

GaiaSky-mini机载高光谱成像系统

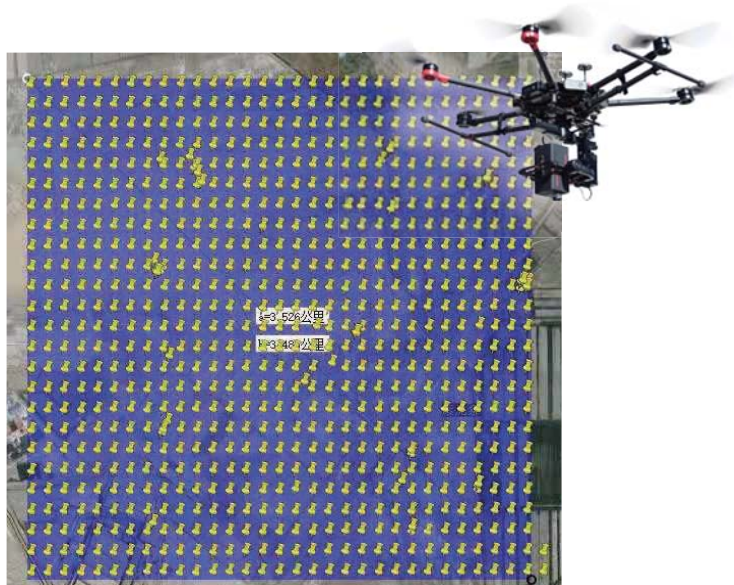
GaiaSky-mini-VIS可见-近红外高光谱无人机系统

GaiaSky-mini 高光谱成像系统是针对小型旋翼无人机开发的高性价比机载高光谱成像系统。采用自有专利的内置扫描系统和增稳系统,成功克服了小型无人机系统搭载推扫式高光谱相机时,由于无人机系统的震动造成的成像质量差的问题。为高光谱成像技术在目标识别、伪装与反伪装军事领域,地面物体与水体遥测、现代精细农业等生态环境监测等领域的广泛应用奠定了基础。

- 完美适配M600 Pro及S1000+, 极低的系统成本与测试成本
- 采用悬停拍摄方式, 无需高精度惯导系统, 图像实时自动拼接
- 操作方便, 无需专业无人机操控手, 可实现单人操作
- 图像实时回传, 监控拍摄效果
- 辅助取景摄像头实现真正的所见即所得
- 通过地面站实时观测飞机采样地点并可利用地面站设置逐点采集的航线
- 数据预览及矫正功能: 辐射度校正、反射率校正、区域校正支持批处理
- 实时常用植被指数计算功能: 归一化植被指数(NDVI)、比值植被指数(RVI)、增强植被指数(EVI)、大气阻抗植被指数(ARVI)、改进红边比值植被指数(mSR 705)、Vogelmann 红边指数(VOG)、光化学植被指数(PRI)、结构不敏感色素指数(SIPI)、归一化氮指数(NDNI)、类胡萝卜素反射指数1(CRI1)、类胡萝卜素反射指数2(CRI2)、花青素反射指数1(ARI1)、花青素反射指数2(ARI2)、水波段指数(WBI)、归一化水指数(NDWI)、水分胁迫指数(MSI)、归一化红外指数(NDII)、归一化木质素指数(NDLI)、纤维素吸收指数(CAI)、植被衰减指数(PSRI)、调整土壤亮度的植被指数(SAVI)
- 支持自定义实时分析模型输入功能
- 数据格式完美兼容Evince、Envi等第三方数据分析软件

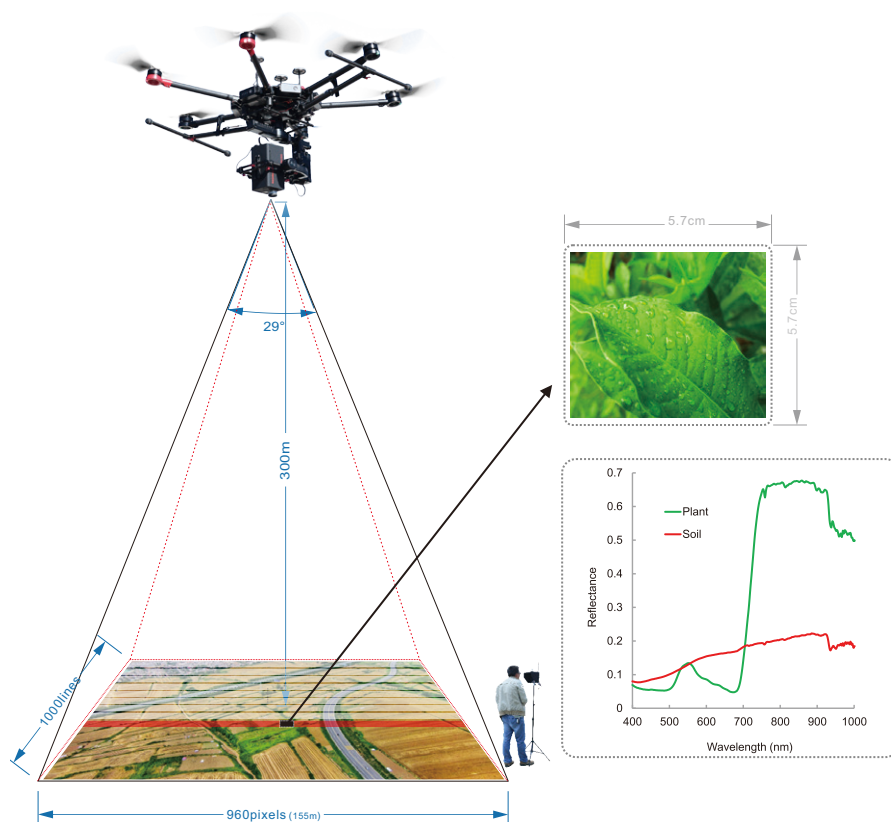


大面积高光谱数据测试

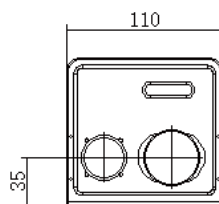
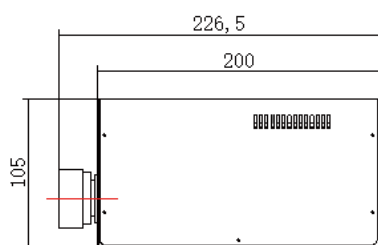
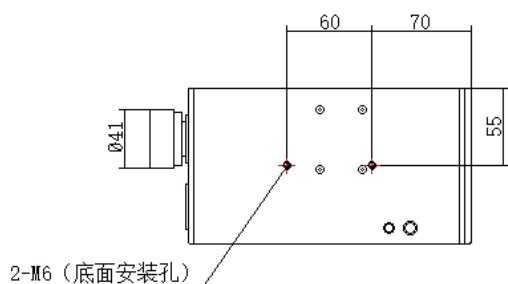


技术参数

型号	Gaiasky-mini2-VN	
结构	集成一体化设计	
光谱范围	400-1000 (nm)	
光谱分辨率 (30 μ m)	3.5nm	
数值孔径	F/2.8	
传感器	CCD Sony ICX674	
全幅像素	1936 (空间维) x 1440 (光谱维)	
像素间距	4.54 (μ m)	
相机输出	14 (bit)	
连接方式	USB 3.0	
Shutter	无	
信噪比	300:1	
帧速	162fps@960x178	
工作电压	12~19V	
功率	45W	
拍摄方式	悬停 (内置扫描)	
搭载平台	大疆M600Pro	
镜头	18.5mm, 23mm	
横向视角 (FOV _{ac} , °)	26.7@18.5mm, 21.5@23mm	
横向视场宽度	142米@18.5mm, 115米@23mm (飞行高度300米)	
扫描视场(°)	29.8@18.5mm, 23.57@23mm	
扫描视场宽度	160米@18.5mm, 125米@23mm (飞行高度300米)	
图像分辨率	960X040	
Bin方式	4X, 360通道	128通道
扫描速度	160 line images/s	125 line images/s
单幅拍摄速度	7秒	9秒
重量	1.5kg(相机及内置控制器)	
采集器	I7 8G 240G SSD USB3.0 网口	
云台及相机安装空间	≥330(悬挂高度)*200*260mm	



尺寸图

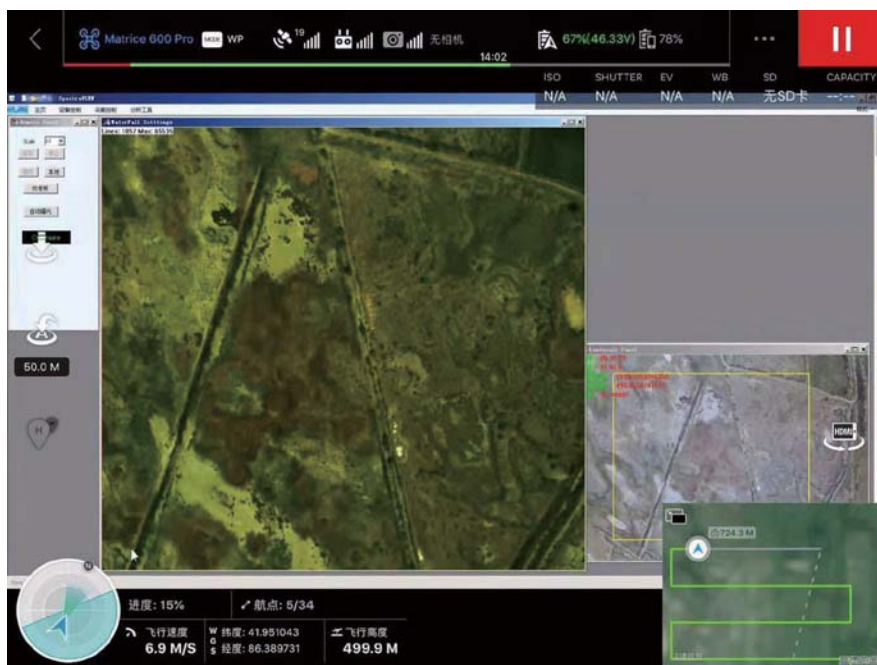


后备箱轻松承载全套实验设备



数据采集软件介绍

- 采集功能：光谱相机控制，数据采集，自动曝光，自动扫描速度匹配，辅助摄像头功能，支持远程遥控，支持巡航+惯导（BGC IG-500N）采集模式，数据支持ENVI等第三方分析软件。
- 数据预处理功能：反射率校正、区域校正、辐射度校正、光谱及图像数据预览功能等（两年内免费更新）



采集控制界面

