



## 关于百特

# 丹东百特仪器有限公司

## —— 20多年专注粒度测试技术研究



**历史悠久：**1995年5月22日成立，有20年粒度测试技术研究、仪器制造和推广应用的历史。

**市场分布：**在国内有7000多家用户，分布在32个省市区；国外800多家用户，分布在42个国家和地区。

**公司规模：**占地10000m<sup>2</sup>，建筑面积10000m<sup>2</sup>，中国最大的粒度仪器制造商，年产销各种粒度仪超过1000台。

**仪器种类：**激光粒度仪、图像粒度仪、沉降粒度仪、粉体物性测试仪、PM2.5监测仪等。

**知识产权：**44项专利、18项软件著作权、1项商标权。

**公司主要机构：**研发中心（20人）、仪器制造车间（31人），销售服务部（43人，其中服务工程师30人，北京、上海、广州、山东、郑州、西部有6个办事处）。

**员工：**140人，其中大专及以上学历的有102人，本科及以上学历的64人，中高级工程师及相当职称的专业技术人员21人。

**公司资质及荣誉：**通过ISO9001-2008质量体系认证，CE认证、21CFR Part11认证、国家级高新技术企业、辽宁省软件企业、辽宁省守合同重信誉企业。

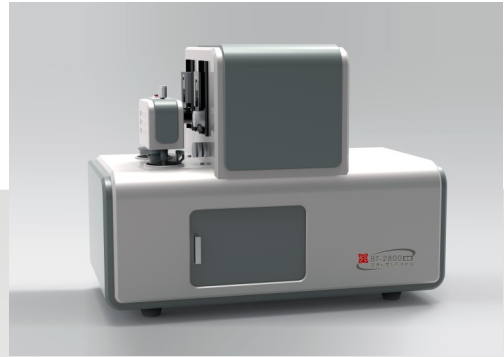
**独特技术：**双镜头技术、自动测试技术、干法分散技术、自动对中技术，自动样品制备技术、多语言技术、自动清洗技术、折射率测试技术、大颗粒识别技术等。



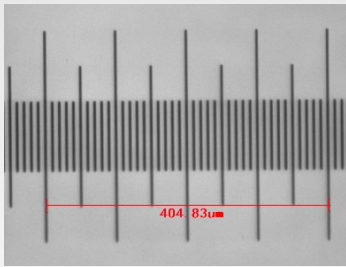
## 仪器概览

# BT-2800动态图像粒度粒形分析系统之概览

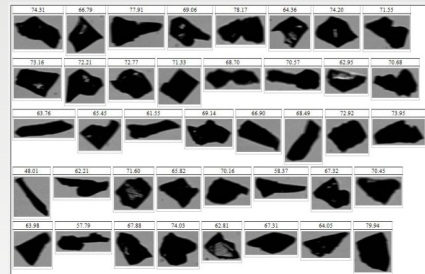
### 主要优点:



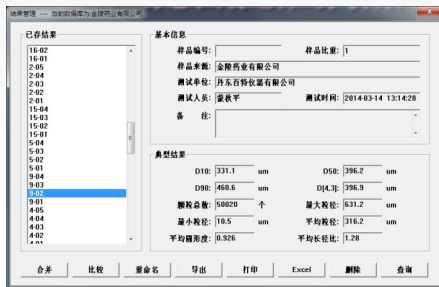
- 准确性好：测量长度与标尺刻度一致。



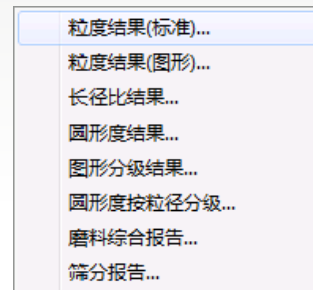
- 图像清晰，颗粒之间相互粘连少：



- 软件系统功能十分强大：



- 输出报告、多种粒径结果：



### 性能指标:

项目	性能指标	项目	性能指标
测量范围	4-400微米	光学放大倍数	150-1000倍
重复性误差	≤1% (国标样D50偏差)	最大分辨率	0.5 微米
准确性误差	≤1% (国标样D50偏差)	光源	高亮度LED点光源
颗粒识别速度	≥10000个/分钟	高速摄像机	进口，成像速度120帧/秒
输出	粒度：粒度分布、典型粒度数据，最大粒径等 粒形：长径比、圆形度	分析	粒度：粒度分布、典型值等 粒形：长径比、圆形度等

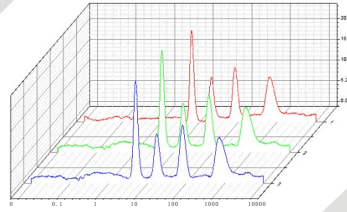
### 应用领域:

适用于分布范围较窄 ( $D_{max}:D_{min} \leq 30$ ) 的样品。磨料：如碳化硅、刚玉、金刚石、石榴石等。电池材料：球形石墨粉等。金属粉：如球形铝粉、铅锡合金粉、其它雾化金属粉。非金属材料：如玻璃珠、聚苯乙烯等。针状粉：如硅灰石等。其他：如科研、教学等。



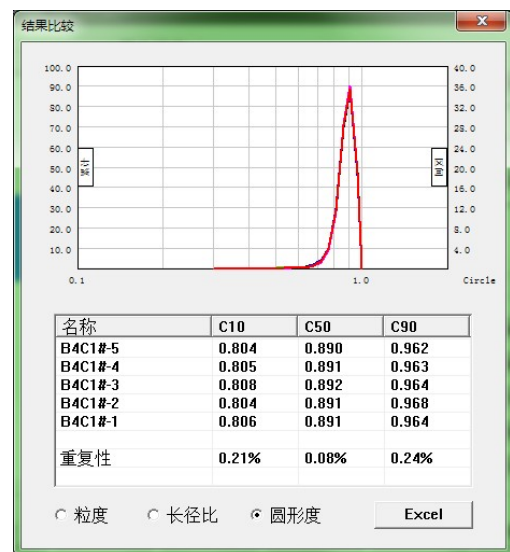
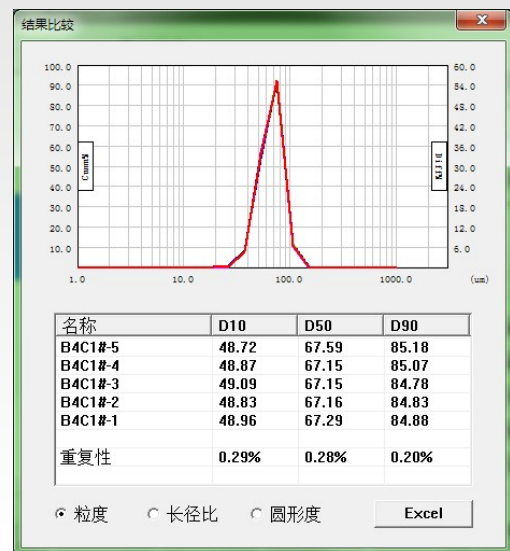
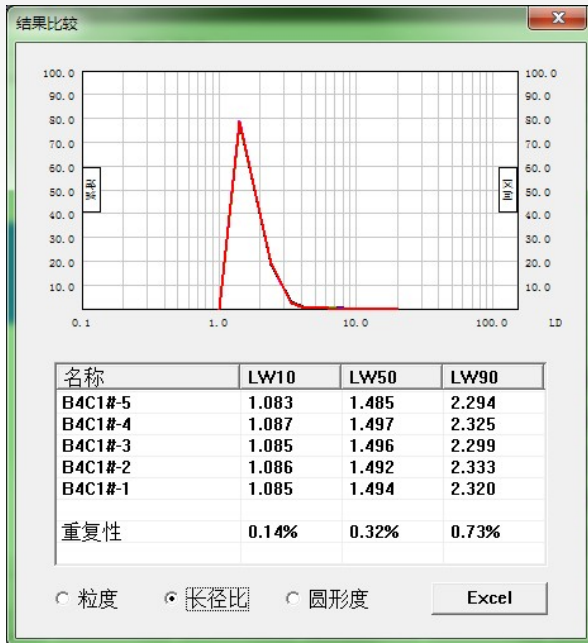
重复性好

## BT-2800动态图像粒度粒形分析系统之重复性



### 重复性好的原因:

- 稳定有效的进样系统。
- CCD 图像传输系统稳定可靠
- 图像清晰，颗粒之间相互粘连少。
- 每分钟能拍摄并处理1-5万个颗粒，大量颗粒能够有效的提高样品代表性，提高重复性。



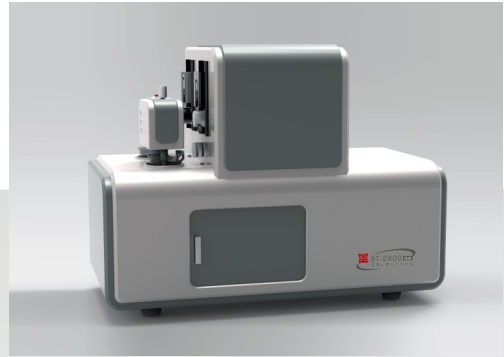
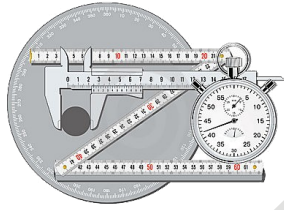
### 温馨提示：关于重复性

重复性是粒度仪的首要指标。重复性与仪器质量有关，还与操作方法、测试环境、分散介质等相关。



准确性好

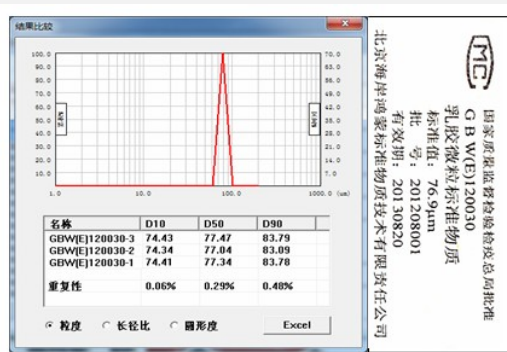
## BT-2800动态图像粒度粒形分析系统之准确性



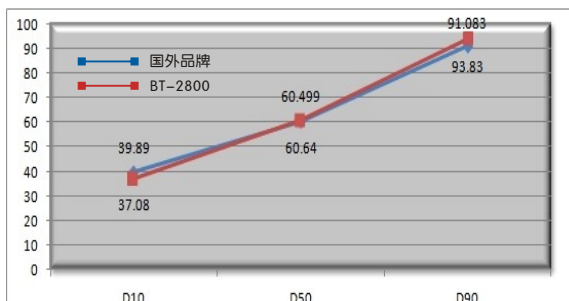
### 准确性好的原因:

- 通过标尺进行仪器标定。
- 采用了鞘流技术的动态粒度粒形分析系统
- 采用高速CCD、精密柱塞泵和快速颗粒图像识别技术
- 识别连接颗粒技术及精准的软件算法

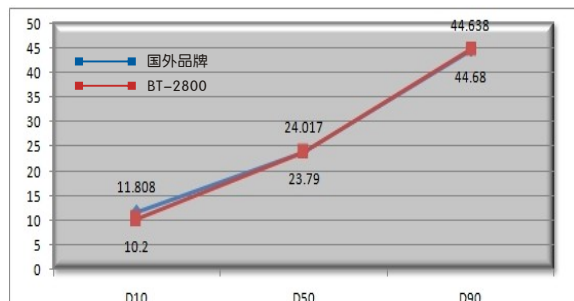
#### 1、标准物质测试结果比对：



#### 2、与国外同类仪器测试结果对比：一致性好。



样品 1	D10	D50	D90
国外品牌	39.89	60.499	91.083
BT-2800	37.08	60.640	93.880

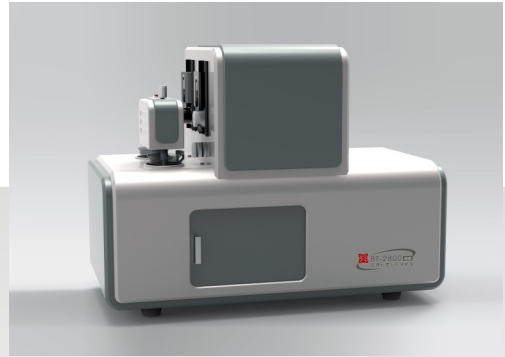
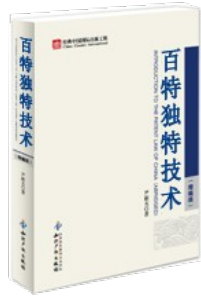


样品 2	D10	D50	D90
国外品牌	11.808	24.017	44.638
BT-2800	10.200	23.790	44.680



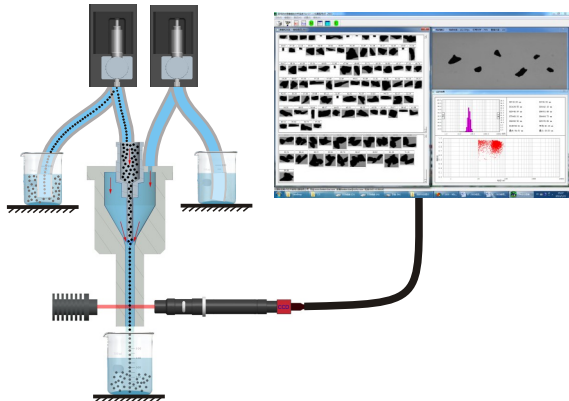
独特技术

## BT-2800动态图像粒度粒形分析系统之独特技术



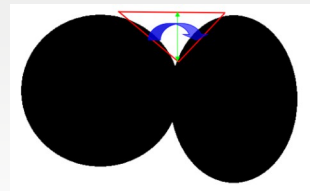
### 1、鞘流技术：

样品管对准鞘液管喷出的颗粒，与四周流出的鞘液流一起流过拍摄区，鞘液围绕在颗粒四周，强制颗粒排成一个队列，高速相机对通过拍摄区的颗粒队列进行拍照，由于颗粒队列正好在镜头的焦平面上，没有离焦现象，这时拍摄的颗粒图像就很清晰。



### 2、识别连接颗粒技术：

该项功能主要是为了将团聚的或是粘连的颗粒过滤出来，以免影响测试结果。

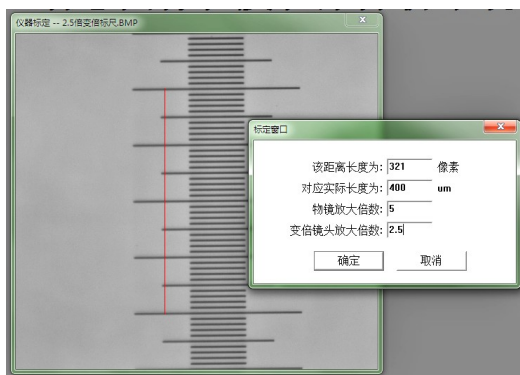


### 3、报告单格式自由转换技术：



### 4、准确性标定技术：

通过标尺对仪器进准确性标定和验证，保证分析结果的客观公正、准确可靠。



### 5、高速CCD相机拍摄技术

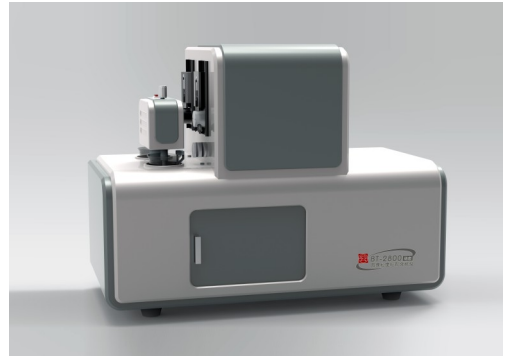
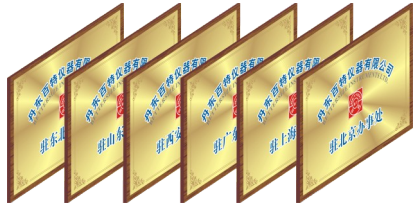
采用德国进口高速相机、高像质连续变倍镜头、高亮LED光源，每秒钟拍摄的图像达120幅。





售后服务

## BT-2800动态图像粒度粒形分析系统之售后服务



**免费负责  
质保2年**

两年之内，任何故障，  
不问原因，免费维修。



正规物流，快速安全  
送货上门，免收运费



电话回访，了解情况，  
如需服务，立即前往。



30多位专业工程师  
随时为您服务



百特作风+飞机高铁  
速度=24小时到达现场

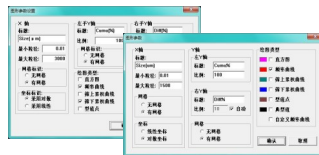


长期供应零配件、易损  
件。快速送达，十年无忧。

**北京、上海、广州  
山东、郑州、西部**

六大办事处  
必有一个贴近你

免费升级软件



不受保修期限制

免费电话  
欢迎咨询  
随时恭候  
有问必答



**4006558837**

**百特的服务作风：专业、迅速、热情、周到**

**百特的服务理念：服务是百特为自己在工作**



# 结果报告单

## BT-2800动态图像粒度粒形分析系统之结果报告单

### BT-2800 动态图像法磨料粒度粒形 综合分析报告

测试范围: 4 - 400 um

样品名称: 碳化硅5-11 样品编号: 3 检测人员: 李美 备注:	样品来源: 检测单位: 丹东百特仪器有限公司 测试日期: 2016-03-07 测试时间: 15:54:26 分布类型: 体积分布 粒径类型: 电阻径
---	--

测试信息区

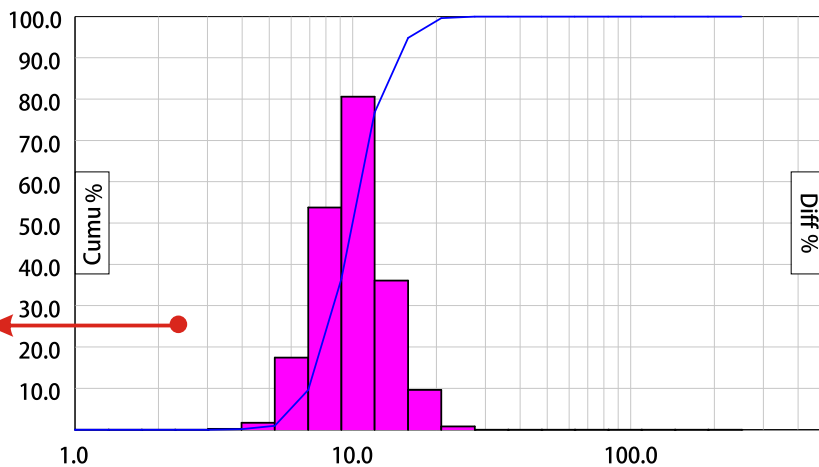
体积平均径: 10.42 颗粒平均径: 8.226 最大等效圆直径: 34.81 最大长度: 57.47 最大宽度: 32.18 圆度Fc: 0.897 椭圆度Fe: 1.588 Fe>=1.5: 47.41% 比表面积: 0.621 D6: 6.492 D50: 10.24 D97: 17.10 检验粒数: 20002	
---	--

典型结果区

单颗粒图像区

粒群名称	最细粒	细粒	基本粒	粗粒	最粗粒
粒群分段	0.00 ≤ d ≤ 10.0	10.0 ≤ d ≤ 20.0	20.0 ≤ d ≤ 50.0	50.0 ≤ d ≤ 100	100 ≤ d ≤ 300
百分比%	45.62	53.84	0.54	0.00	0.00

颗粒群区



粒度分布图形

粒径点	含量%
0.100	0.00
0.200	0.00
0.500	0.00
1.000	0.00
2.000	0.00
5.000	0.65
10.00	45.62
20.00	99.46
45.00	100.00
75.00	100.00

公司信息区

仪器制造商: 丹东百特仪器有限公司 网址: www.bettersize.com 邮箱: bettersize@sohu.com 电话: 0415-6184440

检验: \_\_\_\_\_ 审核: \_\_\_\_\_ 批准: \_\_\_\_\_