

SIEMENS江西鹰潭市西门子中国授权总代理商

产品名称	SIEMENS江西鹰潭市西门子中国授权总代理商
公司名称	上海枫暨工业自动化设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市金山区枫泾镇环东一路65弄7号1610室
联系电话	18616323903 18616323903

产品详情

用于SIMATIC S7-1200的微型自动化系统结构紧凑，功能强大

在开发新的SIMATIC S7

-1200过程中，西门子强调控制器、人机界面和软件之间的无缝集成和完美整合。因此，新的SIMATIC S7

-1200微型PLC具有灵活性和可扩展性，实现了紧凑设计下的高性能，并且仍然适合在较低的性能范围内

实现复杂的任务。

S7-1200 CPU——完美整合，与众不同

描述

新的模块化 SIMATIC S7-1200

控制器是我们新推出产品的核心，可实现简单却高度精确的自动化任务。SIMATIC S7-1200

控制器实现了模块化和紧凑型设计，功能强大、投资安全并且完全适合各种应用。

可扩展性强、灵活度高的设计，可实现高标准工业通信的通信接口以及一整套强大的集成技术功能，使

该控制器成为完整、全面的自动化解决方案的重要组成部分。

SIMATIC HMI 基础面板的性能经过优化，旨在与这个新控制器以及强大的集成工程组态完美兼容，可确

保实现简化开发、快速启动、精确监控和高等级的可用性。正是这些产品之间的相互协同及其创新性的

功能，帮助您将小型自动化系统的效率提升到一个前所未有的水平。

优势

完美整合

用于可扩展设计中紧凑自动化的模块化概念。SIMATIC S7-1200 具有集成的 PROFINET 接口、强大的集

成技术功能和可扩展性强、灵活度高的设计。它实现了通信简便，有效的技术任务解决方案，并完全满

足一系列的独立自动化系统的应用需求。

在工程组态中实现高效率.

使用完全集成的新工程组态 SIMATIC STEP 7 Basic，并借助 SIMATIC WinCC Basic 对 SIMATIC S7-1200 进行编程。SIMATIC STEP 7 Basic 的设计理念是直观、易学和易用。这种设计理念可以使您在工程组态中实现高效率。一些智能功能，例如直观编辑器、拖放功能和“ IntelliSense ”（智能感知）工具，能让您的工程进行的更加迅速。这款新软件的体系结构源于对未来创新的不断追求，西门子在软件开发领域已经有很多年的经验，因此 SIMATIC STEP 7 的设计是以未来为导向的。

设计和功能

1.SIMATIC S7-1200 CPU

SIMATIC S7-1200 系统有三种不同模块，分别为 CPU 1211C、CPU 1212C 和 CPU

1214C。其中的每一种模块都可以进行扩展，以完全满足您的系统需要。可在任何 CPU

的前方加入一个信号板，轻松扩展数字或模拟量

I/O，同时不影响控制器的实际大小。可将信号模块连接至 CPU 的右侧，进一步扩展数字量或模拟量 I/O

容量。CPU 1212C 可连接 2 个信号模块，CPU 1214C 可连接 8 个信号模块。后，所有的 SIMATIC S7-1200

CPU 控制器的左侧均可连接多达 3 个通讯模块，便于实现端到端的串行通讯。

2.安装简单方便

所有的 SIMATIC S7-1200 硬件都有内置的卡扣，可简单方便地安装在标准的 35 mm DIN

导轨上。这些内置的卡扣也可以卡入到已扩展的位置，当需要安装面板时，可提供安装孔。SIMATIC

S7-1200 硬件可以安装在水平或竖直的位置，为您提供其它安装选项。这些集成的功能在安装过程中为用户

提供了大的灵活性，并使 SIMATIC S7-1200 为各种应用提供了实用的解决方案。

3.节省空间的设计

所有的 SIMATIC S7-1200 硬件都经过专门设计，以节省控制面板的空间。例如，经过测量，CPU 1214C

的宽度仅为 110 mm，CPU 1212C 和 CPU 1211C 的宽度仅为 90 mm。结合通信模块和信号模块的较小占用

空间，在安装过程中，该模块化的紧凑系统节省了宝贵的空间，为您提供了高效率和大灵活性。

4.SIMATIC S7-1200

可扩展的紧凑自动化的模块化概念

SIMATIC S7-1200 具有集成的 PROFINET 接口、强大的集成技术功能和可扩展性强、灵活度高的设计。

它实现了简便的通信、有效的技术任务解决方案，并能完全满足一系列的独立自动化需求。

亮点

1.可扩展性强、灵活度高的设计

信号模块：

大的 CPU 多可连接八个信号模块，以便支持其它数字量和模拟量 I/O。

信号板：

可将一个信号板连接至所有的 CPU，让您通过在控制器上添加数字量或模拟量 I/O 来自定义

CPU，同时不影响其实际大小。SIMATIC S7-1200

提供的模块化概念可让您设计控制器系统，以完全满足您应用的需求。

内存

为用户程序 and 用户数据之间的浮动边界提供多达 50 KB 的集成工作内存。同时提供多达 2 MB

的集成加载内存和 2 KB 的集成记忆内存。可选的 SIMATIC 存储卡可轻松转移程序供多个 CPU

使用。该存储卡也可用于存储其它文件或更新控制器系统固件。

集成的 PROFINET 接口

集成的 PROFINET 接口用于进行编程以及 HMI 和 PLC-to-PLC

通信。另外，该接口支持使用开放以太网协议的第三方设备。该接口具有自动纠错功能的 RJ45

连接器，并提供 10/100 兆比特/秒的数据传输速率。它支持多达 16 个以太网连接以及以下协议：TCP/IP

native、ISO on TCP 和 S7 通信。

1.SIMATIC S7-1200 集成技术

SIMATIC S7-1200 具有用于进行计算和测量、闭环回路控制和运动控制的集成技术，是一个功能非常强大

的系统，可以实现多种类型的自动化任务。

用于速度、位置或占空比控制的高速输出

SIMATIC S7-1200 控制器集成了两个高速输出，可用作脉冲序列输出或调谐脉冲宽度的输出。当作为

PTO 进行组态时，以高达 100 千赫的速度提供 50% 的占空比脉冲序列，用于控制步进马达和伺服驱动器

的开环回路速度和位置。使用其中两个高速计数器在内部提供对脉冲序列输出的反馈。当作为 PWM 输出进行组态时，将提供带有可变占空比的固定周期数输出，用于控制马达的速度、阀门的位置或发热组件的占空比。PLCopen 运动功能块

SIMATIC S7-1200 支持控制步进马达和伺服驱动器的开环回路速度和位置。使用轴技术对象和国际认可的 PLCopen 运动功能块，在工程组态 SIMATIC STEP 7 Basic 中可轻松组态该功能。除了“home”和“jog”功能，也支持移动、相对移动和速度移动。

驱动调试控制面板

工程组态 SIMATIC STEP 7 Basic

中随附的驱动调试控制面板，简化了步进马达和伺服驱动器的启动和调试操作。

它提供了单个运动轴的自动控制和手动控制，以及在线诊断信息。

用于闭环回路控制的 PID 功能

SIMATIC S7-1200 多可支持 16 个 PID 控制回路，用于简单的过程控制应用。借助 PID

控制器技术对象和工程组态 SIMATIC STEP 7 Basic

中提供的支持编辑器，可轻松组态这些控制回路。另外，SIMATIC S7-1200 支持 PID

自动调整功能，可自动为节省时间、积分时间和微分时间计算佳调整值。

PID 调试控制面板

SIMATIC STEP 7 Basic 中随附的 PID 调试控制面板，简化了回路调整过程。它为单个控制回路提供了自动

调整和手动控制功能，同时为调整过程提供了图形化的趋势视图。

S7-1200信号模块

描述信号模块可以连接到CPU的右侧，进一步扩展数字或模拟输入/输出能力。CPU

1212C接受两个，CPU1214C接受八个信号模块。

大量不同的数字量和模拟量模块可精确提供每种任务所需的输入/输出。数字量和模拟量模块在通道数目

、电压和电流范围、隔离、诊断和报警功能等方面有所不同。对于在此列举的所有模块系列，SIPLUS

部件也可应用在扩展温度范围 -25 - +60 以及腐蚀性环境/冷凝环境中。

S7-1200 信号板

通过增加一个信号板，可以在控制器上增加数字或模拟I/O来满足您的需求。

SIMATIC S7-1200 通信——快速，简便，灵活的工业通信

说明

集成PROFINET接口

SimaticS7-1200的新CPU固件2.0版本支持与作为Profinet IO控制器的Profinet IO设备之间的通信。通过集成的Web服务器，可以通过CPU调用信息，通过标准网络浏览器处理数据，也可以在运行时间从用户程序中对数据进行归档。

利用已建立的TCP/IP标准，SIMATIC

S7-1200集成的PROFINET接口可用于编程或者与HMI设备和额外的控制器之间的通信。作为PROFINET IO控制器，SIMATIC S7-1200现在支持与PROFINET IO设备之间的通信。

该接口包含一个具有自动交叉功能的抗噪声的RJ45连接器，它支持以太网网络，其数据传输速率高达10/100 Mbit/s。

与第三方设备之间的通讯

在SIMATIC S7-1200上采用集成PROFINET接口可以实现与其他制造商生产的设备之间的无缝集成。利用

所支持的本地开放式以太网协议TCP/IP和TCP上的ISO，可以与多个第三方设备进行连接和通讯。

这种通信能力与集成工程系统SIMATIC STEP 7 Basic支持的标准T-Send/T-

Receive说明共同配置，为您在设计您的自动化解决方案中提供更高水平的灵活性。

简易通讯模块

在SIMATIC S7-1200的CPU上多可以增加3个通讯模块。RS485和RS232通讯模块适用于串行、基于字符的

点到点连接。在SIMATIC STEP 7 Basic工程系统内部已经包含了USS驱动器协议以及Modbus

RTU主、从协议的库函数。

通过PROFIBUS实现的快速现场总线通讯 - 现场总线标准

由于S7-1200和现场总线标准PROFIBUS之间近的连接 - 反应迅速的强大网络 - ，在将来会实现现场级至

控制级之间的统一通讯。这是我们小型自动化领域中一种重要的要求。

有两个将S7-1200连接到PROFIBUS的新通讯模块（CM）。作为DP从站，多可以与DP Master CP

1243-5连接16个现场设备，例如作为分散的外围设备ET 200单元。S7-1200具有CM 1242-5的DP从站的功能

，因此，可连接到任何其他DP主站。通过背板总线轻松地将两个模块连接到左侧的CPU。

连网简单

为了减少布线 and 提供大的连网灵活性，CSM

1277小型交换机模块可用于配置统一或者混合网络 - 采用线型、树型或星型拓扑结构。CSM

1277是一个4端口非管理型交换机，允许您将SIMATIC S7-1200与多三个额外的设备相连接。

远程控制应用简单

新的通讯处理器CP

1242-7能够通过移动网络或互联网从一个集线器实现对分布式S7-1200单元的监测和控制。

用于新的 SIMATIC S7-1200 的 SIMATIC HMI 精简面板

SIMATIC精简面板为机械工程提供了新的发展前景。对所有的设备都可以以优惠的价格提供基本HMI功

能，也就是说可以让用户以非常经济的方式将HMI功能集成进小型设备或者简单的工程应用中。对于全

新的SIMATIC S7-1200控制系统而言，SIMATIC精简面板也是佳的功能扩展。

SIMATIC STEP 7 Basic适用于 SIMATIC S7-1200 的工程组态软件

SIMATIC STEP 7 Basic 的设计理念是直观、易学和易用。这种设计理念可以使您在工程组态中实现高效率。一些智能功能，例如直观的编辑器、拖放功能和“IntelliSense”（智能检测）工具，可让您的工程组态进行的更加迅速。

这款新软件的体系结构源于对未来创新的不断追求，西门子在软件开发领域已经有很多年的经验，因此

SIMATIC STEP 7 的设计是以未来为导向的。