

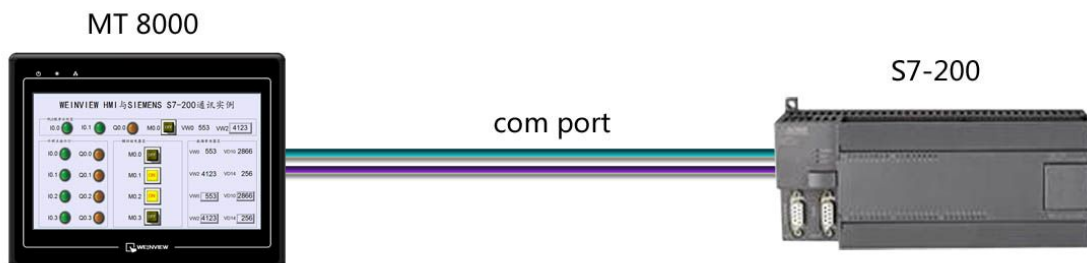
C01.与 S7-200 PLC 通讯范例

目 录

1. 范例操作概述
2. 规划说明
3. 元件列表

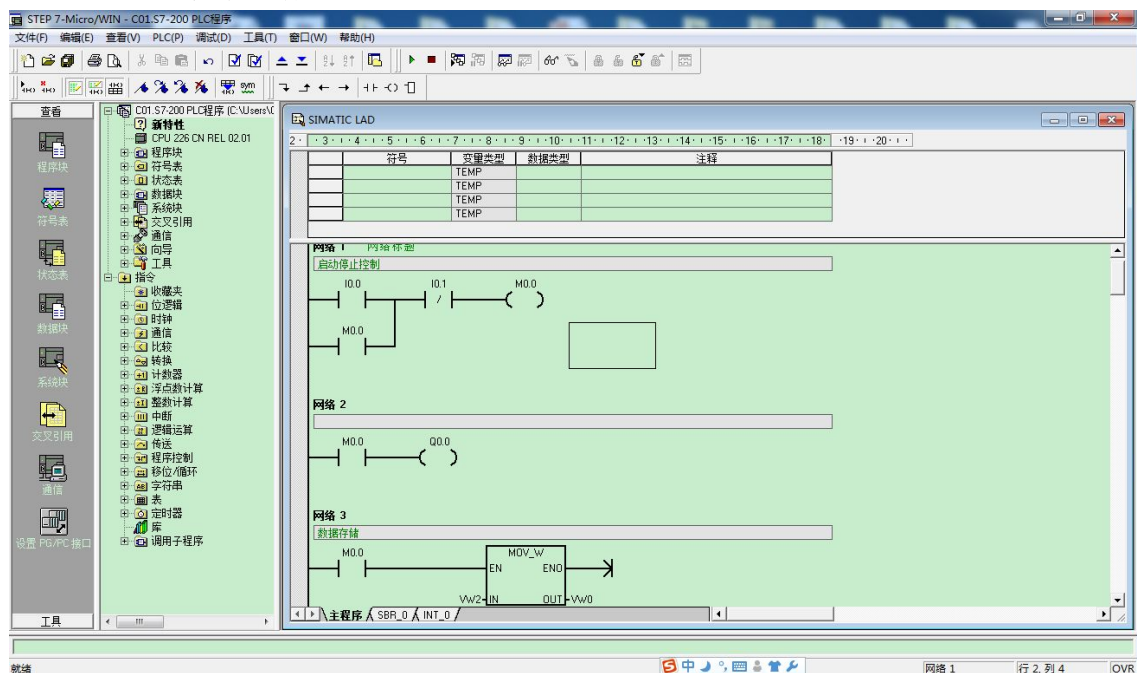
1. 范例操作概述

此范例将介绍如何快捷简易地建立WEINVIEW HMI与S7-200 PLC通讯。注意事项：通讯参数设置，通讯线接法。



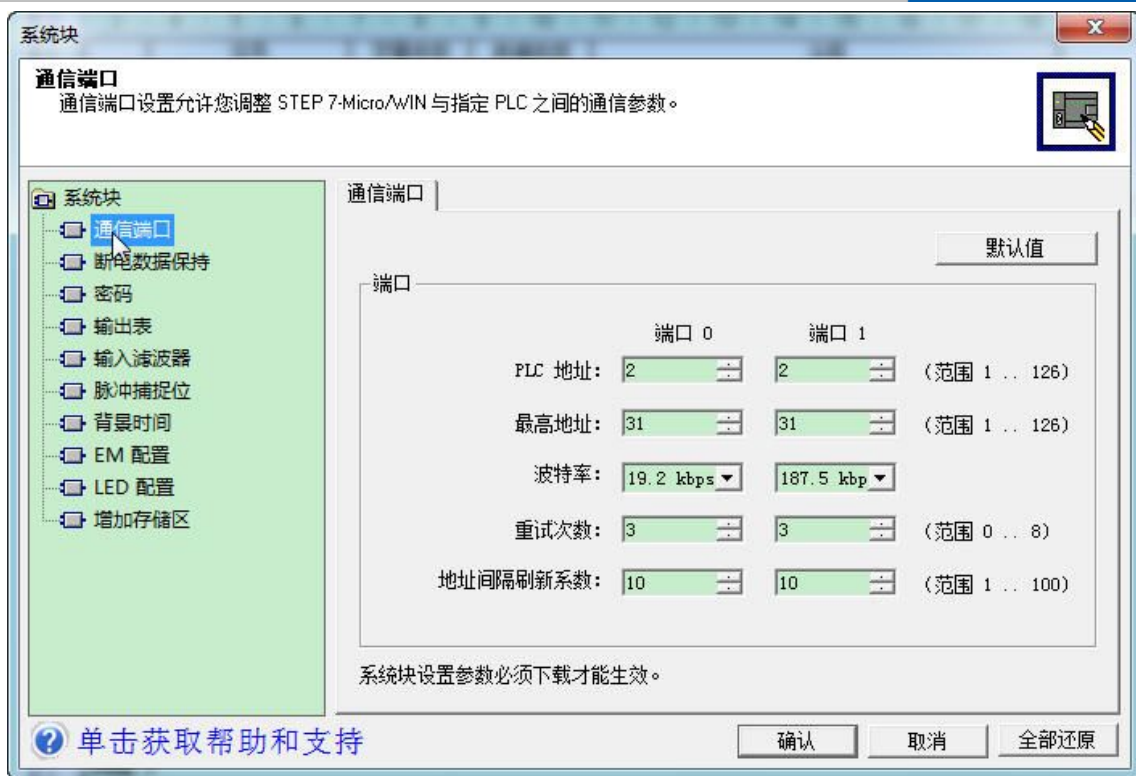
2. 规划说明

- (1) 新建简单 PLC 示例程序，建立外部输入点 I0.0, I0.1, 辅助继电器 M0.0, 外部输出点 Q0.0, 数据寄存器 VW0, VW2。



注意：外部输入 I 的状态取决于外部的物理开关状态，Project 工程里做指示灯显示，不被直接用做开关量。可借助辅助继电器控制输出，如程序示例。

- (2) PLC 通讯参数设置：在系统块下，通讯端口设置，如设置端口 0：PLC 地址 2，波特率 19.2kbps。



- (3) EB8000 软件, PLC 设备属性通讯参数设置: 通讯参数如波特率等必须与第(2)步的通讯端口设置一致, 如 PLC 地址 2, 波特率 19.2kbps。可依据 PLC 的通讯参数作修改, 如 PLC 地址改为 2, 波特率改为 187.5kbps; PLC 和 HMI 的程序通讯参数都必须做对应修改。

设备属性

名称：SIEMENS S7-200

☐ HMI ☒ PLC

所在位置：本机 设置...

PLC 类型：SIEMENS S7-200
V.2.30, SIEMENS_S7_200.so

接口类型：RS-485 2W

COM：COM1 (19200,E,8,1) 设置...

PLC 预设站号：2

☐ 使用站号变数为预设站号

☐ 使用广播命令

PLC 地址整段间隔 (words)：5

最大读取字数 (words)：32

最大写入字数 (words)：32

确定 取消

通讯埠设置

通讯端口：COM 1

波特率：19200

数据位：8 Bits

校验：Even

停止位：1 Bit

超时 (秒)：1.0

通讯延时 (毫秒)：5

ACK 讯号延时 (毫秒)：30

参数 1：0

参数 2：0

参数 3：0

确定 取消


建议：与 S7-200 通讯时，建议将通讯延时、ACK 讯号延时分别设置为默认值 5ms、30ms（如上图），但可根据通讯速率需求做适当修改。

- (4) 通讯线制作：EB8000 软件，说明——帮助主题——PLC 连接手册，可查询通讯线接法。

Wiring Diagram:

9P D-Sub to 9P D-Sub:

HMI COM1 RS485 2W 9P D-Sub Female	HMI COM3 RS485 2W 9P D-Sub Female		Siemens S7-200 CPU Port RS485 2W 9P D-Sub
1 RX-	6 Data-		8 D-
2 RX+	9 Data+		3 D+
5 GND	5 GND		5 GND



注意：通讯线接法必须与选择的 COM 口一致，如上述选择 COM1 口，通讯线：屏（公头）1、2、5——PLC（公头）8、3、5。与 SIEMENS S7-200CN PLC 通讯时，建议在 D-和 D+之间接上一个 100Ω 1/4W 终端电阻。

说明：

A、SIEMENS S7-200 驱动可与 SIEMENS S7-200 系列 PLC 包含 CPU212/CPU214/CPU215/CPU216/CPU221/CPU222/CPU224/ CPU226 等型号连接，并且支持 187.5kbps 的波特率通讯。

B、SIEMENS S7-200 (Ethernet)支持如上述 S7-200 PLC 型号的以太网模块通讯，具体接线方法和参数设置，请参考“说明——帮助主题——PLC 连接手册”。

C、SIEMENS S7-200 (VD any address)驱动使用 VD 寄存器的地址可以不为 4 的整数倍，但是地址间隔必须大于 4。

3. 元件列表

列表中项目说明此范例使用到的对象及功能说明。

物件	ID	说明
外部点指示灯	BL_0	外部输入点 I0.0
	BL_1	外部输入点 I0.1
	BL_10	外部输出点 Q0.0
位状态切换开关	TS_0	辅助继电器区 M0.0
数值显示	ND_0	数据寄存器区 VW0
数值输入	NE_0	数据寄存器区 VW2

注释：本例 Project 编辑软件：EB8000V4.43 版本<多语言版>，请用 V4.43 或更高版本打开。