



# WinCamD-QD 量子点短波红外相机型光束质量分析仪



## 产品描述:

量子点短波红外相机型光束质量分析仪, 超高速USB3.0, 400-2000nm, 采用量子点传感器, 对1550nm或2000nm处进行优化, 多种有效面积可供选择, 最高可至1920 x 1080, 15×15 μm像素点, 14位A/D转换, 是连续和脉冲短波红外激光光束分析的理想工具。

## 产品特点:

- 采用量子点传感器, 对1550nm或2000nm处进行优化
- 覆盖波长范围400nm-1700nm 或 350nm-2000nm
- 多种有效面积可供选择, 最高至1920 x 1080
- 像元尺寸达15 μm
- 14位ADC
- 全局快门; 支持脉冲和连续光束
- 动态范围 >2100:1
- 内置固件NUC
- 可在多台相机上进行并行捕获
- M<sup>2</sup> 测量
- GigE 或 USB 3.0, 带有3米长可螺钉锁紧的导线
- 支持GigE Vision 或 USB3 Vision

## 应用领域:

- 1550nm / 2000nm 激光的光束分析
- 1550nm / 2000nm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 M<sup>2</sup>

## 技术参数:

波长范围	S-WCD-QD-1550系列: 400-1700 nm
	S-WCD-QD-2000系列: 350-2000 nm
像素点, H x V	S-WCD-QD-1550/2000: 640x512
	S-WCD-QD-1550/2000-L: 1280x1024
	S-WCD-QD-1550/2000-XL: 1920x1080
传感器	CMOS ROIC 上的胶体量子点 (CQD)
成像区域	S-WCD-QD-1550/2000: 9.5x7.68 mm
	S-WCD-QD-1550/2000-L: 19.2x15.36 mm
	S-WCD-QD-1550/2000-XL: 28.8x16.2 mm
像元尺寸	15 x 15 $\mu\text{m}$
最小光斑 (10像素)	$\sim 150 \mu\text{m}$
快门类型	全局
**帧率*	S-WCD-QD-1550/2000: 25 fps
	S-WCD-QD-1550/2000-L: 25 fps
	S-WCD-QD-1550/2000-XL: <25 fps
信噪比	$\geq 2100:1$
光学/电子dB	33/66
ADC	14-bit
可测量源	CW光束, 脉冲源带触发同步
可测量的光斑功率	详见图表
手动光束衰减器	包含ND-1, ND-2, 和 ND-4 C接口衰减器
可显示的光斑轮廓	2D & 3D点阵
	以10, 16, 256 或**色彩或灰度显示
	10 色和 16 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)	<p>用于内插直径的5 μm 处理分辨率</p> <p>绝对精度是取决于光束轮廓 ~ 通常可以达到 10 μm 精度.</p> <p>质心精度也取决于光束 (可以精确至 ± 10 μm, 因为这是从质心切面上所有像元经算术计算而来的).</p>
处理选项	<p>图像与轮廓平均, 1, 5, 10, 20, 连续.</p> <p>背景光捕获和扣除</p> <p>用户设置用于捕获的矩形捕获块</p> <p>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</p> <p>*.ojf 文件保存了所有WinCamD用于特定测量所进行的自定义设置</p>
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	最小, **, 平均, 标准差, 4096个样本数据
相对功率测量	<p>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</p> <p>(相对于参考测量输入)</p>
流畅度	用户自定义
认证	RoHS, WEEE, CE
多路相机	<p>最高可达4台相机, 并行捕获.</p> <p>1 至 8 台相机, 串行捕获</p>
相机尺寸, 宽 x 高 x 深	61 x 61 x 99 mm
光学深度-从外壳或衰减器至传感器的距离	17.5 mm
固定	8-32螺纹, 8 mm深
重量	407 g

\* Capture block size dependent

## 典型测试数据:

