

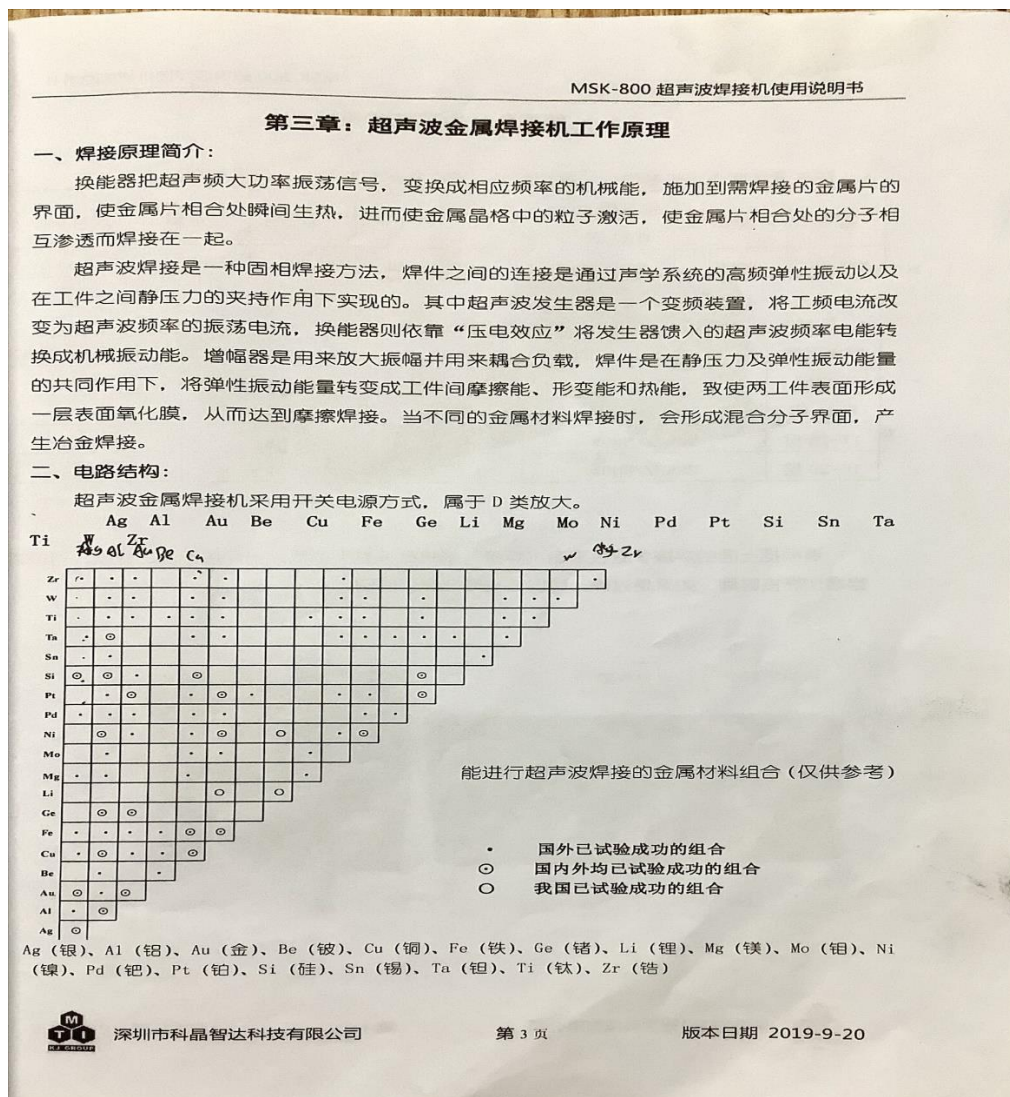
# 点焊机 (MSK-800) 说明书

MSK-800 简易超声波金属焊机是一款可应用于金属箔材进行层叠焊接的设备，可应用于锂离子电池、镍氢电池、镍铬电池以及各种二次电池焊接工艺。设备电源甄选优质电子元器件，功率稳定，焊接一致性好。

## 功能特点：

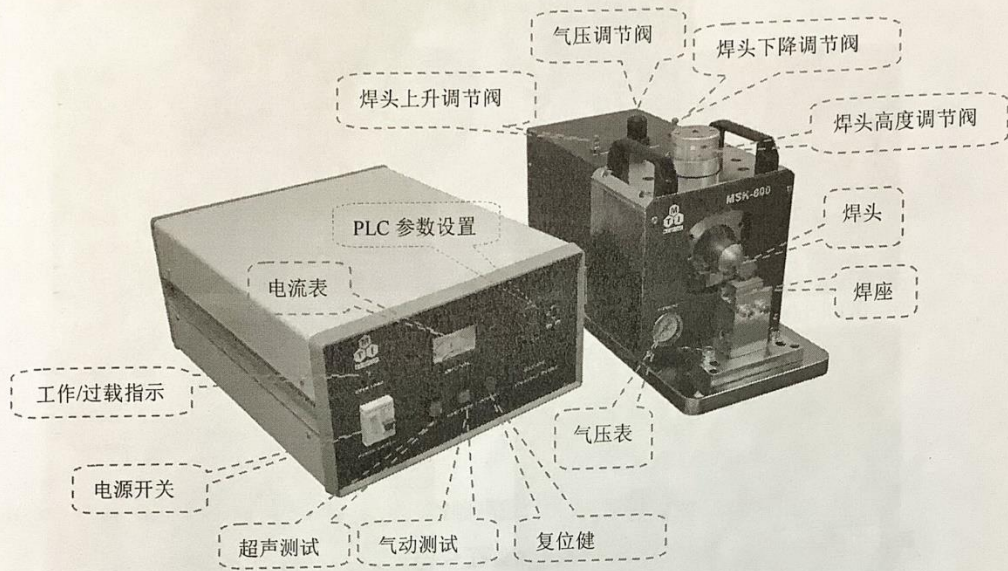
- 采用国际先进稳压电路，焊接输出功率稳定，焊接一致性好；
- 焊接功率强劲，焊接牢固，内阻低，不虚焊；
- 可实现最多可达 20 层铜箔层叠焊接（视铜箔、铝箔厚度及极耳厚度决定）；
- 焊接模具采用特种磨具钢材，耐磨性好，使用寿命长；
- 超声波电箱采取 SIEMENS LOGO 控制，智能灵活，同时超声输出性能稳定，输出功率强劲；

## 工作基本原理：



# 产品结构:

## 第五章：产品结构说明



## 使用说明:

### 第六章：产品使用及操作说明



#### 1、面板各按键功能说明

**POWER SWITCH** : 电箱的漏电开关。首先需要打开漏电开关, 电箱才开始工作

**OVER LOAD**: 过载指示灯。一般频率不对或焊接过载时亮红灯。正常工作时亮绿灯。

**AMPLITUDE (loading)**: 电流表。测试电流一般 $<1A$ 。开机首先按黄色 **TEST** 按钮进行空载电流测试, 正常情况测试电流为  $<1A$ 。如果电流偏大, 可能频率不准, 需要检测焊头是否固定牢靠。

**TEST**: 测试按钮。开机首先必须进行超声测试, 测试前先将机器背面的“功率调节”旋至“0”, 再按下黄色的 **TEST** 按钮, 正常空载测试电流在 $<1A$ 。

**HORN DOWN** : 气动控制。超声波焊机是气动控制。所以按下这个绿色按钮, 超声波金属焊接机的机头模具部分就会上升和下降。

**RESET**: 复位键, 当重新安装模具或者电箱出现报警时候, 按下复位键进行频率自动扫描跟踪, 重新匹配跟踪好频率。(一般在频率不对, 或者过载, 焊接功率超过电箱最大功率值) 使用。

**PLC**: 时间控制模式。里面有延迟时间、焊接时间、脱模延时、脱模时间。

#### 2. LOGO PLC 使用说明

1、选用德国西门子品牌 LOGO, PLC。其性能稳定、耐用、抗外界干扰性强、时间运算精确、精度为 0.01S 级。操作调试简单。

2、焊接参数的修改方法: 机器通电后出现 (图一), 用向下键选启动按 **OK** 出现 (图二), 按 **ESC** 现 (图三) —— 按向下键选择设置参数出现 (图四) —— 要修改则按 **OK** 用上下左右按键对参数进行修改 —— 改定后按 **OK** 即完成。

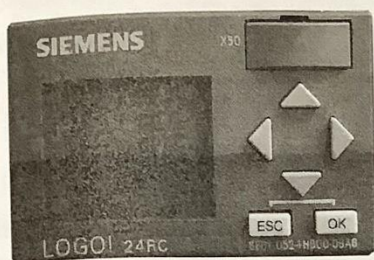
原始参数:

B1: 延迟时间; T=00: 10S

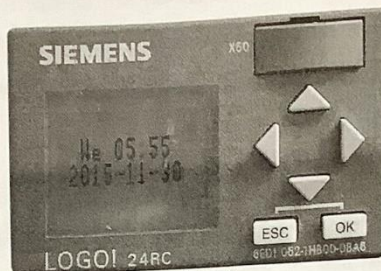
B2: 焊接时间; T=00: 20S

B3: 脱模延时; T=00: 10S

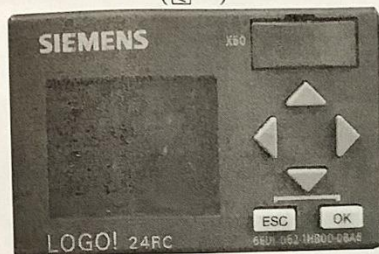
B4: 脱模时间; T=00: 10S



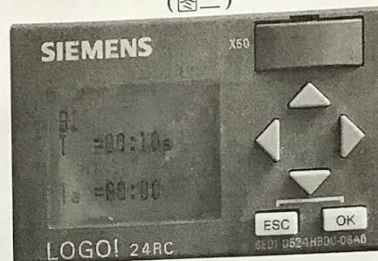
(图一)



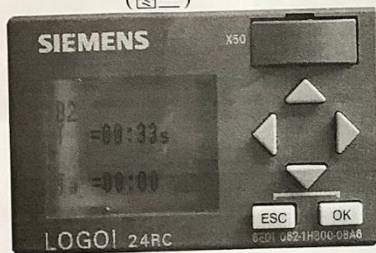
(图二)



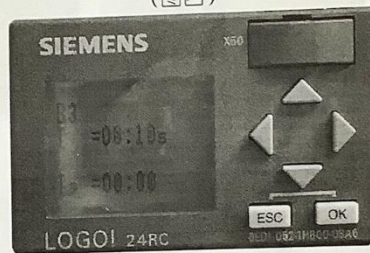
(图三)



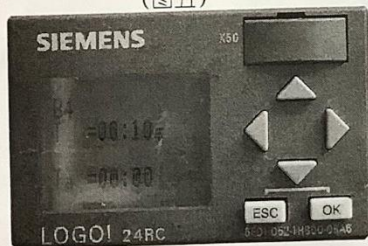
(图四)



(图五)



(图六)



(图七)

以上时间可以根据焊接不同材料, 不同厚度与面积进行最适合的选择修改。若需更改参数请严格按照以上操作改动以上四个参数, 通常情况下只需要修改 B2 焊接时间的参数即可。

**延迟时间 B1:** 是指触动脚踏开关，机头下降到超声波发射之间相隔的时间，比如延迟时间是 1 秒，意味着机头下降 1 秒后，超声波才发射。

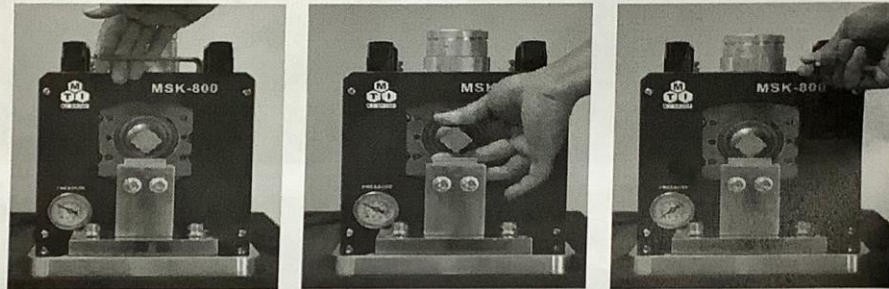
**焊接时间 B2:** 是指超声波发射时间。

**脱模延时 B3:** 在金属焊接机没有使用，主要是用在塑料焊接机，也叫塑料固化时间。

**脱模时间 B4:** 是超声波焊接已经完成后，上模头很容易会粘上铜铝箔，这个时间是超声波模具再发一次超声波来振落铜铝箔的超声波时间

### 3. 如何更换模具面

请看下图，首先先用内六角松开螺丝，然后转动模具，使模具面与下模座保持平行，断开气源焊头下降与焊座完全贴合，锁紧固定螺丝。用白纸放在焊头与焊座之间，点动机器气动测试按钮，白纸上的压痕应平整均匀，反之可松开固定螺丝进行微调，也可利用底座的四颗基米螺丝进行水平调整。当这一面花纹磨损后，就可以更换另一个面。



放置位置：手套箱房间实验桌上