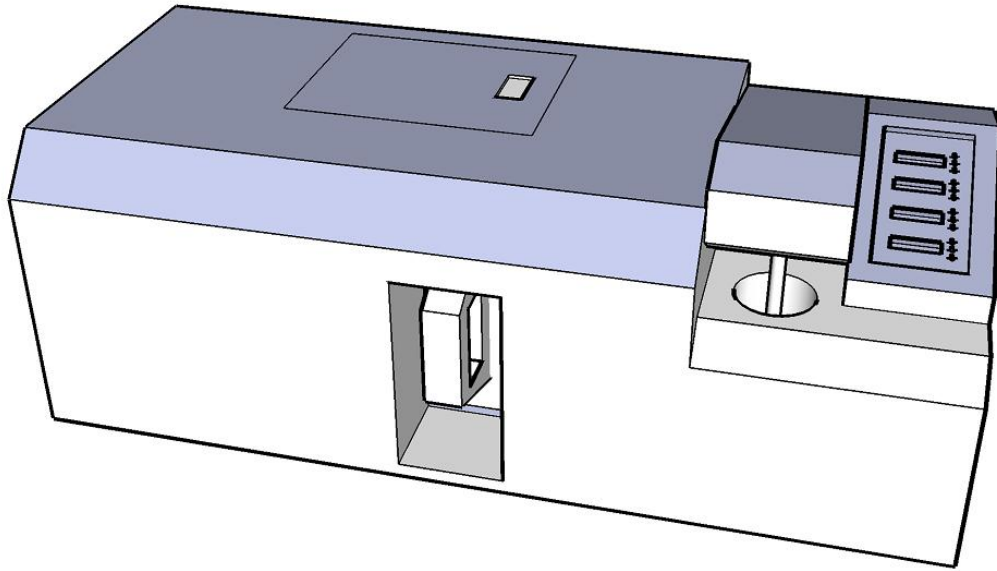


# FINESIZER 5000 全自动粒度分析仪

# FINETEC



## 产品特点

- 基于米氏散射理论；
- 广角度立体探测器阵列；
- 湿法/干法一体，切换方便；
- 内置超声分散，大功率循环；
- 抽屉式样品窗，便于清洁及更换；
- 数字控制搅拌、循环及分散效果；
- 向导式软件界面，轻松掌握；
- 动态窗口监控显示，实时图形；
- 报表功能强大，数据可导出；
- 售后服务体系完善，全国联保。

## 应用领域

磨料, 钛白粉, 碳酸钙等领域

# 光散射原理来测量颗粒尺寸

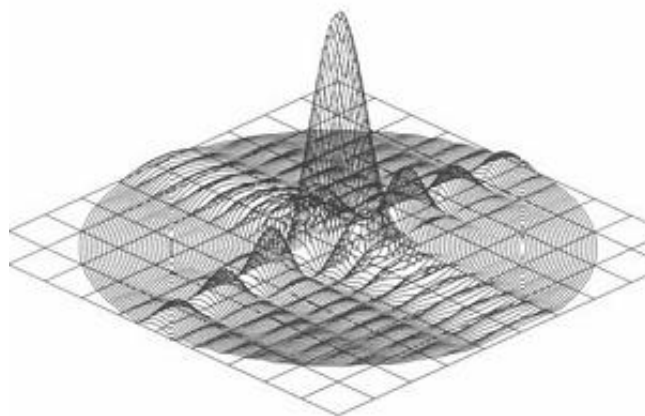
## 理论原理

广角度激光散射技术是从小角度光散射技术扩展来的技术，从二十世纪六十年代开始被用作实验室粒度测量技术了，而广角度激光散射技术能够测量的颗粒尺寸更小。

粒度分析基于被颗粒散射的相干光束的强度分布测量值。当激光束与颗粒相互作用时，起粒度分布可以由散射光的分布来计算出来，散射的图案遵守米氏散射理论。

湿法测量是指将样品分散到液体溶剂中，通过一个薄的透明样品池，以便激光能够穿透过。干法分散则复杂的多，需要将样品在气流中分散，然后收集，并且保障不污染仪器内部的光学器件。

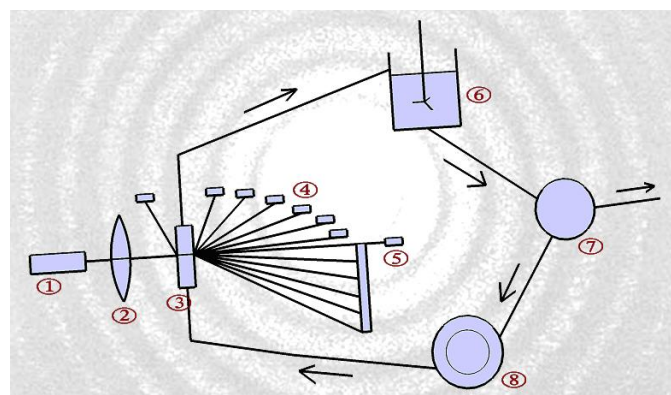
光的散射三维模型如右图所示。



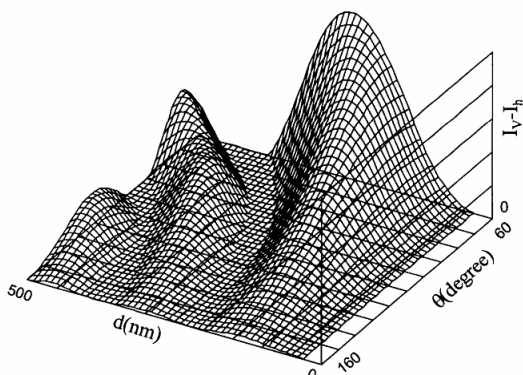
## 光路模型

颗粒在探测器上的散射图案如下图所示，它是大量颗粒在不同角度上形成的光滑曲面，该曲面中包含了颗粒尺寸分布的详细信息，由测得的散射图案，应用米氏激光散射原理和形状折射率校正模型，即可计算出粒度的分布。

FINESIZER 5000采用最优的矩阵排列，从而全面解析颗粒群的粒度分布。



1. 光源 2. 透镜 3. 光学样品窗 4. 探测器阵列  
5. 浓度探测器 6. 样品池 7. 阀门 8. 循环泵



与大颗粒相比，小颗粒的散射分布更分散，立体散射矩阵能够很好的采集散射光强，所产生的信号用来计算粒度分布。有一个光束功率检测器来检测未衍射的激光束，以便进行样品稀释度控制。上图是FINESIZER 5000的光路图。

# 全自动激光粒度分析仪

## 干/湿法，轻松切换

模块化设计的干法单元，便于快速更换及清洁。干法控制单元被置于机器顶部节省空间，吸气装置采用抽屉式模式，便于更换。更换湿法模式时只需把干法的吸气装置换成湿法的样品池装置即可，非常方便。

进样速率数字式可调，粒子通过光路前通过3级可调压缩空气进行分散，吸气装置能够保证最大程度的收集颗粒尘，避免污染光路系统。

## 高灵敏光学传感器

光电二极管立体矩阵模式排列，最优模式展现颗粒群光强分布特性。

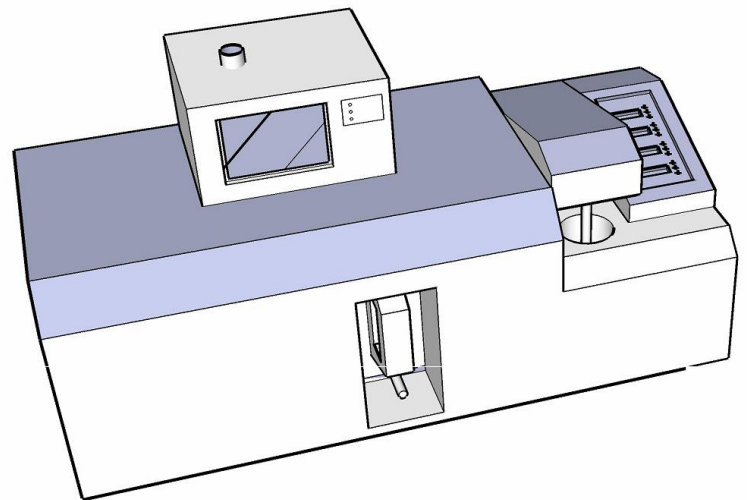
附带光学浓度检测单元，实时显示样品浓度。独特的光路结构,保证了高精度的测量。

## 控制面板控制分散循环

内置搅拌单元和超声分散单元，搅拌的速率和超声工作时间都可以数字可调。能够使大比重颗粒、团聚颗粒都能得到充分分散。功率可调式循环泵能够携带分散好的颗粒群通过光路。

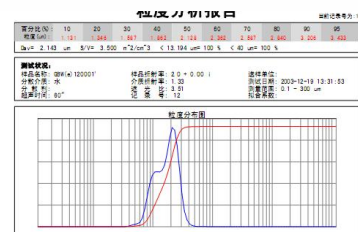
## 样品窗，轻松清洁更换

抽屉式模块设计，方便拆卸清洗，方便安装。样品窗石英片可以拆卸，即使有污垢堆积在样品窗内也可以拆卸下来擦拭干净。



## 报告模式可选

多种报告模式可选，数据可以轻松与EXCEL和ORIGIN交互



粒径范围	质量百分	浓度	粒径范围	质量百分	浓度	粒径范围	质量百分	浓度
0.020	0.000	0.000	0.100	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000
0.025	0.000	0.000	0.110	0.000	0.000	0.550	0.000	0.000
0.030	0.000	0.000	0.120	0.000	0.000	0.600	0.000	0.000
0.035	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.650	0.000	0.000
0.040	0.000	0.000	0.140	0.000	0.000	0.700	0.000	0.000
0.045	0.000	0.000	0.150	0.000	0.000	0.750	0.000	0.000
0.050	0.000	0.000	0.160	0.000	0.000	0.800	0.000	0.000
0.055	0.000	0.000	0.170	0.000	0.000	0.850	0.000	0.000
0.060	0.000	0.000	0.180	0.000	0.000	0.900	0.000	0.000
0.065	0.000	0.000	0.190	0.000	0.000	0.950	0.000	0.000
0.070	0.000	0.000	0.200	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000
0.075	0.000	0.000	0.210	0.000	0.000			
0.080	0.000	0.000	0.220	0.000	0.000			
0.085	0.000	0.000	0.230	0.000	0.000			
0.090	0.000	0.000	0.240	0.000	0.000			
0.095	0.000	0.000	0.250	0.000	0.000			
0.100	0.000	0.000	0.260	0.000	0.000			
0.105	0.000	0.000	0.270	0.000	0.000			
0.110	0.000	0.000	0.280	0.000	0.000			
0.115	0.000	0.000	0.290	0.000	0.000			
0.120	0.000	0.000	0.300	0.000	0.000			
0.125	0.000	0.000	0.310	0.000	0.000			
0.130	0.000	0.000	0.320	0.000	0.000			
0.135	0.000	0.000	0.330	0.000	0.000			
0.140	0.000	0.000	0.340	0.000	0.000			
0.145	0.000	0.000	0.350	0.000	0.000			
0.150	0.000	0.000	0.360	0.000	0.000			
0.155	0.000	0.000	0.370	0.000	0.000			
0.160	0.000	0.000	0.380	0.000	0.000			
0.165	0.000	0.000	0.390	0.000	0.000			
0.170	0.000	0.000	0.400	0.000	0.000			
0.175	0.000	0.000	0.410	0.000	0.000			
0.180	0.000	0.000	0.420	0.000	0.000			
0.185	0.000	0.000	0.430	0.000	0.000			
0.190	0.000	0.000	0.440	0.000	0.000			
0.195	0.000	0.000	0.450	0.000	0.000			
0.200	0.000	0.000	0.460	0.000	0.000			
0.205	0.000	0.000	0.470	0.000	0.000			
0.210	0.000	0.000	0.480	0.000	0.000			
0.215	0.000	0.000	0.490	0.000	0.000			
0.220	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000			
0.225	0.000	0.000	0.510	0.000	0.000			
0.230	0.000	0.000	0.520	0.000	0.000			
0.235	0.000	0.000	0.530	0.000	0.000			
0.240	0.000	0.000	0.540	0.000	0.000			
0.245	0.000	0.000	0.550	0.000	0.000			
0.250	0.000	0.000	0.560	0.000	0.000			
0.255	0.000	0.000	0.570	0.000	0.000			
0.260	0.000	0.000	0.580	0.000	0.000			
0.265	0.000	0.000	0.590	0.000	0.000			
0.270	0.000	0.000	0.600	0.000	0.000			
0.275	0.000	0.000	0.610	0.000	0.000			
0.280	0.000	0.000	0.620	0.000	0.000			
0.285	0.000	0.000	0.630	0.000	0.000			
0.290	0.000	0.000	0.640	0.000	0.000			
0.295	0.000	0.000	0.650	0.000	0.000			
0.300	0.000	0.000	0.660	0.000	0.000			
0.305	0.000	0.000	0.670	0.000	0.000			
0.310	0.000	0.000	0.680	0.000	0.000			
0.315	0.000	0.000	0.690	0.000	0.000			
0.320	0.000	0.000	0.700	0.000	0.000			
0.325	0.000	0.000	0.710	0.000	0.000			
0.330	0.000	0.000	0.720	0.000	0.000			
0.335	0.000	0.000	0.730	0.000	0.000			
0.340	0.000	0.000	0.740	0.000	0.000			
0.345	0.000	0.000	0.750	0.000	0.000			
0.350	0.000	0.000	0.760	0.000	0.000			
0.355	0.000	0.000	0.770	0.000	0.000			
0.360	0.000	0.000	0.780	0.000	0.000			
0.365	0.000	0.000	0.790	0.000	0.000			
0.370	0.000	0.000	0.800	0.000	0.000			
0.375	0.000	0.000	0.810	0.000	0.000			
0.380	0.000	0.000	0.820	0.000	0.000			
0.385	0.000	0.000	0.830	0.000	0.000			
0.390	0.000	0.000	0.840	0.000	0.000			
0.395	0.000	0.000	0.850	0.000	0.000			
0.400	0.000	0.000	0.860	0.000	0.000			
0.405	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000			
0.410	0.000	0.000	0.880	0.000	0.000			
0.415	0.000	0.000	0.890	0.000	0.000			
0.420	0.000	0.000	0.900	0.000	0.000			
0.425	0.000	0.000	0.910	0.000	0.000			
0.430	0.000	0.000	0.920	0.000	0.000			
0.435	0.000	0.000	0.930	0.000	0.000			
0.440	0.000	0.000	0.940	0.000	0.000			
0.445	0.000	0.000	0.950	0.000	0.000			
0.450	0.000	0.000	0.960	0.000	0.000			
0.455	0.000	0.000	0.970	0.000	0.000			
0.460	0.000	0.000	0.980	0.000	0.000			
0.465	0.000	0.000	0.990	0.000	0.000			
0.470	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000			
0.475	0.000	0.000						
0.480	0.000	0.000						
0.485	0.000	0.000						
0.490	0.000	0.000						
0.495	0.000	0.000						
0.500	0.000	0.000						

# 轻松操控，轻松测量

## 操作步骤

了解样品，选择模型

加入分散介质

排出气泡，测量空白

加入样品，加入分散剂

设定分散参数

动态测试，实时窗口显示并记录数据

生成报表，打印

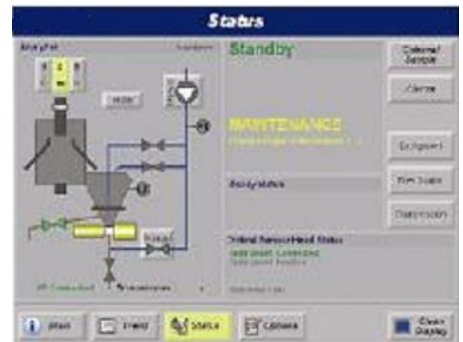
清洗循环系统



浏览窗口



设置窗口

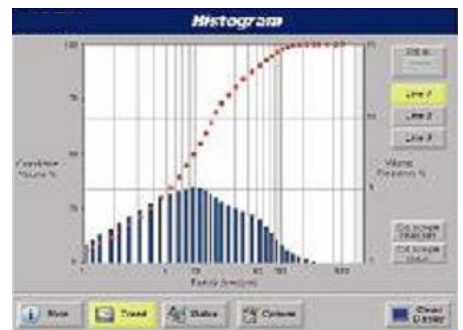


监控窗口

## 软件界面



基本窗口



报表窗口

# 技术参数 & 服务

## 常规参数

原理	光散射
技术标准	ISO-13320
测试模式	湿法、干法
测量范围	0.04~1000 微米
测量参数	中值粒径、平均粒径、粒度分布
报表	直方图、连续曲线、累积分布、微分分布
文件交互	EXCEL、ORIGIN等
分散介质	空气、水、乙醇、其他有机溶剂
搅拌速度	0~3000 转/分钟
循环流速	0~5 升/分钟
超声时间	0~30 分钟
超声功率	150 瓦

## 服务承诺

1. 售前技术咨询，免费寄样测试。
2. 售后2年免费服务，终生配件更换。
3. 7x24小时技术服务热线。
4. 电子邮件及网上反馈。
5. 软件升级服务。

# FINESIZER 5000 全自动粒度分析仪

## 物理参数

长	65 cm
高	50 cm
深	45 cm
重量	20Kg

## 环境要求

温度	15~35°C ( 试验状态下 ) -10~50°C ( 停机状态下 )
湿度	20%~80%相对湿度，无凝露

## 计算机最低配置

处理器	奔腾300MHz
操作系统	Windows XP
内存	12MB
硬盘	1GB
显示器	800*600 SVGA
接口	USB接口
其他	CD-ROM

# FINETEC

泛泰仪器有限公司

电话:0570-3852112 3852113

传真:0570-3852778

电子邮箱:finetec@126.com

网址: www.finetec.cn