

西门子S120一级供货商

产品名称	西门子S120一级供货商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/台
规格参数	品牌:西门子 型号:S120 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄大业领地88号3楼
联系电话	13564949816 13564949816

产品详情

西门子S120一级供货商

WinCC是一个真正开放的，面向监控与数据采集的SCADA(Supervisory Control and Data Acquisition)软件，可在任何标准PC上运行。WinCC操作简单，系统可靠性高，与STEP 7功能集成，可直接进入PLC的硬件故障系统，节省项目开发时间。它的设计适合于广泛的应用，可以连接到已存在的自动化环境中，有大量的通信接口和全面的过程信息和数据处理能力，其最新的WinCC5.0支持在办公室通过IE浏览器动态监控生产过程。

随着微电子和计算机技术的发展，步进电机的需求量与日俱增，在各个行业的控制领域都将有广泛应用。西门子PLC作为一种工业控制计算机，具有模块化结构、配置灵活、高速的处理速度、JQ的数据处理能力、西门子PLC对步进电机也具有良好的控制能力，利用其高速脉冲输出功能或运动控制功能，即可实现对步进电机的控制。

对于那些在运行过程中移动距离和速度均确定的具体设备，采用PLC通过步进电机驱动器来控制步进电机的运转是一种理想的技术方案。

步进电机的特点：

(1)步进电机的角位移与输入脉冲数严格成正比，电机运转一周后没有累积误差，具有良好的跟随性。

(2)速度可在相当宽的范围内平滑调节，低速下仍能保证获得大转矩。

(3)步进电机只能通过脉冲电源供电才能运行，它不能直接使用交流电源和直流电源。

(4)由步进电机与驱动器电路组成的开环数字控制系统，既非常简单、廉价，又非常可靠。同时，它也可以与角度反馈环节组成高性能的闭环数字控制系统。

(5)步进电机的动态响应快，易于启停、正反转及变速。

步进电机能响应而不失步的Z高步进频率称为“启动频率”；与此类似，“停止频率”是指系统控制信号突然关断，步进电机不冲过目标位置的Z高步进频率。而电机的启动频率、停止频率和输出转矩都要和负载的转动惯量相适应。有了这些数据，就能有效地对步进电机进行变速控制。

采用PLC控制步进电机，应根据下式计算系统的脉冲当量、脉冲频率上限和Z大脉冲数量，进而选择PLC及其相应的功能模块。根据脉冲频率可以确定西门子PLC高速脉冲输出时需要的频率，根据脉冲数量可以确定PLC的位宽。 $\text{脉冲当量} = (\text{步进电机步距角} \times \text{螺距}) / (360 \times \text{传动速比})$ ； $\text{脉冲频率上限} = (\text{移动速度} \times \text{步进电机细分数}) / \text{脉冲当量}$ ； $\text{Z大脉冲数量} = (\text{移动距离} \times \text{步进电机细分数}) / \text{脉冲当量}$ 。

西门子PLC对步进电机的控制首先要确立坐标系，可以设为相对坐标系，也可以设为绝对坐标系。坐标系的设置在DM6629字中，00—03位对应脉冲输出0，04—07位对应脉冲输出1。设置为0时，为相对坐标系；设置为1时，为绝对坐标系。

采用西门子PLC通过步进驱动器来控制步进电机的运转，从而达到了西门子PLC在步进电动控制中应用更加广泛。例如，在对单双轴运动的控制过程中，在控制面板上设定移动距离、速度和方向等参数。西门子PLC读入这些设定值后，通过运算产生脉冲、方向信号，控制步进电动机驱动，达到对距离、速度、方向控制的目的。并通过实测证明系统运行结果具有可靠性、可行性、有效性。