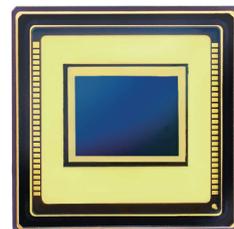


LUMIDAR-SW短波红外图像传感器

产品概述

LUMIDAR-SW是一款用于工业视觉相机的图像传感器芯片，在可见光和短波红外300~1700nm宽波段中可以清晰成像。与常规镉汞砷方案相比，LUMIDAR-SW搭载独创的LumidarIR™技术，通过颠覆性的有机半导体设计工艺，实现宽光谱响应的高性价比 SWIR 成像解决方案。



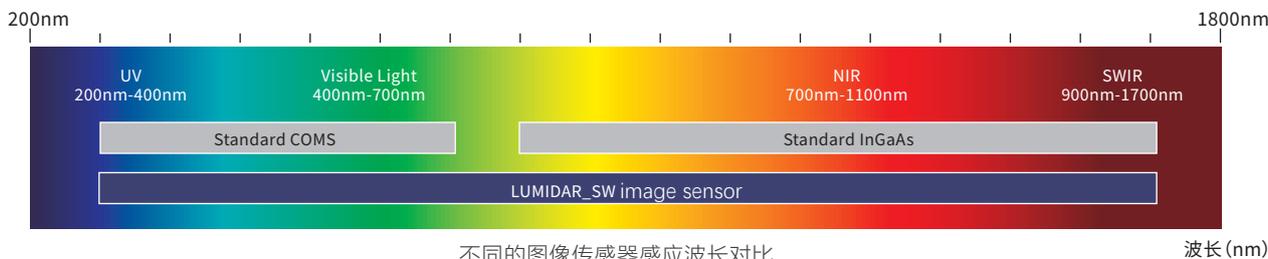
LUMIDAR_SW640A产品图

产品特点

通常，可见光是指电磁波谱中人眼可以感知的部分，波长约为400~780nm，然而有大量信息隐藏在人的视线以外。短波红外 (SWIR) 光紧邻可见光，波长范围一般在900~2500nm之间。LUMIDAR_SW正是用于这个波长范围内的成像探测，与常规可见光的图像传感器相比，具有以下特点：

- 宽光谱清晰成像
- 高穿透力
- 水分/材料识别
- 温度识别

因此，它能以更多独特的方式观测不同的物体特征，在工业制造，农业，安防，汽车电子和消费电子等领域具有广泛的应用前景



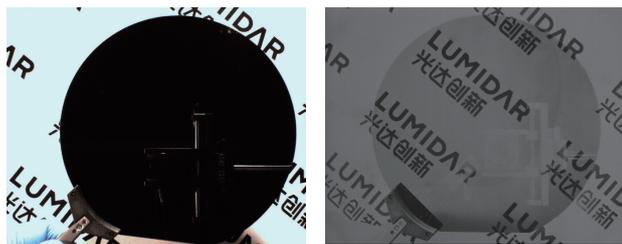
不同的图像传感器感应波长对比

波长 (nm)

应用实例

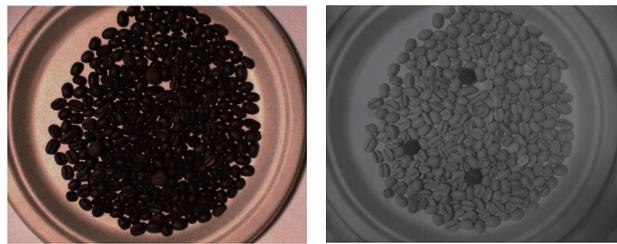
(*左图是常规相机效果, 右图是LUMIDAR_SW成像效果)

硅晶圆穿透检测



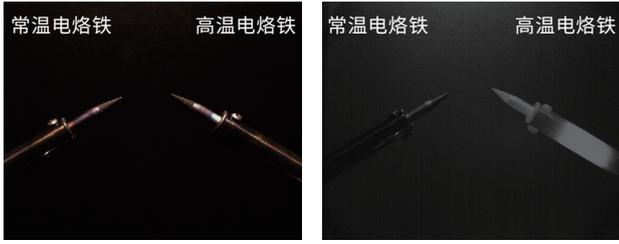
透过硅基材成像，应用于半导体、光伏等

咖啡豆混入杂物



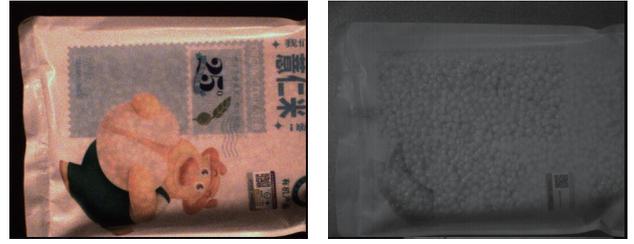
红外光谱成像，应用于食品安全、农业筛选等

电烙铁温度监测



将热量以图像亮度成像,应用于工厂生产等

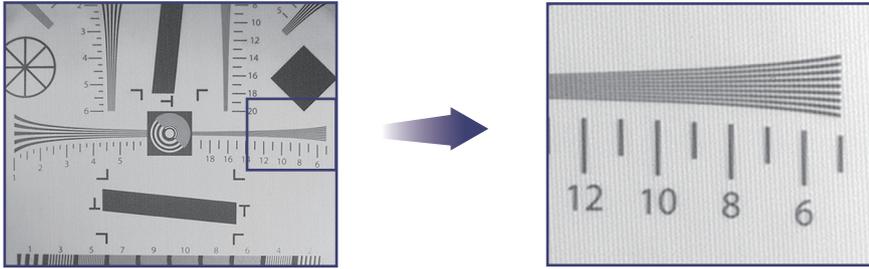
透过包装成像



透过包装成像,应用于食品饮料行业等

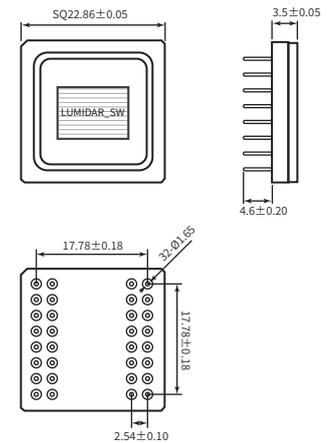
规格参数

● 产品分辨率(640×512)实拍图片



● 产品规格

产品型号	LUMIDAR_SW640A	LUMIDAR_SW1280A*
阵列规格	640×512	1280×1024
像元间距	15 μm	7.5 μm
光谱响应	0.3 μm-1.7 μm	
量子效率	60	
比探测率	>10 ¹¹ Jones	
读出噪声	40 e ⁻ (HG)	
暗电流	10 fA	
可操作像元率	> 99.5%	
非均匀性	< 5%	
积分模式	Snapshot	
读出模式	CDS, ITR, IWR	
最大帧频	180 HZ	
信号输出最大摆幅	1.8 V	
封装方式	Ceramic/Metallic	



产品尺寸图(单位:mm)