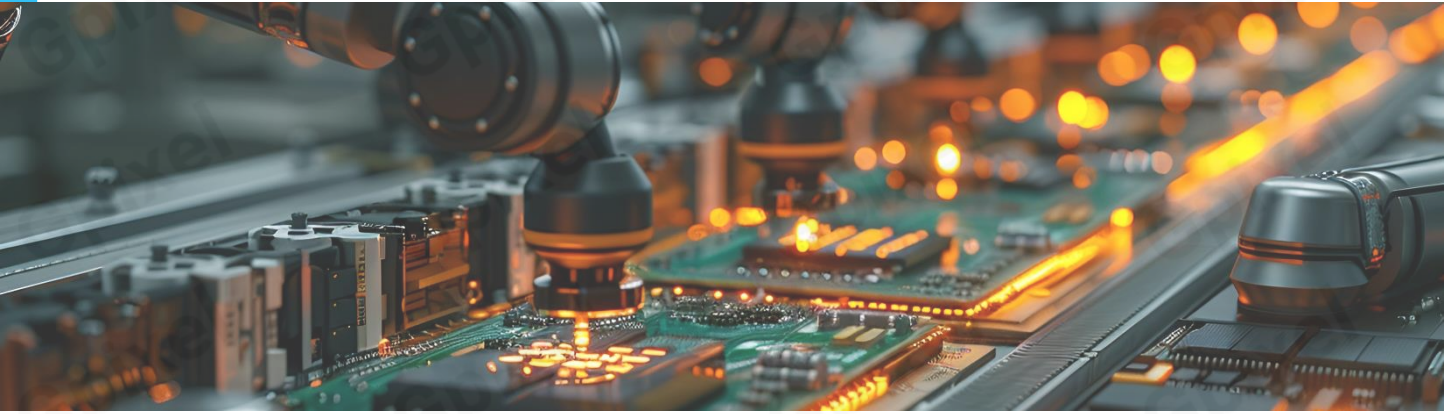


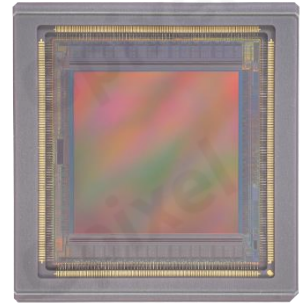
# GMAX4416 产品彩页



## 16MP 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 (H) x 4096 (V)，对角线尺寸为25.4 mm，最大满阱为14.5  $\text{ke}^-$ ，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 dB。由于采用了近红外优化工艺，该芯片在550 nm和850 nm处的量子效率分别为70.5%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 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 dB，在保持80 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：80fps

## 应用领域

- 航空测绘
- 运动捕捉
- AOI检测

## 产品指标

分辨率	16 MP - 4096 (H) x 4096 (V)	光学尺寸	1.6"
像素尺寸	4.4 $\mu\text{m}$ x 4.4 $\mu\text{m}$	感光面积	18.0 mm x 18.0 mm
快门类型	全局快门	寄生光灵敏度	< -91 dB
峰值量子效率	70.5% @ 550 nm	角度响应	> 15° (80% response)
满阱容量	14.5 ke- @ STD&HDR, PGA gain x1.0 60 ke- @ Binning_HDR, PGA gain x0.75	读出噪声	2.9 e- @ STD, PGA gain x6.0 2.6 e- @ HDR, PGA gain x8.25 6.1 e- @ Binning_HDR, PGA gain x6.0
最大信噪比	41.6 dB	最高动态范围	68.1 dB @ STD 74.9 dB @ HDR 79.9 dB @ Binning_HDR
暗电流	6.2 e-/s/pixel @ 35°C @ STD&HDR 24.7 e-/s/pixel @ 35°C @ Binning_HDR	ADC位数	12 bit
最快帧频	80 fps @ STD mode 42 fps @ HDR mode 80 fps @ Binning_HDR mode	输出接口	16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 $\mu\text{PGA}$ 31.7 mm x 34.0 mm

## 订购信息

## 产品编码

## 编码说明

GMAX4416-AVM-NUT-BUD	黑白, 普速, 80 fps @ STD mode, 42 fps @ HDR mode, 80 fps Binning-HDR mode, Demo grade
GMAX4416-AVC-NUT-BUD	彩色, 普速, 80 fps @ STD mode, 42 fps @ HDR mode, 80 fps Binning-HDR mode, Demo grade

## 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