

光纤万兆网工业线阵相机

XLP8K1M20-H2-F4



- 高带宽，长传输距离
- 大像元，高动态范围
- 低功耗设计，热噪声更小

XLP8K 光纤万兆网工业线阵相机



性能特点

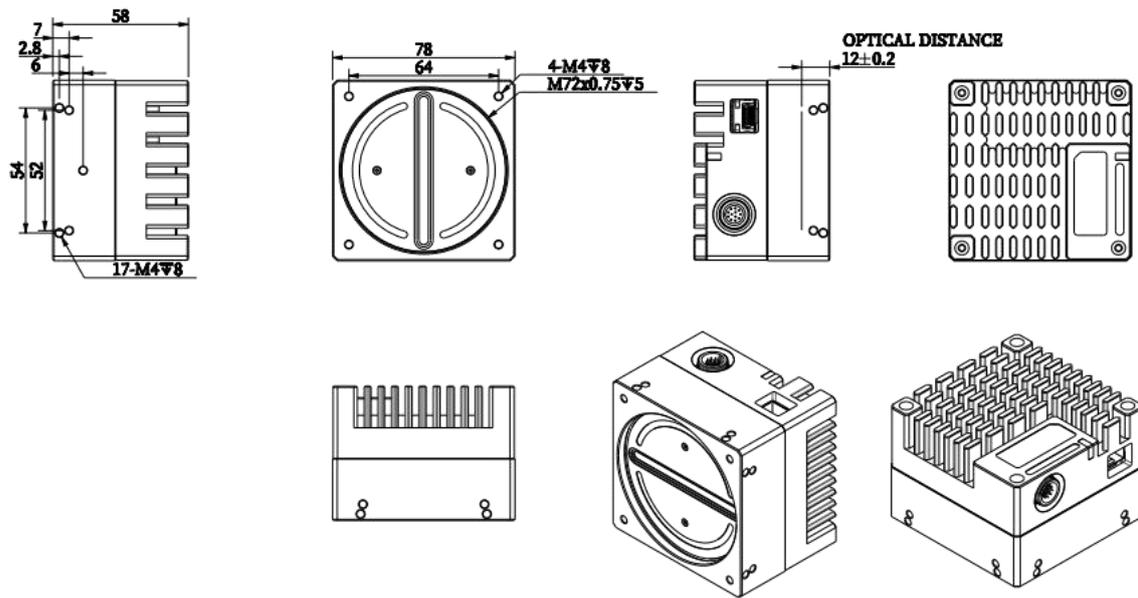
- 高行频 200KHz，助力更多高速应用
- 突破光纤 10Gbps 带宽极限，再次提速 x1.6+倍（16Gbps@1link）
- 低功耗，无需散热，稳定运行不烫手
- 配套采集卡：XGG242，采集卡具备 4 路光纤接口（接 4 台相机）
- 突破光纤带宽瓶颈，再次提速狂飙
- 配套采集卡采用 FPGA 方案，从根本上解决丢包问题，释放 PC 端 CPU 资源
- 采集卡成本优势，单卡接 4 个相机，一卡抵 4 卡，相当于单卡接 4 个 CL 采集卡
- 7 μ m 大像元，63.3dB 高动态范围，更优质的图像效果
- 丰富 ISP 功能：支持 FPN 校正、明/暗场校正、光源矫正、图像降噪等
- 内置 8G 超大容量帧缓存,安全可靠的校验与修复技术，保证传输可靠
- 软件兼容 OpenCV, LabView, Halcon 等
- 应用范围：锂电、面板、薄膜等领域，适用于产线检测速度快，感光性能要求高的卷材类应用
- 外形尺寸：78mm×78mm×58mm

技术参数

型号		XLP8K1M20-H2-F4
参数		8K 黑白 万兆网 线扫工业相机
性能参数		
传感器类型	CMOS，全局快门（Global Shutter）	
像元尺寸	7.0 μ m×7.0 μ m	
分辨率	8192×1	
Sensor 靶面尺寸	57.34mm	
黑白/彩色	黑白	
成像模式	1Line	
最大行频	连续模式：200KHz（1line）	
动态范围	63.3 dB	
增益	1x-9x	
曝光时间	5 μ s-40ms，1 μ s 可调步进	
曝光模式	支持手动曝光/单次曝光/自动曝光/脉宽控制曝光	
输出图像格式	Mono8/Mono8u/Mono12Packed	
像素合并	2x2、4x4	

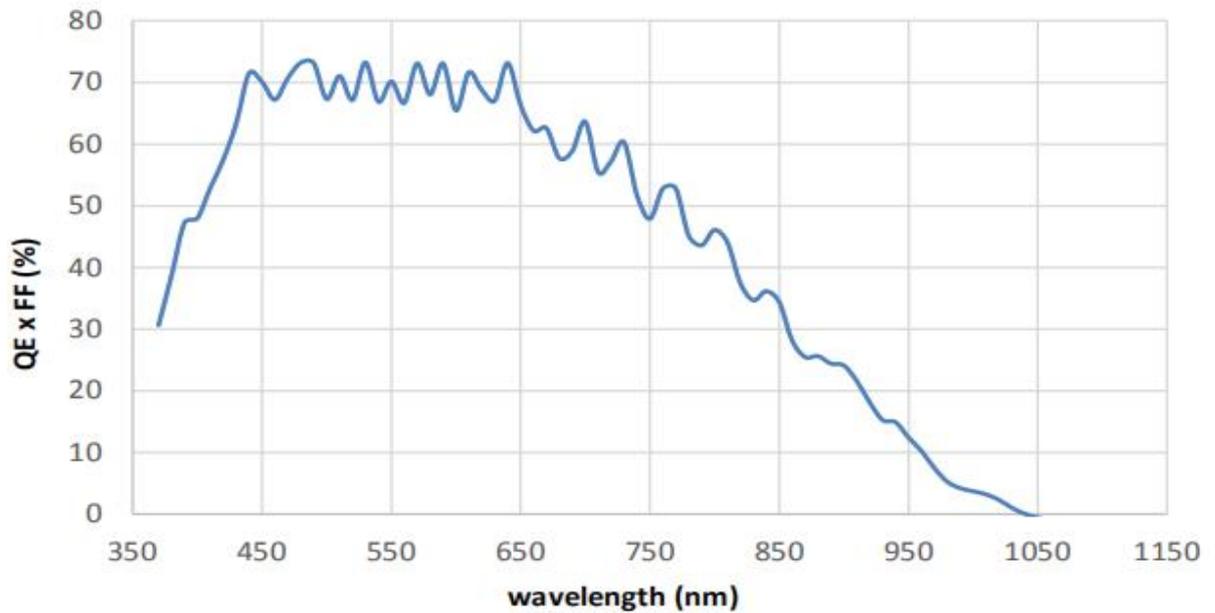
镜像	支持水平镜像
触发信号来源	内触发, 外触发
外触发模式	行触发, 帧触发, 行+帧触发
行频控制	相机内部倍频/分频(外触发), 软件设置(内触发)
图像缓存	8Gbit
ISP 功能	FPN 校正/明暗场校正/查找表/Gamma/多组镜头畸变校正/光源矫正/对比度/黑电平
电气特性	
数据接口	10G 光口(使用 SPF+)
I/O 接口	1 路帧信号输入(光耦隔离), 2 路行信号输入(AB 相), 4 路输出(非光耦隔离)
供电	DC 12V-24V ($\pm 10\%$)
典型功耗	8W@DC 24V (最大连续行频典型值)
结构及环境参数	
镜头接口	M72*0.75, 法兰后焦 12mm, 可通过转接环转接至 F 口、C 口及其他螺纹口镜头
IO 及电源接口	12 芯工业圆形连接器
滤光片	全波段增透片
外形尺寸	78mm×78mm×58mm (不包含镜头接口)
重量	约 550g
IP 防护等级	IP30 (正确安装镜头以及线缆的情况下)
温度	工作温度: $-10^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$, 存储温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$
湿度	5%~90%RH (无凝结)
软件与协议	
软件	SDK 开发包, 及相关演示/校正软件 BasedCam2
操作系统	Windows 7/10 64bits, PC Linux 64bits, ARM Linux
协议/标准	自研协议, GenICam
兼容软件	LabView, Halcon
认证	CE, RoHS

外形尺寸 (单位: mm)



光谱响应

Spectral Response



接口定义

引脚	颜色	定义	信号源	说明	隔离/非隔离	接口电路	输入/输出参数
1	蓝	GND	Line (6~9)-	电源/信号 地			
2	棕	POWER		电源输入正极			12-24V 电源输入
3	红	IN1+	Line 1+	编码器 A 相输入正	非隔离输入	比较器	支持 3.3V-24V 差分信号

4	红白间	IN1-	Line 1-	编码器 A 相输入负			支持 12-24V 电压信号 支持 12-24V PNP 信号 支持 NPN 输入
5	黑	IN2+	Line 2+	编码器 B 相输入正			
6	黑白间	IN2-	Line 2-	编码器 B 相输入负			
7	黄	TRIG	Line 3	触发信号输入	隔离输入	光耦	低有效：0-1V 高有效：5-24V 端口无极性
8	绿	TRIG	Line 3	触发信号输入			
9	白	FLASH_OUT1+	Line 6+	分时曝光输出 1	非隔离输出	推挽电路	输出高电平：12V 输出低电平：0.3V
10	灰	FLASH_OUT2+	Line 7+	分时曝光输出 2			
11	紫	FLASH_OUT3+	Line 8+	分时曝光输出 3			
12	橙	FLASH_OUT4+	Line 9+	分时曝光输出 4			
	透明	屏蔽线		屏蔽线连接相机外壳			备注： 屏蔽线套透明热缩套管
触发座							