

LINCE5M 高速清晰图像



Lince5M 是一款高速数字图像传感器，设计为各种应用提供出色性能。它集成了520万CMOS有源像素高速图像传感器，可提供电子全局快门功能和高动态范围(HDR)功能。传感器阵列采用掩埋型光电二极管的有源CMOS像素，可提供高质量的图像，同时维持CMOS工艺的尺寸、成本和集成优势。Lince5M共有三种版本可供选择：单色版、RGB版和近红外增强版。

此外，Lince5M还提供完整的相机参考设计，包括详细PCB电路图、PCB布局、FPGA固件和文件，以及嵌入式控制软件，以便于客户使用Lince5M图像传感器开发新型相机。

主要优点

- 520万像素、帧率250 fps CMOS有源像素高速图像传感器
- VGA(超高速模式)下帧率可达3300 fps
- 全局快门具有可编程曝光时间和线性及高动态范围(HDR)感测功能
- 可配置像素适用于线性响应或高动态范围响应
- 58 dB动态范围(DR)
- 42 dB最大信噪比
- 超过100 dB高动态范围
- 2 X 2和4 X 4 CMOS像素图像合并读出模式有助于提高信噪比和动态范围
- 像素图像读出模式、开窗处理和亚取样功能
- 固定模式噪声(FPN)和坏点像素校正(垂直和水平)
- 每像素的可选模拟增益(彩色版)
- 每种颜色提供精细数字增益和偏移
- 每种颜色提供可编程查找表(LUT)
- 最大功耗2W

典型应用

- 高速和高分辨率的机器视觉系统
- 智能交通系统(ITS)
- 一般检测应用
- 高速视频广播
- 低噪音高动态范围应用
- 生物特征和医用成像



传感器特征

LINCE 5M

光学尺寸 (英寸)	1
有效感光区域尺寸 (毫米)	12.8 x 10.24
有源像素	2,560 x 2,048
像素尺寸 (μm)	5 x 5
像素类型	掩埋型光电二极管5T 有源像素
快门类型	带可编程曝光时间的电子全局快门
帧频 (fps)	全分辨率模式帧频达250 fps
响应模式	线性响应和高动态范围响应
动态范围 (dB)	58
最大信噪比 (dB)	42
PRNU (%)	0.5
DSNU	50 e-/s 10DN/s (12 位)
FFQE (%)	63
灵敏度	13400 DN /lux s(12 位)

其他规格

电压 (V)	Dual 3.3/1.8
低压差分信号(LVDS)	为给定帧率提供可选有源LVDS 端口
最大功耗 (W)	2
工作结温 (°C)	-40 到 +125
封装	181 引脚 (micro PGA) 陶瓷封装 低成本84 引脚 (CLCC) 封装