

西门子模块北京总代理

产品名称	西门子模块北京总代理
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	18771792116

产品详情

西门子模块北京总代理

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0 L（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。

SM1231模拟量输入模块

具有4路、8路13位和4路16位模拟量输入，输入信号可以是电压或电流，有±10V、±5V、±2.5V、±1.25V、0~20mA、4~20mA等多种量程可选，双极性的模拟量满量程转换后对应的数据字为-27648~+27648，单极性的模拟量满量程转换后对应的数据字为0~+27648。

(2) SM1231热电偶（TC）和热电阻（RTD）模块

热电偶和热电阻模块都具有4路、8路16位（15+符号位）输入，可选多种传感器，分辨率为0.1 或0.1

(3) SM1232模拟量输出模块

具有2路、4路模拟量输出，可以输出-10V ~ +10V的模拟量电压，对应的满量程范围-27648 ~ +27648，负载阻抗应大于或等于1000 Ω ；也可以输出0 ~ 20mA或4 ~ 20mA电流，对应的满量程范围0 ~ +27648，负载阻抗应小于或等于600 Ω 。

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

当一个电源模板故障时，其他每个电源模板均能向整个基板供电，因此不会停止工作。· 整个系统工作时可以更换每个电源模板，当插拔模板时不会影响系统运行。· 每个电源模板均具有监视功能，发生故障时将发送故障信息。

2.程序执行PLC将所有输入状态采集完毕后即开始执行程序，在系统程序的指示下，CPU从用户程序存储区逐条读取用户指令，进行运算处理，把处理结果写入输出映像寄存器中保存。经解释后执行相应动作，产生相应结果，刷新相应的输出映像寄存器，期间需要用到输入映像寄存器、输出映像寄存器的响应状态。

8.实时时钟与运行时间计数器有的CPU（例如312IFM与313）没有锂电池，只有软件实时时钟，PLC断电时停止计时，恢复供电后从断电瞬时的时刻开始计时。有后备锂电池的CPU有硬件实时时钟，可以在PLC断电时继续运行。

西门子PLCS7-1500为用户在自动化控制系统中提供了更高的运行能力，而且简单易用，节省了大量的系统开发时间，西门子PLCS7-1500系列有很强的通讯功能，和扩展能力，为用户提供了多种性能优异的解决方案。

在SIMATIC与IEC1131-3之间程序因为IEC1131-3属于细致数据类型，而SIMATIC不属于此一类型，STEP7-Micro/WIN西门子PLC编程软件不提供在两种不同编辑模式之间移动程序的能力。

例如：用户使用STEP7软件进行程序设计，在程序中出现了OB35这个组织块中的程序量过大，运行周期超过了OB35规定的100ms，这时控制系统的CPU的INTF红灯会常亮，还有可能会出现CPU停机的情况。

CPU模块除完成执行用户程序的主要任务外，还为S7—300背板总线提供5V直流电源总结：西门子S7-300 PLC主要组成部分有导轨、电源模块、中央处理单元模块、接口模块、信号模块、功能模块等。当控制任务变得更加复杂时，任何时候控制系统都可以逐步升级，而不必过多的添加额外的模板。

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。