

SIEMENS内蒙古自治区包头市中国西门子授权一级总代理商

产品名称	SIEMENS内蒙古自治区包头市中国西门子授权一级总代理商
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子一级代理商:触摸屏 变频器:伺服电机 西门子PLC:直流调速器
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

产品详情

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，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zui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 扩展：1 个扩展装置zui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zui远距离为 10m。单独安装：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：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zui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 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 SIMATIC S7-300（使用配备 PROFINET 接口或 PROFINET CP 的 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）。更多信息，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数据交换。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*化调整。例如，任意两个 MPI 节点之间zui多可以开启 10 个中继器，以桥接更大的距离。西门子 S7-300 CPU 315-2 DP *处理单元 S7-200 PLC 交换和填充指令交换和填充指令名称指令格式（语句表）功能操作数换字节指令 SWAP IN 将输入字 IN 的高位字节与低位字节的内容交换，结果放回 IN 中 IN：VW，IW，QW，MW，SW，SMW，LW，T，C，AC，*VD，*AC，*LD 填充指令 FILL IN，OUT，N 用输入字 IN 填充从 OUT 开始的 N 个字存储单元 N 的范围为 1~255 IN，OUT：VW，IW，QW，MW，SW，SMW，LW，T，C，AC，*VD，*AC，*LD IN 还可以是 AIW 和常数 OUT 还可以是 AQWN：VB，IB，QB，MB，SB，SMB，LB，AC，*VD，*AC，*LD，常数表操作指令名称指令格式（语句表）功能操作数表存数指令 ATT DATA，TABLE 将一个字型数据 DATA 添加到表 TABLE 的末尾。EC 值加 1 DATA，TABLE：VW，IW，QW，MW，SW，SMW，LW，T，C，AC，*VD，*AC，*LD DATA 还可以是 AIW，AC 和常数表取数指令 FIFO TABLE，DATA 将表 TABLE 的*个字型数据删除，并将它送到 DATA 的单元。表中其余的数据项都向前移动一个位置，同时实际填表数 EC 值减 1 DATA，TABLE：VW，IW，QW，MW，SW，SMW，LW，T，C，*VD，*AC，*LD DATA 还可以是 AQW 和 ACLIFO TABLE，DATA 将表 TABLE 的zui后一个字型数据删除，并将它送到 DATA 的单元。剩余数据位置保持不变，同时实际填表数 EC 值减 1 表查找指令 FND=TBL，PTN，INDEX FND<> TBL，PTN，INDEX FND< TBL，PTN，INDEX FND> TBL，PTN，INDEX 搜索表 TBL，从 INDEX 的数据项开始，用给定值 PTN 检索出符合条件（=，<>，<，>）的数据项如果找到一

个符合条件的数据项，则INDEX指明该数据项在表中的位置。如果一个也找不到，则INDEX的值等于数据表的长度。为了搜索下一个符合的值，在再次使用该指令之前，必须先将INDEX加1

TBL：VW，IW，QW，MW，SMW，LW，T，C，*VD，*AC，*LDPTN，INDEX：VW，IW，QW，MW，SW，SMW，LW，T，C，AC，*VD，*AC，*LDPTN还可以是AIW和ACPLC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。

- [2]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，尤其在快速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) 接地端子应独立接地，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，并且将屏蔽线接地;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。