

技术参数

Product Parameters

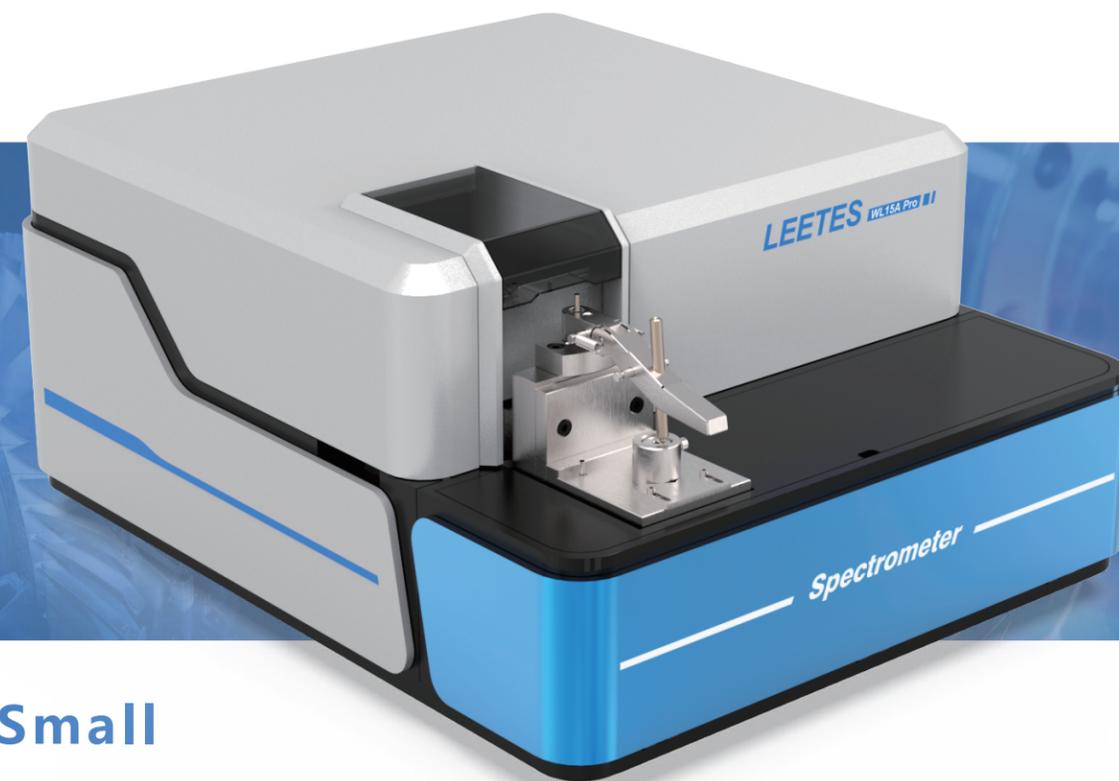
型号	WL15APro-5000	WL15APro-7000
可测基体	镍基、钴基、钛基、铅基、锡基、银基等	纯铝、纯铜、纯锡、纯锌、纯铅等纯金属
光源系统	全频数字双脉冲激发光源，可变频（100-1000Hz）激发技术，双火花组合放电：样品激发更稳定；	
光学系统	帕型-龙格结构，罗兰光栅，焦距400，2400g/mm，波长范围120-800nm；（可选）全谱平场光学系统，波长可选范围：175-1100nm	
读出系统	电源前置滤波电路，高速16位ADC模数转换、FPGA数字信号控制器、工业USB数据采集（200KHz/s）、超高速多路同步数字采集器、320万次/秒、带模拟量光隔离、模拟量数字积分、单火花信号采集，带制冷、带智能检测（可实时监测各环节工作状态）	
计算系统	外置品牌计算机，windows操作系统，显示器，打印机	
电源参数	220V±10%，50Hz；火花激发最大功率：200-1000VA；10A慢熔保险丝	
环境要求	相对湿度：20%-80%；工作温度：（10-35）℃；光谱环境：无腐蚀性气体和高灰尘污染	
真空系统	间歇式工作，工作压力0.1-5Pa、工作时间>200分钟，标配分子筛，内置隔离阀	
气路系统	双气路四喷嘴气路系统，内置流量表	
激发平台	整体采用耐磨耐腐蚀Cr不锈钢材质、激发氩气智能气压保护装置	
外型尺寸	880x720x410mm，95Kg	
应用领域	冶金、铸造、机械加工、炉前化验、科研、商检、汽车、石化、造船电力、航空航天、核电、兵器等	

LEETES

WL15A-Pro

CCD全谱直读光谱仪

Direct-Reading Spectrometer



荣誉资质

Qualification Honor

高新技术企业证书

实用新型专利证书

ZL 2019 2 1425387.X
ZL 2019 2 1425381.2
ZL 2019 2 1425386.5
ZL 2019 2 1425374.2
ZL 2019 2 1429970.8
ZL 2019 2 1425448.2

软件著作权证书

2019SR1022962
2019SR1018241
2019SR1022969
2019SR0601560
2017SR552152

主要客户

Main Clients

铸造企业	汽车配件企业	行业高校
铝业加工企业	金属回收企业	科研机构

不仅为客户提供优质的产品解决方案，并以为客户提供优质产品及售后服务为奋斗目标。展望未来，期待与您一起携手共进，致力于国产光谱仪的发展壮大。

贵阳利特斯仪器有限公司

Guiyang Leetes Instrument Co.,Ltd

电话：0851-86317566

服务热线：400-6566-817

地址：贵阳市乌当区高新路118号附8号新天工业园1号楼

微信公众号



Small
Cost-effective
Reliable
Performance

体积小巧 / 高性价比 / 全谱检测 / 高稳定性 / 高准确度

LEETES

贵阳利特斯仪器有限公司

www.leetes.com

关于Leetes

About Leetes

贵阳利特斯仪器有限公司是一家专业从事光谱仪研发及制造的高新企业，并取得多项相关专利证书和软件著作权证书。公司自主研发生产的仪器有：光电倍增管直读光谱仪、CCD直读光谱仪、单道扫描光谱仪。仪器采用了先进的光电数据处理技术、高能激发光源、光电自动接收系统、数据采集和处理系统。具有检测限低、准确度高、速度快、稳定可靠等优点。

公司拥有完善的生产车间、技术研发中心、仪器调试室、仪器展厅，已形成自主研发、生产、销售为一体的综合性企业，并于2017年在上海成立了光谱技术研发中心，引进一批光谱技术研发的专业人才，致力于打造国内 leetes 品牌的光谱仪产品。公司在传承了国外一流品牌的技术精髓基础上，经过30年的持续创新研发与制造，leetes 直读光谱仪系列，已经逐步形成了自己专业、专注、鲜明的产品风格。

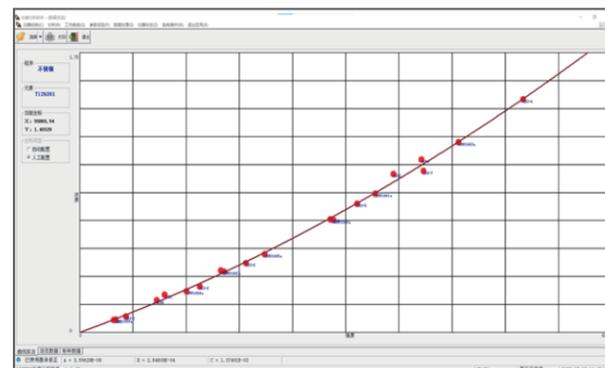
WL15A-Pro CCD 全谱直读光谱仪拥有全新外观，使用更加方便，采用功能强大的新一代光谱分析技术，可以长时间保持真空度，让测量结果更稳定、更准确、更可靠。增加罗兰光栅分光室波长范围至120--800nm，为每一台光谱仪用户提供更高级的材料分析方案。



把技术变成艺术
让产品成为作品

分析软件：操作简单、分析快速、系统稳定

- 1、windows 系统下运行全中文界面分析软件，可切换多国语言版本，自动完成设置分析参数、激发、冲洗、选择预燃爆光时间
- 2、自动数据采集，最小二乘原理自动拟合工作曲线
- 3、分析曲线自动二点或单点标准化
- 4、自动控样校正，一条分析曲线，可以选择单点或多点控样校正
- 5、输出方式可选：强度、强度比率、浓度、校正浓度
- 6、在同一点可重复一次或多次激发，删除一次或多次激发结果
- 7、自动计算平均值，SD 和 RSD
- 8、自动校正元素间的干扰和背景修正
- 9、公用的标准物质库
- 10、测试结果可打印、输出、保存，打印格式可编辑，也可生成 word 文档等
- 11、测试结果可以通过网络和计算机标准口进行远距离传输
- 12、软件内置故障诊断和自测程序，自动生成的数据文件，可远程判断仪器故障



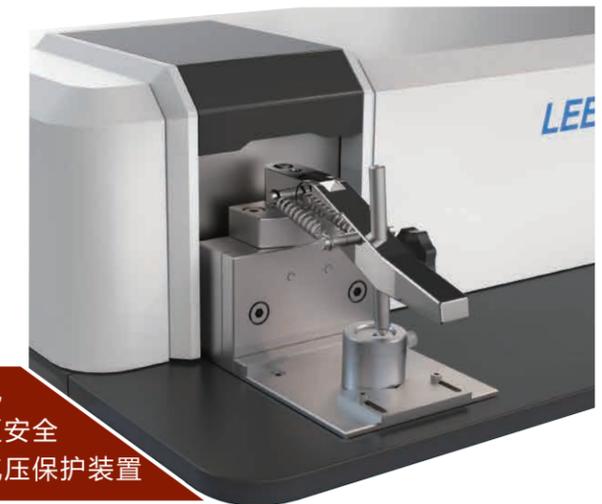
检测器（电荷耦合器件-CCD）：体积小、高度集成化、全谱检测

Toshiba 东芝、Sony 索尼、Hamamatsu 滨松（背照式 CCD、CMOS 可选），所选检测器灵敏度高，线性范围宽，重现性好，稳定性好，响应速度快，对不同物质的响应有规律性及可预测性。



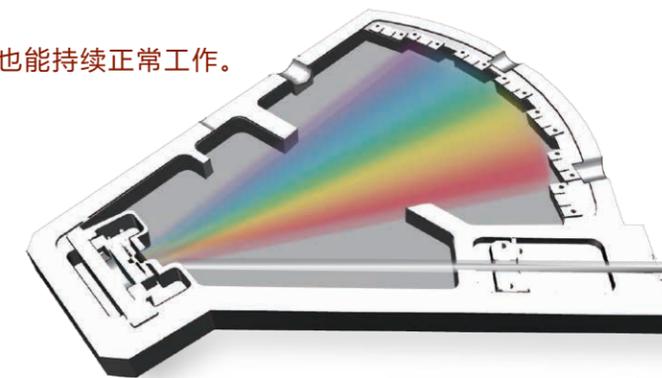
激发光源、激发平台：

- 1、全频数字双脉冲激发光源：激发频率 100-1000Hz
- 2、数字化激发能量调节；双火花组合放电：样品激发更稳定
- 3、氩气压力电子感应保护装置：激发更安全，保持恒定激发压力
- 4、光纤指令传送：放电电感，电容参数设定
- 5、激发平台：整体采用耐磨耐腐蚀 Cr 不锈钢材质、激发氩气智能气压保护装置
- 6、开放式样品台：可适应较大试样分析
- 7、双气路激发装置：样品激发采用水平、垂直双气路，有利于样品的稳定激发



光学系统：保证仪器即使能够在恶劣、严酷的环境中也能持续正常工作。

- 1、帕型 - 龙格光学结构，真空罗兰圆光栅分光室
- 2、半潜式真空室入射透镜清洗装置
- 3、入射狭缝的微位移装置，高精度镀膜入射狭缝，10 微米
- 4、光栅：罗兰圆光栅；刻线：2400 线 /mm；焦距：400mm
- 5、罗兰光栅分光室波长范围：120--800nm，可选全谱平场光学系统（175--1100nm）
- 6、光室：超薄恒温一体光室，自动恒温 35°C，精度 ±0.1°C



真空系统：确保光室常年处于高灵敏状态，避免油气污染

- 1、超薄真空体：可配置小型真空泵
- 2、真空度：真空控制小于 2pa
- 3、真空油污小、分子筛，长时间保持真空度
- 4、真空定时控制，整体式真空体专利，真空泵工作时间短
- 5、真空泵：带防反油装置，确保光室不被反油损坏
- 6、间歇式真空控制装置：抽气 3-5min，可保持 >3 小时



读出系统：带制冷、带智能检测，实时监测各环节工作状态

- 1、电源前置滤波电路，FPGA 数字信号控制器
- 2、工业 USB 数据采集（200KHz/s）、超高速多路同步数字采集器、320 万次 / 秒
- 3、带模拟量光隔离、模拟量数字积分、单火花信号采集
- 4、AD 采集：16 位单像素数模转换
- 5、制冷装置：CCD 采用制冷降噪、噪声小、灵敏度高
- 6、信号传输：光纤数字编码传送、抗干扰强
- 7、峰值电压采样电路，光谱仪光学室的真空测量电路
- 8、采用 ARM 芯片高速 USB 多通道同步数据采集，16x100K 同步采样

