



碲镓砷短波红外相机

半导体制冷

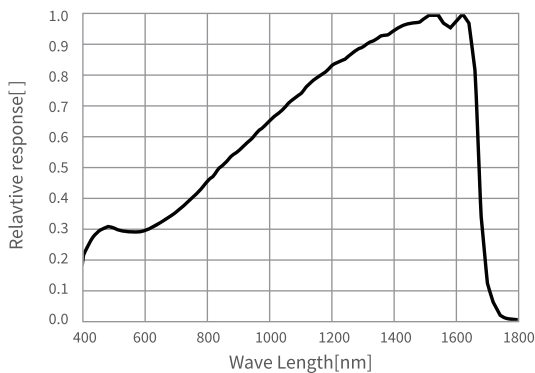
640x512 33万高分辨率

400-1700nm宽光谱响应

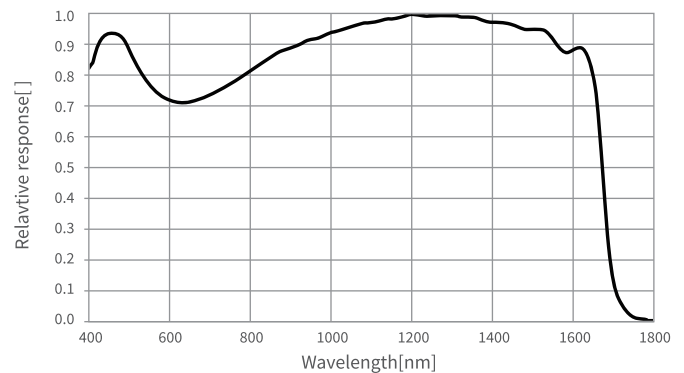
高量子效率，高灵敏度，低噪声

SWIR330KMA是采用SONY IMX991 SenSWIR碲镓砷芯片的USB3.0接口的短波红外制冷相机，具有400nm-1700nm宽波段响应，33万像素的高分辨率，高量子效率和高灵敏度的特点。

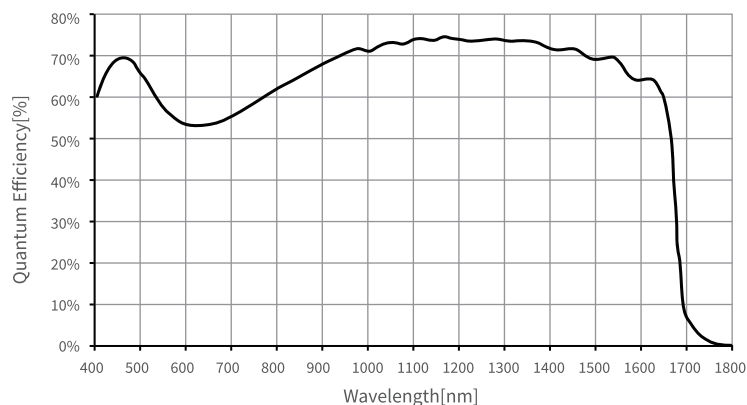
## 光谱响应



SWIR330KMA 光谱响应曲线



SWIR330KMA 相对量子效率



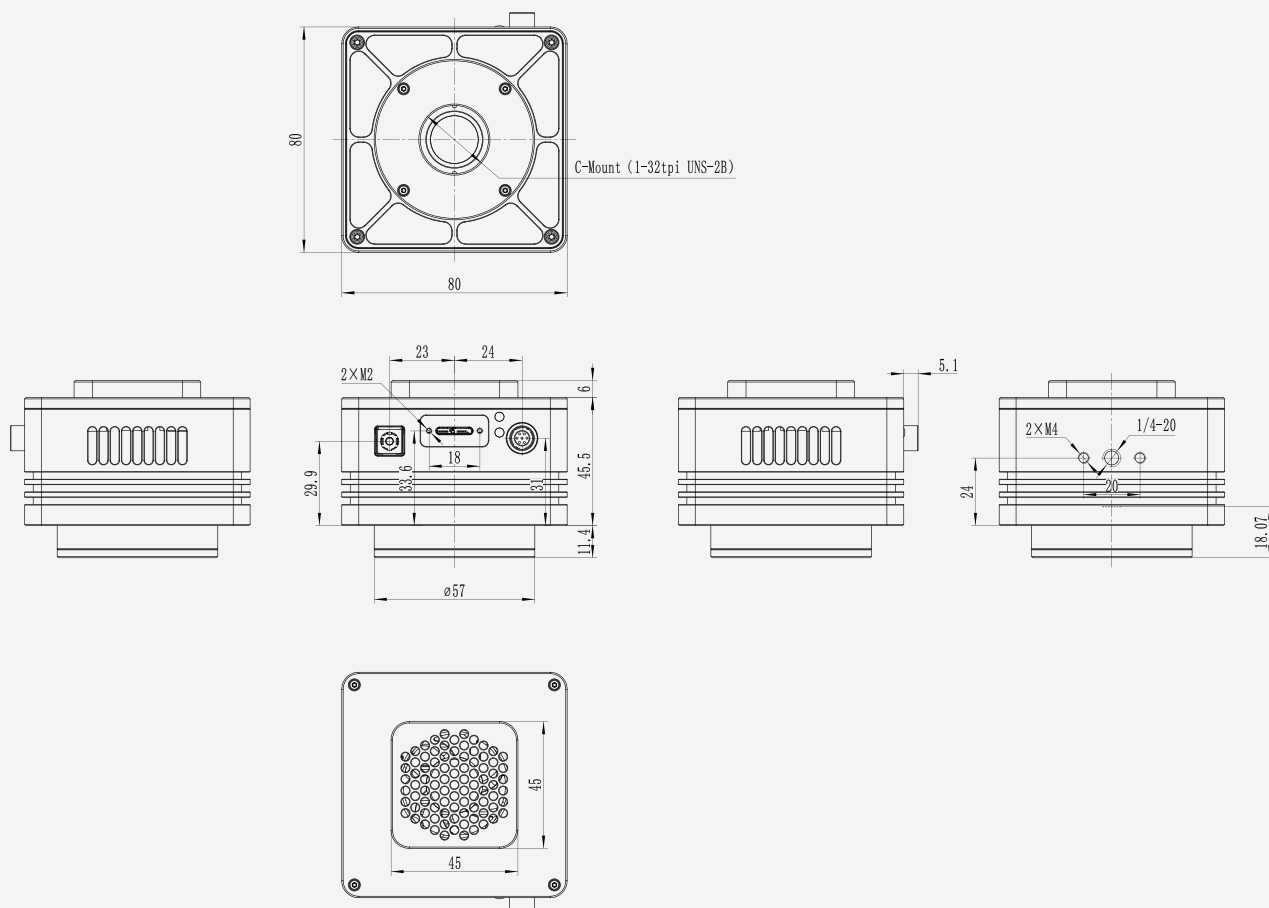
SWIR330KMA 绝对量子效率

## SWIR330KMA

### 33万像素 1/4" CMOS USB3.0 工业相机

传感器型号	Sony IMX991-AABA-C
传感器类型	InGaAs
光谱范围	400nm-1700nm
像元尺寸	5.0 $\mu\text{m}$ x 5.0 $\mu\text{m}$
靶面尺寸	1/4"
ADC	12 Bit / 8 Bit
帧率/分辨率	8 Bit: 258.8fps@640 x 512、486.1fps@320 x 256 12 Bit: 137.3fps@640 x 512、258.0fps@320 x 256
图像缓存	512MByte
转换增益	44.3e/ADU
动态范围	58.7dB
读出噪声	211e
满井容量	181.6ke
最大信噪比	52.6dB
灵敏度	121mV
暗电流	383e/s(0°C) 510e/s(10°C) 638e/s(20°C)
增益范围	1x-15x
曝光时间	50 $\mu\text{s}$ -60sec
快门模式	全局快门
Binning模式	软件2x2, 3x3, 4x4
数据接口	USB3.0
数字IO	1路光耦隔离输入, 1路光耦隔离输出, 2路非隔离输入输出
数据格式	Mono8 / Mono12
制冷温差	低于环境温度25-30°C
滤光片	400-1800nm (标配) ; 1030-1800nm (选配)
CRA	2.35度
<b>一般规格</b>	
供电方式	USB3.0接口供电 / 12V 电源适配器
功耗	<2.1W(非制冷) / <25W(制冷)
温度	工作温度 -20~60°C, 储藏温度 -40~85°C
湿度	20%-80%, 无冷凝
尺寸	80mm x 80mm x 45.5mm
重量	380g
镜头接口	C接口
软件	完整的SDK开发包/ToupView
操作系统	Win32/WinRT/Linux/macOS/Android
认证	CE, FCC

# 相机尺寸图



## 应用特征

半导体检测, 近红外二区活体显微成像, 高光谱成像, 激光光斑观测, 机器视觉和通用红外探测, 近红外光斑检测, 光斑拍摄与分析, 近红外目标识别, 荧光成像, 荧光材料成像, 图像对比增强, 夜视成像, 火焰监测, 材料缺陷检测, 芯片检测, 太阳能电池检测, 医药化妆品检测, 食物、蔬果缺陷检测, 粮食分选, 塑料分选, 透视检测。

