nlir

MEMBER OF THE NYNOMIC GROUP

BUNDLE
光谱仪

- 2.0 - 5.0 µm 带宽
- SMA-905 光纤连接器
- 全光谱读取速率 1.4 - 130 kHz
- 灵敏度高达 1.6k counts/(ms µW)

https://www.bjraylight.com 010-87690907

技术

使用可见 / 近红外光谱仪读取中红外光谱

NLIR推荐两种BUNDLE光谱仪配置：

搭配 Avantes AvaSpec Varius的畅销款和搭配Wasatch Cobra 800 可见 / 近红外光谱仪的高性能款，它们能够为用户提供传统中红外系统难以企及的卓越测量性能。

测试结果显示，它们具备高信号响应、优异的分辨率和超快速光谱采集能力。与可见 / 近红外光谱仪适配的现有软件仍与可完全兼容BUNDLE ——NLIR 通过简单的波长转换技术实现整体集成。

以下是上述提到的两种 BUNDLE 光谱仪选项，可联系我们获取更多信息。

光谱仪 | BUNDLE

工业和研究领域的开发人员均使用中红外（MIR）光谱仪对气体、液体、固体进行非侵入式表征，以及对光源进行特性分析。NLIR 推出前所未有的上转换技术，该技术可赋能可见 / 近红外光谱仪实现中红外光谱的实时读取。

通过将 NLIR 的上转换解决方案 ——SPEKTRUM 波长转换器 —— 与高端商用可见 / 近红外光谱仪以 BUNDLE 光谱仪的配置相结合，强大的中红外分析变得既易获取又高效。

波长转换器将中红外光转换至可见 / 近红外范围，使标准硅基光谱仪能够对其进行检测。两台设备仅需通过光纤连接 —— 无需额外组件或设置■

畅销款BUNDLE 光谱仪由 NLIR 的 SPEKTRUM 波长转换器和 Avantes Avaspec Varius 光谱仪组成。

高 性能款 BUNDLE 光谱仪由 NLIR 的 SPEKTRUM 波长转换器和 Wasatch Cobra 800 VIS/NIR 光谱仪组成。r.

技术

细节

BUNDLE 光谱仪	畅销款	高性能
光学带宽	2.0 - 5.0 μm	
分辨率	3 cm^{-1}	2.5 cm^{-1}
曝光时间	0.009 ms - 40 s	0.0013 - 0.654 ms
最大读取速率	1.4 kHz	130 kHz
位深	16	12
灵敏度	8k counts/(ms μW)	1.6k counts/(ms μW)
暗噪声标准差	60 counts	1 count
100ms内的最小检测功率	75 pW/nm	25 pW/nm
与可见 / 近红外光谱仪耦合	AvaSpec VARIUS	Wasatch Cobra 800
光学输入	SMA-905 光纤连接器	
偏振检测	垂直	
功耗	60 - 90 W	
最高工作温度	30 ℃	
NLIR 波长转换器的尺寸（长 × 宽 × 高）	306 x 200 x 100 mm	

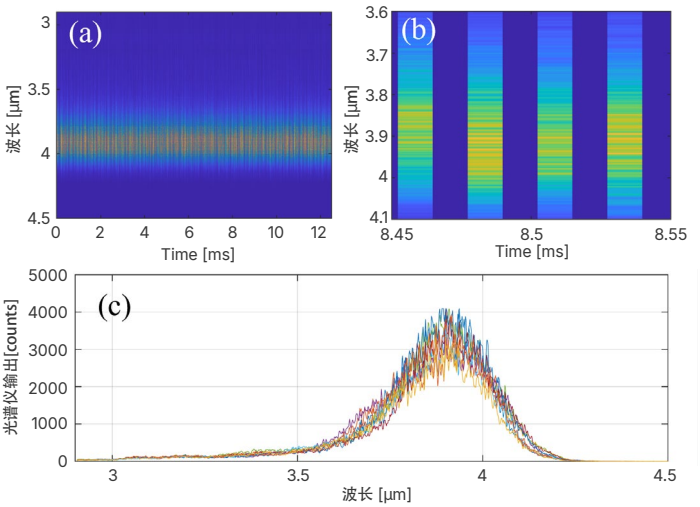
应用示例和技术图纸

40 KHZ 单脉冲测量

来自超连续谱光源的单脉冲，其带宽为 3.0 – 4.2um，重复频率为 40 kHz（脉冲宽度 2 ns），通过 80 kHz 的读取速率进行测量。

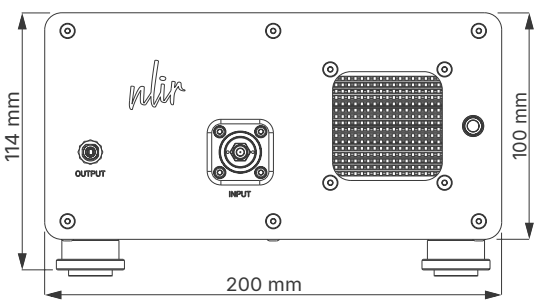
在图中，(a) 展示了 12 ms 数据采集的原始数据，(b) 为放大图，其中每隔一次读取为空 —— 这与 40 kHz重复率和 80 kHz采样率的预期一致，(c) 则显示了 10 个连续的原始光谱。

光谱中的波动主要由光源噪声主导。基于该测量结果，NLIR 的 “高性能Bundle光谱仪” 能够表征红外激光器的快速调制及其他动态事件。

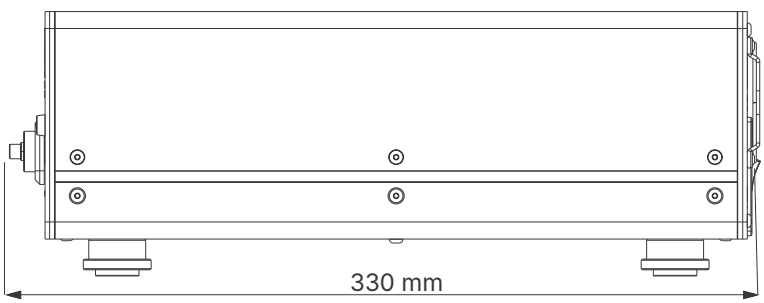


技术图纸

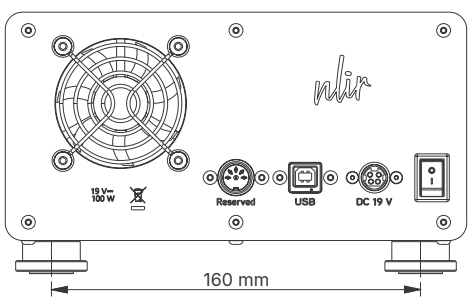
正视图



侧视图



后视图



说明

这些图纸提供了 NLIR 的 SPEKTRUM 波长转换器设计的详细尺寸和概述。
前视图突出显示了输入端口、输出端口和通风格栅。
请注意，所有测量单位均为mm。■