

- 能清洗带有空腔、沟槽等形状复杂的精密零件。
- 对工件表面无损。
- 可采用各种清洗剂。
- 在室温或适当加热即可进行清洗。
- 节省溶剂、清洁纸、能源、工作场地和人工等。

常见故障排查说明

一、开启超声不工作

- 电源、超声线路板或换能器接线脱落或器件故障，检查电源、接线或者更换超声线路板/换能器。

二、跳闸、短路、漏电

- 检查用户接地是否正常；检查插座电源是否安装漏电开关。
- 换能器、加热管、线路板、变压器是否损坏及漏水都会导致漏电、短路、跳闸。

三、设备工作时超声声音异常

- 检查换能器是否故障或脱落。
- 超声线路板故障，导致部分换能器不工作。
- 超声声音异常大或刺耳，可能设备共振引起或超声线路板与换能器不匹配引起。

四、故障说明

- 产品故障说明是为了解决部分用户在使用产品过程中遇到的一些问题。
- 本公司建议非专业人员不得擅自拆装、维修本公司故障产品。
- 本公司售后服务热线0512-57498821，如有产品问题，应与本公司专业人员联系。
- 如非正常使用本公司产品，出现问题本公司概不负责，最终解释权归本公司（昆山市超声仪器有限公司）所有。

- 在保修期内，以下情况将实行有偿维修服务；
 - 由于人为或不可抗拒的自然现象而发生的损坏；
 - 由于操作不当而造成的故障或损坏；
 - 由于对产品的改造、分解、组装而发生的故障或损坏。

超声清洗理论知识

1、超声波清洗器原理

超声波清洗器利用超声波发生器所发出高频振荡讯号，通过换能器转换成高频机械振荡而传播到介质——清洗溶液中，超声波在清洗液中以疏密交替并相间方式向前纵向传播，在疏区（即负压区）拉断水分子产生数以万计的微小空泡，并交替至密区（即正压区）迅速闭合并且瞬间破裂，在这种被称之为“超声空化”效应的过程中破裂的空化泡可产生超过一千气压的瞬间高压，连续不断产生的“空化”高压就象一连串小“爆炸”不断地冲击物件的表面，使物件表面及缝隙中的污垢迅速剥落，从而达到物件表面净化的目的。

2、超声清洗技术特点

超声波清洗与其它清洗相比具有洗净率高、残留物少，清洗时间短，清洗效果好，凡是能被液体浸到的被清洗件，超声对它都有清洗作用。不受清洗件表面的形状限制，例深孔、狭缝、凹槽，都能得到清洗。它是一种真正高速、高质量、易实现自动化的清洗技术。若清洗剂采用非ODS清洗剂则具有绿色环保清洗作用。超声清洗对玻璃、金属等反射强的物体其清洗效果好，而不适宜纺织品、多孔泡沫塑料、橡胶制品等声吸收强的材料。超声波清洗与各种化学的、物理的、电化的和超声清洗物化的清洗方法比较，具有以下独特的优点：

- 清洗速度快，洁净度高。

安装准备

- 开箱检查配件是否齐全，产品是否有异。
- 将产品放置在通风干燥处，并处于水平位置。
- 请选择合适的清洗溶液及清洗剂。
- 连接电源插头并检查电源处是否牢固。
- 必须使用有接地线的电源插座。
- 保存好此手册、合格证、合同发票等。

质保服务

- 产品在正常使用的条件下，我们严格按照行业“三包”义务及本公司售后标准为您服务。
- 任何渠道采购本公司产品，凭出厂合格证、保修卡享受售后服务。
- 请妥善保管采购发票、保修卡、合同等证明，实行“三包”服务请出示证明。
- 替换整机或部件的决定权归本公司所有，原故障机器或部件所有权归本公司所有。
- 未按本手册执行相关条例，出现产品故障均不在“三包”范围内。

服务承诺

- 我司出售的所有产品保修期为壹年，保修期内免费维修（人为因素或不可抗拒的自然现象所引起的故障或破坏除外）。
- 在接到报修通知后，我公司在24小时内做出响应并及时解决问题。
- 用户可以通过售后电话咨询有关技术问题，并得到明确的解决方案。
- 用户在正常使用中出现性能故障时，本公司承诺以上保修服务。除此以外，国家适用法律法规另有明确规定的，本公司将遵照相关法律法规执行。

安全须知

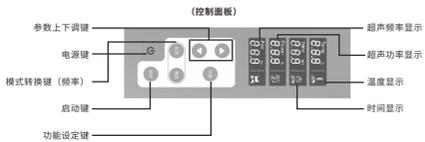
- 本机使用电源电压为AC220V/50Hz，电源必须有接地装置。
- 请勿在高温、潮湿场所直接开机使用本机。
- 不得在通电情况下，维护保养或拆装本机。
- 保养本机，需断开电源，用柔软布擦拭干净。
- 本机在使用过程中请避开高温、潮湿的地方。
- 本机使用中，不得使用易燃易爆溶液。
- 电源线如有损坏,请及时更换。
- 请妥善放置本机,避免儿童接触。

注意事项

- 本机属于精密仪器，请轻拿轻放。
- 禁止低水位工作或无液工作。
- 清洗物必须放置在清洗网篮中，本机工作时硬物件不得与清洗槽底部直接接触。
- 本机不得直接使用强酸、强碱、强反应、腐蚀性等化学试剂。
- 手控进排水设备清洗槽换液或排液，应在断电前提下进行。
- 禁止在清洗槽内使用冰块、冰袋等物对溶液温度进行降温或控温。如需控温，请购买本公司恒温产品。
- 如有必要，请做样品测试，以免造成损失。
- 保持本机清洗槽与外表清洁。
- 未按本手册执行相关条例，出现财产损失、人员伤亡等，本公司一律不负法律责任。

实验室标准型超声波清洗器使用说明

1、实验室标准型超声清洗外观说明



示例图片，仅供参考，按实际产品型号为准

2、主要技术参数

具体参数请参考本公司最新彩页样本或官方网站。可直接官网下载或与本公司销售获取。

官网：www.supmile.cn/www.ks-csyq.com

扫一扫封底或产品标签二维码直接进入官网，在搜索条内直接搜索本机型号即可。官网产品详情页可下载具体参数、彩页、观看类似产品操作视频等。

3、主要性能特点

- 清洗器外壳材质为复合工程材料注塑成型。
- 产品清洗槽采用优质SUS304不锈钢一次冲压成型。
- 具有脱气功能，脱气效率高。
- 清洗器工作噪音<60dB，运行更安静。
- 清洗器电路及器件升级并匹配，电功转换率高、无功损耗低。
- 清洗器电路及器件均带有过温、过流保护装置，降低产品故障率并提升产品安全系数。
- 清洗器电路具有自动扫频、频率跟踪、自动搜频技术，使用效果更明显，工作更稳定。
- 专用标洗/精洗双工作模式，清洗处理更彻底。

实验室标准型超声波清洗器功能说明

功能	型号	KQ-250DS
(1)手控进排水		●
(2)加热及加热温度设定		●
(3)双频率工作模式		●
(4)超声工作时间设定		●
(5)超声功率设定		●
(6)手控降音盖		●

功能说明:

- 手控进排水：手动进水，手动打开排水阀门排水。
- 加热及加热温度设定：具有加热功能，并且加热至设定温度。
- 双频率工作模式：拥有两种不同超声频率，需手动按键切换所需工作频率。
- 超声工作时间设定：可设定超声工作时间。
- 超声功率设定：可设定超声功率大小。
- 手控降音盖：手动控制降音盖。

实验室标准型超声波清洗器操作方法

1、开机

插上本机后侧的220V/50Hz电源插头，按下触摸面板上的【电源】按钮，数码显示器显示正常操作界面。

2、关机

如果不需要对本机进行操作或已使用完本机需要关机时，直接按【电源】按钮，关闭所有功能，然后拔除本机后侧的电源插头即可。

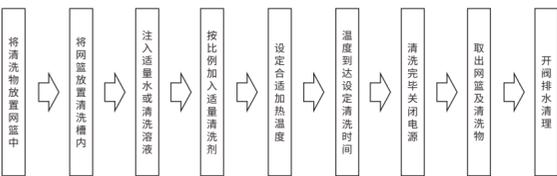
3、功能参数设定

在关闭超声及加热状态下，点击触摸【FN】按钮，【加热】灯闪烁，此时可对加热状态进行设定，灯灭表示关闭加热功能，灯亮表示开启加热功能→再次点击触摸【FN】按钮，【定时】灯闪烁，此时可对定时状态进行设定，灯灭表示关闭定时功能，灯亮表示开启加热功能→再次点击触摸【FN】按钮，【脱气】灯闪烁，此时可对脱气状态进行设定，灯灭表示关闭脱气功能，灯亮表示开启脱气功能→再次点击触摸【FN】按钮，【Temp】闪烁，此时可对加热温度进行设定，可设定范围为：RT-80℃→再次点击触摸【FN】按钮，【Time】闪烁，此时可对超声时间进行设定，可设定范围为：1-999min→再次点击触摸【FN】按钮，【Power】闪烁，此时可对超声功率进行设定，可设定范围为：0-100%→再次点击触摸【FN】按钮，显示器无闪烁，退出设定模式。也可在设定中途按任意键退出设定模式。

4、超声及加热启动

参数设定完毕后，按下【启动】按钮，启动超声工作；此时若开启了加热或脱气功能，加热或脱气会同步启动，相应功能区的指示灯闪烁，时间到后，自动关闭所有工作。在设备工作状态下，可直接增加或减小超声功率。

实验室标准型超声波清洗器清洗流程



清洗流程示意图

注：此清洗流程示意图请根据本机实际功能而相应的进行删减。