

Aries 6506

Aries 6506 实现了背照式 sCMOS 相机在灵敏度、速度与分辨率方面的全面提升。其 22 mm 成像视野适用于主流显微光路，支持高达 200 fps@5.8 MP 的全分辨率输出能力。相机具备多种读出模式与高速稳定的数据接口设计，能够灵活应对不同的成像需求，尤其适合活细胞成像、快速动态观察等对帧率要求较高的应用。



主要性能

优势说明

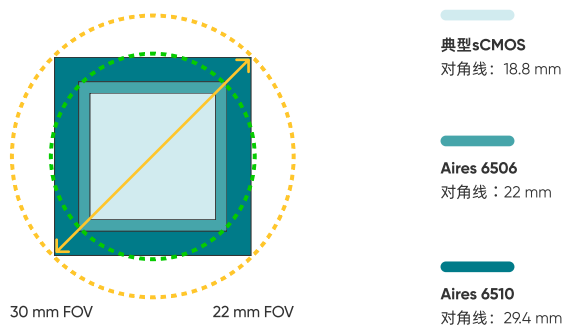
极限灵敏度模式	QE 高达 95%，读出噪声低于 0.7 e ⁻ ，具备单光子测量能力。
高通量成像 ^[1]	22 mm 视野更匹配主流显微镜，支持 5.8 MP 全分辨率下 200 fps 高速输出。
高速高动态测量	高速模式下可选择 1.24 Ke- 或 20 Ke- 满阱模式，兼顾高速与测量精度需求。
GigE 接口	高速稳定传输，无压缩，布线灵活。
高可靠稳定制冷	有效抑制暗电流与数据波动，保障系统稳定运行。

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

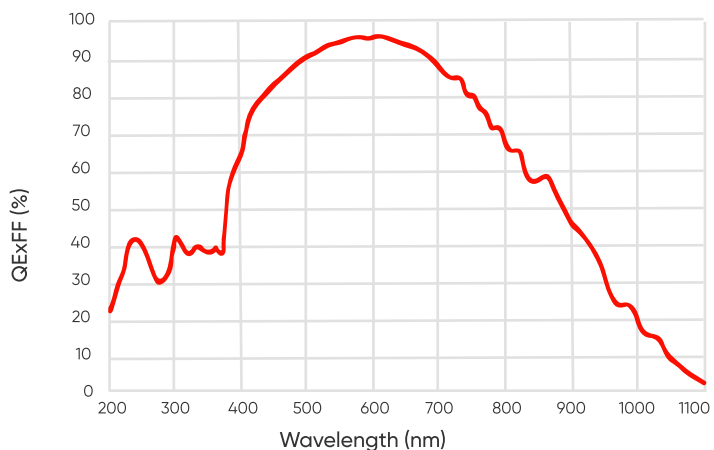
标注解析

[1] Aries 6506 更适合标准显微系统应用，其 22 mm 视野覆盖显微中心成像区域，提供更高质量的成像效果，单帧数据通量达到典型 sCMOS 相机的 2.8 倍。

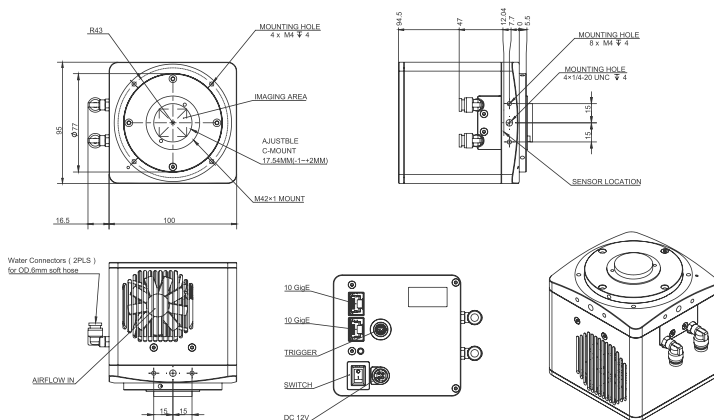


Aries 6510	1530 Mpixel/s
Aries 6506	1160 Mpixel/s
Typical sCMOS	420 Mpixel/s

量子效率



结构尺寸 (单位: mm)



技术参数表

型号	Aries 6506		
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	22 mm		
有效面积	15.7 mm x 15.7 mm		
分辨率	2400 (H) x 2400 (V)		
像素尺寸	6.5 μm x 6.5 μm		
读出模式	Dynamic	Speed	Sensitivity
	HDR	High / Mid / Low gain	Standard / Low Noise
位深	16 bit	11 bit	12 bit
帧率	111 fps	200 fps	117 fps / 6.9 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 μs-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 μs		
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	C Mount		
电源	12 V / 8.5 A		
功耗	≤ 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, SamplePro, 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 0-40°C, 湿度 0-85%; 储存: 温度 0-60°C, 湿度 0-90%		

