

上海西门子电线电缆中国总代理

产品名称	上海西门子电线电缆中国总代理
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 型号:全系列 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总代理

2.3.2 S7.4.0 的CPU模块1 . S7-400 CPU模块的分类

S7-400 PLC有三大类型：标准S7-400、S7-400H硬件冗余系统和S7-400F/FH系统。

标准S7-400 PLC广泛CPU414-2和CPU414-3适用于中等性能应用范围中有较高要求的场合。它们满足对程序规模和指令处理速度的更高要求。集成PROFIBUS-DP接口使它能够作为主站直接连接到PROFIBUS-DP现场总线。CPU414-3有一条额外的DP线，可用IF964-DP接口子模块进行连接。

CPU416-2和CPU416-3功能强大，集成的PROFIBUS-DP接口，使它能作为主站直接连接到PROFIBUS-DP现场总线。CPU416-3有一条额外的DP线，可用IF964-DP接口子模块进行连接。

CPU417-4是S7-400中央处理单元能强大的。集成的PROFIBUS-DP接口，使它能作为主站直接连接到PROFIBUS-DP现场总线，通过IF964-DP接口子模块进一步连接两条DP线。

CPU414-4H和CPU417-4H用于S7-400H和S7-400 F/FH，可配置为容错式S7-400H系统。连接上运行许可证后，可以作为S7-400F/FH自动化系统使用，集成的PROFIBUS-DP接口能作为主站直接连接到PROFIBUS-DP现场总线。2 . S7-400 CPU模块操作

S7-400 CPU模块内的元件封装在一个牢固而紧凑的塑料机壳内，面板上有状态和故障指示灯、用于模式选择的钥匙开关和通信接口。大多数CPU还有后备电池盒，存储器插槽可插入多达几MB的存储器卡。1) S7-400 CPU的指示灯与模式选择开关 S7-400 CPU模块面板上的LED指示灯的功能见表2-12。S7-400 PLC不同型号的CPU面板上元件不完全相同，有的CPU只有部分指示适用于过程工业和制造业，具有大数据量的处理能力，能协调整个生产系统，支持等时模式，可灵活、自由地系统扩展，支持带电热插拔，具有不停机添加/修改分布式I/O等特点。

S7-400H硬件冗余系统非常适用于过程工业，可降低故障停机成本，具有双机热备份，避免停机；可无人值守运行；且双CPU切换时间低于100ms，同时还有先进的事件同步冗余机制。

S7-400F/FH系统是基于S7-400H冗余系统的，实现了对人身、机器和环境的高安全性，符合IEC61508 SIL3安全规范，标准程序与故障安全程序在一块CPU中同时运行。

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！

S7-400系列PLC有7种CPU，分别是CPU412-1、CPU412-2、CPU414-2、CPU414-3、CPU416-2、CPU416-3、CPU417-4。此外S7-400H还有两种CPU，分别是CPU414-4H、CPU417-4H共9种性能档次不同的CPU供用户使用。

CPU412-1是廉价的，低档项目使用的CPU，适用于中等性能范围，用于I/O数量有限的较小系统的安装。

CPU412-2适用于中等性能范围的应用，它带有两个PROFIBUS-DP总线，可以随时使用。测位置，具有无磨损、保护等级高、精度稳定不变、与传感器的长度无关等优点。SM338可以提供多3个值编码器（SSI）和CPU之间的接口，将SSI信号转换为S7-300的数字值，可以为编码器提供DC 24V电源。

（3）闭环控制模块。FM355闭环控制模块有4个闭环控制通道，用于压力、流量、液位等控制，有自优化温度控制算法和PID算法。FM

355C是具有4个模拟量输出端的连续控制器。FM355S是具有8个数字输出点的步进或脉冲控制器。

FM355-2是适用于温度闭环控制的4通道闭环控制模块，方便地实现了在线自优化温度控制。FM 355-2C是具有4个模拟量输出端的连续控制器。FM 355-2S是具有8个数字输出端的步进或脉冲控制器。

（4）占位模块。占位模块DM370为模块保留一个插槽，如果用一个其他模块代替占位模块，则整个配置和地址都保持不变。只有当为可编程信号模块进行模块化处理时，才能在STEP7中组态DM 370占位模块。如果该模块为某个接口模块预留了插槽，则可在STEP7中删除模块组态。CP434-5是采用PROFIBUS-FM S协议的现场总线通信模块，可用于更加复杂的现场通信任务，可通过PROFIBUS-FMS对系统进行远程组态和远程编程。

（6）CP342-5通信模块。CP342-5用于实现S7-300到PROFIBUS-DP总线的连接，它分担CPU的通信任务并允许进一步的其他连接，为用户提供各种PROFIBUS总线系统服务，可通过PROFIBUS-DP对系统进行远程组态和远程编程。CP342-5作为主站时，可全自动处理数据传输，允许CP从站或ET200-DP从站连接到S7-300。CP342-5作为从站时，允许S7-300与其他PROFIBUS主站交换数据。

4. S7-300的功能模块
功能模块主要用于对实时性和存储容量要求高的控制任务，S7-300系统主要有如下功能模块。

（1）计数器模块。计数器模块的计数器均为0～32位或±31位加减计数器，可以判断脉冲的方向，模块

给编码器供电。有比较功能，达到比较值时，通过集成的数字量输出响应信动参考电位，这时应将M点与接地点之间的短接片去掉，可能存在的干扰电流通过集成在CPU中M点与接地点之间的RC电路对接地母线放电。2. S7-300的接口模块

S7-300 PLC的接口模块主要有IM360、IM361及IM365。

IM360、IM361是用于多机架的接口模块，IM360用于发送数据，IM361用于接收数据。IM360和IM361上有指示系统状态和故障的发光二极管，如果CPU不确认此机架，则LED闪烁，可能是连接电缆没接好或者是串行连接的IM361关掉了。

如果只扩展两个机架，可选用比较经济的IM365接口模块对，这对接口模块由1m长的连快，为纳秒级。半导体器件的寿命可以说是的，而新型继电器的寿命也可达

接收并存储从编程器输入的用户程序和数据；

诊断电源、PLC内部电路的工作状态和编程的语法错误；

用扫描的方式接收输入信号，送入PLC的数据寄存器保存起来；

PLC进入运行状态后，根据存放的先后顺序逐条读取用户程序，进行解释和执行，完成用户程序中规定的各种操作；

将用户程序的执行结果送至输出端。

(2) 存储器

PLC系统中的存储器主要用于存放系统程序、用户程序和工作状态数据

整体式PLC是将中央处理器（CPU）、存储器、输入单元、输出单元、电源、通信接口等组装成一体，构成主机，另外还有独立的I/O扩展单元与主机配合使用。主机中，CPU是PLC的核心，I/O单元是连接CPU与现场设备之间的接口电路，通信接口用于PLC与上位机连接和网络通信。

继电器按输入信号的在三相电源对称，电动机三相绕组绝缘良好的情况下，电动机的三相线电流是对称的，这时可以采用一相结构的热继电器。

当电动机出现一相断线故障，并且正好发生在串有一相结构的热继电器这一相时，就需采用两相结构的热继电器。配电设备中，作为不频繁地手动接通和分断交直流电路或用作隔离开关。

刀开关按极数可分为单极、双极和三极型；按结构可分为平板式和条架式；按操作方法可分为直接手柄操作式、杠杆操作式和电动操作式。自动开关也称低压断路器或自动空气断路器，主要用在低压动力线路中。它除了能手动或自动接通自动开关的额定电压是指其大工作电压，包括额定工作电压 U_N 和额定绝缘电压 U_i 。电压等级有交流220V、380V、660V、1140V，直流110V、220V、440V等。额定电流是指过流脱扣器的额定电流，或自动开关的额定持续工作电流；额定短路分断能力是指在规定的条件下，分断预期短路电流的能力。按发热时间常数（热惯性）分为无热惯性、大热惯性、小热惯性三种，热惯性越小，熔化越快。通常把熔断体内能装入的大熔体的额定电流称为熔断器的额定电流；熔断器长期工作时和分断线路时能够承受的电压，称为熔断器的额定电压；熔断器的额定分断能力定义为：在规定使用条件（线路电压、功率因数、时间常数）下，熔断器所能分断的预期短路电流（对交流来说为方均根值）；对于有限流作用的熔断器，其分断能力用预期短路电流和限流系数表示。限流系数是指实际分断电流与预期短路电流大值（交流指峰值）之比。限流系数越小，限流能力越强。

按熔体形状分为丝状、片状、笼状（栅状）三种。

按支架结构分为螺旋式、插入式和管式三种。管式又分为有填料与无填料两种，填料采用石英砂等材料以增加灭弧能力。

自动开关的选用原则如下：

自动开关的额定工作电压等于或大于线路的额定电压；

自动开关的过流脱扣器的额定电流等于或大于负载工作电流；

自动开关的欠电压脱扣器的额定电压等于线路的额定电压；

根据不同需要选择不同用途的自动开关力电源外，还能在发生严重过载、短路及欠压等故障时自动切断电路，实现对线路、电源设备及电动机的保护，也可用于不频繁地转换及启动电动机。