

## 西门子模块总代理商-娄底地区

产品名称	西门子模块总代理商-娄底地区
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	品牌:西门子 型号:模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

## 产品详情

西门子PLC常见的通讯方法有RS485通讯，PPI通信，MPI通信，以太网通信，下面就对他们进行一一的介绍。

- 1、RS485串口通信 第三方设备大部分支持，西门子S7PLC可以通过选择自由口通信模式控制串口通信。简单的情况是只用发送指令（XMT）向打印机或者变频器等第三方设备发送信息。不管任何情况，都必须通过S7PLC编写程序实现。当选择了自由口模式，用户可以通过发送指令（XMT）、接收指令（RCV）、发送中断、接收中断来控制通信口的操作。
- 2、PPI通信 PPI协议是S7-200CPU基本的通信方式，通过原来自身的端口（PORT0或PORT1）就可以实现通信，是S7-200CPU默认的通信方式。PPI是一种主-从协议通信，主-从站在一个令牌环网中。在CPU内用户网络读写指令即可，也就是说网络读写指令是运行在PPI协议上的。因此PPI只在主站侧编写程序就可以了，从站的网络读写指令没有什么意义。
- 3、MPI通信 MPI通信是一种比较简单的通信方式，MPI网络通信的速率是19.2Kbit/s~12Mbit/s，MPI网络多支持连接32个节点，大通信距离为50M。通信距离远，还可以通过中继器扩展通信距离，但中继器也占用节点。MPI网络节点通常可以挂S7-200、人机介面、编程设备、智能型ET200S及RS485中继器等网络元器件。西门子PLC与PLC之间的MPI通信一般有3种通信方式：1) 全局数据包通信方式 2) 无组态连接通信方式 3) 组态连接通信方式 4、PROFIBUS-DP通信 PROFIBUS-DP现场总线是一种开放式现场总线系统，符合欧洲标准和。PROFIBUS-DP通信的结构非常精简，传输速度很高且稳定，非常适合PLC与现场分散的I/O设备之间的通信。
- 5、以太网通信 以太网的核心思想是使用共享的公共传输通道，这个思想早在1968年来源于厦威尔大学。1972年，Metcalf和DavidBoggs（两个都是网络专家）设置了一套网络，这套网络把不同的ALTO计算机连接在一起，同时还连接了EARS激光打印机。这就是世界上个人计算机局域网，这个网络在1973年5月22日运行。Metcalf在运行这天写了一段备忘录，备忘录的意思是把该网络改名为以太网（Ethernet），其灵感来自于“电磁辐射是通过发光的以太来传播”这一想法。1979年，DEC、Inbbb和Xerox共同将网络标准化。

1984年，出现了细电缆以太网产品，后来陆续出现了粗电缆、双绞线、CATV同轴电缆、光缆及多种媒体的混合以太网产品。以太网是目前世界上流行的拓朴标准之一，具有传播速率高、网络资源丰富、系统功能强、安装简单和使用维护方便等很多优点。

### 控制编程软件概述

控制计算机的程序需要软件编程工具进行设计开发，不同品牌的控制计算机其软件编程工具也不相同，每个控制主机的生产厂家都有自己配套的编

程软件，目前还没有可以通用的控制计算机编程软件。

西门子 S7-300 和 S7-400 系列 PLC 是目前国内大中型控制系统中应用为广泛的控制计算机，STEP 7 是西门子 S7-300、S7-400 PLC 的编程软件。6.1.1 STEP 7 软件版本 STEP 7 编程软件用于西门子系列工控产品包括 SIMATIC S7、M7、C7 和基于 PC 的 WinAC 的编程、监控和参数设置，是 SIMATIC 工业软件的重要组成部分。STEP 7 有多个软件版本，它们的主要区别为：STEP 7——针对 S7-300/400 PLC 的编程软件，编程方式仅局限于 LAD、STL 和 FBD。STEP 7 Basic——针对于西门子新的 S7-1200 系列的编程软件，其中可以包含 S7-1200 专用的触摸屏进行组态，同时也可以对 1200 专用的伺服进行设定。Step 7 Professional——内部包含有 STEP 7，并含有 Graph，HiGraph，SCL 以及模拟器 PLCSIM。Step 7 Lite——受限制的 STEP 7 版本，仅可以使用该版本组态本地机架，不可组态网络。Step 7 Micro——西门子 S7-200 系列的编程软件。S7-200、S7-300、S7-400、S7-1200 只能使用其对应的编程软件进行编程。STEP 7 具有以下功能：硬件配置和参数设置、通信组态、编程、测试、启动和维护、文件建档、运行和诊断等。STEP 7 的所有功能均有大量的在线帮助，用鼠标打开或选中某一对象，按 F1 可以得到该对象的相关帮助。

在 STEP 7 中，用项目来管理一个自动化系统的硬件和软件。STEP 7 用 SIMATIC 管理器对项目进行集中管理，它可以方便地浏览 SIMATIC S7、M7、C7 和 WinAC 的数据。实现 STEP 7 各种功能所需的 SIMATIC 软件工具都集成在 STEP 7 中。目前，STEP 7 目前的高版本为 V5.5，支持对 S7-300/400 PLC 的程序开发和在线调试，支持以前 STEP 7 V5.1、V5.2、V5.3、V5.4 版本编写的程序。可以在 Windows XP、Windows 2003、Windows 7 等环境下运行。STEP 7 V5.5 CN 为中文版，提供中文界面及中文帮助。

SIMATIC S7-1500 软控制器执行 S7-1500 控制器的功能，作为软件在 SIMATIC IPC 上的 Windows 系统中运行。这样，SIMATIC IPC 就能用于控制机器设备。

SIMATIC S7-1500 软控制器不仅可作为标准 CPU 使用，还可作为故障安全 CPU 使用。因此，基于 PC 的自动化解决方案还可用于面向安全的应用场合。

要经由 PROFINET 或 PROFIBUS 连接分布式 I/O，可以使用 SIMATIC IPC 的集成以太网和 PROFIBUS 接口。使用 CP 1625 插入式网卡，可以实现 PROFINET 等时同步应用。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 块提供连接至驱动器的能力。

当必须使用编程语言 C 或 C++ 来集成特殊自动化功能或需要将 Windows 软件与软控制器直接连接时，该软控制器显示出特殊优势。

为此，可使用 SIMATIC ODK 1500S 来开发这种应用程序。这些应用程序可用于接口至 Windows 和 Windows 软件（例如，数据库、可视化系统或 Windows 文件系统），或用于实时应用（例如，算法、控制器）。

一些通常由 ODK 开发的应用程序是现成的插件应用。因此，比如可以在控制任务中使用 SQL 数据库或 XML 文件，而无须用 C/C++ 编程。