



高光谱相机

400-1700nm 可见近红外&近红外高光谱成像

产品简介

HY-1X系列采用自主开发的基于狭缝-棱镜-光栅-棱镜的高光谱成像技术，采用推扫式成像，充分体现了全息光栅的技术优势，具有高光谱分辨率、高效率、光谱线性度好、谱线弯曲小，使用简单、体积小、重量轻等诸多优点，主要性能指标达到国际同类产品领先水平。

HY-1X系列具有多个谱段及不同尺寸分光模组和探测器类型可选，其中波段范围覆盖400-1700nm，包含可见近红外高光谱相机、微距高光谱相机及近红外高光谱相机。

根据研究和应用场景的不同，HY-1X系列可自由集成至无人机载高光谱成像系统、实验室、便携式和显微高光谱成像仪仪器等，并提供便捷易用的二次开发支持，解决客户在教育科研、智慧农业、生态环保、智能制造、工业检测等应用领域的深层次感知需求。

产品图片







功能特性:

- 波段范围覆盖400-1700nm;
- 采用棱镜-光栅分光方式，可获得更精准、更高分辨率的光谱数据;
- 自研模组可适配多种探测器，具有多谱段、多尺寸、多探测器类型可选;
- 产品具有体积小、重量轻、光谱特性好、性价比高等优点;
- 全靶面高成像质量光学设计，点列斑直径小于0.5像元;
- 镜头接口为标准C-Mount，可根据用户需求更换焦距;



技术参数

名称	可见/近红外高光谱相机 (VNIR)			近红外高光谱相机 (NIR)	
指标	HY-1230-01	HY-1230-02	HY-1261-02	HY-1310-01	HY-1310-02
光谱范围	400-1000nm			900-1700nm	900-1700nm
光谱分辨率	优于2.8nm	优于2.5nm	优于2.3nm	优于4nm	优于4nm
F数	F/2.6	F/2.6	F/2.4	F/2.0	F/2.0
探测器	CMOS	CCD	CCD	InGaAs(TE Cooled)	InGaAs(TE Cooled)
探测器接口	GigE/USB3.0	GigE	GigE	GigE	CameraLink
探测器原始分辨率	1920 x 1200	1392 x 1040	1920 x 1080	320*256	640*512
探测器原始像元尺寸	5.86 μm x 5.86 μm	6.45 μm x 6.45 μm	7.4 μm x 7.4 μm	30 μm x30 μm	15μm x15 μm
像素位深	12bits	12bits/16bits	12bits	16 bits	16bits
推荐像元合并方式	4x4	4x4	4x4	1x1	1x1
光谱波段数	300	260	270	256	512
视场角 (FOV)	15.6°@f=35mm	14.4°@f=35mm	21.6°@f=35mm	15.6°@f=35mm	15.6°@f=35mm
瞬时视场角 (IFOV)	0.71mrad@f=35m	0.71mrad@f=35m	0.85mrad@f=35m	0.85mrad@f=35m	0.85mrad@f=35m
帧频	50fps/128fps	68fps	80fps	100fps/300fps	300fps

<p>农业</p> <p>病虫害分析; 喷洒农药, 防治病害; 产量指导评估; 种植面积评估;</p> 	<p>水文</p> <p>水质参数反演; 水污染空间分布及迁移特征分析; 江河湖泊水文环境监测; 蓝藻、绿藻、赤潮的预警;</p> 	<p>环保</p> <p>环境监控; 河流污染情况分析; 土壤保护 重金属污染;</p> 
<p>林业</p> <p>森林、草皮覆盖面积评估; 森林木材存储量评估; 森林病虫害防治; 树种识别、生物量估计、养分元素 监测、森林健康; 茶园: 病虫害防治, 灌溉指导、施 肥指导, 智慧种植;</p> 	<p>矿业</p> <p>探矿; 矿石品质筛选; 矿物填图; 矿物成分探测; 成矿预测;</p> 	<p>国防公安</p> <p>敌情侦查 反伪装 反地雷 刑侦、技侦 (司法鉴定)</p> 
<p>艺术考古</p> <p>文物扫描修复 壁画修复 古画的数字化扫描 艺术品鉴定</p> 	<p>食品安全</p> <p>粮食品质检测 水果新鲜度检测 生鲜肉类检测 食品污染检测 食品分类、分级</p> 	<p>工业</p> <p>工业分选 (中药材、农作物、水 果、垃圾分类等) 瑕疵检测(钢铁, 光伏发电组件、 液晶屏等) 颜色检测 (印染、显示等) 巡检 (高压电力巡检, 光伏发电 巡检等)</p> 