

西门子代理广东省广州市(授权)一级总代理PLC-伺服电机-变频器

产品名称	西门子代理广东省广州市(授权)一级总代理PLC-伺服电机-变频器
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子变频器:西门子触摸屏 西门子伺服电机:西门子PLC 西门子直流调速器:西门子电缆
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房
联系电话	18475208684 18475208684

产品详情

扭矩去了哪里？

“为什么我的伺服电机或步进电机具有低扭矩？”这也许是“A-1”伺服电机维修人员遇到的最常见问题。通常的答案是简单的-低磁！一般而言，低扭矩是低磁场强度的直接结果。伺服电机和步进电机利用非常强的永磁体产生转矩。如果电机的磁体没有完全充磁，电机就不可能产生充足的扭矩。

所谓“永”磁体，在一定程度上而言，是一个误导。电机要产生充足的扭矩，磁体必须达到饱和。虽然永磁体的磁性是“yongjiu”的，但其磁场强度却不一定是。事实上，磁场强度的降低有许多种途径，这只是一个时间问题。不管磁场强度如何降低，最终你会在发现警告信号，并被迫去解决问题或扔掉电机时，才会发现。那么磁铁是怎么退磁的呢？两个最大的原因是超载和拆卸电机。

首先，任何时候拆卸一个电机，都有极大可能使磁铁退磁，从而削弱电机的扭矩。根据电机类型不同，磁场减小的程度各不相同，甚至可能不会被察觉。对于某些电机，则会立即察觉。事实上，拆卸步进电机通常会使磁铁的磁场减小到使电机失去使用价值的程度，除非电机得到正确的充磁。对于某些伺服电机，磁场减小只有很小的影响，当退磁的电机达到满负荷时，驱动器或者控制器将显示一个错误。其次，超载也会导致退磁。这可能是许多因素造成的：过高的进给速度，撞车，机械连接问题，参数设置不正确，以及许多其他电气或机械的问题。电机超载的结果是过大的电流。过大的电流会使电机磁体退磁。而让事情更糟的是，大电流导致退磁仅需要很短的时间，在某些情况下甚至不到一秒！典型的情况：一个设备越过了限位开关并撞车停止，造成了瞬间的过电流，这样会导致电机部分退磁。退磁的电机需要稍大一些的电流来保持正常运行。驱动器提供了这些额外的电流。然而，更多电流等于更多热量。热量又进一步降低磁性。由于磁性下降，这一进程仍在继续恶化：更多的热量=少磁性=少扭矩=为保持正常运行的更多的电流=更多的热量...明白了吧？这样的进程会持续下去，直到驱动器达到最大电流限制并警报，或者电机不能达到加速要求，或者电机烧毁等..很容易看到这一过程需要发生一段时间。当电机完全“失效”时，当初的撞车/超载通常已经被忘记。(译者注：步进电机只要参数设置正确，一般不会超载，撞车也不会产生大电流，这点比伺服电机好)那么，解决办法是什么？首先，应避免伺服电机超载。要特别注意你对系统的日常需求。你或许能够压迫你的机器从而提高生产速度，但高速

度也造成了电机的损耗成本。其次，应观察有没有任何潜在的机械连接问题，并按照你的制造商建议的维护时间表对机器进行维护。最后，请检查你的驱动器参数。不要把最大电流限制太高。你会发现其他和电流有关的限制参数，检查这些参数以确保它们适合你的电机。在许多情况下，这样做将防止电机被损坏，并大大延长电机寿命。一旦电机退磁，恢复电机的唯一方法，是重建电机。重建必须包括由具有经验和专门设备的维修店对电机重新充磁。如果你有一个电机需要重建，在你把电机送到任何修理店前，问清楚下面的问题：(1) 他们是否有大量的伺服电机维修经验？(2) 他们是否有能力和设备对电机进行适当的充磁，使之达到原来的规格？如果你没有获得一个强有力的，可信的回答，不要让他们碰你的电机，继续寻找你可以信任的维修店。另外，不要拆卸你的电机。简单的“看一下”电机内部的想法，都会造成巨大损失。“A-1”伺服电机修复公司每个月都看到由一些不了解这一点的用户所造成的成千上万美元的损失。我们甚至看到更多的，由缺乏知识，训练和装备的维修店所造成的伺服电机损坏。缺乏经验的人往往会破坏一些无法更换的零件。这些都会导致电机无法再修好，或者把原本的好电机变成废品。

。