



HR 系列 – 高分辨率光纤光谱仪

特征

- 强大的2-MHz A/D转换器
- 可编程的电路设计
- USB2.0接口
- 线阵CCD探测器
- 通过RoHS与CE认证
- 支持多种触发模式
- 支持模拟输出

了解更多

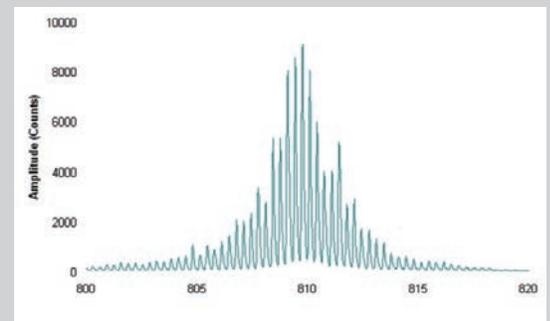
www.oceanoptics.cn/product/hr4000

概述：

HR系列光纤光谱仪同时具有高速光谱响应与高分辨率的特点，非常适合高速反应监测和要求高分辨率的应用，例如激光器性能检测、气体吸收测量以及原子发射谱线分析等应用。

典型应用领域

- 半导体刻蚀终点监测
- 化学研究
- 气体吸收测量
- 国土安全和危险品检测
- 涂料与涂层分析
- 食品分析
- 宝石鉴定



Spectrum of laser measured with HR4000

优势

- 最高可达0.02nm(FWHM)的光学分辨率
- 可选配多种光栅，覆盖200-1100nm光谱探测范围
- 即插即用，操作方便
- USB供电，无需外接电源
- 支持多种应用
- 支持用户定制波长范围与分辨率
- 支持SpectraSuite光谱软件



HR2000+

HR4000

探测器		
类型	线阵硅基CCD探测器	线阵硅基CCD探测器
探测器范围	200-1100nm	200-1100nm
动态像素	2048	3648
像元尺寸	14um×200um	8um×200um
灵敏度	75光子/count@400nm 41光子/count@600nm	130光子/count@400nm 60光子/count@600nm
光学参数		
光谱范围	最大值900nm(取决于光栅)	最大值900nm(取决于光栅)
光学分辨率	~0.035-6.8nm(FWHM)	~0.02-8.4nm(FWHM)
信噪比	250:1	300:1
暗噪声	12RMScounts	12RMScounts
动态范围	1300:1	1300:1
积分时间	1毫秒至65秒	3.8毫秒至20秒
光学平台		
设计	f/4对称交叉式Czerny-Turner光路	f/4对称交叉式Czerny-Turner光路
焦距	101.6mm入射与出射	101.6mm入射与出射
入射孔径	5,10,25,50,100或200um	5,10,25,50,100或200um
光栅选择	14款不同的光栅选择, 紫外至短波近红外	14款不同的光栅选择, 紫外至短波近红外
光纤连接器	SMA905单股光纤接口 (0.22数值孔径)	SMA905单股光纤接口 (0.22数值孔径)
物理参数		
外形尺寸	148.6×104.8×45.1mm	148.6×104.8×45.1mm
重量	570克	570克
电学参数		
功耗	450mA@5VDC	450mA@5VDC
数据转换速度	每毫秒传输一幅全光谱, 使用USB2.0接口	每毫秒传输一幅全光谱, 使用USB2.0接口
输入/输出	10位板载可自定义数字GPIO口	10位板载可自定义数字GPIO口
模拟通道	1×13-位模拟输入, 1×9-位模拟输出	1×13-位模拟输入, 1×9-位模拟输出
计算机		
操作系统	Windows,Mac,Linux	Windows,Mac,Linux
计算机接口	USB2.0@480Mbps;RS-232(2-wire)@115.2Kbaud	USB2.0@480Mbps;RS-232(2-wire)@115.2Kbaud
外围接口	SPI (3-wire);I2C集成电路	SPI (3-wire);I2C集成电路

如您希望了解更多产品详情, 请致电海洋光学售前热线 400-623-2690

