

# 西门子S7-300PROFIBUS插头

产品名称	西门子S7-300PROFIBUS插头
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	157****1077 157****1077

## 产品详情

### 西门子S7-300PROFIBUS插头

CPU循环的输入阶段锁入该路信号时，将该输入点对应的映像寄存器状态置1；当S断开时，光电耦合器不导通，LED不亮，表示输入开关S处于断开状态。此时A点为低电平，该电平经滤波器送到内部电路中。当CPU在输入阶段锁入该路信号时，将该输入点对应的映像寄存器状态置0，以备在程序执行阶段使用。高电平，该电平经滤波器送到内部电路中。当在CPU循环的输入阶段锁入该路信号时，将该输入点对应的映像寄存器状态置1；当S断开时，光电耦合器不导通，LED不亮，表示输入开关S处于断开状态。此时A点为低电平，该电平经滤波器送到内部电路中。当CPU在输入阶段锁入该路信号时，将该输入点对应的映像寄存器状态置0，以备在程序执行阶段使用。

PLC的循环扫描原理如下：CPU从条指令开始进行周期性地循环扫描，如果无跳转指令，则从条指令开始逐条按顺序执行用户程序，直至遇到结束符后又返回条指令，周而复始不断循环，每一个循环称为一个扫描周期。CPU模块主要由微处理器（CPU芯片）和存储器组成。CPU模块主要用于诊断PLC电源、内部电路的工作状态及用户程序中的语法错误。采集现场的状态或数据，并输入PLC的寄存器中；逐条读取指令，完成各种运算和操作；将处理结果送至输出端；响应各种外部设备的工作请求。

存储器分为系统程序存储器和用户程序存储器。系统程序存储器用以存放系统管理程序、监控程序及系统内部数据。PLC出厂前已将系统程序固化在只读存储器ROM或PROM中，用户不能更改。用户存储器包括用户程序存储区及工作数据存储区。这类存储器一般由低功耗的CMOS-RAM构成，其中的存储内容可读出并可更改。一个扫描周期主要

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！

分为3个阶段：输入刷新阶段、程序执行阶段和输出刷新阶段。

输入扫描：将输入模块的当前状态读取到CPU的输入映像寄存器中，以备程序扫描

第2种是根据输入和输出数量不同来分类，如SR20自带12个数字量输入和8个数字量输出，SR30自带18个数字量输入和12个数字量输出。混合模块主要分为两类，一类是数字量输入和输出混合模块，另一类是模拟量输入和输出混合模块。混合模块就是既具备输入信号也具备输出信号的模块，一般输入和输出的通道是分开的，输入通道只能接输入，而输出通道只能接输出。当然也有那种通用通道的模块，就是该通道既可以接输入也可以接输出，也不区分数字量和模拟量。接线的原则依然是按照说明书接线，越复杂的设备越需要详细解读说明书。在实际工作中，混合模块一般是为了匹配输入和输出点数，同时也节约了模块占位的数量。

第3种是根据负载类别来分类，如SR20是通过继电器输出的，没有高速脉冲输出，也就不能做运动控制，而ST20是通过晶体管输出的，有高速脉冲输出，可以做运动控制，但是ST20只能做2个轴的运动控制。如果想做3个轴的运动控制就要选择ST30或者ST40等具备控制3个运动轴的CPU模块。

每一种CPU模块的详细情况和负载能力都要参看对应的手册或者说明书。在设计选型的时候一定要注意：不能等到控制系统做好了，才发现CPU模块选错了。例如通过DB9接口下载程序时，西门子S7-200系列CPU模块和计算机通信采用RS-485通信方式，协议采用PPI协议；西门子S7-300系列CPU模块和计算机通信采用RS-485通信方式，协议采用MPI协议。总结一下：通信接口方式一样，但是采用的通信协议可能不一样。只有通信接口方式一样，并且采用的通信协议一样，二者才能实现通信。如果把通信方式比喻成不同的道路，而协议就是道路上跑的车。如公路上可以跑不同的车，例如卡车、轿车和货车等，但是不能跑火车。某种通信方式支持的协议是有限的，不能支持所有协议。使用需求就不需要加扩展模块，不满足使用需求就需要增加对应扩展模块。如果用到西门子模拟量输入模块PLC模块和西门子模拟量输出模块时，根据使用需求选配。一套PLC控制系统可以通过扩展模块来实现各种功能和满足各种需求，不过每一种CPU模块支持的扩展模块数量是不同的。具体到某种CPU模块的扩展能力和支持扩展模块的数量要查看对应的说明书。

为PLC控制系统的构成图。PLC的核心部件是西门子CPU模块PLC模块，该模块主要由西门子微处理器PLC模块和西门子存储器PLC模块组成，主要负责数据处理和数据存储，同时它连接了西门子输入模块PLC模块和西门子输出模块PLC模块，还可以通过西门子编程设备PLC模块编写和修改CPU内部的程序。当然所有的模块和设备都是需要供电

的，西门子CPU模块PLC模块、西门子输入模块PLC模块、西门子输出模块PLC模块都需要西门子上电电源PLC模块来供电。西门子输入模块PLC模块的作用是负责采集西门子外部设备PLC模块的输入状态和信号，经过西门子CPU模块PLC模块处理后，决定输出信号，而输出信号必须通过西门子外部设备PLC模块来实现控制和动作。我们看到西门子输入模块PLC模块和西门子输出模块PLC模块都是连接的西门子外部设备PLC模块，但两者是不一样的，一个是输入设备，而另一个是输出设备。即使是同一个设备，也可能不是同一个端口，还是要区分输入和输出的。后边讲到的变频器和电动调节阀在同一个设备上既可作为输入也可作为输出，但是接线端子必须区分输入和输出。器（V）、局部存储器（L）或累加器（AC1、AC2、AC3）。建立指针时，要使用双字传送指令（MOVD）将数据所在单元的内存地址传送到指针中，双字传送指令（MOVD）的输入操作数前需加“&”号，表示送入的是某一存储器的地址而不是存

存储器中的内容，例如“MOVD  
&VB200, AC1”指令，表示将VB200的地址送入累加器AC1中，其中累加器AC1就是指针。

当有扩展模块时，CPU模块通过总线为扩展模块提供5V DC电源，因此要求所有的扩展模块消耗的5V DC不得超出CPU模块本身的供电能力。以立即进行运算操作的数据叫立即数，对立即数直接进行读写的操作寻址称为立即寻址。立即寻址可用于提供常数和设置初始值等。立即寻址的数据在指令中常常以常数的形式出现，常数可以为字节、字、双字等数据类型。CPU通常以二进制方式存储所有常数，指令中的常数也可按十进制、十六进制、ASCII等形式表示，具体格式如下。