

北京西门子模块全国一级总代理

产品名称	北京西门子模块全国一级总代理
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:PLC模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路
联系电话	187****2116

产品详情

北京西门子模块全国一级总代理

S7-1200

PLC是一款模块化、紧凑型的控制器，用于简单离散自动控制系统，为独立的控制系统提供解决方案。

西门子S7-1200 PLC充分满足中小型自动化的系统需求，在研发过程中充分考虑了系统、控制器、人机界面和软件的无缝整合和高效协调的需求，它代表了未来小型可编程控制器的发展方向

S7-1200 CPU是一款强大的控制器，将微处理器(CPU)、一个集成电源、输入和输出集成在一起。CPU可以根据客户的程序逻辑管理输入信号，并相应地改变输出状态。这些程序逻辑包括计数、定时、复杂的数学操作和与其他智能设备进行通信。西门子S7-1200具有集成PROFINET接口和集成工艺功能，为各种工艺任务提供了简单的通信功能。

二、集成的技术和诊断

S7-1200 PLC集成了许多实用的技术和诊断功能。

1.高速计数器

高速计数器应用于比OB1块的执行速度还要快的计数事件。S7-1200 PLC为了对增量编码器、频率计数或过程事件高速计数的**监测，支持多达6个高速计数器。一些高速计数器允许选择是CPU集成输入或是信号板输入。CPU1214C以上级别的CPU都支持6路高速计数。

2.高速脉冲发生器

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。

浔之漫智控技术（上海）有限公司

本公司是西门子授权代理商 自动化产品，全新，西门子PLC,西门子屏，西门子数控，西门子软启动，西门子以太网西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆我公司**供应，德国进口

例如通信模块、位置控制模块、模糊逻辑控制模块、高速计数器模块等。3) 高可靠性。PLC广泛采用自诊断技术，向用户提供故障分析的信息和提示。同时，大力发展冗余技术、容错技术，以及模块的热插拔功能，保障PLC能够长时间的可靠运行。

下面举例说明：1.使用RS232协议在某个项目中，用户使用S7-200与带有RS-232接口的设备进行通讯时，通过RS-232/PPI多主站电缆连接到设备的RS-232端口和S7-200的CPU的RS-485端口之间。

使用环境温度可高达50 以上，有的PLC可高达80~90 。有的PLC的模块可工作在冗余热备模式下，一个主机工作，另一个主机也运转，但不参与控制，仅作冗余备份。一旦工作主机出现故障，冗余热备的CPU就可自动接替其工作。

PLC的输出接口有晶体管（MOSFET）输出和继电器输出

继电器输出可以接交/直流负载，负载电流允许大于2A，但受继电器触点开关速度低的限制，只能满足一般的低速控制需要。

晶体管输出只能接36V以下的直流负载，开关速度高，适合高速控制的场合，负载电流约为0.5A。

CPU有三种工作模式：STOP（停止）模式、STARTUP（启动）模式和RUN（运行）模式。可以通过CPU面板上的状态LED指示当前的操作模式，可以用编程软件改变CPU的运行模式。

在STOP模式，CPU仅处理通信请求和自诊断，不执行用户程序，不会自动更新过程映像。CPU通电后进入STARTUP模式，进行上电诊断和系统初始化，如果检测到错误时，CPU保持在STOP模式，否则进入RUN模式。

（1）启动过程

阶段A：清除过程映像输入区（I区）。

阶段B：使用组态的零、后一个值或替换值初始化过程映像输出区（Q区）。

阶段C：将非保持性M存储器和数据块初始化为初始值，并启用组态的循环中断和时间事件。执行启动OB。

阶段D：将物理输入的状态复制到过程映像输入区（I区）。

阶段E：将所有中断事件存储到要在进入RUN模式后处理的队列中。

阶段F：将过程映像输出区（Q区）的值写入到外设输出。

（2）运行过程

启动阶段结束后，进入RUN模式。PLC是在RUN模式进行循环扫描工作的，每个扫描周期都包括写入输出、读取输入、执行用户程序指令以及执行系统维护或后台处理。

阶段：将Q存储器写入物理输出。

阶段：将物理输入的状态复制到过程映像输入区（I区）。

阶段：执行程序循环OB。

阶段：执行自检诊断。

阶段：在扫描周期的任何阶段处理中断和通信。

（3）操作模式切换

S7-1200 CPU模块上没有模式选择开关，可以通过在线的“CPU操作面板”的RUN按钮和STOP按钮，或工具栏上的按钮和按钮来切换RUN模式或STOP模式。

1.1.3 PLC的分类

PLC按结构可分为整体式和模块式。整体式的PLC具有结构紧凑、体积小、价格低的优势，适合常规电气控制。整体式的PLC也称为PLC的基本单元，在基本单元的基础上可以加装扩展模块以扩大其使用范围。模块式的PLC是把CPU、输入接口、输出接口等作成独立的单元模块，具有配置灵活、组装方便的优势，适合输入/输出点数差异较大或有特殊功能要求的控制系统。

PLC按输入/输出接口（I/O接口）总数的多少可分为小型机、中型机和大型机。I/O点数小于128点为小型机；I/O点数在129~512点为中型机；I/O点数在512点以上为大型机。PLC的I/O接口数越多，其存储容量也越大，价格也越贵，因此，在设计电气控制系统时应尽量减少使用I/O接口的数量。

西门子S7-1200系列属于整体式的小型PLC，S7-300系列属于模块式的中小型PLC，S7-400系列属于模块式的大型PLC。1.2 S7-1200系列PLC的扩展

当CPU集成的数字量不够用、需要模拟量输入/输出或有其他特殊需求时，要考虑PLC的扩展。各种CPU的正面都可以添加一块信号板。信号模块连接到CPU的右侧，CPU1211C不能扩展信号模块，CPU1212C多扩展两个信号模块，其他CPU多可以扩展8个信号模块。所有的CPU左侧多可以安装3个通信模块。

1.2.1 信号模块（SM）

数字量输入/输出（DI/DQ）模块和模拟量输入/输出（AI/AQ）模块统称为信号模块。S7-1200 PLC的信号模块有SM1221数字量输入模块、SM1222数字量输出模块、SM1223数字量输入/输出模块、SM1231模拟量输入模块、SM1232模拟量输出模块、SM1231热电偶和热电阻模拟量输入模块、SM1234模拟量输入/输出模块。

1.2.1.1 数字量信号模块

数字量信号模块见表1-2，可以选用8点或16点的数字量输入/输出模块来满足不同的控制需要。表中DI8×24VDC表示8点输入，输入电压为24VDC；DQ8×24VDC表示8点晶体管输出；DQ8×继电器表示8点继电器输出；DQ8×继电器切换表示用公共端子、一个常开触点和一个常闭触点分别控制两个负载，例如用0L（公共端）、DIa.0（常开触点）、DIa.X（常闭触点）端子控制两个负载。

在工业控制中，需要对某些模拟量输入（如压力、温度等）进行测量，又需要输出一些模拟量进行控制（如通过变频器对电动机调速）。可以通过模拟量输入模块将标准信号（如4~20mA、0~10V）转换为数字量，即A/D转换；也可以将数字量转换为模拟量（如0~10V）对执行机构进行控制，即D/A转换。

二、集成的技术和诊断

S7-1200 PLC集成了许多实用的技术和诊断功能。

1.高速计数器

2.高速脉冲发生器

PLC通过发高速脉冲可控制步进电动机或伺服电动机。