

6SL3130-7TE21-6AA4参数详细

产品名称	6SL3130-7TE21-6AA4参数详细
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15221406036

产品详情

6SL3130-7TE21-6AA4参数详细

上位机和底层通讯的实例——组态王模拟运行交通指示灯

软件

组态王6.53

v4.0 step 7 microwin sp6

硬件

cpu224cn

usb/ppi多主站编程电缆一条

组态与连接过程

plc程序编制与下载

按照逻辑要求编制程序并且下载进plc

硬件连接

西门子cpu224cn有一个rs485通讯口（port 0），组态王与其连接形式有以下几种：

本例通过编程电缆（usb/ppi多主站编程电缆）直接连接，所以在组态王中选择西门子s7200usb驱动。

组态王中组态过程

建立设备连接

按如下图（1）顺序建立一个连接的200设备，注意：组态过程有设置plc地址页面，一定要设置成plc的port 0地址（plc下载程序时设置的地址）。

完成后，就会出现一个comxx的设备（左侧树状栏）以及一个名为“西门子交通灯”（右侧栏，组态过程中命名）图标。如下图（2）

图（1）

图（2）

建立数据词典

设计画面连接数据

按如下图（3）中1-2的顺序一步步建立一个画面。完成后，就会出现一个名为“交通灯控制”的画面图标（右侧栏，组态过程中命名）。如下图（3）中的3

图（3）

数据连接过程如图（4）

图（4）

打开运行系统运行

模拟运行就会看到下图所示红绿黄指示灯倒计时变化情况。

变量表的使用

在程序的调试过程中大家去监控程序的运行情况通常都是在与连接的情况下直接打开程序界面，点击监控按钮，然后观察该程序的运行情况。这种调试方法我们对局部程序的运行状况可以有比较直观的监控，但是如果我们想要对一组特定的数据进行监控这种方法就显得不够直观了，因此西门子在step 7中为我们提供了变量表这个功能，让我们可以对整个项目中任意变量建立表格进行观察，这就是变量表在step 7中存在的意义。

那么变量表是否只能起到对变量列表进行监控的功能呢？当然不是，如果只能监控变量岂不是显得变量表功能太单调了。下面我就从变量表监控变量、修改变量值、以及对i/o点位的强制这三个方面来向大家介绍变量表的使用。

1、对变量的监控

通常情况下对于使用者来说变量表对于我们*常用的功能还是对变量的监控，下面我们具体向大家演示变量表的建立，以及如何使用变量表监控变量。

1) 在程序界面右键选择插入新对象继续选择变量表即可建立变量表

图1-1

2) 在变量表中输入需要监控的变量

图1-2

3) 在连接plc或者仿真器的情况下我们就可以监控变量的运行状况了

图1-3

2、对变量的修改

除了对变量的监控为了方便调试我们也可以在变量表中对变量进行修改。下面我们一起来看看如何在变量表中修改变量值。

1) 输入修改值

图2-1

2) 点击修改变量即可完成对变量的修改

图2-2

3、对i/o点位进行强制

由于i点(输入点input)的状态是完全由外部电路的状态决定的，o点(输出点output)的状态是完全由程序的运行结果控制的，因此在变量表中我们是无法像控制m点一样来改变i/o点的数值的，这时如果调试的过程中我们需要改变i/o点位的数值就必须使用变量表的强制功能了(要注意这个功能是仿真不了的)。下面我们看看变量表强制的具体步骤。

1) 选择变量选项卡并单击显示强制值，出现如图3-2所示界面

图3-1

图3-2

2) 选择强制按钮，即可进入图3-4所示强制状态，这里我们强制了q0.0

图3-3

图3-4