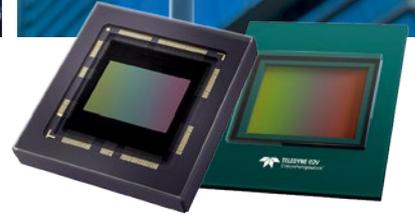


# 构建具有应用专有功能的嵌入式视觉系统



Emerald 传感器系列设计用于配合各种机器视觉和保安应用的独有需求。从像素性能和功能，到MIPI输出，产品的每一方面都经优化以对应嵌入式视觉范围的最新挑战。



## 传感器功能

**高精度度**  
5 百万像素分辨率

**MIPI CSI-2 输出**  
可连接到最新型 ISP 和 FPGA 器件

**高速与优质图像**  
单帧高动态范围 (HDR) 模式

**减小集成成本**  
紧凑 1-1/8 英寸光学组件

## 客户优势

精确快速检测能力  
实现**更佳侦测和监控率**

**单个传感器**  
同时进行多重确认任务

经改进动态范围  
**节省照明成本**

**高成本效益**  
实现无缝集成



## 传感器特点

|                | Emerald 5MP               |                |                |
|----------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 有源像素           | 2560 x 1936               |                |                |
| 像素尺寸 (方形)      | 2.8µm                     |                |                |
| 光学尺寸 (英寸)      | 1/1.8                     |                |                |
| 纵横比            | 4:3                       |                |                |
| 最大帧频           | >56fps @8 bit             | >50fps @10 bit | >35fps @12 bit |
| 位深             | 8/10/12                   |                |                |
| 读出噪声 (e-)      | 3                         |                |                |
| 满井容量 Qsat (e-) | > 7000                    |                |                |
| 动态范围 (dB)      | 65(标准模式)<br>100+ (HDR 模式) |                |                |
| 最大信噪比 (dB)     | >39                       |                |                |
| 量子效率 @550nm(%) | 62                        |                |                |

### 系统集成

- » 黑白与彩色版具有 5° 或 12° CRA 以对应 CS-mount 或 C-mount 接口
- » 尺寸与 Emerald 2M 产品兼容
- » MIPI CSI-2 接口, 每秒 1.2Gbps(最大 4 线输出)
- » 112 针脚 LGA 陶瓷封装
- » 138 针脚 BGA 扇出有机 (FO-OP) 封装
- » SPI 与 I2C(可选) 操控功能

- » 亚采样
- » 查找表 (LUT)
- » 缺陷像素校正
- » 翻转 / 镜像效果
- » 图像统计数据输出
- » 多重触发模式

### 嵌入式功能

- » 智能取景窗口 (ROI) 功能
- » 高动态范围 (HDR) 模式
- » 快速自曝光模式
- » 像素合并 (Binning)

### 典型应用

- » 嵌入式视觉系统
- » 产品检查和分类
- » 机器人取放对象协助
- » 智能交通管制 (ITS) 系统
- » 安全监视相机

### 订购编号 – 批量

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| » <b>EV2S05MB-CM20150-T</b><br>Emerald 5MP: 黑白版 LGA 陶瓷封装, CRA 5°, 每盘 70 件 | » <b>EV2S05MC- CM20150-T</b><br>Emerald 5MP: 彩色版 LGA 陶瓷封装, CRA 5°, 每盘 70 件 | » <b>EV2S05MB-OM20150-T</b><br>Emerald 5MP: 黑白版扇出有机封装, CRA 5°, 每盘 119 件 | » <b>EV2S05MC- OM20150-T</b><br>Emerald 5MP: 彩色版扇出有机封装, CRA 5°, 每盘 119 件 |
|---|--|---|--|

### 订购编号 – 样品

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| » <b>EV2S05MB-CM20150-P</b><br>Emerald 5MP: 黑白版 LGA 陶瓷封装, CRA 5°, 2 件装 | » <b>EV2S05MC- CM20150-P</b><br>Emerald 5MP: 彩色版 LGA 陶瓷封装, CRA 5°, 2 件装 | » <b>EV2S05MB-OM20150-P</b><br>Emerald 5MP: 黑白版扇出有机封装, CRA 5°, 2 件装 | » <b>EV2S05MC- OM20150-P</b><br>Emerald 5MP: 彩色版扇出有机封装, CRA 5°, 2 件装 |
|--|---|---|--|