

BladeCam2-HR-ND4 CMOS 基础型光斑分析仪相机

355–1150nm



产品描述

½" CMOS 光束分析照相机，超高速 USB 3.0，支持 190-1605nm，通用型和高像素型可选，采用标准的无边缘式无窗探测器结构，采用电子快门，最短曝光时间可达 40 μ s。BladeCam2-HR 系列配备功能齐全且可定制的软件，软件可免费更新，许可证无需付费，并提供无限制的软件安装。

产品特点

355 nm 至 1150 nm，标准 CMOS 检测器、1.3M 像素，1280 x 1024 像元，6.6 x 5.3 mm 有效区域、像元尺寸 5.2 μ m x 5.2 μ m、HyperCal™ - 动态噪声和基线校正软件、USB 3.0 供电；灵活的螺钉可锁定 3m 长的导线、标准的无边缘式无窗探测器结构

产品型号

BladeCam2-HR-ND4

应用领域

连续激光的光束分析

激光和激光系统的现场测试

光学组装和仪器校准

光束漂移和记录

使用

M2DU

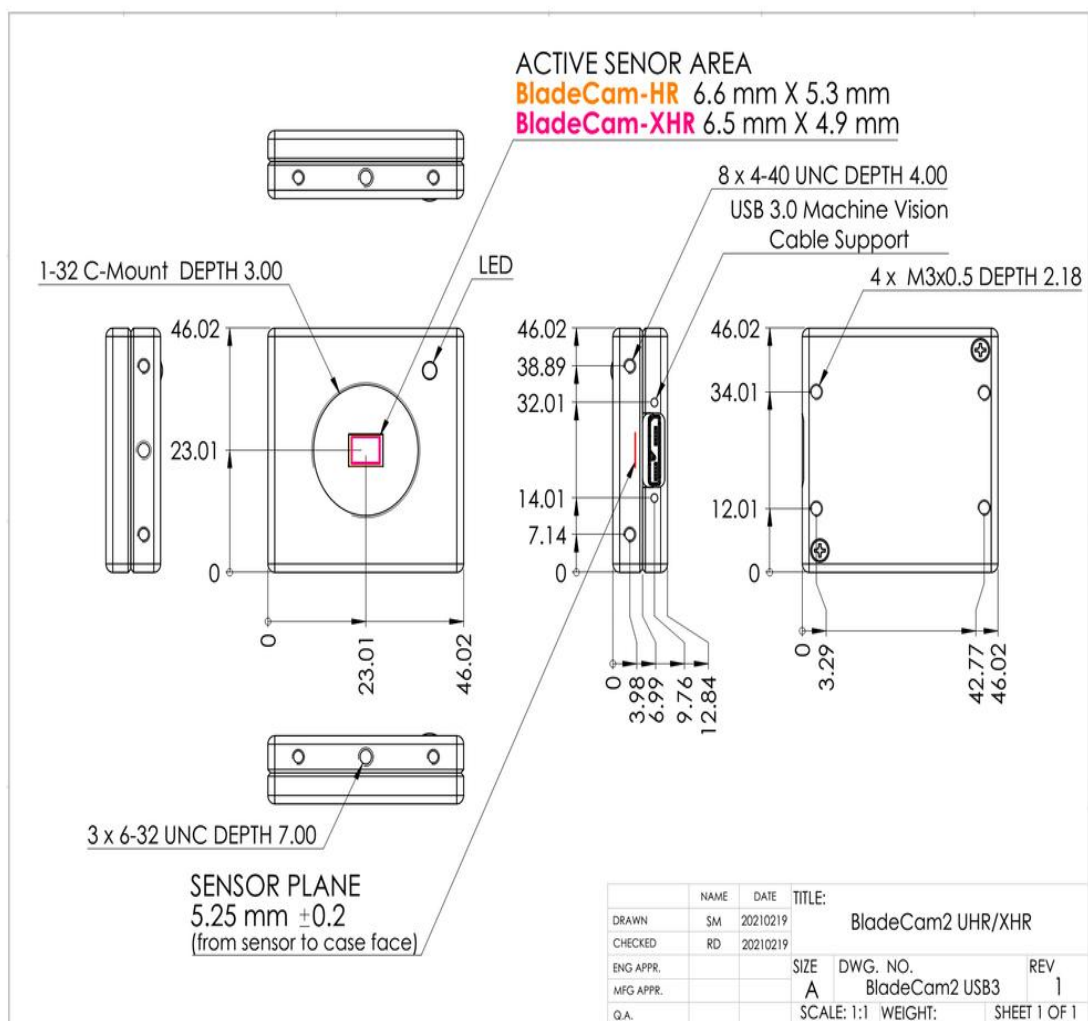
平台测量

M²

核心参数

工作波长	像素点
355-1150nm	1.3 Mpixel 1280 x 1024

尺寸图



详细参数

型号	BladeCam2-HR	BladeCam2-XHR
波长范围	BladeCam2-HR: 355 to 1150 nm BladeCam2-HR-ND4: 355 to 1150 nm BladeCam2-HR-1310: 355 to 1350 nm BladeCam2-HR-TEL: 1480 to 1605 nm BladeCam2-HR-UV: 190 to 1150 nm	BladeCam2-XHR: 355 to 1150 nm BladeCam2-XHR-ND4: 355 to 1150 nm BladeCam2-XHR-UV: 190 to 1150 nm
包含的衰减器 (过滤器)	BladeCam2-HR: C 接口的 ND-1, ND-2, ND-4 过滤器 BladeCam2-HR-ND4: C 接口的 ND-4 过滤器 BladeCam2-HR-1310: C 接口的 ND-1, ND-2, ND-4 & 1" 带有 C 接口适配器的长通滤光片 BladeCam2-HR-TEL: C 接口的 ND-1, ND-2, ND-4 & 1" 带有 C 接口适配器的长通滤光片 BladeCam2-HR-UV: C 接口的 ND-1, ND-2, ND-4 & 1" 带有 C 接口适配器且为吸收型的 ND-1, ND-2, ND-4	BladeCam2-XHR: C 接口的 ND-1, ND-2, ND-4 BladeCam2-XHR-ND4: C 接口的 ND-4 BladeCam2-XHR-UV: C 接口的 ND-1, ND-2, ND-4 & 1" 带有 C 接口适配器且为吸收型的 ND-1, ND-2, ND-4
像素点, H x V	1.3 Mpixel, 1280 x 1024	3.1 Mpixel, 2048 x 1536
成像区域	6.6 x 5.3 mm	6.5 x 4.9 mm
像素尺寸	5.2 x 5.2 μm	3.2 x 3.2 μm
Min. 光斑 (10 像素)	~52 μm	~32 μm
快门类型	滚动	
**帧率*	$\geq 9 \text{ Hz}$	$\geq 6 \text{ Hz}$
信噪比	1000:1 (30 dB 光学/ 60 dB 电子)	
动态范围	41 dB	44 dB
ADC	10-bit	10-bit
可测量源	CW 光束, 软件可设置的自动触发	
可测量的光斑功率	详见图表	
手动光束衰减	提供的可用的衰减器	

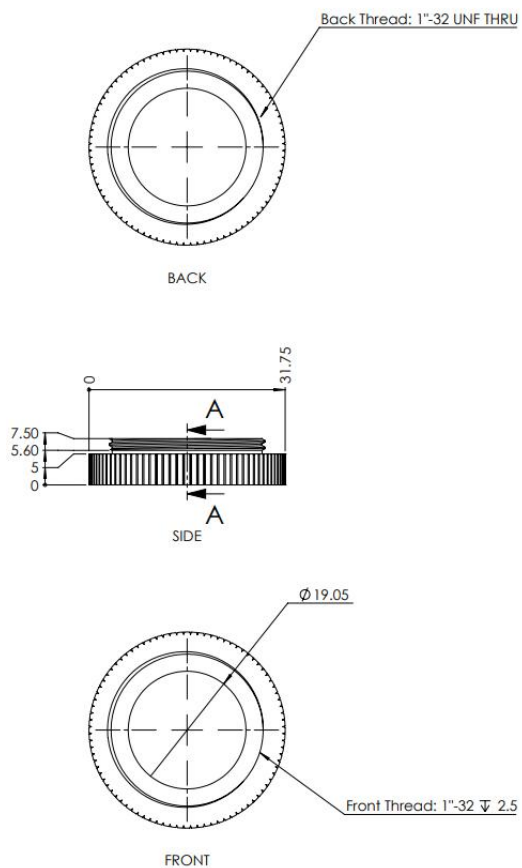
器	
可显示的光斑轮廓	线性, 2D & 3D 点阵. 归一化或未归一化 线性或对数, 放大 x10 以 10, 32 或**色彩或灰度显示的 2D, 3D 图形 10 色和 32 色的轮廓显示
测量和显示的轮廓参数	原始图形和经过平滑后的图形 三角运算平均滤波器高达 10% FWHM
光束直径	两个用户设置切片级别的直径 高斯 & ISO 11146 二次矩光束直径 高于用户定义的切片级别的等效直径 等效狭缝和刀刃直径
光束拟合	高斯 & Top Hat 轮廓拟合 & % 拟合 等效狭缝轮廓
光束椭圆度	长轴, 短轴和平均值. 轴的自动定向.
质心位置	相对与绝对 强度加权平均后的质心和几何中心 光束漂移的显示和统计
测量精度 (不限于像元的尺寸)	用于内插直径的 0.1 μm 处理分辨率 绝对精度是取决于光束轮廓 ~ 通常可以达到 1 μm 精度. 质心精度也取决于光束 (可以精确至 $\pm 1 \mu\text{m}$, 因为这是从质心切面上所有像元经算术计算而来的).
处理选项	图像与轮廓平均, 1, 5, 10, 20, 连续. 背景光捕获和扣除 用户设置用于捕获的矩形捕获块 用户设置的, 或带有光束追踪的自动椭圆包含区域来进行处理 *.ojf 文件保存了所有 WinCamD 用于特定测量所进行的自定义设置
更新速率	全帧全屏下**可达 $\geq 9 \text{ Hz}$. 小区域捕获时速度更快
通过/失败显示	通过/失败显示, 可通过屏幕上选择不同的颜色。 质量保证和生产的理想选择。
日志数据和统计	Min. , **, 平均, 标准差, 4096 个样本数据
相对功率测量	基于用户初始输入的滚动直方图。 单位为 mW、 μJ 、dBm、% 或用户选择 (相对于参考测量输入)
流畅度	用户自定义
认证	RoHS, WEEE, CE
多路相机	最高可达 4 台相机, 并行捕获.

	1 至 8 台相机, 串行捕获
头部尺寸, 宽 x 高 x 深	46 x 46 x 16.5 mm
光学深度-从外壳或衰减器至传感器的距离	4.0 / 8.5 mm (请在购买前确认)
固定	1/4"-20 螺孔对准传感器的中心位置, 在相机的背面有 4-40 螺孔
重量	85 g
电脑软硬件要求	Windows 7/8/8.1/10 64-bit, 4 GB RAM, USB 2.0/3.0 port

ND (中性密度) 滤镜, 适用于大多数相机。包括带有对齐目标的盖帽。过滤器安装在与轴线成 3° 的位置。

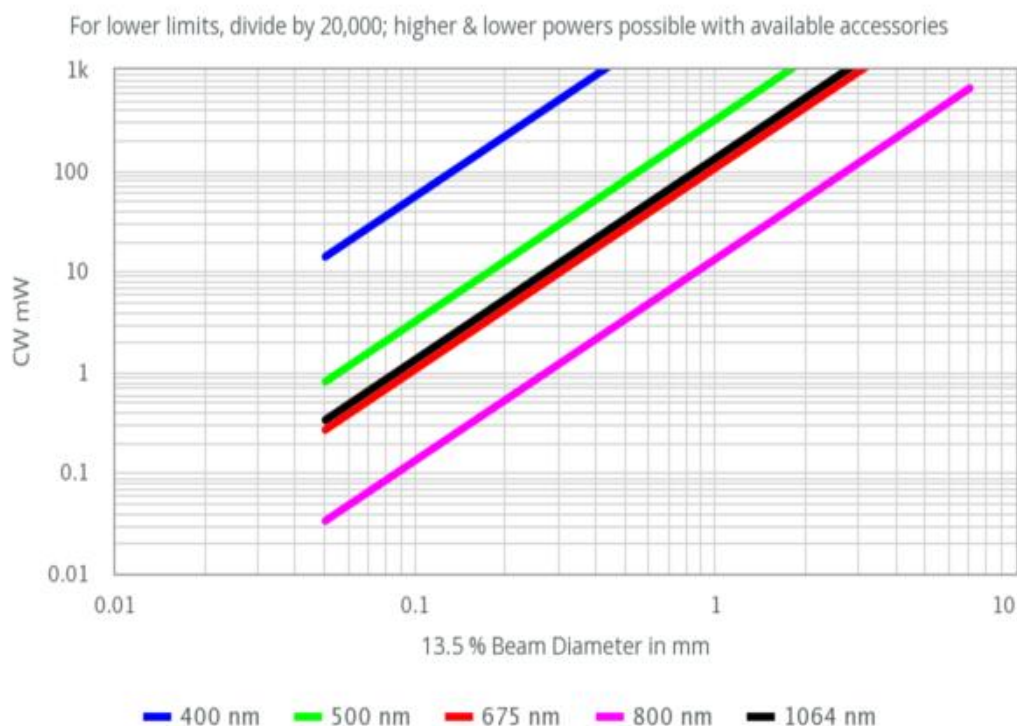
546 nm 处规定的 ND 值

Part Number	Target ND @546nm	Target ND @675nm
ND-0.5	0.54	0.5
ND-1	1.17	1
ND-2	2.34	2
ND-3	3.51	3
ND-4	4.67	4
ND-5	5.84	5



特性曲线

饱和功率极限曲线（40 μ s 曝光时间，ND-4 衰减器，85% ADC）



饱和能量极限曲线（曝光周期内的一个单脉冲，ND-4 衰减器，85% ADC）

