

# 西门子V90全国一级供应商

产品名称	西门子V90全国一级供应商
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: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

S7-200 PLC既能安装于控制箱侧板上，也可以安装在标准DIN滑轨上，既能水准组装，还可以竖直组装。运用系统总线连接电缆，把CPU模块和扩展模块连接在一起。当要相连的扩展模块过多时，可将控制模块组装成两行

组装S7-200 PLC空间规定。每一个电器产品在大负荷及其极限值工作温度下连续运行，都是会降低他们的使用期。因而S7-200 CPU和扩展模块选用当然对流换热方法，在每个单元上方和下边都必须留出25mm（lin）空间，这样有利于正常排热。假如竖直组装，CPU应当安装于别的模块下边，如果想安装于竖直滑轨上，应该使用DIN滑轨固定不动接线端子。板间深层维持75mm，并空出足够的时间便于容下I/O线及其通信光缆，如下图1-7所显示。

S7-200PLC及拓展单元组装。

a.控制箱侧板组装。依照PLC尺寸进行定位，钻螺丝孔，用适宜的螺丝将组件固定不动在身后板里。若用了扩展模块，将扩展模块的扁电缆连在顶盖下边的拓展口。要是系统软件处在高振动环境中，应用侧板安装方法可以获得相对较高的震动保护等级。

b. DIN导轨安装。开启控制模块底部DIN铁夹，将控制模块后背卡住DIN滑轨上，盖上DIN铁夹。认真仔细控制模块上DIN铁夹与DIN滑轨是不是密切固定住，如果采用了扩展模块，要放在CPU模块右边，固定住各控制模块之后将扩展模块的扁电缆连在顶盖下边的拓展口。当S7-200的应用环境振动非常大也可采用竖直安装方法时，应该使用DIN滑轨挡块。

### （2）PLC的拆装

拆装CPU或扩展模块。拆装之前先拆卸S7-200的开关电源，再拆卸控制模块上的所有联线和电缆线，假如有别的拓展模块连接在所拆卸的控制模块上，请打开顶盖，拔出邻近模块拓展扁电缆，拆下来组装螺丝或是开启DIN铁夹，终拆下来控制模块。

接线端子排安装与拆装。为了能安装及更换控制模块便捷，绝大多数S7-200控制模块都是有脱卸式的接线端子排。

在拆装接线端子排时，开启接线端子排安装方式的顶盖，便于能够贴近接线端子排。把螺丝起子插进接线端子块中央槽嘴中，用劲舒张压并撬出接线端子排。接线端子排在安装中，开启接线端子排的顶盖，保证控制模块里的表针与接线端子排边沿的小孔对正，将接线端子排往下压进控制模块，确保接线端子块对准了部位并锁定。

### (3) PLC组装拆装常见问题

在安装及拆装PLC以前，要确保此设备的供电系统已经被断开。一样，也要保证与此设备相关的机器的供电系统已经被断开，防止意外伤害或设备毁坏。

将S7-200与发烫设备、大电流电子噪音隔离。

为布线和排热空出适度空间。

切忌将输电线头、金属材料屑等杂物掉入机体内。

### 1.3.2 PLC布线

(1) 布线的需求 在规划S7-200 PLC的布线时，应当提供一个独立的电源开关，可以与此同时断开S7-200 CPU、输入电路和输出电路的所有供电系统，同时提供断路器或隔离开关等过流保护装置来限定电力线路里的电流。当输入电路由一个外界电源供电时，需在电路板上加上过流保护器件；每一输出电路都可以用断路器或其它过流保护机器设备做为额外维护。

在开展I/O布线时，选用0.5~1.5mm<sup>2</sup>的输电线，I/O线和动力线、电源插头应分离走线，并保持一定的距离，如需在一个电线槽中走线时，须应用屏蔽双绞线；I/O线间距一般不超过300mm；沟通交流线和直流电线，键入线和导出线可分别使用不同的电缆线；数字信号和模拟量输入I/O应分开走线，传输模拟量输入I/O线应选用屏蔽电缆，且金属屏蔽应一端接地装置。布线时输电线应尽可能短并且保证电缆线径可以满足电流规定，接线端子排适宜的电缆线径为0.3~2mm<sup>2</sup>，应用屏蔽双绞线能够取得好抗电子器件噪音特点。影响较为严重时应设浪涌保护抑止机器设备。

开展PLC的CPU模块和各拓展单元布线时，先要断掉开关电源，将扁电缆的一端插进相对应的插孔就可以。PLC的CPU模块和各拓展模块中间电缆线传输信号小，频率高，会受影响，所以无法与其它联线铺设在同一电线槽内。

(2) S7-200接地装置 较好的接地装置是抑止噪声干扰和工作电压冲击性，确保PLC靠谱工作中的重要条件，在实际的运用中，应当保证S7-200以及相关设备的所有接地点在一点接地，这一独立的接地点应当相互连接到系统化上，将直流稳压电源的公共点传送到同一个单一接地点上，将24V DC感应器供电的公共点(M)接地装置能提高抗电子器件噪音能力。

每一个电线接头应该尽量短并用较粗一点电缆线径(2mm<sup>2</sup>)，当挑选接地点时，使接地点尽可能接近PLC。

(3) 电源接线 给S7-200的CPU供电系统，有直流供电与交流供电系统二种

PLC的工作电源有120V/230V单相异步电机源和24V直流稳压电源，系统软件的大部分影响通常根据开关电源进到PLC，在影响强或稳定性要求较高的场所，驱动力一部分、操纵一部分、PLC本身开关电源及I/O回路的开关电源应单独布线，需带金属屏蔽的隔离变压器给PLC供电系统。隔离变压器的一次侧好是接

380V，以免接地电流的干扰。键入使用的外置电流量开关电源好采用可调稳压电源，由于整流滤波开关电源有非常大的波浪纹，很容易引起错误操作。

交流电系统软件布线。[ a ] 用一个单极开关将开关电源与CPU每一个输入电路和输出（负荷）电源电路分隔。[ b ] 用一台过电流保护机器设备维护CPU的电源电压点及其输入点，也可以为每一个导出点再加上熔断器。[ c ] 当使用Micro PLC 24V DC感应器开关电源的时候可以撤销输入点的内部过电流保护，由于该感应器开关电源具备过流保护作用。[ d ] 将S7-200的所有接地线接线端子同近期接地点相互连接以提升抗干扰性，每一个接线端子排都采用1.5mm<sup>2</sup>的电缆连接到单独接地点上。[ e ] 该设备单元直流传感器开关电源要用于为该设备单元直流电键入。[ f ] DC键入扩展模块，及其[ g ] 导出扩展模块供电系统，感应器开关电源具备过流保护作用。[ h ] 在施工中如把传感器供电系统M接线端子收到地面上可以抑制噪音

使用交流电流时，要添加抑止电源电路来限定导出关闭时电压的上升。采取措施如下所示。

导出连有直流感病毒筒负荷时，在负荷两边并接续流二极管与稳压二极管的串联电路，在绝大多数运用中，用附带的续流二极管就可以。那如果在运用中明确要求更快地分辨速率，则需要再加上稳压二极管。二极管可选择1N4001，直流电导出可选择8.2V/5W的稳压二极管，继电器输出可以选择36V的稳压管，针对继电器输出，还可以在负荷两边并接RC电路。

导出连有沟通交流交流电流时，当采用电磁阀或沟通交流导出来转换115V/230V交流负载时，需在负荷两边并接RC电路，电容器可选择0.1 μF，电阻器可选择100 ~ 120 Ω。也可以用氢氧化物可变电阻器（MOV）来限定峰值电压，其工作标准电压比平常的相电压少高于20%，如下图1-13所显示。

灯负荷的处理方法。对于一个卤钨灯，其浪涌电压事实上将则是稳定电流的大小的10 ~ 15倍。因而，灯负荷会因为接入比较大的浪涌保护而引起继电器触点的毁坏。针对应用期限内高转换频次灯泡负荷，一般使用可替换的插式电磁阀或添加浪涌保护限位器。

### 1.3.4 电源挑选

S7-200 CPU都有一个内部结构开关电源，为CPU本身、扩展模块和其它电器设备给予24V直流稳压电源。S7-200为系统软件中所有扩展模块给予5V直流电逻辑性开关电源，应该注意要保证CPU所提供5V开关电源可以满足所选择的扩展模块的需求，假如远远超过了CPU的送电水平，仅有除掉一些控制模块也可以选择一个供电系统能力很强的CPU。

S7-200的所有CPU也提供24V直流传感器供电系统，此24V DC能够为输入点、扩展模块里的继电器线圈或另一台供电系统。假如机器设备耗电量超过感应器供电系统费用预算，应为系统软件另装一个外界24V DC电源。

如果采用了外界2V DC电源，要保证该开关电源并没有与S7-200 CPU里的感应器电源并联应用，为加强电子器件噪音维护，应先不一样电源公共端（M）连在一起。

西门子V90全国一级供应商

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

S7-400系列产品PLC选用模块化设计构造，系统软件一般包括一个声卡机架（CR）、一个电源芯片（PS）和一个CPU。它具有的模块拓展和配置作用使之必须按照每一个不同的需求灵便组成。控制模块能带

电插拔且具有较高的电磁兼容性和抗冲击性能、耐震动性，因此能大程度地满足各种行业标准。

### 1.1.1 S7-400的结构特点

S7-400是有着中高端特性的PLC，选用模块化设计无风扇设计，适用对稳定性要求很高大型繁杂的自动控制系统。S7-400选用大模块结构，大部分模块尺寸为25mm（宽）×200mm（高）×210mm（深）。

S7-400由声卡机架、电源芯片（PS）、中央处理单元（CPU）、数字量输入/导出（DI/DO）控制模块、模拟量输入/导出（AI/AO）控制模块、通讯Cpu（CP）、程序模块（FM）和接口模块（IM）构成，DI/DO模块和AI/AO控制模块称为数据信号控制模块（SM）。

声卡机架用于固定不动控制模块、给予控制模块工作标准电压和实现部分接地装置，并通过信号系统总线将不同控制模块连接在一起。

S7-400的控制模块电源插座焊在声卡机架里的系统总线固定板上，控制模块插到控制模块电源插座上，也有不同的槽数字的声卡机架供客户选择，如果一个声卡机架容不下每一个控制模块，能够加设一个或多个拓展声卡机架，各声卡机架间用接口模块和通信光缆互换信息内容。

### 1.1.2 S7-400声卡机架种类及功效

S7-400带来了多种多样级别CPU模块和种类丰富的通用功能的控制模块，让用户能根据需求组成不同类型的专用系统，S7-400选用模块化，特性范畴广阔的不一样控制模块可以灵活组成，拓展十分方便。