

# 15K超音波模具20K超声波模具超声波塑焊机模具

产品名称	15K超音波模具20K超声波模具超声波塑焊机模具
公司名称	深圳宏大超声波技术有限公司
价格	350.00/套
规格参数	品牌:宏大 型号:超声波模具 材质:进口7075
公司地址	深圳市龙华镇大浪街道三和国际工业中心一栋一楼
联系电话	0755-29195916 13725873996

## 产品详情

15KHZ超声波模具20KHZ超音波模具深圳市宏大电子有限公司都选用进口铝镁合金7075.频率好硬度高，经久耐用！

超声波模具的设计与制作相当重要，你可能经常会有这样的想法：超声波模具的设计和生一定是非常的简单。千万不要被误导，当使用一个加工不当或是未经过调谐的焊头，将给你的生产带来昂贵的损失——它会破坏焊接效果，甚至更严重的会直接导致换能器或发生器的损坏。因此超声波模具的设计绝不像它的外形那样简单，相反需要很多的专业知识和技能——如何保证焊头能够\*经济的工作？如何保证焊头能够将换能器转换的机械振动能有效地传递到工件上，形成持续稳定的焊接，我们的工程师将每一个环节都考虑得非常充分。

超声波模具是超声波技术中\*具有技术深度的一个方面。即使已经拥有几年的设计和开发经验，我们还是坚信只有通过严格的测试和质量控制才能生产出\*\*的焊头。我们的工程师将焊头的声学特性和机械特性完美的结合起来，设计出\*符合客户需要的产品。

我们生产的每一套焊头和模具，不管是标准产品还是根据客户要求定制的，都是用\*\*的材料制成的同时经过反复的测试。焊头的外形、强度以及音频等各种参数经过多次试验，能符合\*为严格的标准，焊头和模具达到\*完美的匹配。

1、15KHZ超声波模具20KHZ超音波模具，超声波模具的振幅参数

振幅对于需要焊接的材料来说是一个关键参数，相当于铬铁的温度，温度达不到就会熔接不上，温度过高就会使原材料烧焦或导致结构破坏而强度变差。因为每一间公司选择的换能器不同，换能器输出的振幅都有所不同，经过适配不同变比的变幅杆及焊头，能够校正焊头的工作振幅以符合要求，通常换能器的输出振幅为10—20  $\mu\text{m}$ ，而工作振幅一般为30  $\mu\text{m}$ 左右，变幅杆及焊头的变比同变幅杆及焊头的形状，前后面积比等因素有关，形状来说如指数型变幅、函数型变幅、阶梯型变幅等，对变比影响很大，前后面积比与总变比成正比。贵公司选用的是不同公司品牌的焊接机，\*简单的方法是按已工作的焊头的比例尺寸制作，能保证振幅参数的稳定

## 2、15KHZ超声波模具20KHZ超音波模具超声波模具频率参数

任何公司的超声波焊接机都有一个中心频率，例如20KHz、40 KHz等，焊接机的工作频率主要由换能器（Transducer）、变幅杆（Booster）、和焊头（Horn）的机械共振频率所决定，发生器的频率根据机械共振频率调整，以达到一致，使焊头工作在谐振状态，每一个部份都设计成一个半波长的谐振体。发生器及机械共振频率都有一个谐振工作范围，如一般设定为 $\pm 0.5$  KHz，在此范围内焊接机基本都能正常工作。我们制作每一个焊头时，都会对谐振频率作调整，要求做到谐振频率与设计频率误差小于0.1 KHz，如20KHz焊头，我们焊头的频率会控制在19.90—20.10 KHz，误差为5%。

## 3、15KHZ超声波模具振动节点

焊头、变幅杆均被设计为一个工作频率的半波长谐振体，在工作状态下，两个端面的振幅\*大，应力\*小，而相当于中间位置的节点振幅为零，应力\*大。节点位置一般设计为固定位，但通常的固定位设计时厚度要大于3mm，或者是凹槽固定，所以固定位并不是一定为零振幅，这样就会引致一些叫声和一部分的能量损失，对于叫声通常用橡胶圈同其它部件隔离，或采用隔声材料进行屏蔽，能量损失在设计振幅参数时予以考虑

## 4、15KHZ超声波模具加工精度

15KHZ超声波焊头因为工作于高频振动情况下，应尽量保持一个对称设计，以避免声波传递的不对称性导致的不均衡应力及横向振动（我们所用于焊接的焊头利用的是超声波振动的纵向传递，对于整个谐振系统而言），不均衡振动能导致焊头发热及断裂。超声波焊接应用于不同行业对加工精度要求是不同的，对于特别薄的工件如锂离子电池极片与极耳的焊接、金箔等的包覆等对加工精度的要求非常高，我们所有的加工设备均采用数控设备（如加工中心等），这样才能保证加工出来的精度符合要求。