

←INSIZE→ 英示测量

解决测量难题



目录编号: EA-C01

元素分析仪器

INSIZE全系列分析仪器依托先进的光谱与元素分析技术, 覆盖X射线荧光、火花直读、原子吸收、等离子体发射、专项元素分析、手持快速检测、定氮分析七大技术平台, 可实现金属、矿石、镀层、粉末、液体等各类样品的无损/有损、快速/精准、定性/定量分析。

产品具备检出限低、稳定性强、操作简便、适配性广等优势, 广泛用于工业生产质控、原料验收、成分鉴定、环保筛查、科研检测、废旧回收、贵金属鉴别等场景, 为各行业提供一站式成分分析解决方案。

应用行业与领域

- » 冶金、铸造、机械加工、汽车、航空航天、船舶
- » 地质勘探、采矿、矿石分析、水泥、耐火材料、煤炭
- » 金属回收、合金牌号鉴定、PMI材料成分检测
- » 电镀、镀层测厚、电子元器件、五金、紧固件
- » 环保RoHS、有害物质检测、水质、土壤监测
- » 贵金属首饰鉴定、典当、回收、纯度检测
- » 新能源、锂电材料、稀土、钕铁硼磁性材料
- » 食品、饲料、制药、肥料、农残、生化分析
- » 科研院所、第三方检测、高校教学实验室

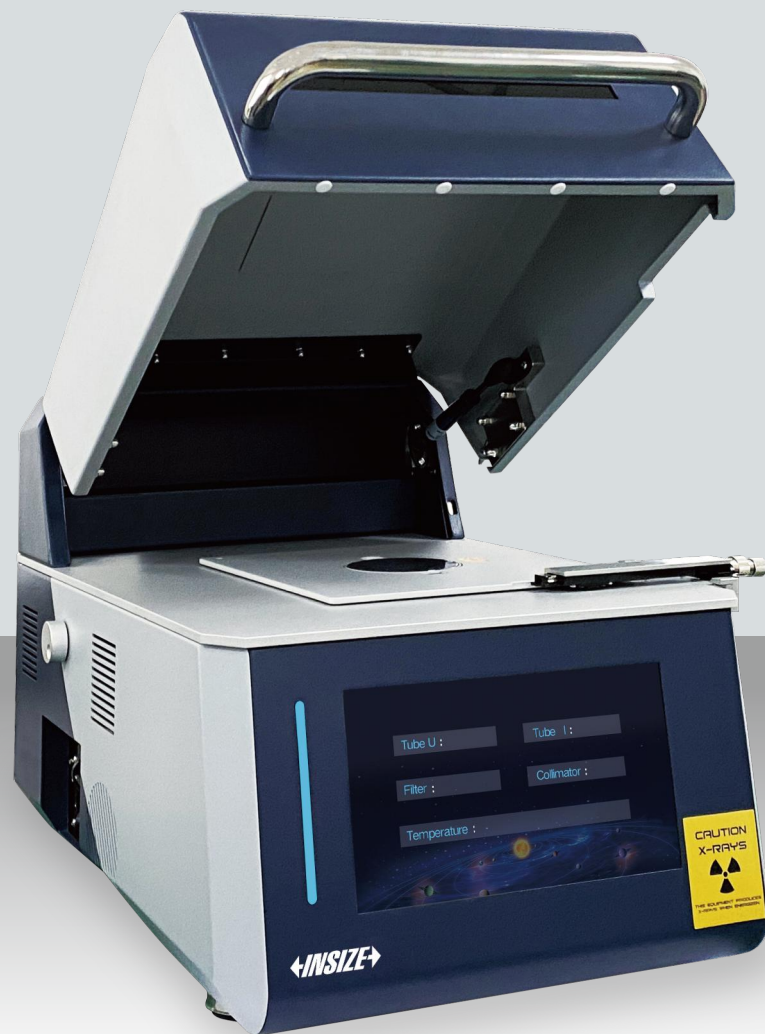
产品目录

X射线荧光光谱仪	火花直读光谱仪	手持式LIBS光谱仪	手持式XRF光谱仪	原子吸收分光光度计	电感耦合等离子体发射光谱仪	专项元素分析仪	凯氏定氮仪	配件
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								

1 X射线荧光光谱仪

无损检测 | 快速测量 | 应用领域广泛

适用于镀层厚度分析、RoHS环保物质筛查、各类合金材质快速分析、
矿石元素分析以及贵金属纯度鉴别等多行业检测场景



核心特点:



无损检测



无需制样



速度快



元素范围广

应用行业:



五金行业



汽车零部件



电子元器件



电镀镀层



XRF镀层测厚仪

型号 XRF-PT230-Y

手动变焦

- 符合DIN ISO 3497, DIN 50987, ASTM B568标准
- 应用领域: 电镀镀层厚度分析, 接插件等电子元器件检测, 紧固件行业, 汽车零部件, 五金行业(家用设备及配件等, 如Cr/Ni/CuZn(ABS)), 新能源行业(光伏焊带丝等), 配饰厚度分析, 钕铁硼磁铁上的Ni/Cu/Ni/NdFeB, 电镀液的金属阳离子检测等
- 搭载微聚焦X射线发生器和先进的光路转换聚焦系统, 最小测量面积0.03mm²
- 拥有无损手动变焦检测技术, 可对0-30mm各种异形凹槽件进行无损检测

- 可检测90种涂镀层元素
- 人性化封闭软件, 自动判断故障, 提示校正及操作步骤, 避免误操作
- 装配Si-PIN半导体探测器, 分辨率高, 测试速度快, 数据稳定, 配有微光聚集技术, 最近测距光斑扩散度小于10%
- 核心EFP算法, 可同时分析23个镀层, 24种元素, 可对多层多元素, 包括同种元素在不同层都可快, 准, 稳的做出数据分析



视频

技术参数

涂镀层分析	元素范围	锂Li(3)-铀U(92)
	检出限	0.005μm
	含量范围	0.01-80μm
EFP算法		标配
分析时间	5-300s	
探测器	Si-PIN半导体探测器	
X射线装置	微聚焦射线管	
准直器	标配Ø0.3mm(可选Ø0.5mm, Ø0.3mm, Ø0.2mm, 0.1×0.3mm)	
最近测距光斑扩散度	<10%	
样品观测	1/2.7"彩色CCD, 变焦功能	
测量距离	变焦0-30mm	
对焦方式	高敏感镜头, 手动对焦	
样品腔高度	180mm	
样品台移动方式	高精度XY手动滑轨	
样品台移动范围	45mm×45mm	
工作环境	15-30℃, <70%RH	
电源	AC220V, 50Hz, 95W	
尺寸(长×宽×高)	545×380×435mm	
净重	41kg	

标准配置

主机	1个
电脑	1套
打印机	1个
附件箱	1个
12元素片	1套
镍标准片	1个
银标准片	1个

可选配置

电镀液测量杯	XRF-PT230-MC
溶液测试膜	XRF-PT230-SF
金标准片	MSS-P01
铬标准片	MSS-P02
铜标准片	MSS-P03
锌标准片	MSS-P04



真空型XRF镀层测厚仪/RoHS检测仪

型号 XRF-VF300-Y

真空系统, 手动变焦

- 符合DIN ISO 3497, DIN 50987, ASTM B568标准
- 用于RoHS检测, 电镀镀层/电泳漆厚度分析
- 应用领域: 接插件等电子元器件检测, 紧固件行业, 汽车零部件, 陶瓷金属化行业, 五金行业(家用设备及配件等, 如Cr/Ni/CuZn(ABS)), 新能源行业(光伏焊带丝等), 环保行业, 电镀液的金属阳离子检测等
- 搭载微聚焦X射线发生器和先进的光路转换聚焦系统, 最小测量面积达0.2mm²

- 装配SDD硅漂移探测器, 分辨率更高, 能量线性好, 更高的峰背比, 配有微光聚集技术, 最近测距光斑扩散度小于10%
- 核心EFP算法, 可同时分析23个镀层, 24种元素, 可对多层多元素, 包括同种元素在不同层都可快, 准, 稳的做出数据分析
- 配置智能抽真空系统, 屏蔽大气对低能量元素的影响, 对Al, Si, P等轻元素涂镀层厚度分析精度更高, 数据更加准确稳定
- 标配4种准直器, 满足多种测试需求
- 人性化封闭软件, 自动判断故障, 提示校正及操作步骤, 避免误操作
- 拥有无损手动变焦检测技术, 可对0~30mm各种异形凹槽件进行无损检测



视频

技术参数

RoHS分析	有害元素分析	Cd, Pb, Hg, Br, Cr, Cl, As, Sb
	检出限	2ppm
	含量分析范围	2ppm~99%
镀层分析	元素范围	锂Li(3)-铀U(92)
	检出限	0.005μm
	分析厚度	0.01-80μm
EFP算法		标配
分析时间	5~300s	
探测器	SDD硅漂移探测器	
X射线装置	微聚焦加强型射线管	
准直器	Ø0.5mm, Ø1.5mm, Ø3mm, Ø8mm 四种准直器自动切换	
最近测距光斑扩散度	<10%	
样品观测	1/2.7"彩色CCD, 变焦功能	
测量距离	变焦0~30mm	
对焦方式	高敏感镜头, 手动对焦	
真空系统	智能抽真空系统	
真空腔高度	80mm	
工作环境	15~30℃, <70%RH	
电源	AC220V, 50Hz, 95W	
尺寸(长×宽×高)	410×550×370mm	
净重	50kg	

标准配置

主机	1个
电脑	1套
软件	1套
打印机	1个
真空泵	1个
附件箱	1个
12元素片	1套
银标准片	1片
镍标准片	1片
ERM-EC681m标准片	1个

可选配置

电镀液测量杯	XRF-PT230-MC
溶液测试膜	XRF-PT230-SF
金标准片	MSS-P01
铬标准片	MSS-P02
铜标准片	MSS-P03
锌标准片	MSS-P04



全自动XRF镀层测厚仪

型号 XRF-FA350-Y

全自动移动平台

- 符合DIN ISO 3497, DIN 50987, ASTM B568标准
- 大腔体上照式设计, 适用于各种超大件、异形凹槽件、微小密集型多点测试
- 手动变焦功能, 可对0-70mm各种异形凹槽件进行无损检测
- 搭配AI影像识别, 实现自动、智能、在线检测
- 配备全自动可编程移动平台, 可对大批量样品进行全自动检测
- 标配Ø0.2mm准直器, 可选配Ø0.1mm准直器, 最小测量面积可达0.01mm²
- 核心EFP算法, 可同时分析23个镀层、24种元素, 可同时对多层多元素做出数据分析
- 人性化封闭软件, 自动判断故障, 提示校正及操作步骤, 避免误操作



视频

技术参数

镀层分析	元素范围	锂Li(3)-铀U(92)
	检出限	0.01µm
	分析厚度	0.01~80µm
分析时间	1~40s	
探测器	高效率正比计数器	
X射线装置	微聚焦射线管	
准直器	Ø0.2mm	
最近测距光斑扩散度	<10%	
测量距离	变焦0~70mm	
样品观测	1/2.7"彩色CCD, 变焦功能	
对焦方式	高敏感镜头, 无感自动对焦	
样品台移动方式	全自动高精度XY平台	
XY轴移动范围	210×230mm	
Z轴移动范围	145mm	
工作环境	15°C~30°C, <70%RH	
电源	AC220V, 50Hz, 150W	
尺寸(长×宽×高)	760×535×635mm	
净重	120kg	

标准配置

主机	1个
电脑	1套
打印机	1个
附件箱	1个
12元素片	1套
镍标准片	1个
银标准片	1个

可选配置

电镀液测量杯	XRF-PT230-MC
溶液测试膜	XRF-PT230-SF
金标准片	MSS-P01
铬标准片	MSS-P02
铜标准片	MSS-P03
锌标准片	MSS-P04

XRF贵金属分析仪

型号 XRF-FM480-Y

- 应用于贵金属首饰加工制造、金店、典当行、贵金属回收及检测鉴定机构
- 快速检测贵金属材质(Au/Ag/Pt/Pd等), 支持黄金纯度鉴定(0~24K精准分级), 检测精度达ppm级, 满足行业高标准需求
- 样品无需前处理, 实现无损检测
- 大腔体样品仓, 可检测各类形态样品(如金条、首饰、工业原料)及微小部件(连接件、扣子、镶嵌物、宝石托等)
- 配置高清摄像头, 实时显示测试区域状态, 支持自动拍照存档, 便于报告生成与追溯
- 一体化设计, 11.6英寸电容触控屏, 操作直观便捷
- 高压开关安全锁(自动联锁)、软件开盖、防泄漏保护开关以及全金属封闭机箱, 从而保证辐射安全

技术参数

射线管	50kV/1mA上限
探测器	Si-PIN探测器
光路结构	垂直光路
准直器	Ø2.5mm
元素范围	Ti-U
检测精度	±0.01%(9999金)
样品形态	固体、液体、粉末
数据传输	蓝牙, 报告格式: PDF, EXCEL
工作温度	-20~50°C
电源	AC100~240V, 50/60Hz
样品仓尺寸(长×宽×高)	320×480×130mm
外形尺寸(长×宽×高)	330×580×360mm
净重	38.6kg

标准配置

主机	1台
蓝牙打印机	1个
316校准样品	1个
小零件固定工具	1个
窗口测试膜(XRF-FM480-FILM)	10片
无线键鼠	1套

可选配置

显示器	XRF-FM480-DISPLAY
样品杯	XRF-FM480-CUP



XRF镀层测厚仪/RoHS检测仪/合金分析仪

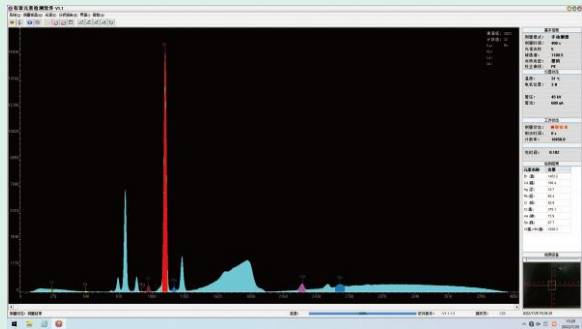
型号 XRF-B210C

可根据客户需求定制校正曲线

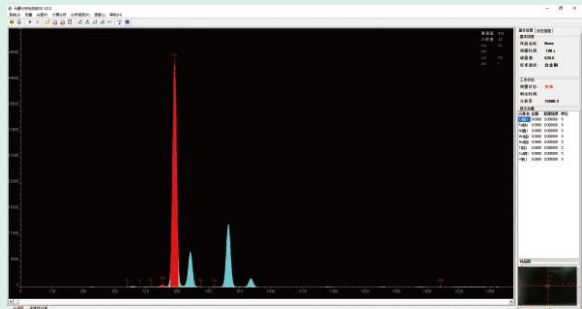
- 可用于RoHS检测、合金元素分析、电镀层测厚等
- 采用Si-PIN探测器, 电制冷, 体积小, 数据分析准确且维护成本低
- 七种光路校正准直系统, 根据不同样品自动切换
- 多重防辐射泄露设计
- 机芯温度监控技术, 保证X射线源安全可靠运行, 有效延长使用寿命, 降低使用成本
- 专用测试软件, 标准视窗设计, 界面友好, 操作方便
- 可同时显示多个光谱图, 打印多种报告形式
- USB3.0接口, 保证数据准确高速有效的传输



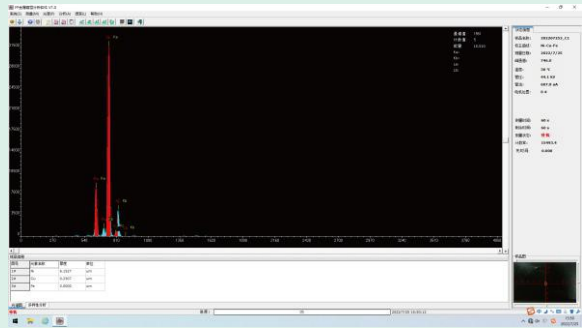
视频



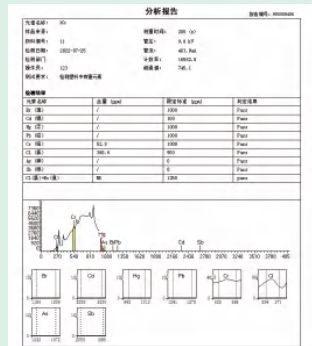
RoHS检测软件(标配)



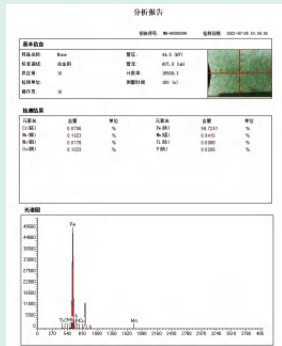
合金成分分析软件(标配)



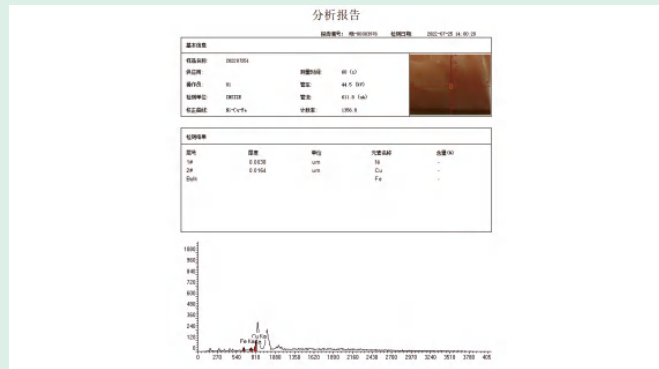
镀层厚度检测软件(标配)



RoHS检测报告(标配)



合金成分分析报告(标配)



镀层厚度检测报告(标配)

接上页

技术参数

探测器	类型	Si-PIN电制冷半导体探测器
	分辨率	149±5eV
	放大电路模块	对样品特征X射线进行探测, 把探测采集的信息,进一步放大
X射线激发装置	最大输出电流	1mA
	功率	50W
高低压电源	最大输出电压	50kV, 自带电压过载保护
	最小输出电压	5kV
多道脉冲幅度分析器		最大道数: 4096
光路过滤模块		降低X射线光路发送过程中的干扰, 保证探测器接收信号准确
准直器自动切换模块		将准直器与滤光片整合
滤光片自动切换模块		7种, Ø0.5~Ø8mm
RoHS分析软件	元素分析范围	硫(S)~铀(U)
	有害元素分析	Cd, Pb, Hg, Br, Cr, Cl, As, Sb
	测量时间	60~200s
	检出限	2PPM
	含量分析范围	2PPM~99.99%
合金分析软件	元素分析范围	钛(Ti)~铀(U)
	检出限	100PPM
	含量分析范围	100PPM~99.9%
	重复性	0.1%
	稳定性	0.1%
金属镀层分析软件	元素分析范围	钛(Ti)~铀(U)
	检出限	0.01µm
	分析厚度	单层厚度0.01~30µm
	重复性	3层厚度≤10µm
	重复性	0.1µm(小于1µm的最外层镀层)
	稳定性	0.1µm(小于1µm的最外层镀层)
测试光斑		0.2mm以内
温度		10~30℃
湿度		10%~90%
电源		AC220V±5V
尺寸(长×宽×高)		700×460×370mm
净重		49kg

标准配件

主机	1个
标准样品	1个
银校准片	1个
样品杯	2个
测试薄膜	50片
电脑	1个
彩色喷墨打印机	1个
准直器(内置)	7个
软件	RoHS测试软件, 合金成分分析软件, 镀层厚度检测软件

待续



XRF-CA550-Y

XRF矿石成分分析仪

- 符合JJF能量色散X射线荧光光谱仪校准规范
 - 应用于煤灰与煤炭, 钢铁, 水泥, 石灰石, 耐火材料, 地质及有色矿山等行业
 - 搭载高性能SDD探测器, 分辨率更好, 计数率更高, 检出限更低, 精度更高
 - 配置高清摄像头, 实时显示测试区域状态, 支持自动拍照, 便于报告生成与追溯
- 先进Peltier电制冷方式, 无需液氮, 降低设备使用复杂度, 节约人力和设备维护成本
 - 多重安全防护装置: 高压安全锁(自动联锁)、软件开盖、防泄漏保护开关以及全金属封闭机箱, 从而保证辐射安全

技术参数

型号		XRF-CA550-Y	XRF-CA660-Y
进样方式		手动进样	自动进样
射线管	类型	侧窗	
	铍窗面积	25mm²	
	管电压	5~50kV连续可调	
	管电流	0~1000µA连续可调	
	靶材	Ag靶	
探测器	冷却方式	风冷	
	类型	SDD探测器	
	分辨率	125eV	
元素范围	制冷方式	Peltier制冷	
	类型	Na~U	
	分辨率	125eV	
准直器		1mm, 3mm, 5mm, 8mm四种准直器自动切换	
样品室环境		真空/氦气/空气氛围	
样品形态		固体/粉末/液体	
工作环境		10~35°C, 40%~70%RH	
电源		AC220V, 50Hz	
尺寸(长×宽×高)	样品仓	304×368×78mm	
	主机	570×400×400mm	
净重		64kg	

接上页

标准配置

主机	1个
电脑	1个
316校准样品	1个
旋片式真空泵	1个
样品杯(HSM-S110-CUP)	100个
打印机	1个

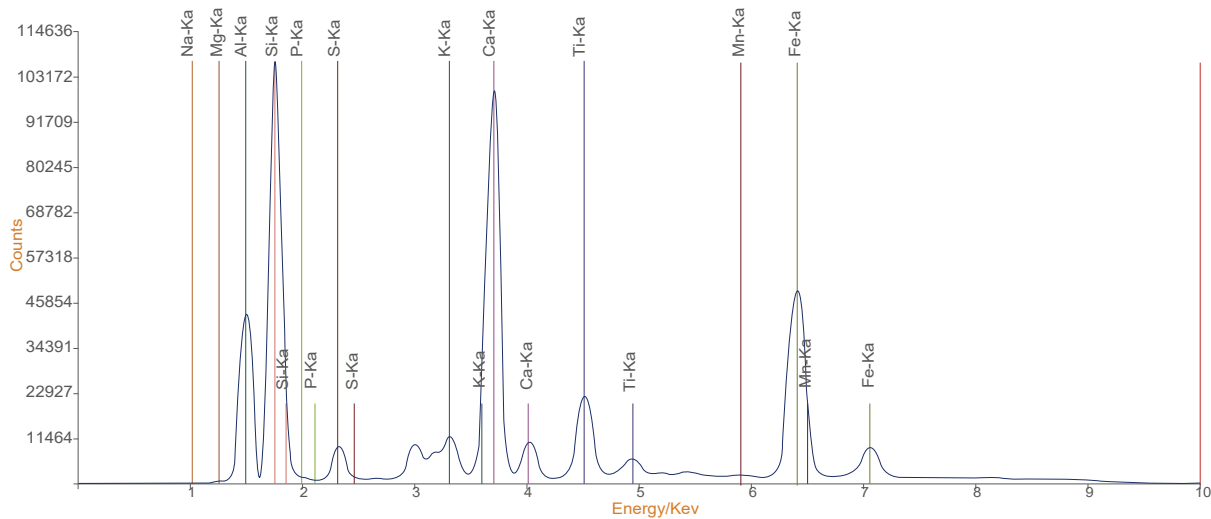
可选配件

XRF用压片机	XRF-CA550-TPM
---------	---------------

应用实例

样品名称	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	SO ₃	K ₂ O	CaO	Fe ₂ O ₃
6#-1	0.353	0.691	32.606	49.193	0.127	1.246	0.836	5.975	4.838
6#-2	0.407	0.659	32.666	49.117	0.127	1.238	0.846	5.932	4.820
6#-3	0.361	0.725	32.611	49.152	0.148	1.261	0.847	5.953	4.840
6#-4	0.366	0.650	32.687	49.115	0.132	1.247	0.843	5.932	4.835
6#-5	0.313	0.666	32.601	49.122	0.153	1.244	0.828	5.973	4.844
6#-6	0.341	0.681	32.644	49.163	0.139	1.245	0.824	5.986	4.841
6#-7	0.358	0.714	32.660	49.162	0.138	1.254	0.846	5.953	4.843
6#-8	0.365	0.725	32.634	49.134	0.127	1.262	0.835	5.942	4.839
6#-9	0.282	0.692	32.604	49.241	0.124	1.248	0.839	6.006	4.850
6#-10	0.350	0.711	32.635	49.159	0.130	1.249	0.846	5.975	4.831
平均值	0.350	0.691	32.635	49.156	0.135	1.249	0.839	5.963	4.838
标准偏差	0.033	0.027	0.030	0.039	0.010	0.008	0.008	0.024	0.008
相对标准偏差	9.533	3.938	0.091	0.079	7.278	0.604	0.972	0.408	0.169
最小值	0.282	0.650	32.601	49.115	0.124	1.238	0.824	5.932	4.820
最大值	0.407	0.725	32.687	49.241	0.153	1.262	0.847	6.006	4.850
极差	0.125	0.075	0.086	0.126	0.029	0.024	0.023	0.074	0.030

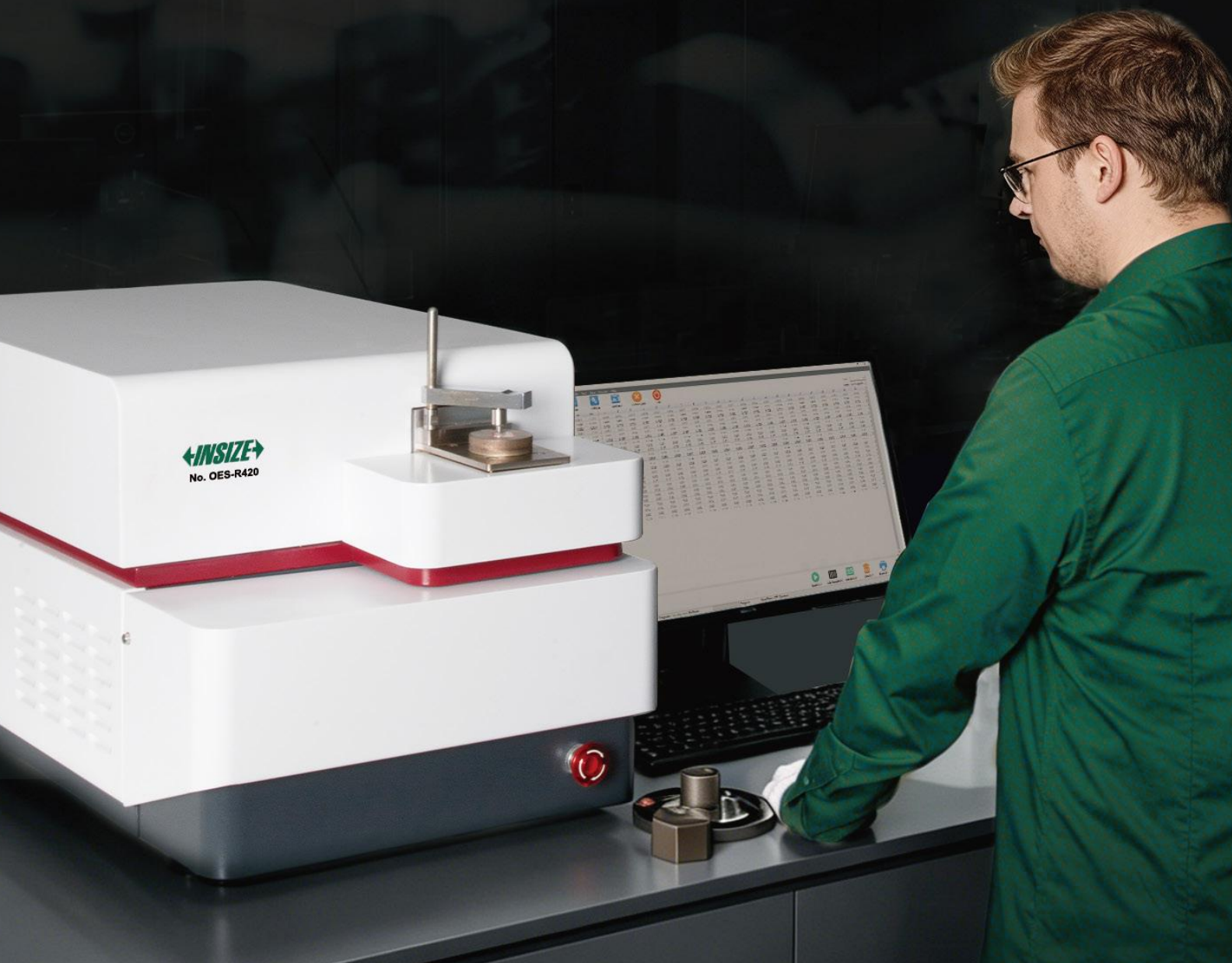
煤灰测试数据



煤灰实测谱图

2 火花直读光谱仪

合金材料 | 快速测量 | 精准分析



核心特点:



金属固体直接激发分析



快速测Fe/Al/Cu/Ni/Zn/Mg等基体



精准分析C、P、S、B



适用场景:



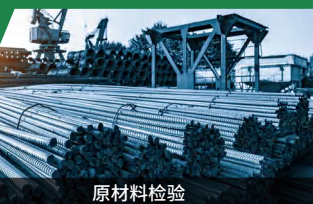
实验室



炉前



生产质控



原材料检验



OES-R420-Y

火花直读光谱仪(标准型)

- 可广泛应用于冶金, 铸造, 机械, 钢铁和有色金属等行业
 - 用于Fe, Al, Cu, Ni, Co, Mg, Ti, Zn, Pb, Sn, Mn等金属及其合金的样品分析
 - 万级超净环境下打造最优光学系统, 全固态数字火花光源, 能量和频率等参数连续可调, MTBF(平均无故障间相隔时间)>5000小时, 适应各种不同材料
 - 海量谱线使分析不再受限, 元素含量高低曲线分段, 自动扣除元素间加和, 倍增干扰, 分析结果更加精准, 自动校准像素漂移, 保证光学系统稳定性
- 分片式曝光, 痕量元素识别强度大幅提高, 检出限更低, 同轴自旋式气路激发台, 增压式自吹扫, 激发充分, 千次激发无需清理
 - 软件支持多语言版本(中, 英, 德, 西), 智能冶炼配料计算, 牌号识别, 支持碳当量等自动计算功能

标准配置

主机	1个
电脑	1套
电极刷(OES-T350-BR)	1个
打印机	1个
稳压电源	1个
校正样品	1套
分析和校准软件	1套
消耗件和备件	1套*

*包括极距规, 减压阀, 内六角扳手及其他消耗品和备件

可选配置

光谱仪标准样品	MSS系列标准样品	根据测试材料选择标准样品
光谱磨样机	OES-MY100	Ø350mm, 380V
车床	OES-R420-LATHE	220×300mm, 220V
小样品夹具	OES-R420-RODLIKE	Ø3.1~7mm规则棒状样品
	OES-R420-FILIFORM	Ø0.5~3mm丝状样品
垫片	OES-R420-GASKET1	铜, ID6mm
	OES-R420-GASKET2	铜, ID8mm
	OES-R420-GASKET3	氮化硼, ID4mm
	OES-R420-GASKET4	氮化硼, ID6mm
N元素模块	OES-R530-MC-N	测量范围可定制 适配OES-R530-Y
Na元素模块	OES-R530-MC-NA	
K元素模块	OES-R530-MC-K	
Li元素模块	OES-R530-MC-LI	



光谱磨样机(选配)



车床(选配)



小样品夹具(选配)



垫片(选配)

待续

接上页

技术参数

型号		OES-R420-Y	OES-R530-Y
光学系统	谱线范围	160~500nm	130~800nm(可选配分析N, Li, Na, K元素)
	光室材料	铸铝	铸铁
	光学系统构造	帕邢-龙格结构, 光栅焦距500mm, 罗兰圆直径: 500mm	
	光栅刻线	2700刻线/mm	
	检测器	多块CCD检测器, 不限最大检测通道数量	
	分辨率	优于0.01nm(线分辨率0.7407nm/mm, 像素分辨率0.005926nm)	
	像素尺寸	8μm	
	色散率	一级:0.74nm/mm	
测试曲线	标配曲线	碳钢/中低合金钢(A1), 普通不锈钢(A2), Al-Si-Cu合金(B1)	
	定制曲线	可增加曲线或定制Mg, Ti, Pb, Sn, Mn等特殊基体曲线	
激发源	激发频率	20~1000Hz	
	激发电流	90A	
	激发电压	190V	
	放电参数	电感: 120μH, 电阻: 3.5Ω, 电容: 5μF, 电压: 380V	
火花台	尺寸	125×95mm, 最大承重50kg	
	透镜	一体式透镜隔离阀	
	激发电极	钨电极	
气源	氩气	纯度: 99.999%, 压力:≥0.6MPa	
	流量	潮汐式冲洗方式, 激发: 8L/min, 待机: 60ml/min	
一般分析时间		<40s	
数据处理		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, 提升痕量元素的识别强度, 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	
工作环境		20~25℃, <70%RH	
电源		AC220V, 50Hz, 1Ø, 16A, 2.5KW, 接地电阻<4Ω	
尺寸(长×宽×高)		470×872×435mm	
净重		80kg	100kg

测试曲线*

铁基曲线	A1	A2	A3	A4	A5		
	低合金钢**	普通不锈钢	高速工具钢	铬锰不锈钢	球墨铸铁		
铝基曲线	B1	B2	B3	B4			
	Al-Si-Cu	Low-Al	Al-Mg-Si	Al-Zn			
铜基曲线	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
	普通黄铜	铅黄铜	锡青铜	磷青铜	铝青铜	普通白铜	锌白铜
镍基曲线	D1	D2	D3	D4			
	镍铬钛合金	镍铬铁合金	蒙乃尔合金	哈C合金			
钴基曲线	E1	E2	E3	E4			
	Co-Cr-W	Co-Cr-Ni-W	Co-Ni-Cr-Mo	Co-Cr-Mo			
锌基曲线	F1	F2					
	压铸锌合金	锌-铝合金					

*低合金钢(A1), 普通不锈钢(A2), Al-Si-Cu(B1)为标配曲线, 其余为选配, 具体曲线元素范围见附件曲线表

**低合金钢(A1)包含碳钢和中低合金钢



OES-G630-Y

火花直读光谱仪(真空型)

- 广泛应用于冶金, 铸造, 机械, 科研, 造船, 电力, 航空, 核电, 金属冶炼, 加工回收等行业
 - 可用于Fe, Al, Cu, Ni, Co, Mg, Ti, Zn, Pb, Sn, Mn等金属及其合金的样品分析
 - 自动光路校准, 自动识别特定谱线
- 真空室一体化, 快速抽真空, 真空保持更持久
 - 真空光学系统采用独特的入射窗与真空隔离, 光学透镜采用单板式透镜结构
 - 可选配灵活的样品夹具, 满足各种形状大小的样品分析

标准配置

主机	1台
电脑	1台
软件	1个
真空泵	1个
电极刷(OES-G630-BR)	2个
减压阀	1个
消耗品与备件	1套*

* 附件含扳手, 气路连接管路等常用耗材工具

可选配置

光谱仪标准样品	MSS系列标准样品	根据测试材料选择标准样品
光谱磨样机	OES-MY100	Ø350mm, 380V
小样品夹具	OES-G630-FIX1	4mm氮化硼小孔夹具
	OES-G630-FIX2	4-15mm棒状样品旋转夹
	OES-G630-FIX3	7-10mm棒状样品旋转夹
	OES-G630-FIX4	15mm棒状样品夹具
	OES-G630-FIX5	8.7mm球状样品夹具
	OES-G630-FIX6	0.5-3mm丝状样品夹具



光谱磨样机(选配)



小样品夹具(选配)

待续

接上页

技术参数

型号		OES-G610-Y	OES-G630-Y
光学系统	波长范围	165~580nm	130~580nm(可分析N元素)
	焦距	400mm	
	检测器	高性能CMOS检测器	
	光学系统构造	帕邢-龙格罗兰圆真空型光学系统	
激发源	光源	DDD数字激发光源, 高能预燃技术(HEPS)	可调节数字化光源, 高能预燃技术(HEPS)
	频率	100~1000Hz	
	激发功率	400VA	
	放电电流	1~400A	
测试曲线	标配曲线	碳钢/中低合金钢(A1), 铬/镍不锈钢(A2)	
	定制曲线	可增加曲线或定制Al, Cu, Ni, Mg, Zn, Ti等特殊基体曲线	
激发台	气源	氩气(纯度≥99.999%, 压力≥0.5Mpa)	
	流量	激发时: 3.5L/min, 待机时: 0.4L/min	
	电极	钨材喷射电极	
	分析间隙	3.4mm	
	激发台孔径	9mm	
真空系统		真空软件自动控制, 监测	
分析软件		智能扣干扰, 扣暗电流, 背景和噪声的算法, 提高仪器的分析能力 完备的自动系统诊断功能 完善的数据库管理功能, 可方便查询, 汇总数据 完备的谱线信息和干扰扣除算法, 保证仪器分析更为精准 能够完成数据采集, 处理, 生成office办公软件能接受的数据格式	
工作电源		220V AC, 50/60Hz	
工作环境		10~35°C, 湿度20%~80%	
尺寸(长×宽×高)		750×560×350mm	725×865×550mm
净重		40kg	80kg

测试曲线*

铁基曲线	A1 低合金钢**	A2 铬/镍不锈钢	A3 高速工具钢	A4 高锰钢	A5 高铬铸铁	A6 高镍铸铁	A7 铸铁
铝基曲线	B1 低合金铝	B2 铝硅合金	B3 铝锌合金	B4 铝铜合金	B5 铝镁硅合金		
铜基曲线	C1 黄铜合金	C2 铜镍锌合金	C3 铜铝合金	C4 铍青铜合金	C5 锡铅铜合金	C6 纯铜	C7 硅青铜合金
锌基曲线	D1 低合金锌	D2 锌铝合金	D3 压铸锌合金	D4 高铝锌合金	D5 超高铝锌合金		
镍基曲线	E1 纯镍	E2 蒙乃尔合金	E3 哈氏合金	E4 因科耐尔合金	E5 尼莫尼克合金		
铅基曲线	F1 纯铅	F2 铅钙合金	F3 铅铋锡合金				
钴基曲线	G1 低合金钴	G2 钴铬钨合金	G3 钴铬镍钨合金				
锡基曲线	H1 纯锡	H2 锡/锑/铜/银合金	H3 银/锡/铅合金				
钛基曲线	K1 纯钛	K2 低合金钛					
镁基曲线	L1 纯镁	L2 镁/铝/锰/锌合金					

*低合金钢(A1), 铬/镍不锈钢(A2)为标配曲线, 其余为选配, 具体曲线元素范围见附件曲线表

**低合金钢(A1)包含碳钢和中低合金钢



火花直读光谱仪(基础型)

型号 OES-T350-Y

- 可应用于冶金, 铸造, 机械, 科研, 商检, 汽车, 石化, 造船, 电力, 航空, 核电, 有色金属冶炼, 加工和回收等行业
 - 可测定包括痕量碳(C), 磷(P), 硫(S)等元素
 - 分析速度快捷, 20秒内测完所有通道的元素成分
 - 帕邢-龙格构架, 直读光谱仪经典构架, 具有最简洁、稳定的光学系统构造
- 完善的像差校正, 使光谱仪具有优异的分辨率, 最大程度降低不同元素的交叉干扰
 - 充氩型光室, 有效降低远紫外线区P, S射线衰减
 - 软件具有自动光谱校正技术, 可存储数据库, 追溯历史数据, 输出并打印报表
 - 报表格式可定制, 数据可远程发送



视频

标准配置

主机	1个
电脑	1个
软件	1个
打印机	1个
校正样	1个
电极刷(OES-T350-BR)	2个
过滤芯	2个
交流稳压器	1个
减压阀	1个

可选配件

光谱仪标准样品	MSS系列标准样品	根据测试材料选择标准样品
光谱磨样机	OES-MY100	Ø350mm, 380V
氩气净化器	OES-T350-PURIFIER	220V



校正样(标配)



打印机(标配)



交流稳压器(标配)



减压阀(标配)

待续

接上页



电极刷(标配)



过滤芯(标配)



光谱磨样机(选配)



氩气净化器(选配)

技术参数

测试曲线	标配曲线	低合金钢(A1), 铸铁(A2), 普通不锈钢(A3)
	定制曲线	可增加曲线或定制Ti, Pb, Sn, Co等特殊基体曲线
光学系统	光学系统构造	帕邢-龙格结构
	罗兰圆半径	350mm
	波长范围	160~510nm
	传感器	CCD(电荷耦合元件)
	像素分辨率	20pm
	自动控制恒温光室	34±0.5℃
光源系统	类型	HEPS数字火花光源
	激发频率	100~1000Hz
	电流	1~80A
	激发电压	>7000V
激发台		喷射电极技术降低氩气消耗, 提高氩气使用效率 散热良好, 连续激发100次, 激发台温度升高不超过5℃
氩气		99.999%高纯氩气, 气压≥4MPa
氩气消耗		激发条件下5L/min
环境温度		10~30℃, 推荐23±2℃
环境湿度		20%~80%RH
电源		AC220V/50Hz
功率		激发: 300W, 待机: 40W
尺寸(长×宽×高)		700×660×340mm
净重		30kg

测试曲线*

铁基曲线	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	
	低合金钢**	铸铁	普通不锈钢	高锰钢	高铬铸铁	高速工具钢	高镍铸铁	
铝基曲线	B1	B2	B3	B4	B5			
	低合金铝	铝硅合金	铝锌合金	铝铜合金	铝镁合金			
铜基曲线	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
	黄铜	铝青铜合金	锡铅铜合金	紫铜/纯铜	铬青铜合金	铍青铜合金	硅青铜合金	锰黄铜合金
镍基曲线	D1	D2	D3	D4	D5	D6		
	蒙乃尔合金	镍铬铁合金	哈氏合金	GH30合金	GH4169合金	DZ125合金		
锌基曲线	E1	E2						
	纯锌	锌铝合金						
镁基曲线	F1	F2						
	纯镁	镁铝锰锌合金						

* 低合金钢(A1), 铸铁(A2), 普通不锈钢(A3)为标配曲线, 其余为选配, 具体曲线元素范围见附件曲线表

** 低合金钢(A1)包含碳钢和中低合金钢



便携式火花直读光谱仪

型号 OES-P200-Y

- 广泛应用于冶金, 铸造, 机械加工, 汽车制造, 金属加工, 生产过程控制, 炉前测试, 实验室检验等行业
- 氩气冲洗的UV光学系统融合CMOS检测器技术, 双光室光学结构, 可准确测定材料中的C, P, S, B等元素含量
- 能够自动消除因温度气压变化而产生的光谱漂移, 从而准确地测量出结果
- 独特的喷射电极技术, 可节省氩气的使用, 降低使用成本
- 可更换锂电池, 超长的续航时间, 上百次的连续激发次数, 可保证现场工作的完整性
- 体积小, 便于携带, 分析测量不受场地限制, 可以装在配套的小推车上随时随地的带到现场进行材质检测, 也可以方便带上高台, 在高空中进行检测工作, 完成户外作业



标准配置

主机	1台
电脑	1台
软件	1个
锂电池	2个
电极刷(OES-R420-BR)	2个
减压阀	1个
移动手推车	1个
充电器	1套
消耗品与备件	1套*

*附件含扳手, 气路连接管路等常用耗材工具



光谱磨样机(选配)

接上页

可选配置

光谱仪标准样品	MSS系列标准样品	根据测试材料选择标准样品
光谱磨样机	OES-MY100	Ø350mm, 380V

技术参数

测试曲线	标配曲线	低合金钢(A1), 铬/镍不锈钢(A2)
	定制曲线	可增加曲线或定制Ni, Mg, Zn等特殊基体曲线
光学系统	检测器	高性能CMOS检测器
	光学系统构造	帕邢-龙格双光室光学结构
	可见光光室温度	34°C±0.5°C
	紫外光光室温度	34°C±0.5°C
	光栅刻线	3600刻线/mm
	波长范围	165~580nm
	平均分辨率	≤10pm/pixel
	可见光焦距	300mm
激发源	光源	高能激发光源
	频率	100~1000Hz
	激发电压	300V
	最大脉冲电流	400A
激发台	气源	氩气(纯度≥99.9995%, 压力≥0.3Mpa)
	流量	激发时: 3L/min, 待机时: 0.3L/min
	电极	钨材喷射电极
	清洗	自动清洗功能
	组成	热变形自补偿设计
	分析间隙	2.8mm
分析软件		自动根据给定偏差和激发次数进行标定控制, 分析结果百分含量显示, 基体校正, 显示光强值、强度比、再校准和校正强度比, 根据设定数据进行电极清理, 显示及相应偏差, 检测元素结果存储及打印, 分析数据可传输至外部计算机
传输方式		基于DM9000A的以太网数据传输
续航时间		待机10小时以上, 连续激发次数160~180次
工作电源		可更换充电锂电池24V
工作环境		5~35°C
尺寸(长×宽×高)		840×700×1050mm
净重		50kg

测试曲线*

铁基曲线	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
	低合金钢**	铬/镍不锈钢	高速工具钢	高锰钢	高铬铸铁	高镍铸铁	铸铁
铝基曲线	B1	B2	B3	B4	B5		
	低合金铝	铝硅合金	铝锌合金	铝铜合金	铝镁硅合金		
铜基曲线	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
	黄铜	铜镍合金	铜铝合金	铍青铜合金	锡铅铜合金	纯铜	硅青铜合金

*低合金钢(A1), 铬/镍不锈钢(A2)为标配曲线, 其余为选配, 具体曲线元素范围见附件曲线表

**低合金钢(A1)包含碳钢和中低合金钢

3 手持式激光诱导击穿光谱仪(LIBS)

手持高效 | 固样直测 | 材质判定



核心特点:



无需保护气、无辐射、人眼安全



秒级合金牌号识别



可测Al、Mg、Si等轻元素



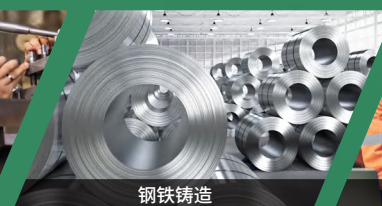
适用场景:



废旧金属回收



PMI筛查



钢铁铸造



现场快速鉴定



手持式合金激光诱导击穿光谱仪

型号 HLS-B410C

激光等级CLASS I 人眼安全激光 无辐射

- 激光诱导击穿光谱技术是通过高能脉冲聚焦于样品表面，激发原子外层电子后产生等离子体，从而分析元素成分
- 广泛应用于冶金、铸造、钢铁、有色金属和废旧金属回收等行业，可对材料多种元素，快速进行合金牌号辨别和定性定量分析
- 可准确检测Al、Si、Mg等轻元素
- 固体样品直接分析，是快速筛查的有力手段，可兼容各种形状的合金样品

- 无辐射，更快，更准，人眼更安全的手持式光谱仪
- 内置牌号数据库，可自建牌号库
- 整机轻巧便携，待机时间长，续航无忧
- 符合IP54工业防护等级



标准配置

主机	1个
电池	2块
充电器	1套
打磨片(HLS-B410-SP30)	20片
铁基校正片	2片
铝基校正片	2片
铜基校正片	2片
波长校正片	1片



待续

接上页

技术参数

应用场景	合金类检测	可用作几乎所有合金检测, 包括废旧金属, 高温合金, 合金钢, 不锈钢, 工具钢, 铬钼钢, 铝合金, 镍合金, 钛合金, 钴合金, 澳铜合金, 贵金属, 锌合金, 异常合金, 澳锆合金, 混杂合金等
	材料成分辨别(PMI)	可用于金属制造和加工行业的质量控制, 可对包括关键性部件, 原材料, 焊缝在内的各种各样的材料, 进行材料成分分析及合金牌号辨别
操作系统		安卓
触摸屏		5寸, 720×1280, 多点触控, 可调整亮度
光源类型		脉冲激光
波长		1535nm
激光器寿命		可激发10亿次
激光等级		CLASS I(人眼安全激光)
检出限		0.05%
重复性		主量元素RSD<1%, 非主量元素RSD<5%
检测时间		<5S
工作距离		贴合探头平面
分析环境		无需保护气, 环境空气中直接分析
檢視窗口材质		石英
存储器		16G
报告输出		PDF, xlsx(可拍照取证, 可自定义报告内容: 公司信息, 订单信息, 材料信息等)
数据输出		USB, U盘(type C)
防护等级		IP54
电池		可拆卸式锂电池, 3300mAh
工作时长		8小时
工作温度		0~40℃
尺寸(长×宽×高)		290×300×90mm
净重		1750g

标配数据库

合金类型	元素范围
铁合金	Fe, Cr, Ni, Mn, Cu, V, Mo, Si, Ti, Co等
铝合金	Al, Cr, Ni, Si, Mg, Ti, Fe, Cu, Sn, Pb, Zn, Zr, Be, Sr, Sc等
铜合金	Cu, Fe, Al, Mn, Sn, Pb, Zn, Ni等

可选数据库

合金类型	数据库编号	元素范围
镍合金	A1	Ni, Cr, Fe, Nb, Mo, Ti, Al, Mn, Cu等
钛合金	A2	Ti, Al, V, Fe, Cr, Mo, Sn, Mn, Zr, Nb, Si, Cu等
镁合金	A3	Mg, Si, Cu, Mn, Zn, Zr, Al, Y, Be, Ni, Fe等
金	A4	Au, Ag, Zn, Ni, Pd, Cu, Co, In等
银	A5	Ag, Cu, Zn, Cd, Ni等
铂	A6	Pt, Pd, Ag, Cu, Ni, Zn, Co, Ru, Pb, Cr, Au等
钯	A7	Pd, Cu, Ni, Zn, Fe, Co, Ag, As, Pb, Cr等

4 手持式XRF合金分析仪

无损检测 | 测量快捷 | 定制功能



核心特点:



无损快速检测



1~3秒出牌号与成分



无需制样



适用场景:



材料鉴别



废料分拣



矿石检测



RoHS检测



HSM-S110C

手持式XRF合金分析仪(先进型)

数据传输 可定制

- 符合JJF能量色散X射线荧光光谱仪国家计量校准规范
 - 广泛应用于合金材料鉴别, 金属废料回收, 金属制造行业中的质量保证和质量控制
 - 可分析的合金系列: 铝基合金, 钴基合金, 钛基合金, 钨钼合金, 镍基合金, 铜基合金 (青铜, 黄铜, 铜镍合金等), 铁基合金 (不锈钢, 铬/钼合金钢, 低合金钢, 工具钢, 无缝钢等)
- 精度高, 速度快, 可直观显示合金牌号和元素百分比含量 (可达到小数点后三位)及ppm含量
 - 一键式操作, 分析过程仅需数秒便可完成
 - 无损检测(NDT), 测试过程对样品无任何损伤
 - 无需制备样品, 可直接对待测样品表面进行测定
 - 内置合金牌号380种, 可扩展2个用户自定义牌号库

技术参数

型号	HSM-S110C	HSM-S130C	HSM-S150C	HSM-S620C	HSM-S640C	HSM-S650C
分析模式	合金分析	合金分析 镀层分析	贵金属模式	合金分析	合金分析 镀层分析	贵金属模式
探测器	Si-PIN探测器			SDD探测器		
检测元素范围	Ti~U			Mg~U		
靶材	Ag靶			Rh靶		
射线管	50kV/200μA上限					
散热性	专用T型槽式散热装置, 提高仪器散热性能					
显示屏	4.3寸工业级电阻触摸屏					
操作系统	安卓					
安全性	空测保护					
储存器	32G					
数据接口	mini-USB					
数据处理	可采用EXCEL, PDF格式生成报告, 用户可自定义报告内容: 包括公司标识、公司地址、检测结果、光谱谱图及其他样品信息(如产品描述、产地、批号等)					
电池容量	6600mAh					
工作环境	-35~60℃					
尺寸(长×宽×高)	254×79×280mm					
净重	1.6kg					

*可根据用户需求定制: RoHS分析模式、矿石分析模式

标准配置

主机	1个
电池	2个
电源适配器	1个
316校准样品	1个
窗口保护膜 (HSM-S110-FILM)	10片

可选配置

蓝牙打印机	HSM-S110-BP
座式支架	HSM-S110-STAND
样品杯	HSM-S110-CUP



316校准块(标配) 窗口保护膜(标配)



手持式XRF合金分析仪(基础型)

型号 HSM-A310C

- 符合JJF能量色散X射线荧光光谱仪国家计量校准规范
 - 快速无损检测鉴定合金牌号和近似合金成分, 金属鉴定, 原材料成分分析PMI鉴定现场检测和快速分类, 1~3秒即可测出合金牌号和成分含量
- 主要应用覆盖铁基合金(不锈钢、铬/钼合金钢、低合金钢、工具钢、无缝钢), 镍基合金, 钴基合金, 钛基合金, 铜基合金, 高温合金(钼钨合金), 铝基合金等



视频

技术参数

激发源	35kV/200μA, Ag靶, 端窗一体化微型X光管及高压电源, 匹配功率≥4W
探测器	Si-PIN探测器, 探测器窗口面积25mm²
元素分析范围	K, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Rb, Sr, Zr, Nb, Mo, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, Sn, Sb, Ba, Ta, Hf, W, Re, Ir, Pt, Au, Hg, Pb, Bi
合金分析	1.铁基合金(不锈钢、铬/钼合金钢、低合金钢、工具钢、无缝钢), 镍基合金, 钴基合金, 钛基合金, 铜基合金, 钼钨合金, 铝基合金 2.自带合金牌号库达288个 3.可自建牌号库
显示屏	3.5寸彩色触控屏, 任何光线条件下清晰可见
存储器	内置8G存储器, 可存储超过40000组数据及光谱图
数据输出	手机共享热点, WIFI与手机app进行数据传输
电池	6600mAh锂电池, 续航4小时以上
操作系统	Windows
安全保护	空测保护设计, 防止无目标误操作
工作环境	环境温度-20~40℃, 相对湿度10%~80%
尺寸(长×宽×高)	250×265×85mm
净重	1.3kg

标准配置

主机	1个
电源适配器	1个
充电座	1个
电池	2个
窗口保护膜 (HSM-A310-FILM)	5片
316不锈钢标准块	1个



窗口保护膜(标配)



316不锈钢标准块(标配)



5 专项元素分析仪

可精准测定钢铁、合金及各类固体材料中碳、硫、氧、氮、氢元素含量, 广泛应用冶金铸造、机械制造、质检科研领域, 为材料成分分析与质量管控提供可靠数据支撑。

核心特点:



C、S、O、N、H专项高精测定

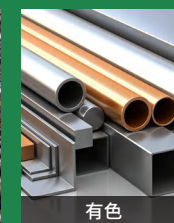


更低的检出限和更高的精度

适用场景:



钢铁



有色



新能源



稀有金属



陶瓷



矿石



半导体



磁性材料



高频红外碳硫分析仪

型号 CSA-R300-Y

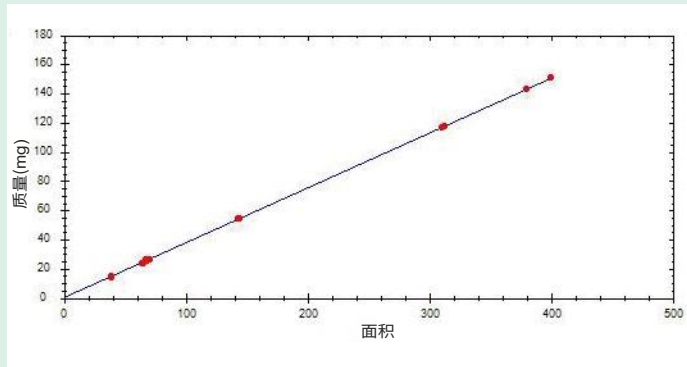
可根据客户需求定制高硫通道

- 广泛应用于钢铁冶金、粉末冶金、有色、磁性材料、新能源、第三方检测、科研院所等行业
- 可以快速地分析钢、铸铁、铜、合金、矿石、煤、水泥、陶瓷、碳化物、矿物、沙子、玻璃等固体材料中的碳和硫
- 红外检测系统和气路系统核心部件采用进口高端器件，确保了检测的稳定性和检测精度
- 高频加热系统采用专用高频电容器件，无感电阻，确保高频长期工作的可靠性
- 采用德国进口专用外置金属粉尘过滤装置，易拆卸，清扫方便
- 万分之一电子天平准确地称量，自动实现坩埚质量去皮，自动输入样品质量
- 软件中可监测电磁阀状态，各路信号采集状态，高频状态，基线状态等仪器重要参数
- 强大的数据管理和存储，方便查询和统计数据，能根据需要设定打印项目，生成报告导出

标准配置

主机	1台
电脑	1台
软件	1套
吸尘器	1台
电子天平(8311-60-C)	1台
打印机	1台
减压阀	1个
标样	3瓶
钠石灰(CSA-R300-SL)	1瓶
钨助熔剂(CSA-R300-TF)	1瓶
高氯酸镁(CSA-R300-DE)	1瓶
坩埚(CSA-R300-CR)	1000个
工具	1套

工作曲线



待续

接上页

技术参数

检测器	热释电固态红外检测器
光源	红外光源
通道配置	标配高碳，低碳，低硫三个独立的红外检测通道
恒温	气室恒温控制
分析范围	低碳: 0.6ppm~0.1%，高碳: 0.1%~50%，低硫: 0.6ppm~0.3%*
分析精度	碳: 1ppm或RSD≤0.5%，硫: 1ppm或RSD≤1.0%
灵敏度	0.01ppm
分析时间	30S~40S
样品称重	推荐范围0.1g~0.5g, 可根据样品含量改变称样量
燃烧炉	18MHz, 2.7kVA
载气	氧气浓度≥99.5%
动力气	氮气浓度≥99.5%
电源	AC220V±10%，50Hz, 16A
尺寸(长×宽×高)	550×760×770mm
净重	100kg

*注: 改变称样量可以扩展分析范围至100%，可定制高硫通道，分析范围为: 0.3%~30%

分析软件(标配)





ELA-ONH35-Y

氧氮氢分析仪(标准型)

- 广泛应用于钢铁冶金, 粉末冶金, 有色, 新材料, 磁性材料, 新能源, 第三方检测, 科研院所等行业
 - 可快速准确测定黑色金属, 有色金属, 合金, 锂电池材料, 粉末, 稀土, 钕铁硼等材料中的氧, 氮, 氢元素含量
 - 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, 防止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
 - 对不同种类样品可以分别建立和保存相应的校准方法及参数, 分析方法数量不受限制
- 可测定样品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
 - 独具特色的分析软件, 一流的线性化处理, 丰富的自诊断功能
 - 分析过程中可自动实现从低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可靠等优点

技术参数

型号	ELA-O35-Y	ELA-N35-Y	ELA-ON35-Y	ELA-ONH35-Y	ELA-H35-Y	ELA-OH35-Y
分析元素	氧	氮	氧, 氮	氧, 氮, 氢	氢	氧, 氢
分析范围**	氧: 0.1ppm~0.5%*	氮: 0.1ppm~50%	氧: 0.1ppm~0.5%* 氮: 0.1ppm~50%	氧: 0.1ppm~0.5%* 氮: 0.1ppm~50% 氢: 0.1ppm~0.5%	氢: 0.1ppm~0.5%	氧: 0.1ppm~0.5% 氢: 0.1ppm~0.5%
载气	氩气(≥99.9995%)	氦气(≥99.9995%)			氮气(≥99.9995%)	
动力气	氮气(≥99.9995%)					
精度	氧: 1ppm或RSD≤1%, 氮: 1ppm或RSD≤1%, 氢: 0.2ppm或RSD≤2%					
灵敏度	0.01ppm					
脉冲炉	电流: 0~1500A, 最高温度可达3000℃					
分析时间	一般为3分钟					
称样量	推荐称样1g, 可根据样品含量改变称样量					
工作环境	18~29℃, ≤80%RH					
电压	AC 220V, 50Hz/60Hz					
尺寸(长×宽×高)	1100×700×680mm					
净重	180kg					

*可定制扩大氧分析范围: 0.1ppm~20% **改变称样量可改变分析范围

待续

接上页

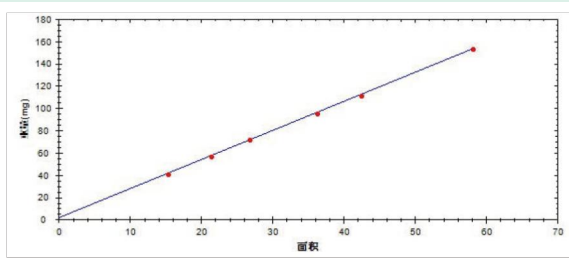
标准配置

主机	1台
电脑	1套
分析软件	1套
循环水冷机	1台
电子分析天平(8311-60-C)	1台
不锈钢标样(ELA-ONH35-BYST)	1瓶
电极刷(ELA-ONH35-BR)	1个
铜刷(ELA-ONH35-CR)	1个
单次坩埚(ELA-ONH35-DCB25)	100个
复用坩埚(ELA-ONH35-FCB14)	50套
锡片(ELA-ONH35-TS100)	1瓶
氧化铜(ELA-ONH35-CU50)	1瓶
钠石灰(ELA-ONH35-SL)	1瓶
高氯酸镁(ELA-ONH35-DE)	1瓶
打印机	1台
稳压电源	1台
工具	1套

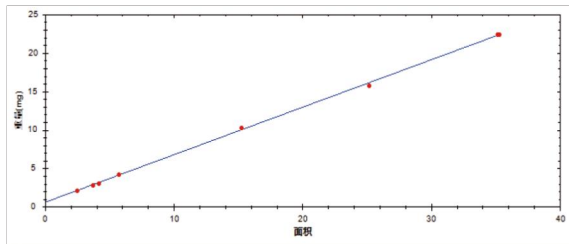
可选配置

石英管(Ø15mm×207mm)	ELA-ONH35-QT25
镍篮(200个)	ELA-ONH35-NB200
镍箔(100g)	ELA-ONH35-NF100
超声波清洗机	ELA-ONH35-UC150

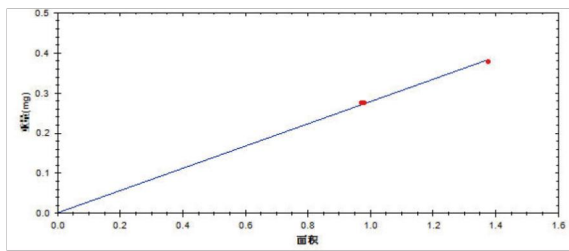
工作曲线



测定氧的工作曲线

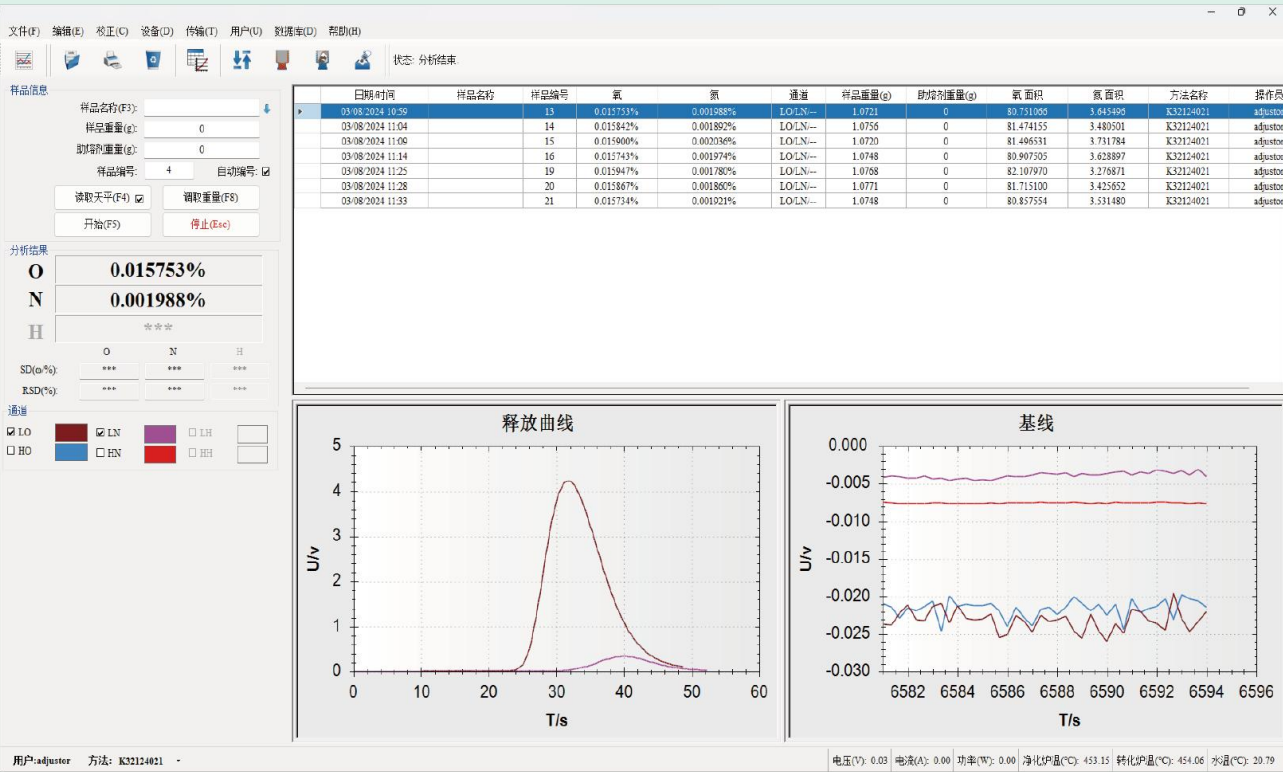


测定氮的工作曲线



测定氢的工作曲线

分析软件(标配)





6 电感耦合等离子体 发射光谱仪(ICP-OES)

适用于各类金属合金、矿石及化工品,可同时快速测定多种金属与非金属元素含量,灵敏度高、稳定性强,广泛服务于冶金环保、第三方检测及科研质控行业。

核心特点:



70+元素常量/痕量同步分析



可耐受高盐、复杂基体及有机溶剂样品



适配消解后液体及澄清溶液样品

适用场景:



冶金



地质



环境



食品



医药



水质



材料



化工



电感耦合等离子体发射光谱仪

型号 ICP-S760-Y

- 符合JJG 768发射光谱仪国家计量检定规程
- 广泛适用于冶金、地质、材料、环境、食品、医药、石油、化工、生物、水质等各行业
- 适用于各种复杂基体, 高含盐量, 有机溶剂等样品的元素分析
- 中阶梯光栅与棱镜交叉色散结构, 径向观测, 具有稳健的检测能力
- 高效稳定的固态射频发生器, 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
- 功能强大的软件系统, 简化分析方法的开发过程, 为用户量身打造简洁、舒适的操作体验



自动进样器(选配)



同时式氢化物发生装置(选配)



有机进样系统(选配)

技术参数

光学系统	光学系统	中阶梯二维分光光学系统
	焦距	400mm
	谱线范围	165nm~950nm
	光栅规格	中阶梯光栅, 56.27刻线/mm, 尺寸: 100x50mm
	棱镜	超纯SiO ₂ 材料
	杂散光	10000μg/mL的Ca溶液在As189.042nm处的等效背景浓度<2μg/mL
	光室充气	多点充气技术, 小流量吹扫1L/min, 大流量吹扫4L/min
	温度控制	38±0.1℃, 目标温度可根据实际环境调整, 调整范围33~40℃±0.1℃
检测系统	检测器	大面积背照式CCD检测器
	像素数量	1024x1024
	像素面积	24μmx24μm
	工作温度	<-40℃, 稳定时间<3min
	量子化效率	无镀膜, 量子化效率可达75%以上
发生器系统	输出功率	500W~1600W 连续1W可调
	功率稳定性	≤0.1%
	震荡频率	27.12MHz
	频率稳定性	≤0.01%
进样系统	炬管方向	垂直放置
	炬管线圈	3匝
	炬管	一体式炬管, 0.8mm石英中心管
	雾化器	同心雾化器, 外径6mm
	雾化室	旋流雾化室
	蠕动泵	4通道12滚轮, 转速连续可调
	氩气消耗量	8L/min~18L/min
	冷却气	0~20.00L/min, 精度0.01L/min
	辅助气	0~2.00L/min, 精度0.01L/min
	载气	0~2.00L/min, 精度0.01L/min
软件系统	分析程序	多窗口多方法, 可同时测量、编辑、查看不同的方法数据
	谱线库	软件谱线库具有7万多条谱线库, 智能提示潜在干扰元素, 帮助用户合理选择分析谱线
	校准模式	支持先测试后设置标准, 三明治方法测试样品
	分析方法	支持标准曲线法、标准加入法, 具有扣除空白、内标校正、干扰校正等功能
	观测方式	直观的测试结果显示, 具有多种报表输出格式
工作环境	氩气	纯度≥99.995%
	冷却水	流量>3L/h, 扬程>3m
	温度范围	18~24℃±2℃
	湿度环境	相对湿度20~80%
	排风	≥400m³/h或风速>5m/s, 风量/风速可调
电源		220V±10%, 25A, 50~60Hz
尺寸(长×宽×高)		1210×740×800mm
净重		200kg

待续

接上页

标准配置

主机	1台
电脑	1台
分析软件	1套
循环水冷水机	1台
稳压电源	1台
打印机	1台
备件和工具	1套

可选配置

自动进样器	ICP-S760-SA
同时式氢化物发生装置	ICP-S760-TH
有机进样系统	ICP-S760-YJ
平行通道雾化器	ICP-S760-PX
高盐雾化器	ICP-S760-GQ
氢氟酸雾化器	ICP-S760-HQ
双筒型雾化室	ICP-S760-TS
耐氢氟酸雾化室	ICP-S760-NS

检测元素

H																	Li	绿色表示可测元素										He	
Li	Be																	H	灰色表示不可测元素										Ne
Na	Mg																	B	C	N	O	F	Ar						
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr												
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Rd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe												
Cs	Ba	镧系	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn												
Fr	Ra	锕系																											

镧系	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
铈系	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

7 原子吸收分光光度计

微量/痕量金属 | 元素精准分析



核心功能:



微量/痕量金属元素精准分析



火焰/石墨炉双模式



多重保护系统, 实时监控

适用场景:



环境



疾控



食品



医药



地质



商检



科研





AAS-R304-Y

原子吸收分光光度计(基础型)

液体检测

- 符合JJG 694原子吸收分光光度计检定规程
 - 广泛应用于冶金, 地质, 采矿, 石油, 轻工, 农业, 医药, 食品及环境监测等方面的常量及微量元素分析
 - 配备完善的软硬件系统, 智能化程度高, 使用方便, 操作简单, 满足权限管理, 审计追踪等要求
 - 全自动旋转灯架, 自动切换, 自动设定工作灯和预热灯, 自动调用最优分析参数及分析条件
- 全反射光学系统, 全波段消色差, 波长自动扫描, 自动寻峰
 - 火焰系统具有氘灯背景扣除, 满足复杂基质样品检测需求
 - 全钛燃烧器, 燃烧平稳, 热平衡速度快
 - 多重保护系统, 火焰实时监控, 乙炔泄露实时监控, 异常压力实时监控

标准配置

主机	1台
电脑	1套
软件	1套
空气压缩机	1台
空心阴极铜灯(AAS-R304-CU)	1个
标准溶液(AAS-R304-BY)	1瓶
工具包	1套

可选配置

火焰自动进样器(100位)	AAS-R304-HAS
氢化物发生器	AAS-R304-HDG
空心阴极灯	AAS-R304-□□*

*□□为检测元素, 例如型号AAS-R304-ZN表示可检测Zn元素的空心阴极灯



空心阴极铜灯(标配)



氢化物发生器(选配)



火焰自动进样器(选配)

待续

接上页

技术参数

型号	AAS-R304-Y	AAS-R308-Y
灯位	4灯位(标配空心阴极铜灯, 其余选配)	8灯位(标配空心阴极铜灯, 其余选配)
静态基线漂移(Cu)	±0.004A/30min	±0.003A/30min
动态基线漂移(Cu)	±0.006A/15min	±0.005A/15min
特征浓度(Cu)	≤0.04µg/mL	≤0.035µg/mL
检出限(Cu)	≤0.008µg/mL	≤0.006µg/mL
背景校正	氘灯≥30倍(1Abs)	氘灯≥40倍(1Abs)
重复性	RSD≤1%	RSD≤0.6%
波长示值误差	±0.3nm	±0.2nm
波长重复性	≤0.1nm	
波长范围	185~900nm	
读数方式	透过率, 吸光度, 浓度	
光度范围	0~125%, -0.1~3.00A	
光束类型	单光束	
单色器	C-T型, 焦距350mm	
色散元件	光栅1800条/mm, 闪烁波长250nm	
光谱带宽	0.1, 0.2, 0.4, 0.7, 1.4, 2nm六档自动切换	
光谱带宽偏差	±0.02nm	
燃气	乙炔(≥99.9%)	
乙炔流量调节	自动12档	
空气辅助气调节	自动4档	
燃烧器升降	自动升降	
燃烧器	金属钛燃烧器	
喷雾器	高效玻璃雾化器	
雾化室	耐腐蚀材料雾化室	
安全措施	火焰燃气, 助燃气异常压力保护	
测量方式	火焰法, 氢化物发生-原子吸收法, 火焰发射法	
浓度计算方式	标准曲线法(6种线性, 非线性拟合方法), 标准加入法, 内插法	
测量数据	吸光度和浓度的平均值, 标准偏差和相对标准偏差	
工作环境	10~30°C, 40~80%RH	
电源	AC 220V, 50 Hz	
尺寸(长×宽×高)	830×650×560mm	
净重	90kg	

可测元素

常规元素	Li	Na	K	Al	Ga	Ca	Mg	Sr	Ba	Mn	V	Mo	Rh
	Cu	Zn	Fe	Co	Ni	Cr	Zr	Au	Ag	Pt	Si	Ti	W
特殊元素**	As	Se	Sb	Bi	Sn	Pb	Te	Ge	Cd	Hg			

**检测特殊元素需选配氢化物发生器AAS-R304-HDG



原子吸收分光光度计(标准型)

型号 AAS-D506-Y

液体检测

- 符合JJG 694原子吸收分光光度计检定规程
- 广泛应用于冶金, 石化, 地质, 医学, 环保, 科研, 农业, 疾控, 食品, 材料科学, 商检等领域
- 可分析多达70余种元素, 实现对元素成分的微量和痕量分析
- 光学系统悬浮设计, 消除震动或环境变化对光学系统的影响

标准配置	
主机	1台
电脑	1套
软件	1套
空气压缩机	1台
循环水冷机	1台
空心阴极铜灯 (AAS-D506-CU)	1个
标准溶液 (AAS-D506-BY)	1瓶
工具包	1套

可选配置	
火焰自动进样器	AAS-D506-FG10
石墨炉自动进样器	AAS-D506-GF20
火焰石墨炉一体自动进样器	AAS-D506-FGF600
氢化物发生器	AAS-D506-HG15
空心阴极灯	AAS-D506-□□*

*□□为检测元素, 例如型号AAS-D506-ZN表示可检测Zn元素的空心阴极灯

- 火焰原子化器, 石墨炉以及石墨炉电源采用一体化设计, 仪器体积进一步缩小
- 2秒实现火焰/石墨炉自动快速切换, 光路无需再调整
- 空心阴极灯过流保护, 燃气/保护气欠压、漏气报警, 石墨炉过热保护, 火焰异常状态保护



空心阴极铜灯(标配)



循环水冷机(标配)



氢化物发生器(选配)



火焰自动进样器(选配)



火焰石墨炉一体自动进样器(选配)



石墨炉自动进样器(选配)

接上页

技术参数

光学系统	灯位	6灯位
	波长范围	190~900nm
	波长重复性	≤0.05nm
	波长准确性	±0.1nm
	闪耀波长	250nm
	分辨率	优于0.1nm
	单色仪	C-T光栅单色仪
	光栅刻线	1800条/mm
	光栅带宽	(0.1, 0.2, 0.4, 1.0, 2.0) nm五档自动切换
	基线稳定性	≤0.003A/30min(动态), ≤0.002A/30min(静态)
火焰系统	Cu特征浓度	≤0.02μg/mL/1%
	检出限	≤0.003μg/mL
	精密度	RSD≤0.6%
	燃烧头	可互换单缝100mm全钛燃烧头和50mm不锈钢燃烧头, 燃烧头前后位置及旋转角度可调, 可选配燃烧头自动升降功能(AAS-D506-AUTO), 自动寻找最佳火焰位置
石墨炉系统	Cd特征量	≤0.3×10 ⁻¹² g/1%
	检出限	≤0.2×10 ⁻¹² g
	精密度	RSD≤2%
	温控范围	室温~3000°C
	控温程序	最大20阶升温程序, 阶梯、斜坡、保持三种升温方式
背景校正	升温模式	光控升温速率: ≥3000°C/秒, 功率升温速率: ≥2000°C/秒
	校正方式	氘灯, 可选配自吸背景校正(AAS-D506-SPBC)
数据处理	校正能力	在背景吸收值接近于1.0Abs时, 仪器具有60倍以上的背景校正能力
	测量方式	火焰吸收法, 火焰发射法, 石墨炉法, 氢化物法
	分析方法	线性方程, 非线性方程, 标准加入法
气源	打印输出	校准曲线, 信号图谱, 仪器条件, 分析参数和分析结果
	乙炔	≥99.9%
工作环境	氩气	≥99.9%
	温度	15~35°C, ≤85%RH
电源	功率	220V, 50Hz, 主机500W, 石墨炉5kW
尺寸(长×宽×高)	尺寸	880×540×450mm
净重	重量	125kg

可测元素

黑色金属元素		Fe, Cr, Mn
有色金属元素	轻金属元素	Al, Mg, Na, K, Ca, Sr, Ba
	重金属元素	Cu, Pb, Zn, Ni, Cd, Hg*, Sn, Sb, Bi
	贵金属元素	Au, Ag, Pt, Pd, Rh, Ir, Os, Ru
	准金属元素	B, Si, As*, Sb, Te
	稀有金属元素	Li, Rb, Cs, Ti, Zr, Nb, Mo, Ta, W, Ga, In, Ge, Tl, La, Ce, Nd, Y, Sc, etc.

*分析该元素需选配氢化物发生器AAS-D506-HG15



8 凯氏定氮仪

核心优势:



一键蒸馏, 蒸馏温度自动补偿



自动加酸、加碱、补水, 间隙式加碱



多液位控制, 多方位防干烧



7英寸触摸屏, 操作简单直观



冷却水流量/压力实时监测



ABS 整机ABS外壳, 强耐腐蚀

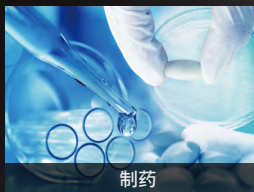
核心应用:



食品



饲料



制药



肥料



土壤



凯氏定氮仪(基础型)

型号 KNA-SA50C

- 广泛应用于食品, 肥料, 饲料, 农检, 制药, 环境, 土壤, 生化剂等行业的氮和蛋白质分析
- 一键完成蒸馏过程, 蒸馏温度补偿, 冷却水水流水压实时监测
- 试剂以抽液泵计量来加试剂, 最小单位为1mL
- 自动加酸, 加碱, 自动补水, 手动补碱, 间隙式加碱
- 7英寸触摸屏, 清晰明了, 易操作
- 多液位控制, 多方位防干烧
- 内置多个样品蒸馏程序
- 整机外壳ABS塑料, 强耐腐蚀

技术参数

测量范围	0.06~240mgN
可测样品量	固体<5g, 液体<15mL
回收率	>99.5%
重复性	RSD≤0.5%
蒸馏量	0~30mL/min可调
蒸馏时间	0~99分钟
蒸馏速度	3~9分钟/样品
蒸馏功率	1500W以上
冷却水	水压>0.15Mpa 流量<1.5L/min 水温≤20℃
工作环境	5~35℃, <85%RH
电源	220V, 50Hz
尺寸(长×宽×高)	400×340×740mm
净重	25kg

标准配置

主机	1台
清洗桶	1个
酸液桶	1个
碱液桶	1个
消化管 (KNA-SA50-DT300)	1个
集液瓶	1个
蒸馏水桶	1个
工具	1套

可选配置

红外消化炉 (包含消化管20个)	KNA-SA50-DB20
循环水冷机	KNA-SA50-CW
中和排污系统	KNA-SA50-ND



红外消化炉(选配)



循环水冷机(选配)

9 配件

样品前处理保证测试结果准确且稳定

XRF镀层标准片校准镀层厚度与镀层组分, 直读光谱标样校正基材基体曲线



光谱磨样机

型号 OES-MY100

- 主要用于光谱分析试样的标样制作以及金属、陶瓷、玻璃等器件的研磨等
 - 整机结构紧凑, 单盘双速, 可配用不同粒度、硬度的砂轮片进行磨削
- 本机转动平稳, 噪声小, 操作方便, 工作效率高



技术参数

磨盘直径	350mm
磨盘转速	1档: 1400r/min, 2档: 2800r/min(两级定速)
功率	2KW
电源	AC380V, 50Hz(三相五线制)
尺寸(长×宽×高)	480×450×900mm
净重	77kg

标准配置

主机	1台
碳化硅磨盘	1片(60目)
氧化铝磨盘	1片(30目)



碳化硅磨盘(标配)



氧化铝磨盘(标配)

可选配件

型号	材质	适用场景	粒度(目)	规格	包装(片/箱)
OES-SCG60	碳化硅	铸铁及有色金属	60	Ø350mm	25
OES-ALG30	氧化铝	黑色金属(非铸铁)	30		30



UCM-HC020



清洗篮(标配)

超声波清洗机

- 广泛应用于科研, 医疗, 五金零件, 汽车配件, 珠宝, 眼镜, 口腔牙科, 钟表, 3D打印等行业
- 工业级换能器, 电功转换率高
 - 整机采用优质不锈钢
- 内槽一次冲压成型, 无焊接处, 防水性能好

技术参数

型号	UCM-HC020	UCM-HC045	UCM-HC100	UCM-HC150	UCM-HC220	UCM-HC300
容量	2L	4.5L	10L	15L	22L	30L
内槽尺寸(长×宽×高)	150×135×100mm	300×150×100mm	300×240×150mm	330×300×150mm	500×300×150mm	500×300×200mm
外形尺寸(长×宽×高)	175×165×210mm	325×180×225mm	325×265×280mm	360×325×285mm	530×325×285mm	530×325×325mm
频率	40kHz	40kHz	40kHz	40kHz	40kHz	40kHz
超声波功率	60W	180/90W	240/120W	360/180W	480/240W	600/300W
加热功率	100W	200W	200W	300W	500W	500W
时间	7挡可调*	0~30min	0~30min	0~30min	0~30min	0~30min
加热温度	室温~65°C	室温~80°C	室温~80°C	室温~80°C	室温~80°C	室温~80°C
排水阀接头	/	/	3分管(DN10)	3分管(DN10)	3分管(DN10)	3分管(DN10)
电源	220V, 50Hz	220V, 50Hz	220V, 50Hz	220V, 50Hz	220V, 50Hz	220V, 50Hz
净重	2.22kg	4.4kg	7.1kg	8.8kg	12kg	13.4kg

*7挡可调: 60s, 180s, 300s, 600s, 900s, 30min, 60min

标准配置

主机	1台
清洗篮	1个



MSS-P01



MSS-P08



MSS-P14

XRF镀层测厚仪标准片

可定制



- 可用于XRF镀层测厚仪进行标准化校准
- 可用于XRF镀层测厚仪建立镀层测量曲线

标准片(无基体)

型号	材质	厚度 [*]
MSS-P01	Au	0.04-6μm
MSS-P02	Ni	0.1-20μm
MSS-P03	Cu	1-18μm
MSS-P04	Zn	1-18μm
MSS-P05	Al	10-75μm
MSS-P06	Cr	0.05-7.5μm
MSS-P07	Ag	0.2-20μm

单镀层标准片(有基体)

型号	镀层/基体	镀层厚度 [*]
MSS-P08	Ni/Fe	2-18μm
MSS-P09	Cu/Fe	1-6.5μm
MSS-P10	Cu/Zn	12-24μm
MSS-P11	Ni/Cu	2-11μm
MSS-P12	Zn/Fe	1-40μm

多镀层标准片(有基体)

型号	镀层/镀层/基体	镀层厚度 [*]
MSS-P13	Cu/Ni/Fe	3-8μm/2-6μm
MSS-P14	Sn/Ni/Cu	2-10μm/0.8-4μm
MSS-P15	Sn/Cu/Fe	2-6.5μm/0.6-4.5μm
MSS-P16	Sn/Ni/Al	4-6μm/0.1-10μm
MSS-P17	Sn/Ni/Fe	4-11μm/0.1-10μm

^{*}产品实际镀层厚度见出厂检验证书



MSS-CS01



MSS-CUA01



MSS-AP01

光谱仪标准样品

可定制



- 用于光谱仪建立工作曲线与控样校准

碳钢

型号	MSS-CS01	MSS-CS02	MSS-CS03	MSS-CS04	MSS-CS05	MSS-CS06	MSS-CS07	MSS-CS08
材料名	10#	20#	35#	40#	50#	60#	80#	T10

低合金钢

型号	MSS-LS01	MSS-LS02	MSS-LS03	MSS-LS04	MSS-LS05	MSS-LS06	MSS-LS07	MSS-LS08	MSS-LS09	MSS-LS10
材料名	1Cr5Mo	12Cr1MoV	20Cr2Ni4	20MnVB	33MnVS	35CrMnSi	40CrNiMo	40MnB	45B	55Ti

中合金钢

型号	MSS-MS01	MSS-MS02	MSS-MS03	MSS-MS04	MSS-MS05	MSS-MS06	MSS-MS07	MSS-MS08	MSS-MS09	MSS-MS10
材料名	20MnB	20MnTi	20CrMnMo	40CrV	45Cr	50CrMoA	55SiMoV	B3	9SiCr	Cr6WV

待续

接上页

高合金钢

型号	MSS-HS01	MSS-HS02	MSS-HS03	MSS-HS04	MSS-HS05	MSS-HS06
材料名	3Cr2W8V	5CrNiMo	5CrMnMo	W18Cr4V	W6Mo5Cr4V2	W12Cr4V4Mo

不锈钢

型号	MSS-SS01	MSS-SS02	MSS-SS03	MSS-SS04	MSS-SS05	MSS-SS06	MSS-SS07	MSS-SS08
材料名	304	304L	316L	316Ti	317L	1Cr13	904L	321

铸铁

型号	MSS-CF01	MSS-CF02	MSS-CF03	MSS-CF04	MSS-CF05	MSS-CF06	MSS-CF07	MSS-CF08	MSS-CF09
材料名	QT400	QT300-P	QT450	QT500	HT200	HT250	HT300	HT350	BTMCr34

1系、8系铝合金

型号	MSS-AP01	MSS-AP02	MSS-AP03	MSS-AE01	MSS-AE02
材料名	1080	1050	1235	8011	8021

2系、3系铝合金

型号	MSS-AC01	MSS-AC02	MSS-AC03	MSS-AC04	MSS-AC05	MSS-AN01	MSS-AN02	MSS-AN03	MSS-AN04
材料名	2524	2014	2024	2099	2A97	3004	3005	3104	3A21

4系铝合金

型号	MSS-AS01	MSS-AS02	MSS-AS03	MSS-AS04	MSS-AS05	MSS-AS06	MSS-AS07	MSS-AS08	MSS-AS09	MSS-AS10	MSS-AS11
材料名	4032	4A99	360A.1	356Z.5	360Z.2	380Y.1	383	413Y.1	355Z.2	319Z.3	Y430

5系铝合金

型号	MSS-AM01	MSS-AM02	MSS-AM03	MSS-AM04	MSS-AM05	MSS-AM06	MSS-AM07	MSS-AM08
材料名	1561	5005	5052	5083	5182	5383	5754	5A02

6系铝合金

型号	MSS-ASM01	MSS-ASM02	MSS-ASM03	MSS-ASM04	MSS-ASM05	MSS-ASM06	MSS-ASM07
材料名	6005	6013	6016	6061	6063	6063A	6082

7系铝合金

型号	MSS-AZ01	MSS-AZ02	MSS-AZ03	MSS-AZ04	MSS-AZ05	MSS-AZ06	MSS-AZ07	MSS-AZ08	MSS-AZ09
材料名	7022	7050	7055	7085	7136	7D04	7A19	7A52	7B50

铜合金

型号	MSS-CUA01	MSS-CUA02	MSS-CUA03	MSS-CUA04	MSS-CUA05	MSS-CUA06	MSS-CUA07	MSS-CUA08
材料名	H62	H65	H85	H96	HPb62-3	HPb59-1	HPb59-3	T2

型号	MSS-CUA09	MSS-CUA10	MSS-CUA11	MSS-CUA12	MSS-CUA13	MSS-CUA14	MSS-CUA15	MSS-CUA16
材料名	TP2	QAl7	QAl9-4	QAl10-4-4	QAl10-3-1.5	QSn6.5	QAl9-2	QSi3-1

镁合金

型号	MSS-MG01	MSS-MG02	MSS-MG03	MSS-MG04	MSS-MG05
材料名	AZ61A	AM50A	AZ31B	AZ40M	ZK61M

镍合金

型号	MSS-NA01	MSS-NA02	MSS-NA03	MSS-NA04	MSS-NA05	MSS-NA06	MSS-NA07	MSS-NA08	MSS-NA09	MSS-NA10
材料名	GH4133B	GH4169	NS3309	NS333	NS3308W	NS-HMP	NS1402	NS3105	NCu	NS3304

锌合金

型号	MSS-ZN01	MSS-ZN02	MSS-ZN03	MSS-ZN04	MSS-ZN05	MSS-ZN06	MSS-ZN07
材料名	ZnAl4	ZnAl9	Zn-M	Z0	ZnAl5	ZnAl4-Mg	ZnAl3

钛合金

型号	MSS-TA01	MSS-TA02	MSS-TA03	MSS-TA04	MSS-TA05	MSS-TA06
材料名	TC11	TC4	TC11-2	Ti80-3	Ti80-4	Ti80-6



www.insize.cn



在线浏览官网



关注英示测量官方公众号

 +86-512-68086660

 china@insize.com

 苏州高新区向阳路80号