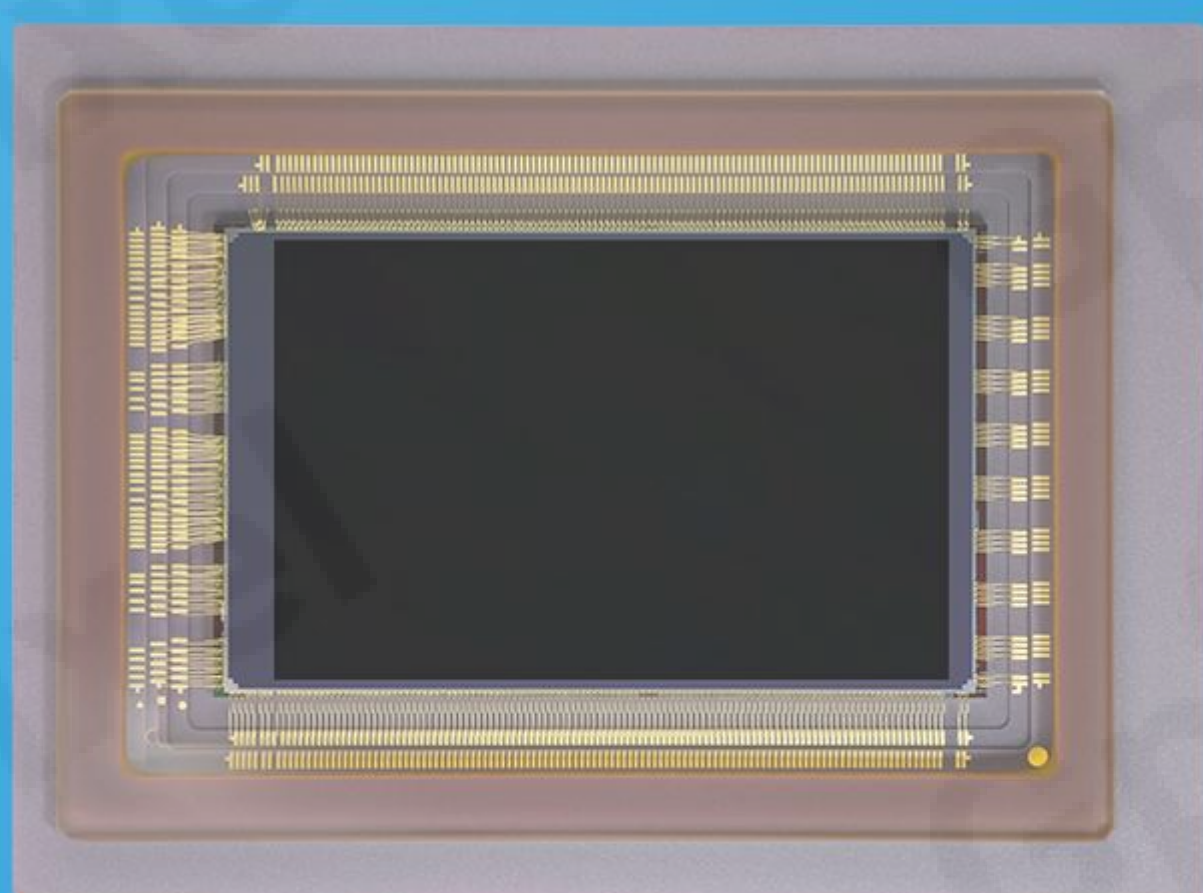


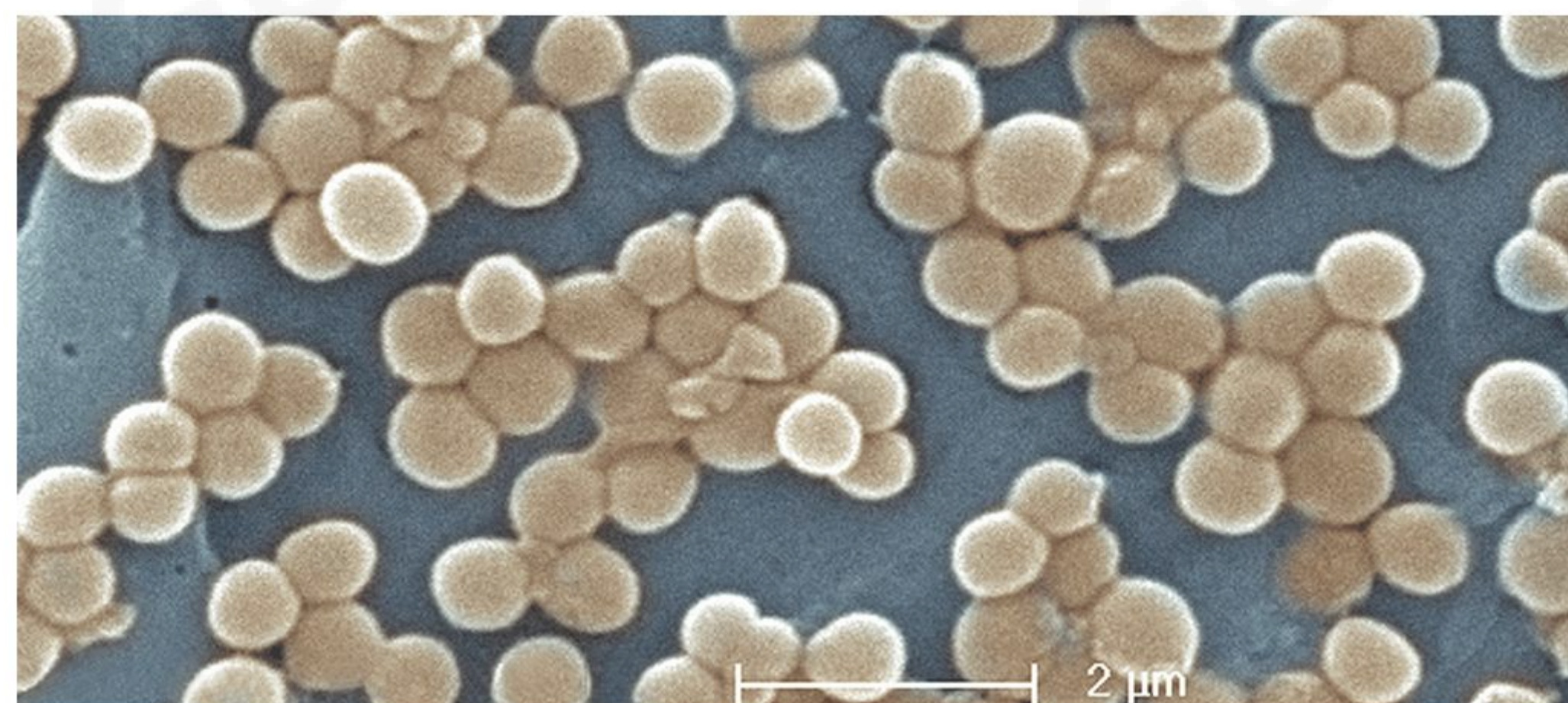
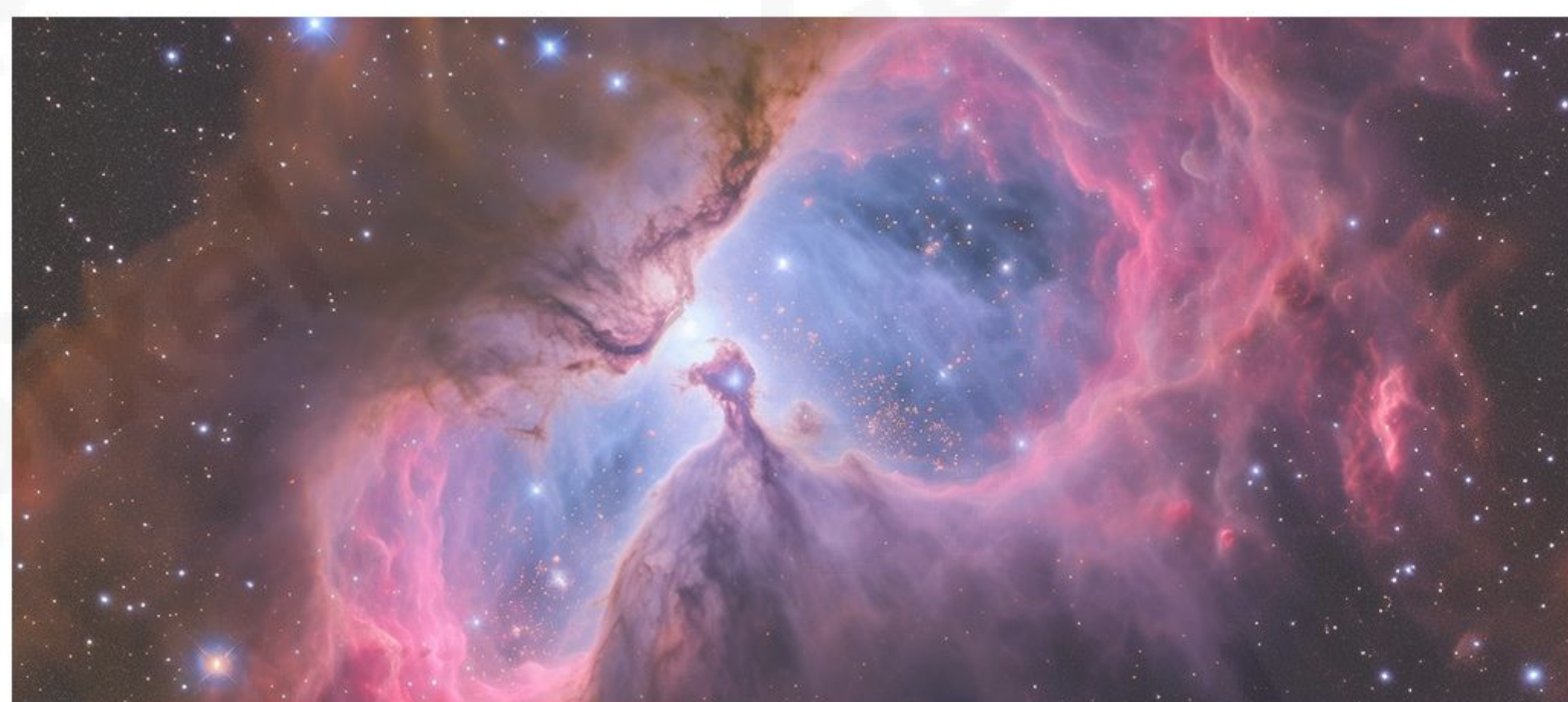


# GSENSE3243BSI

## 43 MP 科学级背照式CMOS图像传感器

**GSENSE3243BSI**是一款APS-C画幅、4300万像素分辨率的背照式堆栈的sCMOS图像传感器，是GSENSE产品系列中首个基于先进的65 nm堆栈工艺技术的sCMOS图像传感器。芯片底层读出电路采用了全帧存储模块设计，支持在顶层像素一次曝光下多次读出、采样、片上存储和求和运算。在4次像素读出模式下的满阱容量为 $96\text{ ke}^-$ ，通过 $2 \times 2$  Binning最高可实现 $192\text{ ke}^-$ 的满阱容量。

**GSENSE3243BSI**继承了第一代GSENSE产品中广泛使用的双增益HDR模式，其动态范围可达75 dB。另外芯片还支持片上压缩HDR模式以及多斜率HDR模式，动态范围可进一步提升至104 dB，以满足更高的成像要求。得益于先进的背照式工艺，GSENSE3243BSI具有超过80%的峰值量子效率和良好的角度响应。芯片暗电流小于 $1\text{ e}^-/\text{pixel}/\text{s}(0^\circ\text{C})$ ，在长曝光条件下，可获得比传统sCMOS更加优质的成像效果。基于以上优异性能的加持，GSENSE3243BSI为生物显微、科学仪器等领域提供了全新的解决方案。



### 产品特性

- ▶ 堆栈、背照式
- ▶ 高灵敏度
- ▶ 高动态范围
- ▶ 低噪声
- ▶ 双增益HDR
- ▶ 多斜率HDR

### 应用领域

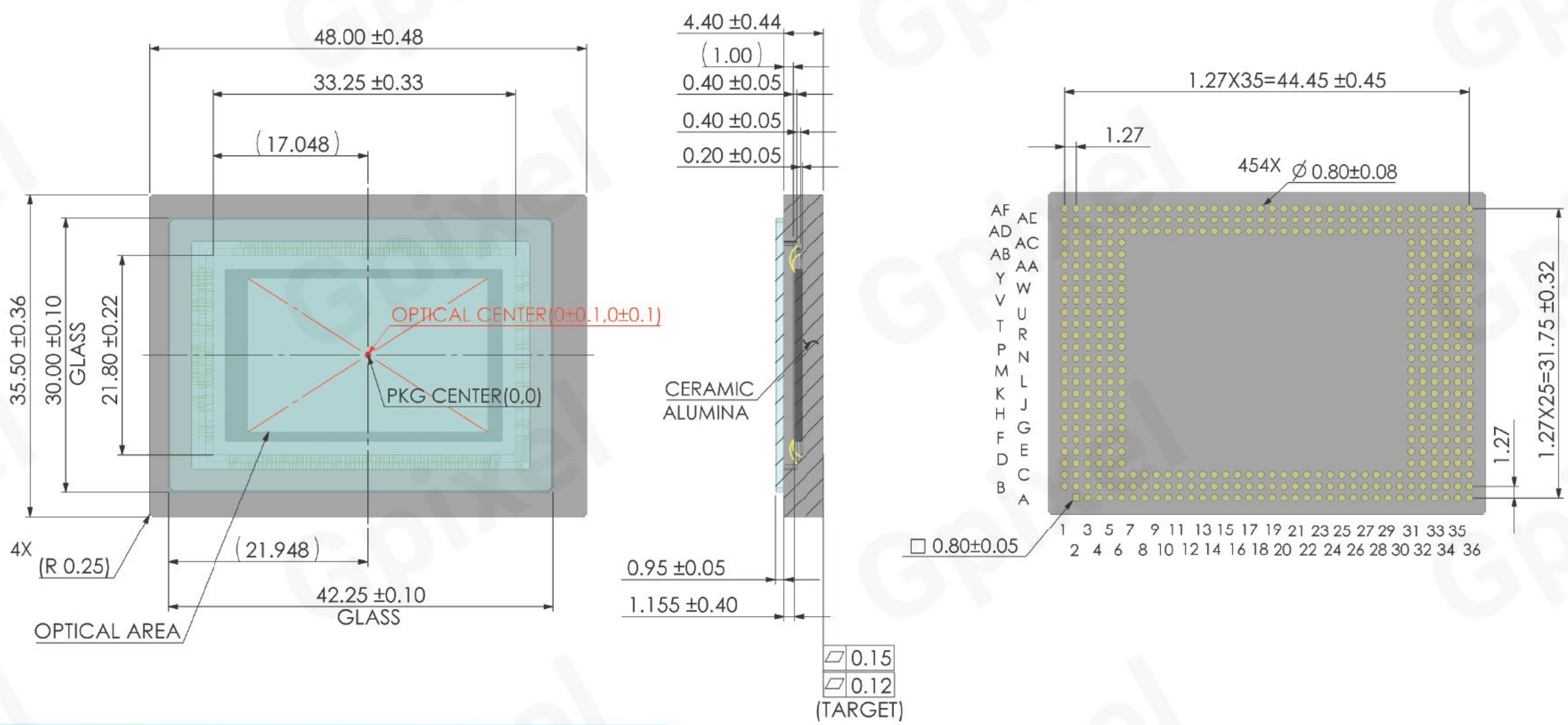
- ▶ 光谱成像
- ▶ 生命科学
- ▶ 天文成像
- ▶ 显微成像



产品指标

|       |                                    |        |                                                         |
|-------|------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------|
| 有效分辨率 | 8192 (H) x 5232 (V)                | 光学尺寸   | APS-C                                                   |
| 像素尺寸  | 3.2 μm × 3.2 μm                    | 感光面积   | 26.2 mm (H) x 16.7 mm (V)                               |
| 快门类型  | 卷帘快门                               | 峰值量子效率 | 80% (550 nm,黑白)                                         |
| 满阱容量  | 96 ke <sup>-</sup> (4次像素读出模式)      | 读出噪声   | 3.3 e <sup>-</sup> (STD,HG)<br>4.4 e <sup>-</sup> (HDR) |
| 暗电流   | 1 e <sup>-</sup> /pixel/s(0 °C)    | 动态范围   | 80.8 dB<br>(HDR 4次像素读出模式)                               |
| 最高帧频  | 100 fps                            | 输出接口   | 32对LVDS<br>16对GSI                                       |
| 最大数据率 | 84 Gbps                            | ADC    | 14 bit                                                  |
| 色彩    | 黑白                                 | 功耗     | 2-4 W                                                   |
| 供电电压  | 3.3 V,1.8 V,1.25 V<br>-2.2 V,4.5 V | 封装形式   | 455 pins PGA<br>(48 mm x 35.5 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