

# Libra 3243 Pro

Libra 3243 Pro 是鑫图针对高通量成像应用需求推出的科学机器视觉相机。它集成最新的堆栈式 BSI sCMOS 技术和高速 100G CoF 接口等技术，实现了灵敏度、分辨率和速度通量等性能的系统性突破，助力高端仪器迈入超大数据应用时代。



## 主要性能

## 优势说明

堆栈式 BSI sCMOS	实现了灵敏度、分辨率和速度通量等性能的系统性突破。
100G COF 高速接口	单接口带宽可达 100 Gbps，高速稳定，易于集成。
100 fps@43 MP	数据通量较传统背照式 sCMOS 相机实现 10 倍跃升。 <sup>[1]</sup>
31 mm 大靶面	单帧成像视野达到传统 6.5 μm sCMOS 的 2.5 倍。 <sup>[2]</sup>
3.2 μm 像元尺寸	更适配 40X 以下光学系统的高精度采样需求。

## 典型应用

- 高通量成像
- 空间组学分析
- 基因测序
- 高速工业检测

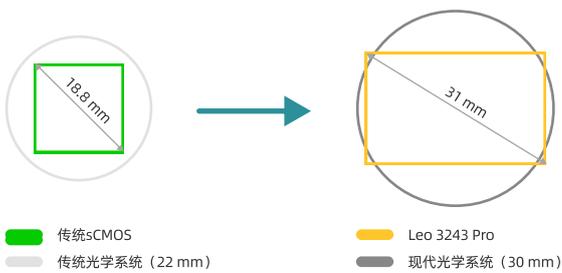
## 标注解析

[1] Libra 3243 Pro 实现了通量性能 10 倍提升，突破了传统 sCMOS 在灵敏度、速度和满阱容量间的平衡限制。

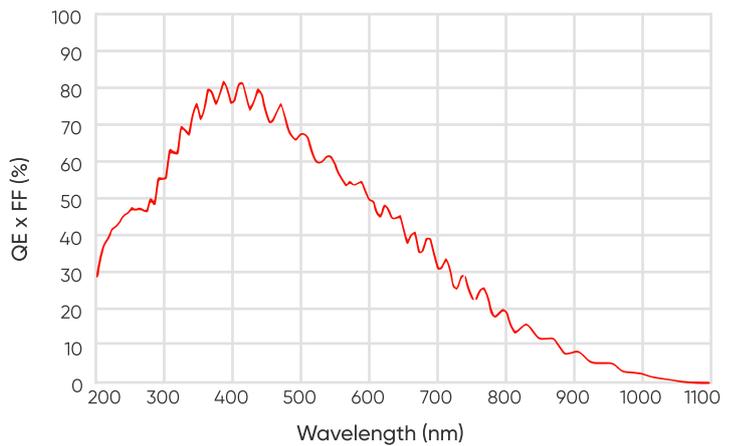
Leo 3243 Pro 4300 Mpixel/s  
100 fps@43 MP

Typical sCMOS 420 Mpixel/s  
100 fps@4.2 MP

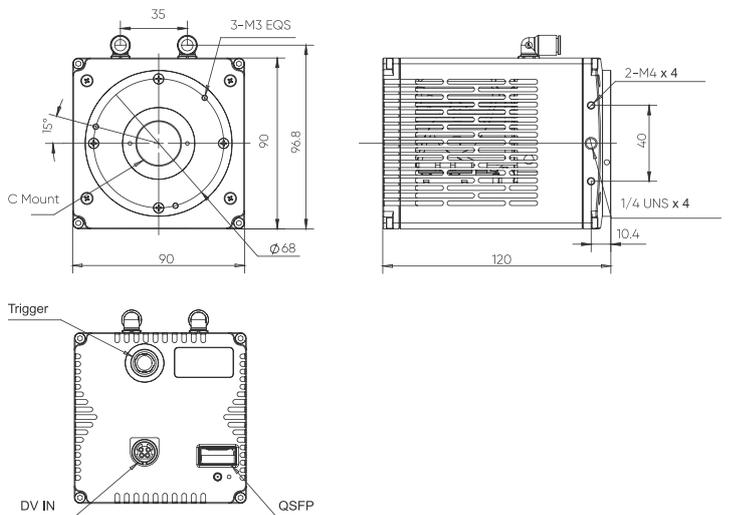
[2] 传统 sCMOS 的成像靶面通常为 18.8 mm，已无法满足现代高通量成像的需求；Libra 3243 Pro 更符合现代光学系统设计趋势。



## 量子效率



## 结构尺寸 (单位: mm)



# 技术参数表

品名	Libra 3243 Pro			
型号	Li3243 Pro			
传感器类型	Stacked BSI sCMOS			
传感器型号	Gpixel GSENSE3243BSI			
峰值量子效率	> 80%			
彩色 / 黑白	黑白			
对角线尺寸	31 mm			
有效面积	26.2 mm x 16.7 mm			
分辨率	8192 (H) x 5232 (V)			
像素尺寸	3.2 $\mu\text{m}$ x 3.2 $\mu\text{m}$			
读出模式	High Dynamic (HDR)	High Dynamic (Compressed)	High Speed (Low Gain)	High Speed (High Gain)
位深	16 bit	16 bit	14 bit	14 bit
帧率	50 fps	100 fps	100 fps	100 fps
读出噪声 (中值)	2.4 e-	2.5 e-	5.5 e-	1.9 e-
满阱容量	15.5 Ke-	19 Ke-	21 Ke-	7.2 Ke-
动态范围	典型值: 76 dB			
快门类型	卷帘			
曝光时间	HDR: 60 $\mu\text{s}$ -10 s			
制冷方式	风冷 / 水冷			
制冷温度	锁定在 -5°C (水冷) ; 锁定在 5°C (风冷)			
暗电流	< 0.5 e-/pixel/s@0°C Air Cooling			
图像校正	DPC			
Binning	2 x 2, 4 x 4			
ROI	支持			
时间戳精度	1 $\mu\text{s}$			
触发模式	硬件, 软件			
外触发输出	曝光开始, 曝光结束, 读出, 触发准备, 第一行, 所有行, 任意行			
触发接口	Hirose-12-pin			
数据接口	100G QSFP28			
光学接口	T / F / C Mount			
电源	24 V / 6.6 A			
功耗	98 W			
相机尺寸	< 90 mm (H) x 90 mm (W) x 120 mm (L)			
重量	< 1 kg			
软件	Sample Pro, LabVIEW, MATLAB, Micro-Manager 2.0			
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 0°C~60°C, 湿度 0%~90%			

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