

全爱昇腾 信创AI计算平台

AI 开发板、开发套件、智能小站、服务器 解决方案



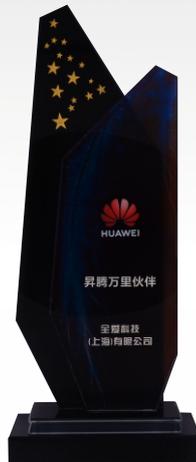
全爱科技® 全场景AI

公司简介

全爱科技（上海）有限公司是嵌入式智能计算解决方案厂商，是华为昇腾万里认证合作伙伴，提供嵌入式智能计算机主板级解决方案，提供开源开放的核心板、开发板、开发教育套件，助力多产业智能化，以全场景AI为愿景，推动人工智能广泛应用；以软件开源、硬件开放助力昇腾智能计算生态发展。

全爱勇于承担社会责任，承担并完成上海市、中船、航空、航天、中科院项目；参与华为、教育部“智能基座”项目；与上海交通大学等高校共同实施专业课程建设；与西北工业大学共建人工智能联合实验室。全爱科技已助力两百余所高校及科研机构项目研发，积极推动人才培养和新技术的应用落地。

全爱科技将在智能计算领域持续深耕，为智能计算产业发展培养人才、为中国科技进步做出更大贡献。





全爱昇腾 信创AI计算平台

可100%国产化



Ss928 4T AI ISP Core board
Houyi01 后羿核心板



Atlas200 22T AI Modular
Atlas200 AI加速模块



Atlas200 20T AI Modular
Atlas200I A2 AI加速模块



Atlas200 EDGE box
QA500Box 后羿智盒



Atlas200 SS928 board
QA 500 开发板



QA200A2
后羿智盒 开发套件



Atlas200 EDGE box
QA200RC 后羿智盒



Atlas200 EDGE board
QA200EP AI推理卡



Atlas-Pi
Atlas200I A2 开发套件



Atlas200 Hi3519 4K board
QA 200开发板



Atlas200I DK A2
后羿智盒 开发套件



QA500A2
Atlas200I A2 智能主板



Atlas 200 AI 加速模块



Atlas 300I pro 推理卡



Atlas 500 智能小站



Atlas 300T 训练卡



Atlas 500 Pro 智能边缘服务器



Atlas 800 推理服务器



Atlas 800 训练服务器



Atlas 900 PoD



Atlas 900 AI集群



Atlas 200I A2 加速模块



Atlas 200I A2 加速模块可以在边端侧实现目标识别、图像分类等AI应用加速，广泛用于智能边缘设备、机器人、无人机、智能工控等边端侧AI场景。

高度集成

- 单模块提供 CPU、AI计算、视频图片编解码、ISP、图形输出等功能
- 支持直出多路 PCIe / 以太网 / MIPI / SATA / USB / 音频等接口

超强性能

- 最大40路1080P 30FPS视频分析能力
- 最大20 TOPS INT8 算力

应用场景

嵌入边缘设备，使能智能边缘



智能设备



机器人



无人机



工控机



图像分析



视频分析



图像分割



物体识别

产品规格

AI算力	20 / 8 TOPS INT8 10 / 4 TFLOPS FP16
内存规格	LPDDR4X, 12 GB, 总带宽 51.2 GB/s 或LPDDR4X, 4 GB, 总带宽 34.1 GB/s 支持 ECC
CPU算力	4 core * 1.6 GHz
编解码能力	20 TOPS 配置: 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 8 TOPS 配置: 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 20 / 8 TOPS配置: JPEG解码能力 1080P 512 FPS, 编码能力 1080P 256FPS, 最大分辨率: 16384 x 16384
高速接口	高速 SerDes: 8 lane, 支持配置为 4x PCIe 3.0、4x SGMII、4x USB 3.0 或 4x SATA 3.0等接口 2x RGMII
低速接口	5x UART / 4x I2C / 2x SPI / 4x CAN
音视频接口	2x HDMI / MIPI-CSI: 8 lane / MIPI-DSI: 4 lane / 2x I2S / 1组模拟音频输入输出
典型功耗	25W / 21W
工作环境温度	-20°C ~ 80°C (-4°F ~ 176°F)
结构尺寸	采用MXM连接器: 82 mm (长) * 60 mm (宽) * 7 mm (高)

Atlas 200I DK A2 开发者套件



Atlas 200I DK A2 开发者套件是一款面向AI开发者算法验证和应用开发场景的产品，具有硬件接口丰富、参考代码和算法模型丰富、工具全流程覆盖等特点，适合个人开发者、高校师生、行业工程师使用，满足AI技术学习、AI教学实践、创意应用开发、行业算法验证等场景需求。

丰富接口方便动手

- 更多硬件接口，支持RJ45网口、HDMI、USB3.0等
- 提供扩展配件适配参考

代码示例易学易用

- 提供智能小车、机械臂、语音交互等端到端 DEMO
- 提供视觉分析、语音分析等数百个代码参考样例
- 提供丰富开源预训练模型

高效工具极简开发

- 开箱即用，30分钟跑通首样例，2小时可快速完成应用部署
- 支持在Windows环境下使用算法模型适配工具

应用场景

使能开发者上手 AI技术学习与应用开发



AI教学实训



AI算法验证



机械臂应用



智能小车应用

产品规格

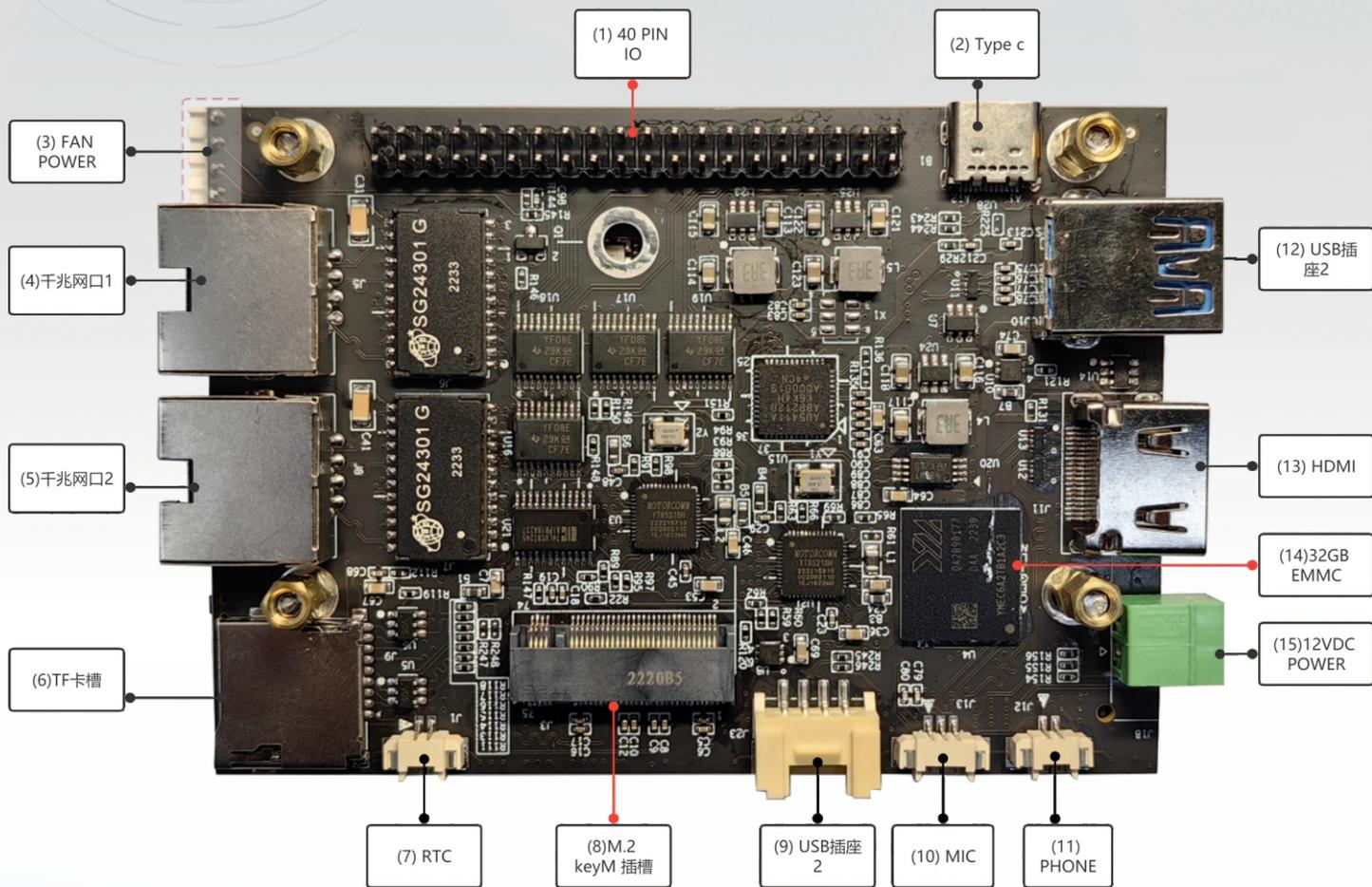
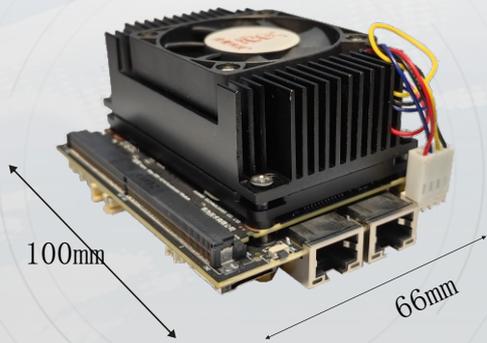
AI算力	8 TOPS INT8 4 TFLOPS FP16
内存规格	LPDDR4X, 4 GB, 支持 ECC
CPU算力	4 core * 1.0 GHz
编解码能力	支持H.264 / H.265 硬件解码, 20路1080P 30FPS, 2路4K 75FPS JPEG解码 1080P 512FPS, 编码 1080P 256FPS, 分辨率最大 16384 x 16384
扩展接口	2个MIPI-CSI 51针连接器, 可接摄像头模组 1个MIPI-DSI 51针连接器 2个RJ45网口, 支持自适应 100/1000M 2个HDMI接口 2个USB 3.0 Type-A接口, 兼容 USB2.0 1个USB 3.0 Type-C接口 1组40针扩展连接器
存储接口	1个Micro SD卡接口 1个M.2 Key M连接器, 支持 1个NVMe SSD
典型功耗	24 W
结构尺寸	135 mm (长) * 120mm (宽) * 44 mm (高)

后羿Atlas-Pi 开发套件



基于Atlas200 I A2的超小体积开发板，适用于无人机等场景。

- CPU 4*TaishanV200M , 1.8GHz
- AI 8/20T@Int8 , Davinci V300
- ISP 4KP45 / 8KP15/16KP4
- DDR 4/12GB LPDDR4X@4266Mbps, 96 bit
- 1x HDMI 2.0
- 2x 1G RJ45
- 2x USB3.0 typeA/4pin
- 1x USB3.0 typeC 调试接口
- 1x M.2 keyE 42 、 1x EMMC 32GB 1x TF卡槽



应用场景区 20T12GB ROS 2 ubuntu/openeuler 22



智能边缘



无人机



机器人



智能车



智能存储



工控



NVR



边缘服务器

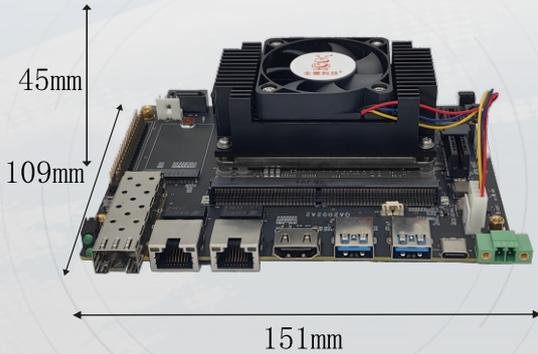
全场景AI



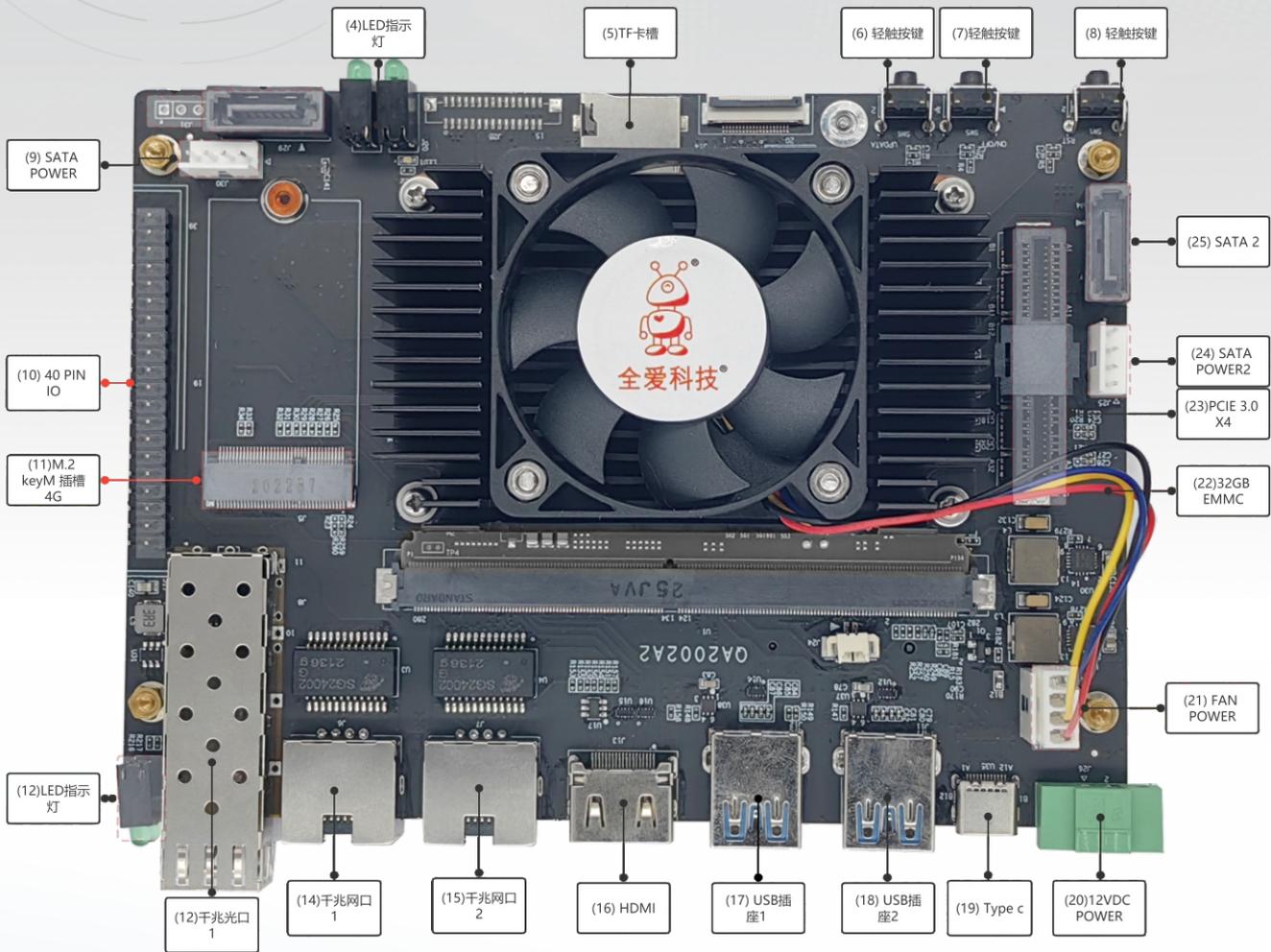
QA200A2 开发套件



基于Atlas200 I A2的全功能开发板，适用于教育、科研、安防、机器人、无人车算法评估等众多场景。



- CPU 4*TaishanV200M ,1.8GHz
- AI 8/20T@Int8 ,Davinci V300
- ISP 4KP45 / 8KP15/16KP4
- DDR 4/12GB LPDDR4X@4266Mbps, 96 bit
- 2x HDMI 2.0 (1x FC接口)
- 2x 1G RJ45 (1x 可切换为光口)
- 2x USB3.0 typeA 1x USB3.0 typeC 调试接口
- 1x TF卡槽、(1x EMMC 32GB 可选)
- 1x Sata 、1x M.2 keyE 80/42 NVME
- 1x 4G module 1x PCIE x4



应用场景 **20T12GB** **ROS 2** **ubuntu/openeuler 22**



智能边缘



无人机



机器人



智能车



智能存储



工控



NVR



边缘服务器

全场景AI



QA200A2 后羿智盒



QA200A2 Atlas 200I A2智能小站是一款面向AI算法部署和应用开发的智能计算小站产品，具有硬件接口丰富、参考代码和算法模型丰富、工具全流程覆盖等特点，适合行业工程师使用，满足视频图像分析、自然语言处理、机器人、智能车等多个领域的需求。

AI 人工智能

Robot 机器人

Vision 视觉

产品规格

内容	规格
CPU	4*TaishanV200M , 1.8GHz
AI	8/20T@Int8 , Davinci V300
ISP	4KP45 / 8KP15/16KP4
DDR	4/8/12GB LPDDR4X@4266Mbps, 96 bit
I/O	8 lane Serdes (PCIe 3.0, SATA, SGMII, USB3.0 Combo)
Codec	Decoder: 32~40*FHD @ 30 fps/8*4K@30fps/2*8K@30fps, H265/H264 Encoder: 20*FHD @ 30/5*4K @30/1*8K@30 , H265/H264
GPU	Mali G52 单核, 28GFLOPS
VI	8 lane MIPI RX, support up to 4 Camera
VO	2x HDMI 2.0 (1x FC接口) 2x 1G RJ45 (1x 可切换为光口) 2x USB3.0 typeA (1x USB3.0 typeC 调试接口) 1x Sata、 1x M.2 keyE 80/42 (可选EMMC 32GB) 1x 4G module 1x PCIE x4
功耗	24W @8T ; 32W@20T; 标配 DC12V3A适配器
体积	182*109*62mm (主板尺寸151*109*45 mm)

CPU

对标Intel边缘的CPU

高集成度SoC , 集成CPU AI Media 等

ISP

Camera输入信号处理

多种加速器：图像处理能力, AI-ISP等

I/O

丰富易扩展接口，

PCIe /SGMII/SATA/USB3.0 Combo

ROS 2

ubuntu/openwrt 22

应用场景



智能边缘



无人机



机器人



智能车



智能存储



工控



NVR



边缘服务器

全场景AI



QA500A2 智能主板



QA500A2 智能主板是面向边缘应用的产品，具有环境适应性强、超强计算性能、云边协同等特点，可以在边缘环境广泛部署，满足在交通、社区、园区、商场、超市等复杂环境区域的应用需求。

环境适应性强

- 丰富外设接口的AI处理边缘产品
- 支持6电口和2光口，引领边缘AI进入光时代
- 高低多种配置可选

超强计算性能

- 机顶盒大小即支持20 TOPS INT8算力
- 支持40路1080P 30FPS视频分析能力

云边协同

- 可选配4G或5G模块支持无线传输
- 云边协同，模型远程自动更新
- 可在云端统一进行设备管理和固件升级

应用场景

边缘侧独立部署，使能智能边缘



智慧加油站



智慧交通



智慧社区



智慧营业厅



无人零售



智能楼宇

产品规格

AI算力	20 TOPS INT8 (8T可选) 10 TFLOPS FP16 (4T可选)
内存规格	LPDDR4X, 12 (4)GB, 总带宽 51.2 GB/s 支持 ECC
CPU算力	4 core * 1.6 GHz
编解码能力	支持H.264/H.265 硬件解码, 40路1080P 30FPS, 4路4K 75FPS, YUV420 支持H.264/H.265 硬件编码, 20路1080P 30FPS, 3路4K 50FPS, YUV420 JPEG解码 1080P 512FPS, 编码 1080P 256FPS, 分辨率最大 16384 x 16384, 最小 32 x 32
拓展接口	6个GE RJ45, 支持自适应100/1000M 2个HDMI 接口 4G/5G模块接口 4个外部USB3.0接口(Type-A)
硬盘仓	可拓展一块M.2 NVME硬盘, 最大支持: 16TB 可拓展一块M.2硬盘, 最大支持: 16TB
典型功耗	无盘配置: 32.3W
散热方式	无风扇自然散热
工作环境温度	-40°C ~ 50°C (-40°F ~ +130°F)
结构尺寸	无盘配置: 有盘配置:

Atlas 500 A2 智能小站



Atlas 500 A2智能小站是面向边缘应用的产品，具有环境适应性强、超强计算性能、云边协同等特点，可以在边缘环境广泛部署，满足在交通、社区、园区、商场、超市等复杂环境区域的应用需求。

环境适应性强

- 业界领先的集成AI处理能力的边缘产品
- 无风扇散热，支持-40 °C至60 °C室外工作
- 防护等级：IP40

超强计算性能

- 机顶盒大小即支持20 TOPS INT8算力
- 支持40路1080P 30FPS视频分析能力

云边协同

- 可选配4G或5G模块支持无线传输
- 云边协同，模型远程自动更新
- 可在云端统一进行设备管理和固件升级

应用场景

边缘侧独立部署，使能智能边缘



智慧加油站



智慧交通



智慧社区



智慧营业厅



无人零售



智能楼宇

产品规格

AI算力	20 TOPS INT8 10 TFLOPS FP16
内存规格	LPDDR4X，12 GB，总带宽 51.2 GB/s 支持 ECC
CPU算力	4 core * 1.6 GHz
编解码能力	支持H.264/H.265 硬件解码，40路1080P 30FPS，4路4K 75FPS，YUV420 支持H.264/H.265 硬件编码，20路1080P 30FPS，3路4K 50FPS，YUV420 JPEG解码1080P 512FPS，编码1080P 256FPS，分辨率最大16384 x 16384，最小32 x 32
拓展接口	1个上行、4个下行GE RJ45，支持自适应100/1000M 2个HDMI 接口 1对3.5 mm立体声输入输出接口 2个外部和1个内部USB3.0接口（Type-A）
硬盘仓	支持一块3.5寸硬盘 容量4TB / 8TB / 16TB
典型功耗	无盘配置：32.3W 有盘配置：44.5W
散热方式	无风扇自然散热
工作环境温度	-40°C ~ 60°C (-40°F ~ +140°F)
结构尺寸	无盘配置： 294 mm (长) * 220 mm (宽) * 45 mm (高) 有盘配置： 414 mm (长) * 220 mm (宽) * 45 mm (高)

Houyi 01 核心板

型号: QA-Ss928



ROS 2

极致性能

- 四核 ARM Cortex A55@1.2GHz 8GB LODDR4
- 支持 Neon 加速, 集成 FPU 处理单元
- 内置 32bit MCU@500MHz 32KB I-Cache

开源开放

- 支持主流的神经网络框架
- 硬件开源、软件开放



QA 500



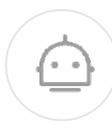
QA500BOX

应用场景

嵌入边缘设备, 使能智能边缘



摄像机



机器人



无人机



工控机



图像分析



视频分析



图像分割



物体识别

Houyi 01 核心板是一款超高清智能网络摄像模组, 模组最高可支持四路图像输入, 支持最高4K60的ISP 图像处理, 支持3F WDR/多级降噪/六轴防抖/硬件拼接等多种图像增强和处理算法等。

板载四核A55及高效的神经网络推理单元4Tops INT8, 支持主流的神经网络框架, 内置双核Vision DSP使用, 可满足终端客户差异化的识别和计算需求。

产品规格

CPU	Ss928 ARM Cortex A55@1.2GHz
AI算力	4 TOPS INT8
内存规格	LPDDR4,8GB(4GB可选)
存储规格	EMMC标配8GB (16GB~128GB批量可选)
高速接口	USB3.0/2Lane PCIe
视频输入接口	8 Lane MIPI CSI
视频输出接口	HDMI 2.0 x 1 + BT1120 x 1
视频编解码	H.264 BP/MP/HP H.265 Main Profile H.264/H.265 编解码最大分辨率为 8192 x 8192 H.264/H.265 编码支持 I/P 帧 H.264/H.265多码流编码:7680x4320@15fps 3840 x 2160@60fps + 1280x720@30fps .264/H.265/MPEG-4 多码流解码能力: 3840 x 2160@60fps + 1920x1080@60fps 支持最多 8 个区域的编码前 OSD 叠加 支持 CBR/VBR/AVBR/FIXQP/QPMAP 码率 支持 JPEG Baseline 编解码
网络接口	RGMII x 2
SDIO接口	SDIO3.0 x 2
低速接口	I2C、SPI、UART、ADC、GPIO
看门狗	内置
RTC	钮扣电池接口
板卡尺寸	56m * 56mm
典型功耗	输入电压DC 最大功率小于10W
工作环境温度	-30°C ~ 70°C

QA500 AI 计算主板 开发板

双4K MIPI



QA 500 Box 是面向边缘应用的嵌入式计算机小站，具有较强的AI ISP处理能力，具备22T AI计算性能、体积小、环境适应性强、易于维护和支持云边协同等特点，可以在边缘环境部署，满足安防、交通、社区、园区、商场、超市等复杂环境区域应用需求。

智能边缘

- 业界领先的集成AI处理能力的边缘产品
- 支持 -25 °C至70 °C工作环境
- 支持3G/4G 无线传输（选配）

小身材大能量

- 机顶盒大小即支持22 TOPS INT8算力
- 支持20路高清视频处理（1080P 25FPS）

开源开放

- 支持主流的神经网络框架
- 全爱开发板底板硬件开源、软件开放

应用场景

边缘侧独立部署，使能智能边缘



平安城市 智慧交通 智慧社区 环境监控



智能制造 智慧营业厅 无人零售 智能楼宇

产品规格

AI芯片	昇腾310 (Atlas200)
AI算力	22/16TOPS INT8
内存规格	LPDDR4 X, 8 GB / 4 GB, 最大51.2 GB/s
NPU编解码能力	支持H.264硬件解码, 16路1080P 30 FPS 2路3840*2160 60 FPS 支持H.265硬件解码, 16路1080P 30 FPS 2路3840*2160 60 FPS 支持H.264硬件编码, 1路1080P 30 FPS 支持H.265硬件编码, JPEG解码能力1080P 256 FPS, 编码能力1080P 64FPS, PNG解码能力1080P 24 FPS, 最大分辨率: 4096*2160
CPU核心板 Ss928	四核 ARM Cortex A55@1.2GHz 32KB / 512KB L3 cache LPDDR4标配8GB 内置4T NPU 支持 Neon 加速, 集成 FPU 处理单元 内置 32bit MCU@500MHz 32KB I-Cache ISP 支持分时复用处理多路 sensor 输入视频 支持多达 4 路视频全景拼接 输入 2 路 3840x2160
接口	网络: 3个GE RJ45 (Atlas200 1个) 网络: 1个3G/4G LTE通信模块mini PCIe卡槽、1个micro SIM槽 其他I/O: 2组 8pin 端子 1个HDMI接口, 1对3.5 mm立体声输入输出接口; 1个USB3.0 3个USB2.0 (type-A) 1个USB3.0调试用虚拟网口 1个USB2.0调试串口用(type-A) 2个相机对接用50芯I-PEX插槽 1个LCD驱动用30芯FPC插槽 2个 micro SD3.0卡槽 (Atlas200*1 S5928*1)
典型功耗	25 W DC12V
环境条件	-25°C ~ 60°C
结构尺寸	主板: 19 mm * 200 mm * 150 mm 整机: 35 mm * 235 mm * 180mm



QA 500 Box 是面向边缘应用的嵌入式计算机小站，具有较强的AI ISP处理能力，具备22T AI计算性能、体积小、环境适应性强、易于维护和支持云边协同等特点，可以在边缘环境部署，满足安防、交通、社区、园区、商场、超市等复杂环境区域应用需求。

智能边缘

- 业界领先的集成AI处理能力的边缘产品
- 支持 -25 °C至70 °C工作环境
- 支持3G/4G 无线传输（选配）

小身材大能量

- 机顶盒大小即支持22 TOPS INT8算力
- 支持20路高清视频处理（1080P 25FPS）

开源开放

- 支持主流的神经网络框架
- 全爱开发板底板硬件开源、软件开放

应用场景

边缘侧独立部署，使能智能边缘



平安城市 智慧交通 智慧社区 环境监控



智能制造 智慧营业厅 无人零售 智能楼宇

产品规格

AI芯片	昇腾310 (Atlas200)
AI算力	22/16 TOPS INT8
内存规格	LPDDR4X, 8 GB / 4 GB, 最大51.2 GB/s
NPU编解码能力	支持H.264硬件解码, 16路1080P 30 FPS 2路3840*2160 60 FPS 支持H.265硬件解码, 16路1080P 30 FPS 2路3840*2160 60 FPS 支持H.264硬件编码, 1路1080P 30 FPS 支持H.265硬件编码, JPEG解码能力1080P 256 FPS, 编码能力1080P 64FPS, PNG解码能力1080P 24 FPS, 最大分辨率:4096*2160
CPU核心板 Ss928	四核 ARM Cortex A55@1.2GHz 32KB / 512KB L3 cache LPDDR4标配8GB 内置4T NPU 支持 Neon 加速, 集成 FPU 处理单元 内置 32bit MCU@500MHz 32KB I-Cache ISP 支持分时复用处理多路 sensor 输入视频 支持多达 4 路视频全景拼接 输入 2 路 3840x2160
接口	网络: 3个GE RJ45 (Atlas200 1个) 网络: 1个3G/4G LTE通信模块mini PCIe卡槽、1个micro SIM槽 其他I/O: 2组 8pin 端子 1个HDMI接口, 1对3.5 mm立体声输入输出接口; 1个USB3.0 3个USB2.0 (type-A) 1个USB3.0调试用虚拟网口 1个USB2.0调试串口用(type-A) 2个相机对接用50芯I-PEX插槽 1个LCD驱动用30芯FPC插槽 2个 micro SD3.0卡槽 (Atlas200*1 S5928*1)
典型功耗	25 W DC12V
环境条件	-25°C ~ 60°C
结构尺寸	主板: 19 mm * 200 mm * 150 mm 整机: 35 mm * 235 mm * 180mm

QA200RC/EP 开发套件



型号：3000



QA200RC 开发者套件是一款高性能AI应用开发板，支持HUAWEI公司Ascend Atlas200的RC和EP可切换模式开发套件，集成了昇腾310 AI处理器，提供22T算力，8GB DDR4，方便用户快速开发、快速验证，可广泛应用于开发者方案验证、高校教育、科学研究等场景。

AI 人工智能

Robot 机器人

Vision 视觉

RC/EP模式可切换

QA200-RC/QA200-EP通过简单操作即可实现模式切换，一块开发板完成两种模式的开发和方案验证。

高集成度

基于华为昇腾310AI处理器，集成丰富的外设接口和Mind Studio开发环境，方便开发者简捷接入、快速开发

易用的软件环境

Mind Studio编程界面友好，具备图形化调试能力，可全自动管理离线模型并提供仿真环境

应用场景

嵌入边缘设备，使能智能边缘



摄像机



机器人



无人机



工控机



图像分析



视频分析



图像分割



物体识别

产品规格

AI芯片	昇腾310 (ATLAS200)
AI算力	22TOPS INT8 16TOPS INT8 8TOPS INT8
内存规格	LPDDR4X, 8GB, 总带宽51.2GB/s
编解码能力	支持H.264 硬件解码, 16路1080P 30 FPS (2路3840x2160 60 FPS) 支持H.265 硬件解码, 16路1080P 30 FPS (2路3840x2160 60 FPS) 支持H.264 硬件编码, 1路1080P 30 FPS 支持H.265 硬件编码, 1路1080P 30 FPS JPEG解码能力1080P 256 FPS, 编码能力1080P 64 FPS, 最大分辨率: 8192x4320 PNG解码能力1080P 24 FPS, 最大分辨率: 4096x2160
操作系统	Ubuntu18.04.3
接口	网络: 1个GE RJ45 USB: 1个USB3.0 typeA 只能做从设备, 兼容USB2.0 USB: 1个Micro USB2.0 做串口用 32PIN连接器 包含 2个 UART 1个 I2C 1个 风扇插座
存储	1个 SD卡槽
存储	16GB eMMC /可定32GB/64GB/128GB
电源适配器	12VDC, 默认配置12V/3A适配器
电源插座	DC12V 2.0 电源插座
功耗	典型功耗15W
工作温度	环境温度 -20°C ~ 45°C
结构尺寸	175 mm * 75 mm * 30 mm

*EP模式采用PCI E x4和主CPU通讯
*EP模式eMMC可用, SD卡及各种接口无法使用
*2021年5月起量产

全场景AI



Atlas 300I Pro 推理卡



Atlas 300I Pro 推理卡融合“通用处理器、AI Core、编解码”于一体，提供超强AI推理、目标检索等功能，具有超强算力、超高能效、高性能特征检索、安全启动等优势，可广泛应用于OCR 识别、语音分析、搜索推荐、内容审核等诸多AI应用场景。

超强算力

- 单卡最大提供140 TOPS INT8算力，为数据中心推理提供更强大支持
- 支持 8 core * 1.9 GHz CPU 计算能力

超高能效

- 提供 2 TOPS/W 超高能效比，达到业界2.1倍

安全启动

- 设备启动链完整，启动初始状态确定，防止后端植入

应用场景

集成于服务器中，进行AI推理



OCR 识别



语音分析



搜索推荐



内容审核

产品规格

形态	半高半长PCIe卡
AI算力	140 TOPS INT8 70 TFLOPS FP16
CPU 算力	8 core * 1.9 GHz
内存规格	LPDDR4 X 24 GB，总带宽 204.8 GB/s
编解码能力	<ul style="list-style-type: none">• H.264、H.265 视频编解码• JPEG 图片编解码
PCIe	PCIe x16 Gen4.0
功耗	最大72 W
工作环境温度	0°C ~ 55°C
结构尺寸	169.5 mm * 68.9 mm

Atlas 300T A2 训练卡



Atlas 300T A2 训练卡配合服务器，为数据中心提供强劲算力，单卡可提供最高280 TFLOPS FP16算力，加快深度学习训练进程。Atlas 300T A2具有超强算力、高度集成、高速带宽等特点，满足教育科研、智慧城市、金融等需要人工智能训练的算力需求。

超强算力

- 提供业界领先的280 TFLOPS FP16算力
- 提供业界领先的75 TFLOPS FP32算力
- 支持 8 core * 2.0 GHz CPU计算能力

高度集成

- AI算力、通用算力、I/O能力三合一
- 集成20个AI核、8个CPU Core、1*200GE RoCE

高速带宽

- 支持PCIe 5.0和 1*200G RoCE高速接口
- 无需外置网卡，训练数据和梯度同步效率提升 10%-70%

应用场景

集成于服务器中，进行 AI训练



教育科研



智慧交通



智能制造



智慧金融

产品规格

形态	双槽位全高全长 PCIe卡
AI算力	280 TFLOPS FP16 75 TFLOPS FP32
内存规格	32 GB HBM, 带宽800 GB/s 支持 ECC
CPU算力	8 core * 2.0 GHz
编解码能力	支持1080p 480 fps等效的视频解码能力 支持1080p 14336 fps等效的JPEG解码能力 支持最大分辨率 16384 * 16384, 最小分辨率 32 * 32 支持1080p 1024 fps等效的JPEG编码能力 支持最大分辨率 8192 * 8192, 最小分辨率 32 * 32
网络	1*200 GE QSFP接口, 支持 RoCE协议
PCIe接口	PCIe5.0
最大功耗	350W
散热方式	被动风冷
工作环境温度	5°C~45°C (41°F ~ 113°F)
结构尺寸	266.7mm (长) ×39.04mm (宽) ×111.15mm (高)

Atlas 300T Pro 训练卡



Atlas 300T Pro 训练卡配合服务器，为数据中心提供强劲算力的AI加速卡，单卡可提供最高280 TFLOPS FP16 算力，加快深度学习训练进程。Atlas 300T Pro 具有最强算力、最高集成、最快带宽等特点，满足互联网、运营商、金融等需要人工智能训练以及高性能计算领域的算力需求。

最强算力

- 内置32个达芬奇AI Core
- 提供业界领先的280 TFLOPS FP16 算力

最高集成

- AI算力、通用算力、I/O能力三合一
- 处理器集成32个华为达芬奇AI Core + 1个TaiShan核 + 1 * 100GE RoCE v2网卡

最快带宽

- 支持PCIe 4.0和1*100G RoCE 高速接口，出口总带宽56.5 Gb/s
- 无需外置网卡，训练数据和梯度同步效率提升10% -70%

应用场景



模型训练



HPC



智慧城市



智慧交通



智能制造



智慧金融

产品规格

形态	全高，3/4长，双槽位
AI算力	280 TFLOPS FP16
编解码能力	<ul style="list-style-type: none">• 支持16 channel 4K (或64 channel 1080P) 60 FPS H.264/H.265• JPEG 解码能力 1080P 2048 FPS, 或等价的解码能力, 最高分辨率为8192*4320• PNG 解码能力 1080P 240 FPS, 或等价的解码能力, 最高分辨率为4096*2160• JPEG 编码能力 1080P 256 FPS, 或等价的编码能力, 最高分辨率为8192*4320
内存规格	<ul style="list-style-type: none">• 32 GB HBM• 16 GB DDR4
网络	1*100GE QSFP-DD 接口
PCIe	PCIe x16 Gen4.0
功耗	最大300W ^①
散热方式	被动风冷
工作温度	5°C~45°C

① 持续调优中，数值根据调优结果动态更新

Atlas 800 训练服务器 (型号: 9010)



Atlas 800 训练服务器 (型号: 9010) 具有更高算力密度、极致能效比与高速网络带宽等特点。该服务器 广泛应用于深度学习模型开发和训练, 适用于互联网、智慧城市、智慧金融等需要大算力的行业领域。

更高算力密度

4U高度提供 2.24 PFLOPS FP16超强算力, 提升部署密度, 降低机房部署成本

极致能效比

提供 2.24 PFLOPS / 5.6 kW超高能效比, 节省运营费用, 降低训练成本

高速网络带宽

8*100GE RoCE v2高速接口

每 4 路 NPU 通过 HCCS Full mesh 互联, 互联带宽达双向 60GB/s

应用场景

部署在数据中心机房, 使能中心训练



智慧城市



互联网



教育科研



智慧金融

产品规格

形态	4U AI服务器
CPU	2 * Intel V5 Cascade Lake处理器
内存	24个DDR4内存插槽, 最高 2933 MT/s 单根内存条容量支持 8 / 16 / 32 / 64 GB
HBM	8 * 32 GB, 带宽1228GB/s
AI算力	1.76 / 2.24 PFLOPS FP16
本地存储	2 * 2.5 SATA + 8 * 2.5 SAS/SATA 2 * 2.5 SAS/SATA + 6 * 2.5 NVMe
RAID支持	支持 RAID 0 / 1 / 10 / 5 / 50 / 6 / 60
网络	8 * 100GE 1 * OCP NIC 3.0标卡, 支持 2 * 25GE
PCIe接口	最多支持2个PCIe 3.0 x16 和4个PCIe 3.0 x8扩展插槽
电源	4个热插拔 2 kW或3 kW交流电源模块 支持2+2冗余
供电	200 ~ 240 V AC 240 V DC
最大功耗	5.6 kW
散热方式	风冷
风扇	支持8个热插拔风扇模组, 支持 N+1冗余
工作环境温度	5°C ~ 35°C (41°F ~ 95°F)
结构尺寸	175 mm (高) * 447 mm (宽) * 790 mm (深)

Atlas 900 PoD A2 集群基础单元



Atlas 900 PoD A2 集群基础单元，具有极致算力密度、极高AI能效、极简交付部署等特点。该基础单元广泛应用于深度学习模型开发和训练，适用于人工智能计算中心、智慧城市、科研探索、运营商等需要重算力的场景。

极致算力密度

- 47U 高度可提供 25.6 / 24 PFLOPS FP16 AI算力
- 支持机柜单元扩展，最大可拓展至 3.2 EFLOPS，全节点 200G 网络互联

极高AI能效

- 能效比最高可达 0.5 PFLOPS / kW
- 全液冷散热，免冷机、免空调，PUE≤1.15

极简交付部署

- 计算节点高可靠全盲插
- 机柜工厂预集成，整柜运输管理，交换机一键配置

应用场景



人工智能计算中心



运营商



科研探索



创新孵化

产品规格

形态	47U 机柜
NPU	64 * 昇腾910
CPU	32 * 鲲鹏920
内存	256个DDR4内存插槽，最高 3200 MT/s 单根内存条容量支持 32 GB / 64 GB
HBM	总容量 4096 GB，带宽 1600 GB/s
AI算力	25.6 / 24 PFLOPS @FP16 6.7 / 6.3 PFLOPS @FP32
AI算力扩展	最大可扩展至 3.2 EFLOPS FP16
本地存储	最大支持 80 * 2.5英寸硬盘
RAID支持	支持 RAID 0 / 1
供电	交流：8路4+4，电源：380V/32A
散热方式	液冷
工作环境温度	工作温度：5°C ~ 40°C (41°F ~ 104°F) (符合ASHRAE Class A1/A2/A3/A4)
结构尺寸	2250mm (高) × 600mm (宽) × 1050mm (深) (不含前后造型门) 2250mm (高) × 600mm (宽) × 1500mm (深) (含前后造型门)



全爱科技®
全场景AI



全爱科技官方微信

全爱科技（上海）有限公司

上海市闵行区剑川路930号交大科技园D栋3层
电话：021-64025956 15317072979
邮编：200240
www.quanaichina.com
wangzhongshan@quanaichina.com

全爱科技官方旗舰店

<http://quanai.jd.com>

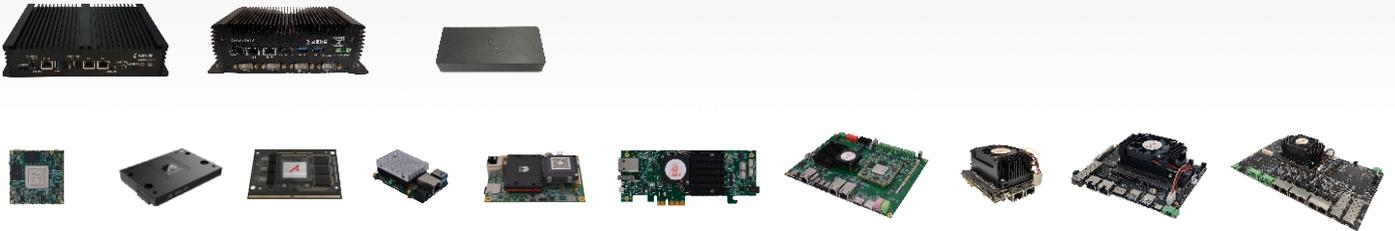


后羿科技（北京）有限公司

 **后羿社区**
www.hidk.net

全爱智能科技（浙江）有限公司

后羿® 智能计算系列产品



二郎神® 智能机器人开发套件



商标声明：

 **全爱科技®** 是全爱科技（上海）有限公司商标或注册商标，在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标，产品名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

*规格参数如有变更，恕不另行通知。