

L系列线阵光纤光谱仪



产品介绍

线阵型光纤光谱仪采用滨松CMOS探测器，性能满足工业和入门级科研应用。其具有体积小、高分辨、高灵敏，简单易用的特点。

主要特点

- 体积小，低成本
- 通讯接口多样，支持USB、串口
- 支持GPIO
- 高灵敏，高紫外响应
- 低温漂，宽工作温度范围： $-20\sim 60^{\circ}\text{C}$
- 无需额外供电
- 批量一致性控制

技术优势

1. 高灵敏线阵探测器

L系列光谱仪采用滨松CMOS探测器：S11639-01,紫外波段有更好的响应，更高的信噪比（500:1），更高的像素高度（ $200\mu\text{m}$ ），高于同级别产品2倍以上。最小积分时间低至 $22.5\mu\text{s}$ ，大幅拓展了可测动态范围，提高了灵敏度，尤其适用于光强强、变化大的应用。

2. 强大的PC软件

与光谱仪配合提供的PC软件：FLAVOR 是一款功能强大的软件，除了具有基本的光谱采集控制功能外，还具有饱和自动调整积分时间，并记录真实积分时间，自动寻峰等功能。同时软件还包含具有专利技术的小波平滑等特性化功能。

SDK支持Windows, Android, Linux操作系统，可提供C#, C++, Java, Python等多种语言二次开发包。

3. 高稳定

$0\sim 40^{\circ}\text{C}$ 温漂以内，光谱分辨率不变，工业应用优选。

4. 使用简单

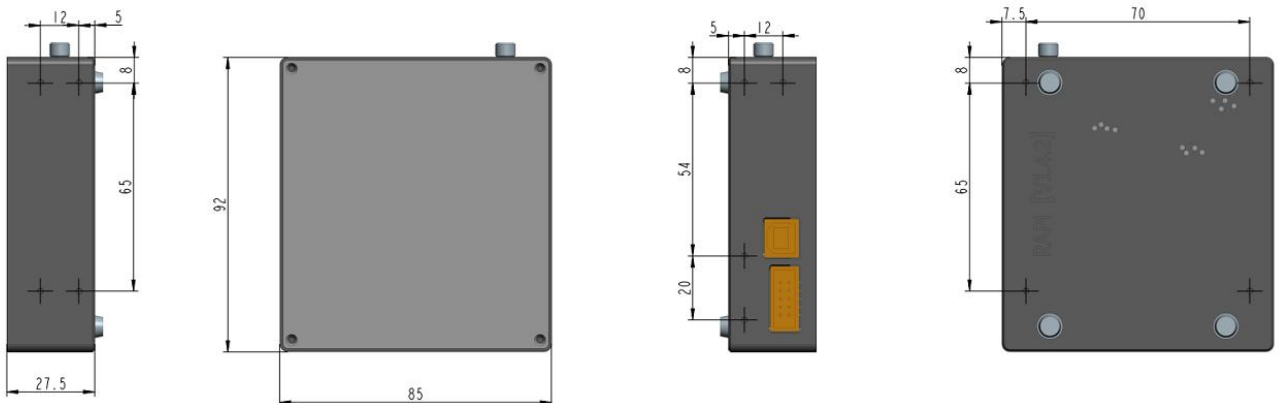
无需配置、预热，即插即用。

L系列线阵光纤光谱仪

技术参数

型号	波长范围	光栅刻线/ 闪耀波长	狭缝宽度				
			10um	25um	50um	100um	200um
L/200-1000	200-1000nm	600/300nm或 600/500nm	0.7nm	0.8nm	1.2nm	2.4nm	4.8nm
L/300-1100	300-1100nm	600/300nm或 600/500nm	0.7nm	0.8nm	1.2nm	2.4nm	4.8nm
L/300-800	300-800nm	900/500nm	0.4nm	0.5nm	0.7nm	1.3nm	2.6nm
L/400-880	400-880nm	900/500nm	0.4nm	0.5nm	0.7nm	1.3nm	2.6nm
L/500-960	500-950nm	900/500nm	0.4nm	0.5nm	0.7nm	1.3nm	2.6nm
L/600-1040	600-1040nm	900/500nm	0.4nm	0.5nm	0.7nm	1.3nm	2.6nm
L/180-550	180-550nm	1200/250nm	0.3nm	0.36nm	0.6nm	1nm	2nm
L/300-650	300-650nm	1200/500nm	0.3nm	0.36nm	0.6nm	1nm	2nm
L/400-740	400-740nm	1200/500nm	0.3nm	0.36nm	0.6nm	1nm	2nm
L/500-820	500-820nm	1200/500nm	0.3nm	0.36nm	0.6nm	1nm	2nm
L/600-900	600-900nm	1200/500nm	0.3nm	0.36nm	0.6nm	1nm	2nm
L/700-985	700-985nm	1200/750nm或 1200/850nm	0.25nm	0.38nm	0.55nm	1nm	2nm
L/780-1060	780-1060nm	1200/750nm或 1200/850nm	0.25nm	0.38nm	0.55nm	1nm	2nm
L/800-1060	800-1060nm	1200/750nm或 1200/850nm	0.25nm	0.38nm	0.55nm	1nm	2nm
L/200-440	200-440nm	1800/200nm	0.15nm	0.2nm	0.3nm	0.6nm	1.2nm
L/420-620	420-620nm	1800/200nm或 1800/500nm	0.15nm	0.2nm	0.3nm	0.6nm	1.2nm
L/500-700	500-700nm	1800/500nm	0.15nm	0.2nm	0.3nm	0.6nm	1.2nm
L/600-780	600-780nm	1800/500nm	0.15nm	0.2nm	0.3nm	0.6nm	1.2nm
L/700-840	700-840nm	1800/500nm	0.15nm	0.2nm	0.3nm	0.6nm	1.2nm
L/840-950	840-950nm	1800/500nm	0.15nm	0.2nm	0.3nm	0.6nm	1.2nm

产品尺寸



L系列线阵光纤光谱仪

产品参数

尺寸	92*87*27.5mm ³
重量	~500g
狭缝	10um, 25um, 50um, 100um, 200um可选
光纤座	SMA905
波长分辨率	0.15 nm~5 nm
信噪比	500:1
积分时间	22.5 μs~ 59 s
焦长	55mm
杂散光	< 0.3%
线性度	> 99.5%
A/D	16 bits
功耗	5v DC@200mA
输出方式	10pin 2.54
触发模式	自由运行, 外部硬件触发, 外部同步触发, 上升沿触发
电脑接口	USB2.0, USB-B
像素	2048
像元尺寸	14 μm
像元阱深	218,000 counts/μw/ms
灵敏度	375,000 counts/μw/ms

产品应用

- 在线监测
- 灯具或照明
- 透过率及反射率测量
- 烟气或水质监测
- 颜色测量
- 医疗健康
- 工业测量等

光纤光谱仪典型测试

颜色测量	推荐380~780nm, 分辨率5nm。
紫外/可见吸收光谱测量	常为液体测量, 可选200-1100nm、分辨率1.4nm, 氙卤灯为光源。
发射光谱测量	辐射标定, 配件有余弦校正器或积分球。
薄膜厚度测量	可测膜层厚度10nm-50μm, 分辨率1nm。
荧光测量	推荐高灵敏度光谱仪, 避免接收激发光。
材料(金属/非金属)成分检测	LIBS(激光诱导荧光), 把高能激光束聚焦到样品上, 同轴收集产生的信号光, 用高分辨率、多通道、快触发型光谱仪分析。



配置举例: 780~1050nm 光谱仪实测光谱