

NIR VIS UV 相机-ELSE S 系列光谱相机

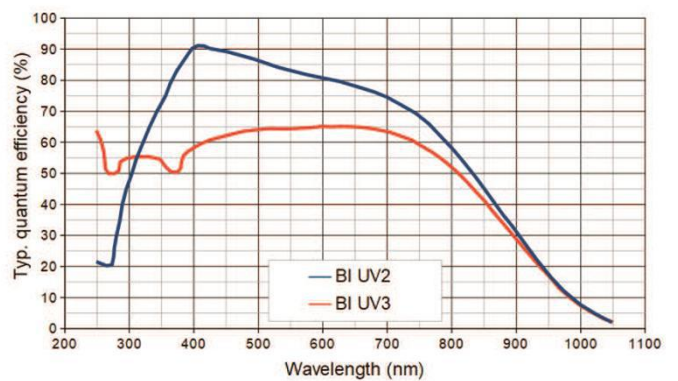
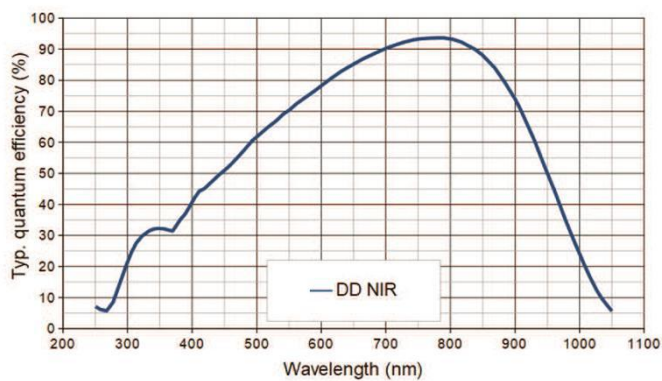
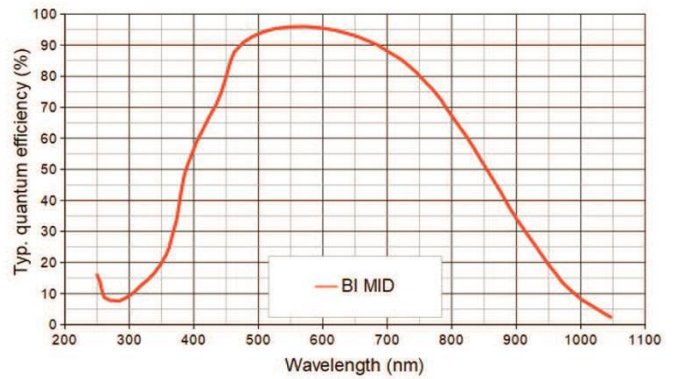
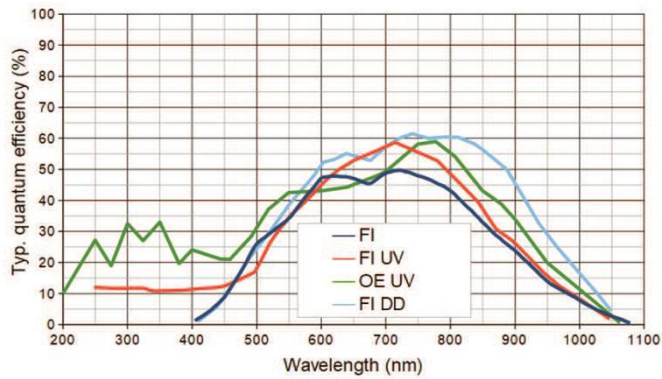


一、规格说明

● 相机规格表：

读出频率	50kHz, 250kHz, 1MHz, 3MHz （5 MHz 用于查看模式；频率可定制）
AD 转换分辨率	18-bit
线性	优于 99%
窗口材料	对紫外光敏感的型号为 MgF2 或 UVFS, 其他为 BK7
法兰-CCD 焦平面距离	10.0mm
CCD 传感器制冷	-100℃ 到 20℃, 风冷或水冷
温度监控	于 CCD 传感器上, 及半导体制冷的热端
数据传输	千兆以太网 GigE, USB3.0
软件	Greateyes Vision 软件 (Windows7/10)
SDK 和驱动	DLL for Windows; LabVIEW, EPICS, Linux driver (可选)
TTL 接口信号	Sync out, shutter out, external trigger in
工作条件	环境温度: 0℃ to 35℃, 相对湿度<80% (无结露)

供电	80-264VAC (115/230 典型值) , 47-63Hz (60/60 典型值) , max. 1.1A (230VAC) , 1.9A (115VAC)
认证	CE
尺寸	8.3cm (3.27") X 10.0cm (3.94") X 13.1cm (5.16") (W X H X L)
重量	1800g



● 相机型号选择:

型号	ELSE 1024 128	ELSE 1024 256	ELSE 2048 512
紫外波段增强		OE UV BI UV2, BI UV3	FI UV BI UV2, BI UV3
可见光波段增强	BI MID	FI BI MID	FI BI MID
近红外波段增强	DD NIR	FI DD DD NIR	
像素格式 (标称)	1024 x 128	1024 x 256	2048 x 512
感光区域	26.6 mm × 3.3 mm	26.6 mm × 6.7 mm	26.6 mm × 6.9 mm
像素尺寸	26 μm × 26 μm		13.5 μm × 13.5 μm
最大阱容	500 ke-/ 700 ke- (DD)		100 ke-
寄存器阱容	1000 ke-/ 1400 ke- (DD)		400 ke-

暗电流	0.0004 e-/ pixel/ s 0.005 e-/ pixel/ s (DD)				0.00025 e-/ pixel/ s
读出噪声典型值 (e-)	BI/ DD	FI	BI	DD	FI/ BI
@50 kHz	5.5	4.2	6.0	5.7	3.5
@1 MHz	13.1	12.0	13.1	12.3	7.2
@3 MHz	23.0	22.0	23.0	22.5	11.3
增益	0.3 counts/ e- (low noise model)				0.4 counts/ e- (high capacity) 1.2 counts/ e- (low noise)
CCD 传感器类型	背照式 (BI) 深耗尽条纹抑制 (DD)	前照式 (FI) 背照式 (BI) 深耗尽条纹抑制 (DD) 开放式电极 (OE)			前照式 (FI) 背照式 (BI)
增透膜	midband (MID) near-infrared (NIR)	UV (UV2, UV3) midband (MID) near-infrared (NIR)			UV (UV2, UV3) midband (MID)
缺陷等级	Grade 0 或 Grade 1 (标配)				

二、产品详情

全贴上范围深度制冷、高性能科研级 CCD 相机，适用于各类光谱学应用。

- 高达 98% 的量子效率——灵敏的传感器适合弱光应用
- 可至 -100°C 的超低温半导体制冷系统——产生极低的暗电流来达到更佳检测极限
- 严密的真空封闭——保护传感器且维护需求较低
- 用户可选择增益——在最佳信噪比和动态范围间均衡选择
- 千兆以太网 GigE 及 USB3.0 数据接口——可选择本地或远程进行操作
- 至 5MHz 的快速读取速度——高帧率搭配低噪声电子系统
- 多种传感器类型——不同尺寸均提供使用紫外，可见或近红外的镀膜
- 灵活的软件选项——原装 Vision 软件或各类开发包 SDK

三、产品应用

拉曼光谱；近红外光谱；荧光光谱；吸收、透射及反射光谱等。