

CV60 系列

高分辨率摄像头，帧率出色

CV60 系列面扫描摄像头外形紧凑，图像质量出色，具有工业级的可靠性。CV60 系列可配合包括工业控制器和图像采集卡在内的 Zebra 硬件使用，由 Zebra 多种强大的视觉软件驱动，支持多种工业设备视觉检验和自动化应用。CV60 系列有八种型号可供选择（四种单色、四种彩色），配备高分辨率 CMOS 传感器，分辨率为 230 万到 1230 万像素，并采用 GigE Vision 接口。



CV60 系列面扫描摄像头

这些型号的标准配置均包括达到工业级抗冲击和振动等级 (80G/10G)、良好的散热性和出色的可靠性，以延长关键检测系统的正常运行时间。

CV60 系列包括一系列强大的功能，如关注区域 (ROI)、图像翻转和镜像（大多数型号）、缺陷补偿和阴影校正，此外还有一些高级功能，如两种不同的 Sequencer 模式和智能化、用户可自定义的自动曝光功能 (ALC)。

其他功能包括像素数调整和无损视频压缩。

- 需要三个或三个以上摄像头的出色设置
- 可增加灵活性的 ROI 设置
- 水平/垂直图像翻转功能，以及缺陷校正和阴影补偿功能
- 包括 Sequencer 功能和动态光照条件下的自动电平控制 (ALC)
- 外形紧凑，耐冲击和振动性能好
- 通过以太网供电 (PoE) 或使用单独的 6 引脚连接器
- C 接口镜头

要了解更多信息，请访问 www.zebra.com

规格

产品组合规格 ¹	
系统时钟	74.25 MHz
EMVA 1288 的参数绝对灵敏度信噪比 (SNR) 可达	10 位输出格式 单色: 3.71 p 彩色: 4.86 p (l = 527 nm) 单色: 39.7 dB 彩色: 39.7 dB
传统信噪比 ²	单色: 大于 60 dB; 彩色: 大于 60 dB (0 dB 增益, 10 位)
视频信号输出	单色: 8/10/12 位 ³ 彩色: 8/10/12 位 Bayer ³
增益控制	手动/自动 0 dB 到 +42 dB
白平衡	关、预设, 或单按/连续自动白平衡
Gamma/LUT	0.45 到 1.0 (9 级) 或 257 点 可编程 LUT
同步	内部
视频模式	正常/单 ROI、Sequencer (触发和指令)
触发输入	光学输入, 脉冲发生器 (4), 软件, NAND 输出 (2), 用户输出 (4)
曝光模式	定时/EPS、RCT、触发宽度、自动
阴影校正	面着色、色彩阴影 (彩色模式)
预处理功能	水平和垂直翻转 (镜像)、缺陷补偿、 水平和垂直抽取
工作温度 (环境)	23°F/-5°C 到 113°F/45°C (20% 到 80%, 无冷凝)
存储温度 (环境)	-13° F / -25° C 到 140° F / 60° C (20% 到 80%, 无冷凝)
振动	10G (20 Hz 到 200 Hz, XYZ 方向)
震动	80G
法规	CE(EN 55032:2015(CISPR32:2015), EN 55035:2017(CISPR35:2016)), FCC Part 15 Class A, RoHS/WEEE, KC
电源	6 针: +10V 到 +25V 直流。2.7 W (典型) @ +12 V PoE: +36V 到 +57 V 直流。3.7 W (典型) @ +48 V
镜头	C 接口
尺寸 (高×宽×长)	29 mm × 29 mm × 51.5 mm
重量	65 g
型号规格 ⁴	
230 万像素 GigE	彩色和单色 传感器: 230 万像素 像素: 1920 × 1200 像素 光谱: 颜色: 可见光 单色: 可见光+近红外 帧率: 每秒 50 帧 传感器名称: IMX392 光学格式: 1/2.3 英寸 传感器对角线长度: 7.8 毫米 传感器有效区域: 6.6 × 4.4 毫米 读出模式: 全分辨率: 1920 (水平) × 1200 (垂直), 可达 每秒 49.9 帧 ROI (单): 水平: 96 - 1904 像素, 步长 16 像 素, 垂直: 8 到 1198 行, 步长 2 行 像素合并: 1×2、2×1、2×2 (仅适用于单色) 电子快门: 定时: 14.73 微秒到 8 秒, 步长 1 微秒 自动: 100 微秒到 20 毫秒 (全分辨率下) 自动电平控制 (ALC): 快门范围从 100 微秒到 20 毫秒, 增益范围从 0dB 至 +42 dB。

市场和应用

制造业

- 质量保证
- 产品质量和防止
出错
- 质量检查

500 万像素 GigE	彩色和单色 传感器: 500 万像素 像素: 2448 × 2048 像素 光谱: 颜色: 可见光 单色: 可见光+近红外 帧率: 每秒 22 帧 传感器名称: IMX264 光学格式: 2/3 英寸 传感器对角线长度: 11 毫米 传感器有效区域: 8.5 × 7.1 毫米 读出模式: 全分辨率: 2448 (水平) × 2048 (垂直), 可达 每秒 22.9 帧 ROI (单): 水平: 96 - 2432 像素, 步长 16 像 素, 垂直: 8 到 2046 行, 步长 2 行 像素合并: 1×2、2×1、2×2 (仅适用于单色) 电子快门: 定时: 14.73 微秒到 8 秒, 步长 1 微秒 自动: 100 微秒到 43.6 毫秒 (全分辨率下) 自动电平控制 (ALC): 快门范围从 100 微秒到 43.6 毫秒, 增益范围从 0dB 至 +42 dB。
890 万像素 GigE	彩色和单色 传感器: 890 万像素 像素: 4096 × 2160 像素 光谱: 颜色: 可见光 单色: 可见光+近红外 帧率: 每秒 12 帧 传感器名称: IMX267 光学格式: 1 英寸 传感器对角线长度: 16 毫米 传感器有效区域: 14.1 × 7.4 毫米 读出模式: 全分辨率: 4096 (水平) × 2160 (垂直), 可达 每秒 12.99 帧 ROI (单): 水平: 96 - 4080 像素, 步长 16 像 素, 垂直: 8 到 2158 行, 步长 2 行 像素合并: 1×2、2×2 (仅适用于单色) 电子快门: 定时: 15.26 微秒到 8 秒, 步长 1 微秒 自动: 100 微秒到 76.9 毫秒 (全分辨率下) 自动电平控制 (ALC): 快门范围从 100 微秒到 76.9 毫秒, 增益范围从 0dB 至 +42 dB。
1230 万像素 GigE	彩色和单色 传感器: 1230 万像素 像素分布: 4096 × 3000 像素 光谱: 颜色: 可见光 单色: 可见光+近红外 帧率: 每秒 9 帧 传感器名称: IMX304 光学格式: 1.1 英寸 传感器对角线长度: 17.5 毫米 传感器有效区域: 14.1 × 10.3 毫米 读出模式: 全分辨率: 4096 (水平) × 3000 (垂直), 可 达每秒 9.3 帧 ROI (单): 水平: 96 - 4080 像素, 步长 16 像 素, 垂直: 8 到 2998 行, 步长 2 行 像素合并: 1×2、2×1、2×2 (仅适用于单色) 电子快门: 定时: 15.26 微秒到 8 秒, 步长 1 微秒 自动: 100 微秒到 107.5 毫秒 (全分辨率下) 自动电平控制 (ALC): 快门范围从 100 微秒到 107.5 毫秒, 增益范围 从 0dB 到 +42 dB。

连接器引脚定义	
直流输入/触发 HIROSE HR10A-7R-6PB(73)	引脚 1: 直流输入, 10 V 到 25 V 引脚 2: 光学输入+ 引脚 3: 光学输入- 引脚 4: 光学输出+ 引脚 5: 光学输出- 引脚 6: 接地
GigE Vision 接口 RJ-45, 带锁紧螺丝	引脚 1: TRD+ (0) 引脚 2: TRD- (0) 引脚 3: TRD+ (1) 引脚 4: TRD+ (2) 引脚 5: TRD- (2) 引脚 6: TRD- (1) 引脚 7: TRD+ (3) 引脚 8: TRD- (3)

脚注

- 1. 以上规格如有更改, 恕不另行通知。
- 2. 传统的信噪比基于单帧的随机噪声, 其中的 EMVA 信噪比测量要考虑更多的噪声源和随时间的变化。
- 3. 12 位输出只在视频处理略过模式下提供。
- 4. 跟踪速度和最大值可调。

了解更多产品和行业应用: www.zebra.com

斑马技术销售支持热线: 4009201899

(注: 如果您是欧洲用户, 请发邮件至 contact.apac@zebra.com 咨询)



上海
上海市静安区石门一路 288 号
兴北太古汇香港兴业中心二楼
2801 & 2807 - 2812 200040
电话: +86 21 6010 2222
传真: +86 21 6288 8593

北京
北京市东城区北三环东路
26 号环建贸易中心 10 层
1203-1206 室 100013
电话: +86 10 5852 3000
传真: +86 10 5852 7428

广州
广州市林和西路 9 号
耀华广场 B3412-3415 室
510610
电话: +86 20 3810 7798
传真: +86 20 3810 7783

成都
成都市高新区交子大道
177 号中海国际中心
B 座 1511 室 610041
电话: +86 28 8533 7630
传真: +86 28 8556 6582

南京
南京市鼓楼区汉中路 2 号
金陵饭店亚太商务楼
8 楼 801 室 210005
电话: +86 25 6610 2615
传真: +86 25 6610 2619

武汉
武汉市武昌区中南路 7 号
中南广场写字楼 A 座
3017 室 430071
电话: +86 27 8773 7490
传真: +86 27 8773 7493

深圳
广东省深圳市福田区中心
四路一号盈通建设广场
第一座 703 室 518048
电话: +86 755 3305 3911
传真: +86 755 3951 3950

香港
香港九龙尖沙咀
广东道 30 号
新世界中心 2 座 611 室
电话: +852 2157 0333
传真: +852 2157 0333

台北
新北市信义区松高路 9 号
统一国际大楼 19 楼
110
电话: +886 2 87299309
传真: +886 2 87299385