佛山维修丹佛斯变频器｜专业FC302维修｜FC201保养｜Danfoss变频器修理｜

产品名称	佛山维修丹佛斯变频器｜专业FC302维修｜FC201保养｜Danfoss变频器修理｜
公司名称	佛山市捷德宝科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	佛山市南海区狮山镇小塘长安路玉兰楼1-2号铺
联系电话	13726603456 13726603456

产品详情

佛山维修丹佛斯变频器｜佛山FC301变频器维修｜丹佛斯VLT2900变频器佛山维修｜FC51维修｜FC100维修｜FC101维修｜FC102维修｜FC111维修｜FC200维修｜FC202维修｜FC300维修｜FC301维修｜FC302维修｜FC360维修｜VLT2800维修｜VLT2900维修｜Danfoss变频器佛山维修中心｜

佛山市捷信电气有限公司是一家专业维修及改造为一体的科技型公司，维修广泛应用于陶瓷、纺织、印染、电子、冶金、塑料、建材、石化、包装、食品、通信、机械加工、船泊等行业；

我们一直秉承的“以德为本，诚信经营”客户精神和“诚信，责任，创新”的经营理念，以精益求精的工作态度，提供尽善尽美的服务而得到客户的一致认可。

公司拥有一批长期从事国内外知名品牌变频器、驱动器、伺服电机、直流调速器、触摸屏、数控系统、UPS电源、PLC服务经验丰富的工程师，具备较强专业的知识技能，丰富的实践经验以及良好的客户沟通及培训技巧，时刻准备为客户提供快捷的服务，愿与各界朋友同发展，共繁荣，真诚期待能与您合作，共创辉煌！

三菱(MITSUBISHI)变频器维修、富士(FUJI)变频器维修厂家、安川(yaskawa)变频器维修中心、日立(HITACHI)变频器专业维修、东芝(TOSHIBA)变频器维修服务点、松下(Panasonic)变频器厂家维修、三垦（SanKen)变频器修理中心、明电舍（MEIDEN)变频器修理公司、欧姆龙（omron)变频器修理点、罗克韦尔（AB）变频器修理商、艾默生(CT)变频器专业修理、ABB变频器修理厂家、施耐德(Schneider)变频器修理公司、西门子(SIEMENS)变频器维修、科比(KEB)变频器维修、伦茨(LENZE)变频器维修、SEW变频器维修、瓦萨（Vacon）变频器维修、伟肯（Vacon）变频器维修、丹佛斯(Danfoss)变频器维修、邦飞利（BONFIGLIOLI）变频器维修、台达(DELTA)变频器维修、派克(parker)、汇川(INOVANCE)变频器维修、森兰变频器维修、四方变频器维修、英威腾(INVT)变频器维修、LG（LS）变频器维修、通用（GE）变频器维修、正弦变频器维修、伟创变频器维修、蓝海华腾变频器维修、冠菱变频器维修、日业变频器维修、普传变频器维修、合康变频器维修、爱德利变频器

维修、珠峰变频器维修、惠丰变频器维修、派尼尔变频器维修、易能频器维修、欧瑞频器维修、德力西频器维修、阿尔法频器维修、佳灵频器维修、安邦信频器维修、易驱频器维修、科姆龙频器维修、康沃频器维修、深川频器维修、路斯特频器维修、雷诺尔频器维修、欧陆变频器维修、东元（TECO）变频器维修、过流故障维修、过载故障维修、过压故障维修、欠压故障维修、过热故障维修、无显示故障维修、无输出故障维修、三相不平衡故障维修、内部短路故障维修、无频率故障维修、通讯故障维修、缺相故障维修、接地故障维修、通电跳闸故障维修、无法运行故障维修、无信号故障维修、炸模块故障维修、烧整流故障维修、风扇不转故障维修、U相故障维修、V相故障维修、W相故障维修、CPU主板故障维修、电源板故障维修、驱动板故障维修、

佛山、南庄、南海、里水、九江、罗村、丹灶、大沥、狮山、西樵、官窑、顺德、大良、陈村、容桂、伦教、勒流、均安、杏坛、龙江、北滘、乐从、高明、荷城、杨和、更合、明城、三水、芦苞、大塘、乐平、白坭、广州、南沙、花都、从化、增城、四会、鹤山、肇庆、大旺、端州、惠州、清远、中山、云浮、新兴、罗定、珠海、韶关、阳江、茂名、湛江、

丹佛斯变频器变频器在运行中常见的故障有：多种故障错乱出现（报警5、6、7、8）接地故障（报警14）、电机uvw相丢失（报警31。32。33）、通讯故障等。

1、开关电源损坏

这是众多变频器常发生的故障，通常是由于开关电源的元器件损坏或负载发生短路造成的，丹佛斯变频器采用了新型脉宽集成控制器uc2844来调整开关电源的输出，同时uc2844还带有电流检测，电压反馈等功能。当发生无显示，控制端子无电压，24v风扇不运转等现象时我们首先应该考虑开关电源是否损坏（一般为uc2844或电阻损坏）。如果不能判断是否电源故障，可以外接24v电源进行测试，测试结果一切正常可以判定为电源故障。

2、丹佛斯5011变频器的液晶显示屏上显示字母“ 14 ”报警

变频器液晶显示屏上出现“ alarm 14 ”报警，变频器不能工作，重新送电后按reset键能复位，再启动时再次报警，查操作手册为接地报警，检查电机和相关电缆并无接地故障，也就是说故障在变频器。分析电

路导致接地报警的原因为霍尔传感器输出电压信号到电流取样板再送到运算放大器进行比较，结果数值过大，查检测部分霍尔传感器正常，检测对陶瓷基薄膜集成电阻r501时测其中的一路阻值因腐蚀已变无穷大致使接地不良，造成信号过强，引起报警，无原件更换，在上面焊同阻值大功率贴片电阻，重新启动后运行正常。接地故障是平时经常遇到的故障，在排除电机接地存在问题的原因外，可能发生故障的部分就是霍尔传感器和信号传输电阻，由于它们受温度、湿度、腐蚀气体等环境因素的影响较大，工作点很容易发生飘移，导致接地报警。

3、丹佛斯5016变频器“ alarm 13 ”过流报警

变频器液晶显示屏上出现“ alarm 13 ”报警，并能手动复位，不升速时正常，加速时就报警，重新送电，没有听到内部继电器吸合的声音，怀疑为充电电阻r401并联的接触器km1短路导致电流过大引起，用万用表测km1线圈两端电压正常，停电测线圈直流电阻，为无穷大，换新线圈后上电试车，一切正常。

接触器km1短路导致电流过大

过流原因：

（1）重新启动时，一升速就跳闸。这是过电流十分严重的现象。主要原因有：接触器开路，负载过重，机械部分故障；逆变模块损坏；电动机的转矩过小等。

（2）通电后立即报警，这种现象一般不能复位。主要原因有：模块损坏、驱动电路损坏、电流检测电路损坏。

4、丹佛斯5006变频器“ alarm 8 ”低压报警

变频器液晶显示屏上出现“ alarm 8 ”报警不能复位，经查线排端子104（1）为电压检测点，信号经IC403输送给控制板，并在内部与参数设定电压做比较，如果低与参数下限，变频器就会停车并报警显示故障，测104（11）点无电压，正常为2。3v说明故障点在前面，测IC403（3）脚无电压，测d1负极无直流电压，测变压器有交流输出，可以判断为4R7电阻损坏，换电阻后通电，试运行正常。

4R7电阻损坏引起低压报警

5、丹佛斯5006变频器“ alarm 29 ”散热片温度过高报警

变频器液晶显示屏上出现“ alarm 29 ”报警不能复位，这是我们常碰到的一个故障。出现这种故障时，我们应首先看一下面板的温度显示是否超出参数设置的上限，如果超出看是否与现实温度相符，如果不相符说明检测电路出现故障，经查显示温度与现实不符，测电路14v正常，插头两端无电压，查电阻R207、R208阻值为无穷大，更换新件后一切正常。

R207、R208损坏引出的散热片温度过高报警

6、丹佛斯5032变频器能启动有频率无电压

变频器显示正常，并能启动且有频率变化但没有交流电压产生，试换控制板故障依旧，说明故障在功率部分，测IGBT及相关电路正常，当查到mk1-mk2的排线时，发现排线上有线因腐蚀造成接触阻值过大，用酒精、尖针修理后确切无误后重新通电，一切正常。

7、丹佛斯5004变频器屏幕无显示，灯频闪

变频器无显示但灯频闪，换控制板无变化，怀疑电源部分有故障，上电查功率板的电源各输出都有明显的闪动，说明电源有短路故障，断电用手接触各元器件，当接触到IC408时，发现其温度过高，(电工之家http://www.pw0.cn)用万用表测量内部已严重短路，换新后通电测各电压正常，带电机试运行，未发现故障。

8、丹佛斯5006变频器面板显示时好时坏

变频器面板显示时好时坏，换控制板故障依旧，怀疑为电源接触不良，查各电源一切正常，测功率板到控制板之间的线排，发现有线接触不良，换新后重新上电一切正常。

9、整流桥损坏

丹佛斯5004变频器运行时前级保险烧毁，空开跳闸，并且听到变频器内部有异常响动，检查过程中，发现整流桥已损坏，炸出几条明显裂缝，测全桥已经短路，经查整流桥的型号为skb30/12参数是电流30A、耐压1200V完全符合技术要求，因变频器负载是拖辊、刀盘而且停车惯性大，且停车时有再生过电压现象，由于再生功率使直流电路电压升高，有时超过允许值，中间电压＋再生电压超过整流桥耐压值，即为整流桥炸裂的原因。根据以上原因，我们对变频器个别参数进行调整，如减速时间（210）由原5s延长到10s，三相输出u、v、w加压敏电阻（接法为△连接、加压敏电阻的耐压为1000v）。通过以上改进变频器的故障率明显降低。

三相整流桥模块检测方法：将数字万用表拨到二极管测试档，用红、黑两表笔先后测R、S、T相与P、N极之间的正反向二极管特性，来检

查判断整流桥是否完好。所测的正反向特性相差越大越好；如正反向为零，说明所检测的一相已被击穿短路；如正反向均为无穷大，说明所检测的一相已经断路。整流桥模块只要有一相损坏，就必须更换。

10 、IGBT的损坏

（1）IGBT模块因散热不良导致其损坏

丹佛斯5006变频器在运转中突然发出爆炸声响，同时外接保险烧毁，拆机发现变频器的igbt模块损坏。经过对相关板卡的测试，发现igbt触发线路损坏，测量其他板块正常。在拆卸变频器板卡时发现其电源板和电流检测板上有很多的油污和灰尘。打开变频器的散热片风机，看到散热片上也粘满了油污和杂物，将变频器的散热通道完全堵死。由此推断变频器的IGBT模块因散热不良导致其损坏。

维修过程：首先将变频器完全拆开，将散热通道的散热片拆下，用空压气体将散热片清理干净， 同时将变频器内部结构件和板卡全部清理干净。安装igbt模块，安装igbt模块时候要按照模块的要求，顺序安装，力矩适度。修理触发线路，然后依次安装其他器件。安装结束后进行静态的测试，静态测试结果良好后进行通电测试和带负载试验。带负载试验合格，顺利完成维修。

经验总结：综合不同型号和不同的使用环境中的数台 丹佛斯变频器维修情况，总结出变频器igbt模块损坏的主要原因是使用环境的恶劣，使得门极驱动卡上电子元件损坏以及变频器的散热通道堵塞导致。容易损坏的器件是稳压管及光耦。检查驱动电路是否有问题，可在断电时比较一下各路触发端电阻是否一致。通电开机可测量触发端的电压波形。但是有的变频器不装入模块不能开机，这时在模块p端串入假负载防止检查时误碰触发端或其他线路引起烧坏模块。

（2）IGBT模块的简单测量方法

变频器输出电压不平衡表现为马达抖动，转速不稳，一般没有经验是很难判定是哪路驱动有问题，这时可启动变频器2hz，用万用表直流电压档分别测：p-u、p-v、p-w及u-n、v-n、w-n的电压值，这6路电压这时也会不一样，那一路偏高则这一路有问题，其原理大家可自己画图分析一下。对于IGBT模块，我们介绍简单的测量方法（专业不是这样测量）将数字万用表拨到二极管测试档，测试IGBT模块c1、e1、c2、e2之间以及栅极g与e1、e2之间正反向二极管特性，来判断IGBT模块是否完好。以六相模块为例。将负载侧u、v、w相的导线拆除，使用二极管测试档，黑表笔接p（集电极c1），红表笔依次测u、v、w，万用表显示数值为无穷大；将表笔反过来，红表笔接p，黑表笔测u、v、w，万用表显示数值为400左右。再将黑表笔接n（发射极e2），红表笔测u、v、w，万用表显示数值为400左右；红表笔接p，黑表笔测u、v、w，万用表显示数值为无穷大。各相之间的正反向特性应相同，若出现差别说明igbt模块性能变差，应予更换。