



Hyperspec Co-Aligned VNIR/SWIR全波段机载高光谱成像仪



Hyperspec Co-Aligned VNIR/SWIR全波段机载高光谱成像仪的光谱范围为400-2500nm，即一台设备直接覆盖可见光到短波红外光谱范围。

Hyperspec Co-Aligned VNIR/SWIR集成有VNIR和SWIR两套高光谱成像仪，其中，VNIR (400-1000nm)的感光元件为低功耗的CMOS传感器，其分辨率为640*480，像元尺寸为7.4 μ m*7.4 μ m，SWIR(900-2500nm)的感光元件为制冷型MCT传感器，其分辨率为640*480，像元尺寸为15 μ m*15 μ m，而分光光路均基于Headwall公司专利技术——同轴反射凸面全息光栅分光技术，不仅保证了极低杂散光和成像畸变，同时也具有极高的热稳定性和信噪比。

另外，Hyperspec Co-Aligned VNIR/SWIR结构紧凑，是一套完整的Turnkey解决方案，其尺寸仅为：27.2cm*20.8cm*16.5cm，重量<3kg，除了成像光谱仪外，同时集成有高精度的GPS/IMU传感器和嵌入式控制PC，高光谱数据和姿态信息将保存在嵌入式PC中，可通过Headwall提供的后处理软件对数据进行几何校正和辐射校正。

Hyperspec Co-Aligned VNIR/SWIR 让用户无需再考虑复杂的硬件系统集成，专注于飞行计划的制定和高光谱数据的后期处理。

参数列表：

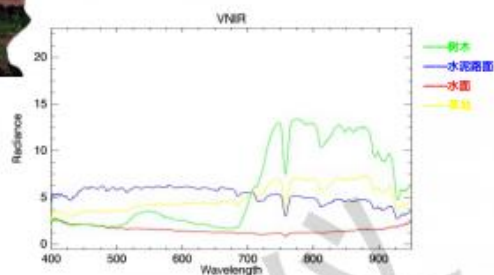


地物 工作示意图

光谱范围	VNIR(400-1000nm)	SWIR(900-2500nm)
光谱通道数	271	267
光谱采样值	2.2nm/pixel	6nm/pixel
空间通道数	640	
数值孔径	F/2.5	
狭缝宽度	20 μ m	
传感器类型	CMOS	Stirling 制冷 MCT
像元尺寸	7.4 μ m	15 μ m
位深	12bit	14bit
最大帧频	330fps	>100fps
镜头焦距	12mm	25mm
视场角	~21°	
尺寸	27.2*20.8*16.5cm	
重量	2.83kg	

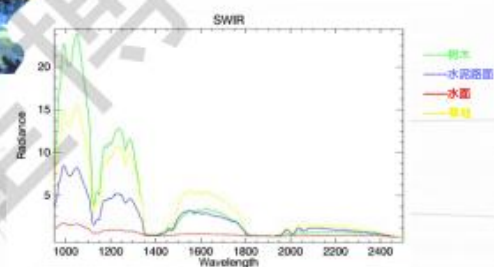
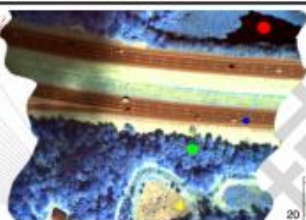
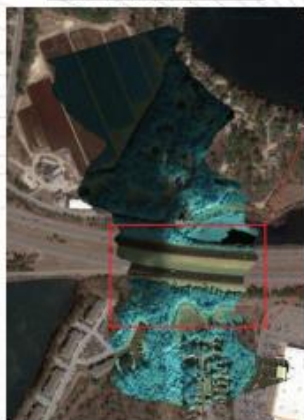
数据采集实例：

飞行高度约为550m

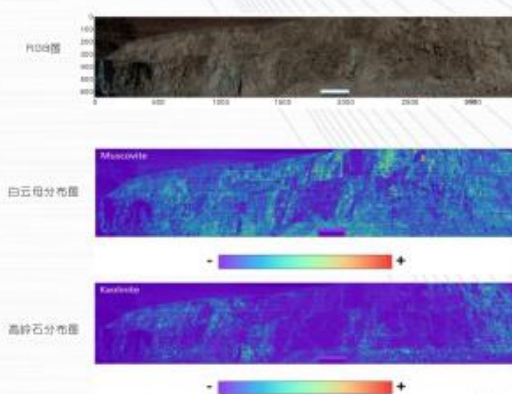


VNIR 采集的数据条带覆盖在Google地图上示意图

飞行高度约为550m



SWIR 采集的数据条带覆盖在Google地图上示意图



2017年8月份在智利安托法加斯塔大区使用Pan&Tilt摆扫平台采集矿坑截面高光谱数据

广州

地址：越秀区永福路3号中核大厦1004室
电话：(020)37660600 37661776
传真：(020)37661596 邮编：510070
邮箱：sales@nbl.com.cn

北京

地址：西城区广安门外大街305号二区4号楼2301室
电话：(010)63974330
邮编：100055

网址：www.nbl.com.cn

NBL 广州星博科仪有限公司