

最专业、最完善、最适合的样品前处理方案
—— 助您快速找到所需产品！

PRODUCT CATALOG

专注科学仪器事业，制造高品质仪器

公司总部

地址：燕郊开发区百世金谷燕郊国际产业园区16-E厂房
电话：010-82363427/30/31/33/35
传真：010-82465427
电子邮件：info@grindertech.cn
公司网址：www.grindertech.cn

山东办事处

地址：济南市槐荫区经七路与纬十二路交汇处连城国际
A座1220室
邮编：250000
电话：15953186930
电子邮件：sales@grindertech.cn

陕西办事处

地址：陕西省西安市南二环西段58号成长大厦1917室
邮编：710065
电话/传真：029-81885986 13384989235
电子邮件：sales@grindertech.cn

华东服务中心

地址：江苏省太仓市弇山路126号天宁大厦928
邮编：215400
电话：18625215672
电子邮件：sales@grindertech.cn

北京绿绵科技有限公司 代理该产品推广服务
Add：北京市海淀区北四环西路68号左岸工社806室（100080）
Tel：010-82676061/2/3/4/5/6/7 全国服务电话：400-810-8267
E-mail：marketing@lumtech.com.cn



CONTENTS

● ○ 企业简介 / Company Profile	01/02
● ○ 研磨设备 / Grinding Equipment	03-20
○ 高能臼式研磨仪MG100 / MG200	05/06
○ 震动球磨仪GT200	07/08
○ 高速旋转粉碎仪FM100 / 刀式研磨仪HM100	09/10
○ 切割式研磨仪CM100 / CM200	11/12
○ 行星式球磨仪BM4 / BM6Pro	13/14
○ 颚式破碎机JC5	15/16
○ 台式颚式破碎机JC6 / 盘式研磨仪DP100	17/18
○ 振动杯式研磨仪VM1 / VM3	19/20
● ○ 辅助设备 / Auxiliary Equipment	21-26
○ 振荡筛分仪SS200 / 自动进样仪VF100	21/22
○ 槽式分样仪SD12.5 / 均分仪RSD100	23/24
○ 三维混样仪M10 / 超声波清洗机	25/26

COMPANY PROFILE

○ 公司简介

北京格瑞德曼仪器设备有限公司，是一家专业从事实验室仪器研发和生产的高科技企业，是集实验室样品前处理设备研发生产、前处理方法开发、实验室仪器销售为一体的专业的实验室服务公司。

因为我们对产品质量的严格要求，所有产品符合欧盟CE安全技术指标。通过我们不断对前沿技术的刻苦钻研，勇攀高峰的精神，公司具有多项专利，部分技术具有世界领先水平，并获得北京市高新技术企业的称号。

我们将实行全面的科学管理、先进的研究技术以及严格的控制标准，保证了研制生产出高品质的产品，具有强大的市场竞争力。在保证研制生产出高品质的产品的同时，为客户提供“更丰富的产品选择、更经济的解决方案、更全面的专业服务”，成为世界一流的仪器制造商。

公司自创业以来，员工的创新精神及其对产品质量锲而不舍的追求就一直是我们发展的源动力与基础。我们开发新产品的构想，源于直接面对用户需求和密切关注市场的发展状况，将这样的构想实现。成为应用最新技术的仪器，则是靠本公司强大的研发部门以及与公司合作伙伴的强大市场应用经验为基础。始终秉承科技服务社会的理念，坚定不移地树立和落实科学发展观，不断钻研领先行业、满足社会需求的科学技术，全力开发满足各领域需求的高质量产品，产品覆盖教育科研、地质冶金、生物医药、建材、电子制造、节能环保等行业和领域，经过几年来不懈的努力，已成功地将产品与技术拓展到荷兰、德国、以色列、哈萨克斯等世界30多个国家和地区，在业界拥有良好的声誉。



最专业、最完善、最适合的样品前处理方案

—— 助您快速找到所需产品！



○ 应用咨询

格瑞德曼不断满足客户对样品前处理仪器的要求，仪器性能多样化，针对不同样品提供专业的技术咨询，助您找到最完美的解决方案。



○ 样品测试

免费样品测试，提供最合适的解决方案，让您免去后顾之忧。



○ 技术服务

格瑞德曼生产的高品质仪器，性能稳定，使用寿命长，便于安装维护。如您有任何的技术问题，可随时与我们联系，我们会在第一时间为您解决。



○ 技术交流会

格瑞德曼会针对不同行业，不定期的在各地举办样品前处理技术交流会，为您提供最新产品、应用技巧等信息，让您第一时间了解样品前处理的最新技术。



○ 技术服务

为了让您更方便快速的了解产品的工作原理及操作方法，我们为您制作了产品视频，帮助您轻松掌握仪器。

GRINDING EQUIPMENT

○ 研磨设备

研磨仪器选型表

(此表仅用于选型参考)

	颚式破碎机		旋转粉碎仪	刀式及切割式研磨仪		
	JC6	JC5	FM100	HM100	CM100	CM200
最大进料尺寸*约 (mm)	40	90	10	10-40	90	90
最终出料粒度*约 (mm)	0.5	2	0.1	0.3	0.1-20	0.1-20
化学品	○	○	✓	○	○	○
煤	✓	✓	✓		○	○
建筑材料	✓	✓				
电子废料/电路板			✓		✓	✓
饲料			✓	✓	✓	✓
食物			✓	✓	✓	✓
玻璃/陶瓷	✓					
皮革/纺织品	✓		✓		✓	✓
矿物/矿石/岩石			○			
医药制品			✓	✓	○	○
植物/干草/秸秆			✓	○	✓	✓
塑料/橡胶/电缆			✓		✓	✓
二代燃料			✓		✓	✓
土壤/污泥	○	○	○			
木头/骨头/纸屑	○	○	✓		✓	✓

	盘式研磨仪	振动杯式研磨仪	臼式研磨仪	震动球磨仪/行星式球磨仪		
	DP100	VM1/VM3	MG100/MG200	GT200	BM6Pro	BM4
最大进料尺寸*约 (mm)	20	25	8	10	10	10
最终出料粒度*约 (mm)	0.1	0.075	0.01	0.005	0.0001	0.0001
化学品	○	○	✓	✓	✓	✓
煤	✓	✓	✓	✓	✓	✓
建筑材料	✓	✓	✓	✓	✓	✓
电子废料/电路板		○		✓	✓	✓
饲料	○			✓	○	○
食物			✓	✓	○	○
玻璃/陶瓷	✓	✓	✓	✓	✓	✓
皮革/纺织品				✓	○	○
矿物/矿石/岩石	✓	✓	✓	✓	✓	✓
医药制品		○	✓	✓	✓	✓
植物/干草/秸秆		✓	○	✓	✓	✓
塑料/橡胶/电缆				✓		
二代燃料				✓	○	○
土壤/污泥	✓	✓	✓	✓	✓	✓
木头/骨头/纸屑		○	○	✓	✓	✓

● 高能臼式研磨仪

○ 高能臼式研磨仪MG100、MG200

高能臼式研磨仪MG100可用于对硬性、软性、脆性以及膏糊状性质的样品进行混合或者研磨，可以对样品进行干磨、湿磨或者冷冻研磨，MG100在针对现代实验室应用中，不仅在处理能力上而且在操作舒适性和安全性上都有非凡的表现。

MG200是2017年重磅推出的产品，具备：

- ① 德国红点设计师创作
 - ② 5寸LCD触控显示屏
 - ③ 电机负载变化显示
- 操作简单，拆卸方便，易清洗
 - 适合干磨、湿磨和冷冻研磨
 - 安全开关设置及电子控制设计，符合CE认证
 - 转速可调，确保高能量输入
 - 杵高度、位置及刮磨板都可任意调节，保证样品高度均质化要求

○ 主要技术参数

进样尺寸	8~10mm,视样品而定
最终出样尺寸	10~20 μm
有效容积	10ml~200ml
转速	50-130转/分钟，通过数字显示
电机额定功率	180 W
电压	200-240 V,50/60Hz

○ 应用领域

可可豆/巧克力、食品和动物食物、玉米、豆子、乳脂、乳胶、土壤样品、矿物、玻璃、陶瓷、水泥、炉渣等。



MG200 MG100 MG200



○ 工作原理

研磨钵以一定的速度转动，研磨杵位于研磨钵偏心的位置。将待处理的样品通过顶部的进料窗倒入研磨钵和杵头之间的粉碎区，样品在研磨钵的内表面与杵头之间被挤压和摩擦粉碎，同时在研磨钵与杵的底部进行粉碎和搅拌。

研磨钵上的刮板可以保证样品在每一个研磨周期内都被粉碎，使最终样品的均匀性得以保证。



○ 研磨套件 - 7种不同材质的研钵和杵头

- 不锈钢材质——耐腐蚀、防生锈
- 硬质合金材质——成本低、大众化
- 碳化钨材质——硬度高
- 玛瑙材质——无金属污染，保证样品的纯度
- 刚玉材质——硬度高且纯度高
- 硬瓷材质——保证样品纯度多用于医药行业的样品制备
- 氧化锆材质——高硬度、高强度、高韧性、极高的耐磨性及耐化学腐蚀性

选择导向——推荐研磨套件（研钵和杵头）

我们建议研钵和杵头材质须保持一致，不要混淆

研磨套件材质	进料尺寸	磨损情况	样品类型	干磨	湿磨	冷冻研磨
不锈钢	10mm	良	中硬性、脆性	是	是	是
硬质钢	10mm	良	中硬性、脆性	是	是	否
碳化钨	10mm	优	高硬性、纤维性	是	是	是
玛瑙	8mm	良	软性、中硬性	是	是	否
刚玉	8mm	一般	软性、硬性	是	是	否
硬瓷	10mm	一般	中硬性、脆性	是	是	否
氧化锆	10mm	良	硬性、脆性	是	是	否

研磨前后对比图



土壤



玉米



玻璃

● 震动球磨仪

○ 震动球磨仪GT200

GT200是针对现代实验室应用而设计生产的一款震动型球磨仪。它可对小量、大批次样品，如植物、动物组织细胞以及对小量样品进行快速干磨、湿磨或者冷冻研磨。

- 极短的研磨时间,30秒到2分钟
- 高通量研磨设计，最多可达192个样品处理
- 通用高效率的研磨、混合
- 多种材质和规格的研磨罐及相关配件可供选择
- 实验参数可通过数字式预设，研磨结果具有高度可重复性



○ 主要技术参数

最大进样尺寸	最大10mm
最终出料粒度	约5μm
样品量	0.2-20 ml
振动速度设置	180-1800rpm，连续可调，数字显示
电源	200-240V, 50/60 Hz
电机功率	200W

○ 应用领域

植物、矿石、土壤、玻璃、陶瓷、橡胶、塑料制品、固废、电子废物纸张、纺织品、化学品、药品、中药材、食品等。



GT200

○ 工作原理

震动球磨仪GT200在仅仅1—3分钟内即可快速、高效地粉碎多达2×96个样本。粉碎是通过将预处理的样品放入研磨容器内（如不锈钢罐或离心管），研磨器或适配器在水平方向上进行圆弧式径向摆动，在高频摆动作用下，研磨罐内的小球高速撞击样品来完成的。

研磨前后对比图



老鼠尾尖

叶片

黄豆



○ 用于细胞破碎的微孔管固定器

GT200可提供5孔、6孔、10孔、24孔、96孔适配器，适用于样品DNA和RNA分离。



○ 用于研磨的快速紧固型研磨罐

GT200研磨罐有6种材质可供选择，不仅操作简单，而且防尘，适用于湿磨、低温研磨。

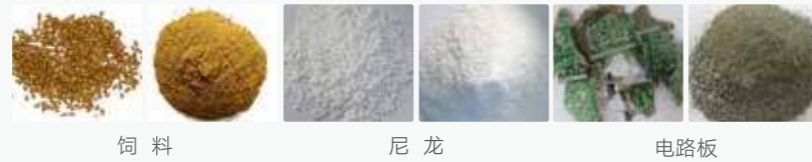
不同样品研磨参数设定参考表格

样品名称	时间设置	样品管容量	研磨球大小	小球数量	预冷
玉米	1-2分钟	5毫升特殊管	10mm	1	否
黄豆	1-2分钟	5毫升特殊管	10mm	1	否
棉花籽	1分钟	2毫升	7mm	1-3	否
油菜籽	2分钟	2毫升	7mm	1	否
大米、紫米、小米	1分钟	2毫升	5-7mm	1-2	否
稻谷带壳	1分钟	2毫升	5-7mm	1-2	否
甜菜根	6分钟	2毫升	3-5mm	1-2	是
小麦、玉米等叶片	30秒钟	2毫升	3-5mm	1-2	是
芽孢等细菌微生物	2分钟	2毫升	0.1-1mm	适量	否
动物肝脏、大脑	20秒钟	2毫升	5mm	1	否
心肌	2分钟	2毫升	5mm	1	否
胃、肠道（磨不好）	2分钟	50毫升罐	25mm	1	否

○ 转速设置：1800转/分钟

○ 研磨球材质：碳化钨、不锈钢、氧化锆小球

研磨前后对比图



饲料

尼龙

电路板

● 高速旋转粉碎仪

○ 高速旋转粉碎仪FM100

高速旋转粉碎仪FM100适用样品范围广，适合典型样品如：化学品、药材、调味料、合成树脂、煤、塑料、药剂原材料和制药成品、肥料、饲料和食品等，基于其高效率的粉碎技术和多样化的配件，FM100保障在瞬时时间内进行温和的样品制备。

样品从进料口进入，先是通过转刀的一级粉碎进行预处理，然后样品在离心力的作用下向转刀外沿运动，进入转刀与环筛之间，通过挤压、剪切、摩擦进行二级粉碎，当样品尺寸小于环筛孔径尺寸时，样品就会进入收集装置，这样通过转刀-环筛系统的二级研磨，保障了仪器在极短的时间内进行温和高效的样品制备。

○ 多种配件可选

○ 转刀

转刀共有三种可选，24齿、12齿以及6齿转刀，可分别用于针对精细物料和常规的一般样品粉碎，或者尤其粗糙大块的样品粉碎。

○ 环筛

最终出料细度可通过选择不同孔径的环筛尺寸来决定的，加固型筛框可加强环筛的稳定性。所有转刀和环筛除不锈钢材质外，还可选择无重金属污染的钛制套件来满足实验要求

- 最终出样尺寸小于100 μ m
- 提供各种配件，保证应用多样化
- 噪音低，运行可靠，清洁方便
- 触摸式控制面板，方便快捷
- 两级式的旋翼——环筛系统实现温和、快速的粉碎

○ 主要技术参数

进样尺寸	不超过10mm
最终出样尺寸	小于100 μ m
可选筛圈	0.20,0.50,0.8,1.00,2.00mm
接收槽容积	使用标准收集盘：不超过500ml (1000ml)
电机转速	6000-18000rpm, 连续可调
旋翼圆周线速度	29.83-99.43 m/s



FM100、配件

● 刀式研磨仪

○ 刀式研磨仪HM100

HM100型刀式研磨仪是一款专门进行粉碎和均质化处理的仪器，能在数十秒钟内将样品粉碎至分析细度，并且粉碎结果均质化程度高，可满足实验室操作和分析过程所提出的各种专业要求。

HM100的切割刀有上下两个刀片，刀头置于研磨罐底部的中心位置。切割刀头高速转动切割粉碎样品，根据样品性质可以选择转动速度和方向，也可以选择连续或间歇工作模式。

○ 应用领域

农业、生物、食品、药物。



○ 主要技术参数

进料尺寸	约10-40 mm
最终出料粒度	< 300 μ m
刀片数量	2
研磨时间设置	数显, 1s - 3 min
间歇驱动	是
驱动功率	1100 W
电机转速	2000-10000rpm
供电电源	1PH, ~220V, 50/60HZ

- 1100瓦工业级电机，强力高效
- 样品容积最多可达700 ml
- 配件可进行高温灭菌或防重金属污染
- 具有间歇模式和反转模式
- 精细研磨一步到位--至分析细度
- 多种材质的研磨罐进行选择



多种不同容器和顶盖供您选择



HM100

● 切割式研磨仪

○ 切割式研磨仪CM100

切割式研磨仪适用于软性、韧性、纤维性及硬性的干燥样品，可对样品进行快速研磨。通过数字设置，结果具有可重复性。该仪器操作简单、安全，便于实验室操作人员的操作与维护。

样品通过进样漏斗进入研磨腔内，通过旋转的转刀与固定的切割条之间的剪切作用，对样品进行切割，当样品的尺寸小于筛板上的孔径时，样品就落入到收集桶内。

研磨前后对比图



- 提供各种配件，保证应用多样化
- 触摸式控制面板，方便快捷
- 制动马达，双重轴承
- 转速连续可调，500-3000rpm
- 配件品种多，实现用途多样化

- 噪音低，运行可靠，清洁方便
- 两级式的旋翼——环筛系统实现温和、快速的粉碎
- 研磨过程迅速，生产热量少
- 出样尺寸由底筛控制，多种孔径可选
- 对非均质化的混合样品也能实现有力、高效地粉碎

○ 主要技术参数

	CM100	CM200
进样尺寸	≤90mm	
最终细度	0.1-20mm	
处理量	5L或0.2-60kg/hr	
可选筛网孔径	0.20/0.50/ 1.00 / 2.00/ 4.00 /6.00/ 8.00/ 10.00/ 20.00 mm	
额定功率	1.5kw	3kw
供电电源	1PH,~220V ,50/60 HZ	3PH,~380V,50/60HZ
转速	500-3000rpm	

○ 切割式研磨仪 (CM100/CM200)

○ 转刀

两种转刀供您选择，平行转刀 (A) 和24齿转刀 (B)。标准转刀适合日常使用，主要用于中硬性、纤维质样品的粉碎 (如秸秆)。24齿转刀，主要用于中硬性、韧性带弹性和轻质的样品粉碎 (如塑料、橡胶、电路板等)，转刀和筛圈可选择特殊材质，便于用于重金属污染的粉碎处理。



○ 进料漏斗

两种进料漏斗，标准型 (1) 和长颈型 (2) 漏斗。标准型适合块状和粒状，长颈型适合长条装植物或其它材料，进料漏斗和仪器外壳都是由硬钢材质做成，仪器进料漏斗和控制箱是根据人体工程学设计，操作过程简便快捷。



○ 底筛

多种规格的底筛可供选择，您可以根据进样样品的性质和最终所需出样细度来进行选择。



○ 不同机型满足不同需求

CM100切割式粉碎仪是高品质经济实用型粉碎设备，适用于对软性、中硬性、韧性或纤维质的样品，如纤维质、木制样品等。

CM200高效粉碎设备，对常规或非常规样品都可以完美处理，是做重金属RoHs和WEEE检测前必选机型 (如橡胶、塑料、垃圾、电路板等)。由于完美契合破碎性和温度敏感度不同样品粉碎，包括韧性的和热敏感性样品，一直是实验室分析人员的钟爱。



CM100



CM200

行星式球磨仪

行星式球磨仪BM4、BM6Pro

BM4型行星式球磨仪是一台坚固耐用的桌式仪器，带4个研磨平台，可以在短时间内将样品研磨至纳米级别。该仪器适合于对软性、中硬性、极硬性、脆性及纤维质样品进行研磨（干磨或湿磨）及混合处理，且研磨结果具有可重复性，适用于对细度要求极高的应用场所。

BM6Pro是一款单罐行星式球磨仪，体积小，转速高，自转可达1300rpm，操作方便快捷，适用于超细纳米材料和机械合金化材料制备。

应用领域

工程/电子、建筑原料、农业医药品、化学/合成材料、地质/冶金、环境/资源回收利用、玻璃/陶瓷、生物。



BM4

主要技术参数

	BM4	BM6Pro
最大进样尺寸	< 10 mm	< 10 mm
最终出料粒度	< 0,1 μm	< 0,1 μm
研磨平台数	4 / 2	1
转速比设定	1:-2.2（可根据要求设定）	1:-2（可根据要求设定）
太阳轮转速	30-400r/min	100-650r/min
研磨罐尺寸	50 ml、80 ml、125 ml、250 ml、500 ml	50 ml、80 ml、125 ml、250 ml、500 ml
驱动功率	1,5 KW	0,75kw
间歇驱动	可以	可以

因样品的类型和仪器设置而异

工作原理

当仪器启动时，电机带动公共的太阳轮转动，而位于太阳轮上的研磨罐则围绕自身的轴做自转运动，研磨罐自转的方向与太阳轮的方向正好相反。

太阳轮与研磨罐的转速比一般为1:-2。研磨球与研磨罐一起运转时，受到自转偏向力的叠加影响，在这种影响下，研磨球释放出大量的动能，样品不断受到研磨球地撞击，同时与研磨内壁产生大量摩擦，从而被高度粉碎。



温度压力监测PTM系统



BM6Pro

- 研磨室自动通风系统
- 配有安全锁，安全可靠，最大限度保证操作安全
- 自动反向运转，防止样品集聚
- 适合长时间制样及连续运行
- 先进的操作界面，简洁方便
- 转速极高，可将样品研磨至亚微米级的细度
- 自动反向运转，防止样品集聚
- 工业化美学设计，7寸LCD大触控显示屏

研磨前后对比图



土壤



矿石



珍珠

● 颚式破碎机

○ 颚式破碎机JC5

JC5型颚式破碎机是一款适用于实验室固体样品制备的仪器。它适合对中硬性、硬性、脆性和硬韧性的材料进行快速且温和的粗破碎和预粉碎处理，例如处理硬质矿石、岩心、岩石、合金、炉渣、土壤、陶瓷以及类似样品。该机器可通过零点校正调节颚板粉碎间隙，达到最佳粉碎效果。

○ 应用领域

矿业和冶金业、化学制品、地质学和矿物学、玻璃工业、陶瓷工业、建筑材料。



- 颚板间隙宽度连续可调
- 样品处理量大，兼具高粉碎度
- 六种不同材质的粉碎鄂板可供选择（锰钢、不锈钢、碳化钨、氧化锆、防重金属钢、工业塑料）
- 防回溅设置，操作安全简单
- 最终出料尺寸小（ $d_{90} < 2\text{mm}$ ）

○ 主要技术参数

最大进样尺寸	< 90 mm
最终出料粒度	< 2 mm
研磨间隙宽度调节	0 - 30 mm
接收槽容积	5L
供电电源	3PH,-380V,50-60HZ
驱动功率	2.2kw
转速	690rpm



JC5

研磨前后对比图



○ 工作原理

粉碎样品通过防回溅漏斗进入粉碎工作室。粉碎过程在位于两片颚板之间的楔形井道空间内进行；其中一片颚板固定，另一片颚板随着电机连续转动由一个曲轴带动做椭圆形运动。通过颚板不断地运动，粉碎样品受挤压而破裂，最后被破碎，并在重力作用下向下移动。当样品粒径小于颚板下端开口间距时，它便落入机器下端可拉出的收集装置中。

○ 零点校正以补偿磨损



仪器使用一段时间后，内部的粉碎颚板必会有磨损（不同材质的颚板磨损情况不一样），颚板之间的间隙变大。这意味着真实的颚板间隙数据大于仪器显示的数据，粉碎结果会因此产生偏差而无可重复性。JC5仪器通过零点校正可消除这一磨损的影响，以保证粉碎结果的可靠性。

○ 操作舒适、清理方便



JC5的进料漏斗能轻松地在一旁翻置，也能很容易地被卸下，这样操作人员可以快速的清洁粉碎腔。粉碎完的样品均收集在一个可以拉出的接收容器中，使得操作人员可轻松收集样本结果。另外，JC5粉碎温和，运行平稳安静，噪音低。



不同材质的颚板

○ 粉碎颚板的表面结构

锰钢（精铸型）	槽纹
不锈钢	槽纹
碳化钨	光滑
氧化锆	光滑
不含重金属型钢	槽纹
工业塑料	光滑



○ 细致设计维护环境

我们对JC5颚式破碎已进行了很大程度上的防尘密封保护。除此之外。为了避免细微的尘粒对环境造成污染，我们为仪器配备了排尘接口。操作人员只用将工业吸尘器接到排尘口上，即可除去仪器的尘粒。

台式颚式破碎机

颚式破碎机JC6

JC6型颚式破碎机是一款专为实验室设计的样品前处理设备。其设计紧凑，操作方便、使用寿命长，适合中等硬度、硬性、脆性等样品的快速初粉碎。它可以对小量样品进行无损伤、无损失的粉碎处理，出料尺寸可小于0.5mm。颚板间隙宽度连续可调，配以数字显示和零点校正，确保您能得到最佳粉碎效果。

- 零点校正以补偿磨损
- 六种不同材质的粉碎颚板可供选择
- 桌面型设计，节省空间
- 最终出料尺寸小（ $d_{90} < 0.5\text{mm}$ ）
- 可翻置进料斗，防止回溅
- 操作舒适，粉碎腔易于清洁
- 可调转速，可正反转设置

主要技术参数

最大进样尺寸	<40 mm
最终出料粒度	<0.5 mm
颚板宽度	45 x 59mm
研磨间隙宽度调节	0 - 11 mm
接收槽容积	3L
供电电源	1PH, -220V,50-60HZ
驱动功率	1.1kw
转速	500-1000rpm

应用领域

矿业和冶金业、化学制品、地质学和矿物学、玻璃工业、陶瓷工业、建筑材料。



工作原理

JC6 型台式颚式破碎机与JC5 型颚式破碎机工作原理一样，样品皆因受到颚板挤压而破碎，详见JC5 的工作原理描述。



JC6

盘式研磨仪

盘式研磨仪DP100

DP100盘式研磨仪坚实耐用，适合于对中硬性到硬脆性的固体材料进行预粉碎与精细粉碎处理。此仪器可将样品粉碎至约 $100\mu\text{m}$ 。

DP100盘式研磨仪是通过一片转动圆盘与另一片固定圆盘之间产生的压力和摩擦力来研磨样品。样品进入研磨室中，先在圆盘中部被预粉碎，因受到离心力的作用进而转移到圆盘的外沿，进一步被精细粉碎。研磨完的样品透过研磨圆盘的间隙落入样品接收容器中。

- 操作简单，易清洁
- 研磨圆盘使用寿命长
- 多种材质的研磨圆盘可供选择
- 研磨圆盘的间隙连续可调并配数字显示
- 样品进料尺寸大，可达20 mm
- 样品处理效率高，短时间内可达到很小的出料粒度
- 排尘接口设计，防止样品粉末污染环境

主要技术参数

最大进样尺寸	< 20 mm
最终出料粒度	< $100\mu\text{m}$
研磨圆盘间隙宽度调节	0.1-5 mm
研磨圆盘间隙数字显示精度	0.01mm
供电电源	3PH,-380V,50/60HZ
驱动功率	1.5kw
转速	470rpm



DP100



配备数字显示器

应用领域

混凝土、建筑废料、花岗岩、石膏、干燥的土壤样品、沉积淤泥、石英、煤、焦炭、石灰渣、耐火黏土、玻璃、牙科用陶瓷等。



● 振动杯式研磨仪

○ 振动杯式研磨仪VM1、VM3

VM1、VM3型振动杯式研磨仪主要用于光谱分析的样品制备。

该仪器能快速有效而无损地对中硬性、硬性、脆性和纤维质样品进行精细研磨，例如陶瓷和玻璃、建筑材料（水泥、石灰渣、混凝土）、土壤、矿物及冶金等，样品研磨的细度达到光谱分析的要求。

○ 应用领域

工程/电子、农业、医药品、化学/合成材料、陶瓷/玻璃、建筑材料、地质及冶金、环境/资源回收利用、生物、食物。



- 高效的研磨过程，30秒-3分钟可满足客户使用要求
- 最终出样尺寸小 (d95 < 75μm)
- 五种不同材质的研磨套件可供选择（硬质钢、碳化钨、玛瑙、氧化锆、高锰钢）
- 专用的助力工具和滑轨设计，方便研磨杯的移动
- 自动玛瑙识别和安全紧固报警设计，极大方便客户的使用
- 可配五种体积研磨杯
- 紧凑的、节省空间的落地型仪器设计

○ 主要技术参数

	VM1	VM3
进样尺寸	最大25mm	最大15mm
出样尺寸	75μm	75μm
批次处理样品	1份、3份	1份
批次处理量	20-1600g	20-250g
额定转速	910rpm	700-1500rpm, 连续可调
供电电源	3PH, -380V, 50-60HZ	3PH, -380V, 50-60Hz
额定功率	2.2kw	1500w



VM1

VM3

○ 工作原理

VM1、VM3振动杯式研磨仪通过压力、冲击和摩擦达到粉碎的效果。空气快速压紧装置将研磨套件牢牢地固定在震动底盘上面。研磨过程中，震动底盘带动研磨套件做速度为910rpm的圆周振动运动。研磨套件运动时，研磨杯内的研磨体（研磨圆盘和研磨环）受离心力的作用对样品产生挤压、冲击和摩擦，从而快速地完成样品研磨过程。

○ 五种材质的研磨套件，满足您不同的应用要求

○ 硬质钢

此材料的最大特点是耐腐蚀、防生锈。对于处理具有一定腐蚀性的样品，此材质研磨套件是不错的选择。

○ 碳化钨

此材质的硬度高，硬度与金刚石相近。此材质研磨套件适合于处理高硬性的样品，目前只有250ml和500ml两种规格。

○ 玛瑙

此材质无金属污染，可保证样品研磨纯度，适合于处理土壤中硬性样品。若你对样品纯度要求高，可选择此材质研磨套件。

○ 氧化锆

此材质具有高硬度、高强度、高韧性、极高的耐磨性及耐化学腐蚀性等等优良的物化性能。处理陶瓷等这类化学品，此材质研磨套件是最佳选择。

○ 高锰钢

此材质硬度一般，适合处理无腐蚀、硬度不高的大众化样品，由于其成本低，所以此材料研磨套件的需求量较大。若您对样品的纯度要求不高，可考虑此材质研磨套件。



研磨前后对比图



砖块

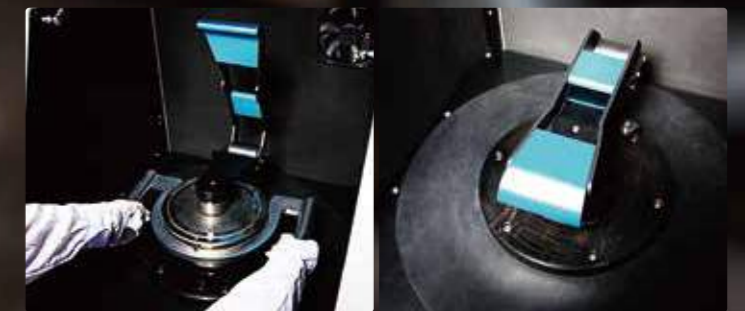
矿石



陶瓷

○ 确定样品量

研磨套件	进料容量	最大进料尺寸
250ml 额定容积	80~130ml	8mm
500ml 额定容积	160~250ml	10mm
800ml 额定容积	270~400ml	15mm
1000ml 额定容积	330~500ml	20mm
2000ml 额定容积	660~1000ml	30mm



紧固把手，助力工具提罐

AUXILIARY EQUIPMENT

○ 辅助设备

● 振荡筛分仪

○ 振荡筛分仪SS200

SS200振荡筛分仪是一款对固体颗粒进行筛分和分级的仪器，适合于科研、开发、生产加工和质量控制等领域。此机型所产生的三维筛分运动使筛分物能够得以精确地分离。

SS200采用的是电磁驱动动力，这种驱动动力能产生三维的抛掷运动效果，使得筛分物能均一分布运动在整个筛分截面上。这种技术能在较短的时间内实现极高的分离精度。

- 低噪音、无需维护
- 极高的负载承受能力
- 简便的操作设计间歇性操作
- 短时间内高效筛分
- 在较高的筛塔质量负载下也能平稳地运行

○ 应用领域

工程/电子、建筑原料、农业、医药品、化学/合成材料、地质/冶金、环境/资源回收利用、玻璃/陶瓷、生物、食物。



○ 主要技术参数

测量范围	20 μm-25mm
筛分运动形式	三维抛掷运动
最大负载	3公斤
最大筛塔质量	6公斤
可用分析筛直径	100 mm / 150 mm / 200 mm / 203 mm
时间设置范围/振幅/间歇操作/湿筛	1 - 99分/0.5~3.0毫米/可以/可以
额定功率	400W
供电电源	1PH,~220V,50/60HZ
振幅范围	0.2-3mm



SS200

● 自动进样仪

○ 自动进样仪VF100

VF100型自动进样仪是一款针对散装疏松材料和细粉末进行进样处理的仪器。VF100应用广泛，既能与GEINDER的研磨仪和分样仪搭配为其加料，也能单独使用为天平测量设备加料。

其工作原理为：样料经过漏斗进到传送槽上；传送槽由电磁铁带动产生振动，这种振动使得样料沿着传送槽前行，最后落到接收仪器中进行下一步操作。其中进料速度（料流量）大小与电磁铁的振动频率有关，振动频率越大，则进料速度越快。

○ 应用领域

工程/电子、建筑原料、农业、医药品、化学/合成材料、地质/冶金、环境/资源回收利用、玻璃/陶瓷、生物、食物。



- 进料速度可连续可调
- 安装简易，操作简便
- 加料平稳、均匀
- 可连续调节加料量
- 料床高度可以调节
- 可通过接口实现外部操作
- 传送槽易清洁
- 输送和控制单元设计紧凑
- 数字式时间设置

○ 主要技术参数

时间显现	数显，1-99 min或连续操作
最大进样尺寸	12 mm
漏斗容积	2.2 L
传送槽宽度	75/40 mm
传送槽材质	不锈钢
净重	约10 kg
额定功率	80W
供电电源	1PH~220V, 50/60HZ



VF100

● 槽式分样仪

○ 槽式分样仪SD12.5

在使用槽式分样仪SD12.5进行分样时，进样样品通过样品槽可均匀的下落到分样槽中。通过分样槽的交叉设置，样品分别落入下方的两个样品接收槽内。每次分样操作可以使样品量减半。您可以反复操作，直到样品量达到您的实验要求。



SD12.5

- 可用于对所有颗粒状、粉末状样品进行分样
- 由不锈钢做成，操作简单，快速
- 符合人体工程学的设计
- 经济耐用，清洁方便

● 均分仪

○ 均分仪RSD100

RSD100型均分仪是对总样品进行分样，从而获得具有代表性的小份样品的仪器。它既能处理细小的粉末，也能应用于粗糙的材料。进样和分样过程自动化，不受环境干扰，不会产生材料损失。

样品先经由一个偏心设置的采样漏斗直接流入分样分配器的开口。分配器以稳定可调的转速转动，使得样品均匀的从分配器的出样口中流入接收容器中。其中，分配器能让进样样品达到1200份/分钟的分样效果，从而保证了分样的精确性。

- 分样精确度高
- 设计紧凑、无需保养、清洁方便
- 通过配置同步化的进样仪实现自动化的进料
- 时间数字可调
- 多种容器容积可供选择
- 转速稳定
- 通过分样瓶的快速装卸系统，实现便捷、快速的操作

○ 应用领域

所有颗粒、粉末状样品。



○ 主要技术参数

技术参数	SD6.5	SD12.5	SD25	SD37.5	SD50	SD75
外观尺寸	400 × 250 × 320mm					
净重	9kg					
材质	不锈钢					
槽口尺寸	6.3mm	12.5mm	25mm	37.5mm	50mm	75mm
槽口数	12	18	16	12	8	6
最大进样尺寸	约4mm	约8mm	约26mm	约25mm	约33mm	约50mm
最大进样量	3L	3L	16L	16L	16L	16L

○ 应用领域

工程/电子、建筑原料、农业、医药品、化学/合成材料、地质/冶金、环境/资源回收利用、玻璃/陶瓷、生物、食物。



○ 主要技术参数

进料尺寸	< 10 mm
分样样数	6、8或10份以及更多或任意选择
时间设置模拟制式	1- 60 分钟
进样样品量/批次加料量	< 5000 ml
容器容积	30、100、250 或 500 ml
额定功率	100W
供电电源	1PH,~220V,50/60HZ



RSD100

● 三维混样仪



○ 三维混样仪M10

M10三维混样仪适用于不同重量和颗粒大小的粉末物质的混合均匀，粉末样品位于密闭的混样瓶内，它用弹力橡胶带和安全紧固的样品架固定。该仪器能混合干性、湿性样品或干湿混合。整个操作方便，易清理。

M10三维混样仪根据schatz几何理论设计，粉末样品旋转移动，产生多角度方向的作用力，使样品均匀。混样瓶设置在运动轴中心上，内部粉末样品始终保持有节奏的脉冲往复运动，使样品能在极短时间内达到良好混样效果。

M10

- 最小程度仪器的维护保养
- 操作简单
- 易清洗
- 低噪音和结构紧凑

M10应用于工业领域，特别在科研、发展和分析部门。M10混样仪适合工业化和实验室最高的粉末均质化标准要求，在极短时间内达到样品混合均匀性，领域：钻石工具、电子科技、烧结金属、陶瓷工业、化妆品工业、医药工业、化学工业、食品工业、分析检测。

○ 主要技术参数

马达功率	200w
电源	220v ;50/60Hz
转速	20-110转
最大混样容积	2L
机器重量	40kg
尺寸	宽505mm，深625mm，高400mm

● 超声波清洗机

新一代超声波清洗机为您提供多元化的选择，无论您是在实验室、工业生产线、医院等，都可以根据您的需要提供最满意的服务。格瑞德曼的超声波清洗机设计专注于产品的功能性、静音性、易操作性和可靠性，它突破了传统的清洗模式，借鉴国际上最先进的技术，融入现代微电脑控制，是超声波清洗机技术的又一次革新。

超声波清洗机用途：① 精密清洗；② 样品制备前处理：液体脱气、混合、均质；③ 固体溶解；④ 颗粒分散；⑤ 细胞裂解。

不仅优化了工业级超声波振子以提高超声稳定性，采用304医用不锈钢材质以提升清洗机的耐用性，而且在产品的外形和结构设计方面更是进行了全新定位，流线型ABS材质机身耐腐蚀、清洁方便，通过密合式紧密设计以降低超声时产生的噪音，微电脑的引入使超声波智能化的全自动注排水、多次清洗相组合，大屏幕触摸式菜单让操作更加简单明晰。

PP塑料作为安全耐腐蚀的材料可使提篮在使用过程中免于清洗液的侵蚀，完全保证清洗机的耐用性，同时也可避免二次污染，是一种极为理想的提篮材料。



○ 主要技术参数

	DTA27J	DTC-15
外形尺寸	690L*510W*328H	520L*370W*330H
槽内尺寸	504L*304W*175H	330L*220W*195H
清洗槽容积	27L	15L
超声功率	700W	450W
加热功率	≥800w	≥500w
温度调节	环境温度~80℃，连续可调	环境温度~80℃，连续可调
时间调节	0-480分钟，连续可调	0-480分钟，连续可调
电源	220V~240V交流，50/60Hz	220V~240V交流，50/60Hz
清洗槽材料	304不锈钢	304不锈钢