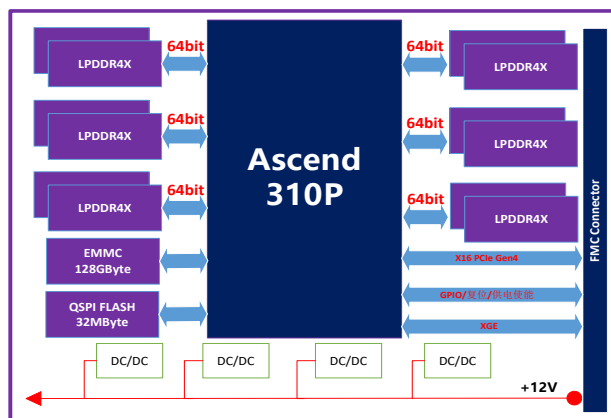
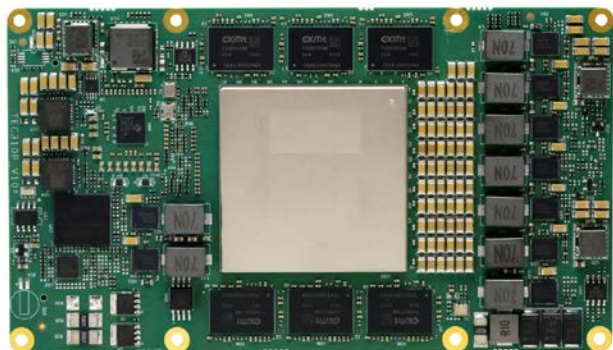


基于昇腾 310P 的全国产化智能计算模组

Product ID: HD300I



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): 140TOPS;
 - 半精度 (FP16): 70TFLOPS;
 - 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);
- 模块主要资源:
 - 内存: LPDDR4X 48GB、384bit 位宽、4266Mbps 速率;
 - FLASH 存储: 16MB QSPI、128GB eMMC;
 - 高速接口扩展: PCIe 4.0 x16、兼容 XGE、SATA、USB 等;
 - 低速接口扩展: IIC、UART、CAN-FD、SPI、PWM、GPIO;
 - 调试接口: UART;
- 模块对外互联接口:
 - 接口连接器: FMC-40-05.0-S-10-1-A-Z;
 - 对插连接器: FMC-40-02.0-S-10-1-A-T (配合高度 7mm);
- 物理与电气特征
 - 模块尺寸: 140 x 80mm; 模块重量: 140g±10g;
 - 板卡供电: 10A max@+12V (±5%), 常温功耗 50W;
 - 散热方式: 风冷或导热散热;
- 环境特征
 - 工作温度: -40°~85°C、贮存温度: -55°~125°C (工业级);
 - 工作湿度: 5%~95%, 非凝结;

产品概述

HD300I 是一款基于昇腾 310P 的全国产化智能计算模组。该模组将昇腾 310P 芯片集成在了一个 140*80mm 的板卡上, 可以作为一个紧凑的核心模块, 进行功能的扩展, 能够快速搭建起一个 AI 边缘智能计算推理的平台, 方便用户进行 AI 应用开发。

该模组采用昇腾 310P SOC 芯片, 支持 10 个 AI Core、16 个 CPU 核心, 最大可以支持 256 位位宽的 LPDDR4X, 可以实现最大 176TOPS@INT8 峰值的计算能力, 可以实现图像、视频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-RC	基于昇腾 310P 的全国产化智能计算模组 (RC)
HD300I-EP	基于昇腾 310P 的全国产化智能计算模组 (EP)