

动态图像 分析仪

Litesizer DIA 500



一键式动态图像分析

Litesizer DIA 500动态图像分析仪,能够直观的分析颗粒的图像,轻松表征 $0.8\mu\text{m}$ 至 $8000\mu\text{m}$ 颗粒的粒径和粒形。

- Kalliope软件可以在单个页面内显示完整工作流程,所有重要信息一目了然
- 湿法可自动进液、排出分散液,并有自动冲洗功能。干法可通过设置,控制干粉的进料速率
- 考虑到您使用过程中的安全性,仪器设计了一些保护功能,最大限度地避免样品扩散对您的健康和仪器性能造成影响
- 仪器配有三种分散模块适配不同样品- 湿法循环单元、干法喷射单元(压缩空气)和自由落体单元(重力下落) - 分散模块即插即用,仪器自动检测匹配

了解更多信息



www.anton-paar.com/apb-litesizer-dia

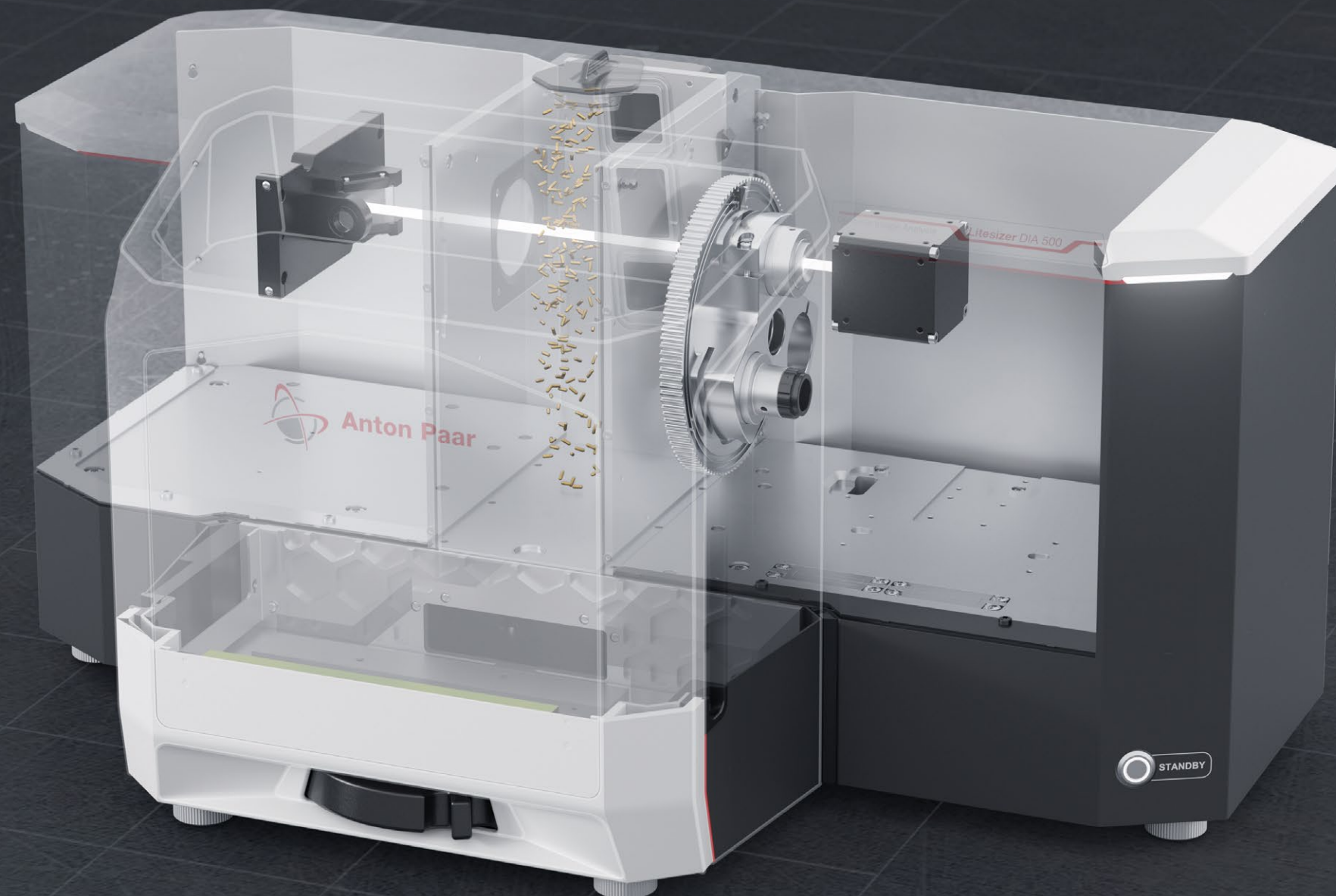


动态图像分析法 概览

与其他颗粒测量技术相比,使用动态图像分析法您可以测量样品中的每个颗粒大小、获取它的形状信息,并且能在几秒钟内检测数百万个颗粒,发现当中的异常颗粒。这意味着使用动态图像分析法可以更直观的测量颗粒本身,而不是根据颗粒的某些物理参数计算得出结果。

Litesizer DIA 500 通过简单的流程测量颗粒粒径和形状

1. 颗粒通过压缩空气、重力或液体分散到测量单元中
2. 高功率 LED光照在测量单元中的颗粒上
3. 高速超清摄像机精准捕捉颗粒的投影
4. 双物镜系统,仪器能够根据颗粒大小自动切换合适的物镜

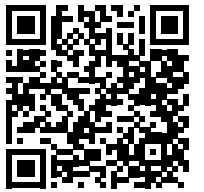


Kalliope

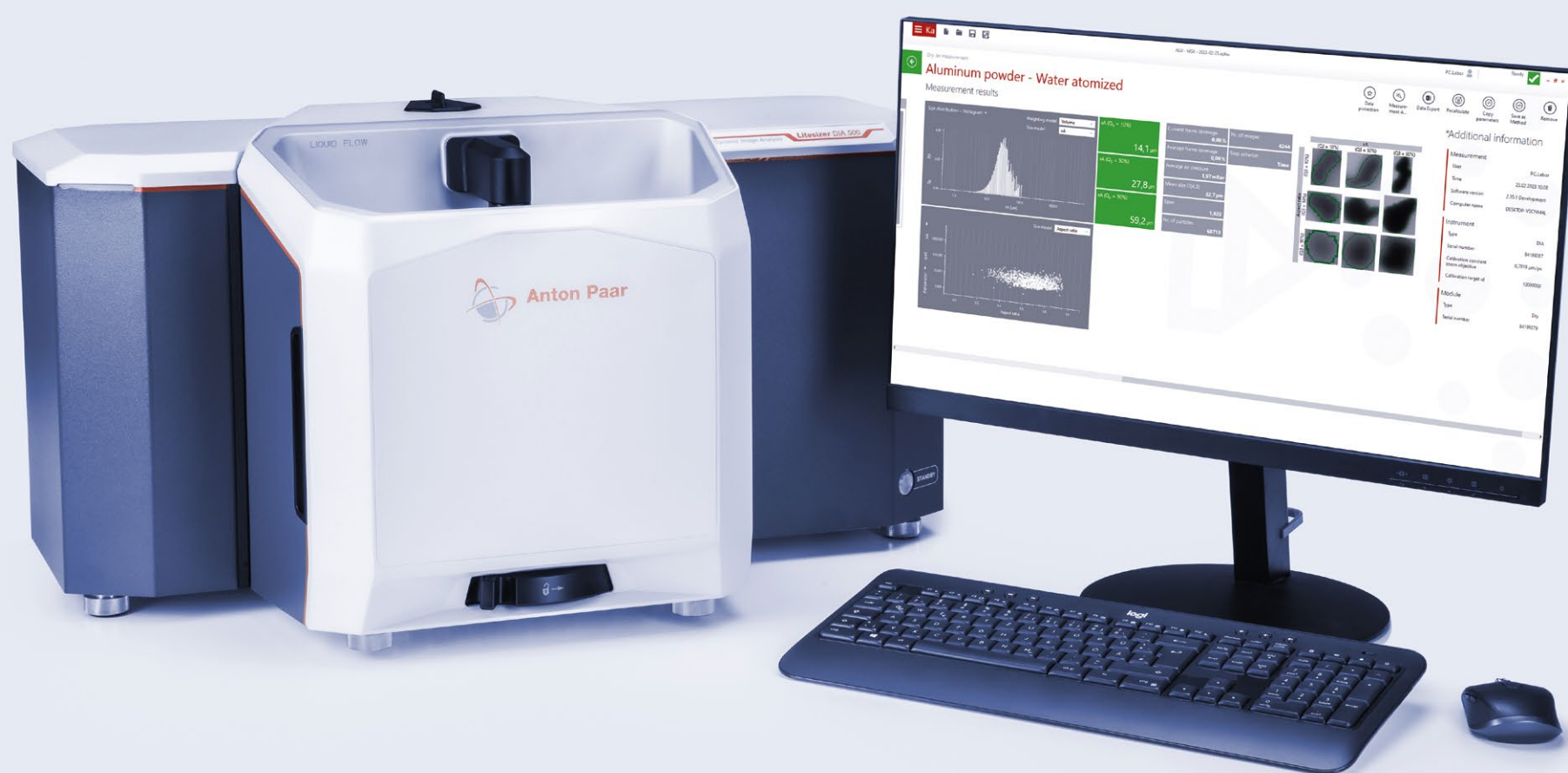
简洁、直观的仪器软件

它是 Litesizer DIA 500 的核心。软件操作简单,只需点击三次,即便是新手用户也可以完成准确测试。

了解更多信息



www.anton-paar.com/apb-litesizer-dia



优化测量信息, 获得高质量结果

- 通过高级过滤功能精准筛选测量数据, 使您的测量结果更客观
- 通过质量控制模式简化您的测量
- 双物镜系统可根据样品粒径自动切换物镜, 实现高分辨率与宽量程, 相得益彰

轻松简单的工作流程

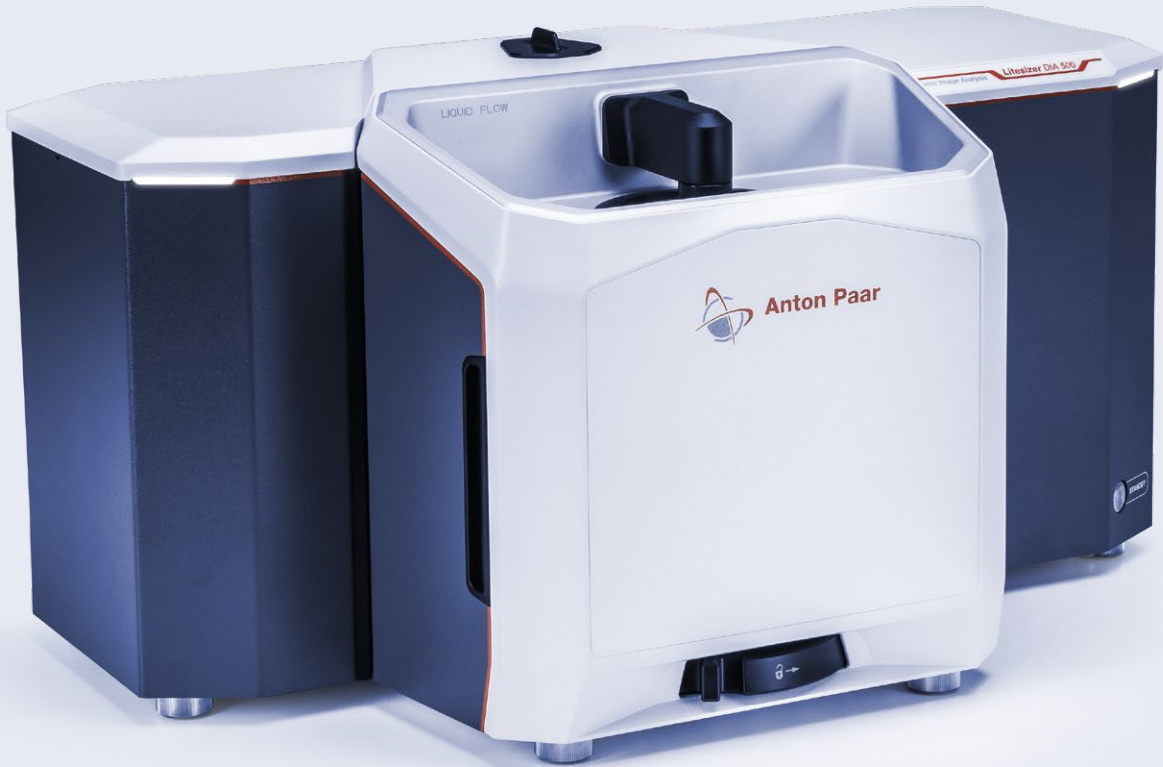
- 所有重要信息一目了然 - 输入参数、测量过程中实时预览、测量结果
- 同一图像数据库, 可根据需求设置不同过滤条件计算结果
- 通过设置感兴趣的颗粒粒径范围, 软件自动筛选, 优化您的数据

一款软件适用于多种仪器

- 可以通过 Kalliope 操作所有的安东帕粒度测量仪器

湿法循环分散单元

将样品分散在液体中,可用于表征乳液、悬浮液和固态颗粒。



湿法循环分散单元	
↓	
描述	液体可以在湿法循环分散单元中循环流动
分散方式	搅拌、超声波
容量	150 mL 至 600 mL
自动化	自动进液、自动排液、自动冲洗
测量范围	0.8 μm 至 2,500 μm
颗粒粒径测量范围 符合 ISO 13322-2:2021	2.4 μm 至 2500 μm
颗粒形状测量范围 符合 ISO 13322-6:2021	7.2 μm 至 2500 μm
安全相关功能	样品池配备顶盖可防止液体大量挥发 兼容易燃液体 开启超声前系统自动识别样品池内是否有足够的液体
重量	16.5 kg (36 磅)
特性	离心泵, 最大转速 2400 RPM 超声波装置, 最高功率 50 W 镜头覆盖率监测器 罐内照明 电源由主机提供 进/出水口直接连接仪器主机

功能多样、适应性强

- 表征范围0.8 μm 至 2,500 μm
- 节约分散液,最低低至 150 mL
- 有一定的耐腐蚀性,可以使用腐蚀性液体

维护保养和安全须知

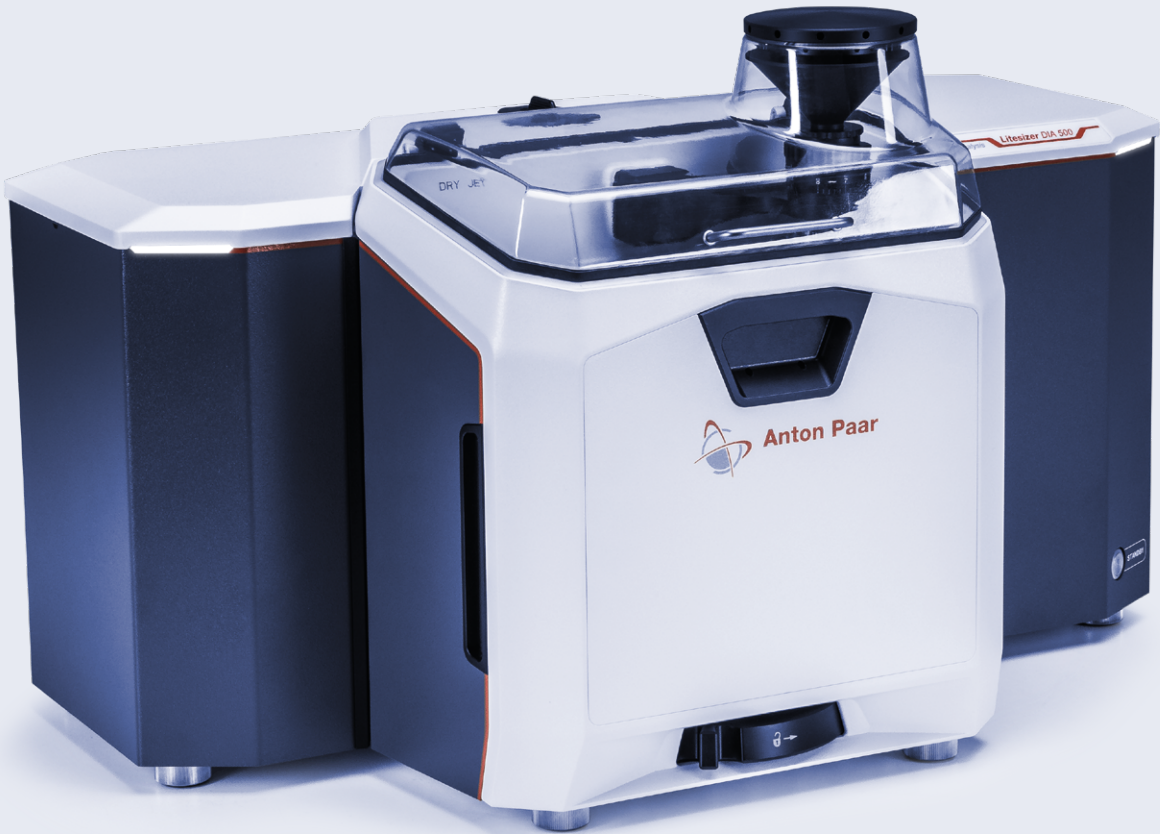
- Litesizer DIA 500 不会因超声引起的过热而引燃易燃分散液: 在开启超声处理之前,它能够自动识别系统中是否有足够的液体
- 如果需要维护,只需几秒即可拆卸测量单元

自动化功能可最大程度提高工作效率

- 日常使用可实现自动注液、自动排液,多次自动冲洗
- 由于循环系统稳定均衡,即便是测试有一定沉降速率的样品,也能得到出色的测量数据

干法喷射单元 分散单元

可将团聚的干燥颗粒完美分散开,每秒可检测数十万个细粉、粉末的颗粒。



干法喷射分散单元	
↓	
描述	用于分散干燥、有团聚性质的样品
分散方式	振动和压缩空气
样品架	漏斗: 150 mL 或 600 mL
自动化	自动调节进料速度、自动清空漏斗、自动清洁测量窗口
测量范围	0.8 µm 至 5000 µm
颗粒粒径测量范围 符合 ISO13322-2:2021	2.4 µm 至 5000 µm
颗粒形状测量范围符合 ISO13322-6:2021	7.2 µm 至 5000 µm
安全相关功能	安全罩可有效阻止粉尘扩散 样品通道密封设计, 最大程度上防止颗粒飞溅, 避免用户作业时暴露在粉尘中
重量	21.3 kg (47 磅)
文丘里喷嘴	选项1: 0.8 µm 至 3,500 µm 选项2: 0.8 µm 至 5,000 µm
特性	分散压力 0.05 bar 至 4.6 bar 电源由主机提供 由主机连接压缩气体管路和样品采集管路 (真空吸尘器)

处理范围广

- 可处理 0.8 µm 至 5,000 µm 之间大部分干燥样品
- 文丘里管压力范围: 从 0.05 bar(适用于易碎样品) 到 4.6 bar(适用于强结块样品)
- 用最少的样本获得最精准的结果

通过仪器自动化和操作人员的配合,达到最高效率

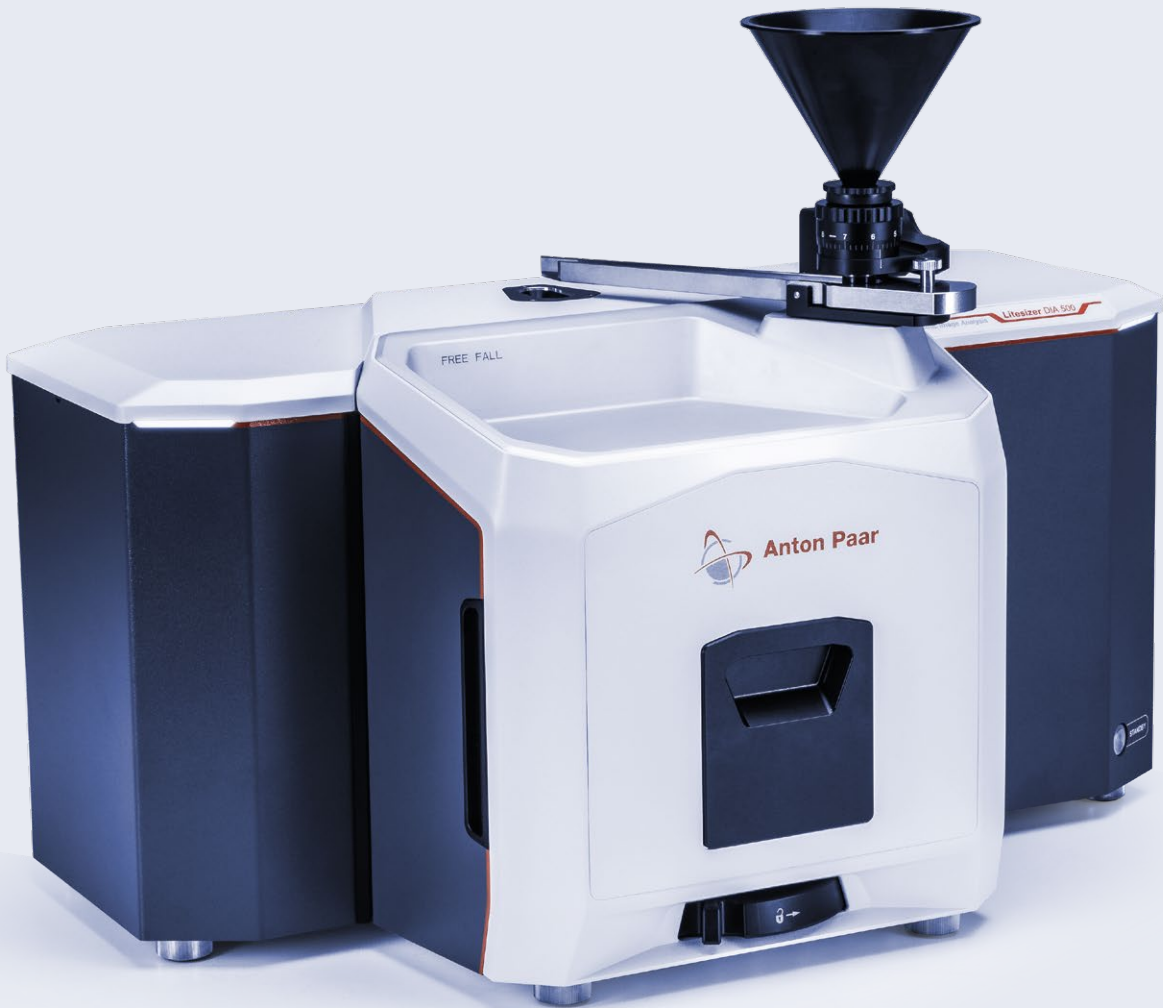
- 仪器自动调整加样速率以达到所需的镜头覆盖率
- 如果需要维护,只需几秒即可拆卸测量单元

确保您安全的设计

- 安全罩可防止进料时细小颗粒在空气中扩散
- 自动进行吸力检查,可防止测试过程中粉末扩散

自由落体 分散单元

使用自由落体分散单元,可表征高达 8,000 µm 的自由流动样品。



自由落体分散单元	
↓	
描述	用于干燥, 且有流动性的材料
分散方式	振动和重力下落
样品架	漏斗: 150 mL 或 600 mL
自动化	自动调整进料速率 自动清空漏斗
测量范围	0.8 µm 至 8,000 µm
颗粒粒径测量范围 符合 ISO 13322-2:2021	2.4 µm 至 8,000 µm
颗粒形状测量范围 符合 ISO 13322-6:2021	7.2 µm 至 8,000 µm
重量	20.9 kg (46磅)
测量池	选项 1: 4 mm 间隙 选项 2: 8 mm 间隙
特性	使用样品回收抽屉回收样品 电源由主机提供

测量范围广

- 测量 0.8 µm 至 8,000 µm 之间的任何颗粒
- 所有颗粒均有的高分辨率图像

样品回收简单易操作

- 测量后用样品回收抽屉回收所有样品
- 可非常快速便捷的拆装测量单元
- 手动执行每个测量步骤 - 无需工具



稳定可靠。
合规性。
品质合格。

我们训练有素且经过认证的技术人员将时刻准备着确保您的仪器平稳运行。

了解更多信息



www.anton-paar.com/
service



最长的运行时间



保修计划



响应时间短



全球服务网络

Litesizer DIA 500	
↓	
测量原理	动态图像分析
数据收集速率	5 MPix 时高达 144 fps (测量过程中保持恒定)
光学系统	0.8 μm 至 300 μm 和 10 μm 至 8,000 μm
	物镜之间自动切换 自动合并不同粒径范围结果
数据传输	1 个 10 千兆位以太网、1 个 USB-A 3.0
相机	5 MPix / 分辨率 0.8 μm
可用附件	校准工具 过滤器 (适用于湿法循环单元) 过滤器 (适用于干法喷射分散单元) 真空吸尘器: 常规或 ATEX (适用于干法喷射分散单元) 空气压缩机 (适用于干法喷射分散单元)
计算机要求	Windows 64 位操作系统 英特尔酷睿 i9-10900K 3.7 GHz 32 GB DDR 512 GB 固态硬盘 M.2 网络接口卡 10GBase-T
符合	ISO 13322-2、ISO 13322-1、ISO 9276-2、ISO 9276-6、ISO 9276-11、ISO 14488
测量范围	
湿法循环	0.8 μm 至 2,500 μm
干法喷射	0.8 μm 至 5000 μm
自由落体	0.8 μm 至 8,000 μm
测量参数	
加权模式	基于数量、表面和体积的模型
颗粒粒径和颗粒形状	费雷特直径 (最小、最大)、投影面积、长度、测地线长度 (纤维长度)、勒让德椭圆轴长 (最小、最大)、长宽比、椭圆率、不规则度、伸长率、圆度、性状因子、紧凑性、范围、坚固性、凸度均
符合 ISO 9276	
其他参数	清晰度、对比度
主机	
尺寸 (高 x 宽 x 深)	400 mm x 790 mm x 290 mm 41 kg (90 磅)
不含电脑和分散单元的重量电源	240 V 至 100 V, 50/60 Hz
压缩空气 (适用于干法喷射分散单元)	5 bar 至 10 bar
供水 (适用于湿法循环分散单元)	最高为 8 bar
兼容的分散单元	
湿法循环分散单元	使用液体分散样品、配合超声处理
干法喷射分散单元	通过压缩空气和文丘里喷嘴进行分散
自由落体分散单元	通过自由落体分散

商标
Kalliope (EU: 012709391) , (UK: UK00912709391)
Litesizer (EU: 011695491) , (UK: UK00911695491)



Anton Paar

Anton Paar® GmbH
Anton-Paar-Str. 20
A-8054 Graz
Austria - Europe
Tel: +43 (0)316 257-0
Fax: +43 (0)316 257-257
www.anton-paar.com

安东帕中国

上海(中国总部)

中国上海市合川路2570号
科技绿洲三期2号楼11层
邮编:201103
电话:+86 21 2415 1900
传真:+86 21 2415 1999
销售热线:+86 400 820 2259
售后热线:+86 400 820 3230
E-mail: info.cn@anton-paar.com
中国官网:www.anton-paar.cn
在线商城:shop.anton-paar.cn

北京

北京市朝阳区八里庄陈家林甲2号
尚8里文创园 A座202室
邮编:100025
电话:+86 10 6544 7125
传真:+86 10 6544 7126

广州

广州市越秀区水荫路117号
星光映景大厦1902-1904室
邮编:510095
电话:+86 20 3836 1699
传真:+86 20 3836 1690

沈阳

辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路11号
利星行广场707室
邮编:110031
电话:+86 24 3175 9301
传真:+86 24 3175 9301

成都

中国成都市金牛区蜀西路9号丰德
羊西中心901室
邮编:610036
电话:+86 28 8628 2862
传真:+86 28 8628 2861

西安

西安市雁塔区南二环东段396号
秦电大厦926室
邮编:710061
电话: +86 29 8523 5208
传真: +86 29 8523 5208

本公司产品总览

实验室与在线应用中的密度、 浓度、黏度以及折光的测量

- 液体密度及浓度测量仪器
- 饮料分析系统
- 酒精检测仪器
- 啤酒分析仪器
- 二氧化碳测量仪器
- 精密温度测量仪器

流变测量技术

- 高级流变仪
- MultiDrive 流变仪

黏度测量

- 黏度计
- 落球式黏度计
- 旋转流变仪/黏度计

化学与分析技术

- 微波消解/萃取
- 微波合成

高精密光学仪器

- 折光仪
- 旋光仪
- 拉曼光谱仪

石油石化测试仪器

- 闪点、常压蒸馏、氧化安定性
- 针/锥入度、软化点
- 燃料油、润滑油等常规测试

表面力学性能测试仪器

- 微/纳米力学测试系统
- 微/纳米压痕仪
- 划痕测试仪
- 摩擦磨损测试仪

材料特性检测

- 小角X射线散射仪
- X射线衍射仪
- 固体表面Zeta电位分析仪

颗粒表面

- 激光(微米/纳米)粒度仪

固体材料直接表征

- 比表面积、孔径分析仪
- 化学吸附仪
- 蒸汽吸附仪
- 压汞仪
- 薄膜孔径分析仪
- 真密度计
- 振实密度计

安东帕在线商城



安东帕微信公众号

