

变频器的设定参数多，每个参数均有一定的选择范围，

西门子变频器（图2）

使用中常常遇到因个别参数设置不当，导致变频器不能正常工作的现象。

控制方式：即速度控制、转距控制、PID控制或其他方式。采取控制方式后，一般要根据控制精度，需要进行静态或动态辨识。

低运行频率：即电机运行的小转速，电机在低转速下运行时，其散热性能很差，电机长时间运行在低转速下，会导致电机烧毁。而且低速时，其电缆中的电流也会增大，也会导致电缆发热。

运行频率：一般的变频器大频率到60Hz，有的甚至到400 Hz，高频率将使电机高速运转，这对普通电机来说，其轴承不能长时间的超额定转速运行，电机的转子是否能承受这样的离心力。

载波频率：载波频率设置的越高其高次谐波分量越大，这和电缆的长度，电机发热，电缆发热变频器发热等因素是密切相关的。

电机参数：变频器在参数中设定电机的功率、电流、电压、转速、大频率，这些参数可以从电机铭牌中直接得到。

跳频：在某个频率点上，有可能会发生共振现象，特别在整个装置比较高时；在控制压缩机时，要避免压缩机的喘振点。

【西邑电气技术】变频器是利用电力半导体器件的通断作用将工频电源变换为另一频率的电能控制装置。西门子变频器维修中心指出变频器主要由整流（交流变直流）、滤波、逆变（直流变交流）、制动单元、驱动单元、检测单元微处理单元等组成的。变频器具有很多的保护功能，如过流、过压、过载保护等等，并且能够节能、调速。而变频器主要由整流（交流变直流）、滤波、逆变（直流变交流）、制动单元、驱动单元、检测单元微处理单元等组成的。

变频器是把工频电源(50Hz或60Hz)变换成各种频率的交流电源，西门子变频器维修以实现电机的变速运行的设备，其中控制电路完成对主电路的控制，整流电路将交流电变换成直流电，直流中间电路对整流电路的输出进行平滑滤波，逆变电路将直流电再逆成交流电。对于如矢量控制变频器这种需要大量运算的变频器来说，有时还需要一个进行转矩计算的CPU以及一些相应的电路。西门子变频器维修变频调速是通过改变电机定子绕组供电的频率来达到调速的目的。

西门子变频器维修中心表示变频器辅助控制方式虽然有诸多优点，但如果控制回路布线不合理往往会给变频器的正常运行带来不利影响，甚至引发不必要的故障。本人就结合自身工作经验，归纳总结了六大关于变频器控制回路布线的禁忌：

- 1、变频器控制回路所布导线应同主电路电缆（动力线）分开，这样可以避免变频器主回路当中的谐波干扰成分污染变频器控制回路；