

## 无人机机载多光谱相机

iSpecSens-MSP 系列无人机机载多光谱相机是莱森光学 (Lisen Optics) 专门用于遥感精准农业、灾害评估救援与重建、林业资源精细调查。iSpecSens-MSP 系列多光谱相机各通道均采用高动态范围全域快门 CMOS 探测器, 300nm~1000nm 范围内共 17 波段可供选择, 拥有多种配置方案, 可根据用户需求进行深度定制。



iSpecSens-MSP6 无人机载多光谱相机



iSpecSens-MSP6-HS 无人机载多光谱相机



iSpecSens-MSP4 无人机载多光谱相机

## 典型应用



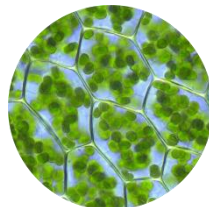
植被研究  
农作物健康  
森林树冠研究



林业科学  
环境调查  
农业调查



水体研究  
气候研究  
生态研究



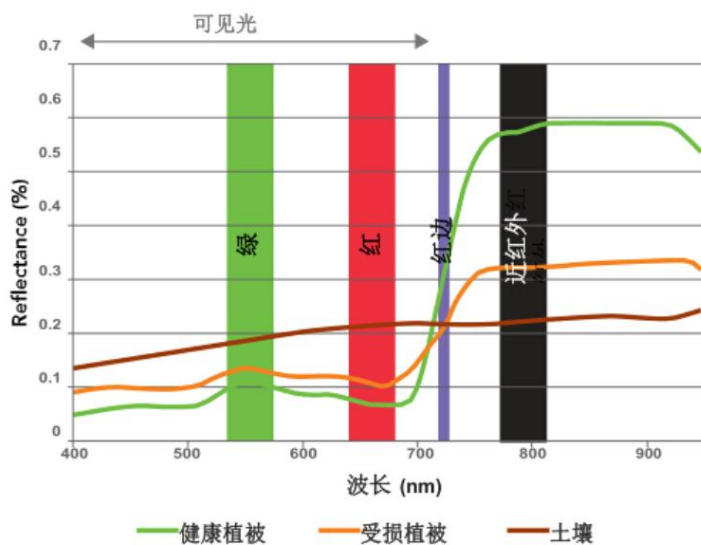
氮含量测量  
叶片叶绿素含量



土壤分析  
生物质研究  
海洋监测

## 技术优势特点

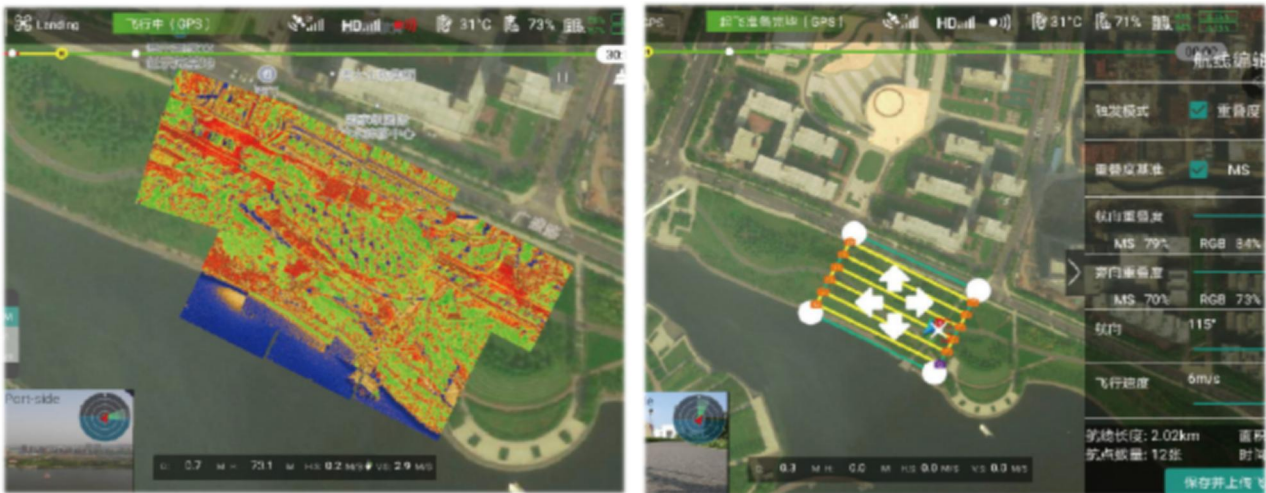
- 下行光传感器：实时环境光辐射校正，有效减少光照变化干扰
- 小尺寸轻量化：设计紧凑、体积小，6 通道产品重量仅 170g（不包含 GPS 和 DLS）
- 通用接口、易于集成：采用标准化接口设计，可独立运行，也可与各类无人机快速集成
- 便携操作、简单易用：配备专业定制 APP，移动设备一键链接，相机控制与数据展示智能化



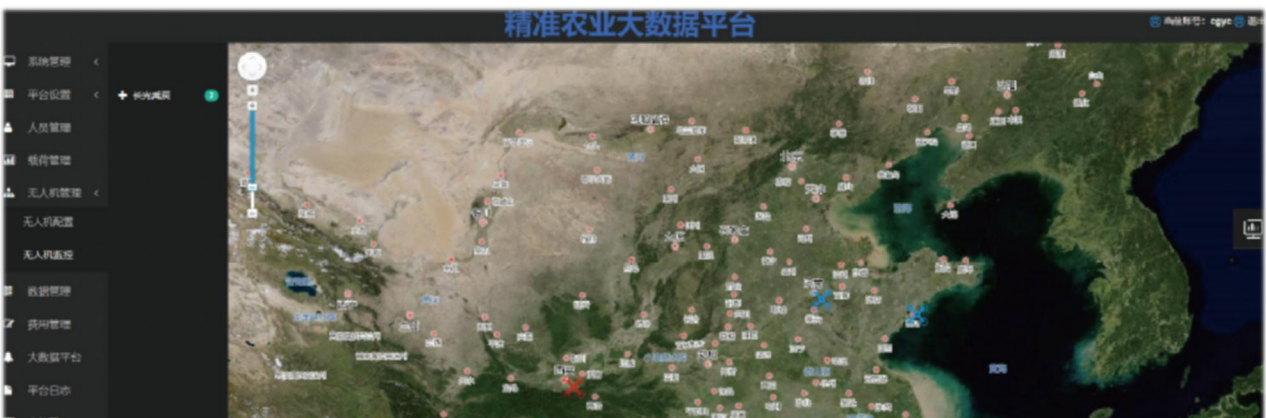
- 机上运算，实时传图、内置 4 核 CPU 模块，机上实时处理与图像实时下传二合一，支持行业算法制定



图像处理模块



航线编辑



大数据迭代分析

## 主要技术指标

型号	iSpecSens-MSP4	iSpecSens-MSP6	iSpecSens-MSP6-HS
视场角	多光谱: 36.7°×31.3° RGB: 37.5°×28.6°	49.5°×38.1°	49.5°×38.1°
组配方式	4 个多光谱通道 +1 个 RGB 通道	6 个多光谱通道	6 个多光谱通道
传感器	CMOS	CMOS	CMOS
靶面大小	多光谱: 1/4" RGB: 1/4"	1/3"	1/3"
地面空间分辨率 (GSD)	多光谱: 6.23cm@h120m RGB: 2.49cm@h120m	8.65cm@h120m	8.65cm@h120m
覆盖宽度	多光谱: 80m×67m@h120m RGB: 82m×61m@h120m	110m×83m@h120m	110m×83m@h120m
光谱通道	多光谱: 555nm@27nm,660nm@ 22nm; RGB:720nm@10nm,840n m@30nm	450nm@35nm,555nm@ 27nm,660nm@22nm, 720nm@10nm,750nm@1 0nm, 840nm@30nm	450nm@35nm,555nm@ 27nm,660nm@22nm, 720nm@10nm,750nm@1 0nm, 840nm@30nm
通道间配准误差	≤1.2 像素	≤1.2 像素	≤1.2 像素
有效像素	多光谱: 1.3Mpx; RGB:	1.2Mpx	1.2Mpx

8.0Mpx			
快门类型	多光谱: 12bit 全局; RGB: 8bit 卷帘快门	12bit 全局	12bit 全局
光学窗口	光学级玻璃窗口	蓝宝石光学玻璃窗口	蓝宝石光学玻璃窗口
拍摄频率	1Hz	1Hz	1Hz
存储介质	64G TF 卡	标配 64G、最大支持 128G 容量 (传输速度 U3 及以上评 级) micro SD 卡	标配 64G、最大支持 128G 容量 (传输速度 U3 及以上评 级) micro SD 卡
安装接口	7×M3	4×M3	X-Port
工作环境温度	-10°C~+50°C (相对风速≥1m/s)	-10°C~+50°C (相对风速≥1m/s)	-10°C~+50°C (相对风速≥1m/s)
存储环境温度	-30°C~+70°C	-30°C~+70°C	-30°C~+70°C
拍摄触发	外部、定时、重叠率、 级联多种触发模式	外部、定时、重叠率、级联 触发	定时、重叠率触发
供电功耗	12V@5W/7W 供电	7VDC~30VDC; 7W/10W	X-Port; 7W/10W
尺寸 (长*宽*高)	55mm×65mm×45mm	79mm×74mm×52mm	129mm×157mm×148mm
重量	170g	275g	655g
环境湿度	RH(%)≤85%(非结露)	RH(%)≤85%(非结露)	RH(%)≤85%(非结露)
产品认证	CE、FCC、RoHS	CE、FCC、RoHS	CE、FCC、RoHS