

OsCam Vision®系列短波红外相机提供SONYIMX991/990 SenSWIR传感器，像素级别有34万和134万像素可选。支持外部触发和持续曝光模式，并采用全局快门。



SWIR科学相机

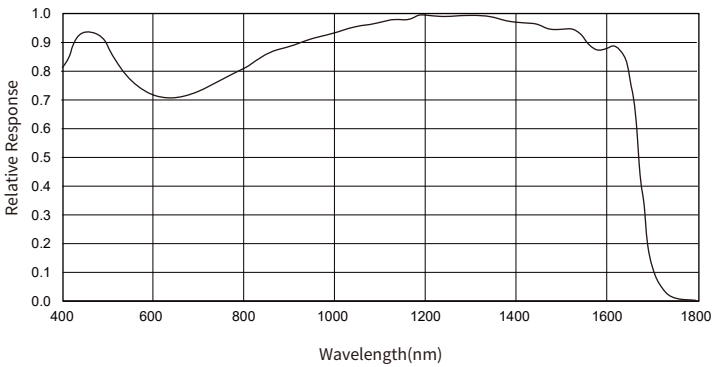
- ▶ 搭载SONYIMX991/990 SenSWIR传感器；
- ▶ 像素级别有34万和134万像素可选；
- ▶ 光谱响应范围: 400-1700nm, 兼容可见光和短波红外光光谱成像；
- ▶ 支持外部触发和持续曝光模式, 采用全局快门；
- ▶ SM1(1.035"-40)螺纹, 带兼容标准C-Mount(1.000"-32)的转接件；

公共参数

项目	MUS034M-G-SWIR	MUS134M-G-SWIR
分辨率	656 (H)*520 (V)	1296 (H)*1032 (V)
传感器	Sony IMX991	Sony IMX990
传感器尺寸	1/4"	1/2”
最大满帧帧率	137fps (12bit)	70fps (12bit)
接口	USB 3.1 Gen 1 Micro-BIn	
传感器类型	GaAs(铟镓砷)	
快门种类	全局曝光	
像元尺寸	5*5μm	
镜头接口	SM1(1.035”-40)内螺纹, 附带一个C-Mount螺纹转接件	
光谱响应范围	400~1700nm	
ADC	12Bit	
缓存(RAM)	512MB	
输出		
Bit 位数	8-bit, 12-bit;	
黑白像素格式	Mono8,Mono12	
通用输入输出(GPIOs)		
TTL I/Os	4路GPIO	
工作条件/尺寸		
工作温度	0~60℃	
电源要求(DC)	USB3.0接口 5V	

应用

- ▶ 半导体行业: 太阳能电池和芯片检测；
- ▶ 玻璃行业: 热玻璃检测缺陷；
- ▶ 监控: 视觉增强(例如, 看透雾霾)；
- ▶ 回收行业: 塑料分类；
- ▶ 农业: 无人机遥感；
- ▶ 医学成像、科学: 超光谱和多光谱成像；
- ▶ 印刷行业: 发现隐藏特征；
- ▶ 安全: 伪造检测(例如纸币、头发或皮肤)；

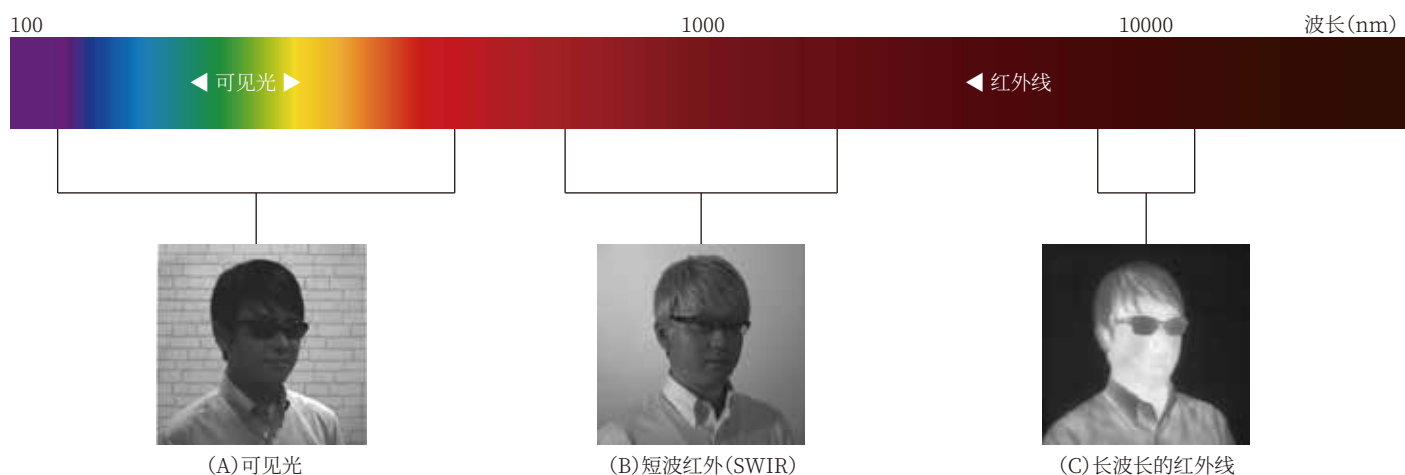


安装方式 >



什么是SWIR?

一般来说, 波长为400~780nm的光被称为可见光, 而波长为700-2500nm的光被称为短波红外线(SWIR)。下图是用可见光和红外光拍摄的同一主体的图像的比较。与我们习惯的可见光图像 (A) 相比, 波长较长的红外线图像(C)无法捕捉到人的特征。另一方面, 尽管SWIR图像(B)看起来像可见光, 因为它们的波长很接近, 但在SWIR光下可以捕捉到不同于可见光图像的独特信息。



视觉化的水



智能手机摄像头图形

检测苹果皮上的凹痕中的水分



在可见光下



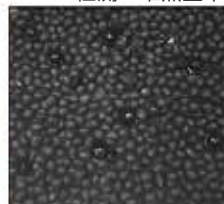
在去SWIR (1450nm)下

分拣材料

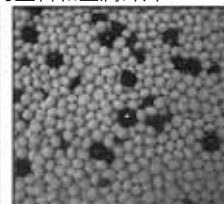


智能手机摄像头图形

检测一堆黑豆中的塑料和金属碎片



在可见光下



在去SWIR (1300nm)下

传播观察



智能手机摄像头图形

硅片的观察



在可见光下



在去SWIR (1300nm)下

温度观察



智能手机摄像头图形

检测烙铁的温度



在可见光下



在去SWIR (1300nm)下