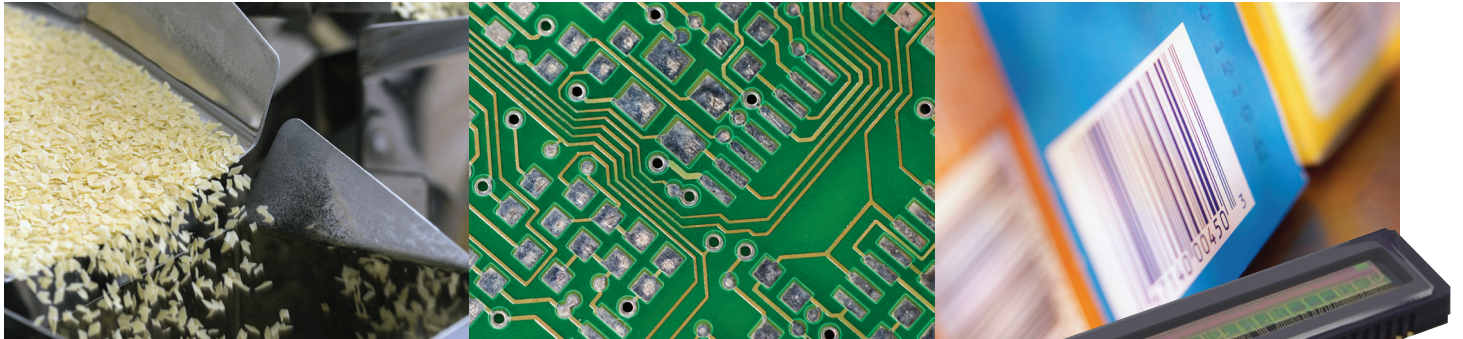


TETRA单色图像传感器

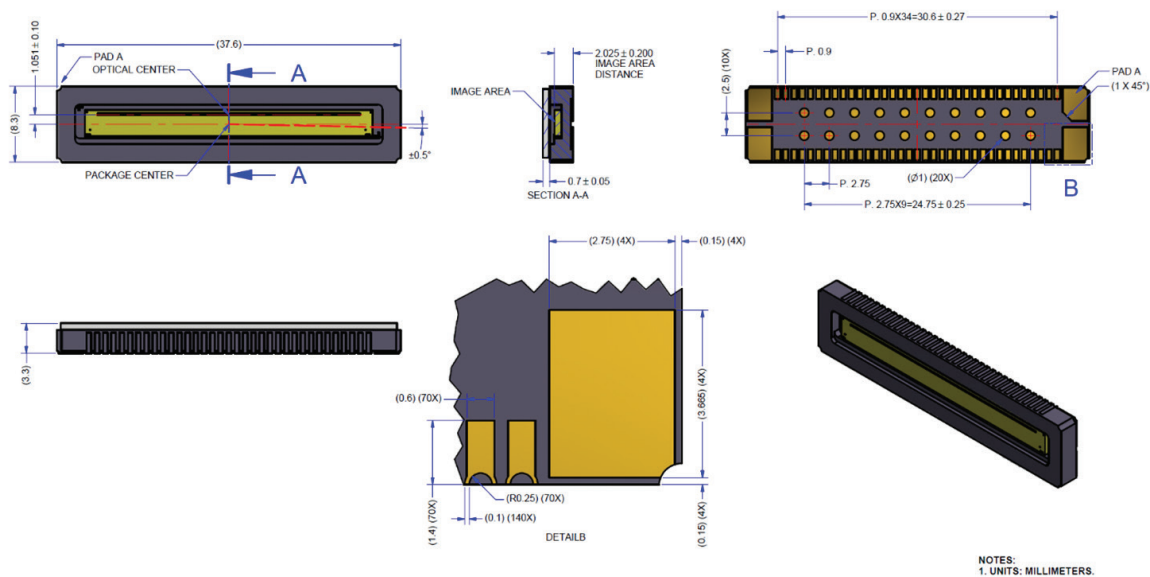


Tetra是Teledyne e2v公司的低成本的高效四线CMOS传感器系列。这款传感器是食物分拣、矿物分拣、废料回收、物流、抓取放置以及其它需要高性价比单色、彩色或多光谱成像的机器视觉应用的理想选择。

这一款传感器像素尺寸为 $14\ \mu\text{m} \times 14\ \mu\text{m}$ ，具有 $2,048 \times 4$ 分辨率，能够以最高合计 $100\ \text{kHz}$ 线速运行。传感器输出可设定为一行、两行或四行，以配合应用需求。基于同步快门的设计使得这款传感器能够通过

使用数字化相关双采样(Correlated Double Sampling, CDS)，提供低读出噪声和高动态范围。它具有每行单独曝光控制，可用于实现高动能范围成像。陶瓷LCC封装使传感器在宽范围的工作温度下能够维持高性能和高可靠性。传感器的数据端口具有高信号完整性和简单连接，以便于快速系统集成。

机械图纸



传感器特征

EV1S02KB-CLV0100-T

线速 - 最大	100 kHz, 单行 / 50 kHz x 2, 两行 / 25 kHz x 4, 四行
输出 - 数字 LVDS	12 位
分辨率	2048 x 4 像素
像素尺寸 - 方形	14 x 14 μm
随机噪声	7.8 e-
动态范围	71 dB
转换增益	0.14 DN ₁₂ /e-
满阱	29 ke-
快门类型	同步快门
响应率 - @12位, 峰值	500 DN ₁₂ / (nJ/cm ²), 单行
功耗	1 W
工作温度	0 到 +60 °C
封装	陶瓷 LCC
遵循合规	RoHS

关键要素

- 可选1, 2或4行像素
- 高速: 合计100 kHz最大线速
- 低噪声, 高响应度, 高满阱
- 100% 填充因子
- 每行具有单独曝光控制, 实现高动态范围成像
- 易于集成
- 低成本

典型应用

- 分拣
- 物流
- 抓取与放置
- 机器视觉

