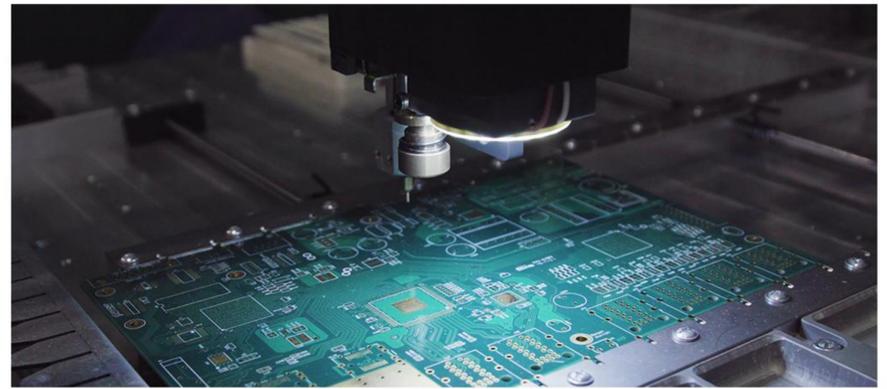


GMAX4416

16 MP 全局快门CMOS图像传感器

GMAX4416 采用 $4.4\ \mu\text{m}$ 的电荷域全局快门像素设计，有效分辨率为 $4096\ (\text{H}) \times 4096\ (\text{V})$ ，对角线尺寸为 $25.4\ \text{mm}$ ，最大满阱为 $15\ \text{ke}^-$ ，读出噪声仅为 $2.6\ \text{e}^-$ ，在双增益 HDR 模式下动态范围最高可达 $74.9\ \text{dB}$ 。由于采用了近红外优化工艺，该芯片在 $530\ \text{nm}$ 和 $850\ \text{nm}$ 处的量子效率分别为 71.1% 和 30% 。

GMAX4416 支持三种输出模式，STD 模式，HDR 模式，以及片上 Binning HDR 模式。STD 模式，芯片以全分辨率输出，其最高帧率可达到 $80\ \text{fps}$ ；HDR 模式，在保证全分辨率输出的同时，可以获得最优的动态范围；Binning HDR 模式，其满阱可以提升 4 倍，达到 $60.7\ \text{ke}^-$ ，动态范围进一步提升至 $79.9\ \text{dB}$ ，在保持 $80\ \text{fps}$ 帧率不变的条件下，进行了功耗优化。基于以上特性，GMAX4416 主要适用于航空测绘、运动捕捉、AOI 检测等领域。



产品特性

- ▶ $4.4\ \mu\text{m}$ 电荷域全局快门像素
- ▶ 1600万像素分辨率
- ▶ 1:1长宽比
- ▶ Binning HDR模式
- ▶ 近红外增强
- ▶ 最高帧频：80 fps

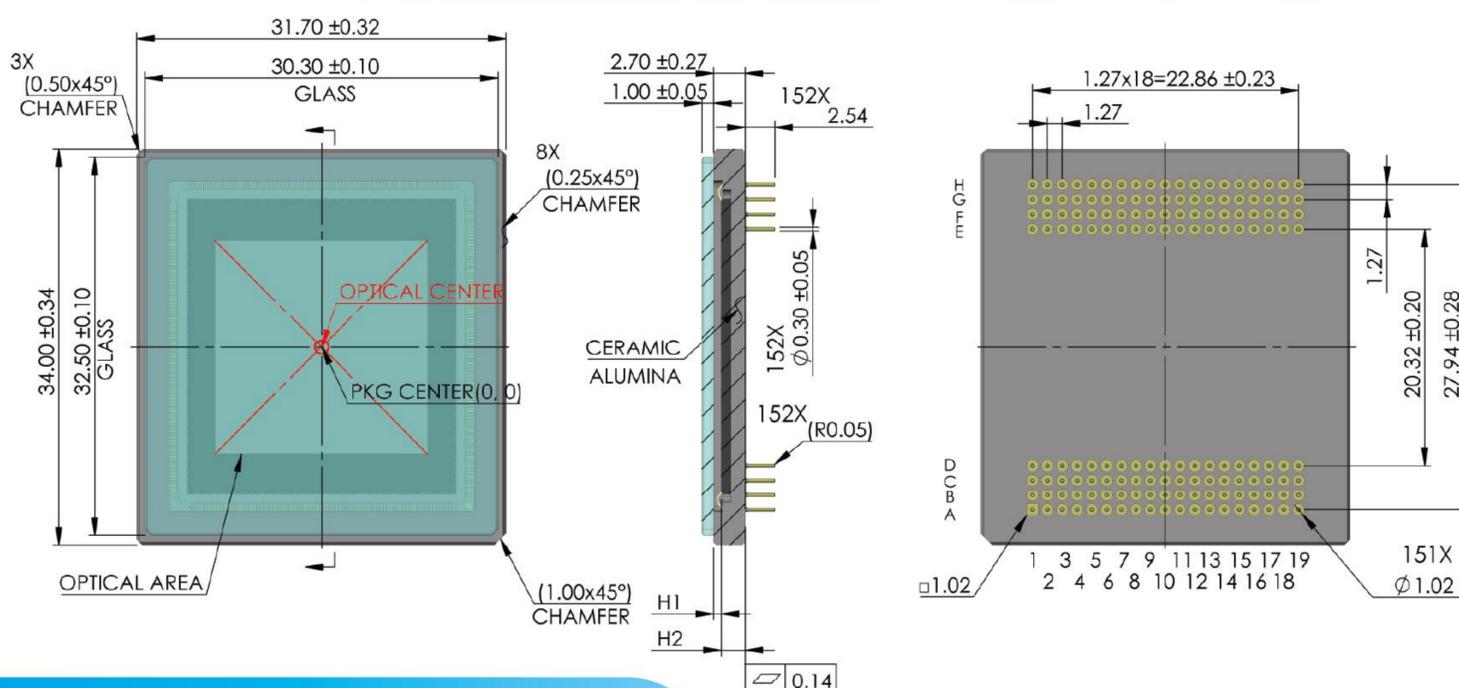
应用领域

- ▶ 航空测绘
- ▶ AOI检测
- ▶ 运动捕捉

产品指标

有效分辨率	4096(H) x 4096(V)	光学尺寸	1.6"
像素尺寸	4.4 μm x 4.4 μm	感光面积	18 mm x 18 mm
快门类型	全局快门	寄生光灵敏度 (PLS)	< -91 dB
峰值量子效率	71.1% (530 nm)	角度响应	> 15° (80% Response)
满阱容量	15 ke ⁻	读出噪声	< 3.0 e ⁻
最大信噪比	41.6 dB	动态范围	68.1 dB (STD) 74.9 dB (HDR) 79.9 dB (Binning-HDR)
暗电流	< 5 e ⁻ /pixel/s (28 °C)	ADC	12 bit
最高帧频	80 fps (STD mode) 42 fps (HDR mode) 80 fps (Binning-HDR mode)	输出接口	32对 Sub-LVDS
功耗	< 1.5 W	最大数据率	19.2 Gbps
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	32/16/14/12/10/8/6/4/2/1
色彩	黑白&彩色	封装形式	152 pins μ PGA (31.70 mm x 34.00 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-PR250801 V1.1