

湖北地区西门子模块代理商

产品名称	湖北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

湖北地区西门子模块代理商

设计

经过型式试验的低压控制装置的组合 (TTA)，符合

IEC/EN 60439-1

IEC/EN 60439-2

防护等级

防护等级高达 IP54，出线点位于侧面和朝下

防护等级 IP50，出线点朝上

防护等级提高到 IP55，带可选配备

组件

(1) 直干线单元

5 线系统

2 条或 3 条相隔 1 m 的输出点

4 条或 6 条相隔 0.5 m 的输出点

长度为 2 m 和 3 m

(2) 插接单元

灵活改变方向

(3) 馈电单元

通用馈电端

(4) 分接单元

高达 63 A

带有内置部件，或用于定制设备安装

用于 3、4 或 8 个模块宽度 (MW)

带或不带设备安装单元

(5) 辅助设备单元

用于 4 或 8 个模块宽度 (MW)

带或不带插座组件

(6) 可选配备

用于实现 IP55 防护等级的组装套件

固定与悬挂

编码套件

防火套件 S90

一、西门子PLC的分类

1) S7-200系列小型机，和S7-200SMART为同一系列，因价格便宜，主要供应于中国及一些发展中国家，欧洲已被淘汰。

2) S7-1200系列1200PLC比200PLC更紧凑，支持的点数更多，功能更全面。编程风格与200PLC差距很大，和300PLC、400PLC类似。所以200PLC消失后，西门子的PLC编程风格即将统一。

3) S7-300系列中型机

4) S7-1500系列S7-1500PLC相对与300PLC来讲比300PLC高一个档次，无论是从速度、处理能力、处理时间都不错，不过由于价格较300PLC高，所以应用不是很广泛。

5) S7-400系列大型机

二、S7-200 PLC面板介绍

三、S7-200 PLC数字量输入/输出口的内部结构

1) S7-200 PLC数字量输入输出口的表示方法

DI输入地址编号：I0.0 I0.1 I0.2 I0.3 I0.4 I0.5 I0.6 I0.7 I1.0 I1.1 I1.2 I1.3 I1.4 I1.5 I1.6 I1.7 I2.0。。。。。。。。。。

DO输出地址编号：Q0.0 Q0.1 Q0.2 Q0.3 Q0.4 Q0.5 Q0.6 Q0.7 Q1.0 Q1.1 Q1.2 Q1.3 Q1.4 Q1.5 Q1.6 Q1.7 Q2.0。。。。。。。。。。

2) 数字量输入接口 (DI) 的内部结构

数字量 (开关量) 输入是把现场的开关量信号变成PLC内部处理的标准信号。数字量输入有直流输入型、交流输入型和交流/直流输入型。其中直流输入型内部结构如图所示：

直流、交流为外接电源的类型。数字量输入接口中都有滤波电路及耦合隔离电路，滤波有抗干扰的作用，耦合有抗干扰及产生标准信号的作用。

3) 数字量输出接口 (DO) 的内部结构

作用：把PLC内部的标准信号转换成现场执行机构所需的开关量信号。

分类：继电器型 (交/直流)、晶体管型 (直流型)、晶闸管型 (交流型)

数字量输出接口 (DO) 几点说明：

各类输出接口中也都具有隔离耦合电路。

特别注意：输出接口本身都不带电源，而且在考虑外驱动电源时，还需考虑输出器件的类型。

继电器型的输出接口可用于交流及直流两种电源，但通断频率低。

晶体管型的输出接口有较高的通断频率，但只适用于直流驱动的场所。

晶闸管型的输出接口仅适用于交流驱动场合。

(5) PLC接线端子介绍

1) CPU226接线端子

CPU226 AC/DC/RLY的含义:

AC含义为电源为交流

DC含义为数字量输入为直流输入

RLY（继电器）含义为输出为继电器类型，负载既可以是交流也可以是直流型

2) CPU224接线端子

CPU224 DC/DC/DC的含义:

第一个DC含义为电源为直流

第二个DC含义为数字量输入为直流输入

第三个DC含义为输出为直流型，即负载是直流负载

3) S7-200扩展模块

1. S7-200系列PLC编程语言

梯形图编程（Ladder）

语句表编程（Statement List）

功能图编程（Function Block）

2. PLC工作原理

采用循环扫描工作方式：

系统周而复始地依一定的顺序完成一系列的具体的工作，这种工作方式叫做循环扫描工作方式。

其中，用户程序的完成可分为以下三个阶段

1. 输入继电器（I）

输入继电器用于接收外部开关信号，一般都有个PLC的输入端子与之对应。当外部开关闭合时，其对应存储单元里面的数为1，该存储单元在程序中作输入继电器使用，相当于输入继电器的线圈通电，常开触点闭合，常闭触点断开。这些触点可以在编程时使用次数不受限制。S7-200提供的输入继电器的地址范围是：I0.0~I15.7，共128个

举例分析：I2.2作为一个输入继电器（实际上仅仅是存储单元），包括抽象意义上的线圈、常开触点和常

闭触点。

当与I2.2口相连的开关闭合时，存储单元I2.2里面的数为1，程序中把I2.2作为继电器使用，其线圈通电（状态变为ON），其常开触点闭合，常闭触点断开。当与I2.2口相连的开关断开时，存储单元I2.2里面的数为0，程序中把I2.2作为继电器使用，其继电器线圈断电（状态变为OFF），常开触点恢复到断开，常闭触点恢复到闭合。

一句话概括：有输入时，常开触点通，常闭触点断。无输入时，二者相反。

2. 输出继电器（Q）

输出继电器一般都有一个PLC上的输出端子与之对应。当通过程序使得输出继电器线圈通电时（如图1所示），PLC上的输出端开关闭合，它可以作为控制外部负载的开关信号。同时在程序中其常开触点闭合，常闭触点断开。这些触点在编程时使用次数不受限制。S7-200提供的输入继电器的地址范围是：Q0.0~Q15.7，共128个

举例分析：Q0.0作为一个继电器，包括抽象意义上的线圈、常开触点和常闭触点。当该继电器线圈通电时（状态变为ON），存储单元Q0.0里面的数变为1，同时其常开触点闭合，常闭触点断开。该继电器线圈断电时，存储单元Q0.0里面的数变为0，其常开触点恢复到断开，常闭触点恢复到闭合。在PLC电源中断后，状态将变为OFF。当电源恢复后，除因程序使其变为ON外，其它仍保持OFF。在梯形图程序中存储单元Q0.0的使用如下所示。

上图中，当常开触点I2.2通时，Q0.0线圈通电（状态变为ON），其所对应的存储单元里面的数变成1，同时其常开触点闭合常闭触点断开。

Q0.0线圈通电后，对应Q0.0口输出有效。

输入/输出继电器的几点说明

输入继电器位于PLC存储器的输入映像寄存器区域。在每次扫描周期的开始，CPU对输入点进行采样，并将采样值存于输入映像寄存器中，PLC在接下来的本周期各阶段不再改变输入映像寄存器中的值，直到下一个扫描周期的输入采样阶段。

输出继电器位于PLC存储器的输出映像寄存器区域。输出继电器线圈只能使用程序指令驱动。

在扫描周期的结尾，CPU将输出映像寄存器的数值复制到物理输出点上，也就是把程序执行的结果传递给负载。

I0.0作为继电器，先存储单元里面的数为1，然后线圈通电，而Q0.0相反。

1. 复位、置位指令的应用

2. 上升沿、下降沿的应用

3. 中间继电器（M）

又称为辅助继电器，
主要来存储信息，如图。S7-200提供的中间继电器的地址范围是：M0.0~M31.7，共256个，分为两类：

普通中间继电器

(M0.0~M13.7)，在PLC电源中断后，状态变为OFF。当电源恢复后，除因程序使其变为ON外，其它仍保持OFF。

停电保持型中间继电器(M14.0~M31.7)，在PLC电源中断后，它具有保持断电前的瞬间状态的功能，并在恢复供电后继续断电前的状态。

中间继电器线圈由程序指令驱动，每个中间继电器都有无限多对常开常闭触点，供编程使用。

4. 特殊继电器 (SM)

它提供了CPU和用户程序之间传递信息的方法，可用于存储系统的状态变量、有关控制参数和信息等。用户可以使用这些位选择和控制CPU的一些特殊功能。

SM0.0 PLC处于RUN状态时，它始终为“1”或处于导通状态。

SM0.1 初始化脉冲。PLC开始运行时，SM0.1接通一个扫描周期。

SM0.5 该位提供时钟脉冲，该脉冲在1秒钟的周期时间内OFF（断开）0.5秒，ON（接通）0.5秒。

概述

DT

价格1件

编程器

内容说明

所有的隔离开关都带有熔断器、单分断开关和辅助开关。

所有出线都装单相电流计量表。

