

江阴正弦变频器常见维修

产品名称	江阴正弦变频器常见维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	345.00/台
规格参数	品牌:江阴 型号:江阴 产地:江阴
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

正弦

采用新一代高性能32BitCPU作为控制核心；内建RS-485/232两个通讯口；V/F控制、矢量控制，特有的软件死区补偿功能；内建PID，具有PID Sleep及Wake up功能；4段独立加减速S曲线，每段时间设定范围0.0-4.0S；可实时显示变频器运行温度、反馈压力、流量等；灵活的软件分组、方便用户的参数编排；简易可程序运转功能，6种运转模式可供选用；电流型直流刹车功能，启动、停止两端直流制动；2路主+副频率来源，可组合多种控制需求。

东元A510变频器：

A510冲着严苛、重载、恶劣工业环境的场合而来。A510让机械厂老板们惊艳的原因，主要是其搭载的电流矢量核心控制技术，得以活化机械机台的加工性能，有效提升机台价值。业界的老手都知道，变频器多样的软硬件机能在技术上都很容易实现，但核心控制技术才是根本，更是一般变频器厂商难突破的地方。其次，A510独特的马达参数自动调测技术（Auto Tunning），是另一个客户喊赞的特色，因为「不需调机，即可使用」，替客户解决了原本要旷日费时去调机的头痛问题。

A510超越上一代产品，除了其强大稳定的低速扭力输出、高阶精度控制、短调机时间、宽广的功率范围（200V 1-150HP、400V 1-375HP）之外，值得一提的是，它还是东元台将永磁马达驱动技术纳入机身的变频器。而永磁马达也是东元集团的重点策略产品，永续蓝图的使命加身，让A510里程碑意味浓厚。而永磁马达在特定产业应用上，能提供较感应马达更「节能」、更「小型轻量化」与「精密数控」特性的解决方案，在节能、减碳的环保双翼带动下，市场潜力已蓄势待发。

三菱Mitsubishi

三菱变频器维修，可修复三菱变频器常见故障：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；

三菱变频器维修，三菱通用变频器维修，三菱专用变频器维修，拥有十几年变频器维修技术、经验丰富的技术团队。上门现场维修、工程承包维护保养。变频器检查一律免费

三菱变频器维修，三菱变频器销售、安装、调试：A200系列、A024系列、A044系列、A500系列、A700系列、F400系列、F500系列、F700系列；

FR-A740-0.4K-CHT、FR-F740-0.75K-CHT

FR-F740-1.5K-CHT、FR-F740-2.2K-CHT

FR-F740-3.7K-CHT、FR-F740-5.5K-CHT

FR-F740-7.5K-CHT、FR-F740-11K-CHT

FR-F740-15K-CHT、FR-E740-0.4K-CHT

FR-E740-0.75K-CHT、FR-E740-1.5K-CHT

FR-E740-2.2K-CHT、FR-E740-3.7K-CHT

FR-E740-5.5K-CHT、FR-E740-7.5K-CHT

FR-E740-11K-CHT、FR-E740-15K-CHT

FR-F740-18.5K-CHT、FR-F740-22K-CHT

FR-F740-30K-CHT、FR-F740-37K-CHT

FR-A740-0.75K-CHT、FR-A740-1.5K-CHT

FR-A740-2.2K-CHT、FR-A740-3.7K-CHT

FR-A740-5.5K-CHT、FR-A740-7.5K-CHT

FR-A740-11K-CHT、FR-A740-15K-CHT

FR-D740-0.4K-CHT、FR-D740-0.75K-CHT

FR-D740-1.5K-CHT、FR-D740-2.2K-CHT

FR-D740-3.7K-CHT、FR-D740-5.5K-CHT

FR-D740-7.5K-CHT、FR-A740-18.5K-CHT

FR-A740-22K-CHT

FR-A740-30K-CHT

FR-A740-37K-CHT

FR-A740-45K-CHT

FR-A740-55K-CHT

FR-A740-75K-CHT

FR-A740-90K-CHT

FR-F740-45K-CHT

FR-F740-55K-CHT

FR-F740-S75K-CHT

FR-F740-S90K-CHT

FR-F740-S110K-CHT

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决了），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

FR-F740-S132K-CHT

FR-F740-S160K-CHT

FR-F740-S185K-CHT

FR-F740-S220K-CHT

FR-F740-S250K-CHT

FR-A720-0.4K

FR-A720-0.75K

FR-A720-1.5K

FR-A720-2.2K

FR-A720-3.7K

FR-A720-5.5K

