MER2-1220-32U3M/C(-L)

水星二代 1220 万像素 USB3.0 接口面阵相机



水星二代相机结构紧凑，外观小巧(29×29mm)，内置优异的图像处理（ISP）算法，提供多种采集方式。

MER2-1220-32U3M/C(-L)相机采用逐行曝光的Sony IMX226 CMOS感光芯片，通过USB3.0数据接口进行图像数据的传输，提供线缆锁紧装置，能稳定工作在各种恶劣环境下，是高可靠性的工业数字相机产品。相比MER2-1220-32U3M/C型号来说，MER2-1220-32U3M/C-L取消了I/O接口，因此质量更轻更具性价比。

应用领域

工业检测、医疗、科研、教育以及安防等领域。

功能特性

- 触发类型：帧开始（Frame Start）/ 帧高速连拍开始（Frame Burst Start）
- 像素抽样（Decimation）、Binning、数字移位和黑电平功能
- 支持 Gamma 校正，优化采集图像的亮度
- 支持全局复位释放曝光模式（GRR），可有效避免拖影
- 彩色相机支持环境光源预设、颜色转换、饱和度功能
- 黑白相机支持降噪和锐化功能
- 支持序列功能，可预设 N 组不同的参数
- 查找表、参数组、计数器、定时器
- 支持取消参数范围限制，可扩大曝光、增益等参数的范围值
- 提供 16KB 用户数据区，保存算法系数、参数配置等

规格参数

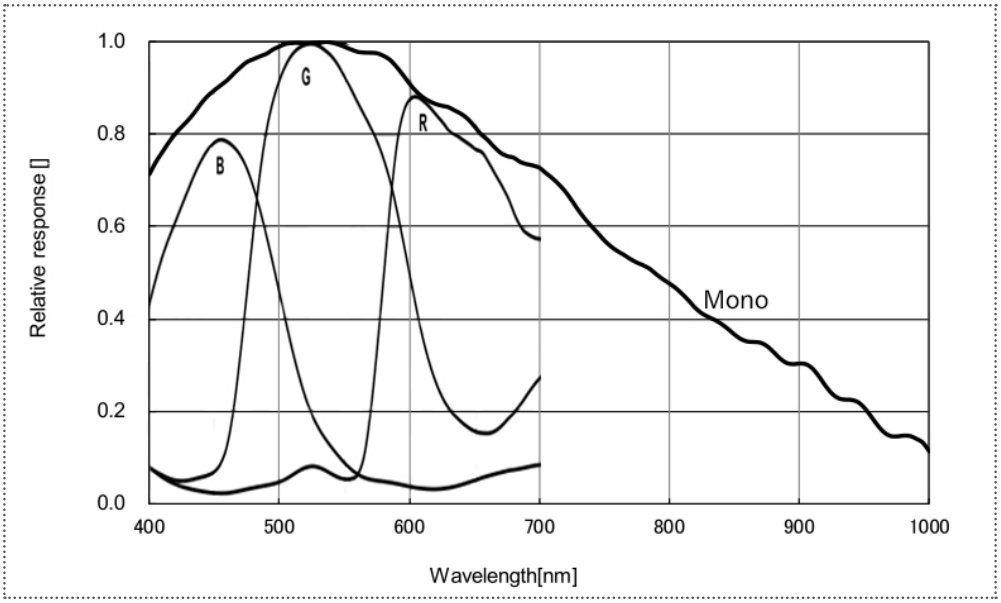
型号	MER2-1220-32U3C	MER2-1220-32U3C-L	MER2-1220-32U3M	MER2-1220-32U3M-L
分辨率	4024(H) × 3036(V)			
传感器	Sony IMX226 Rolling shutter CMOS			
靶面尺寸	1/1.7"			
像元尺寸	1.85μm × 1.85μm			
帧率	32.3 fps			
模数转换精度	12 bit			
像素深度	8 bit，12 bit			
黑白 / 彩色	彩色		黑白	
像素格式	Bayer RG8 / Bayer RG12		Mono8 / Mono12	
信噪比	40.61 dB		40.77 dB	
曝光时间	标准：10μs ~ 1s，实际步长：1 行周期			
增益	0dB ~ 24dB；默认值 0dB，步长 0.1dB			
Binning	1×1，1×2，1×4，2×1，2×2，2×4，4×1，4×2，4×4			
像素抽样	FPGA：1×1，1×2，1×4，2×1，2×2，2×4，4×1，4×2，4×4			
同步方式	外触发，软触发（-L 型号无外触发）			
工作方式	单帧采集，连续采集，软触发采集，外触发采集（-L 型号无外触发采集）			
镜像翻转	水平镜像，垂直镜像			
I/O 接口	1 路光耦隔离输入，1 路光耦隔离输出，2 路双向 GPIO （-L 型号不支持 I/O 接口）			
数据接口	USB3.0			
供电要求	USB3.0 接口供电			
额定功率	< 2.7 W @ 5 VDC			
工作温度	0° C ~ +45° C			
储存温度	-20° C ~ +70° C			
工作湿度	10% ~ 80%			
镜头接口	C / CS			
机械尺寸	29(W) × 29(H)× 29(L) mm（不含镜头接口和连接件）			
重量	MER2-U3：65 g；MER2-U3-L：61 g			
软件	支持 HALCON，MERLIC，LabVIEW 等第三方软件			
操作系统	32bit / 64bit Windows，Linux，Android，ARMv7，ARMv8			
认证 / 标准	CE，RoHS，FCC，ICES，UKCA，UL，USB3.0 Vision®，GenICam®			

I/O 接口

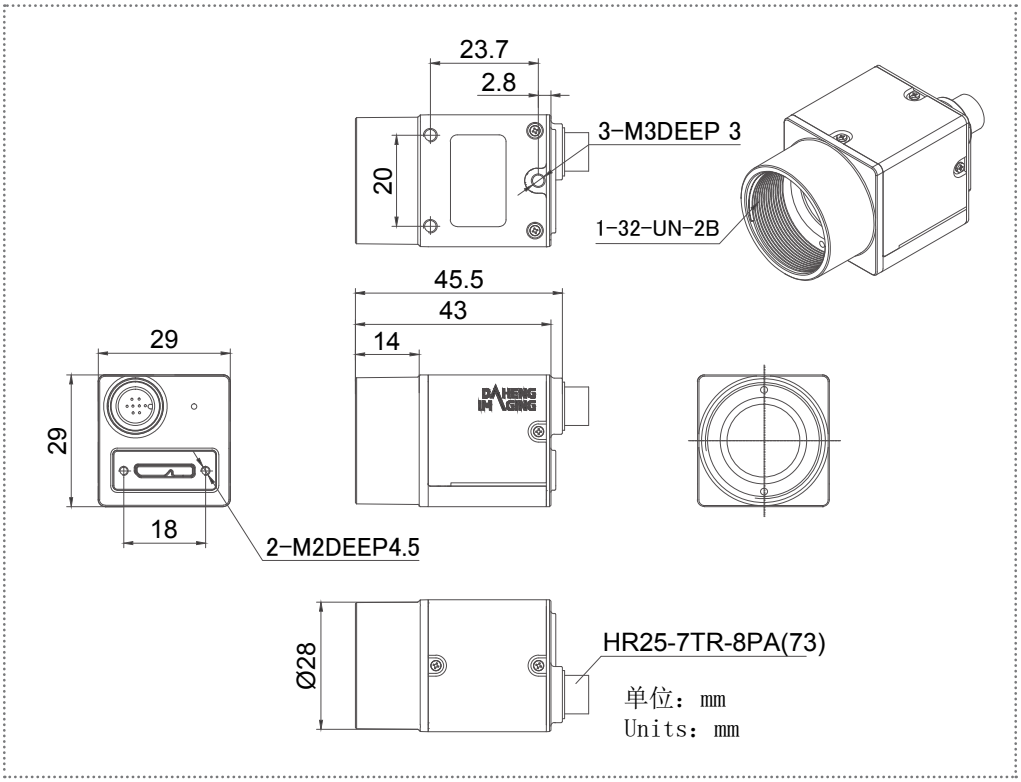


Pin	定义	线芯颜色	说明
1	Line0+	绿	光耦输入正
2	GND	蓝	GPIO 地
3	Line0-	灰	光耦输入负
4	NC	紫	NC
5	Line2	橙	GPIO 输入 / 输出
6	Line3	粉	GPIO 输入 / 输出
7	Line1-	白绿	光耦输出负
8	Line1+	白蓝	光耦输出正

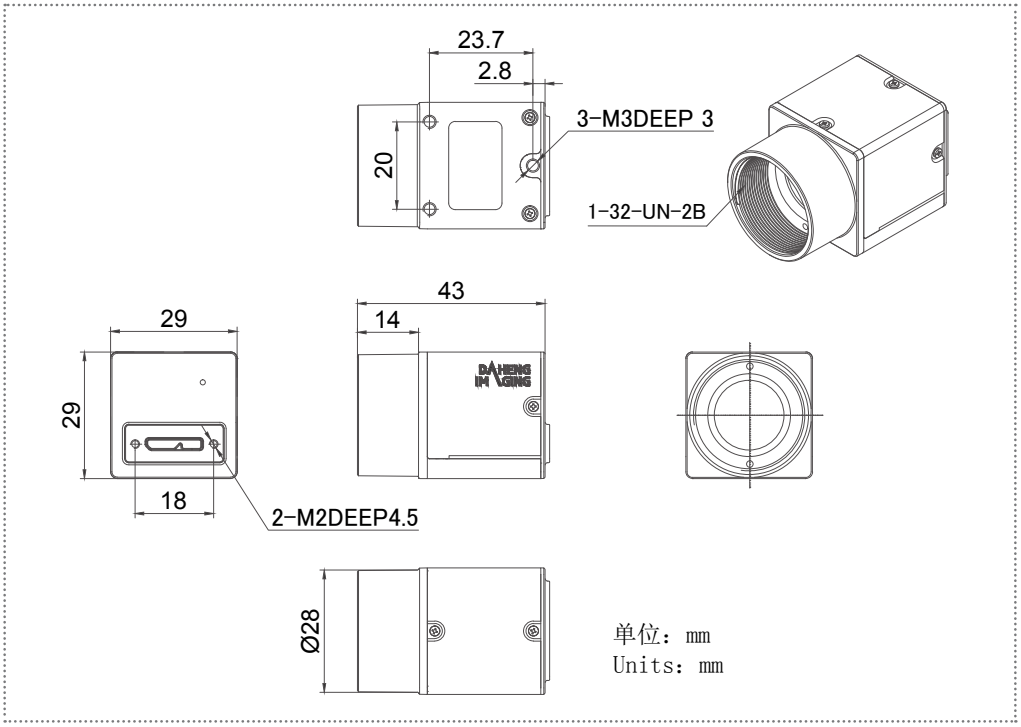
光谱响应



机械尺寸



MER2-1220-32U3M/C



MER2-1220-32U3M/C-L