

# 24K超声波金属点焊机 点焊机 金属焊接设备

产品名称	24K超声波金属点焊机 点焊机 金属焊接设备
公司名称	深圳市微焊科技有限公司
价格	9800.00/个
规格参数	品牌:微焊科技 型号:WH-20K 最大焊接厚度:5 ( mm )
公司地址	深圳市宝安区龙华工业西路上塘综合办公大楼221室
联系电话	13554743318 13760101559

## 产品详情

超声波金属点焊机

产品系列及技术参数:

型号	工作方式	输入		功率 kva	输出 频率 khz	气源 压力 bar pressure bound	行程 max mm	
		电源	占载%					
ch-2030	气动	ac 220v10a	50	3	20	1-7	20	多层铝箔与铝箔 镀镍片焊接;
ch-2410	气动	ac 220v10a	50	2	24	1-7	20	镍带与铜箔多层 铝片; 铝镍
ch-4008	气动	ac 220v10a	50	0.8	40	1-7	20	镍带与铜箔、 带与铝盖、铝壳

1用途与特点

1.1用途:

超声波金属点焊机用于金属的同类焊接,并能对铜、银、铝、镍有色金属的细薄材料,实施单点、多

点短条状的焊接，可广泛适用于熔断片锂电池的极耳等各种形状的焊接。

## 1.2特点：

超声波金属点焊机采用电子程序控制，功率大、效率高，自动化控制，操作容易，内置电子保护电路，使用安全，工作稳定可靠。焊件具有焊接面牢固、强度高，主观、环保等特点。

## 2使用要求

2.1电源电压：220v/10a1p 50hz ± 5%

2.2压缩机排气量：0.1m<sup>3</sup>/min

2.3环境温度：0 ~ 40

2.4相对湿度：35% ~ 85%

2.5大气压力：86 ~ 106kpa

## 4工作原理

### 4.1焊接原理:

在焊接时,换能器把24 . 3khz的大功率振动信号,转换为相应的机械能,施加于所需焊接的金属件的接触界面,焊件接合处剧烈磨擦瞬间产生高热量,从而使分子交替熔合,从而达到焊接效果.

### 4.2影响焊接质量的因素:

在进行焊接时,需要对焊件施加必要的压力,同时严格控制焊接时间和超声功率。压力、时间、功率是确保焊接质量的三要素。

焊接压力：对焊件施加压力是为了给声组件形成一个较为稳定的焊接负载。由于对焊件施加静压力，焊件材料接触面好，这样，就能吸收更多的超声能量。从而达到最好效果。

焊接时间：由于焊机的输出功率是一定的，焊件得到的能量与超声作用时间成正比，所以选择焊接时间是关键。焊接时间短了，出现虚焊，焊接时间长了，造成焊件变形。焊接时间需经过多次试验才能确定。

## 5结构特征：

超声波金属点焊机由机械系统、气压系统、电器系统三部分组成。

### 5.1机械系统：

机械系统由底座、机头、声组件、三部分组成。机头安装在底座上，可以沿底座上下活动。

声组件（见图4）由换能器、增幅器、焊头三部分组成，通过螺栓使三部分紧密连成一个整体。声组件装在滑动体内。

换能器作用是把大功率相应频率的电信号，转换成相应的机械能。是一种电能转变为机械能的元器件。

增幅器类比于电路中的变压器，起机械阻抗变换和增大振幅作用。

焊头是根据焊接要求和焊件形状专业设计的，它还起着二组阻抗变换和增大振幅作用。从结构和形状看，焊头并不复杂，然而却需要最好的设计、最好的材料和加工技术。形状复杂、尺寸较大的焊头，设计难度很大，一般都由制造厂设计。

气压系统、电器系统分体式。

## 5.2气压系统：（见图5）

气压系统用压缩空气作动力，通过电磁阀切换气路，推动气缸活塞带动滑动体（连同声组件）作上下运动。用“压力调节”按钮控制气压大小，用单向阀控制升降速度。

## 5.3电器系统：

5.3.1定时电路：定时电路对焊接过程执行时序控制。通过机头面板上的按钮、开关可设定延时时间、焊接时间、保压时间。只要用手按下底座上的“启动”按钮，焊机将自动完成一次焊接过程。

5.3.2超声发生器：超声发生器是向声组件提供电功率。通过调整“频率微调”按钮使超声发生器的频率与声组件的共振频率一致，根据焊件的面积和材料调整功率输出的大小。

## 6程序使用方法

### 6.1开机进入画面

dt05	wt05
ht1	
p50	f24.10k
wait	

(1)

### 6.2按select键进入设置延时时间“dt”画面。

dt05	wt05
ht1	
p50	f24.10k
set	

(2)

输入0-9数字修改设置

6.3按一下view或“ ”键，进入设置焊接时间“ wt ”画面。

dt05	wt05	ht1
p50	f24.10k	
set		

(3)

输入0-9数字修改设置

6.4按一下view或“ ”键，进入设置保压时间“ ht ”画面。

dt05	wt05	
ht1		
p50	f24.10k	
set		

(4)

输入0-9数字修改设置

6.5按一下view或“ ”键，进入设置功率“ p ”画面。

dt05	wt05	
ht1		
p50	f24.10k	
set		

(5)

输入0-9数字修改设置

6.6按一下view或“ ”键返回开机画面(1)，按一下“ ”返回上画面，设置后妈可试超声。

## 7 操作步骤

7.1将机器置于平整,牢固的平面上.

7.2准备好排气量为0.1mm的高压进气管,然后将气管接入机头后侧过滤器的进气嘴上,打开压缩空气机的排气阀.

7.3准备好电压为220v电流大于10a接地良好插座,准备好焊件.根据焊件的大小,先调整底座与焊头位置.调整焊头与调平块之间的行程,方法是:拧松限位螺丝,打开电源开关,反复按下压力测试键,将焊头与调平块调至合适高度后拧紧限位螺丝.

7.4试超声

按程序设定方法设置参数后,画面显示:

dt05	wt05	ht1
p50	f24.10k	wait

按下超声测试键,机器自动检测后,显示画面:

dt05	wt05	ht1
p50	f24.10k	ok

机器各项指标正常,进入试焊环节.

7.5试焊:

检查超声,电流正常后,把减压阀压力调到0.2mpa,

开始试焊,脚踩脚踏开关,焊头下降,发出超声,焊接完成,取出工件,检查焊接面焊点均匀,牢固情况,如达到要求可生产,即可投入批量生产.

注意:焊头下降时,切记勿将手部伸入焊头下,以免发生意外.

当焊头某一焊点磨损,可松动固定套螺丝,左右转动焊头至一焊接点,再将固定套螺丝拧紧.

往一个方向旋转不得超过360度.否则会把换能器的高压输出线拧断.安装好的声组件必须位置正着,在外力的推动,钮动下无松动感觉.

连接前必须将螺栓上的杂物和两螺丝孔内的杂物清理干净,然后再将螺栓垂直地拧上,不得歪斜,否则会导致增幅器或模具的内螺纹滑牙而不能继续使用.

## 保 修 卡

客户名称 :

联系电话 :

客户单位地址：

设备名称：

型号：

产品编号：

故障现象：

保修时客户须知：

1. 使用本设备前请仔细阅读本说明。
2. 当您需要咨询和维修时，请持保修卡与我司售后部门取得联系。
3. 我司设备自出厂之日起保修一年，期间正常使用发生故障由我司负责维修。
4. 凡人为损坏，我司不负责维修，若需服务，均为有偿服务。
5. 超过保修期的设备，如需我司维修，需收取费用；并对更换元件保修三个月。
6. 未按合同日期付清货款的客户。

本产品的品牌是微焊科技，型号是WH-20K，最大焊接厚度是5（mm），电流是直流，动力形式是超声波，控制方式是手动，频段是超声波，驱动形式是气动，样式是便携式，用途是焊接，作用原理是超声波，作用对象是金属，焊接方式是超声波，焊接原理是对焊，加工精度是大功率，加工定制是是，工作形式是点焊，额定容量是40