

# CHEMREVEAL™

# ChemLogix™

## 台式LIBS激光诱导击穿光谱仪

是基于激光诱导击穿光谱分析技术的元素分析仪

ChemReveal™ 台式LIBS激光光谱仪为固态样品元素分析提供了一种快速的方法。采用先进的激光诱导击穿光谱分析方法，ChemReveal™ 台式LIBS激光光谱仪可同时分析轻元素(H, He, Li, Be, B, C, N, O, F, Ne, Na, Mg, Al...)和重元素的含量，以便分析组分中元素含量多少。该分析仪包含有高分辨率成像系统，电脑控制样品操作系统，激光器、光谱仪和探测器的结合系统，可对固态样品进行精确的表面和断面分析，对涂层材料的分析也大有裨益。ChemReveal™ 台式LIBS激光光谱仪灵敏度高，使用方便，为科研工作者、科学家和分析测试人员提供了便利。



ChemReveal™台式激光诱导击穿光谱仪几乎无需进行样品制备工作，对加载后的固态样品进行分析只需几秒钟，而且无需繁杂的高成本的样品溶解工作。ChemReveal™台式LIBS激光光谱仪为材料鉴定和检测提供了快速可靠的分析性能：(1)稳定性—所有的光学组件使用同一坐标系，因此无需校准操作(2)可维修性—可随意更换激光电珠，直观的前面板LED指示灯，可快速检查设备状态。这种台式LIBS激光光谱仪能够为工业应用提供可靠的检测结果。

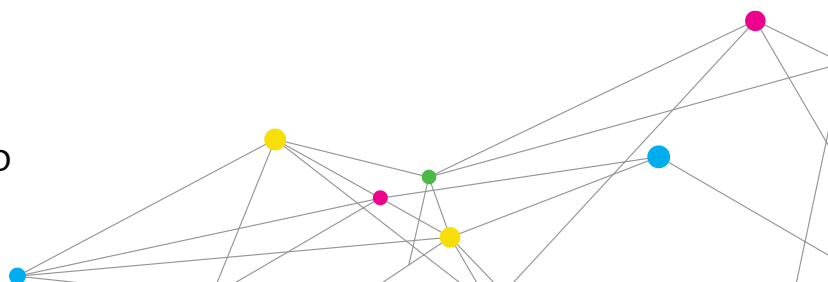
ChemReveal™台式LIBS激光光谱仪配有先进的符合工业标准的化学分析软件，以便进行定量计算，数据库匹配以及样品鉴定。软件包同时支持建立用户自定义和预加载数据库/校准，以便对元素进行鉴定和定量分析。拥有TSI公司全球服务和支 持，以及50多年建立质量卓越的仪器的历史，ChemReveal™台式LIBS激光光谱仪是您进行元素分析的理想选择。

### 特点和优势：

- + 广泛的元素分析范围包括Z<12的轻元素(如C, H, O, N, Li, B, Be)和重元素
- + 分析速度快—几秒钟到几分钟
- + 几乎不需要样品准备时间—分析固体样品甚至是粉末(或者是辅料或粘合剂)
- + 无需反应试剂，更环保，更安全
- + 比其他的元素分析仪器需要更少的样品
- + 微米级别的深度分析和立体绘图
- + 微观分析到宏观分析—定向而灵活的定点精确分析
- + 定性的样品分类或者定量的元素浓度
- + 可以配置多种激光和探头选项，以适应您的需求
- + 大多数元素检出限为10ppm到几十ppm
- + 实用性强，免维护，没有耗材
- + 无需光学校准操作
- + TSI全球售后和技术支持



UNDERSANDING, ACCELERATED



## 性能参数

### ChemReveal™台式LIBS激光光谱仪

性能参数	
元素范围	原子序数Z≥1(包括C,H,O,N,Li,Be,B等所有元素)
浓度范围	10ppm至%级别
分析时间	一般20s左右
样品制备	固体或是压成片状的粉末
样品放置及定位	可自由变换XYZ轴,行程可达5cm;微米级别高精度定位控制
样品成像	双相机配置,广角视野及高倍微观视野
最低样品质量	~100pg至10µg,取决于样品
最大样品尺寸	约12.7cm x 22.8cm x 12.7cm
分析光斑尺寸	可调,最小: <10µm(取决于λ),最大: 500µm
分析深度	~1-100µm,取决于材料和激光的能量
激光能量计量	0-400mJ/脉冲±5%
校准	水银灯校准Echelle光谱; 标准材料校准宽幅光谱
软件	ChemReveal™软件 +硬件控制(样品台,激光器,聚焦,成像) +数据获取
	ChemLytics™软件 +自动元素鉴定 +单变量定量和校准 +数据库建立和匹配
	ChemLytics™附加软件 +模型建立和数据可视化 +多变量定量分析 +多变量定性分析
硬件系统	
激光器	Nd: YAG 1064nm或266nm 50mJ/脉冲或200mJ/脉冲(只针对1064nm)
光谱探测器	4通道宽幅光谱仪(波长λ=190-950) 7通道宽幅光谱仪(波长λ=190-950) 配有iCCD探测器的Echelle光谱仪(波长λ=200-900)
尺寸(H×W×D)	仪器总尺寸: 约50cm x 60.5cm x 50.8cm 激光动力供给设备尺寸: 约36.8cm x 14cm x 48.3cm 电脑: 标准台式机
总重量	设备质量: 45kg 激光动力供给设备质量: 14kg(w/water) 电脑: 标准台式机
计算机	Windows7多核处理器
所需气体	Ar或He, 用来分析C, H, O, N等有机元素
所需电源	120-240V AC-10A

设备型号		
3464	台式LIBS激光光谱仪, 1064nm, 50mJ/脉冲, 4Ch宽幅光谱(入门产品)	
3864	台式LIBS激光光谱仪, 1064nm, 200mJ/脉冲, 7Ch宽幅光谱(中间产品)	
3866	台式LIBS激光光谱仪, 266nm, 50mJ/脉冲, 7Ch宽幅光谱(中间产品)	
3964	台式LIBS激光光谱仪, 1064nm, 200mJ/脉冲, 配备iCCD探测器的Echelle光谱(高端产品)	
3966	台式LIBS激光光谱仪, 266nm, 50mJ/脉冲, 配备iCCD探测器的Echelle光谱(高端产品)	
型号选择指南		
	激光器	
	1064nm	266nm
Echelle光谱仪	大量 微量 未知物质	精确定位 微量 透明材料 未知物质 3966
宽幅光谱仪	大量 常规	精确定位 常规 透明材料 3866
	3964	
	3464, 3864	
质保期		
质保期	一年	

以上参数如有更改请恕不另行通知。

ChemReveal™台式LIBS激光光谱仪是具有CE认证的I级激光产品, 受到美国专利号6,771,368的保护。

TSI以及TSI Logo都已经注册为商标, ChemLytics和ChemReveal同样是TSI集团的商标。

Windows是微软集团在美国以及其他国家注册的商标。



UNDERSANDING, ACCELERATED

提赛环科仪器贸易(北京)有限公司  
美国TSI集团全资子公司

地址: 北京市海淀区中关村南大街甲12号寰太大厦1201室

邮编: 100081

电话: 010-8219 7688

传真: 010-8219 7699

E-mail: tsibeijing@tsi.com

Copyright © 2013 by TSI Incorporated Printed in China