



## 公司简介

江苏天瑞仪器股份有限公司成立于1992年，是专业的分析测试仪器研发、生产、销售及服务型企业。公司座落于风景秀丽的江苏省昆山市清华科技园，子公司有深圳市天瑞仪器有限公司和北京邦鑫伟业技术开发有限公司。

产品包括X荧光光谱仪 (XRF)、电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP)、原子荧光光谱仪 (AFS)、原子吸收分光光度计 (AAS)、光电直读光谱仪 (OES)、气相色谱仪 (GC)、液相色谱仪 (LC)、能谱仪 (EDS)、高频红外碳硫分析仪 (CS Analyzer)、矿浆载流在线采样仪 (OSA) 等。应用领域有电子电器 (RoHS检测等，公司已占据国内RoHS检测仪80%的市场份额)、珠宝首饰 (贵金属及镀层检测等)、玩具安全 (EN71-3等)、建材 (水泥、玻璃、陶瓷等)、冶金 (钢铁、稀土、钨精矿、其它黑色及有色金属等)、地质采矿、塑料 (无卤测试等)、石油 (微量元素S、Pb等)、化工、高岭土、煤炭、食品、医药、空气、水质、土壤、卫生防疫、商品检验、质量检验、人体微量元素检验等。

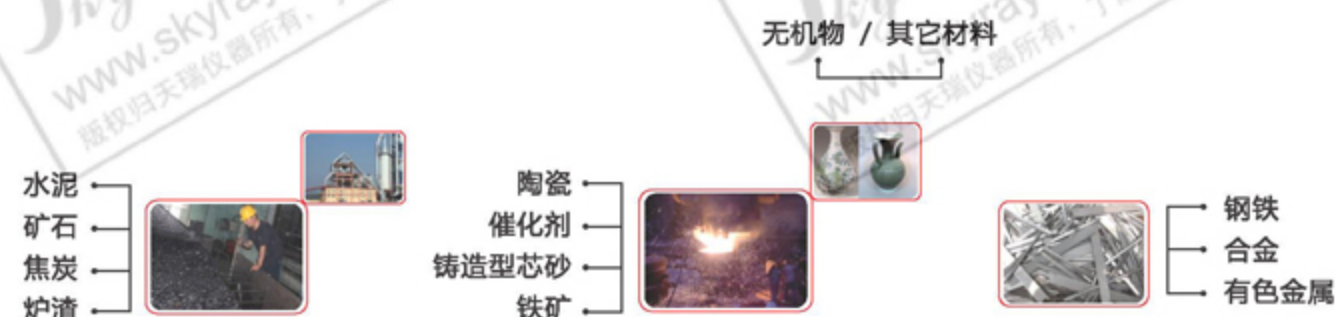
公司拥有强大的研发能力和竞争力，仪器销往全球50多个国家和地区。公司在X荧光光谱分析领域已获得三个世界第一的成绩：销售量同行业中全球第一、产品品种同行业中全球第一、核心专利技术同行业中全球第一。

## 中国 江苏天瑞仪器股份有限公司

公司地址：江苏省昆山市苇城南路1666号清华科技园天瑞大厦  
联系电话：0512-57018000  
公司传真：0512-57017261  
公司网址：www.skyray-instrument.com  
E-mail:sales@skyray-instrument.com

## USA Skyray Instrument Inc.

Add:639 Granite Street,suite 222 Braintree, MA 02184  
Tel:+1-617-202-3879 Fax:+1-617-202-3878  
Website:www.skyrayinstrument.com  
E-mail:sales@skyray-instrument.com



碳

硫

## CS-168型高频红外碳硫分析仪

CS-168 Type High-frequency Infrared Carbon-Sulfur Analyzer



# CS-168型高频红外碳硫分析仪

—— 高效吸收 / 精确分析 ——

Skyray

## 仪器介绍

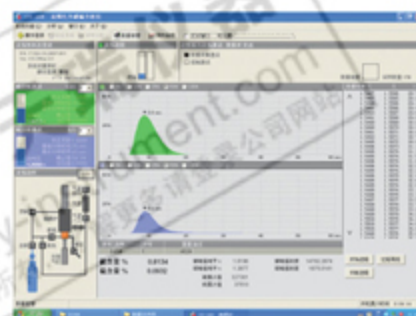
CS-168型高频红外碳硫分析仪能快速准确地测定钢铁、合金、有色金属、水泥、矿石、焦炭、炉渣、陶瓷、催化剂、铸造型芯砂、铁矿、无机物及其它材料中碳和硫的含量。仪器由电子天平、分析仪主机、计算机、打印机等部分组成。该产品是国内外先进技术的结合，是集光、机、电、计算机、分析技术于一体的高新技术产品，多项技术国内领先，整机性能可与进口产品相媲美。具有测量范围宽、抗干扰能力强、功能齐全、操作简单、分析结果快速准确等特点。

## 主要特点

- 大功率高频炉设计，采用军工大功率电子管，独特的自激式振荡电路功率可调。
- 红外光源和探测部件均采用原装进口高稳定器件，使得探测更准确可靠，寿命长。
- 光源采用独特的电调制方式，大大提高测量精度。

## 仪器参数

- |        |  |  |
|--------|--|--|
| ● 测量范围 | 碳: $\omega(\text{C})$ 0.0001%—99.9999% | 硫: $\omega(\text{S})$ 0.0001%—99.9999% |
| ● 分析误差 | 碳: 符合ISO9556标准                         | 硫: 符合ISO4935标准                         |
| ● 分析精度 | 碳: $\text{RSD} \leq 0.5\%$             | 硫: $\text{RSD} \leq 1.5\%$             |
| ● 分析时间 | 20—60秒可调 (一般在35秒左右)                    |  |
| ● 高频炉  | 功率 $\geq 2.5\text{kVA}$ 振荡频率: 27MHz    |  |
| ● 电子天平 | 不定量称样 读数精度: 0.0001g                    |  |
| ● 工作环境 | 室内温度: 20—30℃ 相对湿度: $\leq 75\%$         |  |



▲ 软件操作界面

## 软件设计

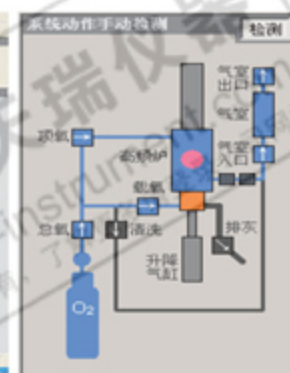
- WINDOWS全中文操作界面，操作方便，易于掌握；
- 提供多用户管理系统，可由管理员设置不同用户权限；
- 具有仪器操作登录和系统设置授权功能，保护系统的安全和操作可靠，预热监视帮助操作人员判断仪器的状态；
- 系统状态信息丰富、图形显示、可观察到分析过程中系统动作进程和试样分析曲线的展现情况；
- 碳硫各一个曲线框，动态显示分析过程中的各项实时数据和碳、硫释放曲线；
- 分析过程动态数据积分、每秒4次采样，提高了分析的灵敏度和准确度；
- 开关诊断功能，可由软件实现检测炉头和气室的密封性；
- 软件功能齐全，提供系统监测、通道选择、数理统计、结果校正、曲线比较、系统检测等多项功能；
- 强大的数据管理功能，支持Microsoft Access数据格式，检索数据方便，能再现分析过程。



▲ 数据管理



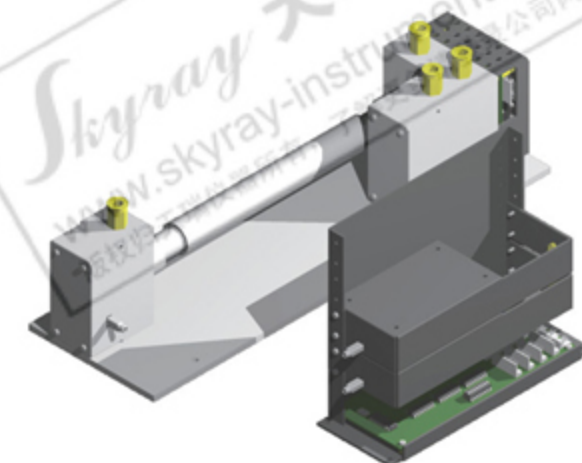
▲ 标定系统



▲ 诊断功能

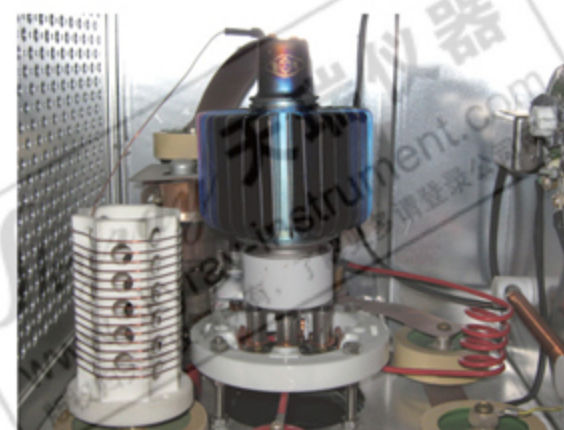
## 红外检测系统

- 红外光源和 $\text{CO}_2$ 、 $\text{SO}_2$ 传感器均采用进口器件；
- 红外光源采用电调制方式，淘汰了机械斩光的装置，因而工作稳定可靠、功耗低、寿命长；
- 带有滤光片的 $\text{CO}_2$ 、 $\text{SO}_2$ 传感器具有温度补偿装置，长时间稳定性优越，滤光片波长准确、带宽窄、分析精确；
- 放大器自动稳零，对交变信号采用先进的数字处理技术，工作稳定、可靠、抗干扰能力强。



## 高频加热系统

- 高频电路：大功率高频电路设计及采用国家发明专利技术，使用2.5kVA高频功率管(实际使用功率大于2.5kVA)，自激式定向耦合器取功率反馈，保证输出功率一致，使样品充分燃烧，稳定性好。
- 高频器件：军工产品高频功率管及陶瓷真空电容。
- 控制电路：自动检测电磁阀、升降气缸及高频工作状态。
- 功率调节：可根据不同材质选择不同的功率燃烧曲线，确保样品充分燃烧。



## 分析气路系统

- 气路：高精度流量控制器保证气流量稳定进出气路系统(电磁阀、管接头、升降气缸)，自动检漏。
- 除尘系统：先进的炉头自动清扫装置，专利技术的排灰系统可减少粉尘对分析结果的影响。
- 过滤装置：0.4微米超微孔金属过滤器，确保粉尘与气体的完全分离，无须超声波清洗机即可长期使用。

