

人工智能双目深度相机视觉传感器

产品名称	人工智能双目深度相机视觉传感器
公司名称	南京合越智能科技有限公司
价格	2800.00/pcs
规格参数	品牌:OAK 型号:OAK-1
公司地址	南京市秦淮区中山东路532-1号F3栋（注册地址）
联系电话	13815863530

产品详情

OAK是（OpenCV AI Kit）支持OpenCV的视觉开发套件

小小的身材中集成了4K彩色像素、双目深度相机、惯性测量单元「IMU」、高性能AI处理芯片。

OAK能够帮助初学者快速上手实现AI神经推理、深度视觉、图像处理等学习研究和产品开发，并且其性能比一般神经推理芯片强大。它适用于机器人、无人机、无人船、无人车等系统开发，软件部分开发简单，降低了嵌入式人工智能的编译难度，让你更加专注于项目的构思和实现。

OAK搭载了英特尔旗下子公司Movidius推出的Movidius Myriad X视觉处理器(VPU)，这是一种低功耗的系统芯片(SoC)，用于在基于视觉的设备上加速深度学习和人工智能。

OAK它是专门为机器视觉、人工智能打造的高性能，低功耗，一体化解决方案：

I 硬件集成高性能4K彩色相机和2个黑白工业相机（可选），intel Myriad X神经网络加速芯片，无需额外购买其他硬件；

I 固件直接支持双目深度测距功能，无需额外开发双目算法；

I 支持深度学习算法框架，包含主流的Tensorflow，Caffe，Pytorch等；

I 支持海量的开源神经网络模型，包含MobileNetv2SSD，TinyYOLOv3 and v4，Deeplabv3+等；

I 神经推理工作时具有低的功耗（平均2.5W）；

I 支持4K 30fps H.264/H.265视频编码功能；

I 具有中英文网站学习教程；

I 支持快速原型验证到产品化落地整个过程。

OAK能做哪些事？

能做的事情甭管你是天上飞的无人机，还是路上跑的无人驾驶小汽车，又或是医疗，安防，视频处理等方面。一切和图像处理有关的地方，OAK都能大放异彩。

以下是OAK的实际应用案例：

I 物体检测：免费模型包括MobileNet-SSDv2, Tiny-YOLOv3, Strawberry Detector, Mask / No Mask Detector, Safety-Glasses等，并且还提供免费Google Colab项目以供定制。

I 人脸检测: 支持面部特征识别，情绪识别，年龄识别，体型识别，身份识别与二次验证/核对等。

I 车辆检测: 支持车型识别，车牌检测，车牌号识别等。

I 行人检测: 支持单人追踪，比对/核验/计数等。

I 姿态检测: 支持人体关节3D坐标记录。

I 文字识别（OCR）: 支持文字识别，读取。

I 图像语义分割: 支持基于深度检测的图像分割。

I 双目测距：实现深度视觉，3D物体定位，SLAM建图。

I H.264和H.265编码：HEVC，1080p和4K视频。

OAK相比其他嵌入式人工智能产品的优势？

IOAK不需要其他繁琐的配置，30秒快速上手。

I 硬件直接集成了高性能相机模组，集成一个1200万高像素彩色相机和可选的2个黑白工业相机，无需额外购买其他硬件。

I 固件直接支持双目深度测距功能，无需额外开发双目算法。

I 支持所有深度学习算法框架，包含主流的Tensorflow，Caffe，Pytorch等。

I 支持海量的开源神经网络模型，包含MobileNetv2SSD，TinyYOLOv3 and v4，Deeplabv3+。

I 支持多种编程语言，包含C/C++，Python等。

I 无缝支持Opencv软件库，是OpenCV官方指定AI学习和竞赛套件。

I 支持OpenVino深度学习部署平台。

I 支持4K 30fps H.264/H.265视频编码功能。

I 支持快速原型验证到产品化落地整个过程。

应用案例：

OAK详细参数

处理器参数

处理器参数	
Movidius Myriad X视觉处理单元	内置于每个OAK模块
计算能力	4万亿次运算每秒
空闲功率	0.7W
工作功耗	2.5W

相机参数

相机参数		
相机	彩色相机	黑白工业相机
Shutter Type	Rolling Shutter	Sync Global Shutter
Image Sensor	IMX378	OV9282
Max Framerate	60fps	120fps

H.265 Framerate	30fps	/
Resolution	12MP (4056 × 3040 px/ 1.55um)	1MP (1280 × 800 px/3um)
Field of View	81 ° DFoV – 68.8 ° HFoV	81 ° DFoV – 71.8 ° HFoV
Lens Size	1/2.3 Inch	1/2.3 Inch
Focus	8cm – (AutoFocus)	19.6cm – (FixedFocus)
F-number	2.0	2.2

更多相机、结构及FPCB定制：如集成单片机独立系统款型、网络接口及分体式结构定制。