



接触角测量仪

新一代 Tengu[®]SCA100 系列接触角测量仪采用新型的机器视觉技术和先进的图形算法，大大提高了测量精度，同时使得测量更加方便快捷。



Tengu[®]SCA100 系列接触角测量仪

➤ 测量功能:

- 静态接触角
- 动态接触角-插针法
(前进角、后退角、迟滞角)
- 液体表面张力系数
- 粘附功
- 铺展系数
- 固体表面自由能
(根据具体型号不同, 功能不同)

➤ 技术特点:

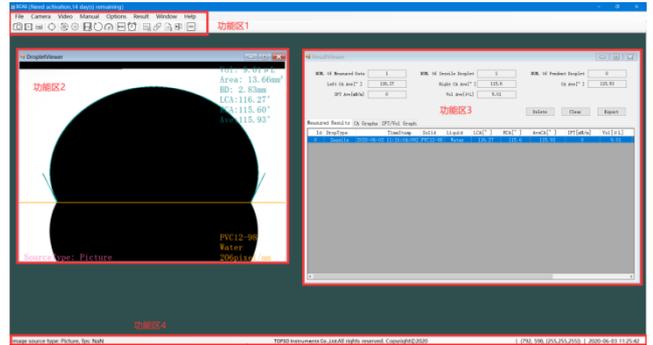
- 采用新型机器视觉技术结合先进光学系统和高端工业相机, 测量更准确
- 采用先进的图像算法获得液滴体积, 区别通过步进电机步转数计算液滴体积的传统方法, 不但更加准确, 而且最大可能减少由于硬件故障带来的困扰
- 三维连续可调样品平台, 操作更方便
- 特制微流进样泵, 进样更精确方便, 避免液滴过大和过小带来的测量误差铺展系数
- 可调谐自动温度迁移补偿的 LED 平面冷光源, 实时显示光强
- 亚克力防尘遮光罩, 避免环境光、空气流动微扰等的影响, 维护更简单
- 标准型、卓越型、科学型等多种型号, 满足不同用户的需求
- 专利外观设计更具科技感



➤ 技术参数:

名称		技术指标
接触角	测量范围:	0~180°
	测量精度:	±0.1°
	分辨率:	±0.01°
表面张力系数	测量范围:	0~2000mN/m
	测量精度:	0.01mN/m
样品	最大尺寸:	220 mm×150mm(L×W)
	最大厚度:	55mm
	最大重量:	1.0kg
样品台	尺寸:	115 mm×125mm
	位移距离:	100 mm×105mm (X-Y)
	位移精度:	±500μm (X/Y/Z 轴)
进样器	进样规格:	0.2mm,0.4mm,0.8mm, 1.2mm,1.6mm,1.8mm
	进样精度:	0.01μL
高速工业相机:	·300 万像素,像素尺寸 2.2μm×2.2μm (相机参数可根据用户要求选配) ·6 倍变焦镜头 ·感光面尺寸为 5.7mm×4.28mm ·USB 数据传输速率 480Mb/s	
测量方式:	自动,手动两种方式	
仪器尺寸:	500 mm×255 mm×260mm (L×W×H)	
电源:	220VAC,50~60Hz, 50W	
可选配附件:	·温控热台附件 (温度-20℃~280℃) ·整体旋转机构附件 (可增加前进角、后退角测量功能)	

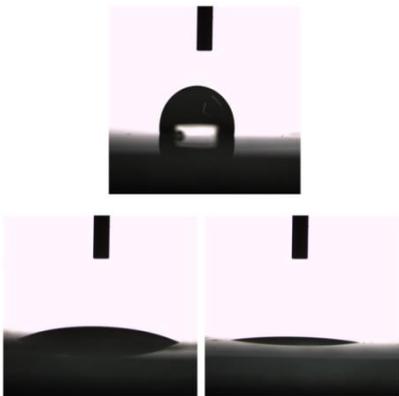
➤ SCAS 表面-界面分析软件功能:



SCAS 表-界面分析软件

- 接触角测量方式: 自动测量 (圆拟合、椭圆拟合、杨-拉普拉斯) 和手动测量 (3 点拟合法、7 点拟合法) 两种方式自由选择
- 自动触发动态视频测量帧率: 33 帧/秒
- 自由设定视频回放速度, 便于分析
- 动态接触角前进角和后退角, 如需测量滚动角应选配旋转平台或整体旋转机构
- 左右角对比计算左右角并取平均值
- 测量表面自由能: 根据不同材料, 有 Zisman 法、Fowkes 法、OWRK 法、扩展 Fowkes 法、Wu 氏法、Louis 酸碱法等多种方法可供选择, 使测量更精确
- 悬滴法自动测量液体表面张力系数
- 实时数据表格、图线等展示测量结果
- Word 格式导出测试报告

➤ 应用案例:



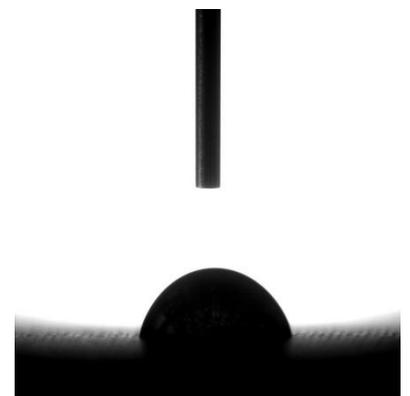
不同表面修饰锂离子电池隔膜接触角测量, 接触角小于 3°



高分子材料单丝表面接触角测量



金属丝表面镀膜后接触角测量



相变薄膜 VO₂ 表面接触角测量