

设备卡片号：080763

设备名称；激光粒度粒形分析仪

规格型号：德国 SYMPATEC 公司 QICPIC-LIXELL

设备单价：631100.00

设备数量：1

购置时间：2008.12.03

设备状态：正常

设备所在地：

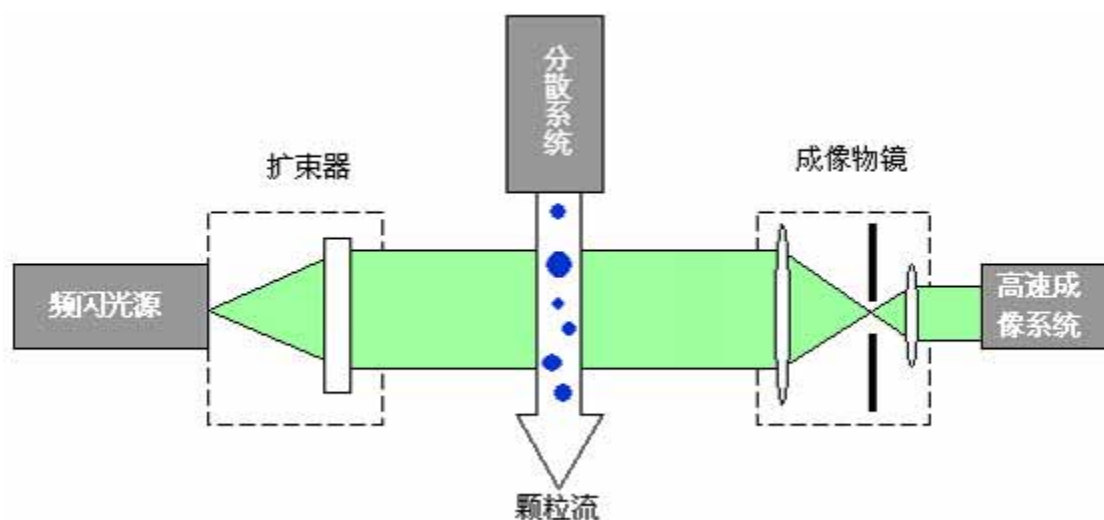


设备负责人及分机号码：贾建军 -3325

功能及技术指标：

原理：

从频闪光源发出的频闪光，经过光束扩束器，得到平行的频闪光，在测试区域频闪光照射在分散好的单个颗粒上，经过拥有专利的光学成像系统，得到每个颗粒清晰的图像和全部样品的粒度分布。



特点：

- 专利的光路设计，成像大小同物距无关
- 专利的频闪光源和高速成像系统，首次同高效的分散系统相结合，对每个颗粒

均能得到清晰的图像

- 频闪时间间隔 $\tau \approx 1 \text{ ns}$ (即频闪率约为 109 次/秒), 光源频率可以根据快速 CMOS相机的快门频率进行调节 (1-500Hz), 快速 CMOS相机, 可以在每秒内拍摄高达 500 帧图像, 像素为 1024×1024 ($10 \times 10 \mu\text{m}^2$), 灰度为 256 (8 bit)
- 数据传输和处理系统: 对大量数据 (500Mbyte/s at 500 images/s, 1 Mpixel, 8 bit) 的实时传输和处理

技术参数:

参数	指标	详细说明
型号	QICPIC	粒度范围: $1 \mu\text{m} - 10,000 \mu\text{m}$ (选择不同的镜头得到最佳测试结果)
测试方法	成像法	颗粒在快速移动中进行测试
分散系统	自选组合式	根据物料原始状态不同, 可选择不同的分散系统, 直接分散干粉、浆料、悬浮液、乳浊液等
光源	频闪光	间隔 $< 1 \text{ ns}$ (频闪率约为 109 次/秒) 波长 532 nm
	光束扩束器	根据量程不同可自动调整输出光束的直径
测试系统	高速成像系统	像素: $1024 \times 1024 \text{ square pixels}$, $10 \times 10 \mu\text{m}^2$
	CMOS	灰度: 256 (8 bit)
	拍摄速率	500 帧/秒
数据传输	光纤	1.25 Gbit /s, 5 metres max.
数据处理	粒度大小	等效投影圆面积径 (EQPC)、Feret 径、外接矩形径、弦长和 Martin 径等
	颗粒形貌	球形度, 长细比等
	粒度范围表征	可自定义, 在选定范围内最高可达 10000 个粒度区间
结果输出	图像信息	可选择多种方式: 影像放映、粒度分布、特定颗粒信息等, 结果可重现
操作软件	WINDOX 5	基于 WINDOWS2000/XP 的 WINDOX5 操作软件符合 FDA (21 CFR rule 11)
质量保证	质保书	质保书: 随每台仪器附原厂质保书
	标准样	标准样: SiC-P80 ($X_{50}=247\mu\text{m}$) SiC-P50 ($X_{50}=420\mu\text{m}$) SiC-P16 ($X_{50}=1600\mu\text{m}$)