

# 山西运城市西门子授权一级总代理商

产品名称	山西运城市西门子授权一级总代理商
公司名称	上海枫暨工业自动化设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市金山区枫泾镇环东一路65弄7号1610室
联系电话	18616323903 18616323903

## 产品详情

SIMOTION 面向机械工程应用中的所有任务提供了适宜功能。

实现这些功能的基础是采用了符合

IEC标准中的机器自动化要求（如监控、顺序控制、输入/输出处理、计算等）的 PLC。

提供了用于运动控制的可扩展功能：从凸轮控制器到定位、齿轮传动和凸轮传动，直至各种搬运运动的

3D 路径插补。生产机械中常用的工艺功能（如压力调节器或温度控制器）对该功能加以补充。

因此，SIMOTION 提供了一种全面而可扩展的功能，拥有生产机器所需的全部功能，PLC

性能从低到高，适用于基本单轴应用到复杂多轴应用。

## SIMOTION 应用的软件结构

### SIMOTION Kernel – 基本功能

SIMOTION Kernel 中组合了 SIMOTION 设备的基本功能。

此外，SIMOTION Kernel 还提供了以下方面的高性能功能：

### 概述

S7-300 自动化系统采用模块化设计。它拥有丰富的模块，这些模块可进行各种组合。

系统包含下列组件：

A CPU:不同的 CPU 可用于不同的性能范围，包括具有集成 I/O 和对应功能的 CPU 以及具有集成

PROFIBUS DP、PROFINET 和点对点接口的 CPU。

用于数字量和模拟量输入/输出的信号模块 (SM)。

用于连接总线和点对点连接的通信处理器 (CP)。

用于高速计数、定位（开环/闭环）及 PID 控制的功能模块 (FM)。

根据具体要求，也可使用下列模块：

负载电源 (PS) 用于将 SIMATIC S7-300 连接到 120/230VAC 电源电压。

接口模块 (IM) 用于连接多层配置中的中央控制器 (CC) 和扩展单元 (EU)。SIMATIC S7-300 可通过跨 CC 和 3 个 EU 分布的多 32 个模块来操作。所有模块均在外壳中运行，并且无需风扇。

适合扩展环境条件的 SIPLUS 模块：适合温度范围 -25 至

+60 ° C、较高湿度、冷凝和结霜负荷条件。防直接日晒、雨淋或水溅，在防护等级为 IP20

机柜内使用时，可直接在汽车或室外建筑使用。不需要空气调节的机柜和 IP65 外壳。

设计

S7-300 的简单设计使其功能多样，易于维护：

安装模块：只需简单地将模块挂在安装导轨上，转动到位然后锁紧螺钉。

集成背板总线：集成的背板总线；背板总线集成在模块上。模块通过总线连接器相连，总线连接器插在外壳的背面。

模块采用机械编码，更换极为容易：更换模块时，必须拧下模块的固定螺钉。按下闭锁机构，可轻松拔下前连接器。前连接器上的编码装置防止将已接线的连接器错插到其他的模块上。

现场证明可靠的连接：对于信号模块，可以使用螺钉型、弹簧型或绝缘刺破型前连接器。

TOP 连接：为采用螺钉型接线端子或弹簧型接线端子连接的 1 线 - 3

线连接系统提供预组装接线另外还可直接在信号模块上接线。

规定的安装深度：所有的连接和连接器都在模块上的凹槽内，并有前盖保护。因此，所有模块应有明确的安装深度。

无插槽规则：信号模块和通信处理器可以不受限制地以任何方式连接。系统可自行组态。

## 扩展

如果用户需要使用 8

个以上插槽来安装其自动化任务中的信号模块、功能模块或通信处理器模块，则可以将 S7-300 (CPU312 和 CPU312C 除外) 扩展：

中央控制器和 3 个扩展机架多可连接 32 个模块：总共可将 3

个扩展装置 (EU) 连接到中央控制器 (CC)。每个 CC/EU 可以连接八个模块。

通过接口模板连接：每个 CC / EU 都有自己的接口模块。在中央控制器上它总是被插在 CPU 旁边的插槽中并自动处理与扩展装置的通信。

通过 IM365 进行扩展：1 个扩展装置远扩展距离为 1 米；电源电压也通过扩展装置提供。

通过 IM 360/361 扩展：3 个扩展装置，CC 与 EU 之间以及 EU 与 EU 之间的远距离为 10m。

物理隔离安装：对于单独的 CC/EU，也能够以更远的距离安装。两个相邻 CC/EU 或 EU/EU

之间的距离：大 10 m

灵活的安装选项：CC/EU 既可以水平安装，也可以垂直安装。这样可以大限度满足空间要求。

## 通信

S7-300 具有不同的通信接口：

连接 AS-Interface、PROFIBUS 和 PROFINET/工业以太网总线系统的通信处理器。

用于点到点连接的通讯模块。

多点接口 (MPI)，集成到 CPU 中；用于同时连接编程器/PC、HMI 系统和其它 SIMATIC S7/C7

自动化系统的低成本解决方案。

通过 PROFIBUS DP 进行过程通信

SIMATIC S7-300 通过通信模块或配有集成式 PROFIBUS DP 接口的 CPU 连接到 PROFIBUS DP

总线系统。通过带有 PROFIBUS DP 主站/从站接口的

CPU，可构建一个高速的分布式自动化系统，并且使得操作大大简化。

从用户的角度来看，PROFIBUS DP

上的分布式I/O处理与集中式I/O处理没有区别（相同的组态，编址及编程）。

以下设备可作为主站连接：

SIMATIC S7-300（使用带 PROFIBUS DP 接口的 CPU 或 PROFIBUS DP CP）

SIMATIC S7-400（使用带 PROFIBUS DP 接口的 CPU 或 PROFIBUS DP CP）

SIMATIC C7（通过配有 PROFIBUS DP 接口的 C7，或通过 PROFIBUS DP CP）

SIMATIC S5-115U/H、S5-135U 和 S5-155U/H，带 IM 308

SIMATIC 505

出于性能原因，每条线路上连接的主站不得超过 2 个。

以下设备可作为从站连接：

## ET 200 分布式 I/O 设备

S7-300 , 通过 CP 342-5

CPU313C-2 DP , CPU314C-2 DP , CPU314C-2PN/DP , CPU315-2 DP , CPU 315-2 PN/DP , CPU317-2 DP , CPU317-2 PN/DP 和 CPU319-3 PN/DP

C7-633/P DP , C7-633 DP , C7-634/P DP , C7-634 DP , C7-626 DP , C7-635 , C7-636

## 现场设备

虽然带有 STEP 7 的编程器/PC 或 OP 是总线上的主站，但是只使用 MPI 功能，另外通过 PROFIBUS DP 也可部分提供 OP 功能。

6ES7 307-1BA01-0AA0电源模块(2A)6ES7 307-1EA01-0AA0电源模块(5A)6ES7  
307-1KA02-0AA0电源模块(10A)CPU6ES7 312-1AE13-0AB0CPU312 , 32K内存6ES7 312-1AE14-0AB06ES7  
312-5BE03-0AB06ES7312-5BF04-0AB0CPU312C , 32K内存 10DI/6DO6ES7  
313-5BF03-0AB06ES7313-5BG04-0AB0CPU313C , 64K内存 24DI/16DO / 4AI/2AO6ES7  
313-6BF03-0AB06ES7313-6BG04-0AB0CPU313C-2PTP , 64K内存 16DI/16DO6ES7  
313-6CF03-0AB06ES7313-6CG04-0AB0CPU313C-2DP , 64K内存 16DI/16DO6ES7  
313-6CF03-0AM0CPU313C-2DP , 64K内存 16DI/16DO组合件 ( 6ES7 313-6CF03-0AB0+6ES7  
392-1AM00-0AA0 ) 6ES7 314-1AG13-0AB0CPU314,96K内存6ES7 314-1AG14-0AB0CPU314,128K内存6ES7  
314-6BG03-0AB06ES7314-6BH04-0AB0CPU314C-2PTP 96K内存 24DI/16DO / 4AI/2AO6ES7  
314-6CG03-0AB06ES7314-6CH04-0AB0CPU314C-2DP 96K内存 24DI/16DO / 4AI/2AO6ES7  
314-6EH04-0AB0CPU314C-2PN/DP 192K内存/24DI/16DO/ 4AI/2AO6ES7 314-6CG03-9AM0CPU314C-2DP  
96K内存 24DI/16DO / 4AI/2AO组合件(6ES7 314-6CG03-0AB0+6ES7 392-1AM00-0AA0\*2)6ES7  
315-2AG10-0AB0CPU315-2DP, 128K内存6ES7 315-2AH14-0AB0CPU315-2DP, 256K内存6ES7  
315-2EH13-0AB06ES7315-2EH14-0AB0CPU315-2 PN/DP, 256K内存6ES7



317-2AJ10-0AB06ES7317-2AK14-0AB0CPU317-2DP,512K内存6ES7  
317-2EK13-0AB06ES7317-2EK14-0AB0CPU317-2 PN/DP,1MB内存6ES7  
318-3EL00-0AB06ES7318-3EL01-0AB0CPU319-3PN/DP,1.4M内存内存卡6ES7 953-8LF20-0AA0SIMATIC  
Micro内存卡 64kByte(MMC)6ES7953-8LF30-0AA06ES7 953-8L20-0AA0SIMATIC  
Micro内存卡128KByte(MMC)6ES7953-8LG30-0AA0 6ES7 953-8LJ20-0AA0SIMATIC  
Micro内存卡512KByte(MMC)6ES7953-8LJ30-0AA06ES7 953-8LL20-0AA0SIMATIC  
Micro内存卡2MByte(MMC)6ES7953-8LL31-0AA06ES7 953-8LM20-0AA0SIMATIC  
Micro内存卡4MByte(MMC)6ES7953-8LM31-0AA06ES7 953-8LP20-0AA0SIMATIC  
Micro内存卡8MByte(MMC)6ES7953-8LP31-0AA0开关量模板6ES7  
321-1BH02-0AA0开入模块 (16点, 24VDC) 6ES7 321-1BH02-9AJ0开入模块 (16点, 24VDC) 组合件  
(6ES7 321-1BH02-0AA0+6ES7 392-1AJ00-0AA0)6ES7 321-1BH10-0AA0开入模块 (16点, 24VDC) 6ES7  
321-1BH50-0AA0开入模块 (16点, 24VDC, 源输入) 6ES7  
321-1BH50-9AJ0开入模块 (16点, 24VDC, 源输入) 组合件 (6ES7 321-1BH50-0AA0+6ES7  
392-1AJ00-0AA0)6ES7 321-1BL00-0AA0开入模块 (32点, 24VDC) 6ES7  
321-1BL00-9AM0开入模块 (32点, 24VDC) 组合件 (6ES7 321-1BL00-0AA0+6ES7 392-1AM00-0AA0)6ES7  
321-7BH01-0AB0开入模块 (16点, 24VDC, 诊断能力) 6ES7  
321-1EL00-0AA0开入模块 (32点, 120VAC) 6ES7 321-1FF01-0AA0开入模块 (8点, 120/230VAC) 6ES7  
321-1FF10-0AA0开入模块 (8点, 120/230VAC) 与公共电位单独连接6ES7  
321-1FH00-0AA0开入模块 (16点, 120/230VAC) 6ES7 321-1FH00-9AJ0开入模块 (16点, 120/230VAC)  
(6ES7 321-1FH00-0AA0+6ES7 392-1AJ00-0AA0)6ES7 321-1CH00-0AA0开入模块 (16点, 24/48VDC) 6ES7  
321-1CH20-0AA0开入模块 (16点, 48/125VDC) 6ES7 321-1BP00-0AA0光电隔离, 每组 16, 64 DI, DC  
24V, 3MS, 漏/源6ES7 322-1BP00-0AA0光电隔离, 每组 16, 64 DO, DC  
24V, 0.3A (源), 总电流2A/组6ES7 322-1BH01-0AA0开出模块 (16点, 24VDC) 6ES7  
322-1BH01-9AJ0开出模块 (16点, 24VDC) (6ES7 322-1BH01-0AA0+6ES7 392-1AJ00-0AA0)6ES7  
322-1BH10-0AA0开出模块 (16点, 24VDC) 高速6ES7 322-1CF00-0AA0开出模块 (8点, 48-125VDC) 6ES7  
322-8BF00-0AB0开出模块 (8点, 24VDC) 诊断能力6ES7  
322-5GH00-0AB0开出模块 (16点, 24VDC, 独立接点, 故障保护) 6ES7  
322-1BL00-0AA0开出模块 (32点, 24VDC) 6ES7 322-1BL00-9AM0开出模块 (32点, 24VDC) (6ES7  
322-1BL00-0AA0+6ES7 392-1AM00-0AA0)6ES7 322-1FL00-0AA0开出模块 (32点, 120VAC/230VAC) 6ES7  
322-1BF01-0AA0开出模块 (8点, 24VDC, 2A) 6ES7  
322-1FF01-0AA0开出模块 (8点, 120V/230VAC) 6ES7  
322-5FF00-0AB0开出模块 (8点, 120V/230VAC, 独立接点) 6ES7  
322-1HF01-0AA0开出模块 (8点,继电器,2A) 6ES7 322-1HF01-9AJ0开出模块 (8点,继电器,2A) (6ES7  
322-1HF01-0AA0+6ES7 392-1AJ00-0AA0)6ES7 322-1HF10-0AA0开出模块 (8点,继电器,5A, 独立接点) 6ES7  
322-1HH01-0AA0开出模块(16点,继电器)DO6ES7 322-1HH01-9AJ0开出模块(16点,继电器) (6ES7  
322-1HH01-0AA0+6ES7 392-1AJ00-0AA0)6ES7 322-5HF00-0AB0开出模块 (8点,继电器,5A, 故障保护) 6ES7  
322-1FH00-0AA0开出模块 (16点, 120V/230VAC) 6ES7  
323-1BH01-0AA08点输入, 24VDC; 8点输出, 24VDC模块6ES7  
323-1BL00-0AA016点输入, 24VDC; 16点输出, 24VDC模块6ES7  
323-1BL00-9AM016点输入, 24VDC; 16点输出, 24VDC模块 (6ES7 323-1BL00-0AA0+6ES7  
392-1AM00-0AA0)

语言范围符合 IEC611313 标准, 并且包含 I/O 管理、过程和机器控制所需的所有 PLC

命令。用于编程的语言包括 LAD (Ladder Diagram, 梯形图)、FBD (Function Block

Diagram，功能块图）、ST（Structured Text，结构化文本）、MCC（Motion Control

Chart，运动控制图）和传动控制图（DCC）。

SIMOTION Kernel 基本功能可通过加载 SIMOTION 工艺功能包进行扩展。

## SIMOTION 工艺功能包

SIMOTION 工艺功能包结合了众多领域机械工程自动化所需要的软件功能。它们在配置过程中加载到控

制器中，并通过添加系统功能的方式扩展基本功能。在工程期间，可通过 SCOUT

命令库访问工艺功能包的功能。

借助工艺功能包可生成工艺对象（例如“定位轴”工艺对象），这些工艺对象以同样的方式进行设置、

配置和参数设定。

## 运动控制工艺功能包

此工艺功能包包含全面的运动控制功能，提供了开放而又灵活的应用编程方式，确保用户能够实施复杂

的运动控制应用。

SIMOTION 运动控制工艺功能包具有以下功能：

基本运动控制

定位 – POS

同步操作/电子齿轮 – GEAR

凸轮 – CAM

路径插补 – PATH

辅助工艺功能

该技术功能包中的工艺对象功能可通过附加语言命令和系统变量以及符合 PLCopen

的函数块来访问。因此，运动顺序的编程较为简单且集成程度较高。

温度控制工艺功能包 (TControl)

SIMOTION 温度控制工艺功能包提供了功能丰富的温度通道。这些功能同样通过附加语言命令和系统变

量进行访问。

传动控制图 (DCC) 工艺功能包

SIMOTION 传动控制图 (DCC) 工艺功能包提供了一个“驱动控制块”(DCB)

库。借助这些控制块，可以在选配的 DCC

编辑器中以图形化的方式配置开环和闭环控制功能，该编辑器可集成到 SCOUT。SCOUT TIA (TIA

Portal 中的 SIMOTION ) 没有 DCC。