

MER3-1221-24G3M/C-P(-AF)

水星三代 1200 万像素 2.5GigE 接口面阵相机

GiGE[®]
VISION

GEN<i>CAM

CE



FCC

UK
CA

水星三代相机结构紧凑，外观小巧(29×29mm)，采用更高性能FPGA，具有性能出色、灵活安装等特点。

MER3-1221-24G3M/C-P(-AF)相机采用全局曝光的Sony Pregius S 背照式 CMOS 感光芯片，通过2.5GigE数据接口进行图像数据的传输，传输速度可达2.5Gbit/s,支持Power over Ethernet, 并集成I/O (GPIO) 接口，提供线缆锁紧装置，能稳定工作在各种恶劣环境下,并且相机四面设有螺钉安装孔位,可以在不同结构下灵活安装，是高可靠性的工业数字相机产品。

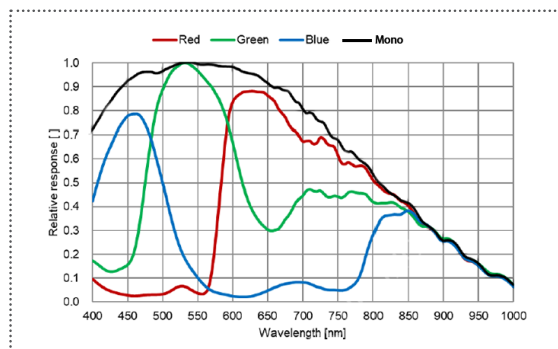
应用领域

工业检测、轨道交通、科研、3D重构等领域。

功能特性

- -AF 型号支持自动对焦功能
- 序列控制功能支持多组功能参数配置
- 两种触发类型：帧开始 (Frame Start) / 帧高速连拍开始 (Frame Burst Start)
- 两种曝光模式：标准曝光模式 / 极小曝光模式
- Gamma、像素抽样、数字移位、黑电平
- 查找表、参数组、计数器和定时器功能
- 支持 Burst 采集、电平控制曝光功能
- 彩色相机支持环境光源预设、颜色转换、饱和度功能
- 取消参数范围限制，可扩大曝光、增益、白平衡等参数的范围值
- 提供 16KB 用户数据区，保存算法系数、参数配置等

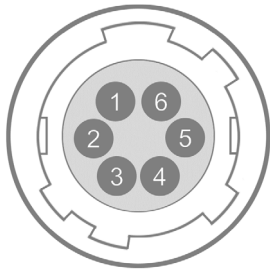
光谱响应



规格参数

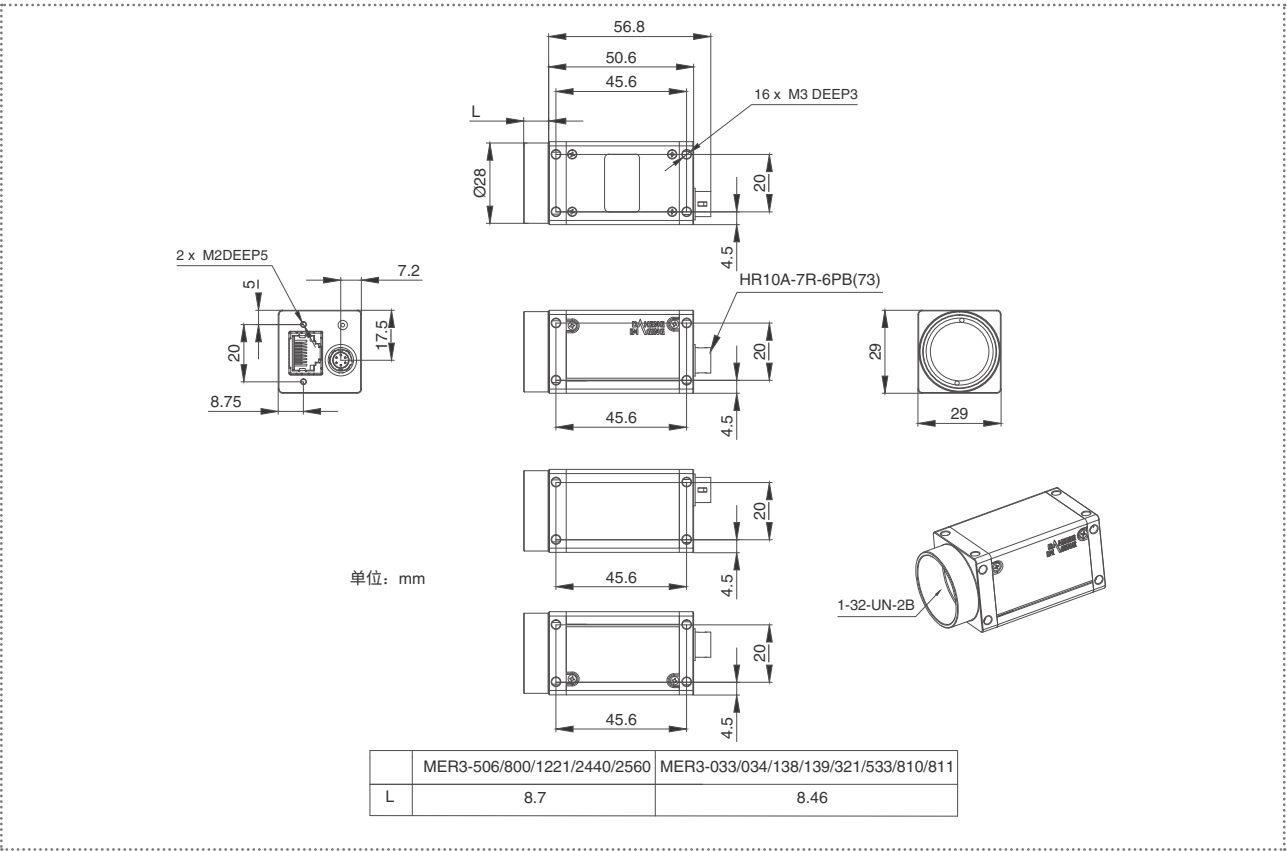
型号	MER3-1221-24G3C-P	MER3-1221-24G3C-P-AF	MER3-1221-24G3M-P	MER3-1221-24G3M-P-AF
分辨率	4096(H) × 3000(V)			
传感器	Sony IMX545 Global shutter CMOS			
靶面尺寸	1/1.1"			
像元尺寸	2.74μm × 2.74μm			
帧率	23.9 fps（突发采集高速模式下，采集帧率可达 37.7fps）			
模数转换精度	12 bit			
像素深度	8 bit, 12 bit			
黑白 / 彩色	彩色		黑白	
像素格式	Bayer RG8 / Bayer RG12 / RGB8 / BGR8 / Mono8		Mono8 / Mono12	
信噪比	39.83 dB		39.85 dB	
曝光时间	极小：1μs ~ 2.4μs，实际步长：0.1μs 标准：3μs ~ 20μs，实际步长：1μs；21μs ~ 1s，实际步长：1 行周期			
增益	0dB ~ 16dB；默认值 0dB，步长 0.1dB			
Binning	不支持			
像素抽样	Sensor：1×1，2×2			
同步方式	外触发，软触发			
采集模式	单帧采集，连续采集，软触发采集，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，2 路双向 GPIO			
数据接口	2.5GigE			
供电要求	PoE（Power over Ethernet，兼容 IEEE802.3af）或 12VDC-10% ~ 24VDC+10% 电源			
额定功率	< 5.25 W @ 12 V / PoE			
工作温度	0° C ~ +50° C			
储存温度	-20° C ~ +70° C			
工作湿度	10% ~ 80%			
镜头接口	C			
机械尺寸	29(W) × 29(H) × 50.6(L) mm（不含镜头接口和连接件）			
重量	69 g			
软件	支持 HALCON，VisionPro，LabVIEW 等第三方软件			
操作系统	32bit / 64bit Windows，Linux，Mac OS			
认证 / 标准	CE，RoHS，FCC，ICES，UKCA，GigE Vision®，GenICam®			

I/O 接口



Pin	定义	说明
1	POWER_IN	相机外接电源, +12V DC~+24V DC
2	Line0+	光耦输入正
3	Line2	GPIO0 输入 / 输出
4	Line3	GPIO1 输入 / 输出
5	Line0-	光耦输入负
6	GND	相机电源地、GPIO 地

机械尺寸



中国大恒(集团)有限公司北京图像视觉技术分公司

客户服务热线: 400-999-7595

销售邮箱: sales@daheng-imaging.com

北京总部: 010-82828878

上海办事处: 021-35312826

深圳办事处: 0755-83479565

武汉办事处: 027-87223690

西安办事处: 029-84501012

成都办事处: 028-86925034

厦门办事处: 0592-5500803

广州办事处: 020-66850865

苏州办事处: 0512-69882038

