

苏州星帆华镭光电科技有限公司星帆仪器是一家专注于推进激光诱导击穿光谱 (LIBS) 技术及其商业化的 LIBS 公司, 星帆仪器携手众多的行业专家在该领域进行原创研发, 拥有多项知识产权。第一代 Vela 手持式 LIBS 分析仪于 2018 年推出。第二代手持 Pegasus™ LIBS 碳分析仪于 2021 年推出。



Pegasus™ LIBS 碳分析仪专门用于测量各种钢中的碳含量。它满足了各种合金加工和制造应用的期待已久的现场碳分析要求, 例如材料质量控制、积极的材料识别和分类。例如, 它能够测量 L 级不锈钢以及合金钢和碳钢中的低碳含量。



元素	最小值	测试值	最大值	误差
C	0.00	<b>0.019</b>	0.03	<b>0.000</b>
Fe	61.84	<b>68.30</b>	72.00	<b>0.21</b>
Cr	16.00	<b>16.59</b>	18.00	<b>0.07</b>
Ni	10.00	<b>10.42</b>	14.00	<b>0.17</b>
Mo	2.00	<b>2.08</b>	3.00	<b>0.01</b>
Mn	0.00	<b>1.16</b>	2.00	<b>0.05</b>
Al	0.00	<b>0.596</b>	0.01	<b>0.005</b>

LIBS 光谱仪与原子发射光谱仪非常相似。用于元素的定性和定量光谱分析。当高功率脉冲激光聚焦在测试样品的表面时, 少量材料将被烧蚀并激发以产生等离子体羽流。在激光脉冲结束时, 等离子体迅速扩散并冷却。在此期间, 处于激发态的原子和离子从高能态迁移回低能态, 并发出具有特定波长的特征光辐射。用灵敏的光谱仪分析发射光谱, 可以得到材料中元素的种类和相应的含量。LIBS 技术被称为“未来化学分析之星”, 因为它不需要样品制备, 几乎无损、快速、安全的多元素分析, 特别适用于碳、锂、硅等轻元素检测。

在碳测量应用中, 氙气是最重要的耗材之一。Pegasus™ 配备使用微型的一次性氙气筒, 可以进行大约 200 次测量。

Pegasus™内置的高清摄像头可以帮助定位理想的测试点。许多表面需要在测试前进行准备。使用内置摄像头，用户只需研磨一个便士大小的小点，仍然可以轻松定位，省时省力。



便携式蓝牙打印机是一个有用的附件，是 Pegasus™ 的独特之处。它可以在几秒钟内直接打印测试结果。将带背胶的热敏打印纸放在被测材料上作为醒目的记录。

Pegasus™ 附带免费的 Velainstruments™ 软件，它提供了强大的工具来下载测试数据、编辑等级库、生成测试



报告和编译校准文件。对于高级用户，它提供了非常有用的附加功能来满足他们的专业要求。

Pegasus™ 手持 LIBS 碳分析仪的重量约在 1.8KG 以内，机身纤薄小巧，手持部分采用人体工学设计非常适合长时间的操作，高效便捷，游刃有余。

Pegasus™ 手持 LIBS 碳分析仪的生产基地放在了在中国，所以我们可以给客户提供优异的产品性价比及完美的售后服务体验。

## 设备参数表:

技术	LIBS激光技术
重量t	1.8KG, 含电池
电池	16.8V, 3250mAh, 43Wh
氦气	99.99%高纯氦
无线局域网	2.4GHz 802.11n/b/a wireless
蓝牙	Bluetooth 4.1 , Bluetooth Low Energy
显示	4英寸电阻屏
内存	8—16Gb 可选
激光	Class 3B, 1064nm被动调Q固体激光器r
光谱范围	< 0.2nm , 250~415nm 波段
单次测试	~8秒
高精度测试	通过平均多次单次测试来提高精度
合金基体	不锈钢, 碳钢
测试元素	Al, C, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Ni, Si, Ti, W
样品形状	片、箔 (~0.1 毫米)、大芯片, 粉末
检测限	按元素另定
数据库	包括 50 多个最常见的等级, 可通过 Vela 软件高度定制
工作温度	32~100 °F (0~40 °C) 建议在40~95 °F (5~35 °C)下工作
远程触发	投屏至PC或手机, 可远程触发
软件	Vela Software (应用程序更新、数据下载和库、报告校准编辑等)
安全性	物理激光互锁按钮 , 安全腕带, 自动光谱检测
保修	原厂质保一年, 可获得有限延保
设备保养	客户自行使用棉质棉签清洁样品室 使用提供的 CRM 进行抽查

苏州星帆华镭光电科技有限公司

地址: 张家港市大新镇新创路高新区先进激光(装备)产业园B栋312

电话: 0512-58716803

邮箱: wei.guo@velahh.com