

目录

第二十一章 以太网通讯与多台人机联机	1
21.1 概要	1
21.2 HMI 与 HMI 间的通讯	1
21.3 PC 与 HMI 间的通讯	2
21.4 控制连接在其他 HMI 上的 PLC	3
21.4.1 eMT / iE / XE / mTV / iP 系列的设定方法	3
21.4.2 cMT 系列的设定方法	4

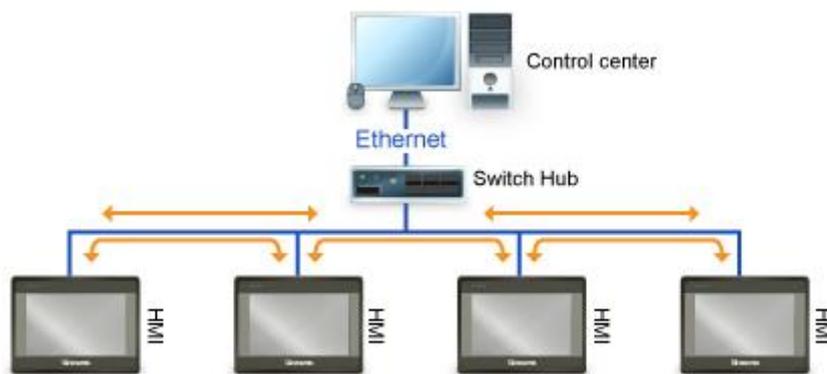
第二十一章 以太网通讯与多台人机联机

本章节说明如何使用以太网连接多种设备。

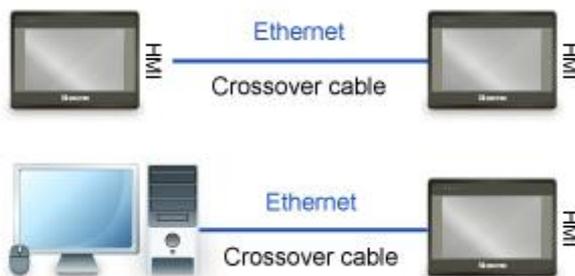
21.1 概要

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 PC 对 HMI)。



透过以太网联机，系统提供了下列三种数据交换的方式：

- HMI 与 HMI 间的通讯。
- PC 与 HMI 间的通讯。
- 控制连接在其他 HMI 上的 PLC。

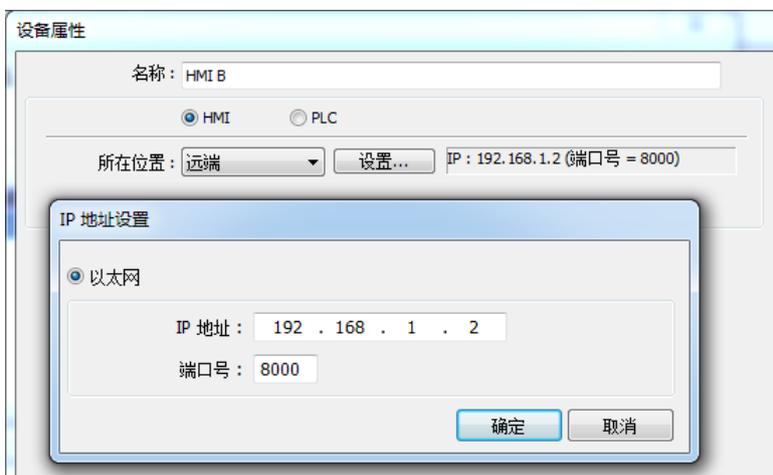
21.2 HMI 与 HMI 间的通讯

HMI 之间通讯可在“系统参数设置”中新增一个远程 HMI 设备即可。

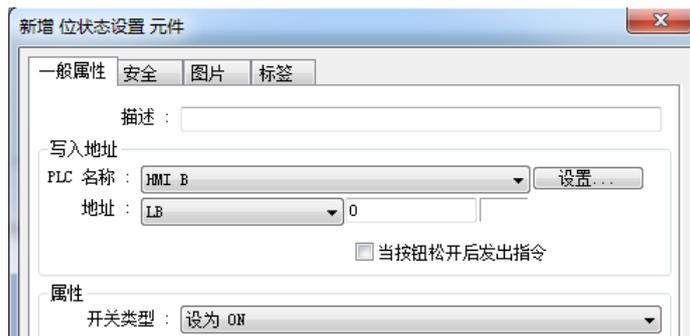
以两台 HMI 的通讯为例 (HMI A 与 HMI B)，假设 HMI A 欲使用位状态设置元件控制 HMI B 的“LB-0”地址的内容，则 HMI A 工程文件的设定步骤如下。



1. 设定各台 HMI 的 IP 地址，假设 HMI 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 HMI B (IP: 192.168.1.2)。



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



Note

- 一台 HMI 最多可同时处理来自 64 个不同 HMI 的访问要求。
- 一台 cMT 系列最多可同时处理来自 32 个不同 HMI 的访问要求。

21.3 PC 与 HMI 间的通讯

通过在线模拟功能，PC 可以通过以太网获取 HMI 上的数据，并保存在 PC 上。假设 PC 欲通讯的设备为两台 HMI (HMI A 与 HMI B)，则 PC 端所使用工程文件的设定步骤如下。



1. 设定各台 HMI 的 IP 地址，假设 HMI 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 HMI A (IP:192.168.1.1)，与 HMI B (IP:192.168.1.2)。



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

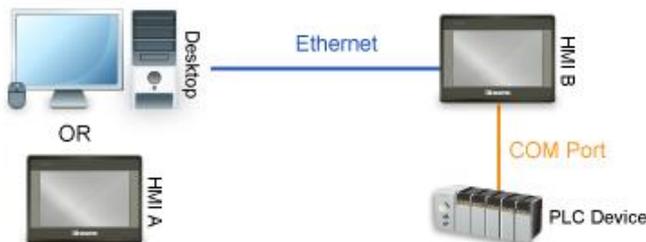


Note

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

21.4 控制连接在其他 HMI 上的 PLC

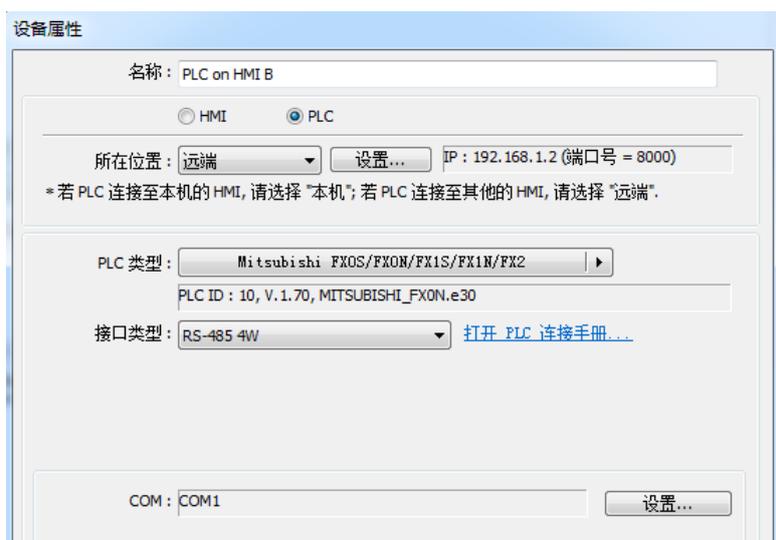
通过以太网联机，PC 或 HMI 可以操作连接在其他 HMI 上的远程 PLC。假设现在有一台 PLC 连接到 HMI B 的 COM 1，当 PC 或 HMI A 欲读取此台 PLC 上的数据，则 PC 端或 HMI A 上所使用工程文件设定步骤如下。



21.4.1 eMT / iE / XE / mTV / iP 系列的设定方法

1. 设定 HMI B 的 IP 地址，假设 HMI 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 HMI B”并正确设

定 PLC 的相关通讯参数。因此台 PLC 是连接在远程 HMI B 上，所以将远程 IP 地址指向 HMI B (IP: 192.168.1.2)。



3. 设定一个位状态设置元件，在“PLC 名称”中选择“PLC on HMI B”，即可控制远程 HMI B 上的 PLC。

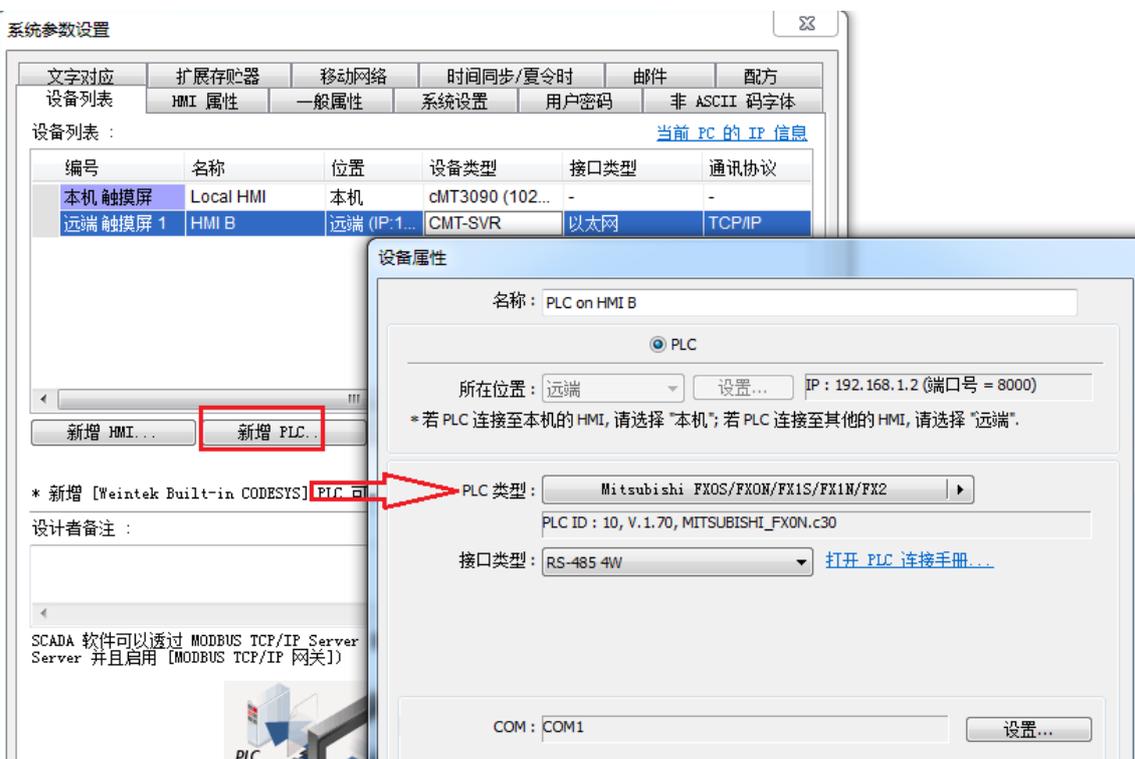


21.4.2 cMT 系列的设定方法

1. 设定 HMI B 的 IP 地址，假设 HMI B: 192.168.1.2。
2. “系统参数设置” » “设备列表”，点击“新增 HMI”并设定 HMI B 的 IP 地址，假设 HMI B: 192.168.1.2。



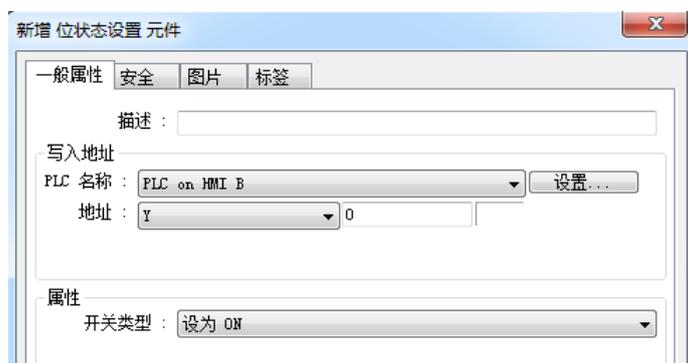
- 3. 在 HMI B 底下点击“新增 PLC”，新增一台远程 PLC，将名称设为“PLC on HMI B”并正确设定 PLC 的相关通讯参数。



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



5. 设定一个位状态设置元件，在“PLC 名称”中选择“PLC on HMI B”，即可控制远程 HMI B 上的 PLC。



Note

cMT 系列的远程 HMI 若为 eMT/iE/XE/mTV，须于“系统参数设置”»“HMI 属性”勾选“支持 iE/XE/eMT/mTV HMI 通讯协议和 EasyWatch”。同样地，非 cMT 系列的工程文件上的“系统参数设置”»“HMI 属性”也需勾选“支持 cMT 通讯协议”，如此 cMT 系列与非 cMT 系列才能通讯。