

SPECTRA L04U

非制冷红外模组 384×288/12μm

产品概述

Spectra L04U 超紧凑红外模组搭载 384×288 分辨率红外探测器、多种光学镜头、图像处理主板以及高承载结构件。通过模拟视频或者数字视频传输到后端平台集成，更大面阵热像输出，满足不同客户更多应用需求。



384×288

分辨率



12 μm

像元间距



≤30 mK

NETD



22.2×22.2×27.2 mm

外形尺寸

产品特点

低成本，高能效

- 采用自产 384×288/12μm 非制冷红外探测器，成本优势明显
- 专用 ASIC 芯片，能效比高

SWaP 优化，更小更轻

- 截面尺寸仅 22.2×22.2×27.2mm（不含镜头）
- 重量仅 30.3±2g
- 功耗 680mW

简单开发，快速集成

- 原生模拟视频或者数字视频输出，支持 CVBS /USB/MIPI，省略开发繁冗
- 固定方便，无需考虑更多结构设计

典型应用



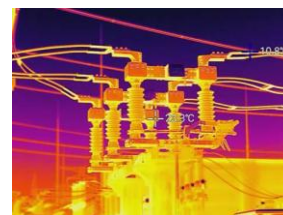
安防监控



工业检测



消防救援



电力巡检



技术参数

探测器

材料	非制冷氧化钒
像元数量	384×288
像元尺寸	12μm
NETD	≤30mK/F1.0/25°C
响应波段	8 ~ 14μm

光学镜头

焦距/F#	4.8/F1.0
视场角	51°(H)×39°(V)
类型	定焦无热化
头片镜密封/镀膜	IP67
DRI (估算)	340/110/57 m

D/R/I: 探测/识别/辨认距离 (m)，按约翰逊准则估算（50% 概率，目标为 1.7m×0.5m 标准人员），实际距离随场景与目标特性而异。

图像处理

模拟视频	PAL 制（默认） / NTSC 制
数字视频	USB/MIPI
帧频	25Hz/30Hz/50Hz
开机时间	≤6s
图像算法	NUC/DRC/DNS/DDE/SFFC
伪彩	11 种-支持客户自定义色带

电气接口

标准对外接口	3PIN 接口 (A1251-WV-S-3P)
视频接口	CVBS

电源系统

供电范围	DC:5V~24V
稳态功耗	≤680mW@5V, 23±3°C

物理特性

尺寸	22.2mm×22.2mm×27.2mm (长*宽*高)
重量	30.3±2g

环境适应性

工作温度	-40°C ~ +70°C
存储温度	-45°C ~ +85°C
湿度	5% ~ 95%，无冷凝
振动	随机振动 5.35grms, 3 轴向
冲击	半正弦波, 40g/11ms, 3 轴 6 向
认证	满足 RoHS2.0/Reach 标准

规格参数如有变更，恕不另行通知。

版本 V1.0 · 2026 年 9 月