

Dhyana 400BSI V3

Dhyana 400BSI V3 经典 6.5 微米背照式 sCMOS 相机，能完美匹配高 NA 光学系统的高空间采样和高灵敏度成像需求，轻量、低功耗的设计更加有利于仪器系统集成。^[1]



主要性能

优势说明

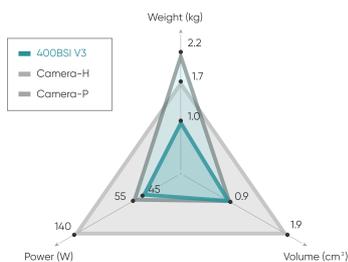
200 nm -1100 nm	宽光谱响应，支持紫外、可见光和近红外成像应用。
95% QE, 1.1 e- 读出噪声	优异的信噪比，适合极弱弱光成像应用。
6.5 μm 像元	适配高NA显微镜的奈奎斯特采样率，实现灵敏度和分辨率的理想平衡。
卷帘快门控制模式	可自定义卷帘快门曝光间隔时间和扫描方向，实现与光片等扫描系统同步成像。 ^[2]
灵活的高速接口	USB 3.0简单易用， CameraLink更快更稳定， 4.2MP可达100帧/秒。
高可靠稳定制冷	降低暗电流噪声，减少数据波动，有利于仪器系统的稳定运行。

典型应用

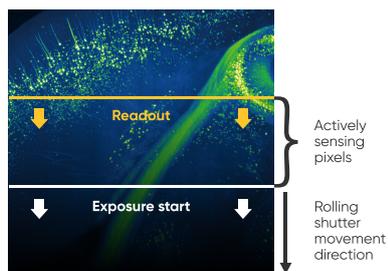
- 先进显微成像
- 光谱分析
- 天体物理研究

标注解析

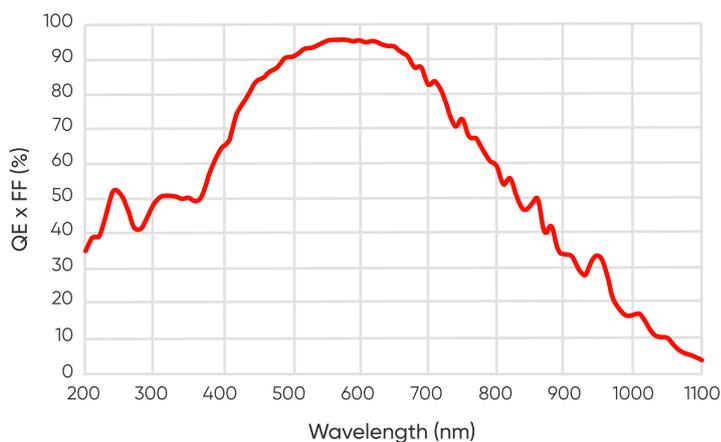
[1] Dhyana 400BSI V3 相较于同等级水冷相机，尺寸更小，重量更轻，功耗更低。



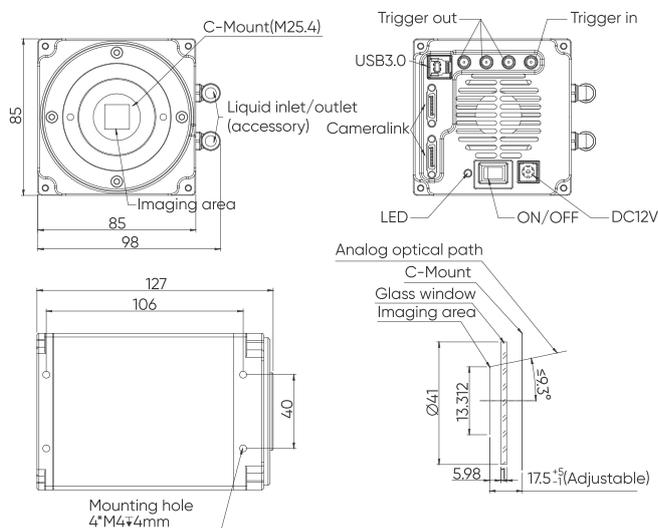
[2] Dhyana 400BSI V3 卷帘快门控制模式在光片显微成像中的应用。



量子效率



结构尺寸 (单位: mm)



技术参数表

型号	Dhyana 400BSI V3	
传感器类型	BSI sCMOS	
传感器型号	Gpixel GSENSE2020BSI	
峰值量子效率	95%@600 nm	
彩色 / 黑白	黑白	
对角线尺寸	18.8 mm	
有效面积	13.3 mm x 13.3 mm	
分辨率	2048 (H) x 2048 (V)	
像素尺寸	6.5 μm x 6.5 μm	
满阱容量	典型值: 45 Ke-	
动态范围	典型值: 90 dB	
帧率	12 bit 固件 高动态模式: 43 fps@Camera Link, 60 fps@USB 3.0 高速模式: 100 fps@Camera Link, 60 fps@USB 3.0	11 bit 固件 高动态模式: 74 fps@Camera Link, 60 fps@USB 3.0 高速模式: 100 fps@Camera Link, 60 fps@USB 3.0
读出噪声	CMS (典型值): 1.1 e- (Median), 1.2 e- (RMS) HDR (典型值): 1.6 e- (Median), 1.7 e- (RMS)	
快门类型	卷帘, 全局重置	
曝光时间	6.6 μs ~10 s	
暗信号不均匀性	0.2 e-	
光响应不均匀性	0.3%	
制冷方式	风冷, 水冷	
制冷温度	低于环境温度45°C (水冷)	
暗电流	0.5 e-/pixel/s@-10°C	
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	曝光开始, 全局, 读出结束, 高电平, 低电平, 触发准备	
触发接口	SMA	
数据接口	USB 3.0, CameraLink	
位深	11 bit, 12 bit, 16 bit	
光学接口	C-mount	
电源	12 V / 8 A	
功耗	45 W	
相机尺寸	85 mm (H) x 85 mm (W) x 127 mm (L)	
重量	995 g	
软件	Mosaic 3.0, Sample Pro, 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°C-40°C, 湿度 0%-85%; 储存: 温度 0°C-60°C, 湿度 0%-90%	

本册发行内容经本公司研究与评审, 如有变更, 恕不另行通知。



关注我们

400-075-8880

www.tucsen.net

support@tucsen.com