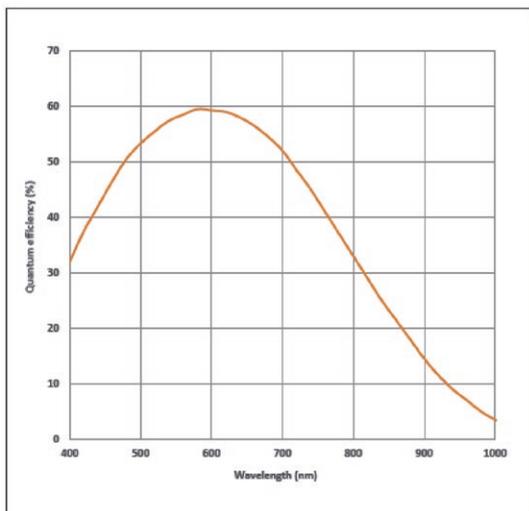


科学级 sCMOS 相机 – Neo



量子效率曲线:



应用:



光片照明显微镜, 自适应光学, 玻色 - 爱因斯坦凝聚, 天文观测, 幸运成像, 太阳观测, 荧光相关光谱, 超分辨率显微成像技术, 细胞运动观察, 离子信号, 囊泡转运。

概述:

Andor 公司推出的 Neo sCMOS 相机采用 550 万像素高灵敏度 sCMOS 芯片, 配合真空密封制冷技术, 制冷温度可达 -40°C , 具有极低的读出噪声和极高的信噪比, 是目前同类 sCMOS 相机中灵敏度最高的一款。通过内置 4GB 内存可实现高速采集, 而不依赖于高性能计算机。

产品特性:

- 前照式 sCMOS, 峰值量子效率 60%;
- 真空密封制冷 -40°C , 暗噪声 $<0.007\text{e}^{-}$;
- 高动态范围可达 89dB;
- $6.5\times 6.5\mu\text{m}$ 像元, 550 万像素, 大视场;
- 全局快门 GS 和卷帘快门 RS 两种模式可切换;
- 49fps@Global Shutter, 100fps@Rolling Shutter;
- UltraVac™ 专利真空密封技术, 5 年真空质保;
- CameraLink 输出或 4GB 内存存储两种模式;

性能参数:

芯片	前照式 sCMOS 芯片
分辨率	2560x2160
帧频	100fps@2560x2160 RS, 49fps@2560x2160 GS 1,639fps@128x128 RS, 716fps@128x128 RS
像元大小	$6.5\mu\text{m}\times 6.5\mu\text{m}$
量子效率	57%
暗电流	$0.007\text{e}^{-}/\text{pixel}/\text{s}@-40^{\circ}\text{C}$
读出噪声	$1.3\text{e}^{-}@560\text{MHz}, \text{Rolling Shutter}$, $2.5\text{e}^{-}@560\text{MHz}, \text{Global Shutter}$
制冷温度	-30°C @ 风冷, -40°C @ 水冷
线性度	$>99\%$
动态范围	30000:1
光响应不均匀性 PRNU	$<0.5\%$
像素合并	2x2, 3x3, 4x4, 8x8
开窗功能	最小 12×12 @16bit, 步长 1 个像素
Ant-blooming	x10,000
时间戳精度	25ns
内存	4GB
数据接口	CameraLink
光学接口	C-Mount/F-Mount