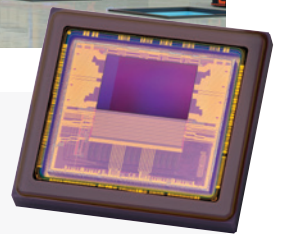


HYDRA3D+

可在不同光照条件下工作的高分辨率飞行时间 (TOF) 传感器，无运动伪影



Hydra3D+ 是一款832 x 600像素分辨率的CMOS图像传感器，采用 Teledyne e2v专有的CMOS技术，能够实现下世代3D视觉系统。传感器使用创新的10 μm三暂存节点像素设计，可为寻求可靠3D侦测和高级别3D性能(包括高深度分辨率、高速、灵活的工作条件和无系统干扰)的客户 提供非常快速的转换，在近红外波段实现高灵敏度响应，以及出色的调制对比度，并且无运动伪影。Hydra3D+ 可在室内和室外条件下在短、中和长距离内实时操作，同时提供出色的时域精度，使其适用于各种专业和具有挑战性的应用。



传感器功能

结构紧凑，空间分辨率高
832 x 600 像素
24 x 22 mm LGA陶瓷封装

超卓的精度和速度性能
采用创新的三暂存节点像素最快10 ns的
高转换速度，>400 fps (仅读出)
片上集成多系统控制功能

高可配性和高动态范围管理
帧间时序配置更改
无损读出高动态范围 (HDR) 模式

客户优势

紧凑型传感器实现高角度分辨率的
大尺寸视场景象撷取
2D和3D高空间分辨率
兼容2/3 英寸光学组件

实时决策配合可靠的3D 侦测，
无运动模糊和其它系统干扰
高精度，>30 fps深度图

在严苛的光照条件下对各种场景
具有出色的适应性
能够权衡距离范围、物体反射率、
帧速率、光功率等
对环境光有很强的适应性



传感器特征和性能

分辨率 (像素)	832 x 600		
纵横比	4 : 3		
尺寸类型	2/3 英寸 (10.3 mm 对角线)		
像素类型/尺寸 (方形)	三个暂存节点全局快门 - 门控全局快门 / 10 μm		
最大帧率 @ 12 bits	416.7 fps ¹		
量子效率 (% @ 850 nm / 940 nm)	41 / 31 ²		
传输时间 (ns)	最低 10		
读出噪声 (e- RMS)	2.5		
线性度 (LEmin / LEmax - %)	-1 / +1		
	节点 A	节点 B	节点 C
满井电子数 - e-	18,000	18,000	18,000
时域噪声 - e-	12	12	12
动态范围 ³ - dB	64	64	64

1. 只考虑读出时间, 非边读出边曝光
2. 2D 灰度模式
3. 单次读出, 2D灰度模式

嵌入式功能

- 多种采集模式: 距离测量和灰度图模式
- 无损读出高动态范围 (HDR) 模式
- 可编程曝光时间
- 行取景窗口 (ROI) (测距模式最多4行, 2D灰度图像单行ROI)
- 列ROI (64列步长控制)
- 帧间曝光参数与ROI “热”配置功能
- 多重触发模式
- 水平固定噪声 (HFPN) 修正
- 片上多系统控制

系统集成

- 封装: 陶瓷栅格阵列 (CERAMIC LGA) 封装
- 工作温度: -40°C至105°C
- 功耗: 2.6 W⁴
- 可选LVDS输出 (13、7 或 4通道)
- SPI控制

4. 全分辨率, 100 ns门控周期 (三相位), 10%占空比, 50%门控时间。

典型应用

- 仓库/物流管理
- 机器人
- 工厂自动化
- 工厂安全
- 智能交通管制系统
- 施工/建筑测绘
- 安防

HYDRA3D+ 样品

将于2023年一月推出