

肇庆西门子代理商

产品名称	肇庆西门子代理商
公司名称	上海鑫瑟电气设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市松江区仓轩路211弄10号602
联系电话	18201996087

产品详情

在过程自动化中实现更大灵活性

在工厂中，过程控制系统是实现最佳价值增值的基础：通过过程控制系统可以操作、监视和影响所有步骤和过程。

过程控制系统性能越高，系统优化的潜能就越大。正是基于这一原因，SIMATIC PCS 7 的设计除了具有出色的系统性能之外，还具有独特的可扩展性、高度的灵活性和集成性等特点。过程控制系统从规划和工程组态开始，提供功能强大的各种工具、功能和功能部件，在整个工厂生命周期的所有阶段都可以实现低成本的工厂高效运作。

通过集成获得灵活性

集成是 SIMATIC PCS 7 的特殊优势之一。集成包含许多方面：

横向集成到 TIA 中

纵向集成到各层级通信中

系统集成工程组态工具

集成有现场级的各种组件，包括驱动装置、开关柜等等

集成有其它诸多功能，包括批生产过程自动化、路径控制、过程安全、能源管理、远程控制等

横向集成

SIMATIC PCS 7 可无缝集成到

TIA，将企业完整的过程链（从原材料入库到成品出库）完美集成到自动化系统中。

过程控制系统主要负责主生产过程的自动化操作。与此同时，所有附属设施，如低压或中压开关设备或楼宇管理系统等电力基础设施，也可以集成到系统中。

通过将相应的 SIMATIC 标准组件（自动化系统、工业 PC、网络组件或分布式过程 I/O）集成到过程控制系统中，可确保各组件完美协同，并通过诸如简化选型、降低库存或提供全球支持等措施实现丰厚投资回报。

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 120/230 V AC 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 分布的最多 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 (CPU 312 和 CPU 312C 除外) 扩展：

中央控制器和 3 个扩展机架最多可连接 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 IM 365 进行扩展：1 个扩展装置最远扩展距离为 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 之间的最远距离为 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：最大 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。这样可以最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

CPU 313C-2 DP, CPU 314C-2 DP, CPU 314C-2 PN/DP, CPU 315-2 DP, CPU 315-2 PN/DP, CPU 317-2 DP, CPU 317-2 PN/DP 和 CPU 319-3 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:

ET 200S IM151-8 PN/DP CPU, ET 200pro IM154-8 PN/DP CPU

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

通过 AS-Interface 进行过程通信

S7-300 具有一个通信模块 (CP 342-2)，适合连接 AS-Interface 总线的现场设备 (AS-Interface 从站)。

更多信息，请参见通信处理器。

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

纵向集成

企业层的通信包括现场级、控制级、过程级、以及企业管理和资源规划级 (ERP)。通过基于国际工业标准的标准化接口和内部系统接口，SIMATIC PCS 7 可以在企业内部随时随地地获取过程数据，对工厂操作流程、工艺流程和业务流程进行分析、规划、协调及优化。

中央工程组态

SIMATIC PCS 7 凭借按级分类且品种繁多的功能、统一的操作员控制以及相同架构的工程组态和管理工具，获得了客户一致认可。中央工程师站包含大量的工具，可实现集成系统的工程组态以及对批生产自动化、安全功能、物料输送或远程控制系统的组态，从而在整个生命周期内实现丰厚的投资增值。通过降低组态成本和培训成本，将整个工厂生命周期的总拥有成本 (TCO) 最小化。

功能多样化

根据典型过程自动化或客户特定的要求，可以对 SIMATIC PCS 7 进行以下功能扩展，例如：

批生产过程自动化 (SIMATIC BATCH)

功能安全和保护功能 (过程自动化安全集成)

物料输送的路径控制 (SIMATIC Route Control)

远程设备的远程控制 (SIMATIC PCS 7 TeleControl)

电气开关装置自动化 (SIMATIC PCS 7 PowerControl)

同时，在控制系统中无缝集成更多其它功能，可以优化企业的生产过程，进一步降低系统的运行成本。例如，SIMATIC PCS 7 中除了包含能源管理和资产管理工具，还可以进行高质量的闭环控制并提供行业特定的自动化解决方案和库。

定制自动化