

## RUBY

黑暗环境快照，引领光明未来。



EV76C660和EV76C661是Teledyne e2v Ruby系列CMOS成像传感器的最新成员。这些突破性的设备达到了以往前照式传感器不可能实现的灵敏度和性能，像素尺寸为 $5.3\ \mu\text{m}$ ，量子效率(QE)超过80%，并且在近红外(NIR)光谱上具有绝佳的灵敏度和性能(>50%, 850nm)。这极大地降低了系统照明的

成本，也使室外摄像用途的极微光成像成为了可能。EV76C660和EV76C661共有与Teledyne e2v Sapphire系列成像传感器相同的封装、引脚和软件界面，使其在经过单一硬件和软件开发工作后，能够提供一系列差异化的工业摄像产品。

### 主要优点

- 130万像素(1024 (高) x 1280 (宽))， $5.3\ \mu\text{m}$ 方形像素 (含微透镜)
- 近红外区灵敏度增强
- 高量子效率 (峰值70%)
- 低噪声卷帘快门，可实现真相关双采样和最佳信噪比
- 全局重置 (EV76C660)
- 采用全局快门，快速移动物体也可清晰成像 (EV76C661)
- 高速：60 fps (全分辨率)，微光 CMOS传感器
- 多个同步感兴趣区域 (四个单独窗口)
- 线性动态范围>62 dB，适应 $25^{\circ}\text{C}$ ，可有HDR模式
- 低功耗，<200mW
- 环境温度：(-30°C至+65°C)
- 封装：CLCC 48 12.7 mm x 12.7 mm
- 芯片上的系统具备SPI控制和10位平行输出

### 应用

#### EV76C660

- 监控网络/闭路电视摄像机
- 生物特征识别/医疗应用

#### EV76C661

- 工业机器视觉
- 条形码读取/扫描
- 智能相机
- 智能交通系统



## 传感器特征

### EV76C660 卷帘快门

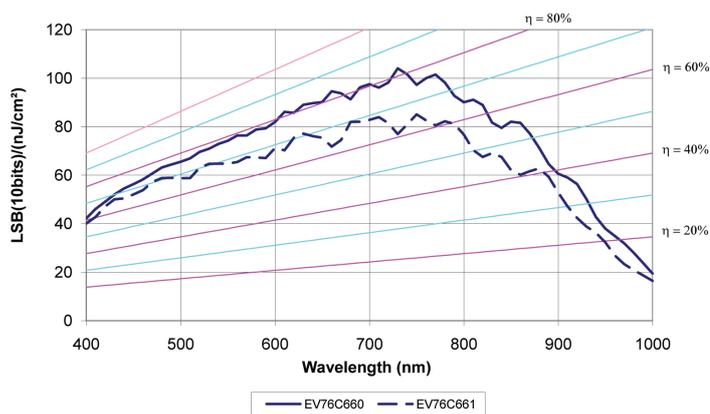
### EV76C661 全局快门

分辨率 (pixel)	1,024 (高) x 1,280 (宽)	1,024 (高) x 1,280 (宽)
图像尺寸 (inch)	1/1.8	1/1.8
像素尺寸 (μm)	5.3 x 5.3	5.3 x 5.3
纵横比	5:4	5:4
最大帧频 (fps)	60 (全分辨率) / >100 @ VGA	60 (全分辨率) / >100 @ VGA
像素速率 (Mpixels/s)	90-120	90-120

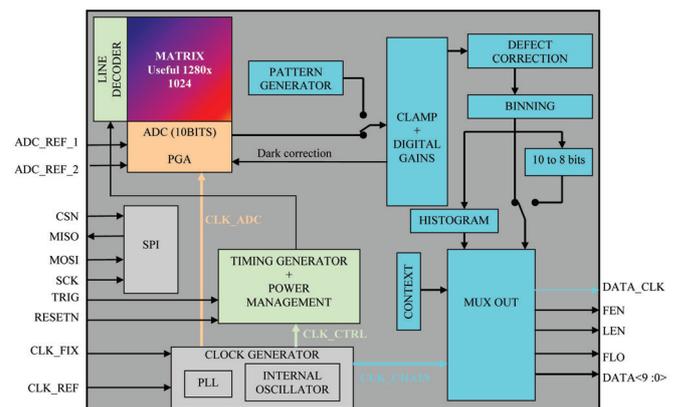
### 像素性能

位深 (bits)	10	10
动态范围 (dB)	>66 (linear) / >100 (HDR)	>63 (linear) / >100 (HDR)
最大信噪比 (dB)	39	39
响应率 -LSB10/ (lux/s)	15,000	13,000
耗电量 运行时(mW)待机时(μW)	<200 180	<200 180

### 光谱响应和量子效率



### 传感器概述



### 订购编码 - RUBY CMOS 传感器系列

黑白, 卷帘快门	EV76C660ABT
彩色, 卷帘快门	EV76C660ACT
黑白, 全局快门	EV76C661ABT
彩色, 全局快门	EV76C661ACT