

西门子伺服电机报编码器故障报警维修

产品名称	西门子伺服电机报编码器故障报警维修
公司名称	上海一擎电气有限公司.
价格	980.00/台
规格参数	
公司地址	上海市松江区泗泾镇高技路205弄12号2楼
联系电话	15801988201 18516290585

产品详情

西门子伺服电机报编码器故障报警维修，机器让人们解放了劳动力，现在的很多工厂都实现了自动化，不再需要人力。自动化的实现离不开电机，电机是机器的动力来源。从1820年发现电流的磁效应到现在将近200年的创新发展，科学家们制造了各种各样的电机。其实伺服电机如今很受人们欢迎，伺服电机是指在伺服系统中控制机械元件运转的发动机，是一种补助马达间接变速装置。伺服电机可使控制速度，位置精度非常准确，可以将电压信号转化为转矩和转速以控制驱动对象。伺服电机转子转速受输入信号控制，并能快速反应，在自动控制系统中用作执行元件，且具有机电时间常数小、线性高度、始动电压等特性，可把所收到的电信号转化成电动机轴上的角位移或角速度输出。下面贤集网小编来为大家介绍伺服电机维修、调试方法、功率选择、行业未来趋势。

伺服电机维修一、电机编码器报警1、故障原因 接线错误； 电磁干扰； 机械振动导致的编码器硬件损坏； 现场环境导致的污染；2、维修方法 检查接线并排除错误； 检查屏蔽是否到位，检查布线是否合理并解决，必要时增加滤波器加以改善； 检查机械结构，并加以改进； 检查编码器内部是否受到污染、腐蚀（粉尘、油污等），加强防护；3、安装及接线标准 尽量使用原装电缆； 分离电缆使其尽量远离污染接线,特别是高污染接线； 尽可能始终使用内部电源。如果使用开关电源,则应使用滤波器，确保电源达到洁净等级； 始终将公共端接地； 将编码器外壳与机器结构保持绝缘并连接到电缆屏蔽层； 如果无法使编码器绝缘,则可将电缆屏蔽层连接到编码器外壳和驱动器框架上的接地(或专用端子)。二、电机断轴1、故障原因 机械设计不合理导致径向负载力过大； 负载端卡死或者严重的瞬间过载； 电机和减速机装配时不同心；2、维修方法 核对电机样本中可承受的大径向负载力，改进机械设计； 检查负载端的运行情况，确认实际的工艺要求并加以改进； 检查负载运行是否稳定，是否存在震动，并加以改进机械装配精度。三、电动机空载电流不平衡，三相相差大1、故障原因 绕组首尾端接错； 电源电压不平衡； 绕组存在匝间短路、线圈反接等故障。2、维修方法 检查并纠正； 测量电源电压，设法消除不平衡； 消除绕组故障。四、电动机运行时响声不正常有异响1、故障原因 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。2、维修方法 更换轴承或清洗轴承； 检修转子铁芯； 加油； 检查并调整电源电压五、电动机起动困难，额定负载时，电动机转速低于额定转速较多1、故障原因 电源电压过低； 面接法电机误接； 转子开焊或断裂； 转子局部线圈错接、接反； 修复电机绕组时增加匝数过多； 电机过载。2、维修方法 测量电源电压，设法改善； 纠正接法； 检查开焊和断点并修复； 查出误接处予以改正； 恢复正确匝数； 减载。六、通电后电动机不能转动，但无异响，也无异味和冒烟？1、故障原因 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、维修方法

检查电源回路开关，熔丝、接线盒处是否有断点，修复； 检查熔丝型号、熔断原因，换新熔丝； 调节继电器整定值与电动机配合； 改正接线。

七、运行中电动机振动较大

- 1、故障原因 由于磨损轴承间隙过大； 气隙不均匀； 转子不平衡； 转轴弯曲； 联轴器（皮带轮）同轴度过低。
- 2、维修方法 检修轴承，必要时更换； 调整气隙，使之均匀； 校正转子动平衡； 校直转轴； 重新校正，使之符合规定。

八、通电后电机不转有嗡嗡声

- 1、故障原因 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。
- 2、维修方法 查明断点予以修复； 检查绕组极性；判断绕组末端是否正确； 紧固松动的接线螺丝，用万用表判断各接头是否假接，予以修复； 减载或查出并消除机械故障； 检查是否把规定的面接法误接；是否由于电源导线过细使压降过大，予以纠正； 重新装配使之灵活；更换合格油脂； 修复轴承。

九、轴承过热

- 1、故障原因 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。
- 2、维修方法 按规定加润滑脂（容积的1/3-2/3）； 更换清洁的润滑脂； 过松可用粘结剂修复，过紧应车，磨轴颈或端盖内孔，使之适合； 修理轴承盖，消除擦点；更多精彩内容请关注微信号技成培训 重新装配； 重新校正，调整皮带张力； 更换新轴承； 校正电机轴或更换转子。

十、电机过热甚至冒烟

- 1、故障原因 电源电压过高； 电源电压过低，电动机又带额定负载运行，电流过大使绕组发热； 修理拆除绕组时，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，两相运行； 重绕后定于绕组浸漆不充分； 环境温度高电动机表面污垢多，或通风道堵塞。
- 2、维修方法 降低电源电压（如调整供电变压器分接头）； 提高电源电压或换粗供电导线； 检修铁芯，排除故障； 减载；按规定次数控制起动； 恢复三相运行； 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。