



NIRQuest

近红外波段光谱仪



NIRQuest 光谱仪

NIRQuest光谱仪适用于那些需要近红外范围测量的应用，如糖分、酒精、水分、脂肪与润滑剂分析。NIR光谱仪同样非常适用于氮含量检测、纸浆木质量控制、激光器特性检测等应用。

经典应用领域

- 》灯光测量
- 》太阳辐射测量
- 》酒类分析
- 》食品分析
- 》饮料分析
- 》纸张测量
- 》过程控制
- 》土壤分析
- 》石化分析

特征

- 》InGaAs阵列探测器
- 》集成热电致冷系统
- 》16位USB A/D转换器
- 》交叉式Czerny-Turner光学平台
- 》支持多种触发模式
- 》提供多种光栅选择

优势

- 》良好的光学分辨率
- 》集成式设计
- 》高性能探测器
- 》高灵敏度
- 》操作可靠
- 》低于环境温度30°C致冷效果
- 》实时光谱测量
- 》兼容SpectraSuite光谱软件

Ocean Optics

Smart|innovative|Flexible|solvers

Specifications

NIRQuest512

NIRQuest256-2.1

NIRQuest256-2.5

探测器			
类型	线阵InGaAs探测器	线阵InGaAs探测器	线阵InGaAs探测器
探测器范围	850–1700nm	900–2100nm	900–2500nm
有效像素	512	256	256
像元尺寸	25um × 500um	50um × 500um	50 × 500um
像元阱深	188 Me–	188 Me–	188 Me–
光学参数			
光谱范围	使用NIR3光栅时: 900–1700nm	使用NIR2光栅时: 900–2100nm	使用NIR1光栅时: 200–2500nm
响应峰值	1.6um	1.95um	2.3um
光学分辨率	~3.0nm FWHM	~12.0nm FWHM	~7.5–25.0nm FWHM
信噪比	4000: 1 (全信号)	4000: 1 (全信号)	4000: 1 (全信号)
A/D 分辨率	16位	16位	16位
暗噪声	–5°C, 1秒积分时间: 12 RMS 计数值 –5°C, 100毫秒积分时间: 8 RMS 计数值	12 RMS 计数值	12 RMS 计数值
动态范围	15 × 10 ⁶ (系统) 5000: 1 (单次采集)	5 × 10 ⁶ (系统) 5000: 1 (获取单一信号时)	5 × 10 ⁶ (系统) 5000: 1 (获取单一信号时)
积分时间	1毫秒 至 10秒	1毫秒至1 秒	1毫秒至30毫秒
校正线性度	>99.8%	>99.8%	>99.8%
最大暗电流	60 pA @ 20°C	120pA @ –15°C	2000 pA @ 15°C
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	f/4 对称交叉式Czerny–Turner光路
入射孔径	10,25,50,100,200um宽狭缝, 或光纤 (无狭缝)	25,50,100,200um宽狭缝, 或光纤 (无狭缝)	25,50,100,200um宽狭缝, 或光纤 (无狭缝)
光栅选择	请咨询工程师	请咨询工程师	请咨询工程师
光纤接口	SMA 905单根光纤接口 (0.22数值孔径)	SMA 905单根光纤接口 (0.22数值孔径)	SMA 905单根光纤接口 (0.22数值孔径)
物理参数			
外型尺寸	182 × 110 × 47mm	182 × 110 × 47mm	182 × 110 × 47mm
质量	1.18千克 (不含电源)	1.18千克 (不含电源)	1.18千克 (不含电源)
电学参数			
功耗	2A @ 5V DC	3A @ 5VDC	2A @ 5V DC
数据转换速度	每5毫秒传输一幅全光谱, 使用USB2.0接口	每5毫秒传输一幅全光谱, 使用USB2.0接口	每5毫秒传输一幅全光谱, 使用USB2.0接口
触发模式	3种模式	3种模式	3种模式
选通功能	有	有	有
计算机			
操作系统	带有USB接口的Windows 98/Me/2000/XP, Mac OS X, 和Linux系统; 任何32位带有序列号的Windows OS	带有USB接口的Windows 98/Me/2000/XP, Mac OS X, 和Linux系统; 任何32位带有序列号的Windows OS	带有USB接口的Windows 98/Me/2000/XP, Mac OS X, 和Linux系统; 任何32位带有序列号的Windows OS
计算机接口	USB 2.0@ 480 Mbps; RS–232(2–wire)@115.2K baud	USB 2.0@ 480 Mbps; RS–232(2–wire)@115.2K baud	USB 2.0@ 480 Mbps; RS–232(2–wire)@115.2K baud
外围接口	SPI (3–wire); I2C 集成电路	SPI (3–wire); I2C 集成电路	SPI (3–wire); I2C 集成电路



美国海洋光学亚洲分公司

地址: 中国上海市长宁区古北路666弄嘉麒大厦601室

电话: 021–62956600 传真: 021–62956708

邮编: 200336

网址: www.oceanopticschina.cn

北京办事处

地址: 北京市朝阳区朝外大街甲6号万通中心A座4A–07

电话: 010–59071552/59071553 传真: 010–59071553

邮编: 100020

Asiasales@oceanoptics.com