

研究级共焦拉曼光谱仪

NCS Aurora

>>>>>>>



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



钢研纳克 ABOUT US

钢研纳克检测技术有限公司（简称钢研纳克）是中国钢研科技集团有限公司的全资子公司。由国家钢铁材料测试中心、国家钢铁产品质量监督检验中心、钢铁研究总院分析测试研究所、国家冶金工业钢材无损检测中心、钢铁研究总院分析测试培训中心、钢铁研究总院青岛海洋腐蚀研究所、北京纳克分析仪器有限公司业务整合后而成立的高新技术企业。

钢研纳克主体业务涉及第三方检测服务（含金属材料化学成份检测、力学性能检测、材料失效分析、无损检测、计量校准）、分析测试仪器及无损检测设备的研制和销售、腐蚀防护产品及相关工程、标准物质/样品、检测能力验证五个板块。

“十二五”期间，公司仪器产业进军环境、生化、食品检测领域。形成了集金属材料全流程检测、食品药品检测、环境监测以及多介质中重金属检测于一体的业务体系，市场格局进一步优化。公司拥有 ISO9001、NADCAP、Rolls-Royce、RMP、ISO/IEC 17025 认可、CMA、CAL、CMC、PTP 等多项资质。是国家科技部授权的“中华人民共和国科技成果检测鉴定国家级检测机构”、“分析技术研究、仲裁分析、人才培训中心”；中国方圆标志认证检验实验室；国家质量监督检验检疫总局全国工业产品生产许可证办公室轴承钢材产品生产许可证审查部所在地；是中关村高新技术园区挂牌的开放实验室；是核电、商用飞机、中国应急分析、北京市生产安全事故调查等技术支撑单位。

钢研纳克拥有“北京中实国金国际实验室能力验证研究有限公司、青岛钢研纳克检测防护技术有限公司”两家国内全资子公司，以及“NCS Germany”德国公司。

钢研纳克是国际钢铁工业分析委员会秘书处、全国钢标委钢铁及合金化学成分测定分技术委员会秘书处所在地。先后承担国家发改委、国家科技部多项课题。中国工程院王海舟院士领衔的科研团队全心致力于行业前沿技术与产品的探索与开发。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市海淀区，在北京、上海、河北、山东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！



NCS Aurora

研究级共焦拉曼光谱仪

仪器特点

- 系统高度自动化，集成化，智能化，人性化
- 可靠的显微共焦系统，自主研发的机械共焦装置
- 自动切换激光光路，无需人工二次调节光路
- 软件控制连续可调激发光强度
- 内置集成 LED 白光光源
- 内置高清晰度显微视频系统
- 自动光谱校正
- 光谱数据拟合
- 两种光谱采样方式：多窗口拼接和转动光栅
- 拉曼光谱成像
- 自动切换光栅
- 软硬件同时可控的激光截止装置
- 激光 / 白光光路自动切换
- 使用目镜时软件自动切断激光

应用范围

- 高校和研究所的基础科学和应用科学实验室中在各类科研领域的应用
- 海关、公安、食药安全等职能部门应用实验室中对未知物质的分析及对已知样品的比对
- 工业领域的研发部门中对所有物质形态样品的原位化学成份分析
- 高光谱技术参数需求下基于材料成份分析和微观结构表征的全领域应用，如矿物成分分析、艺术品鉴定等

系统高度自动化，集成化，智能化，人性化

NCS Aurora 研究级共焦拉曼光谱仪

仪器参数

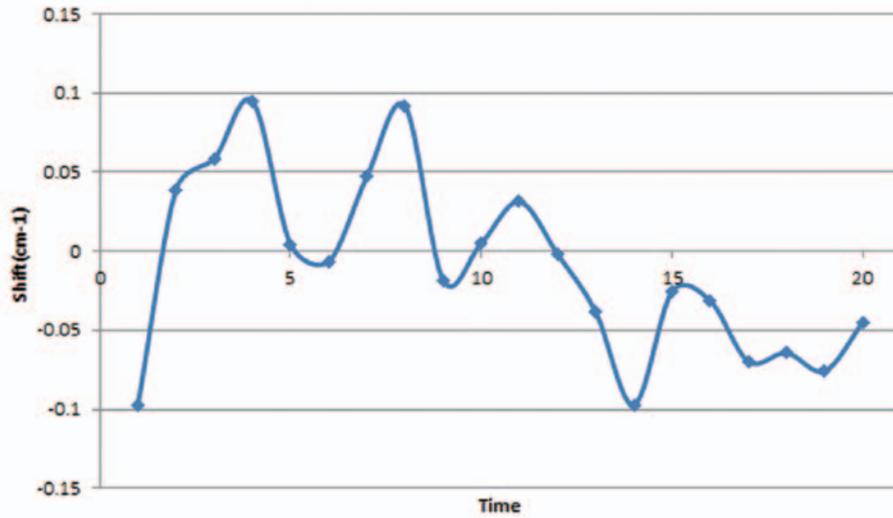
型 号	NCS Aurora
尺 寸	1478 X 668 X 688 mm
显微镜	Olympus BX 系列共焦显微镜，多种照明模式及开放式显微镜可选
CCD	高灵敏度 1024 像素阵列光学 CCD，电制冷 -70 至 -100℃
光 栅	三组光栅全自动切换，多种光栅可选 (300, 600, 900, 1200, 1800, 2400 gr/mm)
激 光	四路激光器可选配 01) He-Ne 632.8 nm 02) 半导体泵浦全固态 532 nm 03) 半导体窄带激光器 785 nm 04) 外置大型气体激光器 (选配)
物 镜	多组物镜可选，如 X10, X50, X100, X50 LWD, X100 LWD 等
系统光谱仪焦距	高通量光谱仪焦距 300 mm
滤波片性能	低波数性能 $< 50 \pm 10 \text{ cm}^{-1}$
光谱范围	0-920 nm (1800 gr/mm) 50-7960 cm^{-1} (532 nm, 1800 gr/mm) 0-1835 nm (900 gr/mm) 50-4970 cm^{-1} (632.8 nm, 1800 gr/mm) 0-2750 nm (600 gr/mm) 50-3100 cm^{-1} (785 nm, 900 gr/mm)
光谱分辨率	$< 0.8 \text{ cm}^{-1}$ (Neon 585.25 nm, 2400 gr/mm, 15 μm)
灵敏度	硅的三阶峰信噪比好于 15:1，能检测到硅的四阶峰
重复性	$< \pm 0.2 \text{ cm}^{-1}$

可靠的显微共焦系统，自主研发的机械共焦装置

NCS Aurora 研究级共焦拉曼光谱仪

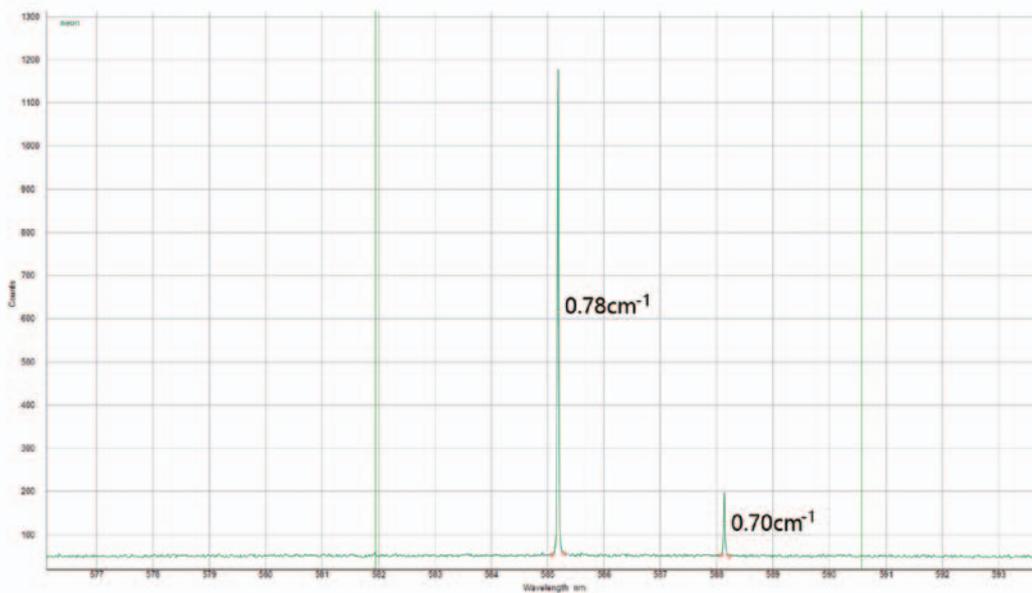
高重复性

光谱重复性测试：光栅定位误差在 $\pm 0.2 \text{ cm}^{-1}$ 以内 (1800 gr/mm, 632.8 nm, 硅拉曼信号)



高分辨率

光谱分辨率测试：优于 0.8 cm^{-1} (Neon 585 nm, 2400 gr/mm, 15 μm)

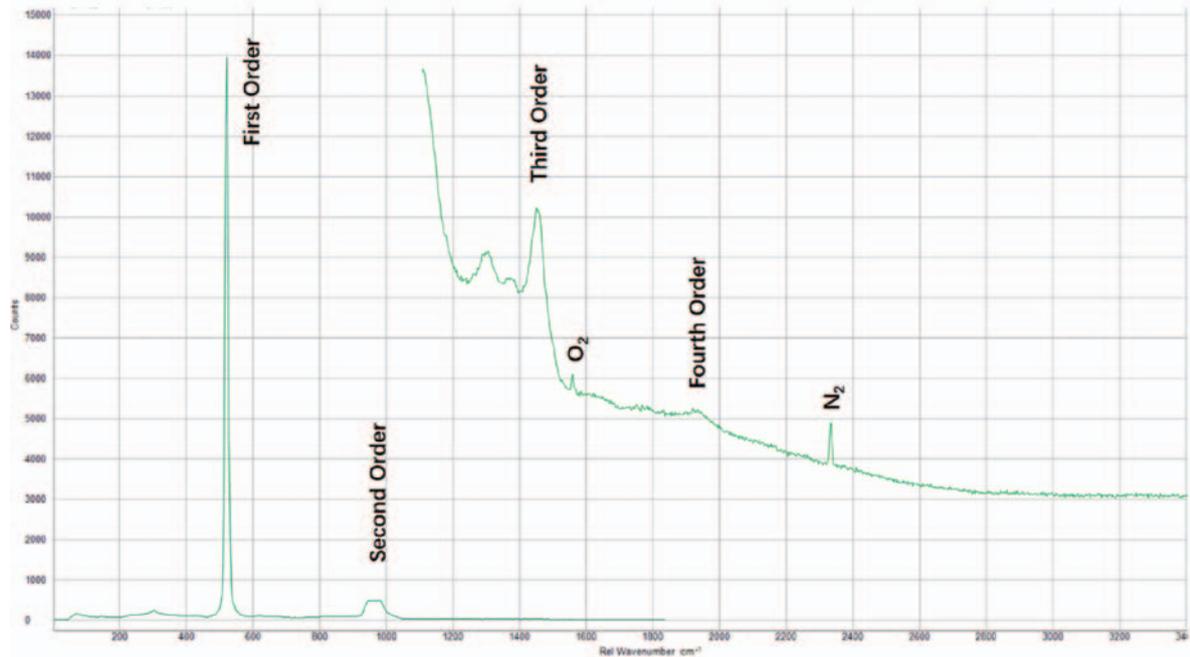


自动切换激光光路，无需人工二次调节光路

NCS Aurora 研究级共焦拉曼光谱仪

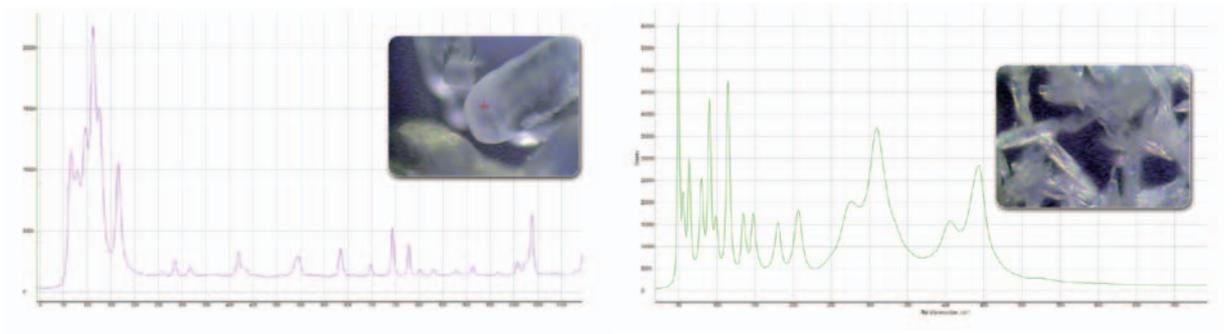
高灵敏度

光谱灵敏度测试：硅三阶峰信噪比优于 40: 1，可稳定测得四阶峰 (30 s X 6, 532 nm, 50 μ m)



样品测试

用 NCS Aurora 共焦拉曼光谱仪采集的阿司匹林（左）和氧化铈（右）拉曼光谱

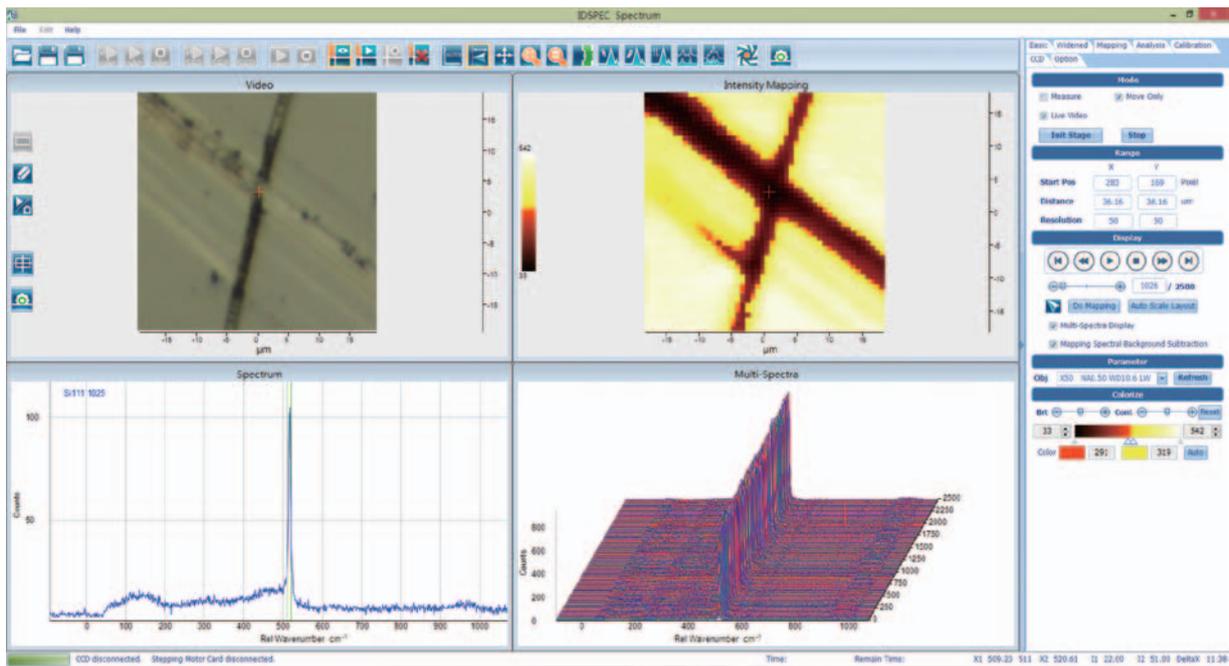


拉曼光谱仪软件系统

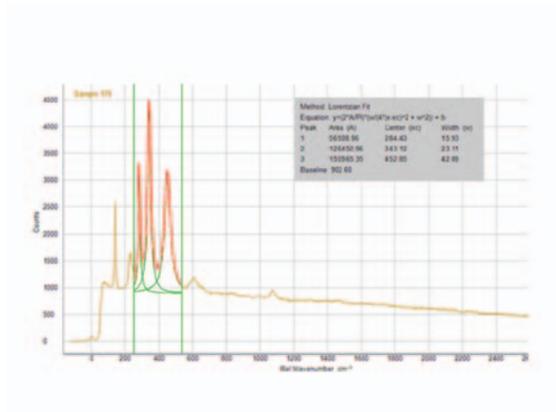
NCS Aurora 研究级共焦拉曼光谱仪

样品测试

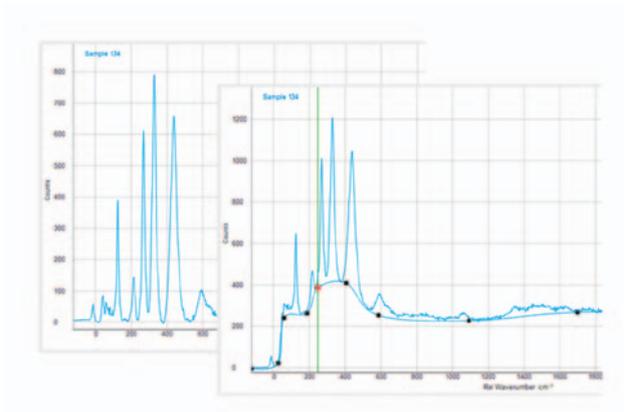
- 界面友好、操作方便
- 自动化智能控制
- 光谱数据拟合
- 拉曼光谱成像
- 高清晰度显微视频采集系统
- 自动光谱校正
- 多窗口拼接和转动光栅采谱
- 丰富的参数设置选择



拉曼光谱成像



光谱拟合



基线处理

- * 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。

品质工业让世界更美好



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

钢研纳克检测技术有限公司总部

地址：北京市海淀区高梁桥斜街 13 号
邮编：100081
电话：010 - 62182188
传真：010 - 62182155
网址：www.ncs-instrument.com
邮箱：beijing@ncschina.com

售后服务热线：400-622-8866
010-62185005 62182641 62182154
售后服务传真：010-62183415

华北区 (北京、天津、河北)
电话：022-24335583 0311-68025526
华中区 (山东、河南)
电话：0531-86970151 0371-66220591
华东 1 区 (江苏、安徽)
电话：025-83207661 0551-63635170
中南区 (湖南、湖北、江西)
电话：027-88185830 0791-88858595
西北区 (山西、陕西、宁夏、青海、甘肃、新疆、内蒙古)
电话：029-87453118

东北区 (黑龙江、吉林、辽宁)
电话：024-86238637
华南区 (广东、广西、福建、海南)
电话：020-38846727
华东 2 区 (上海、浙江)
电话：0574-87022825
西南区 (四川、重庆、贵州、云南、西藏)
电话：028-85222271

