

## 郑州地区西门子代理商

产品名称	郑州地区西门子代理商
公司名称	上海领国自动化科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 中国:代理商 产地:德国
公司地址	上海市金山区枫泾镇环东一路65弄7号3959室
联系电话	18800378001

## 产品详情

S7-300 CPU模板的运行方式选择和状态指示 (1) CPU模板的运行方式选择 RUN-  
P: 可编程运行方式。 RUN: 运行方式。 STOP: 停止方式。

MRES: 存储器, 不能保持。(2) CPU的LED状态及故障指示灯

SF (红色): 系统出错/故障指示灯。

BATF (红色): 电池故障指示灯 (只有CPU313和314配备)。 DC5V (绿色): +5V电源指示灯。

FRCE ( ): 强制有效指示灯。 RUN (绿色): 运行状态指示灯。

STOP ( ): 停止状态指示灯。(3) CPU315-2DP CPU的另外两个状态及故障指示灯 BUS

DF (BF) (红色): 总线出错指示灯 (只适用于带有DP接口的CPU)。

SF DP(红色): DP接口错误指示灯 (只适用于带有DP接口的CPU)。

根据硬件结构的不同, 可以将PLC分为整体式、模块式和混合式。

### 1.整体式PLC

整体式又叫做单元式或机箱式, 它的体积小、价格低, 对箱体式PLC, 有一块CPU板、I/O板、显示面板、内存块、电源等, 当然按CPU性能分成若干型号, 并按I/O点数又有若干规格。对模块式PLC, 有CPU模块、I/O模块、内存、电源模块、底板或机架。无论哪种结构类型的PLC, 都属于总线式开放型结构, 其I/O能力可按用户需要进行扩展与组合。

### 2.模块式PLC

大、中型PLC一般采用模块式结构，它由机架和模块组成，模块插在模块插座上，后者焊接在机架中的总线连接板上，有不同槽数的机架供用户选用，如果一个机架容纳不下选用的模块，可以增设一个或数个扩展机架，各机架之间用接口模块和电缆相连。

用户可以选用不同档次的CPU模块、品种繁多的I/O模块和特殊功能块，对硬件配置的选择余地较大，维修时更换模块也很方便。

### 3.CPU模块中的存储器

存储器分为系统程序存储器和用户程序存储器，系统程序相当于个人计算机中的操作系统，它使PLC具有基本的智能，能完成PLC设计者的规定的各种工作。系统程序由PLC的厂家设计并固定化在ROM（只读存储器）中，用户不能读取。用户程序由用户设计，它使PLC能完成用户要球的特定功能，用户程序存储器的容量以字节（B）为单位。

#### （1）.随机存取存储器（RAM）

用户可以用编程装置读出RAM中的内容，也可以将用户程序写入RAM，因此RAM又叫读/写存储器。RAM的工作速度快、价格便宜、改写方便。

#### （2）.只读存储器（ROM）

ROM的内容只能读出，不能写入。

#### （3）.可以电擦出可编程的只读存储器（EEPROM）

S7-200用EEPROM来存储用户程序和长期保存的重要数据。

### 4.I/O模块

各I/O点的通/断状态用发光二极管（LED）显示，PLC与外部接线的连接一般用接线端子，某些模块使用可以拆卸的插座型端子板，不需断开端子板上的连接线，就可以迅速的更换模块。

输入模块：PLC通过输入模块来接收和采集输入信号，通过输出模块控制接触器、电磁阀、电磁铁、调速装置等执行器，PLC控制的另一类外部负载是指示灯、数字显示装置和报置等。输入电路中设有RC滤波电路，以防止由于输入触点抖动或外部干扰脉冲引起的错误输入信号。

输出模块：输出模块的率放大元件有大功率晶体管和场效应管（驱动直流负载）、双向可控硅（驱动交流负载）和小型继电器，继电器可以驱动交流负载或直流负载。输出电流的典型值为0.5—2A,负载电源由外部现场提供。

西门子PLC程序中常用的几个指令介绍串联电路块的并联连接指令OLD两个或两个以上的接点串联连接的电路叫串联电路块。串联电路块并联连接时，分支开始用LD、LDN指令，分支结束用OLD指令。OLD指令与后述的ALD指令均为无目标元件指令，而两条无目标元件指令的步长都为一个程序步。OLD有时也简称或块指令。2、并联电路的串联连接指令ALD两个或两个以上接点并联电路称为并联电路块，分支电路并联电路块与电路串联连接时，使用ALD指令。分支的起点用LD、LDN指令，并联电路结束后，使用ALD指令与电路串联。ALD指令也简称与块指令，ALD也是无操作目标元件，是一个程序步指令。3、输出指令=1、=输出指令是将继电器、定时器、计数器等线圈与梯形图右边的母线直接连接，线圈的右边不允许有触点，在编程中，触点以重复使用，且类型和数量不受限制。4、置位与复位指令S、RS为置位指令，使动作保持；R为复位指令，使操作保持复位。从的位置开始的N个点的寄存器都被置位或复位,N=1~255如果被复位的是定时器位或计数器位,将定时器或计数器的当前值。5、跳变触点EU,ED正跳变触点检测到一次正跳变(触点的入信号由0到1)时,或负跳变触点检测到一次负跳变(触点的入信号由1到0)时,触点接通到一个扫描周期.正/负跳变的符号为EU和ED,他们没有操作数,触点符号中间的" P " 和" N " 分别表示正跳变和负跳变6、空操作指令NOPNOP指令是一条无动作、无目标元件的一个序步指令。空操作指令使该步序为空操作。用NOP指令可替代已写入指令，可以改变电路。在程序中加入NOP指令，在改动或追加程序时可以减少步序号的改变。7、程序结束指令ENDEND是一条无目标元件的一序步指令。PLC反复进行输入处理、程序运算、输出处理，在程序的后写入END指令，表示程序结束，直接进行输出处理。在程序调试过程中，可以按段插入END指令，可以按顺序扩大对各程序段动作的检查。采用END指令将程序划分为若干段，在确认处于电路块的动作正确无误之后，依次删去END指令。要注意的是在执行END指令时，也刷新监视时钟。

西门子模块6ES7288-1CR60-0AA0

西门子模块6ES7288-1CR60-0AA0

西门子模块6ES7288-1CR60-0AA0

6ES72111BE400XB0	CPU 1211C AC/DC/Rly,6输入/4输出,集成2AI
6ES72111AE400XB0	CPU 1211C DC/DC/DC,6输入/4输出,集成2AI
6ES72111HE400XB0	CPU 1211C DC/DC/Rly,6输入/4输出,集成2AI
6ES72121BE400XB0	CPU 1212C AC/DC/Rly,8输入/6输出,集成2AI
6ES72121AE400XB0	CPU 1212C DC/DC/DC,8输入/6输出,集成2AI
6ES72121HE400XB0	CPU 1212C DC/DC/Rly,8输入/6输出,集成2AI
6ES72141BG400XB0	CPU 1214C AC/DC/Rly,14输入/10输出,集成2AI

6ES72141AG400XB0	CPU 1214C DC/DC/DC,14输入/10输出,集成2AI
6ES72141HG400XB0	CPU 1214C DC/DC/Rly,14输入/10输出,集成2AI
6ES72151BG400XB0	CPU 1215C AC/DC/Rly,14输入/10输出,集成2AI/2AO
6ES72151AG400XB0	CPU 1215C DC/DC/DC,14输入/10输出,集成2AI/2AO
6ES72151HG400XB0	CPU 1215C DC/DC/Rly,14输入/10输出,集成2AI/2AO
6ES72171AG400XB0	CPU 1217C DC/DC/DC,14输入/10输出,集成2AI/2AO

PLC控制系统设计的基本内容

1. 确定系统运行方式与控制方式。PLC可构成各种各样的控制系统，如单机控制系统、集中控制系统等。在进行应用系统设计时，要确定系统的构成形式。
2. 选择用户输入设备(按钮、操作开关、限位开关、传感器等)、输出设备(继电器、接触器、信号灯等执行元件)以及由输出设备驱动的控制对象(电动机、电磁阀等)。这些设备属于一般的电气元件，其选择的方法属于其他课程的内容。
3. PLC的选择。PLC是控制系统的\*\*部件，正确选择PLC对于\*整个控制系统的技术经济指标起着重要的作用。选择PLC应包括机型选择、容量选择、I/O模块选择、电源模块选择等。
4. 分配I/O点，绘制I/O连接图，必要时还须设计控制台(柜)。
5. 设计控制程序。控制程序是整个系统工作的软件，是\*系统正常、安全、\*\*的关键。因此控制系统的程序应经过反复调试、修改，直到满足要求为止。
6. 编制控制系统的技术文件，包括说明书、电气原理图及电气元件明细表、I/O连接图、I/O地址分配表、控制软件。