

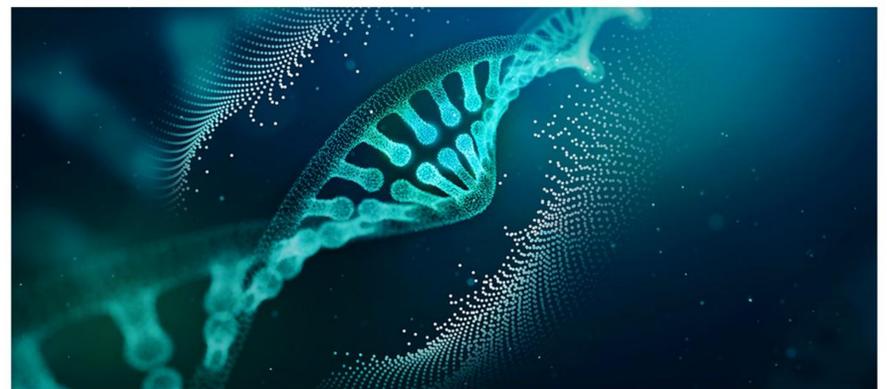
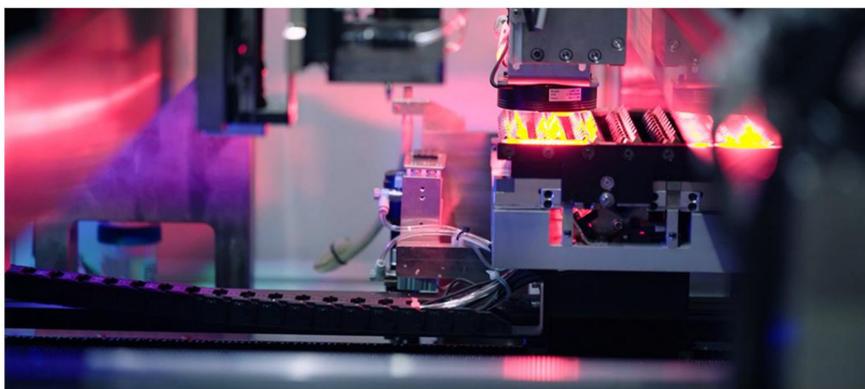
GMAX15271BSI

271 MP 卷帘快门CMOS图像传感器

GMAX15271BSI 是一款卷帘快门 CMOS 图像传感器，有效像素分辨率为 271 MP - 19376 (H) x 14000(V)，采用先进的 1.5 μm 背照式像素，芯片靶面仅为 35.9 mm。芯片支持两种 ADC 工作模式：14 bit 下，可实现 $1.1 e^-$ 的超低读出噪声，73.8 dB 的高动态范围和 4.8 fps 帧频；而 12 bit 则以速度优先，帧频可提升至 8.5 fps，满足高速检测需求。

GMAX15271BSI 片上集成 Binning（提升灵敏度 / 降低数据量）、全局复位（精准时序控制）及低功耗运行模式（优化能效），可灵活适配多样化工控场景。其封装采用高可靠性、高效散热的 161 pins μPGA 陶瓷，保障在严苛环境下的长期稳定工作。

GMAX15271BSI 凭借超高分辨率、BSI 像素架构与先进的电路设计，成为高端工业检测与科学成像的理想选择，典型应用涵盖平板显示 (FPD) 缺陷检测、生物显微、基因测序等领域。通过融合速度、精度与可靠性，该传感器为高端工业检测系统树立了全新性能标杆。



产品特性

- ▶ 1.5 μm BSI 卷帘快门像素
- ▶ 2.71 亿像素分辨率
- ▶ 支持全局复位
- ▶ 支持Binning功能
- ▶ 最高帧频8.5 fps

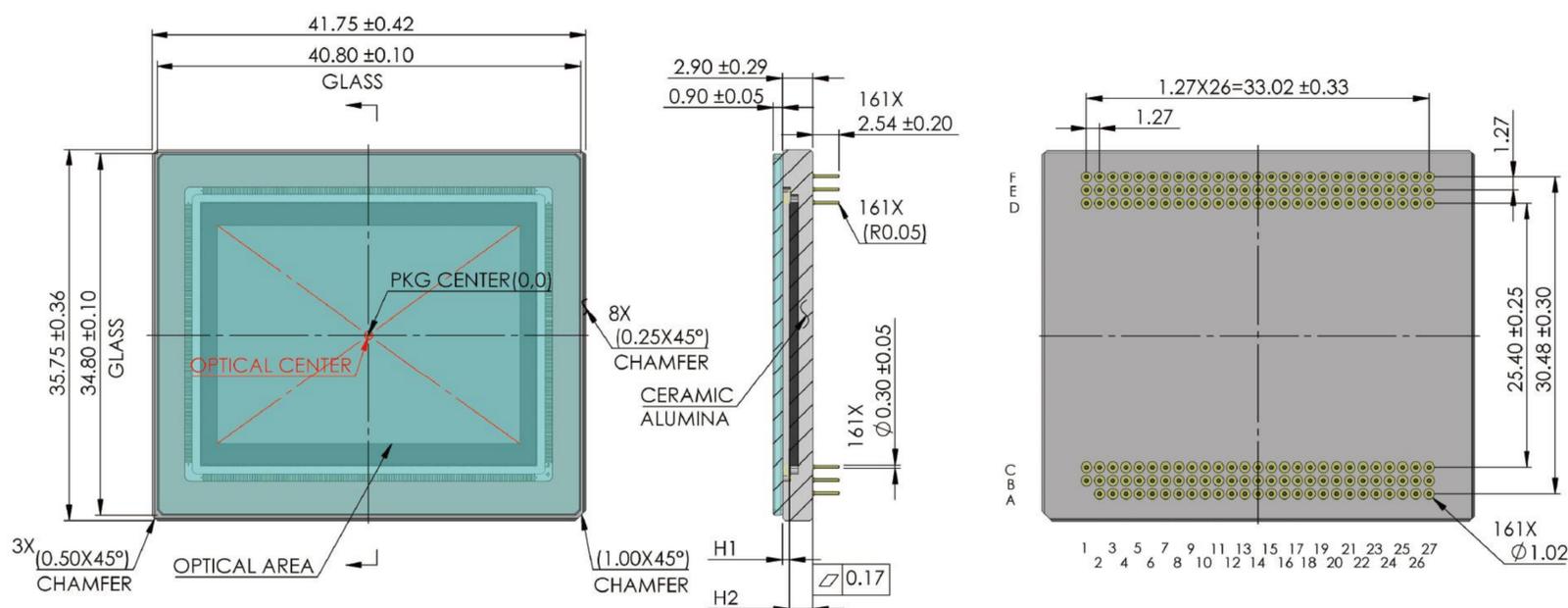
应用领域

- ▶ 高端工业检测
- ▶ 显示屏幕检测
- ▶ 生物显微
- ▶ 基因测序

产品指标

有效分辨率	19376(H) x 14000(V)	光学尺寸	2.24"
像素尺寸	1.5 μm x 1.5 μm	感光面积	29.1 mm x 21.0 mm
快门类型	卷帘快门(支持全局复位)	寄生光灵敏度 (PLS)	-
峰值量子效率	76.7% (520 nm)	角度响应	>17° (80% response)
满阱容量	5.4 ke ⁻ (14 bit, PGA gain 1.0x) 5.1 ke ⁻ (12 bit, PGA gain 1.0x)	读出噪声	1.1 e ⁻ (14 bit, PGA gain 4.1x) 1.7 e ⁻ (12 bit, PGA gain 4.1x)
最大信噪比	37.3 dB (14 bit, PGA gain 1.0x) 37.0 dB (12 bit, PGA gain 1.0x)	动态范围	73.8 dB (14 bit, PGA gain 1.0x) 69.5 dB (12 bit, PGA gain 1.0x)
暗电流	2.5 e ⁻ /pixel/s (42 °C)	ADC	14/12 bit
最高帧频	4.8 fps (14 bit, 1.2G Sub-LVDS) 8.5 fps (12 bit, 1.2G Sub-LVDS)	输出接口	32对Sub-LVDS数据输出接口 2对Sub-LVDS时钟输出接口
功耗	< 2.6 W (14 bit) < 3.0 W (12 bit)	最大数据率	19.2 Gbps (14 bit, Sub-LVDS) 38.4 Gbps (12 bit, Sub-LVDS)
供电电压	4.5 V 和 -2.0 V (像素) 3.3 V (模拟), 1.8 V - 3.3 V (IO) 1.2 V (数字)	通道合并	32/16/8/4 (Sub-LVDS)
色彩	黑白&彩色	封装形式	161 pins μ PGA (41.75 mm x 35.75 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股份有限公司
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股份有限公司
地址: 辽宁省大连市高新技术产业园区汇贤园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