

高精度、低成本、成像探测，8波段SIF成像多光谱

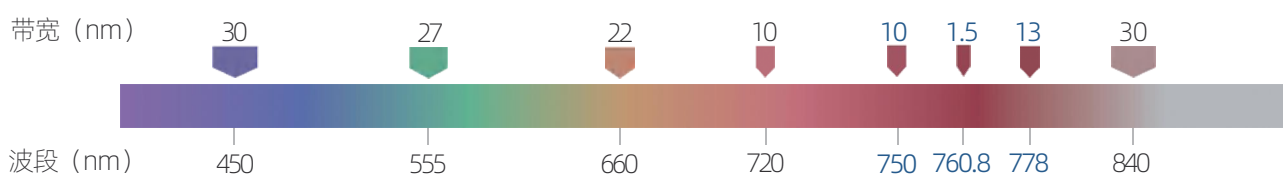
FD500

产品特点

- SIF主通道+SIF辅通道+5通道多光谱
- 下行辐射同步探测，反射率测量误差小于 $\pm 5\%$
- 极窄带高精度成像，SIF主通道中心波长 $760.8\text{nm} \pm 0.3\text{nm}$ ， $\text{FWHM} \leq 1.5\text{nm}$
- SIF主通道（幅宽 $77\text{m} \times 58\text{m} @ h=120\text{m}$ ， $\text{GSD}=9.60\text{cm} @ h=120\text{m}$ ）
- 支持实验室表型平台、大田表型观测车、无人机等多种遥感平台
- 满足植物学领域的基因表型、病理研究、育种与抗性遴选、生长过程模拟等科研应用及植被干旱胁迫、绿化生长监测、农林灾害预警等行业应用



标准配置



产品优势

- 多光谱+SIF同步观测
- 画幅式SIF成像探测
- 亚纳米级波长补偿
- 支持极窄带波长定制

产品清单



FD500 相机



DIS



标定灰板

- 64G micro SD卡
- 读卡器
- WIFI模块
- 合格证
- 集成配件
- 硬质手提箱

注：如需其他配件请咨询长光禹辰市场人员。

技术参数

典型应用

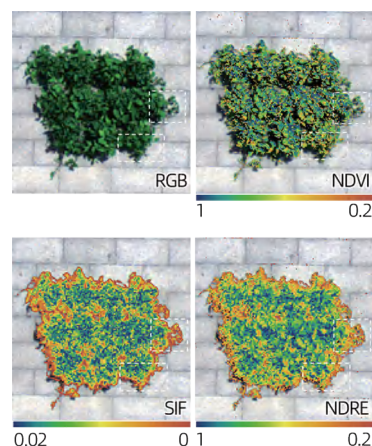
指标名称	FD500 指标参数
组配方式	SIF主通道+SIF辅通道+5通道多光谱
靶面大小	SIF主通道: 1/1.6"; SIF辅通道&多光谱: 1/4"
有效像素	SIF主通道: 0.48MP; SIF辅通道&多光谱: 1.3MP
量化位数	12bit
视场	SIF主通道: 35.4°×26.9°; SIF辅通道&多光谱: 36.7°×31.3°
地面分辨率	SIF主通道: 9.60cm@h120m; SIF辅通道&多光谱: 6.23cm@h120m
覆盖宽度	SIF主通道: 77m×58m@h120m; SIF辅通道&多光谱: 80m×67m@h120m
光谱通道 ^[1]	SIF主通道: 760.8nm@1.5nm; SIF辅通道: 750nm@10nm、778nm@13nm; 多光谱: 450nm@30nm、555nm@27nm、660nm@22nm、 720nm@10nm、840nm@30nm
传感器类型	CMOS
主机尺寸	≤90mm×80mm×120mm
主机重量	≤550g
安装接口	8×M3
供电	典型12V
功耗 ^[2]	≤7W@12V
图片格式	SIF主/辅通道: 16bit原始TIFF; 多光谱: 16bit过程TIFF
视频格式	MP4
存储介质	标配64G、最大支持128G容量(传输速度U3及以上评级) micro SD卡
处理软件	Yusense Map, Yusense Map Plus
参数设置	WiFi(WEB界面访问)/Ethernet/UART
拍摄触发	外部触发、定时触发、重叠率触发、级联触发
拍摄频率 ^[3]	遥感拍照≤2Hz(与存储介质实际读写速度有关); 视频探测≤20Hz
工作环境温度	-10℃~+45℃(相对风速≥1m/s)
存储环境温度	-30℃~+70℃
环境湿度	RH(%)≤85%(非结露)
产品认证	CE、FCC、RoHS

[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): 全色、410nm@20nm、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。

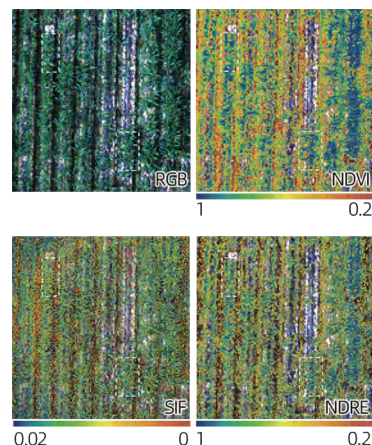
[3] 使用全新传输速度U3及以上评级(速写速度≥60MB/s)的存储介质测试结果。

● 植被表型研究



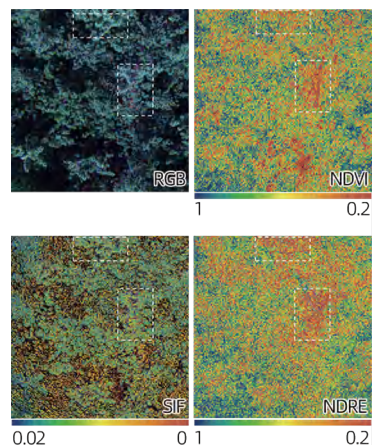
太阳诱导叶绿素荧光(SIF)多光谱技术通过捕捉植物光合作用释放的弱荧光信号, 为植物表型研究提供非侵入式监测手段。该技术可量化作物光合效率、水分胁迫及氮素状况, 显著提升抗逆育种和精准农业中的表型组学分析效率。

● 农作物长势监测



太阳诱导叶绿素荧光(SIF)多光谱技术通过探测作物光合作用释放的荧光信号, 实现农作物长势的实时、无损监测。该技术能精准量化光合效率、水分胁迫及养分状况, 有效避免光谱信号饱和导致的误差。其窄波段特性可抑制成像噪声, 为精准农业提供关键数据支持, 显著提升田间管理的时效性与准确性。

● 林业生长调查



通过捕捉受胁迫树木光合系统异常的荧光信号变化, 可早期识别树木因病虫害引起的植物呼吸水平变化。其特征波段能有效区分病虫害胁迫与自然衰老, 为精准防治提供量化依据, 显著提升森林健康监测效率。

长光禹辰信息技术与装备(青岛)有限公司

咨询电话: 0532-68012101

官方网站: www.yusense.com.cn

公司地址: 山东省青岛市高新区泰鸿路67号中欧科创园3号楼F座

