

# 镇江英威腾变频器END维修

产品名称	镇江英威腾变频器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:GD100 产地:镇江
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

镇江英威腾变频器END维修遇有程序“卡死”现象，务必先行排除“CPU主板伪故障”，再对CPU的三要素等电路进行检修。重点检测OC故障报警电路，详见第四、五章的相关内容。

对CPU是否已经工作或三要素电路是否正常，可先作一大致判断：

- 1、变频器上电期间，细听充电继电器或接触器有无“啪嗒”的吸合声，若有，说明三要素电路都正常，CPU已经正常工作。变频器处于故障锁定状态；
- 2、观察操作显示面板，一般有一个“开机字符”，呈闪烁状态，较后稳定为某一字符，有此过程，说明CPU也已进入工作状态；
- 3、若清楚该台变频器的上电自检流程，和各脚电位状态，可配合检测相关引脚的电压变化和电平状态，来判断CPU是否处于工作中。利用操作显示面板的按键信号输入，和检测电路关键点的电压变化，判断CPU是否处于工作状态。镇江英威腾变频器END维修如按动面板复位键，变频器状态信号输出继电器，可能会发出“啪嗒”的开、断声，同时驱动电路的复位信号输入脚，有相应的电平变化。说明CPU能接受复位信号输入，镇江英威腾变频器END维修能将故障复位信号输出到驱动电路。说明CPU工作正常。
- 4、判断CPU没有投入正常工作，即可对CPU的基本工作电路进行检查。

对三要素电路的故障检查：

- 1、+5V供电电源电路的检查。检查CPU的VDD、VSS、Vcc、GND等电源引脚，确认电源供电正常，镇江英威腾变频器END维修+5V供电回路往往接有千微法级较大容量的滤波电容器，当其容量严重下降时，会使CPU程序运行紊乱，易进入程序“死循环”；

2、对复位电路的检查。复位电路为CPU的复位脚提供一个上电期间的脉冲电压，脉冲电压的持续时间为 $\mu\text{s}$ 级。故需低脉冲进行的复位的，其CPU复位脚静态电压应为+5V，需高电平脉冲进行复位的，其CPU复位引脚静态电压应为0V低电平。对复位电路的检测手段：

a、根据CPU复位引脚需要高或低脉冲电压的要求，测量其静态电位是否正常。若静态电压异常，查CPU外接复位电路。可断开CPU的引脚，判断复位脚电压异常是复位电路故障，还是CPU复位脚内部电路损坏。

b、若静态电压正常，可用人工强制复位方法判断CPU是否能正常工作。方法是：对CPU复位脚静态电压为+5V的，则用金属导线快速将复位脚与供电地短接一下，人为形成一个低电平信号输入；若复位脚静态电压为0V的，则用导线快速将复位脚与供电+5V短接一下，

人为形成一个高电平信号输入。

c、人为强制复位后，若CPU能正常工作——表现为操作显示面板的内容变化，可以修改参数等，说明外接复位电路故障，须更换损坏元件。对于采用专用三线端复位元件的，如无原型号元件代换，可搭接阻容元件电路应急修复；

d、强制复位无效，应进一步检查晶振电路。

3、对晶振电路的检查。晶振电路的外接元件较少，镇江英威腾变频器END维修一般仅为两只电容和一只晶振。常见电路故障有以下几种：

a、因晶振元件内部为石英晶体，受剧烈震动后容易碎裂失效；

b、如晶振或电容漏电，会使信号传输损失加大，而引起停振；

c、CPU内部振荡电路损坏，须更换CPU。

测量方法：a振荡脉冲为矩形方波，其引脚电压约为0V和+5V的中间值，两引脚的电压值略有差异，相差0.3V左右。其中X2引脚为2V，X1则为2.3V，测量时请用数字万用表的电压档，如用指针表，因内阻偏低，有可能引起停振，使测量结果不准；b、若晶振微漏电或性能变差，当用电烙铁轻烫晶振引脚时，CPU主板恢复正常工作，可能为晶振低效，更换晶振；c、怀疑晶振不良时，较好是用优良晶振代换试验。摘下晶振进行检查时，镇江英威腾变频器END维修可以晃动晶振，细看其内部有无细微的哗啦声，若有，说有晶振受振动而损坏。测量两引脚电阻值，应为无穷大，有电阻值说明漏电。若有电容表测量两引脚，好的晶振有PF级电容量，其容量值随标称频率的升高而减小。e、晶振的不良，还有一种极少见的情形，因结构形变或机械老化原因，使电路振荡频率偏低于标称频率值，镇江英威腾变频器END维修CPU时钟脉冲的频率降低，一是导致系统运行变缓，二是因时间基准值变化，使CPU对路输入电流、电压信号的采样出现误差，使运行电流、输出频率的显示值也出现相应偏差，严重时有可能使CPU出现误停机动作。此一故障的出现，则表现为疑难故障了。

镇江英威腾变频器END维修对CPU外部存储器的故障检查。变频器能操作运行，参数也能被修改，但停电后，修改后的参数值不能被存储，说明机器有外部存储器故障。检测CPU外部存储器的供电和与CPU连接线的状态，因CPU与外部存储器之间传输的是“脉冲流信号”，很难从其引脚电压的高低判断

其工作好坏，可以从同型号的线路板上拆下好的存储器，代换试验。注意：若换用新的空白存储器芯片，机器将不能工作，存储器中出厂时已存有用户控制参数。有条件的，可将原存储内容拷贝到新的芯片中。或从制造厂家购得存储器芯片，进行更换。

操作显示面板的检修。1、操作显示面板上的按键及调速电位器，都属于易损件，镇江英威腾变频器END维修又因工作现场粉尘、潮湿等因素，造成接触不良，造成输出频率不稳或按键不能写入参数等故障，可更换修复；2、LED显示笔划不全，因震动造成内部驱动电

路引脚虚焊、铜箔条断裂等，焊接修复；3、供电正常，但无显示，或显示一固定字符，可有相同型号的操作面板代换试验，若属于操作显示面板故障，可从厂家购得整体更换。4、代换操作显示面板无效，检查CPU与操作显示面板之间的数据通讯模块——RS442/RS485收发器等电路。