

# 超声波清洗机、振板超声波清洗机、广州振达超声波设备

产品名称	超声波清洗机、振板超声波清洗机、广州振达超声波设备
公司名称	广州市番禺区南村韦田金属制品加工场
价格	面议
规格参数	
公司地址	中国广东广州番禺区南村镇坑头村东线路工业园八区首排的北..
联系电话	86-02031148023 13631405505

## 产品详情

### 一、超声波清洗原理：

清洗的超声波应用原理是由超声波发生器发出的高频振荡信号，通过换能器转换成高频机械振荡而传播到介质，清洗溶剂中超声波在清洗液中疏密相间的向前辐射，使液体流动而产生数以万计的微小气泡，存在于液体中的微小气泡（空化核）在声场的作用下振动，当声压达到一定值时，气泡迅速增长，然后突然闭合，在气泡闭合时产生冲击波，在其周围产生上千个大气压力，破坏不溶性污物而使它们分散于清洗液中，当团体粒子被油污裹着而粘附在清洗件表面时，油被乳化，固体粒子即脱离，从而达到清洗件表面净化的目的。

超声波的两个主要参数：频率： $f = 20\text{kHz}$ ；功率密度： $p = \text{发射功率}(w) / \text{发射面积}(cm^2)$ ；通常  $p = 0.3w/cm^2$ ；在液体中传播的超声波能对物体表面的污物进行清洗，其原理可用“空化”现象来解释：超声波振动在液体中传播的音波压强达到一个大气压时，其功率密度为  $0.35w/cm^2$ ，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压力，将液体分子拉裂成空洞—空化核。此空洞非常接近真空，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撞击下来。这种由无数细小的空化气泡破裂而产生的冲击波现象称为“空化”现象。太小的声强无法产生空化效应。

### 二、超声波清洗特点

- 1.无孔不入。由于超声波作用是发生在整个液体内，所有能与液体接触的物体的表面都能被清洗，而且对形状复杂的缝隙多的物体更有独特功效。
- 2.秋毫无损。传统的人工或化学清洗常会产生机械磨损或化学腐蚀，而超声波清洗却不会使物体引起丝毫损坏。
- 3.无所不洗，洗无不尽。无论附着有何种污垢的硬物，只要物件能被清洗浸没，就不会洗不乾淨，另外针对不同性质的物体采用合适的清洗剂时，由于清洗剂的渗透溶解作用得到超声波的加强而发挥得淋漓尽致，因而清洗过后无不焕然一新。

### 三、超声清洗目前已被认识到的优点如下：

- 1、高精度.由於超声波的能量能够穿透细微的缝隙和小孔，故可以应用与任何零部件或装配件的清洗。被清洗件为精密部件或装配件时，超声清洗往往成为能满足其特殊技术要求的唯一的清洗方式；
- 2、快速.超声清洗相对常规清洗方法在工件除尘除垢方面要快得多。装配件无须拆卸即可清洗。超声清洗可节省劳动力的优点往往使其成为最经济的清洗方式；
- 3、一致.无论被清洗件是大是小，简单还是复杂，单件还是批量或在自动流水线上，使用超声清洗都可以获得手工清洗无可比拟的均一的清洁度。