



解锁精准的材料检测

Elftech SX25 是一款高光谱分辨率线扫描高光谱相机，专为追求极致精准材料分析的人士打造。它工作在 960 至 2500 nm 的短波红外 (SWIR) 波段，可提供极其详尽的光谱数据，从而实现精准的材料识别和深入的化学分析。

Elftech SX25 具有内置图像校正和单元间统一光谱校准等先进功能，可确保在不同设置和用户之间获得可靠且可重复的结果。

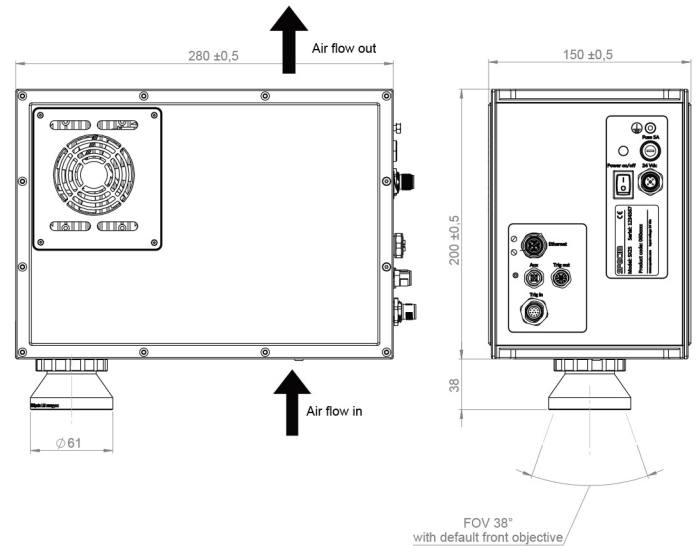
适合以下应用：

- 涂层检测
- 矿物和矿石分类
- 农业和食品质量分析
- 化学和药物研究
- 水分和成分测量
- 文化遗产与艺术保护

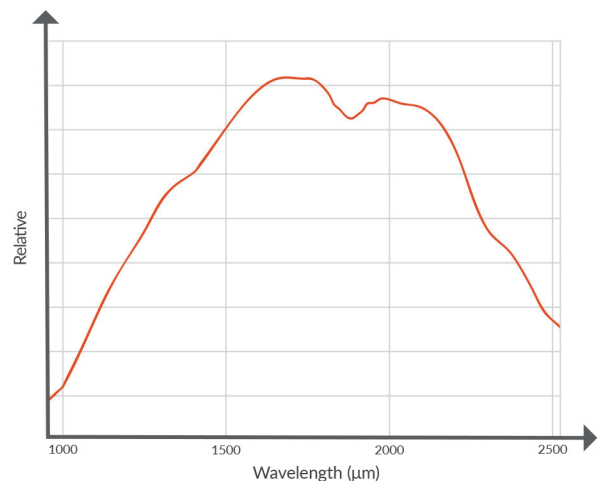
主要特点

- 光谱范围：960–2500 nm
- 高空间分辨率：640 像素
- 帧率：162 FPS
- 光谱灵活性：从 392 个波段中选择 (MROI)
- 内置图像校正功能，可提高数据质量
- 统一光谱校准，实现跨设备一致性
- GigE 接口，易于集成
- 紧凑轻便 (5.3 kg)，以提高可用性
- 合规性：CE 标准

尺寸



光谱响应



光谱范围	960 nm - 2500 nm	
光谱分辨率 (半高宽)	8 nm	
光谱采样/像素	4 nm	
光谱带	392	
F 值	2.0	
光学放大倍率	0.8	
有效像素尺寸	18.75 um	在前镜头像平面
有效狭缝宽度	37.5 um	在前镜头像平面
有效狭缝长度	12 mm	在前镜头像平面
动态范围	73 db = 4500:1	$DR=20*\log(S_range/N_readout)$
信噪比最大值	1500	
空间采样数	640	
位深	16	
最大帧率	162 fps	
合并	1,2,4 光谱和空间	
ROI	可自由选择的多感兴趣区域	在相机操作系统中
坏元率	99.5 %	
图像校正	NUC, BPR, AIE	
暗电流稳定	是的	
传感器材料	MCT	
集成冷却器	Stirling	
满阱容量	$\geq 1.5 \text{ Me-}$	
读出模式	ITR / IWR	
镜头卡口	Elftech mount	配件：C卡口
前镜头 FOV 选项	38° OLETS17 OLESMacro 66° OLES9	
相机数字数据输出/控制接口	GigE Vision / Ethernet	
相机控制协议	GenICam / Json-RPC	
电源输入	24 VDC	150W 100-240VAC 交流适配器至壁式插座
功耗	Max 35 W, Typical 27 W	
连接器	Ethernet, Aux, Power, Trig In, Trig Out	
防护等级	IP40	
尺寸 (长 x 宽 x 高)	280 mm x 200 mm x 150 mm	
重量	5.3 kg	
储存温度	-20 ... +50 °C (无冷凝)	
工作温度	+5 ... +40 °C (无冷凝)	
相对湿度	5% – 95% (无冷凝)	