

纳米粒度仪DLS90



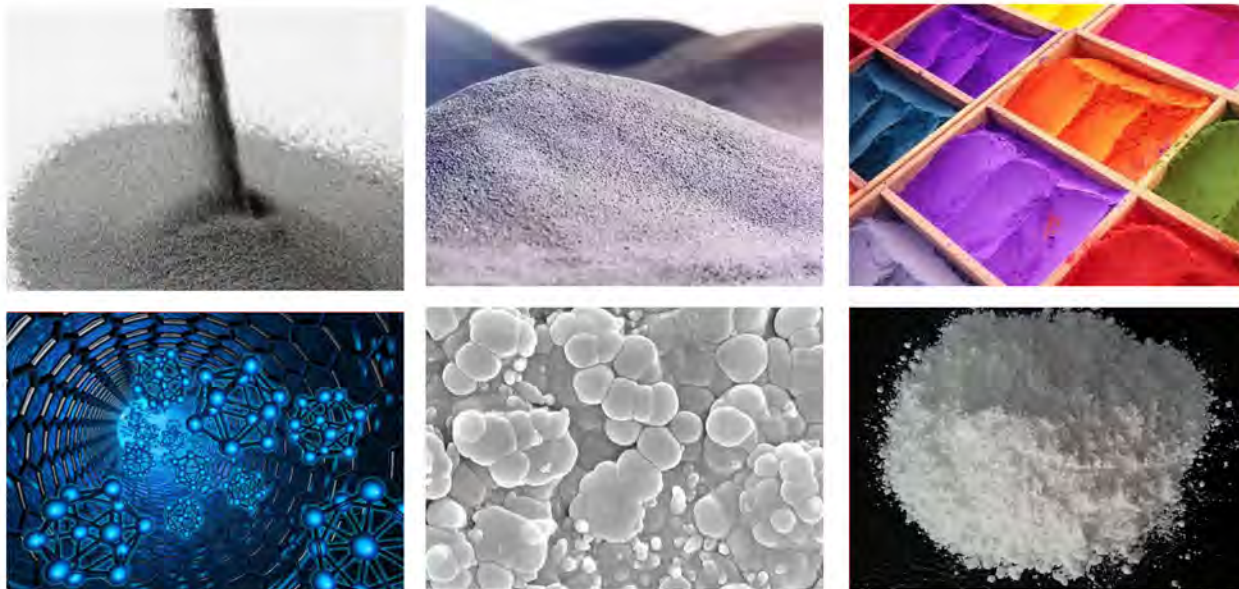
DLS90是一款基于动态光散射原理研制的纳米颗粒粒度表征仪器。分散在液体中的颗粒由于受到液体分子的热运动撞击而进行不规则的布朗运动。在相同环境下，颗粒尺寸越小，布朗运动越剧烈，对应颗粒的扩散行为越明显。当一束激光照射到这些颗粒时，其散射光的强度会由于颗粒的布朗运动而随机变化，且变化的快慢与颗粒布朗运动的快慢有关。通过特定的光子相关器可直接测量散射光强的变化快慢，进而可知颗粒布朗运动的扩散系数，再利用Stokes-Einstein公式即可计算得到颗粒的粒径及其粒度分布。动态光散射技术是国际标准化组织(ISO)推荐采用的纳米颗粒粒度测量技术，相比其他技术，其从测量原理上具有显著的优势，是目前国际通用的纳米颗粒粒度测量方法。

技术指标与性能

- 测量范围：1nm~10 μ m
- 重复性：优于 $\pm 2\%$
- 样品池温控范围：15~50 $^{\circ}$ C
- 激光源：固体激光器（20mw/650nm）
- 计算机接口：USB2.0或以上
- 仪器体积：440 \times 360 \times 210mm
- 相关器：1000通道，最小100ns采样时间
- 环境要求：温度5~80 $^{\circ}$ C，湿度0~90%，无冷凝
- 准确性：优于 $\pm 2\%$
- 样品池容积：4ml
- 散射角：90 $^{\circ}$
- 检测器：光子计数级光电倍增管
- 电压：AC220V、50/60Hz
- 仪器重量：~20Kg

应用领域

- 各种非金属粉：如重钙、轻钙、滑石粉、高岭土、石墨、硅灰石、水镁石、重晶石、云母粉、膨润土、硅藻土、黏土、二氧化硅、石榴石、硅酸锆、氧化锆、氧化镁、氧化锌等。
- 各种金属粉：如铝粉、锌粉、钼粉、钨粉、镁粉、铜粉以及稀土金属粉、合金粉等。
- 其它粉体：如锂电池材料、催化剂、荧光粉、水泥、磨料、医药、农药、食品、涂料、染料、河流泥沙、陶瓷原料、化工材料、纳米材料、造纸填料涂料、各种乳浊液等。



仪器特点

- 采用光子计数级的高精度光电倍增管。暗计数低、光纤耦合，高速，高稳定性。
- 采用集成的光子相关器。基于FPGA的光子相关器，集成双通道光子计数器，确保光子无遗漏；1000个物理通道，提供充足的测量数据；最小100ns采样时间，确保最低1nm颗粒的测量；芯片内模块集成设计，保证高速、稳定的数据处理流程。
- 精确的温控系统。基于PWM的高精度温控系统，精度达到0.5°C，确保测量准确。



公司官网 官方微信 质量认证 高新技术企业

广州贝拓科学技术有限公司 / Guangzhou Betop Scientific Ltd.

热线电话: 400-668-1210 Fax: 020-84213246 Tel: 020-34498462

公司网址: www.betops.com.cn

E-mail: info@betops.com.cn

公司总部: 广州市海珠区仑头路78号粤科海纳检测技术装备园A4栋202室