

# 扬州英威腾变频器END维修

产品名称	扬州英威腾变频器END维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:英威腾 型号:GD300 产地:扬州
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

扬州英威腾变频器END维修一台7.5kW英威腾变频器，上电听不到充电继电器的吸合声，所有控制操作失灵。测量CPU的复位控制脚48脚的电压为2.3V，正常时应为5V，判断三线端复位元件IMP809M不良，更换后故障排除。

[故障实例2]：

一台富士5000G9S 47kW变频器，操作面板显示一固定字符，不能操作，出现“程序卡住”现象判断为CPU主板故障。开机检查，上电，测量CPU供电电源正常，但CPU芯片烫手，出现异常温升，判断CPU芯片本身存在短路故障，从一块相同型号的旧线路上拆下一块CPU芯片，更换后故障排除。

[故障实例3]：

一台英威腾INVT-G9-004T4小功率机器，检查故障为逆变模块损坏。先给CPU主板和电源驱动板上电，准备修复驱动板故障后，再购逆变模块。上电后，操作显示面板显示H：00，面板所有按键操作失灵，判断为CPU基本电路的故障，先对CPU的工作三要素进行检查，无异常；又对CPU的其它外围电路进行检查，也无异常，一时间茫然无从下手，检修工作陷入僵局。

后来，在检查电流检测电路时，测电流信号输入放大U12D的的8、14脚电压为0V，扬州英威腾变频器END维修正常；U13D的14脚为负8V，有误过流信号输出。但按道理，CPU应该报出OL或OC、SC故障，不应该程序不运行啊？试将该路故障信号切断，使之不能输入CPU，上电，操作面板竟然可以操作了！

英威腾G9/P9变频器的保护次序大概是这样的：上电检测功率逆变输出部分有故障时，即使未接收启/停信号，仍跳SC--输出端短路故障代码，所有操作均被拒绝；上电检测到由电流检测电路来的过流信号时，显示H.00，此时所有操作仍被拒绝；上电检测有热报警信号时，其它大部分操作可进行，但启动操作被拒绝，或许CPU认为输出模块仍在高温升状态下，等待其恢复常温后，才允许启动运行。而对模块短路故障和过流性故障，为保障运行安全，索性拒绝所有操作！但此一保护性措施，常被人误认为是程序进入了死循环，或是CPU外围电路故障，扬州英威腾变频器END维修如复位电路、晶振电路异常等。

将电流检测电路修复，并检查驱动电路无异常后，更换功率模块后，故障排除。

## CHF变频器

### 优化的V/F控制

CHF系列变频器采用DSP控制系统，完成优化的V/F控制，

比传统V/F控制更具优越的性能。

### 经济型结构（G/P合一）

CHF系列变频器为通用型变频器，主要面向简单调速应用客户，采用G/P合一结构，更能满足大部分客户的功能需求。

- 1、独立外引键盘：实现本机键盘与外引键盘的双重控制及变频器运行状态的监视；
- 2、LED外引键盘：为简易型键盘，可实现本机键盘的所有功能；
- 3、LCD外引键盘：提供中文显示，并且内嵌参数快速拷贝功能；
- 4、串行通讯功能：扬州英威腾变频器END维修提供RS485物理通讯接口，内嵌MODBUS RTU和ASC 两种通讯模式；
- 5、端子功能：提供丰富的端子控制功能供用户自由选择。

### 主要技术参数

- 1、输出频率范围：0.00~600.00Hz；
- 2、速度控制方式：V/F控制；
- 3、指令通道方式：操作面板、端子控制、远程通讯控制；
- 4、频率给定方式：数字键盘给定、模拟量给定（电流、电压信号）、扬州英威腾变频器END维修高速脉冲给定、远程通讯给定、多段速给定、PLC给定、PID闭环给定等，可以多种频率组合和切换；
- 5、起动转矩大：1Hz/150%；
- 6、载波频率范围：1.0K ~ 15.0KHz；
- 7、速度控制精度：±5%较高速度；
- 8、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；

- 9、自动限流：能限制电机电流的较大值，从而可靠地保护变频器和电机；
- 10、摆频控制：多种三角波频率曲线，满足纺织行业的个性化需求；
- 11、多功能键盘：提供三种快捷调试模式扬州英威腾变频器END维修，满足用户的多种应用要求；
- 12、所有的输入、输出端子皆为可编程的，方便用户的使用；
- 13、高速脉冲输入输出功能：可实现定长控制和脉冲计数；

## 可靠性设计

- 1、全系列独立风道设计：散热器安装方式为柜体内、柜体外可选，风扇更换方便，变频器维护简单，极大提高了变频器在纺织、印染、化纤、造纸、拉丝、水泥制造等行业不同的应用环境下长期运行的可靠性，G/P合一设计，方便客户选型的适用性；
- 2、宽电网电压设计；
- 3、电网输入电压在-15%~15%，变频器可安全运行，用户无须其他处理；
- 4、超强的保护功能：为用户提供多达20多种的故障保护功能，可实现从变频器到电机、到外围设备的全方位保护，提供故障自动复位功能，方便常规故障的自动排除，内置雷击过流保护装置，有效提高对于感应雷的自我保护功能；
- 5、标准的制造平台：具有防静电、防腐蚀、防粉尘的三防漆处理工艺，化流水生产线，严格的生产管理制度。

变频器通电前的重要步骤判断主回路是否损坏。扬州英威腾变频器END维修在判断主回路正常后一般情况下就可以进行上电检查了，由于变频器本身内部电路比较复杂加之保护电路较多，在某些情况下这些电路极易发生故障导致变频器报相关故障。以英威腾变频器常见故障代码为例

### 1、逆变单元故障（OUT）

此故障包括OUT1、OUT2、OUT3，它们分别代表逆变单元U相、V相、W相故障。此故障一般只出现在驱动光耦使用PC929的机器中，代表驱动板有1270系列、1290AV03、1250AVS系列、1258AVS系列等。

**【检修思路】**OUT故障一般分有上电跳OUT；运行跳OUT；带载加载跳OUT。此原因一般都是因为检测电路检测到逆变管VCE电压异常输出告警信号，当控制板检测到此信号后停止驱动输出并显示出故障代码。当然不排除因保护电路本身异常导致的误保护。值得注意的是在某些情况下会因为开关电源输出不稳定影响驱动电路供电导致机器无规律跳OUT故障，如因散热风扇启动电流过大，扬州英威腾变频器END维修每次运行风扇启动瞬间即跳OUT。扬州英威腾变频器END维修检修时需注意区分。

（1）对于上电跳OUT故障：此问题一般都是因为保护电路本身不良或者驱动部分，模块门极有明显的短路、断路情况。可以通过屏蔽相应相OUT保护信号判断。如果屏蔽后其它一切正常，则说明问题是因保护电路本身不良引起。屏蔽后运行，如果有三相不平衡，则说明驱动电路或者模块有问题。

（2）对于运行跳OUT故障：此问题一般都是驱动电路和模块本身不良引起。首先可以用万用表电阻档测试驱动电路相关部位及模块门极有无明显短路、断路现象。屏蔽相关相OUT保护信号运行，测试驱动波形是否正常（无示波器时可使用万用表交流电压档对比测试各路驱动波形）。重点关注波形的形状、幅度、死区时间等，较后检测IGBT是否损坏。对比其它相测试驱动门极结电容是否正常（万用表电容档）。