

## 400-1700nm 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 USB 3.0，400-2000nm，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，z 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

### 产品型号

S-WCD-QD-1550-L

### 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>			

## 核心参数

工作波长	像素点 H x V
400-1700 nm	1280x1024

## 详细参数

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)	用于内插直径的 5 $\mu$ m 处理分辨率
	绝对精度是取决于光束轮廓 ~ 通常可以达到 10 $\mu$ m 精度.
	质心精度也取决于光束 (可以精确至 $\pm 10 \mu$ 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
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	基于用户初始输入的滚动直方图。单位为 mW、 $\mu$ J、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

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

