

Gemini 8KTDI LT

Gemini 8KTDI LT 是鑫图面向工业检测设备规模化应用打造的轻量化 TDI 成像平台。该平台在延续高性能 TDI 科学级定量成像能力的基础上，通过系统级工程重构，完成了紧凑型机身优化设计，适配工业场景对检测精度、运行效率与成本管控的核心需求。



主要性能

优势说明

500 KHz 高频	在工业同等级相机中处于高标准水平，满足高通量产线的检测需求。
背照式 TDI 架构	紫外/可见光双芯片版本可选，适配多样化检测场景需求。
标准 CXP 接口	显著缩短开发与调试周期，避免接口不兼容导致的额外开发成本。
自然散热 / 风冷结构	大幅降低整机结构复杂度与后期维护成本。
紧凑型机身设计	无需对现有产线设备进行大幅改造，即可快速嵌入部署。 ^[1]

典型应用

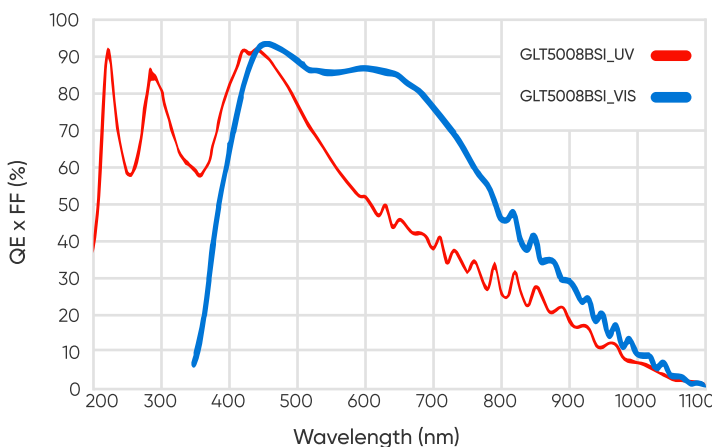
- 半导体检测
- 芯片封装检测
- 平板检测 (FPD)
- 锂电检测
- 卷材检测

标注解析

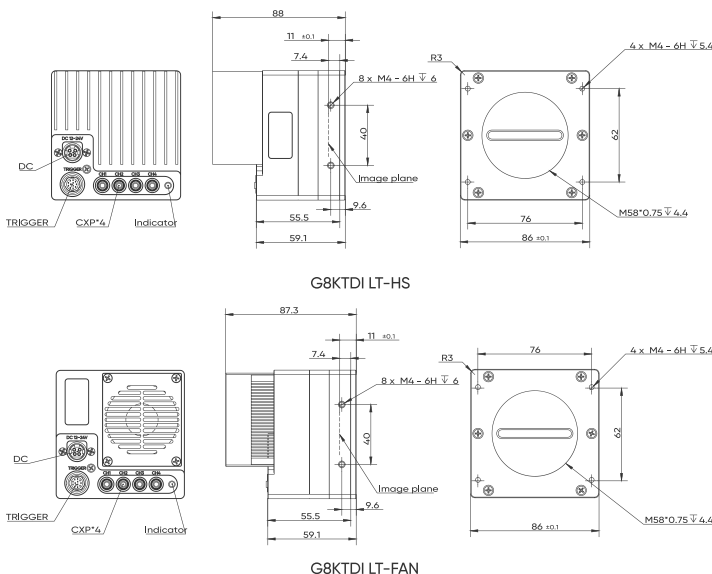
[1] Gemini 8KTDI LT 较高性能版本 (8KTDI) 版本体积缩小68%、重量减轻75%、功耗降低近51%。

Gemini	8KTDI LT	8KTDI V2
Dimensions (mm)	86×86×88	120×120×144.5
Weight	850 g	3500 g
Power Supply	35 W	72 W
Cooling Method	Fan/Passive cooling	Air & Liquid Cooling
Data Interface	CXP	100G CoF

量子效率



结构尺寸 (单位: mm)



技术参数表

品名	Gemini 8KTDI LT		
型号	G8KTDI LT-FAN-CXP	G8KTDI LT-HS-CXP	G8KTDI LT-UV-HS-CXP
传感器类型	BSI sCMOS TDI		
传感器型号	GLT5008BSI_VIS	GLT5008BSI_VIS	GLT5008BSI_UV
峰值量子效率	典型值: 94.2%@460 nm	典型值: 94.2%@460 nm	典型值: 65.8%@266 nm
光谱范围	300 nm-1100 nm	300 nm-1100 nm	180 nm-1100 nm
彩色 / 黑白	黑白		
对角线尺寸	41 mm		
分辨率	P1: 8208 pixels x 256 stages; P2: 8208 pixels x 32 stages		
像素尺寸	5 μm x 5 μm		
操作模式	TDI, 面阵		
TDI 级数	P1: 4, 32, 64, 128, 192, 224, 252, 256; P2: 2, 4, 8, 16, 24, 28, 30, 32		
扫描方向	正向, 反向, 触发控制		
电荷转移效率	≥ 0.99993		
高光溢出保护	$\geq 50 \times$		
位深	8 bit, 10 bit, 12 bit		
满阱容量	典型值: 16.8 Ke-		
动态范围	典型值: 67 dB@12 bit		
最大线速	500 KHz@8 bit; 410 KHz@10 bit; 380 KHz@12 bit		
读出噪声	典型值: 7.4 e-@12 bit		
暗电流	典型值: 2000 e-/p/s@25°C (校正后)		
暗信号不均匀性	典型值: 1.4 e-@12 bit (校正后)		
光响应不均匀性	典型值: 0.05%@12 bit (校正后)		
制冷方式	风冷	自然散热	自然散热
制冷温度	$\leq 25^\circ\text{C}$ @22°C 室温	/	/
Binning	1 x 2, 2 x 2, 4 x 4, 8 x 8		
ROI	支持		
触发模式	触发输入, 扫描方向输入		
触发输出信号	Strobe out		
触发接口	Hirose 12		
增益	模拟增益: x 1~x 4, 数字增益: x 0.1~x 15.9		
数据接口	CXP 12 x 4		
光学接口	M58 x 0.75		
电源	35 W / 12 V~24 V		
相机尺寸	86 mm (H) x 86 mm (W) x 88 mm (L)		
重量	850 g		
软件	Sample Pro		
SDK	C / C++		
操作系统	Windows 10 / 11 (X64), Ubuntu 20.04 / 22.04 (X64), Euler OS (ARM 64)		
操作环境	工作: 温度 0°C-40°C, 湿度 20%-80%, 海拔 0 米-2000 米; 储存: 温度 -20°C-60°C, 湿度 20%-80%		

本册发行内容经本公司研究与评审, 如有变更, 恕不另行通知。



关注我们

400-075-8880

www.tucsen.net

support@tucsen.com