

DATASHEET

ARCOptix FT-IR Rocket

中红外傅里叶变换光谱仪



如果您正在寻找一款可以工作于自由空间光输入模式或红外光纤输入模式下的高性能紧凑型中红外光谱仪。那么ARCOptix FT-IR Rocket将会是您理想的仪器。得益于其永久校准的干涉仪及固态参考激光光源，使其拥有极佳的波长稳定性及光谱强度稳定性。根据用户对高灵敏度或宽光谱范围的要求，我们可以提供三种宽谱范围的配置方案

主要特点

- 三种探测器可选: 2-6, 1.5-8.5或2-12 μm
- 高灵敏度 (2级&4级制冷 MCT探测器)
- 高分辨率: 4 cm^{-1}
- 极佳的光谱测试波长稳定性及强度稳定性
- 可拆卸的光纤耦合器使其可以方便的工作在自由空间光输入条件或红外光纤输入条件

应用领域

- Mid-IR 光谱分析 (OSA for MIR lasers or LEDs)
- 液体、薄膜、气体检测
- 多种领域的物质鉴别、定量分析 (如: 地质、食品、饮料工业.....)

DATASHEET

■ 技术规格

型号	FTMIR-L1-060-2TE	FTMIR-L1-085-4TE	FTMIR-L1-120-4TE
分束器材料	CaF ₂		ZnSe
光谱范围 [cm ⁻¹]	5'000 – 1'660	6600-1'200	5'000 - 830
光谱范围[μm]	2-6	1.5-8.5	2-12
探测器类型	MCT (2-TE cooled)	MCT (4-TE cooled)	MCT (4-TE cooled)
Detector Peak D*[cm Hz ^{1/2} W ⁻¹]	>1x10 ¹¹	>8x10 ⁹	>2.5x10 ⁹
SNR	> 1:5'000 ⁱ	> 1:5'000 ⁱⁱ	> 1:3'000 ⁱⁱ
可拆装的光纤耦合器	Lensed (CaF ₂ fiber coupler)		Reflective fiber coupler (90° off-axis parabolic mirror)
推荐光纤	CIR (chalcogenide) fibers (1-6μm)	CIR (1-6μm) or PIR (3-18μm)	PIR (polycrystalline) fibers (3-18μm)
光纤输入接口	Fiber core up to Ø 1mm, NA=0.25, SMA 905 connector		
自由空间（光输入）接口	Ø 12.7mm collimated (max ~30mrad half angle)		
干涉仪类型	Permanently aligned, double retro-reflector design		
分辨率（非偏振）[cm ⁻¹]	4		
波数重复性	<10PPM		
扫描频率	1 spectrum / second		
控制激光	Temperature-stabilized solid-state laser @850nm		
A/D 转换精度	24 bit		
放大器	4 gain levels low noise trans-impedance amplifier		
工作温度	10°C-40°C		
电源需求	12V / 10W max		
通信接口	USB 2.0		
软件界面	Windows 7/10 API for controlling the instrument via our DLL		
尺寸	180mm x 160mm x 80mm		
重量	1800 g		

ⁱ Measured with a silicon carbide (SiC) source (~1400K) through a 500 μm core diameter CIR fiber, 5s measurement, around peak sensitivity wavelength, Norton-Beer weak apodization.

ⁱⁱ Measured with a silicon carbide (SiC) source (~1400K) with f=18mm reflector directly shining into the free-space input port, 5s measurement, around peak sensitivity wavelength, Norton-Beer weak apodization.

SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGES WITHOUT NOTICE.