

6SL3220-3YE42-0AF0西门子G120X 风机泵类专用变频器

| | |
|------|---|
| 产品名称 | 6SL3220-3YE42-0AF0西门子G120X 风机泵类专用变频器 |
| 公司名称 | 湖南迪硕自动化设备有限公司 |
| 价格 | 18000.00/件 |
| 规格参数 | 重量:1.72kg 产地:德国 产品认证:3C |
| 公司地址 | 湖南省长沙市天心区南托街道创业路159号电子 商务产业园901房004号(集群注册) |
| 联系电话 | 199****3760 199****3760 |

产品详情

步进电机的相数是指电机内部的线圈组数，目前常用的有二相、三相、四相、五相步进电机。电机相数不同，其步距角也不同，一般二相电机的步距角为 $0.9^\circ/1.8^\circ$ 、三相的为 $0.75^\circ/1.5^\circ$ 、五相的为 $0.36^\circ/0.72^\circ$ 。在没有细分驱动器时，用户主要靠选择不同相数的步进电机来满足自己步距角的要求。如果使用细分驱动器，则“相数”将变得没有意义，用户只需在驱动器上改变细分分数，就可以改变步距角。

3.保持转矩

保持转矩是指步进电机通电但没有转动时，定子锁住转子的力矩。它是步进电机重要的参数之一，通常步进电机在低速时的力矩接近保持转矩。由于步进电机的输出力矩随速度的增大而不断衰减，输出功率也随速度的增大而变化，所以保持转矩就成为了衡量步进电机重要的参数之一。比如，当人们说2Nm的步进电机，在没有特殊说明的情况下是指保持转矩为2Nm的步进电机。

4.钳制转矩

钳制转矩是指步进电机没有通电的情况下，定子锁住转子的力矩。由于反应式步进电机的转子不是永磁材料，所以它没有钳制转矩。

在本设计中直接使用PLC控制步进电机，可使用PLC产生控制步进电机所需要的各种时序的脉冲。三相步进电机可采用三种工作方式：三相单三拍，三相双三拍，三相单六拍。这三种方式的主要区别是：电机绕组的通电、放电时间不同。工作方式是单三拍时通电时间短，双三拍时允许放电时间短，六拍时通电时间和放电时间长。因此，同一脉冲频率时，六拍的工作方式出力大。而且，电机是三拍的工作方式时，其分辨率为3度，六拍的工作方式时，分辨率是1.5度。所以，在本课题中，我们采用三相六拍的工作方

式，在这种控制方式下工作，步进电机的运行特性好，步进电机分辨率高。

可根据步进电机的工作方式，以及所要求的频率（步进电机的速度），画出A、B、C各相的时序图。并使用PLC产生各种时序的脉冲。例如：本设计采用西门子S7-300PLC控制三相步进电机的过程。