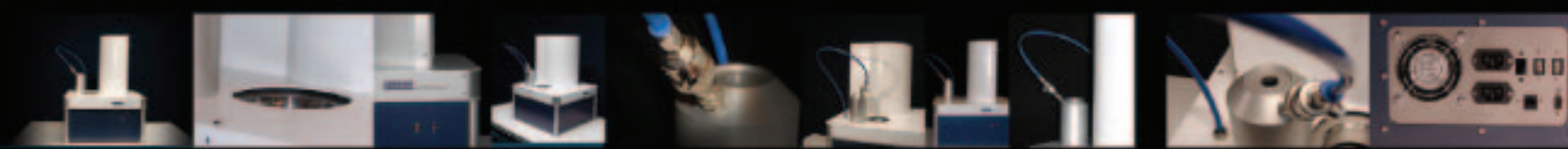


Occhio



OCCHIO 500nano



OCCHIO Zephyr ESR



欧奇奥 (Occhio) 粒度粒形分析仪系列

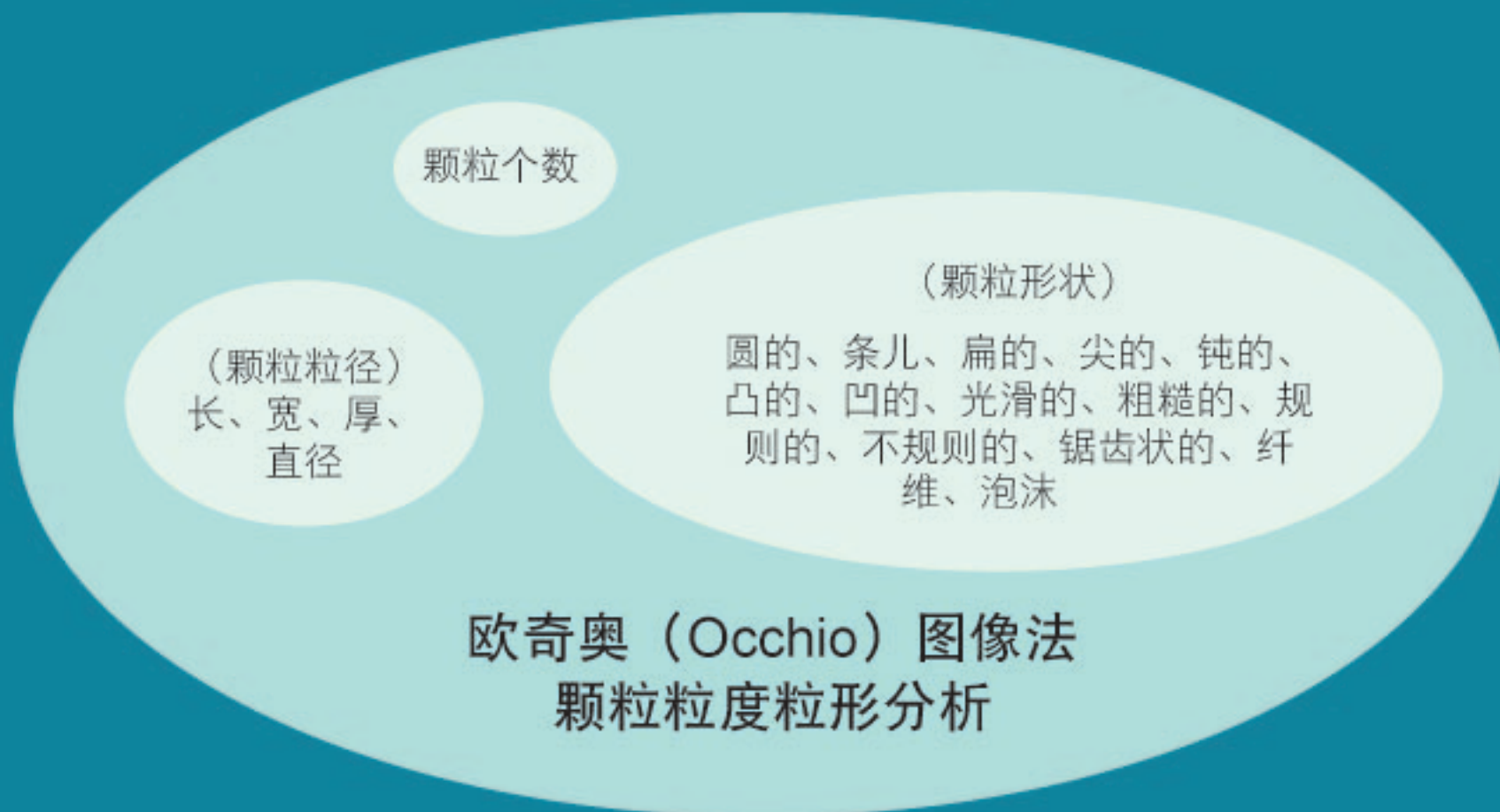
Quantachrome
INSTRUMENTS

QUANTACHROME

颗粒大小及其形貌是描述颗粒性质的两个主要方面，也是材料物性表征的重要组成部分。用于表征粒径及其分布的粒度仪在经历了电阻法计数器（上世纪70年代末引入我国）、沉降法粒度仪（上世纪80年代末流行）和激光粒度分析仪（上世纪90年代末开始占统治地位）的发展阶段后，正面临着新的发展机遇，因为仅能提供单一参数的粒度仪已经无法满足日新月异的工业科技对同样粒度的颗粒进行属性区分要求！

如何看到样品颗粒的全貌？如何对颗粒的粒形进行科学的定量？

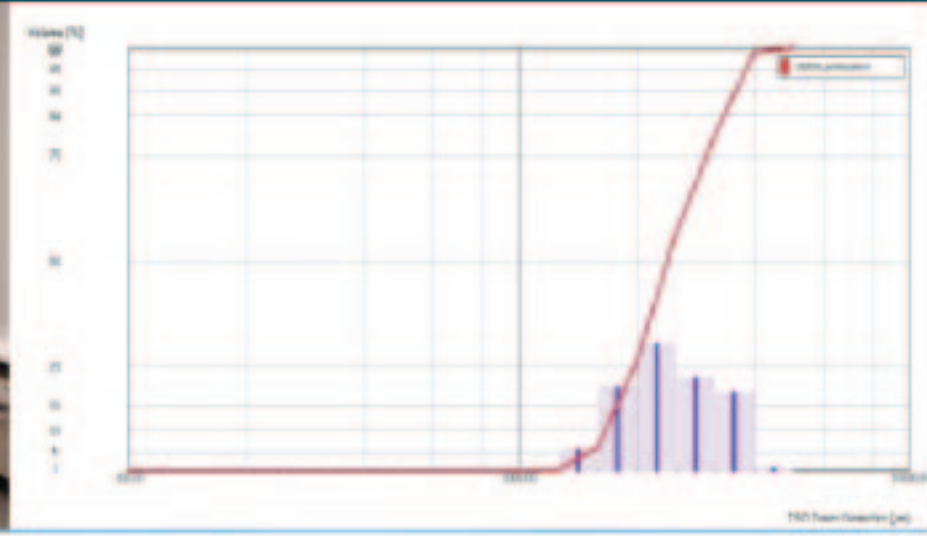
随着光学、信息科学技术的飞速发展，将图像这一直观的观察测量方法与统计学相结合的最新图像法颗粒粒度粒形表征不仅能够得到个别颗粒的直观信息，还能够得到大量样品的粒径和形貌的统计信息，从而帮助使用者全方位地表征样品。



欧奇奥(Occhio)仪器公司是欧洲一家专业制造图像法粒径粒形分析仪器的公司，拥有强大硬件设计和颗粒图形统计处理能力，能够在几分钟内完成数万颗粒的图像采集、统计处理，为您快速提供准确的粒径粒形信息。

在由欧盟各国颗粒表征、光学、数学形貌学、统计学、工程、图形处理、信息科学等众多领域精英组成的跨界团队的协作下，全面的颗粒形貌学研究已经变成现实。我们骄傲地为您提供多达43种系统内置形貌参数以及方便的用户自定义参数模式。您可以轻松地对由数以万计颗粒组成的充分体现代表性的样品进行多形貌参数复合计算，从而全面掌握样品特性。

如果您需要对颗粒的形貌有更准确的了解和研究、如果您需要通过颗粒的形貌细分应用市场、需要根据颗粒的形貌微调生产工艺……那么，欧奇奥(Occhio)图像法颗粒表征是您的不二选择。



我们认真做好设计中的每个细节，
为您提供最精确的数据



样品分散

- 专利的粉末样品分散装置可进行快速无损的样品分散
- 独特的样品传送方式可保证样品取向的一致性，避免误差
- 新颖的系统自清洁装置保证样品测试无干扰

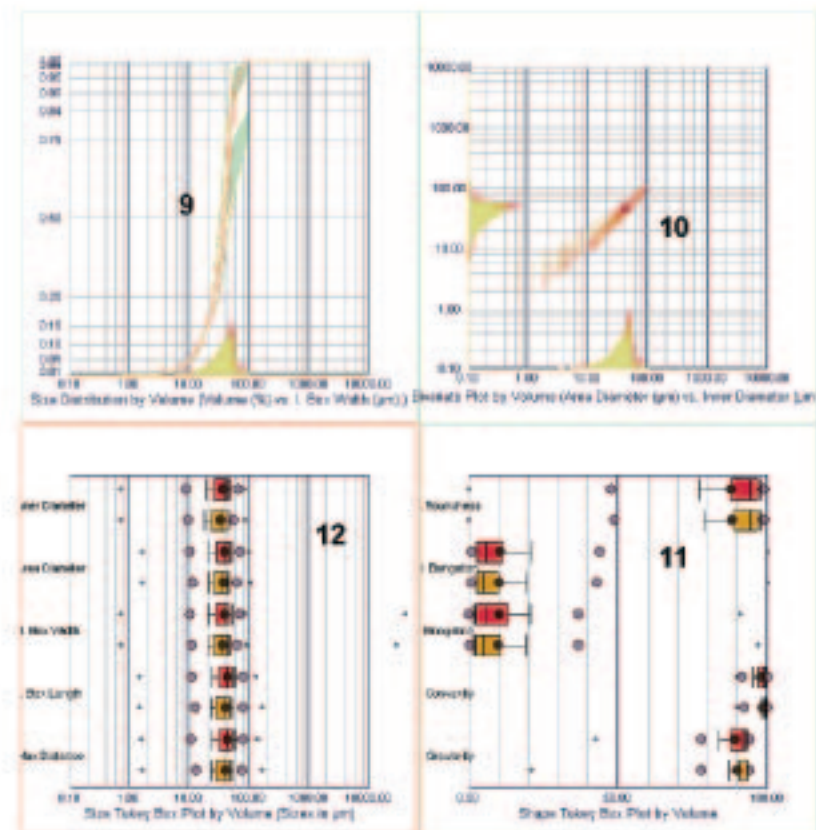


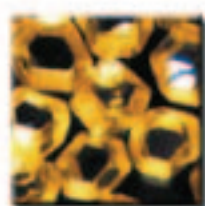
图形采集

- 高分辨CMOS保证图像采集准确性，最大程度减小分辨率引起的图形处理误差
- 精确的系统优化避免高速摄像过程中产生的抖动干扰
- 使用固态蓝光源，避免衍射干扰
- 准直光源使颗粒边界清晰无误差
- 光源镜头最优化，完美聚焦每一颗粒

数据处理

- 强大的图形处理能力，可比较图形数量无上限
- 强大的统计功能保证了样品分析结果具有代表性
- 所有粒径粒形数据可视化显示
- 准直光源使颗粒边界清晰无误差
- 多达43种内置粒形参数和先进的用户自定义方式确保样品准确描述





---> 颗粒尺寸描述

最大内切圆直径：最大内切圆直径(DIN)的计算过程不会对颗粒形状进行任何假设。由于分散对最大内切圆直径的计算影响不大，因此当颗粒处于平躺位进行测量（静态）时最大内切圆直径数据能够与筛分数据完全对应

等效面积直径：等效面积直径是通过与真实颗粒投影面积相当的圆盘面积进行计算得到的直径(EDD或 DE_q 或 DO)

费雷特直径：沿一定方向测得的颗粒投影轮廓两边界平行线间的距离，对于一个各向异形的颗粒则是取其若干方向的平均值计算

.....

---> 颗粒形貌描述

长宽比：通过颗粒长度和宽度的比值表征颗粒形貌，也叫高宽比

线性度：最大长度与费雷特长度之比

凹度指数：使用颗粒实际面积与补偿面积之比来表示颗粒凹凸度

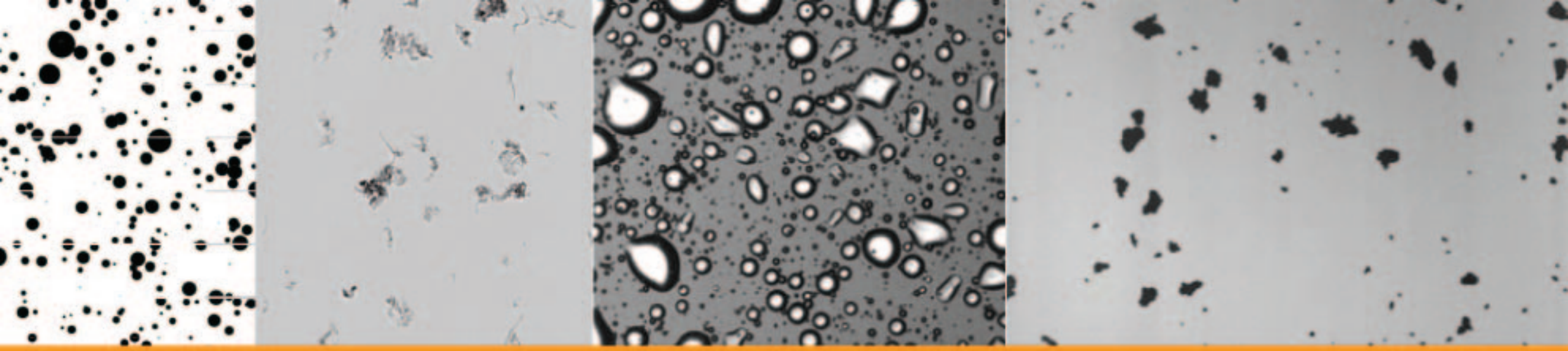
圆度：颗粒等效圆周长与实际周长之比

形状因子：颗粒周长/面积

钝度：颗粒在磨损过程中的成熟度

粗糙度

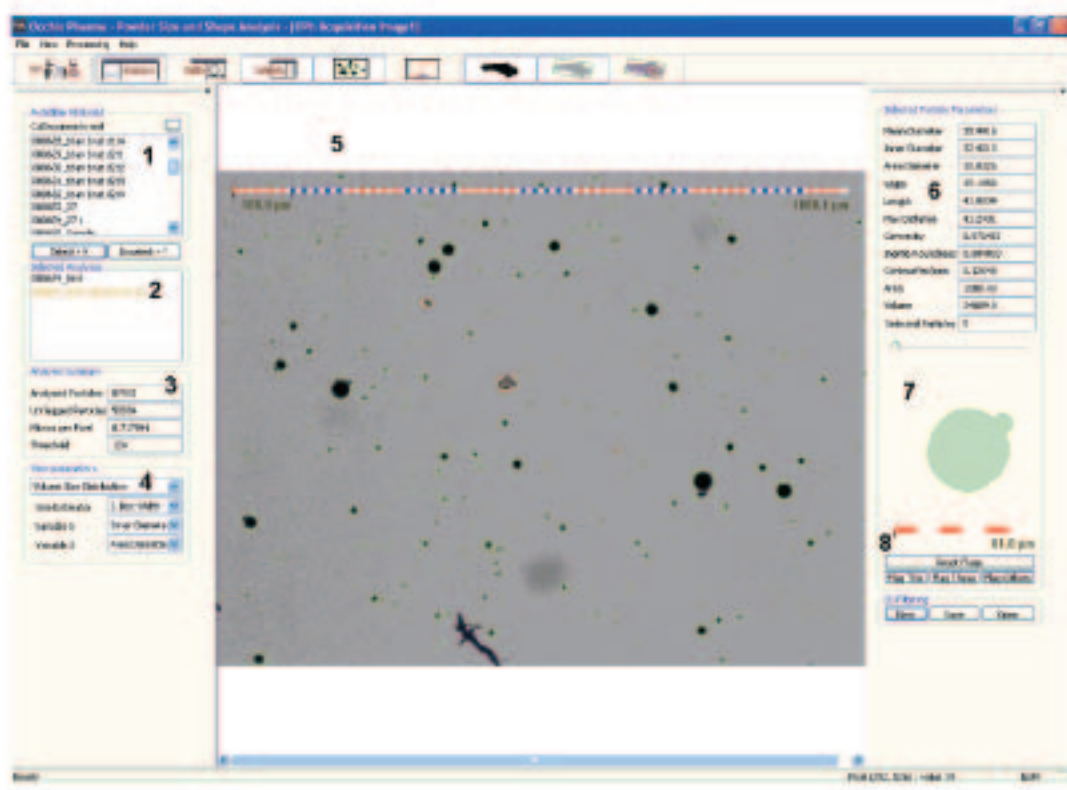




欧奇奥（Occhio）强大的软件是颗粒图像与统计学、数学形貌学的完美结合。

通过Callisto软件，您可以观察、比较选定颗粒，通过多达43个粒径形貌参数的统计结果了解样品总体的数以万计的颗粒的概况。

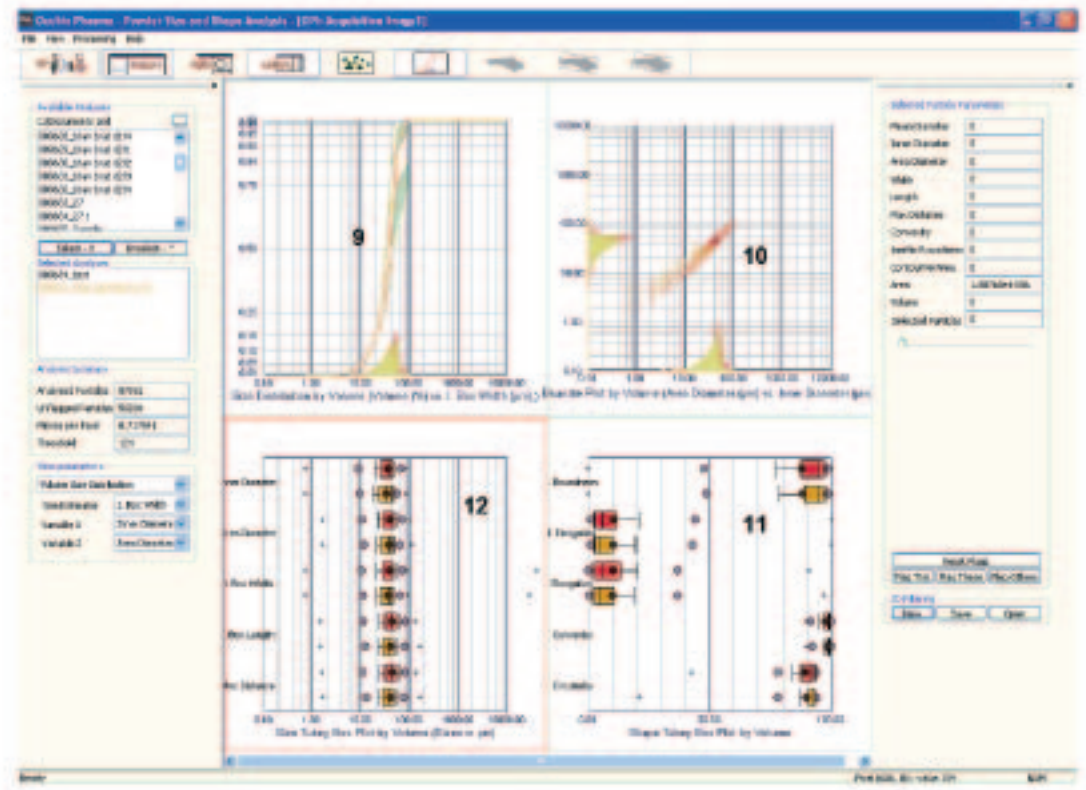
您可以随意选择使用三维图或是传统的二维图查看样品的颗粒粒径分布、参数，统计学偏差……

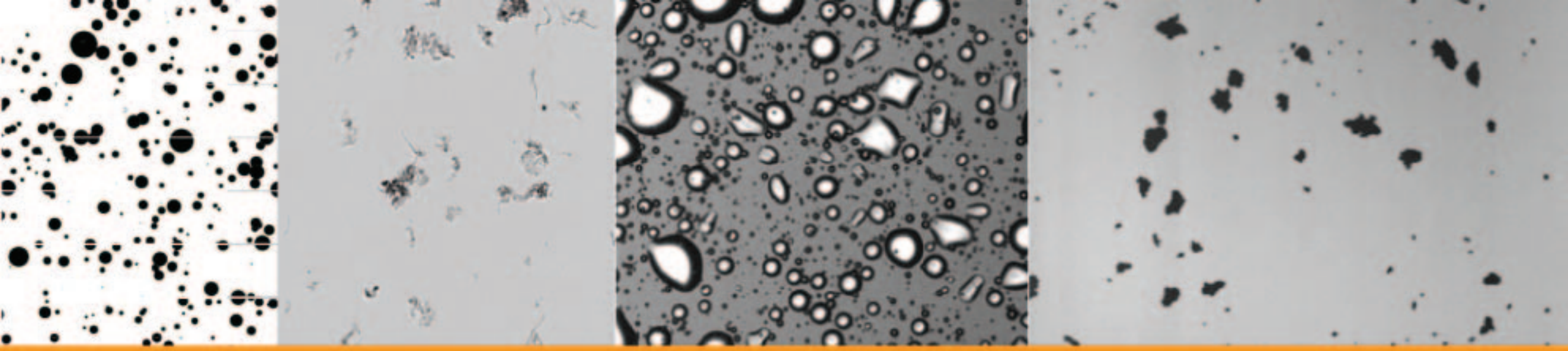


您可以直观地读出：

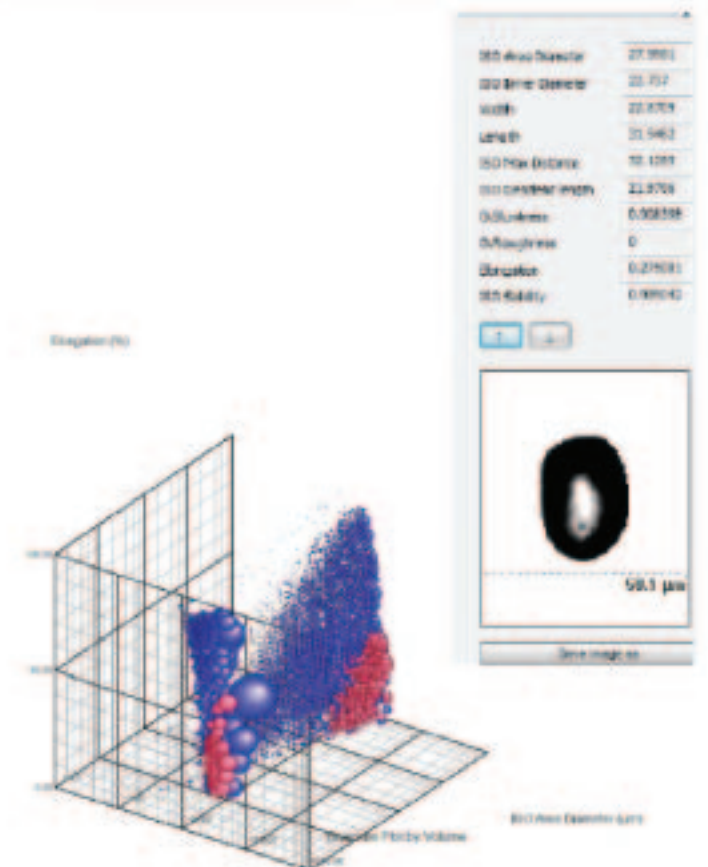
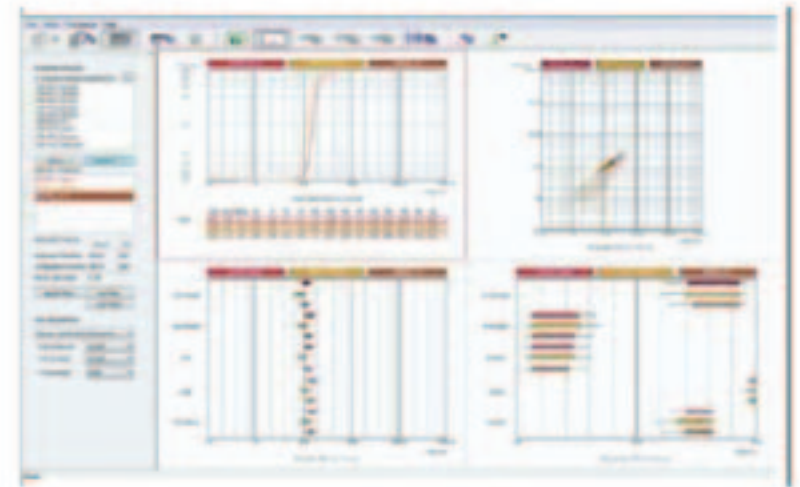
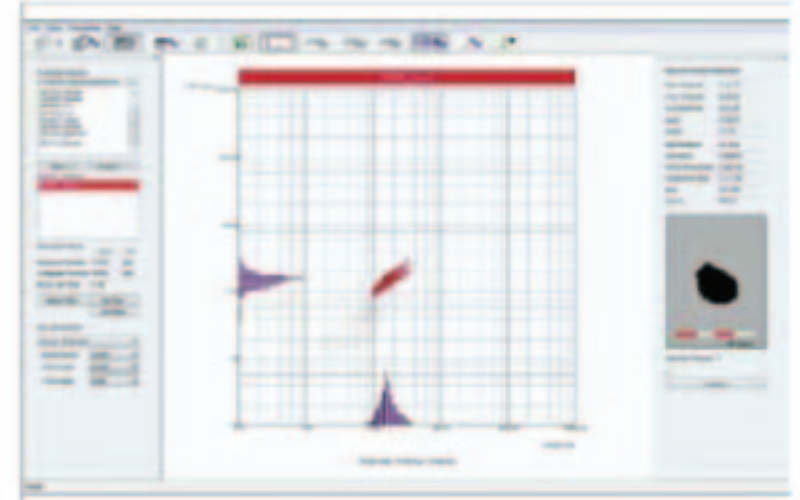
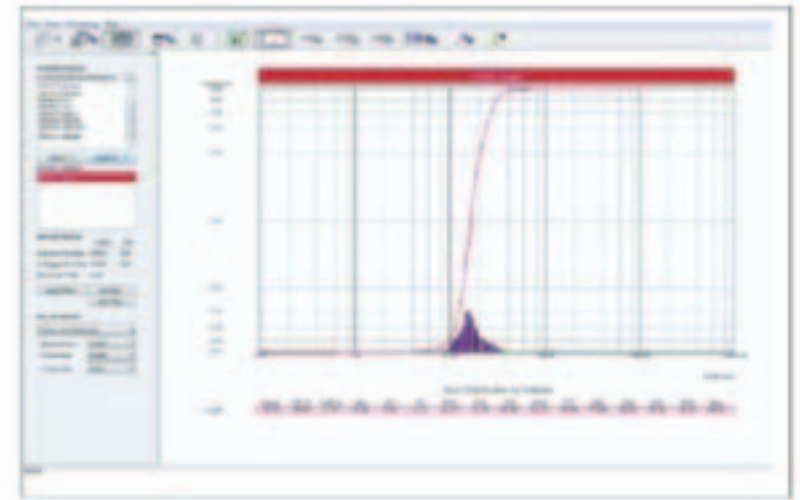
- 文件夹中分析文件列表
- 选定进行分析、比较的文件
- 分析概述（校准情况、颗粒总数、设定阈值等）
- 自定义的颗粒参数
- 图表或实时颗粒图像
- 选定颗粒的粒径粒形参数
- 含比例尺显示选定颗粒
- 统计功能选项

- 粒度分布图：可显示数量或体积分布图以及相应的累积分布图
- 二元图，可显示鼠标选定颗粒的粒径粒形信息
- 粒形图，显示颗粒主要粒形参数的百分比
- 粒径图，显示颗粒粒径的主要参数百分比，如平均值、偏差值、 D_{50} 、 D_{10} 、 D_{90} 、 $D_{自定义}$

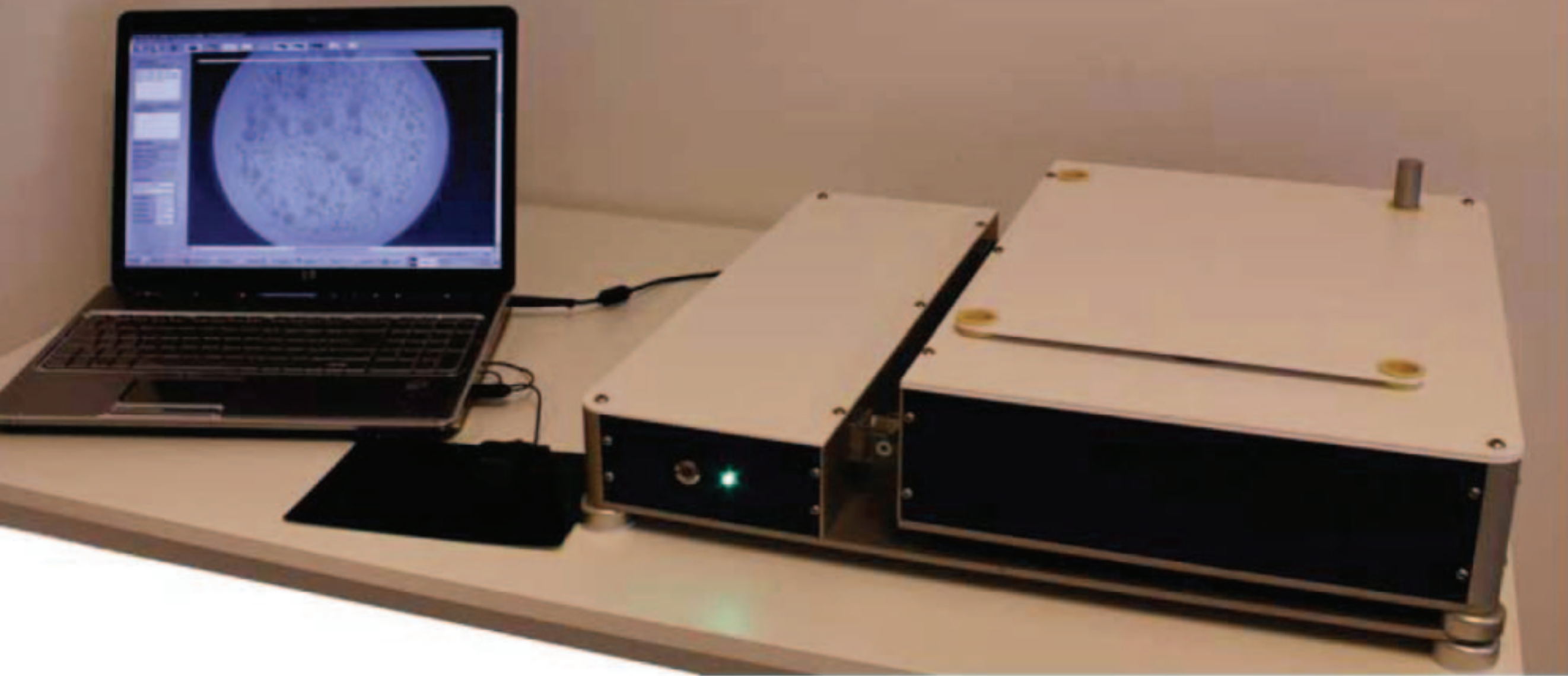




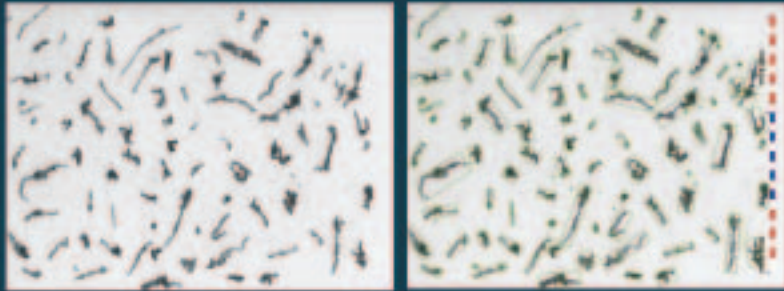
粒径参数	等效面积直径, 筛分直径 (内切圆直径) 平均直径, Crofton直径 颗粒长度 颗粒宽度 颗粒最大长度 体积
粒形参数*	ISO 9276-6; 7; 8 规定参数, 包括: ISO 圆度 ISO 钝度 ISO 紧凑度 ISO 线性度 等 延伸度 长宽比 圆度 凹度指数 平均灰度 灰度 椭圆宽度 椭圆长度 椭圆度 椭圆比 椭球延伸度 偏心率 实积度 钝度 粗糙度
高级粒形参数*	磨损指数 晶化度 孔隙度 用户自定义
数据存储	`.oph` 专用数据存储格式可存储: 粒径分布 粒径粒形百分数 独立颗粒图像及灰度
数据比较	可显示无上限多样品比较图表
可显示图表	粒径分布图 粒径百分数 粒形百分数 平均粒形 2D散点分布图 3D散点分布图 样品图像百分比 样品图像 独立颗粒图像
统计工具	形貌学和粒径过滤方式
显微镜模式*	有手动选项, 可手动设置样品流速、实时观察颗粒并显示颗粒参数、存储所需颗粒图像
外部数据分析	可输入、分析外部数据



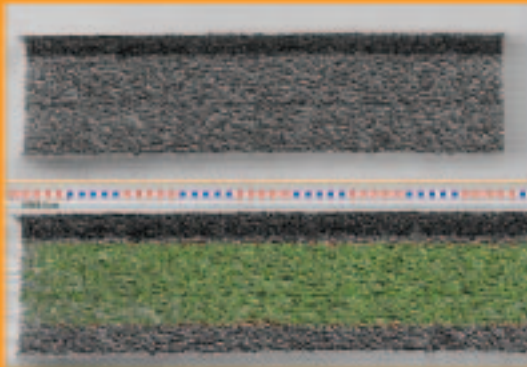
* 需仪器型号支持



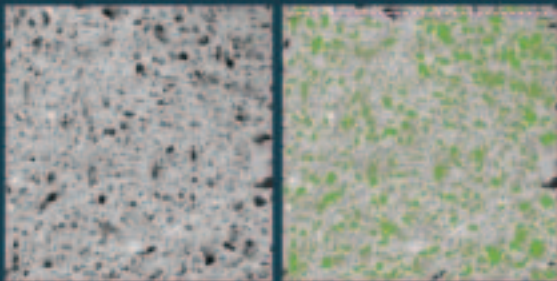
烟丝分析



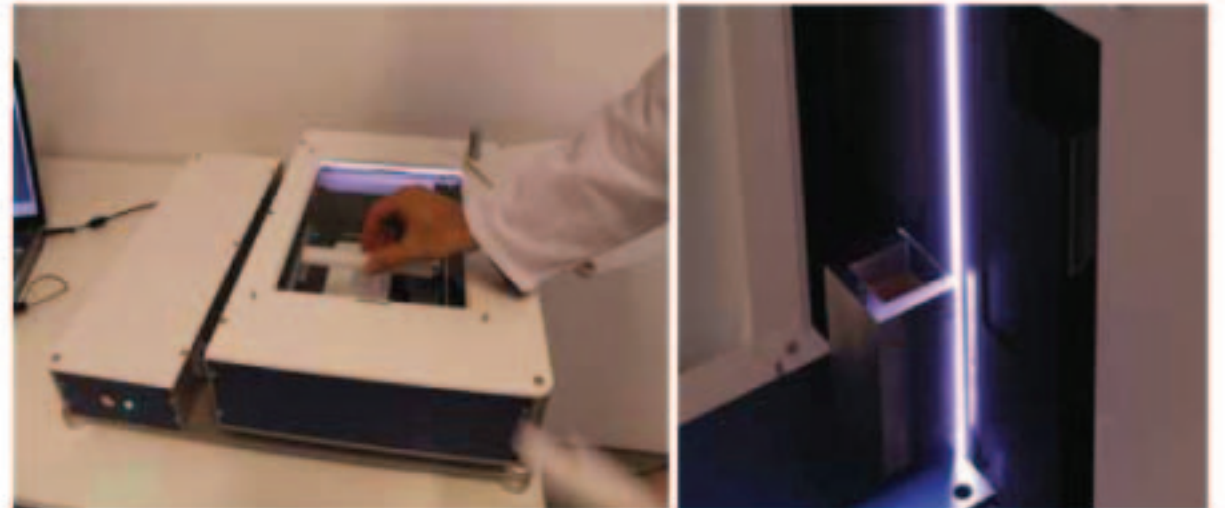
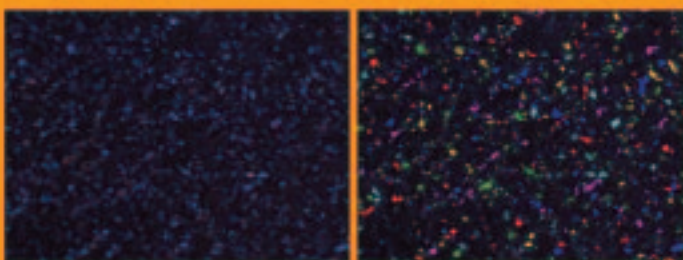
泡沫量料分析



面包分析



玻璃基底分析



SCAN600: 2 μ m~20cm

用于2 μ m~20cm颗粒、泡沫及纤维的粒径和形貌分析包括:

- 纺织物、烟草等的纤维长度、宽度分析
- 石油、聚合物、咖啡、啤酒的泡沫分析 (泡沫大小、形状、动力学和稳定性)
- 可进行建材、面包、食品等的大孔孔径和形状分析及颗粒计数

.....



Zephyr 颗粒粒度粒形分析仪：20 μm ~5mm

Zephyr ESR 颗粒粒度粒形分析：20 μm ~3cm

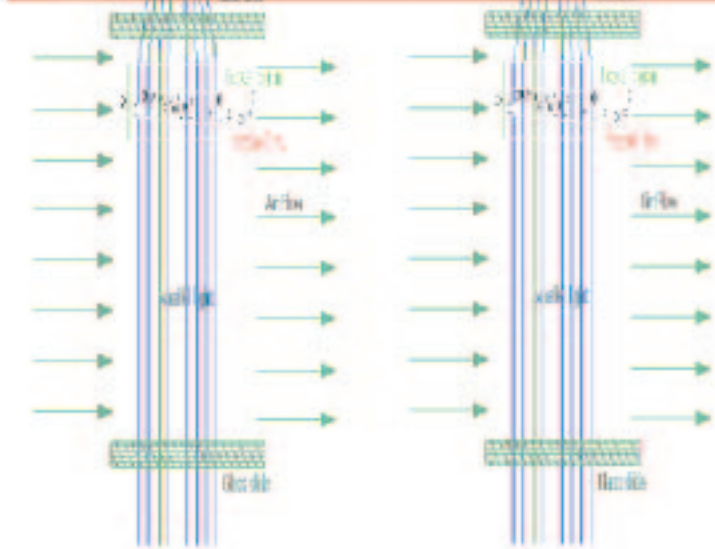
- 是筛分法的理想替代方案
- 适合颗粒，如金刚石、烟草、盐/糖、塑料、催化剂、研磨剂、碳制品、沙、煤炭、咖啡、耐火材料、食品、聚苯乙烯、玻璃、陶瓷、肥料、药物、金属粉末、标准品、水泥、矿石等的质量控制
- 可在线应用



精心设计的进样装置易于拆卸、方便清洗

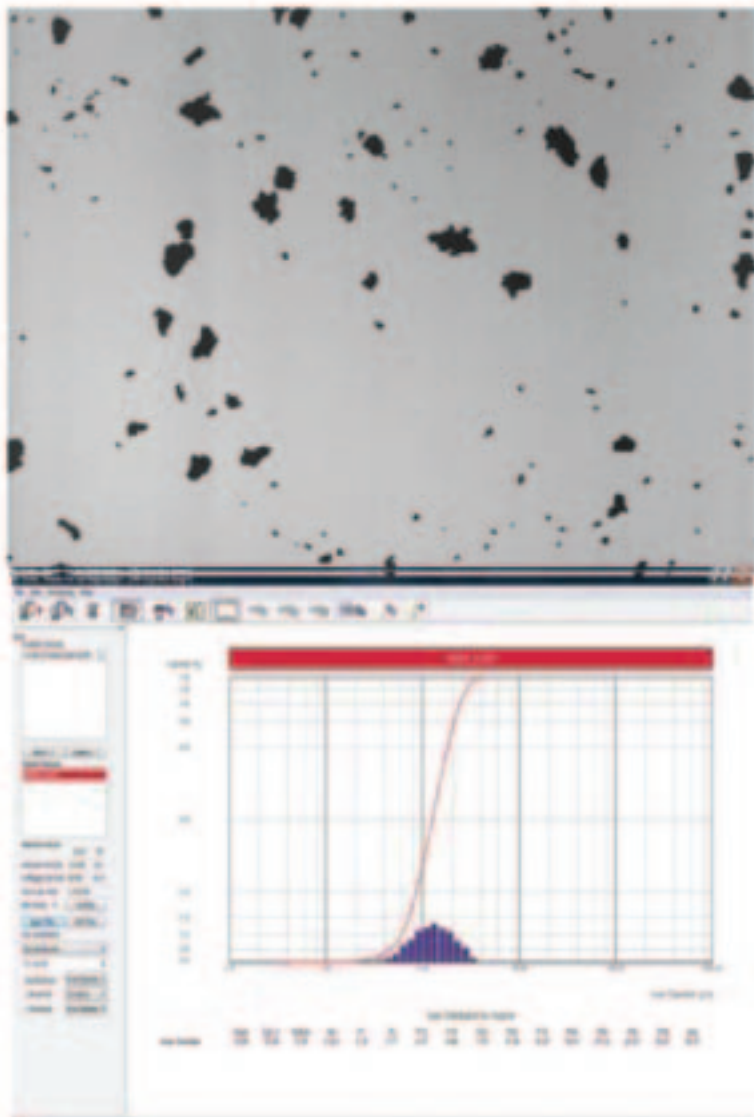
专为大颗粒设计的样品输送系统无损耗

- 独特的气流、振动双重设计保证样品单层分散、取向均一，极大提高检测精度
- 内置真空清洁系统确保实验无污染



独特的光路设计确保聚焦精度，并可消除小颗粒边缘效应

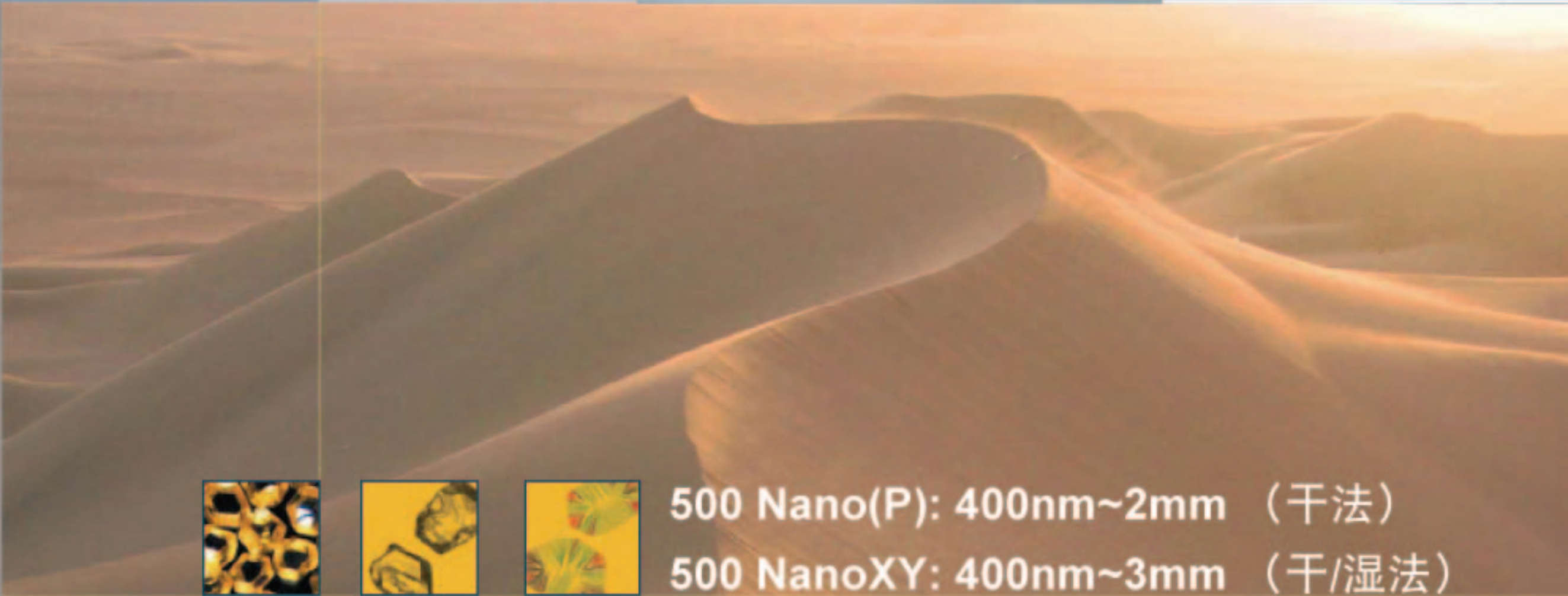
- 使用最新的固态蓝光源，波长可控、亮度高、能效高，使用寿命长
- telecentric optical technology可最大程度减小光学失真，避免衍射干扰
- 光路精密校准，对全部颗粒完全清晰对焦成像



通过高分辨CMOS得到高清晰颗粒图像用于分析

- 高速镜头采样可达 1/200s
- CMOS高密度数字输出

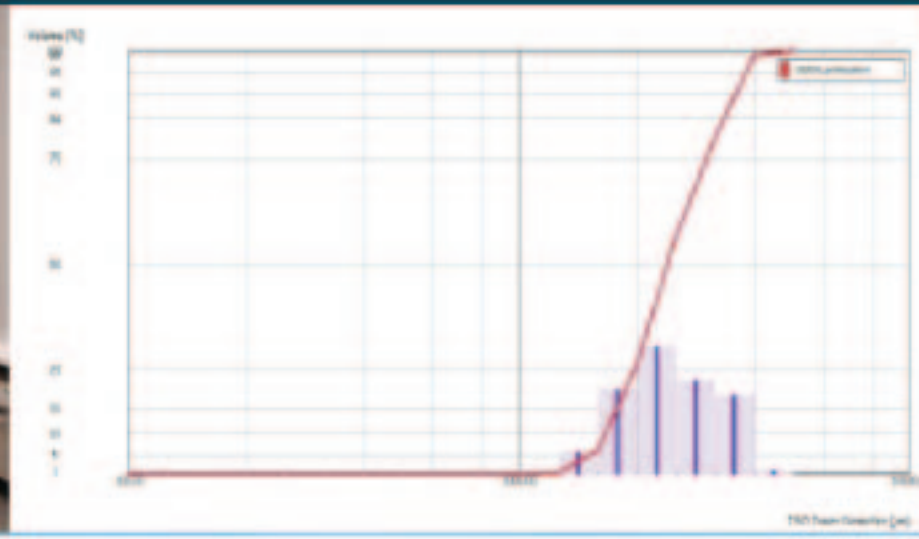
通CALLISTO软件强大的统计功能为颗粒分析护航



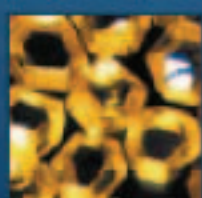
500 Nano(P): 400nm~2mm (干法)

500 NanoXY: 400nm~3mm (干/湿法)

- 用于水泥、陶瓷、纤维、木材、玻璃、聚合物、石英、磨料磨具、墨粉和石墨、碳纳米管、电池，冰晶等颗粒的干法/湿法分析研究
- 快速分析，一般分析时间2~10分钟
- 可用户定义待分析颗粒数目
- 每个颗粒的图像、信息均可单独保存
- 所有图像实时保存
- 可选择Pharma软件，进行严格的分级控制
- 专利的样品分散方式
 - 快速无损的样品分散
 - 独特的样品传送方式可保证样品取向的一致性，避免误差
 - 新颖的系统自清洁装置保证样品测试无干扰

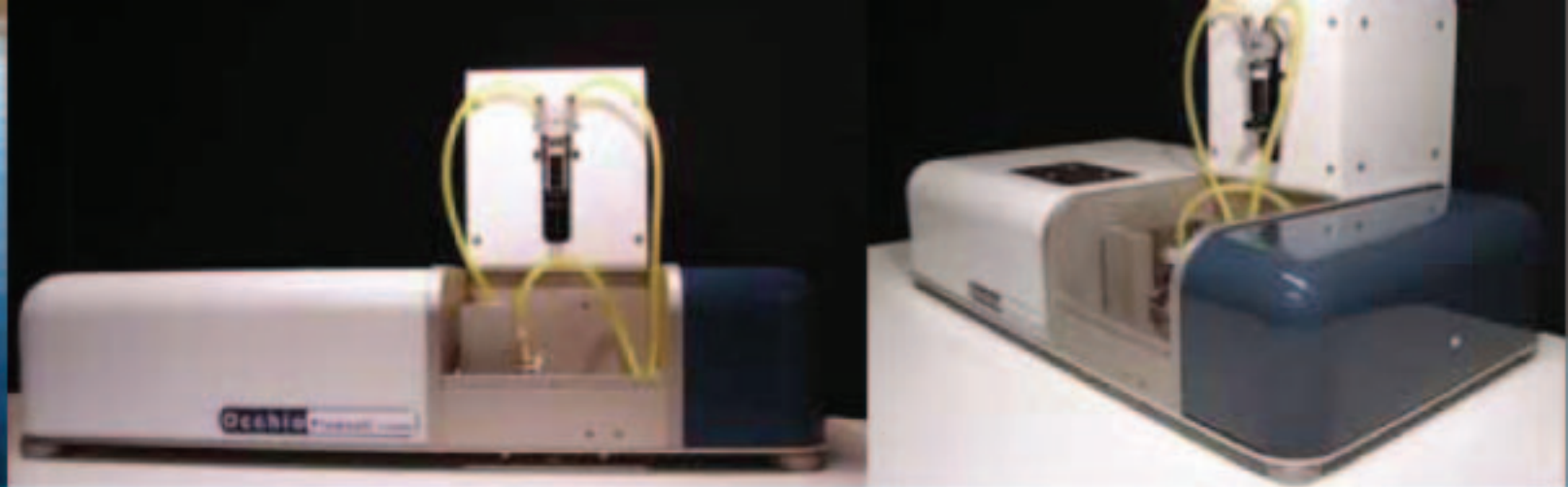


		500nano (P)	500nano XY
			
测量范围		400nm~2mm	400nm~3mm
干法测量		✓	✓
湿法测量		-	✓
计算参数		筛分直径, 平均直径, 等效圆盘直径, 面积直径, 延伸度, 费雷特边界, 颗粒长、宽, 最大长度, 凸起度, 圆度, 形状因子等	ISO 9276-6; 7; 8规定参数, 以及: 等效面积直径, 内切圆直径, 平均直径, 周长直径, Crofton 直径, 半Crofton 直径, 长, 宽, 椭圆宽度, 椭圆长度, 最大长度, 钝度, 粗糙度, 延伸度, 长宽比, 椭圆延伸度, 椭圆圆度, 椭圆比, 偏心率, 实积度, 凹度指数, 平均灰度等
成像系统	CCD	6.6Mega像素高密度CMOS	10Mega像素高密度CMOS
	对焦方式	自动	
	光源	使用最新的固态蓝光源, 波长可控、亮度高、能效高, 使用寿命长	



FC200M: 800nm~1mm (动力学)
FC200S: 400nm~1mm
FC200S+: 200nm~1mm

- 使用专利的流动池进行实验
- 精心设计的系统便于清洁，大幅度减轻您的工作量
- 可分析浆料、乳液、悬浊液和泡沫等
- 提供最全面的粒径、形貌参数：ISO 9276-6; 7; 8规定参数；及等效面积直径，筛分直径，平均直径，Crofton直径，半Crofton直径，长，宽，椭圆宽度，椭圆长度，最大长度，钝度，粗糙度，延伸度，长宽比，椭球延伸度，椭圆度，椭圆比，平均灰度，孔隙度等共计43个参数及用户自定义设定



	FC200M	FC200S	FC200S+
分析范围	800nm~1mm	400nm~1mm	200nm~1mm
特色功能	颗粒计数、形貌分析及动力学实验	颗粒计数、粒径及形貌分析	泡沫分析 孔隙度计算 在线及离线分析
光源	固态蓝光源，波长440nm，波长可控、亮度高、能效高，使用寿命长		
样品池	材质	不锈钢	
	厚度	可调节厚度：50μm; 100μm; 150μm; 200μm; 300μm; 400μm; 500μm	
	厚度偏差	±2μm	
	窗片材质	BK7光学玻璃或石英	
	装配方式	可拆卸	
样品要求	最小样品量	5 ml	
	样品稀释	无需稀释，1:1或更高浓度（与样品有关）	
标准化操作规程 (SOP)	样品分析 体积取样 光强校准 背景校准 颗粒计数 生成颗粒数据库 图像存储 滤镜操作 自动生成报告		



Quantachrome Instruments' corporate headquarters in Boynton Beach, Florida.

Quantachrome®

Renowned innovator of ideas for today's porous materials community.

40余年以来，康塔仪器的科学家和设计师们致力于革新测量技术，设计新仪器，使对粉粒和多孔材料的表征更加准确，精密并且可靠。

- Adsorption/Desorption Isotherms
吸附/脱附等温线
- Surface Area Measurement
比表面积测量
- Pore Size Distribution
孔径分布
- Chemisorption Studies
化学吸附研究
- Zeta Potential
Zeta 电位
- Water Sorption Behavior
水吸附行为研究
- Mercury Porosimetry
压汞法测孔
- True Solid Density
真实固体密度
- Tapped Density
堆密度
- Partical Size and Shape
粒度和粒形

康塔生产的仪器不仅是学术界的选择，康塔对技术的构思和发展也在全球改善多孔材料研究和工程试验室里被广泛的应用。多孔材料的准确表征对新材料的研发和既有材料的质量控制都是至关重要的。



Quantachrome Instruments Application Laboratory.

美国康塔仪器公司——引领颗粒分析技术的发展！

美国康塔仪器公司 Quantachrome Instruments

1900 Corporate Drive
Boynton Beach, FL 33426 USA
Phone: +1 (561) 731-4999
Fax: +1 (561) 732-9888
E-mail: qc.sales@quantachrome.com

广州办事处

广州市天河区东方新一路新月街13号东方新世界六座305
电话: 400-661-0892 800-810-0515
+86 (020) 38996032
传真: +86 (020) 38996036
邮箱: sales@quantachrome-china.com
邮编: 510000

北京代表处 Quantachrome Representative Office

北京安定门外大街183号京宝花园M806室
电话: 400-661-0892 800-810-0515
+86 (010) 64401522
传真: +86 (010) 64400892
邮箱: sales@quantachrome-china.com
邮编: 100011

上海办事处

上海市普陀区真北路915号绿洲中环中心2109室
电话: 400-661-0892 800-810-0515
+86 (021) 52828278
传真: +86 (021) 52828277
邮箱: sales@quantachrome-china.com
邮编: 200333

康塔仪器公司在中国的服务:

在康塔 (Quantachrome) 公司, 可靠性并不意味着产品的性能可靠, 而且意味着能够承担责任。购买康塔公司的产品就意味着长期友好关系的开始, 其宗旨是确保您的投资能够获得最大的回报。

康塔公司在中国负责全面的售后服务, 在北京、上海和广州派有售后服务工程师, 另外在山东淄博设有康塔仪器维修站。通过在全国的办事处均可得到快速及时地问题答复。我们的员工可以为客户提供现场的安装和服务, 及时的工厂维修以及电话咨询服务。康塔公司的技术专家对中国定期寻访, 将帮助用户解决实践中碰到的问题。

网上技术支持:

jeffrey.yang@quantachrome.com
wang.zhan@quantachrome.com



Serving Porous
Materials and Powder
Characterization
Needs Since 1968



中文官方网站:
www.quantachrome-china.com



康塔仪器的质量管理体系通过
ISO9001: 2008认证。