

M系列面阵光纤光谱仪

产品介绍

核心部件采用薄型背照式面阵CCD的M系列面阵背照式光谱仪是面向科研级应用的专业光谱设备。其具有更大的动态范围，体积小、易操作、性能优秀的特点。

主要特点

- 对称交叉CT光路，入射焦距100mm
- 高信噪比，低杂散光
- 高量子化效率，高紫外响应
- 批量一致性控制
- 支持GPIO

技术优势

1. 高灵敏度，高动态范围

M系列光谱仪采用滨松公司S10420 FFT-CCD面阵背照式探测器，使得探测器具有更低的噪声，更利于弱光检测；通过面阵CCD像素点并归处理，极大的提高灵敏度和信噪比 (>800:1)，并提高处理速度。系统采用对称交叉CT光路设计，低噪声的电路设计，其设备动态范围可到达5000:1以上，为荧光检测和吸光度检测，扩展了检测限，增大了浓度检测范围。

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

0~40°C温漂以内，光谱分辨率不变

4. 使用简单

无需配置、预热，即插即用

无需额外供电，USB供电

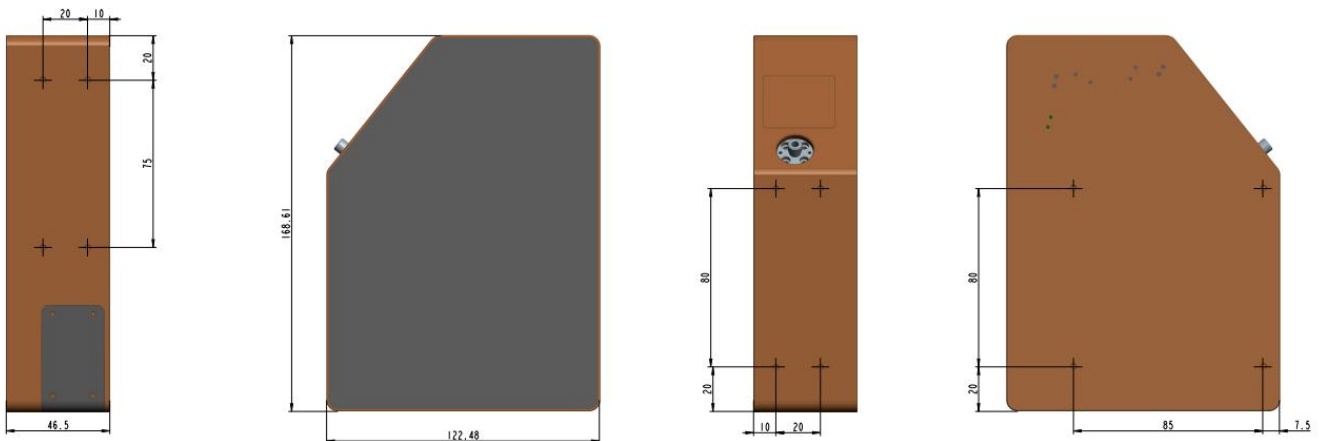


M系列面阵光纤光谱仪

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
M/200-1100	200-1100nm	300/300nm& 550nm	1nm	1.3nm	1.8nm	3nm	6nm
M/400-1000	400-1000nm	400/500nm	1.4nm	1.5nm	1.6nm	2.6nm	5nm
M/350-800	350-800nm	600/500nm	0.8nm	1nm	1.2nm	1.6nm	3nm
M/300-430	300-430nm	1800/500nm	0.2nm	0.3nm	0.4nm	0.5nm	1nm
M/400-530	400-530nm	1800/500nm	0.2nm	0.3nm	0.4nm	0.5nm	1nm
M/530-645	530-645nm	1800/500nm	0.2nm	0.3nm	0.4nm	0.5nm	1nm
M/710-1100	710-1100nm	600/800nm	0.8nm	1nm	1.2nm	1.6nm	3nm
M/780-1060	785-1060nm	830/900nm	0.38nm	0.45nm	0.6nm	0.95nm	1.8nm
M/190-410	190-410nm	1200/200nm	0.25nm	0.3nm	0.45nm	0.7nm	1.5nm
M/400-600	400-600nm	1200/600nm或 1200/750nm	0.25nm	0.3nm	0.45nm	0.7nm	1.5nm
M/530-720	530-720nm	1200/600nm或 1200/750nm	0.25nm	0.3nm	0.45nm	0.7nm	1.5nm
M/630-820	630-820nm	1200/600nm或 1200/750nm	0.25nm	0.3nm	0.45nm	0.7nm	1.5nm

产品尺寸



M系列面阵光纤光谱仪

产品参数

尺寸	168.6*122.5*46.5mm ³
重量	~750g
狭缝	10 μm, 25 μm, 50 μm, 100 μm, 200 μm可选
光纤座	SMA905
波长分辨率	0.08 nm~6 nm
信噪比	800:1
积分时间	10 ms ~ 120 s
焦距	100mm
杂散光	< 0.3%
线性度	> 99.5%
A/D	16 bits
功耗	5V DC@350mA
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 x 64
像元尺寸	14 μm
像元阱深	~19.2Me ⁻
灵敏度	~25.6Me ⁻

产品应用

- 微弱信号测量
- 低检出限与高动态范围应用
- 水质检测
- 膜厚检测
- 荧光及拉曼测量
- 工业在线监控
- 健康医疗

产品典型测试

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, 氘灯为光源。
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