咨询热线

免费服务热线：400-836-3700
售后：0512-57498821
总机：0512-57498888
传真：0512-57498800

官网：www.supmile.cn
www.ks-csyq.com

24h销售热线：13773155688
地址：江苏省昆山市淀山湖镇光路198号

昆山超声公众号　售后服务微信号

安全须知

1、本机使用电源为AC220V/50Hz或AC380V/50Hz，电源必须有接地装置。
2、请勿在高温、潮湿场所使用本机。
3、不得在通电情况下，维护保养或拆装本机。
4、保养本机，需断开电源，用柔软干布擦拭干净。
5、避免在高温、潮湿的场所使用本机。
6、本机不得使用易燃易爆及高腐蚀性溶液。
7、电源线如有损坏，请及时更换。
8、请妥善放置本机，避免儿童接触。

注意事项

1、本机属于精密仪器，请轻拿轻放。
2、禁止低水位工作或无液工作。
3、清洗物必须放置在清洗网架或托架中，本机工作时硬物件不得与清洗槽底部直接接触。
4、本机不得直接使用强酸、强碱、强反应、腐蚀性等化学试剂。
5、手控进排水设备清洗槽换液或排液，应在断电前提下进行。
6、禁止在清洗槽内使用冰块、冰袋等物对溶液进行降温或控温。如需精确控温，请购买本司恒温产品。
7、如有必要，请做样品测试，以免造成损失。
8、保持本机清洗槽与外表清洁。
9、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。

安装准备

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

质保服务

1、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。
2、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。
3、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。
4、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。
5、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

1、本公司出售的所有产品保修期为壹年，并且累计工作时间不得超过壹仟伍百小时，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）。
2、在接到报修通知后，本公司会在24小时内做出响应并及时解决问题。
3、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。
4、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。

5、在保修期内，以下情况将实行有偿维修服务；
（1）由于人为或不可抗拒的自然现象而发生的损坏；
（2）由于操作不当而造成的故障或损坏；
（3）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，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、电化的和超声波清洗物化的清洗方法比较，具有以下独特的优点：
（1）清洗速度快，洁净度高。

（2）能清洗带有空腔、沟槽等形状复杂的精密零件。
（3）对工件表面无损。
（4）可采用各种清洗剂。
（5）在室温或适当加温即可进行清洗。
（6）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
（1）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
（1）检查用户接地是否正常；检查插座电源是否安装漏电开关。
（2）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
（1）检查换能器是否故障或脱落。
（2）超声线路板故障，导致部分换能器不工作。
（3）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
（1）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。
（2）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。
（3）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。
（4）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。

Supmile舒美 | SINCE 1987

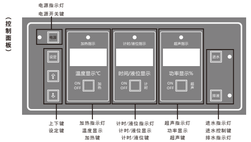
数控超声波清洗器

使用说明书

昆山市超声仪器有限公司
KUNSHAN ULTRASONIC INSTRUMENTS CO.,LTD.

数控超声波清洗器使用说明

1、数控超声波清洗机外观说明



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。

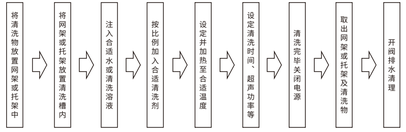
3、主要性能特点
（1）清洗机采用单片机操作软件控制，使用简易方便。
（2）产品清洗槽采用优质SUS304不锈钢。
（3）产品主体材质均采用优质SUS304不锈钢。
（4）清洗机电路及器件全面升级并匹配，使得电功转换率更高，无功损耗极低。
（5）清洗机电路及器件均带有过温、过流自动保护装置，降低了产品故障率并提升了产品使用安全系数。
（6）可数显记忆、设定并显示超声工作时间、超声功率、工作温度。（按实际产品型号为准）
（7）数显显示工作液位/液位保护。（按实际产品型号为准）
（8）数显超温度、超电压、超电流、低水位、无溶液保护指示。（按实际产品型号为准）
（9）采用高Q值超声波换能器，谐振阻抗小、转换效率高。

数控超声波清洗器功能说明

型号 / 功能	KQ-50DA	KQ2200DA、KQ-100DA、KQ3200DA、KQ5200DA、KQ-250DA、KQ-300DA、KQ-500DA、KQ-600DA、KQ-700DA	KQ-50DB、KQ-100KDB、KQ-50TDB	KQ2200DB、KQ-100DB、KQ-100TDB	KQ3200DB、KQ5200DB、KQ-250DB、KQ-300DB、KQ-400DB、KQ-500DB、KQ-600DB、KQ-700DB、KQ-800DB、KQ-200KDB、KQ-400KDB、KQ-600KDB、KQ-800KDB、KQ-200TDB、KQ-300TDB、KQ-500TDB、KQ-600TDB、KQ-700TDB	KQ-50DE、KQ-100KDE、KQ-50TDE	KQ2200DE、KQ2200DV、KQ-100DV、KQ-100DE、KQ-100TDE、KQ-100TDV	KQ3200DE、KQ5200DE、KQ-250DE、KQ-300DE、KQ-400DE、KQ-500DE、KQ-600DE、KQ-700DE、KQ-800DE、KQ-1000DE-T、KQ3200DV、KQ-200KDE、KQ-400KDE、KQ-600KDE、KQ-800KDE、KQ-200KDV、KQ-200TDE、KQ-300TDE、KQ-500TDE、KQ-600TDE、KQ-700TDE、KQ-200TDV	KQ5200DV、KQ-250DV、KQ-300DV、KQ-500DV、KQ-600DV、KQ-700DV、KQ-400KDV、KQ-600KDV、KQ-800KDV、KQ-300TDV、KQ-500TDV、KQ-600TDV、KQ-700TDV、KQ-1000DE、KQ-1500DE、KQ-2000DE、KQ-3000DE、KQ-1000KDE、KQ-2000KDE、KQ-2800KDE、KQ-1500TDE、KQ-2000KDE	KQ-1000DB、KQ-1500DB、KQ-2000DB、KQ-3000DB、KQ-1000KDB、KQ-2000KDB、KQ-2800KDB、KQ-1000TDB、KQ-1500TDB、KQ-2000KDB	KQ-AS1000DE、KQ-AS1500DE、KQ-AS2000DE、KQ-AS3000DE、KQ-AS1000KDE、KQ-AS2000KDE、KQ-AS2800KDE、KQ-AS1000TDE、KQ-AS1500TDE、KQ-AS2000TDE
(1)手控进排水	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○
(2)电控进排水	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
(3)加热及加热温度设定	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
(4)水位保护/显示	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●	●
(5)超声工作时间设定	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
(6)超声功率设定	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
(7)溶液过滤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
(8)手控降音盖	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○
(9)电控降音盖	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●

功能说明：
(1) 手控进排水：手动打开进水或排水阀门进排水。
(2) 电控进排水：电控按钮控制进排水。
(3) 加热及加热温度设定：具有加热功能，并且加热至设定温度。
(4) 水位保护/显示：具有低水位、无溶液保护指示。
(5) 超声工作时间设定：可设定超声工作时间。
(6) 超声功率设定：可设定超声功率大小。
(7) 溶液过滤：具有溶液循环过滤系统。
(8) 手控降音盖：手动控制降音盖。
(9) 电控降音盖：电控按钮控制降音盖。

数控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。

数控超声波清洗器操作方法

1、开机

接通电源，电源指示灯亮，此时按电源键即可打开设备电源。

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，关闭超声及加热后，直接按电源键，关闭所有功能，然后拔除电源插头即可。

3、液位保护/显示

设备最低液位工作要求为5cm，若低于5cm，将无法开启超声及加热功能，液位显示区数码管显示槽内实际液位，功率显示区数码管显示【444】，蜂鸣且报警。此时需往槽内加入水或水溶液。当达到5cm后，功率显示区数码管显示正常操作界面，此时可进行超声或加热操作。

4、温度保护

此设备最低温度工作要求为10℃,若低于10℃，将无法开启超声功能，功率显示区数码管显示【777】，蜂鸣且报警。此时需按【加热】键进行加热来提高水温。当达到10℃后，功率显示区数码管显示正常操作界面，此时可进行超声操作。

5、功能参数设定

在关闭超声及加热状态下，点击【设定】键，温度显示区闪烁，此时可通过点击【↑】【↓】对加热温度进行设定，可设定范围为：RT-80°C；再次点击【设定】键，时间显示区闪烁，此时可通过点击【↑】【↓】对超声时间进行设定，可设定范围为：1-480min；再次点击【设定】键，功率显示区闪烁，此时可通过点击【↑】【↓】对超声功率进行设定，可设定范围为：40-100%；再次点击【设定】键，液位显示区闪烁，此时显示水槽内部的实际液位高度；再次点击【设定】键，显示器无闪烁，蜂鸣器短响两次，退出设定模式。（也可在设定中途按任意键退出设定模式。）

6、启动

（1）超声启动

参数设定完毕后，按下【超声】键，启动超声工作。此时，时间开始倒计时工作，时间到后，自动关闭超声工作。

（2）加热启动

参数设定完毕后，按下【加热】键，启动加热工作。当达到设定温度后，自动关闭加热功能；待温度下降后，设备自动启动加热功能。

（3）待机自动关闭

本机在关闭超声和加热的待机状态下，持续20分钟将自动关闭电源。