



- IMX541 CMOS sensor
- ALVIUM image processing
- USB3 Vision
- Various hardware options

Model without hardware options

Alvium 1800 U – 高性能成像入门之选 高性价比工业级 USB 相机

Alvium 1800 U-2040 搭载 Sony IMX541 传感器，在 20.4 MP 分辨率下速度可达 21.0 帧/秒。

Alvium 1800 U 是高性能 ALVIUM® 工业应用成像技术的入门之选。此款产品搭载新一代传感器，小巧轻盈，可以理想的性价比提供优异的画质和帧率。相机接口兼容 USB3 Vision 标准，且配备了工业级硬件，无论在 PC 系统还是嵌入式系统中，都可成为各种机器视觉应用的主力机型。

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。

除了镜头安装和外壳选项外，请参见 [定制和 OEM 解决方案网页](#) 中的其他选项。

性能参数

接口	USB3 Vision
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	Global shutter
传感器尺寸	Type 1.1
像元尺寸	2.74 μm × 2.74 μm
Lens mounts (available)	C-Mount, CS-Mount
最大满帧帧率	21 fps at 450 MByte/s, Mono8
ADC	12 Bit
缓存 (RAM)	256 KByte
非易失性内存 (Flash)	1024 KByte

输出

Bit 位数	12-bit Bit
黑白像素格式	Mono8, Mono10, Mono10p, Mono12, Mono12p
YUV 彩色像素格式	YCbCr411_8_CbYYCrYY, YCbCr422_8_CbYCrY, YCbCr8_CbYCr
RGB 彩色像素格式	BayerRG8, BayerRG10, BayerRG10p, BayerRG12, BayerRG12p, BGR8, RGB8 (default)

通用输入输出口 (GPIOs)

TTL I/Os	4 programmable GPIOs
----------	----------------------

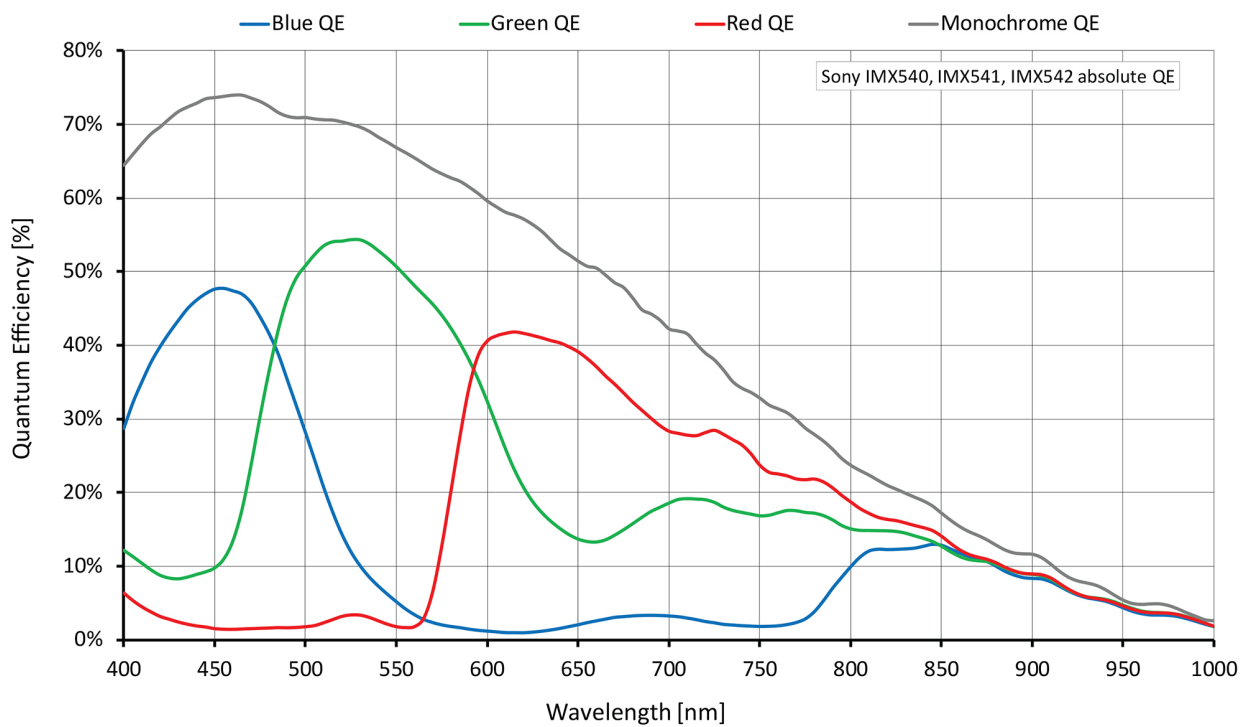
工作条件/尺寸

工作温度	-20 °C to +65 °C (housing)
电源要求 (DC)	Power over USB 3.1 Gen 1 External power 5.0 V
功耗	USB power: 3.9 W (typical) Ext. power: 4.1 W (typical)
重量	65 g

尺寸 (L × W × H in mm)

38 × 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
- 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
- U3 节能模式
- 用户设置集

外形尺寸

