

# GB-DH-150超声波点焊塑料焊接机

产品名称	GB-DH-150超声波点焊塑料焊接机
公司名称	杭州谷邦超声波科技有限公司
价格	5000.00/套
规格参数	品牌:谷邦 型号:GB-DH-150 产地:杭州
公司地址	浙江省杭州市富阳区上官乡大盛村
联系电话	18758262013

## 产品详情

超声波点焊原理是由发生器产生15 KHZ-100khz 的高压、高频信号，通过超声波换能系统，把普通电信号转换成高频机械振动，凭借焊头将能量传达至塑料工件上，从而使其内在分子间产生激烈磨擦生热，当温度达到此工件本身的熔点时，工件接口便会迅速熔化并在振动停止的同时，受压冷却成形，达成完美焊接。研究表明塑胶工业上利用超声波点焊机来焊接在世界各地已日趋普遍。由于应用此技术可取代过去生产上需要的熔剂、粘合剂、扣钉或其它机械固定法，从而提高了生产效率、降低了成本。超声波点焊机的焊接原理是由发生器产生20KHz（或15KHz）的高压、高频信号，通过换能系统，把信号转换为高频机械振动，加于塑料制品工件上，通过工件表面及内在分子间的磨擦而使传处到接口的温度升高，当温度达到此工件本身的熔点时，使工件接口迅速熔化，继而填充于接口间的空隙；当震动停止，工件同时在一定的压力下冷却定形，便达到完美的焊接。

应用方向：塑胶五金的铆接、点焊、压花、文件夹编织袋生产工艺的定位等工艺。

谷邦超声波点焊机的特点：

1. 体积小，工作方便，不占空间。
2. 频率为15 KHZ-100khz 。
3. 换能器采用原装换能器。
4. 自动追频，调整方便。

超声波点焊机分为：

1. 超声波点焊机；

2. 超声波塑料点焊机；
3. 铆点熔接机；
4. 超声波金属焊接机；
5. 超声波金属点焊机；
6. 超声波焊机；
7. 铝镍焊机；
8. 聚合物电池正极点焊机；
9. 锂电池负极点焊机；
10. 铝转镍点焊机；
11. 非晶硅点焊机等。

## 应用广泛

超声波不仅在焊接方便有很大的用处，超声波在其他行业的应用也十分广泛，例如超声波在清洗方面的应用，超声波如何完成清洗工作的呢。超声波清洗是利用超声波在液体中的社会化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用，使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的。所用的超声波清洗机中，空化作用和直进流作用应用得更多。空化作用：空化作用就是超声波以每秒两万次以上的压缩力和减压力交互性的高频变换方式向液体进行透射。在减压力作用时，液体中产生真空核群泡的现象，在压缩力作用时，真空核群泡受压力压碎时产生强大的冲击力，由此剥离被清洗物表面的污垢，从而达到精密洗净目的。直进流作用：超声波在液体中沿声的传播方向产生流动的现象称为直进流。声波强度在 $0.5W/cm^2$ 时，肉眼能看到直进流，垂直于振动面产生流动，流速约为 $10cm/s$ 。通过此直进流使被清洗物表面的微油污垢被搅拌，污垢表面的清洗液也产生对流，溶解污物的溶解液与新液混合，使溶解速度加快，对污物的搬运起着很大的作用。加速度：液体粒子推动产生的加速度。对于频率较高的超声波清洗机，空化作用就很不显著了，这时的清洗主要靠液体粒子超声作用下的加速度撞击粒子对污物进行超精密清洗。

次世界大战人类才学会利用超声波，这就是利用“声纳”的原理来探测水中目标及其状态，如潜艇的位置等。此时人们向水中发出一系列不同频率的超声波，然后记录与处理反射回声，从回声的特征我们可以估计出探测物的距离、形态及其动态改变。医学上\*早利用超声波是在1942年，奥地利医生杜西克首次用超声技术扫描脑部结构；以后到了60年代医生们开始将超声波应用于腹部器官的探测。如今超声波扫描技术已成为现代医学诊断不可缺少的工具。

## 医学超声波

医学超声波检查的工作原理与声纳有一定的相似性，即将超声波发射到人体内，当它在体内遇到界面时会发生反射及折射，并且在人体组织中可能被吸收而衰减。因为人体各种组织的形态与结构是不相同的，因此其反射与折射以及吸收超声波的程度也就不同，医生们正是通过仪器所反映出的波型、曲线，或影象的特征来辨别它们。此外再结合解剖学知识、正常与病理的改变，便可诊断所检查的器官是否有病。理论研究表明，在振幅相同的条件下，一个物体振动的能量与振动频率成正比，超声波在介质中传播时，介质质点振动的频率很高，因而能量很大。在我国北方干燥的冬季，如果把超声波通入水罐中，剧烈的振动会使罐中的水破碎成许多小雾滴，再用小风扇把雾滴吹入室内，就可以增加室内空气湿度。这就是超声波加湿器的原理。对于咽喉炎、气管炎等疾病，药品很难血流到打患病的部位。利用加湿器的原理，把药液雾化，让病人吸

入,能够疗效.利用超声波巨大的能量还可以使人体内的结石做剧烈的受迫振动而破碎.

超声波点焊机焊接原理是通过超声波发生器将50/60赫兹电流转换成15KHz-100KHz电能。被转换的高频电能通过换能器再次被转换成同等频率的机械运动，随后机械运动通过一套可以改变振幅的调幅器装置传递到焊头。焊头将接收到的振动能量传递到待焊接工件的接合部，在该区域，振动能量被通过摩擦方式转换成热能，将塑料熔化。振动停止后维持在工件上的短暂压力使两焊件以分子链接方式凝固为一体。一般焊接时间小于1秒钟，所得到的焊接强度可与本体相媲美。超声波不仅可以被用来焊接硬热塑性塑料，还可以加工织物和薄膜。一套超声波焊接系统的主要组件包括超声波发生器，换能器/调幅器/焊头三联组，模具和机架。

超声波点焊机可用于热塑性塑料的对焊，亦可根据客户需求更换焊头，用于铆焊、点焊、嵌入、切除等加工工艺，相比其他传统工艺（如胶粘、电烫合或螺丝紧固等），具有生产效率高、焊接质量好、环保又节能等显著优点。超声波点焊机采用进口压电陶瓷震晶，效率高、寿命长；独创立式常温循环自冷超声波发生器，故障率全行业；铝合金铸造整体机架，确保机体刚性；齿轮齿条升降机构，操作轻松、定位精准；兼有自动和手动两种操作模式，方便调试；可选配按人机工程学原理设计的柜式工作台；带自动计数器，并预留脚踏开关接口。超声波点焊机主要用于工件的定位和承力，仿型雕刻并抛光的金属工装或树脂浇注工装具有保护工件表面免受擦伤的功能，另外还可以将工装做成自动工装与焊机联动，以改善操作模式或提高生产效率。超声波点焊机还可以用于热塑性塑料制品的焊接、铆接、点焊以及金属件与塑料件间的镶嵌和压边工艺，淘汰了落后的用化学有机熔点剂粘贴的工艺，具有能耗低、效率高、不变形、无污染、焊接牢固、操作方便等特点。产品采用电路、程序控制、气压传动、自动过流保护、安全操作保护电路，电路采用电路板插进式结构，方便维修更换，还设计了电子延时焊接装置新型15KHz超声波塑料焊接机，对焊接较软的PE、PP材料，以及直径超大，长度超长的塑料焊件，有其独特优势，能满足各种产品的需要，能为各用户提高生产效率以及产品档次做贡献。

谷邦超声科技常用点焊机型号-参数：

- 1、超声波点焊机型号：GBDH-150D,GBDH160Q等；
- 2、超声波点焊机功率：300W、 500w、 800w、 1000W；
- 3、工作电源：220V、 50/60Hz、 2A家用普通电源；
- 4、超声波点焊机频率：28KHz；35KHz；20KHz；
- 5、超声波点焊机外形尺寸：285 x 435 x 155 mm

手提式超声波点焊机：

- 1.适用范围广泛，具有点钻及点焊功能，操作简单，携带方便，体积小不占空间；
- 2.是众多厂家喜爱的小型设备。

3.机器参数：

频率：28KHZ；

电压：220V、5A；

功率：800W；

外观尺寸：285 x 435 x 155 mm

重量：9KG

点焊大小：直径12mm

点钻大小：直径1-12mm

机器特点：

- 1.优质超声波换能器，功率强劲，稳定性好。
- 2.整机设计精巧，体积小不占空间。
- 3.800W比普通其它厂产品功率大，出力强。
- 4.采用优质零部件，机器持久耐用。
- 5.噪音轻微，工作环境环保。

工作特点：

快速-每次焊接时间因材料的不同0.01—9.99秒。

强度-可承受足够拉力。

品质-焊接效果精美。

经济-不用胶水、节省材料人工、降低成本。

应用行业：

手提式点焊机广泛应用于服装行业、商标行业、汽车行业、塑胶电子、家用品行业等。

服装行业：内衣内裤针车前工序、织带松紧带焊接等；可用于点钻。

商标行业：织唛带、印唛带等。

汽车行业：车门隔音棉、雨刮座、发动机盖、水箱盖等。

塑胶电子：小型塑胶件铆接等。

家用品行业：纤维棉点焊等等。

超声波适用范围

装饰、缎带花点焊熔接、铆焊等,主要用于纺织、服装、电子、玩具等行业，具有小巧灵活，操作简便，价廉实用等优点。

焊接优点

超声波焊接是因其快速、清洁、安全等优点实现塑料件接合的工艺，采用日本组件，发力大性能可靠；多重保护电路，为企业提供更高效的焊接方法，降低生产成本。

## 使用方法

- 1、将电缆的一端接到发振筒上输出控制电缆接头，另一端接到电箱背面的输出控制电缆插座上，并旋紧。
- 2、将焊头的连接面擦净，连接在发振筒的换能器上，并用扳手锁紧。注意：连接时，必须确保焊头与换能器间两个连接面吻合，并锁紧。不可因连接螺丝过长或滑牙无法锁紧的现象，否则产生声波传递不畅而导致本机损坏。
- 3、装卸焊头时必须使用两支扳手将焊及换能器分别卡住，不得只卡其中一个部分锁紧或装卸，以免导致手提发振筒的损坏。
- 4、检查1、2点安装妥当后，将电源线插座插在外接电源插座上，并扳动电源开关，这时电源指示灯亮。
- 5、轻压声波控制开关，这时能听到声波传递到焊头时焊头发出的“吱吱”声，说明本机工作正常，即可投入使用。
- 6、机在工作出现异常时，切勿私自拆开设备，请通知供货商或将设备寄到生产商检查维修。

## 使用范围

- 1、塑料玩具、水枪、水族类游戏机、儿童玩偶、塑制礼品等；
- 2、电子产品：录音、录音带盒及芯轮、磁盘外壳、手机电池板及整流变压器、开关插座、遥控器、电子蚊拍、仿伪瓶盖等。
- 3、家用电器：电子钟、电吹鼓手风筒、蒸汽熨斗水箱、电热壶气囊、计算机等。
- 4、文具日用品：文具盒、水族格尺、文件夹中缝及外壳、笔座、化妆品盒壳、牙膏管封尾、化妆镜、保温杯、打火机、调味瓶等密封容器。
- 5、汽车、摩托车：蓄电池、前角灯、后车灯、仪表、反射器等。
- 6、体育行业的应用：乒乓球、乒乓球拍、羽毛球拍、网球拍、高尔夫球杆、台球桌、跑步机滚筒跳绳握柄踏步机、跑步机配件、跳箱、体操垫、拳击手套、拳击沙包、散打护具、路径示意牌、X展架等体育器材广泛应用于超声波塑料焊接机进行塑料点焊接等。
- 7.五金机械零件、轴承、气动元件、电子器件、光学器件、医疗器件、金银饰品及零件电镀前处理的超声波清洗机。功率从100W到5000W，还能根据用户需要设计制作槽式、浸没式、加热式以及高密度、低频率等非标特殊机型。
- 8.纺织制衣、工艺饰品行业的超声波花边溶断机、超声波裱棉机、超声波花边机、超声波口罩点筋机是该行业的一种新生产工艺，有助于行业提高的产品档次，提高生产率，降低工作强度。

适用举例：玩具业、文具业、家电业、电子业、食品业、通信业、交通业等。

### 超音波熔接实例：

日用品业：粉盒、化妆镜、发梳、锁圈、保温杯、密封式容器、调味瓶、水管接头、提把、瓶盖、食品容器...等。

玩具业：各式球类玩具、文具、水枪、塑料礼品、音乐玩具、及各式塑料玩具...等。

电器业：电子钟、蒸气熨斗、吸尘器、电话、计算机键盘、电风扇、电池...等。

汽车制造业：方向灯、照后镜、各类塑料成品...等。

超声波口罩耳带点焊机

机器参数：

气压：3kg/CM<sup>2</sup>

功率：500W

频率：35K

电压：220V、5A

机台尺寸：285 x 435 x 155 mm

产能：10 - - 12片/min

机器性能：

1. 该机设计小巧灵活、操作简单方便。
2. 可用于平面、内耳带/外耳带、杯型口罩、鸭嘴型及其它异形口罩的焊接。
3. 将口罩本体制作完成后，人工对耳带进行焊接，操作简便，接点牢固美观。熟练工人每分钟完成口罩耳带焊接为10-12片。

特点：

1. 超声波点焊机采用原装换能器，输出稳定，优质元件组装，性能可靠，整机设计灵巧，操作方便，主要适用于N95口罩（杯型口罩、防尘口罩、鸭嘴型口罩、平面口罩等）耳带点焊而设计，具有生产效率高、操作简单、质量稳定等；
2. 双导柱设计可解决焊接时的后仰问题；
3. 操作简单，焊接后焊点牢固美观，不损害材料本身。

特点

不需要焊剂和外加热，不因受热而变形，没有残余应力，对焊件表面的焊前处理要求不高。不但同类金属，而且异类金属之间也可以焊接。可以将薄片或细丝焊接在厚板上。超声焊接良导电体的能量比电流焊接少的多，常用于晶体管或集成电路的引线的焊接。用于药物和易爆材料的密封焊时，能避免一般焊接因有溶解物体而污染药品，不会因受热而发生爆炸等等。