

发那科伺服驱动器通电跳406代码维修处理方式

产品名称	发那科伺服驱动器通电跳406代码维修处理方式
公司名称	佛山市捷德宝科技有限公司
价格	600.00/件
规格参数	发那科:FANUC
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

上电，发那科驱动器未接收启动信，驱动器在系统自检结束后，即报出406故障。故障原因：FANUC驱动器的三相输出电流检测电路损坏，误报过电流故障，如电流互感器内部电路损坏，误报出严重过电流故障。驱动电路的电路损坏，如内部晶体管短路，向CPU误报。

(4) 驱动器上电后，不跳406.408等故障代码，但拒绝所有操作，出现类似于程序进入死循环的现象，先不要輕易判断为CPU故障，可能为驱动器上电检测到有输出，出于保护目的，故拒绝所有操作，以免造为的故障扩大。

(5) FANUC驱动器上电，操作显示正常，启动后能在操作面板上到输出数值上升的现象，但U、V、W输出端子无电压输出，驱动器也不报出406故障，好像是“运行正常”。故障原因因为驱动IC输入侧的供电电源丢失，六路驱动IC都无脉冲信输入，驱动电路处于待机状态，IGBT管压降检测电路在“休息中”，并不向CPU返回。

(6) FANUC驱动器空载或轻载运行正常，但带上一一定负载后，出现电机振动、输出电压不，频跳故障等。故障原因：驱动电路的供电电源电流输出能力不足驱动IC或驱动IC后置放大器低效，输出内阻变大，使驱动脉冲的电压幅度或电流幅度不足；IGBT低效，导通内阻变大，导通管压降增大。

二、此种回原方法是的，主要应用在数控机床上：伺服电机先以段高速去找原点开关，有原点开关信时，电机马上以第二段速度寻找电机的Z相，个Z相一定是在原点档块上（所以可以注意到，其实好的数控机床及中心机的原点档块都是机械式而不会是感应式的，且其长度一定大于电机一圈转换为直线距离的长度）。

一、回原点时直接寻找编码器的Z相，当有Z相时，马上减速停止。这种回原方法一般只应用在轴，且回原速度不高，精度也不高。找到个Z相后，此时有两种方试，一种是档块前回原点，一种是档块后回原点（档块前回原点较安全，欧系多用，档块后回原点工作行程会较长，日系多用）。

以档块后回原为例，找到档块上个Z相后，电机会继续往同一方向转动寻找脱离档块后的个Z相。一般这

就算真正原点，但因为有时会出现此点正好在零点档块动作的中间状态，易发生误动作，且再加上其它工艺需求，可再设定一偏移量；此时，这点才是真正的机械原点。

这种回原点方法无论是选择机械式的接近开关，还是光感应开关，回原的精度都不高，友所说，受温度和电源波动等等的影响，的反应时间会每次有差别，再加上从回原点的高速突然减速停止过程，可以地说，就算排除机械原因，每次回的原点差别在丝级以上。

根据上述分析，初步判断由于电缆的弯曲，导致局部断线的可能性较大。维修时有意将X轴运动到出现故障点位置，人为移动电缆线，仔细测量Y轴上每一根反馈信线的连接情况，终发现其中一根信线在电缆不断移动的过程中，偶尔出现开路现象；利用电缆内的备用线替代断线后，机床恢复正常。

例2．进线快速熔断器熔断的故障维修故障现象：一台配套FANUC的加工中心，突然断电后开机，系统无法起动。分析与处理过程：经检查，该机床X轴伺服驱动器的进线快速熔断器已经熔断。该机床的进给系统采用的是发那科系列伺服驱动，对照驱动器检查伺服电动机和驱动装置，未发现任何元器件损坏和短路现象。

检查机床机械部分工作亦正常，直接更换熔断器后，起动机床，恢复正常工作。突然断电引起的偶发性故障。例3．故障现象：一台配套系统、直流伺服驱动系统的进口加工中心，在开机后，手动移动X轴，机床X轴工作台不运动，CNC出现X跟随误差超差。

分析与处理过程：由于机床其他坐标轴工作正常，X轴驱动器无，全部状态指示灯指示无故障，为了确定故障部位，考虑到直流伺服驱动器的速度/电流调节板A2相同，维修时将X轴驱动器的A2板与Y轴驱动器的A2板进行了对调试验。

根据系列直流伺服驱动器原理图，测量检查发现，当少量移动X轴时驱动器的速度给定输入端57与69端子间有模拟量输入，测量驱动器检测端B1，速度模拟量电压正确，但速度比例调节器N4（LM301）的6脚输出始终为0V。

A06B-6090-H007、 A06B-6096-H203、 A06B-6088-H215#H500/H520、 A06B-6090-H008、 A06B-6096-H204、 A06B-6088-H222#500、 A06B-6090-H206、 A06B-6096-H205、 A06B-6088-H222#H500/H520、 A06B-6088-H245#H500/H520、 A06B-6090-H244、 A06B-6096-H302、 A06B-6088-H255#H500/H520、 A06B-6090-H266、 A06B-6096-H303、 A06B-6088-H315#H500/H520、 A06B-6091-H118 A06B-6096-H304、 A06B-6088-H315H500、 A06B-6091-H130、 A06B-6096-H305、 A06B-6088-H322#H500/H520、 A06B-6091-H145、 A06B-6096-H306、 A06B-6088-H326#H500/H520、 A06B-6091-H175、 A06B-6096-H307、 A06B-6088-H330#H500/H520、 A06B-6092-H345H500、 A06B-6100-H002、 A06B-6088-H415#H500/H520、 A06B-6093-H101、 A06B-6100-H004、 A06B-6088-H415H500、 A06B-6093-H102、 A06B-6100-H006、