光纤光谱仪

Blue-wave 微型光纤光谱仪

- 光谱测量范围 200-1150nm
- 用于过程监控，实验室，野外和OEM集成
- 信噪比 1000:1
- 不同型号可级联做同步测量
- 改进电子设计16bit高速A/D转换可进行快速数据采集
- USB2.0即插即用接口，可用于Windows XP/Vista/7系统
- 超便携尺寸1x3x5 inch

技术规格

动态范围	2000:1 with 6 decades	光谱分辨率	见下表
探测器类型	CCD, 2k/3k pixels	功率	< 100 mA via USB port
像素尺寸	14 x 200μm or 7 x 200μm	积分时间	1ms to 65s
衍射光栅	Holographic & Ruled	狭缝尺寸	14, 25, 50, 100, 200μm
光栅刻划线 g/mm	300, 600,1200,1800, 2400	杂散光	<0.1% at 435nm; <0.5% at 600nm
光谱平台	f/4, SymX-Czerny–Turner	光纤输入	SMA905 0.22NA single fiber
重量	14 ounces	软件	SpectraWiz program & apps

标准型号　2048 像素 CCD/PDA 探测器　狭缝类型决定分辨率

型号	波长范围 (nm)	光栅g/mm	Slit-200nm res.	Slit-100nm res.	Slit-50nm res.	Slit-25nm res.	Slit-14nm res.
UV	200-600	1200	3.0	1.6	0.8	0.50	0.40
UV2	200-400	2400	1.5	0.8	0.4	0.25	0.20
UV3	220-350	3600	1.0	0.5	0.25	0.16	0.13
UVIS	300-1100	600	6.0	3.2	1.6	1.00	0.80
VIS	350-1150	600	6.0	3.2	1.6	1.00	0.80
VIS2	380-780	1200	3.0	1.6	0.8	0.50	0.40
NIR	500-1150	600	6.0	3.2	1.6	1.00	0.80
NIR2	600-1000	1200	3.0	1.6	0.8	0.50	0.40
NIR2b	785-1150	1200	3.0	1.6	0.8	0.50	0.40
NIR3	550-840	1800	2.2	1.2	0.6	0.35	0.28
NIR3b	680-935	1800	2.2	1.2	0.6	0.35	0.28
NIR4	500-700	2400	1.5	0.8	0.4	0.25	0.20
NIR4b	600-800	2400	1.5	0.8	0.4	0.25	0.20
UVN	250-1100	600	6.0	3.2	1.6	1.00	0.80
UVNb	200-1050	600	6.0	3.2	1.6	1.00	0.80

Black-wave 凹面光栅光纤光谱仪

- 独特凹面光栅设计，用于UV/VIS/NIR应用
- 减少表面光折射
- 平滑光栅降低光散射
- 紫外灵敏度增强
- 减少偏差(散光，球面像差)
- 极大的减少光谱仪中杂散光，获取完美光谱曲线

规格参数

动态范围	2000:1 with 6 decades	尺寸	69 x 100 x 150 mm
光学分辨率	see above	功率	100 mA @ 5 VDC
探测器类型	2048 pixel CCD, PDA opt.	接口	USB2.0
探测器范围	200-1080 or 220-1100nm	数据传输速度	3x / 40x faster than USB-1
像素尺寸	14 μm x 200 μm	积分时间	1 ms to 65 s
凹面光栅	Aberration corrected	狭缝选择	14, 25, 50, 100, 200 μm
光栅类型	Holographic, 590 g/mm	杂散光	0.02%at 435nm;0.2%at 200nm
光学平台	f/2, Flat field - No mirrors	光纤输入	SMA905 0.22NA single fiber
A/D转换	16-bit	操作系统	Windows XP/Vista/7
信噪比	1000:1 CCD, PDA 2000:1	软件	SpectraWiz program & apps

标准型号

BLACK-Comet	Wavelength Range (nm)	Grating (g/mm)	Slit-200nm res.	Slit-100nm res.	Slit-50nm res.	Slit-25nm res.	Slit-14nm res.
BLK-C	190-850	590	6.0	3.0	1.5	0.85	0.75
BLK-CXR	280-900	590	6.0	3.0	1.5	0.85	0.75
BLK-C-SR	200-1080	concave	8.0	4.0	2.0	1.5	1.3
BLK-CXR-SR	220-1100	concave	8.0	4.0	2.0	1.5	1.3

高分辨率型号

BLACK-Comet model	Wavelength Range (nm)	Grating (g/mm)	Slit-14nm res.
BLK-C-HR-UV	200-600	590	0.40
BLK-C-HR-VIS	380-750	590	0.40

Green-Wave 光纤光谱仪

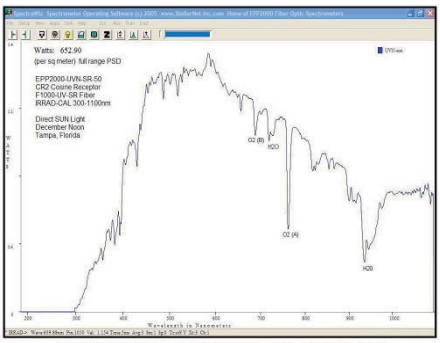
- 低成本系列
- 光谱测量范围 350-1150nm
- 实验室教学理想选择！
- 信噪比　400:1
- 超便携尺寸 1x3x5 inch
- USB-2 即插即用接口，可用于 Windows XP/Vista/7 系统

技术规格

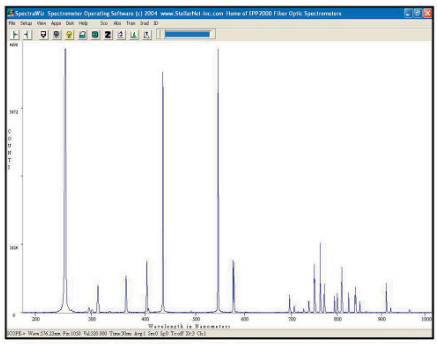
动态范围	2000:1 with 6 decades	光学分辨率	见下表 - to 0.2nm
探测器类型	CCD -2048 pixels	功率	< 100 mA via USB port
像素尺寸	14 x 200μm	积分时间	1ms to 5s TEC
衍射光栅	Holographic & Ruled	狭缝选择	14, 25, 50, 100, 200μm
光栅 g/mm	300, 600,1200,1800, 2400	杂散光	<1% at 435nm;<.05% at 600nm
光学平台	f/4, SymX-Czerny–Turner	光纤输入	SMA905 0.22NA single fiber
A/D转换	16-bit	操作系统	Windows XP, Vista, & 7
重量	14 ounces	软件	SpectraWiz program & apps

标准型号　2048 像素 CCD/PDA 探测器　　狭缝类型决定分辨率

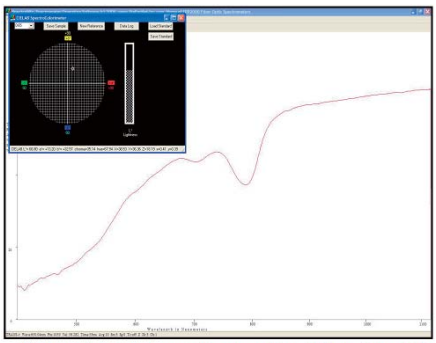
Model	Wavelength Range (nm)	Grating (g/mm)	Slit-200nm res.	Slit-100nm res.	Slit-50nm res.	Slit-25nm res.	Slit-14nm res.
VIS	350-1150	600	6.0	3.2	1.6	1.00	0.80
NIR	500-1150	600	6.0	3.2	1.6	1.00	0.80
NIR2	600-1000	1200	3.0	1.6	0.8	0.50	0.40
NIR2b	785-1150	1200	3.0	1.6	0.8	0.50	0.40
NIR3	550-840	1800	2.2	1.2	0.6	0.35	0.28
NIR3b	680-935	1800	2.2	1.2	0.6	0.35	0.28
NIR4	500-700	2400	1.5	0.8	0.4	0.25	0.20
NIR4b	600-800	2400	1.5	0.8	0.4	0.25	0.20



Irradiance spectrum of sunlight



Emission spectra of mercury+argon gas



Transmission spectrum of yellow liquid

DWARF-STAR 近红外光谱和OEM应用光纤光谱仪

- 光谱测试范围900-1700nm 用于近红外光谱和OEM应用
- 设计坚固，微型尺寸(5"x3"x2")
- 512 or 1024 像素InGaAs 和PDA探测器
- 集成热电制冷(TEC)到-10℃
- Windows XP/Vista/7 操作程序
- 高速USB2.0接口，即插即用
- 完整的软件开发和结合化学计量附件

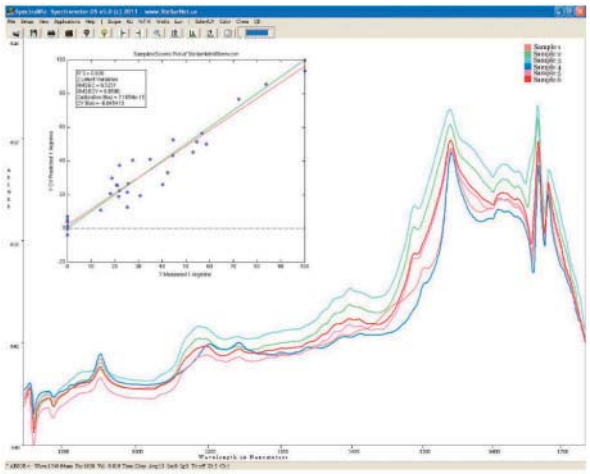
技术规格

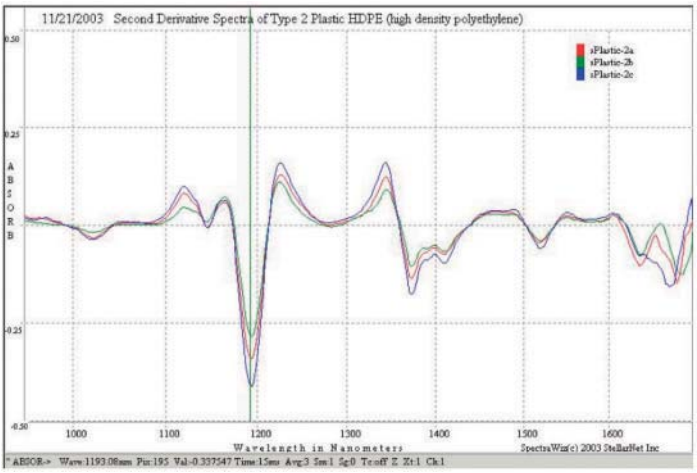
动态范围	4000:1 with 5 decades	A/D转换	16-bit
分辨率	2.5nm with 25μm slit	功率	1.5 Amps @ 5 VDC
像素尺寸	25μm x 500μm	接口	USB2.0
像素阱深	130 x10^8 electrons	积分时间	1ms to 30s
阱深控制	130 x10^8 or 5 x10^6 el	狭缝选择	25μm
信噪比	4000:1 with TEC cooling	软件	SpectraWiz programs & Apps

SpectraWiz 软件包括波长精确测量，反射，透射，吸收，浓度和绝对强度测试。

标准型号

DWARF-star Models	探测器阵列	光谱范围(nm)	光栅(g/mm)	光栅波长范围(nm)	光谱分辨率(nm/pixel)	分辨率
NIR	512	900-1700	250	800nm	1.25	2.50nm
NIRb	512	1000-1700	300	650nm	1.00	2.00nm
NIR2	512	1250-1575	600	325nm	0.50	1.00nm
NIR2b	512	1150-1475	600	325nm	0.50	1.00nm
NIR	1024	1000-1700	600	700nm	0.62	1.25nm





RED-Wave 红外InGaAs 光纤光谱仪

- 光谱测试范围900-2300 nm or 900–1700nm
- 近红外光谱测试和宽波段应用
- 512 or 1024 像素InGaAs 和PDA探测器
- 集成热电制冷(TEC)到-10℃
- Windows XP/Vista/7 操作程序
- 高速USB2.0接口，即插即用

技术规格

动态范围	4000:1 with 5 decades	尺寸	150 x 100 x 68.8 mm
分辨率	见下表 (25μm slit)	功率	2 Amps @ 5 VDC
像素尺寸	25μm x 500μm	A/D转化	16-bit
像素阱深	130 x10^8 electrons	数据转换速度	40x faster than USB
阱深控制	130 x10^8 or 5 x10^6 el	积分时间	1ms to 30s
信噪比	4000:1 with TEC cooling(900-1700nm) 400:1 with 2x TEC cooling(900-2300nm)	狭缝选择	25, 50,100, or 200μm
		软件	SpectraWiz program & apps

标准型号

RED-Wave Models	探测器阵列	光谱范围 (nm)	光栅 (g/mm)	光栅谱宽 (nm)	光谱分辨率 (nm/pixel)	分辨率
NIR	512	900-1700	250	800nm	1.562	3.1nm
NIRb	512	900-1600	300	650nm	1.269	2.5nm
NIR2	512	1250-1575	600	325nm	0.634	1.3nm
NIR2b	512	1150-1475	600	325nm	0.634	1.3nm
NIR	1024	1000-1700	600	700nm	0.683	1.4nm
NIR3-HR	512	1530-1605	1200	70nm	0.195	0.4nm
NIR3-HR	1024	1500-1640	1200	140nm	0.195	0.4nm
NIRX	512	1500-2200	300	700nm	1.367	2.8nm
NIRX	1024	1500-2200	600	700nm	0.683	1.4nm
NIRX-SR	512	900-2300	300	1400nm	5.3	<13nm
NIRX-SR	1024	900-2300	600	1400nm	2.7	<7nm