



产品概述

本边缘 AI 核心模组依托昇腾 AI NPU + 国产 FPGA 架构研发，提供8 TOPS、20 TOPS两档 INT8 算力和35K-200K可编程逻辑单元，可与华强半导体昇腾边缘 AI 载板适配。FPGA提供多传感器融合平台和工业互联协议处理能力；AI NPU 支持图像、音视频多源数据实时分析与 AI 推理。

应用场景

赋能智慧工业、智慧农业、移动机器人、NLP、智能家居、智能监控、智慧园区、智慧城市等端边 AI 需求。

产品参数

AI处理器	昇腾 310B NPU CPU: TaishanV200M, 4核, 64位, 主频1.0GHz / 1.6GHz 算力: 8TOPS / 20TOPS INT8 内存: 板载4GB; 8GB或12GB LPDDR4
AI处理器接口	以太网接口: 支持两路以太网, 支持自适应100 / 1000M; MIPI接口: 支持 CSI*2, 可接摄像头模组; 支持 DSI*1; HDMI接口: 支持两组 HDMI 接口; USB接口: USB 3.0 Type-A 接口*2, 兼容 USB 2.0; USB 3.0 Type-C 接口*1; 扩展接口: 40 针扩展接口*1 扩展接口: M.2 KeyE 接口*1, M.2 keyM 接口*1 风扇接口: 风扇接口*1 其它: 板载 MIC*1
AI处理器编解码能力	8T 版本: 支持 H.264 / H.265 硬件解码, 20路1080P 30FPS, 2路4K (3840 x 2160) 75FPS 支持 H.264 / H.265 硬件编码, 12路1080P 30FPS, 2路4K (3840 x 2160) 50FPS 20T 版本: 支持 H.264 / H.265 硬件解码, 40路1080P 30FPS, 4路4K (3840 x 2160) 75FPS 支持 H.264 / H.265 硬件编码, 20路1080P 30FPS, 3路4K (3840 x 2160) 50FPS JPEG 解码能力 (8T /20T 版本) : 1080P 512FPS, 编码能力1080P 256FPS, 最大分辨率: 16384 x 16384
FPGA型号	PG2L200H-6IFBB676
FPGA接口	8 对 6.6Gbps SerDes HDMI 视频输入接口: 1 个 光纤通信接口 (SFP+) : 2 个 千兆以太网接口: 1 个 UART 调试接口: 1 个 扩展接口 (40-Pin 排针) : 2 组

异构协同机制	数据通路: 8 路网口数据 → PCIe DMA → 主机内存; 主机内存数据 → PCIe → FPGA → 8 路网口分发 配置机制: 主机通过 PCIe 总线配置 FPGA BAR 寄存器, 实现工作参数按需调控 传输性能: 内置完整 DMA 引擎, 支持大块数据高速传输; 8 路并行传输最大延迟 16μs
尺寸	待发布
工作温度	-20°C ~ 60°C
典型功耗	待发布
操作系统	支持 OpenEuler、Ubuntu 操作系统