

SIEMENS西门子S7-300授权总经销商 6ES7241-1CH30-1XB0

产品名称	SIEMENS西门子S7-300授权总经销商 6ES7241-1CH30-1XB0
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 S7-1200: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

应用示例中包含有各种工具的技术支持和各种自动化任务应用示例。自动化系统中的多个组件完美协作，可组合成各种不同的解决方案，用户无需再关注各个单独的产品。有关应用示例，敬请访问 Internet。安全性信息Siemens 为其产品及解决方案提供了工业信息安全功能，以支持工厂、系统、机器和网络的安全运行。为了防止工厂、系统、机器和网络受到网络攻击，需要实施并持续维护先进且全面的工业信息安全保护机制。Siemens 的产品和解决方案构成此类概念的其中一个要素。客户负责防止其工厂、系统、机器和网络受到未经授权的访问。只有在有必要连接时并仅在采取适当安全措施（例如，防火墙和/或网络分段）的情况下，才能将该等系统、机器和组件连接到企业网络或 Internet。Siemens 不断对产品和解决方案进行开发和完善以提高安全性。Siemens 强烈建议您及时更新产品并始终使用最新产品版本。如果使用的产品版本不再受支持，或者未能应用最新的更新程序，客户遭受网络攻击的风险会增加。硬件特性订货号6ES7514-2DN03-0AB0模块视图下图显示了 CPU 1514SP-2PN。图 3-1 CPU 1514SP-2 PN属性CPU 1514SP2 PN 具有以下技术特性：属性说明

更多信息电源电压 CPU 前面板左下方的一个 4 针连接插头可提供 24 V DC 的电源电压。CPU 可用作 IO 控制器 智能设备 IO 控制器：作为 IO 控制器时，CPU 将寻址所连接的 IO 设备

智能设备：作为智能设备（智能 IO 设备）时，CPU 将分配给上位 IO 控制器，并在过程中用作子过程的智能预处理单元。DP 主站 要将 ET 200SP CPU 用作 DP 主站，则需要 CPU 和可选通信模块 CM DP（PROFIBUS 接口 X2）。ET 200SP CPU 用作 DP 主站时，将通过 PROFIBUS DP 与相连的 DP 从站交换数据。智能 DP 从站（智能从站）要将 ET 200SP CPU 用作智能 DP 从站（智能从站），需要 CPU 和可选通信模块 CMDP（PROFIBUS 接口 X2）。作为智能从站，ET200SP CPU 通过 PROFIBUS DP 连接到上位 DP 主站并与其进行数据交换。固件功能功能 CPU 支持以下功能：功能说明 更多信息集成系统诊断 系统自动生成系统诊断消息，并通过 PG/PC、HMI 设备、Web 服务器或集成的显示屏输出这些消息。CPU 处于 STOP 模式时，也会报告系统诊断信息。集成 Web 服务器 使用 Web 服务器，可通过网络对 CPU 数据进行访问。因此，可进行长距离的评估、诊断和修改。无 STEP 7 时也可以实现监视和评估；仅需一个 Web

浏览器。请确保采取了适当措施（例如，限制网络访问、使用防火墙等），防止 CPU 遭受恶意入侵。集成跟踪功能跟踪功能支持诊断和/或优化用户程序。通过轨迹和逻辑分析器功能，可记录设备变量并评估相应记录。例如，变量为 CPU 的驱动参数或系统和用户变量。设备将保存记录结果。如果需要，可读取并保存记录结果（使用组态系统（ES））。因此，轨迹和逻辑分析器功能适用于监视高度动态的过程。跟踪记录也可以通过 Web 服务器进行显示。使用项目跟踪，可以记录一个项目中多个设备的变量，例如，一个控制器和一个驱动器。OPC UA 使用 OPC UA，可通过与制造商无关的开放通信协议进行数据交换。CPU 可用作 OPC UA 服务器。CPU 作为 OPC UA 服务器时，可与 OPC UA 客户端通信。CPU 也可作为 OPC UA 客户端访问 OPC UA 服务器，允许 OPC UA 服务器运行方法并从 OPC UA 服务器读取信息。OPC UA 配套规范允许独立于制造商统一指定方法。使用这些指定的方法，您可以轻松将来自各制造商的设备集成到您的工厂和生产过程中。组态控制 通过组态控制，可基于硬件的一个已组态最大组态，来运行各种实际硬件配置。这表示，可使用单个项目来运行/组态不同的机器组态形式，特别是在成批机器制造方面。RT（实时）相对于标准报文，RT 优先处理 PROFINET IO 报文。这可以确保自动化技术中要求的确定性。在该过程中，数据通过优先的以太网报文来传输。IRT（等时实时）在发送时钟内，系统为 IRT 数据预留有一定带宽。预留带宽可确保按时间同步间隔传送 IRT 数据，而不受其它高网络负载（如：TCP/IP 通信或其它实时通信）的影响。可通过 IRT 实现确定性最大的更新时间。IRT 可用于等时同步应用中。等时同步模式 等时同步模式系统属性获取测量值和过程数据以及处理信号（在固定的系统时钟内）。因而，等时同步模式不但可以大幅提高控制质量，同时还进一步提高了生产制造的精度。等时同步模式将过程响应时间发生波动的可能性降至最低。可保证时间的处理过程能够实现更高的机器周期。MRP（介质冗余协议）可通过介质冗余协议建立冗余网络。冗余传输链路（环网拓扑结构）可确保在一条传输链路出现故障时，使用备用通信路径。作为该冗余网络一部分的 PROFINET 设备形成 MRP 域。可使用 MRP 来实现 RT 操作。MRPD（支持有计划复制的介质冗余）MRP 扩展功能 MRPD 的优势在于，环网中的某台设备或线路发生故障时，其它所有设备可继续使用 IO 数据而不会发生中断且更新时间较短。MRPD 基于 IRT 和 MRP。要实现短更新时间的介质冗余，环网中的 PROFINET 设备需双向发送数据。设备在两个环网端口接收该数据，从而节省了重新组态时间。共享设备 “共享设备”功能允许 IO 设备的模块或子模块在不同的 IO 控制器中进行划分。大型或分布较广的分布式系统经常使用数量众多的 IO 控制器。如果不使用“共享设备”功能，I/O 设备的每个 I/O 模块都会分配给同一个 IO 控制器。如果在物理上彼此接近的传感器必须向不同的 IO 控制器提供数据，则需要多个 IO 设备。“共享设备”功能允许 IO 设备的模块或子模块在不同的 IO 控制器中进行划分，因而实现了灵活的自动化概念。例如，可以将物理上彼此接近的各 I/O 模块集成在一个 IO 设备中。PROFenergy PROFenergy 是基于 PROFINET 的数据接口，用于统一关闭用电设备，并在暂停期间进行充分协调，而无需考虑制造厂商或设备类型如何。这样，应确保仅为过程中的设备提供真正所需的电力。过程会节约大部分能量且 PROFINET 设备自身功率较小，因而具有较大的节能潜力。《PROFINET 功能手册》集成工艺运动控制 CPU 可通过速度控制轴、定位轴、同步轴、外部编码器、凸轮、凸轮轨迹和测量探头等工艺对象支持 S7-1500 运动控制功能。速度控制轴，用于控制可指定速度的驱动装置 定位轴，用于控制驱动装置的位置 同步轴，与主值关联。该轴与主轴位置同步。外部编码器，用于检测编码器的实际位置，并且用作同步操作的主值 凸轮和凸轮轨迹，用于根据位置生成开关信号 测量输入，用于根据事件快速、精准的感测实际位置可使用基于 PLCopen 的运动控制指令对工艺对象进行编程。集成闭环控制功能 PID Compact（PID 连续控制器）PID 3Step（步进控制器，用于集成执行器）PID Temp（温度控制器，通过 2 个单独的执行器进行加热和冷却）专有技术保护 专有技术保护用于保护用户块，防止未经授权的访问和修改。防拷贝保护 防拷贝保护将用户块与 SIMATIC 存储卡或 CPU 的序列号相关联。如果没有对应的 SIMATIC 存储卡或 CPU，则用户程序无法运行。访问保护 扩展的访问保护可提供高品质的保护措施，有效防止未经授权的组态更改。授权级别可用于为各用户组分配不同的权限。完整性保护 默认情况下，CPU 具有完整性保护。完整性保护可以识别出 SIMATIC 存储卡上或在 TIA Portal 和 CPU

之间进行数据传输期间可能对工程组态数据进行的篡改。完整性保护还会对从 SIMATIC HMI 系统到 CPU 的通信进行检查，确定该过程中是否可能存在对工程组态数据的篡改。如果完整性保护识别出对工程组态数据的篡改，用户将接收到相应消息。密码提供程序除了手动输入密码，也可在 STEP 7 中连接一个密码提供程序。密码提供程序具有以下优势：密码处理更为方便快捷。STEP 7 可自动读取块的密码。从而节省大量时间。用户不知道实际密码，从而实现了 zuijia 块保护。

操作和显示元件模块的前视图图中显示的是 CPU 1514SP2 PN。 安装导轨 标签条
状态和错误 LED 指示灯 电源电压的 LED 指示灯 模式开关 SIMATIC 存储卡的插槽
电源连接器（包含在产品包装中） PROFINET 接口的端口 P3 的电缆支架与连接 PROFINET 接口 X2
的端口 P1 PROFINET 接口 X2 的状态显示 LED 指示灯前视图（带有 BusAdapter）左图显示了已插入 BA
2xRJ45 BusAdapter 的 CPU 1514SP2 PN。BusAdapter 不包含在供货范围内。右图显示了 BA 2xRJ45
BusAdapter 的单独视图。 BusAdapter BA 2xRJ45 BusAdapter 的单独视图 PROFINET 接口状态的 LED
指示灯：BusAdapter 上的 LK1 和 LK2 PROFINET 接口的端口 P1R：BusAdapter BA 2 x RJ45 上的 RJ45
插座R：环网端口，用于组态带有介质冗余的环网拓扑结构 PROFINET 接口的端口 P2R：BusAdapter
BA 2 x RJ45 上的 RJ45
插座R：环网端口，用于组态带有介质冗余的环网拓扑结构模式开关模式开关用于设置 CPU
操作模式。下表列出了开关位置及相应的含义。表格 3-1 模式开关设置位置 含义 说明 RUN RUN 模式
CPU 正在执行用户程序。STOP STOP 模式 未执行用户程序。MRES 存储器复位 CPU
存储器复位的位置。16 CPU 1514SP-2 PN (6ES7514-2DN03-0AB0) 设备手册, 11/2022,
A5E51513667-AA 产品概述 3.4 模式开关接线 4 这一章节将介绍有关各个接口引脚分配的信息和 CPU
的方框图。24 V DC 电源电压 (X80) CPU 出厂时，电源电压连接器已插入。下表列出了 24 V DC
电源电压的信号名称和引脚分配说明。表格 4-1 24 V DC 电源电压的引脚分配视图 连接器信号名称 1)
说明 1 1L+ + 24 V DC 电源电压 2 1M 电源电压接地 3 2M 回路电源电压接地 2) 4 2L+ + 24 V DC
回路电源电压 2) 1) 1L+ 和 2L+ 以及 1M 和 2M 在内部桥接 2 最大支持 10 A CPU 上的 PROFINET IO 接口 (X2
P1) 该端子分配基于 RJ45 接口的以太网标准。如果禁用自动协商功能，则 RJ45
插座将分配作成一个交换机 (MDI-X)。如果激活自动协商功能，则自动跨接功能将激活，RJ45
插座将具有设备分配功能 (MDI) 或交换机分配功能 (MDI-X)。1 218 X2, Port 1 端口 X2 P1 的 LINK LED
指示灯 (CPU 上的绿色 LED 指示灯) 屏蔽 17 CPU 1514SP-2 PN (6ES7514-2DN03-0AB0) 设备手册,
11/2022, A5E51513667-AABA 2xRJ45 BusAdapter 上的 PROFINET IO 接口 (X1 P1R 和 X1 P2R) BA 2xRJ45
BusAdapter 的端子分配基于 RJ45 接口的以太网标准。表格 4-2 BusAdapter BA 2xRJ45 上 PROFINET IO
接口的引脚分配视图 标识 11 Port 1 Port 2 如果禁用自动协商功能，则 RJ45
插座将分配作成一个交换机 (MDI-X)。如果激活自动协商功能，则自动跨接功能将激活，RJ45
插座将具有设备分配功能 (MDI) 或交换机分配功能 (MDI-X)。 屏蔽 BA 2xFC BusAdapter 上的
PROFINET IO 接口 (X1 P1R 和 X1 P2R) 下表列出了 BusAdapter BA 2xFC 上 PROFINET IO
接口的引脚分配。表格 4-3 BusAdapter BA 2xFC 上 PROFINET IO 接口的引脚分配视图 信号名称 标识 4
RD_N 接收数据 -3 TD_N 发送数据 -2 RD 接收数据 +1 TD 传输数据 屏蔽参考有关“连接
CPU”和“附件/备件”主题的更多信息，请参见《ET 200SP 分布式 I/O 系统》系统手册。18 CPU
1514SP-2 PN (6ES7514-2DN03-0AB0) 设备手册, 11/2022, A5E51513667-AA 接线 MAC 地址分配 MAC
地址是出厂时已为每个 PROFINET 设备分配的全球唯一设备标识。该标识共 6 个字节，其中 3
个字节为制造商 ID，另外 3 个字节为设备 ID (序列号)。CPU 的前面板使用激光刻录了 PROFINET
接口的 MAC 地址。CPU 的 PROFINET 接口 (X1) 有两个端口。端口 1 和 2
位于可选总线适配器上。PROFINET 接口 X2 的端口 1 位于 CPU 上。除了 PROFINET 接口，每个
PROFINET 端口也有一个独立的 MAC 地址。因此，CPU 总共有 5 个 MAC 地址。LLDP 协议需要访问
PROFINET 端口的 MAC 地址进行诸如网络邻居侦测等功能。下表列出了 MAC 地址的分配情况。表格
4-4 MAC 地址分配 分配 MAC 地址 1 PROFINET 接口 X1 如果是可访问设备，则显示在 STEP 7 中
使用激光刻在 CPU 的前面板上 (数值范围的起始) MAC 地址 2 端口 X1 P1R (如 LLDP 所需) MAC 地址
3 端口 X1 P2R (如 LLDP 所需) MAC 地址 4 PROFINET 接口 X2 MAC 地址 5 端口 X2 P1 (如 LLDP
需要) 19 接线 CPU 1514SP-2 PN (6ES7514-2DN03-0AB0) 设备手册, 11/2022,
A5E51513667-AA 方框图 下图显示了 CPU 的方框图。13 524 L+ X80 DC 24 V MLK3X2 PROFINET 交换机
P1R PROFINET 接口 X1 端口 1 电子元件 P2R PROFINET 接口 X1 端口 2 背板总线接口 P1 PROFINET
接口 X2 端口 1 内部电源电压 L+ 24 V DC 电源电压 RUN/STOP/MRES 模式选择开关 M 接地 X1

总线适配器 LK1、2、3 Link TX/RX LED 指示灯（绿色） X50 SIMATIC 存储卡 R/S RUN/STOP LED（绿色/黄色） X80 24 V DC 电源电压供电 ER ERROR LED 指示灯（红色） MT MAINT LED 指示灯（黄色） PWR POWER LED 指示灯（绿色） 中断、错误消息、诊断和系统报警 有关 CPU 的状态和错误指示灯的信息，请见下文。有关“中断”的更多信息，请参见 STEP 7 在线帮助。