

故障说明及维修方法

一、 错误码说明：

代码	故障原因	说明
4001	面板联机故障	请打开机箱检查显示器与主板连接线是否松动
4002	切换运行模式失败	切换运行模式前，请先复位
4003	切换手动测试失败	切换手动测试前，请先关闭当前模式并复位
4004	切换点动模式失败	使用点动模式前，请先关闭当前模式并复位
4005	切换自测试失败	使用自动测试前，请先关闭当前模式并复位
4006	切换状态失败	切换状态前，请先关闭当前模式并复位
4007	机臂上下感应器故障	<ol style="list-style-type: none">1. 确保总气阀已经打开，并将气压调至 0.35-0.4 之间2. 进入手动测试模式，按“机臂上下”，确认动作是否正确执行，否则打开机箱检查“机臂上下”电磁阀(J12)线路、气缸气管是否损坏。3. 请检查在机臂上升时，感应器上的指示灯是否亮起，可以微调传感器直至亮起。若始终无法亮起，请打开机箱检查机臂感应器(J2)是否接线松动。4. 若以上 3 点均无法解决问题，请联系售后。
8001	立轴电机故障	<ol style="list-style-type: none">1. 重启系统后进入手动测试模式，按“立轴旋转”，确认立轴电机是否可以正常旋转。2. 若电机无法旋转，或旋转后依然报警，请联系售后。
8002	机臂电机故障	<ol style="list-style-type: none">1. 重启系统后进入手动测试模式，按“机臂送扣”，确认机臂电机是否可以正常旋转。2. 若电机可以正常旋转，且在正常运行下仍然不是报警，请确定原点感应器是否正常，即用手推动机臂，检查感应器指示灯是否会延时亮起或非正常闪动。
8003	原点感应器故障	重启系统后，仍然无法找到原点，请联系售后更换感应器。
8004	机臂电机驱动故障	<ol style="list-style-type: none">1. 请检查报警后机臂是否无力，导致无法锁住位置。若仍然能出力，则打开机盖查看电机驱动器的错误号，并检查 J27 接插件是否松动导致误报警，或联系售后。2. 若报警后机臂无力，则检查旋转途中是否被其他物体挡住，如果有则清除，然后重启系统，若依然机臂无力并报警，则可能驱动故障，请联系售后。

二、 常见故障及维修方法

1、 纽扣经常被扭夹夹歪、夹飞或被撞飞，怎么解决？

解决方案：

- 1) 纽扣被夹歪的概率原因是机头与钉扣机安装不水平。使用水平仪测量台板、送料托板、扭夹和机臂是否水平，特别是扭夹两边高低不同，则扭夹夹扣时会产生角度导致纽扣夹歪，若角度太大则会飞扣。



图 1

- 2) 如果机臂送扣后，扭爪没有到扭夹中心的位置，则扭夹夹扣时会飞扣。若机臂和扭夹之间位置不对，如太高会导致纽扣或者机臂撞击扭夹，如太低则会导致夹飞。具体调整细则请参阅《ZD-2 自动送扣机-安装指导书》第三章第 2 节 “扭夹的安装和装置位置调整”。
- 3) 关闭气源，手动将扭夹推开到最大，感觉一下是否有卡点，若有，则可能扭夹与气缸并不匹配



图 2

为进一步确认，可接通气源，打开电源，在操作面板关闭其他模式后，在“机器调试”界面，进入“手动测试”模式，通过按“扭夹取扣”来开合扭夹，看扭夹是否可以迅速将扭夹开到最大。



图 3

若速度过慢或者无法开到最大，则可以确认气缸与扭夹不匹配。请联系售后。

- 4) 按照第 3)点的方法进入手动测试后，按“扭夹取扣”开合扭夹，看是否气速过快，可打开后机盖，调节调速阀尝试调慢气速。



图 4

2、 经常需要重试 2-3 次才能取到一颗扣子，或者直接取扣失败，上扣率太低，怎么解决？

解决方案：

- 1) 检查轨道内纽扣数量是否过少，即缝制速度大于纽扣进入速度，请提高振动盘档位。
- 2) 检查轨道的宽度，只需大于纽扣直径 0.5mm 即可，过大会造成上扣困难。检查吹气力度，过大或过小会直接导致纽扣吹不到位，可根据情况调节

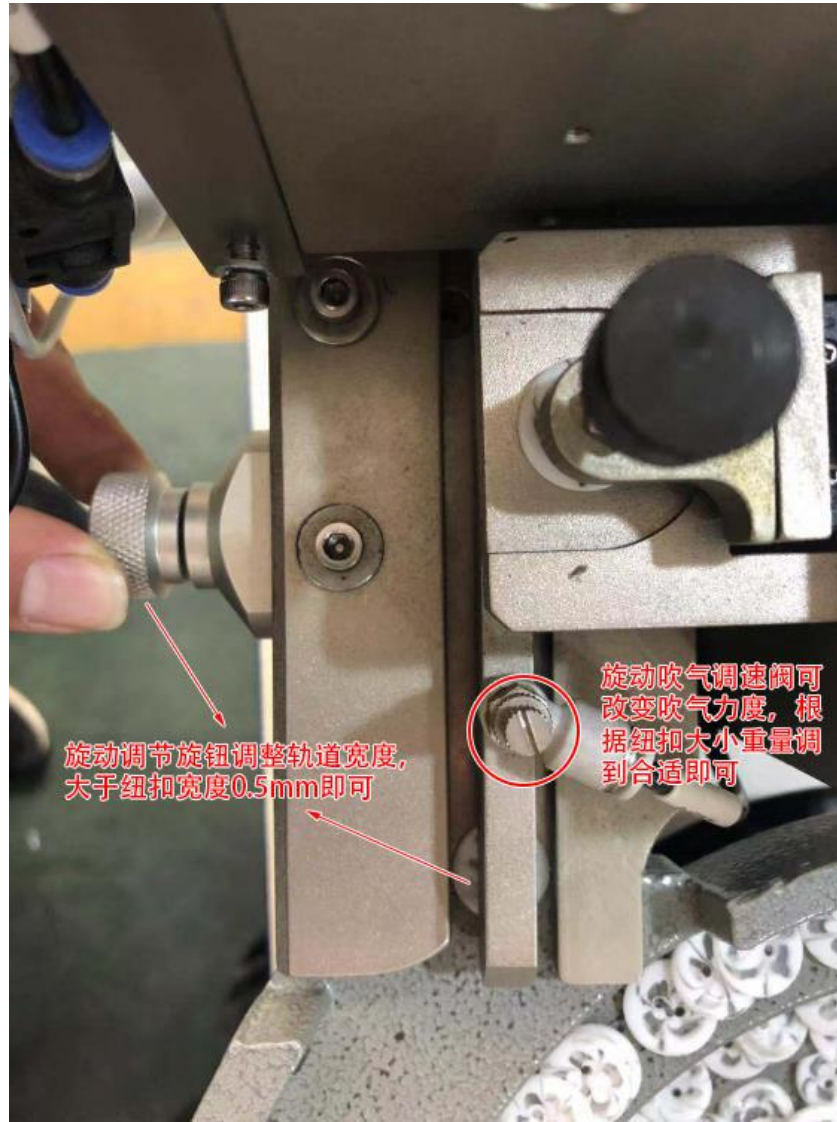


图 5

检查吹气板的高度，调节到比纽扣高 0.5~1mm 即可，但是不要超过纽扣厚度的一半，否则可能造成叠扣而卡住轨道。

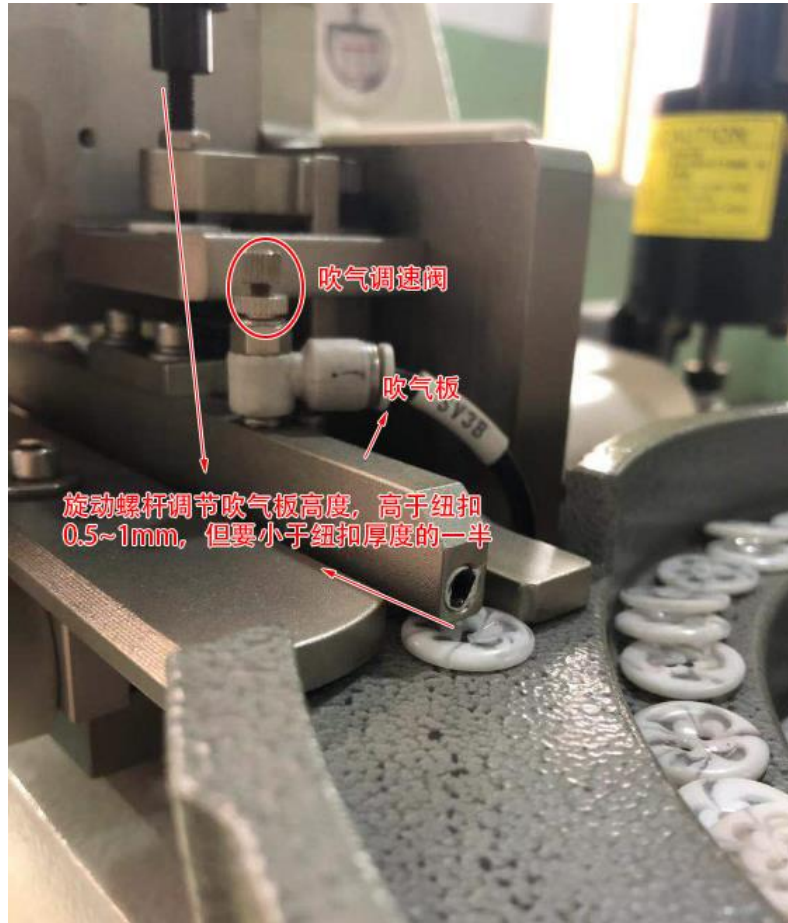


图 6

- 3) 进入手动测试，抬起和放下挡板，观察挡板与纽扣之间的缝隙是否过大，间距以 0.1mm 为准，若缝隙过大将会严重影响上扣。具体操作如下图：



图 7



图 8

- 4) 按黄色复位键，让机臂回归原点位置，检查扭爪与橡皮垫的中心是否对齐，若有偏差会造成上扣困难。松开原点感应器螺母调整位置(图 9)，并按黄色复位按键，观察机臂回归原点的位置，到扭爪中心对准橡皮帽中心即可(图 10)。

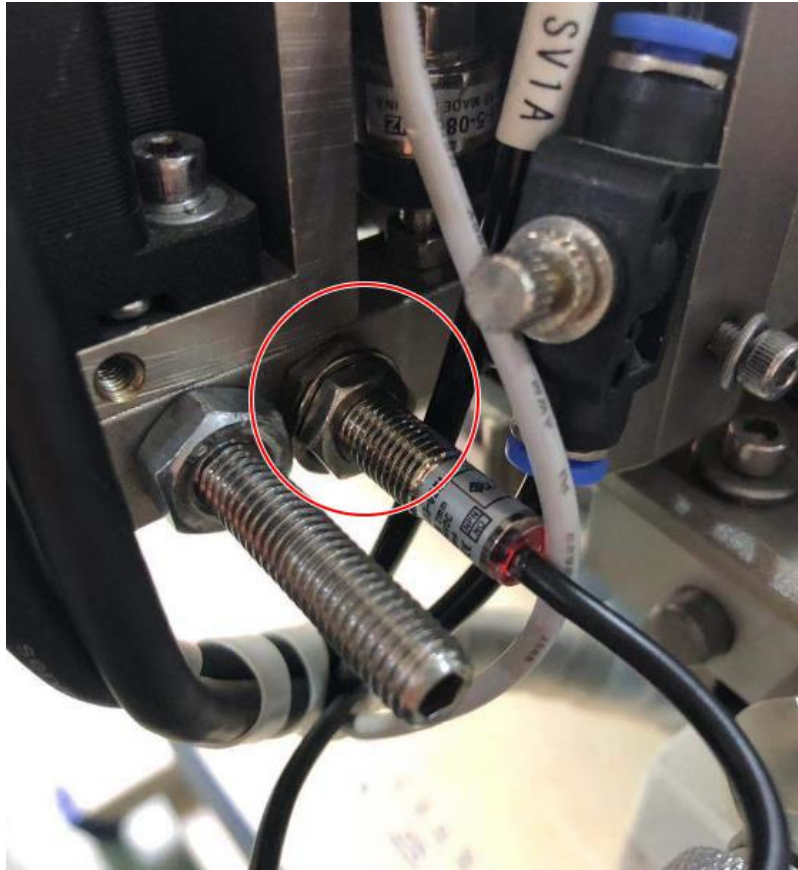


图 9



图 10

3、 纽扣在轨道里叠起来导致卡住怎么办？

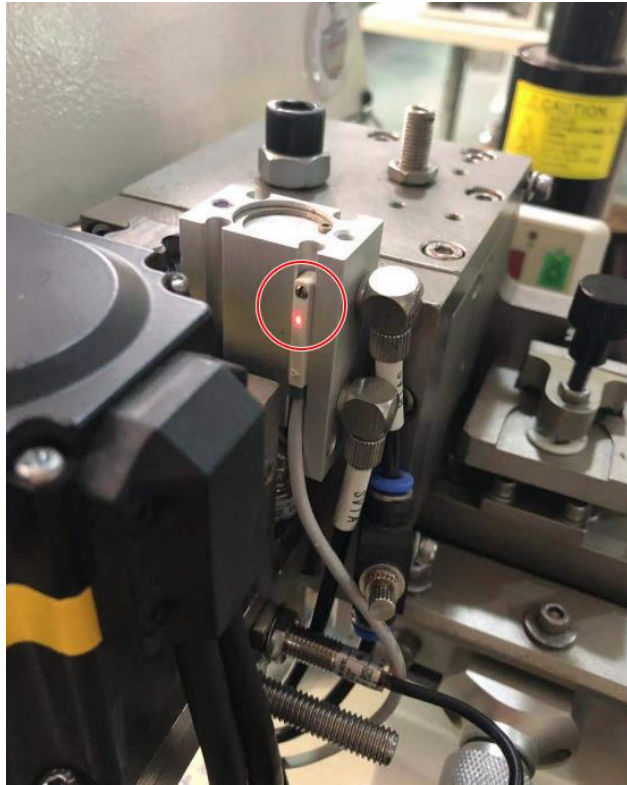
解决方案：

因为吹气板高度过高导致，导致纽扣在轨道内叠起来，具体解决方法参考问题 2 的第 2 点。

4、 上扣过程中，纽扣经常被顶翻，卡在扭爪和橡胶垫中间怎么办？

解决方案：

- 1) 检查机臂气缸感应器是否在合适位置或者坏掉。关闭气源，打开电源，将机臂电机抬起，当处于最上方时，感应器必须亮起，移动感应器位置直到亮起再锁紧，若不论如何移动感应器均不会亮起表示感应器已坏。需更换。

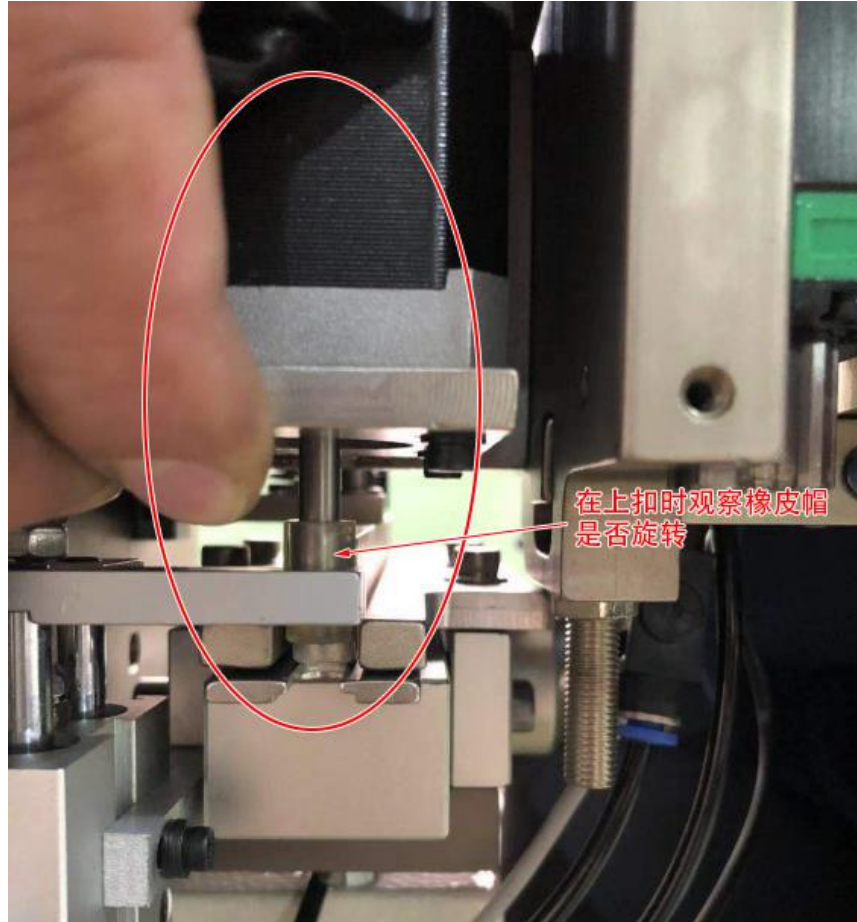


- 2) 进入“手动测试”模式，按“立轴旋转”，检查压扣电机是否旋转。确认压扣电机脉冲不为 0，进入“运行模式”并送扣，观察压扣电机是否旋转。

JAKI
佳 岛

	输入信号			输出信号		当前状态
	传感器	机臂电机	压扣电机	电磁阀		
手动测试	<input type="radio"/> 原点	<input type="radio"/> 运行	<input type="radio"/> 运行	<input type="radio"/> 机臂	<input type="radio"/> 扭夹	调试模式
自动测试	<input type="radio"/> 上扣	<input type="radio"/> 归位	<input type="radio"/> 方向	<input type="radio"/> 压扣	<input type="radio"/> 吹风	点动模式
	<input type="radio"/> 踏板	<input type="radio"/> 方向		<input type="radio"/> 挡板		

机臂电机速度 脉冲 用户密码
 压扣电机速度 重试



若以上状况旋转都未达预期，请将主板恢复出厂设置，进入参数选择恢复出厂设置，等待 3~5 秒系统重启，再重复观察，若压扣电机依然不正常，请联系售后。

5、经常机臂无力，按操作面板机臂也不会动，也不报错怎么办？

解决方案：

- 1) 检查机臂运行处是否有障碍物，如机头的扭夹压脚并未抬起，机臂送扣过程撞击扭夹压脚而导致机臂电机卡死。请断电并清除障碍后再上电重试。
- 2) 开机后送扣机臂会自动寻找原点，请检查原点感应器是否故障，即机臂已经到达原点位置且可能已经撞击金属壁，但感应器灯并未亮起，则认为传感器已坏。请联系售后更换原点传感器。

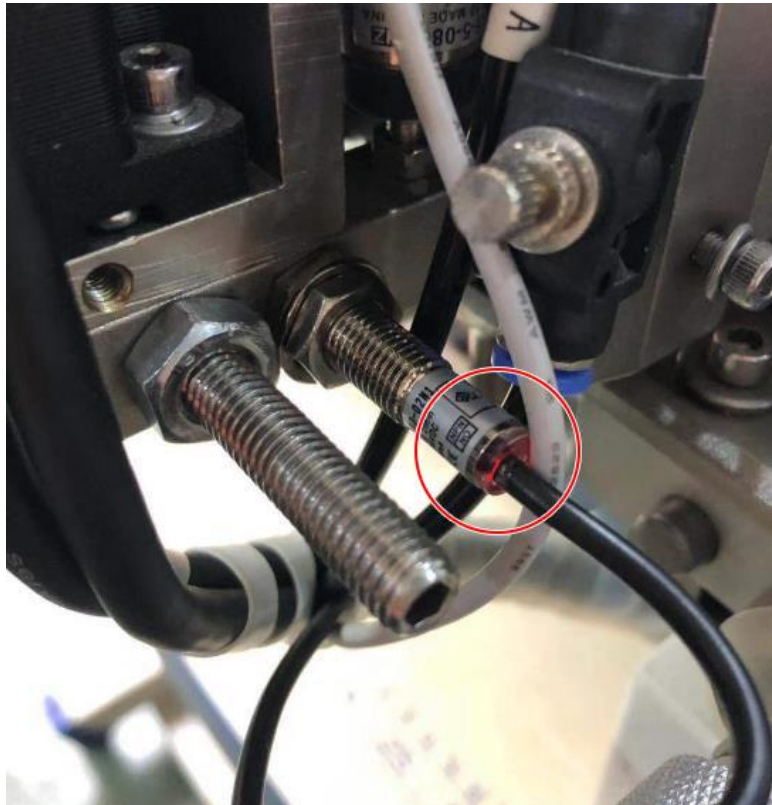


图 11

- 3) 若以上两点均未发生，而是开机即报错(图 12)，打开机箱后盖，查看机臂电机驱动器是否报错(图 13)，如 Er08、Er01、Er03 等，请联系售后。



图 12

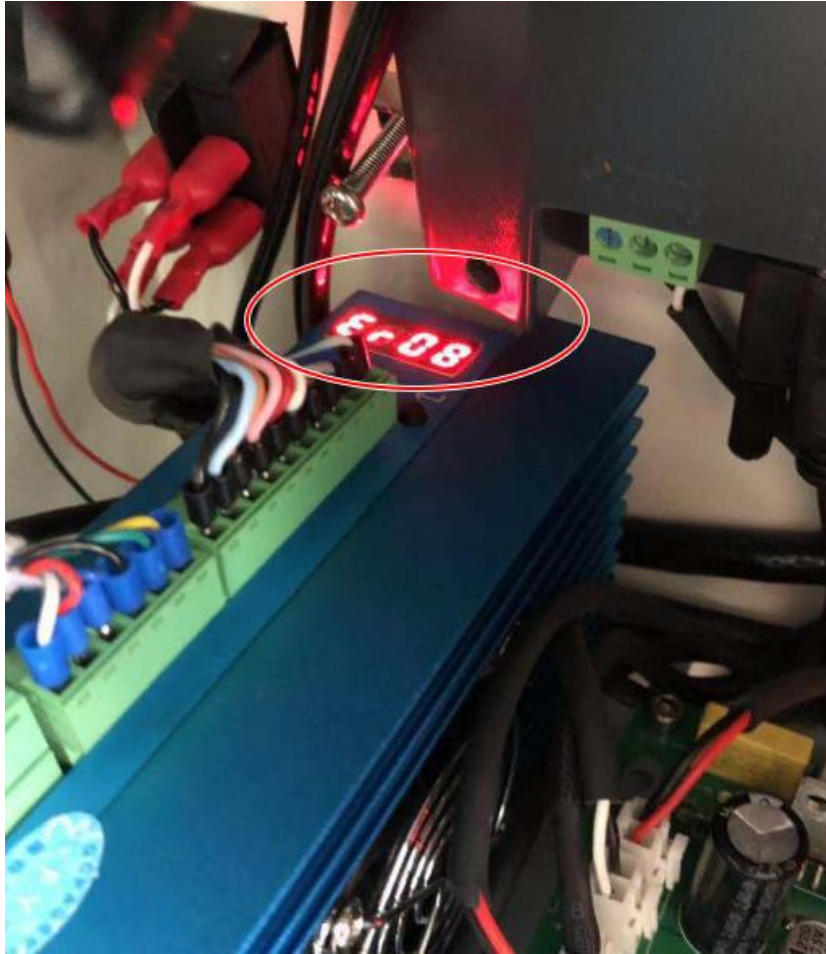


图 13

- 4) 若上电并未报错，且打开机箱后，驱动器并未报错，请检查驱动器和主板各个连接是否有松动，若无任何上述现象。请联系售后更换驱动器或主板。



图 14

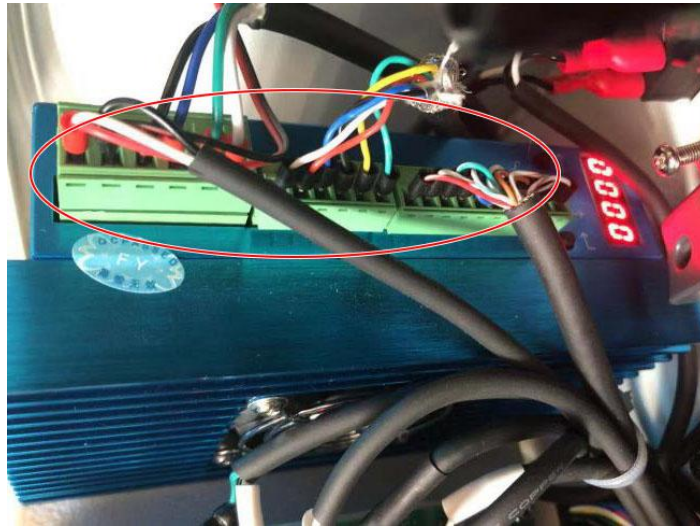


图 15

6、 振动盘点开启后不运行，修改震动幅度也没有反应，怎么办？

解决方案：

打开机箱盖，检查 J23 接口是否良好。若检查没有松动，请联系售后。



图 16

7、

