

AI 边缘计算网关

XZD-NV-P100 系列

一、产品概述

随着 5G+AI 成为数字化经济发展引擎，AI 赋能渗透也越来越广，AI 边缘计算，因低时延、稳定可靠、灵活拓展等优势，结合云边融合应用体系，成为新的数据赋能趋势；XZD-NV-P100 系列 AI 边缘算力智盒，是基于 NVIDIA Jetson Orin Nano 4/8G 嵌入式 ARM 架构、超强算力 SOC 芯片开发的 AI 边缘算力产品；拥有成熟完善、稳定可靠的 AI 软硬件开发环境和配套服务，让算法移植简单，产品工程化开发容易，从而大大缩短 AI 产品的落地周期；产品工业化设计，稳定可靠。



二、产品核心优势

- 算法移植周期短：Nvidia joston jetpack 一站式深度学习开发工具包：Ubuntu Linux OS 、 CUDA 、 cuDNN 、 OpenCV 、 tensorRT 等 ， 支持 Caffe/TensorFlow/Pytorch/Mxnet/Paddle Lite 等主流深度学习框架；
- 超高性能 AI 计算与编解码能力：GPU 综合算力强，最新的 NVIDIA AI 加速引擎 TensorRT；
- 丰富的接口与灵活部署能力，AIoT 边缘联动：USB、HDMI、RS-485、RS232、SATA、RJ45、自定义 I/O 等；
- 千兆网卡，支持网络 IP 设定内外网隔离等应用，适用于多种组网环境；支持 WiFi、4G/5G LTE 无线传输；
- 支持 M.2 NVMe SSD 系统盘扩展，预留支持 SATA 2.5 寸硬盘；
- 工业级产品，稳定可靠：紫铜片+冷凝硅脂散热性能优，防浪涌、防雷击，支持宽温工作环境；

三、产品应用场景

- 智慧安防：社区/园区、校园、银行、城市综合体等；
- 安全生产：智慧工地、工厂、仓储、加油站、消防应急等
- 工业机器视觉：工业质检等；
- 智慧交通：道路养护、全息路口，车路协同等；
- 智慧金融：智慧网点；
- 智慧巡检：电力巡检、无人值守等
- 新零售：营业厅，商超，连锁等；

四、P100 全系选型对比

| | | | | | |
|---------|--|---|---|---|--|
| 产品型号 | P100(4G) | P100(4G) | P100S(4G) | P100S(8G) | P100L |
| 主板型号 | Jetson Orin Nano 4GB | Jetson Orin Nano 8GB | Jetson Orin NX 8GB | Jetson Orin NX 16GB | Jetson AGX Orin 64GB |
| AI算力 | 20 TOPS | 40 TOPS | 70 TOPS | 100 TOPS | 275 TOPS |
| GPU | 512 核 NVIDIA Ampere architecture GPU with 16 Tensor Cores | 1024 核 NVIDIA Ampere architecture GPU with 16 Tensor Cores | 1024 核 NVIDIA Ampere GPU with 32 Tensor Cores | | 2048 核 NVIDIA Ampere GPU with 64 Tensor Cores |
| GPU最大频率 | 625MHz | 625MHz | 765MHz | 918MHz | 1.3GHz |
| CPU | 6 核 Arm Cortex A78AE v8.2 64 位 CPU 1.5MB L2+4MB L3 | | 6 核 NVIDIA Arm Cortex A78AE v8.2 64 位 CPU 1.5MB L2+4MB L3 | 8 核 NVIDIA Arm Cortex A78AE v8.2 64 位 CPU 1.5MB L2+4MB L3 | 12 核 NVIDIA Arm Cortex A78AE v8.2 64 位 CPU 3MB L2+6MB L3 |
| CPU最大频率 | 1.5GHz | | 2GHz | | 2.2GHz |

| | | | | | |
|---------|--|-------------------------|---|-----------------------------|--|
| DL 加速器 | // | | 1x NVDLA v2.0 | 2x NVDLA v2.0 | 2x NVDLA v2.0 |
| DL 最大频率 | // | | 614MHz | | 1.6GHz |
| 内存 | 4G 64 位 LPDDR5 34 GB/s | 8G 128 位 LPDDR5 68 GB/s | 8G 128 位 LPDDR5 102.4 GB/s | 16G 128 位 LPDDR5 102.4 GB/s | 64G 256 位 LPDDR5 204.8GB/s |
| 存储 | 支持外部 NVMe | | | | 64GB eMMC 5.1 |
| 视频编码 | 1-2 个 CPU 内核 支持 1080P 30 | | 1X4K60 3X4K30 6X1080P60 12X1080P30(H.265) 1X4K60 2X4K30 5X1080P60 11X1080P30(H.264) | | 1X8K30 3X4K60 6X4K30 12X1080P30 24X1080P30(H.265) 1X4K60 3X4K30 7X1080P60 14X180P30(H.264) |
| 视频解码 | 1X4K60(H.265) 2X4K30(H.265) 5X1080P60(H.265) 11X1080P30(H.265) | | 1x8K30 2x4K60 4x4K30 9x 1080p60 18x1080p30 (H.265) 1x4K60 2x4K30 5x 1080p60 11x1080p30 (H.264) | | 1x8K30 3x4K60 6x4K30 12x1080p60 24x1080p30(H.265) 1x4K60 3x4K30 7x1080p60 14x1080p30 (H.264) |
| CSI 摄像头 | 支持多达 4 个摄像头 (8 via virtual channels) 8 lanes MIPI CSI-2 D-PHY 2.1(高达 20Gbps) | | | | 支持多达 6 个摄像头 |
| USB | 3 个 USB3.2 第二代 (10Gbps) 3 个 USB2.0 接口 | | | | 3 个 USB3.2 第二代 (10Gbps) 4 个 USB2.0 接口 |
| 网络 | 1x 千兆以太网 | | | | 1x 千兆以太网 1x10Gbe |
| 显示 | 4k30 DP+HDMI | | 8K30 DP+HDMKI | | 8K 60 DP+HDMI |
| 功率 | 7-10W | 7-15W | 10-20W | 10-25W | 15-60W |
| 尺寸 | 202mmX123.5mmX53mm | | | | 222mmX133.5mmX73mm |



致力于推动人工智能与物联网技术的深度融合

五、联系方式

公司名称：武汉新智达物联科技有限公司

公司网站：www.xzd-iot.com

联系电话：027-59219985

联系人：曾先生

联系电话：18040594089