

宜兴森兰过热变频器维修

| | |
|------|---------------------------|
| 产品名称 | 宜兴森兰过热变频器维修 |
| 公司名称 | 无锡康思克电气有限公司 |
| 价格 | .00/个 |
| 规格参数 | 品牌:森兰 型号:SB60 产地:宜兴 |
| 公司地址 | 无锡市惠山区钱桥街道惠澄大道77号 |
| 联系电话 | 0510-83220867 15961719232 |

产品详情

宜兴森兰过热变频器维修变频器原理图

过载：也是变频器跳动比较频繁的故障之一

1、故障原因：平时看到过载现象我们其实首先应该分析一下到底是马达过载还是变频器自身过载,一般来讲马达由于过载能力较强,只要变频器参数表的电机参数设置得当,一般不大会出现马达过载.

2、故障处理：而变频器本身由于过载能力较差很容易出现过载报警.我们可以检测变频器输出电压。

以下是一般变频器过热故障的处理办法：

○·OH 环境温度是否过高 是-- 降低环境温度 否

风扇是否损坏 是-- 更换风扇或寻技术支持 否

风道是否堵塞 是-- 清理风道 否

参数设置是否正确 否-- 调整参数 是

载波频率设置是否过高 是-- 降低载波频率 否

热敏电阻是否损坏 是-- 更换热敏电阻或寻技术支持

变频器常见故障原因及维修

1、参数设置类故障原因分析及处理

变频器使用中，是否能满足传动系统的控制要求，宜兴森兰过热变频器维修变频器的参数设置非常重要，如参数设置不正确，轻者控制效果不好，重者变频器不能正常运行。对于一台新购置的变频器，一般在出厂时，厂家对每一个参数都设有一个默认值，在这些参数值的情况下，变频器是能以面板操作方式正常运行的，但一般，并不能满足绝大多数传动系统的要求。如要获得更好的控制效果，用户必须根据传动系统的实际情况，参考其使用说明书，修改变频器的参数。

一旦发生了参数设置类故障，变频器都不能正常运行，一般好是能够把所有参数恢复到出厂值，然后按照使用说明书参数设置步骤重新设置相关参数。对于不同型号的变频器其参数恢复方式也不尽相同。参数设定不当，这种问题常常出现在恒转矩负载，遇到此类问题时应重点检查加、减速时间设定或提升转矩设定值。

(1)实例1：一台富士frn280g11—4cx变频器在运行时跳，显示：欠电压“lu”。

分析与维修：在启动大功率设备，(如2#氮氢压缩机4000kw同步电动机)时，与其在同一电源上的其它两台富士frn5.5g11—4cx变频器在运行时没有跳，唯独这台变频器在运行时跳，显示：欠电压“lu”报警。断电后，打开外壳，检查这台变频器的内部一、二次回路中压接线无松动现象；检查电动机接线盒内部接线无接触不良现象。上电后，检查变频器的设定参数，f14：设定值为“1”(瞬停再起不动作)，修改变频器的设定参数f14：设定值为“3”(瞬停再起动作)，变频器检出欠电压后保护功能不动作，停止输出，电源恢复时自动再起。自从修改完变频器的设定参数后，在启动大功率设备时，次台变频器在运行时没有发生欠电压“lu”跳过。

(2)实例2：一台frn1.5g11—4cx新投用变频器，频率设置已经很大，但电机转速明显较同频率下其他下其他电机低，电机转速仍不高。

分析与维修：检查变频器的设定参数，经检查频率增益f17，宜兴森兰过热变频器维修设定范围为0.0~200%出厂设定值为一般，而用户实际设定值为200%。由于频率设定信号增益为设定模拟频率信号对输出频率的比率，即如设定频率为40hz，实际输出频率仅为20hz。将设定频率增益设定值改为出厂设定值一般后，问题得到解决。

该图片由注册用户"科技数码行"提供，版权声明反馈

2、过电压(ou)类故障原因分析及处理

变频器的过电压集中表现在直流母线的支流电压上。正常情况下，变频器直流电为三相全波整流后的平均值。若以380v线电压计算，则平均直流电压 $u_d=1.35$ ， $u_{线}=513v$ 。在过电压发生时，直流母线的储能电容将被充电，电压升高，过电压检出值800vdc，当电压上升至过电压检出值时，变频器过电压保护动作。因此，对变频器来说，都有一个正常的工作电压范围，当电压超过这个范围时就很可能损坏变频器。

变频器常见的过电压有三类：ou1加速过电压、ou2减速过电压、ou3恒速过电压。过电压报警一般是出现在停机的時候，其主要原因是减速时间太短或没有安装制动电阻及制动单元。变频器出现过电压故障，一般是雷雨天气，由于雷电串入变频器的电源中，使变频器直流侧的电压检测器动作而跳闸，在这种情况下，通常只须断开变频器电源1min左右，再合上电源，即可复位；另一种情况是变频器驱动大惯性负载时，其减速时间设置“较短”，因为这种情况下，变频器的减速停止属于再生制动，在停止过程中，变频器的输出频率按线性下降，而负载电机的频率高于变频器的输出频率，负载电机处于发电状态，机械能转化为电能，并被变频器直流侧的平波电容吸收，当这种能量足够大时，就会产生所谓的“泵升现象”，变频器直流侧的电压会超过直流母线的一般大电压而跳闸，对于这种故障，一是将“减速时间”参数设置长些；二是安装制动单元，增大制动电阻；三是将变频器的停止方式设置为“自由停车”。还有一种情况变频器在电机空载时工作正常，但不能带负载启动，这种问题常常出现在恒转矩负载。遇到此类问题时应重点检查加、减速时间设定或提升转矩功能，因而变频器直流回路电压升高，超过其保护值，出现故障。

(1)实例1：一台安n2系列3.7kw变频器在停机时跳“ou”。

分析与维修：在修这台机器之前，首先要搞清楚“ou”报警的原因何在，宜兴森兰过热变频器维修这是因为变频器在减速时，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。

(2)实例2：一台富士frn110g9—4cx变频器在运行时跳，显示：恒速过电压“ou3”。

分析与维修：首先分析引起此变频器在运行时跳，显示恒速过电压(ou3)报警，有哪些可能的原因，然后根据可能的原因一一进行查找根源。

3、欠压(lu)类故障原因分析及处理

欠电压也是在使用中经常碰到的问题。主要是因为主回路电压太低(380v系列低于400v)，主要原因：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引起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。多数变频器的母线电压下限为400v，即是当直流母线电压降至400vdc以下时，变频器才报告直流母线低电压故障。当两相输入时，直流母线电压为 $380 \times 1.2 = 456v > 400v$ 。当变频器不运行时，宜兴森兰过热变频器维修由于平波电容的作用，直流电压也可达到正常值，新型的变频器都是采用pwm控制技术，调压调频的工作在逆变桥完成，所以在低频段输入缺相仍可以正常工作，但因为输入电压低输出电压低，造成异步电机转矩低，频率上不去。

(1)实例1：一台富士frn18.5g11—4cx变频器上电跳“lu”。

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，因为这台变频器的充电回路不是利用可控硅，而是靠接触器的吸合来完成限制充电电流过程的，因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)实例2：一台丹佛斯vlt5004，2.2kw变频器，上电显示正常，但是加负载后跳“dclinkundervolt”(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，但是你如果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，接触器来完成限制充电电流过程的，上电时没有发现任何异常现象，估计是加负载时直流回路的电压下降所引起，而直流回路的电压又是通过整流桥全波整流，然后由电容平波后提供的，所以应着重检查整流桥，经测量发现该整流桥有一路桥臂开路，更换新品后问题解决。说明电源输入电路有问题，可能是线路严重超载，或是线路接触不良所引起。西门子6se70系列变频器的pmu面板液晶显示屏上显示字母“e”，出现这种情况时，变频器不能工作，按p键及重新停送电均无效，查操作手册又无相关的介绍，在检查外接dc24v电源时，发现电压较低，解决后，变频器工作正常。

4、过流(oc)类故障原因分析及处理

过电流故障

过电流是变频器报警一般为频繁的现象，出现这种故障显示时，宜兴森兰过热变频器维修首先检查电动机连接端u、v、w电路有无相间短路现象或对地短路现象；其次检查负载是否太重，减少负载；一般后检查加、减速时间参数是否太短，转矩提升参数是否太大，减少转矩提升提升量。如果无这些现象，可以断开输出侧的电流互感器和直流侧的霍尔电流检测点，复位后运行，看是否出现过流现象，如果出现

的话，很可能是1pm模块出现故障，因为1pm模块内含有过压过流、欠压、过载、过热、缺相、短路等保护功能，而这些故障信号都是经模块控制引脚的输出fn引脚传送到微控器的，微控器接收到故障信息后，一方面封锁脉冲输出，另一方面将故障信息显示在面板上，一般更换1pm模块。加速或减速中过电流，这往往是由于加速或减速过快而引起的。可通过增大加(减)速时间或准确预置升(降)速自处理(防失速)功能而解决。

变频器常见的三类过电流故障

(1)重新启动时，一升速就跳闸

这是过电流十分严重的现象。主要原因有：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，主要原因有：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，而是在加速时跳闸

主要原因有：加速时间设置太短、电流上限设置太小、宜兴森兰过热变频器维修转矩补偿(v/f)设定较高。

实例分析

(1)一台lg-is3-43.7kw变频器一启动就跳，显示“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-vert2.2kw变频通电就跳，显示“oc”，且“oc”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。

5、过载故障(olu)原因分析及处理

过载也是变频器跳动比较频繁的故障之一，平时看到过载现象宜兴森兰过热变频器维修，首先应该分析一下到底是电机过载还是变频器自身过载。一般来讲电机由于过载能力较强，只要变频器参数表的电机参数设置得当，一般不大会出现电机过载。而变频器本身由于过载能力较差很容易出现过载报警。我们可以检测变频器输出电压。其可能原因是加速时间太短，电网电压太低、负载过重等原因引起的。一般可通过延长加速时间、延长制动时间、检查电网电压等；负载过重，减小负载；所选的变频器不能拖动该负载，更换、增大变频器容量；也可能是由于机械润滑不好引起，对生产机械进行检修。

实例：一台富士frn11g11—4cx变频器拖动一台y132s-6，7.5kw电机，投入运行时，跳停频繁，显示(olu)。

分析与维修：现场检查机械，机械部分盘车轻松，无堵转现象；参考其使用说明书，检查变频器的参数，经检查，偏置频率原设定为3hz，变频器在接到运行指令但未给出调频信号之前，电机将一直接收3hz的低频运行指令而无法启动。经测定该电机的堵转电流达到50a，约为电机额定电流的3倍；变频器过载

保护动作属正常。修改变频器的参数，将“偏置频率”恢复出厂值，修改偏置频率为0hz，电机启动得以恢复正常。

6、外部条件故障原因分析及处理

外部条件故障也是一种比较常见的故障，此故障无报警代码显示，故障比较隐蔽，不便于查找。如变频器运行后，用“电位器”外部模拟输入电压命令值，调节频率正常，而用“dc4~20ma”外部模拟输入电流命令值，无法调节频率。其可能原因；一是“dc4~20ma”外部模拟输入电流命令信号弱，达不到工作要求；一是“dc4~20ma”外部模拟输入电流命令信号“、-极性”颠倒，接反。

实例：一台艾默生td1000-4t0037p，3.7kw变频器，工艺人员反映在现场用“电位器”调速正常，而在控制室用dcs“dc4~20ma”自动无法调速。

分析与维修：根据工艺人员反映情况，描述的变频器故障现象，进行检查，检查变频器的设定参数没有发生变化，拆下后更换了同型号的一台变频器，参数设定完毕，开机后故障同上，没有消除。断电后，打开变频器外壳，用数字万用表测量变频器控制端子cci、gnd的“模拟电流”信号，宜兴森兰过热变频器维修数字万用表显示为：10ma。原因是检修人员更换变频器时，恢复二次线时，误将变频器控制端子cci、gnd的两根线接错位置。将变频器控制端子cci、gnd的两根线拆下后调换，处理完毕，上电后试车，此故障消除。

7、变频器内过热(oh3)故障原因分析及处理

oh3也是一种比较常见的故障，主要原因：负载是否过大；变频器温度过高故障，如发生温度过高报警，经检查温度传感器正常，则可能是干扰引起的，可以把故障屏蔽。另外还应检查变频器的冷却风扇及散热片通风情况，更换堵转冷却风扇，转动慢风机进行修复，清扫变频器，消除散热片堵塞；周围环境温度是否过高，降低周围环境温度。对于其它类型的故障，一般好与厂家联系，获得快速可行的解决方法。

实例：一台abbacs50022kw变频器客户反映在运行半小时左右跳，显示“oh”。

分析与维修：因为是在运行一段时间后才故障，所以温度传感器坏的可能性不大，可能变频器的温度确实太高，通电后发现风机转动缓慢，断电后，检查变频器防护罩里面堵满了很多棉絮，经清扫完毕，开机后风机运行良好，运行数小时后没有再发生此故障。

8、散热片过热(oh1)故障原因分析及处理

oh1也是一种比较常见的故障，主要原因：检查检查变频器控制端子(13、12、11)之间是否短路；检查温度传感器检测电路是否正常；另外还应检查变频器的冷却风扇运行是否正常；散热片通风情况，散热片是否有堵塞现象；周围环境温度是否过高。

实例：一台富士frn15g11—4cx变频器，上电显示散热片过热(oh1)。

分析与维修：宜兴森兰过热变频器维修因为是新安装变频器，一送电后就有故障，所以变频器坏的可能性不大；宜兴森兰过热变频器维修散热片是无堵塞现象；冷却风扇运行正常。断电后，用万用表测试模拟量输入回路，检查变频器控制端子(13、12、11)之间短路，原因是模拟量输入回路中外接频率设定“电位器”电阻值过小所致，更换为wxwxx0.25-1，0.25w47~4.7k电位器，上电开机后变频器运行良好，运行中没有再发生此故障。

1.周围环境温度过高。变频器内部是由无数个电子器件构成的，其工作时会产生大量的热量，尤其是IGBT工作在高频状态下，产生的热量会更多。如果环境温度过高，也会导致变频器内部元器件温度过高，为保护变频器内部电路，此时变频器会报温度高故障并停机。

2.变频器通风不良。如果变频器本身的风道堵塞或控制柜的风道被阻塞，会影响变频器内部的散热，导致变频器过热报警。

3.风扇卡阻或损坏。变频器风扇坏时，大量的热量积聚在变频器内部散不出去，

直接导致变频器过热故障。

4.负载过重。当变频器所带负载过重时，就会产生过大的电流导致产生大量的热量，有时变频器就会过热报警。

针对以上原因的对策建议有以下几点：

1.降低变频器所处工作环境的温度，如室内可以加装空调，室外家装风扇等强制降温措施。

2.定期检修变频器内部，清除其风道的灰尘垃圾等，使风道保持顺畅。

3.更换风扇，一般好是同型号原装的风扇，不要贪便宜用廉价风扇容易坏。

4.减小负载或增加变频器的容量（一般设备选型时都会考虑变频器容量为负载功率的1.8-2倍以上）。

富士变频器显示OH1过热报警故障快速维修

富士变频器维修故障范围：上电不启动、不通电、过流、过压、欠压、过热、过载、输出不平衡、上电无显示、

不能启动、开关电源损坏、模块损坏、接地故障、不能调速、输出缺相、限流运行等。

OH1过热报警

键盘面板LCD显示:散热片过热。

OH1和OH3实质为同一信号，是CPU随机检测的，OH1(检测底板部位)与OH3(检测主板部位)模拟信号串联在一起后再送给CPU，而CPU随机报其中任一故障。出现“OH1”报警时，首先应检查环境温度是否过高，冷却风扇是否工作正常，其次是检查散热片是否堵塞(食品加工和纺织场合会出现此类报警)。若在恒压供水场合且采用模拟量给定时，一般在使用800 电位器时容易出现此故障;给定电位器的容量不能过小，不能小于1k ；电位器的活动端接错也会出现此报警。若大容量变频器(30G11以上)的220V风扇不转时，肯定会出现过热报警，此时可检查电源板上的保险管FUS2(600V，2A)是否损坏。

当出现“OH3”报警时，一般是驱动板上的小电容因过热失效，宜兴森兰过热变频器维修失效的结果(症状)是变频器的三相输出不平衡。因此，当变频器出现“OH1”或“OH3”时，可首先上电检查变频器的三相输出是否平衡。

对于OH过热报警，主板或电子热计出现故障的可能性也存在。G/P11系列变频器电子热计为模拟信号，G/P9系列变频器电子热计为开关信号。

(10) 1、OH2报警与OH2报警

对G/P9系列机器而言，因为有外部报警定义存在(E功能)，当此外部报警定义端子没有短接片或使用中该短路片虚接时，会造成OH2报警;当此时若主板上的CN18插件(检测温度的电热计插头)松动，则会造成“1、OH2”报警且不能复位。检查完成后，需重新上电进行复位。

(11) 低频输出振荡故障

变频器在低频输出(5Hz以下)时，电动机输出正/反转方向频繁脉动，一般是变频器的主板出了问题。

(12) 某个加速区间振荡故障

当变频器出现在低频三相不平衡(表现电机振荡)或在某个加速区间内振荡时，我们可尝试一下修改变频器的载波频率(降低)，可能会解决问题。

(13) 运行无输出故障

此故障分为两种情况:一是如果变频器运行后LCD显示器显示输出频率与电压上升，而测量输出无电压，则是驱动板损坏;二是如果变频器运行后LCD显示器显示的输出频率与电压始终保持为零，则是主板出了问题。

(14) 运行频率不上升故障

即当变频器上电后，按运行键，运行指示灯亮(键盘操作时)，但输出频率一直显示“0.00”不上升，一般是驱动板出了问题，换块新驱动板后即可解决问题。但如果空载运行时变频器能上升到设定的频率，而带载时则停留在1Hz左右，则是因为负载过重，变频器的“瞬时过电流限制功能”起作用，这时通过修改参数解决;如F09 3，H10 0，H12 0，修改这三个参数后一般能够恢复正常。

变频器运用中，是否能满足传动体系的操控要求，变频器的参数设置十分重要，如参数设置不正确，轻者操控效果欠好，重者变频器不能正常运转。关于一台新购置的变频器，一般在出厂时，厂家对每一个参数都设有一个默认值，在这些参数值的状况下，变频器是能以面板操作办法正常运转的，但一般并不能满足绝大多数传动体系的要求。如要取得更好的操控效果，用户必须根据传动体系的实践状况，参阅其运用说明书，修正变频器的参数。

一旦发作了参数设置类毛病宜兴森兰过热变频器维修，变频器都不能正常运转，一般好是能够把所有参数恢复到出厂值，然后按照运用说明书参数设置进程从头设置相关参数。关于不同型号的变频器其参数康复办法也不尽相同。参数设定不当，这种问题常常呈现在恒转矩负载，遇到此类问题时应重点查看加、减速时刻设定或进步转矩设定值。

变频器无毛病显示原因剖析及处理变频器无毛病显示，却不能高速运转，经查看变频器参数设置正确，调速输入信号正常，经上电运转测验，变频器直流母线电压只有450V左右(正常应580V-600V)，再测输入侧，发现缺了一相。毛病原因是输入侧的一个空气开关一相触摸不良构成的。构成变频器输入缺相不报警，仍能在低频段作业，是因为多数变频器的母线电压下限为400V，只有当母线电压降至400V以下时，变频器才报告毛病，而当两相输入时，直流母线电压为 $380V \times 1.2=452V > 400V$ 。

当变频器不运转时，因为平波电容的效果，直流电压也可达到正常值，宜兴森兰过热变频器维修新式的变频器都采用PWM操控技能，调压调频的作业在逆变桥完成，所以在低频段输入缺相时仍能够正常作业，但因输入电压，输出电压低，构成异步电动机转速低频率上不去。

变频器频率上不去原因剖析及处理 在接修一台普传220V，单相，1.5kW变频器时，客户标明频率上不去，只能上到20Hz此刻一般想到的是有或许参数设置不当，顺次查看参数，发现一般高频率，上限频率都为60Hz可见不是参数问题，又怀疑是频率给定办法不对，后改成面板给定频率，变频器一般高可运转到60Hz，由此看来，问提出在模拟量输入电路上，查看此电路时，发现一贴片电容损坏，替换后，变频器正常。

变频器内过热(oh3)毛病原因剖析及处理 oh3也是一种比较常见的毛病，首要原因：负载是否过大；变频器温度过高毛病，如发作温度过高报警，经查看温度传感器正常，则或许是搅扰引起的，能够把毛病屏蔽。别的还应查看变频器的冷却电扇及散热片通风状况，替换堵转冷却电扇，滚动慢风机进行修复，打扫变频器，消除散热片堵塞；周围环境温度是否过高，下降周围环境温度。

关于其它类型的毛病，一般好与厂家联系，取得快速可行的解决办法。剖析与修理：因为是在运转一段时刻后才有毛病，所以温度传感器坏的或许性不大，或许变频器的温度确实太高，通电后发现风机滚动缓慢，断电后，查看变频器防护罩里边堵满了很多棉絮，经打扫结束，开机后风机运转杰出，运转数小时后没有再发作此毛病。

变频器常见毛病剖析，变频器常见毛病代码大全。绿源电气科技有限公司，一般修理各种变频器、国内外变频器修理、进口变频器修理、国产变频器修理等各大品牌的变频器修理，拥有职业 20 余年经历，修理速度快，价格合理，一般修理不超越变频器原价的 25%，免费技能客服为您解答。现代社会，各职业都提倡节能，因变频器和沟通电机组成的沟通调速体系具有的优良的调速功用，能够大大下降动力的消耗。

因而，变频器的安全运转就成为了很要害的环节，掌握一些变频器毛病发生原因以及排除毛病方面的知识，能够一般时刻察觉到变频器的运转状况，是十分必要的。导言因变频器和沟通电机组成的沟通调速体系具有的优良的调速功用，在其使用规模不断扩展的一起，也会使咱们在作业中遇到各种原因构成的毛病，导致出产罢工，直接构成单位丢失，因而，咱们要不断地经过堆集经历来进步处理变频器毛病的才能，进步设备利用率，从而进步出产功率。

本文就我在公司 2800mm 热轧出产线设备调试及运转一年进程中遇到和学习到的几种常见变频器过压、欠压、过热、过流毛病进行简略概括与剖析。

一、变频器过电压（OU）毛病原因剖析及对策

1、过电压的损害 变频器过电压首要是其中心直流回路过电压，中心直流回路过电压首要损害在于：

(1)引起电动机磁路饱满。关于电动机来说，电压主过高必定使电机铁芯磁通添加，或许导致磁路饱满，励磁电流过大，从而引起电机温升过高；

(2)损害电动机绝缘。中心直流回路电压升高后，变频器输出电压的脉冲幅度过大，对电机绝缘寿命有很大的影响；

(3)对中心直流回路滤波电容器寿命有直接影响，严峻时会引起电容器爆裂。因而变频器厂家一般将中心直流回路过电压值限制在 DC800V 左右，一旦其电压超越限制值，变频器将按限制要求跳闸维护。2、过电压的原因 一般能引起中心直流回路过电压的原因首要来自以下两个方面：

(1)来自电源输入侧的过电压 正常状况下的电源电压为 380V，答应差错为 -5% ~ +10%，经三相桥式全波整流后中心直流的峰值为 591V，一般电源电压不会使变频器因过电压跳闸。电源输入侧的过电压首要是指数电源侧的冲击过电压，如雷电引起的过电压、补偿电容在合闸或断开时构成的过电压等，首要特点是电压改变率 dv/dt 和幅值都很大。

(2)制动或减速时刻过短或制动电阻损坏。当变频器拖动大惯性负载时，其减速时刻设定的比较小，在减速进程中，变频器输出频率下降的速度比较快，而负载惯性比较大，靠自身阻力减速比较慢，使负载拖动电动机的转速比变频器输出的频率所对应的转速还要高，电动机处于发电状态，宜兴森兰过热变频器维修从负载侧向变频器中心直流回路回馈能量，短时刻内能量的会集回馈，或许会中心直流回路及其能量处理单元的承受才能引发过电压毛病。若变频器没有能量处理单元或其效果有限，因而导致变频器中心直流回路电压升高，超出维护值，就会呈现过电压跳闸毛病。

实例：我厂在现场调试进程中有一组辊道电机的变频器呈现速度反应值大于速度设定值，经仔细观察发现：

a) 在轧钢进程中不存在这种状况，当钢脱离辊道后，才呈现这种状况；

b) 当速度反应值大于速度设定值时，直流回路电压为额定电压的125%，超越115%的极限设定值； c) 变频器的进线电压已超越上限；在轧钢进程中，该变频器操