

# GSENSE4040BSI



## 16.8MP科学级背照式CMOS图像传感器

GSENSE4040BSI是一款1680万分辨率、3.3"光学尺寸的科学级、背照式CMOS图像传感器。芯片采用背照式加工工艺，峰值量子效率高可达90%。GSENSE4040BSI支持双增益HDR,单幅动态范围可达84.6 dB,读出噪声仅为 $2.3 e^-$ 。其优异的光电性能，可满足微弱信号的探测需求。芯片采用18对LVDS通道进行数据输出，全分辨率下最高帧率可达24 fps。GSENSE4040BSI和GSENSE4040FSI管脚兼容，采用高可靠性的140 pins PGA 陶瓷封装，具有良好的散热能力。



### 产品特性

- 像素尺寸：9  $\mu\text{m}$
- 最高帧率：24 fps
- 满阱容量：39.2  $\text{ke}^-$
- 动态范围：84.6 dB
- 读出噪声： $2.3 e^-$
- 片上温度传感器、SPI控制、PLL

### 应用领域

- 生命科学、医疗成像
- 天文成像
- 软X射线检测

## 产品指标

分辨率	4096 x 4096	光学尺寸	3.3"
像素尺寸	9 $\mu\text{m}$ x 9 $\mu\text{m}$	感光面积	36.864 mm x 36.864 mm
快门类型	卷帘快门	峰值量子效率	90% @ 600 nm
满阱容量	39.2 ke <sup>-</sup>	输入时钟频率	50 MHz
读出噪声	2.3 e <sup>-</sup>	暗电流	0.04 e <sup>-</sup> /pixel/sec @ -40 °C
动态范围	84.6 dB	最高帧率	24 fps
输出接口	18对LVDS	最大数据率	10.8 Gbps
色彩	黑白	功耗	< 1.4 W
供电电压	3.3 V(模拟) 1.8 V(数字)	封装形式	140 pins PGA (51.5 mm x 53.0 mm)

## 订购信息

### 产品编码

GSENSE4040BSI-BBM-NPN-AR0 黑白, 无微透镜, 140 pins PGA陶瓷封装, 可拆卸D263T玻璃盖板, 无抗反射镀膜, 0级品。	GSENSE4040BSI-BBM-NPN-AR1 黑白, 无微透镜, 140 pins PGA陶瓷封装, 可拆卸D263T玻璃盖板, 无抗反射镀膜, 1级品。
GSENSE4040BSI-BBM-NPN-AR2 黑白, 无微透镜, 140 pins PGA陶瓷封装, 可拆卸D263T玻璃盖板, 无抗反射镀膜, 2级品。	GSENSE4040BSI-BBM-NPN-BB0 黑白, 无微透镜, 140 pins PGA陶瓷封装, D263T玻璃盖板, 有抗反射镀膜, 0级品。
GSENSE4040BSI-BBM-NPN-BB1 黑白, 无微透镜, 140 pins PGA陶瓷封装, D263T玻璃盖板, 有抗反射镀膜, 1级品。	GSENSE4040BSI-BBM-NPN-BB2 黑白, 无微透镜, 140 pins PGA陶瓷封装, D263T玻璃盖板, 有抗反射镀膜, 2级品。

## 联系方式

### 长光辰芯 (总部)

地址: 吉林省长春市经济技术开发区自由大路7691号, 光电信息产业园一期5号办公楼  
电话: +86-0431-85077785

### 长光辰芯 (杭州子公司)

地址: 浙江省杭州市滨江区建业路599号华业发展中心31层3101-3109室  
电话: +86-571-87718606-888

### 长光辰芯 (大连子公司)

地址: 辽宁省大连市高新技术产业园区汇贤园7号11层#05D室  
电话: +86-0411-39937666



更多联系方式