

无锡士林变频器损坏故障维修

产品名称	无锡士林变频器损坏故障维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	345.00/件
规格参数	品牌:士林 型号:士林 产地:无锡变频器维修
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

士林

更换模块后的通电：经常会更换模块后，一通电又烧毁了。为防止此类事故，一般在变频器的直流主回路里串入一电阻，电阻阻值为1耀2 k赘，功率50 W以上，由于电阻的限流作用，即使故障开机也不会损坏模块。空载时流过电阻的电流小，压降也小，可做空载检查。

一般只要空载运行正常，去掉电阻大都会正常。

2整流桥的损坏

***步:判断

用万用表电阻挡即可判断，对并联的整流桥要松开连接件，找到坏的那一个。

损坏原因查找：

- (1) 器件本身质量不好。
- (2) 后级电路、逆变功率开关器件损坏，导致整流桥流过短路电流而损坏。
- (3) 电网电压太高，电网遇雷击和过电压浪涌。电网内阻小，过电压保护的压敏电阻已经烧毁不起作用，导致全部过压加到整流桥上。
- (4) 变频器与电网的电源变压器太近，中间的线路阻抗很小，变频器没有安装直流电抗器和输入侧交流

电抗器，使整流桥处于电容滤波的高幅度尖脉冲电流的冲击状态下，致使整流桥过早损坏。

(5) 输入缺相，使整流桥负担加重而损坏。

第二步：更换

(1) 找到引起整流桥损坏的根本原因，并消除，防止换上新整流桥又发生损坏。

(2) 更换新整流桥，对焊接的整流桥需确保焊接可靠。确保与周边元件的电气安全间距，用螺钉联接的要拧紧，防止接触电阻大而发热。与散热器有传导导热的，要求涂好硅脂降低热阻。

(3) 对并联整流桥要用同一型号、同一厂家的产品以避免电流不均匀而损坏。

3滤波电解电容器损坏

***步：判断

出现外观炸开、铝壳鼓包、塑料外套管裂开，流出了电解液、保险阀开启或被压出，小型电容器顶部分瓣开裂，接线柱严重锈蚀，盖板变形、脱落，说明电解电容器已损坏。用万用表测量开路或短路，容量明显减小，漏电严重（用万用表测***终稳定后的阻值较小）。

找出电容损坏原因：

(1) 器件本身质量不好（漏电流大、损耗大、耐压不足、含有氯离子等杂质、结构不好、寿命短）。

(2) 滤波前的整流桥损坏，有交流电直接进入了电容。

(3) 分压电阻损坏，分压不均造成某电容首先击穿，随后发生相关其他电容也击穿。

(4) 电容安装不良，如外包绝缘损坏，外壳连到了不应有的电位上，电气连接处和焊接处不良，造成接触不良发热而损坏。

(5) 散热环境不好，使电容温升太高，日久而损坏。

第二步：电容的更换

(1) 更换滤波电解电容器***好选择与原来相同的型号，在一时不能获得相同的型号时，必须注意以下几点：耐压、漏电流、容量、外形尺寸、极性、安装方式应相同，并选用能承受较大纹波电流，长寿命的品种。

(2) 更换拆装过程中注意电气连接（螺钉联接和焊接）牢固可靠，正、负极不得接错，固定用卡箍要能牢固固定，并不得损坏电容器外绝缘包皮，分压电阻照原样接好，并测量一下电阻值，应使分压均匀。

(3) 已放置一年以上的电解电容器，应测量漏电流值，不得太大，装上前先行加直流电老化，直流电先加低一些，当漏电流减小时，再升高电压，***后在额定电压时，漏电流值不得超过标准值。

(4) 因电容器的尺寸不合适，而修理替换的电容器只能装在其他位置时，必须注意从逆变模块到电容的母线不能比原来的母线长，两根+、-母线包围的面积必须尽量小，***好用双绞线方式。这是因为电容连接母线延长或+、-母线包围面积大会造成母线电感增加，引起功率模块上的脉冲过电压上升，造成损坏功率模块或过电压吸收器件损坏。在不得已的情况下，另将高频高压的浪涌吸收电容器用短线加装到逆变模块上，帮助吸收母线的过电压，弥补因电容器连接母线延长带来的危害。

一、对拿到手的故障先用眼观察，一般功率模块崩坏的变频器在模块的后盖上都能发现有过的痕迹，模块内的绝缘胶有溢出现象，之后再对模块进行测试确认整流

3、变频器发出的噪音

有时，您可能还会听到电源变频器发出一些噪音。重要的是要知道每个变频器都会发出一些正常的风噪声。但是，如果您听到风扇发出的噪音，那么您的风扇可能需要由人员进行一些清洁。在某些情况下，可能还需要更换风扇以解决问题。逆变桥开关器件IGBT或整流桥焚毁构成自身炸裂，严峻时拖累周围器件，如焚毁驱动电路板。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，是一种辅助马达间接变速安装。但是关于各种维修学问，你都晓得几？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。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、轴等零件同轴度不导致转子偏心，电机扫膛，烧毁电机的事就避免了普通电机由变频器驱动时，寿命大幅度缩短，严重时，几个月就出现定子绕组损坏，由此导致的停产给企业造成的损失，变频器的出现为工业自动化控制，电机节能带来了革新。目前常用的电机保护方法有以下4个:1)在变频器的输出端安装电抗器:这个措施常用，但是需要注意的是，这个方法对于较短的电缆(30米以下)有一定效果，但是有时效果不够理想，如图6(c)所示，2)在变频器的输出端安装dv/dt滤波器:这个措施适用于电缆长度小于300米的场合。(2)故障ER08变频器出现ER08故障代码表示变频器处于欠压故障状态，主要原因有输入电源过低或缺相，变频器内部电压检测电路异常，变频器主电路异常，通用变频器电压输入范围在320V~460V，在实际应用中变频器满载运行时,当输入电压低于340V时可能会出现欠压保护。5.制动电路由制动电阻RB及开关管VB构成，主要作用是用于消耗电动机反馈回来的能量，避免过高的泵升电压损坏变频器，通用型G/P系列变频器根据功率等级的不同，所选用的IGBT主要有欧派克，三菱，东芝等不同品牌。故形不成直流短路。但拔掉端子后，一臂的漏电造成另一臂的误触发，形成了直流短路，测R输出端与直流P端已经短路。该机器驱动电路采用了三块集成电路，分别为：AMC和P521，A4504为CPU输入触发脉冲与主电路的光耦，MC33153为模块驱动，光耦P521作用是将逆变模块异常情况反馈至CPU，以达到快速停机保护的目的。通电中，无论是待机或启动状态，将六路P521的任一路输出端短接一下，变频器均跳OC保护停机，电路非常灵敏。空载下的起动即跳OC，多是由这六路光耦将信号回馈CPU的。负载过大。检查电机电流。如果该电流为变频器额定电流的极限，负载可能会过高。检查变频器的容量和机械系统。检查制动器是否正常工作，以确认制动器闭合时电机不运行。

南京安川变频器为用户维修，南京安川变频器维修安川变频器维修故障三：电机旋转方向相反

电机朝反方向旋转是由电机输出线连接错误所引起。

当进行反转时，请交换U、V、W中的任意2根接线。如果使用了编码器，则极性也必须切换。如果在V/f模式下运行变频器，可以使用参数b1-04改变旋转方向。

安川变频器维修故障四：电机无转矩/加速时间较长

受转矩极限的限制。当设定了L7-01 ~ L7-04 (转矩极限)时，将无法输出大于该设定值的转矩，因此会出现转矩不足或加减速时间长的现象。

加速中防止失速值较低。如果L3-02（加速中防止失速值）的设定值过低，则加速时间变长。请确认设定值是否适当以及电机负载是否过大。

运行中防止失速值较低。如果L3-06（运行中防止失速值）的设定值过低，则在电机速度和转矩会受到限制。请确认设定值是否适当以及电机负载是否过大。

在矢量控制模式下没有进行自学习。如不进行自学习，将无法得到矢量控制的性能。请进行自学习或通过计算设定电机参数。

安川变频器维修故障五：电机减速迟缓

当电机减速迟缓时，请采取以下措施。