

TUCSEN

Dhyana 400DC

高灵敏彩色科学相机

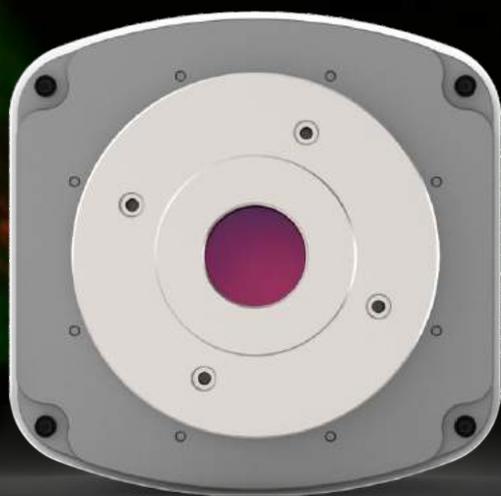
^sCMOS 真实色彩解决方案



ISO9001 CE RoHS

明场与荧光彩色成像的最佳选择

Dhyana400DC兼具科研级的灵敏度和完美色彩还原能力，能够满足明场高质量色彩还原图像的需求，又极大拓展了荧光等更多暗场成像的应用可能！带来了科学影像迄今最高品质的色彩应用体验！



科学级CMOS
彩色芯片



$2e^-$ 读出噪声
超低噪声水平



$30000e^-$ 满阱
超级大容量



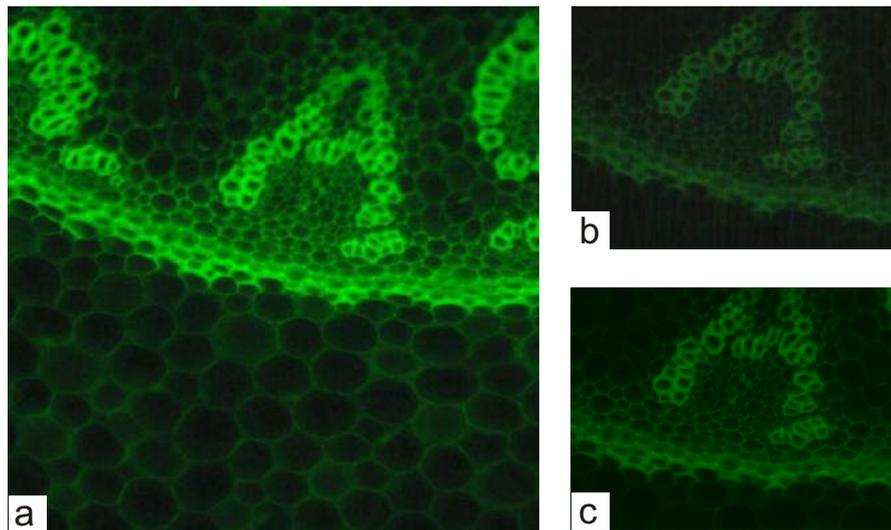
零下10度制冷
低暗电流控制



USB3.0全速输出
使用非常方便

科研级的灵敏度，更快捕捉微弱信号

400DC采用sCMOS科研级灵敏度，在弱光环境下也能表现出令人振奋的成像能力，相同曝光时间下，数据采集更快，信息更丰富！



◀ 图像曝光时间：3ms

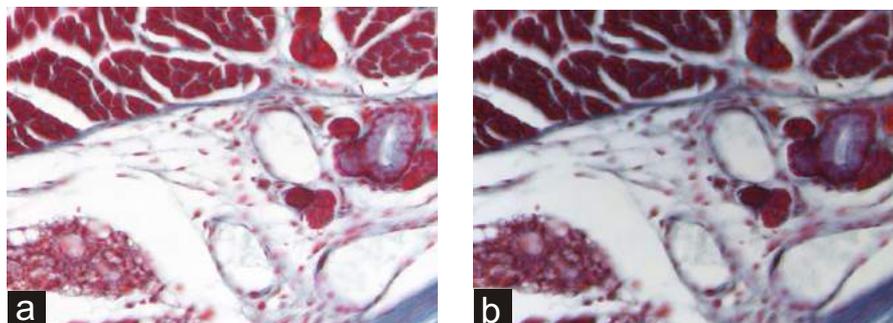
a. 400DC 1.2" 彩色sCMOS

b. 2/3" ICX 285 彩色CCD

c. 2/3" ICX 285 单色CCD

完美色彩还原能力

Dhyana400DC，内置核心图像处理算法,有效改善sensor对光谱响应的偏差，模拟人眼对色彩的灵敏度，还原目标图像的真实色彩，提供极具辨识度的彩色画面。



◀ 色彩还原比较

a. sCMOS真彩400DC

b. 传统CCD彩色相机

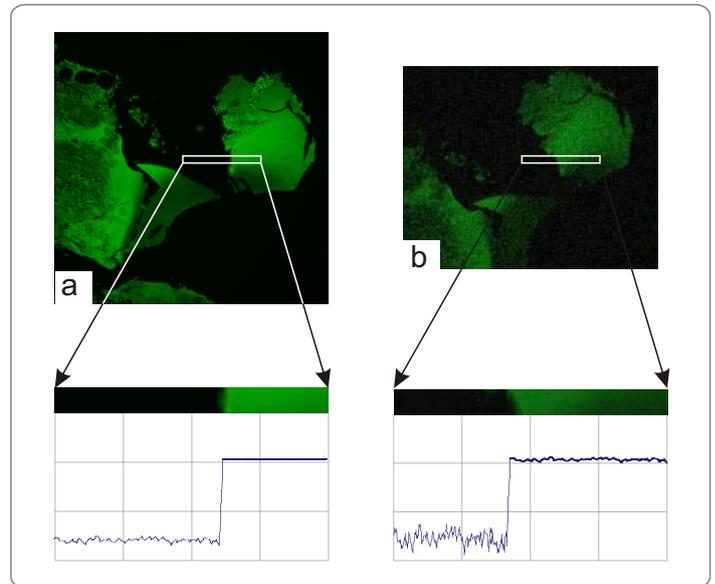
2e- 超低读出噪声

Dhyana400DC的读出噪声为2个电子，仅仅相当于传统主流科学级CCD的三分之一，信噪比达到空前高度，无论是明场还是暗场，成像品质始终如一！

信噪比示意图 ▶

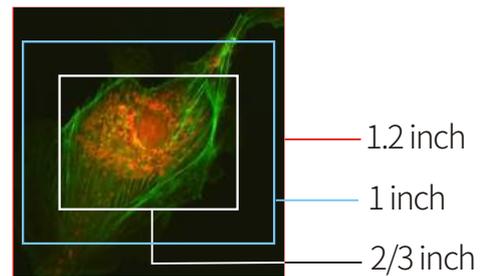
a. sCMOS真彩 400DC

b. 传统CCD彩色相机



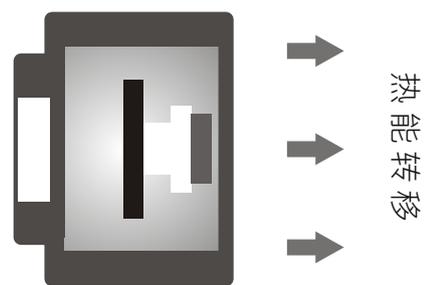
1.2英寸——更大的视野范围

1.2英寸为显微镜观察者带来更大的视野范围，提供更直接的全画幅视野效果。



-10°C ——低暗电流控制

稳定的制冷效果可显著降低暗电流，提高信噪比，达到提高像质和灵敏度的作用。



USB 3.0——更快的数据传输

采用USB3.0高速传输接口，图像传输效率是传统USB2.0的10倍。



M Mosaic 软件

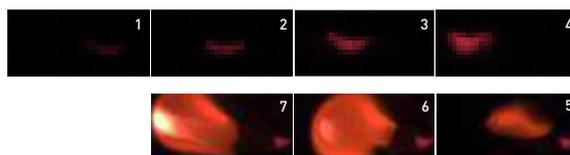
Mosaic高性能图像处理软件，集合鑫图最新图像处理算法，深入行业应用，挑战相机最大性能极限，致力于为用户提供更多更专业的图像分析处理解决方案！



专为Dhyana量身定制
更专业的图像分析处理功能

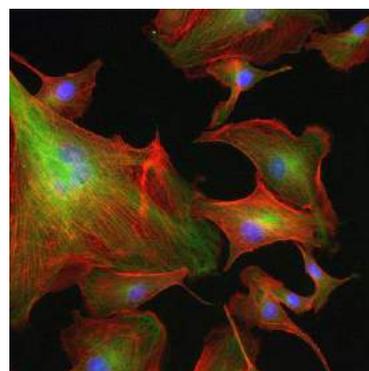
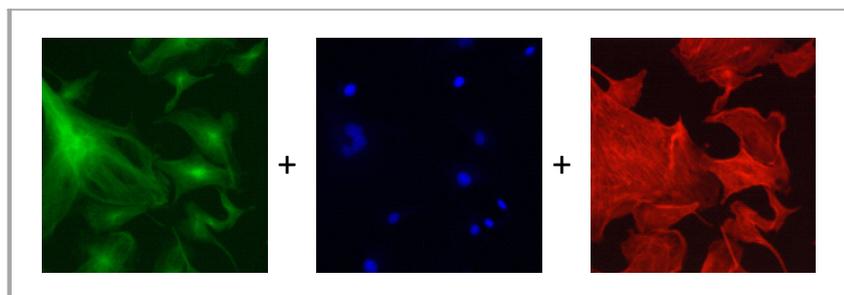
高速录像，最快可达2000fps的数据输出

用户可自定义ROI范围，搭配RAW无损高速录像，有效降低视频录制丢帧降帧的情况发生，可用于活细胞运动研究和高速物体拍摄！



The process of kindling a match

荧光合成，可实现实时调整，实时浏览图像效果



可逐一对每张原始图进行色彩、伽马、亮度、对比度、饱和度、锐度的调整。

技术参数

型号	Dhyana 400DC
芯片尺寸	1.2 //
芯片型号	G2020e(sCMOS传感器)
彩色/黑白	彩色
有效像素数	2048(H) x 2048(V)
像素尺寸	6.5 x 6.5(μm)
有效面积	13.3 x 13.3(mm)
满阱容量	30000e-
读出速度	全分辨率USB3.0下 22 帧/秒
读出噪声	2e-
快门模式	卷帘快门
曝光模式	手动/自动
曝光时间	0.021ms-10s
制冷方式	帕尔贴冷却
制冷温度	强迫风冷(环境温度25 °C):-10 °C
暗电流	0.6 electrons/pixel /s(0 °C)(typ.)
	0.35 electrons/pixel /s (-10 °C)(typ.)
动态范围	85dB
子阵列	支持
外部触发模式	标准触发、同步触发、全局触发
触发延时功能	0-10000s
触发输出	3个可编程时序输出(曝光信号、全局信号、读出信号)
外部触发连接	广濂连接器
接口	USB3.0
SDK	支持
位深	16bit
镜头接口	C接口
电源	12V/8A
功耗	50W
相机尺寸	120 x 119 x 121 (mm)
设置	白平衡、曝光时间、3D降噪、增益、伽马、对比度、饱和度、平场校正、自动色阶
PC软件	Mosaic /LabVIEW/Matlab/Micromanager
兼容系统	支持Windows/Linux, Mac开发中
操作温度范围	0-40°C
操作湿度范围	10%-85%

软件功能

相机控制
手动/自动曝光、手动/自动白平衡、手动/自动色阶、增益、平场校正、3D降噪、制冷温度
自定义ROI、选择分辨率、选择8或16bit
支持实时预览与捕获、支持单拍、连拍、积分拍照
高速录像，支持自定义视频播放帧速
选择输出格式、支持用户参数组保存与加载
图像处理
缩略图浏览、图像缩放、全屏/窗口显示
亮度、Gamma、对比度、饱和度、锐度、颜色校正
黑白图像叠加伪彩、荧光图像合成
图像测量
支持动态\静态测量，支持分图层测量
支持测量表尺、图层、精度、命名、样式
点、线、矩形、多边形、圆、圆弧、角度
线：直线 垂线 平行线 折线
圆：半径圆 三点圆 直径圆 同心圆
支持数据导出至TXT或Excel

系统组件

Dhyana400DC 相机

Mosaic & 驱动软件

12V/8A电源

USB3.0线

产品合格证

福州鑫图光电有限公司

地址：福州市仓山区盖山镇齐安路756号财贸城主楼6F

电话：400-075-8880 0591-88194580

网站：www.tucsen.net

邮箱：support@tucsen.com