

上海西门子工业电源授权一级供应商

产品名称	上海西门子工业电源授权一级供应商
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:电源 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

S7-200 SMART PLC的硬件系统由CPU模块、数字量扩展模块、信号板、模拟量扩展模块、热电偶与热电阻模块和相关设备组成。CPU 模块、扩展模块及信号板如图1-1所示。

（1）CPU模块

CPU模块又称基本模块和主机，它由CPU单元、存储器单元、输入输出接口单元以及电源组成。CPU模块是一个完整的控制系统，它可以单独地完成一定的控制任务，主要功能是采集输入信号，执行程序，发出输出信号和驱动外部负载。CPU模块有经济型和标准型两类。经济型CPU模块有4种，分别为CPU CR20s、CPU CR30s、CPU CR40s和CPU CR60s，其价格便宜，但不具有扩展能力；标准型CPU模块有8种，分别为CPU SR20、CPU ST20、CPU SR30、CPU ST30、CPU SR40、CPU ST40、CPU SR60和CPU ST60，具有扩展能力。

当CPU模块数字量I/O点数不能满足控制系统的需要时，用户可根据实际的需要对数字量I/O点数进行扩展。数字量扩展模块不能单独使用，需要通过自带的连接器插在CPU模块上。

数字量扩展模块通常有3类，分别为数字量输入模块、数字量输出模块和数字量输入/输出混合模块。

数字量输入模块有2个，型号分别为EM DE08和EM DE16，EM DE08为8点输入，EM DE16为16点输入。

数字量输出模块有4个，型号分别为EM DR08、EM DT08、EM QR16和EM QT16，EM DR08模块和EM QR16模块为8点和16点继电器输出型，每点额定电流为2A；EM DT08模块和EM QT16为8点和16点晶体管输出型，每点额定电流为0.75A。

数字量输入/输出混合模块有4个，型号有EM DR16、EM DT16、EM DR32和EM DT32，EM DR16/DT16模块为8点输入/8点输出、继电器/晶体管输出型，每点额定电流为2A/0.75A；EM DR32/DT32模块为16点输入/16点输出、继电器/晶体管输出型，每点额定电流为2A/0.75A。

(3) 信号板

S7-200 SMART

PLC有3种信号板，分别为模拟量输入/输出信号板、数字量输入/输出信号板和RS-485/RS-232信号板。

模拟量输入信号板型号为SB AE01，1点模拟量输入，输入量程有 $\pm 10V$ 、 $\pm 5V$ 、 $\pm 2.5V$ 或 $0 \sim 20mA$ 四种，电压模式的分辨率为11位+符号位，电流模式的分辨率为11位，对应的数据字范围为-27648 ~ 27648；模拟量输出信号板型号为SB

AQ01，1点模拟量输出，输出量程为 $\pm 10V$ 或 $0 \sim 20mA$ ，对应数据字范围为 ± 27648 或 $0 \sim 27648$ 。

数字量输入/输出信号板型号为SB

DT04，为2点输入/2点输出、晶体管输出型，输出端子每点*多额定电流为0.5A。

输入端子：是外部输入信号与PLC连接的接线端子，在顶部端盖下面。此外，顶部端盖下面还有输入公共端子和PLC工作电源接线端子。

近年来，随着PLC的成本下降和功能大大增强，能解决复杂的计算和通信问题，因而应用面也日益增大。目前，PLC已广泛应用于钢铁、采矿、石油、化工、电力、机械制造、汽车、造纸、环保以及娱乐等行业。PLC的应用领域包括以下几个方面。

(1) 逻辑控制

逻辑控制是目前PLC应用*广泛的领域，它取代了传统的继电器顺序控制，应用于单机控制、多机**制和生产自动线控制。

(2) 运动控制

PLC把描述目标位置的数据送给拖动步进电动机或伺服电动机的单轴或多轴位置控制模块，模块移动一轴或多轴到目标位置。当每个轴移动时，位置控制模块保持适当的速度和加速度，确保运动平滑。

(3) 过程控制

PLC能控制大量的物理参数，如温度、压力、速度和流量。采用PID (Proportional-Integral-Derivative) 模块使PLC实现闭环控制的功能，即一个具有PID控制能力的PLC可用于过程控制。

(4) 数据处理

在机械加工中，出现了将支持顺序控制的PLC与计算机数字控制 (CNC) 设备紧密结合的趋向。

(5) 工业网络通信

为了适应工厂自动化 (FA) 系统发展的需要，不仅要发展PLC之间、PLC和上级计算机之间的通信功能，而且作为实时控制系统，PLC数据通信速率要高，要考虑出现停电、故障时的对策等。

(1) 产品规模向大、小两个方向发展

I/O点数达14336点的超大型PLC，使用32位微处理器，多个CPU并行工作并具有大容量存储器，使PLC的

扫描速度高速化。

小型PLC的整体结构向小型模块结构发展，增加了配置的灵活性。*小配置的I/O点数为8~16点，可以用来代替*小的继电器控制系统。

(2) PLC向过程控制方向渗透与发展

微电子技术的迅速发展，大大加强了PLC的数学运算、数据处理、图形显示及联网通信等功能，使PLC得以向过程控制方向渗透和发展。

(3) PLC加强了通信功能

为了满足柔性制造单元(FMC)、柔性制造系统(FMS)和工厂自动化(FA)的要求，近年来开发的PLC都加强了通信功能。

(4) 新器件和模块不断推出

为了满足工业自动化各种控制系统的需要，近年来，利用微电子学、大规模集成电路(LSI)等新技术成果，先后开发了不少新器件和模块。高档的PLC一般采用多个CPU以提高处理速度，CPU用32位微处理器，使每条指令处理速度达 $0.5\ \mu\text{s}$ 的PLC产品已不是少数。

(5) 编程语言趋向标准化

PLC编程语言的****是IEC 61131-3，目前国内外PLC厂家均按照****语言进行开发和生产，力求达到编程语言标准化。

1.2 S7-300 PLC概述

浔之漫智控技术(上海)有限公司

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

上海西门子工业电源授权一级供应商

1.2.1 西门子PLC系列产品

德国西门子公司的PLC在国内外具有较高的市场占有率，其主要产品有S5、S7、C7、M7及WinAC等几个系列。其中S7系列PLC于1994年发布，是西门子公司PLC市场的主流产品，有下面几个子系列。1.SIMATIC S7-200系列PLC

SIMATIC S7-200系列PLC是针对简单控制系统而设计的小型PLC，采用集成式、紧凑型结构，一般适用于I/O点数为100点左右的单机设备或小型应用系统。S7-200CN PLC是在SIMATIC S7-200 PLC基础上专为中国用户开发的产品，于2005年12月16日在中国正式发布，具有与SIMATIC S7-200 PLC相同的功能及技术指标。典型的SIMATIC S7-200系列PLC如图1-6所示。

SIMATIC S7-200系列PLC的编程软件为STEP 7 MicroWin，STEP 7 MicroWin从V4.0 SP6版本开始支持Vista系统，从V3.2版本开始即为多语言版本，可以通过“Option”选项直接选择中文界面。