

# 1FT6086-1AF71-4EH1撞车导致报警编码器故障

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| 产品名称 | 1FT6086-1AF71-4EH1撞车导致报警编码器故障 |
| 公司名称 | 上海市渠利自动化科技有限公司                |
| 价格   | 800.00/台                      |
| 规格参数 | 品牌:西门子<br>伺服:电机<br>产地:德国      |
| 公司地址 | 上海市松江区新界路1号10号楼B210           |
| 联系电话 | 021-67896629 15221677966      |

## 产品详情

上海渠利自动化科技有限公司：西门子数控系统伺服电机维修是一门复杂的技术服务行业。近几年，伺服电机使用越来越广泛，大陆市场的使用量随之激增，主轴电机维修这种技术服务需求也越来越迫切。由于国内使用的伺服电机大都是进口产品，技术含量很高，国外的伺服电机生产商为了垄断维修服务市场，采取了非标准的编码器或是非标准的安装方式，使主轴电机维修变得比较困难，形成了伺服电机维修是一门杰出的技术本领。专业维修各种品牌伺服电机 维修故障：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、高速运转响声、噪音大，刹车失灵、刹车片磨损、低速正常高速偏差、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、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 本文将分享西门子伺服电机常见故障及相应的维修方法，希望对用户有所帮助。

### 一、启动伺服电机的初步准备：

- 1.测量绝缘电阻；
- 2.测量电源电压和电机接线是否符合要求；
- 3.检查起动设备是否完好；
- 4.检查丝是否完好；
- 5.检查电机接地、接零是否良好；
- 6.检查传动装置是否有缺陷；

7.检查电机环境是否良好，无可燃物；

二、西门子伺服电机温升过高或电机冒烟故障：

原因：负荷过大、两相运行、风管堵塞、工作环境温度高、定子绕组短路或接地、电源电压过高或过低；

维护：降低负载，选择大容量电机，拆下风道，冷却，用万用表检测输入电源电压；

三、电机壳体中的电火花：

原因：定子绕组受潮，绝缘材料老化，出线与接线盒外壳碰撞；

维护：更换定子绕组并干燥；

四、电机异常振动：

原因：转子不平衡、轴弯曲、皮带轮不平衡、气隙不均匀，导致单边磁张力；

维护：纠正动、静平衡，纠正或更换轴，重新调整气隙；

五、西门子伺服电机电流三相不平衡：

原因：电源电压严重不足，三相匝数不相等，内部接线错误；

维护：检查电源电压，更换电机，校正接线；

六、电机空载电流大：

原因：定转子气隙大，定子绕组匝数过少，装配不当；

检修：缩小定转子气隙，重新校验、上风，重新组装；

七、西门子伺服电机的绝缘电阻显著降低：

原因：定子受潮、灰尘过多、绝缘材料损坏或老化；

维护：排水、除湿、除灰、维修或更换绝缘材料；

以上是西门子伺服电机的故障及维修方法。 ，用户给定的工作频率 $f_{max} = 120\text{Hz}$ ，频率精度为0.01%，则误差为： $f_{max} = 0.0001 \times 120\text{Hz} = 0.012\text{Hz}$ 通常，由数字量给定时的频率精度约比模拟量给定时的频率精度高一个数量级，前者通常能达到 $\pm 0.01\%$ （-10 ~ +50 ），后者通常能达到 $\pm 0.5\%$  [（25 ± 10） ]。频率分辨率指输出频率的改变量，即每相邻两挡频率之间的差值。 ，当工作频率 $f_x = 25\text{Hz}$ 时，如果变频器的频率分辨率为0.01Hz，则上一挡的频率为： $f_n = (25 + 0.01) \text{Hz} = 25.01\text{Hz}$ 下一挡的频率为： $f_x = (25 - 0.01) \text{Hz} = 24.99\text{Hz}$ 对于数字设定式的变频器，频率分辨率取决于微机系统的性能，在整个调频范围（如0.5 ~ 400Hz）内是一个常数（ $\pm 0.01\text{Hz}$ ）。 1FT6086-1AF71-4EH1撞车导致报警编码器故障