

# 西门子PLC模块无锡授权代理商SIEMENS原装

产品名称	西门子PLC模块无锡授权代理商SIEMENS原装
公司名称	上海卓曙自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子SIEMENS 型号:S7-200 SMART 产地:中国
公司地址	上海市松江区乐都路358号503室
联系电话	19151140562

## 产品详情

西门子PLC模块无锡授权代理商SIEMENS原装  
西门子PLC无锡授权代理商,无锡西门子PLC代理,西门子PLC代理

PLC程序如何加密 PLC程序加密方法

大家都知道，很多品牌PLC的程序都可以通过软件解密，那么一旦解密后程序就非常透明的显示在了别人的眼中，而将设备卖给别人将PLC程序整个锁死的话又不切实际，甲方会无法维护;而保密和维权更是中国市场经久不衰的话题，其实德国的工程师从来不会给自己的程序整体加密，而是使用其他方式，既不影响发生故障时的诊断，又可以保护自己的核心机密。今天给大家介绍一下这些方式，供大家参考

### (2)工作存储器

工作存储器是集成在CPU中的高速存取的RAM存储器，用于存储CPU运行时的用户程序和数据，例如组织块、功能块、功能和数据块。为了保证程序执行的快速性和不过多地占用工作存储器，只有与程序执行有关的块被装入工作存储器。用模式选择开关复位CPU的存储器时，RAM中的程序被清除，FEPRAM中的程序不会被清除。

### (3)系统存储器

系统存储器是CPU为用户程序提供的存储器组件，用于存放用户程序的操作数据，例如过程映像输入、过程映像输出、位存储器、定时器和计数器、块堆栈、中断堆栈和诊断缓冲区等。系统存储器还包括临时存储器(局部数据堆栈)，在逻辑块被调用时用来储存临时变量。在执行逻辑块时它的临时变量才有效，执行完后可能被覆盖。

西门子PLC模块无锡授权代理商SIEMENS原装  
西门子PLC无锡授权代理商,无锡西门子PLC代理,西门子PLC代理

## 模拟量输入模块的模拟值

根据模拟量输入模块的输出值计算对应的物理量时，应考虑变送器的输入/输出量程和模拟量输入模块的量程，找出被测物量与A/D转换后的数字之间的比例关系。

### b.转换举例。

【例1】压力变送器的量程为0~10MPa，输出信号为0~10V，模拟量输入模块的量程为0~10V，转换后的数字量为0~27648，设转换后得到的数字为N，试求以kPa为单位的压力值。

解：0~10MPa(0~10000kPa)对应于转换后的数字0~27648，转换公式为： $P=10000N/27648(\text{kPa})$

注意在运算时一定要先乘后除，否则会损失原始数据的精度。

【例2】某温度变送器的量程为-100~500℃，输出信号为4~20mA，某模拟量输入模块将0~20mA的电流信号转换为数字0~27648，设转换后得到的数字为N，求以0.1℃为单位的温度值。

解：如图2-132所示，单位为0.1℃的温度值-1000~5000对应于数字量5530~27648。根据该比例关系，可得出以0.1℃为单位的温度T的计算公式为。

## 一、使用西门子安全PLC或者博途的KNOWHOW功能

西门子安全PLC作为西门子主打安全功能的一款产品，它的性能毋庸置疑，而且安全PLC的程序块加密后无法破解;可以很好得保护核心。而博途PLC作为西门子的\*新产品，其版权保护也是它的主要功能之一，KNOWHOW功能是软硬件双重加密，不加密的块可以正常监控，没有密码的话甚至无法下载到其他PLC;因此使用博途的KNOWHOW功能既可以将程序交给甲方方便维护，又可以保护自己的核心程序不被窃取。

下面是直接数据交换的几种应用场合：

### (1)单主站系统中 DP从站发送数据到智能从站

通过直接数据交换，DP从站发送的数据可以被同一个PROFIBUS-DP子网的智能从站接收。所有具有直接数据发送功能的DP从站(包括非智能从站)，都能提供用于DP从站之间的直接数据交换的数据，只有主站和智能DP从站才能接收这些数据。

### (2)多主站系统中从站发送数据到其他主站

同一个物理PROFIBUS-DP子网中有几个DP主站的系统称为多主站系统。有直接数据交换功能的DP从站发送的数据，可以被同一个物理DP子网中其他主站直接读取。

### (3)从站发送数据到其他主站系统的智能从站

在多主站系统中，有直接数据发送功能的DP从站发送的数据，可以被同一个物理DP网络中其他主站系统的智能从站读取。

## 3. 一组从站的输出同步与输入冻结

### (1)同步输出与解除同步

通常情况下，DP主站周期性地将输出数据发送到DP从站的输出模块上。DP主站调用用SFC11发送SYNC(同步)控制命令，组态的DP从站组中的所有从站将切换到同步模式，DP主站将当前的输出数据发送给从站，并指示相关DP从站冻结各自的输出。DP从站组将主站的输出数据存放在它们的内部缓冲区，将它们送到输出模块，并保持输出状态不变。这样可以同步激活一组DP从站上的输出数据。

## 二、采用\*\*语言编写部分重要的工艺程序

西门子除了\*基础的LAD梯形图编程，FBD功能块编程和STL语句表编程还有很多其他的方式，比如说PCS7的CFC,SFC;除此之外还有SCL，S7-GRAPH等等。对于这些语言，一般的工控人员很难全部精通，因此仿制难度大大提升，因此非常关键的工艺程序可以由这些语言编写，也可以很好得保护自己的核心。

### (1)编程方式的采用

a)采用模块化的程序结构，采用符号名，参数化来编写子程序块;

b)尽量采用背景数据块和多重背景的数据传递方式;

### PLC工程师编写程序时如何实现程序的稳定

下面首要谈谈进程或状况的描绘和设备操控输出，由于这基本上是程序的首要部分。

程序好坏的规范：安稳、易调试、易修改、易扩展、易读、实时性(快)。在这么多年的实践中，我感到先由进程或状况的描绘得到各种状况变量，再对设备输出进行编程能比较好的到达上述方针，或许它在快的方面有所欠缺(由于程序长一些)但这完全能够从其它方面得到解决(例如中止)。这种想法首要源自数学上的状况方程： $Q=f(S1, S2, S3, \dots, Sn)$ 其中Q为设备输出,S1、S2、S3.....Sn为状况变量(包括输入输出)。f是由指令体系组成的算法。

一般地，在一个体系中状况变量是断定不变的(这取决于你的状况描绘)，就象组成世界的元素是基本不变相同，所以只要改变算法就能够得到不同的操控输出，因而扩展和修改都十分便利。在调试和排除毛病时，依据状况进程，能够很快找到毛病原因。由于操控输出一般都是几种状况的函数(算法)，它们是有冗余关系的，因而安稳可靠性、抗干扰性得到大大增强。

c)多采用间接寻址的编程方式;

d)复杂系统的控制程序尤其是一些带有顺序控制或配方控制的程序，可以考虑采用数据编程的方式，即通过数据的变化来改变系统的控制逻辑或控制顺序。