

GB-SS-2000超声波石墨烯分散设备

产品名称	GB-SS-2000超声波石墨烯分散设备
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-SS-2000 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

20k3000W超声波石墨烯剥离分散制取机

品牌

杭州谷邦超声科技

型号

GB-SS-2000

产品又名

20K工业用超声波液体处理机

用途

均质，分散，扩散，乳化，萃取，降解，杀菌，除藻，清洗，防垢，除垢，细胞粉碎，提取，凝聚等

适用行业

超声化学工程，清洗行业，环保业，石油加工，食品工业等大规模生产行业

产品用途

石墨烯制取，压载水处理，液-液乳化，固-液分散，材料均质。中药萃取，固体颗粒分散，细胞破碎，原油破乳，加速化学反应等

配置

数控智能发生器第八代，优质钛合金振动棒。

1次的处理量

15-30L/min

功率

3000W

超声波分散是指以液体为媒介，通过超声波在液体中的“空化”作用，将液体中的颗粒进行分散和解团聚的过程。

超声波技术作为一种物理手段和工具，能在液体中产生各种极端条件，这一现象被称为声化学作用，相关的超声设备则被称为超声波声化学设备（简称“声化学设备”）。超声波分散设备是声化学设备的一种应用，可用于水处理、固液系分散、液体中颗粒的解团聚、促进固液反应等效果。

由于粒子(原子、分子或分子集团)的热运动自发地产生物质迁移现象叫“扩散”。扩散可以在同一物质的一相固、液、气多相间进行，也可以在不同的固体、液体和气体间进行，主要由于浓度差或温度差所引起。一般是从浓度较大的区域向浓度较小的区域扩散，直到相内各部分的浓度达到均匀或两相间的浓度到平衡时为止。物质直接互相接触时，称自由扩散。若扩散是经过隔离物质进行时，则称为渗透。在自然界中扩散现象起着很大的作用，它使整个地球表面附近的大气保持相同的成分。土壤里所含有的各种盐类溶液的扩散，便于植物吸收，以利生长。此外在半导体、冶金等很多行业都应用扩散。扩散、热传导和黏性通称为输运现象。其分别将物质(质量)、热能、动量由一位置移至另一位里置。而达到浓度或温度的均匀。超声波分散可以分为乳剂的分散(液-液分散)和悬浮体的分散(固-液分散)，已经在诸多领域得到应用。超声波对于悬浮体的分散的应用还有：存涂料工业中氧化钛等向水或者溶剂中的分散、染料向熔融石蜡中的分散，在医药工业中药物颗粒的分散，以及在食品工业中粉乳剂的分散等。

工作原理

20k3000W超声波石墨烯剥离分散制取机由超声波振动部件和超声波专用驱动电源两大大部分构成。

超声波振动部件主要包括大功率超声波换能器、变幅杆、工具头（发射头），用于产生超声波振动，并将此振动能量向液体中发射。

超声波驱动电源是专门用于驱动超声波振动部件工作的设备，控制这超声波振动部件的各种工作状态。它将一般的市电转化为高频的交流电信号，并驱动换能器产生超声振动。

当超声振动传递到液体中时，由于声强很大，会在液体中激发很强的空化效应，从而在液体中产生大量的空化气泡。随着这些空化气泡产生和破裂，将产生微射流，进行将液体重大的固体颗粒击碎。同时由于超声波的振动，使固液更加充分的混合，对大部分化学反应起到促进作用。在医学领域中，如磷脂类和胆固醇混合，经过超声分散，可以得到更小的粒子（0.1 μm左右）供静脉注射。

不同分散方式对比

破碎方法

破碎后晶粒大小（μm）

粒子数量

优缺点

研磨法

10 以上

$\times 10^{10}$

不均匀

气流粉碎法

发射烟弹法

6 以上

$\times 10^{11}$

超声分散法

4 以上

$\times 10^{13}$

均匀

应用范围

超声波分散在很多领域都有广泛的应用：如食品、化妆品、医药、化学等。超声波在食品分散中的应用大体可以分为：液-液系分散(乳剂)、固-液系分散(悬浮体)、气-液系分散三种情况。

固-液系分散(悬浮体)：如粉乳剂的分散等。

气-液系分散：如碳酸化合物饮料水的制造，可采用CO₂吸收法改进，从而使稳定性提高。

液-液系分散(乳剂)：如将酥油乳化，制成高级乳糖；酱汁制造时，原料的分散等。20k3000W超声波石墨烯剥离分散制取机

超声分散还可用于纳米材料的制备;用于食品样品检测分析，如用超声分散液相微萃取技术对牛奶样品中痕量双酚进行提取和富集。利用超声分散结合高压蒸煮的物理改性方式对香蕉皮粉进行前处理，然后用淀粉酶、蛋白酶酶解香蕉皮粉。与未经前处理而单纯用酶处理所得的不溶性膳食纤维(IDF)比较，经过前处理后所得的IDF待水力、结合水力、持泊力和溶胀性都明显提高。利用薄膜超声分散法制备茶多酚脂质体可以提高茶多酚的生物利用率，而且制备的茶多酚脂质体产品稳定性良好。利用超声分散固定化脂肪酶，随着超声分散时间的不断延长，固载率不断增大，45min后增长缓慢;固载酶随着超声分散时间的延长，其活性逐渐增大，在45min时达到值，随后开始减小，可见酶活性会受到超声分散作用时间的影响。

各种涂料、染料、纳米材料等等的均质和分散；各种工业添加剂及食品领域和混合等。可应用于各种固

液分散、液液分散领域。