



LUMO™

RETIGA

生物发光成像： 超强的极弱光信号成像能力

The Retiga LUMO™: 采集每一个光子

虽然完美的设备并不能担保做出完美的研究，但它确实是必须的条件。Teledyne QImaging 为生物发光成像量身定制的 Retiga LUMO 600 万像素，深度制冷 CCD 相机，让您轻松应对任何生物发光成像的挑战！

Retiga LUMO 结合深度制冷技术和智能图像算法。其检测和量化超低发光信号的能力，甚至超过价格是其两倍的传统生物发光相机。

Retiga LUMO 采用最新的可编程 FPGA 智能图像处理技术，拥有实时缺陷像素扣除 (Defective Pixel Removal) 和动态暗帧校正 (Dynamic Dark Frame Correction) 等高级图像处理功能。能有效消除弱光成像时的热点和暗电流噪声，提高相机的动态范围和探测下限。快速的 50 MHz 读出速度，使您能轻松找到样品焦点，然后使用 650 kHz 读出模式进行超低噪声图像采集。

Ocular 是 Teledyne QImaging 全新的图像采集软件，它专为科学应用设计，界面简洁直观，无需培训就能立即上手使用。

科学相机是实验室里高性能成像装备的基础。通过精心选择图像传感器和部件，LUMO 将重新定义您对生物发光成像以及常规荧光应用的期望。在当前市场上，您也许找不到比 Retiga LUMO 性价比更高的生物发光专用相机了。预知详情或希望现场演示，请随时联系我们。

特点	优势
弱光成像	<p>< 75% 量子效率和低噪声电路设计，可以检测到传统工业相机无法检测的极弱信号</p> <p>< 超低噪声读出模式，能满足长达 60 分钟曝光的成像需求</p> <p>< 深度冷却和动态暗帧校正 (DDFC) 能为长时间曝光提供令人惊喜的图像</p>
快速聚焦和拍摄	<p>< 50MHz 的双通道读出模式，为查找，聚焦样品提供足够的帧率</p> <p>< 减少光对样品的光漂白和光毒性</p>
无瑕图像	<p>< 智能量化提供了先进的实时 FPGA 算法，可以得到更好的图像质量</p> <p>< 缺陷像素校正 (DPC) 和动态暗帧校正 (DDFC) 能够动态扣除热点和暗电流，轻松应对长时间曝光的带来的成像挑战</p>

Retiga LUMO™ 参数

CCD 芯片

芯片型号	Sony ICX-695 科学级逐行扫描CCD (黑白或者彩色)
像素阵列	2688 x 2200
像素尺寸	4.54μm x 4.54μm
芯片尺寸	12.5 mm x 10mm (对角线长度16mm)
峰值量子效率	75% at 600nm
满阱容量	>9,000 e- 单像素 (像素融合后>20,000e-)

相机

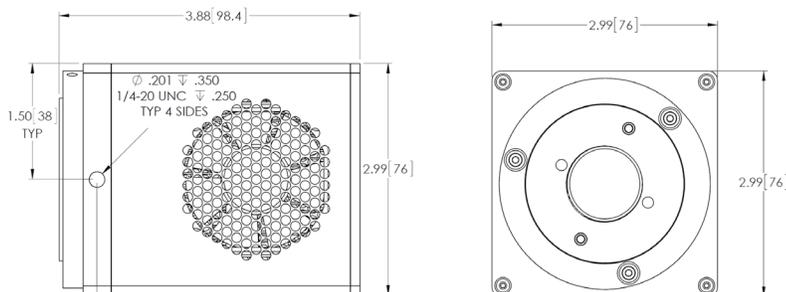
输出位数	16-bit (650kHz); 14-bit (50MHz)
数字化速度	50MHz (快速), 650kHz (慢速)
读出噪声	< 4.5 e- RMS (650kHz)
帧率	7.1fps (全幅) 12.8 fps (2x2像素融合后)
曝光时间范围	25μs到 60min
支持的像素融合模式	1x1, 2x2, 4x4, 6x6, 8x8, 12x12, 16x16
暗电流	0.0004 e-/p/s (-20 C) 0.0001 e-/p/s (-20 C, 打开DPC 和 DDFC)
芯片制冷	22 C 室温时稳定制冷到-20 C
智能图像处理技术	缺陷校正 (Defect correction) 动态暗帧校正 (Dynamic Dark Frame subtraction)

界面

计算机平台/操作系统	Windows 7 (64 bit), Windows 8 (64 bit), Windows 10 (64 bit) 请参考 Teledyne QImaging 官网查看最新电脑配置要求
数字接口	USB3.0
触发信号	Trigger In, Expose Out, End-of-Frame, Shutter Out
支持的触发模式	Trigger First, Strobe, Bulb

机械

光学接口	1" C 接口
安装孔螺纹尺寸	相机4个侧面各有一个英制1/4" - 20 螺孔
相机尺寸	98.4mm x 76mm x 76mm (长 x 宽 x 高)
重量	1.55lb, 0.72kg
电源需求	7.5V DC, 2.5A



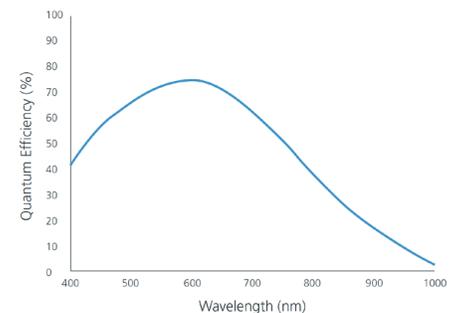
选择 Retiga LUMO™ 的理由

- 600 万像素 - 提供超大视野
- 专为生物发光成像设计 - 长时间曝光, 深度制冷, 智能图像校正
- 成熟的技术 - Sony ICX695 芯片
- Ocular - 强大并且直观的采集软件
- 服务 - 当地销售和技术支持团队
- 提高研究效率 - 大视野成像, 每一幅图像包含更多信息

包含

- Retiga LUMO 科学级CCD相机
- 电源
- USB 3.0 数据线
- 触发线
- Ocular™ 成像软件
- 免费 SDK
- 2年有限保修

光谱响应(QE)



附注: 典型参数, 并可能有所更改

Ocular, Retiga, 和 Retiga LUMO 标识是 Teledyne QImaging Corporation 的商标。
Teledyne QImaging 是 Teledyne QImaging Corporation 的注册商标。
其他品牌和产品名称属各自所有人和厂商的商标或注册商标。



www.qimaging.com

info@qimaging.com / tel: +1 604.530.5800

QI_RETIGA_LUMO_DS_Rev_A1

TELEDYNE IMAGING
Everywhere you look™