

# 三菱MDS数控伺服驱动器报ALE6.1故障维修

产品名称	三菱MDS数控伺服驱动器报ALE6.1故障维修
公司名称	佛山市捷德宝科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	佛山市南海区狮山镇小塘长安路玉兰楼1-2号铺
联系电话	13726603456 13726603456

## 产品详情

三菱MDS数控伺服驱动器报ALE6.1故障维修

MITSUBISHI CNC加工中心主轴伺服电机维修

参数数值根据具体的三菱伺服驱动系统型和负载情况确定。一般情况下，负载惯量越大，设定值越大；在系统不产生振荡的条件下，尽量设定较小的值。6、输出转矩设置设置MITSUBISHI伺服电机的内部转矩限制值；设置值是额定转矩的百分比；任何时候，这个限制都有效定位完成范围；设定位置控制方式下定位完成脉冲范围。

本参数提供了位置控制方式下三菱主轴驱动器判断是否完成定位的依据，当位置偏差计数器内的剩余脉冲数小于或等于本参数设定值时，驱动器认为定位已完成，到位开关信为ON，否则为OFF；在位置控制方式时，输出位置定位完成，加减速时间常数。

设置值表示MITSUBISHI伺服电机从0~2000r/min的加速时间或从2000~0r/min的减速时间；加减速特性是线性的到达速度范围；设置到达速度；在非位置控制方式下，如果电机速度超过本设定值，则速度到达开关信为ON，否则为OFF；在位置控制方式下，不用此参数；与方向无关。5)几天后到现场安装试机，次启动时，才上升到30HZ左右，便跳“减速过电流”保护停机。将基复位后再启动，启动过程中听得“ ”的一声，前级空气开关跳闸，MITSUBISHI伺服器内冒烟。又应急接成工频运行，将其拆机检查，损坏情况与上次大致相当，逆变模块炸裂，连充电短接继电器的触点都已烧熔，其触点引脚竟被电弧烧断。

造成功率器件大面积损坏的原因，是直流回路中出现了的高电压，甚至出现了谐振过电压，以致超过了RU4C21的耐压值而导致其击穿，逆变模块的损坏原因可能也源于此，先是过电压造成击穿，电压性击穿使电流剧增，而接着又导致了热击穿。

二极管RU4C21已被击穿。这只管子的耐压值相当高，起码应高达1200V以上。回忆工频启动过程，时间很短即能顺利启动，启动电流也不大，负载并不重。看来模块的损坏，过电流只不过是一个表面现象，或者不是主要原因。这种过电压发生得是如此迅疾，如此猝不及防，边一向自许为灵敏度极高的电压，电流保护电路都来不及动作，击穿过程就已经结束。

检测现场三菱主轴伺服电机的运行电流在额定值以内，伺服电机状况良好，三相工作电压均在额定值以内，外部的电气和机械环境都看不出什么异常，其异常只能发生在三菱伺服器内部。那么症结究竟在哪里呢。还是从二极管RU4C21击穿着手，从直流回路出现异常的过电压状态首手。

按说直流回路有大容量的储能电容，侧的瞬时过电压也具有一定的吸收能力，除非雷击造成的过电压，其他情况很难击毁它。另外输入侧并接有3只压敏电阻，也具有一定的过电压吸收能力，检查3只压敏电阻并未损坏，说明输入侧示有过电压发生。

AL.37 参数异常 参数设定值异常AL.45 主电路过热 主电路器件异常过热AL.46 电机过热  
伺服电机温度上升热保护动作AL.50 过载1 超过了伺服放大器的过载能力 300%2.5S以上  
200%100S以上AL.51 过负荷2  
由于机械故障导致伺服放大器连续数秒钟以大电流输出，伺服电机的锁定时间在1秒以上AL.52 误差过大  
偏差计数器中的滞留脉冲超过了编码器分辨能力\*10脉冲AL.8A 串行通讯超时  
RS-232或RS-422通讯中断的时间超过了参数NO.56的设定值AL.8E 串行通讯异常  
伺服放大器和通讯设备（计算机等）之间出现通讯出错。8888 看门狗 CPU.部件异常AL.92 电池断线警告  
位置用的电池电压过低AL.96 原点设定错误警告 原点设置错误AL.9F 电池警告 位置用的电池电压过低

AL.E0 再生制动电流过大警告 可能会超出内置再生制动电阻或外部再生制动选件的制动能力AL.E1  
过载警告 可能发生过载1.过载2.报警AL.E3 位置计数器警告 位置编码器脉冲异常AL.E5 ABS超时警告AL.E6  
伺服紧急停止 EMG-SG之间断开AL.E9 主电路OFF警告  
主电路电源断开时，伺服开启信号（SON）为ONAL.EA ABS伺服ON警告  
位置数据传输模式开始后进1S以上，伺服开启信号（SON）没有置ON

三菱伺服电机故障检测维修：

HF-MP053、HF-MP13、HF-MP23、HF-MP43、HF-MP73、HF-KP053、HF-KP13、HF-KP23  
、HF-KP43、HF-KP73、HF-MP053B、HF-MP13B、HF-MP23B、HF-MP43B、HF-MP73B、  
HF-KP053B、HF-KP13B、HF-KP23B、HF-KP43B、HF-KP73B、HF-SP52、HF-SP102、  
HF-SP152、HF-SP202、HF-SP352、HF-SP502、HF-SP702、HF-SP52B、HF-SP102B、HF-S  
P152B、HF-SP202B、HF-SP352B、HF-SP502B、HF-SP702B、HF-SP51、HF-SP81、HF-  
SP121、HF-SP201、HF-SP51B、HF-SP81B、HF-SP121B、HF-SP201B、