

无锡易控变频器有步骤维修：易控

产品名称	无锡易控变频器有步骤维修：易控
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:易控 型号:M430 产地:无锡
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

开关电源维修检修思路

1、保险丝熔断：

(1) 一般状况下，保险丝熔断，阐明电源的内部线路有问题，无锡易控变频器有步骤维修：易控因电源作业在高电压、大电流的状态下，电网电压的动摇、浪涌都会引起电源内电流瞬间增大，让保险丝熔断。

(2) 遇到上面的状况，要点查看电源输入端的整流二极管，高压滤波电解电容，逆变功率开关管等零件，看这些元器件是否被击穿、有开路、损坏状况。

(3) 若确定是保险丝熔断，先查看电路板上的各个元件，

看这些元件的外表有没有被烧糊，有没有电解液溢出，假如没有，可用万用表丈量开关管有无击穿短路。

(4) 无锡易控变频器有步骤维修：易控特别注意一点，不能在查出某元件损坏时，直接替换后就开机，可能因其它高压元件仍有毛病，又将替换的元件损坏，必定要对电路的一切高压元件进行全面查看后，完全排除保险丝熔断的一切因素，然后检修，普通终开机。

2、无直流电压输出或电压输出不稳定：

(1) 如果保险丝是完好的，在有负载情况下，各级直流电压无输出，可能是电源中出现开路、短路现象；过压、过流保护等故障；还有辅助电源故障；振荡电路没有工作，电源负载过重，高频整流滤波电路中整流二极管被击穿，滤波电容漏电。

(2) 用万用表测量次级元件，排除高频整流二极管击穿、负载短路的情况后，如果输出数值是零，可以肯定判断电源的控制电路出了故障；若有部分电压输出，表明前级电路工作正常，故障在高频整流滤波电路中。

(3) 高频滤波电路，主要由整流二极管、及低压滤波电容组成直流电压输出，其中整流二极管击穿，会让该电路没有电压输出，滤波电容漏电，也会造成输出电压不稳的故障，可用万用表静态，测量对应元件，确定损坏的元件、并检修。

3、电源负载能力差：

(1) 电源负载能力差，是一个常见的故障，一般出现在老式、或工作时间长的电源中，主要是各元器件老化，开关管的工作不稳定，没有及时散热。

(2) 重点检查稳压二极管是否发热漏电，整流二极管损坏、高压滤波电容损坏等，当确定一个故障后，对应检修。

变频器开关电源带载能力差故障检修方法图解

变频器开关电源电路见下图。开关变压器的N1\N2\N3回路元件为了分析的方便，做了另行标注（相关元件值为实际值），其它元件标注序号和取值仅供参考。

无锡易控变频器有步骤维修：易控变频器开关电源带载能力差故障检修方法图解

此为单管自激振荡分流稳压式开关电源，故障为拨下MCU主板各路输出电压正常。接上主板，开关电源打嗝（出现间歇振荡）。前检修者遍查无果，接手后顺了下电路，感觉有点怪异：无锡易控变频器有步骤维修：易控反馈光耦PC1的3\4脚好像是倒了？细看，可不真是倒了。

先是排除了过载原因。剩下的振荡与稳压回路，合起来算也就十个八个元件，全查一遍也不费劲儿。无锡易控变频器有步骤维修：易控全查了一遍，无问题。

问题郁结于PC1的接法，出厂就这样的啊。倒过来一试应该没有问题吧，倒过来，打嗝现象更严重了。显然不是问题所在。

对比类似电路，其R2取值偏大，用100欧姆电阻代换，恢复正常。

还是郁闷于PC1的接法，想得久了不由哑然失笑：无锡易控变频器有步骤维修：易控PC1的输出侧为光敏三极管，而三极管——测量过其放大倍数的人均有此经验：三极管反向也能通啊，只不过不如正向应用通得好罢了。如此利用反向电流控制T2，实现分流式稳压控制也是成立的啊。

如此得出结论：带载能力差，实质上是R2取值过大，使T1激励能力偏小所致。因而试图将PC1的3/4引脚“正”过来的做法，和人渴了反而吃盐一样，此“拨乱反正”的做法是加剧了T1激励能力偏弱的境地，因而故障表现反而是加重了（医生开错了方下错了药就是这种现象啊）。

但PC1的反用，许是正好应了“歪打正着”那句俗语，无锡易控变频器有步骤维修：易控反正设计员也恰好过了关，对光耦的这种用法也真是没有谁了。

当下及今后一段时间内，针对变频器这种电气控制设备的维修工作，将成为部分电工从业者所需掌握的

知识。本人恰好从事变频器维修工作多年，现将自己精心归纳总结的十种简便易掌握的维修方法，分享给广大变频器维修工作者。愿这些经验之谈能为大家从事变频器维修工作，起到些许抛砖引玉的作用。