

# 南京英威腾变频器普通故障维修

产品名称	南京英威腾变频器普通故障维修
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:英威腾 型号:英威腾 产地:英威腾
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

### 南京英威腾变频器

过监控变频器内部温度，iG5A在温度过高时可自动改变载波频率。

2.1.5、用户友好界面：4个方向键使您能轻松掌握和监控。

2.1.6、轻松对风扇进行调整：iG5A风扇为可更换结构设计，以备风扇出现故障。

2.1.7、内置485通讯：内置RS-485通讯支持iG5A和其它的设备之间的远程控制和监控。

2.1.8、内置PID控制：内置PID功能能控制流率、油压和温度等等。无需额外的控制器。

2.1.9、模拟控制：-10V至10V。输入-10V至10V的模拟信号，提供用户友好操作界面。

2.1.10、PNP/NPN输入：可进行PNP和NPN输入，因此可使用外部电源。为此，用户的控制器选择更多。

3IG5系列概述 用户友好、紧凑型变频器 用户友好紧凑型变频器iG5系列逆变器具有强大而优异的性能

iG5系列可满足客户的各种需求，具备内置通讯、PID控制、空间向量和PWM等功能。

3.1、LS变频器IG5系列产品特点 3.1.1、空间向量PWM技术 3.1.2、0.75~1.5kW 单相200 V 级

3.1.3、0.75~3.7kW，三相200/400V级 3.1.4、符合全球标准：CE、UL、cUL 3.1.5、数字MMI, 免跳闸操作

3.1.6、佳的加速和减速 3.1.7、0.5Hz时为150%转矩 3.1.8、防护等级：IP00 - IP20 3.1.9、远远小于前一型号

3.1.10、多功能,稳定工作 3.1.11、内置RS485 3.1.12、内置PID控制 3.1.13、内置ModBus RTU

3.1.14、DIN导轨底座，轻松安装（可选） 3.1.15、用于远程控制面板操作的电缆（可选）

3.1.16、8种预置速度 3.1.17、3项多功能输入,1项多功能输出 3.1.18、手动/自动转矩提升 3.1.19、1到10kHz

载波频率 4常见故障及解决方案 OC故障 4.1.1、故障名称：过流报警。 4.1.2、故障原因：加减速时间等参

数设置的原因；大功率模块的损坏可能引起OC报警，小功率经济型的变频器使用的是TYCO公司PIM的模块，通用型的中等功率的变频器则使用了富士公司生产的PIM模块和三菱公司的IGBT模块，大功率变频器则使用了西门子的IGBT模块。大功率模块的损坏主要可能有以下几种原因造成：

(1)输出负载发生短路缺相；(2)负载过大，大电流持续出现；

(3)负载波动很大，导致浪涌电流过大，都可能引起OC报警，损坏功率模块. HW故障

4.2.1、故障原因：此故障可能是LG-IG5系列变频器特有的一个故障，主要引起原因有以下几种可能性: (1)

)散热风扇的损坏。由于使用环境等原因而导致风扇轴承摩擦力过大，引起风扇负载偏大而显示HW故障;

(2)功率模块内置的温度检测电路损坏也会引起HW故障; (3)此外主板故障也轻易引起HW故障。

Groundfault故障 4.3.1、故障原因：接地故障也是我们平时会碰到的故障，在排除电机接地存在问题的原

因外，可能发生故障的部分就是霍尔传感器了，霍尔传感器由于受温度，湿度等环境因数的影响，工作点很轻易发生飘移，导致GF报警。无显示故障 4.4.1、故障原因：无显示故障通常是由开关电源的损坏而引起。与普通自激或他激式开关电源不同的是LG变频器使用了一个叫做TL431的可控稳压器件来调整开关管的占空比，从而达到稳定输出电压的目的。当有负载短路时常会导致开关电源封锁输出，面板无显示。FU故障 4.5.1、故障原因：LG-IS5以及IH系列变频器都是带有快速熔断器检测的，由于快速熔断器的分断能力能够达到5个ms左右，所以当有大电流经过变频器内部时，快速熔断器就能动作，从而保护大功率模块。但由于快速熔断器的损坏，也就引起了FU故障的出现。更换快速熔断器。5常见故障分析  
常见故障分析：1) 过流故障：过流故障可分为加速、减速、恒速过电流。其可能是由于变频器的加减速时间太短、负载发生突变、负荷分配不均，输出短路等原因引起的。这时一般可通过延长加减速时间、减少负载的突变、外加能耗制动元件、进行负荷分配设计、对线路进行检查。如果断开负载变频器还是过流故障，说明变频器逆变电路已环，需要更换变频器。2) 过载故障：过载故障包括变频过载和电机过载。其可能是加速时间太短，电网电压太低、负载过重等原因引起的。一般可通过延长加速时间、延长制动时间、检查电网电压等。负载过重，所选的电机和变频器不能拖动该负载，也可能是由于机械润滑不好引起。如前者则必须更换大功率的电机和变频器；如后者则要对生产机械进行检修。3) 欠压：说明变频器电源输入部分有问题，需检查后才可以运行。小结：1) 总之，在设计、安装、使用变频器时一定要遵从变频器使用说明书的指导。2)

各电气设计人员，现场电气调试人员可以在此基础上完善此变频器参考。6安全注意事项

- 1、当电源已经送电或变频器处于运行状态时，不要打开变频器的外壳。否则，可能发生电击。
- 2、变频器前盖被打开时，不要运行变频器。否则，你可能受到高压端子或裸露在外的充电电容的电击。
- 3、除了进行定期检查或者接线外，不要打开变频器的外壳，即使变频器未接输入电源。否则，你可能由于接近充电回路而受到电击。
- 4、接线和定期检查应该在拆除输入电源并使用仪器对直流侧电压进行放电（低于DC 30V）至少10分钟以后再操作。否则，你可能受到电击。
- 5、用干燥的手启动开关。否则，你可能受到电击。
- 6、不要使用绝缘层已经破损的电缆。否则，你可能受到电击。
- 7、不要使电缆受到擦伤，挤压，超电压和过负载。否则，你可能受到电击。
- 8、变频器要安装在不易燃的表面，附近不要放置可燃性材料。否则可能发生火灾。
- 9、如果变频器收到损坏，立刻断开输入电源。否则，你可能受到身体伤害。
- 10、不要给已经受损的或零件缺少的变频器通电，即使安装已经完成。否则你可能发生电机。
- 11、不允许麻布，纸屑，木屑，灰尘，金属碎片或其他杂物进入变频器。否则可能发生火灾或意外事故

SV022IS5-2N、SV015IS5-2N、SV008IS5-2N、SV750IS5-4、SV550IS5-4、SV450IS5-4、SV370IS5-4、SV300IS5-4、

SV220IS5-4N、SV185IS5-4N、SV150IS5-4N、SV110IS5-4N、SV075IS5-4N、  
SV055IS5-4N、SV037IS5-4N、SV022IS5-4N、

SV015IS5-4N、SV-IS5、SV220DBU-4、SV150DBU-4、LED Loader,SV-IS5、LCD Loader,SV-IS5、  
SV300IP5-4N、

SV220IP5-4N、SV165IP5-4N、SV150IP5-4N、SV110IP5-4N、  
SV075IP5-4N、SV055IP5-4N、SV550IS5-2、SV450IS5-2、

SV370IS5-2、SV300IS5-2、SV220IS5-2N、SV185IS5-2N、SV150IS5-2N、SV110IS5-2N、  
SV220IH-4CT、SV160IH-4CT、

SV132IH-4CT、SV110IH-4CT、SV090IH-4CT、  
SV075IH-4CT、SV055IH-4CT、SV045IH-4CT、SV037IH-4CT、SV030IH-4CT、

SV-IS5、SV-IS5、CARD,SV-IS5、CARD,SV-IS5、RS485 CARD,SV-IS5、SUB-C CARD,SV-IS5、SUB-B  
CARD,SV-IS5、SUB

A CARD,SV-IS5、 SV-IS7 , SV-IS6 , SV185IV5-4DB、 SV150IV5-4DB、 SV110IV5-4DB、 SV075IV5-4DB , SV055IV5-4DB、

CARD,SV-IH、 CARD,SV-IH、 CARD,SV-IH、 SV075DBH-4 , SV037DBH-4、 SV280IH-5VT、 SV200IH-4VT、 SV160IH-4VT、 SV132

IH-4VT , SV110IH-4VT、 SV090IH-4VT、 SV075IH-4VT、 SV055IH-4VT、 SV045IH-4VT , SV037IH-4VT、 SR3600W20、 SR240

0W30、 SR2000W40、 SR1200W60 , SR1000W85、 SR600W130、 SR400W200、 GR400W160、 GR400W200 , SV370IV5-4DB、 SV300

IV5-4DB、 SV220IV5-4DB

加速时间过长。对参数P039或A067重新编程。

额外的负载或太短的加速时间促使变频器达到电流极限，从而放慢或停止加速。比较D003和A089去掉额外负载或对参数P039或A067重新编程。检查 | A084的设置是否不恰当。

速度命令源或数值不是预期值。核查D002D012的速度命令是否恰当。

通过编程阻止变频器的输出超过极限值。检查P035，确保速度不会受到编程的限制。

AB变频器常见故障六电动机运行不稳定

原因与措施：

电动机输入数据不正确。将电动机铭牌数据正确地输入到P031P032和P033.使能A097，用A084缩小推进电压。

AB变频器常见故障七变频器不能使电动机反向运转

反向控制没有选择数字量输入。检查数字量输入X选择为反向运行模式选择正确的输入和程序。

数字量输入接线不正确。检查输入接线。

电动机反转的布线定相不当。交换电动机的两根导线。

### (三) AB变频器型号

20AC5P0C3AYNANC020AC5P0C3AYNANC120AC5P0C3AYNANG020AC5P0C3AYNNNC020AC5P0C3AYN  
NNG020AC5P0C3AYYANC0

20AC5P0C3AYYANG020AC5P0C3AYYNNC020AC5P0C3AYYNNG020AC5P0C8AYNANC020AC5P0C8AYN  
NNC020AC5P0F0AYNADC0

20AC5P0F0AYNANC020AC5P0F0AYNANG020AC5P0F0AYNNNC020AC5P0F0AYNNNG020AC5P0F0AYYA

NC020AC5P0F0AYYANG0

20AC5P0F0AYYNNC020AC5P0F0AYYNNNG020AC5P0F3AYNANC020AC5P0F3AYNANG020AC5P0F3AYNN  
NC020AC5P0F3AYNNNG0

20AC5P0F3AYYANC020AC5P0F3AYYANG020AC5P0F3AYYNNC020AC5P0F3AYYNNNG020AC5P0M3AYNN  
NC020AC8P7A0AYNACCO

20AC8P7A0AYNACCC120AC8P7A0AYNADC020AC8P7A0AYNADG020AC8P7A0AYNAEG020AC8P7A0AYN  
ANC020AC8P7A0AYNANC1

20AC8P7A0AYNANG020AC8P7A0AYNNDC020AC8P7A0AYNNNC020AC8P7A0AYNNNC120AC8P7A0AYN  
NNG020AC8P7A0AYYANC0

20AC8P7A0AYYANC120AC8P7A0AYYANG020AC8P7A0AYYNDCC020AC8P7A0AYYNNC020AC8P7A0AYYN  
NC120AC8P7A0AYYNNNG0

20AC8P7A0CYNANC020AC8P7A0CYNNNC020AC8P7A0NYNANC020AC8P7A0NYNANG020AC8P7A0NY  
NNNC020AC8P7A3AYNACCO

20AC8P7A3AYNACCC120AC8P7A3AYNACG020AC8P7A3AYNADC020AC8P7A3AYNADC120AC8P7A3AYN  
ADG020AC8P7A3AYNAECO

20AC8P7A3AYNAEC120AC8P7A3AYNAEG020AC8P7A3AYNANC020AC8P7A3AYNANC120AC8P7A3AYN  
ANG020AC8P7A3AYNANG1

#### (四) 维修更多型号变频器

西门子变频器维修      ABB变频器维修      施耐德变频器维修  
AB变频器维修

各种品牌变频器维修      SEW变频器维修      CT变频器维修  
艾默生EMERSON变频器维修

科尔摩根 (Kollmorgen)      瑞恩 (Reliance)      瑞夫 (Refu)  
罗克韦尔 (Rockwell)

丹纳赫 (Danaher)      欧陆 (Eurotherm)      派克 (Parker ssd)  
科比 (Keb)

伦茨 (Lenze)      米高 (Micovert)      施耐德 (Schneider)  
穆勒 (Moeller)

路斯特 (Lust)      斯德博 (Stober)      阿尔斯通 (Alstom)  
阿尔法

力士乐 (Rexroth)      BERGES      邦飞利 (Bonfiglioli)  
意科 (Icoco)

西威 (Siei)      丹佛斯 (Danfoss)      伟肯 (Vacon)  
贝加莱 (B&R)

富士 (Fuji)      日立 (Hitachi)      鲍米勒 (Baumulleri)  
明电舍 (Meiden)

海泰克 (Hitech)      普洛菲斯 (Profa

ce)      欧姆龙 (Omron)      松下 (Panasonic)

三菱 (Mitsubishi)      三碁 (Sanch)      三垦 (Sanken)  
三洋 (Sanyo)

大隈 (Okuma)      神钢 (Shinko)      住友 (Sumitomo)  
东芝 (Toshiba)

东元 (Teco)      东洋 (Toyo)      安川 (Yaskawa)  
迈信 (Maxsine)