

连云港维修三星变频器

产品名称	连云港维修三星变频器
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	345.00/台
规格参数	品牌:三星 型号:三星 产地:连云港
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

三星

C

/SPF-22K-C、SHF-15K-C/SPF-18.5K-C , SHF-11K-C/SPF-15K-C、SHF-7.5K-C/SPF-11K-C、SHF-5.5K-C/SPF-7.5K-C、SHF

-4.0K-C/SPF-5.5K-C、SHF-2.2K-C/SPF-4.0K-C、SHF-1.5K-C/SPF-2.2K-C、SHF-55K-B/SPF-75K-B、SHF-45K-B/SPF-55K-B、

SHF-37K-B/SPF-45K-B , SHF-30K-B/SPF-37K-B、SHF-22K-B/SPF-30K-B、SHF-18.5K-B/SPF-22K-B , SHF-15K-B/SPF-18.

5K-B、SHF-11K-B/SPF-15K-B、SHF-7.5K-B/SPF-11K-B , SHF-5.5K-B/SPF-7.5K-B、SHF-4.0K-B/SPF-5.5K-B、SHF-2.2K-B

/SPF-4.0K-B , SHF-1.5K-B/SPF-2.2K-B、ET-3.7K、ET-2.2K、ET-1.5K、ET-0.75K、ET-0.4K , EF-4.0K、EF-2.2K、EF-

1.5K、EF-0.75K、EF-0.4K、ES-2.2K、ES-1.5K、ES-0.75K , ES-0.4K、IPF-315K、IPF-220K、IPF-200K、IPF-160K、IPF-

132K、IPF-110K , IPF-90K、IHF-250K、IHF-160K、IHF-132K、IHF-110K、IHF-90K、IHF-75K ,
SPF-75K-A、SPF-55K-A、

SPF-45K-A、SPF-37K-A、SPF-30K-A、SPF-22K-A , SPF-18.5K-A、SPF-15K-A、SPF-11K-A、SPF-7.5K-
A、SPF-5.5K-A、SPF

-4.0K-A , SPF-2.2K-A、SHF-55K-A、SHF-45K-A、SHF-37K-A、SHF-30K-A、SHF-22K-A , SHF-18.5K-
A、SHF-15K-A、SHF

-11K-A、SHF-7.5K-A、SHF-5.5K-A、SHF-4.0K-A SHF-2.2K-A、SHF-1.5K-A

故障现象：

一台三垦变频器显示OCA、OCN、OCD故障信息。

故障分析与处理：

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、HF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，在静态测量IPM模块时发现大功率管及续流二极管都正常，驱动电路波形也正常，但一运行就出现OC报警，因IPM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二极管的好坏来判断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。

三垦变频器对于我们较早使用变频器的用户来说应该不是陌生的品牌，因为进入中国市场较早，所以在中国市场上还是有较大使用量，特别是在20世纪80年代末90年代初，三垦变频器在市场上占有的主导地位。随着三垦变频器生产往国内的转移，它以其简单实用的操作、较经济的价格，在中国变频器市场得到了广泛的使用。三垦变频器也是在发展中不断地更新和完善。从早期进入中国市场的SVS/SVF系列，到90年代推出的MF系列、IF系列、IHF/IPF系列以及现在主打的SHF/SPF系列，产品不断地更新换代，变频器的控制方式也由早期变频器共同采用的V/F控制改为现在较流行的电压矢量控制，性能也有了较大的改善。此外，三垦变频器在一些选件功能、特殊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，下面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

数由风机散热不足引起的，由于此型号变频器较早在纺织行业使用，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

4、双极性带修正功能的高性能PID，方便用于闭环控制；

5、跟踪起动功能，离心机、脱水机等负载可以随时起动；

森兰变频器SB100系列应用领域

广泛应用于纺织、印染、洗涤、线缆、包装、机械、陶瓷或各种OEM

森兰变频器SB70系列故障代码表

故障代码 故障现象/类型 故障原因 解决对策

Er.ocb (1) 起动瞬间过流 电机内部或接线有相间或对地短路

逆变模块有损坏

起动开始电压过高

检查电机及接线

寻求服务

检查转矩提升设置

富凌

富凌变频器，全称为“富凌交流变频调速器”，是由台州富凌机电有限公司研发、生产、销售的品牌变频器，主要用于三相异步交流电机的变频调速和节能。

变频器型号：

富凌变频器DZB500系列

富凌变频器DZB300系列

富凌变频器DZB200P系列

富凌变频器故障代码及其解决方案

富凌变频器具有过流、过压、过热、过载、欠压多种保护功能。当发生故障时，变频器就会立即报警跳开，LED监视器上显示相应的故障类型，并且电动机自动停止转动。当排除故障后，按STOP键或输入控制电路端子RST复位命令，即能解除报警跳开状态。

工控产品维修：

1、主要维修产品：变频器、PLC、触摸屏、交流伺服系统、伺服驱动器、直流调速器、

工业电路板等，销售变频器配件。

2、维修品牌：富凌、安川、三菱、富士、西门子、CT、LENZE、AB、LG、ABB、

丹佛斯、欧姆龙、三垦、富士、日立、台达、台安、东元、明电舍、艾默生等。

3、维修优势：的检测设备，拥有经验丰富、的技术队伍，

充足的备品备件，维修及时高效，维修管理程序化，放心的保修服务。

4、变频器定期上门保养检修业务；变频器长期（年度）综合保养业务。

DZB500系列

该系列为磁通矢量变频器，有多种控制方式，

富凌变频器（图2）

额定电压为400V，功率范围为1.5~315KW。

应用场合：

无PG矢量控制：应用于所有需要变速驱动的场所；

有PG矢量控制：简易伺服驱动、高精度速度控制、力矩控制的场合；

有PG V/F控制：传统的变频器控制，可使用一台变频器驱动多台电机有PGV/F控制：简易速度反馈控制，PG可以装在机械轴上。

产品特点：

1、矢量控制特点

(1) 高起动转矩：无PG控制：150%/0.5Hz；有PG控制：

富凌变频器（图3）

150%/0r/min；功率余量储备多，适合于各种重载起动的场合：搅拌机械、破碎粉碎机械、起重机械、轧钢机械等。

(2) 低速稳定性好：电流矢量控制。同时控制电机的一次电流及其相位，独立控制磁场电流和力矩电流，实现了在极低速时的平稳运行。无PG矢量控制时0.5Hz已能稳定运行；有PG矢量控制时0.1Hz就能稳定运行。输出转矩同样能保持。在某些特殊场合，不用减速箱就能为客户降低成本。

(3) 精确的力矩控制因矢量控制使磁场与力矩互不干涉，电机能按照力矩指令精确运行。

(4) 自学习：高精度矢量控制模式，建立在精确的电机参数上，动态自学习模式测试电机从低到高不同频率