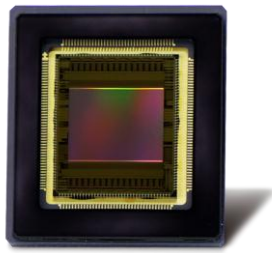


300 万分辨率、科学级 CMOS 图像传感器 – GSENSE2016

Preliminary

芯片特性：

- 2/3" 科学级 CMOS 图像传感器
- 全分辨率下帧频 > 250fps
- 动态范围：82dB@卷帘快门，70dB@全局快门

应用领域：

- 机器视觉
- 科学成像
- 工业检测
- 安防监控

芯片概述

GSENSE2016 是为满足科研、工业、监控应用而设计的高速、科学级 CMOS 图像传感器，全分辨率下帧频超过 250fps，芯片支持纵轴开窗，帧频按比例提高。GSENSE2016 的暗电流仅为 $10e^-/p/s@20^{\circ}C$ ，采用定制陶瓷 micro-PGA 封装，在陶瓷底部为芯片制冷预留空间，是高质量、高速成像等应用领域的完美解决方案。芯片具有彩色及黑白版本。

芯片实测参数

光学尺寸	2/3"	满阱容量	$15.76ke^-$
像素分辨率	2032×1568	最大信噪比	41.23dB
像素尺寸	4.25 μ m×4.25 μ m	读出噪声（卷帘快门）	$1.16e^-$
快门类型	卷帘快门、全局快门兼容	读出噪声（全局快门）	$3.5e^-$
ADC	11/12bit	峰值量子效率	>60% @ 600nm
输出接口	16 LVDS @ 11bit 8 LVDS @ 12bit	动态范围	82dB（卷帘快门 HDR） 70dB（全局快门 HDR）
PRNU	<1%	暗电流	< $10e^-/p/s@20^{\circ}C$
电源电压	3.3V / 1.8V	工作温度	-55 $^{\circ}C$ ~+85 $^{\circ}C$
功耗	<1W	封装类型	112-pins μ PGA

帧频

卷帘快门标准模式	244fps @ 11bit ADC	122fps @ 12bit ADC
卷帘快门高动态模式	122fps @ 11bit ADC	61fps @ 12bit ADC
全局快门 CDS 模式	122fps @ 11bit ADC	61fps @ 12bit ADC
全局快门高动态模式	61fps @ 11bit ADC	30fps @ 12bit ADC

