

# Libra UV

Libra UV 是鑫图针对半导体高速高分辨率检测推出的紫外全局快门 CMOS 相机。在半导体行业中，Libra UV 已成功应用在无图形晶圆检测、有图形晶圆检测、掩膜板对准以及晶圆键合等多个工艺制造和瑕疵检测环节中。除此之外，基于其优异的紫外响应能力，它在生物光谱分析仪器整合、医疗和电子产品检测领域也有非常广阔的应用前景。



## 主要性能

## 优势说明

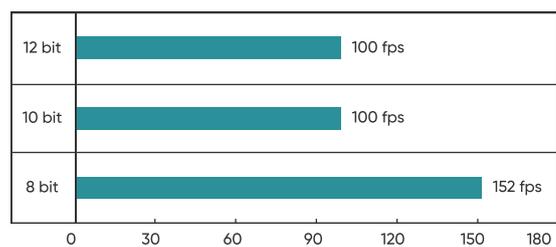
紫外增强	覆盖200 nm~1000 nm，在 365 nm 波段量子效率高达 48%。
全局快门技术	可以清晰地捕捉快速运动中的样品。
高速高分辨率成像	在 810 万全分辨率速度最高可达 100 fps@12 bit 和 152 fps@8 bit。 <sup>[1]</sup>
10 GigE 接口	高速稳定传输，数据无压缩，布线灵活便捷。
紧凑型结构设计	有利于仪器系统整合。

## 典型应用

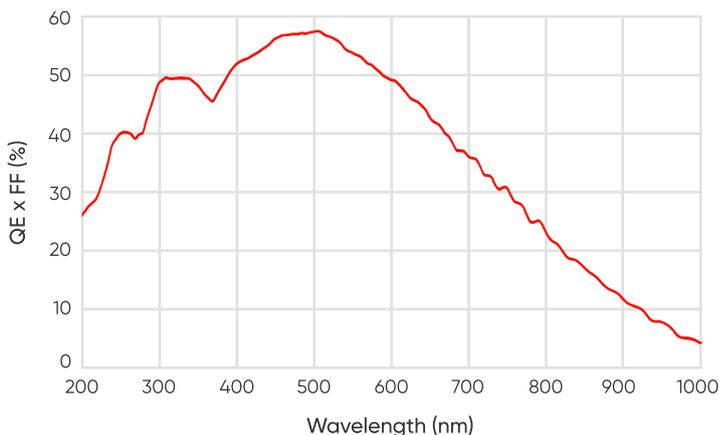
- 半导体检测
- 材料分类
- 基础设施检测
- 生命科学

## 标注解析

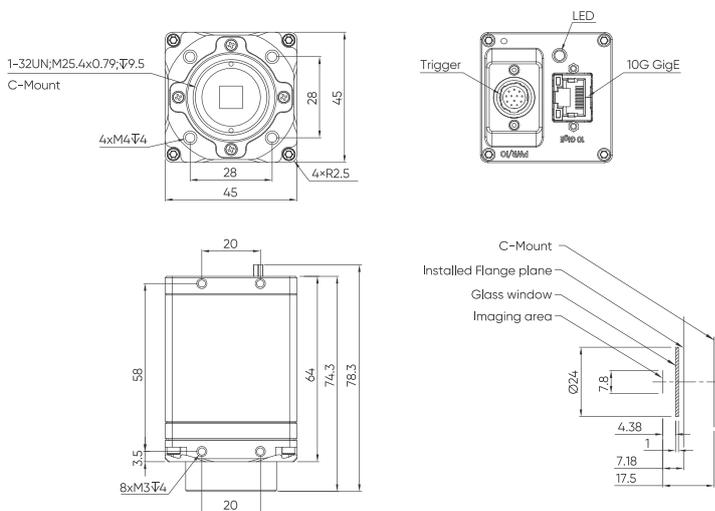
[1] Libra UV 采用全局快门技术和 10 GigE 高速接口技术方案，在 810 万全分辨率速度可达100 fps@12 bit 和 152 fps@8 bit 的水平，具有非常显著的高速效能优势。



## 量子效率



## 结构尺寸 (单位: mm)



型号	Libra UV
传感器类型	CMOS
传感器型号	SONY IMX487
光谱	可见光 / 紫外可感应
彩色 / 黑白	黑白
峰值量子效率	56%@500 nm, 48%@365 nm
对角线尺寸	11 mm (2/3")
有效面积	7.8 mm x 7.8 mm
分辨率	2856 (H) x 2848 (V)
像素尺寸	2.74 $\mu\text{m}$ x 2.74 $\mu\text{m}$
增益	支持模拟增益 (1~15.7), 数字增益 (15.8~126)
帧率	152 fps@8 bit, 100 fps@10 bit, 100 fps@12 bit
满阱容量	10 bit: 9000 e-@gain 1, 580 e-@gain 15.7; 12 bit: 9250 e-@gain 1, 555 e-@gain 15.7
读出噪声	10 bit: 3.9 e- (RMS) @gain 1, 2.1 e- (RMS) @gain 15.7; 12 bit: 2.4 e- (RMS) @gain 1, 1.5 e- (RMS) @gain 15.7
动态范围	10 bit: 65 dB@gain 1, 49.1 dB@gain 15.7; 12 bit: 72 dB@gain 1, 52 dB@gain 15.7
快门类型	全局快门
曝光时间	8 bit: 2 $\mu\text{s}$ ~10 s; 10, 12 bit: 3 $\mu\text{s}$ ~10 s
暗信号不均匀性	0.38 e-
光响应不均匀性	0.52%
图像校正	DPC
ROI	支持
Binning	Bin 1 x 2 (Avg and Sum), Bin 2 x 1 (Avg and Sum), Bin 2 x 2 (Sum)
时间戳精度	1 $\mu\text{s}$
触发模式	硬件, 软件
触发输出	高电平, 低电平, 触发准备, 读出, 曝光
触发接口	Hirose-12-pin
数据接口	10 GigE
位深	8 bit, 10 bit, 12 bit
光学接口	C Mount
电源	12 V / 2 A, 支持 PoE
功耗	$\leq 12$ W
相机尺寸	45 mm (H) x 45 mm (W) x 74.3 mm (L)
软件	Sample Pro
SDK	C / C++ / C# / Python
操作系统	Windows / OpenEuler
操作环境	工作: 温度 0°C~40°C, 湿度 10%~85%; 储存: 温度 -10°C~60°C, 湿度 0%~85%

本册发行内容经本公司研究与评审, 如有变更, 恕不另行通知。



关注我们

400-075-8880

www.tucsen.net

support@tucsen.com