



## 适用于 900-2500nm 光谱范围内的线阵铟镓砷 (InGaAs)传感器



### 产品描述

这四款均为覆盖 900nm 至 2500nm 以上短波红外（SWIR）光谱范围的线阵铟镓砷（InGaAs）传感器。它们专为光谱分析等应用设计，在像素规模、光谱响应范围、冷却方式等关键特性上形成差异化，以满足从常规近红外到扩展短波红外的不同探测需求。

### 产品特点

宽光谱响应；高量子效率；高动态范围；抗溢出与温度控制

### 应用领域

光谱分析 | 扩展短波红外光谱分析 | 工业视觉 | 激光光束分析



## 核心参数

无
无

## 详细参数



参数	G9204-512DA Hamamatsu	G9202-512SB Hamamatsu	G9212-512SB Hamamatsu	G11478-256WB Hamamatsu
像素数量	512	512	512	512
坏点数量 1	无	无	≤5	≤13
像素尺寸(um <sup>2</sup> )	25x500	25x250	25x250	50x250
有效面积(mm)	12.8	12.8	12.8	12.8
光谱范围(nm)	0.9-1.67	0.9-1.67	0.9-1.67	0.9-2.55
光响应不均因性 (%) <sup>2</sup>	±5	±5	±5	±10
防溢出 (Anti-blooming)	支持	支持	支持	支持
ADC 分辨率	16 位	16 位	16 位	16 位

读出噪声(ADC 计数, rms)	<4	<4	<4	<6
最大数据率(kHz)	125	125	125	125
最小帧率读出时间 (ms)	4.1	4.1	4.1	2.05
曝光时间步长(us)	16	16	16	16
最小曝光时间 $\geq$ (s)	12	12	12	8
最大曝光时间 $\geq$ (s/us)4,5	100s	100s	100s	3.5ms
冷却温度(°C)	无冷却	-10	-10	-20
工作温度(°C)	10-30	10-30	10-30	10-30
计算机接口	高速 USB	高速 USB	高速 USB	高速 USB
同步接口	IN/OUT	IN/OUT	IN/OUT	IN/OUT
尺寸(mm <sup>3</sup> )	66x86x32	70x80x122	70x80x122	70x80x143

1. 暗电流、灵敏度非线性及读出噪声超出最大值的像素总数（首末像素不计入统计）。
2. 信号水平为饱和值的 50%，曝光时间为 10 毫秒（ms）。
3. 防溢出（Anti-blooming）：防止饱和光电元件中多余光电荷向相邻元件溢出的能力。
4. 最大曝光时间：暗信号达到动态范围 25%时所需的时间。
5. 所有图像传感器均提供两种工作模式：高动态模式或高灵敏度模式。上表中参数均为高 动态模式下的指标