

# 三水三菱伺服电机报警AL.E1故障维修

产品名称	三水三菱伺服电机报警AL.E1故障维修
公司名称	佛山市捷德宝科技有限公司
价格	500.00/台
规格参数	佛山三菱:伺服电机维修 当天维修好:AL.E1故障代码 快速解决:三菱伺服电机
公司地址	佛山市南海区狮山镇小塘长安路玉兰楼一楼1、2号铺(住所申报)
联系电话	13169959558 13169959558

## 产品详情

三水三菱伺服电机报警AL.E1故障维修，顺德MITSUBISHI伺服电机维修，大良三菱伺服电机维修，北滘三菱驱动器电机维修，伦教三菱伺服器电机维修，大沥三菱驱动器电机维修，均安三菱伺服器电机维修，容桂三菱伺服驱动器电机维修，乐从三菱电机维修，南海伺服电机维修，西樵伺服器电机维修，狮山三菱伺服驱动器电机维修，三水三菱伺服电机维修，乐平三菱驱动器电机维修，高明伺服电机维修。

AL 10 欠压AL 12 存储器反常AL 13 时钟反常AL 15 存储器反常2AL 16 编码器反常1AL 17 电路反常2AL 19 存储器反常3AL 1A 电机合作反常AL 20 编码器反常2AL 24 电机接地故障AL 25 肯定方位丢掉AL 30 再生制动反常AL 31 超速AL 32 过流AL 33 过压AL 35 指令脉冲频率反常AL 37 参数反常AL 45 主电路器材过热AL 46 电机过热AL 50 过载1AL 51 过载2AL 52 差错过大AL 8A 串行通讯超时AL 8E 串行通讯反常AL 92 电池断线警告AL 96 原点设定过错警告AL 9F 电池警告AL E0 再生制动电流过大警告AL E1 过载警告AL E3 肯定方位计数器警告AL E5 ABS超时警告AL E6 伺服电机反常中止AL E9 主电路OFF警告AL EA ABS伺服ON警告

分析：参数设置不当经反复实验，正确设置如下：

#3238 = 0004 (编码器反馈信号有效) #3025 = 2 (对于编码器串联型的伺服主轴) #3025是“主轴编码器的连接信息”，有主轴时设置#3025 = 2。无主轴时设置#3025 = 0。与#3025有关的参数是#1236当#3025 = 2时，用#1236选择R18/R19(主轴实际速度)的脉冲输入源。当主轴编码器信号直接接入主轴驱动器内，并使用该信号作为主轴转速信号时，设置#1236的bit = 0使用变频器驱动或“普通电机 + 减速机”驱动主轴，而且在主轴端加装了编码器，以此编码器检测主轴电机转速时，设置#1236的bit = 1在I/F诊断画面上，监视R18/R19可以观察实际主轴速度。故障现象5：上电后，点动运行主轴，主轴运行不畅，颤动，抖动。伴有沉闷的啸叫分析：1.首先排除是否有机械抱闸和电气抱闸的影响；2.主轴电机型号参数设置错误。3.主轴电机相序连接错误故障排除方法：1.如果机械抱闸没有打开，当然会对主轴电机运行有重大影响，这种情况是必须首先排除的。2.主轴电机型号参数是#3240,必须根据说明书正确设置。另外参数#3205=1,也会出现此类故障现象，应该设置#3205=2

；3. 应该重点检查主轴电机与主轴驱动器之间的相序连接。当相序连接错误时，多数会出现此类故障现象。这种情况有很多例。不仅是主轴电机，其他伺服电机当相序连接错误时，也极会出现此类故障现象。

第1种现象是程序接口FINISH---Y226没有正确处理。如图1. 当在屏幕上写入S指令的数值时，X234=ON, 但是与主轴运行相关的条件M50 = OFF时，Y226就不能接通，由于Y226=OFF, 写在屏幕上的S指令数值处于“反白状态”，不能实际写入控制器内，故而即使按下“INPUT”键，写在屏幕上的S指令仍然无效。如果不需要主轴自动换档，则一般不需要M50条件，直接用X234驱动 Y226. 这样处理后，能顺利写入主轴指令。在屏幕上不能写入选刀刀号也与此有关。另一种情况是PLC程序内主轴倍率寄存器R148一直为零。主轴速度也不能写入。其实质是主轴速度写入后，由于其倍率为零，故而实际指令值为零。经过对PLC程序的正确处理后，就排除了上述故障。故障现象4. 屏幕上不能显示实际主轴速度。某客户反映当主轴启动后，不能观察到其实际速度。在三菱数控显示屏的S指令下端有一括号，在该括号内显示的是主轴的实际转速。如果屏幕上不能显示实际主轴速度，则可能是以下原因。如果是伺服主轴，其主轴编码器信号已经直接接入主轴伺服驱动器，通过总线读入了控制器内。如果主轴由变频器或普通电机直接驱动，或者经过变速箱换档后，实际的主轴转速必须由直接连接于主轴的编码器取出再送入基本I/O板上的“同期编码器”接口。同期编码器必须使用1024P/R..

式编码器的相位对齐对于单圈和多圈而言，差别不大，其实都是在一圈内对齐编码器的检测相位与电机角度的相位。目前非常实用的方法是利用编码器内部的EEPROM，存储编码器随机安装在电机轴上后实测的相位，具体方法如下：1) 将编码器随机安装在电机上，即固结编码器转轴与电机轴，以及编码器外壳与电机外壳；2) 用一个直流电源给电机的UV绕组通以小于额定电流的直流电，U入，V出，将电机轴定向至一个平衡位置；3) 用伺服驱动器读取编码器的单圈位置值，并存入编码器内部记录电机角度初始相位的EEPROM中；4) 对齐过程结束。三、伺服电机维修窜动现象在进给时出现窜动现象，测速信号不稳定，如编码器有裂纹;接线端子接触不良，如螺钉松动等;当窜动发生在由正方向运动与反方向运动的换向瞬间时，一般是由于进给传动链的反向间隙或伺服驱动增益过大所致。四、伺服电机维修爬行现象大多发生在起动加速段或低速进给时，一般是由于进给传动链的润滑状态不良，伺服系统增益低及外加负载过大等因素所致。尤其要注意的是，伺服电动机和滚珠丝杠联接用的联轴器，由于连接松动或联轴器本身的缺陷，如裂纹等，造成滚珠丝杠与伺服电动机的转动不同步，从而使进给运动忽快忽慢。五、伺服电机维修振动现象机床高速运行时，可能产生振动，这时就会产生过流报警。机床振动问题一般属于速度问题，所以应寻找速度环问题。六、伺服电机维修转矩降低现象伺服电机从额定堵转转矩到高速运转时，发现转矩会突然降低，这时因为电动机绕组的散热损坏和机械部分发热引起的。高速时，电动机温升变大，因此，正确使用伺服电机前一定要对电机的负载进行验算。

伺服电机维修不转现象数控系统到伺服驱动器除了联结脉冲+方向信号外，还有使能控制信号，一般为DC+24V继电器线圈电压。伺服电动机不转，常用诊断方法有：检查数控系统是否有脉冲信号输出;检查使能信号是否接通;通过液晶屏观测系统输入/出状态是否满足进给轴的起动条件;对带电磁制动器的伺服电动机确认制动已经打开;驱动器有故障;伺服电动机有故障;伺服电动机和滚珠丝杠联结联轴节失效或键脱开等