

水钻清洗设备,水钻超声波处理设备,水钻清洗机

产品名称	水钻清洗设备,水钻超声波处理设备,水钻清洗机
公司名称	温州市龙湾状元南方力劲超声波设备经营部
价格	28000.00/台
规格参数	加工定制:是 类型:一体式 适用领域:电子行业
公司地址	中国 浙江 温州 龙湾区 状元镇茅竹桥元店西路8号
联系电话	86 0577 18858726728 18858726728

产品详情

1. plc计算机程序控制，具有自动化、程序化之特点，可完全搭配客户所需之各种清洗流程，达到高效率之清洗功能
2. 此机器可设计使用于溶剂清洗或水性清洗，并可兼具热风干燥，以及无水痕处理
3. 适用于清洗五金零件，汽车零件等各种金属工件之油脂污垢清洗，以及各金属工件抛光后之抛光蜡清洗

超声波清洗机的应用

一、家庭应用：

日常使用的物品如金银珠宝、首饰、头饰、胸针、眼镜、表链、水笔、光碟、刮须刀、梳子、牙刷、假牙、茶具等还有奶瓶、奶咀及水果如葡萄、樱桃、草莓，这些饰物、工具和水果在被清洗的同时还进行了消毒杀菌，另外手部也可用超声波进行美容护肤，长期使用可保持皮肤幼嫩润滑充满弹性。利用南方力劲超声波清洗器还可以进行调酒、香醇酒类、自动搅拌鸡蛋等。

二、玻璃器皿、光学仪器：

一切光学镜片，如各种眼镜（包括隐形眼镜）、放大镜、望远镜、显微镜、相机、摄像机等之镜头零件等经南方力劲超声波清洗机清洗后，所有世间真情尽显无遗。

三、玉石、饰物加工行业：

在研磨抛光等加工过程中，大量粉尘污物会沾附在玉石、饰物上，而这些工件往往形状复杂，缝隙又多，传统的清洗方法常常一筹莫展，而南方力劲超声波清洗器则独具奇效。

四、钟表、精密仪器：

有了南方力劲超声波清洗器，钟表、精密仪器免除了逐一拆装螺丝、齿轮、游丝发条、表链等的麻烦，只须把外壳卸下，整个放进装有相应清洗剂（如汽油）的清洗槽内，便可以取得事半功倍的清洗效果。

五、银行、办公室、财务、工艺美术、广告行业、办公用品：

如打印机、喷头、针笔、钢笔、画笔、喷咀、喷雾器经常堵塞，印章也常常因印泥的沾附而模糊不清，常用南方力劲超声波清洗器可保流畅清晰。如结合适量洗洁精或其他清洗剂会有更好效果。

六、通信器材、电器维修：

手机、对讲机、随身听等电器的精密线路板、零配件利用南方力劲超声波清洗机结合无水酒精清洗，可得到极佳的无尘无污染完全彻底的清洗效果。

七、医疗单位、院校：

各种医疗器械如手术器具、牙科的假牙、牙模、照视镜、化验室实验的烧杯试管等的清洗，各类药剂试剂的混和、化合均可提高效率、提高清洁净度、加速化学反应和缩短时间。

八、送礼佳品：

每逢佳节或如开展览会、招待会、联谊会、校友会、评奖会等需筹备礼品、纪念品、奖品时，南方力劲超声波清洗机以其独特的产品创意，别致的方便型包装，新颖独特的清洗方式，显著而多用的功效……让您不再为挑选礼品而左右为难，因为清洗、杀菌、美容护肤多功能合而为一的南方力劲牌超声波清洗机实为新一代的送礼佳品。

超声波清洗是基於空化作用，即在清洗液中无数气泡快速形成并迅速内爆。由此产生的冲击将浸没在清洗液中的工件内外表面的污物剥落下来。随着超声频率的提高，气泡数量增加而爆破冲击力减弱，因此，高频超声特别适用于小颗粒污垢的清洗而不破坏其工件表面。

空化泡的扩大以及爆裂（内爆）

气泡是在液体中施加高频（超声频率）、高强度的声波而产生的。因此，任何超声清洗系统都必须具备三个基本元件：盛放清洗液的槽、将电能转化为机械能的换能器以及产生高频电信号的超声波发生器。

超声清洗系统最重要的部分是换能器。现存两种换能器，一种是磁力换能器，由镍或镍合金制成；一种压电换能器，由锆钛酸铅或其他陶瓷制成。将压电材料放入电压变化的电场中时，它会发生变形，这就是所谓的'压电效应'。相对来说，磁力换能器是用会在变化的磁场中发生变形的材料制成的。

无论使用何种换能器，通常最基本的因素为其产生的空化效应的强度。超声波和其它声波一样，是一系列的压力点，即一种压缩和膨胀交替的波（如下图所示）。如果声能足够强，液体在波的膨胀阶段被推开，由此产生气泡；而在波的压缩阶段，这些气泡就在液体中瞬间爆裂或内爆，产生一种非常有效的冲击力，特别适用于清洗。这个过程被称做空化作用。

声波的压缩和膨胀

- 从理论上分析，爆裂的空化泡会产生超过10,000 psi的压力和20,000 ° f (11,000 ° c) 的高温，

并在其爆裂的瞬间冲击波会迅速向外辐射。单个空化泡所释放的能量很小，但每秒钟内有几百万的空化泡同时爆裂，累计起来的效果将是非常强烈的，产生的强大的冲击力将工件表面的污物剥落，这就是所有超声清洗的特点。

如果超声能量足够大，空化现象会在清洗液各处产生，所以超声波能够有效清洗微小的裂缝和孔。空化作用也促进了化学反应并加速了表面膜的溶解。

然而只有在某区域的液体压力低於该气泡内气体压力时才会在该区域产生空化现象，故由换能器产生的超声波振幅足够大时才能满足这一条件。产生空化所需的最小功率被称做空化临界点。不同的液体存在不同的空化临界点，故超声波能量必须超过该临界点才能达到清洗效果。也就是说，只有能量超过临界点才能产生空化泡，以便进行超声清洗。

当工作频率很低（在人的听觉范围内）就会产生噪音。当频率低於20khz时，工作噪音不仅变得很大，而且可能超出职业安全与保健法或其他条例所规定的安全噪音的限度。在需要高功率去除污垢而不用考虑工件表面损伤的应用中，通常选择从20khz到30khz范围内的较低清洗频率。该频率范围内的清洗频率常常被用於清洗大型、重型零件或高密度材料的工件。

cavitation strength relative to 40 khz

高频通常被用於清洗较小、较精密的零件，或清除微小颗粒。高频还被用於被工件表面不允许损伤的应用。使用高频可从几个方面改善清洗性能。随着频率的增加，空化泡的数量呈线形增加，从而产生更多更密集的冲击波使其能进入到更小的缝隙中。如果功率保持不变，空化泡变小，其释放的能量相应减少，这样有效地减小了对工件表面的损伤。高频的另一个优势在於减小了粘滞边界层（泊努里效应），使得超声波能够'发现'极细小的微粒。这种情况近似於小溪中水位降低时可以看清溪底的小石子。

东莞市南方力劲清洗设备有限公司近来推出了用於此类场合的microcoustics系统，其频率为400khz。

超声清洗的优越性

超声清洗目前已被认识到的优点如下：

- 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；
- 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；
- 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。

在购买清洗系统之前，应对被清洗件做如下应用分析：

- 1 明确被洗件的材料构成、结构和数量；
- 2 分析并明确要清除的污物；
- 3 决定所要使用的清洗方法，判断应用水性清洗液还是用溶剂，最终需做清洗实验。

只有这样，才能提供合适的清洗系统、设计合理的清洗工序以及清洗液。

化学药剂的选择

考虑到清洗液的物理特性对超声清洗的影响，其中蒸汽压、表面张力、黏度以及密度应为最显著的影响因素。温度能影响这些因素，所以它也会影响空化作用的效率。

任何清洗系统必须使用清洗液。水性系统通常由敞口槽组成，工件浸没其中。而复杂的系统会由多个槽组成，并配备循环过滤系统、冲淋槽、干燥槽以及其它附件。

对于使用溶剂的系统，多为超声波汽相除油脂清洗机，常配备废液连续回收装置。超声波汽相清除油脂过程是由溶剂蒸发槽和超声浸洗槽组成的集成式多槽系统完成的。在热的溶剂蒸汽和超声激荡共同作用下，油、脂、蜡以及其他溶于溶剂的污垢就被除去。经过一系列清洗工序后下料的工件发热、洁净、干燥。

选择清洗液时，应考虑以下三个因素：

4 清洗效率：选择最有效的清洗溶剂时，一定要作实验。如在现有的清洗工艺中引入超声，所使用的溶剂一般不必变更；

5 操作简单：所使用的液体应安全无毒、操作简单且使用寿命长；

6 成本：最廉价的清洗溶剂的使用成本并不一定最低。使用中必须考虑到溶剂的清洗效率、安全性、一定量的溶剂可清洗多少工件利用率最高等因素。当然，所选择的清洗溶剂必须达到清洗效果，并应与所清洗的工件材料相容。水为最普通的清洗液，故使用水基溶液的系统操作简便、使用成本低、应用广泛。然而对于某些材料以及污垢等并不适用于水性溶液，那么还有许多溶剂可供选用。

清洗件处理

超声清洗的另一个考虑因素是清洗件的上、下料或者说是放置清洗件的工装的设计。清洗件在超声清洗槽内时，无论清洗件还是清洗件篮都不得触及槽底。清洗件总的横截面积不应超过超声槽横截面积的70%。橡胶以及非刚化塑料会吸收超声波能量，故将此类材料用于工装时应谨慎。绝缘的清洗件也应引起特别注意。工装篮设计不当，或所盛工件太重，纵使最好的超声清洗系统的效率也会被大大降低。任何材料，如果网眼高于50目，对于超声波就表现出实体的性能，将超声波反射回去。当网眼大于1/4英寸时，对于超声波才表现出开放式材料的性能。钩子、架子以及烧杯都可用来支持清洗件。

"供应水钻清洗设备,水钻超声波处理设备,水钻清洗机"的工作方式为水洗，溶剂清洗，功率是1200w，加工定制为是，槽数是3，类型为一体式，超声清洗频率是28，型号为NK-QX2805，清洗温度是45（ ），适用领域为电子行业，用途是工业用，品牌为SouthNekon/南方力劲，外形尺寸是按实际尺寸（cm），属性为属性值