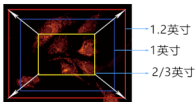


功能特点

MSH12-BI是一款主动制冷式sCMOS科研相机，具有高灵敏度、大视野、高帧率、低底噪等特点，是尖端科研弱光成像、荧光成像的理想成像工具。

- 高灵敏度，光子效率峰值达95%
- 大视野范围，1.2英寸大靶面视野更广
- 高帧率，全分辨率下可达74fps
- 低底噪，半导体主动制冷，读取噪声低至1.2e-



技术规格

科研级相机MSH12-BI参数	
项目	规格
芯片类型	背照式sCMOS
有效像素	420万
芯片尺寸	1.2英寸
像元尺寸	6.5 μm × 6.5 μm
分辨率和帧率	2048 × 2048 @ 74fps (11bit) / @43fps (12bit)
	1024 × 1024(BIN) @ 74fps (11bit) / @43fps (12bit)
	任意尺寸ROI
扫描方式	逐行扫描/连续输出
快门类型	电子卷帘快门 (Rolling Shutter)
曝光时间	12us ~ 3600s
满阱容量	55ke (Low Gain model)
读出噪声	1.2e-
暗电流	0.21e-/pixel/s @ -20 °C
动态范围	90.5dB(HDR)
量子效率	95%@560nm
光谱响应	200nm ~ 1100nm
位深	16Bit
制冷功能	低于环境温度40°C
图像格式	TIF、BMP、JPG、RAW
触发模式	硬触发、软触发
数据接口	USB3.0 B型接口，5Gbps
相机接口	标准C接口
工作环境	工作温度：0~40°C；工作湿度：10%~85%RH（无凝结）
外观尺寸	100 x 100 x 75 mm

广州市明美光电技术有限公司 Guangzhou Micro-shot Optical Technology Co., Ltd.

公司地址：广州市天河区华观路1933号万科云A栋506 / 电话：020-38250606/38262481 / QQ: 505506350
网址：www.mshot.com / 邮箱：mshot@mshot.com / 服务热线：400-880-1910



鉴于技术进步，任何规格和外观的改变，恕不另行通知。

MshOt明美

MSH12-BI

背照式科学级sCMOS相机



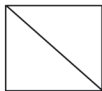
产品描述

背照式科学级sCMOS相机MSH12-BI实现了高分辨率和高灵敏度的良好平衡，最大限度的实现对信号的检测，另外结合了高速率、宽动态范围的能力，可在材料和生命科学中广泛应用，如弱光成像、荧光成像、光谱成像等领域。

功能特点



科学级CMOS
黑白芯片



1.2 "大靶面



2.0e-读出噪声
超低噪声水平



30000e-满阱
超级大容量



低于环境温度40°C
暗电流抑制



USB 3.0
USB3.0全速输出
使用非常方便

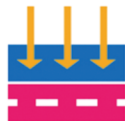
背照式CMOS传感器技术

传统的前照式结构的传感器，感光二极管位于电路晶体管后方，进光量会因遮挡而受到影响，感光变小，感光能力弱。而MSH12-BI采用背照式CMOS，背照式结构的传感器将感光层移至导电层上方使得传统结构发生改变，整个感光层对入射光线更加敏感，获得了更好的亮度、噪点控制和感光度。

传统 CMOS



背照式 CMOS



灵敏度超高

量子效率是在某一特定波长下光子转换成光电子的概率，与波长相关。背照式科研级相机MSH12-BI的量子效率得到了惊人的提升，在波长560nm处，量子效率更是达到了前所未有的95%。

