

# 扬州三垦变频器故障机维修

产品名称	扬州三垦变频器故障机维修
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:三垦 型号:VM05 产地:扬州
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

扬州三垦变频器故障机维修 1、整流模块的损坏大多是由于电网的污染造成的。因变频器控制电路中使用可控整流器（如可控硅电焊机、机车充电瓶等），使电网的波形不再是规则的正弦波，使整流模块受电网的污染而损坏，这需要增强变频器输入端的电源吸收能力。在变频器内部一般也设计了该电路。但随着电网污染程度的加深，该电路也应不断改进，以增强吸收电网尖峰电压的能力。

2、电解电容及IGBT的损坏主要是由于不均压造成的，这包括动态均压及静态均压。在使用日久的变频器中，由于某些电容的容量减少而导致整个电容组的不均压，分担电压高的电容肯定要炸裂。IGBT的损坏主要是由于母线尖峰电压过高而缓冲电路吸收不力造成的。在IGBT导通与关断过程中，存在着极高的电流变化率，即

$di/dt$ ，而加在IGBT上的电压即为

$$U=L * di/dt$$

其中L即为母线电感，当母线设计不合理，

扬州三垦变频器故障机维修造成母线电感过高时，即会使模块承担的电压过高而击穿，击穿的瞬间大电流造成模块炸裂，所以减小母线电感是作好变频器的关键。我们改进电路采用的宽铜排结构效果较好。国外采用的多层母线结构值得借鉴。

3、再一个就是参数设置不合理。尤其在大惯量负载下，扬州三垦变频器故障机维修如离心风机、离心搅拌机等，因变频器频率下降时间过短，造成停机过程电机发电而使母线电压升高，超过模块所能

承受的界限而炸裂。这种情况应尽量使下降时间放长，一般不低于300秒，或主电路中增加泄放回路，采用耗能电阻来释放掉该能量。如图10示。

R即为耗能电阻。在母线电压过高时，使A管导通，使母线电压下降，正常后关断。使母线电压趋于稳定，保证主器件的安全。

4、当然模块炸裂的原因还有很多。如主控芯片出现紊乱，信号干扰造成上下桥臂直通等都容易造成模块炸裂，吸收电路不好也是其直接原因，应分别情况区别对待，以期把变频器作的更好。

## （二）、延时电阻烧坏

这主要是由于延时控制电路出问题造成的。

1、在变频器延时电路中，大多是用的晶闸管（可控硅）电路，当其不导通或性能不良时，就可造成延时电阻烧坏。这主要是开机瞬间造成的。

2、在变频器运行过程当中，当控制电路出现问题，扬州三垦变频器故障机维修有的是由于主电路模块击穿，造成控制电路电压下降，使延时可控硅控制电路工作异常，可控硅截止使延时电阻烧坏。也有的是控制变压器供电回路出现问题，使主控板失去电压瞬间造成可控硅工作异常而使延时电阻烧坏。

## （三）、只有频率而无输出

扬州三垦变频器故障机维修这种故障一般是IGBT的驱动电路受开关电源的控制的电路中，扬州三垦变频器故障机维修当开关电源或其驱动功率激励电路出现故障时，即会出现这种问题。如图11示。

图11

图12

在风光变频器中，开关电源一般是选30~35V， $\pm 15V$ 或 $\pm 12V$ ，功率激励的输出为一方波，其幅度为 $\pm 35V$ ，频率在70K左右。检测这几个电压值，用示波器测量功率激励的输出即可加以判别。但更换这部分器件后，应加以调整，使驱动板上的电压符合规定值（+15V、-10V）为宜。

## （四）、送电后面板无显示