



## 短波红外相机系列

# CSWIRZ3M-300-5G

采用最新国产SWIR图像传感器

GigE Vision2.0专为高速传输设计

可配备专业科学相机软件、光束分析软件

### 高灵敏

大像元，平均量子效率 > 70%

### 5GigE高帧速

300fps最高帧频

### 低噪声

$\leq 50 e-(HG)$  读出噪声

### 感兴趣区域ROI

行起止地址可设置

### 半导体制冷

-20°C (@室温20°C)工作温度

### 国产自研

采用国产InGaAs图像传感器，自主可控

# 产品介绍

CSWIRZ3M-300-5G短波红外相机是我司采用最新的国产SWIR（短波红外）图像传感器，结合我司在科学成像领域多年研发经验，推出的短波红外相机系列之一，并计划将产品线拓展到中波红外以及长波红外。目前该相机探测谱段可从900nm~1700nm，并可搭配我司光束质量分析软件使用，实现对红外激光光束的全面分析。

SWIR(短波红外)图像传感器	3/4英寸30万像素，15 $\mu$ m大像元速度快，灵敏度高
高量子效率@0.9 $\mu$ m-1.7 $\mu$ m	平均量子效率>70%
半导体制冷结合真空密封技术	传感器可工作在-20 $^{\circ}$ C（@室温20 $^{\circ}$ C），暗电流极低，同样适用于长时间弱光成像
基于EMVA1288标准检测	确保每台相机的灵敏度、线性度、动态等核心光电指标完全符合定量测量领域的严格要求
感兴趣区域读取功能（ROI）	可降低数据量及进一步提高帧频
专用科学成像软件	具备多种图像测量及图像分析功能
GigE Vision 2.0	专为需要高速数据传输的成像应用而设计，向下兼容，可轻松替代目前GigE Vision接口标准的千兆以太网相机
国产自研	国产InGaAs图像传感器，性能优异、供货可靠；产品全自主研发，不受限制

## 应用案例



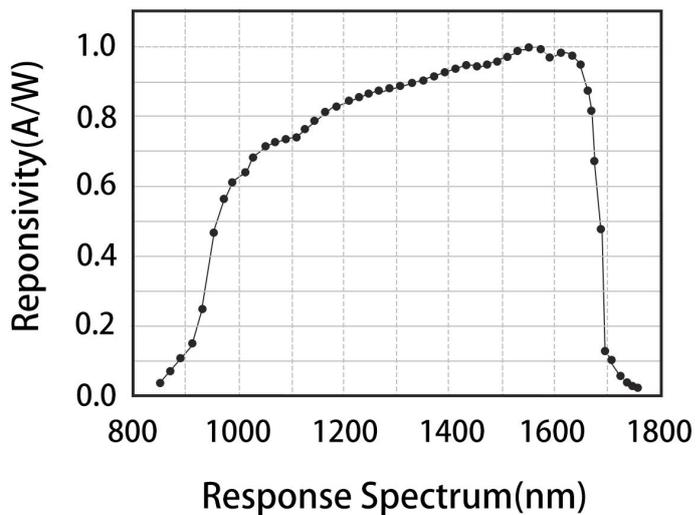
食品行业中加热密封包装的填充水平检查或检查密封完整性

# 产品参数

产品型号	CSWIRZ3M-300-5G
图像传感器	国产 InGaAs 图像传感器
图像阵列	640×512
像素尺寸	15μm×15μm
靶面尺寸	12mm (3/4 英寸)
快门模式	Snapshot 全局快门
数据位宽	12bit
动态范围	≥50 dB (HG), ≥66 dB (LG)
读出噪声	≤50 e <sup>-</sup> (HG), ≤1000 e <sup>-</sup> (LG)
满阱电子	≥16Ke <sup>-</sup> (HG), ≥2.2M e <sup>-</sup> (LG)
光谱范围	900nm~1700nm
最高帧频	300fps
ROI	行起止地址可设置
数据接口	RJ45, 支持 GigE Vision 2.0
控制/触发接口	ECG12P, 12 芯电源插座

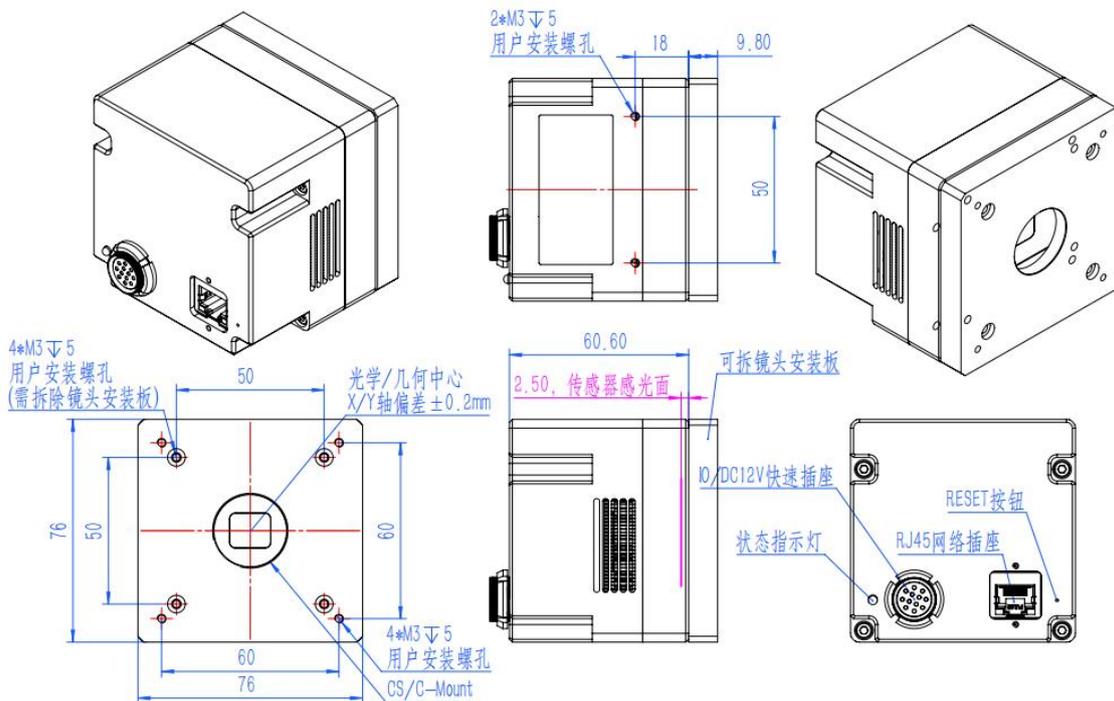
电源	12VDC	分辨率	帧率
制冷	半导体制冷、低于环境温度 40℃	640×512	300fps
光学接口	C 口	640×256	571fps
外形尺寸	76mm×76mm×60.6mm (主体尺寸)	640×128	981fps
	76mm×76mm×70.4mm (主体带可拆镜头安装板)	640×64	1533fps
重量	≤530g	640×32	2131fps

# 量子效率



CSWIRZ3M-300-5G 相机采用全新国产短波红外图像传感器，光谱响应范围从 900nm~1700nm，且平均量子效率高于 70%，在短波红外波段具有极高的灵敏度。

# 结构尺寸



重庆睿视兴科技有限公司  
重庆市渝北区金渝大道金童路99号叠彩城H2栋写字楼8-2  
邮编: 401120 座机: 023-63052268 电话: 17384088327  
邮箱: market3@visiyun.com 网址: www.visiyun.com

