

# 泰州富凌变频器调试维修

产品名称	泰州富凌变频器调试维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	222.00/台
规格参数	品牌:泰州 型号:富凌 产地:泰州富凌
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

富凌

。

特色服务：安邦信变频器销售,安邦信变频器维修

技术性能特性

控制方式开环矢量控制（SVC）、V/F控制、开环转矩控制、闭环矢量控制

启动转矩0.5Hz/150%

调速范围1：100（SVC）

稳速精度&#amp;#amp;#amp;#177;0.5%（SVC）

过载能力150%额定电流60s；200%额定电流1s。

VF控制下，自动转矩提升；手动转矩提升0.1%~30.0%

电机参数旋转静止自学习

自动节能运行根据负载情况，自动优化V/F曲线，实现节能运行

自动电压调整（AVR）当电网电压变化时，能自动保持输出电压恒定

自动限流对运行期间电流自动限制，防止频繁过流故障跳闸

自动载波调整根据负载特性，自动调整载波频率；可选

无速度传感器矢量控制下优异的控制性能

真正实现瞬间掉电后正常运行

矢量控制下低频大转矩稳定运行

独特的电网瞬时掉电不停机

转矩控制运行

独特的快速直流制动

销售区域

河南：郑州、洛阳、开封、漯河、安阳、新乡、周口、三门峡、焦作、平顶山、信阳、南阳、鹤壁、濮阳、许昌、商丘、驻马店

巩义市、新郑市、新密市、登封市、荥阳市、偃师市、汝州市、舞钢市、林州市、卫辉市、辉县市、沁阳市、孟州市、禹州市、长葛市、义马市、灵宝市、邓州市、永城市、项城市、济源市

山西：太原、大同、忻州、阳泉、长治、晋城、朔州、晋中、运城、临汾、吕梁

维修AMB300,AMB100,G5 G7 G9 G11 E11 V11 安邦信变频器维修 ambition

一、过电流（E.OCC）：

过电流是变频器出现为频繁的一种故障现象。导致变频器出现过电流现象的原因很多也为负载，下面就经常出现的几种情况进行说明：

(1)在不带电机或负荷的情况下上电就跳“OC”故障，这种现象一般是不能通过简单的处理恢复的，通常有以下几种情况：

首先检查逆变部分的IGBT续流二极管是否有短路或开路的现象，如果出现以上的情况，就需要更换IGBT，这种情况通常要返厂由普通的维修人员进行更换。

如果IGBT续流二极管静态测试正常，但开机运行出现“OC”故障，基本可以判定是由于驱动电路或IGBT的驱动部分出现故障，必须返厂由普通的变频器维修人员进行检测维修。这种情况除IGBT损坏，驱动电路也会有故障。

变频器的电流检测大多采用HALL元件进行检测，HALL内部含运算放大电路，这部分电路在工作时需要电源板提供+/-15V的电源。如果HALL损坏或其需要的+/-15V电源断路，同样也会出现“OC”的故障。

(2)变频器的过电流“E.OCC”故障，大多出现在带负载的运行状态,这种情况导致的原因比较复杂：

加速时间过短:

变频器的过流倍数不同的厂家根据变频器的类型设定不同的过流倍数，通常在1.5-3倍之间。如果变频器在带负荷启动时，如果加速时间较短会导致短时间电压提升较快，电机瞬间启动电流较大，如果超过变频器允许的电流，变频器就会出现“OC”的现象。但这种情况通常很容易处理，

功能上做得也很有特色，其中包括基于恒压供水的控制基板，功能简单实用，被广泛应用于小区厂房供水系统，还有化纤纺织行业经常使用的扰动功能。与其他品牌的变频器一样，三垦变频器在使用中还是会碰到各种各样的故障，以下就三垦变频器的常见故障及故障排除与广大用户作一探讨。2

常见故障处理 2.1 SUS/SUF变频器的常见故障 三垦作为早大规模进入中国市场的变频器，老型号的SVS/SVF变频器在社会上仍有较少的使用量，此型号变频器都采用了分列式插脚元器件，辅以数码管显示，常见故障代码有3、4、6、8，分别代表过流、过压、欠压以及过热保护。过流经常是由于GTR功率模块的损坏而导致的，在更换功率模块的同时，我们应先修复驱动电路，以免由于驱动电路的损坏，导致GTR功率模块的再次损坏。欠压过压故障发生的主要可能性是快速熔断器的损坏，以及电压检测电路的损坏，电压检测电路采样中间直流回路的电压，然后经高阻值电阻降压，再由光耦隔离后送到CPU处理，由高低电平判断是欠压还是过压。过热故障绝大多数由风机散热不足引起的，由于此型号变频器较早是在纺织行业使用，而纺织行业的环境通常较差，经常会有灰尘棉纱进入风道，造成散热不良导致过热报警，清理风道应该是有效地解决办法。 2.2 MF和IF系列的常见故障 (1) ERC, AL4 ERC, AL4故障是三垦MF系列和IF系列变频器常见的故障。此故障的原因主要是由于EEPROM出现故障，EEPROM是一块可以在线读写程序的芯片，它的损坏可能导致内部数据的丢失或错乱，通常解决办法是更换EEPROM。(2) 变频器无输出 变频器无输出，在使用MF系列变频器过程中经常会碰到，驱动电路损坏，逆变模块损坏都有可能引起变频器无输出，此外还有一种可能性就是输出反馈电路出现故障。有时我们会发现变频器有输出频率，没有输出电压，这时则需考虑一下是否反馈电路出现了故障，在反馈电路中用于降压的反馈电阻是较容易出现故障的。(3) 无显示 上电无显示对于三垦MF系列以及IF, IHF系列来说都是较常见的故障，而引起原因也绝大多数是由于开关电源的损坏。MF系列变频器的开关电源采用的是较常见的反激式开关电源控制方式，而IF, IHF系列变频器则采用了一块型号为HPS74的厚膜电路来调整开关管的占空比，在开关电源中较容易损坏的部位有开关管、起振电阻、脉冲变压器，当然IF/IHF系列变频器的厚膜电路也是较容易发生故障的部位。此外，开关电源的输出电路发生短也会引起开关电源损坏，从而导致变频器无显示。(4) OCA, OCN, OCD 过电流也是三垦变频器的一个常见故障，驱动大功率晶体管工作的驱动电路的损坏是导致过流报警的一个原因。小功率三垦IF/IHF系列变频器采用了东芝的TLP250型号的光耦来搭建了驱动电路，由于该型号光耦内置放大电路，所以驱动线路设计简单，但驱动光耦也比较容易出现故障，引起OC报警。IPM模块的损坏也会导致OC报警。我们有时会遇到这样一种情况，静态测量IPM模块时发现大功率管及续流两极管都正常，驱动电路波形也正常，但一运行就出现OC报警，这时需注意一下IPM模块，由于模块内置电流检测，电压检测以及温度检测等功能，所以不能单单以测量功率管和续流两极管的好坏来判断IPM整个模块的好坏。假如出现这种情况则可以尝试更换IPM模块。三垦变频器由于传感器故障而显示OC的情况较少。 3 结束语 以上是三垦变频器的一些较常见的故障，但在实践中我们可能会碰到各种问题，希望大家能够多交流，也希望我们能够为客户提供更好的服务。

三垦SAMCO-M 调试方法 三垦 SAMCO-M MF45K-380 93A 45KW

山肯MF系列有一个通病，就是有时会显示“Erc”故障。出现“ERC”的报警故障解释是：“内部CPU误动作”其实是软件本身的设计缺陷，为了预防因为外部干扰过大或者浪涌的影响，而使CPU程序性能降低的

## 维修流程

步：询问用户变频器的故障。

第二步：根据用户的故障描述，分析造成此类故障的原因。

第三步：打开被维修的设备，确认被损坏的器件，分析维修恢复的可行性。

第四步：根据被损坏器件的工作位置，阅读及分析电路工作原理，从中找出损坏器件的原因。

第五步：与客户联系，报上维修价格，征求用户维修意见。

第六步：寻找相关的器件进行配换。

第七步：确定变频器故障及原因都排除的情况下，通电进行实验。

第八步：在变频器正常工作的情况下，进入系统

24小时接修服务，快速反应测试。

三星变频器维修：ES EF ET SPF SHF IHF IPF L系列 I系列 M系列 QS系列等系列

SHF-1.5K-A SHF-1.5K-B/SPF-2.2K-B SHF-2.2K-A SHF-2.2K-B/SPF-4.0K-B

SHF-4.0K-A SHF-4.0K-B/SPF-5.5K-B SHF-5.5K-A SHF-5.5K-B/SPF-7.5K-B

三星变频器维修 山东三星变频器维修 青岛三星变频器维修 潍坊三星变频器维修 临沂三星变频器维修  
日照三星变频器维修 淄博三星变频器维修

本公司长期承接山东各地三星变频器维修

三星变频器维修：ES EF ET SPF SHF IHF IPF L系列 I系列 M系列 QS系列等