



**山东耐克特分析仪器有限公司**  
Shandong NKT Analytical Instrument Co., Ltd

**粉末 . 雾滴 . 液体** 粒度分布检测仪器设备

## 走进耐克特

耐克特是集专业粒度分析仪、新型激光粒度仪等智能仪器的研发、生产、销售和服务为一体的高新技术型企业。公司得到了省、市、区各级领导的高度重视，被列为国家级高新技术企业、山东省软件企业和省级粒度粒形分析仪器技术研究中心、济南市专精特新企业。耐克特产品的技术性能和质量达到国际先进水平，立足中国走向世界是山东耐克特市场开发的整体战略，仪器不仅销往全国34个省、市、自治区，还出口到美国、加拿大、德国、俄罗斯、韩国、印度、越南、印尼、菲律宾、南非等几十个国家，获得用户的一致认可与好评。

现有行业内高级工程师10人，从事粒度仪研发20年以上的高级专业技术人员5人，其中拥有博士学位人员2人，硕士6人。专业涵盖颗粒表征技术的基础理论研究、应用技术开发、产品制造、技术支持和商业运营等。专利和专有技术共有58项之多，典型技术有：单、双镜头光路技术，正反傅里叶结合光路技术，湿法免排气泡技术，动态光纳米测试技术，激光智能管理技术，半导体激光器自动恒功率技术，机械中心、光学中心光路双重定位技术，软件SOP可编辑技术，误操作无响应技术，超声波防干烧技术，光谱动态补偿及高精度反演计算技术，干法多重撞击分散技术，超高速采样技术，光路所有通道一次性同时采集技术，图像样品池鞘流技术，显微颗粒图像识别技术，颗粒图像重建技术，分散介质自动加注技术等。

高精尖的产品源自于严格的质量管理体系。耐克特建立了完整的GB/T 19001-2016/ISO 9001：2015质量管理体系，对全体员工进行了严格的质量知识和质量意识培训。公司将秉承“科技创品牌、质量闯市场、信誉赢天下”的服务方针；本着“以顾客为关注焦点，让顾客满意”的服务宗旨；坚持“技术为先、品质优良、服务一流、用户至上”的经营理念；全力打造高稳定、高性价比的分析仪器，为各行各业提供高性能产品及全方位服务。

自主研发的NKT系列湿法、干法、干湿一体、喷雾、在线等激光粒度分析仪，图像分析仪，定氮分析仪等产品，在金属粉和非金属矿粉以及水泥、陶瓷、化工、医药、涂料、颜料、农药等领域得到广泛运用。



## 产品概述

Product  
overview

- ▶ 激光智能管理系统
- ▶ 日本 Opnex 恒温恒功率激光器
- ▶ 双镜头技术(傅里叶镜头、滤波镜头)
- ▶ 超高速采集主板(16bit,200kps)
- ▶ 样品窗镀膜工艺
- ▶ 分散剂自动加注系统



NKT6100-A 采用国际最先进的 Mie 氏散射原理和会聚光傅立叶变换光路，傅里叶变换镜头 + 滤波镜头双镜头技术的采用保证了仪器的测量精度，高密度阵列探头及全量程无缝衔接测试方法，保证了测试结果的准确性和重复性。独特的湿法循环分散系统采取了管道无残留设计，保证颗粒测试过程中无颗粒沉积现象，测试排水后无废液积存现象，不但证了测试不同样品的准确性，还保证了第二次测试精度，使测试结果更真实可靠。

## 适用范围

Scope of  
application

NKT6100-A 激光粒度仪被广泛应用于各种金属、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、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、各种乳液等

## 产品参数

Product  
parameter

测量原理	全量程激光衍射
粒径范围	0.01 $\mu$ m -2000 $\mu$ m(全量程测试)
探测系统	127 通道均匀交叉及面积补偿多方位阵列
激光器	进口大功率光纤输出半导体激光器，波长 635nm、功率最大 20mw
光学模型	全量程完全米氏散射理论，包含高浓度多重散射动态补偿技术
滤波方式	双镜头滤波技术，傅里叶变换镜头 + 滤波镜头
采集主板	16bit,200kps 超高速采集主板
浓度范围	最低遮光度 3%，最高遮光度 90% (光学浓度)

样品池	特殊镀膜工艺处理，光信号透过率 > 99.7%
光学对中系统	机械中心 + 光学中心双定位全自动对中系统
测量时间	典型值 < 10 秒
测量精度	准确性、重复性 Dv50 均优于 ±0.5% ( NIST 可溯源标准样品 )
测量方式	SOP 可编辑全自动测量
环境温度	0°C - 45°C
环境湿度	10% - 85% 相对湿度 ( 无结凝 )
电源要求	110V - 240V(±20V), 50Hz - 60Hz
执行标准	GB/T 19077-2016/ISO 13320:2009
外观尺寸	1050mm×320mm×335mm
仪器重量	45kg

### 技术详解

### Technical explanation

- ▶ **激光智能管理系统** 仪器使用国际先进的激光智能管理系统，实时监测仪器的工作状态，一旦接收到工作的命令智能管理系统会瞬间点亮激光器，高性能激光器会在3秒内达到稳定的工作状态。样品测试完毕后智能管理系统会自动关闭激光器，激光器基本上不会衰减，理论上粒度仪可以终身不需要更换激光器。
- ▶ **全智能操作模式** 点击运行SOP ( 可编辑 ) 即可自动完成进水、排气泡、背景采集、样品分散、采集测量数据、保存、清洗等所有功能，操作人员只需放待测样品，测试结果不受人为因素影响。
- ▶ **误操作保护功能** 仪器具有误操作仪器无响应功能，超声防干烧功能，水过量溢出功能。
- ▶ **自动加注分散剂功能** 部分样品具有较强的团聚性，需加某些特定的分散剂，人工加注或多或少无法定量，自动加注系统会按需定量加注分散剂，测量结果稳定准确。
- ▶ **双镜头技术** 傅里叶变换镜头+滤波镜头单光路双镜头技术的采用，可有效的过滤掉光信号非必要的杂散光，可获取到更纯净的光学背景，提高测量灵敏度。
- ▶ **超高速主板** 超高速主板，16bit.200kbs的采样速度，样品在激光光束中 0.1s即可得出准确结果。
- ▶ **防尘防震** 仪器的防震处理使仪器具有了更稳定的光路系统，探测器无需调整。
- ▶ **样品无残留设计** 仪器管道及排水结构进行了优化设计，仪器管道、采用专利技术的循环泵内无积液残留，避免对下一次测试数据的影响。
- ▶ **样品无残留设计** 全新设计的样品窗快换装置，使样品窗更换更方便快捷 ( 10秒钟即可完成样品窗的拆装过程 ) 。



## 售后服务

## 服务承诺

1. 我公司仪器两年质保、终生维修。激光器、探测器、主板核心部件保修至5年。
2. 免费送货并负责安装、调试以及技术培训，免费上门培训1-2名操作人员。
3. 报修一小时响应，省内12小时到达现场，其余省份24小时到达客户现场。
4. 保外仪器维修仅收取成本费用。
5. 操作软件终身免费升级。
6. 依客户需求一对一定制服务，如防腐处理等。
7. 所有仪器均可享受交2000延保一年的感恩回馈活动。



整机两年核心部件五年免费保修



专业物流安全  
快捷送货上门



远程技术支持  
专业专注高效



一小时响应 24  
小时上门服务



售后服务  
覆盖全国



常用件、易损件  
终身成本价供应



400-011-9697

24 小时服务热线



专业服务团队



操作软件终身免费升级

**服务宗旨：快速响应、准确服务、尽心尽力、做到最好！**

## 测量报告

### NKT NKT6100-A 激光粒度仪测试报告

样品名称: 14-1[平均]	样品批号:	检测仪: NKT6100B
检测员: 1#	检测部门:	检测时间: 2022-04-21 11:04:51
送样时间: 2022/4/21	送样单位:	遮光度: 19.332%

← 公司信息区

样品折射率: 1.61 - 0.1i	介质折射率: 1.33	分散介质: 水
径距: 1.094	体积加权平均径D[4,3]: 12.80 um	重量比表面积S/g: 650.61m <sup>2</sup> /kg

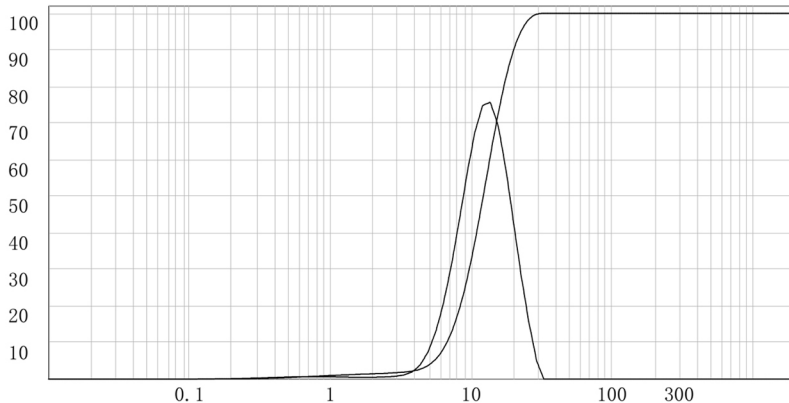
← 设定参数区

D10: 6.72 um	D15: 7.61 um	D50: 12.18 um
D90: 20.03 um	D95: 22.55 um	D97: 24.12 um

← 典型数值区

<200 um: 100.00%	<150 um: 100.00%	<100 um: 100.00%	<80 um: 100.00%	<74 um: 100.00%
<63 um: 100.00%	<50 um: 100.00%	<40 um: 100.00%	<28 um: 99.47%	<20 um: 89.92%
<14 um: 63.20%	<10 um: 32.51%	<7 um: 11.47%	<5 um: 3.84%	<3.5 um: 1.99%
<3 um: 1.77%	<2.5 um: 1.60%	<2 um: 1.44%	<1.5 um: 1.26%	<1 um: 0.98%

← 客户设定区



粒径 (μm)	累积%
1.0	0.98
3.0	1.77
5.0	3.84
10.0	32.51
30.0	99.87
32.0	100.00
40.0	100.00
45.0	100.00
50.0	100.00
80.0	100.00

← 粒度分布图表

粒径 (μm)	体积%	累积%	粒径 (μm)	体积%	累积%	粒径 (μm)	体积%	累积%	粒径 (μm)	体积%	累积%
0.012	0.00	0.00	0.259	0.04	0.09	5.709	2.27	5.80	125.7	0.00	100.00
0.014	0.00	0.00	0.305	0.05	0.15	6.718	4.21	10.01	148.0	0.00	100.00
0.016	0.00	0.00	0.359	0.07	0.22	7.905	6.89	16.90	274.1	0.00	100.00
0.019	0.00	0.00	0.422	0.09	0.31	9.302	10.10	27.00	204.9	0.00	100.00
0.023	0.00	0.00	0.497	0.11	0.42	10.95	13.18	40.19	241.1	0.00	100.00
0.027	0.00	0.00	0.585	0.12	0.54	12.88	15.14	55.32	283.7	0.00	100.00
0.031	0.00	0.00	0.688	0.13	0.67	15.16	15.04	70.36	333.8	0.00	100.00
0.037	0.00	0.00	0.810	0.14	0.81	17.84	12.74	83.10	392.8	0.00	100.00
0.043	0.00	0.00	0.953	0.13	0.94	20.99	9.12	92.22	462.3	0.00	100.00
0.051	0.00	0.00	1.121	0.12	1.06	24.70	5.34	97.56	544.0	0.00	100.00
0.060	0.00	0.00	1.320	0.11	1.18	29.06	2.16	99.72	640.1	0.00	100.00
0.070	0.00	0.00	1.553	0.11	1.28	34.20	0.28	100.00	753.3	0.00	100.00
0.083	0.00	0.00	1.827	0.10	1.38	40.24	0.00	100.00	886.4	0.00	100.00
0.098	0.00	0.00	2.150	0.11	1.49	47.36	0.00	100.00	1043	0.00	100.00
0.115	0.00	0.00	2.530	0.12	1.61	55.73	0.00	100.00	1227	0.00	100.00
0.135	0.00	0.01	2.977	0.15	1.76	65.58	0.00	100.00	1444	0.00	100.00
0.159	0.01	0.02	3.503	0.23	1.99	77.17	0.00	100.00	1700	0.00	100.00
0.187	0.02	0.03	4.123	0.47	2.46	90.80	0.00	100.00	2000	0.00	100.00
0.220	0.02	0.06	4.851	1.07	3.53	106.9	0.00	100.00			

← 粒度分布详表