

# 新风光高压变频器保养

产品名称	新风光高压变频器保养
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

下面伺服电机维修中心为大家分析比较常见的伺服电机故障及其潜在的原因。轴承：伺服电机一般会在驱动侧和非驱动侧各放置一个轴承，以连接和支撑电机转轴。其中驱动侧轴承要支撑外部机械连接的轴向和/或径向负载，通常具有较大的尺寸和轴负荷。伺服电机滚珠轴承一般具有双重保护和永久润滑的特点，在正常使用条件下是不需要保养的。故障现象：轴承故障是最常见的电机故障之一。作为伺服电机中最主要的磨损件。

一半以上伺服电机故障通常都归因于轴承问题。其具体表现多种多样，轻则电机转动时产生抖动、异响等，重则导致电机转轴卡死。值得注意的是，轴承故障如未得到及时的处理，通常还会带来次生损害。例如，轴承锈蚀的碎屑飞入制动器或电机编码器，造成更加严重的损失。可能的原因：影响电机轴承寿命的因素包括：作用在轴承上的轴向负载、径向负载、电机转速、运行温度及轴承额定参数。轴密封：对于电机应用（尤其是电机轴与机械设备的连接处）暴露在污染环境的场合，伺服电机通常需要配备油封。电机轴工业级骨架油封能够阻隔污染物（油类、杂质类）来延长电机寿命。轴密封较易磨损，需定期检查和替换。故障现象：轴封磨损可能的原因：意外损坏；正常磨损。

对策：预防性维护，根据使用情况，建议每3个月替换一次，最长不超过12个月。定子及绕组：绕组问题是伺服电动机的第二大常见故障。故障现象：转轴断裂、变形；磁片脱落。可能的原因：可能的原因包括过量的振动（例如，径向错位，轴向推压，高度可变的占空周期）过多的启动或反转次数，或者启动/反转之间的间隔太短过热（例如，高环境温度，过载或转子锁定操作）意外的碰撞。对策：在额定的负载下运行，避免意外的碰撞，电机反馈装置（旋转变压器、编码器等）。电机反馈装置将位置信号反馈给驱动器，从而使驱动器发出精确地电流以便进行精准的位置控制。多圈绝对值编码器则另具圈数记录的功能。采用后备电池技术的多圈绝对值编码器，依赖外部电池的电能记录转子圈数信息。

而采用机械齿轮结构的多圈编码器，通过霍尔原理可以永久的记录圈数而无需维护，但成本相对较高。故障现象：零位（圈数）丢失；旋转变压器或编码器磨损；玻璃码盘碎裂；编码器电气故障。可能的原因：对于采用后备电池的编码器，使用的过程中可能随着电池电量的耗尽而产生零位丢失的情形，应当

首先检查电池状态。作为前述电机轴承故障的次生损坏，电机轴承问题也会导致编码器或旋转变压器的机械磨损。长期的电机轴电流不仅可能作用于电机本身的轴承，也将危害到编码器内置的轴承，造成编码器轴承的烧灼和损坏。电机运输或者安装过程中的冲击和振动，很容易导致光学编码器的玻璃码盘碎裂。尤其是给电机轴加装键销、皮带轮或联轴器的时候，一定不能敲击电机轴。

编码器除了错误的接线以外，不恰当的布线引起的电磁干扰问题也是导致编码器电气故障的主要原因之一。对策：取决于具体应用环境，电池的寿命通常为一年或数年。定期更换电池，可以减少这类意外风险。或者，更加一劳永逸的做法是，改用机械多圈的绝对值编码器。电机的安装必须要可靠接地。对于有轴电流的情况，需要考虑使用绝缘轴承和绝缘编码器或者加装电机轴接地装置。电机的安装过程中，例如加装皮带轮或联轴器时，如果不可避免敲击，可以考虑先将编码器拆下保存，待全部机械安装完成后再安装编码器。这样的话，需要在伺服驱动器中重新调整编码器的相位角。另一种预防码盘故障的办法是，采用近年来开始流行的金属码盘编码器。与玻璃码盘相比，金属码盘的抗振动和抗冲击性能要提高很多。

而在分辨率和精度上则可以与玻璃码盘旗鼓相当。制动装置（抱闸）：电机制动器是用于电源关闭时，将电机轴制动，防止转动；在制动器通电时，制动器处于释放状态。故障现象：异响；不能释放；不能制动（抱死）。可能的原因：来自故障轴承的异物侵入，是常见的引起制动器异响的主要原因。其次，由于制动器驱动电路的故障而造成的制动器在失电状态下强行运转，也会导致制动器的损坏。对策：值得注意的是，作为电机的静止保持装置，制动器不应在电机通电的状态下，作为电机减速装置来使用，这样会加速制动器的磨损。冷却装置：大部分中小功率的伺服电机都采用是自冷却。对于功率较大或特殊应用场合的伺服电机，