

# 自动外框机 操作指导书

Automatic Metal Forming Machine  
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

05

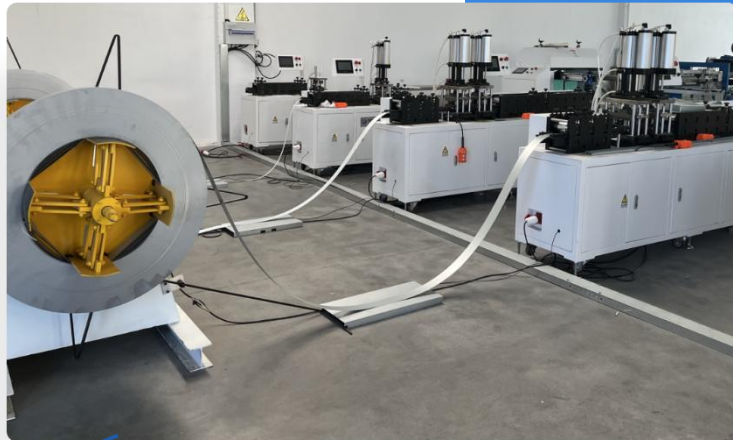
注意事项

---

caveat

## 设备摆放

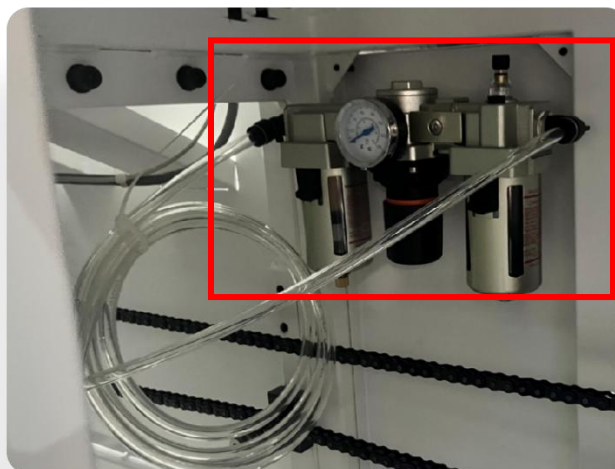
- 送料机与设备中间间隔1.5m-2.0m，目测送料机挡料板与滚轮基本在一条线，可略靠后20mm；
- 送料机感应线应接在感应板上；
- 设备底脚需顶起来，送料机插头连接后，插在送料机电机插口。



送料机电机插口

送料机感应线

进气管



### 接线

- 设备通电后，先检查送料机电机正反转是否正确，若反转，把左图中三根线 (s/u, s/v, s/w) 中任意两根线对调即可
- 设备用三火一零一地，根据线号接线 (L1, L2, L3, N)





### 操作界面说明—自动界面

1. **【A/B/C/D】**：四段尺寸根据要求设置尺寸参数
2. **【总数量】**：根据订单设置数量
3. **【当前数量】**：当[当前数量]等于[总数量]时，机器自动停止，清除当前数量方可再次运行
4. **【段数设置】**：可根据要求选2段或4段
5. **【运行/自动启动】**：自动运行按钮
6. **【停止】**：正在运行中，点[停止]按钮，当前1支，运行完成以后停止
7. **【自动模式】**：手动/自动模式切换

### 操作流程

1. 设置尺寸：A、B、C、D四段
2. 清除当前数量
3. 切换手动模式（自动界面） → 送料段前进穿料 → 走出2号模具 → 2号模具切断（手动界面） → 运行（或选自动启动）

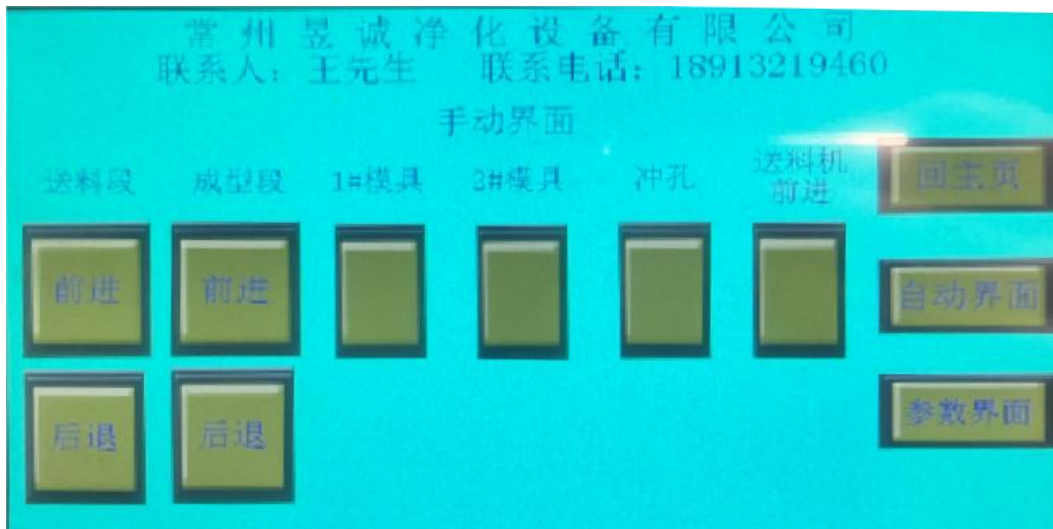


## 操作界面说明—自动界面

打拉钉孔时, 可根据需求设置

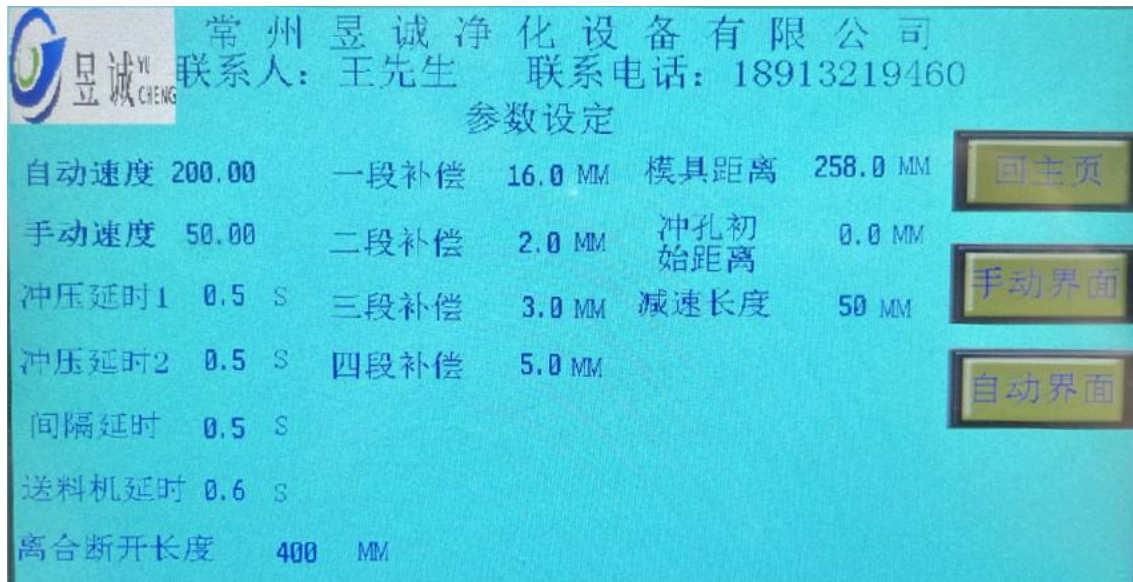
【十字孔拉钉】: 设置A/B/C/D四段为1/1/1/1 (如图左)

【双拉钉孔】: 设置ABCD四段为2/0/2/0 (如图右)



## 手动界面

1. **【送料段/橙色上下按钮】**：穿料时，点击前进向前运行
2. **【成型段/橙色上下按钮】**：成型时，点击前进向前运行
3. **【1#模具】**：切45°角模具按钮
4. **【2#模具】**：切断模具按钮
5. **【冲孔】**：拉钉孔按钮
6. **【送料机前进】**：送料机正转按钮



## 参数设定

1. **【自动速度】**：0-200可调
  2. **【手动速度】**：0-100可调
  3. **【冲压延时1】**：出厂已设0.5s，0.2-900范围
  4. **【冲压延时2】**：出厂已设0.5s，0.2-900范围
  5. **【间隔延时】**：出厂已设2s，第1支与第2支中间延时时间
  6. **【送料机延时】**：出厂已设0.5s，钢带离开感应板延时启动时间
  7. **【离合断开长度】**：出厂已设320mm，切断模具到成型滚轮设置的距离，离合器断电
  8. **【一段补偿】**：17，A段长度补偿
  9. **【二段补偿】**：2，B段长度补偿
  10. **【三段补偿】**：3，C段长度补偿
  11. **【四段补偿】**：4.5，D段长度补偿
- 注意：实际长度可根据当前补偿数据进行加减。
12. **【模具距离】**：258（出厂已设）
  13. **【冲孔初始距离】**：134.5，打拉钉孔时，进行调节打孔位置
  14. **【减速长度】**：65（出厂已设）



### 1. 加黄油

1-1 打开护罩

1-2 给传动齿轮添加黄油

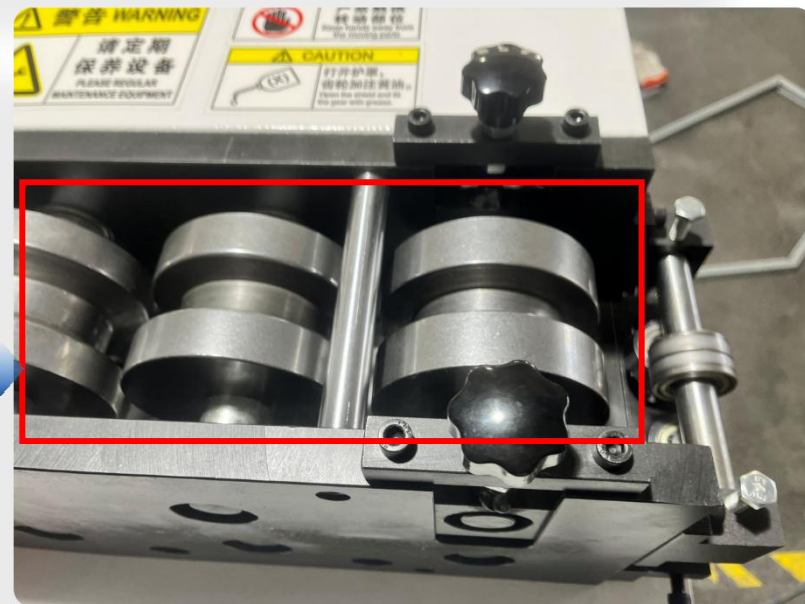
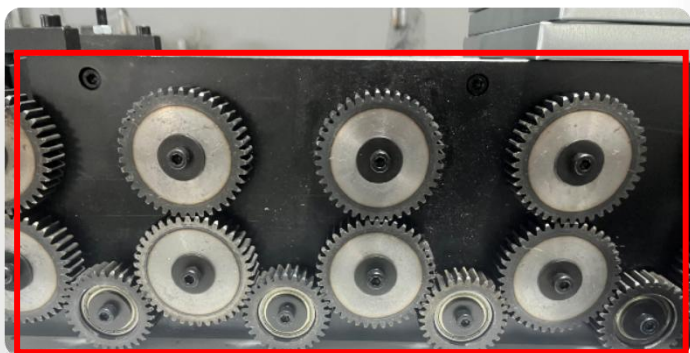
(黄油根据使用频率, 每月/每季度进行添加)

### 2. 保持成型滚轮的清洁

- 初期使用需在滚轮上喷防锈润滑剂, 防止滚轮粘接镀锌层, 另外机器旁边需配备气枪, 以便清洁, 清洁频率为半小时一次, 可根据镀锌层脱落情况进行调整。如滚轮上镀锌层较厚, 需用刀片等工具清除干净再喷除锈润滑剂。

### 3. 喷除锈润滑剂

- 1号2号模具 (导柱、冲针、冲头) 每2小时喷一次WD-40除锈润滑剂



### 1.故障问题：设备按启动按钮不能运行

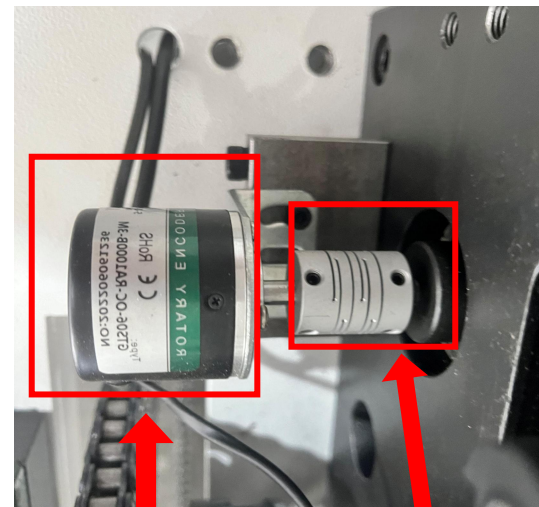
- ①检查模具是否回到原位, 查看气源是否接通、压力是否达到
- ②检查接近开关是否检测到模具上限
- ③检查红色急停按钮是否按下
- ④检查当前数量是否达到总数量

### 2.故障问题：送料机不转

- ①检查送料机电源插头是否接上
- ②热继电器是否过载，查看PLC X17是否灯亮。检查过载原因，无异常，按下热继电器复位按钮即可
- ③启动送料机以后查看接触器是否吸合

### 3.故障问题：产品切口毛刺大

模具损坏（更新或研磨模具）



编码器

联轴器

### 4.故障问题：总长不准

- ①检查联轴器是否断掉，止付螺丝是否松掉
- ②检查第一个轮子是否有异物
- ③检查联动链条是否松弛



# 注意事项

caveat

- 
- 主机气源需维持在6kg以上。
  - 送料机转动方向为顺时针方向(人员站在摇把面), 如电源接反, 可通过送料机正反转开关旋钮进行切换。
  - 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。