

# XL

**Retsch**<sup>®</sup>  
Solutions in Milling & Sieving

粉碎设备 | 辅助设备 | 测试设备

适合大体积样品

**NEW**  
**RS 300 XL**

大容积  
振动盘式研磨仪

part of **VERDER**  
scientific

# 研磨的艺术

成立于1915年的德国RETSCH(莱驰)公司是Verder Group(弗尔德集团)里Scientific Division(科学仪器事业部门)的核心品牌之一,是全球最大的实验室固体样品前处理暨研磨粉碎筛分设备的生产厂家,在商检、质检、高校、农业、生物、制药、化工、研究所等领域有广泛的客户基础。

## CARBOLITE<sup>®</sup> IGERO<sup>®</sup> 30-3000°C

实验室及工业用马弗炉、  
烘箱、真空气氛炉



[www.carbolite-gero.cn](http://www.carbolite-gero.cn)

## Retsch<sup>®</sup> Solutions in Milling & Sieving

固体样品的研磨、粉碎、  
筛分及粒度分析



[www.retsch.cn](http://www.retsch.cn)

## ELTRA<sup>®</sup> ELEMENTAL ANALYZERS

碳、硫、氧、氮、氢  
元素分析仪



[www.eltra.com/cn](http://www.eltra.com/cn)

## Retsch<sup>®</sup> TECHNOLOGY Solutions in Particle Sizing

测量微米级粉体的  
粒度粒形分析仪



[www.retsch-technology.cn](http://www.retsch-technology.cn)

## ATA

金相学仪器



[www.atm-m.com](http://www.atm-m.com)

## 莱驰-百年不断的创新

样品前处理设备全球市场领导者——德国制造

弗尔德(上海)仪器设备有限公司(Verder Shanghai Instruments and Equipment Co., Ltd.)其前身是弗尔德莱驰(上海)贸易有限公司(Verder Retsch Shanghai Trading Co., Ltd.)是弗尔德集团(Verder Group)在华设立的全资分公司,总部在上海,在北京、广州等地设有办事处。公司业务主要分成Liquids Division(流体事业部门)和Scientific Division(科学仪器事业部门)。成立于1915年的德国RETSCH(莱驰)公司是Scientific Division(科学仪器事业部门)的核心品牌之一,是全球最大的实验室固体样品前处理暨研磨粉碎筛分设备的生产厂家,主要产品为超离心研磨仪ZM200、颚式破碎仪BB系列、盘式研磨仪DM200/RS300XL、行星球磨仪PM系列、刀式捣磨仪GM200/GM300,冷冻研磨仪MM400/Cryomill,筛分仪AS系列,快速干燥仪TG200、自动分样仪PT100/PT200/PT600XL,压片机PP25/PP40等,在商检、质检、高校、农业、生物、制药、化工、研究所等领域有广泛的客户基础。

莱驰为您提供:

- 一流的产品质量,先进的制造工艺
- 周到的应用支持,免费做样和产品培训
- 全球化的优质销售和售后服务网络

[www.retsch.cn](http://www.retsch.cn)



## 德国RETSCH（莱驰）在壮大： 新的大尺寸大处理量研磨设备产品线

莱驰公司是一家世界领先的专业实验室粉碎筛分设备厂家——增强和完善了大尺寸样品和高处理量产品系列，新产品系列以“XL”为商标加入现有产品线内。

以后莱驰可以提供更多选择，以颚破仪为例，进样处理尺寸可以从40mm到350x170mm。新的球磨仪，振动盘磨仪和分样仪都有XL系列提供，满足客户超出实验室处理范畴的需求。新产品线也包括了测试设备系列，可以测定邦德功研磨指数。

Retsch XL产品特别适合煤矿，钢铁厂和矿业，满足其更大仪器设备的要求。

**Retsch是目前全球市面上能提供从纳米球磨仪一直到每小时处理量超过3500公斤样品的颚破仪的唯一设备供应厂家，提供了从研发一直到中试领域的全系列研磨粉碎设备。**



型号	页数
<b>总言</b>	
关于我们	3
粉碎设备选择表	5
<b>研磨仪</b>	
颚破仪	BB 250 XL, BB 400 XL, BB 500 XL, BB 600 XL 6
振动盘磨仪	RS 300 XL 10
滚筒式研磨仪	TM 300 XL 12
<b>辅助设备</b>	
分样仪	PT 600 XL 14
<b>测试设备</b>	
邦德指数测试仪	BT 100 XL 16
冲击测试仪	IT 100 XL 17
磨耗测试仪	AT 100 XL 18
浮选测试仪	FT 100 XL 19

[www.retsch.cn](http://www.retsch.cn)

### 免责声明

作为RETSCH连续开发产品的政策，本目录有效期内产品改进和变化会一直进行。RETSCH保留在任何时候修改产品规格的权利，恕不另行通知。如果本产品目录中产品的尺寸或技术规范为关键参数，请在订购前与RETSCH确认细节。本产品目录中的图像可能与原样不同或含有不属于标准交货范围之内配件和选购设备。

## 粉碎设备选择表

下列选择表大致概括了莱驰粉碎研磨设备的应用领域，了解了应用就能选择一台合适的研磨仪。

请和我们咨询以确定最适合您应用的解决方案。

- 合适
- ◐ 某种程度合适
- 不合适

应用											
建筑材料	土壤	化工产品	电子废弃物	玻璃、陶瓷	木材、骨头、纸	煤炭	食品	矿物、矿石、岩石	医药产品	植物、干草	二次染料

颚破仪	型号	进样尺寸* 近似值	进样尺寸* 近似值	页数
颚破仪	BB 250 XL	120x90 mm	2 mm	6
颚破仪	BB 400 XL	220x90 mm	2 mm	6
颚破仪	BB 500 XL	< 110 mm	500 μm	7
颚破仪	BB 600 XL	350x170 mm	6 mm	8

●	●	◐	-	●	-	●	-	●	-	-	-
●	●	◐	-	●	-	●	-	●	-	-	-
●	●	◐	-	●	-	●	-	●	-	-	-
●	●	◐	-	●	-	●	-	●	-	-	-

### 振动式盘磨仪

振动式盘磨仪	RS 300 XL	20 mm	75 μm	10
--------	-----------	-------	-------	----

●	●	◐	◐	●	●	●	◐	●	◐	●	◐
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### 滚筒式研磨仪

球磨仪	TM 300 XL	20 mm	20 μm	12
棒磨仪	TM 300 XL	20 mm	150 μm	12

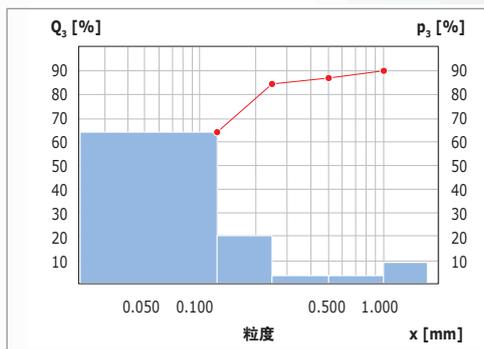
●	●	●	◐	●	◐	●	◐	●	◐	●	◐
●	●	●	◐	●	◐	●	◐	●	◐	●	◐

**注意：**  
进样尺寸和出样细度取决于样品性质和设备的配置/设置

## 应用案例： 粉末冶金件的粉碎

粉末冶金件（PM 件）尺寸精度高，合金成分组成广泛，密度范围可从多孔轻质到高致密变化。

试验中，4公斤预烧结PM件（50-100mm进样尺寸）使用BB500XL粉碎，最终出样细度84%<250微米，90%<500微米。这样的出样细度可以使其在生产工艺中直接循环使用而**无需两次研磨流程**。



## 颚式破碎机XL – 安全可靠的小型工作站

BB250XL和BB400XL用于**快速，高效的中硬性，硬脆性和韧性样品预粉碎**。针对实验室和工业不同类型样品，有多种材质配件可选，包括无重金属污染型。

少量样品可以选择**批量进样**方式处理，大量样品可以选择**连续**进样处理方式。间隙可调和零点校正保证了实验结果的可重复性。

研磨仪的外壳和框架模块化设计使其能广泛适用于多种应用。

### 颚破仪XL系列优势

- 间隙连续式设定
- 过载保护
- 可选无重金属污染配件
- 可拆卸防回溅漏斗
- 样品收集槽带安全锁
- 可选带出样口收集槽方便连续操作
- 吸尘接口
- 可选中央润滑
- 可以集成在生产线上
- 可选四分自动分样装置 (3份小尺寸, 1份大尺寸)

[www.retsch.cn/bb](http://www.retsch.cn/bb)

### BB 250 XL and BB 400 XL

这两款颚破仪都可以直接打开前门清洁研磨腔。进样漏斗可以快捷轻松拆除。



定制版本：  
BB250XL两台加样品自动分类功能



BB 250 XL

BB 400 XL

## BB 500 XL – 一次粉碎至精细粉末

BB 500 XL整体构造坚固，功率强劲，以其卓越的破碎率著称。由于研磨腔倾角大，破碎动能效率高可以一次处理最大110mm的进样尺寸，最终出样细度90%小于0.5mm。

漏斗为防回溅设计，研磨腔为楔形构造，颚板每分钟来回摆动780下。一个撞击循环中，固定的颚板间隙保证了出样细度。两个重力飞轮带给颚板额外的冲击力。创新式的双轮旋转设计延长了使用寿命。

一旦样品被处理到小于间隙尺寸，就会掉落至收集槽。间隙设定为连续式标尺，优化了出样细度。

110 mm  
500 μm\*

NEW



BB 500 XL

## 高能细节



BB 250 XL 和 BB 400 XL:  
可拆卸式进样漏斗



BB 250 XL 和 BB 400 XL:  
吸尘接口



BB 500 XL:  
连续式间隙调整

\*结果根据样品性质和仪器参数设定而异

## BB 600 XL-大批量处理

BB 600 XL能够**快速、高效、预粉碎/粉碎脆性、中硬性、硬性和韧性样品**。

BB 600 XL安装高度只有1米(不包括进样漏斗), **非常适合**在生产或者分样线上**连续操作**使用。BB600XL的设计紧凑,可以直接加入产线,最大产量3500kg每小时。

少量大进样尺寸样品可以用BB 600 XL颚破仪**批次**处理。



350x170  
6 mm\*

NEW

BB 600 XL

## 颚破仪XL系列颚板

颚板材质多样,可以很好适配客户不同性质的样品(例如硬度)或无重金属污染型破碎。

- 锰钢**  
槽式结构(冷硬性)适合挤压
- 碳化钨**  
最耐磨,材质纯,工作寿命长,硬度高莫氏硬度7-8
- 无重金属污染型钢**  
适合需要无重金属污染结果的样品(如建筑废弃物,土壤,路基)

### 颚板配件

型号	锰钢	碳化钨	无重金属污染型	尺寸 [w x l]
BB 250 XL	✓	✓	✓	125 x 323 mm
BB 400 XL	✓	✓	✓	225 x 323 mm
BB 500 XL	✓	-	-	250 x 355 mm
BB 600 XL	✓	-	-	400 x 600 mm
<b>表面结构</b>	槽式	光滑	槽式	



颚破仪XL系列

颚破仪				
				
型号	BB 250 XL	BB 400 XL	BB 500 XL	BB 600 XL

应用	粗粉和预破碎
行业	化工/塑料, 建筑材料, 工程/电子, 环境/环保, 地质/冶金, 玻璃/陶瓷
进样材质	中硬性, 硬性, 脆性, 韧性

性质

进样尺寸*	< 120 x 90 mm	< 220 x 90 mm	< 110 mm	< 350 x 170 mm
出样细度*	d <sub>90</sub> < 2 mm	d <sub>90</sub> < 2 mm	d <sub>90</sub> < 0.5 mm	d <sub>90</sub> < 6 mm
收集槽容积	10 L	10 L	9.5 L	30 L
收集漏斗带出样口 (可连续粉碎)	可选	可选	-	-
最大处理量*	300 kg/h	400 kg/h	500 kg/h	3500 kg/h
间隙	0-30 mm	0-30 mm	0-11 mm	6-60 mm
间隙显示方式	标尺	标尺	标尺	-
零点校正	✓	✓	-	-
可移动式漏斗	✓	✓	✓	✓
吸尘接口	✓	✓	✓	✓
生产线集成版	-	-	可选	可选

技术参数

功率	3,000 W	5,500 W	7,500 W	15,000 W
W x H x D	695 x 1,399 x 719 mm	695 x 1,399 x 719 mm	930 x 1,400 x 1,080 mm	925 x 1,600 x 1,370 mm
净重.(约)	350 kg	400 kg	1,000 kg	1,350 kg
更多信息请访问	<a href="http://www.retsch.cn/bb250xl">www.retsch.cn/bb250xl</a>	<a href="http://www.retsch.cn/bb400xl">www.retsch.cn/bb400xl</a>	<a href="http://www.retsch.cn/bb500xl">www.retsch.cn/bb500xl</a>	<a href="http://www.retsch.cn/bb600xl">www.retsch.cn/bb600xl</a>

\*结果根据样品性质和仪器参数设定而异



BB 250 XL+带出口收集漏斗  
+30L收集桶

典型样品

莱驰颚破仪特别适合建筑材料, 矿石, 花岗石, 陶瓷氧化物, 石英, 矿渣, 硅晶体, 煤, 钨合金, 水泥块等样品的预处理。



应用案例: 多晶硅

## RS300XL-大容量样品的细粉碎处理

盘式振动研磨RS 300 XL适用于中硬性，脆性，纤维材料，可实现快速，重现性好，无损耗的研磨，能达到分析细度要求。**可同时处理1-4个样品**。机器的万向驱动轴构造使得研磨罐的3-D运动安全稳定，最高支持**高达30公斤总重（样品+研磨罐）**。封闭的研磨系统设计保证了样品的处理完整性。

如同RS 200，RS 300 XL其**坚固的设计**已被证明是非常适合于在地质，矿物冶金，以及在建筑材料（水泥）和发电厂等应用领域。

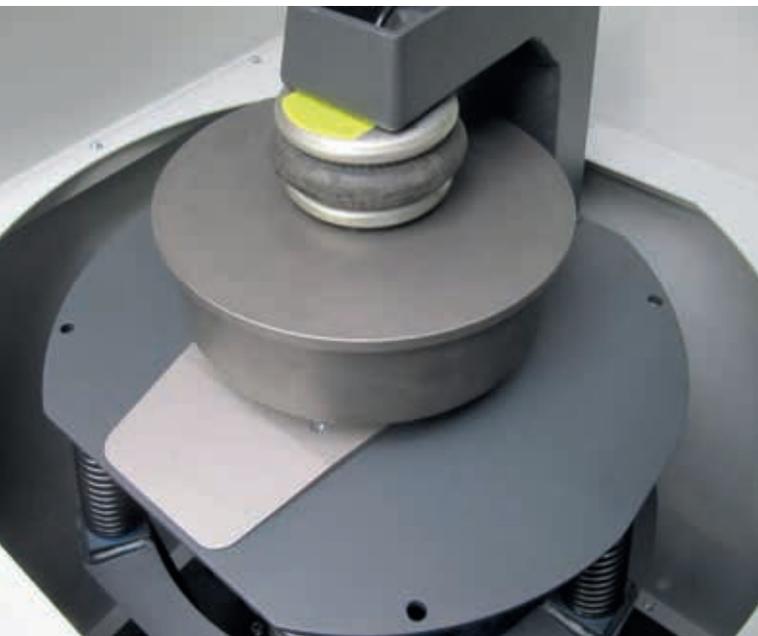
处理样品**细度高**和速度快，RETSCH振动盘式研磨仪对于**光谱分析的样品准备**是一个完美的选择。



RS 300 XL

### 振动盘式研磨仪工艺原理：

振动盘式研磨仪结合了撞击力和摩擦力，研磨套件用气动紧固装置固定在振动底板上，底板带动研磨套装进行3D研磨运动。样品被研磨环的离心力产生的**极高压力、撞击力和摩擦力**研磨。



### 产品优势

- 万向驱动轴构造使得研磨罐的3-D运动安全稳定，结果重现性好，样品均质化
- 研磨时间短
- 自动反转功能（左/右旋）
- 程序间歇功能（自动启动/暂停）
- 操作按键设计简单易用
- 研磨配件多种材质可选，研磨结果无污染
- 研磨罐容积从100ml起，最大支持2000ml
- 气动研磨罐紧固装置（气压），操作方便安全
- 安全措施到位：气压稳定后才会启动
- 自动装载装置，人体工程设计，轻松提取大质量研磨罐

[www.retsch.cn/rs300xl](http://www.retsch.cn/rs300xl)

## 研磨套件

RS 300的研磨套件有五种不同材质，四种不同尺寸可选（100ml-800ml-1000ml-2000ml），适用于各种不同的应用和无污染测试要求。

**100ml**研磨套件包括研磨罐和盖子，研磨环和研磨盘。**800, 1000和2000ml**研磨套件包括研磨罐和盖子，还有开孔研磨盘，可以保证样品研磨时混合均质。



### 样品容量选择

除了仪器的配置，研磨套件的填充度也是研磨过程是否能顺利进行的一个重要因素。下列表中列出了每种研磨罐的推荐样品量。

研磨套件容量	样品容量	最大进样尺寸
<b>100 ml</b>	35-100 ml	< 10 mm
<b>800 ml</b>	280-800 ml	< 15 mm
<b>1000 ml</b>	350-1000 ml	< 15 mm
<b>2000 ml</b>	700-2000 ml	< 20 mm

## 自动载样

对于大于100ml的研磨套件推荐使用气动自动载样装置。



## RS 300 XL

### 振动盘式研磨仪



型号

RS 300 XL

应用	粉碎，混合，研磨
行业	建筑材料，环境/环保，地质/冶金，玻璃/陶瓷
进样材料	中硬性，硬性，脆性，纤维类

### 性能参数

进样尺寸*	< 20 mm
出样细度*	$d_{90} < 75 \mu\text{m}$
批次处理量/进样量	35 - 2000 ml
转速	912 转/分
研磨时间数字设定	✓

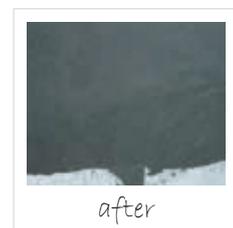
### 技术参数

功率	2,200 W
W x H x D (关机)	1,150 x 1,400 x 810 mm
W x H x D (开机)	1,150 x 2,100 x 810 mm
净重	约 415 kg
更多信息请访问	<a href="http://www.retsch.cn/rs300xl">www.retsch.cn/rs300xl</a>

\*结果根据样品性质和仪器参数设定而异

## 典型样品

莱驰振动盘磨仪RS300XL可以快速研磨水泥，水泥块，陶瓷，煤炭，混凝土，刚玉，玻璃，金属氧化物，矿物，矿石，硅酸盐，矿渣和土壤等样品。



应用案例：矿渣

## TM 300XL-大批量样品的研磨和混合

**TM 300XL**适用于颗粒和粉末样品,干/湿磨皆可。滚筒研磨仪有球磨和棒磨两套配件。

球磨或棒磨需要充足的研磨球或研磨棒进行,典型的出样细度低于**150 $\mu$ m**。

研磨仪由带保护铁罩的齿轮电机和配不同尺寸分离筛网的样品收集桶。TM300XL的样品收集很简便:设备打开方便,研磨筒有快速开启顶盖。

研磨参数调整:

研磨时间,起始,停止等参数在显示屏上直接选择或设置保存。下列几个因素会影响到最后的出样细度:样品性质,最大进样尺寸和进样量。如有应用问题,我们非常乐意为您提供解决方案。



### 产品优势

- 支持干/湿磨
- 转速可调,结果重复性好
- 球/棒磨组件互换方便
- 研磨筒可倾斜倒料
- 样品收集桶可拆卸
- 研磨筒标准容积5-43.4L
- 分离栅格可分离研磨球(只适配研磨球)和样品
- 导轨设计方便拆卸研磨滚筒
- 研磨滚筒带密封圈,样品无损操作
- 静音保护罩

[www.retsch.cn/tm300xl](http://www.retsch.cn/tm300xl)



#### 滚筒式研磨仪原理:

在滚筒式研磨仪内将样品(一般做预粉碎物料)放置于滚筒内,样品受到筒与研磨球/棒的外力。球磨机 and 棒磨机组件用于湿/干磨条件下通过撞击和摩擦作用的固体样品精细粉碎。研磨鼓内包含了样品和研磨球/棒,围绕水平轴旋转。一般用较大直径的研磨球/棒时样品颗粒更容易破碎,较小直径的则会处理样品的最终细度更细。电机集成了固态控制器,具有内部过载保护,可以精确地设置控制不同的研磨鼓转速。

\*结果根据样品性质和仪器参数设定而异

## 选配件

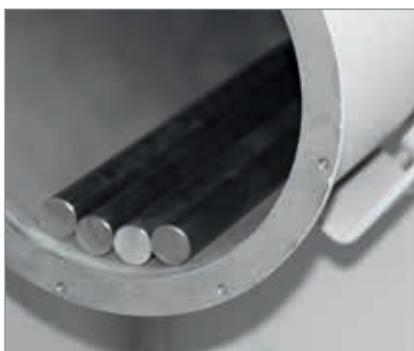
TM300XL的标准容量从5L一直到43.4L, 滚筒的容量和研磨球/棒用量的选择根据样品类型和处理量而决定。

### 钢研磨滚筒

- 5 L
- 10 L
- 21.7 L
- 43.4 L

### 钢研磨球/棒

- 20mm直径研磨球20kg
- 30mm直径研磨棒8根 (只适用于43.4L滚筒)



## 滚筒式研磨仪

### 滚筒式研磨仪

型号



<b>应用</b>	粉碎, 混合	
<b>行业</b>	农业, 生物, 化工, 建筑材料, 电子工程, 环境/环保, 地质冶金, 玻璃/陶瓷, 医药化工	
<b>样品性质</b>	软/硬性, 脆性, 纤维类 (干/湿)	

### 性能参数

<b>进样尺寸*</b>	< 20 mm	< 20 mm
<b>出样细度*</b>	< 20 μm	< 150 μm
<b>最大批次处理量/进样量*</b>	约 10 L	约 20 L
<b>典型研磨时间</b>	30-60 min	30-60 min
<b>支持应用</b>		
干/湿磨	✓	✓
干/湿磨	✓	✓
混合	✓	-
<b>研磨筒</b>	5 / 10 / 21.7 L	43.4 L
<b>研磨球/棒</b>	球	棒
<b>工作位</b>	1	1
<b>转数</b>	0-80 转/分	0-80 转/分
<b>数字时间设定</b>	✓	✓

### 技术参数

<b>功率</b>	750 W	750 W
<b>W x H x D</b>	1,500 x 1,200 x 700 mm	1,500 x 1,200 x 700 mm
<b>净重</b>	295 kg	295 kg
<b>更多信息请访问</b>	<a href="http://www.retsch.cn/tm300xl">www.retsch.cn/tm300xl</a>	

\*结果根据样品性质和仪器参数设定而异

## 典型样品

莱驰滚筒研磨仪适用于矿物, 矿石, 玻璃, 陶瓷, 煤, 水泥, 医药化工产品, 食品样品的研磨粉碎。



案例: 矿石

## PT 600 XL

旋转分样仪PT600XL是专为粉末或颗粒的大量样品做具有代表性，无尘和缩分分样而设计。不同的分样模块分样比例和处理样品量不同。

PT600XL使用非常方便和轻松。旋转分样器保证了自动和同步样品进样，使得分样过程自始至终都一致和有代表性，仪器工作稳定。

- 分样方式保证了有代表性和可重复性的结果
- 设备结构紧凑，无需维护，模块化设计清洁方便
- 分样时间和速度数字化设定
- 分样快速和收集方便
- 转速稳定
- 运行低噪音



PT 600 XL

**PT 600 XL最大进样尺寸20mm，把可流动的固体样品分为有代表性的样本，每一份样本都可以反映原始整体。**

### 典型样品

土壤，建筑材料，肥料，填料，谷类，咖啡，金属粉末，矿物，坚果，种子，砂子，洗涤剂粉末，水泥块等。

### 产品优势

- 分样准确，处理量大
- 模块化设计
- 旋转速度可调
- 批量操作每批次可分6-10份
- 连续操作可缩分取一份样
- 推入式振动进样槽清洁简便

[www.retsch.cn/pt600xl](http://www.retsch.cn/pt600xl)

### 设备细节



翻盖式漏斗：易清洁



连续运转：样品处理量最大70L，单份最大6L



弃料桶带万向轮

## 选配件

PT600XL不同的分样模块和样品容量可选。

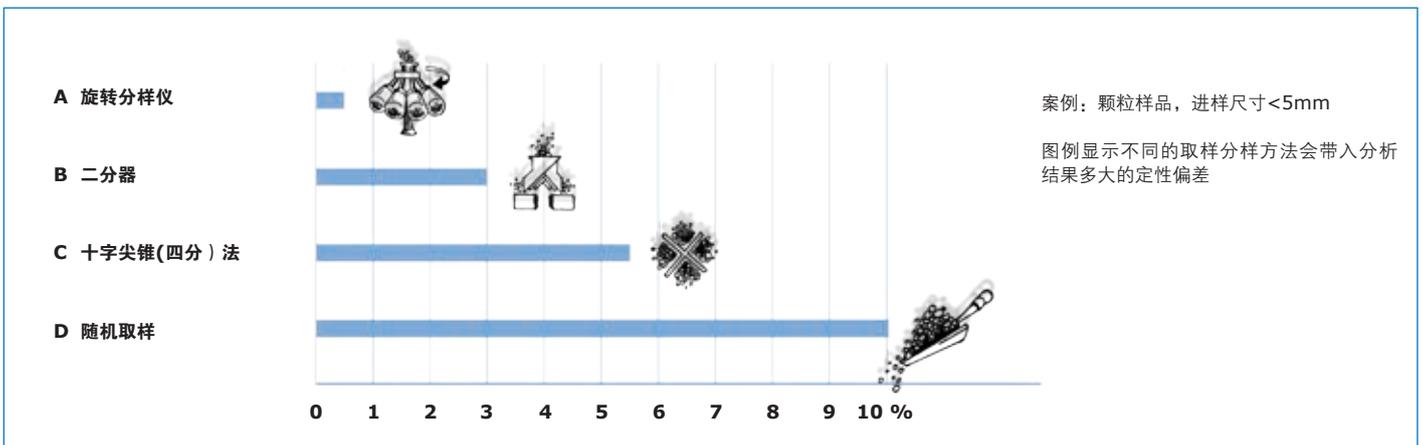


## 旋转分样仪

型号	旋转分样仪PT600XL	
	PT 600 XL (连续操作模块)	PT 600 XL (批量操作模块)
应用	取样, 分样, 缩样	取样, 分样, 缩样
进样	固体	固体
转速	18-53 转/分	18-53 转/分
分样数	1	6 / 8 / 10
容量	6,000 ml	6,000 ml / 7,500 ml / 10,000 ml
更多信息请访问	60 L	60 L
更多信息请访问	<a href="http://www.retsch.cn/pt600xl">www.retsch.cn/pt600xl</a>	

## 不同取样和分样方法比较

精准的取样和分样是无误和可重复分析结果的保证。只有最开始的取样有代表性才能确保分析结果有意义。旋转分样仪可以最大程度的提高样品代表性，因此样品的分析结果才有高度可重复性。



### 邦德功测试仪 BT 100 XL

邦德功指数是用来表征矿石样品的破碎/摩蚀性能，是定义生产中球磨所需能量的重要参数。

球磨功指数 (BWI) 是用于颗粒粒径范围从3.35mm到150 μm的样品，棒磨功指数 (RWI) 是用于从粒径范围12.5mm到1.4mm的样品。

每批次球磨或棒磨实验样品量至少需要15-20kg。

一个成功的邦德功实验需要样品 (例如矿石，钻探岩芯，水泥块) 用颚破仪先做粗粉碎处理，然后用分样仪得到有代表性的样品，用筛分仪得到所需的组分 (<3.35mm BWI 或 <12.5mm RWI)。



### 球磨组件

研磨筒尺寸12" x 12" 圆弧外形，振荡速度为定速70转/分钟；转动数可以自行调整。

邦德功指数装球量/尺寸:

- 43 x 1.45"
- 67 x 1.17"
- 10 x 1"
- 71 x 0.75"
- 94 x 0.61"

### 棒磨组件

研磨筒尺寸12" x 24" 波浪形外形。振荡速度为定速46转/分钟；转动速度可以自行调整。

邦德功指数装棒量/尺寸:

- 6 x 1.25" 直径和 21" 长度
- 2 x 1.75" 直径和 21" 长度

### 邦德功测试仪 参数表

组件	邦德功测试仪	
	BT 100 XL (球磨组件)	BT 100 XL (棒磨组件)
应用	矿石研磨性能评价	
进样尺寸	< 3.35 mm	< 12.50 mm
振荡速度	70 min <sup>-1</sup>	46 min <sup>-1</sup>
转速	自行调整	自行调整
研磨筒容积	21.7 升	43.4 升
更多信息请访问	<a href="http://www.retsch.cn/bt100xl">www.retsch.cn/bt100xl</a>	

## 冲击测试仪IT 100 XL

NEW

工厂生产线的设计**处理量**和**产品质量**需要用邦德功指数测试仪来测定。

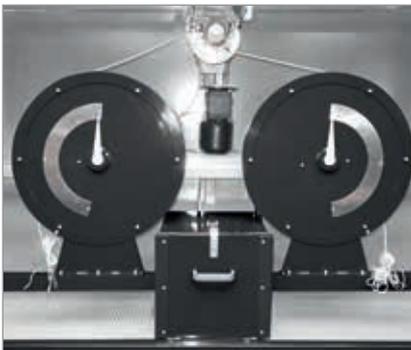
邦德冲击测试仪**IT 100 XL**用两个锤头挂在钟摆上，用它们来测定**冲击破碎功指数 (CWI)**。这个指数描述了处理大尺寸颗粒矿石的能力和破碎所需的精确能量。

每批次测试至少需要10个样本，推荐20个。每块破碎的石头会掉落通过3英寸方形筛孔，保留在2英寸方形筛孔上。

IT 100 XL邦德功冲击测试仪有手动版和自动版两种选择，都符合邦德功的定义和要求。



IT 100 XL 手动版



IT 100 XL自动版



破碎角刻度



锤头可更换

### IT 100 XL自动版 设备参数

型号	冲击测试仪	
	IT 100 XL 自动版	IT 100 XL手动版
应用	定量分析矿石的破碎性能	
进样	脆性，中硬性，硬性，韧性	脆性，中硬性，硬性，韧性
破碎角	从10° 到150° 5° 起调	从10° 到150° 5° 起调
时间	自动	manual
进样量	可调	手动
更多信息请访问	<a href="http://www.retsch.cn/it100xl">www.retsch.cn/it100xl</a>	

## 磨耗测试仪 AT 100 XL

邦德功磨耗指数 (AI) 由F.C.Bond于1940年代设计发明, 可以定量测量矿石的磨耗。测试仪可以计算颚破仪的金属磨损率和球磨仪的研磨球消耗率。

**AT 100 XL**由旋转筛网上的干矿石样品至特定粒度来测试。机器中间有一个转轴, 转轴上连着一个冲击浆板, 在筛网中高速旋转, 在规定时间内磨碎样品。

筛网和浆板同方向旋转, 合金钢浆板的硬度为500布氏硬度。**磨耗指数**是计算在标准操作条件下的浆板质量损失量。



NEW

标准磨耗指数检测设备

AT 100 XL



360° 筛框



关闭研磨腔



加硬冲击浆板

### 磨耗仪

型号	磨耗仪
	AT 100 XL
应用	矿石磨耗度定量分析
进样	脆性, 中硬性, 硬性, 韧性
批次处理量/进样量*	4 x 400 g (标准规定)
转速	浆板: 632转/分定速 筛框: 70转/分定速
时间	15分钟固定
更多信息请访问	<a href="http://www.retsch.cn/at100xl">www.retsch.cn/at100xl</a>

## 浮选测试机 FT 100 XL

浮选法通常运用在金，铜，铅，锌和煤矿上从矿渣浆中回收精矿粉。矿浆中会加入起泡剂来分离矿物。憎水性的颗粒会粘在气泡上可以和泡沫一起分离，大部分的矿石碎片（所谓的“尾料”）会沉入水槽底部。

实验室用浮选测试机**FT100X**可以测定生产线上浮选槽和冶金采样所需化学试剂百分含量。FT100XL浮选槽有多种尺寸可选，水槽和搅拌器为不锈钢材质，专为500-750微米细度样品设计。

FT100XL 测试精准可靠，结果重复性好，是浮选工艺确定操作容量的理想设备。

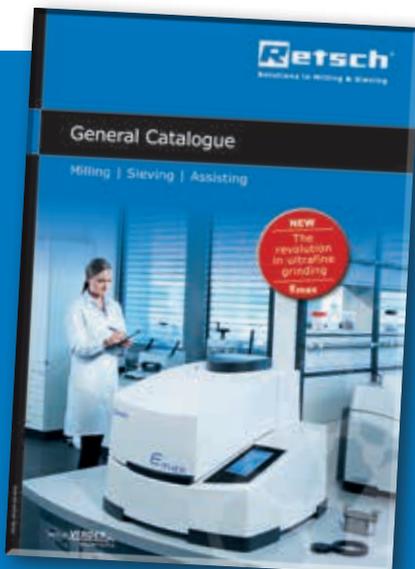


FT 100 XL

最大可到5000ml

## 浮选测试机性能

浮选测试机	
机型	FT 100 XL
应用	通过搅拌悬浮液 分离不同矿物颗粒
进样尺寸	浆料 < 800 μm
搅拌速度	200 - 1,200 转/分 可调
时间	0 - 99 分钟 (数显)
批量/进料量*	浮选槽最大 5,000 ml
更多信息请访问	<a href="http://www.retsch.cn/ft100xl">www.retsch.cn/ft100xl</a>



## RETSCH 综合目录

德国RETSCH (莱驰) 产品综合目录涵盖全系列研磨仪、粉碎仪、筛分仪、粒度分析仪及辅助设备等产品。

[www.retsch.cn/downloads](http://www.retsch.cn/downloads)  
[www.verder-group.cn](http://www.verder-group.cn)



Science for Solids

**VERDER**  
scientific

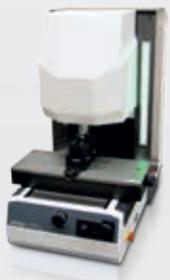
**WIN  
THIS FULLY  
ELECTRIC  
BMW i3**



## Pure Science - No Fiction

Verder Scientific弗尔德科学仪器事业部为固体样品制备及前处理的专家，在质量控制和研究的领域占有重要的一席之地。

体验我们的创新技术和最新产品，有机会赢得宝马i3大奖！  
登录[www.verder-scientific.com/win](http://www.verder-scientific.com/win)现在就有机会！



**Retsch**<sup>®</sup>  
Solutions in Milling & Sieving

德国RETSCH (莱驰) 中国总部  
弗尔德 (上海) 仪器设备有限公司  
Verder Shanghai Instruments and Equipment Co.,Ltd



**中国总部**  
上海张江高科技园区毕升路299弄  
富海商务苑 (一期) 8栋  
中国 上海 201204  
电话 +86 21 33932950  
传真 +86 21 33932955

**北京办事处**  
北京市海淀区马甸东路17号  
金澳国际大厦1013-1015室  
中国 北京 100088  
电话 +86 10 82608745  
传真 +86 10 82608766

**广州办事处**  
广州市天河区华庭路4号  
富力天河商务大厦905室  
中国 广州 510610  
电话 +86 20 85507317  
传真 +86 20 85507503

**武汉办事处**  
武汉市洪山区珞瑜路95号  
融科珞瑜中心T1-2-2301室  
中国 武汉 430079  
电话 +86 27 87654090  
传真 +86 27 87654090

part of **VERDER**  
scientific