

西门子TP1500触摸式面板代理商

产品名称	西门子TP1500触摸式面板代理商
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 产品:触摸屏 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

通信联网

PLC通信含PLC间的通信及PLC与其他智能设备间的通信。随着计算机控制的发展，工厂自动化网络发展得很快，各PLC厂商都十分重视PLC的通信功能，纷纷推出各自的网络系统。PLC的新产品都基本具有以太网接口，通信非常方便。

PLC的基本组成

从图1-6可以看出，PLC内部主要由中央处理器（CPU）、存储器、输入接口、输出接口、通信接口和拓展接口等组成。1.中央处理器

中央处理器由控制器、运算器和寄存器组成，这些电路都集成在一个芯片内。CPU通过数据总线、地址总线和控制总线与存储单元、输入输出接口电路相连接。与一般计算机一样，CPU是PLC的核心，它按PLC中系统程序赋予的功能指挥PLC有条不紊地进行工作。用户程序和数据事先存入存储器中，当PLC处于运行方式时，CPU按循环扫描方式执行用户程序。

2.存储器

存储器用于完成系统诊断、命令解释、功能子程序调用管理、逻辑运算、通信及各种参数设定等功能。3.输入接口

输入接口用来进行输入信号的隔离滤波及电平转换；输入单元接口是PLC获取控制现场信号的输入通道。输入接口电路由滤波电路、光电隔离电路和输入内部电路组成

4.输出接口

输出接口用来对PLC的输出进行放大及电平转换，驱动控制对象。输出接口电路由输出锁存器、电平转

换电路及输出功率放大电路组成。PLC功率输出电路有3种形式：继电器输出、晶体管输出和晶闸管输出。

西门子TP1500触摸式面板代理商

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

.通信接口

每个S7-300/400 PLC均支持MPI协议。不必添加CP（通信处理器）便可将S7设备连接至MPI网络，

PLC的工作原理

PLC系统通电后，首先进行内部处理，包括：系统的初始化，如设置堆栈指针，工作单元清零，初始化编程接口，设置工作标志及工作指针等；工作状态选择，如编程状态、运动状态等。PLC系统工作过程对用户编程来说影响不大，但是PLC在运行用户程序时的工作过程对于用户编程者来说关系密切，务必引起用户编程人员注意。

严格地讲，一个扫描周期主要包括：为保障系统正常运行的公共操作占用时间，系统与外界交换信息占用时间及执行用户程序占用时间三部分。对于用户编程者来说，没有必要详细了解PLC系统的动作过程，但务必了解PLC在运行状态执行用户指令的动作过程。

PLC在运行状态执行用户指令的动作过程可分为3个时间段。第一阶段是输入信号采样阶段；第二阶段是用户指令执行阶段；第三阶段是结果输出阶段。

输入信号采样阶段又叫输入刷新（I刷新）阶段，PLC以扫描方式顺序读入外面信号的输入状态（接通或断开状态），并将此状态输入到输入映像存储器中，PLC工作在输入刷新阶段，只允许PLC接受输入口的状态信息，PLC的第二、第三阶段的动作处于屏蔽状态。

用户指令执行阶段：PLC执行用户程序总是根据梯形图的顺序先左后右，从上到下地对每条指令进行读取及解释，并送至输入映像存储器和输出映像存储器中读取输入和输出的状态，结合原来的各软元件的数据及状态进行逻辑运算，运算出每条指令的结果，并马上把结果存入相应的寄存器（如果是输出Q的状态就暂存在输出映像存储器）中，然后再执行下一条指令，直至“END”。在进行用户程序执行阶段，PLC的第一阶段和第三阶段动作是处于屏蔽状态的，即在此时，PLC的输入口信息即使变化，输入数据寄存器的内容也不会改变，输出锁存器的动作也不会改变。

对外部输入/输出设备进行访问，除了可以通过映像区外，还可以通过外部设备输入/输出区（PI/PQ）直接进行访问。但通过外部设备输入/输出区访问时，只能是按照字节、字、双字来存取。由于过程映像区在CPU模块中，所以访问过程映像区要比外部设备输入/输出区速度快得多。

4) 位存储区（M）又称辅助继电器，辅助继电器可分为普通型和保持型，普通型继电器在CPU处于停止状态时，其状态全部复位。保持型继电器在CPU处于停止状态时，其状态保持停止前的状态。辅助继电器通常用来保存中间结果。

5) 定时器（T）相当于继电器控制系统中的时间继电器。定时器是由位和字组成的复合存储单元，定时器用字单元存储定时时间值，用位单元存储定时器的触点状态。

西门子S7-300/400 PLC的S5定时器有5种，分别是脉冲定时器（SPULSE）、扩展脉冲定时器（SPEXT）、接通延时S5定时器（SODT）、保持型接通延时S5定时器（SODTS）和断开延时定时器（SOFFDT）。定时器有普通型用途和保持型之分，通过STEP7编程软件可以把普通型定义为保持型，或者将保持型定义为普通型。

6) 计数器（C）用于计算计数脉冲上升沿的次数，计数器是由位和字组成的复合存储单元，计数器用字单元存储当前计数值，用位单元存储计数器的触点状态。

S7-300/400 PLC的计数器有3种，分别是加计数器、减计数器和加减计数器。

模拟量扩展模块

模拟量扩展模块为主机提供了模拟量输入/输出功能，适用于复杂控制场合。它通过自带连接器与主机相连，并且可以直接连接变送器和执行器。模拟量扩展模块通常可以分为3类，分别为模拟量输入模块、模拟量输出模块和模拟量输入/输出混合模块。

4路模拟量输入模块型号为EM AE04，量程有4种，分别为-10~10V、-5~5V、-2.5~2.5V和0~20mA，其中电压型的分辨率为11位+符号位，满量程输入对应的数字量范围为-27648~27648，输入阻抗 9M Ω ；电流型的分辨率为11位，满量程输入对应的数字量范围为0~27648，输入阻抗为250 Ω 。