

# 西门子PLC模块中卫授权代理商SIEMENS原装

产品名称	西门子PLC模块中卫授权代理商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 型号:S7-1200 质保:12个月
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模块中卫授权代理商SIEMENS原装  
西门子PLC中卫授权代理商,中卫西门子PLC代理,西门子PLC代理

### 西门子STEP7与PLC通信连接的方式有哪些

#### 1 STEP7与PLC通信的硬件STEP7可以用下列硬件与PLC通信

- 1)PC/MPI适配器用于连接运行STEP7的计算机的RS-232C接口和PLC的MPI接口。计算机一侧的通信速率为19.2kbit/s或38.4kbit/s，PLC一侧的通信速率为19.2kbit/s~1.5Mbit/s。除了PC/MPI适配器，还需要一根RS-232C通信电缆。
- 2)USB/MPI适配器用于连接安装了STEP7的计算机的USB接口和PLC的MPI接口，特别适合于笔记本电脑使用。
- 3)CP5611、CP5613、CP5614和CP5621是用于台式机的PCI总线通信卡，CP5512 是用于笔记本电脑的PCM CIA卡。可以用它们来将计算机连接到MPI或PROFIBUS网络，通过网络实现计算机与PLC的通信。也可以使用计算机的工业以太网通信卡CP1512(PCM-CIA卡)、CP1613、CP1616和CP1623(PCI卡)，或通过普通的以太网接口，实现计算机与PLC的以太网通信。但是PLC一侧必须有以太网接口。

#### 2. STEP7与PLC通信的组态

西门子PLC模块中卫授权代理商SIEMENS原装 西门子PLC中卫授权代理商,中卫西门子PLC代理,西门子PLC代理

可以在安装STEP7时对计算机与PLC的通信组态，也可以在安装好STEP7之后，在SIMATIC管理器中执行菜单命令“选项”→“设置PG/PC接口”，打开“设置PG/PC接口”对话框(见图2-22)。在中间的列表中，选择实际使用的通信硬件和通信协议。点击“属性”按钮，用打开的对话框设置选中的通信硬件和协议的属性(见图2-23)。

#### “设置PG/PC接口”对话框

### 3. 顺序控制设计法的本质

经验设计法实际上是试图用输入信号I直接控制输出信号Q(见图5-16a)，如果无法直接控制，或者为了实现记忆、联锁、互锁等功能，只好被动地增加一些辅助元件和辅助触点。由于不同的控制系统的输出量Q与输入量I之间的关系各不相同，以及它们对联锁、互锁的要求千变万化，不可能找出一种简单通用的设计方法。

#### 转换的同步实现和信号关系图

顺序控制设计法则是用输入量I控制代表各步的编程元件(例如存储器位M)，再用它们控制输出量Q(见图5-16b)。步是根据输出量Q的状态划分的，M与Q之间具有很简单的“与”的逻辑关系，输出电路的设计极为简单。任何复杂系统的代表步的存储器位M的控制电路，其设计方法都是相同的，并且很容易掌握，所以顺序控制设计法具有简单、规范、通用的优点。由于M是依次顺序变为1状态的，实际上已经基本上解决了经验设计法中的记忆、联锁等问题。

OB82调用SFB54后，保存在DB6和DB7中的诊断信息与项目315\_PN同样的故障读取的诊断信息基本上相同。

#### (2) 拔出有诊断功能的DO模块

运行时拔出200S DP的6号槽组态了诊断功能的DO模块，CPU和CP443-1的EXTF LED亮，IM 151-3 DP和DO模块的SF LED亮。从变量表可以看出，CPU分别调用了一次OB83和OB86，模块拔出期间，多次调用OB85。

选中SIMATIC管理器左边窗口的400站点，执行菜单命令“PLC”→“诊断/设置”→“模块信息”，打开CPU的模块信息对话框。因为在CPU的每个扫描循环周期都要调用一次OB85，断缓冲区中的事件都是调用OB85的信息，“关于事件的详细资料”区(见图11-35)给出出现故障的模块的地址为IB11(即6号槽的DI模块的地址)。

双击诊断视图中的IE/PB Link，打开它的模块信息对话框，在“关于事件的详细资料”区(见图11-36)，可以看到3号站地址为11的模块被拔出的信息。

#### CPU的模块信息对话框

插入6号槽的DO模块，CPU又调用一次OB83和OB86。

### 2. 基于CP 343-1的PROFINET通信的故障诊断

#### (1) 拔出ET200S DP 电源模块的诊断

运行时拔出ET200S DP的电源模块，CPU的LED状态不变，CP 343-1、IE/PBLink、IM 151-1和有诊断功能的6号槽DO模块的SF LED亮，未产生中断。

## 自动化西门子以太网S7基本通信属性

S7基本通信服务通过调用系统功能(SFC)和无需组态的S7连接进行数据交换，只能用于MPI网络。这些SFC可以访问所有S7和C7PLC中的数据，发送\*多76B的数据给MPI网络中的S7PLC、HMI或PC。S7基本通信的SFC集成在CPU的操作系统中，并用SFC提供用户程序的软件接口。S7基本通信不能与其他子网中的站进行通信。

### 1. 不需要组态的连接

连接是指两个通信伙伴之间为了执行通信服务建立的逻辑分配，而不是指两个站之间物理媒体(例如电缆)的连接。连接分为需要组态的静态连接和不需要组态的动态连接。

PG(编程器)通信和S7基本通信不需要对连接组态，这种连接也称为动态连接。通过通信块SFC65 ~ SFC68的参数，指定通信伙伴的地址、触发通信的信号，并确定完成数据传输后该连接是继续保持或终止。

在同一时刻，一个不需要组态的连接只能用于一个通信伙伴，与不同的通信伙伴的连接可以一个接一个地建立和终止。完成与某一通信伙伴的数据传输后，可以连接其他通信伙伴，因此可以相继访问的通信伙伴的数量不受连接资源的限制。但是CPU同时建立的连接总数不能超过可以同时使用的\*大连接个数的限制。由于在通信过程中必须考虑连接的建立和断开，因此降低了网络的数据传输能力。

通过在STEP7中设置参数，可以给S7-400CPU的每一优先级指定不同大小的局部数据区。S7-300 CPU每一优先级的局部数据区的大小是固定的。

### 2. 块堆栈(B堆栈)

如一个块的处理因为调用另外一个块，或者被更高优先级的OB块中止，CPU将在块堆栈中存储以下信息

- 1)被中断的块的类型(OB、FB、FC、SFB、SFC)、编号和返回地址。
- 2)从DB和DI寄存器中获得的块被中断时打开的共享数据块和背景数据块的编号。
- 3)局部数据堆栈的指针。

利用这些数据，可以在中断它的任务处理完后恢复被中断的块的处理。在多重调用时，堆栈可以保存参与嵌套调用的几个块的信息。图4-5中的OB1调用功能FC2，FC2的执行被电源故障组织块OB81中断，图中给出了块堆栈中的数据动态变化的情况。

CPU处于STOP模式时，可以在CPU的模块信息对话框中，查看块堆栈保存的进入STOP模式时没有处理完的块，在块堆栈中，信息按照它们被处理的顺序存储(见图4-5)。

每个中断优先级对应的块堆栈可以储存的数据的字节数与CPU的型号有关。