

非接触超声波 **DNA** 打断仪

使用说明书

目录

一、 开机界面	3
1、 点击进入	4
2、 上升	错误！未定义书签。
3、 下降	错误！未定义书签。
4、 照明	错误！未定义书签。
5、 紫外杀毒	错误！未定义书签。
二、 用户主界面	错误！未定义书签。
1、 功率调节	5
2、 倒计时	5
3、 工作时间与间隙时间	5
4、 模式切换	5
5、 频率显示	5
6、 温度显示与报警温度调节	6
7、 超温报警开关\开机界面\调试界面	6
8、 超声波发生器开关	6
三、 调试界面	7
1、 Pt100-1 偏移	7
2、 中英文切换	7
3、 重启	7
4、 重置	8
5、 开机界面	8
6、 返回	8

一. 概述

触摸屏系列超声波细胞破碎仪（粉碎机）是我公司自主研制的新款产品。功能其全、外观新颖、性能可靠。仪器采用大屏幕液晶显示；控制采用中央微机集中控制，超声输出、间隙时间、超声功率、温度可任意设定，样品温度检测显示，频率自动跟踪，故障自动报警。

二. 功能及其组成

1. 本仪器是一种利用强超声在液体中产生空化效应，对物质进行超声处理的多功能、多用途仪器，能用于动植物组织、细胞、细菌、芽孢菌种的破碎，同时可用来乳化、分离、分散、匀化、提取、脱气、清洗及加速化学反应等等。被广泛应用于生物化学、微生物学、药物化学、表面化学、物理化学、动物学等领域。

2. 本机由超声波发生器（电源）、换能器组件与隔音箱组成，中间由电缆相连。

三. 使用前注意事项

1. 检查电源电压：本机由 $220V \pm 5\%$ 交流电压（频率为 50Hz）供电，电源插座位于仪器后面板左下方。请注意电源标色。

警告：为避免雷击和使用安全，请使用接地。更换保险丝时请把电源插头先拔下。

2. 仪器工作环境

本仪器需放置在室内通风良好的场所工作，可正常工作的室温范围是 0°C 到 40°C 。

为了仪器能正常工作请注意：防腐、防潮、防晒、防粉尘。

3. 安装

- 按各插口接好电源线，换能器，温度探头。

•

一、开机界面（注：部分机型有此功能）



1、点击进入

点击按钮进入用户主界



1、功率调节

功率调节部分，数字显示为功率百分比，最小值 10%，最大值为 100%，即满功率运行，右侧调功率按钮为 10%逐级增减按钮，每次点击都会使功率变化 10%。

2、倒计时

倒计时功能，显示为分与秒，当倒计时结束时自动关闭超声波发生器；可手动更改倒计时总时间，更改方式如下：当倒计时未运行时，点击数字窗口，弹出小键盘，输入分秒，最大倒计时时间为 999 分钟，输入后启动超声波开关，倒计时开始运行。

3、工作时间与间隙时间

工作时间即超声波发生器产生超声波时间，间隙时间即超声波发生器未工作时间，可以点击数字框以更改工作时间与间隙时间。

4、模式切换

此处为双模式切换功能，当此处模式显示为长动模式时，超声波发生器不间断产生超声波，当此处模式显示为间隙模式时，超声波发生器根据上一条工作时间与间隙时间设定进行周期性工作。

5、频率显示

此处为超声波发生器频率显示窗口，显示值为当前超声波发生器

工作频率。

6、温度显示与报警温度调节

此处为温度窗口，上方数字是当前环境实时温度（温度校准请看三.1），当实时温度显示为“--”时，表示当前温度传感器未连入系统；下方数字为报警温度，可以通过右边报警温度增减开关进行调节，以10℃增减方式逐级增减。当超温报警开关开启时，若实际温度超过报警温度，开始报警，蜂鸣器响。

7、超温报警开关\开机界面\调试界面

此处按键窗口从左至右分别为超温报警开关、开机界面、调试界面。超温报警开关开启可以正常超温报警，当超温报警开关关闭时，移除报警功能；点击“开机界面”按钮进入开机界面，点击“调试界面”按钮，输入工程师密码正确后即可进入调试界面。

8、超声波发生器开关

此处为超声波发生器开关，当开启超声波发生器开关时，右下角绿色运行指示灯闪烁，超声波发生器根据运行模式开始工作，当关闭超声波发生器开关时，右下角运行指示灯变灰。

二、调试界面



1、Pt100-1 偏移

此处为温度校准功能设置，具体用法如下：用户主界面显示温度为 x ，实际工作环境温度为 y ，偏移量当前为 m ，偏移量手动输入 $y-x-m$ （可为负值），当输入好偏移量后，返回用户主界面即可发现当前实时温度即为工作环境实时温度。

2、中英文切换

点击此按钮进行中英文切换。

3、重启

重启仪器。

4、重置

重置仪器数据，然后重启。

5、开机界面

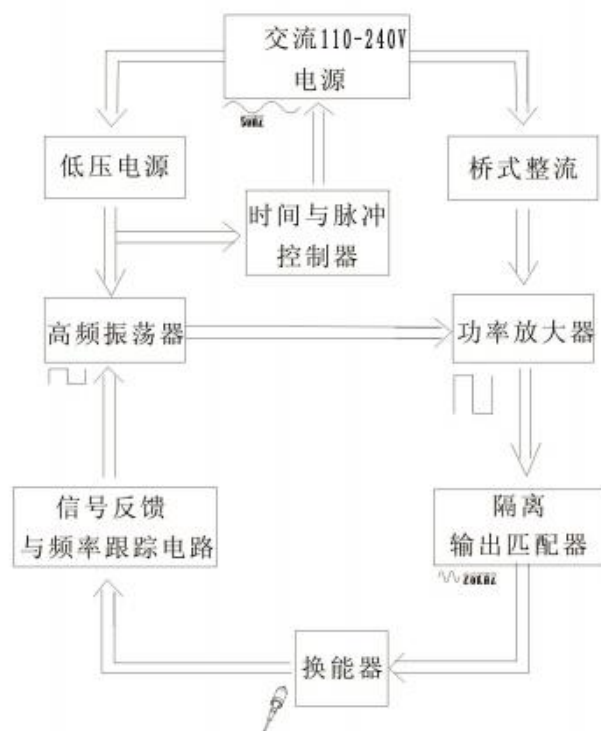
点击进入小美超声波开机界面。

6、返回

点击返回用户主界面，如果想要再次进入调试界面需要输入密码。

四、电气原理

超声电路结构



1. 发生器原理

机型技术参数：

输出功率	100-1000W （10-100%可调）注：可设置成步进 1%
工作频率	20-400KHz 频率自动跟踪
处理量	0.1-15ml （需选配不同适配器）
定时	0-9999M99.9S 可设置
超声脉冲时间调节	0.1-99.9s 可调（超声开/超声关）
温度控制	控制样品温度（0℃-100℃，可选配恒温装置）
警报	故障、温度、时间
输入方式 + 显示方式	7 寸 TFT 触摸控制 + 直观的真彩医用级电阻屏
显示内容	频率、温度、功率、时间等显示
保护装置	程序自动纠错，过载、超温保护显示
密码	有用户密码保护
电源 AC	220V±5%/50Hz （可定制 110V60Hz ）

八、开箱清单

基本配置：

1. 超声主机	1 套
2. 超声水槽与抗噪音箱、	1 套
3. 适配器旋转上盖、	1 套
4. 离心管紧固下盖、	1 套
5. 0.1ml、0.65ml、2ml 适配器	3 套
5. 便携式冷却循环机	1 套
6. 隔音箱	1 套
7. 离心管开盖工具	1 套

九、保修卡

保 修 卡

尊 敬 的 客 户 ：

您好，非常感谢您选择本公司的产品，本公司不仅提供优质产品的同时也提供优质的售后服务。此卡请务必妥善保管，谢谢！

用户单位（姓名）：

联系电话：

邮政编码：

通信地址：

产品名称：

产品型号：

产品编号：

经销商：

购机日期：

制造商：_____

地址：_____

联系电话：19941929169