的寄存器

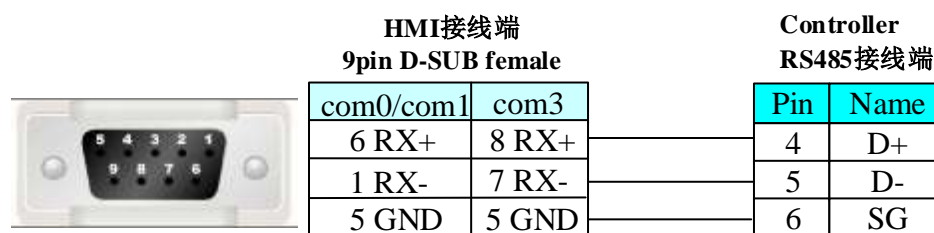
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Input	X 0.0-63.F	-----	DD.F	
Output	Y 0.0-63.F	-----	DD.F	
Sub Relay	M 0.0-511.F	-----	DDD.F	
Link Relay	L 0.0-255.F	-----	DDD.F	
Keep Relay	K 0.0-255.F	-----	DDD.F	
Timer	T 0-519	-----	DDD	
Counter	C 0-519	-----	DDD	
Special Relay	F 0-2047	-----	DDDD	
Z Register	-----	Z 0-1029	DDDD	
Timer	-----	T 0-519	DDD	
Counter	-----	C 0-519	DDD	
Data Device	-----	D 0-9999	DDDD	
Sub Relay	-----	M 0-511	DDD	
Output	-----	Y 0-63	DD	
Input	-----	X 0-63	DD	
Keep Relay	-----	K 0-255	DDD	
Link Relay	-----	L 0-255	DDD	
Step Control Relay	-----	S 0-99	DD	

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



4.16 Cloud-BJSound

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Cloud-BJSound	Cloud-BJSound	Ethernet	Cloud-BJSound

◎ 网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
Cloud-BJSound	Cloud-BJSound	Ethernet	Ethernet	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

注意

1. 该驱动是互联网协议，plc ip 地址设置的是远端设备所在 IP;
2. HMI IP 必须是屏所在网络的 IP，因是外网通讯，网关必须要设为实际网络中的网关地址;

◎ 支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
数据帧发送位	D 0	-----	D	
通讯状态位	Net_Status 0	-----	D	
回收分类编码	-----	TypeNo 0	D	必须使用文本元件
包重	-----	Weight 0	D	
包号	-----	PackageNo 0	D	必须使用文本元件
返回码	-----	Code 0~1	D	必须使用文本元件

◎ 电缆制作

以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.17 Danfoss（丹弗斯变频器）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Danfoss	FC-300	RS485 on the CPU unit	Danfoss
			Modbus RTU

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
Danfoss	FC-300	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
Modbus RTU	FC-300	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎通讯参数设置

HMI 设置

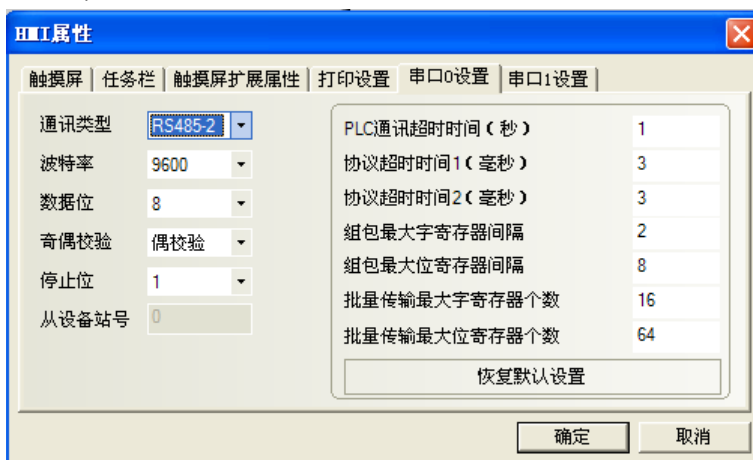
使用 Danfoss 协议时

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1



使用 Modbus RTU 协议时

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1



注意

DANFOSS 变频器如使用 MODBUS RTU 协议则需把 8-30 的值设为 2；如用 DANFOSS 协议则设为 0。

PLC 设置

8-3* FC 端口设置		
参数	值	描述
8-30 协议	0	FC(即 DANFOSS 协议)
	2	MODBUS
8-31 地址	1~247	对应 HMI 设置的站号

8-32 FC 端口波特率	0	2400bps
	1	4800bps
	2	9600bps
8-33 FC 端口奇偶校验	0	偶校验, 1 个停止位
	1	奇校验, 1 个停止位
	2	无奇偶校验, 1 个停止位
	3	无奇偶校验, 2 个停止位

◎支持的寄存器

Danfoss 协议:

Device	Bit Address	Word Address	Format
EEPROM 双字寄存器	————	EPD0-9999.65535	DDDD.DDDDD
EEPROM 单字寄存器	————	EPW0-9999.65535	DDDD.DDDDD
RAM 双字寄存器	————	RMD0-9999.65535	DDDD.DDDDD
RAM 单字寄存器	————	RMW0-9999.65535	DDDD.DDDDD



1. RMD、RMW、EPD、EPW 地址小数点前为地址参数, 小数点后为索引号;
2. 有索引值时的地址对应关系: 如 RMW310.1 对应 3-10;
(有索引值的要加小数点, 小数点后的数值是索引值, 没有的话不用加)
3. 无索引值的情况, 小数点后面默认为 0, 如 RMW122 对应 1-22;
4. 过程字的读写:
 - 1) EPD 寄存器地址 8000, 用于存放过程字的输入命令值;
 - 2) EPD 寄存器地址 8100, 用于存放过程字的返回值;
 - 3) 过程字的输入命令值和返回值可用配方 RW 寄存器显示。
 - 4) 启动、停止以及频率等参数的设置:

由于 RWD8000 是输入控制字命令的, 它本身不能输入值, 所以需通过定时器来传输。

举例说明:

通过 RW1, RW0 将命令字传给 RWD8000。

1. 可用多状态设定元件的【设置常数】功能来设置 RW1: 当 RW1=47C (16 进制) 代表启动, 当 RW1=F03 (16 进制) 代表停止。
2. 用 RW0 来设置频率: 如往 RW0 里写入 2000, 则对应的频率为 25HZ, 如往 RW0 里写入 4000, 则对应的频率为 50HZ, 以此类推……
3. 最后再使用定时器的数据传输功能, 将 RW1, RW0 的值实时传给 RWD8000。

Modbus RTU 协议:

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	0X1-65535	-----	DDDDDD	
系统内部/外部输入节点	1X1-65535	-----	DDDDDD	
模拟输入数据寄存器	-----	3X1-65535	DDDDDD	
数据寄存器	-----	4X1-65535	DDDDDD	



Modbus RTU 地址对应关系:

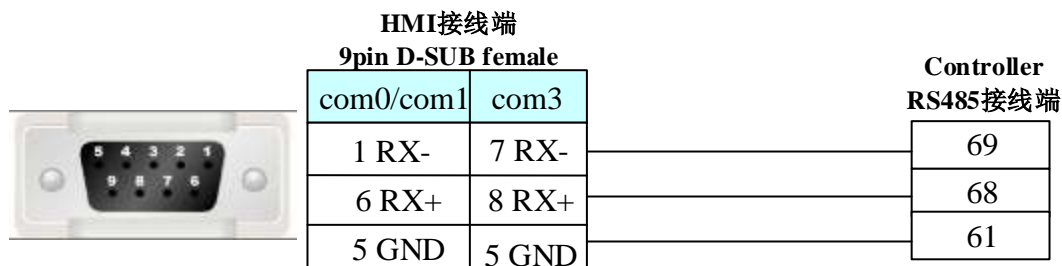
例如 2-01, 对应 HMI 寄存器地址为 4X 2010; 同理 3-02 则对应 4X 3020。

0X17~0X32 来控制频率, 对应关系如下:

4000 (十六进制)	——50Hz
2000 (十六进制)	——25Hz
1000 (十六进制)	——12.5Hz (约等于)
800 (十六进制)	——6Hz

◎ 电缆制作

RS485 通讯电缆



4.18 DCCE (大工计控)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
DCCE	MAC1110	RS485 on port	DCCE PLC Serial

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
DCCE	MAC1110	Ethernet interface on CPU	DCCE PLC Ethernet(TCP Slave)

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
DCCE	MAC1110	RS485 on port	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
DCCE	MAC1110	Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯设置

使用 DCCE PLC Serial 协议时

HMI 设置

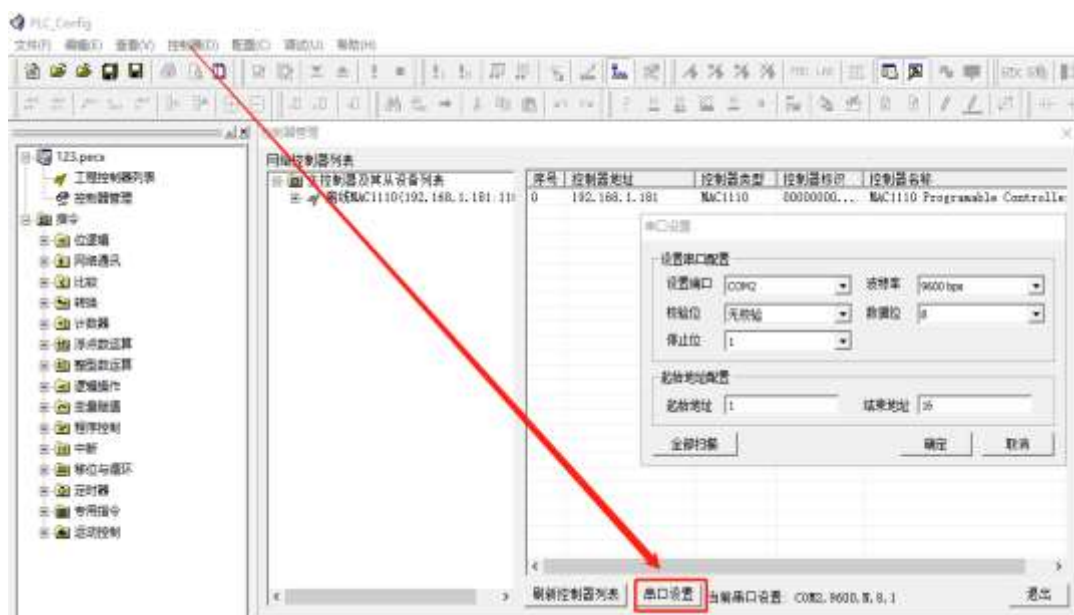
HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 1

RS485 通讯



PLC 设置

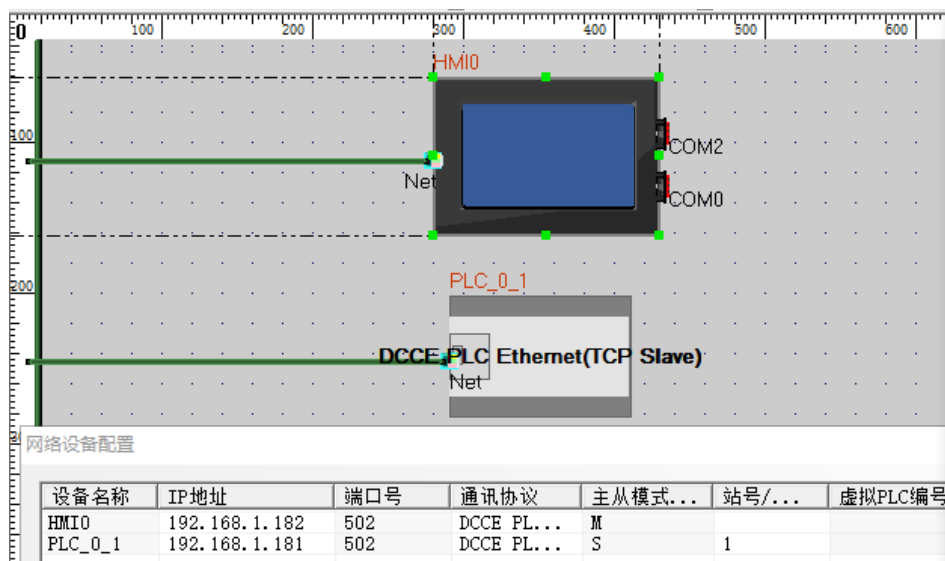
1) 点击控制器，打开控制器管理，选择串口设置。



◎网口通讯参数设置

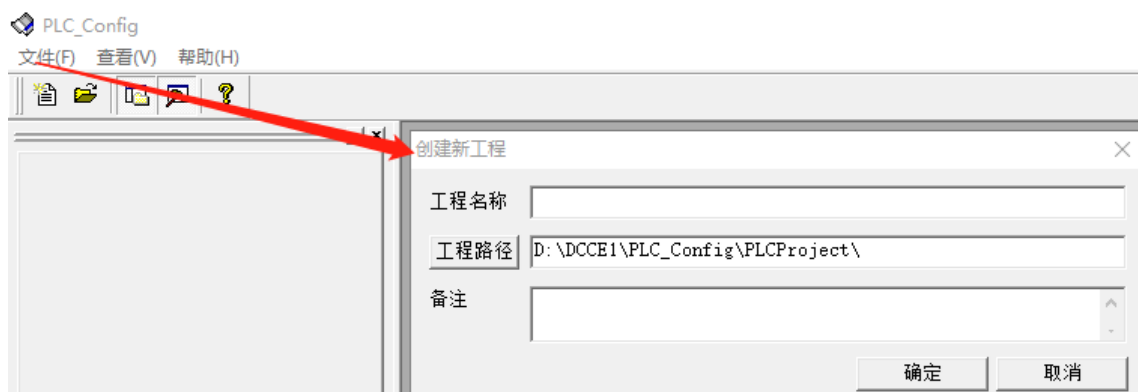
使用 DCCE PLC Ethernet(TCP Slave) 协议:

HMI 设置



PLC 设置

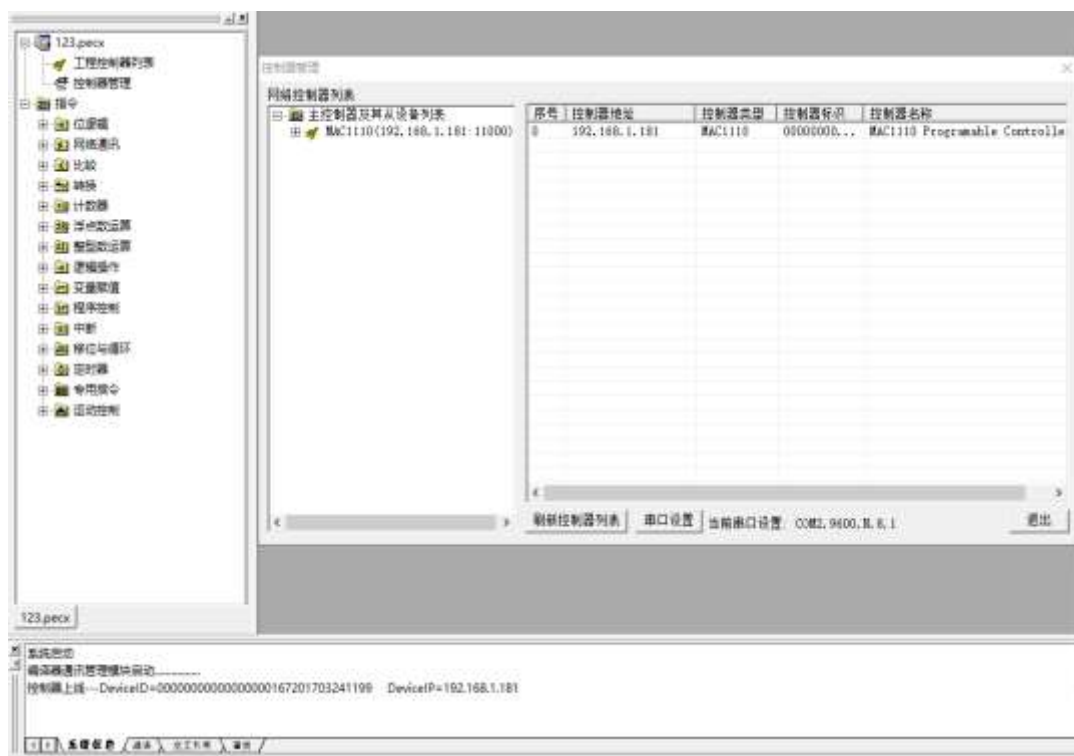
1) 打开 PLC_Config 软件，新建项目。



2) 点击控制器管理，添加控制器。



3) 刷新控制器列表



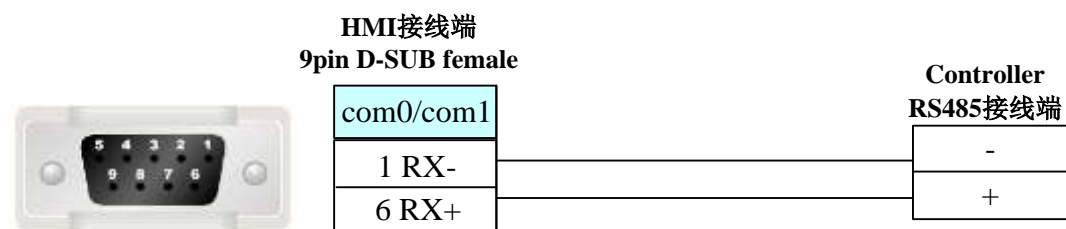
◎ 支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
开关输入	I0.00~3.15	-----	D.DD	
开关输出	Q0.00~3.15	-----	D.DD	
内存变量	M0.00~255.15	-----	DDD.DD	
顺序控制	S0.00~15.15	-----	DD.DD	
局部变量	L0.00~15.15	-----	DD.DD	
用户变量	V0.00~511.15	-----	DDD.DD	
特殊功能	SM0.00~511.15	-----	DDD.DD	
计数器	C0-127	-----	DDD	
定时器	T0-127	-----	DDD	
扩展输入	XI0.00-255.15	-----	DDD.DD	
扩展输出	XQ0.00-255.15	-----	DDD.DD	
EI	EI0.00-31.15	-----	DD.DD	
EQ	EQ0.00-31.15	-----	DD.DD	
模拟输入	-----	AIW0~15	DD	
模拟输出	-----	AQW0~15	DD	
扩展输入	-----	XIW0~255	DDD	
扩展输出	-----	XQW0~255	DDD	

扩展模拟输入	-----	PAIW0~255	DDD	
变量模拟输入	-----	XAID0~510	DDD	
扩展模拟输出	-----	PAQW0~255	DDD	
变量模拟输出	-----	XAQD0~510	DDD	
定时器	-----	T0~127	DDD	
计数器	-----	C0~127	DDD	
永久保存	-----	PW0~8191	DDDD	
扩展数字输入	-----	EIW0~31	DD	
扩展数字输出	-----	EQW0~31	DD	
扩展模拟输入	-----	EAIW0~255	DDD	
扩展模拟输出	-----	EAQW0~127	DDD	
输出	-----	QW0-3	D	
输入	-----	IW0-3	D	
局部变量	-----	L0-15	D	
内存变量	-----	MW0-511	DDD	
特殊功能	-----	SMW0-511	DDD	
顺序控制	-----	SW0-15	DD	
用户变量	-----	VW0-511	DDD	
VxW	-----	VxW0-10751	DDDDD	

◎ 电缆制作

RS485 通讯电缆



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.19 Delta Corporation（台达）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
--------	-----	-------------	--------

DVP	DVP14SS11R2 DVP 24 DVP 32	RS232 on the CPU unit	Delta DVP
	DVP 60ES00 DVP-XXES01 DVP16ES2 DVP -**EH	RS485 on port	
Delta AS300	AS332T	RS485 on port	Delta AS Series

◎网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Delt DVP	DVP-32EH	DVPEN01-SL	Delta DVPEN01-SL Ethernet (TCP Slave)
Delta AS300	AS332T	Ethernet interface on CPU	Delta AS300 Ethernet(TCP Slave)

◎串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
DVP	DVP14SS11R2 DVP 24 DVP 32	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	DVP 60ES00 DVP-XXES01 DVP16ES2 DVP -**EH	RS485 on port	RS485	Setting	Your owner cable
Delta AS300	Delta AS300	RS485 on port	RS485	Setting	Your owner cable

◎网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
DVP	DVP-32EH	DVPEN01-SL	Ethernet	Setting	Your owner cable
AS300	AS332T	Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable

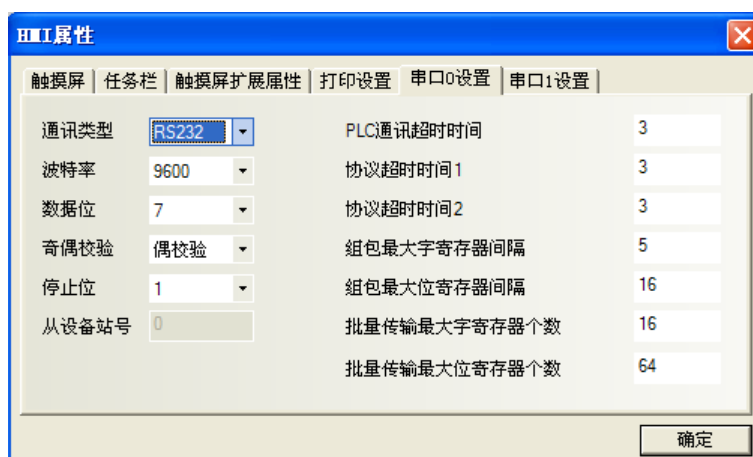
◎串口通讯设置

使用 **Delta DVP** 协议时

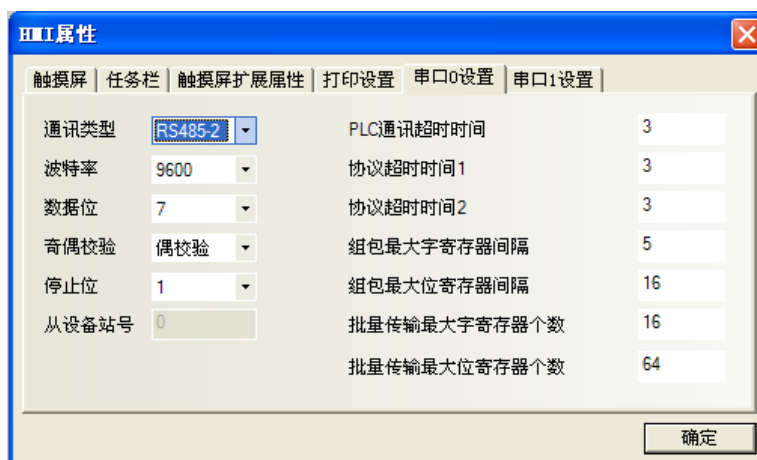
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，7，偶校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS485 通讯



注意

使用 RS485 通讯时通讯参数需通过修改 D1120 的值来设置。

PLC 设置

1. Wpl207 软件说明辅助编程中可查看 RS485 串行设定不同波特率对应的 D1120 值



2. PLC 与 Wpl207 连接上，监控修改 D1120 的值。

例如通讯参数为 9600bps, 7, 偶校验, 1。则 D1120=H0086 (十六进制)。

使用 Delta AS Series 协议时

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps, 7, 偶校验, 1; PLC 站号：1

RS485 通讯

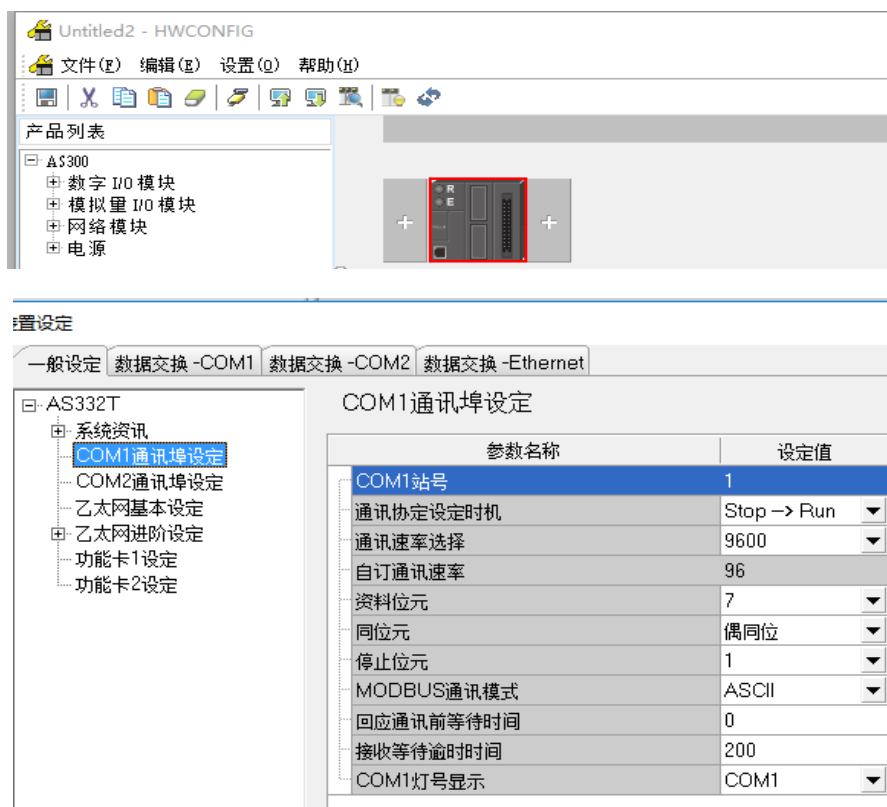
触摸屏	任务栏	触摸屏授权设置	触摸屏扩展属性	触摸屏系统信息文本	用户等级设置
用户权限设置	历史事件存储	打印设置	串口0设置	串口2设置	扩展存储器
通讯类型	RS485-2	PLC通讯超时时间(秒)	1		
波特率	9600	协议超时时间1(毫秒)	10		
数据位	7	协议超时时间2(毫秒)	0		
奇偶校验	偶校验	组包最大字寄存器间隔	16		
停止位	1	组包最大位寄存器间隔	32		
<input type="checkbox"/> 广播站号	65535	批量传输最大字寄存器个数	64		
		批量传输最大位寄存器个数	256		
恢复默认设置					

PLC 设置

1. 打开 ISPSOFT 3.01 PLC 编程软件，新建工程后，点击 HWCONFIG



2. 双击 PLC module，通讯参数设置如下：



3. 建立全局符号--主符号表



VAR	cc3	HC4	COUNTER
VAR	cc10	HC34	COUNTER
VAR	cc9	HC32	COUNTER
VAR	cc6	HC236	COUNTER
VAR	cc2	HC2	COUNTER
VAR	cc5	HC144	COUNTER

4. 添加装置监控表

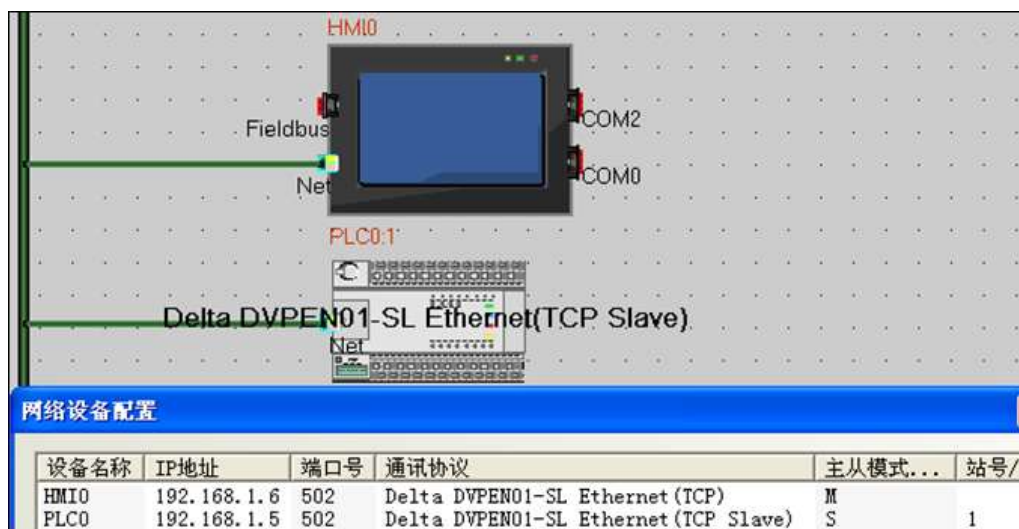


HC					
	来源	符号名称	装置名称	状态	数据类型
▶	GlobalVar	cc1	HC0	<input type="text"/>	COUNTER
	GlobalVar	cc2	HC2	<input type="text"/>	COUNTER
	GlobalVar	cc3	HC4	<input type="text"/>	COUNTER
	GlobalVar	cc5	HC144	<input type="text"/>	COUNTER
	GlobalVar	cc6	HC236	<input type="text"/>	COUNTER
	GlobalVar	cc9	HC32	<input type="text"/>	COUNTER
	GlobalVar	cc10	HC34	<input type="text"/>	COUNTER
	GlobalVar	ty	HC1	<input type="text"/>	COUNTER

◎ 网口通讯参数设置

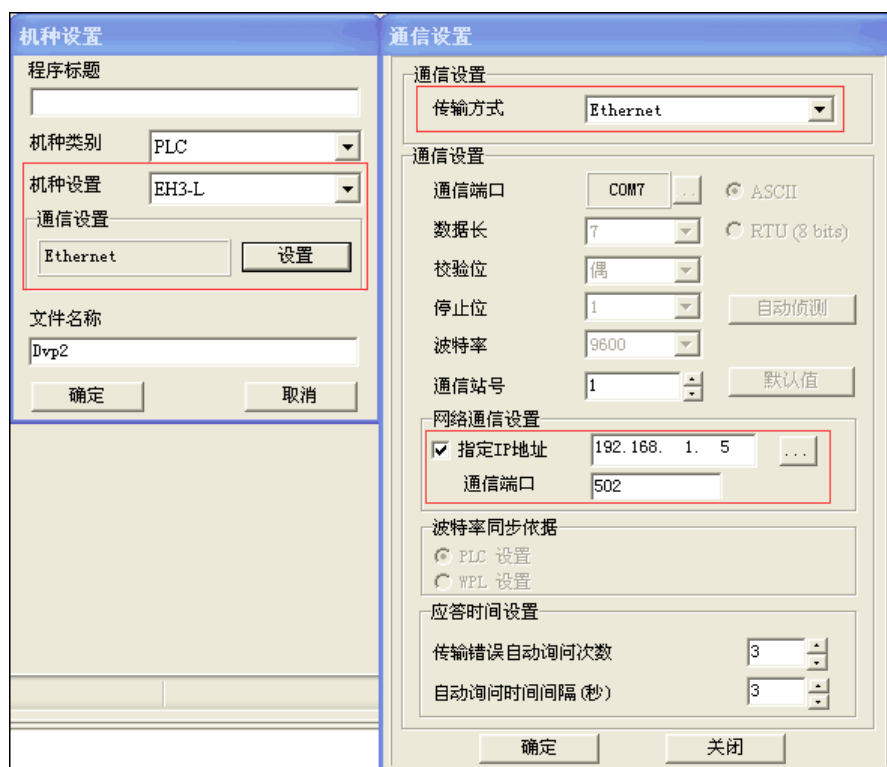
Delta DVPEN01-SL Ethernet (TCP Slave) 协议:

HMI 设置

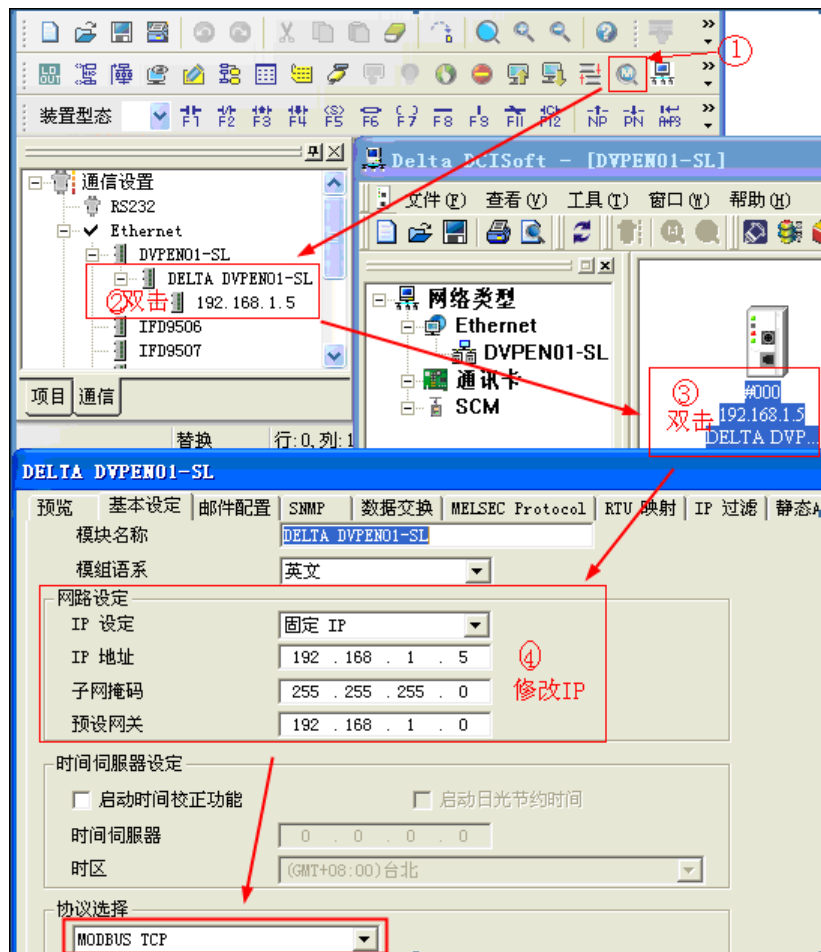


PLC 设置

- 1) 打开 WPLSoft 软件，新建项目。

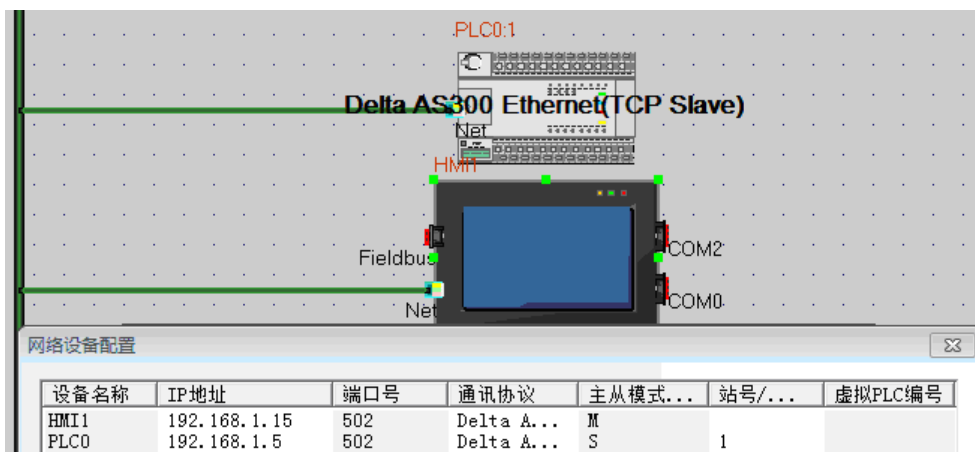


- 2) 修改 IP 地址



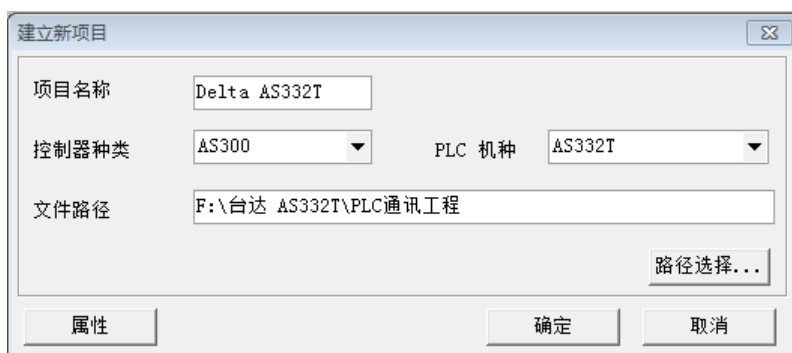
Delta AS300 Ethernet(TCP Slave)协议:

HMI 设置



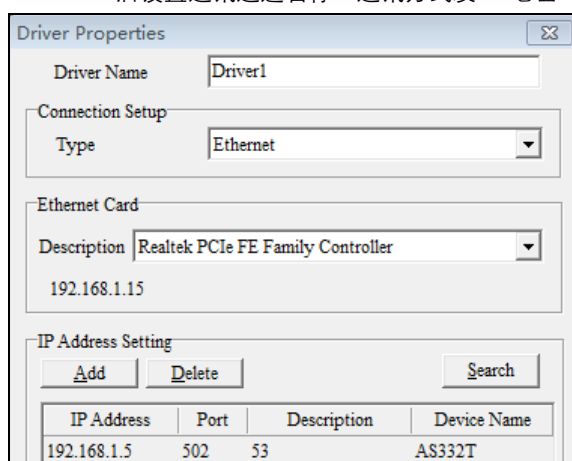
PLC 设置

1. 打开 Delta ISPsoft 软件，新建工程，选择正确的 CPU 型号

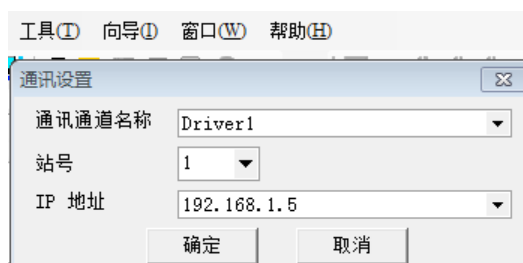


2. PLC 网口通讯参数设置

3. 先安装 COMMGR，启动 COMMGR 后设置通讯通道名称、通讯方式及 IP 地址



再打开工具栏选择通讯通道及设置 PLC 站号



◎ 支持的寄存器

Delta DVP

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
外部输入节点	X0-23417	-----	00000	
外部输出节点	Y0-23417	-----	00000	
内部辅助节点	M0-9999	-----	DDDD	
顺序控制节点	S0-9999	-----	DDDD	
定时器节点	T0-9999	-----	DDDD	
计数器节点	C0-9999	-----	DDDD	
定时器缓存器	-----	TV0-9999	DDDD	
计数器缓存器	-----	CV0-199	DDD	
计数器缓存器 (双字 32 位)	-----	CV2 200-255	DDD	

数据寄存器	-----	D0-12000	DDDD	
-------	-------	----------	------	--

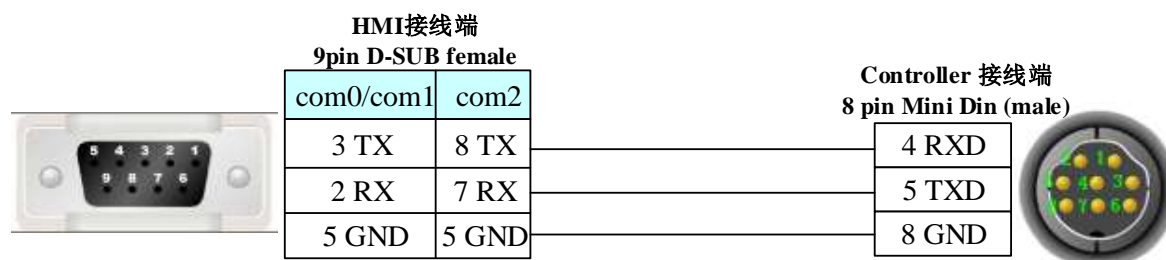
Delta DVPEN01-SL Ethernet

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
外部输入节点	X0-377	-----	OOO	
外部输出节点	Y0-377	-----	OOO	
内部辅助节点	M0-4095	-----	DDDD	
顺序控制节点	S0-1023	-----	DDDD	
定时器节点	T0-255	-----	DDD	
计数器节点	C0-255	-----	DDD	
定时器缓存器	-----	T0-255	DDD	
计数器缓存器	-----	C0-199	DDD	
计数器缓存器 (双字 32 位)	-----	CD200-255	DDD	
数据寄存器	-----	D0-11999	DDDDD	

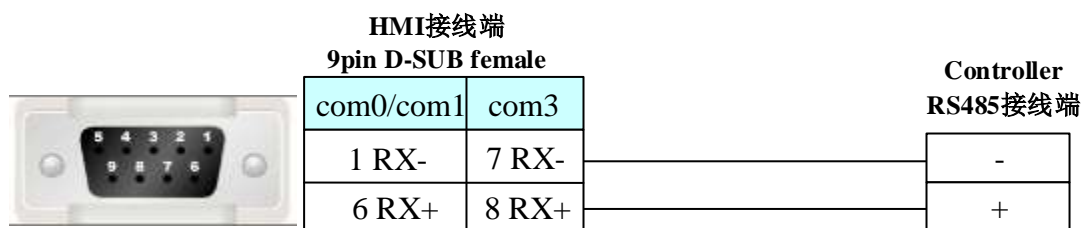
Delta AS Series、Delta AS300 Ethernet(TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
32 位计数器	HC 0-255	-----	DDD	
计数器	C 0-511	-----	DDD	
定时器	Tt 0—511	-----	DDD	
步进点继电器	S 0-2047	-----	DDDD	
特殊辅助标志 Relay	SM 0-4095	-----	DDDD	
辅助继电器	M 0-8191	-----	DDDD	
输出继电器	Y0.00-63.15	-----	DD.DD	
输入继电器	X0.00-63.15	-----	DD.DD	
数据继电器	D0.00-29999.15	-----	DDDDD.DD	
32 位计数器	-----	HC 0-255	DDD	
变址寄存器 Register	-----	E 0-14	D	
计数器	-----	C 0--511	DDD	
定时器	-----	T 0-511	DDD	
数据寄存器	-----	D 0-29999	DDDDD	
特殊数据寄存	-----	SR 0-2047	DDDD	
输出继电器	-----	Y 0-63	DD	
输入继电器	-----	X 0-63	DD	

◎ 电缆制作**RS232 通讯电缆**



RS485 通讯电缆



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.20 Delta（台达温控器）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
DVP	DTA4848 DTB9696VR DTC1000 DTC2000	RS485 on the CPU unit	Delta DTA/DTB/DTC

◎ 通讯参数及电缆制作

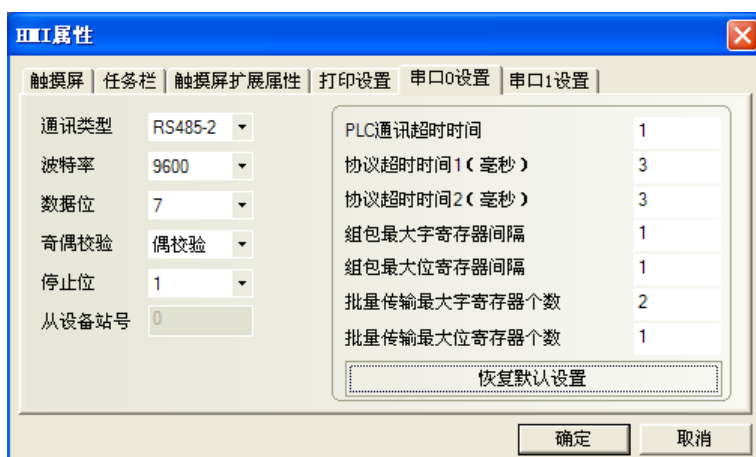
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
DVP	DTA4848 DTB9696VR DTC1000/2000	RS485 on port	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，7，偶校验，1；PLC 站号：1

RS485 通讯

**注意**

Delta DTA/DTB/DTC 协议中的 3X 地址不可用，仅用 4X 地址。

PLC 设置

1. 设置通讯参数

通讯参数的设置在【设定模式】下进行。

- (1) **C-no** (设定通讯地址) (1-255) 与 HMI 组态软件中的【PLC 站号】相对应。
- (2) **bPS** (设定波特率)
- (3) **LEn** (设定数据位)
- (4) **PrtY** (设定校验位)
- (5) **Stop** (设定停止位)

注意

该设备不支持以下几种通讯格式：

7, N, 1 或 8, O, 2 或 8, E, 2 (分别对应数据位, 校验位, 停止位)。

(6) CoSH 参数的设置

如果要在 HMI 上进行写入的操作，此项设置必须要为 ON。

2. 通讯参数对应表及注意事项见附表。

3. 通讯功能码说明

温控仪中通讯格式必须设置成 Modbus (ASCII) 通信协议；通讯地址设定选择 1~255，通讯地址 0 为广播地址。

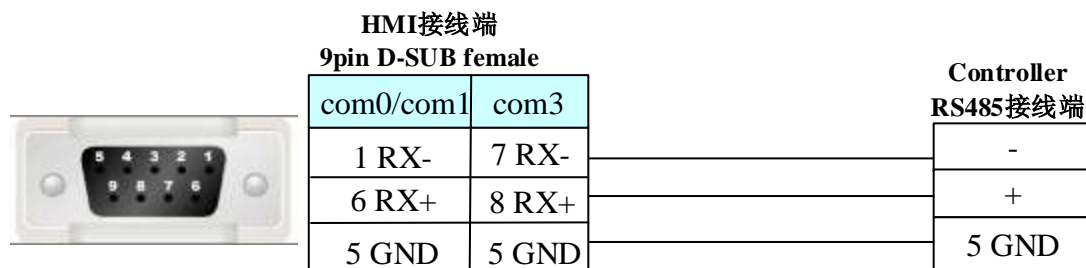
功能码 (Function)：03H 读出寄存器内容 (最多三个 WORD)。06H 写入一个 WORD 至寄存器。

◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	0X 1-FFFF	-----	HHHH	
系统内部/外部输入节点	1X 1-FFFF	-----	HHHH	
模拟输入数据寄存器	-----	3X 1-FFFF	HHHH	
数据寄存器	-----	4X 1-FFFF	HHHH	

◎电缆制作

RS485 通讯电缆



附表

DTA4848: 数据寄存器地址及内容 (对应 HMI 4X 地址)

地址	名称	说明
4700H	PV 目前温度值	
4701H	SV 温度设定值	
4702H	警报输出 1 上限警报值	对应运转模式下 AL 1H (只有在 ALA1 设定警报 1 上限有效时可调)
4703H	警报输出 1 下限警报值	对应运转模式下 AL 1L (只有在 ALA1 设定警报 1 下限有效时可调)
4704H	警报输出 2 上限警报值	对应运转模式下 AL 2H (只有在 ALA2 设定警报 2 上限有效时可调)
4705H	警报输出 2 下限警报值	对应运转模式下 AL 2L (只有在 ALA2 设定警报 2 下限有效时可调)
4706H	温度侦测范围最高值	超过预设值禁止 对应设定模式下 EP-H
4707H	温度侦测范围最低值	低于预设值禁止 对应设定模式下 EP-L
4708H	PB 比例带设定值	1~9999, 以 0.1 为单位 对应调整模式下 P
4709H	Ti 积分时间设定值	0~9999 对应调整模式下 i
470AH	Td 微分时间设定值	0~9999 对应调整模式下 d
470BH	加热、冷却磁滞设定值	0~9999
4710H	输入感温器类型	对应设定模式下 inPt
4711H	控制方式	0: PID (预设), 1: ON/OFF, 2: 手动调整, 对应设定模式下 Ctrl
4712H	加热/冷却控制周期	0~99s, 0: 0.5s 对应调整模式下 HtPd 或 CLPd (只有在 PID 控制时才可以设定)
4713H	比例控制误差补偿值	0%~100%
4714H	温度误差调整值	-99.9~99.9 对应调整模式下 EPoF


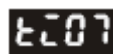
4715H	警报 1 输出模式	详见警报输出模式选择 对应设定模式下 AL A 1
4716H	警报 2 输出模式	详见警报输出模式选择 对应设定模式下 AL A 2
4717H	温度单位显示选择	C: 1 (预设), F: 0 对应设定模式下 EPUn
4718H	加热/冷却控制选择	加热: 0 (预设), 冷却: 1 对应设定模式下 S-HC
4719H	控制运转/停止设定	运转: 1 (预设), 停止: 0 对应运转模式下 r-S
471AH	通讯写入选择	通讯写入禁止: 0 (预设), 通讯写入允许: 1 对应设定模式下 CoSH
471BH	软体版本	V1.00 表示为 0x100
4729H	AT 设定	OFF: 0 (预设), ON: 1 对应调整模式下 At
4733H	CT 读值	单位: 0.1A 对应运转模式下 Ct

DTB9696VR: 数据寄存器地址及内容 (对应 HMI 4X 地址)








地址	名称	说明
1000H	PV 目前温度值	以目前温度表示 0.1 刻度为计量单位, 0.4 秒更新一次。
1001H	SV 温度设定值	以目前温度表示 0.1 刻度为计量单位。
1002H	温度侦测范围最高值	超过默认值禁止。对应设定模式下 EP-H
1003H	温度侦测范围最低值	低于默认值禁止。对应设定模式下 EP-L
1004H	输入感温器类型	对照值见温度传感器种类及温度范围表。 对应设定模式下 INPt
1005H	控制方式	0: PID, 1: ON/OFF, 2: 手动控制, 3: PID 过程控制 对应设定模式下 Ctrl
1006H	加热/冷却控制选择	0: 加热, 1: 冷却, 2: 加热/冷却, 3: 冷却/加热 对应设定模式下 S-HC
1007H	第一组加热/冷却控制周期	0~99 秒 (0 为 0.5 秒) 对应调整模式下 HtPd 或 CLPd
1008H	第二组加热/冷却控制周期	0~99 秒 (0 为 0.5 秒) (双输入时显示) 对应调整模式下 HCPd
1009H	PB 比例带设定值	0.1~999.9 对应调整模式下 Pd
100AH	Ti 积分时间设定值	0~9999 对应调整模式下 ti

100BH	Td 微分时间设定值	0~9999 对应调整模式下 dt
100CH	积分量默认值	0 ~ 100%，单位为 0.1% 对应调整模式下 CoF0
100DH	比例控制误差补偿值， Ti = 0 时	0 ~ 100%，单位为 0.1% 对应调整模式下 Pdof
100EH	双输出时 COEF 的设定	0.01 ~ 99.99，单位为 0.01 (PID 控制且双输出时设定) 对应调整模式下 CoEF
100FH	双输出时 Dead band 的设定	-999 ~ 9999 (双输出时设定) 对应调整模式下 dead
1010H	第一组输出磁滞设定值	0~9999 对应调整模式下 HtS 或 CtS
1011H	第二组输出磁滞设定值	0~9999 (双输出时设定) 对应调整模式下 HtS 或 CtS (视加热/冷却控制选择决定)
1012H	输出 1 输出量读取及写入	单位为 0.1% (写入只在手动控制模式下有效) 对应运转模式下 out1
1013H	输出 2 输出量读取及写入	单位为 0.1% (写入只在手动控制模式下有效，双输出 PID 及手动控制 RUN 时显示) 对应运转模式下 out2
1014H	仿真线性输出上限调整	1 刻度 = 2.8μA = 1.3mV (模拟输出时设定显示) 对应调整模式下 CrHl
1015H	仿真线性输出下限调整	1 刻度 = 2.8μA = 1.3mV (模拟输出时设定显示) 对应调整模式下 CrLo
1016H	温度误差调整值	-99.9 ~ +99.9。单位：0.1 对应调整模式下 tPoF
1017H	设定模式小数点	0~3 对应运转模式下 SP
1018H	阀位全关至全开所需时间	0.1~999.9 对应调整模式下 uAtr
1019H	阀位 DeadBand 的设定	0 ~ 100%，单位为 0.1% 对应调整模式下 u-dE
101AH	阀位设定回授信号上限值	0~1024 对应调整模式下 u-Hl
101BH	阀位设定回授信号下限值	0~1024 对应调整模式下 u-Lo
101CH	PID 参数选择	0~4 对应调整模式下 PIdn
101DH	对应 PID 参数的 SV 值	量测范围内有效，单位为 0.1 刻度 对应调整模式下 SV0

1020H	报警 1 输出模式	对应设定模式下的 ALA1
1021H	报警 2 输出模式	对应设定模式下的 ALA2
1022H	报警 3 输出模式	对应设定模式下的 ALA3
1023H	系统报警设定	0: 无 (预设), 1~3: 设定报警一~报警三动作 对应设定模式下的 SALA
1024H	警报输出 1 上限报警值	对应运转模式下的 AL1H (0.1 为单位)
1025H	警报输出 1 下限报警值	对应运转模式下的 AL1L
1026H	警报输出 2 上限报警值	对应运转模式下的 AL2H
1027H	警报输出 2 下限报警值	对应运转模式下的 AL2L
1028H	警报输出 3 上限报警值	对应运转模式下的 AL3H
1029H	警报输出 3 下限报警值	对应运转模式下的 AL3L
102AH	读写 LED 状态	b0: ALM3, b1: ALM2, b2: °F, b3: °C, b4: ALM1, b5: OUT2, b6: OUT1, b7: AT
102BH	读写按键状态	b0: Set, b1: Select, b2: Up, b3: Down。0 为按下
102CH	面板锁定功能状态	0: 正常, 1: 全锁定, 11: 设定值可调。对应运转模式下 LoL
102DH	CT 读值	单位: 0.1A 对应运转模式下 ct
102FH	软件版本	V1.00 表示为 0x100
1030H	开始执行的样式编号	0~7 对应运转模式下 Pt rn (PID 程序控制及 PS t P 时设定)
1040H~1047H	样式内执行步骤数设定	0~7=N, 表示此样式由步骤 0 执行到步骤 N 为止 对应设定模式下的 PS n 0
1050H~1057H	重复执行目前样式循环次数	0~99 代表此样式执行 1~100 次 对应设定模式下 cyco
1060H~1067H	目前样式连接编号设定	0~8, 8 代表程序结束, 0~7 表示此样式结束后所要执行的下一样式号码 对应设定模式下 Ln 0
2000H~203FH	样式 0~7 目标温度设定 (样式 0 温度设于 2000H~2007H)	-999~9999 对应设定模式下 SP00 ~ SP07
2080H~20BFH	样式 0~7 执行时间度设定	时间 0~900 (每一刻度 1 分)

(样式 0 时间设于 2080H~2087H)	对应设定模式下  ~ 
-------------------------	--

DTB9696VR: 位寄存器地址及内容 (对应 HMI 1X 地址)

0810H	通讯写入选择	0: (预设) 通讯写入禁止, 1: 通讯写入允许 对应设定模式下 
0811H	温度单位显示选择	0: °F, 1: °C / 线性输入 (预设) 对应设定模式下 
0812H	小数点选择	0: 无小数显示, 1: 有小数显示。除了 Type B、S、R 以外 皆有效 对应运转模式下 
0813H	读写自动调谐状态	0: 自动调谐停止 (预设), 1: 自动调谐开始 对应调整模式下 
0814H	控制执行/停止设定	0: 停止, 1: 执行 (预设) 对应运转模式下 
0815H	可过程控制执行结束设定	0: 执行(预设), 1: 结束 对应运转模式下 
0816H	可过程控制执行暂停设定	0: 执行(预设), 1: 暂停 对应运转模式下 
0817H	读写阀位设定回授状态	0: 没有回授(预设), 1: 有回授
0818H	读写阀位回授自动调谐状态	0: 自动调谐停止(预设), 1: 自动调谐开始

4.21 DL_T645 2007 Standard (电力仪表)

*测试用的仪表为正泰 DTS634 型电力仪表, 标准 07 规约协议

◎ 串口通讯

Series	Link Module	Driver
DTS634 devices	RS485 on the CPU unit	DL_T645 2007 Standard

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
DTS634 devices	RS485 on the CPU unit	RS485	<u>Setting</u>	<u>Your owner cable</u>

◎ 通讯设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 1, 偶; PLC 站号: 1



此处填写仪表的地址：
地址为仪表正面所贴的
条码数除去年月剩
下的数字

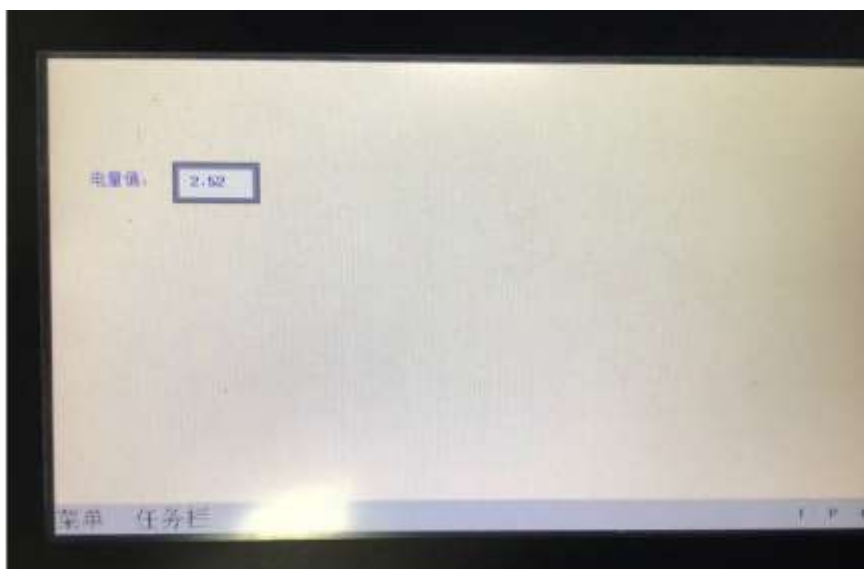


除去年月, 则地址为: 481989

拖出一个数值元件: 地址 data1 (读取电量)



最终显示结果:



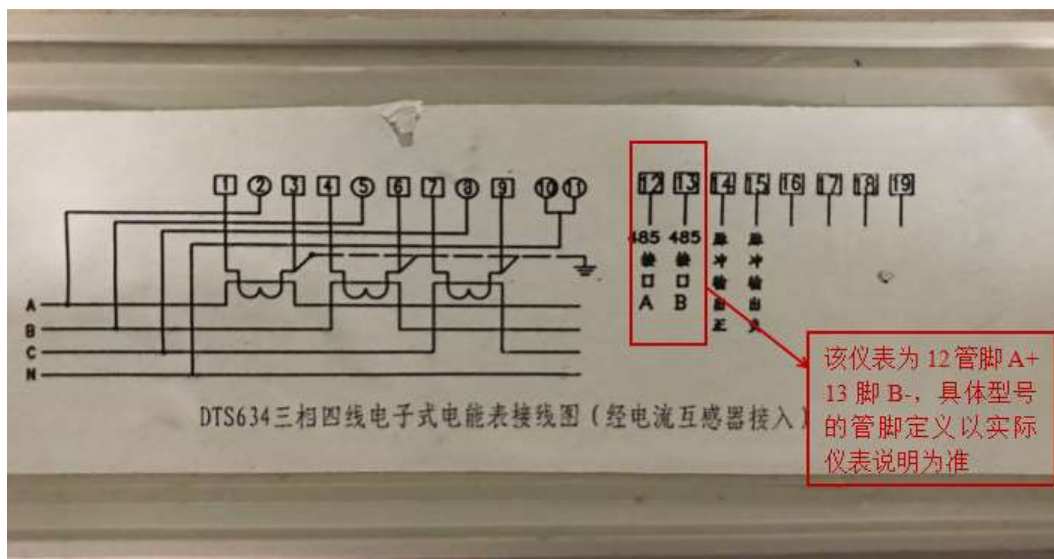
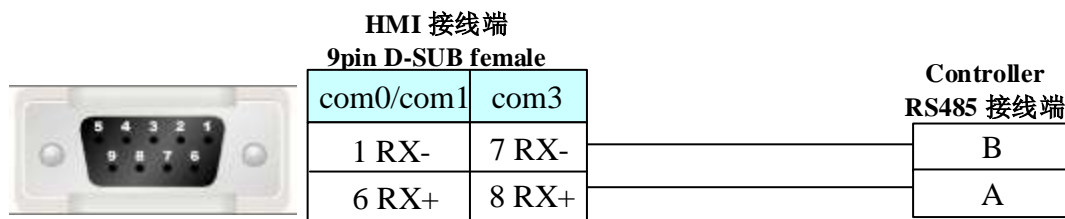
◎支持的寄存器

DTS634 Devices

Device	Word Address	Format	Code type	Notes
DTS634	data1	HHHHH	BCD	----

◎电缆制作

RS485 通讯电缆



4.22 ENDA

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
ENDAs devices	ELC	RS485 on the CPU unit	ENDAs Controller/PLC Devices
	ETC	RS485 on the CPU unit	
	EUC	RS485 on the CPU unit	
	EPC	RS485 on the CPU unit	
	EDP	RS485 on the CPU unit	

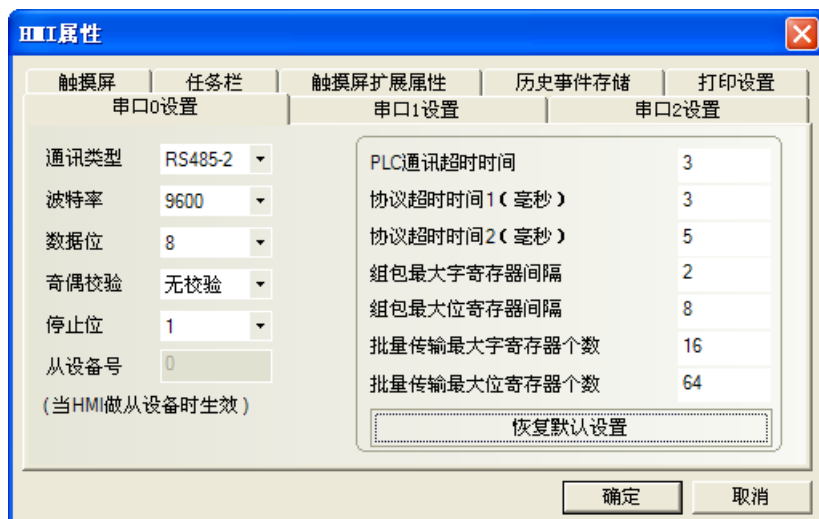
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
ENDAs devices	ELC	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
	ETC	RS485 on the CPU unit	RS485		
	EUC	RS485 on the CPU unit	RS485		
	EPC	RS485 on the CPU unit	RS485		
	EDP	RS485 on the CPU unit	RS485		

◎ 通讯设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 1, 无; PLC 站号: 1



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

ENDA PLC Devices

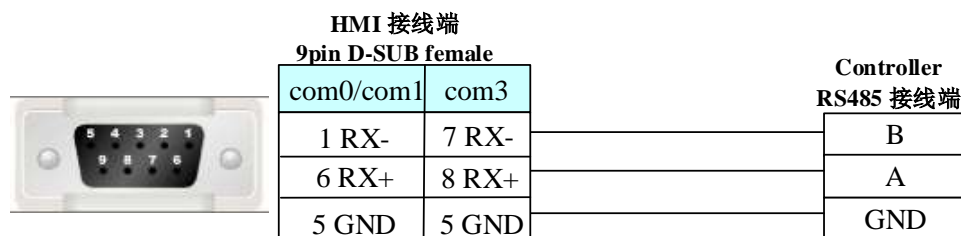
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Output Relay	MB 0-65535	-----	DDDDD	
Input Relay (read only)	IP 0-65535	-----	DDDDD	
Output Register	-----	MW 0-65535	DDDDD	
Input Register (read only)	-----	IR 0-65535	DDDDD	

ENDA Controller Devices

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Coils	Coils 0-65535	-----	DDDDD	
Discrete input (read only)	DI 0-65535	-----	DDDDD	
Holding Registers	-----	HR 0-65535	DDDDD	
Input Register (read only)	-----	IR 0-65535	DDDDD	

◎电缆制作

RS485 通讯电缆



4.23 Emerson NetWork Power (艾默生)

◎串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Emerson EC10	Ec10-1006BRA	RS232 on the CPU unit	Emerson EC10
Emerson EC20	Ec20-2012BRA Ec20-3232BRA	RS232 on the CPU unit	Emerson EC20

◎通讯参数及电缆制作

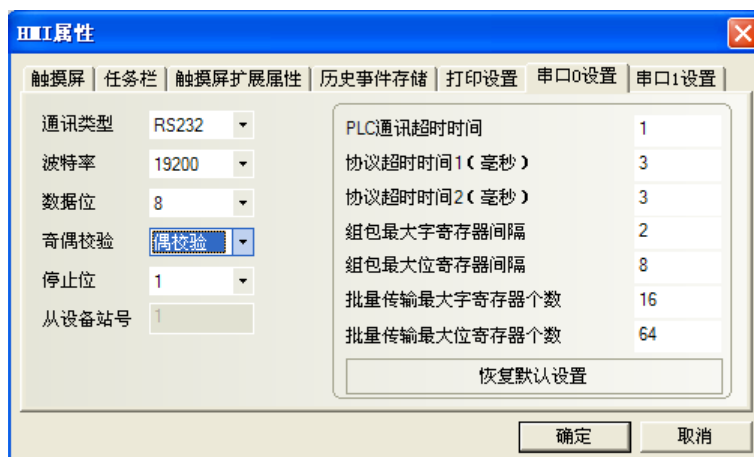
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
Emerson Ec10	Ec10-1006BRA	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on port1	RS485	Setting	Your owner cable
Emerson Ec20	Ec20-2012BRA Ec20-3232BRA	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on port1	RS485	Setting	Your owner cable

◎通讯参数设置

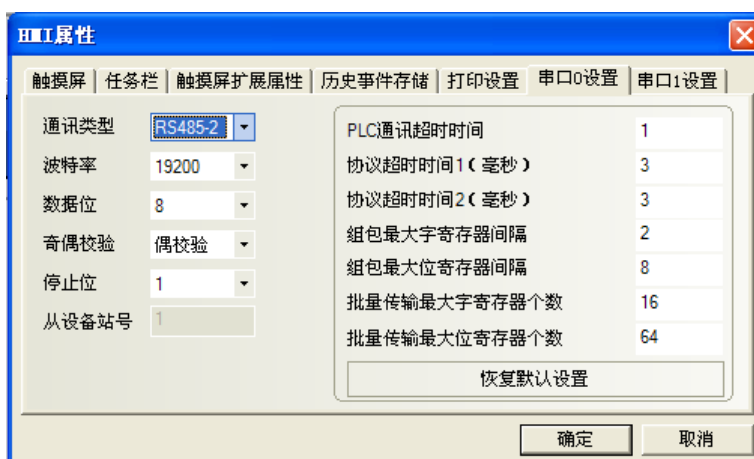
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS485 通讯

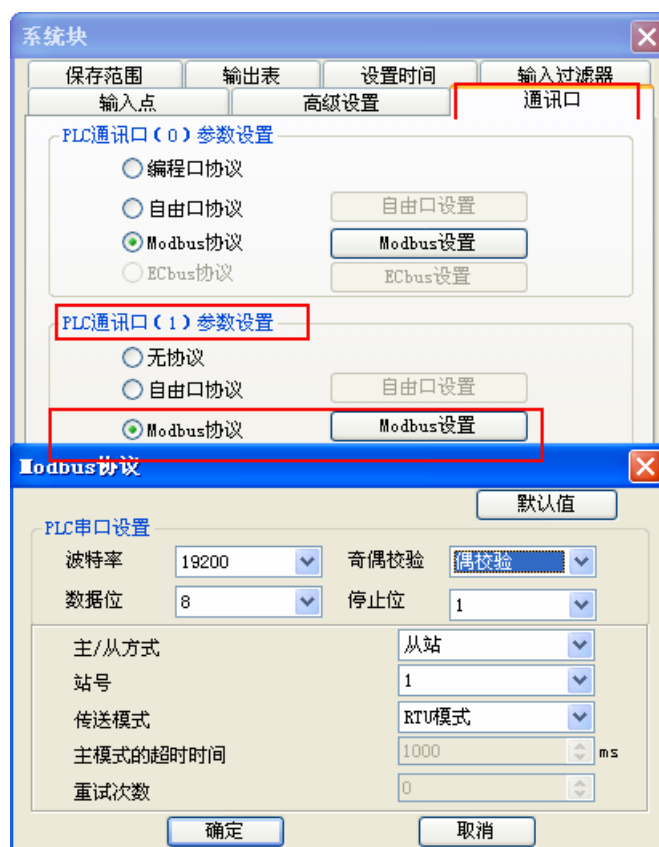


PLC 设置

1. 此系列 PLC 有 Port 0 和 Port 1，其中 Port 1 口支持 RS232 和 RS485。
2. Port0 口设置如下：



Port1 口设置如下:



◎支持的寄存器

Emerson EC10

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	X 0-377	-----	OOO	
系统内部/外部输入节点	Y 0-377	-----	OOO	

中间辅助寄存器	M 0-1999	-----	DDDD	
特殊辅助寄存器	SM 0-255	-----	DDD	
步进状态继电器	S 0-991	-----	DDD	
计时器	T_bit 0-255	-----	DDD	
计数器	C_bit 0-255	-----	DDD	
数据寄存器	-----	D 0-7999	DDDD	
特殊数据寄存器	-----	SD 0-255	DDD	
变址寻址寄存器	-----	Z 0-15	DD	
定时器	-----	T_word 0-255	DDD	
计数器	-----	C_word 0-199	DDD	
计数器 (32 位)	-----	C_double 200-255	DDD	
数据寄存器 (32 位)	-----	D_double 0-7999	DDDD	
特殊数据寄存器 (32 位)	-----	SD_double 0-127	DDD	

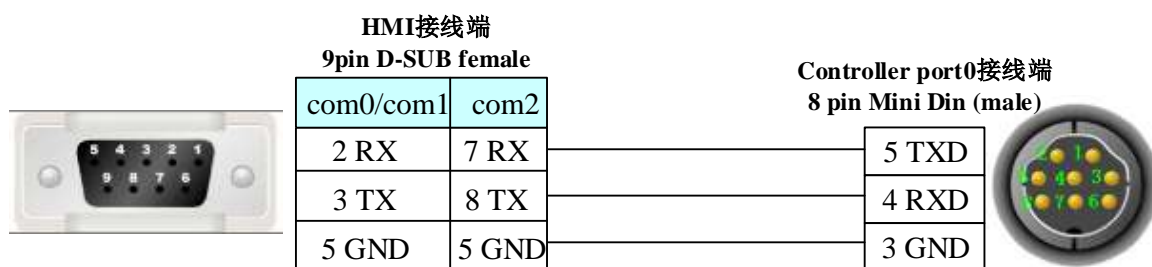
Emerson EC20

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	X 0-377	-----	OOO	
系统内部/外部输入节点	Y 0-377	-----	OOO	
中间辅助寄存器	M 0-1999	-----	DDDD	
特殊辅助寄存器	SM 0-255	-----	DDD	
步进状态继电器	S 0-991	-----	DDD	
计时器	T_bit 0-255	-----	DDD	
计数器	C_bit 0-255	-----	DDD	
数据寄存器	-----	D 0-7999	DDDD	
特殊数据寄存器	-----	SD 0-255	DDD	
变址寻址寄存器	-----	Z 0-15	DD	
定时器	-----	T_word 0-255	DDD	
计数器	-----	C_word 0-199	DDD	
计数器 (32 位)	-----	C_double 200-255	DDD	
数据寄存器 (32 位)	-----	D_double 0-7999	DDDD	
特殊数据寄存器 (32 位)	-----	SD_double 0-125	DDD	

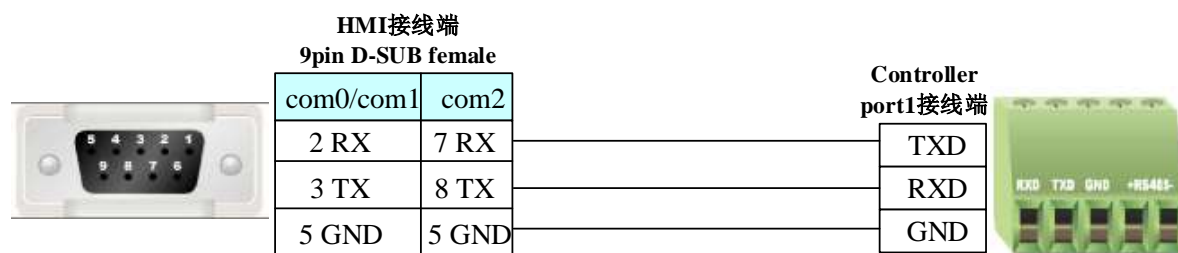
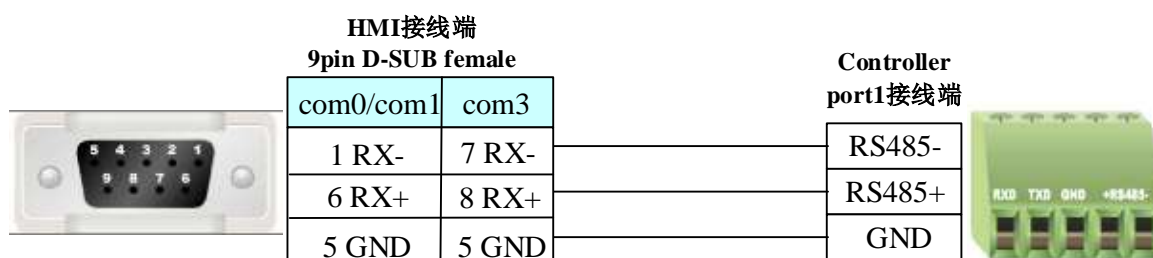
◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆

Port0:



port1:

**RS485 通讯电缆****4.24 EPower (科士达)**

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
EPower	EPower	CPU Direct	EPower EPower Slave

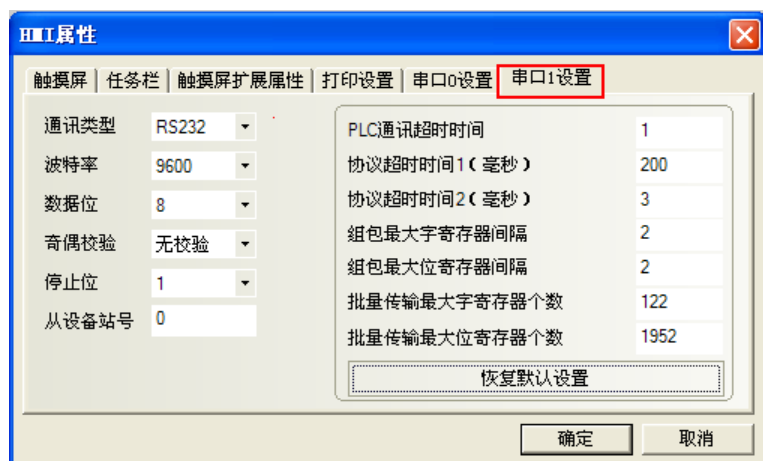
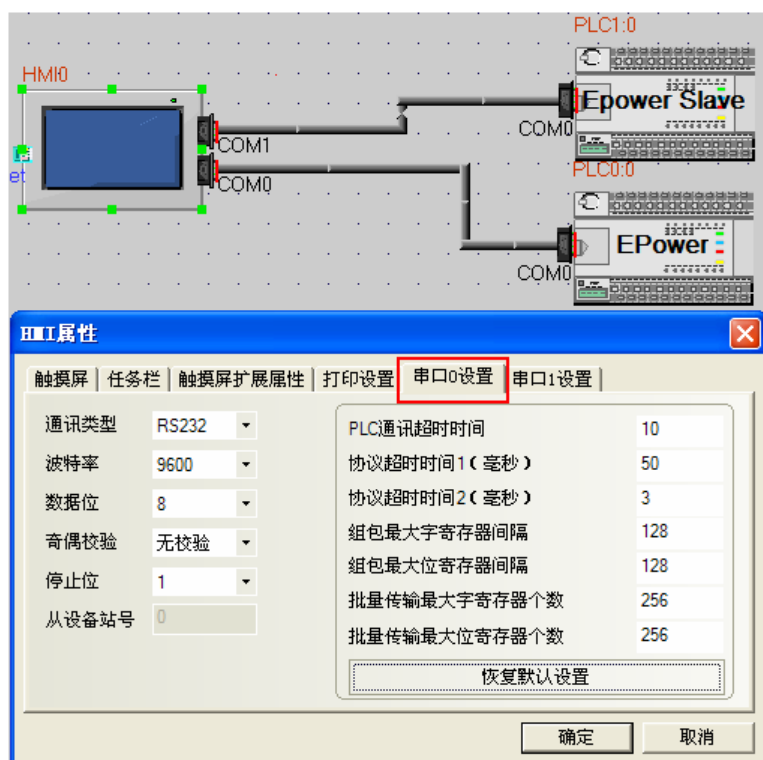
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
EPower	EPower	CPU Direct	RS232	Setting	Your owner cable
				Setting	Your owner cable

◎ 通讯设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：0



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
UPSet	UPSet1-6	-----	DDDD	
UPSPanel	UPSPanel 0-9	-----	DDDD	
UPSDData	-----	UPSDData 0-70	DDDD	
UPSDisp	-----	UPSDisp 0	DDDD	
UPSCCommand	-----	UPSCCommand 0-52	DDDD	
UPSText	-----	UPSText 0-1	DDDD	

注意

使用 Epower Slave 协议时：

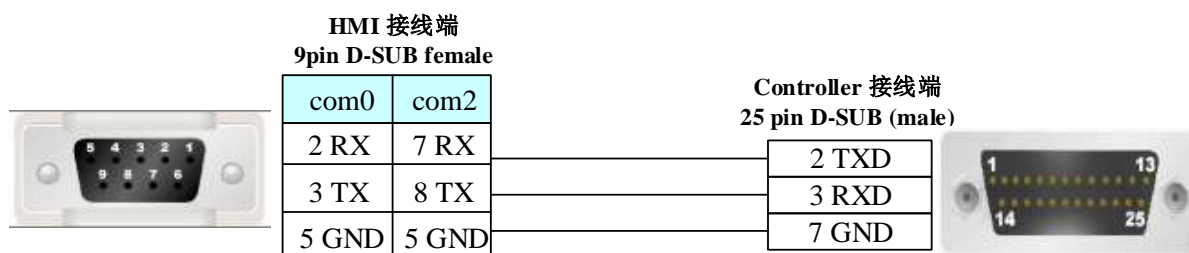
1. 需用定时器将寄存器的值传给 LW、LB，具体参见地址对应表.xls；
2. UPSCommand 要与 UPSSet、宏指令配合使用；
3. UPSDisp 要与 UPStext、UPSPanel、宏指令配合使用。

组态工程时：

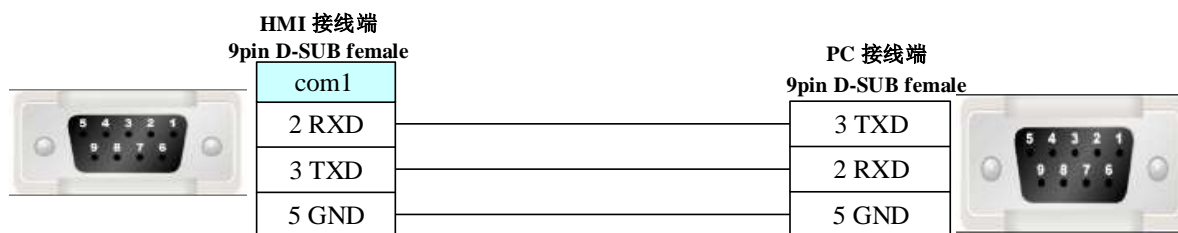
必须要放置有 UPSData0 地址的元件，否则数据会按组包来处理，影响数据的正确性，建议将 UPSData0 放置在公共窗口。

◎ 电缆制作

UPS 通讯板通讯电缆



COM1 与组态王、串口调试工具连接



4.25 FATEK Corporation (永宏)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module		Driver
FBs	FBs-10MA/MC	RS232 on the CPU unit	Port 0	FATEK FB Modbus RTU
	FBs-14MA/MC			
	FBs-20MA/MC			
	FBs-24MA/MC	FBS-CB25-3	Port 1	
	FBs-32MA/MC			
	FBs-40MA/MC			
	FBs-60MA/MC		Port 2	
	FBs-20MN			
	FBs-32MN			
FBs-44MN				
FBe/FBn	FBe-20MA	CPU unit	Port 0	
	FBe-28MA			
	FBe-40MA			

	FBe-20MC FBe-28MC FBe-40MC	CPU unit	Port 0	
			Port 1	
			Port 2	
	FBn-19MCT FBn-26MCT FBn-36MCT	FB-DTBR	Port 0	
			Port 1	
			Port 2	
			FB-DTBR-E	Port 0
				Port 2

◎网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
FBs	FBs-20MAT	FBs-CBE-3	FATEK FB Ethernet(TCP)

◎串口通讯参数及电缆制作

Driver	Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
FATEK FB	FB MA FB MC	FBs-20MAT	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
				FBS-CB25-3	RS232	Setting
				RS485	Setting	Your owner cable
Modbus RTU	FB MA FB MC	FBs-20MAT	FBS-CB25-3	RS232	Setting	Your owner cable
				RS485	Setting	Your owner cable

◎网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
FBs	FBs-20MAT	FBs-CBE-3	ETH	Setting	Your owner cable

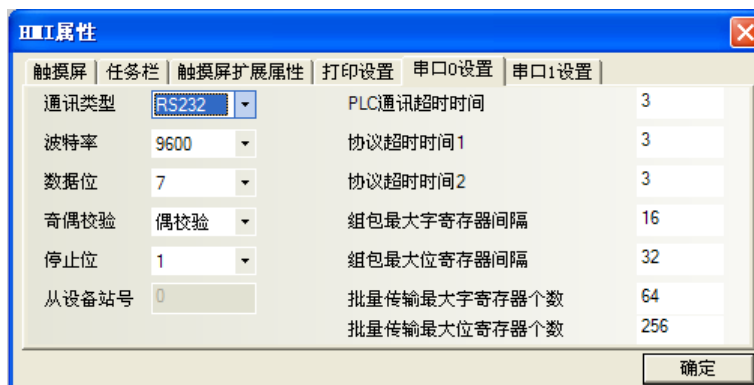
◎串口通讯参数设置

HMI 设置

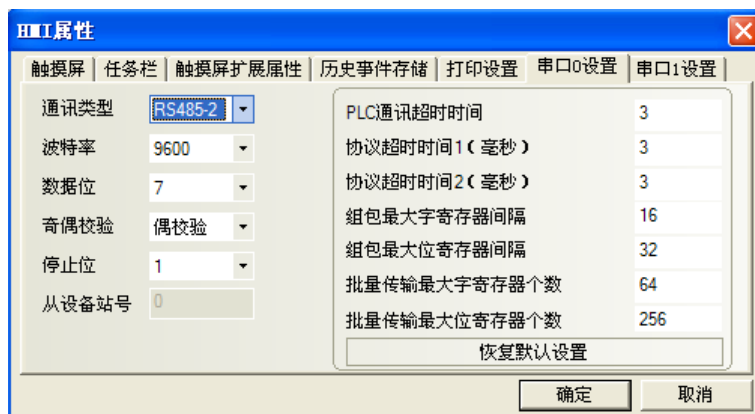
使用 FATEK FB 协议时

默认通讯参数：9600bps，7，偶校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯

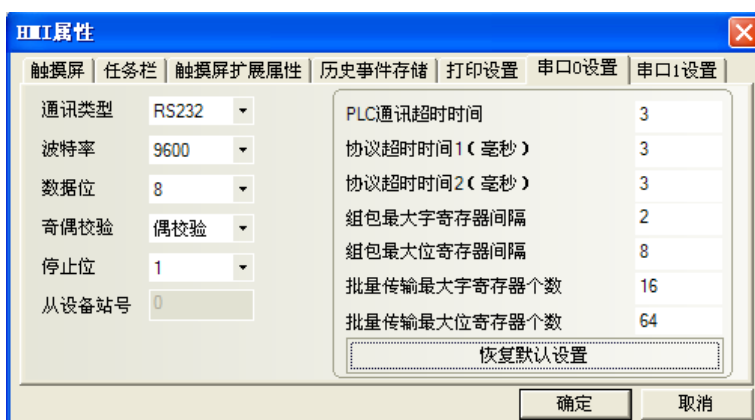


RS485 通讯

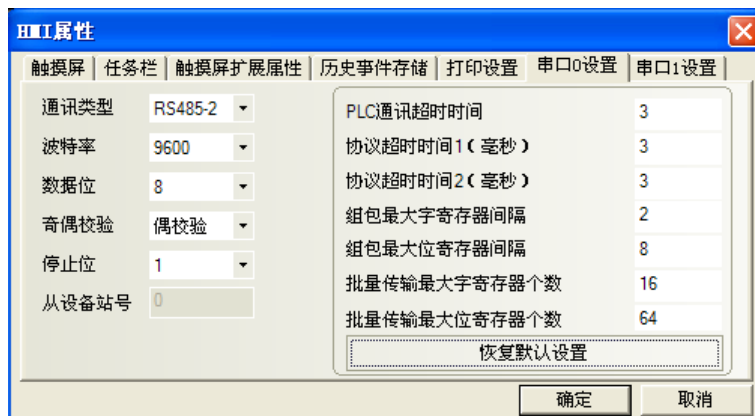


使用 Modbus RTU 协议时 (FBS-CB25-3 模块通讯)

RS232 通讯



RS485 通讯



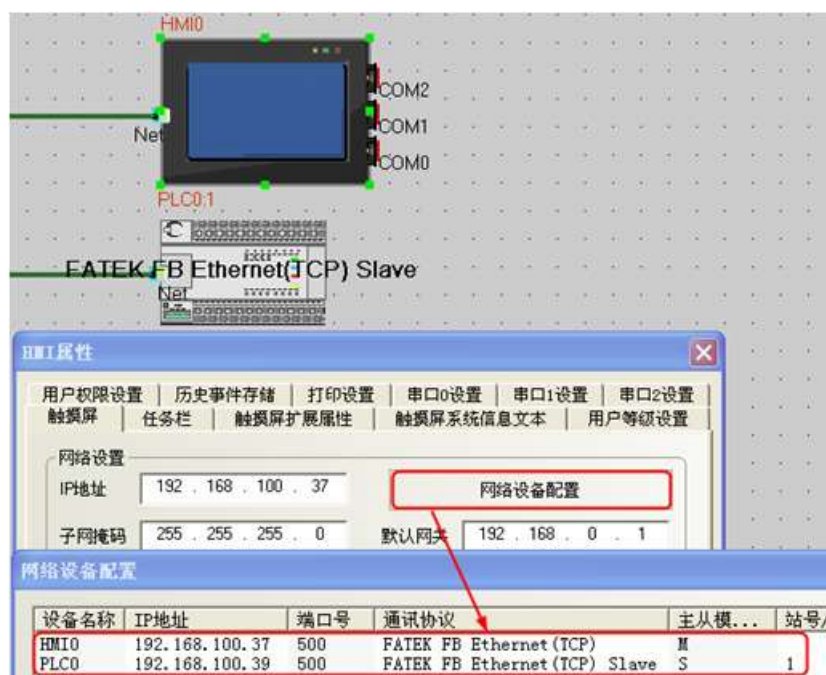
PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎网口通讯参数设置

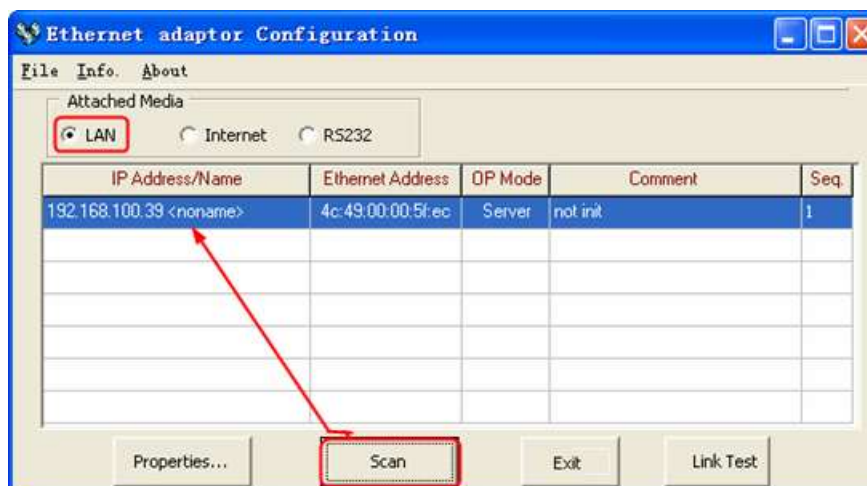
使用 FATEK FB Ethernet(TCP)协议时(FBs-CBE-3 模块通讯)

HMI 设置

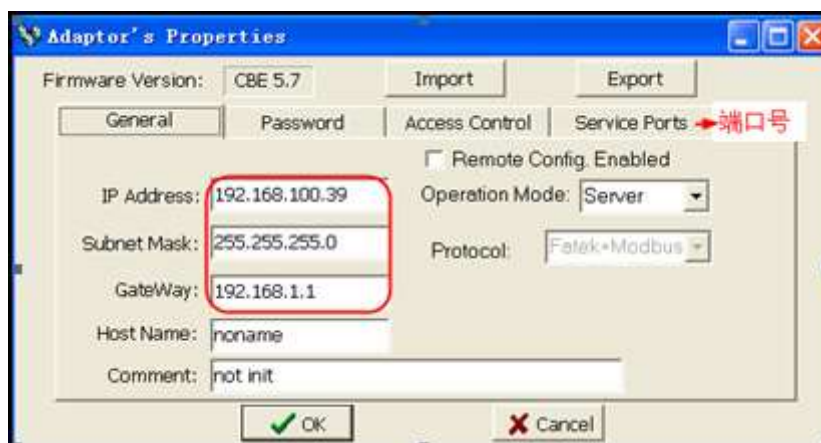


PLC 设置

1. 在 ether_cfg 软件中，单击【scan】，即可搜索出当前局域网内的 PLC 信息。



2. 单击【properties】，即可在弹出的对话框中更改 PLC 的 IP 及端口号。



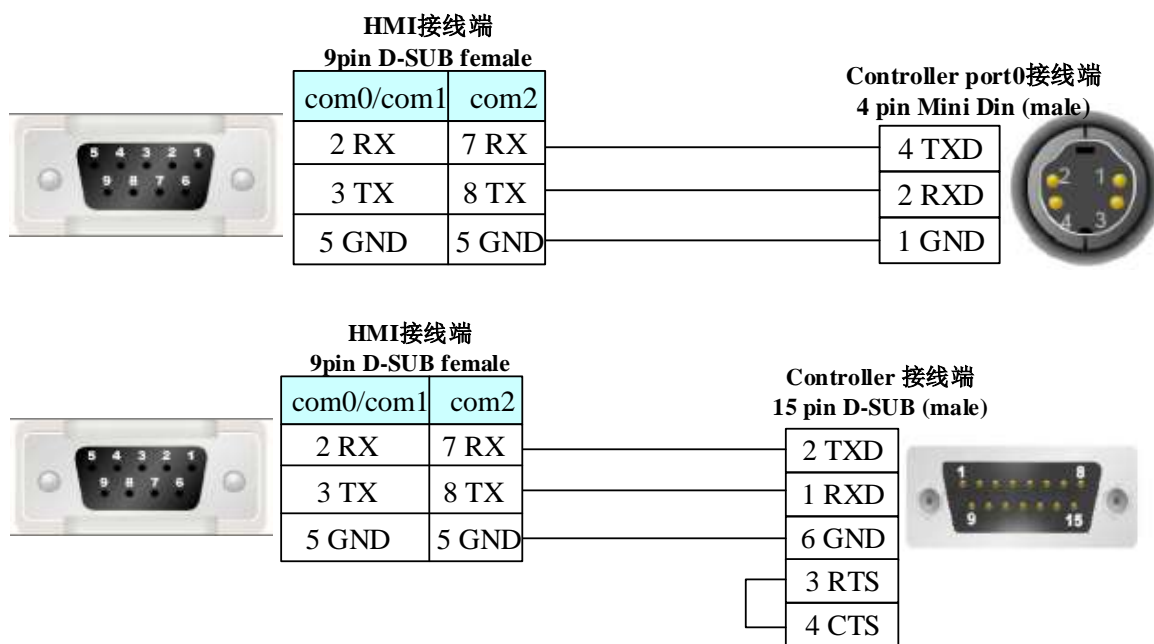
3. 单击【OK】，即完成对 PLC 的设置。

◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
外部输入节点	X0-9999	-----	DDDD	
外部输出节点	Y0-9999	-----	DDDD	
内部辅助节点	M0-9999	-----	DDDD	
顺序控制节点	S0-9999	-----	DDDD	
定时器节点	T0-9999	-----	DDDD	
计数器节点	C0-9999	-----	DDDD	
数据寄存器	-----	R-L 0-3839	DDDD	
数据寄存器	-----	R-H 3840-9999	DDDD	
数据寄存器	-----	D0-9999	DDDD	
定时器缓存器	-----	T0-9999	DDDD	
计数器缓存器	-----	C0-199	DDD	
计数器缓存器(32 位)	-----	DRC200-255	DDD	对应 plc 的 C(32 位)寄存器

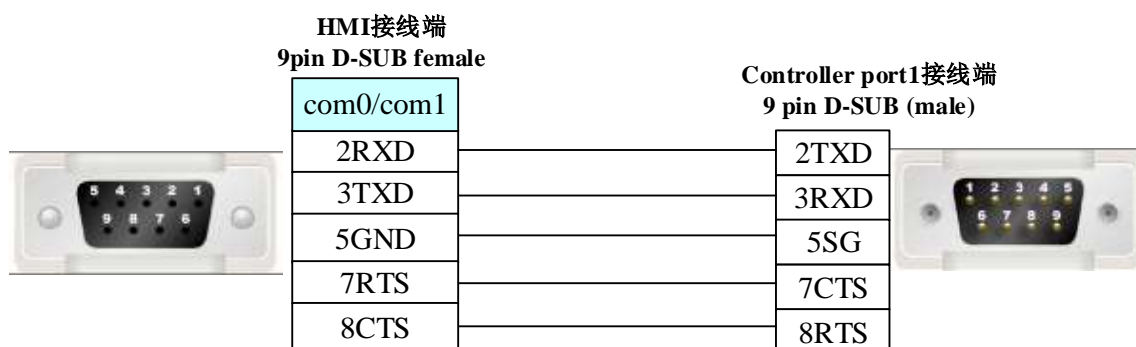
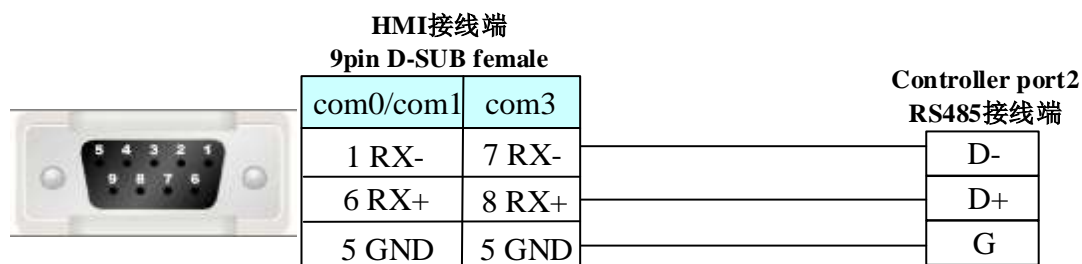
◎电缆制作

RS232 通讯电缆



使用 FBS-CB25-3 模块通讯时

RS232 通讯电缆

**RS485 通讯电缆****以太网口通讯电缆**接线请参阅 [3.3 网口下载](#)**4.26 Fuji SPB (富士)****◎ 串口通讯**

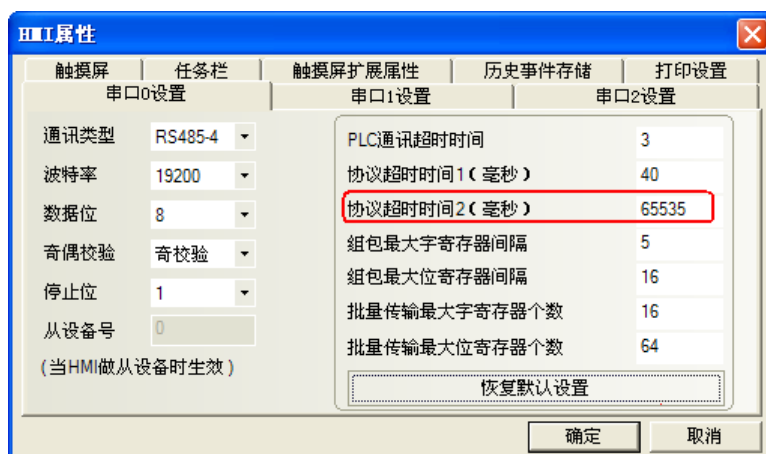
Series	CPU	Link Module	Driver
SPB	NW0P20T-31	RS485 interface on the CPU	Fuji SPB
NB	NB2U24R-11	RS485 interface on the CPU	

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	Ethernet Type	Parameter	Cable
SPB	NW0P20T-31	RS485 interface on the CPU	RS422	Setting	Your owner cable
NB	NB2U24R-11	RS485 interface on the CPU	RS422		

◎ 通讯参数设置**HMI 设置**

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，奇校验，1；PLC 站号：0

**注意**

HMI 协议超时时间 2 默认为 65535。当 PLC 内部设置密码后，HMI 中寄存器只能读不能写。如需可写，则可修改协议超时时间 2 参数，参数值等于 PLC 内部密码。举例：PLC 内部设置密码为 1234，则修改协议超时时间 2 为 1234。PLC 内部密码为 0010，则修改协议超时时间 2 为 10。

PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器**SPB**

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Data register	D 0~6FFF	-----	HHH.H	
Special relay	M_special 0~1FF	-----	HHH	
Counter contact	C 0~FF	-----	HH	
Timer contact	T 0~1FF	-----	HHH	
Keep relay	L 0~FFF	-----	HHH	
Auxiliary relay	M 0~FFF	-----	HHH	
Output relay	Y 0~3FF	-----	HHH	
Input relay	X 0~3FF	-----	HHH	
Timer contact	-----	TW 0~3FF	HHH	
Counter contac	-----	CW 0~FF	HH	
Data register	-----	DW 0~6FF	HHH	
Special register	-----	DW_special 0~1FF	HHH	
Link register(0 slot)	-----	W0 0~7FF	HH	
Link register(1 slot)	-----	W1 0~7FF	HHH	
Link register(2 slot)	-----	W2 0~7FF	HHH	
Link register(3 slot)	-----	W3 0~7FF	HHH	
Link register(4 slot)	-----	W4 0~7FF	HHH	
Link register(5 slot)	-----	W5 0~7FF	HHH	
Link register(6 slot)	-----	W6 0~7FF	HHH	
Link register(7 slot)	-----	W7 0~7FF	HHH	

注意

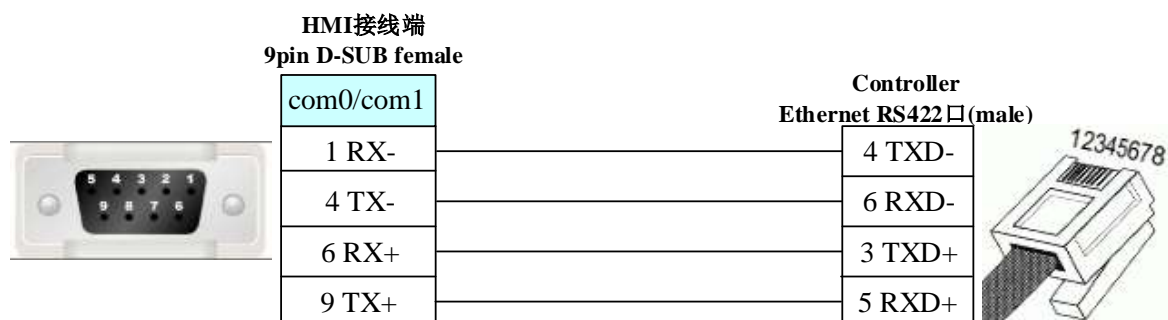
M_special 0、DW_special 0 在 PLC 软件中分别对应 M_special 8000、DW_special 8000。

NB

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Data register	D 0~3FF	-----	HHH.H	
Special relay	M_special 0~1FF	-----	HHH	
Counter contact	C 0~1F	-----	HH	
Timer contact	T 0~1F	-----	HHH	
Keep relay	L 0~1FF	-----	HHH	
Auxiliary relay	M 0~3FF	-----	HHH	
Output relay	Y 0~3F	-----	HHH	
Input relay	X 0~3F	-----	HHH	Read only
Timer contact	-----	TW 0~1F	HHH	
Counter contac	-----	CW 0~1F	HH	
Data register	-----	DW 0~3F	HHH	
Special register	-----	DW_special 0~1FF	HHH	

◎ 电缆制作

RS422 通讯电缆



4.27 GE Fanuc Automation Inc.

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
GE Fanuc Series 90-30	IC693CPU311 IC693CPU313 IC693CPU321 IC693CPU323 IC693CPU331	Serial Connector on Power Supply	GE Fanuc Series SNP

	IC693CPU340 IC693CPU341 IC693CPU350 IC693CPU351 IC693CPU352 IC693CPU360 IC693CPU363 IC693CPU364 IC693CPU374 IC693CSE311 IC693CSE313 IC693CSE323 IC693CSE331 IC693CSE340		
	IC693CPU311 IC693CPU313 IC693CPU321 IC693CPU323 IC693CPU331 IC693CPU340 IC693CPU341 IC693CPU350 IC693CPU360 IC693CPU364	Connector on Power Supply IC693CMM311	GE SNP-X
	IC693CPU351 IC693CPU352 IC693CPU363	Connector on Power Supply Port1 on CPU unit Port2 on CPU unitI IC693CMM311	
	IC693CPU374	Port on Power Supply IC693CMM311	
VersaMax 系列	CPU001/002/005 CPUE05	RS232 on port1 RS485 on port2	
VersaMax Micro & Nano 系列	IC200UAL004/005/006 IC200UDD110/120/212 IC200UDR005/006/010 IC200UAA007 IC200UAR028	RS232 on port1 RS485 on port2	
PACSystems RX3i	IC695CPE310 IC695CPE320	RS232 on port1 RS485 on port2	GE Fanuc Series SNP

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Series90-30	CPU340\341 CPU350\351\352	IC693CMM321	GE IP Ethernet (TCP Slave)

	CPU360\363 CSE311 CSE313 CSE323 CSE331 CSE340		
	CPU364 CPU374	Ethernet interface on CPU	
PACSystem RX3i	IC695CPE305 IC695CPE310 IC695CPE 315 IC695CPE 320	IC695ETM001	
VersMax Micro&Nano	IC200UDD020 IC200UDD040 IC200UDD064 IC200UDD120 IC200UDD164 IC200UDD220 IC200UDD240 IC200UDR020 IC200UDR040 IC200UDR064 IC200UDR120 IC200UDR140 IC200UDR164 IC200UDR440	IC200UEM001	
VerMax	CPUE05	Ethernet interface on CPU	
Series 90-30	CPU311\313 CPU323 CPU331 CPU340\341 CPU350\351\352 CPU360\363 CSE311 CSE313 CSE323 CSE331 CSE340	IC693CMM321	
	CPU364 CPU374	Ethernet interface on CPU	Modbus TCP
Series 90-70	CPU731\771\772 CPU780\781\782 CPU788\789 CPM790	IC697CMM742 (Type2)	

	CPM915 CPM925 CSE784 CSE924 CSE925 CPX772 CPX782 CPX928 CPX935 CGR772 CGR935	
PACSystem RX7i	CPE010 CPE020 CRE020	Ethernet interface on CPU

注意

该网口协议不支持直接在线模拟。

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
GE Fanuc Series 90-30	IC693CPU374	RS485 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
			RS422	Setting	Your owner cable
		IC693CMM311	RS232	Setting	Your owner cable
			RS422	Setting	Your owner cable
VersaMax 系 列	CPU001/002/005 CPUE05	RS232 on port1	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on port2	RS422	Setting	Your owner cable
VersaMax Micro & Nano 系列	IC200UAL004/005/006	RS232 on port1	RS232	Setting	Your owner cable
	IC200UDD110/120/212	RS485 on port2	RS422	Setting	Your owner cable
	IC200UDR005/006/010				
	IC200UAA007 IC200UAR028				
PACSystems RX3i	IC695CPE310	RS232 on port1	RS232	Setting	Your owner cable
	IC695CPE320	RS485 on port2	RS422	Setting	Your owner cable

◎ 网口通讯参数及电缆制作

Series	Connect Type	Parameter	Cable
Series 90-30	Ethernet (GE IP Ethernet(TCP Slave))	Setting	Your owner cable
Versamax			
PACSystem RX3i			
Versamax Mico&Nano			
Series 90-30	Ethernet (Modbus TCP Slave)	Setting	Your owner cable
PACSystem RX3i			
Versamax Mico&Nano			

◎ 串口通讯参数设置

HMI 设置

使用 GE Fanuc Series SNP 协议

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，奇校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯

HMI属性			
触摸屏	任务栏	触摸屏扩展属性	打印设置
通讯类型	RS232	PLC通讯超时时间	1
波特率	19200	协议超时时间1	1
字长	8	协议超时时间2	0
奇偶校验	奇校验	组包最大字寄存器间隔	2
停止位	1	组包最大位寄存器间隔	2
从设备站号	1	批量传输最大字寄存器个数	16
		批量传输最大位寄存器个数	16

确定

RS422 通讯

HMI属性			
触摸屏	任务栏	触摸屏扩展属性	打印设置
通讯类型	RS485-4	PLC通讯超时时间	1
波特率	19200	协议超时时间1	1
字长	8	协议超时时间2	0
奇偶校验	奇校验	组包最大字寄存器间隔	2
停止位	1	组包最大位寄存器间隔	2
从设备站号	1	批量传输最大字寄存器个数	16
		批量传输最大位寄存器个数	16

确定

使用 GE SNP-X 协议时

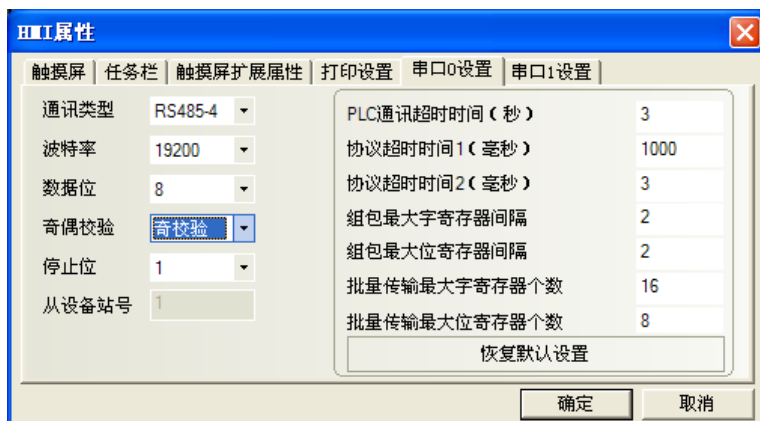
HMI 默认通讯参数：19200bps，8，奇校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯

HMI属性			
触摸屏	任务栏	触摸屏扩展属性	打印设置
通讯类型	RS232	PLC通讯超时时间	3
波特率	19200	协议超时时间1	1000
数据位	8	协议超时时间2	3
奇偶校验	奇校验	组包最大字寄存器间隔	2
停止位	1	组包最大位寄存器间隔	2
从设备站号	1	批量传输最大字寄存器个数	16
		批量传输最大位寄存器个数	8

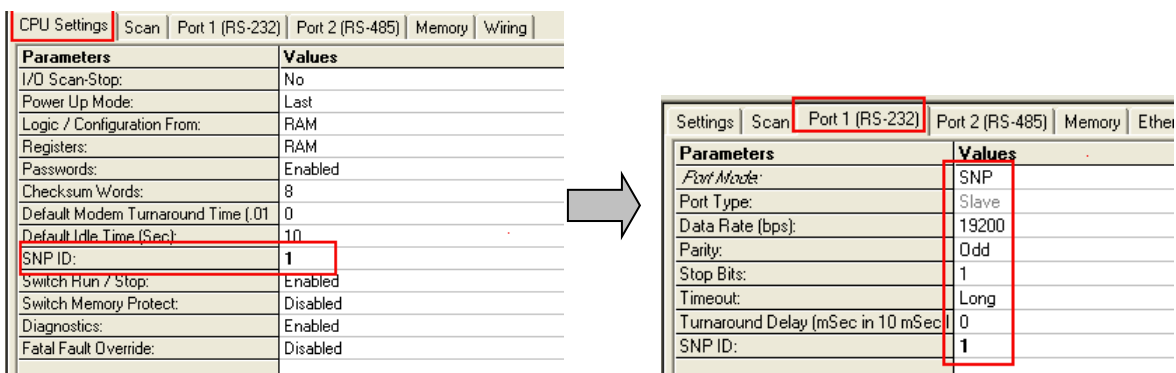
确定

RS422 通讯

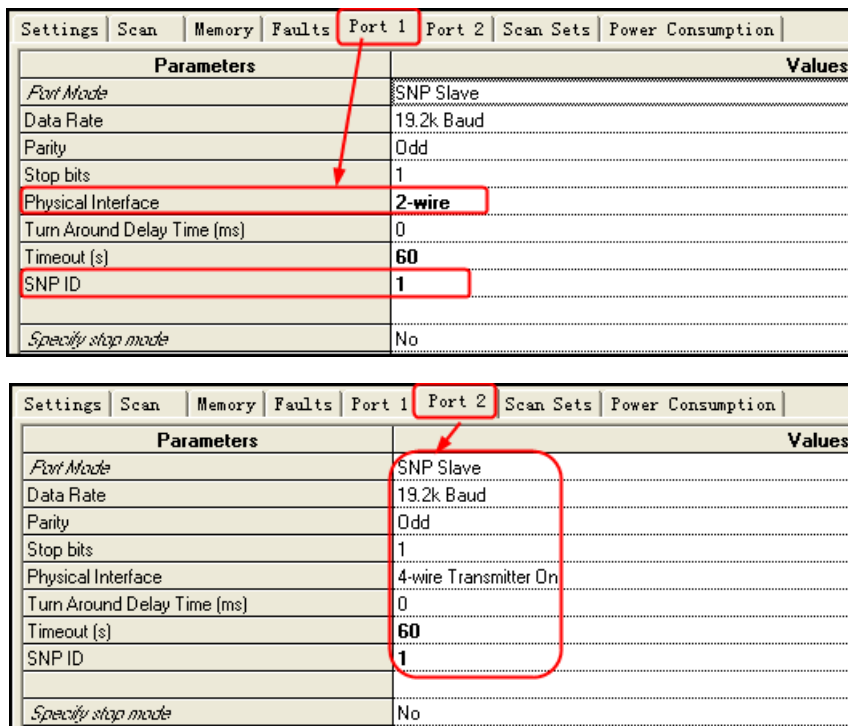


PLC 设置

PLC 软件需要设置相应的通讯参数：



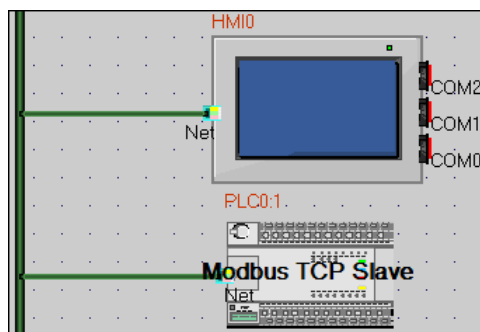
RX3i 设置：



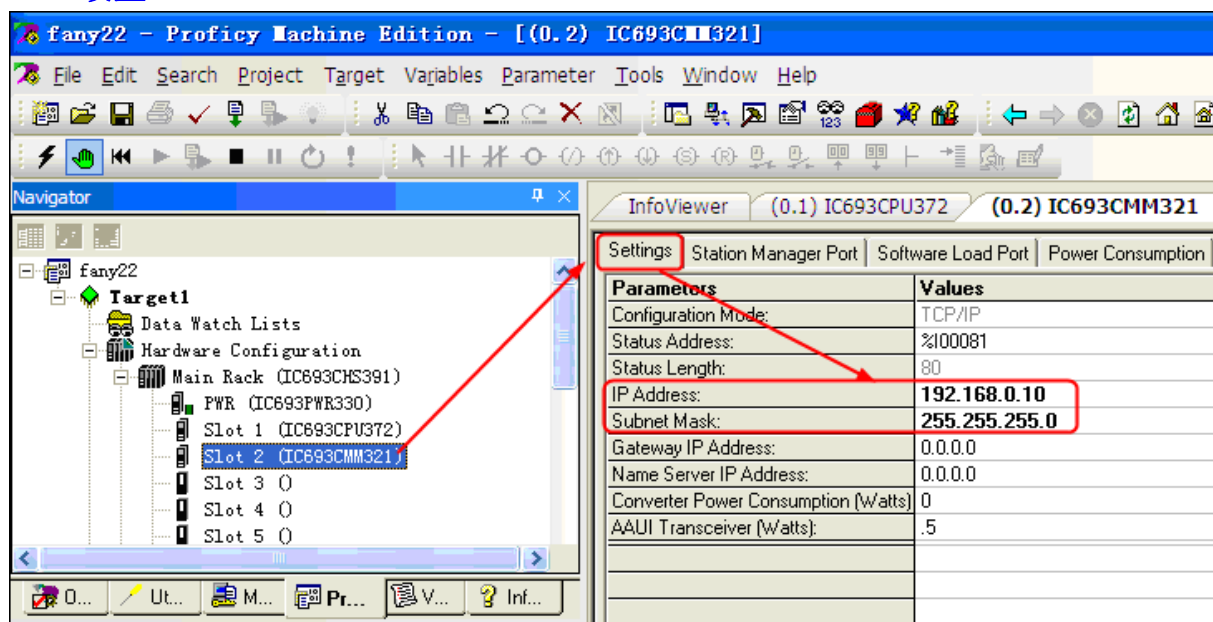
◎ 网口通讯参数设置

MODBUS TCP 协议：

HMI 设置

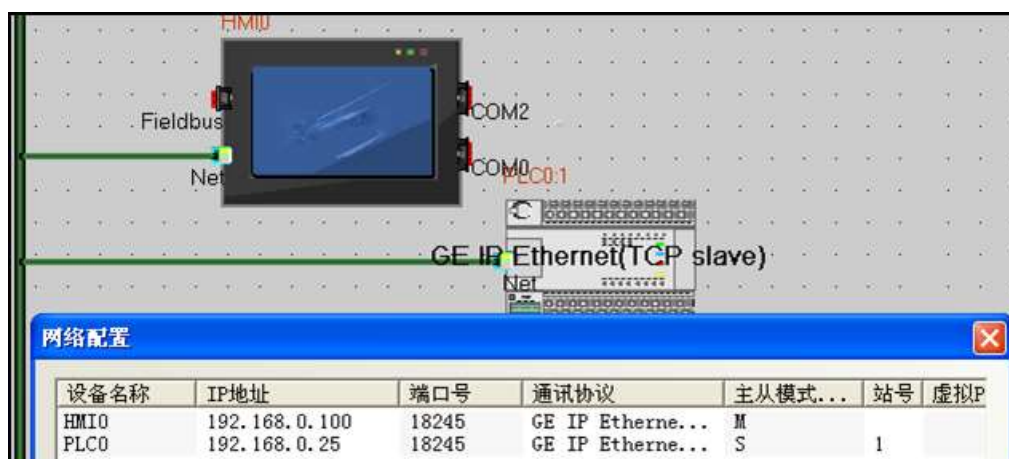


PLC 设置

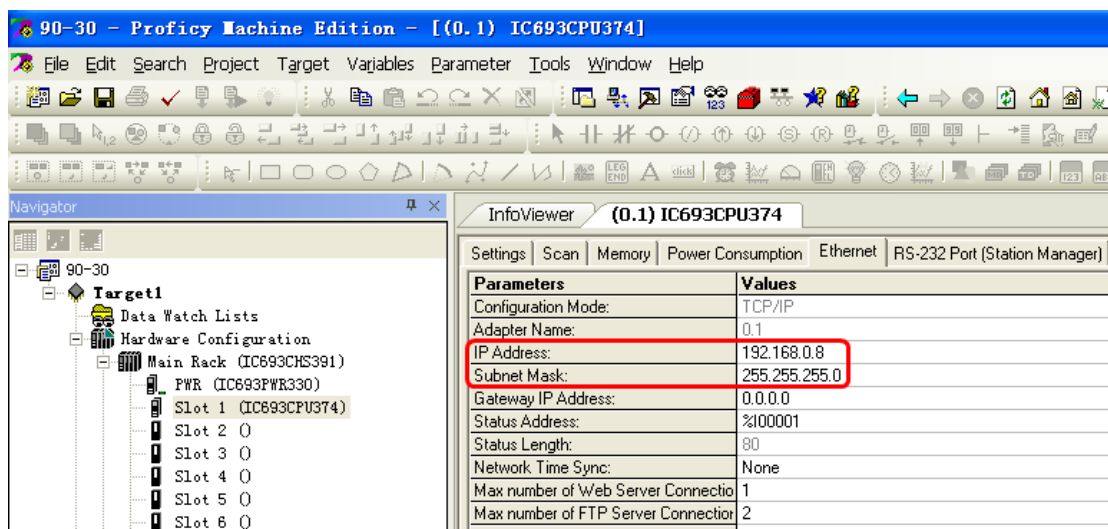


GE IP Ethernet (TCP Slave) 协议:

HMI 设置



PLC 设置



支持的寄存器

GE Fanuc Series SNP

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
System	SC 01-128	-----	DDD	
System	SB 01-128	-----	DDD	
System	SA 01-128	-----	DDD	
System	S 01-128	-----	DDD	
Temporary	T 001-256	-----	DDD	
Internal	M 0001-12288	-----	DDDDD	
Genius Global	G 0001-7680	-----	DDDD	
Output	Q 0001-12288	-----	DDDDD	
Input	I 0001-12288	-----	DDDD	
Analog Output	-----	AQ 001-32640	DDDD	
Analog Input	-----	AI 001-32640	DDDDD	
Register	-----	R 001-32640	DDDDD	

GE SNP-X

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
System	SC 01-9999	-----	DDDD	
System	SB 01-9999	-----	DDDD	
System	SA 01-9999	-----	DDDD	
System	S 01-9999	-----	DDDD	
Temporary	T 001-9999	-----	DDDD	
Internal	M 0001-9999	-----	DDDD	
Genius Global	G 0001-9999	-----	DDDD	
Output	Q 0001-9999	-----	DDDD	
Input	I 001-9999	-----	DDDD	
Analog Output	-----	AQ 001-9999	DDDD	
Analog Input	-----	AI 0001-9999	DDDD	
Register	-----	R 0001-99999	DDDD	

Modbus 地址对应关系:

Modbus Register	Start Address	End Address	PLC Memory Address	Length
0xxxx - Coil Table	1	32768	%Q00001	32768
1xxxx - Discrete Inputs Table	1	32768	%I00001	32768
3xxxx - Input Register Table	1	64	%AI00001	64
4xxxx - Holding Register Table	1	1024	%R00001	1024
5xxxx - Internal Tables	0	0	%W00001	0

GE IP Ethernet (TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Note
System	S_B 0-127	----	DDD	
System	SA_B 0-127	----	DDD	
System	SB_B 0-127	----	DDD	
System	SC_B 0-127	----	DDD	
Input	I_B 0-32767	----	DDDDD	
Output	Q_B 0-32767	----	DDDDD	
Internal	M_B 0-32767	----	DDDDD	
Temporary	T_B 0-1023	----	DDDD	
Genius Global	G_B 0-7679	----	DDDD	
Analog Input	----	AI 0-2047	DDDD	
Analog Output	----	AQ 0-511	DDD	
Register	----	R 0-32639	DDDDD	
System	----	S 0-7	D	
System	----	SA 0-7	D	
System	----	SB 0-7	D	

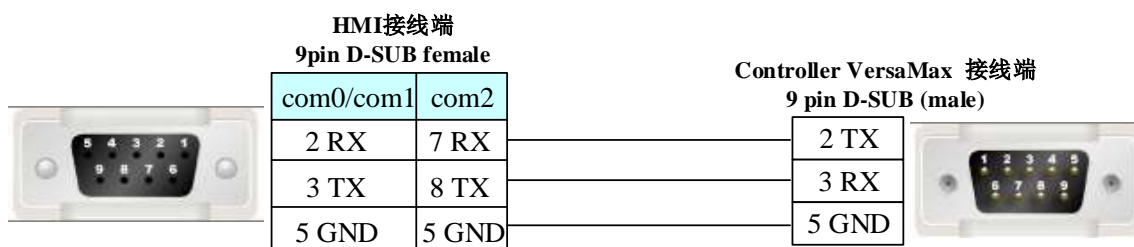
System	----	SC 0-7	D	
Input	----	I 0-2047	DDDD	
Output	----	Q 0-2047	DDDD	
Internal	----	M 0-2047	DDDD	
Temporary	----	T 0-63	DD	
Genius Global	----	G 0-479	DDD	

注意 该网口协议 HMI 中首地址是 0，但是 PLC 中首地址是从 1 开始的，正好地址偏移一位。

◎ 电缆制作

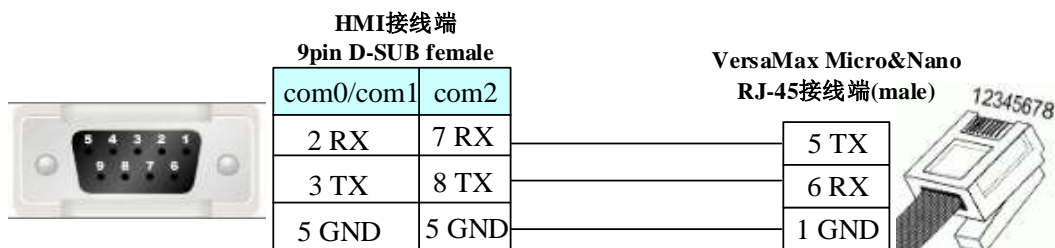
90-30/VersaMax/RXi 系列

RS232 通讯电缆



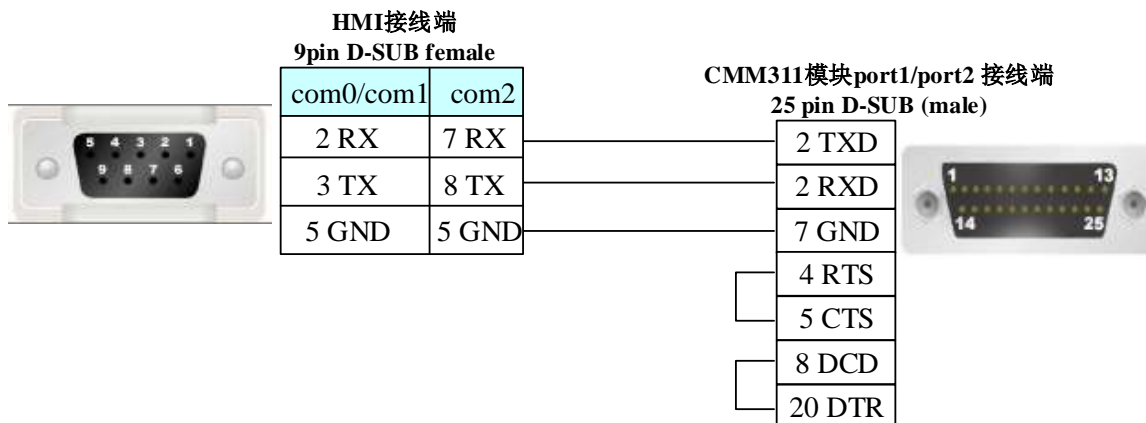
VersaMax Micro & Nano 系列

RS232 通讯电缆

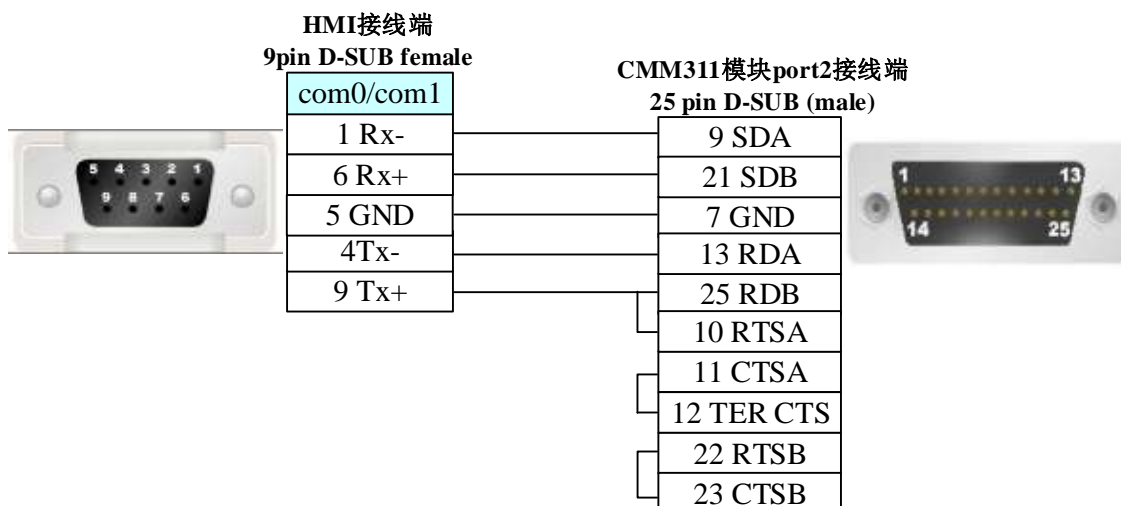


通讯模块 CMM311

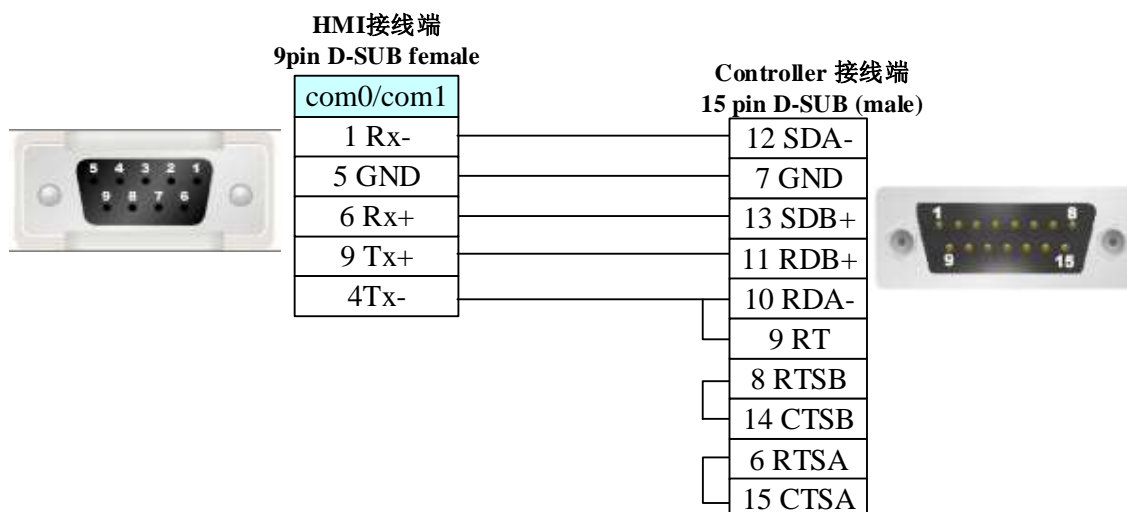
RS232 通讯电缆



RS422 通讯电缆



90-30/VersaMax/RXi RS422 通讯电缆



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.28 Haiwell (海为)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
E/S	HW-S16ZA220R	RS232 on com1	Haiwell
		RS485 on com2	

◎ 通讯参数及电缆制作

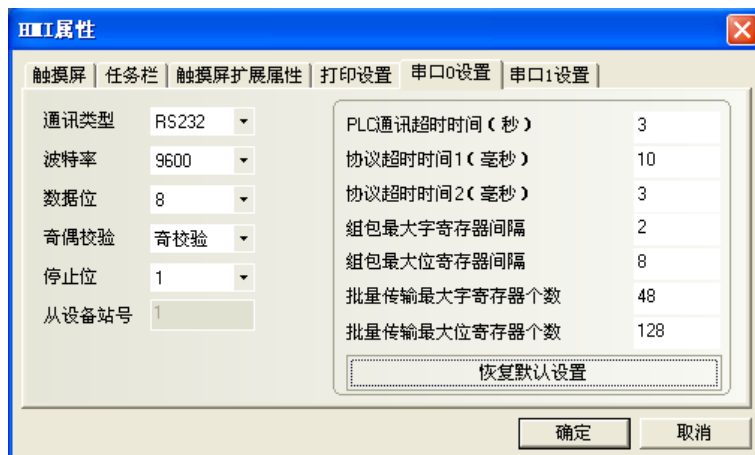
Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
E/S	HW-S16ZA220R	RS232 on com1	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on com2	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

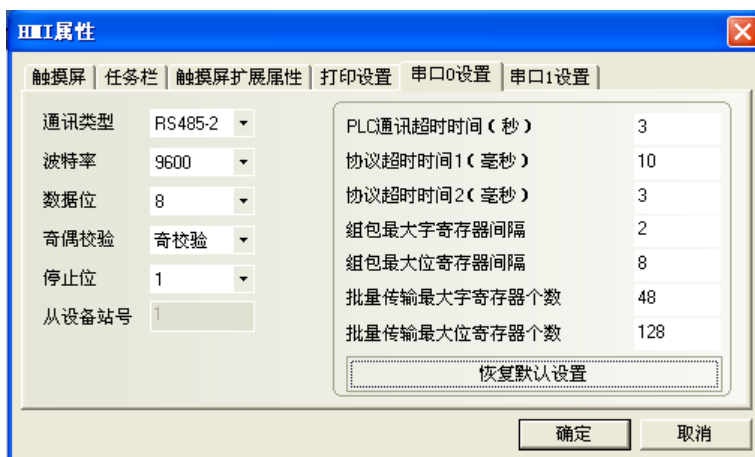
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，奇校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS485 通讯



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

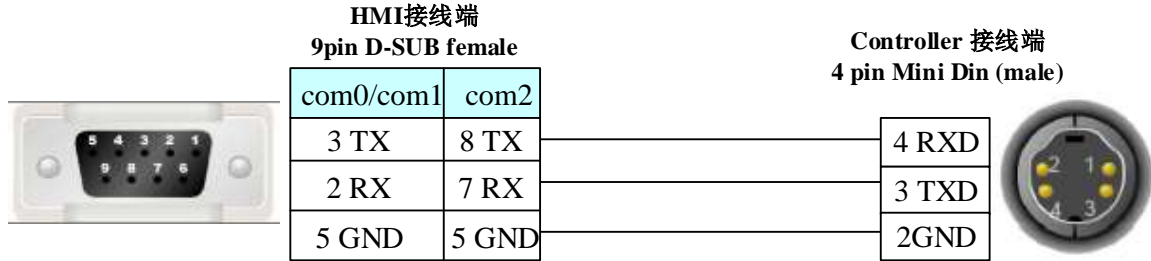
◎ 支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统状态位	SM0 - 99999	-----	DDDDD	
计数器 (输出线圈状态)	C0 - 99999	-----	DDDDD	
定时器 (输出线圈状态)	T0 - 99999	-----	DDDDD	
内部寄存器	M0 - 99999	-----	DDDDD	
开关量输出	Y0 - 99999	-----	DDDDD	
开关量输入	X0 - 99999	-----	DDDDD	
系统寄存器	-----	SV0-9999	DDDD	
计数器 (当前值寄存器)	-----	CCV_16 0-9999	DDD	
计数器 (当前值寄存器)	-----	CCV_32 48-79	DD	
定时器 (当前值寄存器)	-----	TCV0-9999	DDDD	
内部寄存器	-----	V0-9999	DDDD	

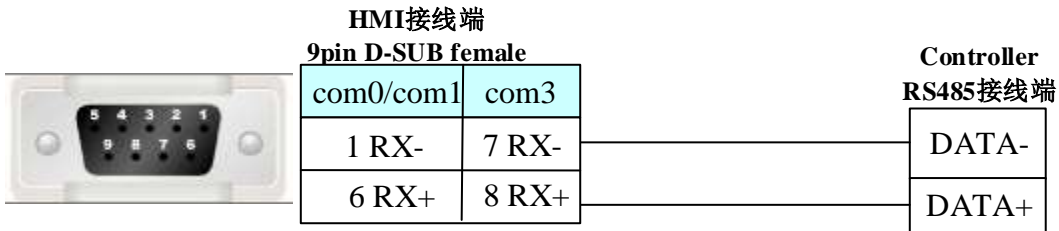
模拟量输出	-----	AQ0-9999	DDDD	
模拟量输入	-----	AI0-9999	DDDD	

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



4.29 HanG（汉光电表）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
HanG	DTS3338	RS485 on the CPU unit	HanG

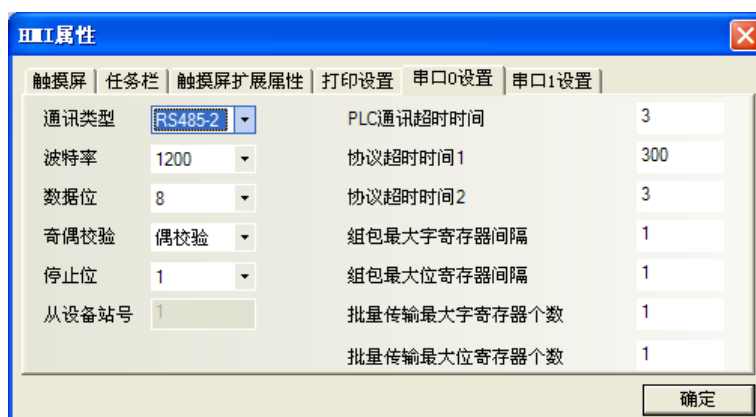
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
HanG	DTS3338	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：1200，8，偶校验，1；PLC 站号：0



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

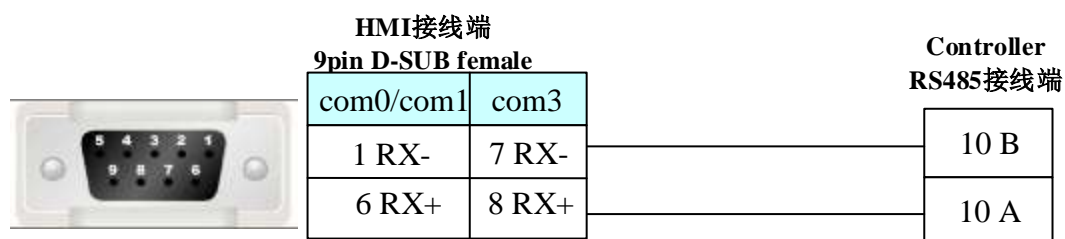
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
密码	-----	APAS 0	H	
表号	-----	ANUM C032	HHHH	
新表初始化	-----	ASTR 0	H	
寄存器值	-----	AMVD 9010	HHHH	

注意

1. ANUM 可用文本元件来显示。
2. AMVD 的数据类型为有符号整数。

◎电缆制作

RS485 通讯电缆



4.30 Hitachi IES Co., Ltd (日立)

◎串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
H	H-20 H-28 H-40 H-64	port on CPU	Hitachi

	H-200(CPU-02H) H-250(CPU21-02H) H-252B(CPU22-02HB) H-252C(CPU22-02HC) H-300(CPU-03Ha) H-302(CPU2-03H) H-700(CPU-07Ha) H-702(CPU2-07H) H-2000(CPU-20Ha) H-2002(CPU2-20H) H-4010(CPU3-40H) H-1002(CPU2-10H)		
	H-300(CPU-03Ha) H-302(CPU2-03H) H-700(CPU-07Ha) H-702(CPU2-07H) H-2000(CPU-20Ha) H-2002(CPU2-20H) H-4010(CPU3-40H)	COMM-H COMM-2H	
	H-1002(CPU2-10H)	COMM-2H	
EH-150	EH-150(EH-CPU104) EH-150(EH-CPU104A) EH-150(EH-CPU208) EH-150(EH-CPU208A) EH-150(EH-CPU308) EH-150(EH-CPU308A) EH-150(EH-CPU316) EH-150(EH-CPU316A) EH-150(EH-CPU448) EH-150(EH-CPU448A) EH-150(EH-CPU516) EH-150(EH-CPU548)	Serial port 1 on CPU Serial port 2 on CPU	
	EH-150(EH-CPU516) EH-150(EH-CPU548)	Port 1 on EH-SIO Port 2 on EH-SIO	
MICRO-EH	MICRO-EH(EH-D10□□□) MICRO-EH(EH-A14□□□) MICRO-EH(EH-D14□□□) MICRO-EH(EH-A23□□□) MICRO-EH(EH-D23□□□) MICRO-EH(EH-A28□□□) MICRO-EH(EH-D28□□□)	Port 1 on CPU	
	MICRO-EH(EH-A23□□□) MICRO-EH(EH-D23□□□) MICRO-EH(EH-A28□□□)	Port 2 on CPU	

	MICRO-EH(EH-D28□□□)		
	MICRO-EH(EH-A64□□□)	Port on CPU	
	MICRO-EH(EH-D64□□□)	EH-OB232	
	MICRO-EH(EH-A40□□□)	EH-OB485	
	MICRO-EH(EH-D40□□□)		
	MICRO-EH(EH-A20□□□)		
	MICRO-EH(EH-D20□□□)		

◎网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
S10V	LQP510-Z	LQP520-Z	HITACHI S10V Series Ethernet (TCP Slave)
EHV	EHV-CPU32	Ethernet interface on CPU	HITACHI EHV Series Ethernet (TCP Slave)

◎串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
H	H-20	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
MICRO-EH	EH-A23DR	Port 1 on CPU	RS232	Setting	Your owner cable
		Port 2 on CPU	RS485	Setting	Your owner cable

◎网口通讯参数及电缆制作

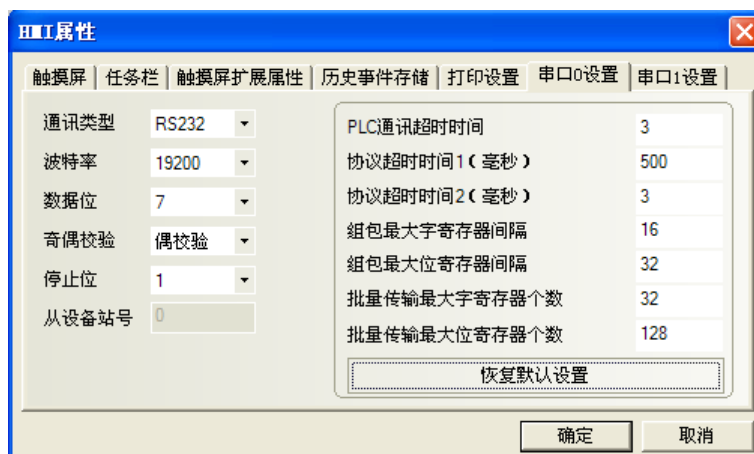
Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
S10V	LQP510-Z	LQP520-Z	Ethernet	Setting	Your owner cable
EHV	EHV-CPU32	Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable

◎串口通讯参数设置

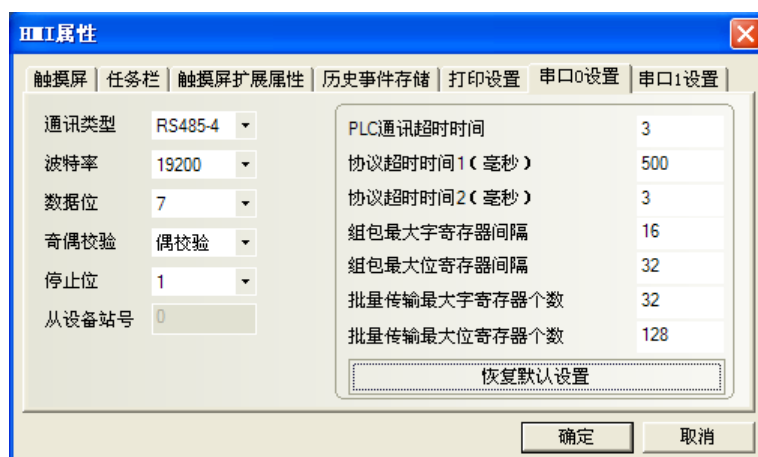
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，7，偶校验，1；PLC 站号：0

RS232 通讯



RS422 通讯



PLC 设置

1. 通信设置

在 EH 系列中,通常只有 port 1 可使用 procedure 2 进行通讯。选用何种 procedure 则透过 DIP 开关及特定的 Special Internal Input (WR)。

EH150 系列中, 仅 EHCPU***A/448/516/548 可以使用 procedure 2。

EH PLC 与 PC 仅能以 **procedure 1** 连接 (@19200bps)。

2. CPU 相关事项

EH150

DIP5 必须置为 ON。

若 DIP 5 为 ON, PLC 会以 WR F037 的值来判断该使用的 procedure(1 or 2)。要设定该地址则写入值的最高位必须为 1, 如此 PLC 才会将其余 7 位数据写入。此数据在 PLC 断电重开后不会消失。因此,

- o 写入 0x8000, 重开后该地址值为 0x0000, 以 procedure1 通讯。
- o 写入 0xC000, 重开后该地址值为 0x4000, 以 procedure2 通讯。

DIP 3, 4 设定 port 1 通讯速率

- o 3 ON, 4 OFF 为 19200 bps。

DIP 6, PHL 设定 port 2 通讯速率

- o 6 OFF, PHL ON 为 19200 bps。

MicroEH

DIP 开关用来设定通讯速率

- o SW1 ON 为 19200 bps。

PLC 会以 WR F01A 的值来判断该使用的 procedure(1 or 2)。不同于 EH150, 设定该地址不需将最高位设为 1, 当数据在 PLC 断电重开后消失。不过若是将 R 7F6 位设为 1, 则 WR F01A 的数据会被存储在 Flash memory 中。

- o 0x0000 for procedure 1。
- o 0x8000 for procedure 2。

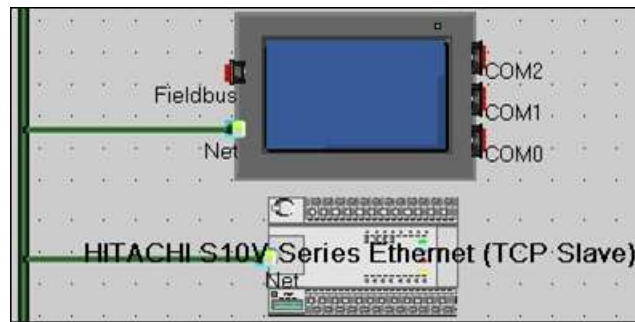
注意

若设定为 procedure 2 并写入 Flash memory, 则仅支持 procedure 1 的外围而应用程序(ladder editor)将无法与其联机。

◎网口通讯参数设置

HITACHI S10V Series Ethernet (TCP Slave)

HMI 设置



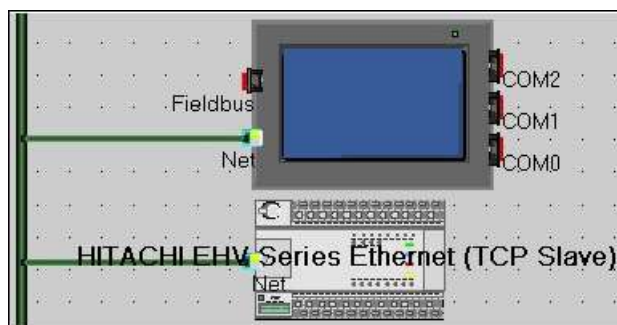
PLC 设置

PLC IP 地址设置如下:

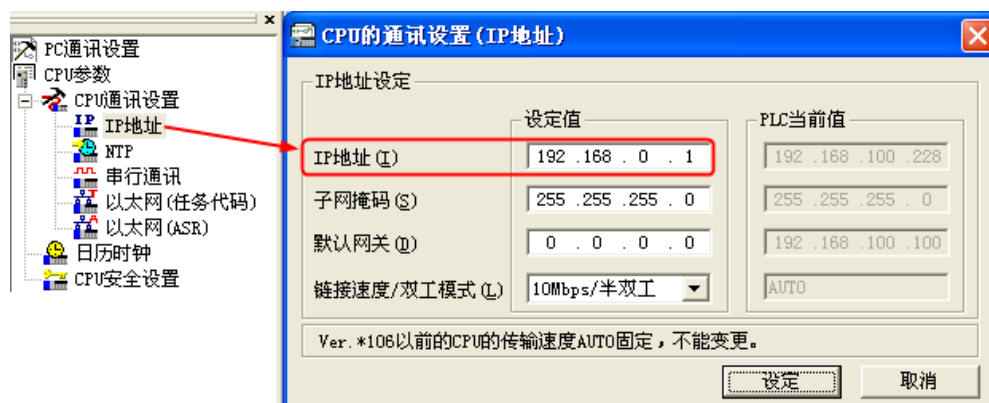


HITACHI EHV Series Ethernet (TCP Slave)

HMI 设置



PLC 设置



◎支持的寄存器

Hitachi EH-A23DR

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
External Input	X 00.000-5A.095	-----	HHH.DDD	Read Only
External Output	Y 00.000-5A.095	-----	HHH.DDD	
Remote Input	X 100.000-9FF.095	-----	HHH.DDD	Read Only
Remote Output	Y 100.000-9FF.095	-----	HHH.DDD	
Internal Output	R 0000-FFFF	-----	HHHH	
Data Area	M 0000-FFFF	-----	HHHH	
First CPU Link	L 00000-03FFF	-----	HHHHH	
Second CPU Link	L 10000-FFFFF	-----	HHHHH	
On Delay Timer	TD 00000-65535	-----	DDDDD	
External Input	-----	WX 000.00-05A.09	HHH.DD	Read Only
External Output	-----	WY 000.00-05A.09	HHH.DD	
Remote Input	-----	WX 100.00-9FF.09	HHH.DD	Read Only

Remote Output	-----	WY 100.00-9FF.09	HHH.DD	
Word Internal Output	-----	WR 0000-C3FF	HHHH	
Special Word Output	-----	WRF 000-FFFF	HHHH	
Data Area	-----	WM 0000- FFFF	HHHH	
First CPU Link	-----	WL 0000-03FF	HHHH	
Second CPU Link	-----	WL 1000-FFFF	HHHH	
Timer Counter	-----	TC 00000-65535	DDDDD	



X0.015 对应 PLC 地址 X15, Y1.000 对应 PLC 地址 Y100, WX0.09 对应 PLC 地址 WX9, WY1.00 对应 PLC 地址 WY10。其中小数点后面的一位是编址占用的,有效的地址是从小数点后 2 位开始,对应 PLC 地址是去掉小数点和小数点后面的第一位上的 0。

附表

地址对应关系:

Bit Address	Word Address	PLC 地址	Notes
X 00.000-00.047	-----	X 0000-0047	
Y 01.000-01.031	-----	Y 0100-0131	
-----	WX 000.00-000.03	WX 0000-0003	
-----	WY 001.00-Y001.01	WY 0010-0011	

注意

X,Y,WX,WY 的实际地址范围是根据客户所应用的 PLC 的 I/O 分配地址而定,客户在使用的过程要确认自己的 I/O 地址(在此协议编写过程中,使用的是 HITACHI EH-A23DR 型号的 PLC,其所支持的 I/O 地址为 X00.000-X00.047, Y01.000-Y01.031, WX000.00-WX000.03, WY001.00-WY001.01)不能使用 I/O 分配以外的地址,要与 HITACHI 软件相对应。

S10V

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
S	S 0-BFF	-----	HHH	
Z	Z 0-3FF	-----	HHH	
E	E 0-FFF	-----	HHH	
V	V 0-FFF	-----	HHH	
P	P 0-7F	-----	HH	
N	N 0-FF	-----	HH	
CCC	CCC 0-FF	-----	HH	
CR	CR 0-FF	-----	HH	
CD	CD 0-FF	-----	HH	
CU	CU 0-FF	-----	HH	
UUU	UUU 0-FF	-----	HH	
UU	UU 0-FF	-----	HH	
TTT	TTT 0-1FF	-----	HHH	

TT	TT 0-1FF	-----	HHH	
K	K 0-FFF	-----	HHH	
M	M 0-FFF	-----	HHH	
R	R 0-FFF	-----	HHH	
G	G 0-FFF	-----	HHH	
Q	Q 0-FFF	-----	HHH	
Y	Y 0-FFF	-----	HHH	
J	J 0-FFF	-----	HHH	
X	X 0-FFF	-----	HHH	
OW	-----	OW 0-FFF	HHH	
IW	-----	IW 0-FFF	HHH	
DW	-----	DW 0-FFF	HHH	
FW	-----	FW 0-BFF	HHH	
SW	-----	SW 0-BF	HH	
ZW	-----	ZW 0-3F	HH	
EW	-----	EW 0-FF	HH	
VW	-----	VW 0-FF	HH	
PW	-----	PW 0-8	H	
NW	-----	NW 0-F	H	
CW	-----	CW 0-F	H	
UW	-----	UW 0-F	H	
TW	-----	TW 0-1F	HH	
KW	-----	KW 0-FF	HH	
MW	-----	MW 0-FF	HH	
RW	-----	RW 0-FF	HH	
GW	-----	GW 0-FF	HH	
QW	-----	QW 0-FF	HH	
YW	-----	YW 0-FF	HH	
JW	-----	JW 0-FF	HH	
XW	-----	XW 0-FF	HH	
CC	-----	CC 0-FF	HH	
CS	-----	CS 0-FF	HH	
UC	-----	UC 0-FF	HH	
US	-----	US 0-FF	HH	
TC	-----	TC 1FF	HHH	
TS	-----	TS 0-1FF	HHH	

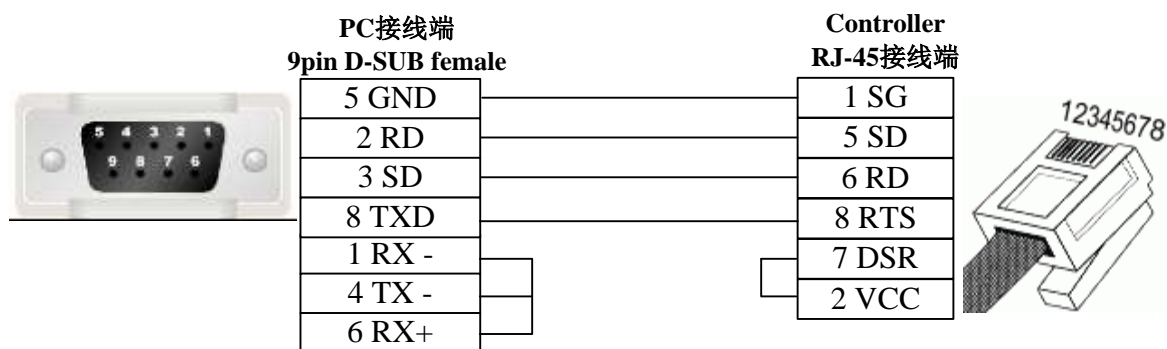
HITACHI EHV Series Ethernet (TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Timer	T 0-65535	-----	DDDDD	
Internal output(shared Bit/Word)	M 0-FFFFF	-----	HHHHH	

Link area No.n(n is 0 to 7)	L 0-73FFF	-----	HHHHH	
Internal output	R 0-FFFF	-----	HHHH	
External output	Y 0-65535	-----	DDDDD	
External input	X 0-65535	-----	DDDDD	
Timer progress value	-----	TC 0-65535	DDDDD	
Internal output	-----	WM 0-FFFF	HHHH	
Link area No.n(n is 0 to 7)	-----	WL 0-FFFF	HHHH	
Internal output	-----	WR 0-FFFF	HHHH	
External output	-----	WY 0-65535	DDDDD	
External input	-----	WX 0-65535	DDDDD	

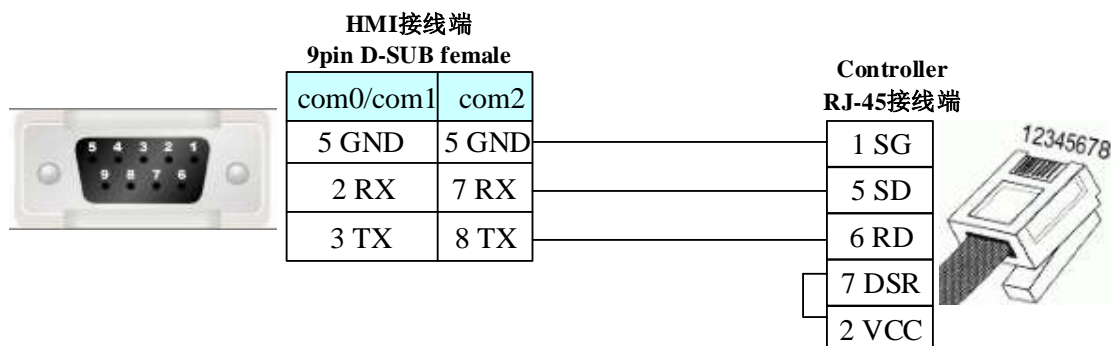
◎ 电缆制作

编程电缆

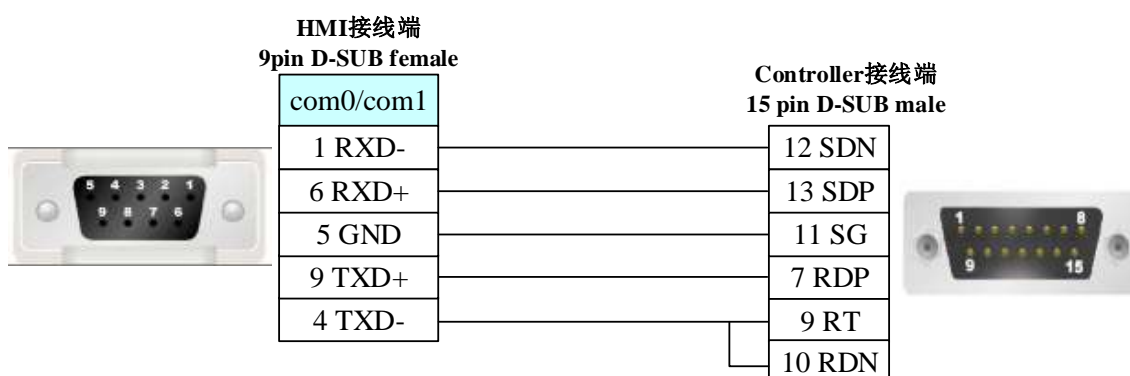


Hitachi EH-A23DR

RS232 通讯电缆



RS422 通讯电缆



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.31 Hitachi Inverter（日立变频器）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Hitachi Inverter	SJ300	RS485	Hitachi SJ300

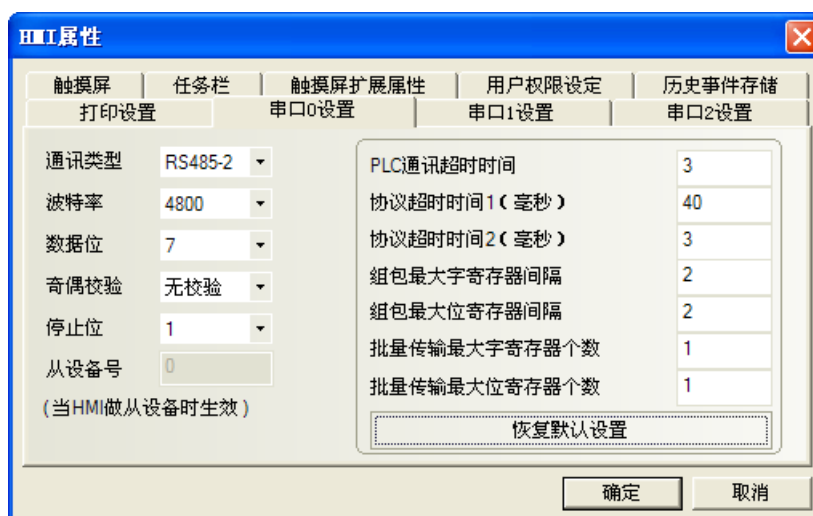
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	Parameter	Cable
Hitachi Inverter	SJ300	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：4800bps，7，无校验，1；PLC 站号：1



PLC 设置

Inverter 内部设置

代码	名称	描述
A001	频率设定选择	00(VR)/01(端子)/02(操作器)/03(RS485)/04(选件 1)/05(选件 2)
A002	运行设定选择	01(端子)/02(操作器)/03(RS485) /04(选件 1)/05(选件 2)
C71	通讯传输速率	02(闭合回路检测)/ 03(2400bps)/ 04(4800bps)/ 05(9600bps)/ 06(19200bps)
C72	通讯局号设定	1~32
C73	通讯位长选择	7(7 bit)/8(8 bit)
C74	通讯奇偶性选择	00(无奇偶校验)/01(偶校验)/02(奇)
C75	通讯停止位选择	1(bit)/2(bit)

注意

与 HMI 通讯时, A001, A002 必须设置为 03 (RS485)。

◎支持的寄存器

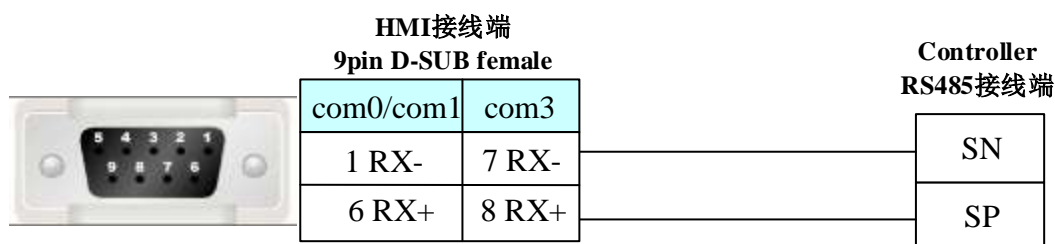
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
	-----	P Extend Func 0~50	DD	
	-----	H Extend Func 0~512	DDD	
	-----	F Func Date 0~65535	DDDDD	
	-----	C Func Date 0~65535	DDDD	
	-----	B Func Date 0~999	DDD	
	-----	A Func Date 0~999	DDD	
正转/反转/停止	-----	(00)FWD/REW/STOP 0	D	Write only
频率设定	-----	(01)FREQ SET 0	D	Write only
智能端子状态	-----	(02)TerminalPoint State 0~7	D	Write only
监视数据	-----	(03)Surveillance Date 0~12	DD	Read only
变频器状态	-----	(04)Transducer State 0~3	D	Read only
跳闸记录	-----	(05)Trip Record 0~54	DD	Read only
还原为初始值	-----	(08)Revert 0	D	Write only
重新计算电机常数	-----	(0B)Recount Motor Cons 0	D	Write only
存入 EEPROM	-----	Store EEPROM 0	D	

注意

(02)TerminalPoint State 0~7 请使用文本元件。

◎电缆制作

RS485 通讯电缆



4.32 Hollsys Corporation (和利时)

◎串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Hollsys LM	LM3109	Serial port0 on CPU 485 Serial port1 on CPU 232	Hollsys LM Modbus RTU
	LM3107	RS232 on CPU	

Hollysys LK		RS232 on CPU	Hollysys LK Modbus RTU
-------------	--	--------------	------------------------

◎网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Hollysys LK	LK210	Ethernet interface on CPU	Hollysys LK Modbus TCP Slave*1

*1 支持双冗余

◎串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
Hollysys LM	LM3109	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
	LM3107	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
Hollysys LK		RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎网口通讯参数及电缆制作

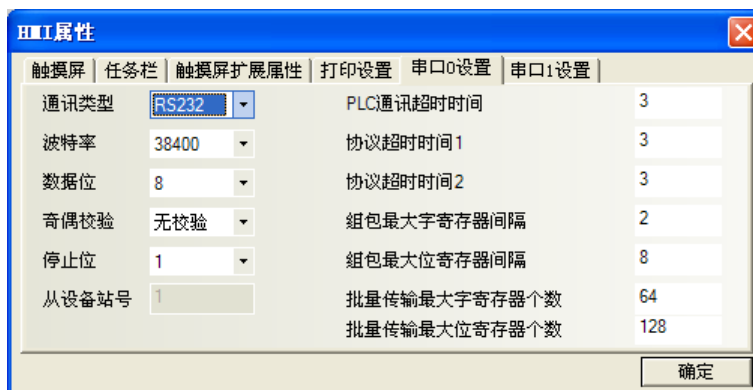
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
Hollysys LK	LK210	ETH on the CPU unit	ETH	Setting	Your owner cable

◎串口通讯参数设置

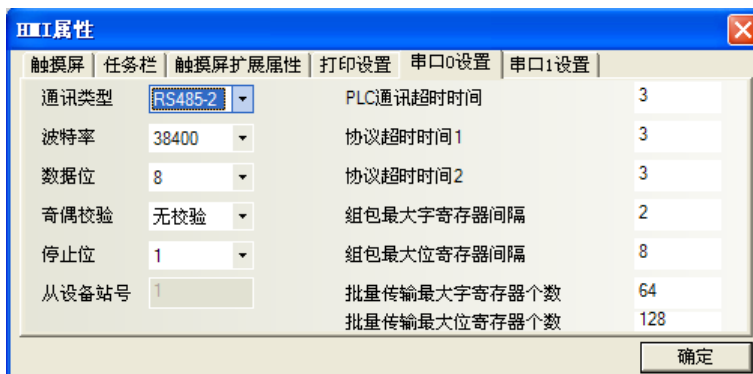
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：38400bps，8，无校验，1；PLC 站号：51

RS232 通讯



RS485 通讯

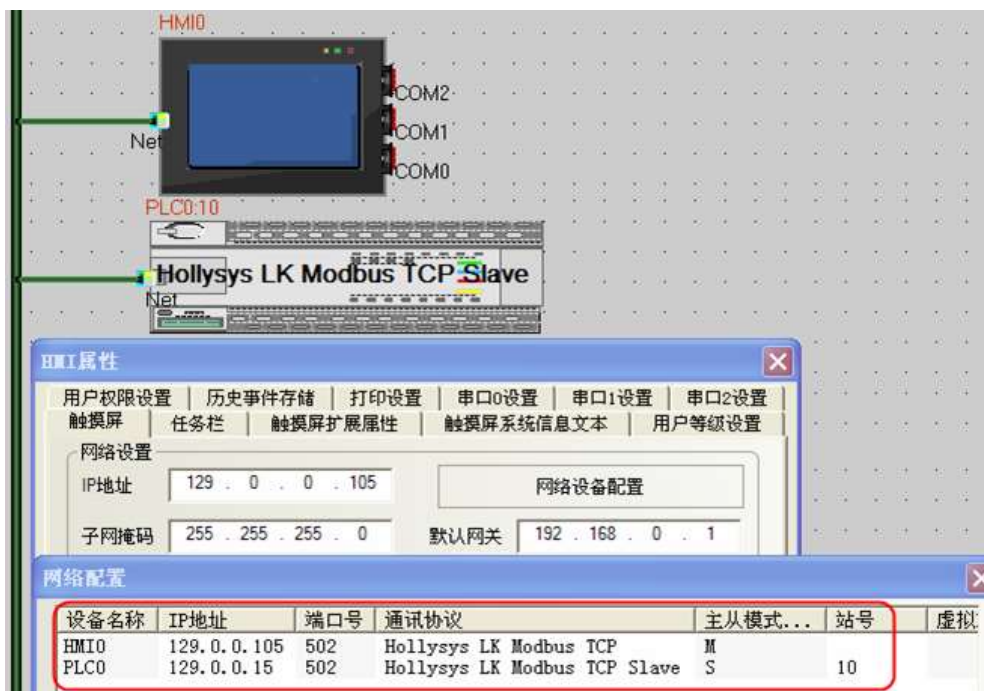


PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎网口通讯参数设置

HMI 设置



注意

在双冗余系统中，只需将其中一个 PLC 的 IP 地址设置在组态网络配置中。

PLC 设置

需在 PLC 软件中设置 PLC 站号。

◎支持的寄存器

LM 系列

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内/外部输入节点	I0.0-2.7	-----	D.O	
系统内/外部输出节点	Q0.0-1.7	-----	D.O	
中间辅助寄存器	M100.0-7816.7	-----	DDDD.O	M0-99 被系统诊断所占用
模拟量输入寄存器	-----	IW0	D	IW、QW、MW、MD 必须为偶数； IW，QW 需加模块可以到 30；
模拟量输出寄存器	-----	QW0	D	
中间寄存器	-----	MW0-8190	DDDD	
中间寄存器	-----	MD0-8188	DDDD	

注意

I, IW 寄存器为只读寄存器，不可进行写操作；

LK 系列

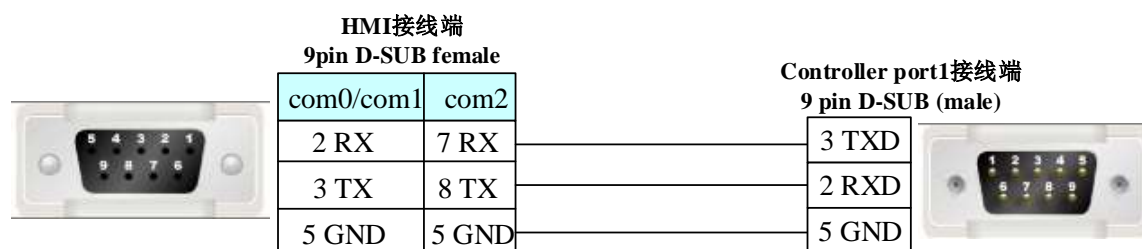
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	0X 1-65535	-----	DDDDD	

系统内部/外部输入节点	1X 1-65535	-----	DDDDD	
模拟输入数据寄存器	-----	3X 1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	4X 1-65335	DDDDD	
数据寄存器(DWord)	-----	5X 1-65535	DDDDD	

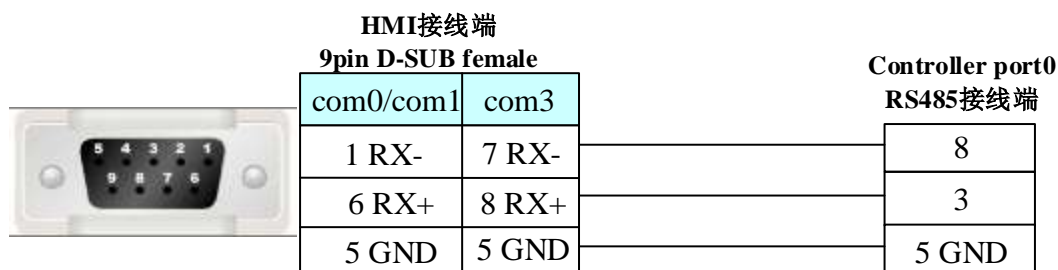
◎ 电缆制作

Hollysys LM/LK 系列串口通讯电缆

RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



Hollysys LK 系列网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.33 HuaDa HD-JZ06

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
HD	HD-JZ06	RS232 on the CPU unit	HuaDa HD-JZ06
		RS485 on the CPU unit	HuaDa HD Slave

◎ 通讯参数及电缆制作

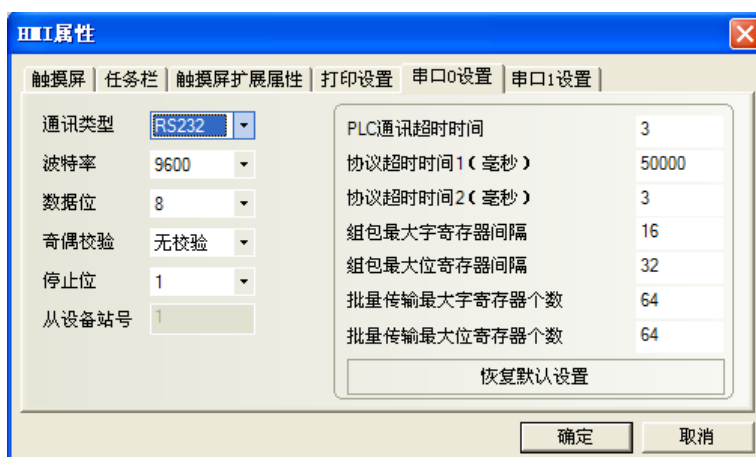
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
HD	HD-JZ06	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

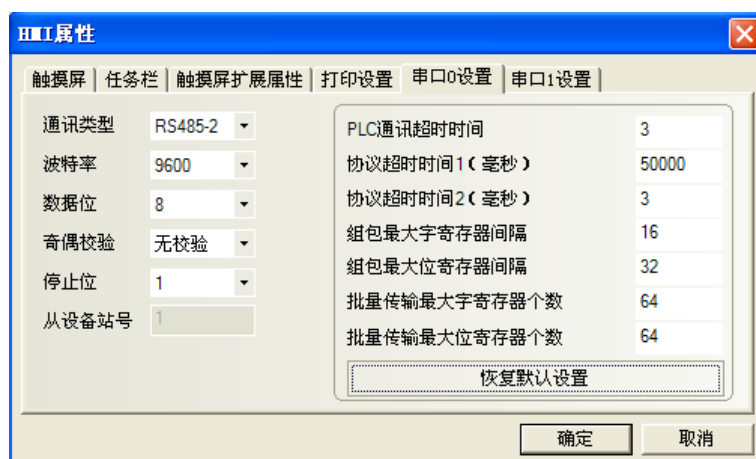
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS485 通讯



PLC 设置

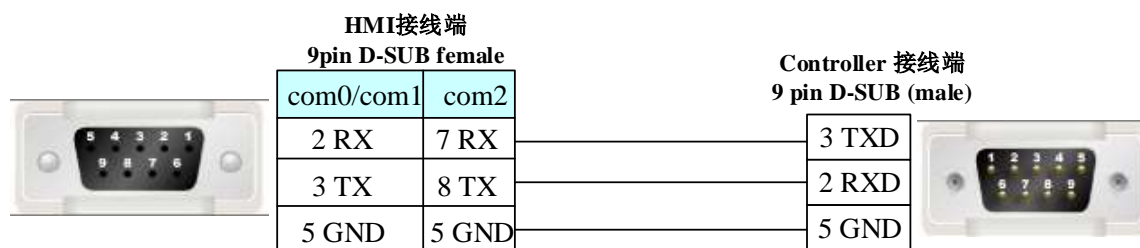
相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

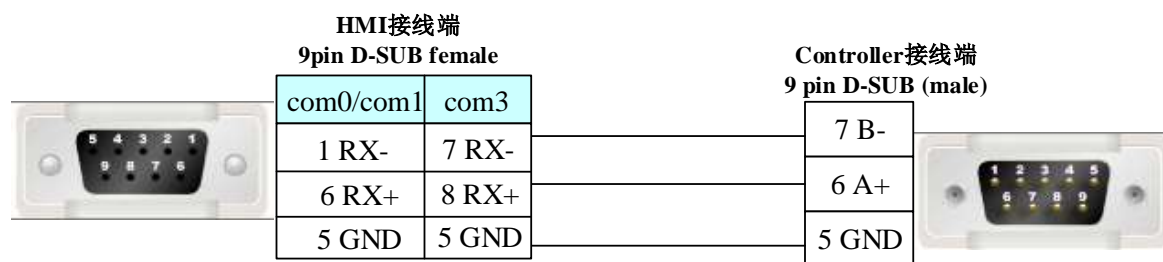
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
HMI 内部寄存器	LB 0-4095	-----	DDDD	
单片机寄存器	VB 0-4095	-----	DDDD	
HMI 内部寄存器	-----	LW 0-4094	DDDD	
单片机寄存器	-----	VW 0-4094	DDDD	

◎电缆制作

RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



4.34 IDEC Corporation (和泉)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
MICRO SMART	FC4A-C10R2 FC5A-C24R2 FT1A-H48SA	RS232 on the CPU unit	Idec MicroSmart

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
MicroSmart	FC6A	Ethernet on CPU	IDEC MicroSmart FC6A Series (TCP Slave)

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
MICRO SMART	FC4A-C10R2 FC5A-C24R2 FT1A-H48SA	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

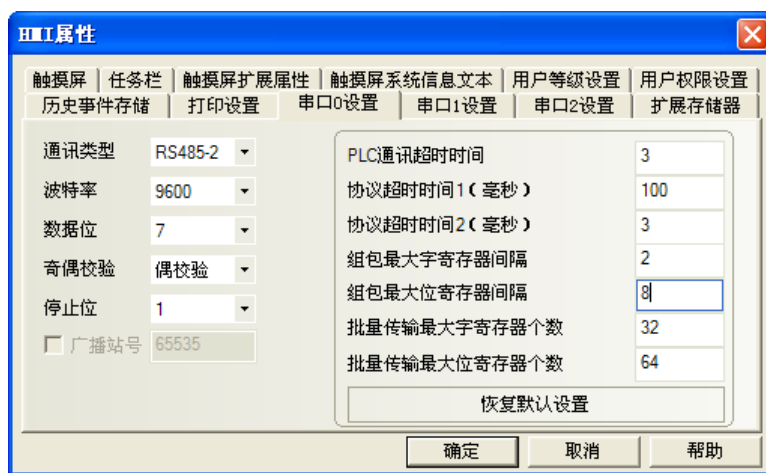
◎ 网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
MicroSmart	FC6A	Ethernet on CPU	ETH	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 7, 偶校验, 1; PLC 站号: 0



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

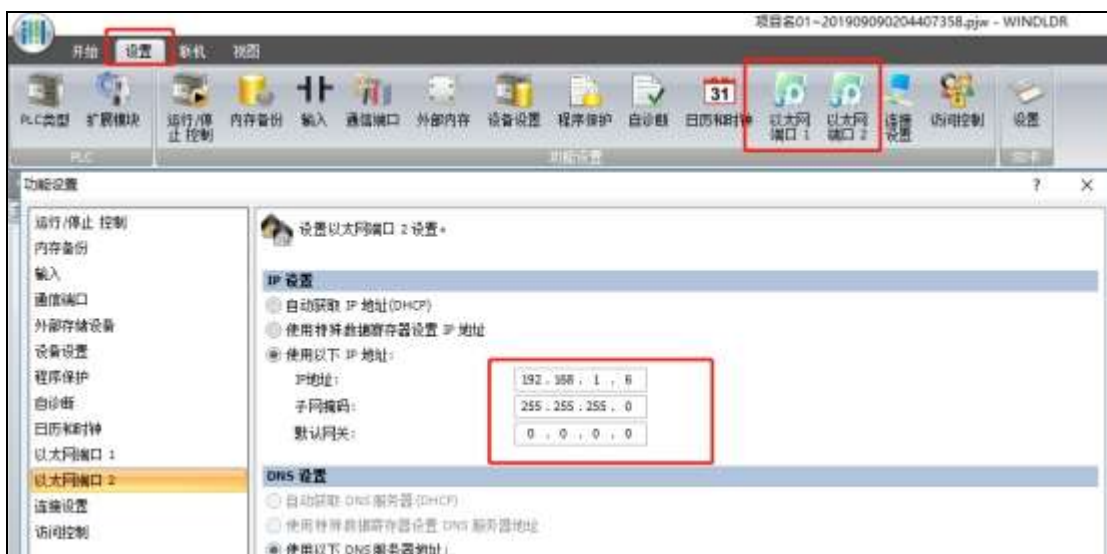


◎网口通讯参数设置

HMI 设置



PLC 设置



◎支持的寄存器

IDEC MicroSmart

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
内部寄存器	M 0.0-127.7	-----	DDD.O	
输出	Q 0.0-124.7	-----	DDD.O	
输入	I 0.0-124.7	-----	DDD.O	
数据寄存器	-----	D 0-9999	DDDD	
计数器当前值	-----	C CV 0-999	DDD	
计数器预设值	-----	C SV 0-999	DDD	
定时器当前值	-----	T CV 0-999	DDD	
定时器预设值	-----	T SV 0-999	DDD	
双字数据寄存器	-----	D Dword0-9999	DDDD	



PLC 的 M 寄存器与 HMI 的 M 寄存器对应关系:

如 HMI 中的 M12.1, 则对应 PLC 中的 M121; HMI 中的 M127.7, 则对应 PLC 中的 M1277。

Q、I 对应关系同 M 寄存器。

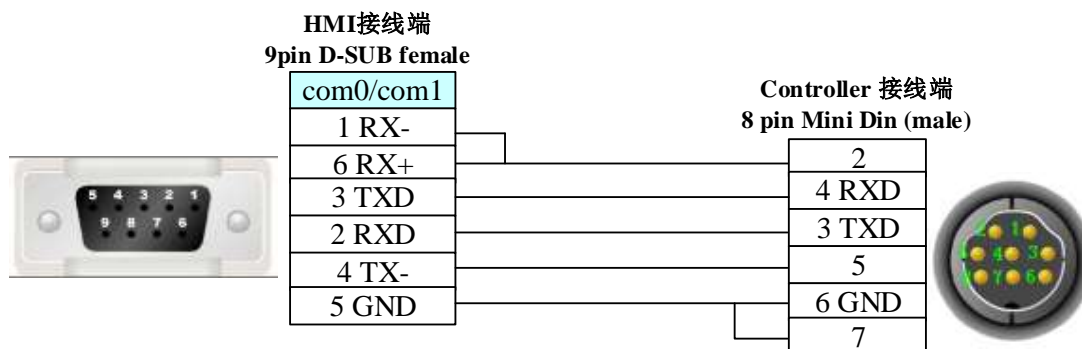
IDEC MicroSmart FC6A Series (TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
内部寄存器	M 0.0-1749.7	-----	DDDD.O	
输出	Q 0.0-63.7	-----	DD.O	
输入	I 0.0-63.7	-----	DD.O	
计数器	C 0-511	-----	DDD	
定时器	T 0-1023	-----	DDDD	
R 寄存器	R 0-255	-----	DDD	
数据寄存器	D_Bit 0.00-55999.15	-----	DDDDD.DD	
数据寄存器	-----	D 0-55999	DDDDD	
数据双字寄存器	-----	D_Dword 0-55998	DDDDD	
内部寄存器	-----	MW0.0-1748.0	DDDD.O	
内部双字寄存器	-----	M_Dword0.0-1746.0	DDDD.O	
输入字寄存器	-----	IW 0.0-62.0	DD.O	
输入双字寄存器	-----	I_Dword 0.0-60.0	DD.O	
输出字寄存器	-----	QW 0.0-62.0	DD.O	
输出双字寄存器	-----	Q_Dword 0.0-60.0	DD.O	
计数器当前值	-----	CC 0-511	DDD	
计数器预设值	-----	CP 0-511	DDD	
定时器当前值	-----	TC0-1023	DDDD	
定时器预设值	-----	TP 0-1023	DDDD	
R 字寄存器	-----	RW0-240	DDD	
R 双字寄存器	-----	R_Dword 0-224	DDD	

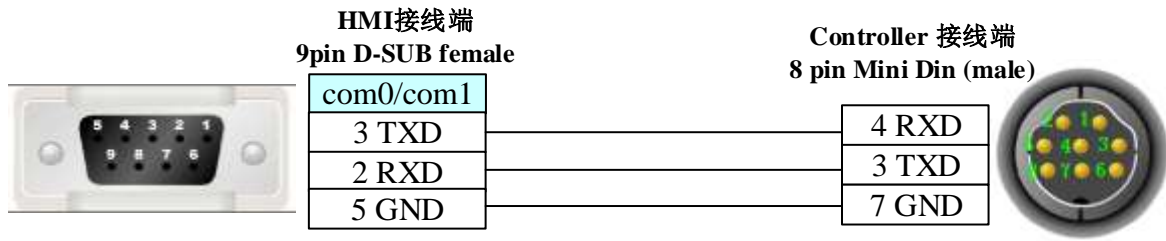
◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆

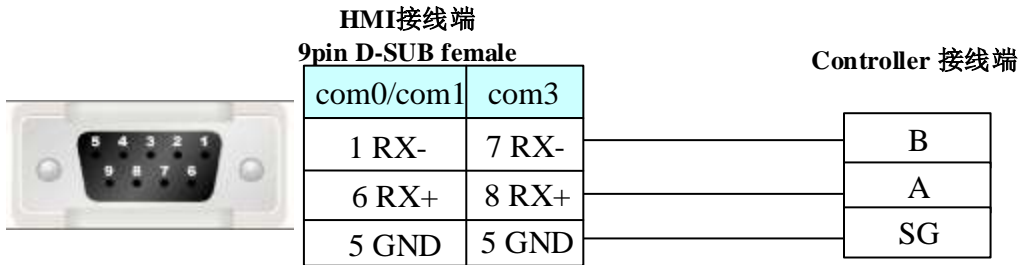
FC4A



FC5A



RS485 通讯电缆



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.35 Inovance Electric Corporation (汇川 PLC)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
H2U	H2U-3624MR	CPU direct	Inovance H2u (不支持多站号)
		COM1	
		CPU direct	Modbus RTU*1
		COM1	
H3U	H3U-1616MT-XP	CPU direct	Inovance H3u (不支持多站号)
		COM1	
AM600	AM401-1608TP	RS485 on the CPU unit	Inovance AM600 Series

*1 该协议支持多站号。

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
H3U-	H3U-1616MT-XP	Ethernet interface on CPU	Inovance H3u Ethernet(TCP Slave)
AM600	AM401-1608TP	Ethernet interface on CPU	Inovance AM600 Ethernet(TCP Slave)

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Driver	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
H2U	3624M	Inovance	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

	R	H2u	RS422 on the CPU unit	RS422	Setting	Your owner cable
			RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
			RS485 on the com1	RS485	Setting	Your owner cable
		Modbus RTU	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
			RS485 on the com1	RS485	Setting	Your owner cable
H3U	1616MT-XP	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable	
		RS422 on the CPU unit	RS422	Setting	Your owner cable	
		RS485 on the com1	RS485	Setting	Your owner cable	
AM600	AM401-1608TP	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable	

◎ 网口通讯参数及电缆制作

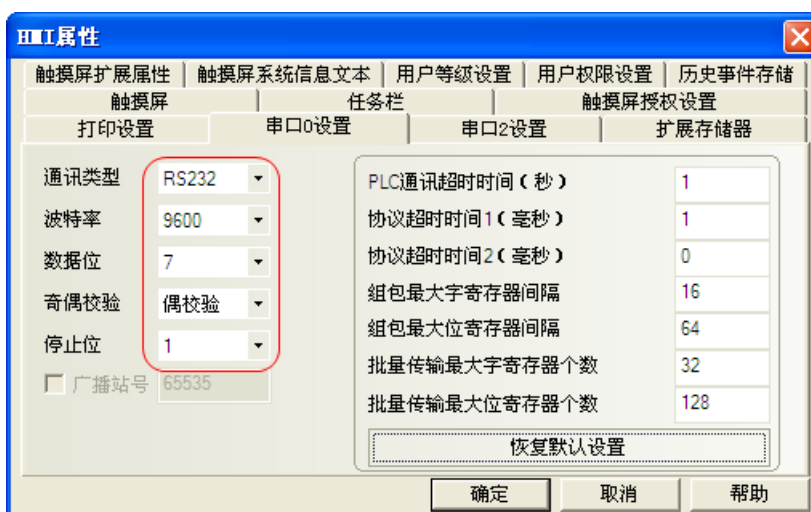
Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
H3U	H3U-1616MT-XP	Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable
AM600	AM401-1608TP	Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯参数设置

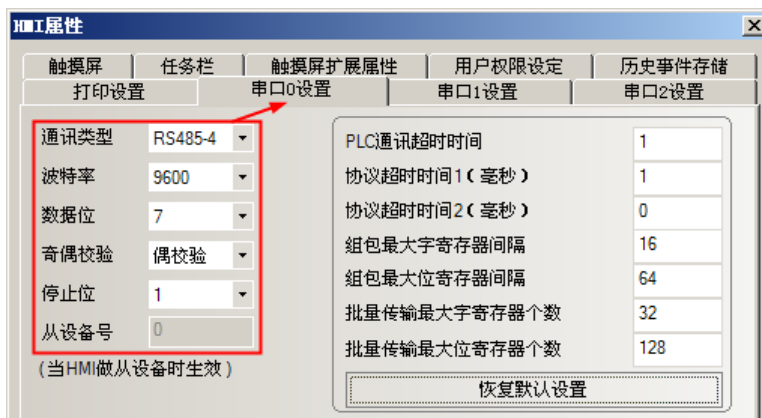
使用 Inovance H2u 协议时 HMI 设置

HMI 默认通讯参数为：9600bps，7，偶校验，1；PLC 站号：0

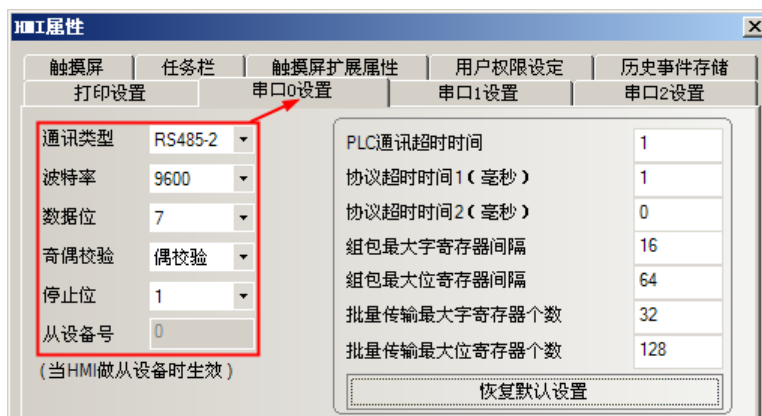
RS232 通讯



RS422 通讯

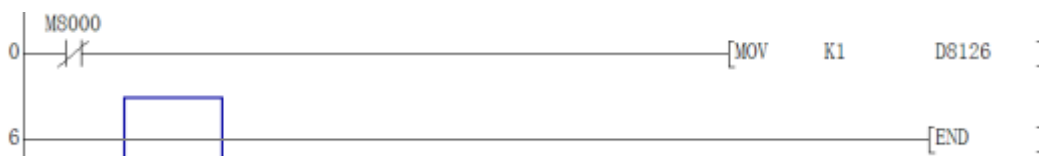


RS485 通讯

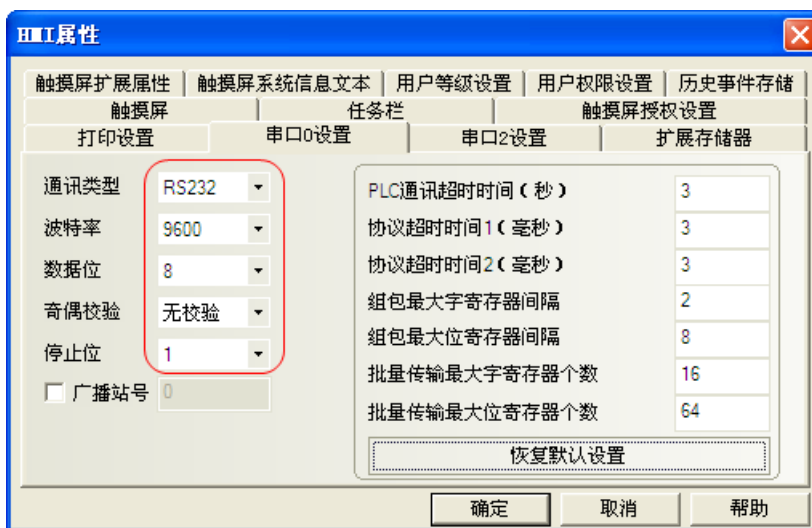


PLC 设置

通过 COM0 通信，连接方式为 RS485，可通过接线端子配线，需要拔下 JP0；
 通过 COM1 通信，连接方式为 RS485，需要设置 D8126=01H，通过接线端子配线。



使用 Modbus RTU 协议时
HMI 设置

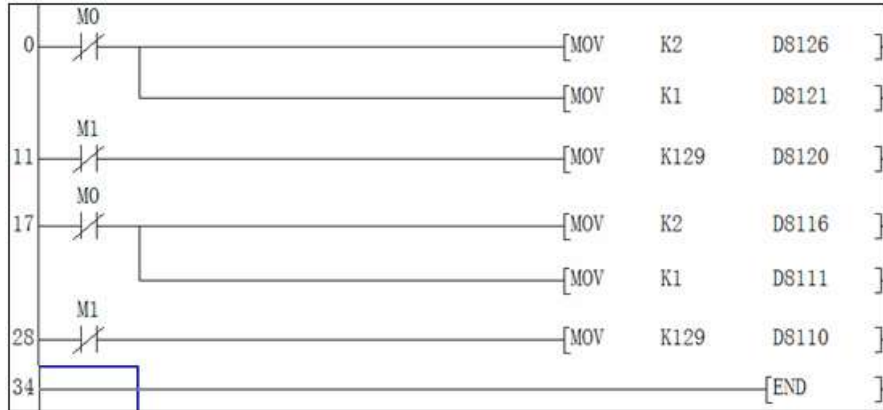


PLC 设置

PLC 串口 0 参数由 D8110 决定，串口 1 参数由 D8120 决定。

COM0 设置：D8116=02H，COM0 协议为 MODBUS RTU 从站。D8111=1，表示站号为 1；D8110=81H，表示通讯参数为 9600bps，8，无校验，1。

COM1 设置：D8126=02H，COM1 协议为 MODBUS RTU 从站。D8121=1，表示站号为 1；D8120=81H，表示通讯参数为 9600bps，8，无校验，1。

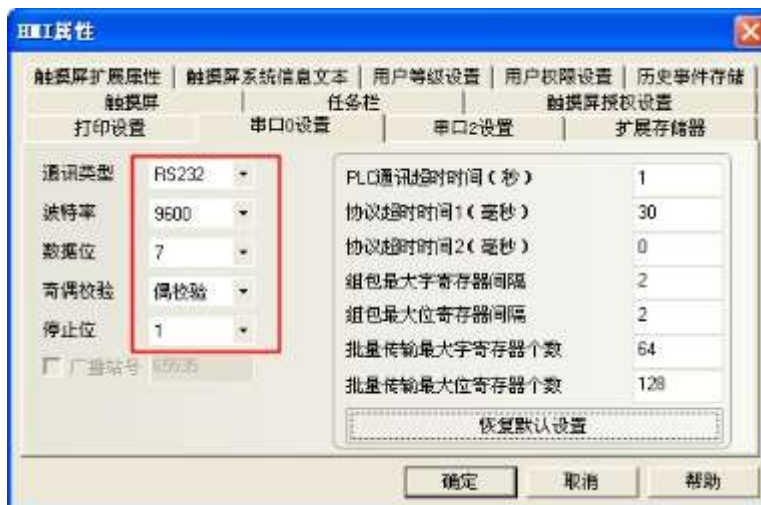


使用 Inovance H3u 协议时

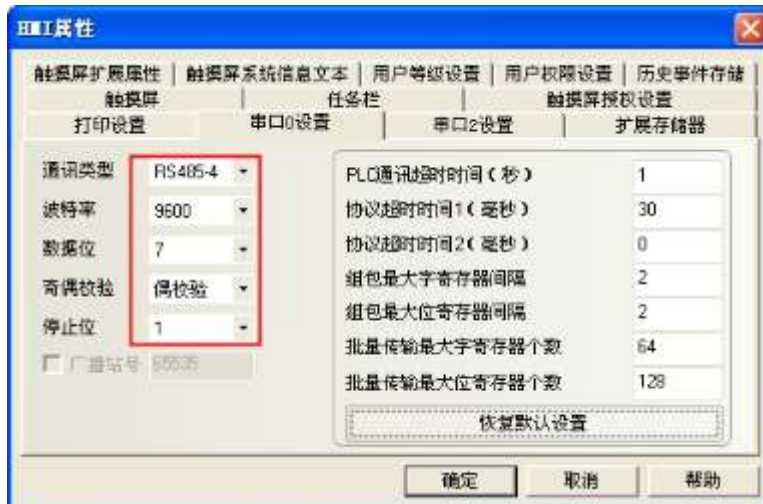
HMI 设置

HMI 默认通讯参数为：9600bps，7，偶校验，1；PLC 站号：0

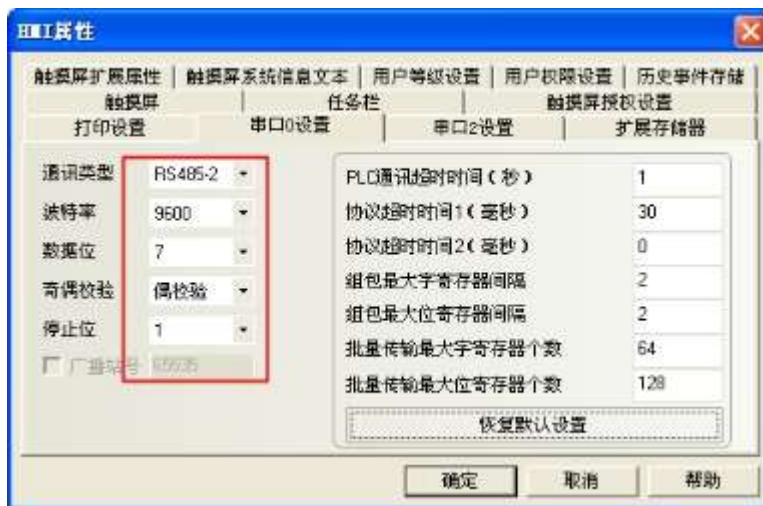
RS232 通讯



RS422 通讯



RS485 通讯



PLC 设置
PLC COM0



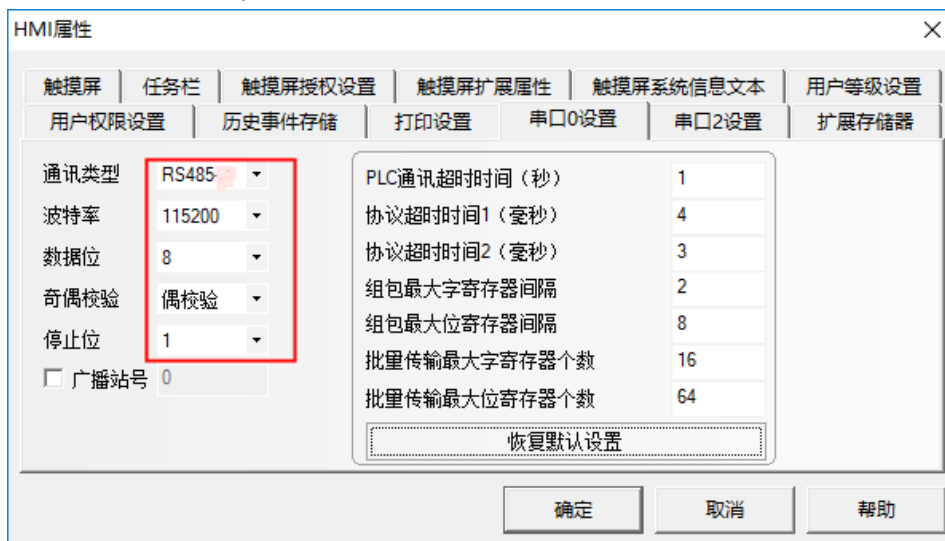
PLC COM1



注意：plc 的 com1 口与触摸屏通讯，触摸屏的串口设置波特率只能是 9600；

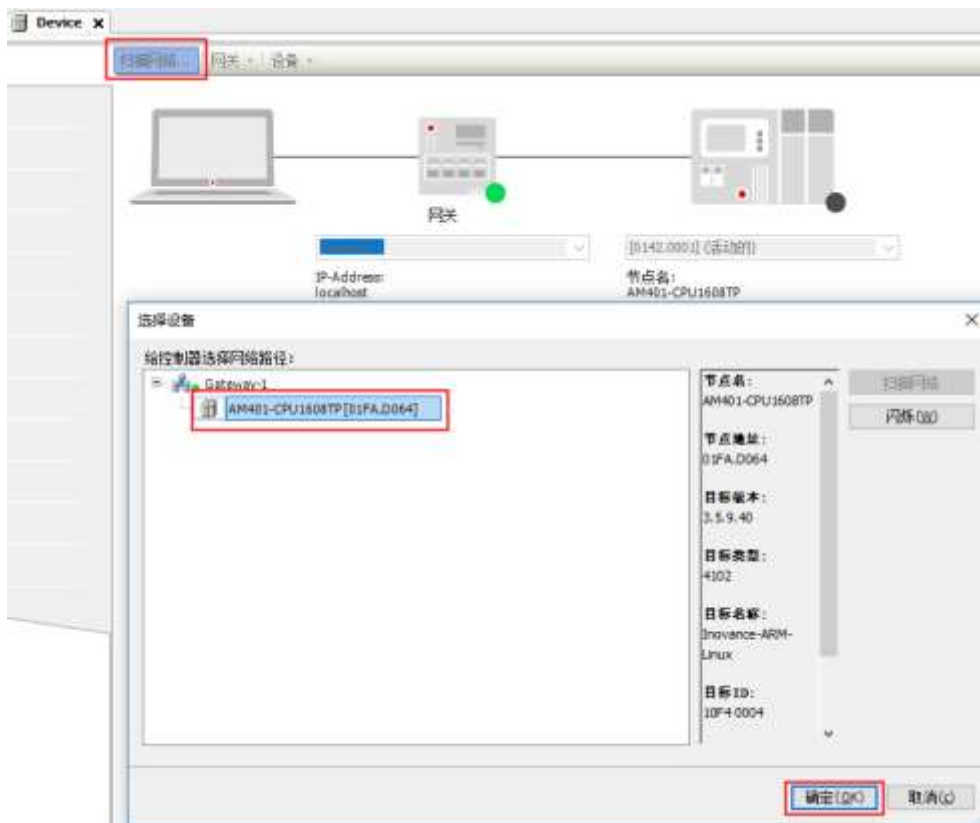
使用 Inovance AM600 Series 协议时 HMI 设置

HMI 默认通讯参数为： 115200bps，8，偶校验，1； PLC 站号： 1

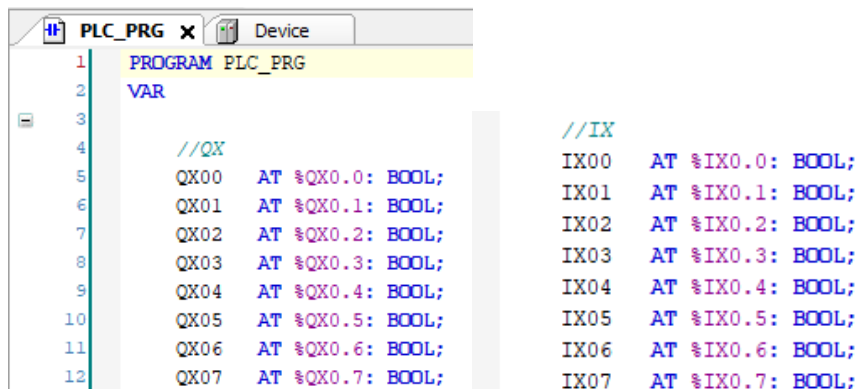


PLC 设置

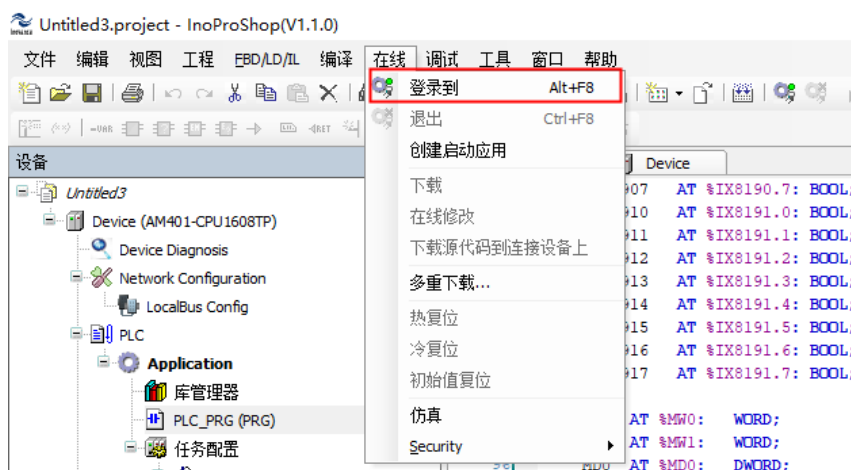
用 USB 线或者网口连接 PLC，与 PC 连接

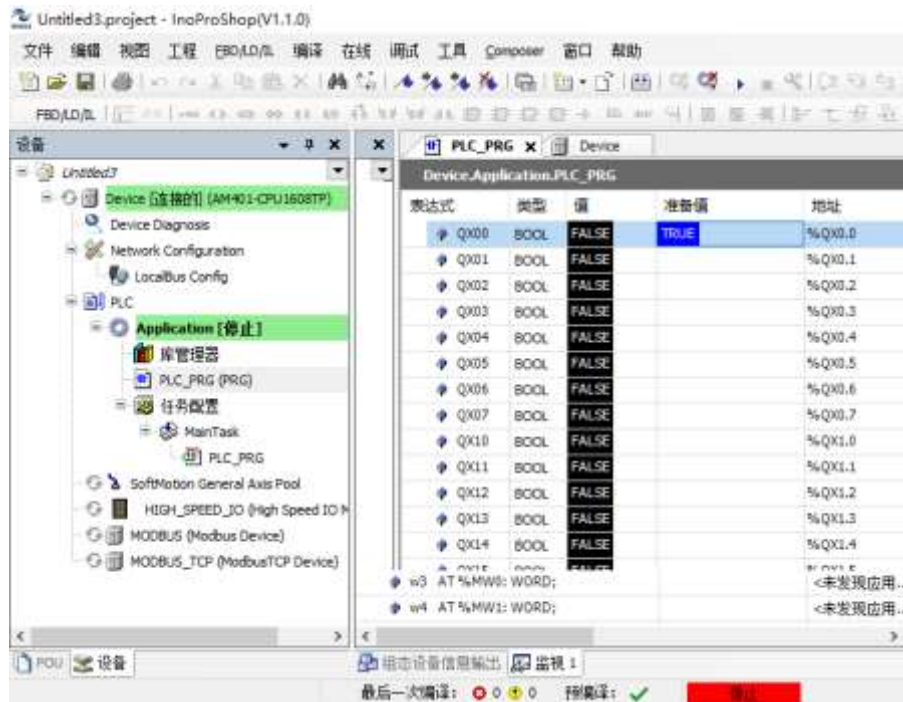


定义 PLC 变量



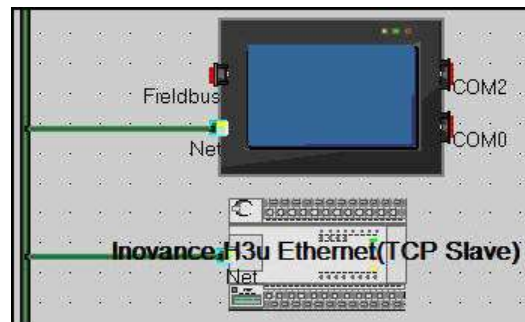
在线登录 PLC，监控 PLC 变量的值





◎网口通讯参数设置

使用 Inovance H3u Ethernet 协议时
HMI 设置



设备名称	IP地址	端口号	通讯协议	主从模式...	站号/...	虚拟PLC编号
HMI0	192.168.205.68	502	Inovanc...	M		
PLC0	192.168.205.112	502	Inovanc...	S	2	

PLC 设置

以太网配置

IP地址

IP地址: 192, 168, 205, 112 自定义

子网掩码: 255, 255, 255, 0

网关地址: 192, 168, 1, 1

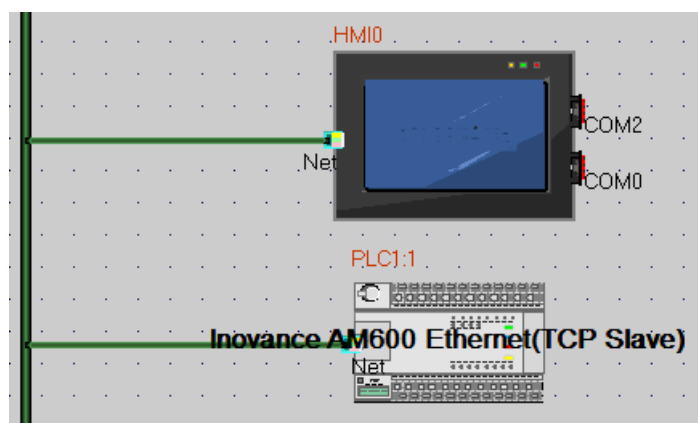
端口

侦听端口: 502

注: 勾选自定义选项, 可设置IP最后一段; 反之, 最后一段仅由产品面板开关控制, 取值范围1-254

主站配置请右键添加, 不添加默认从站

使用 Inovance AM600 Ethernet(TCP Slave)协议时 HMI 设置



设备名称	IP地址	端口号	通讯协议	主从模式...
HMI0	192.168.205.48	502	Inovance AM600 Ethernet	M
PLC1	192.168.205.100	502	Inovance AM600 Ethernet(TCP Slave)	S

PLC 设置

◎支持的寄存器

Inovance H2u 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
外部输入节点	X 000-571	-----	OOO	
外部输出节点	Y 000-571	-----	OOO	
内部辅助节点	M 0000-7999	-----	DDDD	
定时器节点	T_bit 000-255	-----	DDD	
计数器节点	C_bit 000-255	-----	DDD	
特殊辅助节点	SM 8000-9999	-----	DDDD	
状态节点	S 000-9999	-----	DDD	
计数器缓存器	-----	T_word 000-255	DDD	
定时器缓存器	-----	C_word 000-255	DDD	

数据寄存器	-----	D 0000-7999	DDDD	
特殊数据寄存器	-----	SD 8000-9999	DDDD	
计数器缓存器 (双字 32 位)	-----	C_dword 200-255	DDD	

Inovance H3u Ethernet(TCP Slave)协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
外部输入节点	X0-377	-----	OOO	
外部输出节点	Y0-377	-----	OOO	
内部辅助节点	M0-8511	-----	DDDD	
特殊辅助节点	SM0-1023	-----	DDD	
状态寄存器	S 0-4095	-----	DDDD	
计时器	T 0-511		DDD	
计数器	C 0-255		DDD	
定时器	-----	T0-511	DDD	
计数器	-----	C0-199	DDD	
数据寄存器	-----	D0-8511	DDDD	
特殊数据寄存器	-----	SD0-1023	DDDD	
寄存器 R	-----	R 0-32767	DDDDD	

Inovance H3u

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
外部输入节点	X 0-377	-----	OOO	
外部输出节点	Y 0-377	-----	OOO	
内部辅助节点	M 0-8511	-----	DDDD	
特殊辅助节点	SM 0-1023	-----	DDDD	
状态寄存器	S 0-4095	-----	DDDD	
计时器	T_bit 0-511		DDD	
计数器	C_bit 0-255		DDD	
定时器	-----	T 0-511	DDD	
计数器	-----	C 0-199	DDD	
计数器 (双字)		C_dword 200-255	DDD	
数据寄存器	-----	D 0-8511	DDDD	
特殊数据寄存器	-----	SD 0-1023	DDDD	
寄存器 R	-----	R 0-32767	DDDDD	

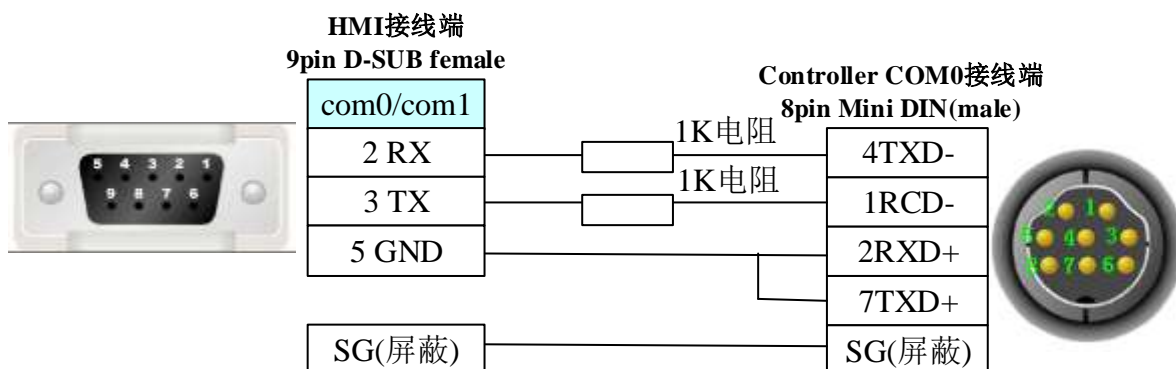
AM600 串口/网口

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
外部输入节点	IX 0.0-8191.7	-----	DDDD.D	
外部输出节点	QX 0.0-8191.7	-----	DDDD.D	
内部辅助寄存器	-----	MW 0-65535	DDDDD	
输入寄存器	-----	IW 0-4095	DDDD	
输出寄存器	-----	QW 0-4095	DDDD	

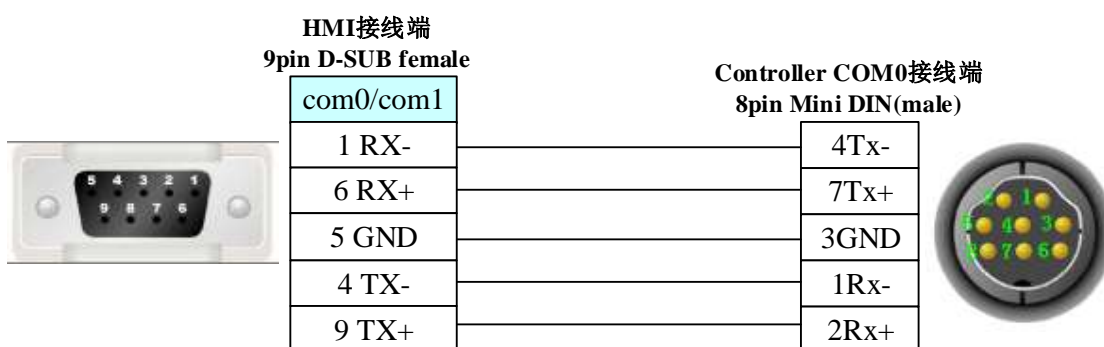
◎ 电缆制作

PLC COM0 口通讯电缆

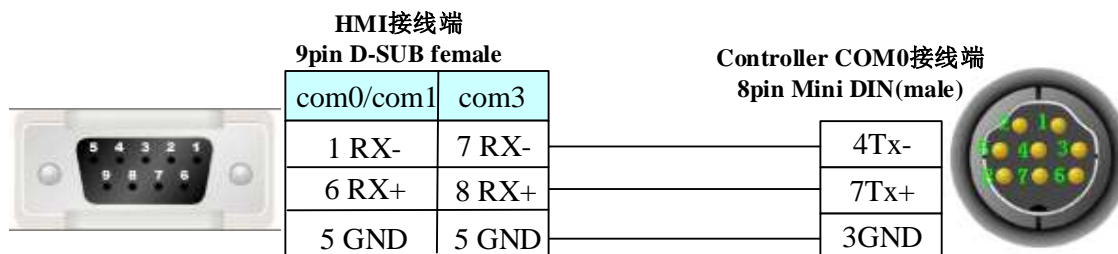
RS232 通讯电缆



RS422 通讯电缆



RS485 通讯电缆

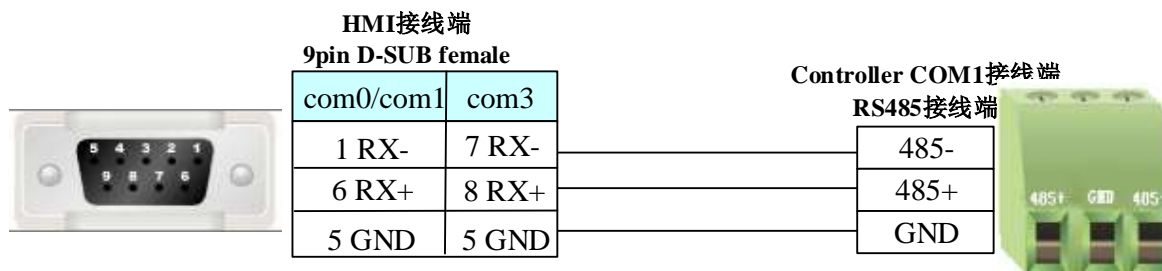


注意

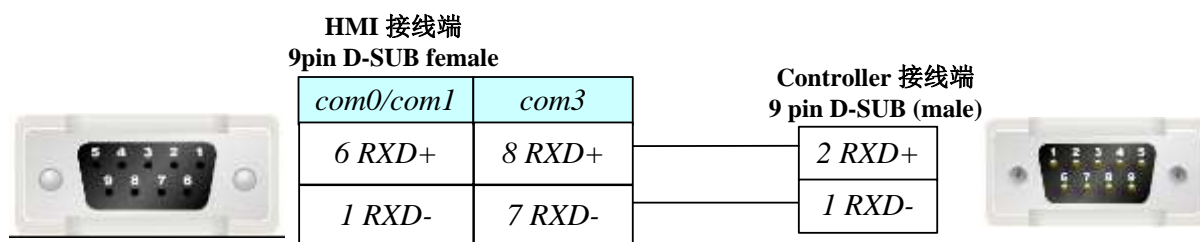
H2U 使用 RS485 通讯方式时，需拔掉 JP0 短路块。

PLC COM1 口通讯电缆

RS485 通讯电缆



AM600 串口通讯电缆



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.36 Invt (英威腾)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
INVT	IVC1	RS232 on the CPU unit	Invt IVC1

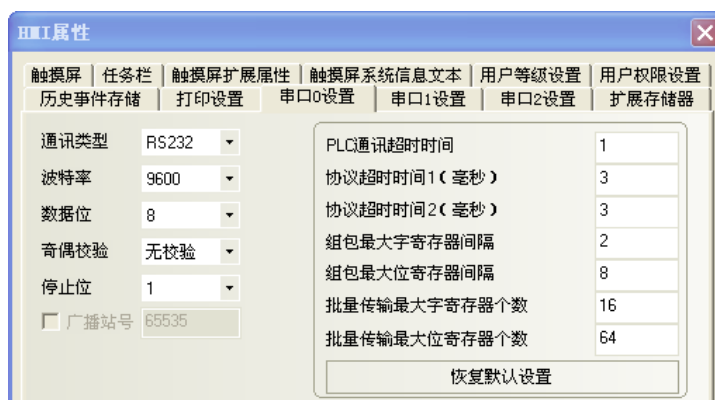
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
INVT	IVC1	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
			RS485	Setting	Your owner cable

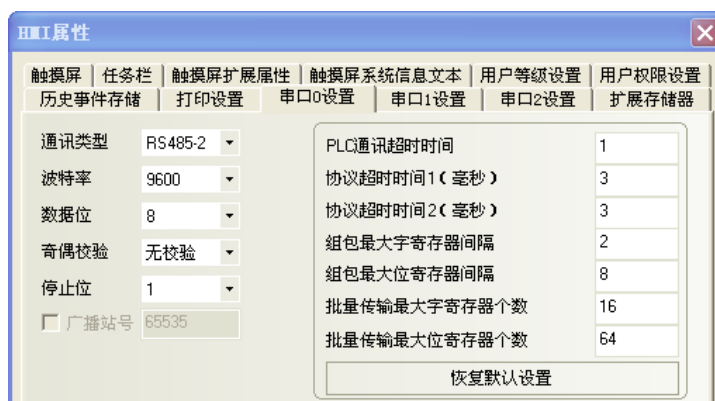
◎ 通讯参数设置

HMI

RS232 通讯: 默认通讯参数: 9600, 8, 1, 无; 站号: 1

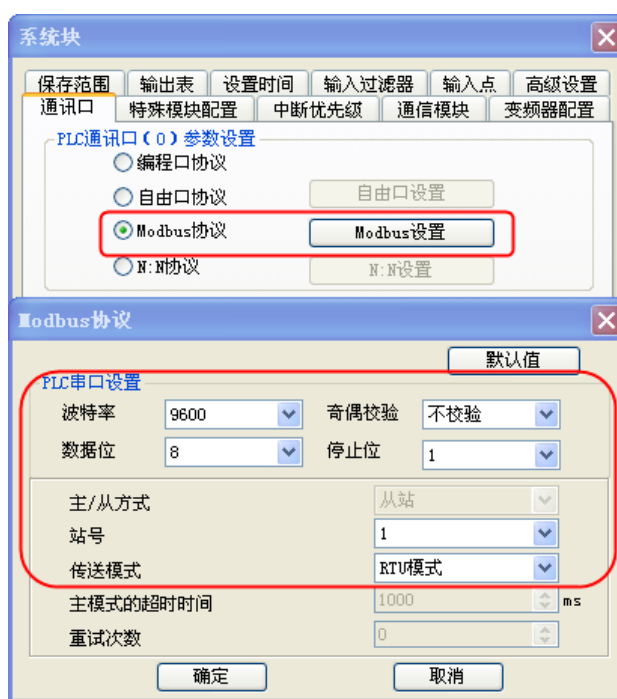


RS485 通讯: 默认通讯参数: 9600, 8, 1, 无; 站号: 1

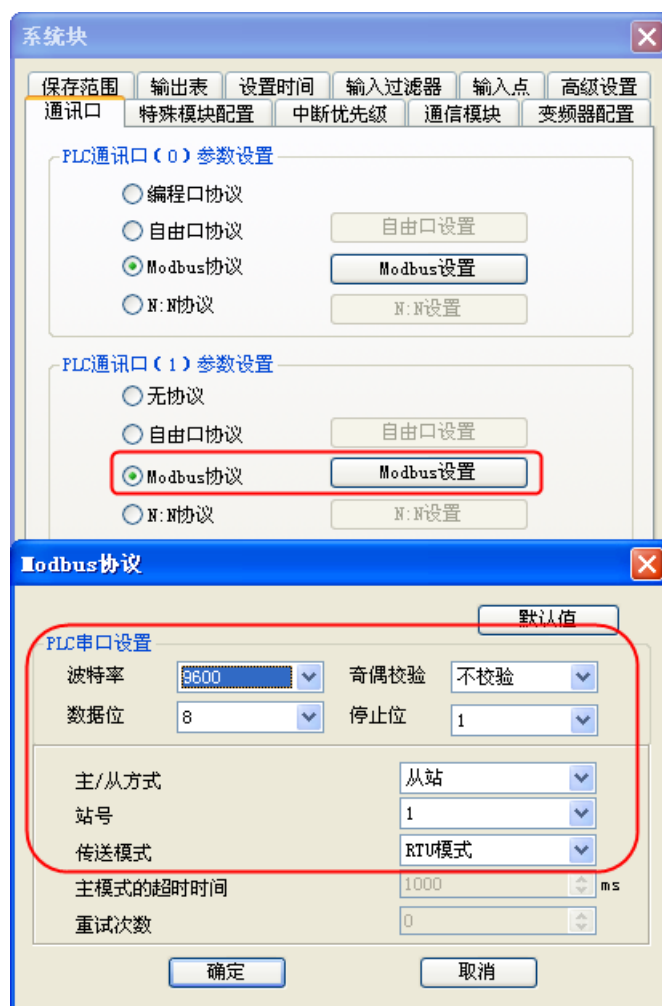


PLC 设置

1. 此系列 PLC 有 Port 0 和 Port 1，其中 Port 1 口支持 RS232 和 RS485。
2. Port0 口设置如下：



Port1 口设置如下：

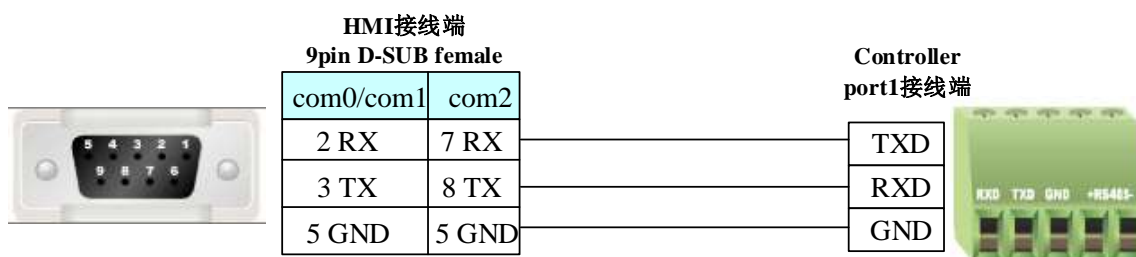
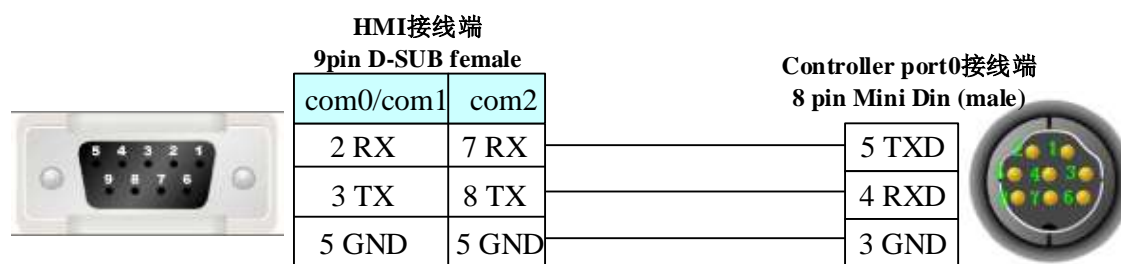


◎支持的寄存器

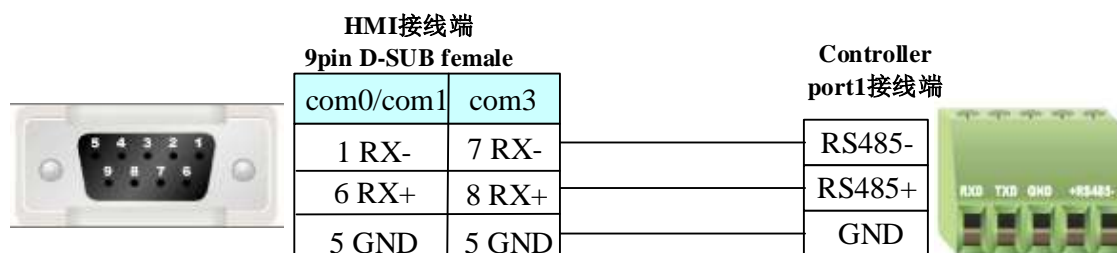
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
C_bit	C_bit 0-255	-----	DDD	
T_bit	T_bit 0- 255	-----	DDD	
S	S 0-1023	-----	DDDD	
SM	SM 0-255	-----	DDD	
M	M 0-2047	-----	DDDD	
Y	Y 0-177	-----	OOO	
X	X 0-177	-----	OOO	
SD_double	-----	SD_double 0-127	DDD	
D_double	-----	D_double 0-7999	DDD	
C_double	-----	C_double 200-255	DDD	
C_word	-----	C_word 0-199	DDD	
T_word	-----	T_word 0-255	DDD	
Z	-----	Z 0-15	DD	
SD	-----	SD 0-255	DDD	
D	-----	D 0-7999	DDDD	

◎ 电缆制作

RS232 通讯接线



RS485 通讯接线



4.37 KDN Corporation (凯迪恩)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
KDN-K3	KDN-K304-14AR	RS232 on the CPU unit	KDN-K3

◎ 通讯参数及电缆制作

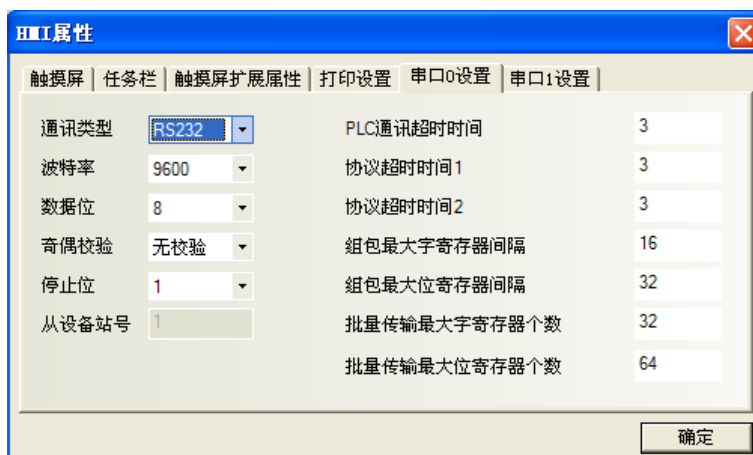
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
KDN-K3	K304-14AR	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 1

RS232 通讯



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

KDN-K3

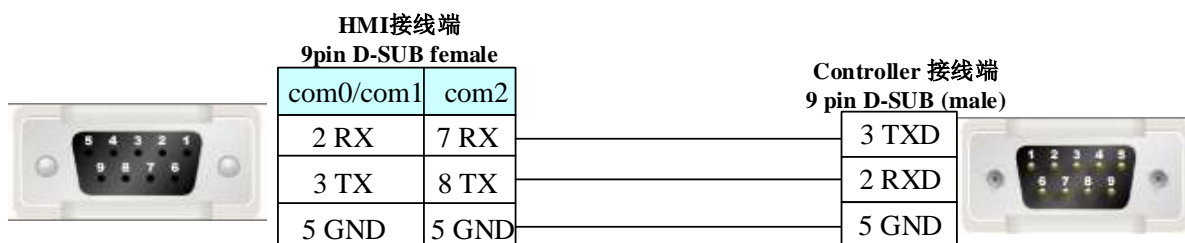
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输入节点	I0.0-7.7	-----	D.O	
系统内部/外部输出节点	Q0.0-7.7	-----	D.O	
中间辅助寄存器	M0.0-31.7	-----	DD.O	
模拟量输入寄存器	-----	AIW0-30	DD	
模拟量输出寄存器	-----	AQW0-30	DD	
中间寄存器	-----	VW0-4094	DDDD	
中间寄存器	-----	VD0-4092	DDDD	

注意

- 1) AIW、AQW、VW、VD 必须为偶数；
- 2) AIW 和 I 寄存器只可读不可写。
- 3) PLC 中 VR 单精度浮点数对应 HMI 的 VD (数据类型选择单精度浮点数)。

◎电缆制作

RS232 通讯电缆



4.38 Kinco Corporation (Kinco PLC)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Kinco	K2 series	RS485 on the CPU port	Kinco PLC Series
	K3 series	RS232 on the CPU unit	
		RS485 on the CPU port	
	K5 series	RS232 on the CPU unit	
		RS485 on the CPU port	

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
Kinco	K2 series	RS485 on the port	RS485	Setting	Your owner cable
	K3 series	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the port	RS485	Setting	Your owner cable
	K5 series	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the port	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

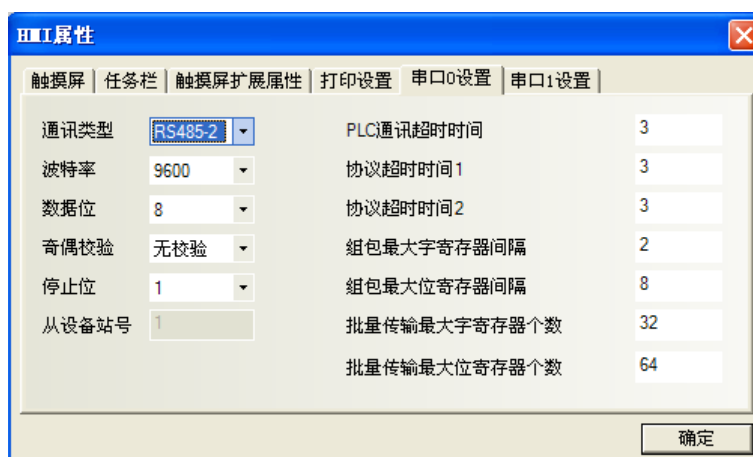
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS485 通讯



◎支持的寄存器

KINCO

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输入节点	I0.0-124.7	-----	D.O	
系统内部/外部输出节点	Q0.0-124.7	-----	D.O	
中间辅助寄存器	M0.0-4095.7	-----	DD.O	
中间寄存器	VW.B0.0-16383.7	-----	DDDDD.O	
模拟量输入寄存器	-----	AIW0-62	DD	
模拟量输出寄存器	-----	AQW0-62	DD	
中间寄存器	-----	VW0-4094	DDDD	
中间寄存器	-----	VD0-4092	DDDD	
ERR	-----	ERR 0~127*1 ERR 128~255*2 ERR 256~383*3 ERR 384~511*4	DDDDD	

- 1) AIW、AQW、VW、VD 必须为偶数；
- 2) AIW 和 I 寄存器只可读不可写。
- 3) PLC 中 VR 单精度浮点数对应 HMI 的 VD (数据类型选择单精度浮点数)。

*1 ERR 0~127 表示最近发生的 128 个普通错误。ERR0 为最新的错误，ERR1 为次新的错误，依此类推

注意

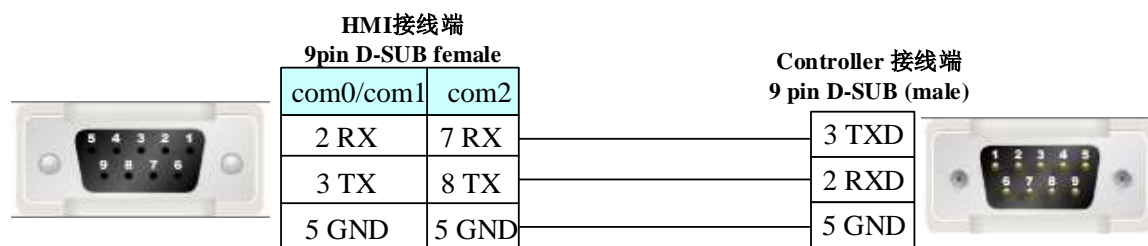
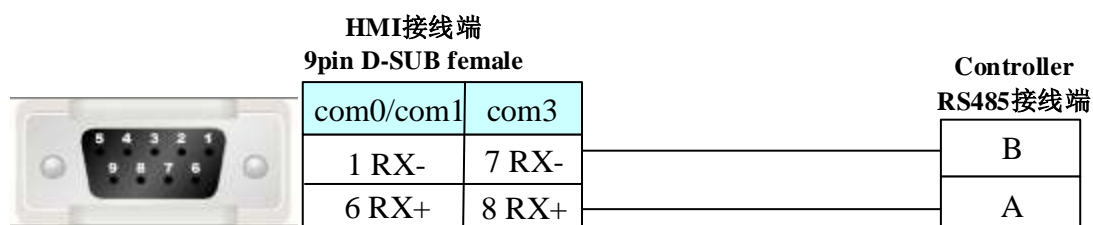
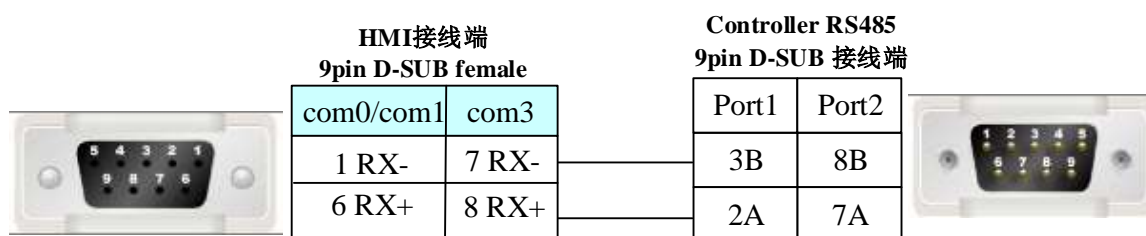
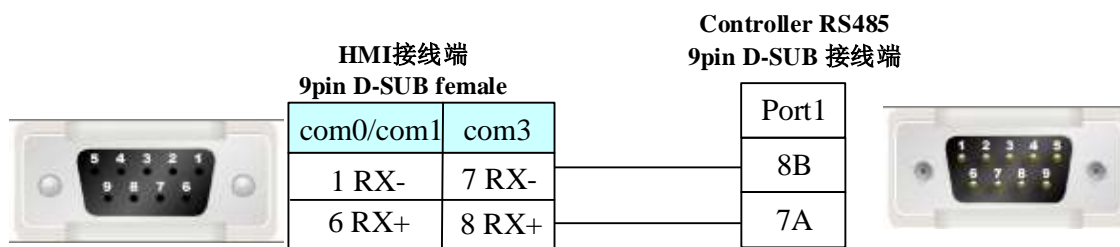
*2 ERR 128~255 表示最近发生的 128 个严重错误。ERR128 为最新的错误，ERR129 为次新的错误，依此类推

*3 ERR 256~383 表示上一次 PLC 上电，最后发生的 128 个普通错误。ERR256 为最后的错误，ERR257 为次后的错误，依此类推

*4 ERR 384~511 表示上一次 PLC 上电，最后发生的 128 个严重错误。ERR384 为最后的错误，ERR385 为次后的错误，依此类推

◎电缆制作

RS232 通讯电缆

**RS485 通讯电缆****K506EA-30AT****K504EX-14AT****4.39 Kinco Inverter****◎ 串口通讯**

Series	CPU	Link Module	Driver
FV100	FV100-2S-00156	RS485 on the CPU unit	Kinco Inverter

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
FV100	FV100-2S-00156	R485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯参数设置

HMI 设置

默认参数，9600bps,数据位 8，偶校验，停止位 1; PLC 站号：5

RS485 通讯

PLC 设置

变频器操作面板功能表

键	名称	功能
MENU	编程/退出键	进入或退出编程状态
ENTER	功能/数据键	进入下级菜单或数据确认
∧	增键	数据或功能码的递增
∨	减键	数据或功能码的递减
SHIFT	移位键	在编辑状态时,可以选择设定数据的修改位;在其他状态下,可切换显示状态参数
M	多功能键	该键的功能由 b4.01 设置
RUN	运行键	在操作面板方式下,按该键运行
STOP/RST	停止/复位键	停机或故障复位

B. 变频器功能码参数

b3 组：通信参数

功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改	机内设定范围
b3.00	通讯配置	LED 个位：波特率选择 0: 4800BPS 1: 9600BPS 2: 19200BPS 3: 38400BPS 4: 115200BPS 5: 125000BPS LED 十位：数据格式 0: 1-8-2-N 格式，RTU 1: 1-8-1-E 格式，RTU 2: 1-8-1-O 格式，RTU 3: 1-7-2-N 格式，ASCII	1	001	X	0~155H

		4: 1-7-1-E 格式, ASCII 5: 1-7-1-O 格式, ASCII LED 百位: 连线方式 0: 直接电缆连接 (232/485) 1: MODEM(232)				
b3.01	本机地址	0~127, 0 为广播地址	1	5	X	0~127

注意 X, 运行中不能更改

C.变频器的功能码参数,控制参数和状态参数都映射为 Modbus 的读写寄存器;变频器的控制参数和状态参数均虚拟为变频器功能码组;功能码组号与其映射的寄存器地址高字节的对应关系如下表所示

变频器参数组	映射地址的高字节	变频器参数组	映射地址的高字节
A0 组	0x00	B2 组	0x0C
A1 组	0x01	B3 组	0x0D
A2 组	0x02	B4 组	0x0E
A3 组	0x03	C0 组	0x14
A4 组	0x04	C1 组	0x15
A5 组	0x05	D0 组	0x1E
A6 组	0x06	D1 组	0x1F
A7 组	0x07	D2 组	0x20
A8 组	0x08	U0 组	0x5A
B0 组	0x0A	控制参数组	0x32
B1 组	0x0B	状态参数组	0x33

注意 以功能码参数 A3.02 为例, A3.02 的寄存器地址为 0x0302, 转化成十进制数为 770, 故 HMI 设置地址为 770+1=771 (十进制数)

◎ 支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	0X 1-65535	-----	DDDDD	
系统内部/外部输入节点	1X 1-65535	-----	DDDDD	
模拟输入数据节点	3X_bit 0.01-65535.15	-----	DDDDD.DD	
数据节点	4X_bit 0.01-65535.15	-----	DDDDD.DD	
4X 单个写数据节点	6X_bit 0.01-65535.15	-----	DDDDD.DD	
模拟输入数据寄存器	-----	3X 1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	4X 1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	5X 1-65535	DDDDD	
4X 单个写	-----	6X 1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	41X 1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	43X-DINV 1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	4X-DINV 1-65535	DDDDD	

数据寄存器	-----	3X-DINV 1-65535	DDDDD	
-------	-------	-----------------	-------	--

注意

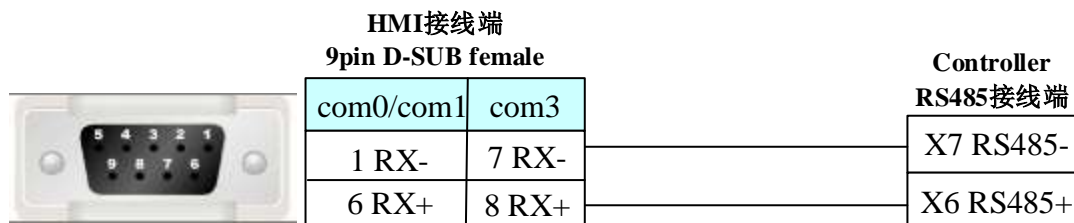
1.5X 是字节反；4X-DINV, 3X-DINV 是字高低位反；

2.41X: 改写单个 16 位长度的变频器功能码参数或者控制参数, 变频器掉电之后参数值保存；

3.43X-DINV: 改写多个变频器功能码或者控制参数, 变频器掉电之后参数值保存

◎ 电缆制作

RS485 通讯电缆



4.40 Kinco EB-MOD2P-01 (Kinco 总线桥)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
FieldBus Bridge	EB-MOD2P-01	RS232 on the CPU unit	Kinco EB-MOD2P-01 Modbus RTU
		RS485 on the CPU unit	
		RS422 on the CPU unit	

◎ 通讯参数及电缆制作

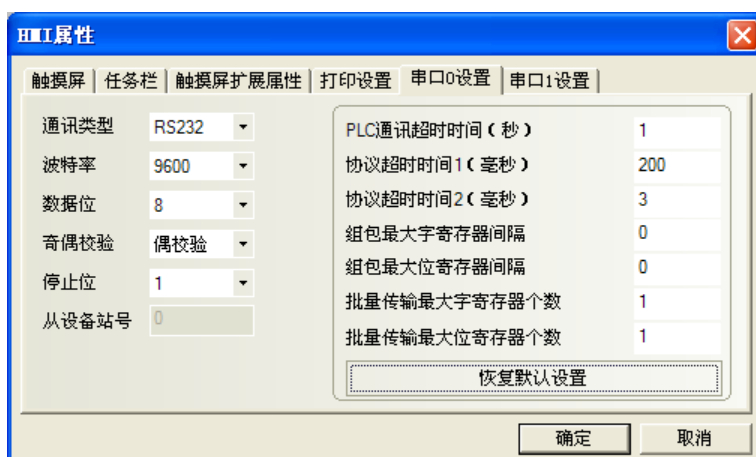
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
FieldBus Bridge	EB-MOD2P-01	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS422 on the CPU unit	RS422	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯设置

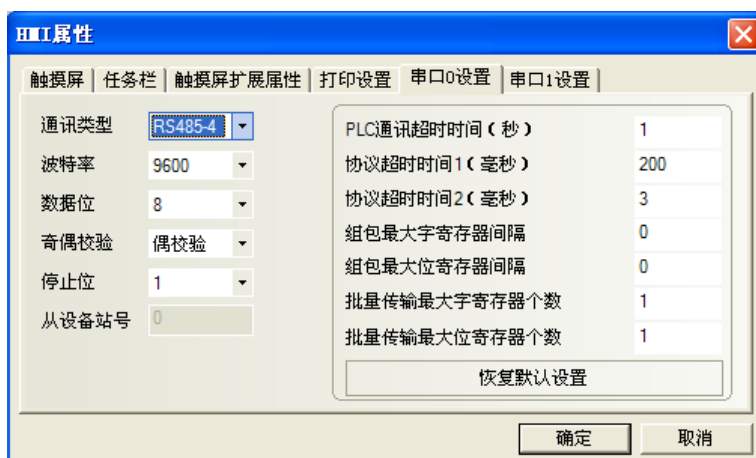
HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 偶校验, 1; PLC 站号: 1

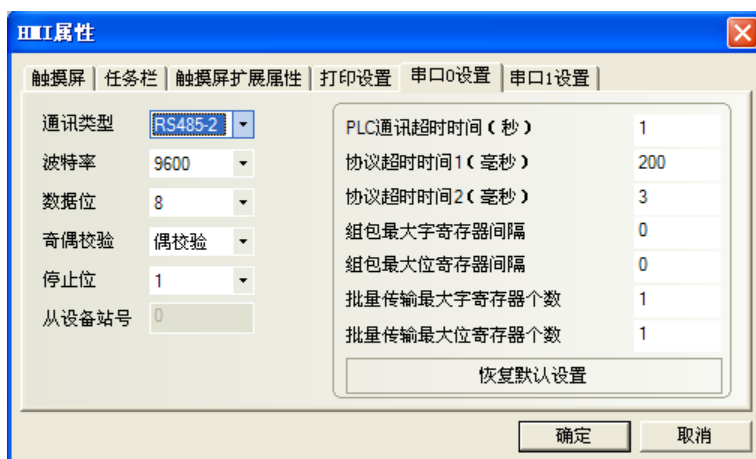
RS232 通讯



RS422 通讯



RS485 通讯



PLC 设置

1. MODBUS 端设置

HMI 和总线桥通讯主要是通过 MODBUS 端口通讯。

总线桥 MODBUS 端的波特率设置通过总线桥面板上的 Modbus ID 的拨码开关 DIP1~DIP3 来设定。

设定参数见下表：

1	2	3	Baud
OFF	OFF	OFF	1200
ON	OFF	OFF	2400
OFF	ON	OFF	4800

ON	ON	OFF	9600
OFF	OFF	ON	19200
ON	OFF	ON	38400
OFF	ON	ON	57600
ON	ON	ON	115200

PLC 站号设定通过 Modbus ID 的拨码开关 DIP4~DIP8 来设置：



ON: 1 ; OFF: 0

对应二进制的范围为：00001~11111 则对应的十进制数范围为 1~31。

注意

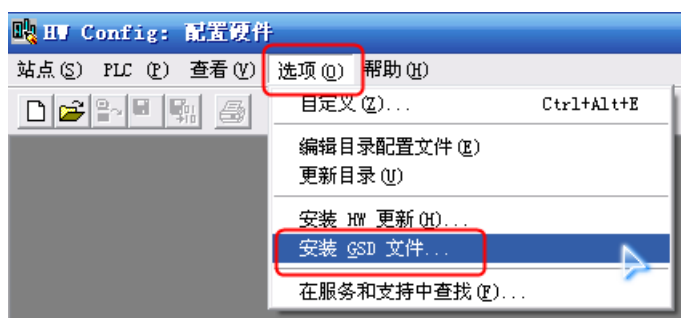
因为 MODBUS 协议中规定 0 为广播站号，所以 PLC 站号从 1 开始。

2. PROFIBUS 端设置

a. DP 设备配置

以 SIEMENS S7-300 为例：

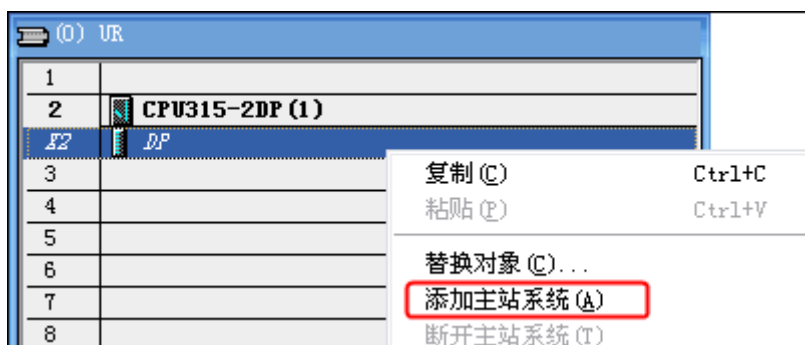
1) 在使用总线桥和 S7-300 DP 通讯时，需先在西门子软件 HW Config 中安装 bridge.gsd 文件。



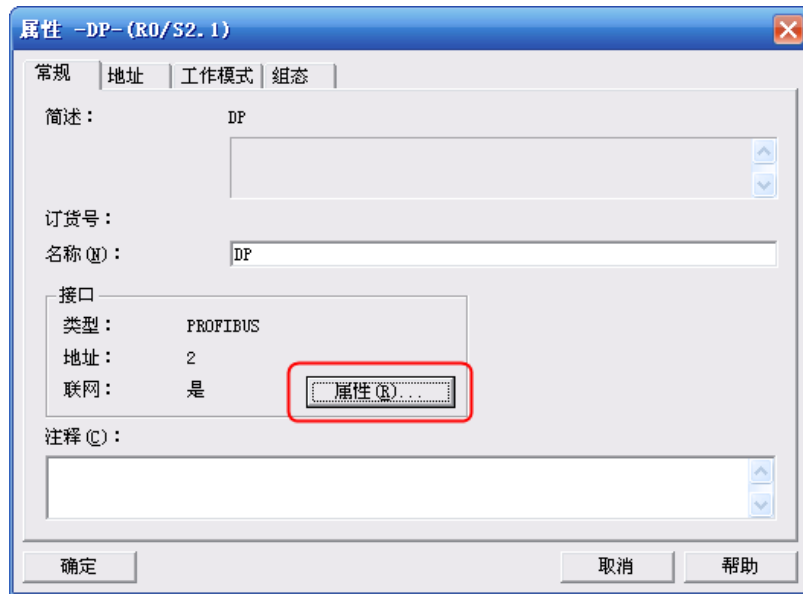
请确保“bridge.gsd”文件已经安装。

2) 安装完毕，从 SIMATIC Manager 中打开 SIMATIC 300 站点，双击【硬件】打开 HW Config 窗口

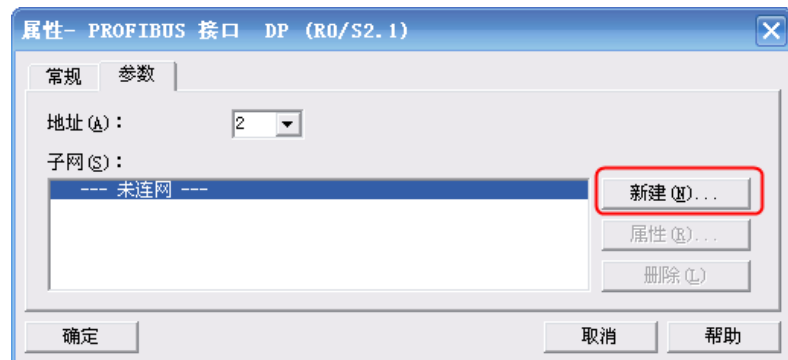
3) 然后在 DP 上点击鼠标右键打开右键菜单并选择【添加主站系统】：



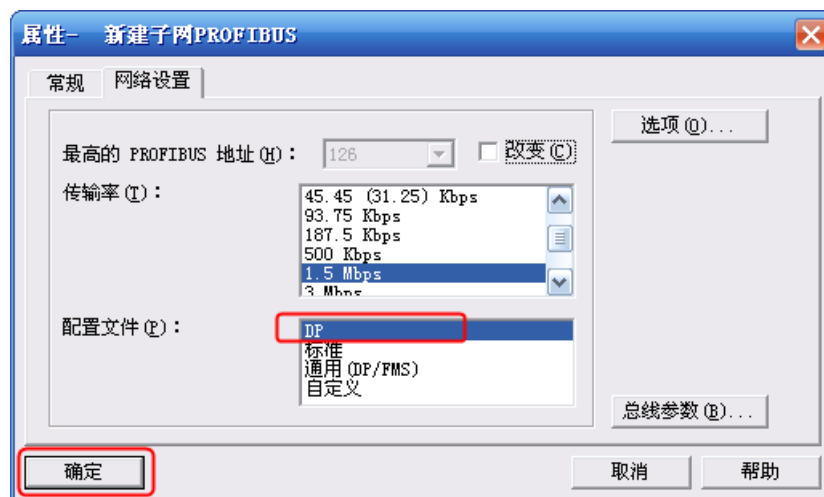
在弹出对话框中点击“属性”：



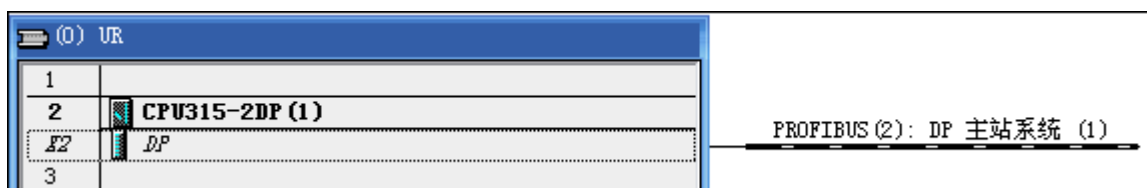
在 profibus 接口属性对话框中点击“新建”：



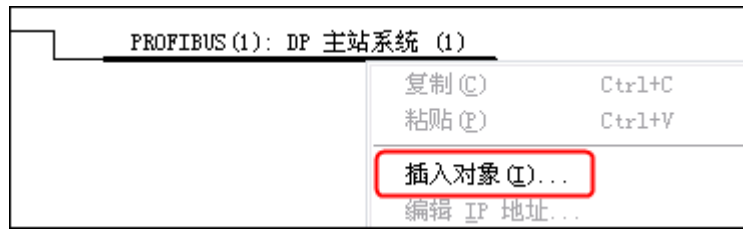
在新建子网属性对话框中选择配置文件为 DP，然后点击“确定”：



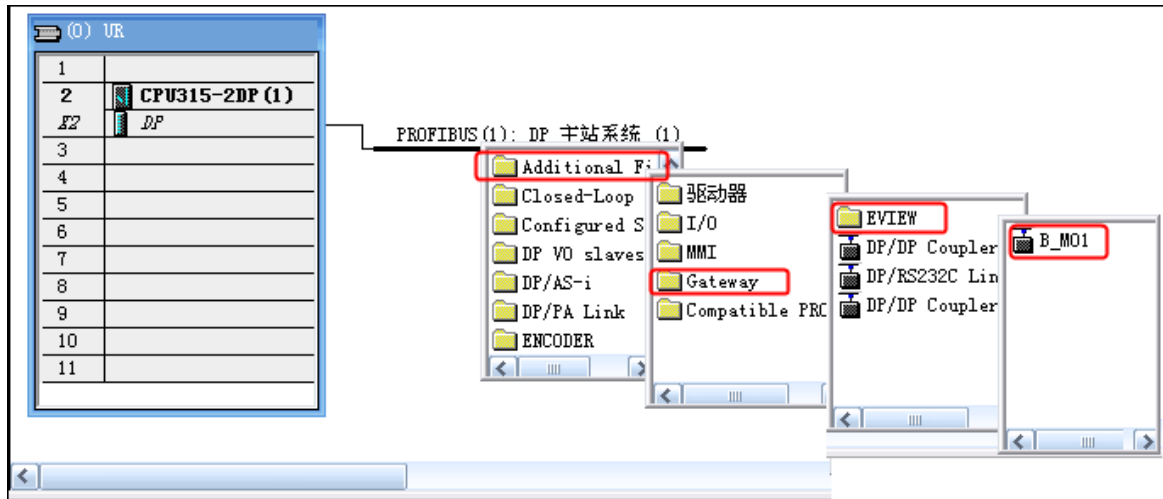
【确定】后则出现下图连接效果：



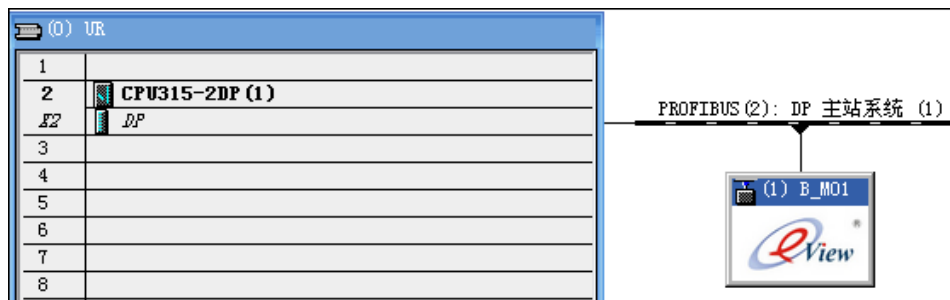
4) 在 DP 主站系统导线上点击鼠标右键，选择【插入对象】：



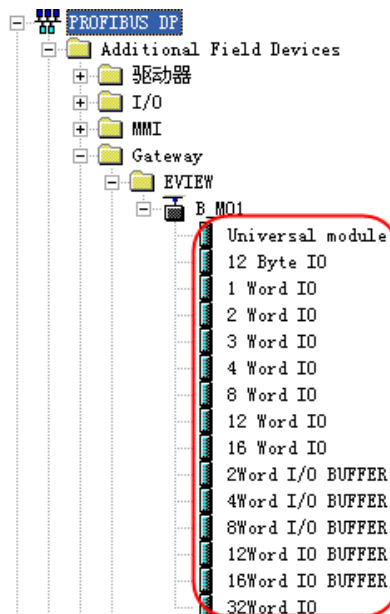
在【Additional Field Devices】—【Gateway】—【EVIEW】中选中【B_MO1】：



添加完毕，如下图所示：



5) 在【目录】列表-【PROFIBUS DP】-【Additional Field Devices】-【Gateway】-【EVIEW】-【B_MO1】中选择组态配置要扩充的地址范围。

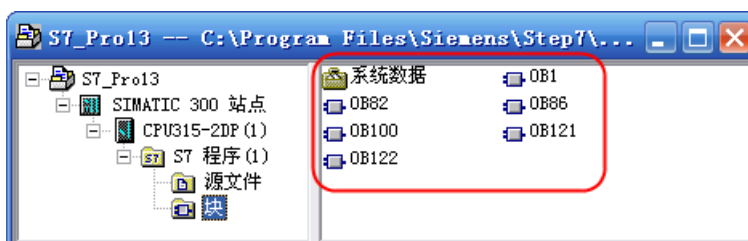


注意

BRIDGE 的组态配置无论是否用到都一定要先配置 12BYTES 的 DI/DO 资源，AI/AO 资源则可选择配置。



另外在块配置中必须包含 OB1, OB82, OB86, OB100, OB121, OB122, 否则 PLC 断电重启, 通讯不会自动恢复。



最后保存，编译，下载即可。

b. PROFIBUS BRIDGE 配置

PROFIBUS BRIDGE 支持下列波特率：9.6Kbit/s、19.2Kbit/s、45.45Kbit/s、93.75Kbit/s、187.5Kbit/s、0.5Mbit/s、1.5Mbit/s、3Mbit/s、6Mbit/s、12Mbit/s，由于 PROFIBUS 端口具备波特率自适应能力，所以无需设置。

PLC 站号设定通过 Profibus ID 的拨码开关 DIP1~DIP8 来设置：



ON: 1 ; OFF: 0

支持设置的站号范围为 3~125。

注意

PROFIBUS BRIDGE 面板上 PROFIBUS ID 的设置要与 DP 设备的从站站点设置一致。例：SIEMENS S7-300 PROFIBUS 接口从站地址为 3，则 PROFIBUS BRIDGE 面板上 PROFIBUS ID 端的 DIP 1、2 脚为 ON，其余为 OFF。

◎支持的寄存器**EB-MOD2P-01**

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	0X1-60	-----	DDDDD	
系统内部/外部输入节点	1X1-60	-----	DDDDD	
数据寄存器节点	3X_bit 1.00-60.15	-----	DDDDD	
数据寄存器节点	4X_bit 1.00-60.15	-----	DDDDD	
模拟输入数据寄存器	-----	3X1-60	DDDDD	
数据寄存器	-----	4X1-60	DDDDD	
数据寄存器	-----	5X1-60	DDDDD	
数据寄存器	-----	6X1-60	DDDDD	
数据寄存器	-----	3X-DINV 1-60	DDDDD	
数据寄存器	-----	4X-DINV 1-60	DDDDD	

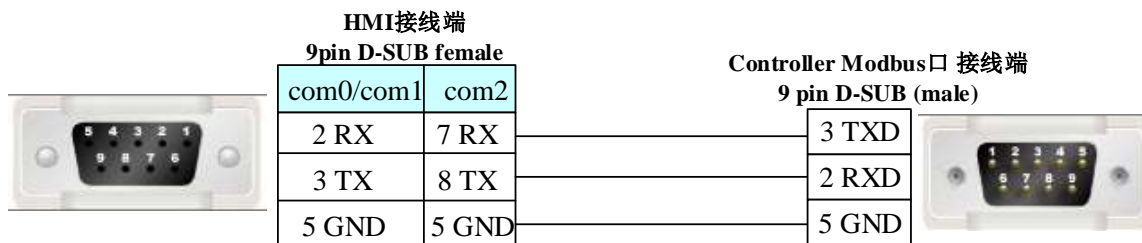
附表**HMI 与 PLC 寄存器的对应关系：**

HMI	PLC	举例
4X-DINV	PID	4X-DINV1-----PID256
3X-DINV	PQD	3X-DINV1-----PQD256
4X	PIW	4X1 -----PIW256
3X	PQW	3X1-----PQW256
0X	I	0X1-----I0.0
1X	Q	1X1-----Q0.0
4X_BIT	PIW(BIN)	4X_BIT1.0~1.15-----PIW256 (二进制)
3X_BIT	PQW(BIN)	3X_BIT1.0~1.15-----PQW256 (二进制)

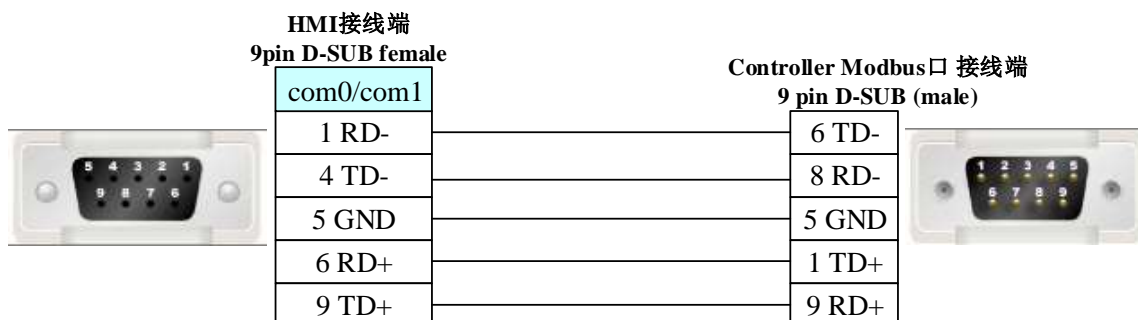
◎ 电缆制作

MODBUS 端电缆

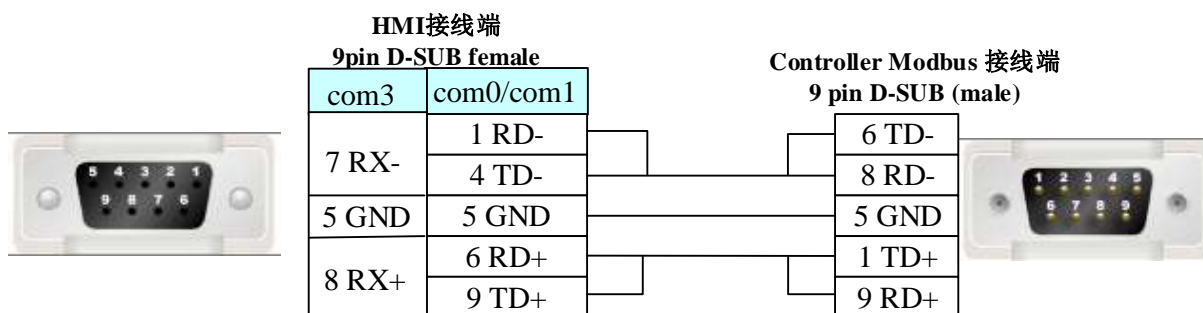
RS232 通讯电缆



RS422 通讯电缆



RS485 通讯电缆



PROFIBUS 端电缆

具体配置请参阅《Profibus 总线桥 Modbus 从站 EB-MOD2P-01 使用说明》。

4.41 Kinco Servo Series (kinco 伺服)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
ED	ED100	RS232 on the CPU unit	Kinco Servo Series
	ED430	RS485 on port	
	ED620		
	ED630		
CD	CD420	RS232 on the CPU unit	
	CD430		
	CD620		

◎ 通讯参数及电缆制作

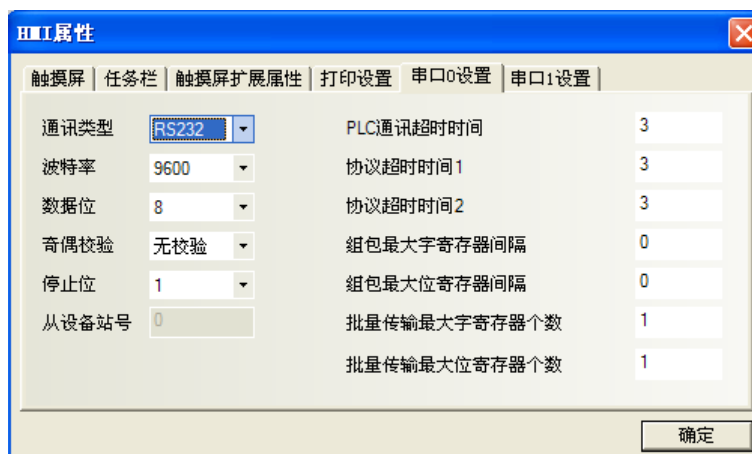
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
ED	ED100	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	ED430				
	ED620	RS485 on port	RS485	Setting	Your owner cable
	ED630				
CD	CD420	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	CD430				
	CD620				

◎ 通讯设置

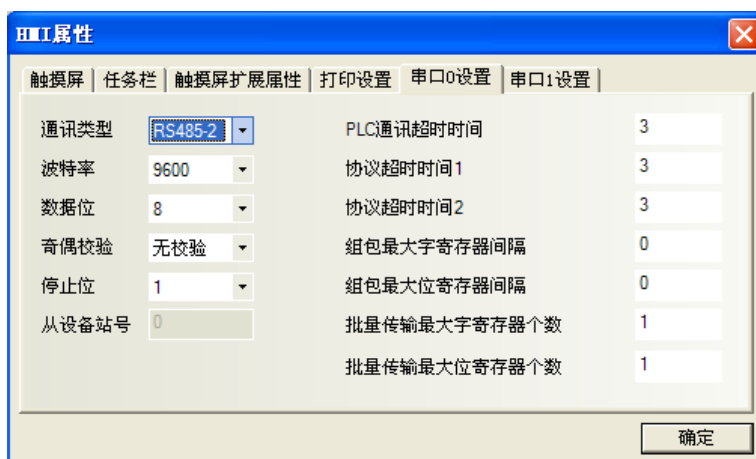
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS485 通讯

**注意**

如修改了伺服控制器的站号，需断电重启伺服控制器，设置才能生效，否则通讯有误。

PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Range	Notes
双字类型	————	20	请参考 kinco 说明书	
字类型	————	10	请参考 kinco 说明书	
字节类型	————	8	请参考 kinco 说明书	
双字类型	————	TBL	请参考 kinco 说明书	



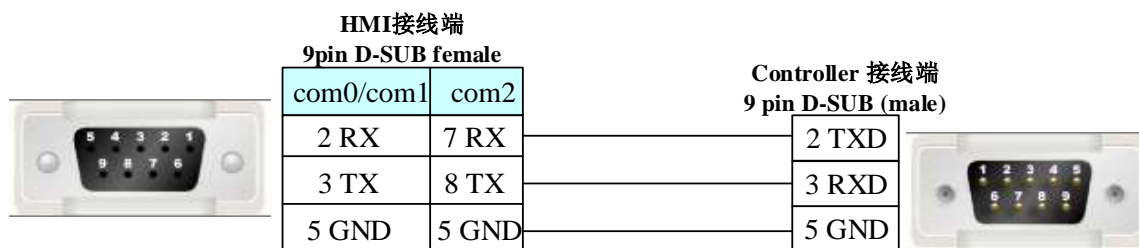
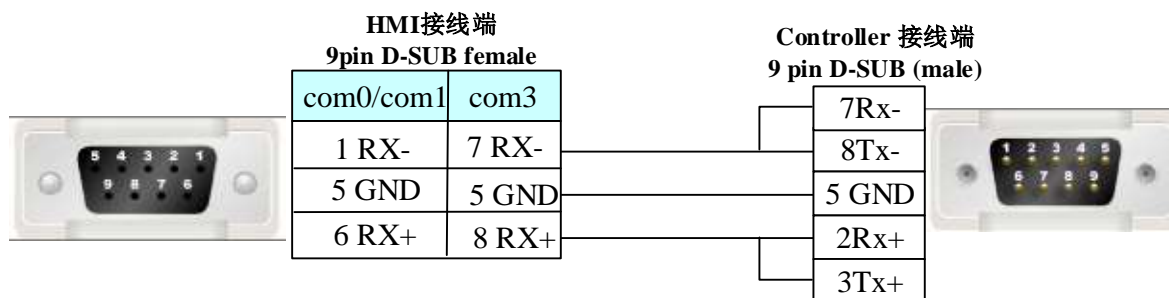
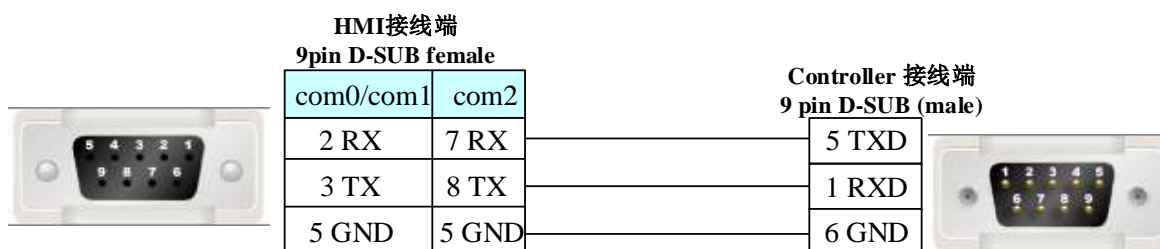
使用 HMI 时，注意编址的规则，具体参照下面的说明。

HMI 的地址类型：根据伺服的位数来定。只能为 20，10，8。

HMI 的地址为：主地址 . 子地址

例如 kinco 伺服驱动说明书第 117 页，地址 2509，子地址 06，位数 20，HMI 的编址如图所示：

**电缆制作****ED 系列****RS232 通讯电缆**

**RS485 通讯电缆****CD 系列****RS232 通讯电缆****4.42 Kinco Master 与 Kinco Slave (主从协议)****◎ 串口通讯**

Series	CPU	Link Module	Driver
Kinco Master			Kinco Master
Kinco Slave			Kinco Slave

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
Kinco Master				Setting	Your owner cable
Kinco Slave				Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置**HMI 设置**

使用 Kinco MASTER 协议时

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1



使用 Kinco SLAVE 协议时

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1



PLC 设置

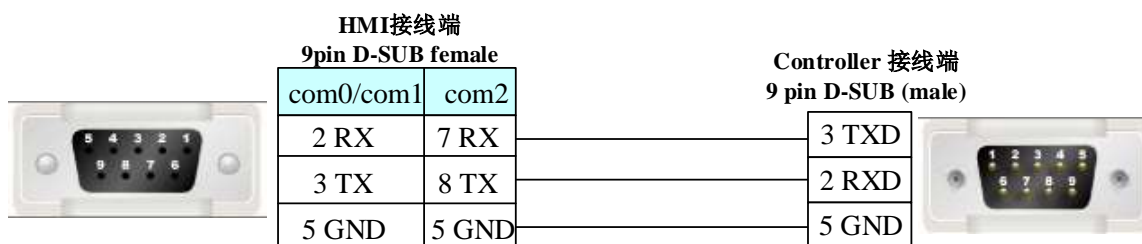
相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
	B 0 – 65535	-----	DDDDD	
	-----	W 0 – 65535	DDDDD	

◎电缆制作

RS232 通讯电缆



4.43 Keyence Corporation (基恩士)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
KV-16DT	KV-16DT	CPU Direct	Keyence KV-16DT
KV-1000	KV-1000	CPU Direct	Keyence KV-1000
KV-3000	KV-3000	CPU Direct	Keyence KV-3000
KV-Nano Series	KV-N60AT	CPU Direct	Keyence KV-N60AT/7000

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
KV-5000	KV-5000	CPU Direct	Keyence KV-5000/7000 EtherNet Slave
KV-7000	KV-7500	CPU Direct	

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
KV-16DT	KV-16DT	CPU Direct	RS232	Setting	Your owner cable
KV-1000	KV-1000	CPU Direct	RS232	Setting	Your owner cable
KV-3000	KV-3000	CPU Direct	RS232	Setting	Your owner cable
KV-Nano Series	KV-N60AT	CPU Direct	RS232	Setting	Your owner cable
			RS485		Your owner cable

◎ 网口通讯参数及电缆制作

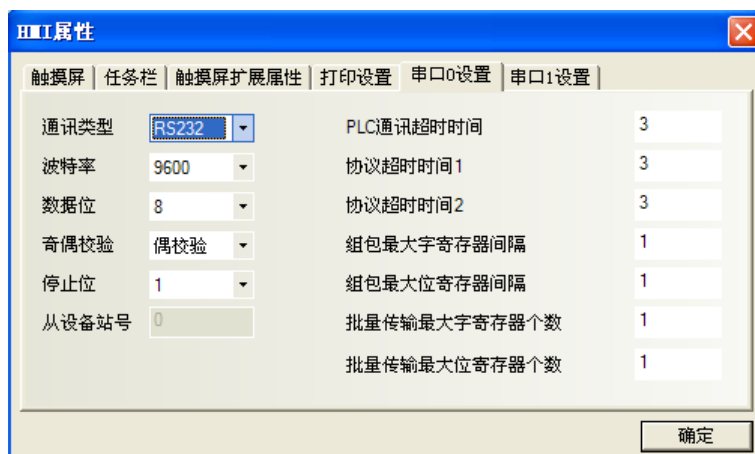
Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
KV-5000	KV-5000	CPU Direct	Ethernet	Setting	Your owner cable
KV-7000	KV-7500	CPU Direct	Ethernet		

◎ 串口通讯参数设置

HMI 设置

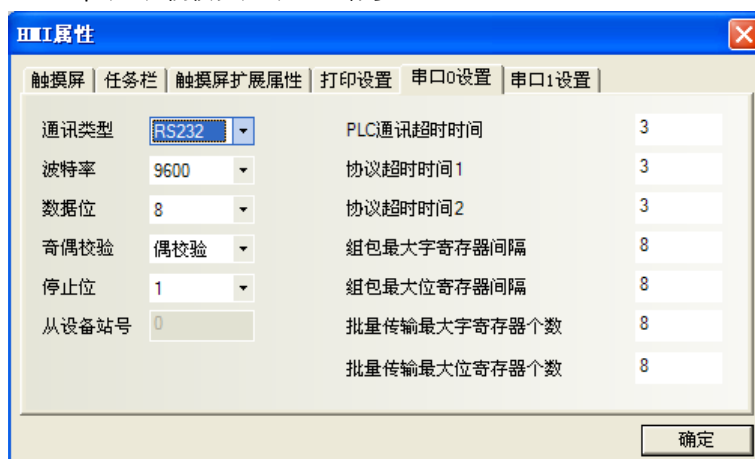
使用 Keyence KV-16DT 协议时

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：0



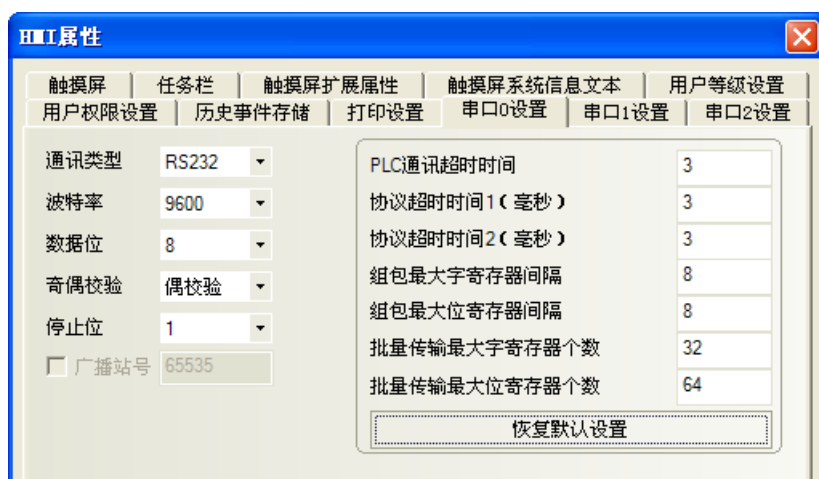
使用 Keyence KV-1000 协议时

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：0



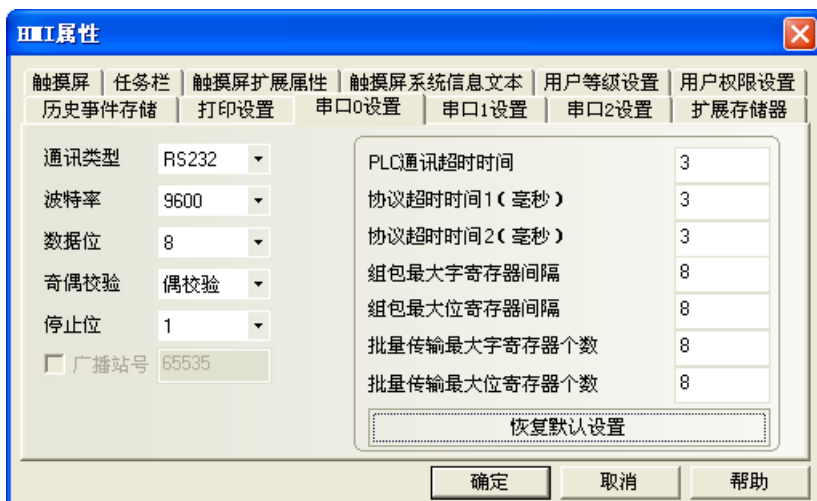
使用 Keyence KV-3000 协议时

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：0（不支持多站号）



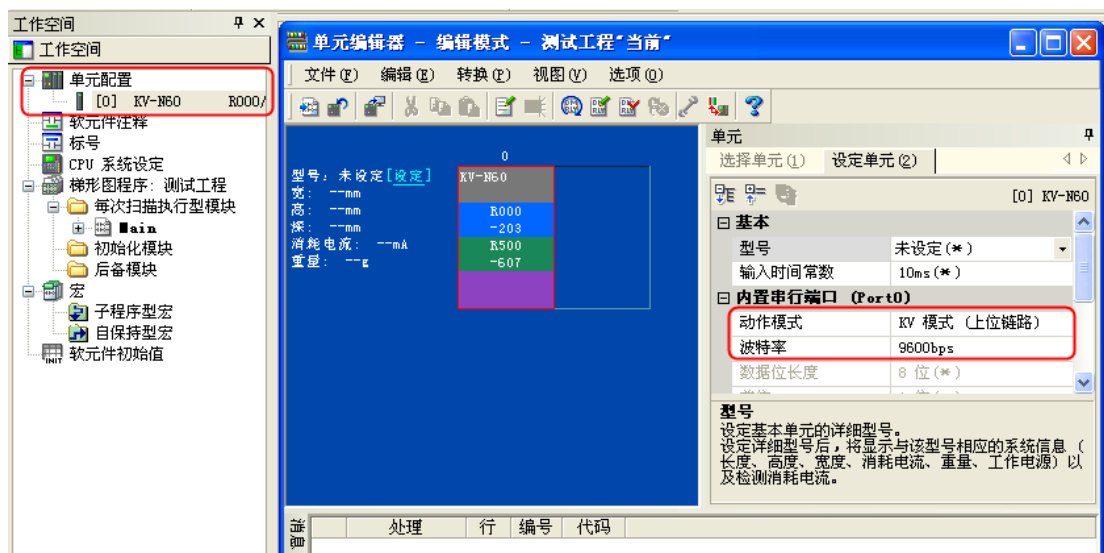
使用 Keyence KV- N60AT/7000 协议时

默认参数：RS232,9600bps，8，偶校验，1；plc 站号：0



PLC 设置

点击“单元配置”，在“单元编辑器”中，设置【内置串行端口 (Port0)】，动作模式——KV 模式（上位链路）；波特率——9600bps，具体设置见图



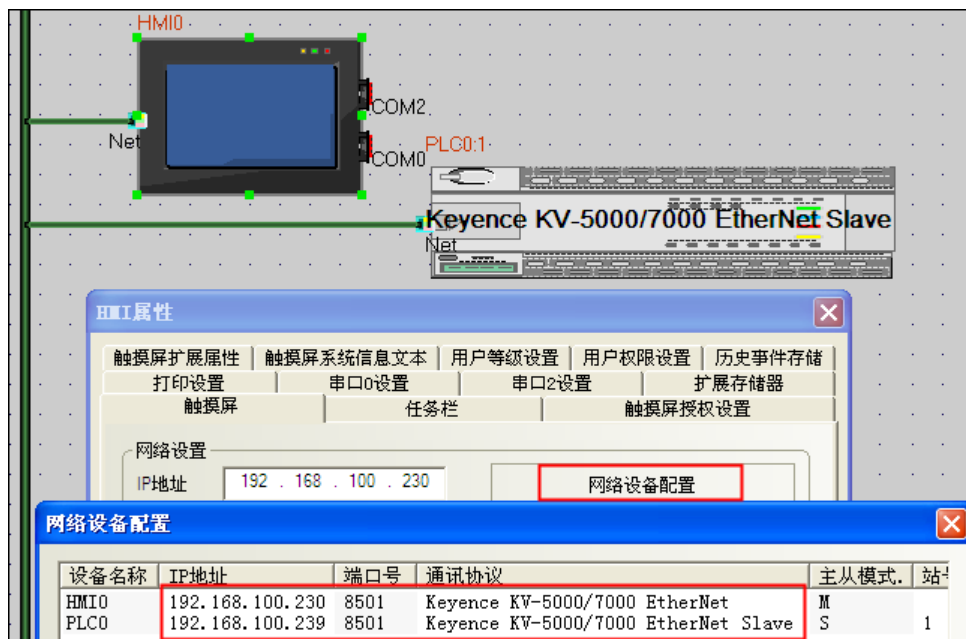
注意：1. PLC 中的计数器 C 和定时器 T，需要在 PLC 软件中进行编程后，才能在 HMI 中使用写入功能；读取功能不需要针对每个寄存器编程。

若是 HMI 中的 PLC 地址显示时间长，可以修改协议超时时间 1（毫秒），改小。

◎网口通讯参数设置

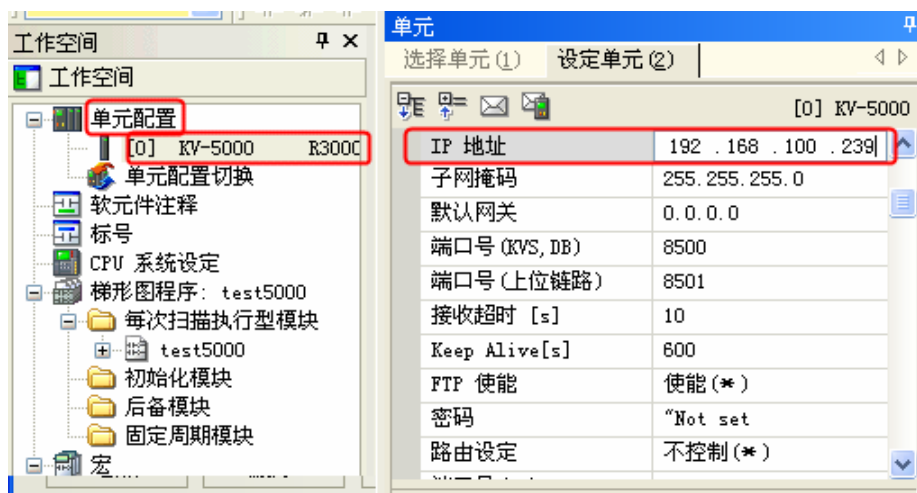
HMI 设置

使用 Keyence KV-5000/7500 EtherNet Slave 协议时

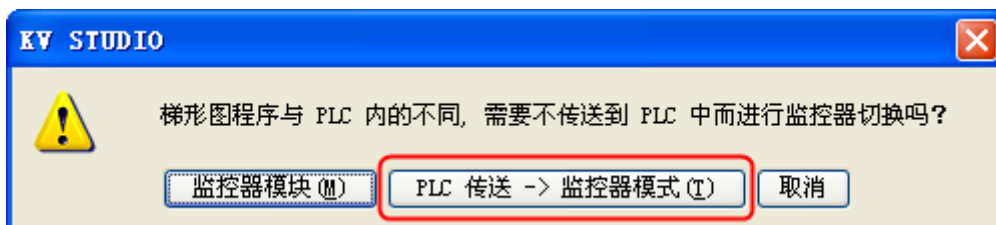


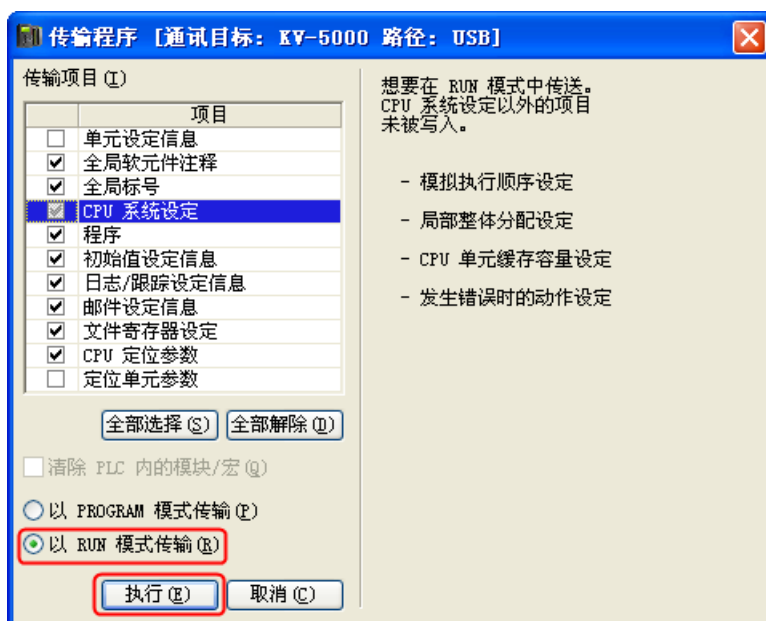
PLC 设置

1. “编辑器”窗口，点击【单元配置】中的“[0] KV-5000 R3000”以修改 PLC 的 IP 地址使 PLC 与 PC 处于同一网段中，例如下图所示，并点击【确认】以保存修改内容：



2. 切换到“监控器”窗口以查看修改的内容，会弹出如图窗口，点击【PLC 传送 -> 监控器模式(T)】，弹出“传输程序【通讯目标: KV-5000 路径: USB】”，点击【执行】，内容写入后，再次查看“监控器”窗口下的【单元配置】中的“[0] KV-5000 R3000”中 PLC 的 IP 地址，如可见该地址已经修改过来即可。





◎支持的寄存器

KV-16DT

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
继电器	Counter_contact 0- 59915	-----	DDDDD	
继电器	Timer_contact 0- 65535	-----	DDDDD	
高速计数器	CTH_contact 0- 511	-----	DDD	
高速计数器比较器	CTC_contact 0- 511	-----	DDD	
继电器	Relay 0- 32766	-----	DDDDD	
计数存储器	-----	Counter_current 0- 3915	DDDD	
计数存储器	-----	Counter_preset 0- 65535	DDDDD	
时间数据存储器	-----	Timer_current 0- 65534	DDDDD	
时间数据存储器	-----	Timer_preset 0- 11998	DDDDD	
高速计数器	-----	CTH_current 0- 65534	DDDDD	
高速计数器	-----	CTH_preset 0- 32766	DDDDD	
高速计数器比较器	-----	CTC_current 0-65534	DDDDD	
高速计数器比较器	-----	CTC_preset 0- 32766	DDDDD	
数据存储器	-----	DM 0- 32766	DDDDD	
临时数据存储器	-----	TM 0- 32766	DDDDD	

注意

本协议不支持位和字的数据批量传输。

KV-1000

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
--------	-------------	--------------	--------	-------

继电器	R 0-599.15	-----	DDD.DD	
控制继电器	CR 0-39.15	-----	DD.DD	
内部辅助继电器	MR 0-999.15	-----	DDD.DD	
锁存继电器	LR 0-999.15	-----	DDD.DD	
数据存储寄存器	-----	DM 0-65534	DDDDD	
控制寄存器	-----	CM 0-11998	DDDDD	
临时数据存储寄存器	-----	TM 0-511	DDD	
扩展数据存储寄存器	-----	EM 0-65534	DDDDD	
扩展数据存储寄存器	-----	FM 0-32766	DDDDD	

注意

PLC 里的位地址没有小数点区分，实际上最后的 2 个地址对应小数部分，HMI 进行了区分。

举例说明：

如 PLC 里面地址为 R009, 则 HMI 上的地址为 R0.09, PLC 里面地址为 R015, 则 HMI 上的地址为 R0.15。

KV-3000

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
继电器	R0-999.15	-----	DDD.DD	
控制继电器	CR0-39.15	-----	DD.DD	
内部辅助继电器	MR0-999.15	-----	DDD.DD	
锁存继电器	LR0-999.15	-----	DDD.DD	
数据存储寄存器	-----	DM0-65534	DDDDD	
控制寄存器	-----	CM0-5999	DDDD	
临时数据存储寄存器	-----	TM0-511	DDD	
扩展数据存储寄存器	-----	EM0-65534	DDDDD	
扩展数据存储寄存器	-----	FM0-32767	DDDDD	

KV-5000/7500

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
继电器	R0-999.15	-----	DDD.DD	
控制继电器	CR0-79.15	-----	DD.DD	
内部辅助继电器	MR0-999.15	-----	DDD.DD	
锁存继电器	LR0-999.15	-----	DDD.DD	
定时器	T0~3999	-----	DDD	
计数器	C0~3999	-----	DDDD	
数据存储寄存器	DM_bit 0~65535.15	-----	DDDDD.DD	
	CTC_contact 0~4	-----	D	
	CTH_contact 0~1	-----	D	
链接线圈	B 0~7FFF	-----	HHHH	
	VB 0~F9FF	-----	HHHH	
	-----	CTC_preset 0~4	D	
	-----	CTC_current 0~4	D	
	-----	CTH_preset 0~1	D	
	-----	CTH_current 0~1	D	

数据存储器	-----	DM0-65534	DDDDD	
控制存储器	-----	CM0-5999	DDDD	
临时数据存储器	-----	TM0-999	DDD	
扩展数据存储器	-----	EM0-65534	DDDDD	
扩展数据存储器	-----	FM0-32767	DDDDD	
文件寄存器	-----	ZF 0~524287	DDDDDD	
	-----	VM 0~59999	DDDDD	
链接寄存器	-----	W 0~7FFF	HHHH	
定时器当前	-----	TC 0-3999	DDDD	
定时器设定	-----	TS 0-3999	DDDD	
计数器当前	-----	CC 0-3999	DDDD	
计数器设定	-----	CS 0-3999	DDDD	

注意

PLC 里的位地址没有小数点区分，实际上最后的 2 个地址对应小数部分，HMI 进行了区分。

举例说明：

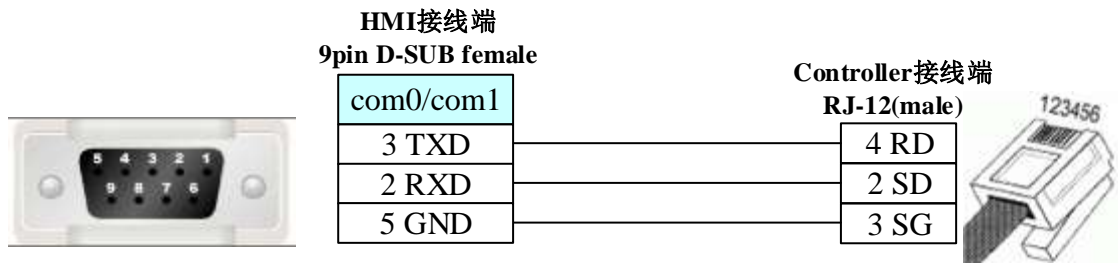
如 PLC 里面地址为 R009, 则 HMI 上的地址为 R0.09, PLC 里面地址为 R015, 则 HMI 上的地址为 R0.15。

KV-N60AT

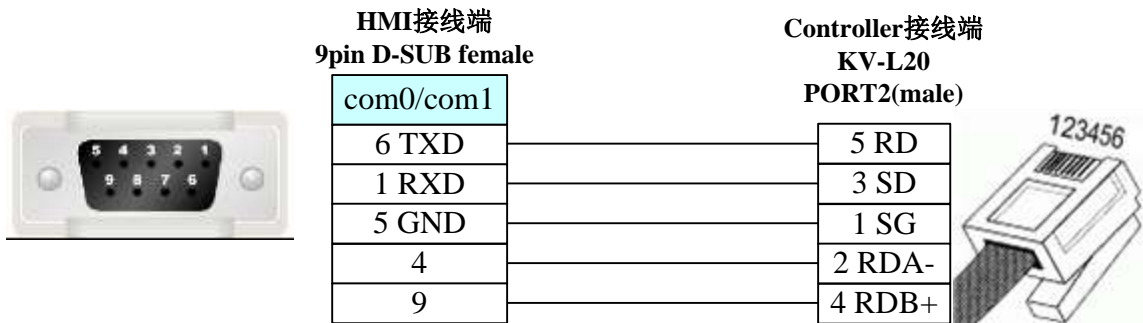
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
继电器	R0-999.15	-----	DDD.DD	
控制继电器	CR0-89.15	-----	DD.DD	
内部辅助继电器	MR0-999.15	-----	DDD.DD	
锁存继电器	LR0-999.15	-----	DDD.DD	
链路继电器	B0-7FFF	-----	HHHH	
工作继电器	VB0-F9FF	-----	HHHH	
	CTC_contact 0~4	-----	D	
	CTH_contact 0~1	-----	D	
计数器当前	-----	CC 0-3999	DDD	
定时器当前	-----	TC 0-3999	DDD	
	-----	CTC_preset 0~4	D	
	-----	CTC_current 0~4	D	
	-----	CTH_preset 0~1	D	
	-----	CTH_current 0~1	D	
数据存储器	-----	DM0-65534	DDDDD	
控制存储器	-----	CM0-8999	DDDD	
临时数据存储器	-----	TM0-511	DDD	
链路寄存器	-----	W0-7FFF	HHHH	
	-----	VM0-59999	DDDDD	
文件寄存器	-----	ZF0-131071	DDDDDD	
扩展数据存储器	-----	FM0-32767	DDDDD	
扩展数据存储器	-----	EM0-65534	DDDDD	

◎ 电缆制作

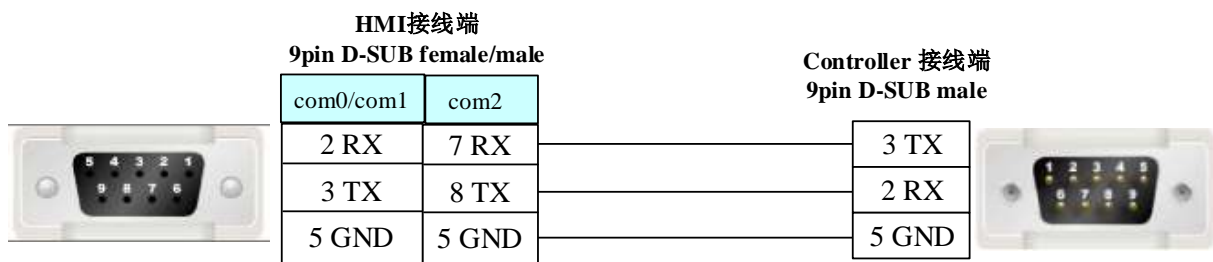
KV Series RS232 通讯电缆



KV Series RS485 通讯电缆



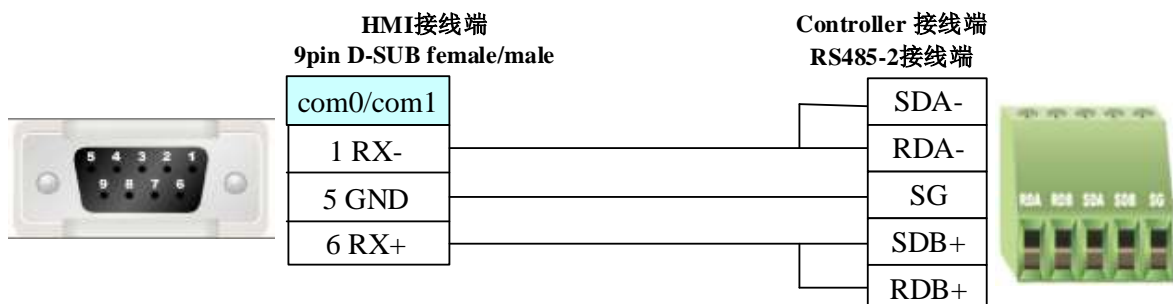
KV L20 模块 RS232 通讯电缆



KV L20 模块 RS422 通讯电缆



KV L20 模块 RS485-2 通讯电缆



KV-5000/7000 以太网口通讯电缆接线请参阅 [3.3 网口下载](#)**4.44 Koyo Corporation (光洋)**

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
KOYO DIRECT	SM24-T	RS232 on the CPU unit	Koyo Direct
	DL06	RS232 on the port1	
	DL105		
	DL230	RS232/RS422 on the port2	
	DL240		
	DL250		
	DL350		
DL450			

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
KOYO	NK1	CPU Direct	Koyo NK1 Ethernet(TCP Slave)

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
KOYO DIRECT	SM24-T	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
			RS485	Setting	Your owner cable
	DL05 DL06 DL105 DL230 DL240 DL250 DL350 DL450	RS232 on the port1	RS232	Setting	Your owner cable
			RS232	Setting	Your owner cable
		RS232 on the port2	RS232	Setting	Your owner cable
			RS422	Setting	Your owner cable

◎ 网口通讯参数及电缆制作

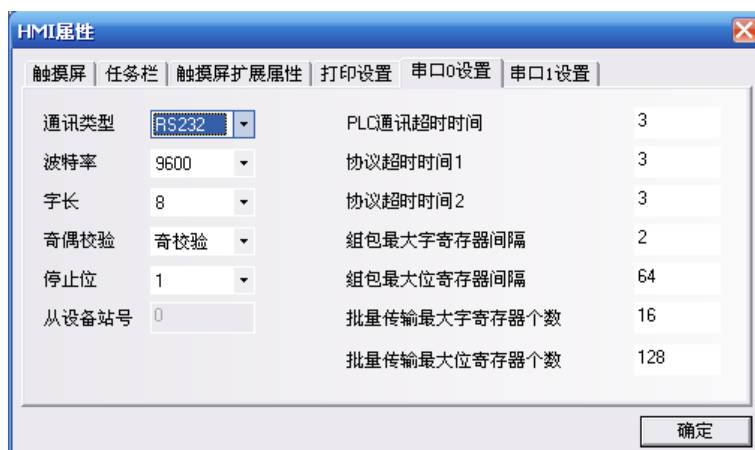
Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
KOYO	NK1	CPU Direct	Ethernet	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯参数设置

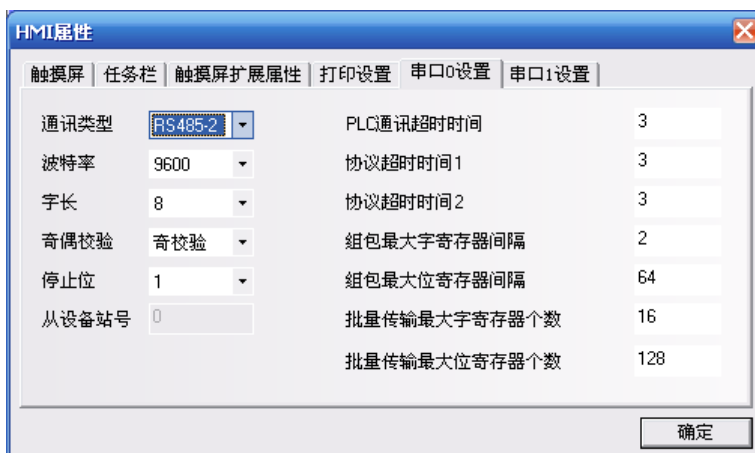
HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 奇校验, 1; PLC 站号: 1

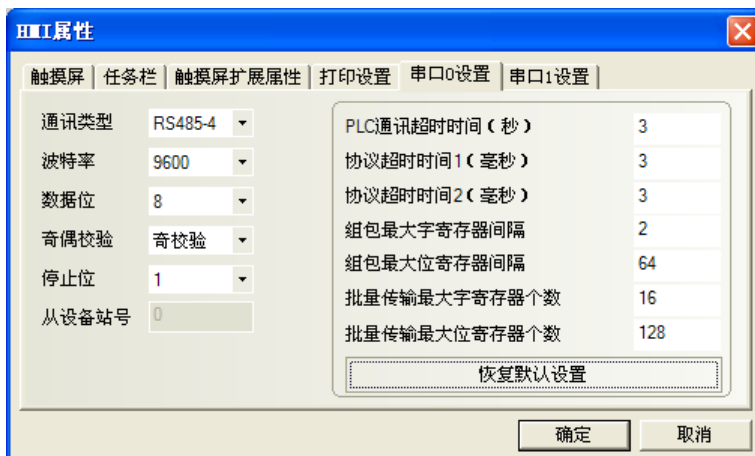
RS232 通讯



RS485 通讯



RS422 通讯

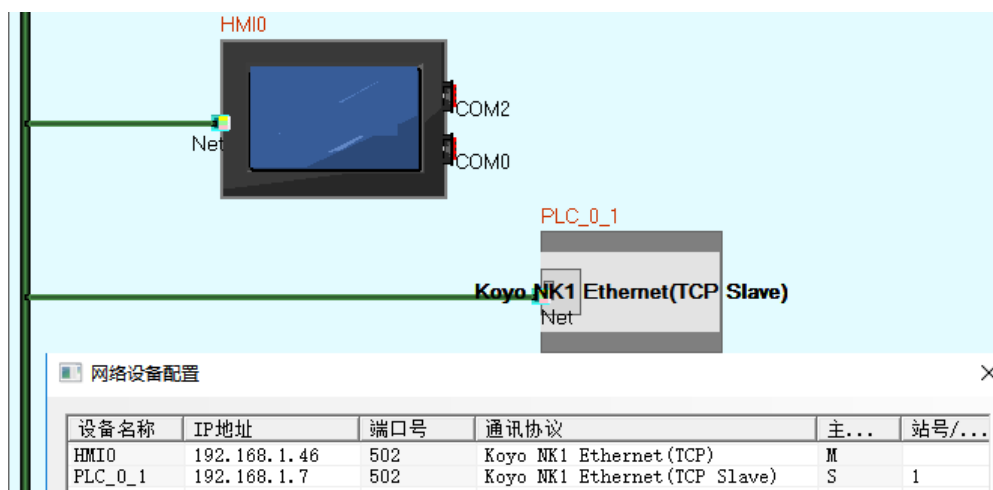


PLC 设置

1. 必须取消安全密码的功能。
2. 必须设定通讯端口采用 K sequence 协议。
3. 注意有工作模式设定开关的 cpu 单元必须将开关设置在 TERM 状态。

◎网口通讯参数设置

HMI 设置



PLC 设置



注意：该网口协议为 TCP 协议，GI 位寄存器不支持写操作，只能读。

◎支持的寄存器

Koyo Direct

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Input	I(X) 0-77777	-----	00000	
Output	Q(Y) 0-77777	-----	00000	
variable	M(C) 0-77777	-----	00000	
Timer Status	T(T) 0-77777	-----	00000	
Counter Status	C(CT) 0-77777	-----	00000	
Input	GX 0-10000	-----	00000	
Output	GY 0-10000	-----	00000	
	S 0-2000	-----	0000	
	SP 0-2000			
Data Register	-----	R(V) 0-77777	00000	

Counter	-----	Counter 0-2000	0000	
Timer	-----	Timer 0-2000	0000	

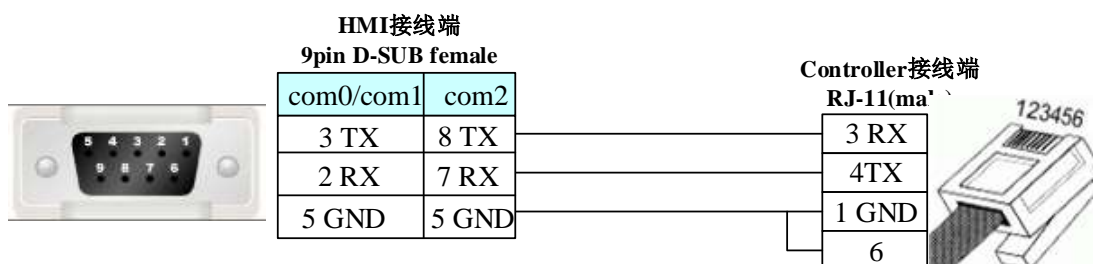
Koyo NK1 Ethernet(TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Input	I 0-1777	-----	00000	
Output	Q 0-1777	-----	00000	
variable	M 0-3777	-----	00000	
Timer Status	T 0-777	-----	00000	
Counter Status	C 0-777	-----	00000	
Input	GI 0-3777	-----	00000	
Output	GQ 0-3777	-----	00000	
	S 0-1777	-----	0000	
	SP 0-1777	-----	0000	
Data Register	-----	R 0-3777	00000	

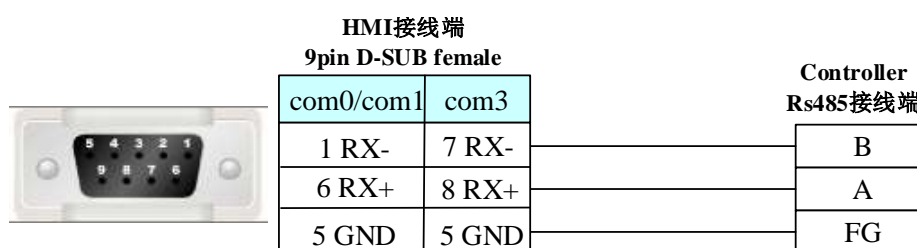
◎ 电缆制作

KOYO SM24-T 系列

RS232 通讯电缆

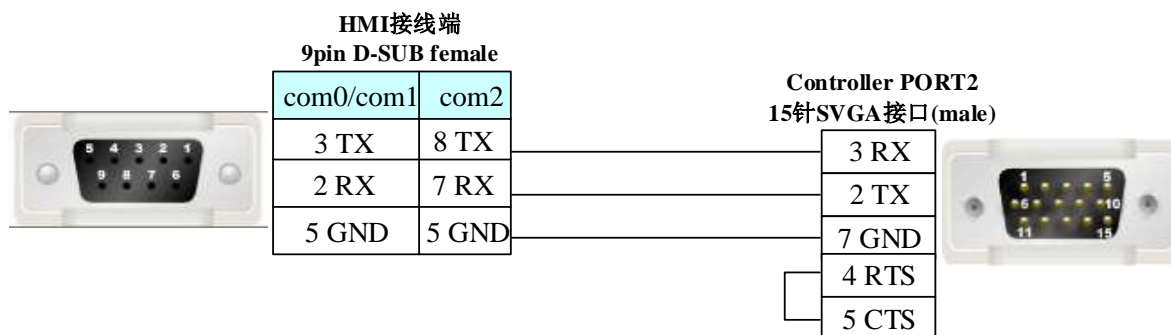
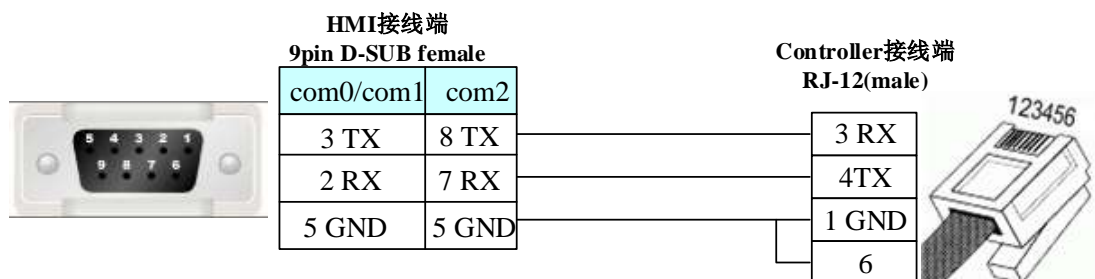


RS485 通讯电缆

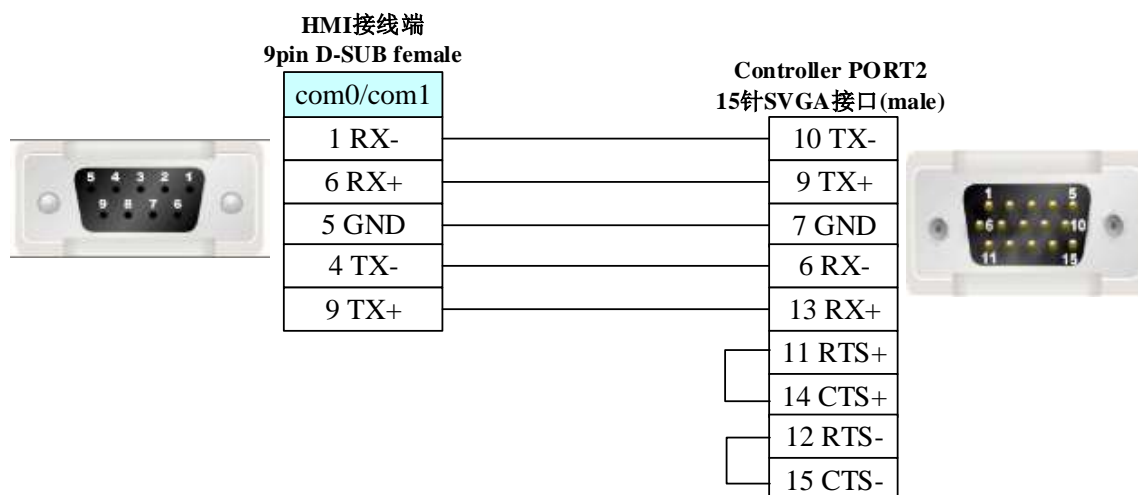


KOYO DL06 系列

RS232 通讯电缆



RS422 通讯电缆



Koyo NK1 以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.45 KTC Srdlink

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
SRD	SRD2211	RS232 on CPU unit	KTC SrdLink
		RS485 on CPU unit	
COM	COM2023	RS232 on CPU unit	
		RS485 on CPU unit	

◎通讯参数及电缆制作

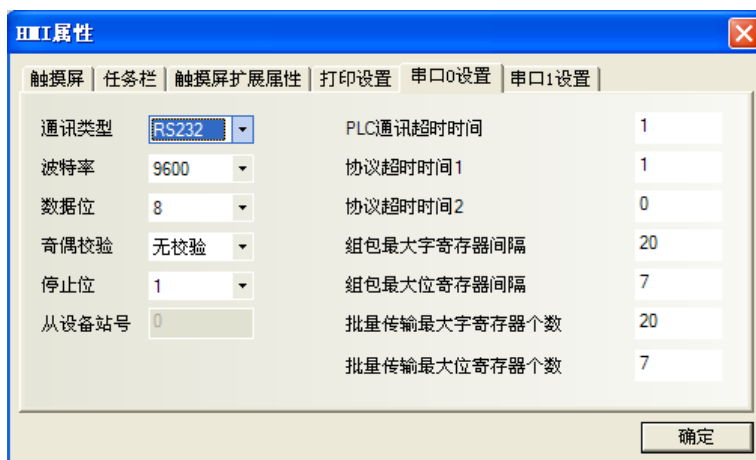
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
SRD	SRD2211	RS232 on CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
COM	COM2023	RS232 on CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎通讯参数设置

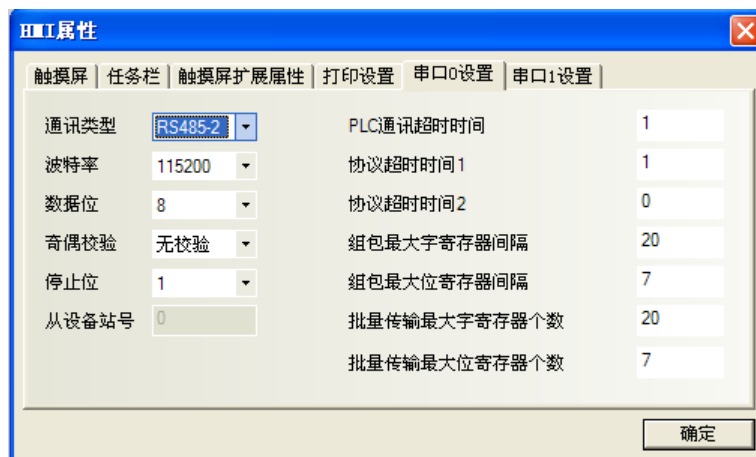
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS485 通讯



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

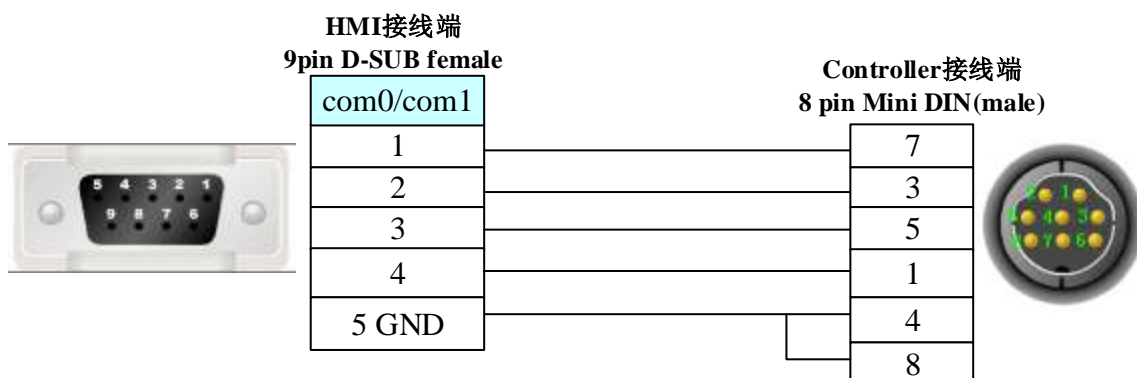
◎支持的寄存器

具体参阅该公司说明文档。

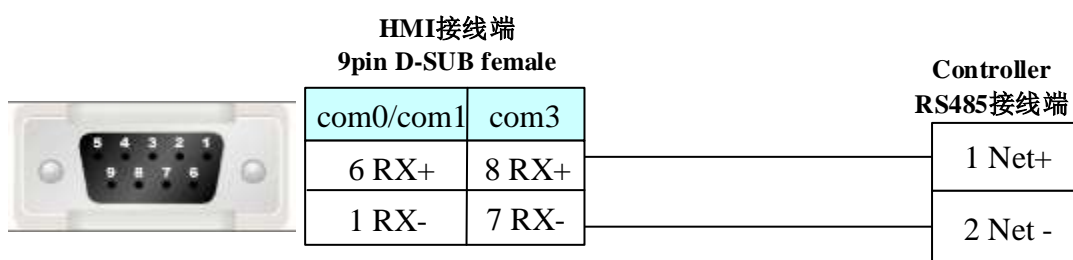
◎电缆制作

RS232 通讯电缆

用该公司生产的串口通讯电缆直接与 HMI 通讯。



RS485 通讯电缆



4.46 KYL Slave (科易连)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
KYL Slave	KYL	RS232 on the CPU unit	KYL Slave

◎ 通讯参数及电缆制作

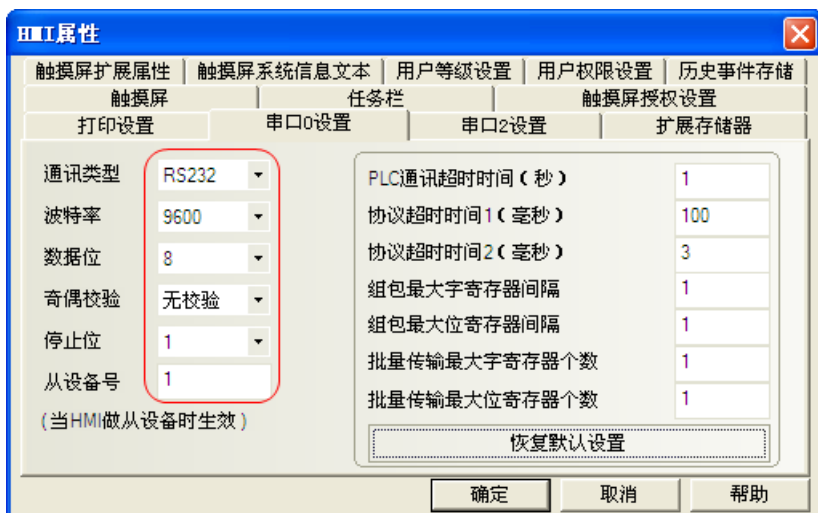
Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
KYL Slave	KYL	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 1

RS232 通讯



PLC 设置

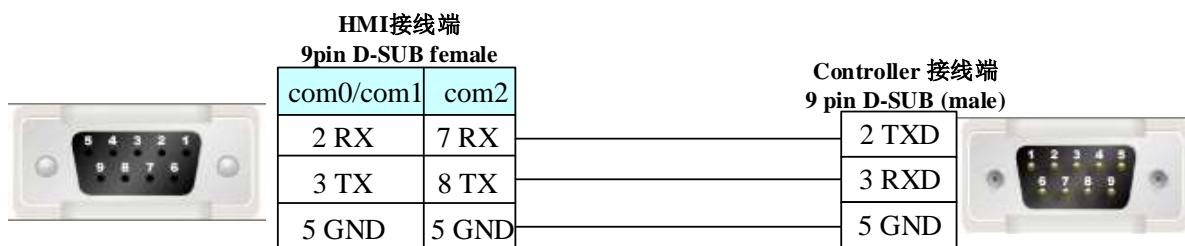
相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes	
群关指令	LB0	-----	DD		
遥控阀门开启操作	LB1	-----	DD	站号地址 1, LB 地址	
遥控阀门关闭操作	LB2	-----	DD		
遥控阀地址设置操作	LB3	-----	DD		
设置获取当前状态	LB4	-----	DD		
错误的阀门开启	LB8	-----	DD		
错误的阀门关闭	LB9	-----	DD		
阀位开反馈	LB10	-----	DD		
阀位关反馈	LB11	-----	DD		
阀控器开盖报警	LB12	-----	DD		
阀控器低压报警	LB13	-----	DD		
显示当前阀门状态	LB14	-----	DD		
显示阀门状态	LB15	-----	DD		
遥控阀门开启操作	LB17	-----	DD		站号地址 2, LB 地址 (LB 地址在站号 1 基础上加 16)
遥控阀门关闭操作	LB18	-----	DD		
遥控阀地址设置操作	LB19	-----	DD		
设置获取当前状态	LB20	-----	DD		
错误的阀门开启	LB24	-----	DD		
错误的阀门关闭	LB25	-----	DD		
阀位开反馈	LB26	-----	DD		
阀位关反馈	LB27	-----	DD		
阀控器开盖报警	LB28	-----	DD		
阀控器低压报警	LB29	-----	DD		
显示当前阀门状态	LB30	-----	DD		
显示阀门状态	LB31	-----	DD		

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆



4.47 LENZE（伦茨变频器）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Lenze Lecom A/B	EVF9323-EV	RS232 on the CPU unit	Lenze Lecom_AB

◎ 通讯参数及电缆制作

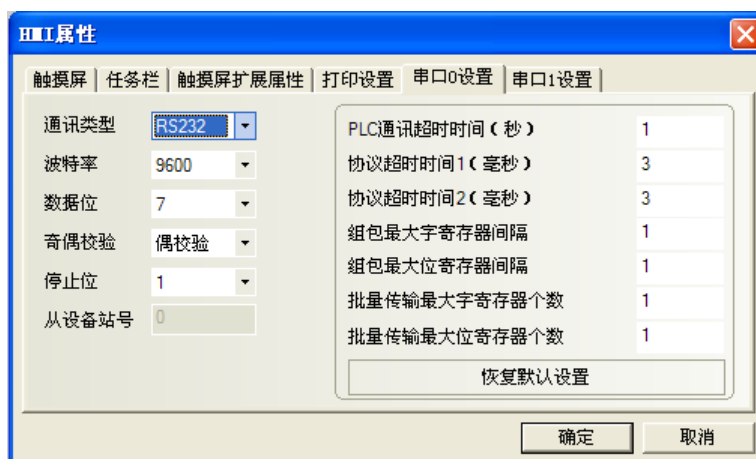
Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
Lenze Lecom A/B	EVF9323-EV	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

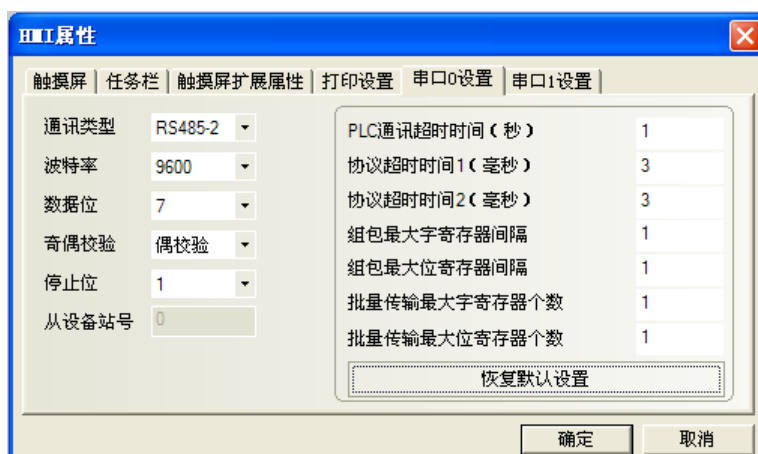
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，7，偶校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS485 通讯



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

具体查看 LECOM 软件：Global Drive Control

注意

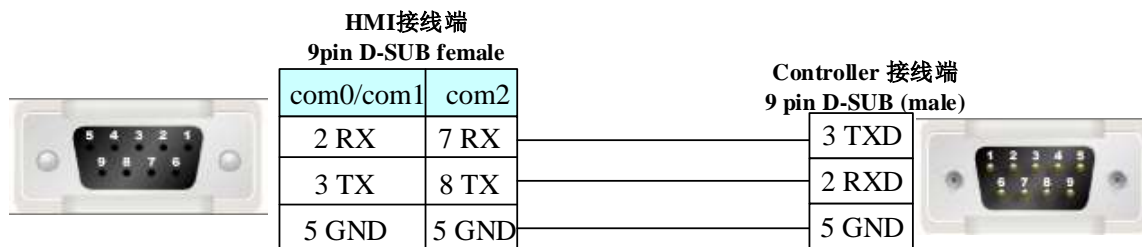
code_H:数据类型为十六进制

code_F:数据类型为单精度浮点数

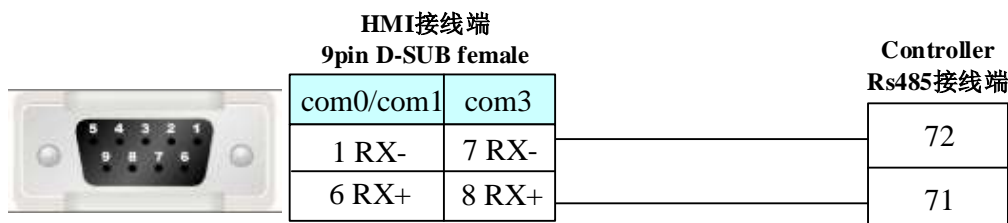
code_D: 数据类型为十进制

◎电缆制作

RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



4.48 Liteon Corporation (光宝)

◎串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
ISA_7X	ISA_7X-100-A1	RS232 on the CPU unit	Liteon Servo Driver
		RS485 on the CPU unit	
EVO Series	EVO6000	RS232 on the CPU unit	Liteon Inverter Driver
	EVO6800	RS485 on the CPU unit	
	EVO8000		

◎通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
ISA_7X	ISA_7X-100-A1	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
EVO Series	EVO6000	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	EVO6800 EVO8000	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎通讯参数设置

HMI 设置

使用 Liteon Servo Drive 协议时

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，2；PLC 站号：127

RS232 通讯



RS485 通讯



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

使用 Liteon Inverter Drive 协议时

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，无校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS485 通讯



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

Liteon Servo Driver

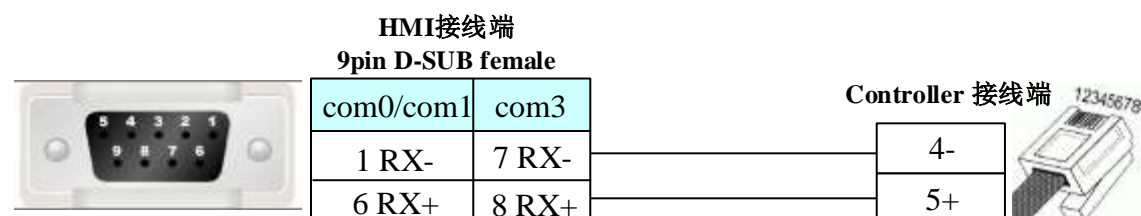
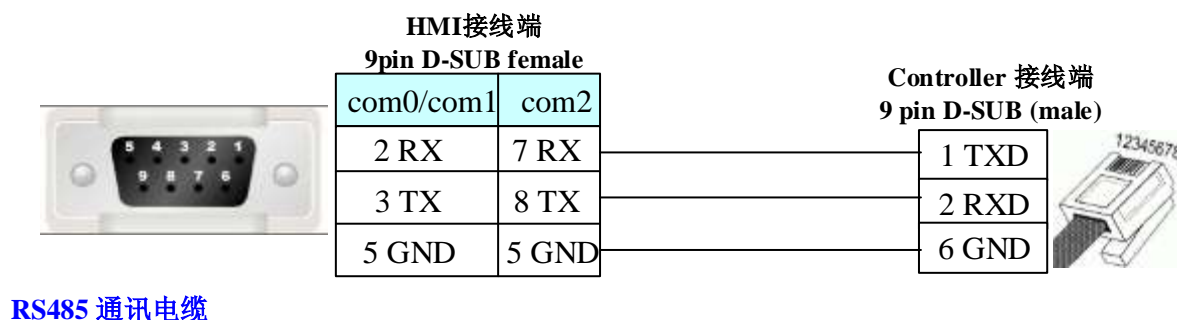
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
字类型	———	4X 0--91D	HHH	

Liteon Inverter Driver

Device	Bit Address	Word Address	Range	Notes
字类型	———	4X0--FFFF	请参考 Liteon 说明书	

◎电缆制作

RS232 通讯电缆



4.49 LS Elecrtic (LG)

◎ 串口通讯

Series	Type	CPU	Link Module	Driver
Master-K	K120S	K7M-DR10UE K7M-DR20U K7M-DT30U K7M-DT40U K7M-DT60U	Port1 on CPU unit Port2 on CPU unit	LS Master-K CPU Direct LS Master-K Cnet LS Master-K Modbus RTU
	K200S	K3P-07AS	RS232 on the CPU unit	
XGT		XGK-CPUH		
XGB		XBC-DN64H XBC-DR32H XBC-DR40EB XBC-DN30S XBC-DN32U	RS232 on the CPU unit	LS XBC/XGK CPU Direct
			Built-in RS-232C/RS-485	LS XBC/XGK Cnet
		XEC-DN20SU XEC-DR32H XEC-DN32UA	RS232 on the CPU unit	LS XEC CPU Direct
			Built-in RS-232C/RS-485	LS XEC CPU Cnet
GLOFA	GM	GM6	RS232 on the CPU unit	LS GLOFA Cnet
			G6L-CUEB	
			G6L-CUEC	
		GM7	RS232 on the CPU unit	
			G7L-CUEB	
			G7L-CUEC	
Inverter	iG5A	SV008iG5A-2	RS485 on the CPU unit	LS iG5A
	iG5	SV004iG5-1	RS485 on the CPU unit	LS iG5

	C100	LV0002C100-2N	RS485on the CPU unit	LS C100 Series Inverter
	iGxA	SV008IGXA-4	RS485on the CPU unit	LS iGxA Series Inverter
	iS7	SV0550-0750iS7-4	RS485on the CPU unit	LS iS7 Series Inverter
	S100	LV0004S100-4EONNS	RS485on the CPU unit	LS S100 Series Inverter

LS Master-K CPU Direct、LS Master-K Cnet、LS Master-K Modbus RTU 协议的区别：

通讯协议	PLC 设置	支持的通讯方式	多站号	支持的波特率(bps)
LS Master-K Cnet	拨码开关上端 2 脚拨到 ON, 下端 1 脚拨到 OFF	RS232/RS485	支持	9600/19200/38400
LS Master-K MODBUS RTU	拨码开关上端 2 脚拨到 ON, 下端 1 脚拨到 OFF	RS232/RS485	支持	9600/19200/38400
LS Master-K CPU Direct	1、2 脚保持在 OFF	RS232	不支持	38400

◎网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
GLOFA	GM6-CPUA	G6L-EUTP	LS GLOFA FEnet
XGT	XGK-CPUE	XGL-EFMT	LS XGT Ethernet
XGB	XBC-DR60SU XBC-DN32U	XBL-EMTA	LS XBC FEnet Slave

注意

该网口协议不支持直接在线模拟，且只支持 1 HMI 和 1 PLC 通讯。

◎通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
K120S	K7M-DR10UE	Port1 on CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		Port2 on CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
	K7M-DR20U	Port1 on CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		Port2 on CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
K200S	K3P-07AS	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
XGT	XGK-CPUH	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
XGB	XBC-DN64H XBC-DR32H XBC-DR40EB XBC-DN30S	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		Built-in RS-232C	RS232	Setting	Your owner cable
		Built-in RS-485	RS485	Setting	Your owner cable
	XEC-DN20SU XEC-DR32H	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		Built-in RS-232C	RS232	Setting	Your owner cable
		Built-in RS-485	RS485	Setting	Your owner cable
GLOFA	GM6	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		G6L-CUEB			
		G6L-CUEC	RS422/RS485	Setting	Your owner cable
	GM7	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
G7L-CUEB					

		G7L-CUEC	RS422/RS485	Setting	Your owner cable
iG5A	SV008iG5A-2	on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
iG5	SV004IG5-1	R485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
C100	LV0002C100-2N	on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
GLOFA	GM6-CPUA	ETH on the CPU unit	ETH	Setting	Your owner cable
XGT	XGK-CPUE	XGL-EFMT	ETH	Setting	
XGB	XBC-DR60SU	XBL-EMTA	ETH	Setting	

◎串口通讯参数设置

LS Master-K Cnet 协议:

HMI 设置

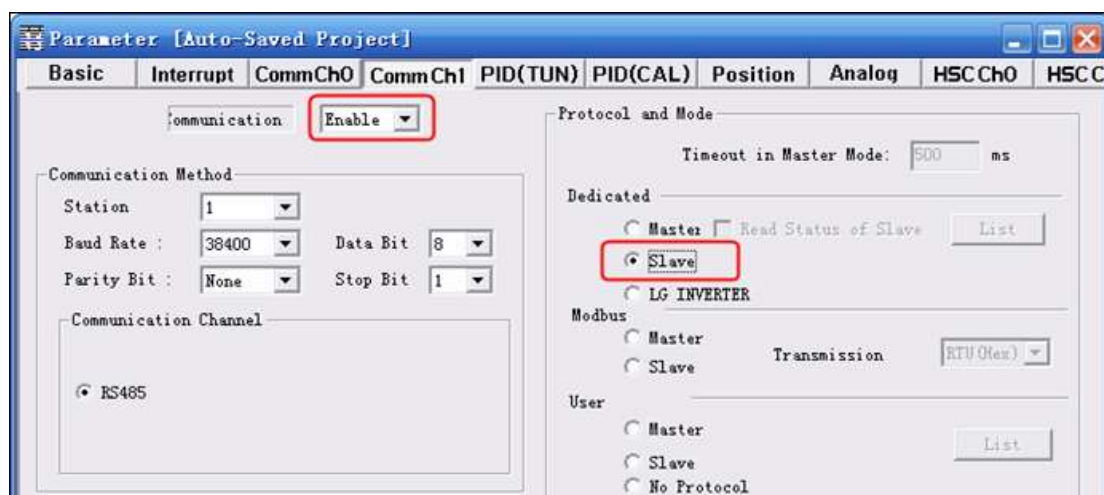
HMI 默认通讯参数: 38400bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 1

RS232 通讯

RS485 通讯

PLC 设置

软件设置如下, 注意右边选项区的设置:

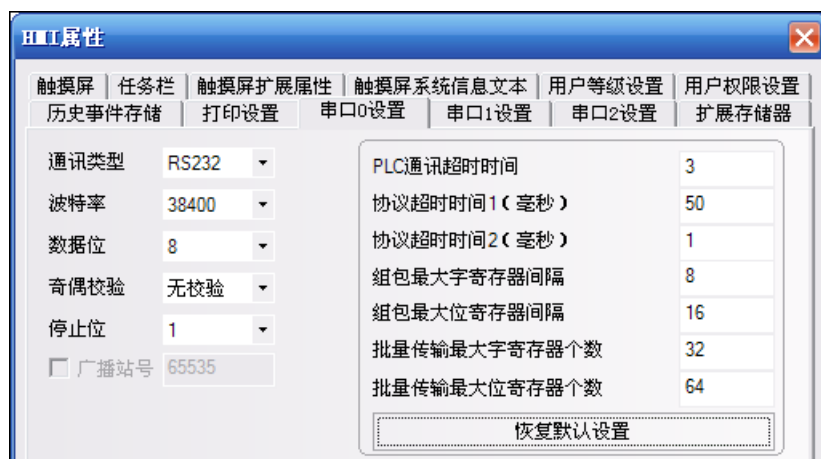


LS Master-K CPU Direct 协议:

HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 38400bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 1

RS232 通讯



注意

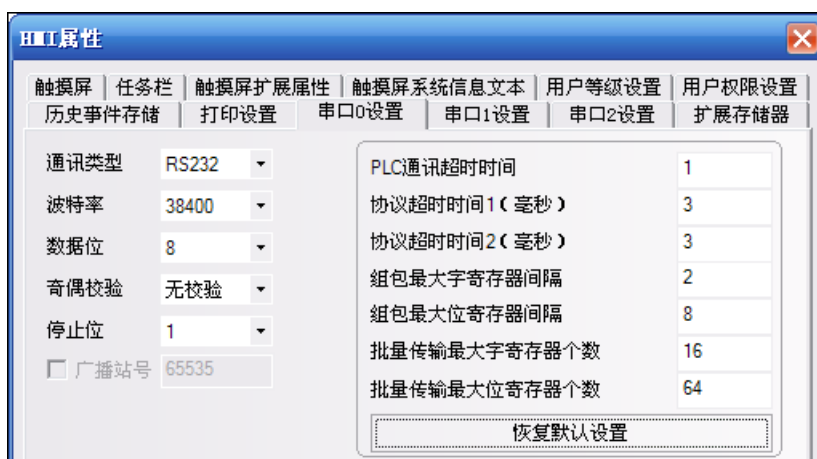
LS Master-K CPU Direct 协议只支持 38400bps 的通讯速率。

LS Master-K Modbus RTU 协议:

HMI 设置

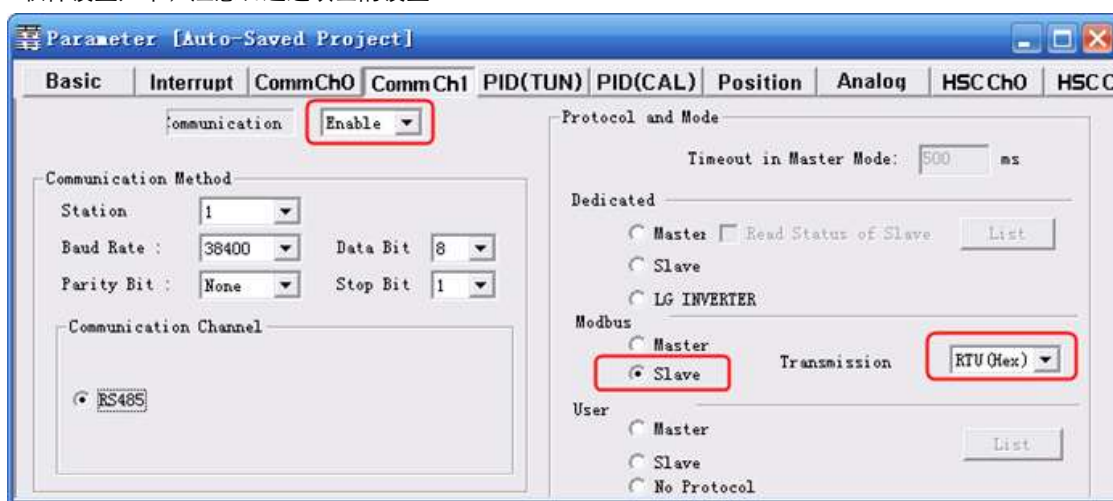
HMI 默认通讯参数: 38400bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 1

RS232 通讯



PLC 设置

1. 软件设置如下，注意右边选项区的设置：



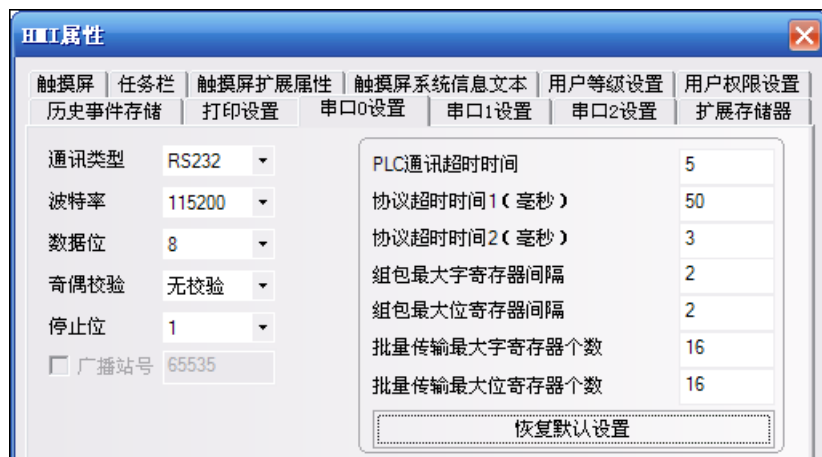
2. 若点击【Connect+Write+Run+Monitor Start】，出现 Cannot Change PLC Mode，需手动控制，并使 RUN 灯熄灭后方可下载，下载完毕，需将 RUN 灯保持亮状态。

LS XBC/XGK CPU Direct 协议：

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：115200bps，8，无校验，1；PLC 站号 0

RS232 通讯



注意

LS XBC/XGK CPU Direct 协议只支持 115200bps 的通讯速率，且不支持多站号。

LS XBC/XGK Cnet 协议：**HMI 设置**

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号 0

RS232 通讯

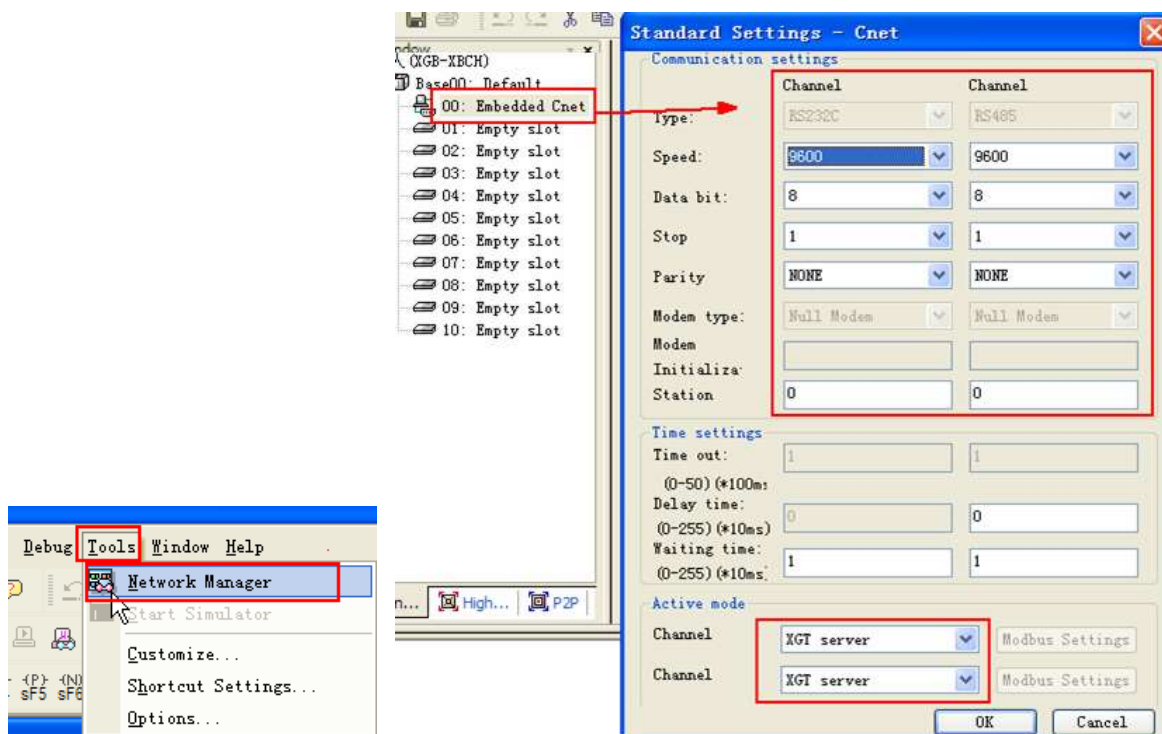
参数	值
PLC通讯超时时间	5
协议超时时间1(毫秒)	50
协议超时时间2(毫秒)	3
组包最大字寄存器间隔	2
组包最大位寄存器间隔	2
批量传输最大字寄存器个数	16
批量传输最大位寄存器个数	16

RS485 通讯

参数	值
PLC通讯超时时间	5
协议超时时间1(毫秒)	50
协议超时时间2(毫秒)	3
组包最大字寄存器间隔	2
组包最大位寄存器间隔	2
批量传输最大字寄存器个数	16
批量传输最大位寄存器个数	16

PLC 设置

1. 【Tools】—【Network Manager】设置通讯参数

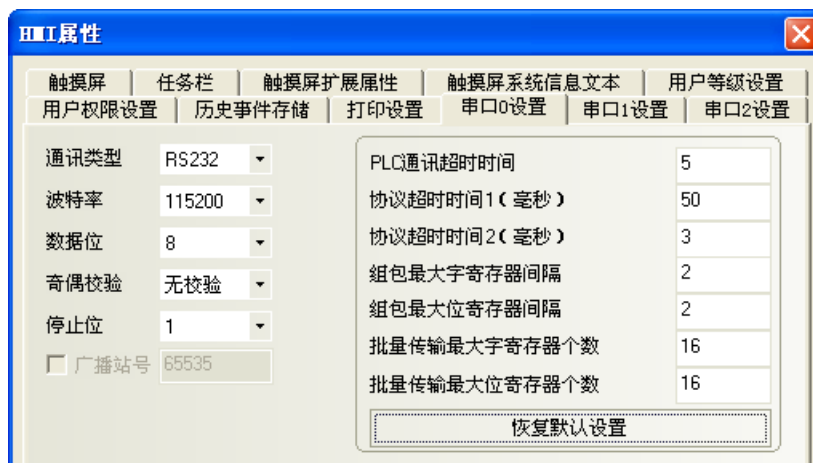


2. PLC 必须工作在【OPR】模式，可在 PLC 上设置。

LS XEC CPU Direct 协议:

HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 115200bps,8,无校验, 1;PLC 站号: 0



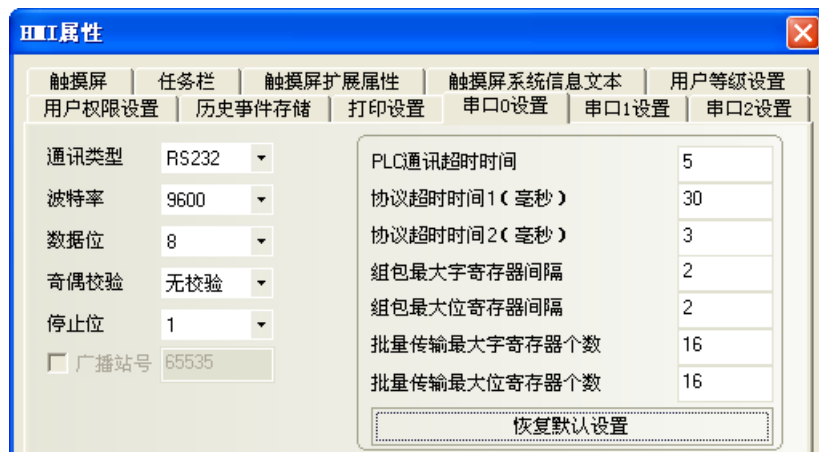
注意

LS XEC CPU Direct 只支持 115200bps 的通讯波特率，且不支持多站号。

LS XEC Cnet 协议:

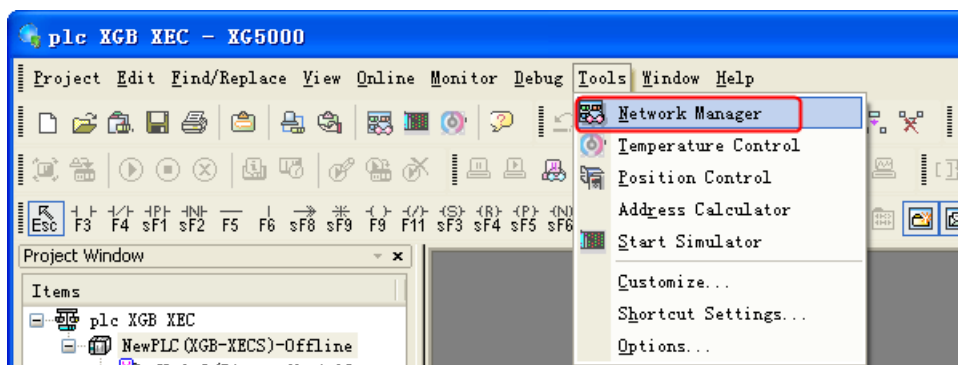
HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps,8,无校验, 1;PLC 站号: 0

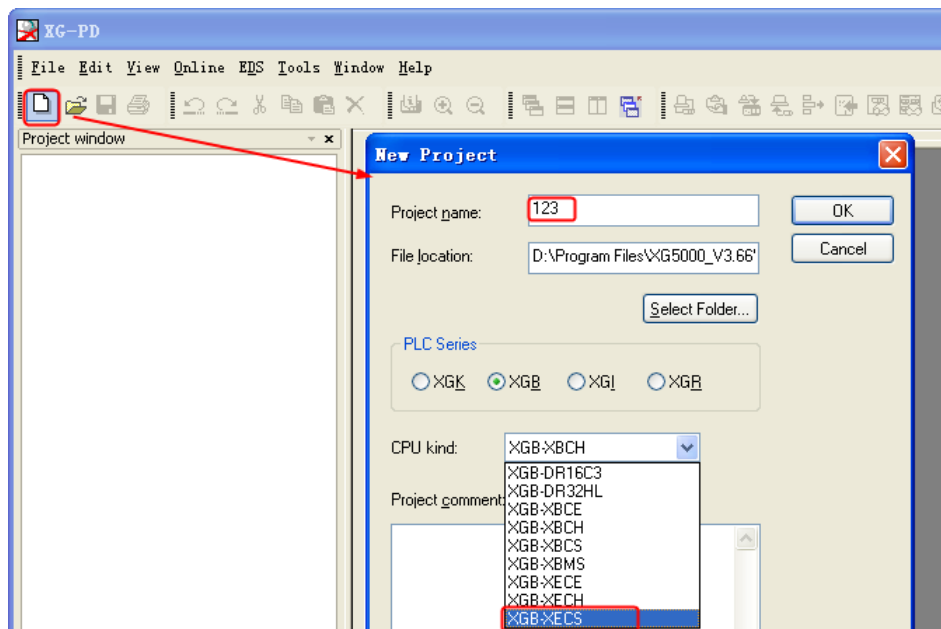


PLC 设置

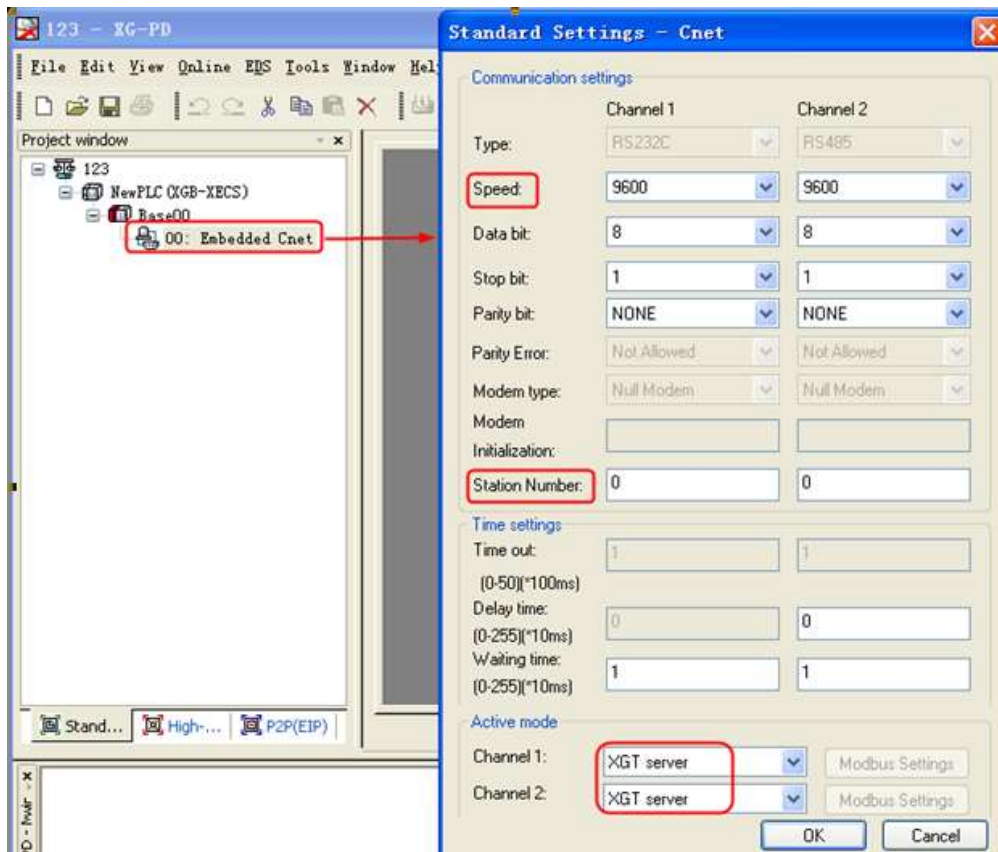
PLC 参数设置：单击【Tools】-【Network Manager】。



2.弹出的 XG-PD 窗口，新建文件，选择实际通讯的 PLC 型号。



3.双击【00:Embedded Cnet】，在基本设定窗口里设置通讯参数和驱动器。

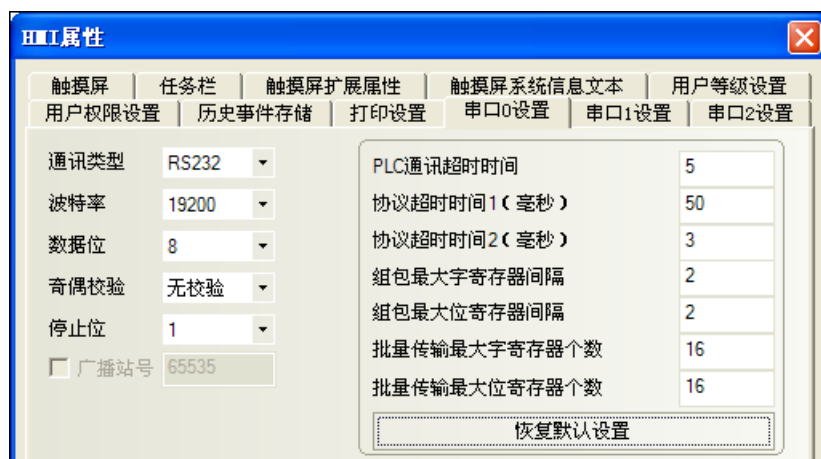


LS GLOFA Cnet 协议:

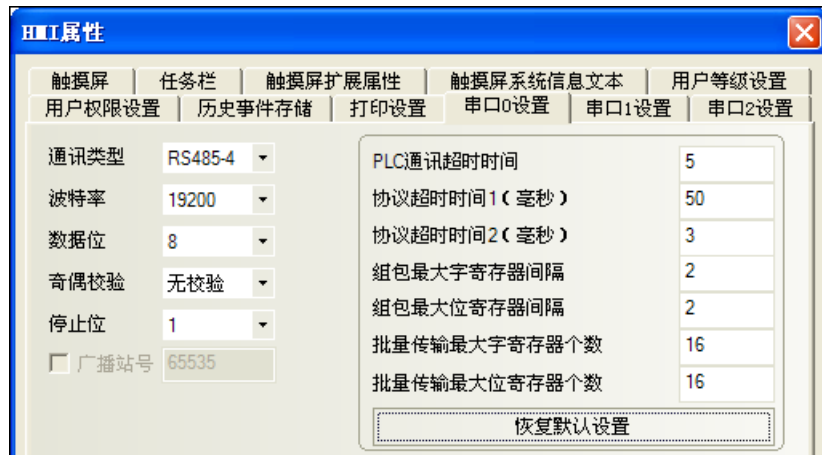
HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 19200bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号 0

RS232 通讯



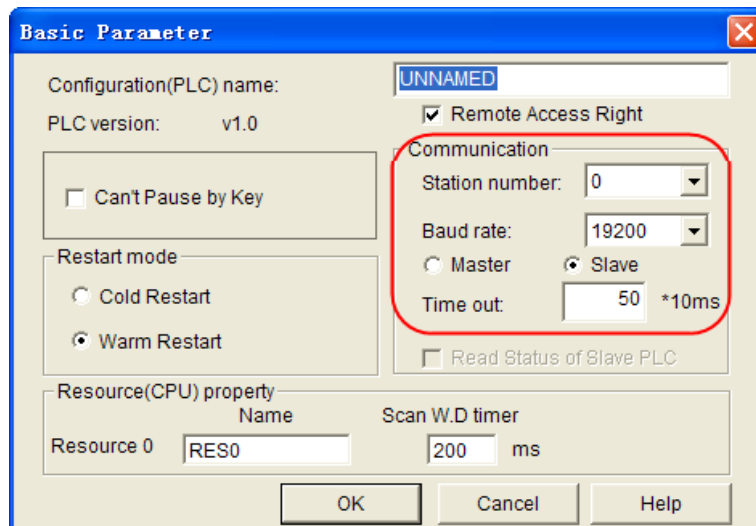
RS422 通讯



PLC 设置

1. CPU 模块通讯参数设置:

打开 GMWIN 软件, 在【Parameters】—【Basic Parameter】中设置【Communication】:

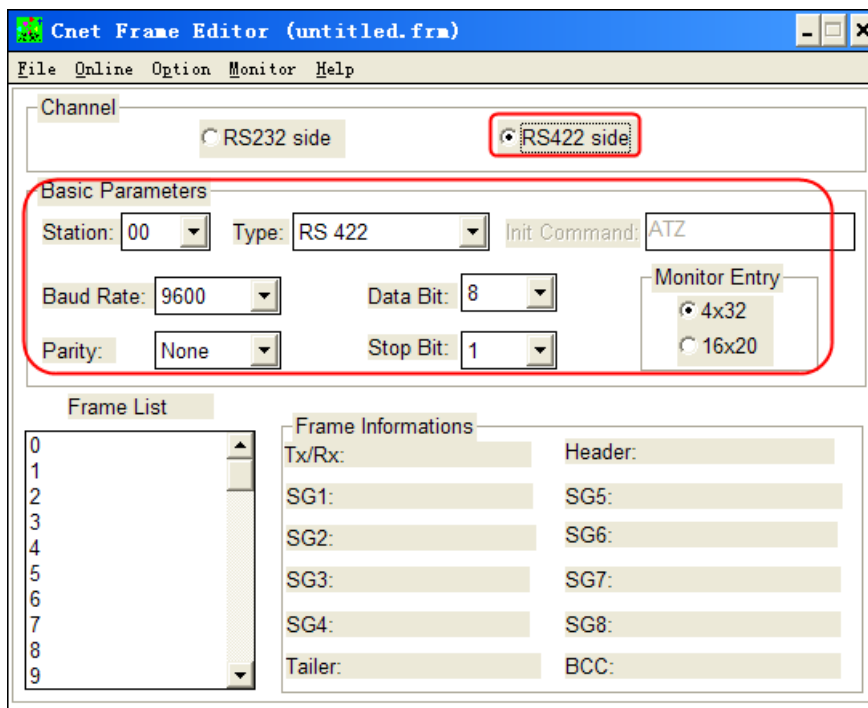


2. 通讯模块参数设置:

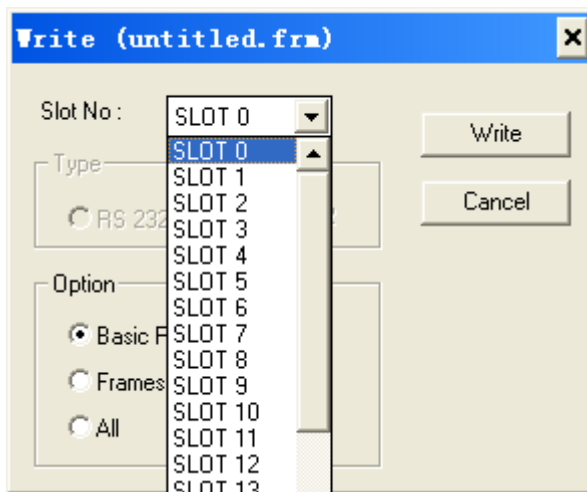
以 G6L-CUEC 为例,

G6L-CUEC 通讯参数需通过【Cnet Frame Editor】设置。

1. 打开 GMWIN 软件, 在菜单【Tool】中打开【Cnet Frame Editor】:



2. G6L-CUEC 为 RS422/485 通讯模块，所以这里要选择 RS422 side，参数设置完毕后，点击【Online】——【Connect】，通讯连上后再点击【Online】——【Write】，并选择 Slot No.:



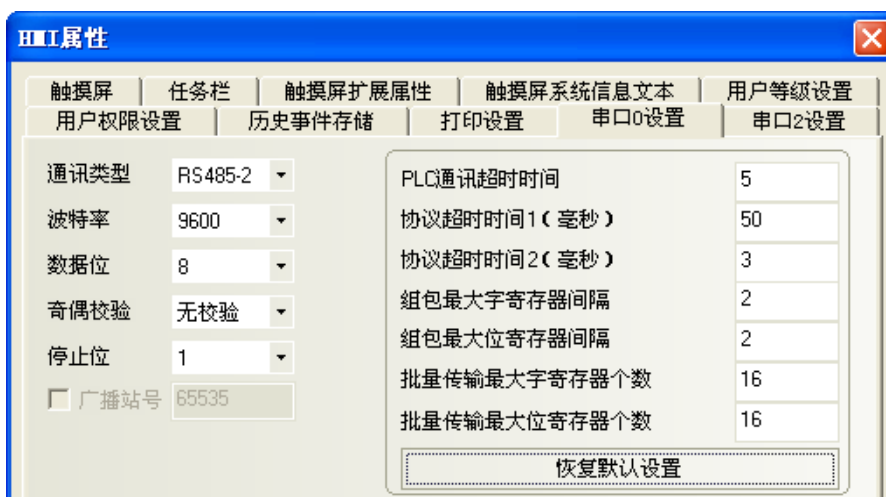
Slot No.指的就是通讯模块所在 I/O 插槽的位置，例如 G6L-CUEC 插置于 I/O 1，则参数应设置写入 Slot No. 1 中即可。

注意

通讯时需将模块上的旋钮旋置 9 (ON-LINE) 位置。

使用 LS ig5A 协议时 HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps,8,无校验，1;PLC 站号：1



PLC 设置

设置项		参数名	说明	
面板显示	地址			
I59	A43B	通讯协议选择	0	Modbus RTU
			1	LS BUS
I60	A43C	变频器站号	1-250	
I61	A43D	波特率	0	1200[bps]
			1	2400[bps]
			2	4800[bps]
			3	9600[bps]
			4	19200[bps]
I65	A441	奇偶校验位设定	0	无校验, 停止位 1
			1	无校验, 停止位 2
			2	偶校验, 停止位 1
			3	奇校验, 停止位 1



该变频器同样支持标准 Modbus RTU 协议, 设置同 LS ig5A 协议。

使用 LS iG5 协议时

HMI 设置

默认参数, 9600bps, 数据位 8, 无校验, 停止位 1; PLC 站号: 1

RS485 通讯



PLC 设置

控制面板中设置：

编码	说明	显示键	设定范围	单位	出厂值	运行中变更
I/O-46	变频器号	I46	1 to 32	1	1	yes
I/O-47	波特率	I47	0: 1200bps 1: 2400bps 2: 4800bps 3: 9600bps 4: 19200bps	-	3: 9600bps	yes
I/O-50	通讯协议选择	I50	0: LS-BUS 1-6: MODBUS ASCII 7-9: MODBUS-RTU		7	yes

注：变频器使用前，要在控制面板上设置通讯协议为 0：LS-BUS

使用 LS C100 Series Inverter 协议时

HMI 设置

默认参数，9600bps,数据位 8, 无校验，停止位 1；PLC 站号：1

(注意，此处的无校验为变频器固定校验方式，不可修改)

RS485 通讯



◎网口通讯参数设置

使用 LS GLOFA FEnet 协议通讯时 GM6-CPU 设置 HMI 设置

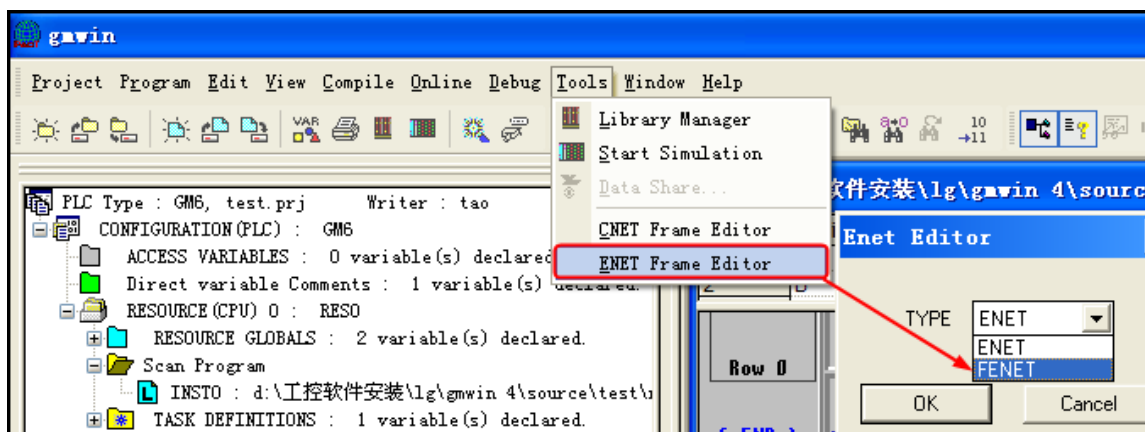


PLC 设置

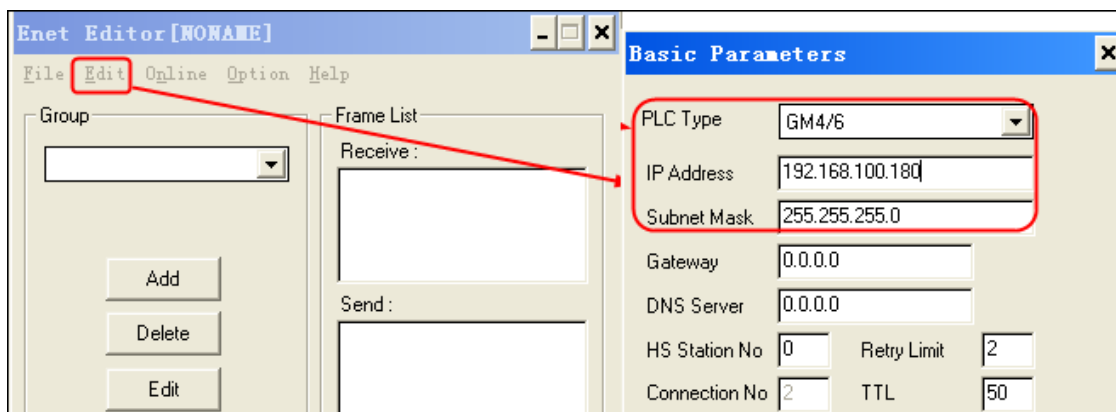
1. PLC 参数修改: “Tools” — “Enet Frame Editor”, 类型选择 “FENET”, 如下图

注意

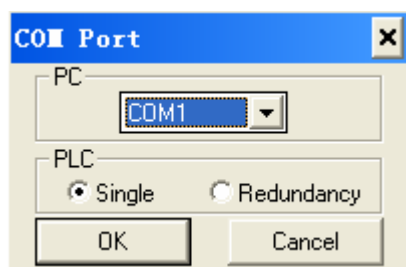
当要修改 IP 时只能通过串口与上位机软件连接, 且是在断开状态。



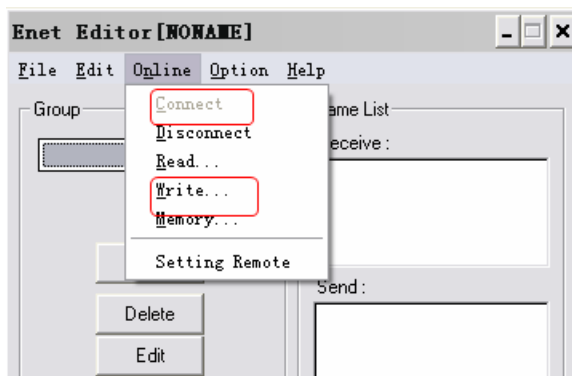
2. 在 “Enet Editor” 中选择 “Edit”, 设置 PLC 型号与 IP 地址



3. “Option” 选择 “COM Port”，设置连接的 PC 串口

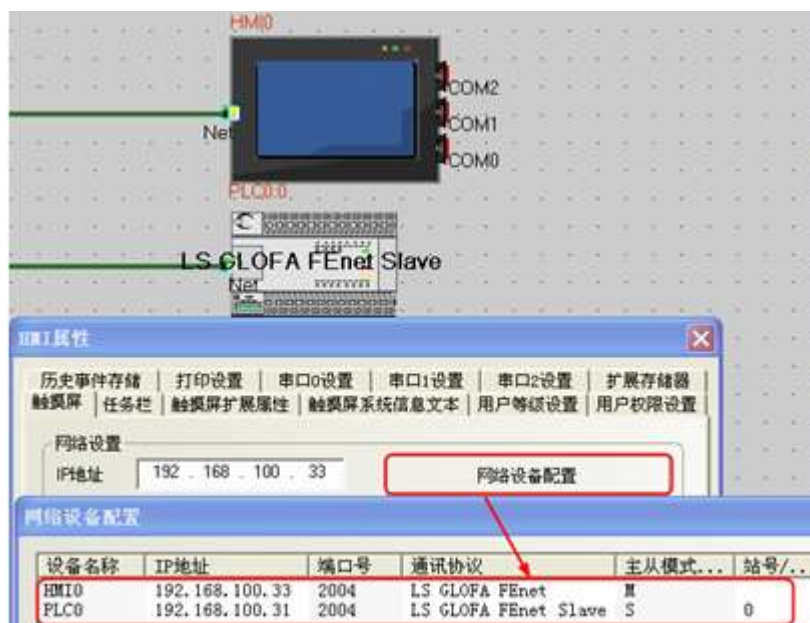


4. 写入：Online—Connect—Write



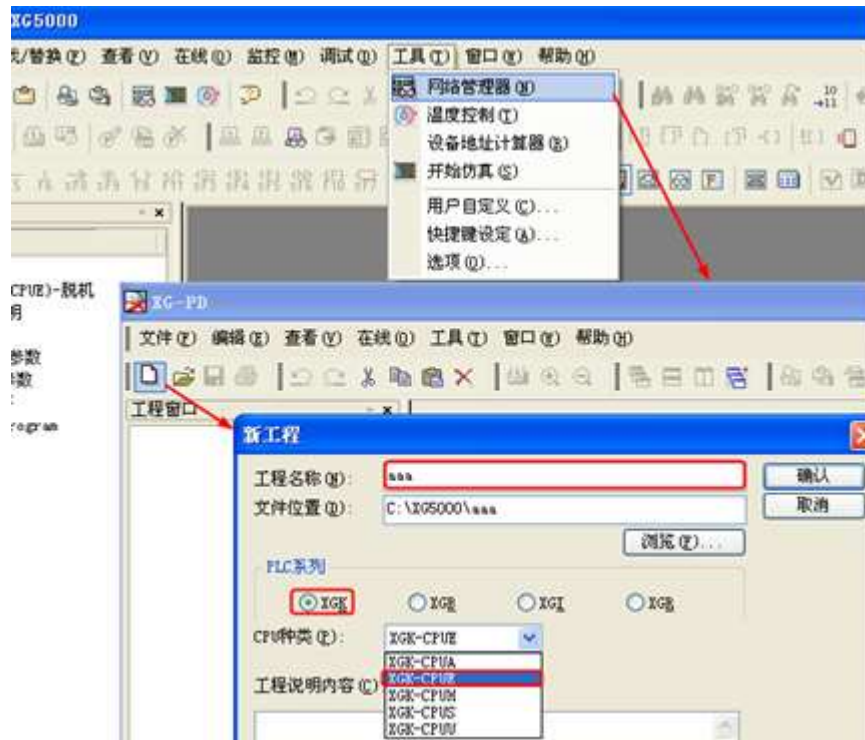
XGK-CPUE 设置

HMI 设置

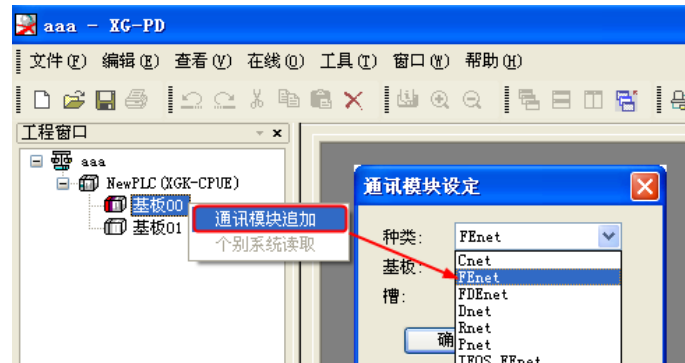


PLC 设置

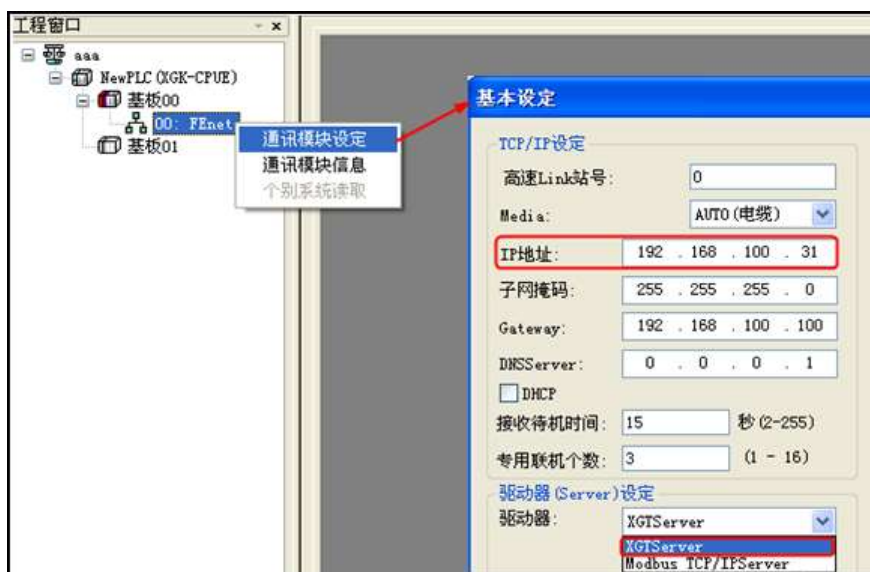
PLC 参数设置：【工具】—【网络管理器】，在弹出的 XG-PD 窗口中新建文件，选择正确的 CPU 型号。



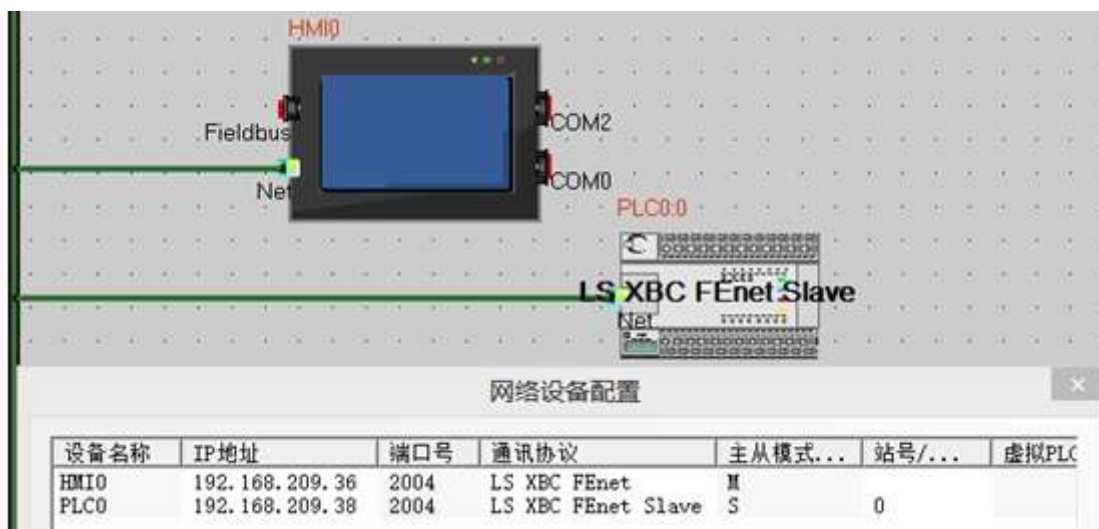
右击【基板 00】—【通讯模块追加】，在弹出的【通讯模块设定】窗口选择种类 FEnet。



在【基本设定】窗口设定 IP 地址及驱动器。



使用 LS XBC FEnet Slave 协议通讯时 HMI 设置



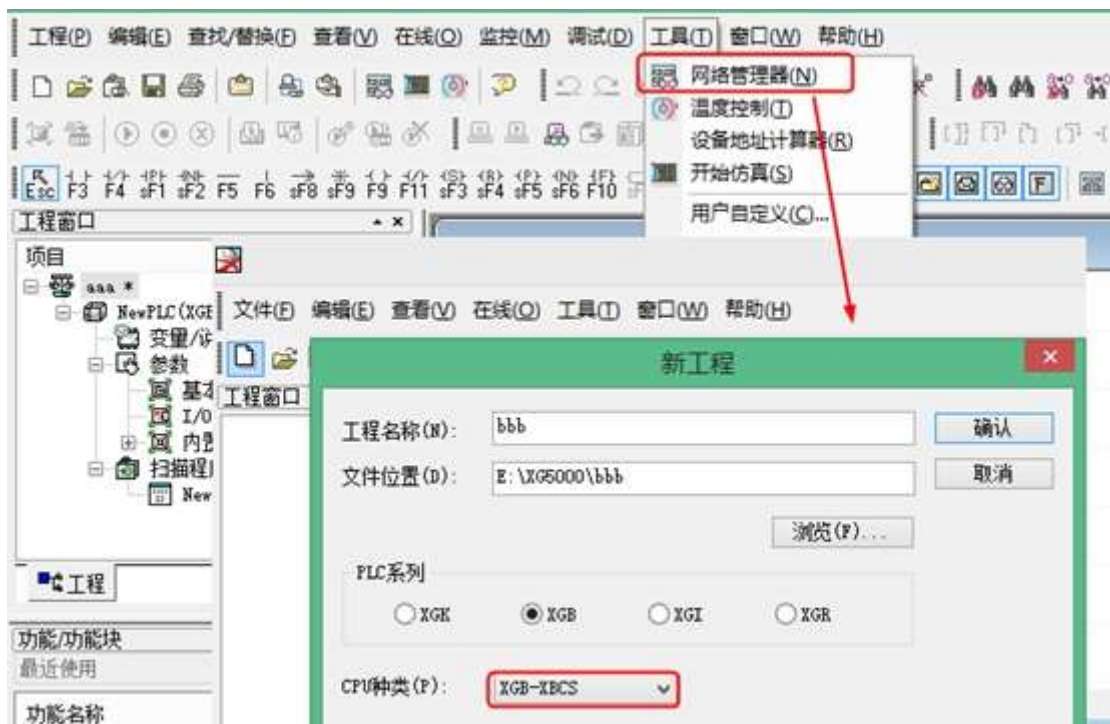
PLC 设置

1. 打开 XG5000 软件，新建工程 aaa，选择正确的 CPU 型号；



2. PLC 参数设置 (IP 设置) :

A.工具→网络管理器，在弹出的 XG-PD 窗口中新建文件，选择正确的 CPU 型号；



B.右击【基板 00】→【通讯模块追加】，在弹出的【通讯模块设定】窗口选择种类 FNet；



C.在【基本设定】窗口设定 IP 地址及驱动器；



3.设置完成，将参数写入 PLC；

◎支持的寄存器

LS Master-K CPU Direct

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
I/O Relay	P 0.0-256.0	-----	DDD.H	
Auxiliary Relay	M 0.0-256.0	-----	DDD.H	
Link Relay	L 0.0-256.0	-----	DDD.H	
Keep Relay	K 0.0-256.0	-----	DDD.H	
Special Relay	F 0.0-256.0	-----	DDD.H	
Counter	C 0-255	-----	DDD	
Timer	T 0-255	-----	DDD	
I/O Relay	-----	P 0-255	DDD	
Auxiliary Relay	-----	M 0-255	DDD	
Link Relay	-----	L 0-255	DDD	
Keep Relay	-----	K 0-255	DDD	
Special Relay	-----	F 0-255	DDD	
S	-----	S 0-255	DDD	
Timer	-----	T 0-4096	DDDD	
Counter	-----	C 0-4096	DDDD	
Data Register	-----	D 0-9999	DDDD	



位寄存器，如在 PLC 中地址为 F01，而在 HMI 上地址则应设置为 F0.1；如在 PLC 中地址为 F2A，而在 HMI 上地址则应设置为 F2.A；其它位寄存器地址依次类推。

LS Master K-cnet

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
I/O Relay	P 0.0-256.0	-----	DDD.H	
Auxiliary Relay	M 0.0-256.0	-----	DDD.H	
Link Relay	L 0.0-256.0	-----	DDD.H	
Keep Relay	K 0.0-256.0	-----	DDD.H	
Special Relay	F 0.0-256.0	-----	DDD.H	
Counter	C 0-255	-----	DDD	
Timer	T 0-255	-----	DDD	
Timer	-----	T 0-255	DDD	
Counter	-----	C 0-255	DDD	
Data Register	-----	D 0-9999	DDDD	
I/O Relay	-----	P 0-255	DDD	
Auxiliary Relay	-----	M 0-255	DDD	

Link Relay	-----	L 0-255	DDD	
Keep Relay	-----	K 0-255	DDD	
Special Relay	-----	F 0-255	DDD	
S	-----	S 0-255	DDD	

LS Modbus RTU

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
I/O Relay	P 0.0-1023.F	-----	DDD.H	
Auxiliary Relay	M 0.0-1023.F	-----	DDD.H	
Link Relay	L 0.0-2047.F	-----	DDD.H	
Keep Relay	K 0.0-4095.F	-----	DDD.H	
Special Relay	F 0.0-1023.F		DDD.H	
Timer	-----	T 0-255	DDD	
Counter	-----	C 0-255	DDD	
Data Register		D 0-9999	DDDD	

LS XBC/XGK Cnet

Device	Bit Address	Word Address	Format
	ZR_bit 0.0-65535.F		
	U_bit 0.0-4095.F		
File Relay	R_bit 0.0-32767.F		DDDDD.H
Data Relay	D_bit 0.0-32767.F		DDDDD.H
Communication Relay	N_bit 0.0-21503.F		DDDD.H
Link Relay	L_bit 0.0-11263.F		DDDD.H
	S_bit 0.0-127.F		
Index Relay	Z_bit 0.0-624.F	-----	DDD.H
Counter Contact Relay	C_bit 0-32767	-----	DDDD
Timer Contact Relay	T_bit 0-32767	-----	DDDD
Special Relay	F_bit 0.0-2047.F	-----	DDDD.H
Keep Relay	K_bit 0.0-8191.F	-----	DDDD.H
Auxiliary Relay	M_bit 0.0-2047.F	-----	DDDD.H
I/O Relay	P_bit 0.0-2047.F	-----	DDDD.H
		ZR 0-65535	
		U 0-4095	
File Register	-----	R 0-32767	DDDDD
Data Register	-----	D 0-32767	DDDDD
Communication Register	-----	N 0-21503	DDDD

Link Register	-----	L 0-11263	DDDD
Step Control Register		S 0-127	DDDD
Index Register		Z 0-9999	DDDD
Counter	-----	C 0-2047	DDDD
Timer	-----	T 0-2047	DDDD
Special Register	-----	F 0-2047	DDDD
Keep Register	-----	K 0-8191	DDDD
Auxiliary Register	-----	M 0-2047	DDDD
I/O Register	-----	P 0-2047	DDDD

注意

T_bit、C_bit 寄存器不支持批量传输。

LS XBC/XGK CPU Direct

Device	Bit Address	Word Address	Format
	S_bit 0-127.F		
	U_bit 0-4095.F		
File Relay	R_bit 0.0-32767.F	-----	DDDDD.H
Data Relay	D_bit 0.0-32767.F	-----	DDDDD.H
Communication Relay	N_bit 0.0-21503.F	-----	DDDD.H
Link Relay	L_bit 0.0-11263.F	-----	DDDD.H
Index Relay	Z_bit 0.0-624.F	-----	DDD.H
	ZR_bit 0.0-65535.F	-----	DDDDD.H
Counter Contact Relay	C_bit 0-32767	-----	DDDD
Timer Contact Relay	T_bit 0-32767	-----	DDDD
Special Relay	F_bit 0.0-2047.F	-----	DDDD.H
Keep Relay	K_bit 0.0-4095.F	-----	DDDD.H
Auxiliary Relay	M_bit 0.0-2047.F	-----	DDDD.H
I/O Relay	P_bit 0.0-2047.F	-----	DDDD.H
		U 0-4095	
File Register	-----	R 0-32767	DDDDD
Data Register	-----	D 0-32767	DDDDD
Communication Register	-----	N 0-21503	DDDD
Link Register	-----	L 0-11263	DDDD
Step Control Register	-----	S 0-127	DDDD
Index Register	-----	Z 0-9999	DDDD
	-----	ZR 0-65535	DDDDD
Counter Set Value	-----	C_SV 0-2047	DDDD
Timer Set Value	-----	T_SV 0-2047	DDDD
Counter Current Value	-----	C_CV 0-9999	DDDD

Timer Current Value	-----	T_CV 0-9999	DDDD
Special Register	-----	F 0-2047	DDDD
Keep Register	-----	K 0-4095	DDDD
Auxiliary Register	-----	M 0-2047	DDDD
I/O Register	-----	P 0-2047	DDDD

LS XEC CPU Direct

Device	Bit Address	Word Address	Format	
	A_Bit 0-262143	-----	DDDDDD	
Special Relay	F_Bit 0-16383	-----	DDDDD	
	W_Bit 0-163839	-----	DDDDDD	Same area with R
File Relay	R_Bit 0-163839	-----	DDDDDD	
Communication Relay	N_Bit 0-81919	-----	DDDDD	
Special module Relay	U_Bit 0-8191	-----	DDDD	
Keep Relay	K_Bit 0-65535	-----	DDDDD	
Link Relay	L_Bit 0-32767	-----	DDDDD	
Auxiliary Relay	M_Bit 0-131071	-----	DDDDDD	
Output Relay	Q_Bit 0-16383	-----	DDDDD	
Input Relay	I_Bit 0-16383	-----	DDDDD	
	-----	A 0-16383	DDDDD	
Special Register	-----	F 0-1023	DDDD	
	-----	W 0-10239	DDDDD	
File Register	-----	R 0-10239	DDDDD	
Communication Register	-----	N 0-5119	DDDD	
Special module Register	-----	U 0-511	DDD	
Keep Register	-----	K 0-4095	DDDD	
Link Register	-----	L 0-2047	DDDD	
Auxiliary Register	-----	M 0-8191	DDDD	
Output Register	-----	Q 0-1023	DDDD	
Input Register	-----	I 0-1023	DDDD	

LS XEC Cnet

Device	Bit Address	Word Address	Format	
	A_Bit 0-524287	-----	DDDDDD	
Special Relay	F_Bit 0-32767	-----	DDDDD	
	W_Bit 0-524287	-----	DDDDDD	Same area with R
File Relay	R_Bit 0-262143	-----	DDDDDD	
Special module Relay	U_Bit 0-15511	-----	DDDDD	
Keep Relay	K_Bit 0-131071	-----	DDDDD	

Link Relay	L_Bit 0-65535	-----	DDDDD	
Auxiliary Relay	M_Bit 0-262143	-----	DDDDDD	
Communication Relay	N_Bit 0-163839	-----	DDDDD	
Output Relay	Q_Bit 0-151563	-----	DDDDDD	
Input Relay	I_Bit 0-151563	-----	DDDDDD	
	-----	A 0-32767	DDDDD	
Special Register	-----	F 0-2047	DDDD	
	-----	W 0-32767	DDDDDD	
File Register	-----	R 0-16383	DDDDD	
Special module Register	-----	U 0-1531	DDDD	
Keep Register	-----	K 0-8191	DDDD	
Communication Register	-----	N 0-10239	DDDD	
Link Register	-----	L 0-4095	DDDD	
Auxiliary Register	-----	M 0-16383	DDDD	
Output Register	-----	Q 0-15153	DDDDDD	
Input Register	-----	I 0-15153	DDDDDD	



1. %UX 在 PLC 里的地址格式为 D.DD.DDD (0.0.0-0.15.511)，而 HMI 对应的地址格式为 DDDDD(0-15511)，但 HMI 里是连续编址，所以%UX 0.m.n 在 HMI 里地址为 U_Bit m*512+n.

举例说明：

%UX 0.1.0 在 HMI 里地址为 U_Bit 512

%UX 0.15.511 在 HMI 里地址为 U_Bit 8191

2. 同理，%UW 0.0.0-0.15.31 对应 HMI 里 U_Word 0-1531，%UW 0.m.n 在 HMI 里地址为 U_Word m*32+n.

举例说明：

%UW 0.1.0 在 HMI 里地址为 U_Word 32

%UW 0.15.31 在 HMI 里地址为 U_Word 511

3. %QX/IX 在 PLC 里的地址格式为 DD.DD.DD (0.0.0-15.15.63)，而 HMI 对应的地址格式为 DDDDDD(0-151563)，但 HMI 里是连续编址，所以%QX/IX a.b.c 在 HMI 里地址为 Q_Bit /I_Bit a*1024+b*64+c.

举例说明：

%QX/IX 0.1.0 在 HMI 里地址为 Q_Bit /I_Bit 64

%QX/IX 15.15.63 在 HMI 里地址为 Q_Bit /I_Bit 16383

4. 同理，%QW/IW 0.0.0-15.15.3 对应 HMI 里 Q_Word/I_Word 0-15153，%W/IW a.b.c 在 HMI 里地址为 Q_Word/I_Word a*64+b*4+c.

举例说明：

%QW/IW 0.1.0 在 HMI 里地址为 Q_Word/I_Word 4

%QW/IW 15.15.63 在 HMI 里地址为 Q_Word/I_Word 1023

LS GLOFA Cnet

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Buffer Memory(Bit)	MX0-32767	-----	DDDDDD	
Output(Bit)	QX0-1763	-----	DDDD	

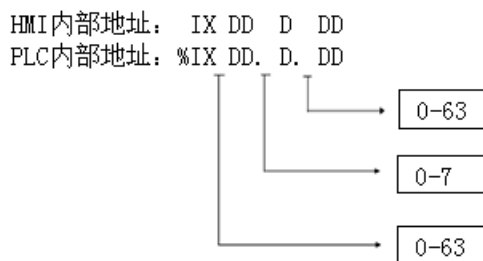
Input(Bit)	IX0-1763	-----	DDDD	
Buffer Memory(Dword)	-----	MD0-16368	DDDDD	
Output(Dword)	-----	QD0.0-17.1	DD.D	
Input(Dword)	-----	ID0.0-17.1	DD.D	
Buffer Memory(Word)	-----	MW0-32767	DDDDD	
Output(Word)	-----	QW0.0-17.3	DD.D	
Input(Word)	-----	IW0.0-17.3	DD.D	



1. %QX\IX 在 PLC 里面的地址格式为 DD.D.DD (00.0.00~63.7.63)，而 HMI 对应的地址格式 DD D DD (0~63763)；注意地址不足两位的需在地址前用 0 补足。

举例说明：

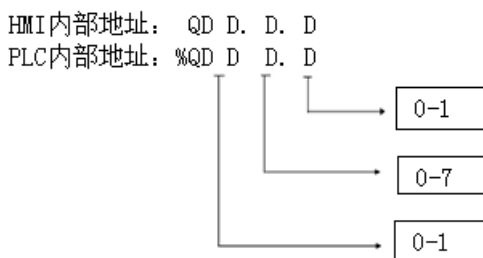
如 PLC 内部地址为 %QX\IX 0.3.1，则对应 HMI 的地址为 QX\IX 301；如 PLC 内部地址为 %QX\IX 1.4.63，则对应 HMI 的地址为 QX\IX1463。



2. %QD\ID 在 PLC 里面的地址格式为 D.D.D(0.0.0~1.7.1)，而 HMI 对应的地址格式为 D D.D(0.0~17.1)。

举例说明：

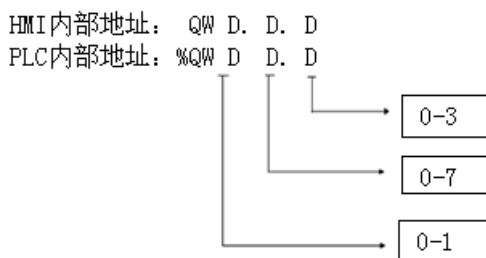
如 PLC 内部地址为 %QD\ID 0.3.1，则对应 HMI 的地址为 QD\ID 3.1；如 PLC 内部地址为 %QD\ID 1.5.1，则对应 HMI 的地址为 QD\ID 15.1。



3. 同理，%QW\IW 在 PLC 里的地址格式为 D.D.D (0.0.0~1.7.3)，则对应 HMI 的地址格式为 D D.D (0.0~17.3)。

举例说明：

如 PLC 内部地址为 %QW\IW 0.3.1，则对应 HMI 的地址为 QW\IW 3.1；如 PLC 内部地址为 %QW\IW 1.5.3，则对应 HMI 的地址为 QW\IW 15.3。



Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Buffer Memory(Bit)	MX0-131056	-----	DDDDD	
Output(Bit)	QX0-1763	-----	DDDD	
Input(Bit)	IX0-1763	-----	DDDD	
Buffer Memory(Dword)	-----	MD0-4095	DDDD	
Output(Dword)	-----	QD0.0-17.1	DD.D	
Input(Dword)	-----	ID0.0-17.1	DD.D	
Buffer Memory(Word)	-----	MW0-8191	DDDD	
Output(Word)	-----	QW0.0-17.3	DD.D	
Input(Word)	-----	IW0.0-17.3	DD.D	



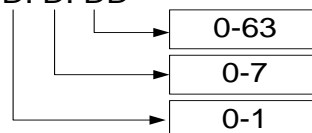
1. %QX\IX 在 PLC 里面的地址格式为 DD.D.DD (00.0.00~63.7.63)，而 HMI 对应的地址格式 DD D DD (0~63763)；注意地址不足两位的需在地址前用 0 补足。

举例说明：

如 PLC 内部地址为 %QX\IX 0.3.1，则对应 HMI 的地址为 QX\IX 301；如 PLC 内部地址为 %QX\IX 1.4.63，则对应 HMI 的地址为 QX\IX1463。

HMI 内部地址： IX D D DD

PLC 内部地址： %IX D. D. DD



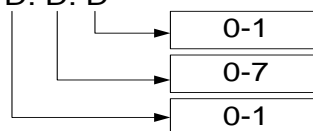
2. %QD\ID 在 PLC 里面的地址格式为 D.D.D (0.0.0~1.7.1)，而 HMI 对应的地址格式为 D D.D (0.0~17.1)。

举例说明：

如 PLC 内部地址为 %QD\ID 0.3.1，则对应 HMI 的地址为 QD\ID 3.1；如 PLC 内部地址为 %QD\ID 1.5.1，则对应 HMI 的地址为 QD\ID 15.1。

HMI 内部地址： QD D D.D

PLC 内部地址： %QD D. D. D



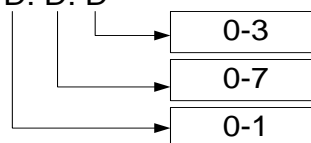
3. 同理，%QW\IW 在 PLC 里的地址格式为 D.D.D (0.0.0~1.7.3)，则对应 HMI 的地址格式为 D D.D (0.0~17.3)。

举例说明：

如 PLC 内部地址为 %QW\IW 0.3.1，则对应 HMI 的地址为 QW\IW 3.1；如 PLC 内部地址为 %QW\IW 1.5.3，则对应 HMI 的地址为 QW\IW 15.3。

HMI 内部地址： QW D D.D

PLC 内部地址： %QW D. D. D



LS XGT Ethernet

Device	Bit Address	Word Address	Format
--------	-------------	--------------	--------

Link Relay	L_Bit 0.0-2047.F	-----	DDDD.H
Counter Contact Relay	CB 0-9999	-----	DDDD
Timer Contact Relay	TB 0-9999	-----	DDDD
Special Relay	FB 0.0-1023.F	-----	DDDD.H
Keep Relay	KB 0.0-4095.F	-----	DDDD.H
Auxiliary Relay	MB 0.0-1023.F	-----	DDDD.H
I/O Relay	PB 0.0-1023.F	-----	DDDD.H
Analog Data	-----	UW 0-127.31	DDD.DD
	-----	ZRW 0-65535	DDDDD
File Register	-----	RW 0-32767	DDDDD
Data Register	-----	DW 0-32767	DDDDD
Communication Register	-----	NW 0-21503	DDDDD
Link Register	-----	L_Word 0-11263	DDDDD
Step Control Register	-----	SW 0-127	DDD
Index Register	-----	ZW 0-127	DDD
Counter Register	-----	CW 0-32767	DDDDD
Timer Register	-----	TW 0-32767	DDDDD
Special Register	-----	FW 0-32767	DDDDD
Keep Register	-----	KW 0-32767	DDDDD
Auxiliary Register	-----	MW 0-32767	DDDDD
I/O Register	-----	PW 0-32767	DDDDD

LS iG5A 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format
位寄存器	AB 0.0-65535.F	-----	DDDDD
字寄存器	-----	AW 0-65535	DDDDD

1、变频器用户手册中的地址为十六进制表示，在工程中使用需换算为十进制。如通用域中的地址 0000 对应于 AW0，功能列表中的通讯地址 A100 对应于 AW41216。

2、寄存器连续地址超过 8 个会无法正常读取。

注意

3、使用时有些地址可能会影响周围寄存器的读取，使用时需单独放置，如：

H8 和 H10，H42 和 H44 放一起不显示

H20，H30，H36，H37，H42，H50，H51，H52，H70，H90

F30，F37，F60，I27，I57

MODBUS RTU 协议（支持 LS iG5A）

Device	Bit Address	Word Address	Format
读保持寄存器	-----	3X 1-65535	DDDDD
读输入寄存器	-----	4X 1-65535	DDDDD

注意

变频器地址仍需换算为十进制，如 A100 对应为 4X41216。Modbus 地址从 1 开始，故通用域中的 0000 地址不可访问。

LS iG5 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
启动组	-----	DRV 0-22	DD	
输出/输入组	-----	IO 0-99	DD	
功能组 1	-----	FU1 0-99	DD	
功能组 2	-----	FU2 0-99	DD	

LS C100 Series Inverter 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
驱动组	-----	Fbr 0	D	
	-----	rEF 0	D	
	-----	Fra 0	D	
	-----	drv2 0	D	
	-----	drC 0	D	
	-----	nOn 0	D	
	-----	vOL 0	D	
	-----	dCL 0	D	
	-----	rPM 0	D	
	-----	CUr 0	D	
	-----	St3 0	D	
	-----	St2 0	D	
	-----	St1 0	D	
	-----	Frq 0	D	
	-----	drv 0	D	
	-----	dEC 0	D	
-----	ACC 0	D		
-----	DRIVER_0 0	D		
I/O 组	-----	I 0-87	DD	
功能组 1	-----	F0-72	DD	
功能组 2	-----	H0-95	DD	

LS XBC FEnet Slave 协议

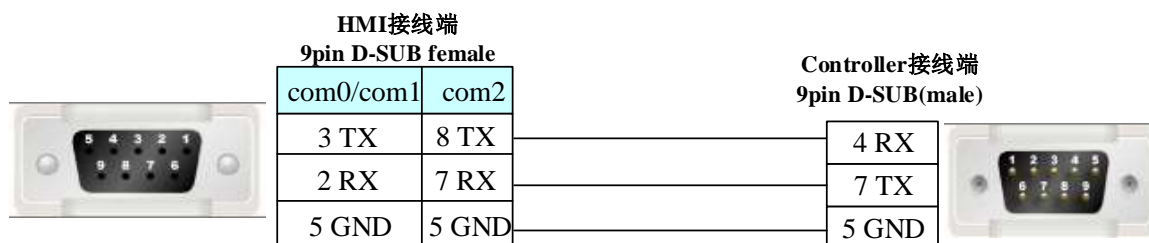
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
I/O Relay	P_Bit 0.0-2047.F	-----	DDDD.H	
Link Relay	L_Bit 0.0-11263.F	-----	DDDDD.H	
Counter Contact Relay	C_Bit 0-2047	-----	DDDD	
Timer Contact Relay	T_Bit 0-2047	-----	DDDD	
Special Relay	F_Bit 0.0-2047.F	-----	DDDD.H	
Keep Relay	K_Bit 0.0-4095.F	-----	DDDD.H	

Auxiliary Relay	M_Bit 0-8191.F	-----	DDDD.H	
Analog Data	-----	U_Word 0.00-127.31	DDD.DD	
	-----	ZR_Word 0-65535	DDDDD	
File Register	-----	R_Word 0-32767	DDDDD	
Data Register	-----	D_Word 0-32767	DDDDD	
Communication Register	-----	N_Word 0-21503	DDDDD	
Counter Register	-----	C_Word 0-2047	DDDD	
Timer Register	-----	T_Word 0-2047	DDDD	
Link Register	-----	L_Word 0-11263	DDDDD	
Step Control Register	-----	S_Word 0-127	DDD	
Index Register	-----	Z_Word 0-127	DDD	
Special Register	-----	F_Word 0-2047	DDDD	
Keep Register	-----	K_Word 0-4095	DDDD	
Auxiliary Register	-----	M_Word 0-2047	DDDD	
I/O Register	-----	P_Word 0-2047	DDDD	

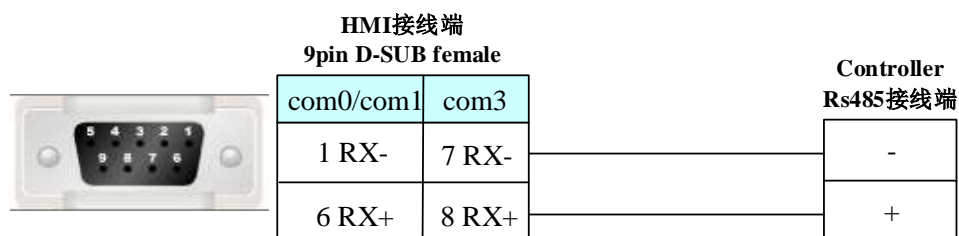
◎ 电缆制作

使用 LS Master-K Cnet/ LS Master-K Modbus RTU 协议时

RS232 通讯电缆

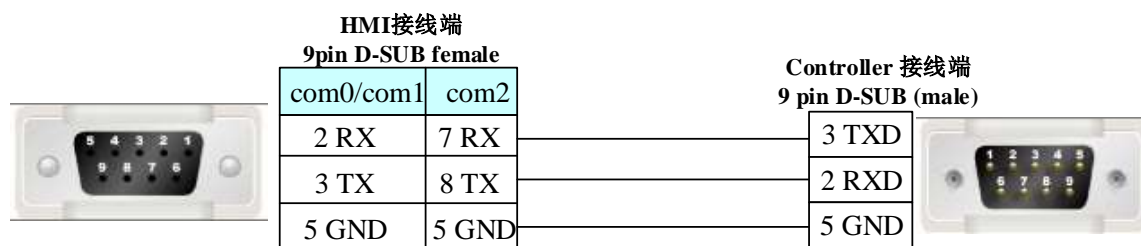


RS485 通讯电缆

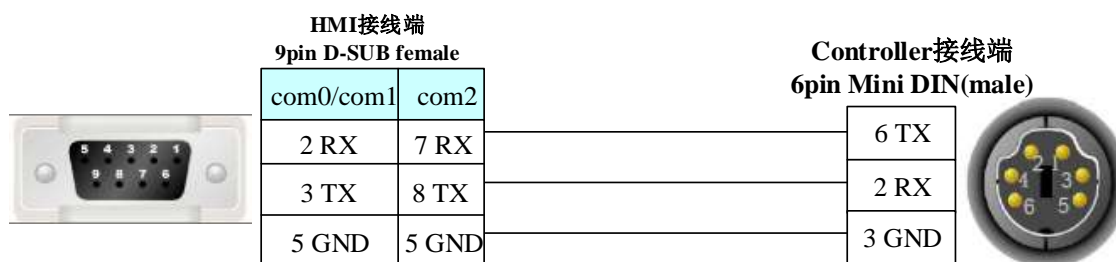


使用 LS Master-K CPU Direct 协议时

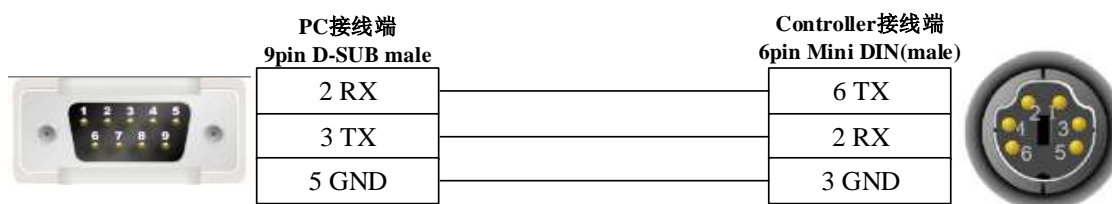
RS232 通讯电缆



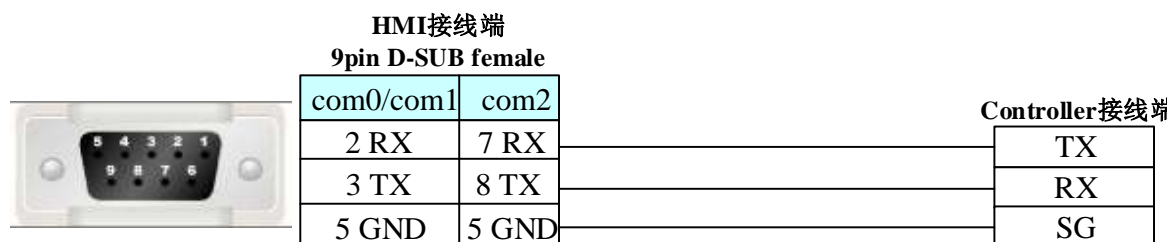
使用 LS XBC/XGK/XEC CPU Direct 协议时
RS232 通讯电缆



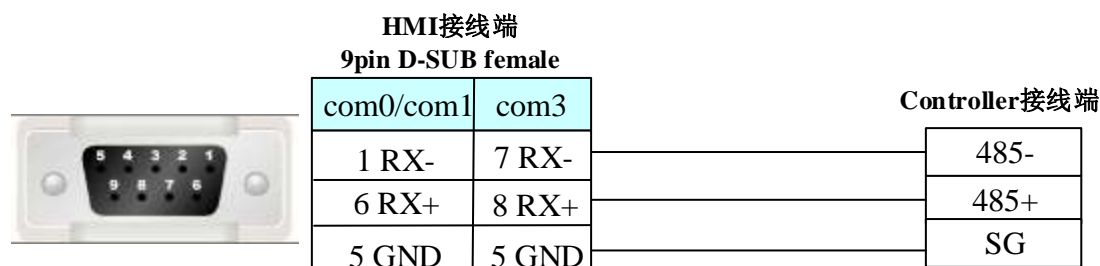
使用 LS XBC/XGK/XEC Cnet 协议时
RS232 编程电缆



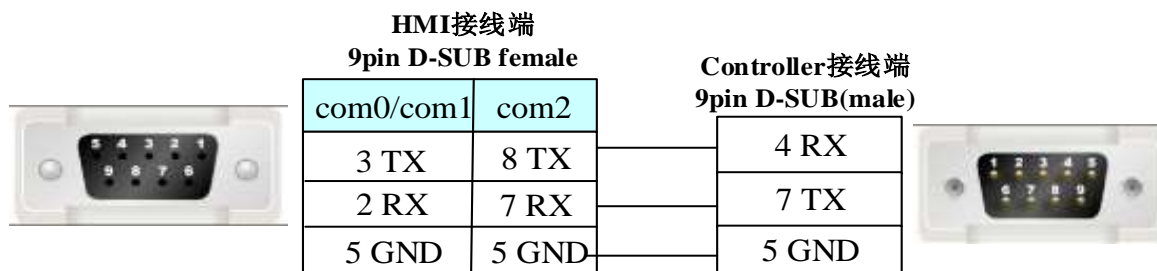
RS232 通讯电缆



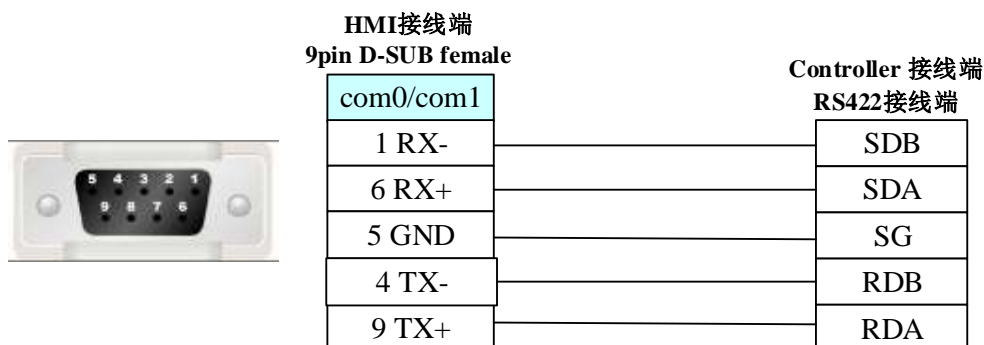
RS485 通讯电缆



使用 LS GLOFA Cnet 协议时
RS232 通讯电缆



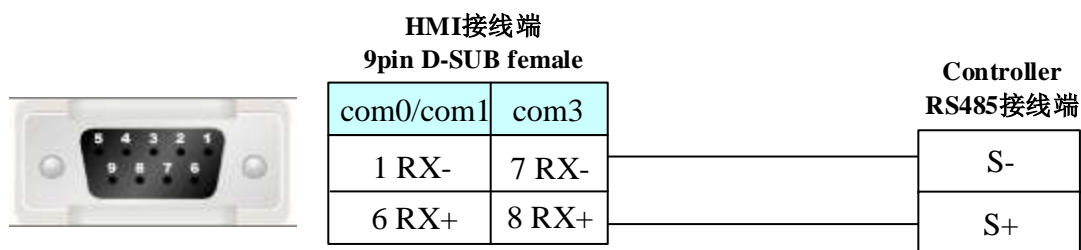
RS422 通讯电缆



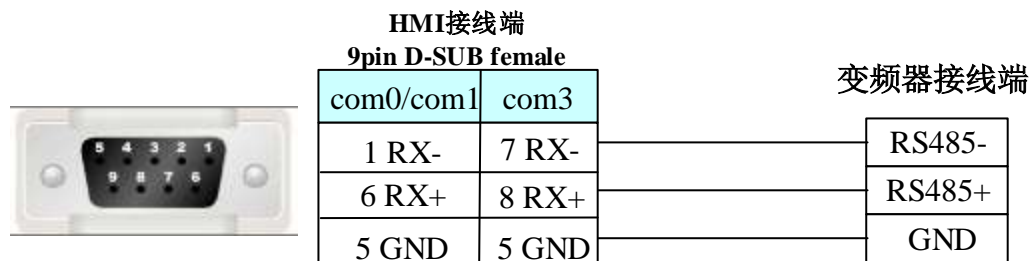
注意

使用 G6L-CUEC 模块通讯时需将模块上的旋钮旋置 9 (ON-LINE) 的位置。

使用 LS iG5A/iG5 协议时



使用 LS C100 Series Inverter 协议时



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.50 LUST（路斯特）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
CDE34.008	CDE34.008	RS232 on the CPU unit	LustBus

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
ServoOne junior	Lust	ETH on the CPU	Lust Ethernet Slave

注意 该网口协议不支持直接在线模拟。

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
CDE34.008	CDE34.008	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎ 网口通讯参数及电缆制作

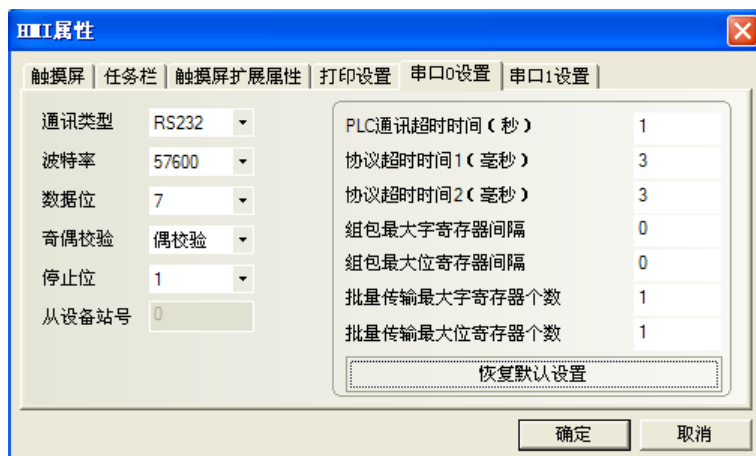
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
ServoOne junior	Lust	ETH on the CPU	ETH	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：57600，7，偶校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯

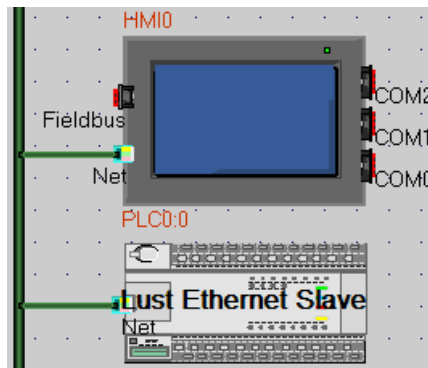


PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎ 网口通讯参数设置

HMI 设置



PLC 设置

伺服驱动系统修改 IP 方法:

1. 在 X2 的位置接上 24V 电源供电, 在 X9 的位置上插好网线

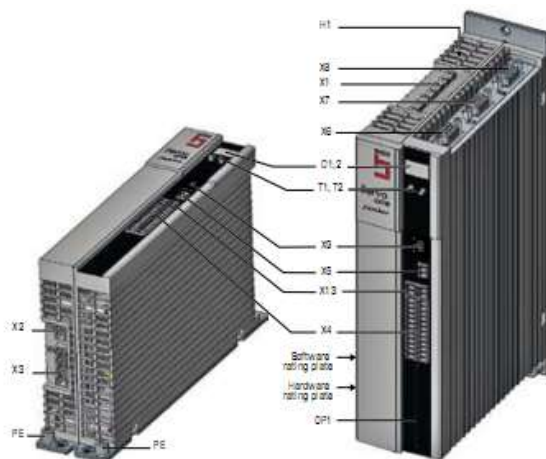


Figure 3.1 Layout

No.	Designation	No.	Designation
D1, D2	7-segment display	X4	Control terminals
H1	DC link voltage indicator LED	X5	Motor temperature monitoring
OP1	Installation space for option 1 (Communication)	X6	Resolver connection
PE	Protective conductor connection	X7	Connection for high-resolution encoders
T1, T2	Button	X8	Option 2 - Technology
X1	Power connection	X9	Ethernet port
X2	Connection of control supply U_c	X13	Connection of motor brake
X3	AC mains connection		



Figure 4.1 Integrated operator control unit

2. 参考下图, 按 T1 或 T2 来修改 IP:

Menu level 1	Menu level 2	Parameter	Value range	Meaning	Explanation
IP	lu	b0	00..FF	IP address update Byte 0	Setting of byte 0 of the IP address in hexadecimal format (e.g. "05" for 192.168.39.5)
		b1	00..FF	IP address update Byte 1	Setting of byte 1 of the IP address in hexadecimal format (e.g. "27" for 192.168.39.5)
		b2	00..FF	IP address update Byte 2	Setting of byte 2 of the IP address in hexadecimal format (e.g. "A8" for 192.168.39.5)
		b3	00..FF	IP address update Byte 3	Setting of byte 3 of the IP address in hexadecimal format (e.g. "C0" for 192.168.39.5)
	lr	-	-	IP reset to factory setting	Reset IP address to factory default (192.168.39.5)
Su		b0	00..FF	Subnetmask update Byte 0	Setting of byte 0 of the subnet mask in hexadecimal format (e.g. "00" for 255.255.255.0)
		b1	00..FF	Subnetmask update Byte 1	Setting of byte 1 of the subnet mask in hexadecimal format (e.g. "FF" for 255.255.255.0)
		b2	00..FF	Subnetmask update Byte 2	Setting of byte 2 of the subnet mask in hexadecimal format (e.g. "FF" for 255.255.255.0)
		b3	00..FF	Subnetmask update Byte 3	Setting of byte 3 of the subnet mask in hexadecimal format (e.g. "FF" for 255.255.255.0)
	Sr	-	-	Subnetmask reset to factory setting	Reset subnet mask to factory default setting (255.255.255.0)
	Po	-	0..3 or --	Transmit power	Setting of fibre-optic power output (only with SERCOS II option), otherwise display "--"

参数		b3	b2	b1	b0
初始 IP	10 进制	192	168	39	5
	16 进制	C0	A8	27	05
修改后 IP	10 进制	192	168	100	240
	16 进制	C0	A8	64	F0

参数		b3	b2	b1	b0
初始 IP	10 进制	192	168	39	5
	16 进制	C0	A8	27	05
修改后 IP	10 进制	192	168	100	240
	16 进制	C0	A8	64	F0

下面的具体流程说明，伺服上电后

D1	D2
5.	1.

按 T1 键 1s 左右

D1	D2
P	R

按 T1 键 1s 左右

D1	D2
I	P

按 T2 键 1s 左右

D1	D2
I	u

按 T2 键 1s 左右

D1	D2
D1	D2

b	0
---	---

按 T2 键 1s 左右

D1	D2
b	0

按 T2 键 1s 左右，显示 d0 的值，初始值是 05

D1	D2
0	5

分别长按 T1 和 T2，可以调整 b0 的值，松开后，同时按 T1 和 T2 键，直到显示 or 即可，再长按 T1 和 T2，又显示 b0，然后按 T1 键 1s 左右，可以切换到 b2，按上述方法可以修改 b2, b3, b4 的值，修改好后，同时按 T1 和 T2 键，直到显示 or 即可（其中同时按 T1 和 T2 键是保存退出）。

◎支持的寄存器

CDE34.008（变频器）

具体查看 LUSTBUS 软件：DriveManager for c-line drives。

ServoOne junior

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Array_DWord32		0.00000-32767.65535	DDDDD.DDDDD	
Array_DWord16		0.00000-32767.65535	DDDDD.DDDDD	
DWord32		0-32767	DDDDD	
Word16		0-32767	DDDDD	



Array_DWord32/Array_DWord16 的地址格式是 主地址 . 子地址。

举例说明：

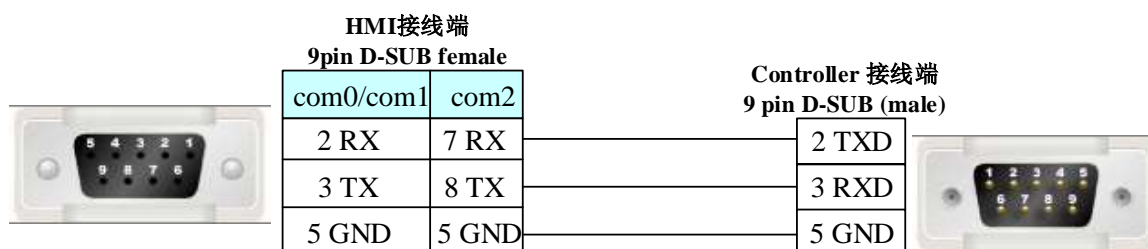
例如 Save 命令，主地址为 11，子地址为 0，数据类型为 INT16，那么 HMI 对应的地址为 Array_DWord16 11.00000。

11		PARA_SetCmd		Commands for actually active parameter da
11	0	Save	0	Save actually active parameter data set
11	1	Restore	0	Restore actually active parameter data set
11	2	Reset	0	Reset actually active parameter data set to
11	3	Check	0	Check validity of actually active parameter
11	4	Register upload	0	Register start and end of data set upload

若主地址为 11，子地址为 1，数据类型为 INT16，那么 HMI 对应的地址为 Array_DWord16 11.00001。另外，INT8 的地址，如选择 Word16，需要通过转换才能正常显示，如应显示 -3，却显示 253，可通过宏指令做数据换算，使 $253-256=-3$ 。

◎电缆制作

RS232 通讯电缆



以太网口通讯电缆



以太网接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.51 Memory map

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
BMS005A-MC11	BMS005A-MC11	RS422 on the CPU unit	MemoryMap(Master-Slave)

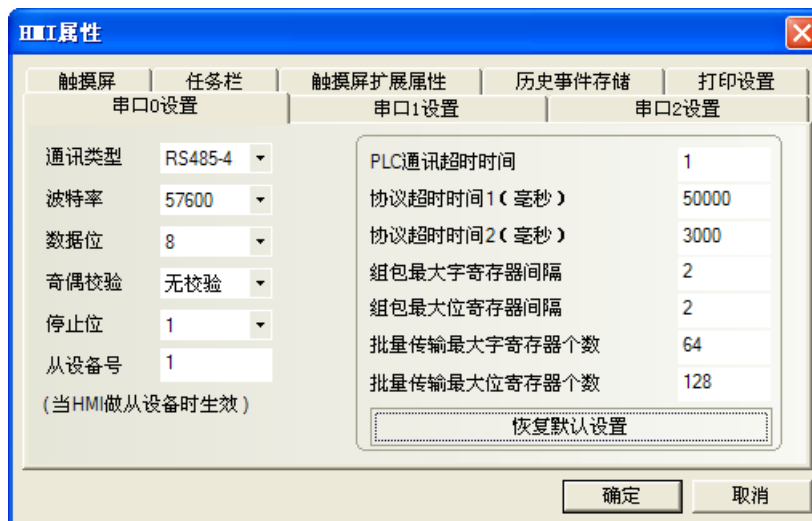
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
BMS005A-MC11	BMS005A-MC11	RS422 on the CPU unit	RS422	Setting	Your owner cable

◎ 通讯设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：57600bps，8，无校验，1；PLC 站号：1



PLC 设置

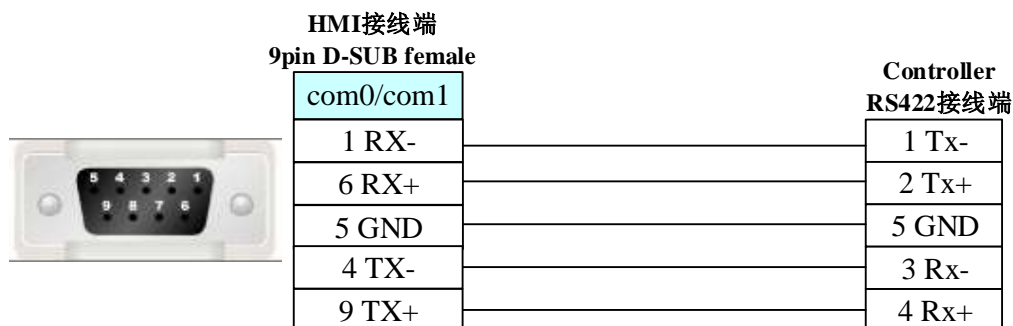
相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎ 支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format
	LW.B 8000.0-8999.15	-----	DDDD.DD
	---	LW8000-8999	DDDD

◎ 电缆制作

RS422 通讯电缆



4.52 MEGMEET(麦格米特)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
MEGMEET MC280	MC280-1616BTA4	RS232 on the CPU unit	MEGMEET MC Series

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
MC Series	MC5100 Series	CPU Direct	MEGMEET MC Series Ethernet (TCP Slave)

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
MEGMEET MC280	MC280-1616 BTA4	RS232 on the CPU unit	RS232/RS485	Setting	Your owner cable

◎ 网口通讯参数及电缆制作

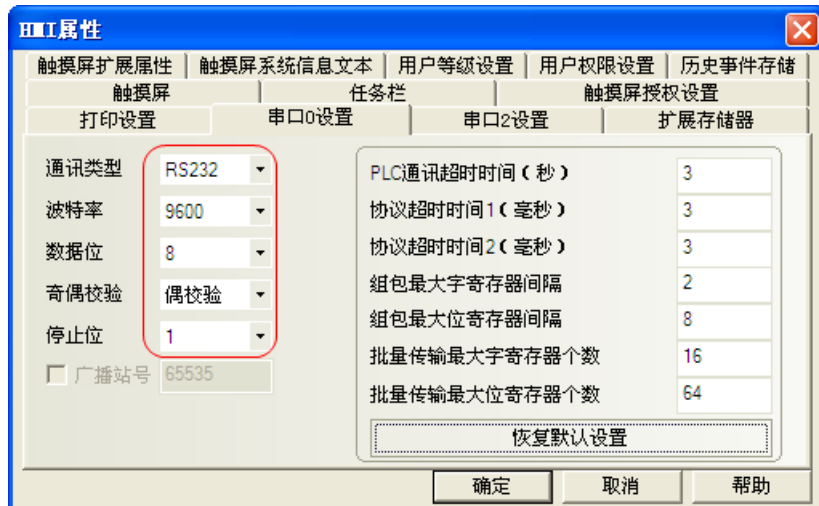
Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
MC Series	MC5100 Series	CPU Direct	Ethernet	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯参数设置

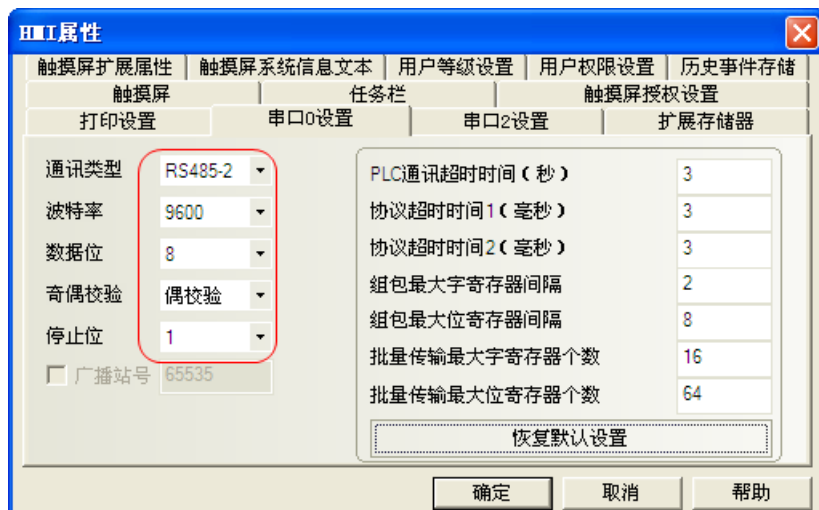
HMI 设置

默认参数, 9600bps, 数据位 8, 偶校验, 停止位 1; PLC 站号: 1

RS232 通讯



RS485 通讯



PLC 设置

1. 打开 PLC 软件 X_builder, 新建工程, 选择正确的 PLC 类型 (MC280)



2. 打开系统块→通讯口, 对通讯口进行设置 (支持 modbus 协议)



(1) Port0 设置 (RS232 通讯)



(2) Port1 和 Port2 设置 (RS485 通讯)

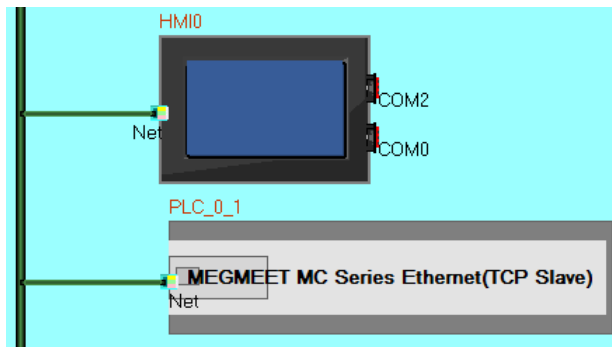


注：使用软件时，MAIN：主程序不能为空

◎网口通讯参数设置

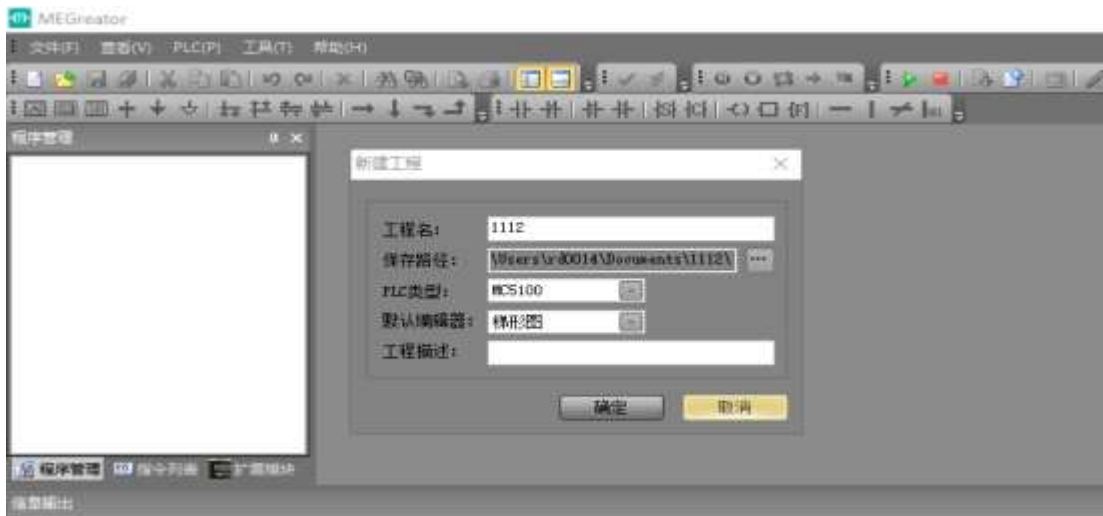
使用 MEGMEET MC Series Ethernet(TCP Slave)协议时

HMI 设置

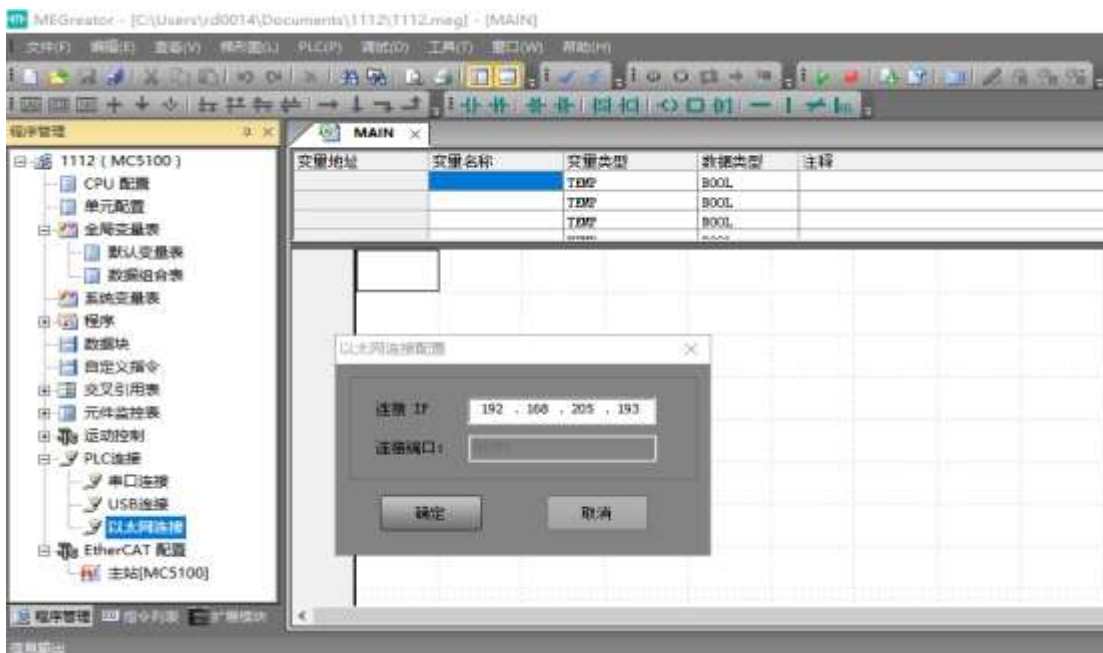


PLC 设置

1. 打开 MEGreator 编程工具软件，新建工程，工程名自选，PLC 类型选择 MC5100，点击确定



选择 PLC 连接中的以太网连接，连接 IP 输入跟 HMI 设置里相同的 PLC 的 IP 地址，点击确定即可

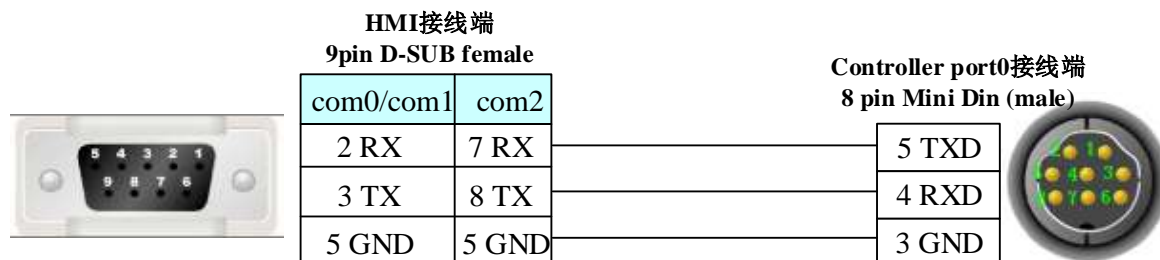


◎ 支持的寄存器

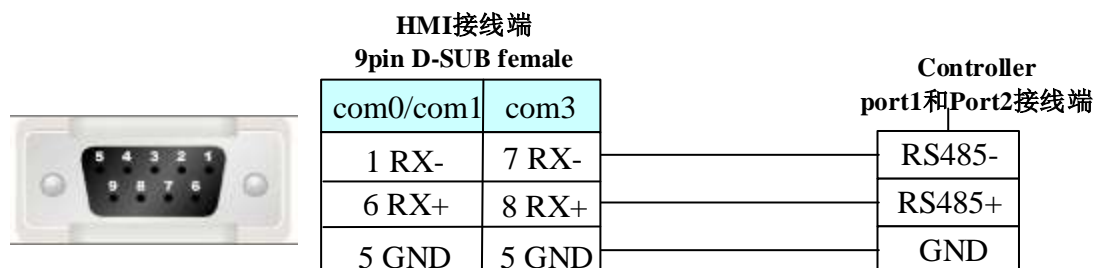
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	X 0-377	-----	OOO	R
系统内部/外部输入节点	Y 0-377	-----	OOO	
中间辅助寄存器	M 0-10239	-----	DDDDD	
特殊辅助寄存器	SM 0-511	-----	DDD	
步进状态继电器	S 0-4095	-----	DDDD	
计时器	T_BIT 0-511	-----	DDD	
计数器	C_BIT 0-306	-----	DDD	
数据寄存器	-----	D 0-7999	DDDD	
特殊数据寄存器	-----	SD 0-511	DDD	
变址寻址寄存器	-----	Z 0-15	DD	
定时器	-----	T_Word 0-511	DDD	
计数器	-----	C_Word 0-199	DDD	
计数器 (32 位)	-----	C_DWord 200-306	DDD	
	-----	R 0-32767	DDDDD	
	-----	R_DWord 0-32767	DDDDD	
特殊数据寄存器 (32 位)	-----	SD_DWord 0-511	DDD	
数据寄存器 (32 位)	-----	D_DWord 0-7999	DDDD	

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.53 Mikom

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
MX2H	MX2H-3232M	RS232 on the CPU unit	Mikom MXxh
		RS485 on port	

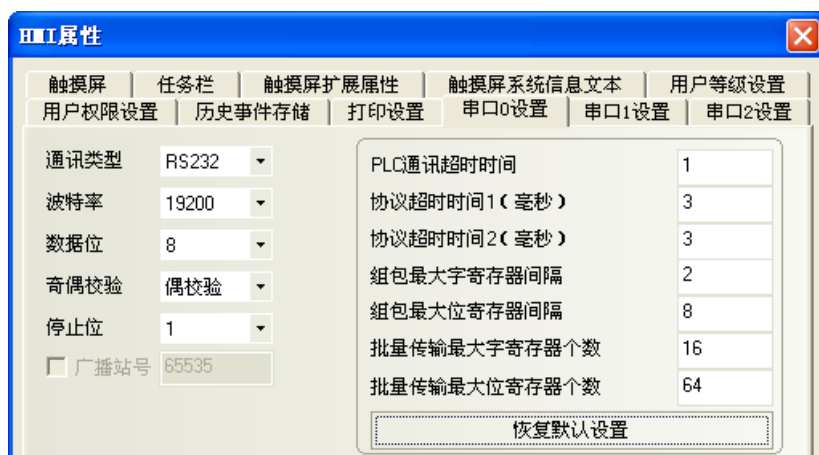
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
MX2H	MX2H-3232M	Port 0	RS232	Setting	Your owner cable
		Port 1	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1



PLC 设置

和 HMI 通讯的 PLC 通讯口需设置为 Modbus 协议，如下图所示：



◎ 支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
输入点	X 0-777		OOO	
输出点	Y 0-777		OOO	
计数器	C_bit 0-511		DDD	
定时器	T_bit 0-511		DDD	
状态继电器	S 0-1535		DDDD	

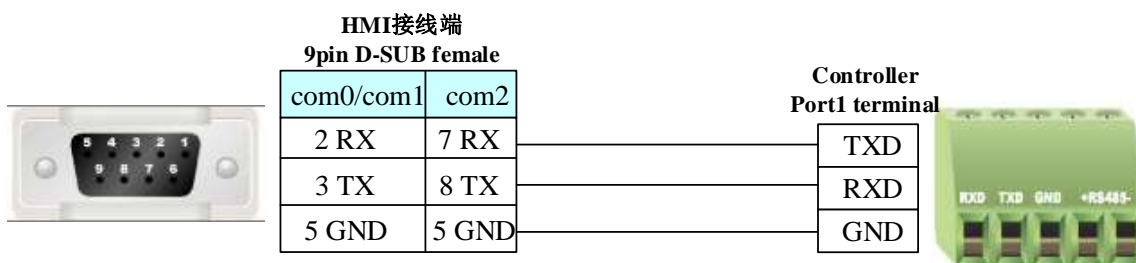
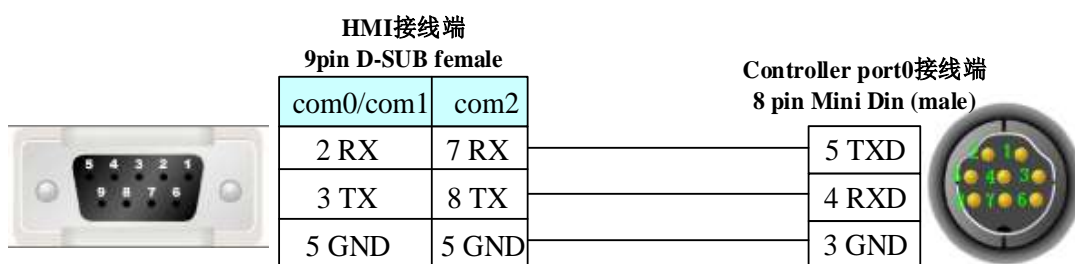
特殊辅助继电器	SM 0-511		DDD	
辅助继电器	M 0-4095		DDDD	
数据寄存器		D 0-7999	DDDD	
特殊数据寄存器		SD 0-511	DDD	
变址寻址寄存器		Z 0-255	DDD	
定时器		T_word 0-255	DDD	
计数器		C_word 0-199	DDD	

注意

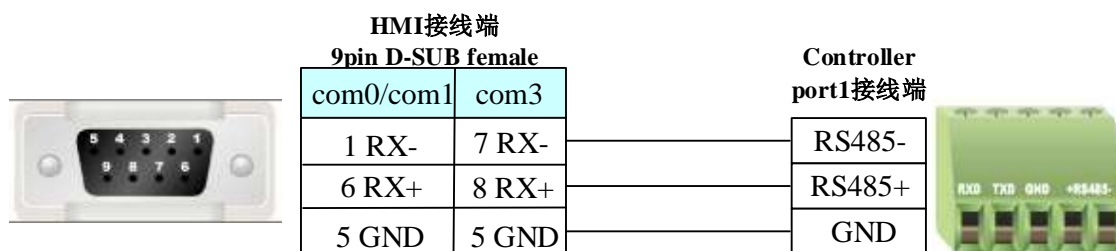
该 PLC 的 MODBUS 协议不支持双字数据类型，所以本协议不支持双字的批量读写。

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



4.54 Millennium3

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Millenium 3	Millenium 3	RS232 on the CPU unit	Millenium 3
		RS485 on the CPU unit	

◎通讯参数及电缆制作

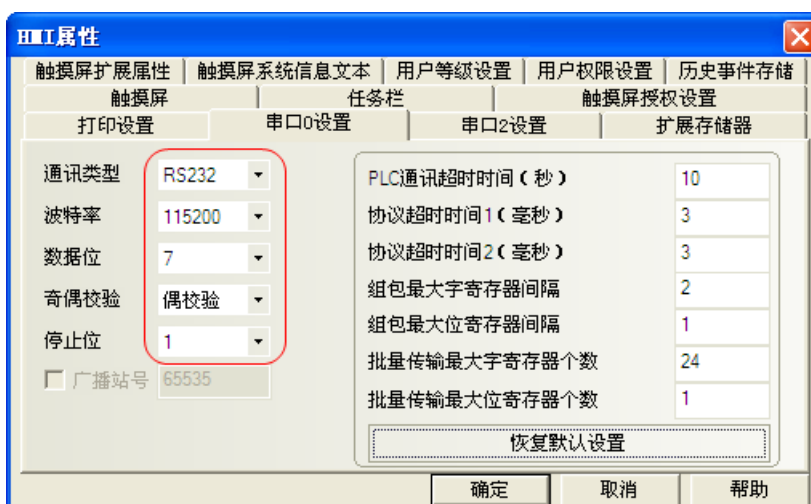
Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
Millenium 3	Millenium 3	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎通讯设置

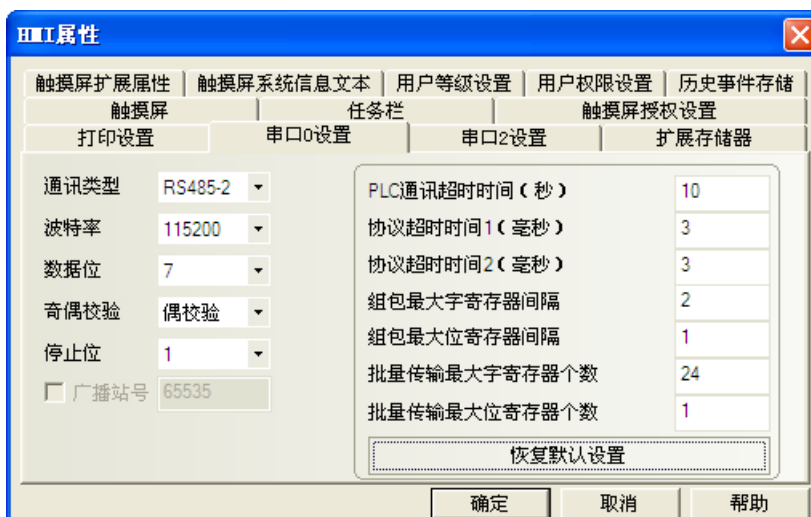
HMI 设置

HMI 默认通讯参数： 115200bps, 7, 1, 偶校验； PLC 站号： 1

RS232 通讯



RS485 通讯



PLC 设置

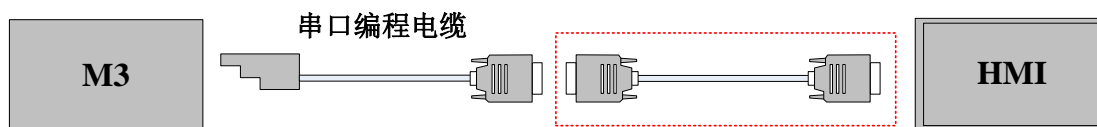
相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Register	-----	Register 0~23	DD	Write only
Register	-----	Register 24~47	DD	Read only

◎ 电缆制作

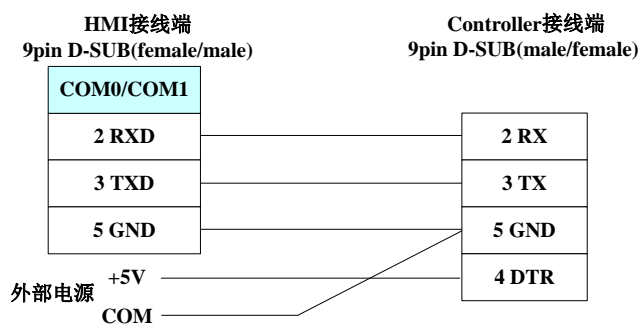
RS232 通讯电缆



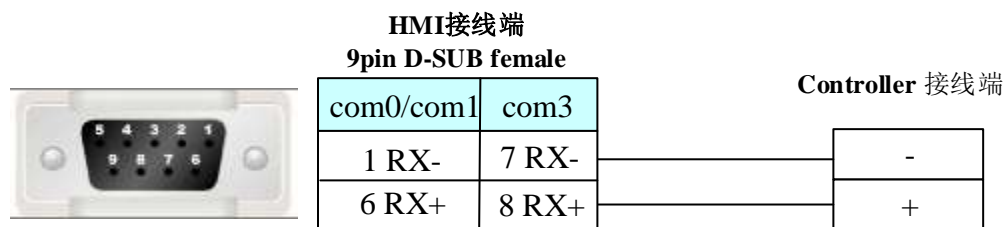
用户需制作 M3 串口传输电缆端到 HMI 端的通讯电缆（上图红色框选区域）

M3 和 HMI COM0/COM1 口通讯时，电缆制作方式如下：

使用 5V 开关电源单独给 M3 串口传输电缆 9 针 D 型接口端的 pin4 提供高电平



RS485 通讯电缆



4.55 Mitsubishi Electric Corporation（三菱）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
FXCPU	FX0S	CPU Direct	Mitsubishi FX1S*2
	FX1S	FX□□-422-BD*3	
	FX0N	FX□□-485-BD *3	Mitsubishi FX1S*2 FX-485ADP/485BD/232BD (Multi-station) *1
	FX2	FX□□-485-ADP*3	
FX3S			
	FX1NC	CPU Direct	Mitsubishi FX2N/3G*2
	FX1N	FX□□-422-BD*3	

	FX2N	FX□□-485-BD* ³	Mitsubishi FX2N/3G* ²
	FX2NC	FX□□-485-ADP* ³	Mitsubishi FX-485ADP/485BD/232BD
	FX3SA	FX□□-232-BD* ³	(Multi-station) * ¹
	FX2N-10GM FX2N-20GM	CPU Direct	Mitsubishi FX2N_10GM/20GM
	FX3U FX3UC	CPU Direct	Mitsubishi FX3U* ²
		FX□□-422-BD* ³	
		FX□□-485-BD* ³ FX□□-485-ADP* ³ FX□□-232-BD* ³	Mitsubishi FX3U* ² Mitsubishi FX-485ADP/485BD/232BD (Multi-station) * ¹
FX3G FX3GE	CPU Direct	Mitsubishi FX2N/3G* ²	
FX5U	RS422 on the CPU unit	Mitsubishi FX5U	
	FX5-232ADP		
QCPU	Q00jCPU	RS232 on the CPU unit	Mitsubishi Q00J (CPU Port)
		QJ71C24 QJ71C24-R2 QJ71C24N QJ71C24N-R2 QJ71C24N-R4	1. Mitsubishi Q_QnA (Link Port) 2. Mitsubishi Melsec Q
	Q00CPU Q01CPU Q01UCPU	RS232 on the CPU unit	1. Mitsubishi Q_QnA (Link Port) 2. Mitsubishi Melsec Q
		QJ71C24 QJ71C24-R2 QJ71C24N QJ71C24N-R2 QJ71C24N-R4	
	Q01UCPU Q03UDCPU Q06UDHCPU	RS232 on the CPU unit	Mitsubishi Q series (CPU Port)
	Q02CPU Q02HCPU Q25HCPU	RS232 on the CPU unit	1. Mitsubishi Q series (CPU Port) 2. Mitsubishi Q06Hv2* ⁴
		QJ71C24 QJ71C24-R2 QJ71C24N QJ71C24N-R2 QJ71C24N-R4	1. Mitsubishi Q_QnA (Link Port) 2. Mitsubishi Melsec Q
	Q12HCPU	RS232 on the CPU unit	Mitsubishi Q06Hv2* ⁴
	Q00UJCPU	RS232 on the CPU unit	Mitsubishi Q_QnA (Link Port)
	Q02UCPU	RS232 on the CPU unit	1. Mitsubishi Q series (CPU Port) Mitsubishi Melsec Q
Q06HCPU	RS232 on the CPU unit	Mitsubishi Q06H 2. Mitsubishi Q06Hv2* ⁴	
LCPU	L02CPU	LJ71C24-CM	Mitsubishi Q_QnA (Link Port)

	L02SCPU	RS232 on the CPU unit	
--	---------	-----------------------	--

注意

- *1 该协议支持多站号。
- *2 该协议不支持多站号。
- *3 □□表示适用于该 PLC 的模块型号。
- *4 该协议支持修改软元件点数，此协议仅支持 Q06HCPU、Q02HCPU 和 Q12HCPU。

◎网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
FXCPU	FX3GE-24M	Ethernet port on CPU unit	Mitsubishi FX Series Ethernet(TCP Slave)
	FX3U-32M	FX3U-ENET-L	
	FX5U-32MT/ES	Ethernet port on CPU uni	Mitsubishi FX5U Series Ethernet(TCP Slave)
QCPU	Q00CPU Q00JCPU Q01CPU Q02CPU Q02HCPU Q06HCPU Q12HCPU Q25HCPU Q03UDECPU Q04UDEHCPU Q06UDEHCPU Q13UDEHCPU Q26UDEHCPU	QJ71E71 QJ71E71-B2 QJ71E71-B5 QJ71E71-100	Mitsubishi QJ71E71 EtherNet Slave
	Q02UCPU Q03UDCPU Q04UDHCPU Q06UDHCPU Q13UDHCPU Q26UDHCPU	QJ71E71 QJ71E71-B2 QJ71E71-B5 QJ71E71-100	
LCPU	L02CPU L26CPU-BT	Ethernet port on CPU unit	Mitsubishi QnA 3EBin Ethernet(TCP Slave)
QCPU	Q03UDECPU Q04UDEHCPU Q26UDV CPU	Ethernet port on CPU unit	

注意

该网口协议通讯不支持直接在线模拟。

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
FXCPU	FX0S	RS485 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	FX1S	FX□□-422-BD	RS422	Setting	Your owner cable
	FX0N	FX□□-485-BD	RS422	Setting	Your owner cable
	FX2	FX□□-485-ADP			
	FX3S				
	FX0N	RS485 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	FX1N	FX□□-422-BD	RS422	Setting	Your owner cable
	FX1NC	FX□□-485-BD	RS422	Setting	Your owner cable
	FX2N	FX□□-485-ADP			
	FX2NC	FX□□-232-BD	RS232	Setting	Your owner cable
	FX3SA				
	FX2N-10GM	RS485 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	FX2N-20GM		RS422	Setting	Your owner cable
	FX3G	RS485 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	FX3GE		RS422	Setting	Your owner cable
	FX3UC	RS485 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	FX3U	FX□□-422-BD	RS422	Setting	Your owner cable
		FX□□-485-BD	RS422	Setting	Your owner cable
		FX□□-485-ADP			
		FX□□-232-BD	RS232	Setting	Your owner cable
	FX5U	RS422 on the CPU unit	RS422	Setting	Your owner cable
	FX5-232ADP	RS232	Setting	Your owner cable	
Melsec Q	Q00jCPU	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	Q00CPU	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	Q01CPU				
	Q00jCPU	QJ71C24	RS232	Setting	Your owner cable
	Q00CPU	QJ71C24-R2			
	Q01CPU	QJ71C24N			
	Q02CPU	QJ71C24N-R2			
	Q02HCPU	QJ71C24	RS422	Setting	Your owner cable
	Q03UDCPU	QJ71C24N			
	Q25HCPU	QJ71C24N-R4			
	Q00UJCPU	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	Q02CPU	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	Q02HCPU				
	Q01UCPU				
Q02UCPU					
Q03UDCPU					
Q06HCPU					
Q06UDHPU					
Q25HCPU					
Q06HCPU	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable	
Q12HCPU					

LCPUCPU	L02CPU	LJ71C24-CM	RS232	Setting	Your owner cable
			RS422		Your owner cable
	L02SCPU	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎网口通讯参数及电缆制作

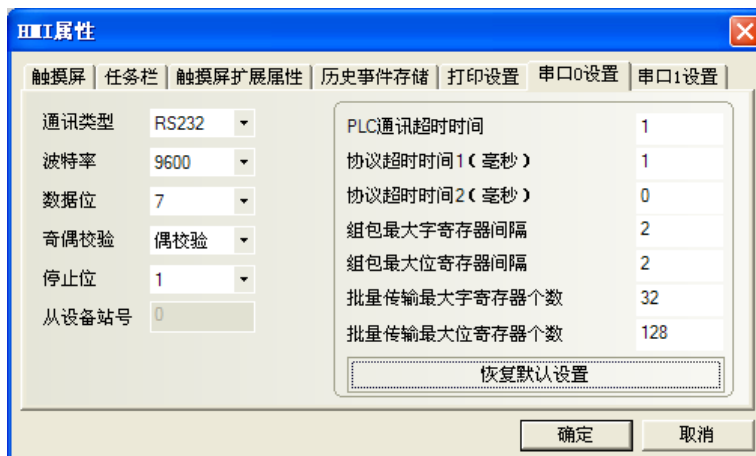
Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
FXCPU	FX3GE-24M	Ethernet port on CPU unit	Ethernet	Setting	Your owner cable
	FX3U-32M	FX3U-ENET-L			
	FX5U-32MT/ES	Ethernet port on CPU unit	Ethernet	Setting	Your owner cable
Melsec Q	Q00CPU	QJ71E71	Ethernet	Setting	Your owner cable
	Q00JCPU	QJ71E71-B2			
	Q01CPU	QJ71E71-B5			
	Q02CPU	QJ71E71-100			
	Q02HCPU				
	Q06HCPU				
	Q12HCPU				
	Q25HCPU				
	Q03UDECPU				
	Q04UDEHCPU				
	Q06UDEHCPU				
	Q13UDEHCPU				
	Q26UDEHCPU				
	Q02UCPU	Q02UCPU			
Q03UDCPU		QJ71E71-B2			
Q04UDHCPU		QJ71E71-B5			
Q06UDHCPU		QJ71E71-100			
Q13UDHCPU					
Q26UDHCPU					
MELSEC L	L02CPU	Ethernet port on CPU unit	Ethernet	Setting	Your owner cable
	L26CPU-BT				
QCPU	Q03UDECPU	Ethernet port on CPU unit	Ethernet	Setting	Your owner cable
	Q04UDEHCPU				
	Q26UDV CPU				

◎串口通讯参数设置

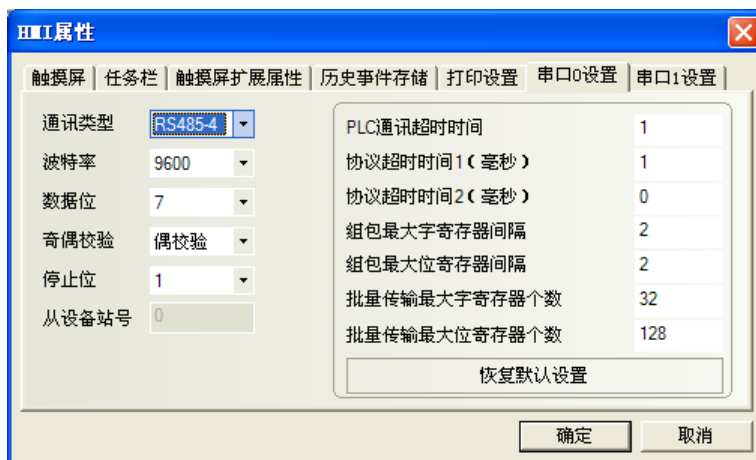
使用 Mitsubishi FX1S、Mitsubishi FX0N/1N/2N/3G、Mitsubishi FX3U 通讯协议时
HMI 设置

HMI 默认的通讯参数：9600bps，7，偶校验，1；PLC 站号：0

RS232 通讯

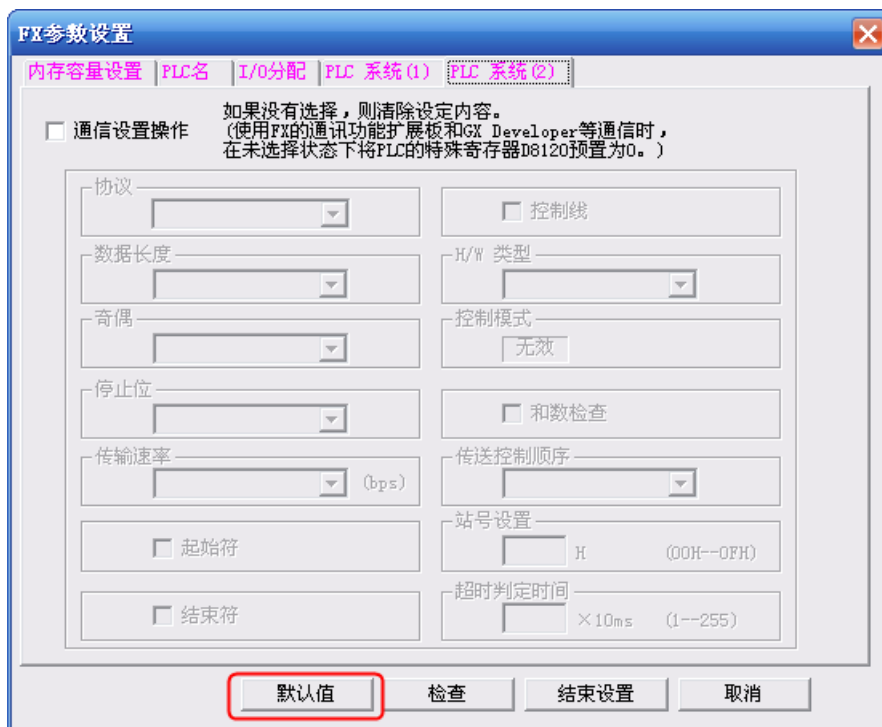


RS422 通讯



PLC 设置

当使用 Mitsubishi FX1S、Mitsubishi FX0N/1N/2N/3G、Mitsubishi FX3U 通讯协议时，PLC 设置如下：
不选择【通信设置操作】，点击【默认值】设置：



注意

1. 若使用通讯功能扩展板通讯时，如不使用站号，也可根据 PLC 型号选择使用 Mitsubishi FX1S、Mitsubishi FX0N/1N/2N/3G、Mitsubishi FX3U 等通讯协议。
2. 若使用通讯功能扩展板通讯时，要确保通讯格式 D8120 的值为 0。

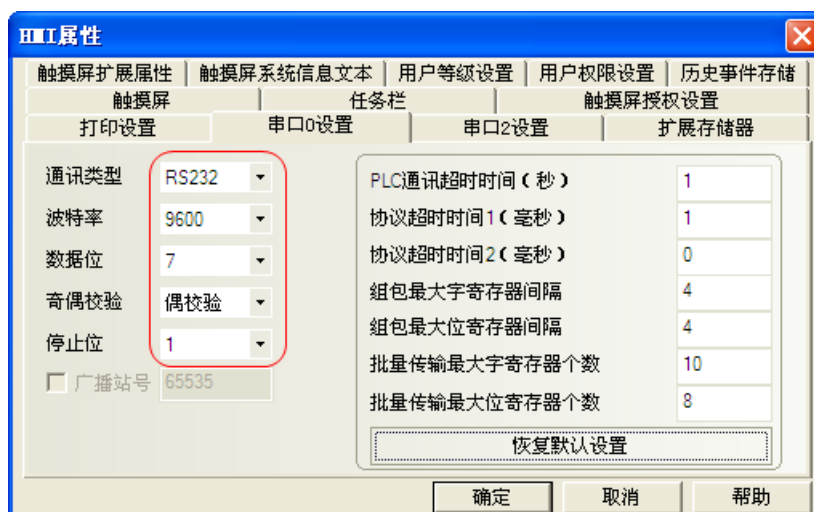
使用 Mitsubishi FX-485ADP/485BD/232BD (Multi-station) 协议时 HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，7，偶校验，1；PLC 站号：0

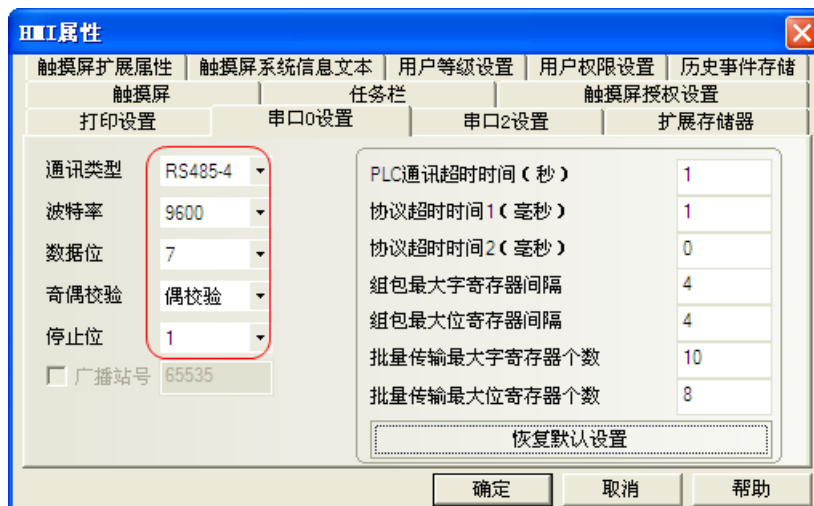
注意

该协议仅适用于使用通讯功能扩展板通讯的 PLC，并支持多站号及波特率设定。

RS232 通讯



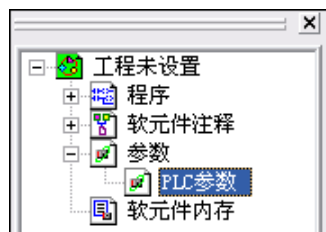
RS422 通讯



PLC 设置

当使用 FX-485ADP/485BD/232BD (Multi-station) 通讯协议时，PLC 设置如下：

在 GX Developer 软件【工程数据列表】中双击【PLC 参数】：



打开【FX 参数设置】对话框：

1. FX1S/FX1N/FX2N/3G 系列 PLC



勾选【通信设置操作】选项。

注意

1. FX0N 系列 PLC 不支持设置【FX 参数设置】，但可以通过向特殊数据寄存器 D8120、D8121、D8129 写值来设置通讯参数。
2. 协议必须选择【专用协议通讯】，且要勾选【和数检查】，传送控制顺序必须为【格式 4】。
3. 若使用 FX□□-232-BD 通讯，【H/W 类型】为“Regular/RS-232C”；若使用 FX□□-485-BD/FX□□-485-ADP 通讯，【H/W 类型】为“RS-485”。

2. FX3U/3UC 系列 PLC

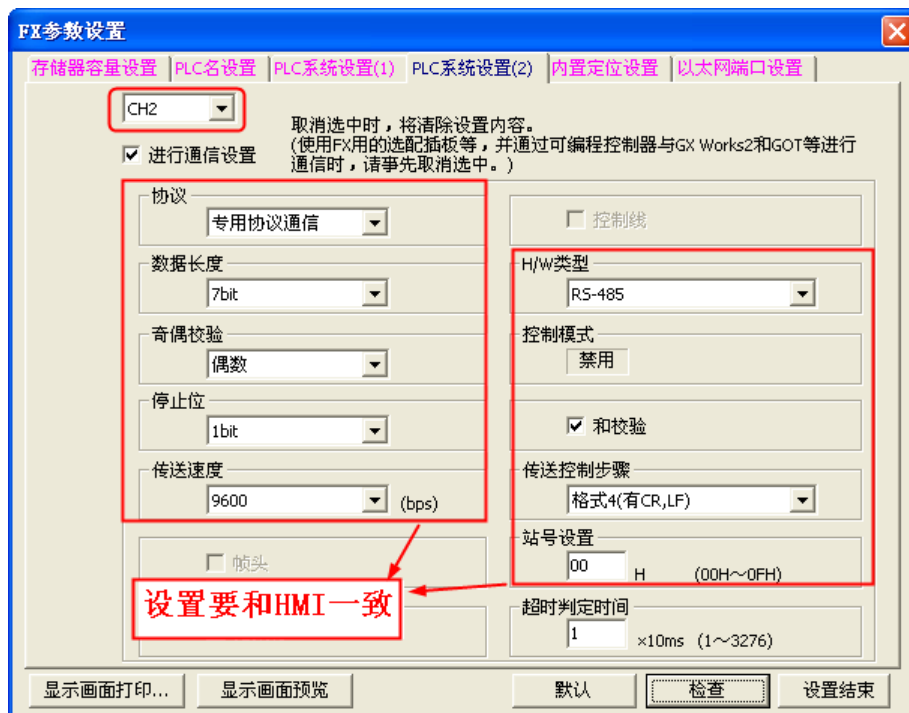


勾选【通信设置操作】选项。

注意

1. FX3U/3UC 系列 PLC 需选择【CH1】。
2. 协议必须选择【专用协议通讯】，且要勾选【和数检查】，传送控制顺序必须为【格式4】。
3. 若使用 FX□□-232-BD 通讯，【H/W 类型】为“Regular/RS-232C”；若使用 FX□□-485-BD/FX□□-485-ADP 通讯，【H/W 类型】为“RS-485”。

3. FX3GE 系列 PLC，使用扩展板型号 FX3G-485-BD





PLC 通讯参数设置除了通过【FX 参数设置】设置外，还可用 PLC 中的特殊数据寄存器 D8120 来进行设置。

特殊数据寄存器	描述
D8120	通讯格式
D8121	站号设定
D8129	数据网络超时计时
适用于使用 CH1 的 FX3U/3UC 以及其它 FX 系列 PLC	

举例：假设 PLC 通讯参数为：9600bps，7 个数据位，偶校验，2 个停止位；PLC 站号：1；RS485 通讯方式，超时时间为 1。

则 D8120=0xE08E；

D8121=1；

D8129=1；

注意

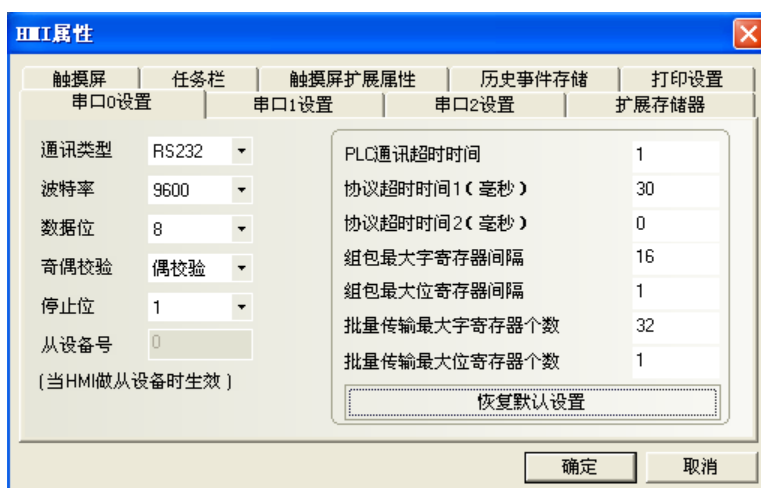
当修改了 D8120 的设置后，确保 PLC 断电再上电，设置方可生效。

使用 FX2N-10G/20GM 通讯协议时

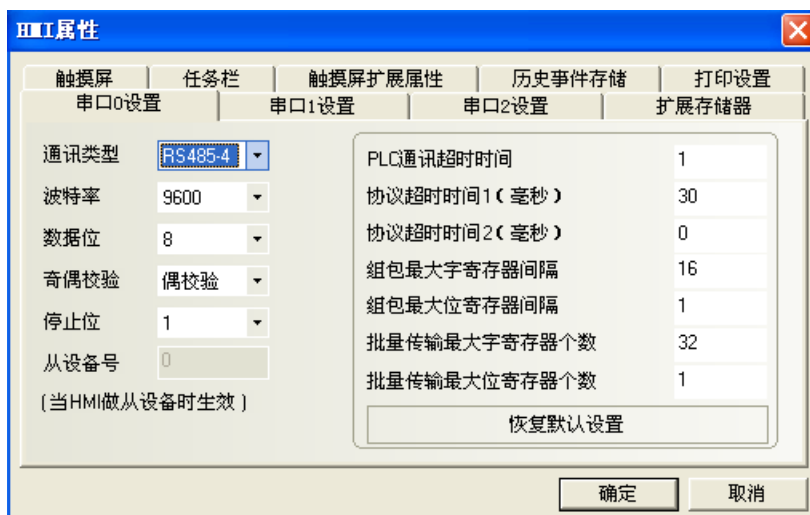
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：0

RS232 通讯

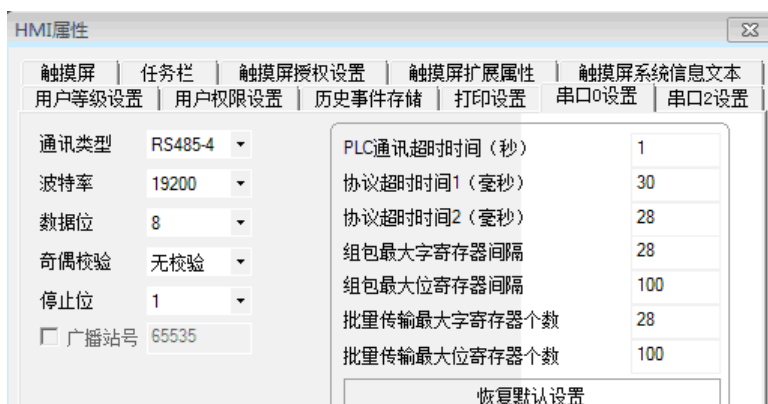


RS422 通讯



使用 Mitsubishi FX5U 通讯协议时 HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，无校验，1；PLC 站号：0



PLC 设置

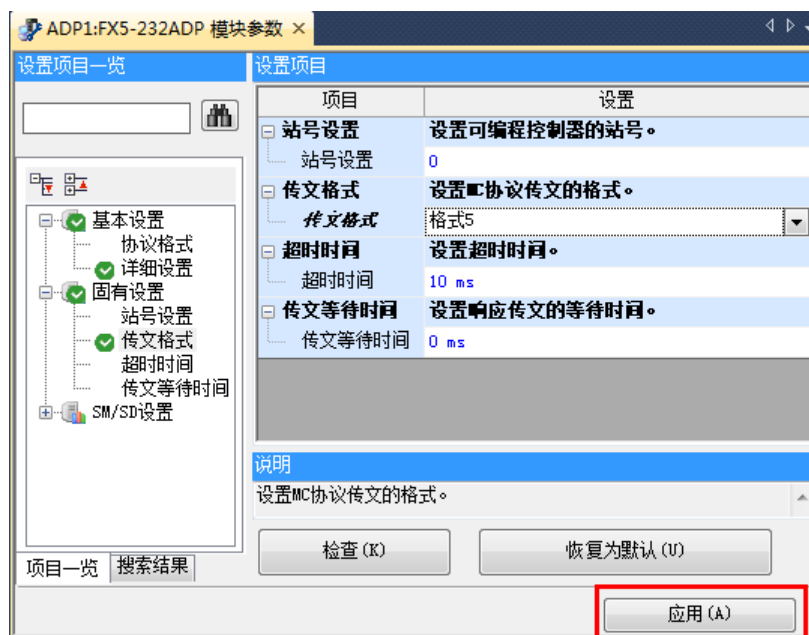
a. CPU 本体 485 串口设置



b. FX5-232ADP 设置



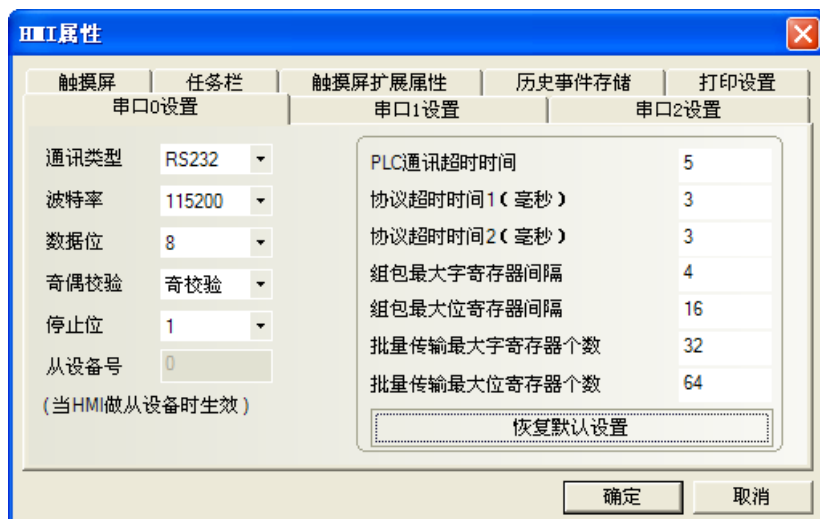
c. 设置完毕，必须点击应用，然后再将参数下载到 plc



使用 Mitsubishi Q00J (CPU Port)通讯协议时 HMI 设置

HMI 默认通讯参数：115200bps，8，奇校验，1；PLC 站号：0（不支持多站号）

RS232 通讯



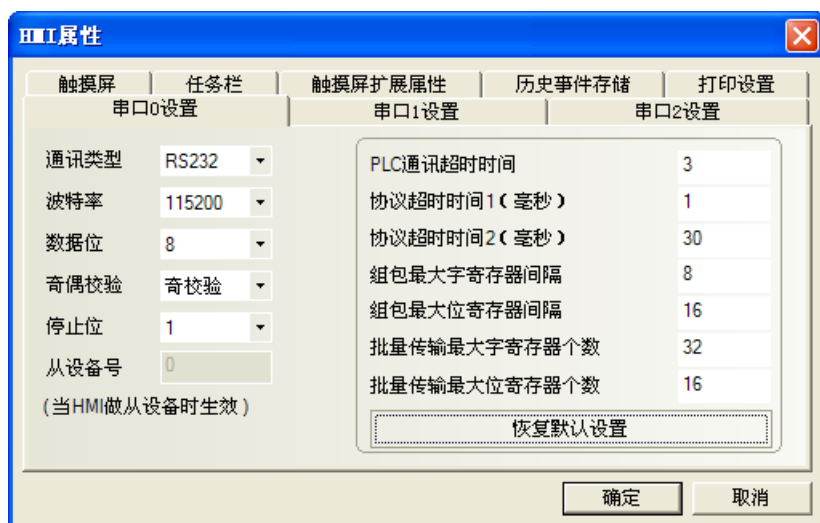
PLC 波特率可根据 HMI 设置的波特率自动改变，所以无需设置。

使用 Mitsubishi Q series (CPU Port) 通讯协议时

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：115200bps，8，奇校验，1；PLC 站号：0（不支持多站号）

RS232 通讯



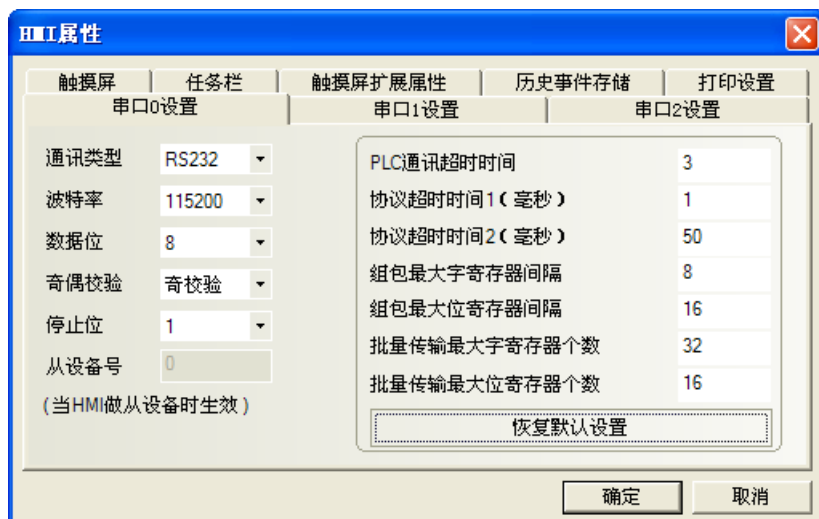
PLC 波特率可根据 HMI 设置的波特率自动改变，所以无需设置。

使用 Mitsubishi Q06H、Mitsubishi Q06Hv2 通讯协议时

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：115200bps，8，奇校验，1；PLC 站号：0（不支持多站号）

RS232 通讯

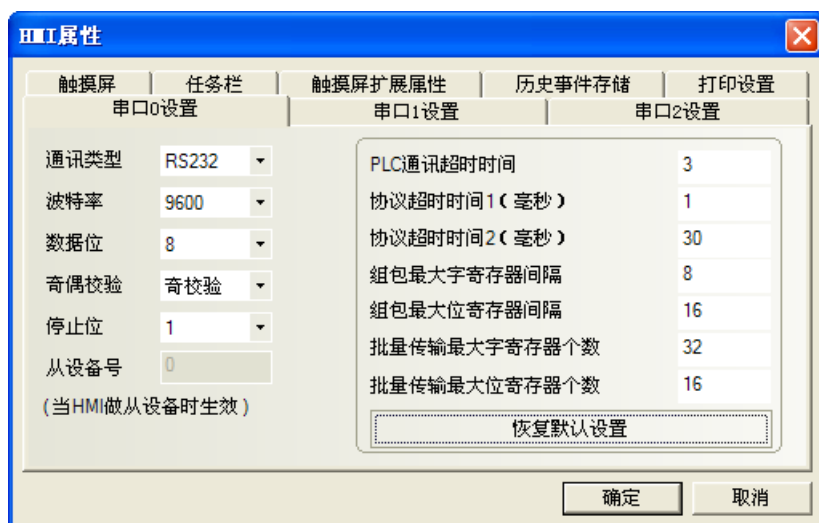


PLC 波特率可根据 HMI 设置的波特率自动改变，所以无需设置。

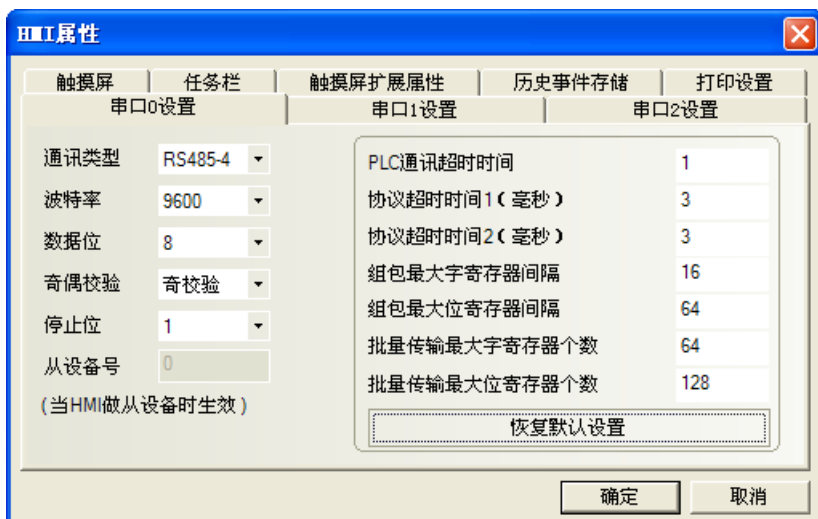
使用 Mitsubishi Q_QnA (Link Port)或 Mitsubishi Melsec Q 通讯协议时 HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，奇校验，1；PLC 站号：0

RS232 通讯



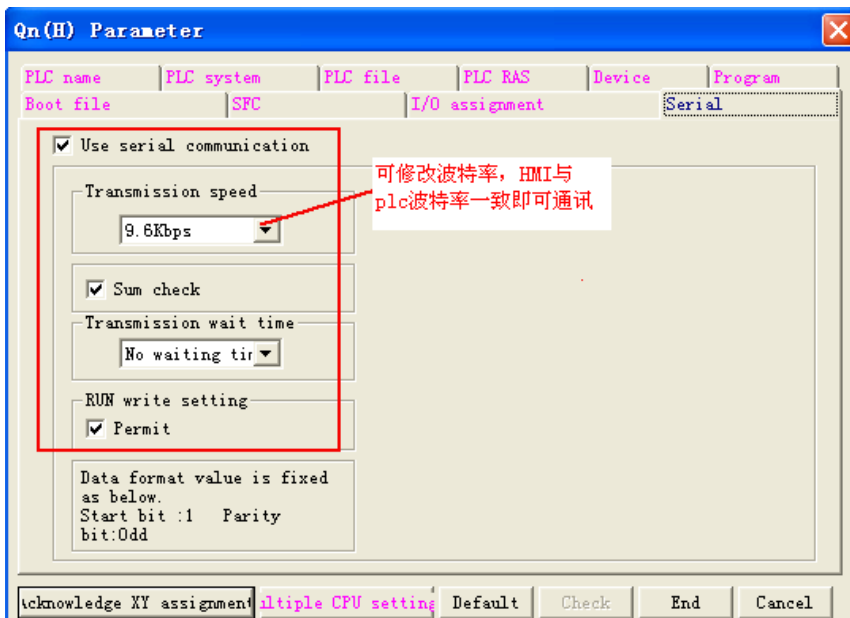
RS422 通讯



PLC 设置

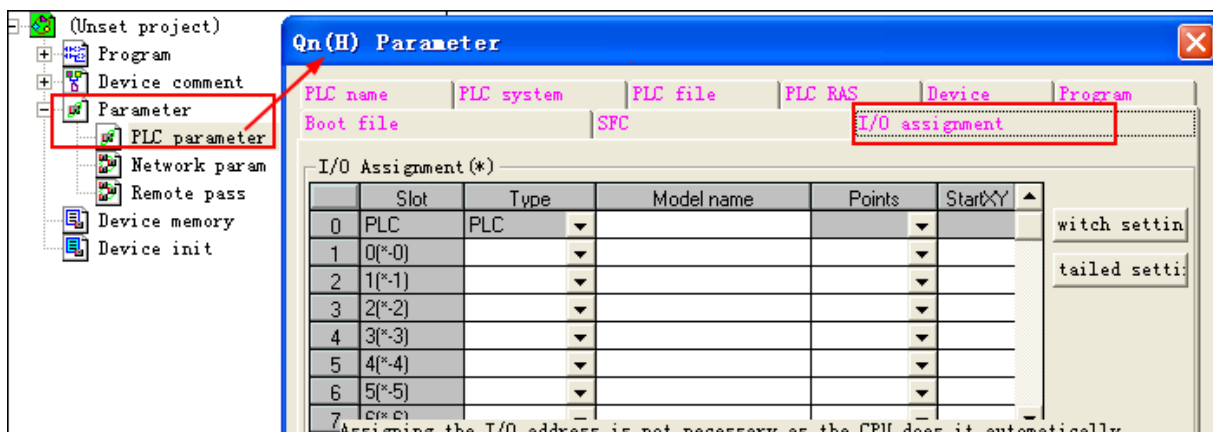
当使用 Mitsubishi Q_QnA (Link Port)或 Mitsubishi Melsec Q 通讯协议时，PLC 设置如下：

1. 使用 CPU 口通讯

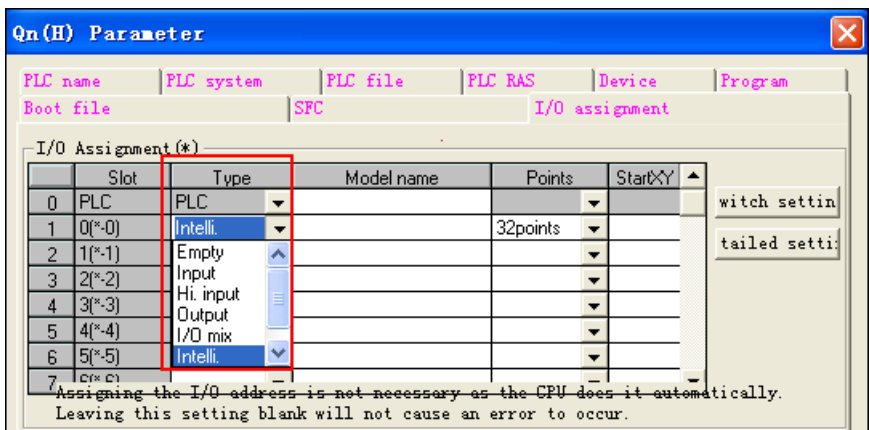


2. 使用 C24 串口通讯模块通讯

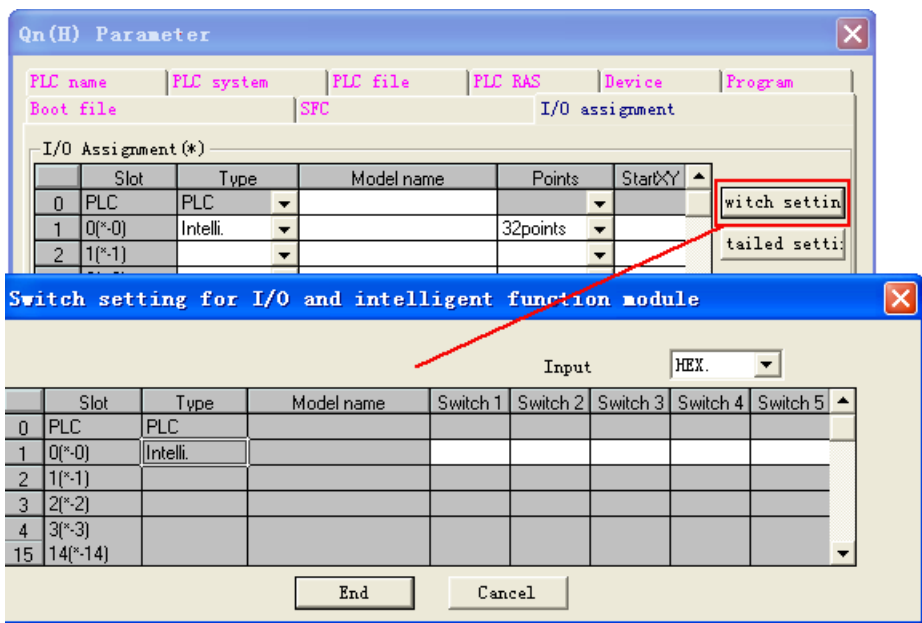
a. 打开工程数据列表的【Parameter】并双击【PLC parameter】，打开【Qn(H) Parameter】对话框后，选择【I/O assignment】。



b.在对应的模块位置， 单击【Type】选择【Intelligent】：



c. 单击【Switch setting】， 设置如下：



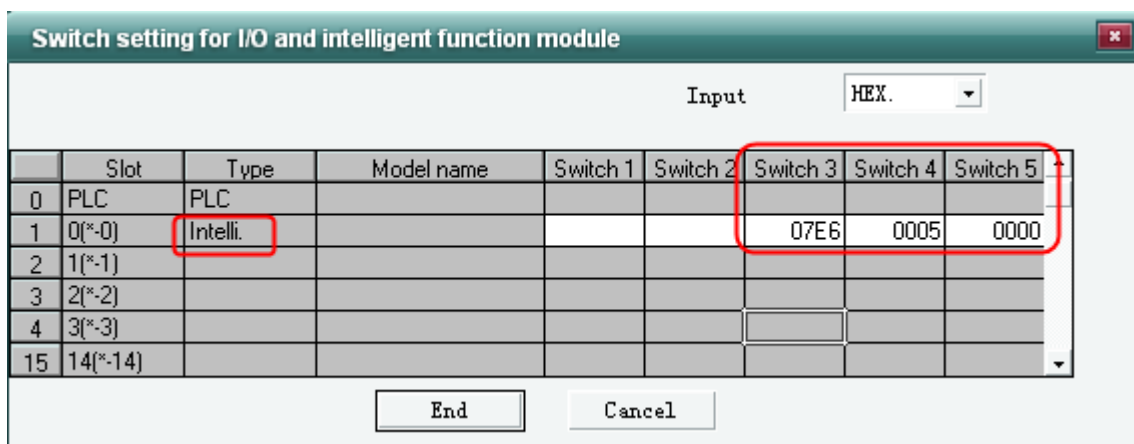
Switch1、Switch2、Switch3、Switch4、 Switch5 属性说明见下图：

开关	内容		【例】																																																
开关 1	CH1: 传输速度, 传送设定 Bit 15 ~ 8 7 ~ 0 传输速度 传送设定		08EEH 115Kbps 8 位 1 位 偶数																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>bps</th> <th>设定值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4800</td> <td>04H</td> </tr> <tr> <td>9600</td> <td>05H</td> </tr> <tr> <td>19200</td> <td>07H</td> </tr> <tr> <td>38400</td> <td>09H</td> </tr> <tr> <td>57600</td> <td>0AH</td> </tr> <tr> <td>115200</td> <td>0BH</td> </tr> </tbody> </table>	bps		设定值	4800	04H	9600	05H	19200	07H	38400	09H	57600	0AH	115200	0BH	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>内容</th> <th>OFF</th> <th>ON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>动作设定</td> <td>独立</td> <td>连动</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>数据位</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>奇偶校验位</td> <td>不使用</td> <td>有</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>奇偶校验</td> <td>奇数</td> <td>偶数</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>停止位</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>和数校验</td> <td>不使用</td> <td>有</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>RUN 中写入</td> <td>禁止</td> <td>许可</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>设定改变</td> <td>禁止</td> <td>许可</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	内容	OFF	ON	0	动作设定	独立	连动	1	数据位	7	8	2	奇偶校验位	不使用	有	3	奇偶校验	奇数	偶数	4	停止位	1	2	5	和数校验	不使用	有	6	RUN 中写入	禁止	许可	7	设定改变
bps	设定值																																																		
4800	04H																																																		
9600	05H																																																		
19200	07H																																																		
38400	09H																																																		
57600	0AH																																																		
115200	0BH																																																		
Bit	内容	OFF	ON																																																
0	动作设定	独立	连动																																																
1	数据位	7	8																																																
2	奇偶校验位	不使用	有																																																
3	奇偶校验	奇数	偶数																																																
4	停止位	1	2																																																
5	和数校验	不使用	有																																																
6	RUN 中写入	禁止	许可																																																
7	设定改变	禁止	许可																																																
开关 2	CH1: 通信协议	MC 协议 形式 5 二进制码	0005H																																																
开关 3	CH2: 传输速度, 传送设定 (开关 1 同样)		08EEH																																																
开关 4	CH2: 通信协议	MC 协议 形式 5 二进制码	0005H																																																
开关 5	站号设定	0 ~ 31	0000H																																																

设置举例：

假设 CH2 RS422 的通讯参数设为 19200/8/Odd/1，站号为 0，可将 Switch3、Switch4、Switch5 设置如下：

Setting Switch	Setting Value	Setup Description
Switch 3	07E6	19200/8/With/Odd/1
Switch 4	0005	Mode = Form 5
Switch 5	0000	Station No. = 0



假设 CH1 RS232 的通讯参数设为 19200/8/Odd/1，站号为 0，可以将 Switch1、Switch2、Switch5 设置如下：

Setting Switch	Setting Value	Setup Description
Switch 1	07E6	19200/8/With/Odd/1
Switch 2	0005	Mode = Form 5
Switch 5	0000	Station No. = 0



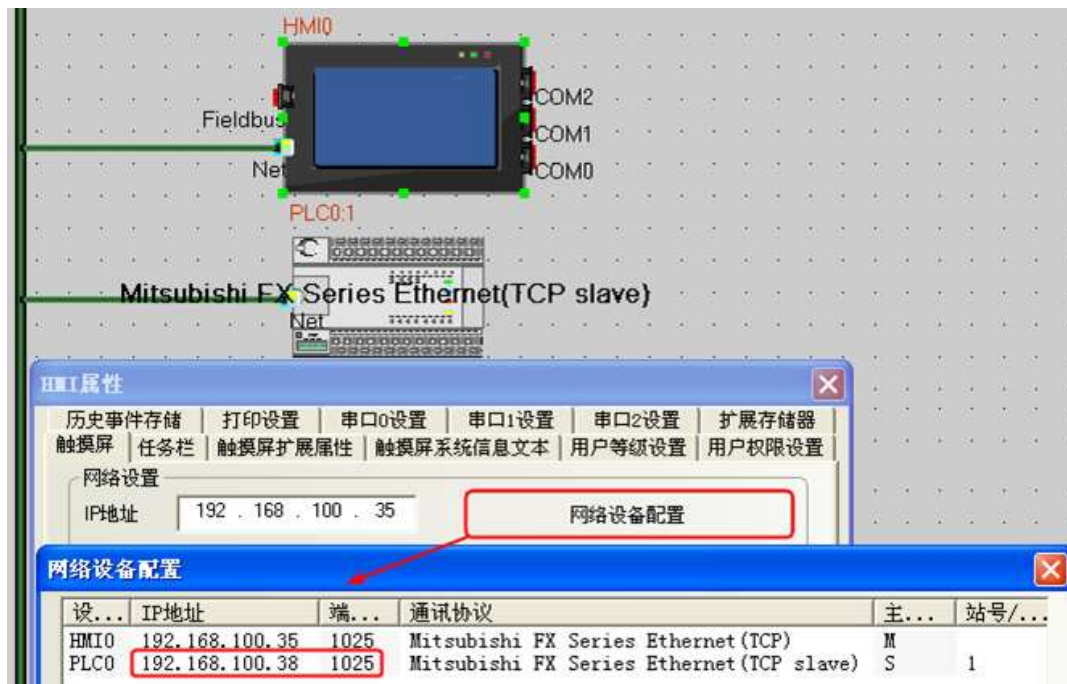
Mitsubishi Q_QnA (Link Port)和 Mitsubishi Melsec Q 协议的区别：

1. Mitsubishi Q_QnA (Link Port)协议的优点是通讯速度快
2. Mitsubishi Melsec Q 协议的优点是支持模块的 RS232 和 RS485 通讯，缺点是通讯速度慢。

◎ 网口通讯参数设置

Mitsubishi FX Series Ethernet(TCP Slave)协议：

HMI 设置



注意：1.PLC 的端口号是十进制表示

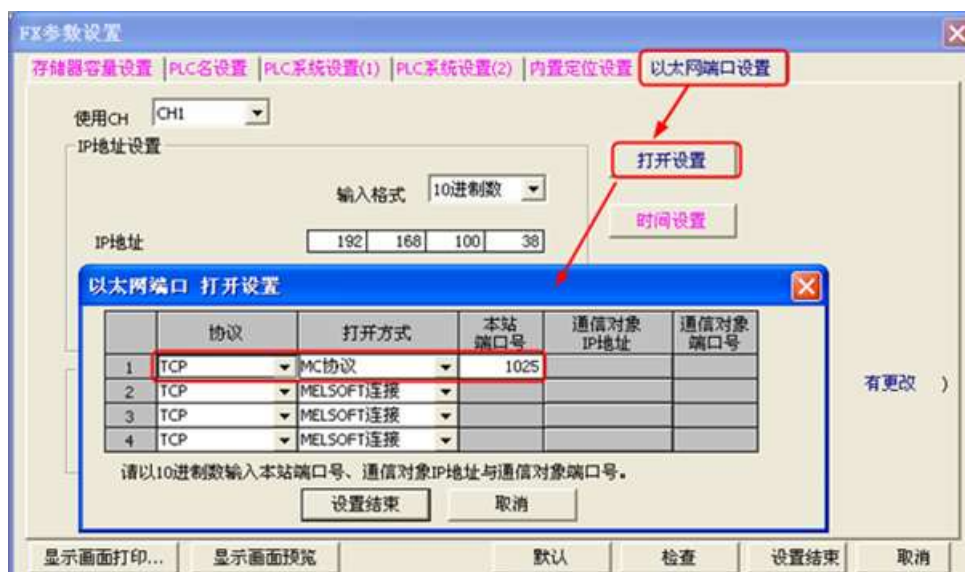
PLC 设置

FX3GE-24M

1. 点击“PLC 参数”，选择“以太网端口设置”，具体设置见图



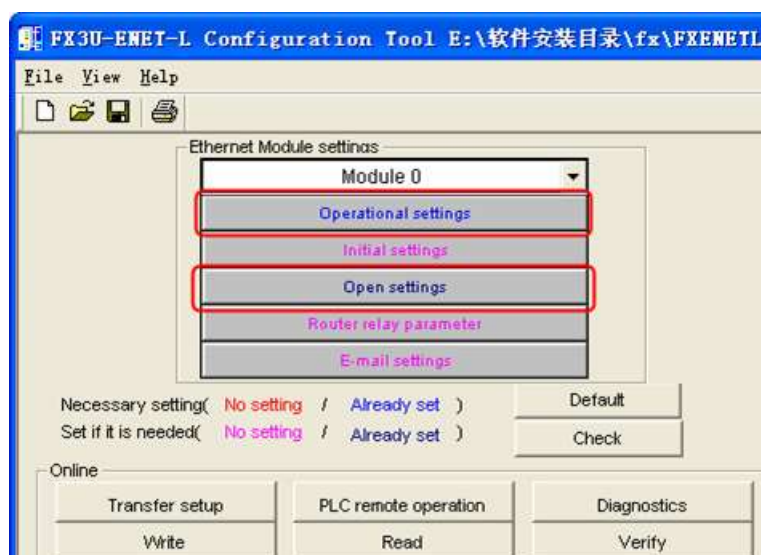
2. 在 FX 参数设置属性框中，选择“以太网端口设置”，点击“打开设置”



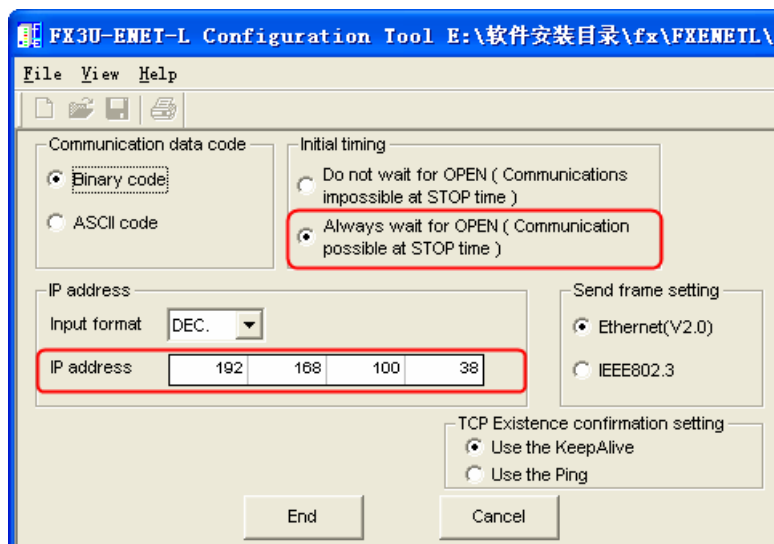
注意：本站端口号是十进制表示

FX3U-ENET-L

1. 打开“FX3U-ENET-L Configuration Tool”，具体参数设置如下



2. 点击“Operational settings”，设置参数

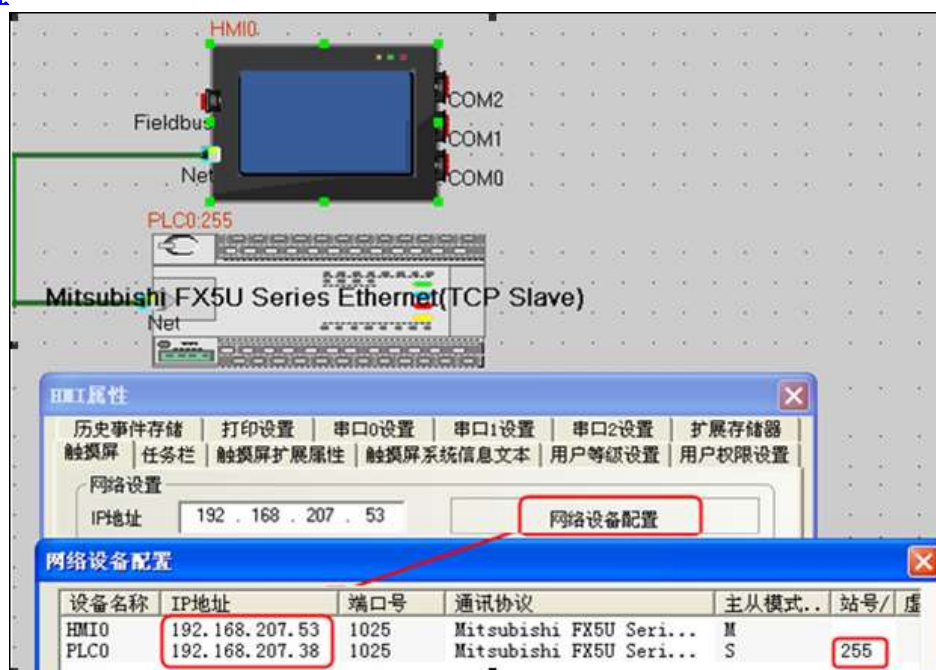


3. 点击“Open settings”，设置参数



注意：本站端口号是十进制表示

Mitsubishi FX5U Series Ethernet(TCP Slave)协议： HMI 设置

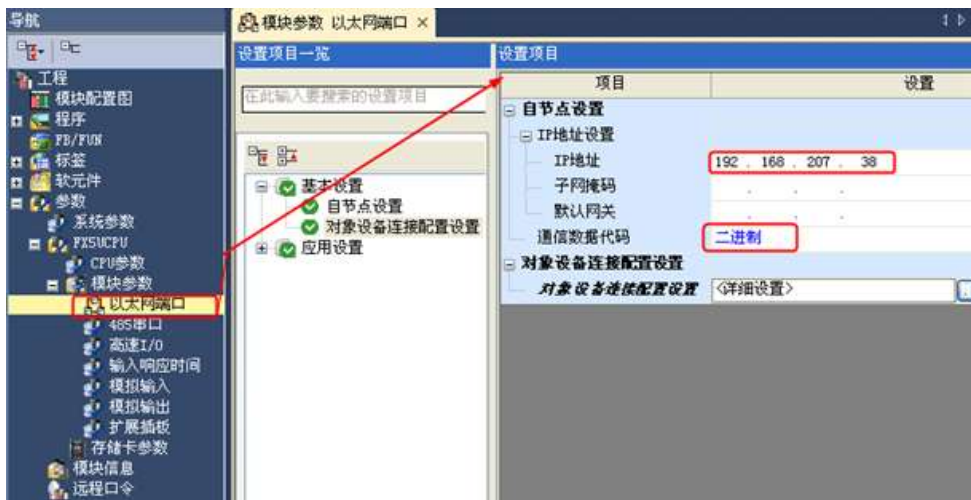


注意：1.PLC 的端口号是十进制表示

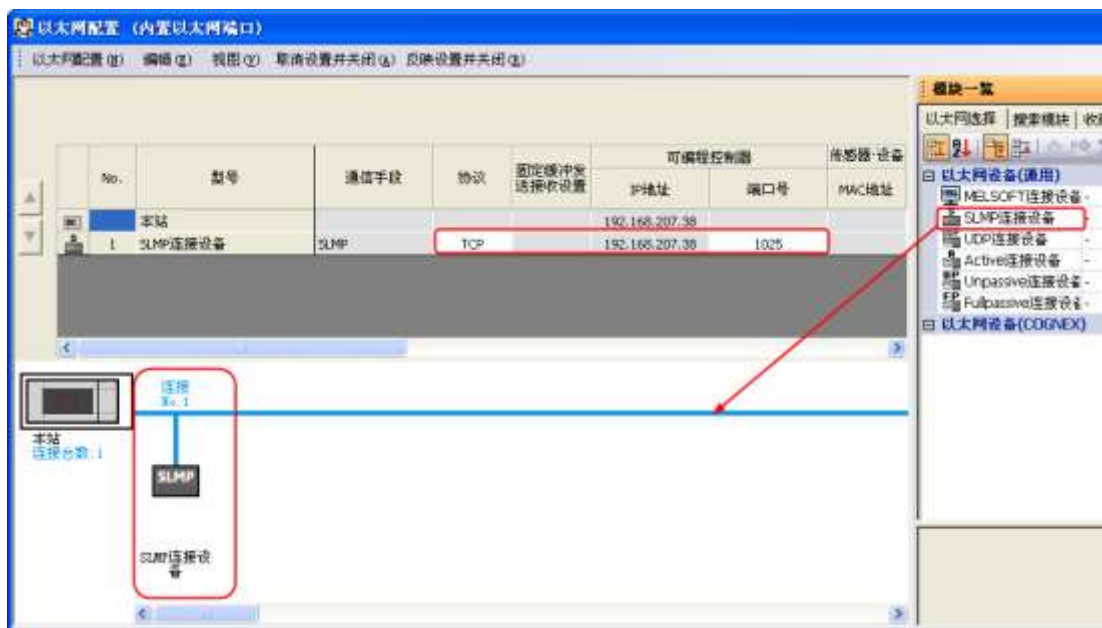
2. PLC 站号必须设置为 255

PLC 设置

1. 点击“参数”——“FX5UCPU”——“模块参数”——“以太网端口”，具体设置见图



2. 在“以太网端口”参数设置属性框中，点击“对象设备连接配置设置”，点击“详细设置”
3. 打开后，会显示“以太网配置（内置以太网端口）”对话框，选择“SLMP 连接设备”，设置协议为“TCP”，端口号“1025”，详细设置见下图，设置完成后，点击“反映设置并关闭”



注意： 本站端口号是十进制表示

4. 连多个 HMI 时，HMI 组态软件中要分多个工程来做，不能在同一个工程中设置
举例：两个 HMI 连一个 plc

HMI 设置：

- a. 工程一设置如下

设备名称	IP地址	端口号	通讯协议	主从模式...	站号/...
HMI0	192.168.205.150	4999	Mitsubi...	M	
PLC0	192.168.205.155	4999	Mitsubi...	S	255

- b. 工程二设置如下

设备名称	IP地址	端口号	通讯协议	主从模式...	站号/...
HMI0	192.168.205.151	1025	Mitsubi...	M	
PLC0	192.168.205.155	1025	Mitsubi...	S	255

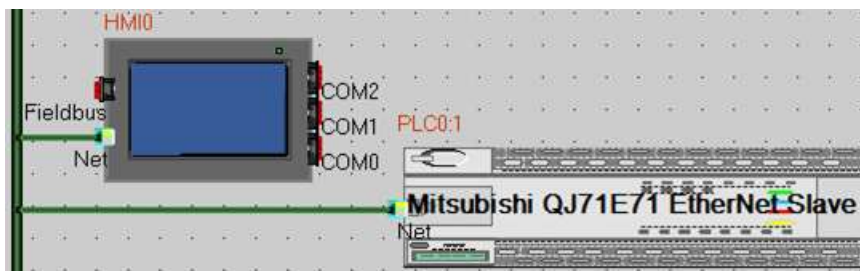
c.把两个工程分别下载到两个屏中

PLC 设置:



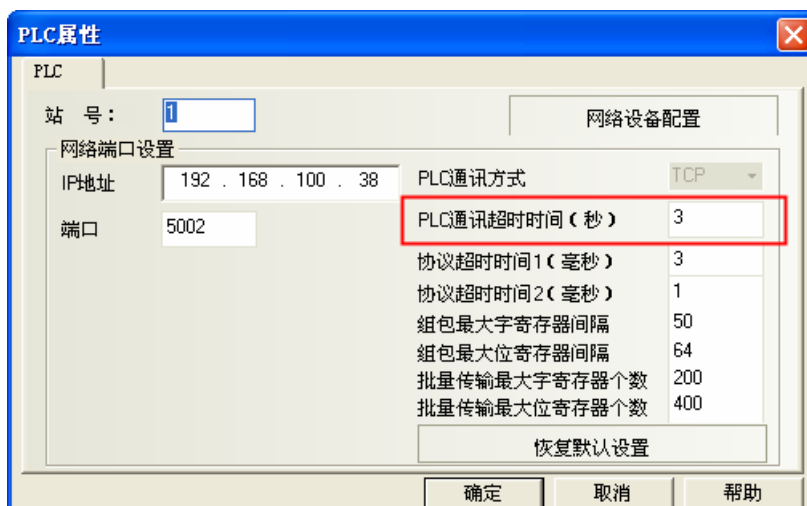
注意：PLC 这边对端口号是有要求的，连接一台设备就需要开放一个端口号，连接 N 台就开放 N 个端口号，且端口号不能重复

Mitsubishi QJ71E71 EtherNet Slave 协议： HMI 设置



设备名称	IP地址	端口号	通讯协议	主从模式...	站号	虚拟PLC编号
HMI0	192.168.100.230	5002	Mitsubi...	M		
PLC0	192.168.100.239	5002	Mitsubi...	S	2	

备注：1.连接多个屏时，若出现通讯不上，提示“PLC no response”或“PLC response error”，可以修改“PLC 通讯超时时间”，改大



PLC 设置

1. 【网络参数】设置



其中，【网络类型】选择“以太网”；【起始 I/O 号】是十六进制数，每次增加&H10，可以选“0”；【网络号】的范围是 1-239，一般按网络层次设置，目前只有一层网络，所以设为“1”；【组号】的范围是 0-32，选“0”即可；【站号】的范围是 1-64，1 被计算机侧占用，设为 2-64 都可以，例子中设为“2”；【模式】选“在线”。接下来，点【操作设置】，弹出设置 IP 地址的对话框，前三部分由网络确定，第四部分使用网络中空余的号码。有一点要特别注意的是，下图中的【初始时间设置】要选【始终等待打开】（停止时可以通讯），否则以太网的端口不能被外部设备打开。点击【结束设置】按钮，保存上述设置。

2. 【操作设置】设置



3. 【打开设置】设置

多个屏连接时，设置“打开设置”，选择“TCP”——“MELSOFT connection”，连接N个屏，就设置N个TCP。

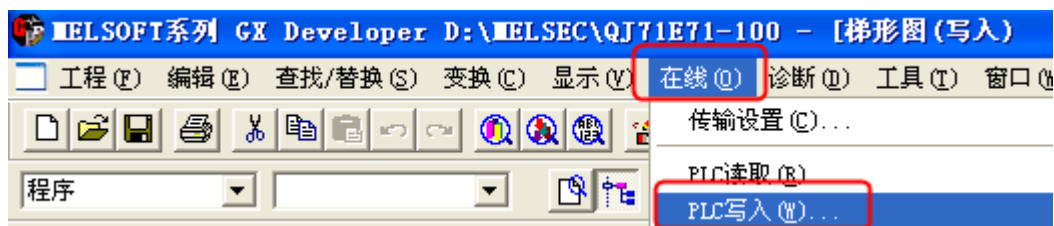
	Protocol	Open system	Fixed buffer	Fixed buffer communication procedure	Pairing open	Existence confirmation
1	TCP	MELSOFT connection				
2	TCP	MELSOFT connection				
3	TCP	MELSOFT connection				
4	TCP	MELSOFT connection				
5	TCP	MELSOFT connection				

4. 触摸屏的 IP 只要和 PLC 在同一网段就可以了。

备注：可以忽略屏的端口号。

5. 保存设置

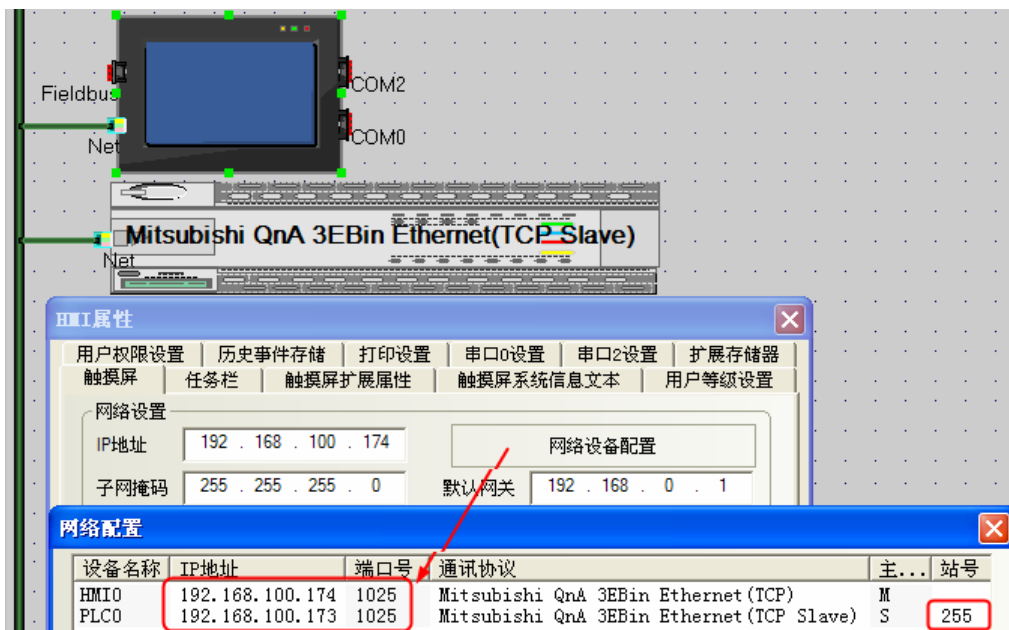
点击菜单【在线】中的【PLC 写入】，然后将【PLC/网络参数】里的内容下载到 PLC 中，正确执行后，保存以太网参数的工作就完成了。



Mitsubishi QnA 3EBin Ethernet(TCP Slave)协议:

L02:

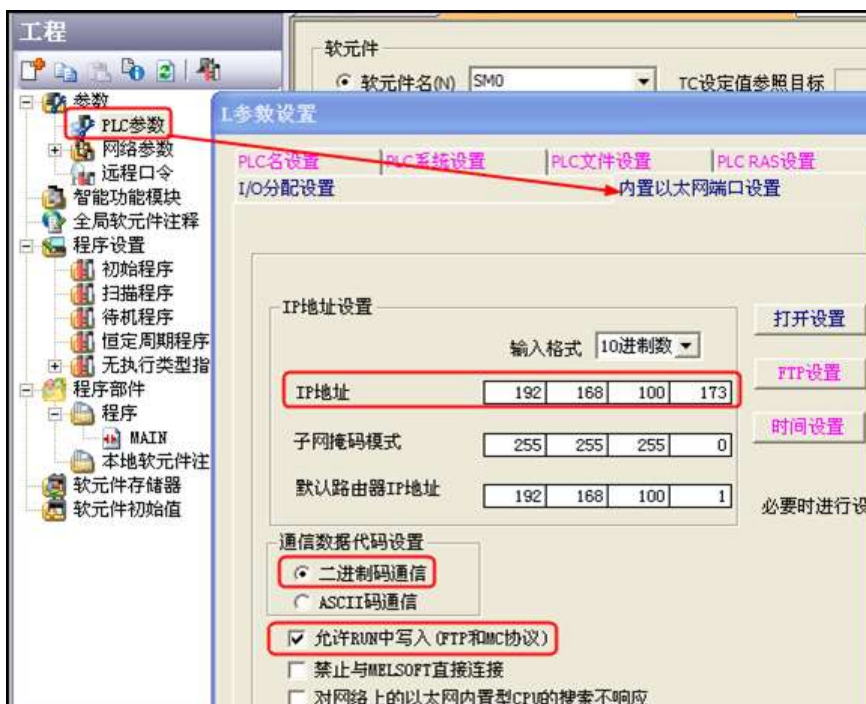
HMI 设置



- 注意**
1. 该协议 PLC 站号必须是 255
 2. 端口号是十进制表示

PLC 设置

点击“PLC 参数”，选择“内置以太网端口设置”，具体设置见图



3. 在 L 参数设置属性框中，选择“内置以太网端口设置”，点击“打开设置”



注意

1. 本站端口号是十六进制表示

Q03UDECPU**HMI 设置****注意**

1. 该协议 PLC 站号必须是 255
2. 端口号是十进制数表示

PLC 设置

1. 点击“PLC 参数”，选择“内置以太网板设置”，具体设置见图



2. 在 Q 参数设置属性框中，选择“内置以太网板设置”，点击“开启设定”

**注意**

1.本处端口号是十六进制

◎支持的寄存器

FX1S

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Input Relay	X 00-764	-----	OOO	
Output Relay	Y 00-764	-----	OOO	
Internal Relay	M 000-7999	-----	DDDD	
Timer Contact	T 00-255	-----	DDD	
Counter Contact	C 00-255	-----	DDD	
Data Contact	D_bit 0.0-9999.F	-----	DDDD.H	
State	S 000-4095	-----	DDDD	
Timer Value	-----	T_word 00-511	DDD	
Counter Value	-----	C_word 00-199	DDD	
Data Register	-----	D_word 000-9999	DDDDD	
Special Data Register	-----	SD_word 8000-9999	DDDD	
Counter Value	-----	C_dword 200-255	DDD	32 bit device

FX0N/FX1N/2N/3G

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Input Relay	X 000-377	-----	OOO	
Output Relay	Y 000-377	-----	OOO	
Internal Relay	M 0000-3071	-----	DDDD	
Timer Contact	T_bit 000-255	-----	DDD	
Counter Contact	C_bit 000-199	-----	DDD	
Special Internal Relay	SM 8000-8255	-----	DDDD	
State	S 000-999	-----	DDD	

Timer Value	-----	T_word 000-255	DDD	
Counter Value	-----	C_word 000-199	DDD	
Data Register	-----	D 0000-7999	DDDD	
Special Data Register	-----	SD 8000-8255	DDDD	
Counter Value	-----	C_dword 200-255	DDD	32 bit device
0	-----	R 0-32767	DDDDD	

FX2N-10GM/20GM

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Input Relay	X 00-571	-----	OO	*1
Output Relay	Y 00-571	-----	OO	*1
Internal Relay	M 000-9175	-----	DDD	*1
Special Internal Relay	SM9000-9999	-----	DDDD	*1
Data Register	-----	D 0-9313	DDDD	*2
Special Data Register	-----	SD 9000-9999	DDDD	*2
Special Data Register	-----	FD 4000-4550	DDDD	*2
Current Position(System)	-----	CP_unit 0-1	D	
Current Position(Pulse)	-----	CP_puls 0-1	D	

*1 不支持批量，*2 支持批量。

FX3UC

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Input Relay	X000-764	-----	OOO	
Output Relay	Y000-764	-----	OOO	
Timer Contact	T_bit 000-511	-----	DDD	
Counter Contact	C_bit 000-255	-----	DDD	
Data Contact	D_bit0.0-7999.F	-----	DDDD.H	
State	S0000-4095	-----	DDDD	
Internal Relay	M0000-7999	-----	DDDD	
Special Internal Relay	SM8000-9999	-----	DDDD	
Timer Value	-----	T_word 000-511	DDD	
Counter Value	-----	C_word 000-199	DDD	
Data Register	-----	D_word 0-7999	DDDDD	
Extension Register	-----	R0000-32767	DDDDD	
Special Data Register	-----	SD8000-9999	DDDD	
Counter Value	-----	C_dword200-255	DDD	32 bit device

FX5U

Device	Bit Address	Word Address	Format	
Retentive TimerValve (contact)	SS 0-15	-----	DD	
Counter Valve (contact)	CS 0-255	-----	DDD	
Counter Valve (coil)	CC 0-255	-----	DDD	
Timer Valve (contact)	TS 0-511	-----	DDD	
Retentive TimerValve (coil)	SC 0-15	-----	DD	
Timer Valve (coil)	TC 0-511	-----	DDD	
	D_bit0.0-7999.0	-----	DDDD.H	
Specia Link Relay	SB 0-FF	-----	HH	
Link Relay	B 0-FF	-----	HH	
State Relay	S 0-4095	-----	DDDD	
Annunciator Relay	F 0-127	-----	DDD	
Latch relay	L 0-7679	-----	DDDD	
Specia Internal Relay	SM 0-9999	-----	DDDD	
Internal Relay	M 0-7679	-----	DDDD	
Output Relay	Y 0-1777	-----	OOOO	
Input Relay	X 0-1777	-----	OOOO	
Long Counter Valve (contact)	LCS 0-63	-----	DD	
Long Counter Valve (coil)	LCC 0-63	-----	DD	
16 Bit Index Register	-----	Z 0-19	DD	
Retentive TimerValve	-----	SN 0-15	DD	
Counter Valve	-----	CN 0--255	DDD	
Timer Valve	-----	TN 0-511	DDD	
Specia Link Register	-----	SW 0-1FF	HHH	
Link Register	-----	W 0-1FF	HHH	
File Register	-----	R 0-32767	DDDDD	
Specia Date Register	-----	SD 0-11999	DDDDD	
Date Register	-----	D 0-7999	DDDD	
32 Bit Index Register	-----	LZ 0-1	D	
Long Counter Valve	-----	LCN 0-63	DD	Double

FX Series Ethernet 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
State	S 0-4095	-----	DDDD	
Data Contact	D_bit0.0-7999.F	-----	DDDD.H	

Special Internal Relay	SM8000-8511	-----	DDDD	
Counter Contact	C_bit0-255	-----	DDDD	
Timer Contact	T_bit0-511	-----	DDDD	
Internal Relay	M 0-7679	-----	DDDD	
Output Relay	Y 0-377	-----	DDDD	
Input Relay	X 0-377	-----	DDDD	
Extension Register	-----	R 0-32767	DDDDD	
Special Data Register	-----	SD 8000-8511	DDDD	
Data Register	-----	D_word0-7999	DDDD	
Timer Value	-----	T_word0-511	DDD	
Counter Value	-----	C_word0-199	DDD	
Counter Value	-----	C_dword200-255	DDD	

FX5U Series Ethernet 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
State	S 0-4095	-----	DDDD	
Special Link Relay	SB0-FF	-----	HH	
Link Relay	B0-FF	-----	HH	
Annunciator	F0-127	-----	DDD	
Latch Relay	L0-7679	-----	DDDD	
Special Internal Relay	SM0-9999	-----	DDDD	
Internal Relay	M0-7679	-----	DDDD	
Output Relay	Y 0-1777	-----	OOOO	
Input Relay	X 0-1777	-----	OOOO	
	D_bit 0.0-7999.0	-----	DDDD.H	
File Register	-----	R 0-32767	DDDDD	
Counter Value	-----	CN0-255	DDD	
Retentive Timer Value	-----	SN0-15	DD	
Timer Value	-----	TN0-511	DDD	
Special Link Register	-----	SW0-1FF	HHH	
Link Register	-----	W0-1FFF	HHH	
Special Data Register	-----	SD0-11999	DDDDD	
Data Register	-----	D0-7999	DDDD	

Q00jCPU

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Counter Coil	CC0-1023	-----	DDDD	
Counter Contact	CS0-1023	-----	DDDD	

Timer Coil	TC0-2047	-----	DDDD	
Timer Contact	TS0-2047	-----	DDDD	
Special Link Relay	SB000-7FFF	-----	HHHH	
Link Relay	B0000-7FFF	-----	HHHH	
Step Relay	S0000-1FFF	-----	HHHH	
Edge Relay	V0000-32767	-----	DDDDD	
Annunciator	F0000-32767	-----	DDDDD	
Latch Relay	L0000-32767	-----	DDDDD	
Special Internal Relay	SM0000-2047	-----	DDDD	
Internal Relay	M0000-32767	-----	DDDDD	
Output Relay	Y0000-1FFF	-----	HHHH	
Input Relay	X0000-1FFF	-----	HHHH	
File Register	-----	R000-32767	DDDDD	
Special Link Register	-----	SW0-7FF	HHH	
Link Register	-----	W000-291F	HHHH	
Special Data Register	-----	SD0-2047	DDDD	
Data Register	-----	D0-25983	DDDDD	
Counter Value	-----	CN0-23087	DDDDD	
Retentive Timer Value	-----	SN0-2047	DDDD	
Timer Value	-----	TN0-23087	DDDDD	

Melsec Q

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Direct output	DY 0-7FF	-----	HHHH	
Direct input	DX 0-7FF	-----	HHHH	
Step Relay	S 0-2047	-----	DDDD	
Special Link Relay	SB 0-7FFF	-----	HHHH	
Counter Coil	CC 0-511	-----	DDDD	
Counter Contact	CS 0-511	-----	DDDD	
Step Coil	SC 0-511	-----	DDDD	
Step Contact	SS 0-511	-----	DDDD	
Timer Coil	TC 0-511	-----	DDDD	
Timer Contact	TS 0-511	-----	DDDD	
Link Relay	B 0-7FF	-----	HHHH	
Edge Relay	V 0-1023	-----	DDDD	
Annunciator	F 0-1023	-----	DDDD	
Latch Relay	L 0-2047	-----	DDDD	
Internal Relay	M 0-8191	-----	DDDD	

Output Relay	Y 0-7FF	-----	HHHH	
Input Relay	X 0-7FF	-----	HHHH	
File Register	-----	ZR 0-65535	DDDDDD	
File Register	-----	R 0-32767	DDDDD	
Index Register	-----	Z 0-9	DD	
Counter Value	-----	CN 0-511	DDDD	
Retentive Timer Value	-----	SN 0-511	DDDD	
Timer Value	-----	TN 0-511	DDDD	
Special Link Register	-----	SW 0-3FF	HHH	
Link Register	-----	W 0-1FFF	HHHH	
Special Data Register	-----	SD 0-2047	DDDD	
Data Register	-----	D 0-11135	DDDDD	

Q Series CPU port

Device	Bit Address	Word Address	Format
Special Link Relay	SB 00000- 7FFF	-----	HHHH
Link Relay	B 00000- 7FFF	-----	HHHH
Step Relay	S 0000-8191	-----	DDDD
Edge relay	V 00000-32767	-----	DDDDD
Annunciator	F 00000-32767	-----	DDDDD
Latch relay	L 00000-32767	-----	DDDDD
Special Internal Relay	SM 0000-2047	-----	DDDD
Internal Relay	M 00000-32767	-----	DDDDD
Output Relay	Y 0000-1FFF	-----	HHHH
Input Relay	X 0000-1FFF	-----	HHHH
Index Register	-----	Z 00-19	DD
File Register	-----	ZR 0-16777215	DDDDD
Link Register	-----	W 00000- 291F	HHHH
Timer Value	-----	TN 00000-23087	DDDDD
Counter Value	-----	CN 00000-23087	DDDDD
Retentive Timer Value	-----	SN 00000-23087	DDDDD
File Register	-----	R 00000-65535	DDDDD
Special Link Register	-----	SW 0000- 7FF	HHH
Data Register	-----	D 00000-25983	DDDDD
Special Data Register	-----	SD 0000-2047	DDDD

Q_QnA(link port)

Device	Bit Address	Word Address	Format
--------	-------------	--------------	--------

Special Link Relay	SB000-7FFF	-----	HHHH
Step Relay	S 000-8191	-----	DDDD
Link Relay	B0000-7FFF	-----	HHHH
Edge Relay	V0000-32767	-----	DDDDD
Annunciator	F0000-32767	-----	DDDDD
Latch Relay	L0000-32767	-----	DDDDD
Special Internal Relay	SM0000-2047	-----	DDDD
Internal Relay	M0000-32767	-----	DDDDD
Output Relay	Y0000-1FFF	-----	HHHH
Input Relay	X0000-1FFF	-----	HHHH
Index Register	-----	Z 0-19	DD
Link Register	-----	W0000-291F	HHHH
Timer Value	-----	TN0-23087	DDDDD
Retentive Timer Value	-----	SN0-23087	DDDDD
Counter Value	-----	CN0-23087	DDDDD
File Register(Block switching is not necessary)	-----	ZR00000-65535	DDDDD
File Register	-----	R00000-32767	DDDDD
Special Link Register	-----	SW000-7FF	HHH
Data Register	-----	D00000-25983	DDDDD
Special Data Register	-----	SD0000-2047	DDDD

Q06

Device	Bit Address	Word Address	Format
Special Link Relay	SB 0000- 7FFF	-----	HHHH
Link Relay	B 0000- 1FFF	-----	HHHH
Edge relay	V 00000-2047	-----	DDDDD
Annunciator	F 00000-2047	-----	DDDDD
Latch relay	L 00000-8191	-----	DDDDD
Special Internal Relay	SM 0000-2047	-----	DDDD
Internal Relay	M 00000-20480	-----	DDDDD
Output Relay	Y 0000-1FFF	-----	HHHH
Input Relay	X 0000-1FFF	-----	HHHH
S	S0-8191	-----	DDDD
Link Register	-----	W 00000- 27FF	HHHH
Timer Value	-----	TN 00000-8191	DDDDD
	-----	SN 0-4095	DDDD
Counter Value	-----	CN 00000-8191	DDDDD
File Register	-----	R 00000-32767	DDDDD

Special Link Register	-----	SW 0000- 7FF	HHH
Data Register	-----	D 00000-15359	DDDDD
Special Data Register	-----	SD 0000-2047	DDDD
	-----	TS 0-4095	DDDD
	-----	TC 0-4095	DDDD
	-----	SS 0-4095	DDDD
	-----	SC 0-4095	DDDD
	-----	CS 0-4095	DDDD
	-----	CC 0-4095	DDDD

Mitsubishi QJ71E71 EtherNet Slave

Device	Bit Address	Word Address	Format
Step Relay	S 000-8191	-----	DDDD
Special Link Relay	SB 000-7FFF	-----	HHHH
Counter Coil	CC 0-23087	-----	DDDDD
Counter Contact	CS 0-23087	-----	DDDDD
Step Coil	SC 0-23087	-----	DDDDD
Step Contact	SS 0-23087	-----	DDDDD
Timer Coil	TC 0-23087	-----	DDDDD
Timer Contact	TS 0-23087	-----	DDDDD
Link Relay	B 0000-7FFF	-----	HHHH
Edge Relay	V 0-32767	-----	DDDDD
Annunciator	F 0-32767	-----	DDDDD
Latch Relay	L 0-32767	-----	DDDDD
Special Internal Relay	SM 0-2047	-----	DDDD
Internal Relay	M 0-32767	-----	DDDD
Output Relay	Y 0-1FFF	-----	HHHH
Input Relay	X 0-1FFF	-----	HHHH
Link Register	-----	W 0-291F	HHHH
Timer Value	-----	TN 0-23087	DDDD
Counter Value	-----	CN 0-23087	DDDDD
Retentive Timer Value		SN 0-23087	DDDDD
File Register	-----	R 0-32767	DDDDD
File Register(Block switching is not necessary)	-----	ZR 0-1042431	DDDDDDD
Special Link Register	-----	SW 0-7FF	HHH
Data Register	-----	D 0-25983	DDDDD
Special Data Register	-----	SD 0-2047	DDDD

Mitsubishi QnA 3EBin Ethernet(TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Direct output	DY 0-1FFF		HHHH	
Direct input	DX 0-1FFF		HHHH	
Step Relay	S 0-8191	-----	DDDD	
Special Link Relay	SB 0-7FF	SB 0-1FFF	HHHH	
Counter Coil	CC 0-1023	-----	DDDD	
Counter Contact	CS 0-1023	-----	DDDD	
Step Coil	SC 0-2047	-----	DDDD	
Step Contact	SS 0-2047	-----	DDDD	
Timer Coil	TC 0-2047	-----	DDDD	
Timer Contact	TS 0-2047	-----	DDDD	
Link Relay	B 0-1FFF	B 0-1FFF	HHHH	
Edge Relay	V 0-2047	-----	DDDD	
Annunciator	F 0-2047	-----	DDDD	
Latch Relay	L 0-8191	-----	DDDD	
Special Internal Relay	SM 0-2047	-----	DDDD	
Internal Relay	M 0-8191	-----	DDDD	
Output Relay	Y 0-1FFF	Y 0-1FFF	HHHH	
Input Relay	X 0-1FFF	X 0-1FFF	HHHH	
File Register	-----	ZR 0-16777215	DDDDDD	
File Register	-----	R 0-32767	DDDDDD	
Index Register	-----	Z 0-19	DD	
Counter Value	-----	CN 0-1023	DDDD	
Retentive Timer Value		SN 0-2047	DDDD	
Timer Value	-----	TN 0-2047	DDDD	
Special Link Register	-----	SW 0-7FF	HHH	
Link Register		W 0-1FFF	HHHH	
Special Data Register	-----	SD 0-2047	DDDD	
Data Register	-----	D 0-45055	DDDDDD	

Q03UDE

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Direct output	DY 0-1FFF		HHHH	
Direct input	DX 0-1FFF		HHHH	
Step Relay	S 0-8191	-----	DDDD	
Special Link Relay	SB 0-7FF	SB 0-7F0	HHHH	
Counter Coil	CC 0-1023	-----	DDDD	

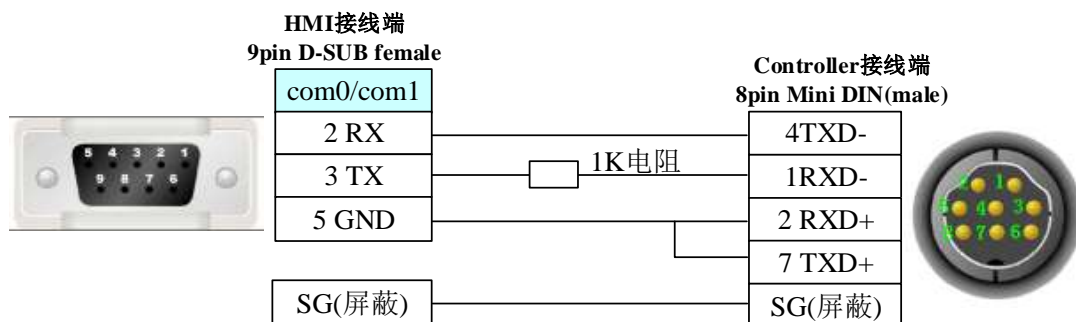
Counter Contact	CS 0-1023	-----	DDDD	
Step Coil	SC 0-2047	-----	DDDD	
Step Contact	SS 0-2047	-----	DDDD	
Timer Coil	TC 0-2047	-----	DDDD	
Timer Contact	TS 0-2047	-----	DDDD	
Link Relay	B 0-1FFF	B 0-1FF0	HHHH	
Edge Relay	V 0-2047	-----	DDDD	
Annunciator	F 0-2047	-----	DDDD	
Latch Relay	L 0-8191	-----	DDDD	
Special Internal Relay	SM 0-2047	-----	DDDD	
Internal Relay	M 0-8191	-----	DDDD	
Output Relay	Y 0-1FFF	Y 0-1FF0	HHHH	
Input Relay	X 0-1FFF	X 0-1FF0	HHHH	
File Register	-----	ZR 0-32767	DDDDDD	
File Register	-----	R 0-32767	DDDD	
Index Register	-----	Z 0-19	DD	
Counter Value	-----	CN 0-1023	DDDD	
Retentive Timer Value		SN 0-2047	DDDD	
Timer Value	-----	TN 0-2047	DDDD	
Special Link Register	-----	SW 0-7FF	HHH	
Link Register		W 0-1FFF	HHHH	
Special Data Register	-----	SD 0-2047	DDDD	
Data Register	-----	D 0-12287	DDDDD	

◎ 电缆制作

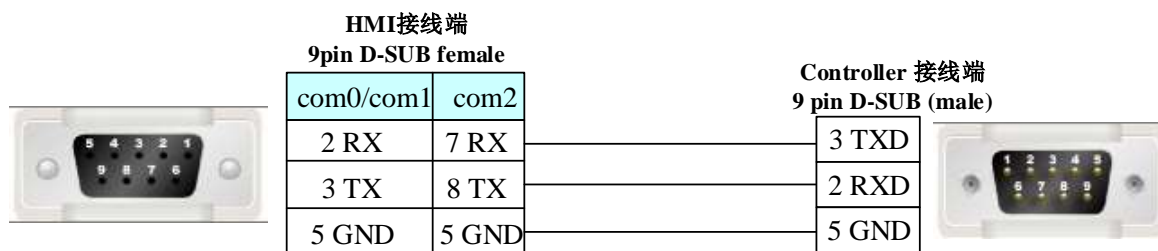
FX 系列 RS232 通讯电缆

CPU 口 RS232 通讯电缆

请使用 FX 系列 SC-09 串口编程电缆通讯，也可自制简易编程电缆

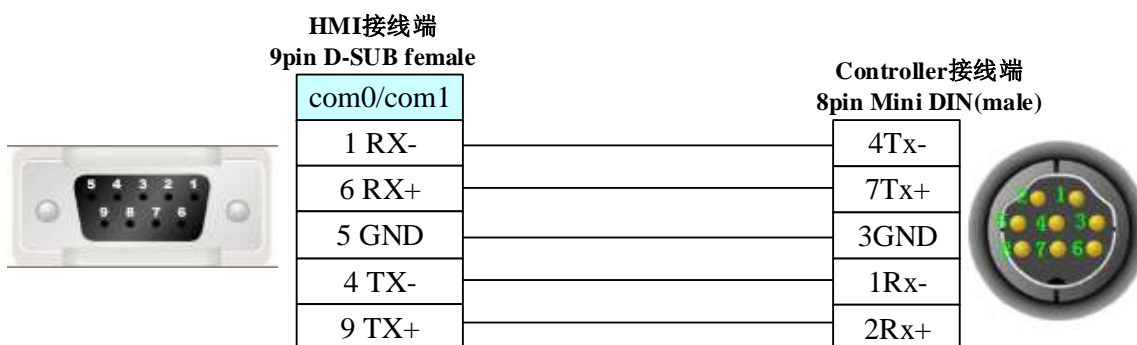


FX□□-232-BD/ADP 通讯电缆



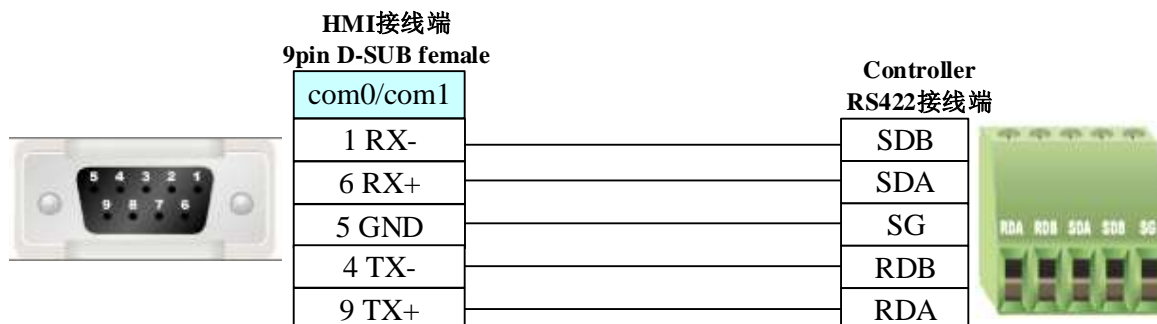
FX 系列 RS485/422 通讯电缆

1. CPU 口/FX□□-422-BD 通讯电缆

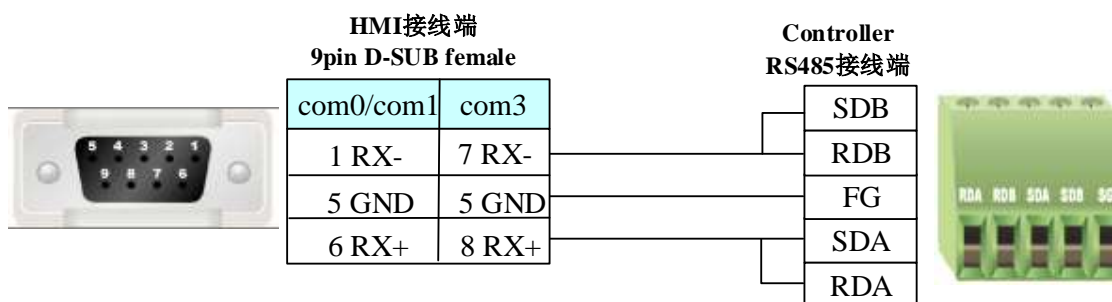


2. FX□□-485-BD\FX5U 通讯电缆

RS422 通讯:

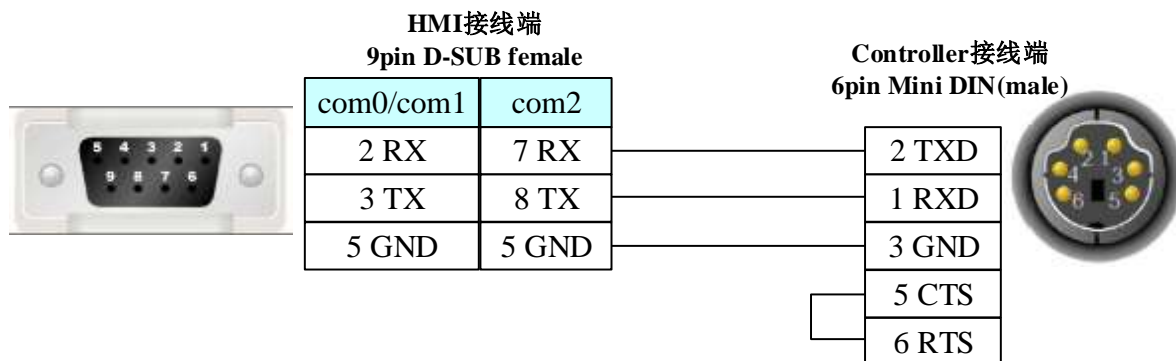


RS485 通讯:

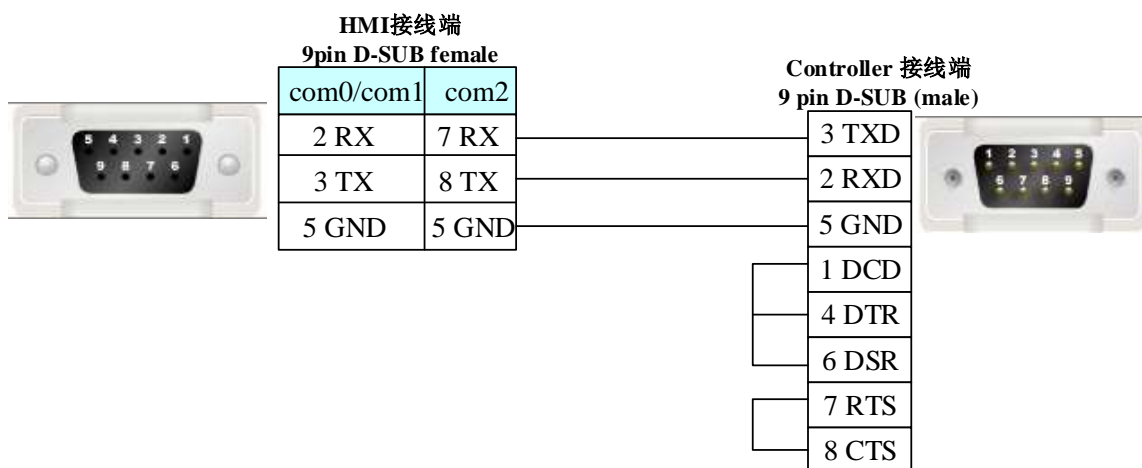


Q 系列 RS232 通讯电缆

CPU 口通讯电缆

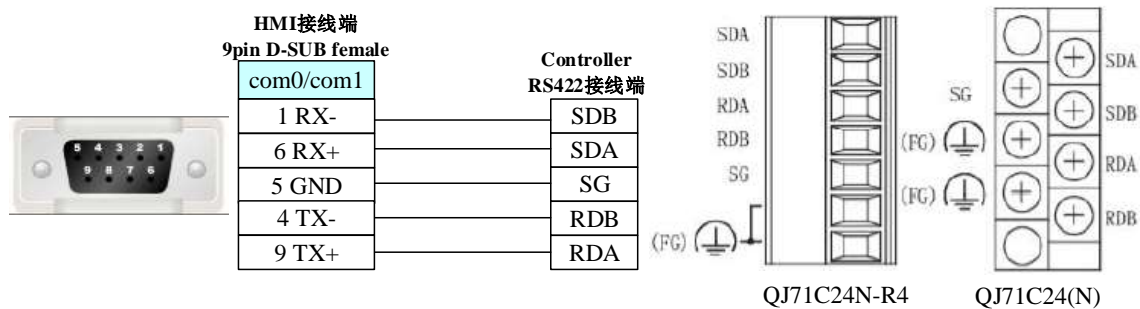


C24 通讯模块 RS232 通讯电缆



Q 系列 RS485/422 通讯电缆

C24 通讯模块 RS422 通讯电缆



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.56 Mks controller

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
BY125	BY125	RS232 on the CPU unit	MKS

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
BY125	BY125	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，7，偶校验，1；PLC 站号：11



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎ 支持的寄存器

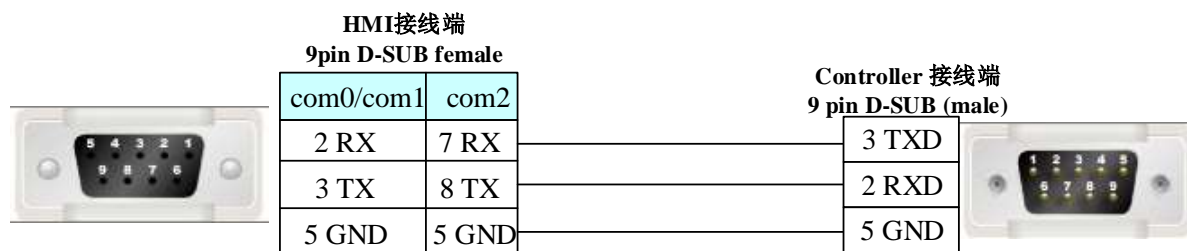
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
寄存器	CB 00-207F	-----	HHHH	
ERCD	ERCD 0.00-9896.7F	-----	HHHH.HH	
寄存器	-----	CD00-207F	HHHH	
扩展寄存器	-----	ERCD 0000.00-9896.7F	HHHH.HH	
内部数据处理监控地址位	-----	M1 0~270F	HHHH	Read only
内部数据处理监控地址位	-----	M2 0~270F	HHHH	Read only
内部数据处理监控地址位	-----	M3 0~270F	HHHH	Read only

1. ERCD 为扩展寄存器，小数点前四位对应 C1，C2，C3，C4；小数点后两位对应子参数 S1，S2。
2. CD 对应参数码为 C1，C2；
3. CB 为相应参数码置 1；例如：选则“位设定元件”CB 的参数码为 67，则等于把参数码 67 置 1 激活封包。
4. M1 对应参数“:”；M2 对应参数“;”；M3 对应参数“<”；

注意

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆



4.57 Modbus

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	SIO type	Driver
Modbus RTU Extend		RS232/485 on the CPU unit		Modbus RTU Extend
Modbus RTU Extend (Zero-based Addressing)		RS232/485 on the CPU unit		Modbus RTU Extend (Zero-based Addressing)
Modbus RTU Slave		RS232/485 on the CPU unit		Modbus RTU Slave
Modbus RTU MT500 compatible		RS232/485 on the CPU unit		Modbus RTU MT500 compatible
Modbus ASCII		RS232/485 on the CPU unit		Modbus ASCII
Modbus TCP			Ethernet	Modbus TCP
Modbus TCP Slave			Ethernet	Modbus TCP Slave
Modbus UDP			Ethernet	Modbus UDP
Modbus UDP Slave			Ethernet	Modbus UDP Slave

◎ 通讯参数及电缆制作

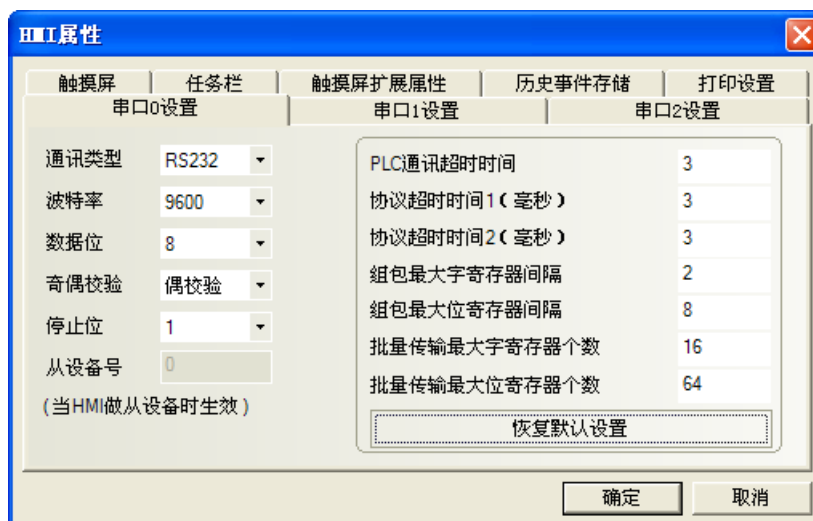
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
Modbus RTU Extend		RS232 on the CPU unit	RS232/485	Setting	Your owner cable
Modbus RTU Extend (Zero-based Addressing)		RS232 on the CPU unit	RS232/485	Setting	Your owner cable
Modbus RTU Slave		RS232 on the CPU unit	RS232/485	Setting	Your owner cable
Modbus RTU MT500 compatible		RS232 on the CPU unit	RS232/485	Setting	Your owner cable
Modbus ASCII		RS232 on the CPU unit	RS232/485	Setting	Your owner cable
Modbus TCP			Ethernet	Setting	Your owner cable

Modbus TCP Slave			Ethernet		
Modbus UDP			Ethernet	Setting	Your owner cable
Modbus UDP Slave			Ethernet		

◎ 通讯参数设置

使用 Modbus RTU Extend 协议时:

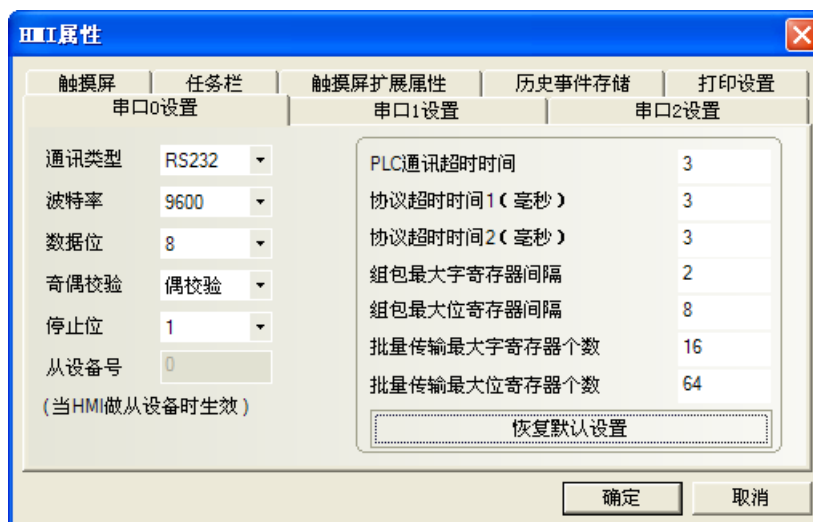
HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 偶校验, 1; PLC 站号: 1



使用 Modbus RTU Extend(Zero-based Addressing)协议时:

HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 偶校验, 1; PLC 站号: 1

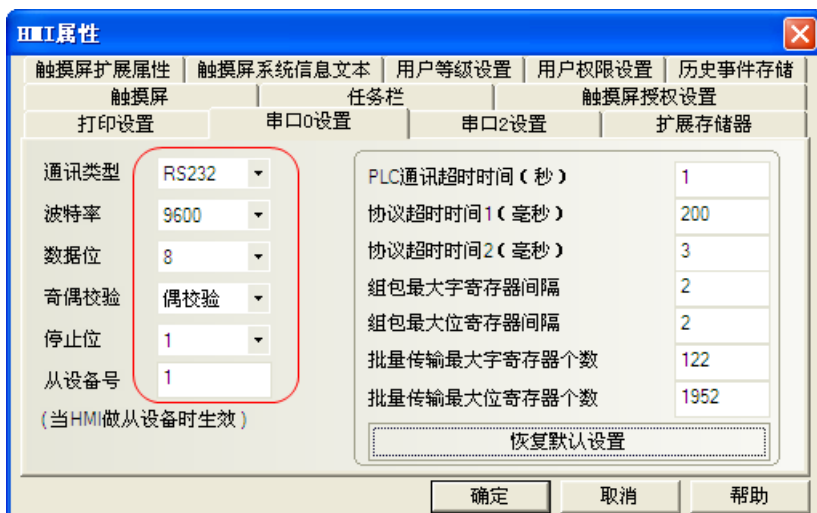


PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

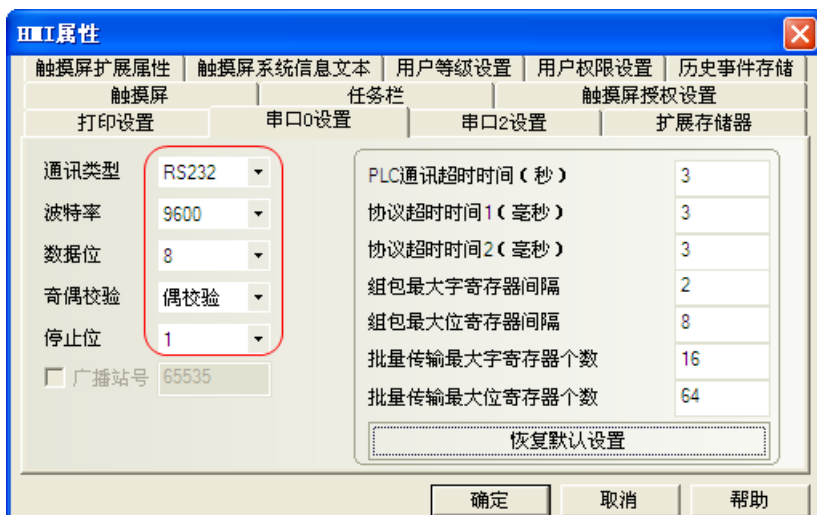
使用 Modbus RTU Slave 协议时:

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 偶校验, 1; PLC 站号: 1



使用 Modbus RTU MT500 compatible 协议时:

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 偶校验, 1; PLC 站号: 1

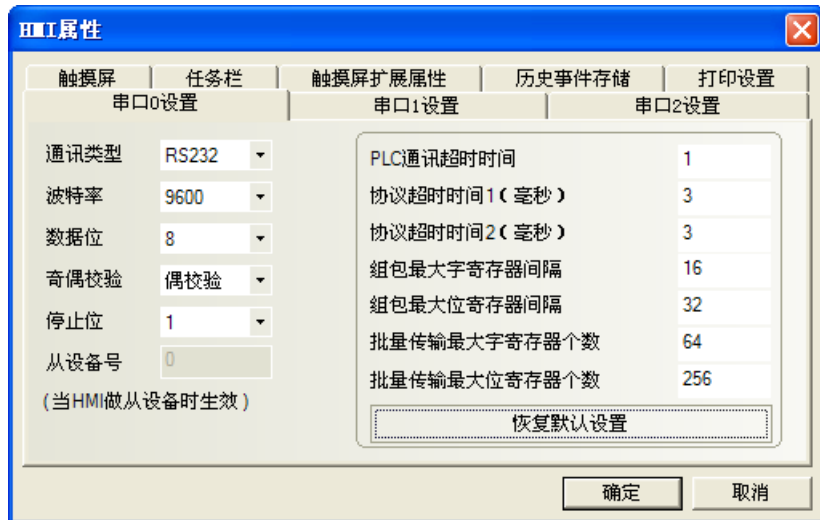


注意

1. 该协议不支持 06 功能码。

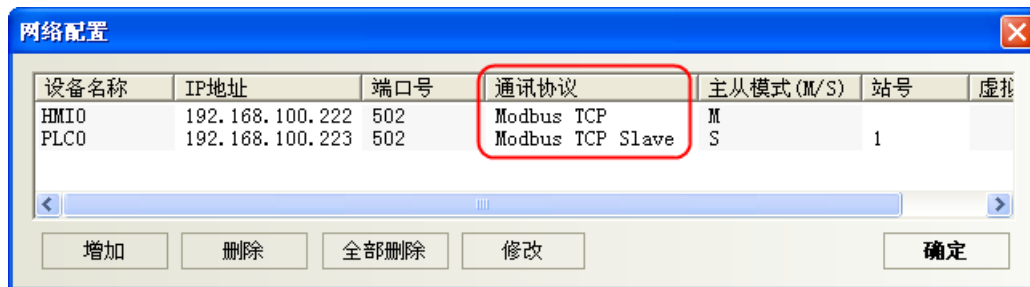
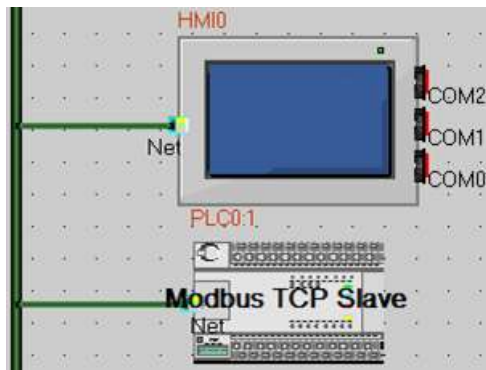
使用 MODBUS ASCII 协议时:

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 偶校验, 1; PLC 站号: 1



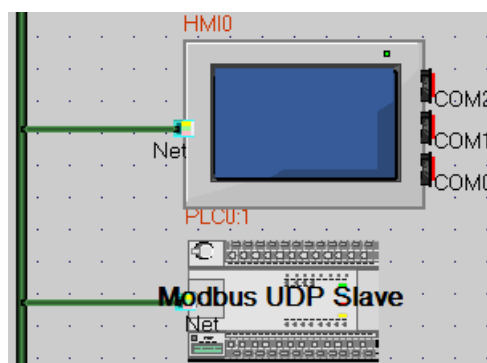
使用 Modbus TCP 协议时:

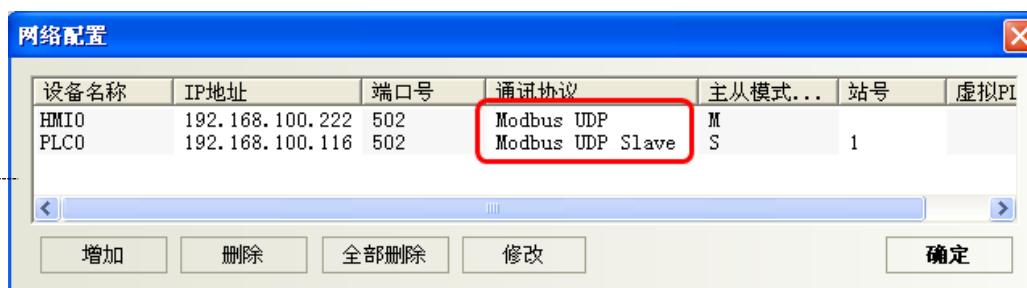
HMI 网络配置如下:



使用 Modbus UDP 协议时:

HMI 网络配置如下:





PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

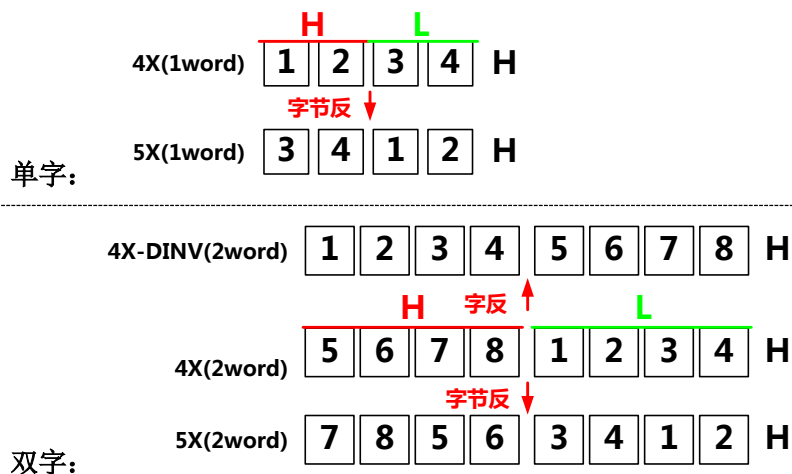
◎支持的寄存器

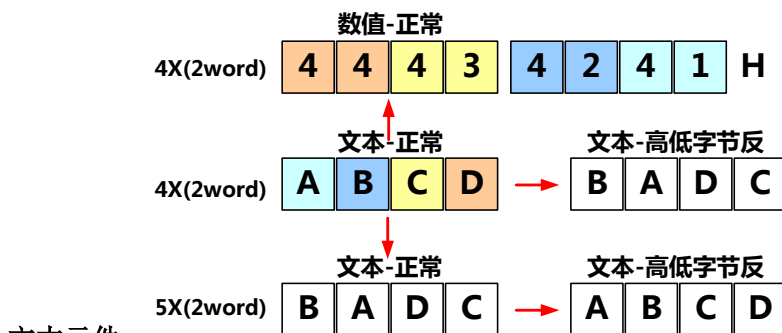
Modbus RTU Extend

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	0X 1-65535	-----	DDDDDD	
系统内部/外部输入节点	1X 1-65535	-----	DDDDDD	
模拟输入数据节点	3X_bit 1.00-65535.15	-----	DDDDDD.DD	
数据节点	4X_bit 1.00-65535.15	-----	DDDDDD.DD	
4X 单个写数据节点	6X_bit 1.00-65535.15	-----	DDDDDD.DD	
模拟输入数据寄存器	-----	3X 1-65535	DDDDDD	
数据寄存器	-----	4X 1-65535	DDDDDD	
数据寄存器	-----	5X 1-65535	DDDDDD	
4X 单个写	-----	6X 1-65535	DDDDDD	
3X-DINV	-----	3X-DINV 1-65535	DDDDDD	
4X-DINV	-----	4X-DINV 1-65535	DDDDDD	

注意

1. 4X、5X、4X-DINV 寄存器之间的对应关系见图示：





文本元件:

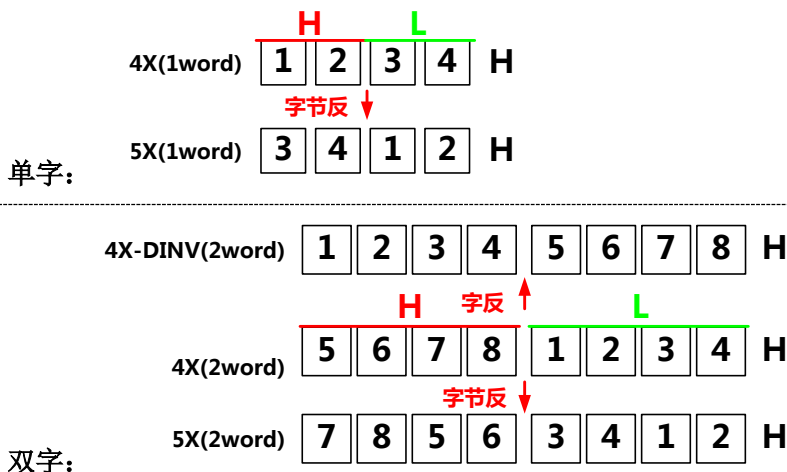
2. 4X-DINV 在同一页面只能使用偶地址或者奇地址

Modbus RTU Extend(Zero-based Addressing)

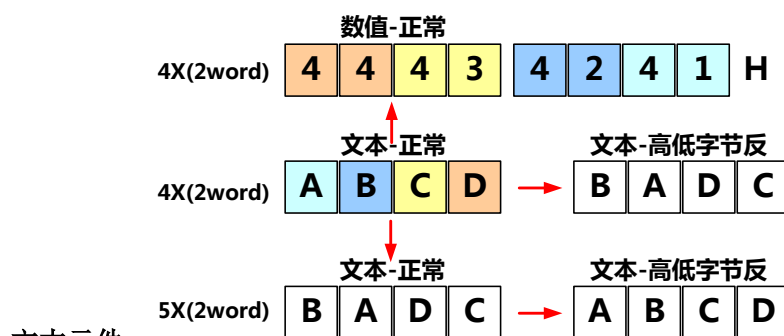
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	0X 0-65535	-----	DDDDD	
系统内部/外部输入节点	1X 0-65535	-----	DDDDD	
模拟输入数据节点	3X_bit 0.00-65535.15	-----	DDDDD.DD	
数据节点	4X_bit 0.00-65535.15	-----	DDDDD.DD	
4X 单个写数据节点	6X_bit 0.00-65535.15	-----	DDDDD.DD	
模拟输入数据寄存器	-----	3X 0-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	4X 0-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	5X 0-65535	DDDDD	
4X 单个写	-----	6X 0-65535	DDDDD	
3X-DINV	-----	3X-DINV 0-65535	DDDDD	
4X-DINV	-----	4X-DINV 0-65535	DDDDD	

注意

1. 4X、5X、4X-DINV 寄存器之间的对应关系见图示:



双字:



2. 4X-DINV 在同一页面只能使用偶地址或者奇地址

Modbus RTU Slave

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	LB 0-9999	-----	DDDDD	Mapping to 0X 1~65536
数据寄存器	-----	LW 0-65535	DDDDD	Mapping to 4X 1~65536

Modbus RTU MT500 compatible

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	0X 1-65535	-----	DDDDD	
系统内部/外部输入节点	1X 1-65535	-----	DDDDD	
模拟输入数据节点	3X_bit 1.00-65535.15	-----	DDDDD.DD	
数据节点	4X_bit 1.00-65535.15	-----	DDDDD.DD	
模拟输入数据寄存器	-----	3X 1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	4X 1-65535	DDDDD	

Modbus ASCII

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	0X 1-65535	-----	DDDDD	
系统内部/外部输入节点	1X 1-65535	-----	DDDDD	
模拟输入数据寄存器	-----	3X 1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	4X 1-65535	DDDDD	

Modbus TCP Slave

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	0X1-65535	-----	DDDDD	
系统内部/外部输入节点	1X1-65535	-----	DDDDD	
模拟输入数据节点	3X_bit 1.00-65535.15	-----	DDDDD.DD	
数据节点	4X_bit 1.00-65535.15	-----	DDDDD.DD	
4X 单个写数据节点	6X_bit 1.00-65535.15	-----	DDDDD.DD	
模拟输入数据寄存器	-----	3X1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	4X1-65535	DDDDD	
4X 单个写	-----	6X 1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	4X-DINV 1-65535	DDDDD	

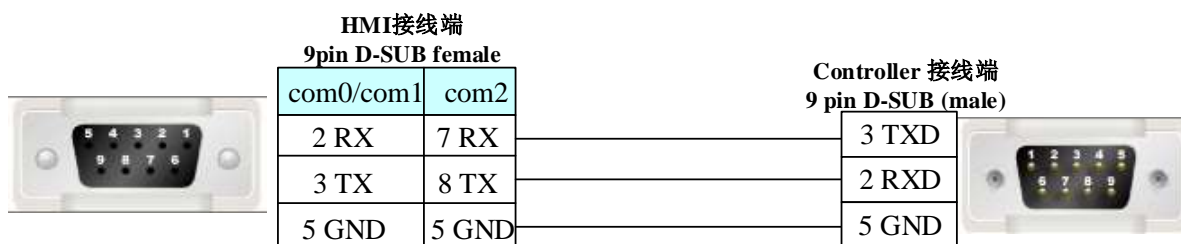
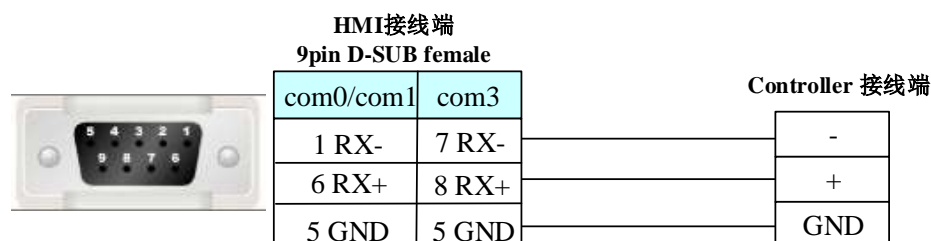
数据寄存器	-----	3X-DINV 1-65535	DDDDD	
-------	-------	-----------------	-------	--

注意

4X-DINV, 3X-DINV 是字高低位反。

Modbus UDP Slave

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	0X1-65535	-----	DDDDD	
系统内部/外部输入节点	1X1-65535	-----	DDDDD	
模拟输入数据节点	3X_bit 1.00-65535.15	-----	DDDDD.DD	
数据节点	4X_bit 1.00-65535.15	-----	DDDDD.DD	
4X 单个写数据节点	6X_bit 1.00-65535.15	-----	DDDDD.DD	
模拟输入数据寄存器	-----	3X1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	4X1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	5X1-65535	DDDDD	
4X 单个写	-----	6X 1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	4X-DINV 1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	3X-DINV 1-65535	DDDDD	

◎ 电缆制作**RS232 通讯电缆****RS485 通讯电缆****以太网口通讯电缆**以太网接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.58 MODROL（蒙德伺服）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
MODROL	IMS-GF3-4011E	RS485 on the CPU unit	MODROL

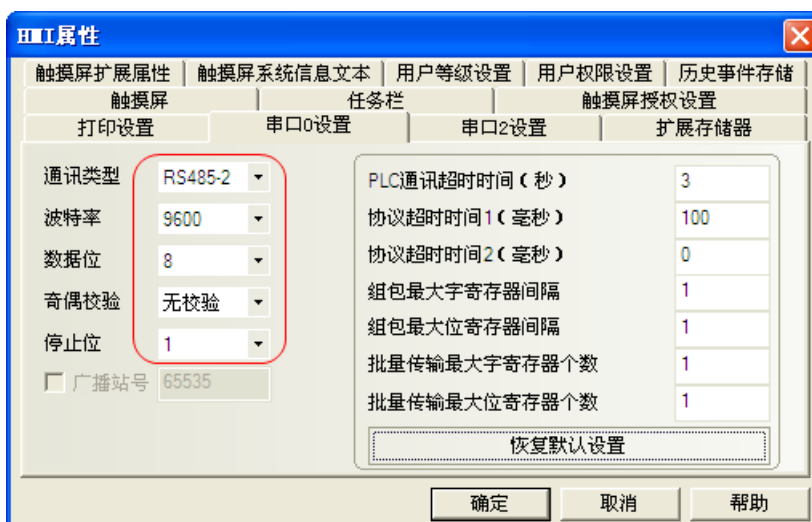
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
MODROL	IMS-GF3-4011E	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：1



PLC 设置

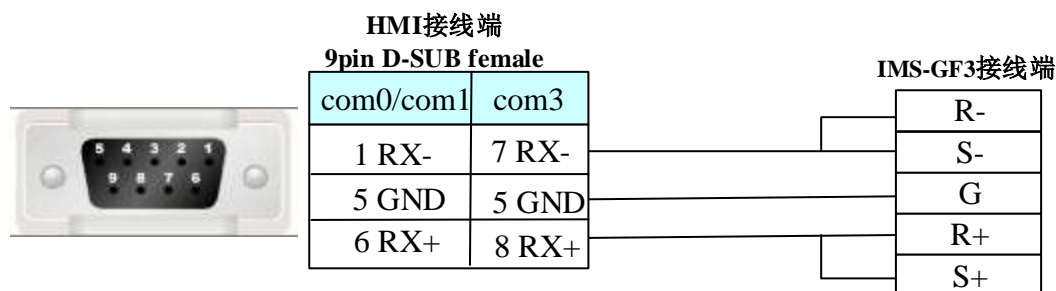
相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎ 支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
	-----	D_1 0-9999	DDDD	一个字节
	-----	D_2 0-9999	DDDD	两个字节
	-----	D_3 0-9999	DDDD	三个字节

◎ 电缆制作

RS485 通讯电缆



4.59 OEMAX

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
NX7	NX7	RS232 on the CPU unit	OEMAX NX7

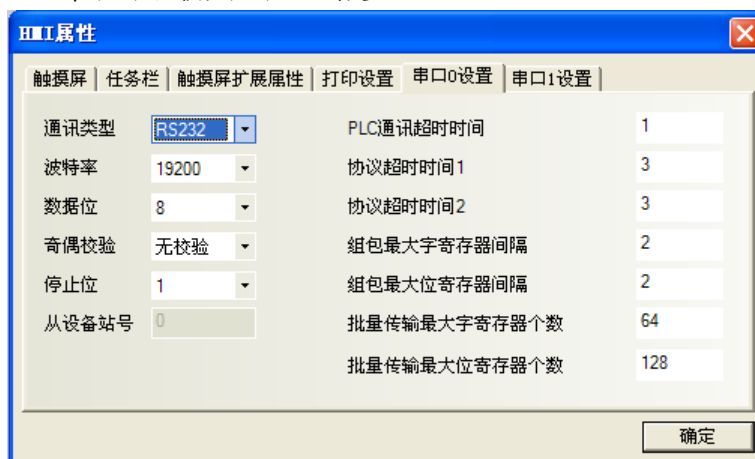
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
NX7	NX7	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，无校验，1；PLC 站号：255



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

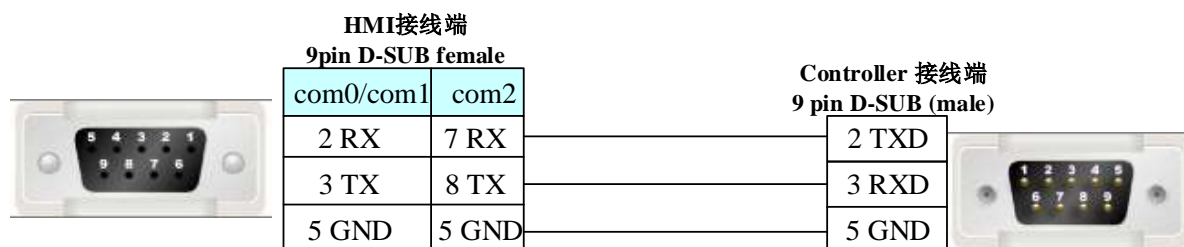
◎ 支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
输入/输出节点	R 0.0 – 127.15	-----	DDD.DD	
通用寄存器	L 0.0 – 63.15	-----	DD.DD	
通用寄存器	M 0.0 – 127.15	-----	DDD.DD	
保持节点	K 0.0 – 127.15	-----	DDD.DD	

定时寄存器	TC 0 – 255	-----	DDD	
特殊寄存器	F 0.0 – 15.15	-----	DD.DD	
内部 HSC	-----	R_word 0-127	DDD	
通用寄存器	-----	L_word 0-63	DD	
通用寄存器	-----	M_word 0-127	DDD	
保持寄存器	-----	K_word 0-127	DDD	
特殊寄存器	-----	F_word 0-15	DD	
定时,计数寄存器	-----	SV_word 0-255	DDD	
定时,计数寄存器	-----	PV_word 0-255	DDD	
通用寄存器	-----	W_word 0-2047	DDDD	
特殊寄存器	-----	SR_word 0-511	DDD	

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆



4.60 OMRON Corporation (欧姆龙)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
SYSMAC C	CP1H	RS232 on the CPU unit	OMRON C Series Host Link OMRON CP Series Host Link
	CP1L	CP1W-CIF01	
	CP1E	CP1W-CIF11/CIF12	
	C200H	C200H-LK202 C120-LK201-V1	OMRON C Series Host Link
	C200HS	C200H-LK201 C200H-LK202 C120-LK201-V1	
		Link I/F on the CPU unit	
		Peripheral port on the CPU unit	
		C500 C500F C1000H C2000	

	C2000H			
	C1000HF	C500-LK201-V1 C500-LK203		
	C20H/28H/40H	Link I/F on the CPU unit		
	C20PF/28PF C40PF/60PF	C120-LK201-V1 C120-LK202-V1		
	C120 C120F	C120-LK201-V1 C120-LK202-V1		
	CQM1-CPU11	Peripheral port on the CPU unit		
	CQM1-CPU21	RS232C port on the CPU unit		
	CQM1-CPU41 CQM1-CPU42 CQM1-CPU43 CQM1-CPU44 CQM1-CPU41-V1 CQM1-CPU42-V1 CQM1-CPU43-V1 CQM1-CPU44-V1	Peripheral port on the CPU unit		
	CPM2C	Peripheral port on the CPU unit		
		Peripheral port on the CPM2C-CIF01		
		RS232C port on the CPM2C-CIF01		
		RS232C port on the CPM2C-CIF11		
		Terminal block on the CPM2C-CIF11		
	CQM1H-CPU11 CQM1H-CPU21	Peripheral port on the CPU unit RS232 on the CPU unit		
	CQM1H-CPU51 CQM1H-CPU61	Peripheral port on the CPU unit		
		RS232 on the CPU unit		
		RS232C port on the CQM1H-SCB41		
		RS422A/485 port on the CQM1H-SCB41		
	CPM1 CPM1A CPM1A-V1 CPM2AH	RS232 on the CPU unit		OMRON C Series Host Link OMRON CPM Series Host Link
	SYSMAC CJ2	CJ2M-CPU13		RS232 on the CPU unit
SYSMAC CJ	CJ1G-CPU45 CJ1G-CPU44 CJ1G-CPU45H	RS232 on the CPU unit	OMRON CJ/CS Series Host Link	

	CJ1G-CPU44H CJ1G-CPU43H CJ1G-CPU42H CJ1M-CPU23 CJ1M-CPU22 CJ1M-CPU21 CJ1M-CPU13 CJ1M-CPU12 CJ1M-CPU11 CJ1H-CPU66H CJ1H-CPU65H	Peripheral port on the CPU unit CJ1W-SCU41	
SYSMAC CS	CS1G-CPU45 CS1G-CPU44 CS1G-CPU43 CS1G-CPU42 CS1G-CPU45H CS1G-CPU44H CS1G-CPU43H CS1G-CPU42H CS1G-CPU45-V1 CS1G-CPU44-V1 CS1G-CPU43-V1 CS1G-CPU42-V1 CS1H-CPU67 CS1H-CPU66 CS1H-CPU65 CS1H-CPU64 CS1H-CPU63 CS1H-CPU67H CS1H-CPU66H CS1H-CPU65H CS1H-CPU64H CS1H-CPU63H CS1H-CPU67-V1 CS1H-CPU66-V1 CS1H-CPU65-V1 CS1H-CPU64-V1 CS1H-CPU63-V1	RS232 on the CPU unit Peripheral port on the CPU unit CS1W-SCU21 CS1W-SCB21 CS1W-SCB41	OMRON CJ/CS Series Host Link

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
SYSMAC CJ/CS	CJ2M-CPU35	EtherNet/IP port on CPU Unit	OMRON CJ Series Ethernet(TCP Slave)
		CJ1W-ETN21	
	CJ2M-CPU3*	EtherNet/IP port on CPU Unit	Omron CJ/CS/NJ/NX Series Ethernet

	CS1H CS1G	CS1W-ETN21/EIP21 CJ1W-ETN21/EIP21 CJ2H-***-EIP	(UDP Slave)
SYSMAC NJ	NJ*01	EtherNet/IP port on CPU Unit	
SYSMAC C	CP1L-EM	EtherNet/IP port on CPU Unit	OMRON CP Series Ethernet (UDP Slave)
	CP1L-EL		
	CP1H	EtherNet/IP port on CPU Unit	
	CP1L	CP1W-CIF41	
Omron NJ/NX	NJ501	PORT1 EtherNet/IP	OMRON NJ_NX Series EtherNet_IP(Free tag Names)

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable								
SYSMAC C	CP1H CP1L CP1E	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable								
		CP1W-CIF01											
		CP1W-CIF11/CIF12	RS422	Setting	Your owner cable								
	CPM2AH	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting Setting	Your owner cable								
SYSMAC CJ2	CJ2M-CPU13	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable								
SYSMAC CJ	CJ1G-CPU45 CJ1G-CPU44 CJ1G-CPU45H CJ1G-CPU44H CJ1G-CPU43H CJ1G-CPU42H	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable								
						Peripheral port on the CPU unit*1	RS232	Setting	Your owner cable				
										CJ1W-SCU41	RS232	Setting	Your owner cable
											RS422	Setting	Your owner cable
										CS1G-CPU45 CS1G-CPU44 CS1G-CPU43 CS1G-CPU42	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting

CS1G-CPU45H CS1G-CPU44H CS1G-CPU43H CS1G-CPU42H CS1G-CPU45-V1 CS1G-CPU44-V1 CS1G-CPU43-V1 CS1G-CPU42-V1 CS1H-CPU67 CS1H-CPU66 CS1H-CPU65 CS1H-CPU64 CS1H-CPU63 CS1H-CPU67H CS1H-CPU66H CS1H-CPU65H CS1H-CPU64H CS1H-CPU63H CS1H-CPU67-V1 CS1H-CPU66-V1 CS1H-CPU65-V1 CS1H-CPU64-V1 CS1H-CPU63-V1	Peripheral port on the CPU unit*1	RS232	Setting	Your owner cable	
	CS1W-SCU21	RS232	Setting	Your owner cable	
	CS1W-SCB21	RS232	Setting		
	CS1W-SCB41	RS232	Setting		
		CS1W-SCB41	RS422	Setting	Your owner cable

*1 使用该通讯口通讯时，PLC 拨码开关 SW4 必须置为 ON。

◎网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
SYSMAC CJ/CS	CJ2M-CPU35	EtherNet/IP port on CPU Unit	Ethernet(TCP Slave)	Setting	Your own cable
		CJ1W-ETN21			
	CJ2M-CPU3* CS1H CS1G	EtherNet/IP port on CPU Unit	Ethernet (UDP Slave)	Setting	Your own cable
		CS1W-ETN21/EIP21			
		CJ1W-ETN21/EIP21			
CJ2H-***-EIP					
SYSMAC NJ	NJ*01	EtherNet/IP port on CPU Unit			
SYSMAC C	CP1L-EM	EtherNet/IP port on CPU Unit	Ethernet (UDP Slave)	Setting	Your own cable
	CP1L-EL				
	CP1H CP1L	EtherNet/IP port on CPU Unit			
	CP1W-CIF41				
Omron NJ/NX	NJ501	PORT1 EtherNet/IP	Ethernet	Setting	Your own cable

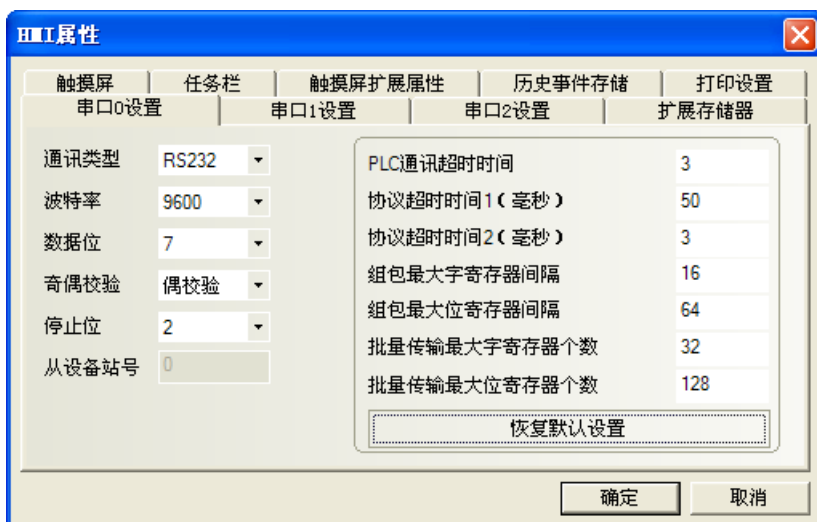
◎ 串口通讯参数设置

使用 OMRON CP Series Host Link 协议时:

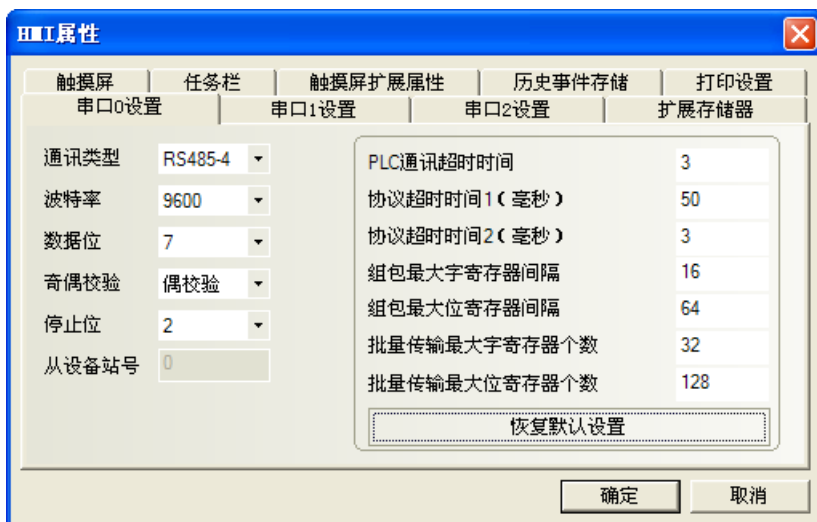
HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 7, 偶校验, 2; PLC 站号: 0

RS232 通讯



RS422 通讯



使用 OMRON CP Series Host Link 协议时, 请确保 PLC 上的拨码开关 DIP 1~6 全部置为 OFF。

NO.	设置内容	出厂状态
1	ON: 禁止写入 OFF: 允许写入	OFF
2	ON: 上电时程序自动从内存卡传送到 PLC OFF: 上电时程序不从内存卡传送到 PLC	OFF
3	OFF: 默认 OFF	OFF
4	ON: 通讯端口 1, 缺省设定 Toolbus OFF: 通讯端口 1 的通讯设定根据 PLC 的 CPU 系统设定	OFF
5	ON: 通讯端口 2, 缺省设定 Toolbus OFF: 通讯端口 2 的通讯设定根据 PLC 的 CPU 系统设定	OFF

6	ON: 客户使用 (A395.12 = ON) OFF:客户使用 (A395.12 = OFF)	OFF
---	---	-----

PLC 设置

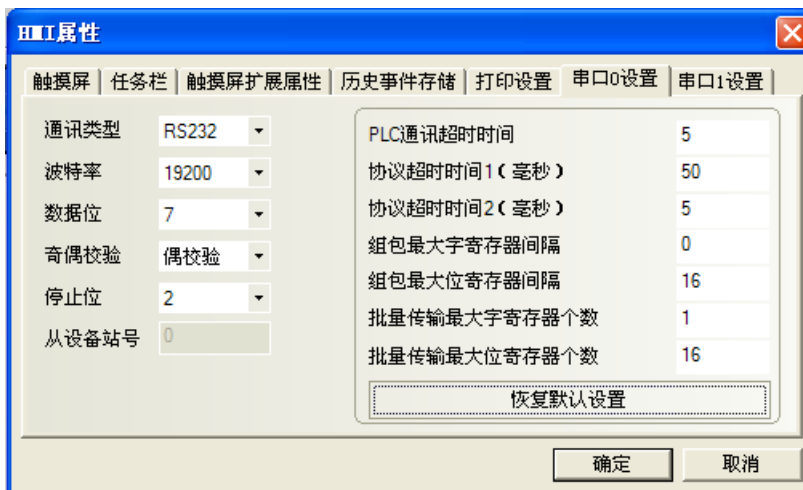


使用 OMRON C Series Host Link 协议时:

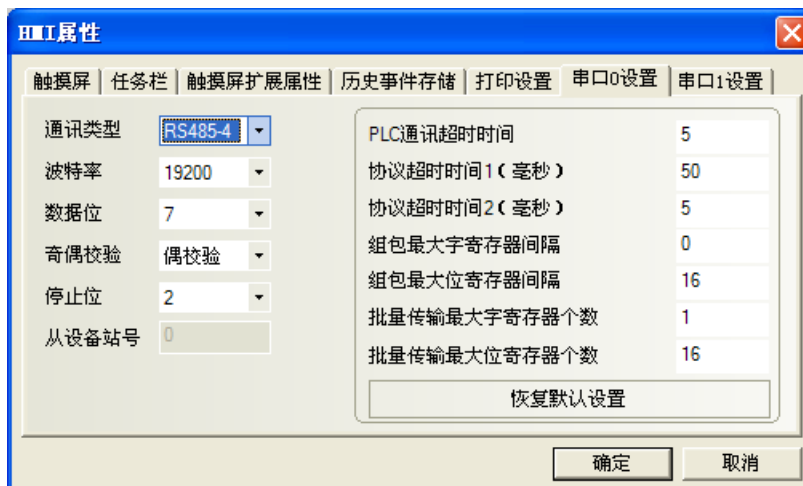
HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 19200bps, 7, 偶校验, 2; PLC 站号: 0

RS232 通讯



RS422 通讯



使用 OMRON CPM Series Host Link 协议时： HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，7，偶校验，2；PLC 站号：0

RS232 通讯

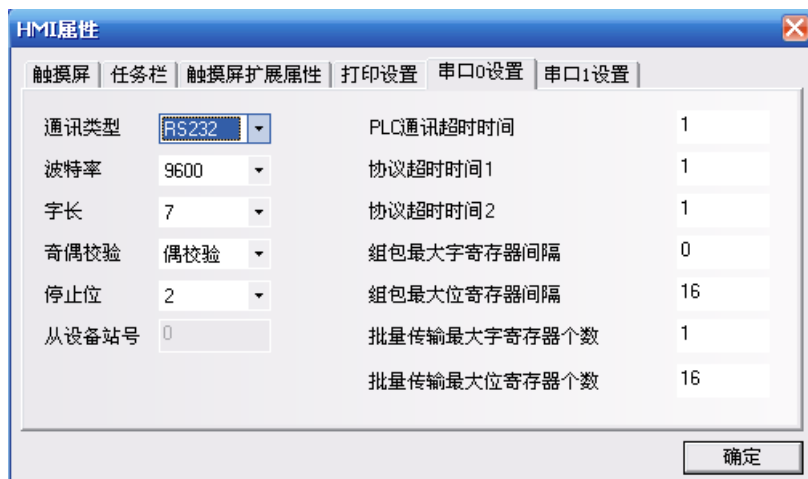


如果 PLC 选用定制通讯参数而非标准通讯参数时，请确保 PLC 上的 SW 开关都置为 OFF。

使用 OMRON CJ/CS Series Host Link 协议时： HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，7，偶校验，2；PLC 站号：0

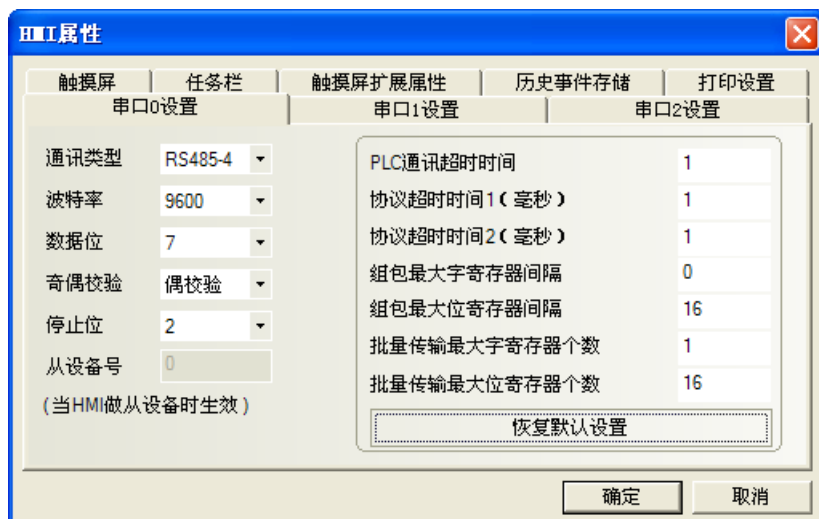
RS232 通讯



CJ1M 系列 PLC 开关设置：

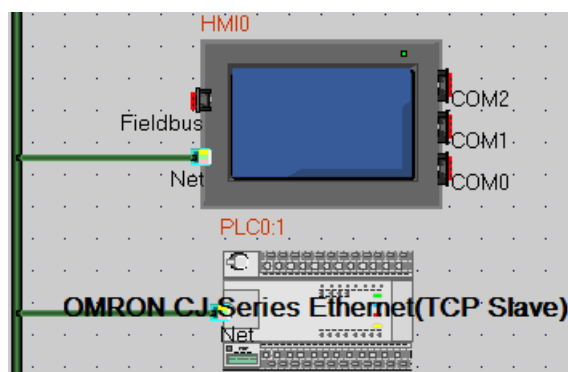
和 HMI 通讯时请确保 PLC 上的 SW1、SW2、SW3、SW5、SW8 被置为 OFF，而 SW4、SW6、SW7 置为 ON 或 OFF 均可。

RS422 通讯



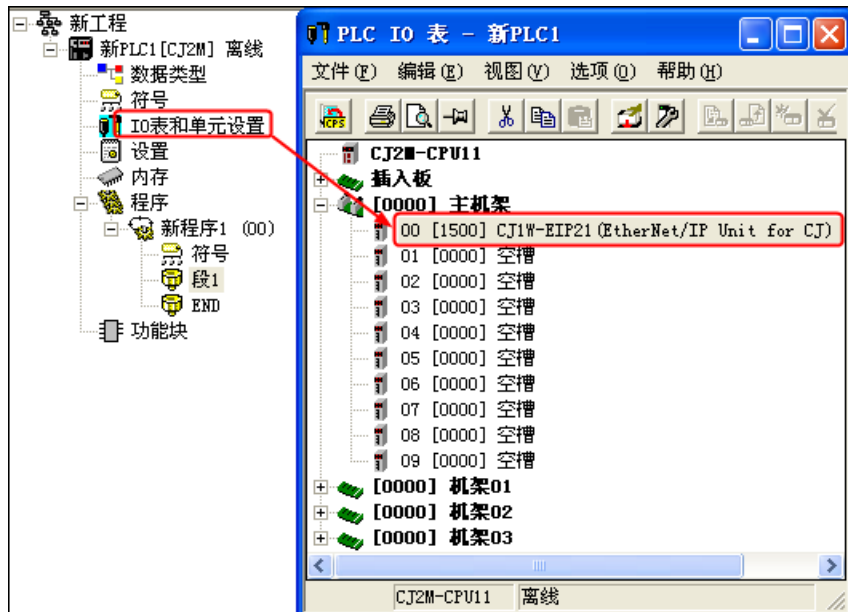
◎网口通讯参数设置

使用 OMRON CJ Series Ethernet(TCP Slave)协议时
HMI 设置

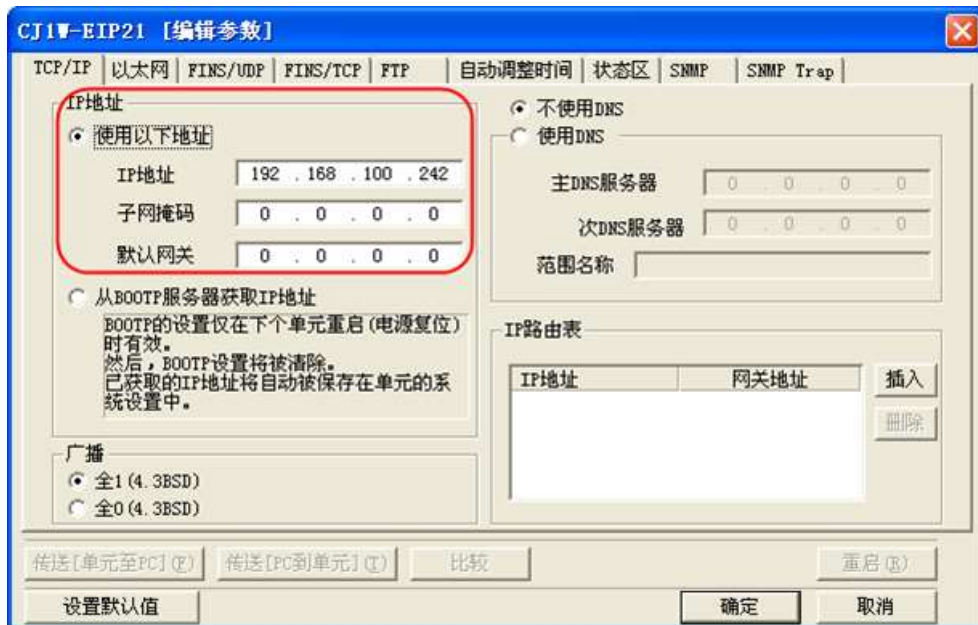


PLC 设置

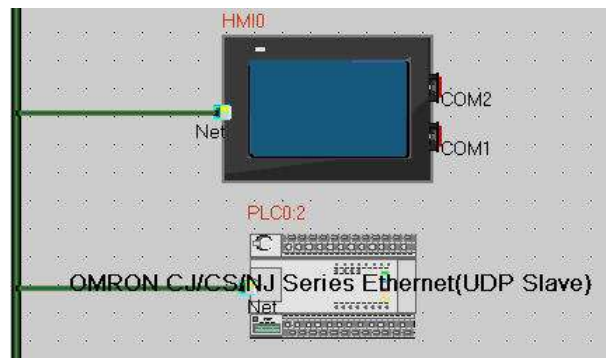
1. 双击 IO 表和单元设置，找到相应的以太网通讯模块



2. 双击以太网通讯模块，设置参数



使用 OMRON CJ/CS/NJ/NX Series Ethernet(UDP Slave)协议时 HMI 设置



注意：设置网络号和节点号的时候请注意，HMI 和 PLC 必须在一个网络内，且节点号不能冲突



PLC 设置

使用 CX-Integrator 修改相关参数

1. 选择相应型号，连接软件与 PLC；
2. 将 PLC 设置在编程模式下进行操作；
3. 读取网络设备，右击显示网络号和节点的设备，选择连接，右侧显示网络上的设备

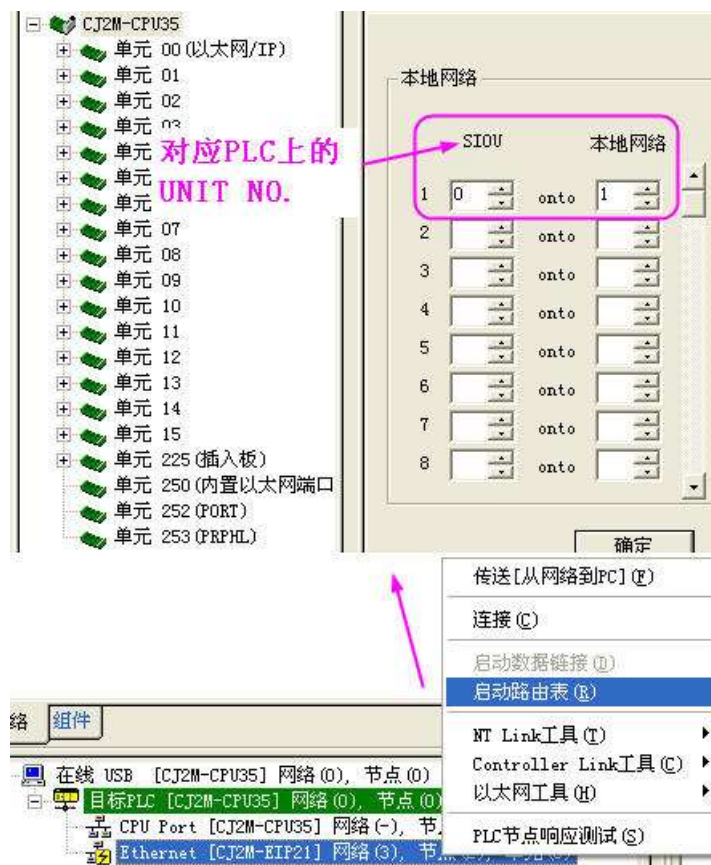


4. 双击网络设备修改相应参数，如 IP 地址



5. 设置网络号和节点号

(1) 网络号

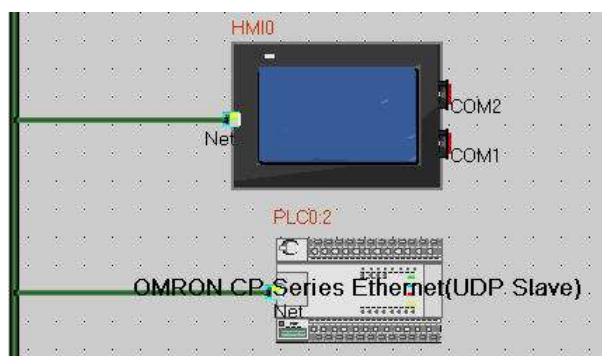


(2) 节点号请在控制器旋钮上设置 (NODE No.)

注意: NX1P2 需要先用 sysmac studio 设置一下, 把要用到的寄存器区域前 Enable 打勾, 如下图:

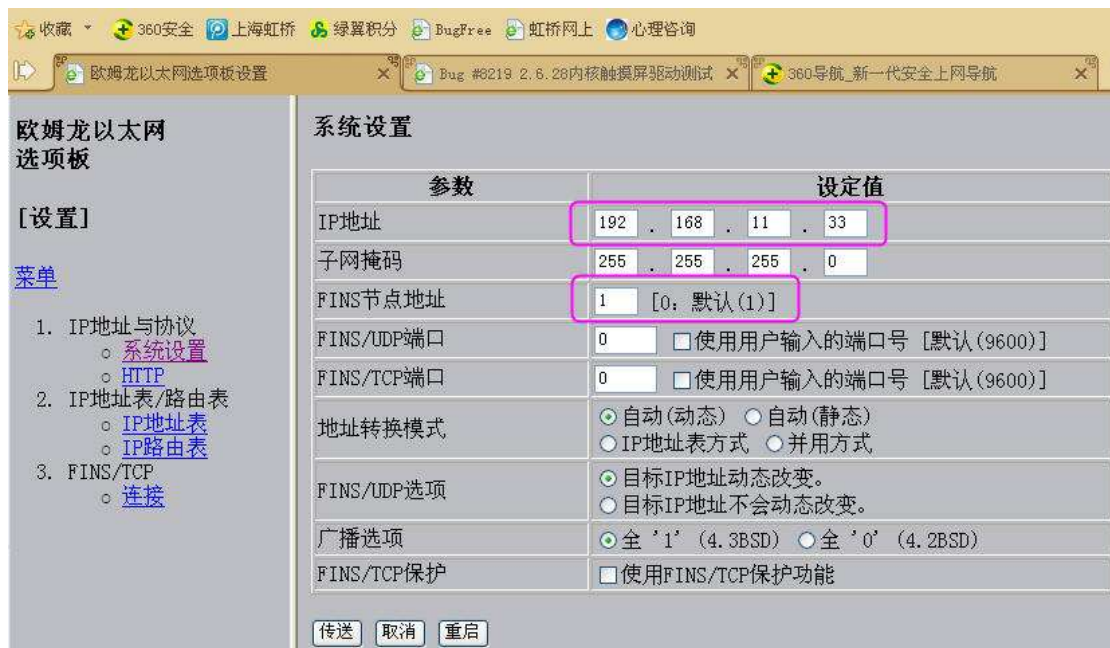


使用 OMRON CP Series Ethernet(UDP Slave)协议时 HMI 设置

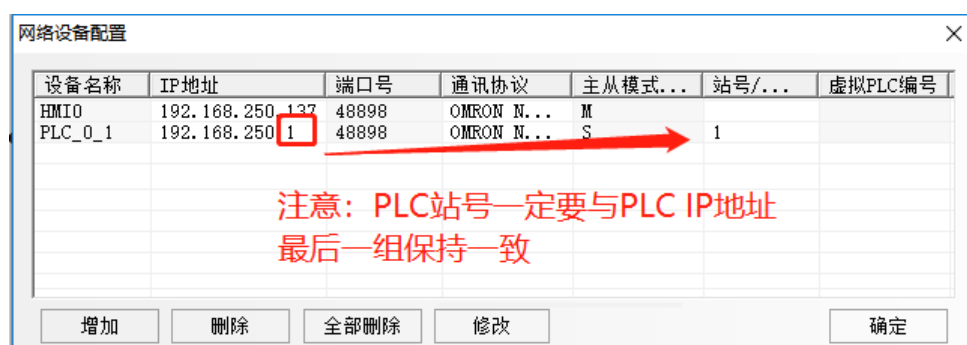
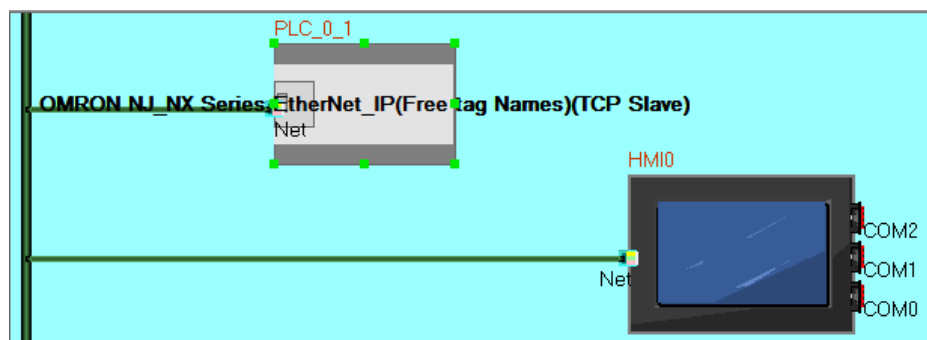


PLC 设置

在浏览器中输入 PLC 的 IP 地址 (如: <http://192.168.11.33/C00.HTM>) 和密码 (如 ETHERNET), 即可进入 CP 设置界面,修改相应参数 (CP 网络号默认为 0)



使用 OMRON NJ_NX Series EtherNet_IP(Free tag Names)协议时 HMI 设置

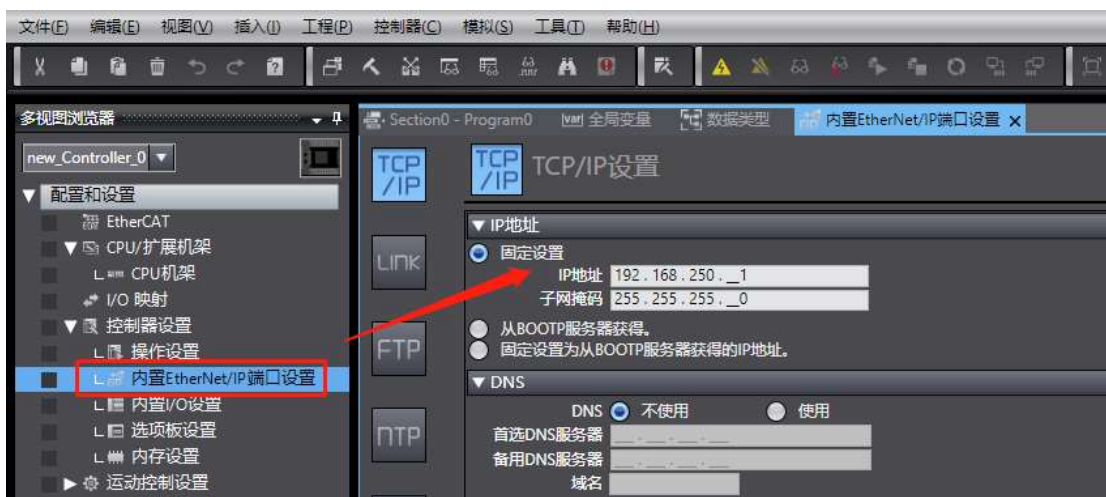


PLC 设置

①通讯设置



②IP 地址设置

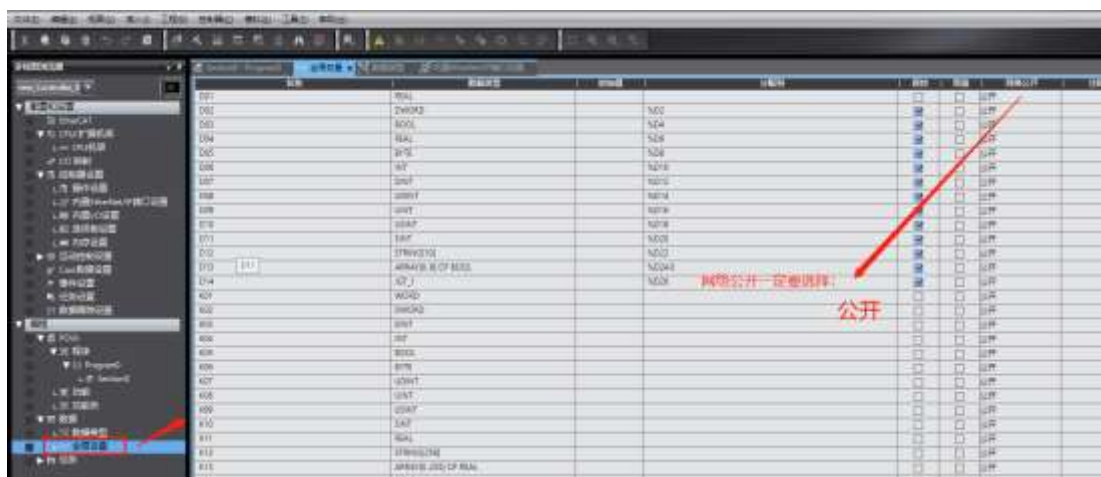


③启用内存设置



备注：NX 系列控制器，要启用内存设置；NJ 系列没有内存设置，不需要启用。

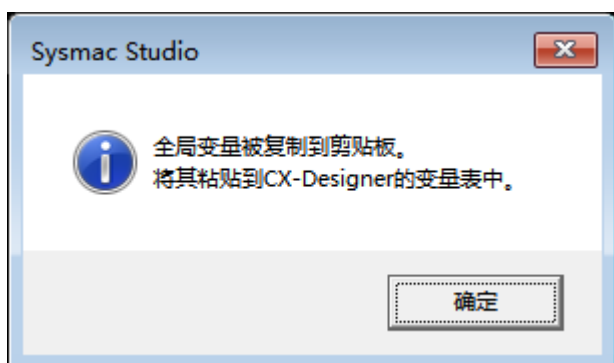
④建立标签



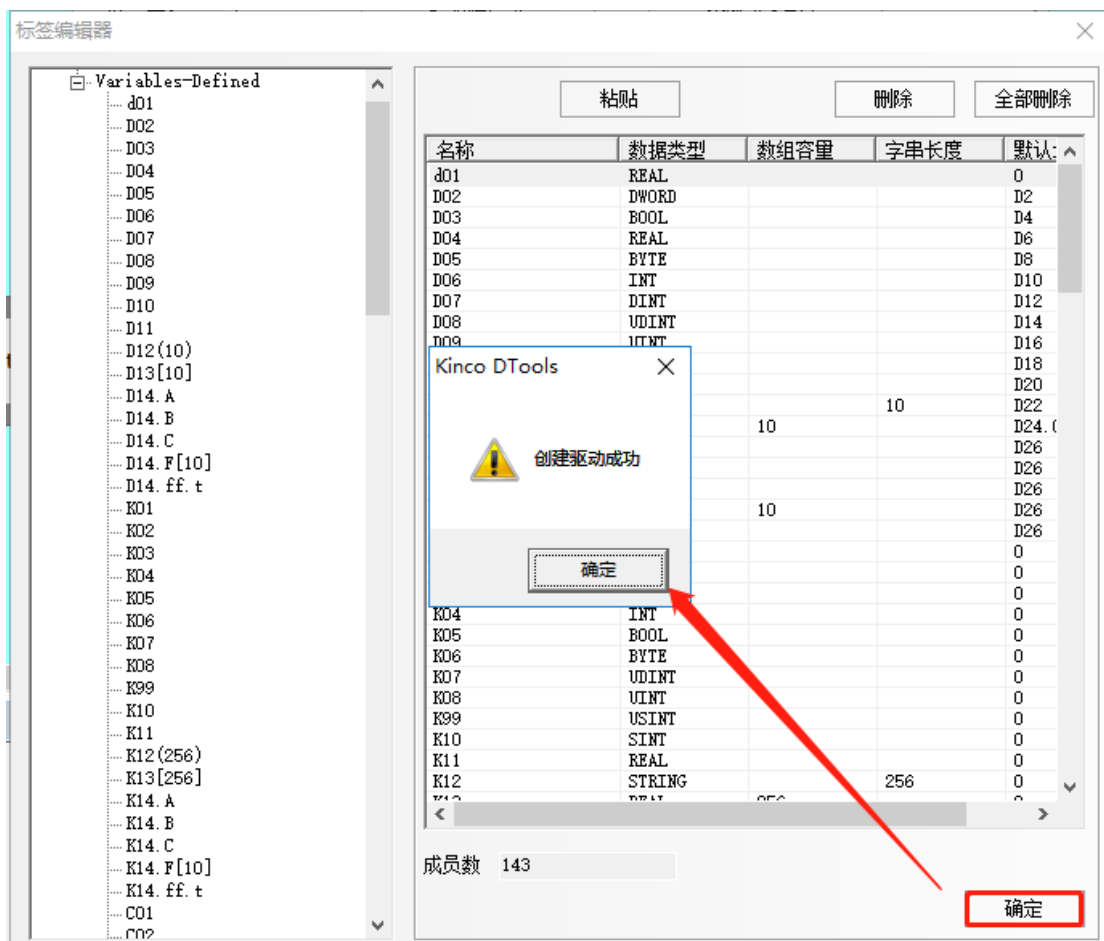
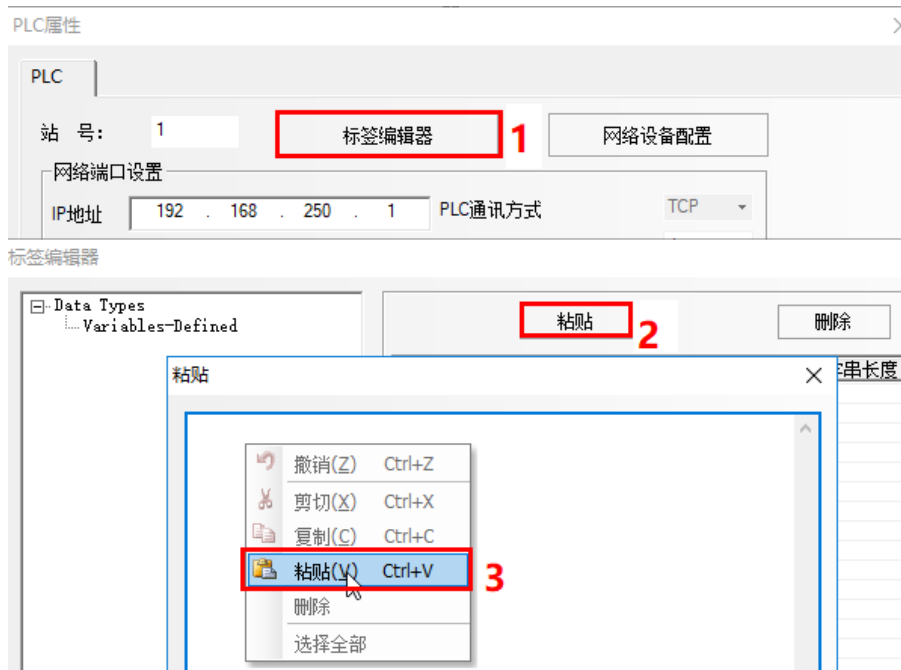
标签导入

Sysmac Studio 编程软件全局变量建立好后，可以通过导出全局变量，将全局变量复制到粘贴板，然后直接粘贴到 XP tools。

①从 plc 软件导出全局变量，将全局变量复制到剪贴板



②打开 PLC 属性的标签编辑器，将①中导出的变量粘贴，点击确定，标签建立成功



◎支持的寄存器

OMRON C Series Host Link

Device	Bit Address	Word Address	Format
Hold Relay	H_bit 00.00-99.15	-----	DD.DD
Data Relay	D_bit 0000.00-6655.15	-----	DDDD.DD
Link Relay	LR_bit 00.00-63.15	-----	DD.DD
Auxiliary Relay	A_bit 00.00-27.15	-----	DD.DD
Channel I/O	CIO_IR_bit 000.00-511.15	-----	DDD.DD
	C_FLAG 0-511	-----	DDD
	T_FLAG 0-511	-----	DDD
Counter Relay	-----	C 000-511	DDD
Timer Relay	-----	T 000-511	DDD
Hold Register	-----	H 00-99	DD
Data Register	-----	D 0000-6655	DDDD
Link Register	-----	LR 00-63	DD
Auxiliary Register	-----	A 0-27	DDD
Channel I/O Register	-----	CIO_IR_word 000-511	DDD

OMRON CP Series Host Link

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Work Relay	W_bit 0.00-511.15	-----	DDD.DD	
Hold Relay	H_bit 0.00-1535.15	-----	DDDD.DD	
Data Relay	D_bit 0.00-32767.15	-----	DDDDD.DD	
Counter Relay	C flag 0-4095	-----	DDDD.DD	
Timer Relay	T flag 0-4095	-----	DDDD.DD	
Auxiliary Relay	A_bit 0.00-959.15	-----	DDD.DD	
Channel I/O	CIO_bit 0.00-6143.15	-----	DDDD.DD	
	T_bit 0.00-4095.15	-----	DDDD.DD	
	C_bit 0.00-4095.15	-----	DDDD.DD	
Work Register	-----	W_word 0-511	DDD	
Hold Register	-----	H_word 0-1535	DDDD	
Data Register	-----	D_word 0-32767	DDDDD	
Counter Register	-----	C_word 0-4095	DDDD	
Timer Register	-----	T_word 0-4095	DDDD	
Auxiliary Register	-----	A_word 0-959	DDD	
Channel I/O Register	-----	CIO_word 0-6143	DDDD	
Byte Register		TK 0-31	DD	
		DR 0-15	DD	

OMRON CPM Series Host Link

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Hold Relay	HR 0.00-4095.15	-----	DDDD.DD	
Link Relay	LR 0.00-4095.15	-----	DDDD.DD	
Auxiliary Relay	AR 0.00-4095.15	-----	DDDD.DD	
Internal Relay	IR 0.00-4095.15	-----	DDDD.DD	

Timer/Counter Register	-----	TC 0-255	DDD	
Data Register	-----	DM 0-9999	DDDD	

OMRON CJ/CS Series Host Link

Device	Bit Address	Word Address	Format
Channel I/O	CIO 0.00-6143.15	-----	DDDD.DD
Internal Auxiliary Relay	W_bit 0.00-511.15	-----	DDD.DD
Special Auxiliary Relay	A 0.00-1741.15	-----	DDD.DD
Latch Relay	H 0.00-1535.15	-----	DDD.DD
Timer (Timer Up Flag)	T 0-4095	-----	DDDD
Counter (Counter Up Flag)	C 0-4095	-----	DDDD
Data Memory	D 0.00-32767.15	-----	DDDDD.DD
Extension Data Memory Relay(E0-EF)	E0 0.00-E18 32767.15	-----	DDDDD.DD
Extension Data Memory(E0-EF)	-----	E0 0-E18 32767	DDDDD
Channel I/O	-----	CIO 0000-6143	DDDD
Internal Auxiliary Relay	-----	W 0-511	DDD
Special Auxiliary Relay	-----	A 0-11535	DDD
Latch Relay	-----	H 0-1535	DDD
Timer (current Value)	-----	T 0-4095	DDDD
Counter (Current Value)	-----	C 0-4095	DDDD
Data Memory	-----	D 0-4095	DDDDD
Index Register	-----	IR 00-15	DD
Data Register	-----	DR 00-15	DD

OMRON CJ Series Ethernet (TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format
Channel IO	CIO 0.00-6143.15	-----	DDDD.DD
Internal Auxiliary Relay	W 0.00-511.15	-----	DDD.DD
Special Auxiliary Relay	A 0.0-959.15	-----	DDD.DD
Latch Relay	H 0.0-511.15	-----	DDD.DD
Timer Up Flag	T 0-4095	-----	DDDD
Count Up Flag	C 0-4095	-----	DDDD
TKB	TKB 0-127	-----	DD
	D0.00-32767.15		DDDDD.DD
	E0 0.00 - E18 32767.15		DDDDD.DD
Channel IO	-----	CIO 0-6143	DDDD
Byte Register	-----	DR 0-15	DD
Byte Register	-----	TK 0-127	DDD
Internal Auxiliary Relay	-----	W 0-511	DDD
Special Auxiliary Relay	-----	A 0-11535	DDD
Latch Relay	-----	H 0-1535	DDD
Timer Current Value	-----	T 0-4095	DDDD
Counter Current Value	-----	C 0-4095	DDDD

Extension Data Memory(E0-E18)	-----	E0-E18 0-32767	DDDDD
EM	-----	EM 0-32767	DDDDD
Index Register	-----	IR 0-15	DD
Data Register	-----	D 0-32767	DDDDD

OMRON CJ/CS/NJ/NX Series Ethernet (UDP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format
Channel IO 0.00-6143.15	CIO_bit	-----	DDDD.DD
	CIO_FORCE	-----	
	CIO_FORCE_RELEASE	-----	
	CIO_RELEASE_STATUS	-----	
Internal Auxiliary Relay 0.00-511.15	W_bit	-----	DDD.DD
	W_FORCE	-----	
	W_FORCE_RELEASE	-----	
	W_RELEASE_STATUS	-----	
Latch Relay 0.0-1535.15	H_bit	-----	DDDD.DD
	H_FORCE	-----	
	H_FORCE_RELEASE	-----	
	H_RELEASE_STATUS	-----	
Timer Up Flag 0-4095	T_FLAG	-----	DDDD
	T_FORCE	-----	
	T_FORCE_RELEASE	-----	
	T_RELEASE_STATUS	-----	
Count Up Flag 0-4095	C_FLAG	-----	DDDD
	C_FORCE	-----	
	C_FORCE_RELEASE	-----	
	C_RELEASE_STATUS	-----	
Special Auxiliary Relay	A 0.0-11535.15	-----	DDDDD.DD
Extension Data Memory 0.00-32767.15	E (0-9) _bit	-----	DDDDD.DD
	E (A-F) _bit	-----	DDDDD.DD
	E (10-18) _bit	-----	DDDDD.DD
Data Memory	D_bit 0.00-32767.15	-----	DDDDD.DD
TKB	TK_FLAG 0-127	-----	DDD
Channel IO	-----	CIO 0-6143	DDDD
Internal Auxiliary Relay	-----	W 0-511	DDD
Latch Relay	-----	H 0-1535	DDDD
Timer Current Value	-----	T 0-4095	DDDD
Counter Current Value	-----	C 0-4095	DDDD
Special Auxiliary Relay	-----	A 0-11535	DDDDD
Extension Data Memory	-----	E0-E9 0-32767 EA-EF 0-32767 E10-E18 0-32767 EM 0-32767	DDDDD

Data Memory	-----	D 0-32767	DDDDD
TK	-----	TK0-127	DDD
Index Register	-----	IR 0-15	DD
Data Register	-----	DR 0-15	DD

OMRON CP Series Ethernet (UDP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format
Channel IO 0.00-6143.15	CIO_bit	-----	DDDD.DD
	CIO_FORCE	-----	
	CIO_FORCE_RELEASE	-----	
	CIO_RELEASE_STATUS	-----	
Internal Auxiliary Relay 0.00-511.15	W_bit	-----	DDD.DD
	W_FORCE	-----	
	W_FORCE_RELEASE	-----	
	W_RELEASE_STATUS	-----	
Latch Relay 0.0-1535.15	H_bit	-----	DDDD.DD
	H_FORCE	-----	
	H_FORCE_RELEASE	-----	
	H_RELEASE_STATUS	-----	
Timer Up Flag 0-4095	T_FLAG	-----	DDDD
	T_FORCE	-----	
	T_FORCE_RELEASE	-----	
	T_RELEASE_STATUS	-----	
Count Up Flag 0-4095	C_FLAG	-----	DDDD
	C_FORCE	-----	
	C_FORCE_RELEASE	-----	
	C_RELEASE_STATUS	-----	
Special Auxiliary Relay	A 0.0-959.15	-----	DDDDD.DD
Data Memory	D_bit 0.00-32767.15	-----	DDDDD.DD
TKB	TK_FLAG 0-31	-----	DDD
Channel IO	-----	CIO 0-6143	DDDD
Internal Auxiliary Relay	-----	W 0-511	DDD
Latch Relay	-----	H 0-1535	DDDD
Timer Current Value	-----	T 0-4095	DDDD
Counter Current Value	-----	C 0-4095	DDDD
Special Auxiliary Relay	-----	A 0-959	DDDDD
Data Memory	-----	D 00000-32767	DDDDD
TK	-----	TK0-31	DDD
Index Register	-----	IR 0-15	DD
Data Register	-----	DR 0-15	DD

OMRON NJ_NX Series EtherNet_IP(Free tag Names)

Date Type	data format	Notes
Bool	bit	

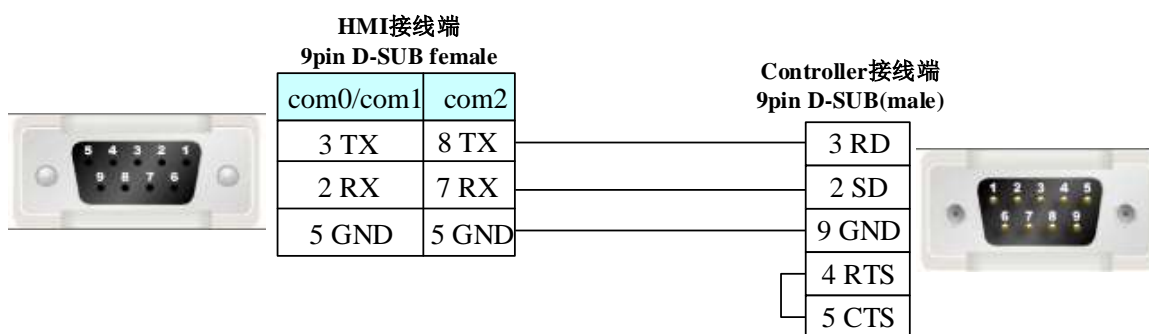
Byte	16-bit Decimal, Hex, Binary	8-bit
SInt	16-bit Decimal, Hex, Binary	8-bit
USInt	16-bit Decimal, Hex, Binary	8-bit
Word	16-bit Decimal, Hex, Binary	16-bit
Int	16-bit Decimal, Hex, Binary	16-bit
UInt	16-bit Decimal, Hex, Binary	16-bit
DWord	32-bit Float,Decimal, Hex, Binary	32-bit
DInt	32-bit Float,Decimal, Hex, Binary	32-bit
Real	32-bit Float,Decimal, Hex, Binary	32-bit
UDInt	32-bit Float,Decimal, Hex, Binary	32-bit
Array		

注意：数据类型是 16-bit 的，只能选择单字（Word），不能选择双字（DWord）

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆

1. RS232 on the CPU unit 或 CP1W-CIF01\CS1W-SCU21\CS1W-SCB21 等通讯模块



2. Peripheral port on the CPU unit (OMRON CJ\CS 系列)

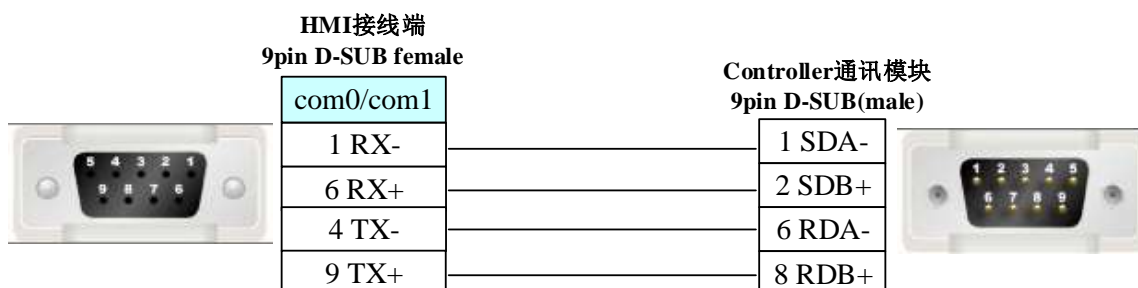
直接使用 OMRON 公司生产的串口编程电缆与 HMI 通讯。

注意

请确保 PLC 的拨码开关 SW4 被置为 ON。

RS422 通讯电缆

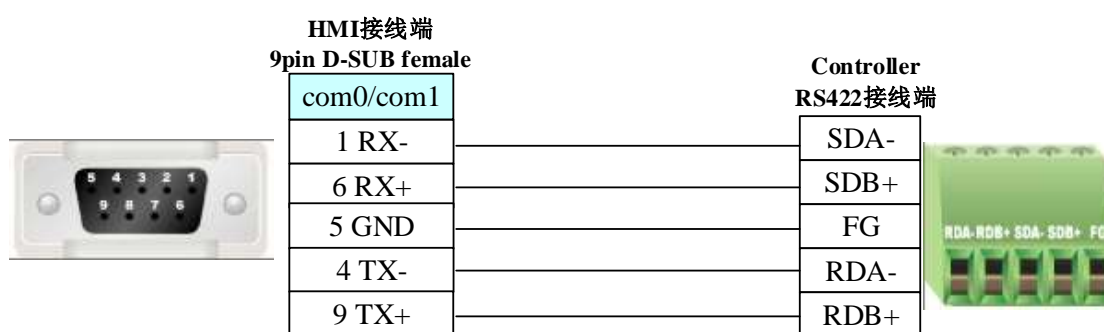
1. CJ1W-SCU41\ CJ1W-SCB41 等通讯模块



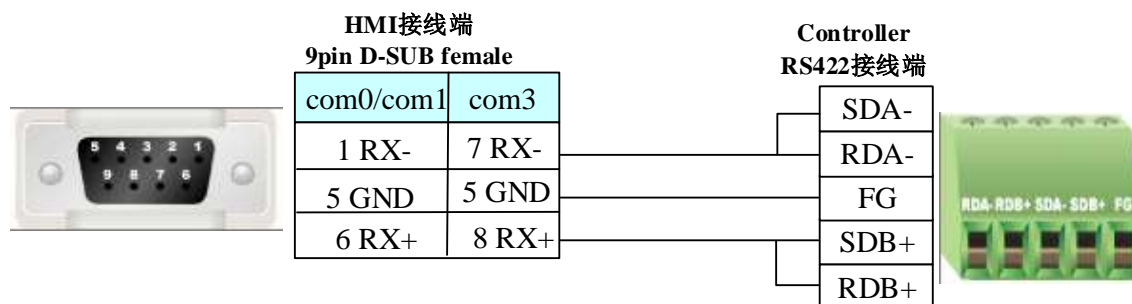
2. CP1W-CIF11/CP1W-CIF12 等通讯模块

注：CP1W-CIF11 不带光电隔离，允许最大通讯距离为 50 米；CP1W-CIF12 带光电隔离，允许最大通讯距离为 500 米，其它参数规格相同，拨码开关设定相同。

DIP 开关	设定内容		
1	ON	有 (两端)	终端电阻有无选择
	OFF	无	
2	ON	两线制 (RS485)	2、3 必须设置相同
	OFF	四线制 (RS422A)	
3	ON	两线制 (RS485)	
	OFF	四线制 (RS422A)	
4	——	——	空置
5	ON	有 RS 控制	在需要禁止回送的情况下, 设定为 ON
	OFF	无 RS 控制 (接收)	
6	ON	有 RS 控制	1:N 连接 N 侧单元的设备, RS422A 方式时设为 ON; RS485 方式时设为 ON
	OFF	无 RS 控制 (发送)	

**注意**

PLC 使用 CP1W-CIF11 或 CP1W-CIF12 模块通讯时, 如果采用 1:1 的 RS422 方式通讯, 需将模块背面的拨码开关 SW1~6 全置为 OFF; 如果采用 1:N 且 PLC 为 N 端的 RS422 方式通讯, 需将模块背面的拨码开关 SW1~5 置为 OFF, SW6 置为 ON。

RS485 通讯电缆**CP1W-CIF11/CIF12 等通讯模块****注意**

PLC 使用 CP1W-CIF11 或 CP1W-CIF12 模块且采用 RS485 方式通讯时, 请确保 CP1W-CIF11 或 CP1W-CIF12 模块背面的拨码开关 SW1 置为 OFF; SW2, SW3, SW5, SW6 全部置为 ON, 而 SW4 置为 ON 或 OFF 均可。

以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.61 OMRON E5EZ-R3（温度控制仪）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
OMRON E5EZ-R3	E5EZ-R3 E5EZ-C3MT	RS485 on the CPU unit	Omron E5EZ-R3

◎ 通讯参数及电缆制作

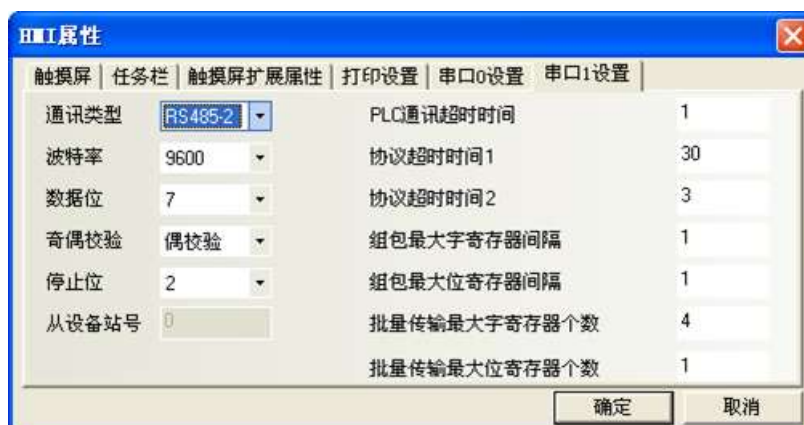
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
OMRON E5EZ-R3	E5EZ-R3 E5EZ-C3MT	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，7，偶校验，2；PLC 站号：0

RS485 通讯



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎ 支持的寄存器

OMRON E5EZ-R3

Device	Bit Address	Word Address (参数代号)	Format	Notes
Variable	-----	0.0- 0.A (C0 只读)	DDD.HH	主地址表示变量类别 0(C0),1(C1),2(C3) 子地址表示个变量类别所 对应的地址
		1.0- 1.2D (C1)		
		2.0- 2.5B (C3)		
Action Command	-----	0-8	H	
State	0-31	-----	DD	将 C0 中 0001 (状态) 值以 位的形式显示
Abnormal Input	0	-----	D	C0 0001 (状态) 中的第六

				位（输入异常）。
--	--	--	--	----------

寄存器 Action Command 地址及相关信息：具体参数请参考通讯协议

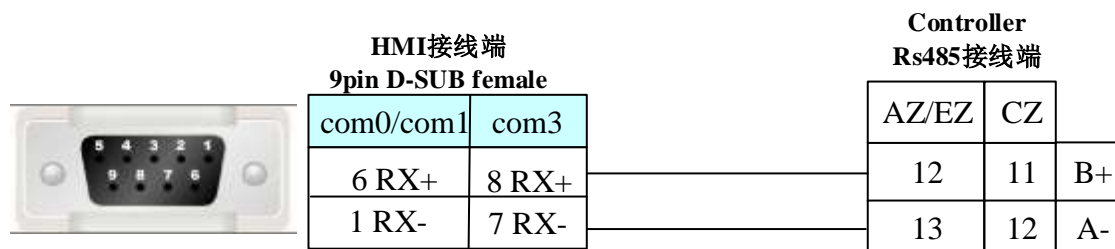
地址	指令内容	相关信息	注意事项
0	通讯写入	00: OFF（禁止） 01: ON（许可）	在写入数据时要确保“通讯写入”在“01 ON（许可）”状态，否则将无法写入。
1	运行/停止	00: 运行 01: 停止	
2	多段 SP	00: 设定值 0 01: 设定值 1 02: 设定值 2 03: 设定值 3	该值只能在寄存器“Variable”（地址：3.1A）“多端 SP 使用”须将其值设定为 1（ON）的状态下才能正确写入，否则无法写入。
3	AT 执行/中止	00: 中止 01: AT 执行	
4	写入模式	00: 备份 01: RAM	
5	RAM 数据保存	00	
6	软复位	00	
7	设定区域 1 移位	00	
8	保护值移位	00	

注意

1. 在设定通讯地址的参数时，其设定值一定要与所对应的 PLC 的站号相同。
2. 站号要与 HMI 上的站号设定一一对应。

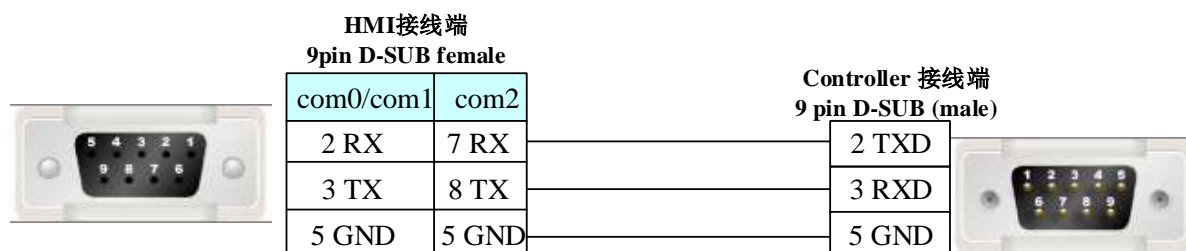
◎ 电缆制作

RS485 通讯电缆



RS232 通讯电缆

如需 RS232 通讯，请使用 RS422/485 to RS232 转换模块。



4.62 OPTO 22（奥普图）

◎网口通讯

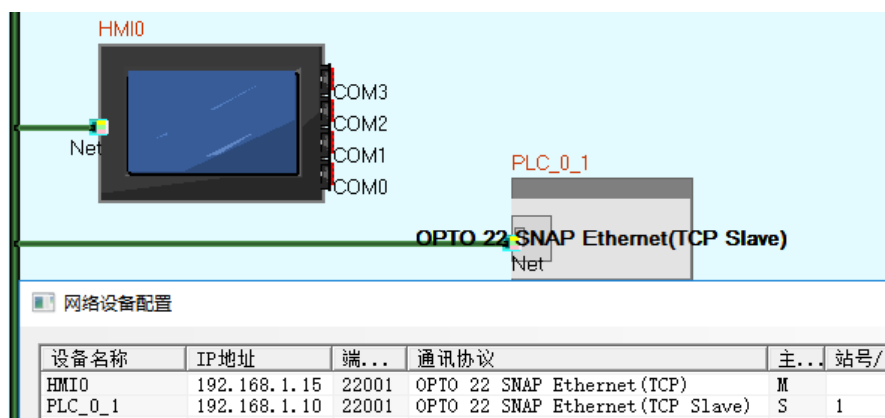
Series	CPU	Link Module	Driver
SNAP	SNAP-UP1-ADS SNAP-PAC-R2	Ethernet	OPTO 22 SNAP Ethernet(TCP)

◎通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
SNAP	SNAP-UP1-ADS SNAP-PAC-R2	Ethernet	Ethernet	Setting	Your owner cable

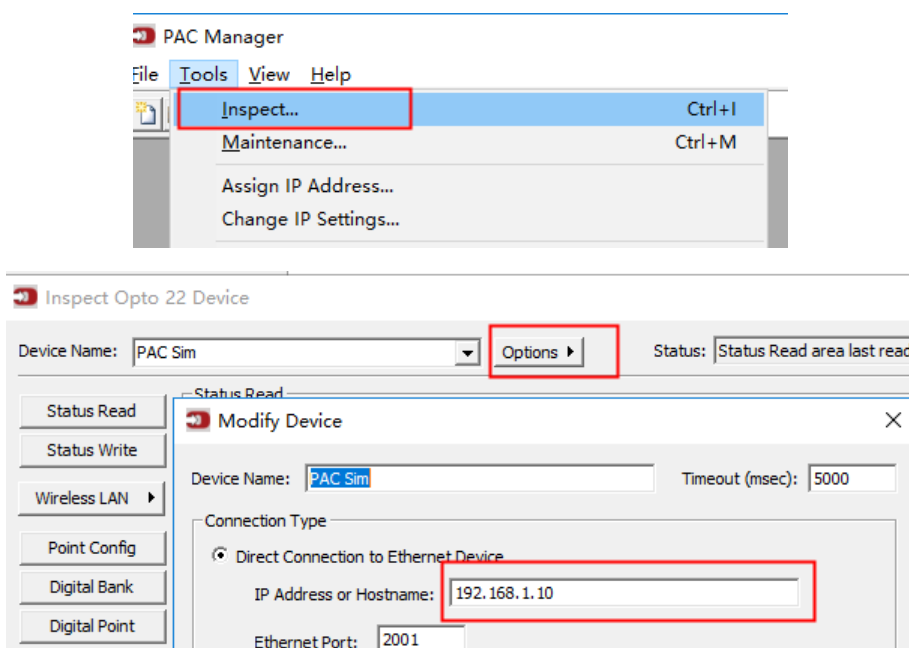
◎通讯参数设置

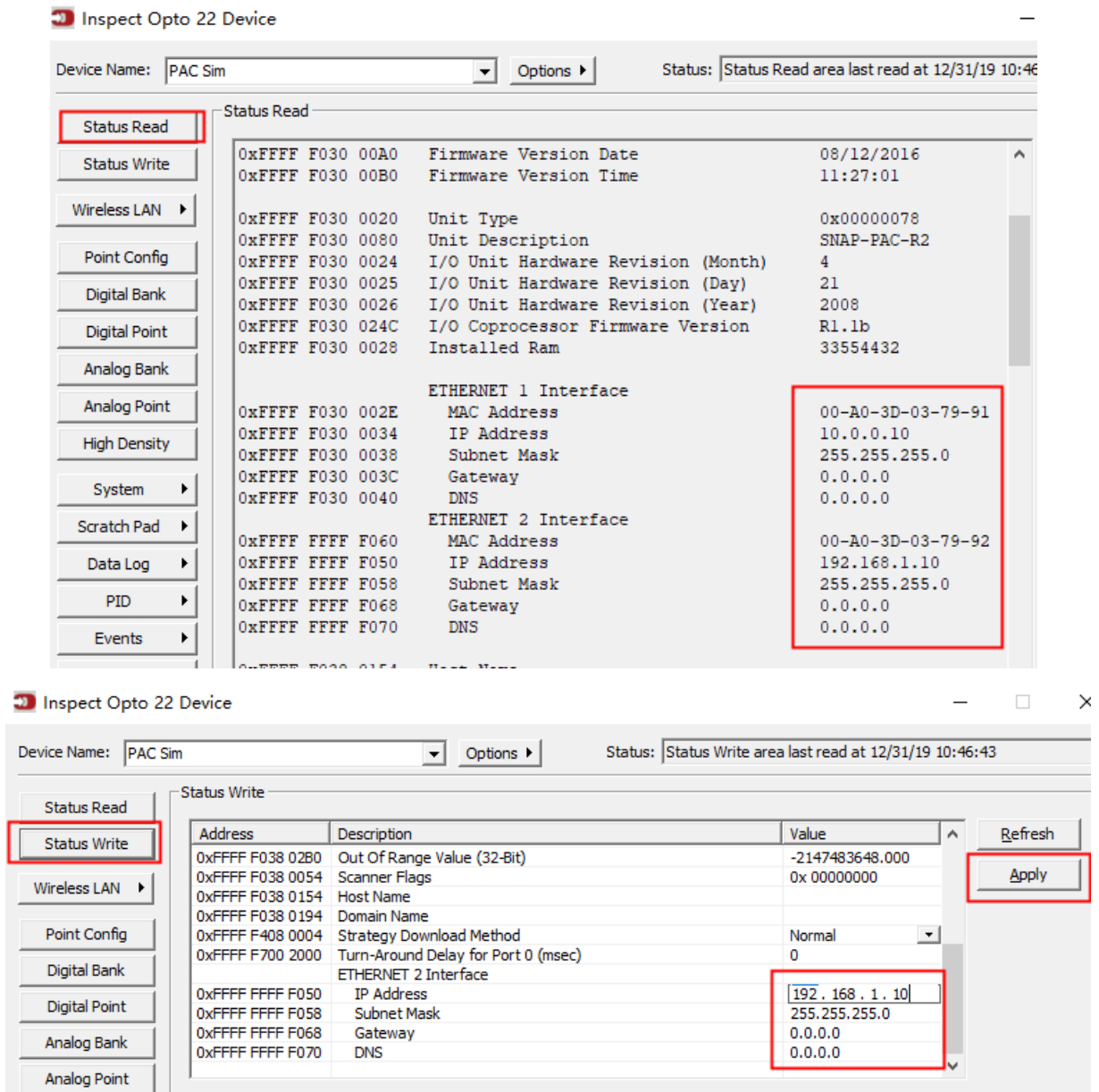
HMI 设置



PLC 设置

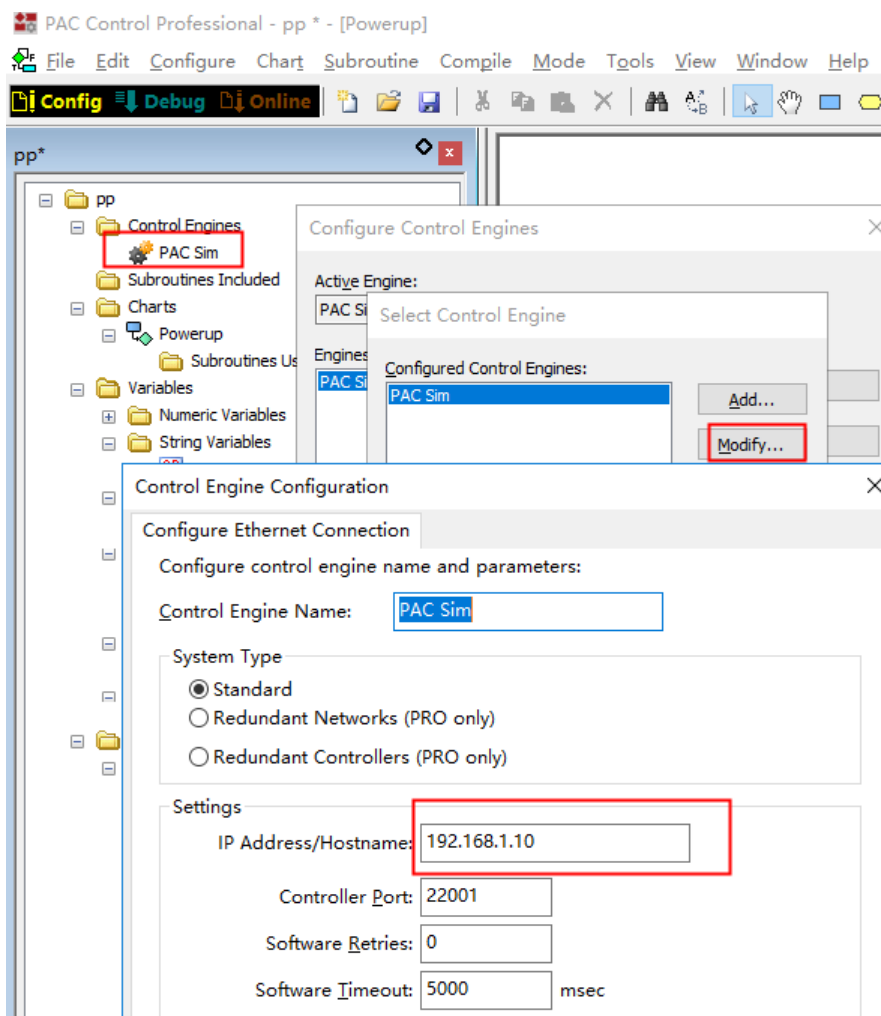
Manager 工具读写 OPT 控制器的 IP





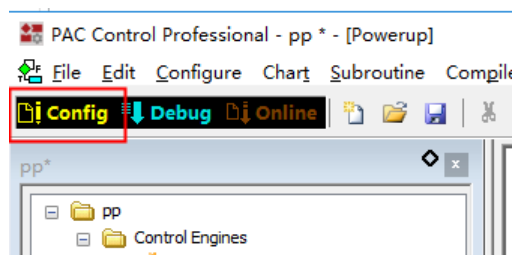
PLC 软件设置

设置控制器和软件连接 IP



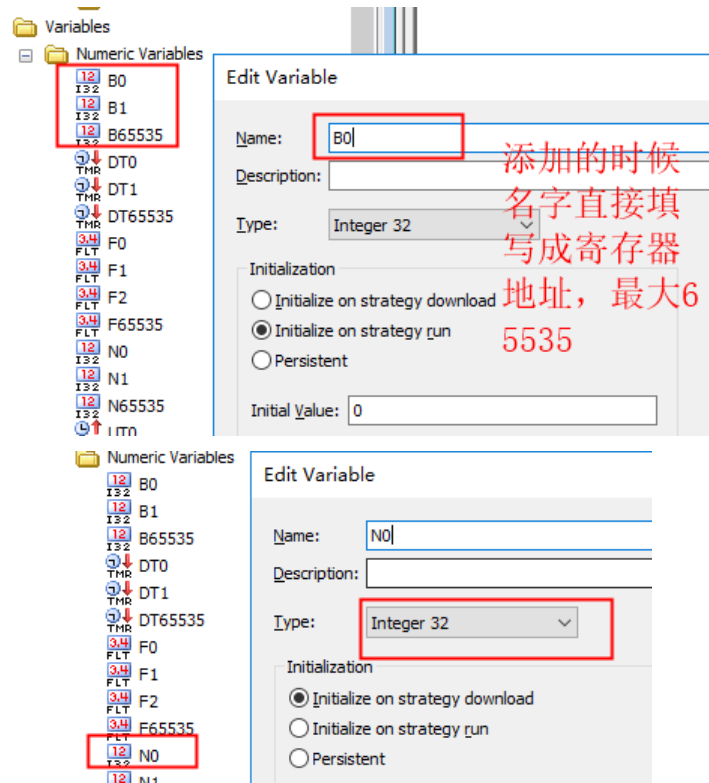
寄存器添加设置

点击 Config 进入编辑模式

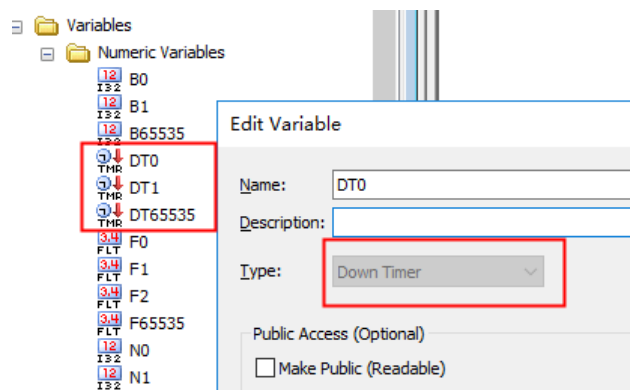


非数组类型区寄存器添加:

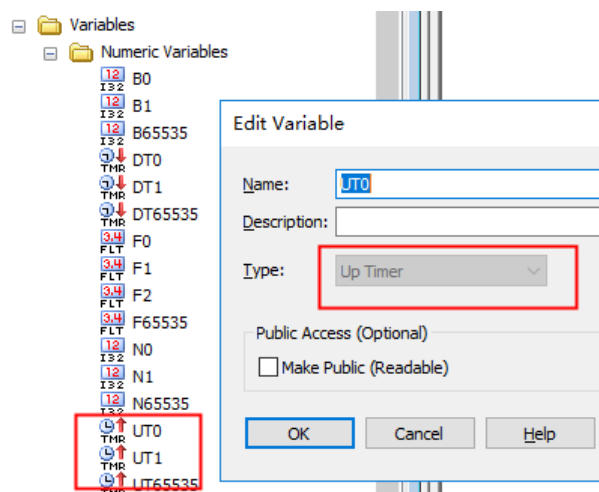
1. B 位寄存器和 N 寄存器 Type 选择都为 Integer 32



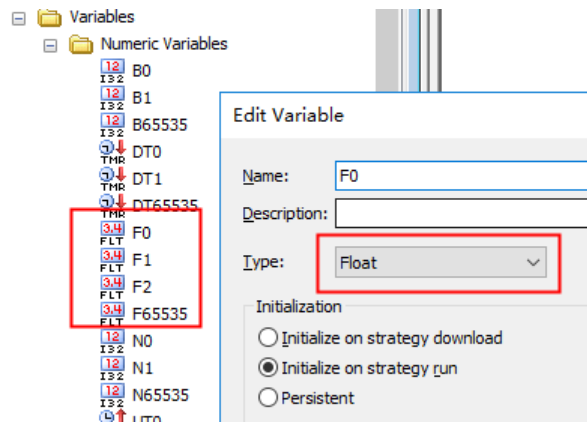
2.DT 寄存器 Type 为 Down Timer



3.UT 寄存器类型为 UP Timer



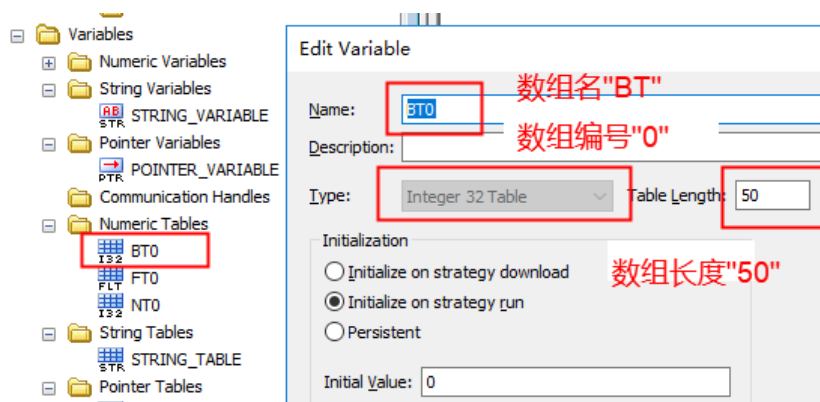
4.F 寄存器为 Float 类型



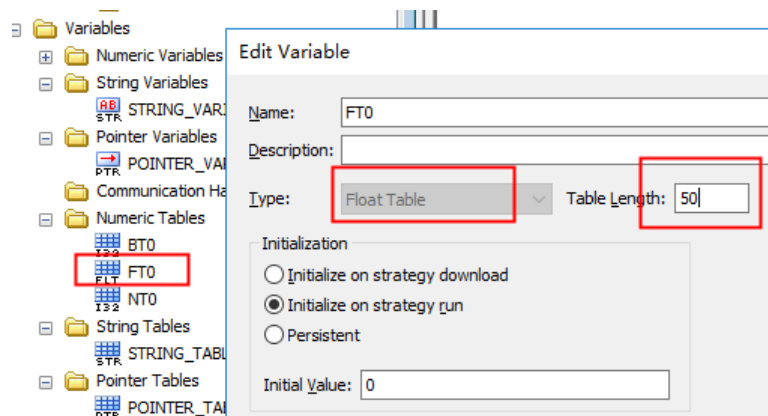
数组类寄存器添加

格式为 BT/FT/NT（寄存器名）+数组编号，然后设置数组长度；例如 BTO 长度 50，BT1 长度 50

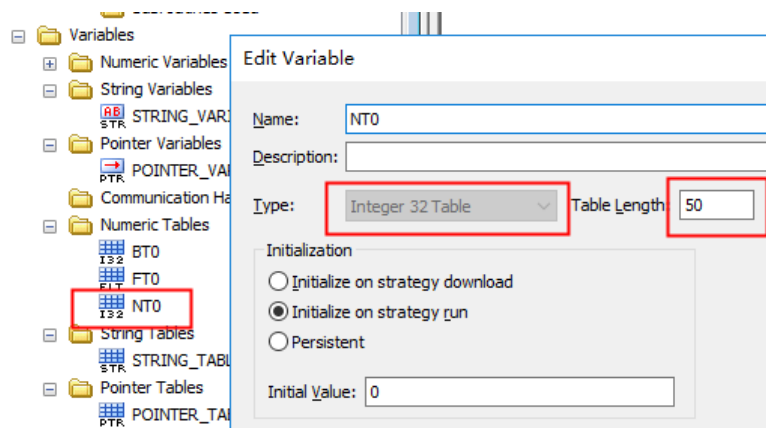
1. BT 位数组添加



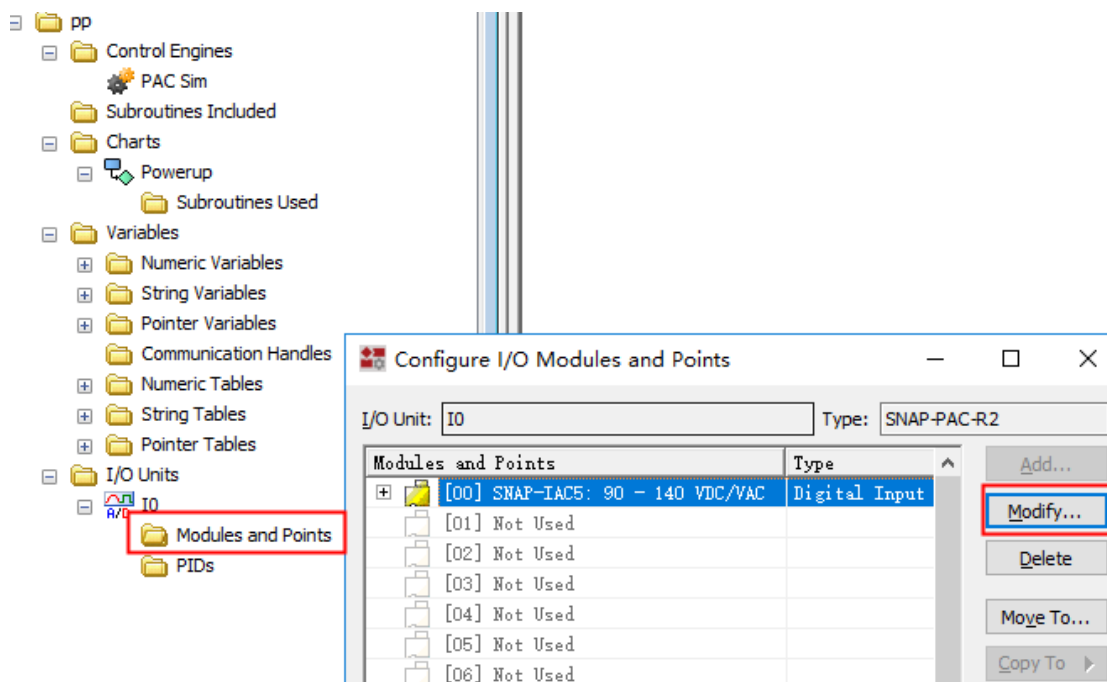
2. 浮点型数组字添加



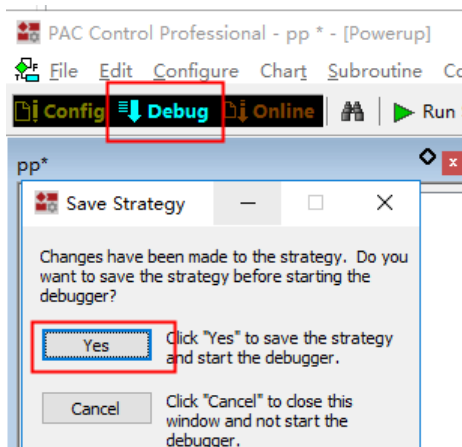
3. 整型数组字添加



4.1/I/O 寄存器添加

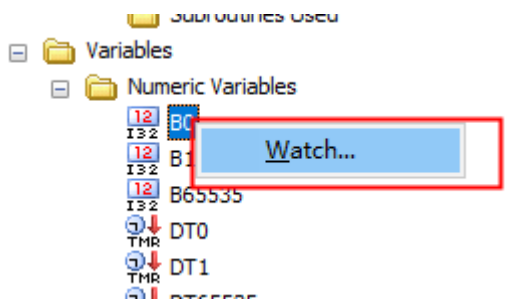


寄存器添加完毕后，点击 Debug 下载工程

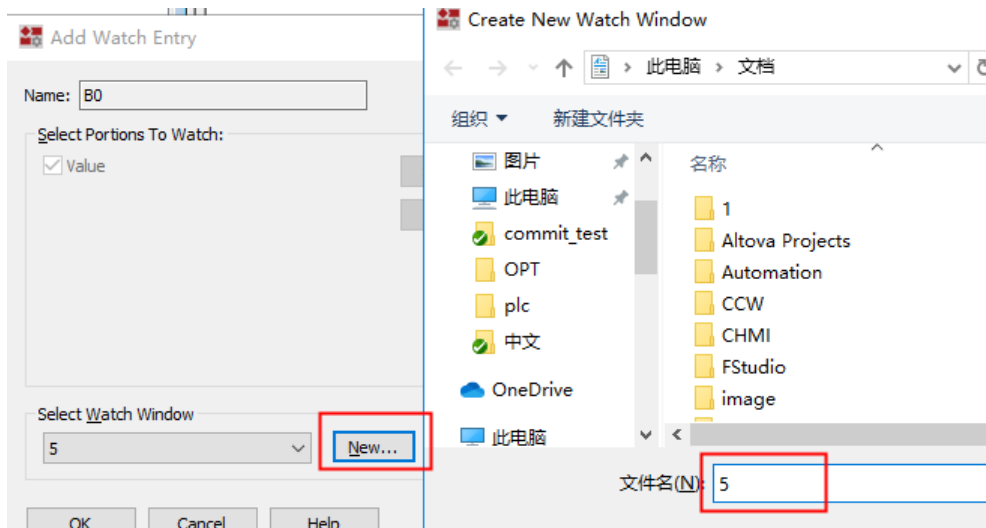


在线监控寄存器的值

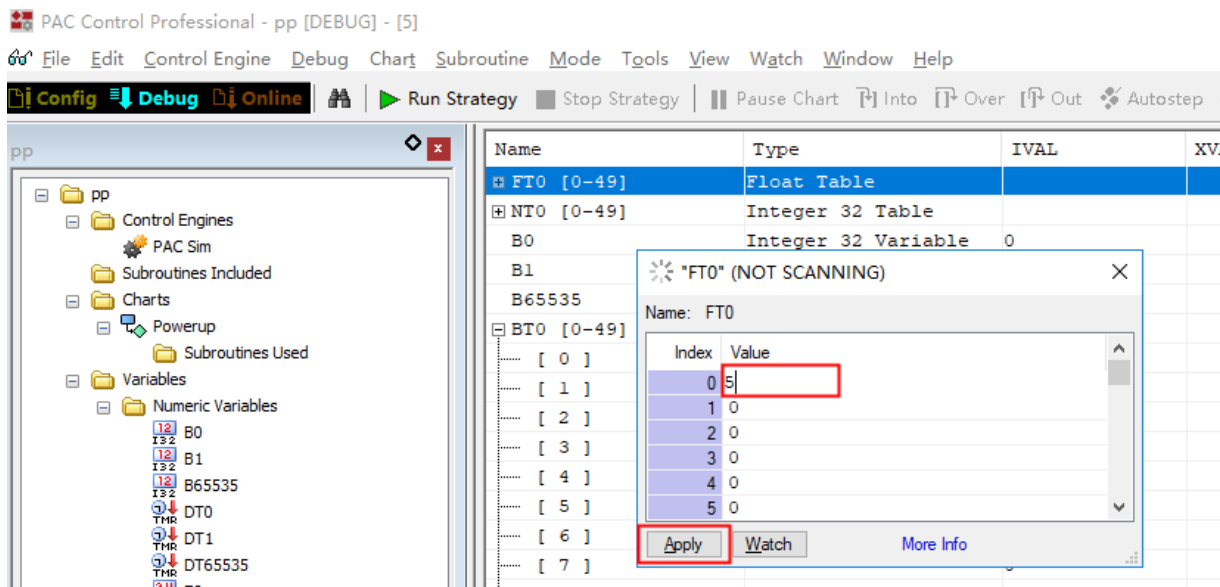
右击变量点击 Watch



点击 New 新建一个监控表



同理把需要监控的变量添加到监控表中，然后双击变量修改数值后点击 Apply



注意

- OPTO 22 软件与 HMI 组态中设置的地址要对应：
 - 正确：在 OPTO 22 软件中定义 Float 型如 F1
在 HMI 组态中选择 FN 寄存器，地址为：1
可以正常通讯。
 - 错误：OPTO 22 软件中定义 Float 型如 F0001
在 HMI 组态中选择 FN 寄存器，地址为：1
则不能正常通讯。

2. 数组寄存器与 HMI 组态对应关系

例如, 组态 FTn 0.000: 小数点前面的 0 代表数组编号, 即对应 PLC 中的 FT0 数组, 小数点后的代表该数组的每一个寄存器的地址, FTn0.049 对应 PLC 中 FT0 数组中的地址 49

组态 FTn 1.000 对应 FT1 数组, 地址 0; FTn1.049 对应数组 FT1, 地址 49

NTn 和 BTn 同理

◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address(参数代号)	Format
位变量	B0-65535	——	DDDDD
输入点	In0-65535	——	DDDDD
输出点	Qn0-65535	——	DDDDD
位变量数组表 (Bit Table)	BT0.000-65535.255	——	DDDDD.DDD
32 位整型变量(Integer 32)	——	N32 0-65535	DDDDD
浮点变量 (Float)	——	FN0-65535	DDDDD
UP Timer	——	UTN0-65535	DDDDD
Down Timer	——	DTN0-65535	DDDDD
32 位整型变量数组表(Integer 32 Table)	——	NT0.000-65535.255	DDDDD.DDD
浮点变量数组表(Float Table)	——	FT0.000-65535.255	DDDDD.DDD

宏指令变量定义数据类型对照表:

寄存器名	类型
N32	Double
FN	Float
DTN	Float
UTN	Float
NT	Double
IN	BIT
QN	BIT
FT	Float
B	BIT(在 PLC 软件中 B 与 N32 属性设置相同)
BT	BIT(在 PLC 软件中 BT 与 NT 属性设置相同)

◎电缆制作

以太网口通讯电缆



以太网接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.63 Panasonic Electric Corporation (松下)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
FP	FP Σ	Tool port on the Control unit	Panasonic FP Panasonic FP_Extend
		AFPG801	
		AFPG802	
		AFPG803	
		AFPG806	
	FP0 FP1 FP-M	Tool port on the Control unit	
		RS232C port on the Control unit	
	FP2 FP2SH	Tool port on the Control unit	
		RS232C port on the Control unit	
		AFP2462 AFP2465+(AFP2803,AFP2804, FP2805)	
	FP3	Tool port on the Control unit	
		AFP3462	
	FP-e	Tool port on the Control unit	
		AFPE224300	
		AFPE224302	
		AFPE224305	
		AFPE214322 AFPE214325	
	FP10SH FP10S	Tool port on the Control unit	
		RS232C port on the Control unit	
		AFP3462	
FP-X	RS232C port on the Control unit		
FP7	CPS3E	RS232 on the CPU unit	Panasonic FP7

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
FP	FP-X	Ethernet interface on CPU	Panasonic FP Ethernet (TCP Slave)
FP7	CPS3E	Ethernet interface on CPU	Panasonic FP7 Ethernet (TCP slave)

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
FP	FP	Tool port on the Control unit	RS232C	Setting	Your owner cable
		AFPG801			Your owner cable
		AFPG802			
		AFPG806			
		AFPG803	RS485(2 wire)	Setting	Your owner cable

		AFPG806			
FP0	Tool port on the Control unit		RS232C	Setting	Your owner cable
	RS232C port on the Control unit				Your owner cable
FP1 FP-M	Tool port on the Control unit		RS232C	Setting	Your owner cable
	RS232C port on the Control unit				Your owner cable
FP2 FP2SH	Tool port on the Control unit		RS232C	Setting	Your owner cable
	RS232C port on the Control unit				Your owner cable
	AFP2462				Your owner cable
	AFP2465	AFP2803			
AFP2804		RS422(4 wire)	Setting	Your owner cable	
AFP2805		RS485(2 wire)	Setting	Your owner cable	
FP3	Tool port on the Control unit		RS232C	Setting	Your owner cable
	AFP3462				Your owner cable
	AFP3463				RS422(4 wire)
FP-e	Tool port on the Control unit		RS232C	Setting	Your owner cable
	AFPE224300				Your owner cable
	AFPE214325				Your owner cable
	AFPE224305				Your owner cable
	AFPE224302				RS485(2 wire)
AFPE214322					
FP10SH FP10S	Tool port on the Control unit		RS232C	Setting	Your owner cable
	RS232C port on the Control unit				Your owner cable
	AFP3462				Your owner cable
FP-X	RS232C port on the Control unit		RS232C	Setting	Your owner cable
FP7	CPS3E	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

注意

1. 只有 FP0(C10CRM/C10CRS/C14CRM/C14CRS/C16T/C16CP/C32CT/C32CP)才有 RS232C 通讯口，其它型号没有。
2. 只有 FP1(C24/C40/C56/C72)才有 RS232C 口，其它型号没有。
3. 只有 FP1(C20R/C20T/C32T)才有 RS232C 口，其它型号没有。
4. AFP245 是 FP2/FP2SH 的多组通讯组合。AFP2803,AFP2084 和 AFP2085 是连接 AFP2465 的通讯模块。

◎ 网口通讯参数及电缆制作

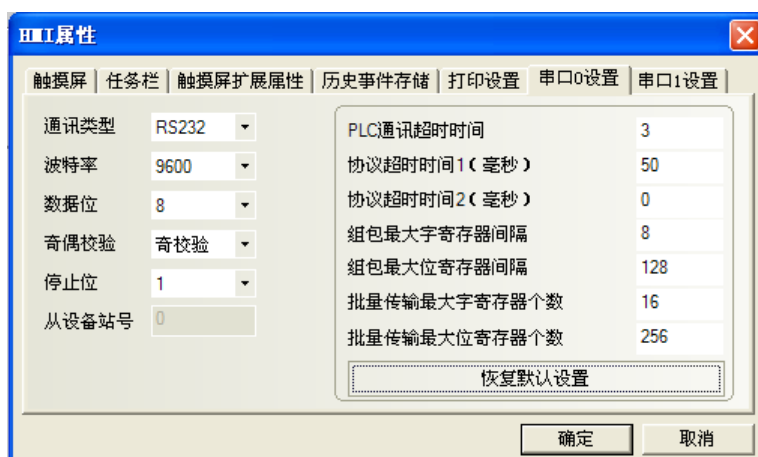
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
FP	FP-X	Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable
FP7	CPS3E	Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯参数设置

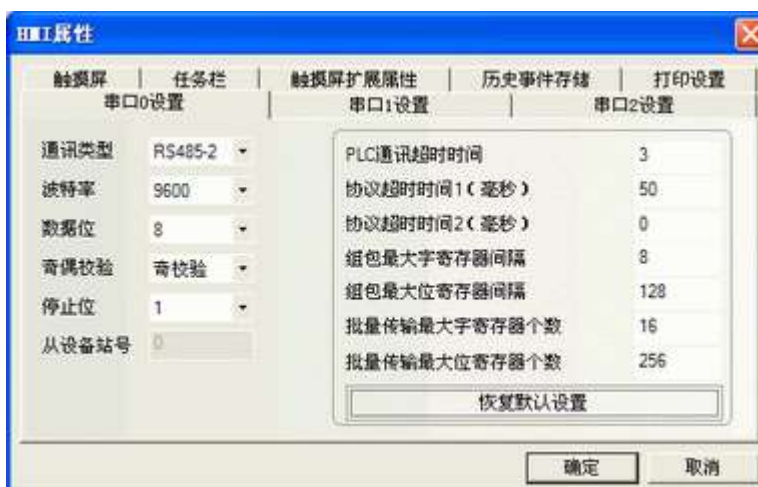
使用 **Panasonic FP**、**Panasonic FP_Extend** 通讯协议时
HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 奇校验, 1; PLC 站号: 1

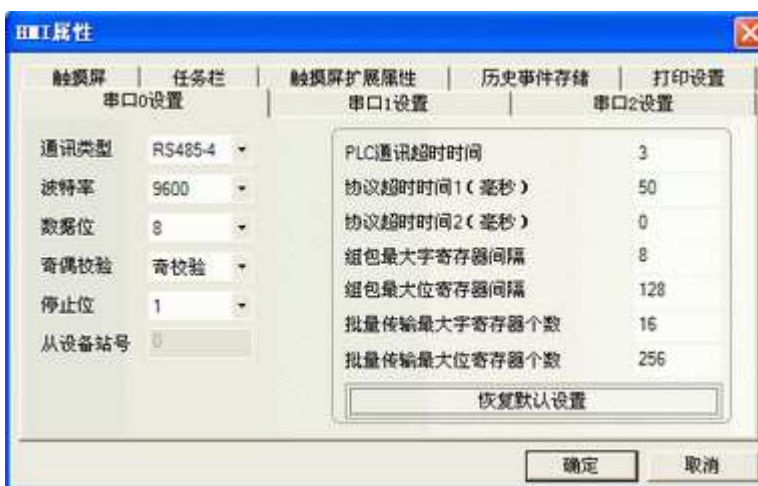
RS232 通讯



RS485 通讯



RS422 通讯



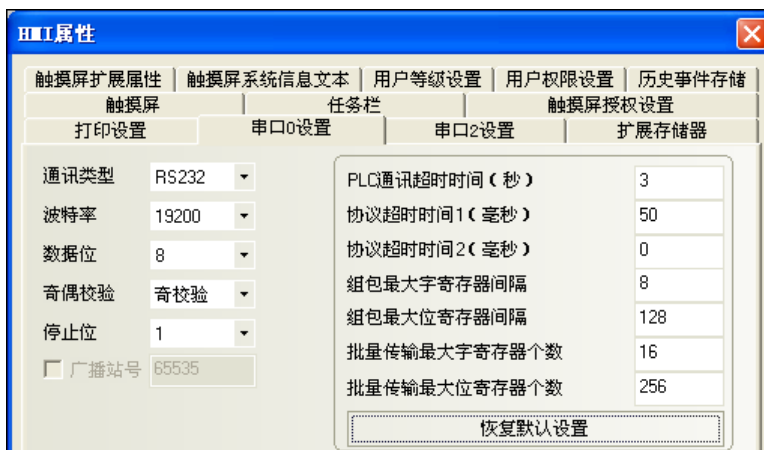
PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

使用 Panasonic FP7 通讯协议时

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，奇校验，1；PLC 站号：1



PLC 设置

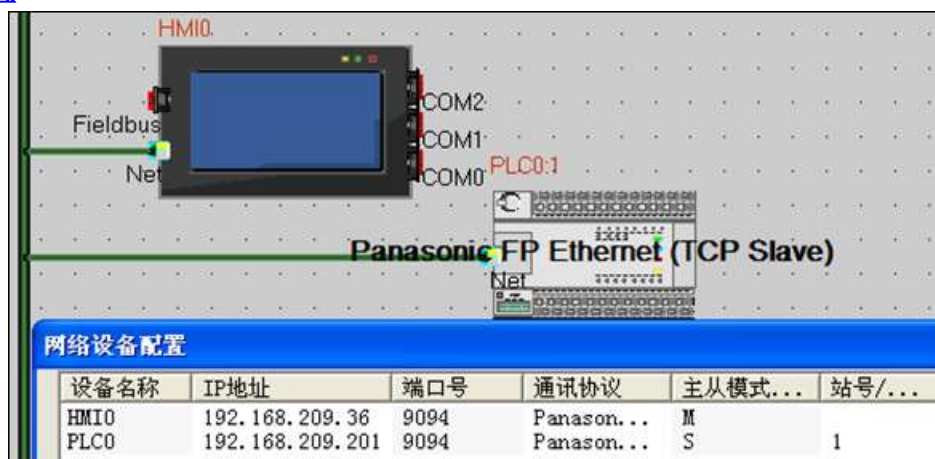
1. 设置通讯参数

否	名称	数据类型	单位	范围	附加信息
	通信模式	MEWTOCOL-COM 主站...		MEWTOCOL-C...	此PLC可以作为MEWTOCOL-COM主站...
	站号	1		1 到 99	站号 (“MEWTOCOL-COM Slave” 通...
	通信速度	19200	波特率	230400	指定此端口的波特率。
	发送数据长度	8 位		8 位	选择发送数据长度。
	发送奇偶校验	奇数		无	选择奇偶校验。
	发送停止位	1 位		1 位	指定停止位。
	RS/CS控制	禁用		禁用	
	发送延迟时间	0	ms	0 到 100	
	发送开始代码	No-STX		No-STX	选择起始符 (“Program controll...
	TOOL口 结束符	CR		CR	选择结束符。 (“Program contro...
	等待完成判...	0	ms	0.0 到 100.00	
	调制解调器连接	禁用		禁用	指定如果连接了调制解调器。

◎网口通讯参数设置

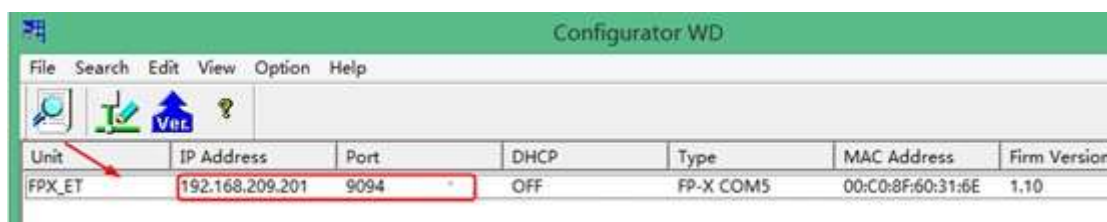
使用 Panasonic FP Ethernet (TCP Slave) 协议

HMI 设置



PLC 设置

1. 打开 Configurator WD，搜索到使用的 PLC；



注：Configurator WD 工具可以更改 PLC 设置（IP、端口号.....）

2. 软件设置

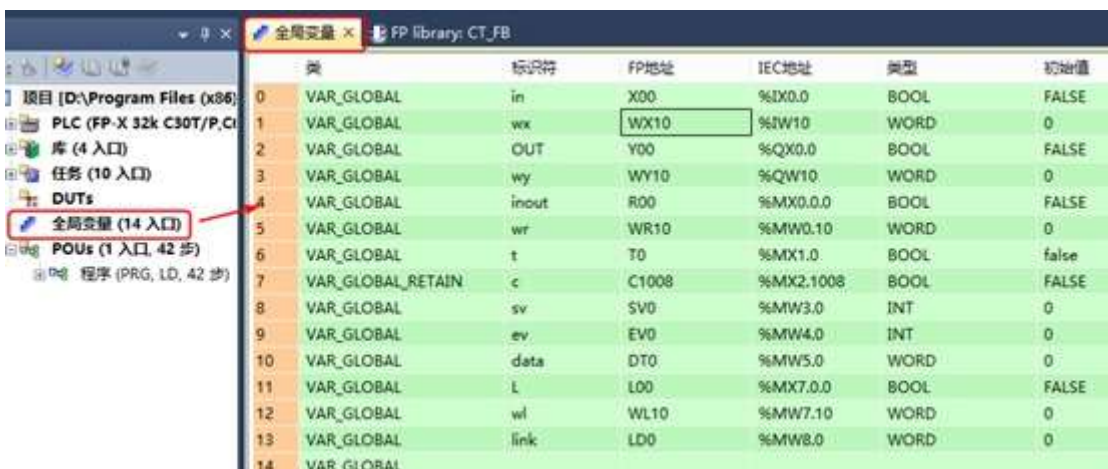
1) 打开软件 Control FPGWIN Pro 7 创建项目，选择 PLC（FP-X C40T）；



2) 通信设置，【在线】→【通信设置】，弹出通信设定对话框（IP、端口号与 PLC 一致）



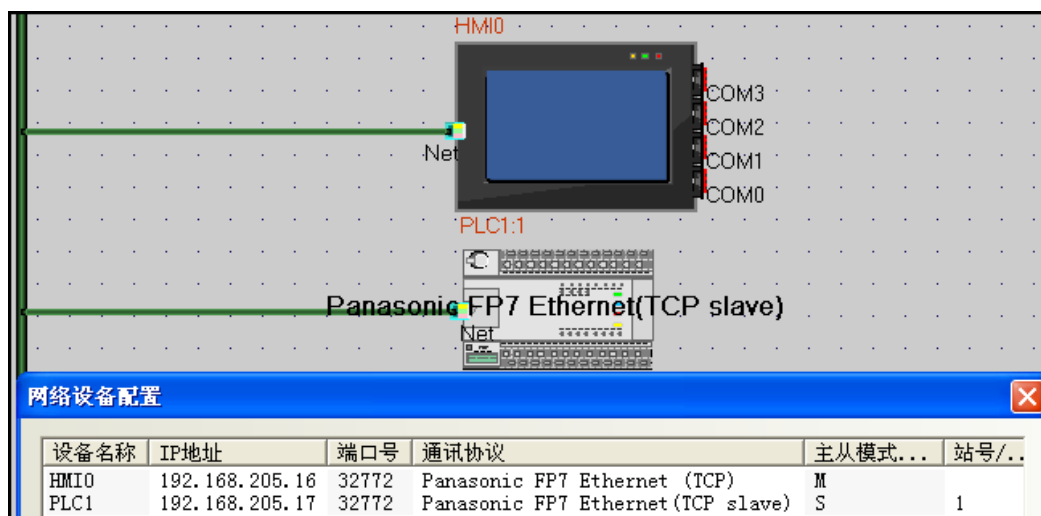
3) 声明全局变量



注：在写程序之前先要声明要使用的变量，否则编译提示出错

4) 下载到 PLC

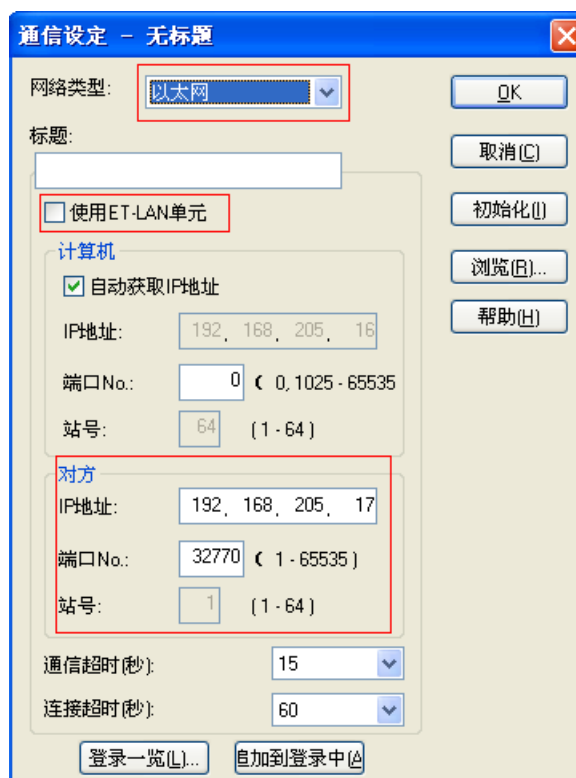
使用 Panasonic FP7 Ethernet(TCP Slave) 协议 HMI 设置



注：该协议目前支持一屏对一个 PLC 通讯。

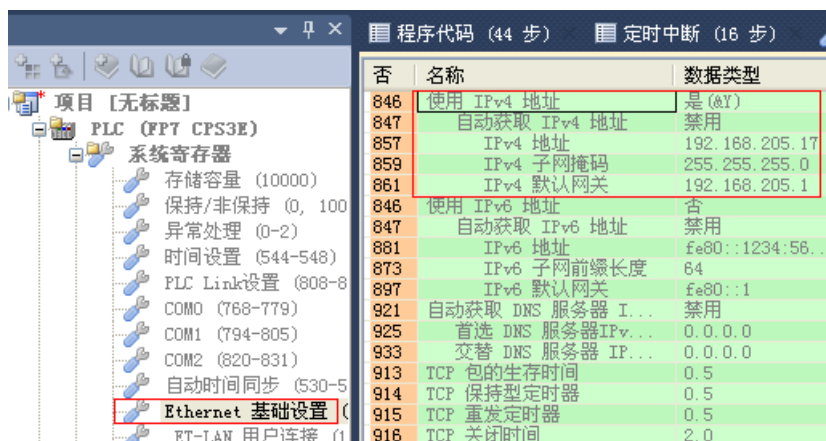
PLC 设置

1. 通讯设定



注：“对方”“端口 No. ”范围是 32769~32772，且不能与 HMI 设置中“网络设备配置”中的“端口号”一样。

2. 修改 IP 地址：



◎支持的寄存器

Panasonic FP 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Output Relay	X0.0~32767.F	-----	DDDDD.H	
Input Relay	Y0.0~32767.F	-----	DDDDD.H	
Timer	T0~9999	-----	DDDD	
Counter	C0~9999	-----	DDDD	
Link Relay	L0.0~32767.F	-----	DDDDD.H	
Internal Auxiliary/Relay	R0.0~32767.F	-----	DDD.H	
T/C Elapsed Value	-----	EV0~32767	DDDDD	
T/C Setting Value	-----	SV0~9999	DDDD	
Data Register	-----	DT0~99999	DDDDD	
Input Word	-----	WX0~32767	DDDD	
Output Word	-----	WY0~32767	DDDD	
Internal Auxiliary/Relay	-----	WR0~32767	DDDDD	
Link Data Register	-----	LD0~99999	DDDDD	
Link Relay	-----	WL0~32767	DDDDD	
File Register	-----	FL0~99999	DDDDD	

注意

1. X 寄存器，如在 PLC 中地址为 X01，则在 HMI 中地址设置为 X0.1；如在 PLC 中地址为 X1F，则在 HMI 中地址设置为 X1.F；Y、R、L 寄存器地址同 X，并依次类推。
2. EV 寄存器在 HMI 中的地址范围可以设置到 32767，但协议只支持到 9999。

Panasonic FP_Extend 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Output Relay	X0.0~9999.F	-----	DDDDD.H	
Input Relay	Y0.0~9999.F	-----	DDDDD.H	
Timer	T0~9999	-----	DDDD	
Counter	C0~9999	-----	DDDD	
Link Relay	L_Bit 0.0~9999.F	-----	DDDDD.H	
Link Relay	L 0~9999F	-----	DDDDD.H	
Internal Auxiliary/Relay	R0.0~9999.F	-----	DDD.H	
T/C Elapsed Value	-----	EV0~65535	DDDDD	

T/C Setting Value	-----	SV0~9999	DDDD	
Data Register	-----	DT0~262143	DDDDD	
Input Word	-----	WX0~9999	DDDD	
Output Word	-----	WY0~9999	DDDD	
Internal Auxiliary/Relay	-----	WR0~9999	DDDDD	
Link Data Register	-----	LD0~99999	DDDDD	
Link Relay	-----	WL0~9999	DDDDD	
File Register	-----	FL0~99999	DDDDD	

FP7 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format
外部输入继电器	X 0.0-32767.f	-----	DDDDD.H
外部输出继电器	Y0.0-32767.f	-----	DDDDD.H
继电器	R0.0-32767.f	-----	DDDDD.H
链接继电器	L0.0-32767.f	-----	DDDDD.H
定时器触点	T0-4095	-----	DDDD
计数触点	C0-1023	-----	DDDD
输入单字	-----	WX0-511	DDD
输出单字	-----	WY0-511	DDD
继电器单字	-----	WR0-32767	DDDDD
链接继电器单字	-----	WL0-32767	DDDDD
文件寄存器	-----	FL0-99999	DDDDD
链接数据寄存器	-----	LD0-99999	DDDDD
数据寄存器	-----	DT0-9829	DDDD
定时器设置值	-----	TS0-4095	DDDD
定时器经过值	-----	TE0-4095	DDDD
计数器设置值	-----	CS0-1023	DDDD
计数器经过值	-----	CE0-1023	DDDD

注意

1. X 寄存器, 如在 PLC 中地址为 X00, 则在 HMI 中地址设置为 X0.0; 如在 PLC 中地址为 X0F, 则在 HMI 中地址设置为 X0.f; R、Y、L 寄存器地址同 X, 并依次类推。

Panasonic FP(Ethernet)

Device	Bit Address	Word Address	Format
外部输入继电器	X0.0-10000.0	-----	DDDDD.H
外部输出继电器	Y0.0-10000.0	-----	DDDDD.H
继电器	R0.0-10000.0	-----	DDDDD.H
链接继电器	L0.0-10000.0	-----	DDDDD.H
定时器触点	T0-160000	-----	DDDDDD
计数触点	C0-160000	-----	DDDDDD
输入单字	-----	WX0-9999	DDDD
输出单字	-----	WY0-9999	DDDD
继电器单字	-----	WR0-9999	DDDD

链接继电器单字	-----	WL0-9999	DDDD
文件寄存器	-----	FL0-99999	DDDDD
链接数据寄存器	-----	LD0-8447	DDDD
数据寄存器	-----	DT0-99999	DDDDD
定时器/计数器设置值	-----	SV0-9999	DDDD
定时器/计数器经过值	-----	EVO-65535	DDDDD

注意

1. X 寄存器, 如在 PLC 中地址为 X01, 则在 HMI 中地址设置为 X0.1; 如在 PLC 中地址为 X1F, 则在 HMI 中地址设置为 X1.F; Y、R、L 寄存器地址同 X, 并依次类推。

Panasonic FP7 (Ethernet)

Device	Bit Address	Word Address	Format
外部输入继电器	X 0.0-511.f	-----	DDD.H
外部输出继电器	Y0.0-511.f	-----	DDD.H
继电器	R0.0-2047.f	-----	DDDD.H
链接继电器	L0.0-1023.f	-----	DDDD.H
定时器触点	T0-4095	-----	DDDD
计数触点	C0-1023	-----	DDDD
错误报警继电器	E0-4095	-----	DDDD
输入单字	-----	WX0-511	DDD
输出单字	-----	WY0-511	DDD
继电器单字	-----	WR0-2047	DDDD
链接继电器单字	-----	WL0-1023	DDDD
文件寄存器	-----	FL0-99999	DDDDD
链接数据寄存器	-----	LD0-16383	DDDDD
数据寄存器	-----	DT0-999423	DDDDDD
定时器设置值	-----	TS0-4095	DDDD
定时器经过值	-----	TE0-4095	DDDD
计数器设置值	-----	CS0-1023	DDDD
计数器经过值	-----	CE0-1023	DDDD

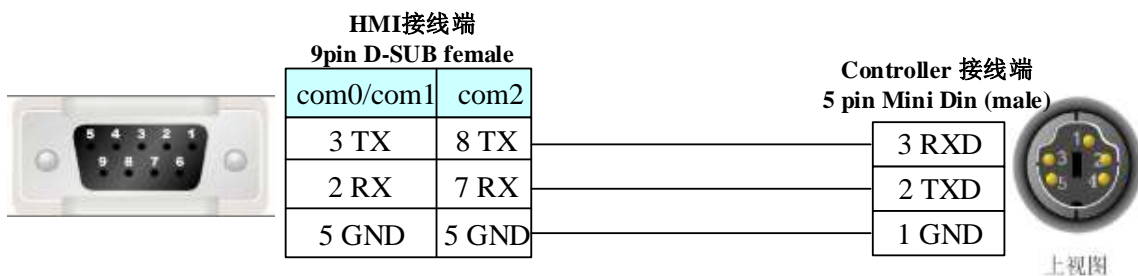
注意

1. X 寄存器, 如在 PLC 中地址为 X01, 则在 HMI 中地址设置为 X0.1; 如在 PLC 中地址为 X1F, 则在 HMI 中地址设置为 X1.F; Y、R、L 寄存器地址同 X, 并依次类推。

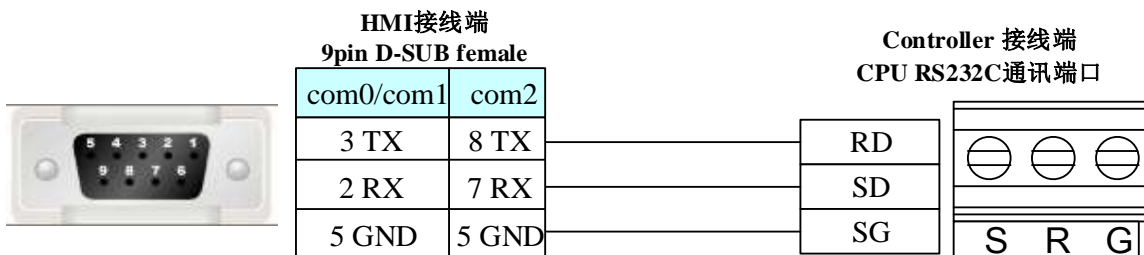
◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆

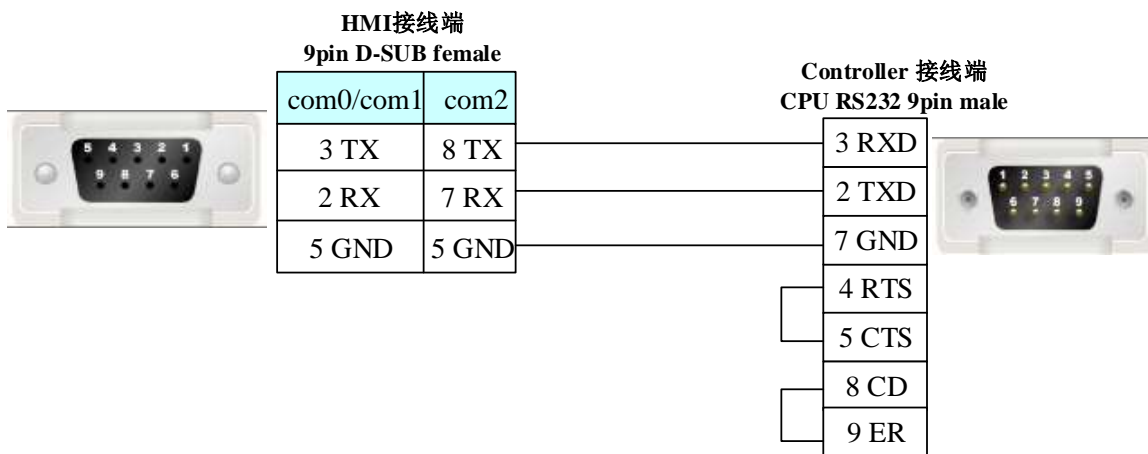
Tool port:



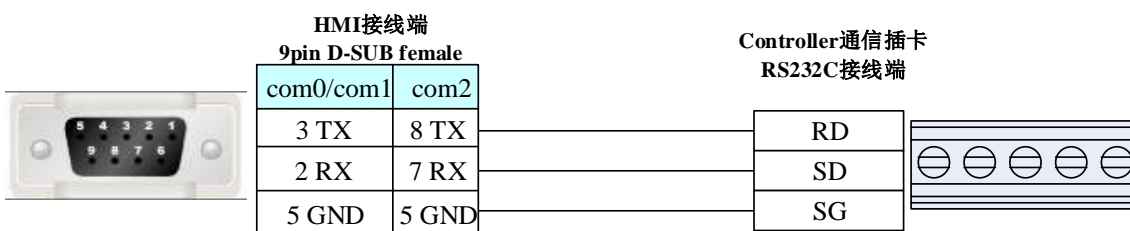
CPU 端口:



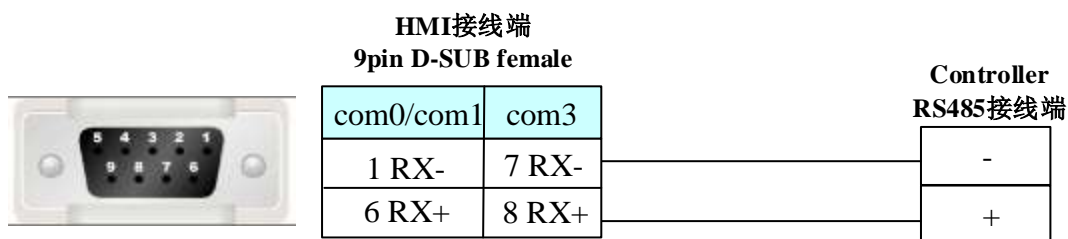
COM 端口:



通信插卡:

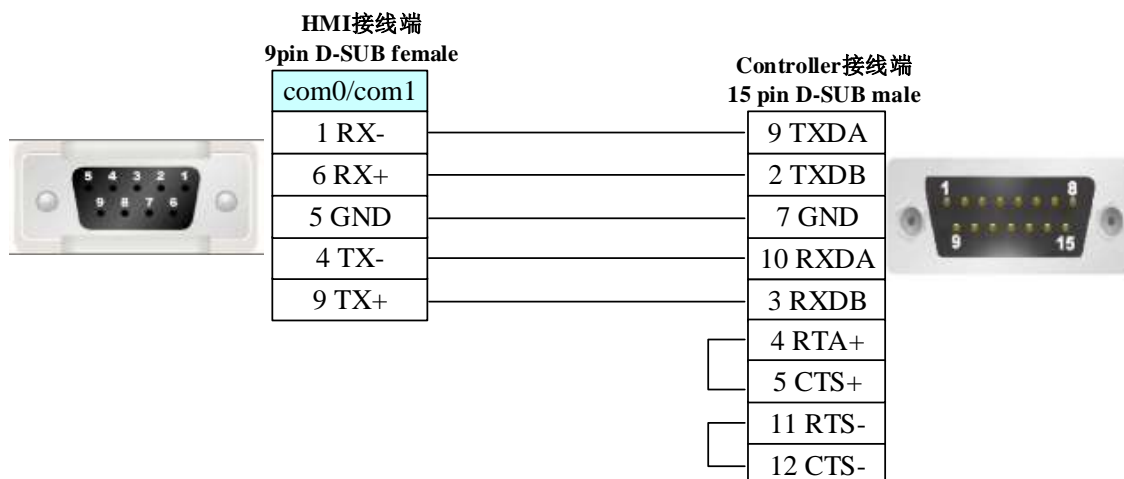


RS485 通讯电缆

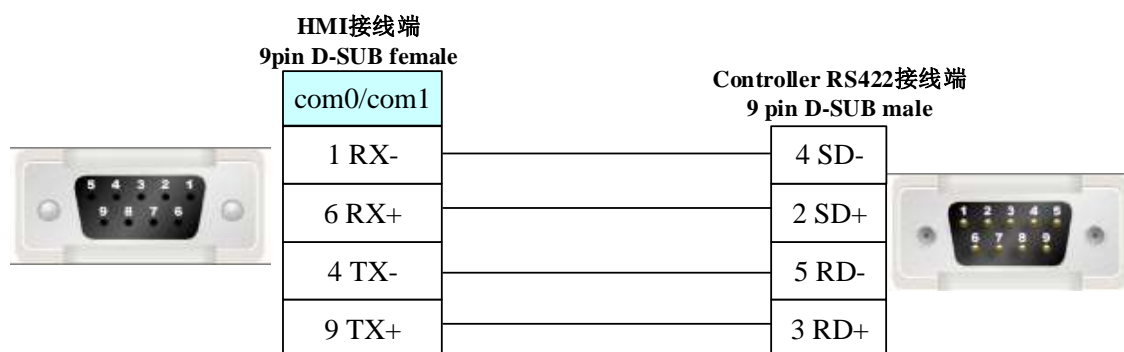


RS422 通讯电缆

FP3 RS422 编程口:



其它模块 RS422 通讯口:



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.64 Parker Automation (伺服)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Parker Compax3	Compax3	RS232 on CPU unit	Parker Compax3
		RS485 on CPU unit	
Parker SLVD Series	SLVD 15NS	RS485 on the CPU unit	Parker SLVD Series
Parker 6k	6K4	RS232 on the CPU unit	Parker 6k
ACR9040	ACR9040-P3-B	RS232 on the CPU unit	Parker ACR9000

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
ACR9040	ACR9040-P3-B	Ethernet interface on CPU	Parker ACR9000 Series Ethernet (TCP Slave)

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
Parker Compax3	Compax3	RS232 on CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
		RS422 on CPU unit	RS422	Setting	Your owner cable
Parker SLVD Series	SLVD Series	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
Parker 6k	6K4	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
ACR9040	ACR9040-P3-B	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
ACR9040	ACR9040-P3-B	Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable

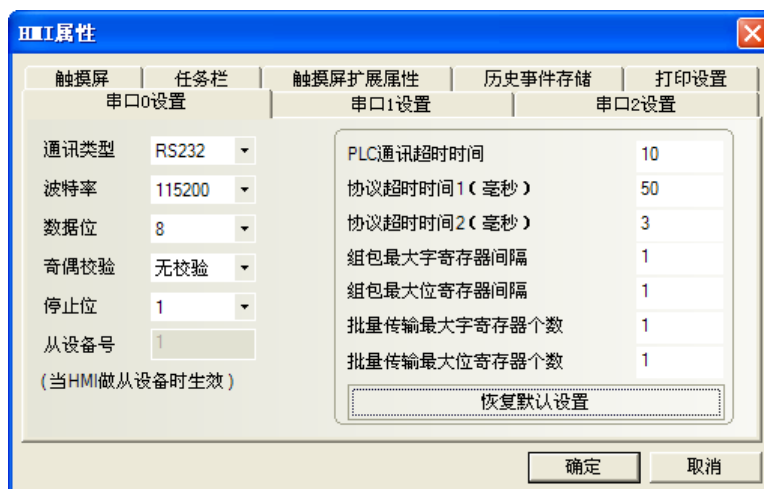
◎通讯参数设置

使用 Parker Compax3 协议时

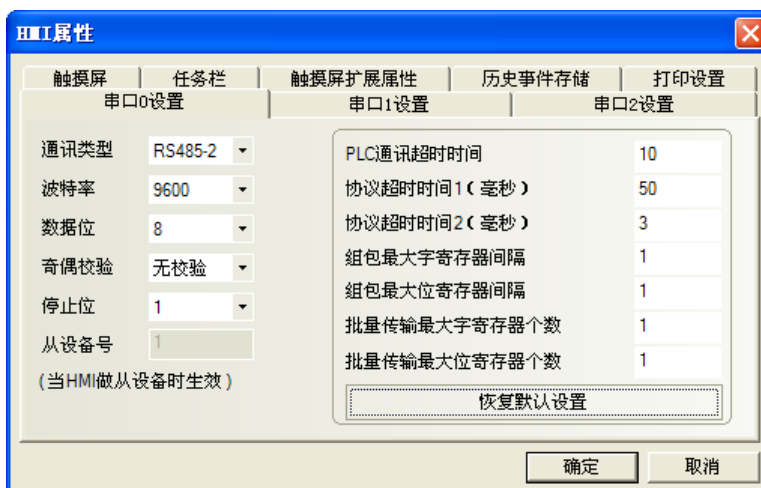
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：115200bps，8，无校验，1；PLC 站号：1

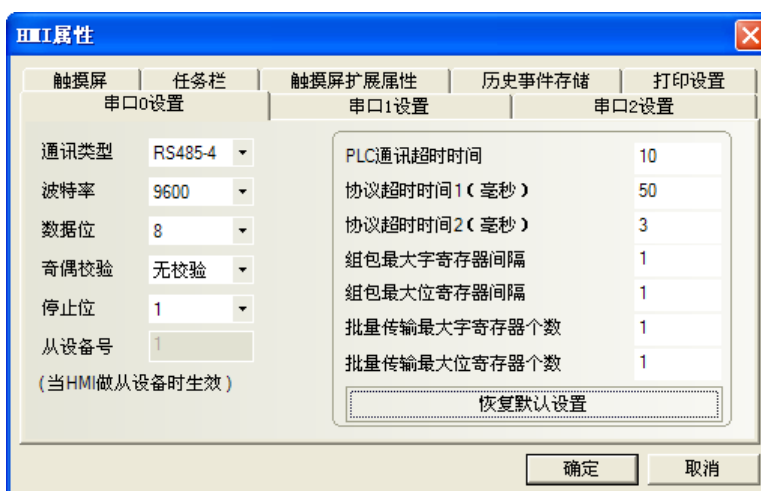
RS232 通讯



RS485 通讯

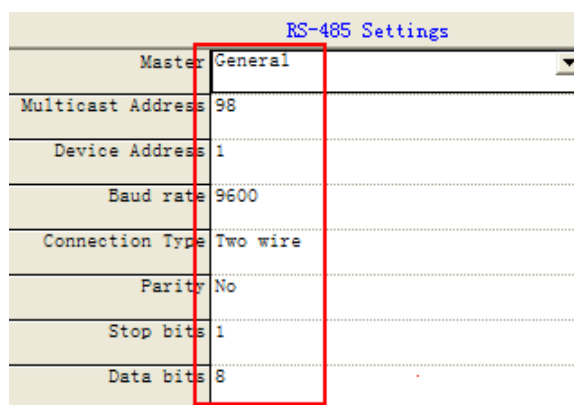


RS422 通讯



PLC 设置

RS485 通讯设置



RS422 通讯设置

Master		General
Multicast Address		98
Device Address		1
Baud rate		9600
Connection Type		Four wire
Parity		No
Stop bits		1
Data bits		8

使用 Parker SLVD Series 协议时

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1

RS422 通讯

HMI 属性		串口0设置	
触摸屏	任务栏	触摸屏扩展属性	串口1设置
打印设置	串口0设置	串口1设置	串口2设置
通讯类型	RS485-4	PLC通讯超时时间	3
波特率	9600	协议超时时间1(毫秒)	5
数据位	8	协议超时时间2(毫秒)	3
奇偶校验	偶校验	组包最大字寄存器间隔	1
停止位	1	组包最大位寄存器间隔	2
从设备号	0	批量传输最大字寄存器个数	1
(当HMI做从设备时生效)		批量传输最大位寄存器个数	8
恢复默认设置			

PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

使用 Parker 6K 协议时

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，1，无校验；PLC 站号：0

HMI 属性		串口0设置	
触摸屏	任务栏	触摸屏扩展属性	串口1设置
用户权限设置	历史事件存储	打印设置	串口2设置
通讯类型	RS232	PLC通讯超时时间	5
波特率	9600	协议超时时间1(毫秒)	50
数据位	8	协议超时时间2(毫秒)	3
奇偶校验	无校验	组包最大字寄存器间隔	1
停止位	1	组包最大位寄存器间隔	1
<input type="checkbox"/> 广播站号	55535	批量传输最大字寄存器个数	1
		批量传输最大位寄存器个数	1
恢复默认设置			

注意

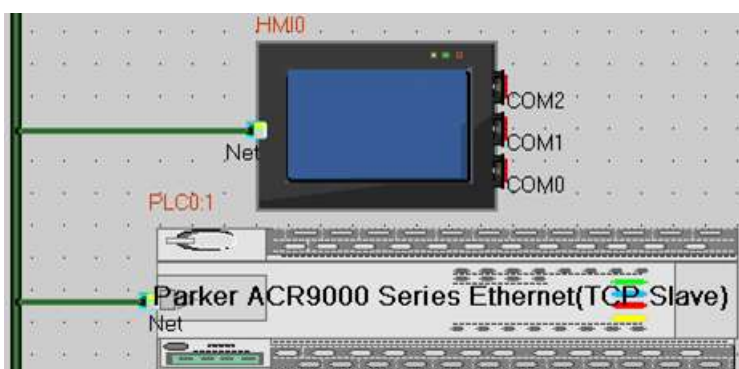
不支持 RS485 通讯。

PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

使用 Parker ACR9000 协议时

默认参数，38400bps，数据位 8，无校验，停止位 1；PLC 站号：0

**◎网口通讯参数设置****HMI 设置****PLC 设置**

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器**Parker Compax3**

Device	Bit Address	Word Address	Format
--------	-------------	--------------	--------

	R_Bit 0.0-9999999.31	-----	DDDDDDD.DD
	-----	R_Float 0.0-9999.511	DDDD.DDD
	-----	R_Int 0.0-9999.511	DDDD.DDD

注意

R_Bit 寄存器是 R_Int 寄存器位的表示形式。R_Bit 寄存器数据格式 DDDDDDD.DD，前 7 位表示 R_Int 的地址，后两位表示位的偏移地址。

SLVD Series

Device	Bit Address	Word Address	Format	Note
Pr_Bit	0-9999.15	-----	DDDD.DD	
Pr_Byte	-----	0-9999	DDDD	
Pr_Word	-----	0-9999	DDDD	
Pr_DWord	-----	0-9999	DDDD	

6k Series

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Bit in register	VARB_bit 1.00~125.31	-----	DDD	R
	KILL 0	-----		
	S 0	-----		
	C 0	-----		
	PS 0	-----		
	HALT 0	-----		
	RUN 0	-----		
	TAS_Bit 1.01-2.32	-----		
	TSS_Bit 1-32	-----		
	TIN_Bit 1.01-3.32	-----		
	TOUT_Bit 1.01-3.32	-----		
The 32-bit hexadecimal value in register	-----	VARB 1~125	DDD	R
The integer number value in register	-----	VAR_Int 1~225	DDDD	
The real number value in register	-----	VAR_Float 1~225	DDD	
	-----	VAR 1~255	DDD	
	-----	VARS 1~255	DDD	
	-----	A 1~255	DDD	
	-----	AD 1~255	DDD	
	-----	V 1~255	DDD	
	-----	DRIVE 1~255	DDD	
	-----	TAS 1~2	D	
	-----	TPC 1~255	DDD	
	-----	TPE 1~255	DDD	
	-----	TER 0	D	
	-----	TSS 0	D	
	-----	TIN 1~3	D	

	-----	TOUT 1~3	D	
--	-------	----------	---	--

注意

VARB 组态软件中数据类型需使用十六进制，整数位为 8 位。

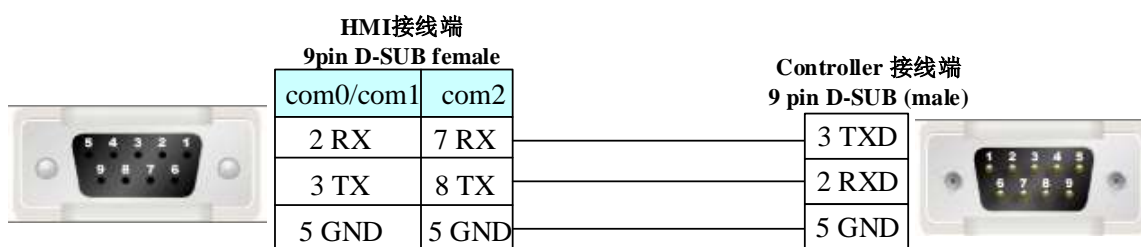
Parker ACR9000、Parker ACR9000 Series Ethernet (TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
P_low16bit	0.0~99999.f	-----	DDDDD.FF	
P_high16bit	0.0~99999.f	-----	DDDDD.FF	
P_int32	-----	0~99999	DDDDD	
P_float	-----	0~99999	DDDDD	

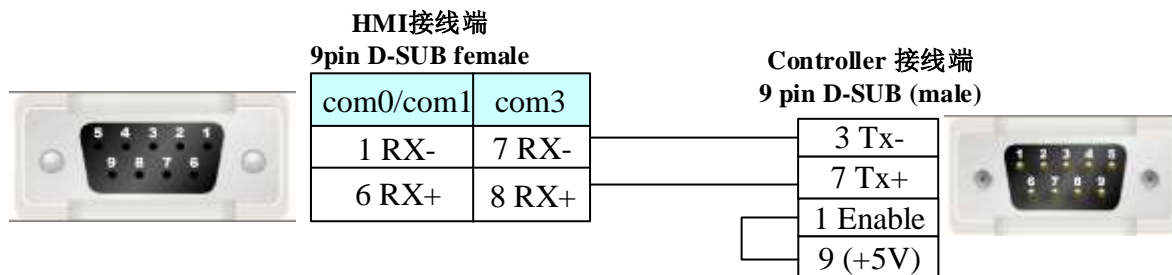
◎ 电缆制作

Parker Compax3 Series

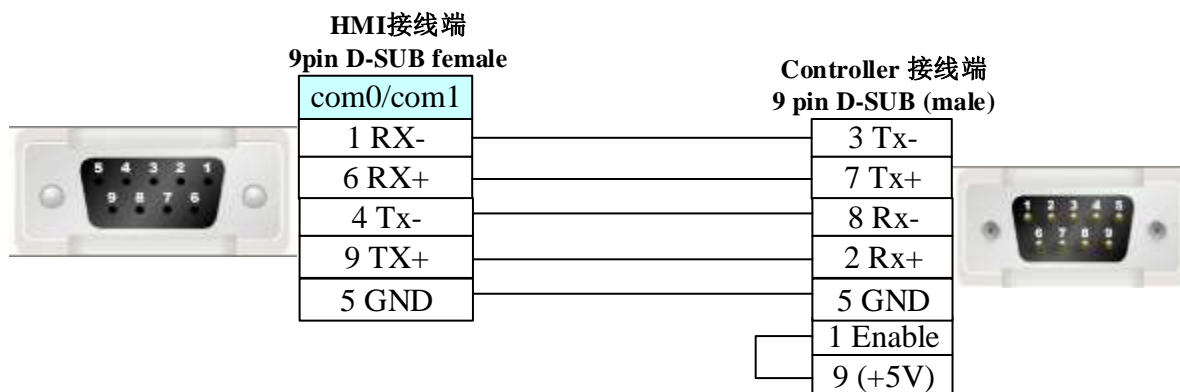
RS232 通讯电缆



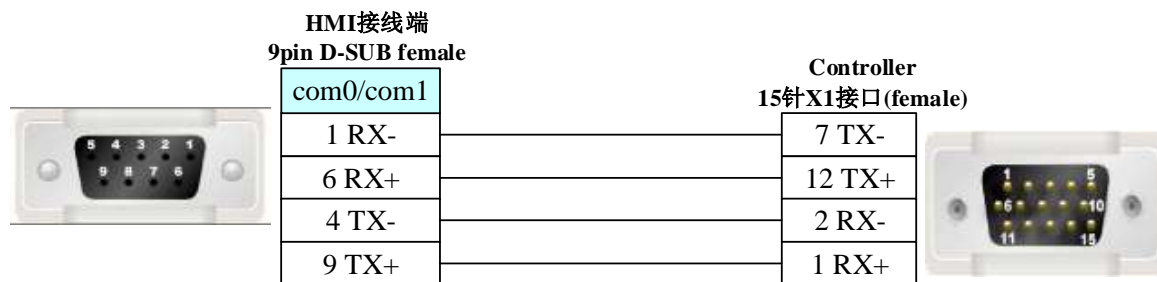
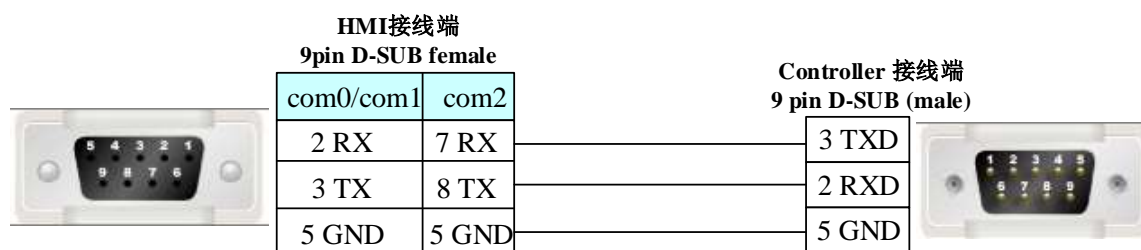
RS485 通讯电缆



RS422 通讯电缆



SLVD Series

RS485 通讯电缆**6k/ACR9000 Series****RS232 通讯接线**

使用 **Parker ACR9000 Series Ethernet (TCP Slave)** 网络协议时

以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.65 PMAC (运动控制卡)**◎ 串口通讯**

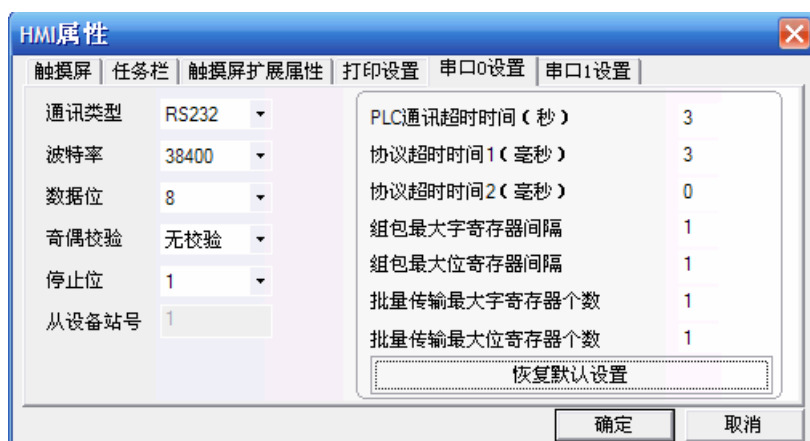
Series	CPU	Link Module	Driver
PC/104	PC/104	RS232 on the CPU unit	PMAC series

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
PC/104	PC/104	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎ 通讯设置**HMI 设置**

HMI 默认通讯参数: 38400bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 0



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
I Variable	-----	I 0-9999	DDDD	R/W
M Variable	-----	M 0-9999	DDDD	R/W
P Variable	-----	P 0-9999	DDDD	R/W
Q Variable	-----	Q 0-9999	DDDD	R/W
I Variable 单精度浮点型	-----	I_float 0-9999	DDDD	R/W
P Variable 单精度浮点型	-----	P_float 0-9999	DDDD	R/W
Q Variable 单精度浮点型	-----	Q_float 0-9999	DDDD	R/W
Report Position of Motor	-----	POS 0	D	R
Report Velocity of Motor	-----	VEL 0	D	R
Report Following Error of Motor	-----	FER 0	D	R
常用手动和编程指令	-----	ORD/JOG* 0-9999	DDDD	W
Run Current Program	-----	RUN 0-9999	DDDD	W
Halt Program	-----	HLT 0-9999	DDDD	W

注意

I Variable 有些地址是以十六进制形式显示的，单精度浮点型的 I_float 碰到以十六进制形式显示地址时，含 A~F 的数值是不能以十进制形式显示，则一律显示为 0。

PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

附表：

PMAC 的常用手动指令

(0) ORD/JOG 0000: j+: 手动连续正转指令

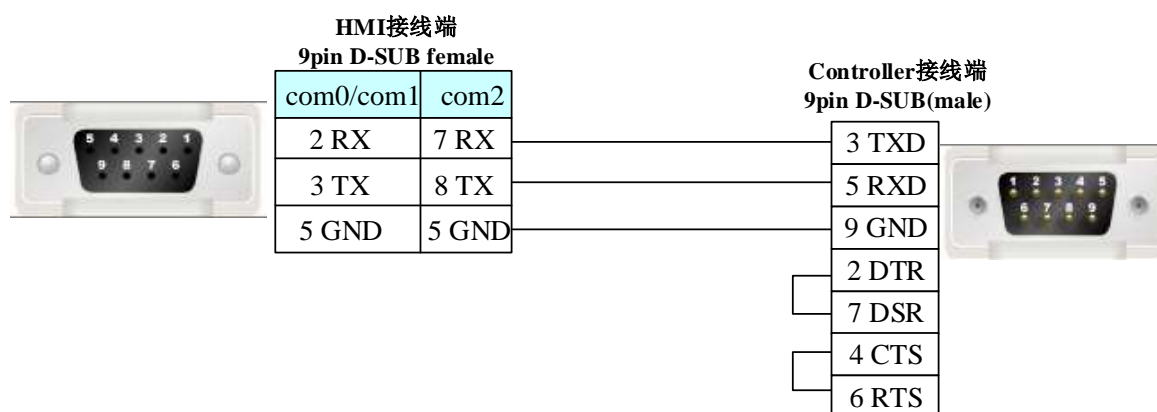
(1) ORD/JOG 0010: j- : 手动连续反转指令

- (2) ORD/JOG 0020: j/ : 手动停止指令
- (3) ORD/JOG 0030: j=常数 其中常数表示手动运行到脉冲数的位置, 如: J=3000
- (4) ORD/JOG 0040: j: 常数 其中常数表示手动增量运行的脉冲数, 如: J: 3000
- (5) ORD/JOG 0050: j^
- (6) ORD/JOG 0060: #n : 选择轴号 n, 其中 n 是轴的号数, 数值可以从 1-32
- (7) ORD/JOG 0070: home (hm) : 手动回零指令
- (8) ORD/JOG 0080: homez (hmz) : 手动清零位置指令

PMAC 常用编程指令

- (0) ORD/JOG 0100: &n: 选择坐标系, 其中 n 代表坐标系号, 数值从 1-8
- (1) ORD/JOG 0110: B m R : 是第 m 运动程序连续运行, m 代表运动程序号, 数值从 1-999
- (2) ORD/JOG 0120: B m S : 是第 m 运动程序单步运行, m 代表运动程序号, 数值从 1-999
- (3) ORD/JOG 0130: A (ctrl A) : 停止运动程序
- (4) ORD/JOG 0140: K (ctrl K) : 停止运动程序并断开使能信号
- (5) ORD/JOG 0150: Enable PLC n: 使能卡上的 PLC 程序, 其中 n 是 PLC 的程序号, 数值从 0-31
- (6) ORD/JOG 0160: Disable PLC n: 禁止卡上的 PLC 程序, 其中 n 是 PLC 的程序号, 数值从 0-31

◎ 电缆制作



4.66 Power-one AURORA Wind Inverter

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
AURORA	PVI-6000-OUTD-US-W	RS485 on the port	Aurora PV

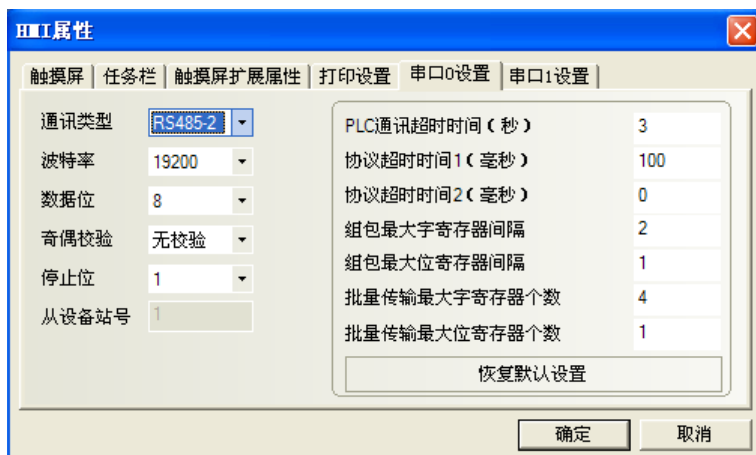
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
AURORA	PVI-6000-OUTD-US-W	RS485 on the port	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200，8，无校验，1；PLC 站号：2



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

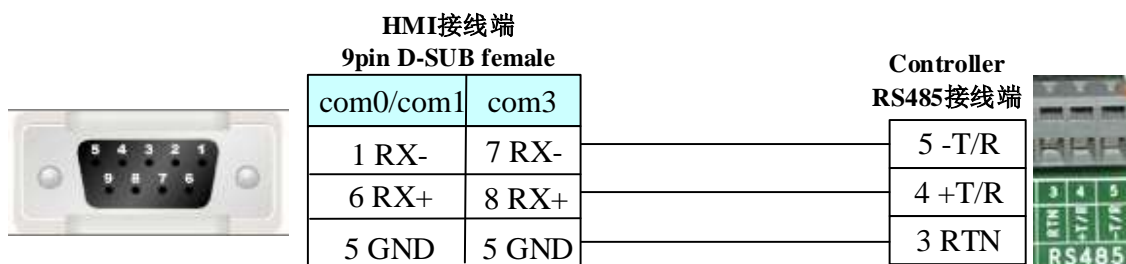
◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
时间寄存器（双字）	-----	Time 0-9999.7	DDDDD.0	
能量寄存器（双字）	-----	Energy 0-9999.7	DDDDD.0	
状态变量寄存器（双字）	-----	Measure 0-9999.7	DDDDD.0	
出厂硬件版本（双字）	-----	Fireware 0-9999.7	DDDDD.0	
软件版本（双字）	-----	Version 0-9999	DDDD	
设备序列号（双字）	-----	SN 0-9999	DDDD	
设备识别码（双字）	-----	PN 0-9999	DDDD	
设备工作状态（字）		State 0-9999	DDDD	

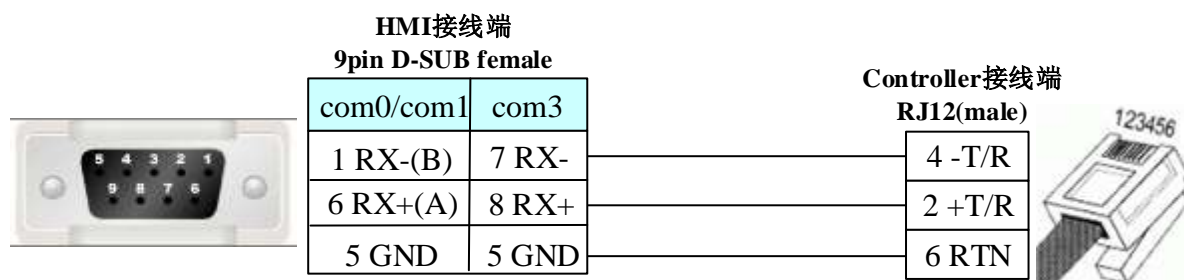
◎电缆制作

AURORA 逆变器提供两种硬件通信接线方式，分别是使用工业压线端子连接和使用 RJ12 端子连接，相关硬件请参考 power-one 公司提供的手册，这里给出两种接线方式的具体接线方法：

1. 用压线端子连接



2. 使用 RJ12 连接端子连接



4.67 RF-IC（读卡器）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
RF-IC	RF-IC	RS232 on the CPU unit	RF-IC

◎ 通讯参数及电缆制作

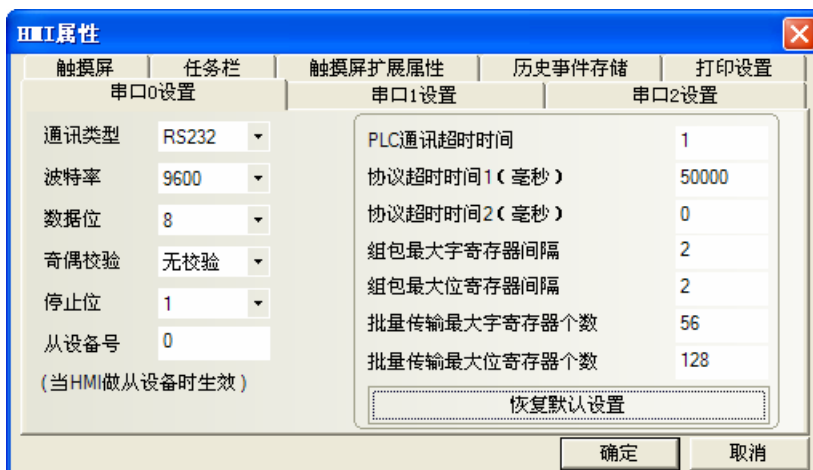
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
RF-IC	RF-IC	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：0

RS232 通讯



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

支持的寄存器

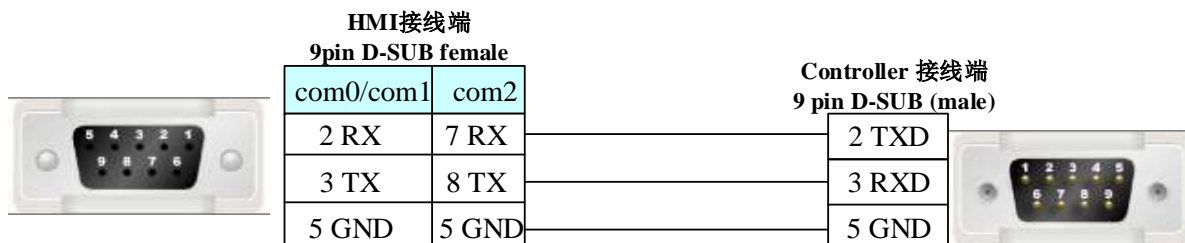
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Bit	LB 8999	-----	DDDD	
	-----	LW 8900	DDDD	

注意

其中 LB8999 是用来表示条形码是否接收。 LB8999=1 表示已经数据接收。

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆



4.68 RKC Instrument INC.

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
RKC CH	CH402WK02-VV*AN-5N	CPU direct	RKC CH402

◎ 通讯参数及电缆制作

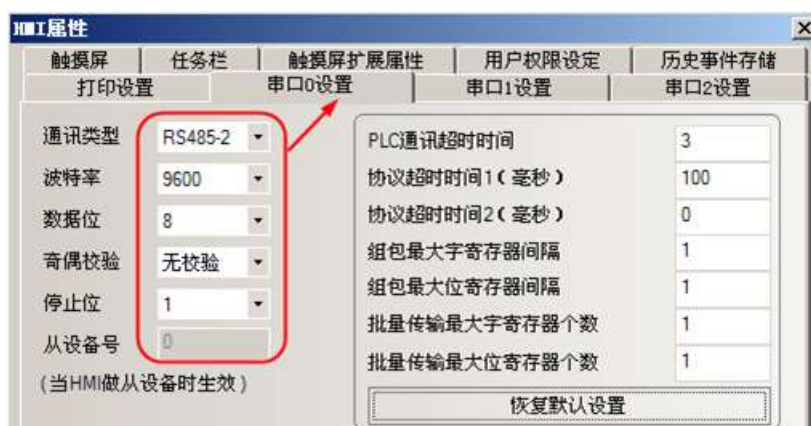
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
RKC CH	CH402WK02-V V*AN-5N	RS485 the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：1

RS485 通讯



PLC 设置

1. 将仪表恢复到正常显示状态，将“SET”键与“<R/S”键同时按下，依次按“SET”键可得到并循环显示下列参

数:

Add	仪表地址号 *1
bPS	通讯速率 *2
bit	数字结构 *3
InT	发送延时 *4

2. 它为 2 位数字的 ASCII 码。如 Add 为 23, 表号应为 23 (32H 33H)。

3. 通讯速率由下面的代码表示不同的波特率: 出厂设定值: 2

0	2400 bps
1	4800 bps
2	9600 bps
3	19200 bps

4. 数字结构由下面的代码表示不同的结构组合: 出厂设定值: 0

代码	数据位	校验位	停止位
0	8	无	1
1	8	无	2
2	7	奇	1
3	7	奇	2
4	7	偶	1
5	7	偶	2

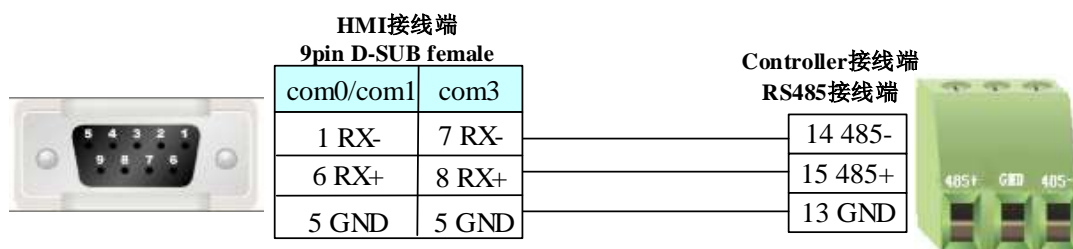
◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
第一报警输入	AA: 0	-----	D	Read only
熄火	B1: 0	-----	D	Read only
PID 控制/自整定	G1: 0	-----	D	R/W
第二报警输入	AB: 0	-----	D	Read only
运行/停止转换	SR: 0	-----	D	R/W
自主校正	G2:0	-----	D	R/W
测量值	-----	M1: 0	D	Read only
CT1 输入值	-----	M2: 0	D	Read only
CT2 输入值	-----	M3: 0	D	Read only
错误代码	-----	ER: 0	D	Read only
设定值 (SV1)	-----	S1: 0	D	R/W
第一报警设定	-----	A1: 0	D	R/W
第二报警设定	-----	A2: 0	D	R/W
第一加热断线报警设定	-----	A3: 0	D	R/W
第二加热断线报警设定	-----	A4: 0	D	R/W
控制回路断线报警设定	-----	A5: 0	D	R/W
比例带 (加热侧)	-----	P1: 0	D	R/W
积分时间	-----	I1: 0	D	R/W
微分时间	-----	D1: 0	D	R/W
积分饱和和带宽	-----	W1: 0	D	R/W
制冷侧比例带	-----	P2: 0	D	R/W

冷热死区	-----	V1: 0	D	R/W
比例周期 (输出 1)	-----	T0: 0	D	R/W
比例周期 (输出 2)	-----	T1: 0	D	R/W
PV 基准	-----	PB: 0	D	R/W
设定数据锁	-----	LK: 0	D	R/W

◎ 电缆制作

RS485 通讯电缆



4.69 Saia-Burgess

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
PCS	PCS1.C8	RS232 on the CPU unit	Saia SBus
PCD	PCD2.M110	RS232 on the CPU unit	
	PCD2.M120		
	PCD2.M150		
	PCD2.M170		
	PCD2.M480		

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
PCS	PCS1.C8	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
PCD	PCD2.M110	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

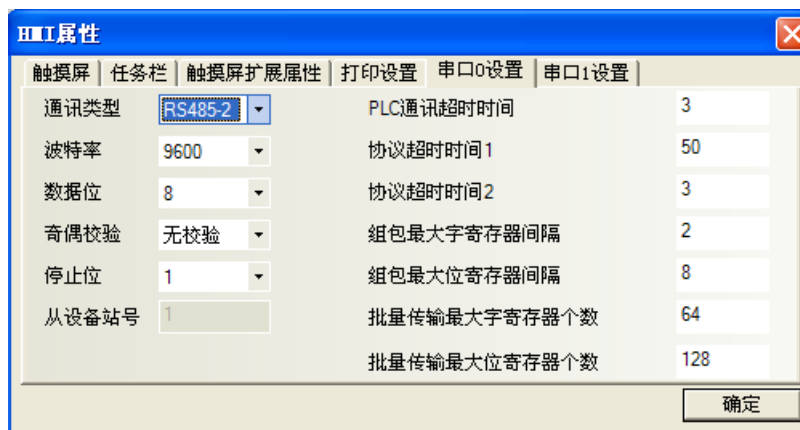
HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 0

RS232 通讯



RS485 通讯



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

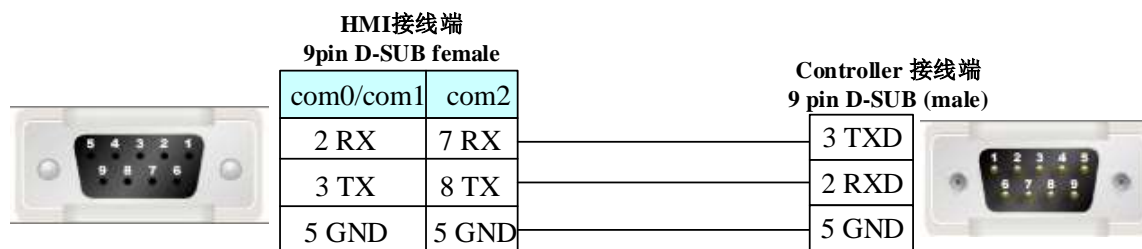
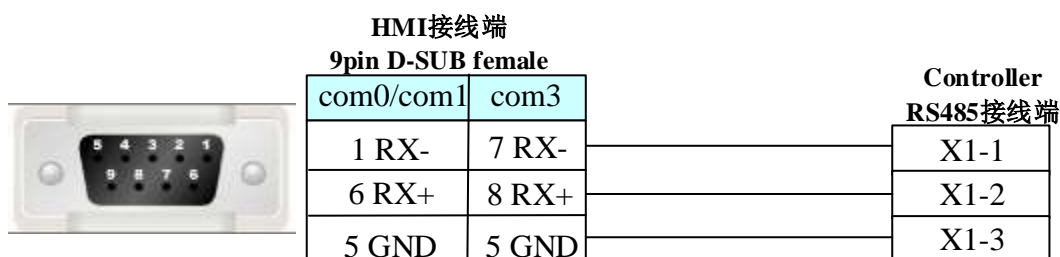
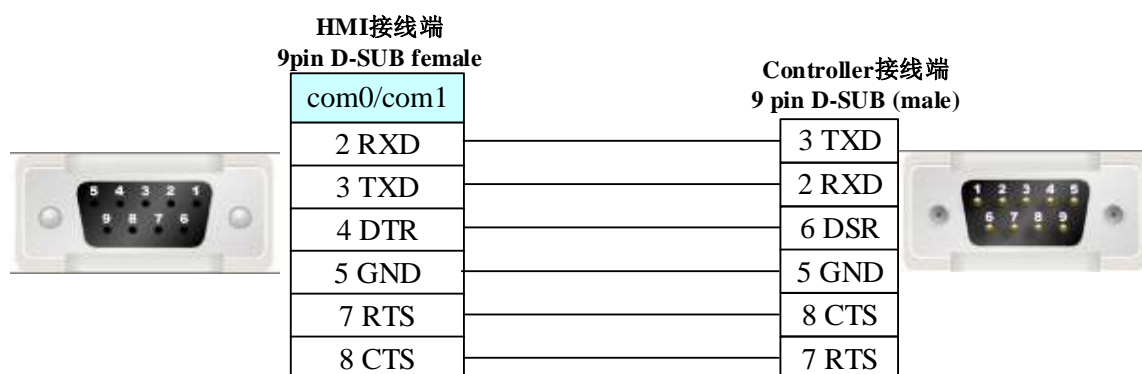
◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Input	I0-8091	-----	DDDD	
Output	O0-8091	-----	DDDD	
Flag	F0-8091	-----	DDDD	
Timer	-----	T0-1599	DDDD	
Counter	-----	C0-1599	DDDD	
Register	-----	R0-4095	DDDD	
Register (浮点型)	-----	R_Float0-4095	DDDD	

◎电缆制作

PCS1.C8

RS232 通讯电缆

**RS485 通讯电缆****PCD2.M110****RS232 通讯电缆****4.70 Sailsors D9 (温控仪)**

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Sailsors D9	Swp-T16-80-08-N	RS232 on the CPU unit	Sailsors D9

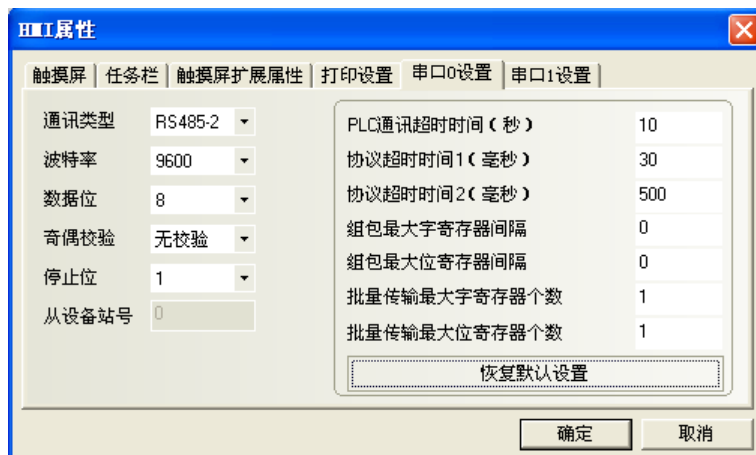
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
Sailsors D9	Swp-T16-80-08-N	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：80



PLC 设置

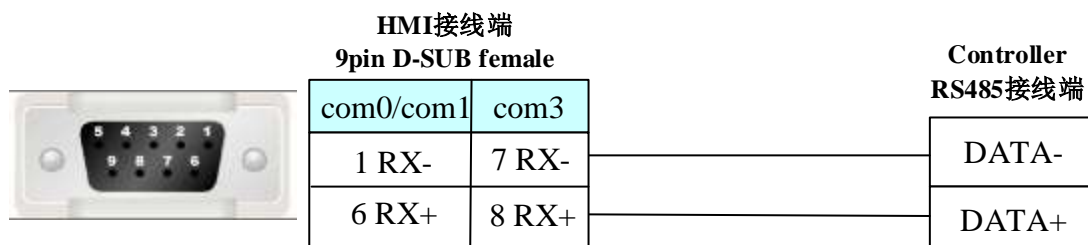
相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
通道采样值	-----	CH 0~16	DD	
通道分度号	-----	SN 1~16	DD	

◎电缆制作

RS485 通讯电缆



4.71 Schneider Electric, Ltd. (施耐德)

◎串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Micro	TSX3705001 TSX 37 05 028DR1 TSX 37 08 056DR1 TSX 37 10 128DT1 TSX 37 10 128DR1 TSX 37 10 128DTK1	TER port on the CPU	Schneider Modicon Uni-TelWay Modbus RTU

	TSX 37 10 164DTK1 TSX 37 10 028AR1 TSX 37 10 028DR1 TSX 37 21 101 TSX 37 22 101 TSX 37 21 001 TSX 37 22 001		
Premium	TSX P57 103M TSX P57 153M TSX P57 203M TSX P57 253M TSX P57 303M TSX P57 353M TSX P57 453M	TER port on the CPU	
Nano	TSX 07 3L □□□□28 TSX 07 30 10□□□□ TSX 07 31 16□□□□ TSX 07 31 24□□□□ TSX 07 32 □□□□28 TSX 07 33 □□□□28	Programming port on CPU	
Twido	TWD LCAA 10DRF TWD LCAA 16DRF TWD LCAA 24DRF TWD LMDA 20DTK TWD LMDA 20DUK TWD LMDA 20DRT TWD LMDA 40DTK TWD LMDA 40DUK	RS485 on the CPU unit	Schneider Twido Modbus RTU
M 系列	TM258LD42DT TM258LF42DT	RS232 on the CPU unit RS485 on the CPU unit	Schneider M Series

◎网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
M 系列	TM258LD42DT TM258LF42DT	ETH on the CPU unit	Schneider Ethernet(TCP Slave)

◎串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	Driver	COMM Type	Parameter	Cable
--------	-----	-------------	--------	-----------	-----------	-------

Modicon TSX	TSX3705001 TSX3705001 TSX 37 05 028DR1 TSX 37 08 056DR1 TSX 37 10 128DT1 TSX 37 10 128DR1 TSX 37 10 128DTK1 TSX 37 10 164DTK1 TSX 37 10 028AR1 TSX 37 10 028DR1 TSX 37 21 101 TSX 37 22 101 TSX 37 21 001 TSX 37 22 001	RS485 on the CPU unit	Schneider Modicon Uni-TelWay	RS232	Setting	Your owner cable
	TSX3705001 TSX3705001 TSX 37 05 028DR1 TSX 37 08 056DR1 TSX 37 10 128DT1 TSX 37 10 128DR1 TSX 37 10 128DTK1 TSX 37 10 164DTK1 TSX 37 10 028AR1 TSX 37 10 028DR1 TSX 37 21 101 TSX 37 22 101 TSX 37 21 001 TSX 37 22 001	RS485 on the CPU unit	Modbus RTU	RS232	Setting	Your owner cable
Twido	TWD LCAA 10DRF TWD LCAA 16DRF TWD LCAA 24DRF TWD LMDA 20DTK TWD LMDA 20DUK TWD LMDA 20DRT TWD LMDA 40DTK TWD LMDA 40DUK	RS485 on the CPU unit		RS232	Setting	Your owner cable
				RS485	Setting	Your owner cable
M 系列	TM258LD42DT TM258LF42DT	RS232 on the CPU unit		RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit		RS485	Setting	Your owner cable

◎网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
--------	-----	-------------	-----------	-----------	-------

M 系列	TM258LD42DT TM258LF42DT	ETH on the CPU unit	Ethernet	Setting	Your owner cable
------	----------------------------	---------------------	----------	-------------------------	----------------------------------

◎ 串口通讯参数设置

HMI 设置

使用 Schneider Modicon Uni-TelWay 协议时

HMI 默认通讯参数：9600bps, 8, 奇校验, 1; PLC 站号：4

RS232 通讯

HMI 属性					
触摸屏	任务栏	触摸屏扩展属性	打印设置	串口0设置	串口1设置
通讯类型	RS232	PLC通讯超时时间(秒)	3		
波特率	9600	协议超时时间1(秒)	50		
数据位	8	协议超时时间2(秒)	300		
奇偶校验	奇校验	组包最大寄存器间隔	8		
停止位	1	组包最大位寄存器间隔	8		
从设备站号	0	批量传输最大寄存器个数	32		
		批量传输最大位寄存器个数	16		

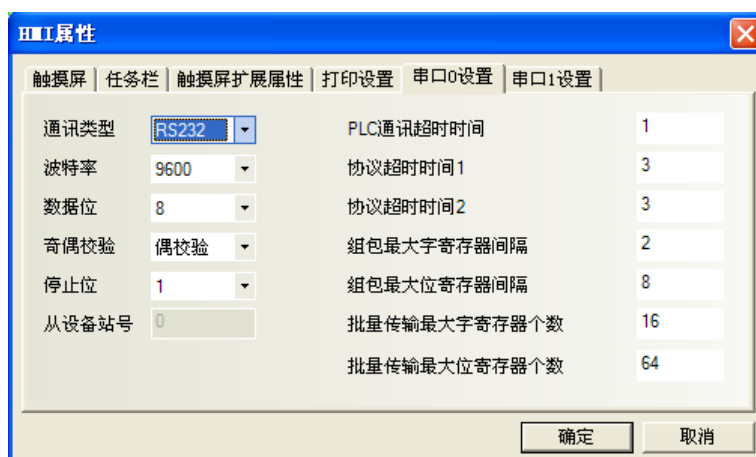
RS485 通讯

HMI 属性					
触摸屏	任务栏	触摸屏扩展属性	打印设置	串口0设置	串口1设置
通讯类型	RS485-2	PLC通讯超时时间(秒)	3		
波特率	9600	协议超时时间1(秒)	50		
数据位	8	协议超时时间2(秒)	300		
奇偶校验	奇校验	组包最大寄存器间隔	8		
停止位	1	组包最大位寄存器间隔	8		
从设备站号	0	批量传输最大寄存器个数	32		
		批量传输最大位寄存器个数	16		

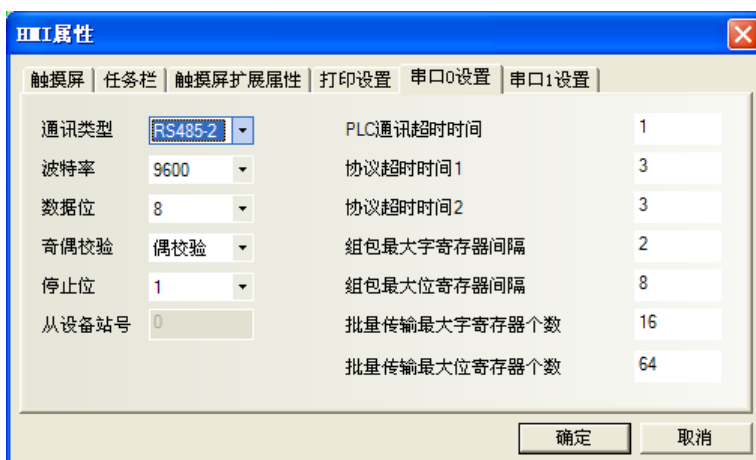
使用 Modbus RTU 协议时

HMI 默认通讯参数：9600bps, 8, 偶校验, 1; PLC 站号：1

RS232 通讯



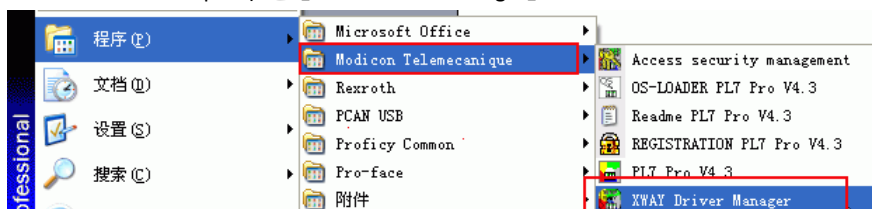
RS485 通讯



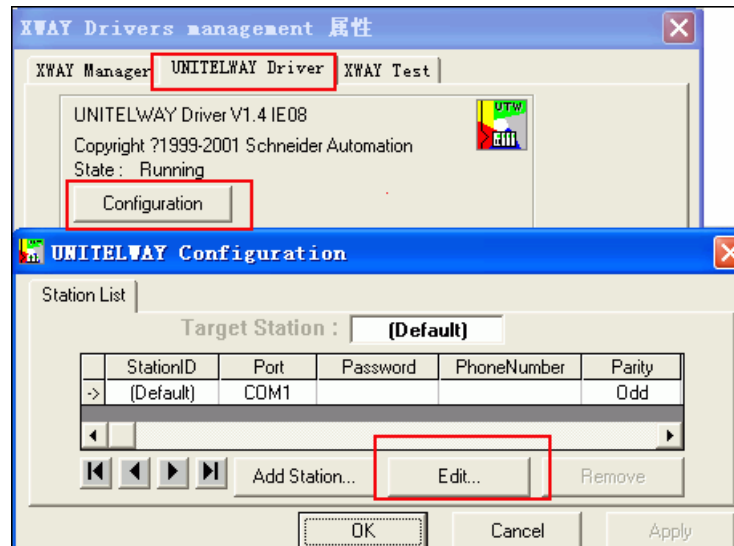
PLC 设置

PL7 软件设置

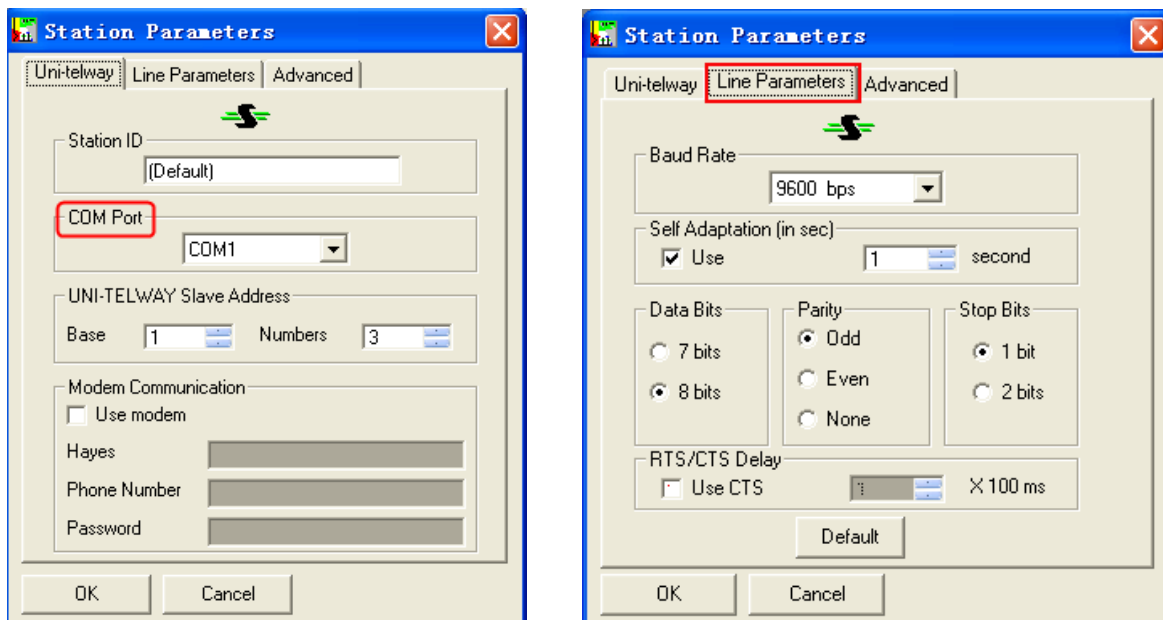
1. 开始菜单—Modicon Telemecanique 中选【XWAY Driver Manager】：



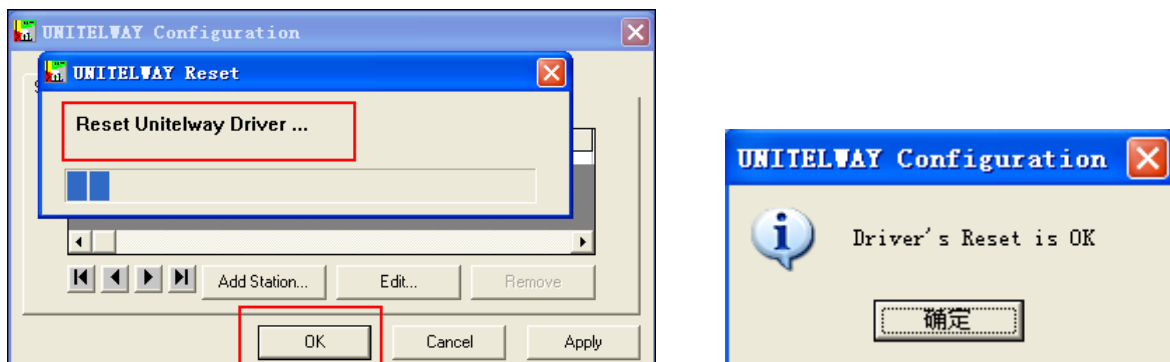
2. 在弹出窗口中选【UNITELWAY Driver】→【Configuration】→【Edit】修改相应的通讯参数：



在弹出的“station parameters”中设置相应的参数：



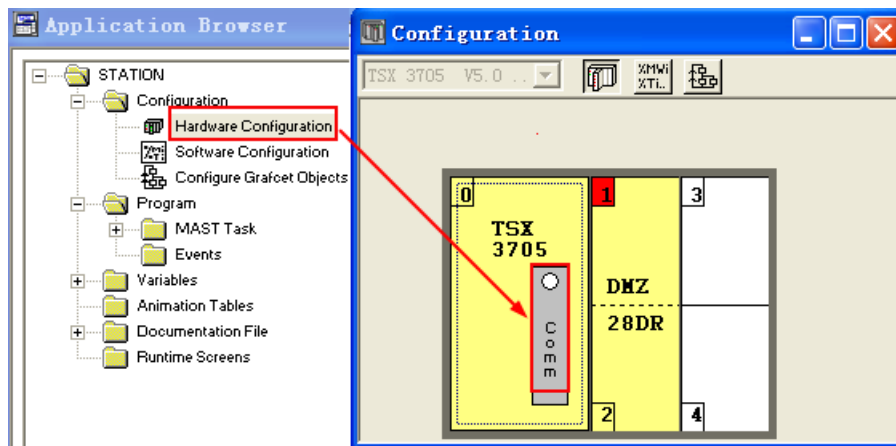
3. 按【ok】键后出现如下提示：



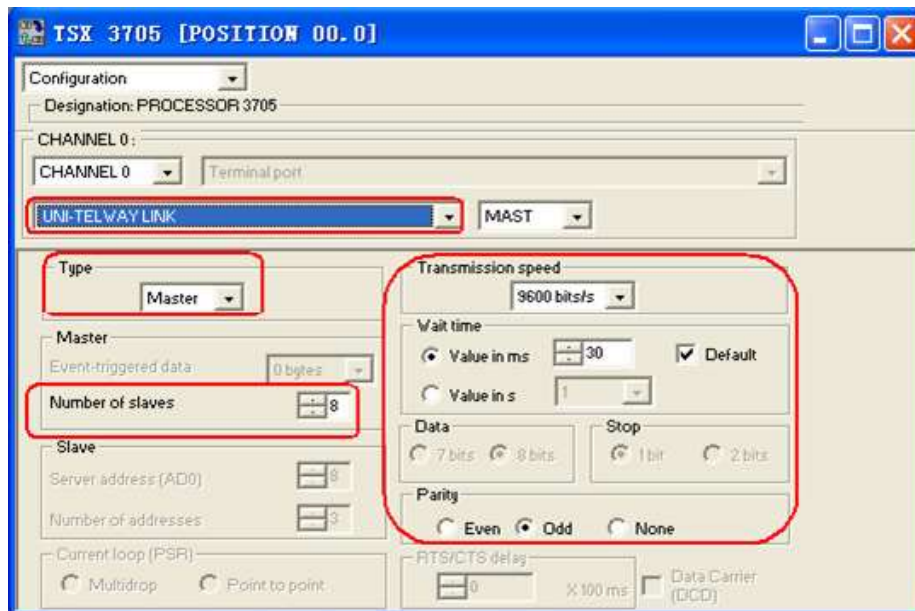
4. 再单击【XWAY Test】→【Connect】，如连接成功则出现 Connected 提示：



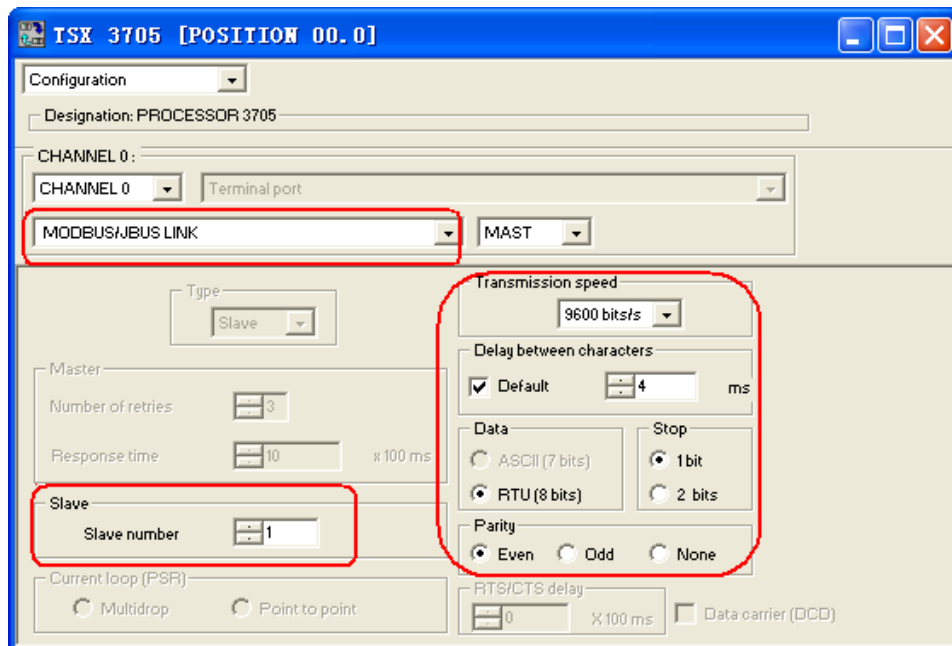
5. 打开 PL7 软件→新建工程→点击【Station】中【Hardware Configuration】→双击弹出窗口中【comm】



如使用 Unitel-way 协议则设置如下:



如使用 Modbus RTU 协议则设置如下:



6. 设置好后，把工程下载到 PLC 即可。

使用 Schneider Twido Modbus RTU 协议时 HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200，8，无校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS485 通讯

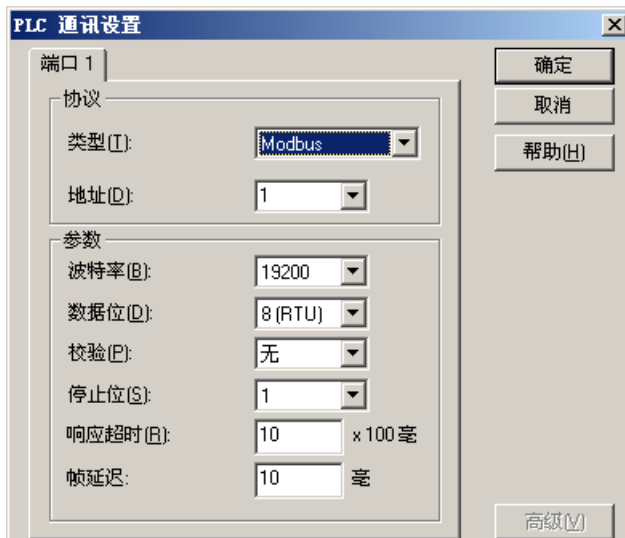


PLC 设置

注意

Twido 的内存地址是采用动态管理的方法，有时候会出现地址链接但是无法通讯的情况，建议客户在 PLC 程序后面加条语句。请参照下面 PLC 设置，设置正确后字或位才可以与 HMI 设备通讯。

1. PLC 通讯设置



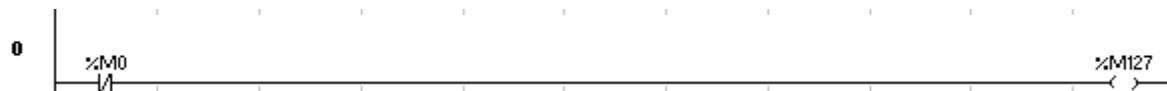
2. 开放字内存地址范围，在【控制器】->【内存使用】->【编辑】中将内部字【已配置】中的【自动】改为一个较大的数值，下载到 PLC。

假设如下图所示，设为 3000，这样%MW3000 以前的所有地址可以数据交换。



3. 开放位地址范围，需编程驱动一个最大地址的线圈。

假设如下图所示，驱动一个%M127 线圈，这样%M127 前所有地址可以数据交换。



使用 Schneider M Series 协议时

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，奇校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS485 通讯



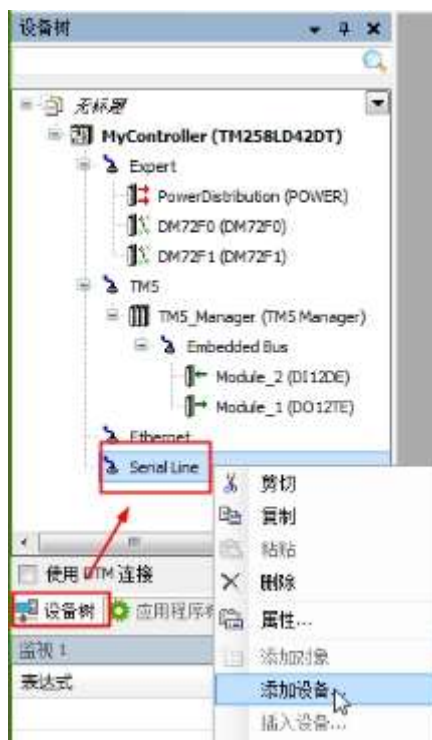
PLC 设置

Somachine 软件设置

1. 在 Somachine 软件中，选择连接相应型号的 PLC，打开或创建新项目。



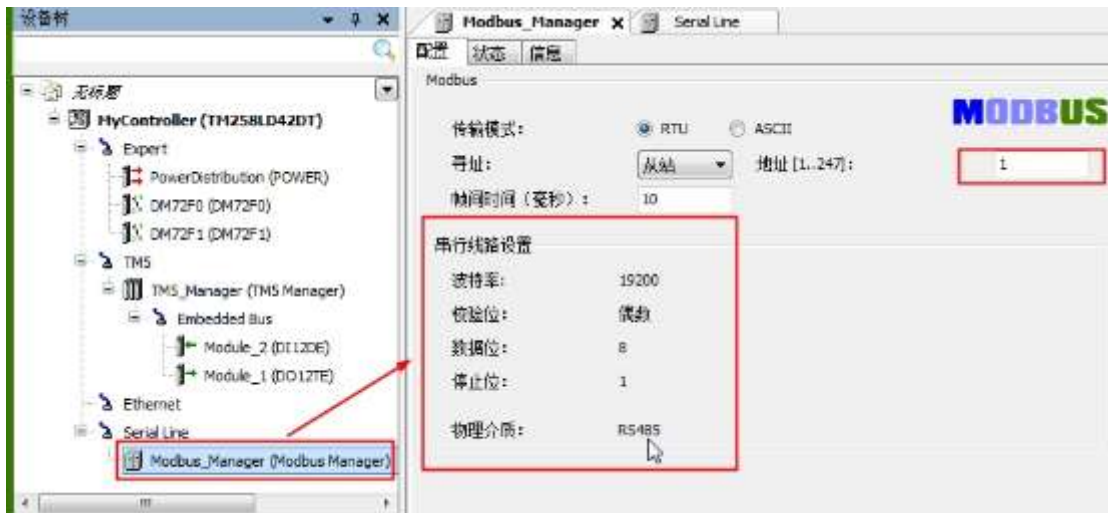
2. 打开工程后，选择左侧设备树，右击 Serial Line 选择添加设备，



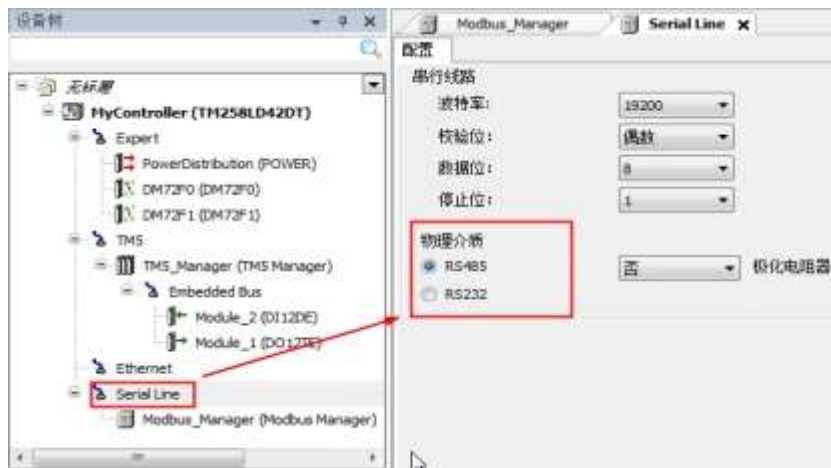
在添加设备窗口中选中 Modbus Manager 点击添加设备。



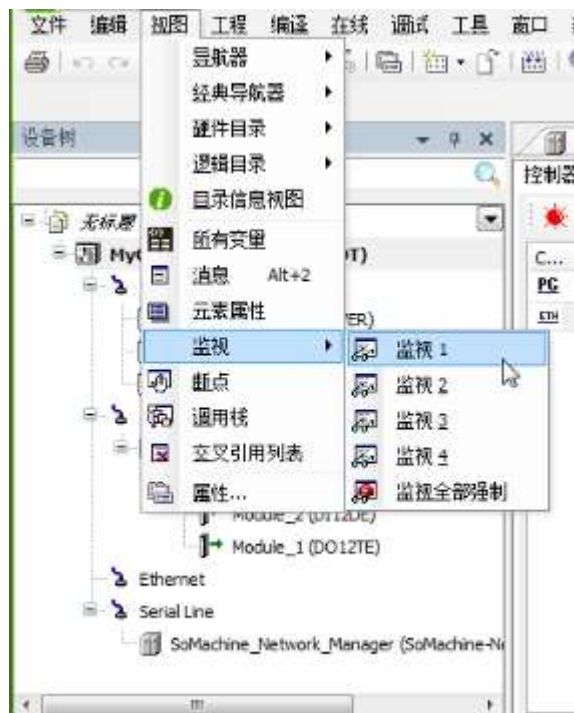
3. 双击 Serial Line 下的 Modbus Manager，设置参数完成后点击在线选项下的登录即可完成 PLC 的串口配置。



4. 切换通讯类型时，双击 Serial Line，在右侧选择 RS232/RS485 通讯。

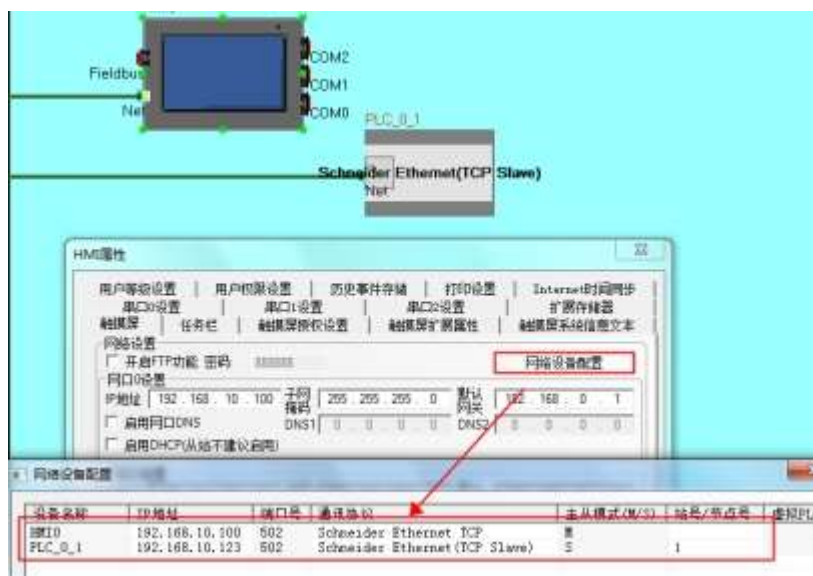


5. 实时监控控制器内部数据，选择视图下的监视，界面下半部分会出现监视栏，输入对应监控地址即可。



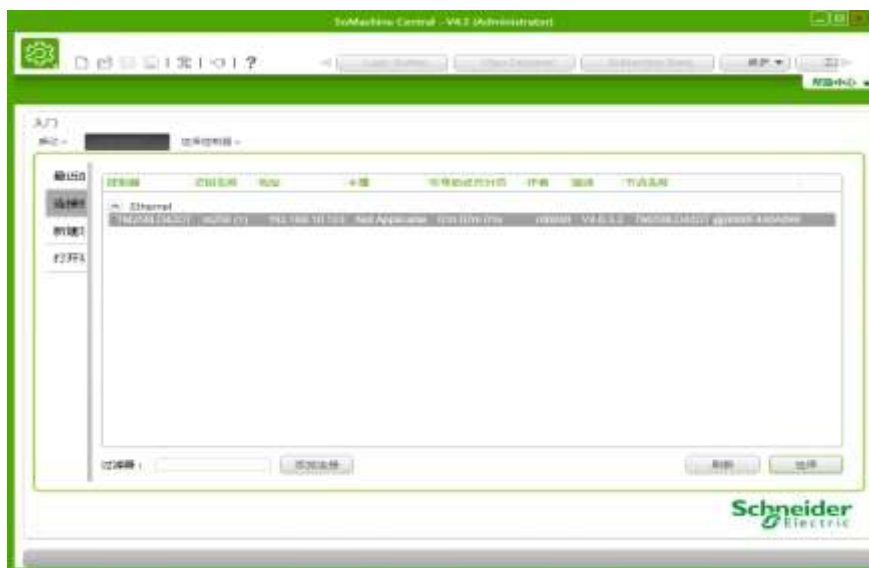
◎网口通讯参数设置

使用 Schneider Ethernet(TCP Slave)协议时 HMI 设置

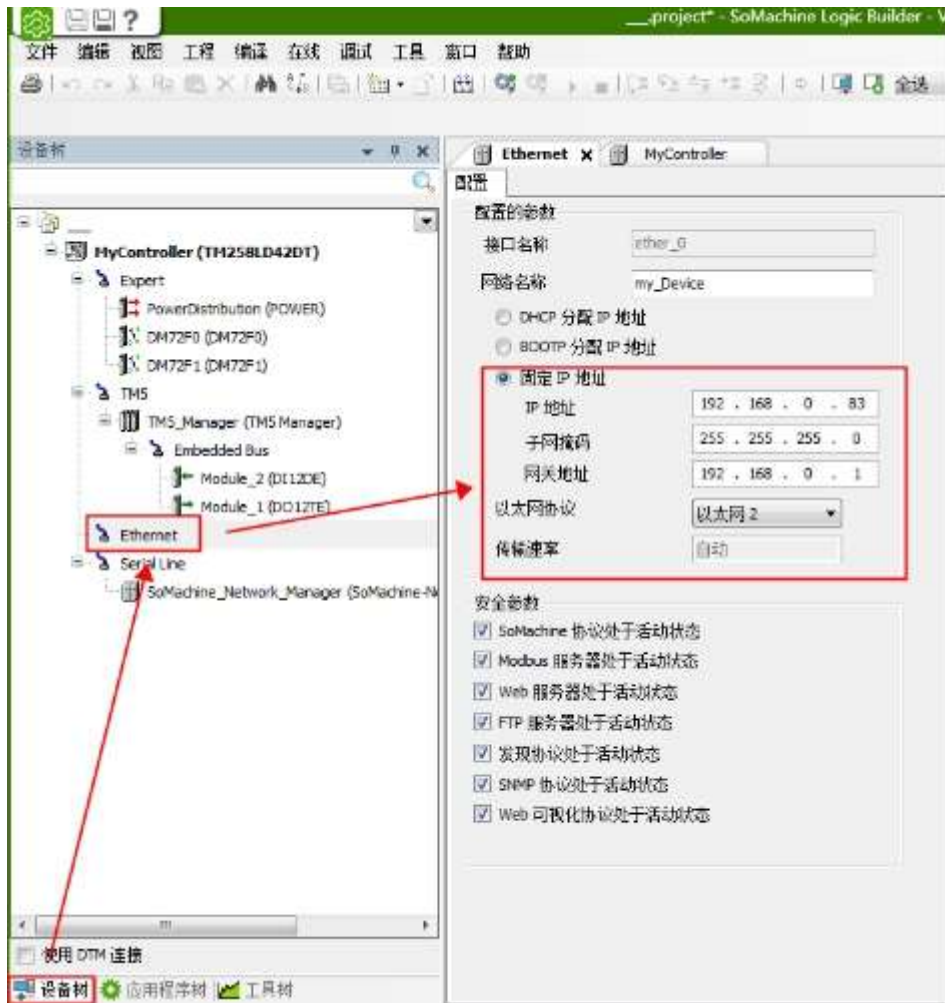


PLC 设置

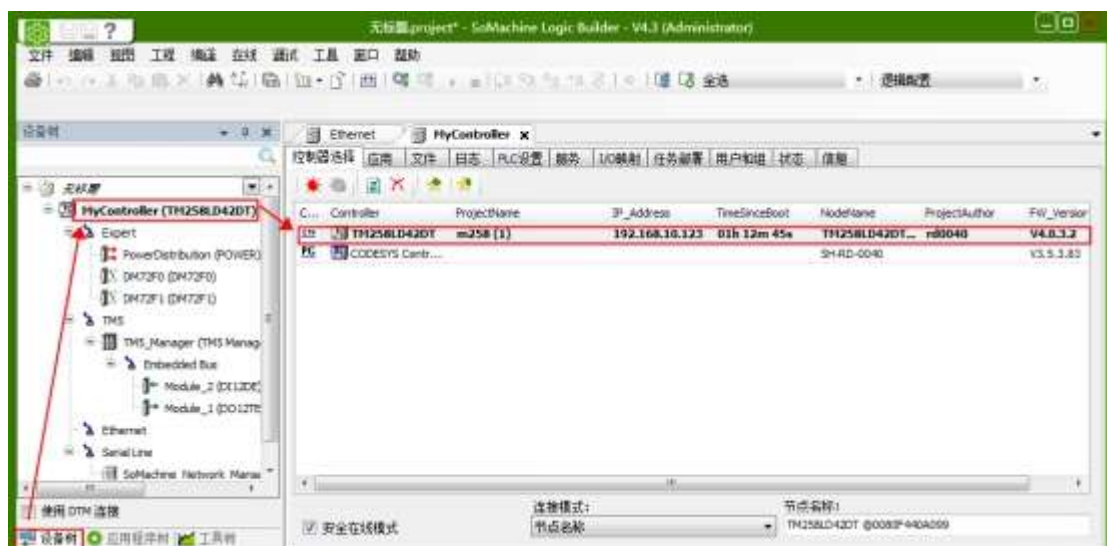
1. 在 Somachine 软件中，选择连接相应型号的 PLC，打开或创建新项目。



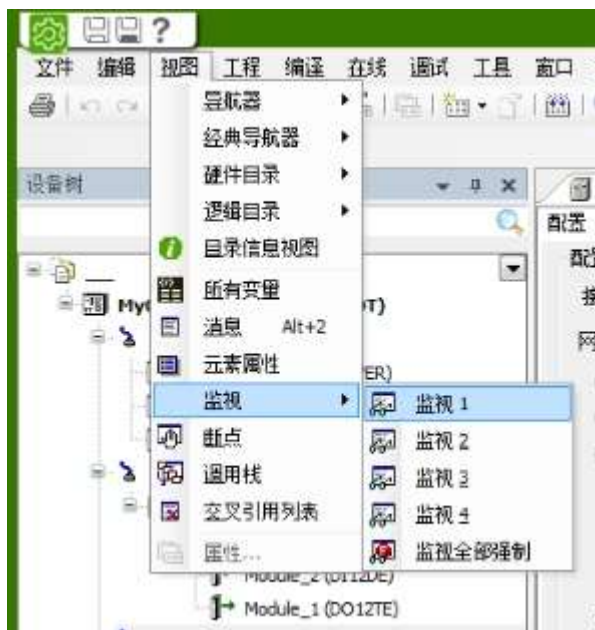
2. 打开工程后，若需修改 IP 地址，选择左侧设备树，双击 Ethernet 将 IP 设置完成后点击在线选项下的登录即可完成 PLC 的 IP 配置。(注意：子网掩码以及网关都需设置正确，以太网协议选择以太网 2)



3.若不修改 PLC 的 IP 地址，选择左侧设备树，双击 Mycontroller 选择所使用的 PLC，点击在线选项下的登录即可完成 PLC 的在线。



4.实时监控控制器内部数据，选择视图下的监视，界面下半部分会出现监视栏，输入对应监控地址即可。



◎支持的寄存器

Modicon TSX

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部节点	S00000-32767	-----	DDDDD	
内部辅助节点	M00000-32767	-----	DDDDD	
数据寄存器位节点	MW.B0000-9999.F	-----	DDDD.H	
数据寄存器	-----	MW0000-7999	DDDD	
数据寄存器(32 位)	-----	MD0000-7999	DDDD	

Twido

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
内部辅助节点	0X 1-9999	-----	DDDD	
	1X 1-9999	-----	DDDD	
	-----	3X 1-9999	DDDD	
数据寄存器	-----	4X 1-9999	DDDD	

注意

TWIDO 软件里面寄存器 M 对应 HMI 的 0X，MW 对应 HMI 的 4X。HMI 和 PLC 的地址偏移 1。HMI 里面的 1X，3X 在 TWIDO 软件里面没有寄存器对应，所以在 HMI 里面不要使用 1X，3X。HMI 的地址必须是 PLC 地址加 1。例如：PLC 里面的 M0 对应 HMI 上的 0X1。

M Series

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
输入	IX0.0-4095.7	-----	DDDD.O	只读
输出	QX0.0-4095.7	-----	DDDD.O	

数据寄存器位节点	MX0.0-11999.7	-----	DDDDDD.O	
数据寄存器	-----	MW00000- 59999	DDDDD	
数据寄存器(32 位)	-----	MD00000-29999	DDDDD	

◎ 电缆制作

使用 Uni-TelWay 协议时

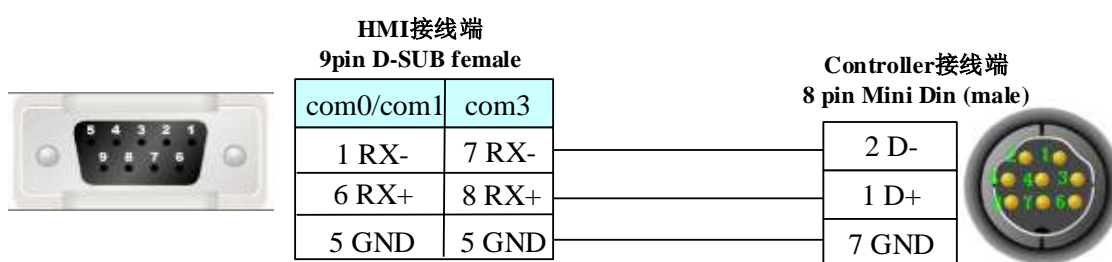
RS232 通讯电缆

直接使用 Schneider 公司生产的串口编程电缆与 HMI 通讯。

注意

需把电缆中间旋钮方向指到 2 位置，并在 HMI 与编程电缆间加一根 RS232 直连线。

RS485 通讯电缆



使用 Modicon modbus 协议时

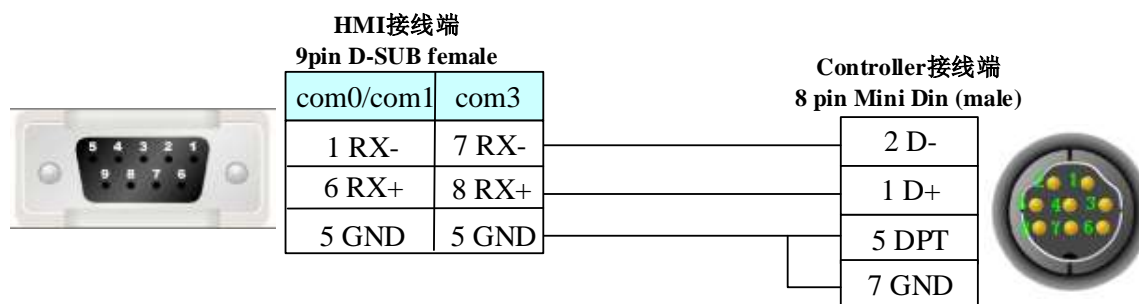
RS232 通讯电缆

直接用 Schneider 公司生产的串口编程电缆与 HMI 通讯。

注意

需把电缆中间旋钮方向指到 3 位置。

RS485 通讯电缆

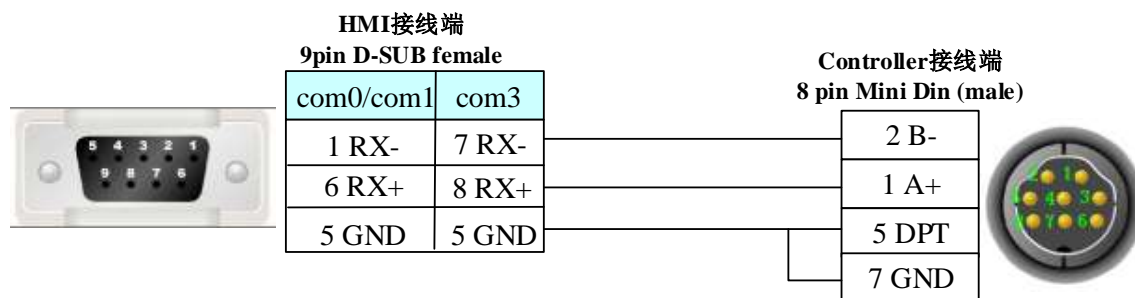


使用 Schneider Twido Modbus RTU 协议时

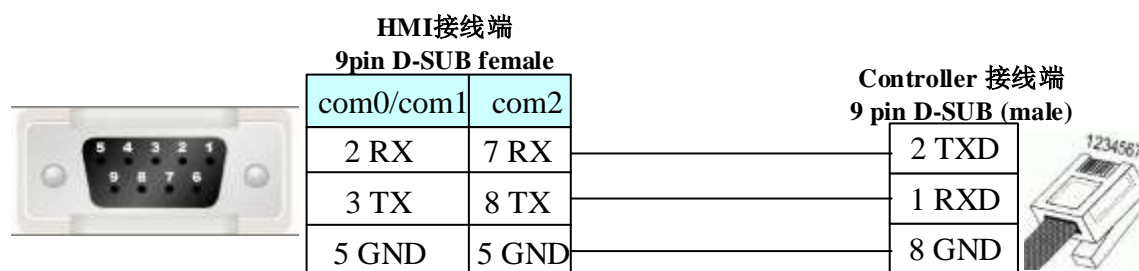
RS232 通讯电缆

直接使用 Schneider 公司生产的串口通讯电缆与 HMI 通讯。

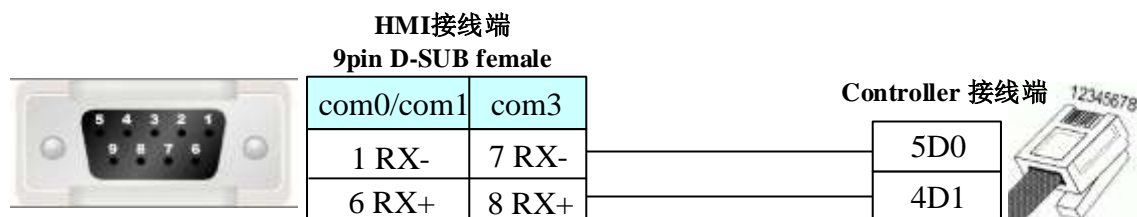
RS485 通讯电缆



使用 Schneider M Series 协议时
RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



以太网口通讯电缆
接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.72 SHIMADEN（岛电）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
FP23	FP23	RS485 on the CPU unit	SHIMADEN FP23
MR13	MR13	RS485 on the CPU unit	SHIMADEN MR13

◎ 通讯参数及电缆制作

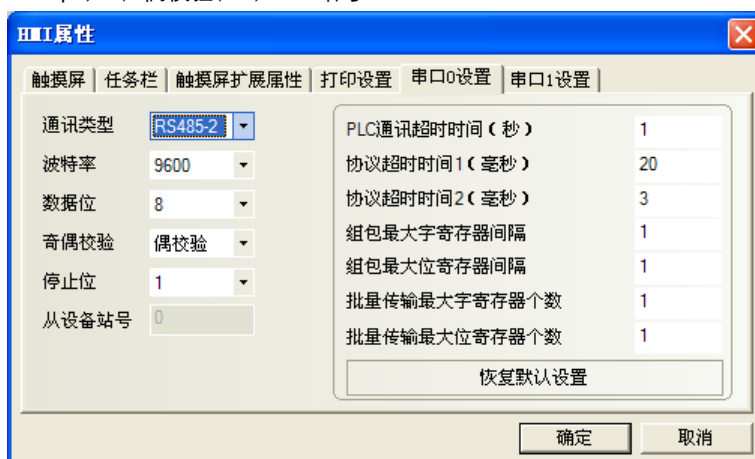
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
FP23	FP23	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
MR13	MR13	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

SHIMADEN FP23 协议:

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

SHIMADEN MR13 协议:

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1



1. 进行 COM 通讯时，首先要把 18C 地址置 1，开启 COM 通讯模式后才能通讯成功。位元件地址设置为 1.18C，如下图设置：



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

注意：仪表的贴纸写的有 232 和 485 通讯，实际上出厂的时候已经定好了只能同其中一种通讯，这里以 485 通讯为例。所有寄存器通道地址在前，控制地址在后。

仪表中参数设置必须与组态中一致

- 【1-14B】 通讯口地址选择，默认是 1；
- 【1-15B】 通讯波特率选择；
- 【1-16B】 通讯格式选择；
- 【1-18B】 通讯字符串格式选择，必须设为 2=STX_ETX_CRLF；
- 【1-19B】 通讯 ADD 块校验算方法选择，必须设为 1=ADD；

◎ 支持的寄存器

SHIMADEN FP23

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
状态指示（只写）	Ctrl_Write 184-252	-----	HHH	
序列代码（只读）	-----	Array Code 0-3	H	
基本参数值（只读）	-----	Basic_Read 00-42	HH	
OUT1_W,OUT2_W(只写)	-----	Out_Write 0-1	H	
PV1, PV2（只读）	-----	PV_Read 0-1	H	
参数（可读可写）	-----	Reference 300-952	HHH	

Basic_Read 可操作地址

PLC 地址 (十六进制)	参数	读/写	参数含义
00H	PV_W	读	测量值
01H	SV_W	读	当前执行的设定值
02H	OUT1_W	读	控制输出1 的值
03H	OUT2_W	读	控制输出2 的值
04H	EXE_FLG	读	执行标志（不执行时=0）
05H	EV_FLG	读	事件输出标志（无事件输出时=0000）
06H	保留	读	值被固定为0000H
07H	EXE_PID	读	当前执行的PID 号
09H	HB_W	读	加热器断线报警值
0AH	HL_W	读	欠流报警值
0BH	DI_FLG	读	DI 开关状态标志位
10H	UNIT	读	单位 0=°C 1=°F 2=% 3=K 4=NONE
11H	RANGE	读	测量范围（见测量范围代码表）
12H	CJ	读	冷端补偿 0=内部 1=外部
13H	DP	读	小数点位置 0=无 1=0.1 2=0.01 3=0.001 4=0.0001
14H	SC_L	读	测量范围下限值
15H	SC_H	读	测量范围上限值
16H	DPFLG	读	数字小数位 0=显示 1=取消
20H	E_PRG	读	程序执行标志

21H	E_PTN	读	当前执行的曲线号
22H	保留	读	保留
23H	E_RPT	读	曲线重复次数
24H	E_STP	读	当前执行曲线的步
25H	E_TIM	读	当前执行步的剩余时间
26H	E_PID	读	当前执行的PID 号
29H	E_STPRPT	读	程序执行步数
42H	POSI	读	七个开关量（带反馈时 0-100 时）

Ctrl_Write 可操作地址举例

PLC 地址（十六进制）	参数	读/写	参数含义
184H	AT	写	自动调整执行0: OFF1: ON
18CH	COM	写	通信方式: 0: LOC 1: COM

Reference 可操作地址举例

PLC 地址（十六进制）	参数	读/写	参数含义
300H	FIX_SV	读/写	FIX模式 S V:在SV的限制范围内
460H	PB21	读/写	比例系数: 0.0到999.9%(0.0=OFF)

其他参数请参阅《岛电 FP23 通讯协议》。说明：H 表示十六进制

注意

1. 在 ADDR 通讯地址的参数设定时，其设定值一定要与所对应的 PLC 的站号相同。
2. 在连接多台仪表的情况下，为区分不同的仪表，需要对每台仪表设置一个不同的 ADDR 参数值。

SHIMADEN MR13

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
状态指示（只写）	Ctrl_Write 1.184-3.252	-----	HHH	
序列代码（只读）	-----	Array Code1.000-3.003	D.HHH	
基本参数值（只读）	-----	Basic_Read 1.000-3.042	D.HHH	settings
OUT1_W,OUT2_W（只写）		Out_Write 1.000-3.001	D.HHH	
PV1, PV2, PV3（只读）	-----	PV_Read 1.000-3.002	D.HHH	PV1(1.0;2.0;3.0) PV2(1.1;2.1;3.1) PV3(1.2;2.2;3.2)
参数（可读可写）	-----	Reference 1.100-3.952	D.HHH	settings

（例:地址 1.184 中, 1 为通道地址, 2 为控制地址, 通讯模式选择为公用地址, 不分通道。地址默认设置为 1.184,1.18C）

Basic_Read 可操作地址

（例：地址 1.2 中，1 为通道地址，2 为控制地址）

PLC 地址 (16 进制)	参数	读/写	参数含义	备注/三个通道地址举例
01H	SV_W	读	设定值	1.1; 2.1; 3.1 三个通道设定值
02H	OUT_W	读	控制输出限幅	1.2; 2.2; 3.2
04H	EXE_FLG	读	执行标志	不执行时=0
05H	EV_FLG	读	事件输出标志位	无事件输出时=0000
06H	保留	读	值被固定为 0000H	
07H	EXE_PID	读	当前执行的 PID 号	
09H	HB_W	读	加热器断线报警值	
0AH	HL_W	读	欠流报警值	
0BH	DI_FLG	读	DI 开关状态标志位	
10H	UNIT	读		0=°C;1=°F;2=% 3=K; 4=NONE
11H	RANGE	读	测量范围	
12H	CJ	读	冷端补偿	0=内部; 1=外部
13H	DP	读	小数点位置	0=无; 1=0.1; 2=0.01 类推
14H	SC_L	读	测量范围下限值	
15H	SC_H	读	测量范围上限值	
16H	DPFLG	读	数字小数位	0=显示; 1=取消
20H	E_PRG	读	程序执行标注	
21H	E_PTIN	读	当前执行的曲线号	
22H	保留	读	保留	
23H	E_RPT	读	曲线重复次数	
24H	E_STP	读	当前执行曲线的步	
25H	E_TIM	读	当前执行步的剩余时间	
26H	E_PID	读	当前执行的 PID 号	
29H	E_STPRPT	读	程序执行步数	
42H	POSI	读	七个开关量	

Ctrl_Write 可操作地址举例

PLC 地址 (16 进制)	参数	读/写	备注/地址
184H	AT	写	自整定功能, 0=OFF;1=ON
18CH	COM	写	COM 通讯: 0=LOC 本机;1=COM

(例:地址 1.184 中, 1 为通道地址, 2 为控制地址, 通讯模式选择为公用地址, 不分通道。地址默认设置为 1.184,1.18C)

以上可操作地址, 是方便用户对一些常用的基本参数进行快速设置, 它们都可以在 Reference 中进行设置, Reference 地址包含了所有仪表参数的设置, 如下:

Reference 可操作地址举例

PLC 地址 (16 进制)	参数	读/写	备注/地址
100H	PV 测量值	读	1.100; 2.100; 3.100
101H	E_SV 设定值	读	1.101; 2.101; 3.101
184H	AT 自整定	写	0: 停止; 1: 执行
18CH	COM 通讯状态	写	0: 本机通讯; 1: COM 通讯方式
...
8C2	第九步 PID 号	读/写	1.8C2, 2.8C2, 3.8C2

(例:地址 1.184 中, 1 为通道, 2 为控制地址, 通讯模式选择为公用地址, 不分通道。地址默认设置为 1.184,1.18C)。其他参数请参考《mr13 通讯协议中文》第六节通讯数据地址表。

注意

1. 在 ADDR 通讯地址的参数设定时, 其设定值一定要与所对应的 PLC 的站号相同。
2. 在连接多台仪表的情况下, 为区分不同的仪表, 需要对每台仪表设置一个不同的 ADDR 参数值。

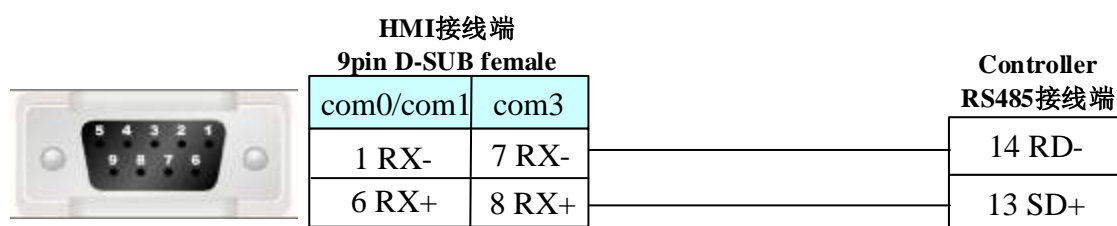
◎ 电缆制作

FP23 接线:

注意

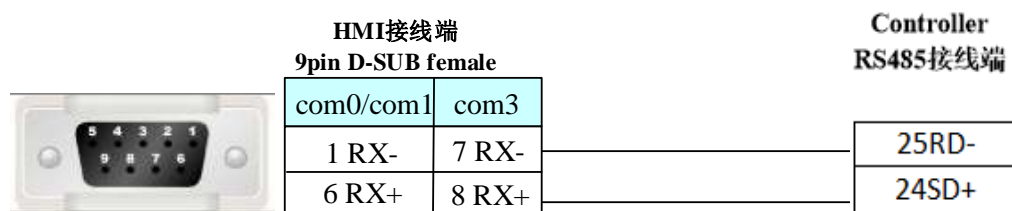
FP23 可编程 PID 调节器的 8 点与 10 点一定要短接, 否则通讯失败。

RS485 通讯电缆



MR13 接线:

RS485 通讯电缆



4.73 SIEMENS (西门子)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
S7-200	CPU212	RS485 on the CPU unit	SIEMENS S7-200
	CPU214		
	CPU215		
	CPU216		
	CPU221		
	CPU222		
	CPU224		
	CPU226		
	CPU224 XP CN		
	CPU226 XP CN		
S7-200 SMART	CR40	RS485 on the CPU unit	

	SR20		
S7-300	CPU312IFM CPU313 CPU313C CPU314 CPU314IFM CPU315 CPU315-2 DP CPU316 CPU316-2 DP CPU318-2	MPI port on the CPU unit	SIEMENS S7-300/400 (PC Adapter Direct)
S7-400	CPU412-1 CPU412-2 DP CPU412-3H CPU413-1 CPU413-2 DP CPU414-1 CPU414-2 DP CPU414-3 DP CPU416-1 CPU416-2 DP CPU416-3 DP CPU417-4	MPI port on the CPU unit	
S7-300	CPU312IFM CPU313 CPU313C CPU314 CPU314IFM CPU315 CPU315-2 DP CPU316 CPU316-2 DP CPU318-2	MPI port on the CPU unit	SIEMENS MPI*1

注意

1. *1 该协议仅适用于 2013 年 11 月出厂的 4000 系列 HMI，该协议目前支持一屏对一个 plc 通讯。

◎网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
SIMATIC S7-200	CPU222 CPU224 CPU224 XP CPU226	CP 243-1 IT CP 243-1	SIEMENS S7-200 Ethernet (TCP Slave)

SIMATIC S7-200 SMART	CR40 SR20	Ethernet interface on CPU	SIEMENS S7-200 SMART Ethernet (TCP Slave)
SIMATIC S7-1200	CPU1214C	CPU	SIEMENS S7-1200/1500 Ethernet (TCP Slave)
SIMATIC S7-1500	CPU1511-1 PN	CPU	
SIMATIC S7-300	CPU315-2DP	CP 343-1 IT CP 343-1	SIEMENS S7-300 Ethernet (TCP Slave)
	CPU315-2 PN/DP CPU317-2 PN/DP CPU319-3 PN/DP	Ethernet interface on CPU	
SIMATIC S7-400	CPU412-1 CPU412-2 DP CPU412-3H CPU413-1 CPU413-2 DP CPU414-1 CPU414-2 DP CPU414-3 DP CPU416-1 CPU416-2 DP CPU416-3 DP CPU417-4 CPU414-3 PN/DP CPU416-3 PN/DP	CP 443-1 IT CP 443-1	SIEMENS S7-400 Ethernet (TCP Slave)
	CPU414-3 PN/DP CPU416-3 PN/DP	Ethernet interface on CPU	
SIEMENS LOGO!	6ED1 052-1MD00-0AB8	Ethernet interface on CPU	SIEMENS LOGO! Ethernet(TCP Slave)

注意

该网口通讯不支持直接在线模拟。

◎总线通讯

请参阅 4.59 [《Profibus DP Slave》](#) 章节。

◎串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
S7-200	CPU222 CPU224	RS485 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	CPU226 CPU224 XP CN CPU226 XP CN		RS485	Setting	Your owner cable
S7-200 SMART	CR40 SR20	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

S7-300	CPU312IFM CPU313 CPU313C CPU314 CPU314IFM CPU315 CPU315-2 DP CPU316 CPU316-2 DP CPU318-2	MPI port on the CPU unit	RS232 S7-300/400 (PC Adapter Direct)协议	Setting	Your owner cable
	RS485 S7-300/400 (MPI Direct) 协议		Setting	Your owner cable	
	RS485 SIEMENS MPI 协议		Setting	Your owner cable	
S7-400	CPU412-1 CPU412-2 DP CPU412-3H CPU413-1 CPU413-2 DP CPU414-1 CPU414-2 DP CPU414-3 DP CPU416-1 CPU416-2 DP CPU416-3 DP CPU417-4	MPI port on the CPU unit	RS232 S7-300/400 (PC Adapter Direct)协议	Setting	Your owner cable
	RS485 S7-300/400 (MPI Direct) 协议		Setting	Your owner cable	

◎网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
SIMATIC S7-200	CPU222 CPU224 CPU224 XP CPU226	CP 243-1 IT CP 243-1	Ethernet	Setting	Your owner cable
SIMATIC S7-200 SMART	CR40 SR20	Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable
SIMATIC S7-1200	CPU1214C	CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable
SIMATIC S7-1500	CPU1511-1 PN				
SIMATIC S7-300	CPU315-2DP	CP 343-1 IT CP 343-1	Ethernet	Setting	Your owner cable
	CPU315-2 PN/DP CPU317-2 PN/DP CPU319-3 PN/DP	Ethernet interface on CPU			

SIMATIC S7-400	CPU412-3H	CP 443-1 IT CP 443-1	Ethernet	Setting	Your owner cable
SIEMENS LOGO!	6ED1 052-1MD00-0AB 8	Ethernet interface on CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯参数设置

使用 SIEMENS S7-200 协议时

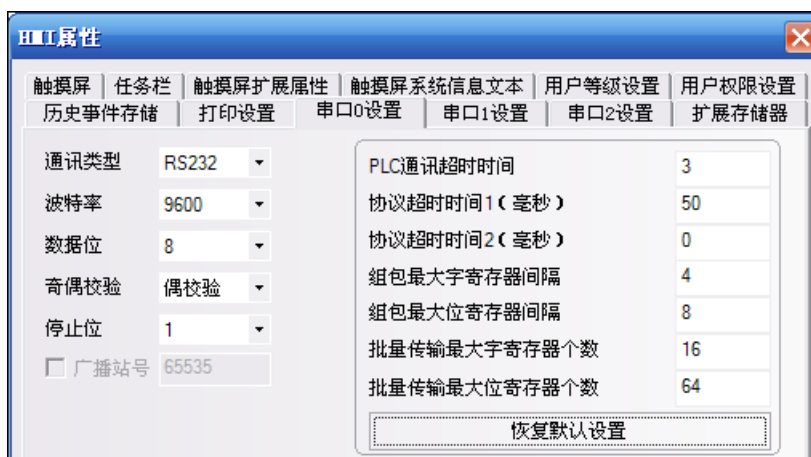
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，1，偶校验；PLC 站号：2

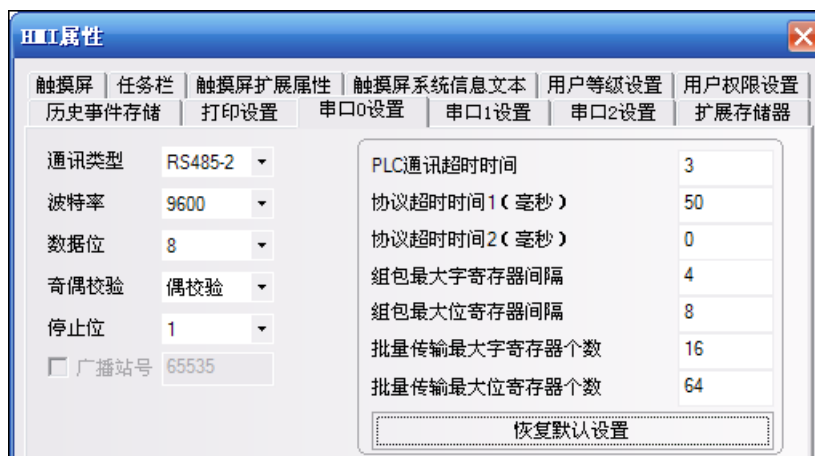
注意

通讯波特率最高可达 187.5K，但直接在线不支持 187.5K。

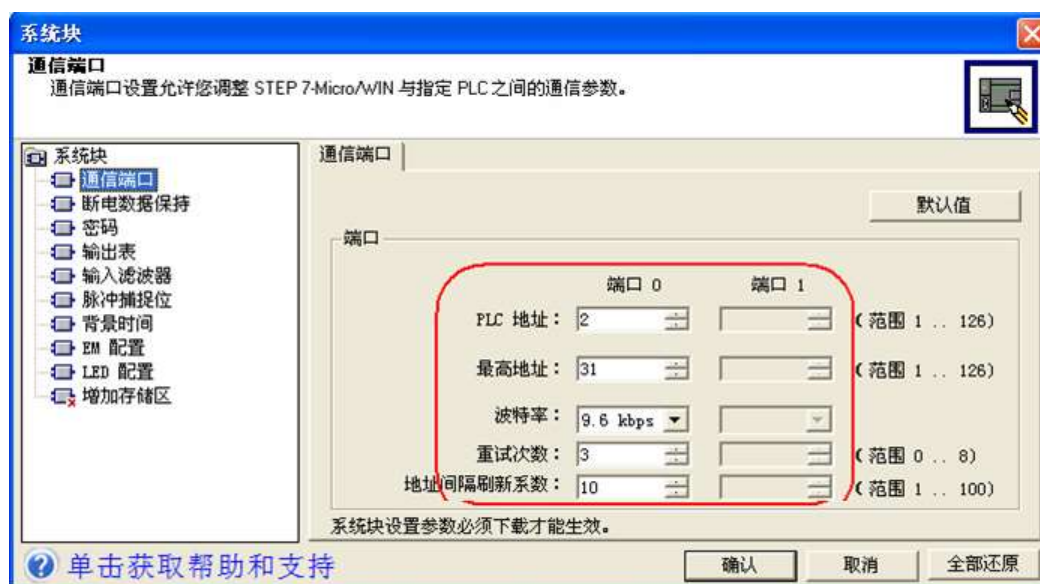
RS232 通讯



RS485 通讯



PLC 设置



使用 SIEMENS S7-300/400 (PC Adapter Direct)协议时

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，2，奇；PLC 站号：2（不支持多站号）

RS232 通讯

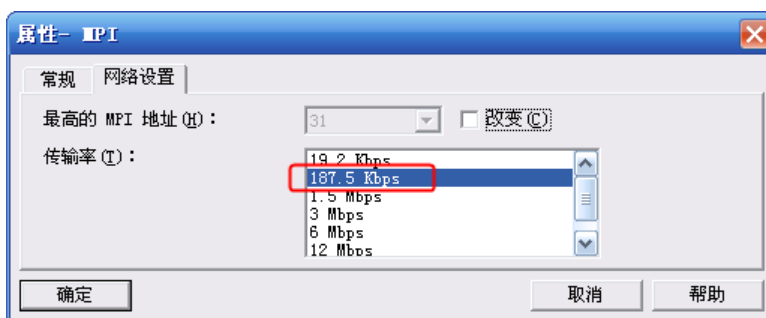


注意

1. 该协议不支持多点通信，且采用 RS232 接口方式，和 HMI 通讯时需使用适配器转换，且只能 1HMI 对 1PLC 通讯。
2. 使用 MT5-S7-300 适配器通讯时，PLC 波特率需设为 187.5K bps，HMI 波特率设为 19200bps（PLC 波特率不可设为 19.2k bps）。
3. 在 PLC 程序配置中必须要建立相应的 DB 块，否则相关寄存器（DB.DBX，DB.DBW，DB.DBD）无法写入。

PLC 设置

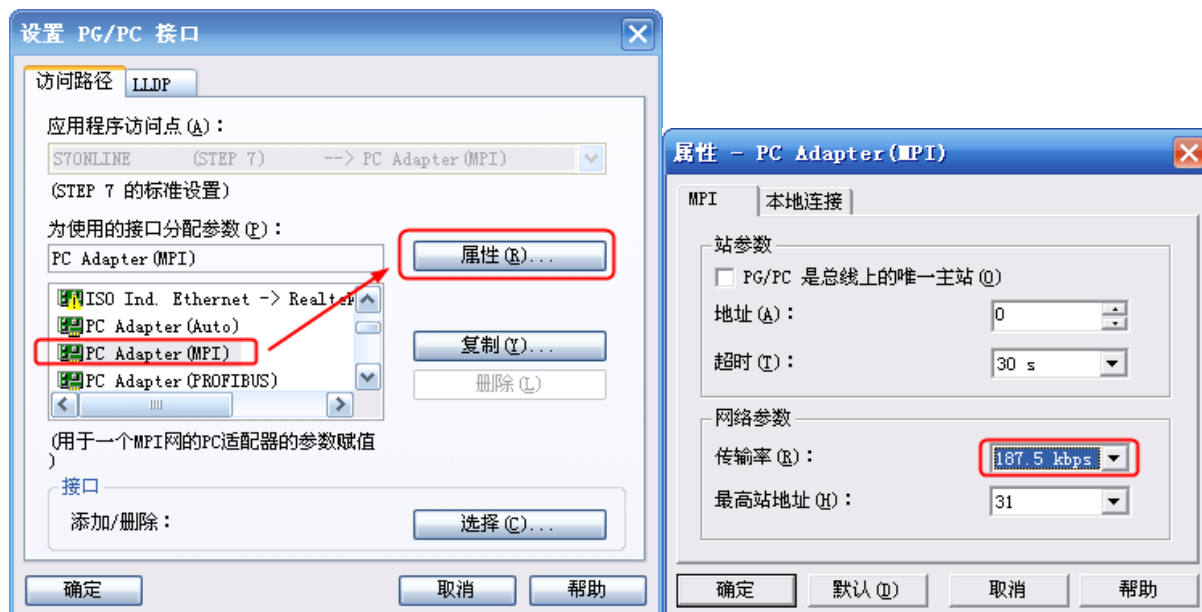
1. 使用 MT5-S7-300（PC Adapter）适配器通讯时，PLC MPI 端的传输速率必须设为 187.5Kbps。



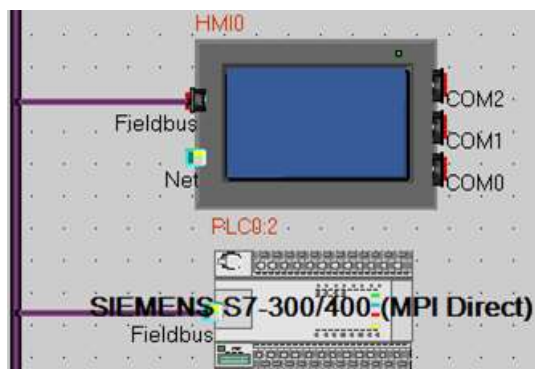
2. MPI 的地址必须为 2。



3. 设置完毕后将设好的参数下载到 PLC。然后打开【SIMATIC Manager】菜单——【选项】——【设置 PG/PC 接口】，选择 PC Adapter(MPI)，将 MPI 端的传输速率改为 187.5K。如下图所示：



使用 SIEMENS S7-300/400 (MPI Direct)协议时 HMI 设置

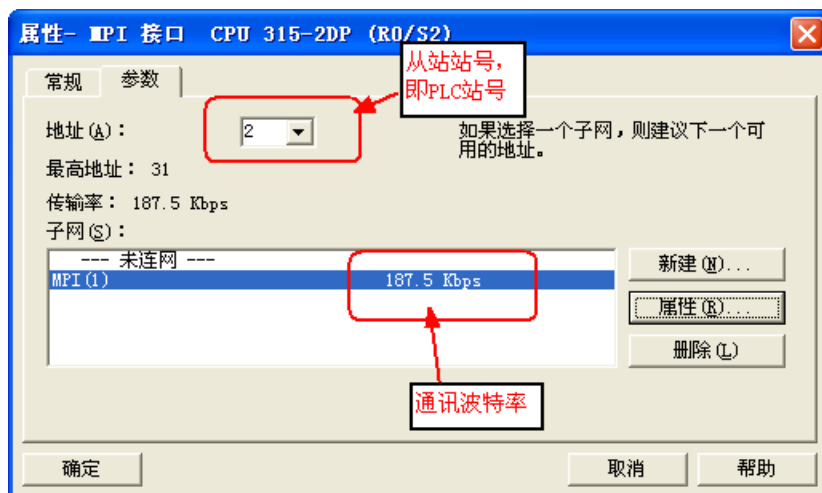


注意

1. 此协议只适用于带 MPI 扩展口型号的 HMI。
2. 该协议支持多点通信，且采用 RS485 接口方式，所以支持多个 HMI 连多个 PLC。当连接多个 HMI 时，需设置主站站号。
3. HMI 站号设置范围为 0~15，PLC 站号设置范围为 1~15。注意 HMI 站号与 PLC 站号不能相同。
4. PLC 波特率默认是 187500，还可支持 19200。
5. 在 PLC 程序配置中必须要建立相应的 DB 块，否则相关寄存器 (DB.DBX, DB.DBW, DB.DBD) 无法写入。
6. 该协议不支持间接在线和直接在线。

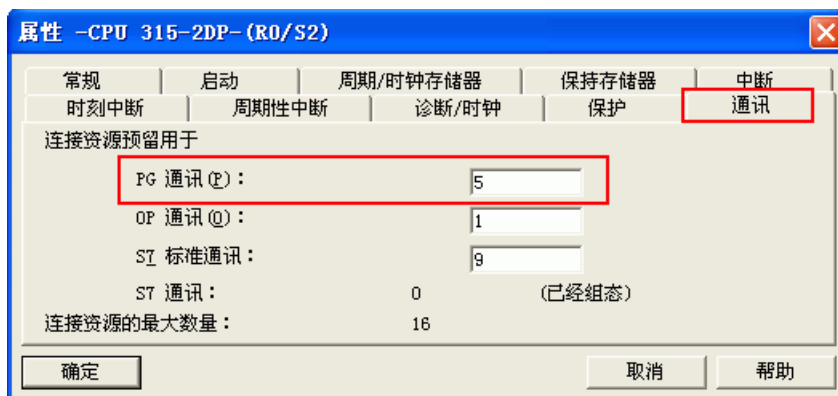
PLC 设置

1. PLC 站号可设为 1~15。
2. MPI 通讯波特率可设为 19.2k 或 187.5k。

**注意**

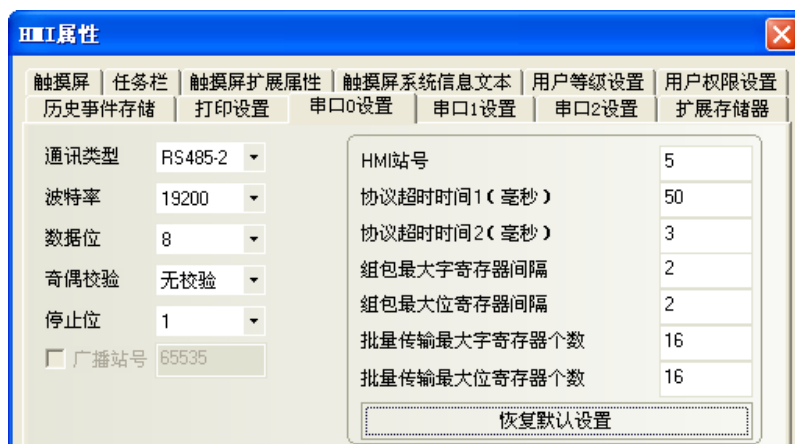
当 PLC 与 4 个或 4 个以上 HMI 通讯时，需要设置【属性】—【通讯】来更改 PG 通讯的参数。

以 315-2 DP 为例，CPU 默认 PG Communication 数量为 1，OP Communication 为 1，S7 Standard 为 12，而 Connection 的最大数量为 16；前面三项的数量加起来总是比连接资源最大数量 16 少 2 个，即表示还有有 2 个为前三项任一项共享，所以 S7 300 CPU 总是最多只能和 3 台 HMI 通讯，不能连第 4 台，如果需要增加连接 HMI 的数量，只要减少 S7 Standard 的数量，再增加 PG Communication 的数量，并保持三项的总数不超过 Connection 的最大数量 16 即可！若要增加 PLC 之间的通讯，则要增加 OP Communication 的数量。



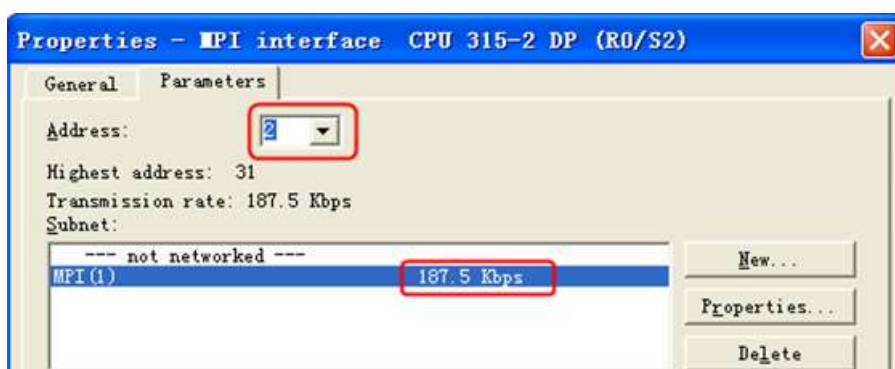
使用 SIEMENS MPI 协议时 HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps,8,无校验，1;PLC 站号：2



PLC 设置

PLC 站号可设为 2-15，MPI 通讯 波特率可设为 19.2k 或 187.5k。



注意

1. 在 PLC 配置中需建立相应的 DB 块，否则相关寄存器 (DB.DBX, DB.DBW, DB.DBD) 无法使用。
2. 该协议仅适用于内核版本号为 (大于等于) 1975、文件系统版本为 (大于等于) 1988，两者必须同时满足；
3. 该协议目前支持一屏对一个 PLC 通讯。

◎总线通讯参数设置

请参阅 6.56 [《Profibus DP Slave》](#) 章节。

◎网口通讯参数设置

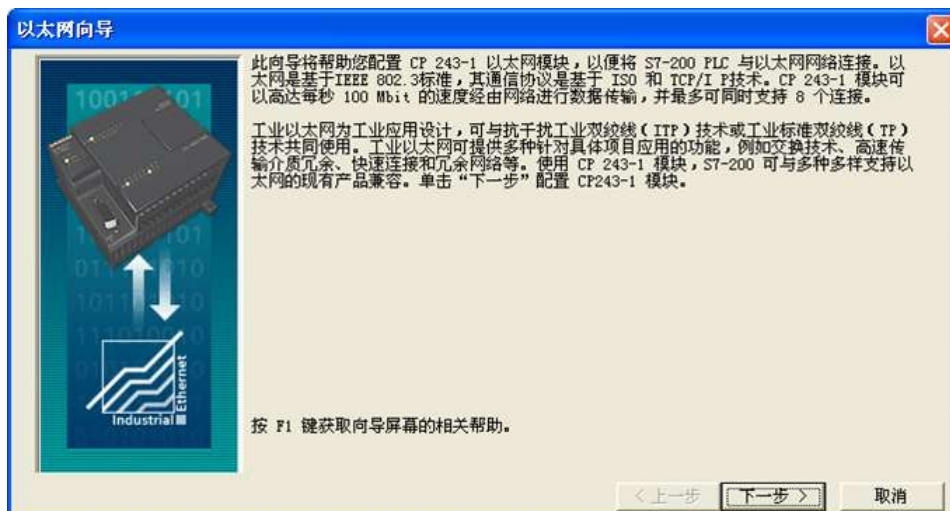
使用 SIEMENS S7-200 Ethernet(TCP Slave)协议时
多屏对一机设置

PLC 设置

在 STEP 7-Micro/WIN 中利用以太网向导组态 CP243-1。需要更多信息可以通过 F1 参考 STEP 7-Micro/WIN 的在线帮助。

步骤 1 启动以太网向导

- 打开 STEP 7-Micro/WIN
- 通过“工具>以太网向导...”启动
- 点击【下一步】



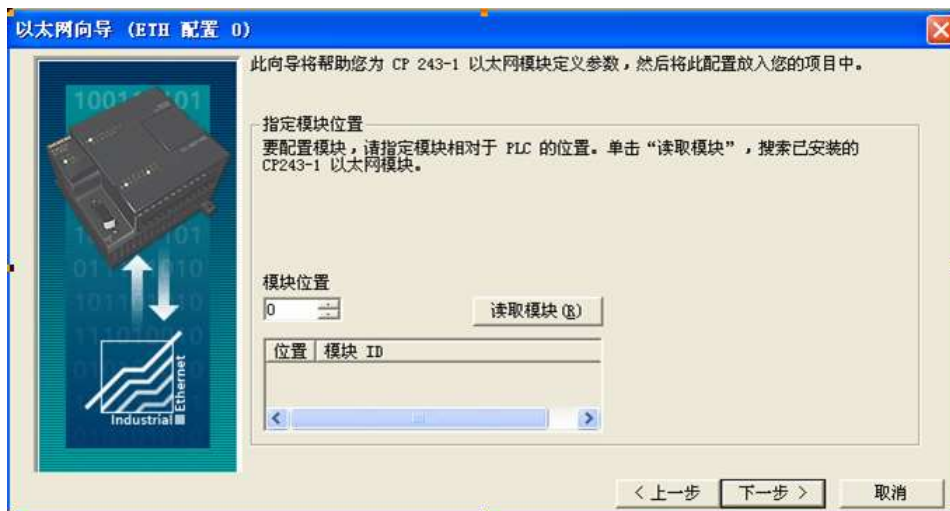
步骤 2 指定模块位置

如果计算机此时已连接到 S7-200 上，点击【读取模块】按钮来自动确定 CP243-1 模块的位置。否则，需手动输入模块位置。

注意

如果模块位置被组态为“位置 0”，则 HMI 只能和 CP243-1 建立一个连接。

- 检查 CP 是否被连接到位置【ZERO】，如果有必要可以修改。
- 确认或输入模块位置【ZERO】。
- 点击【下一步】。



步骤 3 指派 IP 地址

- 为 CP243-1 分配 IP 地址

注意

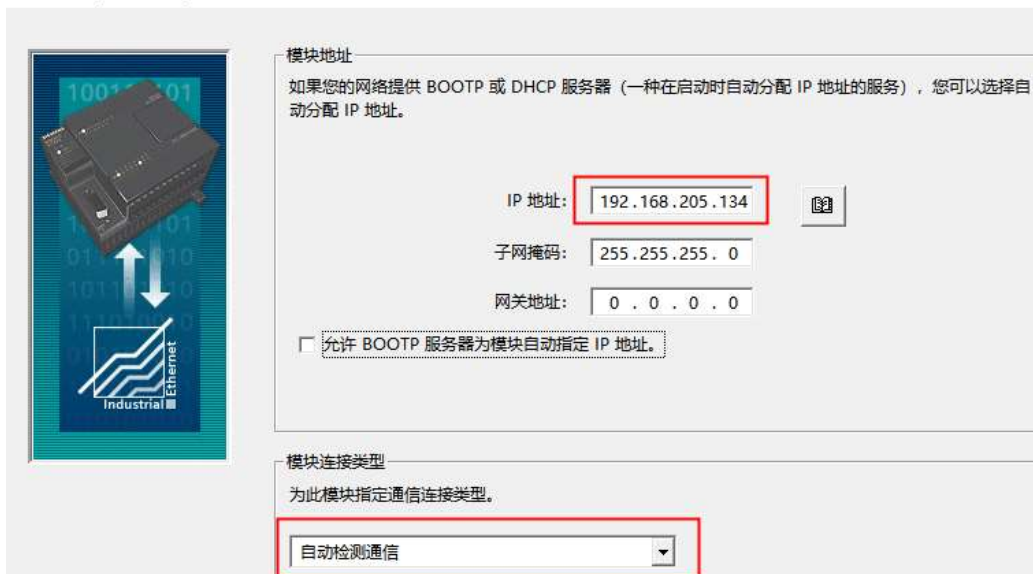
用于这个应用的 IP 地址不能从服务器自动获取，因为 HMI 要求一个固定的通讯伙伴（如 CP243-1）用于以太网通讯。

要点：模块连接类型可以由【自动检测通信】来定义。

BOOTP 服务器是一个削减版的 DHCP 服务器。

- 点击【下一步】继续。

以太网向导 (ETH 配置 0)



以太网向导 (ETH 配置 0)

模块地址
如果您的网络提供 BOOTP 或 DHCP 服务器（一种在启动时自动分配 IP 地址的服务），您可以选择自动分配 IP 地址。

IP 地址: 192.168.205.134

子网掩码: 255.255.255.0

网关地址: 0.0.0.0

允许 BOOTP 服务器为模块自动指定 IP 地址。

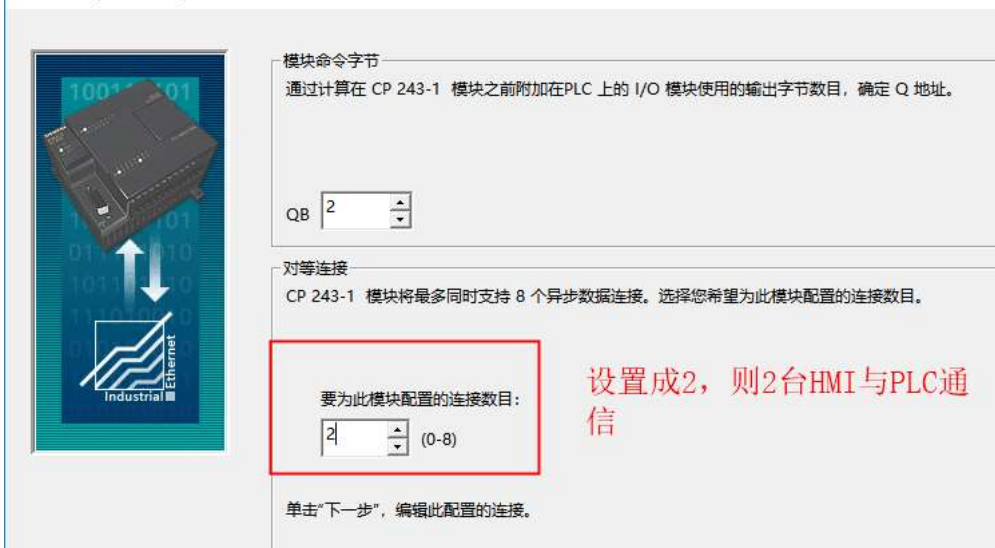
模块连接类型
为此模块指定通信连接类型。

自动检测通信

步骤 4 参数化 PtP 连接

- 为模块指定命令字节以及使用 CP243-1 建立的点到点连接数目。
- 点击【下一步】。

以太网向导 (ETH 配置 0)



以太网向导 (ETH 配置 0)

模块命令字节
通过计算在 CP 243-1 模块之前附加在 PLC 上的 I/O 模块使用的输出字节数目，确定 Q 地址。

QB 2

对等连接
CP 243-1 模块将最多同时支持 8 个异步数据连接。选择您希望为此模块配置的连接数目。

要为此模块配置的连接数目: 2 (0-8)

设置成2, 则2台HMI与PLC通信

单击“下一步”, 编辑此配置的连接。

步骤 5 组态连接

- 组态 CP243-1 到 HMI 的连接按照下图设置。

配置连接 ×

您已经要求配置 2 个连接。请指定每个连接应当用作客户机还是服务器，并配置它的相关属性。

连接 0 (已要求配置 2 个连接)

此为客户机连接：客户机连接在本地 PLC 和远程服务器之间发起数据传输请求。
 此为服务器连接：服务器对来自远程客户机的连接请求作出响应。

本地属性 (服务器)

TSAP
10.00

此服务器将与操作员面板 (OP) 连接。

接受所有连接请求。

仅从以下客户机接受连接请求：

0 . 0 . 0 . 0

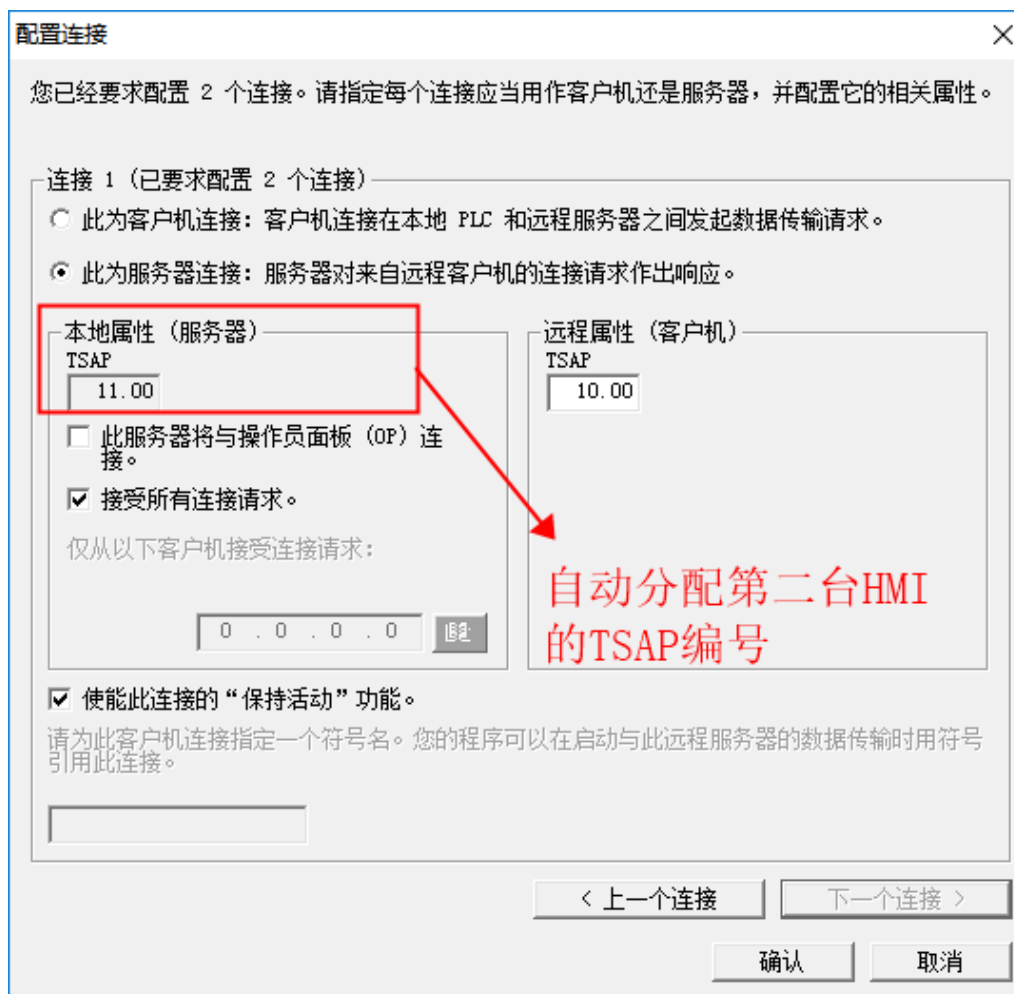
远程属性 (客户机)

TSAP
10.00

使能此连接的“保持活动”功能。

请为此客户机连接指定一个符号名。您的程序可以在启动与此远程服务器的数据传输时用符号引用此连接。

- 点击【下一个连接】

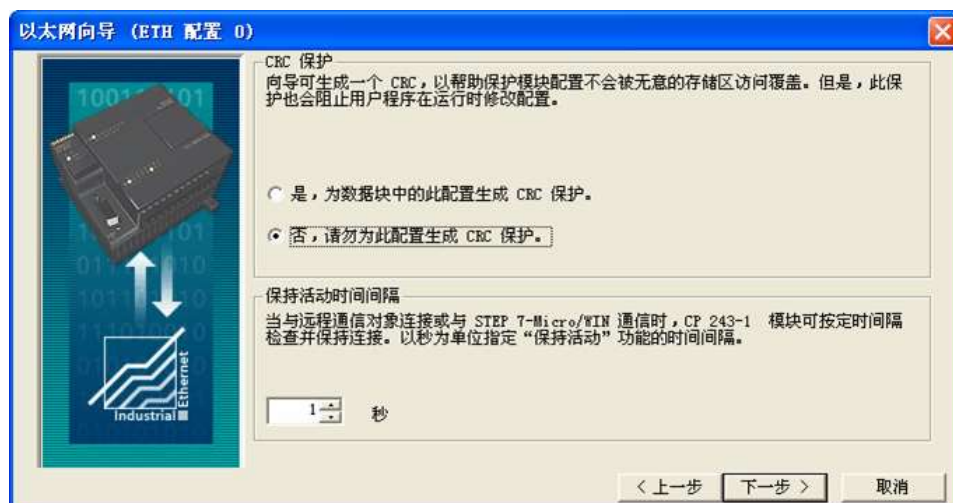


步骤 6 使用 CRC 保护

根据您的需要来设置 CRC 保护。

但建议不要启用 CRC 保护。【保持活动时间间隔】可使用默认时间指定。

- 如必要，激活 CRC 保护并且改变【保持活动时间间隔】时间。
- 点击【下一步】



步骤 7 分配内存

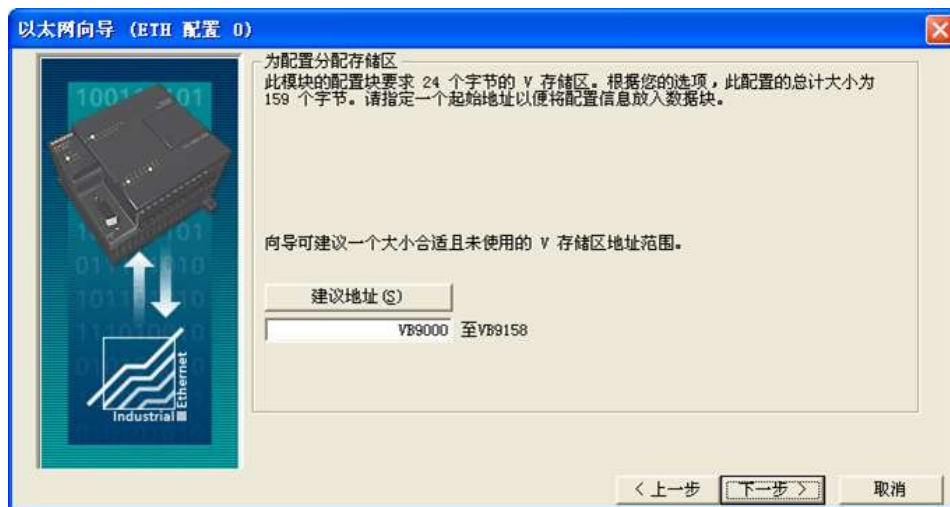
- 为 CP243-1 的组态分配内存。

推荐使用 VB9000 以后的寄存器地址，如果选择【建议地址】，向导会指定一个变量存储区。

注意

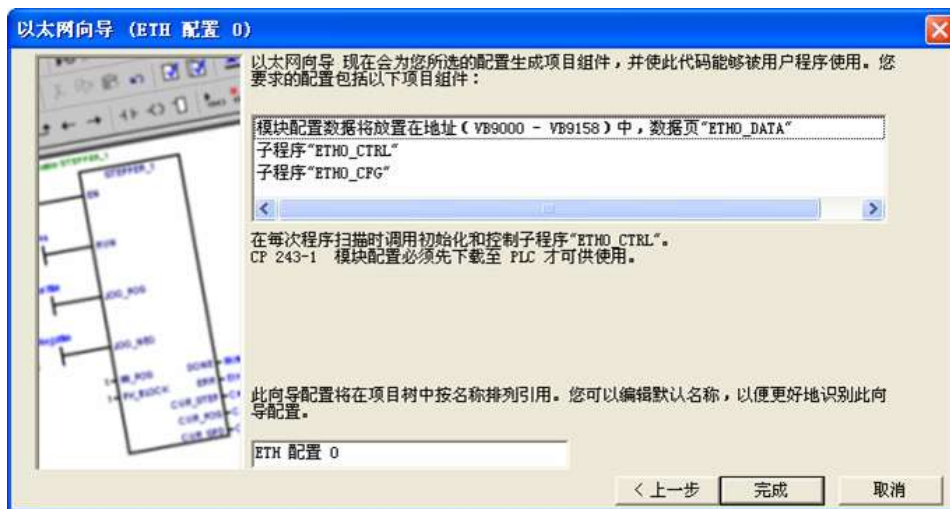
HMI 使用的寄存器避免和为配置分配的存储区地址相同。

- 点击【下一步】。



步骤 8 产生项目成分

如果点击【完成】，以太网向导会生成一些项目成分。子程序和变量存储区在数据块里面创建。点击【完成】按钮。



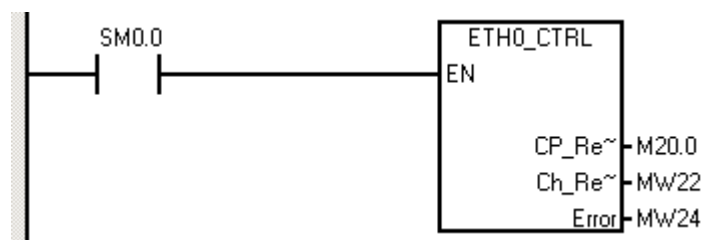
步骤 9 确认消息

点击【是】确认产生的消息。



步骤 10 调用 ETH0_CTRL

- 在 STEP 7 Micro/WIN 程序中，必须在每一个周期调用 ETH0_CTRL 子程序。
- 最后，下载整个组态到 S7-200 中。



HMI 设置

以第二台 HMI 连接为例

设备名称	IP地址	端...	通讯协议	主从模...	站号/.
HMI0	192.168.205.164	102	SIEMENS S7-200 Ethernet (TCP)	M	
PLC_0_1	192.168.205.134	102	SIEMENS S7-200 Ethernet (TCP Slave)	S	1

注意：此处需要把 PLC 软件中设置的 TSAP 填在协议超时时间里，并且换算成十进制，如图配置连接

您已经要求配置 2 个连接。请指定每个连接应当用作客户机还是服务器，并配置它的相关属性。

连接 1 (已要求配置 2 个连接)

此为客户端连接：客户端连接在本地 PLC 和远程服务器之间发起数据传输请求。

此为服务器连接：服务器对来自远程客户端的连接请求作出响应。

本地属性 (服务器)

TSAP

此服务器将与操作员面板 (OP) 连接。

接受所有连接请求。

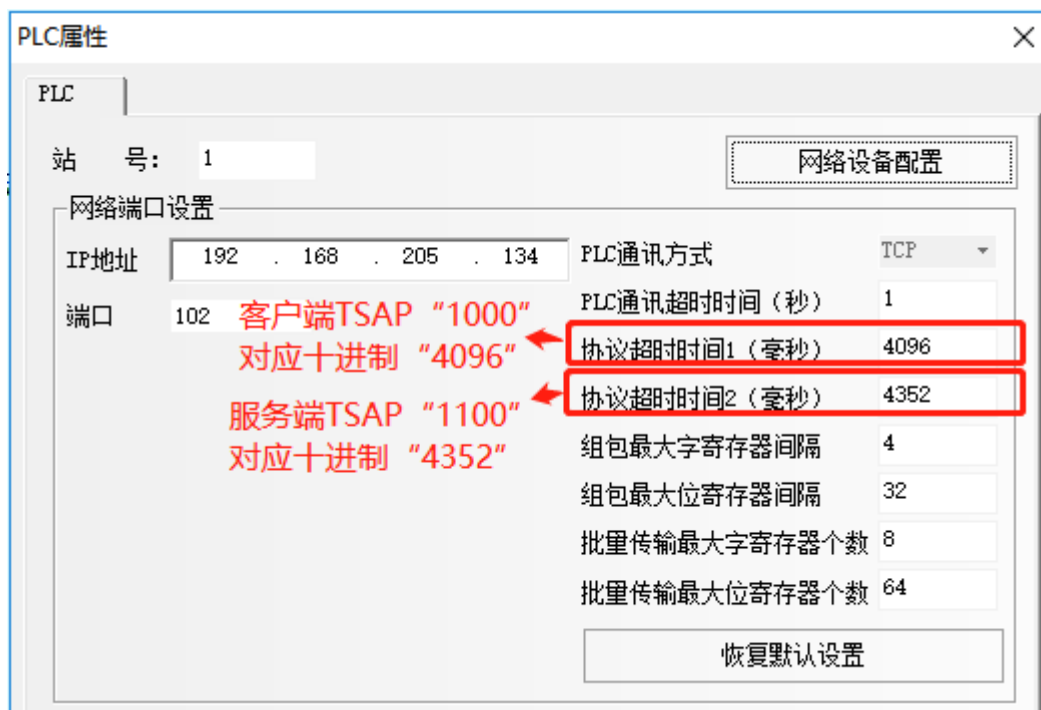
仅从以下客户端接受连接请求：

远程属性 (客户端)

TSAP

西门子PLC软件

使能此连接的“保持活动”功能。

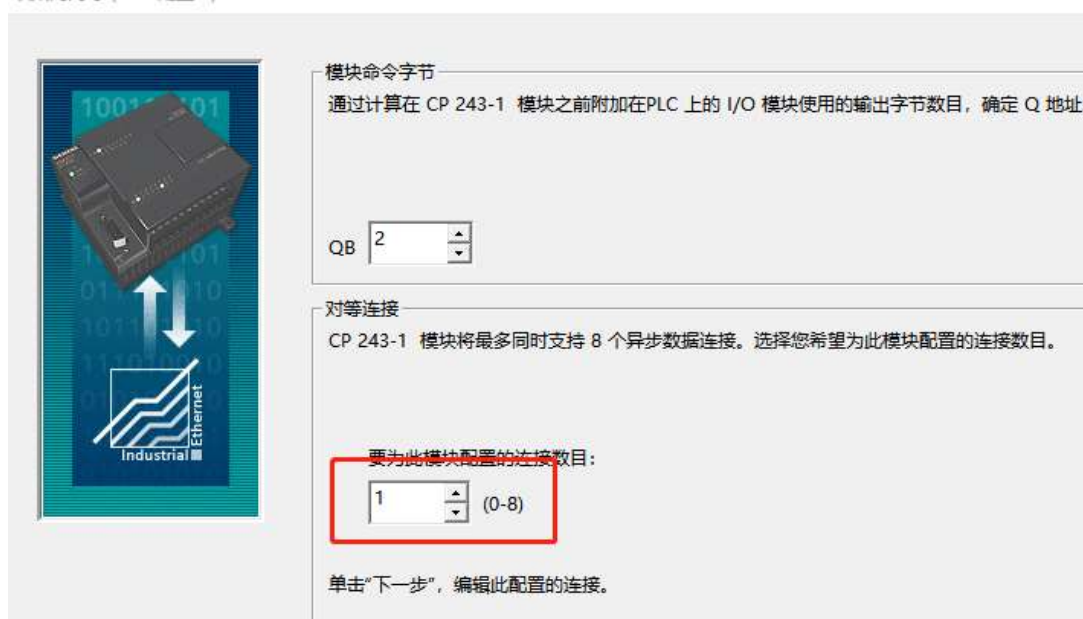


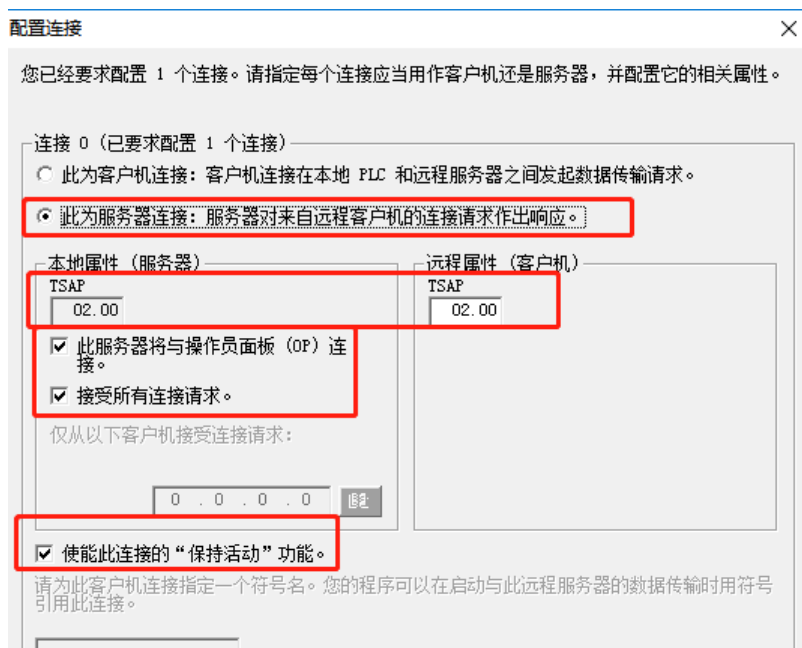
一对一通信

PLC 设置

其他设置和多对一通信一致，联机数目设置和 TSAP 设置不同，如图

以太网向导 (ETH 配置 0)



**注意**

TSAP 必须以 4 个数字的格式指定，第一个数值必须是 0 (02.00)。

HMI 设置

设备名称	IP地址	端...	通讯协议	主从模...	站号/.
HMI0	192.168.205.164	102	SIEMENS S7-200 Ethernet (TCP)	M	
PLC_0_1	192.168.205.134	102	SIEMENS S7-200 Ethernet (TCP Slave)	S	1

PLC属性

站号: 1

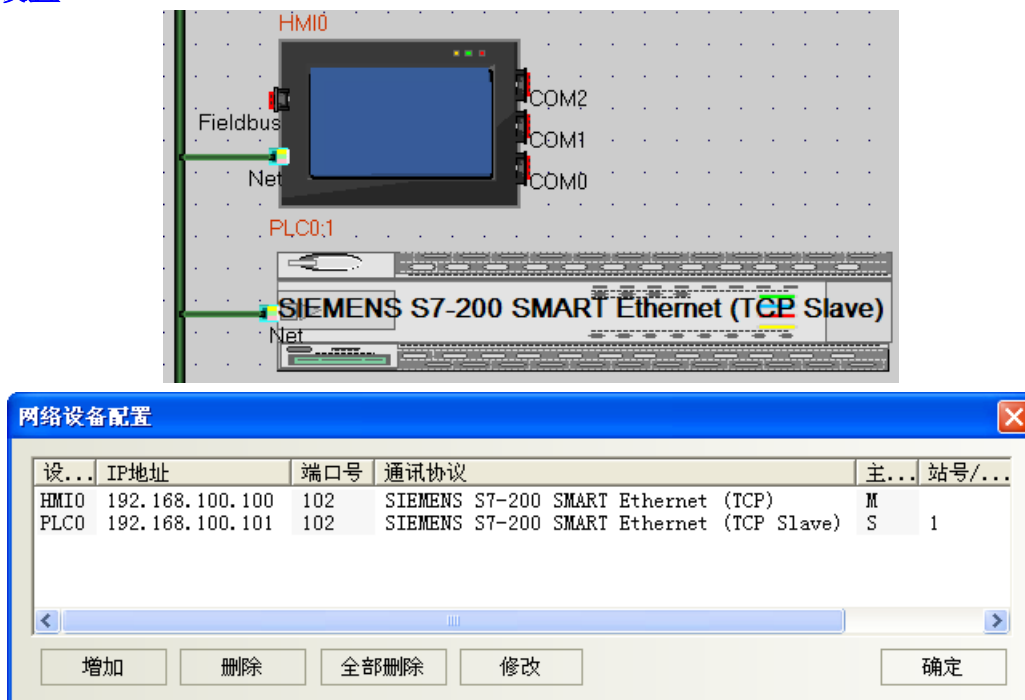
网络端口设置

IP地址	192 . 168 . 205 . 134	PLC通讯方式	TCP
端口	102	PLC通讯超时时间 (秒)	1
		协议超时时间1 (毫秒)	1
		协议超时时间2 (毫秒)	0
		组包最大字符寄存器间隔	4
		组包最大位寄存器间隔	32
		批量传输最大字符寄存器个数	8
		批量传输最大位寄存器个数	64

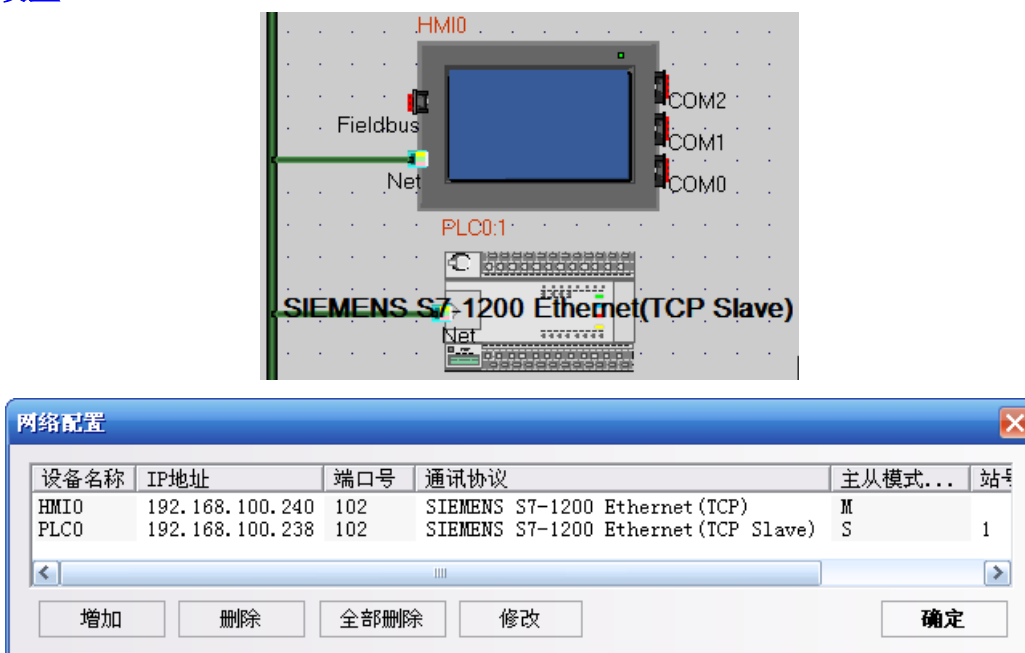
恢复默认设置

使用 SIEMENS S7-200 SMART Ethernet(TCP Slave)协议时

HMI 设置



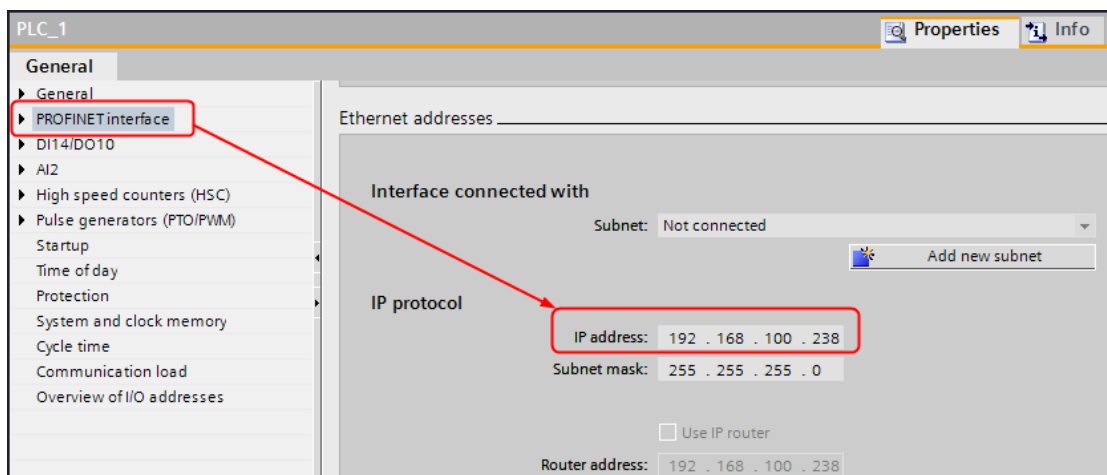
使用 SIEMENS S7-1200/1500 Ethernet(TCP Slave)协议时 HMI 设置



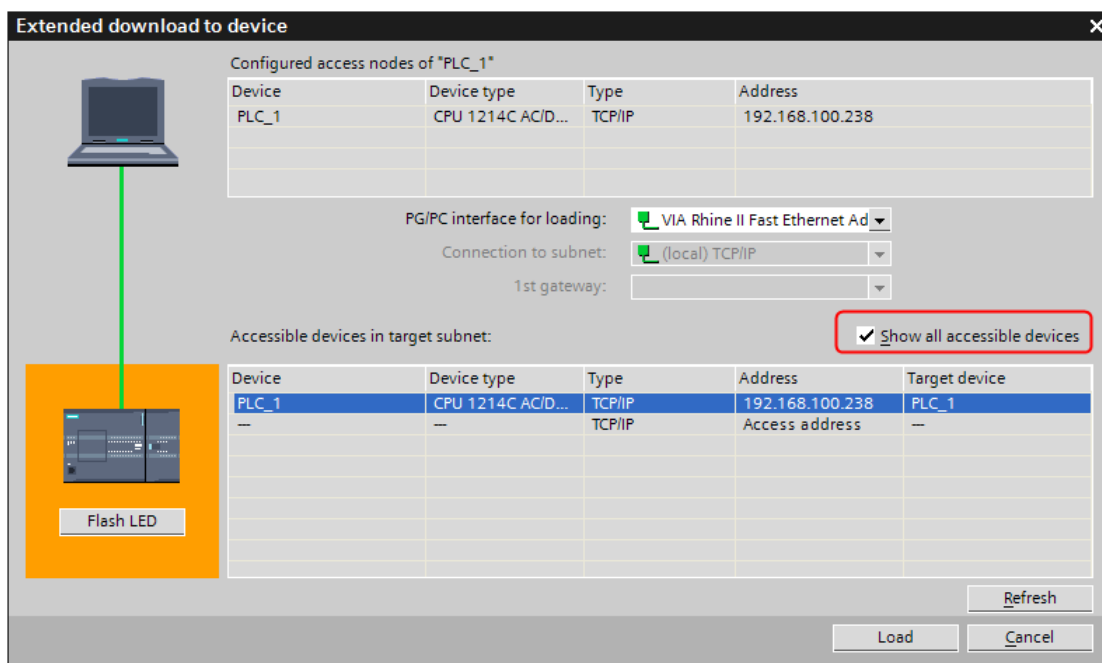
PLC 设置

Portal 10 软件设置参考

1. 修改 IP 地址
 - a. 在硬件配置中，对 PROFINET 接口的以太网 IP 地址进行设置。



b. 完成组态后，可进行设备下载。如果第一次下载的情况，将进入“Extended download to device”对话框。勾选显示所有连接设备（Show all accessible devices）选项。



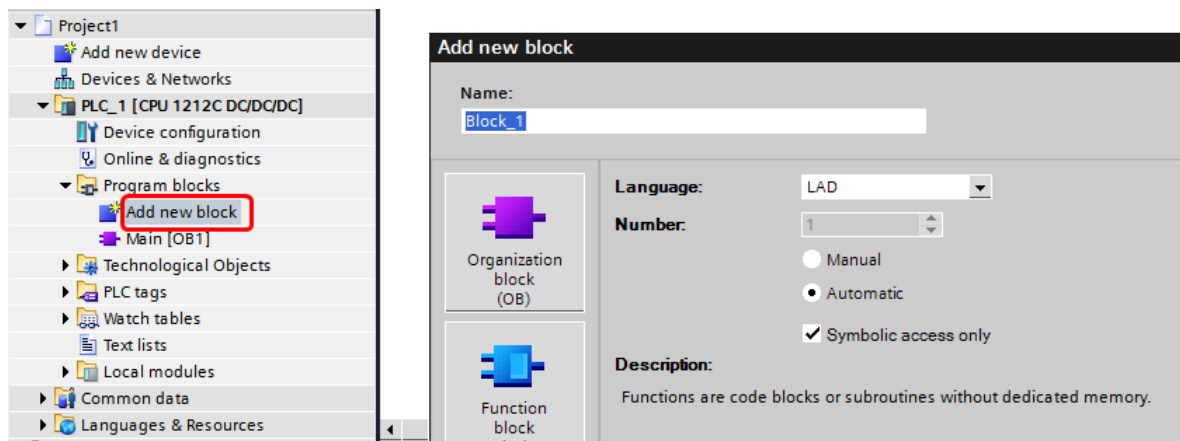
c. 选择相应的设备，点击【Load】进入下载页面。

2. 添加数据块

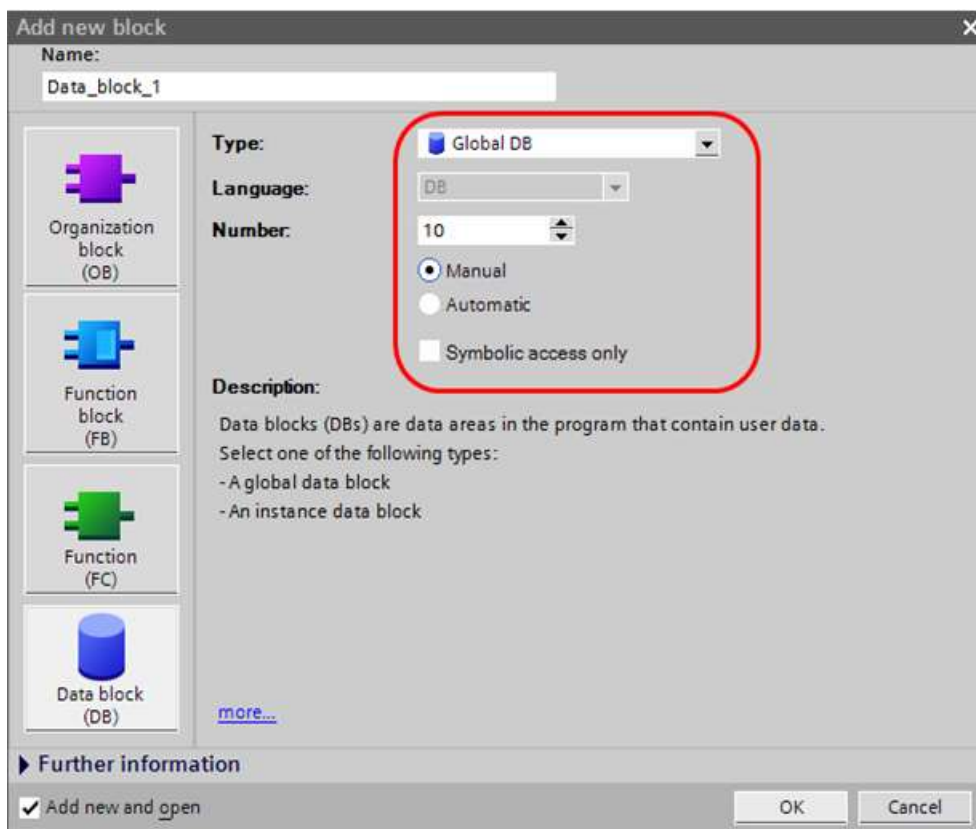
注意

在 PLC 程序配置中必须要建立相应的 DB 块，否则相关寄存器（DB.DBX，DB.DBW，DB.DBD）无法写入。

双击【Add new block】，



例如：新建一个 DB10 的数据块，设置如下所示：



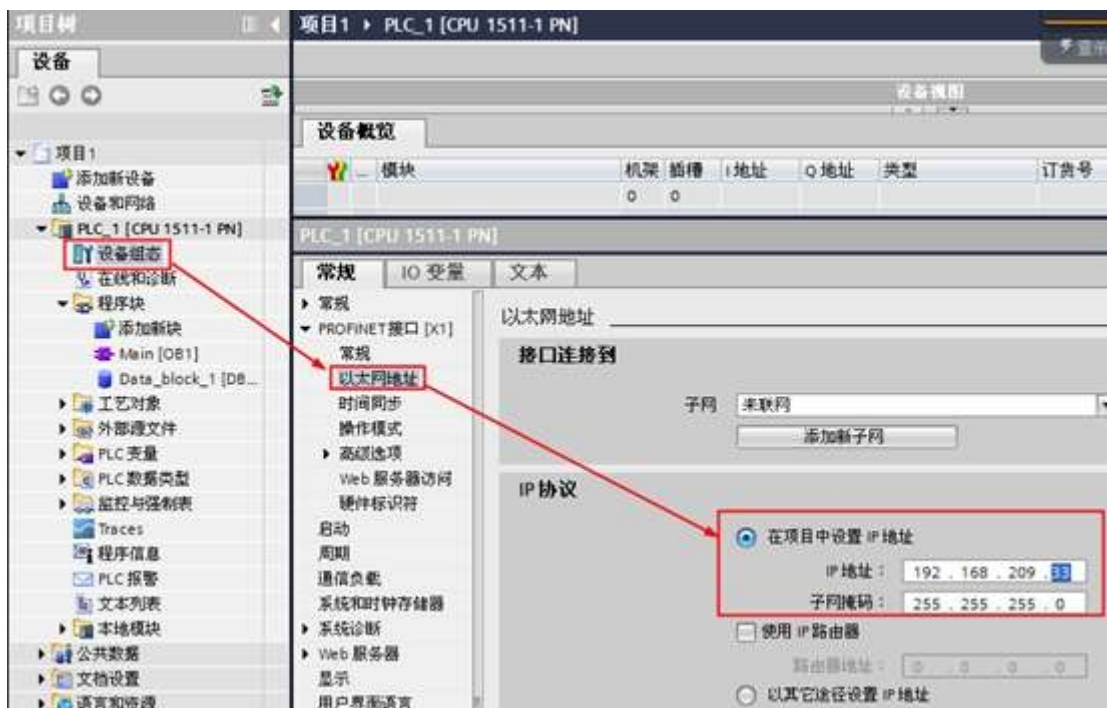
不勾选 **【Symbolic access only】**。

注意

1. 定义数据块的时候，注意 PLC 变量的数据类型要与 HMI 中设置的数据类型一致。例如数据类型为 REAL 的话，则在 HMI 中数值元件数据类型需设为单精度浮点型。
2. 确保 PLC 中定义的数据块要比 HMI 中实际用到的数据块多。例如 HMI 中用到 DB5.DBW32，在 PLC 中不能只定义到 DB5.DBW32，而是定义到 DB5.DBW34 或 DB5.DBW36 或更多。

Portal 13 软件设置参考

- 1) 设置 IP，在设备组态中，对 PROFINET 接口的以太网地址进行设置（如：192.168.209.33）



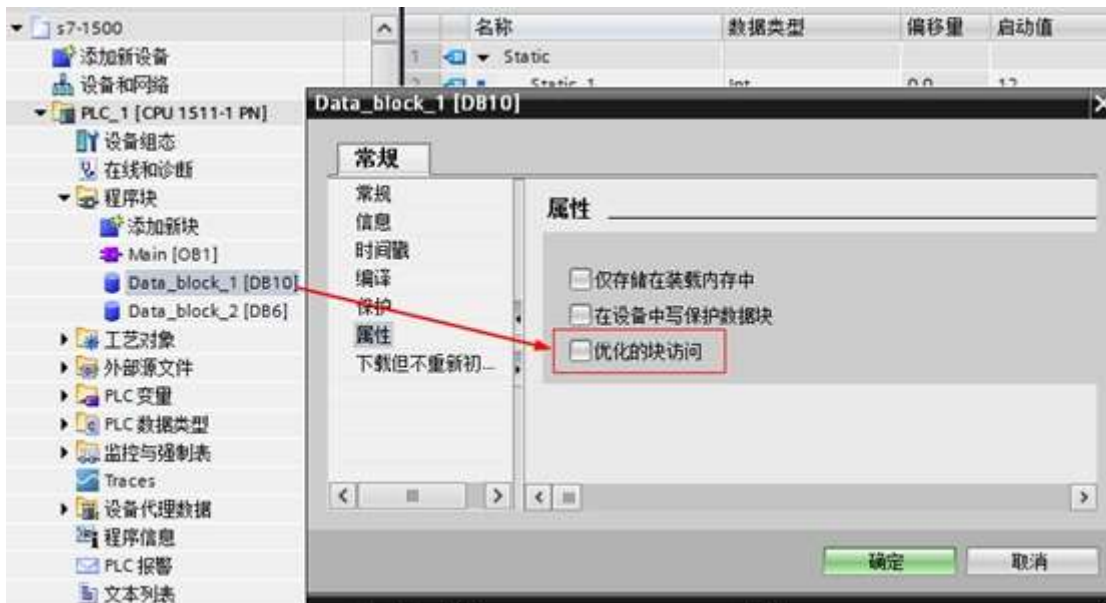
注意：IP 地址还可以在 PLC 面板上设置。

2) 添加数据块（本例中，新建 DB10，范围 0~36），S7-1500 必须加了 MC 卡后才可新建 DB 数据块，S7-1200 可不加 MC 卡建 DB 数据块。

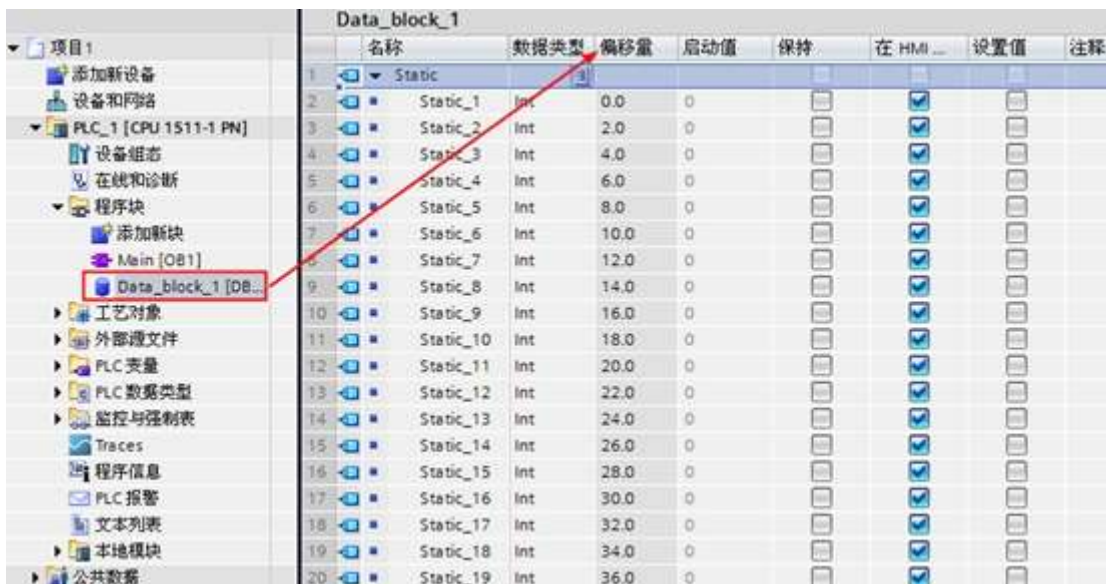
A. 双击添加新块，弹出属性框，设置要新建的 DB 块，选择手动



选中已生成的 DB 块，右击选择【属性】，在弹出的属性框中选择【属性】，取消勾选“优化的块访问”。因为 LSEI HMIware 软件只支持访问有地址偏移量的 DB 块。



B.设置 DB10 范围 (0~36)，打开 DB10，设置范围如下图



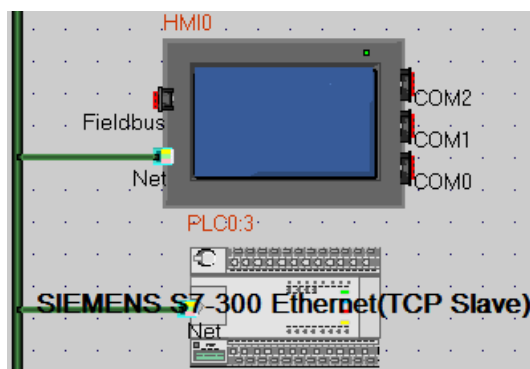
注:定义数据块范围的时候,确保 PLC 中定义的数据块要比 HMI 中实际用到的数据块多.例如 HMI 中用到 DB10.DBW26, 在 PLC 中不能只定义到 DB10.DBW26, 而是定义到 DB10.DBW30 或更多.

3) 选中 PLC_1(CPU1511-1 PN),右击选择【属性】, 在弹出的属性框中选择【保护】, 连接机制中必须勾选“允许来自远程对象 (PLC,HMI,OPC...) 的 PUT/GET 通信访问”。不勾选会造成 PLC 中一旦加了 MC 卡后, HMI 无法访问 PLC 的寄存器。



4) 保存，编译后，下载程序到 PLC

使用 SIEMENS S7-300 Ethernet(TCP Slave)协议时 HMI 设置



设备名称	IP地址	端口号	通讯协议	主从模式...	站号
HMI0	192.168.100.240	102	SIEMENS S7-300 Ethernet (TCP)	M	
PLC0	192.168.100.238	102	SIEMENS S7-300 Ethernet (TCP Slave)	S	3

增加 删除 全部删除 修改 确定

PLC 设置

1. 在硬件配置中，插入 CP300 的工业以太网模块 CP343-1:

槽位	模块	订货号	固件	MPI 地址	I 地址	Q 地址
1						
2	CPU315-2DP (1)	6ES7 315-2AG10-0AB0	V2.0	2		
3	DP				2047*	
4	CP 343-1	6GK7 343-1EX21-0XE0	V1.0	3	256...271	256...271
5						

2. 打开 CP343-1 的属性，设置其 IP 地址。

属性 - Ethernet接口 CP 343-1 (R0/S4)

常规 参数

设置 MAC 地址/使用 ISO 协议 (I)

MAC 地址 (M):

正在使用 IP 协议 (P)

IP 地址 (I): 192.168.100.238

子网掩码 (M): 255.255.255.0

子网 (S):

--- 未连网 ---

Ethernet (1)

网关

不使用路由器 (N)

使用路由器 (R)

地址 (A): 192.168.100.238

新建 (N)...

属性 (P)...

删除 (D)

确定 取消 帮助

属性 - CP 343-1 (R0/S4)

常规 地址 选项 时间同步 IP 访问保护 IP 组态 PROFINET 诊断

简述:

CP 343-1

用于工业以太网 TCP/IP 的具有“发送/接收”和“读取/写入”接口的 S7 CP，PROFINET IO 控制器，长整型数据，UDP，TCP，ISO，S7 通讯，路由，无需 PG 即可进行模块更换，10/100 Mbps，固定的 MAC 地址，通过局域网进行初始化，IP 多点传送

订货号/固件: 6GK7 343-1EX21-0XE0 / V1.0

名称 (N): CP 343-1

接口

类型: Ethernet

地址: 192.168.100.238

联网: 是 属性 (P)...

底板连接

MPI 地址: 3

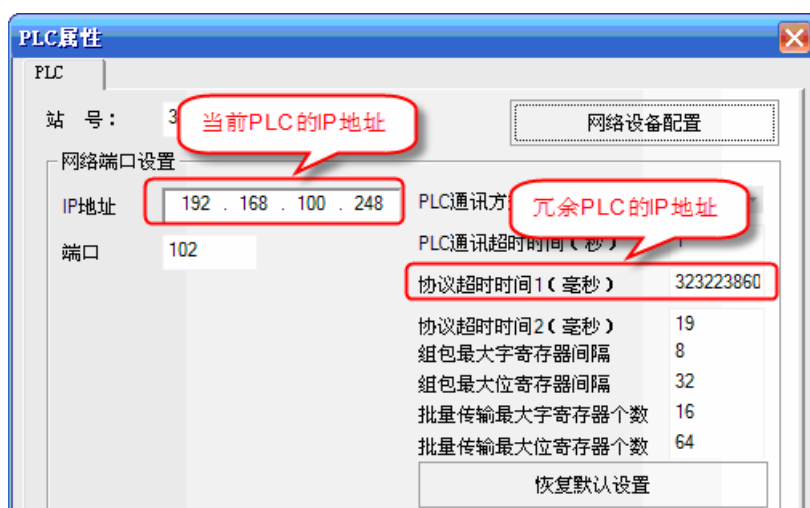
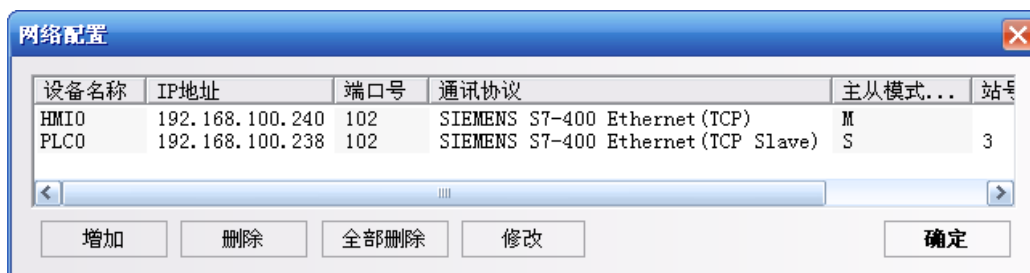
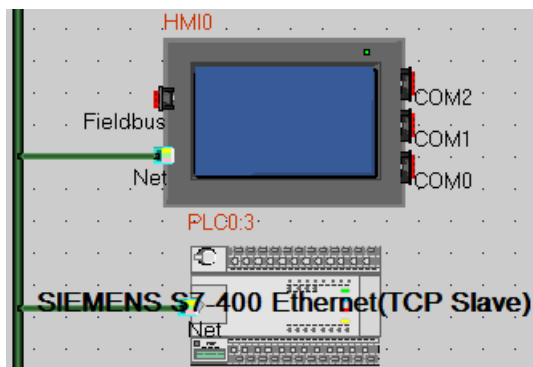
注释 (C):

确定 取消 帮助

1. 完成硬件配置后，下载即可。

使用 SIEMENS S7-400 Ethernet(TCP Slave)协议时

HMI 设置



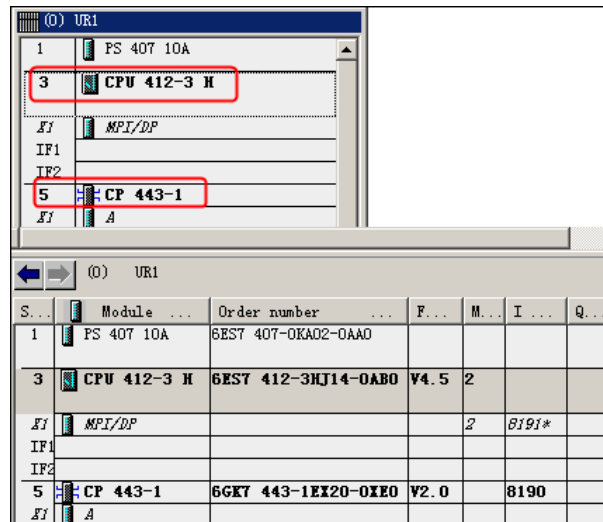
注意

S7-400 以太网通讯双冗余参数设置:

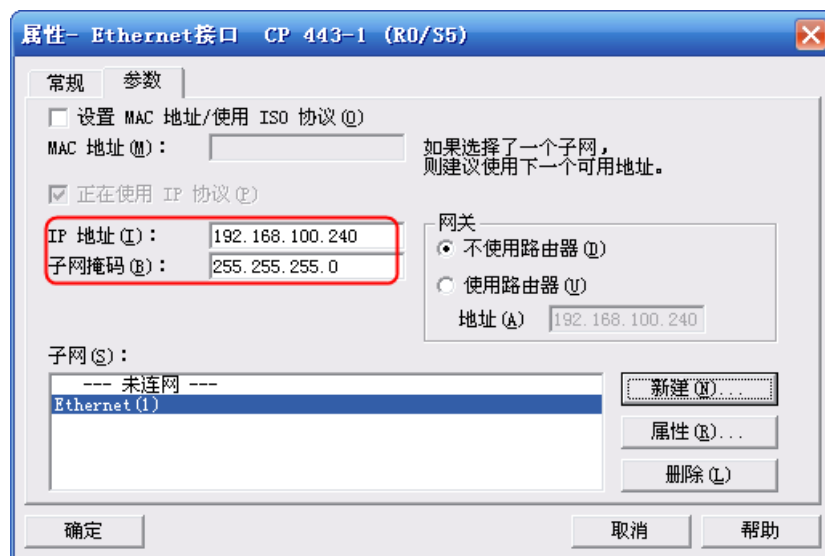
1. PLC 的站号由两部分组成: 轨道号和槽号, 站号为一个字节, 其中轨道号占用高 4 位, 槽号占用低 4 位。例如站号 3 对应十六进制数为 0x03, 那么轨道号为 0, CPU 槽号为 3。
2. 协议超时时间 1 代表冗余 PLC 的 IP 地址, 例如 IP 地址为 192.168.100.248, 对应十六进制值为 0xC0A864F8, 然后再转换成十进制值为 3232261368。
3. 协议超时时间 2 的值表示冗余 PLC 的轨道号和槽号, 例如协议超时时间 2 为 19, 对应十六进制数为 0x13, 也就是说轨道号为 1, 槽号为 3。
4. 组态时只需配置一台 PLC, 无需配置两台 PLC。

PLC 设置

1. 在硬件配置中, 插入 CP400 的工业以太网模块 CP443-1:

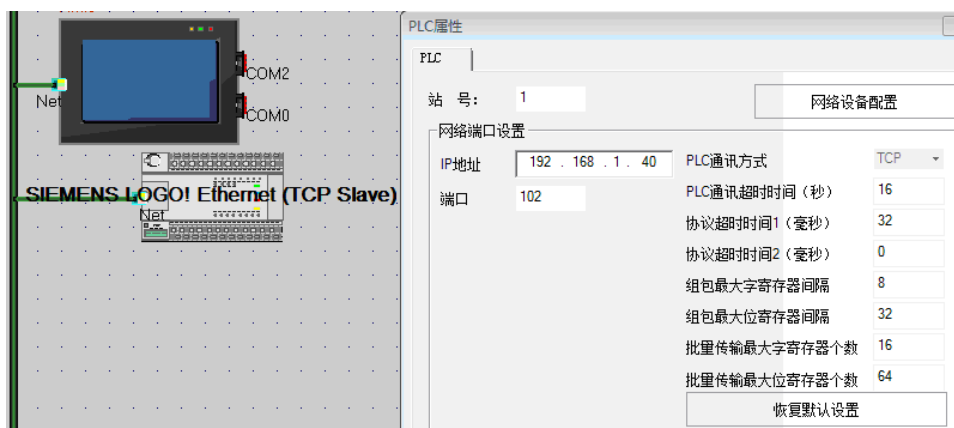


2. 打开 CP443-1 的属性，设置 IP 地址。注意 MAC 地址可不设。



2. 完成硬件配置后，下载。

使用 SIEMENS LOGO! Ethernet(TCP Slave)协议时 HMI 设置



设备名称	IP地址	端口号	通讯协议	主从模式...	站号/...	虚拟PLC编号
HMI0	192.168.1.100	102	SIEMENS...	M		
PLC0	192.168.1.40	102	SIEMENS...	S	1	

PLC 设置



◎支持的寄存器

SIEMENS S7-200

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
SCR 节点	S.B 0.0-31.7	-----	DD.O	
特殊内存位	SM.B 0.0-1535.7	-----	DDD.O	
计数器位	Cnt 0-255	-----	DDD	
定时器位	Tim 0-255	-----	DDD	
变量内存节点	V.B 0.0-20479.7	-----	DDDDD.O	
内部内存位	M.B 0.0-31.7	-----	DD.O	
离散输出和映象寄存器节点	Q.B 0.0-31.7	-----	DD.O	
离散输入和映象寄存器节点	I.B 0.0-31.7	-----	DD.O	
模拟输出	-----	AQW 0-110	DD	
模拟输入	-----	AIW 0-110	DD	
SCR (32 位)	-----	SD 0-28	DD	
SCR	-----	SW 0-30	DD	
特殊内存寄存器 (32 位)	-----	SMD 0-1532	DDD	
特殊内存寄存器	-----	SMW 0-1534	DDD	
内部内存 (32 位)	-----	MD 0-28	DD	
内部内存	-----	MW 0-30	DD	
离散输出和映象寄存器(32 位)	-----	QD 0-28	DD	
离散输出和映象寄存器	-----	QW 0-30	DD	
离散输入和映象寄存器(32 位)	-----	ID 0-28	DD	
离散输入和映象寄存器	-----	IW 0-30	DD	

计数器当前值	-----	Cnt 0-255	DDD	
定时器当前值	-----	Tim 0-255	DDD	
变量内存 (32 位)	-----	VD 0-20478	DDDDD	
变量内存	-----	VW 0-20476	DDDDD	
变量内存	-----	VB 0-20476	DDDDD	
内部内存	-----	MB 0-30	DD	

注意

VW 地址起始必须为偶数；VD 地址建议最好是 4 的倍数那样，否则当使用多状态设定、定时器等元件，地址间数据会有干扰错乱。

SIEMENS S7-200 Ethernet(TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
变量内存节点	V.B 0.0-20479.7	-----	DDDD.O	
内部内存位	M.B 0.0-31.7	-----	DD.O	
离散输出和映象寄存器节点	Q.B 0.0-31.7	-----	DD.O	
离散输入和映象寄存器节点	I.B 0.0-31.7	-----	DD.O	
特殊内存位	SM.B 0.0-1535.7	-----	DDDD.O	
SCR 节点	S.B 0.0-31.7	-----	DD.O	
	T.FLAG 0-255	-----	DDD	
	C.FLAG 0-255	-----	DDD	
内部内存 (32 位)	-----	MD 0-28	DD	
内部内存	-----	MW 0-30	DD	
离散输出和映象寄存器(32 位)	-----	QD 0-28	DD	
离散输出和映象寄存器	-----	QW 0-30	DD	
离散输入和映象寄存器(32 位)	-----	ID 0-28	DD	
离散输入和映象寄存器	-----	IW 0-30	DD	
变量内存 (32 位)	-----	VD 0-20478	DDDD	
变量内存	-----	VW 0-20476	DDDD	
	-----	SMW 0-1534	DDDD	
	-----	SW 0-30	DD	
	-----	TW 0-255	DDD	
	-----	CW 0-255	DDD	
	-----	AIW 0-110	DDD	
	-----	AQW 0-110	DDD	
	-----	VB 0-20476	DDD	
	-----	MB 0-31	DD	

SIEMENS S7-200 SMART Ethernet(TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
--------	-------------	--------------	--------	-------

变量内存节点	V.B 0.0-20479.7	-----	DDDD.O	
内部内存位	M.B 0.0-31.7	-----	DD.O	
离散输出和映象寄存器节点	Q.B 0.0-31.7	-----	DD.O	
离散输入和映象寄存器节点	I.B 0.0-31.7	-----	DD.O	
特殊内存位	SM.B 0.0-1535.7	-----	DDDD.O	
SCR 节点	S.B 0.0-31.7	-----	DD.O	
计数器位	C.FLAG 0-255	-----	DDD	
定时器位	T.FLAG 0-255	-----	DDD	
内部内存 (32 位)	-----	MD 0-28	DD	
内部内存	-----	MW 0-30	DD	
离散输出和映象寄存器(32 位)	-----	QD 0-28	DD	
离散输出和映象寄存器	-----	QW 0-30	DD	
离散输入和映象寄存器(32 位)	-----	ID 0-28	DD	
离散输入和映象寄存器	-----	IW 0-30	DD	
计数器当前值	-----	Cnt 0-255	DDD	
定时器当前值	-----	Tim 0-255	DDD	
变量内存 (32 位)	-----	VD 0-20478	DDDD	
变量内存	-----	VW 0-20476	DDDD	
	-----	SMW 0-1534	DDDD	
	-----	SW 0-30	DD	
	-----	T 0-255	DDD	
	-----	C 0-255	DDD	
	-----	AIW 0-110	DDD	
	-----	AQW 0-110	DDD	
	-----	VB 0-20476	DDD	
	-----	MB 0-31	DD	

SIEMENS S7-300/400 (PC Adapter Direct)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
外部输入节点	I 0.0~511.7	-----	DDDD.O	
外部输出节点	Q 0.0~511.7	-----	DDDD.O	
内部辅助节点	M 0.0~4095.7	-----	DDDD.O	
数据寄存器节点	DBm.DBX 0~65535.7	-----	DDDDD.O	m:10~29
数据寄存器	-----	DBm.DBW 0-65534	DDDDD	m:10~60
数据寄存器(32 位)	-----	DBm.DBD 0-65532	DDDDD	m:10~60
内部寄存器	-----	MW 0~9999	DDDD	
内部寄存器(32 位)	-----	MD 0~9999	DDDD	
外部输出寄存器	-----	QW 0~9999	DDD	
外部输出寄存器(32 位)	-----	QD 0~9999	DDD	

外部输入寄存器	-----	IW 0~9999	DDD	
外部输入寄存器(32 位)	-----	ID 0~9999	DDD	

注意

1. DBm.DBW 地址起始必须为偶数；、DBm.DBD 地址建议最好是 4 的倍数那样，否则当使用多状态设定、定时器等元件，地址间数据会有干扰错乱。
2. PLC 中 DB 块地址范围定义必须大于 HMI 中实际使用的范围。如相等，可能部分地址数值无法显示。

SIEMENS S7-300/400 (MPI Direct)和 SIEMENS MPI

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
外部输入节点	I 0.0~255.7	-----	DDDD.O	
外部输出节点	Q 0.0~255.7	-----	DDDD.O	
内部辅助节点	M 0.0~8191.7	-----	DDDD.O	
数据寄存器节点	DBm.DBX 0.0~65533.7	-----	DDDDD.O	m:1~60
数据寄存器节点	DBn.DBX 100000.0~409665535.7	-----	DDDDD.O	n:1~4096
计数器	-----	C 0~2047	DDD	*1
定时器	-----	T 0~2047	DDD	
内部寄存器	-----	MW 0~8190	DDDD	
外部输出寄存器	-----	QW 0~254	DDD	
外部输入寄存器	-----	IW 0~254	DDD	
内部寄存器	-----	MD 0~8188	DDDD	
外部输出寄存器	-----	QD 0~252	DDD	
外部输入寄存器	-----	ID 0~252	DDD	
数据寄存器	-----	DBm.DBW 0~65532	DDDDD	m:1~60
数据寄存器(32 位)	-----	DBm.DBD 0~65532	DDDDD	m:1~60
数据寄存器	-----	DBn_DBW 100000-409665534	DDDDDDDD	n:1~4096
数据寄存器(32 位)	-----	DBn_DBD 100000-409665532	DDDDDDDD	n:1~4096

注意

1. DBn_DBX, DBn_DBW, DBn_DBD 为自定义数据块地址。数据格式前四位为数据块号，后五位为地址，地址不足五位的在前补零。
以 DB20.DBX23.4 为例，组态中地址应对应 DBn_DBX:2000023.4。
2. 1. DBm.DBW 地址起始必须为偶数；、DBm.DBD 地址建议最好是 4 的倍数那样，否则当使用多状态设定、定时器等元件，地址间数据会有干扰错乱。
3. *1T/C 寄存器是只能读，不能写入的。
4. PLC 中 DB 块地址范围定义必须大于 HMI 中实际使用的范围。如相等，可能部分地址数值无法显示。

SIEMENS S7-1200 Ethernet(TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
外部输入节点	I.B 0.0~1023.7	-----	DDDD.O	
外部输出节点	Q.B 0.0~1023.7	-----	DDDD.O	
内部辅助节点	M.B 0.0~8191.7	-----	DDDD.O	

数据寄存器节点	DBn_DBX 100000.0~25565535.7	-----	DDDDDDDD.O	
数据寄存器节点	DBm_DBX 0.0~65535.7	-----	DDDDD.O	m:1~10
数据寄存器	-----	DBn_DBW 100000-25565534	DDDDDDDD	n:1~255
数据寄存器(32 位)	-----	DBn_DBD 100000-25565532	DDDDDDDD	n:1~255
数据寄存器	-----	DBm_DBW 0-65534	DDDDD	m:1~10
数据寄存器(32 位)	-----	DBm_DBD 0-65532	DDDDD	
内部寄存器	-----	MW 0~8190	DDDD	
内部寄存器(32 位)	-----	MD 0~8188	DDDD	
外部输出寄存器	-----	QW 0~1022	DDD	
外部输出寄存器(32 位)	-----	QD 0~1020	DDD	
外部输入寄存器	-----	IW 0~1022	DDD	
外部输入寄存器(32 位)	-----	ID 0~1020	DDD	

注意

- 1.组态软件中的 DB 寄存器对应的是 S7-1200 软件中定义的绝对地址 DB，而不是全局符号 DB。
2. DBn_DBX, DBn_DBW, DBn_DBD 为自定义数据块地址。数据格式前三位为数据块号，后五位为地址，地址不足五位的在前补零。
以 DB20.DBX23.4 为例，组态中地址应对应 DBn_DBX:2000023.4。
3. 1. DBm.DBW 地址起始必须为偶数；、DBm.DBD 地址建议最好是 4 的倍数那件，否则当使用多状态设定、定时器等元件，地址间数据会有干扰错乱。
4. PLC 中 DB 块地址范围定义必须大于 HMI 中实际使用的范围。如相等，可能部分地址数值无法显示。

SIEMENS S7-300 Ethernet(TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
外部输入节点	I 0.0~2047.7	-----	DDDD.O	
外部输出节点	Q 0.0~2047.7	-----	DDDD.O	
内部辅助节点	M 0.0~8191.7	-----	DDDD.O	
数据寄存器节点	DBn_DBX 100000.0~25565535.7	-----	DDDDDDDD.O	
数据寄存器节点	DBm_DBX 0.0~65535.7	-----	DDDDD.O	m:1~10
数据寄存器	-----	DBn_DBW 100000-25565534	DDDDDDDD	n:1~255
数据寄存器(32 位)	-----	DBn_DBD 100000-25565532	DDDDDDDD	n:1~255
数据寄存器	-----	DBm_DBW 0-65534	DDDDD	m:1~10
数据寄存器(32 位)	-----	DBm_DBD 0-65532	DDDDD	
内部寄存器	-----	MW 0~8190	DDDD	
内部寄存器(32 位)	-----	MD 0~2044	DDDD	
外部输出寄存器	-----	QW 0~2046	DDD	
外部输出寄存器(32 位)	-----	QD 0~2044	DDD	
外部输入寄存器	-----	IW 0~2046	DDD	
外部输入寄存器(32 位)	-----	ID 0~2044	DDD	
内部寄存器(byte)	-----	MB 0~8191	DDDD	

外部输入寄存器(byte)	-----	IB 0~2047	DDDD	
外部输出寄存器(byte)	-----	QB 0~2047	DDDD	
数据寄存器(byte)	-----	DBm_DBX 0-65535	DDDDD	m:1~10
数据寄存器(byte)	-----	DBn_DBB100000-25565535	DDDDD	n:1~255

注意

1. DBn_DBX, DBn_DBW, DBn_DBD 为自定义数据块地址。数据格式前三位为数据块号, 后五位为地址, 地址不足五位的在前补零。

以 DB20.DBX23.4 为例, 组态中地址应对应 DBn_DBX:2000023.4。

2. 1. DBm.DBW 地址起始必须为偶数; 、DBm.DBD 地址建议最好是 4 的倍数那件, 否则当使用多状态设定、定时器等元件, 地址间数据会有干扰错乱。

3. MB、IB、QB 等字节寄存器在 HMI 组态软件中不可设数据类型为有符号数。

4. PLC 中 DB 块地址范围定义必须大于 HMI 中实际使用的范围。如相等, 可能部分地址数值无法显示。

SIEMENS S7-400 Ethernet(TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
外部输入节点	I 0.0~1023.7	-----	DDD.O	
外部输出节点	Q 0.0~1023.7	-----	DDD.O	
内部辅助节点	M 0.0~8191.7	-----	DDDD.O	
数据寄存器节点	DBn_DBX 100000.0~25565535.7	-----	DDDDDDDD.O	
数据寄存器节点	DBm_DBX 0.0~65535.7	-----	DDDDD.O	m:1~10
数据寄存器	-----	DBn_DBW 100000-25565534	DDDDDDDD	
数据寄存器(32 位)	-----	DBn_DBD 100000-25565532	DDDDDDDD	
数据寄存器	-----	DBm_DBW 0-65534	DDDDD	m:1~10
数据寄存器(32 位)	-----	DBm_DBD 0-65532	DDDDD	
内部寄存器	-----	MW 0~8190	DDDD	
内部寄存器(32 位)	-----	MD 0~8188	DDDD	
外部输出寄存器	-----	QW 0~1022	DDD	
外部输出寄存器(32 位)	-----	QD 0~1020	DDD	
外部输入寄存器	-----	IW 0~1022	DDD	
外部输入寄存器(32 位)	-----	ID 0~1020	DDD	

注意

1. DBn_DBX, DBn_DBW, DBn_DBD 为自定义数据块地址。数据格式前三位为数据块号, 后五位为地址, 地址不足五位的在前补零。

以 DB20.DBX23.4 为例, 组态中地址应对应 DBn_DBX:2000023.4。

2. 1. DBm.DBW 地址起始必须为偶数; 、DBm.DBD 地址建议最好是 4 的倍数那件, 否则当使用多状态设定、定时器等元件, 地址间数据会有干扰错乱。

3. PLC 中 DB 块地址范围定义必须大于 HMI 中实际使用的范围。如相等, 可能部分地址数值无法显示。

SIEMENS LOGO! Ethernet(TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
输入	I 1-64	-----	DD	只读

输出	Q 1-64	-----	DD	
标志位	M 1-112	-----	DDD	
网络输入	NI_Bit 1-128	-----	DDD	
网络输出	NQ_Bit 1-128	-----	DDD	
变量内存节点	V_Bit 0.0-1469.7	-----	DDDD.o	
模拟量输入	-----	AI_Word 1-16	DD	
模拟量输出	-----	AQ_Word 1-16	DD	
模拟量标志	-----	AM_Word 1-64	DD	
网络模拟量输入	-----	NAI_Word 1-64	DD	
网络模拟量输出 r	-----	NAQ_Word 1-32	DD	
变量存储器	-----	VW_Word 0-1468	DDDD	
变量存储器 (32 位)	-----	VD_Word 0-1466	DDDD	

注意

VW 的起始地址必须为偶数；VD 地址建议最好是 4 的倍数，否则当使用多状态设定、定时器等元件，地址间数据会有干扰错误。

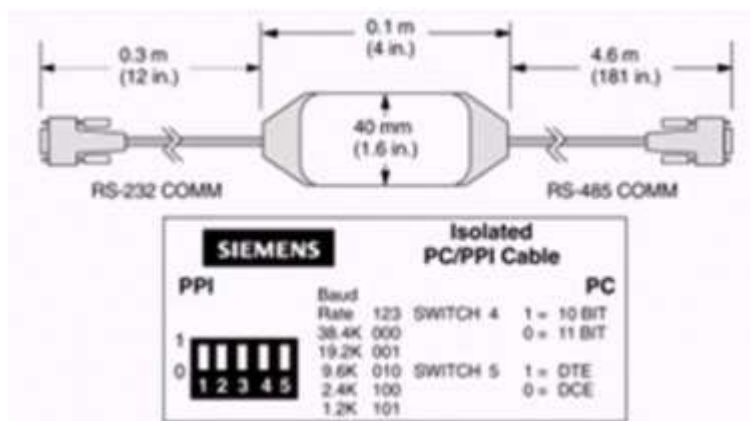
◎ 电缆制作

使用 SIEMENS S7-200 协议时

RS232 通讯电缆

采用标准串口型号的西门子 PC/PPI 电缆。电缆波特率 DIP 开关设置如下：

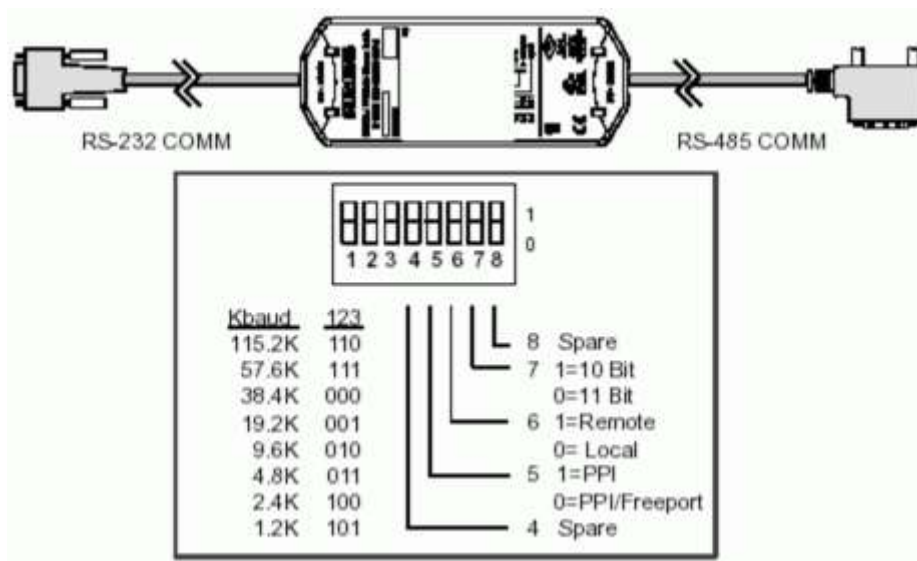
- 1) 带有 5 个 DIP 开关的电缆



PC/PPI 电缆波特率开关选择

波特率	开关 (1=上)
38400	000
19200	001
9600	010
4800	011
2400	100
1200	101

2) 带有 8 个 DIP 开关的电缆



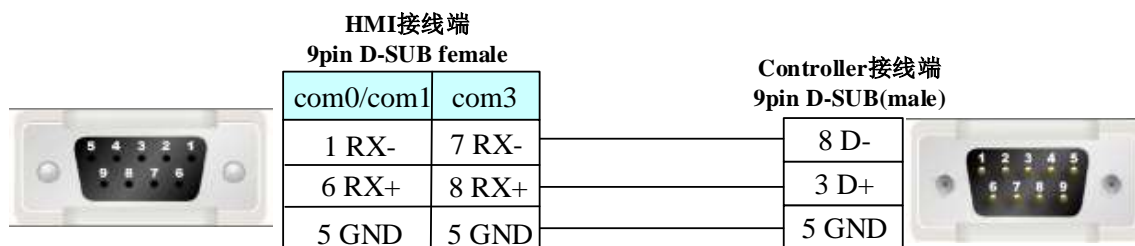
PC/PPI 电缆波特率开关选择

波特率	开关 (1=上)
115200	110
57600	111
38400	000
19200	001
9600	010
4800	011
2400	100
1200	101

注释：其中需要把开关 5 设置为 0，即选择 Freeport 项，6、7、8 设置为 0。

PC/PPI 电缆上的波特率 DIP 开关设置，必须与 PLC 波特率设置以及上位机 SET PG/PC Interface 中的设置一致，西门子 S7-200 PLC 的波特率可通过 STEP7-Micro/WIN 编程软件来设置。

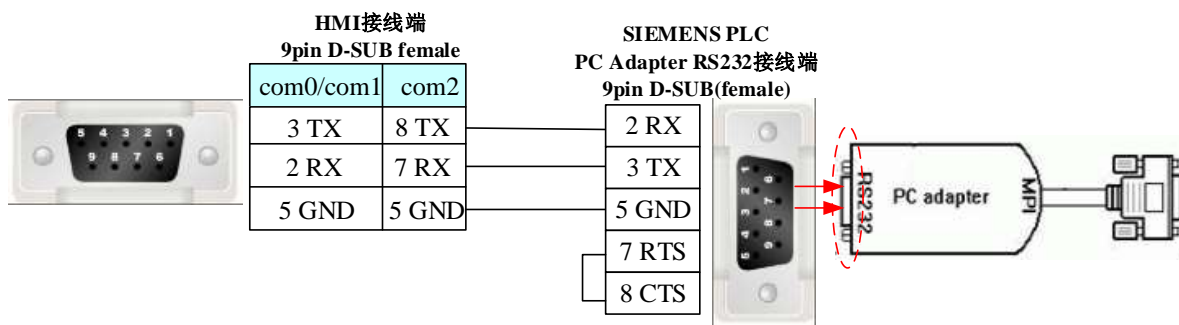
RS485 通讯电缆



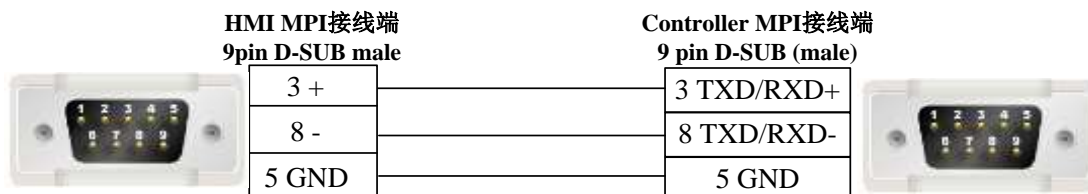
使用 SIEMENS S7-300/400 (PC Adapter Direct)协议时

RS232 通讯电缆

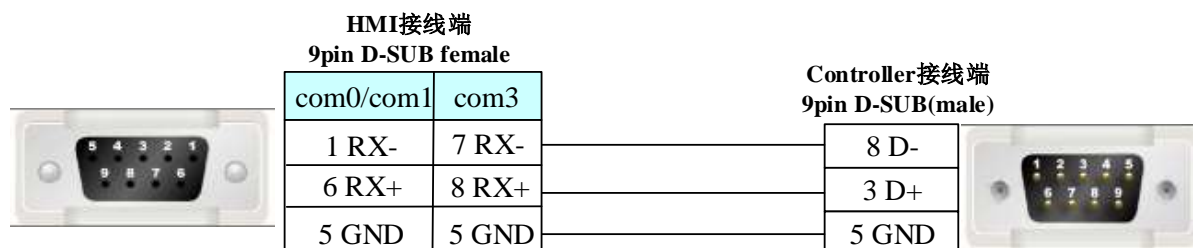
使用型号为 MT5-S7-300 的 PC Adapter 通讯电缆通讯



使用 SIEMENS S7-300/400 (MPI Direct)协议时
RS485 通讯电缆

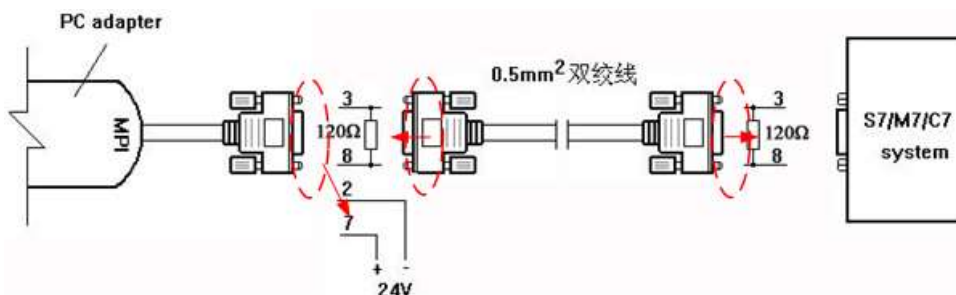


使用 SIEMENS MPI 协议时
RS485 通讯电缆



延长 MPI 适配器的远距离通信的方法：

在 MPI 适配器 MPI 端口的 7、2 脚之间单独接入 24VDC 电源，并在连接电缆的两端 8、3 脚之间各接入一个 120Ω 的终端电阻。如下图所示：



MPI 适配器 RS485 端在波特率为 187.5Kbps 时最大通讯距离为 600 米。

使用 SIEMENS S7-200/300/400/1200 Ethernet(TCP Slave)等网络协议时
以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.74 SIKO AG05 SIKONETZ5

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Siko AG05	AG05	Port on CPU unit	SIKO AG05 SIKONETZ5

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
Siko AG05	AG05	CPU Direct	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：57600bps，8，无校验，1；PLC 站号：1



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎ 支持的寄存器

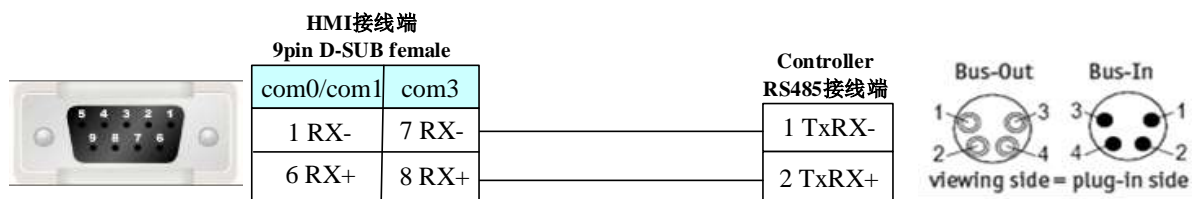
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Parameter No.	-----	ID 0-FF	HH	
SW	-----	SW 0-0	D	
CW	-----	CW 0-0	D	

注意

此协议不支持直接在线模拟

◎ 电缆制作

RS485 通讯电缆



4.75 Sinocon Sc1n

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
SC1N	SC1N-30T-2AD2DA	RS232 on the CPU unit	Sinocon Sc1n

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
SC1N	SC1N-30T-2AD2DA	RS232 on the CPU unit	RS232/RS485	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯参数设置

HMI 设置

默认参数, 9600bps, 数据位 7, 偶校验, 停止位 1; PLC 站号: 0

RS232 通讯



RS485 通讯

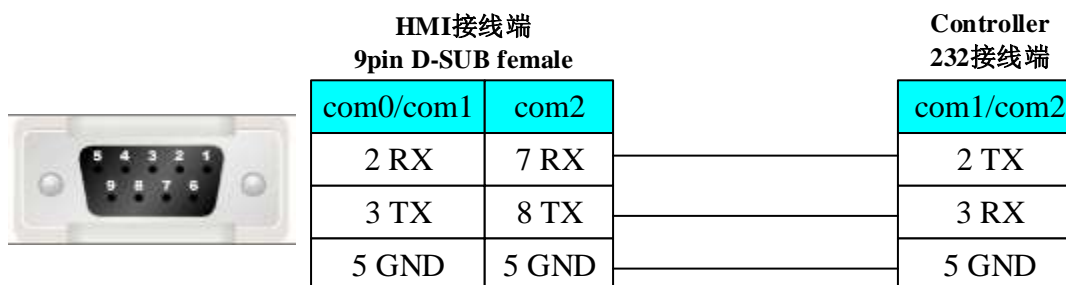


◎ 支持的寄存器

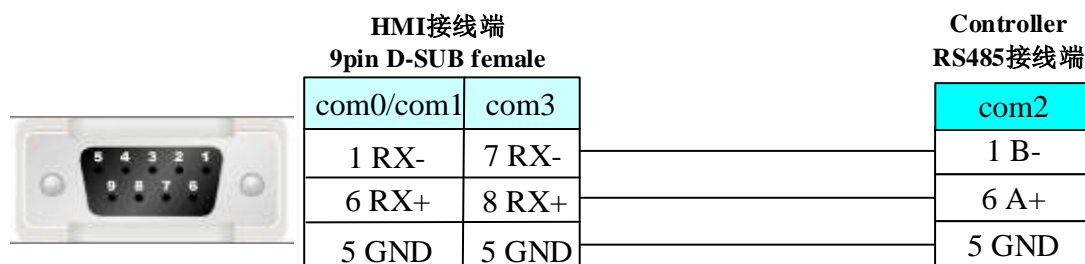
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Input Relay	X 000-377	-----	OOO	
Output Relay	Y 000-377	-----	OOO	
Data Contact	D_bit 0.0-7999.F	-----	DDDD.F	
Internal Relay	M 0000-3071	-----	DDDD	
Timer Contact	T 000-255	-----	DDD	
Counter Contact	C 000-255	-----	DDD	
Special Internal Relay	SM 8000-8255	-----	DDDD	
State	S 000-999	-----	DDD	
Timer Value	-----	T_word 000-255	DDD	
Counter Value	-----	C_word 000-199	DDD	
Data Register	-----	D_word 0000-7999	DDDD	
Special Data Register	-----	SD_word 8000-8255	DDDD	
Counter Value	-----	C_dword 200-255	DDD	32 bit device

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



4.76 TECO TP03/AP Series (台安)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
TECO	TOP3-30HR-A AP Series	RS232 on the CPU unit	TECO TP03/AP Series
		RS485 on the CPU unit	

◎ 通讯参数及电缆制作

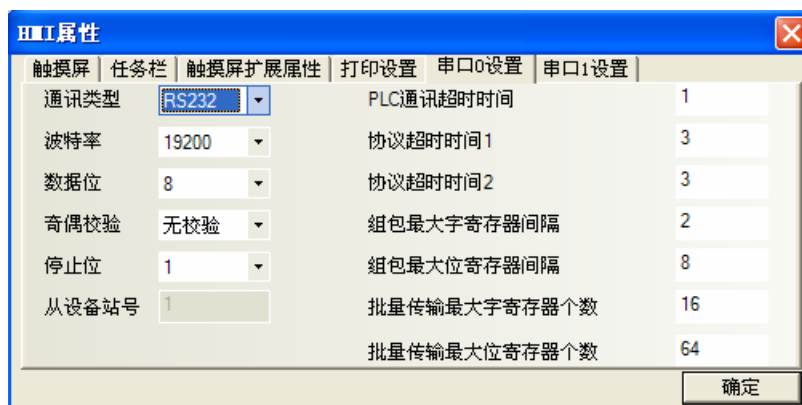
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
TECO	TOP3-30HR-A AP Series	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

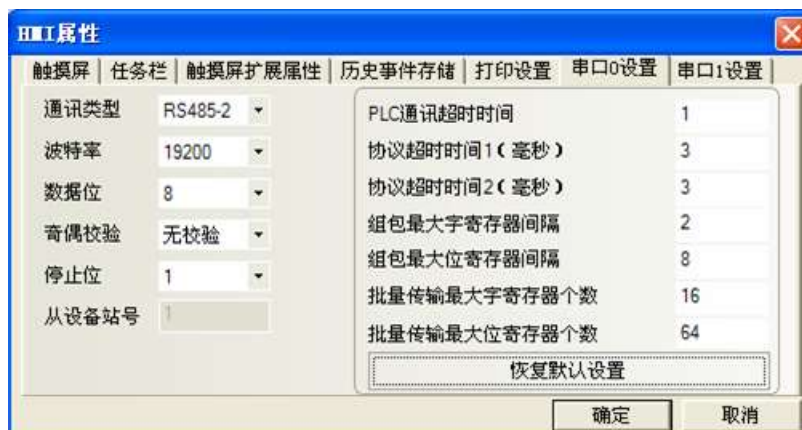
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，无校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS485 通讯



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

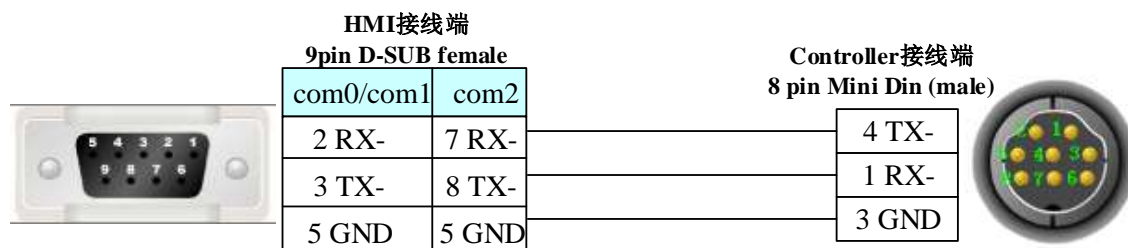
Device	Bit Address	Word Address	Format
输入继电器(接受外部的开关信号)	X0-377	-----	OOO
输出继电器(驱动外部负载的接口)	Y0-377	-----	OOO
辅助继电器	M(0-7679)&(8000-8511)	-----	DDDD
步进继电器	S0-4096	-----	DDDD
定时器	T0-511	-----	DDD
计数器	C0-255	-----	DDD
数据寄存器	-----	D0-8511	DDDD
数据寄存器	-----	Z0-15	DD
数据寄存器	-----	V0-15	DD
定时器	-----	T_Current_Word 0-511	DDD
计数器	-----	C_Current_Word 0-199	DDD
计数器	-----	C_Current_Double 200-255	DDD
定时器	-----	T_Preset_Word 0-511	DDD
计数器	-----	C_Preset_Word 0-199	DDD
计数器	-----	C_Preset_Double 200-255	DDD

注意

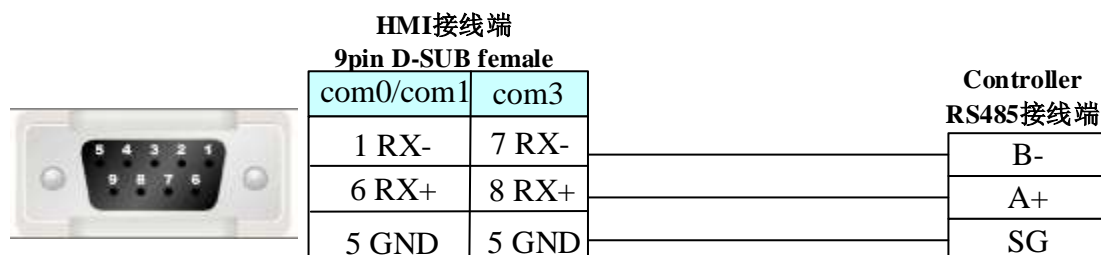
Z、V 是交替写入和读出的，单个读写时，需将字组包最大间隔和最大批量传输个数设为 1。

◎电缆制作

RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



4.77 TCMC

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
TMCM_303		RS232 on the CPU unit	TMCM_303
TMCM-6110	TMCM-6110	RS485 on the CPU unit	TMCM_6110

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
TMCM_303		RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
TMCM-6110		RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

TMCM_303:

HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 1



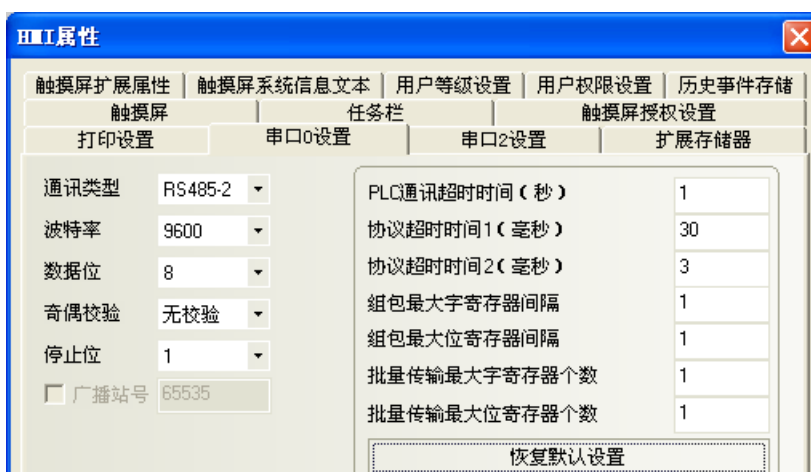
PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备的相关说明。

TMCM_6110:

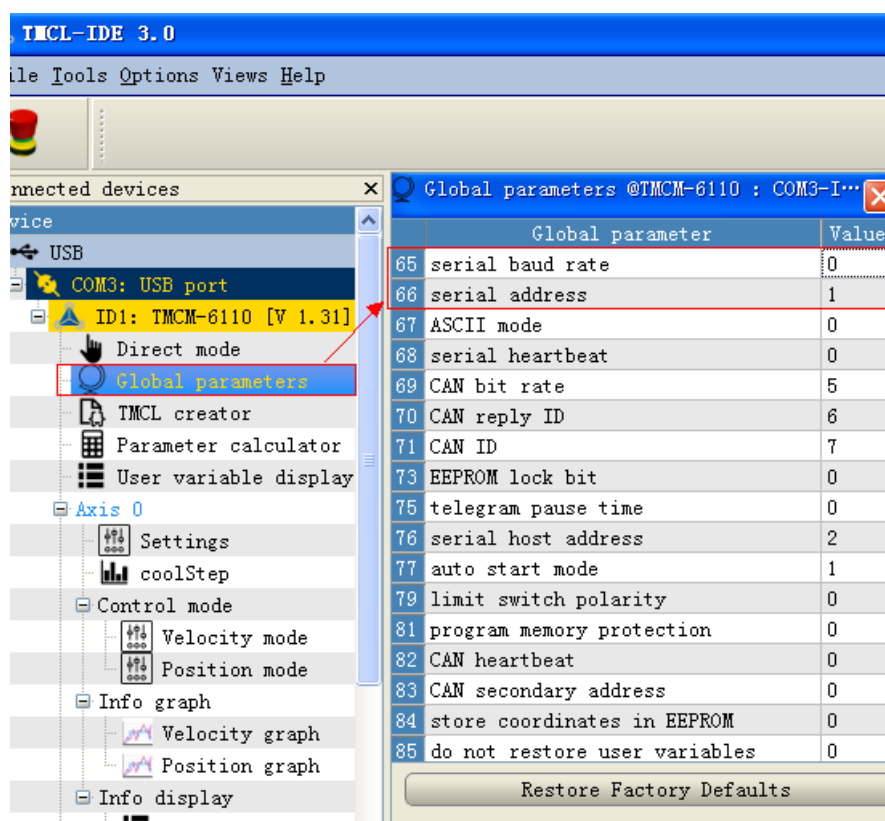
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：1



PLC 设置

设置通讯参数



Serial baud rate value	Serial baud rate	
0	9600 baud	Default
1	14400 baud	
2	19200 baud	
3	28800 baud	
4	38400 baud	
5	57600 baud	
6	76800 baud	Not supported by Windows !
7	115200 baud	
8	230400 baud	
9	250000 baud	Not supported by Windows !
10	500000 baud	Not supported by Windows !
11	1000000 baud	Not supported by Windows !

◎支持的寄存器

TMCM_303

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
MST	0-2	-----	D	Write Only
STAP	0.0-2.213	-----	DDDD.DDD	Write Only
RSAP	0.0-2.213	-----	DDDD.DDD	Write Only
SIO	0-7	-----	D	Write Only
RSUB	0	-----	D	Write Only

STOP	0	-----	D	Write Only
SAP	(0.008-0.013)&(1.008-1.013) 2.008-2.013	0.0-2.213	DDDD.DDD	Write Only
GAP	0.008-0.013&1.008-1.013 2.008-2.013	0.0-2.213	DDDD.DDD	Read Only
GIO	(0.0-0.10)&(2.0-2.07)	1.0-1.7	DDD.DD	Read Only
SGP	0.077 0.129	(0.0-0.038)&(0.64-0.81) (0.128-0.132)&(1.0-1.11) 2.0-2.19	DDDD.DDD	Write Only
GGP	0.077 0.129	(0.0-0.038)&(0.64-0.81) (0.128-0.132)&(1.0-1.11) 2.0-2.19	DDDD.DDD	Read Only
RFS	-----	DWord 0.0-2.2	DD.D	Write Only
ROR	-----	0-2	D	Write Only
ROL	-----	0-2	D	Write Only
CALC	-----	0-9	D	Write Only
COMP	-----	0	D	Write Only
JC	-----	0-9	DD	Write Only
JA	-----	0	D	Write Only
CSUB	-----	0	D	Write Only
WAIT	-----	0.0-4.7	DD.D	Write Only
MVP	-----	0.0-2.7	DD.D	Write Only

寄存器详细内容请参阅《TMCL Reference Manual》。

TMCM_6110

Device	Bit Address	Word Address	Format
STOP	0-0	-----	D
RSUB	0-0	-----	D
SIO	0-7	-----	D
RSGP	0.000-255.255	-----	DDD.DDD
STGP	0.000-255.255	-----	DDD.DDD
RSAP	0.000-255.255	-----	DDD.DDD
STAP	0.000-255.255	-----	DDD.DDD
MST	0-5	-----	D
WAIT	-----	0.000-4.255	D.DDD
CSUB	-----	0-0	D
JA	-----	0-0	D
JC	-----	0-12	DD

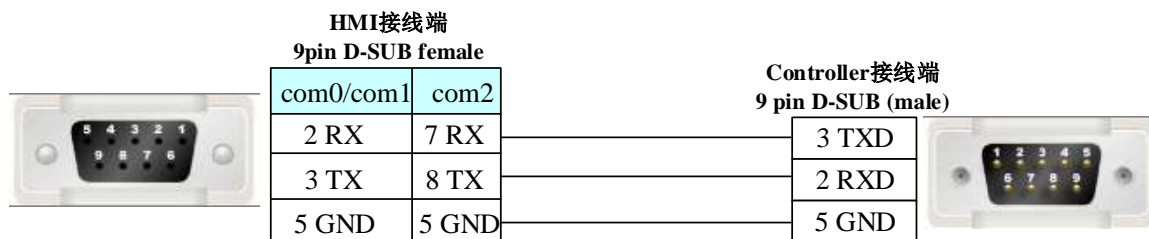
COMP	-----	0-0	D
CALC	-----	0-9	D
GIO	-----	0.000-255.255	DDD.DDD
RFS	-----	0.000-2.255	D.DDD
GGP	-----	0.000-255.255	DDD.DDD
SGP	-----	0.000-255.255	DDD.DDD
GAP	-----	0.000-255.255	DDD.DDD
SAP	-----	0.000-255.255	DDD.DDD
MVP	-----	0.000-2.255	D.DDD
ROL	-----	0-5	D
ROR	-----	0-5	D

注意

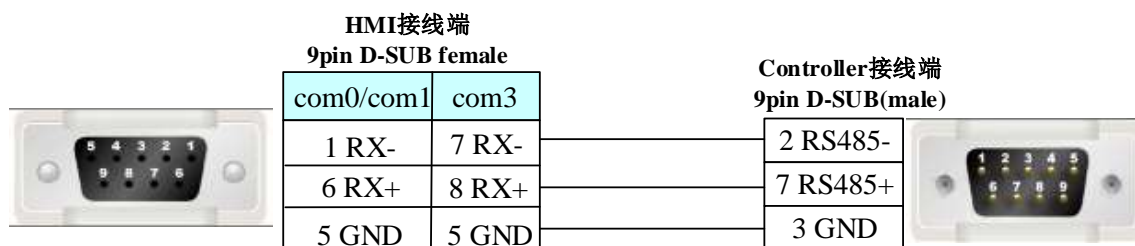
RSGP、STGP、RSAP、STAP、WAIT、GIO、RFS、GGP、SGP、GAP、SAP、MVP 地址格式都是[type].[motor]。
例如：SAP[type].[motor]

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



4.78 Toledo DLoadCell (动态定量控制数值称重传感器)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
D3CellTM	D3CellTM	RS422 on the CPU unit	Toledo DLoadCell

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
D3CellTM	D3CellTM	RS485 on the CPU unit	RS422	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，无校验，1；PLC 站号：1



PLC 设置

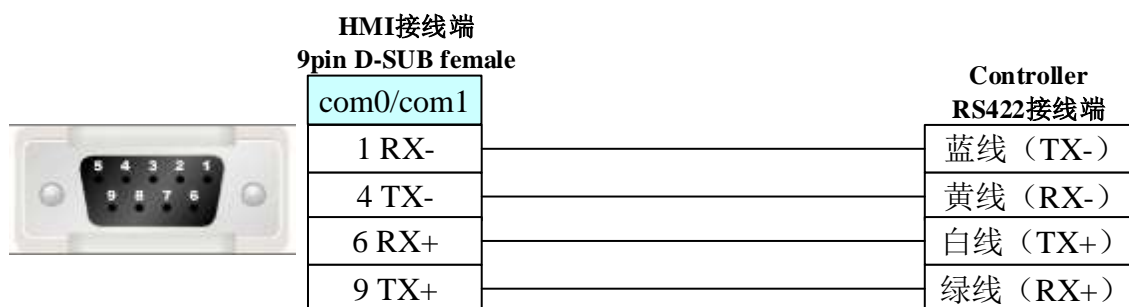
相关参数设置请参阅通讯设备的相关说明。

◎ 支持的寄存器

具体内容请参阅《D3CellTM 动态定量控制数值称重传感器使用说明书》。

◎ 电缆制作

RS422 通讯电缆



4.79 Toshiba

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
V30	TCXMAIN1	Ethernet interface on CPU	Toshiba V30 Ethernet (TCP Slave)
V-series	S2PU72A	Ethernet interface on CPU	Toshiba S2PU72A Ethernet (TCP Slave)

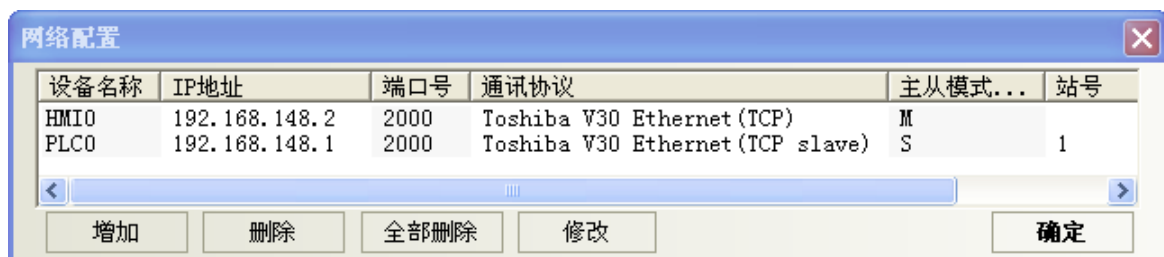
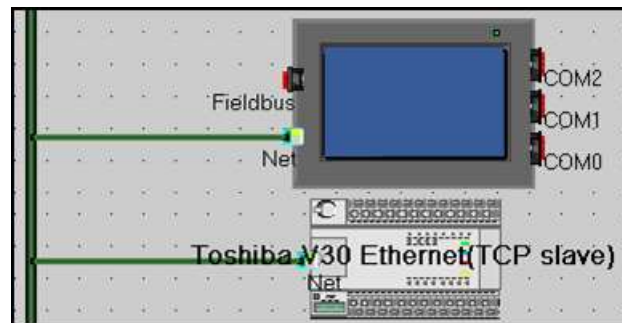
◎通讯参数及电缆制作

Series	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
ToShiBaV30	TCXMAIN1	Ethernet	Setting	Your owner cable
V-series	S2PU72A	Ethernet	Setting	Your owner cable

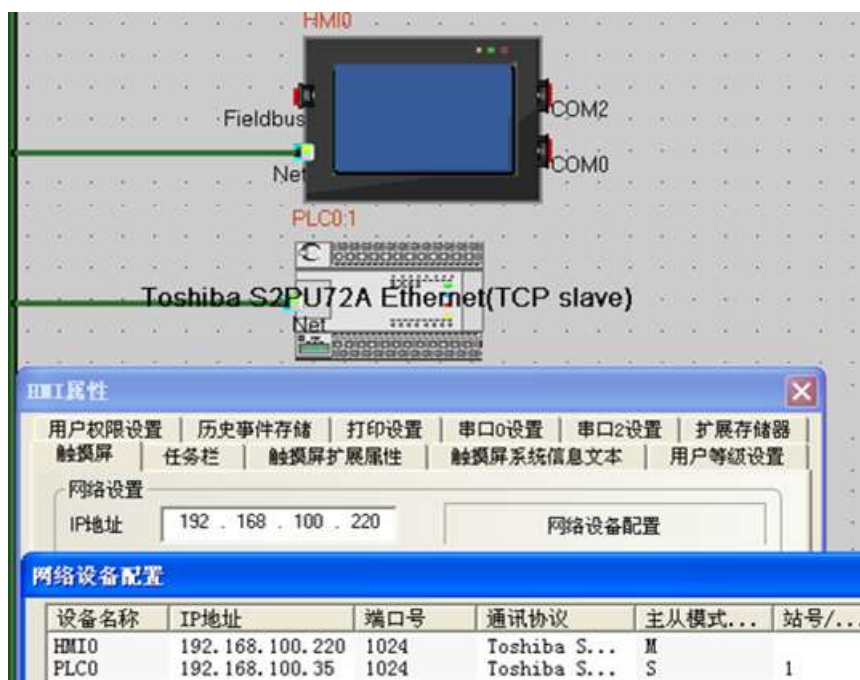
◎通讯参数设置

HMI 设置

TCXMAIN1:



S2PU72A:



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书

◎支持的寄存器

TCXMAIN1

Device	Bit Address	Word Address	Format
0x00000000-0x0000FFFF	R00_B 0.00-FFFF.1F	-----	HHHH.HH
0x01000000-0x0100FFFF	R01_B 0.00-FFFF.1F	-----	HHHH.HH
0x02000000-0x0200FFFF	R02_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x03000000-0x0300FFFF	R03_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x04000000-0x0400FFFF	R04_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x05000000-0x0500FFFF	R05_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x06000000-0x0600FFFF	R06_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x07000000-0x0700FFFF	R07_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x08000000-0x0800FFFF	R08_B 0.00-FFFF.1F	-----	HHHH.HH
0x09000000-0x0900FFFF	R09_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x0A000000-0x0A00FFFF	R0A_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x0B000000-0x0B00FFFF	R0B_B 0.00-FFFF.1F	-----	HHHH.HH
0x0C000000-0x0C00FFFF	R0C_B 0.00-FFFF.1F	-----	HHHH.HH
0x0D000000-0x0D00FFFF	R0D_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x0E000000-0x0E00FFFF	R0E_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x0F000000-0x0F00FFFF	R0F_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x10000000-0x1000FFFF	R10_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x11000000-0x1100FFFF	R11_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x12000000-0x1200FFFF	R12_B 0.00-FFFF.1F	-----	HHHH.HH
0x13000000-0x1300FFFF	R13_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x14000000-0x1400FFFF	R14_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x15000000-0x1500FFFF	R15_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x17000000-0x1700FFFF	R17_B 0.00-7FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x41000000-0x4100FFFF	R41_B 0.00-FFFF.1F	-----	HHHH.HH
0x51000000-0x5100FFFF	R51_B 0.00-FFFF.1F	-----	HHHH.HH
0x52000000-0x520000FF	R52_B 0.00-FF.1F	-----	HH.HH
0x61000000-0x6107FFFF	R61_B 0.00-7FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x62000000-0x62003FFF	R62_B 0.00-3FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x63000000-0x63003FFF	R63_B 0.00-3FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x64000000-0x64003FFF	R64_B 0.00-3FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x65000000-0x65003FFF	R65_B 0.00-3FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x66000000-0x66003FFF	R66_B 0.00-3FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x67000000-0x67003FFF	R67_B 0.00-3FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x68000000-0x68003FFF	R68_B 0.00-3FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x69000000-0x69003FFF	R69_B 0.00-3FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x6A000000-0x6A003FFF	R6A_B 0.00-3FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x6B000000-0x6B003FFF	R6B_B 0.00-3FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x6C000000-0x6C003FFF	R6C_B 0.00-3FFF.1F	-----	HHHH.HH

0x6D000000-0x6D003FFF	R6D_B 0.00-3FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x6E000000-0x6E003FFF	R6E_B 0.00-3FFF.1F	-----	HHHH.HH
0x6F000000-0x6F000FFF	R6F_B 0.00-FFF.1F	-----	HHH.HH
0x00000000-0x0000FFFF	-----	R00 0-FFFF	HHHH
0x01000000-0x0100FFFF	-----	R01 0-FFFF	HHHH
0x02000000-0x0200FFF	-----	R02 0-FFF	HHH
0x03000000-0x0300FFF	-----	R03 0-FFF	HHH
0x04000000-0x0400FFF	-----	R04 0-FFF	HHH
0x05000000-0x0500FFF	-----	R05 0-FFF	HHH
0x06000000-0x0600FFF	-----	R06 0-FFF	HHH
0x07000000-0x0700FFF	-----	R07 0-FFF	HHH
0x08000000-0x0800FFFF	-----	R08 0-FFFF	HHHH
0x09000000-0x0900FFF	-----	R09 0-FFF	HHH
0x0A000000-0x0A00FFF	-----	R0A 0-FFF	HHH
0x0B000000-0x0B00FFFF	-----	R0B 0-FFFF	HHHH
0x0C000000-0x0C00FFFF	-----	R0C 0-FFFF	HHHH
0x0D000000-0x0D00FFF	-----	R0D 0-FFF	HHH
0x0E000000-0x0E00FFF	-----	R0E 0-FFF	HHH
0x0F000000-0x0F00FFF	-----	R0F 0-FFF	HHH
0x10000000-0x1000FFF	-----	R10 0-FFF	HHH
0x11000000-0x1100FFF	-----	R11 0-FFF	HHH
0x12000000-0x1200FFFF	-----	R12 0-FFFF	HHHH
0x13000000-0x1300FFF	-----	R13 0-FFF	HHH
0x14000000-0x1400FFF	-----	R14 0-FFF	HHH
0x15000000-0x1500FFF	-----	R15 0-FFF	HHH
0x17000000-0x17007FFF	-----	R17 0-7FFF	HHHH
0x41000000-0x4100FFFF	-----	R41 0-FFFF	HHHH
0x51000000-0x5100FFFF	-----	R51 0-FFFF	HHHH
0x52000000-0x52000FFF	-----	R52 0-FF	HH
0x61000000-0x6107FFFF	-----	R61 0-7FFF	HHHH
0x62000000-0x62003FFF	-----	R62 0-3FFF	HHHH
0x63000000-0x63003FFF	-----	R63 0-3FFF	HHHH
0x64000000-0x64003FFF	-----	R64 0-3FFF	HHHH
0x65000000-0x65003FFF	-----	R65 0-3FFF	HHHH
0x66000000-0x66003FFF	-----	R66 0-3FFF	HHHH
0x67000000-0x67003FFF	-----	R67 0-3FFF	HHHH
0x68000000-0x68003FFF	-----	R68 0-3FFF	HHHH
0x69000000-0x69003FFF	-----	R69 0-3FFF	HHHH
0x6A000000-0x6A003FFF	-----	R6A 0-3FFF	HHHH

0x6B000000-0x6B003FFF	-----	R6B 0-3FFF	HHHH
0x6C000000-0x6C003FFF	-----	R6C 0-3FFF	HHHH
0x6D000000-0x6D003FFF	-----	R6D 0-3FFF	HHHH
0x6E000000-0x6E003FFF	-----	R6E 0-3FFF	HHHH
0x6F000000-0x6F000FFF	-----	R6F 0-FFF	HHH

S2PU72A:

Device	Bit Address	Word Address	Format
XX	XX 0.0-3071.F	-----	DDDD.F
RR	RR 0.0-4095.F	-----	DDDD.F
SS	SS 0.0-511.F	-----	DDD.F
X_WORD	-----	X_WORD 0-3071	DDDD
R_WORD	-----	R_WORD 0-4095	DDDD
S_WORD	-----	S_WORD 0-511	DDD

◎ 电缆制作

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.80 TRIO (翠欧运动控制卡)**◎ 串口通讯**

Series	CPU	Link Module	Driver
Euro	Euro 205x	RS232 on the CPU unit	TRIO
			Modbus RTU Extend
MC	MC405	RS232 on the CPU unit	Trio (mode7)

◎ 网口驱动

Series	CPU	Link Module	Driver
MC	MC405	Ethernet on the CPU	Trio TCP-IP(TCP Slave)

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
TRIO	Euro 205x	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit	RS422	Setting	Your owner cable
Modbus RTU Extend	Euro 205x	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit	RS422	Setting	Your owner cable
Trio(mode7)	MC405	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit	RS422	Setting	Your owner cable

◎网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
Trio	MC405	Ethernet on the CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable

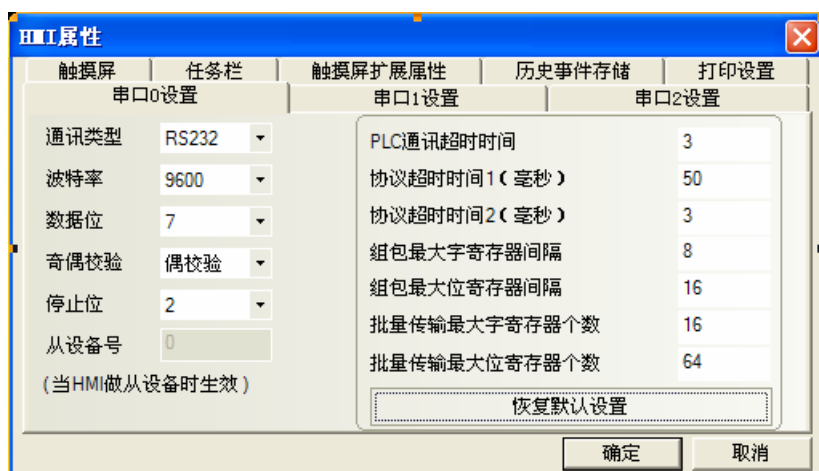
◎串口通讯参数设置

使用 TRIO 协议时

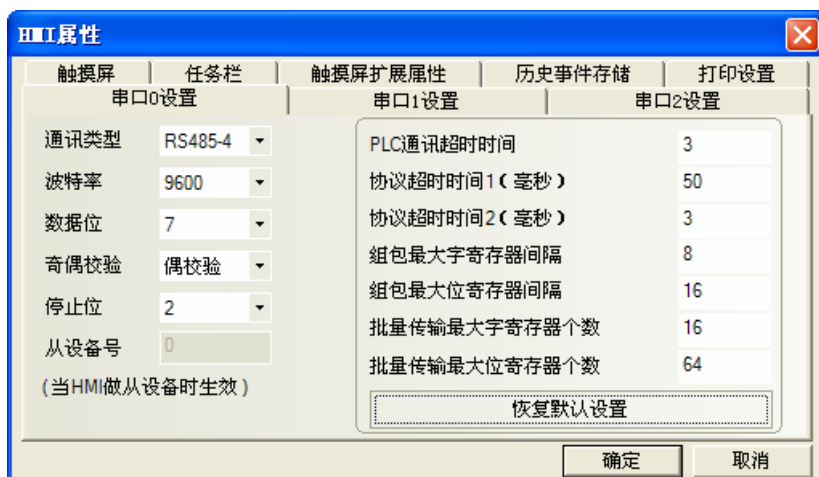
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，7，偶校验，2；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS422 通讯



PLC 设置

1. 在 PLC 编程软件中设置使用 Host Link 协议。
2. 定义 Host Link 从站的节点：HLS_NODE=1
3. 定义 Host Link 从站模式代码：HLS_MODEL=\$FA
4. 为端口 2 建立 Host Link 从站，设置 Trio 控制器端口：SETCOM(baudrate,databits,stopbits,parity,port,5)
SETCOM (9600, 7, 2, 2, 2, 5)

RS232 通讯

```
HLS_NODE=1
HLS_MODEL=$FA
SETCOM(9600,7,2,2,1,5)
```

RS422 通讯

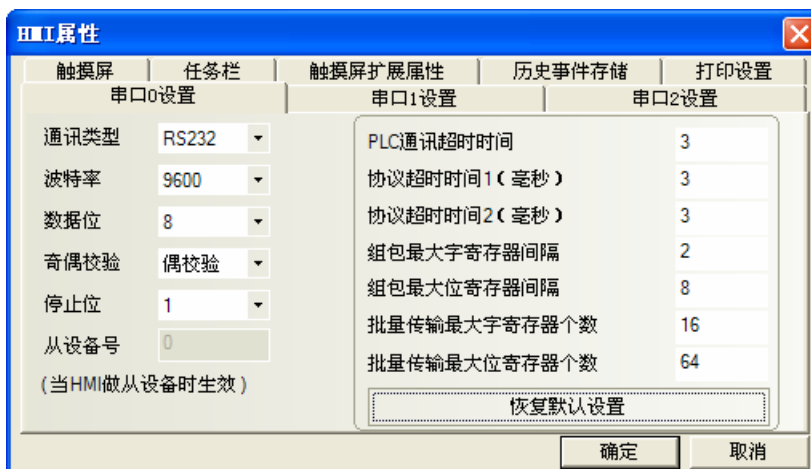
```
HLS_NODE=1
HLS_MODEL=$FA
SETCOM(9600,7,2,2,2,5)
```

使用 Modbus RTU Extend 协议时

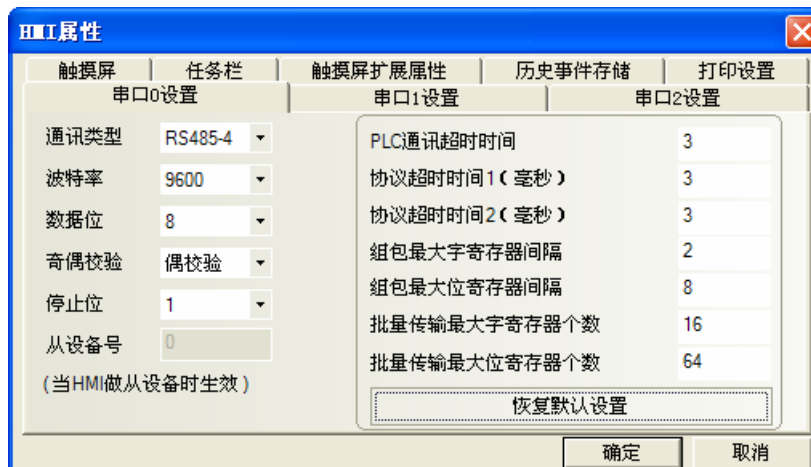
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS422 通讯



PLC 设置

使用 Modbus RTU Extend 协议：

ADDRESS=1

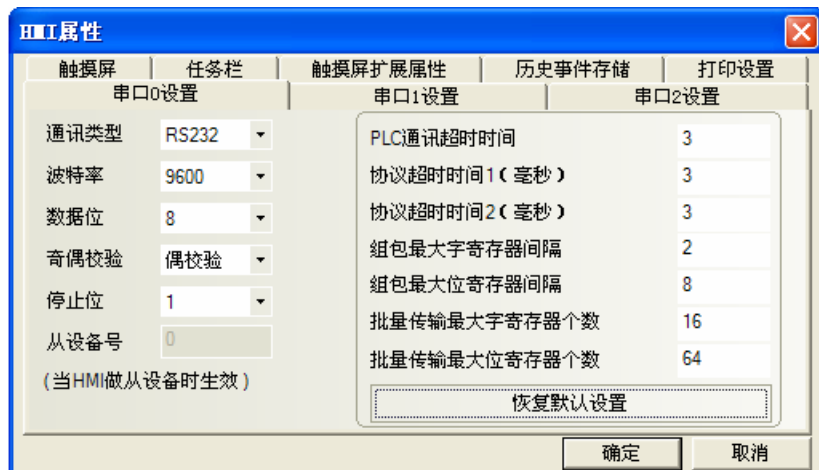
SETCOM (9600,8,1,2,1,4)

使用 Trio(mode 7)协议时

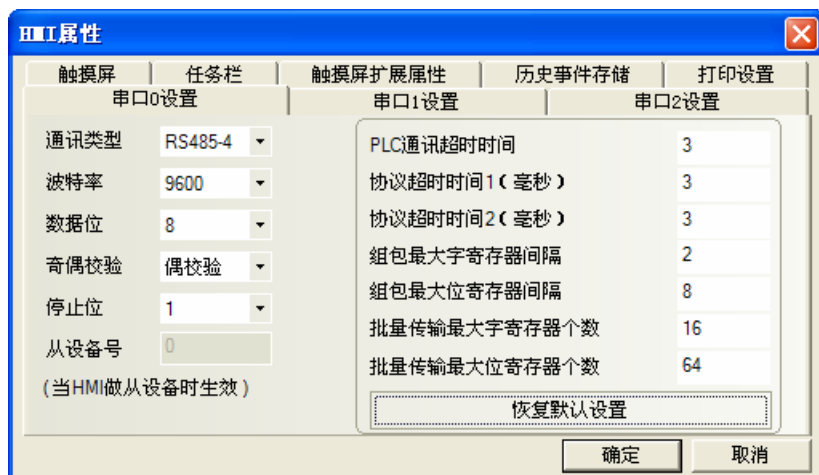
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS422 通讯

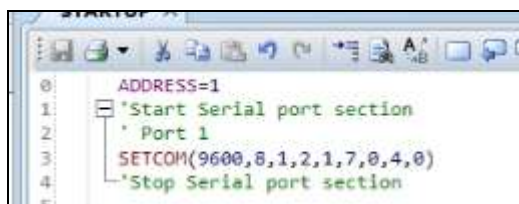


PLC 设置

使用 Trio(mode 7)协议:

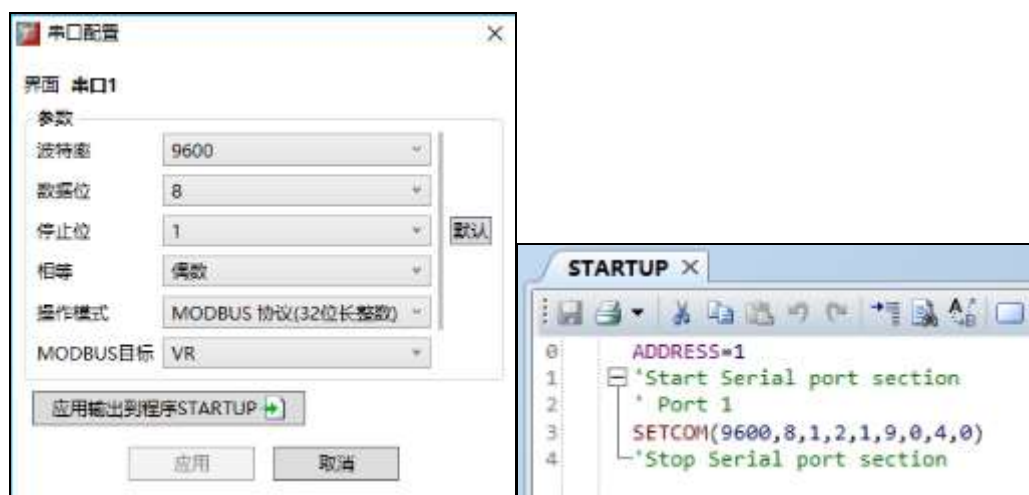
1. ADDRESS=1
2. 串口配置中选择 VR,32 位浮点型后, 右击 STARTUP 生成串口 1 程序, 点击运行





此时，HMI 中选择地址 VR，数据类型单精度浮点数，可显示出小数位，如 12.89；如果选择 VR_INT，数据类型为无符号整型，只显示整数部分，如 12。Table 寄存器同理

3. 如果选择操作模式为 32 位长整型



那么就选择 VR 寄存器，类型为无符号整型，此时只显示整数位；Table 同理

◎ 网口通讯参数设置

HMI 设置



网络设备配置

设备名称	IP地址	端口号	通讯协议	主从模式...	站号/.
HMI0	192.168.205.100	502	Trio TCP/IP(TCP)	M	
PLC_0_1	192.168.205.178	502	Trio TCP/IP(TCP Slave)	S	1

PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备的相关说明。

◎支持的寄存器

TRIO

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
I/O 和内部继电器	IR 0.0-4095.15	-----	DDDD.DD	
联接继电器	LR 0.0-4095.15	-----	DDDD.DD	
辅助继电器	AR 0.0-4095.15	-----	DDDD.DD	
保持继电器	HR 0.0-4095.15	-----	DDDD.DD	
数据寄存器	-----	DM 0-30000	DDDDD	
定时/计数器	-----	TC 0-255	DDD	



地址对应关系如下：

IRn.m-->Trio VR(n)的第 m 位；DMn->Table(n)。如 IR1.02 对应 VR1 的第二位。

Modbus RTU Extend

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
数据寄存器节点	4X_bit 0.0-1023.15	-----	DDDD.DD	
数据寄存器	-----	4X 0-1023	DDDDD	



地址对应关系如下：

4X 对应 vr 变量；4X_bit 对应 vr 的相应位。其中 4X 地址+1，如 4X501 对应 vr500；4X_bit67.1 对应 vr66 的低 1 位。

Trio (mode 7)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Table_INT_Bit	0.0-30000.31	-----	DDDDD.DD	
Table_Bit	0.0-30000.31	-----	DDDDD.DD	
VR_INT_Bit	0.0-4095.31	-----	DDDD.DD	
VR_Bit	0.0-4095.31	-----	DDDD.DD	
Table_INT	-----	0-30000	DDDDD	
Table	-----	0-30000	DDDDD	

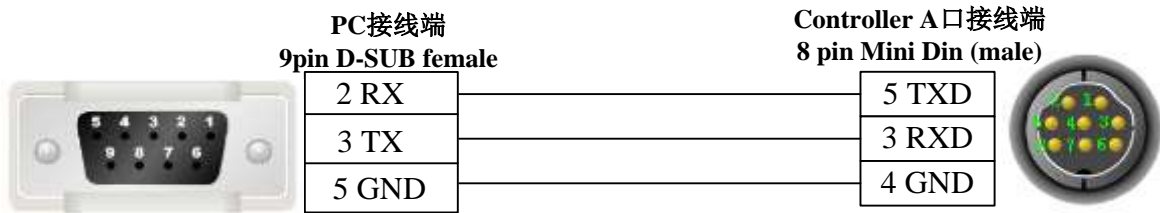
VR_INT	-----	0-4095	DDDD	
VR	-----	0-4095	DDDD	

Trio TCP-IP(TCP Slave)

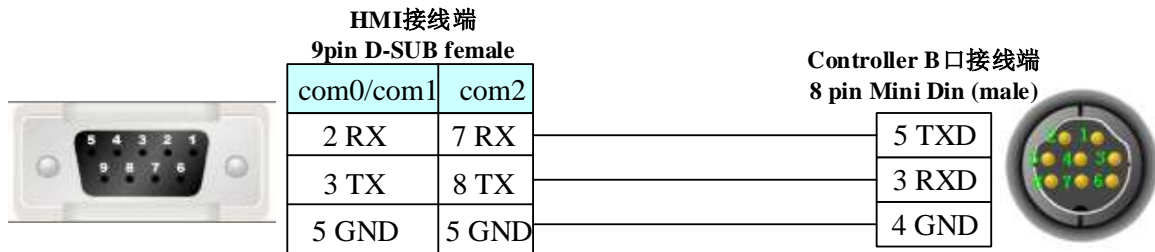
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
VR_Bit	0.00-4095.15	-----	DDDD. DD	
Table_Bit	0.00-4095.15	-----	DDDD. DD	
VR	-----	0-4095	DDDD	
Table	-----	0-4095	DDDD	

◎ 电缆制作

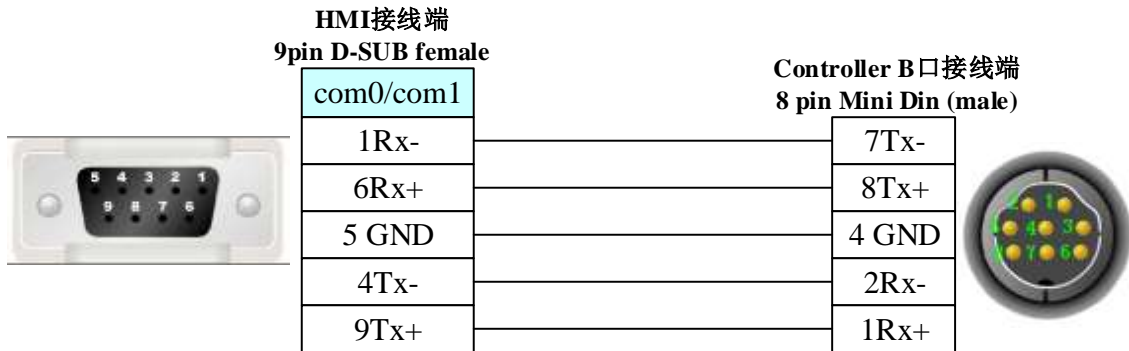
编程电缆



RS232 通讯电缆



RS422 通讯电缆



注意

控制器的 A 口为编程口，B 口为通讯口。

以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.81 Unitronics

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Vision 130	V130-33-B1	RS232 on the CPU unit	Unitronics
		RS485 on the CPU unit	

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Vision 130	V130-33-B1	Ethernet I/F on CPU Unit	Unitronics Ethernet(TCP Slave)

注意

该以太网协议支持直接在线模拟。

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
Vision 130	V130-33-B1	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
Vision 130	V130-33-B1	Ethernet I/F on CPU Unit	Ethernet	Setting	Your owner cable

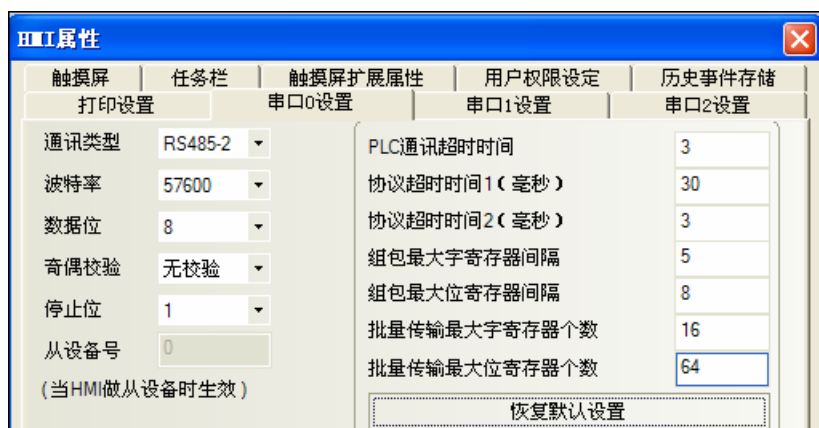
◎ 串口通讯参数设置

HMI 设置

RS232 通讯: HMI 默认通讯参数: 57600bps, 8, 1, 无校验, PLC 站号: 1

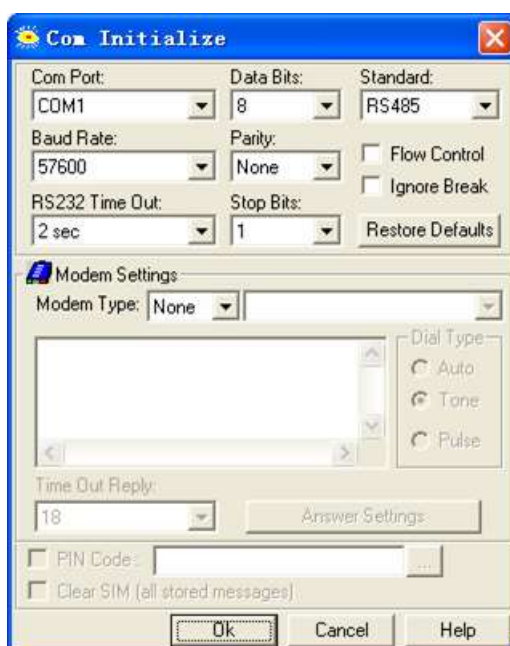


RS485 通讯: HMI 默认通讯参数: 57600bps, 8, 1, 无校验; PLC 站号: 64

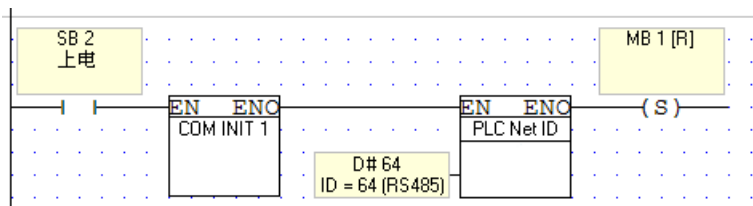


PLC 设置

1. RS485 通讯需在编程软件中串口初始化定义。



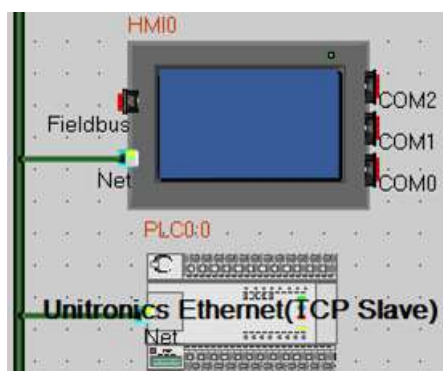
2. 初始化 ID 号，编程下载到控制器



3. 选择 RS485 通讯，需改变内部跳线帽的位置。

◎网口通讯参数设置

HMI 设置



PLC 设置

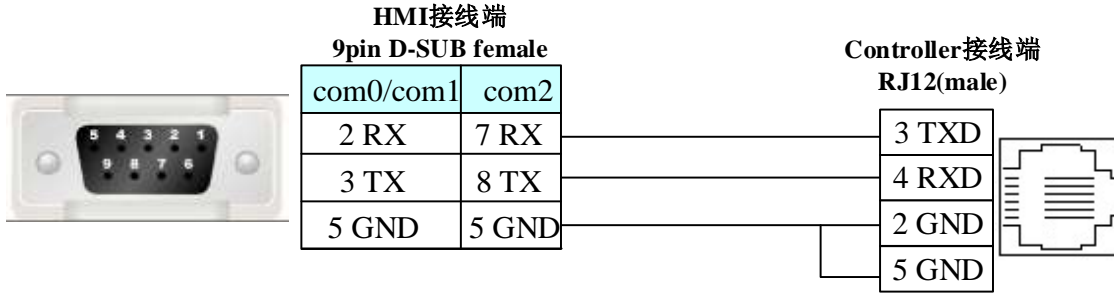
相关参数设置请参阅通讯设备的相关说明。

◎支持的寄存器

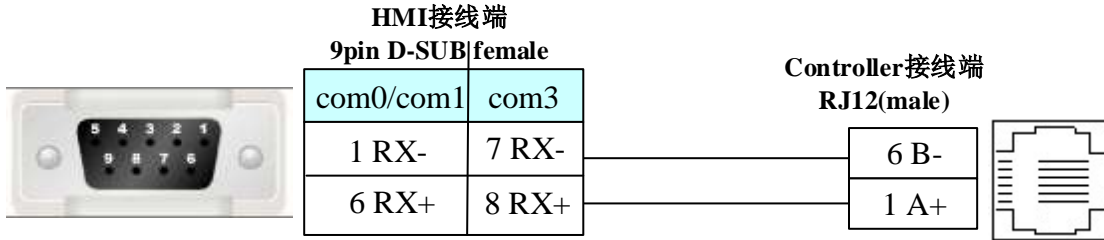
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Inputs	I 0~999	-----	DDD	Read only
Outputs	O 0~999	-----	DDD	
Memory Bits	MB 0~8191	-----	DDDD	
System Bits	SB 0~999	-----	DDD	
Timers	T 0~383	-----	DDD	Read only
Counters	C 0~31	-----	DD	Read only
Memory Integer	-----	MI 0~4095	DDDD	
Memory Longer	-----	ML 0~511	DDD	
Double Word	-----	DW 0~255	DDD	
Memory Float	-----	MF 0~63	DD	
System Integer	-----	SI 0~999	DDD	
System Longer	-----	SL 0~199	DDD	
System Double Word	-----	SDW 0~199	DDD	
Timers Preset	-----	T_C 0~383	DDD	Read only
Timers Current	-----	T_P 0~383	DDD	Read only
Counters Preset	-----	C_C 0~31	DD	Read only
Counters Current	-----	C_P 0~31	DD	Read only

◎电缆制作

RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



PLC RJ12 引脚定义如下:

Pin Number	Function
1	A signal (+)
2	(RS232 signal) GND
3	(RS232 signal) TXD
4	(RS232 signal) RXD
5	(RS232 signal) GND
6	B signal (-)

以太网口通讯电缆



以太网接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.82 Universal

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
Universal ASCII Slave		RS232 on the CPU unit	Universal ASCII Slave
Universal HEX Slave		RS232 on the CPU unit	Universal HEX Slave

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
Universal ASCII Slave		RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable

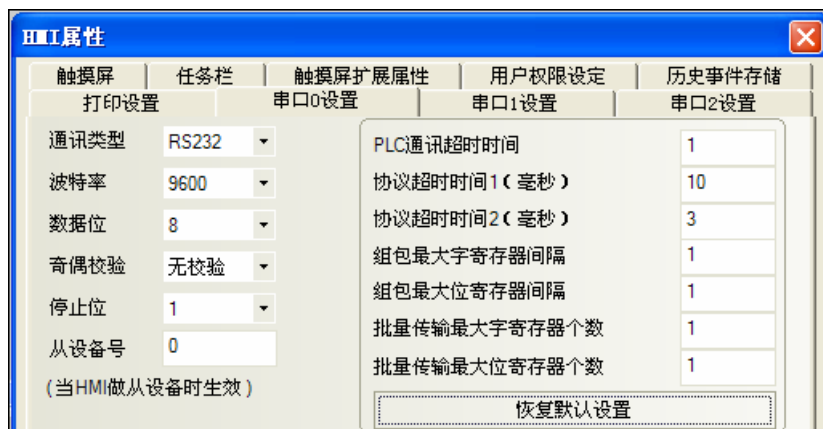
Universal HEX Slave		RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
---------------------	--	-----------------------	-------	-------------------------	----------------------------------

◎通讯参数设置

HMI 设置

使用 Universal ASCII Slave 协议

HMI 默认通讯参数：9600bps, 8, 1, 无；PLC 站号：1

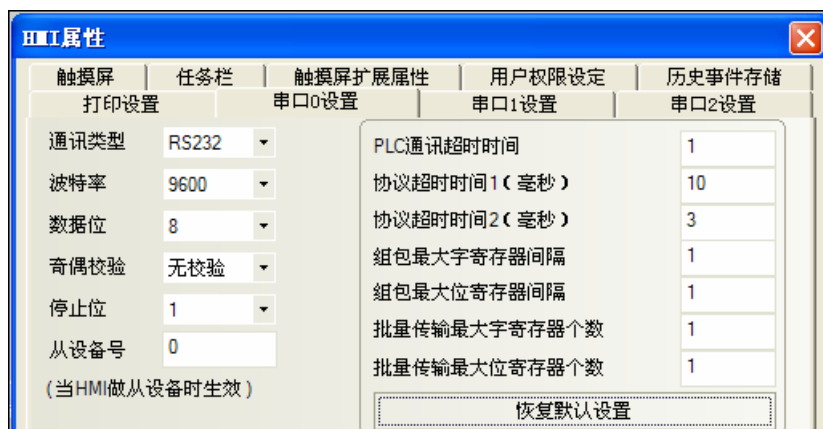


PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备的相关说明。

使用 Universal HEX Slave 协议

HMI 默认通讯参数：9600bps, 8, 1, 无；PLC 站号：1



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备的相关说明。

◎支持的寄存器

Universal ASCII Slave

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
send	LB 0	-----	D	对应 COM0 通讯数据
clear	LB1	-----	D	
Send data buffer	-----	LW 0~99	DD	

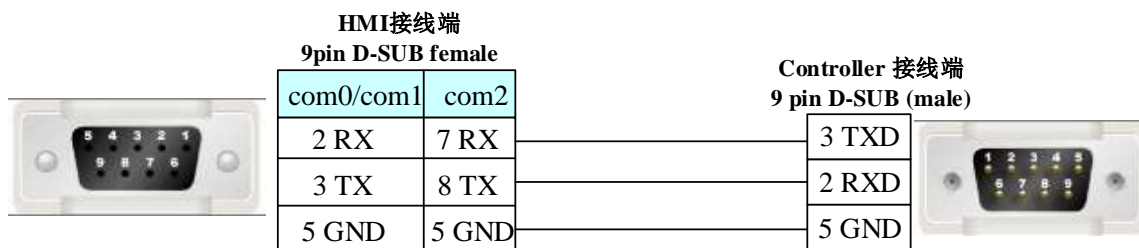
Receive data buffer	-----	LW 100~199	DDD	对应 COM1 通讯数据
send	LB2	-----	D	
clear	LB3	-----	D	
Send data buffer	-----	LW 200~299	DD	
Receive data buffer	-----	LW 300~399	DDD	对应 COM2 通讯数据
send	LB 4	-----	D	
clear	LB5	-----	D	
Send data buffer	-----	LW400~499	DD	
Receive data buffer	-----	LW 500~599	DDD	对应 COM3 通讯数据
send	LB6	-----	D	
clear	LB7	-----	D	
Send data buffer	-----	LW600~699	DD	
Receive data buffer	-----	LW 700~799	DDD	

Universal HEX Slave

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
send	LB 0	-----	D	对应 COM0 通讯数据
clear	LB1	-----	D	
Send data buffer	-----	LW 0~99	DD	
Receive data buffer	-----	LW 100~199	DDD	
send	LB2	-----	D	对应 COM1 通讯数据
clear	LB3	-----	D	
Send data buffer	-----	LW 200~299	DD	
Receive data buffer	-----	LW 300~399	DDD	
send	LB 4	-----	D	对应 COM2 通讯数据
clear	LB5	-----	D	
Send data buffer	-----	LW400~499	DD	
Receive data buffer	-----	LW 500~599	DDD	

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆



4.83 Vigor（丰炜）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
VH	VH-14MR	RS232 on the CPU unit	Vigor
VB0	VB0-14MR	RS232 on the CPU unit	
VS1	VS1-10MT-D	RS485 CP1	Vigor VS

◎ 通讯参数及电缆制作

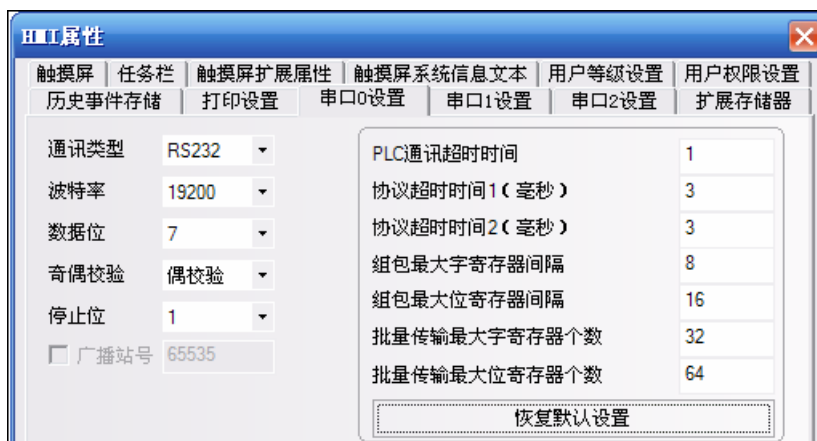
Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
VH	VH-14MR	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
VB0	VB0-14MR	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
VS1	VS1-10MT-D	RS485 CP1	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

使用 Vigor 协议：

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，7，偶校验，1；PLC 站号：0



注意

CP1 为 USB 编程口（RS232 方式），波特率只支持 19200bps。

PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

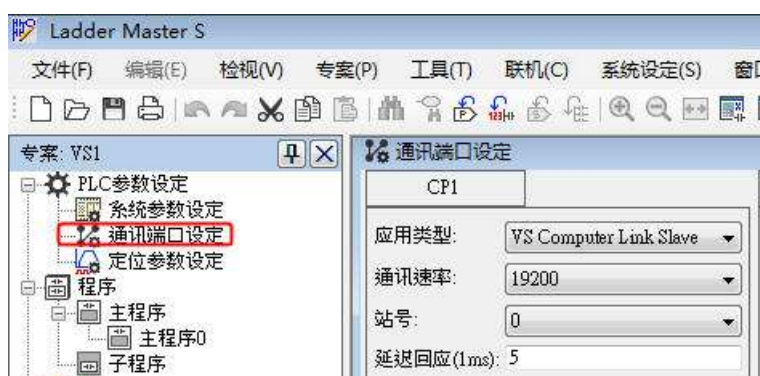
使用 Vigor VS 协议：

HMI 设置

RS485：通讯默认参数：19200，8,1，无；站号：0



PLC 设置



◎ 支持的寄存器

Vigor 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
外部输入节点	X 0-777	-----	OOO	
外部输出节点	Y 0-777	-----	OOO	
内部辅助节点	M 0-5119	-----	DDDD	
特殊辅助节点	SM 9000-9255	-----	DDDD	
定时器节点	T_bit 0-255	-----	DDD	
计数器节点	C_bit 0-255	-----	DDD	
步进继电器节点	S 0-999	-----	DDD	
定时器缓存器	-----	T_word 0-255	DDD	
计数器缓存器	-----	C_word 0-199	DDD	
计数器缓存器 (双字 32 位)	-----	C_dword 200-255	DDD	
数据寄存器	-----	D 0-8191	DDDD	
特殊数据寄存器	-----	SD 9000 – 9255	DDDD	

Vigor VS 协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
--------	-------------	--------------	--------	-------

外部输入节点	X 0-377	-----	OOO	
外部输出节点	Y 0-377	-----	OOO	
内部辅助节点	M 0-8191	-----	DDDD	
特殊辅助节点	SM 0-511	-----	DDD	
寄存器 D 位	D_BIT 0.0-8999.F	-----	DDDD.H	
寄存器 R 位	R_BIT 0.0-25999.F	-----	DDDDD.H	
步进继电器节点	S 0-4095	-----	DDDD	
计时器 T 线圈	T_XQ 0-511		DDD	
计时器 T 接点	T_JD 0-511		DDD	
计数器 C 线圈	C_XQ 0-255		DDD	
计数器 C 接点	C_JD 0-255		DDD	
定时器缓存器	-----	T_WORD 0-511	DDD	
计数器缓存器	-----	C_WORD 0-199	DDD	
计数器缓存器 (双字 32 位)	-----	C_DWORD 200-255	DDD	
寄存器 D	-----	D_WORD 0-8999	DDDD	
特殊数据寄存器	-----	SD_WORD 0-511	DDDD	
寄存器 R	-----	R_WORD 0-25999	DDDDD	



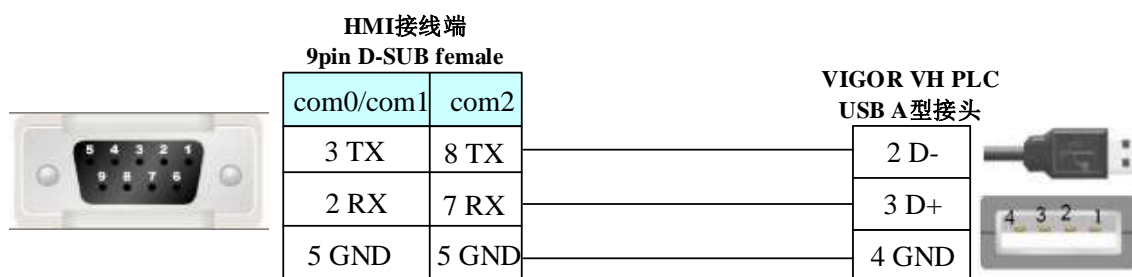
1. SM 0-511 对应 PLC 中的 M9000-9511
2. SD 0-511 对应 PLC 中的 D9000-9511

◎ 电缆制作

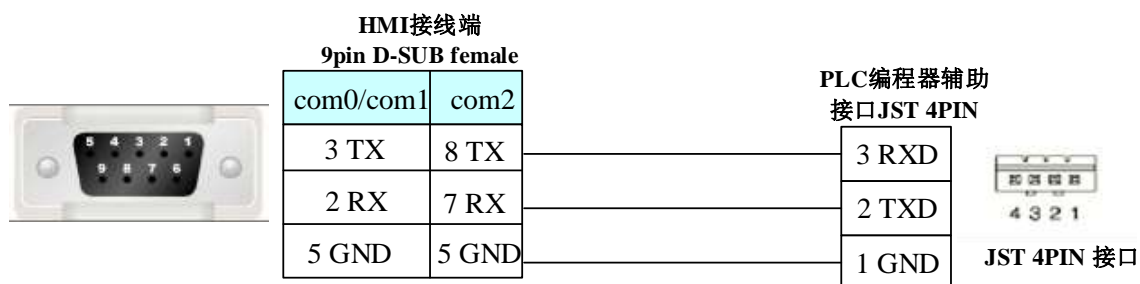
VH-14MR RS232 通讯电缆

1. 通过 USB 编程口通讯

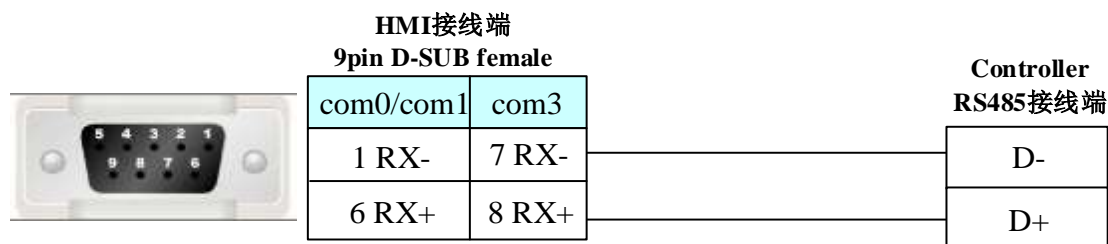
直接用该公司生产的串口编程电缆与 HMI 连接。



2. 通过编程器辅助接口通讯



3. RS485 通讯电缆



4.84 XINJE Controller (信捷)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
XINJE XC	XC3-32R-E	RS232 on the CPU unit	Modbus RTU
			XINJE XC Series
XINJE XDM	XDM-60T10-E	RS232 on the Port 1	XINJIE XDM Series
		RS485 on the Port 2	

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
XINJE XD	XD5\ XD5E XDM\ XDME XDC XL5\ XL5E XLME	Ethernet interface on CPU	XINJE XD Series(TCP Slave)

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
XINJE XC	XC3-32R-E	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
XINJE XDM	XDM-60T10-E	RS232 on the Port 1	RS232	Setting	Your owner cable
		RS485 on the Port 2	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
--------	-----	-------------	--------------	-----------	-------

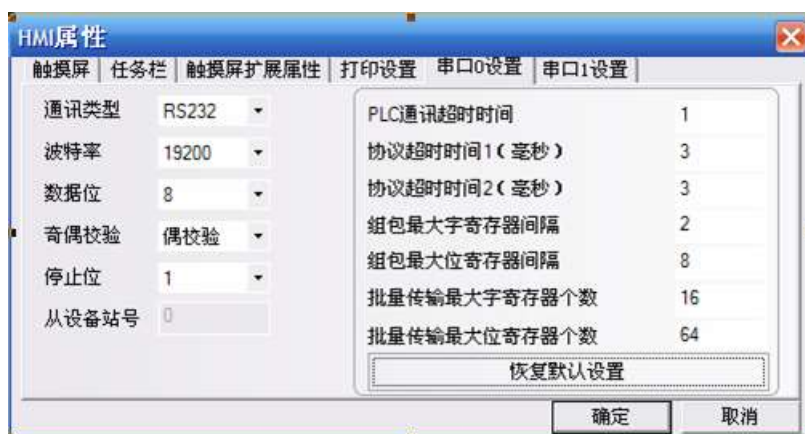
XINJE XD	XD5\ XD5E XDM\ XDME XDC XL5\ XL5E XLME	CPU	Ethernet	Setting	Your owner cable
----------	--	-----	----------	-------------------------	----------------------------------

◎ 串口通讯参数设置

使用 XINJE XC Series 协议时

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1



PLC 设置

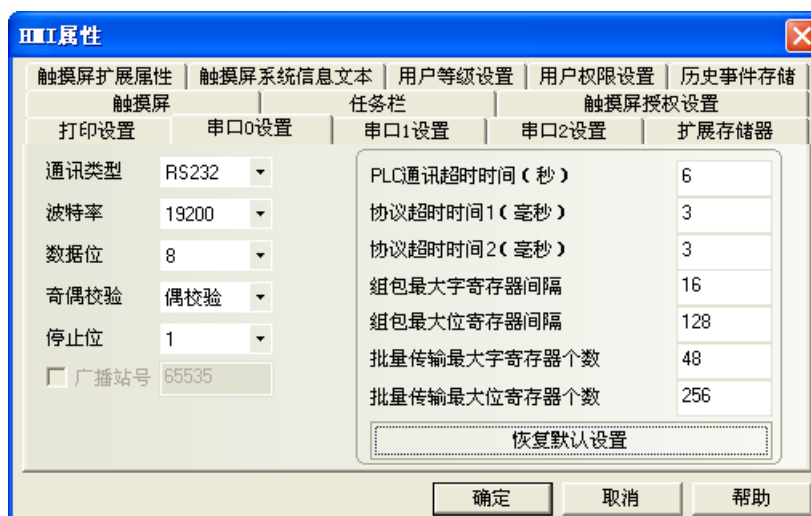
相关参数设置请参阅通讯设备的相关说明。

使用 XINJE XD Series 协议时

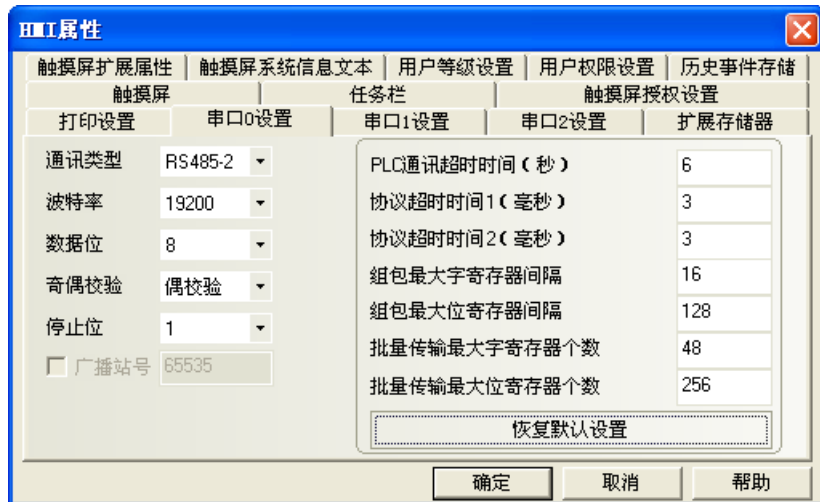
HMI 设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1

RS232 通讯



RS485 通讯



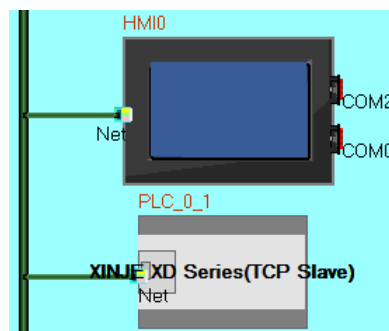
PLC 设置

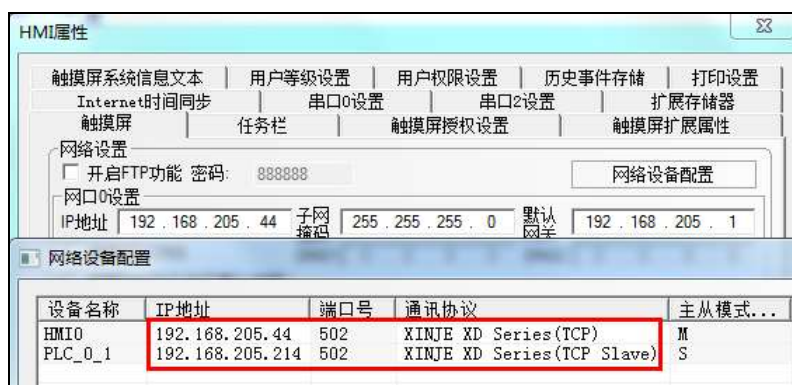


◎网口通讯参数设置

使用 XINJE XD Series(TCP Slave)协议时

HMI 设置





PLC 设置

1. 打开信捷 XNetConfig Tool 工具，选择 PLC



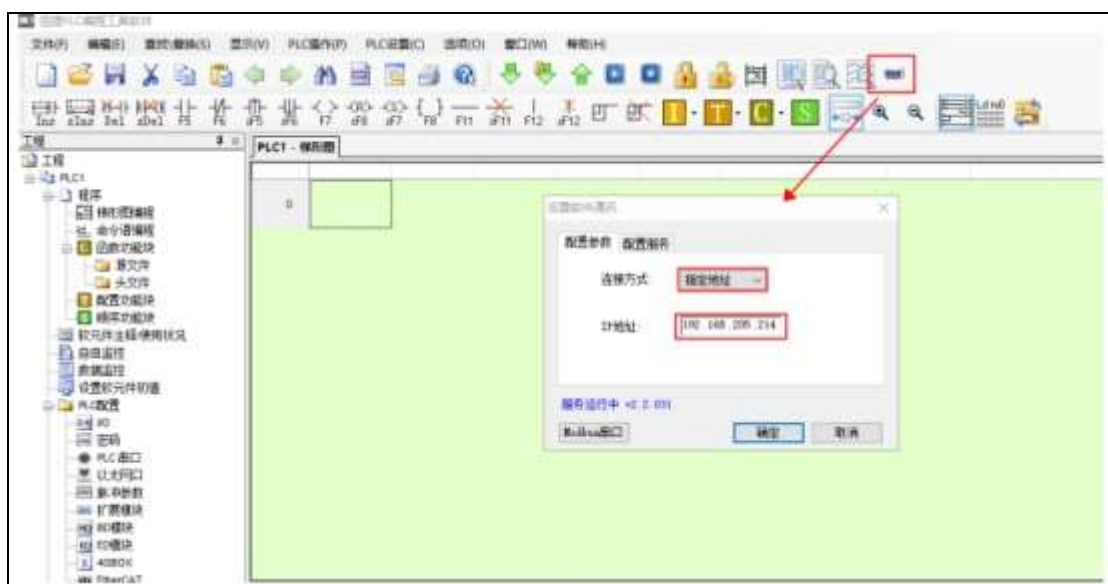
2. 连接协议选择：XNet，查找的端口选择：AutoTry，勾选使用 ID 查找，输入 PLC 架子上的 ID (eg:292-080-047-DC2E-1617)，然后点击查找设备



3. 点击查找设备之后会跳出 plc 配置,会出现以下两种配置：
 - 1) 如果选择自动获取 IP 地址，最下方要点击读取按钮
 - 2) 如果选择使用下面的 IP 地址，输入自己设定的 IP 地址后，要点击最下方的写入按钮，完成与 plc 的连接



- 4.最后打开信捷 PLC 编程工具软件，点击配置软件通讯，可以直接使用指定地址，输入之前设定的 IP 地址，点击确定按钮即可



◎支持的寄存器

XINJE XC Series

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
内部继电器节点	M 0~7999	-----	DDDDD	
	M8 0-767	-----	DDD	
输入继电器节点	X 0.0~30323.7	-----	OOOOOO.O	
输出继电器节点	Y 0.0~30323.7	-----	OOOOOO.O	
状态节点	S 0~99999	-----	DDDDD	
特殊用继电器节点	M 8000~99999	-----	DDDDD	
定时器节点	T 0~99999	-----	DDDDD	
计数器节点	C 0~99999	-----	DDDDD	
数据寄存器	-----	D 0~7999	DDDDD	
定时器	-----	TD 0~9999	DDDDD	
计数器	-----	CD 0~9999	DDDDD	
特殊用数据寄存器	-----	D 8000~9999	DDDDD	
		D8 0-1023		
FlashROM 寄存器	-----	FD 0~5000	DDDDD	
特殊用 FlashROM 寄存器	-----	FD 8000~9999	DDDDD	
		FD8 0-1023	DDDD	
内部扩展寄存器	-----	ED 0~36863	DDDDD	
输入寄存器	-----	ID 0~9999	DDDD	
输出寄存器	-----	QD 0~9999	DDDD	

注意

1. O 表示八进制，D 表示十进制。
2. X、Y 寄存器，在 PLC 地址为 X1 或 Y1，则对应 HMI 组态中的地址为 X0.1 或 Y0.1；在 PLC 地址为 X17 或 Y17，对应 HMI 组态中的地址为 X1.7 或 Y1.7。

使用 MODBUS RTU 协议时

可编程控制器内部软元件编号与对应的 Modbus 地址编号如下表示：

位元件地址 (线圈空间)	MODBUS 地址 (十进制 K)	字元件地址 (寄存器空间)	MODBUS 地址 (十进制 K)
M0~M7999	0X1~0X8000	D0~D7999	4X1~4X8000
X0~X511	0X16385~0X16714	TD0~TD618	4X12289~4X12907
Y0~Y511	0X18433~0X 18762	CD0~CD634	4X14337~4X 14971
S0~S1023	0X20481~0X21504	D8000~D8511	4X16385~4X 16896
M8000~M8511	0X24577~0X25088	FD0~FD1535	4X18433~4X19968
T0~T618	0X25601~0X26219	FD8000~FD8511	4X26625~4X 27136
C0~C634	0X27649~0X28283		

XINJE XDM Series

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
计数器	HSC 0-39	-----	DD	
计数器	HC 0-1023	-----	DDDD	
定时器	HT 0-1023	-----	DDDD	
状态继电器	HS 0-999	-----	DDD	
辅助继电器	HM 0-6143	-----	DDDD	
顺序功能块 WAIT 指令专用线圈	SEM 0-127	-----	DDD	
定时器	ET 0-39	-----	DD	
计数器	C 0-4095	-----	DDDD	
定时器	T 0-4095	-----	DDDD	
辅助继电器	SM 0-4095	-----	DDDD	
状态继电器	S 0-7999	-----	DDDD	
输出继电器	Y3 0-77	-----	OO	
输出继电器	Y2 0-277	-----	OOO	
输出继电器	Y1 0-1777	-----	OOOO	
输出继电器	Y 0-77	-----	OO	
输入继电器	X3 0-77	-----	OO	
输入继电器	X2 0-277	-----	OOO	
输入继电器	X1 0-1777	-----	OOOO	
输入继电器	X 0-77	-----	OO	
辅助继电器	M 0-20479	-----	DDDDD	
保密寄存器	-----	FS 0-47	DD	

FLASH 寄存器	-----	SFD 0-4095	DDDD	
FLASH 寄存器	-----	FD 0-8191	DDDD	
计数器	-----	HSCD 0-39	DD	
计数器	-----	HCD 0-1023	DDDD	
定时器	-----	HTD 0-1023	DDDD	
数据寄存器	-----	HSD 0-1023	DDDD	
数据寄存器	-----	HD 0-6143	DDDDD	
定时器	-----	ETD 0-39	DD	
计数器	-----	CD 0-4095	DDDD	
定时器	-----	TD 0-4095	DDDD	
数据寄存器	-----	SD 0-4095	DDDD	
扩展模块	-----	QD3 0-99	DD	
扩展模块	-----	QD2 0-299	DDD	
扩展模块	-----	QD1 0-1599	DDDD	
扩展模块	-----	QD 0-99	DD	
扩展模块	-----	ID3 0-99	DD	
扩展模块	-----	ID2 0-299	DDD	
扩展模块	-----	ID1 0-1599	DDDD	
扩展模块	-----	ID 0-99	DD	
数据寄存器	-----	D 0-20479	DDDDD	

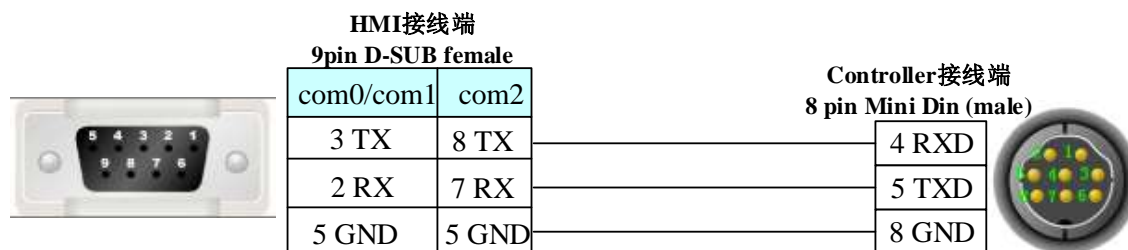
XINJE XD Series (TCP Slave)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Internal relay node	M 0~20479	-----	DDDDD	
Input relay node	X 0~77	-----	OO	
Input relay node	X1 0~1777	-----	O000	
Input relay node	X2 0~277	-----	OOO	
Input relay node	X3 0~77	-----	OO	
Output relay node	Y 0~77	-----	OO	
Output relay node	Y1 0~1777	-----	O000	
Output relay node	Y2 0~277	-----	OOO	
Output relay node	Y3 0~77	-----	OO	
State node	S 0~7999	-----	DDDD	
HSC register	HSC0~39	-----	DD	
Timer node	T 0~4095	-----	DDDD	
Counter node	C 0~4095	-----	DDDD	

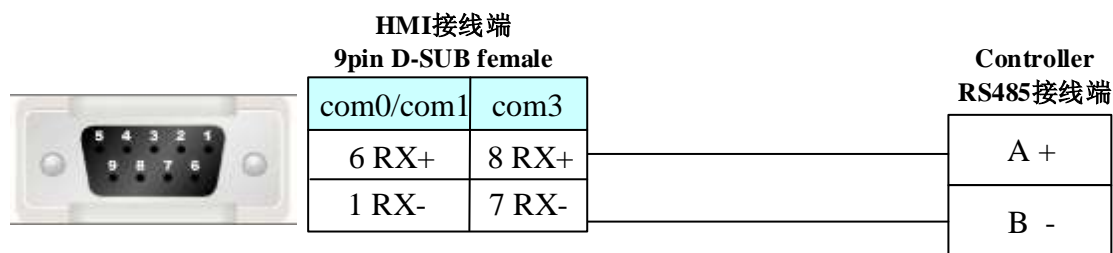
HC register	HC0~1023	-----	DDDD	
HT register	HT0~1023	-----	DDDD	
HS register	HS0~999	-----	DDD	
SEM register	SEM0~127	-----	DDD	
ET register	ET0~39	-----	DD	
SM register	SM0~4095	-----	DDDD	
HM register	HM0~6143	-----	DDDD	
Data register	-----	D 0~20479	DDDDD	
Timer	-----	TD 0~4095	DDDD	
Counter	-----	CD 0~4095	DDDD	
FlashROM register	-----	FD 0~8191	DDDD	
Internal extension register	-----	ED 0~36863	DDDDD	
Input register	-----	ID 0~30099	DDDDD	
Output register	-----	QD 0~30099	DDDDD	
FS register	-----	FS0~47	DD	
SFD register	-----	SFD0~4095	DDDD	
HSCD register	-----	HSCD0~39	DD	
HCD register	-----	HCD0~1023	DDDD	
HTD register	-----	HTD0~1023	DDDD	
HSD register	-----	HSD0~1023	DDDD	
HD register	-----	HD0~6143	DDDD	
ETD register	-----	ETD0~39	DD	
SD register	-----	SD0~4095	DDDD	

◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆



RS485 通讯电缆



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.85 XiLin EH600（西林变频器）

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
XiLin EH600	EH600	RS485 on the CPU unit	XiLin EH600

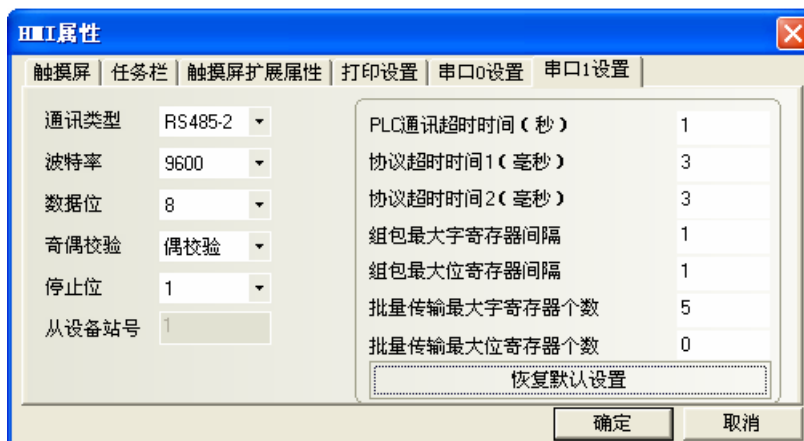
◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
XiLin EH600	EH600	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1



◎ 支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Addr 通讯参数	-----	Addr	HHHH	
A 正转运行	-----	A 0	D	

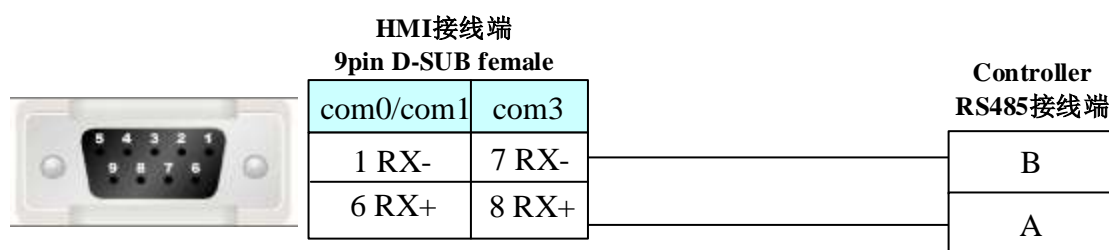
B 反转运行	-----	B 0	D	
C 正转点动	-----	C 0	D	
D 反转点动	-----	D 0	D	
E 自由停机	-----	E 0	D	
F 减速停机	-----	F 0	D	
G 故障复位	-----	G 0	D	

PLC 设置

Addr 寄存器的具体地址定义以及相关参数设置请参阅西林变频器说明书。

◎ 电缆制作

RS485 通讯电缆



4.86 Yamatake Corporation (山武)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
DCP30	P30A□□□□□□2□□	RS485 on the CPU unit	Yamatake DCP30
SDC35/36	C35□□□□□□2□□ C35□□□□□□4□□ C36□□□□□□2□□ C36□□□□□□4□□	RS485 on the CPU unit	Yamatake SDC/DMC
DMC	DMC10D□□□□□□□□ DMC10S□□□□□□□□	RS485 on the CPU unit	

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
DCP30	P30A□□□□□□2□□	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
SDC35/36	C35□□□□□□2□□ C35□□□□□□4□□ C36□□□□□□2□□ C36□□□□□□4□□	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

DMC	DMC10D□□□□□□□□	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
	DMC10S□□□□□□□□				

◎通讯参数设置

HMI 设置

使用 Yamatake DCP30 协议时

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1

Parameter	Value	Parameter	Value
通讯类型	RS485-2	PLC通讯超时时间	5
波特率	9600	协议超时时间1	100
字长	8	协议超时时间2	3
奇偶校验	偶校验	组包最大字寄存器间隔	1
停止位	1	组包最大位寄存器间隔	1
从设备站号	0	批量传输最大字寄存器个数	16
		批量传输最大位寄存器个数	1

使用 Yamatake SDC/DMC 协议时

SDC

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，无校验，1；PLC 站号：1

Parameter	Value	Parameter	Value
通讯类型	RS485-2	PLC通讯超时时间	1
波特率	9600	协议超时时间1	3
数据位	8	协议超时时间2	3
奇偶校验	无校验	组包最大字寄存器间隔	1
停止位	1	组包最大位寄存器间隔	8
从设备站号	0	批量传输最大字寄存器个数	1
		批量传输最大位寄存器个数	64

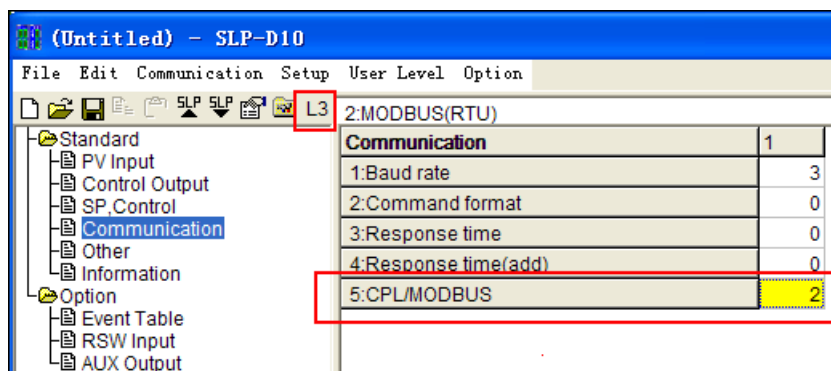
DMC

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，偶校验，1；PLC 站号：6

Parameter	Value	Parameter	Value
通讯类型	RS485-2	PLC通讯超时时间	1
波特率	19200	协议超时时间1(毫秒)	3
数据位	8	协议超时时间2(毫秒)	3
奇偶校验	偶校验	组包最大字寄存器间隔	1
停止位	1	组包最大位寄存器间隔	8
从设备号	0	批量传输最大字寄存器个数	1
(当HMI做从设备时生效)		批量传输最大位寄存器个数	64

PLC 设置

1. SLP-D10 软件中设置 modbus RTU 通讯协议，需点出 L3 才会出现 3~5 选项，改为 2 后下载到设备。



2. 站号查看设备上旋钮指向

◎支持的寄存器

DCP30

Device	Bit Address	Word Address (参数代号)	Format	Notes
RUN Status	-----	1-26	DDD	
PARA	-----	1-33	DDD	
EU	-----	1-13	DDD	
PID	-----	1-80	DDD	
SET	-----	1-99	DDD	
TBL	-----	1-22	DDD	
CNST	-----	1-26	DDD	
FO_R	1-19	-----	DDD	
FO_W	1-19	-----	DDD	
FC	1-19	-----	DDD	
FD	1-19	-----	DDD	
FBR1_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR2_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR3_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR4_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR5_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR6_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR7_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR8_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR9_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR10_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR11_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR12_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR13_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR14_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR15_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR16_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	

FBR17_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR18_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	
FBR19_R	-----	1.0-30.22	DDD.DD	

注意

4. SET C85 —— 传送速度，数据格式

0	9600, 偶校验, 停止位 1
1	9600, 无校验, 停止位 2
2	4800, 偶校验, 停止位 1
3	4800, 无校验, 停止位 2

2. 在设定 C84 通讯地址的参数时, 其设定值一定要与所对应的 PLC 的站号相同。

SET C84 —— 站号设定

连接多台仪表时, 为区分不同的仪表, 需要对每台仪表设置一个不同的 C84 参数值

3. FUNC+PARA 同时按下, 方可进入参数设定;

4. 程序号共 19 个, 段号共 30 个, 改程序号, 向下键(减)和 PROG(增);

5. FUNC+PROG 同时按下, 进入程序修改-----每个程序必须有设定才可通讯正常, 否则出现 PLC Response Error;

6. RUN/HLD 灯亮后, 很多参数不能修改 (如 SET), 需复位; PROG+RUN/HOLD 同时按下, 复位; 在 DISP 状态可以改参数, 在输入状态不能修改;

7. 在温控仪上, 有关时间的参数, 显示是 60 进制的, 比如: HMI 上显示 2222, 在温控仪上显示的是 37.02----- $37.00 \times 60 + 2 = 2222$;

8. 程序设置的地址设置: FBR1_R 表示程序 1. (即 PROG 1)

地址格式为 DDD.DD。其中主地址 DDD 表示段号, 子地址 DD 表示所对应的参数值, 对应关系如下:

举例说明: 寄存器 FBR1_R 地址为 11.10 对应关系是 PROG 1, SEG 1, T1 的 2ND 值

子地址 DD 对应温控仪关系:

子地址	对应参数	子地址	对应参数
.0	SP	.12	T2 2nd
.1	TM	.13	T3 1st
.2	无 (跳过)	.14	T3 2nd
.3	EV1	.15	T4 1st
.4	空白	.16	T4 2nd
.5	EV2	.17	T5 1st
.6	空白	.18	T5 2nd
.7	EV3	.19	PID
.8	空白	.20	无 (跳过)
.9	T1 1st	.21	9.5.
.10	T1 2nd	.22	9.5.to
.11	T2 1st		

SDC36 (详细参考 yamatake SDC36 说明书)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
数据寄存器	-----	4X 0-65535	DDDDD	

DMC (详细参考 DMC-SPL 软件使用说明中 10 - 8 所有通讯参数一览表)

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
数据寄存器	-----	4X 1002-65535	DDDD	地址与通讯参数一览表中偏移一位

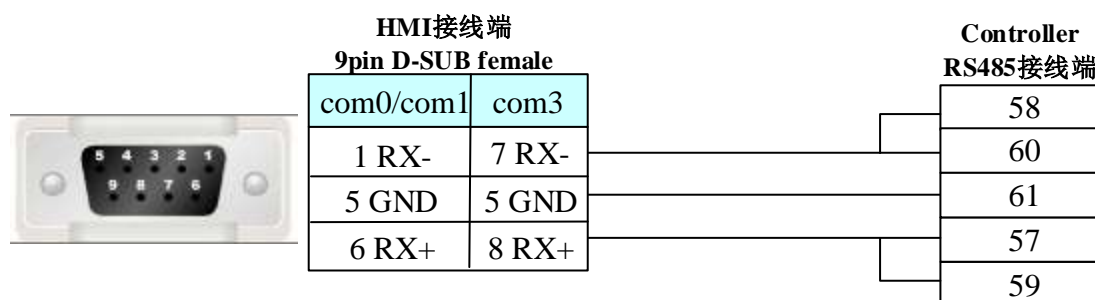
举例说明：

CH1 的 PV 值，对应组态软件中的 4x 1005。

◎ 电缆制作

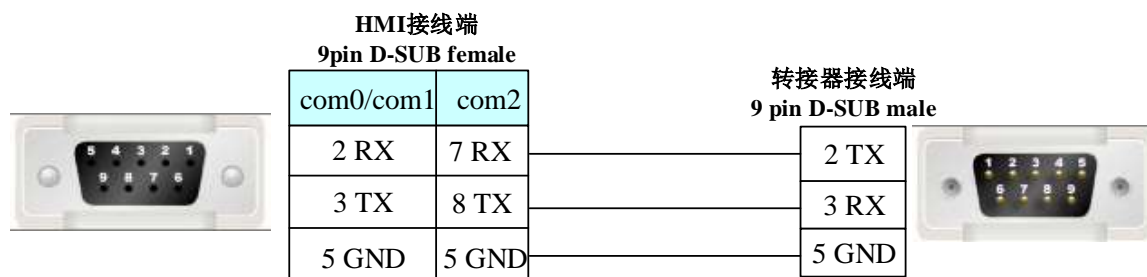
DCP30 系列

RS485 通讯电缆



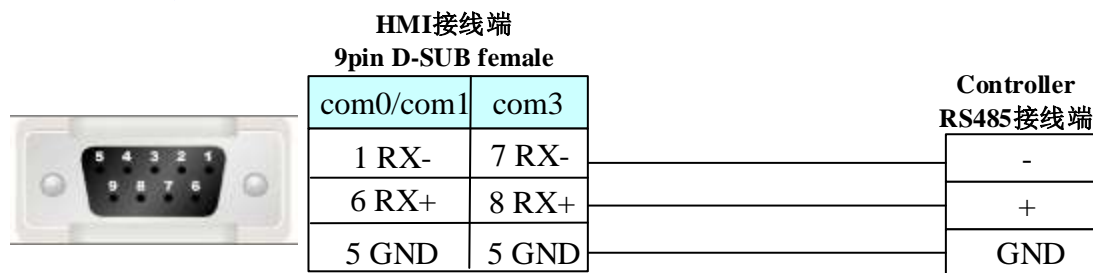
RS232 通讯电缆

如需 RS232 通讯，需加 RS-422/485 to RS-232 转换模块。



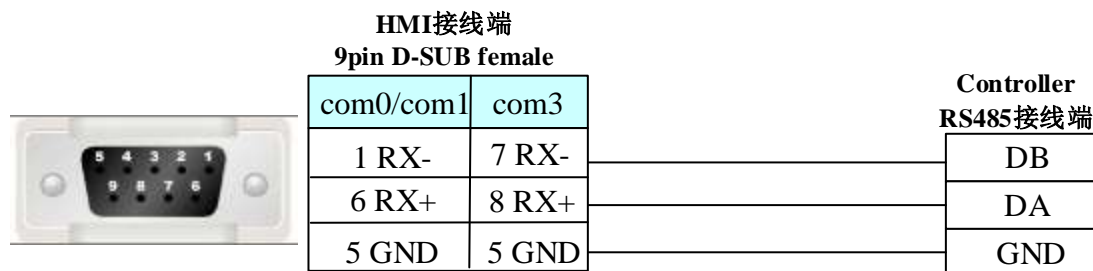
SDC36 系列

RS485 通讯电缆



DMC 系列

RS485 通讯电缆



4.87 Yaskawa Electric Corporation (安川)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
V (变频器) J1000	CIMR-JT2A0001BAA	RS485 on the CPU unit	Yaskawa AH Modbus RTU
MP (运动控制器)	MP2200 MP2300 MP2310 MP2300S	RS232 on the CPU unit	Yaskawa MP2300
Σ II / Σ II Plus (伺服控制器)	SGDM	RS232 on the CPU unit	Yaskawa SGDM
		RS422 on the CPU unit	
	SGDV	RS232 on the CPU unit	Yaskawa SGDV
		RS422 on the CPU unit	

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
MP 系列	MP2400	ETH on the CPU unit	Yaskawa Ethernet(UDP Slave)

注意

该网口协议支持间接在线模拟和直接在线模拟。

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
V J1000	CIMR-JT2A0001 BAA	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
MP	MP2300	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
Σ II / Σ II Plus	SGDM	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS422 on the CPU unit	RS422	Setting	Your owner cable
	SGDV	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
		RS422 on the CPU unit	RS422	Setting	Your owner cable

◎ 网口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
MP	MP2400	ETH on the CPU unit	ETH	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯参数设置

HMI 设置

使用 Yaskawa AH Modbus RTU 协议时

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 偶校验, 1; PLC 站号: 1



PLC 设置

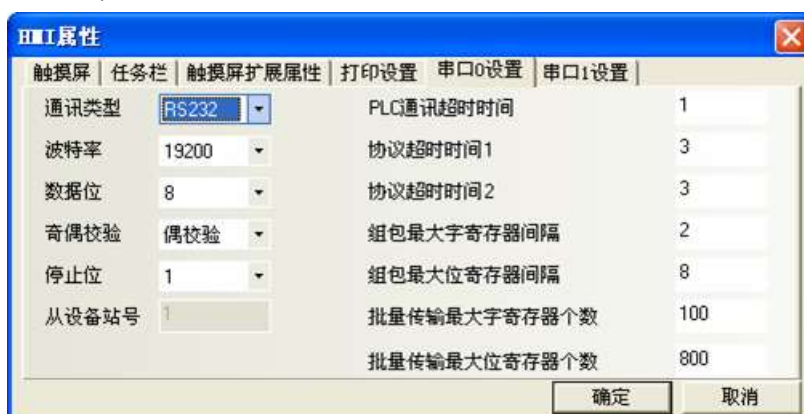
1. 通过变频器面板按钮“向上键”或“向下键”，调整到参数模式
2. 进入后，再通过“向上键”或“向下键”，调到 H5-01，按照所需参数进行设置

No.	名称	设定范围	参数说明	出厂设定
H5-01	从站地址	0~FFH	从站站号	1F
H5-02	通讯速度的选择	0~5	0: 1200bps 1: 2400bps 2: 4800bps 3: 9600bps 4: 19200bps 5: 38400bps	3
H5-03	通讯校验的选择	0~2	0: 无校验 1: 偶校验 2: 奇校验	0

注：要使设定有效，需要重新启动变频器

使用 Yaskawa MP2300 协议时

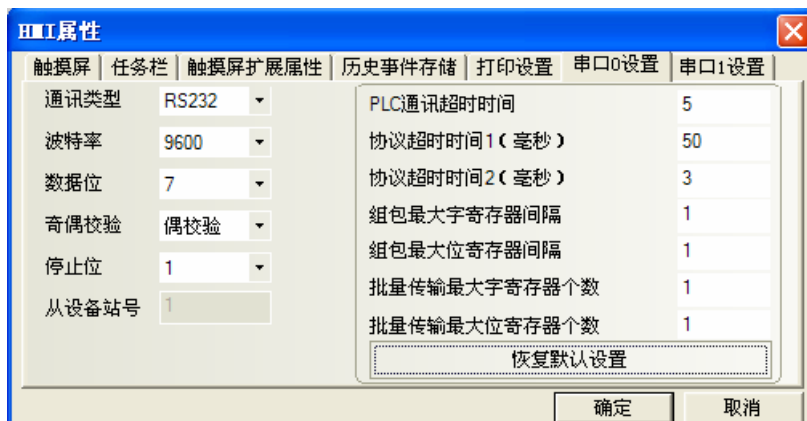
HMI 默认通讯参数：19200bps，8，偶校验，1；PLC 站号：1



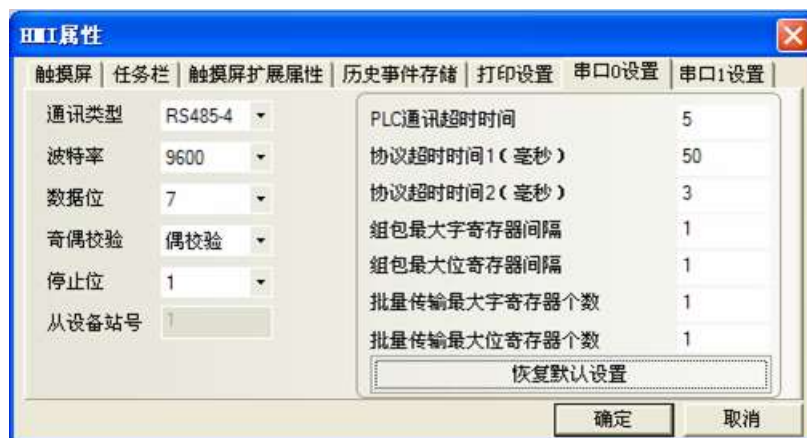
使用 Yaskawa SGDM 协议时

HMI 默认通讯参数：9600bps，7，偶校验，1；PLC 站号：0

RS232 通讯设置



RS422 通讯设置



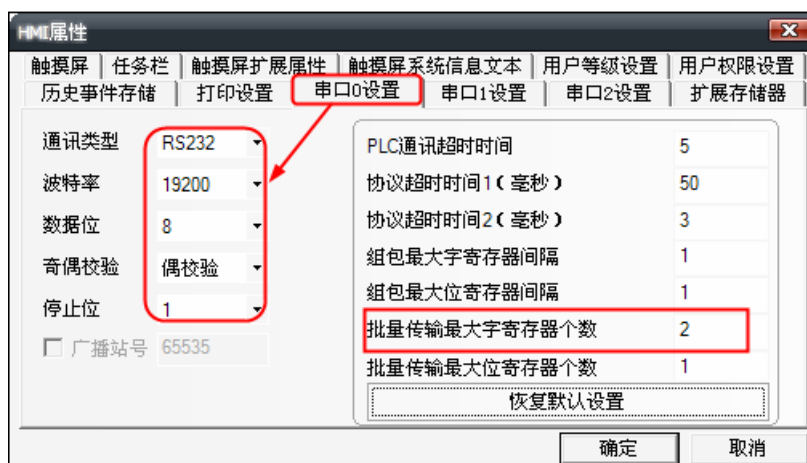
PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明。

使用 Yaskawa SGD V 协议时

RS232 通讯设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，偶校验，1。站号对应伺服的轴地址



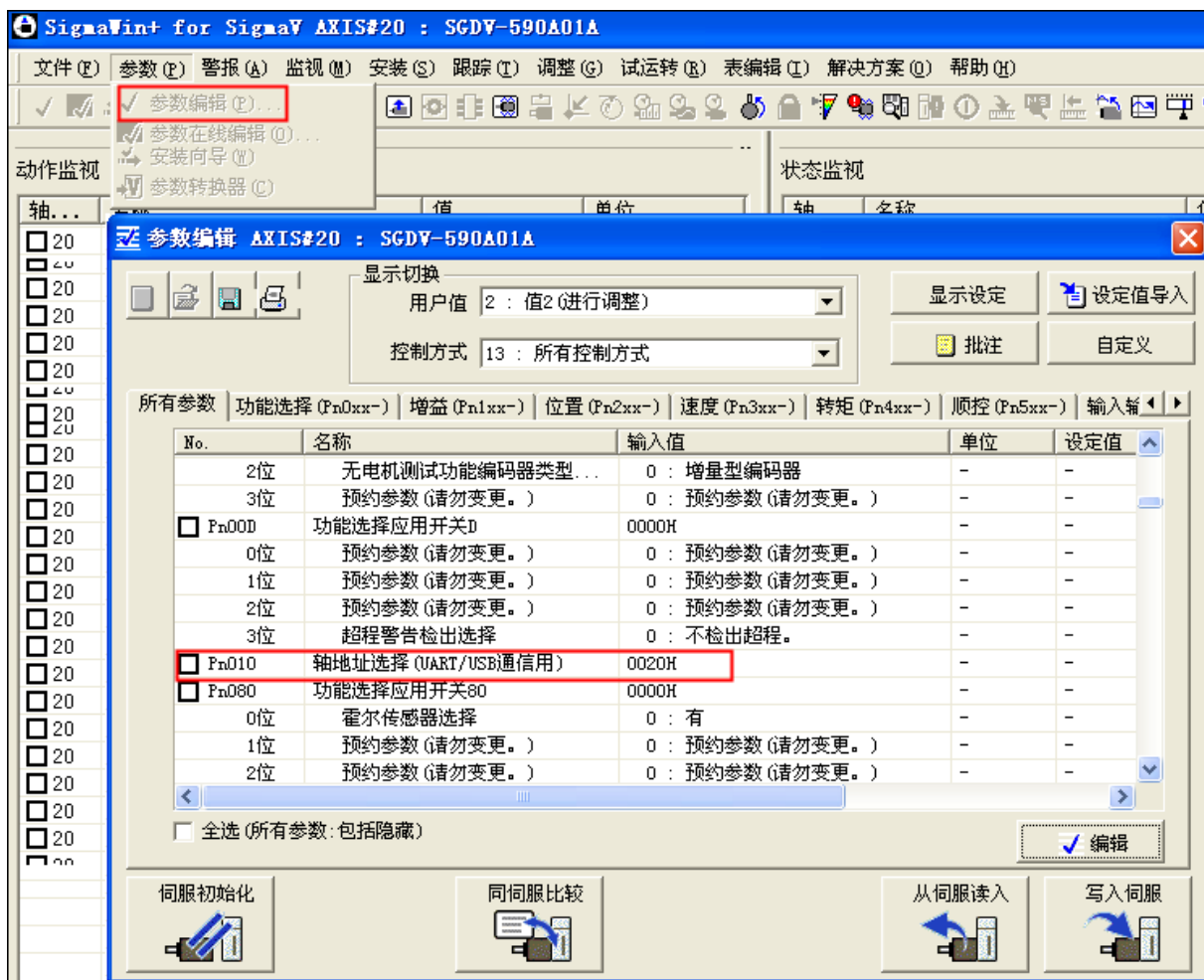
注意：批量传输最大字寄存器个数设置为 2

RS422 通讯设置



注意：1.此处 PLC 站号是十进制数

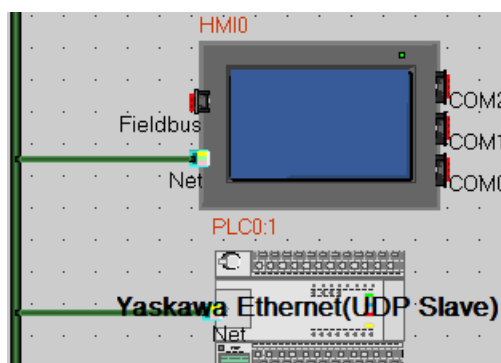
PLC 设置



- 注意: 1. 轴地址 0020H 就是 HMI 中 PLC 的站号, 此处为 16 进制数, HMI 软件中为十进制数
 2. 修改轴地址后, 需要断电重启, 参数才会显示

◎网口通讯参数设置

使用 Yaskawa Ethernet(UDP Slave)协议时
HMI 设置



**注意**

在 HMI 软件中的网络设置配置，端口号一定要设置成 9999，否则通讯不上

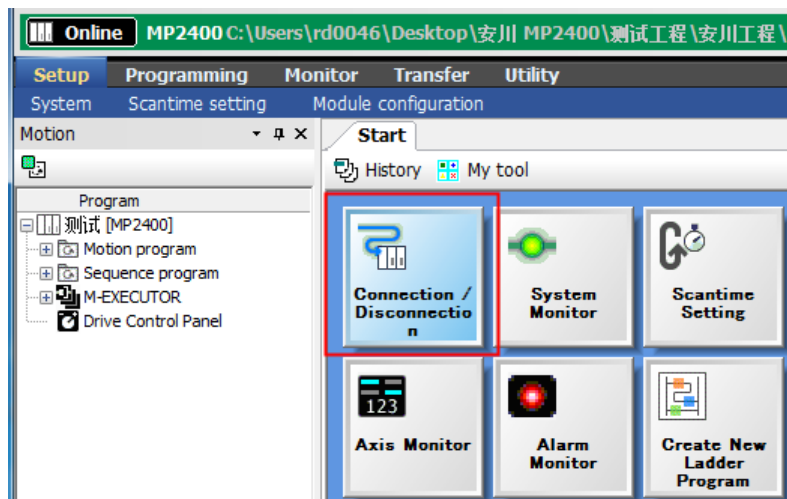
PLC 设置

1.若不知道 MP2400 里面的 IP，可以先把控制器上的 SW1 中 INIT 和 CNFG 拨到 ON，然后对控制器上电，此时，里面的是默认的 IP：192.168.1.1



2.打开软件 MPE720 Ver.7，选择型号 MP2400

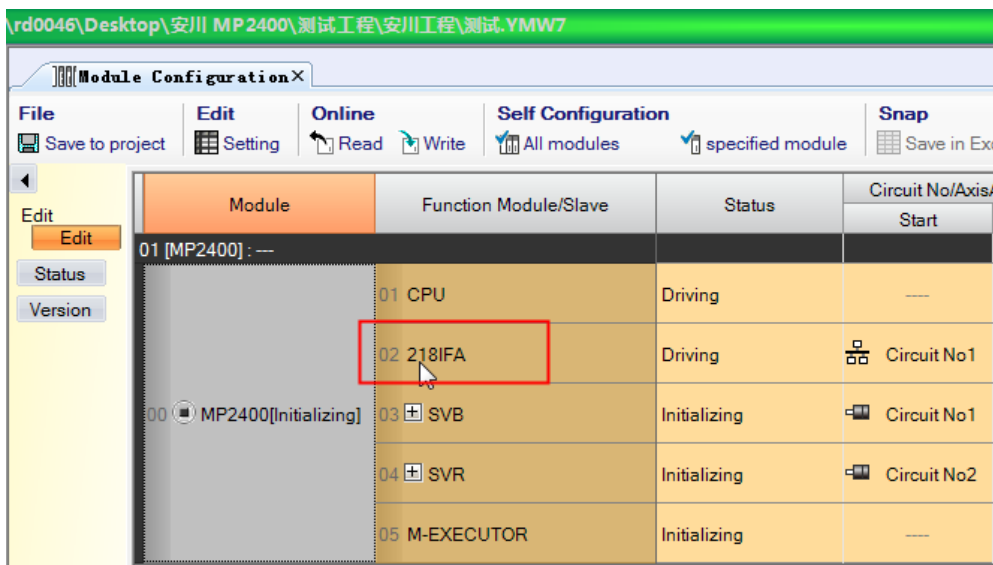
3.把电脑的 IP 改成与控制器在同一网段，例如：电脑 IP 为 192.168.1.33 点击 MPE 软件中的连接图标，连接后，控制处于 online 状态



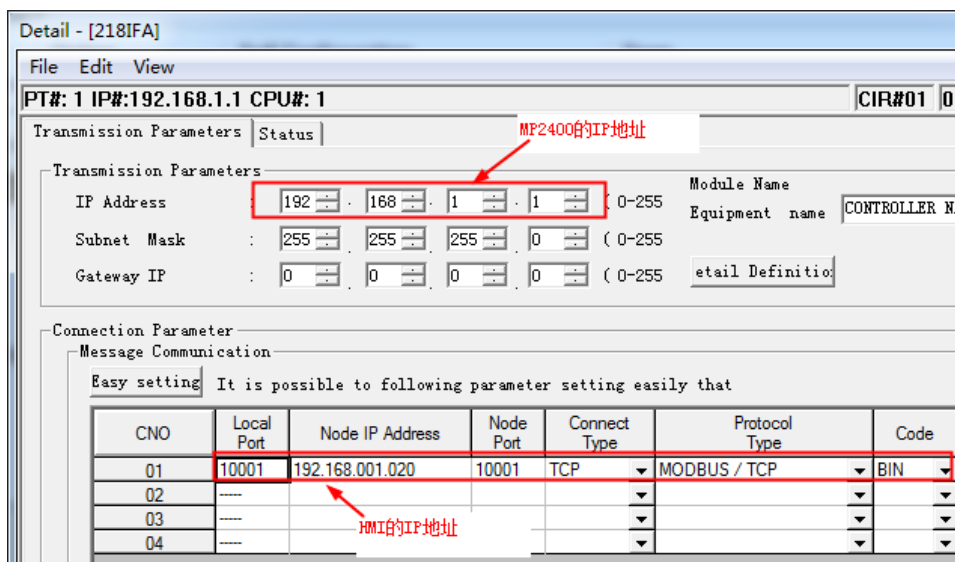
4.选择 setup 下的 module configuration，设置参数：IP 和连接设备



5.在以下窗口设置，双击 218IFA



6.可以修改 IP，端口号，等参数



- 注意
- 1.控制器 MP2400 的 IP 地址：192.168.1.1 端口号 10001
 - 2.所连 HMI 的 IP 地址：192.168.1.20 端口号 10001
 - 3.协议选择 MODBUS TCP

7.修改完成后，保存，下载到控制器，选择 online——write into controller



8.把 SW1 的拨码全部拨到 OFF，重启控制器（参数生效）

9.只要跟 MPE720 软件通讯上了，就可以监控了：

监控一个一个的数据：

Watch 1		
Variable	Value	Comment
IW0000	-32768	
OW0000		

监控整个寄存器的数据：

Register List 1								
Register	0	1	2	3	4	5	6	7
MW00000	-1	1212	127	0	0	0	0	0
MW00016	0	0	0	0	0	0	0	0
MW00032	0	0	0	0	0	0	0	0
MW00048	0	0	0	0	0	0	0	0
MW00064	0	0	0	0	0	0	0	0
MW00080	0	0	0	0	0	0	0	0

◎支持的寄存器

V 变频器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
系统内部/外部输出节点	0X1-65535	-----	DDDDD	
系统内部/外部输入节点	1X1-65535	-----	DDDDD	
模拟输入数据寄存器	-----	3X1-65535	DDDDD	
数据寄存器	-----	4X1-65535	DDDDD	

该协议不支持子元件批量写操作。

注意

说明：地址对应关系如下：MEMOBUS（地址编号）+1=4X（编号）

例如：b1-01（频率指令选择），MEMOBUS 寄存器地址为 180 H；对应到屏上为 4X 385；

MP2300

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
线圈的状态	MB0.0-4095.F	-----	DDDD.H	
输入继电器的状态	IB 0.0-FFF.F	-----	HHHH.H	
保持寄存器的内容	-----	MW 0-65534	DDDDD	
输入寄存器的内容	-----	IW 0-7FFF	HHHH	

注意

IB0.0-0.F 为系统占用，IW0 为系统占用。

SGDM

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
功能选择开关的设定	-----	Pn000 ~ Pn003	HHH	
伺服增益等的常数设定	-----	Pn100 ~ Pn118	HHH	
位置控制关系的常数	-----	Pn200 ~ Pn205	HHH	
速度控制关系的常数	-----	Pn300 ~ Pn308	HHH	

扭矩控制关系的常数	-----	Pn400 ~ Pn407	HHH	
顺序关系的常数	-----	Pn500 ~ Pn510	HHH	
其它	-----	Pn600 ~ Pn601	HHH	
监视模式	-----	Un000 ~ Un00D	HHH	

SGDV

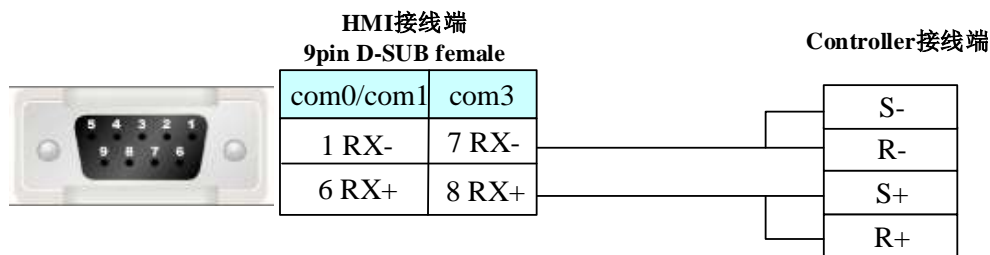
Device	Bit Address	Word Address	Format
功能选择	-----	(Pn000~Pn002) & (Pn006~Pn009) (Pn00B~Pn00D) & Pn010 & Pn080	HHH
增益	-----	(Pn100~Pn106) & (Pn109~Pn10F) & Pn11F (Pn121~Pn125) & (Pn131~Pn132) & (Pn135~Pn136) (Pn139 & Pn13D) & (Pn140~Pn14B) Pn14F & (Pn160~Pn165) & Pn170 & Pn190	HHH
位置	-----	Pn200 & Pn205 & Pn207 & Pn20A & Pn20E Pn210 & Pn212 & (Pn216~Pn218) & Pn22A & Pn281	HHH
速度	-----	(Pn300~Pn307) & (Pn310~Pn312) & Pn324	HHH
转矩	-----	(Pn400~Pn410) & Pn412 & Pn415 & (Pn423~Pn425) Pn456 & Pn460 & (Pn481~Pn482) & (Pn486~Pn488) Pn490 & (Pn493~Pn495) & Pn498	HHH
顺控	-----	(Pn501~Pn503) & (Pn506~Pn509) & Pn51B Pn51E & Pn520 & Pn522 & Pn524 & Pn526 (Pn528~Pn52C) & (Pn52F~Pn531) & (Pn533~Pn536) (Pn550~Pn553) & (Pn560~Pn561) & (Pn600~Pn601)	HHH
输入输出信号	-----	(Pn50A~Pn513) & (Pn515~Pn517)	HHH

UDP 网络协议

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
输入寄存器节点	IB0000.0-FFFF.F	-----	HHHHH.H	
输出寄存器节点	OB0000.0-FFFF.F	-----	HHHHH.H	
保持寄存器节点	MB00000.0-65534.F	-----	DDDDD.H	
	SB 0.0-8198.F	-----	DDDD.H	
输入寄存器	-----	IW0000-FFFF	HHHH	如需使用 32 位寄存器, 在 HMI 组态中字数选择 2 或者 DWORD
输出寄存器	-----	OW0000-FFFF	HHHH	
保持寄存器	-----	MW00000-65534	DDDDD	
	-----	SW 0-65535	DDDDD	

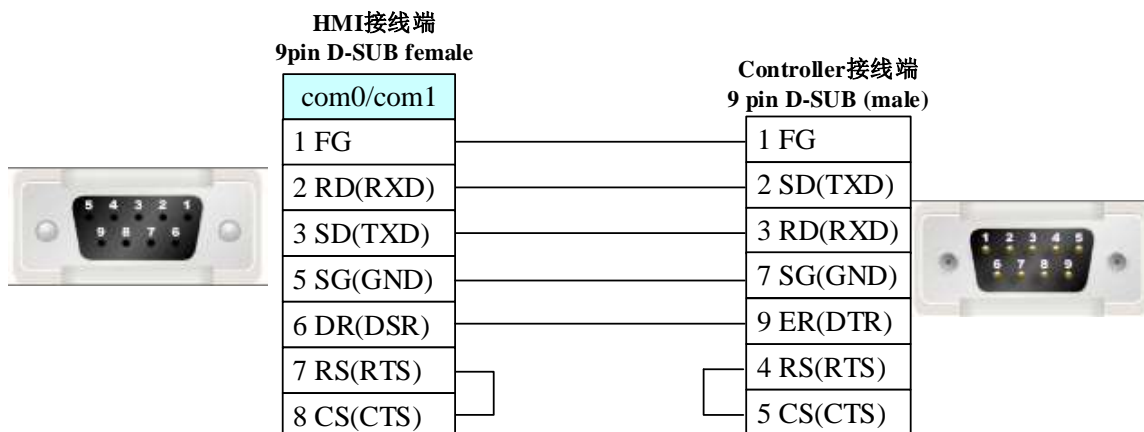
◎ 电缆制作

V 系列变频器 RS485 通讯电缆



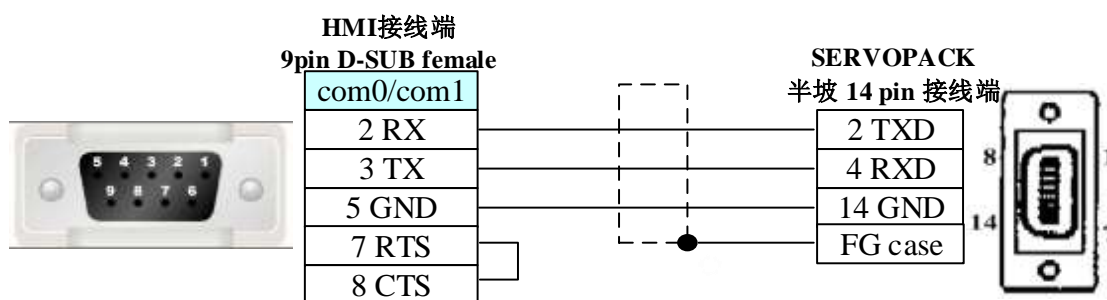
MP2300

RS232 通讯电缆

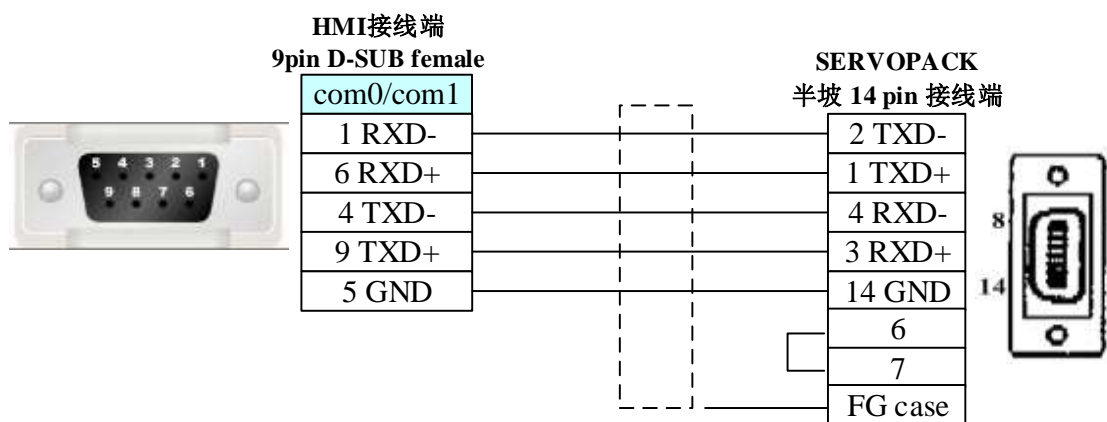


SGDM/SGDV

RS232 通讯电缆



RS422 通讯电缆



以太网口通讯电缆

PLC 不经 HUB 或 SWITCH 直接与 HMI 通讯，则用交叉网线；如经 HUB 或 SWITCH 与 HMI 通讯，则直连或交叉网线均可。

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.88 Yokogawa Electric Corporation (横河)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
FA-M3	F3SP21-0N	CPU Direct	Yokogawa FA-M3
	F3SP25-2N		
	F3SP28-3N		
	F3SP35-5N		
	F3SP38-6N		
	F3SP53-4H		
	F3SP58-6H		
	F3SP28-3S		
	F3SP38-6S		
	F3SP53-4S		
	F3SP58-6S		
	F3SP59-7S		
	F3SP20-0N	F3LC11-1N F3LC11-1F F3LC11-2F F3LC12-1F	
	F3SP21-0N		
	F3SP25-2N		
	F3SP28-3N		
	F3SP30-0N		
	F3SP35-5N		
	F3SP38-6N		
	F3SP53-4H	F3LC11-2N	
	F3SP58-6H		
	F3SP36-3N		
	F3SP28-3S		
F3SP38-6S			
F3SP53-4S			
F3SP58-6S			
F3SP59-7S			
F3SP66-4S			
F3SP67-6S			

◎ 网口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
--------	-----	-------------	--------

FA-M3	F3SP21-0N F3SP25-2N F3SP28-3N F3SP35-5N F3SP38-6N F3SP53-4H F3LE01-5T F3LE11-0T F3SP58-6H F3SP28-3S F3SP38-6S F3SP53-4S F3SP58-6S F3SP59-7S	F3LE01-5T F3LE11-0T	Yokogawa FA-M3 Ethernet(TCP Slave)
	F3SP66-4S F3SP67-6S	Ethernet I/F on CPU Unit	

注意

该以太网协议不支持直接在线模拟。

◎ 串口通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COM Type	Parameter	Cable
FA-M3	F3SP21-0N F3SP25-2N F3SP28-3N F3SP35-5N F3SP38-6N F3SP53-4H F3SP58-6H F3SP28-3S F3SP38-6S F3SP53-4S F3SP58-6S F3SP59-7S	RS232 on the CPU unit	RS232	Setting	Your owner cable
	F3SP20-0N F3SP21-0N F3SP25-2N F3SP28-3N F3SP30-0N F3SP35-5N	RS422/485(4Wire) port on F3LCLL-2F	RS422	Setting	Your owner cable

	F3SP38-6N F3SP53-4H F3SP58-6H F3SP36-3N F3SP28-3S F3SP38-6S F3SP53-4S F3SP58-6S F3SP59-7S F3SP66-4S F3SP67-6S	RS422/485(2Wire) port on F3LCLL-2F	RS485	Setting	Your owner cable
--	---	---------------------------------------	-------	-------------------------	----------------------------------

◎网口通讯参数及电缆制作

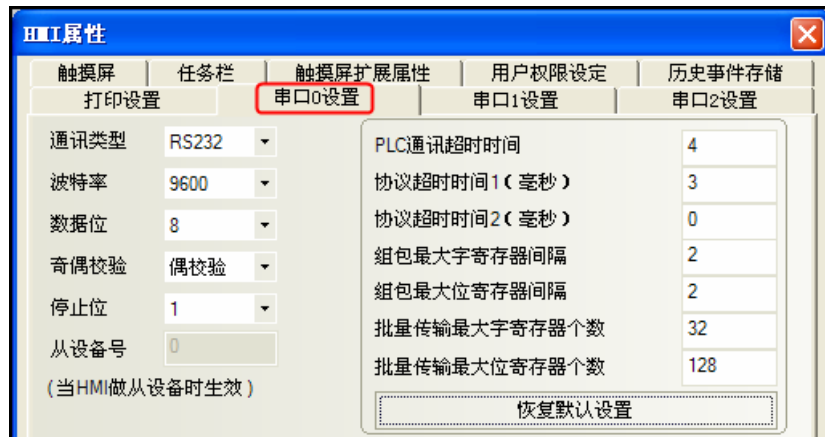
Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
FA-M3	F3SP21-0N	F3LE01-5T F3LE11-0T	Ethernet	Setting	Your owner cable
	F3SP25-2N				
	F3SP28-3N				
	F3SP35-5N				
	F3SP38-6N				
	F3SP53-4H				
	F3LE01-5T				
	F3LE11-0T				
	F3SP58-6H				
	F3SP28-3S				
	F3SP38-6S				
	F3SP53-4S				
	F3SP58-6S				
	F3SP59-7S				
F3SP66-4S	Ethernet I/F				
F3SP67-6S	on CPU Unit				

◎串口通讯参数设置

HMI 设置

RS232 通讯设置

HMI 默认通讯参数：9600bps，8，1，偶校验；PLC 站号：0（不支持站号）



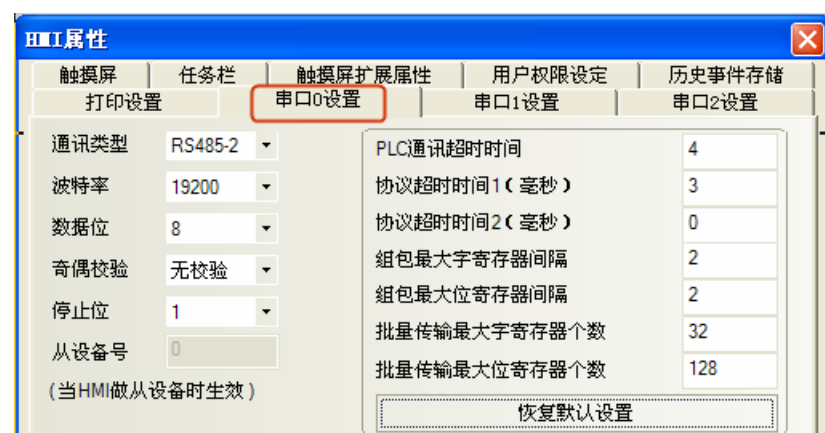
RS422 通讯设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，1，无；PLC 站号：1



RS485 通讯设置

HMI 默认通讯参数：19200bps，8，1，无；PLC 站号：1



PLC 设置

RS422 通讯设置

在 RS485 通讯模块的右侧设置相关通讯参数。

1. 传输速率设置 SW1=7
2. 数据码设置 SW2

Bit	Settings	Setup Description
1	ON	Data Length
2	OFF	Parity Bit
3	OFF	--
4	OFF	Stop Bit
5	OFF	Exist Sum Check
6	ON	Exist Terminator
7	OFF	Protect
8	OFF	Always OFF

3. 站号设置 1

4. 终端电阻开关置于 4-WIRE

RS485 通讯设置

在 RS485 通讯模块的右侧设置相关通讯参数。

1. 传输速率设置 SW1=7

2. 数据码设置 SW2

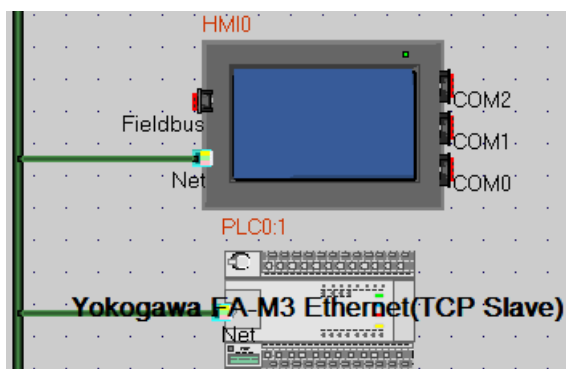
Bit	Settings	Setup Description
1	ON	Data Length
2	OFF	Parity Bit
3	OFF	--
4	OFF	Stop Bit
5	OFF	Exist Sum Check
6	ON	Exist Terminator
7	OFF	Protect
8	OFF	Always OFF

3. 站号设置 1

4. 终端电阻开关置于 2-WIRE

◎网口通讯参数设置

HMI 设置

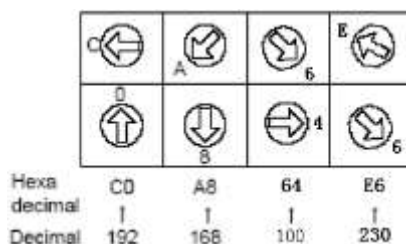




PLC 设置

在以太网模块的右侧设置相关通讯参数。

1. SW9 所有条件均设为 OFF.
2. 设置 IP 地址 192.168.100.230.



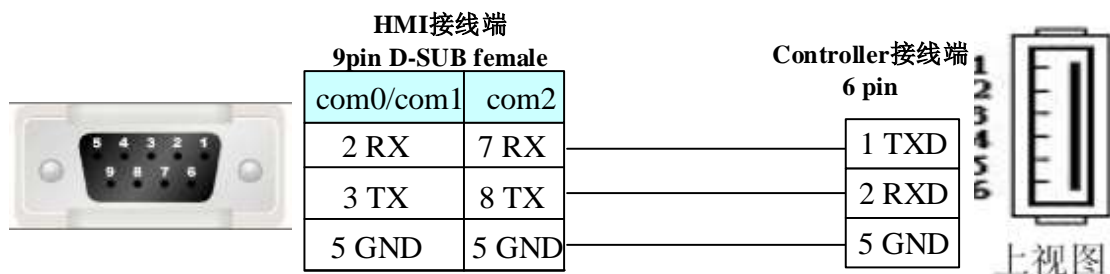
支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Link Relay	L 1~256	-----	DDD	
Special Relay	M 1~256	-----	DDD	
Internal Relay	I 1~256	-----	DDDD	
Output Relay	Y (233~264)&(333~364)	-----	DDD	
Input Relay	X (201~232)&(301~332)	-----	DDD	Read only
Special Register	-----	Z_word 1~256	DDDD	
Link Register	-----	W_word 1~256	DDD	
Index Register	-----	V_word 1~64	DD	
File Register	-----	B_word 1~256	DD	
Data Register	-----	D_word 1~256	DDD	

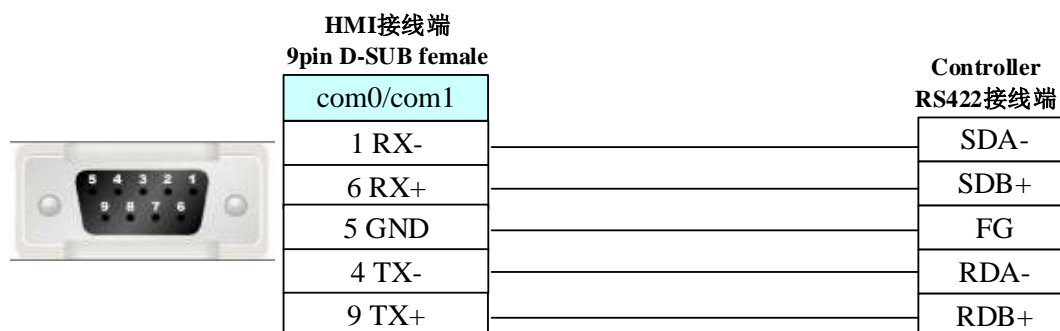
电缆制作

RS232 通讯电缆

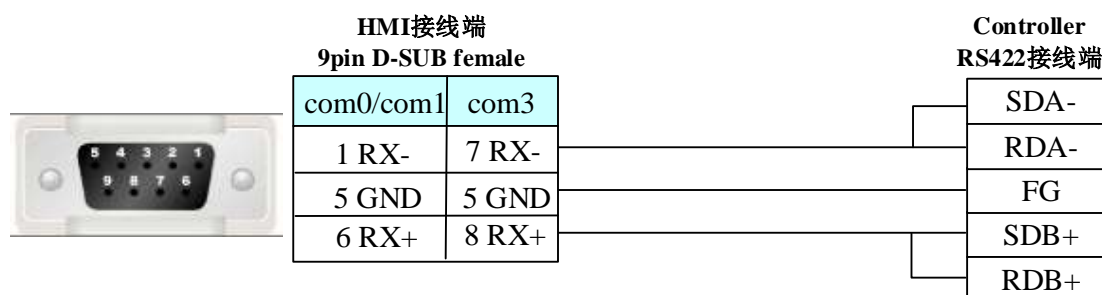
可使用 Yokogawa 专用通讯电缆。



RS422 通讯电缆



RS85 通讯电缆



以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.89 YuDian AI (宇电)

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
AI	AI-518 AI-701	RS485 on the CPU unit	YuDian AI Single_Loop
	AI-7048	RS485 on the CPU unit	YuDian AI 4_Loop

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
AI	AI-518 AI-701	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable
	AI-7048	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置

HMI 默认通讯参数: 9600bps, 8, 无校验, 1; PLC 站号: 1



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书。

◎支持的寄存器

YuDian AI Single_Loop

Device	Bit Address	Word Address(参数代号)	Format	Notes
HiAL	0	-----	D	Read only
LoAL	0	-----	D	Read only
dHAL	0	-----	D	Read only
dLAL	0	-----	D	Read only
orAL	0	-----	D	Read only
AL1	0	-----	D	Read only
AL2	0	-----	D	Read only
测量值 PV	-----	0	D	Read only
输出值 MV	-----	0	D	
当前给定值 SV	-----	0	D	
ALARM	-----	0	D	Read only
Reference	-----	86	DD	地址对应 AI 仪表可读/写的参数代号

注意

1. 在 ADDR 通讯地址的参数设定时，其设定值一定要与所对应的 PLC 的站号相同。
2. 连接多台仪表的情况，为区分不同仪表，需要对每台仪表设置一个不同的 ADDR 参数值。

YuDian AI 4_Loop

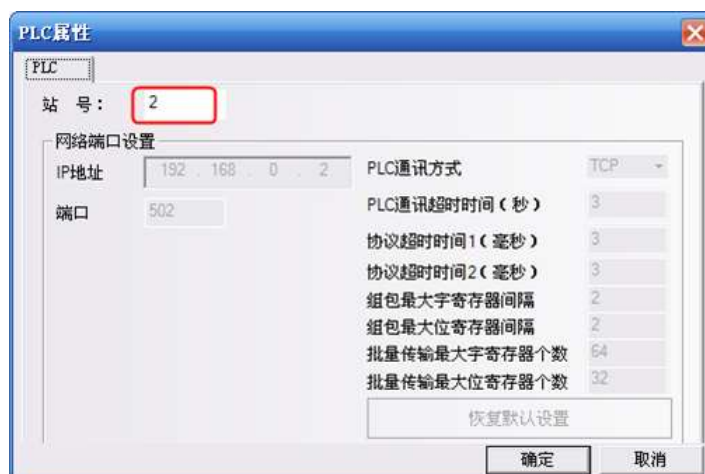
AI-7048

Device	Bit Address	Word Address(参数代号)	Format	Notes
HiAL	0.0-3.0	-----	D.D	Read only
LoAL	0.0-3.0	-----	D.D	Read only
dHAL	0.0-3.0	-----	D.D	Read only
dLAL	0.0-3.0	-----	D.D	Read only
orAL	0.0-3.0	-----	D.D	Read only
AL1	0.0-3.0	-----	D.D	Read only
AL2	0.0-3.0	-----	D.D	Read only
测量值 PV	-----	0.0-3.0	D.D	Read only
输出值 MV	-----	0.0-3.0	D.D	

当前给定值 SV	-----	0.0-3.0	D.D	
ALARM	-----	0.0-3.0	D.D	Read only
Reference	-----	0.0-3.086	D.DDD	地址对应 AI 仪表可读/写的参数代号

注意

1. 在 ADDR 通讯地址的参数设定时，其设定值一定要与所对应的 PLC 的站号相同。
2. 在连接多台仪表的情况下，为区分不同的仪表，需要对每台仪表设置一个不同的 ADDR 参数值。
3. 由于 AI-7048 具备 4 个回路，对应的要占 4 个地址，比如 Addr=5，则表示 5~8 的地址都被该仪表使用，其它仪表不得使用地址 5~8。

**举例说明：**

以 HIAL 上限报警为例，查表可知其参数代号为 1，则四个通道的 HIAL 上限报警对应 HMI 的地址应为：Reference0.01，Reference1.01，Reference2.01，Reference3.01。

假设该仪表站号为 2，则 Reference0.01 为通道 2（站号 2+主地址 0）的上限报警地址，Reference1.01 为通道 3（站号 2+主地址 1）的上限报警地址，依次类推。

其中站号的设定尤为关键，它表示的是该仪表所设定的起始地址（即与仪表参数中 ADDR 仪表地址相同），而主地址只是表示 4 个通道。当主地址为 0 时，它所表示（站号+0）通道。

附表**AI 仪表可读/写的参数代号表：**

表一

参数代号	调节器		巡检仪	
10 进制	AI-518/708/808/518P/708P/808P	AI-519/719/719P	AI-501/701	AI-702M/704M/706M
0	SV 给定值/SteP 程序段	SV 给定值/SteP 程序段	(空)	(空)
1	HIAL 上限报警	HIAL 上限报警	HIAL 上限报警	HIAL 上限报警
2	LoAL 下限报警	LoAL 下限报警	LoAL 下限报警	LoAL 下限报警
3	dHAL 正偏差报警	HdAL 偏差上限报警	HdAL 第二上限报警	(空)
4	dLAL 负偏差报警	LdAL 偏差下限报警	LdAL 第二下限报警	(空)
5	dF 回差	CHYS 控制回差	AHYS 报警回差	dF 回差
6	Ctrl 控制方式	Ctrl 控制方式	(空)	(空)
7	M5 保持参数	P 比例带	(空)	(空)
8	P 速率参数	I 积分时间	(空)	(空)

9	t 滞后时间	d 微分时间	(空)	(空)
10	Ctl 控制周期	Ctl 控制周期	(空)	(空)
11	Sn 输入规格	InP 输入规格	InP 输入规格	Sn 输入规格
12	dIP 小数点位置	dPt 小数点位置	dPt 小数点位置	dIP 小数点位置
13	dIL 输入下限显示值	SCL 信号刻度下限	SCL 信号刻度下限	dIL 输入信号刻度下限
14	dIH 输入上限显示值	SCH 信号刻度上限	SCH 信号刻度上限	dIH 输入信号刻度上限
15	ALP 报警输出定义	AOP 报警输出定义	AOP 报警输出定义	ALP 报警输入定义
16	Sc 输入平移修正	Scb 输入平移修正	Scb 输入平移修正	Sc 输入平移修正
17	OP1 输出方式	OPt 主输出类型	OPt 主输出类型	OPn 变送输出通道号
18	oPL 输出下限	OPL 输出下限	(空)	oPL 变送输出电流下限
19	oPH 输出上限	OPH 输出上限	(空)	oPH 变送输出电流上限
20	CF 功能选择	AF 高级功能代码	(空)	Cn 测量路数
21	仪表特征码/程序控制字(运行:0 暂停:4 停止:12)	仪表特征码/程序控制字 (运行:0 暂停:4 停止:12)	仪表特征码(与 SV 的 值一样, 且可修改)	仪表特征码
22	仪表地址 (读/写)	仪表地址 (读/写)	仪表地址 (读/写)	仪表地址 (读/写)
23	dL 数字滤波	FILt 输入数字滤波	FILt 输入数字滤波	dL 数字滤波
24	run 运行参数	A-M 自动/手动控制选择	(空)	nonc 常开/常闭选择
25	Loc 参数封锁	Loc 参数封锁	Loc 参数封锁	Loc 参数封锁
26	C01 (AI-808 写入时设置 MV 值)	C01(AI-519/719 写入时设 置 MV 值)		
27	t01	t01		
28	C02	C02		
29	t02	t02		
30	C03	C03		
31	t03	t03		
32	C04	C04		
33	t04	t04		
34	C05	C05		
35	t05	t05		
36	C06	C06		
37	t06	t06		
38	C07	C07		
39	t07	t07		
40	C08	C08		
41	t08	t08		
42	C09	C09		
43-85	t09-C30 程序数据	t09-C30 程序数据		
86	当前程序段运行时间	当前程序段运行时间		

表二

参数代号		流量积算仪	AI-301M	四路 PID 调节器
10 进制	16 进制	(AI-708H/Y/808H)	频率测量/开关量	AI-7048

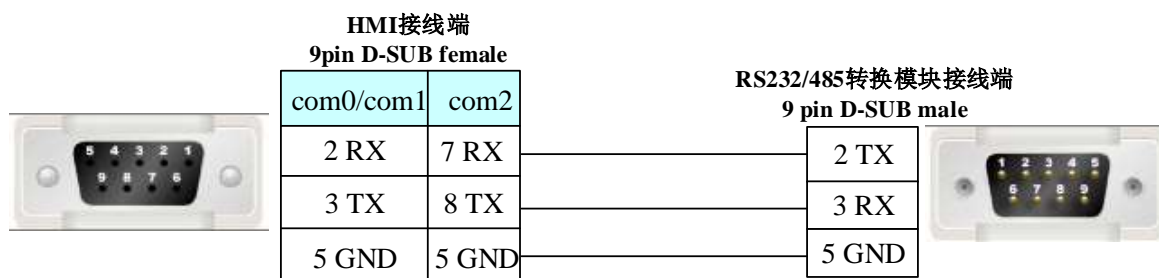
0	00H	SV 批量控制给定值	SV 频率控制给定值	SP 给定值
1	01H	FHIA 瞬时流量上限报警	HIAL 上限报警	HIAL 上限报警
2	02H	FloA 瞬时流量下限报警	LoAL 下限报警	LoAL 下限报警
3	03H	SPE 批量控制流量累积速率时间	dHAL 正偏差报警	
4	04H	Act 批量控制继电器动作时间	dLAL 负偏差报警	
5	05H	Sn 输入规格	dF 回差	AHYS 回差
6	06H	FSc 流量信号测量平移修正	Ctrl 控制方式	At 自整定开关
7	07H	PdIH 压力测量量程定义	M5 保持参数	P 比例带
8	08H	CSc 温度测量平移修正	P 速率参数	I 积分时间
9	09H	CdIH 温度测量量程定义	t 滞后时间	d 微分时间
10	0AH	Cut 流量小信号切除比率	Ctl 控制周期	
11	0BH	FdIH 流量测量量程定义	Frd 频率量程	InP 输入规格
12	0CH	FdIP 流量小数点	dIP 小数点位置	dPt 小数点位置
13	0DH	PA 大气压力/温度补偿系数	dIL 下限显示值	SCL 信号刻度下限
14	0EH	Po 流量传感器设计工作压力	dIH 上限显示值	SCH 信号刻度上限
15	0FH	Co 流量传感器设计工作温度	ALP 报警输出选择	AOP 报警输出定义
16	10H	Frd 频率信号上限	开关量状态	Scb 输入平移修正
17	11H	CF 功能选择参数	oP1 输出方式	
18	12H	bC 温压补偿类型	OPL 输出下限	
19	13H	IoL 变送输出电流下限	OPH 输出上限	OPH 输出上限
20	14H	FoH 变送输出流量量程	CF 功能选择	AF 高级功能代码
21	15H	仪表特征码	仪表特征码	仪表特征码
22	16H	仪表地址 (读/写)	仪表地址 (读/写)	仪表地址 (读/写)
23	17H	IoH 变送输出电流上限	dL 数字滤波	FILt 输入数字滤波
24	18H	FdL 流量信号数字滤波强度	run 运行参数	Nonc 常开/常闭选择
25	19H	Loc 参数封锁	Loc 参数封锁	Loc 参数封锁
26	1AH	(空)	MV 手动输出值	Cn 测量路数
27	1BH	FdF 瞬时流量报警回差		
28	1CH	CHIA 温度上限报警		
29	1DH	CLoA 温度下限报警		
30	1EH	PHIA 压力上限报警		
31	1FH	PLoA 压力下限报警		
32	20H	ALP 报警输出定义		
33	21H	FSb 批量控制给定值偏移		
34	22H	CdIP 温度小数点		
35	23H	PdIP 压力小数点		
36	24H	PSc 压力测量信号平移修正		
37	25H	CLn 清零次数 (只读)		
38	26H	FLJH 累积流量高 4 位 (只可清零)		
39	27H	FLJL 累积流量低 4 位 (只可清零)		
40	28H	EJH(补前流量高)		
41	29H	EJL(补前流量低)		

42	2AH	批量累积值清零位		
43-85	2BH-55H			
86	56H			

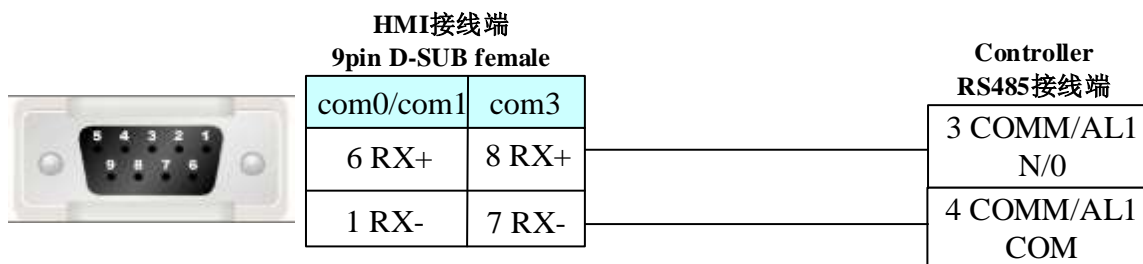
◎ 电缆制作

RS232 通讯电缆

如需 RS232 通讯，需加 RS-422/485 to RS-232 转换模块。



RS485 通讯电缆



4.90 ZiGuang Ethernet（紫光）

◎ 网口通讯

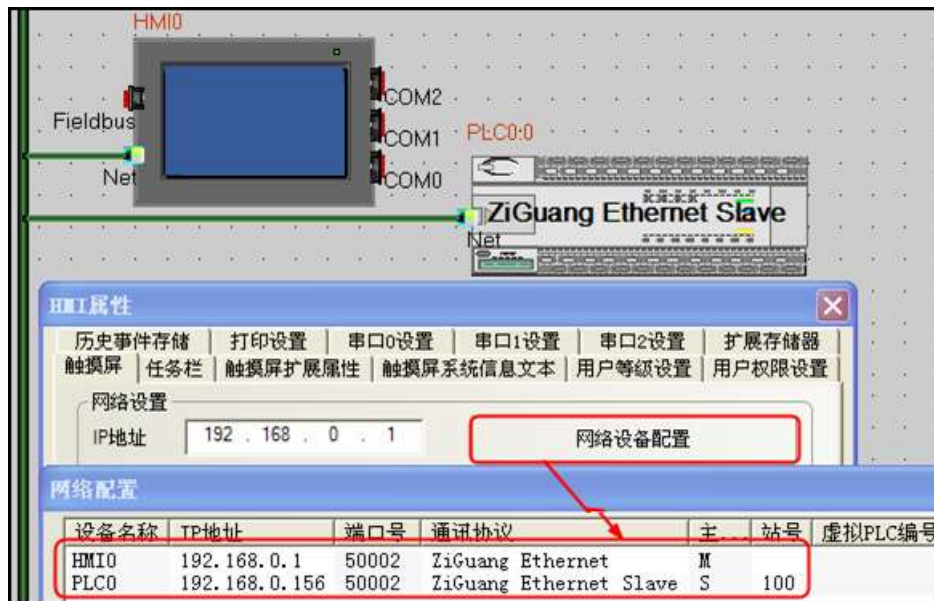
Series	CPU	Link Module	Driver
ZiGuang Ethernet	UNIS-600C	Ethernet	ZiGuang Ethernet Slave

◎ 通讯参数及电缆制作

Series	CPU	Link Module	COMM Type	Parameter	Cable
ZiGuang Ethernet	UNIS-600C	Ethernet	Ethernet	Setting	Your owner cable

◎ 通讯参数设置

HMI 设置



PLC 设置

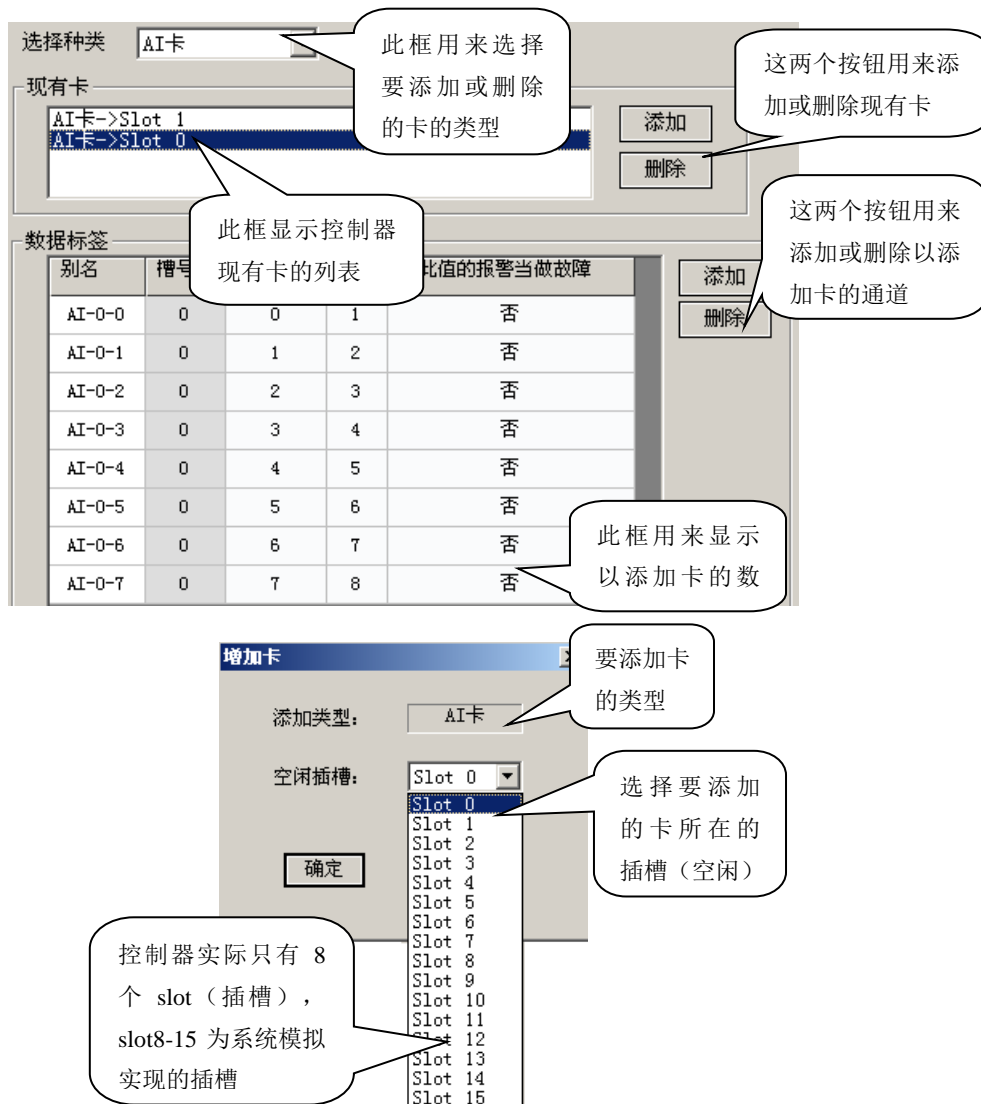
PLC 与 PC 通讯用交叉网线连接，如是直连网线需加一个 HUB。

软件设置如下：

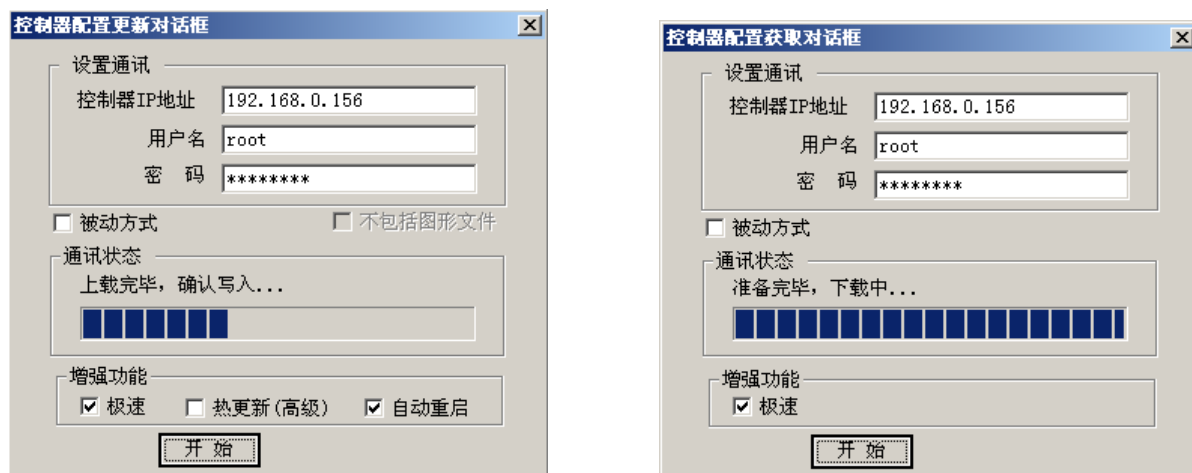
- (1) 系统基本配置：设置控制器编号、IP 地址和上位机 IP 地址。



- (2) 数据标签配置：通过实际配置的 IO 卡进行设置。PLC 寄存器地址与数据标签中的 ID 号需要保持一致。



(3) 更新配置和获取配置：系统基本配置和数据标签配置设置完成后，选择【工具】菜单中的【更新配置】或者点击图标，将设置好的参数更新到控制器里面。如果要获取控制器内部设置，则选择【工具】菜单中的【获取配置】或点击图标即可获取。



(4) 更新控制器配置之后，点击图标，弹出 WinEmu 窗口、实时控制脚本调试窗口和非实时脚本调试窗口。WinEmu 窗口可以实时监控控制器内部数据。实时控制脚本调试窗口和非实时脚本调试窗口则为用户二次开发提供环境。



◎ 支持的寄存器

Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
Bool_Read	Bool_Read 0-65535	-----	DDDDD	只读
Bool_Write	Bool_Write 0-65535	-----	DDDDD	只写
Float_Read	-----	Float_Read 0-65535	DDDDD	只读
Int_Read	-----	Int_Read 0-65535	DDDDD	只读
Float_Write	-----	Float_Write 0-65535	DDDDD	只写
Int_Write	-----	Int_Write 0-65535	DDDDD	只写
	-----	Time 0-2	D	

其他参数请参考紫光 **UNIS-600C** 通讯协议

注意

- 1、在定义寄存器地址时，寄存器名与地址一定要与紫光控制器软件中的相匹配

◎ 电缆制作

以太网口通讯电缆

接线请参阅 [3.3 网口下载](#)

4.91 ZHIMEI CB920X

◎ 串口通讯

Series	CPU	Link Module	Driver
CB920X	CB920X-10	RS485 on the CPU unit	ZHIMEI CB920X

◎ 串口通讯参数及电缆制作

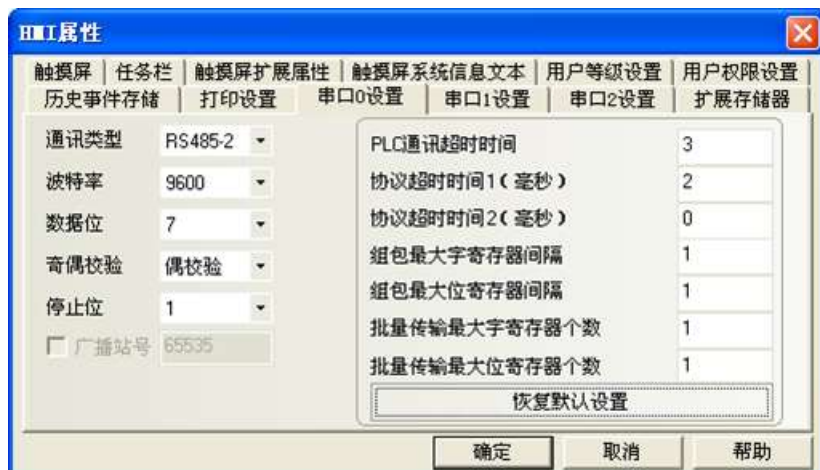
Series	CPU	Link Module	Connect Type	Parameter	Cable
CB920X	CB920X-10	RS485 on the CPU unit	RS485	Setting	Your owner cable

◎ 串口通讯参数设置

HMI 设置

默认参数, 9600bps, 数据位 7, 偶校验, 停止位 1; PLC 站号: 1

RS485 通讯



PLC 设置

相关参数设置请参阅通讯设备相关说明书

◎ 支持的寄存器

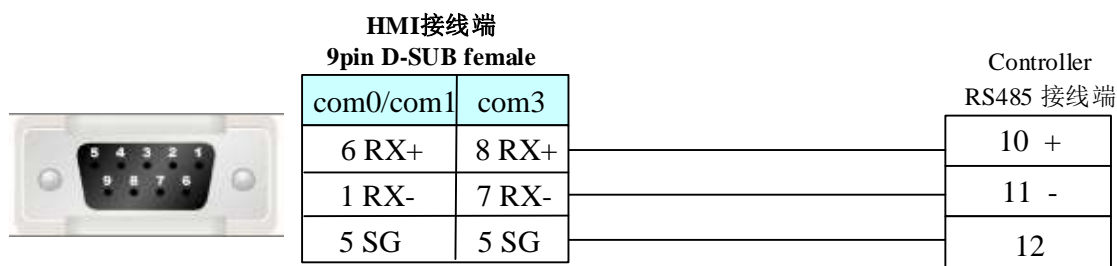
Device	Bit Address	Word Address	Format	Notes
功能寄存器	-----	FUNC1-FUNC42	DD	
称重寄存器	-----	READ0	D	

注意

1. 设备站号(**ID 代码**) 可以设置 1~99, 不支持站号 0;
2. FUNC 的参数值不能随意设定, 请参考设备说明书, 若在 HMI 上设置的值不在允许的范围内, 则会保留上一次的有效值; **功能寄存器 FUNC**, 使用时, **数据类型选择“十六进制”**;
3. 称重寄存器 **READ** 是只读元件, 只有 **0 地址**有效, 使用时, 选择**文本显示元件**, **字数 4**;
4. 建议把寄存器 FUNC 和 READ 分别放在不同的组态窗口, 因为 FUNC 为功能设定寄存器, 当在功能设定状态下时, RS485 接口会一直发送指令, 此时不能读取 READ

◎ 电缆制作

RS485 通讯电缆





LS Electric 始终为每一位顾客考虑。
LS Electric 始终将质量和服务摆在第一位。
永远与顾客同行。

<http://www.lselectric.com.cn>

LSELECTRIC

10310001765

Leader in Electrics & Automation

乐星电气（无锡）有限公司
客户服务中心：400-110-1515
如有改动，恕不事先通知
Order No: 10310001765 Date: 2020.4

2020.4