CRYO-1024

1024×768 HOT 制冷中波红外模组

产品概述

采用 10μm、1024×768 HOT 制冷中波探测器，配套 144mm 无热化镜头、Camera Link 输出、≤40mK NETD，模组尺寸不大于 200×77×62mm。



1024×768	10 μm	≤40 mK	3.7±0.2–4.8±0.2 μm
分辨率	像元尺寸	NETD	光谱范围

产品特点

工程配置概览

- 标准配置采用 Camera Link 视频与 RS422 控制。

核心能力

- 探测器: HOT cooled MWIR
- 分辨率: 1024×768 @ 25±0.5 Hz
- 像元尺寸: 10 μm
- 光谱范围: 3.7±0.2–4.8±0.2 μm
- 热灵敏度: NETD ≤40 mK

图像处理与控制

- 支持白热/黑热、手动或自动增益与对比度/亮度调节、边缘增强、快门或背景非均匀性校正、十字分划、状态保存、自检和 2× 电子变倍，可通过串口控制。

典型应用



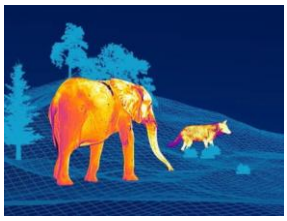
远距离监控



航空航天



综合光电系统



环境保护

技术参数

探测器与光学

探测器	HOT cooled MWIR
分辨率	1024×768
像元尺寸	10 µm
光谱范围	3.7±0.2–4.8±0.2 µm
热灵敏度	NETD ≤40 mK
镜头配置	144 mm athermalized, F/3.0
视场角	≥4°×3°; distortion ≤3%
调焦范围	200 m 至无穷远
坏元率	≤0.5%，中心区无坏元簇

视频与接口

视频输出	Camera Link
控制接口	RS422
帧频	25 ±0.5 fps
识别距离	≥5 km（标准车辆目标）
图像处理	NUC、白热/黑热、AGC、细节增强、十字线、2× 电子变倍
光轴稳定性	≤0.1 mrad

电源与物理

供电	DC 18–32 V
功耗	Average <12 W; start-up <22 W
启动 / 就绪时间	≤3 min typical; ≤6 min full temperature range
尺寸	≤200×77×62 mm
重量	≤0.8 kg
工作温度	−40 to +60 °C
存储温度	−50 to +70 °C
连续工作时间	≥8 h
MTBF	≥1200 h（成熟期）
使用寿命	≥10 年
保护	过流与反接保护

参数依据所提供的技术规格书整理；镜头、连接器、结构和环境选项可根据目标项目最终确认。

版本 V1.0 · 2026 年 10 月