

# 江阴欧姆龙维修3G3RZ变频器

产品名称	江阴欧姆龙维修3G3RZ变频器
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:欧姆龙 型号:3G3RZ 产地:江阴
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

江阴欧姆龙维修3G3RZ变频器当对变频器进行某一电路改动后，可能会同时牵涉几个环节，要考虑周到，不能贸然下手。不能单求降低维修成本，而埋下更大的故障隐患。“省钱的和应急的修复方法”，仅作为修理中的参考和特殊情况下的应急措施，对于变频器的应急修理，也有个因地制宜的问题，需要具体情况分析。

电梯运行的原理是利用曳引机和钢丝绳之间的摩擦力来使得电梯的轿厢实现在轨道内的运行。我们在做电梯时经常会碰上抖动的情況，并且面对这些问题没有实际的解决方法，因此许多乘客在乘坐电梯时碰到抖动的情況下抱有一种恐惧的心理。

电梯变频器通常遇到的有西威、富士、日立、通力，遇到过不少类似的故障，江阴欧姆龙维修3G3RZ变频器在这里以西威电梯变频器的维修案例来跟大家进行探讨！

引起电梯运行抖动的原因

1、机械故障分析可能原因点：

导靴紧； 安装问题轿厢中与曳引轮误差较大； 电机或变速箱不同心等故障或缺油； 钢丝绳张紧力不均匀； 导轨垂直度误差太大。

2、电气故障分析可能原因点：

编码器故障； 变频器故障； 电压不稳定； 其它如接触器等辅助电气部件故障。

维修西威变频器上行电梯抖动维修

这里仅例出了部分变频器在电梯应用中出现的故障问题以及处理方法：

## 1、下行正常，上行时减速不正常

制动电阻阻值过大，会造成制动力不足，上行再生制动时制动电流不足;观察空载电梯上升时电阻有无放电声判断制动单元是否工作。

## 2、上下行减速异常

检查电动机功率、电流、级数设置、输入电压及是否断相。

## 3、下行正常，江阴欧姆龙维修3G3RZ变频器上行运行较远时(如15m以上)电梯出现过电压保护

检查制动电阻阻值和功率，满足制造商推荐的电阻值，减小制动电阻值。造型时将电梯速度、载重、提升高度等参数提供给制造商，以便制造商配置时计算制动转矩大小。

## 4、起动与停止振动

方向指令、频率指令、制动控制的时间配合是否与制造商推荐值相差太远;编码器必须安装正常;电动机轴承与减速箱是否老化。

变频器的开关电源如何维修？变频器开关电源维修方法与技巧，

江阴欧姆龙维修3G3RZ变频器闪电维修站在这里为大家整理了一份检测详细的检测流程及维修步骤，希望对大家有所帮助。

### 一、变频器的开关电源检修方法

#### 1、断电情况下，“看、闻、问、量”

**看：**打开电源的外壳，检查保险丝是否熔断，再观察电源的内部情况，江阴欧姆龙维修3G3RZ变频器如果发现电源的PCB板上有烧焦处或元件破裂，则应重点检查此处元件及相关电路元件。

**闻：**闻一下电源内部是否有糊味，检查是否有烧焦的元器件。

**问：**问一下电源损坏的经过，是否对电源进行违规操作。

**量：**没通电前，用万用表量一下高压电容两端的电压先。如果是开关电源不起振或开关管开路引起的故障，则大多数情况下，高压滤波电容两端的电压未泄放掉，此电压有300多伏，需小心。用万用表测量AC电源线两端的正反向电阻及电容器充电情况，电阻值不应过低，否则电源内部可能存在短路。电容器应能充放电。脱开负载，分别测量各组输出端的对地电阻，正常时，表针应有电容器充放电摆动，指示的应为该路的泄放电阻的阻值。

变频器的开关电源如何维修

#### 2、加电检测

通电后观察电源是否有烧保险及个别元件冒烟等现象，若有要及时切断供电进行检修。

测量高压滤波电容两端有无300伏输出，若无应重点查整流二极管、滤波电容等。

测量高频变压器次级线圈有无输出，若无应重点查开关管是否损坏，是否起振，江阴欧姆龙维修3G3RZ变频器保护电路是否动作等，若有则应重点检查各输出侧的整流二极管、滤波电容、三通稳压管等。

如果电源启动一下就停止，则该电源处于保护状态下，可直接测量PWM芯片保护输入脚的电压，如果电压超出规定值，则说明电源处于保护状态下，应重点检查产生保护的原因。

## 二、变频器的开关电源维修步骤

- 1、检测整流电路D1—D4是否击穿或断路滤波电路的电容是否损坏，平衡电阻R1、R2是否正常，降压电阻R3是否烧断或阻值增大失效（断电情况下测试）。
- 2、检测开关管b-e结、c-e结是否有击穿短路现象、测量开关变压器各个绕组是否有短路现象，以确定开关管、及开关变压器的好坏（断电情况下测试）。
- 3、检测次级输出绕组的整流滤波元件，重点察看滤波电容是否鼓包或损坏，以排除次级电路短路的可能。
- 4、检测吸收回路D5、R11、C9是否正常（断电情况下测试）。
- 5、在确定上述元件正常的情况下，我们可以把开关电源板从变频器上取下单独对其进行加电试验。江阴欧姆龙维修3G3RZ变频器用调压器缓缓地调至开关电源的额定电压值，此时应能听到变压器起振时的吱吱声，如没有听到起振的声音，用万用表检测UC3844的电源正、负级之间是否有12V—16V左右的直流电压。
- 6、在确定UC3844的供电端电压正常后，可用示波器察看一下UC3844的6脚是否有PWM波输出到开关管的触发端（根据电路设计不同，PWM波的频率一般在20KHZ—100KHZ之间）。
- 7、如果没有PWM波输出，则更换定时元件C5、R8、C6或UC3844。经过上述几个步骤的排除，开关电源应该可以正常工作了。在变频器中，开关电源的种类很多，但基本原理都是一样的，比如说每个PWM管理芯片都有供电端、定时元件RC网络、输出PWM波的端口等，只要我们了解了它们的工作原理，按照一定的方法步骤都能够把故障排除掉。

## 三、以下是我司在维修各变频器时遇到的开关电源实际情况与处理维修服务

### 1、台达变频器（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，江阴欧姆龙维修3G3RZ变频器因此确定为开关电源板故障。按照上述维修步骤对开关电源板进行测量。在进行步测量时，发现直流母线560V到PWM调制芯片之间的的330K /2W的降压电阻损坏，标称330K /2W的电阻，实际测量值达2M 以上，因此PWM调制芯片得不到启动的电源，所以无法起振工作。为谨慎起见又检测了开关管、变压器、整流二极管及滤波电容等关键器件，在确定没问题之后上电试验，OK！开关电源起振，输出各组电压正常，装回变频器后开机试验正常，此变频器修复完毕（注：维修人员在维修中，一定要养成习惯：发现坏元件后不要急于更换试机，一定要把功率大的、容易坏的元件都测一下，确定没问题后再试机，这样既安全又保险）。

### 2、台安变频器（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。步测量通过，第二步测量时发现开关管c-e结击穿，将其拆下，然后检测变压器、及整流

二极管、滤波电容等关键器件，在确定没问题之后上电试验，输出各组电压正常，装机测试正常，故障排除。

### 3、西门子变频器（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，江阴欧姆龙维修3G3RZ变频器故障确定在电源板。按照维修步骤对开关电源板进行测量。第一步测量通过，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。

西门子变频器维修常见故障处理，西门子变频器常见的故障中过电压是比较突出的，这一故障的发生是电路元件损坏，比较容易出现输出端输出电压高，这就是电压故障。对变频器维修过电压故障检测过程中，对电路需要分别诊断，西门子变频器维修分析检测电路当中放大电路是把电压取样信号通过放大的故障分析方法。这一过电压的故障发生主要是集成电路出现了损坏的问题，使得输出高电平。

江阴欧姆龙维修3G3RZ变频器西门子变频器维修欠电压故障，变频器接入电源以及柜体控制面板显示F30003故障代码，这就是欠电压的故障，在对高压直流电压以及低压直流电压的检查之后没有发现问题，变频器维修检测电压取样电路查看后也没有问题，对集成放大电路检查后发现存在异常。由于集成放大器出现了故障就会造成输出信号不正常，运行当中的过热故障是限流电阻发热所致。发热的故障主要是风扇转速不正常，风扇维修的时候出现了乱报警的情况。