

# Libra 536

Libra 536 是面向高速高分辨率成像场景推出的全局快门相机，具备可见光至近红外宽光谱成像能力。该相机采用全局快门架构与 GigE 高速接口，810 万像素全分辨率可实现 152 fps 高帧率，能精准匹配半导体制造中的晶圆检测、封装测试等场景，高效完成高频次、大面积扫描检测任务，助力显著提升检测效率。



## 主要性能

## 优势说明

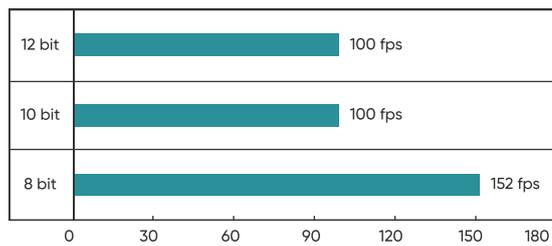
可见光 / 近红外成像	支持 400 nm-1100 nm 宽光谱成像，在 470 nm 波段量子效率可达 72%。
全局快门技术	支持高速无伪影拍摄，帮助清晰的捕捉快速运动的目标。
高速高分辨率成像	810 万全分辨率速度最高可达 100 fps@12 bit 和 152 fps@8 bit。 <sup>[1]</sup>
10 GigE 接口	支持高速稳定传输，不丢帧，布线灵活，适合远程及多相机系统。
紧凑型结构设计	有利于仪器系统整合。

## 典型应用

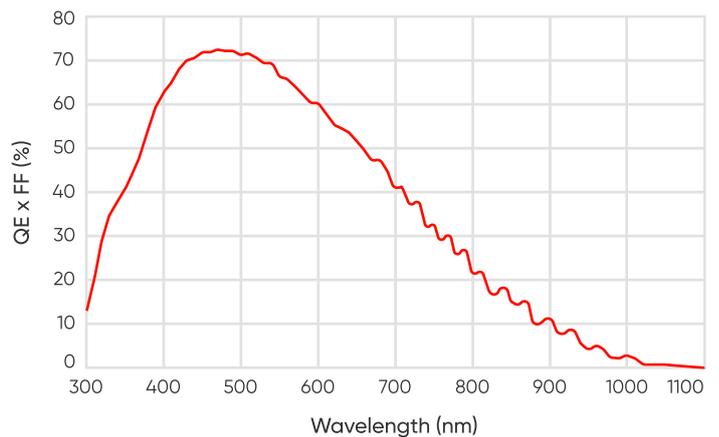
- 半导体检测
- 材料分类
- 切片扫描
- 生命科学

## 标注解析

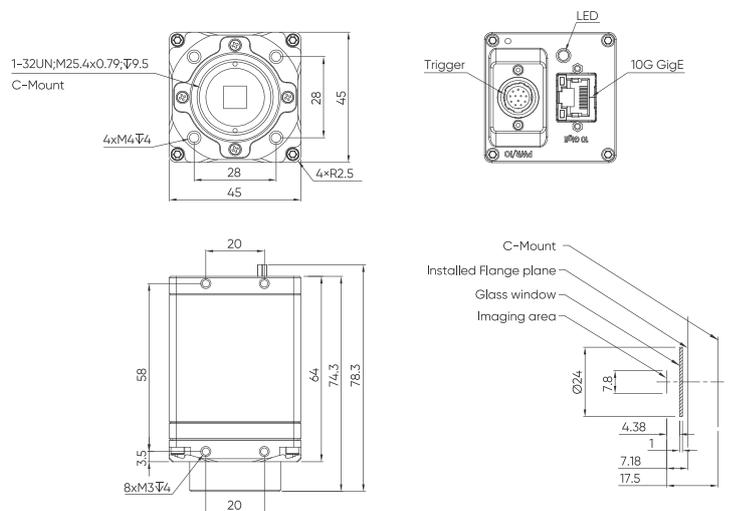
[1] Libra 536 采用全局快门技术和 10 GigE 高速接口技术方案，在 810 万全分辨率速度可达 100 fps@12 bit 和 152 fps@8 bit 的高水平，具有非常显著的高速效能优势。



## 量子效率



## 结构尺寸 (单位: mm)



型号	Libra 536
传感器类型	CMOS
传感器型号	SONY IMX536
光谱	可见光
彩色 / 黑白	黑白
峰值量子效率	72%@470 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: 3.8 e- (RMS) @gain 1, 2.0 e- (RMS) @gain 15.7; 12 bit: 2.3 e- (RMS) @gain 1, 1.14 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, Bin 2 x 1, Bin 2 x 2
时间戳精度	1 $\mu\text{s}$
触发模式	硬件, 软件
触发输出	曝光, 读出, 触发准备, 高电平, 低电平
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	12-24 V, 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 / Linux
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