

三菱 FX 系列 PLC 与 ST3000 系列通讯示例 说明书

普洛菲斯国际贸易（上海）有限公司

技术热线： 021-6361-5008

1. 概述

本示例详细说明三菱 FX 系列 PLC(使用 PLC 上的 CPU 编程口通讯)与 ST3000 系列人机界面进行通讯时的连接方式及参数设置。

2. 测试环境

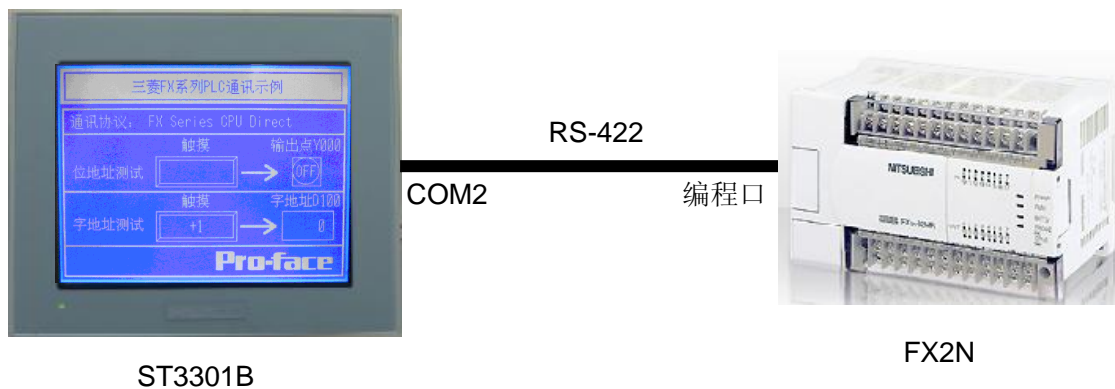
公司	名称	规格
三菱 (MITSUBISHI)	PLC	FX2N、FX1N、FX3U
	通讯端口	CPU 上的编程口
	编程软件	GX-Developer
Pro-face	人机界面	ST3301B
	编程软件	GP-Pro EX V2.2 简体中文版
	通讯端口	COM2 (RS-422)
	通讯协议	FX series CPU Direct

注:

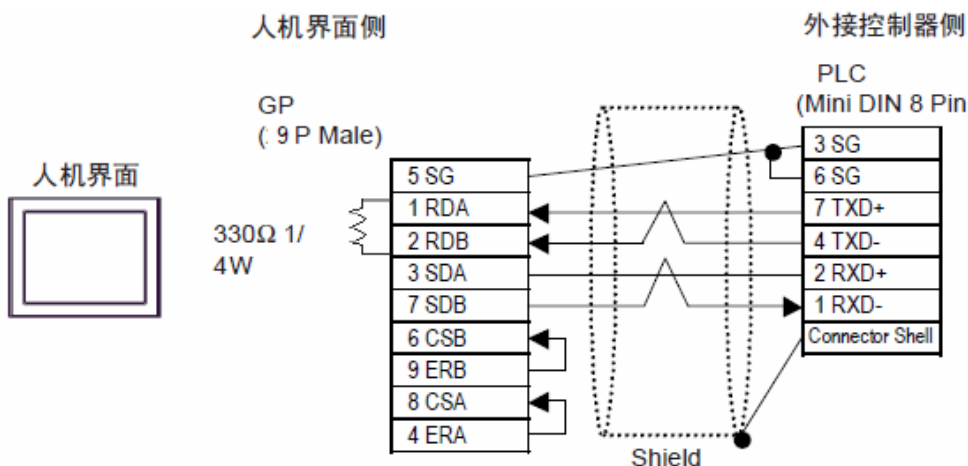
*本示例适用于 FX 系列 PLC 及 GP3000 系列/ST3000 系列/ST3000W 系列人机界面。

*根据您使用的 PLC、人机界面的不同, 以及软件版本的不同, 请您做出必要的调整。

3. 系统结构



4. 电缆接线图



5. 人机界面设置及画面编辑

打开示例工程文件，点击系统设置->控制器/PLC，通讯设置如下图所示。

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 / PLC 更改](#)

制造商 Mitsubishi Electric Corporation 系列 FX Series CPU Direct 端口 COM2

文本数据模式 1 [更改](#)

通讯设置

SIO Type RS232C RS422/485(2wire) RS422/485(4wire)

Speed 9600

Data Length 7 8

Parity NONE EVEN ODD

Stop Bit 1 2

Flow Control NONE ER(DTR/CTS) XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

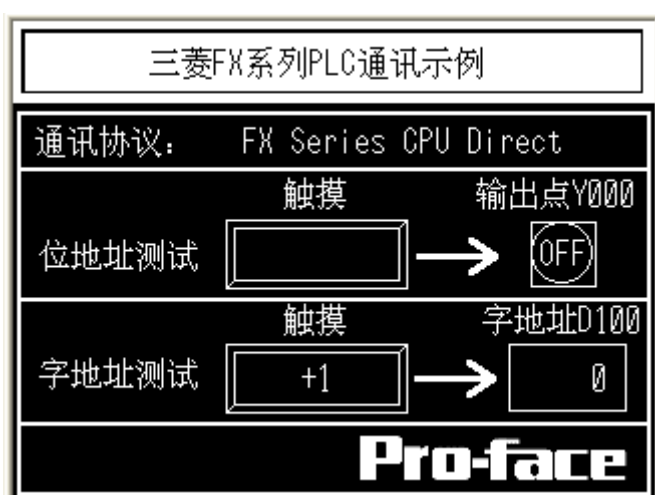
Adapter Direct 2 Port [Default](#)

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	

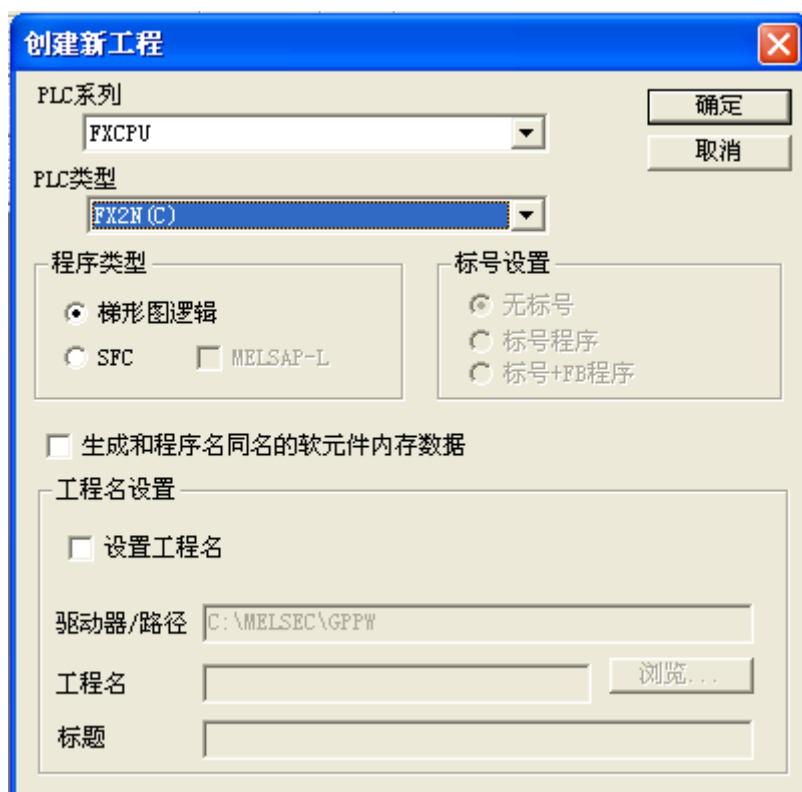
点击画面列表，基本画面 B1 如下图所示。



可双击各部件查看各部件的具体设置。

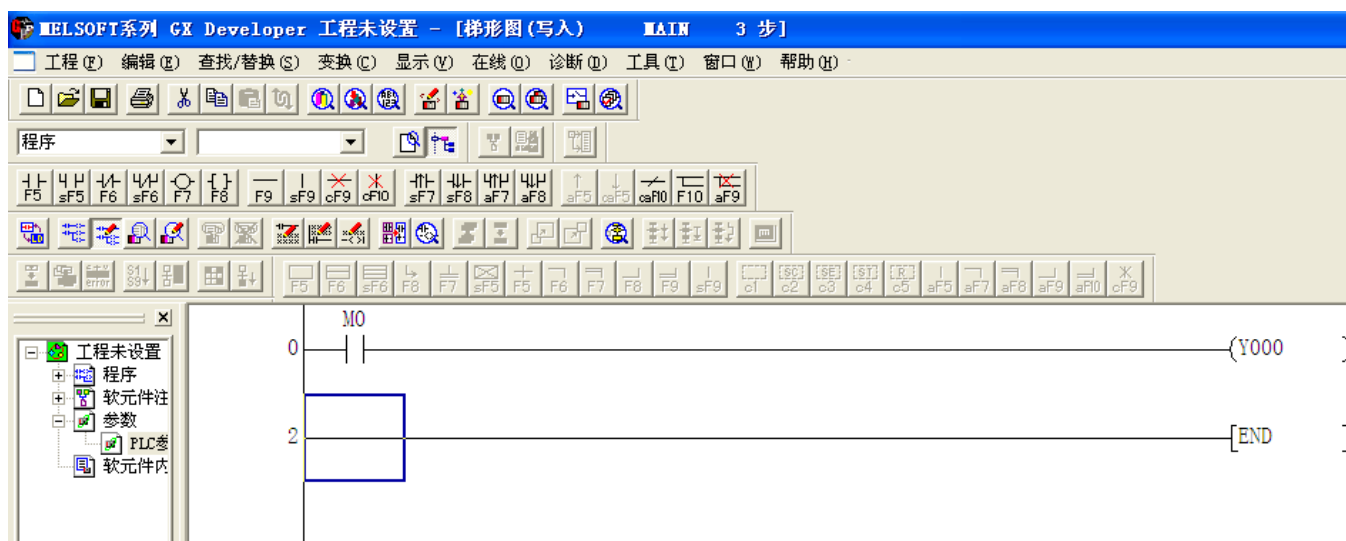
6. PLC 设置及逻辑编程

运行 GX-Developer，点击工具栏中的“创建新工程”图标，选择 PLC 类型如下图所示：



PLC 侧通讯参数无需做任何设置，按默认即可。

作为测试，逻辑程序只有如下五行。



7. 测试

- 1) 将人机界面程序及 PLC 程序分别下载后，关闭两者电源。
- 2) 将通讯电缆两端分别连接至人机界面的 COM2 口及 PLC 的 CPU 的编程口上。
- 3) 打开人机界面及 PLC 电源。
- 4) 触摸人机界面上的“位地址测试”开关， PLC 的输出点 Y000 的指示灯状态应为 ON，不触摸该开关时，指示灯为 OFF。
触摸人机界面上的“字地址测试”开关，数值显示器显示的数据应加 1。该字开关即数据显示器的地址为 D100。