

# 门子中国代理商CPU供应商

产品名称	门子中国代理商CPU供应商
公司名称	上海跃韦科技集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:西门子PLC模块.电机代理 全系列:西门子变频器通讯电缆代理 德国:西门子触摸屏DP接头代理
公司地址	上海市金山区吕巷镇溪北路59号5幢（三新经济小区）（注册地址）
联系电话	15821196730 15821196730

## 产品详情

西门子PLC模块供应商 西门子CPU模块供应商，西门子PLC模块，西门子中国供应商  
西门子PLC供应商 西门子模块供应商 西门子供应商 西门子PLC总供应 西门子授权供  
应跃韦智控技术（上海）有限公司SIEMENS 可编程控制器1、 SIMATIC S7 系列PLC：S7-200、S7-1200、S7-300、S7-400、ET-2002、逻辑控制模块 LOGO！230RC、230RCO、230RCL、24RC、24RCL等3、SITOP直流电源24V DC 1.3A、2.\*\*、3A、\*\*、10A、20A、40A可并联4、HMI 触摸屏TD200 TD400C K-TP OP177 TP177,MP277 MP377,SIEMENS 交、直传动装置1、交流变频器MICROMASTER系列：MM420、MM430、MM440、G110、G120. MIDASTER系列：MDV2、全数字直流调速装置6RA23、6RA24、6RA28、6RA70、6SE70系列SIEMENS 数控 伺服8:801、802S、802D、802D SL、810D、840D、611U、S120系统及伺报电机，力矩电机，直线电机，等备件销售。注意：不能将所有通道都选择“已禁用”。方法三：RTD 模块连接一个电阻（如2线制RTD连接，方法详见RTD信号模块接线CPU6ES7 211-0AA23-0XB0CPU221 DC/DC/DC,6输入/4输出6ES7 211-0BA23-0XB0 CPU221 继电器输出,6输入/4输出6ES7 212-1AB23-0XB8CPU222 DC/DC/DC,8输入/6输出6ES7 212-1BB23-0XB8 CPU222 继电器输出,8输入/6输出6ES7 214-1AD23-0XB8CPU224 DC/DC/DC,14输入/10输出6ES7 214-1BD23-0XB8CPU224 继电器输出,14输入/10输出6ES7 214-2AD23-0XB8CPU224XP DC/DC/DC,14DI/10DO,2AI/1AO(PNP)6ES7 214-2AS23-0XB8CPU224XPsi DC/DC/DC,14DI/10DO,2AI/1AO(NPN)6ES7 214-2BD23-0XB8CPU224XP 继电器输出,14DI/10DO,2AI/1AO6ES7 216-2AD23-0XB8CPU226 DC/DC/DC,24输入/16输出6ES7 216-2BD23-0XB8CPU226 继电器输出,24输入/16输出附件=非模块6ES7291-8GF23-0XA0 MC291,新CPU22x存储器盒,64K6ES7 297-1AA23-0XA0 CC292,CPU22x时钟/日期电池盒6ES7 291-8BA20-0XA0 BC293,CPU22x电池盒6ES7 290-6AA20-0XA0 扩展电缆,I/O扩展,0.8米,CPU22x/EM6ES7 901-3CB30-0XA0编程/通讯电缆,PC/PPI,带光电隔离,5-开关,5m6ES7 901-3DB30-0XA0编程/通讯电缆,PC/PPI,带光电隔离,USB接口,5-开关6ES7 292-1AD20-0AA0 CPU22x/EM端子连接器块,7个端子,可拆卸6ES7 292-1AE20-0AA0 CPU22x/EM端子连接器块,12个端子,可拆卸6ES7 292-1AG20-0AA0 CPU22x/EM连接器块,18个端子,可拆卸6AV6640-0AA00-0AX0 TD400C文本显示器6ES7 272-0AA30-0YA0 TD200文本显示器6ES7272-0AA30-0YA1 TD200文本显示器6EP1 332-1SH31专为S7 - 200 设计电源,24V/3.\*\* 可并联5个6ES7 810-2CC03-0YX0STEP 7-Micro/Win32 V4.0 包含SP6升级包CPU模块 CPU 6ES751

8-4AP00-0AB0CPU 1518-4 PN/DP,3 MB 程序, 10 MB 数据, 集成3PN,1DP6ES7517-3AP00-0AB0  
CPU 1517-3 PN/DP, 2MB程序, 集成 2PN 接口, 1 以太网接口, 1DP 接口6ES7516-3AN00-0AB  
0 6ES7516-3AN01-0AB0CPU 1516-3 PN/DP : 1 MB 程序, 5 MB 数据; 10 ns ; 集成 2PN  
接口, 1 以太网接口, 1DP 接口6ES7515-2AM00-0AB0  
6ES7515-2AM01-0AB0CPU 1515-2 PN ,500K程序,3M数据, 集成 2PN接口6ES7513-1AL00-0AB0 6ES75  
13-1AL01-0AB0CPU 1513-1 PN : 300 KB 程序, 1.5 MB 数据; 40 ns ; 集成 2PN 接口, 6ES7  
511-1AK00-0AB0 6ES7511-1AK01-0AB0CPU 1511-1 PN : 150 KB 程序, 1 MB 数据; 60 ns ; 集成  
2PN 接口, 6ES7512-1DK00-0AB0  
6ES7512-1DK01-0AB0CPU 1512SP-1 PN, 200KB 程序, 1MB数据6ES7510-1DJ00-0AB0  
6ES7510-1DJ01-0AB0CPU 1510SP-1 PN, 100KB 程序, 750KB数据电源模块 电源管理模块 6ES7507-0R  
A00-0AB0PS : 60 W, 额定输入电压 AC/DC 120/230 V6ES7505-0RA00-0AB0PS : 60 W, 额定输  
入电压 DC 24/48/60 V 6ES7505-0KA00-0AB0PS : 25 W, 额定输入电压 DC 24 VCPU将微处理  
器、集成电源、输入和输出电路、内置PROFINET、高速运动控制 I/O 以及板载模拟量输入组合到一  
个设计紧凑的外壳中来形成功能强大的控制器。在下载用户程序后, CPU 将包含应用中的设备所需的  
逻辑。并根据用户程序逻辑监视输入并更改输出, 用户程序可以包含布尔逻辑、计数、定时、复杂数学  
以及与其它智能设备的通信。CPU 提供一个PROFINET 端口用于通过 PROFINET网络通信。还可使  
用附加模块通过PROFIBUS、GPRS、RS485或RS232网络进行通信。S7-1200PLC的组成: 电源接口  
存储卡插槽(上部保护盖下面) 可拆卸用户接线连接器(保护盖下面) 板载 I/O的状态 LE  
D PROFINET连接器(CPU 的底部) S7-1200PLC有多种功能可用于保护对CPU和控制程序的访问:  
每个CPU都提供密码保护功能, 用户可以通过该功能来组态对CPU功能的访问权限。 可以使用  
“技术保护”隐藏特定块中的代码。 可以使用复制保护将程序绑定到特定存储卡或CPU当中。S7-  
1200PLC的CPU型号: 对于具有继电器输出的 CPU 模块, \*\*安装数字信号板(SB), 以使用脉冲输出  
。每个CPU提供的HMI连接, 以支持多3个HMI设备。支持的HMI总数受组态中H  
MI面板类型的影响。例如, 可以将多3个SIMATIC基本面板连接到CPU, 或者多可以连接两个  
SIMATIC精智面板与一个附加基本面板。不同的CPU型号提供了各种各样的特征和功能, 这些特征和  
功能可帮助用户针对不同的应用创建有效的解决方案。延时中断和循环中断在CPU中使用相同的资  
源。延时中断和循环中断的总和只能为4个。不能有4个延时中断和4个循环中断。CPU的  
扩展功能: S7-1200系列提供了各种模块和插入式板, 用于通过附加I/O或其它通信协议来扩展CPU的  
功能。 通信模块(CM)、通信处理器(CP)或TS适配器 CPU 信号板(SB)或通信  
板(CB) 信号模块(SM)数字量信号模块和信号板: 通信接口: TS适配器允许用户将各种通信接  
口连接到CPU的PROFINET端口。将TS适配器安装在CPU左侧, 然后将TS适配器模块(多3个)连入  
TS适配器。S7-1200扩展模块: HMI基本型面板: 由于可视化逐渐成为大多数机器设计的标准组件,  
所以SIMATIC HMI基本型面板提供了用于执行基本操作员任务的触摸屏设备。安装尺寸和间隙要  
求: S7-1200 PLC设计得易于安装。紧凑型设计都有利于有效利用空间。每个CPU、SM、CM和CP都  
支持安装在DIN导轨或面板上。使用模块上的DIN导轨卡夹将设备固定到导轨上。设备上DIN卡夹的孔内  
部尺寸是4.3mm。可将卡夹掰到一个伸出位置将设备直接安装到面板上的螺钉安装位置。要注意的是一  
定要将设备与热辐射、高压和电噪声隔离开。留出足够的空隙以便冷却和接线。\*\*在设备的上方和下方  
留出25mm的发热区以便空气自由流通。安装尺寸(mm): 2、PID输入输出参数3、PID调试方法a.设  
定一个比较大的积分时间, 比较小的微分作用时间, 比例由小到大, 到曲线发生振荡。调小比例使曲  
线相对平稳。b.--调小积分到静态误差, 使曲线趋于平稳。c.--干扰系统, 使其产生动态误差, 观察系  
统抑制误差能力是否达标, 抑制能力弱, 放大微分作用时间或者比例增益, 使其抑制能力增强。比例作  
用: 加快系统反应速度, 有利于抑制动态误差, 太强会过调, 曲线震荡, 太小动态误差抑制能力弱。积  
分作用: 静态误差, 使曲线趋于平稳微分作用: 感知曲线变化趋势, 提前启动调节, 太大不利于曲线  
平稳, 太小动态误差抑制能力弱。寻之漫智控技术有限公司(西门子系统集成商)销售西门子S7-200/3  
00/400/1200PLC、数控系统、变频器、人机界面、触摸屏、伺服、电机、西门子电缆等, 并可提供西门  
子维修服务PLC需要使用的信号转换模块, 将这种标准的电压或电流信号, 按照比例转换成CPU能处理  
的数值, 这种转换称为模数转换, 实现这种转换的模块被称为模拟量输入模块。西门子S7-1200系列PLC  
有三种模拟量输入模块: 1SM1231 AI4x13bit; 2SM1231 AI8x13bit; SM1231 AI4 x 16bit;名称中的AI是英文  
“AnalogInput”的缩写, 表示模拟量输入; 后面的数字表示通道的数量, “4”表示有4个通道, “8”表  
示有8个通道; “13bit”表示模块的分辨率是13位(12位数值+1位符号), “16bit”表示模块的分辨率为16  
位; 分辨率越大, 模数转换后的数值越接近实际值; 补充说明一点: 西门子S7-1200的CPU模块本身也集

成了模拟量输入通道，不过仅支持0~10V的电压信号；另外，工业上温度的采集经常使用热电偶和热电阻，这两种传感器输出的不是电压或电流信号，我们将在后续介绍。模拟量输出模块的作用是将区间范围内的某个数值，转换成电压或电流信号向外输出。换句话说，模拟量输出模块是向外输出电压或电流信号的模块。模拟量模块输出的电压或电流都有一个标准的量程范围。常见的电压信号量程有0~10V，±10V等；常见的电流信号量程有0~20mA和4~20mA。工业上常见的比例阀通常使用模拟量信号控制。假设某比例阀接收4~20mA的电流信号，我们可以使用模拟量输出模块(比如西门子S7-1200的SM 1232 A Q2x14位)，将其输出通道连接到该比例阀。当模块输出4mA电流时，比例阀的开度为0；当模块输出20mA电流时，比例阀的开度为100%；那么当模块输出4~20mA的中间值(12mA)时，比例阀的开度为50%。在PLC程序中，通过输出一个百分比的数值，能控制比例阀的开度，这是模拟量输出模块的典型应用。名称中的“AQ”是英文“Analog Output”的缩写，表示模拟量输出；“2”表示有2路通道；“14位”表示它的分辨率为14位；这个模块可以输出±10V的电压信号、0~20mA的电流信号或者4~20mA的电流信号中的一种，可在组态中进行选择。比如S7-1200系列PLC有两种热电偶模块，SM 1231AI4x16bit TC和SM 1231AI8x16bit TC。两者的分辨率都是16位(15位数值+1位符号)，前者有4组输入通道，后者有8组输入通道。热电偶的两种金属一种是正，另一种是负。接线时将热电偶的正负分别连接到热电偶模块通道的正负即可。西门子S7-1200系列PLC提供两种热电阻模块：SM 1231 AI 4xRTDx16bit和SM 1231 AI 8xRTDx16bit名称中的“SM”是“SignalModule”的缩写，即“信号模块”，“12”是指S7-1200系列产品，“31”是序列号，与后面的“AI”表示相同的意思，即“模拟量输入”；后面的数字表示通道的数量，“4”表示有“4”个通道，“8”表示有“8”个通道；“RTD”表示可连接RTD传感器；“16bit”表示模块的分辨率为16位；SM1231 RTD模块的测量类型可以是“电阻”或“热电阻”。电阻 RTD传感器的阻值，传感器的量程可以在组态中设置，满量程数值为27648；热电阻—温度值x10，单位可以是C或F，组态中可选择。比如：假设设置的温度单位为摄氏度，测量值为262，则实际温度为26.2℃。SM 1231 RTD模块支持2线制、3线制和4线制的热电阻传感器。实际应用中2线制传感器导致的测量误差较大，建议采用3线制或4线制传感器。S7-1200模块SIMATIC S7-1200是一款紧凑型、模块化的PLC，可完成简单逻辑控制、逻辑控制、HMI和网络通信等任务启动模式设置S7-1200启动模式可以在“CPU属性-常规-启动”进行设置。如下图1所示：图1.CPU启动选项设置

“上电后启动”：定义了CPU上电后的启动特性，共有以下三个选项，用户可根据项目的特点及性来选择，默认选项为“暖启动-断电前的操作模式”：“不重新启动(保持为STOP模式)”：CPU上电后直接进入STOP模式；“暖启动-RUN模式”：CPU上电后直接进入RUN模式；“暖启动-断电前的操作模式”：选择该项后，CPU上电后将按照断电前该CPU的RUN模式启动，即断电前CPU处于运行模式，则上电后CPU依然进入RUN模式；如果断电前CPU处于STOP状态，则上电后CPU进入STOP模式。如果在发生掉电或故障时，CPU处于STOP模式，则CPU将在上电时进入STOP模式并保持STOP模式，直至收到进入RUN模式的命令；如果在发生掉电或故障时，CPU处于RUN模式，则在未检测到可禁止CPU进入RUN模式的条件下，CPU将在下次上电时进入RUN模式。

“比较预设与实际组态”：定义了S7-1200 PLC站的实际组态与当前组态不匹配时的CPU启动特性：“仅在兼容时，才启动CPU”：所组态的模块与实际模块匹配(兼容)时，才启动CPU。“即便不匹配，也启动CPU”：所组态的模块与实际模块不匹配(不兼容)时，也启动CPU。注意：如果选择了“即便不匹配，也启动CPU”，此时的用户程序无常运行，\*\*采取相应措施！所以要慎重选择该项。

“组态时间”：在CPU启动过程中，为集中式I/O和分布式I/O分配参数的时间，包括为CM和CP提供电压和通信参数的时间。如果在设置的“组态时间”内完成了集中式I/O和分布式I/O的参数分配，则CPU立刻启动；如果在设置的“组态时间”内，集中式I/O和分布式I/O未完成参数分配，则CPU将切换到RUN模式，但不会启动集中式I/O和分布式I/O；

“OB应该可中断”：在OB运行时，\*高\*\*级的中断可以中断当前OB,在此OB处理完后，会继续处理被中断的OB。如果不“OB应该可中断”，则\*\*级大于2的任何中断只可以中断循环OB，但\*\*级为2~25的OB不可被\*高\*\*级的OB中断。启动时CPU执行的操作启动特性：在暖启动期间，所有非保持性位存储器内容都将并且非保持性数据块内容将复位为来自装载存储器的起始值。将保留保持性位存储器和保持性DB中的内容。不管选择哪种启动模式，已编写的所有启动OB都会执行。不执行任何基于时间的程序。中断控制的程序的执行于：OB 82(诊断中断)禁用模块上的输出。不\*新过程映像；可以对输入进行直接I/O访问。如下图2所示：图2.启动时CPU执行的操作关于启动OB的详细说明，请参考以下文档：S7-1200启动(Start up)组织块常见问题：1.哪些情况会导致S7-1200 CPU无法启动？以下的情况会导致S7-1200 CPU断电后再上电无法启动：检测到的某些错误会阻止CPU进入RUN模式；在“CPU属性-常规-启动”设置为不重新启动(保

持为 STOP 模式)；暖启动 - 断电前的模式：CPU 组态为“暖启动 - 断电前的模式”，且在发生掉电或故障时，CPU 处于 STOP 模式，则 CPU 将在上电时进入 STOP 模式并保持 STOP 模式；在 CPU 设备组态的属性里选择了“允许通过用户程序重新组态设备”。而 WRREC 指令在启动 OB 中传送完控制数据记录后组态控制才会生效。如果已启用组态控制但 CPU 不具有控制数据记录，则在退出 STARTUP 模式时会转到 STOP 模式。具体请参考：组态控制功能2. 为什么CPU断电后，再上电CPU没有报任何错误，但CPU却运行不起来？答：原因是CPU没有硬件开关用于启停控制，CPU上电后的启停由CPU属性中的“启动”选项来决定(如图1所示)。其默认设置为“暖启动-断电前的操作模式”，此时如果是断电前CPU因故障停止，那么再上电后即使没有故障，CPU也会延电前的状态，保持STOP 模式。或者设置成“不重新启动”，则CPU上电后直接进入STOP 模式。如果在以上两种模式下，CPU无法启动，需要通过博途软件在线功能启动CPU。所以\*\*将启动选项设置为“暖启动-RUN模式”，才能\*在没有错误的情况下，CPU上电后直接进入RUN模式。

3.很多从日系PLC或者200PLC过来的人，很不习惯于S7 1200 或者TIA PORTAL 里面的一些术语，比如OB,DB,FC,FB等等，其实这些术语也包含于S7 300,400,1500等，所以讲解的内容，理论上也适应于这些PLC。虽然我没有玩过这些东西，但是TIA PORTAL适合于西门子全系列PLC，很多概念性的东西都是一致的。S7 1200的功能强大正式基于拥有各种类型的block和多种变量类型。我会用不一样观点来讲述PLC编程，相比于很多普通的PLC教程，你会发现很多有趣的地方。S7 1200 由以下几类基本元素组成：OB:组织块，英文名Organization block。组织块是CPU系统和用户程序之间的接口，可以在CPU上电启动时调用，也可以循环调用，也可以在PLC发生错误时候调用。DB:数据块，英文名Data block。从字面含义便知主要用于储存用户数据，比如模拟量转换数据，相当于200里面的V区，欧姆龙PLC的W区。FC:函数，英文名Function。我们常常在FC函数中写一些需要重复执行的代码，可以在程序不同地方调用，可以被OB调用，也可以被FC调用。使用FC可以简化我们需要重复执行的任务，提高代码的运行效率。FC类似于200的子程序。FB:FC+DB组合,意思是含有DB块的FC函数,与FC的区别是当函数调用结束后，通过Static变量仍然可以保留数值，经常用于调用间的数据共享。OB组织块当我们新建一个程序时，系统会自动建立一个Main[OB1]程序，该程序会在PLC的每个扫描周期被调用。Main程序和200里面的主程序，是一个同样的概念。也类似于C里面的Main,即为函数点，我们可以在Main程序里面调用各种函数和块。下面的图是在程序中调用一个FC和FB，然后在FC中调用另外一个FC，形成嵌套调用。注：、、是别名，方便我们记忆和理解，真正的地址在[.....]中，如OB1,FC2,FC1,FB1等等。图1 Main程序图2 Main调用结构图1显示了Main程序具体内容，图2显示了Main程序的调用结构。图中很多元素的概念，我们暂时不需要了解，但是可以看到一些整体概念，Main程序包含程序段1(NW1)和程序段2(NW2),在Main的调用结构中包含了3个元素test、调用FB和调用FC。其实应该是4个，还有一个嵌套在中，点击左侧箭头，出现如下图所示：图3 FC嵌套调用图4 OB分类我们来分析上图中的OB类型。OB块主要用于程序循环、启动、延时中断、循环中断、硬件中断、HSC中断、诊断错误和时间错误事件。OB块还有两个属性是编号和\*\*级，\*\*级越高，中断级别越高。在同样的\*\*级别，OB编号越小，越\*\*执行。从图1中，我们看到Main程序的地址在OB1，是一个循环运行程序，\*\*级为1较低。时间错误事件的\*\*级，当发生该事件时，会暂停执行Main程序，\*\*执行时间错误事件OB块。程序循环OB类块的编号属性为“1;>=123”，意为我们可以创建多个类似OB块。因为新建程序默认OB编号为1，假设我们要创立该事件类型OB块，那么默认编号为123起，同时OB1的执行要\*\*于OB123。诊断错误事件OB块和时间错误OB块只有一个。

6ES7592-2AX00-0AA0SIMATIC S7-1500,标签,35mm模板适用,100片6ES7592-1AX00-0AA0SIMATIC S7-1500,标签,25mm模板适用,100片6ES7592-1AM00-0XB0 "SIMATIC S7-150035mm模板前连接器，螺钉型，40针，含4根跳线"6ES7592-1BM00-0XB0SIMATIC S7-1500 35mm模板前连接器，快连型，40针，含4根跳线 6ES7592-1BM00-0XA0SIMATIC S7-1500 25mm模板前连接器，快连型，40针，含4根跳线 6ES7590-\*\*A00-0AA0 "用于连接PE (地)到S7-1500安装导轨的接地元件，对于2000mm的安装导轨是\*\*的 每个包装20片"6ES7591-1AA00-0AA0 备件:S7-1511/13CPU显示面板6ES7591-1BA00-0AA0 备件:S7-1515/16/18CPU显示面板6ES7590-8AA00-0AA0备件:S7-1500 PS/PM供电模板接头，内含10片6ES7528-0AA70-7AA0SIMATIC ET 200MP备件：接口模块(6ES7 155-\*\*A00-0AB0)前盖板5片/包6ES7528-0AA00-7AA0SIMATIC S7-1500备件：I/O模块前盖板5片/包,35mm模板适用6ES7528-0AA00-0AA0SIMATIC S7-1500备件：I/O模块前盖板5片/包,25mm模板适用6ES7590-0AA00-0AA0SIMATIC S7-1500备件：U型连接器, 5片/包6ES7592-3AA00-0AA0 SIMATIC S7-1500备件：跳线，20片/包6ES7590-5CA00-0AA0"SIMATIC S7-1500备件：屏蔽套件：含屏蔽端子，框架以及24VDC接线端。"6ES7590-5BA00-0AA0SIMATIC S7-1500备件：模拟量/技术模板屏蔽端子6ES7954-8LC02-0AA0 4MB6ES7954-8LE02-0AA0 12MB6ES7954-8LF02-0AA0 24MB6ES7954-8LL02-0AA0 256MB6ES7954-8LP01-0AA0 2GB使用PID功能，需要先添加循环中断程序块，再添加PID\_Compact 指令

。在下图中可以看到，在这个程序块中可以修改其循环时间。