

达州西门子PLC代理商

产品名称	达州西门子PLC代理商
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	品牌:西门子 产品规格:模块式 产地:德国
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

达州西门子PLC代理商

1. 地址、符号地址与符号表

一般而言，在PLC

程序中的所有信号都是借助于“地址(Address)”进行识别与区分的，例如，当输入点IO.O连接了外部的“电机启动”按钮时，程序中的全部IO.O信号触点便代表了“电机启动”按钮的状态，这样的地址称为“地址”(见图13-4.1)。使用地址编程时，如果程序较复杂，编程人员必须在编程的同时编制一份地址与实际信号的对应关系表，以记录程序中每一信号的含义以及对应的PLC地址，以便在编程时进行随时查阅。同样，在程序阅读、调试与检查时，也必须根据对应关系表才能确认系统中的实际信号以及信号的状态。虽然使用地址编程容易、方便，程序简单，但是在程序较复杂时，会带来程序理解、阅读方面的难度。因此，为了便于程序的理解，方便他人阅读程序，对于较复杂的程序，在PLC中一般可以采用利用文字编辑的“符号(Symbol)”来表示信号的地址，例如，在程序中直接使用“m—start”这一名称来代表电机启动信号的输入IO.O等，这样的地址称为“符号地址”(见图13-4.2)。为了在程序中能够使用“符号”来进行编程，同样必须在STEP7中编写一份地址与信号符号之间的对应关系表，这一对应表在STEP7中称为“符号表(Symbol table)”(见图13

-4.3)。 2. 全局符号、局部符号

在PLC程序中所使用的信号根据用途可以分为两大类。一类是用于整个程序的通用信号，如输入I、输出Q、标志寄存器M等，这些信号在整个PLC程序中的意义与状态是唯一的，因此又称为“全局变量”。另一类是仅用于某一个特定逻辑块(如FC、FB、OB等)的临时信号，主要有局部变量寄存器L等。变量寄存器是一种用于临时保存信号状态的暂存器，它仅在程序调用到这一逻辑块时才具有实质性的含义，在程序调用完成后，其状态就失去意义，因此又称为“局部变量”。

对于全局变量定义的符号地址称为“共享符号”(Shared Symbols)或“全局符号”；对于局部变量定义的符号地址称为“局域符号”或“局部符号”(Local Symbols)。“共享符号”在程序中的显示加双引号(见图13-4.2)，“局域符号”在显示时前面加“撑”标记(见图13-4.4)。“共享符号”是整个程序所使用的共同符号，在一个程序中，符号名称应是唯一的；而“局域符号”只是在某一特定逻辑块中使用的临时性标

记，因此，在同一程序的不同逻辑块中可以重复使用。“共享符号”可以由英文字母、数字、下划线、特殊字符甚至汉字所组成，“局域符号”一般不可以使用特殊字符与汉字，一个符号大可以使用的字符总数为24个。符号表内不可以使用附录C中的S7关键词。

3. 符号表与变量声明表

符号表(Symbol table)与变量声明表(Variable declaration table)是STEP7中两种用来定义符号地址的表格形式，其本质都是为了建立地址与符号地址之间的内在联系，但表格所针对的对象有所区别。在STEP7中，由于使用了“共享符号”与“局域符号”两种不同的符号地址，且其使用范围不同，因此，其定义的方法也因此而有所区别。“共享符号”是整个程序所使用的共同符号，可以在程序中通过统一、通用的表进行定义。用于“全局符号”定义的表，在STEP7中称为“符号表(Symbol Table)”。“局域符号”是某一特定逻辑块所使用的临时性标记，只能在特定的逻辑块中进行临时性定义。用于临时性的、“局域符号”定义的表被称为“变量声明表(Variable declaration table)”。表13-4.1列出了“共享符号”与“局域符号”之间的区别。

模拟量模块常见问题

1、模拟量输入模块接收到变动很大的不稳的值

当PLC的模拟量输入模块和现场传感器分别使用了自供电或不同的电源时，两个电源没有做等电位连接，也就是模拟量输入模块的电源和现场传感器的信号地没有连接，会产生一个很高的上下振动的共模电压，影响模拟量输入值。可以将现场传感器的负极与模块上公共M端等电位，再观察值是否波动。

2、模拟量输入模块接线太长或绝缘不好受到电磁干扰。

2、模拟量模块分辨率和转换精度的区别

分辨率是指A/D模拟量转换芯片的转换精度，例如10位分辨率和11位分辨率，200 SMART模拟量0~20mA的通道值范围为0~27648。如果分辨率为10位，则表示当外部电流信号的变化大于0.01953125mA时，模拟量A/D转换芯片才认为外部信号有变化。如果分辨率为11位，则表示当外部电流信号的变化大于0.009765625mA时，模拟量A/D转换芯片便认为外部信号有变化。分辨率计算公式如下：

3、200 SMART RTD热电阻模块可以测量电阻值

200 SMART RTD模块大可以测量3000 的电阻值。如下图配置选择阻值量程范围例子。

4、模拟量输入滤波会产生稳定的模拟信号，在处理变化缓慢的信号时非常有用，例如温度等测量。

5、模拟量模块DIAG指示灯红色闪烁

当模拟量模块缺少24V直流供电电源，模拟量模块上通道断线或是输入值超过了量程。模拟量模块上通道断线或是输入值超量程，除了会引起模块的DIAG指示灯以红色闪烁，断线或是超量程的通道的指示灯

也以红色闪烁，以提示用户存在故障通道。

03模拟量模块编程组态及运用

1、在编程软件中单击'系统块'对话框的'模拟量输入'在顶部选择实际对应的模拟量输入模块组态选项。

对于每条模拟量输入通道，都将类型组态为电压或电流。为通道0选择的类型也适用于通道1，为通道2选择的类型也适用于通道3。

范围：组态通道的电压范围或电流范围。

抑制：传感器的响应时间或传送模拟量信号至模块的信号线的长度等状况，有时会引起模拟量输入值的波动。在这种情况下，波动值可能变化太快，导致程序逻辑无法有效响应。可组态模块对信号进行抑制。

平滑：可组态模块在组态的周期数内平滑模拟量输入信号，从而将一个平均值传送给程序逻辑，滤波周期选择越大，采集的数据会越。

2、在“模块参数”中为模块的所选通道选择启用或者禁用报警。

可以为超出上限、超出下限、断路（电流通道）、短路（电压通道）、用户电源信息设置报警。

3、单击'系统块'对话框的'模拟量输出'，为选择的模拟量输出模块组态选项。

当PLC处于STOP模式时，可将模拟量输出点设置为特定值，或者保持在切换到STOP模式之前存在的输出状态。'将输出冻结在后状态'表示PLC进行RUN到STOP转换时将所有模拟量输出冻结在其后值。如果'将输出冻结在后状态'复选框未选中，只要CPU处于STOP模式就可输入应用于输出的值。默认替换值为0。