

POWREACH®

先进务实的精密仪器生产商

[接触角测量](#)

[表面张力测量](#)

高新技术企业

[Zeta 电位测量](#)

通过 ISO9001: 2000 质量管理体系认证

[LB 膜界面测量](#)

[材料测量](#)

[纤维和织物测量](#)

[显微测量](#)

[仪器定制](#)



本公司依托国内著名高校和科研单位，广泛采用国内外有关专家的最新科技成果，着重胶体与界面、粉体技术、纺织纤维等性能测量技术产品的开发。公司产品可广泛用于化妆品、选矿、造纸、医疗卫生、建筑材料、超细材料、环境保护、海洋、化工、石油、喷涂、油漆油墨、印染、纺织、集成光学、液晶显示器等行业。公司的客户群不仅包括国内各大高等院校、科研院所和军工企业，而且还包括 3M、富士康、HOYA 光学、友达光电、三星电子、飞利浦等一大批跨国企业，以及中石化、中石油、冠豪科技、威远生化、宁夏东方、乐凯胶片、彩虹控股等上市公司，产品远销美国、日本、韩国、马来西亚、泰国和我国香港、新加坡、台湾地区。

JC2000D3 动态高温接触角测量仪



众所周知，纳米材料科学与工程已经成为世界性的研究热点，在研究纳米材料的表面改性时，往往要涉及润湿接触角这个概念。所谓接触角是指在一固体水平平面上滴一液滴，固体表面上的固-液-气三相交界点处，其气-液界面和固-液界面两切线把液相夹在其中时所成的角。

JC2000D3 动态高温接触角测量仪主要用于测量液体对固体的接触角，即液体对固体的浸润性，也可测量外相为液体的接触角。该仪器能测量各种液体对各种材料的接触角，例如块状材料、纤维材料、纺织材料等，粉末样品在压片后也可测量。同时此系列仪器可测量和计算表面/界面张力、CMC、液滴形状尺寸、表面自由能。



一、整体指标:

1. 接触角测量范围: 0-180°
2. 接触角分辨率: 0.01°
3. 接触角测值精度: $\pm 0.1^\circ$ ($\theta/2$ 法)
4. 仪器尺寸及重量: 250Wx535Dx450Hmm 10kg
5. 电源: AC220—240V 50HZ

二、硬件指标:

(一) 样品台及其控制:

- 1、样品台移动: XY 行程: 手动 ± 50 mm 精度: 0.1mm Z 行程: 手动 45mm 精度: 0.01mm;
- 2、样品台大小: 100*100mm, 加热平台内 40×60mm
- 3、样品台旋转: 360 度整体旋转 并带加热控温装置达到室温—400°
- 4、仪器水平控制: 样品台水平控制、镜头水平控制和整机四脚水平

(二) 进液系统及其控制:

- 1、进液系统: **手控制注射泵系统;**
- 2、进液器: 高精度可更换针头气密玻璃针管 50ul、100ul
- 3、针头: 0.7mm 标准针头、聚四氟乙烯针头
- 4、进样器控制: XY 行程: 手动 12.5mm*12.5mm 0.01mm 精度
Z 行程: 手动 25mm 0.01mm 精度 实现移液及焦距对焦功能
- 5、进样模式: 程序设置进样区域, 多点自动按序拍摄, 统一分析计算, 自动得到数据, 一键出结果。

(三) 成像系统及其控制:

- 1、镜头控制: 一维俯仰控制
- 2、镜头: 工业连续放大镜头 0.7-5X 光学放大 有效像素 55-320 pixel/mm, 工作距离 90mm。
- 3、相机系统: 工业级超低照度 CCD 系统 水平 750 线 0.0005Lux 照度
- 4、相机通讯: 德国进口 CCD100 帧/秒的速度 (分辨率 640*780)
- 5、背景光: 可调亮度 LED 冷光源, 高亮度 LED 灯 进口亚克力遮光片技术

(四) 软件指标:

- 1、接触角分析方法:
6 种 量高法、五点拟合法、量角法、插板计算法、悬滴拟合法、自动影像分析法等
- 2、接触角数据取得方式: 全自动测值和人工修整相结合。按测试, 软件自动拍照-查找敏感点-计算接触角值-显示计算结果, 整个过程无须人工干预, 以降低人为因素影响
- 3、接触角量测技术: 数学模型拟合与真实液滴外廓实际量测相结合, 解决非对称图像测值问题
- 4、测试液滴状态, 共 4 种: 悬滴法 (Pendant Drop)、停滴法 (Sessile Drop) (2/3 态)、气泡虏获法、插板法等
- 5、曲面修正: 上凸曲面、下凹曲面、表面粗糙度修正

POWREACH®

先进务实的精密仪器生产商

[接触角测量](#)

[表面张力测量](#)



高新技术企业

[Zeta 电位测量](#)



通过 ISO9001: 2000 质量管理体系认证

[LB 膜界面测量](#)

[材料测量](#)

[纤维和织物测量](#)

[显微测量](#)

[仪器定制](#)

-
- 6、动/静态接触角测试，可测试前进/后退角/倾斜角和滚动角值
 - 7、拍摄图像方法：单张拍摄、间隔拍摄（1-3600 秒）和 25 帧/秒连续拍摄
 - 8、左右接触角值分别计算与比较功能，软件自动求取平均接触角
 - 9、强大的数据库管理功能：备份、压缩、导出 EXCEL 表格，测值以及曲线拟合结果均可保存到导出的图片上，直观明了。
 - 10、视频录像功能：录制 AVI 格式影视图像，可用于 PPT 文件制作
 - 11、多种表面自由能估算模型，至少有 9 种表面自由能估算模型，不但能分析低能固体表面，也能分析高能固体表面

（五） 保修：

公司提供安装、调试、操作、维护保养的现场培训，仪器出现问题时在接到用户通知后必须在 24 小时内回复，需要现场处理时必须在 72 小时内到现场确认。从验收合格之日起 2 年内免费保修，终身维护。此条款只适合国内用户。