

# SIEMENS西门子山东授权代理商

产品名称	SIEMENS西门子山东授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子总部
价格	.00/件
规格参数	西门子:模块 纸盒:包装 现货:全新原装
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	18602118379 18602118379

## 产品详情

SIEMENS西门子山东授权代理商

提供有大量功能，支持用户的 SIMATIC S7-1500 编程、调试和维护等工作。

### 性能

指令处理速度更快, 取决于 CPU 型号、语言扩展和新的数据类型

代码生成得到优化，响应时间显著缩短

### 集成技术

通过标准 PLCopen 运动控制块，简便、快速地对运动序列进行编程

运动控制功能支持速度控制轴、定位轴、相对同步操作（在没有位置同步规范的情况下实现同步）以及外部编码器、凸轮和探头。

CPU 技术中还集成了诸如同步操作（利用位置同步规范进行同步）凸轮和和用于控制运动系统等扩展的运动控制功能。

方便的诊断和调试工具提供了驱动器调试支持

向组态系统和人机界面自动发送报警消息：简化的故障排除步骤节省了调试时的时间与工作量。

### 等时同步模式

将分布式信号采集、信号传输和程序执行与具有恒定总线循环时间的 PROFIBUS 和 PROFINET 的循环进

行同步耦合：采集输入信号并进行处理，按固定时间间隔（恒定总线循环时间）将输出信号输出。同时创建了前后一致的部分过程图像。

由于分布式 I/O 以恒定总线循环时间进行同步信号处理，可实现\*\*可重现的确定过程响应时间

在分布式自动化解决方案中，SIMATIC S7-1500 还可促进高速处理操作，并可实现极高精度和重现性。这意味着可在提供佳且恒定的质量的同时提高产量。

提供了用于完成运动控制、测量值采集、高速控制等复杂任务的全面组件。

## 集成安全功能

通过密码进行知识保护，防止未经授权而读取和修改程序块（与 STEP 7 相结合）

通过复制保护来提高保护程度，防止未经授权而复制程序块：通过复制保护，可将 SIMATIC 存储卡上的程序块与其序列号绑定，以便只有在将配置的存储卡插到 CPU 中时，该程序块才可运行。

4 级授权方式：可向用户组分配不同访问权限。通过新的保护级别 4，还可以限制与 HMI 设备之间的通信。由于操作保护得到改进，控制器可以检测到组态数据的更改或未经允许的传输。

## 设计与操作

带集成显示屏的 CPU：用于方便地分析集中和分布式模块的状态，或不使用编程设备而设置或更改 IP 地址。系统诊断信息和用户报警在显示屏上以普通文本形式显示，有助于快速有效地响应产生的错误消息。菜单和消息文本在显示屏上可以多种语言显示。

## 集成系统诊断

显示屏上、TIA Portal 中、操作员面板上以及 Web 服务器上以纯文本形式一致显示系统诊断信息（甚至能显示来自变频器的消息），即使 CPU 处于停止模式也会进行是可能的。此功能是作为一个系统功能集成在 CPU 固件中，无需由用户单独组态。若配置了新硬件组件，则自动更新诊断信息。

通过质量信息，直接在用户程序中进行简单快速的诊断：通过激活模块的质量信息 (QI)，可直接在用户程序中查询和评估所提供过程值的有效性。此时，访问是通过过程映像并使用简单二进制或加载命令进行的。先决条件是可在 TIA Portal 中对模块进行诊断，并对质量信息进行组态。

支持 SIMATIC ProDiag S7-1500 – 用于轻松创建机器诊断与工厂诊断。它提升了可用性，并支持就地的故障分析和故障排除功能。

在 Step7 中组态 PC Station 参见表 3.

## 序号说明图示

1. 创建新项目并在项目中插入 PC 站点 2. 将 PC Station 默认名称 “ SIMATIC PC Station(1) ”，修改为 “ MPIOPC”

，必需与 Station Configuration

Editor 中所命名的 Station

Name 名称相同 3. 打开硬件组态 4. 在硬件目录窗口中，鼠标左键选择与安装的 Simatic

net软件版本相符的硬件，拖拽到与在Station Configuration Editor配置的PC硬件机架相对应的1号插槽中。5.在硬件目录中，鼠标左键选中要组态的CP5611，拖拽到与在Station Configuration Editor配置的PC硬件机架相对应的3号插槽中。6.配置CP5611网络参数。在CP5611属性对话框中，选择与Station Configurator中相同的MPI地址4，单击OK。7.双击CP5611，在弹出的CP5611属性对话框的Interface Type下拉框中选择MPI，点击Properties8.在接口设置对

话框的Address下拉框中选择4，点击Properties9.在MPI属性对话框中，Network Settings标签下选择187.5K，

10.编译保存PC站点硬件组态11.

从菜单栏Option下Configure Network命令进入网络组态界面12.如右图所示，右键单击OPC Server，在弹出对话框中选择Insert New

Connection命令，插入一个新连接13.a)选择Unspecified连接伙伴，

b)连接类型菜单中选择S7 connection，单击OK按钮，弹出S7 connection属性对话框14.S7 connection属性对话框设置:

设置伙伴S7-200PLC的MPI地址2，点击Address Details按钮

15.Address Details对话框中设置机架号和插槽号如右图(Rack/Slot)\*是0，通信伙伴的TSAP\*\*为03.00。设置完成后点击OK确认16.确认所有对话框后，已建好的S7连接就会显示在连接列表中。点击编译存盘按钮，如得到No error的编译结果，则正确组态完成

特殊存储器是S7-200PLC为CPU和用户程序之间传递信息的媒介。它们可以反映CPU在运行中的各种状态信息，用户可以根据这些信息来判断机器工作状态，从而确定用户程序该做什么，不该做什么。这些特殊信息也需要用存储器来寄存。特殊存储器就是根据这个要求设计的。

## 1.通过对话框

使用菜单命令视图 > 显示 > 符号表达式在打开块的块窗口中激活符号显示。菜单命令前将出现一个复选标记，表示符号表达式已激活。

确保块窗口中的符号表达式已打开（菜单命令视图 > 显示 > 符号表达式。）

在想要为其分配符号的程序代码段中，选择地址。

选择菜单命令编辑 > 符号。

填写对开框然后将其关闭，单击“确定”确认您的输入并确保输入了一个符号。

所定义的符号将输入到符号表中。如果所作的输入会导致出现非  
性符号，则会出现出错消息并将其拒绝。

## 2.通过符号表

1) 可使用多种方法打开符号表：

双击项目窗口中的符号表

选择项目窗口中的符号表，并选择菜单命令编辑 > 打开对象。

2) 要为符号表输入新的符号，可将光标放置在表中的  
个空白行，并对单元进行填充。可使用菜单命令插入 > 符号，将新的空白行插入到符号表  
当前行的前面。使用编辑菜单中的命令可复制和修改现有的条目。进行保存，然后关闭符  
号表。也可保存尚未\*定义的符号。

西门子6ES7954-8LP03-0AA0

发生内部错误。(<TO>.ErrorWord.X0 (SystemFault))组态 组态错误一个或多个组态参数  
不\*或无效。工艺对象组态错误，或在用户程序运行期间错误地修改了可编辑的组态数据  
。(<TO>.ErrorWord.X1 (ConfigurationFault))用户程序 用户程序的运动控制指令中存在错误  
，或在该指令的执行中发生错误。(<TO>.ErrorWord.X2 UserFault))编码器  
编码器中发生错误。(<TO>.ErrorWord.X5 (SensorFault))数据交换  
通信缺失或通信故障。(<TO>.ErrorWord.X7 (CommunicationFault))更多信息有关各个状态  
位的评估选项，请参见“ StatusWord、 ErrorWord 和 WarningWord 的评估(页  
194)”部分。诊断10.7 外部编码器工艺对象S7-1500 Motion Control V13 Update 3功能手册，  
07/2014, A5E03879260-AC 25710.7.2 运动状态说明在 TIA Portal 中，可通过“工艺对象 >  
诊断 > 运动状态” (Technology object >Diagnostics > Motion status) 诊断功能编码器值。

在线操作中具有诊断功能。“当前值”(Current values)

区域下表列出了状态数据的含义：状态 说明实际位置 轴的实际位置如果工艺对象未回原点，则该值将显示为启用工艺对象时所在的位置。(<TO>.ActualPosition)实际速度 轴的实际速度(<TO>.ActualVelocity)10.7.3 PROFIdrive 报文

工作速度是指PLC的CPU执行指令的速度及对急需处理的输入信号的响应速度。工作速度是PLC工作的基础。速度高了,才可能通过运行程序实现控制,才可能不断扩大控制规模,才可能发挥PLC的多种多样的作用。

PLC的指令是很多的。不同的PLC。指令的条数也不同。少的几十条多的几百条。指令不同,执行的时间也不同。但各种PLC总有一些基本指令;而且各种的PLC都有这些基本指令,故常以执行一条基本指令的时间来衡量这个速度。这个时间当然越短越好,已从微秒级缩短到零点微秒级。并随着微处理器技术的进步,这个时间还在缩短。

执行时间短可加快PLC对一般输入信号的响应速度。从讨论PLC的工作原理知,从对PLC加入输入信号,到PLC产生输号的响应。不理想时,还要多延长一个周期。当输入信号送入PLC时PLC的输入刷新正好结束就是这种情况。这时,要多等待一个周期,PLC的输入映射区才能接受到这个新的输入信号。对一般的输入信号这个延迟虽可以接受;但对急需响应的输入信号就不能接受了。对急需处理的输入信号延迟多长时间PLC能予以响应,要另作要求。为了处理急需响应的输入信号,PLC有种种措施。不同的PLC措施也不完全相同,提高响应速度的效果也不同。一般的作法是采用输入中断,然后再输出即时刷新,即中断程序运行后,有关的输出点立即刷新,而不等到整个程序运行结束后再刷新。

这个效果可从两个方面来衡量:一是能否对几个输入信号作\*响应,二是\*响应的速度有多快。多数PLC都可对一个或多个输入点作响应,\*响应时间仅几个毫秒。性能高的,大型的PLC响应点数更多。

工作速度关系到PLC对输入信号的响应速度,是PLC对系统控制是否及时的前提。控制不及时,就不可能准确与\*特别是对一些需作\*响应的系统。这就

是把工作速度作为PLC指标的原因

SIEMENS西门子山东授权代理商