

威纶触摸屏与 S7-200 之间无线 PPI 通讯例程

本说明适用于西安达泰电子的 DTD433M 及 DTD434M 系列产品与威纶触摸屏的 PPI 通讯，硬件测试环境如下图：



硬件接线如下图所示：

| | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|---|-----|
| 威 纶 触 摸 屏 TK6 070 iP- DB9 | 编号 | 232 | 485 | 485 | | 485 | 232 | 西 安 达 泰 电 子 D T D 4 3 3 M | |
| | 定义 | | 2W | 4W | | | | | |
| | 1 | RX- | | D- | | | B- | | |
| | 2 | RX+ | | D+ | | | A+ | | |
| | 3 | TX- | | | | | | | |
| | 4 | TX+ | | | | | | | |
| | 5 | GND | GND | | | | | | GND |
| | 6 | TXD | TXD | | | | | | RXD |
| | 7 | RTS | | | | | | | |
| | 8 | CTS | | | | | | | |
| 9 | RXD | RXD | | | | | TXD | | |

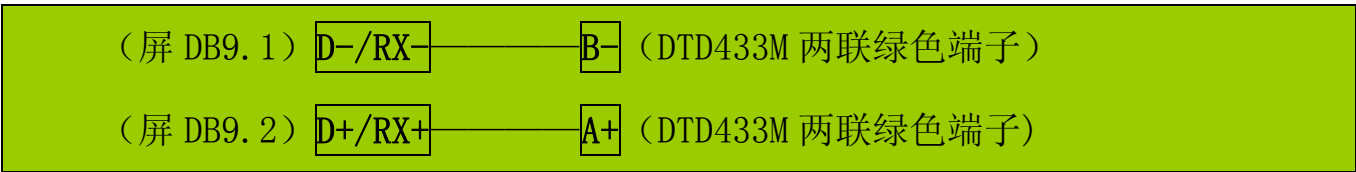
接线说明：

威纶屏支持 RS232 及 RS485-2W，RS485-4W 三种接线方式，而西安达泰电子 DTD433M 支持 RS232 和 RS485-2W 两种接线方式，所以用户可选择 RS232 及 RS485-2W 任意一种接线方式进行通讯，当然这要和组态软件的设置保持一致。

RS232 接线如表所示：

| | | | | |
|------------|-----|------|-----|-------------------------|
| (屏 DB9. 5) | GND | ———— | GND | (DTD433M 三联绿色端子/DB9. 5) |
| (屏 DB9. 6) | TXD | ———— | RXD | (DTD433M 三联绿色端子/DB9. 2) |
| (屏 DB9. 9) | RXD | ———— | TXD | (DTD433M 三联绿色端子/DB9. 3) |

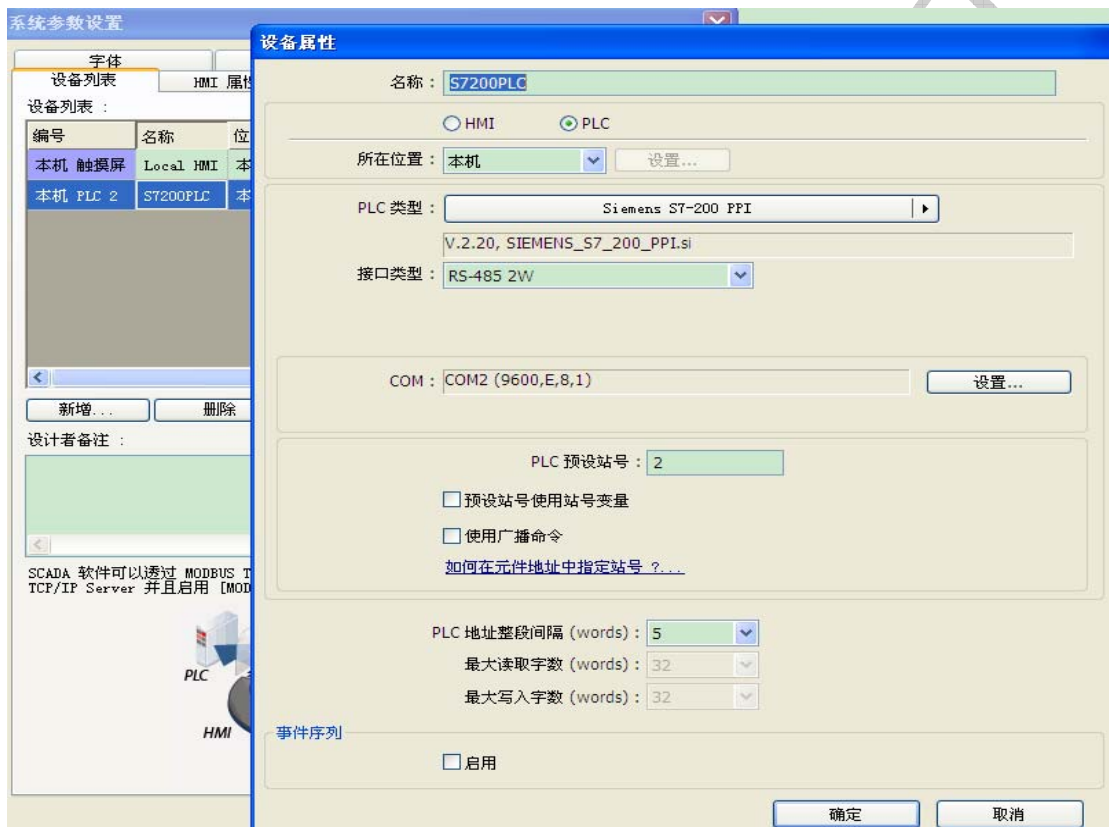
RS485-2W 接线如表所示 (S7-200PLC 和 DTD433M 必须接 RS485):



组态软件编写说明:

本例程的软件编写使用的是 EasyBuilder8000, 测试中屏使用的是 TK6070iP.

首先点击【编辑】->【系统参数设置】->【设备列表】->【新增】如下图所示:



【名称】用户自定义设备名称。

【所在位置】本地

【PLC 类型】选择【Siemens AG】下的【Siemens S7-200 PPI】

【接口类型】根据自己接线选择这里我们选择【RS485-2W】

【COM】设置为 COM2, 9600, E, 8, 1 ,

特别提醒:

DTD433M 的校验位必须为 E，也就是 K2-4 断开 OFF 状态

【PLC 预设站号】与 S7-200PLC 地址一致，默认是 2

其他默认即可

注：接口类型 COM1 只能使用 RS232 口，COM2 只能使用 RS485 口

画面编写：

在**【元件】**菜单下选取数值原件，双击打开属性菜单如下图所示：

图略见用户光盘

欢迎您加入 QQ **4009608120** 或拨打 **400-9608-120** 索取 PLC 无线通信方案的详细技术资料。

【描述】用户输入说明文字

【PLC 名称】选择我们刚才新增的设备的名称

【地址】选择 I0:这是 S7200PLC 开关量输入通道 I0.0 的地址，其他通道依次加一
这样就将采集通道和画面连接起来了，当然我们还需要设置一些别的辅助属性，如下图：

图略见用户光盘

【预览】设置开关量对应的图像的的属性

【内部】配合预览的**【0】**和**【1】**对应不同的显示颜色

下面我们来设置输出设置按钮：

在**【元件】**菜单下选取数值原件，双击打开属性菜单如下图所示：

图略见用户光盘

【描述】用户输入说明文字

【PLC 名称】选择我们刚才新增的设备的名称

【地址】选择 Q0:这是 S7-200PLC 开关量输出通道 Q0.0 的地址，其他通道依次加一

【开关类型】选择切换开关

这样就将采集通道和画面连接起来了，当然我们还需要设置一些别的辅助属性，如下图：

图略见用户光盘

【图片】选择【使用图片】加载图库中的按钮图片

【预览】设置开关对应的图像的的属性

【内部】配合预览的【0】和【1】对应不同的显示颜色

这样我们就基本设置完成了。接下来只需要对显示画面进行我们想要的修饰就可以保存了。

编译检查：

保存好的工程我们进行编译看看是否有错，如果没有错误我们可以运行离线模拟观测运行时的画面状态，如下图所示：



然后我们可以下载工程到触摸屏上，连接好硬件电路，运行触摸屏程序我们就



会观察到如上所示的画面。如果通讯有错误，会弹出 PLC no response. 此时请检查硬件连线是否正常。这样我们就完成了简单的测试工程。本工程详细程序附带在用户光盘上的方案目录中。

西安达泰电子