

无锡普传变频器驱动抖动维修：PI7600

产品名称	无锡普传变频器驱动抖动维修：PI7600
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:普传 型号:PI7600 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

无锡普传变频器驱动抖动维修：PI7600变频器（故障现象：上电无显示）经检测发现电源主回路、充电电阻、主回路接触器都正常，故障确定在电源板。按照维修步骤对开关电源板进行测量。普通步测量通过，第二步测量通过，第三步测量通过，第四步测量通过，然后单独对电源板加电测量PWM调制芯片的电源端对地有12.5V左右的电压，说明供电正常。用示波器看芯片的PWM输出端，发现没有PWM调制波形。更换PWM调制芯片后，上电试验正常，故障排除。

【案例4】：变频器（故障现象：上电无显示）屡烧开关管经检测发现电源主回路、充电电阻、主回路接触器都正常，故障确定在电源板。按照维修步骤对开关电源板进行测量。普通步测量通过，第二步测量发现开关管击穿，第三步测量通过，第四步测量通过，更换新的开关管，单独对电源板加电，管子又烧了。把开关管拆下后不装管子，通电试验，测量PWM调制芯片的电源端对地有12V左右的电压，也正常。用示波器看芯片的PWM输出端，发现PWM波只有5-6 KHZ左右，

无锡普传变频器驱动抖动维修：PI7600断电后把定时元件拆下测量，发现定时电阻阻值变大，更换定时电阻、开关管后上电正常，不再烧电源管，故障排除。

【案例5】：伦茨变频器（故障现象：上电无显示）屡烧开关管按照维修步骤对开关电源板进行测量。普通步测量通过，第二步测量时发现开关管c-e结击穿，第三、四、五、六、七步都测量通过。装上新的开关管上电试验，随着调压器电压的升高，可以听到起振的吱吱声，就是有点响，把电压调到额定电压后测量输出电压低于正常值，不到2分钟，突然闻到一股烧焦的味，保险丝就断了，赶快断电发现开关管很烫手，测量发现其已经击穿。拆下开关管通电试验，测量PWM调制芯片的电源端对地有12V左右的电压，用示波器看芯片的PWM输出端，发现有PWM波输出且频率在30 KHZ左右，也正常。因此怀疑刚换的开关管质量不行，又换上一只，上电试验，结果又把管子给烧了，断电后无意之间碰到了吸收回路的元

件，发现烫手，可是在测量的时候正常啊，于是又测一遍，还是正常。干脆把吸收回路先拆了，又换上一只管子通电试验，发现变压器的吱吱声小了，测量各组输出电压也正常。运行了20分钟开关管也没再烧，断电后触摸开关管微热，属正常起热状态，因此判断故障在吸收回路，更换吸收回路元件，故障排除。

变频器的开关电源电路完全可以简化为上图电路模型，电路中的关键要素都包含在内了。而任何复杂的开关电源，剔除枝蔓后，也会剩下上图这样的主干。其实在检修中，要具备对复杂电路的“化简”的能力，要在看似杂乱无章的电路伸展中，拈出这几条主要的脉络。要向解牛的庖丁学习，无锡普传变频器驱动抖动维修：PI7600训练自己的眼前不存在什么整体的开关电源电路，只有各部分脉络和脉络的走向——振荡回路、稳压回路、保护回路和负载回路等。

看一下电路中有几路脉络。

1、振荡回路：开关变压器的主绕组N1、Q1的漏--源极、无锡普传变频器驱动抖动维修：PI7600R4为电源工作电流的通路;R1提供了启动电流;自供电绕组N2、D1、C1形成振荡芯片的供电电压。这三个环节的正常运行，是电源能够振荡起来的先决条件。

当然，PC1的4脚外接定时元件R2、C2和PC1芯片本身，也构成了振荡回路的一部分。

2、稳压回路：N3、D3、C4等的+5V电源，R7—R10、PC3、R5、R6等元件构成了稳压控制回路。

当然，PC1芯片和1、2脚外围元件R3、C3，也是稳压回路的一部分。

3、保护回路：PC1芯片本身和3脚外围元件R4构成过流保护回路;无锡普传变频器驱动抖动维修：PI7600N1绕组上并联的D2、R6、C4元件构成了IGBT的保护电路;实质上稳压回路的电压反馈信号——稳压信号，也可看作是一路电压保护信号。但保护电路的内容并不仅是局限于保护电路本身，保护电路的起控往往是由于负载电路的异常所引起。

4、负载回路：N3、N4次级绕组及后续电路，无锡普传变频器驱动抖动维修：PI7600均为负载回路。负载回路的异常，会牵涉到保护回路和稳压回路，使两个回路做出相应的保护和调整动作。

振荡芯片本身参与和构成了前三个回路，芯片损坏，三个回路都会一齐罢工。对三个或四个回路的检修无锡普传变频器驱动抖动维修：PI7600，是在芯片本身正常的前提下进行的。另外，要像下象棋一样，用全局观念和系统思路来进行故障判断，透过现象看本质。如停振故障，也许并非由振荡回路元件损坏所引起，有可能是稳压回路故障或负载回路异常，导致了芯片内部保护电路起控，而停止了PWM脉冲的输出。并不能将和各个回路完全孤立起来进行检修，某一故障元件的出现很可能表现出“牵一发而全身动”的效果。