

NRU-220S/NRU-222S

NVIDIA® Jetson AGX Orin™ 人工智能 NVR（网络视频录像）平台，用于智能视频分析

主要特性



CE FC

- 搭载 NVIDIA® Jetson AGX Orin™ 或 NVIDIA® Jetson AGX Orin™ Industrial 系统模块，提供 JetPack
- 强固型，-25°C 至 70°C 无风扇运行（JAO32/ JAO64）
 - 采用 JAO64 MAXN 模式下，65°C 不会产生热节流
- 强固型，-40°C 至 75°C 无风扇运行（JAOi）
 - 采用 JAOi 35W 模式下，75°C 不会产生热节流
- 2 个 2.5G 以太网口 + 4 个 IEEE 802.3at 千兆以太网 PoE+ 接口
- 2 个前面板可热插拔的 2.5" 硬盘托架
- 1 个 M.2 2280 M key 插槽，用于 NVMe SSD
- 2 个 mini-PCIe 插槽，用于 WiFi/ GNSS/ NVMe/ CAN 模块
- 1 个 3042/ 3052 M.2 B key 插槽，用于安装 4G/ 5G 移动通信模块
- 1 个隔离的 RS-485 串口和 2 个 RS-232 串口
- 8V~48V 宽范围直流输入，内置点火信号电源控制

产品介绍

NRU-220S 系列是一款一站式人工智能 NVR 实时推理和视频转码解决方案，搭载了 NVIDIA® Jetson AGX Orin™ 系统模块。NRU-220S 系列拥有无风扇设计和宽温运行能力，非常适用于部署在移动 / 非移动应用中。

NRU-220S 系列搭载了 NVIDIA® Jetson AGX Orin™ 32GB/ 64GB 系统模块 (SOM)，包含了：1 个 Ampere GPU，算力可达 2048 个 CUDA 内核，64 个张量内核 (Tensor Core)，2 个 NVDLA 2.0 Engine，可提供总共 275（具有稀疏性）INT8 TOPS 人工智能推理算力和视频转码能力，最多可同时转码 22 个 1080p 视频流。

NRU-220S 系列提供 4 个 802.3at PoE+ 接口，共享 1G 以太网带宽；每个接口最高可为 IP 相机提供 25.5W 电能。而对于需要更多 IP 相机连接或更高带宽连接至后端系统的安防监控应用，NRU-220S 系列还提 2 个额外的 2.5GbE 接口。NRU-220S 系列 Orin 模块上的 64GB eMMC 和 1 个 M.2 2280 NVMe 插槽用于 SSD 快速读 / 写，此外还配备了 2 个前面板可插拔的 2.5" SSD 硬盘托架用于扩展存储容量。NRU-220S 还配备了 2 个 mini-PCIe 插槽用于安装 CAN/ COM/ WiFi 模块和 1 个 M.2 B key 插槽用于安装 4G LTE/ 5G NR 移动通信模块。

除以上提到的各种连接端口，系统还支持各类 NVIDIA® 人工智能工具和先进的深度学习框架。NRU-220S 为边缘端安防监控、预测性维护和智能运输系统 (ITS) 等应用带来了实时视频推理能力。不仅如此，NRU-220S 还拥有 Neousys 宸曜科技独特的减震架设计，点火信号电源控制功能，和 8V ~ 48V 宽范围直流输入，非常适用于车载部署。值得一提的是，NRU-220S 系列还有另外一个型号 NRU-222S，配备了 M12 接口，非常适用于需要坚固连接以抵御震动和冲击环境的应用，如智慧农业，建筑行业，以及采矿机械。

NRU-220S 系列是 Neousys 宸曜科技因应边缘端人工智能算力需求而设计的紧凑型无风扇宽温运行边缘计算平台。

产品规格

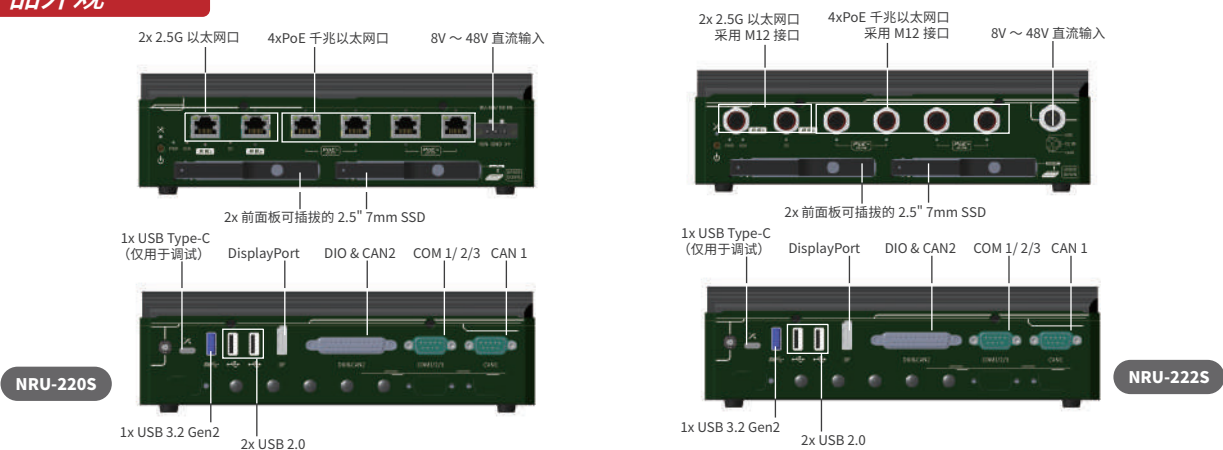
	NRU-220S	NRU-222S
系统内核		
控制器	支持 NVIDIA® Jetson AGX Orin™ 系统模块，含 NVIDIA® Ampere GPU 和 Arm Cortex-A78AE CPU	
内存	模块上的板载 32GB/ 64GB LPDDR5 (AGX Orin 32GB/ 64GB) @ 3200 MHz	
eMMC	模块上的 64GB eMMC 5.1	
面板接口		
以太网	6 个 RJ45 接口，带锁紧螺丝 网口 1 和 2 为 2.5G 以太网口，采用英特尔® I226-IT / I225-IT 控制器 网口 3 ~ 6 为千兆以太网口，共享总计 1Gbps 带宽	6 个 M12 X 编码器连接器 8-pin
PoE 功能	网口 3 ~ 6 最高支持总计 100W 的 IEEE 802.3bt PoE+ PSE 供电	
USB	1 个 USB 3.2 Gen2 接口 2 个 USB 2.0 接口 1 个 USB Type C 接口（仅用于调试）	
显示接口	1 个 DisplayPort，支持 3840x2160 分辨率 60Hz 刷新率	
串口	1 个隔离的 RS-485 接口和 2 个 RS-232 接口	
CAN 总线	2 个 CAN 2.0 接口	
隔离的 DIO	4 通道隔离的 DI 和 4 通道隔离的 DO	
内部 I/O 接口		
mini-PCIe	1 个全长 mini PCI Express 插槽 (PCIe + USB 2.0)，可插 WiFi 6 或 CAN 模块 1 个全长 mini PCI Express 插槽 (USB 2.0)，可插 GNSS 或 4G LTE 模块	
M.2	1 个 M.2 3042/ 3052 B 键 (USB 3.1 Gen 1 + USB 2.0)，可插 LTE/ 5G 模块，支持双 micro SIM 卡	

[1] 受 M12 直流输入电流限制，NRU-222S 的直流输入范围基于系统负载而变化：系统负载低于 60W，所需的直流输入范围是 8V 至 48V；系统负载介于 60W 至 160W 之间，所需的直流输入范围是 20V 至 48V。

[2] 想要在零下或 60°C 以上温度运行，需要宽温硬盘或固态硬盘 (SSD)。

	NRU-220S	NRU-222S
存储接口		
SATA 硬盘	2 个前面板可插拔的 2.5" 7mm SSD	
M.2 NVMe	1 个 M.2 2280 M key NVMe 插槽 (PCIe Gen4x2)，可接 NVMe SSD	
电源		
直流输入	1 个 3 芯插拔式端子模块，提供 8V~48V 直流输入和点火信号电源控制 (IGN/ GND/ V+)	1 个 M12 A 编码 5-pin 端子排，提供 8V ~ 48V 直流输入和点火信号电源控制 (IGN/ GND/ V+) ^[1]
机械规格		
系统 LED	PWR: 系统载板电源状态 OS: Jetson 操作系统启动状态 IGN: 点火信号	
尺寸	230 毫米 (宽) x 173 毫米 (深) x 66 毫米 (高)	
重量	2.6 kg (不包含减震架)	
安装方式	带减震架的壁挂安装	
环境指标		
工作温度	-25°C ~ 70°C，带被动冷却 (30W TDP 模式，采用 JAO32/ JAO64) ^[2] -40°C ~ 75°C，带被动冷却 (35W TDP 模式，采用 JAOi) ^[2]	
存储温度	-40°C ~ 85°C	
湿度	10%~90%，无凝露	
振动	运行状态，MIL-STD-810H, Method 514.8, Category 4	IEC61373:2010, Category 1, Class B Body Mounted (EN 50155 的一部分)
冲击	运行状态，MIL-STD-810H, Method 516.8, Procedure I	IEC61373:2010, Category 1, Class B Body Mounted (EN 50155 的一部分)
EMC	CE/FCC A 类，测试标准参照 EN 55032 & EN 55035 EN 50121-3 (EN 50155: 2017, 13.4.8 条)	CE/FCC A 类，测试标准参照 EN 55032 & EN 55035 EN 50121-3 (EN 50155:2017, 13.4.8 条)

产品外观



产品尺寸



订购信息

产品型号	产品描述
NRU-220S-JAO32	NVIDIA® Jetson AGX Orin™ (32GB) 人工智能 NVR 平台, 用于智能视频分析, 提供 RJ45 以太网接口
NRU-220S-JAO64	NVIDIA® Jetson AGX Orin™ (64GB) 人工智能 NVR 平台, 用于智能视频分析, 提供 RJ45 以太网接口
NRU-220S-JAOi	NVIDIA® Jetson AGX Orin™ Industrial 人工智能 NVR 平台, 用于智能视频分析, 提供 RJ45 以太网接口
NRU-222S-JAO32	NVIDIA® Jetson AGX Orin™ (32GB) 人工智能 NVR 平台, 用于智能视频分析, 提供 M12 以太网接口
NRU-222S-JAO64	NVIDIA® Jetson AGX Orin™ (64GB) 人工智能 NVR 平台, 用于智能视频分析, 提供 M12 以太网接口
NRU-222S-JAOi	NVIDIA® Jetson AGX Orin™ Industrial 人工智能 NVR 平台, 用于智能视频分析, 提供 M12 以太网接口

可选配件

PA-160W-OW	160W 交流 / 直流电源适配器, 20V/8A; 18AWG/120cm, 接线端子排, 运行温度: -30°C至 70°C
PA-120W-OW	120W 交流 / 直流电源适配器 20V/6A; 18AWG/120cm; 接线端子排, 运行温度: -30°C 至 70 °C
AccsyBx-FAN-NRU-100	用于 NRU-220S 系列的 92mm x 92mm 风扇组件