

# Nuvo-9531 系列

第 12 代英特尔® 酷睿™ i9/ i7/ i5/ i3 紧凑型嵌入式计算平台，提供 4 个千兆以太网口，4 个 USB 3.2 口和 1 个可热插拔的硬盘托架



CE FC

## 主要特性

- 212 x 165 x 63 mm 的紧凑型尺寸设计
- 支持英特尔® 第 12 代酷睿™ 35W/ 65W LGA1700 处理器
- 坚固型计算平台，支持 -25°C 至 70°C 宽温无风扇运行
- 4 个千兆以太网口和 4 个 USB 3.2 Gen1 接口，带锁紧螺丝
- 1 个可热插拔的硬盘托架和 1 个 M.2 2280 Gen4 x4 NVMe 存储插槽
- 2 个全长 mPCIe 插槽
- 4 通道隔离的 DI 和 4 通道隔离的 DO
- VGA+DP 双显示输出

## 产品介绍

Nuvo-9531 是尺寸小巧的紧凑型无风扇嵌入式系统，支持英特尔® 第 12 / 13 代 Alder Lake 平台。它的尺寸仅为 212 x 165 x 63 mm，可以轻松放入狭窄的空间内，如机械臂和 AMR 应用。尽管体积小，Nuvo-9531 的性能却丝毫不受影响。得益于先进的 Intel 7nm 工艺，英特尔® 第 12 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 是一款紧凑型无风扇嵌入式计算平台，为各类工业应用提供强大算力。

Nuvo-9531 配备了丰富的 I/O 接口：4 个千兆以太网口和 4 个 USB 3.2 Gen1 接口，可接多个千兆以太网相机和 USB 相机。此外，Nuvo-9531 还配备了 1 个 Gen4 x4 M.2 NVMe 插槽，可接新款 NVMe SSD，并支持高达 7000 MB/s 的读 / 写速度。Nuvo-9531 另外还提供 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。Nuvo-9531 提供了 2 个 mPCIe 和 1 个 M.2 E key 插槽用于安装 WiFi 或 5G/ 4G 模块，以满足无线通信需求。不仅如此，Nuvo-9531 还配备了 8 个 DIO，2 个 COM 接口和双显示输出，以满足您的各种应用需求。

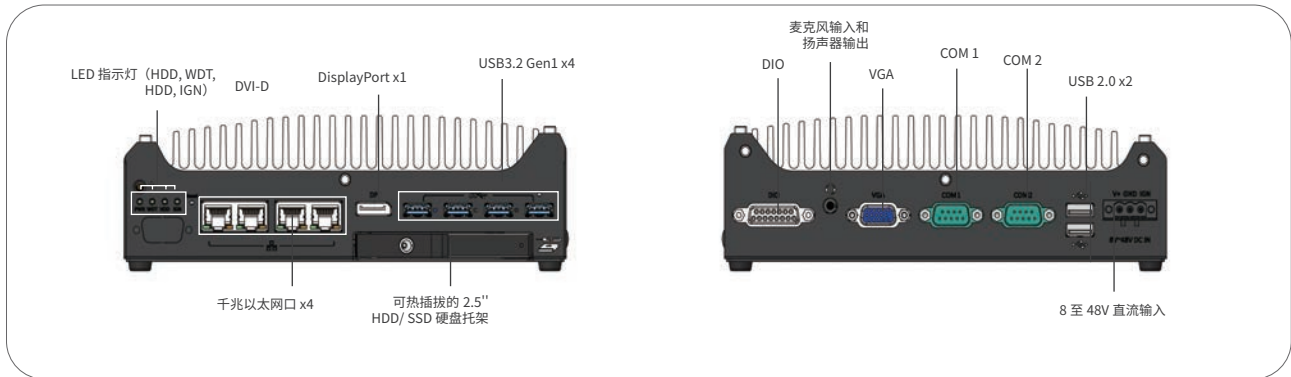
作为一台紧凑型嵌入式计算平台，Nuvo-9531 不仅拥有优异的性能，同时也提供丰富的 I/O 接口。Nuvo-9531 非常适合各类工业应用，尤其适合部署在狭小空间。Nuvo-9531 是工业应用中紧凑型无风扇计算平台的理想选择。

## 产品规格

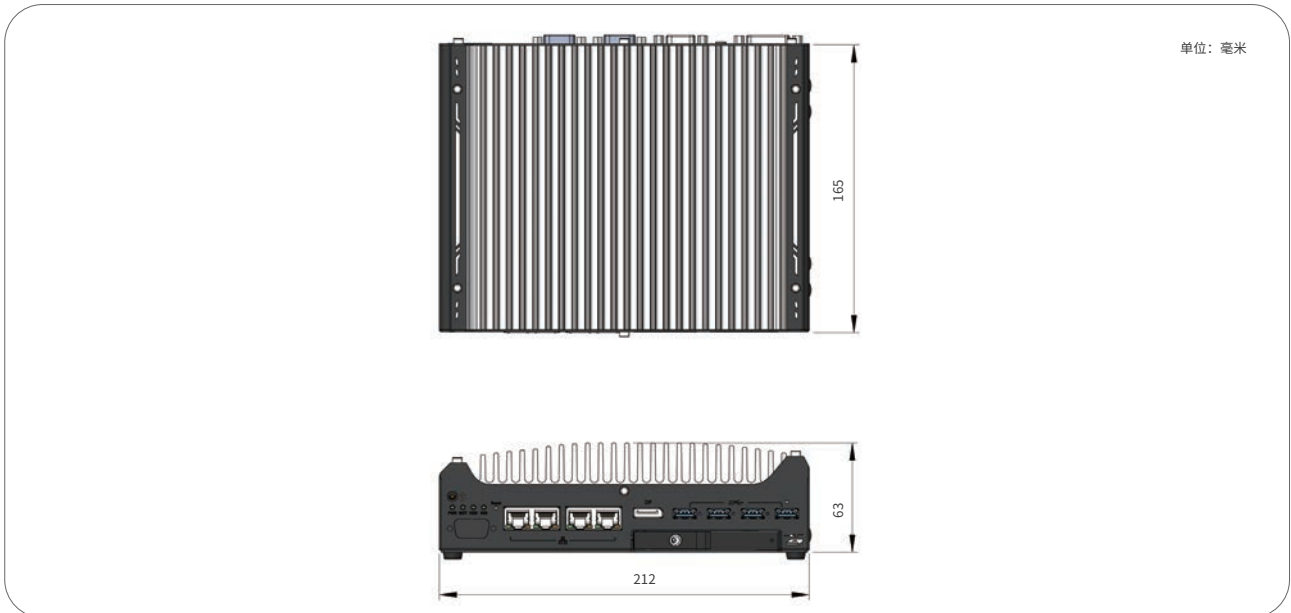
系统内核	扩展总线
支持英特尔® 第 12 / 13 代 Alder Lake 酷睿™ 处理器 (LGA1700 插槽, 35W/ 65W TDP)	Mini PCI Express 2 个全长 mini PCIe 插槽, 内置 SIM 卡槽
控制器 - 英特尔® 酷睿™ i9-12900E/ i9-12900TE - 英特尔® 酷睿™ i7-12700E/ i7-12700TE - 英特尔® 酷睿™ i5-12500E/ i5-12500TE - 英特尔® 酷睿™ i3-12100E/ i3-12100TE - 英特尔® 奔腾® G7400E/ G7400TE - 英特尔® 赛扬® G6900E/ G6900TE	M.2 1 个 M.2 2230 E key 插槽, 可接 WiFi5, WiFi6 或 Google edge TPU 模块
芯片组 英特尔® 610E 平台控制器 hub	存储接口 SATA 硬盘 1 个可热插拔的 2.5" HDD/ SSD 硬盘托架
图像 集成英特尔® UHD Graphics 770 (32EU)	M.2 1 个 M.2 2280 M key 插槽 (PCIe Gen4x4), 支持 NVMe SSD
内存 1 个 SODIMM 内存插槽, 最高可支持 32 GB 非 ECC DDR4 3200 SDRAM	电源 直流输入 1 个 3 芯插拔式端子排, 提供 8~48V 直流输入
TPM 支持 dTPM 2.0	机械规格 尺寸 212 毫米 (宽) x 165 毫米 (深) x 63 毫米 (高)
面板接口	重量 2.5 kg
以太网 4 个千兆以太网口, 均采用 I210 芯片	安装方式 壁挂安装 (标配) 或 DIN-rail 导轨安装 (选配)
USB 3.2 4 个 USB 3.2 Gen1 (5 Gbps) 接口	环境指标
USB 2.0 2 个 USB 2.0 接口	工作温度 采用 35W CPU -25°C ~ 60°C * 采用 65W CPU (推荐安装可选配的风扇) -25°C ~ 60°C **/ **
显示接口 (集成显卡) 1 个 VGA 接口, 分辨率最高 1920 x 1200 1 个 DisplayPort 接口, 分辨率最高支持 4096 x 2304	存储温度 -40°C ~ 85°C
串口 2 个软件可编程的 RS-232/ 422/ 485 接口 (COM1/ COM2)	湿度 10%~90%, 无凝露
音频接口 1 路麦克风输入和扬声器输出 (3.5mm 插孔)	振动 运行状态, MIL-STD-810G, Method 514.6, Category 4
隔离的 DIO 4 通道隔离的 DI 和 4 通道隔离的 DO	冲击 运行状态, MIL-STD-810G, Method 516.6, Procedure I, Table 516.6-II
	EMC CE/FCC A 类, 参照 EN 55032 & EN 55035

\* 想要在零下温度运行, 需要宽温硬盘 / 固态硬盘。  
\*\* 采用 65W CPU 模式且在高于 50°C 的环境温度运行时, 推荐安装可选配的风扇。

## 产品外观



## 产品尺寸



## 订购信息

产品型号	产品描述
Nuvo-9531	英特尔® 第 12 / 13 代酷睿™ i9/ i7/ i5/ i3 紧凑型嵌入式计算平台, 提供 4 个千兆以太网口, 4 个 USB 3.2 Gen1 接口和 1 个可热插拔的硬盘托架

## 可选配件

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
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)
DINRAIL-31	用于 Nuvo-9531 系列的 DIN-rail 导轨安装组件
Fan kit	用于 Nuvo-9531 系列的风扇组件, 80mm x 80mm 风扇