

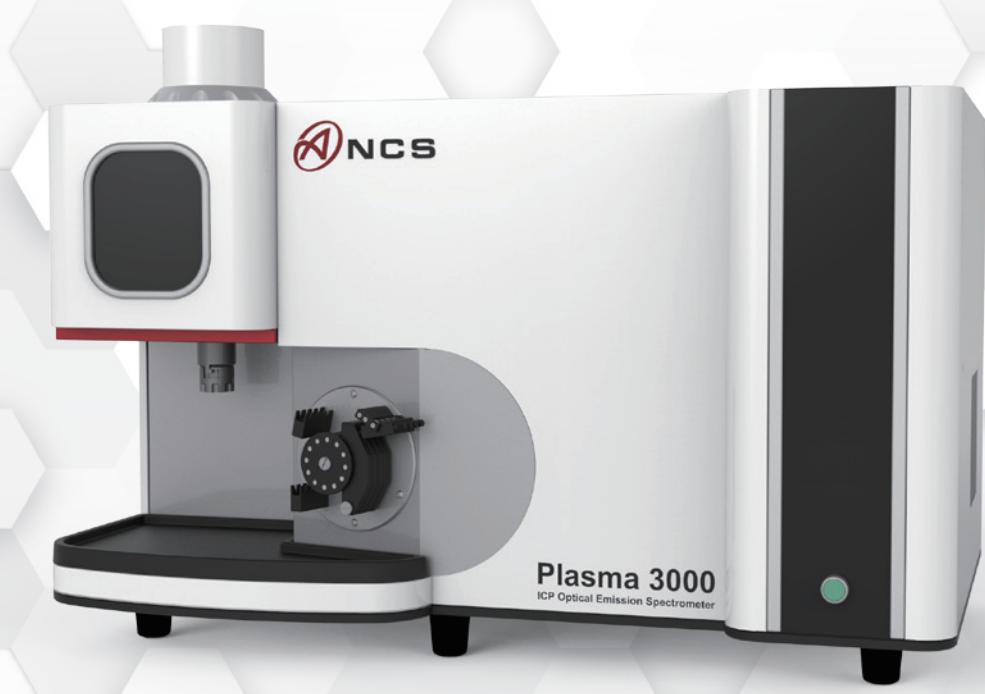
双 向 观 测 全 谱

电感耦合等离子体光谱仪

Plasma 3000 ICP-OES

ICP Optical Emission Spectrometer

>>>>>>



钢研纳克检测技术有限公司

NCS TESTING TECHNOLOGY CO., LTD.



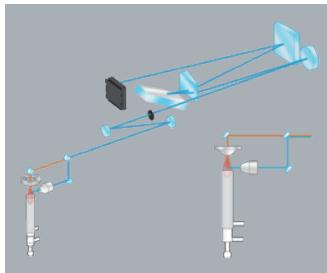
Plasma 3000 ICP-OES

双向观测全谱电感耦合等离子体光谱仪

Plasma 3000 可广泛适用于冶金、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。

- ◀ 垂直火炬，双向观测，冷锥消除尾焰，具有更宽的动态线性范围和更低的背景。
- ◀ 自激式固态射频发生器，高效稳定，体积小巧，匹配速度快，确保仪器的高精度运行及优异的长期稳定性。
- ◀ 高速面阵 CCD 采集技术，单次曝光获取全部谱线信息，真正实现“全谱直读”。
- ◀ 功能强大的软件系统，简化分析方法的开发过程。应用工程师加入设计团队，为用户量身打造简洁、舒适的操作体验。

<<<<<<



分光系统

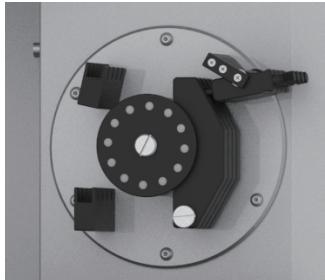
- 径向观测与轴向观测设计，适应亚 ppm 到高含量的元素测量。
- 中阶梯光栅与棱镜交叉色散结构，使用 CaF₂ 棱镜，提高光路传输效率。
- 优化的光学设计，采用非球面光学元件，改善成像质量，提高光谱采集效率。
- 光室气体氛围保持技术，缩短光室充气时间，提高紫外光谱灵敏度及稳定性，开机即可测量。
- 包围式立体控温系统，保障光学系统长期稳定无漂移。

<<<<<<



光源

- 自激式固态射频发生器，高效稳定，体积小巧，效率高，匹配速度快，能适应各种复杂基体样品及挥发性有机溶剂的测试，均能获得优异的长期稳定性。
- 垂直炬管的设计，具有更好的样品耐受性，减少了清洁需求，降低了备用炬管的消耗。
- 冷锥消除尾焰技术，最大程度地降低自吸效应和电离干扰，从而获得更宽的动态线性范围和更低的背景，保证准确的测量结果。
- 具有绿色节能待机模式，待机时降低输出功率，减小气体流量，仅维持等离子体运行，节约使用成本。
- 简洁的炬管安装定位设计，快速定位，精确的位置重现。
- 实时监控仪器运行参数，高性能 CAN 工业现场总线，保障通讯高效可靠。



进样系统

<<<<<<

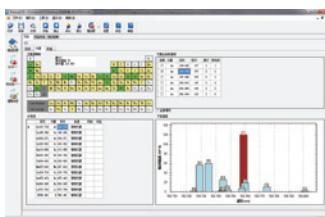
- 简洁的炬管安装设计，自动定位炬管位置，精确的位置重现。
- 仪器配备系列经过优化的进样系统，可用于有机溶剂、高盐 / 复杂基体样品、含氢氟酸 (HF) 等样品的测试。
- 使用可拆卸式或一体式炬管，易于维护，转换快速，使用成本低。
- 使用质量流量控制器控制冷却气、辅助气和载气的流量，保障测试性能长期稳定。
- 多通道 12 滚轮蠕动泵，提升样品导入稳定性。



检测器

<<<<<<

- 大面积背照式 CCD 检测器，全谱段响应，高紫外量子化效率，抗饱和溢出，具有极宽的动态范围和极快的信号处理速度。
- 一次曝光，完成全谱光谱信号的采集读取，从而获得更为快速、准确的分析结果。
- 同类产品中最大靶面尺寸，百万级像素，单像素面积 $24\mu\text{m} \times 24\mu\text{m}$ ，三级半导体制冷，制冷温度 -30°C ，具有更低的噪声和更好的稳定性。



软件系统

<<<<<<

- 人性化的界面设计，流畅易懂，简便易用，针对分析应用优化的软件系统，无须复杂的方法开发，即可快速开展分析操作。
- 丰富的谱线库，智能提示潜在干扰元素，帮助用户合理选择分析谱线。
- 轻松的观测方式设置，直观的测试结果显示。



安全防护

<<<<<<

- 全方位电磁屏蔽，减少电磁辐射
- 连锁门保护，避免用户误操作可能带来的风险
- 防紫外观测窗

技术参数

<<<<<<

■ 分析性能

- 检 出 限：亚 ppb- ppb
- 短期稳定性：RSD $\leq 0.5\%$ (500LOD)
- 长期稳定性：RSD $\leq 1.0\%$ (4h, 500LOD)

■ 光 源

- 自激式固态射频发生器，功率连续 1 瓦可调
- 震荡频率：27.12MHz
- 输出功率：500W-1600W
- 功率稳定性： $\leq 0.1\%$

■ 仪器规格

- 尺 寸：宽 \times 深 \times 高 (106cm \times 67cm \times 75cm)
- 重 量：约 180kg

■ 光学系统

- 分析谱线范围：165-870nm
- 分 辨 率：0.006nm@200nm
- 光室恒温：38°C $\pm 0.1^\circ\text{C}$
- CCD 像素：1024x 1024
- 单像素面积： $24\mu\text{m} \times 24\mu\text{m}$

■ 工作环境

- 实验室湿度环境：相对湿度 20%~80%
- 氩气纯度：不小于 99.95%
- 排 风：不小于 400 立方米 / 小时
- 电 源：200V~240V AC 单相；50Hz~60Hz；4kVA

* 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.

中国钢研

钢研纳克检测技术有限公司总部

地址：北京市海淀区高粱桥斜街 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

