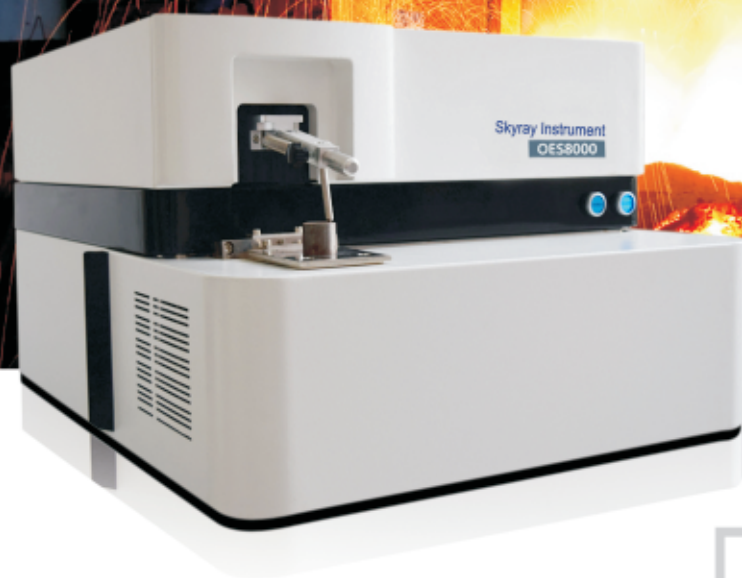


快速 | 精确 | 稳定



金属材料元素测试解决方案
OES 8000
直读光谱仪

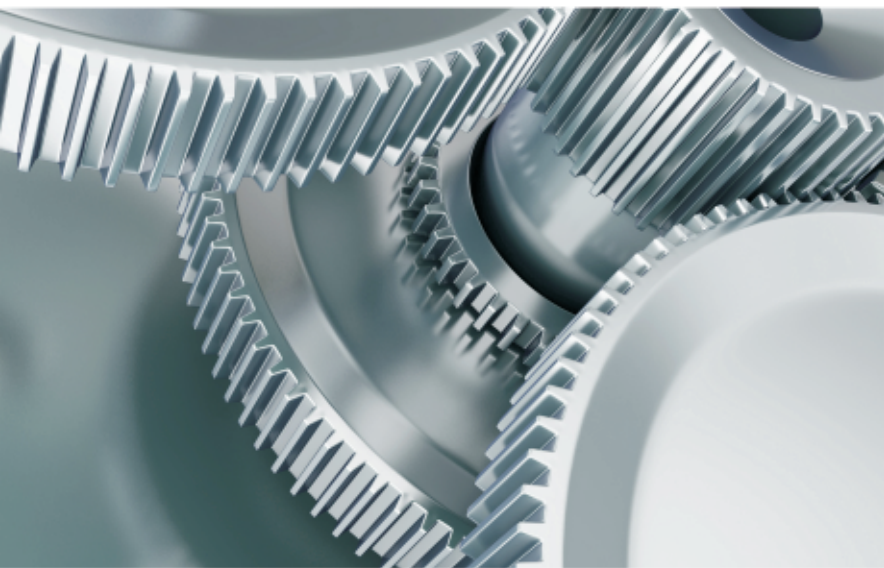
至今，世界上有140多个国家和地区选用天瑞仪器

www.skyray-instrument.com

金属材料元素测试解决方案

OES 8000

直读光谱仪



应用领域

金属材料元素含量测试是金属冶炼、铸造、加工以及机械行业的研发、生产控制、质量检验等相关工作的传统测试项目。

天瑞仪器直读光谱仪广泛应用于钢铁、有色金属材料元素含量分析,可快速、精确、稳定、同时测试几十种分析元素,满足工业研发、工艺控制、进料检验、产品分选等多方面的需求。

天瑞仪器直读光谱仪测试金属材料元素含量便捷、环保、低成本,使研发、生产的过程和质量更可控,帮助用户提升产品的技术、质量水平;同时加速相关流程,为用户创造明显的经济效益和环保效益。直读光谱仪已成为衡量企业技术和质量水平的标志性设备。

金属材料元素测试解决方案

OES 8000

直读光谱仪

性能优势

直读光谱仪OES8000采用CCD检测器全谱测试技术,可测试覆盖波长范围内的所有谱线,配置和补充测试基体、通道、分析程序极为方便。仪器体积小巧,方便维护和实验室放置。OES8000是全面测试钢铁和有色金属材料元素的通用型仪器。

- 全谱分析技术,方便配置更多基体和元素,方便在用户现场补充配置
- 仪器体积小巧,对实验室空间要求低
- 全天候工作,具有优异的稳定性和可靠性
- 样品测试速度快,单次测试过程少于40秒
- 仪器使用和维护简单、方便,对人员专业要求低
- 原厂安装分析程序,测试数据精确,适用合金牌号齐全
- 配置标准化样品可对仪器进行周期性校正
- 不使用化学试剂,测试过程安全、环保



金属材料元素测试解决方案

OES 8000

直读光谱仪

工作条件

工作温度：15-30℃

相对湿度：≤70%

电源：220±5V，单相50Hz，接地电阻<1Ω

实验室无震动、粉尘、强电磁干扰、强气流、腐蚀性气体

辅助设备

高纯氢气——纯度99.999%以上

交流参数稳压电源——1KVA

光谱磨样机——用于钢铁、镍合金等样品

小型车床——用于铝、铜、锌、镁合金等样品

空调——依实验室面积配置匹配功率



技术性能及参数

■ 分光室设计

- ◇ 帕邢龙格结构罗兰圆直径350mm
- ◇ 波长范围140 - 800nm
- ◇ 像素分辨率10pm
- ◇ 恒温 $34^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- ◇ 特殊材质铸造，保证光室形变小

■ 凹面光栅

- ◇ 刻线密度3600l/mm
- ◇ 一级光谱线色散率：1.2 nm/mm

■ 检测器

- ◇ 高性能线阵CCD

■ 分析时间

- ◇ 依样品种类而不同，一般少于30秒

■ 激发光源

- ◇ 全数字等离子火花光源技术
- ◇ 高能预燃技术 (HEPS)
- ◇ 频率100-1000Hz
- ◇ 电流1-80A

■ 激发台

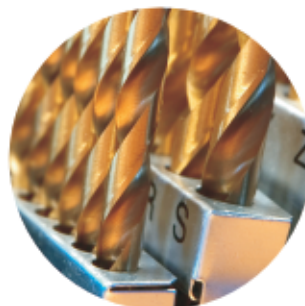
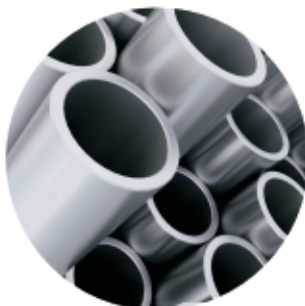
- ◇ 4mm样品台分析间隙
- ◇ 喷射电极技术
- ◇ 无待机流量，低氢气消耗

■ 尺寸

- ◇ 高450mm长750mm宽800mm
- ◇ 85 kg

■ 功率

- ◇ 最大功率1500 W
- ◇ 待机功率70 W



技术优势

■ 全谱检测全面测试各种金属和元素

基于CCD检测器全谱测试技术，全面测试各种金属中元素的谱线，方便实现多基体、多元素的测试。
配置和补充测试基体、通道、分析程序极为方便，方便交货后在客户处补充测试元素、分析程序。

■ 专业的测试方案

长期测试技术服务的积淀，天瑞仪器为钢铁、有色金属材料分析用户提供成熟的测试方案。
测试方案采用针对材料元素含量分类的分析程序，满足用户各类常见测试需求。
分析程序由原厂采用国际、国家标准样品校准，经专业仪器软件拟合、校正。
用户只需采用原厂配置少量标准化样品即可完成日常维护，不需购买大量制作分析程序的标准样品。

■ 国际知名供应商提供核心部件

光谱色散元件——光栅由德国Zeiss制造，保证优异的光谱分辨能力
光谱检测器——光电倍增管由日本Toshiba制造，确保谱线检测灵敏、低噪声
光学镜片——德国Zeiss制造，光纤——美国Agilent制造

■ 光室恒温系统

光室恒温腔体内配置反馈式加热装置和高效隔温层，有效保证光室内恒温。
由此抑制温度变化下机械件尺寸微弱变化导致的光路漂移。同时光电器件工作在恒温环境有助于性能的稳定。



测试示例

■ 样品取样

样品取样可分为熔体取样和成品取样。熔体取样需将金属液体注入模具中凝固成块状样品。成品取样需考虑尺寸、形状来考虑是否需切割样品。

参考标准

《GB/T 20066-2006 钢和铁化学成分测定用试样的取样和制样方法》

《GB/T 5678-2013 铸造合金光谱分析取样方法》

■ 样品预处理

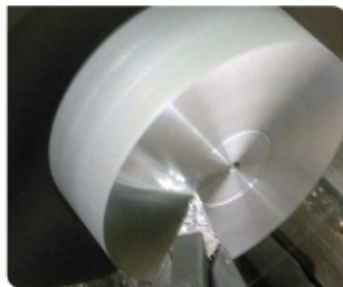
高硬度金属（如钢铁、镍合金、钴合金）使用光谱磨样机打磨样品的测试面，低硬度金属（如铝合金、铜合金、锌合金、镁合金）使用成床车削样品的测试面，使样品表面平整、光洁、划痕一致。

■ 样品测试

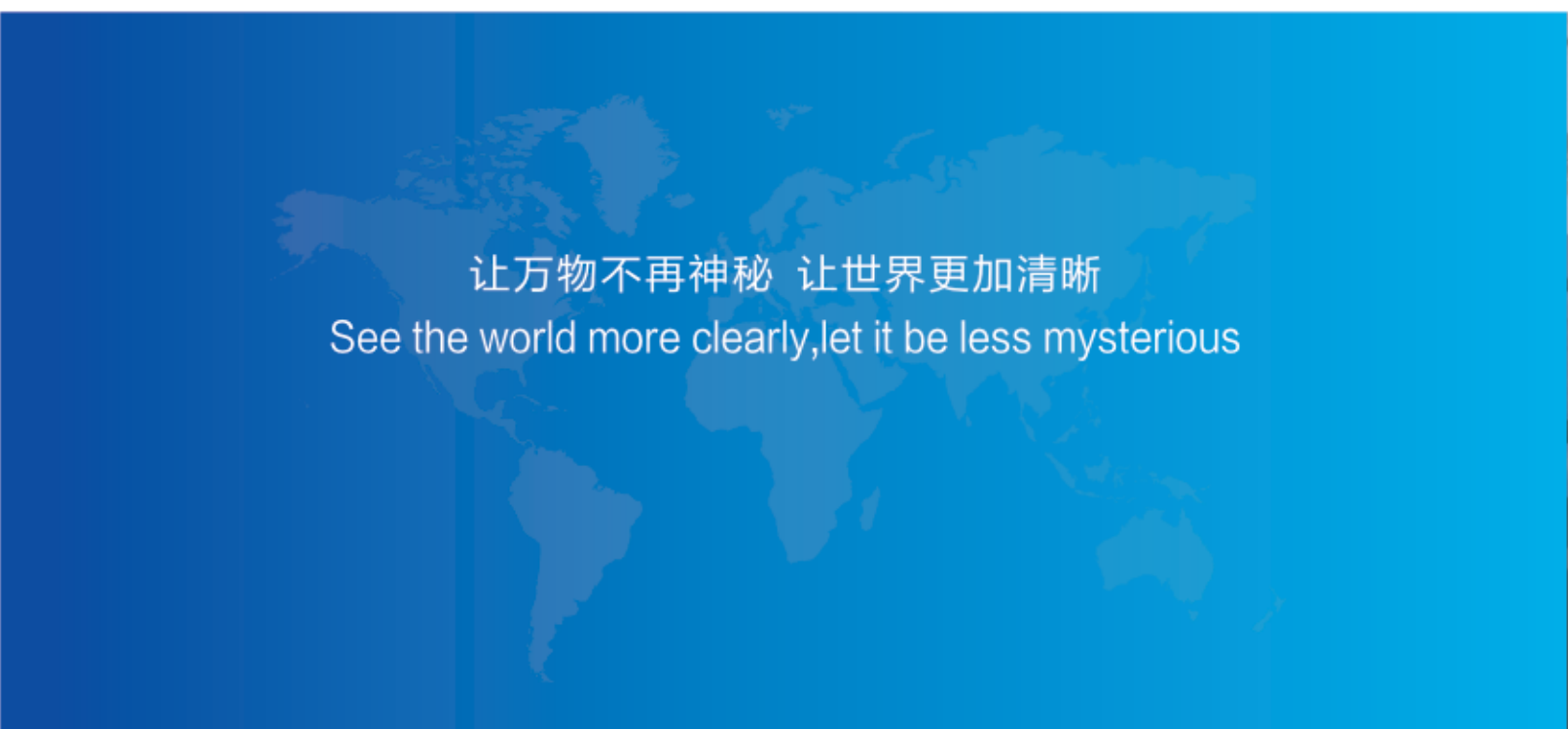
将样品放置于样品激发台上，操作计算机软件启动仪器测试过程，测试完成可同时显示所有配置元素。单次测试过程少于40秒，一般建议同一样品测试三次。

■ 测试数据保存

测试结果可保存于仪器软件数据库或直接打印。



本企业通过ISO9001:2008 国际质量认证体系



让万物不再神秘 让世界更加清晰
See the world more clearly, let it be less mysterious

销售及服务热线： 800-9993-800
400-7102-888

江苏天瑞仪器股份有限公司

江苏省昆山市玉山镇中华园西路1888号

传真：0512-57017010

网址：www.skyray-instrument.com

E-mail：sales@skyray-instrument.com

注：样本中的试验数据除注明外为本公司的试验数据
此样本所有信息仅供参考，如有变动恕不另行通知

版本号：TRVO 151123 A70