

GMAX4002

2.4 MP 全局快门CMOS图像传感器

GMAX4002 是一款光学尺寸为 1/1.7", 有效像素为 2048(H) x 1200(V) 的 CMOS 图像传感器。GMAX4002 使用先进的电荷域全局快门像素, 结合独特的光管技术, 使该芯片具备优异的快门效率、高灵敏度、低噪声和高动态范围。同时芯片中也集成了 Red Fox 技术, 增强近红外谱段的量子效率, 为近红外应用提供更高的灵敏度。

GMAX4002 通过 I²C 协议进行寄存器配置, 片上集成了 Sub-LVDS 和 MIPI 数据通道接口, 最高帧频分别为 344 fps 和 166 fps, 支持片上 2 x 2 像素合并, 从而获得更高灵敏度和更高帧频。GMAX4002 采用 74 引脚的 CLCC 封装, 使其具有高性价比、易于集成、高可靠性等特点。



产品特性

- ▶ 4 μm全局快门像素
- ▶ MIPI、Sub-LVDS接口
- ▶ 1/1.7"光学尺寸、240万像素分辨率
- ▶ 优异的快门效率和角度响应
- ▶ 近红外增强
- ▶ 高帧频

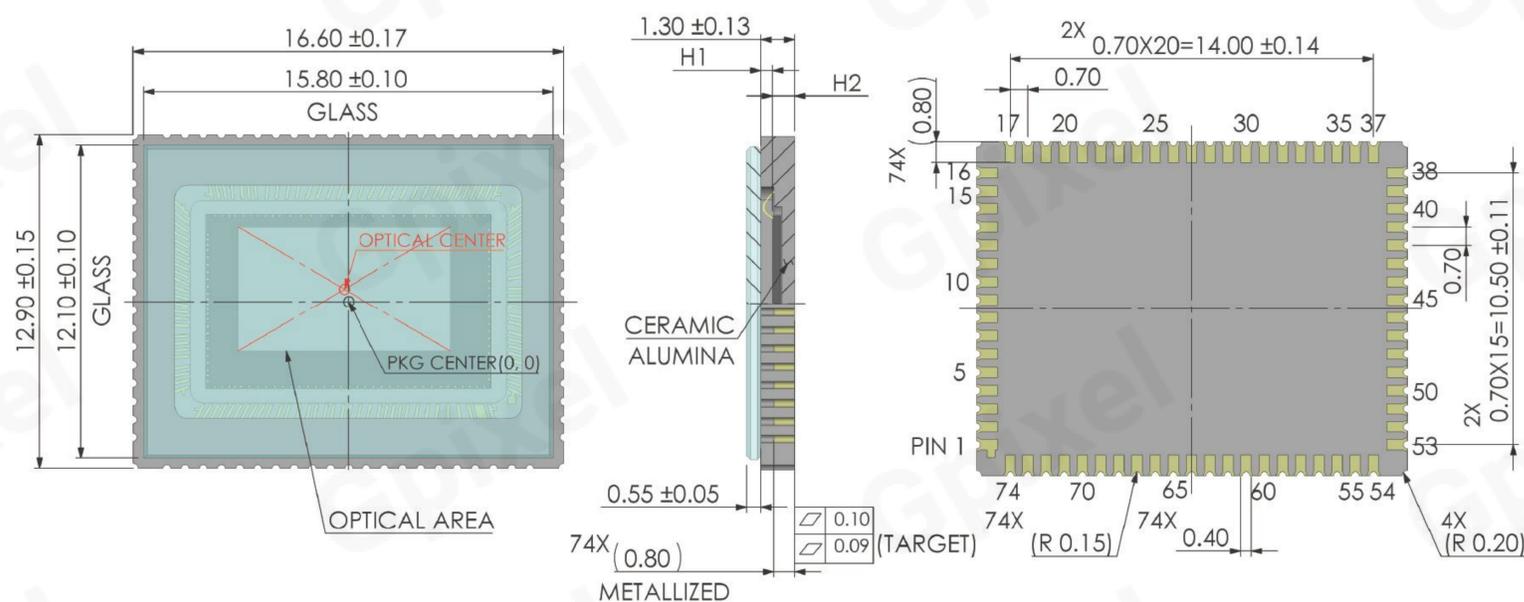
应用领域

- ▶ 机器视觉
- ▶ 自动化检测
- ▶ 工业扫码
- ▶ 运动捕捉

产品指标

有效分辨率	2048(H) x 1200(V)	光学尺寸	1/1.7"
像素尺寸	4 μm x 4 μm	感光面积	8.2 mm x 4.8 mm
快门类型	全局快门	寄生光灵敏度 (PLS)	<-92.0 dB
峰值量子效率	73.7% (550 nm)	角度响应	> 15° (80% Response)
满阱容量	11.6 ke ⁻ (12 bit,PGA gain 1.0x) 11.1 ke ⁻ (10 bit,PGA gain 1.0x)	读出噪声	2.6 e ⁻ (12 bit, PGA gain 3.8x) 3.0 e ⁻ (10 bit, PGA gain 3.8x)
最大信噪比	40.7 dB (PGA gain 1.0x)	动态范围	68.0 dB (12 bit, PGA 1.0x) 64.4 dB (10 bit, PGA 1.0x)
暗电流	8.3 e ⁻ /pixel/s (37 °C)	ADC	10/12 bit
最高帧频	344 fps (10 bit,1.2G Sub-LVDS) 229 fps (10 bit,800M Sub-LVDS) 195 fps (12 bit,800M Sub-LVDS) 166 fps (12 bit,1.2G MIPI)	输出接口	8对 Sub-LVDS 4 lanes MIPI
功耗	<0.5 W	最大数据率	9.60 Gbps (Sub-LVDS) 4.8 Gbps (MIPI)
供电电压	3.3 V (模拟) 1.8 V-3.3 V (IO) 1.2 V (数字)	通道合并	8/4/2/1 (Sub-LVDS) 4/2/1 (MIPI)
色彩	黑白&彩色	封装形式	74 pins CLCC (16.6 mm x 12.9 mm)

产品尺寸



联系我们

长春(总部)

长春长光辰芯微电子股份有限公司
地址: 吉林省长春市经开区自由大路7691号光电信息产业园一期1号、5号办公楼
电话: 0431-85077785

杭州

杭州长光辰芯微电子技术有限公司
地址: 浙江省杭州市滨江区建业路599号华业发展中心31楼3101-3109室
电话: 0571-87718606

大连

大连长光辰芯微电子技术有限公司
地址: 辽宁省大连市高新技术产业区汇贤园7号11楼05D室
电话: 0411-39937666



免责声明: 本彩页所涉及的产品信息及图片仅供参考, 由于产品不断更新, 最终请以实物为准。长光辰芯保留本产品彩页的最终解释、修订权利。
GP-PR251125 V1.3