



Mini型超声波破碎仪 产品使用说明书

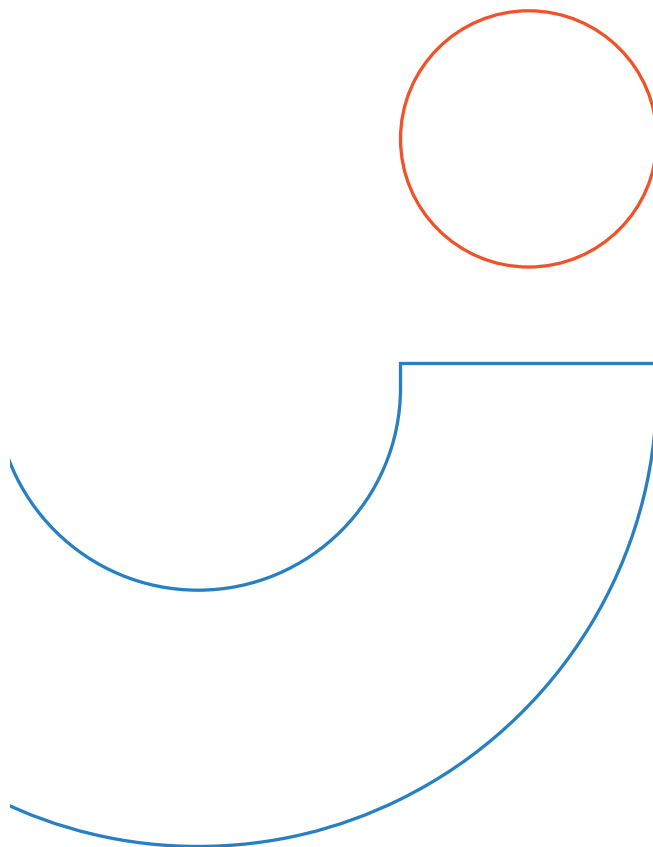


上海沪析实业有限公司

☎ 400-808-1508

🌐 <http://www.huxishiye.com>

📍 上海市嘉定区顺达路300弄56号



[一] 产品概况	02
[二] 产品结构	03
[三] 工作原理	03
[四] 技术参数	04
4.1 产品技术参数	04
4.2 变幅杆技术参数	04
[五] 操作说明	05
[六] 注意事项	05
[七] 保修说明	06
[八] 装箱清单	07

前言

欢迎使用《Mini型超声波破碎仪》说明书。用户在使用本仪器前应仔细阅读本说明书，按说明书指导进行操作，并了解各种注意事项。如果您在安装和使用的过程中遇到任何问题和需要帮助，请及时与制造商 / 供货商的售后服务部门取得联系。上海沪析实业有限公司竭诚为您服务。

上海沪析实业有限公司本着不断创新的理念，公司的产品将不断的升级更新，本说明书仅供参考，如产品稍有变更，将不另行通知，请谅解！

请妥善保存本手册，以便日后查阅。

如何获取帮助

如果您在安装和使用过程中遇到任何问题或需要帮助，请及时与制造商 / 供货商的售后服务部门取得联系（服务热线：400-808-1508）。

产品售后过程中请在质保卡上详细填写以下资料：

- 问题现象描述。
- 您为了解决问题所采取的方法及操作步骤。
- 您的电话、传真、Email、地址等联系方式。

一 产品概况

Mini型超声波破碎仪是基于简单、可靠的设计理念下研制成的一款手持式超声波仪器；主要应用于复合材料制备（纳米材料分散）、生命科学领域（细胞破壁萃取和粉碎）、制药（中草药和植物萃取）、环境科学（土壤有机物的萃取）、污水处理（降解COD）、均质混匀（加速溶解、化学反应合成、油水乳化）等等。

产品的特点：

探头与主机一体化设计，小体积，大处理量，结构紧凑，主要由12-24V/DC可调的开关电源和超声波振动系统组成，超声波振动系统包括电子跟踪变频器、超声波换能器、以及变幅杆构成，超声波振动系统一体化的设计有着方便、高效、节能、便携等优点；

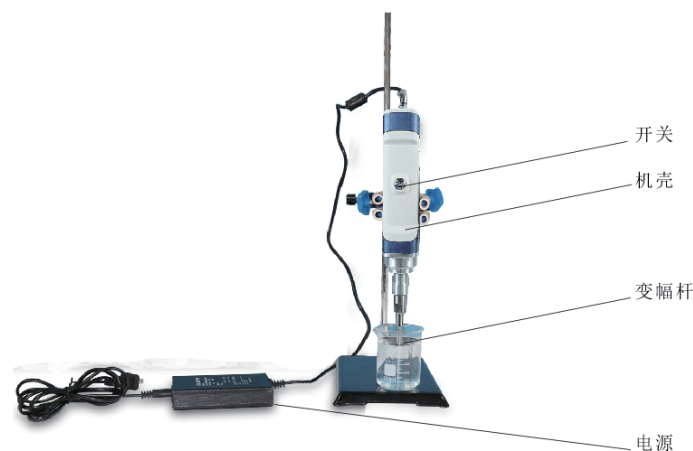
变幅杆采用钛合金材料制作，具有强度高、声速高，耐腐蚀性好、耐热性高等特点，从而延长仪器的适用寿命；

产品电路采用贴片工艺制作，具有频率自动跟踪，振幅自动控制，负载稳定，电声转换效率高，过温保护等特点。

既可以手动控制超声，也可以架子固定超声，特别适合微量或少量的样品处理（如：EP管、微量离心管等容器）。

工作电压提供了直流电压与交流电压，还附带车载工作线缆，方便用户在户外使用。

二 产品结构



三 工作原理

超声波电源将市电转换成高频交流电压，该交变电压施加在超声波换能器上使其产生相应频率振动。超声换能器在振动时产生的超声波作用于液体，液体中会产生大量微泡，每个气泡的破裂会产生能量极大的冲击波，相当于瞬间产生几百度的高温和高达上千个大气压，这种现象被称之为“空化效应”。超声空化是强超声在液体媒质中引起的一种特有的物理过程，它伴随有许多

奇妙的现象和惊人的效应。空化基本效应表现为高温效应，放电效应，发光效应，以及冲击、压力效应等等。人们正是利用这些独特的效应而广泛应用于细胞破碎、纳米材料分散、加速化学反应，加速溶解、污水降解，加速过滤和清洗等领域。

四 技术参数

4.1 产品技术参数

型号	HX-MiNi300
货号	1008021001
超声功率w	7~100
破碎容量ml	0.1~300
单次超声时间min	<30
运行方式	连续
超声频率KHz	30
标配变幅杆mm	Φ 6
可选配变幅杆mm	Φ 1.5/2/3/6/8
变幅杆材质	TC4钛合金
输入电压	100-230V/AC 12-24V/DC
控制方式	按键（蓝灯）
语音报警和提示功能	出现保护，电源指示灯会闪烁
可选配	支架
主机净重kg	0.4
主机毛重kg	0.8
仪器尺寸mm	320*40*47
包装尺寸mm	470*330*200

4.2 变幅杆技术参数

订货号	变幅杆规格	处理量ml
20080037	Φ 1.5	0.1~5
20080038	Φ 2	0.1~10
20080039	Φ 3	0.1~100
20080040	Φ 6	0.1~200
20080047	Φ 8	0.1~300

五 操作说明

用户在使用前务必先将超声波振动系统开关置为0状态，检查开关电源拨档开关是否置于12V状态。将超声波换能器与开关电源连接好，把开关电源插上110~220AC，开关电源相应指示灯亮，表示通电正常。用手握在黄色塑料外壳部分（也可用支架固定它，但不能固定在金属部位），将变幅杆头部浸入溶液中5~10毫米。这时可以才开启超声波振动开关，调节开关电源电压可改变超声波输出的强度工作。该电路具有可靠的频率跟踪及温度保护，电源有过流保护，过压保护，还是宽电压输入，满足任何国家实验室的使用。

六 注意事项

◆ 务必避免在空气中使用，否则容易损坏变幅杆。

◆ 开关电源不得用于其他设备。

◆ 使用过程请不要触摸超声波变幅杆，以免被超声波产生的热量灼伤。用户在使用完毕后务必关闭和切断总电源。

七 保修说明

1、本产品保修期为 12 个月，我公司对于用户在正常使用条件下，因设备制造上的原因而产生的故障提供保修。本保修不包括外壳、接插件、触摸件等易损件和运输费。

2、客户要求获得保修服务，请向本公司出示有效的保修卡原件及正式商业发票。

3、如下情况不享有保修：

- ① 由于灾害、意外事故造成的损伤和故障（如：火灾、摔坏等）。
- ② 未按使用要求操作，在不适宜的环境条件下使用而造成的故障。
- ③ 产曾被非本公司人士维修或更换附加零件而造成的故障。
- ④ 在交货后由于运输不当造成的损伤。
- ⑤ 未能提供有效的保修凭证或凭证内容与产品不符的。
- ⑥ 保修卡无本公司盖章的。

4、在任何情况下，无论是基于保修条款、售后服务还是其它附带条件。公司所负赔偿均不会超出修理和调换设备的费用。对各种无法预测的损失均不负任何责任。

八 装箱清单

序号	内容	单位	备注
1	整机	一套	
2	电源	一根	
3	说明书	一份	
4	合格证&保修卡	一份	