

西门子V20中国授权一级总代理

产品名称	西门子V20中国授权一级总代理
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: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	18771792116

产品详情

S7-1200的3种CPU拥有不一样电源电流和键入、电压版本S7-1200搭载了快速记数与频率测量、快速脉冲输出、PWM操纵、运动控制系统和PID控制作用。

（1）高速计数器

S7-1200的CPU多的是6个高速计数器，用于对来源于增量式编码器和另一台的讯号频率记数，或者对全过程事情开展快速记数。3点集成化高速计数器的工作频率为100kHz（单相电）或80kHz（互差90°的AB坚信号）。其他各点大工作频率为30kHz（单相电）或20kHz（互差90°的AB坚信号）。

（2）快速导出

S7-1200搭载了2个100kHz高速脉冲输出，组态软件为PTO时，他们给予大工作频率为100kHz的50%pwm占空比高速脉冲输出，能够对步进电机或伺服控制器开展开环增益速度控制和定位操纵，根据2个高速计数器对快速脉冲输出开展内部结构意见反馈。

组态软件为PWM导出时，将生成一个具备可变性pwm占空比、周期时间固定脉冲信号，经过滤后，获得与pwm占空比相匹配的模拟量输入，可用于操纵电机速度与闸阀部位等。

（3）PLCopen健身运动应用

S7-1200适用应用步进电机和伺服控制器开展开环增益速度控制和位置控制。通过一个轴加工工艺对象和STEP 7 Basic中通用PLCopen健身运动应用，就能实现对这个功能的组态软件。除开回到起点和启动作用之外，还提供了位置操纵、位置关系控制与速度控制。

STEP 7 Basic里的推动调节操作面板优化了步进电机和伺服控制器的开启和调节全过程。为单独运动轴带来了自动和手动操纵，及其在线诊断信息内容。

(4) 用以闭环控制系统的PID作用

S7-1200适用高达16个用以闭环控制过程管理的PID控制回路（S7-200只支持8个控制回路）。

这种控制电路能通过一个PID控制器加工工艺对象和STEP 7 Basic里的在线编辑器快速地开展组态软件。此外，S7-1200还提供了PID主要参数自调节作用，能够快速计算增益值、积分时间和求微分时长的调整值。

STEP 7 Basic里的PID调节操作面板优化了控制电路的调节全过程，能够快速准确地调整PID控制回路。它除了提供调节和手动操作方法以外，还提供了用以调整流程的数据图。2.1.2

数据信号控制模块及信号板

S7-1200数据信号模块连接到CPU的右边，以拓展其数字信号或模拟量输入I/O的等级，而且每一个正脸都能够提升一块信号板，以拓展数字信号或模拟量输入I/O。CPU

1212C只有联接2个数据信号控制模块，CPU 1214C能够联接8个数据信号控制模块。每一个S7-1200 CPU都能在CPU的左边组装。

S7-1200每一个控制模块都具有内置的组装夹，能容易地安装于一个标准的35mm DIN滑轨上。S7-1200的硬件能够垂直组装或水准组装。每一个S7-1200硬件配置都配备了脱卸式的端子板，无需再次布线，就能快速地拆换部件。1.信号板

信号板可用作只需少许额外I/O的现象。每一个S7-1200 CPU控制模块都能够组装一块信号板，而且不会增加安装室内空间。在某些情况下应用信号板，能提高控制系统的性能价格比。只需加上一块信号板，就可以根据需要提升CPU的数字信号或模拟量输入I/O点。

安装中将信号板插入S7-1200

CPU正向的槽体就可以。信号板有拆式的接线端子，所以可以很容易地拆换信号板。

比较常见的信号板主要有两种：

1) SB 1223数字量输入/脉冲信号板。它二点DC 24V键入有上升沿、下降沿终断和单脉冲捕捉作用。输入数据与CPU集成化输入点的几乎同样。作为高速计数器的钟表键入时，大键入工作频率为30kHz。

2个DC 24V MOSFET导出点较大输出电压为0.5A，较大日光灯负荷为DC 5W，能够导出大20kHz的单脉冲列。

2) SB 1232模拟量输出信号板。其输出分辨率为12位-10~10V工作电压，负载阻抗高于或等于1000 Ω ；或输出分辨率为11位0~20mA电流信号，负载阻抗不大于600 Ω ，不用附带的放大仪。25%满度的大误差为 $\pm 0.5\%$ ，0~55%满度的大误差为 $\pm 1.0\%$ 。有超过限制/超低限、工作电压方式对地短路和电流量方式断开临床诊断作用。

在工业控制系统中，一些输出量（比如工作压力、环境温度、总流量、转速比等）是模拟量输入，一些执行器（比如电动蝶阀和伺服驱动器等）规定PLC导出模拟量信号，而PLC的CPU只有解决数字信号。模拟量输入先被传感器和智能变送器转换成规范测量范围的电流量或工作电压，比如4~20mA，1~5V，0~10V，PLC用模拟量输入模块A-D转化器把它们转化成数字信号。带值符号的电流量或工作电压在A-D变换完用二进制补码来描述。

模拟量输出模块D-A转化器将PLC里的数字信号转换成模拟量输入工作电压或电流量，前去操纵执行器。模拟量输入I/O控制模块的主要任务便是完成A-D变换（模拟量输入）和D-A变换（模拟量输出）。A-D转化器和D-A转化器的二进制位数体现了它们屏幕分辨率，个数越大，分辨率越高。模拟量输入/plc模块

的另一个重要指标是转换时间。4.模拟量模块

S7-1200现在也有5种模拟量模块，另外还有之后增大的热电偶模块和热电阻控制模块。

(1) 4安全通道模拟量输入控制模块SM 1231 AI 4 × 13bit

此模块模拟量输入可选择 ±10V、±5V和 ±2.5V电压，或0~20mA电流量。屏幕分辨率为12位再加上符号位，工作电压输入输入阻抗大于等于9M Ω ，电流量输入输入阻抗为250 Ω ，控制模块有终断和检测作用，可监控电源电流和掉线常见故障。全部通道较大循环时间为625 μ s。

额定值区域范围电压转换后相对应的数据为-27648~27648。25 μ s或0~55 μ s满度的大误差为±0.1%或±0.2%。可按照弱、中、强3个等级对模拟量信号做光滑（过滤）解决，还可以选择不去做平滑处理。模拟量模块的电源电流均是DC 24V。

(2) 2安全通道模拟量输出控制模块SM 1232AO 2 × 14bit

此模块输出电压为-10~10V时，屏幕分辨率为14位，少负载阻抗为10000 Ω 。输出电压为0~20mA时，屏幕分辨率为13位，较大负载阻抗600 Ω 有终断和检测作用，可监控电源电流、断路和掉线常见故障。数据-27648~27648被转换成-10~10V的电压，数据0~27648被转换成0~20mA的电流量。

工作电压输出负载为电阻器时转换时间为300 μ s，负荷为1 μ F电容器时转换时间为750 μ s。

电流量输出负载为1mH电感器时转换时间为600 μ s，负荷为10mH电感器中为2ms。

(3) 4安全通道模拟量输入/2安全通道模拟量输出控制模块

控制模块SM 1234的模拟量输入和模拟量输出通道性能参数分别向SM 1231 AI 4 × 13bit和SM 1232AO 2 × 14bit的同样，等同于这几种模块组成。2.1.3 集成化串行通讯接口及通讯模块1.集成化PROFINET插口

即时电力线通信是计算机接口发展的方向，PROFINET都是基于电力线通信的计算机接口（IEC 61158计算机接口标准化的种类10），是开放性的电力线通信规范，它让电力线通信的应用拓展到控制网络底层关键设备。

根据TCP/IP规范，S7-1200所提供的集成化PROFINET插口适合于与数控编程软件STEP 7 Basic通讯（如图2-3），及与SIMATIC HMI精减系列产品控制面板通讯，或者与别的PLC通讯

除此之外它还通过开放式的以太网协议TCP/IP和ISO-on-TCP适用与第三方机器的通讯。该接口RJ-45射频连接器具有自动交叉网线（Auto-Cross-Over）作用，数据传输速率为10Mbit/s、100Mbit/s，适用较多16个以太网连接。该插口能实现快速、简易、灵活多变的工业通信。

S7-1200能通过完善的S7通讯协议传送到好几个S7控制板和HMI机器设备。未来也可以通过PROFINET插口将分布式系统当场设备接入到S7-1200，也将S7-1200作为一个PROFINET IO机器设备，传送到做为PROFINET IO主控制器的PLC。它也为S7-1200系统提供从现场级到操纵级统一通信，以适应现阶段工控自动化的通讯市场需求。

STEP 7 Basic里的互联网主视图让用户可以轻松地互联网开展数据可视化组态软件。

为了能让走线至少同时提供大的一个组网方案协调能力，能将紧凑交换机模块CSM 1277和S7-1200一起使用，便于建立一个具备线型、树型或星型网络拓扑结构的互联网。CSM 1277是一个4端口号的紧凑网络交换机，用户可以通过这S7-1200传送到较多3个额外机器设备。此外，如果把S7-

1200和SIMATIC NET工业生产无线网络部件一起使用，还能够搭建一个全新的互联网。2.通讯模块

S7-1200多可以提升3个通讯模块，他们安装于CPU模块左侧。

RS-485和RS-232通讯模块为点到点（P2P）的串口通信给予联接（如图2-5）。STEP 7 Basic工程项目组态软件系统提供了拓展命令或库作用、USS推动协议书、Modbus RTU域名协议和Modbus RTU从站协议书，用以串口通信的组态软件和程序编写。

另外还有计划中的PROFINET（控制板/IO机器设备）模块和PROFIBUS域名/从站控制模块。

PLC编程语言的表达国家标准

西门子V20中国授权一级总代理

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

为了能电子信息技术可以更好的发展趋势，化组织向其设计了国家标准，名称是IEC61131。它是由5组成，各是：通用性信息内容、设备及测试标准、计算机语言、用户指南和通信。

在IEC 61131里的第三部分（IEC 61131-3）是PLC的计算机语言规范。IEC 61131-3是世界上个，都是到目前为止唯一的电力监控系统的计算机语言规范。

目前已经有越来越多的生产制造PLC生产厂家给予合乎IEC 61131-3标准化的商品，IEC 61131-3成为了DCS（集散控制系统）、IPC（工业控制计算机）、FCS（计算机接口自动控制系统）、SCADA（数据采集系统与监控操纵）和运动控制实际上的手机软件规范。