

# 宿迁ABB变频器各系列维修

产品名称	宿迁ABB变频器各系列维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	345.00/台
规格参数	品牌:ABB 型号:ABB 产地:宿迁变频器维修
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

§ 2路模拟量输入(电压或电流可选)

§ 2路模拟量输出(电流)

§ 2个继电器输出

§ RS485端子

模拟量端子在总线模式下可作为系统远程I/O端子使用

内置制动单元：0.37-22kW的FC360内置制动电源，可以直接连接制动电阻；30-75kW提供外置制动单元

功能扩展选件提供B选件插口，加装FC300系列MCB102和MCB103连接多种编码器和旋变，实现定位、同步和中心卷绕功能。

自由PID功能：标准提供带前馈的PID控制，更好的匹配卷绕应用等恒线速恒张力类的负载。VLT2800

优异的性能价格比使VLT2800系列变频器成为通用变频器中的佼佼者。在实际应用中，VLT2800系列变频器已被证明、性能完善，而且易于操作和调试。

价格便宜、可靠性高，又有许多实用的功能，在通用变频器中，VLT2800系列变频器可谓一马当先。

1、 - 在此功率段内销售好的变频器之一；

- 2、真正并排安装；
- 3、操作简单；
- 4、使用“快捷菜单”设定，即可启动变频器；
- 5、结构紧凑；
- 6、坚固耐用压铸型机壳，散热良好；
- 7、短路保护；
- 8、内置浪涌电流保护装置，适应电源电压瞬变；
- 9、安装暖通空调（HVAC）采用的Metasys协议；
- 10、可热插拨LCP2字符操作面板，具有复制功能（选件）；
- 11.用于传动控制监控和程序设计的PC软件MCT10；
- 12、精确停车；
- 13、24小时热线技术支持，本地服务；
- 14、环境温度40摄氏度不降额；
- 15、内置双直流电抗器，减少谐波干扰；
- 16、冷板技术。

#### 产品安全性：

- 1、接地出错保护；
- 2、主电源瞬时掉电保护；
- 3、输入侧加开关；
- 4、输出侧加开关；
- 5、漏电隔离；
- 6、符合EN50178标准。

#### 标准现场总线：

- 1、Device Net通讯网络；
- 2、Profibus-DP总线协议；
- 3、Modbus RTU通讯协议；

#### 4、Metasys协议。

#### 应用编辑 播报

#### 丹佛斯变频器在水箱拉丝机的应用

水箱拉丝机的主电机负责完成细线拉伸过程，为开环控制；收卷机负责卷取功能，线速度必须保持恒定。因此，要求通过对速度进行PID调节保证张力恒定，绞辊水箱拉丝机变频器主要应用如下：

§ 应用变频器：丹佛斯FC360，3×400V，3.0KW

§ 控制要求：水箱拉丝机的原理是将较大规格线径的电缆线，通过模具拉成较小规格线径的电缆线，然后按照收线马达的轴向将电缆线排好，要求变频器通过控制收卷电机，以张力动滑轮（跳舞轮）提供的张力反馈信号对速度进行PID调节，确保张力恒定。丹佛斯变频器在非滑动式铝大拉丝机的应用

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。这需要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岐的，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主，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：

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