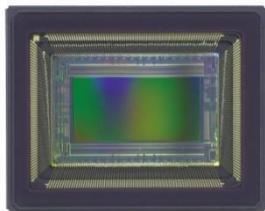


9MP 全局快门 CMOS 图像传感器— GMAX2509



应用领域:

- 机器视觉和工业检测
- 4K 视频成像
- 智能交通

芯片概述

GMAX2509 是针对智能交通 (ITS) 和机器视觉应用而设计的 900 万分辨率、高速 CMOS 图像传感器, 具备低读出噪声、高动态范围的特性; 芯片采用世界上最小的电荷域全局快门像素 (2.5 μm) 设计, 独特的光管(light pipe)技术, 使其具有优秀的量子效率和角度响应。

GMAX2509 支持 10bit 和 12bit 输出, 最高帧频可达 290fps @ 10bit, 121fps @ 12bit, 可大幅提高工业检测效率; 该芯片在 2/3" 光学尺寸内具备 4K 分辨率(4200 x 2160), 可满足多车道、全结构化车辆识别的需求, 是智能交通和视频成像应用的理想选择。

GMAX2509 采用高可靠性, 便于集成的栅格阵列 (LGA) 封装 (22 mm x 17.5 mm), 其光学和机械中心相重合的设计可集成到 29 x 29 mm²小型化工业相机中。GMAX2509 与 GMAX0505 和 GMAX2505 管脚兼容, 且片上集成时序发生器, 使得相机厂商能够以最小的研发投入, 快速推出多款小型化工业相机。

芯片指标

分辨率	4200 × 2160	光学尺寸	2/3"
像素尺寸	2.5 μm × 2.5 μm	感光面积	10.5mm × 5.4mm
快门方式	全局快门	量子效率	65%@500nm
满阱容量	6.7ke ⁻	快门效率	1/10000
读出噪声	1.8 e ⁻	暗电流	0.5e ⁻ /p/s @ 25°C
动态范围	>63dB @ 10bit >65dB @ 12bit	帧频	290fps @ 10bit 121fps @ 12bit
输出接口	32 pairs of sub-LVDS	通道合并	32/16/12/8/4/2
ADC	10/12bit	最大数据率	30.72 Gbps
彩色/黑白	黑白 & 彩色	封装	226 pins LGA
供电电压	3.3V / 1.8V	功耗	<1.2W

