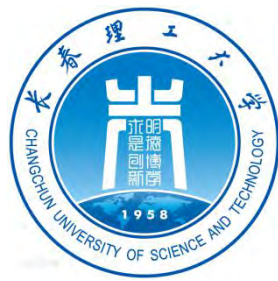
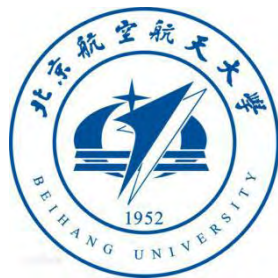


# Suzhou Willnano Biotech Co., Ltd

## Ultra-High Pressure Homogenizer&

## Liposome Extruder Supplier

### 部分客户单位



## 苏州微流纳米生物技术有限公司

### 进口微射流超高压均质机

### 脂质体挤出器供应商

苏州市工业园区星湖街 218号生  
物纳米园 A2 栋

电话：13020218906 王经理

邮件：biotech@willnano.com

网址：www.willnano.com



## 公司简介

苏州微流纳米生物技术有限公司由海归工程师创立, 地处苏州工业园区生物纳米科技园内。公司技术团队已有十余年国内外均质领域服务经验, 一直与国外厂商保持紧密的合作关系。我们是美国 BEE 官方授权中国区总代理, 美国 Genizer 官方授权亚洲区总代理。

公司专业代理进口微射流超高压均质机和脂质体挤出器, 可以用于乳剂, 脂质体, 纳米粒, 混悬剂, 分散液, 细胞破碎等均质, 主要服务于医药, 生物技术, 化妆品, 食品饮料, 纳米碳材料等领域。我们秉承为客户创造价值, 服务至上的理念, 坚持提供效果卓越, 极易操作的微射流均质机, 赢得了众多知名高校实验室和生物医药、化妆品等领域企业的一致认可。

## 现场图片



# 美国 Genizer 脂质体挤出器

脂质体和 lipopolyplex 用于药物，蛋白和基因给药系统。通过对多层脂质混合物的挤出，脂质体挤出器用来生产单层脂质体和 lipopolyplex 挤出是采用温和的压力小于 3,000psi 一步制备单层脂质体的一种方法。磷脂混合物样品反复通过脂质体挤出滤膜，较小和均一粒径的脂质体颗粒可以被制备出来。



手动脂质体挤出器  
处理量 0.25-1ml，  
可选带夹套控温，  
手动来回挤出达到  
均质效果。



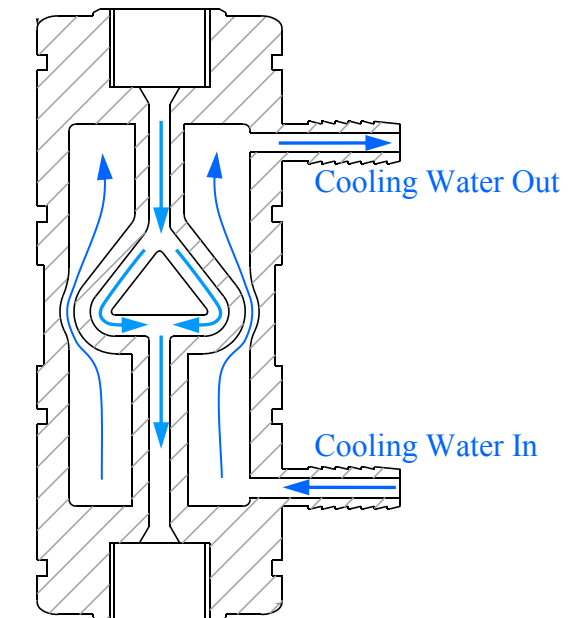
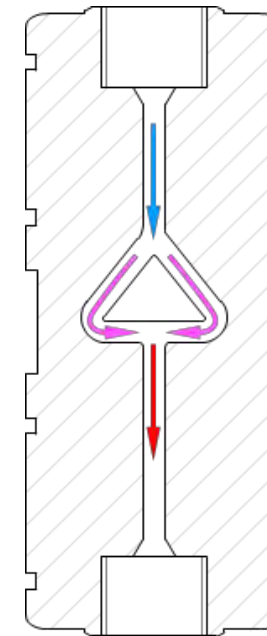
气动脂质体挤出器  
处理量 10-5000ml，  
设计压力 1,500PSI 带  
夹套控温，借助高压  
氮气多次挤出均质。



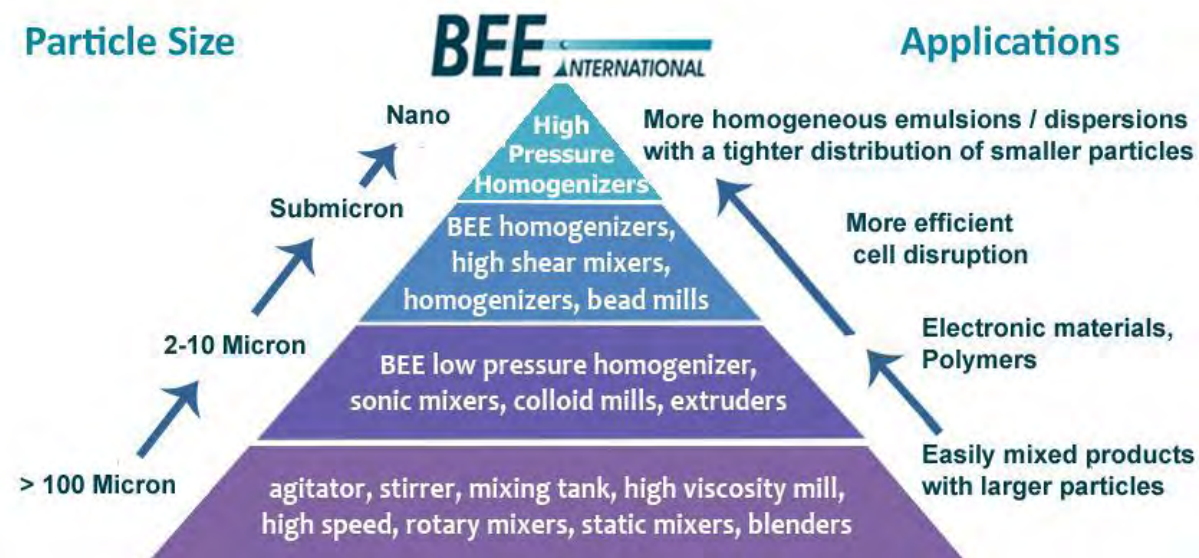
在线脂质体挤出器  
流量 5-5,000ml/min，  
带夹套控温，连接高压  
均质机或高压泵提供动  
力均质。

# 微射流原理简介

高压缸中充满的物料被高硬度的柱塞杆以极高的压力（最高 300Mpa）强迫通过均质腔特殊设计的镶嵌金刚石极小孔径通道形成超音速的微小射流，利用高速射流之间相互的强烈剪切和冲击作用将物料颗粒破碎，因此产生完全混合、均一、更细微的产品，可以显著改善提高物料的乳化性，溶解度，稳定性，透明度等特性，粒径细化，分布变窄，满足制药，生物技术，化妆品，食品和石墨烯等行业高端均质需求。



## 微射流超高压均质机优势



我们从上图可知处理粒径从大到小大致分为这四个等级：

1. 适用于含大颗粒（大于 100 微米）易混合物料的搅拌器、混料器设备。
2. 适用于电子材料聚合物（2-10 微米）的低压力均质机、声波搅拌器和挤出器。
3. 适用于细胞破碎级别（亚微米）的普通高压均质机、高剪切搅拌器和珠磨机。
4. 适用于纳米级乳剂、分散体的**微射流超高压均质机**。

显然当您有制作、研发纳米级乳剂、分散体等高端需求时，微射流纳米均质机是您十分明智的选择。

## 美国 Genizer 金刚石交互容腔

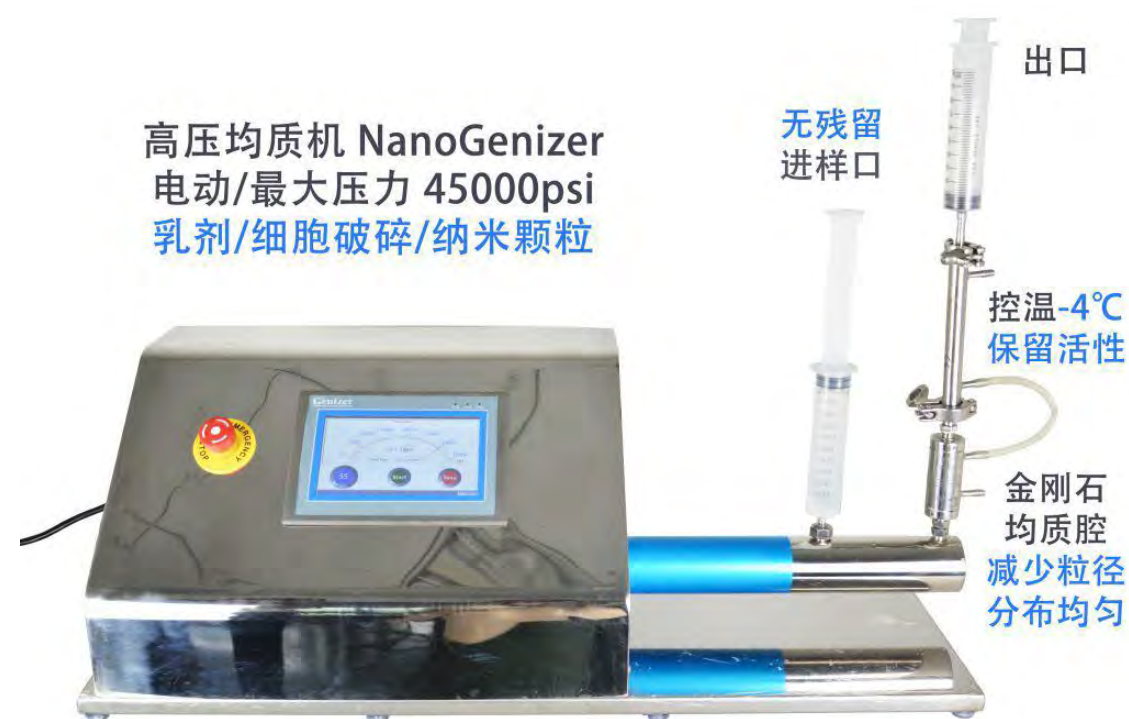
金刚石交互容腔内部特殊设计的细微孔道可在增压器作用下形成 300Mpa 超高压。金刚石的应用增加了使用寿命，Y 型和 Z 型不同通道的设计满足不同均质应用要求。独创实时冷却夹套，可通用安装在 Microfluidics 和 BEE 等超高压均质机。



### 选用交互容腔：

1. 细菌细胞-H10Z ( 12,000-18,000PSI )
2. 酵母细胞-H10Z ( 20,000-30,000PSI )
3. 藻类细胞-H10Z ( 10,000-30,000PSI )
4. 动物细胞-L30Z ( 2,000-5,000PSI )
5. 乳剂-水包油 F12Y ( 15,000-30,000PSI ) 油包水 H30Z ( 5,000-8,000PSI )
6. 脂质体-水包油 F12Y ( 15,000-30,000PSI ) 油包水 H30Z ( 5,000-8,000PSI )
7. 颗粒粉碎-颜料 Z 型 ( 20,000-30,000PSI ) 药物 Z 型 ( 5,000-30,000PSI )
8. 松团-颗粒团聚 Z 型 ( 20,000-30,000PSI ) 石墨烯 F12Y ( 20,000-30,000PSI )

## 美国 Genizer 微射流超高压均质机



高压均质机 NanoGenizer  
电动/最大压力 45000psi  
乳剂/细胞破碎/纳米颗粒

型号	NanoGenizer20k	NanoGenizer30k	NanoGenizer45k
压力 PSI	20,000	30,000	45,000
流量 ml/min	100	100	80
尺寸 cm	70*36*40 ( 50kg )		
特点	金刚石交互容腔均质效果卓越，触屏简易操作， <b>5ml 最小样品量，1ml 残留量</b> ，可设定单次均质体积和次数等参数		
选配	不锈钢料斗和注射器进样可切换，全系列 Y, Z 型金刚石交互容腔可选，物料换热器保护活性		

## 美国 BEE 微射流超高压均质机

BEE 微射流超高压均质机在很多行业中都有着广泛的应用，尤其在生物和制药行业有着突出的优势，下面作下简单的介绍：

- 强力粉碎粒径：**传统采用均质阀的高压均质机的粒径极限为 0.5 微米，而 BEE 非凡的微射流设计（**气穴现象**、冲击和高剪切）能达到惊人的 **0.01 微米**，且均质效率很高，D90 往往只要一次均质就能轻松达到效果！
- 模块化灵活设计：**工作部件可以更加优化选择，以满足不同的应用需求。比如适用乳剂、脂质体的 Y 型喷嘴和适用带粗糙颗粒分散体的 Z 型喷嘴，还可添加卫生级的换热器及时降低物料温度，更有多种均质模式的相互切换等等。
- 经久耐用的品质：**BEE 微射流纳米均质机采用稳定成熟的液压技术、高品质的电机和承压部件，能在高负荷的工况下持续稳定工作，免去您很多维修的烦恼并节约开支。
- 齐全的规模型号：**BEE 微射流纳米均质机涵盖了从研发到生产的各个环节，并且每个级别的机型中可选不同的压力流量，真正做到完全贴合你的均质应用需求！



### NanoDeBEE 实验型主要参数：

- 1 均质压力：设计压力可选 300、200Mpa，旋钮调节易用，峰值压力一致。
- 2 均质流量：最大流量 70ml/min
- 3 最小样品量：12ml,适合成本昂贵的物料。
- 4 卫生级别：接触物料材质都是经 GMP&FDA 认可的 316L 和 17-4 不锈钢、碳化钨、超高分子聚乙烯和氧化锆等，容易拆装清洗，可被蒸压灭菌。
- 5 温度控制：可配合物料换热器有效降低物料温度。
- 6 安全性：液压式动力传输，结构经久耐用超长使用寿命。
- 7 模块化：配合物料特性选择 Y 和 Z 型不同孔径的喷嘴，可将乳剂、脂质体和固液混悬液粒径均质到 100nm 以下，也可用于生物细胞破壁。
- 8 电源：适用 220V/50Hz，1.5kw。
- 9 尺寸重量：工作单元 80\*20\*22cm/20kg；动力单元 41\*41\*67cm/55kg。



### BEE 部分型号参数表

型号	设计压力 PSI	设计流量 L/Hr	电压 V	功率 Kw
MiniDeBEE30	30,000	24	380	3.75
MiniDeBEE45	45,000	24	380	3.75
DeBEE2000-45-60	45,000	60	380	7.5
DeBEE2000-20-120	20,000	120	380	7.5
DeBEE3000-45-120	45,000	120	380	15
DeBEE3000-20-240	20,000	240	380	15