

苏州施耐德变频器损坏维修

产品名称	苏州施耐德变频器损坏维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	2223.00/台
规格参数	品牌:施耐德 型号:全系列 产地:苏州施耐德变频器维修
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

丹佛斯

§ 控制要求:控制收卷机，从空卷到满卷，线速度从低速上升到高速，在加减速过程中，多级拉伸部分的*一级线速度作为前馈信号给到FC360，FC360以前馈信号作为收卷电机的线速度给定，并根据跳舞轮提供的张力反馈信号对速度进行微调，确保张力恒定。常年服务于汽车制造、生物制药、石油化工、冶金、钢铁、纺织、发电、建筑、印刷、造纸、注塑、压铸、电子制造、包装、机械加工、食品加工、饮料灌装、供热供水、船舶、火车、地铁、光伏、航空、仓储、环保、等众多行业。

公司全国网点分布于吉林、天津、南京、福州、深圳、东莞、昆明等地。先后为中国石油、中美史克、中铁建工、一汽丰田、长城汽车、邯郸钢铁、河北新钢、开元机器人、海天塑机集团、中交船舶、力劲集团、博生医用材料、等众多大中小企业解决电气故障问题，在业界有着良好的口碑。熟悉德国西门子、瑞士ABB、丹麦丹佛斯、日本三菱、安川、松下、台湾台达、国产汇川、英威腾等众多品牌。

我们秉承调整结构，整合资源，开拓创新的发展理念，坚持以客户为本、以诚信为先的服务准则，以自身擅长的技术优势，用心解决客户的需求，只要您的企业有电气相关的问题，我们将竭诚为您服务。维修丹佛斯变频器：维修丹佛斯VLT2800系列，VLT2900系列，VLT5000系列，VLT3000系列，VLT6000系列，VLT7000系列，VLT8000系列，FC51系列，FC100系列，FC200系列，FC300系列，FC51系列，MCD200系列，MCD3000系列等变频器。

丹佛斯变频器维修变频器的常见故障: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、更换配件等。

普通维修变频器、直流调速器、软启动器、伺服控制器、PLC（可编程序控制器）、UPS电源、电动汽车变频器、电瓶汽车变频器

日本品牌变频器：三菱(MITSUBISHI)、富士(FUJIFILM)、安川(YASKAWA)、日立(HITACHI)、东芝(TOSHIBA)、三垦(SANKEN)、松下(Panasonic)、明电舍、春日等维修变频器维修

三菱变频器维修 富士变频器维修 安川变频器维修 日立变频器维修 三肯变频器维修 松下变频器维修

欧美及其它变频器：西门子(SIEMENS)、伦茨(Lenze)、ABB、施耐德(Schneider)、丹佛斯(DANFOSS)、艾默生、LG、CT、欧陆(EUROTHERM)等维修变频器维修 西门子变频器维修 伦茨变频器维修 伦次变频器维修 ABB变频器维修 丹弗斯变频器维修 丹佛斯变频器维修 欧陆变频器维修 LG变频器维修

台湾品牌变频器：普传、九德、台安(TaiAn)、台达(DELTA)、东元(TECO)、士林(SHIHLIN)等维修变频器维修 上海仰光电子科技有限公司

VLT6002HT4B20STR3DLF00A00C0

VLT6002HT4B20STR0DLF00A00C0

VLT6002HT4C20STR3DLF00A00C0VLT2900系列变频器中心也有的是控制变压器供电回路出现问题，使主控板失去电压瞬间造成晶闸管工作异常而使延时电阻烧坏。3.2延时电阻烧坏这主要是由于延时控制电路出问题造成的。在变频器延时电路中。大多是用的晶闸管(可控硅)电路。3.3只有而无输出这种故障一般是IGBT的驱动电路受开关电源控制的电路中，当开关电源或其驱动的功率激励电路出现故障时，即会出现这种问题。如图11所示。图11开关电源及其驱动电路框图在风光变频器中，开关电源一般是选。机床联网(FANUC16iM)您好：我们单位现有15台加工中心，全部使用的是FANUC。分别为：FANUC16M。显示以下信息。请按〔SELECT〕键。详见说明书附录C机床精度的(Oi-Mate-MB)1。电气参数前需要机械做哪些工作，需要达到哪些指标；2。伺服参数，需要达到那些指标，可以通过哪些仪器进行检验；3。主轴参数，需要达到哪些指标，可以通过哪些仪器进行检验。答：这个问题不太好回答机械涉及到的问题比较多，有机械精度，刚度，间隙，都有相应的。LT2900系列变频器中心置不当，依次检查参数，发现，上限都为60Hz，可见不是参数问题，又怀疑是给定不对，后改成面板给定，变频器可运行到60Hz，由此看来，问提出在模拟量输入电路上，检查此电路时，发现一贴片电容损坏。更换后，变频器正常。变频器跳故障过流在接修一台富士G11系列，400V，3.7kW变频器时，客户标明在起动时显示过电流。在检查模块确认完好后，给变频器通电，在不带电机的情况下，启动一瞬间显示OC2或OC3。2)每次改变显示器的分辨率或显示后。3)每次改变了显示的显示区域后。4)每次了控制器的后。5)每次光标与点不能对应时。校准后，校准后的数据被存控制器的寄存器内，所以每次启动后无需再校准屏幕。一台屏不能工作，任何部位都无响应。首先检查各接线接口是否出现松动，然后检查串口及中断号是否有，若有，应资源，避开。再检查屏表面是否出现裂缝，如有裂缝应及时更换。还需要检查屏表面是否有尘垢，若有，用软布进行。VLT2880PT4B20SBR0DBF00A00C1VLT2880PT4B20S

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，有可能会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

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（主触点彻底烧灼后，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