

- 千兆网视觉 InGaAs 相机
- VGA 分辨率
- 以太网供电
- 紧凑型工业级设计
- 无风扇设计
- 可见光和短波红外波段
- 234 fps

### 见所未见

## 搭载 InGaAs 传感器技术的短波红外 (SWIR) 相机

Goldeye G-030 TEC1 搭载 Sony IMX991 | InGaAs 传感器，在 0.3 MP 分辨率下速度可达 234.0 帧/秒。

Goldeye 相机配备了 InGaAs 传感器技术，对 900-1700 nm 波段红外短波非常敏感。一些型号将波段灵敏度扩展至可见光（400nm 或 2200nm）。所有 Goldeye SWIR 相机都可以超高帧率运行，拍摄出高质量的低噪图像。此款相机是不可见光谱的工业和科技应用的理想选择。所有 Goldeye 机型均搭载 Camera Link 或 GigE Vision 接口。

与 Allied Vision 的 **Vimba 套件** 轻松集成，并与最流行的 **第三方图像处理库** 兼容。

另外，结合我们的 **AcquireControl** 软件，大量图像分析功能可用：

- 有多个颜色配置文件的伪彩色可编程查找表
- 自动对比度
- 自动亮度
- 在图像内分析多个区域（矩形、圆形）
- 实时数据和柱形图
- … 更多…

请参阅关于镜头接口、外壳选项、光学滤镜、外壳设计和其他模块化选项。如需特别定制，请参阅 **OEM 定制方案** 网页。

## 性能参数

|                |                                                                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 接口             | IEEE 802.3 1000BASE-T, IEEE 802.3af (PoE)                                                  |
| 分辨率            | 656 (H) × 520 (V)                                                                          |
| Spectral range | 400 nm to 1700 nm                                                                          |
| 传感器            | Sony IMX991   InGaAs                                                                       |
| 传感器类型          | InGaAs                                                                                     |
| 快门种类           | GS (Global shutter)                                                                        |
| 传感器尺寸          | Type 1/4 VSWIR                                                                             |
| 像元尺寸           | 5 $\mu\text{m}$ × 5 $\mu\text{m}$                                                          |
| 标准镜头接口         | C-Mount                                                                                    |
| 最大满帧帧率         | 234 fps                                                                                    |
| ADC            | 12 Bit                                                                                     |
| 缓存 (RAM)       | 256 MByte                                                                                  |
| 冷却温度           | +20 °C (default and calibrated)   +5 °C, +35 °C, +50 °C (uncalibrated)   User configurable |
| 暗流             | 4.8 ke <sup>-</sup> /s (at +20 °C FPA temperature)                                         |
| 暗噪声            | 250 e <sup>-</sup> (Gain0), 210 e <sup>-</sup> (Gain1)                                     |
| 饱和电子数          | 165 ke <sup>-</sup> (Gain0), 17.2 ke <sup>-</sup> (Gain1)                                  |
| 动态范围           | 56.4 dB (Gain0), 38.2 dB (Gain1)                                                           |

## 输出

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| Bit 位数 | 8-bit to 12-bit             |
| 黑白像素格式 | Mono8, Mono12, Mono12Packed |

## 通用输入输出口 (GPIOs)

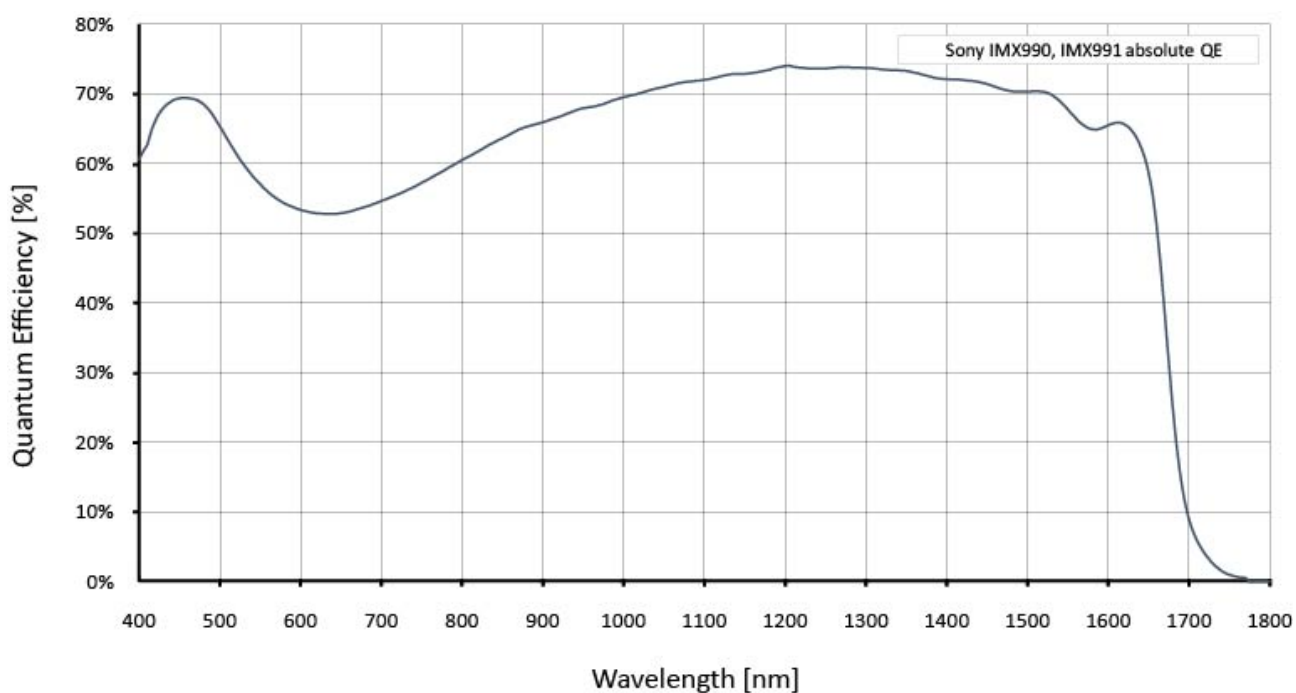
|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| TTL I/Os | 1 input, 1 output              |
| 光耦 I/Os  | 1 input, 2 outputs             |
| RS232    | 115 200 Baud, 8N1 (adjustable) |

## 工作条件/尺寸

|      |                            |
|------|----------------------------|
| 工作温度 | -20 °C to +55 °C (housing) |
|------|----------------------------|

|                      |                                             |
|----------------------|---------------------------------------------|
| 电源要求 (DC)            | 10.8 V DC to 30.0 V or via PoE              |
| 功耗                   | Maximum: 10.8 W (at 12 VDC), <12.95 W (PoE) |
| 重量                   | 340 g                                       |
| 尺寸 (L × W × H in mm) | 78 × 55 × 55                                |

## 量子转换效率



## 特性

### 成像控制: 自动控制

- 自动对比度
- 自动曝光

### 成像控制: 其他图像控件

- 背景校正
- 像素合并
- 黑电平
- 像素抽取
- DPC (坏点校正)
- LUT (查找表)
- 多 ROI (感兴趣区域)
- NUC (非均匀性校正)
- 超短曝光模式

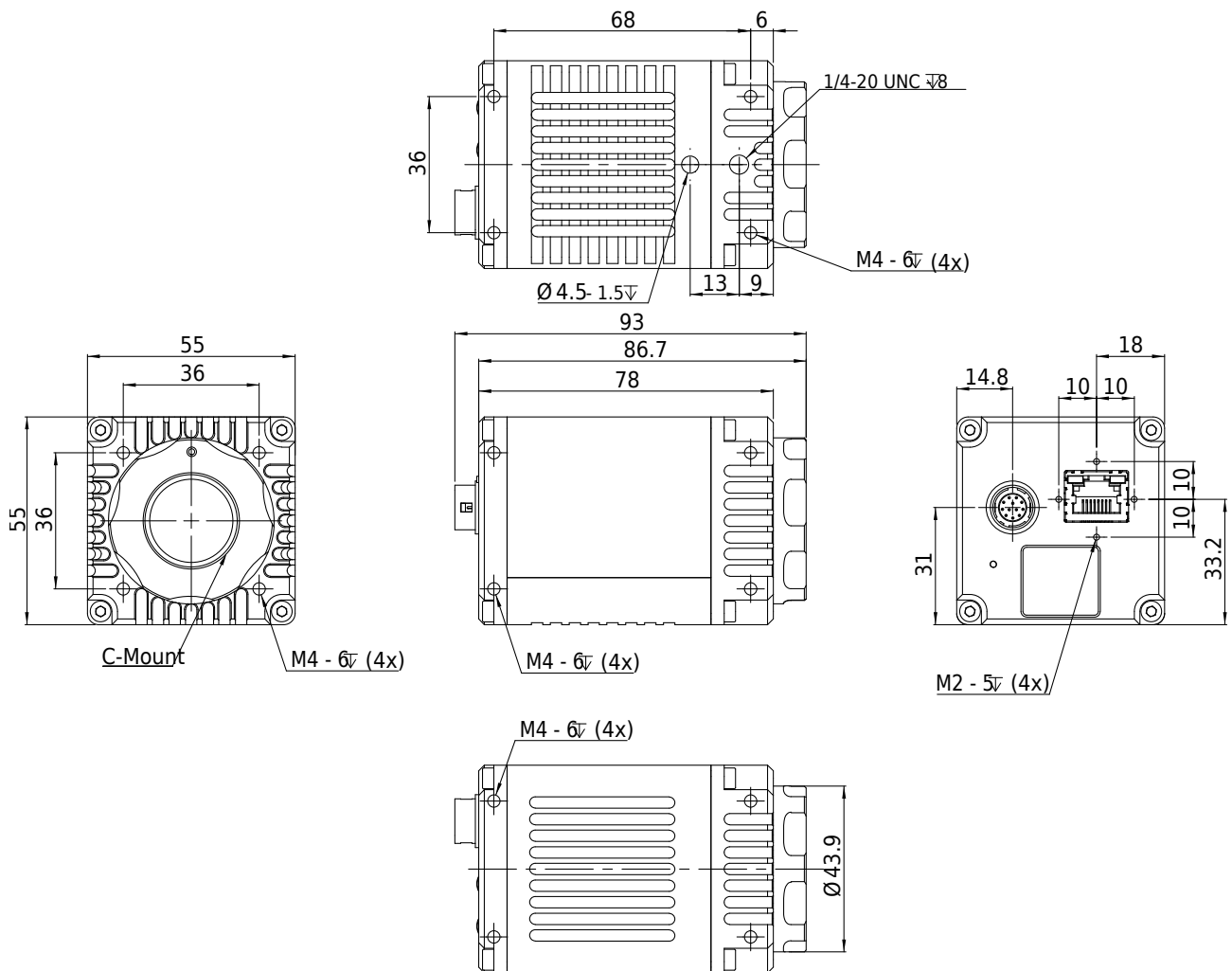
### 相机控制

- 采集帧率
- 带宽控制
- 事件通道
- 现场固件更新
- I/O 和触发控制
- 图像辅助数据
- 图像流保持
- 用户设置集

### 传感器温度控制

- TEC 温度管理
- 温度状态指示器

## 外形尺寸



## 应用场景

Goldeye 相机对短波红外光谱非常敏感。它们可应用于广泛的工作温度范围。由于具备 TEC 冷却和集成图像校正功能，Goldeye 相机具有较高的图像质量，且噪声低、动态范围高。它们非常适用于工业领域的多种典型短波红外应用：

- 半导体行业：太阳能电池和芯片检测
- 回收行业：塑料分类
- 医疗成像、科学：高光谱成像、显微镜检测、OCT
- 金属和玻璃行业：发热物体（250°C 至 800°C）的热成像
- 农业：飞机遥感
- 印刷业：钞票检验
- 电子业：激光性能分析
- 监管和安全领域：视觉增强（例如通过模糊视觉和夜间视觉）

**白皮书** 若要了解关于短波红外相机的更多典型应用领域，请下载我们的 白皮书：**眼见为实 – 短波红外 (SWIR) 相机为机器视觉创造了新的应用领域**