

三菱 FX 系列 PLC 与 ST3000 系列通讯示例

(使用 FX2N-485-BD 通讯模块)

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(CPU: FX2N, 使用 FX2N-485-BD 通讯模块)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

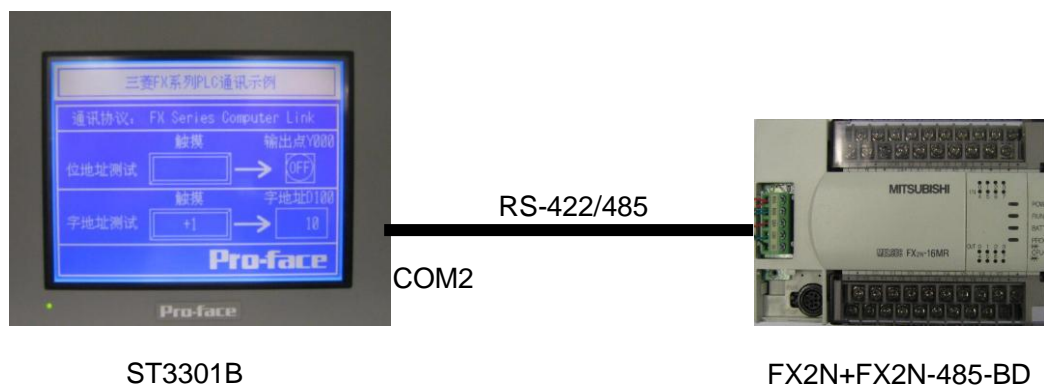
公司	名称	规格
Mitsubishi	PLC	FX2N
	通讯模块	FX2N-485-BD
	编程软件	GX Developer V8.03D
Pro-face	人机界面	ST3301B
	编程软件	GP-Pro EX V2.2 简体中文版
	通讯端口	COM2 (RS-422/485 4 线)
	通讯协议	FX Series Computer Link

注:

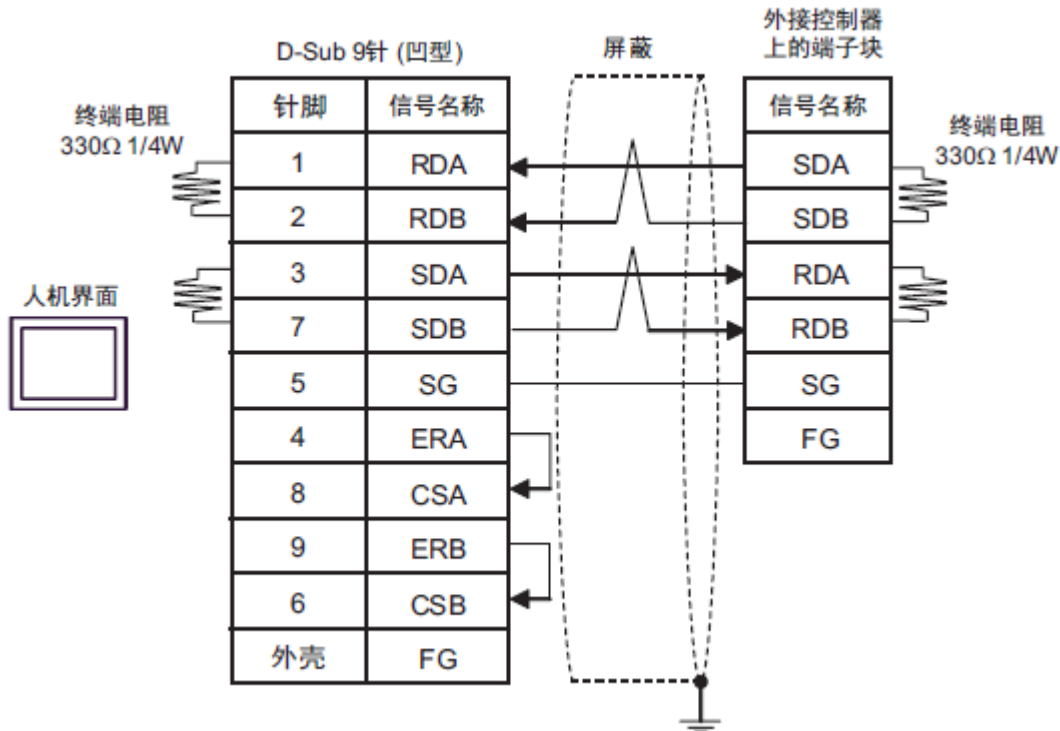
*本示例适用于 FX 系列 PLC(FX2N+FX2N-485-BD)及 GP3000 系列/ST3000 系列/ST3000W 系列人机界面。

*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 系列 端口

文本数据模式 [更改](#)

通讯设置

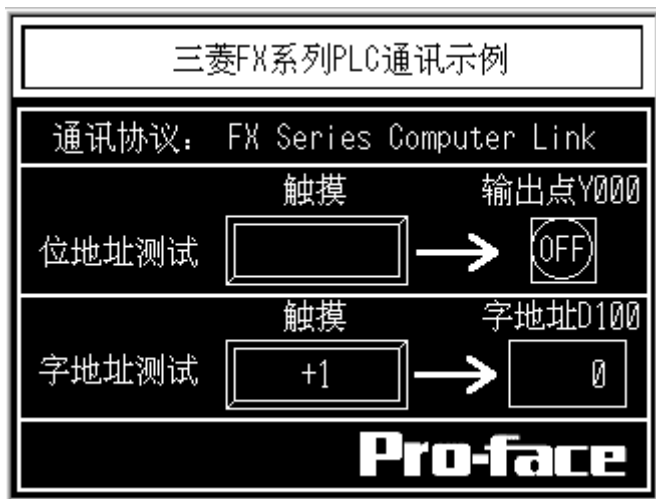
SID Type R9232C RS422/485(2wire) RS422/485(4wire)
 Speed
 Data Length 7 8
 Parity NONE EVEN ODD
 Stop Bit 1 2
 Flow Control NONE ER(DTR/CTS) XON/XOFF
 Timeout (sec)
 Retry
 Wait To Send (ms)

特定控制器的设置

允许的控制器/PLC数量 16

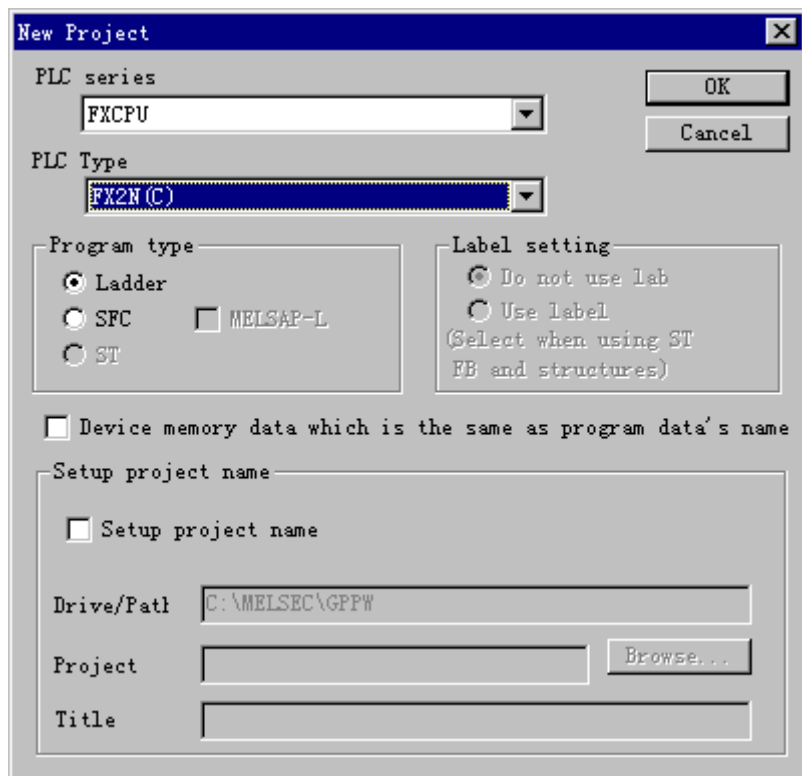
编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Station No.=0

点击画面列表，基本画面 B1 如下图所示。

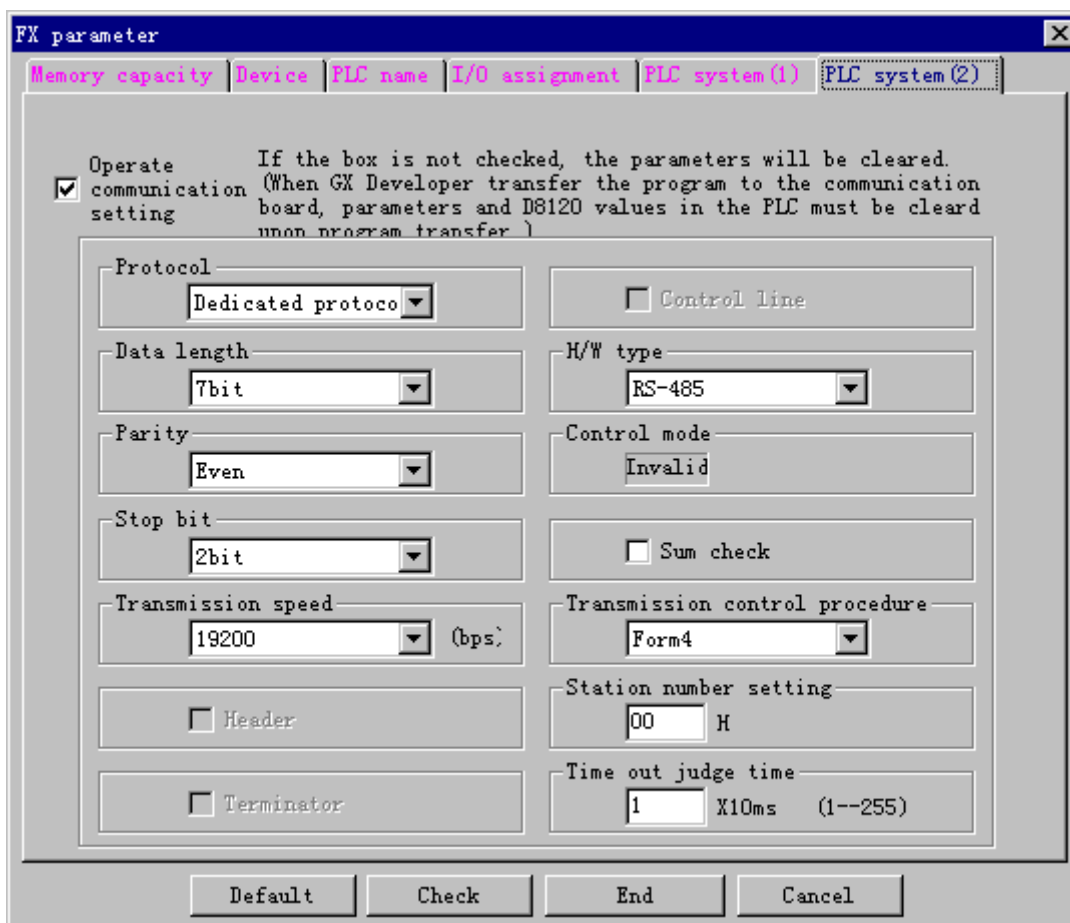


6. PLC 设置及逻辑编程

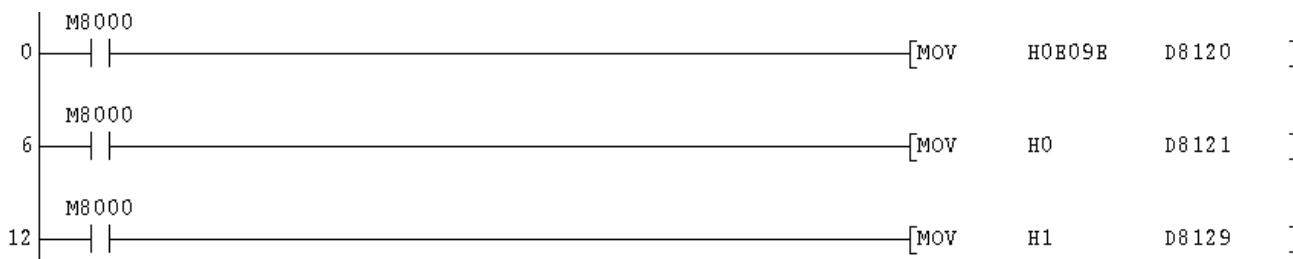
运行 GX Developer V8.03D，点击工具栏中的“New Project”图标，选择设备类型如下图所示：



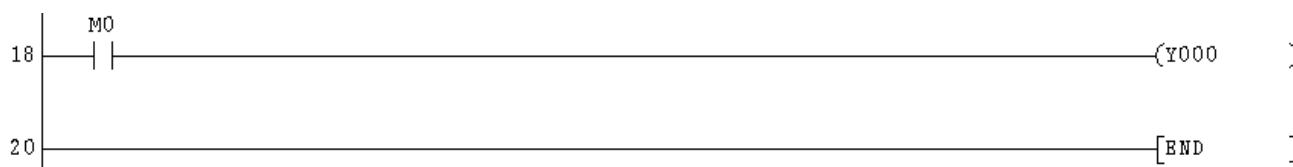
点击[OK]。在梯形图软件树形视图[Parameter]中双击[PLC Parameter]，打开[FX Parameter]对话框。点击[PLC system(2)]选项卡进行如下通讯设置。



在程序中为特殊寄存器 D8120(通讯格式), D8121(站号), D8129(数据网络通信设定值)写入[PLC system(2)]选项卡中的通讯格式如下三行。



作为测试, 逻辑程序只有如下一行。



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 FX2N-485-BD 端子块上。
- 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。该字开关机数据显示器的地址为 D100。