

# GB-SF-2500超声波粉碎仪

产品名称	GB-SF-2500超声波粉碎仪
公司名称	杭州谷邦超声波科技有限公司
价格	18000.00/套
规格参数	品牌:谷邦 型号:GB-SF-2500 产地:杭州
公司地址	浙江省杭州市富阳区上官乡大盛村
联系电话	18758262013

## 产品详情

超声波细胞破碎仪，有名超声波细胞粉碎机，超声波分散机，超声波乳化机。

### 产品特点

20KHz超声波细胞破碎仪整机特点：

超声波能量转换器：采用进口晶体；频率、功率输出强劲，性能稳定。

增幅器：工作性能稳定、持久耐用。

超声波破碎棒:采用耐腐蚀性、耐酸性，振动功率传递快的特殊材料加工而成。

### 超声波细胞破碎仪型号

### 工作原理

#### 超声波细胞破碎仪萃取和破碎的原理

#### 厂家直销20K工业级2000W超声波细胞粉碎机

所谓的超声波一般是指频率范围在20k ~ 10MHz的声波，其在化学领域的应用动力主要来源于超声波空化效应。超声波能量在液体产生的空化效应，伴随着强烈的冲击波和速度高于100m/s的微射流，冲击波和微射流的高梯度剪切可在水溶液中产生羟基自由基，相应产生的物理学效应主要是机械效应(冲击波，微射流等)、热效应(局部高温高压，整体升温)、光效应(声致发光)和活化效应(水溶液中产生羟基自由基)，四种效应并不是孤立的，而是相互作用、相互促进，加快反应进程。强大的冲击波能是生物细胞壁

瞬间破裂，以至于使得生物细胞释放出其中的内容物。如蛋白质，糖类、生物碱、氨基酸、遗传物质DNA，核糖核酸RNA等，以便人们进行科学研究和利用。其中典型的应用就是中药成分的萃取，红茶绿茶的萃取等。

超声波萃取主要使用液体的空化作用，因此任何影响空化效应的参数如超声功率、频率、作用时间、萃取体系的性质等都将影响萃取的效果。超声波应用于萃取过程包括固-液萃取和液-液萃取，它要比常规的采用热处理、机械搅拌或改变压力等方法效果要显著的多。

一只分散破碎棒能连续提供几KW输出功率时，这个分散系统能连续处理KL每小时单位的能力。由于细胞分散破碎棒在大功率状态下应用，为了防止振子因振幅过大而损坏，则本套系统采用了振幅恒定控制的技术。

超声波细胞破碎仪适用领域：

应用领域

生命科学 - -

- 细菌、病毒、孢子及其他细胞结构的分解、破碎、浸出、萃取
- DNA、蛋白质的提取
- 细胞器的破碎分解

农业科学 - -

- 植物细胞的破碎、浸出、萃取
- 基因工程中金粉的分散、混合
- 食品样品检测前的分散、脱气、萃取

材料科学/化妆品行业 - -

- 料粒物的乳化、均质、崩解、破碎
- 碳纳米管，石墨硒等材料的分散、均质，超声波液体处理机器包含词儿-机密：

医学药学 - -

- 组织液化、破碎、细胞器崩解
- 中药的分散、萃取
- 样品色谱分析前的脱气

地质矿产行业 - -

- 土壤、岩石样本分析前的分散、萃取，超声波细胞粉碎设备
- 有色金属、稀土行业中的样品萃取、分散、破碎。超声波细胞破碎设备

## 环境科学 - -

- 对环境样本中目标物检测前样品的破碎、分散、均质、乳化。超声波细胞粉碎机

## 生物化学化工领域：

- 细胞蛋白质的萃取，细胞内容物的萃取，生物碱提取，油脂的提取、生物细胞破壁的破碎，等；

## 化工业：厂家直销20K工业级2000W超声波细胞粉碎机

- 二氧化钼向发动机润滑油中的分散、二氧化硅的分散、金属钠的分散、油中淤渣的微粒子化，燃油改质、油船废水乳化、矿物油乳化、包装用防水涂料剂乳化、氧化钛向水中分散；书写石墨微粒子化、感光材料的分散、荧光材料的分散、染料向溶融石蜡中的分散；

## 医药业：

- 注射用医药物质的分散、中草药的提取、制备混悬剂、制备疫苗等；超声波细胞粉碎机

## 食品业：

- 粉乳剂的分散、酥油的乳化、酱汁制造时原料的分散、酒的醇化等；超声波细胞粉碎机

## 化妆业：

- 蜡及石蜡的乳化、制造洗涤剂及化妆水等油的微粒子分散等；超声波乳化器

## 环保业：

- 污水处理、废气脱尘、防垢、电镀等；超声波乳化机

## 其他：

- 轧制油的乳化、提取生物纳米、油酸的乳化、粘接剂的乳化、环氧树脂的乳化、陶瓷原料的分散、压敏纸剂的分散。

## 适用范围

### 1、超声波在纳米界，提取生物纳米（超声波化学合成法）超声波分散器

超声波化学反应中，起关键作用的是声的空穴效应，在超声波的辐照过程中，在液体里将发生空化气泡的形成，长大和崩灭，当空化气泡崩灭时产生一个覆盖着的强压力脉冲，产生许多独特的性质，例如产生高达5000K的高温，大于200Mpa的压力，以及高达 $10^{10}$ K/p的降温速度，这就是超声波化学合成的能量来源，Kcap，Okitso等将0.5um的 $\text{o.Al1/O3}$ 粉末加入到 $\text{PdLN.2N3Cl.3H2O}$ 溶液中，再加入一种对Pd2，还原起促进作用的规类，然后用20Khz的超声波辐照，在 $\text{Al2O2}$ 表面合成出10nm左右的Pd纳米粒子。

### 2、超声波制药

#### 医药品举例：

注射用医药物质的分散——将磷脂类与胆固醇混合用适当方法与药物混合在水溶液中，经超声分散，可以得到更小粒子（0.1um左右）供静脉注射。

中草药提取——利用超声分散破坏植物组织，加速溶剂穿透组织作用，提高中草药有效成分提取率，如金鸡纳树皮中全部生物碱用一般方法浸出需5小时以上，采用超声分散只要半小时即可完成。超声波乳化设备

制备混悬剂——在超声空化和强烈搅拌下，将一种固体药物分散在含有表面活性剂的水溶液中，可以形成1um左右口服或静脉注射混悬剂。

例“静注喜树碱混悬剂”、“肝脏造影剂”、“硫酸钡混悬剂”。制备疫苗——将细胞或病毒借助于超声分散将其杀死以后，再用适当方法制成疫苗。超声波混合机

### 3、超声波在化妆品业，对化妆品的分散、乳化，超声波分散机

为了更进一步提取药物精华和粒子微细化，并节约生产成本，达到分散、乳化效果，使化妆品更深入渗透到肌肤里层，让肌肤很好的吸收，发挥药物的效力和作用，采用超声波乳化效果举例如下：

蜡、石蜡等乳化，制造洗涤剂、洗发剂、化妆水等油的微粒子的分散。超声波分散设备，超声波均质器

采用超声分散，则不需要使用乳化剂，超声乳化可以得到1um以下的粒子。这种优质乳化的生成。是由于分散工具附近的超声波强力空化作用所形成的结果。采用超声波匀化器不用乳化剂就能使石蜡在水中分散。其分散的粒子直径达1um以下。超声波分散所得到的结果，是机械搅拌所不能实现的。

### 4、超声波在酒业，对酒的醇化—催陈技术，超声波匀浆机

一瓶美酒以它的酒味醇厚，绵软柔和、芳香浓郁为人青睐，人们常用陈年老酒来形容酒的珍贵，一瓶上世紀的陈酒，标价几万元，其价格的含义在于时间的存放上。

酒的主要控制因素是化学变化即酸的形成，并进一步酯化，酯参与乙醇和水的缔合。刚出厂的酒含有戊醇，有辛辣味，这种气味要经过很长时间才能化解，这个缓慢变化称酒的醇化。用功率1.6KW，频率17.5~22KHZ的超声波处理5~10min，可使酒的老熟时间缩短1/3到1/2。超声波萃取仪

### 5、生命科学

细菌、病毒、孢子及其他细胞结构的分解、破碎、浸出、萃取 - DNA、蛋白质的提取 - 细胞器的破碎分解。超声波分散仪

### 6、农业科学

植物细胞的破碎、浸出、萃取、基因工程中金粉的分散、混合、食品样品检测前的分散、脱气、萃取。

### 7、材料科学/化妆品行业

颗粒物的乳化、均质、崩解、破碎、碳纳米管，石墨硒等材料的分散、均质。超声波萃取装置

### 8、医学药学

组织液化、破碎、细胞器崩解、中药的分散、萃取、样品色谱分析前的脱气。超声波均质机

### 9、地质矿产行业

土壤、岩石样本分析前的分散、萃取、有色金属、稀土行业中的样品萃取、分散、破碎。超声波搅拌机

## 10、环境科学

对环境样本中目标物检测前样品的破碎、分散、均质、乳化。

超声波破碎仪在化工领域的应用：

超声波由于其在传质、传热和化学反应等方面的独特作用，随着超声功率设备的研制和普及，在工业化方面已取得很大进展。我国的科技发展诞生了一门新兴交叉学科——声化学。超声波搅拌仪