

21. 以太网通讯与多台触摸屏联机

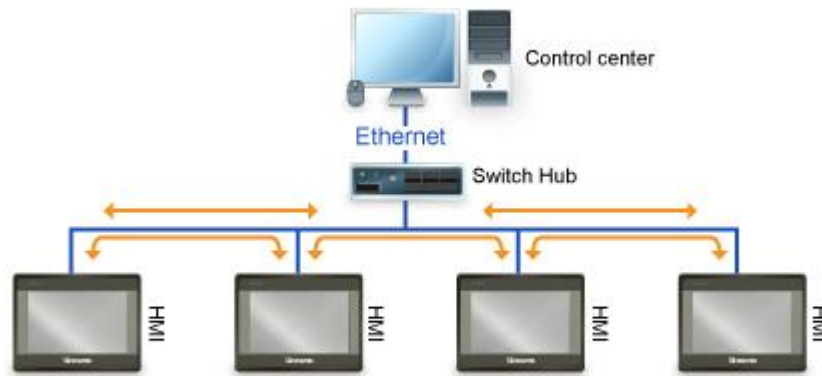
本章节说明如何使用以太网连接多种设备。

21. 以太网通讯与多台触摸屏联机	1
21.1. 概要	2
21.2. HMI 与触摸屏间的通讯	2
21.3. PC 与触摸屏间的通讯	3
21.4. 控制连接在其它触摸屏上的 PLC	4
21.4.1. eMT / cMT-HD 系列的设定方法	5
21.4.2. cMT-SVR 系列的设定方法	6

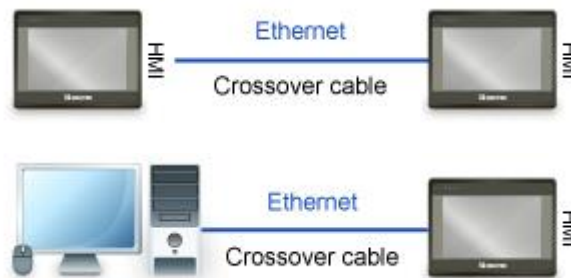
21.1. 概要

以太网联机的方式分为两种：

- 使用 RJ45 平行网络线与集线器。



- 使用 RJ45 跳接网络线，不需使用集线器，但只限使用在一对一联机的情况下 (HMI 对 HMI，或电脑对 HMI)。



通过以太网联机，系统提供了下列三种数据交换的方式：

- HMI 与触摸屏间的通讯。
- PC 与触摸屏间的通讯。
- 控制连接在其它触摸屏上的 PLC。

21.2. HMI 与触摸屏间的通讯

触摸屏之间通讯可在“系统参数设置”中新增一个远程 HMI 设备即可。

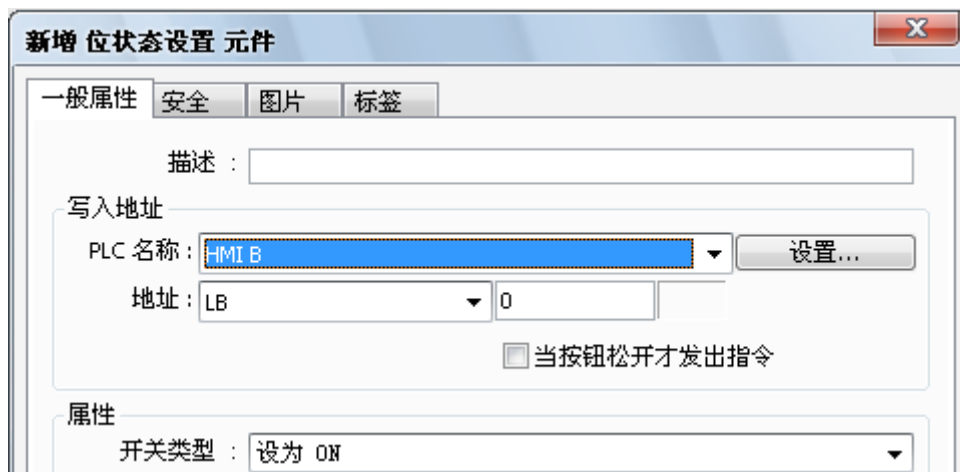
以两台触摸屏的通讯为例 (HMI A 与触摸屏 B)，假设触摸屏 A 欲使用位状态设定元件控制触摸屏 B 的“LB-0”地址的内容，则触摸屏 A 工程文件的设定步骤如下。



1. 设定各台触摸屏的 IP 地址，假设触摸屏 A: 192.168.1.1，HMI B: 192.168.1.2。
2. 自“系统参数设置” » “设备列表”，新增一台远程 HMI，即为触摸屏 B (IP: 192.168.1.2)。



3. 设定一个位状态设定元件，在“PLC 名称”中选择“HMI B”，即可控制远程触摸屏的地址。



Note

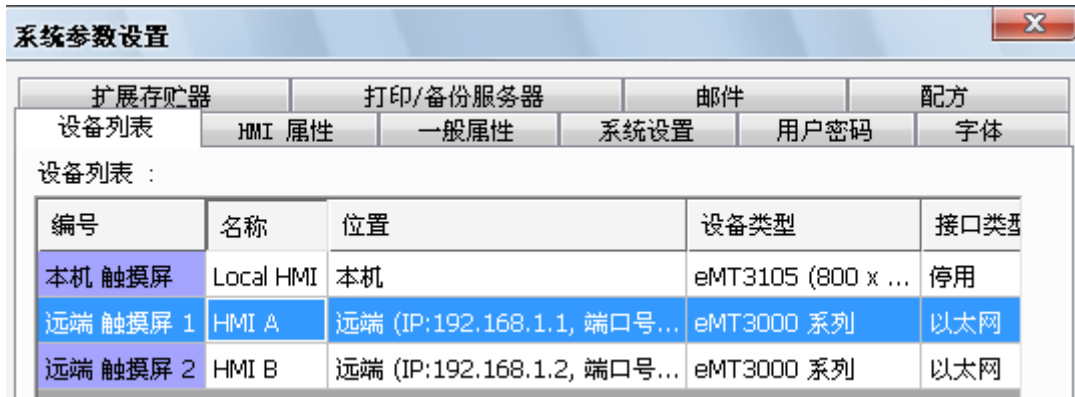
- 一台 HMI 最多可同时处理来自 64 个不同触摸屏的访问要求。
- 一台 cMT-SVR 最多可同时处理来自 32 个不同触摸屏的访问要求。

21.3. PC 与触摸屏间的通讯

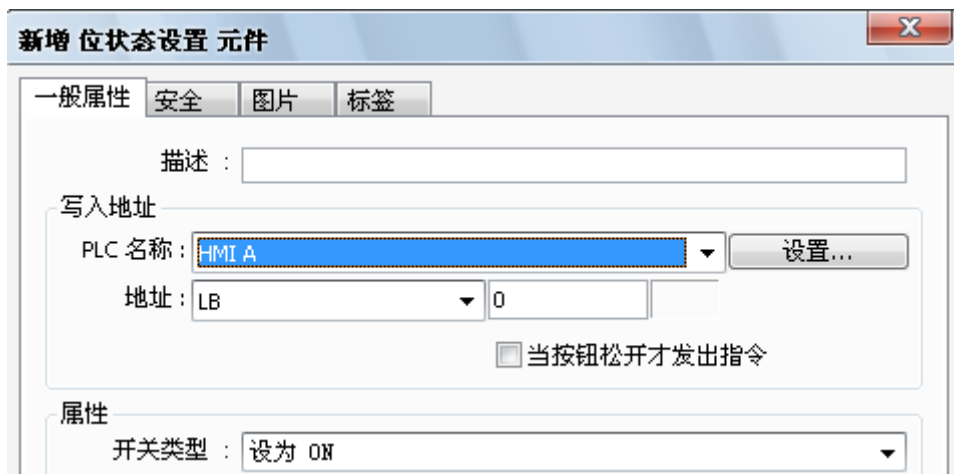
通过在线模拟功能，PC 可以藉由以太网撷取触摸屏上的数据，并保存在电脑上。假设电脑欲通讯的设备为两台触摸屏(HMI A 与触摸屏 B)，则电脑端所使用工程文件的设定步骤如下。



1. 设定各台触摸屏的 IP 地址，假设触摸屏 A: 192.168.1.1，HMI B: 192.168.1.2。
2. 自“系统参数设置” » “设备列表”，新增两台远程 HMI，分别为触摸屏 A (IP:192.168.1.1)，与触摸屏 B (IP:192.168.1.2)。



3. 设定一个位状态设定元件，在“PLC 名称”中选择“HMI A”，即可控制远程触摸屏 A 的地址。同样的方式也可用于 HMI B。



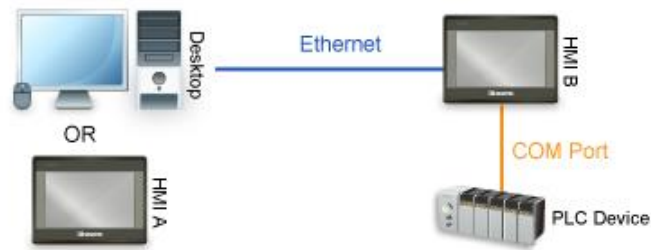
 Note

- 一台电脑 最多可同时控制 64 台远程 HMI。
- 如上面的例子，HMI 也允许操作电脑 上的数据，此时只需将电脑 视为另一台触摸屏即可，也就是必须在触摸屏 A /触摸屏 B 使用的工程文件中新增一台远程 HMI，并将此远程触摸屏的 IP 地址指向电脑。

21.4. 控制连接在其它触摸屏上的 PLC

通过以太网联机，PC 或触摸屏可以操作连接在其它触摸屏上的远程 PLC。假设现在有一台 PLC 连接到触

摸屏 B 的 COM1, 当电脑 或触摸屏 A 欲读取此台 PLC 上的数据, 则电脑 端或触摸屏 A 上所使用工程文件设定步骤如下。

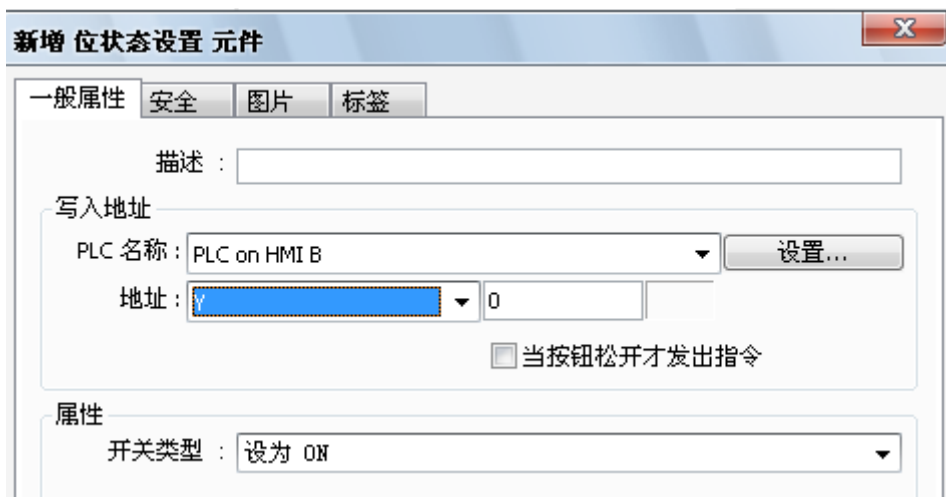


21.4.1. eMT / cMT-HD 系列的设定方法

1. 设定触摸屏 B 的 IP 地址, 假设触摸屏 B: 192.168.1.2。
2. “系统参数设置” » “设备列表”, 新增一台远程 PLC, 将名称设为 “PLC on 触摸屏 B” 并正确设定 PLC 的相关通讯参数。因此台 PLC 是连接在远程触摸屏 B 上, 所以将远程 IP 地址指向触摸屏 B (IP: 192.168.1.2)。

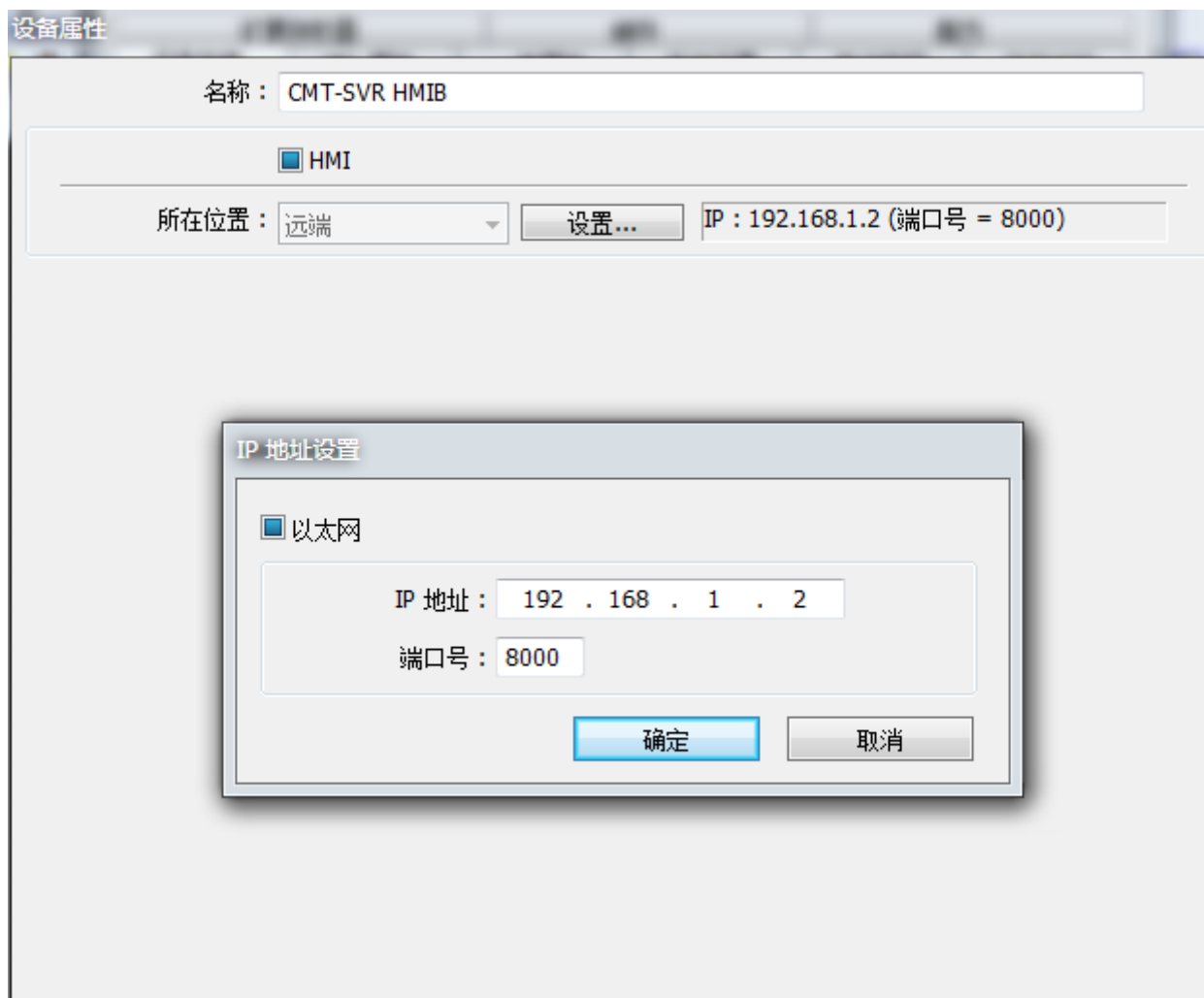
The screenshot shows the '设备属性' (Device Properties) dialog box. The '名称' (Name) field contains 'PLC on HMI B'. Below it, there are radio buttons for 'HMI' and 'PLC', with 'PLC' selected. The '所在位置' (Location) dropdown is set to '远端' (Remote), and there is a '设置...' (Settings...) button next to it. The 'IP' field shows 'IP: 192.168.1.2 (端口号 = 8000)'. The 'PLC 类型' (PLC Type) dropdown is set to 'Mitsubishi FX0s/FX0n/FX1s/FX1n/FX2', with a sub-field showing 'V.1.20, MITSUBISHI_FX0N.so'. The '接口类型' (Interface Type) dropdown is set to 'RS-485 4W'. At the bottom, the 'COM' field is set to 'COM1', with a '设置...' (Settings...) button next to it.

3. 设定一个位状态设定元件, 在 “PLC 名称” 中选择 “PLC on 触摸屏 B”, 即可控制远程触摸屏 B 上的 PLC。

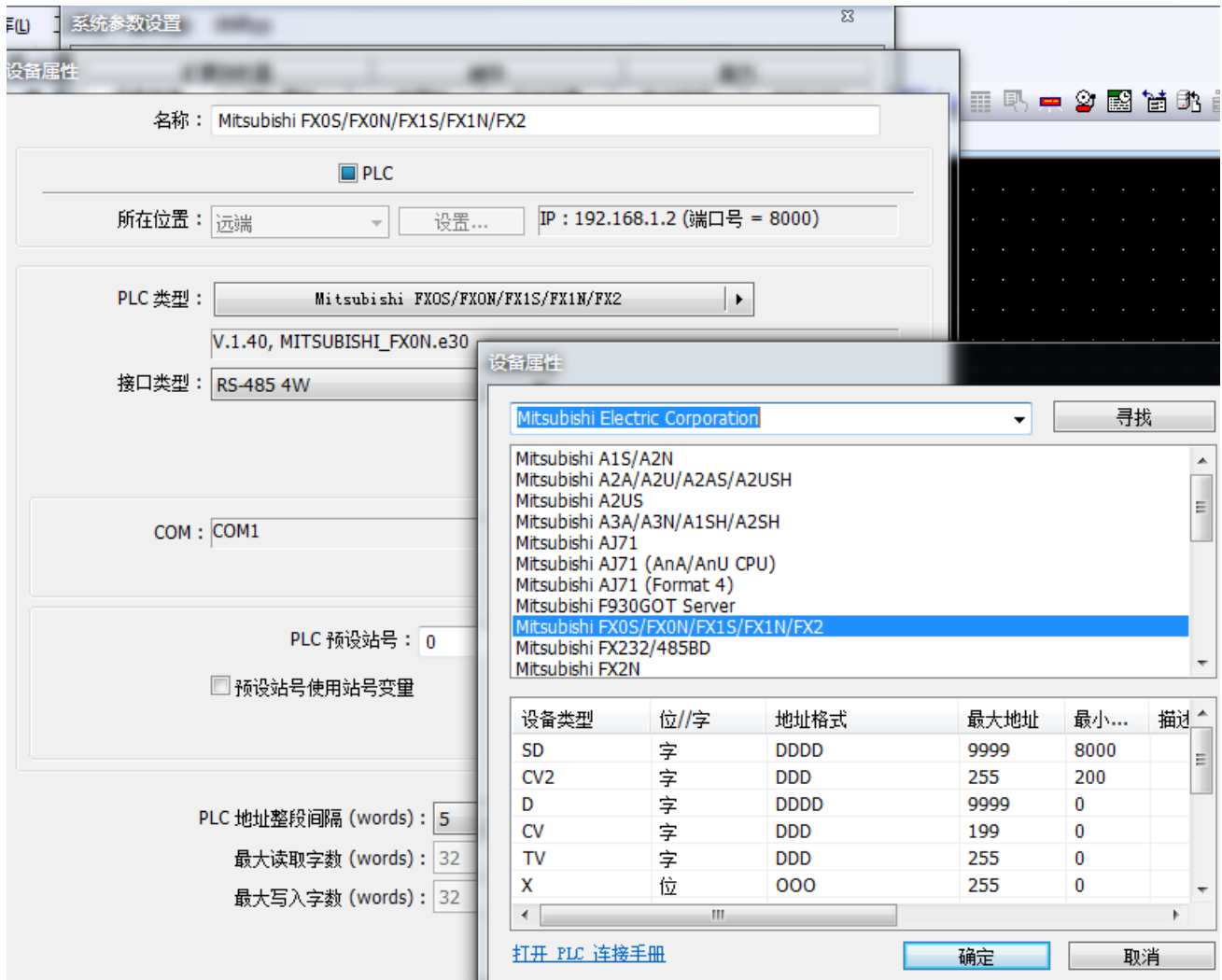


21.4.2. cMT-SVR 系列的设定方法

1. 设定触摸屏 B 的 IP 地址，假设触摸屏 B: 192.168.1.2。
2. 自“系统参数设置”中，“新增 HMI”并设定 HMI B 的 IP 地址，假设触摸屏 B: 192.168.1.2。



3. 在 HMI B 底下点选“新增 PLC”，新增一台远程 PLC，将名称设为“PLC on 触摸屏 B”并正确设定 PLC 的相关通讯参数。



4. 建立完成后，可以看到一台远程的 PLC 设定被建立在远端的 HMI 下面，本机 HMI 代表的是 HMI A，远端 HMI 1 是 HMI B，远端 PLC 1 则是 HMI B 所连接的 PLC。



5. 设定一个位状态设定元件，在“PLC 名称”中选择“PLC on 触摸屏 B”，即可控制远端触摸屏 B 上的 PLC。

The screenshot shows a software dialog box titled "新增位状态设置元件" (New Bit Status Setting Component). It has four tabs: "一般属性" (General), "安全" (Security), "图片" (Image), and "标签" (Label). The "一般属性" tab is selected. The dialog contains the following fields and controls:

- 描述:** A text input field for the component's description.
- 写入地址:** A section containing:
 - PLC 名称:** A dropdown menu currently showing "Mitsubishi FX0S/FX0N/FX1S/FX1N/FX2" and a "设置..." button.
 - 地址:** A dropdown menu showing "X" and a text input field containing "0".
- 属性:** A section containing:
 - 开关类型:** A dropdown menu currently showing "设为 ON".
- 宏指令:** A section containing an unchecked checkbox labeled "使用宏指令".

Note

- cMT-SVR 系列的远端 HMI 限制只能为 cMT-SVR 系列。故无法与 eMT/cMT-HD 系列上的 PLC 做通讯。