

# 西门子V20中国授权供应商

产品名称	西门子V20中国授权供应商
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: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

比较常见的PLC控制模块有：

1) CPU控制模块，这是PLC的硬件关键。PLC的重要特性，如速率、经营规模均由它特性来展现。

CPU控制模块由微控制器系统软件、系统软件程序存储器与用户程序存储器构成，其实质为一台计算机，该电子计算机承担系统程序的生产调度、管理方法、运行和PLC的自确诊，负责将可执行程序做出编译程序表述解决及其生产调度客户总体目标程序执行任务。

2) 电源芯片，为PLC运作给予内部结构工作电源，而且有些还可以为输入信号给予开关电源。

PLC的工作电源一般为沟通交流单相电源，电源电流一定要和额定电流相符合，如AC110V或AC220V，不过也有DC24V供电的。PLC对开关电源的稳定要求较低，一般都容许电源电流额定电流在 $\pm 15\%$ 的范围内起伏，有一些沟通交流键入开关电源乃至可在AC85V ~ AC240V的范围内起伏。

3) I/O控制模块，主要包括键入/导出（I/O）电源电路，并依据种类划分成不同规格的控制模块。

键入一部分

PLC与加工过程相互连接的键入安全通道，键入一部分接受来源于作业现场的各类数据信号，如行程开关、按键、传感器数据信号等。

西门子V20中国授权供应商

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

## 导出一部分

PLC与加工过程相互连接的输出安全通道，导出一部分接纳CPU的处理方法导出，并转化成被测机器设备能够接受的电压、电流信号，以推动被测机器设备。

4) 扩展槽，它主要存放可执行程序，有些更为系统提供辅助的工作中运行内存，结构类型扩展槽全是额外于CPU控制模块当中。

5) 底版、声卡机架，为PLC各模块组装给予基材，并且为控制模块之间联络给予系统总线。多个底版之间联络或是用接口模块，或是用总线接口。

壳体式中小型PLC主壳体就是把以上几类控制模块集成化在一个箱体内，并依很有可能给予I/O等级多与少，划分成不一样的规格。

壳体式PLC也有I/O拓展壳体，它没有CPU，只有开关电源及I/O单元作用。拓展壳体都是按I/O等级多与少区划有着不同的规格型号。

## 6.S7-200 PLC

西门子系统S7-200系列产品中小型PLC适用各个领域、任何场合里的检验、检测及控制的自动化技术，它强劲作用使之不论在单独运作中常相连成互联网都可以做到繁杂的控制功能。

S7-200 CPU将一个微控制器、一个集成电源和数字信号I/O点集成化在一个紧凑的壳体中，从而形成了一个功能强大中小型PLCS7-200PLC具备集成化24V负荷开关电源，它可以相互连接到感应器、智能变送器和执行机构，CPU221、CPU222具备180mA导出，CPU224、CPU224XP、CPU226各自导出280mA或400mA，可用作负荷开关电源。

### S7-200

CPU的类型较多，但是根据导出构造，大概分为两种，即伤害为晶体三极管总和导出为电磁阀的。

自打PLC问世以来，虽然时间很短，但蓬勃发展，这书主要是以西门子公司的S7-300/400系列产品为依托开展论述。本讲首先从以下几方面阐述了S7-300/400 PLC的新手入门知识。

PLC这个概念、原理及归类：PLC是一台计算机，是专门为工业生产自然环境运用而生产设计。它拥有丰富的键入、输出接口，而且有较强的驱动能力。

大中型PLC的智能化构造：PLC配置一般都选用声卡机架配置表去完成，它可以帮助用户设置一个声卡机架或系统软件。

S7-300 PLC新手入门：S7-300 PLC能选多种多样不同特性等级分类的CPU作控制板应用，根据高效率解决速度，能够提供比中小型PLC快得多的扫描时间去执行同样的程序流程。

S7-400 PLC新手入门：S7-400主要是用于中、高端特性区域范围PLC，具备经久耐用、非常容易拓展和广泛数据处理能力、非常容易完成分布式结构、操作面板用户友好等优点。

## 1.1 PLC的组成与基本原理

在20世纪60年代，车辆自动生产线的控制系统基本都是由继电器控制设备所组成的。那时候车辆的每一次改形都导致继电器控制装置重新定位及安装。某自动化生产线的安装阶段要进行按时实际操作，A型

号车辆必须1个时间控制器，而B型号车辆就需要3个时间控制器，假如汽车装配从A型号转到B型号，则必然导致继电器控制电源的重新安装。伴随着生产制造的高速发展，汽车车型升级的时间越来越短，那样，继电器控制设备那就需要经

常地重新定位及安装，十分费时间、费时、费料，乃至限制了车辆升级周期减少。

为了改变这一现状，美国通用汽车（GM）企业在1969年招投标，规定用新控制系统替代继电器控制设备，并给出10项招标会指标值，即

- 1) 程序编写便捷，当场可编辑程序；
- 2) 维修方便，采取模块化设计构造；
- 3) 稳定性高过继电器控制设备；
- 4) 容积低于继电器控制设备；
- 5) 数据信息可以直接送进管理计算机；
- 6) 成本费能与继电器控制设备市场竞争；
- 7) 键入能是沟通交流115V；
- 8) 输入输出为沟通交流115V，2A之上，能直接驱动继电器，交流接触器等；
- 9) 在拓展时，原系统只需不大变动；
- 10) 客户程序存储器容积至少可以拓展到4KB。

1969年，国外数字设备企业（DEC）研发出台PLC，在美国通用汽车公司的自动装配线上使用，赢得了取得成功。这种新型的产业控制系统因其通俗易懂，操作简便，可靠性高，通用性灵便，体型小，坚固耐用等一系列优势，迅速地在外国别的工业应用全面推广。到1971年，早已很好地用于食品类、饮品、冶金工业、造纸工业等行业。这一新型工业控制系统的诞生，也受到全球其它国家的高度重视。1971日本从国外引入了此项新技术应用，迅速研制出了日本国台PLC。1973年，欧洲各国也研发出它们台PLC。在我国从1974年逐渐研发。于1977年逐渐工业领域。

## 2. PLC这个概念

PLC问世以来，虽然时间很短，但蓬勃发展。为了能使之生产与发展趋势规范化，化组织（IEC）依次出台了PLC标准化的议案稿，第二稿，并且在1987年2月已通过对它界定：

“可编程序控制器是一种数字运算操控的电子控制系统，专在行业自然环境运用量身定做的。它采用一类可编程控制器的存储芯片，用以则在内部结构存储程序，实行逻辑函数、顺序程序、按时、计算与运算实际操作等以用户为中心的指令，并通过数据或模拟式键入/导出操纵各种类型机械设备或加工过程。可编程序控制器以及相关外围设备，就按便于与电力监控系统联成一个整体，便于扩大其功能的基本原则设计方案。”

为了防止与PC（Personal Computer，PC机）相搞混，因此被命名为PLC（Program-mable Logic Controller，可程序编程程序控制器），可是却作用上来讲，现今PLC早就不是原先传统意义上的“PLC”了。

总而言之，PLC是一台计算机，它是专门为工业生产自然环境运用而设计制造的电子计算机，拥有丰富的键入、输出接口，而且有较强的驱动能力。但PLC商品并不是对于某一实际工业领域，在实践应用时，其硬件配置应根据实际需求开展采用配备，其手机软件应根据操纵标准进行设计方案编写。1.1.2

### PLC的硬件构成

PLC的构成框架图计算机是一样的，均由微处理器（CPU）、存储芯片和键入/输出接口等组成。因而，从硬件构造而言，PLC事实上就是计算机，图1-2所显示向其硬件资源的优化框架图。

CPU（Central Processing Unit，微处理器）是PLC的关键构成部分，与通用性微型机的CPU一样，他在PLC系统中的重要性类似人体的神经中枢，图1-3所显示为CPU控制模块作用提示。

CPU的功效：

- 1) 按PLC中系统程序授予的功效，接受并储存从开发板输入可执行程序和信息；
- 2) 用扫描模式接受当场输入装置状态式数据信息，并存进印象存储器或数据存储器中；
- 3) 确诊开关电源、PLC里面电源电路的工作环境和程序编写过程的拼写错误；
- 4) 在PLC进到工作状态后，从储存器中逐一载入可执行程序，通过指令表述然后按命令要求任务，造成对应的数据信号，去运行或关闭有关控制回路，分时候方式的去实行数据库的存储、传输、组成、较为和转换等行为，进行可执行程序所规定的逻辑性式算术运算等任务。依据计算结论，升级相关标志寄存器状态和输出印象存储器内容，然后由导出印象存储器的位情况式数据存储器的有关内容，完成导出操纵、造表、打印出式数据通讯等。

PLC常见的CPU通常采用通用性微控制器、单片机设计或双极型位内置式微控制器。通用微控制器常见的是8位机、16位机，乃至32位机，如Z80A、8085、80x86、6502、M6800、M6809、M68000等。单片机设计常用的有8039、8049、8031、8051等。双极型位内置式微控制器常用的有AMD2900、AMD2903等。2.系统软件程序存储器

系统软件程序存储器用以储放系统软件工作流程（监控程序）、模块化设计运用作用程序段、指令表述作用程序段的启用管理流程，及其相匹配界定（I/O、内部继电器、记时器、电子计数器、移位寄存器等分布式存储）主要参数等服务。3.客户存储芯片

客户存储芯片用以储放可执行程序即储放根据开发板输入可执行程序。PLC的消费者存储芯片一般以字（16位/字）为基准来描述存储量。一般PLC产品资料中所称的存储芯片方式或存储方式及容积，应该是客户程序存储器来讲。

常见的客户存储方式及容积方式或存储方式有CMOS RAM（选用相辅相成氢氧化物半导体工艺的随机存取存储器）、EPROM（可擦掉可编随机存储器）、EEPROM（电可擦掉可编随机存储器）、Flash EPROM（闪存芯片型可擦掉可编随机存储器）等。