

Sol™ 2.6

1550-2550nm 近红外增强 TE 制冷nGaAs近红外光谱仪

Spectrometer



Sol™ 2.6 (BTC263E) 是一款高性价比线性镓砷 (InGaAs) 阵列光谱仪, 探测器具有256个像元, 可提供很高的光通量和较宽的动态范围。通过内置的三级制冷器, TE制冷可低至-15°C。

光谱仪采用SMA 905标准光纤接口、内置16位模数转换, 兼容即插即用USB 2.0。内置自动降噪功能 (Autozero), 可自动降低暗电流和其非均匀性, 从而提高信噪比。

通过软件控制, 用户可在四种运行模式中选择: 最高动态范围; 高动态范围; 高灵敏度; 最高灵敏度。此外, 可根据客户要求定制配置和提供应用支持。

产品应用:

- ★ 过程监测
- ★ 近红外光谱分析
- ★ 质量控制
- ★ 在线分析
- ★ 生物光谱分析

产品附件:

- ★ 光源
- ★ 光纤
- ★ 光纤探头
- ★ 光纤采样支架

产品特性:

- ★ 1550 - 2550nm光谱范围
- ★ 内置自动降噪功能
- ★ 内置16位模数转换
- ★ 低噪音, 高灵敏度
- ★ 四种动态范围/ 灵敏度模式可选



TE半导体制冷:

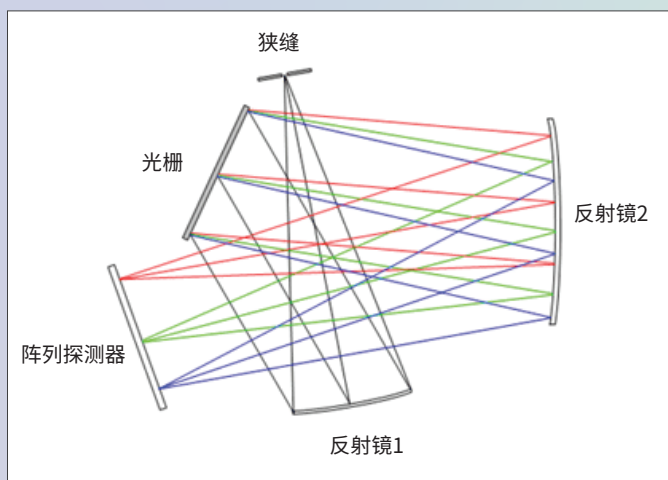
采用内置的TE制冷器对阵列探测器进行制冷是降低暗噪声的有效手段, 在增加探测器的动态范围同时提高了其检测限。

当InGaAs探测器从室温25°C被降低到-15°C时, 其暗电流将降低约32倍, 其暗电流噪声将降低约5.7倍。这使得光谱仪可以进行长积分时间检测以及弱光检测。

规格

型号	BTC263E
直流输入	5V DC, 5A
交流输入	100 – 240 VAC 50/60 Hz, 1.0 A @ 120 VAC
探测器类型	线性 InGaAs 探测器阵列
探测器像元	256 x1 像元阵列 @ 像元尺寸 50 μ m x 250 μ m
光谱仪 f/#	3.5
光谱仪设计	交叉式 Czerny-Turner
动态范围	最高动态范围模式: 20,000:1 高动态范围模式: 10,000:1 高灵敏度模式: 2,500:1 最高灵敏度模式: 250:1
数字分辨率	16-bit 或 65,535:1
读出速度	500 kHz
数据传输速度	>300 谱/秒 (USB 2.0)
积分时间	Min:250 μ s, Max:~64s
Aux 接口	外部触发控制, 数字 I/O 口
工作温度	0 -35 $^{\circ}$ C
TE 制冷	三级, -15 $^{\circ}$ C
重量	1.4 kg
尺寸	197mm x 109mm x 68mm
数据接口	USB 2.0 / 1.1
操作系统	Windows: 7, 8, 10, 11

光路:



可选狭缝:

狭缝	尺寸	光谱分辨率 1550 - 2550 nm
75 μ m	75 μ m x 1 mm	~15.0 nm
客户定制可选		

衍射光栅:

建议响应波段(nm)	光栅	光谱分辨率 25 μ m 狭缝
1550 - 2550	100 / 2500	15.0 nm
客户定制可选		

软件:

BWSpec[®]光谱数据采集软件可执行复杂的测量和计算。它允许用户在多种数据格式之间进行选择, 并可以设置扫描参数, 如积分时间。除了强大的数据采集和数据处理功能外, 还包括自动去除暗电流、光谱平滑和手动/自动基线校正等功能。并可额外提供带演示代码的 SDK。

