

顶视法接触角分析仪 TVA100B



测量凹面内接触角的专用仪器

顶视法接触角分析仪 – TVA100B 是一台使用顶部反射法从上方测量液固接触角的仪器。这种创新的测量方法非常适用于无法用传统侧视分析的凹面内的液滴。

应用和任务

- 孔板、凹状样品的测量
- 位于板中的电子元件测量
- 凹面光学透镜测量
- 导管和软管内部表面研究

测量方法和选项

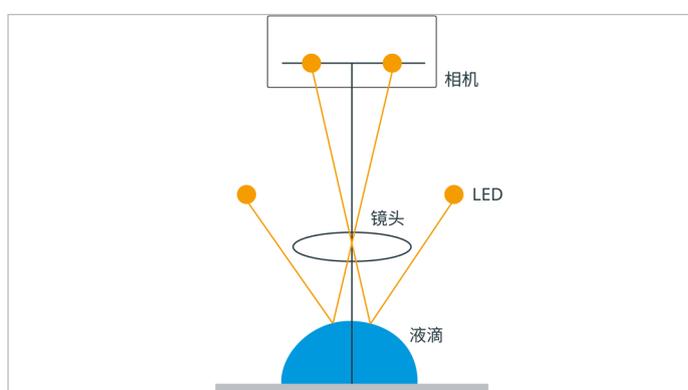
- 使用顶视距离法测量接触角
- 凹槽特殊接触角测量法
- 使用所有常见模型通过与几种测试液体的接触角测量表面自由能
- 在小接触角范围内实现优异的分辨率
- 可作为独立仪器或 DSA100、DSA30 或 DSA25 的测量模块配合使用
- 可轻松测量孔板等样品

我们的顶视距离法: 如何测量的?

使用顶视距离方法, 根据视频图像中反射光点的距离确定与接触角相关的液滴表面的曲率。这些光点来自排列在液滴上方的LED。计算接触角仅需要由以下设置决定的变量: 工作距离、LED彼此之间的距离、光学放大倍数和滴定的液滴体积。



凹面测量



顶视法原理图

用于精确测量的优质组件

TVA100配备了高质量的光学元件和高分辨率的摄像头, 可精确测量点距。滴液的体积是以同样的精度进行计量。液体的快速更换, 可以确定样品的表面自由能。

技术规格

相机系统		滴定系统	
连接	USB 3.0	滴定方式	精确控制液滴的电子移液器
帧率	CF04: 2.3 Mpix, 高达 2300帧/秒	分辨率	0.01 μL
光学		最小液滴体积	0.2 μL
变焦	6.5 \times 倍手动变焦	容量	10 μL
照明		接触角	
类型	LED, 可调节	范围	3.5° ~ 75°
		精度	$\pm 0.1^\circ$ (接触角 3.5° ~ 23°) $\pm 1^\circ$ (接触角 23° ~ 75°)