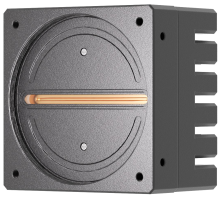
光纤万兆网工业线阵相机

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

DO3THINK

XLP 系列光纤万兆网工业线阵相机



性能特点

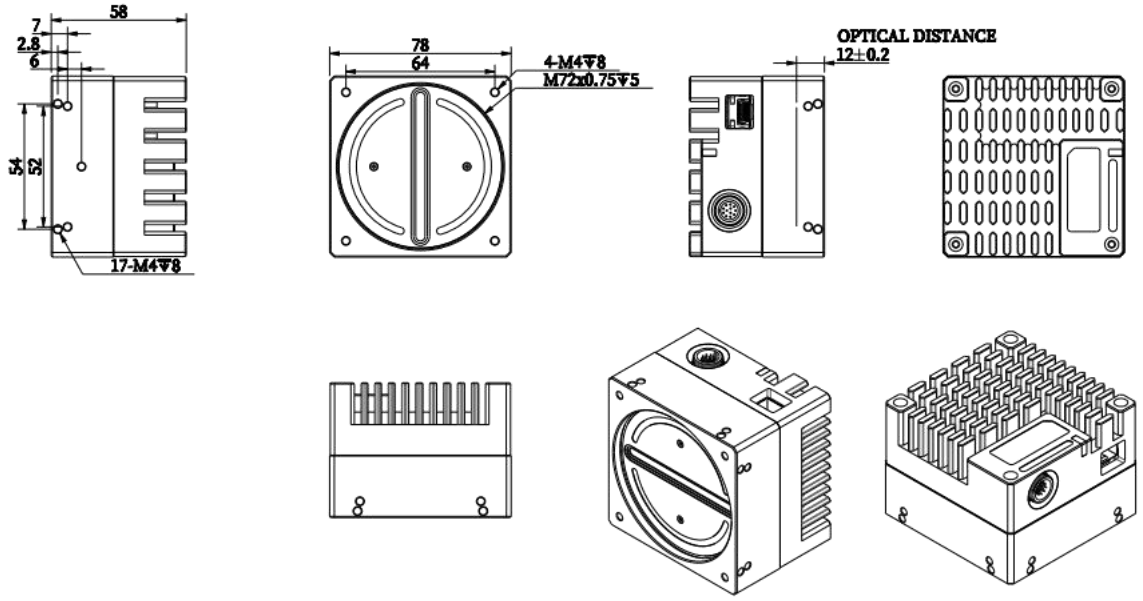
- 高行频 200KHz，助力更多高速应用
- 突破光纤 10Gbps 带宽极限，再次提速 x1.6+倍（16Gbps@1link）
- 低功耗，无需散热，稳定运行不烫手
- 配套采集卡：XGG242，采集卡具备 4 路光纤接口（接 4 台相机）
- 突破光纤带宽瓶颈，再次提速狂飙
- 配套采集卡采用 FPGA 方案，从根本解决丢包问题，释放 PC 端 CPU 资源
- 采集卡成本优势，单卡接 4 个相机，一卡抵 4 卡，相当于单卡接 4 个 CL 采集卡
- 7μm 大像元，63.3dB 高动态范围，更优质的图像效果
- 丰富 ISP 功能：支持 FPN 校正、明/暗场校正、光源矫正、图像降噪等
- 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

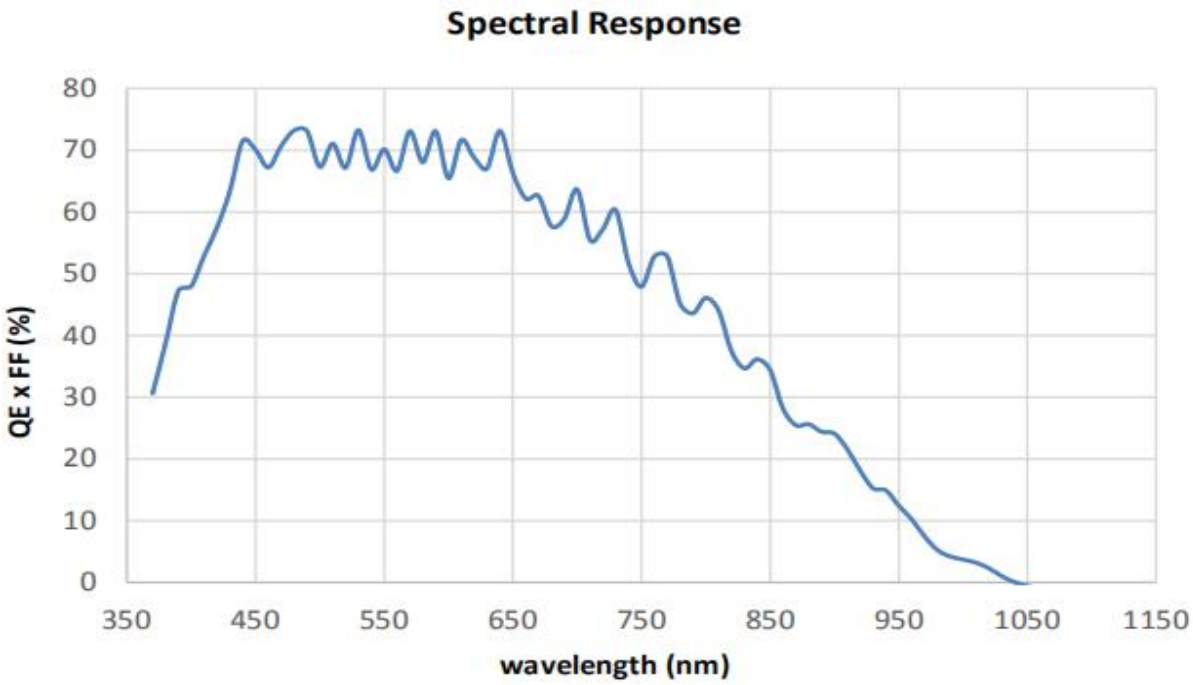
型号 / 参数	XLP8K1M20-H2-F4 8K 黑白 万兆网 线扫工业相机
性能参数	
传感器类型	CMOS，全局快门（Global Shutter）
像元尺寸	7.0μm×7.0μm
分辨率	8192×1
Sensor 靶面尺寸	57.34mm
黑白/彩色	黑白
成像模式	1Line
最大行频	连续模式：200KHz（1line）
动态范围	63.3 dB
增益	1x-9x
曝光时间	5us-40ms，1us 可调步进
曝光模式	支持手动曝光/单次曝光/自动曝光/脉宽控制曝光
输出图像格式	Mono8/Mono8u/Mono12Packed
像素合并	2x2、4x4

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）
分时频闪	支持 4 路分时频闪
供电	DC 12V-24V（±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℃~45℃，存储温度：-20℃~70℃
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

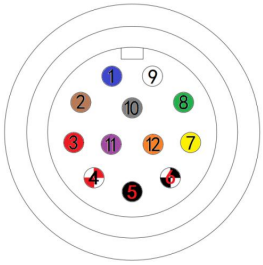
外形尺寸（单位：mm）



光谱响应



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
5	黑	IN2+	Line 2+	编码器 B 相输入正			支持 12-24V PNP 信号
6	黑白间	IN2-	Line 2-	编码器 B 相输入负			支持 NPN 输入

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