

塑料焊接机，您没有白来--这里可以解决一切超声波焊接问题

产品名称	塑料焊接机，您没有白来--这里可以解决一切超声波焊接问题
公司名称	上海长德实业有限公司
价格	面议
规格参数	型号: 品牌:长德 动力形式:超声波
公司地址	上海市嘉定区南翔镇惠申路420号3幢1039室
联系电话	15026779886 13761768696

产品详情

超声波模具的设计与制作 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超声波模具焊头，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——如何保证焊头能够最经济的工作？如何保证超声波模具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最具有技术深度的一个方面。即使已经拥有十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最好的超声波模具焊头。我们将超声波模具焊头的声学特性和机械特性完美的结合起来，设计出最符合客户需要的产品。我们生产的每一套焊头和超声波模具，不管是标准产品还是根据客户要求定制的，都是用最好的材料制成的同时经过反复的测试。超声波模具焊头的外形、强度以及音频等各种参数经过多次试验，能符合最为严格的标准，焊头和超声波模具达到最完美的匹配。

1、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超声波模具焊头，能够校正超声波模具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 μm，而工作振幅一般为30 μm左右，变幅杆及超声波模具焊头的变比同变幅杆及超声波模具焊头的形状，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，最简单的方法是按已工作的超声波模具焊头的比例尺寸制作，能保证振幅参数的稳定

2、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）、和超声波模具焊头（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±0.5 khz，在此范围内焊接机基本都能正常工作。我们制作每一个超声波模具焊头时，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超声波模具焊头，我们超声波模具焊头的频率会控制在19.90—20.10 khz，误差为5%

振动节点 超声波模具焊头、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，两个端面的振幅最大，应力最小，而相当于中间位置的节点振幅为零，应力最大。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、加工精度超声波模具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（我们所用于焊接的超声波模具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。

5、超声波模具使用寿命 一只焊头的使用寿命关键决定于两个方面：一、材料，二、工艺材料方面：超声波模具焊接要求金属材料有柔顺性好（声波传递过程中机械损耗小）好的特点，所以最常用的材料为铝合金及钛合金。材料是保证超声波模具寿命于熔接产品效果的主要原因之一，超声波模具完成的过程是复杂的。所以不仅是超声波模具工程师设计务必慎重选择材质，亦需了解本身产品要求该使用何种材质，避免因疏忽而影响其时效与品质。现将目前各种材料的特性略述如下：一、铝镁合金(7075-t651,2024-t651,6061-t651)

1、7075t651：使用于振动系统及horn制造，该材料具有极高的机械屈服强度，硬度高，热传导性强，是理想的超声波模具制造材料；

2、2024t651：一般使用与horn制造，韧性佳，热传导性强，硬度适中，用于一般塑胶制品。

3、6061t651：使用于较低出力之horn制造，韧性佳，质较软。二、钛合金：

用于连续发振的机种，韧性较高，热传导佳，硬度高，而成本昂贵。

三、国产硬质铝合金：国产料，用于普通铝材加工，热传导低，对超音波机械损耗高，成本低。

生产一付超声波模具，要考虑以下各项因素：1、产品的要求：

决定超声波模具的使用寿命，磨损率，因而决定采用何种金属。2、产品的形状：采用何种熔接工艺

，设定超声波模具的大小，压力传达区，产品在熔合时可能产生的变形，需要多大功率和何种功能。是否可以一次熔接完成工作。3、产品的塑料性质：决定超声波模具的工作震幅，那一件工作应接受超声能量，导能线的形式，位置，大小。在不同的塑料组合时，应怎样设计接触位？4、优质的售后服务

更多产品咨询，期待您的来电！！！！

电话：13761768696

联系人：张福文

本产品的型号是cd-800塑料焊接机，品牌是长德，动力形式是超声波，控制方式是自动，频段是高频，驱动形式是气动，作用原理是脉冲