



# GSENSE1081BSI

## 81 MP 科学级背照式CMOS图像传感器

**GSENSE1081BSI** 是针对天文成像而设计的一款 8100 万像素分辨率、超大靶面科学级、背照式 CMOS 图像传感器。芯片具备大于 97% 的峰值量子效率、84.5 dB 的单幅动态范围。**GSENSE1081BSI** 针对暗电流指标进行了优化,暗电流仅为  $0.00373 \text{ e}^-/\text{pixel/s}$  ( $-70^\circ\text{C}$ )。同时采用了 anti-glowing 技术,在极端的温度条件下,超长曝光时间也可有效消除辉光现象。**GSENSE1081BSI** 采用了表面平整度较高的碳化硅封装基底,使得芯片深度制冷至  $-50^\circ\text{C}$  以下,也可保持极高的平整度。针对天文测光的特殊需求,**GSENSE1081BSI** 在像素设计中采用针对性优化,降低了该芯片的像素内响应不均匀性。**GSENSE1081BSI** 采用三面可拼接的碳化硅基底封装设计,通过柔性线缆进行片上数据传输,更适合大视场、多芯片拼接应用。



### 产品特性

- ▶ 峰值量子效率: 97.11% (610 nm)
- ▶ 抗辉光效应
- ▶ 暗电流:  $0.00373 \text{ e}^-/\text{pixel/s}$  ( $-70^\circ\text{C}$ )
- ▶ 片上16 bit ADC
- ▶ 3面可拼接碳化硅柔性带封装

### 应用领域

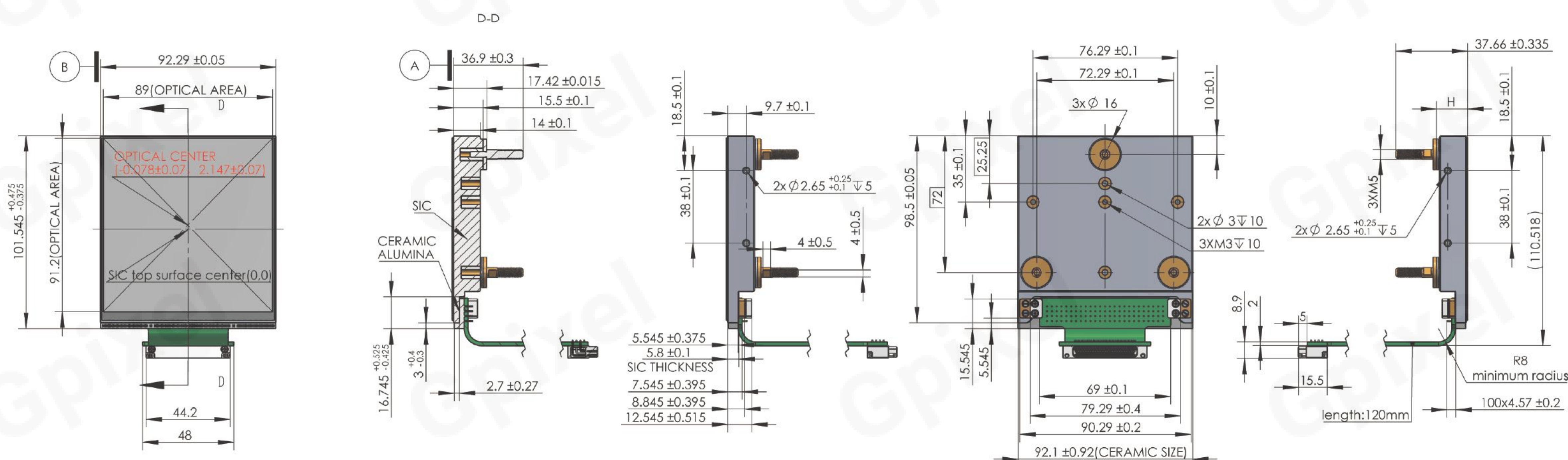
- ▶ 天文成像



## 产品指标

|       |                                        |        |                                       |
|-------|----------------------------------------|--------|---------------------------------------|
| 有效分辨率 | 8900(H) x 9120(V)                      | 光学尺寸   | 7.96"                                 |
| 像素尺寸  | 10 μm x 10 μm                          | 感光面积   | 89.00 mm x 91.20 mm                   |
| 快门类型  | 卷帘快门                                   | 峰值量子效率 | 97.11% (610 nm)                       |
| 满阱容量  | 90.68 ke <sup>-</sup>                  | 读出噪声   | 5.35 e <sup>-</sup>                   |
| 暗电流   | 0.00373 e <sup>-</sup> /pixel/s (-70℃) | 动态范围   | 84.5 dB                               |
| 最高帧频  | 0.34 fps (16 bit)<br>0.94 fps (15 bit) | 输出接口   | 5对LVDS                                |
| 最大数据率 | 500 Mbps (16 bit)<br>1.6 Gbps (15 bit) | ADC    | 15/16 bit                             |
| 色彩    | 黑白                                     | 功耗     | 1.4 W                                 |
| 供电电压  | 5 V (模拟)<br>1.8 V (数字)                 | 封装形式   | 100 pins 碳化硅封装<br>(92.3 mm x 98.4 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