

宜昌地区西门子模块代理商

产品名称	宜昌地区西门子模块代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

产品详情

宜昌地区西门子模块代理商

设计

干线单元

干线单元的长度分为 2 m 和 3 m。它们由喷有浅灰色 (RAL 7035) 漆的镀锌金属外壳构成，配有 4 条母线，分别用于 L1、L2、L3 和 N（铝导体，铜导体的电流为 160 A；镀银铜分接头和连接触点）。

母线外壳作为 PE 导体使用。

一种规格用于 5 个电流级别：40 A、63 A、100 A、125 A 和 160 A。

出线点安排在一侧，相隔 0.5 m 或 1 m。2 m 的长度的可有 2 个或 4 个出线点；3 m 的长度可有 3 个或 6 个出线点。

出线点可由手指安全接触。当拆卸分接单元时，分接点将由分接单元自动开启，并自行闭合。

连接

包括端法兰和馈电单元在内的干线单元可通过肯定接触方式快速、安全地进行组装。首先，将干线单元或端法兰插到端子排下面壳体中。然后，安装端子排的上部或馈电单元，后通过拧紧四颗螺丝来进行安全连接。PE 通过连接外壳进行连接。

端子排中具有内置的伸缩补偿部件。

端法兰

端法兰可作为母线末端处的防触摸部件，可安装到所有系统中。馈电单元的供货范围内包括两个端法兰。

改变方向

100 A 和 160 A 型干线单元（长度分别为 0.5 m 和 1 m）可改变方向。它们具有灵活导电路径。

灵活改变方向意味着可将母线在任意方向上敷设。建议将 0.5 m 型用于直角连接，将 1 m 型用于绕过障碍物或应对高度上的变化。

馈电单元

可提供种类型，分别用于 100 A 和 160 A。

馈电单元可用于：

起始馈线

末端馈电单元

负载中心馈线

供货范围内还包括分别用于每种情况的 2 个端法兰。

M32、M40 和 M50 电缆入口可布置在四个侧面。对于 160 A 型，M63 电缆入口可位于侧面上。必须使用带电缆松紧件的塑料型带螺纹电缆压盖（不在外壳的供货范围内）。

编辑项目

1. 双击桌面上的

图标，打开 STEP 7 Professional V12 软件。

2. 在欢迎界面中，我们点击“创建新项目”，填写项目名称并选择存放路径后，请点击“创建”按钮：

3. 项目成功创建后，我们点击左下角的“项目视图”转到编辑界面：

4. 点击项目名称左边的小箭头展开项目树，双击“添加新设备”

5.接下来我们先插入一个CPU1516-3PN/DP：请依次点击“控制器”、“SIMATIC S7-1500”、“CPU”、“CPU 1516-3PN/DP”左侧的小箭头展开项目树，然后选择PLC订货号“6ES7 516-3AN00-0BA0”，后点击“确认”按钮插入：

6.成功插入PLC后，STEP 7 Professional V12 软件会自动跳转到设备视图。接下来我们要做的是在主机架上依次插入一个16通道的数字量输出扩展模块和一个数字量输入扩展模块。首先，添加DQ模块：在“设备视图”右侧的产品目录中，依次点击“DQ”、“DQ 16*24VDC/0.5A ST”左侧的小箭头展开项目树，然后用鼠标点中订货号“6ES7 522-1BH00-0AB0”，按住鼠标左键不放，将DQ模块拖拽到2号槽位上，松开鼠标：

7.现在我们再插入一个DI模块：在“设备视图”右侧的产品目录中，依次点击“DI”、“DI 16*24VDC HF”左侧的小箭头展开项目树，然后用鼠标点中订货号“6ES7 521-1BH00-0AB0”，按住鼠标左键不放，将DI模块拖拽到3号槽位上，松开鼠标：

8.设备组态至此已经完成，在项目视图下方的“设备概览”中，我们可以查看到系统默认分配的的数字量输出地址是QB0~QB1，数字量输入的地址是IB0~IB1：

9.编写变量表：为了提高程序的可读性，我们需要对I/Q地址起一些符号名。

----1.双击项目树中的“显示所有变量”

----2.在变量表中，我们定义地址I0.0的名称是“Moto_Start”，地址I0.1的名称是“Moto_Stop”，地址Q0.0的名称是“Moto”。

10.接下来我们开始编程：依次点击软件界面左侧的项目树中的“PLC_1[CPU 1516-3PN/DP]”、“程序块”左侧的小箭头展开结构，再双击“Main[OB1]”打开主程序：

11.我们现在开始编辑一个自锁程序：输入点I0.0用于启动电机，I0.1用于停止电机，电机启停由输出点Q0.0控制。

----1.从指令收藏夹中用鼠标左击选中常开触点，按住鼠标左键不放将其拖拽到绿色方点处：

----2.重复上述操作，在已插入的常开触点下方再插入一个常开触点：

----3.选中下面的常开触点右侧的双箭头，点击收藏夹中的向上箭头，连接能流：

----4.同理用拖拽的方法，在能流结合点后面再添加一个常闭触点和输出线圈：

----5.接下来我们为逻辑指令填写地址：单击指令上方的，依次输入地址I0.0，I0.1，Q0.0和Q0.0，如下图所示：

----所有地址都填写好后的效果如下图：

下载项目

一、要对S7-1500进行项目下载，我们首先要设置电脑网卡的IP地址。由于在之前的项目组态中，CPU1516-3PN/DP的“PROFNET接口_1”的默认的IP地址是192.168.0.1，因此我们要将电脑网卡的IP地址设为192.168.0.2。

----1.打开Windows 7 操作系统的控制面板，找到小图标视图，单击打开“Network and Sharing Center”：

----2.点击窗口左侧的“Change Adapter settings”：

----3.鼠标右击实际使用的本地连接，选择属性（Properties）

----4.在属性窗口中：选中“Internet Protocol Version 4(TCP/IPv4)”，再点击属性按钮：

----5.在下面窗口中，我们选择“使用下面IP地址”，填写IP地址为:192.168.0.2，子网掩码为：255.255.255.0。之后我们一次点击“OK”按钮依次确认和关闭窗口。

二、STEP 7 Professional V12 软件中的下载操作：

----1.我们先选中项目树中的“ PLC_1[CPU1516-3PN/DP] ”，然后点击“ 在线 ”下拉菜单中的“ 扩展的下载到设备 (X) ”

----2. 在“ 扩展的下载到设备 ”窗口中：

-----a.选择“ PG/PC接口类型 ”为“ PN/IE ”

-----b.选择“ PG/PC 接口 ”为实际使用的网卡

-----c.选择“ 子网的连接 ”为“ 插槽 ‘ 1X1处的方向 ’ ”

----如果CPU1516-3PN/DP没有出现在“ 目标子网的兼容设备 ”窗口中，请您再勾选“ 显示所有兼容的设备 ”

----CPU1516-3PN/DP出现在“ 目标子网的兼容设备 ”窗口中后，我们就可以直接点击“ 下载 ”按钮执行下载了。

调试PLC

此项目中的IO功能如下表所示：

变量名称

变量地址

Motor_Start

I0.0

Motor_Stop

I0.1

Motor

Q0.0

(1)将PLC的模式开关设置为RUN，如下所示。

(2)按下连接在输入点I0.0上的按钮，即可看到输出点Q0.0点亮了。

(3)按下连接在输入点I0.1上的按钮，即可看到输出点Q0.0熄灭了。

至此，表明我们的程序和PLC运行一切正常。

监控变量状态

利用监控表可以实现监控变量的功能，具体可以通过如下步骤实现：

---- (1) 软件中点击“监控与强制表”->“添加新监控表”

---- (2) 在新建的监控表中输入我们想监控的变量，如下所示：

小提示：输入变量时，直接在地址中输入I0.0等即可。

---- (3) 接下来点击监控按钮

，具体如下所示：

---- (4) 正常监控后就可以在监视值中看到相应的数值：（以下是启动按钮未按下时的状态）

以下是按下启动按钮时的状态

小提示：如果仅仅是想监视变量的状态，利用变量表也可以实现类似的效果，如下所示：

在线监控后如下所示：

监控程序状态

通过监控程序的运行状态，可以帮助我们进一步判断程序的执行情况。

---- (1) 先打开我们编写好的程序，如下所示：

---- (2) 点击软件上部的监控按钮

---- (3) 当启动按钮I0.0未按下时，程序显示如下：

---- (4) 启动按钮I0.0按下时，程序显示如下：

小提示：绿色实线表示能流导通，蓝色虚线表示能流未导通。

在线诊断查看模块故障

利用在线诊断功能可以帮助我们看到现场模块的实际状态，比如说模块是否运行等。

---- (1) 通过点击“设备组态”进入如下的界面

---- (2) 点击“转到在线”即可查看模块状态

---- (3) 正常在线后的状态如下：

小提示：(a) 模块上方的

表示模块正常

(b) 点击“转到离线”即可退出监控状态

---- (4) 如果实际中未插入DI模块，则可以看到如下的显示：

如果想进一步查看模块的故障信息，可以点击窗口下方的提示信息，如下：

打开模块诊断信息如下：