FUSION-1280-2560

高分辨率单芯片双波段模组

产品概述

FUSION 系列分辨率最高的单芯片双波段模组，在单块 35×35mm 板卡上集成最高 1280×1024 长波红外与最高 2560×1440 可见光成像。两种探测器配置让系统设计者在红外与可见光分辨率之间灵活取舍，CML 或 MIPI 视频接口可选，便于无缝接入 SoC 与 FPGA 平台。



1280×1024	2560×1440	CML / MIPI	35×35 mm
红外通道	可见光通道	接口	占板面积

概览

35×35 mm	DC 5 V	CML / MIPI	4 类可选
占板面积	供电	接口	镜头类型

红外通道

探测器与性能

阵列规模	最高 1280×1024（红外优先配置）
像元间距	12 µm
光谱波段	长波红外 8–14 µm
配置选项 1	红外 1080×1024 + 可见光 2560×1920（可见光优先）
配置选项 2	红外 1280×1024 + 可见光 2560×1440（红外优先）

镜头与光学

兼容镜头	定焦无热化、连续变焦、电动调焦、双视场

可见光通道

传感器与性能

阵列规模	最高 2560×1920（可见光优先配置）
像元间距	2.5 µm
光谱波段	可见光 0.4–0.9 µm
输出接口	CML 或 MIPI（可选）

视频接口

CML 接口	并行视频，便于 FPGA / SoC 集成
MIPI 接口	MIPI CSI-2，适配应用处理器平台

双光融合

单芯片集成

- 长波红外与可见光探测器共用单块 35×35mm 板卡叠层，消除了分立双传感器方案的机械对准与同步难题。
- 红外与可见光通道出厂完成像素级配准标定，简化后端融合算法并降低集成工作量。

双配置架构

- 两种 SKU 可选：可见光优先（红外 1080×1024 + 可见光 2560×1920）适合高细节昼间载荷；红外优先（红外 1280×1024 + 可见光 2560×1440）适合远距离红外探测。
- 两种配置机械尺寸与引脚定义一致，平台可跨任务剖面复用。

电气与机械

电气

供电	DC 5 V
通信	RS422 控制接口
视频接口	CML / MIPI（按配置可选）

机械

占板面积	35×35 mm
镜头选项	定焦无热化 / 连续变焦 / 电动调焦 / 双视场

规格参数如有变更，恕不另行通知。镜头选项与性能指标取决于所选配置与光学件。

版本 V1.0 · 2026 年 9 月

info@irmodules.com · www.irmodules.com