



SPEX 公司简介

SPEX 8000M/D 系列高能量球磨机，独家专利的∞式三维运动模式，在最短的时间内向样品输送最高的机械能量，为目前世界上所有球磨机中能量最高速度最快的球磨机机种。SPEX 以其在球磨机研发和生产 59 年的经验以及在球磨机创新领域所做出的突出贡献，成为美国球磨机行业标准的制定者。

SPEX8530/8500 系列振动盘式研磨机，自推出 40 多年来，已成为美国最具流行、普遍和有效的研磨仪器，尤其适用于进行大量、快速而且无损的精细研磨，制备达到分析级精细度的样品。不管材料是中硬性、硬性、脆性的，还是纤维质的，8530/8500 系列都能对其进行完美处理。

应用范围

大学、地质、材料、工程部门
工业实验室 - 水泥、矿石、矿渣、陶瓷、玻璃、催化剂、硅酸盐、煤炭、刚玉、土壤
制药公司 (混合、聚合物)
岩石实验室
电子 (机械合金化)
石油公司
植物
ROHS 样品 (PCB)

使用行业

地矿、冶金、水泥、玻璃、陶瓷、高等院校、材料科学、制药、电子



SPEX8000 美国行业标准 - 实至名归

作为球磨行业的权威，SPEX 制定了美国球磨机工业标准。采用全新的集高能研磨，机械合金化及纳米研磨三位一体的技术。目前，世界范围内已有将近 3000 篇使用 SPEX 8000 系列高能量球磨机做机械合金和纳米研究的文献，证明了使用 8000 高能量球磨机的权威性和令人信服的能力，以性能而非以外观取胜，实际性能远超欧洲同行。



SPEX 独家 ∞ 三维运动模式专利

闻名遐迩，卓越领先

SPEX8000 独特三维∞字形运动专利设计，采用偏心摆轴，马达高速运转时，罐体产生偏心摆动，带动整个支架上下振动，完成高速摆动、强力冲击和振动在内的三维协同研磨，而且热生成比低，碾磨能量输入比传统的行星式二维运动高出 2-3 倍，高效机械能量大大提高了研磨的速度和效率，减低热效应。结果是样品在极短时间内实现机械合金化 (机械活化)，形成纳米晶或非晶材料等高能研磨，将样品粉末研磨得极充分和均匀，效果处于世界第一水平。

软件 + 控制 = 一键式自动操作

LCD 屏幕菜单显示，人性化的一键式操作，全程实时数据记录，全自动化程序控制，研磨时间预先设定好后，研磨过程全部自动完成，无需人工操作；研磨时间可编程，最高可达 10000 分钟；配备高效的三相旋转电机，图∞式三维运动，球磨快速高效；自动碾磨腔风冷系统使得球磨机工作中可实时冷却马达的夹具，极高的粉碎细度，可达亚纳米级；体积小，使用便捷。

SPEX 独特的研磨罐

传统研磨瓶瓶身瓶盖结合处以及瓶底几乎都为直角，聚集于此的样品无法与研磨球完全接触，研磨效果和效率极差，SPEX 全系列研磨瓶瓶身与瓶盖内壁独特的弧形凹面设计，彻底消除了可能堆积样品的死角，因此，研磨更均匀效率更高。同时，通过改变样品数量、研磨时间、研磨瓶介质和研磨球数量，可实现广泛的研磨效果。

59 年球磨机生产经验，SPEX 当之无愧成为目前世界上以性能而胜出的球磨机，它能量最高速度最快，研磨效果最好，坚固安全精密工业设计，使用顶尖材质，是所有其他球磨机的标杆。



SPEX 专业版全系列配件

8000 M/D 全系列研磨罐



多种材质尺寸：硬质钢、不锈钢、玛瑙、碳化钨、氧化锆、氮化硅、氧化铝、聚合塑料

5100 系列研磨瓶



多种材质尺寸：聚合塑料、不锈钢、硬质钢、玛瑙

适配器



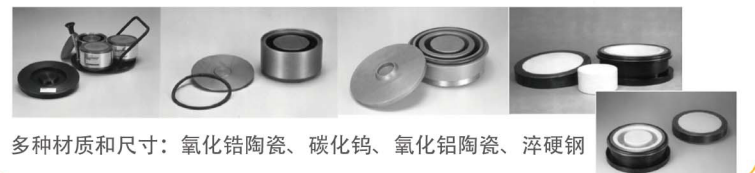
配备此适配器，8000 系列主机可使用 5100 系列的所有研磨杯。

助磨剂



1, 2- 丙二醇，液体助磨剂，25 克 / 瓶。防止结块污染，辅助研磨。

SPEX 8530 全系列研磨盘



多种材质和尺寸：氧化锆陶瓷、碳化钨、氧化铝陶瓷、淬硬钢

8530/8500 系列研磨机



SPEX8530/8500 是美国最流行、普遍和有效的研磨设备。振动盘式研磨机其设计由研磨杯、研磨套环、研磨轴芯和密封盖组成。实验时将装好样品的研磨套件安放在振动座上，振动电机驱使其成偏向的圆周振动，研磨圆盘和研磨环受离心力的作用对研磨样品产生挤压、冲击、摩擦和剪切，被迅速研磨到分析级细度，同时样品均匀混合且无样品损失。整个过程在几分钟内得以完成。样品杯和套件拆卸简单，清洗容易；操作方便。

SPEX 安全联锁装置设计、电机热过载保护。SPEX 球磨机操作安全稳定，坚固耐用，近乎零故障免维修。

| | 8000M 技术规格 | 8000D 技术规格 | 8530 技术规格 | 5100 技术规格 |
|--------|------------------------|-------------------------|------------|--------------------|
| 转速 | 1725 转 /min | 1725 转 /min | 835 转 /min | 3000 转 /min |
| 批次研磨量 | 单罐 0.1 - 10g / 混合 60mL | 双罐 0.1 - 20g / 混合 120mL | 5 - 200g | 0.1 - 2.0g |
| 工作方式 | 三维振动 | 三维振动 | 双涡轮振动 | 前后振动 |
| 出样精度 | <1 微米 | <1 微米 | <10 微米 | <1 微米 |
| 夹具运行 | 前后 59mm, 左右 25mm | 前后 59mm, 左右 25mm | 涡轮运动 | 前后 12.7mm 左右 9.5mm |
| 夹具运行速率 | 1060 次 /min | 1060 次 /min | 835 次 /min | 3000 次 /min |