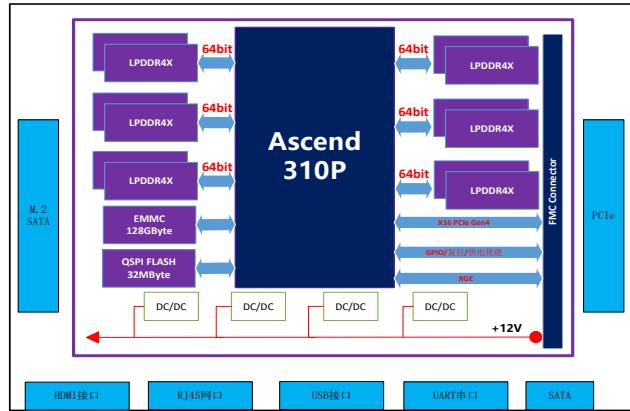


基于昇腾 310P 的全国产化智能计算开发套件

Product ID: HD300I-DK



技术指标

- 板载昇腾 310P AI 芯片:
 - 集成 10 个 DaVinciV200 AI Core@0.96GHz/1.08GHz;
 - 集成 4 个 TaishanV200M MP4 cluster@max 1.9GHz;
 - 集成 8 个 Vector Core@max 1.0GHz;
 - 整数精度 (INT8): 176TOPS; 半精度 (FP16): 88TFLOPS;
 - 视频解码: 12Ch 4K@60fps/ 96Ch FHD@30fps H.265;
 - 视频编码: 3Ch 4K@60fps/ 24Ch FHD@30fps H.265;
 - 支持 4K@384fps (FHD@2048fps) JPEG 解码;
 - 支持 4K@192fps (FHD@1024fps) JPEG 编码;
 - 图像预处理能力: 支持缩放、抠图、色域转换 (RGB/YUV);
- 模组主要资源:
 - 内存: LPDDR4X 48GB、384bit 位宽、4266Mbps 速率;
 - FLASH 存储: 16MB QSPI、128GB eMMC;
- 开发套件主要对外接口:
 - 支持 1 路 M.2 SATA 接口和 1 个 7-PIN SATA 硬盘接口;
 - 支持 1 路 RJ45 千兆以太网接口;
 - 支持 1 路 USB3.0 接口;
 - 支持 1 个 HDMI 显示接口;
 - 支持 1 路 PCIe 扩展接口: 可扩展 NVME 存储;
 - 支持 1 路 TypeC 串口 (可作为调试串口);
- 物理与电气特征
 - 产品尺寸: 130 x 200mm;
 - 产品供电: 13A max@+12V ($\pm 5\%$), 最大功耗 120W;
 - 散热方式: 风冷或导冷散热;
- 环境特征
 - 工作温度: -25°~80°C、贮存温度: -25°~85°C (常温);
 - 工作温度: -40°~85°C、贮存温度: -55°~125°C (宽温);
 - 工作湿度: 5%~95%, 非凝结;

产品概述

HD300I-DK 是一款基于昇腾 310P 芯片的全国产化智能计算开发套件。该套件搭载昇腾 310P 模组，其强大的 AI 处理器，可支持 10 个 AI Core、16 个 CPU 核心，最大可以支持 256 位宽的 LPDDR4X 缓存，可以实现最大 176TOPS@INT8 峰值的计算能力。

该开发套件实现了全国产化和宽温设计，能够为工控、安防、军工等各个领域提供全栈解决方案，同时可支持外设接口的灵活可扩展设计，支持底板的 PCIe、MXM、COM、VPX、LRM 等形态自定义设计。可以实现图像、视频、声光传感器等多种数据的分析与推理计算，可广泛应用于智能监控、机器人、无人机、视频服务器等场景。

软件支持

- 操作系统:
 - 文件系统: ext4; Ubuntu22.04, openEuler22.03, 麒麟 V10;
- 深度学习框架:
 - 支持 TensorFlow、PyTorch、飞桨、MindSpore;
- 开发工具: MindStudio;



应用范围

- 智能监控、机器人、无人机、视频服务器;
- 光电系统、智能信号处理;

订购信息

产品型号	产品描述
HD300I-DK-N-RC	昇腾 310P 的全国产化智能计算套件 (常温) RC 模式
HD300I-DK-N-EP	昇腾 310P 的全国产化智能计算套件 (常温) EP 模式
HD300I-DK-H-RC	昇腾 310P 的全国产化智能计算套件 (宽温) RC 模式
HD300I-DK-H-EP	昇腾 310P 的全国产化智能计算套件 (宽温) EP 模式