

# Nuvo-5000E/P 系列

第六代英特尔® Skylake 酷睿™ i7/ i5/ i3 无风扇计算平台，提供 6 个千兆以太网口，卡式扩展盒及支持 MezzIO™ 扩展接口



## 主要特性

- 第六代英特尔® Skylake 酷睿™ i7/ i5/ i3 35W/ 65W LGA1151 CPU
- 卡式扩展盒设计，提供 PCI/ PCIe 插卡扩展
- MezzIO™ 接口，易于扩展各种功能接口
- 高可靠，无风扇工作温度 -25°C 到 70°C
- 最多可提供 6 个千兆以太网口，支持 9.5KB 巨帧
- 最高可支持 32 GB, DDR4-2133 SODIMM 内存
- 提供 2 个 2.5" SATA 硬盘 / 固态硬盘，可支持 RAID 0/1
- VGA/ DVI/ DP 独立三显示输出，支持 4k2k 高清输出



## 产品介绍

Nuvo-5000 系列是宸曜科技兼具高可靠、高性能及高适用性的无风扇嵌入式计算平台。它支持 LGA1151 第六代英特尔® Skylake 酷睿™ 处理器，有大量 CPU 可供选择，从赛扬® 到酷睿™ i7 各种等级的处理器，可供客户按照需求选择。尽管提供了如此优异的计算能力，Nuvo-5000 系列计算平台仍能保持宽温工作范围：-25°C 到 70°C。

Nuvo-5000 计算平台为各类应用提供了丰富的功能接口，包括千兆以太网口、USB3.1/ USB2.0 接口、串口以及 VGA/ DVI/ DP 独立三显示输出接口。如果这些还不能满足您的需求，宸曜科技的卡式扩展盒可以提供方便的 I/O 扩展能力，方便您插入市售的各种 PCIe/ PCI 卡。MezzIO™ 扩展模块专为嵌入式系统设计，提供了高性价比、高可靠度的 I/O 扩展能力。通过安装 MezzIO™ 扩展模块，Nuvo-5000 计算平台可以为各类垂直行业用户提供更多适用于行业应用的功能。

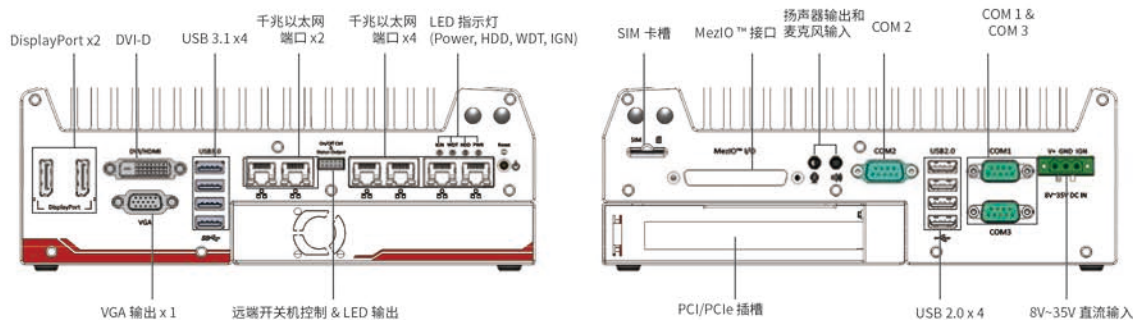
集成了第六代英特尔® Skylake CPU，扩展盒及 MezzIO™ 扩展模块，Nuvo-5000 系列无风扇计算平台是一个可扩展各类接口的强大的计算平台。Nuvo-5000 系列计算平台可以满足您对嵌入式计算平台的各类需求。

## 产品规格

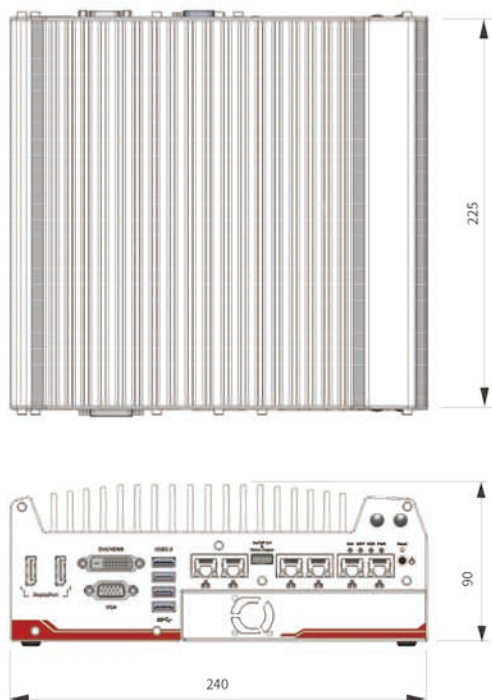
| 系统内核 |   | 扩展总线             |  |
|------|---|------------------|--|
| 控制器  | 英特尔® 酷睿™ i7-6700 (8M 缓存, 3.4/4.0 GHz, 65W TDP)*<br>英特尔® 酷睿™ i5-6500 (6M 缓存, 3.2/3.6 GHz, 65W TDP)*<br>英特尔® 酷睿™ i3-6100 (3M 缓存, 3.7 GHz, 51W TDP)*<br>英特尔® 奔腾® G4400 (3M 缓存, 2.4 GHz, 54W TDP)*<br>英特尔® 赛扬® G3900 (2M 缓存, 2.8 GHz, 51W TDP)*<br>英特尔® 酷睿™ i7-6700TE (8M 缓存, 2.4/3.4 GHz, 35W TDP)<br>英特尔® 酷睿™ i5-6500TE (6M 缓存, 2.3/3.3 GHz, 35W TDP)<br>英特尔® 酷睿™ i3-6100TE (4M 缓存, 2.7 GHz, 35W TDP)<br>英特尔® 奔腾® G4400TE (3M 缓存, 2.4 GHz, 35W TDP)<br>英特尔® 赛扬® G3900TE (2M 缓存, 2.3 GHz, 35W TDP) | PCI/ PCI Express | 通过扩展盒提供 1 个 PCI 插槽 (Nuvo-5002P/5006P)<br>通过扩展盒提供 1 个 PCIe x16 插槽 @Gen3, 8-lanes PCIe 信号 (Nuvo-5002E/5006E)   |
| 芯片组  | 英特尔® Q170 平台控制器芯片   | Mini PCI-E       | 1 个 mini PCI-E 插槽，提供前面板可插拔的 SIM 卡槽<br>1 个 mini PCI-E 插槽，提供内部插拔的 SIM 卡槽 (与 mSATA 共用接口)  |
| 图像   | 集成英特尔® HD Graphics 530 (酷睿™ i7/i5/i3)<br>集成英特尔® HD Graphics 510 (奔腾®)   | 可扩展 I/O          | 1 路 MezzIO™ 扩展接口，可接宸曜科技 MezzIO™ 模块   |
| 内存   | 两个 SODIMM 内存插槽，最高可支持 32 GB DDR4-2133 SDRAM  | 电源               | 直流输入 3 芯插拔式端子排，供 8-35V 直流输入  |
| AMT  | 支持 AMT 11.0   | 远端开关机 & LED 输出   | 1 个 10 芯 (2x5) 插接件 提供远程开关机控制及状态输出  |
| TPM  | 支持 TPM 2.0  | 机械规格             | 尺寸 240 毫米 (宽) x 225 毫米 (深) x 90 毫米 (高)<br>重量 3.6kg (含 1 个 CPU, 2.5" 硬盘及 DDR4 SO-DIMM 内存)<br>安装方式 壁挂安装 (标配) 或 导轨安装 (选配)   |
| 面板接口 | 以太网 2 个千兆以太网口，芯片采用英特尔® I219 及 I210 (Nuvo-5002E/P)<br>6 个千兆以太网口，1 个采用英特尔® I219，5 个采用 I210 芯片 (Nuvo-5006E/P)<br>PoE+ 千兆网口 3 到 6 可选配支持 IEEE 802.3at PoE+ 供电，共可提供 80W 功率<br>USB 3.1 4 个 USB 3.1 Gen1 (5 Gbps) 接口，经由 XHCI 控制器提供<br>USB 2.0 4 个 USB 2.0 接口<br>显示接口 1 路 VGA + DVI-D 接口<br>2 路 DisplayPort 接口，支持 4K2K 分辨率 (支持三重独立显示)<br>串口 2 路 RS-232/422/485 串口 (COM1 & COM3)，可由 BIOS 设置<br>1 路 RS-232 串口 (COM2)<br>音频接口 1 路扬声器输出和 1 路麦克风输入  | 环境指标             | 工作温度 -25°C ~ 70°C **<br>-25°C ~ 70°C */** (配置为 35W 模式)<br>-25°C ~ 50°C */** (配置为 65W/51W 模式)<br>存储温度 -40°C ~ 85°C<br>湿度 10%~90%，无凝露<br>振动 运行状态, 5 Grms, 5-500 Hz, 3 轴 (采用 SSD, 测试标准采用 IEC60068-2-64)<br>冲击 运行状态, 50 Grms, 半正弦曲线 11 毫秒时长 (采用 SSD, 测试标准采用 IEC60068-2-27) |
| 存储接口 | SATA 硬盘 内置 2 个 SATA 接口，可接 2.5" 硬盘 / 固态硬盘<br>支持 RAID 0/1<br>mSATA 1 个全长 mSATA 接口 (与 mini-PCIe 共用插接件)   | EMC              | CE/FCC A 类，测试标准采用 EN 55022, EN 55024, EN 55032 及 EN 60950  |

\* 要在 65W CPU 配置下运行 i7-6700，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产生热节流。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 (SSD)。

## 产品外观



## 产品尺寸



## 订购信息

| 产品型号              | 产品描述  |
|-------------------|---|
| <b>Nuvo-5002E</b> | 第六代英特尔® Skylake 酷睿™无风扇计算平台, 提供 2 个千兆以太网口, PCI Express 扩展盒及 MezIO™接口 |
| <b>Nuvo-5002P</b> | 第六代英特尔® Skylake 酷睿™无风扇计算平台, 提供 2 个千兆以太网口, PCI 扩展盒及 MezIO™接口         |
| <b>Nuvo-5006E</b> | 第六代英特尔® Skylake 酷睿™无风扇计算平台, 提供 6 个千兆以太网口, PCI Express 扩展盒及 MezIO™接口 |
| <b>Nuvo-5006P</b> | 第六代英特尔® Skylake 酷睿™无风扇计算平台, 提供 6 个千兆以太网口, PCI 扩展盒及 MezIO™接口         |

千兆以太网端口 3 至端口 6, 可选配 802.3at PoE+

## 可选配件

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>DINRAIL-O</b>           | 用于 Nuvo-5000 系列的 DIN-rail 导轨安装                                   |
| <b>Fan-25</b>              | 1 个扩展槽的风扇组件, 25x25x10 mm   |
| <b>PA-120W-OW</b>          | 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 |
| <b>Dmpbr-Nuvo5000_7000</b> | 震耀专用的阻尼支架组件  |
| <b>扩展槽模块</b>               |  |
| <b>CSM-PoE354</b>          | 扩展槽模块, 支持 PCIe-PoE354at 和预安装的散热器                                 |
| <b>CSM-R800</b>            | 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

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <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-5006E-PoE 和 Nuvo-5006P-PoE 支持 MezIO-G4P