

# Ocean HR系列 高分辨率光纤光谱仪



口袋光谱世界

US +1 727-733-2447 · EUROPE +31 26-3190500 · ASIA 400-623-2690  
asiasales@oceanoptics.com · www.oceanoptics.cn

# Ocean HR系列

Ocean HR系列是海洋光学高分辨率光纤光谱仪，结构紧凑，用途广泛，采用行业先进的生产制造技术，确保了优异的性能和较低的台间差，既能满足实验室使用，也能支持大批量的工业定制应用。预配置型号可根据应用选择狭缝宽度（ $5\mu\text{m}$ - $200\mu\text{m}$ ），帮助用户调节光通量和光学分辨率，以满足不同的测量需求。

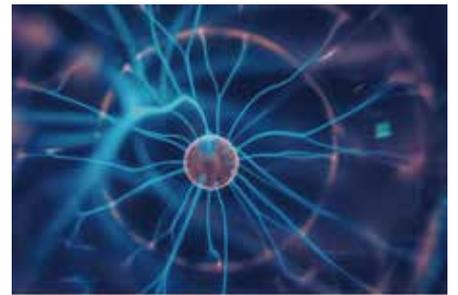
HR系列包括三种型号HR2、HR4和HR6，用户可根据不同应用和需求选择不同型号和配置的光谱仪。

## 型号简介

### Ocean HR2

#### 超快的采集速度，出色的热稳定性

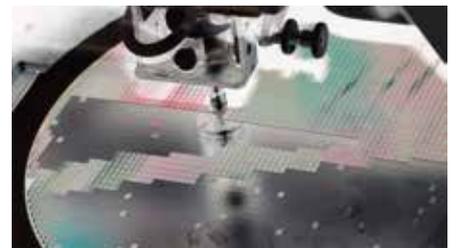
Ocean HR2积分时间可快至 $1\ \mu\text{s}$ ，具有出色的热稳定性和吸光度线性。即使在环境条件发生变化，也能确保光谱数据的可靠性。可覆盖 $\sim 220$ - $1100\ \text{nm}$  波长范围，特别适用于半导体领域中的发射光谱测量，优秀的光谱稳定性有助于晶圆加工过程的精确控制。也是血液分析和蛋白质浓度测量等应用的理想选择，出色的吸光度线性（ $2\ \text{AU}$ ）可以使用户建立的标准曲线对实际的蛋白质浓度进行准确的预测。



### Ocean HR4

#### 高分辨率

Ocean HR4是一款高分辨率光谱仪，具有快速采集及低杂散光性能，同时增强的电路设计和出色的热稳定性，确保其在严苛环境中光谱测量的可靠性。可覆盖 $\sim 220$ - $1050\ \text{nm}$  的波长范围，UV-VIS、VIS-NIR和UV-NIR波段可选。HR4可识别样品峰之间较小的光谱差异，是光学发射光谱测量应用的理想选择。例如在半导体制造中，保持识别不同光谱特征的准确性对于某些过程至关重要。



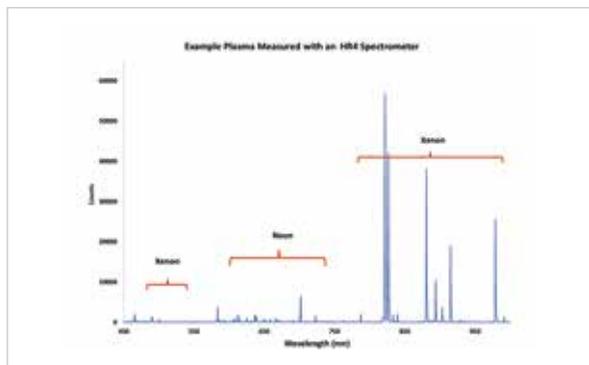
### Ocean HR6

#### 高灵敏度

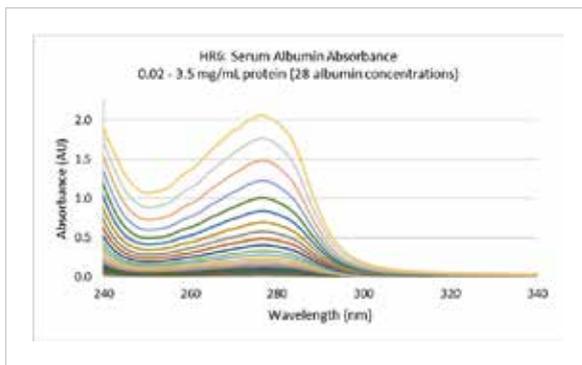
Ocean HR6 是一款高灵敏度光谱仪，具有出色的信噪比和热稳定性。可覆盖 $\sim 185$ - $1100\ \text{nm}$  波长范围，UV-VIS、VIS-NIR和XR波段可选。适用于蛋白质吸光度和宽带光源发射光谱测量等，是亚纳米级光学分辨率特征测量的理想选择。例如，在测量生物分子的高吸光度线性度时，无需进行样品稀释即可在宽浓度范围内获得更高质量的光谱以及更准确的测量结果。



## 测试数据



Ocean HR4 是监测半导体和其他制造工艺中气体发射峰的理想选择



蛋白质紫外吸收的测量结果表明  
HR6可以在至少2 AU的浓度范围内进行准确测量

## HR系列优势

- **定制化服务**

与海洋光学光源、配件和软件兼容，用户可以高度自定义配置，根据不同的应用场景优化设置。

- **支持高速平均模式(HSAM)**

高速平均模式是一种硬件加速的信号平均工具，可显著提高单位时间的信噪比（SNR），获得更高质量的光谱和更准确的测量结果。

- **多种触发模式**

可实现将光谱采集与外部信号（如脉冲灯）同步触发采集或定时光谱采集等功能，以满足某些采样条件。

- **软件开发包**

每台Ocean SR系列光谱仪都配有OceanDirect，这是一个强大的跨平台软件开发工具包（SDK），具有应用程序编程接口（API）。用户可通过其例程库，为光谱仪编写定制软件，优化光谱仪性能和访问关键数据进行分析的能力。

通过OceanDirect，可以连接至光谱仪、设置诸如积分时间等采集参数，并采集光谱。通过将OceanDirect集成至您自己的软件应用程序中，即可全面控制光谱仪和设备。

# OceanDirect

## 技术参数

技术参数			
	HR2	HR4	HR6
波长范围	~220-1100 nm (根据配置)	~220-1050 nm (根据配置)	~185-1100 nm (根据配置)
光学分辨率@25 $\mu$ m狭缝	0.14-1.2 nm FWHM (根据配置)	0.13-1.16 nm FWHM (根据配置)	0.13-1.17 nm FWHM (根据配置)
积分时间	1 $\mu$ s-2 s	3.8ms-10s	7.2ms-5 s
动态范围	3400:1 (单次扫描)	1300:1 (单次扫描)	12000:1 (单次扫描)
信噪比 (板载平均模式)	25800:1	3000:1	3500:1
信噪比 (单次扫描@10ms)	380:1	250:1	400:1
热稳定性	0.02 nm/ $^{\circ}$ C	0.02 nm/ $^{\circ}$ C	0.02 nm/ $^{\circ}$ C
像素	2098	3648	2048
接口	USB Type-C; SMA 905; Ethernet; Samtec™ TFM-108-02-L-DH, RJ45, RS-232		
储存温度	-30 $^{\circ}$ C-70 $^{\circ}$ C		
工作温度	0 $^{\circ}$ C-55 $^{\circ}$ C		
尺寸	149 x 106 x 48 mm		
重量	931 g		

\* 如有更改, 恕不另行通知

地址: 上海市闵行区元科路 155 号 16 幢三层A座

邮编: 201109

电话: +86 21 6295 6600

邮箱: [asiamkt@oceanoptics.com](mailto:asiamkt@oceanoptics.com)

官网: [www.oceanoptics.cn](http://www.oceanoptics.cn)



ASIA +86 21-62956600  
[www.oceanoptics.cn](http://www.oceanoptics.cn)  
[asiamkt@oceanoptics.com](mailto:asiamkt@oceanoptics.com)