

YUSENSE®



模块化设计，一机多用

MS400

4波段农业版多光谱相机

4波段&RGB农业版多光谱MS400



4个1.3M像素多光谱通道，1个8.0M像素RGB，光学级玻璃窗口，大光圈、低畸变、宽带透射、全玻璃镜头，高性价比，满足农业遥感领域应用需求。

■ 产品特点

- ◆ 4个多光谱&1个RGB
- ◆ 12bit全局&8bit卷帘快门
- ◆ $\leq 175\text{g}$ 铝合金轻盈机身
- ◆ 标配下行光传感器（DLS）
- ◆ 外部、定时、重叠率多种触发模式
- ◆ 130万&800万像素
- ◆ 千兆网口/TTL串口
- ◆ $\leq 7\text{W}@12\text{V}$ 供电、64G TF卡
- ◆ WIFI连接下WEB界面参数便捷设置
- ◆ 兼容多型旋翼、固定翼无人机平台

■ 光谱遥感硬件系统 CA400+MS400

易上手,一触即飞

一键起降、地理围栏、失控返航,一切尽在掌控; 双 RTK 定位模块,提供实时厘米级定位数据,飞行安全更可靠,让农业遥感更简单。

模块化,便捷拆装

高集成快拆结构,无需借助工具拆装; 便携式取电和相机触发,应用方便。

长航时,高效作业

典型工况下,航时 40 分钟,控制距离 4 公里,巡航速度 10m/s,更广的飞行覆盖面积、更少的飞行航次、更少的数据收集时间、更高的数据利用率,满足大田作物农情遥感需要。



适用群体: 科研团队、小型农场主、遥感服务团队

■ 光谱遥感数据处理软件



数据预处理软件 YUSENSE MAP

Yusense Map 是一款功能强大、操作简单的无人机多光谱影像处理软件。具备多通道配准、无缝拼接、多源数据融合、图像综合处理、植被指数一键计算等功能优势。支持加密锁及网络授权双重选择,灵活使用,不限 IP,为用户提供便捷、高效、友好及人性化的服务,无缝对接 Yusense Map Plus 多光谱数据行业应用软件。



多光谱行业应用软件 YUSENSE MAP PLUS

Yusense Map Plus 是一款专业的多光谱数据行业应用软件,主要面向无人机遥感行业用户,可通过简单便捷的操作完成目标分析、识别及成果输出等一系列流程化处理,覆盖农作物长势监测、松材变色立木识别、植被覆盖度计算、水面线提取、水体富营养化反演、黑臭水污染反演等典型行业应用。

■ 典型应用



长势评估

利用 NDVI、LAI 等植被因子，量化描述不同空间尺度下植被冠层状态的一致性，辅助不同健康状态下植被的特征光谱，定量评估植被的长势，为灌溉、施肥、植保、产量评估等提供数据支持。



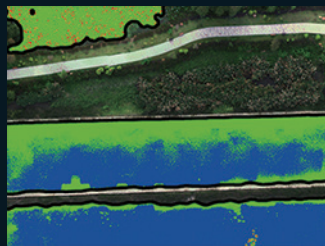
松材变色立木监测

综合利用光谱、纹理信息实现土壤、枯草等环境背景高效抑制和变色立木的高精度识别，精准提取变色立木的位置、空间分布和冠层面积等信息，为疫木治理提供数据支持。



黑臭水体监测

参考地表黑臭水体评价标准，利用特征光谱构建分类指数，实现黑臭水体分级反演及空间信息统计，辅助分析生活污水、工业废水等对周边水体的影响，助力污染源排查、水环境评估。



水体富营养化监测

参考富营养状态评价标准，利用特征光谱构建分类指数，实现水体富营养化分级反演及空间信息统计，辅助分析农田废水、渔业养殖等对周边水体的影响，助力污染源排查、水环境评估。

■ 产品参数

组配方式	4 个多光谱通道 +1 个 RGB 通道	供电 ^[2]	12V
靶面大小	多光谱：1/4"；RGB：1/4"	功耗	≤7W@12V
有效像素	多光谱：1.3Mpx；RGB：8.0Mpx	存储介质	标配且最大支持 64G 容量 (传输速度 U3 及以上评级)microSD 卡
快门类型	多光谱：全局；RGB：卷帘	视频格式	—
量化位数	多光谱：12bit；RGB：8bit	处理软件	Yusense Map/Yusense Map Plus
视场	多光谱：36.7°×31.3°；RGB：37.5°×28.6°	参数设置	WIFI(WEB 界面访问)/Ethernet/UART
地面分辨率	多光谱：6.23cm@h120m；RGB：2.49cm@h120m	拍摄触发	外部触发、定时触发、重叠率触发、级联触发
覆盖宽度	多光谱：80m×67m@h120m；RGB：82m×61m@h120m	拍摄频率 ^[3]	1Hz (与存储介质实际读写速度有关)
光谱通道 ^[1]	555nm@27nm,660nm@22nm, 720nm@10nm,840nm@30nm, RGB	图片格式	多光谱：16bit 原始 TIFF & 8bit 反射率 JPEG； RGB：8bit JPEG (包含 GPS、环境光信息)
光学窗口	光学级玻璃窗口	工作环境温度	-10℃~+50℃(相对风速≥1m/s)
主机尺寸	≤55mm×65mm×50mm	存储环境温度	-30℃~+70℃
主机重量	≤175g	环境湿度	RH(%)≤85%(非结露)
安装接口	7×M3	产品认证	CE、FCC、RoHS

备注：[1] 标配波长, 允许以下 18 种波长组配定制 (组配方式及费用详询禹辰市场人员)：410nm@35nm、450nm@30nm、490nm@25nm、530nm@27nm、555nm@27nm、570nm@32nm、610nm@30nm、650nm@27nm、660nm@22nm、680nm@25nm、720nm@10nm、720nm@15nm (高通)、750nm@10nm、780nm@13nm、800nm@35nm、840nm@30nm、900nm@35nm、940nm@30nm (公差 ±5nm)。
[2] 采用其他电压供电详询禹辰市场人员。
[3] 使用数据传输速度 U3 及以上评级 (读写速度≥60MB/s) 的存储介质测试结果。

让每架无人机都拥有合适的光谱相机

长光禹辰信息技术与装备(青岛)有限公司

电话: 0532-68012101 网站: www.yusense.com.cn

地址: 山东省青岛市高新区泰鸿路 67 号中欧科创园 3 号楼 F 座

