

西门子smart200全国总代理

产品名称	西门子smart200全国总代理
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:PLC模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路
联系电话	18771792116

产品详情

PLC用于控制时稳定可靠，抗干扰能力强，使用方便。

1.3.4 PLC与DCS的比较

DCS（Distributed Control System），集散控制系统，又称分布式控制系统，它是集计算机技术、控制技术、网络通信技术和图形显示技术于一体的系统。PLC是由早期继电器逻辑控制系统与微型计算机技术相结合而发展起来的，它是以微处理器为主，融计算机技术控制技术和通信技术于一体，集顺序控制、过程控制和数据处理于一身的可编程逻辑控制器，现将PLC与DCS两者进行比较。

（1）从逻辑控制方面进行比较

DCS是从传统的仪表盘监控系统发展而来。它侧重于仪表控制，比如ABB Freelance2000 DCS系统甚至没有PID数量的限制（PID，比例微分积分算法，是调节阀、变频器闭环控制的标准算法，通常PID的数量决定了可以使用的调节阀数量）。PLC从传统的继电器回路发展而来，初的PLC甚至没有模拟量的处理能力，因此，PLC从开始就强调的是逻辑运算能力。

DCS开发控制算法采用仪表技术人员熟悉的风格，仪表人员很容易将P&I图（Pipe-Instrumentation diagram，管道仪表流程图）转化成DCS提供的控制算法，而PLC采用梯形图逻辑来实现过程控制，对于仪表人员来说相对困难。尤其是复杂回路的算法，不如DCS实现起来方便。

（2）从网络扩展方面进行比较

DCS在发展的过程中各厂家自成体系，但大部分的DCS系统，比如西门子、ABB、霍尼韦尔、GE、施耐德等，虽说系统内部（过程级）的通信协议不尽相同，但这些协议均建立在标准串口传输协议RS232或RS485协议的基础上。DCS操作级的网络平台不约而同选择了以太网，采用标准或变形的TCP/IP协议。这样就提供了很方便的可扩展能力。在这种网络中，控制器、计算机均作为一个节点存在，只要网络到达的地方，就可以随意增减节点数量和布置节点位置。另外，基于Windows系统的OPC、DDE等开放协议

，各系统也可很方便地通信，以实现资源共享。

西门子smart200全国总代理

浔之漫智控技术（上海）有限公司（sqw-xzm-ssm）

本公司是西门子授权代理商 自动化产品，全新，西门子PLC,西门子屏，西门子数控，西门子软启动，西门子以太网西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆我公司**供应，德国进口

目前，由于PLC把专用的数据高速公路（HIGH WAY）改成通用的网络，并采用专用的网络结构（比如西门子的MPI总线型网络），使PLC有条件和其它各种计算机系统及设备实现集成，以组成大型的控制系統。PLC系统的工作任务相对简单，因此需要传输的数据量一般不会太大，所以PLC不会或很少使用以太网。

（3）从数据库方面进行比较

DCS一般都提供统一的数据库，也就是在DCS系统中一旦一个数据存在于数据库中，就可在任何情况下引用，比如在组态软件中，在监控软件中，在趋势图中，在报表中等，而PLC系统的数据库通常都不是统一的，组态软件和监控软件甚至归档软件都有自己的数据库。

（4）从时间调度方面进行比较

PLC的程序一般是按顺序进行执行（即从头到尾执行一次后又从头开始执行），而不能按事先设定的循环周期运行。虽然现在一些新型PLC有所改进，不过对任务周期的数量还是有限制，而DCS可以设定任务周期，比如快速任务等。同样是传感器的采样，压力传感器的变化时间很短，可以用200ms的任务周期采样，而温度传感器的滞后时间很大，可以用2s的任务周期采样。这样，DCS可以合理地调度控制器的资源。

（5）从应用对象方面进行比较

PLC一般应用在小型自控场所，比如设备的控制或少量的模拟量的控制及联锁，而大型的应用一般都是DCS。当然，这个概念不太准确，但很直观，习惯上把大于600点的系统称为DCS，小于这个规模叫作PLC。热泵及QCS、横向产品配套的控制系统一般就称为PLC总之PLC与DCS发展到，事实上都在向彼此靠拢，严格地说，现在的PLC与DCS已经不能一刀切，很多时候它们之间的概念已经模糊了。

西门子S7-200 SMART系列PLC是在S7-200 PLC的基础上发展起来的小型整体式可编程逻辑控制器，其结构紧凑、组态灵活、指令丰富、功能强大、可靠性高，具有体积小、运算速度快、易于扩展等特点，适用于自动化工程中的各种应用场合，尤其是在生产制造工程中的应用更加得心应手。

2.1 西门子S7-200 SMART PLC的特点及硬件系统组成

2.1.1 西门子S7-200 SMART PLC的特点

西门子S7-200 SMART是西门子公司于2012年推出的可替代S7-200系列PLC的产品，该产品具有以下特点，使其成为经济型自动化市场的理想选择。

（1）机型丰富，选择更多

该产品可以提供不同类型、I/O点数丰富的CPU模块。产品配置灵活，在满足不同需求的同时，又可最大限度地控制成本，是小型自动化系统的理想选择。

(2) 选件扩展，配置灵活

西门子S7-200 SMART PLC新型的信号板设计，在不额外占用控制柜空间的前提下，可实现通信端口、数字量通道、模拟量通道的扩展，其配置更加灵活。

(3) 以太互联，经济便捷

CPU模块的本身集成了以太网接口（经济型CPU模块除外），用一根以太网线，便可以实现程序的下载和监控，省去了购买专用编程电缆的费用；同时，强大的以太网功能，可以实现与其它CPU模块、触摸屏和计算机的通信和组网。

SINAMICS系列驱动器是西门子公司推出的新型驱动产品，它应用范围很广，适用于工业领域的机械和设备制造。SINAMICS系列驱动产品提供的解决方案可以应对下列驱动应用：

流程工业中泵和风机等的基本应用。

离心机、挤出机、升降机、传送带和运输等设备中的单轴驱动应用。

纺织机械、塑料机械和造纸机械以及轧钢等设备中的多轴驱动系统应用。

机床、包装机械和印刷机械等的高动态伺服驱动系统应用。

SINAMICS系列驱动产品主要分为V系列、G系列、S系列以及DCM系列。

SINAMICS V系列是基础性能的驱动产品，它的特点是易于安装、易于使用，并且投入成本与运行成本都较低，操作简便，应用环境简单。

SINAMICS G系列是标准性能的驱动产品，它的特点是能够拖动感应电动机实现各种标准应用，这些应用对电动机的转速的动态性能要求不太高，应用环境较复杂。

SINAMICS S系列是高性能的驱动产品，它的特点是能够拖动感应电动机和同步电动机完成难度系数更高的应用，这些应用有着高动态性能和高精度要求，应用环境为复杂。

SINAMICS DCM（6RA80）是新一代的直流调速器，是一款既可用于基本应用、也可用于要求苛刻的直流应用的调速器系统。它不但保留了上一代SIMOREG DC MASTER的优点，而且将许多以交流技术而的SINAMICS工具和组件用在了直流技术中，与以往产品相比更具有通用性和可扩展性。

1.1.2 SINAMICS产品与全集成自动化（TIA）

SINAMICS系列驱动产品是西门子公司“全集成自动化（TIA）”的核心组成部分。SINAMICS产品在组态、数据管理以及与上层自动化系统通信等方面的集成性，可确保其与SIMATIC、SIMOTION和SINUMERIK控制系统组合使用时成本低廉

SINAMICS S120是一种带有V/f控制、矢量控制和伺服控制功能的模块化传动系统，可用于实现单机或多机变频调速的传动应用，也可用于实现单轴或多轴的运动控制。

SINAMICS S120还可对所有的传动轴进行转速和转矩控制，并执行其他智能驱动功能。

SINAMICS S120可以使用STARTER、SCOUT软件进行调试，其中SCOUT软件还可用来调试SIMOTION，

而STARTER软件相当于SCOUT软件的一部分，STARTER软件不能用来调试SIMOTION

SINAMICS S120的上位控制器可以是SIMOTION P、SIMOTION C、SIMATIC HMI、数控系统以及PLC等。

SINAMICS S120的通信方式可以是PROFIBUS-DP或PROFINET（这里可以统称为PROFIdrive）。

SINAMICS S120产品功率范围覆盖0.12 ~ 4500kW，可实现几乎所有控制要求苛刻的驱动应用。

SINAMICS

S120可以用于驱动西门子整个低压电动机系列的传动产品，也可以用于驱动第三方的电动机。

SINAMICS S120变频调速柜组配备的机柜组非常适合安装于各个生产环节，其总功率可达4500kW。通过标准化的接口，可快速地将这些变频调速装置随意连接，组成应对多电动机复杂驱动的各种解决方案。

1.1.4 SINAMICS S120驱动系统的特点1. 模块化系统，适用于要求苛刻的驱动任务

SINAMICS S120可以胜任各个工业应用领域中要求苛刻的驱动任务，并因此设计为模块化的系统组件。大量部件和功能相互之间具有协调性，用户因此可以进行组合使用，以构成佳方案。可以使用组态工具SIZER进行选型和驱动配置的优化计算。

丰富的电动机型号使SINAMICS S120的功能更加强大。不管是扭矩电动机、同步电动机、异步电动机或直线电动机，都可以获得SINAMICS S120的佳支持。2. 配有中央控制单元的系统架构

在SINAMICS S120上，驱动器的智能控制、闭环控制都在控制单元中实现，它不仅负责矢量控制、伺服控制，还负责V/f控制。另外，控制单元还负责所有驱动轴的转速控制、转矩控制，以及驱动器的其他智能功能。各驱动轴的互联可在一个控制单元内实现，并且只需在STARTER调试软件中进行组态即可。3. 多种功能提升运行效率

1) 基本功能：转速和转矩控制、伺服定位功能。

2) 智能启动功能：电源中断后自动重启。

3) BICO互联技术：可以根据功能的需要，灵活地重组连接驱动器的各种参数。

4) 安全集成功能：低成本实现安全标准。

5) 可控的整流和回馈：避免在进线侧产生噪声、控制电动机制动时产生的再生回馈能量，提高进线电压波动时的适用性。4. SINAMICS S120部件之间的数字式接口DRIVE-CLiQ

DRIVE-CLiQ通用串行接口用于连接SINAMICS S120的主要组件，包含电动机和编码器。统一的电缆和连接器规格，可减少零件的种类和仓储成本。对于其他厂商的电动机，可使用转换模块将常规编码器信号转换成DRIVE-CLiQ。DRIVE-CLiQ电缆建议使用官方专用电缆，不推荐自行制作。