

TOSHIBA东芝VF-A7/VF-S9/VF-AS1变频器维修

产品名称	TOSHIBA东芝VF-A7/VF-S9/VF-AS1变频器维修
公司名称	昆山市玉山镇乐修自动化设备商行
价格	278.00/台
规格参数	变频器维修:昆山乐修 各种变频器维修:价格优惠 变频器运行报警维修:值得推荐
公司地址	昆山市新南中路567号恒龙机电五金城1幢B座723、731、732室(7楼)
联系电话	0512-57018565 13776355230

产品详情

TOSHIBA东芝VF-A7/VF-S9/VF-AS1变频器维修

东芝VF-AS1型变频器注意事项

VF-AS1型变频器注意事项2#变配电室新安装的TOSHIBA VF-AS1新型变频器，是以前从未接触过的新型号的变频器，与其他在用变频器有着一定的区别，如面板采用的代码显示等。在仔细阅读了说明书后，我发现在使用该型号变频器时需要注意以下几点问题：与工频电源运转的比较“VF-AS1”型变频器虽采用了正弦波PWM方式，但其输出电压、输出电流并不是标准的正弦波，而是接近正弦波的畸变波。因此，和用工频电源运转相比，电机的升温、噪声和振动将略有增加。低速区域内运转与通用电机配套进行低速运转时，电机冷却效果降低。此时，请根据额定负载降低输出功率。需进行连续低速运转且以额定转矩进行运转时，就要使用推荐的变频器专用电机“VF电机”或者“强制冷却电机”和“VF电机”配套使用时，请将变频器的电机过负载保护等级变更为“电机用(的设定)”。过

负载保护等级的调整“VF-AS1”变频器通过过负载检测电路（电子热）进行过负载保护。电子热的基准电流值是按照变频器的额定电流值设定的。因此，要对照配套电机的额定电流作调整。60Hz以上的高速运转时在以超过60Hz以上的频率进行运转时，除振动、噪声将增大外，还有超过电机本身机械强度或轴承的使用限定的可能。因此，应事先向电机厂家询问。负载机械的润滑方式当驱动油润滑方式的齿轮减速器及齿轮电动机进行运转时，由于在低速区域润滑效果变差，因此，可以使用的变速范围请向减速器厂家询问。轻负载及低惯性负载在负载率为50以下的轻负载或在负载的惯性转矩极小的情况下，变频器会发生异常振动及过流跳闸等不稳定现象。

此时，请降低载波频率来进行对应处理。发生不稳定现象时类似于下列电机及负载配套使用时，会有不稳定现象发生。与超过变频器所要求的使用电机之额定值的电机组合使用时与特殊电机组合使用时请降低载波频率来进行对应处理。（采用矢量控制时，请将载波频率设定到2.0kHz以上。即便设定在2.0kHz

以下时，变频器内部也是限定在2.0kHz。）使用齿隙较大的联接器或减速机时设定S字加减速功能，或者，采用矢量控制时调整应答时间（惯性力矩设定）或切换至V/f控制（pt0）等对应方法。用于类似于活塞运动之类负载变化剧烈的负载采用矢量控制时请调整应答时间（惯性力矩设定）或切换至V/f控制（pt0）。用矢量控制（转矩控制用）运转时，适用于等同变频器额定容量，或者仅降低到1个数量级下的容量的电机。电源被切断时的制动方法即使将电源切断，电机还要空转，不能立即停止。欲使电机迅速停转时，请设置辅助制动装置。制动装置中有电气制动装置及机械制动装置，请选择适当系统的制动装置。产生负转矩的负载在用于产生负转矩的负载时，由于过压保护及过流保护装置动作，会产生跳闸。在这种情况下有必要装上与负载相匹配的发电制动电阻器。变频器的过流保护有过流保护功能。但是，电流的设定量是与变频器的最大匹配电机相一致的，因此小容量的电机运转时必须进行失速防止动作等级及电子热保护的再调整。变频器的容量虽说是轻负载，但请避免用小容量（kVA）的变频器驱动大容量的电机进行轻负载运转。由于

电流波动，输出峰值电流将增大，从而易造成过流跳闸。改善功率因数的电容不能在变频器的输出端装设改善功率因数用的电容器。若用带改善功率因数用电容器的电机时，请先拆下此电容器。否则，会造成变频器的故障跳闸及电容的损坏。当然还有许多需要注意的地方，我会在今后的工作过程中逐渐的摸索发现。改变变频器由于采用的是代码形式的面板显示，所以在使用和调试时需要大家熟悉各个代码的含义，才能熟练的掌握该变频器的调试，我也会在接下来的时间为班组人员总结出一份详细的变频器参数整定值，方便大家参考。

昆山乐修自动化/南京乐修电子科技有限公司是一家专业工控和数控维修公司。维修不限制品牌型号，只要是硬件问题的话我们都是可以进行维修的，欢迎大家随时来电咨询我们件问题的话我们都是可以进行维修的，欢迎大家随时来电咨询我们。

E6580955通用变频调速器（三相感应电动机用）使用说明书新时代高性能变频调速器TOS
VERT VF-A7适用电机容量200V 级400V 级 0.490kW0.75280kW东芝施耐德变频器株式会社
感谢您这次购买了东芝通用变频调速器。为了正确地使用您所购买的变频调速器，请在使用之前仔细阅读本说明书。读完后，请务必保存好。对安装厂家的要求请注意务必把本使用说明书交到变频调速器的实际使用者手中。在使用变频器之前务必阅读使用说明书，正确使用。资料的内容有可能在不通知用户的情况下变更，此商品说明书为2002年7月发行的。TOSHIBAI安全注意事项在进行安装、操作、保养和检查之前，请务必熟读本使用说明书，以便正确使用。在充分理解了本机的原理，安全状况及所有的注意事项之后，在进行使用操作。表示的说明表示意义表示如误操作有可能造成死亡或重伤事故。表示如误操作有可能造成人身伤害（*1）或物质受损（*2）。危险注意（*1）人身伤害是指烫伤、触电等无需住院或长期前往医院治疗的损伤。（*2）物质受损是指造成财产、资财等遭受损失的扩大性损害。图标的意义图标意义表示禁止事项（不允许做的事情）。具体内容图标中间或旁边的图文表示。表示强制事项（必须做的事情）。具体内容图标中间或旁边的图文表示。g 用户使用须知用户选购的变频调速器用于一般工业用三相感应电动机的

变速运转。安全注意事项t 在因变频调速器故障或工作错误可威胁生命或危害人体的设备（核动力控制设备、宇航设备、交通工具用设备、各种安定设备等）中不可使用本变频调速器。如需要作特殊用途，请事先询问本公司的经销负责人。t 本产品是在严格质量管理下制造的，但用于重要设备时，应在设备上安装安全装置。这样在变频调速器发生故障而影响输出时也不至于导致严重故障或严重损失。

t 不得用于一般工业用三相感应电动机以外的负载。

（否则可能引发事故。）1TOSHIBA危险禁止分解

由于存在触电、火灾、受伤等可能，因此请勿自行分解、改造或修理。出现故障时应自动销售商进行修理。

通电期间请勿卸下变频调速器的正面罩壳。在正面罩壳已经卸下的情况下请勿施加电压，否则内部的高电压部位会导致触电事故。

请勿将手指或物品（电线碎屑、棍棒、金属丝等）插入电缆配线口或者冷却风扇罩壳等的间隙中，否则会触电或起火。

请勿将水等液体泼洒到机身上。请勿安装在容易遇水的场所。否则会触电或起火。

请勿将可燃物放在机身旁边，否则会起火。

请勿将商用输入电源连接到变频调速器的输入端子（U/T1、V/T2、W/T3）上，否则会损坏变频调速器并引发火灾。请勿将电阻器直接连接到直流端子（PA-PC 之间及 PO-PC 之间），否则会起火。在切断（OFF）输入电源后 10

分钟以内，请勿触摸接在变频调速器电源侧的机器，否则可能会触电。

配线应在确认充电指示灯熄灭后方可进行，否则会触电。

即使电机已经停止，但只要变频调速器仍然通电，也不要触摸变频调速器的输入输出端子台，否则会触电。

如果选择了瞬停再起功能或重试（故障时自动再起）功能，则即使在因故障而停止之际电机已经停止运转，也不要靠近，否则会因突然重新起动而受伤。同时还应采取给电机

旋转部分加装罩壳等安全对策。应在装好罩壳（关好盘门）后接通 (ON)

输入电源，否则会触电。

当在通电期间变频调速器出现冒烟、异味、怪音等现象时，应立即切断电源，否则会引发火灾。长时间不运转时应切断电源。堆积起来的灰尘及湿度会导致漏电和火灾。

发生故障时应立即切断电流，否则会引发火灾。

请在使用说明书中所规定的使用环境条件下使用本机，否则会发生故障。

请安装在金属等不燃物上。变频调速器的背面会出现高温，因此如果安装在可燃物上，将会引发火灾。有时必须根据系统使用条件安装紧急停止装置。请留意系统使用条件。

选购件类应使用东芝指定的产品。

电气工程应请专家进行实施。如果让不懂专业的人员进行配线，则可能弄坏变频调速器，并引发火灾和触电事故。

应按正确的相序连接输出端子（电机侧）。如果相序连接有误，电机则会反转，从而损坏机器，并造成人身伤害。故障复位前应首先关闭运转信号。应进行日常检查。

如果不进行维护检查，则无法发现异常或故障，从而留下事故隐患，同时还可能招致事故的扩大化。检查前应首先进行下列作业，否则会引发触电事故：切断输入电源。

确认在关闭电源 10 分钟后充电指示灯已经熄灭。用可以测定直流高压（DC800V 以上）的万用表等进行测试以确认直流电路电压（PA- PC 之间）为 45V。

按指定的扭矩拧紧端子台螺钉，否则会因接触不良而发热起火。

运转前应首先确认输入电源电压处于机身铭牌上所记载的额定电压容许范围以内。如果在容许范围以外使用，则会导致故障或火灾。

故障复位前应首先切断运转信号。有时故障复位后电机会突然旋转起来，从而造成人身伤害。务请接好地线，否则会在故障或漏电时引发触电或火灾事故。禁止强制连接地线2TO

SHIBA危险禁止接触

请勿接触变频调速器的散热风扇或放电电阻器，否则会引起高温和烫伤。应使用与电源电压及三相感应电机的规格相匹配的变频调速器，否则不仅电机无法正确运转，而且可能

会导致变频调速器或电机过热或烧毁等重大事故。应避免在直接暴露（喷雾）于下列药品或溶剂的环境中使用本机，否则表面的塑料罩壳有脱落掉下的危险：药品：苯酚、苯磺酸溶剂：汽油、精制无烟煤油、轻油、松节油、苯、稀释剂禁止搬运变频调速器时请勿持握在罩壳上，否则罩壳可能会脱落，变频调速器机身掉下，从而造成砸伤事故。请勿安装在振动剧烈的场所，否则机身可能会掉下砸伤人体，同时还可能伤及构成部件乃至损坏整个变频调速器。

请勿将内置有电容器的设备（噪声过滤器、过电吸收器等）接在变频调速器的

输出端子上，否则内置有电容器的设备将会发热并引发火灾事故。

应在电机或负荷设备的容许运转范围内运转。电机容量为 30kW 以上的变频调速器重量为 20kg 以上应由两个以上的人搬运

大容量变频调速器应使用起重机等搬运卸货时应使用起吊螺栓吊孔应在充分考虑安强制全的前提下进行起吊搬运作业

对于变频调速器电机及其他设备应考虑张贴与瞬时停电再启动运转及重试故障时自动再启动运转等有关的告示以免发生事故

报废时应作为工业垃圾处理3TOSHIBAII前言感谢惠购东芝工业用变频调速器TOSVERT VF-A710. 参数表 中进行确认本机的 CPU 版本为 Ver. 300关于在 Ver. 300

中所能使用的功能可在版本若有升级 恕不另行预告 特长1. 内置有噪声过滤器 1) 200V 及 400V 200V 系列 0.4 7.5kW 400V 系列 0.75 15kW 均内置有噪声过滤器 2) 符合欧洲 CE 标准 3) 符合美国 UL 规格 jinxian于部分容量 4) 节省空间 配线简单易行2. 优良的转矩特性 1) 0.5Hz 起 200 2) 转矩限制 3) 点动控制转矩速度控制范围也被扩大到 1:1503.

从单纯可变速到系统用途 1) 即接即用功能

只需接好电机与电源的配线而无需进行麻烦的参数设定便可立即运转 2)

灵活性及系统可扩展性 利用转矩控制 带有传感器 或者无传感器 的矢量控制 衰减功能

商用变频调速器切换 功能以及各种通信功能等可使系统适用成为可能 3) 转矩控制

既可用频率指令进行速度控制 也可用转矩指令进行速度控制 最适用于卷绕控制等用途4.

多种选购件可满足各种各样的用途的需要 扩展端子台选购件 通信功能 (RS485 RS232C TOSLINE-F10M/S20 DEVICE NET 带传感器可进行矢量控制的外接盒式选购件 速度反馈 转矩 定位控制等 带传感器可进行矢量控制的插板选购件 速度反馈 转矩控制 延长面板 参数写入器 各机型通用的其他选购件 控制电源装置选购件 外置式散热片附件 可使用 160kW 220kW 240kW注 1 正在计划中注1PROFI BUS注1)4TOSHIBA目录I 安全注意事项. 111

前言. 41. 请先阅读. 71.11.21.3所购产品的确认. 7型号的含义. 7各部分的名称及功能. 81.3.1 外观. 81.3.2 正面 端子台 罩壳的拆卸方法 . 9适应方面的注意事项. 101.4.1 有关电动机的注意事项 . 101.4.2 有关变频调速器的注意事项 . 111.4.3 有关安装. 121.42. 机器的连接.162.1. 配线上的注意事项. 162.2. 标准连接. 172.3. 端子说明. 20 2.3.1 主电路端子. 20 2.3.2 控制电路端子 sink 共用 CC. 20 2.3.3 sink 逻辑 负极共用 /source 逻辑 正极共用 . 223. 控制模式.233.13.24.1标准控制模式 无传感器矢量控制 . 23选购件控制模式 带传感器的矢量控制 . 23参数的设定方法. 244.1.1 基本参数的设定方法 . 254.1.2 基本参数一览表. 264.1.3 扩展参数的设定方法 . 274.1.4 已改参数的的检索及重新设定 . 274.1.5 运转中无法更改的参数 . 284.1.6 返回标准出厂设定值的全盘设定方法 . 294. 基本操作方法.245. 基本参数的说明.30 加减速时间. 30 5.1.1 自动加减速. 30 5.1.2 加减速时间的手动设定 . 305.2 增大起动转矩. 31 5.2.1 自动控制. 315.3 运转方法的选择. 31 5.3.1 运转操作选择. 31 5.3.2 频率 速度 指令选择 . 325.4 仪表的设定及校正. 335.5 标准出厂设定. 365.6 最大频率. 385.7 上限及下限频率. 385.8 基准频率. 385.9 控制模式的选择. 395.10 手动转矩提升. 445.11 电子过热保护继电器的设定 . 445.12 多级速度运转(15 级速度 . 485.16. 扩展参数的设定.516.1输入输出参数. 516.1.1 低速信号. 516.1.2 速度到达信号 在任意频率下输出信号 . 51输入信号选择. 526.2.1 更改运转准备信号的功能 . 52端子功能选择. 526.3.1 输入端子功能选择. 526.3.2 输出端子功能选择. 536.26.35TOSHIBA6.4运转频率. 53 6.4.1 起动频率/停止频率. 53 6.4.2 频变设定信号控制运转和停止 . 54直流制动. 54 6.5.1 直流制动. 54点动 JOG 运转 .

55跳变频率. 55PWM 载波频率 . 56免跳闸强化设定. 56 6.9.1 瞬停再起动
空转期间的重新起动 . 56 6.9.2 瞬停不停止/瞬停时减速停止选择 . 59 6.9.3 重试 RE-TRY
功能. 60 6.9.4 发电 回生 制动. .60 6.9.5 输出电压调整/电源电压修正 . 61电机常数的设定.
61转矩控制. 63 6.11.1 转矩控制的选择. 63 6.11.2 速度控制与转矩控制的切换 . 63 6.11.3
转矩控制时的速度限制 . 64 6.11.4 转矩限制. 64加减速模式. 65信号叠加控制. 65面板参数. 66
6.14.1