

## 目录

1、迈特 EC 系列 PLC 与触摸屏通讯手册.....	2
1.1、PLC 通讯接口硬件说明：.....	2
2、EC10 系列 PLC 通讯设置（Control Center）.....	3
3、WEINVIEW 触摸屏.....	5
3.1、触摸屏通讯口硬件说明.....	5
3.2、触摸屏与 PLC 通讯接线说明.....	5
3.3、触摸屏软件设置 PLC 型号.....	6
3.4、触摸屏通讯设置.....	7
4、屏通触摸屏.....	8
4.1、触摸屏通讯口硬件说明.....	8
4.2、触摸屏与 PLC 通讯接线说明.....	8
5、维控触摸屏.....	9
5.1、触摸屏通讯口硬件说明.....	10
5.2、触摸屏与 PLC 通讯接线说明.....	10
5.3、触摸屏软件设置 PLC 型号.....	10
5.4、触摸屏通讯设置.....	11
6、信捷触摸屏.....	12
6.1、触摸屏通讯口硬件说明.....	13
6.2、触摸屏与 PLC 通讯接线说明.....	13
6.3、触摸屏软件设置 PLC 型号.....	13
6.4、触摸屏通讯设置.....	14
7、昆能通态.....	15
7.1、触摸屏通讯口硬件说明.....	16
7.2、触摸屏与 PLC 通讯接线说明.....	16
7.3、触摸屏通讯设置.....	16
8、步科触摸屏.....	19
8.1、触摸屏通讯口硬件说明.....	20
8.2、触摸屏与 PLC 通讯接线说明.....	20
8.3、触摸屏通讯设置.....	20

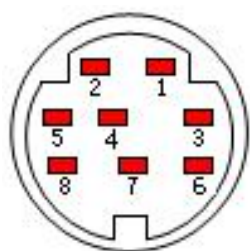
## 1、迈特 EC 系列 PLC 与触摸屏通讯手册

感谢您购买深圳迈特控制技术有限公司的可编程控制器（PLC），在使用我公司 EC10 系列 PLC 产品之前，请仔细阅读 EC10 的相关资料。本手册主要介绍 EC10 系列 PLC 人机界面（HMI）的通讯设置以及如何通过人机界面访问 PLC 内部软元件资源（X、Y、M、SM、S、T、C、D、SD、Z）。

人机界面通过 **EMERSON PROTOCOL** 协议可与我公司 EC10 系列 PLC 进行通讯，通讯接口为 RS232 或 RS485。下面分别介绍人机界面与 PLC 的通讯设置和软元件访问。

### 1.1、PLC 通讯接口硬件说明：

EC10 系列 PLC 标配 2 路通讯接口（即 PORT0 和 PORT1），PORT0（编程口）只支持 RS232 通信标准，其接口为圆头 8-PIN 母口，其引脚定义见图 1，PORT1 支持 RS232 或 RS485 通信标准，但 RS232 和 RS485 不可以同时使用，其接口为 5-PIN 接线端子，直接接线，其引脚定义见图 2：



3	TXD
4	RXD
5	GND

PORT0 接口引脚定义（图 1）

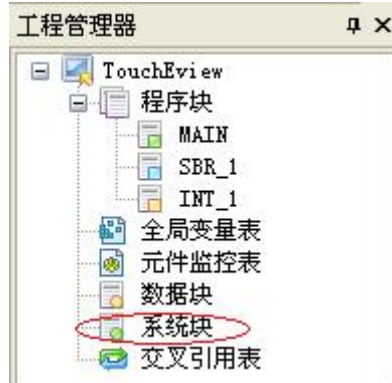


RXD TXD GND +RS485-

PORT1 接口引脚定义（图 2）

## 2、EC10 系列 PLC 通讯设置（Control Center）

双击 Control Center 软件中“工程管理器”的“系统块”，弹出系统块。



选择“通讯口”选项卡，将通讯口(0)或(1)(和硬件通讯接口一致)参数设置中选 MODBUS 协议。通讯口 (1) 既可 RS232 通讯又可 RS485 通讯，但只能选择其中一种通讯方式。



设置 PLC 的通讯串口，包括波特率、奇偶校验、数据位、停止位和站号，确认是否与人机界面软件的设置一致。

注：PLC 设置为“从站”，“传送模式”设置为“RTU 模式”，并保证站号的唯一性，无重复站号。

**Modbus协议参数** ✖

**串口设置**

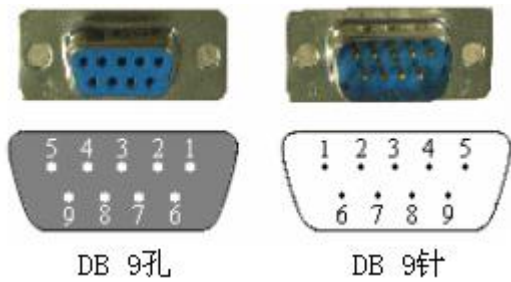
波特率	19200	奇偶校验	偶校验
数据位	8	停止位	1

Modbus主/从方式	从站
站号	1
传送模式	RTU模式
主模式的超时时间	1000 ms
重试次数	0

### 3、WEINVIEW 触摸屏

#### 3.1、触摸屏通讯口硬件说明



管脚	信号
1	TXD-(RS485 -)
2	TXD+(RS485 +)
3	
4	
5	GND
6	TX
7	
8	
9	RX

#### 3.2、触摸屏与 PLC 通讯接线说明

RS232 通讯接线:

HMI 接线端  
9pinD-SUB female

Control 接线端 (PORT0)  
8pin mini DIN (male)



管脚	信号
6	TX
9	RX
5	GND

管脚	信号
3	TXD
4	RXD
5	GND

HMI 接线端  
9pinD-SUB female

Control 接线端 (PORT1)

管脚	信号
6	TX
9	RX
5	GND

	信号
	RXD
	TXD
	GND

RS485 通讯接线:

HMI 接线端  
9pinD-SUB female

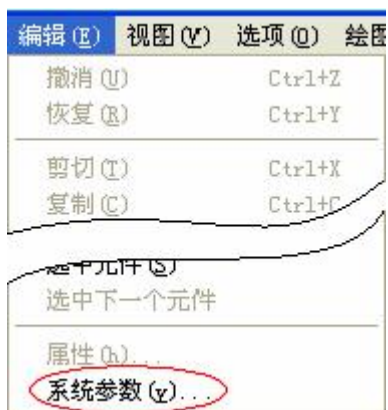
Control 接线端 (PORT1)

管脚	信号
1	RS485-
2	RS485+

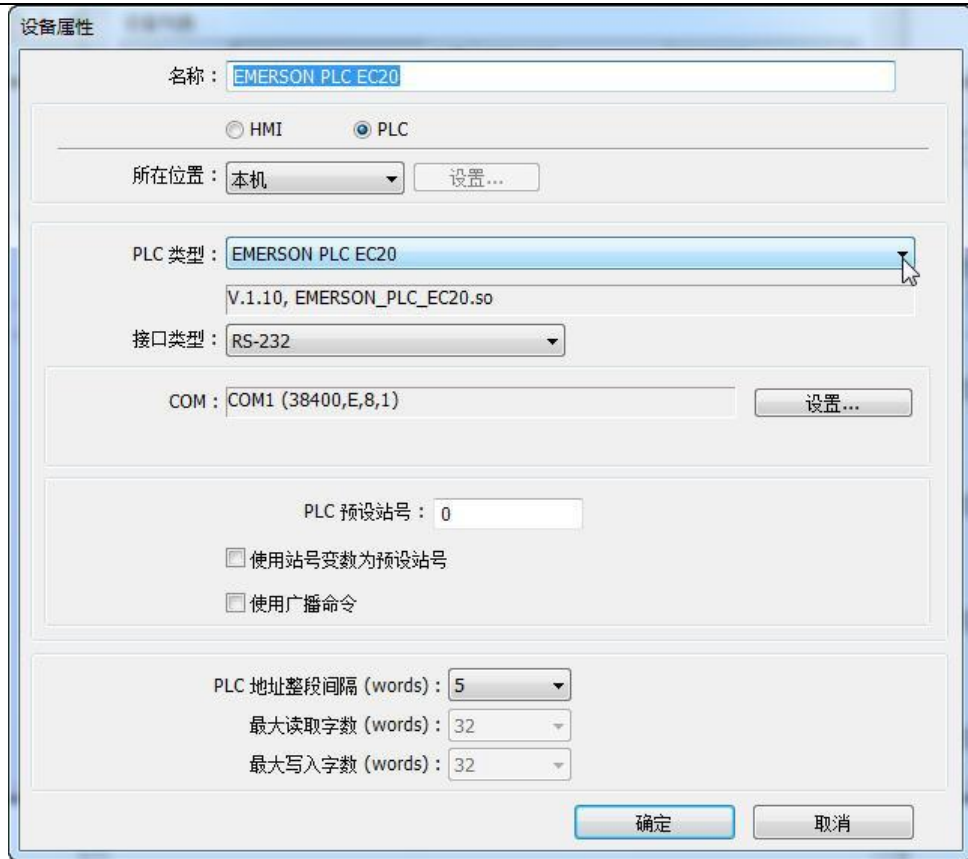
	信号
	RS485-
	RS485+

### 3.3、触摸屏软件设置 PLC 型号

点击 EasyBuilder 的菜单[编辑]-> [系统参数设置], 弹出“设置系统参数”对话框。



在“设备列表”页面，点击“新增”按钮，设置 PLC 类型，选择“EMERSON->PLC EC20”。



说明：

EMERSON PLC EC20 驱动支持与 EMERSON PLC EC20 , EC10 等型号连接通讯。

### 3.4、触摸屏通讯设置

设置触摸屏的通讯口类型、波特率、校验位、数据位和停止位，确认是否与 PLC 一致。

注：当校验位为“奇”或“偶”校验时，数据位为 8，停止位为 1；

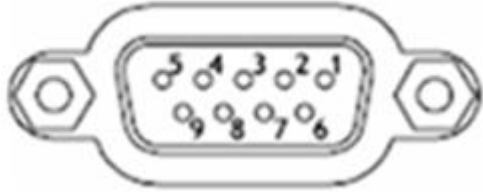
当校验位为“不”校验时，数据位为 8，停止位 2。



## 4、屏通触摸屏

### 4.1、触摸屏通讯口硬件说明

屏通系列触摸屏的 COM1/COM3 口集成在一个 9 针的**母接头**里面，其中 COM1 口支持 RS232、RS485、RS422 标准，但是所支持的标准不允许同时使用，任何时候只能选择其中的一个标准使用；COM3 口仅支持 RS232 标准（部分触摸屏不支持 RS232 标准，但是支持 RS485 标准），需要一个 DB9 的公插头把接线引出来；它们的引脚定义如下：



管脚	信号	COM1 RS422	COM1 RS485	COM1 RS232	COM3 RS232	COM3* RS485	
1	TXD+(RS485 +)	RS422 发送+	RS485 +(A)				
2	RXD			RS232 接收			
3	TXD			RS232 发送			
4	RXD +	RS422 接收+					
5	GND	信号地					
6	TXD-(RS485 -)	RS422 发送-	RS485- (B)				
7	RTS(3-TXD)				RS232 发送	RS485-(B)	
8	CTS(3-RXD)				RS232 接收	RS485+(A)	
9	RXD -	RS422 接收-					

\*COM3 RS485 仅双 RS485 屏提供。

### 4.2、触摸屏与 PLC 通讯接线说明

RS232 通讯接线：

**HMI 接线端**  
9pinD-SUB female

管脚	信号
2	RXD (COM1)
3	TXD (COM1)
5	GND (COM1/3)

**Control 接线端 (PORT0)**  
8pin mini DIN (male)

管脚	信号
3	TXD
4	RXD
5	GND



**HMI 接线端**  
9pinD-SUB female

管脚	信号
2	RXD (COM1)
3	TXD (COM1)
5	GND (COM1/3)



RXD TXD GND +RS485-

**Control 接线端 (PORT1)**

	信号
	TXD
	RXD
	GND



RS485 通讯接线:

注意: 组态软件上连接属性设置为 COM1 时:



HMI 接线端  
9pinD-SUB female

管脚	信号
1	RS485+ (COM1)
4	RXD +
6	RS485- (COM1)
9	RXD -

Control 接线端 (PORT1)

	信号
	RS485+
	RS485-

注意: 组态软件上连接属性设置为 COM2 时:



HMI 接线端  
9pinD-SUB female

管脚	信号
1	RS485+ (COM1)
6	RS485- (COM1)

Control 接线端 (PORT1)

	信号
	RS485+
	RS485-

HMI 接线端 COM1、COM2 引脚图

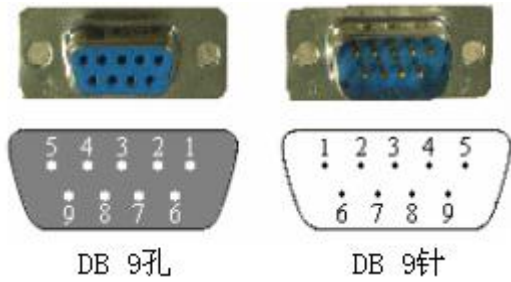
COM 1	9-PIN	母 D 型头 female	
1	→	RS422 TXD + / RS485 +	
2	→	RS232 RXD	
3	→	RS232 TXD	
4	→	RS422 RXD +	
5	→	GND	
6	→	RS422 TXD - / RS485 -	
7	→	RS232 RTS	
8	→	RS232 CTS	
9	→	RS422 RXD -	

COM 2	9-PIN	公 D 型头 male	
1	→	RS485 +	
2	→	RS323 RXD	
3	→	RS232 TXD	
4	→	NC	
5	→	GND	
6	→	RS485 -	
7	→	RS232 RTS	
8	→	RS232 CTS	
9	→	NC/VCC 5V (option)	

## 5、 维控触摸屏

### 5.1、 触摸屏通讯口硬件说明



管脚	信号
1	RS485 +
2	<b>RX</b>
3	<b>TX</b>
4	
5	GND
6	RS485-
7	
8	
9	

### 5.2、 触摸屏与 PLC 通讯接线说明

RS232 通讯接线:

HMI 接线端  
9pinD-SUB female

Control 接线端 (PORT0)  
8pin mini DIN (male)



管脚	信号
3	TX
2	RX
5	<b>GND</b>

管脚	信号
3	TXD
4	RXD
5	<b>GND</b>

HMI 接线端  
9pinD-SUB female

RXD TXD GND +RS485-  
Control 接线端 (PORT1)

管脚	信号
3	TX
2	RX
5	<b>GND</b>

	信号
	RXD
	TXD
	<b>GND</b>

RS485 通讯接线:

HMI 接线端  
9pinD-SUB female

RXD TXD GND +RS485-  
Control 接线端 (PORT1)

管脚	信号
6	RS485-
1	RS485+

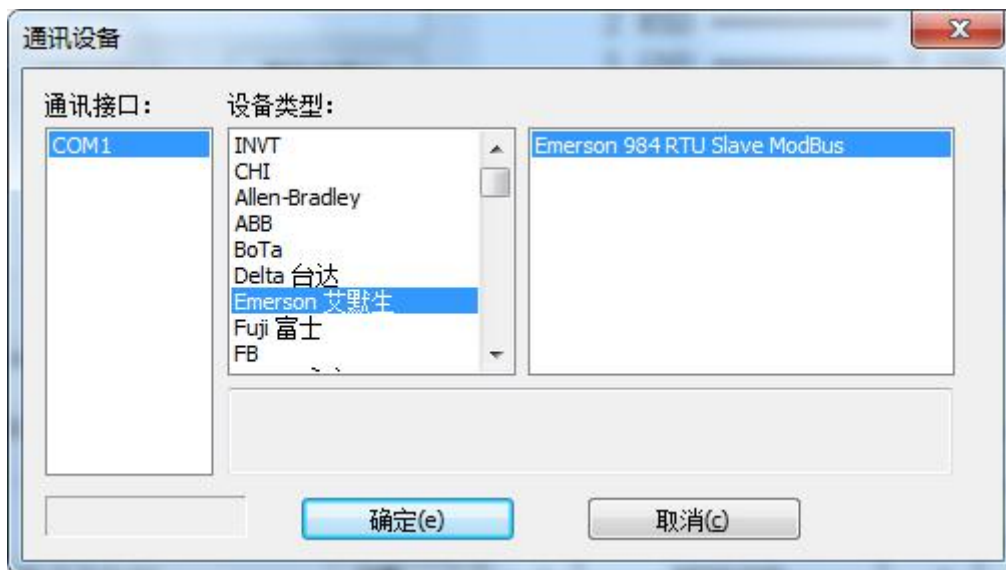
	信号
	RS485-
	RS485+

### 5.3、 触摸屏软件设置 PLC 型号

点击 VF Designer 的菜单[设置]-> [通讯口配置], 弹出“通讯口配置”对话框。



在“通讯口配置”页面，点击“更改连接”按钮，设置 PLC 类型，选择“EMERSON 艾默生->Emerson RTU Slave Modbus”。设置设备站号与 PLC 站号一致。



说明：

EMERSON PLC EC20 驱动支持与 EMERSON PLC EC20 , EC10 等型号连接通讯。

#### 5.4、触摸屏通讯设置

在串口参数设置项点击“设置”，设置触摸屏的通讯口类型、波特率、校验位、数据位和停止位，确认是否与 PLC 一致。

**注：**当校验位为“奇”或“偶”校验时，数据位为 8，停止位为 1；

当校验位为“不”校验时，数据位为 8，停止位 2。

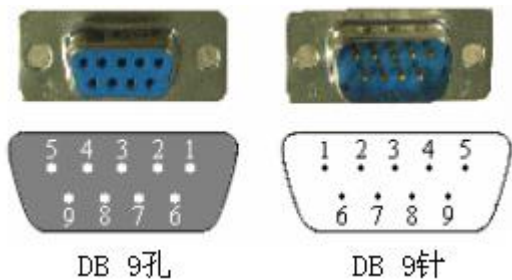


## 6、信捷触摸屏

管脚	信号
1	
2	<b>RX</b>
3	<b>TX</b>
4	RS485+
5	GND
6	
7	<b>RS485-</b>
8	

### 6.1、触摸屏通讯口硬件说明

9	
---	--



### 6.2、触摸屏与 PLC 通讯接线说明

RS232 通讯接线:

**HMI 接线端**  
9pinD-SUB female

**Control 接线端 (PORT0)**  
8pin mini DIN (male)



管脚	信号
3	TX
2	RX
5	GND

管脚	信号
3	TXD
4	RXD
5	GND

**HMI 接线端**  
9pinD-SUB female

**Control 接线端 (PORT1)**



管脚	信号
3	TX
2	RX
5	GND

	信号
	RXD
	TXD
	GND

RS485 通讯接线:

**HMI 接线端**  
9pinD-SUB female

**Control 接线端 (PORT1)**

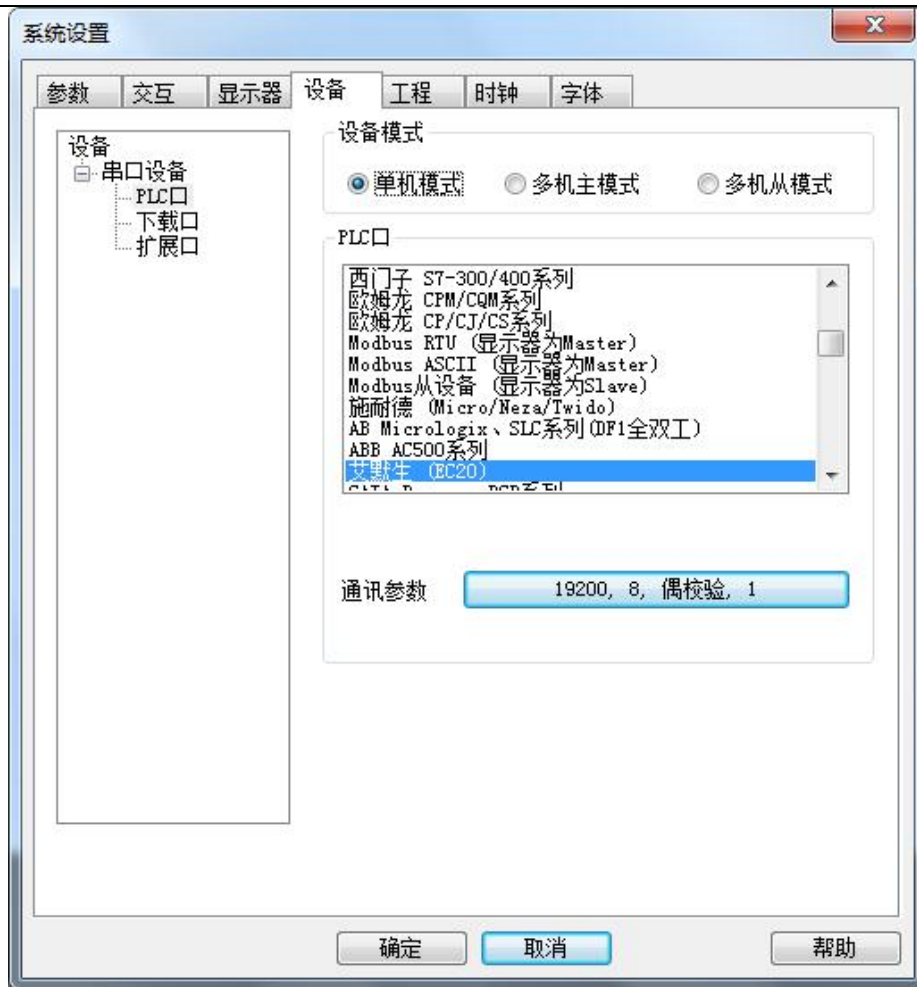


管脚	信号
7	RS485-
4	RS485+

	信号
	RS485-
	RS485+

### 6.3、触摸屏软件设置 PLC 型号

点击 TouchWin 的菜单[文件]-> [系统设置], 弹出“系统设置”对话框,。



在“系统设置”页面，点击“设备”页，在“串口设备”->“PLC口”选项里面选择“艾默生(EC20)”。

说明：

艾默生 EC20 驱动支持与 EMERSON PLC EC20 ,EC10 等型号连接通讯。

#### 6.4、触摸屏通讯设置

点击通讯参数项，设置触摸屏的通讯口类型、波特率、校验位、数据位和停止位，确认是否与 PLC 一致。

**注：**当校验位为“奇”或“偶”校验时，数据位为 8，停止位为 1；

当校验位为“不”校验时，数据位为 8，停止位 2。

设置通信参数

波特率

4800     56000  
 9600     57600  
 19200     115200  
 38400     187500

数据位

7位     8位

停止位

1位     2位

校验和

无校验     奇校验     偶校验

延时

通信延时时间  毫秒

发送数据     虚拟站号    重复次数

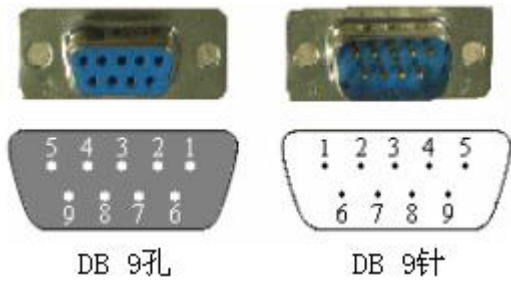
高低字交换

## 7、 昆能通态

管脚	信号
1	

### 7.1、触摸屏通讯口硬件说明



2	<b>RXD</b>
3	<b>TXD</b>
4	
5	GND
6	
7	<b>RS485+</b>
8	<b>RS485-</b>
9	

### 7.2、触摸屏与 PLC 通讯接线说明

RS232 通讯接线:

**HMI 接线端**  
9pinD-SUB female

**Control 接线端 (PORT0)**  
8pin mini DIN (male)



管脚	信号	管脚	信号
2	RXD (COM1)	3	TXD
3	TXD (COM1)	4	RXD
5	<b>GND</b>	5	<b>GND</b>

**HMI 接线端**  
9pinD-SUB female

**Control 接线端 (PORT1)**



管脚	信号	管脚	信号
2	RXD (COM1)		TXD
3	TXD (COM1)		RXD
5	<b>GND</b>		<b>GND</b>

RS485 通讯接线:

**HMI 接线端**  
9pinD-SUB female

**Control 接线端 (PORT1)**



管脚	信号	管脚	信号
7	RS485+ (COM2)		RS485+
8	RS485- (COM2)		RS485-

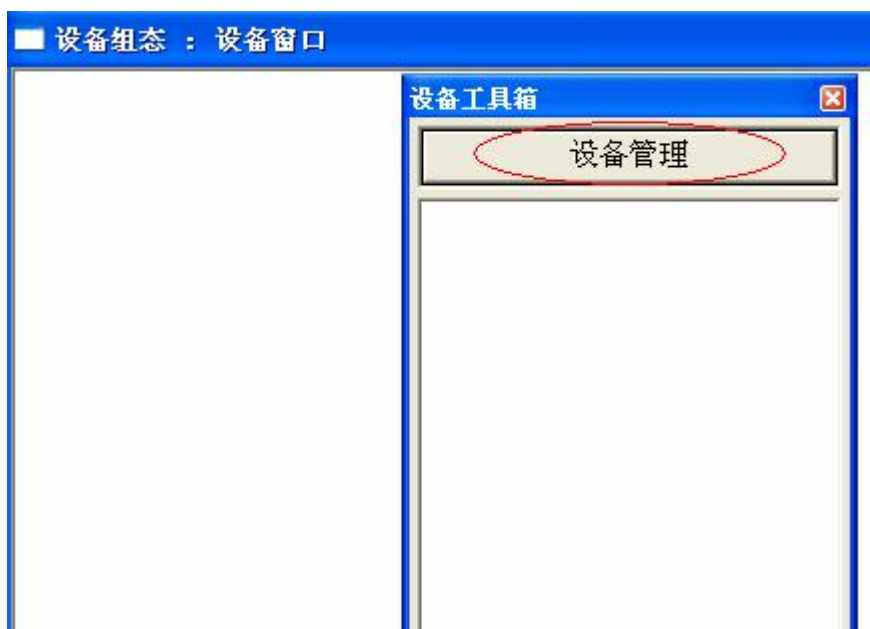
### 7.3、触摸屏通讯设置

点击“工作台”的“设备窗口”选项卡，若列表框中无“设备窗口”，请先点击“新建窗口”按钮新建“设备窗口”。

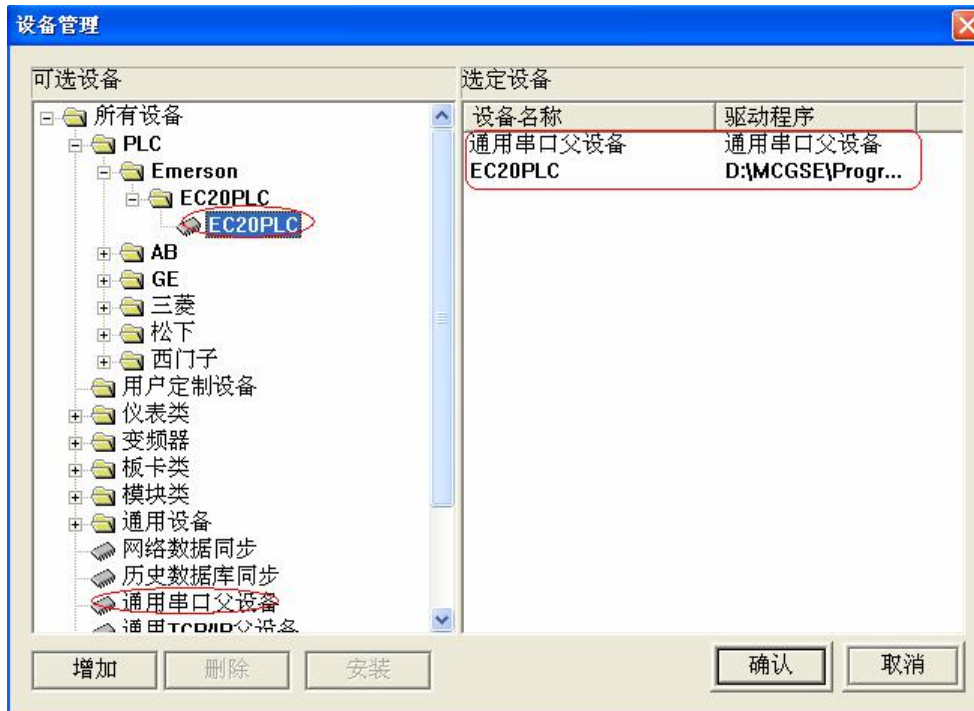




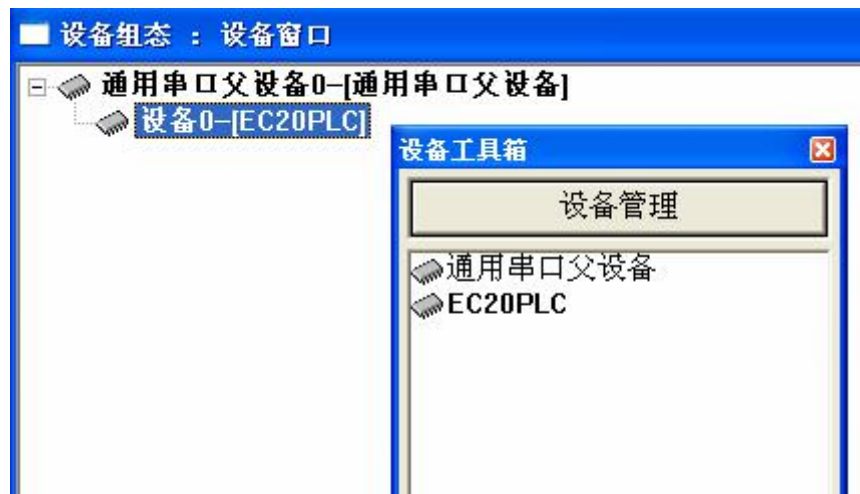
双击列表中的“设备窗口”或选中“设备窗口”后点击“设备组态”按钮，将弹出“设备组态：设备窗口”和“设备工具箱”对话框；若未出现“设备工具箱”对话框，请点击菜单“查看”的“设备工具箱”子选项。



点击“设备管理”按钮，将弹出“设备管理”对话框；分别将“可选设备”列表中的“EC20PLC（也可能在“用户定制设备”中）”和“通用串口父设备”增加到“选定设备”列表框中，点击“确定”后，在“设备工具箱”中将出现这两个设备。

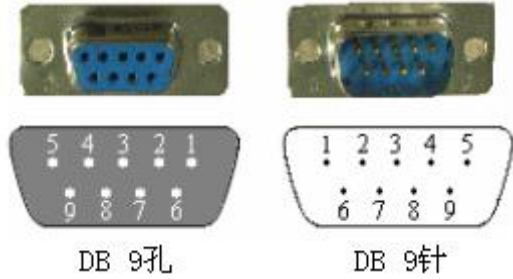


分别双击“设备工具箱”中的“通用串口父设备”和“EC20PLC”，将这两个设备添加到“设备窗口”中。



## 8、步科触摸屏

### 8.1、触摸屏通讯口硬件说明



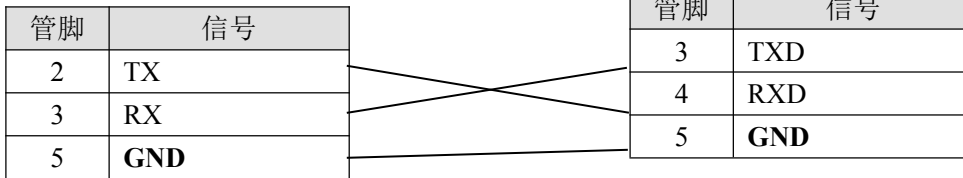
管脚	信号
1	RS485-
2	TX
3	RX
4	
5	GND
6	RS485+
7	
8	
9	

### 8.2、触摸屏与 PLC 通讯接线说明

RS232 通讯接线:

HMI 接线端  
9pinD-SUB female

Control 接线端 (PORT0)  
8pin mini DIN (male)

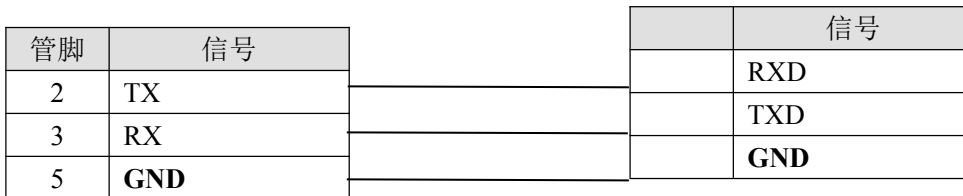


HMI 接线端  
9pinD-SUB female

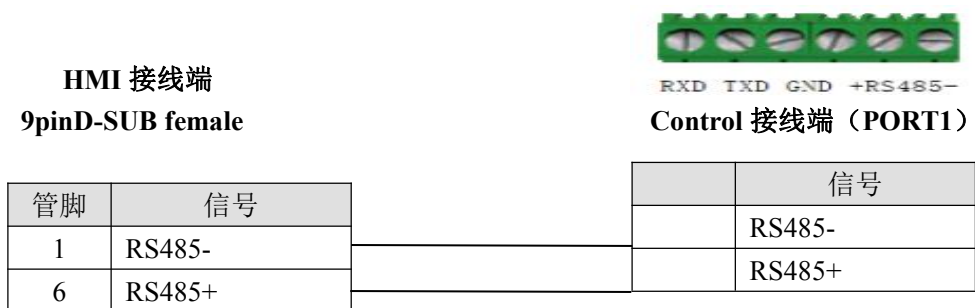


RXD TXD GND +RS485-

Control 接线端 (PORT1)



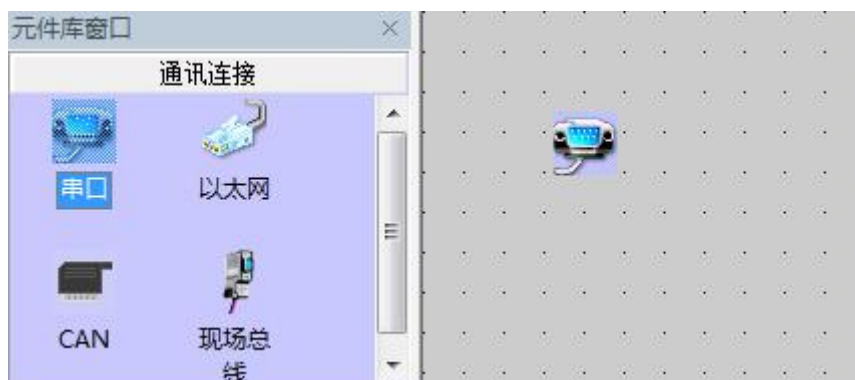
RS485 通讯接线:



### 8.3、触摸屏通讯设置

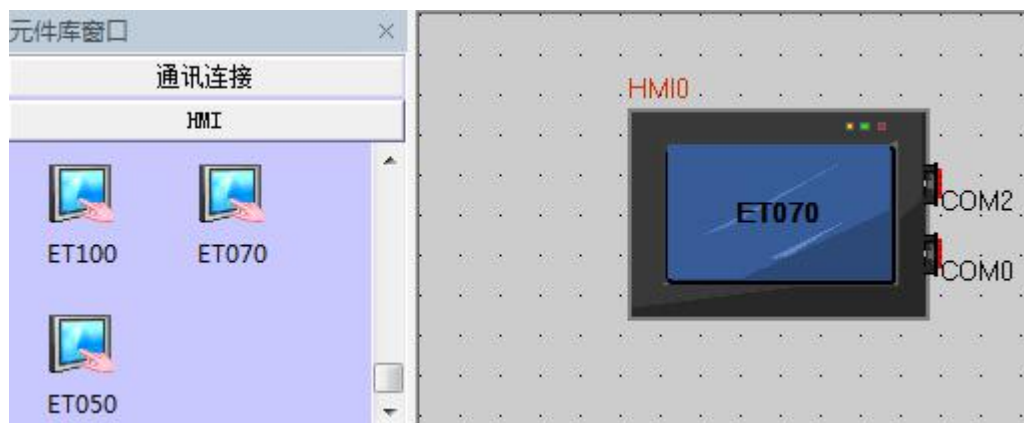
#### 8.3.1、选择通讯方式

从【元件库窗口】-【通讯连接】中选择“串口”往拓扑结构窗口拖曳并放置。



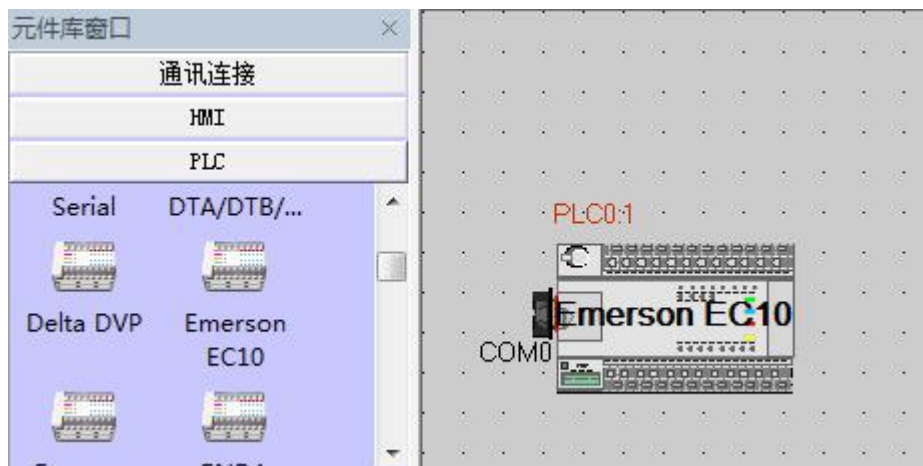
#### 8.3.2、设置 HMI 型号

从【元件库窗口】-【HMI】中选择“ET070”往拓扑结构窗口拖曳并放置。触摸屏显示方式选择“水平”，点击【OK】。



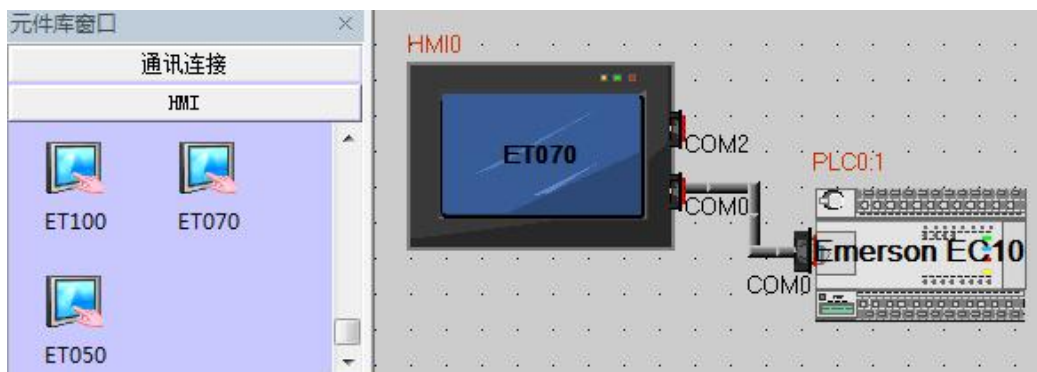
### 8.3.3、选择 PLC 型号（通讯协议）

从【元件库窗口】-【PLC】中选择“Emerson EC10”往拓扑结构窗口拖曳并放置。



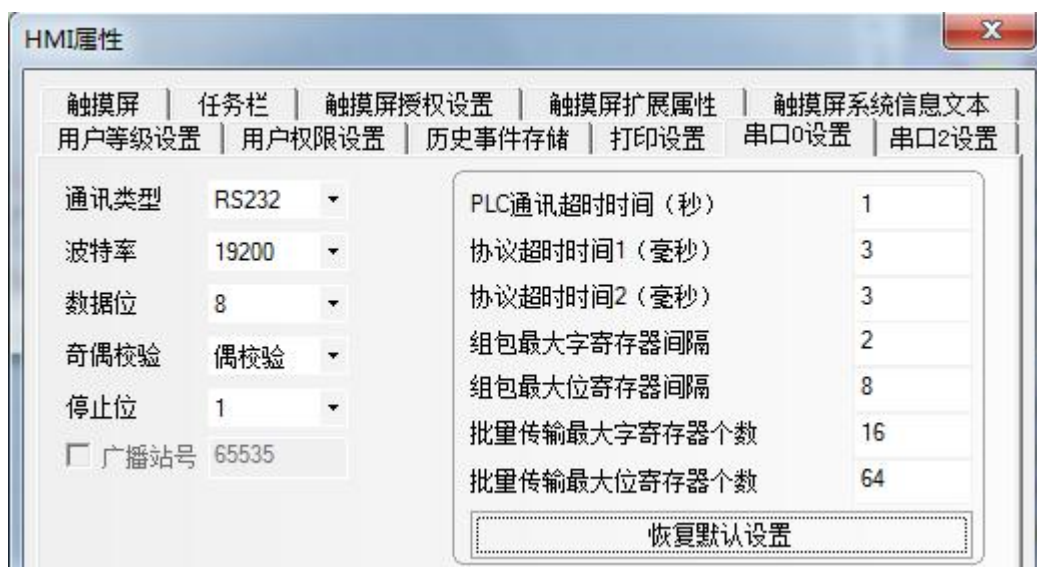
### 8.3.4、连接设备

选中 HMI 并拖曳使其“COM”口靠近通讯连接线的左端，直到拖曳移动 HMI 时通讯连接线的一端也跟着“COM 口”移动，此时 HMI 与串口电缆连接成功；同样的方法连接 PLC 和串口电缆。



### 8.3.5、HMI 参数设置

双击 HMI，系统弹出【HMI 属性】属性框，切换到【串口 0 设置】属性页根据实际 PLC 的通讯参数来配置串口 0 的参数，其他选项采用默认设置。



### 8.3.6、PLC 参数设置

双击 PLC，系统弹出【PLC 属性】属性框，根据 PLC 实际站号设置。

