

6RA7095-4KV62-0西门子整流器 带微处理器 用于 4 象限驱动 电路 (B6) A (B6)

产品名称	6RA7095-4KV62-0西门子整流器 带微处理器 用于 4 象限驱动 电路 (B6) A (B6)
公司名称	湖南西控自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:全新原装正品 6SE70:24小时咨询询价在线 德国:西门子授权代理商
公司地址	中国 (湖南) 自由贸易试验区长沙片区开元东路 1306号开阳智能制造产业园 (一期) 4#栋301
联系电话	17838383235 17838383235

产品详情

快速掌握 PLC控制步进电机逻辑思路！

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、jingque的数据处理能力、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，我认为采用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) 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。
- (3) 步进电机的动态响应快，易于启停、正反转及变速。

(4) 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。

(5) 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。

步进电机能响应而不失步的高步进频率称为“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。

脉冲当量= (步进电机步距角 × 螺距) / (360 × 传动速比)

脉冲频率上限= (移动速度 × 步进电机细分数) / 脉冲当量

大脉冲数量= (移动距离 × 步进电机细分数) / 脉冲当量

脉冲当量= (步进电机步距角 × 螺距) / (360 × 传动速比)

脉冲频率上限= (移动速度 × 步进电机细分数) / 脉冲当量

大脉冲数量= (移动距离 × 步进电机细分数) / 脉冲当量

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，也可以设为坐标系。坐标系的设置在D M6629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，为坐标系。

采用PLC通过步进驱动器来控制步进电机的运转，从而达到了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。

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。

