

# 昆山ABB变频器维修

产品名称	昆山ABB变频器维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	222.00/台
规格参数	品牌:ABB 型号:ABB 产地:昆山变频器维修
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

ABB

丽江,贵州,贵阳,遵义,湖北,武汉,宜昌,荆州,随州,辽宁,沈阳,锦州,丹东,大连,辽阳,黑龙江,哈尔滨,吉林,长春,白城,内蒙古,齐齐哈尔,呼和浩特,宁夏,银川,青海,西宁

力士乐伺服维修中心，专门针对力士乐常出现的一些故障现象做如下分析，希望能帮到大家。

??力士乐伺服驱动器报警F8069是什么故障啊？

??内部+-15V 直流出错，内部有+24V转+-15V电路,它出现故障或内部的集成芯片短路。

??需要更换HCS或CSB。

??力士乐伺服驱动器故障代码F2820是什么情况啊？

??内部电阻故障，制动电阻过载。

??力士乐驱动报警F873怎么办？

??F873----电源驱动部份故障：电源是电脑主机的动力基地，是电脑配件的动力源泉。电源输出电流的质量，直接影响电脑主机配件的性能和使用寿命。如果将CPU比作电脑的大脑，则电源就是整台电脑主机的心脏，它负责将能量输送到电脑主机的各个“器官”，为这些“器官”提供了足够的动力。这样电脑才能正常地运作起来。

??许多朋友会为自己的电脑精心地挑选主要部件，认为只要选好了这些部件，电脑就会运行得又快又稳，却很容易忽略了这个为主机提供源动力的部件电源。据统计，电脑故障的30%以上是由于电源质量引

起的。用户由于使用了劣质电源而导致的各种各样奇怪的故障数不胜数。比较常见的就有下面这些：

- ??1. 硬盘容易出现坏道，很容易损坏硬盘，并造成数据丢失。
- ??2. 系统经常随机性重新启动、蓝屏、死机等。
- ??3. 电源功率不足导致主机运行时电源、机箱外壳发烫，温度过高。
- ??4. 电源电压不足导致移动硬盘之类的USB设备无法识别，或仅偶尔可识别。
- ??5. 光驱读盘性能变差，发生经常读盘死机，光驱使用寿命缩短。

## 变频器选型时要确定几点

- 1、采用变频的目的；恒压控制或恒流控制等。
- 2、变频器的负载类型；如叶片泵或容积泵等，特别注意负载的性能曲线，性能曲线决定了应用时的方式方法。
- 3、变频器与负载的匹配问题；
  - I.电压匹配；变频器的额定电压与负载的额定电压相符。
  - II.电流匹配；普通的离心泵，变频器的额定电流与电机的额定电流相符。对于特殊的负载如深水泵等则需要参考电机性能参数，以大电流确定变频器电流和过载能力。
  - III.转矩匹配；这种情况在恒转矩负载或有减速装置时有可能发生。
- 4、在使用变频器驱动高速电机时，由于高速电机的电抗小，高次谐波增加导致输出电流值增大。因此用于高速电机的变频器的选型，其容量要稍大于普通电机的选型。
- 5、变频器如果要长电缆运行时，此时要采取措施抑制长电缆对地耦合的影响，避免变频器出力不足，所以在这样情况下，变频器容量要放大一档或者在变频器的输出端安装输出电抗器。
- 6、对于一些特殊的应用场合，如高温，高海拔，此时会引起变频器的降容，变频器容量要放大一档。

标签:变频器

变频器标签：变频器选型时要确定几点\_变频器组合标题：

## 变频器过热跳闸的原因

一般说来，过热跳闸可能的原因有以下几种：

- 1、环境温度过高。注意检查环境温度，不要超过变频器说明书的规定。
- 2、变频器通风不良。这需从两个方面进行检查：

(1)变频器本身的风道是否被阻塞；

(2)控制柜的风道是否被阻塞。

3、 风扇故障。变频器中的风扇寿命较短，应经常检查。

4、 模块的散热板堵塞。模块散热板上的“ 散热槽 ”有可能被灰尘堵塞，影响散热效果，应注意清理。

5、 温度检测故障。当变频器显示的温度与实际温度不相吻合时，说明温度检测电路发生了故障，应进行修理或更换。

1、 当变频器坏了往后，不要交给没有变频器维修经验的人修理变频器，否则可能越修越坏。有时快熔断了，必然要搜检模块是否有问题，有的电工没有经验，马上装上一个好的快熔（不能用铜线庖代），功效是变频器销毁，按我们的经验，若是快熔断则模块年夜多有问题，但模块坏快熔不必然断。良多变频器功率模块、整流模块是可互相替代的，尽量要买原型号的，但价钱可能偏高。

2.尘埃与潮湿是变频器zui致命的杀手。出格是当停机几天后，粘在电路板上的尘埃返潮，这时送电后变频器电路板就zui轻易打火而损坏，能将变频器安装在空调房里，或装在有虑尘网的电柜里。要按时清扫电路板及散热器上的尘埃；停机一段时刻的变频器在通电前用电风吹一下电路板。经常要急停的变频器加刹车电阻或采用机械刹车，否则变频器经常受电机反电势冲击，故障率会年夜年夜提高。

3.有的工场供电是发电机发电，电压不不变，变频器经常损坏，发电机加装稳压或过压呵护装配后下场好，此外变频器的干扰也令人头痛，它会使其它电子设备无法正常使用，这时变频器输入、输出、节制线用屏障线，屏障层接线体例不能错。否则浸染相反，有可能的再用铁管套住，加装滤波器，调低载波频率。若是变频器的开关电源的开关管是场效应管（如K系列）则其干扰会年夜些。十一、我们在维修变频器过程中，经常碰着有些工场自己维修后又炸失踪的变频器，而且损坏比原本更严重，更难维修。对变频器进行搜检，原本他们用的维修过的模块。维修过的模块用仪表很难检测出来，各参数完全正，但因为其内部接线粗拙，晶体管的密封硅脂打开后没法封好。这样的模块有的能用几个月，有的一开机就炸毁。维修过的模块因为是打开后又装回，所以细心识别仍是可看出，其用502胶水粘住铜片，摸上去斗劲硬。而且原装模块的胶斗劲滑腻、优柔。维修过的模块因为要清失踪里面的硅脂，使模块酿成空心，这时敲打其铜片发出的声音是分歧的，也可把损坏的模块拆开，看看接线是否粗拙。有的假模块是另贴标签的，从这个型号酿成另一个型号，把电流小的贴成电流量年夜的，甚至把耐压低的贴成耐压高的。此刻标签印刷手艺越来越仿真，但只要与原装的模块细心对比一下仍是可看出的。

4.变频器若是经常低速运行（小于15HZ），则电机要另加散热风扇。某些品牌变频器当散热风扇坏了后，它都不会发出过热呵护，直到变频器损坏，所以当风扇有响声就应该改换。此外防雷也很主要。虽然很少发生，但当变频器被雷帮衬，将损坏惨重。恒压供水的变频器zui轻易被雷击，因为它有一条伸向天空的引雷水管。

变频调速器作为一种高效节能的电机调速装置，因其较高的性能价格比，在工厂得到了越来越广泛的应用。维护、维修、测试变频调速器的工作变得日趋重要，因而使变频调速器维修测试平台成为应用领域不可缺少的设备。莱钢自动化部于2002年设计、组建了变频调速器维修测试平台。变频调速器维修测试平台主要由两部分组成，维修部分和测试部分。

## 2 变频调速器维修部分的组成

从前几次维修变频器的经验来看，与强电相关的器件、大功率器件，电源部分以及相应的驱动部分电路损坏频率较高，当然在以后的维修过程中会出现各种各样的故障现象，表现与其相应的电子电路有关。电子设备的维修过程就是寻找相应故障点的过程。在维修过程中，我们还是应该坚持以人为本

，设备为辅的原则，充分发挥人的主观能动性，降低维修成本，从故障现象入手，分析电路原理、时序关系、工作过程，找出各种可能存在的故障点，然后借助一些维修检测设备，确定故障点，确定故障元器件，(包括定性与定量指标)，然后寻找相应的器件进行替换，使设备恢复其固有的性能指标。

维修过程包括以下几个方面：

第一步，询问用户变频器的故障现象，包括故障发生前后外部环境的变化。例如，电源的异常波动、负载的变化。

第二步，根据用户的故障描述，分析可能造成此类故障的原因。

第三步，打开被维修的设备，确认被损坏的程序，分析维修恢复的可行性。

第四步，根据被损坏器件的工作位置，通过阅读电路，分析电路工作原理，从中找出损坏器件的原因，以及一些相关的电子电路。

第五步，寻找相关的器件进行替换。

第六步，在确定所有可能造成故障，所有原因都排除的情况下，通电进行实验，在做这一步的时候，一般要求所有的外部条件都具备，并且不会引起故障的进一步扩大化。

第七步，在设备工作正常的情况下，就可以进入下一个程序，系统测试。

## 变频器故障判断方法

在变频器日常维护过程中,经常遇到各种各样的问题,如外围线路问题,参数设定不良或机械故障。如果是变频器出现故障，如何去判断是哪一部分问题，在这里略作介绍。

### 一、静态测试：

#### 1、测试整流电路：

找到变频器内部直流电源的P端和N端，将万用表调到电阻X10档，红表棒接到P，黑表棒分别依到R、S、T，应该有大约几十欧的阻值，且基本平衡。相反将黑表棒接到P端，红表棒依次接到R、S、T，有一个接近于无穷大的阻值。将红表棒接到N端，重复以上步骤，都应得到相同结果。如果有以下结果，可以判定电路已出现异常，A.阻值三相不平衡，可以说明整流桥故障。B.红表棒接P端时，电阻无穷大，可以断定整流桥故障或起动电阻出现故障。

#### 2、测试逆变电路：

将红表棒接到P端,黑表棒分别接U、V、W上，应该有几十欧的阻值，且各相阻值基本相同，反相应该为无穷大。将黑表棒接到N端，重复以上步骤应得到相同结果，否则可确定逆变模块故障。

### 二、动态测试：

在静态测试结果正常以后，才可进行动态测试，即上电试机。在上电前后必须注意以下几点：

1、上电之前，须确认输入电压是否有误，将380V电源接入220V级变频器之中会出现炸（炸电容、压敏电阻、模块等）。

2、检查变频器各接插口是否已正确连接,连接是否有松动,连接异常有时可能导致变频器出现故障

,严重时会出现炸机等情况。

3、上电后检测故障显示内容,并初步断定故障及原因。

4、如未显示故障,首先检查参数是否有异常,并将参数复归后,进行空载(不接电机)情况下启动变频器,并测试U、V、W三相输出电压值。如出现缺相、三相不平衡等情况,则模块或驱动板等有故障。

5、在输出电压正常(无缺相、三相平衡)的情况下,带载测试。测试时,好是满负载测试。

三、故障判断:

1、整流模块损坏:

一般是由于电网电压或内部短路引起。在排除内部短路情况下,更换整流桥。在现场处理故障时,应重点检查用户电网情况,如电网电压,有无电焊机等对电网有污染的设备等。

2、逆变模块损坏:

一般是由于电机或电缆损坏及驱动电路故障引起。在修复驱动电路之后,测驱动波形良好状态下,更换模块。在现场服务中更换驱动板之

??6. 系统负荷较高时容易崩溃,超频后运行不稳定。

??7. 安装多个硬盘或光驱等设备后系统不启动,或启动困难。

??8. 安装耗电量比较大的显卡后无法启动、游戏死机、显卡驱动报错。

??8. 由于劣质电源的滤波电路偷工减料,输出的电压波纹较大,导致声卡噪声大。

??9. 进入系统后,显示器屏幕上出现水波纹干扰。长期这样会对视力造成损害。

??10. 电脑启动后,对其它电器的造成干扰,如电视机清晰度下降,出现横纹或网纹。

??力士乐致力于为各类机械和系统设备提供安全、、高效以及高性价比的传动与控制技术。公司融合全球的应用经验,研发创新的产品,为行走机械、机械应用与工程、工厂自动化及可再生能源每一个细分市场的客户量身定制系统解决方案及服务。

??更多关于力士乐伺服维修方面的问题可以给我们普通在工控维修的金工打电话,他的经验非常丰富,拥有众多的成功维修案例,相信你的选择不会错!