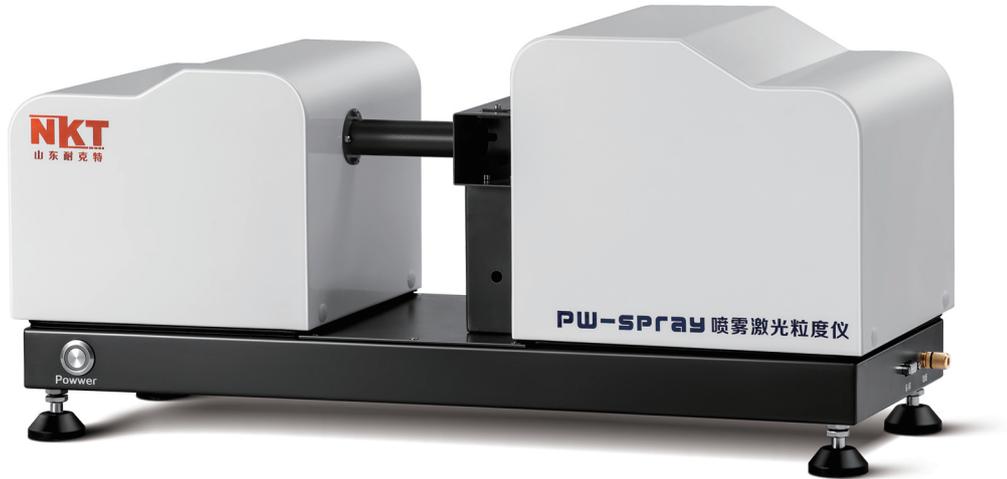


NKT



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

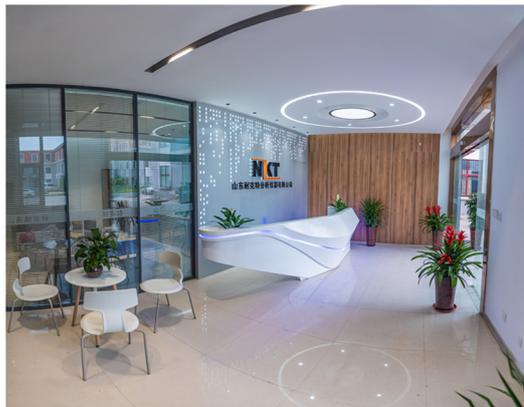
走进耐克特

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。

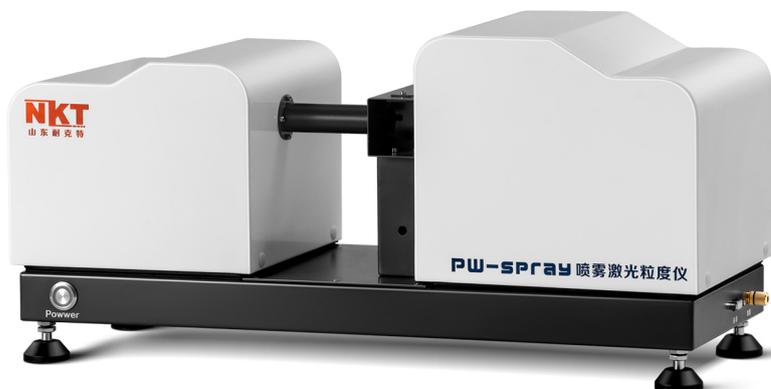
自主研发的NKT系列湿法、干法、干湿一体、喷雾、在线等激光粒度分析仪，图像分析仪，定氮分析仪等产品，在金属粉和非金属矿粉以及水泥、陶瓷、化工、医药、涂料、颜料、农药等领域得到广泛运用。



产品概述

Product
overview

- ▶ 110mm 大孔径独特镀膜镜头
- ▶ 全直流供电
- ▶ 双镜头技术
- ▶ 超高速采集主板
- ▶ 独特的镜头空气导流技术
- ▶ 最新高、低浓度动态补偿技术



PW-spray 采用了独特的一体式结构设计，同时融合了包括镜头保护装置在内的多项自主研发专利技术，能够对分散在空气中的雾滴、液滴进行无接触测量。全直流供电保证了该款仪器同时拥有优越的测试精度及测试重复性。独特的透镜设计和光路系统优化，使仪器在 0.1 μ m-360 μ m 量程内无盲区测量。

适用范围

Scope of
application

PW-spray 适用于医疗雾化器、雾化药品、各种气雾剂、喷雾剂等小型喷雾设备，尤其适用于国家药典中对吸入型气雾剂、喷雾剂、粉雾剂等粒度测试要求。

产品参数

Product
parameter

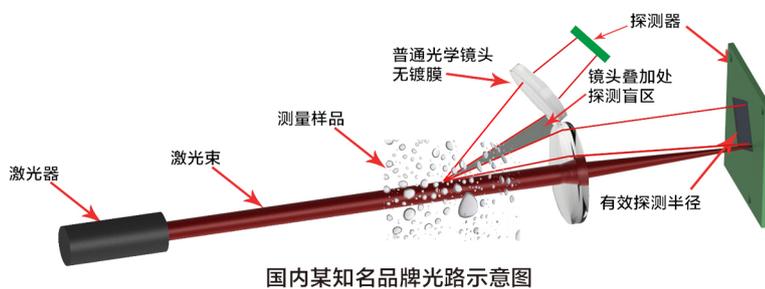
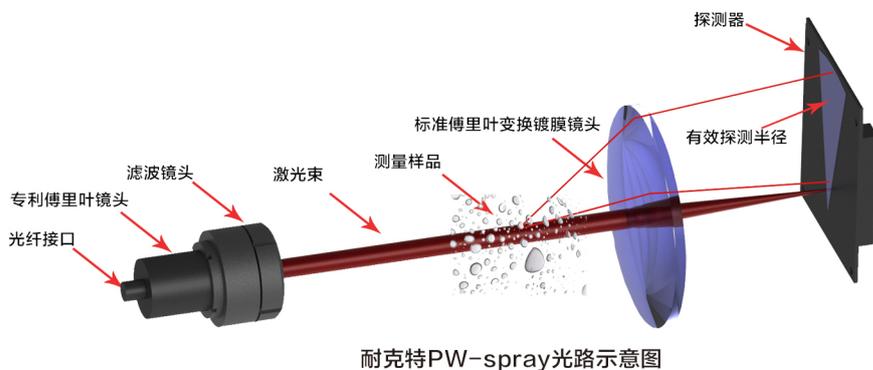
测量原理	激光衍射
粒径范围	0.1 μ m-360 μ m 全量程无盲区测量
镜头口径	ϕ 110 mm大口径标准傅里叶变换镀膜镜头
光学模型	全量程完全米氏散射理论，包含高浓度多重散射动态补偿技术
遮光范围	最低遮光度 3% ,最高遮光度 90%
探测器分布	均匀交叉及面积补偿多方位阵列
激光器	进口大功率光纤输出半导体激光器，波长 635nm、功率最大 20mw
主板采集速度	16bit,200kps
准确性、重复性	准确性、重复性 均优于 $\pm 0.5\%$ (NIST 可溯源乳胶标样)
测量方式	雾滴无接触测量

光路对比

Optical path comparison

PW-spray采用 $\phi 110\text{mm}$ 大口径标准傅里叶变换镜头，并采用了国际最先进的镀膜工艺，光信号透过率可达99.7%，减少了镜头反射对测量数据的影响，极大的提高了测量的准确性及稳定性。大口径镜头的采用保证了小颗粒散射信号的无丢失通过，保证了样品测量数据的全面性、准确性、无突变性。

右图所示某品牌产品采用了成本低廉的小口径镜头叠加工艺，镜头叠加区域出现了大量的散射光丢失，镜头叠加处后方出现了大面积探测盲区。通过测量对比此区域为医用超声雾化器测量数据的关键区域，多数样品出现数据突变现象



技术详解

Technical explanation

- ▶ **全直流供电** 仪器使用了外置适配器全直流供电技术，仪器内部没有220V交流电进入，消除了交流电对仪器信号采集的干扰，仪器测量更稳定更安全。
- ▶ **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，探测器几乎无需调整。
- ▶ **小巧便携** 在粒度仪领域实现了真正意义上的便身携带，真正实现了走到哪带到哪，便于公司参加各种展会，超高稳定光学系统保证仪器无需调整随时检测样品。
- ▶ **强大软件** PW-spray配备了喷雾粒度仪最强大的分析软件，该软件能够快速处理测试过程中所有经过激光束雾滴的光散射信号并转换为粒度分布实时显示。从而有效保证测试结果具有超高的代表性，该项技术在国内处于绝对的领先地位。
- ▶ **超高速主板** PW-spray配备了超高速主板，200kbs的采样速度，雾滴在激光光束中0.1s即可得出准确结果。

资质与荣誉



高新技术企业证书

企业名称: 山东耐克特分析仪器有限公司 证书编号: GR202037002699
 发证时间: 2020年12月8日 有效期: 三年
 批准机关:

ISET S.r.l. Unipersonale

Sede Legale e Uffici
 Via Donato di Sogno, 9 - 48024 Maglia (RN)
 Tel. +39 0575 58955
 www.iset.it info@iset.it

Cap. Soc. Lit. € 10.200,00
 Cod. Fisc. n° P.IVA Reg. Imprese 02132750289
 MEA 02132750289
 Cap. Soc. Lit. 100.000,000

CERTIFICATE
 Certificat - Certificado - Cepriřnaxar - Zertifikat - 證書

- 1) APPLICANT: (who finally puts the product on the market)
 Shandong NKT Analytical Instrument Co. Ltd
 No. 299, Zidong Avenue, Jima City, Shandong Province
- 2) CERTIFICATE No.: ISET/00202000316
- 3) TITLE REFERENCE: MICEZ-2003-0231-LVD, MICEZ-2003-0231-EMC
- 3) ISET MARK:




- 4) CAUTION ABOUT CE MARKING (Instruction for the Applicant who puts the product on the EU market):
 The label of the CE Marking on the left side should be not less than 5mm length. CE Marking and EC Declaration of Conformity are duties for the manufacturer or its applicant who puts the product on the market. This one is responsible to make the CE marking and certification procedure as required by the legislation in force. Only for the products which are compulsorily included into specific Directives or Regulations will be necessary to appoint a Notified Body.
- 5) TYPE OF PRODUCT: Laser particle size analyzer
 MODEL(S): NKT2300-L, NKT1500-H, NKT1000-C, NKT6100-A,
 NKT2020-L, NKT1000-B, NKT1000-D, PW100-B, PW-spray
- 6) LIST OF DIRECTIVES / REGULATIONS STANDARDS (as declared by the manufacturer (s/n/d))
 Low Voltage Directive 2014/53/EU, Electromagnetic Compatibility 2014/53/EU, EN 61010-1:2010+A1:2019, EN 61326-1:2013
- 7) NOTE: The applicant is aware about the contents and information included in the MCE/COM04 06 Regulation for this type of Certificate that is considered totally accepted. The latest revision of the Regulation is available and can be downloaded from the website www.iset.it/ita. This document is not referred to any evaluation that could be considered as included in the scope of the activities covered by the standard BS EN ISO/IEC 17065:2012 or European Regulation 765/2008.
- 8) REMARK: Certificate is issued on voluntary application from the Client and it gives to the applicant the right to use and affix the ISET Mark (at point 3) on their products, even if it doesn't imply any assessment on the safety and compliance of the product. ISET declares that the only scope of the assessment is to verify the existence of the declaration issued by the manufacturer or an applicant under its own responsibilities.
- 9) DATE OF ISSUE: 19/03/2020 EXPIRY DATE: 17/03/2025
- 10) SIGNATURE: Xiao Ming
 (On behalf of the Legal representative)

ZIFS
 Zhongnan Certification Institute

质量管理体系认证证书

证书编号: 459220Q0101R0S

兹证明
山东耐克特分析仪器有限公司
 统一社会信用代码: 91370105582215095E
 注册地址: 山东省济南市天桥区祥茂大道299号鑫茂齐鲁科技城64号楼102室

建立的质量管理体系符合标准:
 GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015
 通过认证范围如下:
 激光粒度仪的设计开发和生产 (资质许可除外)

首次发证日期: 2020年05月11日 有效期: 2023年05月10日
 本次发证日期: 2020年10月29日




中检博研认证(北京)有限公司
 北京市丰台区三路三里二 21 号楼 12812 (100079) 010-67678962

中华人民共和国国家版权局
 计算机软件著作权登记证书

证书号: 鲁登字第602717号

软件名称: 喷雾粒度仪软件
 V1.0

著作权人: 山东耐克特分析仪器有限公司

开发完成日期: 2019年05月30日
 首次发表日期: 2019年05月30日

权利取得方式: 原始取得
 权利范围: 全部权利

登记号: 2019SR0836420

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定, 经中国版权保护中心审核, 对以上事项予以登记。



No. 04367395

SDIM
 Shandong Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: C07-20200044
 Certificate No.

委托单位名称: 山东耐克特分析仪器有限公司
 Name of Customer

地址:
 Address

计量器具名称: 激光粒度分析仪
 Manufacturer

制造商: 山东耐克特分析仪器有限公司
 No. NKT25Y076

型号/规格: PW-spray
 Type/Specification

校准依据: JJF1211-2008 激光粒度分析仪校准规范
 Reference Documents for the Calibration

校准日期: 2020年03月10日
 Date of Calibration

校准人: 王成浩
 批准人: 王成浩

检查人: 王成浩
 批准人: 王成浩

校准日期: 2020年03月10日
 Date of Calibration

校准人: 王成浩
 批准人: 王成浩

校准日期: 2020年03月10日
 Date of Calibration

校准人: 王成浩
 批准人: 王成浩

证书号第 14214730 号

实用新型专利

实用新型名称: 一种激光粒度分析仪提出电路

发明人: 王成浩; 于代君

专利号: ZL 2021 2 0997822.8

专利申请日: 2021年03月24日

专利权人: 山东耐克特分析仪器有限公司

地址: 250000 山东省济南市天桥区祥茂大道64号楼102单元

授权公告日: 2021年10月10日

局长 申长雨

证书号第 14514882 号

实用新型专利

实用新型名称: 一种激光粒度分析仪防磁干扰装置

发明人: 王成浩; 于代君

专利号: ZL 2021 2 0996881.5

专利申请日: 2021年03月24日

专利权人: 山东耐克特分析仪器有限公司

地址: 250000 山东省济南市天桥区祥茂大道64号楼102单元

授权公告日: 2021年10月29日

局长 申长雨

证书号第 10802670 号

实用新型专利

实用新型名称: 用于粒度分析仪的壳体

发明人: 王成浩

专利号: ZL 2019 2 159248.9

专利申请日: 2019年09月23日

专利权人: 山东耐克特分析仪器有限公司

地址: 250000 山东省济南市天桥区祥茂大道64号楼102

授权公告日: 2020年07月07日

局长 申长雨

证书号第 10903509 号

实用新型专利

实用新型名称: 一种器具水架

发明人: 王成浩

专利号: ZL 2019 2 159248.9

专利申请日: 2019年09月23日

专利权人: 山东耐克特分析仪器有限公司

地址: 250000 山东省济南市天桥区祥茂大道64号楼102

授权公告日: 2020年07月07日

局长 申长雨

证书号第 11122810 号

实用新型专利

实用新型名称: 用于粒度分析仪的样品盘

发明人: 王成浩

专利号: ZL 2019 2 1565008.8

专利申请日: 2019年09月18日

专利权人: 山东耐克特分析仪器有限公司

地址: 250000 山东省济南市天桥区祥茂大道64号楼102

授权公告日: 2020年07月31日

局长 申长雨

证书号第 10941010 号

实用新型专利

实用新型名称: 一种自动对中装置

发明人: 王成浩

专利号: ZL 2019 2 1688391.4

专利申请日: 2019年09月29日

专利权人: 山东耐克特分析仪器有限公司

地址: 250000 山东省济南市天桥区祥茂大道299号鑫茂齐鲁科技城64号楼102

授权公告日: 2020年07月07日

局长 申长雨

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



PW-Spray 激光粒度仪测试报告

打印时间: 2022-05-12

样品名称: A	样品批号:	检测仪: PW-Spray
检测员: 1#	检测部门:	检测时间: 2022-03-22 10:40:05
送样时间: 2022/2/25	送样单位:	遮光度: 21.764%

← 公司信息区

样品折射率: 1.33 - 0.1i	介质折射率: 1	分散介质: 空气
径距: 1.441	体积加权平均径D[4, 3]: 4.05 um	重量比表面积S/g: 1967.57m ² /kg

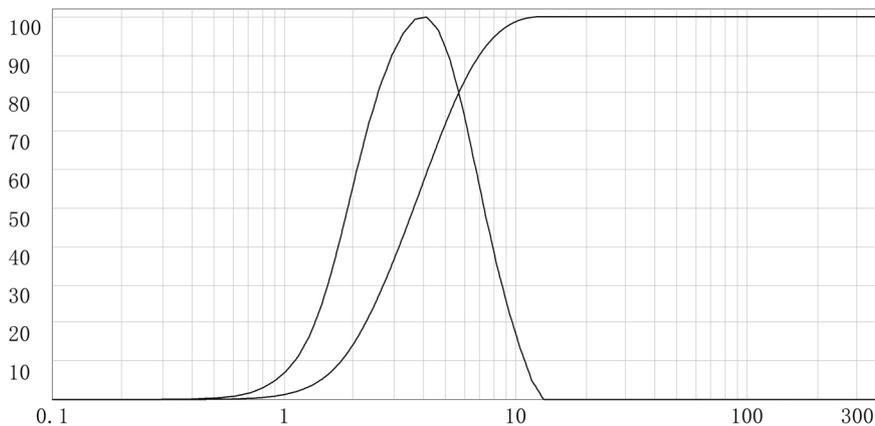
← 设定参数区

D10: 1.76 um	D15: 2.02 um	D50: 3.63 um
D90: 6.99 um	D95: 8.17 um	D97: 8.95 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: 100.00%	<20 um: 100.00%
<14 um: 100.00%	<10 um: 98.67%	<7 um: 90.06%	<5 um: 72.33%	<3.5 um: 47.44%
<3 um: 36.93%	<2.5 um: 25.69%	<2 um: 14.65%	<1.5 um: 5.88%	<1 um: 1.30%

← 客户设定区



粒径 (um)	累积%
1.0	1.30
3.0	36.93
5.0	72.33
10.0	98.67
30.0	100.00
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 (um)	体积%	累积%	粒径 (um)	体积%	累积%	粒径 (um)	体积%	累积%	粒径 (um)	体积%	累积%
0.115	0.00	0.00	0.957	0.49	1.09	7.958	4.74	94.29	66.15	0.00	100.00
0.133	0.00	0.00	1.102	0.81	1.90	9.164	3.13	97.42	76.18	0.00	100.00
0.153	0.00	0.00	1.270	1.34	3.24	10.55	1.79	99.21	87.73	0.00	100.00
0.176	0.00	0.00	1.462	2.13	5.37	12.15	0.71	99.92	101.0	0.00	100.00
0.203	0.00	0.00	1.684	3.30	8.67	14.00	0.08	100.00	116.4	0.00	100.00
0.233	0.00	0.00	1.939	4.73	13.40	16.12	0.00	100.00	134.0	0.00	100.00
0.269	0.00	0.00	2.233	6.26	19.67	18.56	0.00	100.00	154.3	0.00	100.00
0.309	0.00	0.01	2.572	7.66	27.33	21.38	0.00	100.00	177.7	0.00	100.00
0.356	0.01	0.01	2.962	8.76	36.09	24.62	0.00	100.00	204.7	0.00	100.00
0.410	0.01	0.03	3.411	9.55	45.64	28.36	0.00	100.00	235.7	0.00	100.00
0.473	0.03	0.05	3.928	9.99	55.63	32.65	0.00	100.00	271.4	0.00	100.00
0.544	0.04	0.10	4.524	9.98	65.61	37.61	0.00	100.00	312.6	0.00	100.00
0.627	0.08	0.18	5.210	9.35	74.96	43.31	0.00	100.00	360.0	0.00	100.00
0.722	0.15	0.33	6.000	8.12	83.07	49.88	0.00	100.00			
0.831	0.28	0.60	6.910	6.48	89.55	57.44	0.00	100.00			

← 粒度分布详表