

Nuvo-9531-FT 系列

英特尔® 第 12/ 13/ 14 代酷睿™ i9/ i7/ i5 紧凑型无风扇嵌入式计算平台，提供 4 个 2.5G 以太网口，4 个 USB3.2 接口和 1 个可热插拔的硬盘托架，采用扁平散热片

主要特性



- 212 x 165 x 45 mm 的紧凑型尺寸设计，并采用扁平散热片
- 支持英特尔® 第 12/ 13/ 14 代酷睿™ 65W/ 35W LGA1700 处理器
- 强固型计算平台，支持 -25°C 至 60°C 宽温无风扇运行
- 4 个 2.5G 以太网口（可选配 PoE+ 功能）和 4 个 USB 3.2 Gen1 接口，带锁紧螺丝
- 1 个 M.2 2280 Gen4 x4 NVMe 存储插槽和 1 个可热插拔的硬盘托架
- 4 通道隔离的 DI 和 4 通道隔离的 DO
- VGA+DP 双显示输出
- 可选配点火信号电源控制

CE FC

产品介绍

Nuvo-9531-FT 是无风扇计算平台的新品类，采用了扁平散热片用于被动散热。Nuvo-9531-FT 是专为安装在通风环境差的狭小空间内而设计的，比如金属机柜、防水箱和防爆箱。Nuvo-9531-FT 顶部采用扁平散热片和非粘性散热胶，机器产生的热量能够高效地通过机箱外壳进行散热，以保持良好的工作温度。

Nuvo-9531-FT 搭载了英特尔® 第 12/ 13/ 14 代处理器，最高可支持 24 核 32 线程，与第 10 代或第 11 代平台相比，整个系统能够为用户带来高达 2 倍的性能提升。Nuvo-9531-FT 拥有丰富的 I/O 功能，包括 4 个可选配 PoE+ PSE 功能的 2.5G 以太网口和 4 个 USB3.2 Gen1 接口，用于机器视觉、视频分析应用的多相机连接。此外，Nuvo-9531-FT 还配备 1 个 Gen4 x4 M.2 用于支持 1 个 NVMe SSD，可提供高达 7000 MB/s 的读 / 写速度；1 个可热插拔的硬盘托架，方便用户在不需关机或拆开机箱的情况下就可以热插拔硬盘；2 个 mini PCIe 和 1 个 M.2 E key 插槽可用于安装 WiFi 或 5G/ 4G 无线通信模块。Nuvo-9531-FT 还配备了 8 个 DIO，2 个 COM 口和双显示输出，满足您的工业嵌入式应用需求。

Nuvo-9531-FT 结合了出色的计算性能，丰富的 I/O 接口，紧凑的体积和独特的扁平散热片，非常适用于部署在密封机箱或密闭空间的应用，这是传统无风扇电脑不能与之相比的地方。

产品规格

系统内核	
控制器	支持英特尔® 第 14 代酷睿™ 处理器 (LGA1700 socket, 65W/ 35W TDP) - 英特尔® 酷睿™ i9-14900/ i9-14900T - 英特尔® 酷睿™ i7-14700/ i7-14700T - 英特尔® 酷睿™ i5-14500/ i5-14400/ i5-14500T - 英特尔® 酷睿™ i3-14100/ i3-14100T
	支持英特尔® 第 13 代酷睿™ 处理器 (LGA1700 插槽, 35W/ 65W TDP) - 英特尔® 酷睿™ i9-13900E/ i9-13900TE - 英特尔® 酷睿™ i7-13700E/ i7-13700TE - 英特尔® 酷睿™ i5-13500E/ i5-13400E/ i5-13500TE - 英特尔® 酷睿™ i3-13100E/ i3-13100TE
	支持英特尔® 第 12 代酷睿™ 处理器 (LGA1700 插槽, 35W/ 65W TDP) - 英特尔® 酷睿™ i9-12900E/ i9-12900TE - 英特尔® 酷睿™ i7-12700E/ i7-12700TE - 英特尔® 酷睿™ i5-12500E/ i5-12500TE - 英特尔® 酷睿™ i3-12100E/ i3-12100TE - 英特尔® 奔腾® G7400E/ G7400TE - 英特尔® 赛扬® G6900E/ G6900TE
芯片组	英特尔® H610E 平台控制器 hub
图像	集成英特尔® UHD Graphics 770 (32EU) / 730 (24EU)
内存	1 个 SODIMM 插槽，最高可支持 32GB 非 ECC DDR4 3200 SDRAM
TPM	支持 dTPM 2.0
面板接口	
以太网	4 个 2.5GBASE-T 以太网口，采用英特尔® I226-IT 千兆以太网控制器
PoE+	4 个 2.5G 以太网口可选配最高支持总计 100W 的 IEEE 802.3at PoE+ PSE 供电
USB 3.2	4 个 USB 3.2 Gen1 (5 Gbps) 接口
USB 2.0	2 个 USB 2.0 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 DisplayPort 接口，分辨率最高支持 4096 x 2304
串口	1 个软件可编程的 RS-232/ 422/ 485 接口 (COM1) 3 个 3 线制 RS-232 接口 (COM2/ 3/ 4) 或 1 个 RS-422/ 485 接口 (COM2)
音频接口	1 个麦克风输入和扬声器输出 (3.5mm 插孔)
隔离的 DIO	4 通道隔离的 DI 和 4 通道隔离的 DO

内部扩展总线	
mini-PCIe	2 个全长 mini PCI Express 插槽，内置 SIM 卡槽
M.2 E key	1 个 M.2 2230 E key 插槽，用于安装 WiFi5、WiFi6 或 Google Edge TPU 模块
存储接口	
SATA 硬盘	1 个可热插拔的 2.5" 硬盘 / 固态硬盘托架（可安装 7mm 硬盘 / 固态硬盘）
M.2	1 个 M.2 2280 M key 插槽 (PCIe Gen4 x4)，支持 NVMe SSD
电源	
直流输入	1 个 3 芯插拔式端子排，提供 8~48V 直流输入，可选配点火信号电源控制
机械规格	
尺寸	212 毫米 (宽) x 165 毫米 (深) x 45 毫米 (高)
重量	2.4 kg
安装方式	壁挂安装 (选配)
环境指标	
工作温度	采用 35W CPU -25°C ~ 60°C ^{[1] [2]}
	采用 65W CPU -25°C ~ 60°C ^{[1] [2]} (配置为 35W TDP 模式)
存储温度	-40°C ~ 85°C
湿度	10%~90%，无凝露
振动	MIL-STD-810H, Method 514.8, Category 4
冲击	MIL-STD-810H, Method 516.8, Procedure I
EMC	CE/FCC A 类，参照 EN 55032 & EN 55035

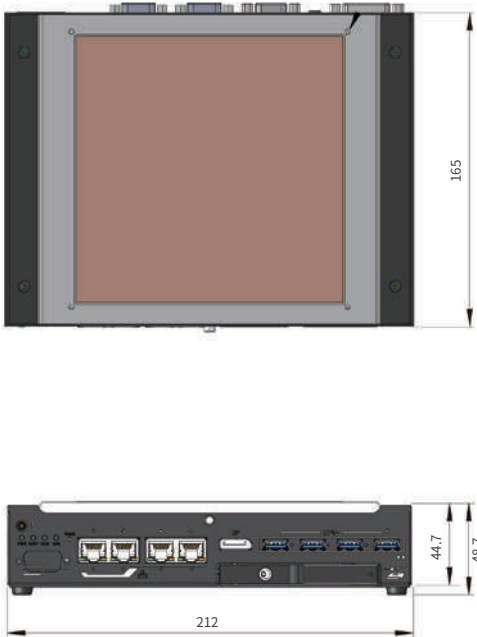
[1] 想要在零下温度运行，需要宽温硬盘或固态硬盘。

[2] 系统安装在一块 60 (长) x 60 (宽) x 0.3 (厚) cm 的铝制平板上，在高温环境中模拟机箱内环境进行测试，具体请参照用户手册。

产品外观



产品尺寸



订购信息

产品型号	产品描述
Nuvo-9531-FT	英特尔® 第 12/ 13/ 14 代酷睿™ i9/ i7/ i5/ i3 紧凑型无风扇嵌入式计算平台, 提供 4 个 2.5G 以太网口, 4 个 USB3.2 Gen1 接口和 1 个可热插拔的硬盘托架, 采用扁平散热片
4 个 2.5G 以太网口可选配点火信号电源控制和 802.3at PoE+ PSE	

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-280W-ET2	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 (推荐用于 65W CPU 模式)
Wmkit-Nuvo-9531-FT	壁挂组件用于 Nuvo-9531-FT