

# 盐城三菱变频器长期维修

产品名称	盐城三菱变频器长期维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	2341.00/台
规格参数	三菱:盐城三菱变频器长期维修 E700:盐城三菱E700维修 盐城三菱:盐城变频器三菱维修
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

盐城三菱变频器长期维修三菱变频器经过长期的发展，产品质量和功能比较稳定与完善。随着功率器件以及IC芯片的不断改进，三菱变频器从早期使用分立元件的K系列、Z系列，升级到现在使用IPM、PIM模块的A系列产品。可以说，无论是通用型，还是矢量控制型，三菱变频器在中国都有很多的用户群体。三菱变频器维修案例1：型号：FR - E024-0.75K 故障：开机无法启动 检修：此机无提供任何症状信息，通电开机显示后要启动马达时显示屏显示“E.THT”错误。查看说明书是指输出电流已经超过额定电流的150%，变频器处于电子过流保护状态，停止变频器输出保护住其它电路，初步判断为电流检测电路中出现的故障。检测霍尔电流侦测器时无发现任何坏件，更换同一型号的侦测器后发现该机不但可以启动，并能使马达顺利的运转起来，查看输出电流时显示0.8A属正常状态。拆开坏的侦测器后发现该电路板两面都附有油污，首先用酒精清洗干净电路板上的油污后并吹干，重新装回功率控制基板后启动，故障已经消除，评论：此类故障通常是由于平时保养不善所造成的。因此，加强变频器的日常维护，盐城三菱变频器长期维修胜于损坏后再维修。

三菱变频器维修案例2：型号：盐城三菱变频器长期维修A100系列故障：开机无显示 检修

：拆机后发现电源基板的部分铜膜已被烧毁，无任何电压输出。经过检查发现开关管已击穿，厚膜集成电路内IC（M51996）的Va脚与GND已经短路，振荡器的10.11同样短路，拆下IC后检查发现已坏，并导致烧坏开关管，使该电源电路无法工作。在更换上述配件后故障消除。盐城三菱变频器长期维修评论：开关电源是维修中常见的、较为简单的故障，学习如何快速修复开关电源，对提高变频器维修水平会起到很大的帮助。三菱变频器维修案例3：型号：风机水泵型15KW故障：接通电源无反应 检修：测量电源各路输出均基本正常，且电源连接良好。拆下CPU板后发现里面杂物较多。清洗电路板吹干后试机，有显示但一闪一闪不正常，继而分析为清洗不彻底所致，便逐个把元件焊下用天那水将其引脚擦干净，然后重新安装试机，已一切正常。评论：作者维修修调悉力让人惊讶，维修本为逻辑推理占大头的思维方式，但作者能够把抽象的思维方式引进到维修方面来，其创新精神值得学习，真给人拨开云雾见明月的清爽感觉。案例4：型号：通用型11KW故障：接通电源无任何反应（别人未能修好的机器）检修：检查开关后发现已被更换，但性能良好。M51996的VCC端无电压，尽管此时直流母线已建立560V高压，测其

供电电阻正常。滤波电容亦良好，更换二次整流三极管D1后VCC端能达到15V但无法起振，查一启遍外围元件发现无损坏后，确认M51996损坏。更换M51996后通电试机，屏幕已有显示，+5V输出亦正常，但维持不到3秒，M51996再次损坏，同时损坏的还有负反馈电阻等。由于之前检测过尖峰电压吸收电路以及负载均无问题，故分析开关变压器已经损坏。鉴于开关变压器的资料数据欠缺，在没有相同型号对比情况下，用电感表并不能确定其好坏，决定将其用新铜线绕一遍。装上绕好的变压器及更换其它损坏元件后试机一切正常。评论：又是一起少见的开关电源故障，居然烧了开关变压器。作者能够成功，可以说是耐心把开关电源原理图绘画出来有很大关系，原理图对于难以判断的故障是一贴良方，养成绘画电路图的习惯，对理清思路、增强逻辑方面的锻炼也会起到很大的帮助，建议以后维修时多绘画电路图。

附三菱变频器常见故障代码：显示代码 FR-DU04 参数单元 FR-PU04 故障名称 故障原因 处理方法

E.OC1 OC During Acc 加速时过电流断路 当变频器输出电流达到或超过大约额定电流的 200% 时，保护回路动作，停止变频器输出 加速时间太短，增加加速时间。检查输出是否短路或接地。 E.OC2 Steady Spd OC 定速时过电流断路 检查负荷是否突变？保持负荷稳定。检查输出是否短路或接地。盐城三菱变频器长期维修 E.OC3 OC During Dec 减速时停止时过电流断路 减速时间太短，增加减速时间。检查输出是否短路或接地。 E.OV1 OV During Acc 加速时再生过电压断路 来自电动机的再生能量使变频器内部直流主回路电压上升达到或超过规定值，保护回路动作，停止变频器输出。也可能是由于电源系统的浪涌电压引起的。加速太快？增加加速时间 E.OV2 Steady Spd OV 定速时再生过电压断路 检查负荷是否突变？保持负荷稳定。 E.OV3 OV During Dec 减速时停止时再生过电压断路 减速太快？增加减速时间 E.THM Motor Overload 电动机过负荷断路 电动机过负荷 减轻负荷。经常发生时，可根据工艺要求更换增加变频器和电动机的容量。 E.THT Inv. Overload 变频器过负荷断路 变频器过负荷 E.IPF Inst.Pwr. Loss 瞬间停电保护 恢复电源 E.UVT Under Voltage 低电压保护 回路中有大容量电动机启动 检查供电系统，避免回路中频繁启动的大容量电动机的影响。 E.FIN H/Sink O/Temp 散热片过热 环境温度过高 加强通风的同时减轻负荷 E.BE Br. Cct. Fault 制动晶体管报警 制动率设定是否正常？降低制动率的设置 E.GF Ground Fault 输出侧接地故障过电流保护 电动机或电缆存在接地故障 解决接地故障 E.OHT OH Fault 外部热继电器动作 检查电动机是否过热 降低负荷，解决机械故障 E.OLT Still Prev STP 失速防止（动作时显示 OL）电动机过负荷 减轻负荷。经常发生时，可根据工艺要求更换增加变频器和电动机的容量。显示代码 FR-DU04 参数单元 FR-PU04 故障名称 故障原因 处理方法 E.OPT Option Fault 选件报警 选件接口松脱 可靠连接 E.PE Corrupt Memry 参数错误 输入参数的次数太多，变频器死机。恢复出厂设置后重新设置参数。无法恢复时，更换变频器 E.PUE PU Leave Out 面板脱出发生 牢固安装好操作面板 E.RET Retry No Over 再试次数超出 再试设定次数内运行没有恢复，变频器停止输出。检查异常发生前的一个异常 E.P24 直流 24V 电源输出短路 检查 PC 端子是否短路？修复短路。需要复位时用面板复位或关断电源重新合闸。 E.CTE 操作面板电源短路 操作面板连接电缆存在短路现象。修复短路。 E.CPU CPU Fault CPU 错误 检查松脱的接口，可靠连接。 E.MB1~~E.MB7 顺序制动错误 检查抱闸顺序是否正常 E.3 Fault 3 选件异常 通讯选件设定错误或接触不良。检查选件设定，操作是否有误。盐城三菱变频器长期维修选件接头插座确实连接好。 E.6 Fault 6 CPU 错误 内置 CPU 发生通讯异常时，变频器停止输出。 CPU 通讯异常错误发生，变频器停止输出。停电复位重新启动。 E.7 Fault 7 CPU 错误 E.LF E.LF 输出缺相保护 当变频器输出三相中有一相断开时，变频器停止输出。检查断开的输出相。 FN Fan Failure 风扇故障 冷却风扇是否正常？更换风扇。 OL OL 失速防止过电流 电动机是否在过负荷情况下使用？减轻负荷 oL oL 失速防止过电压 是否急速减速运行？延长减速时间 PS PS 面板停止 远方控制运行时是否使用了操作面板的“STOP”键进行停止？检查负荷状态。 Err 操作错误 请准确地进行运 三菱变频器常见型号:FR-S540-0.4K-CH，FR-F540L-S400K-CH，FR-F540L-S315K-CH，FR-F540L-S250K-CH，FR-F540L-S220K-CH，FR-F540L-S185K-CH，FR-F540L-S160K-CH，FR-F540L-S132K-CH，FR-F540L-S110K-CH，FR-F540L-S90K-CH，FR-F540-S75K-CH，FR-F540-55K-CH，FR-F540-45K-CH，FR-F540-37K-CH，FR-F540-30K-CH，FR-F540-22K-CH，FR-F540-18.5K-CH，FR-F540-15K-CH，FR-F540-11K-CH，FR-F540-7.5K-CH，FR-E520-7.5K，FR-E520-5.5K，FR-E520-3.7K，FR-E520-2.2K，FR-E520-1.5K，FR-E520-0.75K，FR-E520-0.4K，FR-E520S-2.2K-CH，FR-E520S-1.5K-CH FR-E520S-0.75K-CH，FR-E520S-0.4K-CH，FR-S540-3.7K-CHR，FR-S540-2.2K-CHR，FR-S540-1.5K-CHR，FR-S540-0.75K-CHR，FR-S540-0.4K-CHR，FR-S540-3.7K-CH，FR-S540-2.2K-CH，FR-S540-1.5K-CH，

FR-S540-0.75K-CH FR-F540J-15K-CH , FR-F540J-11K-CH , FR-F540J-7.5K-CH , FR-F540J-5.5K-CH , FR-F540J-3.7K-CH , FR-F540J-2.2K-CH , FR-F540J-1.5K-CH , FR-F540J-0.75K-CH , FR-A520-37K , FR-A520-33K , FR-A520-22K , FR-A520-18.5K , FR-A520-15K , FR-A520-11K , FR-A520-7.5K , FR-A520-5.5K , FR-A520-3.7K , FR-A520-2.2K FR-A520-1.5K , FR-A520-0.75K , FR-S520-2.7K , FR-S520-2.2K , FR-S520-1.5K , FR-S520-0.75K , FR-S520-0.4K , FR-F740-S75K-CH , FR-F740-55K-CH , FR-F740-45K-CH , FR-F740-37K-CH , FR-F740-30K-CH , FR-F740-22K-CH , FR-F740-18.5K-CH , FR-F740-15K-CH , FR-F740-11K-CH , FR-F740-7.5K-CH , FR-F740-5.5K-CH , FR-F740-3.7K-CH , 盐城三菱变频器长期维修FR-F740-2.2K-CH , FR-F740-1.5K-CH , FR-F740-0.75K-CH , FR-ABR-H0.4K, FR-A540-0.4K-CH,FR-A540-0.75K-CH, FR-A540-1.5K-CH,FR-A540-2.2K-CH ,FR-A540-3.7K-CH ,FR-A540-5.5K-CH ,FR-A540-7.5K-CH,FR-E540-2.2K-CH,FR-E540-1.5K-CH,FR-E540-0.75K-CH, FR-E540-0.4K-CH, FR-A540L-S375K, FR-A540L-S280K, FR-A540L-S220K, FR-A540L-S160K, FR-A540L-S132K, FR-A540L-110K-G1, FR-A540L-90K-G1, FR-A540L-75K-G1, FR-A540-55K-CH, FR-A540-45K-CH, FR-A540-37K-CH, FR-A540-30K-CH, FR-A540-22K-CH, FR-A540-18.5K-CH, FR-A540-15K-CH, FR-A540-11K-CH, FR-F540-5.5K-CH, FR-F540-3.7K-CH, FR-F540-2.2K-CH, FR-F540-1.5K-CH, FR-F540-0.75K-CH, FR-S520S-1.5K-CHR, FR-S520S-0.75K-CHR, FR-S520S-0.4K-CHR, FR-S520S-0.2K-CHR, FR-S520S-1.5K-CH, FR-S520S-0.75K-CH, FR-S520S-0.4K-CH, FR-S520S-0.2K-CH, FR-E540-7.5K-CH, FR-E540-5.5K-CH, FR-E540-3.7K-C