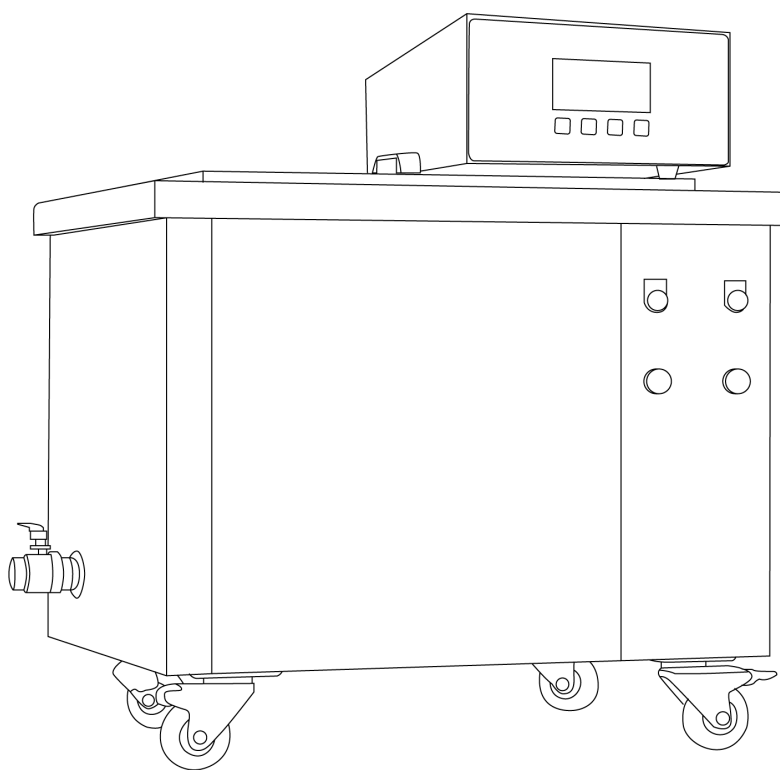


LICHEN



使用说明书

大容量超声波清洗机

USER'S INSTRUCTIONS

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管

目录

前言 1

一、概述 2

二、结构 2

三、产品特点 2

四、产品参数 3

五、设备安装 4

六、设备使用 4

七、维护保养 7

八、故障分析 8

九、保修声明 8

十、开箱检查 8

十一、装箱清单 8

前言

感谢您选择力辰科技 LUC 系列大容量超声波清洗机，为获得更好的使用体验，请认真阅读本使用说明书，并遵守安全操作规范！

请妥善保管本使用说明书以便需要时查阅！

危险！

- 请先了解说明书学习操作后才操作使用本仪器。
- 请遵守安全规范、人身安全和事故防止等相关规范。
- 使用过程中操作人员切勿离开操作现场！

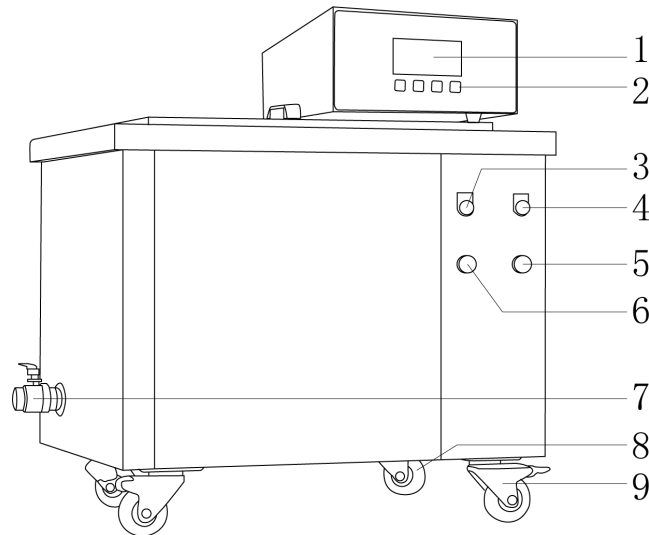
警告！

- 避免超声波发生器在多尘、震动、酸性气体、高温或潮湿等恶劣的工作环境下工作。
- 超声波发生器电源线使用国标三脚插头：相线 L、零线 N 和地线 G，使用时一定要可靠接地线。
- 无论是 220V 机型还是 380V 机型，超声波发生器的电源电压均为 220V，当电源电压变化超出发生器允许范围时，请暂停使用。
- 定期检查和清扫超声波发生器内部尘埃。
- 超声波正常运行时，应听得到超声波与槽体谐振的均匀声音，且清洗液表面无激荡，只有空化爆破引起的水花，如果有间断性振荡，请加入些许清洗液或减少些许清洗液，消除振荡有利于清洗物件。
- 在保证清洗物件洁净的前提下，应尽可能间断性工作（连续工作时间超过 60 分钟将影响机器的使用寿命），因为长时间超声使机箱内部积聚的温度升高，易加速机箱内部电子器件的老化。
- 绝不能使用易燃的清洁剂。
- 当清洗槽无清洗液时，绝不能开启加热或超声波清洗，不能干烧。
- 防止清洗液和水溅入机箱内和振子上；清洗液溅到振子上将会造成机器漏电和短路，同时会造成振子中的晶片烧坏。
- 如有异物落入槽底应立即取出。
- 换清洗液或排清洗液时，应在槽中清洗液为常温的情况下进行，且将超声波发生器和机身的控制面板的超声开关置于“关”的位置，再拔掉电源插头。
- 使用后应清洗和清除清洗槽中的污垢并保持机器外表清洁。

一、概述

大容量超声波清洗机是一种利用超声波在清洗液中产生的高频振动和空化效应，对物件进行清洗的设备。

二、结构



- | | | |
|----------|-----------|----------|
| 1、超声波发生器 | 2、控制按键 | 3、电源指示灯 |
| 4、开关 | 5、超声波调节开关 | 6、温度调节开关 |
| 7、排水阀 | 8、脚轮 | 9、带刹车脚轮 |

三、产品特点

- 1、采用先进的编码控制技术，确保操作精准无误，配合智能能量柱显示，实时反馈工作状态；
- 2、超声功率可在 10%至 100%范围内智能调节，满足不同应用场景的需求，确保高效清洁；
- 3、提供 14 个精确温度设定选项，最高可达 80℃，满足多样化的温度需求，确保最佳工作效果；
- 4、支持常开模式和 60 分钟内 13 个精确时间设定，灵活应对不同任务时长，提升操作便捷性；
- 5、采用高品质 SUS304 不锈钢材质，具备优异的耐腐蚀性能，适用于弱酸弱碱环境，确保设备长期稳定运行；
- 6、大容量设计支持大批量工件同时清洗，显著提升生产效率；适应多种尺寸满足多样化清洗需求；
- 7、采用高效超声波发生器输出稳定，操作便捷；
- 8、振子采用 60W 高转化效率振子，使用寿命长，清洗效果；
- 9、不锈钢 304 清洗篮，可承受较重清洗重量（70Kg 站立不变形），特殊框架设计，承重更强。

四、产品参数

型号	LC-LUC-45	LC-LUC-60	LC-LUC-96	LC-LUC-120
输入电源	AC220V/50Hz			
总功率	2750W	4000W	4300W	4500W
超声功率	750W	1000W	1300W	1500W
加热功率	2000W	3000W	3000W	3000W
超声频率	40KHz			
振头数量	15 个	20 个	26 个	30 个
内槽容量	45L	60L	96L	120L
内槽尺寸 (L*W*H)	500*300*300mm	500*400*300mm	600*400*400mm	600*500*400mm
定时时长	1~60 分钟可调/ON (常开)			
温控范围	RT~80℃			
清洗篮尺寸 (L*W*H)	460*260*250mm	460*360*250mm	560*360*350mm	560*460*350mm
净重	50Kg	65Kg	68Kg	95Kg
产品尺寸 (L*W*H)	760*530*580mm	760*580*550mm	870*580*720mm	870*680*670mm

型号	LC-LUC-140	LC-LUC-180	LC-LUC-270	LC-LUC-360
输入电源	AC380V/50Hz			
总功率	8000W	8500W	12500W	13250W
超声功率	2000W	2500W	3500W	4250W
加热功率	6000W	6000W	9000W	9000W
超声频率	40KHz			
振头数量	40 个	50 个	70 个	85 个
内槽容量	140L	180L	270L	360L
内槽尺寸 (L*W*H)	700**500*400mm	800*500*450mm	900*600*500mm	1000*600*600mm
定时时长	1~60 分钟可调/ON (常开)			
温控范围	RT~80℃			
清洗篮尺寸 (L*W*H)	660*460*350mm	760*460*400mm	860*590*400mm	960*560*550mm
净重	99Kg	115Kg	128Kg	160Kg
产品尺寸 (L*W*H)	970*680*670mm	1070*680*730mm	1170*780*780mm	1270*780*880mm

五、设备安装

1、工作环境的选择

应按下面的要求选择工作环境：

环境温度范围：5℃～40℃；

相对湿度范围：不大于 85%；

使用电源：220V±22V, 50Hz±1Hz。

（1）将仪器放置于平整、清洁、防滑的台面上；

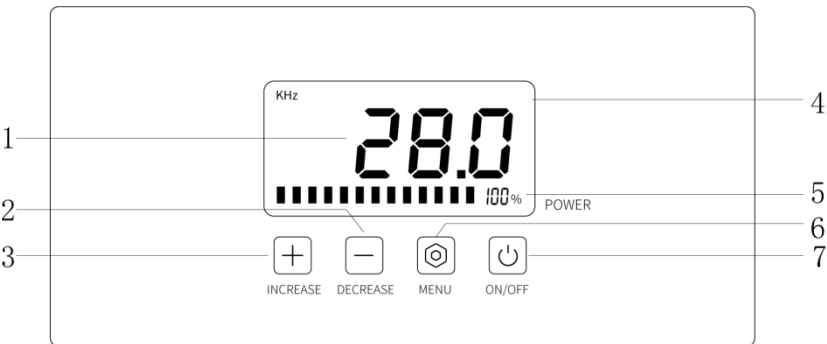
（2）远离高速尘源和震源。

2、设备安装

（1）打开包装，检查设备是否完整无损，配件是否齐全。

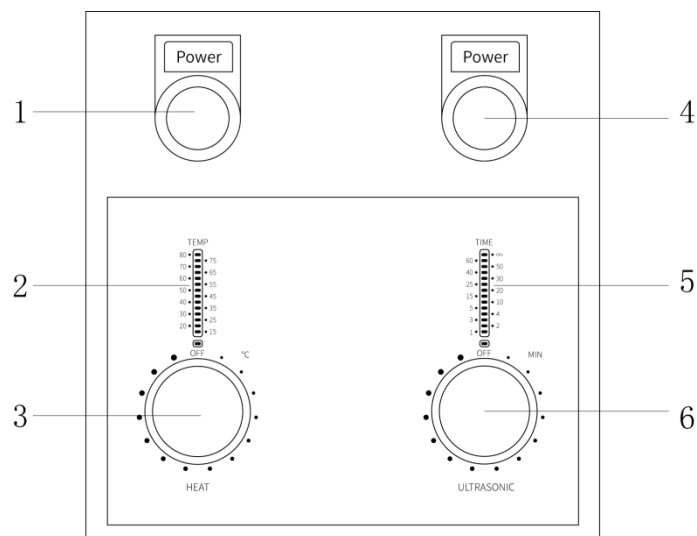
六、设备使用

1、发生器控制面板



1	频率值	显示超声频率
2	减少键	可降低设定数值
3	增加键	可提高设定数值
4	显示屏	液晶显示参数
5	功率值	显示超声频率功率
6	菜单键	进入设置界面
7	开关键	控制发生器开关

2、超声波清洗机控制面板



1	电源指示灯	显示清洗机是否通电
2	温度指示能量柱	显示温度数值
3	温度设定旋钮	旋转设置温度数值
4	超声波控制开关	控制清洗机开关
5	时间指示能量柱	显示超声时间数值
6	时间设定旋钮	旋转设置时间数值

3、操作说明

(1) 超声波发生器操作说明

初始循环显示：按下超声波背面的【电源开关】，超声波发生器开始运行并在初始显示界面实时循环地显示电流、超声频率和机器的定时状态。

频率显示设定：停止操作 8 秒后，机器会自动跳至初始显示界面并不再循环显示按一下【菜单（MENU）】键，进入频率显示，此时停止操作 8 秒后，机器会自动跳至初始显示界面并不在循环显示各状态，只固定显示频率。

电流设定：按两下【菜单（MENU）】键，进入电流设定，此时按下【增加（INCREASE）】键或【减少（DECREASE）】键设定好输出电流，则可按下【菜单（MENU）】键保存并进入下一个菜单直至退出菜单。如需固定显示电流，则在此界面停留 8 秒无操作，机器将会自动保存显示界面，并退回到初始显示界面且只固定显示电流。注：工作电流设定会根据最大电流设定变化而变化；功率亦会根据电流设定变化而变化，变化范围为：10%~100%。

定时的设定：按三下【菜单（MENU）】键，进入定时设定，此时按下【增加（INCREASE）】键或【减少（DECREASE）】键，设定好定时，此时设置完毕则可按下【菜单（MENU）】键保存并进入下一个菜单直至退出菜单；如若不需定时，则定时时间设置为 00:00 即可。如需固定显示定时，则在此界面停留 8 秒无操作，机器将会自动保存显示界面，并退回到初始显示界面，且只固定显示定时。

远程控制设置：按四下【菜单（MENU）】键，进入远程地址设定，此时按下【增加（INCREASE）】键或【减少（DECREASE）】键设定好远程通讯地址，再按下【菜单（MENU）】键保存并退出，

由此退出菜单设定，则会在初始显示界面时处于数据循环显示状态。

注意：

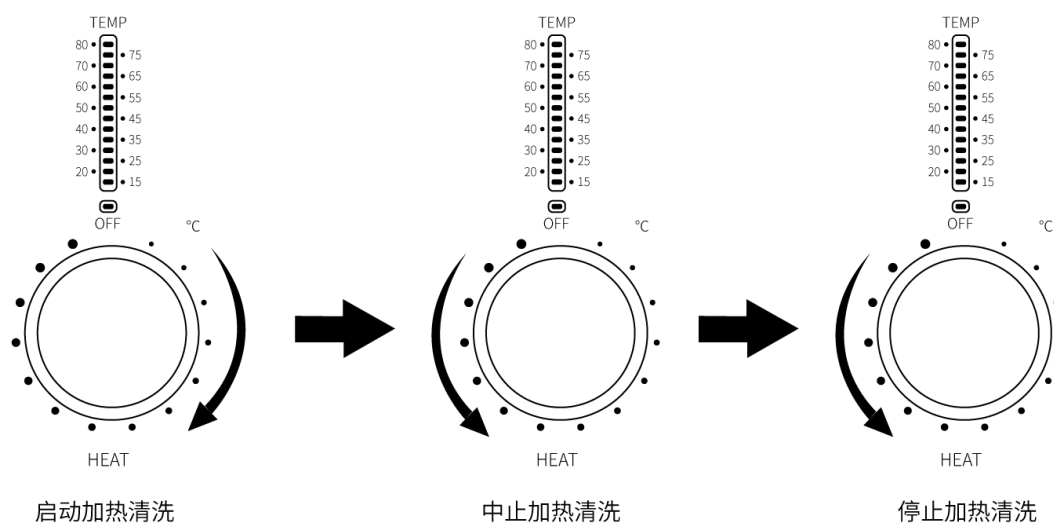
①当远程控制装置通过带航空接口的控制线连接此发生器背面的远程控制航空接口时，则无需设定远程通讯地址即可实现远程控制；

②在远程控制装置上的设定仅在未对超声波发生器进行任何设定的前提下有效，在超声波发生器上进行的所有设定的优先级始终高于远程控制装置上的设定，如：若超声波发生器上设定的超声时间为 30:00，而远程控制装置上设定的超声时间为 20:00，则实际设定的超声时间为 30:00。

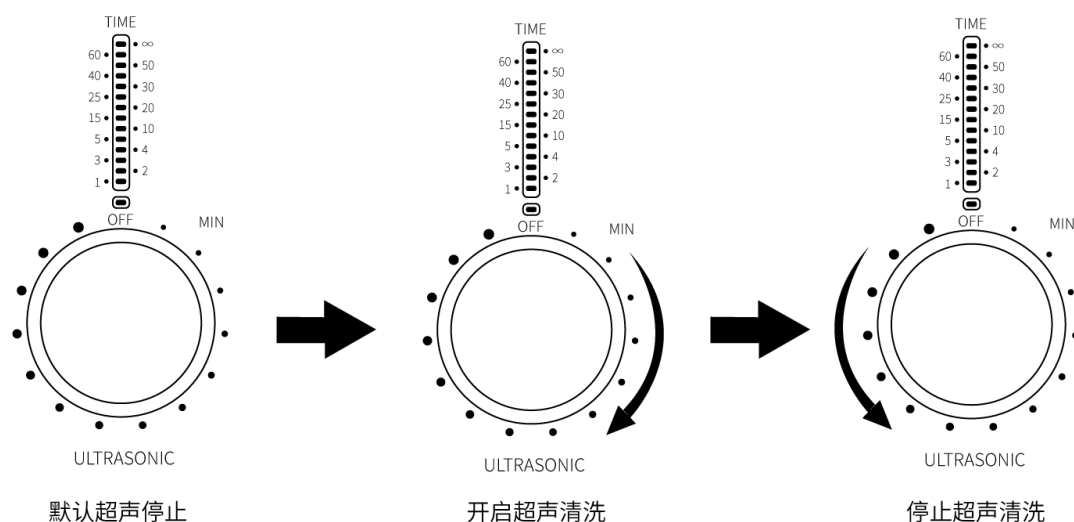
（2）超声波清洗机控制面板操作说明

当加热电源线接通电源时，【电源指示灯】被点亮；向右旋转【超声控制开关】使其被点亮并开启超声波清洗机控制面板，此时【温度指示能量柱】和【时间指示能量柱】的指示刻度均在【OFF】位置。

加热温度设定：向右轻拨【温度设定旋钮】设置加热温度，当【温度指示能量柱】上的温度刻度指示灯闪烁时，即开启加热功能；向左轻拨【温度设定旋钮】至【温度指示能量柱】上的温度刻度指示灯停止闪烁时，加热功能中止（实际温度小于预设温度，温度刻度指示灯会恢复闪烁，加热功能重新启动）；向左轻拨【温度设定旋钮】至【温度指示能量柱】上的【OFF】位置时，加热功能终止。



超声时间设定：向右轻拨【时间设定旋钮】设置清洗时间，当时间刻度指示灯闪烁时，即开启超声清洗；向左轻拨【时间设定旋钮】使【时间指示能量柱】的时间刻度在【OFF】位置时，停止超声。



注意：请在仪器冷却后再倒掉清洗液，避免烫伤或者损害机器。另外，发热块未完全冷却便倒掉清洗液会造成内槽短暂性干烧，留下干烧水印。

七、维护保养

- 1、仪器属贵重设备，应由专人负责使用、维护和保养，并定期对设备进行全面检查；
- 2、请勿在超声波发生器上勿放置液体，保持整洁，擦拭时不可用液体清洁；
- 3、超出七天或使用较少时，请用防尘罩盖住发生器；
- 4、长期未使用发生器时，须每周定时热机一次；
- 5、除必要维修时，尽量避免打开发生器，打开时务必拔掉电源，并释放出电容中的残留电量；
- 6、避免灰尘、金属等掉入发生器内，以免造成短路而损毁电路板等；
- 7、保持空气流通，散热良好；
- 8、检查电源及输出线各接点有无松动、过热、受潮和接触不良现象；
- 9、检查清洗槽底板密封情况有无泄漏，排水管与清洗槽的接缝处是否渗漏；
- 10、如发现超声波振子脱落或功率管烧毁，请与厂方联系；
- 11、工作场所的通风、干燥、洁净，有利于设备的长期高效运转及优化工作环境条件；
- 12、结束后请拔掉电源，并倒掉清洗槽中的水（请不要将水长时间存放在清洗槽中）；
- 13、未经本公司专职部门允许，擅自拆修电路或者调乱软件，将造成发生器严重损坏，欲修复将在付费责任范围之内；
- 14、使用完产品后将产品放置于干燥的地方保存。

八、故障分析

故障现象	原因分析	解决办法
超声波清洗机电源指示灯不亮	检查电源连接线是否通电	如连接后不亮及时更换
电源开关指示灯不亮	开关损坏	及时更换
控制板不能点亮	查看开关电源是否点亮	点亮需更换变压器或控制板
不加热	加热块损坏	及时更换
不超声	超声波电控箱是否正常	及时更换
	振头两极是否短路	及时更换

九、保修声明

本公司产品保修期一年（从产品售出之日起）。保修期内，用户可凭保修卡、商业发票对质量有问题的产品实行更换或免费维修。属下列情况之一除外：

- 1、保修期已过；
- 2、因用户自己的过失而造成仪器的损坏；
- 3、用户未按说明书规定操作而造成仪器损坏；
- 4、由于仪器暴露在具有放射性或腐蚀性物质的环境中造成仪器损坏；
- 5、用户擅自拆开仪器或非经上海力辰邦西仪器科技有限公司认可的维修人员修理、调试而造成仪器的损坏。

十、开箱检查

请小心拆开包装，并对照本说明书附录装箱单，对仪器各部件进行清点、检查。如发现有任何破损，请及时联系我司。

十一、装箱清单

序号	名称	数量
1	超声波清洗机	1 台
2	超声波发生器（LC-LUC-270、LC-LUC-360 有两台）	1 台
3	电源线	1 根
4	清洗篮	1 个
5	使用说明书	1 份
6	合格证/保修卡	1 份

LICHEN

上海力辰邦西仪器科技有限公司

Shanghai Lichen-BX Instrument Technology Co.,Ltd.

地址:上海市松江区三浜路 469 号 9 幢

联系方式 400-840-9177

网站:www.lichenl7.com

本资料内容如有变更，恕不另行通知

最终解释权归本公司所有