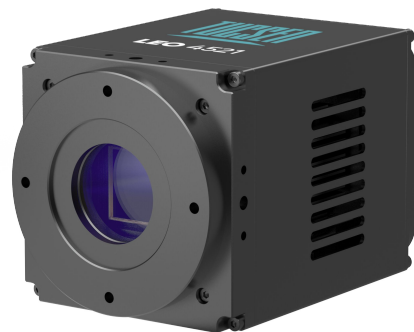


Dhyana 2100

Dhyana 2100 是高速和高分辨率的理想组合。它不仅在 2100 万全分辨率下，速度达 450 帧/秒，还特别针对弱光应用设计了高速 Binning 模式，灵敏度和动态范围更高，速度达到了惊人的 975 帧/秒@12 bit。



主要性能

优势说明

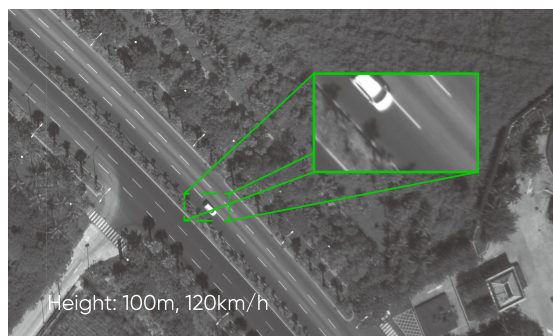
450 fps@21 MP	具备在高速运动下观察样本细节的能力。 ^[1]
高速 Binning 模式	速度高达 975 fps@12 bit，且灵敏度和动态范围更高。 ^[2]
全局快门模式	高速拍摄图像无伪影，不失真。
高可靠稳定制冷	降低暗电流噪声，减小数据波动，有利于仪器系统的稳定运行。

典型应用

- 半导体/晶圆检测
- 平板检测 (FPD)
- 高速航拍
- 电压敏感成像
- 心脏成像

标注解析

[1] Dhyana 2100 可以清晰地拍摄高速移动的对象。图中航拍高度为 100 米，速度为 120 km/h。



[2] Dhyana 2100 在高速 binning 模式下，具有更高的速度优势。

1 x 1 Binning
(5120 x 4096)



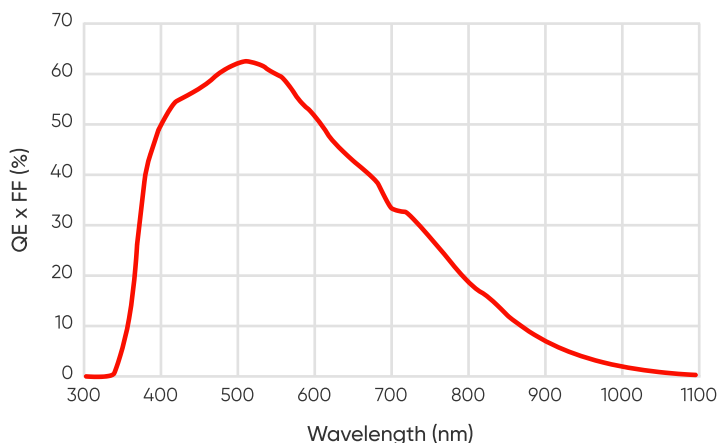
250 fps

2 x 2 Binning
(2560 x 2048)

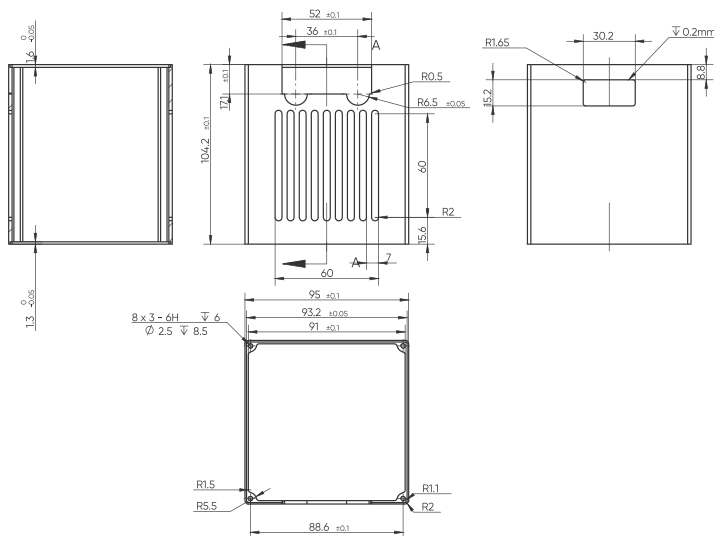


975 fps

量子效率



结构尺寸 (单位: mm)



技术参数表

型号	Dhyana 2100
传感器类型	FSI CMOS
传感器型号	Gpixel GSPRINT4521
峰值量子效率	63%@520 nm
彩色 / 黑白	黑白
对角线尺寸	29.5 mm
有效面积	23.04 mm x 18.43 mm
分辨率	5120 (H) x 4096 (V)
像素尺寸	4.5 μm x 4.5 μm
满阱容量	典型值：32 ke- (12 bit Gain 0) , 120 ke- (binned)
动态范围	典型值：68.8 dB (12 bit Gain 2)
帧率	Full Mode: 450 fps@8 bit, 300 fps@10 bit, 250 fps@12 bit Base Mode: 225 fps@8 bit, 150 fps@10 bit, 150 fps@12 bit Fast Binning: 975 fps@12 bit
读出噪声	典型值：3.5 e-@12 bit
快门类型	全局
曝光时间	4 μs~10 s
暗信号不均匀性	1.1 e-
光响应不均匀性	典型值：0.15%@12 bit Gain 0; 典型值：0.45%@12 bit Gain 3
制冷方式	风冷, 水冷
最大制冷温差	风冷 25℃ (对比环境温度) , 水冷30℃ (对比液冷水温度)
Binning	2 x 2, 4 x 4, 8 x 8
ROI	支持
触发模式	硬件, 软件
外触发输出	曝光开始, 读出结束
触发接口	Hirose
数据接口	Full Mode: CXP12 x 8; Base Mode: CXP12 x 4
位深	8 bit, 10 bit, 12 bit
光学接口	M58 / F-Mount / 用户可定制
电源	24 V / 6.67 A
功耗	≤ 120 W
相机尺寸	95 mm x 95 mm x 140 mm (不含水冷接头)
重量	< 1850 g
软件	SamplePro
SDK	C, C++
操作系统	Windows, Linux
操作环境	工作：温度 0-40℃, 湿度 0-85%; 储存：温度 0-60℃, 湿度 0-90%

