



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10000m²，建筑面积10000m²，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。

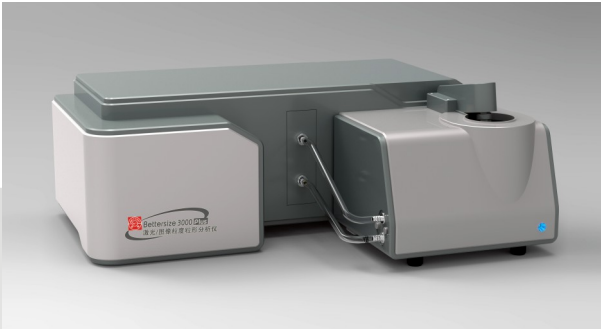
独特技术：双镜头技术、自动测试技术、干法分散技术、自动对中技术，自动样品制备技术、多语言技术、自动清洗技术、折射率测试技术、大颗粒识别技术等。



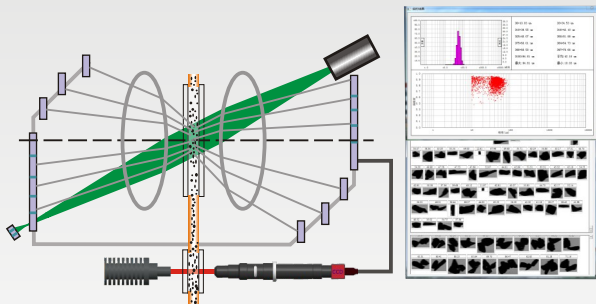
仪器概览

Bettersize3000Plus 激光图像粒度粒形分析仪之概览

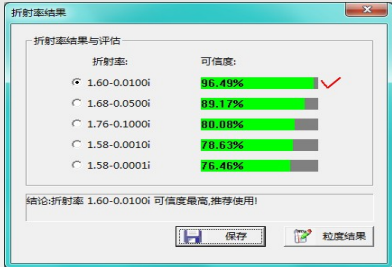
主要优点:



● 激光散射与颗粒图像二合一测试分析：



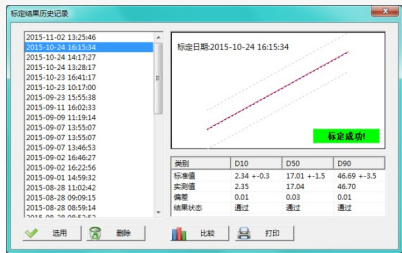
● 物质折射率检测：



● 高性能的进口激光器：光强稳定、寿命长、免维护。



● 准确性好：结果与标准样品标称值一致。



性能指标:

项目	性能指标	项目	性能指标
粒度测量范围	0.01-3500微米	远心成像系统	放大倍数20-100倍
激光光源	半导体激光器 (10mw,532nm)	自动化控制	自动对中、自动进水、自动测试与清洗
重复性误差	≤0.5% (国标样D50偏差)	探测器数量	前、侧、后向96个
准确性误差	≤0.5% (国标样D50偏差)	超声波分散	防干烧型, 50W
散射角度	0.02-165°	双峰分辨率	≥1.65 (两标样标称值之比)
进口高速CCD	120帧/秒	循环流量	3000-8000ml/分钟
折射率测量范围	1.4-3.6	循环池容积	600ml

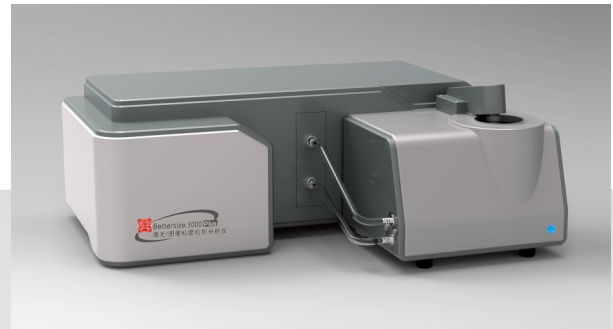
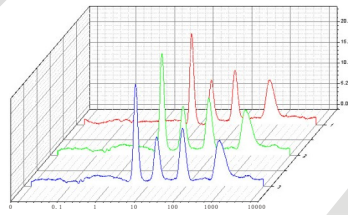
应用领域:

- 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：河流泥沙、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、陶瓷原料、化工材料、纳米材料、造纸填料涂料、各种乳浊液等。



重复性好

Bettersize3000Plus 激光图像粒度粒形分析仪之重复性



重复性好的原因：

- 稳定有效的分散系统。
- 激光器、探测器、信号传输系统稳定可靠。
- 自动对中系统使仪器始终保持在最佳状态。
- 采样速度快，大量数据有效减少少数异常数据对重复性的影响。

1、同一样品连续测试时重复性：

编号	D3 (nm)	D6 (nm)	D10 (nm)	D16 (nm)	D25 (nm)	D50 (nm)	D75 (nm)	D84 (nm)	D90 (nm)	D97 (nm)	D98 (nm)
1	0.055	0.064	0.073	0.086	0.105	0.157	0.225	0.264	0.304	0.420	0.465
2	0.054	0.063	0.072	0.085	0.104	0.156	0.224	0.263	0.303	0.421	0.467
3	0.054	0.063	0.072	0.085	0.104	0.156	0.224	0.264	0.304	0.421	0.464
4	0.054	0.063	0.072	0.085	0.104	0.157	0.225	0.265	0.307	0.429	0.473
5	0.054	0.063	0.072	0.085	0.104	0.156	0.225	0.265	0.307	0.430	0.477
6	0.054	0.063	0.072	0.086	0.104	0.157	0.225	0.265	0.306	0.426	0.472
平均值	0.054	0.063	0.072	0.086	0.104	0.157	0.225	0.264	0.305	0.425	0.470
重复性			0.57%			0.35%			0.56%		

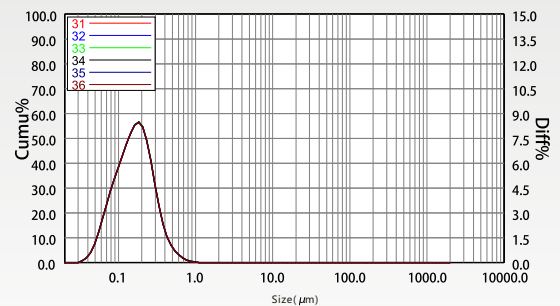
编号	D3 (nm)	D6 (nm)	D10 (nm)	D16 (nm)	D25 (nm)	D50 (nm)	D75 (nm)	D84 (nm)	D90 (nm)	D97 (nm)	D98 (nm)
1	13.36	15.72	18.05	20.92	24.60	34.79	49.29	58.39	67.74	92.92	101.2
2	13.35	15.71	18.04	20.90	24.57	34.74	49.21	58.31	67.65	92.80	101.1
3	13.34	15.70	18.04	20.89	24.57	34.73	49.19	58.29	67.63	92.75	101.1
4	13.36	15.71	18.05	20.91	24.58	34.76	49.25	58.34	67.70	92.87	101.2
5	13.36	15.72	18.06	20.91	24.59	34.76	49.22	58.30	67.62	92.64	100.9
6	13.37	15.73	18.07	20.93	24.61	34.80	49.29	58.37	67.70	92.72	100.9
平均值	13.36	15.71	18.05	20.91	24.59	34.77	49.24	58.33	67.68	92.75	101.1
重复性			0.07%			0.08%			0.07%		

2、多次取样测试时重复性：



Bettersize 3000Plus 激光粒度分布仪 比较结果报告

Range: 0.01μm-3500μm

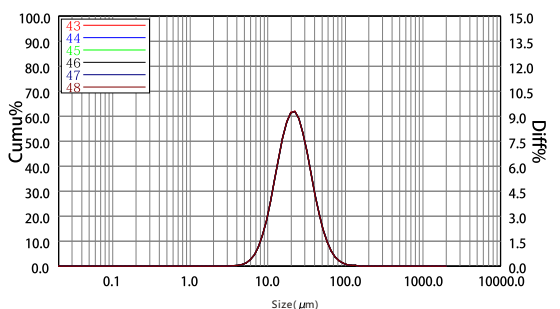


编号	D3	D6	D10	D16	D25	D50	D75	D84	D90	D97	D98
31	0.055	0.064	0.074	0.087	0.106	0.160	0.232	0.273	0.315	0.441	0.487
32	0.054	0.064	0.073	0.087	0.106	0.160	0.231	0.272	0.314	0.440	0.486
33	0.055	0.064	0.074	0.087	0.106	0.161	0.232	0.272	0.314	0.440	0.486
34	0.055	0.064	0.074	0.087	0.106	0.160	0.232	0.272	0.315	0.443	0.491
35	0.055	0.064	0.073	0.087	0.106	0.160	0.232	0.272	0.314	0.440	0.486
36	0.055	0.064	0.073	0.087	0.106	0.160	0.232	0.272	0.314	0.439	0.485
重复性	0.74%	0.00%	0.75%	0.00%	0.00%	0.25%	0.18%	0.15%	0.16%	0.38%	0.57%



Bettersize 3000Plus 激光粒度分布仪 比较结果报告

Range: 0.01μm-3500μm



编号	D3	D6	D10	D16	D25	D50	D75	D84	D90	D97	D98
43	8.249	9.700	11.13	12.89	15.16	21.43	30.31	35.91	41.68	57.05	62.09
44	8.273	9.731	11.17	12.94	15.22	21.52	30.46	36.08	41.85	57.34	62.43
45	8.267	9.726	11.16	12.93	15.21	21.52	30.48	36.11	41.91	57.48	62.68
46	8.260	9.713	11.15	12.91	15.19	21.47	30.38	36.00	41.77	57.23	62.35
47	8.267	9.726	11.16	12.93	15.22	21.53	30.49	36.13	41.92	57.51	62.68
48	8.267	9.724	11.16	12.93	15.21	21.52	30.47	36.10	41.88	57.43	62.59
重复性	0.10%	0.12%	0.12%	0.14%	0.15%	0.18%	0.23%	0.23%	0.22%	0.30%	0.37%

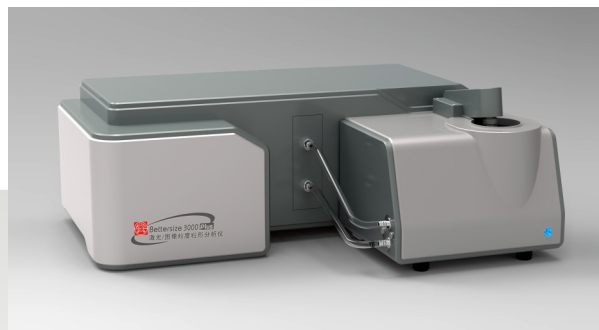
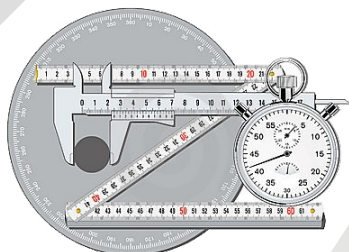
温馨提示：关于重复性

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

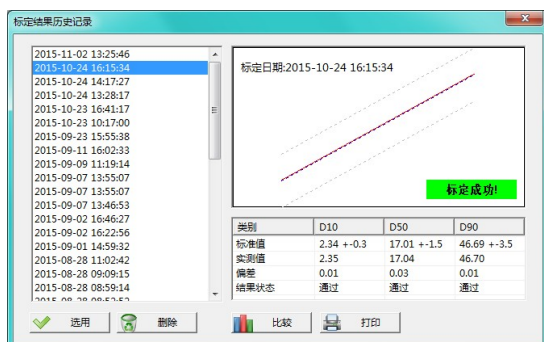
Bettersize3000Plus 激光图像粒度粒形分析仪之准确性



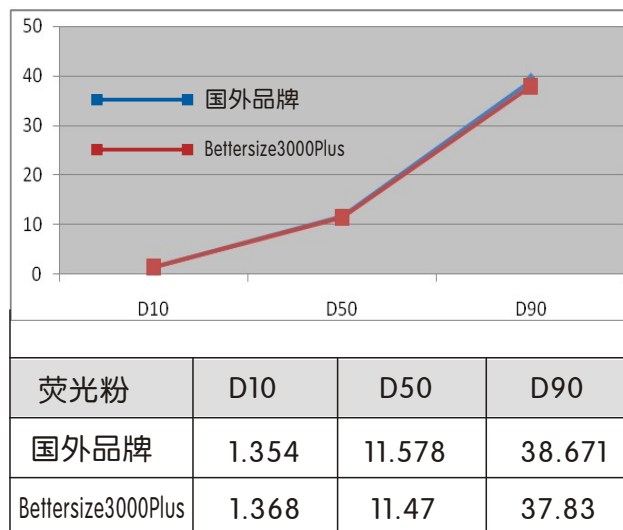
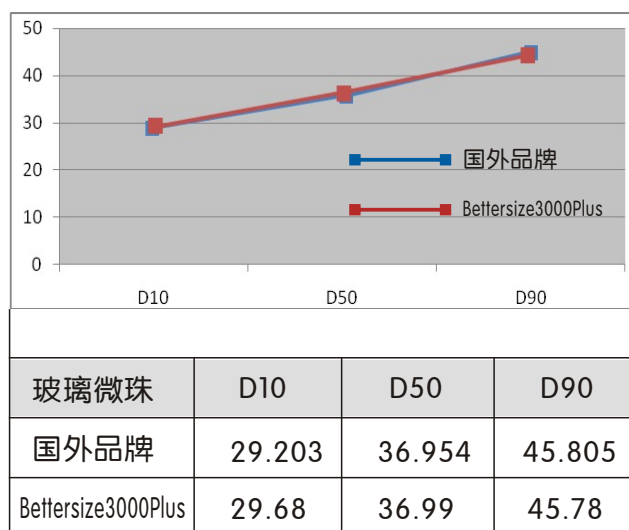
准确性好的原因：

- 通过标准样品验证，结果与标称值一致。
- 采用百特发明的双镜头光学系统，大大提升了测量精度。
- 探测器数量96个，高性能软件，无论样品是单峰、双峰还是多峰都能准确自动测试。
- 完善的样品制备系统包括循环、超声波分散、搅拌、自动进水、自动排水和自动清洗。

1、百特标准样品（宽分布）



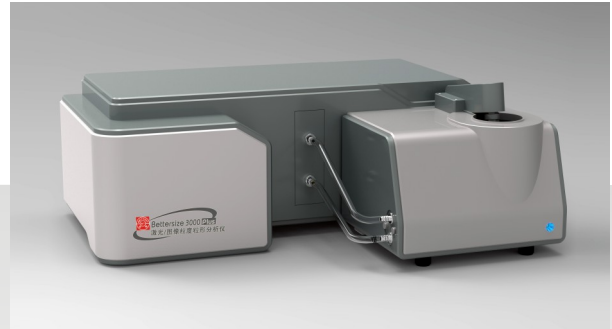
2、与国外激光粒度仪测试结果对比：一致性好。





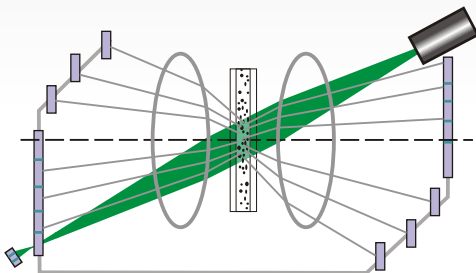
独特技术

Bettersize3000Plus 激光图像粒度粒形分析仪之独特技术



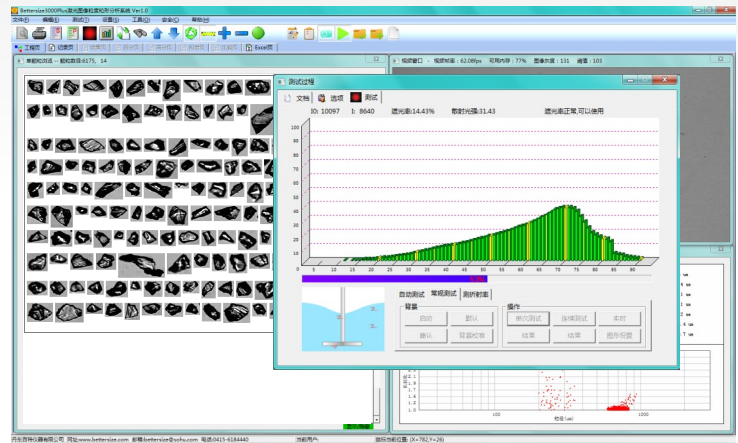
1、双镜头技术、斜入射技术：

百特专利技术，结合前向、侧向和后向散射技术，又采用激光器倾斜入射技术达到全角度测量。提升了测量范围，提升了细颗粒端的测量精度，提升了分辨率。



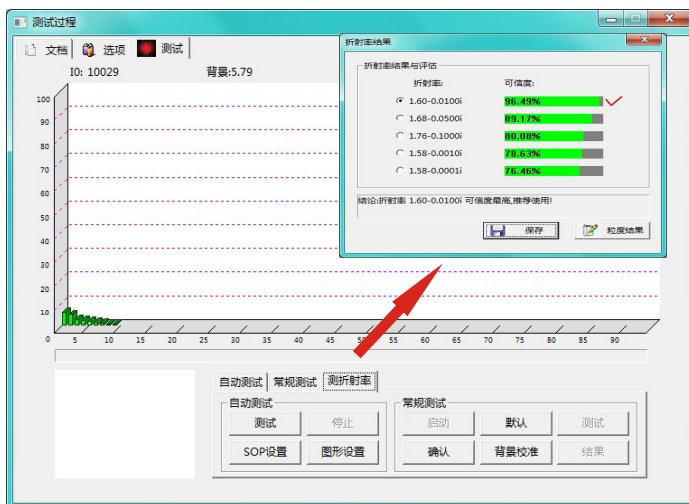
2、显微图像与激光散射二合一技术：

激光法测试细颗粒具有优势，图像法测试粗颗粒准确度高，采用激光与图像联合测试属于强强联合，得到的测试结果准确性更高。



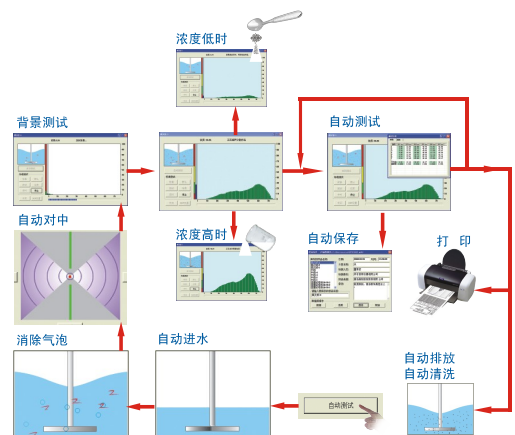
3、物质折射率自动检测技术：

在不知道物质种类或者不知道该物质折射率时可以使用“测折射率”功能得到物质的折射率。



4、自动循环分散与自动测试技术：

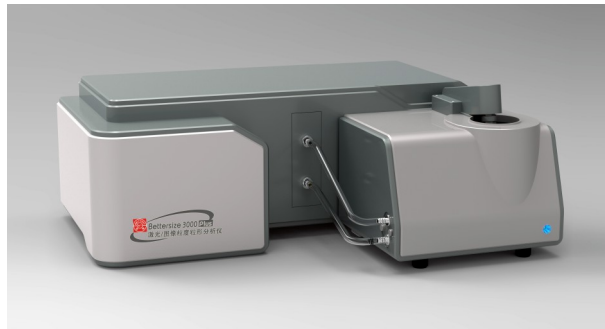
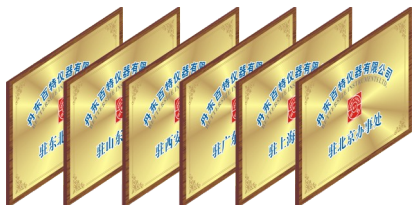
防干烧超声波分散器、离心循环泵、自动进水系统、自动排水和溢水系统，适用于所有样品，保证了样品充分分散，保证了测试的准确性和重复性。





售后服务

Bettersize3000Plus 激光图像粒度粒形分析仪之售后服务



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

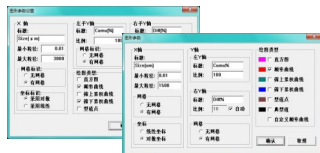


长期供应零配件、易损
件。快速送达，十年无忧。

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



Bettersize3000Plus 激光图像粒度粒形分析仪之结果报告单

结果报告单

Bettersize3000plus 粒度分布仪
粒度分析报告

Range : 0.01μm - 3500μm

样品名称: BY	样品来源: 丹东百特仪器有限公司
介质名称: 水	分散剂: 无
样品折射率: 1.596-0.1001	光学模式: Mie
介质折射率: 1.333	分布类型: 体积分布
备注: Bettersize3000plus测试 0-0-0(0.70,70)	测试日期: 2016-01-30
	测试时间: 14:43:13
	分布类型: 体积分布

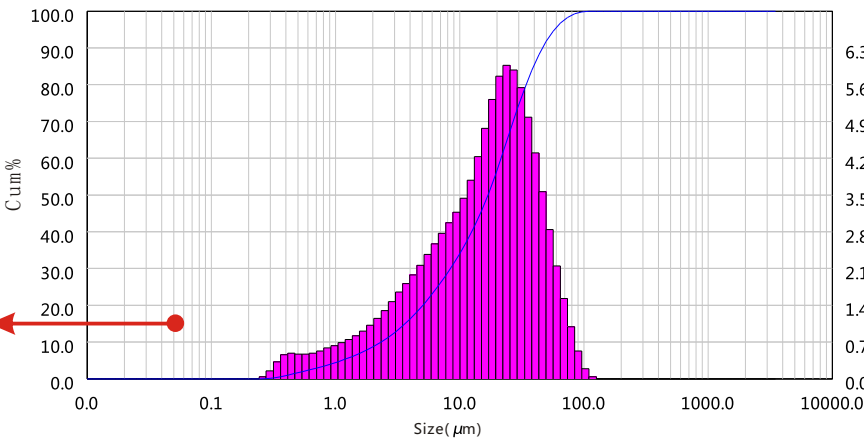
测试信息区

中位径(D50): 16.95 μm	体积平均径D[4,3]: 21.22 μm	面积平均径D[3,2]: 5.118 μm	遮光率(OBS.): 14.48 %
跨度(SPAN): 2.614	长度平均径D[2,1]: 0.930 μm	比表面积(SSA): 0.434 m ² /g	残差: 0.995 %
D03 = 0.724 μm	D06 = 1.351 μm	D10 = 2.337 μm	D16 = 3.911 μm
D50 = 16.95 μm	D75 = 30.40 μm	D84 = 38.22 μm	D90 = 46.65 μm
			D97 = 66.47 μm

典型数值区

粒径μm	区间%	累积%	粒径μm	区间%	累积%	粒径μm	区间%	累积%
0.010-0.013	0.00	0.00	0.704-0.919	1.12	4.01	49.66-64.79	4.99	96.72
0.013-0.017	0.00	0.00	0.919-1.199	1.32	5.33	64.79-84.53	2.52	99.24
0.017-0.022	0.00	0.00	1.199-1.565	1.57	6.90	84.53-110.2	0.72	99.96
0.022-0.028	0.00	0.00	1.565-2.041	1.93	8.83	110.2-143.8	0.04	100.00
0.028-0.037	0.00	0.00	2.041-2.663	2.45	11.28	143.8-187.7	0.00	100.00
0.037-0.049	0.00	0.00	2.663-3.475	3.12	14.40	187.7-244.9	0.00	100.00
0.049-0.064	0.00	0.00	3.475-4.534	3.79	18.19	244.9-319.5	0.00	100.00
0.064-0.083	0.00	0.00	4.534-5.916	4.53	22.72	319.5-416.9	0.00	100.00
0.083-0.109	0.00	0.00	5.916-7.718	5.34	28.06	416.9-543.9	0.00	100.00
0.109-0.142	0.00	0.00	7.718-10.07	6.14	34.20	543.9-709.6	0.00	100.00
0.142-0.186	0.00	0.00	10.07-13.13	7.22	41.42	709.6-925.8	0.00	100.00
0.186-0.243	0.00	0.00	13.13-17.14	9.00	50.42	925.8-1207	0.00	100.00
0.243-0.317	0.19	0.19	17.14-22.36	11.08	61.50	1207-1576	0.00	100.00
0.317-0.414	0.77	0.96	22.36-29.17	11.85	73.35	1576-2056	0.00	100.00
0.414-0.540	0.96	1.92	29.17-38.06	10.52	83.87	2056-2682	0.00	100.00
0.540-0.704	0.97	2.89	38.06-49.66	7.86	91.73	2682-3500	0.00	100.00

粒度分布表格区



粒度分布图形

粒径μm	含量%
0.500	1.65
1.000	4.38
2.000	8.66
5.000	19.75
10.00	34.02
20.00	56.62
45.00	89.04
75.00	98.34
100.0	99.81
200.0	100.00

简易粒度分布表格区

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