

# 铝材冲角机 操作指导书

Auto aluminium profile punching and cutting machines  
Operating instructions

常州昱诚净化设备有限公司

版本：1.0



● ● ● 服务热线：18913219460

公司官网：<https://www.czyuchengjh.com/>

# 目 录

## CONTENTS

01

设备安装

---

Equipment Installation

02

设备操作

---

Equipment Operation

03

设备保养

---

Equipment maintenance

04

故障排查

---

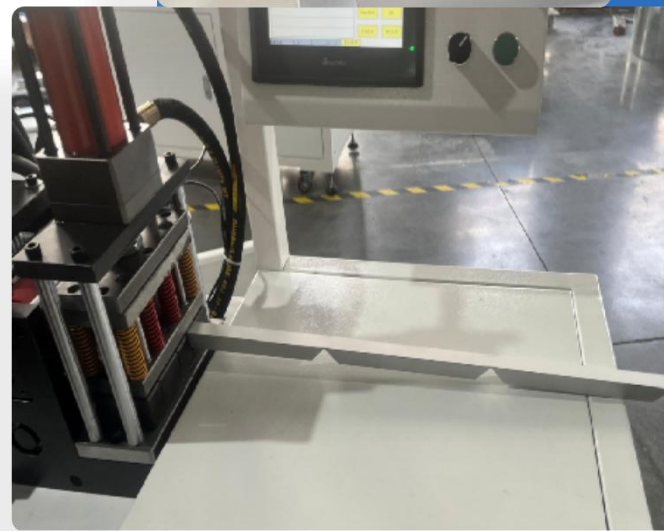
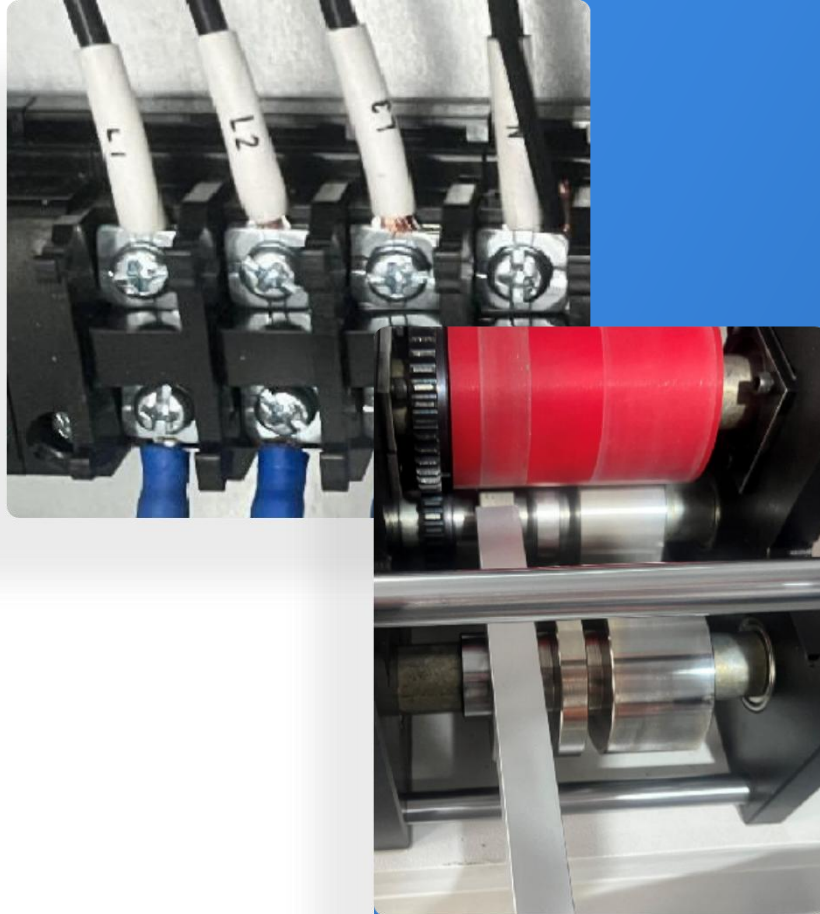
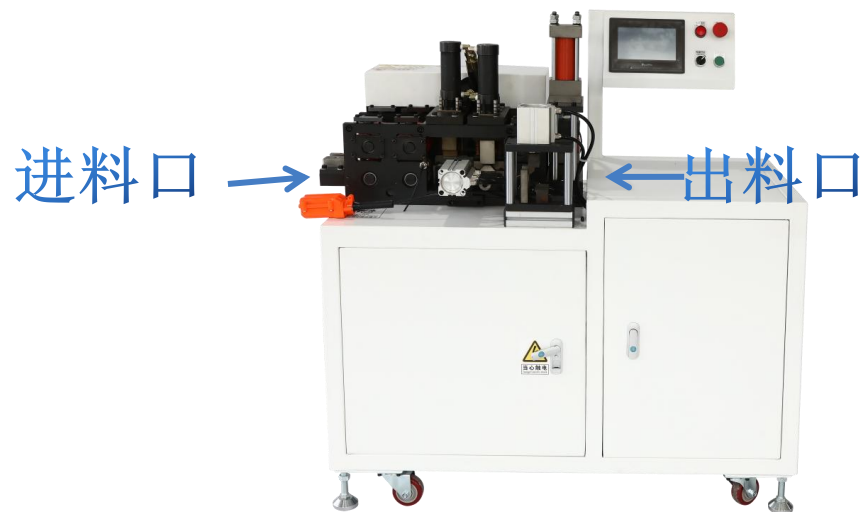
fault resolution

## 01

## 设备安装

Equipment Installation

- 设备需要三相四线，按照L1、L2、L3、N（零线）
- 设备通电后，先检查油泵是否正转。  
若接反:L1、L2、L3任意两条线调换即可。
- 送料架高度不可高于设备进料口，型材下底面，可以略低一点。
- 出料口根据需要加收料台，不可以高于设备出料口。



- 设备需加46#抗磨液压油30L

## 泵站使用注意事项

## 标准油位

### 1. 液压油的使用

工作温度10~60℃

### 2. 电机接线

开机时必须确认电机转动方向是否正转

### 3. 空气排放

反复按电机开关，排放泵和吸入油管的空气  
让油缸往复多运行几次，排出缸内空气

### 4. 调定压力

(1) 可变量叶片泵的调压方法  
电磁阀一直通电，油缸运行到头，调节压力  
顺时针方向压力增大，逆时针压力下降

### 5. 维护与保养

更换液压油

第一次更换液压油必须在使用后3个月  
正常情况下每年必须更换或者过滤一次  
特殊污染请立即更换(如进水乳化)

### 6. 使用液压油的要求

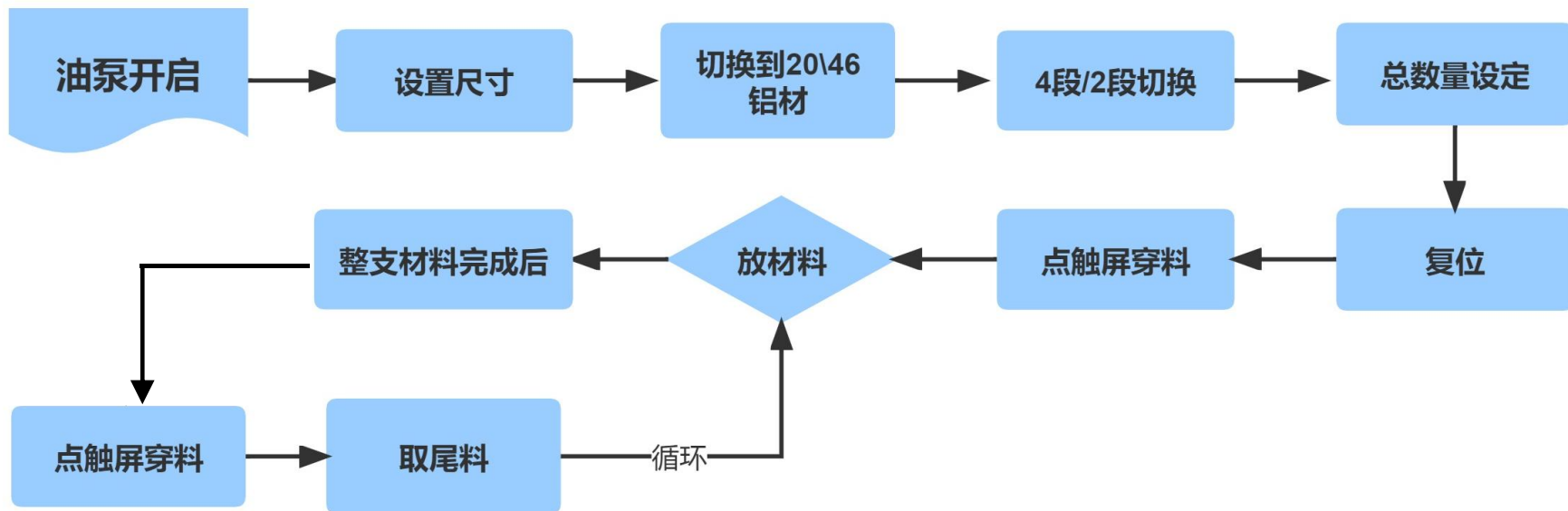
夏天:46号 冬天:32号

检查与清洗

在更换液压油时必须检查滤网和过滤器  
是否堵塞或损坏

## 最低油位

## 操作流程

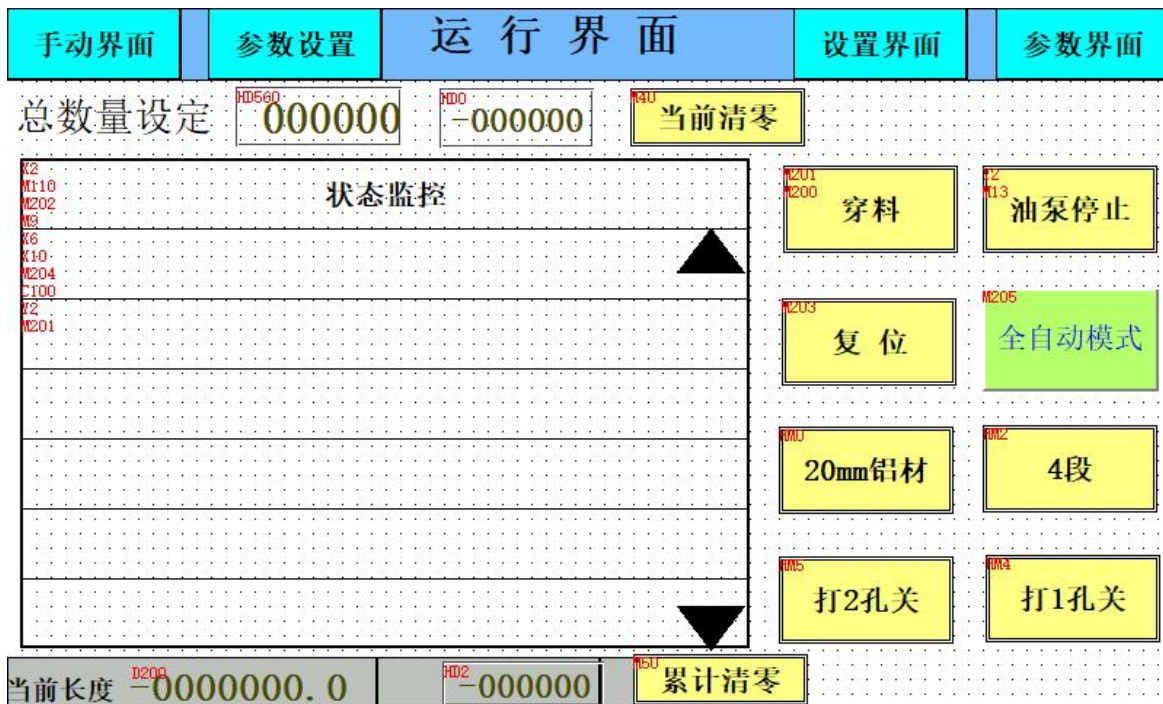


## 注意事项:

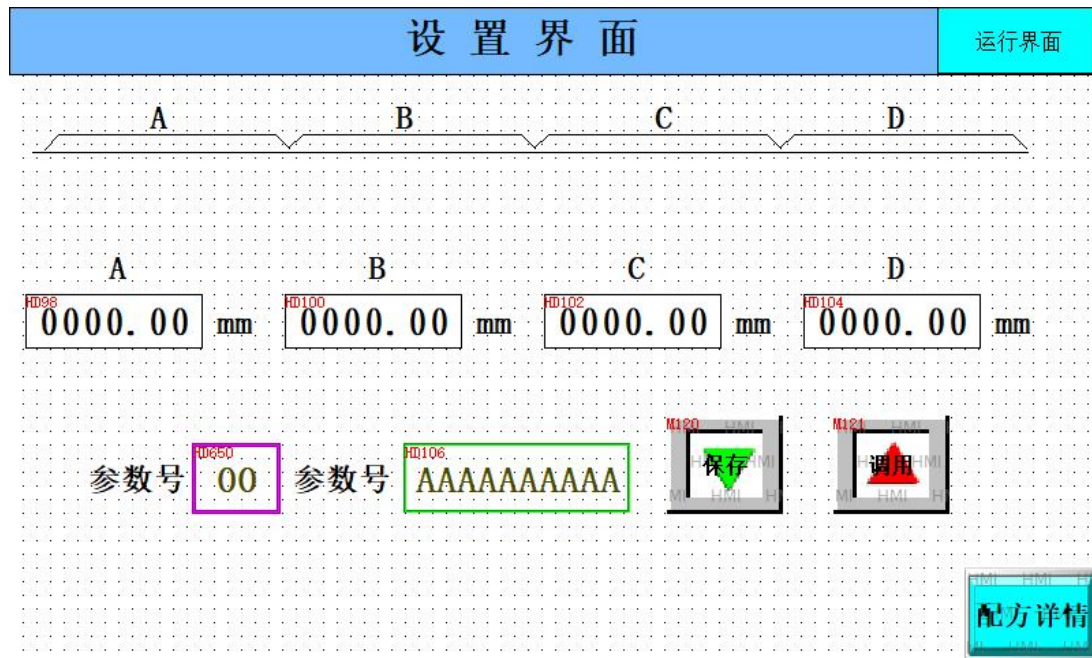
1. 取尾料: 需手动从模具出口处取出, 如尾料较长, 超过进料检测开关 (灯亮), 则需开启手动模式→点手动前进/手动后退取出尾料→完成后需关闭手动操作, 否则不能工作。
2. 完成一支后: 可拼成框, 打好铆钉, 通过卷尺进行实际测量, 根据出料方式对A/B/C/D四段尺寸进行补偿加成  
例如设置A592、B592、C592、D592 , 实际测量偏大2mm, 则重新设置A-590、B-590、C-590、D-590



## 操作界面说明--运行界面

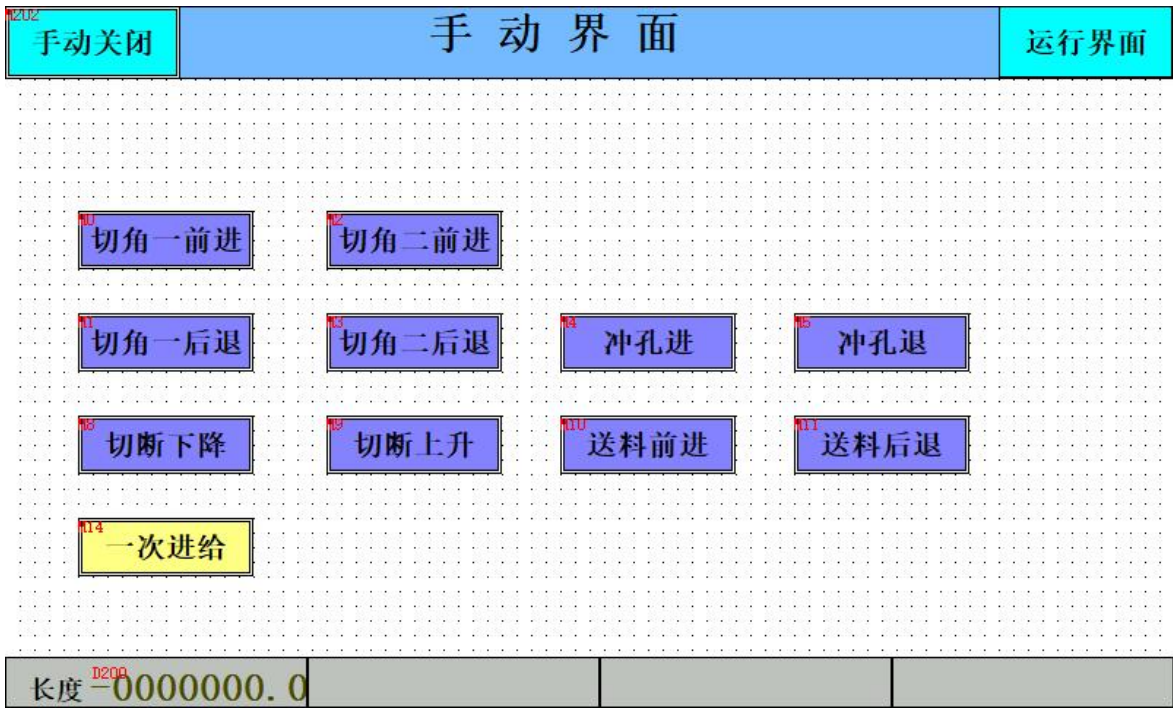


1. **【总数量设定】**：如当前使用材料只能做2支，则设置2，不可多设置，否则将损坏模具。
2. **【当前清零】**：清除总数量设定。
3. **【穿料】**：点击穿料，进入自动进料模式。
4. **【全自动/半自动模式切换】**：  
全自动模式可以自动做完设置的总数量；  
半自动模式做完当前设置数量的一支就停止，需要继续工作，点自动启动便可以再完成一支。
5. **【20/46mm铝材切换】**：  
需要做20型材，点击46mm铝材即可自动切换；  
需要做46型材，点击20mm铝材即可自动切换。
6. **【4段/2段切换】**：4段是指ABCD段四段，2段是指AD两段。
7. **【打1孔关】**：B段、D段每段各打一个拉条孔。
8. **【打2孔关】**：B段、D段每段各打两个拉条孔。  
(7、8打拉条孔在订购设备时，需要另行加装，仅支持46MM型材)
9. **【累计清零】**：是指当班一共完成的数量，点击后即清零。



## 操作界面说明--设置界面

【设置尺寸】：进入设置界面，可根据订单设置ABCD四段尺寸。A/B/C/D 四段尺寸设置完成后，可通过对应参数号进行保存并注明名称，完成后可通过配方详情进行调用。



## 操作界面说明—手动界面

1. **【手动关闭/开启】**：点击后可切换手动开启、手动关闭模式。  
可根据需求进行操作，以下为点动模式——
2. **【切角一前进、切角一后退】**：46切角模具前进后退
3. **【切角二前进、切角二后退】**：20切角模具前进后退
4. **【切断上升、切断下降】**：切断模具前进后退
5. **【送料前进、送料后退】**：送料滚轮前进后退
6. **【冲孔进、冲孔退】**：冲孔模具前进后退



参 数 界 面				运行界面
减速值	手动速度	自动速度	冲 孔 初始距离	HD568 000.00 mm
HD410 00000	HD510 00000	HD530 00000	冲 孔 时 间	HD636 0.00 s
20 mm 铝材	切角时间		运行数据	
	前进	HD632 0.00 s	初始距离	HD604 000.00 mm
	后退	HD634 0.00 s	初次进给	HD550 000.00 mm
			头尾长度	HD68 000.00 mm
46 mm 铝材	切角时间		运行数据	
	前进	HD620 0.00 s	初始距离	HD606 000.00 mm
	后退	HD630 0.00 s	初次进给	HD540 000.00 mm
			生产进给	HD526 000.00 mm

## 操作界面说明--参数界面

[输入密码123后，点ENT进入参数界面]

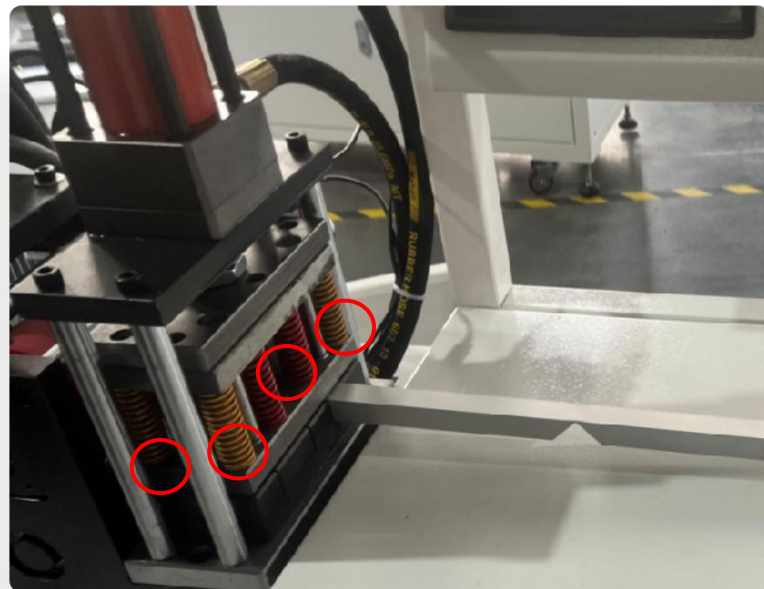
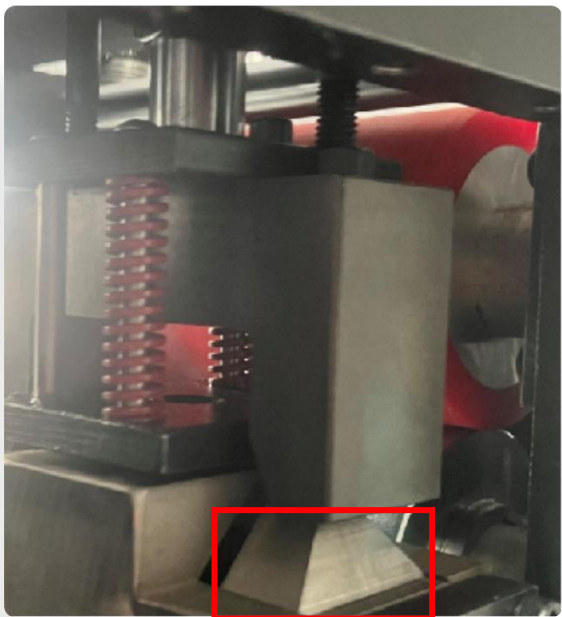
1. **【减速值】**：出厂已设200，无需改动
2. **【手动速度】**：出厂已设5000，无需改动
3. **【自动速度】**：出厂已设15000，无需改动
4. **【冲孔时间】**：出厂已设0.8s，无需改动
5. **【冲孔距离】**：出厂已设55.5mm，冲孔距离如有误差可根据需求在原数据上进行加减

[20mm型材/46mm铝材]——

6. **【切角时间】**：前进0.5s、后退0.5s（出厂已设，无需改动）
7. **【运行数据】**：初始距离、头尾长度、初次进给、生产进给（出厂已设，无需求不可修改）

## 20、46切角模具

两侧三角处三面都需用刷子擦一点机油（每班3次以上），切角冲头内侧不可喷油，否则废料下不去

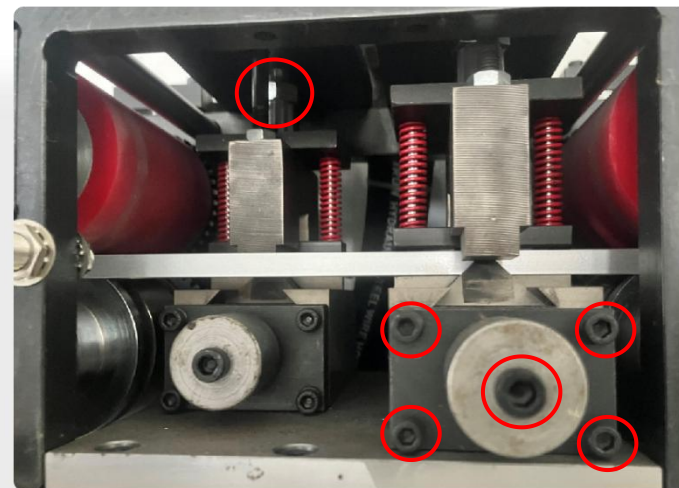


### 切断模具

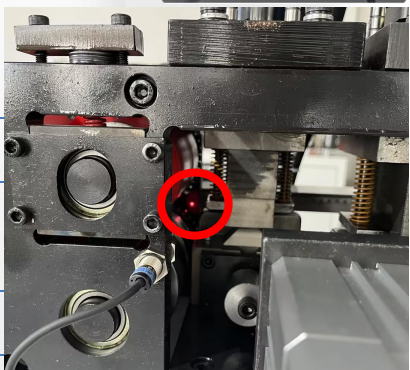
冲头、冲针、导柱进行少量喷油，不可过多，否则废料可能下不去

## 紧固螺丝

每天需检查各紧固螺丝有无松动，避免因松动造成设备部件损坏。

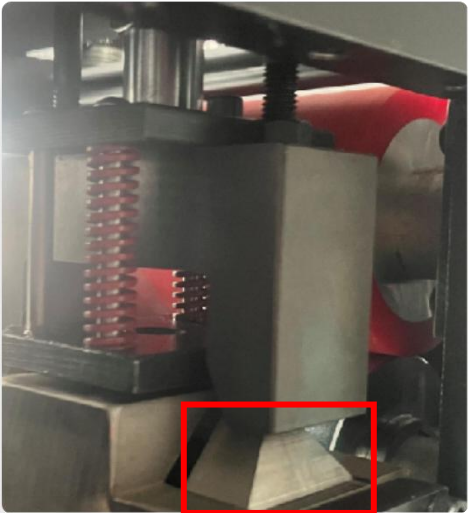


故障现象	故障原因		故障排查
设备按启动按钮不能运行	检查模具上限是否回到位置 (上限对应PLC输入点X5)		调节上限开关：手动界面→手动关闭（即开启手动操作）→上限提到最上，下限拉到最下→点“切断”上升（上限开关刚好检测到油缸固定板上沿，灯灭）→点“切断”下降（下限开关刚好检测到油缸固定板下沿，灯灭）→点手动开启（即关闭手动操作）
	急停按钮按下后未拔起		将急停按钮拔起
	伺服驱动器报故障码	型材变形卡料	把料退出，断开总电源1分钟后重启
		驱动器故障	根据故障码报的信息查看伺服驱动器机说明书另行解决
点穿料时，机器无动作	尾料过长		将料走出或退出
	进料检测开关灯亮，检查原点光电开关尾部指示灯是否亮（黄色指示灯对应PLC输入点X11）		1、指示灯不亮需调节光电开关测距距离（调节尾部小螺丝，顺时针距离变远，逆时针距离变近） 2、调完后仍不亮则需更换光电开关 3、如果黄灯亮但是对应的PLC输入点不亮，也需要更换光电开关
	如图红点处喷了油，反光影响进料传感器的信号		将油擦除干净
油泵不能正常工作	检查热继电器是否过载 (对应PLC输入点X10)		按下热继电器红色复位按钮
	电源没有电		自行排查原因
	检查电机是否烧坏		用万用表电阻档测量三相阻值需要基本相同，如不同需维修或更换电机
	油泵无压力	油泵损坏	维修或更换油泵
		液压油加注不够	需要加注到液压一半以上
		没调压力	加大压力

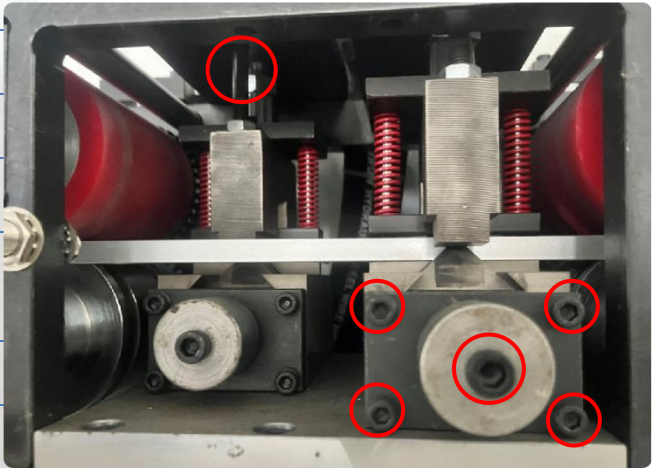




故障现象	故障原因	故障排查
切断模具卸料板不卸料	模具弹簧（红色20*65）损坏	更换模具弹簧
	冲针头部有铝屑	用细砂纸打磨干净，装上后保持丝滑顺畅
切角模具一边切断，另一边切不断	（图1） 切角模三角处两边斜面未刷油	两边三角处三面都需用刷子擦一点机油（每班3次以上），切角冲头内侧不可喷油，否则废料下不去
	紧固螺丝松动（图2）	将两面螺丝都检查锁紧
	模具型腔内有灰尘铝屑	喷油清除并把油擦拭干净
切断模具不冲孔	冲针断裂	更换冲针
长度不准	齿轮磨损	更换齿轮
	皮带轮磨损	更换皮带轮
	皮带磨损	更换皮带
	皮带槽内有冲孔圆片废料	将废料清除干净，如皮带有磨损需更换皮带
	滚轮外缘有异物凸起（例如胶带，凹坑）	维修或更换
	橡胶轮磨损	更换橡胶轮
	橡胶轮上方弹簧磨损	更换弹簧
	切断模走料槽有废料遮挡	将废料清除干净



（图1）



（图2）