

西门子SMART模块6ES7288-1SR40-0AA1

产品名称	西门子SMART模块6ES7288-1SR40-0AA1
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

PLC采用面向控制过程、面向问题的“自然语言”编程，容易掌握。例如，目前PLC大多数均采用的梯形图语言编程方式，既继承了传统控制线路的清晰直观感，又考虑到大多数电气技术人员的读图习惯及应用微机水平，很容易被技术人员所接受，易于编程，程序改变时也易于修改。近几年发展起来的其他编程语言（如功能图语言、汇编语言和BASIC等计算机通用语言）也都使编程更加方便，并且适宜于不同层次的技术人员。3.硬件配套齐全，用户使用方便，适应性强

PLC产品大部分已经标准化、系列化、模块化，配备有品种齐全的各种硬件装置供用户选用，用户能灵活方便地进行系统配置，组成不同功能、不同规模的系统。PLC具有丰富的I/O接口，对不同的工业现场信号（如交流、直流、电压、电流、开关量、模拟量、脉冲等），有相应的I/O模块与工业现场的器件或设备（如按钮、行程开关、接近开关、传感器及变送器、电磁线圈、电动机启动器、控制阀等）直接连接。另外，有些PLC还有通信模块、特殊功能模块等。PLC的安装接线也很方便，一般用接线端子连接外部接线。PLC有较强的带负载能力，可以直接驱动一般的电磁阀和交流接触器。硬件配置确定后，可以通过修改用户程序，方便快速地适应工艺条件的变化。4.易于设计、安装、调试和维修

由于PLC用软件功能取代了继电器接触器控制系统中大量的中间继电器、时间继电器、计数器等器件，使控制柜的设计、安装、接线工作量大大减少。PLC的梯形图程序一般采用顺序控制设计法。这种编程方法很有规律，容易掌握。对于复杂的控制系统，梯形图的设计时间比继电器接触器控制系统电路图的设计时间要少得多。

PLC的用户程序可以在实验室模拟调试，输入信号用小开关来模拟，通过PLC上的发光二极管可观察输出信号的状态。完成了系统的安装和接线后，在现场的调试过程中发现的问题一般通过修改程序就可以解决，系统的调试时间比继电器接触器控制系统要少得多。

PLC的故障率很低，且有完善的自诊断和显示功能。PLC或外部的输入装置和执行机构发生故障时，可以根据PLC上的发光二极管或编程器提供的信息迅速地查明产生故障的原因，用更换模块的方法迅速排除故障。5.体积小、重量轻、功耗低、响应快

由于PLC是将微电子技术应用于工业控制设备的新型产品，其体积小、重量轻、功耗低、响应快。对于复杂的控制系统，使用PLC后，可以减少大量的中间继电器和时间继电器，小型PLC的体积仅相当于几个继电器的大小，因此可将开关柜的体积缩小到原来的1/2~1/10。PLC的配线比继电器控制系统的配线少得多，可以省下大量的配线和附件，减少大量的安装接线工时，加上开关柜体积的缩小，可以节省大量的费用。传统继电器节点的响应时间一般需要几百毫秒，而PLC的节点响应很快，内部是微秒级的，外部是毫秒级的。

1.2.3 PLC的应用

PLC产生初期，由于其价格高于继电器控制装置，使其应用受到限制。近几年来，随着PLC性价比的不断提高，PLC的应用越来越广，其主要原因是：一方面由于微处理器芯片及有关元器件的价格大大下降，使得PLC的成本下降；另一方面PLC的功能大大增强，使它也能解决复杂的计算和通信问题。目前，PLC已广泛用于工业控制的各个领域，包括从单机自动化到工厂自动化；从机器人、柔性制造系统到工业局部网络。

按PLC的功能来分，PLC的应用领域主要有以下几个方面。1.开关量逻辑控制

这是PLC基本、广泛的应用领域，它完全取代了传统的继电器、接触器等顺序控制装置。开关量逻辑控制可以代替继电器完成组合逻辑控制、定时与顺序逻辑控制，它既可用于单机控制，又可用于多机控，以及生产线的自动控制，并广泛应用于电力、机械制造、钢铁、石油、化工、采矿、汽车、造纸、纺织等各行各业，如机床电气控制、包装机械的控制、输送带与电梯的控制、汽车装配生产线及自动生产线中各种泵和电磁阀的控制等。2.运动控制

PLC实质上是一种工业计算机，只不过它比一般的计算机具有更强的与工业过程相连接的接口和更直接的适应于控制要求的编程语言，故PLC与计算机的组成十分相似，

PLC主要由中央处理单元（CPU）、存储器（ROM/RAM）、I/O单元（I/O单元）、编程器、电源等部件组成。1.中央处理单元（CPU）

中央处理单元（CPU）是PLC的核心，其主要任务有：

接收、存储由编程工具输入的用户程序和数据，并通过显示器显示出程序的内容和存储地址。

检查、校验用户程序。对正在输入的用户程序进行检查，发现语法错误立即报警，并停止输入；在程序运行过程中若发现错误，则立即报警或停止程序的执行。

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

执行用户程序。当PLC投入运行时，首先它以扫描的方式接收现场各输入装置的状态和数据，并分别存入I/O映像区，然后从用户程序存储器中逐条读取用户程序，经过命令解释后按指令的规定执行逻辑或算术运算，并将运算结果送入I/O映像区或数据寄存器内。等所有的用户程序执行完毕之后，后将I/O映像区的各输出状态或输出寄存器内的数据传送到相应的输出装置，如此循环运行，直到停止运行。

故障诊断。诊断电源、PLC内部电路的故障，根据故障或错误的类型，通过显示器显示出相应的信息，以提示用户及时排除故障或纠正错误。

不同型号PLC的CPU芯片是不同的，有的采用通用CPU芯片，如8031、8051、8086、80826等，大部分采

用厂家自行设计的专用CPU芯片，如西门子公司的S7-300/400 PLC均采用其自行研制的专用芯片，CPU芯片的性能关系到PLC处理控制信号的能力与速度，CPU位数越高，系统处理的信息量越大，运算速度也就越快。随着CPU芯片技术的不断发展，PLC所用的CPU芯片也越来越。

利用PLC的专用智能模块，可以对步进电动机或伺服电动机的单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，如对具有多轴的机器人进行控制，自动地处理它的机械运动。随着工厂自动化网络的形成，使用机器人的领域将越来越广