

SIEMENS西门子许昌授权代理商

产品名称	SIEMENS西门子许昌授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子总部
价格	.00/件
规格参数	西门子:软件 型号:件 保内:全新
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	18602118379 18602118379

产品详情

SIEMENS西门子许昌授权代理商S7-1500 控制器产品系列中带集成数字量和模拟量输入和输出的紧凑型 CPU

带集成技术功能，比如高速计数器 (HSC)、频率测量功能、周期持续时间测量或步进电机控制、脉宽调制、频率输出等

适用于对程序范围和处理速度具有中等要求的应用

在具有集中式和分布式 I/O 的生产线上作为集中式 PLC 使用

PROFINET IO IRT 接口，带 2 端口交换机

PROFINET I/O 控制器，用于在 PROFINET 上运行分布式 I/O

PROFINET 智能设备用于连接 CPU 以作为 SIMATIC 或非西门子 PROFINET IO 控制器下的智能 PROFINET 设备

作为运行系统选件的 OPC UA 服务器和客户机，用于方便地将 SIMATIC S7-1500 连接到非西门子设备/系统，具有以下功能：

OPC UA Data Access

OPC UA Security

OPC UA Methods Call

支持 OPC UA Companion Specifications

OPC UA 报警和条件

等时同步模式（分布式）

集成运动控制功能，用于控制速度控制轴和定位轴，支持外部编码器，输出凸轮/凸轮轨道和探头

用于诊断集成 Web 服务器，带创建用户自定义 Web 页面的选项

注

运行 CPU 所需的 SIMATIC 存储卡。

应用

CPU 1511C-1 PN 是入门级 CPU，用于非连续生产技术中对处理速度和响应速度要求不高的应用。

CPU 1511C-1 PN 具有 5 点模拟量输入；通过这些输入，可以获得压力或温度等模拟过程信号。其中 4 个点输入可用于电流或电压测量，1 点输入可用于电阻测量。CPU 上的集成模拟量输出将 16 位数字值转换为电流或电压并输出到过程。例如，它们适合控制比例阀。借助于 16 点集成数字量输入，可在控制器上直接记录来自设备的 24 V DC 信号。16 点集成数字量输出可以切换 24 V DC 电压，从而将内部信号从控制器传送到设备。集成计数器可记录速度高达 100 kHz 的信号并直接在控制器中分析计数器状态或当前速度，无需使用附加模块。速度可以频率或周期的形式输出，或以用户归一化速度的形式输出。CPU 的运动控制功能可将计数器用作实际位置值，将模拟量输出用作速度设定值输出。4 – 100 kHz 输出可用于：

直接控制步进电机

输出频率

或通过 PWM 功能进行控制：

直接控制阀门或

通过数字方式发送模拟信号

另外，CPU 通过易组态的块提供全面控制功能，以及通过标准化 PLC-open 块 提供连接至驱动的能力。

CPU 1511C-1 PN 可被用作 PROFINET IO 控制器或分布智能系统（PROFINET 智能设备）。集成式 PROFINET IO IRT 接口设计为双端口交换机以便在系统中设立总线型拓扑。

设计

S7-1500和S7-1500之间S7通信

S7-1500的 PROFINET通信口可以做S7通信的服务器端或客户端。S7-1500支持S7单边通信, 仅需在客户端单边组态连接和编程,而服务器端只准备好通信的数据就行。

硬件：

CPU 6ES7 513-1AL01-0AB0

CPU 6ES7 515-2AM00-0AB0

软件：

Step7 V14 SP1

所完成的通信任务：

S7-1500 CPU Clinet 将通讯数据区 DB1 块中的 10 个字节的数据发送到 S7-1500 CPU server 的接收数据区 DB1 块中；

S7-1500 CPU Clinet 将S7-1500 CPU server 发送数据区 DB2 块中的 10 个字节的数据读到 S7-1500 CPU Clinet 的接收数据区 DB2 块中。

S7-1500之间S7通讯,可以分2种情况来操作,具体如下：

方法3：将配置下载到电脑中自定义的文件夹中

可以不通过存储卡或者U盘,将在线存储卡数据保存到电脑上的某个文件夹中。首先,要将此文件夹创建为“自定义读卡器”。操作如下。

在项目树中展开文件夹 "Card Reader/USB memory".

双击 "Add User-defined Card Reader". "Search folder"对话框打开

选择希望存储配置数据的盘符（比如D盘：），并且点击"Create new folder"按钮

分配名称（此列中为"Reader"）并且点击OK.

5. 项目树中 "Card Reader/USB memory" 中创建出条目 "Reader_1"并且选中的"(D:Reader)"出现在其下方。项目树中选中CPU 站点,此例中为"PLC_1 [CPU 1516-3 PN/DP]".

6. 将选中站点拖拽到文件夹 "(D:Reader)" 中,然后按照下载对话框提示操作。

西门子1500CPU保护功能

可以选择以下保护等级：

*访问权限（无任何保护）”：为默认设置，无密码保护，允许*访问。

读访问权限”：没有输入密码的情况下，只允许进行只读访问，无法更改 CPU 上的任何数据，也无法装载任何块或组态。选择这个保护等级需要“*访问权限（无任何保护）”的密码：“密码1”。如果需要写访问，则需要输入“密码1”。

HMI访问权限”：选择这个保护等级对于 SIMATIC HMI

访问没有密码保护。但可以“*访问权限（无任何保护）”的密码：“密码1”；

“读访问权限”的密码：“密码2”可选择设置，如果不设置则无法获得该访问权限。

不能访问（*保护）”：不允许任何访问。可以设置“*访问权限（无任何保护）”的密码：“密码1”；“读访问权限”的密码：“密码2”；“HMI访问权限”的密码：“密码3”可选设置，如果不设置，就无法获得相应的访问权限。

对于“读访问权限”，“HMI访问权限”，“不能访问”这三种保护等级都可以设置层级保护密码，设置的密码分大小写。其中“*访问权限”的“密码1”永远是必填密码，而“读访问权限”，“HMI访问权限”为可选密码。可以根据不同的需要将不同的保护等级分配给不同的用户。

如果将具有“HMI访问权限”的组态下载到CPU后，可以在无密码的情况下实现HMI访问功能。要具有“读访问权限”，用户必须输入“读访问权限”的已组态密码“密码2”。要具有“*访问权限”，用户必须输入“*访问权限”的已组态密码“密码1”。

如何对已有密码的CPU进行下载？

请您在“*”处输入正确的密码，然后点击“刷新”按钮即可正常下载。

TIA Portal编程环境下专有技术保护的实现

1. 概述

TIA Portal为程序块提供 KNOW_HOW_PROTECT

保护功能。如果没有使用正确密码打开使用此保护功能的块时，仅块接口参数 Input、Output、InOut、Static 和块注释可见，而无法显示接口参数Temp、Constant、程序代码和网段注释。此时被保护的程序块也不能被修改。若使用正确的密码打开程序块时，可以显示所有的接口参数、注释和程序代码。此时被保护的程序块是可以被修改。

2. 硬件和软件需求

硬件：CPU315-2PN/DP V3.2

软件：TIA Portal V13 Update 6

以太网、工业以太网及Profinet有什么区别？

以太网(Ethernet)通常指的是由Xerox公司创建并由Xerox、Intel和DEC公司联合开发的基带局域网规范，是当前应用最普遍的局域网技术。它不是一种具体的网络，是一种技术规范。该标准主要定义了局域网（LAN）中采用的电缆类型和信号处理方法等内容

工业以太网通常是指应用于工业控制领域的以太网技术，在技术上与普通以太网技术相兼容，但对具体产品和应用都有不同要求。由于产品要在工业现场使用，对产品的材料、强度、适用性、可互操作性、可靠性、抗干扰性等有较高要求；而且工业以太网是面向工业生产控制的，对数据的实时性、确定性、可靠性等有*的要求。

Profinet 由PROFIBUS国际组织（PROFIBUS International，PI）推出，是基于工业以太网技术的自动化总线标准。PROFINET为自动化通信领域提供了一个完整的网络解决方案，囊括了诸如实时以太网、运动控制、分布式自动化、故障安全以及网络安全等当前自动化领域的内容。

简单的说，以太网是一种局域网规范，工业以太网是应用于工业控制领域的以太网技术，Profinet是一种在工业以太网上运行的实时技术规范。

关于西门子,深度学习是机器学习领域的新趋势.这种技术要使用多达10万乃至更多个模拟神经元,以及上千万个模拟连接,这些数字打破了人~工智能领域过去所有纪录.人~工神经网络有许多层,每层都负责对所学的材料进行不同层次的抽象.比如,研究人员有望借助深度学习技术完成自动图像识别技术的新应用.将各层人~工神经网络相互连接所得到的数据,将比早期人~工神经网络提供的数据详尽得多.其实,我们大多数人都随身携带着一个人~工神经网络,比如安卓智能手机的语音指令系统.Tresp的团队正在创建包含多达1000万个对象的数学知识网络模型,将这项技术再向前推进一步.除此之外,这个团队可以就这些对象之间的关系作出多达 10^{14} 种可能预测,这大致相当于成年人大脑内突触的数量

关于西门子,全系统监控Sinema Server V13能将这两种监控结合在一起.它的软件可自动探测网络中所有的Profinet和以太网设备.因此,维护人员仅通过单个用户界面就可全面了解整个网络的状况.而针对每个设备,软件都可检测出其设备制造商、组件型号、现状、精确位置及装载软件版本等信息.它还能从西门子Simatic控制器及联网设备中读取更多信息,从而实

现场故障探测等功能

通过ERTEC系列的ASIC，*太多的工作，即可将设备和系统连接至PROFINET。高性能以太网控制器配有32位微处理器以及集成IRT交换机，专门为工业应用开发。

这些以太网控制器可以实时(RT)和等时同步实时(IRT)处理PROFINETIO的所有数据传输，从而可减轻应用处理器的负担。由于集成有 端交换

机(ERTEC 200P和ERTEC 200)或4端交换机(ERTEC 400)，免除了附加外部交换机的成本。灵活的拓扑结构

例如星型、树型和总线型等拓扑

结构都可轻松实现，*其它外部网络组件。

提供EK-ERTEC 200P PN IO评估套件用于实现基于ERTEC的设备。它包含了使用ASICERTEC 200P来开发PROFINET硬件和固件所需的一切工具。这些套件均以源代码方式提供。开发环境以及实时操作系统eCos是以示例应用程序和测试工具形式交付的工具包的组成部分。

使用标准以太网控制器开发套件，可基于标准以太网控制器开发PROFINET现场设备。为了确保它的使用尽量与平台不相关，以源代码提供的PROFINETIO堆栈针对简单移植应用进行了优化。此开发套件可以提供开发实时(RT)PROFINET现场设备所需的所有功能。

如果需要实现故障安全现场设备，则需要通过 PROFIsafe行规来执行故障安全通信。PROFIsafe StarterKit提供了堆栈的源代码以及多种测试和验

证工具

SIEMENS西门子许昌授权代理商