

# Alvium

## 1800 U-811



- IMX546 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-811 搭载 Sony IMX546 传感器，在 8.1 MP 分辨率下速度可达 51.0 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                     | 2848 (H) × 2848 (V)                     |
| Spectral range          | 300 to 1100 nm                          |
| 传感器                     | Sony IMX546                             |
| 传感器类型                   | CMOS                                    |
| 快门种类                    | Global shutter                          |
| 传感器尺寸                   | Type 2/3                                |
| 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                  | 51 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 |
|----------|----------------------|

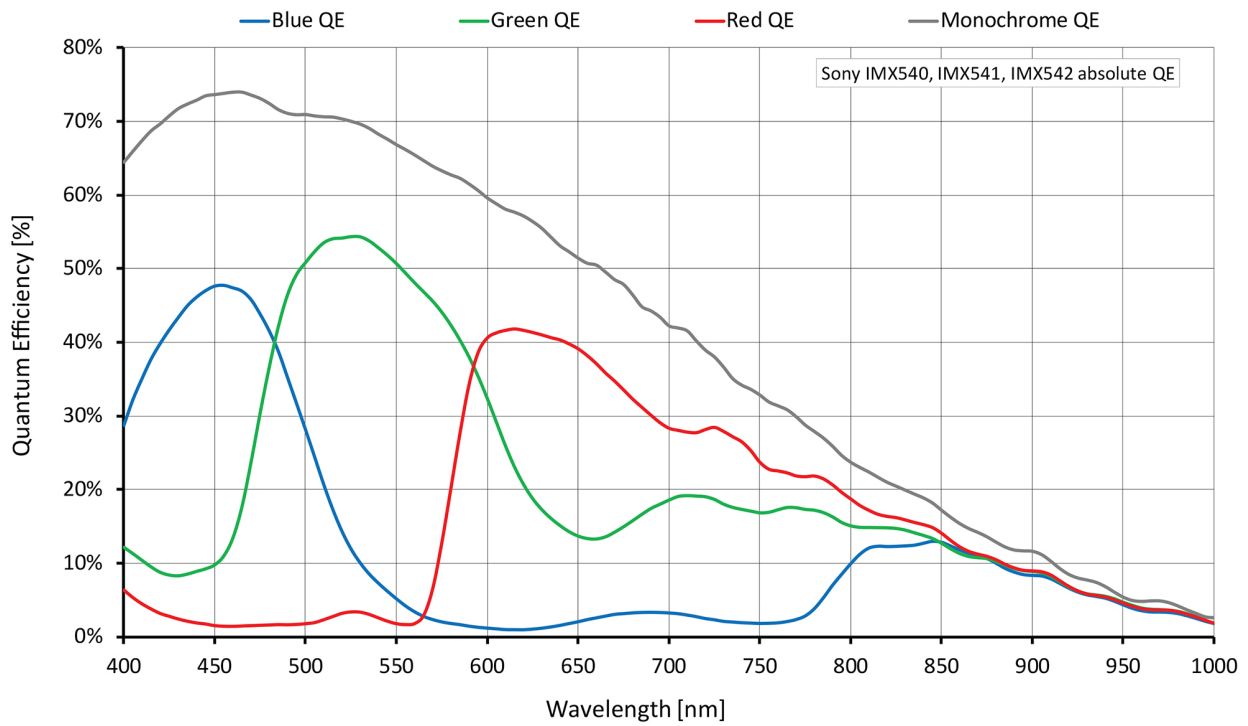
## 工作条件/尺寸

|           |                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------|
| 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: 3.3 W (typical)   Ext. power: 3.5 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

