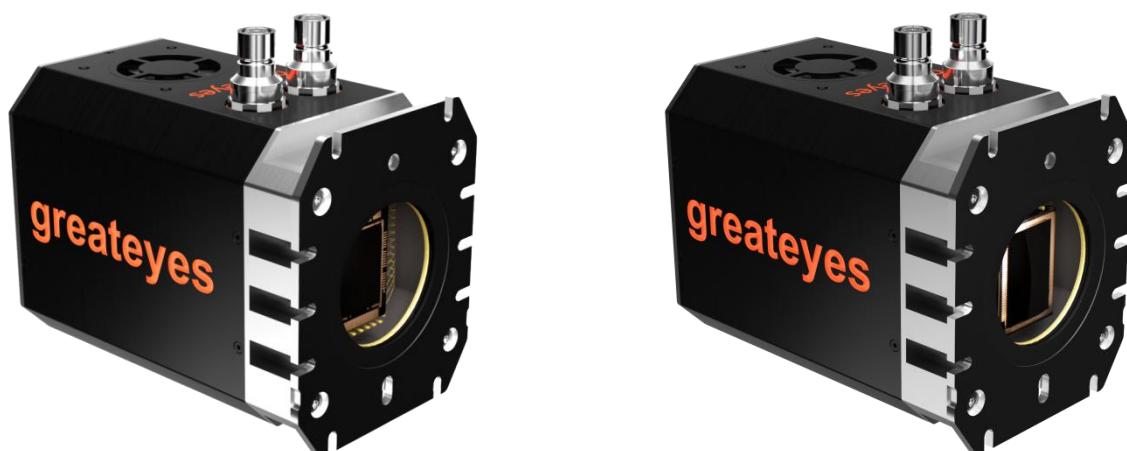


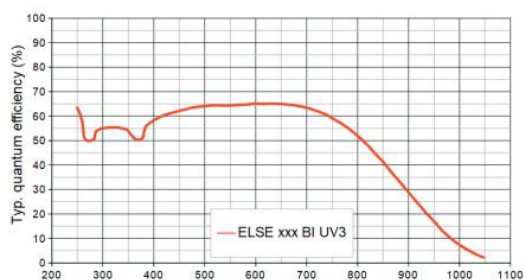
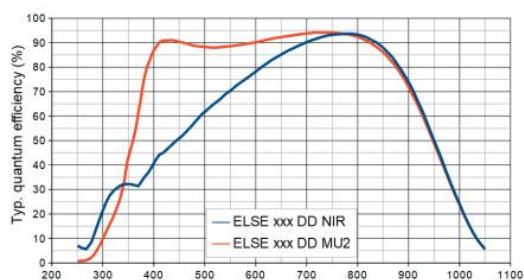
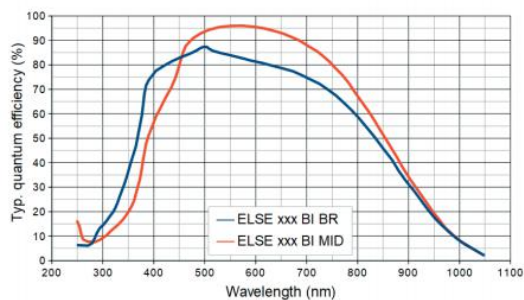
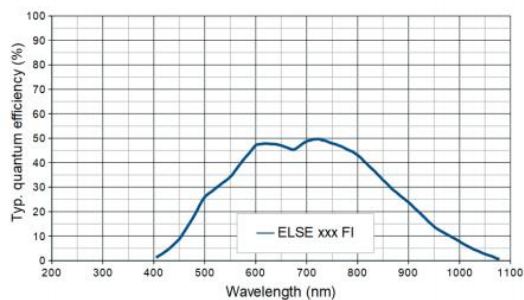
## NIR VIS UV 相机-ELSE I (1024x1024\2048x2048) 系列成像相机



### 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)
读出节点	1Mpx 和 4Mpx 相机具有 2 个输出节点, 16Mpx 相机具有 4 个输出节点
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-焦平面距离	10.0mm (1Mpx&16Mpx) ; 9mm (4Mpx)
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°C to 35°C, 相对湿度<80% (无结露)
供电	1 Mpx & 4 Mpx: 80-264VAC (typ. 115/230) , 47-63Hz (typ. 50/60) , max. 1.1A (230V) /1.9A (115V) 16 Mpx: 85-264VAC (typ. 115/230) , 47-63Hz (typ. 50/60) , max. 1.9A (230V) 、 3.8A (115V)
认证	CE
尺寸	8.3cm (3.27" ) X 10.0cm (3.94" ) X 13.1cm (5.16" ) (W X H X L, 1 Mpx & 4 Mpx) 13.7cm (5.39" ) X 13.7cm (5.39" ) X 17.1cm (6.71" ) (W X H X L, 16 Mpx)
重量	2.2kg (1 Mpx & 4 Mpx) , 5.4kg (16 Mpx)



● 相机型号选择:

型号	ELSE 1024 1024		ELSE 2048 2048	
紫外波段增强	BI UV3		BI UV3	
可见光波段增强	FI BI BR BI MID		FI BI MID	
近红外波段增强		DD NIR DD MU2		DD NIR
像素格式 (标称)	1024 x 1024		2048 x 2048	
感光区域	13.3 mm × 13.3 mm		27.6 mm × 27.6 mm	
像素尺寸	13 μm × 13 μm		13.5 μm × 13.5 μm	
CCD 传感器制冷	-100°C to 20°C		-80°C to 20°C	
最大阱容	100 ke-	120 ke-	100 ke-	150 ke-
寄存器/输出节点阱容	400 ke-/ -		400 ke-/ -	600 ke-/ -
暗电流@-100°C	@-100°C 0.00015    0.0005		@-80°C 0.0003    0.01	
增益	0.65 counts/e-		0.5 counts/e- (low noise) 1.5 counts/e- (high capacity)	
读出噪声典型值 (e-)				
@50 kHz	2.5		3.8	
@1 MHz	6.5		8.7	
@3 MHz	9.0		13.6	
CCD 传感器类型	背照式 (BI), 背照式 (BI), 深耗尽条纹抑制 (DD)			
增透膜	UV (UV3), broadband (BR), midband (MID), near-infrared (NIR), multiband (MU2)			
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

活体荧光生物成像；天文观测；LIBS 光谱仪；中子层析成像；EL/PL 成像；超冷量子研究等。