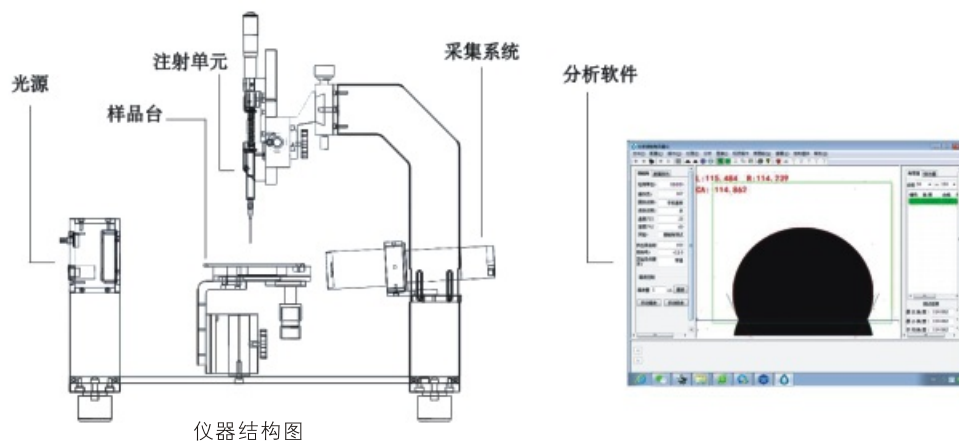


接触角测量仪

说明：接触角（Contact Angle）是指在气、液、固三相交点处所作的气-液界面的切线，此切线在液体一方的与固-液交界线之间的夹角 θ 。

BGD 190 接触角测量仪由光源、注射单元、样品台、采集系统、分析软件五大部分组成，它采用光学成像的原理，通过图像轮廓分析方式测量以下参数

- ◆ 液体在固体表面的铺展、渗透、吸收等润湿行为，座滴法测量静态接触角；
- ◆ 材料在固体表面的前进角、后退角、接触角滞后、滚动角（需选配倾斜平台）、动态接触角测量；
- ◆ 吸收材料的连续实时研究及过程记录，接触角随时间变化曲线分析；
- ◆ 各种特殊材料的接触角测量，如粉末、弯曲曲面、超疏水/超亲水样品；
- ◆ 附着滴法测试材料浸没在液体中的接触角测试（需选配石英样品池）；
- ◆ 悬滴法测量各种液体表面张力及其极性、色散分量；
- ◆ 计算固体表面自由能（Surface free energy），及其极性色散分量分析；
- ◆ 分析液体在固体表面的粘附功（Adhesion），评估固体表面均匀性、清洁度等。



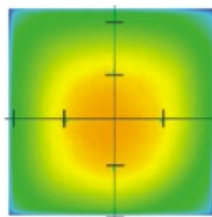
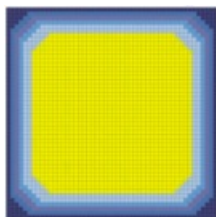
接触角测量仪

主要性能特点

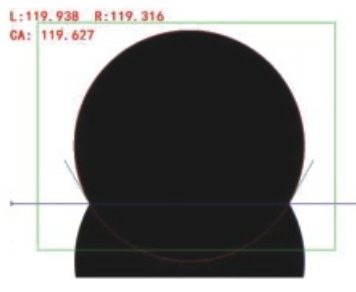
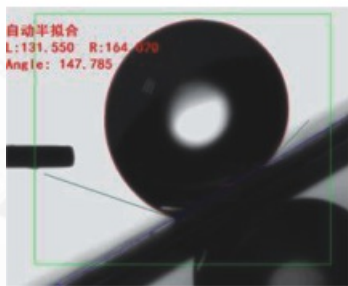
- ◆ 符合标准：GB/T 24368-2009、ASTM D724-99 (R-2003)、ASTM D5946-2004、ISO15989等
- ◆ 主机采用高强度航空铝合金结构搭配模块化设计理念，自主研发的集成芯片电路控制，可媲美同类国际顶尖品牌；
- ◆ 采用工业级密集可调LED冷光源系统（寿命25000h以上），发光均匀，确保成像更清晰，同时避免额外热量所导致的小液滴挥发；
- ◆ 进样单元采用微量手动旋钮式进液，滴液稳定，精度高；



德国进口高清连续变倍式显微镜



- ◆ 工作台采用三维手动精调平台，操作灵活，定位准确，且工作台可根据实际客户样品尺寸定制；
- ◆ 采用高性能日本原装进口SONY工业级芯片，德国进口0.7~4.5倍高清工业级连续变倍式显微镜（最高60帧）、2000W像素镜头，确保图像的真实性，获取最佳的成像效果；
- ◆ 采用USB2.0标准接口，数据传输速度快，兼容性强；
- ◆ 国内首家提供德国进口的接触角测量校准样，确保仪器的精准性，角度校准标准片 3° / 5° / 8° ; 60° / 90° / 120° ; 115° (选配)；
- ◆ 采集系统设计灵活，适用于绝大部分测量环境，简单应付多种复杂的样品表面测量；
- ◆ 有全球最先进接触角分析方法，满足所有种类液滴成像的精确拟合，其中包括我司独有的微分椭圆与微分圆特殊液体成像拟合方法；
- ◆ 采用国际领先的计算方法，软件已实现全自动拟合避免人为操作造成的误差；
- ◆ 具备双边接触角测量快速拟合功能，更全面量分析液体与固体的表面润湿性能、更准确的分析表面的实际润湿情况；
- ◆ 动态拍摄、视频快速测试数据，可以连续性记录测试接触角的变化，再由软件自动批量拟合；
- ◆ 国内最先进的接触角测量分析软件自动拟合法（一键自动拟合，不存在人工误差），包括：圆法拟合（Circle method）、椭圆/斜椭圆拟合法（Ellipse/Oblique ellipse）、LY、微分椭圆法/微分圆法（Differential circle / Differential ellipse）；动态接触角拟合（批量拟合多张图像）包括：润湿性能测试（Wettability）、视频连续拟合计算（Video analysis）；表面能计算（Surface energy）；粘附功（Adhesion work）；
- ◆ 软件自动生成报告，其中涵盖Word形式、Excel形式、谱图形式等多种数据报告；
- ◆ 可选配多种配件，拓展其它功能及应用。



双边接触角测量

接触角测量仪

主要技术参数

- ★ 接触角测量范围：0~180°
- ★ 接触角测量分辨率：± 0.001°
- ★ 接触角测量精度：± 1°
- ★ 表面自由能：Zisman、OWRK、WU、WU 2、Fowkes、Antonow、Berthelot、EOS、粘附功、浸湿功、铺展系数
- ★ 动态接触角拟合：批量截图拟合、视频连续自动拟合、自动在线实时拟合
- ★ 表/界面张力测试：悬滴法（可实时全自动动态表面张力测试）
- ★ 测试液滴状态：悬滴法（Pendant Drop）、停滴法（Sessile Drop）（2/3态）、擷泡法、座滴法、座针法
- ★ 前进角后退角：增液缩液法全自动测量前进角后退角变化
- ★ 谱图显示：左接触角、右接触角、平均接触角
- ★ 进样单元：容量500 μ L的专用精密注射器、手动旋转式进液（滴液精度可达0.1 μ L）、进样单元上下左右移动范围均为50mm
- ★ 采集系统调节范围：前后60mm且视角角度可调
- ★ 工作台尺寸：120mm × 150mm
- ★ 适合样品尺寸最大宽度：200mm（长度不限）
- ★ 工作台移动行程可调范围（手动，精度0.1mm）：前后60mm、左右35mm、上下80mm
- ★ 标准配置：数码相机CMOS、高清定倍光筒、视频线、加密狗、配套软件、电源线、微量进样器、圆形水平球各1；不锈钢针头（配微量进样器用）、0.51mm塑料针头（配1ml注射器用）、1.6mm塑料张力针头（配1ml注射器用）、六角扳手各5个；1ml注射器10支
- ★ 可选配件：薄膜夹具、标准片、样品池、疏水处理液、定量注射泵、温控平台、真空平台、静电风扇、手动倾斜平台、微量注射泵、注射针注射器、高速相机
- ★ 订购信息：BGD 190 ----- 接触角测量仪

设备选配件 (Optional Accessories)

			
薄膜夹具	标准片	样品池	疏水处理液
			
定量注射泵	温控平台	真空平台	静电风扇
			
手动倾斜平台	微量注射泵	注射针注射器	高速相机