

## 南通普传变频器常规系列维修

产品名称	南通普传变频器常规系列维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	2325.00/件
规格参数	品牌:普传 型号:普传 产地:南通变频器维修
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

普传

故障原因：1，对负载的机械惯量而言，减速率设置过小

2，机械负荷驱动电机

故障代码：OI，AC\*\*

故障类型：变频器输出瞬间超过电流

故障原因：1，斜坡时限不足

2，在变频器输出端发生相对相或相对地短路

3，变频器需要针对电机进行参数辨识

4，电机或电机连线变更，变频器针对电机重新进行参数辨识

故障代码：O.SPd

故障类型：失速

故障原因：1.电机速度过大（通常由机械负荷驱动电机而导致

2，所测电机的参数超过范围

故障代码：It.AC

故障类型：变频器输出电流上的

故障原因：电机过载

故障代码：O.ht

故障类型：变频器散热器过热

故障原因：1，满载运行环境温度过高（如高于40 ° C）

2，特殊运行频繁（在低频段的频繁直流制动东芝变频器维修，可修复东芝变频器常见故障：无显示、缺相、过流、过压、欠压、过热、过载、接地、参数错误、有显示无输出、模块损坏等；

东芝变频器维修与销售：VFA7系列，VFNC1系列，VFS11系列，VFP7系列，VFS7系列，VFS7e系列，VFS9系列，VFA3系列，VFA5系列，VF-A7系列，VFSX系列，\*\*\*系列，G7系列，H7系列，W7系列，Q7系列，QS系列，S5系列，P2系列，Q2系列；

东芝变频器维修常见故障代码显示

OC1，OC1P，加速期间过电流

OC2，OC2P，减速期间过电流

OC3，OC3P，恒速运转期间过电流

OCL，起动时负荷侧过电流

OCA1，U相支线过电流

OCA2，V相支线过电流

OCA3，W相支线过电流

EPH1，输入缺相

EPH0，输出缺相

OP1，加速期间过电压

OP2，减速期间过电压

OP3，恒速运转期间过电压

OL1，变频调速器过载跳闸

OL2，电机过载跳闸

OCR，发电制动电阻器过电流跳闸

OCR，发电制动电阻器过载跳闸

OH，过热跳闸

E，紧急停止

EEP1，E2PROM 异常（写入出错）

EEP2，初始读出异常

EEP3，初始读出异常

ERR2，本体 RAM 异常

ERR3，本体 ROM 异常

ERR4，CPU 异常

ERR5，通信运转指令异常中断

ERR6，门阵列故障

ERR7，输出电流检测器异常

ERR8，选购件异常

ERR9，快速存储器异常

UC，低电流运转状态跳闸

UP1，电压不足跳闸（主电路电源）

UP2，电压不足跳闸（控制电路电源）

过转矩跳闸

EF1，EF2，接地跳闸

EFU，险丝熔断

自动调节错误

变频调速器型号错误

E-10，， source 切换异常

E-11，器故障

E-13，开

速度异常

位置偏差过大

键异常

东芝变频器维修VFPS1系列风机水泵用

VFPS1-2004PL VFPS1-2007PL VFPS1-2015PL VFPS1-2022PL VFPS1-2037PL

VFPS1-2055PL VFPS1-2075PL VFPS1-2110PM VFPS1-2150PM VFPS1-2185PM

VFPS1-2220PM VFPS1-2300PM VFPS1-2370PM VFPS1-2450PM VFPS1-2550P

VFPS1-2750P VFPS1-2900P

VFPS1-4007PL VFPS1-4015PL VFPS1-4022PL VFPS1-4037PL VFPS1-4055PL

VFPS1-4075PL VFPS1-4110PL VFPS1-4150PL VFPS1-4185PL VFPS1-4220PL

VFPS1-4300PL VFPS1-4370PL VFPS1-4450PL VFPS1-4550PL VFPS1-4750PL

VFPS1-4900PC VFPS1-4110KPC VFPS1-4132KPC VFPS1-41160KPC VFPS1-4220KPC

VFPS1-4250KPC VFPS1-4280KPC VFPS1-4315KPC VFPS1-4400KPC VFPS1-4500KPC

VFPS1-4630KPC

东芝变频器维修VFFS1系列空调\*

VFFS1-2004PM VFFS1-2007PM VFFS1-2015PM VFFS1-2022PM VFFS1-2037PM

VFFS1-2055PM VFFS1-2075PM VFFS1-2110PM VFFS1-2150PM VFFS1-2185PM

VFFS1-2220PM VFFS1-2300PM VFFS1-4004PL VFFS1-4007PL VFFS1-4015PL

VFFS1-4022PL VFFS1-4037PL VFFS1-4055PL VFFS1-4075PL VFFS1-4110PL

VFFS1-4150PL VFFS1-4185PL VFFS1-4220PL VFFS1-4300PL VFFS1-4370PL

VFFS1-4450PL VFFS1-4550PL VFFS1-4750PL

东芝变频器维修VFAS1系列高性能

VFAS1-2004PL VFAS1-2007PL VFAS1-2015PL VFAS1-2022PL VFAS1-2037PL

VFAS1-2055PL VFAS1-2075PL VFAS1-2110PM VFAS1-2150PM VFAS1-2185PM

VFAS1-2220PM VFAS1-2300PM VFAS1-2370PM VFAS1-2450PM VFPS1-2550P

VFAS1-2750P

VFAS1-4007PL VFAS1-4015PL VFAS1-4022PL VFAS1-4037PL VFAS1-4055PL

VFAS1-4075PL VFAS1-4110PL VFAS1-4150PL VFAS1-4185PL VFAS1-4220PL

VFAS1-4300PL VFAS1-4370PL VFAS1-4450PL VFAS1-4550PL VFPS1-4750PL

VFAS1-4900PC VFAS1-4110KPC VFAS1-4132KPC VFAS1-41160KPC VFAS1-4220KPC

VFAS1-4250KPC VFAS1-4280KPC VFAS1-4315KPC VFAS1-4400KPC VFAS1-4500KPC

东芝变频器维修VFS11系列通用性

VFS11-2004PM VFS11-2005PM VFS11-2007PM VFS11-2015PM VFS11-2022PM

(2) 滤波前的整流桥损坏，有交流电直接进入了电容。

(3) 分压电阻损坏，分压不均造成某电容首先击穿，随后发生相关其他电容也击穿。

(4) 电容安装不良，如外包绝缘损坏，外壳连到了不应有的电位上，电气连接处和焊接处不良，造成接触不良发热而损坏。

(5) 散热环境不好，使电容温升太高，日久而损坏。

## 第二步：电容的更换

(1) 更换滤波电解电容器\*\*\*好选择与原来相同的型号，在暂时不能获得相同的型号时，必须注意以下几点：耐压、漏电流、容量、外形尺寸、极性、安装方式应相同，并选用能承受较大纹波电流，长寿命的品种。

(2) 更换拆装过程中注意电气连接（螺钉联接和焊接）牢固可靠，正、负极不得接错，固定用卡箍要能牢固固定，并不得损坏电容器外绝缘，分压电阻照原样接好，并测量一下电阻值，应使分压均匀。

(3) 已放置一年以上的电解电容器，应测量漏电流值，不得太大，装上前先行加直流电老化，直流电先加低一些，当漏电流减小时，再升高电压，\*\*\*后在额定电压时，漏电流值不得超过标准值。

(4) 因电容器的尺寸不合适，而修理替换的电容器只能装在其他位置时，必须注意从逆变模块到电容的母线不能比原来的母线长，两根+、-母线包围的面积必须尽量小，\*\*\*好用双绞线方式。这是因为电容连接母线延长或+、-母线包围面积大会造成母线电感增加，引起功率模块上的脉冲过电压上升，造成损坏功率模块或过电压吸收器件损坏。在不得已的情况下，另将高频高压的浪涌吸收电容器用短线加装到逆变模块上，帮助吸收母线的过电压，弥补因电容器连接母线延长带来的危害。

一、对拿到手的故障先用眼观察，一般功率模块崩坏的变频器在模块的后盖上都能发现有过的痕迹，模块内的绝缘胶有溢出现象，之后再对模块进行测试确认整流器坏而逆变输出部分正常。

二、确认故障部位后要对变频器进行清理，将崩坏或闪络的污物痕迹都处理干净，尤其要检查清理冷却风扇，因为有不少变频器的功率模块就是因为风扇损坏或风道被污物阻塞而 overheating 造成的。

三、用普通钢锯条折断后将断面磨窄，磨成刀刃状。用磨好的锯条将三相线端子下到模块的3根电源线切断，使三相电源与故障的整流器分开。

四、用锯条从模块与电源板之间，将模块里整流器引出到电源板的正极引线P、负极引线N分别切断，目的是使故障的整流器直流引出线与负载分开。

上述的两步都是要将已故障的整流器从原来的电路中分离出来。类似做手术将病灶从肌体中切除。

五、在电源板上模块引出的直流电源正负极处用红黑两根0.3-0.5米长的塑料软铜线，线径根据功率大小定，我用的都是1.5平方线。用电烙铁将红线焊到正极上，黑线焊到负极上以便于区分，防止接线时出错。然后将红黑两根线引到变频器壳外。

六、为了验证负载回路没有短路，要用万用表1K档测一下回路的电阻。既用万用表的黑表笔接红线变频器直流正极，红表笔接黑线变频器直流负极，测量时直流电阻先向0摆后然后缓慢回摆，电阻约有100K以上，反之对调表笔，直流电阻同样是先向0摆后然后向回摆但由于回路中的二极管PN结，表针会停留在电阻400欧左右。（<http://www.diangon.com>版权所有）如果测量是上述结果，则说明回路没什么大问题。

七、将外接的整流模块焊出3根电源线，准备接380V电源，用同样线径的红黑线分别焊到整流模块的正负极引出头上。（我用的整流模块中间有一固定用的圆孔，所以我将它固定在变频器的铝底座的侧面，既不太影响美观又可以给整流模块散热）

八、将焊好的整流模块的正负极线与变频器的引出的正负极线按相同颜色相连，注意千万不要将正负极接错！否则会瞬间将变频器烧坏，我是吃过这个亏的！

九、后将各连线接头的绝缘都处理好，就可以给变频器送电了。先不接负载做空载试验。为保险起见，我是在三相交流电源串接了3个100W白炽灯泡，这样万一有短路，也不会产生很大的短路电流。在正常情况下，通电后3个灯泡会因变频器的充电闪亮一下之后就熄灭。变频器里的切断充电电阻的会吸合，发出嗒的一声，接着面板操作器就会有显示，风扇旋转发出嗡嗡声。

十、先将变频器的控制设定在面板控制，调节面板频率变化正常，用万用表测量变频器输出电压随频率上升而增大且三相平衡。

十一、接一个1KW左右的3相进行带负载试验，如果电动机功率大了会因串接灯泡压降的影响，变频器会显示低压报警。运转半个小时后无异常，就可装到现场使用了。

## 变频器选型时要确定几点

1、采用变频的目的；恒压控制或恒流控制等。

2、变频器的负载类型；如叶片泵或容积泵等，特别注意负载的性能曲线，性能曲线决定了应用时的方式方法。

3、变频器与负载的匹配问题；

I.电压匹配；变频器的额定电压与负载的额定电压相符。

II.电流匹配；普通的离心泵，变频器的额定电流与电机的额定电流相符。对于特殊的负载如深水泵等则

需要参考电机性能参数，以大电流确定变频器电流和过载能力。

III.转矩匹配；这种情况在恒转矩负载或有减速装置时有可能发生。

4、在使用变频器驱动高速电机时，由于高速电机的电抗小，高次谐波增加导致输出电流值增大。因此用于高速电机的变频器的选型，其容量要稍大于普通电机的选型。

5、变频器如果要长电缆运行时，此时要采取措施抑制长电缆对地耦合的影响，避免变频器出力不足，所以在这样情况下，变频器容量要放大一档或者在变频器的输出端安装输出电抗器。

6、对于一些特殊的应用场合，如高温，高海拔，此时会引起变频器的降容，变频器容量要放大一档。

标签:变频器

变频器标签：变频器选型时要确定几点\_变频器组合标题：

变频器过热跳闸的原因

一般说来，过热跳闸可能的原因有以下几种：

1、环境温度过高。注意检查环境温度，不要超过变频器说明书的规定。

2、变频器通风不良。这需要从两个方面进行检查：

(1)变频器本身的风道是否被阻塞；

(2)控制柜的风道是否被阻塞。

3、风扇故障。变频器中的风扇寿命较短，应经常检查。

4、模块的散热板堵塞。模块散热板上的“散热槽”有可能被灰尘堵塞，影响散热效果，应注意清理。

5、温度检测故障。当变频器显示的温度与实际温度不相吻合时，说明温度检测电路发生了故障，应进行修理或更换。

1、当变频器坏了往后，不要交给没有变频器维修经验的人修理变频器，否则可能越修越坏。有时快熔断了，必然要搜检模块是否有问题，有的电工没有经验，马上装上一