

江阴海利普变频器损坏维修

产品名称	江阴海利普变频器损坏维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	334.00/台
规格参数	品牌:海利普 型号:海利普 产地:海利普
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

触摸屏维修,人机画面触摸屏维修,三菱触摸屏维修,富士触摸屏维修,施耐德触摸屏维修,松下触摸屏维修,西门子触摸屏维修,欧姆龙触摸屏维修,普落菲斯触摸屏维修,海泰克触摸屏维修,罗克韦尔AB触摸屏维修,杭州触摸屏维修,江苏触摸屏维修,本公司普通维修各类工业电气,电路板维修、变频器维修、控制器维修、伺服驱动器维修,电源模块维修,软启动器维修,直流调速器维修,触摸屏维修,PLC维修,编码器维修,大功率开关电源维修等各种工业用电源维修。普通维修三菱触摸屏黑屏、花屏、白屏、按触摸屏无反应或反应慢(触摸不良)、内容错乱、无背光、背光暗、有背光无字符、不能通信、按键无反应等,公司多种型号都有配件。服务项目:1.精修各国变频器、不限品牌、不限种类、不限行业、2.变频器维修工业电源维修 电路板维修 变频器维修 伺服驱动器维修 工业电脑维修,3.人机界面触摸维修,花屏、白屏、按变频器无反应或反应慢(触摸不良)、内容错乱、无背光、背光暗、有背光无字符、不能通信、按键无反应等(可更换液晶屏)4.维修各国品牌PLC、5.维修电路板、工业电脑维修等6.普通维修各种品牌伺服驱动等等、、维修流程:本地客户:对杭州及杭州周边可提供免费上门取货和维护。外地客户:可以选择快递方式发到我公司维修中心。检测:实行免费检测,先检测再报价,后签定协议维修。我维修中心在收到维修品1天内会将检查结果、损坏情况及费用情况通知用户;若确认维修,公司会马上安排工程师维修,在短时间内对产品进行修复保养,加载检测测试合格后交付用户。报价:维修价格按照相关行业协会的收费标准执行。相关品牌维修:kone通力驱动普通维修:V3F16L/KDL32/KDL16/V3F18维修/V3F25等普通维修丹佛斯变频器维修:vlt500 2025 2040 2050 2815 2822 2840 3002 3003 3004 3006 3011富士变频器维修:VG5 G7S K7S C9S E9S G9S P9S C11S E11S G11S P11S等系西门子变频器维修:6SE31 MMV/MDV ECO MM420/440 6SE70 6SE71,S120,6AR70等系列东芝变频器维修:VF-G3 VF-H3 VF-E3VF-A5A5P VF-A7 VF-S7 VF-S9等系列东元变频器维修:7200GA、PA 7200、JA 7200、MA 7200、CX 7200GA等系列松下变频器维修:DV551 DV700T DV707T DV707H MID MIX MIS系列等系列日立变频器维修:L50 L100 SJ100 L300P J300 SJ300等系列施耐德变频器维修:ATV08 ATV16 ATV28 ATV58 ATV68等系列ABB变频器维修:ACS100 ACS140 ACS400 500 ACS600 ACS800 ACS1000等系安川变频器维修:606PC3 V7 PC5 G3 G5/P5 656DC3 676GL5 VS-676VGL F7 G7等系列三菱变频器维修:FR-V200 A140 A240 A024 A044 S500 E500 F50等系列AB变频器维修:160、1305、1336、1397等系列台达变频器维修:VFD-A/H VFD-B VFD-M VFD-P VFD-S VFD-V VFD-L等系列精修变频器:三垦、日立、三菱、西门子、台达、台安、安川、施耐德、

松下、通力、LG、AB、ABB、三星、现代、富士、丹佛斯、CT、SEW、TE、西门子、伦茨、芬兰Vacon、科比、欧姆龙、东川佳灵、森兰、安邦信、康沃、英威腾、海利普、科姆龙、阿尔法、依托、森海、惠丰赛普、风光、富凌、日业、易能等各国变频器及软件调江苏变频器维修：常州变频器维修、镇江变频器维修、无锡变频器维修、苏州变频器维修、宁波通力变频器维修当你的各型号的变频器出现故障时、-----都可拿起您手边的电话与我们联系，本公司竭诚为您服务

公司普通维修：英国欧陆、西门子、丹佛斯、伦茨、芬兰Vacon、科比、CT、SEW、TE、AB、ABB、施耐德、安川、富士、松下、三垦、日立、三菱、东芝、欧姆龙、LG、三星、现代、台达、台安、东元、东川佳灵、森兰、安邦信、康沃、英威腾、海利普、科姆龙、阿尔法、依托、森海、惠丰赛普、风光、富凌、日业、易能等各国变频器及各类软启动器。变频器维修信息：

欧陆直流调速器、变频器维修：590C、590P、590C、590P、591C、591P、512C、514C、690等系列
丹佛斯变频器维修：VLT5000、VLT6000、VLT7000、VLT2800、VLT2900、FC301、FC302、FC312、FC51等系列
西门子变频器、伺服器维修：MM420、MM430、MM440、MMV、MDV、ECO、6SE31、6SE70、6SE71等系列
ABB变频器维修：ACS100、ACS140、ACS400、ACS500、ACS501、ACS600、ACS800、ACS1000等系列
施耐德变频器、软启动器维修：ATV08、ATV28、ATV31、ATV38、ATV46、ATV58、ATV66、ATV68、ATV16等系列
AB变频器维修：160、1305、1336、1397等系列
安川变频器维修：606PC3 V7 PC5 G3 G5/P5 656DC3 676GL5 VS-676VGL F7 G7等系列

三菱变频器维修：A500、F500、S500、E500、A700、F700、FR-

V200、A140、A240、A024、A044等系列
富士变频器维修：

G11S、P11S、C11S、E11S、G9S、P9S、C9S、E9S、G7S、P7S、K7S、VG5、VG3等系列

松下变频器维修：DV551 DV700T DV707T DV707H MID MIX MIS系列等系列
日立变频器维修：L50

L100 SJ100 L300P J300 SJ300等系列
东芝变频器维修：VF-G3 VF-H3 VF-E3VF-A5A5P VF-A7 VF-S7 VF-S9等系列

东元变频器维修：7200GA、7200PA 7200MA 7300CX 7200GA等系列

台达变频器维修：VFD-A/H VFD-B VFD-M VFD-P VFD-S VFD-V VFD-L等系列

精修变频器：英国欧陆、西门子、丹佛斯、伦茨、芬兰Vacon、科比、CT、SEW

、TE、AB、ABB、施耐德、安川、富士、松下、三垦、日立、三菱、东芝、欧姆龙、LG、三星、现代、台达、台安、东元、东川佳灵、森兰、安邦信、康沃、英威腾、海利普、科姆龙、阿尔法、依托、森海、惠丰赛普、风光、富凌、日业、易能等各国变频器及软件调整
HOLIP海利普变频器维修 HLP-M01D543C 海利普磨床普通变频器维修海利普变频器常见故障：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
海利普变频器维修，深圳海利普变频器维修：海利普变频器常修系列：

海利普HLP-B系列变频器维修 海利普HLP-

C系列变频器维修海利普HLP-C+系列变频器维修 海利普HLP-A系列变频器维修海利普HLP-

P系列变频器维修 海利普HLP-NV系列变频器维修海利普HLP-SP系列变频器维修

海利普HLP-F系列变频器维修海利普HLP-J系列变频器维修 海利普HLP-

H系列变频器维修海利普HLP-M系列变频器维修 海利普HLP-

SL系列变频器维修 海利普变频器HLP-A常见故障代码：E.OC.A加速中过流、E.OC.n

恒速中过流、E.OC.d减速中过流、E.OC.S停车中过流、E.GF

对地短路、E.OU.S停车中过压、E.OU.a加速中过压、E.OU.n恒速中过压、E.ou.d减速中过压、E.LU 欠压

深圳海利普变频器维修HLP-A系列HLPA00D423B、HLPA0D7523B、HLPA01D523B、HLPA02D223BHLPA00D7543B、HLPA01D543B、HLPA02D243B、HLPA03D743BHLPA05D543B、HLPA07D543B、HLPA001143B、HLPA001543BHLPA18D543B、HLPA002243B、HLPA003043B、HLPA003743BHLPA004543B、HLPA005543B、HLPA007543B、HLPA009043BHLPA011043B、HLPA013243B、HLPA016043B、HLPA020043BHLPA022043B、HLPA025043B、HLPA028043B、HLPA031543B深圳海利普变频器维修HLP-C系列HLPC00D423A、HLPC0D7523A、HLPC01D523A、HLPC02D223A深圳海利普变频器维修HLP-F系列HLPF00D423B、HLPF0D7523B、HLPF01D523B、HLPF02D223BHLPF0D7543B、HLPF01D543B、HLPF02D243B、HLPF03D743BHLPF05D543B、HLPF07D543B、HLPF001143B、HLPF001543BHLPF18D543B、HLPF002243B、HLPF003043B、HLPF003743BHLPF004543B、HLPF005543B、HLPF007543B、HLPF009043BHLPF011043B深圳海利普变频器维修HLP-SV系列HLPSV00D421A、HLPSV0D7521A、HLPSV01D521A、HLPSV02D221AHLPSV03D721A、HLPSV00D423A、HLPSV0D7523A、HLPSV01D523AHLPSV02D223A、HLPSV03D723A、HLPSV0D7543A、HLPSV01D543AHLPSV02D243A、HLPSV03D743A、HLPSV05D543A、HLPSV07D543A深圳海利普变频

器维修HLP-NV系列HLPNV0D1821A、HLPNV0D3721A、HLPNV0D7521A、HLPNV01D521AHLPNV02D221A、HLPNV0D2523A、HLPNV0D3723A、HLPNV0D7523AHLPNV01D523A、HLPNV02D223A、HLPNV03D723A、HLPNV0D3743AHLPNV0D7543A、HLPNV01D543A、HLPNV02D243A、HLPNV03D043AHLPNV04D043A、HLPNV05D543A、HLPNV07D543A 海利普变频器HLP-JHLPJ001143BHLPJ001543BHLPJ18D543BHLPJ002243BHLPJ003043BHLPJ003743BHLPJ004543BHLPJ005543BHLPJ007543B 海利普变频器HLP-H 中频机专用变频器HLPH00D423BHLPH0D7523BHLPH01D523BHLPH02D223BHLPH0D7543BHLPH01D543BHLPH02D243BHLPH03D743BHLPH05D543BHLPH07D543BHLPH001143BHLPH001543BHLPH18D543BHLPH002243BHLPH003043BHLPH003743BHLPH004543BHLPH005543BHLPH007543BHLPH009043BHLPH011043BHLPH013243BHLPH016043BHLPH020043BHLPH022043BHLPH025043BHLPH028043BHLPH031543BHLPM00D423C 单三相220V 50Hz 0.4 1.0 2.5
0.4HLPM0D7523C 单三相220V 50Hz 0.75 2.0 5.0
0.75HLPM01D523C 单三相220V 50Hz 1.5 2.8
7.0 1.5HLPM02D223B 单三相220V 50Hz 2.2 4.4
11 2.2HLPM03D723B 单三相220V 50Hz 3.7
6.8 17 3.7HLPM0D7543C 3 400V 50Hz
0.75 2.2 2.7 0.75 HLPM01D543C
3 400V50Hz 1.5 3.2 4.0
1.5HLPM02D243C 3 400V 50Hz 2.2 4.0
5.0 2.2HLPM03D743B 3 400V 50Hz 3.7
6.8 8.5 3.7HLPM05D543B 3 400V 50Hz
5.5 10 12.5 5.5

变频器的主电路和电源电路、驱动电路和MCU主板（控制信号）电路有着千丝万缕的联系，针对某一故障表现，很难将主电路完全独立地剥离出来进行检修。一个故障现象，可能有A、B、C、D等数种故障成因，读者应在“整机电路的大环境下”，用“全局眼光”审视、判断和“把握”故障现象，逐步强化自己的故障检修（对电路故障点的辨别）能力。或者说，将本章和后续几章的内容“贯串起来”，阅读和进行有机消化，才能真正具有对主电路和其他电路故障的判断和检修能力。如果上电机器发生无反应（和没有上电时一样）的故障，故障区域即可能是主电路的整流电路、充电电路断路，也可能是电源电路停振、MCU没有正常工作等原因，检修者应该利用有效的检修手段，逐渐缩小故障范围，排除非故障电路，直到找到故障点并修复故障。

一、主电路的故障表现和检修方法及故障实例(1)变频器无法送电，上电即跳闸。变频器的电源进线之前，一般接有空气断路器，作为电源开关。空气断路器具有严重过载（短路）跳闸保护功能，上电跳闸，说明负载（变频器）有短路故障。变频器主电路的三相整流电路（往往由整流模块构成）中任一只或多只二极管击穿短路，都会造成相间短路故障，引发前级电源开关器件跳闸的保护动作。如果故障变频器，已送至维修部，不要对故障变频器贸然上电，以免扩大故障，先测量变频器主端子之间的电阻值，确定故障电路（及元件）并排除短路故障后，再为主电路上电。

故障实例一：一台送修海利普品牌15kW变频器（见图3-24主电路），在运行中操作人员听到机内爆响，随即电源开关跳闸。测量U、W电源端子之间的电阻为数十欧姆，进一步测量U、V、W与P、N之间的正、反向电阻值，U、P端子之间的电阻值为0，确定该变频器的整流功率模块已经损坏。检查主电路储能电容和逆变功率电路，未发现什么异常。按原型号（MDSIOOB-16）更换100A1600V的三相整流模块后，测量主端子之间的电阻值恢复正常，上电试机，故障排除。

故障实例二：一台送修海利普品牌15kW变频器（见图3-24主电路），电源开关合闸即跳，用户怀疑变频器损坏送修。测量变频器主端子R、S、T与P、N主端子之间的电阻正常，逆变功率电路也无问题，慎重起见，用调压器为变频器调压供电，试进行起、停操作，变频器工作正常。判断故障原因为用户为变频器所供电的电源开关（60A空气断路器）不良，建议用户换后试机，变频器工作正常。本例故障，将故障范围延伸至变频器外部——变频器的供电线路异常上来。这也是变频器维修者有时要面临的问题，有些故障其实是外部线路、负载的故障，及变频器工作参数调节不适宜的问题，不一定是变频器的原因。维修者头脑中，要有这根“弦”儿。

(2)变频器上电无反应（或无指示），如同没有接通电源一样。三相整流电路内部有3只以上整流二极管断路故障（此故障概率极低）。限流充电电阻开路，使开关电源电路失去供电电源，或开关电源电路本身故障，使整机控制电路工作电源丢失。故障表现为操作面板的相关指示灯不亮，操作显示面板（由数码管显示屏或液晶屏及按键、指示灯等组成）无显示，变频器控制端子的24V、10V辅助电源电压为零。步，要区分是充电电阻开路还是开关电源电路无输出（停振）故障，可用测量

直流回路有无DC550V电压和充电接触器主触点两端电阻值的方法来确定。停电状态下，测量充电接触器主触点两端的电阻值，一般应为几欧姆至几十欧姆，若呈现千欧姆以上电阻值，说明充电电阻已经断路，由此使整机控制电路失去工作电源；若测量限流电阻的电阻值正常（或上电后测量DC550V电压正常），说明上电无反应故障，系由开关电源电路故障所引起。第二步，确定是限流电阻的故障后，并非是一换了之。充电电阻的损坏往往与充电接触器的主触点状态相关联：如果是因充电接触器未产生吸合动作或主触点有接触不良故障，则导致变频器运行电流通过充电电阻，投入起动信号后，有可能在发生跳欠电压故障以前，限流电阻即已烧毁。所以，换用限流电阻以后，在空载状态下，要继续检查和确认充电接触器KMO的工作状态是正常的以后，才能放心交付用户。前文已有述及，限流电阻损坏后，要选用优质元件，如果一时不能购到原型号器件，则可用小功率电阻，用多只串、并联方法，满足原电阻的功率和电阻值(120W50)要求，替代原限流电阻。故障实例三：接修一台海利普品牌15kW变频器（见图3-24主电路），用户反映该变频器上电后无反应，可能是有熔丝烧断了（用户不明白变频器电路结构，故有此猜测性判断）。不要忙着为变频器上电，先用数字万用表的二极管挡，测量R、S、T电源输入端与直流P端（黑表笔搭P端），正常时应该是整流桥电路内部3只二极管的正向电压值（串联限流电阻的电阻值可忽略不计），现在测量结果显示正向电压值均为无穷大，从图3-24电路分析，整流桥内部3只二极管同时损坏的概率极低，大可能是充电电阻已经断路了。拆开变频器机壳，测量充电接触器KMO主触点两端电阻值，远远大于50（接着就发现机壳内部限流电阻损坏碎裂形成的白色硬块了），判断充电限流电阻已经损坏。维修经验告诉我们：限流电阻损坏的背后有可能隐藏着另一个“原凶”——充电接触器的工作状态不良，在起动变频器后，因充电接触器没有正常动作，运行电流流过限流电阻使其烧毁。当然也存在限流电阻本身质量缺陷或电网劣化引起异常浪涌充电电流而使限流电阻烧坏的原因。更换限流电阻后，在上电瞬间，注意倾听充电接触器的吸合声音，上电1~2s后，听到“啞”（声音不一定准，也可能是“嗒”）的一声响（伴随有机壳的微微震动），说明充电接触器工作状态正常。

(3)运行中报欠电压故障，保护停机。运行中报欠电压故障，牵扯到多个电路环节。

1)三相380V供电电源电压偏低，或有断相故障，这是电源本身的原因。2)直流回路储能（滤波）电容的电容量减小或失效，使DC530V电压降低至某值（如450V），为后续电压检测电路所侦测，变频器报警并停机保护。3)充电接触器的主触点接触不良，形成一定的接触电阻，使DC530V电压严重跌落，变频器报警并停机保护。

4)因后续检测电路本身故障，产生误报警。此种故障原因不在本章内，留待后文论述。检修方法：步，（现场）先测量变频器的电源电压是否正常（如不应低于350V），排除电源方面的原因；第二步，（工作现场为变频器接入负载）运行中，测量主电路P、N端子的直流电压值，正常值约为500V以上，若测量值正常，说明为变频器直流电压检测电路误报故障，应检修电压检测电路；测量值较低（500V以下），说明为变频器主电路方面的原因。有以下两方面的原因。1)充电接触器的主触点严重烧灼，形成接触电阻，运行中因接触不良形成跳火，造成主触点烧灼，进一步恶化接触状态，形成更为严重的烧灼，这一个恶性循环过程，终导致充电接触器的主触点虚接（主触点彻底烧毁后，运行中会使工作电流全部流经限流电阻，从而又引发限流电阻的断路故障）。检查充电接触器的触点状态，用施加压力使主触点闭合测量其接触电阻值和通电后由接触器吸合声音判断其工作是否正常的方法是有局限的，主触点出现严重烧灼后，用万用表的电阻挡测量接触电阻，往往又是表现“良好”的。较为可靠的检查方法是拆开接触器的外壳，“眼见为实”地观察主触点的烧灼情况，以确定故障来源。2)直流回路的储能电容容量减小或整流模块低效，后者的概率极低，理论上有其可能。如整流模块内部1-2只二极管断路，或整流二极管的正向电阻变大。作者十几年的维修实践中，还未碰到过此种现象，在此仅给出可能性的提示，读者也应该注意到整流电路这一环节。储能电容器是大容量的电解电容器，长期运行后，因电解液逐渐干涸会导致电容量减小，若因漏电等原因产生损坏，会直观观察到溅液、鼓顶变形等现象，怀疑其容量减小时，可用数字电容表，测试其电容量，进行确定。故障实例四：接修一台运行中报欠电压停机报警的变频器，由于维修部没有带载（额定负载）条件，只能尽量从主电路着手，找到故障器件。拆开变频器机壳，先直观观察储能电容有无异常，然后上电，观察和倾听充电接触器的动作状况，都正常。这时拆开充电接触器外壳，发现主触点烧灼严重，造成虚接。换用同型号交流接触器，安装试机，故障排除。故障实例五：一台送修变频器，用户反映轻载时运行正常，接近满载后，报欠电压故障而停机。根据故障表现，充电接触器主触点接触不良和储电容容量小的可能都有。询问用户，变频器使用年限达4年以上了，工作现场环境温度偏高，判断储能电容的容量减小可鞣为大。拆开机壳，用电容表检测电容量，两只串联电解电容均有不同程度的容量减小现象，分别由原值的3300yF变为2300pF和1800yF。更换优质电容后，试机正常。说明：上两例故障，限于维修部条件，一般不能为

变频器带上额定负载试机，为降低返修率，首先要明确确定故障根源，找到故障根源并修复。再就是可联系就近工厂，创造试机条件，好是确定故障已根除后，再交付用户。故障实例六：用户电话反映，变频器运行以后，报欠电压故障而停机，空载运行正常。判断为变频器主电路故障。送修后，首先可以排除电压检测电路误报故障的可能性（空载运行正常），检查充电接触器的主触点接触正常、储能电容的电容量，都没有发现什么问题。询问用户电工，是否为三相电源电压偏低，回答说三相电源电压都在390V左右，无偏低现象。又询问电工检查为变频器供电的空气断路器有无问题，电工回答说是新换的，不会有问题。未查出什么故障，只得现场装机试验，运行中测量变频器的三相输出电压，发现S、T两相之间仅为200V，严重偏低，测量空气断路器的输入电压正常，判断为新换的电源开关（空气断路器）不良。这也是一例由电源异常造成的故障报警与停机保护实例，给人的教训是：一是要光

排除变频器的外部原因，再检修变频器；二是即使新换的器件（如新购的空气断路器），也有可能是坏的。（4）起动或运行过程中报“IGBT模块故障”、“输出端有短路”等故障，操作显示面板报出相应的故障代码（如SC、OC、OC1、OC2等）。OC（IGBT模块故障）故障的来源是广泛的，这在后文电流检测电路检修中有详细说明，变频器的逆变功率电路在工作状态和故障报警上，与开关电源电路和驱动电路有直接关联，须将三者结合起来进行检修，也请读者同时参考变频器主电路、驱动电路、开关电源电路的相关内容。作为逆变功率(IGBT)电路本身的故障，一般表现如下。1) IGBT的集电极开路，或模块内部集电极与发射极之间有断路故障。有时这种故障的出现有其“隐蔽性”——观察IGBT模块外形无明显变形，从变频器的U、V、W和P、N端子之间的电阻值，也测量不出异常来。但在正常的6路脉冲信号作用下，输出有缺相现象，可以判断IGBT模块已经损坏。2) IGBT的栅，射结因IGBT的损坏受冲击而出现漏电损坏，单独测量栅—射结的电阻值，呈现一个数百欧姆至数千欧姆的电阻值，如测量电容量，出现异常的微法级电容量检测值，均说明IGBT已经损坏。