

西门子S120全国授权一级代理商

产品名称	西门子S120全国授权一级代理商
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:变频器 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	187****2116

产品详情

电源模块（PS）为所有模块供电，分 DC 24V 供电和交流供电两个大类，额定电流有 2A、5A、10A 3 种。比如 PS305 是直流供电模块，PS307 是交流供电模块。

CPU 模块是决定整个控制系统性能的关键，也是选型时的主要考虑。S7-300 有 20 多种不同性能、档次的型号可供选择，以满足不同等级和规模的控制要求。CPU 模块大致可以分为紧凑型、标准型、户外型和其他特殊设计的型号

接口模块（IM）在多机架系统中连接主机架（CR）和扩展机架（ER）。装在主机架上的接口为 IM360，扩展机架上安装 IM361，如果只有两个机架，并且肯定不会再扩展，则可以在主机架和扩展机架上安装 IM365，这是牺牲了扩展性的低成本方案。

输入和输出模块都叫信号模块（Signal Model），分为数字量模块和模拟量模块，有单独处理输入和输出的型号，也有输入和输出合在一起的型号，其中数字量模块又有直流量和交流量的区别。

数字量输入模块 SM321 把现场信号数字化为 S7-300 内部信号电平。这个过程有光电隔离和 RC 滤波，以抗干扰和误触发，输入电流一般在毫安级。直流输入模块的延迟较短，是选型时的；交流输入模块则适用于恶劣环境，如油雾、粉尘的环境。

数字量输出模块 SM322 把 S7-300 的内部电平信号转换成控制过程要求的外部电平，并作隔离和功率放大处理，输出电流 0.5 ~ 2A。输出开关器件有晶体管、晶闸管、继电器 3 种，所带负载对应直流负载、交流负载和交/直流两用负载。

DI/DO 模块 SM323 有 8 点和 16 点两种型号，I/O 特性相同，额定电压均为 DC 24V，输出电路为晶体管，带电子保护。

数字量输入/可配置输入、输出模块 SM327 与 SM323 类似，有 8 个输入点，区别在于另外 8 个点可独立配

置成输入或输出。

模拟量输入模块SM331按通道数和精度分为多个型号，各型号除了通道数和精度不同外，工作原理、性能、参数等都一样。

模拟量输出模块 SM332 按通道数和精度分为多个型号，各型号额定负载电压均为24V，都有短路保护，每个通道都可单独编程为电压输出或电流输出。

1.2.2 西门子STEP7编程软件

STEP7 是用于 SIMATIC PLC 组态和编程的标准软件包，运行在操作系统 Windows 95/98/NT 4.0/2000/Me/XP 下，并与 Windows 的图形和面向对象的操作原理相匹配，用户接口基于当前新水平的人机控制工程设计，轻松使用。STEP 7 标准软件包提供一系列的应用程序（工具）：SIMATIC 管理器、符号编辑器、诊断硬件、编程语言、硬件组态、NetPro（网络组态），当选择相应功能或打开一个对象时，它们会自动启动。

1 . STEP7安装

编程软件 STEP7 不断更新，以 STEP7 V5.2 为例，包括光盘和授权软盘，其软件环境，即操作系统可为 Microsoft Windows 95/98/NT/Me/2000/XP，需要的基本硬件配置为编程器或个人计算机（PC）、80486 处理器以上（Windows NT/2000/XP/Me 要求奔腾处理器）、RAM：至少 32MB，建议 64 MB。编程器是专门为在工业环境中使用而设计的 PC，它安装了用于 SIMATIC PLC 编程时所需的一切。将光盘放入光驱能启动对话式安装，如图 1-5 所示，按照屏幕提示，一步一步完成整个安装步骤。

安装过程中，安装程序检查硬盘中是否有授权，如未发现授权，将弹出安装授权的信息，可立即运行授权程序或安装结束后再执行授权程序。V5.0以上的版本在没有授权时也可正常使用，但使用过程中屏幕常常会弹出搜索授权的对话框，提醒安装授权。安装完后重新启动计算机，在 Windows 桌面上就可以看到 SIMATIC 管理器（Manager）图标，双击此图标或从任务栏中选择“开始/Simatic/SIMATIC/STEP7”即可进入STEP7。

2 . SIMATIC 管理器

SIMATIC 管理器窗口是 STEP7 中的主窗口，可创建和同时管理多个项目和库、启动STEP7多个工具、在线访问PLC等。该窗口是典型的Windows窗口，从上到下分别是标题栏、菜单栏、工具栏、工作区间、状态栏和任务栏。项目管理的结构为典型的树状结构

工业自动化是机器设备或生产过程在不需要人工直接干预的情况下，按预期的目标实现测量、操纵等信息处理和过程控制的统称。自动化技术就是探索和研究实现自动化过程的方法和技术。它是涉及机械、微电子、计算机等技术领域的一门综合性技术。工业革命是自动化技术的助产士。正是由于工业革命的需要，自动化技术才冲破了卵壳，得到了蓬勃发展。同时自动化技术也促进了工业的进步，如今自动化技术已被广泛应用于机械制造、电力、建筑、交通运输、信息技术等领域，成为提高劳动生产率的主要手段。

西门子S120全国授权一级代理商

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

1.阶段（20世纪40年代～60年代初期）

需求动力：市场竞争，资源利用，减轻劳动强度，提高产品质量，适应批量生产需要。

主要特点：此阶段主要为单机自动化阶段，主要特点是：各种单机自动化加工设备出现，并不断扩大应用和向工业自动化纵深方向发展。

典型成果和产品：硬件数控系统的数控机床（见图1-2）。2.第二阶段（20世纪60年代中～70年代初期）

需求动力：市场竞争加剧，要求产品更新快，产品质量高，并适应大中批量生产需要和减轻劳动强度。

主要特点：此阶段主要以自动生产线为标志，在单机自动化的基础上，各种组合机床、组合生产线出现，同时软件数控系统出现并用于机床，CAD（Computer-Aided Design，计算机辅助设计）、CAM（Computer-Aided Management，计算机辅助管理）等软件开始用于实际工程的设计和制造中，此阶段硬件加工设备适合于大中批量的生产和加工。

典型成果和产品：用于钻、镗、铣等加工的自动生产线。3.第三阶段（20世纪70年代中期至今）

需求动力：市场环境的变化，使多品种、中小批量生产中普遍性问题愈发严重，要求自动化技术向其广度和深度发展，使其各相关技术高度综合，发挥整体佳效能。

主要特点：自20世纪70年代初期美国学者提出CIM（Computer Intergrated Manufacturing，计算机集成制造）概念至今，自动化领域已发生了巨大变化，其主要特点是：CIM已作为一种哲理、一种方法，工业自动化逐步为人们所接受；CIM也是一种实现集成的相应技术，把分散独立的单元自动化技术集成为一个优化的整体。所谓哲理，就是企业应根据需求来分析并克服现存的“瓶颈”，从而实现不断提高实力、竞争力的思想策略；而作为实现集成的相应技术，一般认为是：数据获取、分配、共享；网络和通信；车间层设备控制器；计算机硬、软件的规范、标准等。同时，并行工程作为一种经营哲理和工作模式自20世纪80年代末期开始应用和活跃于自动化技术领域，并将进一步促进单元自动化技术的集成。

典型成果和产品：CIMS工厂，柔性制造系统（Flexible Manufacture System，FMS）。

1.以工业PC（Personal Computer，个人计算机）为基础的低成本工业控制自动化已成为主流

工业控制自动化的三个层次：基础自动化、过程自动化和管理自动化，其核心是基础自动化和过程自动化。

在传统的自动化系统中，基础自动化部分基本被PLC（Programmable Logic Controller，可编程序控制器）和DCS（Distributed Control System，分散式控制系统）所垄断，过程自动化和管理自动化部分主要是由价格昂贵的过程计算机或小型机组成。

自20世纪90年代以来，以工业PC、I/O装置、监控装置、控制网络组成的PC-based的自动化系统得到了迅速普及，成为实现低成本工业自动化的重要途径。

以工业PC为基础的低成本工业控制自动化系统的特点是

- 1) 开放的结构，用户可以选择来自不同厂商的不同产品，便于系统集成；
- 2) PC工控机的软硬件丰富，用户可以得到更高性价比的产品；
- 3) 提供有力、柔性的联网能力；

4) 能运行复杂任务，并且可基于多种平台运行。2.PLC得到了广泛应用

PLC的发展趋势：向体积更小、速度更快、功能更强和价格更低的微小型方面发展；向大型网络化、高可靠性、好的兼容性和多功能性方面发展。具体有以下几个方面：

1) 大型网络化。主要是朝DCS方向发展，使其具有DCS的一些功能。

2) 多功能。随着自调整、步进电机控制、位置控制、伺服控制、仿真、通信处理和故障诊断等模块的出现，使PLC控制领域更加宽广。

3) 高可靠性。自诊断技术、冗余技术、容错技术广泛应用到现有产品中，并采用热备用和并行工作、多数表决的工作方式。即使在恶劣、不稳定的工作环境下，坚固、全封闭的模板依然能正常工作。3.面向测控管一体化设计的集散控制系统

集散控制系统，也称为分布式控制系统或分散式控制系统（DCS），它采用了标准化、模块化和系列化的设计，由过程控制级、控制管理级和生产管理级组成，以通信网络为纽带，对数据进行集中显示，而操作管理和控制相对分散，是一种配置灵活、组态方便、具有高可靠性的控制系统。

DCS的特点：分散控制、集中操作、分级管理、分而自治和综合协调。

DCS正朝着综合性、开放性发展。总的发展趋势是

1) 各制造厂商都在“开放性”上下功夫，力求使自己的DCS与其他厂商的产品很容易地联网；

2) 大力发展和完善DCS的通信功能，并将生产过程控制系统与工厂管理系统连接在一起，形成测控管理一体的系统产品；

3) 高度重视系统的可靠性，在软件的设计中采用容错技术；

4) 在控制功能中，不断引进各种先进控制理论，以提高系统的控制性能，如自整定、自适应、优、模糊控制等；

5) 在系统规模的结构上，形成由小到大的产品，以适应不同规模的需求；

6) 发展以先进网络通信技术为基础的DCS控制结构，向低成本综合化自动化系统的方向发展。4