

无锡艾默生变频器电路板上维修

产品名称	无锡艾默生变频器电路板上维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	2341.00/台
规格参数	艾默生:无锡艾默生电路板上维修 EV2000:无锡艾默生EV200维修 无锡艾默生:无锡变频器艾默生维修
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

无锡艾默生变频器电路板上维修出现故障的变频器操作面板显示的故障代码为E019，且按下复位键无法消除该故障，变频器停止工作;经查故障代码是E019的故障为电流检测电路故障。EV2000-4T0550G变频器的电流检测元件为霍尔元件，霍尔元件安装示意图如附图所示，附图中只画出了变频器的逆变电路部分，通过H1、H2和H3这3个霍尔元件检测变频器的三相输出电流，经相关电路转换成线性电压信号，再经过放大比较电路输入到CPU，CPU根据该信号大小判断变频器是否过电流，如果输出电流超过保护设定值，则故障封锁保护电路作，封锁IGBT脉冲信号，实现变频器的过流保护功能。

一般说来，变频器会由于控制板连线或插件松动、电流检测元件损坏和电流检测放大比较电路异常导致电流检测电路故障，较种情况需检查控制板连线或插件有无松动;第二种情况需更换或处理电流检测元件;第三种情况为电流检测IC芯片或IC芯片工作电源异常，可通过更换IC芯片或修复变频器辅助电源解决。

切断变频器输入电源，打开变频器前盖板，待直流端放电完毕后，检查控制板连线和插件，均无松动和异常现象。进一步检查霍尔元件是否损坏，EV2000-4T0550G变频器的霍尔元件连线为插头—插座结构，首先拔掉H3上的插头，重新送电后，操作面板显示E019;再次停电，待放电完毕后，拔掉H2上的插头，送电后，操作面板仍显示E019;重新停电，无锡艾默生变频器电路板上维修待放电完毕后，拔掉H1上的插头，分别插上H2、H3上的插头，操作面板上的故障显示消失，显示正常，说明电流检测电路故障排除。

艾默生变频器板

故障处理

由于采用的v/f c控制方式，是一种开环控制方式，电流检测线路主要完成电流检测、电流显示和过流保护功能，而不真正参与控制，所以，拔掉已损坏的霍尔元件H1上的插头，变频器仍能恢复正常工作，只是在原线路不变的情况下，利用H2和H3两个霍尔元件进行电流检测，变频器显示的电流值比利用三个霍尔元件进行电流检测时显示的电流值小。需要注意的是:在变频器重新投入使用后，须尽快更换缺损的霍

尔元件。

致力于工控设备维修，销售与节能工程改造，如变频器，PLC，伺服器，数控机床，显示屏，触摸屏，电源维修与销售及各类设备维修与故障电路板维修，无需电路图，芯片级维修，维修范围涉及到各行业，如纺织、机械、医疗、化工、印刷等各类设备维修与故障电路板维修，公司有十多位工程师，他们都具有扎实的理论基础和十多年的工控设备维修经验，熟悉各类设备电路图和原理，能精确快速判断出设备故障点，也可根据客户需要进行现场抢修，减少生产损失。我们配置先进的汇能在线测试仪和烧录仪，无需拆下IC，可在线测试IC，对一些特殊的IC我们可以进行编程测试，因此大多数的电路板IC我们都能进行测试并修复故障电路板，烧录仪可对电路板程序或软件故障进行解密和烧录，解决的大多数电路板程序或软件故障。欢迎来电咨询，我们可为您排忧解难，提供的技术服务。

“深圳市百成汇通工业自动化设备贸易行”一切以全心全意为客户服务为宗旨，较的技术，较的服务，可靠的品质保证，双赢的经营理念，及时解决客户生产设备各类故障，尽快恢复生产，减轻生产损失。提供免费保修三个月，终身维护和全方位的售前，售中，售后一条龙服务。

客户服务：深圳市百成汇通工业自动化设备贸易行-可全国邮寄，的服务人员，精湛的技术和的服务，保证在较时间为您排忧解难。长期合作客户可优惠10%-30%。

各行业通用产品

变频器维修：富士变频器维修、安川变频器维修、LG变频器维修、科比F4、F5变频器维修、米高变频器维修、艾默生变频器维修、松下变频器维修、台达变频器维修、三垦变频器维修、三菱变频器维修、日立变频器维修、西门子变频器维修、ABB变频器维修、丹佛斯变频器维修，施耐德变频器维修。

国产变频器维修：台达变频器维修，阿尔法变频器维修，英威腾变频器维修，无锡艾默生变频器电路板上维修易能变频器维修，安邦信变频器维修，台安变频器维修，森兰变频器维修，科姆龙变频器维修及各类软启动器维修，变频调速器维修

PLC维修：欧姆龙、三菱、西门子、松下、AB、台安、富士各系列PLC编程，改造，复制及硬件维修。

伺服器维修：安川、三菱、松下、富士、欧姆龙、东芝、东元、ABB、伦茨、西门子、欧陆、神钢等品牌伺服器维修、伺服驱动器维修、伺服放大器维修。

触摸屏维修：可解决触摸屏常见故障：黑屏、花屏、按触摸屏无反应或反应慢（触摸不良）、内容错乱、进不了系统界面、无背光、背光暗、有背光无字符、不能通信、按键无反应；

西门子触摸屏维修，三菱触摸屏维修，PRO-FACE触摸屏维修，HAKKO触摸屏维修，WEINVIEW触摸屏维修，HITECH触摸屏维修，欧姆龙触摸屏维修，富士触摸屏维修，Panelware触摸屏维修，PATLITE派特莱触摸屏维修，AB触摸屏维修，ABB触摸屏维修，QUICKPANEL触摸屏维修，HITACHI日立触摸屏维修，IDEC和泉触摸屏维修等品牌触摸屏维修。

各品牌交流伺服控制驱动器、编码器、直流调速器维修

各类工业开关电源及电源控制板，激光电源，大型UPS维修

各类工控电脑主板及控制板卡，显示器、触摸屏等人机界面维修

绘图仪、雕刻机、喷码机、喷绘机维修；

电子行业维修

电路板(PCB)企业的所有设备(如钻机、锣机、曝光机等)维修及电子线路控制板:交直流伺服放大器、控制器、变频器、光尺信号处理器、各种镭射数字感应器、工控主板、工控开关电源、I/O板、直流调速器、PLC、触摸屏显示器、多轴控制器、读带机等任何电路板件。SMT、SMD设备维修及设备上的所有电子线路控制板。半导体设备维修及电路板维修。

印刷行业

网屏、剑神、富士龙霸、德宝、天马等品牌激光照排、打样;全自动冲版机、晒板机维修;海德堡、罗兰、良明、小森、滨田、秋山、乔本、三菱等品牌的印刷机、胶印机、轮转机维修;威特喷绘机、马天尼、斯塔尔、骑马、芳野等品牌的折页机、胶订机、切纸机、锁线机、烫金等设备维修及控制板维修;电源驱动器、全自动瓦楞纸板(箱)生产线、自动送纸上胶机、电脑三边封袋机、高速自动糊盒机等维修及控制电路板维修。

电梯系列:

1、东芝电梯电路板维修:东芝CV55、东芝CV60、

东芝CV150、东芝CV180、东芝CV190、东芝CV320、东芝CV300、东芝CV330;

2、OTIS奥的斯电梯电路板维修:

奥的斯300VF、奥的斯2000、奥的斯3000、奥的斯3100、奥的斯3100R2、奥的斯3200、GEN2、奥的斯SPAN、奥的斯E311、奥的斯E411、奥的斯TOEC—3、奥的斯TOEC—40、奥的斯TOEC—60、奥的斯TOEC—90、奥的斯STAR,奥的斯2000VF、奥的斯OH5000、OTIS OH5100等系列电梯电路板维修;

3、GVF(GH98)系列、GVF-2(NPH、GVF-3、GVF-2(NPH)、GVF-3、HGP、HVF、HVF4、NPX、NPX2(VF5)、UAX、VFMG、YPVF、EX-ENH扶梯

4、三菱电梯电路板维修:HOPE1、HOPE2系列、GPS、GPS-2、无锡艾默生变频器电路板上维修GPS-3系列、VFCL(SPVF)系列;

5、通力电梯电路板维修:3000(小机房,无机房)、通力7000、通力扶梯)

6、永大日立电梯电路板维修:(ENT、NTVF、Y95)

7、迅达电梯电路板维修:(迅达300P、迅达9300、扶梯、迅达MB-DS)

8、蒂森电梯电路板维修:(TE-E、TE-B、扶梯、TCM、MC1、MC2)

9、现代电梯电路板维修:(STVF、STVF5、W-BT、ELEX4B)

10、LG电梯电路板维修:LG-SI210、LG-DL2、LG-DL1、LG-MGP、LG-MRL、LG-NEW DSS)

11、崇友电梯电路板维修:GF-88、GF-168系列

12、江阴多快、山东百斯特、富士达、康力、富士、昆山通佑、成都慕尼黑、申龙、华立、蒙哥马利、三洋、上海新时达控制系统、无锡中秀控制系统、德国里霸EKM64、EKM65、德国米高控制系统、阿尔

法电梯控制系统、德国奔克控制系统、爱登堡、艾默生、西威变频器、西尔康RCF1变频门机、申菱门机、展鹏门机等，包括电梯电路板, 电梯变频门机, 电梯主板、门机控制板、轿厢显示板、门机变频器、变频器、操纵厢指令板、楼层召唤显示板、分频板等维修。电梯专用变频器维修;

13, 从事工控设备电路板维修、包括电梯电路板, 电梯变频门机, 电梯主板、驱动板、门机控制板、轿厢显示板、门机变频器、变频器、操纵厢指令板、楼层召唤显示板、分频板等维修。电梯专用变频器, 电梯调试, 电梯维修;

医疗设备维修及电路板维修、注塑机维修及电路板维修、绣花机维修及电路板维修、变频器维修、伺服放大器维修、工业显示屏、触摸屏维修、步进控制器维修、PLC维修、自动化PLC工程和旧设备改造等。

塑胶行业维修

钢丝绳束层生产线、双复合挤出机、内衬层挤出生产线、钢丝压延机、钢丝帘布裁断机、重型密炼机、全钢一次法成型机、双模硫化机、全自动注塑机、橡胶挤出机、切料机、涂布等设备维修及控制电路板。

食品行业

均质机、杀菌机、贴标机、计量机、制罐机、罐装机控制板; 流量控制仪、电子显示板、糖度显示仪、封口机及各种包装机维修; 大型烤箱、电源驱动器、咖啡机等维修。

娱乐行业维修

调速板A2、纺纱机电源板、p 1 5 细纱机、伦茨8216变频器、探伤仪DC-2、辛辛那提卧式加工中心、ABB励磁板、显示屏触摸屏、伺服控制器 6SN1123-1AA00-0BA1、油加热器板、西德加工中心伺服接口板、富士23MII彩扩主板、软启动器、三坐标测量机、触摸屏、TOUSH PANELTP27-10、计量泵控制器、PLC电源、西门子850电源装置、键盘控制板 TK-331091R1、脉冲点火控制器、彩色视频信号回转换器等。

化工行业维修

AA1色谱板、防爆电话控制板、可燃气体指示器、烟感分析仪开关电源、氯气检测显示器、校验仪、环乙质谱分子泵变频器、记录仪等。

服装行业

三菱高头机、上袖机、纺纱机、电脑绣花机、兄弟牌缝纫机、印花机、锁边机、染色机、涂层机的电路板以及各种进口的较服装机器、日本JUKI牌、於仁牌服装机、意大利MACPI等机器维修及电路板和控制板维修。

包装业

有色打字封口机、真空包装机、吸塑包装机、贴体包装机、热收缩包装机、食品保鲜包装机、胶带封箱机、铝箔封盖机、电磁感应封口机等维修及电路板维修。

通信行业维修

电源 MM23001C-SPEC、速度表、焊机控制器、纠偏控制器、张力控制器、TCU板、稳压电源、反馈板、数字电容耦合测试仪维修

驱动器、AU6550N12041、伺服控制器 AU6310N2031、电源板、微控板 222044、接口板 222502等维修。

木工业维修

全自动包边机、封边机、数控打孔机、自动载板机、自动单片（多片）纵锯机、各种数控木工机械维修及电路板维修。

欧姆龙

欧姆龙变频器维修故障一：不能设定参数

原因：

一、虽然进行了键输入，但显示内容不改变

- 1、被设定为不能写入参数
- 2、在多功能输入中输入了禁止写入参数
- 3、变频器正在运转过程中

二、操作面板上无任何显示

- 1、电源未接通
- 2、操作面板损坏或变频器损坏

故障二：电机不转动

一、即使从控制端子进行输入，电机也不转动（频率指令与设定值相同）

- 1、运转指令未通过控制端子
- 2、正转指令和反转指令两者都设定成ON
- 3、在3线顺序的设定中输入了2线顺序（或者反过来）
- 4、频率指令的值过低
- 5、输入了多功能输入的运转指令切换
- 6、变频器控制电路端子的布线出错

二、即使从控制端子输入了，电机也不转动（频率指令与设定值不同，或者为零）

- 1、频率指令的设定出错
- 2、用多功能输入切换频率指令
- 3、模拟输入（频率指令输入A1端子）的输入特性不恰当

三、加减速或连接负载时电机停止

- 1、负荷过大

四、电机仅朝一个方向转动

- 1、选择了禁止反转

欧姆龙变频器维修故障三：无锡艾默生变频器电路板上维修电机的转动方向反了过来

- 1、电机输出线布线错误

- 2、选择了禁止反转

故障四：电机的转矩出不来

/ 加速时间慢

- 1、加速中失速防止电平过低

- 2、运转中失速防止电平过低

故障五：垂直轴负荷施加制动时下落

- 1、制动器顺序不良

- 2、使用的制动器不合适

欧姆龙变频器维修故障六：电机烧坏

- 2、周围温度过高

- 3、电机的相间耐压不足

故障七：启动变频器时控制装置出现噪音/ AM收音机发出杂音

原因：变频器的开关引起的干扰

欧姆龙变频器维修故障八：变频器运转后漏电断路器动作

原因：变频器漏电，这里值得注意的是，延长电缆线长度后泄漏电流会增加，一般每1m电缆线约产生5mA的泄漏电流。

故障九：机械振动

一、机械轰鸣

- 1、机械类的固有振动数与载波频率之间的共振
- 2、机械类的固有振动数与变频器输出频率之间的共振

二、电机振动过大，不正常转动

1、电机输出缺相

欧姆龙变频器维修故障十：变频器停止输出，但电机还在转动

原因：停止时的直流制动不足

故障十一：电机起动时检测出OV/失速

原因：起动时的直流制动不足

故障十二：输出频率上升不到指令的频率

- 1、频率指令值在跳跃频率的范围内
- 2、超出频率指令的上限

欧姆龙变频器维修故障十三：控制机器电源OFF时的一瞬间电机转动

原因：迂回电流引起的误动作

变频器维修者必须牢记，逆变模块与驱动电路在故障上有极强的关联性。当逆变模块炸裂损坏后，驱动电路势必受到冲击而损坏，逆变模块的损坏也可能正是因驱动电路的故障而造成，因而无论表现为驱动电路或是逆变输出电路的故障，必须将逆变输出电路与驱动电路一同彻底检查，对主电路上电试机，必须在确定驱动电路正常，能正常输出六路激励脉冲的前题下进行。

一、康沃30KW变频器，上电显示888888按键操作全部失灵。拆机检查，发现电源电路次级有四个滤波电容有鼓包现象，两个16伏1000微法，两个35伏200微法，判断故障原因可能是滤波电容容量不够，或者失容引起，找一块旧板子拆下来两个35伏1000微法电容，两个50伏200微法，焊好后上电试机检测驱动板，显示正常，操作面板按键都反应正常，机器修好。

二、安邦信变频器电源故障，一台132KW安邦信变频器黑屏故障。修理了两天终于搞定，因为郑州开个什么鸟会，拉丝车间停一部分拉丝机，过了半个月后重新开机生产，结果这台变频器上电后黑屏，现场判断开关电源故障，拆下变频器，单独测试驱动板，黑屏，因为变频器是正用的机器，正常断电后黑屏，排除了负载短路的可能，换3844不行，测试负载都正常，电源电路元器件都拆下来检测没有发现异常，较后一招，把3844启动电源的，滤波电容换了，(原来的是35伏,47微法,)换了一个100微法50伏的电容，送电后一切正常。估计应该是电源滤波电容容量不够，造成3844启动不起来，这下心里舒坦了。

三、蓝海华腾2.2KW变频器报故障EFAL。故障描述为，输出电流过大无锡艾默生变频器电路板上维修，直流端电压过高，变频器内部插接件松动，空载上电试机报故障，以为霍尔互感器坏了，把霍尔互感器拆下来上电还报故障，变频器六路驱动电路用的驱动光耦是PC923，一时无从查起，无意之中按操作面板，发现直流电压显示的数值是860伏，掐指一算，应该是电源电压检测电路故障，变频器检测到直流母

线电压过高，威胁到逆变模块的安全，就报故障EFAL，拆机检查电压检测电路，发现R32阻值异常，拆下来测试为无穷大，换电阻后试机正常，直流电压532伏。

如有施耐德Schneider、西门子SIEMENS、欧姆龙OMRON、发那科FANUC、