

APEX ORIN NX 产品规格书

简介

米文APEX ORIN NX 是一款嵌入式人工智能计算机，能够为众多终端设备赋予人工智能计算力，从而有效降低人工智能产品的落地门槛。APEX ORIN NX 可以在满足抗振，宽温等工业级标准的同时，提供高达70/100 Tops稀疏卷机计算能力，能够很好的满足低速无人驾驶等场景的视觉计算需求。除此之外APEX ORIN NX 还可提供高效的多传感器时钟同步功能。



特性

- 双卡双待支持，支持双4G模组。
- 高抗振网络接口。
- 高精度时钟同步。
- 8×GMSL2，支持多种GMSL相机。
- 接口兼容Apex AD10。

产品规格

处理器信息

	Jetson Orin NX 8GB	Jetson Orin NX 16GB
AI算力	70 INT8 Sparse TOPs	100 INT8 Sparse TOPs
GPU	NVIDIA Ampere Architecture with 1024 NVIDIA CUDA cores and 32 Tensor cores Maximum Operating Frequency: 765 MHz	NVIDIA Ampere Architecture with 1024 NVIDIA CUDA cores and 32 Tensor cores Maximum Operating Frequency: 918 MHz
CPU	6-core NVIDIA A78 CPU	8-core NVIDIA A78 CPU
内存	8 GB 128-bit LPDDR5 DRAM	16 GB 128-bit LPDDR5 DRAM
深度学习加速器	1x NVDLA Engines, v2 (20 TOPs)	2x NVDLA Engines, v2 (20 TOPs each)
存储空间	No on-module storage. Connect to external NVMe	No on-module storage. Connect to external NVMe

视频编码	AV1: 1x8K30, 2x4K60, 4x4K30, 10x1080p60, 20x1080p30 H.264: 1x 4K60, 2x4k30, 5x 1080p60, 11x 1080p30 H.265: 1x 8K30, 2x4k60, 9x4k30, 8x 1080p60, 18x 1080p30 VP9: 15x 1080p30	AV1: 1x8K30, 2x4K60, 4x4K30, 10x1080p60, 20x1080p30 H.264: 1x 4K60, 2x4k30, 5x 1080p60, 11x 1080p30 H.265: 1x 8K30, 2x4k60, 9x4k30, 8x 1080p60, 18x 1080p30 VP9: 15x 1080p30
视频解码	AV1: 1x 4K60, 3x4k30, 6x 1080p60, 12x 1080p30 H.265: 1x 4K60, 3x4k30, 6x 1080p60, 12x 1080p30 H.264: 1x 4K60, 2x 4K30, 5x 1080p60, 11x 1080p30	AV1: 1x 4K60, 3x4k30, 6x 1080p60, 12x 1080p30 H.265: 1x 4K60, 3x4k30, 6x 1080p60, 12x 1080p30 H.264: 1x 4K60, 2x 4K30, 5x 1080p60, 11x 1080p30

接口

接口	规格
网络接口	3× 千兆以太网M12 A-Code 形态
相机接口	8× GMSL2 Mini FAKRA接口 (10V供电, 最大传输距离15米, 兼容GMSL1)
视频输出	1× HDMI 2.0 (TYPE A)
USB	2× USB 3.0 (TYPE A, 其中一个口可以烧写)
通用输入/输出口	2× In (0-24V) 2× Out (0-24V)
CAN FD	2× CAN FD (隔离电压3000V, 终端电阻 120)
串口	1× Debug (RS232) , 2× RS232, 2× RS485/RS422
同步输入/输出口	1×SYNC_IN (0-12V) , 1× SYNC_OUT (3.3V)
扩展接口	1× M.2 M Key (长度2280) , 2× M.2 B Key, 1x M.2 E Key, 2× Nano SIM卡插槽
指示灯	1× 电源指示灯, 1× 系统指示灯

供电

供电	规格
输入类型	直流
输入电压	9-36V 直流宽压输入
典型功耗	30W

结构

结构	规格
尺寸 (长×宽×高)	227mm×120mm×65mm (I/O尺寸不计入内)
重量	1.8Kg

环境

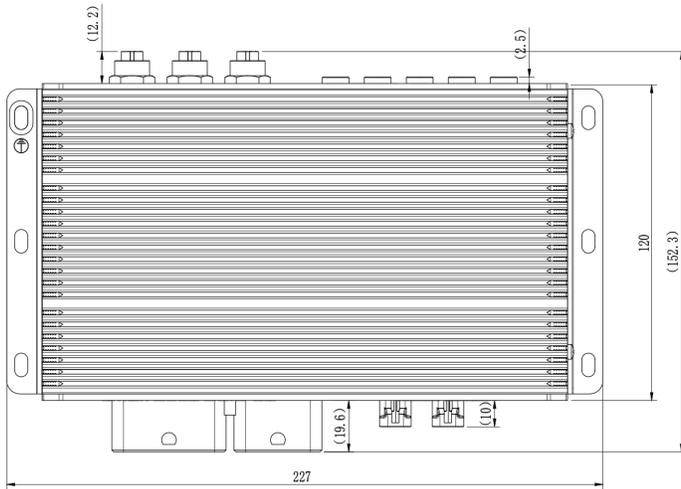
Environmental	Spec
运行温度	-25°C-70°C
存储温度	-40°C-80°C

存储湿度	10%-90% non-condensing
振动	2Grms,10Hz~500Hz,1h/axis
防护等级	IP5X

尺寸及安装

Apex Orin NX 主体尺寸及安装孔位尺寸如图:

俯视图



前视图

