

# Nuvo-7160GC 系列

强固型 GPU 运算嵌入式计算平台，支持 120W NVIDIA® GPU 和第八 / 第九代英特尔® Coffee Lake 酷睿™处理器



CE FC

## 主要特性

- 支持高达 120W TDP 的 NVIDIA® GPU 图像显卡
- 独特的散热设计，真正实现 -25° C 至 60° C 的宽温度范围操作
- 搭载第八 / 第九代英特尔® Coffee Lake 酷睿™六核 / 八核 35W / 65W LGA1151 CPU
- 多达 6 个千兆以太网端口，支持 9.5KB 巨帧
- 配备 M.2 2280 M key 接口 (Gen3 x4)，支持 NVMe SSD 或英特尔® 傲腾™内存加速器 (Optane memory) 技术
- 4 个 USB 3.1 Gen2 端口和 4 个 USB 3.1 Gen1 端口
- 提供 2 个 2.5" SATA 硬盘 / 固态硬盘接口，支持 RAID 0/1
- 兼容 MeziO™ 接口的多功能扩展模块
- 专用于高规显卡的通风设计

## 产品介绍

Nuvo-7160GC 是一款强固型 GPU 运算嵌入式平台，专为高端人工智能与边缘运算而设计，如自动驾驶、面部识别和机器视觉等应用。它支持高达 120W NVIDIA® GPU，可提供 4-6 TFLOPS 的算力用于推理运算，同时提供第八 / 第九代英特尔® Coffee Lake 酷睿™ 6 核 / 8 核 CPU，与前几代相比，可大幅提升达 50% 的 CPU 性能。

继承 Neosys 宸曜独特的扩展盒和通风散热设计，Nuvo-7160GC GPU 工控机可以有效地排出 GPU 所产生的热量。Nuvo-7160GC GPU 工控机更配备智能控制的强大风扇，将机箱内的热能通过进气口的气流，有效的引导进排风通道，这使得 120W 的 GPU 可以在 60°C 环境温度下仍能 100% 满负荷稳定运行。

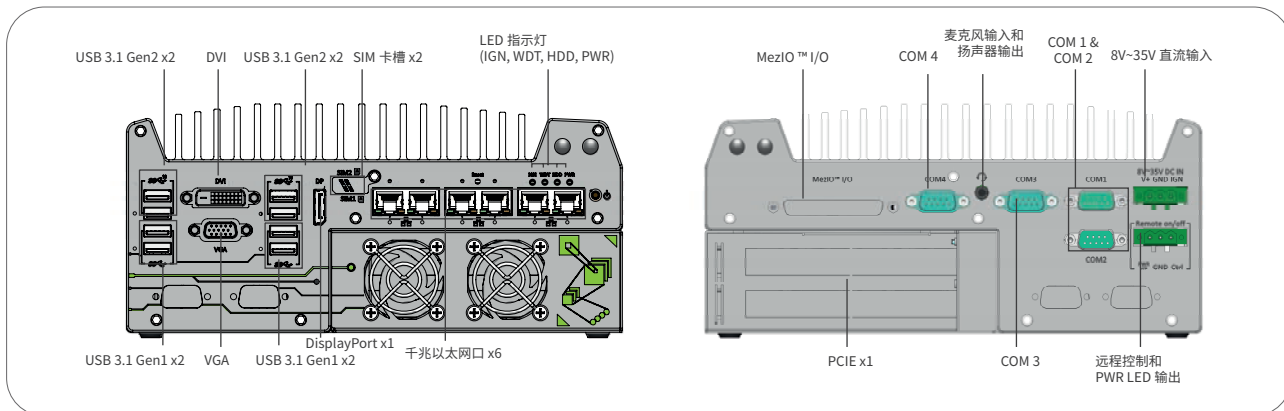
Nuvo-7160GC 强固型 GPU 运算嵌入式计算平台集成了多功能的板载 I/O 功能，例如 USB 3.1 Gen2 / Gen1，千兆以太网口，串口和 MeziO™ 接口。Nuvo-7160GC GPU 嵌入式计算平台更搭载先进的 M.2 NVMe SSD 技术，提供超过 2000MB/s 的磁盘读 / 写速度，同时也支持英特尔® Optane™ 快取技术，以实现系统加速。Neosys 宸曜科技的 Nuvo-7160GC GPU 嵌入式计算平台结合了第八 / 第九代英特尔® Coffee Lake CPU 和 GPU 性能，是智能边缘运算的理想解决方案。

## 产品规格

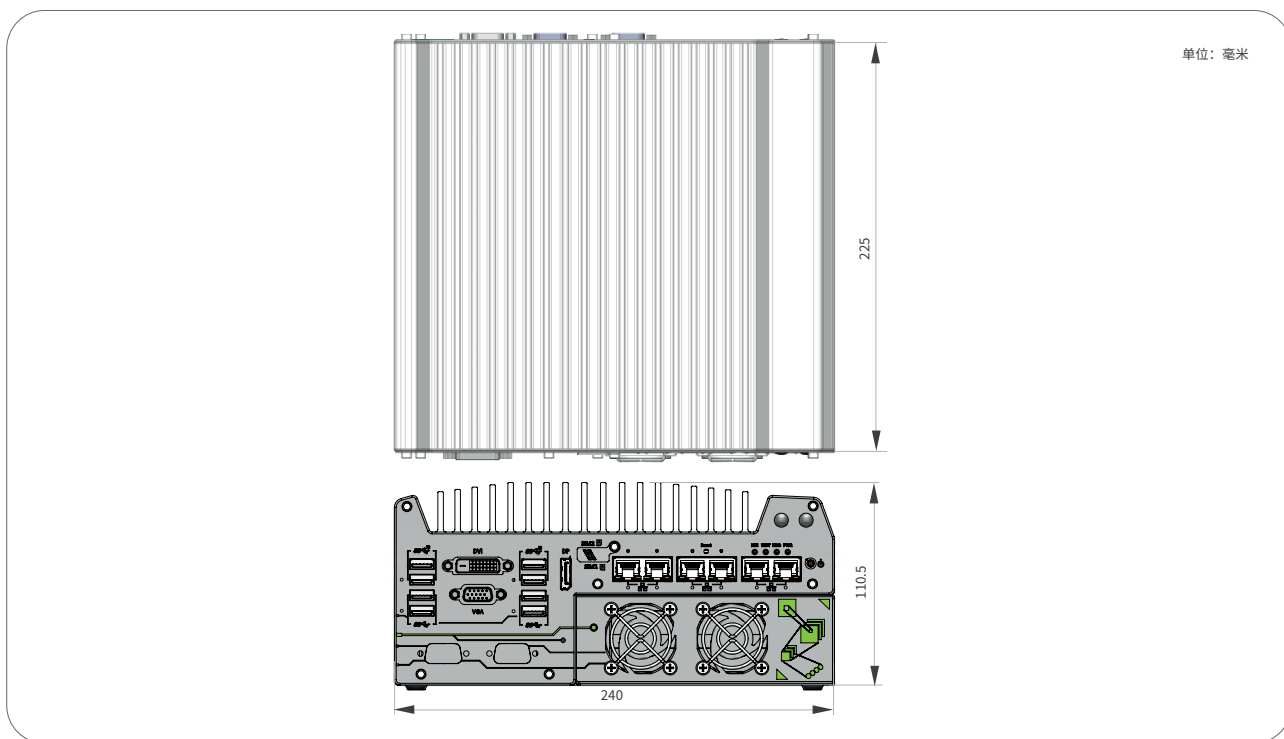
系统内核		内部扩展总线	
控制器	支持英特尔® 第八 / 第九代 Coffee Lake 6 核 / 8 核 CPU (LGA1151 插槽, 35W / 65W TDP) - 英特尔® 酷睿™ i7-9700E / i7-9700TE / i7-8700 / i7-8700T - 英特尔® 酷睿™ i5-9500E / i5-9500TE / i5-8500 / i5-8500T - 英特尔® 酷睿™ i3-9100E / i3-9100TE / i3-8100 / i3-8100T	PCI / PCI Express	通过扩展盒提供 1 个 3 代 PCIe x16 插槽, 16-lanes PCIe 信号, 可接 1 个高达 120W TDP 的 NVIDIA® GPU 图像显卡 最大显卡尺寸为 188 毫米 (长) x 121 毫米 (宽), 双槽宽度
芯片组	英特尔® Q370 平台控制器芯片	Mini PCI Express	1 个全长 mini PCIe 插槽, 提供内部插拔的 SIM 卡槽 (与 mSATA 共用接插件)
图像	集成英特尔® UHD 630 图像控制器	M.2	1 个 M.2 2242 B key 插槽, 提供前面板可插拔的双 SIM 卡槽, 可支持带 M.2 LTE 模块的双 SIM 模式
内存	2 个 SODIMM 内存插槽, 最高可支持 64 GB DDR4 2666 / 2400 SDRAM	可扩展 I/O	1 路 MeziO™ 扩展接口, 可接宸曜科技 MeziO™ 模块
AMT	支持 AMT 12.0	电源	
TPM	支持 TPM 2.0	直流输入	1 个 3 芯插拔式端子排, 供 8-35V 直流输入
面板接口		远端开关机和 LED 输出	1 个 3 芯插拔式端子排, 提供远程开关机控制和 PWR LED 输出
以太网	6 个千兆以太网口, 1 个采用英特尔® i219, 5 个采用 i210 芯片	机械规格	
PoE+	网口 3-6 最高支持总计 100w 的 IEEE 802.3at 供电	尺寸	240 毫米 (宽) x 225 毫米 (深) x 111 毫米 (高)
USB	4 个 USB 3.1 Gen2 (10 Gbps) 接口 4 个 USB 3.1 Gen1 (5 Gbps) 接口	重量	4.5 kg
显示接口 (集成显卡)	1 个 VGA 接口, 最高可支持 1920 x 1200 分辨率 1 个 DVI-D 接口, 最高可支持 1920 x 1200 分辨率 1 个 DisplayPort 接口, 最高可支持 4096 x 2304 分辨率	安装方式	壁挂安装 (标配) 或导轨安装 (选配)
串口	2 个 RS-232/422/485 串口 (COM1 / COM2), 可由 BIOS 设置 2 个 RS-232 口 (COM3 / COM4)	环境指标	
音频接口	1 个 3.5 mm 插孔, 可用于麦克风输入和扬声器输出	工作温度	<b>采用 35W CPU 和 120W GPU</b> -25°C ~ 60°C ** <b>采用 65W CPU 和 120W GPU</b> -25°C ~ 60°C ** / *** (配置为 35W TDP) -25°C ~ 50°C ** / *** (配置为 65W TDP)
存储接口		存储温度	-40°C ~ 85°C
SATA 硬盘	内置 2 个 SATA 口, 可接 2.5" 硬盘 / 固态硬盘, 支持 RAID 0 / 1	湿度	10%~90%, 无凝露
M.2	配备 M.2 2280 M key 接口 (Gen3 x4), 支持 NVMe SSD 或英特尔® Optane™ 快取技术	振动	运行状态, MIL-STD-810G, Method 514.6, Category 4
mSATA	1 个全长 mSATA 口 (与 mini-PCIe 共用接插件)	冲击	运行状态, MIL-STD-810G, Method 516.6, Procedure I, Table 516.6-II
		安全	EN62368-1
		EMC	CE/FCC A 类, 测试标准参照 EN 55032 & EN 55024

\*\* 想要在 65W CPU 配置下运行 i7-9700E 和 i7-8700, 工作温度最高不可超过 50°C, 且如果长时间持续负载运行可能出现热节流。用户可以在 BIOS 中配置 CPU 电源, 以获得更高的操作温度。  
\*\*\* 想要在零下温度运行, 需要宽温硬盘或固态硬盘。

## 产品外观



## 产品尺寸



## 订购信息

产品型号	产品描述
<b>Nuvo-7160GC</b>	第八 / 第九代英特尔® 酷睿™ GPU 运算嵌入式计算平台, 带 6 个千兆以太网口, 支持 MeziO™ 扩展模块和 120W NVIDIA® GPU 千兆以太网端口 3~6 可选配 802.3at PoE+

## 可选配件

<b>PA-280W-ET2</b>	280W 交流 / 直流电源适配器 24V/ 11.67A; 16AWG/ 100cm; 接线端子排, 运行温度: -30°C 至 60°C
<b>阻尼支架</b>	宸曜科技减震架, 供安装 Nuvo-7160GC/ Nuvo-7164GC
<b>MeziO™ 模块</b>	
<b>MeziO™ -C180</b>	MeziO™ 模块, 支持 4 个 RS-232/ 422/ 485 端口和 4 个 RS-232 端口
<b>MeziO™ -C181</b>	MeziO™ 模块, 支持 4 个 RS-232/ 422/ 485 端口和 4 个 RS-422/ 485 端口
<b>MeziO™ -D220</b>	MeziO™ 模块, 支持 8 路隔离的数字信号输入和 8 路隔离的数字信号输出
<b>MeziO™ -D230</b>	MeziO™ 模块, 支持 16 路隔离的数字信号输入和 16 路隔离的数字信号输出
<b>MeziO™ -V20-EP</b>	MeziO™ 模块, 支持点火电源控制功能, 可用于车载应用
<b>MeziO™ -U4</b>	MeziO™ 模块, 支持 4 个 USB 3.1 接口
<b>MeziO™ -G4</b>	MeziO™ 模块, 支持 4 个千兆以太网端口
<b>MeziO™ -G4P</b>	MeziO™ 模块, 支持 4 个 IEEE 802.3at PoE 端口

\* 仅 Nuvo-7160GC-PoE 支持 MeziO-G4P