



PRODUCT BROCHURE
分析仪器综合产品册

钢研纳克检测技术股份有限公司
NCS TESTING TECHNOLOGY CO., LTD.

历史沿革

公司上市
2019

2019年 深交所成功挂牌上市
股票代码：300797

国家科技创新
新平台成立
2016-2018

2018年 被工信部授予
“工业（特殊钢）产品质量控制和技术评价实验室”
2018年 被工信部授予
“国家新材料测试评价平台钢铁行业中心”
2016年 被国家发改委授予
“金属新材料表征装备国家地方联合工程实验室”

公司创立
1997-2012

2012年 更名为“钢研纳克检测技术有限公司”
2001年 注册成立“北京纳克分析仪器有限公司”
1997年 整合测试资源成立“分析测试研究所”

国家级检测
中心成立
1984-1988

1988年 获得“冶金部钢材无损检测中心”资质，
2000年更名为“国家冶金工业钢材无损检测中心”
1986年 获得“国家钢铁产品质量监督检验中心”资质
1984年 获得“国家钢铁材料测试中心”资质

创建和发展
阶段
1952-1958

1958年 国务院批准成立了“钢铁研究院”
1952年 国家成立“重工业部钢铁工业试验所”
研制中国第一套钢铁分析标准样品

公司简介



钢研纳克检测技术股份有限公司（股票代码：300797）是国务院国资委直属的中央企业中国钢研科技集团有限公司（钢铁研究总院）的控股公司，专业从事分析检测技术和分析仪器及装备的研究、开发和应用的的高新技术创新型企业。目前公司提供的主要服务或产品包括检测、认证评价服务、分析仪器及装备、标准物质 / 标准样品、能力验证服务、腐蚀防护工程与产品，以及其他检测延伸服务。公司服务和产品主要应用于钢铁、冶金、有色、机械、航空航天、核电、高铁、汽车、新材料、环境、食品、石化等领域。

钢研纳克是国内钢铁行业的权威检测机构，国内金属材料检测领域业务门类最齐全、综合实力最强的测试研究机构之一；**是中国分析仪器设备制造的行业龙头企业，国内元素检测领域仪器种类最齐全、综合实力最强的仪器装备的研究机构之一。**公司拥有“国家钢铁材料测试中心”、“国家钢铁产品质量监督检验中心”、“国家冶金工业钢材无损检测中心”三个国家级检测中心和“国家新材料测试评价平台——钢铁行业中心”、“金属新材料检测与表征装备国家地方联合工程实验室”、“工业（特殊钢）产品质量控制和技术评价实验室”三个国家级科技创新平台。钢研纳克是中国新材料测试评价联盟发起单位与副理事长单位、北京材料分析测试服务联盟发起单位、中关村材料试验技术联盟（CSTM）理事单位、中国分析测试协会常务理事单位、中国仪器仪表行业协会分析仪器分会理事单位、CNAS 实验室专门委员会能力验证专业委员会秘书处、CUPT 能力验证联盟理事长单位等。

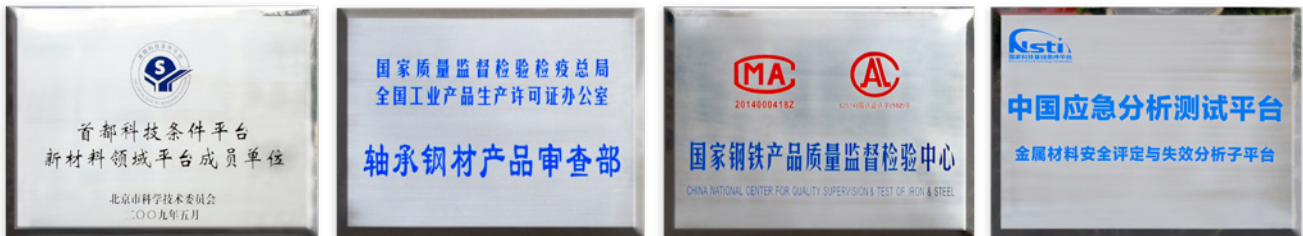
钢研纳克牵头制修订 7 项国际标准、参与制修订国际标准 20 余项、制定 170 余项国家及行业标准。公司充分发挥技术研发优势，承担了大量的国家重大课题，近五年承担的国家科学技术部、工业和信息化部、发改委、中国工程院及国家自然科学基金委等项目达 29 项。公司拥有 ISO9001、NADCAP、Rolls-Royce、RMP、ISO/IEC 17025 认可、CMA、CAL、CMC、PTP 等多项资质。在国家航空航天工程、军工、核电工业、高速铁路、商用飞机项目及北京奥运会中先后承担了重大课题的攻坚任务。

钢研纳克总部位于北京，在北京、上海、河北、成都、江苏拥有研发及生产基地，并设有覆盖全国的直属营销和售后服务网点，为客户提供最完善、便捷的服务。

钢研纳克，长期致力于全面、持续提升产品和服务品质，为客户实现全方位价值的最大化。

展望未来，钢研纳克在新的起点迈出更加坚实的步伐，携手各界走向美好的明天！

公司资质



钢研纳克检测技术有限公司
钢铁研究院分析测试研究所
冶金标准样品定点研制销售单位
有色金属标准样品定点研制销售单位
中华人民共和国工业和信息化部

Nsti
中国应急分析测试平台



科研人才



培养 40 余名博士



培养 100 余名硕士



发表 90 余本专著



发表 700 余篇论文



完成国家课题 100 余项 (2001-2017)

制订了包括金属材料类 170 余项国家及行业标准

牵头制修订 ISO 19272 等 7 项国际标准

参与制修订国际标 准 20 余项

目
录

CONTENTS

- 02-04 **火花直读光谱仪**
Spark 8000 全谱火花直读光谱仪
SparkCCD 6500/7000 全谱火花直读光谱仪
Labspark 750T 直读光谱仪
Labspark 1000 直读光谱仪
- 05 **原位分析仪**
OPA-1000 全自动超大尺寸金属构件原位分析仪
LIBSOPA-200 激光原位分析仪
- 06 **碳硫分析仪**
CS-2800\3000\2800G\3000G\3600 碳硫分析仪
- 07-08 **氧氮氢分析仪**
ONH-3000\ON-3000\OH-3000\O-3000\N-3000 氧氮氢分析仪
HD-6 扩散氢测定仪
PMA1000 脉冲熔融 - 质谱气体分析仪
- 09 **ICP 光谱仪**
Plasma 1500 单道扫描型电感耦合等离子体发射光谱仪
Plasma 2000 全谱电感耦合等离子体光谱仪
Plasma 3000 双向观测全谱电感耦合等离子体光谱仪
- 10 **ICP-MS 质谱仪**
PlasmaMS 300 电感耦合等离子体质谱仪
LA 300 激光烧蚀进样系统
- 11-12 **X 荧光光谱仪**
NX-100 系列食品重金属快速检测仪
NX-200S 土壤重金属快速检测仪
PORT-X600 型手持式 X 荧光分析仪
CNX-808 顺序式波长色散 X 射线荧光光谱仪
- 13 **环保产品**
HMA-1000 大气重金属在线监测仪
XRFZ-1000 烟气重金属在线监测系统
WHMA-1000 水质多参数重金属在线监测仪
- 14-15 **试验机**
GNT 系列微机控制电子万能试验机
GNT 系列微机控制电液伺服万能材料试验机
GNCJ 系列高温蠕变持久强度试验机
NI 系列仪器化 / 金属冲击试验机
- 16 **标准物质 \ 样品**
- 17 **售后服务**
- 18 **仪器产业车间**

Spark 8000 全谱火花直读光谱仪

Spark 8000 全谱火花直读光谱仪采用高分辨率线阵 CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) 作为检测器, CMOS 检测器集成性高、读取速度更快、功耗低、长期稳定性更佳; 每个像素自带放大器, 可对特殊元素进行强度调整, 增加仪器的准确度, 降低分析限, 实现全谱扫描。采用智能控制光室充气系统, 仪器性能更稳定, 服务期限更长久。海量的谱线使分析不再受限, 曲线分段跳转实现同一元素不同谱线间无缝衔接, 拓展分析范围。第三元素干扰校正使元素分析更加准确。可以在用户现场任意增加材料基体和分析元素而无需增加硬件, 维护保养方便。能量、频率连续可调全数字固态光源, 适应各种不同材料; 网口采集传输, 速度快, 通用性更强。



技术优势

检测器灵敏度行业最高

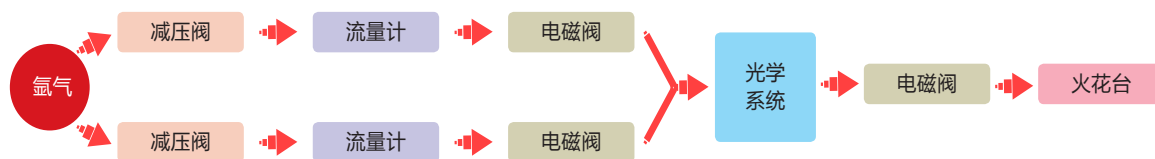
- 高灵敏度 CMOS 检测器
- 像素数: 4096, 全行业最高 像素尺寸: 7 μ m, 全行业最小
- 精薄镀膜, 紫外波段检出限更低, 低含量线性度好, 图像滞后小
- 工作频率范围宽, 可在 1~10MHz 下工作

万级超净环境下打造最优光学系统

- 帕邢 - 龙格结构罗兰光学系统, 无像差, 分辨率均匀
- 高发光全息光栅, 光栅焦距 500mm, 刻线为 2700 条 /mm, 全行业最高线分辨率: 0.7407nm/mm
- 像素分辨率: 0.005926nm
- 谱线范围: 130-800nm (可分析 N、Li、Na、K 等元素)

启动便捷, 成本大幅降低

- 潮汐式冲洗方式, 冷机 (关机 12 小时) 启动只需 30min, 热机启动时间 5min
- 智能判断分析间隔时间, 合理补充氦气, 降低氦气消耗。60mL/min 超低待机流量, 一瓶氦气 24 小时待机 70 天



分片式曝光, 痕量元素识别强度大幅提高, 检出限更低

- 一次激发, 分片曝光, 同时采集, 同时回数。独立控制不同 CMOS 的积分曝光时间
- 提升痕量元素的强度, 降低仪器的检出限
- 随波段调节积分时间, 提升仪器的稳定性

仪器参数

- 电源要求: 220V \pm 10%, 单相, 16A, 1.1kw
- 重量: 70kg
- 外形尺寸: 500mm \times 825mm \times 451mm (宽 * 深 * 高)

SparkCCD 6500/7000 全谱火花直读光谱仪



SparkCCD 6500/7000 型火花发射光谱仪采用高分辨率线阵 CCD (Charge-coupled Device) 作为检测器，实现全谱扫描。采用智能控制光室充气系统，仪器性能更稳定，服务期限更长久。海量的谱线使分析不再受限，曲线分段跳转实现同一元素不同谱线间无缝衔接，拓展分析范围。第三元素干扰校正使元素分析更加准确。可以在用户现场任意增加材料基体和分析元素而无需增加硬件，维护保养方便。能量、频率连续可调全数字固态光源，适应各种不同材料；网口采集传输，速度快，通用性更强。

技术优势

- 检测器灵敏度行业最高
- 智能控制系统，再启动耗时行业最低
- 万级超净环境下打造最优光学系统
- 分片式曝光，痕量元素识别强度大幅提高，检出限更低

仪器特点

	SparkCCD 6500	SparkCCD 7000
专利技术	原位单次放电采集技术	
透镜	插拔式透镜，方便维护	
智能控制系统	潮汐式冲洗方式 □ 智能判断分析间隔时间，合理补充氩气，降低氩气消耗 □ 60mL/min 超低待机流量，一瓶氩气 24 小时待机 70 天	□ 潮汐式冲洗方式，冷机（关机 12 小时）启动只需 30min，热机启动时间 5min □ 智能判断分析间隔时间，合理补充氩气，降低氩气消耗 □ 60mL/min 超低待机流量，一瓶氩气 24 小时待机 70 天
恒温方式	点加热	加热膜
数据处理方式	□ 一次激发，分片曝光，同时采集，同时回数 □ 独立控制不同 CCD 的积分曝光时间 □ 提升痕量元素的强度，降低仪器的检出限。随波段调节积分时间，提升仪器的稳定性	
非常规元素	/	N、Li、Na、K 等元素

技术参数

	SparkCCD 6500	SparkCCD 7000
光学系统	帕邢—龙格架法，光栅焦距 500 mm	
光栅	高发光全息光栅，刻线为 2700 条/mm	
谱线范围	160 ~ 500 nm	130 ~ 800 nm
色散率	一级色散率：0.7407 nm/mm 二级色散率：0.37 nm/mm	
分辨率	优于 0.01 nm	
像素分辨率	0.005926nm	
像素数	3648+46 全行业最高	
像素尺寸	8μm 全行业最小	
重量	约 70kg	
尺寸（宽 × 深 × 高）	470*872*435mm	



Labspark 750T
直读光谱仪



Labspark 1000
直读光谱仪

广泛应用于冶金、铸造、机械、金属加工等领域的生产工艺控制，炉前化验，中心实验室成品检验，可用于 Fe、Al、Cu、Ni、Co、Mg、Ti、Zn、Pb、Sn、Ag 等多种金属及其合金样品分析，稳定性好、检测限低、分析速度快、运行成本低、方便维护、抗干扰能力强。

仪器特点

	Labspark 750T	Labspark 1000
专利技术	原位单次放电采集技术	
透镜	插拔式透镜，方便维护	
监控系统及温控系统	Windows 环境下的系统监控软件； 光室、电子单元、火花台独立恒温系统； 两级全自动恒温系统	
吸附阱	固态吸附阱，保护光室，提高稳定性	
描述方式	自动	
非常规元素	/	N、Li、Na、K 等元素

技术参数

	Labspark 750T	Labspark 1000
光学系统	帕邢—龙格架法，光栅焦距 750 mm	
光栅	高发光全息光栅，刻线为 2400 条 /mm	
谱线范围	160 ~ 500 nm	120 ~ 800 nm
色散率	一级色散率：0.55 nm/mm 二级色散率：0.275 nm/mm	
分辨率	优于 0.01 nm	
检测通道数量	标准 21	可根据需要添加
重量	约 400kg	
尺寸 (宽 × 深 × 高)	1390mm × 800mm × 1170mm	

OPA-1000 全自动超大尺寸金属构件原位分析仪



仪器参数

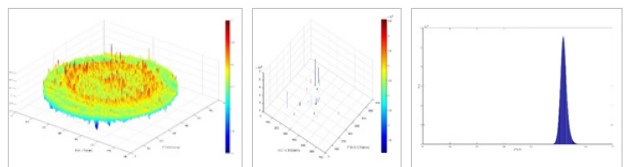
扫描方式	蛇形、矩形、圆形、米形、异形	
表征方式	偏析	一维、二维、三维、统计
	夹杂	二维、三维、粒度统计
	夹杂通道	最大 8 个
	偏析通道	最大 20 个
	疏松	统计致密度、统计疏松度
可加工面积	1200mm×510mm	
可分析样品区域	1000mm×500mm	
整机体积	4100mm×2260mm×3200mm	

世界首台超大面积金属材料成分及状态定量分布快速分析仪器。突破传统的以点分析代表表面分析，以小区域结果代表整个构件性能的局限，真正实现了对材料整体的成分和夹杂物分布分析表征。解决了航空、高铁、核电等超大尺寸金属构件的成分偏析度及夹杂物分析的世界难题。

仪器功能

- 超大尺寸构件剖面各元素成分的位置定量分布表征
- 超大尺寸构件全域（或局域）各元素的偏析度表征
- 超大尺寸构件全域（或局域）夹杂物分布表征
- 样品加工与分析测量无缝衔接
- 适应不同形状试样

典型应用



Mn元素三维偏析图

Mn元素夹杂三维图

Mn元素含量-频度分布图

LIBSOPA-200 激光诱导击穿光谱仪



激光光谱原位分析仪 (LIBSOPA-200) 是激光诱导击穿光谱分析技术 (LIBS) 和原位统计分布分析技术 (OPA) 完美结合的新型分析仪器。激光诱导击穿光谱原位统计分布分析技术 (LIBSOPA) 通过高能激光聚焦于样品表面，样品被击穿形成高温等离子体，通过检测等离子体光谱信号，获得样品的成分及元素分布信息的技术。

仪器特点

- 激光诱导击穿光谱分析技术 (LIBS) 和原位统计分布分析技术 (OPA) 完美结合
- 实时、快速的多元素同时分析能力，包含 C, P, S 元素
- 样品多样化，不受其尺寸、状态、导电性等的影响
- 非接触式测量，响应速度快，分析时间短，可满足实时及在线分析需求
- 具有高灵敏度、高空间分辨率，非常适合涂层材料、薄膜材料分析
- 多尺度光斑自动调节，高精度电机定位控制，双视场监测，可进行微区分析，表面微损分析，适合材料缺陷分析
- 智能的原位统计分布分析功能专用软件

CS-2800\3000\2800G\3000G\3600 碳硫分析仪

该系列仪器采用高频炉或管式炉加热，红外吸收法，快速准确测定钢铁、合金、矿石、水泥、陶瓷、玻璃等固体材料中的碳、硫元素含量。



仪器特点

CS-2800	CS-3000	CS-2800G	CS-3000G	CS-3600
原装进口固态红外检测部件，瑞士进口同步电机，美国进口抗氧化、稳定红外光源				
分析气流量采用高精度电子流量控制技术				
独具特色的计算机软件，一流的线性化处理效果，丰富的自诊断功能				
多重的熔毁保护电路，全密封零死体积测量气路				
进口专用金属粉尘过滤网，易拆卸，清扫方便				
	在 CS-2800 的基础上增加入口总氧压力、炉后分析气压以及动力气压自动监测系统和氧化铜炉催化系统，提高仪器的检测精度，保证无污染排放	在 CS-2800 的基础上增加管式炉燃烧系统，两套燃烧炉的气路相互切换简单	在 CS-3000 的基础上增加管式炉燃烧系统，两套燃烧炉的气路相互切换简单	立式管式炉，采用可靠耐用的加热元件和燃烧管，全自动进样系统

仪器参数

	CS-2800	CS-3000	CS-2800G	CS-3000G	CS-3600
燃烧炉	高频感应炉 18MHz 2.7KVA		高频感应炉 + 管式电阻炉		垂直管式电阻炉 Max.16A Max.1500°C 温度连续可调节
分析范围	高频感应炉 (500mg 样品) : 低碳 1ppm ~ 0.1% 高碳 0.1% ~ 5%; 低硫 1ppm ~ 0.3% 高硫 (500mg 样品) 0.3% ~ 30% 管式电阻炉 (500mg 样品) : 碳 0.01% ~ 20%; 硫 0.005% ~ 20% (注: 改变称样量可以扩展分析范围至 100%)				
灵敏度	0.01ppm				
红外吸收池	3 个		标配 3 个, 可增加一个		1-4 个, 可选
分析时间	高频感应炉: 30 秒 ~ 40 秒; 管式电阻炉: 150 秒 ~ 300 秒				60 秒 ~ 180 秒
样品称重	高频感应炉: 推荐范围 0.1g ~ 0.5g, 可根据样品含量改变称样量; 管式电阻炉: 300mg/煤 (典型值)				
载气	氧气				
重量	100kg	110kg	130kg	140kg	170 kg
尺寸	高频感应炉: 550mm×760mm×770mm (宽×深×高) 管式电阻炉: 330mm×600mm×520mm (宽×深×高)				710mm×814mm×1650mm (宽×深×高)

ONH-3000\ON-3000\OH-3000\O-3000\N-3000

氧氮氢分析仪

该系列仪器采用脉冲加热熔融-惰气保护还原——热导红外检测原理，快速准确测定钢铁、合金、铜、钛、锆、陶瓷、稀土及粉末等各种材料和其他无机物中的氧、氮、氢元素含量测定。



仪器特点

- 原装进口的固态红外检测部件，瑞士进口同步电机，美国进口抗氧化、稳定红外光源
- 先进的红外恒温控制技术，确保测量精度
- 热导检测器采用抗氧化 NTC 热敏电阻元件；小电流控制技术，防止热敏元件在不通载气条件下氧化
- 分析气流量采用高精度电子流量控制技术
- 样品在脉冲电阻炉惰性气体中燃烧温度超过 3000°C
- 对不同种类样品可以分别建立相应的校准方法及参数，并存储到数据库，分析方法数量不受限制
- 设有多种分析模式，可分别测定样品中总氧量、总氮量和总氢量以及其中各种氧化物分氧量和各种氮化物分氮量
- 采用热抽取分析技术，通过在低于熔点的温度下加热样品，测定样品中的残留氢
- 独具特色的计算机软件，一流的线性化处理效果，丰富的自诊断功能
- 分析过程中可自动实现从低范围到高范围的通道自动切换
- 具有测量时间短、灵敏度高、性能好、测量范围宽和分析结果准确可靠等优点

仪器参数

	O-3000	ON-3000	ONH-3000	OH-3000	N-3000
分析范围 (1.0g 样品)	低氧: 0.0001% ~ 0.03%*, 高氧: 0.03% ~ 2%* 低氮: 0.0001% ~ 0.03%*, 高氮: 0.03% ~ 2%* 低氢: 0.1ppm ~ 50ppm* 高氢: 50ppm ~ 1000ppm* (注: * 改变称样量可以扩展分析范围)				
分析精度	氧、氮: 1ppm 或 1%*, 氢: 0.2ppm 或 2%* (注: * 以不大于试样标准偏差或不确定度为准)				
灵敏度	0.01ppm				
红外吸收池		1-2 个, 可选		1 个低氧或无, 可选	无
热导检测池	无	1 个			
燃烧炉	脉冲炉, 电流 0 ~ 1500A, 功率 7.5KVA, 最高温度高于 3000°C				
分析时间	一般为 3 分钟				
样品称重	一般为 1g, 可根据样品含量改变称样量				
载气	高纯氩气	氧氮分析: 高纯氩气 (高氮样品可更换为高纯氩气) 氢分析: 高纯氮气		高纯氮气	高纯氩气 (高氮样品可 更换为高纯氩气)
重量	约 180kg				
尺寸	主机: 550mm×650mm×650mm (宽×深×高); 副机: 450mm×650mm×650mm (宽×深×高)				

HD-6 扩散氢测定仪

采用气相色谱热导检测法，可对熔敷金属中扩散氢含量进行准确的测定。适用于焊接行业，焊条厂，密闭容器生产厂，实验室，检测研究所等行业。

仪器特点

- 与水银法和甘油法的仪器相比，具有分析快速、灵活、精度高，测定范围宽
- 可排除由于各种原因混入的空气干扰，测定结果精确可靠
- 内置计量阀，可自动校准
- 在高氢测定范围和超低氢测定范围都具有良好的精度和准确度
- 不产生任何环境污染和毒害操作者的物质
- 扩散氢含量可由软件直接计算得出，省去人工计算之苦
- 可灵活定制打印报告，方便客户存档



仪器参数

- 灵敏度: 0.002ml
- 分析范围: (0.05 ~ 40)ml/100g* 注: * 通过改变称样量可使测量范围变宽
- 分析时间: 3 分钟 / 单试样
- 载气: Ar 气纯度 99.99% 以上

PMA 1000 脉冲熔融 - 质谱气体分析仪

该分析仪可以同时、快速、准确地测定钢铁、合金、铜、铝、钛、钼、镍、陶瓷和其他无机物中多种气体元素的含量。

仪器特点

- 单次分析可同时检测 O、N、H 和 Ar 的含量
- 测定线性范围宽
- 超低含量检测
- 采用先进的飞行时间质谱检测器
- 气路简洁，死体积小
- 可靠的脉冲加热控制系统
- 稳定的流量控制系统
- 仪器状态自诊断功能



仪器参数

- 分析范围: O: 0.00004%~2% N: 0.00004%~2%
H: 0.00001%~2% Ar: 0.00001%~2%
- 灵敏度: 0.01Hμg/g
- 分析时间: 一般为 2 分钟



Plasma 1500 ICP-OES 单道扫描型电感耦合等离子体发射光谱仪



为最复杂样品提供分析解决方案

- 低耗稳定高效的固态光源，低成本创造高价值
- 可靠易用好维护的进样系统
- 双光栅和双滤光片设计，卓越精密的光学系统
- 全谱段高响应，紫外超灵敏检测器
- 简洁易学好用的科学软件，减少学习成本，数据准确直观
- 在稀土、钨钼铌钽、贵金属行业拥有无可替代的卓越性能和优势，也能满足环境、化工、生物、材料各种应用领域的需求

Plasma 2000 ICP-OES 全谱电感耦合等离子体光谱仪



- 快速稳定适应复杂基体，无需维护，低成本运行
- 经典与创新结合的中阶梯光栅与棱镜交叉色散结构，高效光路通量，分辨率更高，灵敏度更佳，提供给您更准确稳定的数据结果
- 真正实现“全谱瞬态直读”的 CCD 检测器，更宽范围动态，更低的噪声，大面积感光单元保证最杰出的性能
- 超越性能和稳定瓶颈，在冶金、地质、材料、环境、食品、医药、石油、化工、生物、水质等各领域的元素分析。
- 同行业最具性价比的仪器加应用超强大解决方案，真正实现把仪器用好用到位。

Plasma 3000 ICP-OES 双向观测全谱电感耦合等离子体光谱仪



- 双向观测，垂直炬管，同时满足复杂基体和高灵敏的应用需求
- 体积小巧，功能全面，兼具颜值和实用性，低耗高效的高端设计理念，打造水桶型的全面仪器
- 可靠性设计和性能表现更进一步，给实验工作者提供绝佳的客户体验
- 氢化物发生装置，耐氢氟酸、耐高盐、有机进样系统，自动进样器等丰富扩展设备满足不同应用场景
- 快速的多元素同时测定，轻松实现高通量、大量样品快速测试。能够满足科研机构、第三方检测、企事业单位元素检测需求

PlasmaMS 300 ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪

『国家重大科学仪器设备开发专项成果』

在科技部《国家重大科学仪器设备开发专项》的支持下，钢研纳克针对冶金、环保、地质、矿产、食品等领域对痕量分析技术的需求，以满足行业应用需求为目标，攻克了 ICP 射频电源、离子传输、四极质量分析器等关键技术，成功地研制了电感耦合等离子体质谱仪——PlasmaMS 300。

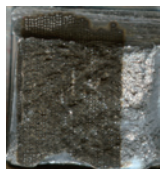
PlasmaMS 300 拥有高效的固态离子源和离子传输系统，使其拥有极高的灵敏度和检出性能，先进的真空缓冲系统和进样系统保证了仪器的可靠性、稳定性和使用寿命。同时激光烧蚀进样系统等强大的扩展丰富了仪器的应用场景和领域。



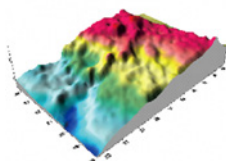
LA 300 激光烧蚀进样系统

仪器参数

- 激光器: Nd: YAG@213nm
- 能量密度: >30J/cm²
- 光斑尺寸: 12 种选择, 4μm-110μm
- XY 载物移动台: 85mm×85mm
- 光学放大倍数: 20 倍
- 载气控制: 质量流量控制
- 重复频率: 1-10Hz
- 移动分辨率: 1μm
- 视野范围: 0.66mm*0.49mm



非平面材料断口

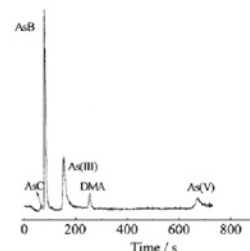


非平面材料断口投影图



色谱联用价态分析进样系统

实验结果表明，PlasmaMS 300 与分离仪器联用，如液相色谱仪（LC），能有效解决食品及接触性包装材料中不同价态、形态有毒、有害元素的分析（如 Hg、As 等）难题，这也是今后 ICP-MS 应用发展的主要方向之一。



NX-100 系列食品重金属快速检测仪

NX-100/NX-100FA



为保证食品安全，钢研纳克检测技术股份有限公司研发出可以进行食品中痕量重金属元素检测的 NX-100 系列食品重金属快速检测仪。（专利号：ZL201410083219.2）

- ⊙ 84 位自动进样系统，可实现 24 小时无人值守自动测试
- ⊙ 无需前处理，可直接对粉状或颗粒状样品进行测试
- ⊙ 测试速度快，3 分钟可完成筛查，10 分钟精确定量
- ⊙ 无任何耗材，无需液体和气体辅助
- ⊙ 操作简便，简单培训即可完成高精度测试
- ⊙ 操作安全，整机具有结构迷宫、电子互锁、软件中断三重 X 射线防护措施
- ⊙ 可扩展至 As、Pb、Se、Cr 等重金属元素的检测
- ⊙ 触摸屏操作

NX-200S 土壤重金属快速检测仪



NX-200S 可对土壤、水系沉积物等样品类型中重金属元素进行快速测试和筛查。

- ⊙ 前处理简单，可直接对干燥、均匀的粉状样品进行测试
- ⊙ 软件内置算法可以对土壤、水系沉积物等不同样品类型、不同颗粒度、不同含水量等进行校正
- ⊙ 无任何耗材，无需液体和气体辅助，无需化学试剂，无任何废水废气排放
- ⊙ 可以对土壤类样品中镉 (Cd)、汞 (Hg)、铅 (Pb)、砷 (As)、铬 (Cr)、镍 (Ni)、铜 (Cu)、锌 (Zn) 等重金属元素进行精确检测，可以扩展至锰 (Mn)、钛 (Ti)、钡 (Ba)、铷 (Rb)、锶 (Sr)、锆 (Zr)、铁 (Fe) 等元素的检测
- ⊙ 采用可更换式锂离子电池，可用车载电源充电
- ⊙ 体积小、重量轻，便于携带，可户外作业

PORT-X600 型手持式 X 荧光分析仪



PORT-X600 以高性能软件算法为基础，适合于合金材料及其制成品的生产、加工、流通、回收等行业进行定量检测和牌号鉴别。

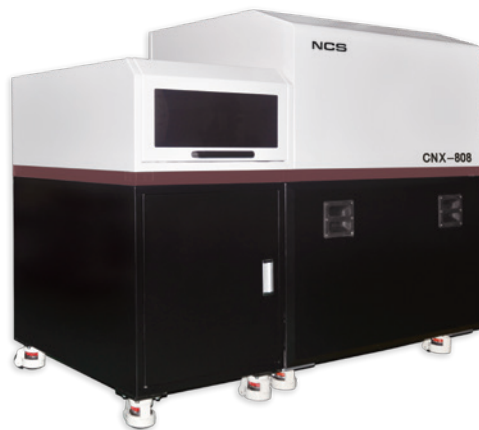
- ⊙ 基本参数法和经验系数法的联用
- ⊙ 防呆设计，一键测试
- ⊙ 1 秒出结果
- ⊙ 开机自动校准
- ⊙ 通过 4G、热点、WiFi 与手机 APP 进行数据传输
- ⊙ 无操作自动关机
- ⊙ 材料鉴别：铁、铝、铜、钛、锡、贵金属等基体合金的识别和牌号鉴别

CNX-808 顺序式波长色散 X 射线荧光光谱仪

X 射线荧光 (XRF) 技术是当今最主要的分析测试技术之一，具有元素范围广 (B-U)、动态范围宽 (ppm-100%)、检出下限低、精度高、速度快、自动化、无损测试、制样简单、多元素同时测定等诸多优点，与 ICP-AES、ICP-MS 并称无机多元素测试技术领域的三大支柱。

在科技部国家重大科学仪器专项 (2012YQ050076) 的支持下，钢研纳克针对金属、建材、地质、环境、矿产等领域对无机元素分析技术的需求，先后攻克了 X 射线源、分光光路系统、探测器等关键技术，成功研制了顺序式波长色散 X 射线荧光光谱仪——CNX-808。

基于 CNX-808，钢研纳克与国家地质实验测试中心等多家权威测试机构合作，开发了适合各行业的分析测试方法，建立了针对金属、地质、建材、环境、矿物等领域多种类型样品的方法体系。



仪器特点

- ⊙ **高稳定高精度 X 射线源**

4kW 大功率高压发生器，保证更低的检测下限和更快的分析速度；优化的功率自动调节程序，能够快速调整功率，监控 X 射线管状态，延长使用寿命；一体化冷却水机，提供对 X 射线管更可靠的保护。
- ⊙ **优秀的光路设计**

光程短，有利于获得更大的计数率。提供最多 10 组滤光片、10 组光阑、4 组初级准直器、10 组分光晶体的配置。
- ⊙ **波谱能谱复合功能 (选配)**

波谱能谱复合可以提高数据质量和检测速度，选配的 SDD 探测器，提供更加灵活的分析手段，两种功能深度复合。分布分析时，可以根据实际需求，任选一种探测器。
- ⊙ **可靠的高精度测角仪**

$\theta/2\theta$ 单独驱动，测角仪采用成熟可靠的传动和反馈技术，在保证性能优异的同时，具有可靠性高、使用寿命长等特点。
- ⊙ **便捷强大的分析测试软件**

界面友好，操作便捷，内置多种算法，全自动化测试过程，满足定量定性分析需要。

应用领域

- ⊙ **地质样品领域**

CNX-808 针对地质领域压片和熔片两类样品分别开发了应用方法体系，可以为地质研究、找矿提供可靠的检测数据。
- ⊙ **建材样品领域**

CNX-808 针对多种建材样品的分析需求，建立了水泥、涂料等样品应用分析方法体系，实现对样品的高精度分析。
- ⊙ **新材料样品领域**

CNX-808 能够解决新材料研究领域宽幅、无损、全元素分布分析的难题。
- ⊙ **生态环境领域**

CNX-808 针对生态环境中的土壤、植物、水系沉积物、空气颗粒物等样品的分析需求，建立了整体的解决方案。通过研究不同时期形成的土壤层、沉积层中的有害重金属元素等的含量分布特征，为环境评价提供可靠的指标参数。



AHMA-1000 大气重金属在线监测仪

AHMA-1000 是一种大气重金属含量在线监测设备，可广泛应用于工业区、居民区、大气背景站等环境空气质量检测场所或重金属污染企业厂区及车间中进行 TSP、PM10 及 PM2.5 等颗粒物中铅、砷、铬、镉、汞等多种重金属元素的连续在线监测，满足各级环保部门或企业对大气中重金属污染源成分监测、排放监控、总量控制等的需求，对完善空气质量评价体系有重要意义。



WHMA-1000 水质多参数重金属在线监测仪

依托钢研纳克检测技术股份有限公司在 X 射线荧光技术方面的积累，以及在大气 / 烟气重金属在线监测仪两款在线监测类仪器上的技术沉淀，研发团队研制开发了 WHMA-1000 水质多参数重金属在线监测仪，覆盖水质类应用领域，形成气、水、土壤全方位的环保类监测仪器。

WHMA-1000 水质多参数重金属在线监测仪是钢研纳克检测技术股份有限公司研发团队针对水环境中重金属在线监测领域打造的一款专用仪器，也是国内首家采用能量色散 X 射线荧光光谱技术的多元素同测的水质类在线分析仪器，同时具有自主知识产权，集成程度高，专用性强。

仪器可广泛应用于工业污水、污水处理站、地表水监测站等领域，为水质重金属污染点监测、布点监测提供一种多参数重金属的分析仪器，提高水质布点监测的效率，为建立水环境质量状况提供可行性监测方案。



XRFZ-1000 烟气重金属在线监测系统

XRFZ-1000 是一种针对固定污染源重金属排放研制开发的专用监测设备，可用于工业冶炼、废物焚烧、火电、钢铁、水泥、铅蓄电池等有废气污染排放的领域，可连续在线分析烟气中的铅、汞、铬、镉、砷、铜等多种重金属污染物的含量，满足废气污染源中重金属成分检测、排放监控、总量控制的需求。

GNT 系列微机控制电子万能试验机

可应用于金属及非金属材料的拉伸，压缩，弯曲等试验。配以非接触引伸计可以对超细、超薄、超脆试样进行非接触变形测量，可同时测量试样轴向和横向变形，尤其适合泊松比 μ 及薄板 n 、 r 值的测试。

仪器特点

- 采用进口全数字式进阶泛用型交流伺服驱动器及高精度、高响应频率的台达交流电机，通过 PID 控制方式实现全数字化闭环控制。
- 电机连接进口减速机，通过同步齿形带带动高精度研磨丝杠转动。
- 采用美国高稳定度、高精度、高灵敏度应变式负荷传感器，配备高精度、低漂移、高分辨率的测量控制器，采样频率高，力分辨率为 $1/500000$ ，负荷测量范围可达满负荷的 0.4%-100%，实现内外不分档，且全程分辨率不变。
- 配备公司自行研发的基于 DSP 平台的测量控制系统，能够实现应力、应变、位移三闭环控制，并且具有在多种控制方式之间相互切换的功能。
- 应用软件使用简单、适应性强、模块化设计、全自动智能化、试验结果允许微调、分几段对传感器及引伸计等进行线性修正、最大载荷限制、数据处理算法更优化，更准确，完全符合 GB/T228.1-2010 标准。



GNT 系列微机控制电液伺服万能材料试验机

具有抗冲击性好、刚性高、结构多样化、输出载荷范围宽和响应速度快等特点，因而在大载荷力学性能试验、复杂的结构试验及动态试验等方面具有突出的优势。采用负荷传感器直接测力，相比传统的液压传感器间接测力的方式，无须考虑活塞的重力、摩擦力对试验结果的影响。配备 DSP 全数字测量控制系统，在测量范围以内全程不分档，具有分辨力高、测量范围宽、精度高、重复性好等特点。本机主机部分采用油缸下置式，液压夹紧，拉伸空间位于主机的上方，压缩、弯曲、剪切试验空间位于主机中横梁和工作台之间；油源部分采用琴台式液压油源。

仪器特点

- 工作台和横梁采用铸钢材料，光杠和丝杠采用高性能合金结构钢精密制做，光杠表面镀铬抛光，美观、防锈。
- 上下夹头中心线与试验机拉力轴线同轴度为 8%。
- 油缸采用特殊工艺，研磨加工，间隙密封，密封性极强，使用寿命长。
- 进口电液伺服阀，进口高压油泵，噪音低，运行平稳。



GNCJ 系列高温蠕变持久强度试验机



机械式持久蠕变
试验机

电子式持久蠕变
试验机

高温蠕变持久强度试验机适用于黑色金属、有色金属及其合金在规定的时间内，在一定温度和恒定的拉伸负荷作用下，测定材料的蠕变性能和持久强度，是冶金部门、科研机构、大专院校以及有关厂矿企业进行材料性能检验和研究的常用设备。满足 GB/T2039-2012、HB 5150-1996、HB 5151-1996 等标准。

仪器特点

- ◎ 试验机级别高，能达到 0.5 级的标准要求。
- ◎ 加载同轴度符合 ASTM 的要求小于 8%。
- ◎ 温控表：进口品牌高精度 0.1 级温控表。
- ◎ 力分辨率为 1/500000，负荷测量范围可达满负荷的 0.2%—100%，实现内外不分档，且全程分辨率不变。

NI 系列仪器化 / 金属冲击试验机

该系列设备可对金属材料在动负荷下抵抗冲击性能进行检测，连续和大量地做金属冲击试验，并显示冲击吸收功、摆锤的顶扬旋转角度及打印试验报告等，是金属材料生产厂家、质检部门必备的检测仪器，也是科研单位进行新材料研究不可缺少的测试仪器。该机型可以选配全自动送样系统，可大大的提高试验效率，减轻试验人员劳动强度。广泛应用于冶金钢铁、机械制造、石油、造船、军工、核电等领域的产品研发和安全评估，同时也是高等院校及科研单位进行新材料研究不可缺少的测试仪器。



仪器特点

- ◎ 主机架和底座一体化设计铸造加工，立柱前后对称，摆轴采用简支梁方式支承。具有稳定性高，刚性好，结构简单可靠，加工精度高等优点，摆锤冲击时没有颤抖，更适合于高能量冲击。
- ◎ 采用标准双级减速机替代老式摆锤复杂的传动系统，结构简单，装配维修方便，使用寿命长，故障率低。
- ◎ 设备采用三菱系列 PLC 控制系统，控制冲击的举摆、落摆、冲击的全过程，采用多摩川高精度的旋转编码器来获取摆锤的实时位置。系统抗干扰能力极强，具有可靠、稳定，数据准确等特点。
- ◎ 测量范围宽，量程下限低，大大加宽了试验机的使用范围。
- ◎ 数显功能，最小分辨率 0.1J。
- ◎ 记录系统采用高速数据采集卡，可记录下高速加载的全过程，并绘制出各种材料力学曲线。
- ◎ 试验机及其性能符合 GB/T3808-2002、GB/T19748-2005、GB/T229-2007、ISO148、ISO14556、ASTME23 等标准。

标准物质 \ 样品

拥有国家级和行业级标准物质、标准溶液、标准样品 1000 余种，广泛应用于金属材料仪器分析、化学分析和力学测试。

标准物质



标准溶液



屑状和粉状标样



光谱块样

消耗品和力学试样



冲击和拉伸试样



消耗品



钢研纳克售后服务

服务体系

全国 50 多位专业工程师及行政人员为客户提供无忧服务，服务范围涵盖全国各省市自治区直辖市，客户服务部设有 400 免费电话 (400-622-8866)，并配有集团号和微信公众号（钢研纳克售后服务）为客户提供 7*24 小时在线服务。

客户服务部在接到客户电话报修后 2 小时内响应，24 小时内确定解决方案，工程师 48 小时到客户现场提供服务。客户至上是我们的工作理念，客户满意是我们的工作目标。

公司总部可以为客户提供仪器操作、日常维护及基础理论培训课程。工程师也可以在客户现场为客户提供实操及理论培训。

服务功能和实施方案

- 我公司保证交付的所有货物是严格按照合同供货清单所列供货，且满足需方要求的技术指标；
- 我公司保证售出产品实行终身维修服务，提供充足的备品备件。所交货物在质保期内非人为或使用不当而损坏，无偿提供维修服务。保修期外继续向客户提供优质服务。
- 我公司保证仪器软件终身免费升级。

服务承诺和保障措施

技术服务及培训

- 新仪器现场免费安装调试，我方工程师在安装现场对操作人员进行培训，确保人员能正确操作仪器，安装现场培训及保内技术服务均为免费。



微信搜一搜

钢研纳克售后服务

客服热线：400-622-8866

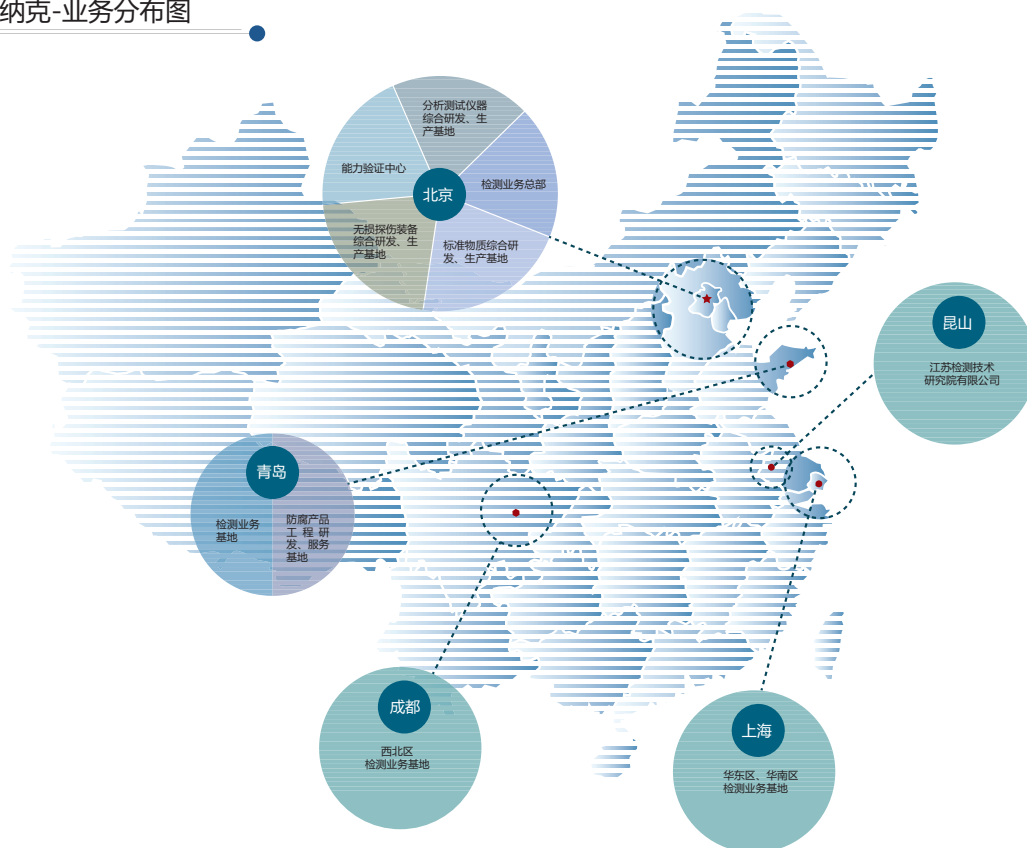
备件销售，监督和投诉电话：17801609907

技术服务，监督和投诉电话：17801609905



- * 本资料归钢研纳克公司所有，未经允许不得复制；
- * 钢研纳克公司保留变更产品设计及技术指标的权利，届时恕不另行通知；
- * 本资料为介绍性资料，不具法律效力。

钢研纳克-业务分布图



钢研纳克检测技术股份有限公司

NCS TESTING TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：北京市海淀区高梁桥斜街 13 号 100081

电话：010 - 62182188

网址：www.ncs-instrument.com

邮箱：beijing@ncschina.com

售后服务热线：4006228866

010-62185005 010-62183415 010-82472910 转 894

售后服务传真：010-82470227



询价二维码



纳克公众号