



SPECTRA M06A

640×512 中波制冷红外模组

产品概述

SPECTRA M06A 是一款 640×512 中波制冷红外模组，基于 15μm 像元间距探测器与 RS058 低温制冷机构建，内置先进图像算法。即便在全黑或恶劣天气环境下，仍能输出清晰稳定的热像，可精准探测远距离潜在威胁与近距离目标细节，是安防监控、状态监测与综合光电系统的可靠核心部件。标配 15~300mm / F5.5 连续变焦镜头（图示配置），视场 35.49°×28.72° ~ 1.83°×1.47° 连续变换、20 档切换。



640×512

分辨率



15μm

像元间距



16mK

NETD



240×115×110mm

外形尺寸

产品特点

主流面阵，适配广泛

- 基于 640×512 / 15μm 中波制冷红外探测器开发，画质稳定
- 内置 DRC、2D/3D 降噪与 EE 边缘增强算法，成像更清晰

高可靠性，高灵敏度

- 中波制冷平台，通用性好，一致性优
- 热灵敏度高，NETD 低至 16mK

便捷集成，灵活配置

- CameraLink 图像接口，支持 RAW / YUV 图像数据输出
- 标配 15~300mm / F5.5 连续变焦镜头（图示配置），另有多档连续变焦可选

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

性能指标

分辨率	640×512
像元间距	15μm
制冷机	RS058
响应波段	3.7μm±0.2 ~ 4.8μm±0.2
探测器 NETD (23°C)	16mK (F2) / 18mK (F4)

图像处理

帧频	50Hz / 100Hz
调光	线性 / 直方图 / 混合
电子变倍	1 ~ 8 倍连续变倍
图像方向	水平 / 垂直 / 对角线翻转
图像算法	DRC, 2D/3D 降噪, EE

物理与环境

外形尺寸	240×115×110mm
重量	≤2500g
工作温度	-40°C ~ +71°C
振动/冲击	高速运输振动; 半正弦冲击 40g、11ms, 3 轴 × 6 向 × 各 3 次

电气与接口

标准对外接口	J30JZ 25 芯
模拟视频	PAL / NTSC
数字视频	标配: DVP / LVDS / USB2.0 @ 50Hz 选配: CameraLink / USB3.0 / GigE / SDI / HDMI / MIPI / 单模或多模光纤
外同步	标配: LV-TTL 选配: RS422 / LVDS
通信	标配: USB2.0 / LV-TTL 选配: RS422 / CAN / USB3.0 / GigE
电源	24V±4V
稳态功耗 (23°C)	≤10W
制冷时间 (23°C)	≤8min

光学镜头

标配镜头 (图示)	连续变焦: 15~300mm / F5.5 视场 35.49°×28.72° ~ 1.83°×1.47°, 20 档视场切换
可选配镜头	定焦: 25mm / F2 连续变焦: 30~240mm / F4、15~300mm / F4、45~450mm / F4、35~690mm / F4、32~730mm / F4

规格参数如有变更, 恕不另行通知。

版本 V1.0 · 2026 年 9 月