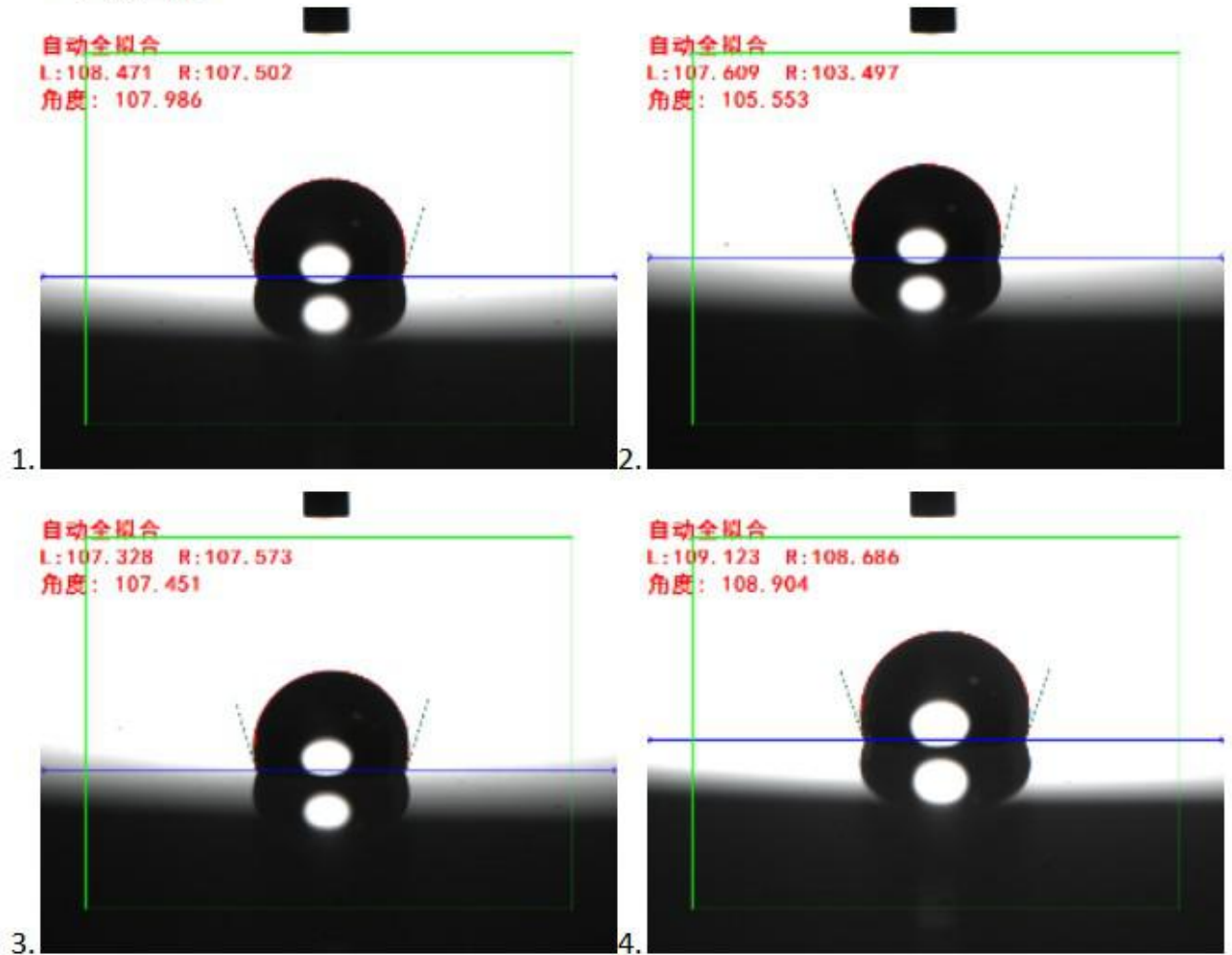


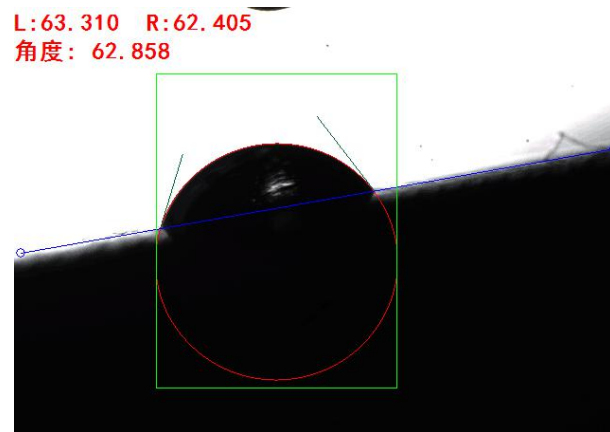
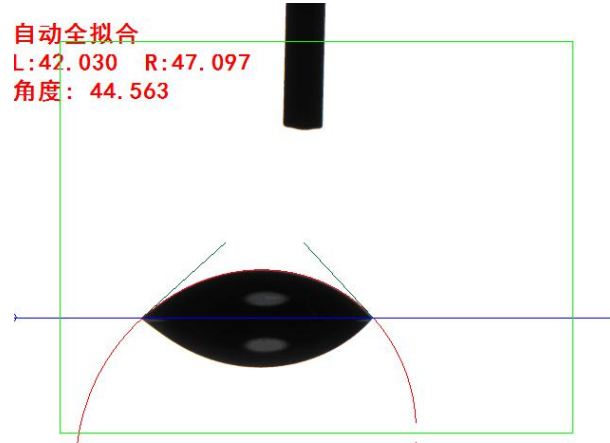
## 水滴角测试仪角度,参数,不同材料的接触角测定方法

水滴角测试仪可测 0-180 度角度，以下是疏水接触角测试图片：

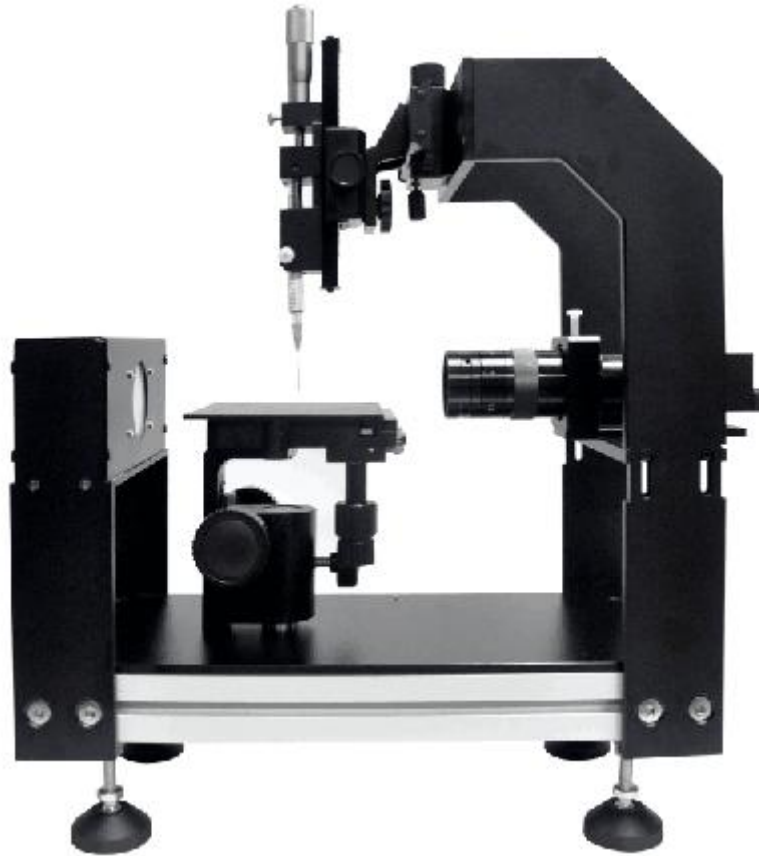
### 二、试验图片



以下是亲水接触角的测试图片：



我们以 SDC-100 的水滴角测试仪为例，说下水滴角测试仪的参数：



- 接触角测量范围：0-180°
- 接触角测量精度：±0.1°
- 表面张力测量范围：0-1000mN/m（选配）
- 表面张力测量精度：0.01mN/m（选配）
- 光学系统：镜头 0.7-4.5 × 连续变倍
- 视频系统：视频速度 25 幅图像/秒
- 接触角测量方法：座滴法
- 接触角分析方法：全自动圆环拟合法，全自动椭圆拟合法，手动斜面测量法，曲面测量法，宽高测量法，人工切线法，动态测量法
- 表面能测定：Fowks 法，OWRK 法，ZismanPlot 法，EOS 法（选配）
- 数码 CMOS 摄像机，录像/回播，瞬间截图，录像任意电影单张导出
- 工作台面尺寸：100mm× 120mm
- 工作台移动：上下 50mm 左右 50mm 前后 30mm
- 工作台上下伸缩：30mm 工作台固定板移动，前后 150mm
- 注射系统器移动：上下 100mm 左右 100mm
- 镜头移动：前后 80mm
- 试样尺寸：200mm（宽）120mm（长）
- 电源及功率：220v/60hz
- 仪器外形尺寸：200mm（宽）×410mm（长）×460mm（高）

### 不同材料的接触角测定方法：

水接触角测试方法：座滴法



测各种液体的表面张力：悬滴法



测超吸水材料：掬泡法



测超细材料，比如纤维，头发丝，线等等：包覆纤维法：



测薄膜用的，比如说膜很薄，但是不平，需要用夹具夹好再测：薄膜法



易挥发特殊液体的测试方法：附着滴法



### 接触角的测量：

众所周知，可以通过测量接触角的变化趋势来反映岩石表面湿润性变化趋势，接触角越小，润湿性越好，接触角越大，润湿性越差，因此，测量用分子膜剂溶液浸泡前后岩石表面接触角的变化趋势，也就定性的分析了膜剂溶液对岩石表面润湿性的影响。

不同材料接触角测量结果：

载玻片号	表面性质	油接触角 (°)	水接触角 (°)
1	强亲油 (用分子膜剂溶液浸泡过)	41.6	62.8
2	强亲油 (未用分子膜剂溶液浸泡)	31.0	81.0
3	强亲水 (用分子膜剂溶液浸泡过)	70.2	21.2
4	强亲水 (未用分子膜剂溶液浸泡)	72.5	20.5