



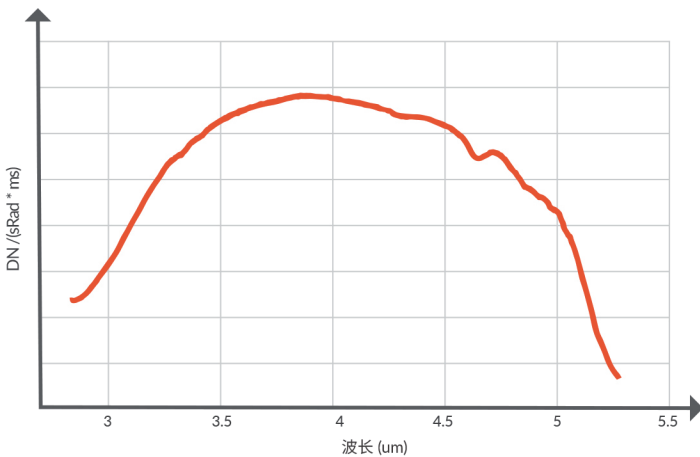
提高精度并降低成本

Elftech FX50 是专为工业环境设计的高速、精准、稳定的高光谱相机。它在中波红外区域运行，可用于快速可靠地分类黑色塑料、分析碳氢化合物和矿物质以及检测金属表面的污染物等等。

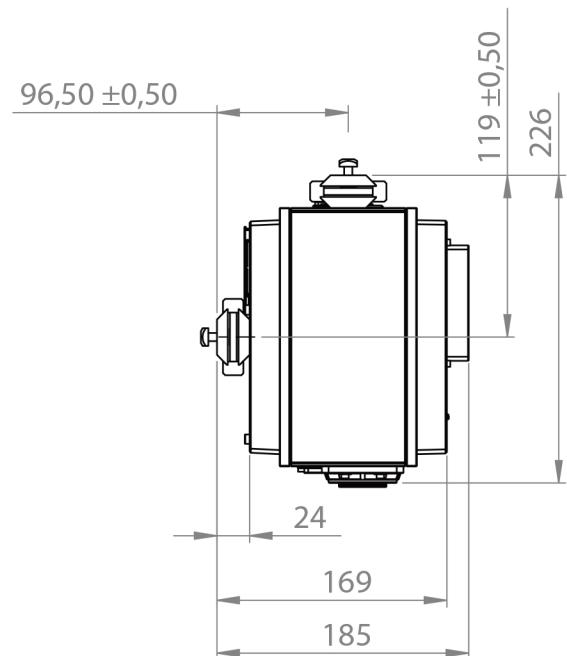
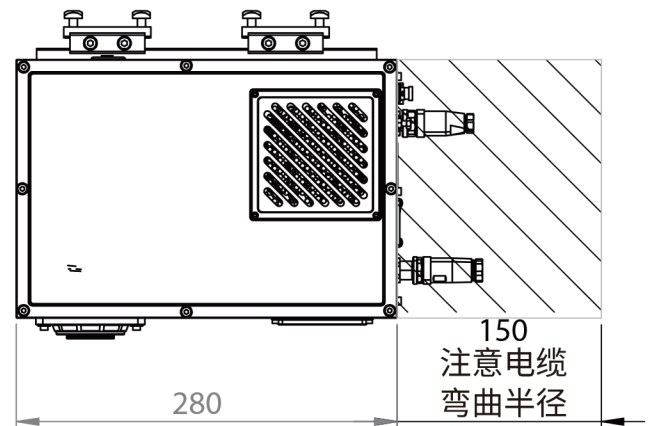
特点

- 光谱范围：2.7 - 5.3 μm
- 高空间分辨率：640像素
- 1300:1 信噪比，实现准确分类
- 每秒 377 帧的高图像速度
- 温度稳定的光学器件
- 内置图像校正功能
- 在不同单元间进行统一光谱校准
- GigE Vision 标准接口
- 轻松集成到工业环境
- 经过优化的热管理
- 借助 ElftechONE 平台迅速创建应用
- 合规性：CE、RoHS

光谱响应



尺寸



光谱范围	2.7 - 5.3 μm	
光谱分辨率 (FWHM)	35 nm	
光谱采样/像素	8.44 nm	不进行合并
光谱波段数量	154	使用默认合并 2x1
数值孔径	2.0	
光学放大倍率	0.5	
有效像素大小	30 μm	在前镜头图像平面上
有效狭缝宽度	104 μm	在前镜头图像平面上
有效狭缝长度	19.2 mm	在前镜头图像平面上
动态范围	2000:1 (1.5ms); 5000:1 (0.2ms)	最大真实信号/暗噪声
最大信噪比	1300:1 (1.5ms); 1800:1 (0.2ms)	最大真实信号/信号噪声
空间像素数	640	
位深	16	
最大帧率	377 fps	默认合并全影像
合并	1、2、4 光谱和空间	默认设置: 2 光谱 x 1 空间像素
ROI	可根据需要自由选择多个波段	ROI 的最小高度为两个未 binning 的行。最大帧率由第一个 mROI 的第一行和最后一个 mROI 的最后一行之间的总行数以及 mROI 中包含的总行数决定。
可用像素比例	可用像素数 >99.6%	
图像校正	非均匀性校正 坏像素替换 自动图像增强 (AIE)	单点 NUC AIE: 统一光谱标定 + Smile 和 Keystone 畸变校正
传感器材料	MCT	
集成冷却器	Stirling	
满阱容量	5.0 Me- (IWR), 6.36 Me- (ITR)	
读出模式	IWR/ITR	
光学温度	TEC 稳定	默认为20摄氏度
镜头接口	定制接口	
前透镜选项	OLEM43、OLEM23、OLEM17	
视场角	24 度、45 度、60 度	
相机数字数据输出/控制接口	GigE Vision、自定义以太网	
相机控制协议	GenICam、JSON-RPC	
电源输入	24 V DC	
功耗	最大 90 W 典型 40 W	在光学器件和探测器同时冷却期间
接口	以太网 辅助 功率 触发输入 触发输出	
IP 等级	IP40	
尺寸 (长 x 宽 x 高)	280 x 202 x 161 mm	两侧均提供安装表面选项。安装套件在安装侧增加了 24 mm 的距离。
重量	7.5kg +/-10%	
存储温度	-20 ... +50 $^{\circ}\text{C}$	
工作温度	+5 ... +40 $^{\circ}\text{C}$	
相对湿度	5% - 95% (无冷凝)	