

# 钻攻中心西门子828D数控主轴电机轴承更换（3小时搞定）

产品名称	钻攻中心西门子828D数控主轴电机轴承更换（3小时搞定）
公司名称	上海恒税电气有限公司
价格	1900.00/台
规格参数	品牌:SIEMENS 型号:镗铣床维修 产地:数控磨床维修
公司地址	上海市松江区吉业路450号厂房4号楼303
联系电话	021-51338978 13774208073

## 产品详情

### 钻攻中心西门子828D数控主轴电机轴承更换（3小时搞定）

#### 一、为什么轴承会失效？

电机轴承在运行期间支撑电机的旋转轴，吸收较大的径向力并使表面在高速移动时保持接触。不管轴承必须承受什么，得到充分维护的轴承可以在使用寿命结束前使用很多年。一些可预防的因素会加速磨损并导致轴承过早失效。

#### 1、扭矩和速度过大

假设您的电机在其额定速度或扭矩限制之外运行，或者安装的轴承不适合电机。在那种情况下，轴承中的内部摩擦将克服润滑的冷却能力。因此，轴承将经历过热、损坏和振动，终导致故障。

为防止出现这种情况，请在购买电机或轴承之前对您的要求进行全面评估。要特别注意径向力和周期性或冲击载荷，因为这些会对轴承施加非常高的应力。

#### 2、维护不足

维护和保护不充分会导致轴承快速退化。如果不是终身润滑，则必须按计划定期重新润滑轴承。您必须特别注意制造商指示的润滑类型和用量。尽一切可能防止污染物进入也很重要，包括灰尘、湿气或任何其他可能导致内表面点蚀或腐蚀的东西。必要时应为您的电机安装合适的密封件和轴挡圈，不使用的轴

承或电机应存放在清洁、干燥和无振动的环境中。

### 3、安装不正确

不正确的安装或拆卸轴承会导致新轴承未对准，从而导致集中应力区域，可能导致其在启动时立即失效或在不久的将来失效。拆卸旧轴承时，避免用力过大，因为这样会损坏轴或轴承箱，并使新轴承难以正确对齐。如果在安装过程中使用错误的工具或技术，可能会损坏新轴承的外壳或滚动元件并使其变形。

虽然会在本文后面深入介绍更换轴承的正确方法，但首先，让我们看一下发生轴承故障时需要考虑的事项。

## 二、更换还是维修？

在更换电机时，您可能想知道的一件事是，由当地商店维修是否更划算。特别是如果您看到损坏的迹象——例如噪音增加、振动或过热——但轴承没有完全失效，这可能是一个选择。

通常，维修小型电机上的轴承是不值得的，尤其是当它们是标准型且相对便宜时。如果您的中大型电机带有特定类型的轴承且更换成本很高，您可能需要联系当地的维修店，了解是否可以选择维修。

### 1、订购替换轴承

要为您的电动机订购替换轴承，请先找到零件号。如果表面没有磨损或腐蚀，这通常是可见的。如果您有零件号，特别是如果轴承过早失效，请仔细检查它是否适合电机和预期应用。

如果您找不到零件号，我们可以帮助您。我们备有适用于所有电机尺寸和类型的各种电机轴承，您可以联系我们了解您电机的详细信息，以便快速找到合适的轴承。

### 2、更换轴承

更换电动机轴承不是一项复杂的任务，但也并非易事。您有损坏电机或新轴承的风险。由专家更换轴承终可能会节省更多时间和金钱。但如果您想自己完成此任务，请注意以下关键步骤和注意事项。

在开始之前，请确保电机未连接电源，并且在完成维护工作时不会发生意外接触。穿戴适当的PPE，并确保您有足够的时间分配给这项工作，这样您就不会匆忙。

### 3、拆卸旧轴承

拆卸旧轴承可能是一项繁琐的工作，尤其是当它已经使用多年，并且表面腐蚀使其牢固地固定在轴上时

好的方法是使用轴承拉拔器。有几种不同的类型；（1）、常见的使用两个或三个钳口夹在轴承周围以产生均匀分布的力并大程度地减少摩擦阻力。虽然一些拉拔器具有液压辅助功能，但对于中小型马达通常不需要。使用此类工具需要格外小心，以防止损坏电机轴并将人身安全风险降至低。

在安装新轴承之前，检查旧轴承是否有故障原因的迹象，例如腐蚀损坏或润滑中是否存在水或砂粒。如果没有发现问题并且没有采取适当的措施来纠正它，那么新轴承很可能会经历类似的命运。

#### 4、清洁轴

确保新轴承将穿过的电机轴的整个长度完全清洁和光滑，没有腐蚀、湿气、灰尘颗粒或其他污染物。去除凿痕或毛刺，以防止在滑动时损坏轴承套圈。如果您需要清洁轴，类似产品比砂纸更可取，因为它不会留下小砂粒。

#### 5、加热轴承

轴承设计为jingque配合，公差在千分之十英寸；将其安装到轴上可能很困难。使该过程更容易的一种方法是加热轴承使其膨胀和/或冷却电机轴使其收缩。这可能是一份简单的工作和一份困难的工作之间的区别。

我们建议您使用具有专为工作设计的退磁循环的适当感应加热器来加热轴承。这使您能够避免轴承过热并可能损坏内部润滑。您应该避免使用手电筒、披萨烤箱或油浴等有风险的捷径方法，因为这些方法中的温度难以跟踪和控制。

#### 6、安装新轴承

使用合适的轴承安装套件安装新轴承，其中包含必要的工具，例如固定锤和冲击套筒，可帮助您避免损坏轴承和电机轴。在大多数情况下，新轴承应该没有太大困难继续使用。如果遇到阻力，请慢慢来，避免使用蛮力。相反，检查电机轴上是否有异常，并确保轴承尺寸合适并充分加热。

如果轴承设计为非常紧配合，则使用手摇压力机是一种替代方法，但请确保您已正确调整并锁定轴承，以使其在受力时不会变形或错位。

安装好轴承后，重新组装电机并空载运行，检查是否有任何振动、噪音或其他表明新轴承安装不正确的迹象。