

## 水滴接触角测量仪型号及图片大全, 接触角测量仪原理

晟鼎精密专业生产水滴接触角测量, 型号齐全, 可适用于各种材料研究及测试途径。下图是我司的仪器型号及图片大全:



[新品]SDC-350整体倾斜光学接触角



SDC-1500高温高真空接触角测量仪



SDC-200接触角测量仪



SDP-300便携式接触角测量仪



SDC-800大平台光学接触角测量仪



SDC-80接触角测量仪



SDC-80接触角测量仪



SDC-100接触角测量仪



SDC-500全自动接触角测量仪

不同的型号对应用户不同的需求, 我们有手动款, 半自动款, 全自动款接触角测量仪, 可应用于高校, 企业, 科研院所等各行各业。

手机制造 (手机玻璃盖板、PET 保护膜、钢化膜)

材料 (高分子材料、金属材料、纺织品)

化工 (表面活性剂、化学试剂)

日用化工 (肥皂, 洗手液)

造纸印刷

油墨涂料

半导体芯片、电路板

玻璃 (液晶显示屏)

粉体

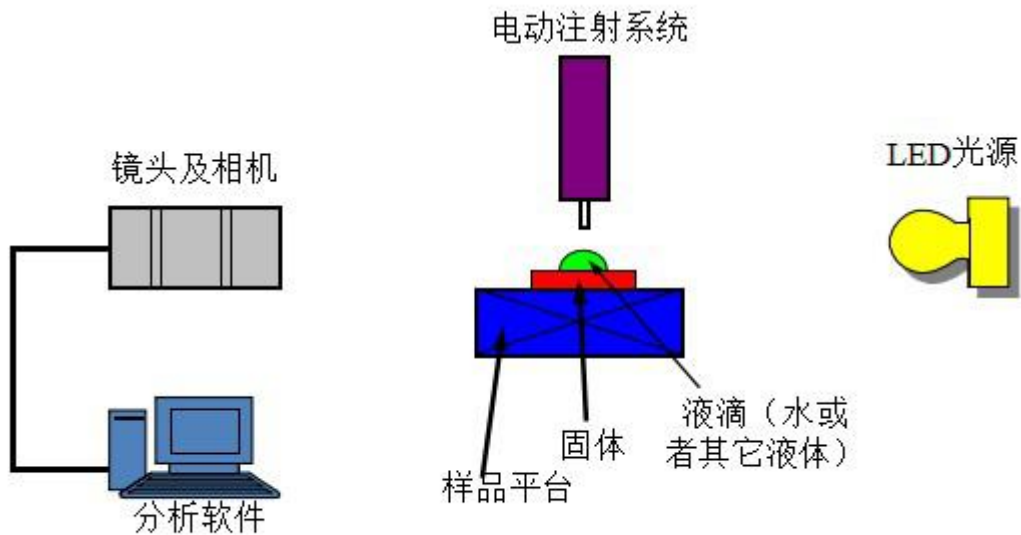
纤维

各种材料

等等

型号	产品名称	产品特点	适用行业	
SDC-80	视频光学接触角测量仪	基本机型	普通环境接触角测量	手动
SDC-100	视频光学接触角测量仪	入门级机型	普通环境接触角测量	手动
SDC-200	视频光学接触角测量仪	标准研究型	研究院所测量	半自动
SDC-500	视频光学接触角测量仪	豪华旗舰型	研究院所，高校，高要求测量环境	全自动
SDC-800	大平台光学接触角测量仪	大平台	适用于较大尺寸样品	
SDP-300	便携式光学接触角测量仪	手持式	适用于不同尺寸样品	
SDC-1500	高温高真空接触角测量仪	高温高真空	适用于样品需耐高温环境的测试	

接触角测量仪原理：



放置样品→电动注射液滴→上升样品平台接液滴→固体样品接触到液滴→下降样品平台→拍照→分析获得结果

接触角的分析计算

拍摄液滴图象

确定基准线（固体与液体的分界线、两个三相点的连线）

确定液滴外型轮廓

选取适当的计算方法拟合液滴外型曲线，计算接触角

#### 接触角的测定方法

测定接触角的方法有多种，但可分为二类。一类是直接法，即直接测量接触角的大小；另一类是间接法，即通过其它物理量的测定以及该物理量与接触角之间的定量关系来计算出接触角的大小。常用测定物理量是长度及质量。第一类方法精度由测角器所决定；第二类则不但由测定长度或质量的仪器精度，而且还由它们间的定量关系式的准确度所决定。

直接测量法。这是广泛使用的方法，它是将液滴直接滴在固体表面上或者在固—液界面上吹入一小气泡，直接或先拍下照片后再用量角器定接触角。如果固体是板条则可用斜板法测定：将试样板浸入液体中，慢慢使板倾斜至板面一边的液体呈水平，插入液体部分的板面与液面所成的角即为接触角。用测角器读取角的方法可得到精度为±1度。

长度测量法。直接法测角往往要先确定切线的位置，要做到准确就比较困难。采用长度测量法便能避免之。例如将液滴滴在固体表面上并拍下照片，只要测定液滴与平面接触面的半径和其高度。

重量测量法。它是利用测定表面张力的平板法来测定。

切线法：最传统的方法，用量角器测量，精度不准，误差大，未来将被淘汰。

宽高法（ $\theta/2$ 法，圆环法）：适用于小于20度的接触角测量。

椭圆法：适合于不同角度的接触角测量

L-Y法（laplace/young法）：适用于大于120度的接触角测量。