

EMERALD 3.2M和5M 助力嵌入式视觉系统



Emerald图像传感器系列设计，能配合机器视觉和安防应用的独有要求。从像素性能和功能到MIPI接口，本产品的方方面面均经过优化，以应对嵌入式视觉的最新挑战。

传感器功能

高精度
3.2和5Mp 分辨率

MIPI CSI-2 接口适用于
最新型ISP和FPGA

结合高速度与高画质
单帧高动态范围(HDR)模式

减小集成成本
紧凑1/1.8英寸和1/2.5英寸光学组件

客户优势

精确快速工作
提高检测/控制率

单个传感器
同时进行多重确认任务

更佳动态范围
节省照明成本

实现无缝和
高性价比集成



传感器特征

	EMERALD 3.2M	EMERALD 5M
分辨率(像素)	2,048 × 1,536	2,560 × 1,936
纵横比	4:3	4:3
帧率 fps @ 8-10 bit	68	54
fps @ 12 bit	50	40
光学尺寸 (英寸)	1/2.5"	1/1.8
像素类型/ 尺寸 (方形)	全局快门/2.8 μm	
读出噪声(e-)	2.8	
满井容量 Qsat (e-)	6,970	
动态范围 (dB)	66 (标准模式) 100+(HDR 模式)	
最大信噪比 (dB)	38	
量子效率 @ 550 nm (%)	65	

系统集成

- 选项:
 - 彩色滤镜阵列: 黑白或彩色
 - 封装: 陶瓷LGA封装 15 x 16 mm² 或有机扇出封装 12 x 14 mm²
 - 主光角: 提供2个选项确保完全配合客户光学组件设计
- 光学组件中心点位于封装正中位置
- 与Emerald 2M完全兼容 (尺寸、光学、电子)
- 1.2 Gbps MIPI CSI-2通道 (最多4通道)
- SPI/I2C (可选) 控制
- 支持8位、10位和12位位深

嵌入式功能

- 取景窗口(ROI)功能 (允许单独配置)
- 高动态范围(HDR)模式
- 快速自曝光
- 像素合并(Binning)
- 亚采样
- 查找表(LUT)
- 坏点像素校正
- 翻转/镜像功能
- 图像统计数据输出
- 多重触发模式

典型应用

- 嵌入式视觉系统
- 工厂自动化
- 智能交通系统
- 安防相机
- 无人机

订购编号 - EMERALD 3.2M

	FAN-OUT玻璃封装		LGA陶瓷封装
	4° CRA	9.6° CRA	4° CRA
黑白	EV2S3M2B-FM20150-T	EV2S3M2B-FM20350-T	EV2S3M2B-CM20150-T
彩色	EV2S3M2C-FM20150-T	EV2S3M2C-FM20350-T	EV2S3M2C-CM20150-T

订购编号 - EMERALD 5M

	FAN-OUT玻璃封装		FAN-OUT 玻璃封装
	5° CRA	12° CRA	5° CRA
黑白	EV2S05MB-FM20150-T	EV2S05MB-FM20350-T	EV2S05MB-CM20150-T
彩色	EV2S05MC-FM20150-T	EV2S05MC-FM20350-T	EV2S05MC-CM20150-T