

1280 x 1024 x 12 μm InGaAs 机器视觉/工业相机 (0.4–1.7 μm)



产品描述

筱晓光子的这款 InGaAs 相机提供 1280x1024 分辨率的短波红外 (SWIR) 图像，最高可达 100 帧/秒(fps)，为用户可选择的感兴趣(ROI)区域提供更高的帧率。在 12 μm 像素间距下，InGaAs 图像传感器产生极低的暗电流和高量子效率，在 0.4 到 1.7 μm 的 SWIR 和可见波长波段具有高灵敏度。标准相机配置使用集成在密封封装中的单级热电冷却器，将图像传感器稳定在 20° C，而不再需要使用冷却风扇或其他移动部件。先进数字阵列(PIRT1280A1-12)生成 14 位数字图像数据，通常没有图像滞后和读取噪声，通常在 75e⁻。该相机利用一个中等配置的相机 LinkTM 输出全数据速率为 100fps，基础相机 LinkTM 提供较低的帧率。

产品特点

1280x1024 分辨率、12 μm 像素间隔、20° C 标准图像传感器温度设定值、快照曝光、100fps@1280x1024、用户可选择的感兴趣区域、光谱响应 0.4-1.7 μm 、QE $\geq$ 75%@1.0-1.6 μm 、芯片上 14 位 A/D、读取噪声<90e⁻、积分时间从 50 μs 到 200ms、>1000: 1 动态范围、F 和 c 安装镜头



产品型号

1280MV-12-A1-InGaAs-1.7

应用领域

激光光斑观测

机器视觉和通用红外探测

光斑观测

近红外光斑检测

光斑拍摄与分析

机器视觉/工业应用

核心参数

光谱响应	分辨率
0.4-1.7um	1280x1024

详细参数

参数	单位	最小	典型	最大	说明
全分辨率	pixels		1280x1024		
可选择的分辨率(ROI)	pixels	608x8 4x1			高值是最小的可选择ROI, 低值是最小的可选择增量
像素间距	μm		12		
像元电位井	ke-	70	80		



帧频 1280x1024	帧/秒			100	
帧频 640x512	帧/秒			385	
数据输出	Bits			14	中型相机 LinkTM
量子效率	electron/photon		0.75 at 1.5 μm		详见下面 的 QE 曲线
占空因数	%			100	
响应范围	μm	0.4		1.68	在 20°C
积分时间 @20°C	s	50×10^{-6}		0.2	
暗电流速率	ke-/s		28	125	在 20°C
读取噪声	e- (RMS)		75	90	在 20°C
不可操作的像 素	%			0.5	在 20°C
非线性	%			1	跨越 98% 的动态范围
尺寸	mm		86 x 86 x 73		不包括透镜

重量	g		800		不包括透镜
功耗	W			≤5	在 25°C 环境下
环境工作温度	°C			40	

特性曲线

20° C 下的量子效率曲线

