

梅州西门子PLC总代理商

产品名称	梅州西门子PLC总代理商
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司-西门子总代理商
价格	.00/台
规格参数	品牌:西门子 型号:PLC模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢
联系电话	19542938937 19542938937

产品详情

PLC的基本组成

S7-300的数据管理

S7-300 CPU的存储区分为三个区：装载存储区、工作存储区和系统存储区。

a. 装载存储区(Load Memory)：用于存放用户程序（不含符号表和注释）和附加的系统数据（组态信息、连接及模块参数等），包括CPU内部的RAM和外部的MMC卡。

b. 工作存储区(Work Memory)：用来存储实际执行的用户程序。PLC在运行时，自动将装载存储区的可执行程序复制到工作存储区，CPU扫描工作存储区的程序和数据，在执行存储区复位操作时，工作存储区的程序和数据被清除。

c. 系统存储区：是系统内部数据存储区的集合，包括影像寄存器、I/O存储区、定时器、计数器、状态寄存器等。

对于CPU存储区的三个区域中，工作存储区的数据是由装载存储区复制过来的，系统存储区的属性，对于用户编程较重要，不是本文讨论范围，只有装载存储区里的用户程序是我们关心的。

1.S7-300硬件结构

S7-300或者S7-400的PLC是模块式的PLC，各种模块式相互独立的，分别安装在机架上

SIMATIC ET 200 有丰富的分布式 I/O 系统可供选用，既可以用在控制柜中，也可以直接用在不带控制柜的机器上，还可在危险区域中使用。

模块化的设计让您能够轻松、**地调整和扩展 ET200 系统。已集成的附加模块可以降低成本，同时拓宽了应用范围。您可以从多种不同的组

合方案中进行选择：数字量和模拟量输入/输出、带 CPU 的智能模块、安全系统、电机启动器、气动装置、变频器以及各种不同的技术模块

（例如，计数、定位等）。

通过 PROFIBUS 和 PROFINET 进行的通信、统一的工程组态、透明诊断功能以及 SIMATIC 控制器和 HMI 单元的接口，都证明全集成自动化工具

有的集成功能。

PROFINET

PROFINET 是自动化领域中的开放式、跨供应商工业以太网标准 (IEC 61158/61784)。

PROFINET 基于工业以太网，可实现现场设备（IO 设备）和控制器（IO 控制器）之间直接通信，能够用于运动控制应用的同步驱动控制解决方案。

PROFINET 基于符合 IEEE 802.3 标准的标准以太网技术，可将现场层的任何设备连接管理层。

这样，PROFINET 可实现系统范围内的通信、工厂范围内的工程组态，并将 Web 服务器或 FTP 等 IT 标准技术一直应用到现场层。可以方便地集

成经过反复检验的现场总线系统（如 PROFIBUS 或 AS-Interface），无需对现有设备进行任何改动。

PROFIBUS

PROFIBUS 是工业现场级的标准 (IEC 61158/61784)。它是经认可的在加工制造和过程工业两种领域均可进行通讯的现场总线。

PROFIBUS 用于将现场设备（如分布式 I/O 设备或驱动器）连接到自动化系统（如 SIMATIC S7、SIMOTION、SINUMERIK 或 PC 机）。

PROFIBUS 是标准化的现场总线，符合 IEC 61158 规范，是功能强、开放式、坚固**、响应时间短的现场总线系统。PROFIBUS 有多种规格，可

用于各种应用环境。

PROFIBUS DP (分布式 I/O)

PROFIBUS DP 用于连接分布式现场设备 (如 SIMATIC ET 200) 或响应时间的驱动器。PROFIBUS DP 用在传感器/执行器分布在机器或厂房内的情况 (如 , 现场级别) 。

AS-Interface

AS-Interface 符合标准 (IEC 62026/EN 50295) , 可代替电缆束 , 只需一条双股线即可极其经济可靠地将传感器和执行器连接起来。这条双股

线还用于为各个工作站提供电力。这样 , AS-Interface 就成为 PROFIBUS DP 或 PROFINET 现场总线的理想接口。

IO-link

通过通信标准 IO-link , 可将传感器和分断装置智能连接到控制层。IO-link 促进了控制柜和现场层中所有部件的集成 , 实现直至终过程仪表

的较大集成度和无缝通信。

西门子的 IO-link 解决方案可确保任何生产系统实现较**和经济实用性。IO-link 已完全集成在全集成自动化 (TIA) 中 , 具有众多优点。

借助于开放式标准 , 可以将来自不同厂商的设备联网

ET 200iSP 是一种模块化、本质安全型 I/O 系统 , 防护等级为 IP30 , 可以在环境温度范围为 -20 至 +70 ° C 的气体和粉尘环境中运行。

根据 ATEX 指令 94/9/EC , 可以将 ET200iSP 远程 I/O 站直接安装在 Ex 区域 1、2、21 或 22 中以及非危险区域内。必要时 , 还可以在 zone 0

或 20 中安装本质安全传感器、执行器和 HART 现场设备。

ET 200iSP

采用模块化设计 , 可根据相应的自动化任务 , 通过各种组态和灵活扩展调整远程 I/O 站。为了提高工厂利用率 , 站的压力封装电源和

如果将 ET 200iSP 在危险区域中使用 , 则必须将其安装在防爆外壳中 , 其防护等级至少为 IP54。在 “ 不锈钢外壳 ” 一节中介绍了防护等级为 IP65

的外壳。

出色的设计特色

可以不使用电子模块，事先安装和测试接线（独立接线）

借助机械和电子系统的隔离以及独立的过程连线，可以**、轻松地更换电子模块

*将电子模块插入到端子模块中进行机械编码，可防止替换模块连接错误

可以在没有消防证书的情况下，对电源模板和电子模板进行热插拔

Integration

分布式 ET 200iSP 站通过 PROFIBUS DP 连接到 SIMATIC PCS 7 自动化站（控制器），到 Ex zone 1 的连线中使用了一个隔离变压器（RS485/iS

耦合器）以保持本质安全性。数据传输速度较高可达到 1.5 Mbit/s。

ET 200iSP 通过标准的驱动程序块集成到 SIMATIC PCS 7

中。因此，您可以非常简单地使用 HW Config 在工程组态系统的 SIMATIC Manager 中

组态 ET 200iSP。此外也支持系统功能

CiR（运行中组态），可以在运行过程中对组态进行如下更改：

添加 ET 200iSP 站

将模块添加到 ET 200iSP 站中

重新组态模块

用 SIMATIC PDM 对连接的 HART 现场设备设置参数

供应商特定信息和维护数据能够以防止电源故障的方式保存在电子模块上。

现有的标准诊断驱动程序可对由内部或外部故障（如断线或短路）生成的诊断消息以及所连接的 HART 现场设备的状态消息进行预先处理，这些现场

设备位于主操作员站和 PCS 7 资产管理的维护站中。

ET 200iSP 和 HART 现场设备也可通过 SIMATIC PDM（过程设备管理器）进行组态。通过 SIMATIC PDM，您可借助于 PROFIBUS DP 路由来访问 ET

200iSP 上的 HART 现场设备