



- IMX541 CMOS sensor
- GigE Vision
- High bandwidths
- 2 lens mount options

Model without hardware options

## Alvium G5 - 轻松升级，尽享超前性能 适用于高需求应用的 5 千兆网相机

Alvium G5-2040 搭载 Sony IMX541 传感器，在 20.4 MP 分辨率下速度可达 24.0 帧/秒。

Alvium G5 系列相机兼具 5GigE 接口的技术优势和 Alvium 平台应用的灵活性。该产品具备 GigE Vision 标准的所有优势，同时能够针对高分辨率和帧率要求应用提供更高的带宽。Alvium G5 系列相机支持基于现有系统（USB3 Vision 或 1GigE Vision）的升级，并后向兼容 1GigE 解决方案。方糖尺寸的 Alvium G5 相机基于 ALVIUM® 技术打造，能够以超低能耗提供超高画质。

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

## 性能参数

接口	IEEE 802.3 5GBASE-T, 1000BASE-T, IEEE 802.3af Power Class 0 PoE
分辨率	4512 (H) × 4512 (V)
Spectral range	300 to 1100 nm
传感器	Sony IMX541
传感器类型	CMOS
快门种类	GS (Global shutter)
传感器尺寸	Type 1.1
像元尺寸	2.74 $\mu\text{m}$ × 2.74 $\mu\text{m}$
Lens mounts (available)	C-Mount, CS-Mount
最大满帧帧率	24 fps at 525 MByte/s, Mono8
ADC	12 Bit
缓存 (RAM)	512 MByte
非易失性内存 (Flash)	1024 KByte

## 成像性能

Imaging performance data is based on the evaluation methods in the EMVA 1288 Release 3.1 standard for characterization of image sensors and cameras. Measurements are typical values for monochrome models measured without optical filter.

在波长为 529nm 下, 量子转换效率 68 %

暗噪声 2.3 e<sup>-</sup>

饱和电子数 9400 e<sup>-</sup>

动态范围 70 dB

绝对灵敏度阈值 2.9 e<sup>-</sup>

## 输出

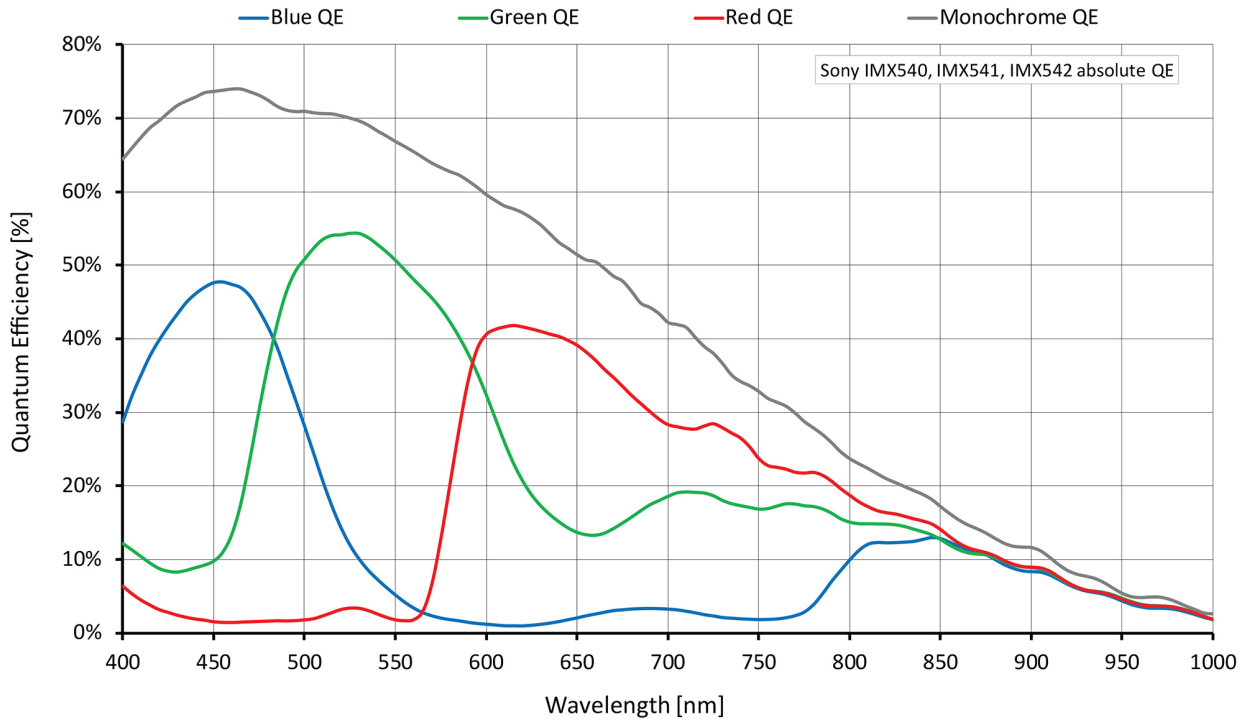
Bit 位数 12-bit

黑白像素格式 Mono8, Mono10, Mono10p, Mono12, Mono12p, Mono12Packed

YUV 彩色像素格式 YCbCr411\_8\_CbYYCrYY, YCbCr422\_8\_CbYCrY, YCbCr8\_CbYCr

RGB 彩色像素格式	RGB8 (default), BGR8
Raw 彩色像素格式	BayerRG8, BayerRG10, BayerRG10p, BayerRG12, BayerRG12p, BayerRG12Packed
<b>通用输入输出 (GPIOs)</b>	
TTL I/Os	2 GPIOs (LVTTL)
光耦 I/Os	1 input, 1 output
<b>工作条件/尺寸</b>	
工作温度	-20 °C to +55 °C housing temperature
电源要求 (DC)	10.8 to 26.4 VDC AUX   IEEE 802.3af, Power Class 0 PoE
功耗	External power: 6.9 W at 12 VDC (typical)   Power over Ethernet: 7.6 (typical)
重量	100 g
尺寸 (L × W × H in mm)	60 × 29 × 29

## 量子转换效率



## 特性

### 成像控制: 自动控制

- 自动曝光
- 自动增益
- 自动白平衡 (彩色机型)

### 成像控制: 其他图像控件

- 自适应滤波器
- 像素合并
- 黑电平
- 色彩转换 (包括色相, 饱和度; 彩色机型)
- 对比度
- 自定义卷积
- 去马赛克, 彩色解码, 高达 5×5 (彩色机型)
- DPC (坏点校正)
- FPNC (固定模式噪声校正)
- 伽马
- LUT (查找表)
- X/Y 反转
- ROI (感兴趣区域)
- 清晰/模糊

### 相机控制

- 采集帧率
- 包含 ToE (以太网触发) 的动作指令
- 带宽控制
- 计数器和计时器
- 现场固件更新
- I/O 和触发控制
- 时序器
- I/O 串口
- 温度监控
- 用户设置集

## 外形尺寸

