

厂家直销超声波清洗机，超声波清洗设备，超声波

产品名称	厂家直销超声波清洗机，超声波清洗设备，超声波
公司名称	东莞市杰达超声波设备科技有限公司
价格	1580.00/台
规格参数	是否提供加工定制:是 类型:一体式 适用领域:五金行业
公司地址	东莞市塘厦镇莲湖第三工业区宝源一路1号
联系电话	86-076987939213 13509021291

产品详情

是否提供加工定制	是	类型	一体式
适用领域	五金行业	用途	工业用
槽数	1	型号	JDQ-02
超声清洗频率	28khz	清洗温度	100 ()
工作方式	它激式	品牌	杰达牌

1.超声波清洗原理：超声波清洗机发出每秒2.5万—4.0万赫兹的振动声波，在特定专用清洗剂配成的溶液中不断破裂（瞬间能产生10,000个大气压力），在破裂过程中对于工件表面或细缝处的污物达到“剥落”作用的过程，这就是超声波的“空穴效应”。利用空穴效应来清洗人工或机械难以达到的部位，这就是超声波清洗机的优越作用。

2.超声波的产生：

在液体中传播的超声波能对物件表面进行清洗，其原理可用“空穴”现象来解释，超声波振动在液体中传播的音波压强到达一个大气压时，其功率密度为0.35w每平方厘米，这时超声波的音波压强峰值就可达到真空或负压，但实际上无负压存在，因此在液体中产生一个很大的力，将液体分子拉裂成空洞—空化核，此空间非常接近真空，它在超声波压强反向达到最大时破裂，由于破裂而产生的强烈冲击将物体表面的污物冲撞下来。这重由无数细小的空化气泡破裂而产生的冲击波现象为“空穴”现象。产生气泡时所需的压力称为“空化阀”值。

3.超声波的两个主要参数：

频率：f 20khz

功率密度： $\rho = \text{发射功率（瓦）} / \text{发射面积（平方厘米）}$ 通常

0.3瓦/平方厘米

4.超声波清洗效果及相关参数：

（1）清洗介质：

采用超声波清洗，一般有两种清洗剂：化学溶剂和水基清洗剂。清洗介质产生的是化学作用，加上超声波清洗产生的是物理作用，两种作用相结合，以对物体进行充分、彻底的清洗。

（2）功率密度：

超声波的功率密度越高，空化效果越强，速度越快，清洗效果越好，但对于精密，表面光洁度甚高的物体，采用长时间的高功率密度清洗会对物体表面产生“空穴”腐蚀

（3）超声波频率：

超声波频率越低，在液体中产生空化越容易，作用也越强。频率高则超声波方向性强，适合于精密的物体清洗。

（4）清洗温度：

超声波在30度—40度时空化效应最强。如果利用超声波除油、除腊时，对不易燃液体加温会给清洗带来更好效果、一般将液体加温至50度左右。

（5）工作放置方式：若工件在清洗槽内上下，左右缓慢的摆动，则清洗越均匀，

彻底，清洗效果越好。

5.适用范围：

超声波清洗机广泛适用于电子，机械，汽车，电镀，化纤，光学，轴承等行业。例如清洗磁芯，油嘴，汽车零配件，电镀五金工具，化纤喷丝板，光学镜片，轴承，工具，餐具，医疗器械，精密五金，钟表零件，金银饰品，电子元件。

第二章工作原理

本清洗设备采用大功率自激振荡电路。换能器是一种容抗元件，能将电能转换为机械能，它本身具有一定的电容量，外加电感后组成一个串联谐振电路，而换能器本身具有一个固定谐振频率，在这个频率上换能转换频率最高。

当接通电源后，电路就会自激产生振荡，这种振荡形成是通过电感及换能器电容组成谐振电路，并将振荡信号反馈给前级大功率晶体管，经功率晶体管进行放大再送谐振电路，这样反变激励最终达到平衡既谐振。谐振频率如果是换能器的固有频率，此时就能发挥换能器的最佳效果。

换能器通过强力粘合剂粘在不锈钢清洗槽底面上，换能器的超声波机械能作用在槽底上再施加给内部液体，从而实现了超声波清洗功能。

