



NVIDIA JETSON XAVIER NX

XAVIER 般的性能，NANO 般的大小。

全球体型超小的 AI 超级计算机，应用于嵌入式系统和边缘系统。

NVIDIA® Jetson Xavier™ NX 是一种外形小巧的模块化系统 (SoM)，体积略小于信用卡，却可为边缘提供超级计算机性能。借助 NVIDIA 统一软件架构，其可提供高达 21 TOPS 的算力来处理现代 AI 工作负载，并具有众多 I/O 接口来支持构建高级解决方案，所需功率低至 10 瓦。

Jetson Xavier NX 全部的 NVIDIA 软件栈都可以通过 NVIDIA JetPack™ SDK 获取到。该软件栈及其加速库支持所有主流深度学习 AI 框架，以及计算机视觉、计算机图形、多媒体等诸多领域。整个 Jetson™ 系列产品均采用相同的 CUDA-X AI™ 软件架构，可确保快速上市和可扩展性，从而减少开发成本。

高达 14 TOPS（功耗为 10 W 时）或 21 TOPS（功耗为 15 W 时）的超强性能，使得 Jetson Xavier NX 能够并行运行多个神经网络，并同时处理来自多个高分辨率传感器的数据。同时它以独特的方式整合了高性能和低功耗的优点，以及丰富的 I/O 接口（从高速 CSI 和 PCIe 到低速 I2C 和 GPIO，一应俱全）、为嵌入式和边缘计算设备提供了解决方案，这些设备往往要求更高的性能，但却受限于尺寸、重量和功耗。其中包括无人机、便携式医疗设备、商用机器人、用于工厂物流和自动光学检测的高分辨率智能传感器，以及其他 AIoT 系统。

主要特性

Jetson Xavier NX 模块

- > 搭载 48 个 Tensor 核心的 384 核 NVIDIA Volta™ GPU
- > 6 核 NVIDIA Carmel ARM®v8.2 64 位 CPU
- > 2 个 NVDLA 引擎
- > 8 GB 128 位 LPDDR4x
- > 16 GB eMMC 5.1
- > 10/100/1000 Base-T 以太网

电源

- > 输入电压：5 V
- > 模块功率：10 W - 15 W

NVIDIA® JETSON XAVIER™ NX 模块

技术规格

AI 性能	21 TOPS (INT8)
GPU	NVIDIA Volta 架构 搭载 384 个 NVIDIA CUDA® 核心和 48 个 Tensor 核心
GPU 最大频率	1100 MHz
CPU	6 核 NVIDIA Carmel ARM®v8.2 64 位 CPU 6 MB L2 + 4 MB L3
CPU 最大频率	1.9 GHz
内存	8 GB 128 位 LPDDR4x 51.2 GB / 秒
存储空间	16 GB eMMC 5.1
功率	10 W 15 W
PCIe	1 x1 + 1 x4, 共 80 GT/ 秒 (PCIe Gen3)
CSI 摄像头	多达 6 个摄像头 (36 通过虚拟通道) 12 通道 MIPI CSI-2 D-PHY 1.2 (高达 30 Gbps)
视频编码	2x464 MP / 秒 (HEVC) 2x 4K @ 30 (HEVC) 6x 1080p @ 60 (HEVC) 14x 1080p @ 30 (HEVC)
视频解码	2x690 MP / 秒 (HEVC) 2x 4K @ 60 (HEVC) 4x 4K @ 30 (HEVC) 12x 1080p @ 60 (HEVC) 32x 1080p @ 30 (HEVC) 16x 1080p @ 30 (H.264)
显示器	2 个多模式 DP 1.4 / eDP 1.4 / HDMI 2.0
DL 加速器	2 个 NVDLA 引擎
DLA 最大频率	1100 MHz
网络	10 / 100 / 1000 BASE-T 以太网
USB	1x USB 3.1 (10 Gbps) 3x USB 2.0
其他输入 / 输出	1x SDIO / 2x SPI / 3x UART / 2x I2S / 4x I2C / 1x CAN / GPIO
规格尺寸	45 mm x 69.6 mm 260 针 SO-DIMM 接口

如需了解详情, 请访问 www.nvidia.cn/jetson