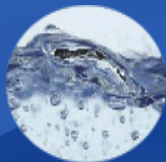


纳米粒度分析仪

极宽的样品浓度



ppm级 ← 范围 → 百分之几十



适合需要明确粒度的情况!

适用于

- ☑ 制剂稳定性、纳米颗粒聚集、乳剂分散、制药、石油化工产品、聚合物、脂质体和生物胶体、颜料和油墨等应用

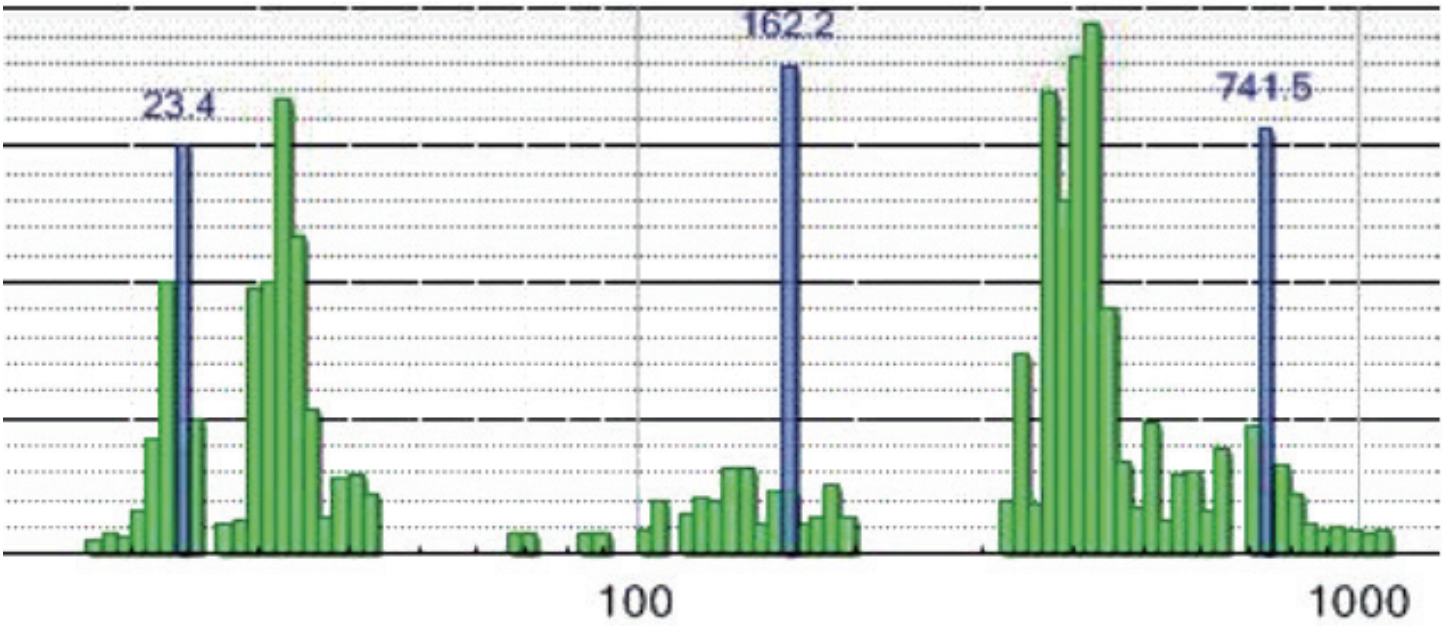
粒度: 0.5nm ~ 10μm
浓度: 10⁻⁴ 至 40% (重量百分比)

专用于纳米粒度分析

VASCO™ 粒度分析仪是一种基于增强型动态光散射 (DLS) 技术对纳米颗粒悬浮液和胶体进行表征的独特仪器。VASCO™ 粒度分析仪采用与法国石油研究院 (IFP) 合作开发的专利技术，成为了高浓度和 / 或不透明悬浮液表征的高效解决方案。



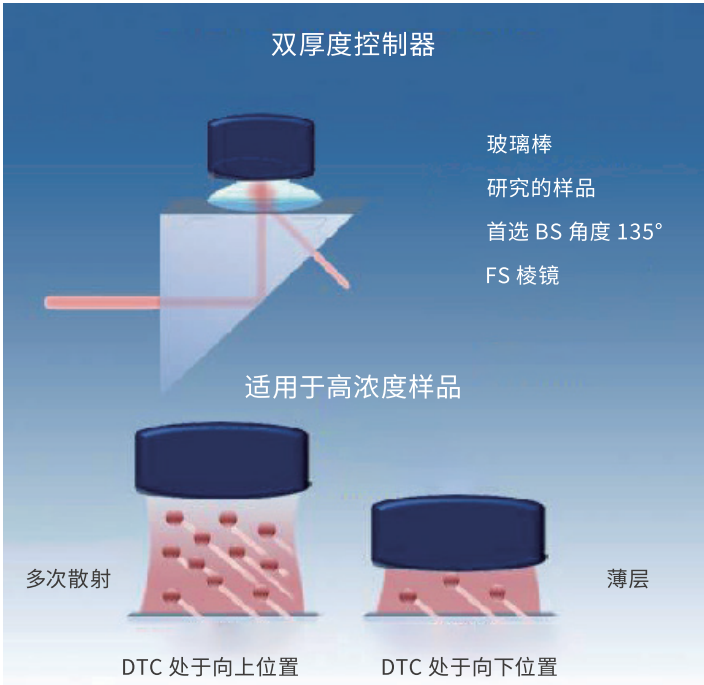
主要特点



- 基于增强型动态光散射 (DLS)
- 嵌入式样品池, 配备专利 DTC 系统
- 粒度 (直径): 0.5nm - 10μm
- 样品浓度: 0.1ppm - 40%(重量百分比)
- NanoQ 专有软件, 专用于粒度测量
- 可选配在线样品池 粒度动力学研究;
- 可选配滤光片, 改善荧光样品的测量结果;

VASCO™ 粒度分析仪： 独特的粒度分析仪

- 由二氧化硅棱镜制成的嵌入式样品池；
- 专利双厚度控制器系统, 实现准确的样品厚度控制；
- 无需稀释即可测量深色 / 高浓度样品。



创新型样品池设计：简单、坚固、无伪影



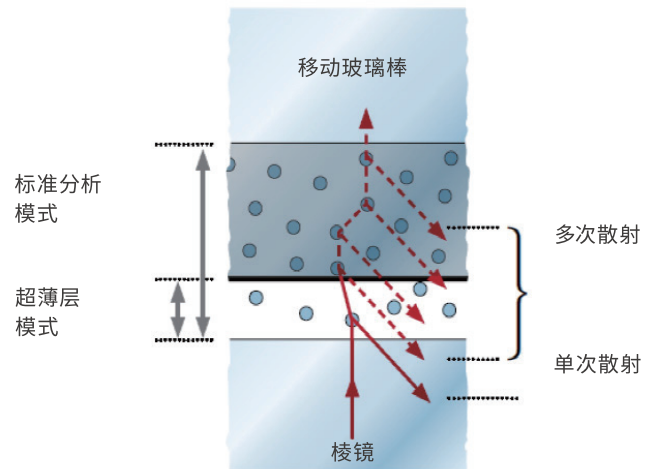
简单： DTC 样品池设计可简化样品制备，避免过度稀释。样品池与有机溶剂兼容，可测量微量样品。可升级的在线测量选件，可完成动力学研究。

无伪影： 样品池可防止伪影的出现。简单调整 DTC 即可将样品层厚度从 2 mm 减小至 200 μm（超薄层样品体积）。这种双厚度控制器用于减小测量体积，可避免由多次散射以及局部加热导致的问题，确保对深色或高浓度颗粒样品进行可靠测量。而采用比色皿方案，样品需要经过大幅稀释，这会影响粒度分布的表示！

技术引领卓越品质

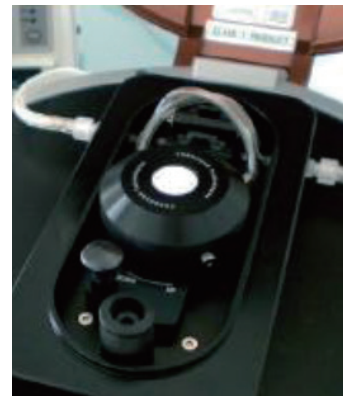
打破陈规

从高度稀释的样品或对比较低的样品到高浓度和 / 或不透明制剂，VASCO 分析仪提供极宽的样品浓度范围。Cordouan Technologies 独特的专利光学设计实现了极宽样品浓度范围内的测量。因此，该分析仪可用于需要样品未经稀释即接近最终产品的各种应用和行业。



主要优势

- 提高在不透明 / 深色介质以及稀释介质中的探测效率；
- 仅需少量样品制备工作
- 耐溶剂的嵌入式样品池：无需耗材；
- 专有帕德 - 拉普拉斯算法, 适用于多模态样品分析。
- 样品浓度范围更宽, 制备时间极短。
- 与经典 DLS 相比, 浓度范围提升 20 至 30 倍。



高性能满足高级应用需求



• 药品



• 化妆品



• 化学制品



• 高级胶体



• 聚合物

- 纳米颗粒合成与功能化研究
- 药物输送优化
- 生产工艺中的质量控制

- 电泳物理基础研究
- 化妆品和工业乳剂稳定性研究
- 纳米颗粒制剂和合成优化

- 先进胶体稳定性分析和优化
- 油墨颜料分散和聚集表征
- 其他应用

纳米粒度分析仪

技术参数	
粒度范围 (流体动力学粒度)	0.5nm至10μm (因样品而异)
样品浓度范围	最小0.0001%-最大40% (重量百分比) (因样品和Vasco型号而异)
上样量	最小15μL (一滴) –最大400μL
样品池内温度控制范围	10°C至70°C; ±0.1°C
样品类型	水溶剂和有机溶剂——pH值: 1-14
准确度/重复性	100nm下使用参考乳胶材料时优于±5%
测量时间	30秒至几分钟 (因样品而异)
样品池	创新型专利双厚度控制器方案: 浓度范围更宽; 无需使用一次性比色皿——耐所有溶剂 (水溶剂和有机溶剂)
信号处理	
测量技术	增强型动态光散射 (DLS) –专利双厚度控制器 (DTC)
激光光源	高度可靠的 65 mW (可编程) 二极管激光器 (DPSS), 波长 635 nm, 耦合保偏光纤。激光器寿命 > 10,000 小时
散射角探测	DLS 单角度 135° (其他角度参见 VASCO FLEX 系列)
数据处理算法	包含专有反演算法“帕德-拉普拉斯算法”和“累积量算法”。智能模拟 (WIS) 模式, 用于与实验结果进行比较。以强度-体积-数量分布的形式实时显示结果。
探测器类型	雪崩光电二极管 (APD)
相关处理机	线性类型——最小采样时间为 125 ns, 最大延迟时间为 100 μs。最多支持 1000 条通道。
选件	
替代波长激光器	高度可靠的 30 mW 二极管, 波长 532 nm, 耦合保偏光纤。
窄带荧光滤光片	波长 635 nm 或 532 nm——改善带荧光样品的信号比。
高温控制	将温度上限扩展至 90°C
《美国联邦法典》第 21 卷第 11 部分软件选项	支持有助于实现ER/ES合规性的操作模式
Zeta 电位测量	参见WALLIS分析仪
一般参数	
计算机接口	USB2.0——WindowsXP, 7
尺寸	30cmX33cmX28cm (高x宽x深)
重量	12kg
电源	100-115/220-240VAC, 50/60Hz, 最大功率100W
系统合规性	
CE认证	CE认证产品——I类激光产品, EN60825-1:2001, CDRH
ISO标准	《ISO13321: 1996–粒度分析–光子相关光谱法》《ISO22412: 2008–粒度分析–动态光散射 (DLS) 》
已获专利	参考文件: 《FR2947339 (A1) –改进型粒度分析仪》