

SIMATIC西门子授权代理商 | 大连市西门子变频器一级代理

产品名称	SIMATIC西门子授权代理商 大连市西门子变频器一级代理
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:西门子变频器总代理 西门子变频器:西门子变频器总代理商 德国:西门子变频器一级总代理
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

西门子普通电动机是按恒频恒压设计的，不可能完全适应变频器调速的要求，因此不能多做变频电机使用。

一、变频器对电机的影响主要在电动机的效率和温升

变频器在运行中能产生不同程度的谐波电压和电流，使电动机在非正弦电压、电流下运行，里面的高次谐波会引起电动机定子铜耗、转子铜耗、铁耗及附加损耗增加，*为显著的是转子铜耗，这些损耗会使电动机额外发热，效率降低，输出功率减小，普通电动机温升一般要增加10% - 20%。

二、电动机的绝缘强度问题

变频器载波频率从几千到十几千赫，使得电动机定子绕组要承受很高的电压上升率，相当于对电动机施加加速度很大的冲击电压，使电动机的匝间绝缘承受较为严重的考验。

三、谐波电磁噪声与震动

普通电动机采用变频器供电时，会使由电磁、机械、通风等因素所引起的震动和噪声变的更加复杂。变频电源中含有的各次谐波与电动机电磁部分固有空间谐波相互干涉，形成各种电磁激振力，从而加大噪声。由于电动机的工作频率范围宽(公众号:泵管家)，转速变化范围大，各种电磁力波的频率很难避开电动机的各结构件的固有振动频率。

四、低转速时的冷却问题

当电源频率较低时，电源中的高次谐波所引起的损耗较大；其次变频电机转速降低时，冷却风量与转速的三次方成正比减小，致使电机热量散发不出去，温升急剧增加，难以实现恒转矩输出。

普通电机和变频电机的区别

1. 绝缘等级要求更高

一般变频电机的绝缘等级为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. 变频电机的振动、噪声要求更高

变频电机要充分考虑电动机构件及整体的刚性(公众号:泵管家)，尽力提高其固有频率，以避免与各次力波产生共振现象。

3.变频电机冷却方式不同

变频电机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. 保护措施要求不同

对容量超过160KW变频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。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。

5. 散热系统不同

变频电机散热风扇采用独立电源供电，保证持续的散热能力。