

株洲西门子中国授权代理商交换机供应商采购

产品名称	株洲西门子中国授权代理商交换机供应商采购
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司-西门子总代理商
价格	.00/台
规格参数	品牌:西门子 型号:交换机 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢
联系电话	19542938937 19542938937

产品详情

株洲西门子中国授权代理商交换机供应商采购

浔之漫智控技术（上海）有限公司是西门子授权代理商|西门子交换机代理商|西门子中国授权代理商

西门子交换机代理商|西门子中国一级总代理

德国西门子中国总代理，德国西门子中国总代理商，德国西门子中国一级总代理，德国西门子中国全国总代理，德国西门子中国代理商，德国西门子中国总代理。德国西门子中国总代理PLC，德国西门子中国总代理变频器，德国西门子中国总代理数控伺服，德国西门子中国总代理s7300PLC。德国西门子**，**，西门子产品性能价格比高。原装进口全新，价格合理。

如果您需要帮助请联系西门子代理人德国西门子中国总代理上海枫焱自动化系统有限公司上海枫焱一家*从事西门子工业自动化产品和数控系统销售、维修、、技术服务及培训的工程服务公司。上海枫焱在西门子工业自动化产品领域，公司凭借雄厚的技术实力及多年从事 SIEMENS 产品的销售经验，本着树立公司形象和对用户认真负责的精神开展业务，赢得了 SIEMENS 公司与广大用户的**及大力支持，我公司除了在西门子S7-200/300/400PLC、变频传动、直流调速装置、网络通讯及WinCC人机界面显示系统等的产品销售中拥有较好的价格优势外，同时我们致力于工业自动化控制领域的产品开发、工程配套和系统集成，拥有丰富的自动化产品的应用和实践经验以及雄厚的技术力量，公司拥有一批充满**活力并具有丰富工作经验的员工，致力于为您提供**的产品务。公司在技术方面不断吸收国内外**的经验，在工程实施方面为客户提供**的服务。我们不但是自动化的**设备供应商，是您真诚的

合作伙伴，为您提供了SIEMENS的新技术及自动控制的佳解决方案。

黑龙江省西门子总代理商-西门子授权黑龙江总代理

上海枫焱自动化设备有限公司主要经营：西门子PLC模块，s7-200CN、s7-300、s7-400、s7-1200、ET200，西门子变频器，西门子触摸屏，西门子交换机，西门子工控机，西门子V80伺服系统，西门子V90伺服系统，西门子DP总线，西门子总线连接器...

一、产品简介

西门子S7-300

盐城西门子s7-300销售是德国西门子公司生产的可编程序控制器(PLC)系列产品之一。其模块化结构、易于实现分布式的配置以及**、电磁兼容性强、抗震动冲击性能好，使其在广泛的工业控制领域中，成为一种既经济又切合实际的解决方案。

二、产品特性

- 针对低性能要求的模块化中小控制系统
- 可配不同档次的 CPU
- 可选择不同类型的扩展模块
- 可以扩展多达32个模块
- 模块内集成背板总线
- 网络连接 - 多点接口 (MPI), - PROFIBUS 或- 工业以太网
- 通过 编程器 PG访问所有的模块
- 无插槽限制
- 借助于“ HWConfig ”工具可以进行组态和设置参数

三、产品特点编

- 循环、处理速度高
- 指令集功能强大（包含350多条指令），可用于复杂功能
- 产品设计紧凑，可用于空间有限的场合
- 模块化结构，设计加灵活
- 有不同性能档次的 CPU 模块可供选用
- 功能模块和I/O模块可选择

- 有可在露天恶劣条件下使用的模块类型

四、工作原理

- 盐城西门子s7-300销售采用循环执行用户程序的方式。OB1是用于循环处理的组织块（主程序），它可以调用别的逻辑块，或被中断程序（组织块）中断。
- 在起动完成后，不断地循环调用OB1，在OB1中可以调用其它逻辑块(FB, SFB, FC 或SFC)。
- 循环程序处理过程可以被某些*中断。
- 在循环程序处理过程中，CPU并不直接访问 I/O 模块中的输入地址区和输出地址区，而是访问CPU内部的输入/输出过程映像区（在CPU的系统存储区）

五、编程工具

使用STEP7软件对S7-300进行编程，目前S7-300新的编程软件版本为STEP7 V5.5 SP2。 [1]

盐城西门子s7-300销售包含了自动化项目从项目的启动、实施到测试以及服务每一个阶段所需的全部功能。

STEP7中的编程语言

- 1、顺序功能图
- 2、梯形图
- 3、语句表
- 4、功能块图
- 5、结构文本

六、组成部件

导轨（Rail）

S7-300的模块机架（起物理支撑作用，无背板总线），西门子提供一下五种规格的导轨：[2]

导轨长度

产品订货号

160mm

6ES7390-1AB60-0AA0

482mm

6ES7390-1AE80-0AA0

530mm

6ES7390-1AF30-0AA0

830mm

6ES7390-1AJ30-0AA0

2000mm

6ES7390-1BC00-0AA0

电源模块 (PS)

将市电电压 (AC120/230V) 转换为DC24V, 为CPU和24V直流负载电路 (信号模块、传感器、执行器等) 提供直流电源。输出电流有2A、10A三种

正常: 绿色LED灯亮

过载: 绿色LED灯闪

短路: 绿色LED灯暗 (电压跌落, 短路消失后自动恢复)

电压波动范围: 5%

CPU模块

各种CPU有不同的性能, 例如有的CPU集成有数字量和模拟量输入/输出点, 有的CPU集成有 PROFIBUS - DP等通信接口。CPU**板上有状态故障指示灯、模式开关、24V电源端子、电池盒与存储器模块盒 (有的CPU没有)

信号模块 (SM)

数字量输入模块: 24V DC, 120/230V AC

数字量输出模块: 24V DC, 继电器

模拟量输入模块: 电压, 电流, 电阻, 热电偶

模拟量输出模块: 电压, 电流

功能模块 (FM)

功能模块主要用于对时间要求苛刻、存储器容量要求较大的过程信号处理任务。

-计数: 计数器模块

-定位: /慢速进给驱动位置控制模块、电子凸轮控制器模块、步进电动机定位模块、伺服电动机定位模块等

-闭环控制：闭环控制模块

-工业标识系统：接口模块、称重模块、位置输入模块、声波位置*等。

接口模块 (IM)

接口模块用于多机架配置时连接主机架 (CR) 和扩展机架 (ER)。S7 - 300通过分布式的主机架和3个扩展机架，多可以配置32个信号模块、功能模块和通信处理器。

连接：

IMS 360发送、IMR 361接收；对于双层组态，常用硬连线的IM 365 接口模块

距离：

采用IM 365、两层机架，电缆大长度可达1米；采用IM 360 / 361、多层机架，机架之间电缆大长度10米

通讯处理器(CP)

扩展*处理单元的通讯，提供以下的连网能力：

-点到点连接

-PROFIBUS

-工业以太网

OverviewS7-300

模块化** PLC 系统，满足中、小规模的性能要求

各种性能的模块可以非常好地满足和适应自动化控制任务

简单实用的分布式结构和多界面网络能力，应用十分灵活

操作方便，设计简单，不含风扇

任务增加时可顺利扩展

大量的集成功能，使它功能非常强劲

S7-300F

故障安全型自动化系统，可满足工厂日益增加的安全需求

基于 S7-300

可连接配有安全型模块的附加 ET 200S 和 ET 200M 分布式 I/O 站

通过采用 PROFIsafe 行规的 PROFIBUS DP 进行安全相关通信

标准模块另外也可用于非安全相关应用

S7-300

SIMATIC S7-300 是模块化的** PLC 系统，可满足中、低端性能要求。

模块化、无风扇设计、易于实现分布式结构以及方便的操作,使得 SIMATIC S7-300 成为中、低端应用中各种不同任务的经济、用户友好的解决方案。

SIMATIC S7-300 的应用领域包括：

特殊机械，

纺织机械，

包装机械，

一般机械设备制造，

控制器制造，

机床制造，

安装系统，

电气与电子工业及相关产业。

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**对控制器进行升级。

SIMATIC S7-300 是一个通用的控制器：

具有高电磁兼容性和抗震性，可大限度地用于工业领域。

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。其可对立即停车过程进行控制，因此不会对人身、环境造成损害。

S7-300F 满足下列安全要求：

要求等级 AK 1 - AK 6 符合 DIN V 19250/DIN V VDE 0801

安全要求等级 SIL 1 - SIL 3 符合 IEC 61508

类别 1 - 4 符合 EN 954-1

另外，标准模块还可用在 S7-300F 及故障安全模块中。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。使用相同的标准工具对整个工厂进行组态和编程。

S7-300

一般步骤

S7-300 自动化系统采用模块化设计。它拥有丰富的模块，且这些模块均可以立地组合使用。

一个系统包含下列组件：

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)。

根据要求，也可使用下列模块：

用于将 SIMATIC S7-300 连接到 120/230 V AC 电源的负载电源模块(PS)。

接口模块 (IM)，用于多层配置时连接*控制器 (CC) 和扩展装置 (EU)。通过分布式*控制器 (CC) 和 3 个扩展装置 (EU)，SIMATIC S7-300 可以操作多达 32 个模块。所有模块均在外壳中运行，并且*风扇。

SIPLUS 模块可用于扩展的环境条件：适用于 -25 至 +60

的温度范围及高湿度、结露以及有雾的环境条件。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

简单的结构使得 S7-300 使用灵活且易于维护：

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。

集成的背板总线：背板总线集成到模块里。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，换为容易：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

若用户的自动化任务需要 8 个以上的 SM、FM 或 CP 模块插槽时，则可对 S7-300（除 CPU 312 和 CPU 312C 外）进行扩展：

*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*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*控制器上它总是*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 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。

单安装：对于单的 CC/EU，也能够以远的距离安装。两个相邻 CC/EU 或 EU/EU 之间的距离：长达 10m。

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信处理器

多点接口 (MPI), 集成在 CPU 中；是一种经济有效的方案，可以同时连接编程器/PC、人机界面系统和其它的 SIMATIC S7/C7 自动化系统。

PROFIBUS DP进行过程通信

SIMATIC S7-300 通过通信处理器或通过配备集成 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 (通过带 PROFIBUS DP 接口的 CPU 或 PROFIBUS DP CP)

SIMATIC S7-400 (通过带 PROFIBUS DP 接口的 CPU 或 PROFIBUS DP CP)

SIMATIC C7 (通过带 PROFIBUS DP 接口的 C7 或 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 and 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 通过通信处理器或通过配备集成 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（使用配备 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 200 分布式 I/O 设备

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

现场设备

通过 AS-Interface 进行过程通信

S7-300 所配备的通信处理器 (CP 342-2) 适用于通过 AS-Interface 总线连接现场设备（AS-Interface 从站）。

多信息，请参见通信处理器。

通过 CP 或集成接口（点对点）进行数据通信

通过 CP 340/CP 341 通信处理器或 CPU 313C-2 PtP 或 CPU 314C-2 PtP 的集成接口，可经济有效地建立点到点连接。有三种物理传输介质支持不同的通信协议：

20 mA (TTY)（仅 CP 340/CP 341）

RS 232C/V.24（仅 CP 340/CP 341）

RS 422/RS 485

可以连接以下设备：

SIMATIC S7、SIMATIC S5 自动化系统和其他公司的系统

打印机

机器人控制

扫描器，条码阅读器，等

特殊功能块包括在通信功能手册的供货范围之内。

使用多点接口 (MPI) 进行数据通信

MPI (多点接口) 是集成在 SIMATIC S7-300 CPU 上的通信接口。它可用于简单的网络任务。

MPI 可以同时连接多个配有 STEP 7 的编程器/PC、HMI 系统 (OP/OS)、S7-300 和 S7-400。

全局数据：“全局数据通信”服务可以在联网的 CPU 间周期性地数据进行交换。一个 S7-300 CPU 可与多达 4 个数据包交换数据，每个数据包含有 22 字节数据，可同时有 16 个 CPU 参与数据交换 (使用 STEP 7 V4.x)。例如，可以允许一个 CPU 访问另一个 CPU 的输入/输出。只可通过 MPI 接口进行全局数据通信。

内部通信总线(C-bus)：CPU 的 MPI 直接连接到 S7-300 的 C 总线。因此，可以通过 MPI 从编程器直接找到与 C 总线连接的 FM/CP 模块的地址。

功能强大的通信技术：

多达 32 个 MPI 节点。

使用 SIMATIC S7-300/-400 的 S7 基本通信的每个 CPU 有多个通信接口。

使用编程器/PC、SIMATIC HMI 系统和 SIMATIC S7-300/400 的 S7 通信的每个 CPU 有多个通信接口。

数据传输速率 187.5 kbit/s 或 12 Mbit/s

灵活的组态选项：可靠的组件用于建立 MPI 通信：PROFIBUS 和“分布式 I/O”系列的总线电缆、总线连接器和 RS 485 中继器。使用这些组件，可以根据需求实现设计的优化调整。例如，任意两个 MPI 节点之间多可以开启 10 个中继器，以桥接大的距离。

通过 CP 进行数据通信

西门子、知其道、用其妙

2013年，西门子在中国建立了德国之外**数字化企业——西门子工业自动化产品成都生产研发地(SEW C)。这个被欧盟评为先的数字化工厂，让中国企业真正了解了什么是“工业4.0

西门子在工业4.0和智能制造的新动态让我们看到，数字化工厂在今天已成为现实。

SIMATIC S7-300通用控制器可以节省安装空间并且具有模块化设计的特点。大量的模块可根据手头的任务被用于扩展集中系统或创建分散结构的系统，并促进备件成本效益的经济性。凭借其令人印象深刻的**系列，SIMATIC S7-300通用控制器成为了一个可以有效节省用户额外投资和维护成本的综合系统。

应用范围：

优点由于具有高处理速度，CPU 可以实现非常短的机器循环时间。S7-300 系列 CPU 可以为各种应用提供合适的解决方案，客户只需为特定任务实际需要的性能付款。S7-300 建立在模块式的组态上，* I/O 模块的插槽规则拥有丰富的模块可用于集中组态和搭配 ET 200M 实现分布式组态。集成的 PROFINET 接口可以实现控制器的简单网络化，与其它运行管理等级方便的进行数据交换。模块宽度窄，可以实现紧凑式的模块设计或者小型控制柜。能够把强大的 CPU 与工业以太网/PROFINET 接口、集成的工艺功能或故障防护设计集成在一起，从而避免附加投资。

设计和功能

桌面 CPU **

设计

S7-300 可以实现空间节省和模块式组态。除了模块，只需要一条 DIN 安装轨用于固定模块并把它们旋转到位。这样就实现了坚固而且具有 EMC 兼容性的设计。随用随建式的背板总线可以通过简单的插入附加的模块和总线连接器进行扩展。S7-300 系列丰富的产品既可以用于集中扩展，也可用于构建带有 ET 200M 的分布式结构；因此实现了经济**的备件控制。

扩展选件

如果自动化任务需要过 8 个模块，S7-300 的*控制器 (CC) 可以使用扩展装置 (EU) 扩展。中心架上多可以有 32 个模块，每个扩展装置上多 8 个。接口模块 (IM) 可以同时处理各个机架之间的通讯。如果工厂覆盖范围很宽，CC/EU 还可以相互间隔较长距离安装（长 10m）。

在单层结构中，这可以实现 256 个 I/O 的大组态，在多层结构中多可以达到 1024 个 I/O。在带有 PROFIBUS DP 的分布式组态中，可以有 65536 个 I/O 连接（多 125 个站点，如通过 IM153 连接的 ET200M）。插槽可自由编址，因此*插槽规则。

S7-300 模块种类丰富，还可以用在分布式自动化解决方案中。与 S7-300 具有相同结构的 ET 200M I/O 系统通过接口模块不仅可以连接到 PROFIBUS 上还可以连接到 PROFINET 上。

描述

信号模块是 SIMATIC S7-300 进行过程操作的接口。S7-300 模块范围的多面性允许模块化自定义，以满足多变的任务。

S7-300 支持多面性技术，并提供详尽的通讯选项。除了具有集成功能和接口的 CPU，在 S7-300 设计中还有各种针对技术和通讯的特殊模块。

优势

换模块后，只需将连接器插入相同类型的新模块中，并保留原来的布线。 **连接器的编码可避免发生错误。

连接

连接 SIMATIC TOP 加简单、（不是紧凑 CPU 的板载 I/O）。可使用预先装配的带有单个电缆芯的**连接器，和带有**连接器模块、连接线缆和端子盒的完整插件模块化系统。

高组装密度

模块中为数众多的通道使 S7-300 实现了节省空间的设计。可使用每个模块中有 8 至 64 个通道（数字量）或 2 至 8 个通道（模拟量）的模块。

简单参数化

使用 STEP 7 对这些模块进行组态和参数化，并且不需要进行不便的转换设置。数据进行集中存储，如果换了模块，数据会自动传输到新的模块，避免发生任何设置错误。使用新模块时，*进行软件升级。可根据需要复制组态信息，例如用于标准机器。返回页首

设计和功能

**模块

用于测试和时，模拟量模块可插入到 S7-300。该模块通过 LED 转换和指示输出信号，实现对编码器信号的模拟。

该模块可插入到任何地方（不必遵守插槽规则）。该虚拟模块为未组态的信号模块预留了一个插槽。稍后安装该模块时，整个组态的机械配置和地址分配均不会改。

PLC 采用的编程语言有梯形图、布尔助记符、功能表图、功能模块和语句描述编程语言。编程方法的多样性使编程简单、应用面拓展。操作十分灵活方便，监视和控制变量十分容易。

西门子 PLC S7-300 系列 PLC 安装及注意事项

西门子S7-300安装注意事项一) 辅助电源功率较小，只能带动小功率的设备(光电传感器等);

西门子S7-300安装注意事项二) 一般PLC均有一定数量的占有点数(即空地址接线端子)，不要将线接上;

西门子S7-300安装注意事项三) PLC存在I/O响应延迟问题，尤其在响应设备中应加以注意。

西门子S7-300安装注意事项四)

输出有继电器型，晶体管型(高速输出时宜选用)，输出可直接带轻负载(LED指示灯等);

西门子S7-300安装注意事项五) 输入/断开的时间要大于PLC扫描时间;

西门子S7-300安装注意事项六)

PLC输出电路中没有保护，因此应在外部电路中串联使用熔断器等保护装置，防止负载短路造成损坏PLC；

西门子S7-300安装注意事项七) 不要将交流电源线接到输入端子上，以免烧坏PLC;

西门子S7-300安装注意事项八) 接地端子应立接地，不与其它设备接地端串联，接地线截面不小于2mm²;

西门子S7-300安装注意事项九) 输入、输出信号线尽量分开走线，不要与动力线在同一管路内或捆扎在一起，以免出现干扰信号，产生误动作;信号传输线采用屏蔽线，并且将线接地;为保证信号可靠，输入、输出线一般控制在20米以内;扩展电缆易受噪声电干扰，应远离动力线、高压设备等。

20个不同的CPU:

SIMATIC S7-300 提供多种性能等级的 CPU。除了标准型 CPU 外，还提供紧凑型 CPU。同时还提供技术功能型 CPU 和故障安全型 CPU。

株洲西门子中国授权代理商交换机供应商采购