

# 施耐德高压变频器保养

产品名称	施耐德高压变频器保养
公司名称	常州凌肯自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	凌科自动化:诚信为本，快速修复 凌科自动化:技术精湛，收费合理 凌科自动化:为你降低成本，创造价值
公司地址	江苏省常州市武进经济开发区政大路1号力达工业园4楼
联系电话	13961122002 13961122002

## 产品详情

15kW的电流均在30A左右，约为功率的2倍关系，功率越大倍率系数略减。但是如果是更高极数的电机，额定电流与额定功率就不是2倍关系了。要比这个系数要高，如7.5kW的8极Y型电机电流在18A左右，15kW8极Y型电机电流在34A左右。因此，在选用多级电机的情况下，仅参考功率就不足以选择合适的变频器了，电机的额定电流才是必要参考量。另外，对于提升或重载型应用，变频器的选型必须更加慎重，多数情况下需要放大使用。如15kW的提升电机额定电流为30A，至少需要选择额定电流45A以上的变频器才足以满足应用要求。因为提升应用情况下，电机可能出现2倍以上的过载情况，而变频器一般的过载系数为1.5倍，按照变频器1.5倍过载计算： $1.5 \times 45A = 67.5A$ 。

及电机两倍过载计算： $2 \times 30A = 60A$ ，变频器选择额定电流45A左右才能够满足多数情况的应用要求。保护过度：很多用户在使用变频器的时候，考虑到变频器为高价值装置，为了对其进行保护，会在变频器进线侧增加一堆保护装置，类似熔断器，热保护继电器，漏电断路器...等等。但实际上，现今的变频器本身已具备非常完善的保护功能，如：过电压保护，过电流保护，缺相保护，欠电压保护...等等。在标准变频器安装指导中，变频器进线侧仅需要安装接触器、断路器和进线电抗器，更多的保护装置可能会适得其反。用户在设计变频器安装的时候应尽量按照变频器的标准安装指导进行实施。频繁上电：设备在调试或者运行中，经常会遇到需要断电重启的情况，操作人员在断电之后上电而后马上又断电再上电...这样的操作对变频器是绝对的减寿行为。

因为大部分变频器硬件设计有启动电阻。在上电的那几秒钟内会迅速发热，然后等电容器充电完成后，启动电阻会通过旁路接触器切出主回路，然后慢慢降温冷却。如果对变频器频繁上下电，极大可能造成启动电阻过热甚至烧毁。因此，变频器使用手册会说明变频器的断电间隔时间，一般不得小于60s，不同的变频器时间会有差别。在使用变频器的时候请注意不要频繁上下电！电流泄露：我们曾经碰到过好几次用户反映变频器一上电即跳闸导致供不上电的情况。调查之后发现用户在变频器进线侧安装了漏电断路器，在这种情况下，我们会建议用户要么在电源进线侧加装隔离变压器，要么拆掉漏电断路器，或者干脆将变频器内部的EMC接地端子脱开/切断。因为多数变频器内置了EMC滤波器防止干扰进入。

滤波器必须要接地才能正常工作。而EMC接地势必造成漏电流的产生，一般变频器在EMC滤波器端都会产生几十至数百毫安的漏电流，普通漏电断路器的阈值设置在几百毫安的情况下很容易被击穿而导致保护动作的产生。切断EMC接地端子会导致变频器不符合IEC标准中的EMC要求。定节能：前些年节能减排宣传正旺的时候，变频器着实火了一阵，不管什么类型的应用，似乎只要加上了变频器就能降低能耗，减少排放。但事实上，使用变频器并不一定节能，能否节能完全取决于其负载类型及运行工况。只有在合适的应用，合适的场合，变频器才能起到节能的效果。像离心风机、水泵这类负载，如果之前在工频50Hz运行，并且也不需要通过挡板或者阀门来调节风量、水压。

使用变频器只会增加能耗。浪费资源；而如果需要借助机械装置来调节风量或水压，就可以通过使用变频器来降低电机转速，在达到调节风量、水压的同时，也能降低能源的消耗，详情请阅「为什么要使用变频器」一文。散热不畅：部分用户在设计变频器柜内安装方式的时候，考虑到变频器价值较高，柜子做得比较严实，为了通风散热，会在底部增加冷却风扇或者顶部安装抽风风机，但即使这样，还是经常会遇到有变频器过热报警设备停机的情况。所有变频器的用户手册上均会表明本型号变频器额定工况下的损耗功率及冷却风流量，如果设计师在设计柜体时，没有考虑到变频器本身运行时会有较高的热量产生，柜体散热风机选型过小，导致变频器产生的热量在柜体内部无法散发。

最终就很有可能造成变频器过热报警、设备停机。我们的建议是，防护等级要求不太高的情况下，无需在变频柜上安装散热风扇，因为变频器在设计时已经考虑了散热条件，大部分已经内置散热风机；而在做好进出风道的情况下，变频柜只需要在底部开个大尺寸进风口