

Nuvo-7000E/P/DE 系列

第八 / 第九代英特尔® 酷睿™ i7/ i5/ i3 无风扇嵌入式计算平台，提供 6 个千兆以太网口，支持宸曜卡式扩展盒及 MeziO™ 扩展接口

主要特性



- 第八 / 第九代英特尔® 酷睿™ 六核 35W/ 65W LGA1151 CPU
- 支持 PCI/PCIe 扩展卡的扩展卡槽
- 支持 MeziO™ 模块，便于功能扩展
- 坚固型工业计算平台，支持 -25°C 至 70°C 宽温无风扇运行
- 多达 6 个千兆以太网口，支持 9.5KB 巨帧
- 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 USB3.1 Gen2 接口和 4 个 USB3.1 Gen1 接口
- VGA/ DVI/ DP 三重独立显示，支持 4K2K 分辨率

产品介绍

Neousys 宸曜科技推出的 Nuvo-7000 系列计算平台，采用第八 / 第九代英特尔® 酷睿™ 处理器，相较于之前的第六代或第七代平台，可支持高达 6 核 / 8 核架构，性能明显提升。

Nuvo-7000 系列无风扇嵌入式计算平台继承 Neousys 宸曜科技一贯专注于实践应用的历练技术，兼具高端的坚固性和通用性。Nuvo-7000 采用高效能无风扇计算平台设计，并支持 PCI/PCIe 扩展卡卡槽和 MeziO™ 扩展模块。除此之外，Nuvo-7000 还集成了先进的 I/O 接口，诸如传输速率高达 10Gbps 的 USB 3.1 Gen2，用于 NVMe SSD 或英特尔® 傲腾内存加速器的 M.2 2280 M Key 接口，以实现强大的系统性能。多功能的板载 I/O 接口（千兆以太网口，USB 和 COM）具有精密的保护电路，可承受来自 ESD 和电源浪涌的压力；这使得 Nuvo-7000 系列嵌入式计算平台成为宸曜所研发坚固如磐石的坚固型计算平台。

为适用于各种行业应用的灵活性和多功能性，Nuvo-7000 无风扇嵌入式计算平台更支持多种扩展卡槽，可容纳单张 PCIe 卡 (Nuvo-7000E)、双 PCIe 卡 (Nuvo-7000DE) 或单张 PCI 卡 (Nuvo-7000P)；通过 Nuvo-7000 无风扇计算平台，您可以依照不同的产业应用需求，打造一款真正坚固型的工业计算平台。

产品规格

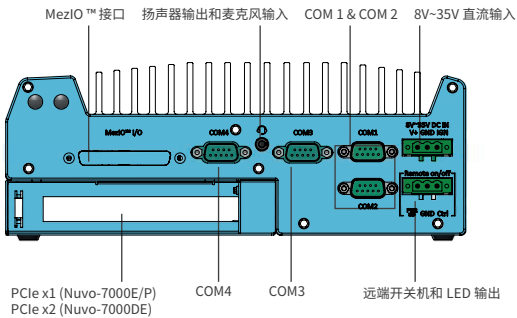
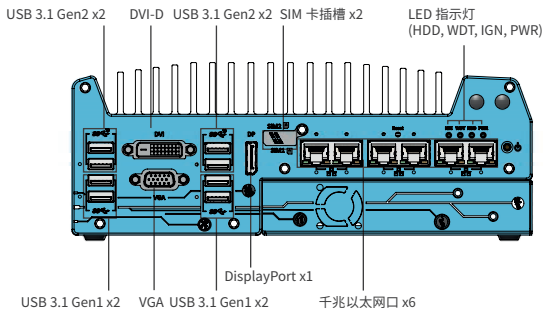
系统内核	
控制器	英特尔® 第八 / 第九代 CPU (LGA1151 插槽, 65W/ 35W TDP) - 英特尔® 酷睿™ i7-8700/ i7-8700T/ i7-9700E/ i7-9700TE - 英特尔® 酷睿™ i5-8500/ i5-8500T/ i5-9500E/ i5-9500TE - 英特尔® 酷睿™ i3-8100/ i3-8100T/ i3-9100E/ i3-9100TE - 英特尔® 奔腾® G5400/ G5400T - 英特尔® 赛扬® G4900/ G4900T
芯片组	英特尔® Q370 平台控制器芯片
图像	集成英特尔® UHD Graphics 630
内存	2 个 SODIMM 内存插槽，最高可支持 64GB DDR4 2666/2400 SDRAM
AMT	支持 AMT 12.0
TPM	支持 TPM 2.0
面板接口	
以太网	2 个千兆以太网口，采用 I219 和 I210 (Nuvo-7000E/P/DE) 6 个千兆以太网口，1 个采用 I219，5 个采用 I210 (Nuvo-7000DE/P/DE)
PoE+	网口 3-6 最高支持总计 100w 的 IEEE 802.3at 供电
USB 3.1	4 个 USB3.1 Gen2 (10 Gbps) 接口 4 个 USB3.1 Gen1 (5 Gbps) 接口
显示接口 (集成显卡)	1 个 VGA 接口，分辨率最高支持 1920 x 1200 1 个 DVI-D 接口，分辨率最高支持 1920 x 1200 1 个 Display Port 接口，分辨率最高支持 4096 x 2304
串口	2 个软件可编程的 RS-232/422/485 接口 (COM1/ COM2) 2 个 RS-232 接口 (COM3/ COM4)
音频接口	1 路扬声器输出和 1 路麦克风输入 (3.5mm 插孔)
存储接口	
SATA 硬盘	内置 2 个 SATA 口，可接 2.5" 硬盘 / 固态硬盘，支持 RAID 0/1
M.2	1 个 M.2 2280 M key 接口 (PCIe Gen3 x4)，支持 NVMe SSD 或英特尔® 傲腾内存加速器 (Optane memory) 技术
mSATA	1 个全长 mSATA 接口 (与 mini PCIe 共用插槽)

* 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。

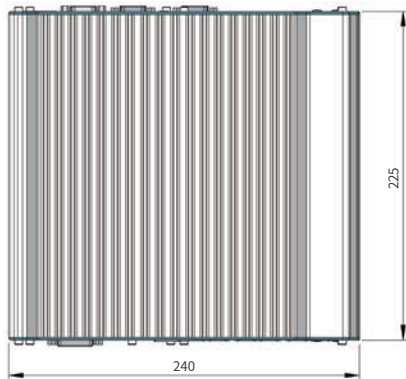
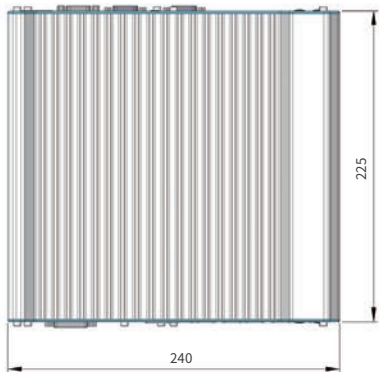
** 想要在零下温度运行，需要宽温硬盘或固态硬盘。

扩展总线	
PCI/PCI Express	通过扩展盒提供 1 个 PCIe x16 插槽 @Gen3, 8-lanes PCIe 信号 (Nuvo-7000E/ 7000DE) 通过扩展盒提供 2 个 PCIe x16 插槽 @Gen3, 8-lanes PCIe 信号 (Nuvo-7000DE/ 7000DE) 通过扩展盒提供 1 个 PCI 插槽 (Nuvo-7000P/ 7000P)
Mini PCIe	1 个全长 mini PCIe 插槽，提供内部插拔的 SIM 卡槽 (与 mSATA 共用插槽)
M.2	1 个 M.2 2242 B Key 插槽，提供 2 个前面板可插拔的 SIM 卡槽，可支持带 M.2 LTE 模块的双 SIM 模式
可扩展 I/O	1 个 MeziO™ 扩展接口，可接宸曜科技 MeziO™ 模块
电源	
直流输入	1 个 3 芯插拔式端子排，供 8-35V 直流输入
远端控制和 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
机械规格	
尺寸	240 毫米 (宽) x 225 毫米 (深) x 90 毫米 (高) (Nuvo-7000E/ P 系列) 240 毫米 (宽) x 225 毫米 (深) x 110.5 毫米 (高) (Nuvo-7000DE 系列)
重量	3.58 kg (Nuvo-7000E/ P 系列) 3.7 kg (Nuvo-7000DE 系列)
安装方式	壁挂安装 (标配) 或 DIN-rail 导轨安装 (选配)
环境指标	
工作温度	采用 35W CPU -25°C ~ 70°C ** 采用 65W CPU -25°C ~ 70°C */** (配置为 35W TDP) -25°C ~ 50°C */** (配置为 65W TDP)
存储温度	-40°C ~ 85°C
湿度	10%~90%，无凝露
振动	运行，MIL-STD-810G, Method 514.6, Category 4
冲击	运行，MIL-STD-810G, Method 516.6, Procedure I, Table 516.6-II
EMC	CE/FCC A 类，测试标准采用 EN 55032 和 EN 55024
安全	UL62368-1, IEC62368-1

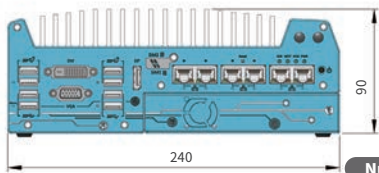
产品外观



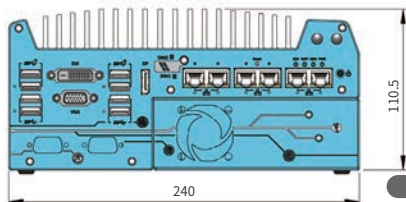
产品尺寸



单位：毫米



Nuvo-7000E/ P



Nuvo-7000DE

订购信息

产品型号	产品描述
Nuvo-7002E	第八 / 第九代英特尔® 酷睿™无风扇嵌入式计算平台, 提供 2 个千兆以太网口, 支持单个 PCI Express 扩展盒及 MezIO™扩展接口
Nuvo-7002P	第八 / 第九代英特尔® 酷睿™无风扇嵌入式计算平台, 提供 2 个千兆以太网口, 支持单个 PCI 扩展盒及 MezIO™扩展接口
Nuvo-7006E	第八 / 第九代英特尔® 酷睿™无风扇嵌入式计算平台, 提供 6 个千兆以太网口, 支持单个 PCI Express 扩展盒及 MezIO™扩展接口
Nuvo-7006P	第八 / 第九代英特尔® 酷睿™无风扇嵌入式计算平台, 提供 6 个千兆以太网口, 支持单个 PCI 扩展盒及 MezIO™扩展接口
Nuvo-7002DE	第八 / 第九代英特尔® 酷睿™无风扇嵌入式计算平台, 提供 2 个千兆以太网口, 支持两个 PCI Express 扩展盒及 MezIO™扩展接口
Nuvo-7006DE	第八 / 第九代英特尔® 酷睿™无风扇嵌入式计算平台, 提供 6 个千兆以太网口, 支持两个 PCI Express 扩展盒及 MezIO™扩展接口

千兆以太网口 3 至 6, 可选配 802.3at PoE+

可选配件

DINRAIL-O	用于 Nuvo-7000 系列的 DIN-rail 导轨安装
Dmpbr-Nuvo5000_7000	用于 Nuvo-7000E/ DE/ P 的宸曜阻尼支架
Fankit-25	1 个扩展槽的风扇组件, 25x25x10 毫米
PA-160W-OW	160W 交流 / 直流电源适配器, 20V/8A; 18AWGx4C/120cm, 接线端子排, 运行温度: -30°C至 70°C
卡式扩展盒模块 (仅用于 Nuvo-7000E/P)	
CSM-PoE354	扩展槽模块, 支持 PCIe-PoE354at 和预安装的散热器
CSM-R800	扩展槽模块, 可容纳 4 个 2.5"硬盘 / 固态硬盘 (支持 RAID 0/1/10)

MezIO™ 模块	
MezIO™ -C180	MezIO™ 模块, 支持 4 个 RS-232/ 422/ 485 端口和 4 个 RS-232 端口
MezIO™ -C181	MezIO™ 模块, 支持 4 个 RS-232/ 422/ 485 端口和 4 个 RS-422/ 485 端口
MezIO™ -D220	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
MezIO™ -D230	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
MezIO™ -V20-EP	MezIO™ 模块, 支持点火电源控制功能, 可用于车载应用
MezIO™ -U4	MezIO™ 模块, 支持 4 个 USB 3.1 接口
MezIO™ -G4	MezIO™ 模块, 支持 4 个千兆以太网端口
MezIO™ -G4P	MezIO™ 模块, 支持 4 个 IEEE 802.3at PoE+ 端口

仅 Nuvo-7006E-PoE, Nuvo-7006P-PoE 和 Nuvo-7006DE-PoE 支持 MezIO™ -G4P