

德国西门子湖北十堰授权代理商

产品名称	德国西门子湖北十堰授权代理商
公司名称	上海乘晖科技集团有限公司
价格	.00/台
规格参数	西门子:西门子PLC总代理 西门子PLC:西门子PLC总代理商 德国:西门子PLC一级代理商
公司地址	上海市奉贤区驰华路775号2幢
联系电话	18674345958 18674345958

产品详情

客户使用电机

配套变频器使用时，变频器用来变频、调速，当变频范围不在30-50HZ的范围内时，电机本身自带的塑胶风扇可能无法达到电机的散热效果，这时就需要配独立驱动的强冷风扇用来散热以达到制冷的效果。所以消费者在购买电机时，需要描述一下自己电机的使用情况，这样选出来的电机更符合消费者的使用要求。作为国产电机的代表-

贝得电机，（我们也称之为西门子贝得电机），来看看需要变频情况下使用的贝得电机的设计原理吧。

西门子贝得变频电机结构设计

在结构设计时，主要也是考虑非正弦电源特性对变频电机的绝缘结构、振动、噪声冷却方式等方面的影响，一般注意以下问题：

1) 绝缘等级，一般为F级或更高，加强对地绝缘和线匝绝缘强度，特别要考虑绝缘耐冲击电压的能力。

2) 对电机的振动、噪声问题，要充分考虑电动机构件及整体的刚性，尽力提高其固有频率，以避免与各次力波产生共振现象。

3) 冷却方式：一般采用强迫通风冷却，即主电机散热风扇采用独立的电机驱动。

4) 防止轴电流措施，对容量超过160KW电动机应采用轴承绝缘措施。主要是易产生磁路不对称，也会产生轴电流，当其他高频分量所产生的电流结合一起作用时，轴电流将大为增加，从而导致轴

承损坏，所以一般要采取绝缘措施。

5) 对恒功率变频电动机，当转速超过3000/min时，应采用耐高温的特殊润滑脂，以补偿轴承的温度升高。

西门子贝得变频电机电磁设计

对于变频电动机，由于临界转差率反比于电源频率，可以在临界转差率接近1时直接启动，因此，过载能力和启动性能不在需要过多考虑，而要解决的关键问题是如何改善电动机对非正弦波电源的适应能力。方式一般如下：

1) 变频电动机的主磁路一般设计成不饱和状态，一是考虑高次谐波会加深磁路饱和，二是考虑在低频时，为了提高输出转矩而适当提高变频器的输出电压。

2) 为抑制电流中的高次谐波，需适当增加电动机的电感。但转子槽漏抗较大其集肤效应也大，高次谐波铜耗也增大。因此，电动机漏抗的大小要兼顾到整个调速范围内阻抗匹配的合理性。

4. 西门子贝得变频电机的优劣直接影响机械设备运行，每台机械设备都有些很关键的部件，这些部件一旦发生故障将导致整个设备无法工作。通常，西门子贝得电机设备故障率分为三个阶段；

(1) 初期故障率 设备刚投入运行时，初期故障率较高，原因是设备刚投入运行，必然会暴露一些制造、安装，调试中遗留的问题，而且设备刚投入运行，操作和维护都有一个适应过程。随着对设备性能的逐步熟悉和暴露的问题的解决，故障率就逐渐降低。

(2) 稳定期的故障率 设备在进入稳定期后，故障率较低，而且很稳定，这段时间设备运行较正常，一般只有个别突发性的故障出现。

(3) 劣化期的故障率 随着服役时间的推移，设备逐步进入劣化期，劣化现象逐渐显著，以电机为倒+在服役15~20年之后，绝缘老化征象明显，如泄漏电流增加、绝缘电阻下降、局部放电增加等等。在这一时期，由于劣化趋势发展，设备故障率又逐步升高，终于进入到危险水平，如在此时不采取措施进行维修，则设备***终将因故障而导致破坏和失效。

5. 对于很多机械设备来讲，电动机就是其中比较重要的1个部件，而为他们提供动力的就是电动机，简称“电机”，电动机的优劣直接影响到设备的性能