

# 士林变频器维修

产品名称	士林变频器维修
公司名称	常州凌肯自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	凌科自动化:诚信为本，快速修复 凌科自动化:技术精湛，收费合理 凌科自动化:有实力承诺，有能力担当
公司地址	江苏省常州市武进经济开发区政大路1号力达工业园4楼
联系电话	13961122002 13961122002

## 产品详情

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。参数设置不合理。尤其在大惯量负载下，如离心风机，离心搅拌机等，因变频器频率下降时间过短。存在着极高的电流变化率导通与关断过程中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。

300s，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所示。图10耗能电阻接线图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。当然模块炸裂的原因还有很多。如主控芯片出现，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。

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。在变频器运行过程当中，当控制电路出现问题，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晶闸管工作异常而使延时电阻烧坏。3.2延时电阻烧坏这主要是由于延时控制电路出问题造成的。在变频器延时电路中。大多是用的晶闸管(可控硅)电路。

3.3只有频率而无输出这种故障一般是IGBT的驱动电路受开关电源控制的电路中，当开关电源或其驱动的功率激励电路出现故障时，即会出现这种问题。如图11所示。图11开关电源及其驱动电路框图在风光变频器中，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7kHz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，如图12所示。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。图12功率激励级的输出波形3.4送电后面板无显示这主要是提升机类变频器常出现的

故障，因此类变频器主控板用的电源为开关电源，当其损坏时即使会使主控板不正常而无显示。这种电源大多是其内部的熔断器损坏造成的。因在送电的瞬间开关电源受冲击较大，造成保险丝瞬间熔断，可更换一个合适的熔断器即可解决问题。有的是其内的压敏电阻损坏，可更换一支新的开关电源。

3.5频率不上升即开机后变频器只在“2.00”Hz上运行而不上升，这主要是由于外控电压不正常所致。变频器的外控电压是通过主控板的16脚端子引入的，若外控电压不正常，或16脚的内部运放出了问题，即会引起该故障，如图。

13所示。图13频率调节电路这时请检查调节频率用的电位W2(3.9K)，测量一下16脚有无 $\sim 5V$ 的电压，进而检测运放电路C点工作是否正常。若16脚电压正常，而C点无输出，一般是运放的工作电压不正常所致，应检查其供电电压是否正常或运放是否损坏等。

4结束语变频器所出现的故障很多，正像维修其他电器一样，有很多是意想不到的问题，需要我们认真分析，弄清工作原理，逐步的把其电路学深学透，才能把握其本质，快速而准确的处理问题，从而更快，更好的服务于用户。

本文只是在作者维修经验的基础上，对变频器的一些常见故障进行了分析探讨，在工作中还需要不断的分析，总结，积累一些常见的维修技巧，为用户排忧解难。也使我们的产品在应用过程中不断改进，升华，使其做的更好，更全面，更完善地服务于广大的用户，尽量少出问题，不出问题，出了问题能及时解决，这正是我们的期望所在。

变频器的控制电路及几种常见故障分析1引言随着变频器在工业生产中日益广泛的应用，了解变频器的结构，主要器件的电气特性和一些常用参数的作用，及其常见故障越来越显示出其重要性。2变频器控制电路给异步电动机供电。

(电压，频率可调)的主电路提供控制信号的回路，称为控制电路，如图1所示。控制电路由以下电路组成：频率，电压的运算电路，主电路的电压，电流检测电路，电动机的速度检测电路，将运算电路的控制信号进行放大的驱动电路，以及逆变器和电动机的保护电路。