

# 上海西门子电线电缆中国授权总代理

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| 产品名称 | 上海西门子电线电缆中国授权总代理               |
| 公司名称 | 浔之漫智控技术（上海）有限公司                |
| 价格   | .00/件                          |
| 规格参数 | 品牌:西门子<br>型号:全系列<br>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 | 15721261077 15721261077        |

## 产品详情

上海西门子电线电缆中国授权总代理

### 1.1.2 S7-1200 PLC的CPU模块

在西门子工厂自动化系统中，核心的就是PLC。它通过在现场层、控制层和管理层分别部署硬件产品和对应软件，实现管理控制一体化。西门子目前主流的PLC产品为S7系列PLC，包括S7-200SMART、S7-1200、S7-300、S7-400、S7-1500等。其中，S7-1200 PLC作为中小型PLC的典型代表，具有外观轻巧、速度敏捷、标准化程度高等特点，借助优异的网络通信能力

安装软件时出现重新启动Windows的提示。即使重启计算机后再安装软件，还是出现以上信息。处理方法是修改注册表，开始 运行 输入“regedit”，在注册表内“HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\Current Control Set\ Control \ Session Manager\ ”中删除注册表值“ Pending File Rename Operations ”的值。不要重新启动，继续安装，就可以安装程序而无须重启计算机了。

(3)安装许可证密钥。可以在安装软件产品期间安装授权密钥，或者在安装结束后使用授权管理器进行操作。建议把所需要的软件全部安装完后，再一起安装许可证密钥。

## 五、PLC用户存储区的分类及功能

PLC用户存储区在使用时必须按功能区分使用，所以在学习指令之前必须熟悉存储区的分类、表示方法、操作及功能。S7-1200/1500 PLC存储器区域划分、功能、访问方式及标识符

西门子S7-1200 PLC的硬件包括中央处理器单元(CPU)、数字量输入模块、数字量输出模块、数字量输入/直流输出模块、数字量输入/交流输出模块、模拟量输入模块、模拟量输出模块、热电偶和热电阻模拟量输入模块、模拟量输入/直流输出模块、数字量输入信号板、数字量输出信号板、数字量输入/输出信号板、热电偶和热电阻模拟量输入信号板、模拟量输入信号板、模拟量输出信号板、RS 485模块、RS

232模块、RS 485信号板、RS 232信号板、电源模块等。下面对一些常用的硬件进行介绍。

### 1.中央处理器单元(CPU)

西门子S7-1200

PLC的CPU型号有CPU1211C、CPU1212C、CPU1214C、CPU1215C和CPU1217C，它们的性能

PLC通过发高速脉冲可控制步进电动机或伺服电动机。

S7-1200

CPU支持脉冲宽度调制(PWM)以控制占空比，支持脉冲序列输出(PTO)应用于运动控制指令。S7-1200 PLC支持多达4个脉冲发生器，脉冲发生器可以是CPU集成输出或信号板输出。

### 3.运动控制

脉冲输出接口可控制步进电动机和伺服电动机。对于“轴”功能块的设置，在Portal工程系统中提供了配置、启用和诊断的工具。基于PLCopen的运动控制指令是国际公认的运动控制标准，可应用于控制轴和初始化运动任务的用户程序中。

轴运动具有在线调试和诊断工具。可通过控制面板测试轴和驱动功能，实现状态位用于监视轴的运动状态和显示错误信息。运动状态可用于监视轴的运动控制。

浔之漫智控技术（上海）有限公司（xzm-wqy-sqw）

是中国西门子的合作伙伴，公司主要从事工业自动化产品的集成,销售和维修，是全国的自动化设备公司。

公司坐落于中国城市上海市，我们真诚的希望在器件的销售和工程项目承接、系统开发上能和贵司开展多方面合作。

以下是我司主要代理西门子产品，欢迎您来电来函咨询，我们将为您提供优惠的价格及快捷细致的服务！

PLC利用配合使用的专用智能模块，可以对步进电动机或伺服电动机的单除了电源模块、CPU模块和接口模块外，S7-300 CPU一个机架上多只能再安装8个信号模块或功能模块。CPU314/315/315-2DP多可扩展至4个机架。IM360/IM361接口模块将S7-300背板总线从一个机架连接到下一个机架。

#### 1.6 西门子S7-400 PLC模拟量I/O：在工本项目为S7-1200

PLC使用快速入门项目，通过本项目的学习，可了解S7-1200

PLC的产品定位与特点、CPU集成的功能、S7-1200

PLC的硬件及模块、博途(Portal)软件的构成与安装；掌握PLC的I/O接线、S7-1200 PLC硬件组态及Portal软件的基本操作。业控制中，某些输入量（温度、压力、流量、转速等）是模拟量，某些执行机构（如电动调节阀和变频器等）要求PLC输出模拟量信号，而有些PLC的CPU只能处理数字量。模拟量I/O模块的任务就是实现A/D转换和D/A转换。模拟量首先被传感器和变频器转换为标准量程的电压或电流，如4~20mA、1~5V、0~10V，PLC用模拟量输入模块的A/D转换器将它们转换成数字量。带正负号的电流或电压在A/D转换后用二进制补码来表示。模拟量输出模块的D/A转换器将PLC中的数字量转换为模拟电压或电流，再去控制执行机构。A/D和D/A的二进制位数反映了它们的分辨率，位数越多，分辨率越高。S7-1200提供了具备RS485和RS232两种接口的通信模块。每个S7-1200 CPU多可以支持3个通信模块，都必须安装在CPU的左侧（或者通信模块的左侧）。5.S7-1200集成的PROFINET接口

实时工业以太网是现场总线发展的趋势，PROFINET是基于工业以太网的现场总线，是开放式的工业以太网标准，它使工业以太网的应用扩展到了控制网络底层的现场设备。

西门子S7-400 PLC有更高的处理速度和高确定性的响应时间，能够确保制造业高速加工中的短机器循环周期。可拓展模块的数目得到提升，多可以拓展11个模块（具体数目根据CPU的型号而不同），其中在PLC主体左侧多可以拓展3个通信模块，右侧多可以拓展8个SM模块（I/O模块）。

（2）RJ45接口成为标配，使得编程和调试更加方便，其中RJ45接口可直接用

在S7-400 PLC机架扩展中，IM460-0和IM461-1是配对使用的发送接口模块和接收接口模块，属于集中式扩展，大距离为3m。IM460-0有两个接口C1和C2，每个接口多可以连接4个扩展机架，模块多可以扩展8个机架。同时，IM460-0发送接口模块将P总线和K总线传输到扩展机架，有3个LED（用于故障指示）、两个接口，通过468-1连接电缆连接扩展模块。轴或多轴系统实现位置控制。在多数情况下，PLC把描述目标位置的数据传送给模块，模块驱动轴系统到目标位置。当每个轴转动时，位置控制模块使其保持适当的速度和加速度，确保运动平滑。例如，对具有多轴的机器人进行控制，可自动地处理它的机械运动。随着工厂自动化网络的形成，机器人的使用领域越来越广。3.过程控制

过程控制是指对温度、压力、流量等连续变化的模拟量实现的闭环控制。现在的PLC一般都有PID闭环控制功能。当控制过程中某一个输出变量出现偏差时，PLC按照PID控制算法计算出正确的输出，使输出变量保持在设定值上。PLC的过程控制功能已经广泛应用于化工、机械、轻工、冶金、电力、建材等行业

4.机械4KB。加工机床的数字控制SMART 700 IE V3和SMART 1000 IE

V3有7寸、10寸两种尺寸，集成以太网口可与S7-200 SMART PLC进行通信，隔离串口（RS422/485自适应切换）可连接西门子、三菱、施耐德、欧姆龙及台达部分系列PLC，支持Modbus RTU协议，如

PLC和计算机数控（CNC）装置组合成一体，可以实现数值控制，组成数控机床。PLC具有数字运算、数据传送、转换、排序、查表和位操作等功能，可以完成数据的采集、分析和处理。预计今后几年，CNC系统将变成以PLC为主体的控制和管理系统。5.通信、网络化

近年来，随着计算机网络和计算机控制技术的发展，工厂自动化（FA）网络系统正在兴起。通过该网络系统，PLC可与远程IO进行通信，多台PLC之间及PLC和其他智能设备（如计算机、变频器、数控装置等）之间也可相互交换数字信息，形成一个统一的整体，实现分散控制或集中控制。近年来开发的PLC都增强了通信功能，即使是小型PLC，也具备了PLC与主计算机通信联网的功能。

## 1.2 西门子LOGO系列

LOGO是西门子公司研制的通用逻辑模块，集成了控制器、操作面板和带背景灯的显示面板、电源、扩展模块接口、依照设备系列而定的卡或电缆的接口

在PLC问世以前，工业控制领域是以继电器控制占主导地位的。这种由继电器构成的控制系统存在明显的缺点：体积大、耗电多、可靠性差、寿命短、运行速度慢，尤其是对生产工艺多变的系统适应性更差。如果生产任务和工艺发生变化，就必须重新设计并改变硬件结构，不仅影响了产品更新换代的周期，而且对于比较复杂的控制系统来说，设计制造困难、可靠性不高，查找和排除故障也往往是费时和困难的。

1968年，美国通用汽车公司根据市场形势与生产发展的需要，提出了“多品种、小批量、不断翻新汽车品牌型号”的战略。为了尽可能地减少重新设计和重新接线的工作，降低成本、缩短周期，提出了研制新型逻辑顺序控制装置来取代继电器控制装置。通用汽车公司对该新型控制装置的研制提出了以下10项技术指标要求：编程方便，现场可修改程序；维修方便，采用模块化结构；可靠性高于继电器控制装置；体积小于继电器控制装置；数据可直接送入管理计算机；成本可与继电器控制装置竞争；可直接用115V交流输入；输出为115V、2A以上，能直接驱动电磁阀、接触器等；通用性强，易于扩展；用户程序存

存储器容量可扩展到

这10项技术指标也就是当今可编程序控制器基本的功能。1969年，美国数字设备公司（DEC）研制出了台PLC，将其应用于美国通用汽车公司自动装配生产线上，并取得了极大的成功。

PLC产生初期，由于价格高于继电器控制装置，使其应用受到限制。但近年来，随着PLC性能价格比的不断提高，PLC的应用面越来越广，其主要原因是，一方面

1) 低压断路器的结构和工作原理接触器的选型要求：接触器主触点的额定电压应大于或等于负载额定电压；接触器主触点的额定电流应等于或稍大于实际负载额定电流；接触器线圈的电压与频率应与控制电路的电源电压和频率一致；接触器的触点数量、种类应满足控制电路的要求；操作频率（每小时的触点通断次数）应高于用电设备的实际操作频率；继电器是一种根据某种输入信号的变化，接通或断开控制电路的电器。其输入信号可以是电流、电压等电量，或者是温度、时间、速度、压力等非电量。继电器主要是用来接通或分断小电流控制电路的电器，因此同接触器相比较，继电器的触点允许通过的电流小，没有灭弧装置，可在电量或非电量的作用下动作，不分主、辅触点。继电器的种类很多，下面介绍常用的电磁式继电器、时间继电器、热继电器等。当通断电流较大及实际通断频率超过规定数值时，应选用额定电流大一级的接触器型号。时间继电器是电路中控制动作时间的继电器，是一种利用电磁原理或机械动作原理来实现触点延时接通或断开的控制电器。

时间继电器按延时方式分为通电延时和断电延时两种。所谓通电延时，是线圈通电时触点延迟一定的时间动作，即常开触点延时闭合，常闭触点延时断开，线圈断电时，触点瞬时复位。所谓断电延时，是线圈通电时触点瞬时动作，线圈断电时，触点延时复位，即常开触点延时断开，常闭触点延时闭合。

低压断路器主要由三个基本部分组成：触点、灭弧系统和各种脱扣器。脱扣器包括过电流脱扣器、失压（欠电压）脱扣器、热脱扣器等。接触器是一种适用于远距离频繁接通和分断交直流主电路和控制电路的自动控制电器，主要用于控制电动机、电焊机等。接触器分为交流接触器和直流接触器两种。交流接触器用于交流电路，直流接触器用于直流电路。下面介绍交流接触器的结构和工作原理。

## 1. 博途视图