



一图胜千言，图解百特激光粒度仪

百特，中国粒度仪器领导品牌

一图胜千言

图解 BT-9300ST 激光粒度仪



(一体化智能型激光粒度仪)



图解 BT-9300ST 激光粒度仪

01

关于 BT-9300ST：一体式智能激光粒度仪



- 测试范围：0.1-1000 μm
- 进样方式：内置自动循环分散系统（可升级为溶剂型）
- 重复性误差： $\leq 1\%$ （国标样 D50 偏差）
- 准确性误差： $\leq 1\%$ （国标样 D50 偏差）
- 最快测量速度： ≤ 10 秒
- 激光光源：进口光纤半导体激光器
- 光路系统：双镜头、自动对中、自动测试
- 光电探测器：86 个



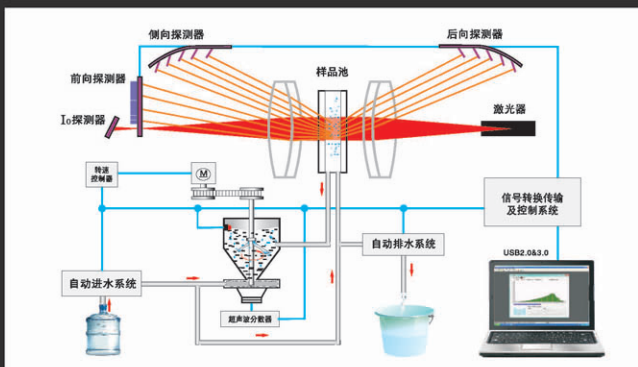


图解 BT-9300ST 激光粒度仪

02

突出优点：操作简便，坚固耐用，结果准确，终身服务

- 双镜头系统设有前向、侧向和后向探测器，测试范围宽，准确和重复性好。



- 自动进样系统：具有超声波分散、离心循环、自动进水、自动清洗、水位测量等功能。

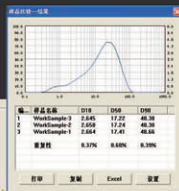
- 一体化的测试操作平台，200多种样品折射率库，准确性标定与验证，报告单格式自由转换（word/excel/pdf/bmp/jpg），具有通用和多峰等分析模式 ...

分析模式

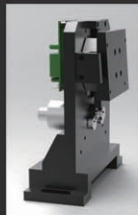
☒ 通用

☐ 多峰

☐ R-R分布



- 自动对中系统，始终保持系统处于最佳状态。
- 仪器坚固耐用，采用进口光纤半导体激光器和探测器，寿命长达 10 年以上。





图解 BT-9300ST 激光粒度仪

03

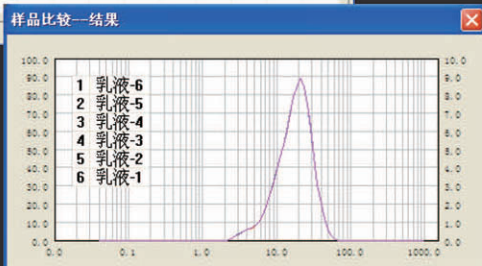
重复性：重复性和重现性的误差都 $\leq 1\%$

样品结果

样品名称	D0 (nm)	D6 (nm)	D10 (nm)	D16 (nm)	D50 (nm)	D75 (nm)	D90 (nm)	D97 (nm)	D100 (nm)
样品-6	10.21	13.46	16.66	20.66	39.73	56.04	72.34	89.63	102.3
样品-5	10.22	13.46	16.67	20.66	39.73	56.04	72.34	89.63	102.3
样品-4	10.21	13.45	16.65	20.65	39.73	56.04	72.34	89.63	102.3
样品-3	10.26	13.50	16.72	20.72	39.86	55.96	72.52	89.82	102.3
样品-2	10.23	13.49	16.70	20.70	39.72	56.04	72.38	89.65	102.3
样品-1	10.25	13.50	16.72	20.72	39.72	56.04	72.48	89.78	102.3
平均值	10.23	13.48	16.69	20.68	39.82	56.13	72.39	89.74	102.3
重复性			0.17%	0.04%	0.17%				

重复性
误差 $\leq 1\%$

重现性
误差 $\leq 1\%$



重复性的意义

重复性是用来考核仪器当前状态的重要依据。仪器的重复性好说明这台仪器当前的激光器、探测器、信号传输系统、控制系统、样品制备系统、软件系统都是稳定的、正常的，仪器的运行环境也是适合的，仪器能够胜任正常的粒度测试工作。

重复性的偏差

根据最新国家标准 GB/T19077-2016 规定，激光粒度仪重复性的误差是通过 D10、D50 和 D90 三个粒度典型值来评价的：D50 的偏差 $\leq 3\%$ ，D10 和 D90 的偏差 $\leq 5\%$ 。BT-9300ST 的重复性误差 $\leq 1\%$ ，远远小于国家标准规定的偏差。

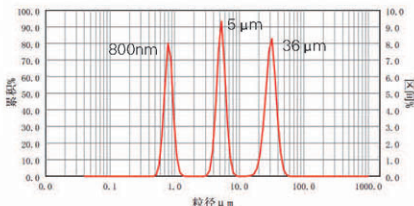


图解 BT-9300ST 激光粒度仪

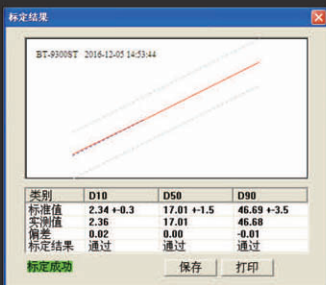
04

准确性：符合国际标准，与进口仪器有高度一致性。

● 仪器对有证颗粒度标准物质测试结果



● BT-9300ST 工作标样：用于日常验证准确性和重复性



● BT-9300ST 结果与国外品牌激光粒度仪对比

重晶石	D10	D50	D90
国外品牌	1.716	16.726	54.925
BT-9300ST	1.707	16.72	55.55



图解 BT-9300ST 激光粒度仪

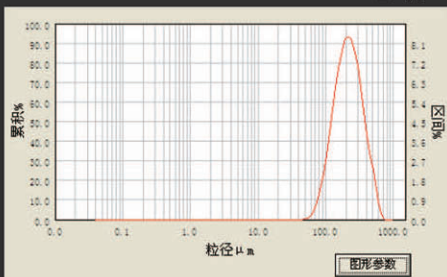
05

分辨力和灵敏度：与准确性一样重要的指标

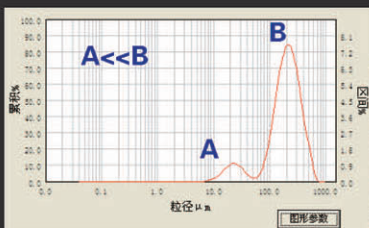
验证：

向 B 样里
逐次加 A
样，随着
加 A 样量
的变化，
结果发生
变化。

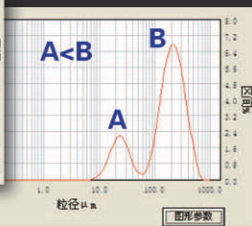
B 样



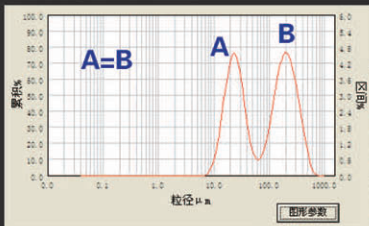
B+A (A=5%B)



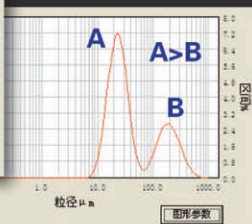
B+A (A=25%B)



B+A (A=100%B)



B+A (A=150%B)





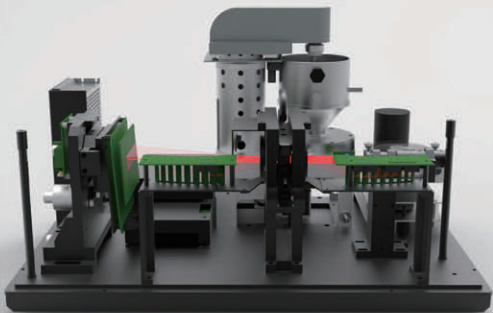
图解 BT-9300ST 激光粒度仪

06

精工细作出精品：无故障运行 1000 天



规范的仪器制造流程，保证仪器个个都是精品。





图解 BT-9300ST 激光粒度仪

07

技术和工艺： 技术独特，工艺精湛，层层检验。

● **领先的专利技术：**



● **严格把关，层层检验：**

零件入
库检验

模块组
件检验

装配过
程检验

整机入
库检验

出厂
检验

● **工匠精神，打造精品：**

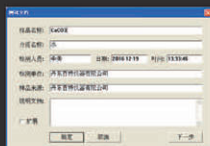
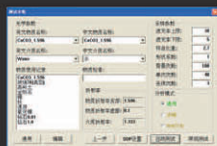




图解 BT-9300ST 激光粒度仪

08

操作简便，一学就会：测试一次只要 10 秒！



自动测试

自动进水

消除气泡

自动对中

背景测试

自动稀释

加样

自动调整遮光率

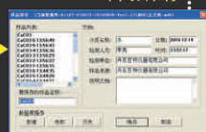
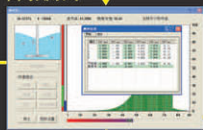
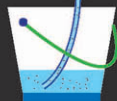
自动排放 自动清洗

自动测试

多次测试

自动保存

自动打印





图解 BT-9300ST 激光粒度仪

09

测试报告单：粒度分布，尽收眼底。



BT-9300ST 型激光粒度分布仪

粒度分析报告

Range: 0.1µm - 1000µm

样品名称: 2号		样品来源: 天津梅露电子新材料有限公司		
介质名称: 水		测试单位: 丹东百特仪器有限公司		
样品折射率: 1.520+0.010i	光学模式: Mie	测试人员: 李美		测试时间: 08:41:00
介质折射率: 1.333	分析模式: 7.23-1	测试日期: 2017-01-11		
备 注: (12.00)-1.0(3)		分布类型: 体积分布		
中位径[D50]: 4.939 μm	体积平均径[D43]: 5.306 μm	面积平均径[D32]: 4.056 μm	透光率(OTS): 10.84 %	
跨度(SPAN): 1.324	长度平均径[D2,1]: 2.916 μm	比表面积(SSA): 0.547 m²/g	拟合残差: 0.105 %	
D03 = 1.584 μm	D06 = 1.950 μm	D10 = 2.323 μm	D16 = 2.783 μm	D25 = 3.387 μm
D50 = 4.939 μm	D75 = 6.810 μm	D84 = 7.848 μm	D90 = 8.867 μm	D97 = 11.17 μm

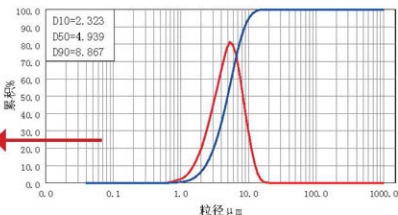
原始信息区

典型数值区

粒度分布表格区

粒径µm	区间%	累积%	粒径µm	区间%	累积%	粒径µm	区间%	累积%	粒径µm	区间%	累积%
0.000-0.100	0.00	0.00	0.887-0.896	0.20	0.47	9.076-10.08	3.61	94.55	92.75-103.1	0.00	100.00
0.100-0.111	0.00	0.00	0.896-1.096	0.27	0.74	10.08-11.20	2.50	97.05	103.1-114.6	0.00	100.00
0.111-0.123	0.00	0.00	1.096-1.218	0.38	1.12	11.20-12.45	1.57	98.62	114.6-127.3	0.00	100.00
0.123-0.136	0.00	0.00	1.218-1.354	0.50	1.68	12.45-13.84	0.94	99.46	127.3-141.5	0.00	100.00
0.136-0.151	0.00	0.00	1.354-1.505	0.82	2.50	13.84-15.38	0.36	99.82	141.5-157.3	0.00	100.00
0.151-0.167	0.00	0.00	1.505-1.673	1.15	3.65	15.38-17.09	0.13	99.95	157.3-174.8	0.00	100.00
0.167-0.185	0.00	0.00	1.673-1.859	1.53	5.18	17.09-18.99	0.04	99.99	174.8-194.3	0.00	100.00
0.185-0.205	0.00	0.00	1.859-2.066	1.97	7.15	18.99-21.11	0.01	100.00	194.3-215.9	0.00	100.00
0.205-0.227	0.00	0.00	2.066-2.296	2.53	9.68	21.11-23.46	0.00	100.00	215.9-240.0	0.00	100.00
0.227-0.252	0.00	0.00	2.296-2.552	3.18	12.86	23.46-26.07	0.00	100.00	240.0-266.8	0.00	100.00
0.252-0.280	0.00	0.00	2.552-2.836	3.88	16.74	26.07-28.98	0.00	100.00	266.8-296.5	0.00	100.00
0.280-0.311	0.00	0.00	2.836-3.152	4.64	21.38	28.98-32.21	0.00	100.00	296.5-329.6	0.00	100.00
0.311-0.345	0.00	0.00	3.152-3.503	5.42	26.80	32.21-35.80	0.00	100.00	329.6-366.4	0.00	100.00
0.345-0.383	0.00	0.00	3.503-3.894	6.26	33.06	35.80-39.79	0.00	100.00	366.4-407.3	0.00	100.00
0.383-0.425	0.00	0.00	3.894-4.328	7.06	40.12	39.79-44.23	0.00	100.00	407.3-452.7	0.00	100.00
0.425-0.472	0.00	0.00	4.328-4.811	7.81	47.93	44.23-49.16	0.00	100.00	452.7-503.2	0.00	100.00
0.472-0.524	0.00	0.00	4.811-5.348	8.35	56.28	49.16-54.64	0.00	100.00	503.2-559.3	0.00	100.00
0.524-0.582	0.00	0.00	5.348-5.945	8.43	64.71	54.64-60.74	0.00	100.00	559.3-621.7	0.00	100.00
0.582-0.646	0.01	0.01	5.945-6.606	8.01	72.72	60.74-67.52	0.00	100.00	621.7-691.1	0.00	100.00
0.646-0.718	0.03	0.04	6.606-7.345	7.23	79.95	67.52-75.00	0.00	100.00	691.1-768.2	0.00	100.00
0.718-0.798	0.09	0.13	7.345-8.165	6.12	86.07	75.00-83.44	0.00	100.00	768.2-853.9	0.00	100.00
0.798-0.887	0.14	0.27	8.165-9.076	4.87	90.94	83.44-92.75	0.00	100.00	853.9-1000	0.00	100.00

粒度分布图形区



粒径µm	含量%
0.100	0.00
0.200	0.00
0.500	0.00
1.000	0.50
2.000	6.49
5.000	50.96
10.00	94.32
20.00	100.00
45.00	100.00
75.00	100.00

简易表格区

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

用户信息区



图解 BT-9300ST 激光粒度仪

10

应用领域：遍及三十多个领域

● 百特部分用户：



- **各种非金属粉：**碳酸钙、高岭土、滑石粉、石英粉、石墨、重晶石、硅灰石、水镁石、硅藻土、云母、硅酸锆等等。
- **各种金属及金属氧化物粉：**铝粉、镁粉、钼粉、氧化铝、氧化锆、氧化锌、钛白粉、氧化铁、氧化铈等等。
- **电池材料：**磷酸铁锂、钴酸铁锂、锰酸锂、改性石墨粉等。
- **研磨材料：**碳化硅、金钢石、刚玉、石榴石、氮化硼等。
- **其它：**制药、农药、食品、水泥、陶瓷、蜂窝陶瓷、土壤、颜料、染料、油漆、涂料、催化剂、石油勘探、地质分析、河流泥沙、电子材料、化工材料、军工材料、磁性材料、科研教学等。



图解 BT-9300ST 激光粒度仪

11

众多用户：百特有 8000 多家用户，本型号有 524 家

百特中国用户分布示意图



百特国外用户分布示意图

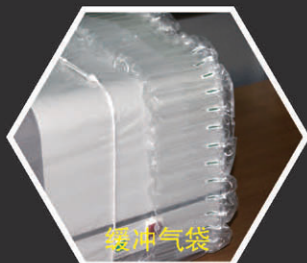




图解 BT-9300ST 激光粒度仪

12

完美包装，精致送达：专业物流，万无一失。



缓冲气袋



厚泡沫板与
九层瓦楞纸箱



包装跌落实验



专业物流 精致送达



图解 BT-9300ST 激光粒度仪

13

金牌服务，全程无忧：专业，迅速，热情，周到！

**免费免责
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



供应零配件、易损件。
快速送达，十年无忧。



百特作风 + 飞机高铁
= 24 小时到达

**35 位
服务工程师**

随时为您的粒度分析
工作保驾护航。

**全国设有
六个办事处**

北京、上海、广州、
山东、郑州、西安，
必有一个贴近您。

全球服务热线：4006558837



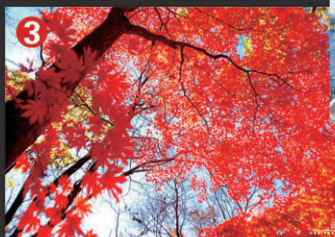
图解 BT-9300ST 激光粒度仪

14

魅力丹东，诚信百特！



- ① 百特全家福
- ② 碧水蓝天
- ③ 秋韵
- ④ 鸭绿江
- ⑤ 万里长城东起点
- ⑥ 百特，百年特色





一图胜千言，图解百特激光粒度仪

百特，中国粒度仪器领导品牌

以上是关于

BT-9300ST 激光粒度仪

**更多信息请关注百特公众号
“百特粒度仪”或百特官网
www.bettersize.com**

数据提供：百特实验室

策划设计：百特“一图胜千言”编写组

技术支持：百特研发中心

友情支持：广州悦特科技有限公司

内容审核：百特销售服务部、质量管理部、
仪器制造部和综合办公室。