

FANUC发那科机器人示教器维修常见故障及解决方案

产品名称	FANUC发那科机器人示教器维修常见故障及解决方案
公司名称	天津满源自动化技术有限公司
价格	1000.00/台
规格参数	发那科:示教器
公司地址	天津市滨海新区北塘中关村融创锦晟广场712号
联系电话	18322059741

产品详情

FANUC机器人控制器断电检修后，对控制器送电，机器人报伺服故障，故障代码为SERVO-062。对此故障进行复位：按MENUS SYSTEM F1, [TYPE] 找 master/cal F3,

RES_PCA F4, YES后，机器人仍然报伺服故障.....

一、故障现象：FANUC机器人控制器断电检修后，对控制器送电，机器人报伺服故障，故障代码为SERVO-062。对此故障进行复位：

按MENUS SYSTEM F1, [TYPE] 找 master/cal F3, RES_PCA F4, YES

后，机器人仍然报伺服故障。二、故障分析和检查

故障代码SERVO-062的解释为SERVO2 BZAL alarm (Group: %d Axis:%d)，故障可能原因分析如下：

(1) 机器人编码器上数据存储的电池无电或者已经损坏 拆卸编码器脉冲数据存储的电池安装盒，

电池盒内装有4节普通1.5V的1号干电池，对每节电池的电压进行测量，均在1.4V以下，电池电压明显偏低

于是更换新电池，再次对故障进行复位，机器人仍然报SERVO-062故障。

(2) 控制器内伺服放大器控制板坏 检查伺服放大器LED“D7”上方的2个DC链路电压检测螺丝，

确认DC链路电压。如果检测到的DC链路电压高于50V，就可判断伺服放大器控制板处于异常状态。

实际检测发现DC链路电压低于50V，所以初步判断伺服放大器控制板处于正常状态。

进一步对伺服放大器控制板上P5V、P3.3V、SVEMG和OPEN的LED颜色进行观察，确认电源电压输出正常

，
没有外部紧急停止信号输入，与机器人主板通信也正常，排除伺服放大器控制板损坏。

(3) 线路损坏

对机器人控制器与机器人本体的外部电缆连线RM1、RP1进行检查，RM1为机器人伺服电机电源、

抱闸控制线，RP1为机器人伺服电机编码器信号以及控制电源线路、末端执行器线路和编码器上数据存储的电池线路等线路。

拔掉插头RP1，对端子5、6和18

用万用表测量 + 5V、 + 24V控制电源均正常。接下来对编码器上数据存储的电池线路进行检查。

机器人每个轴的伺服电机脉冲编码器控制端由1 ~ 10个端子组成，端子8、9和10为 + 5V电源，端子4、7为数据保持电池电源

，端子5、6为反馈信号，端子3为接地，端子1、2空。拔掉M1电机的脉冲控制插头M1P，万用表测量端子4、7，电压为0，

同样的方法检查M2 ~ M7电机全部为0，由此可以判断编码器上数据存储的电池线路损坏。顺着线路，

发现正负电源双绞线的一端插头长期埋在积水中，线路已腐蚀严重。三、故障处理

更换线路后复位，对机器人进行全轴零点复归“ZERO POSITION
MASTER”，导入备份程序后恢复正常，故障排除