

# Aries 6510

Aries 6510 基于背照式 sCMOS 架构，在灵敏度、速度与分辨率方面实现全面提升。其 29.4 mm 成像视野大幅扩展了单帧画面的采集范围，支持高达 150 fps@10.2 MP 的全分辨率输出。相机配备多种读出模式与高速稳定的数据接口，能够灵活应对不同的成像需求，尤其适用于高通量光学系统和大视野图像拼接等应用场景。



## 主要性能

## 优势说明

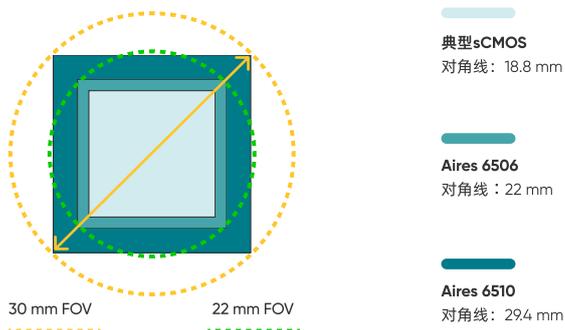
极限灵敏度模式	QE 高达 95%，读出噪声低于 0.7 e <sup>-</sup> ，具备单光子测量能力。
高通量成像	29.4 mm 大视野更适配高通量光学系统，支持 10.2 MP 全分辨率下 150 fps 输出 <sup>[1]</sup> 。
高速高动态测量	高速模式下可选择 1.24 Ke <sup>-</sup> 或 20 Ke <sup>-</sup> 满阱模式，兼顾高速与测量精度需求。
GigE 接口	高速稳定传输，无压缩，布线灵活。
高可靠稳定制冷	有效抑制暗电流与数据波动，保障系统稳定运行。

## 典型应用

- 超分辨显微
- 光片显微
- 钙离子成像
- 活细胞成像
- 高通量成像
- 荧光切片扫描

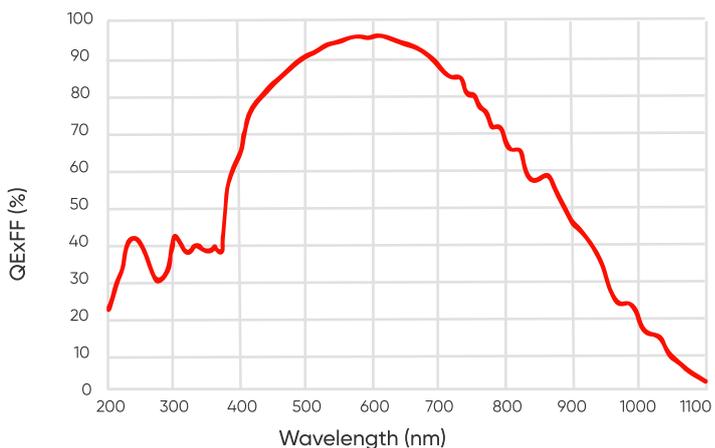
## 标注解析

[1] Aries 6510 拥有 29.4 mm 超大视野，契合高通量光学系统的发展需求，单帧数据通量达到典型 sCMOS 相机的 3.6 倍。

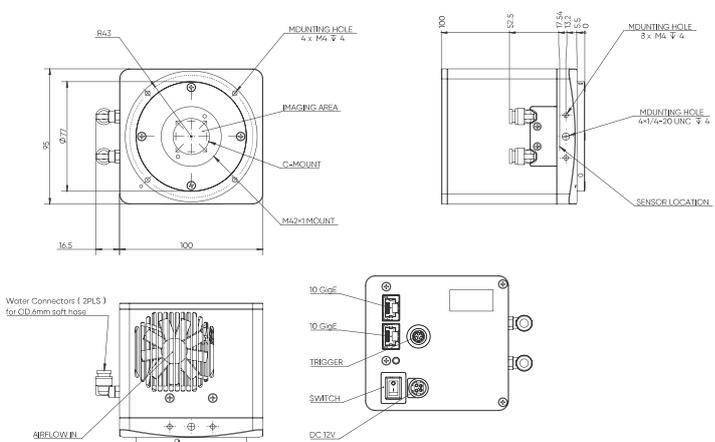


Aries 6510	1530 Mpixel/s
Aries 6506	1160 Mpixel/s
Typical sCMOS	420 Mpixel/s

## 量子效率



## 结构尺寸 (单位: mm)



# 技术参数表

型号	Aries 6510		
传感器类型	BSI sCMOS		
传感器型号	Gpixel GSENSE 6510BSI		
峰值量子效率	95%		
彩色 / 黑白	黑白		
对角线尺寸	29.4 mm		
有效面积	20.8 mm x 20.8 mm		
分辨率	3200 (H) x 3200 (V)		
像素尺寸	6.5 $\mu\text{m}$ x 6.5 $\mu\text{m}$		
读出模式	Dynamic HDR	Speed High / Mid / Low gain	Sensitivity Standard / Low Noise
位深	16 bit	11 bit	12 bit
帧率	83 fps	150 fps	88 fps / 5.2 fps
读出噪声(中值)	1.8 e-	1.8 e- / 3.6 e- / 9.8 e-	1.3 e- / 0.7 e-
满阱容量	13.7 Ke-	1.24 Ke- / 4.5 Ke- / 20 Ke-	1.55 Ke- / 0.73 Ke-
动态范围	77 dB@Dynamic-HDR		
快门类型	卷帘, 全局重置		
曝光时间	6 $\mu\text{s}$ -10 s		
制冷方式	风冷, 水冷		
制冷温度	风冷: 0°C (环境温度 25°C), 水冷 -10°C (液体温度 20°C)		
暗电流	1.3 e-/pixel/s@0°C; 0.6 e-/pixel/s@-10°C		
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	低电平, 高电平, 读出结束, 全局, 曝光开始, 触发准备, 第一行, 任意行		
触发接口	Hirose-6-pin		
数据接口	2 x 10 GigE		
光学接口	T / F / C Mount		
电源	12 V / 8.5 A		
功耗	$\leq 55$ W		
相机尺寸	95 mm (H) x 100 mm (W) x 100 mm (L)		
重量	1350 g		
软件	Mosaic V3, 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