

NX1P 与 NB 通过 FINS UDP 网口通讯

制作时间：2017.3

硬件设备：NX1P2-1040DT (PLC) ,NB7W-TW01B (触摸屏), W4S1-05C(集线器)

软件：SysmacStudio (Ver1.17) ， NB-Designer(Ver1.43)

案例简介： NB 触摸屏与 NX1P 通过 FINS UDP 通讯，从而实现触摸屏对 PLC 进行控制。

1. 系统概述，硬件搭建和接线

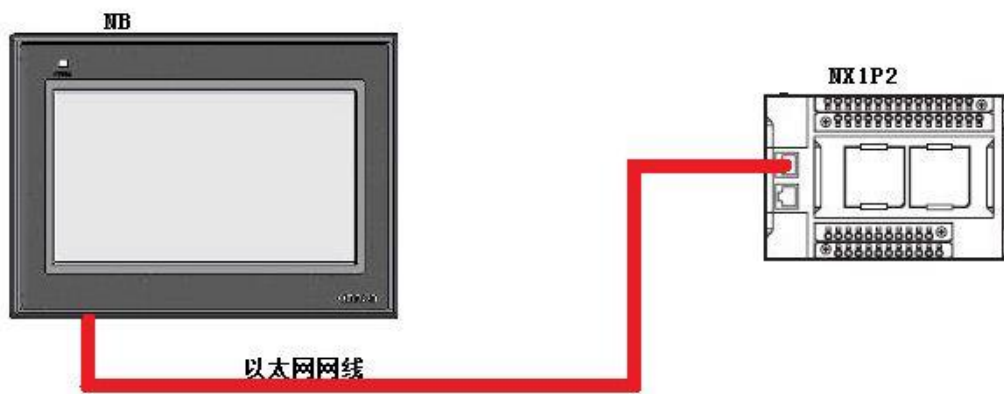


图 1-1

2. 操作步骤

软件操作：

- a. 打开 SYSMAC STUDIO，新建工程，选择对应的 PLC 类型，如下图所示：



图 2-1

b. 设置 NX1P 内置网口的 IP 地址为 192.168.250.2，如下图所示：

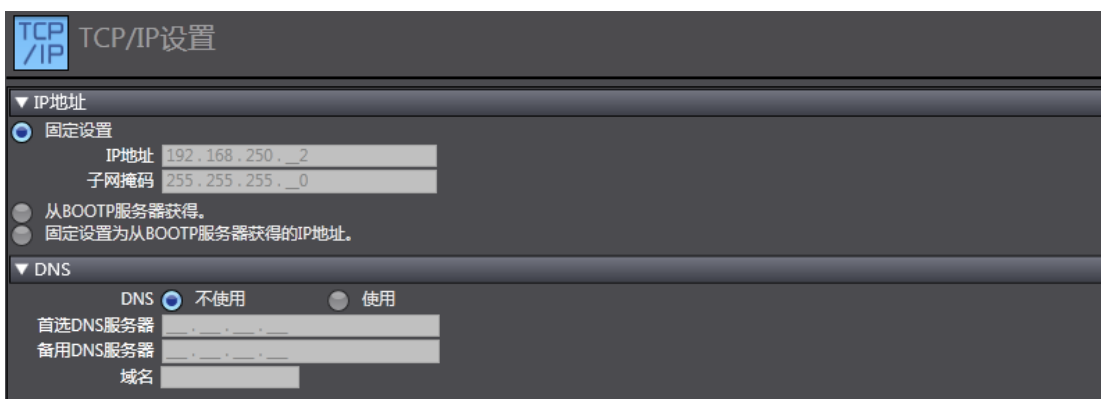


图 2-2

c. 编写程序如下图所示：

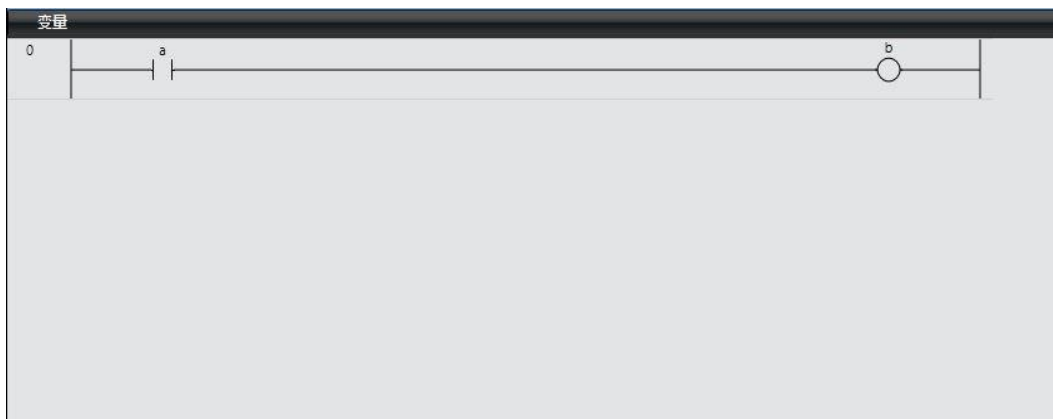


图 2-3

d. 将变量 a、b 分别分配为 H0.00 和 H0.01，并设置为全局变量，如下图所示：



图 2-4

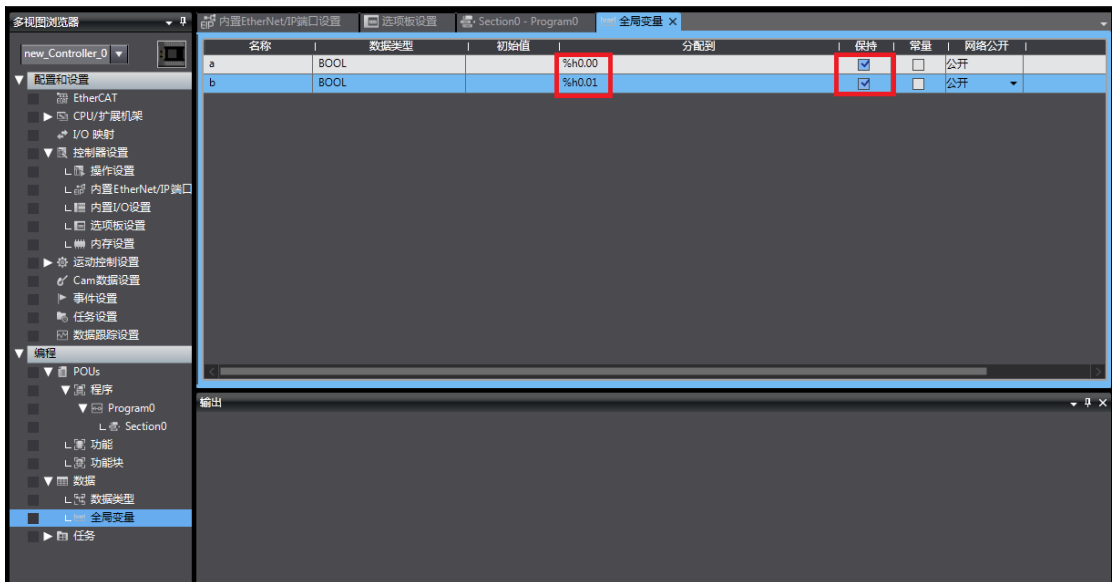


图 2-5

- e. 打开 NB-Designer，新建程序，选择 PLC 类型及触摸屏类型，并用以太网连接，如下图所示：



图 2-6

组态好的画面如图 2-7 所示：

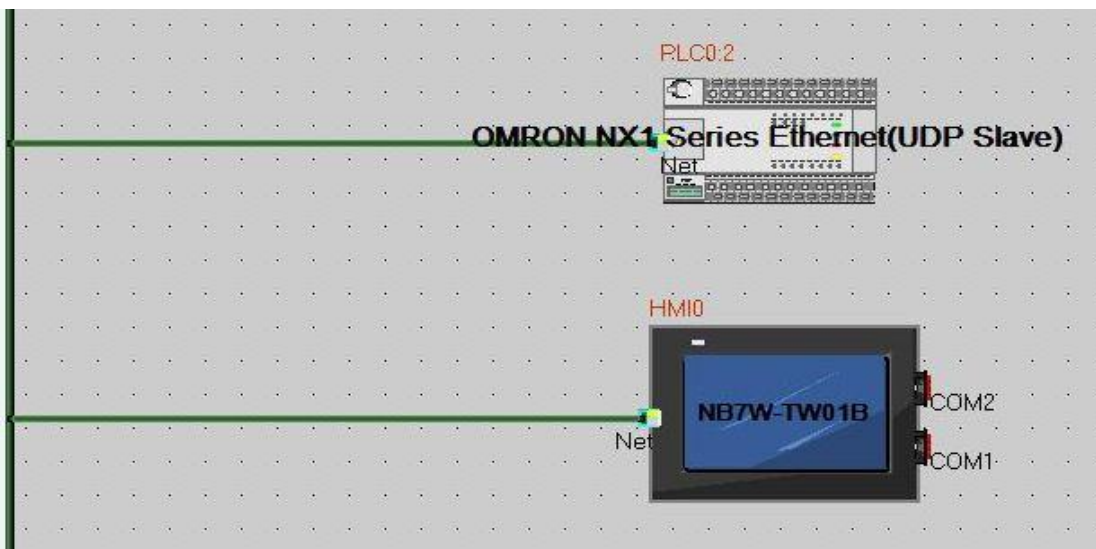


图 2-7

打开选项下拉菜单，选择网络配置，添加 NB 和 NX1P 的 IP 地址：



图 2-8

- f. 配置 NB 的 IP 地址为 192.168.250.1 及 NX1P 的 IP 地址为 192.168.250.2，如下图所示：

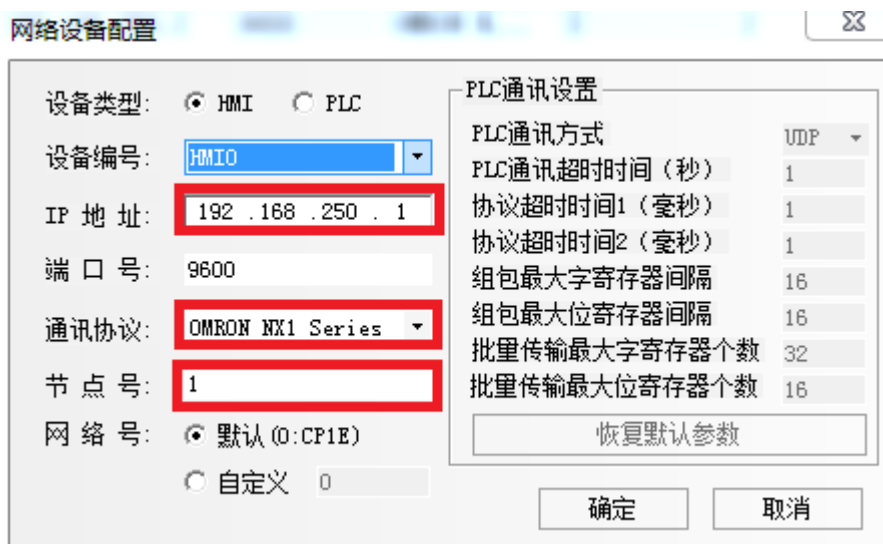


图 2-9

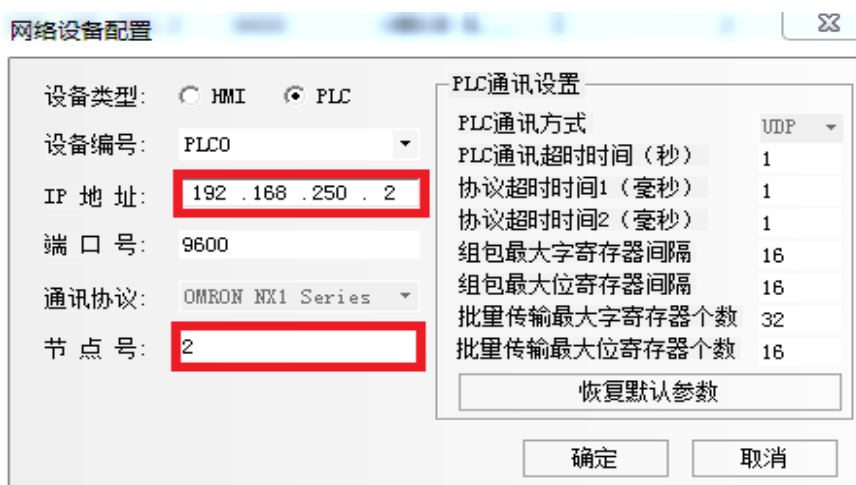


图 2-10

- g. 点击工程结构窗口中 HMI0 下方的 Frame0，设置 NB 触摸屏的画面，如图所示：

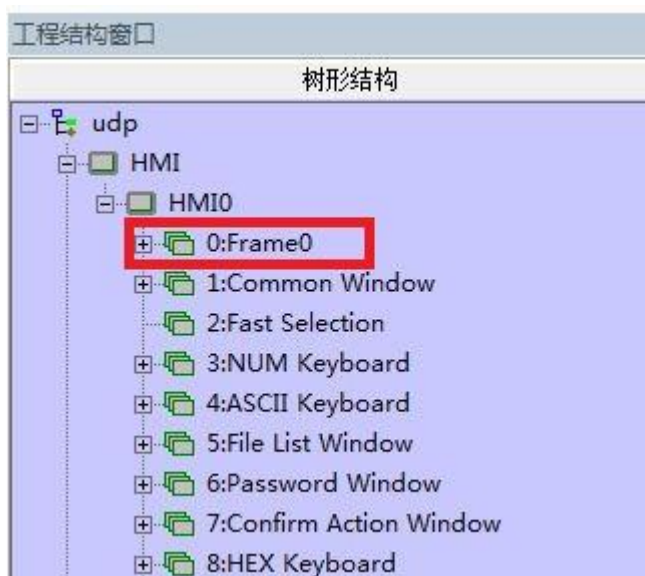


图 2-11

h. 点击“元件”——“按钮/开关”——“位状态切换开关”，在屏上放置好后，再点击“元件”——“指示灯”——“位状态指示灯”，分别对两者地址进行设置，如下图所示：



图 2-12



图 2-13



图 2-14

i. NB 画面如图所示:

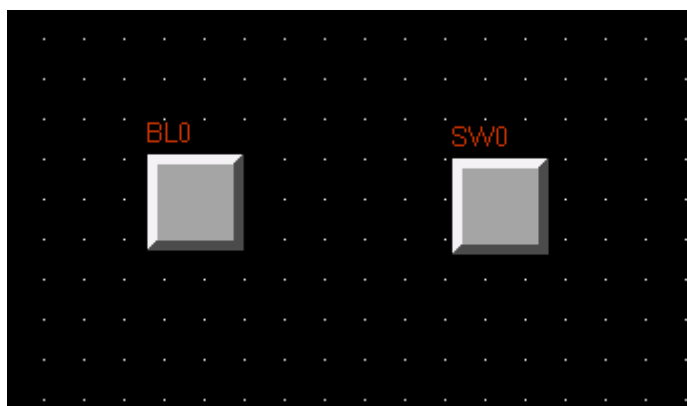


图 2-15

双击 BL0，将其图标改为指示灯，如下图所示:



图 2-16

j. 最终的画面如图所示:

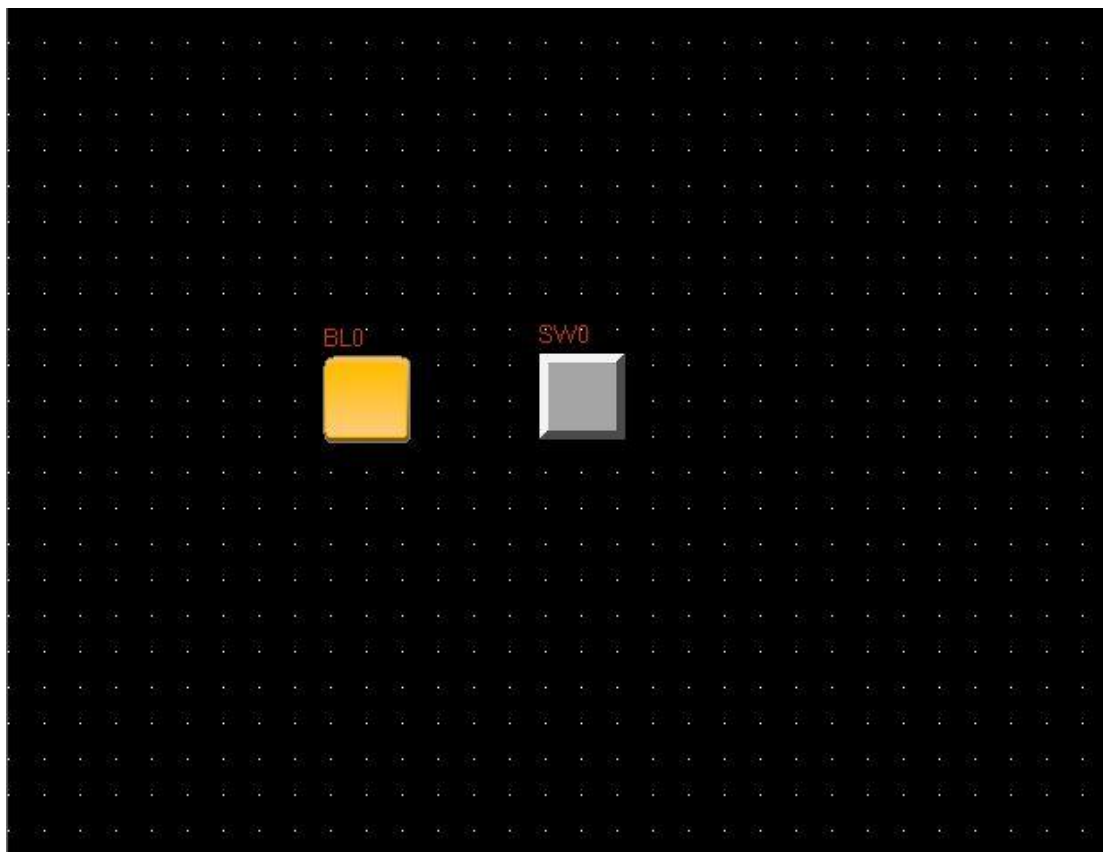


图 2-17

3. 现象和结论

- a. 将相应的程序分别下载至 NB 触摸屏及 NX1P,并将 NX1P2 在线。
- b. 点击触摸屏画面 SW0, 可以看到 BL0 亮了, 并且 SYSMAC STUDIO 中, a 导通了 b, 如图 3-1 所示:

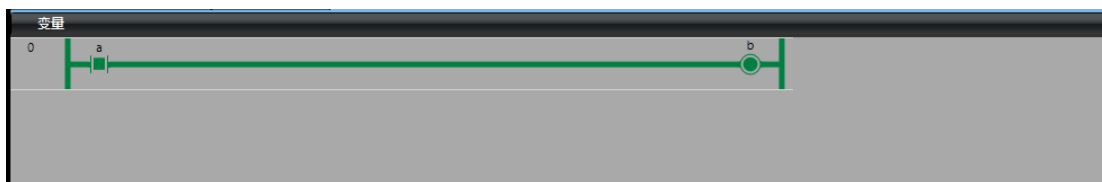


图 3-1

4. 注意事项

- a. 该方式通讯下, NX1P 无法主动控制触摸屏
- b. NB 触摸屏画面是实时刷新的, 但是 SYSMAC STUDIO 中, NX1P 的相关参数并不会实时更新而是有延时, 需要重新下线上线才可刷新。