



光子相机 Gsen1M7-5G

采用最新科学级图像传感器
拥有不可忽视的宽动态范围
领跑科学相机的超高灵敏度

高灵敏

远超sCMOS的灵敏度

宽动态

>96dB 动态范围

全局快门

采用真全局快门

大靶面

18mm 靶面尺寸, 9.7 μ m 像元

背照图像传感器

更佳的低光照成像能力

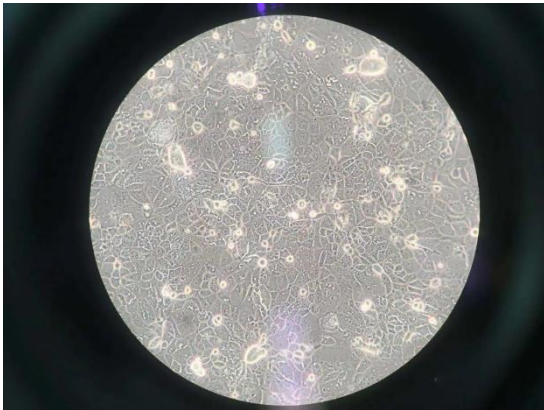
半导体制冷

-20 $^{\circ}$ C (@室温20 $^{\circ}$ C) 工作温度

产品介绍

Gsen1M7-5G 高动态光子相机采用全局快门图像传感器，是我司科学相机产品的新成员。它拥有远超 sCMOS 的**高灵敏度**，以及远超 EMCCD 和增强型相机的**高动态范围**，这些特点使其能在生命科学、物理光电等领域大展身手。

采用背照式图像传感器	量子效率高达 96%，有效提高了成像探测效率
大靶面	18mm 靶面尺寸，9.7 μm 像元
极低的噪声表现	读出噪声小于 2 个电子
首屈一指的灵敏度	灵敏度超越 sCMOS 相机，极其适合弱光探测
宽动态范围	动态范围大于 96dB，提供出色的色彩还原和对比度重现
高帧速	全分辨率下可达 45fps
半导体制冷	传感器可工作在-20 $^{\circ}\text{C}$ （@室温 20 $^{\circ}\text{C}$ ），暗电流极低，适用于长时间弱光成像
感兴趣区域读取功能（ROI）	可降低数据量及进一步提高帧频
多种触发模式	适应各类复杂应用
基于 EMVA1288 标准检测	确保相机的灵敏度、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



细胞成像

高动态光子相机的灵敏度超越目前主流 sCMOS 相机，满足低光照条件下以更高的清晰度捕捉细胞区域。在弱光探测的应用中，对光照条件的要求更为严苛，这使得 Gsen1M7-5G 相机的超高灵敏度至关重要。



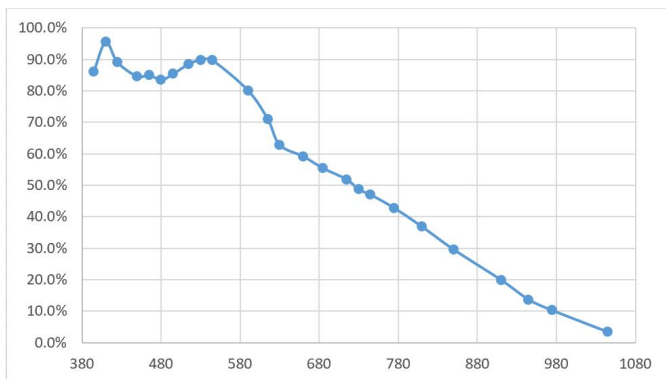
天文领域

高动态光子相机拥有卓越性能，能以超高的动态范围提供出色的色彩还原和对比度重现，搭配天文望远镜，可以记录在高能爆发现象中更加丰富的画面细节，Gsen1M7-5G 相机为其相关现象的分析提供了解决方案。

产品参数

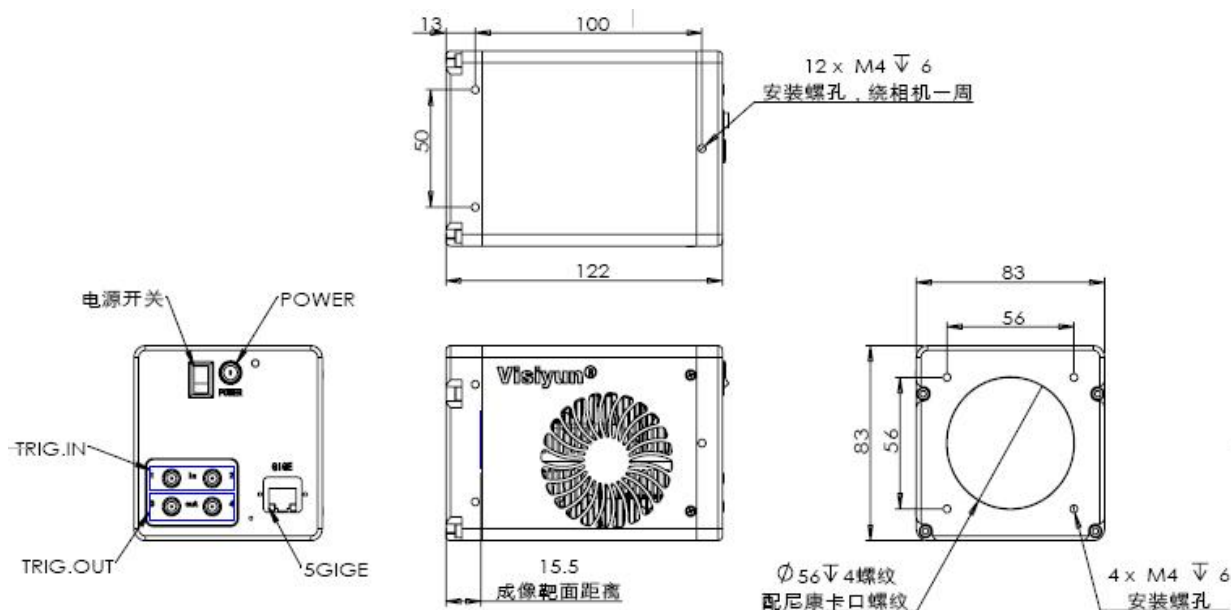
产品型号	Gsen1M7-5G/U3
图像传感器	背照
彩色/黑白	黑白
快门模式	全局 Global
图像阵列	1440×1024
像素尺寸	9.7μm×9.7μm
靶面尺寸	18mm/1.1 英寸
数据位宽	16bit
动态范围	>96dB
读出噪声 (RMS)	<2e ⁻
满阱电子	>120000e ⁻
暗电流	0.08e ⁻ /p/s (0℃)
量子效率	>90%@峰值
光谱范围	380nm~1080nm
DSNU	<3e ⁻
PRNU	<1.5%
响应线性度	>99%
最高帧频	45fps@全分辨率
曝光时间	20us~80s
ROI	支持
光学镜头接口	C 口
数据接口	RJ45/USB3.0
触发接口	SMA, 2in, 2out
制冷	半导体制冷
散热	风冷散热
工作温度	0℃~50℃
电源	15V
外形尺寸	83mm×83mm×122mm
重量	约 1100g

量子效率曲线



Gsen1M7-5G 相机采用背照式芯片，具备宽光谱响应范围（380nm~1080nm），量子效率在 420nm 处达到 96%，灵敏度极高。

结构尺寸



*TRIG.IN 外触发输入、采集使能信号输入

*TRIG.OUT 忙信号输出、曝光指示信号输出



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 号叠彩层 H2 栋写字楼 8-2

邮编: 401120 电话: 023-63511942 传真: 023-63511942

邮箱: market2@visiyun.com 网址: www.visiyun.com

