

宜兴丹佛斯变频器维修内部故障

产品名称	宜兴丹佛斯变频器维修内部故障
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:丹佛斯 型号:丹佛斯 产地:宜兴
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

近十多年来，随着电力电子技术、微电子技术及现代控制理论向交流电气传动领域的渗透，变频交流调速已逐渐取代了过去的滑差调速、变极调速、直流调速等调速系统。几乎可以说，有交流电动机的地方就有变频器的使用。其主要的特点是具有高效率的驱动性能及良好的控制特性。现在通用型的变频器一般包括以下几个部分:整流桥、逆变桥、中间直流电路、预充电电路、控制电路、驱动电路等。

一台变频器的好坏，驱动电路起着至关重要的作用，现就来谈谈驱动电路常见的问题以及解决的办法。驱动电路只是一个统称，随着技术的不断发展，驱动电路本身也经历了从插脚式元的驱动电路到光耦驱动电路，再到厚膜驱动电路，以及比较新的集成驱动电路，现在前面提到的后三种驱动电路在维修中还是经常能遇到的。

几种驱动电路的维修方法

(1) 驱动电路损坏的原因及检查 造成驱动损坏的原因有各种各样的，一般来说出现的问题也无非是U，V，W三相无输出，或者输出不平衡，又或者输出平衡但是在低频的时候抖动，还有启动报警等等。

当一台变频器大电容后的快熔开路，或者是IGBT逆变模块损坏的情况下，驱动电路基本都不可能完好无损，切不可换上好的快熔或者IGBT逆变模块，这样很容易造成刚换上的好的器件再次损坏。这个时候应该着重检查下驱动电路上是否有打火的印记，这里可以先将IGBT逆变模块的驱动脚连线拔掉，用万用电阻挡测量六路驱动电路是否阻值都相同(但是极个别的变频器驱动电路不是六路阻值都相同的:如富凌、富凌等变频器)，如果六路阻值都基本相同还不能完全证明驱动电路是完好的，接着需要使用电子示波器测量六路驱动电路上电压是否相同，当给定一个启动信号时六路驱动电路的波形是否一致;如果手里没有电子示波器的话，也可以尝试使用数字式电子万用表来测量驱动电路六路的直流电压。

一般来说，未启动时的每路驱动电路上的直流电压约为10V左右，启动后的直流电压约为2-3V，如果测量结果一切正常的话，基本可以判断此变频器的驱动电路是好的。接着就将IGBT逆变模块连接到驱动电路上，但是记住在没有把握的情况稳妥的方法还是将IGBT逆变模块的P从直流母线上断开，中间接一组串联的灯泡或者一个功率大一点的电阻，这样能在电路出现大电流的情况下，保护IGBT逆变模块不被大电容的放电电流烧坏，下面就讲几个在维修变频器时和驱动电路有关的实例。

(2) 富凌616G5，3.7kW的变频器故障现象为三相输出正常，但在低速时电动机抖动，无法进行正常运行。首先估计多数为变频器驱动电路损坏，正确的解决办法应该是确定故障现象后将变频器打开，将IGBT逆变模块从印刷电路板上卸下，使用电子示波器观察六路驱动电路打开时的波形是否一致，找出不一致的那一路驱动电路，更换该驱动电路上的光耦，一般为PC923或者PC929，若变频器使用年数超过3年，推荐将驱动电路的电解电容全部更换，然后再用示波器观察，待六路波形一致后，装上IGBT逆变模块，进行负载实验，抖动现象消除。

(3) 富凌G9变频器故障现在为上电无显示。接到手估计可能是变频器开关电源损坏，打开变频器检查开关电源线路，但是经检查开关电源器件线路都无损坏，在DC正负处上直流电压也无显示，这个时候要估计到可能是驱动问题，将驱动电路初所有电容拆下，发现有个别电容漏液，更换新的电解电容，再次上电后正常工作。

(4) 富凌变频器故障现象是变频器输出端打火，拆开检查后发现IGBT逆变模块击穿，驱动电路印刷电路板严重损坏，正确的解决办法是先将损坏IGBT逆变模块拆下，拆的时候主要应尽量保护好印刷电路板不受人为二次损坏，将驱动电路上损坏的电子原器件逐一更换以及印刷电路板上开路的线路用导线连起来(这里要注意要将烧焦的部分刮干净，以防再次打火)，再六路驱动电路阻值相同，电压相同的情况下使用示波器测量波形，但变频器一开，就报OCC故障(富凌变频器无IGBT逆变模块开会报警)使用灯泡将模块的P1和印板连起来，其他的用导线连，再次启动还跳OCC，确定为驱动电路还有问题，逐一更换光耦，后发现该驱动电路的光耦带检测功能，其中一路光耦检测功能损坏，更换新的后，启动正常。

富凌变频器故障检测维修，富凌变频器故障，富凌变频器故障检测，富凌变频器故障维修，富凌变频器维修，富凌变频器维修，富凌变频器维修公司，富凌变频器维修服务，富凌变频器维修价格，富凌变频器维修原理。

我公司拥有的技术队伍，对不同行业自动化的控制需求，针对性的提供不同技术服务和解决方案。已经为客户改造了众多自动化设备及自动化控制系统，我司并为其提供优质的技术支持和售前、售中、售后的一条龙服务。

自成立以来，在全体员工的努力及广大客户的支持下公司的业绩得以迅猛发展，我们已经在恒压供水、印染机械、纺织机械、印刷包装、塑胶建材、电线电缆、自动化生产线等领域为客户设计改造了先进的节能自动化控制系统，并为其提供周到的技术支持和售前、售中、售后服务，受到客户的一致好评!我们将一如既往会对客户提供更加完善的技术服务、先进的产品及优的性价比，为客户的发展提供有力的产品和技术保障!

公司长期从事各品牌变频器维修、高压变频器维修、直流调速器维修、伺服驱动器维修、消防控制柜维修、PLC维修、电路板维修、电脑板维修、工业设备电源维修、医疗电源维修、监视器维修、显示屏维修、显示器维修、触摸屏维修、医疗显示器维修、B超机维修、盾构机维修、挖掘机维修、空压机维修、

机顶盒维修、盾构机配套设备变频机车维修等等。

维护不当或不及时造成的故障

部分变频器故障是由设备操作管理人员维护不当或维护不及时引起的，有些变频器长期缺乏正常日常维护，造成变频器内灰尘多、元器件老化加速，故障频发。预防措施及解决办法有：

(1) 加强变频器的规范化使用管理，建立变频器的日常保养维护制度