

THLC-DIR 系列产品

无人机用制冷型双波段红外热像仪

主要特性:

■ 产品可直接集成于大疆无人机系统

THLC-DIR617 部件紧凑、结构牢固，可集成到大疆如影 (RONIN-MX) 云台，挂载到大疆无人机系统中；

■ 性能出众的双波段红外热成像探测器

THLC-DIR617 集成了一台中波段制冷型碲镉汞 (MCT) 红外探测器，一台非制冷型长波红外探测器，具有优异的成像性能，能够生成相同视场角清晰的双波段 640x512 像素热图像，洞察热场细节；

■ 先进的软件处理及硬件采集技术

THLC-DIR617 产品的硬件和软件中内嵌有功能强大的图像处理算法。自动增益控制(AGC)、直方图均衡化等众多功能确保白天和夜间均可实现高质量热成像。系统同时配备了功能强大的双波段红外采集卡，可同时采集拍摄的中长波红外数字图像，用于后期分析、剪辑；

■ 优越的穿透性能，适用于目标特性研究

在潮湿或大气水分高的地区，中波段的大气透射表现优异；系统中的长波探测器则对地表常温目标及地空/海空交界目标的成像有优异表现，并可选配全屏测温功能，用于后期温度分析。



THLC-DIR617 规格

成像性能	
探测器类型	制冷型中波探测器:碲镉汞(MCT)探测器; 非制冷型长波探测器:氧化钒(VOx)微辐射热计
探测器分辨率	640x512
探测器像元间距	制冷型中波探测器:15μm 非制冷型长波探测器:17um
波长范围	制冷型中波探测器:3.7-4.8μm 非制冷型长波探测器:7-14um
热灵敏度 (NETD)	制冷型中波探测器:≤18mk 非制冷型长波探测器:≤50mk
制冷方式和时间	制冷型中波探测器: <7 分钟 (斯特林制冷) 非制冷型长波探测器:无
红外镜头	制冷型中波探测器: 17mm(F2/F4) 非制冷型长波探测器: 9/13/19mm(F1.25)
图像处理	
自动/手动增益控制	支持
可调视频细节增强	支持
非均匀性校正	1点/2点
帧频	制冷型中波探测器: 0.1-100Hz 非制冷型长波探测器:<9Hz
图像极性设置	白热/黑热
图像翻转	垂直翻转、水平翻转
数字变倍	2X/4X
输入/输出接口	
数字图像输出	TF 卡
模拟视频输出	支持
串口控制	无线透传 RS232
GPS 输入接口	支持
电源参数	
标称输入电压	24VDC
功耗 (25°C,24VDC 下)	≤20W 标准工作状态功耗
无人机平台	
摄像增稳系统	如影(ROBIN-MX)
无人机平台	大疆经纬 M600 Pro
环境参数	
工作温度	-40°C~+60°C
存储温度	-50°C~+70°C
随机振动	5 to 500 Hz, 2.1gRMS ; 30min/轴 ; 3 轴
冲击	30 g, 11ms, 半正弦, 正反向各 3 次/轴 ; 3 轴
重量	≤1.2Kg