

BMQ 控制柜常见故障维修

常规报警代码

报错 ID	报警问题	解决方案
39	随动碰板	<ol style="list-style-type: none"> 1. 将随动碰板延时加大（建议小于 300ms） 2. 检查机器人运行轨迹是否正常
66	回零超时	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在设置中加快回零上抬速度 2. 行程过大时建议切割时回中位
77	碰板报警	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查喷嘴陶瓷环是否损坏 2. 当前电容小于碰板电容，先清除碰板电容值在进行标定 3. 将碰板延时加大（建议小于 300ms）
78	标定达到下限位	<ol style="list-style-type: none"> 1.请复位后回中，使切割头距离板材 5mm 位置进行标定
80	驱动器报错	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查驱动器是否真的有报警出现，有报警先解决报警问题 2. 驱动器没有报警，，请检查驱动器与 EXM 及 IO 模块之间连接的网线是否被断开，如被断开，请将网线插回原位后复位
81	随动下限位报警	<ol style="list-style-type: none"> 1. 请合理设置下软限位行程大小，一般行程为 0 到-30 2. 触碰到下限位开关，请在合理高度编辑轨迹程序 3. 观察是否为板材形变过大导致
114	开中位条件不满足	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回中操作前没有进行回零操作 2. 外控机器人回零完成后，没有把回零信号关掉，再给回中信号就出现该报警 3. 在下限位报警时开中位

故障现象一：随动抖动

故障原因

处理方法

<p>① 看下使能状态下的静态当前电容值的变化是否超过了后 3 位，目前基本稳定在后两位也就是不超过 100,可以保证正常的使用。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 接好地线，自己仔细的查下接地的情况，最好说服客户打好地桩。 ● 更换喷嘴，陶瓷体，TRA，TTW 线，TTA 放大器，4 芯射屏线，EIM9100+EIM88C1。找到是哪个的问题。 ● 参数设置不对。 <p>CONFIG 的参数，如下图：</p>
---	--

看下这些参数是否合理。抖的话就往小的方向调。

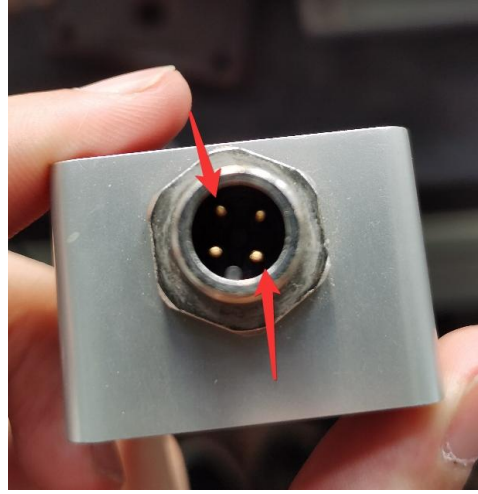
- 伺服参数不合理
需要根据现场的实际情况来调整参数。

故障现象二：标定点数过低
故障原因

① 标定完成后，显示标定点数只有 500 以下，切割时随动异常

处理方法

1. 观察客户现场是否打了标准的地线，与机器人工作台和我司 BMQ 控制柜相连
2. 将放大器外壳与工件用地线相连，在进行标定观察点数（基本大于 900）
3. 检查喷嘴陶瓷环是否损坏
4. 测量放大器是否损坏



用万用表打到一端量 TTA 的射频线接口外壳端，另一端量下图中 TTA 的两个脚，观察是否导通。若导通进行下一步，若不导通，归为不良品。

故障现象三：随动经常碰板
故障原因

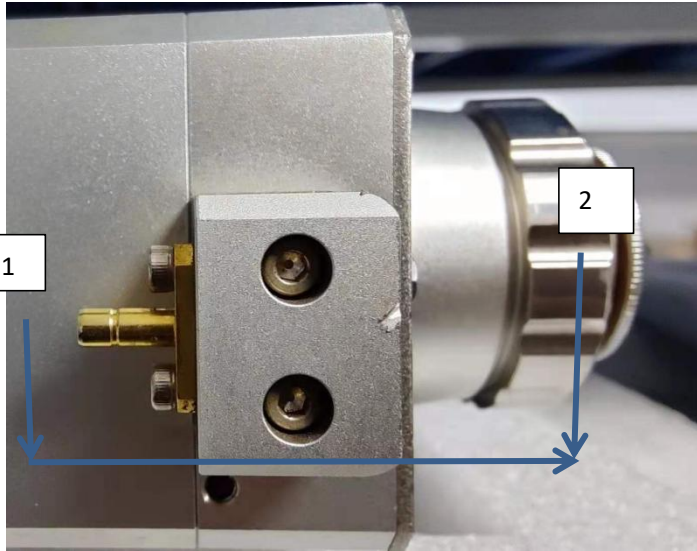
处理方法

标定不良	重新进行标定
随动速度较慢	尝试在保证稳定运行的前提下加大随动速度
碰板延时较短	增大碰板延时
陶瓷体锁紧环没有拧紧，导致吹气时引起电容变化	1.重新安装陶瓷环 2.检查陶瓷环上密封圈是否掉落
示教的位置不是很合适	请尝试重新在中位离板 3mm 的情况下示教

故障现象四：随动高度异常

故障原因

处理方法

新机随动高度与设定不符	传动比设置不正确，参数更改
切割时间过长，电容值有异常变化	重新进行标定
切割时喷嘴温度过高使得电容检测不正确	重新调整工艺参数，检查同轴及镜片
TRA 损坏，陶瓷环处有明显撞击或者 TRA 内部问题	<p>使用万用表测量 1 处里面小针（不要太用力容易压坏）到 2 喷嘴口通断，和电阻值需要小于 0.5Ω。如果电阻值很大应该为断路，电阻值为 0 则为短路。</p>  <p>2.检查喷嘴及陶瓷环</p>

故障现象五：上使能驱动运行出现 F2 报警

故障原因

处理方法


② 上使能驱动运行出现 F2 报警，单独用高创驱动软件驱动运行也是一样 F2 报	电机的 UVW 相序接错。551AB60004 控制柜匹配的是 BM100/BM101 切割头, 551AB60006 控
--	---

警。	制柜匹配的是 BT210S/210FDH 切割头。如果两个控制柜混发了，UVW 需要改动力线的 V 和 W 相，两者互换一下。
----	---

故障现象六：出现触摸屏一直显示正在和 PLC 链接。

故障原因

处理方法

<p>① 出现触摸屏一直显示正在和 PLC 连接，如下图：</p> 	<ul style="list-style-type: none">● 8 成是 EXM 网口有问题。可以先试试断电重启下。然后用 CONFIG 连下 EXM。能连上的话也有可能是触摸屏的问题。● 网线松动触摸屏自身问题。可以重新刷新下试试。不行的话目前只能换新的触摸屏或 EXM。
---	--