



# 手持式 LIBS 元素分析仪

Handheld LIBS elemental analyzer

## 型号：LIBS Mini-I



### 产品特点：

- 内置电池供电，手持式产品
- 所见即所得，实时显示——探测，简洁易用
- 激光能量可高达 30 mJ,50 mJ,80mJ
- 除金属样本外，可探测矿石、塑料、纤维等非金属样本
- 可探测元素覆盖轻元素：C,N,O,H,.....
- 可探测光谱范围覆盖 DUV~NIR(可根据客户应用选配不同波段)
- 烧蚀光斑：~60 微米
- 持续工作时间：2 小时

LIBS

### 应用领域

- 冶金工业在线分析
- 金属回收工业
- 地质地矿现场分析
- 文物保护现场分析
- 石油勘探现场分析
- 刑侦现场取证

### 产品说明

LIBS-Mini-I 手持式元素分析仪的工作原理是激光诱导击穿等离子体发射光谱 (LIBS) ——利用强激光 (聚焦后峰值功率达到 GW 级别) 对待测样本微区实现等离子体击穿,被激光烧蚀的待测样本将会有微克量级表面物质在微纳秒级时间尺度内被等离子化,与此同时 LIBS-Mini-I 内建的光谱探测模块会即时记录被激发的等离子体发射谱线,而该谱线对应着待测样本的元素组成——特定谱线对应特定元素的指纹谱——以此来探测未知样本成份;LIBS-Mini-I 内部集成了脉冲强激光模块(目前全球商业产品最强的手持式强激光),微纳秒级高速时序管理电路,光谱探测模块(0.1nm 探测精度),嵌入式 PC 及软件对以上所有模块进行综合控制,LIBS-Mini-I 是集激光技术、光谱技术、嵌入式系统技术为一体的超紧凑型激光光谱现场探测系统;

- ❖ 与传统的手持式 XRF 产品相比,其优势是:避免强紫外光对人体的伤害风险;可探测样本种类更加广泛,可探测轻元素。

