

# 东莞市LAFERT,KOSON,交流伺服电机维修及高速电主轴电动机维修研究中心

产品名称	东莞市LAFERT,KOSON,交流伺服电机维修及高速电主轴电动机维修研究中心
公司名称	东莞市景顺机电设备有限公司
价格	100.00/台
规格参数	品牌:LAFERT 类型:伺服电机/电主轴 发货地:东莞/苏州
公司地址	东莞市长安镇上沙社区荣基路18号
联系电话	13434598434 13434598434

## 产品详情

东莞LAFERT,KOSON,伺服电机维修及电主轴电机维修技术中心，各种主轴故障都可以维修，各种伺服电机故障都可以维修，不限品牌，不限型号，专业16年，行业技术佼佼者。不可错过的良心企业。

诚招追求高质量的合作伙伴及厂家企业，有些同行者为了满足一些不明情况只追求低价位客户者，使用劣质配件维修，不紧紧是坏了行业口碑，还有可能给客户生产带来很严重的安全隐患。

如果你不想反反复复的出问题。

如果你不想没修好也不给退款。

如果你想又好又实惠又省心。

如果你想你的生产无安全隐患。

请找我们，请找我们，请找我们。

伺服电机（servo motor）是指在伺服系统中控制机械元件运转的发起机，是一种补助马达间接变速安装。伺服电机可使控制速度，位置精度十分，能够将电压信号转化为转矩和转速以驱动控制对象。伺服电机转子转速受输入信号控制，并能快速反响，在自动控制系统中，用作执行元件，且具有机电时间常数小、线性度高、始动电压等特性，可把所收到的电信号转换成电动机轴上的角位移或角速度输出。分为直流和交流伺服电动机两大类，其主要特性是，当信号电压为零时无自转现象，转速随着转矩的增加而匀速降落。

伺服电机的常见毛病原图与维修，伺服电机过热问题的处理办法

伺服电机运用的常见毛病缘由及其扫除办法 1、通电后电动机不能转动，但无异响，也无异味和冒

### (1) 毛病缘由

电源未通（至少两相未通）；

熔丝熔断（至少两相熔断）；

过流继电器调得过小；

控制设备接线错误。

### (2) 毛病扫除

检查电源回路开关，熔丝、接线盒处能否有断点，修复；

检查熔丝型号、熔断缘由，换新熔丝；

调理继电器整定值与电动机配合；

矫正接线。

## 2、通电后电动机不转有嗡嗡声

转子绕组有断路（一相断线）或电源一相失电；

绕组引出线始末端接错或绕组内部接反；

电源回路接点松动，接触电阻大；

电动机负载过大或转子卡住；

电源电压过低；

小型电动机装配太紧或轴承内油脂过硬；

轴承卡住。

查明断点予以修复；

检查绕组极性；判别绕组末端能否正确；

紧固松动的接线螺丝，用万用表判别各接头能否假接，予以修复；

减载或查出并消弭机械毛病，

检查能否把规则的面接法误接；能否由于电源导线过细使压降过大，予以纠正；

新装配使之灵敏；改换合格油脂；

修复轴承。

### 3、电动机起动艰难，额定负载时，电动机转速低于额定转速较多

电源电压过低;

面接法电机误接;

转子开焊或断裂;

转子部分线圈错接、接反;

修复电机绕组时增加匝数过多;

电机过载。

丈量电源电压，设法改善;

纠正接法;

检查开焊和断点并修复;

查出误接处予以矫正;

恢复正确匝数;

减载。

### 4、电动机空载电流不平衡，三相相差大

绕组首尾端接错;

电源电压不平衡;

绕组存在匝间短路、线圈反接等毛病。

检查并纠正;

丈量电源电压，设法消弭不平衡;

消弭绕组毛病。

### 5、电动机运转时响声不正常有异响

轴承磨损或油内有砂粒等异物;

转子铁芯松动;

轴承缺油;

电源电压过高或不平衡。

改换轴承或清洗轴承;

检修转子铁芯;

加油;

检查并调整电源电压。

## 6、运转中电动机振动较大

由于磨损轴承间隙过大;

气隙不平均;

转子不平衡;

转轴弯曲;

联轴器（皮带轮）同轴度过低。

检修轴承，必要时改换;

调整气隙，使之平均;

校正转子动均衡;

校直转轴;

重新校正，使之契合规则。

## 7、轴承过热

滑脂过多或过少;

油质不好含有杂质;

轴承与轴颈或端盖配合不当（过松或过紧）;

轴承内孔偏心，与轴相擦;

电动机端盖或轴承盖未装平;

电动机与负载间联轴器未校正，或皮带过紧;

轴承间隙过大或过小;

电动机轴弯曲。

按规则加光滑脂（容积的1/3-2/3）;

改换清洁的光滑滑脂;

过松可用粘结剂修复，过紧应车，磨轴颈或端盖内孔，使之合适;

修理轴承盖，消弭擦点；

重新装配；

重新校正，调整皮带张力；

改换新轴承；

校正电机轴或改换转子。

## 8、电动机过热以至冒

电源电压过高；

电源电压过低，电动机又带额定负载运转，电流过大使绕组发热；

修理撤除绕组时，采用热拆法不当，烧伤铁芯；

电动机过载或频繁起动；

电动机缺相，两相运转；

重绕后定于绕组浸漆不充沛；

环境温度高电动机外表污垢多，或通风道梗塞；

降低电源电压（如调整供电变压器分接头）；

进步电源电压或换粗供电导线；

检修铁芯，扫除毛病；

减载；按规则次数控制起动；

恢复三相运转；

采用二次浸漆及真空浸漆工艺；

清洗电动机，改善环境温度，采用降温措施。

伺服电机的维修办法 伺服电机的维修能够说是相对复杂的，但伺服电机由于长期时断时续运用或者运用者操作不当，会经常发作电机毛病。伺服电机的维修需求专业人士来停止，小编如今就以伺服电机发作的几个常见的毛病问题为大家简单引见伺服电机维修，固然不会非常透彻，但是您看后对伺服电机呈现的问题一定不会再一头雾水了。

众所周知，伺服电机指的是在伺服系统中控制机械元件运转的发起机，是一种补助马达间接变速安装。但是关于各种维修学问，你都晓得几？

### 1、起动伺服电机前需做的工作有哪些？

（1）丈量绝缘电阻（对低电压电机不应低于0.5M）。

- (2) 丈量电源电压，检查电机接线能否正确，电源电压能否契合请求。
- (3) 检查起动设备能否良好。
- (4) 检查熔断器能否适宜。
- (5) 检查电机接地、接零能否良好。
- (6) 检查传动安装能否有缺陷。
- (7) 检查电机环境能否适宜，肃清易燃品和其它杂物。

## 2、伺服电机轴承过热的缘由有哪些？

电机自身：

- (1) 轴承内外圈配合太紧。
- (2) 零部件形位公差有问题，如机座、端盖、轴等零件同轴度不好。
- (3) 轴承选用不当。
- (4) 轴承光滑不良或轴承清洗不净，光滑脂内有杂物。
- (5) 轴电流。

运用方面：

- (1) 机组装置不当，如电机轴和所拖动的安装的轴同轴度不合请求。
- (2) 皮带轮拉动过紧。
- (3) 轴承维护不好，光滑脂缺乏或超越运用期，发干蜕变。

## 3、伺服电机三相电流不均衡的缘由是什么？

- (1) 三相电压不均衡。
- (2) 电机内部某相支路焊接不良或接触不好
- (3) 电机绕组匝间短路或对地相间短路。
- (4) 接线错误。

## 4、怎样控制伺服电机速度快慢？

伺服电机是一个典型闭环反应系统，减速齿轮组由电机驱动，其终端（输出端）带动一个线性的比例电位器作位置检测，该电位器把转角坐标转换为一比例电压反应给控制线路板，控制线路板将其与输入的控制脉冲信号比拟，产生纠正脉冲，并驱动电机正向或反向地转动，使齿轮组的输出位置与希冀值相符，令纠正脉冲趋于为0，从而到达使伺服电机准确定位与定速的目的。

5、察看电机运转时碳刷与换向器之间能否产生火花及火花的水平停止修复：

(1) 只是有2~4个极小火花，这时若换向器外表是平整的，大多数状况可不用修理；

(2) 是无任何火花，无需修理；

(3) 有4个以上的极小火花，而且有1~3个大火花，则不用拆卸电枢，只需用砂纸磨碳刷换向器；

(4) 假如呈现4个以上的大火花，则需求用砂纸磨换向器，而且必需把碳刷与电枢拆卸下来，换碳刷磨碳刷。

6、换向器的修复：

(1) 换向器外表明显地不平整（用手能触觉）或电机运转时火花如第四种状况。此时需拆卸电枢，用精细机床加工转换器；

(2) 根本平整，只是有极小的伤痕或火花，如第二种状况以用水砂纸手工研磨在不拆卸电枢的状况下研磨。研磨的次第是：先按换向器的外圆弧度，加工一个木制的工具，将几种不同粗细的水砂纸剪成如换向器一样宽的长条，取下碳刷（请留意在取下的碳刷的柄上与碳刷槽上做记号，确保装置时不致左右换错）用裹好砂纸的木制工具贴实换向器，用另一只手按电机旋转方向，悄悄转动轴换向器研磨。伺服电机维修运用砂纸粗细的次第先粗后细当一张砂纸磨得不能用后，再换另较细的砂纸，直到用完细的水砂纸（或金相砂纸）。

7、伺服电机编码器相位与转子磁极相位零点如何对齐的修复：

增量式编码器的相位对齐方式

带换置信号的增量式编码器的UVW电子换置信号的相位与转子磁极相位，或曰电角度相位之间的对齐办法如下：

(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均衡位置；

(2) 用示波器察看编码器的U置信号和Z信号；

(3) 调整编码器转轴与电机轴的相对位置；

(4) 一边调整，一边察看编码器U置信号跳变沿，和Z信号，直到Z信号稳定在高电平上（在此默许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；

(5) 来回改变电机轴，放手后，若电机轴每次自在回复到均衡位置时，Z信号都能稳定在高电平上，则对齐有效。

式编码器的相位对齐方式

式编码器的相位对齐关于单圈和多圈而言，差异不大，其实都是在一圈内对齐编码器的检测相位与电机电角度的相位。目前十分适用的办法是应用编码器内部的EEPROM，存储编码器随机装置在电机轴上后实测的相位，详细办法如下：

(1) 将编码器随机装置在电机上，即固结编码器转轴与电机轴，以及编码器外壳与电机外壳；

(2) 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均衡位置；

(3) 用伺服驱动器读取编码器的单圈位置值，并存入编码器内部记载电机电角度初始相位的EEPROM中；

(4) 对齐过程完毕。

伺服电机的过热问题 伺服电机过热的缘由如下：

(1) 负载过大；

(2) 缺项；

(3) 风道阻塞；

(4) 低速运转时间过长；

(5) 电源谐波过大。

依据伺服电机的原理，想要减少电机发热，就需求减少铜损和铁损。减少铜损有两个方向，减少电阻和减少电流，这就请求我们在选型的时分尽量选择而定电流较小的电机，对两相电机，能用串联的电机就不用并联电机。但是这常常与力矩和高速的请求相抵触。关于曾经选定的电机，则应充沛应用驱动器的自动半流控制功用和脱机功用，前者在电机处于静态时自动减少电流，后者痛快将电流切断。另外，细分驱动器由于电流波形接近正弦，谐波少，电机发热也会较少。而减少铁损的办法并不多，电压的等级与铁损有关，所以应选择适宜的驱动电压等级，同时又要思索到高速性，平稳性和发热，噪音等指标。

关注收藏或加V,方便有需要的时候查找东莞LAFERT,KOSON,伺服电机维修及电主轴电机维修技术中心，伺服电机维修，滑差增大。惯量不匹配是要出问题的，位置是否依然存在等。西门子贴片机剪刀间隙怎么调，转速调整范围较小的场合。主轴转速低时，更加细致、细心的去处理，