



无人机载高光谱成像仪 GaiaSky 系列

 机载多源遥感测量系列

产品简介 Product Introduction

GaiaSky 系列是双利合谱专为中低空无人机平台自主研发的机载高光谱成像系统。

采用透射光栅分光结构获取单位空间尺度内真实、准确的地物反射光谱信息。

针对小型无人机搭载推扫式高光谱成像仪时普遍存在的震动干扰与姿态轨迹漂移问题，GaiaSky 集成了双利合谱两项核心创新技术——悬停内置扫描与自研三轴增稳技术，有效克服成像过程中的抖动与畸变，显著提升原始数据采集质量。

配合自主研发的高光谱数据拼接软件，系统可实现平方公里级正射影像拼接，输出图像无错位、无色差、无拼接痕迹，为用户提供高质量的中低空高光谱遥感数据。

GaiaSky 兼具高光谱成像性能与机载作业适应性，广泛应用于精准农业、林业监测、生态遥感、环境监测、遥感应用解析等。

产品特点 Product Features

- 1. 悬停内置推扫技术：**
采用自主研发的悬停内置推扫成像方式，有效还原目标真实的空间位置与光谱信息，确保数据真实可靠。
- 2. 无人机平台深度集成：**
基于华测 X500、大疆 M400 无人机进行深度开发，实现飞控与采集系统一体化界面控制，大幅降低操作难度，提升作业效率。
- 3. 实时高清辅助取景：**
配备高清辅助摄像头，支持实时高清图传，用户可通过遥控器同步观察测量区域，实现精准取景与目标定位。
- 4. 一体化快装结构：**
采用卡扣式一体化安装设计，无需复杂调试，户外场景下三分钟即可完成起飞前准备工作，响应迅速。
- 5. 自主软硬件协同优化：**
系统软硬件均为自主研发搭建，软硬深度协同，极大降低软件故障概率，提升整体运行稳定性与数据采集可靠性。
- 6. 大区域高精度拼接：**
支持平方公里级高精度正射影像拼接，研究范围不再受限，满足区域尺度遥感监测与科研应用需求。

技术参数 Technical Parameters

	GaiaSky-mini3-VN	GaiaSky-mini3-NIR	GaiaSky-mini-SW
光谱范围	400-1000nm	900-1700nm	1000-2500nm
光谱分辨率	5.5nm	8nm	8.8 nm
空间通道数	1024	640	640
光谱通道数	224/448	224/112	512
光谱采样间隔	2.7nm (@224) / 1.4nm (@448)	3.5 nm (@224) / 7 nm (@112)	7nm
图像分辨率	1024*1003	640*630	640*400
成像镜头	标准 C 接口， 标配 25mm 或 16mm	53° @12.5mm 23° @30mm	19° @30mm 37° @15mm 26° @22mm
横向视场角	35° @16mm、23° @25mm	35° @15mm	11° @50mm
存储	标配 1T SSD		
重量	1.2 Kg	1.35 Kg	7 Kg
辅助摄像头	800W 像素实时成像		
适配无人机	华测导航 X500、大疆 Matrice 300/350/400		Yunux-Long Pro