

**蚂蚁科技**  
Ants Scientific Instruments

实验室前处理仪器领军者



## 高速旋转研磨仪 AM500



蚂蚁源科学仪器（北京）有限公司  
ANTS SCIENTIFIC INSTRUMENTS (BEIJING) CO., LTD.

## 高速旋转研磨仪 AM500

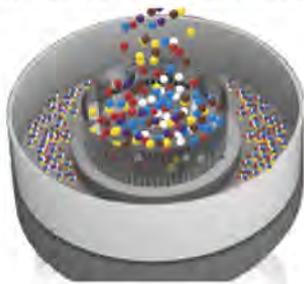
高速旋转研磨仪被称作实验室的“超能闪电侠”，一般处理软性、中硬性、脆性、韧性、纤维质样品，较高的转速使样品在极短的时间内进行粉碎，所以研磨过程为“即入即出”。整台仪器从进样到出样都非常注重细节，防回溅漏斗的设计，确保样品有进无出；插拔式转刀和筛圈的设计更方便清洗；样品的收集更是可以和盘托出；自动锁的设计可以保证无粉尘的外溢；数字显示的控制面板操作方便，无级调速。另外，仪器可配置自动进样器和旋风分离器，适应不同需求和种类的样品制备。



### W 工作原理 The working principle

高速旋转研磨仪，样品从可防回溅漏斗进去，由于受到离心力的作用运动到转刀棱上进行初级粉碎，然后样品继续往转刀外延运动，受到转刀棱和筛圈的挤压和摩擦作用进行二级粉碎，当样品小于筛圈孔径时，就会进入到收集盘，从而完成样品的制备。两级式的研磨方式，使制样过程达到了温和快速的效果。由于样品在研磨腔内存留时间很短，样品的性质不会发生改变，对于热敏感性的样品，可以采取冷冻研磨的方式来保持样品的特性。

研磨小知识：研磨效率因子 = 最大转速 × 转刀直径的平方



### A 应用领域 Application field

农业、生物、塑料和化工产品、环境研究、食品和饲料、医药学、地质和金属矿物



土壤



胶原蛋白



电路板



煤炭



集合物



干果



药片

### P 性能优势 Performance advantages

- ◎ 转速高，研磨速度快
- ◎ 有多种类型转刀和筛圈可选，适用范围广
- ◎ 多种筛圈孔径可选，最终出样尺寸小于 40 微米
- ◎ 研磨套件可以和盘托出，样品收集方便，无损失
- ◎ 漏斗防回溅设计，研磨腔防尘密封，延长仪器使用寿命
- ◎ 研磨腔锁自动吸合压紧
- ◎ 参数设定简单方便，数字显示
- ◎ 控制面板有过载条显示，有助于控制进样量和进料速度
- ◎ 仪器设有安全保护锁装置，保证操作人员安全
- ◎ 仪器配有自动进样器和旋风分离器，可进行大样品量的制样

## A 应用领域 Application field

农业、生物、塑料和化工产品、环境研究、食品和饲料、医药学、地质和金属矿物



土壤



胶原蛋白



电路板



煤炭



集合物



干果



药片

## P 性能优势 Performance advantages

- ◎ 转速高，研磨速度快
- ◎ 有多种类型转刀和筛圈可选，适用范围广
- ◎ 多种筛圈孔径可选，最终出样尺寸小于 40 微米
- ◎ 研磨套件可以和盘托出，样品收集方便，无损失
- ◎ 漏斗防回溅设计，研磨腔防尘密封，延长仪器使用寿命
- ◎ 研磨腔锁自动吸合压紧
- ◎ 参数设定简单方便，数字显示
- ◎ 控制面板有过载条显示，有助于控制进样量和进料速度
- ◎ 仪器设有安全保护锁装置，保证操作人员安全
- ◎ 仪器配有自动进样器和旋风分离器，可进行大样品量的制样

## T 技术参数 Technical parameter

技术参数	高速旋转研磨仪 AM500
样品类型	软性、中硬性、脆性、弹性、纤维质材料
进料尺寸	≤ 10mm
出料尺寸	约 40um
转速	6000rpm-20000rpm
样品处理量	标准收集盘 300ml (盘容积 1L) 旋风分离器最大 4500ml
转刀直径和旋翼圆周线速度	100mm/31-103m/s
筛圈直径	105mm
应用研磨范围	干磨、液氮下低温研磨
收集盘容积及材质	不锈钢制 1L、尼龙制收集盘 1L、镀钛收集盘 1L、PTFE 收集盘
转刀齿数	6 齿、12 齿、24 齿
转刀材质	不锈钢、钛制
筛圈孔径	梯形孔 0.08mm、0.12mm、0.2mm、0.25mm、0.5mm、1.0mm、1.5mm 圆孔 2.0mm、3.0mm、4.0mm、5.0mm、6.0mm
筛圈材质	不锈钢、钛制
宽 × 高 × 纵深	445mm × 440mm × 410mm
净重	约 42kg (不含旋风分离器)
电学参数	220V · 1100W



## 细节设计



漏斗防尘防回溅设计，且方便取出清洁



密封锁自动吸合压紧



可接旋风分离器  
和自动进样器



## 选配指南

### 转刀和环筛

转刀的选择主要取决于样品的类型以及客户的要求，蚂蚁科仪提供多齿数，多材质的转刀来适用于不同的样品。筛圈的选择主要依据客户所要求达到的出样细度，筛圈有不同的尺寸，分为梯形筛孔和圆形筛孔。对于梯形筛圈，80%的样品细度能达到筛圈孔径的一半。圆形筛圈出样细度即筛圈孔径大小。

#### ◎ 转刀齿数

- 6 齿转刀：粗糙、大块、纤维质物料
- 12 齿转刀：一般性常规粉碎，中度粗糙物料
- 24 齿转刀：精细物料

#### ◎ 转刀材质：

不锈钢制、钛制

#### ◎ 筛圈材质：

不锈钢制、钛制



## 筛圈类型

普通筛：粉碎一般性样品，如粮食谷物等  
 加强筛：粉碎较硬样品，如电路板、煤炭等  
 间距筛：粉碎热敏性样品，如高分子材料、皮绒等  
 筛圈材质：不锈钢制、钛制

针对大样品量的样品研磨，可配置自动进样器和旋风分离器

旋风分离器收集装置可选配 0.25L、0.5L、1L、3L、5L

自动进样器一方面减少了人工进样带来的污染，另一方面保证匀速进样，减少电机负载变化

## ◎ 收集盘



不锈钢收集盘

尼龙收集盘

镀钛收集盘



带到出口收集盘

## E 应用举例 Examples of application



决明子



鸭胸肉丁



高分子塑料



棉花籽



牛肉薯脆

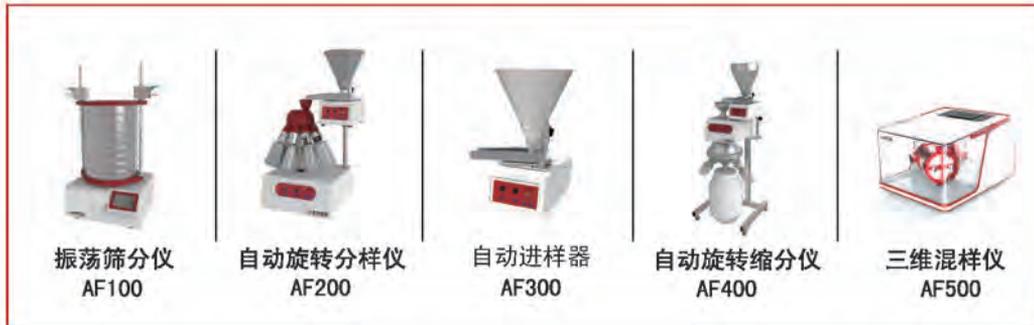


有机肥

(一) 研磨系列:



(二) 辅助系列:



**蚂蚁源科学仪器（北京）有限公司**

ANTS SCIENTIFIC INSTRUMENTS (BEIJING) CO., LTD.

地址：北京市朝阳区博大路3号院自主城8号楼1111室

Add: Room 1111, 8th Building, No.3, Boda Road, Chaoyang District, Beijing, China.

电话 (Tel) : 010-57791811

传真 (Fax) : 010-67656036

邮箱 (E-mail) : sales@my-ant.com

网址 (Web) : www.my-ant.com

