

Co-Registered Hyperspec[®] VNIR-SWIR

全波段高光谱成像光谱仪



Headwall 公司的 Co-Registered Hyperspec[®] VNIR-SWIR 高光谱仪具有共记录特性的像素,在400到2500纳米的光谱波段展现出优越的光谱和空间分辨率性能。

作为光学产业中应用最广泛的传感器,Headwall 公司的同轴成像传感器采用该公司专利的色差校正系统,具有极高的光谱和空间分辨率,同时具有可重复性的精度。通过特殊设计和制造的衍射系统,Headwall 公司的高光谱仪可以消除因杂散光和温度变异而产生的色差。除了这种专利的色差校正技术,高光谱仪还具有极宽的视野和非常高的信噪比。

Headwall 公司高光谱仪的共记录像素数据通过将 VNIR 和 SWIR 光谱范围的高衍射性进行联合,再结合电子系统极高的量子效率,可产生优异的成像性能,达到行业中极高的信噪比值。

VNIR 检测器采用定制的 sCMOS 焦平面阵列技术,SWIR 检测器应用 Stirling 冷却优化的 MCT 阵列。Headwall 公司的共记录 VNIR-SWIR 检测系统大小约 379mm × 364mm × 198mm,重约 11.3 公斤,整个箱体中包含两个探测器和一个数据处理系统,这样大小和重量的系统十分适合野外地面应用或者在大型无人机或有人机等高空平台上。

通过建立高光谱的基准数据和合适的性能指标,Headwall 公司的共记录像素特性的 VNIR-SWIR 检测器为地面和空中遥感提供良好解决方法。

核心优势

- 全反射光学设计
- 采用原始刻划光栅
- 宽波段覆盖 400-2500nm
- 一个数据立方体中共记录 370 个像素
- 适合地面或有人机机载使用
- 高光谱&空间分辨率
- 宽视场
- 像差校正,信噪比高
- 体积: 363×379×198mm
- 重量: 11.3Kg

应用:

- 机载遥感
- 精准农业
- 土壤监测
- 矿物分析、采矿探矿
- 环境监测
- 石油和管线设备管理



技术参数:

Co Registered Hyperspec [®] VNIR-SWIR	
光谱仪设计	高通量同心成像
波段范围	400-2500nm
空间像素	1600(VNIR) 640 (SWIR)
共记录空间像素	640 (VNIR/SWIR)
光谱通道	369 267
狭缝宽度 (um)	20
色散/像元 (nm/像元)	1.6 6
光谱分辨率 (FWHM)	5nm 8nm
通光孔径	F/2.5
视场角	20.88°(25mm) 23.5(25mm)
探测器	Scientific-CMOS Stirling 制冷 MCT
A/D	16 bit
最大帧频 (Hz)	450
最大功率	90W
尺寸	379mm×364mm×198mm
重量	11.3Kg
相机接口	Full Camera-link(80-bit)
数据传输	Gig-E 或 USB3.0

Headwall Hyperspectral imager



VNIR 和 SWIR 成像数据

厂家保留未经预先通知即行修改所有规格和参数的权力，具体的规格以即时报价单中给出的为准