

哈尔滨市西门子总代理商

产品名称	哈尔滨市西门子总代理商
公司名称	上海世纪群华工业自动化设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	德国:PLC
公司地址	枫泾古镇白柳2村
联系电话	19821588008 19821588008

产品详情

产品详细介绍

SIMENS西门子PLC中国授权代理 SIMENS西门子PLC中国授权代

集中布置的PLC控制器适于并联一点接地方式，各装置的柜体中心接地点以单独的接地线引向接地极。分散布置的PLC控制器，应采用串联一点接地方式。接地极的接地电阻小于 $2\ \Omega$ ，接地好埋在距建筑物10~15m远处，而且PLC控制器接地点必须与强电设备接地点相距10m以上。如果要用扩展单元，其接地点应与基本单元的接地点接在一起。

信号源接地时，屏蔽层应在信号侧接地；信号源不接地时，应在PLC控制器侧接地。信号线中间有接头时，屏蔽层应牢固连接并进行绝缘处理，各屏蔽层应相互连接好。选择适当的接地处单点接地，要避免多点接地。

3、采用性能优良的电源，抑制电网引入的干扰。对于PLC控制器供电的电源，应采用非动力线路供电，直接从低压配电室的主母线上采用线供电。选用隔离变压器，且变压器容量应比实际需要大1.2~1.5倍左右，还可在隔离变压器前加入滤波器。对于变送器和共用信号仪表供电应选择分布电容小、采用多次隔离和屏蔽及漏感技术的配电器

控制器和I/O系统分别由各自的隔离变压器供电，并与主电路电源分开。PLC控制器的24V直流电源尽量不要给外围的各类传感器供电,以减少外围传感器内部或供电线路短路故障对PLC控制器的干扰。此外，为保证电网馈电不中断，可采用在线式不间断供电电源(UPS)供电，UPS具备过压、欠压保护功能、软件、与电网隔离等功能，可提高供电的安全可靠性。对于一些重要的设备，交流供电电路可采用双路供电系统。

4、正确选择电缆的和实施敷设，消除可编程控制器、人机界面的空间辐射干扰。不同类型的信号分别由不同电缆传输，采用远离技术，信号电缆按传输信号种类分层敷设，相同类型的信号线采用双绞方式。严禁用同一电缆的不同导线同时传送动力电源和信号，避免信号线与动力电缆靠行敷设，增大电缆之间的夹角，以减少电磁干扰。为了减少动力电缆尤其是变频装置馈电电缆的辐射电磁干扰，从干扰途径上阻隔干扰的侵入，要采用屏蔽电力电缆。

5、PLC控制器输入输出通道的抗干扰措施输入模块的滤波可以降低输入信号的线间的差模干扰。为了降低输入信号与大地间的共模干扰，PLC控制器要良好接地。输入端有感性负载时，对于交流输入信号，可在负载两端并接电容和电阻，对于直流输入信号可并接续

流二极管。为了抑制输入信号线间的寄生电容、与其他线间的寄生电容或耦合所产生的感应电动势，可采用RC浪涌吸收器

西门子PLC S7-1500系列工艺模块特点

西门子PLC

S7-1500系列的工艺模块，分为位置工艺模块和计数工艺模块两种，下面来分别进行说明：

1. 位置工艺模块

西门子PLC S7-1500系列的位置工艺模块：

供电电压24VDC，可连接编码器的种类是：带和不带信号 N 的 RS422/TTL

增量编码器，具有方向信号的 RS422/TTL脉冲编码器，不具有方向信号的 RS422/TTL

脉冲编码器，用于向上和向下计数脉冲的

RS422/TTL脉冲编码器。大计数频率1MHz，功能有：2个计数器；大计数频率4MHz（4倍

脉冲评估），比较器，频率，周期，速度测量功能，位置和相对位置检测功能。4个数字

量输入，每个计数通道2个，具有门控制，同步，捕捉，自由设定功能；数字量输出4个，

每个通道2个，比较值转换和自由设定功能。具有等时模式，具有硬件中断，诊断中断，

诊断功能等。

2. 计数工艺模块

西门子PLC S7-1500系列的计数工艺模块数据：

供电电压24VDC，可连接编码器的数量为2，可连接编码器的种类是：带和不带信号 N 的 24 V 增量编码器，具有方向信号的 24 V 脉冲编码器，不具有方向信号的 24 V 脉冲编码器，用于向上和向下计数脉冲的 24 V 脉冲编码器。大计数频率200KHz，功能有：2个计数器；大计数频率 800 KHz（4倍脉冲评估），比较器，频率，周期，速度测量功能，位置和相对位置检测功能。6个数字量输入，每个计数通道3个，具有门控制，同步，捕捉，自由设定功能；数字量输出4个，每个计数通道2个，比较值转换和自由设定功能。具有等时模式，具有硬件中断，诊断中断，诊断功能等。

1. *处理单元（CPU）

同一般的微机一样，CPU是PLC的核心。PLC中所配置的CPU随机型不同而不同，常用有三类：通用微处理器（如Z80、8086、80286等）、单片微处理器（如8031、8096等）和位片式微处理器(如AMD29W等)。小型PLC大多采用8位通用微处理器和单片微处理器；中型PLC大多采用16位通用微处理器或单片微处理器；大型PLC大多采用高速位片式微处理器。

目前，小型PLC为单CPU系统，而中、大型PLC则大多为双CPU系统，甚至有些PLC中多达8个CPU。对于双CPU系统，一般一个为字处理器，一般采用8位或16位处理器；另一个

为位处理器，采用由各厂家设计制造的芯片。字处理器为主处理器，用于执行编程器接口功能，监视内部定时器，监视扫描时间，处理字节指令以及对系统总线和位处理器进行控制等。位处理器为从处理器，主要用于处理位操作指令和实现PLC编程语言向机器语言的转换。位处理器的采用,提高了PLC的速度，使PLC更好地满足实时控制要求。

安装方便

FastConnect 插头采用绝缘刺破连接技术，可确保极短的组装时间

集成端接电阻 (6ES7 972-0BA30-0XA0 中不具有)

通过带 Sub-D 接口的连接器可以连接编程器，无需额外安装网络节点

西门子DP连接器 设计

提供有各种类型的总线连接器，可优化用于连接的设备：

总线连接器具有轴向电缆引出线（ 180° ），可用于如 PC 和 SIMATIC HMI

OP，传输速率高达 12Mbit/s，带集成的总线端接电阻

带垂直电缆引出线的总线连接器（ 90° ）；

这种接头采用垂直电缆引出线（有或没有编程器接口），数据传输速率高达 12 Mbit/s，带集成的终端电阻。传输速率为 3、6 或 12 Mbit/s

时，在带编程器接口的总线接头和编程器之间，需要使用 SIMATIC S5/S7 连接电缆。

有 30° 电缆引出线的总线接头（经济型），无编程器接口，数据传输速率最大为 1.5 Mbit/s，无集成的总线端接电阻。

PROFIBUS DP 连接 RS485 总线接头（90° 或 180° 电缆引出线），传输速率最大为 12 Mbit/s，采用绝缘刺破技术可实现简单安装（用于硬线和软线）。

西门子 DP 连接器 功能

总线连接器可直接插入到 PROFIBUS 站或 PROFIBUS 网络组件的 PROFIBUS 接口（9 针 Sub-D 接口）中。

可使用 4 个端子在插头中连接进入和离开的 PROFIBUS 电缆。

通过从外部清晰可见的便于接触的开关，可以连接总线连接器中集成的总线端接器（不适用于 6ES7972-0BA30-0XA0）。在此过程中，连接器中的进线和出线总线电缆是分开的（隔离功能）

SIMATIC NET PC 软件简介SIMATIC NET是西门子在工业控制层面上提供给您一个开放的，多元的通讯系统。它意味着您能将工业现场的PLC、主机、工作站和个人电脑联网通讯，为了适应自动化工程中的种类多样性，SIMATICNET推出了多种不同的通讯网络以因地制宜，这些通讯网络符合德国或*标准，他们包括：?工业以太网?AS-I?PROFIBUS?PROFIBUS-PASIMATIC NET系统包括：?传输介质，网络配件和相应的传输设备?协议?连接PLC和电脑到LAN网上的通讯处理器（CP模块）

2. 用于PROFIBUS的**PC组态**PC组态是随SIMATIC NET V6.0以上提供的。Advanced PC Configuration代表一个PC站的全新、简单、*和经济的调试和诊断解决方案。它可以取代以前的PC组态工具COM LS7和COM PROFIBUS PC EDITION。通过使用NCM PC V5.1+SP2或以上和STEP 7V5.1+SP2或更高版本，一台PC可以和STEP 7中一样进行组态，并通过网络装入。

这里提到两种组态工具NCM PC，STEP 7，区别如下：

NCM PC: NCM PC 是随SIMATIC NET 软件提供，它可以创建PC项目和打开STEP 7项目。但NCM PC组态软件不能编辑STEP7中的S7程序块

STEP 7:完整版本STEP 7软件的安装是包含NCM PC的，在STEP 7硬件组态环境中即可配置PC站

3. 用于PROFIBUS的OPC服务器OPC服务器随SIMATIC NET 软件提供。OPC(OLE For ProcessControl，用于过程控制的OLE)的基本原理是，OPC客户应用程序可以通过一个标准、开放的多供应商接口，与OPC服务器进行通讯。

OPC服务器提供：

数据访问接口2.05

报警和事件接口1.02（单一事件）

在不同制造商自动化产品之间的标准化。

用于不同部件的相同的、用户友好的用户接口。

从工业网/广域网中每个计算机的可访问性。

经过客户机接口（C++）的高性能数据存取。

经过自动化接口（VB）或包含OCX数据控制，使用容易。

因特网通讯可通过XML DA接口实现。

变量（项目）的成组化；这样可以在很短的时间内进行大容量的数据存取。

以下通讯访问组件可以通过OPC用于PROFIBUS:

用于PROFIBUS-DP的DP通讯

DP V0主站Class 1和主站Class 2； DP V1主站Class 1和主站Class

2； PROFIDRIVEV3接口，用于服务器

用于PROFIBUS-FMS的FMS通讯

S7通讯

S5兼容通讯（发送/接收）基于FDL通讯界面

4．PC机的软件和硬件需求

软件： SIMATIC NET PC SOFTWARE V6.0 SP5 或以上版本NCM PC

V5.1+SP2或以上版本STEP 7 V5.1+SP2或以上版本SOFTNET-

S7*(CP5611)或S7-5613*(CP5613)

硬件： CP5611或CP5613(A2)

PC机操作系统：根据不同版本SIMATIC NET 软件来选择，如WINDOWS2000;
WINDOWSXP...

相关信息请点击[9859007](#)查阅SIMATIC NET软件兼容性列表

所属分类：[中国电工电气网](#) / [PLC](#)