

OAK 中国

OAK-4P-New

产品手册

1. 产品简介

[OAK-4P-New](#) 属于分体式 OAK 开发套件（[包装清单](#)），通过同轴线缆接入 4 个独立的相机模组。从而根据用户自定义需求，设置不同的安装基线距离和方位，适应不同的深度测量距离，满足不同的视野范围，提升测量和感知效果，有着极其广泛的应用场景。

- 1.1 套装 1 —— OAK-4P-New & B033501
- 1.2 套装 2 —— OAK-4P-New & B036801

套装 1

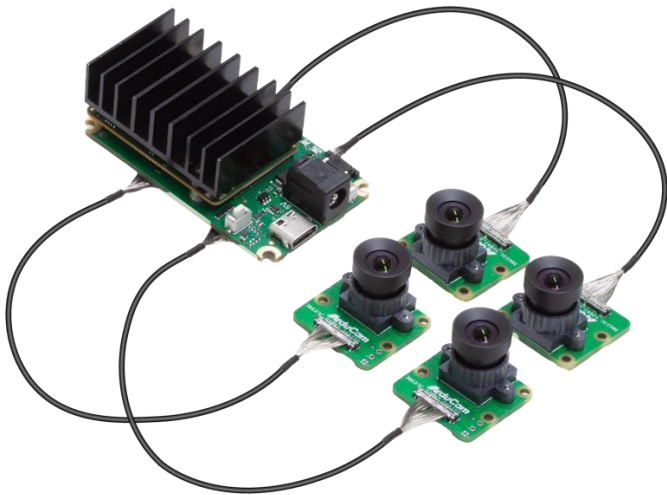


图 1

套装 1	
型号	OAK-4P-New B033501
分辨率	1280*800, 1MP
对焦	定焦
FoV	220° D/H/V
种类	彩色
快门	全局快门
最大帧率	120FPS
接口	USB 3.2 Gen 1

套装 2

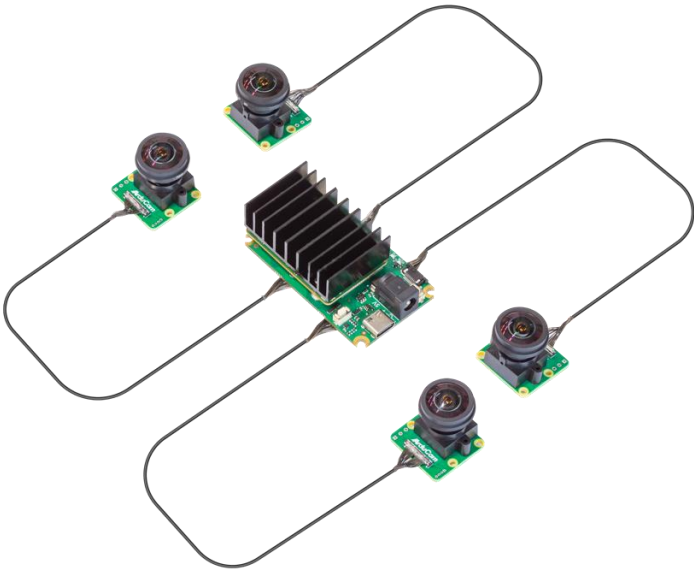


图 2

套装 2	
型号	OAK-4P-New B036801
分辨率	1920*1200, 2.3MP
对焦	定焦
FoV	180° D/H/V
种类	彩色
快门	全局快门
最大帧率	60FPS
接口	USB 3.2 Gen 1



图 3 左上: B036801 右下: B033501

2. 套装包装清单

- OAK 相机开发板*1
- 20cm 同轴线*4
- B036801 相机模组*4 /或/ B033501 相机模组*4
- 1.5m 长 USB 线*1

3. 应用场景

- 机器人、无人机、全景 VSLAM
- 智能驾驶
- 编程教育
- 工业智能化/自动化

4. 产品特点

- **硬件同步：**四相机与 9 轴 IMU 之间实现精准硬件同步，同步误差严格控制在 $50\mu\text{s}$ 以内，确保相机与相机之间、相机与 IMU 之间保持高度一致的同步性能；支持在 ROS 中发布此话题。
- **边缘 AI 推理与计算：**支持多种神经网络模型的边缘 AI 推理及运算，有效释放中央处理计算资源，显著提升末端决策效率，大幅降低响应延时。
- **轻量化与耐用性：**单镜头重量仅约 8 克，采用同轴线连接设计，具备出色的抗干扰能力及防拉拽性能，特别适用于无人机等对轻量化和可靠性要求较高的应用场景。
- **可自定义组合基线：**适用于不同距离的感知测量，支持连接 4 个相机模组

5. 规格参数

5.1 B033501 可选配的镜头(B036801 适配镜头待定)

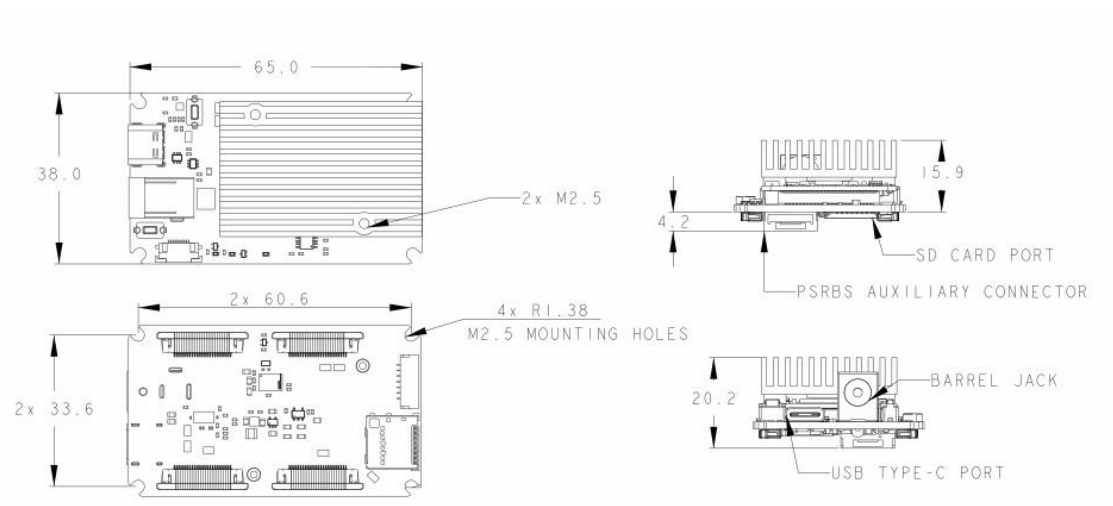
SKU	产品图	描述	备注
LN008		适配 B033501 模组的更替，定焦， 140° ，彩色，全局快门（需单独购买）	
LN009		适配 B033501 模组的更替，定焦， 180° ，彩色，全局快门（需单独购买）	

SKU	产品图	描述	备注
LN013		适配 B033501 模组的更替，定焦，89.5°，彩色，全局快门（需单独购买）	

5.2 其他参数

参数	值
接口	USB 3.2 Gen 1
功耗	2W~5.5W
尺寸	65×38×20mm（PCBA 和散热片）
重量	约 41g（PCBA 和散热片），镜头模组单个约 8g
工作温度	-20 度~60 度
IMU	9 轴高性能 IMU

5.3 尺寸图（以模型为准）



5.4 RVC2 性能

RVC2 简介

RVC2 是第二代应用于 OAK 3D AI 相机的 AI 芯片组，第二代的 OAK 设备均内

置预搭载 RVC2 AI 芯片组。RVC2 主要由两个预封装组件组成：

1. 针对特定 SOC 进行微调的 DepthAI 功能；
2. 极低功耗的高性能 SoC 及其所有支持电路设计（包含高性能散热模组、PCB 等）

RVC2 性能

- 4T 边缘算力（1.4T 可用于 AI）
- 支持多种 AI 模型，甚至内置自定义架构 AI 模型（需转换）
- 编码：264, H.265, MJPEG – 4K/30FPS, 1080P/60FPS
- 机器视觉：通过 ImageManip 节点进行畸变/去畸变、重构大小、裁剪、边缘检测、特征追踪、甚至运行自定义的 CV 函数；
- 目标检测与追踪：内嵌节点完成 2D 与 3D 追踪；
- 低功耗高算力的 AI 加速推理，兼容几乎所有主流神经网络边缘端加速；
- 板载边缘 AI：实时的高性能 3D 检测、特征追踪、OCR、AI 识别、边缘检测、骨骼模型检测、语义分割等；
- 支持的语言和平台：Windows10、Ubuntu、树莓派、linux、macOS、Jetson、Python、C++、ROS、Android 等（需 depthai≥16.0）；
- 支持的框架和神经网络：OpenVINO、Kaldi、Caffe、ONNX、MXNet、TensorFlow、Pytorch、MobileNetv2SSD、Deeplabv3+、YOLO V3 及以上等；

RVC2 功耗

RVC2 芯片组自身最大功耗大约 4.5W，主要由集成到 RVC2 的 SOC 和芯片自身占用；

6. 硬件下载

模型	下载链接
电路板模型 step 文件	查看
B033501 镜头模组 step 文件	查看
B036801 镜头模组 step 文件	待公布

7. 使用文档

文档	链接
相机校准教程	查看
中文使用教程	查看
Gitee 链接	查看
硬件同步说明	OAK-4P-New 如何实现四相机硬件同步? -
产品要求的 DepthAI 版本	推荐永远使用最新的 DepthAI 版本
Cam_Test.exe 硬件检测小程序	下载

*cam_test.exe 使用指南

1. 选择相机镜头（支持多个同时启动）和镜头属性（如 OAK-4P-New B033501 为 color，彩色分辨率 800p；OAK-4P-New B03601 为 Color，彩色分辨率 1200P）
2. 为所选的镜头设定相应分辨率、FPS 等参数
3. 检查所选的相机 IP 或 ID （相机 ID 为 18 位字符串，是每个相机的唯一标识符，USB 款仅支持识别 ID 连接）
4. 点击连接

注：如发现本文档有任何错误，请将错误信息发送至 contact@oakchina.cn。