

POWREACH®

先进务实的精密仪器生产商

接触角测量

表面张力测量



国家科技进步奖

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

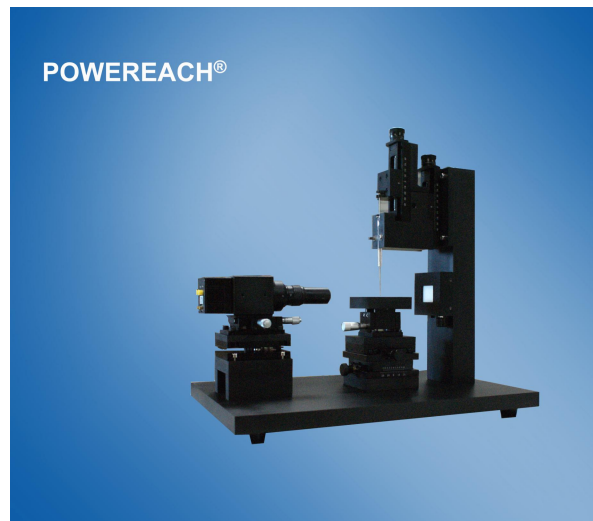
显微测量

仪器定制

JC2000D1 型接触角测量仪

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。

JC2000D1 型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、前进角、后退角、滚动角等。



JC2000D1 型接触角测量仪标配组件

- | | |
|--------------------|-----|
| 1、usb 制式数字 CCD 摄像头 | 1 个 |
| 2、连续变倍光学系统 | 1 个 |
| 3、手动可控旋钮式进样系统 | 1 个 |
| 4、手动 CCD 倾角平台 | 1 个 |
| 5、影像分析测量系统应用软件 | 1 个 |
| 6、说明书及操作手册电子版 | 1 份 |
| 7、50 微升微量进样器 | 1 支 |
| 8、100 微升微量进样器 | 1 支 |
| 9、抛弃型进样器 | 2 支 |

JC2000D1 型接触角测量仪系统参数

- 1、接触角测量范围: 0~180 度
- 2、接触角测量分辨率: 0.01 度
- 3、表面张力测量范围 (悬滴法): 0.01~2000mN/m (毫牛顿/米)
- 4、样品台控制
 - a) 前后移动 手动, 行程 50mm, 精度 0.1mm

POWREACH®

先进务实的精密仪器生产商

接触角测量

表面张力测量



国家科技进步奖

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

b) 左右移动 手动，行程 50mm，精度 0.1mm

c) 上下移动 手动，行程 45mm

d) 水平调整 水平脚调整平台水平

e) 样品台尺寸 70mm×100mm，样品尺寸（长×宽×高）≤100mm×∞×25mm

f) 温度 常温；多种制冷/制热控温组件可在售前/售后持续选配扩展

5、进样器控制

a) 上下移动 手动部分：齿条，行程 25mm，精度 0.1mm

b) 手动可控旋钮式进样系统

6、CCD 光学系统

a) 光学放大 0.7~4.5×连续变倍（仅变倍参数，内置还有放大后置镜）图像放大率：50~318pixl/mm

b) CCD 参数 标配 USB3.0 制式大恒数字 CCD（MER-133-54U3M-L），采用 ON AR0135 帧曝光感光芯片，制造商是安森美半导体(ON Semiconductor，美国纳斯达克上市代号：ON)，130 万像素，54 帧/秒（可选配更高帧数和更高速度的 CCD，参见选配组件第 3 部分）

7、CCD 控制

a) 光源 LED 可调单色冷光源

b) 镜头前后调整 手动，行程 10mm，精度 0.1mm

c) 镜头左右调整 手动，行程 10mm，精度 0.1mm

d) 镜头俯视调整 手动倾角平台

8、POWREACH®V2.11 版影像采集分析专用软件

a) 测量方式：半角量角法、半角量高法、自动测量法（圆拟合、椭圆拟合、杨-拉普拉斯）、五点拟合法

b) 动态视频测量 自动触发 视频速度：30~300 帧/秒

c) 间隔存储 软件自由设定间隔时间 1~3600 秒

d) 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

e) 左右角对比 计算左右角并取平均值

f) 液滴量控制 软件控制，精度≤0.1 微升（需选配全自动精确进样装置）

g) 表面自由能：ziman 一液法、EOS 平衡法、owens 二液法、Wu 氏二液法、louis 酸碱三液法等多种方法可供选择

h) 曲面校正 凹凸面接触角测量

i) 软件升级 终身免费升级

9、仪器整体结构中包含七维运动调整模式

10、模块化设计、扩展型：无论售前或售后多年、JC2000D 系列均可不换机持续扩展应用组件。

JC2000D1 型接触角测量仪含税价格：RMB 49800.00，价格不含配套计算机，含仪器主机、实验操作软件、标配组件、大陆地区免费上门安装调试培训、一年保修服务，软件终身免费升级。

JC2000D1 型接触角测量仪配套计算机：

JC2000D1 型接触角测量仪，必须有配套计算机方能使用，如选择由供方提供配套计算机，需向供方另付 4000 元/台，品牌计算机原厂三年上门保修。如用户自配或利用原有计算机，要求：一个空的 USB3.0 接口。笔记本、台式机、一体机均可。

POWREACH®

先进务实的精密仪器生产商

接触角测量

表面张力测量



国家科技进步奖

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

综上所述: JC2000D 是一个系列, 其标准型 (JC2000D1) 的功能已经很完整强大, 主要包括:

- 1、测量对象: 液固之间的接触角、固体表面自由能、液体表面张力 (悬滴法)
- 2、测量方式: 瞬间冻结图像、自动连续拍摄 (间隔 1 秒~3600 秒)、高速摄影 (每秒 30 帧)
- 3、软件强大: 平面/凹凸面均可测量、多点曲线拟合、静态接触角/前进角/后退角。

如果上述功能已经满足您的全部需要, 以下部分就不用继续看了, 感谢您耐心看到这里!

JC2000D1 型接触角测量仪扩展组件

接触角测量仪是大专院校、研究院所和生产企业十分常用的仪器, 根据用户测试条件、对象、要求不同对应的型号繁多, 用户很难选择。多数企业制定的型号是按价位分为高中低挡, 各种附加功能捆绑在这些高中低挡的型号中, 用户为了自己需要的功能组件往往被迫接受不需要的组件。

而上海中晨首创“菜单式”选型方法, 模块化设计的 JC2000D 系列接触角测量仪, 有极佳的扩展性。其标准型 JC2000D1 型接触角测量仪, 包含了非常完整的基础功能, 用户无论在售前或售后需要添加附加功能, 均可在以下数十项选配组件中自由“点菜式”勾选。

比如高校老师不能预判 1 年 2 年后学生毕业论文的选题、也无法预知 3 年 5 年后科研课题的需求。用户起初选购的是用于常温常压测量的标准型 JC2000D1 型接触角测量仪, 过了几年需要测试原油、树脂等需要高温条件测试的样品, 无需新购/换购仪器, 添加 200 度或 400 度温控组件即可。

JC2000D 系列接触角测量仪的选配组件:

1. JC2000D 系列接触角测量仪标准型 (JC2000D1) RMB 49,800
2. 全自动精确自动进样 (软件控制, 精度 0.1 微升, 步进 7 纳升) 增加 RMB 14000 元
3. ①选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (MER-031-860U3M), 采用 ON PYTHON300 帧曝光感光芯片, 制造商是安森美半导体(ON Semiconductor, 美国纳斯达克上市代号: ON), 黑白工业相机, 31 万像素、860 帧/秒 (增加 1200 元)
②选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (MER-031-860U3M NIR), 采用 ON PYTHON300 帧曝光感光芯片, 制造商是安森美半导体(ON Semiconductor, 美国纳斯达克上市代号: ON), 黑白工业相机, 31 万像素、860 帧/秒 (增加 2400 元) 红外增强
③选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (MER-041-436U3M), 采用进口 SONY IMX287 帧曝光感光芯片, 黑白工业相机, 41 万像素、436 帧/秒 (增加 800 元)
④选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (MER-132-43U3M), 采用 Sharp RJ33J 帧曝曝光感光芯片, 黑白工业相机, 132 万像素、43 帧/秒 (增加 1200 元)
⑤选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (MER-160-227U3M), 采用进口 SONY IMX273 帧曝光感光芯片, 黑白工业相机, 160 万像素、227 帧/秒 (增加 1800 元)
⑥选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (MER-230-168U3M), 采用进口 SONY IMX174 帧曝光感光芯片, 黑白工业相机, 230 万像素、168 帧/秒 (增加 9400 元)
⑦选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (MER-231-41U3M), 采用进口 SONY IMX249 帧曝光感光芯片, 黑白工业相机, 231 万像素、41 帧/秒 (增加 4800 元)
⑧选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (MER-302-56U3M), 采用进口 SONY IMX265 帧曝光感光芯片, 黑白工业相机, 302 万像素、56 帧/秒 (增加 5200 元)

POWREACH®

先进务实的精密仪器生产商

接触角测量

表面张力测量



国家科技进步奖

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

⑨选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (MER-502-79U3M0POL), 采用进口 SONY IMX250MZR 帧曝光感光芯片, 黑白工业相机, 41 万像素、436 帧/秒 (增加 56400 元)偏振相机

⑩选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (MER-502-79U3M), 采用进口 SONY IMX250 帧曝光感光芯片, 黑白工业相机, 502 万像素、79 帧/秒 (增加 15600 元)

⑪选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (MER-503-36U3M), 采用进口 SONY IMX264 帧曝光感光芯片, 黑白工业相机, 503 万像素、36 帧/秒 (增加 9200 元)

⑫选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (MER-051-120U3M), 采用 ON PYTHON480 帧曝光感光芯片, 制造商是安森美半导体(ON Semiconductor, 美国纳斯达克上市代号: ON),黑白工业相机, 51 万像素、120 帧/秒 (增加 1000 元)

⑬选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (mer-131-210u3m), 采用 ON PYTHON1300 帧曝光感光芯片, 制造商是安森美半导体(ON Semiconductor, 美国纳斯达克上市代号: ON), 黑白工业相机, 131 万像素、210 帧/秒 (增加 3600 元)

⑭选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (mer-131-210u3m NIR), 采用 ON PYTHON1300 帧曝光感光芯片, 制造商是安森美半导体(ON Semiconductor, 美国纳斯达克上市代号工业相机, 131 万像素、210 帧/秒 (增加 4400 元),红外增强 ccd

⑮选配: USB3.0 制式大恒数字 CCD (MER-301-125U3M), 采用进口 SONY IMX252 帧曝光感光芯片, 黑白工业相机, 300 万像素、125 帧/秒 (增加 8600 元)

4. 高精度自动进样泵 (软件控制, 精度 0.01 微升, 步进 7 纳升, 与第 2 项不能同时选用)
增加 RMB 32000 元

*5. 手动 360 度垂直旋转样品平台 (可测量滚动角) 增加 RMB 8080 元

*6. 手、自一体垂直旋转样品平台 (可测量滚动角) 增加 RMB 11000 元

7. 手动 360 度水平旋转样品平台 增加 RMB 5800 元

8. 手动垂直弧摆样品平台 (正负 15 度) 增加 RMB 4800 元

*9. 整体旋转机构 增加 RMB 12000 元

*10.手自一体整体旋转机构 增加 RMB 15000 元

11.控温平台模块: 采用日本欧姆龙控温器可控加热平台, 室温~200℃(RMB 9,800),

采用日本欧姆龙控温器可控加热平台, 室温~400℃(RMB 11,800)

采用日本欧姆龙控温器可控加热挤样装置, 室温~200℃(RMB 10,800)

采用日本欧姆龙控温器可控加热挤样装置, 室温~400℃(RMB 12,800)

采用超级恒温槽 (含) 控温模式的平台, -5~100℃ (RMB11,800)

采用超级恒温槽 (含) 控温模式的平台, -20~100℃ (RMB12,800)

采用超级恒温槽 (含) 控温模式的平台, -60~100℃ (RMB48,800)

12.液-液-固接触角测量池 增加 RMB 4000 元

13.插板法、气泡俘获法配件 增加 RMB 4000 元

14.电动 X、Y 平台 增加 RMB 22000 元

15.全电动三维平台 (X、Y 平台和调焦) 增加 RMB 35000 元

16.高级变焦光学系统 (日本进口连续变倍) 增加 RMB 20000 元

17.选配 50ul/100ul 微量进样器、抛弃型微量进样器、超疏水进样器及夹具 增加 RMB 1200 元

18.织物绷床 增加 RMB 3000 元

19.纤维测量专用支架 增加 RMB 1000 元

20.蠕动泵 (第二进样装置) 增加 RMB 1800 元

POWREACH®

先进务实的精密仪器生产商

接触角测量

表面张力测量

国家科技进步奖

通过 ISO9001:2000 质量管理体系认证

Zeta 电位测量

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



- 21.影像分析自动测量接触角软件 免费
- 22.HY-12 型红外压片机 (含易脱模型模具) 增加 RMB 6800 元
- 23.HY-12 型红外压片机 (含易脱模型模具及真空泵) 增加 RMB 8500 元
- 24.不含第三方检测报告的光学角度尺校准工具 增加 RMB 800 元
具有第三方检测报告的光学角度尺校准工具 增加 RMB 3000 元

* 说明:

温控平台 (第 11 项) 和旋转平台 (第 5 或 6 项) 可以互换使用、但不可同时工作。如果用户想在温控的同时测量滚动角、或嫌互换麻烦, 应选择整体旋转机构 (第 9 或 10 项) 而非旋转平台 (第 5 或 6 项)。

上海中晨简介

上海中晨数字技术设备有限公司获 2019 年度国家科技进步二等奖。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。本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和科研院所, 而且还包括苹果、3M、富士康、HOYA 光学、友达光电、三星电子、飞利浦、OPPO 等一大批跨国企业, 以及威远生化、比亚迪、欣旺达、德赛电池、合力泰、宁德时代、长信科技、京东方、宁夏东方、水晶光电、彩虹控股、SANDISK 等上市公司, 产品远销美国、埃及、日本、韩国、马来西亚、泰国、印度、印度尼西亚、新加坡和我国香港、澳门、台湾地区等。

公司开发和生产接触角测量、表界面张力测量、Zeta 电位测量、LB 膜界面测量、单纤维测量、束纤维测量、织物测量、显微测量、试验机定制等八大系列 60 多种专业仪器, 拥有其软、硬件的完全自主知识产权, 能够保障用户的售后维护、升级、服务的权利。

中晨独创的英文单词“powreach”意为“力量源于每个人”, 体现了上海中晨“以人为本、员工和用户是公司最大的财富”的核心价值观和企业文化。同时, “POWREACH”也是上海中晨的注册商标, 并将成为最著名的国际仪器制造商品牌之一。



POWREACH®

先进务实的精密仪器生产商

接触角测量

表面张力测量

材料测量

纤维和织物测量



国家科学技术进步奖

国家科技进步奖

Zeta 电位测量

显微测量



ISO 9001:2000

通过 ISO9001: 2000 质量管理体系认证

LB 膜界面测量

仪器定制

