

OMRON CPM1A 系列 PLC 与

ST3000 系列通讯示例

(使用 CPM1-CIF01 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

注意：本示例仅供参考。使用时请根据您的系统的不同做出必要的修改及检查。

1. 概述

本示例详细说明 OMRON CPM1A 系列 PLC(使用 CPM1-CIF01 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。

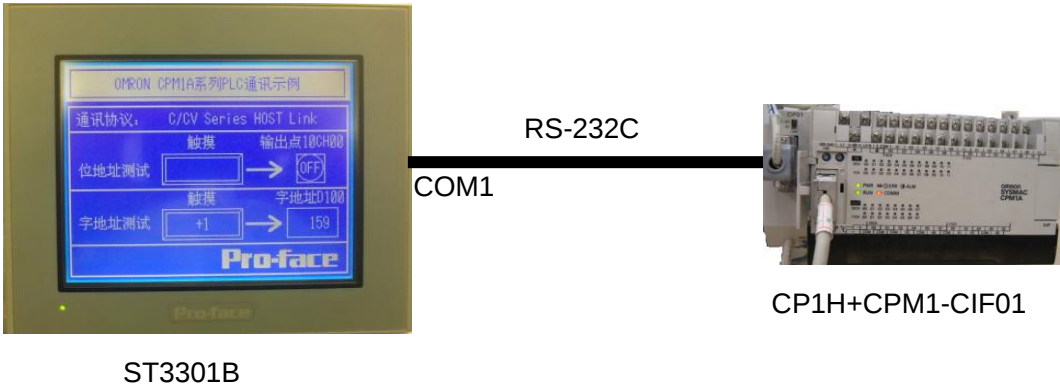
2. 测试环境

公司	名称	规格
OMRON	PLC	CPM1A
	通讯模块	CPM1-CIF01
	编程软件	CX-Programmer V8.0
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	COM1
	通讯协议	C/CV Series HOST Link

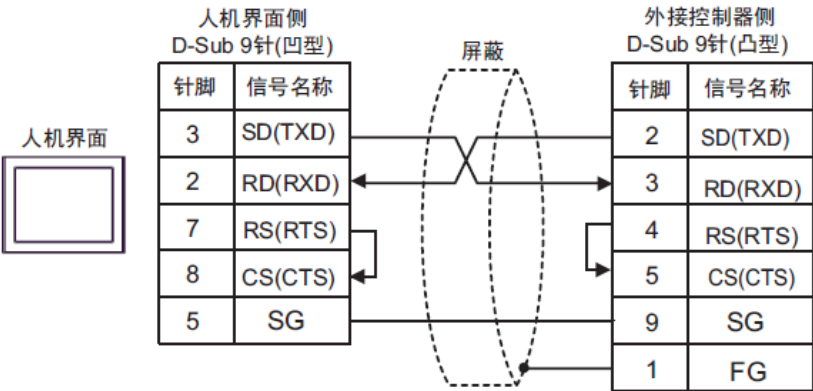
注：

- *本示例适用于 CPM1A 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 /PLC

添加控制器 /PLC 删除控制器 /PLC

控制器 / PLC1

摘要

控制器 /PLC 更改

制造商 OMRON Corporation 系列 C/CV Series HOST Link 端口 COM1

文本数据模式 3 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)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 /PLC 数量 16

编号 1 控制器名称 PLC1 设置

Series=C Link,Unit No.=0,Change to Monitor Mode=ON

点击画面列表，基本画面 B1 如下图所示。

OMRON CPM1A系列PLC通讯示例

通讯协议: C/CV Series HOST Link

输出点10CH00

位地址测试 触摸 → ON

字地址D100

字地址测试 触摸 +1 → 12345

Pro-face

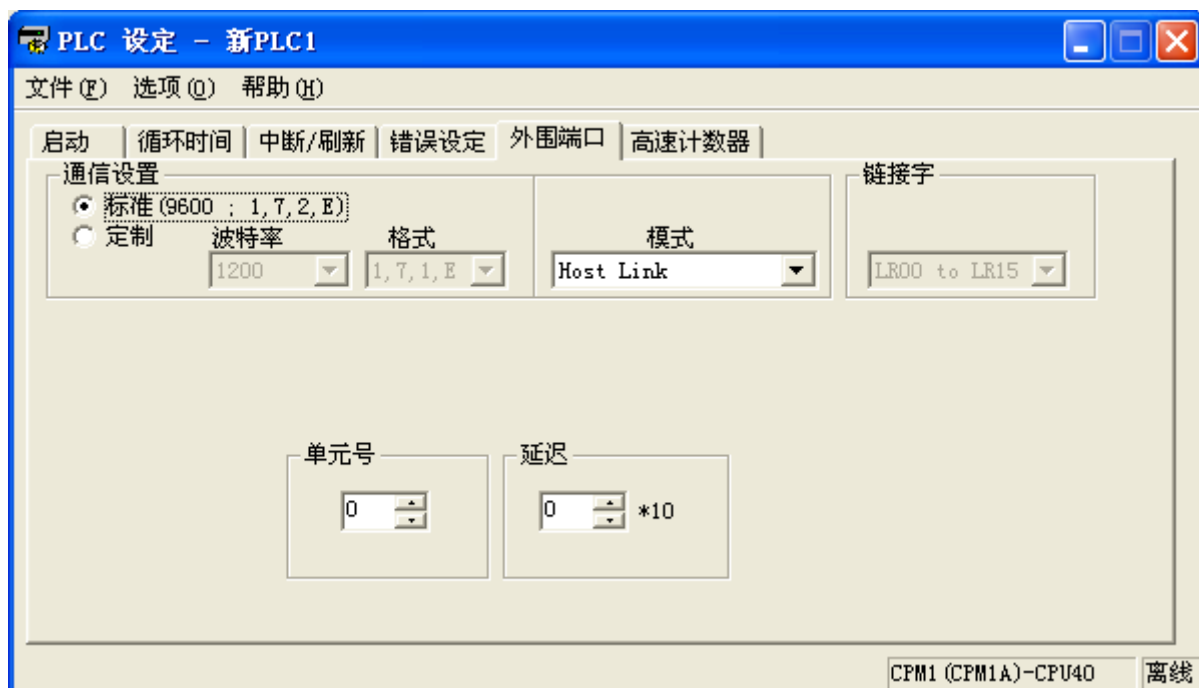
可双击各部件查看各部件的具体设置。

6. PLC 设置及逻辑编程

运行 CX-Programmer V8.0，点击工具栏中的“新建”图标，选择设备类型如下图所示：



双击新工程中的“设置”，打开 PLC 设定窗口，点击“外围端口”选项卡，设置如下图所示。



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 COM1 口及 PLC 的 CIF01 接口上。
- 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 10.00 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。