

# SIEMENS西门子 中国天门市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国天门市智能化工控设备代理商
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:代理经销商 模块:全新原装 假一罚十 德国:正品现货 实体经营
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层 A区213室
联系电话	15801815554 15801815554

## 产品详情

轻松实现设备间通信 7对于 CPU 和编程设备之间的直接连接：项目必须包含 CPU。编程设备不是项目的一部分，但是必须运行 STEP 7。对于 HMI 面板和 CPU 之间的直接连接，项目必须同时包括 CPU 和 HMI。对于 CPU 和 CPU 之间的直接连接：项目必须同时包含这两个 CPU。必须组态这两个 CPU 之间的网络连接。S7-1200 CPU 是 PROFINET IO 控制器，用来与编程设备上的 STEP 7 以及 HMI 设备、其它 CPU 或非西门子设备进行通信。编程设备或 HMI 与 CPU 之间的直接连接不需要以太网交换机。含有两个以上的 CPU 或 HMI 设备的网络需要以太网交换机。通过添加 PROFIBUS CM，CPU 也可以起到 PROFIBUS 网络中的主站或从站的作用。其它通信接口（CM、CP 或 CB）支持多种协议，如点对点 (PTP) 协议、Modbus 协议、USS 协议和 GPRS（调制解调器）协议、安全 CP 协议和远程控制 CP 协议。轻松实现设备间通信7.1 创建网络连接入门手册150 设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG7.1 创建网络连接使用设备配置的“网络视图” (Network view) 在项目中的各个设备之间创建网络连接。创建网络连接之后，使用巡视窗口的“属性” (Properties) 选项卡组态网络的参数。表格 7- 1 创建网络连接操作 结果选择“网络视图” (Network view) 以显示要连接的设备。选择一个设备上的端口，然后将连接拖到第二个设备上的端口处。释放鼠标按钮以创建网络连接。轻松实现设备间通信7.2 通讯选项入门手册设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG 1517.2 通讯选项S7-1200 可实现 CPU 与编程设备、HMI 和其它 CPU 之间的多种通信。警告如果攻击者能以物理方式访问您的网络，那么便可能读写数据。TIA Portal、CPU 和 HMI（使用 GET/PUT 的 HMI 除外）均采用安全通信，可防止重放攻击和“中间人”攻击。启用这种通信后，将以纯文本形式交换签名消息，这种方式允许攻击者读取数据，但可避免未经授权的数据写入操作。TIA Portal（而非通信过程）将对受专有技术保护的块中的数据进行加密。所有其它形式的通信（通过 PROFIBUS、PROFINET、AS-i 或其它 I/O 总线、GET/PUT、传输块 (T-block) 和通信模块 (CM) 进行的 I/O 交换）均没有安全功能。必须通过限制物理访问来保护这些形式的通信。如果攻击者能利用这些形式的通信以物理方式访问您的网络，那么便可能读写数据。有关安全信息和建议，请参见 Siemens

服务与支持网站上的“工业安全操作准则HSC的输入地址组态CPU时，可以选择为每个HSC启用和组态“硬件输入”。所有HSC输入必须连接到CPU模块上的端子，或插入CPU模块前方的可选信号板。说明如下表所示，不同HSC的可选信号的默认分配互相重叠。例如，HSC 1的可选外部复位使用的输入与HSC 2的其中一个输入相同。对于V4或更高版本的CPU，可以在CPU组态期间重新分配HSC输入。不必使用默认输入分配。请始终确保组态HSC时任何一个输入都不会被两个HSC使用。下表显示了CPU的板载I/O和可选SB两者的默认HSC输入分配。（如果所选SB模块只有2个输入，则仅输入4.0和4.1可用。）

HSC	单相	双相	AB相正交
1	C为时钟输入，[d]为方向输入（可选），[R]为外部复位输入（可选）（复位仅适用于“计数”模式。）	CU为加时钟输入，CD为减时钟输入，[R]为外部复位输入（可选）。（复位仅适用于“计数”模式。）	A为时钟A输入，B为时钟B输入，[R]为外部复位输入（可选）。（复位仅适用于“计数”模式。）
2			
3			
4			
5			
6			

仅具有2个数字量输入的SB只能提供输入4.0和4.1。说明在CPU设备组态期间分配高速计数器设备使用的数字量I/O点。将数字量I/O点的地址分配给HSC设备之后，无法通过监控表中的强制功能修改所分配的I/O点的地址值。最多可组态6个高速计数器。编辑CPU设备组态并为各个HSC分配HSC属性。通过选择该HSC的“启用”(Enable)选项启用HSC在用户程序中使用CTRL\_HSC和/或CTRL\_HSC\_EXT指令控制HSC的运行。为数字量输入通道更改滤波时间设置的风险如果数字量输入通道的滤波时间更改自以前的设置，则新的“0”电平输入值可能需要保持长达20.0 ms的累积时间，然后滤波器才会完全响应新输入。在此期间，可能不会检测到持续时间少于20.0 ms的短“0”脉冲事件或对其计数。滤波时间的这种更改会引发意外的机械或过程操作，这可能会导致人员死亡、重伤和/或设备损坏。对CPU循环上电以确保新的滤波时间立即生效。

### PROFINET

用于使用用户程序通过以太网与其它通信伙伴交换数据：在S7-1200中，PROFINET支持16个最多具有256个子模块的IO设备，PROFIBUS允许使用3个独立的PROFIBUS DP主站，每个DP主站支持32个从站，每个DP主站最多具有512个模块。

### S7通信

用户数据报协议(UDP) ISO on TCP (RFC 1006) 传输控制协议(TCP) PROFINET IO控制器作为采用PROFINET IO的IO控制器，CPU可与本地PN网络上或通过PN/PN耦合器（连接器）连接的最多16台PN设备通信。有关详细信息，请参见PROFIBUS和PROFINET International (PI) PROFIBUS

### PROFIBUS

用于使用用户程序通过PROFIBUS网络与其它通信伙伴交换数据：借助CM 1242-5，CPU作为PROFIBUS DP从站运行。借助CM 1243-5，CPU作为1类PROFIBUS DP主站运行。PROFIBUS DP从站、PROFIBUS DP主站和AS-i（左侧3个通信模块）以及PROFINET均采用单独的通信网络，不会相互制约。AS-i通过S7-1200 CM 1243-2 AS-i主站可将AS-i网络连接到S7-1200 CPU。CPU至CPU S7通信您可以创建与伙伴站的通信连接并使用GET和PUT指令与S7 CPU进行通信。TeleService通信在通过GPRS的TeleService中，安装了STEP 7的工程师站通过GSM网络Internet和与具有CP 1242-7的SIMATIC S7-1200站进行通信。该连接通过用作中介并连接到Internet的远程控制服务器运行。IO-Link利用S7-1200 SM 1278 4xIO-Link主站，可将IO-Link设备与S7-1200 CPU相连。轻松实现设备间通信

### 7.3 V4.1 异步通信连接入门手册设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG 1537.3 V4.1

异步通信连接可用连接对于PROFINET和PROFIBUS，CPU最多可支持下列数量的并发异步通信连接。分配给每个类别的最大连接资源数为固定值；您无法更改这些值。但可组态6个“可用自由连接”以按照应用要求增加任意类别的连接数。例如，1个PG具有3个可用连接资源。根据当前使用的PG功能，该PG实际可能使用其可用连接资源的1、2或3。在S7-1200中，始终保证至少有1个PG，但不允许超过1个PG。另一个示例为HMI数，如下图所示。HMI具有12个可用连接资源。根据您拥有的HMI类型或型号以及使用的HMI功能，每个HMI实际可能使用其可用连接资源中的1个、2个或3个。考虑到正在使用的可用连接资源数，可以同时使用4个以上的HMI。但是，要始终确保至少有4个HMI。HMI可利用其可用连接资源（每个1个，共3个）实现下列功能：

- 读取
- 写入
- 报警和诊断说明

### Web服务器(HTTP)连接：CPU提供用于多个Web浏览器的连接。此CPU可同时支持的浏览器数取决于给定Web浏览器请求/使用的连接数。说明开放式用户通信、S7连接、HMI、编程设备以及Web服务器(HTTP)通信连接可以根据当前使用的功能使用多个连接资源。PROFINET和PROFIBUS指令

#### PROFINET指令TSEND\_C和TRCV\_C指令将TCON和TDISCON指令的功能与TSEND或TRCV指令相结合，从而使PROFINET通信更加简单。TSEND\_C可与伙伴站建立TCP或ISO on TCP通信连接、发送数据，并且可以终止该连接。

设置并建立连接后，CPU会自动保持和监视该连接。TSEND\_C 指令兼具 TCON、TDISCON 和 TSEND 指令的功能。TRCV\_C 可与伙伴 CPU 建立 TCP 或 ISO-on-TCP 通信连接，可接收数据，并且可以终止该连接。

设置并建立连接后，CPU会自动保持和监视该连接。TRCV\_C 指令兼具 TCON、TDISCON 和 TRCV 指令的功能。此外，也支持 TCON、TDISCON、TSEND 和 TRCV 指令。使用 TUSEND 和 TURCV 指令可通过 UDP 发送或接收数据。TUSEND 和 TURCV（以及 TSEND、TRCV、TCON、TDISCON）异步运行，即，作业的处理需要多次调用指令来完成。轻松实现设备间通信7.4 PROFINET 和 PROFIBUS 指令入门手册156 设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG使用 IP\_CONF 指令可在用户程序中更改 IP 组态参数。IP\_CONF 异步运行。执行作业时需要多次调用指令。PROFIBUS 指令 DPNRM\_DG（读取诊断）指令以“EN 50 170 第 2 卷，PROFIBUS”所指定的格式来读取 DP 从站的当前诊断数据。用于 PROFINET、PROFIBUS 和 AS-i 的分布式 I/O 指令可以对 PROFINET、PROFIBUS 和 GPRS 使用以下指令。使用 RDREC（读取记录）和 WRREC（写入记录）指令可在组件（例如，中央机架上的模块，或者分布式组件（PROFIBUS DP 或 PROFINET IO））中读写指定的数据记录。使用 RALRM（读取报警）指令可从 DP 从站或 PROFINET IO 设备组件读取中断及其信息。输出参数中的信息包含被调用 OB 的启动信息以及中断源的信息。使用 DPRD\_DAT（读取一致数据）和 DPWR\_DAT（写入一致数据）指令可以从 DP 标准从站或向 DP 标准从站传送 64 字节以上的一致数据区域。仅针对 PROFIBUS，使用 DPNRM\_DG 指令将以“EN 50 170 第 2 卷，PROFIBUS”所指定的格式来读取 DP 从站的当前诊断数据。