

# 湖南怀化市西门子授权一级总代理商

产品名称	湖南怀化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

SIMATIC S7 CFC V9.0 的扩展功能

(PCS 7)：工艺组态：所谓设备阶段 EPH 模块可用于组态。通过该模块，可以激活多个附属设备模块。这些设备模块并未进行分配，而是根据要求进行分配，然后在运行期间再次启用。在连接到 SIMATIC BATCH 过程中，该设备阶段构成过程控制侧的分配伙伴。

其功能扩展与 SIMATIC S7 CFC V8.2 相同

适用于 CFC 功能块的面向图表序列组合管理：CFC 集成在面向图表的序列组合管理当中，其功能块可在单独的序列组合中自动管理（面向图表），也就是说，该 CFC 的功能块会被组织到被分配的序列单元当中。

(PCS 7)：块接口/块类型中存在默认的值更改时的“运行中的类型更新”：如果功能块/块类型的接口发生默认数值变化时，可利用“运行时类型更新”功能来加载该功能块。这样，就不需要 CPU 再进入 STOP 工作状态了。

## SIMATIC S7 CFC V8.1 的功能扩展

(PCS 7)：“选择性下载”：可以将单个或多个修改后的 CFC 或 SFC

图下载到目标系统；用于可具体选择需要将哪些组态的更改传送到目标系统并进行归档和测试。

(PCS 7)：“RUN 模式下的类型更改”与 CPU 410-5H Process Automation

相结合：对块类型进行接口更改后，可在 RUN 模式下更新实例并将其下载到目标系统；在其它 CPU 上，只能在 STOP 模式下执行这些操作。

(PCS 7)：与 COMOS Integrated Engineering 或 Advanced ES

进行数据交换：在数据交换期间提供“设备模块”和“设备模块类型”支持。

多种性能等级的 CPU，具有用户友好功能的全系列模块，可允许用户根据不同的应用选取相应模块。任务扩展时，可通过使用附加模块随时对控制器进行升级。

SIMATIC S7-300 可以通用：

具有很高电磁兼容性以及抗冲击性和抗振性，因此拥有极高的工业适用性。

S7-300F

SIMATIC S7-300F 故障安全自动化系统可使用在对安全要求较高的设备中。它可对立即停机不会给人员或环境带来危险的过程进行控制。

S7-300F 符合以下安全要求：

要求等级 AK 1 至 AK 6，根据 DIN V 19250/DIN V VDE 0801

安全要求等级 SIL 1 至 SIL 3，根据 IEC 61508

Cat1 至 Cat4，根据 EN954-1

另外，标准模块也可在 S7-300F 中与故障安全模块一起使用。因此它可以创建一个全集成的控制系统，在非安全相关和安全相关任务共存的工厂中使用。可以使用相同的标准工具对整个工厂进行组态和编程。

设计S7-300

## 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

灵活的安装选件：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。

## 通过 PROFINET IO 进行过程通信

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

总线系统。通过带有 PROFIBUS 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，PROFINET IO 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）。

可将下列设备作为 IO 控制器进行连接：

SIMATIC S7-300（使用配备 PROFINET 接口或 PROFINET CP 的 CPU）

SIMATIC ET 200 ( 通过带有 PROFINET 接口的 CPU )

SIMATIC S7-400 ( 使用配备 PROFINET 接口或 PROFINET CP 的 CPU )

可将下列设备作为 IO 设备进行连接：

ET200S IM151-8PN/DPCPU, ET200pro IM154-8PN/DPCPU

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/2AO6ES7314-6EH04-0AB0CPU314C-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）

SIMATIC S7 CFC V8.0 SP4 及更高版本的功能扩展

(PCS 7)：与 COMOS Integrated Engineering 或 Advanced ES

进行数据交换：数据交换期间支持技术设备和计数设备类型。

(PCS 7)：CPU 410-5H：支持“CPU 410-5H Process Automation”。

单独操作授权：通过新属性“Op\_Level”，现在可针对块类型来配置操作员授权。

块加密：CFC 支持块的加密。可对函数 (FC) 和函数块 (FB)

进行加密。在编译/下载时，会将加密检测为更改，并替换受影响的块或函数。

(PCS 7)：新的过程变量类型和过程变量：除过程变量类型和过程变量外，现在还具有具体控制单元类

型和具体控制单元实例。在过程变量比较中，这些类型和实例还支持与实例相关的更改以及过程变量类

型的多个版本。还可与 PCS 7 Advanced ES 进行数据交换

## SIMATIC S7 CFC V7.1 及更高版本的功能扩展

**强制互连输入的值：**通过“强制功能”，可强制互连的块输入使用强制值而不适用互连的值。可在连接的对象属性中启用和禁用强制。

**跨 AS 互连：**可在多重项目的各项目之间进行跨 AS 互连，与项目的多个 AS 互连。同以前一样，可使用跨图表互连执行组态。

**图表的写保护**对于所有包含的图表，可在图表的对象属性中或在图表文件夹/层级文件夹的对象属性中激活写保护。

**版本分配：**在关闭修改后的图表时，“版本”(Version)

选项卡的属性对话框窗口会在为项目启用了版本管理的情况下自动打开。