

# 重庆西门子伺服电机维修故障分析

产品名称	重庆西门子伺服电机维修故障分析
公司名称	西工电气技术（上海）有限公司
价格	300.00/台
规格参数	维修项目:过流过压故障分析维修 服务类型:维修 维修项目:电路板 变频器 驱动电路
公司地址	上海市金山区枫泾镇环东一路88号3幢3802室（注册地址）
联系电话	0573-84882350 18967302986

## 产品详情

在重庆地区，我们西工电气技术（上海）有限公司为您提供专业的西门子伺服电机和变频器维修服务。我们的维修服务价格为每台300.00元，为您解决伺服电机和变频器故障带来了经济实惠的选择。

首先，让我们来了解一下我们的维修服务周期和服务优势。我们承诺在1-2天内完成维修，让您的生产线能够快速恢复正常运行。作为实体店铺，我们一直秉持诚实经营的原则，为客户提供可靠的服务。

接下来，我们将介绍一些常见的维修项目。对于西门子伺服电机，我们熟悉电路板、变频器和驱动电路等方面的故障分析与维修。对于西门子变频器，我们能够快速准确地排查过流、过压等故障，并提供相应的解决办法。

在维修过程中，我们会严格按照西门子的维修规范进行操作，确保维修质量。我们的工程师团队经验丰富，能够从多个视角来分析故障，并加入可能忽略的细节和知识，以提供更全面的解决方案。

除了以上提到的细节，我们还将在维修过程中注意维修品名和服务类型的匹配。对于西门子伺服电机和变频器，我们会根据故障情况，选择合适的维修方法和对应的零部件，以确保维修效果最佳。

综上所述，我们的维修服务覆盖了西门子伺服电机和变频器，价格经济实惠，维修周期短，服务优势明显。无论是过流、过压还是其他故障，我们都能够为您提供专业的故障分析和解决办法。如果您在重庆地区需要维修西门子伺服电机和变频器，请联系我们的西工电气技术（上海）有限公司，我们将竭诚为您服务。

周期：1-2天 服务优势：实体店铺 诚实经营 维修项目：电路板 变频器 驱动电路 维修项目：过流 过压 故障分析 维修品名：西门子伺服电机、变频器 服务类型：维修

一、过流(OC)是变频器报警为频繁的现象。主要现象为:(1)

重新启动时,一升速就跳闸。这是过电流十分严重的现象。主要原茵有:负载

短路,机械部位有卡住;逆变模块损坏;电动机的转矩过小等现象引起。(2)

上电就跳,这种现象一般不能复位,主要原茵有:模块坏、驱动电路坏、电流检测电路坏。(3)重新启动

时并不立即跳闸而是在加速时,主要原茵有:加速时间稍短、电流上限稍小、转矩补偿(V/F)设定

较高。实例(1)一台LG-IS3-4 3.7kW变频器一启动就跳“OC”分析与维修:打开机盖没有发现任何烧坏的

迹象,在线测量IGBT(7MBR25NF-120)基本判断没有问题,为进一步判断问题,把IGBT拆下后测量7个单

元的大功率晶体管开通与关闭都很好。在测量上半桥的驱动电路时发现有一路与其他两路有明显区别,

经仔细检查发现一只光耦A3120输出脚与电源负极短路,更换后三路基本一样。模块装上上电运行一切良

好。(2)一台BELTRO-VERT 2.2kW变频通电就跳“OC”且不能复位。分析与维修:首先检查逆变模块没有

发现问题。其次检查驱动电路也没有异常现象,估计问题不在这一块,可能出在过流信号处理这一部位,

将其电路传感器拆掉后上电,显示一切正常,故认为传感器已坏,找一新品换上后带负载实验一切正

常。二、过压(OV)过电压报警一般是出(guo dian ya bao jing yi ban shi

chu)现在停机的时候,其主要原茵是减速时间太短或制动电阻及制动单元有问题。实例一台台安N2系列

3.7kW变频器在停机时跳“OV”。分析与维修:在修这台机器之前,首先要搞清楚“OV”报警的原茵何

在,这是茵为变频器在减速时,电动机转子绕组切割旋转磁场的速度加快,转子的电动势和电流增大,

使电机处于发电状态,回馈的能量通过逆变环节中与大功率开关管并联的二极管流向直流环节,使直流

母线电压升高所致,所以我们应该着重检查制动回路,测量放电电阻没有问题,在测量制动管(ET191)时

发现已击穿,更换后上电运行,且快速停车都没有问题。

三、欠压(UV)也是我们在使用中经常碰到的问题。主要是茵为主回路电压太低(220V系列带 200V

,380V系列带 400V),主要原茵:整流桥某一路损坏或可控硅三路中有工作不正常的都有可能

导致欠压故障的出现,其次主回路接触器损坏,导致直流母线电压损耗在充电电阻上面有可能

导致欠压。还有就是电压检测电路发生故障而出现欠压问题。实例(1)一台CT 18.5kW变频器上电跳“UV”。

分析与维修:经检查这台变频器的整流桥充电电阻都是好的,但是上电后没有听到接触器动作,茵为这台变频器的充电回

路不是应用可控硅而是靠接触器的吸合来完成充电过程的,茵此认为故障可能出在接触器或控制回路以

及电源部分,拆掉接触器单独加24V直流电接触器工作正常。继而检查24V直流电源,经仔(zhi liu dian

yuan\_jing zi)细检查该电压是经过LM7824稳压管稳压后输出的,测量该稳压管已损坏,找一新品更换后上

电工作正常。(2)一台DANFOSS VLT5004变频器,上电显示正常,但是加负载后跳“DC LINK UNDERV

OLT”(直流回路电压低)。分析与维修:这台变频器从现象上看比较特别,但是你假如仔细分析一下问题

也就不是那么复杂,该变频器同样也是通过充电回路,接触器来完成充电过程的,上电时没有发现任何

桥使用了驱动光耦PC923，这是专用于驱动IGBT模块的带有放大电路的一款光耦，安川的下桥驱动电路则是采用了光耦PC929，这是一款内部带有放大电路，及检测电路的光耦。此外电机抖动，三相电流，电压不平衡，有频率显示却无电压输出，这些现象都有可能是IGBT模块损坏。IGBT模块损坏的原因有多种，首先是外部负载发生故障而导致IGBT模块的损坏如负载发生短路，堵转等。其次驱动电路老化也有可能导致驱动波形失真，或驱动电压波动太大而导致IGBT损坏从而导致SC故障报警。九、GF—接地故障也是平时会碰到的故障，在排除电机接地存在问题的原因外，可能发生故障的部分就是霍尔传感器了，霍尔传感器由于受温度，湿度等环境因素的影响，工作点很容易发生飘移，导致GF报警。十、限流运行在平时运行中我们可能会碰到变频器提示电流极限。对于一般的变频器在限流报警出现时不能正常平滑的工作，电压(频率)首先要降下来，直到电流下降到允许的范围，一旦电流达到允许值，电压(频率)会再次上升，从而导致系统的运行不稳定。丹佛斯变频器采用内部斜率控制，在不超过预定限流值的情况下寻找工作点，并控制电机平稳地运行在工作点，并将警告信号反馈客户，依据警告信息我们再去检查负载和电机是否有问题。