

福建西门子专业授权代理商

产品名称	福建西门子专业授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	
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	15221406036

产品详情

福建西门子专业授权代理商

s7-1500系列产品具有以下优势：

- 1.性能，降低响应时间，提高生产效率 降低程序扫描周期 CPU 位指令处理时间*短可达 1ns 集成运动控制，可控制高达 128 轴
- 2.显示调试和诊断信息，统一纯文本诊断信息，缩短停机 / 诊断时间 即插即用，无需编程 可设置操作密码 使用寿命长，运行时间长达 50,000 小时 支持自定义启动显示界面
- 3.PROFINET 标准，PN IRT 可确保精准的响应时间以及工厂设备的高精度操作 集成具有不同 IP 地址的标准以太网口和 PROFINET 网口 集成网络服务器，可通过网页浏览器快速浏览诊断信息
- 4.创新的存储机制，灵活的存储卡机制，适合各种项目规模 较大的存储空间：支持高达 2 GB 的存储卡，可存储项目数据、归档、配方和相关文档 优化存储的程序块，可提高处理器的访问速度
- 5.优化的诊断机制，STEP7、HMI、Web server、CPU 显示面板统一数据显示，高效故障分析 集成系统诊断功能，模块系统诊断功能支持即插即用模式 即便 CPU 处于停止模式，也不会丢失系统故障 / 报警消息

通讯模块

CM PtP

CM 1542-5

CP 1542-5

CM 1542-1

CP 1543-1

SCALANCE W774

可通过CM PTP通信模块与外部通信伙伴连接以交换数据。由于有大量参数设置选项，可以针对通信伙伴灵活调整控制。

Modbus RTU 主站可为*多 30 个 Modbus 从站创建一个 Modbus RTU 网络。

可为您提供下列通讯模板：

CM PtP RS232 BA;

带有 RS232 接口的通信模块，适用于协议 Freepoint、3964(R) 和 USS;9 针 Sub D 连接器，*高 19.2 Kbit/s，1 KB 帧长度，2 KB 接收缓冲区

CM PtP RS232 HF;

带有 RS232 接口的通信模块，适用于协议 Freepoint、3964(R) 和 Modbus RTU;9 针 Sub D 连接器，*高 115.2 Kbit/s，4 KB 帧长度，8 KB 接收缓冲区

CM PtP RS422/485 BA;

带有 RS422 和 RS485 接口的通信模块，适用于协议 Freepoint、3964(R) 和 US;15 针 Sub D 插座，*高 19.2 Kbit/s，1 KB 帧长度，2 KB 接收缓冲区

CM PtP RS422/485 HF;

带有 RS422 和 RS485 接口的通信模块，适用于协议 Freepoint、3964(R)、USS 和 Modbus RTU;15 针 Sub D 插座，*高 115.2 Kbit/s，4 KB 帧长度，8 KB 接收缓冲区

CM 1542-5 通信模块通过附加的 PROFIBUS 连接对 SIMATIC S7-1500 控制器加以扩展，这个附加连接可用于带宽为 9.6 kbit/s 至 12 Mbit/s 的下层 PROFIBUS 设备进行通信。通过此模块，还可实现单独的 PROFIBUS 线路;换言之，通过几个 PROFIBUS 网段来控制多个现场设备。CM 1542-5 处理所有通信任务，从而降低了 CPU 的负荷。

除常规 PROFIBUS 通信外，CM 1542-5 还适用于 S7 通信。这样就可以建立 S7-1500 控制器与其它设备间的通信，例如，与 SIMATIC S7-300/400 系列中的设备建立通信。

PROFIBUS DP 主站，带有用于将 SIMATIC S7-1500 连接至 PROFIBUS (传输速率*大为 12 Mbit/s，包括 45.45 Kbit/s)的电气接口

通讯服务：

PROFIBUS DP

编程器/OP 通信

S7 通信

时间同步

通过 PROFIBUS 进行简单编程和组态

通过 S7 路由使用跨网络的编程器通讯

无需编程设备即可更换模块

数据记录路由(PROFIBUS- DP)

在运行时添加或更改分布式 I/O

CM 1542-1 通讯模块用来将 SIMATIC S7-1500 连接至 PROFINET 网络。由于其自身备有处理器，从而解除了 CPU 的通讯任务并有助于另加连接。

CM 1542-1 提供的通信选件带有：

编程器/PC

主 PC

操作员控制和监测系统，

SIMATIC S5/S7 系统

PROFINET IO 设备

通过 LAN 进行远程编程

具有 SIMATIC S7-1500 系统设计的全部优点：

紧凑型设计：

2 个 RJ45 端口(集成式双端口交换机)，用于连接 10/100 Mbit/s 全/半双工 PROFINET 网络;

通过自动协商和自动交叉自动地检测数据传输速率;

通过带 180 电缆引线的 IE FC RJ45 Plug 180 或标准网线进行连接

该模板通过背板总线提供电源

3 个 LED 灯，用于显示模块的工作状态和通信状态;前盖板下有 2 个状态 LED，用于显示 PROFINET 接口的状态

安装简单：

CM 1542-1 安装在 S7-1500 的导轨上，并经过总线连接器连接到邻近的模块。

CM 1542-1 工作时可以无需风扇;不需要备用电池。

不需编程器即可更换模板

模块前连接器 (接线端子)

统一的 40 针前连接器，适用于 SIMATIC S7-1500 I/O 模块

适用于宽度为 25 mm 或 35 mm 的模块

带螺钉型端子或推入式端子

可连接芯线截面积 0.25 mm^2 至 1.5 mm^2 (AWG 24 至 16)

用于 35 mm 模块的前连接器需单独订购;

模块供货范围内包括 25 mm 模块的前连接器

一、西门子PROFIBUS 网络安装规范

1. 网络拓扑的规则：

设计一条PROFIBUS网络，首先需要了解PROFIBUS网络的拓扑规则：

PROFIBUS网络是RS485串口通讯，半双工，支持光纤通讯；

每个网络理论上*多可连接127个物理站点，其中包括主站、从站以及中继设备；

网络的通讯波特率 $9.6\text{ kbps} \sim 12\text{ Mbps}$ ，通讯波特率与通讯的距离具有一定的对应关系（见表2）；

每个物理网段*多32()个物理站点设备，物理网段两终端都需要设置终端电阻或使用有源终端电阻；

每个网段的通讯距离或者设备数如果超限，需要增加RS485中继器进行网络拓展，中继器*多可串联9个；

每个中继设备（RS485中继器、OLM）也做为网络中的一个物理站点，但没有站号；

网络支持多主站，但在同一网络中，不建议多于3个主站；

在Step7软件中进行PROFIBUS网络组态时，应当按照从小到大的顺序设置从站站号，且应该连续；

一般0是PG的地址，1~2为主站地址，126为某些从站默认的地址，127是广播地址，因而这些地址一般不再分配给从站，故DP从站*多可连接124个，站号设置一般为3~125。如果网络中涉及到分支电缆，则应注意分支电缆的长度应当严格遵守PROFIBUS的协议规定，比如：波特率 1.5 Mbps 时，网段中分支电缆总长度6.6米

(波特率与分支电缆的长度对应表)

用户如果使用了西门子的SIMOCODE 3UF7等产品时，就会涉及到网络中存在分支电缆的问题。为了保证每个网段的分支电缆不超过规定长度，一般可以在每个抽屉柜内设计一个中继器，进行物理网段的分割，同时还可以起到隔离干扰的作用。

二、PROFIBUS 网络安装的规则:

选择标准PROFIBUS通讯电缆

屏蔽层多点接地

布线规则

- a. 不同电压等级的电缆分线槽布线；
- b. 通讯电缆单独在线槽外布线时，可根据情况采用穿金属管的方式；
- c. 通讯电缆与动力电缆避免长距离平行布线；
- d. 尽量将电缆贴近大面积的金属板；
- e. 通讯电缆过长时，不要形成环状；
- f. 通讯线连接的设备应做等电势连接；
- g. 通讯线在电柜内的布线要远离干扰源

电感线圈有很多种类，下面主要从磁体性质上进行描述： 1.空心线圈

空心就是内部没有填充物的线圈，因为结构不同，又可以分为单层，多层和蜂房线圈等。

1)单层线圈 单层线圈分为密绕和间绕两种方式，密绕是线圈匝与匝之间相互挨着的，如图(a没有骨架)(b有骨架)所示。间绕就是单层线圈匝与匝之间存在这一定间隔，如图(c无骨架)(d有骨架)的空芯间绕线圈。

空芯单层线电感器： 2)多层线圈

由于单层线圈的电感量较小，在电感值大于300uh的情况下，要采用多层线圈(如图a)

多层电感线圈*大的缺点是固有分布电容

大，因为多层线圈的匝与匝之间，层与层之间也存在着电压差，线圈两端电压差*大，当线圈两端有较高电压时，漆包线的绝缘层就容易被较高电感应电压击穿，产生打火烧毁线圈的现象。因此在设计制造电感线圈时，可以将线圈进行分段绕制，简单来说就是将一个线圈分成极端绕制。将线圈分段绕制，可以降低各段承受电压，还可减少线圈固有的分布电容(如图b) 为了克服多层电感线圈固有分布电容大的缺点，除了采用分段绕制以外，还可采用蜂房式的绕制方法来(如下图c),在绕制蜂房式线圈时，将漆包线19 ~26 的偏转角绕在骨架上，减少线圈的分布电容。

2.磁芯线圈 此类线圈就是在空芯线圈中装入一定形状的磁芯而成，是线圈的一类。磁芯

如果固定在空芯线圈内，就叫做固定磁芯线圈，如果不在，就叫做可调磁芯线圈，简称可调电感器。磁

芯线圈可分类两类： 1)固定磁芯线圈 磁芯线圈比多层线圈的电感量大，电感线圈的电感

量一定时，磁芯线圈就比空芯线圈的圈数少得多，而且磁芯线圈的分布电容较小，同时线圈的Q值也有所提高。 2) 可调磁芯线圈(可调电感器) 可调电感器就是可以调节的电感器，是在线圈中插入磁芯，并通过调节磁芯在线圈中的位置来改变电感量。具有体积小，损耗小，分布电容小等优点，电感量可在所需要的范围内进行调节，例如收音机中的磁棒天线，线圈在磁棒上移动时，线圈在磁棒正中的电感量大，线圈移除磁棒外时则电感量小。 3.其他电感线圈

1) 色码电感线圈 将线圈绕制在软磁铁氧体的机体上，再用环氧树脂或者塑料塑封的，并在外壳上标以色或直接用数字来表明电感量的数值。这是一种小型的固定电感器。 2) 扼流圈 限制交流电通过的线圈。主要分为高频阻和低频阻两种，高频阻流圈用于阻止高频信号的电流通过而让频率较低的交流信号和直流信号通过，特点是电感量小，分布电容小，损耗小。低频阻流圈用于阻止低频信号的通过，电感量可达到几亨或者几十亨，比高频阻流圈大得多。 3) 小型振荡线圈 这款线圈属于可调磁芯线圈，是超外差式收音机中不可或缺的元件。当超外式收音机中需要产生一个比外来信号高465KHZ的高频等幅信号，就由振荡线圈与电容组成的振荡电路来完成。振荡线圈分为中波振荡线圈，短波振荡线圈两种。小型振荡线圈一般采用金属外壳作屏蔽罩，内部有呢绒骨架，工字型磁芯，磁帽和引脚，带螺纹的磁帽可以起到微调电感量的作用