

超声波模具厂 铭扬 台州超声波模具

产品名称	超声波模具厂 铭扬 台州超声波模具
公司名称	东莞市铭扬超声波设备有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	东莞市石排镇石排大道西54号
联系电话	13829234891

产品详情

东莞超声波模具设计的一些知识介绍

东莞超声波模具设计的一些知识介绍

- 1、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。
- 2、模具频率参数：任何公司的超声波模具都有一个中心频率，台州超音波模具，例如20KHz、40KHz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 $\pm 0.5\text{KHz}$ ，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 0.1KHz ，如20KHz焊头，20K超音波模具，我们焊头的频率会控制在 $19.90\text{—}20.10\text{KHz}$ ，误差为5%。
- 3、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，应力，而相当于中间位置的节点振幅为零，应力。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），超音波模具厂家，不均衡振动能导致焊头发热及断裂。

东莞超声波模具厂家实践表明

通用超声波模具超声波模具的结构一般有超声电源和清洗器合为一体或分开布局两种形式，一般小功率（200W以下）清洗机用一体式结构，而大功率清洗机采用分体式结构。超声波模具分体式结构由三个主要部分组成（1）清洗缸；（2）超声波发生器；（3）超声波换能器。超声波模具用的超声波发生器，有以下特点：（1）随着清洗液深度不同，换能器共振频率和阻抗变化很大。但是东莞超声波模具厂家实践表明，槽内放进适量清洗物后，基本上就可以稳定在某一定数值上。（2）一般来说，由于清洗负载变动较小，可以不要求复杂的频率自动跟踪电路。（3）实用超声波发生器，大多数采用大功率自激式反馈振荡器。

东莞超声波模具解析超声波维修要点如果超声波震动小的话，可能存在以下几点原因：1、部分换能器损坏，将坏的换能器更换于之匹配的换能器。2、使用时间比较长，换能器老化，性能衰减，维修方法可以适当增大超声波功率，超音波模具厂，但是这种方法会造成换能器的发热量增大，不能根本解决问题，建议更换全部换能器。3、清洗机设计的功率小，更换或修改电源，增加换能器的数量。4、清洗机工作环境，比如清洗剂种类，清洗温度，液位深浅等的影响。5、其他不明情况引起的超声波减弱，比如清洗物的摆放方式，清洗剂的更换等。6、电源与换能器工作点漂移，重新调整工作点。所以超声波维修还是找专业的技术人员来处理，更为妥。