

派克直流调速器维修

产品名称	派克直流调速器维修
公司名称	常州凌肯自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	凌科自动化:诚信为本，快速修复 凌科自动化:技术精湛，收费合理 凌科自动化:为你降低成本，创造价值
公司地址	江苏省常州市武进区力达工业园4楼
联系电话	13961122002

产品详情

试机时，变频器启动瞬间是“要命的一个时刻”，无一点防护措施下的匆忙上电，会使新换上的价值昂贵的模块损坏于刹那间。以前所付出的检修的努力不仅白，而且造成了更大的损失，有可能使故障范围扩大了。有的维修人员炸过几次模块，便对变频器维修望而却步了。采取相应的上电试机措施，能基本上杜绝上电试机逆变模块损坏的发生，只要细心一点的话基本没有问题。方法：将逆变模块的供电断开，其实电路中为连接铜排，拆去一段连接铜排，即将三相逆变电路的正供电端断开。注意：断开点必须在储能电容之后！假定在KM之前断开，储能电容上的储存电量，会在逆变电路故障发生时，释放足够的能量将逆变模块炸毁！在断开处串入两只25W交流220V灯泡。

因变频器直流电压约为530V左右，一只灯泡的耐压不足（故障情况下），须两只串联以满足耐压要求。即使逆变电路有短路故障存在，因灯泡的降压限流作用，将逆变电路的供给电流限于100mA以内，逆变模块不会再有损坏的危险。变频器空载，U、V、W端子不接任何负载。先切断驱动电路的模块OC信号输出回路，避免CPU做出停机保护动作，中断试机。变频器在停机状态，灯泡亮。三只模块有一只上、下臂IGBT漏电，如Q1和Q2。此种漏电在低电压情况下不易暴露，如万用表不能测出，但引入直流高压后，出现了较大的漏电，说明模块内部有严重的绝缘缺陷。购买的拆机品模块有时候出现这种情况。可用排除法检修，如拆除U相模块（QQ2）后灯泡不亮了。

说明该模块已损坏。上电后，灯泡不亮，但接受运行信号后，灯光随频率的上升同步闪烁发亮，块中，出现一相上臂或下臂IGBT损坏故障。如当Q1激励信号而开通时，已损坏的Q2与导通的Q1一起，形成了对供电电源的短路。两只串联灯泡承受530V直流电压而发出亮光。上电后，灯泡不亮，接受运行信号后，灯泡仍不亮；用指针式万用表的交流500V档，测量U、V、W端子输出电压，随频率上升而均匀上升，三相输出电压平衡。说明逆变输出模块基本上是好的，可以带些负载试验了。上电后，灯泡不亮，启动变频器后，灯泡仍不亮。但测量三相输出电压，不平衡，严重偏相。故障原因：a、某一臂IGBT管子内部已呈开路性损坏；b、某一臂IGBT管子导通内阻变大。

接近开路状态了。同过压类故障相反，欠压也是变频器在使用中经常碰到的问题。主要是因为主回路电压低于下限引起的保护动作，或整流桥某一路损坏或电网瞬时停电、输入缺相都有可能导致欠压故障的

出现。其次主回路接触器损坏，导致直流母线电压损耗在充电电阻上，也可能导致欠压，还有就是电压检测电路故障而出现假欠压问题。对于三相380V变频器而言（因机型而异），要是工作电压低于430V左右（因机型而异），变频器将跳UV（欠压）保护。1.比较器检测。通过稳压管固定比较器一端的电压，被检测的电压取样后再与之比较，结果通过比较器输出。2.ADC检测（模拟/数字转换器）。被检测的电压通过电阻降压取样后，落在ADC可检测的范围。

可以通过程序设定电压的报警范围。变频器电路的各种零部件也都是有一定使用寿命的，如风扇为3年；电容器为6~8年等。特别是主电路中的储能电容，对运行中变频器过压、欠压影响很大。如变频器停用时间过长，达到一年以上，则对储能电容要做一次全面体检。检查是否出现鼓顶、漏液、漏电、失容等，可以直观地观察到或用仪表检测。例一台22kW台达变频器因为设备闲置一年多时间没有启用，客户将其拆下配用到车间鼓风机上。发生冒烟和欠压跳闸。变频器在接入鼓风机之前，电工决定先通电空载测试一下、谁知通电没多久时间，就发现冒烟，立刻关掉电闸。将变频器打开后，发现主电路限流电阻很烫。该电工不以为然，在开盖情况下又通电观察一次。这一试。