

[特价]抗摔超声波清洗机科盟KM-880微型家用眼镜首饰清洗仪器

产品名称	[特价]抗摔超声波清洗机科盟KM-880微型家用眼镜首饰清洗仪器
公司名称	广州市科洁盟实验仪器有限公司
价格	111.00/台
规格参数	加工定制:否 类型:一体式 适用领域:眼镜
公司地址	广州市黄埔区云埔工业区埔北路1号
联系电话	86-02023310852 13688895097

产品详情

超声波清洗机相关知识和使用技巧

1.超声波清洗机原理

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。

2.超声清洗工艺及清洗液的选择

在购买清洗系统之前，应对被清洗件做如下应用分析：

明确被洗件的材料构成、结构和数量；

分析并明确要清除的污物；

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。对于使用溶剂的系统，多为超声波汽相除油脂清洗机，。在溶剂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。

选择清洗液时，应考虑以下三个因素：

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；

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；

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，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

於水性溶液，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。