

# 盐城台达变频器多段位维修

产品名称	盐城台达变频器多段位维修
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:盐城台达变频器品牌 型号:台达变频器维修事故 产地:盐城变频器维修原厂
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

用户认可再进行维修。如果客户不愿意维修的话，我们无条件把机器退出客户，不收取一分钱的费用。备件充足、交货迅速。所有维修变频器经负载试验、，电路板级维修价格优惠，速度快。设备维修之后提供三个月的质保期，在深圳地区的客户，我们可以上门服务，提供上门安装/调试/维修一条龙服务

专注于产业主动化掌握体系工程与产业主动掌握产物贩卖与维修效劳的高科技企业。是海内外工控出名品牌特约代办署理。经历丰硕、人材聚集的我们将为你供给完美的手工艺效劳。以诚笃取信、对等互利、热忱效劳为准绳，凭着高深的手艺、敬业的肉体和具性价比的主动化工控产物，真挚为你供给以下效劳：  
一、贩卖代办署理：1、变频器：海利普变频器、台达变频器、台安变频器、东元变频器、爱德利变频器、SANCH变频器、三菱变频器、安川变频器、富士变频器、LG变频器、艾默生变频器、丹佛斯变频器、德莱尔变频器2、智能仪表：台湾琦胜CONCH、台得TaiDe、三暮SANCH、天弘AUTENTO、致业JY-TECK、慷达KONDA、阳明FOTEK、莱茵LINE等品牌的微电脑计数器、计米器、线/转速表、长度发信器、米/码表、比例表/百分比表，计频表/周期工夫表，交直流电压/流表，显现看板，办理看板,机器式长度计，美国入口模具计数器、丹佛斯压力变送器。3、入口传感器：台湾瑞科Riko近接开关、靠近开关、光电开关，红旗远传压力表，丹佛斯压力变送器。4、变频器配件及电力电子半导体功率器件：GTR、IGBT、IPM、PIM、可控硅、晶闸管、整流桥、快规复二极管、无感吸取电容、开关电源、驱动电路、（PC923、PC929）光耦、集成电路、快速熔断器，操纵面板、延长电缆，铝壳制动电阻、刹车电阻，绕线电阻、大功率电阻器，制动单位，电抗器，滤波器变频器电扇，PID转换板；各PLC编程电缆、解密软件、编程手册。5、入口传感器：台湾瑞科Riko近接开关、靠近开关、光电开关，红旗远传压力表，丹佛斯压力变送器。6、马达/减速机：TL东力马达，SM喜马/松文马达，万鑫齿轮减速马达，城邦齿轮减速马达，TWT东炜庭机电，TECO东元马达，西门子机电，三菱机电，ABB机电.二、维修天下列国变频器、PLC、伺服驱动器，持久收受接管各种二手变频器等主动化工控产物，承接列国变频器装置调试、现场培训、使用调养效劳项目。三、各行各业的变频节能装备研发与贩卖，承接各种机器装备革新，如：消费线、注塑机、空压机、挤出机、拉丝机、分条机、中心空调、风机水泵，纺织印染，水泥厂、陶瓷厂等变频节能革新。

阿尔法电器在国际市场上一支具有很强的影响力，在国内变频器市场，阿尔法变频器也拥有一定的市场

份额，阿尔法变频器的维修技术近几年也获得了全面的发展。小编以阿尔法变频器为例，向广大朋友们变频器的维修技术。想了解更多工业电路板、电梯电路板、变频器相关知识请关注“从零开始变频器维修”。

## 阿尔法变频器

阿尔法变频器报OC故障主要由两个方面的原因：

- 1、当逆变模块运行电流超大，达额定电流的3倍以上时，IGBT管子的管压降上升到7V以上时，由驱动IC返回过载OC信号，通知CPU，实施快速停机保护；
- 2、从变频器输出端的三只电流互感器（小功率机型有的采用两只），采集到急剧上升的异常电流后，由电压比较器（或由CPU内部电路）输出一个OC信号，通知CPU，实施快速停机保护。

当然，当驱动IC或电流采样电路异常时，变频器会误报OC故障。

小功率机种往往采用在输出端直接串接分流电阻，来采集电流信号，经前级放大处理后，由光耦运算放大器隔离后输送至CPU。其前级放大器的供电取自驱动IC的悬浮电源，这样当模块损坏后（或拆除后），经由逆变模块连接的供电支路断路，使得电流采样电路输出高的负压，CPU误认为有大电流信号，而报OC故障。此种

出，降低电机的抖动，从而改善整个机器在高速运行时产生的剧烈震动问题。

Pd.33是为了降低平衡功率运行时的输出电流

## 五、现场调试问题的解决

控制运行模式是应该采用矢量控制1还是矢量控制2？

大圆机对于变频器的控制性能要求一半不高，采用矢量控制1应该就能满足要求了，采用蓝海华腾无速度传感器矢量控制型变频器能更好地提高大圆机的低频大转矩输出和稳速性能，尤其是低频大转矩输出特性，效果良好。

但是现场调试过程中发现，矢量控制2模式下启动时配合直流制动功能后，回转现象可以消除或改善很多，因此现场调试的大圆机全部采用矢量控制2方式。

起停瞬间的电机轴有轻微回转

对于大圆机系统加装了单向轴承的机器，该轻微回转的影响可以完全忽略，但是某些大圆机，机械上没有禁止反转，完全靠电机控制的时候，这个问题就需要认真对待了，因为轻微的反转可能就会损坏针盘。

在这里，需设置停机直流制动参数，以保证停机时利用直流制动将电机轴上的惯性完全刹住，同时也保证了起动时电机轴的角度与PWM波发出的角度保持一致，解决起动瞬间电机轴回转的问题。

P3.05=2，P3.06=2，P3.07=120，  
P3.08=0.5，停机时以120%变频器额定电流，0.5Hz时开始直流制动，持续制动时间2s。

经过设置直流制动功能，基本上能将起停瞬间电机轴回转的问题降低到低，终效果要比原配套的其它国外品牌变频器的实际效果好。

## 六、总结：

目前蓝海华腾矢量控制型V5?H变频器，在大圆机上明显是功能性能方面绰绰有余。性价比竞争优势很明显。

此外蓝海华腾还可以通过客户定制，帮助用户降低成本。例如：大圆机都有一整套成熟的控制系统，目前较为先进的控制系统基本上都是采用触摸屏+PLC控制，光是PLC控制器的成本就比较高了。蓝海华腾变频器可结合触摸屏等人机界面，利用485通讯控制，开发出客户化的大圆机行业的控制系统，即人机界面+大圆机行业专用变频器，从而完全省去中间的PLC环节，可大大的降低大圆机系统的成本。

E5-H是高性能通用型变频器，还可以可以实现简易恒压供水功能，适用于普通简单调速场合，产品具有以下的特点：

- 1、矢量化的正弦波PWM控制；
- 2、内置PID闭环控制；
- 3、宽电压适应范围，交流260V~480V，直

凯奇

欧美品牌及其它：

西门子：6SE31 MMV/MDV ECO MM420/440 6SE70 6SE71

ABB：ACS100 ACS140 ACS400 500 ACS600 ACS800 ACS1000

施耐德：ATV08 ATV16 ATV28 ATV58 ATV68

丹佛斯：2815 2822 2840 3002 3003 3004 3006 3011 3016 5001 5003 5006 5008 5016 6008

AB：160、1305、1336、1397

英国：CT GE

芬兰Vacon 欧陆650系列 690系列 LG、三星 伦茨（Lenze）、科比、SEW

国产：

华为、艾默生、佳灵、森兰、安邦信、康沃、英威腾、海利普、科姆龙、阿尔法、依托、神源、南昱、格立特、时代、星河、利德福华、清华同方、烁普、正弦、中大博立、森海、惠丰、赛普、风光、富凌。

电梯专用变频器：富士VG3、奥的斯、米高

工业电路板维修是一门新兴的修理行业。近年来工业设备的自动化程度越来越高，所以各个行业的工控板的数量也越来越多，工控板损坏后，更换电路板所需的高额费用(少则几千元，多则上万或几十万元)也成为各企业非常头痛的一件事。其实，这些损坏的电路板绝大多数在国内是可以维修的，而且

费用只是购买一块新板的20-30(%)，所用时间也比国外定板的时间短的多。几乎所有的工控板都没有图纸材料，因此很多人对我们的维修能力有一定的怀疑态度。现在在这里大概介绍一下我们的维修方式。各种工控板千差万别。但不变的是每种工控板都是由各种集成块、电阻、电容及其它器件构成的。所以电路板损坏一定是其中某个或某些个器件损坏造成的。我们的维修思想就是基于上述因素建立起来的。对电路板上的每一个器件进行验测，直到将坏件找到更换掉，那么一块电路板就修好了。方法很简单，每个人都可能想到，但实现起来确需要高超的测试手段、丰

直流调速器及生产线现场调试。

维修案例：

### 1、玻璃厂钢化炉变频器

该用户使用施耐德atv61-250kw变频器，生产工艺要求急加速急减速，用户送过来时初步静态测量主回路时有两相igbt击穿，拆开发现损坏的两相igbt模块已经严重爆裂门极驱动板也损坏严重，4层版完全炸开了，确认无法修复需更换。

拆下电源板单独测试的时候发现三级开关电源的初级开关电源损坏，初步判断是igbt直流回路部分短路爆裂的瞬间导致开关电源损坏，经修复后连接接口板和控制板后送电显示正常，功能参数正常。

装上新的igbt模块和驱动板串上保护装置整机送电启动时发现还有igbt故障，排除驱动板和igbt故障后根据电路排查发现从门极驱动cpu到驱动电路中间的反向器损坏，更换后再次测试正常，负载测试也正常。

### 2、造纸厂送料风机变频器

该公司使用acs800-315kw变频器把切好的芦苇送到碱水池，使用过程中因采用人工喂料的不均匀，负载电流波动非常大。送过来时客户反映是启动报2340故障；静态初步检测主回路正常；均压电阻和电容也正常。

直接送380ac启动时报2340，根客户反映的一致；该变频器采用三个fs450r12ke3的igbt模块和三块agdr-71c驱动板，拆下模块驱动板后测量模块触发端及单独触发模块都正常，排除模块故障；链接电源板、接口板和驱动板，屏蔽模块检测和输出检测后给电路板送电检测静态驱动电压和动态驱动波形都正常后排除是驱动部分故障。

acs800变频器的2340故障为输出电机或电缆短路、输出模块桥故障，也可以理解为变频器检测到输出电流无限大；既然排除驱动和模块部分故障，剩下的应该就是检测部分故障了，检测故障分电流检测和三相输

无锡康思克电气有限公司是一家从事自动化控制与传动产品的销售、技术开发、设计整合、维修服务的综合服务性系统集成商。我司的主要业务以推广代理产品为主，与国内外的制造供应商和国内的重要用户建立了长期友好的合作关系，是您值得依赖的合作伙伴。变频器维修中心，拥有一支电子维修经验丰富，行业的工程师队伍。凭借的技能，先进的测试仪器结合灵活多变的维修方法，多年来为各行各业修复了大量的工业自动化传动控制设备及集成电路板，为各类客户提供的设备维修、现场抢修、等广泛而有效的服务。我们的产品已广泛应用于电力、石化、冶金、机械、造纸、食品、轻工、纺织、制造、环保等领域。公司主要代:生产电梯节能器.电机同步控制器.安川变频器及伺服、西威变频器电梯专用，经销三菱、西门子、等及英威腾、台达、台安、东元日立变频器、ABB、丹佛斯变频器施耐德变频器及国外国产各品牌变频器及触摸屏，PLC，伺服驱动器，工业电路板及控制板等工控产品。公司内有一支实践经验丰富、的技术队伍，为用户提供售前技术咨询和售后技术服务。公司维修：西威、安川、CT、富士、台达、三菱、日立、科比、艾默生、西门子、ABB、丹佛斯、松下、英威腾、施耐德、台安、欧陆、欧姆龙、门机变频器、三肯等变频器及各类软启动器。公司承接:各变频节能工程设计改造；各电气控制柜制作安装，技术服务；提供注塑机改造；提供新老设备工业自动化系统设计、改造的方案及技术

支持本公司另供应变频器控制板/驱动板/二极管/整流器/仪表/变送器/传感器/模块/变频器配件，并可到生产现场做设备抢修服务.并可为用户提供培训。本公司：维修效率高，周期短，质量可靠，收费合理，保修3个月。修不好分文不收，原样奉还。我们将用精湛的技术，的服务为您进行设备升级改造.为您的生产保驾护航；欢迎各工控设备厂商前来洽谈特约维修业务。

出检测，电流检测可以排除，因为变频器在启动信号输入的瞬间就报故障了，变频器还没有输出电流，所以可以确认是三相输出检测故障。

acs800变频器的三相输出检测采用两块abb生产的陶瓷厚膜片检测，每个厚膜片两路检测，分别检测三相输出及一路直流电压检测刚好用到两片四个检测电路；换掉两个检测厚膜片后恢复前面屏蔽掉的输出检测，给电路板送电启动时正常。

后做清洁处理后整机装好空载启动正常，6个半相输出都正常，进一步带负载测试正常。

### 3、码头龙门吊主钩变频器

该龙门吊主钩采用安川g7-132kw变频器，安川g7是全球早使用三电平输出的变频器，主要特点是在零速时可以输出200%力矩，能有效防止起吊重物过程中当重物停留在空中进行二次起吊时的溜钩情况，在提升行业应用非常广泛。

客户送过来时反映变频器送电显示vcf主回路电容器中性点电位故障；静态初步检测主回路正常，送电确实跟用户反映的一致；三相的直流电压平衡，拆开变频器，检查直流主回路快熔正常，判断为检测电路故障，安川g7变频器直流电平检测通过三个pc817光耦检测，只检测正常和故障状态，正常是光耦输入端为低电平，拆下变频器控制板，电源板和驱动板单独给电路板送电，发现三个检测光耦中有一个有故障，恢复后单板侧四；因安川g7变频器采用pc929光耦驱动，需屏