

# 光纤万兆网工业线阵相机

XLP16K2M10-H2-F4



- 高行频，高性能
- 光纤传输，高带宽，传输距离>300m
- 2线 TDI，4灯分时频闪

# XLP 系列光纤万兆网工业线阵相机



## 一、性能特点

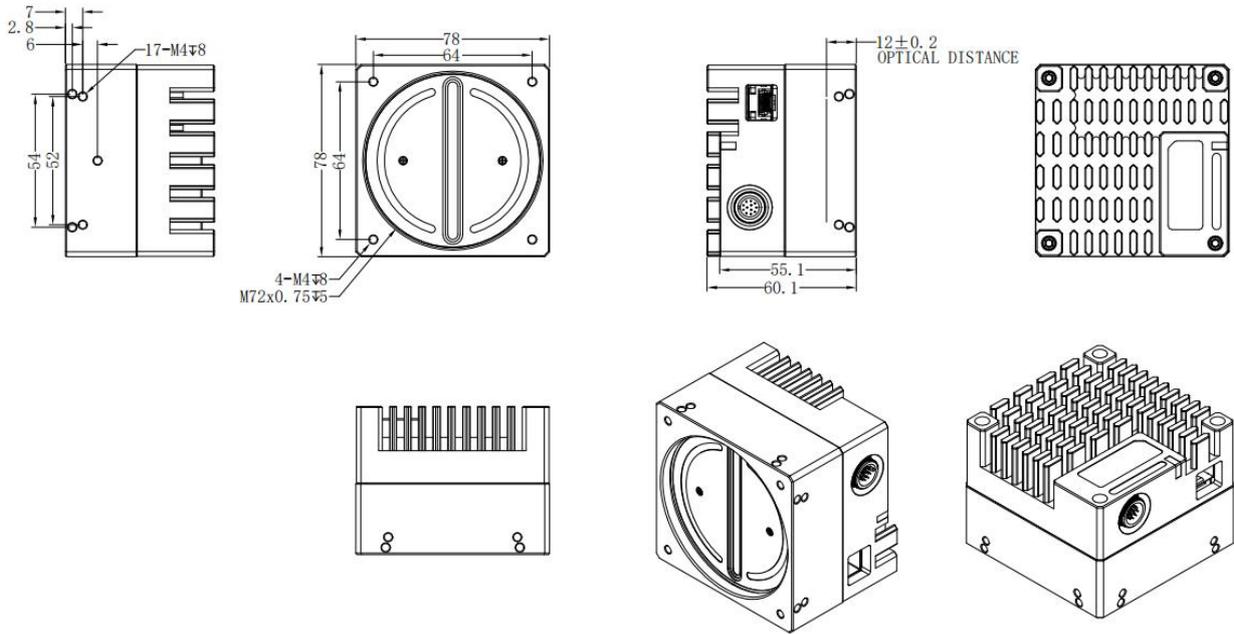
- TDI(时间延迟积分): 通过一定技术手段, 将多行像素合并为一行, 显著提升弱光应用时的感光度
- 行频变速齿轮: 精细调节输入脉冲信号与相机频率的倍率关系,
- 灵活的让外部编码器或脉冲信号与相机行频匹配
- 支持明暗场校正, LUT, 光源矫正、降噪等 ISP 功能
- 内置 8G 大容量帧缓存, 安全可靠的校验与修复技术, 保证传输可靠
- 5W 超低功耗设计, 降低相机发热量, 相机温升更低, 热噪声更小
- 通用 GigE Vision, GenICam 协议
- 外形尺寸: 78mm×78mm×60.1mm

## 二、技术参数

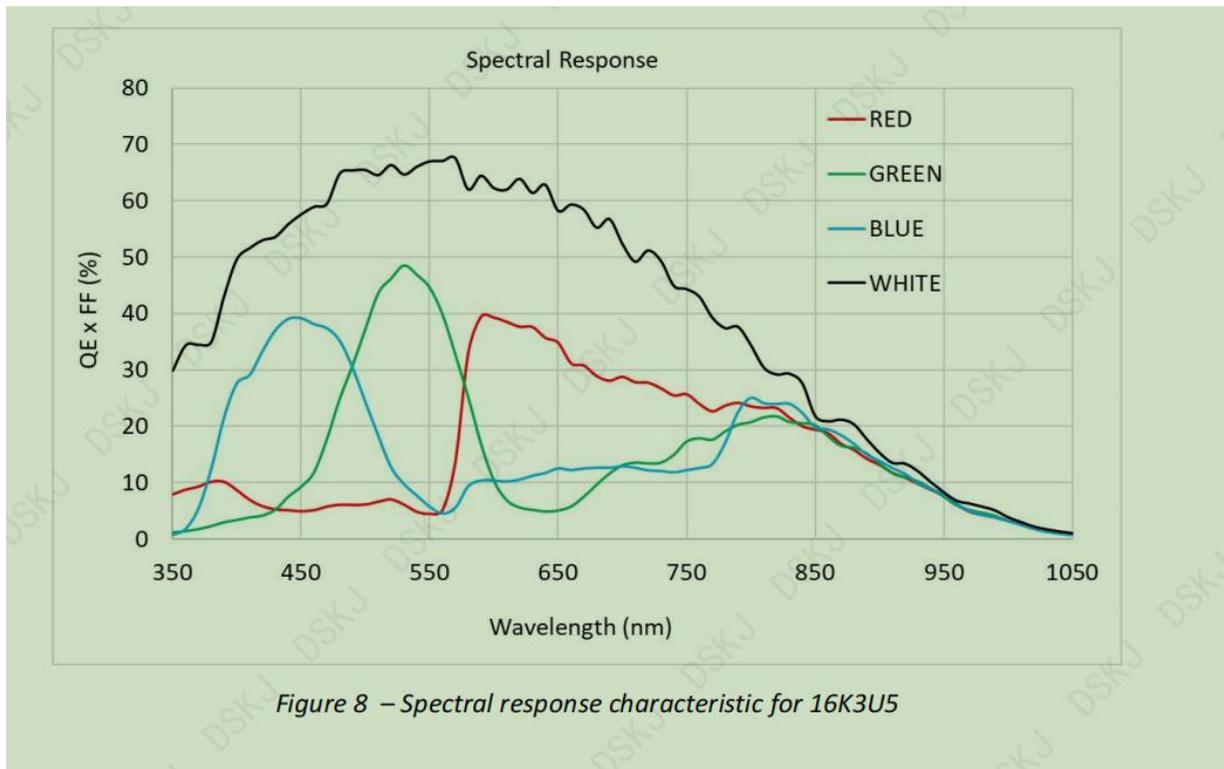
参数	型号
	XLP16K2M10-H2-F4 万兆网 10G 16K 黑白线阵相机
<b>性能参数</b>	
传感器类型	CMOS,全局快门 (Global Shutter)
分辨率	16384×2
像元尺寸	3.5um
Sensor 靶面尺寸	57.34mm
黑白/彩色	黑白
成像模式	支持 1Line、2Line TDI
最大行频	单线: 突发:57K/MONO8, 57K/MONO12 连续:57K/MONO8, 47K/MONO12 TDI: 突发:28K/MONO8, 28K/MONO12 连续:28K/MONO8, 28K/MONO12
数据率	890MB/s
动态范围	65dB
增益	1x~16x,步进量 0.1x

曝光时间	3.6 $\mu$ s~ 40ms,步进量 0.1 $\mu$ s
曝光模式	支持手动曝光/一键曝光/固定曝光时间/脉宽控制曝光
闪光灯模式	支持 4 路分时频闪
输出图像格式	Mono8、Mono12
像素合并	支持 1 $\times$ 1、1 $\times$ 2、1 $\times$ 4、2 $\times$ 1、2 $\times$ 2、2 $\times$ 4、4 $\times$ 1、4 $\times$ 2、4 $\times$ 4
镜像	水平镜像, 垂直镜像
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	软件设置(内触发); 外部编码器输入; 相机内部倍频/分频
图像缓存	8Gbit
ISP 功能	FPN 校正/明暗场校正/查找表/Gamma/光源矫正/对比度/黑电平
<b>电气特性</b>	
数据接口	万兆网口
I/O 接口	1 路帧信号输入 2 路行信号输入 4 路单端输出, 可配置为 2 路差分输出
供电	DC 12V-24V ( $\pm$ 10%)
典型功耗	<5W @24V
<b>结构及环境参数</b>	
镜头接口	M72 $\times$ 0.75, 法兰后焦 12 mm
IO 及电源接口	12Pin 圆型连接器
滤光片	全波段增透片
外形尺寸	78mm $\times$ 78mm $\times$ 60.1mm
重量	456g
IP 防护等级	IP40 (正确安装镜头以及线缆的情况下)
温度	工作温度: -10 $^{\circ}$ C ~ 50 $^{\circ}$ C, 存储温度: -20 $^{\circ}$ C ~ 70 $^{\circ}$ C
湿度	5% ~ 90%RH (无凝结)
<b>软件与协议</b>	
软件	SDK 开发包, 及相关演示/校正软件 BasedCam3
操作系统	Windows 7/10 64bits
协议/标准	支持 GigE Vision, GenICam, OpenCV, LabView, Halcon
兼容软件	支持 halcon、labview 第三方软件 (需配套第三方网卡)
认证	CE, RoHS

### 三、外形尺寸 (单位: mm)



### 四、光谱曲线



## 五、接口定义

引脚	线颜色	定义	信号源	说明	接口电路	输入/输出参数
1	蓝	GND		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	支持 2V-24V 差分信号 支持 12V-24V 电压信号 支持 12V-24V PNP 信号 支持 NPN 输入
4	红白间	IN1-	Line 1-	编码器 A 相输入负		
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	光耦	低有效：0-1V 高有效：4.5-24V 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	输出高电平：12V 输出低电平：0V
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
接口管脚编号						