双光口 16K 黑白线阵相机

DXL16K4MT-H1NF

- 16K / 5um ，黑白
- 140K 行频
- 风扇散热设计，热噪声更小

DO3THINK

一、性能特点

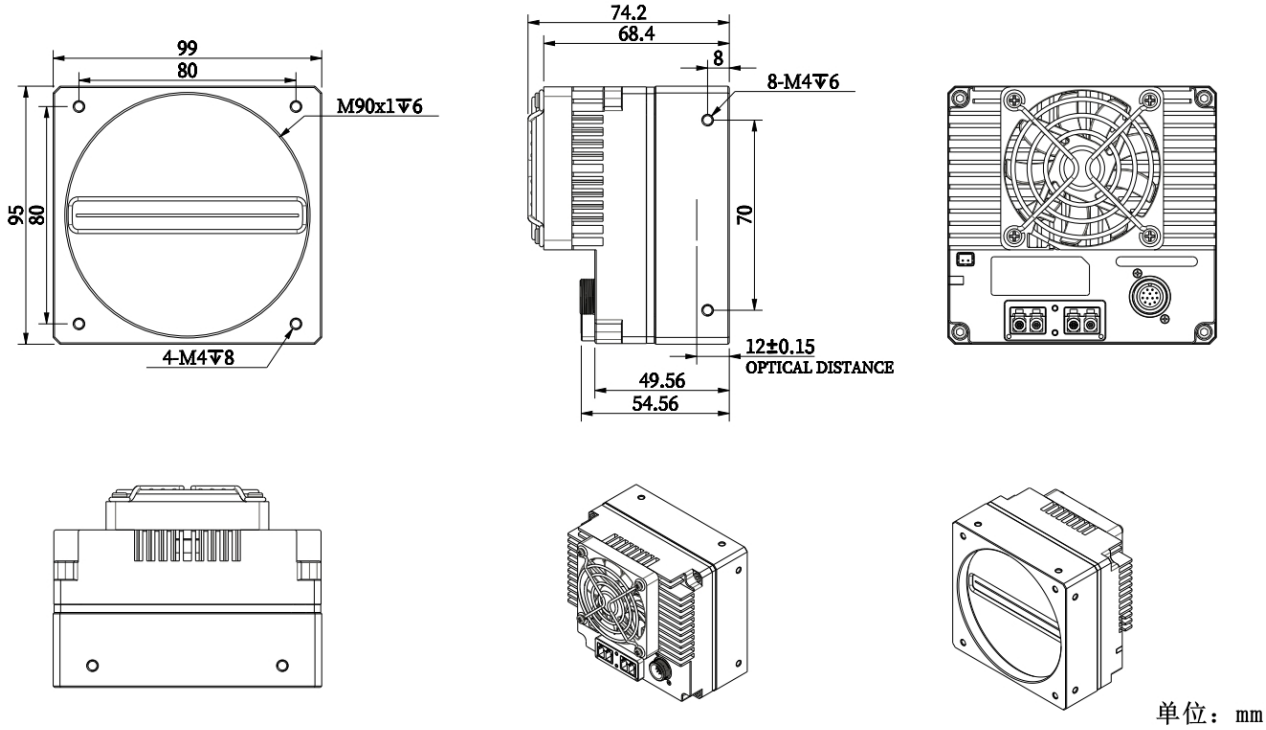
- 16K 像素，5um 像元，黑白
- 20G 带宽，140K 行频
- 支持 FPN 校正，平场矫正，黑电平矫正
- 支持单光纤传输
- 外形尺寸：99mm×95mm×74.2 mm

二、参数

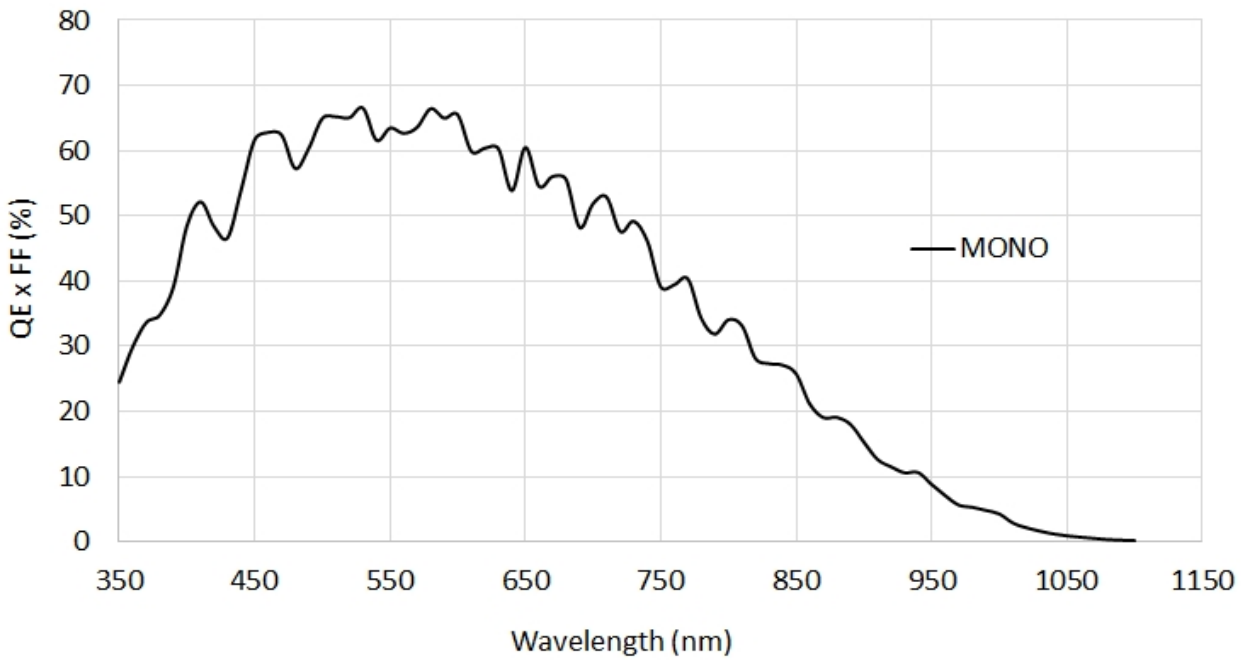
型号 参数	DXL16K4MT-H1NF 双光口 16K 黑白线阵相机
性能参数	
传感器类型	CMOS,全局快门（Global Shutter）
分辨率	16384×4
像元尺寸	5.0um×5.0um
Sensor 靶面尺寸	81.92mm
黑白/彩色	黑白
成像模式	1Line/2-TDI/4-TDI
最大行频	1Line 模式：140K（MONO8） 2-TDI 模式：88K（MONO8） 4-TDI 模式：55K（MONO8）
数据率	3604.48MB/S
动态范围	63.5 dB
模拟增益	1x-16x，0.1x 可调步进
曝光时间	2.95us–40ms，0.1us 可调步进
曝光模式	支持手动曝光 、自动曝光 、脉宽控制曝光
闪光灯模式	支持单路闪光灯输出 支持 2/3/4 路分时频闪（TDI+分时频闪）
输出图像格式	Mono8 、Mono12Packed
像素合并	1x1、1x2、1x4、2x1、2x2、2x4、4x1、4x2、4x4
镜像	支持水平镜像、垂直镜像
触发信号来源	内触发（相机内部产生行/帧信号）、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）
ISP 功能	FPN 校正、平场矫正、对比度调节、伽马校正、查找表、锐度调节、降噪、黑电平校正
电气特性	

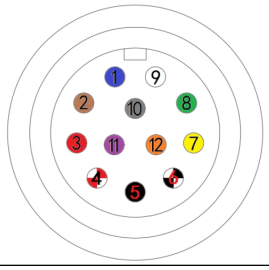
数据接口	20G 双光口（自研协议）
I/O 接口	● 1 路帧信号输入 ● 2 路行信号输入 ● 4 路单端输出，可配置为 2 路差分输出 ● 3 路通用输入（1 路差分输入与 2 路单端输入），与输出口复用
供电	DC 12V-24V（±10%）
典型功耗	<12W @24V
结构及环境参数	
镜头接口	M90*1，光学后焦 12mm
IO 及电源接口	12 芯工业圆形连接器
外形尺寸	99mm×95mm×74.2 mm（不包含镜头接口）
重量	约 913g
IP 防护等级	IP40（正确安装镜头以及线缆的情况下）
温度	工作温度：-10℃ ~ 50℃，存储温度：-20℃ ~ 70℃
湿度	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 BasedCam3
操作系统	Windows 7/10 64bits
协议/标准	自研协议
兼容软件	不支持
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	信号名	线号	说明	接口属性	输入/输出参数
1	蓝	POWER-		电源负极	电源	12-24V 电源输入
2	棕	POWER+		电源正极		
3	红	A+	Line 1+	编码器 A+输入	差分/单端输入	支持 2V-24V 差分信号 支持 3.3V-24V 电压信号 支持 3.3V-24V PNP、NPN 信号
4	红白间	A-	Line 1-	编码器 A-输入		
5	黑	B+	Line 2+	编码器 B+输入		
6	黑白间	B-	Line 2-	编码器 B-输入		
7	黄	TRIG+	Line 3+	帧信号输入+	单端输入	支持 3.3V-24V 电压信号、PNP、NPN 信号
8	绿	GND		Line 1-7 信号地		
9	白	IO1	Line 4	单端输出 1	差分/单端输出及差分/单端输入	单端输出高电平：5V/12V 单端输出低电平：0V 差分输出摆幅：4V 输入支持 3.3V-24V 差分、PNP、NPN 信号
				差分输出 1+		
				通用输入 1+		
10	灰	IO2	Line 5	单端输出 2		
				差分输出 1-		
				通用输入 1-		
11	紫	IO3	Line 6	单端输出 3	差分/单端输出及单端输入	单端输出高电平：5V/12V 单端输出低电平：0V 差分输出摆幅：4V 输入支持 5-24V 的 PNP、NPN 信号。
				差分输出 2+		
				通用输入 2		
12	橙	IO4	Line 7	单端输出 4		
				差分输出 2-		
				通用输入 3		
	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