

制冷型 sCMOS 相机

——英国 Photonics Science 公司

PSL 开始为最终客户和 OEM 提供制冷型 sCMOS 相机已经有 5 年的历史。一种高响应度的 sCMOS 相机。固有噪声的传感器可降到单电子，最佳光子收集与最好的信噪比能够达到 16 位的动态范围。尤其在低光条件下，曝光模式允许 100% 的占空比和高灵敏度的操作。



特性：

- 传感器对角线尺寸：14.31mm
- 石英、玻璃或光导纤维的输入接口
- 小像素尺寸：6.5 微米
- 可制冷传感器有 40 摄氏度的温度增量
- 50MHz 全频率
- 在滚动快门模式中有 1e 的极低读出噪声
- 动态范围：30000:1
- 极低的暗电流小于 0.5e/pixel/s
- 同时集成/读出可实现获得 100% 占空比
- 珀尔帖 (Peltier) / 风扇切断选项
- 空气制冷/水冷

应用：

- 荧光成像
- 天文学
- TIRF/超级分辨率显微镜
- 共焦显微镜/细胞筛选
- 化学发光
- 光谱学
- 单分子成像
- 细胞运动/活细胞记录
- 超光谱成像
- 电子显微镜
- 生物芯片阅读器
- 拉曼光谱学

主要参数：

制冷型 sCMOS 相机	
阵列规格	1920 (h) × 1080 (v) sCMOS 阵列
输入像素尺寸	6.5 × 6.5 微米
输入尺寸	12.48mm × 7.02mm
fps	在全分辨率全快门模式下 10fps@50MHz 在滚动快门模式下 20fps@50MHz
读出噪声	在滚动快门模式下是 1e；在全快门模式下是 1.4e
满阱容量	30,000e 在全分辨率下
QE 峰值	>50%@600nm
输出字节	2 × 11-bit
输出接口	Camera Link/千兆以太网
同步/控制	TTL 脉冲电平
暗电流	<0.5e / 像素/s
高增益通道	10X—30X
低增益通道	1X—2X

