

# Lenze 伦茨伺服电机维修常见问题及解决办法-MDSKSBS056-33

产品名称	Lenze 伦茨伺服电机维修常见问题及解决办法-MDSKSBS056-33
公司名称	昆山市玉山镇乐修自动化设备商行
价格	278.00/台
规格参数	维修伺服电机:修复率高 伺服电机维修技术过硬:值得推荐 伺服马达维修:昆山乐修
公司地址	昆山市新南中路567号恒龙机电五金城1幢B座723、731、732室(7楼)
联系电话	0512-57018565 13776355230

## 产品详情

Lenze 伦茨伺服电机维修常见问题及解决办法-MDSKSBS056-33--昆山乐修自动化/南京乐修电子科技维修公司是一家专业工控和数控自动化维修服务公司。维修不限制品牌型号，硬件问题我们都是可以维修解决处理。我公司现有昆山,常州,南京三个维修中心,方便选择。伺服电机维修常见故障：磁铁爆钢、磁铁脱落、卡死转不动、编码器磨损、码盘/玻璃盘磨损破裂、电机发热发烫、电机进水、电机运转异常、高速正常低速偏差、启动报警、启动跳闸、过载、过压、过流、不能启动、启动无力、运行抖动、失磁、跑位、走偏差、输出不平衡、编码器报警、编码器损坏、位置不准、一通电就报警、一通电就跳闸、驱动器伺服器报警代码、烧线圈绕组、航空插头损坏、原点位置不对,编码器调试/调零位、更换轴承、轴承槽磨损、转子断裂,轴断裂、齿轮槽磨损等故障维修。

### 一、[电机编码器](#)调零是什么意思

伺服电机的编码器在使用时通常会有调零操作，很多朋友都不知道调零是什么意思，下面为大家简单介绍一下：

伺服电机的控制原理是采用矢量控制方式来控制和驱动的，因此将编码器在电机轴上的安装角度称为零点；有时因为各种原因，比如不小心将电机尾部固定的编码器拆下来了，动过位置后，编码器零点漂移

了，重新将其校正回原来的位置，这一操作就叫调零。

## 二、伺服电机编码器为什么要调零

伺服电机编码器要调零或校正，主要是为了电机旋转一圈内对齐编码器的检测相位与电机电角度的相位，使得电机的旋转磁场与电机定子的磁场相位一致；简单来说就是使控制单元对电机进行矢量控制，防止控制失速、飞车、实际转速与设定转速不一致的现象发生。

## 三、伺服编码器调零方式

伺服编码器进行调零操作要注意正确的方法，如果不太懂的话，建议联系商家或请专业人士进行操作，具体的调零方式如下：

- 1、用一个直流电源给电机的UV绕组通以小于额定电流的直流电，U入，V出，将电机轴定向至一个平衡位置。

- 2、用示波器观察编码器的U信号和Z信号。

- 3、调整编码器转轴与电机轴的相对位置，一边调整，一边观察编码器U信号跳变和Z信号，直到Z信号稳定在高电平上（在此默认Z信号的常态为低电平），锁定[编码器](#)与电机的相对位置关系。

- 4、来回扭转电机轴，撒手后，若电机轴每次自由回复到平衡位置时，Z信号都能稳定在高电平上，则完

成调零操作。

5、撤掉直流电源后，验证如下：（1）用示波器观察编码器的U相信号和电机的UV线反电势波形。（2）转动电机轴，编码器的U相信号上升沿与电机的UV线反电势波形由低到高的过零点重合，编码器的Z信号也出现在这个过零点上。

如何维修解决各种施耐德电机故障问题？

1) 电机安装后无法启动

电机接线错误。

通过检查接线图确保电机接线正确

电机损坏或转子撞击定子。

旋转电机轴时感觉摩擦。

电源或线路问题

检查过载、电源、保险丝、断路器和控制装置

2) 施耐德电机已经运行了一段时间，但现在它不工作了。

检查断路器是否跳闸或保险丝是否烧毁。

重置断路器或更换保险丝。

电机定子短路或接地（通常电机发出嗡嗡声，断路器跳闸或保险丝烧毁）

检查线圈是否有泄漏。如果发现任何泄漏，更换电机或修理。

电机过载或卡住

检查负载是否为空，并检查电机铭牌上的电机安培率

电容器（在单相电机上）有可能发生故障。

应检查电容器。

3) 施耐德电机继续运行，但终关闭。

压降电压

如果电压低于电机额定电压的

90%，请致电您的公用事业公司或仔细检查另一台设备是否没有从电机窃取电力。

负载已升高。

检查负载是否发生变化或设备是否已拧紧。如果您使用风扇进行冷却，请确保气流没有停止。

#### 4) 施耐德电机转向错误

接线不正确

根据随附的示意图更换电机的接线

#### 5) 热保护器连续跳闸/电机过载

负载太重了。

确保负载没有卡住。从电机上卸下负载并在不使用时检查电机的电流消耗。它应该小于铭牌的大额定载  
荷。

室温可能高于工作温度。

检查电机是否获得足够的空气以正常冷却。大多数电机设计为在 40 ° C 或更低的温度下运行。

#### 6) 轴承故障

施耐德电机上的负载可能太大或不平衡。

检查电机负载并确保驱动皮带张力不会过紧。如果负载不均匀，轴承也会断裂。

环境温度真的很热。

如果电机在环境温度较高的环境中使用，则可能需要使用不同类型的轴承润滑脂。您可能需要与工厂交谈。

电机中的高温

检查并比较电机的实际负载与电机的额定负载能力。

7) 电容故障

由于环境温度高

检查环境温度是否超过电机的额定温度（铭牌上）

施耐德电机可能会受到电涌（由雷击或其他高瞬态电压引起）

如果这是一个常见问题，请安装电涌保护器。

