

连云港东芝变频器内部坏维修

产品名称	连云港东芝变频器内部坏维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	3366.00/台
规格参数	品牌:东芝 型号:东芝 产地:连云港
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

三菱PLC维修：FX2N系列、FX2NC系列、FX1N系列、FX1S系列、QnA系列、MELSEC-Q系列；下面以三菱FX系列PLC为例，来说明根据LED指示灯状况以诊断PLC故障原因的方法。1.电源指示（[POWER]LED指示）当向三菱PLC基本单元供电时，基本单元表面上设置的[POWER]LED指示灯会亮。如果电源合上但[POWER]LED指示灯不亮，请确认电源接线。另外，若同一电源有驱动传感器等时，请确认有无负载短路或过电流。若不是上述原因，则可能是PLC内混入导电性异物或其它异常情况，使基本单元内的保险丝熔断，此时可通过更换保险丝来解决。2.出错指示（[EPROR]LED闪烁）当程序语法错误（如忘记设置定时器或计数器的常数等），或有异常噪音、导电性异物混入等原因而引起程序内存的内容变化时，[EPROR]LED会闪烁，三菱PLC处于STOP状态，同时输出全部变为OFF。在这种情况下，应检查程序是否有错，检查有无导电性异物混入和高强度噪音源。3.出错指示（[EPROR]LED灯亮）由于三菱PLC内部混入导电性异物或受外部异常噪音的影响，导致CPU失控或运算周期超过200ms，则WDT出错，[EPROR]LED灯亮，PLC处于STOP，同时输出全部都变为OFF。此时可进行断电复位，若PLC恢复正常，请检查一下有无异常噪音发生源和导电性异物混入的情况。另外，请检查PLC的接地是否符合要求。检查过程如果出现[EPROR]LED灯亮 闪烁的变化，请进行程序检查。如果[EPROR]LED依然一直保持灯亮状态时，请确认一下程序运算周期是否过长（监视D8012可知大扫描时间）。如果进行全部的检查之后，[EPROR]LED的灯亮状态仍不能解除，应考虑PLC内部发生了某种故障，请与技术服务商联系。1N-24MR-D、FX1N-60MT-001、FX1N-40MT-001、FX1N-24MT-001、FX1N-14MT-001、FX1N-60MT-D、FX1N-40MT-D、FX1N-24MT-D、FX1NC-16MT、FX1NC-32MT、FX1S-30MR-001、FX1S-20MR-001、FX1S-14MR-001、FX1S-10MR-001、FX1S-30MR-D、FX1S-20MR-D、FX1S-14MR-D；

三菱PLC维修：FX1S-10MR-D、FX1S-30MT-001、FX1S-20MT-001、FX1S-14MT-001、FX1S-10MT-001、FX1S-30MT-D、FX1S-20MT-D、FX1S-14MT-D、FX1S-10MT-D、FX1N-1DA-BD、FX1N-2AD-BD、FX1N-2EYD-BD、FX1N-4EX-BD、FX1N-8AV-BD、FX1N-232-BD、FX1N-422-BD、FX1N-485-BD、FX1N-CNV-BD、FX1N-EEPROM-8L；

三菱PLC维修：FX2N-128MR-001、FX2N-80MR-001、FX2N-64MR-001、FX2N-48MR-001、FX2N-32MR-001、FX2N-16MR-001、FX2N-80MR-D、FX2N-64MR-D、FX2N-48MR-D、FX2N-32MR-D、FX2N-128MT-001、FX2N-80MT-001、FX2N-64MT-001、FX2N-48MT-001、FX2N-32MT-001、FX2N-16MT-001、FX2N-80

MT-D、FX2N-64MT-D、FX2N-48MT-D、FX2N-32MT-D、FX2NC-96MT、FX2NC-64MT、FX2NC-32MT、FX2NC-16MT、FX2N-48ER、FX2N-48ET、FX2N-32ER、FX2N-32ET、FX2N-16EX、FX2N-16EYR、FX2N-16EYT、FX2N-8ER、FX2N-8EX、FX2N-8EYR、FX2N-8EYT、FX2NC-32EX、FX2NC-32EYT、FX2NC-16EX、FX2NC-16EYT、FX2NC-16EX-T；

三菱PLC维修：FX2NC-16EYR-T、FX2N-2AD、FX2N-2DA、FX2N-2LC、FX2N-4AD、FX2N-4AD-PT、FX2N-4AD-TC、FX2N-5A、FX2N-8AD、FX2N-1HC、FX2N-1PG-E、FX2N-10GM、FX2N-10PG、FX2N-20GM、E-20TP-E-SET0、E-GM-200CAB、FX2N-1RM-E-SET、F2-720RSV RESOLVER、FX2N-16CCL-M、FX2N-16LNK-M REMOTE、FX2N-32ASI-M AS-INTERFACE、FX2N-32CCL CC-LINK、FX2N-64CL-M、FX2N-20PSU、FX2N-232IF RS-232、FX2N-CNV-IF、FX2N-8AV-BD、FX2N-232-BD、FX2N-422-BD、FX2N-485-BD、FX2NC-232-ADP、FX2NC-485-ADP；

三菱PLC维修:FX3U-128MR-ES-A、FX3U-80MR-ES-A、FX3U-64MR-ES-A、FX3U-48MR-ES-A、FX3U-32MR-ES-A、FX3U-16MR-ES-A、FX3U-80MR-DS、FX3U-64MR-DS、FX3U-48MR-DS、FX3U-32MR-DS、FX3U-16MR-DS、FX3U-128MT-ES-A、FX3U-80MT-ES-A、FX3U-64MT-ES-A、FX3U-48MT-ES-A、FX3U-32MT-ES-A、FX3U-16MT-ES-A、FX3U-80MT-DS、FX3U-64MT-DS、FX3U-48MT-DS、FX3U-32MT-DS；

三菱PLC维修：FX3U-16MT-DS、FX3UC-32MT-LT、FX3U-232-BD、FX3U-422-BD、FX3U-485-BD、FX3U-CNV-BD、FX3U-2HSY-ADP、FX3U-4AD-ADP、FX3U-4AD-PT-ADP、FX3U-4AD-TC-ADP、FX3U-4DAF X3U-7DM、FX3U-7DM-HLD、FX3U-20SSC-H、FX3U-32BL、FX3UC-1PS-5V、FX3UC-4AD、FX3U-FLROM-16、FX3U-FLROM-64、FX3U-FLROM-64L。欧姆龙变频器是欧姆龙集团旗下的欧姆龙工业自动化产业集团研发、生产和销售的品牌变频器。欧姆龙工业自动化产业集团是一个引领工业自动化产品和应用*技术的跨国公司，作为欧姆龙全球事业的一部分，它已经成为自动化领域的佼佼者

现代交流伺服驱动器具有参数召回、自我诊断和分析的功能。大多数伺服驱动器具有负载惯性测量和自动增益调整的功能。有的可以自动识别电机的参数，自动确定编码器的零位置，有的可以自动抑制振动。将电子齿轮、电子凸轮、同步跟踪和插值运动等控制功能与驱动相连接，提供了很好的处理伺服用户的方法。维修的变频器有：三菱变频器，西门子变频器，ABB变频器，富士变频器，安川变频器，施耐德变频器，日立变频器，台达变频器，松下变频器，东元变频器，欧姆龙变频器，艾默生变频器，丹佛斯变频器，爱默生变频器，海利普变频器，惠丰变频器，爱德利变频器，四方变频器，安邦信变频器，汇川变频器，富凌变频器，康沃变频器，三垦变频器，森兰变频器，易能变频器，科比变频器，东芝变频器，威能变频器，时代变频器，LG变频器，台湾以及大陆各品牌变频器等。丹佛斯变频器故障实例分析：

(1) 丹佛斯vlt2800、vlt2900系列变频器的常见故障为alarm 37和alarm 14 alarm 37为内部故障主要由于控制卡软件故障，现场电磁干扰造成。电磁干扰，变频器在工作中由于整流和变频，周围产生了很多的干扰电磁波，这些高频电磁波对附近的仪表、仪器有一定的干扰。因此，柜内仪表和电子系统，应该选用金属外壳，屏蔽变频器对仪表的干扰。所有的元器件均应可靠接地，除此之外，各电气元件、仪器及仪表之间的连线应选用屏蔽控制电缆，且屏蔽层应接地。如果处理不好电磁干扰，往往会导致变频器误报警，使整个系统无法工作，导致控制单元失灵或损坏。alarm 14为接地故障，一般是由于igbt损坏引起或现场电机或电机电缆绝缘损坏所造成的，由于vlt2800系列变频器没有内设电流互感器，因此该报警一般由于igbt触发端损坏造成。在更换模块前应先用示波器检查驱动触发电路是否良好，以免再次发生相同故障。(2) 丹佛斯vlt3000系列变频器主要故障为电源故障及驱动触发电路故障 vlt3000变频器由于使用到现在年限一般都较长，大部分功率器件都已经老化，特别是平波电容由于长时间的使用，且处于高频状态，很容易造成电解液的干涸。这样就会使得变频器开关电源总体功率下降，导致变频器上电无法正常工作。有时vlt3000变频器上电会出现操作面板闪烁的情况，同时电源高频变压器伴有节奏性的啸叫声，一般是由于电源初级部分存在短路或输出侧电源功率不足的情况。只要找出短路点或性能下降的器件便能很好的解决该故障。该系列变频器驱动触发部分故障一般为大功率晶体管开路、发热击穿或贴片电阻由于长时间使用，阻值变大，导致驱动输出波形畸变，如三相脉冲大小、相位不相等，后要求使用示波器对各路输出波形进行测量。

(3) 丹佛斯VLT5000的常见故障为整流模块故障、alarm 14和alarm 37 alarm 37为逆变器故障，主要由于igbt的触发电路损坏造成。一般为驱动触发电路的电源部分出现故障引起。主要表现为igbt上桥臂或下桥臂无驱动触发电压，导致变频器检测电路偏离标准值，致使cpu报警。alarm 14为接地故障，除去现场电机或连接电机电缆因素外，变频器自己主要由于电流互感器损坏及其相关辅助电路造成，其中霍尔传感器受温度、湿度等环境因素的影响，工作点漂移，导致报警尤为常见。danfoss变频器的三相输出电流平衡检测较为敏感，因此当电机绕阻绝缘性能下降或现场环境较为潮湿时，该故障反映尤为明显。变频器整流模块的损坏是变频器的常见故障之一，早期生产的变频器整流模块均采用二极管，目前，大部分整流模块则采用晶闸管。中大功率普通变频器整流模块一般为三相半可控整流，整流器件易过热，也容易导致击穿或开路，当其整流模块损坏后，变频器直流母线电压不足，导致alarm 8报警后整机停机。在更换整流模块时，要求其在与散热片接触面上均匀地涂上一层传热性能良好的硅脂，再紧固安装螺丝。由于变频器对外部电源的稳定性要求较高（三相电压差 $\pm 10\%$ ），整流模块的损坏常与机器外部电源有密切关系，所以当整流模块发生故障后，不能再盲目上电，应先检查外围设备。同时也是一家从事维修各种进口和国产高低压变频器、软起动器、直流调速器、PLC、电梯主板、显示屏的化公司；本公司拥有多名维修工程师，技术，具有十几年的维修经验；中心配有新建的检测仪器，的带载测试设备，能够提供迅速、优质的24小时维修服务，为客户提供持续的保障。所有维修变频器、软起动器等都进行带载试验，质量可靠有保障；根据客户需求可定制各种配电柜，同时承包企业工厂、宾馆、大厦等变频器、电气控制系统定期维护保养和技术检修服务。变频器维修品牌：进口品牌：艾默生、丹佛斯、ABB、西门子、施耐德、安川、富士、三肯、三菱、松下、欧姆龙、科比、伦茨等变频器。国产品牌：汇川、海利普、英威腾、欧瑞、博世力士乐、森兰、安邦信、蓝海华腾、易驱、三晶、微能、正弦、阿尔法、伟创、创杰、四方、科姆龙、西林、麦格米特、科陆、日业、澳地特、迈凯诺等。电梯维修品牌：迅达、上海永大日立、三菱、康力、日立、通力、蒂森等。同时也是一家从事维修各种进口和国产高低压变频器、软起动器、直流调速器、PLC、电梯主板、显示屏的化公司；本公司拥有多名维修工程师，技术，具有十几年的维修经验；中心配有新建的检测仪器，的带载测试设备，能够提供迅速、优质的24小时维修服务，为客户提供持续的保障。所有维修变频器、软起动器等都进行带载试验，质量可靠有保障；根据客户需求可定制各种配电柜，同时承包企业工厂、宾馆、大厦等变频器、电气控制系统定期维护保养和技术检修服务。变频器维修品牌：进口品牌：艾默生、丹佛斯、ABB、西门子、施耐德、安川、富士、三肯、三菱、松下、欧姆龙、科比、伦茨等变频器。国产品牌：汇川、海利普、英威腾、欧瑞、博世力士乐、森兰、安邦信、蓝海华腾、易驱、三晶、微能、正弦、阿尔法、伟创、创杰、四方、科姆龙、西林、麦格米特、科陆、日业、澳地特、迈凯诺等。电梯维修品牌：迅达、上海永大日立、三菱、康力、日立、通力、蒂森等。故障现象:操作控制面板PMU液晶显示屏“黑屏”检查处理：检查底板开关电源，脉宽调制集成块N4，测量第4脚与第8脚振荡电阻由正常时的7.5k 变为420k ，第6脚输出电阻R133由正常时的100 变为300 ，电压检测部分N1(TL084)第14脚输出外接电阻R203由正常时的47 变为544k ，触

发板输出电阻IGBT第11脚接电阻R226由正常时的9 （两支18 电阻并联）变为144 ，第4脚R214由正常时的18.5 变为21 ，第3脚接电阻R126由正常时的9 变为18.3 ，第1脚接电阻R116由正常时的9 变为12.6 ，将上面的电阻重新更换后，运行正常。（2）故障现象:操作控制面板PMU液晶显示屏“黑屏”检查处理（参见图3、图2）：检查底板开关电源，开关管V34（K2255）场效应管栅极2000 限流电阻烧坏，V28（5C）三极管10k 和1.2k 基极电阻均烧坏，N3基准电压块MC340的脚接1000 电阻烧坏，更换新电阻后，运行正常。（3）故障现象:操作控制面板PMU液晶显示屏“黑屏”检查处理（参见图3）：检查底板开关电源，开关管V34（K2255）和漏极电阻R400（10 ）烧坏，其他正常，更换后，插好CUVC板，变频器