

MANTIS[™]

宽光谱红外相机

LightPath Technologies, Inc. 推出了专为太空、科学、工业和安全应用设计的Mantis[™]和EdgeIR[™]系列宽光谱热像仪。这些尖端设备代表了技术的重大飞跃，性能超越了当前技术数代，使集成商能够在智能红外成像领域处于领先地位。利用LightPath的优异性能BD6红外光学材料，并通过EdgeIR[™]技术集成了26 TOPS（每秒万亿次操作）的AI加速器，用户可以直接在相机级别上传和运行他们首选的经过训练的AI模型，实现超低延迟的高效边缘处理，无论是通过有线还是无线网络

LightPath Technologies的先进红外相机系统配备了高清晰度的非制冷微测辐射计探测器阵列，为宽带红外成像提供了同类产品中最底的SWaP（尺寸、重量和功率）设计。这些相机能够全面覆盖MWIR和LWIR波段（2um至12um），并且能够在单一设备中捕获多种成像模式。此外，它们还支持UDP、RTP和RTSP中的单播、组播和广播协议，并且提供了视频和音频的捕获、编码、解码、转码和显示功能，以及视频原始数据的预处理和对ONVIF标准的包括RS485控制的PTZ（云台）支持。



相机参数

规格	注释	数值	单位
波长范围	宽光谱 (MWIR-LWIR)	2-12	μm
EFL	基于放大倍率	19	mm
镜头F/#	基于光圈	1.1	
探测器分辨率	水平 x 垂直 / 像素间距	640x480 / 17μm	Pixels
视角	垂直	24.3	Deg
	水平	32	Deg
	对角线	39.3	Deg
镜头MTF -Avg Sag/Tan Nyquist (29.4 lp/mm) (2-12μm 波长)	衍射极限MTF (仅供参考)	68	%
	MTF at On-Axis Field	65	%
	MTF at VFOV	49	%
	MTF at HFOV	42	%
	MTF at DFOV	50	%
镜头畸变	全场最大值 (对角)	2	%
相对照度	水平FOV	83	%
	对角线 FOV	77	%
尺寸	相机本体 (长 x 高 x 宽)	~49 x 64 x 52	mm



对于拥有训练有素的AI模型的客户，搭载EdgeIR™技术的Mantis™相机实现了无缝部署。您可以使用TensorFlow、Keras、PyTorch和ONNX等标准框架，直接在硬件中实施您的神经网络。这种兼容性确保了顺畅的集成过程，让您能够在边缘计算环境中充分发挥AI模型的全部潜力，为安全、安防、航空航天、目标追踪、工业监测和智能城市项目等高级应用提供性能优化。

规格

成像核心	
探测器	宽光谱非制冷微测辐射计探测器阵列 (2-12μm)
像素参数	640x480 / 17μm
NEDT	<35mk
镜头	
EFL	19mm, 75mm, **Custom

系统

	MANTIS	MANTIS-Digi	MANTIS-Ai
帧率	9 fps*, 30 fps, 60 fps		
SOC	N/A	NXP i.MX 8M Plus	
内存	N/A	6GB LPDDR4 RAM 32GB EMMC Flash	
Ai 加速器	N/A	N/A	Hallo-8
Web服务器	N/A	Yes	Yes
数字视频接口	CameraLink	GigE (**Optional CameraLink, USB3, HDMI)	
网络接口	N/A	GigE	
视频压缩标准	N/A	H.264 H.265	
串行通信接口	N/A	*RS232 *RS485	
模拟视频接口	NTSC/PAL	N/A	
音频输入	N/A	**Optional 3.5mm	
扩展存储	N/A	**Optional Micro-SD up to 1TB	
控制	USB Communication, GUI Software		
电源	1.1 Watt, 5-18 V DC	< 7 Watt, 5-18 V DC	

