

南京海利普变频器维修

产品名称	南京海利普变频器维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	111.00/台
规格参数	品牌:海利普 型号博世力士:海利普 产地:南京
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

5 驱动板与主板的替换问题

(1) 7.5G11 ~ 18.5P11功率等级系列，P型变频器与小一级容量的G型变频器的容量的驱动板可以互换;

(2) 在更换不同功率的E型变频器的主板时，先进入F00功能代码之后，同时按住Stop、Run和Pro键进入U参数(THR与CM端子必须短接且FWD与CM断开)，选择与该变频器主体同容量的主控程序参数设置;其次F01 ~ F06参数也应按要求修改或确认，步骤同F00;当修改完U参数后，一定要记得重新恢复出厂设置以保存修改完的U参数。

(3) 不同容量的G/P型主板在某一容量范围内(30kW以下是同一规格尺寸，30kW以上是同一规格尺寸)可以互换，其修改主控程序内的C参数，步骤与E型机器修改大同小异。

6 一些外部硬件配置时需注意的问题

(1) 直流电抗器和交流进线电抗器

直流电抗器并不能完全替代交流进线电抗器。直流电抗器的主要作用是提高功率因数和对中间直流环节的电容提供保护;但在三相进线电压严重不平衡或该电网内有可控硅负载的场合，进线电抗器的优势就明显体现出来:它主要保护电源对整流桥和充电电阻的冲击。对于小功率(7.5kW以下)，单独用进线电抗器要比用直流电抗器的效果好得多。

(2) 输出电抗器和OFL滤波器

在实际应用中，许多客户在选用变频器时都配置了一台输出电抗器，主要是抑制输出侧的漏电流，

尤其在输出电缆较长的场合，如电潜泵的应用。OFL滤波器不是一台简单的输出电抗器，它内部有LC回路，不但可以抑制输出侧的漏电流，而且可以稳定电动机的端电压和抑制输出侧对外界的干扰。由于OFL滤波器价格昂贵、需从国外订货，一般在输出配线很长又不允许对外界干扰的使用场合可以建议用户采用输出电抗器和ACL电抗器配合使用(ACL电抗器应安装在变频器的输出侧)。

7—拖多问题

在此提到一拖多是指一台变频器同时驱动多台电动机，如纺织场合的绕丝辊。多台电动机同时被一台变频器拖动，需要满足一定的条件:如电动机的型号必须相同，每台电动机拖动的相同负载在同一时间内的工艺要求相同。对于变频器而言，根据电流原则需适当增加变频器的选型(容量增加及P型改G型)、适当延长变频器的加减速时间，以防瞬时过电流限制功能动作或OC报警;在外围硬件配置上，应增加一台输出电抗器来降低运行时的漏电流。

安川变频器维修故障一：参数无法设定

当安川变频器参数无法设定时，请采取以下措施。

1、安川变频器维修即使按增量键、减量键，显示仍无变化。此时，可能是以下原因所致。

变频器在运行中（驱动模式）。变频器在运行中时，有些参数不能设定。使变频器停止运行后再进行设定。

密码不一致（仅在设定了密码时）

参数A1-04（密码）和A1-05（密码设定）的设定值不同时，无法变更部分环境设定模式的参数。请在A1-04中输入正确的密码。

2、安川变频器维修显示OPE01 ~ OPE13

参数的设定值有故障。具体故障可参考安川变频器故障报警说明一文中的故障代码。

3、安川变频器维修显示CPF00 或CPF01

数字式操作器/LED监视器的通信故障。数字式操作器/LED监视器和变频器间的连接有故障。请拆下数字式操作器/LED监视器后重新安装。

安川变频器维修故障二：电机不旋转

此时，可能是以下原因所致：

按下操作器的RUN键，电机也不运行。频率指令为0.00Hz或未通过多功能接点输入选择速度。检查输入信号以及频率指令设定值。同样务必设定基极**信号。如果被基极**了，变频器不接受任何输入的运行指令。

负载过大。检查电机电流。如果该电流为变频器额定电流的极限，负载可能会过高。检查变频器的容量和机械系统。检查制动器是否正常工作，以确认制动器闭合时电机不运行。

安川变频器维修故障三：电机旋转方向相反

电机朝反方向旋转是由电机输出线连接错误所引起。

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。

[故障实例1]：

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，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，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。

客户的选择，从开始就决定了结果

工控技服，选强的不择差的

广东容济机电科技有限公司携手华南理工大学自动化科学与工程学院，强强

联合，共同创建了面向工控自动化行业的

研究生工作站与联合培养基地

从事工控技术服务行业多年，被誉为“工控界的黄埔军校”，培养有大量的电子电气维修工程师，在工控行业影响深远，目前联合华南理工大学自动化科学与工程学院，进行校企合作，面向工控自动化行业，从芯片级维修到工程项目到技术培训到产品研发，建立了一种长期的战略性伙伴关系，长期有大量的研究生在本基地研究“芯片级工控产品维修”课题

，摸索工控产品维修的标准化作业，为下来的连锁维修经营做准备。基地培养出来的工程师都具有丰富的维修经验，掌握着大量宝贵的现场维修调试经验，精通各品牌工控产品的原理，能够在无图纸，无资料的条件下维修任何工控产品，保证次损坏机器，不收取任何检测费，没有修复的产品不收取任何费用，保修期内的修复品再次发生故障无法修复的退款处理。

本基地的工控产品维修包括：

各国各种变频器 伺服驱动器和伺服电机 直流调速器 编码器 制动单元

plc及扩展模块 DCS 智能仪表 触摸屏与人机界面 电源 工控机 电子线路

数控CNC系统 传感器 电路板及其他板件

基地拥有雄厚的技术实力和丰富的维修经验，目前被Parker SSD传动、西门子、富