



嵌入式工业计算机

边缘计算及物联网网关产品选型手册

传统工控机

无风扇工控机

AI 边缘计算机

物联网网关产品

工业平板电脑

嵌入式工业主板



北京集智达智能科技有限责任公司是一家从事工业控制计算机、网络信息安全计算机、IIOT/AIOT 网关及边缘计算、数据采集模块等相关产品研发、生产、销售于一体的高新技术“小巨人”企业。

集智达产品广泛应用于军工、电力、交通、石油、医疗、金融、机械制造、网络安全、智慧城市等行业。

核心产品系列：

- 基于飞腾 / 海光 / 龙芯 / 兆芯 / 鲲鹏等硬件国产化平台工业计算机
- 防火墙、网闸、网络行为管理机等信息安全硬件平台及自主可控计算机
- 基于现场总线 (EtherCAT、CAN BUS、RS-485 等) 的数据采集通讯模块及控制器
- 基于 X86、ARM 架构的嵌入式工控机、PPC、物联网网关及 AI 边缘计算等产品
- 为轨道交通、电力、军工等特殊应用场合进行定制化设计和开发

历史沿革：

1999 年 — 成立北京集智达工业控制有限责任公司

2000 年 — 成立成都集智达

2004 年 — 成立以自主研发生产为主攻方向的北京鼎升力创技术有限公司

2006 年 — 成立深圳集智达

2008 年 — 鼎升力创更名为北京集智达智能科技有限责任公司，营业额突破 1 个亿

2015 年 — 投资建成了建筑面积达 2 万平米的集智达研发生产基地

2017 年 3 月 — 乔迁至集智达科研大厦，开启了集智达公司战略扩张的新征程

2018 年 3 月 — 与台湾新汉 (NEXCOM) 股份有限公司签约成立合资公司——北京汉智兴科技有限公司

2019 年 — 集智达 ERP/MES/PLMx 信息化系统上线运行

2020 年 — 集智达与天津飞腾 / 网讯 / 海光 / 可信华泰等签署战略合作协议

公司使命：紧跟前沿技术，为网络安全、数据安全及工业自动化领域赋能

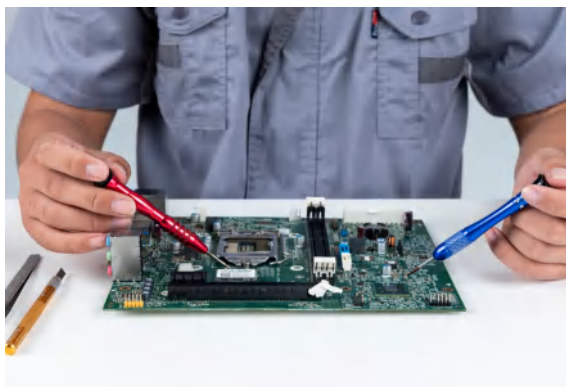
公司文化：和谐、自律、共赢

核心价值：以客户为中心

发展目标：成为行业内领军企业

研发能力

集智达研发中心秉承根据各类客户不同的应用环境，对可预见的问题给出符合客户实际需求的解决方案的研发理念。研发中心专注提供工业计算机系统的整体解决方案，致力于物联网智能云安全运维平台、轨道交通运维平台和智慧零售产品应用平台研发。以客户及市场需求为导向，针对各种行业用户的专业需求，推出 Intel 平台、国产安全自主可控平台等主力产品，配合嵌入式系统软件开发，提供高品质、高性价比的软硬件系统整体解决方案，广泛应用于交通、电信、通讯、税控、网络、教育、视频、军事、监控、工业现场、仪器仪表等领域。



客制化服务

设计：根据客户需求，进行平台和规格的搭配与设计，给客户id提供完美的系统解决方案。

外观：机箱可提供不同的外观风格，可依客户 LOGO 进行贴标，满足审美的同时，提升客户的品牌价值。

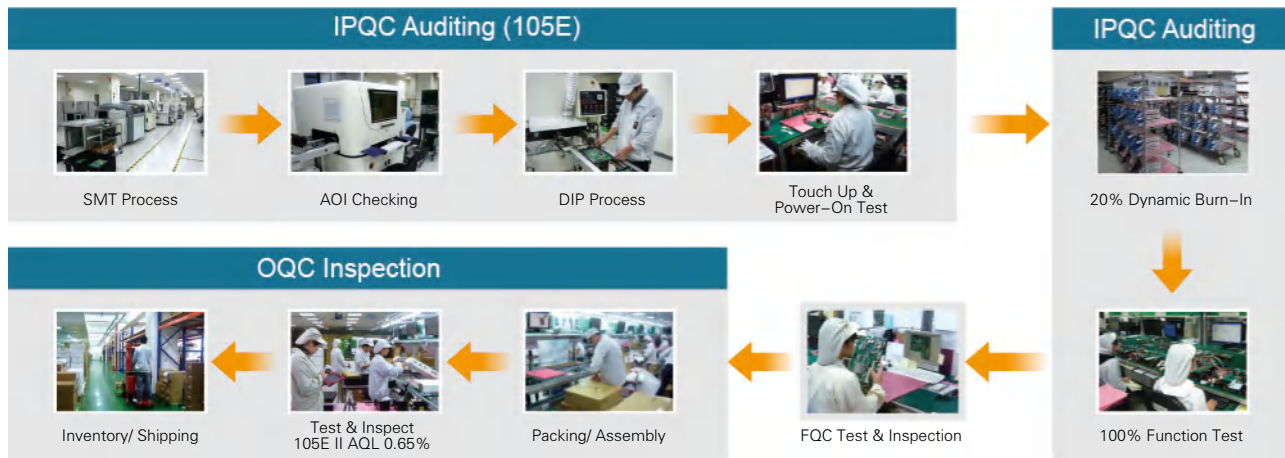
生产：严格的产品验证，满足小批量多品种生产模式，100% 产品检验，确保产品的一致性和可靠性。

售后：专业的售后团队，完善的技术支持，我们将会在短的时间内提供诚信，及时，周到，优质的服务。



品质保证

集智达执行严格的全面品质保证体系，基于 ISO9001:2015(Quality system) 质量管理体系，全面贯彻质量方针：质量手册、系统程序文件、作业程序管理、表单。PQE 主导设计、制程品质的管控，是产品开发阶段的品质管理者。不断优化生产现场的品质管控要点，主要是根据产品的特性与客户的需求作为导入点，转化成 QC 管控点，按照需求与标准对产品进行管控，保证产品的一致性。质量数据统计分析工作流程落实管控节点进行预警与反馈，实现自纠自查自我完善品质节点、提升产品品质的管理目标。



全封闭循环的品质保证体系

目录

工控机

GEA-8925 基于飞腾 FT-2000/4、D2000 8 核，支持可信计算的工控整机	6
GIPC 400F 基于飞腾（FT-2000/4、D2000 8 核）、支持可信计算、支持 MXM 显卡的工控整机	8
GIPC 400G 基于海光 3250/3350/3450/3490 系列平台，支持多扩展，4U 工控整机	10
IPC-600E 标准 4U 上架型可多样化配置工控整机	12
IPC-6069H 壁挂 / 台式 / 桌面型工控机	14
MMAC-6800 基于 Skylake 平台可扩展嵌入式无风扇工控机	16
MMAC-6849 基于 Haswell 平台可扩展无风扇嵌入式工控机	17
MMAC-6845 低功耗、可扩展嵌入式无风扇工控机	18
MMAC-6902K 基于 Skylake 平台嵌入式紧凑型无风扇工控机	19
MMAC-6902A 基于 ElkhartLake 嵌入式无风扇工控机	20
MMAC-6902J 低功耗、紧凑型嵌入式无风扇工控机	21
MMAC-6903J 低功耗、Mini 嵌入式无风扇工控机	22
MMAC-6901A 低功耗、Mini 嵌入式无风扇工控机	23

边缘计算及物联网网关

GNS-1600 基于 RK-3568 的商密接入网关 /SDWAN	24
GNS-1601 基于 RK-3568 的 1U 上架式商密接入网关 /SDWAN	26
GEA-8588 基于 RK-3568 边缘计算网关	28
GEA-9200 基于 RK-3568 多 I/O 工业级网关	30
GEA-E2K-A GEA-E2K-A 基于飞腾 E2000Q 无风扇云终端主机	32
GEA-8319 基于 RK3399 平台工控机	33
GEA-8339 基于 RK3399 平台嵌入式工控机	34
GEA-8318 基于 RK3368 平台八核 高性价比嵌入式工控机	35
GEA-8316DLK 基于 NXP I.MX6Q 平台的工业级物联网工控机	36

GEA-CJ83161 基于 NXP I.MX6Q 系列平台的工业级视频播放控制器	37
GEA-8124-X1 基于 NXP I.MX8MQ 系列平台设计的智能零售工控机	38
GEA-8401D 基于 ATMEL 平台设计的工业级嵌入式工控机	39
Coeus-3601T/3401T AI 边缘计算机，基于 Nvidia Jetson 平台	40

工业平板电脑

APPC-2111 工业平板电脑 10" 12" 15" 17" 19" 21" 紧凑型无风扇	42
AHPC-1712 工业平板电脑 10" 12" 15" 17" 19" 21" 多 I/O 可扩展无风扇	44

工业主板

GEB-6172 基于 J6412，双网，6 串，异步三显，5G 扩展嵌入式工控主板	46
GEB-6175 基于 Tiger Lake 11 代平台，双网，6 串，异步三显，5G 扩展嵌入式工控主板	47
GEB-6176 基于 12 代 13 代 3.5 寸工业级主板	48
ITX-9812 基于 Tiger Lake 11 代平台，双网，6 串，异步四显，5G 扩展嵌入式工控主板	50
GNS-2414 基于海光 3250/3350 CPU，2 电口，IPMI 接口，支持 4 个 PCIe 扩展插槽的 mATX 主板 ...	51
GNS-2416 基于海光 3250/3350 Micro ATX 标准主板	52

GEA-8925

基于飞腾 FT-2000/4、D2000 8 核，支持可信计算的工控整机



前视图



后视图

产品概述

飞腾新一代的 CPU 从硬件层面增强了芯片的安全性，支持飞腾自主定义的处理器安全架构标准 PSPA，满足更复杂应用场景下对性能和可信的需求。

整机集成了 2 个 RJ45 千兆以太网口，2 条 DDR4 DIMM 插槽，最高可支持 64GB 内存，3 个标准 SATA 3.0 接口，1 个 MSATA，1 个 PCIe 16x、1 个 PCIe 8x、1 个 PCIe 4x 内置扩展插槽可支持多种客户卡，板载 VGA+DVI-D 显卡接口，1 个 Pinheader 可支持 TPM2.0 卡，1 个 Mini PCIe，8 个 USB 3.0，8 个 USB 2.0，12 个串口，3 组 CAN 口，支持 Audio 等。

主要特点

- ◆ 新一代 FT-2000/4 飞腾 CPU，同时支持 D2000 8 核飞腾 CPU
- ◆ 支持可信华泰 TPCM 卡及安全软件，支持大唐高鸿安全软件
- ◆ 多 PCIe 接口，满足各种客户卡的搭配
- ◆ 多达 12 个串口，16 个 USB 接口，可扩展多种外设
- ◆ 板载 VGA+DVI-D 显卡接口，适配不同的显示模式
- ◆ mATX 主板，更好的机构兼容性

订购信息

订货号	裸机型号	基本配置	可选配件	随机配件包
10G80892501XA	GEA-8925-E01-JZD-01	D2000 标准版 / 2 电口 / 8 个 USB2.0 / 8 个 USB3.0 / 1 个内置 PCIe 16x 扩展插槽 / 2 个内置 PCIe 8x 扩展插槽 / 1 个 TPCM 可信卡接口 / 1 个 Mini PCIe 接口 / 1 个 20 Pinheader 可信卡接口	内存 / 硬盘 / 可信卡 / 电子盘	上架螺钉 / 电源线 / 用户说明书
10G80892500XA	GEA-8925-U01-JZD-01	FT-2000/4 标准版 / 2 电口 / 8 个 USB2.0 / 8 个 USB3.0 / 1 个内置 PCIe 16x 扩展插槽 / 2 个内置 PCIe 8x 扩展插槽 / 1 个 TPCM 可信卡接口 / 1 个 Mini PCIe 接口 / 1 个 20 Pinheader 可信卡接口	内存 / 硬盘 / 可信卡 / 电子盘	上架螺钉 / 电源线 / 用户说明书

产品规格

主板型号	GEA-6925
处理器系统	FT-2000/4, 2.6 ~ 3GHz; D2000 8 核, 2.2GHz
内存	2 条 DIMM Socket 支持 DDR4 ECC/non ECC UDIMM 内存, 最大可支持 64GB
前面板 I/O 接口	PWR, HDD 灯
	reset 按键
	EXT IO 接口, 连接整机开关键和 Audio 音频接口
	预留 12 个 COM 接口
	1 个 DVI-D 接口和 1 个 VGA 接口
	2 个 RJ45 千兆网卡接口
	8 个 USB3.0, 8 个 USB2.0 接口
	预留 3 个 PCIe 活动接口位置
后面板 I/O 接口	暂无, 根据客户需求定义
板载	1 个 PCIe 16x 插槽, 1 个 PCIe 8x 插槽, 1 个 PCIe 4x 插槽, 可插扩展卡
	1 个 Mini PCIe 插槽, 可插 4G/WIFI 模块或其它设备
	1 个 20 Pinheader, 可插基于大唐高鸿软件的 TPM2.0 卡
	3 个 CAN 接口
	1 个 Audio 接口
以太网口	板载 2 路 RJ45 千兆电口
存储	1 个 mSATA 接口
	3 个 SATA 接口, 支持 2.5 或 3.5 硬盘
电源	支持外接 24PIN 电源接口
操作系统	麒麟、泰山国心、UOS、开源 Linux
工作环境	工作温度 0℃ ~ 60℃
	存储温度 -40℃ ~ 70℃
	0% ~ 90% 相对湿度, 无凝结
尺寸	270mm x 270mm x 130mm (长 x 宽 x 高)

GIPC 400F 基于飞腾 (FT-2000/4、D2000 8 核)、支持可信计算、板载 20 个 USB 接口、支持 MXM 显卡的工控整机



后视图



前视图

配置不同规格的主板，海岸线图片不同

产品概述

FT-2000/4、D2000 芯片是基于飞腾片上并行系统 (PSoC) 体系结构设计的通用微处理器，兼容 ARMv8 指令集，集成高效的计算核心、数据亲和存储层次，提供面向企业级信息化基础设施建设所需的计算能力和访问通信带宽，可应用工控及网安行业大型业务主机和各种系统。

整机集成了 2 个 RJ45 千兆以太网口，2 通道 DDR4 DIMM 插槽，最高可支持 64GB 内存，3 个标准 SATA 3.0 接口，1 个 MSATA，1 个 PCIe 8x 内置扩展插槽可支持多种客户卡，1 个标准 MXM 显卡接口，灵活搭配各种显卡，可满足客户对显示接口及性能的要求，1 个 Pinheader 可支持 TPM2.0 卡，1 个 Mini PCIe，4 个 USB 3.0，16 个 USB2.0，用以最大化的满足外设连接需求，预留 3 组 Pinheader 串口，其中 1 组为 DB9，2 个 LED 指示灯，3 组 CAN 口，支持 Audio 等。

主要特点

- ◆ 新一代国产 FT2000/4C、D2000 飞腾 CPU
- ◆ 支持 TCM1.0、TPM2.0 标准，支持 SM2/SM3/SM4 等国密算法，支持等保 2.0 标准
- ◆ 2 个 DVI 和 1 个 HDMI 接口的标准 MXM 显卡，采用和 PCI-Express 兼容的通讯协议，可灵活配置多种图形芯片
- ◆ 多达 20 个 USB2.0/USB3.0 接口，满足多种 USB 设备的接入，同时保证高传输速率
- ◆ 双网口，支持 1 组 Bypass 功能
- ◆ 支持 4 路 RS232 接口
- ◆ 整机小体积，多功能，可适用各种复杂环境及场景，或根据客户需求定制

订购信息

订货号	裸机型号	基本配置	可选配件	随机配件包
10IP0400F01XA	GIPC 400F-002	D2000 / 2 电口 / 16 个 USB2.0 / 4 个 USB3.0 / 1 个内置 PCIe 8x 扩展插槽 / 1 个 MXM 显卡接口 / 1 个 Mini PCIe 接口 / 1 个 20 Pinheader 可信卡接口	内存 / 硬盘 / 可信卡 / 扩展显卡 / 电子盘	上架螺钉 / 电源线 / 用户说明书
10IP0400F00XA	GIPC 400F-001	FT-2000/4 / 2 电口 / 16 个 USB2.0 / 4 个 USB3.0 / 1 个内置 PCIe 8x 扩展插槽 / 1 个 MXM 显卡接口 / 1 个 Mini PCIe 接口 / 1 个 20 Pinheader 可信卡接口	内存 / 硬盘 / 可信卡 / 扩展显卡 / 电子盘	上架螺钉 / 电源线 / 用户说明书

GIPC 400F

产品规格

处理器系统	FT-2000/4, 2.6 ~ 3GHz; D2000 8 核, 2.2GHz
内存	2 条 DIMM Socket 支持 DDR4-3200 内存, 最大可支持 64GB
前面板 I/O 接口	PWR, HDD 灯
	24V DC IN 接口
	EXT IO 接口, 连接整机开关键和 Audio 音频接口
	预留 2 个 COM 接口
	2 个 DVI 接口和 1 个 HDMI 接口
	2 个 RJ45 千兆网卡接口
	预留笔记本光驱接口
	4 个 USB3.0, 16 个 USB2.0 接口
	预留 2 个 DB9 接口位置
后面板 I/O 接口	暂无, 根据客户需求定义
板载	1 个 PCIe x8 插槽, 可插扩展卡
	1 个 Mini PCIe 插槽, 可插 4G/WIFI 模块或其它设备
	1 个 20 Pinheader, 可插基于大唐高鸿软件的 TPM2.0 卡
	4 个 RS232 Pinheader 内置接口
	3 个 CAN 接口
	1 个 Audio 接口
以太网口	板载 2 路 RJ45 千兆电口, 支持 1 组 Bypass 功能
存储	1 个 mSATA 接口
	3 个 SATA 接口, 支持 2.5 或 3.5 硬盘
电源	输入电压范围: 100VAC ~ 240VAC
操作系统	麒麟、泰山国心、UOS、开源 Linux
工作环境	工作温度 0℃ ~ 60℃
	存储温度 -40℃ ~ 70℃
	0% ~ 90% 相对湿度, 无凝结
尺寸	270mm x 253mm x 154mm (长 x 宽 x 高)

GIPC 400G

基于海光 3250/3350/3450/3490 系列平台，支持多扩展，4U 工控整机



后视图



前视图

配置不同规格的主板，海岸线图片不同

产品概述

新一代高性能 x86 处理器核心，同时多线程（SMT）的支持，提供更高的吞吐量，全新设计的高带宽，低延迟高速缓存系统。

平台集成 1 个 VGA 口，1 个 COM 口，4 个千兆以太网电口和 1 个管理口，4 个 USB 口。平台最高支持 128G 内存，4 个 SATA 口，内置 2 个 M.2，20pinheader USB3.0。

主要特点

- ◆ 国产化 X86 平台
- ◆ 4 个 DDR4 UDIMM 插槽 最大支持 128GB
- ◆ 内置 4 个 SATA 口，2 个 M.2
- ◆ 最大支持 3 个 x8PCIe 插槽，支持 1 个 x16PCIe 插槽，主板后置支持多扩展，可以满足不同类型的各种半高网卡 / 显卡的定制需求
- ◆ 丰富的可选硬件、完善的可升级性，广泛应用于网络中心、ISP、电信、工业控制、数据采集等领域
- ◆ 支持操作系统：centos，ubuntu，redhat 等
- ◆ 满足服务器产品的规格需求

GIPC 400G

产品规格

CPU	海光 3250 2.8GHz 8 核 16 线程 L3 16MB，BGA1515
	海光 3350 3.0GHz 8 核 16 线程 L3 16MB，BGA1515
	海光 3450 3.6GHz 8 核 16 线程 L3 16MB，BGA1515
	海光 3490 3.0GHz 16 核 32 线程 L3 16MB，BGA1515
内存	支持 4 根 DDR4 内存插槽
	支持 DDR4 ECC 内存（内存运行频率最高可至 2666MHz、工作频率根据配置不同而不同）
	支持 UDIMM/RDIMM 内存
PCIe 扩展	3 个 x8 PCIe 插槽，支持 1 个 x16 PCIe 插槽
存储控制器	4 个 SATA 接口，2 个 M.2
外置端口	1 个 VGA，1 个 COM 口，4 个 RJ45，4 个 USB
电源	单电 250W
尺寸	453mm x 430mm x 176mm（长 x 宽 x 高）

IPC-600E

标准 4U 上架型可多样化配置工控整机



高强度全钢结构（机箱为示意图，面板部分可调整）

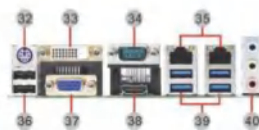
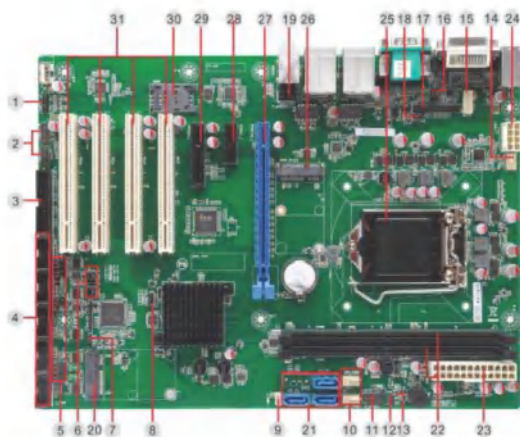
产品概述

集智达原装工控机 IPC-600E 是一款全钢结构设计 2U/4U、19 英寸上架型工控整机，结合了目前业内主流系列产品的优点，精心打造的一款高可靠型的工业控制计算机。产品采用高强度工业钢为材质，整机具有良好的抗腐蚀、抗电磁干扰能力，全面集成化的高性能工业 ATX 主板和 SBC 工业级长卡，提高了整机设备的可维护性及环境适应性，并提供了强大的扩展能力和计算能力，使产品广泛应用于通信、网络、金融、电力、环保、军工、铁路、工业自动化、数据采集等领域。

IPC-600E 是我公司在业内的传统产品，产品遍及全国各地，是市场保有率较高的产品之一。

主要特点

- ◆ 可选 2U、4U, 支持多款 14 槽底板 / 多种 ATX 母板
- ◆ 配置 300W ATX PFC PS/2 电源
- ◆ 前端可安装 2 个 5.25" 和 3 个 3.5" 驱动器
- ◆ 内置可调整高度固定的板卡压条
- ◆ 带滤网的 86CFM 冷却风扇
- ◆ 可锁门后面设有电源开关、系统复位键和键盘锁
- ◆ 键盘指示灯
- ◆ 通过苛刻环境测试的机构设计，防冲击，抗震动，耐高温
- ◆ 符合 EIA RS-310C 标准



IPC-600E

IPC-600E 原装国产化整机配置（板载海光 3350 CPU）

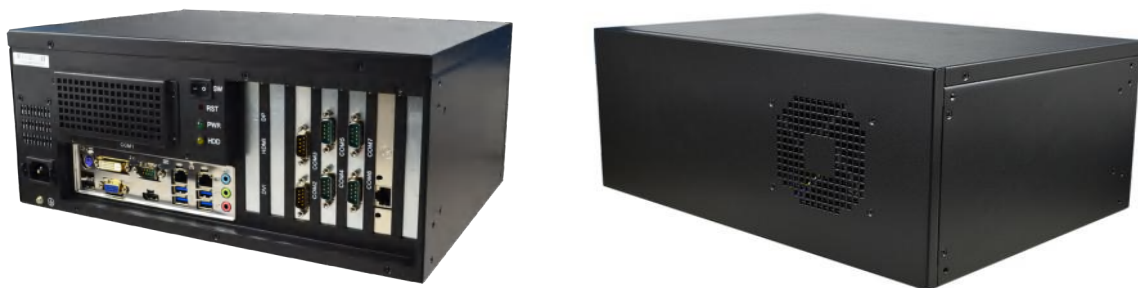
- ◆ CPU：HG-3350(兼容 HG-3250&HG-3280&HG-3380) 8 核 16 线程 16m 三级缓存 TDP90W
- ◆ 内存：支持 DDR4 2666, 4* U-DIMM Slot, Up to 64GB
- ◆ 硬盘：支持 4 个 SATA 3.0 接口，支持 SSD 固态硬盘 / 普通 SATA 机械硬盘
- ◆ 网络：两个千兆 以太网口
- ◆ 接口：2 * RS232 + 2 * RS232/RS485/422, 4 个 USB3.2/4 个 USB2.0 接口
- ◆ 显示：无板载显示接口
- ◆ 音频：标准音频 Line in x1 + Line out x1 + Microphone x1
- ◆ 扩展：PCI-Ex16, PCI-Ex8, 2 个 PCI-Ex4, 3xPCI 扩展
- ◆ 看门狗定时器：256 级，可编程 1 秒（或分）分辨率，可编程超时中断或系统复位
- ◆ 电源：工业级 ATX 电源 标配 300w
- ◆ 尺寸（mm）：482 × 452 × 177（宽 × 深 × 高）



IPC-600E 原装整机配置 1（INTEL H310）：

- ◆ CPU & 主板芯片组：INTEL H310 Intel 6/7/8/9th Generation LGA1151 系列处理器
- ◆ 内存：支持 DDR4 2400, 2 * U-DIMM Slot, Up to 32GB
- ◆ 硬盘：支持 4 个 SATA 3.0 接口，支持 SSD 固态硬盘 / 普通 SATA 机械硬盘
- ◆ 网络：两个千兆 以太网口
- ◆ 接口：4 * RS232 + 2 * RS232/RS485, 4 个 USB3.0/4 个 USB2.0 接口
- ◆ 显卡：1* VGA DB15 port + 1 * DVI port + 1 * HDMI port + 1 * EDP Header
- ◆ 音频：Realtek ALC897 5.1 Channel HD Audio Codec Support 2 * MIC + 2 * Line-out + 1 * Line-in
- ◆ 扩展：PCI-Ex16, PCI-Ex4, PCI-Ex1, 4xPCI 扩展
- ◆ 看门狗定时器：256 级，可编程 1 秒（或分）分辨率，可编程超时中断或系统复位
- ◆ 电源：工业级 ATX 电源 标配 300w
- ◆ 尺寸（mm）：482 × 452 × 177（宽 × 深 × 高）

IPC-6069H 壁挂 / 台式 / 桌面型工控机



产品概述

集智达原装工控机 IPC-6069H 是全钢结构设计桌面型工控整机，结合了目前业内主流系列产品的优点，精心打造的一款高可靠型的工业控制计算机。产品采用高强度工业钢为材质，整机具有良好的抗腐蚀、抗电磁干扰能力，全面集成化的高性能工业 ATX 主板，提高了整机设备的可维护性及环境适应性，并提供了强大的扩展能力和计算能力，使产品广泛应用于通信、网络、金融、电力、环保、军工、铁路、工业自动化、数据采集等领域。

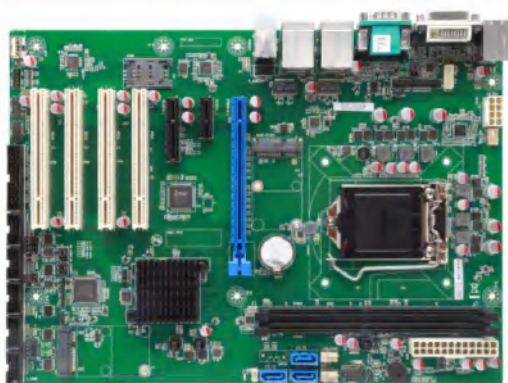
IPC-6069H 系列工控机，采用可扩展的独立显卡设计方案，支持全长显卡、半长显卡的扩展，支持英伟达、AMD、ATI 全系列显卡，丰富的 USB、串口、LAN、PCI 扩展，可以自由扩展需要的 IO 卡。整机颜色采用喷黑砂纹漆设计，风扇散热、支持台式、壁挂式安装。

高强度全钢结构

- ◆ 支持多款 ATX、MATX、MINI ITX 主板
- ◆ 配置 W ATX PFC PS2 电源
- ◆ 前端可安装 2 个 5.25" 和 2 个 3.5" 驱动器
- ◆ 内置可调整高度固定的板卡压条
- ◆ 带滤网的 86CFM 冷却风扇
- ◆ 系统复位键和键盘锁
- ◆ 通过苛刻环境测试的机构设计，防冲击，抗震动，耐高温
- ◆ EIA RS-310C 标准

IPC-6069H 系列原装整机系统配置：

- ◆ CPU & 主板芯片组：INTEL H110/H170/ H310 系列支持七代、八代、九代 Intel Core i7/i5/i3/
- ◆ 内存：DDR4 4G/8G/ 16G/32G 可配置
- ◆ 硬盘：支持固态硬盘 + 高速机械硬盘 盘位扩展
- ◆ 网络：板载两个千兆 以太网口 + 可扩展 2-4 个以太网接口
- ◆ 接口：6 个 USB3.0/USB2.0 接口、5 个 RS232，2 个 RS422/485(扩展卡扩展)
- ◆ 显示：板载 DVI+VGA+HDMI
- ◆ 音频：Realtek ALC662. HD 音频
- ◆ 扩展：1*PCIe x16, 1*PCIe x4, 1*PCIe x1，4*PCI
- ◆ 看门狗定时器：256 级，可编程 1 秒 (或分) 分辨率，可编程超时中断或系统复位
- ◆ 电源：工业级 ATX 电源
- ◆ 尺寸：360mmX262mmX157mm



MMAC-6800

基于 Skylake 平台可扩展嵌入式无风扇工控机



主要特点

- ◆ Skylake 平台，支持六代、七代、奔腾、酷睿、i3、i5、i7系列处理器
- ◆ 6*Intel i211 LAN网口
- ◆ 三独立显示：DVI-I、HDMI、VGA
- ◆ 2*DDR4L SO-DIMM最高可达32G
- ◆ 2*Mini PCIe槽，Msata/WIFI/4G LTE/3G(模块可选)、PCIe-M.2槽
- ◆ 4*USB 2.0 & 4*USB 3.0
- ◆ 可选2*PCI & 1*PCIe x4
- ◆ 9V ~ 36V宽压DC供电
- ◆ 支持-20℃ ~ 70℃宽温

产品规格

处理器	Skylake 平台，支持六代、七代、奔腾、酷睿、i3、i5、i7 系列处理器
内存	2*DDR4L SO-DIMM 2133/2400MHz，UP to 32GB
显示	1*DVI-I、1*HDMI、1*VGA
USB	后面板 4*USB 2.0、前面板 4*USB3.0
串口	4*RS-232 端口、2*RS-232/422/485 可选端口、采用浪涌，隔离，静电保护
网口	6*Intel I211 10/100/1000M RJ45 端口
磁盘	提供三个磁盘位置，2*SATA 接口，PCIe-M.2 插口
前面板端口	1*HDMI
	1*MIC-in & 1*Lin-out
	4*DB9 RS232 for COM1-COM4
	4*USB3.0
	1*SW 远程开关机
音频	Realtek ALC662 音频控制器

指示和控制	POWER 带灯感应开关、4G/PWR/WIFI/HDD/LAN1/LAN2/LAN3/LAN4 工作指示灯
扩展槽	2*PCI，1*PCIe x4
看门狗	0 ~ 255 秒可设置
电源输入	9 ~ 36V 浪涌隔离宽压 DC 供电
箱体结构	全铝强固型结构
表面处理	整机黑白双色阳极氧化
安装方式	附双安装脚条协助固定
工作温度	-20℃ ~ 70℃
相对温度	0 ~ 90%@40℃ (无凝结)
振动	50 ~ 500Hz, 1.5G, 0.15mm 峰值
冲击	15G (11ms)
尺寸	269mm x 243mm x 116mm (长 x 宽 x 高)



主要特点

- ◆ Haswell平台，支持奔腾、酷睿四代i3/i5/i7系列处理器
- ◆ 4*Intel i211 LAN网口
- ◆ 三独立显示：DVI-I HDMI、VGA
- ◆ 2*DDR3L SO-DIMM最高可达16G
- ◆ 2*Mini PCIe槽，Msata/WIFI/4G LTE/3G(模块可选)
- ◆ 4*USB 2.0 & 2*USB 3.0
- ◆ 可选2*PCI & 1*PCIe x4
- ◆ 9V ~ 36V宽压DC供电

产品规格

处理器	支持 Haswell 平台 支持奔腾、酷睿、四代 i3、i5、i7 系列处理器
内存	2*DDR3L SO-DIMM 1333 ~ 1600MHz, UP to
显示	1*DVI-I、1*HDMI、1*VGA
USB	后面板 4*USB 2.0、前面板 2*USB3.0
串口	4*RS-232 端口、2*RS-232/422/485 可选端口、采用浪涌，隔离，静电保护
网口	4*Intel I211 10/100/1000M RJ45 端口
磁盘	提供三个磁盘位置，2*SATA 接口，mSATA 接口
前面板端口	1*HDMI
	1*MIC-in, 1*Lin-out
	4*DR9 RS232for COM1-COM4
	1*SIM card
	2*USB3.0
	1*SW 远程开关机
音频	Realtek ALC662 音频控制器

指示和控制	POWER 带灯感应开关、3G/PWR/WIFI/HDD/LAN1/LAN2/LAN3/LAN4 工作指示灯
扩展槽	2*PCI, 1*PCIe x4
看门狗	0 ~ 255 秒可设置
电源输入	9 ~ 36V 浪涌隔离宽压 DC 供电
箱体结构	全铝强固型结构
表面处理	整机黑白双色阳极氧化
工作温度	-20℃ ~ 70℃
存储温度	-40℃ ~ 80℃
相对温度	0 ~ 90%@40℃ (无凝结)
振动	50 ~ 500Hz, 1.5G, 0.15mm 峰值
冲击	15G (11ms)
尺寸	269mm x 243mm x 116mm(长 x 宽 x 高)

MMAC-6845

低功耗、可扩展嵌入式无风扇工控机



主要特点

- ◆ 板载宽温Intel ATOM E3845Q Core处理器，四核1.91GHz
- ◆ 2*Intel i211 LAN网口
- ◆ 双独立显示：DVI-I和HDMI
- ◆ 1*DDR3L SO-DIMM 高可达8GB
- ◆ 2*Mini PCIe槽，Msata/WIFI/4G，LTE/3G(模块可选)
- ◆ 4*USB 2.0 & 1*USB 3.0
- ◆ 可选2*PCI或1*PCIe x4+1*PCI
- ◆ 9V ~ 36V宽压DC供电
- ◆ 支持-20℃ ~ 70℃宽温

产品规格

处理器	板载 Intel ATOM E3845 Quad Core 处理器，四核 1.9GHz
内存	1*DDR3L SO-DIMM 1333 ~ 1600MHz, UP to 8GB
显示	1*DVI-I、1*HDMI
USB	后面板 4*USB 2.0、前面板 1*USB3.0
串口	4*RS-232 端口、2*RS-232/422/485 可选端口、采用浪涌，隔离，静电保护
网口	4*Intel I211 10/100/1000M RJ45 端口
磁盘	提供两个磁盘位置，2*SATA 接口，mSATA 接口
前面板端口	1*MIC-in, 1*Lin-out
	4*DR9 RS232 for COM1-COM4
	1*SIM card
	1*USB3.0
	1*SW 远程开机
音频	Realtek ALC662 音频控制器

指示和控制	POWER 带灯 感应开关、3G/PWR/WIFI/HDD/LAN1/LAN2 工作指示灯
扩展槽	2*PCI, 1*PCIe (X4) +1*PCI
看门狗	0 ~ 255 秒可设置
电源输入	9 ~ 36V 浪涌隔离宽压 DC 供电
箱体结构	全铝强固型结构
表面处理	整机黑白双色阳极氧化
工作温度	-20 ~ 70℃
存储温度	-40 ~ 70℃
相对湿度	0 ~ 90%@40℃ (无凝结)
振动	50 ~ 500Hz, 1.5G, 0.15mm 峰值
冲击	15G (11ms)
尺寸	224mm x 220mm x 114mm(长 x 宽 x 高)



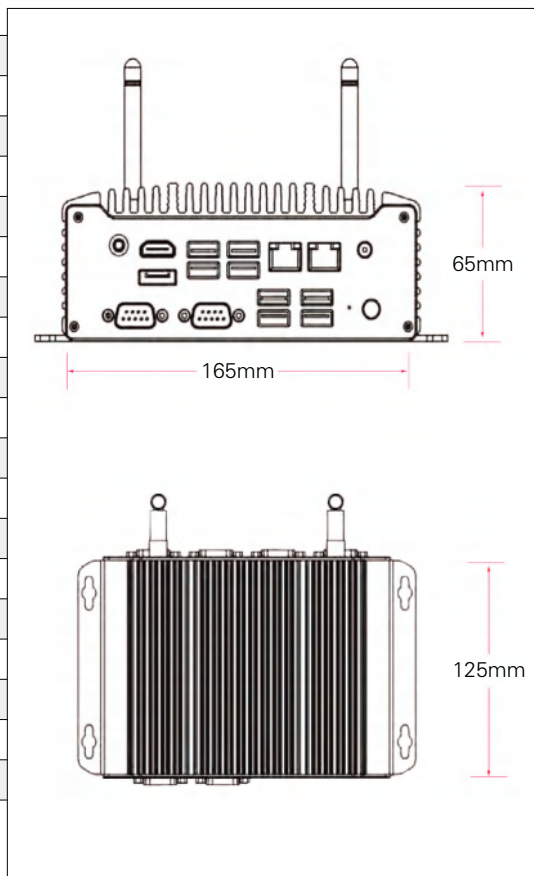
主要特点

- ◆ 基于 Intel Skylake-U/Kabylake-U, Celeron 处理器
- ◆ 系统最大支持 32GB 内存, 支持双通道 DDR4L SO-DIMM
- ◆ 双显: HDMI, DP
- ◆ 网络: 双网 10/100/1000Mbit
- ◆ 串口: 4*RS232、2*RS485
- ◆ 存储: SATA3.0, M.2 (2242 SSD for SATA definition)

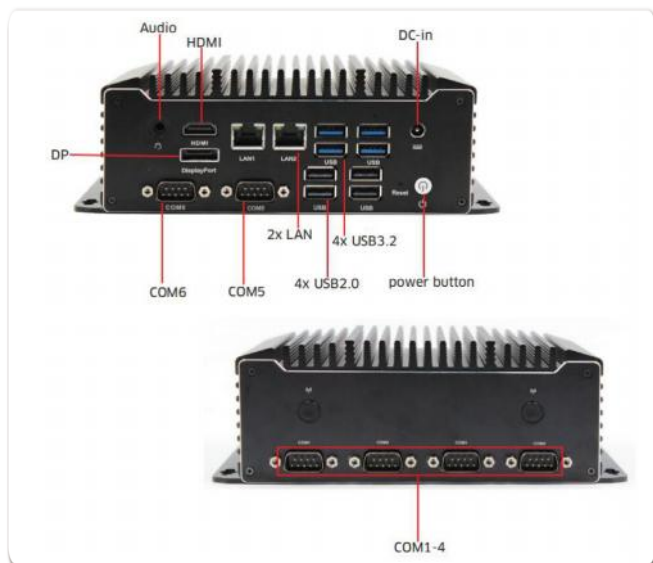
产品规格

处理器	3865U	i3-7100U	i3-6100U	i5-6200U	i5-7200U	i5-7300U	i7-7500U
	1.8GHz	2.4GHz	2.3GHz	2.3GHz	2.5GHz	2.6GHz	2.7GHz
内存	Dual channel 2*DDR4-2133MHz						最大支持 32GB
显示	GPU: Intel HD Graphics 610/620 (Based on CPU)						双显: HDMI+DP
以太网	1*Intel i211/1*Intel i219 10/100/1000Mbps						
音频	Line-out and MIC-in all in one						
存储	1*M.2 for 4G or 2242 SSD (SATA definition)						2*SATA3.0 / (only 1 if Celeron onboard)
前部接口	2*RS485						
	2*Lan						
	4*USB3.0						
	4*USB2.0						
	1*DP						
	1*HDMI						
	1*DC-IN						
背部接口	4xRS232						
电源	标准 DC IN 输入, 9 ~ 24V DC-IN/4 PIN Power						
温度	工作温度 -20°C ~ 60°C						
	存储温度 -40°C ~ 80°C						
操作系统	Win7 64, Win10 64bit, Linux 32/64bit						
尺寸	165mm x 125mm x 65mm (长 x 宽 x 高)						

尺寸图



MMAC-6902A INTEL ElkhartLake 嵌入式无风扇工控机



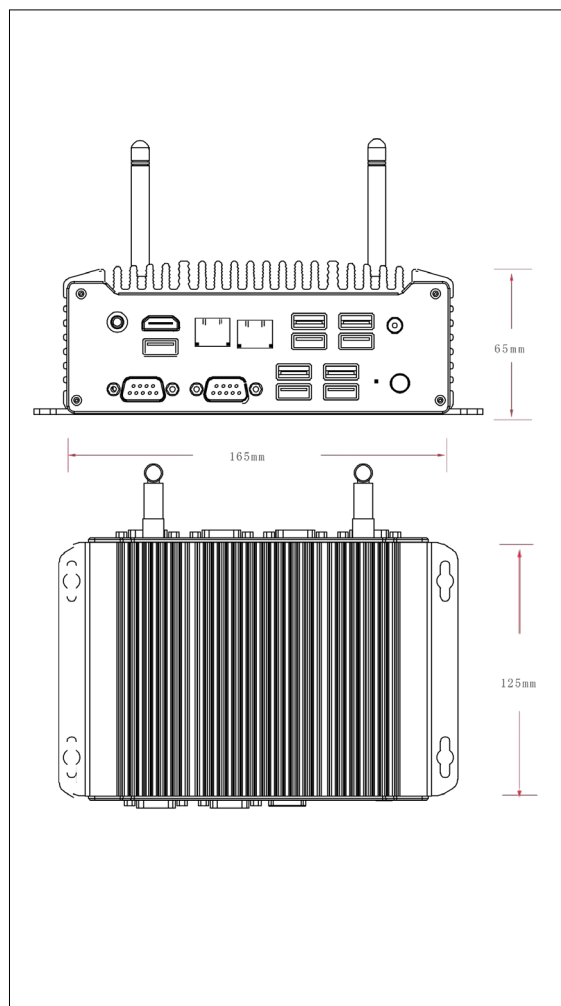
主要特点

- ◆ CPU: 英特尔赛扬处理器 J6412
- ◆ 内存: 单通道 SO-DIMM DDR4 最大支持 32GB
- ◆ 显示: 英特尔 UHD 图形处理器, 支持 HDMI+DP 显示
- ◆ 以太网: 10/100/1000Mbps
- ◆ 存储: SATA3.0, mSATA
- ◆ 扩展: M.2, 用于扩展 WiFi 模组
- ◆ 电源: 12V 直流输入, 凤凰端子输入可选

产品规格

处理器	Celeron J6412 2.0 GHz 最大睿频频率为 2.6 GHz 1.5MB L2
内存	单通道 SO-DIMM DDR4 最大支持 8GB
显示	基于 CPU 的英特尔 UHD 图形卡 双显: HDMI+DP
以太网	2*Intel i211 10/100/1000Mbps
音频	Realtek HD, 1xCTIA 2-in1 音频插孔
存储	1*mSATA 为 SSD/4G 模块 1*SATA2.5 英寸硬盘
扩展	1* M.2 for Wi-Fi
前部接口	6* RS232 (COM5_6 RS485 可选) 1* HDMI 1* DP 4* USB2.0+4* USB3.2 2* LAN 1* CTIA (线路输出 + 麦克风输入) 8 位 CPIO 1 个有线控制
背部接口	4* RS232
电源	标 12V 直流输入, 16-30V 凤凰输入可选, 支持风扇和 SATA
温度	工作温度 -20℃ ~ 60℃ 存储温度 -40℃ ~ 80℃
操作系统	Win10/11 64 位, Linux 64 位
尺寸	165mm x 125mm x 65mm (长 x 宽 x 高)

尺寸图





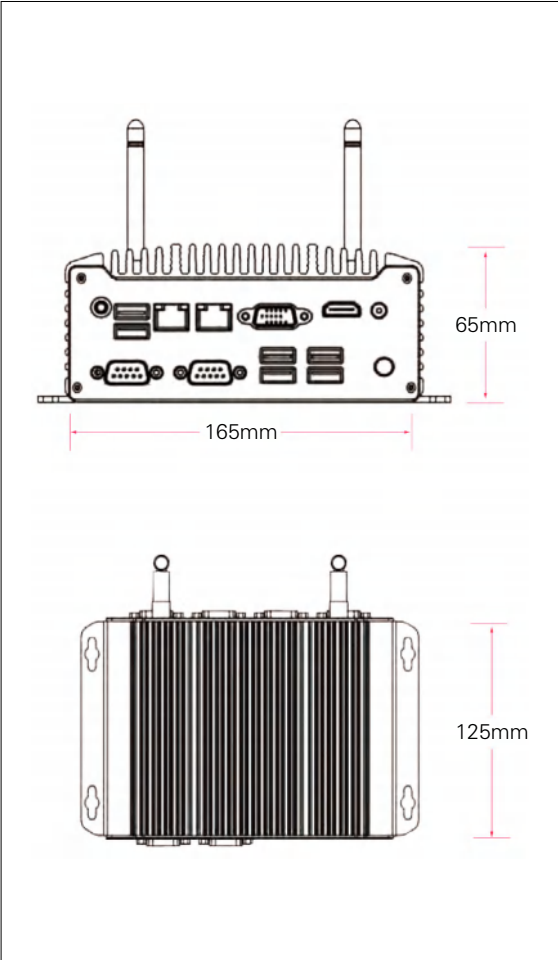
主要特点

- ◆ 基于 Intel Bay Trail 系列处理器
- ◆ 系统最大支持 4GB 内存，支持双通道 DDR3L SO-DIMM
- ◆ 显示接口：VGA，HDM
- ◆ 网络：双网 10/100/1000Mbit
- ◆ 串口：4*RS232、2*RS485
- ◆ 存储：SATA2.0，mSATA，eMMC (可选)

产品规格

处理器	Intel Bay Trail J1900, 2.0GHz
内存	板载 4GB(2GB, 可选)
	最大支持 4GB
显示	GPU: Intel HD Graphics (varies to CPU)
	双显 HDMI+VGA
以太网	10/100/1000Mbps
	2*Intel i211
音频	Realtek HD ALC662
	Line-out and MIC-in all in one
存储	1*mSATA for SSD
	1*SATA2.0
扩展槽	1*Mini PCIe for WIFI/4G
	1*SIM
前部接口	2*RS485
	2*Lan
	1*USB3.0
	5*USB2.0
	1*VGA
	1*HDMI
	1*DC-IN
背部接口	4*RS232
电源	标准 DC IN 输入, 9~24VDC-IN/
温度	工作温度 -40 C ~ 60 C
	存储温度 -40 C ~ 80 C
操作系统	Win7/ Win10 32bit, Linux
尺寸	165mm x 125mm x 65mm(长 x 宽 x 高)

尺寸图



MMAC-6903J

低功耗、Mini 型嵌入式无风扇工控机



主要特点

- ◆ 全铝合金机壳，鳍片式散热无风扇体积小，结构紧凑，安装灵活
- ◆ 集成 Intel 赛扬 J1800/J1900/N2807 处理器
- ◆ 支持无盘启动 / 上电开机 / 网络唤醒 / 自动定时开关机
- ◆ 高清接口，双千兆网口，双串口
- ◆ 支持 WIFI 无线上网

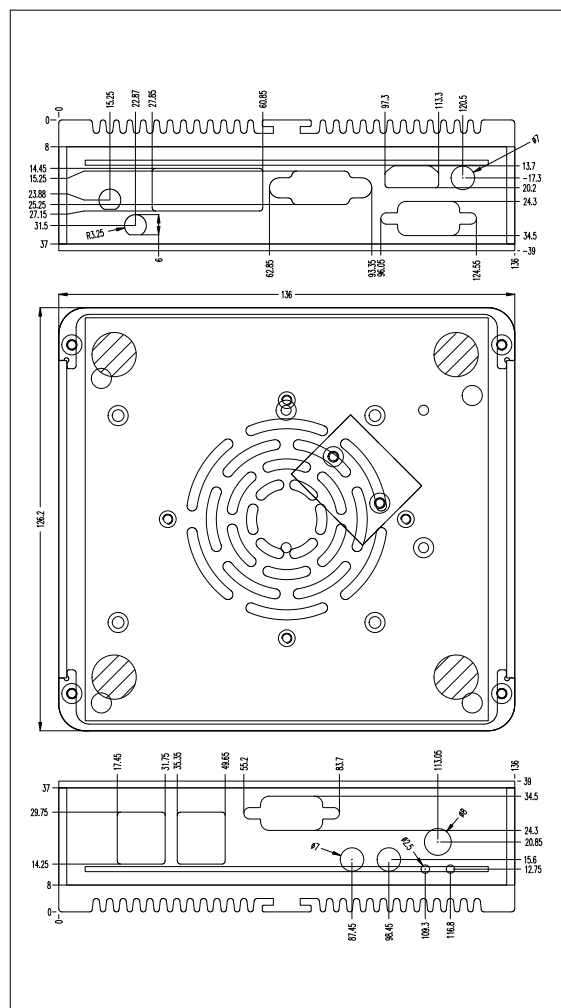
支持 CPU 型号

- Intel Bay Trail N2830 双核
- Intel Bay Trail J1800 双核
- Intel Bay Trail J1900 四核
- Intel Bay Trail J2900 四核

产品规格

处理器	Intel 赛扬，奔腾系列处理器
内存	DDR3L 内存槽，最大支持 8GB
硬盘	1*SATA2.5 寸硬盘位, 1*MSATA 固态硬盘接口
显卡	集成英特尔核芯显卡 HD 系列显示核心
网络	2*RTL8111G/H 千兆网卡，支持网络唤醒 1*MINI-PCIE 接口，支持 2.4G/5G WIFI 通信
音频	瑞昱 ALC 芯片
显示接口	VGA,HDMI, 支持同步异步显示
系统	支持 win7/win8 /WIN10/linux 等
接口	1*USB3.0,3*USB2.0, 电源接口, 2* 网络接口, VGA HDMI, 音频接口, 2*WiFi 接口, 2*COM
安装方式	桌面式, 挂壁式, 嵌入式
环境	工作温度 0℃ ~ 70℃ 存储温度 -20℃ ~ 70℃ 工作湿度 5%~95% 相对湿度无凝结
机箱颜色	黑色 (量多可定制)
电源	外接电源适配器, 输入 AC 110V~220V 输出 DC 12V/3A (5525 规格)
物理尺寸	135mm x 125mm x 40mm(长 x 宽 x 高)

尺寸图





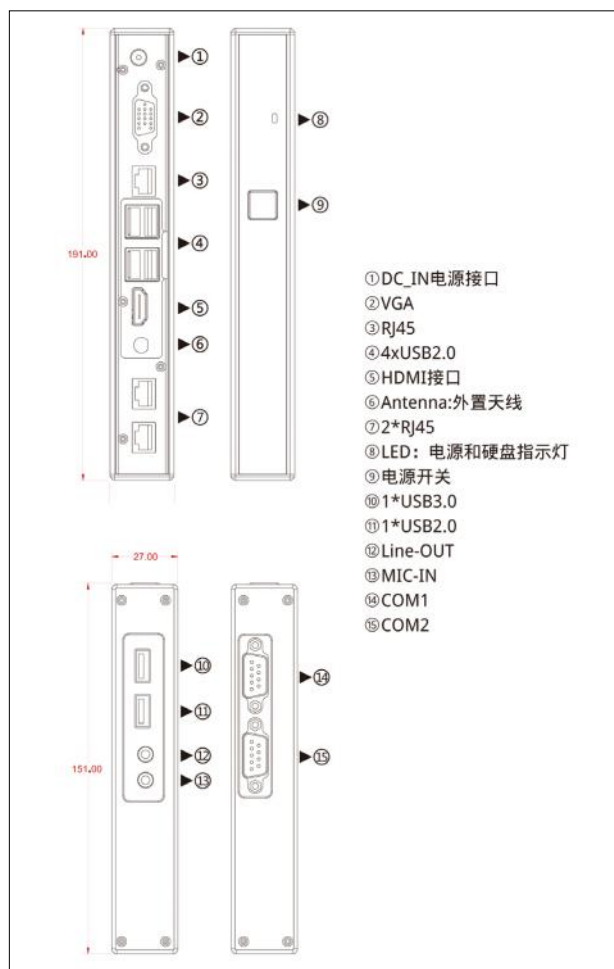
主要特点

- ◆ 基于 Intel Bay Trail 系列处理器
- ◆ 系统内存为 8G，支持单 / 双通道 DDR3L-1333MHz
- ◆ 内部 mSATA 接口，可搭载 SSD、wifi、4G 模块
- ◆ 支持嵌入式、壁挂式和桌面式等多种安装方式
- ◆ 无风扇低功耗设计

产品规格

处理器	Intel Bay Trail J1900, 2.0GHz
内存	最大支持 8GB
显示	支持 HDMI
	支持 VGA
	双显 HDMI+VGA
以太网	RTL8111F 千兆网卡控制器, 3*RJ45 接口
音频	Realtek HD ALC662 (Line-out、MIC-in)
存储	1*7+15PIN SATA2.0
	1*mSATA for SSD
扩展插槽	1*Mini PCIe for WIFI 或 4G 模块 (SIM 卡内建)
背部接口	4*USB2.0
	1*VGA
	1*HDMI
	3*RJ45
	1*DC-IN
其它接口	1*MIC-IN
	1*LINE-OUT
	1*USB3.0
	1*USB2.0
	2*COM
电源	19V 65W DC_IN
温度	工作温度: -20℃ ~ 60℃
	存储温度: -20℃ ~ 80℃
操作系统	标准支持 Win7/8/8.1/10 32/64 位、Linux
尺寸	191mm x 151mm x 27mm(长 x 宽 x 高)

接口示意图



GNS-1600 基于 RK-3568 的商密接入网关 /SDWAN



桌面型

产品概述

GNS-1600 是集智达推出的一款面向网络安全、商密领域的轻量型产品。

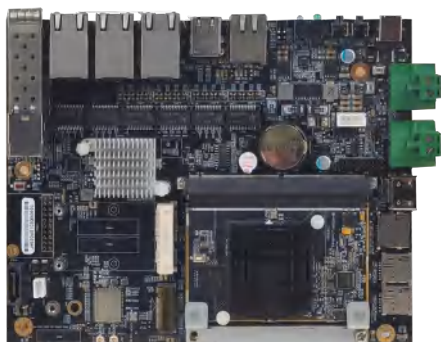
产品具有小型化，高性能，多扩展等特性，搭配低功耗高处理能力的瑞芯微的 RK3568 处理器，可以支持 AI 的计算处理，内部预留 miniPCle 及 M.2 接口，便于用户扩展商密卡以及 LTE 和 5G 功能，支持多种安装方式（壁挂、DIN 导轨、桌面），适用于网络安全商密接入网关以及 SDWAN 产品的应用。

主要特点

- ◆ RK3568 四核 64 位 Cortex-A55 处理器
- ◆ 网络支持 4 电 (交换)+2COMBO
- ◆ 支持全信号的 miniPCle、m.2、USB 接口设备扩展
- ◆ 可通过 miniPCle 扩展加密卡、WIFI6、4G 模块
- ◆ 可通过 m.2 接口扩展 4G、5G 模块
- ◆ 支持 1 路 SATA 外扩硬盘
- ◆ 支持 SM2/3/4 国密算法
- ◆ 板载 WIFI 模块
- ◆ 支持其他 USB、GPIO、RS232/RS485、LORA 的扩展



导轨型



产品规格

主板	GNS-2600
	CPU: RK3568 (4核 A55 2.0GHz)
内存	规格: 核心板表贴单颗粒内存
	容量: LPDDR4 内存 2GB/4GB/8GB 可选
显示	显示芯片: CPU 自带 HDMI 引出
	接口形态: HDMI TYPE A 接口
网络	4 电 +2COMBO (其中一路 COMBO 为独立千兆, 其余为交换网口)
BYPASS	默认无 BYPASS, 预留有 BYPASS 扩展板孔位
存储	SATA 接口: 1 个标准 SATA3.0 接口
	EMMC: 支持 8G-64G EMMC
串口	1 路基于 RS232 总线的 CONSOLE 接口
	1 路基于 RS232/RS485 的端子串口 (3PIN)
USB	前面板一个 USB3.0 OTG, TYPE A
	前面板一个 USB2.0 HOST, TYPE A 接口 板内留有 USB2.0 插针用于扩展
miniPCle 接口	1 路 miniPCle 接口引入 PCIE 1X 信号用于连接 miniPCle 设备 / 加密卡以及扩展 WIFI6 及 4G
M.2 (5G) 接口	PCIE 及 USB 信号引入, 支持 4G/5G 模块以及 AI 加速卡

TPM 接口	SPI 总线, 20PIN 接口
TF 卡接口	1 路 TF 卡接口
SIM 卡槽	2 个 SIM 卡槽
	1 个连接 4G_miniPCle 1 个连接 5G_m.2 接口
FAN 插座	CPU 及 system 风扇标准供电接口
电源接口	默认 12V DC JACK 接口, 同时支持端子供电
GPIO	除系统或 LED 外, 内置 1 组 8 位的 GPIO 控制插针
RTC	电池供电 RTC
Watchdog	外部独立硬件看门狗
CAN 信号	2 路 CAN 信号
尺寸	206 × 161 × 44mm
工作温度	-20℃ ~ 70℃
适配机箱	支持桌面、DIN 导轨、壁挂等安装方式

GNS-1601 基于 RK-3568 的 1U 上架式商密接入网关 /SDWAN



19 英寸上架型、桌面型

产品概述

GNS-1601 是集智达推出的一款面向网络安全、商密领域的 1U 上架型产品。

产品具有高性能，多扩展等特性，搭配低功耗高处理能力的瑞芯微的 RK3568 处理器，可以支持 AI 的计算处理，内部预留 miniPCIe 及 M.2 接口，便于用户扩展商密卡以及 LTE 和 5G 功能，支持多种安装方式（机柜上架、桌面），适用于网络安全商密接入网关以及 SDWAN 产品的应用。

主要特点

- ◆ RK3568 四核 64 位 Cortex-A55 处理器
- ◆ 网络支持 4 电 (交换)+2COMBO
- ◆ 支持全信号的 miniPCIe、m.2、USB 接口设备扩展
- ◆ 可通过 miniPCIe 扩展加密卡、WIFI6、4G 模块
- ◆ 可通过 m.2 接口扩展 4G、5G 模块
- ◆ 支持 1 路 SATA 外扩硬盘
- ◆ 支持 SM2/3/4 国密算法
- ◆ 板载 WIFI 模块
- ◆ 支持交流 220V 供电



产品规格

主板	GNS-2601
	CPU: RK3568 (4核 A55 2.0GHz)
内存	规格: 核心板表贴单颗粒内存 容量: LPDDR4 内存 2GB/4GB/8GB 可选
显示	显示芯片: CPU 自带 HDMI 引出
	接口形态: HDMI TYPE A 接口
网络	4 电 + 2COMBO (其中一路 COMBO 为独立千兆, 其余为交换网口)
BYPASS	默认无 BYPASS, 预留有 BYPASS 扩展板孔位
存储	SATA 接口: 1 个 标准 SATA3.0 接口
	EMMC: 支持 8G-64G EMMC
串口	1 路基于 RS232 总线的 CONSOLE 接口
	1 路基于 RS232/RS485 的端子串口 (3PIN)
USB	前面板一个 USB3.0 OTG, TYPE A
	前面板一个 USB2.0 HOST, TYPE A 接口 板内留有 USB2.0 插针用于扩展
miniPCle 接口	1 路 miniPCle 接口引入 PCIE 1X 信号用于连接 miniPCle 设备 / 加密卡以及扩展 WIFI6 及 4G
M.2 (5G) 接口	PCIE 及 USB 信号引入, 支持 4G/5G 模块以及 AI 加速卡

TPM 接口	SPI 总线, 20PIN 接口
TF 卡接口	1 路 TF 卡接口
SIM 卡槽	2 个 SIM 卡槽
	1 个连接 4G_miniPCle 1 个连接 5G_m.2 接口
FAN 插座	CPU 及 system 风扇标准供电接口
电源接口	默认 12V DC JACK 接口
	同时支持 220V 交流供电
GPIO	除系统或 LED 外, 内置 1 组 8 位 的 GPIO 控制插针
RTC	电池供电 RTC
Watchdog	外部独立硬件看门狗
CAN 信号	2 路 CAN 信号
适配机箱	支持机柜上架、桌面安装方式

GEA-8588 基于 RK-3568 边缘计算网关



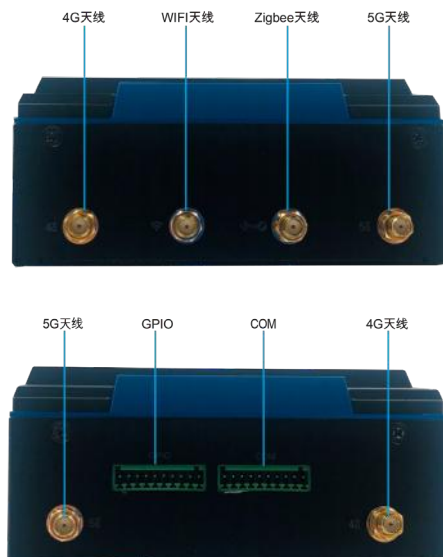
产品概述

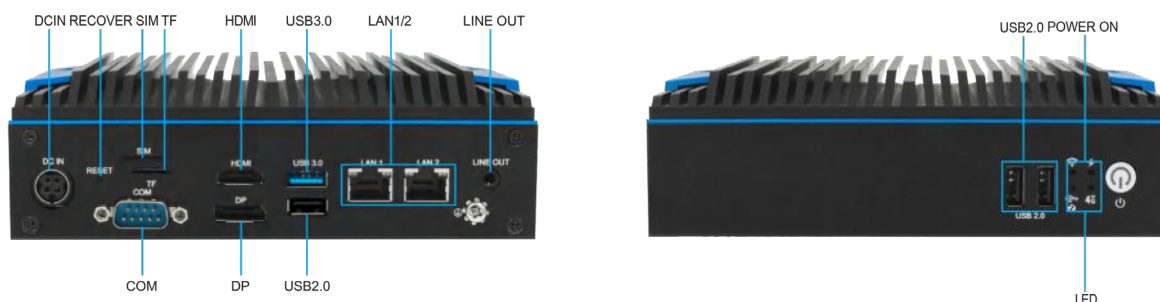
GEA-8588 是集智达推出的一款无风扇嵌入式 BOX 网关型产品。

产品具有高性能，搭配低功耗高处理能力的瑞芯微的 RK3568 处理器，可以支持 AI 的计算处理，内部预留 M.2 接口，便于用户扩展无线网络，适用于严苛的工业现场。

主要特点

- ◆ CPU: RK3588 4 核心 Cortex-A76+ 四核心 Cortex-A55 架构六核心
- ◆ GPU: ARM Mali-G610
- ◆ 内存: 2GB/4GB/8G/16G/32G, EMMC 8GB/64G/128G(需订货)
- ◆ IO 接口: 4*USB 8*GPIO 1*COM
- ◆ 网络通讯: RJ45*2, WIFI, 4G/5G, 蓝牙可选
- ◆ 操作系统: Android12 Linux (Ubuntu 18.04 debian 9)
- ◆ 产品应用于: 边缘计算, 物联网网关等





产品规格

处理器	Rockchip RK3588
GPU	集成显卡
内存	板载 LPDDR4/4X 颗粒，双通道，4GB/8GB 可选
存储	<ul style="list-style-type: none"> 板载 EMMC 颗粒，32GB/64GB 可选 1 x M.2 2280，支持 NVME SSD(与 AI 加速卡复用接口) 1 x TF card，可扩展存储容量
显示	1 x HDMI Type-A，1 x DP
音频	1 x 3.5mm Line out (带 mic)，苹果标准
以太网	2 x RJ45，10/100/1000Mbps
无线网络	<ul style="list-style-type: none"> 板载 WIFI+BT (AW_NM372SM/AW_CM256SM 可选) 1 x M.2 可扩展 4G (移远 EM05-CE)/5G (移远 RM500Q) 1 x Zigbee (选配，预留接口)
AI 加速卡	<ul style="list-style-type: none"> 自带 6Tops 算力 1 x M.2 2280，扩展寒武纪 MLU220 加速卡，8Tops 算力
TPM/TCM	<ul style="list-style-type: none"> 内置 TCM 模块 (Z32H330TC)； 内置 USB2.0 插针 (可扩展加密模块)
USB	1xUSB3.0+1xUSB2.0 (后 IO)，2xUSB2.0 (前 IO)，2xJUSB2.0 插针

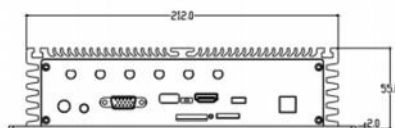
COM	<ul style="list-style-type: none"> 1 x 10pin 凤凰端子 (1 x RS232, 1 x RS485)， 1 x JCOM 插针 (9pin，接 DB9 座子，RS232/485 可选，全功能) 1 x JCOM 插针 (4pin，RS232/TTL，连接 4G 电力专网模块)
GPIO	1 x 10pin 凤凰端子 (4 路输入，4 路输出)，3.3V
扩展接口	1 x SIM 卡槽，1 x J_POWER_ON，1 x J_LED
蜂鸣器	1 x 蜂鸣器，报警提示以及故障诊断
复位键	1 x Recover 轻触开关
电源键	1 x power_button
电源输入	DC 12V 4pin 航空插头
整机尺寸	148mm x 108mm x 44.3mm
整机材质	铝合金 + 钣金
看门狗	支持
操作系统	Android12、Debian11
储存 / 工作温度	-20℃ ~70℃ / 0℃ ~50℃
湿度要求	10%RH-90%RH 无凝结

GEA-9200 基于 RK-3568 多 I/O 工业级网关

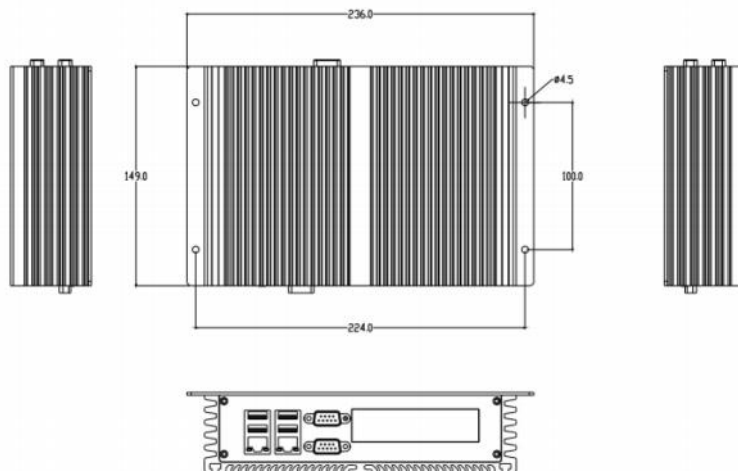


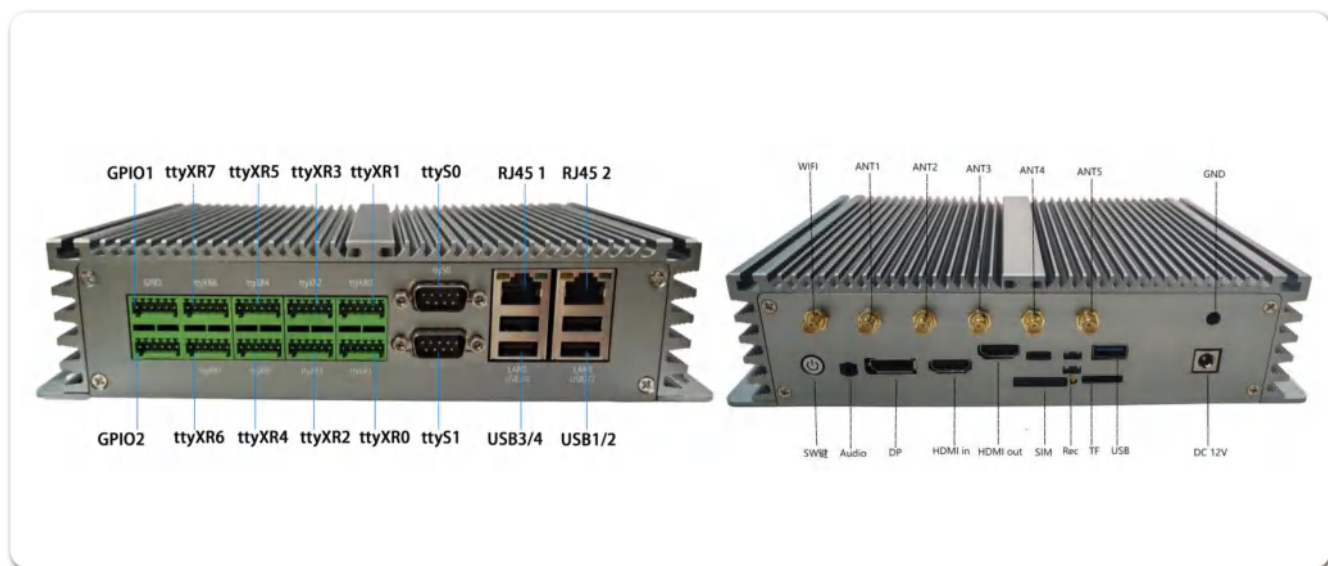
主要特点

- ◆ CPU: RK3588 4 核心 Cortex-A76+ 四核心 Cortex-A55 架构六核心
- ◆ GPU: ARM Mali-G610
- ◆ 内存: 2GB/4GB/8GB/16GB/32G, EMMC
8GB/64G/128G(需订货)
- ◆ 接口串口: 4*USB2.0 8 路 GPIO、5 路串口
(RS232, RS485 可选)
- ◆ 网络通讯: RJ45*2, WIFI, 4G/5G, 蓝牙可选
- ◆ 操作系统: Android12 Linux (Ubuntu 18.04 debian 9)
- ◆ 产品应用于: 边缘计算, 物联网网关等



尺寸图





产品规格

主控系统	
CPU	RK3588 8 核，主频 2.2GHz， 4 核 Cortex-A76+4 核 CortexA55 架构
GPU	ARM Mali-G610
H/W 视频编解码器	支持 H.264 1080P 编码 \H.264 1080P 解码
内存	On-board DDR4 2GB /4GB/8G/16G/32G
存储	板载 8GB (16GB/32GB/64GB/128G) 可选
RTC	充电锂电池，断电保护时间
看门狗	支持硬件看门狗
软件支持	
操作系统	Android12 Linux(Ubuntu 18.04 debian 9), 麒麟, 鸿蒙支持定制
网络	
蓝牙	可选
WIFI	802.11b/g/n, 支持热点分享
以太网口	2*10/100M/1000Mbps RJ-45
5G/4G 全网通	MINI PCI-E 接口
I/O 接口	
USB 接口	4*USB2.0
串口	10 路串口，RS232,RS485 可选

GPIO	8 个 GPIO
音频接口	3.5mm LINEOUT/MIC 三合一
GPIO	1 x 10pin 凤凰端子 (4 路输入, 4 路输出) , 3.3V
OTG	micro usb 接口
SIM 插座	1*SIM 卡，弹簧带锁扣
TF 卡座	最大支持 128G 扩展
显示接口	HDMI2.0
电源接口	9-36V DC-input
机械特性	
整机尺寸	236*149*55 (mm)
外壳材质	铝合金型材
闪却方式	无风扇散热
电源	
供电	标准 12V,5A
接口规范	外径 5.5 内径 2.5
功耗	3W
温度	
环境温度	5%-95% 相对湿度，非冷凝
存储温度	-40℃ ~ 80℃
工作温度	标准 -10℃ ~ 60℃，工业 -20℃ ~70℃

GEA-E2K-A 基于飞腾 E2000Q 无风扇云终端主机



产品特点

- ◆ 基于国产飞腾 E2000Q 的云终端主机
- ◆ 支持 WiFi 蓝牙扩展功能
- ◆ 紧凑型全铝结构设计，稳定可靠
- ◆ 无风扇鳍片散热设计，稳定安静

产品概述

国产化飞腾无风扇云终端，基于飞腾腾珑四核 CPUE2000Q, 采用国产 BIOS 和国产 Linux 操作系统，具有丰富接口，无风扇，即插即用。广泛应用于政务办公、云终端等领域。

产品规格

核心系统	
外观形态	全铝无风扇整机
处理器	E2000Q(2Core@2GHz, 2Core@1.5GHz)
系统	支持麒麟, Ubuntu 等多款开源 Linux 系统
内存	1 路板载内存颗粒 LP DDR4(2GB/4GB/8GB)
显示	1 路 VGA, 1 路 HDM
存储	1 路板载 eMMC(32GB), 1 路 M.2 插槽 (SATA/NVMe)
BIOS	国产 Uboot
IO 接口	
USB	4 路 USB3.0(兼容 USB2.0)(Type-A) 2 路 USB 2.0(Type-A)
网络	2 路 100/1000M 自适应以太网接口 (RJ45)
串口	1 路 TTL 电平调试串口 (插针)
RTC	1 路 RTC 信号
WDT	1 路看门狗
GPIO	2 路 GPIO 信号
按键	1 路开机按键
指示灯	1 路电源指示灯, 1 路硬盘指示灯
蜂鸣器	1 路蜂鸣器

音频	1 路 3.5mm MIC&Speaker 接口
M.2	1 路 M.2 2230(Bluetooth&WiFi)
电源	
电源	12VDC 供电 (5.5mm 圆孔电源接口)
功率	<15W(标准大气压, 常温 25℃)
结构	
尺寸	134mmx126mmx37mm (长 * 宽 * 高)
重量	<300kg (不含外包装)
环境适应性	
工作温度	0℃ ~ 45℃ (商业级)
贮存温度	-40℃ ~ 85℃
工作湿度	0% ~ 95% 无凝结

GEA-8319 基于 RK3399 平台工控机



主要特点

- ◆ RK3399 高性能工作站级别 SOC 异构处理器
- ◆ 高速低功耗 LPDDR3 内存，
- ◆ 8~64GB eMMC MLC 存储
- ◆ 内置高性能 GPU，支持 open cv,open gl
- ◆ 集成高性能编解码 VPU 处理器 ,H264.H265
- ◆ 2 个 USB2.0、2 个 USB3.0、1 个 micro USB OTG
- ◆ 支持 1 路 HDMI 显示，1 路 VGA 显示

产品规格

处理器	RK3399 2.0G 6 核心 CPU 2*A72, 4*A53
内存	2/4GB LPDDR3, 1600MHz
网络	CPU 内部集成 1 个千兆网络 USB RTL8723 2.4GWIFI 模块，支持蓝牙 4.0 支持联通 / 移动 / 电信全网通模块
硬件监测	0 ~ 255 秒，提供看门狗例程
存储	EMMC 8GB/16GB/32GB 可选 1 个 SD 座 读取硬件信息，特别是设备 ID
串口	DEBUG 口 3 线制 RS232/RS422/RS485 可选择，CPU 内部引出 3 线制 RS232 可选
USB	4 路 USB2.0 2 路 USB3.0 1 路 OTG，支持 Android 标准的通过 USB 3.0 共享功能
显示	VGA 输出 可选 HDMI 1.4A 标准，可传输音频，支持 1080P、4k 显示 24 位双通道 EDP 采用 I2C 接口或 USB 接口触摸屏，屏规格由客户提供，我方提供驱动

扩展接口	1 路 I2C 接口 / 1 路 SPI 接口 1 路 PWM 输出 12 路 GPIO 和电源、GND
音频	MIC/ 耳机 2W@8 欧姆功放输出
功能按键	热键：音量 + 热键：音量 - 热键：维护开关（GPIO 脚）
RTC 时钟	CR2302 可充电电池供电，a) 可设定的系统 RTC，精度要求：误差小于 ±3 秒 / 月
温度传感器	规格不限，提供 API / 枚举值：SENSOR_TYPE_TEMPERATURE
LED	LED 定义及数量：4 个（power, wifi, 4g, run）
电源	DC 12V 输入，支持电源反向及过压保护 采用 4PIN 航插并保留共 LAYOUT4PIN WAFER
工作环境	工作温度：-20℃ ~ 70℃ 存储温度：-40℃ ~ 80℃ 工作湿度：0% ~ 90% 相对湿度，无凝结 存储湿度：0% ~ 90% 相对湿度，无凝结
尺寸	170mm x 115mm x 29mm(长 x 宽 x 高)

GEA-8339

基于 RK3399 平台嵌入式工控机



主要特点

- ◆ RK3399 高性能工作站级别 SOC 处理器
- ◆ 1~4GB LPDDR3 内存，8~64GB eMMC 存储
- ◆ 内置 Mali T860 4 核 高性能 GPU
- ◆ 集成高性能编解码 VPU 处理器
- ◆ 4 个 USB2.0、4 个 USB3.0、1 个 micro USB OTG
- ◆ 支持 1 路 HDMI 显示，1 路 LVDS 显示
- ◆ 支持 4G 模块供电可控，支持 USB 接口供电可控

产品规格

处理器	板载 RK3399 1.8Ghz 6 核 CPU
内存	板载 2/4GB LPDDR3
网络通信	4G 通信，Mini PCIe 4G 模块
	WIFI 2.4GHz，802.11b/g/n 蓝牙 2.1/3.0/4.0
硬件监测	看门狗 0~255 秒，提供看门狗例程
RTC 时钟	内置可纽扣电池
存储	8~16GB EMMC
	1 路 micro SD，弹出式卡槽
	1 路 1Kbit EEPROM
输入 / 输出 接口	1 个调试串口
	3 个 RS232 的串口
	1 路，micro USB OTG
	4 路，USB 2.0 HOST
	4 路，USB 3.0 HOST
	1 路 LVDS 接口 (mipi to lvds)
	2 路 SPI，可用做 GPIO
	2 路 PWM，可用做 GPIO
	1 路 2W@8ohm 功放
	4 路 LED 灯，电源，状态、WIFI、4G 指示灯

显示	HDMI 1 路，LVDS1 路，支持声音输出
电源	DC 12 输入，支持电源反向、过压及过流保护
	电源功耗 8W(Max)
工作环境	工作温度：-20℃ ~ 70℃
	存储温度：-40℃ ~ 80℃
	工作湿度：0% ~ 90% 相对湿度，无凝结
	存储湿度：0% ~ 90% 相对湿度，无凝结

GEA-8318 基于 RK3368 平台八核 高性价比嵌入式工控机



主要特点

- ◆ RK3288 经济型高效能处理器
- ◆ 支持 3G/4G, WIFI, 蓝牙无线传输
- ◆ 支持 HDMI, LVDS, mipi 显示输出
- ◆ 3*RS232, 1*RS485/RS232 可选, 6*USB, 1*LAN
- ◆ 内建 RTC 和 watchdog
- ◆ 适用于物联网、智能零售等行业应用

产品规格

处理器	八核 64 位 Cortex-A53, 主频最高达 1.5GHz, RK3368
操作系统	5.1 以上版本
内存	1GB/2GB 可选 DDR3, 1066MHz
网络	1*LAN 2.4G WIFI 模块, 支持蓝牙 4.0 支持联通 / 移动 / 电信模块
硬件检测	0 ~ 255 秒, 提供看门狗例程
存储	EMMC 8GB/16GB 可选 1 个 SD 座 读取硬件信息, 含设备 ID 7PIN SATA+POWER
串口	DEBUG 口 3 线制 RS232/RS422/RS485 可选择 3 线制 RS232
USB	6 路 USB2.0 接口 (2 路在板插针) 1 路 OTG, 支持 Android 标准的通过 microUSB 网络共享功能

显示	HDMI 1.4A 标准, 可传输音频, 支持下 1080P 显示, 4K 播放输出 支持 mipi 液晶屏规格, 以及预留 mipi 摄像头接口 24 位双通道
扩展接口	1 路 I2C 接口 / 1 路 SPI 接口 1 路 PWM 输出 1 路 USB 信号 12 路 GPIO 和电源、GND
音频	MIC/ 耳机 LINE-OUT
功能按键	热键: 音量 + 热键: 音量 - 热键: Power on 热键: 维护开关 (GPIO 脚)
RTC 时钟	误差小于 ± 3 秒 / 月
LED	LED 定义及数量 3 个 (power, wifi, 3g)
尺寸	170mm x 116mm x 32mm(长 x 宽 x 高)

GEA-8316DLK 基于 NXP I.MX6Q 平台的工业级物联网工控机



主要特点

- ◆ 工业级产品设计，高效能 NXP 4 核处理器
- ◆ 全钣金件设计，整机精巧纤薄，坚固耐用
- ◆ 3 路 RS485 通讯接口，工业级隔离标准
- ◆ 双路 CAN 总线信号及 GPIO 功能扩展
- ◆ 双路千兆以太网，满足一般内外网并存的应用
- ◆ 可通过板内插针，灵活扩展其他 I/O 功能

产品规格

处理器	板载 NXP i.MX6 四核 CPU
内存	板载 2G LPDDR3
网络通信	2 路千兆网口 1 路 4G/LTE, Mini-PCIe 接口
硬件监测	看门狗 0~255 秒可配置
存储	8G eMMC MLC SSD 支持启动功能的 SD 卡槽
输入 / 输出接口	LED 灯 4 路，电源、运行、WIFI、4G/3G, WIFI、3G/4G 外置天线接口 4 个 USB2.0 3 路 RS485 通信，全隔离 1 路 OTG 接口，用于系统烧录 2 路 CAN 总线信号 TTL 输出
显示	HDMI 1.4A，支持 1920 x 1080 分辨率，支持声音输出

电源	电源拨码开关
	4PIN 防呆电源接口
	DC12V 输入，支持电源反向及过压保护 功耗：8W(Max)
工作环境	工作温度：-10℃ ~ 55℃ 存储温度：-20℃ ~ 70℃
尺寸	170mm x 116mm x 27mm (长 x 宽 x 高)

边缘计算及物联网网天



主要特点

- ◆ NXP iMX6Q 高性能低功耗处理器
- ◆ 双路高清 HDMI 1080P 视频信号输出
- ◆ 双路光纤通讯接口，支持大容量视频数据的接入
- ◆ 板载交流电源接口，支持 220V 市电直接供电
- ◆ 带 2 路 220V 电源输出，可通过继电器控制
- ◆ 高可靠性设计，适用于高铁、地铁场站播控器的应用

<http://www.gemotech.cn>

GEA-8124-X1 基于 NXP i.MX8MQ 系列平台设计的智能零售工控机



主要特点

- ◆ NXP i.MX8MQ 多核处理：Quad Cortex-A53; Cortex-M4F
- ◆ GPU 支持 OpenGL/ES 3.1, OpenGL 3.0, Vulkan, OpenCL 1.2
- ◆ 视频播放：4Kp60 高动态范围 (h.265, VP9)、4Kp30 (h.264)
- ◆ 双摄像头接口：MIPI-CSI (每个 4 通道)
- ◆ 2 个 RS232、1 个 RS232/RS485/RS422 可选
- ◆ 2 个 USB2.0、1 个 USB3.0、1 个 micro USB OTG
- ◆ 2 路 HDMI 显示，1 路 4K，1 路 2K，支持声音输出

产品规格

处理器	板载 NXP i.MX8M Quad, 1.5Ghz CPU
内存	板载 3GB LPDDR4
网络通信	1 路千兆网 RJ45
	4G 通信 1 路, 4G 全网通
	WIFI 2.4GHz, 802.11b/g/n
	蓝牙 2.1/3.0/4.0
存储	16GB EMMC
	1 路 micro SD, 弹出式卡槽
	1 路 1Kbit EEPROM
输入 / 输出接口	1 个调试串口 3 线制 RS232
	2 路 RS232 DB9 串口
	1 路 RS232 /RS485 可选串口
	1 路, micro USB OTG
	2 路, USB 2.0 HOST
	1 路, USB 3.0 HOST
	1 路 LVDS, 单通道
	2 路 USB3.0
	2 路 PCIE X1
	2 路 MIPI CSI, 1 to 4 Data Lanes
	2 路 PWM, 可用做 GPIO
	1 路 2W@8ohm 功放
	2 路双色灯, 电源 / 状态、WIFI/4G 通讯指示灯

显示	HDMI 2 路, 1 路 4K, 1 路 2K, 支持声音输出
硬件监测	看门狗 0~255 秒, 提供看门狗例程
RTC 时钟	内置可充电电池
电源	DC9 ~ 16V 输入, 支持电源反向、过压及过流保护
	电源接口 DIN-4P, 推荐适配器 12V 3A
	电源功耗 7.92W(Max)
工作环境	工作温度: -20℃ ~ 70℃
	存储温度: -40℃ ~ 80℃
	工作湿度: 0% ~ 90% 相对湿度, 无凝结 存储湿度: 0% ~ 90% 相对湿度, 无凝结

GEA-8401D 基于 ATMEL 平台设计的工业级嵌入式工控机



主要特点

- ◆ 基于 ATMEL SAMA5D36 工业级低功耗 CPU
- ◆ 6*RS232/RS485, 2*CAN, 4*USB, 2*RJ45
- ◆ 支持 LTE、LORA、WIFI 等通信功能扩展
- ◆ 内置扩展接口, 可扩展 GPS、CAN、GPIO
- ◆ 可配置物联网协议软件, 实现百种协议解析
- ◆ 工业级宽温、串口全隔离设计

产品规格

处理器	ARM Cortex-A5 SAMA5D
内存	512M, DDR2
网络	双网 RJ45
硬件监测	0 ~ 255 秒, 提供看门狗例程
存储	EMMC 4/8/16GB 1 路 Micro SD 座
串口	DEBUG 口 6*RS232/RS485 全隔离 (可选 4 路)
USB	1 路 Mini PCIe 接口 2 路 2.0 HOST TYPE A
显示	CPU 集成 TTL LCD 4 线电阻触摸屏
音频	MIC/ 耳机 2W@8 欧姆功放输出

扩展接口	GPIO 可扩展 8 路, CPU 自带 2*CAN 总线信号 2 路 SPI 接口 2 路 PWM 输出 1 路 I2C 接口 SDIO 1 路
RTC 时钟	CR2302 电池供电
电源	DC 12V 电源接口 5.08mm
工作环境	工作温度 -30℃ ~ 70℃ 存储温度 -40℃ ~ 80℃ 工作湿度 0% ~ 90% 相对湿度 存储湿度 0% ~ 90% 相对湿度
尺寸	175mm x 125mm x 42mm (长 x 宽 x 高) (8401D-6S1W) 142mm x 111mm x 28mm (长 x 宽 x 高) (8401D-S01)

订购信息

订货号	裸机型号	基本配置	可选配件	随机配件包
10Z08410D01XA	GEA-8401D-S01	ATMEL A5 单核 / 512M / 8G / 2 网 / 4 串 (4*232 / 485) / 2U / 2*CAN 信号 / 标准品	4G 模块	通讯端子
10Z08410D00XA	GEA-8401D-6S1W	ATMEL A5 单核 / 512M / 8G / 2 网 / 6 串 (6*232 / 485) / 2U / 2*CAN 信号 / WIFI	4G 模块	通讯端子

Coeus-3601T/3401T

AI 边缘计算机基于 Nvidia Jetson 平台

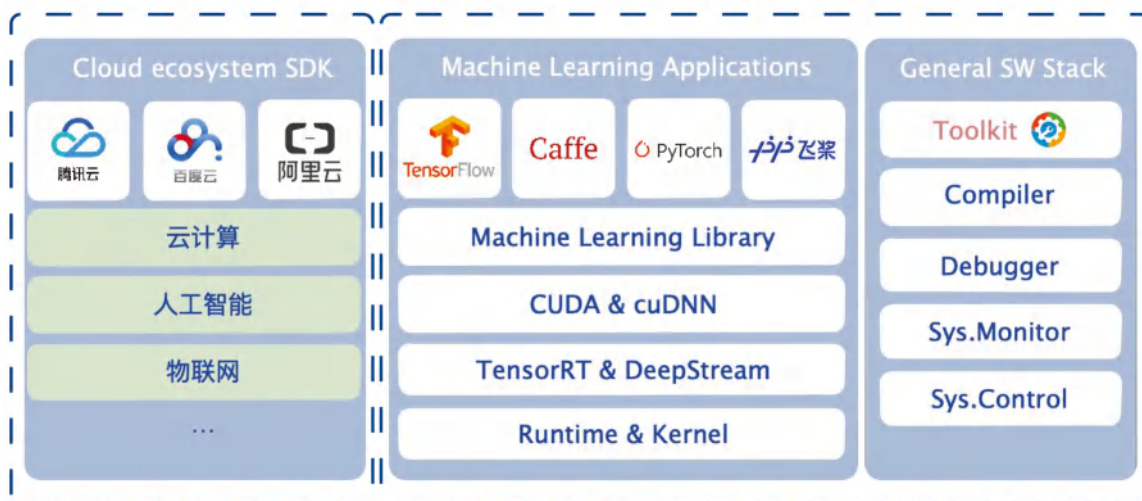


主要特点

- ◆ NVIDIA Volta architecture with 384 NVIDIA CUDA cores and 48 Tensor cores (3601T)
- ◆ NVIDIA Maxwell architecture with 128 NVIDIA CUDA cores (3401T)
- ◆ 支持 Tensorflow、Caffe、Paddlepaddle 等多种 AI 框架
- ◆ 支持 TensorRT、DeepStream SDK 等多种 AI 工具
- ◆ 支持阿里、百度、腾讯等主流云端通信
- ◆ 无风扇嵌入式设计、-20 ~ 60℃宽温工作、DC9-30V 宽压输入、丰富 I/O 接口，支持壁挂及导轨安装

软件应用环境

General Software Stack



操作系统	支持 Ubuntu 18.04			
AI 开发环境	•Tensorflow	•Caffe	•Paddlepaddle	•Keras
	•TensorRT	•JetPack SDK	•DeepStream SDK	
云服务支持	• 阿里云	• 腾讯云	• 百度云	

产品规格

3601T	
CPU	6-core NVIDIA Carmel ARM v8.2 64-bit
GPU	384-core NVIDIA Volta GPU with 48 Tensor Cores
DL 加速器	2*NVDLA Engines
Vision 加速器	7-Way VLIW Vision 处理器
内存	8GB 128-bit LPDDR4x
存储	16G eMMC
I/O 接口	前端
	2*USB3.0
	2*RJ45 LAN
	1*HDMI
	1*PWR 指示灯
	1*SYS 指示灯
	1*Line Out
	1* 电源开关
	2* 天线预留
	底端
	1* 电源接口
	1*GPIO (4DI&4DO)
	2*COM (非全信号、1*DB9 形式引出, COM1 RS-232/422/485; COM2 RS-232)
	1*OTG
	1*Recovery
	1* 接地螺丝孔
可扩展接口	1 个 Micro SD
	1 个 M.2 M-Key 2280
	1 个 M.2 B-Key 3052 支持 5G、4G 模块
	1 个 Mini PCIe 全尺寸插槽, 支持 mSATA
电源输入	DC 9-30V 宽压
安装方式	壁挂式、导轨式
工作温度	-10℃ ~ 60℃ with air flow
存储温度	-20℃ ~ 80℃
工作湿度	40℃, 95% 相对湿度, 无凝结
尺寸	137mm x 52.4mm x 176mm (长 x 宽 x 高)

订购信息

	Coeus-3601T	Coeus-3601
订购号	10JD3601T00XH	10JD0360100XH
核心板	Jetson Xavier NX	
LAN2	√	—
M.2 M key	√ (1X 信号)	√ (4X 信号)
Mini PCIe	√ (mSATA)	—
共有接口	LAN1、COM*2(1*DB9 扩展)、Line Out、USB*3、HDMI、GPIO(4I4O)、Micro USB(OTG)、M.2 B key(4G/5G)、Micro SD、CAN、9-30V DC 供电端子、指示灯	

3401T	
CPU	Quad-core ARM Cortex-A57 MPCore processor
GPU	NVIDIA Maxwell architecture with 128 CUDA cores
内存	4GB 64-bit LPDDR4x
存储	16G eMMC
I/O 接口	前端
	2*USB3.0
	2*RJ45 LAN
	1*HDMI
	1*PWR 指示灯
	1*SYS 指示灯
	1*Line Out
	1* 电源开关
	2* 天线预留
	底端
	1* 电源接口
	1*GPIO (4DI&4DO)
	2*COM (非全信号、1*DB9 形式引出, COM1 RS-232/422/485; COM2 RS-232)
	1*OTG
	1*Recovery
	1* 接地螺丝孔
可扩展接口	1 个 Micro SD
	1 个 M.2 M-Key 2280
	1 个 M.2 B-Key 3052 支持 5G、4G 模块
	1 个 Mini PCIe 全尺寸插槽, 不支持 mSATA
电源输入	DC 9-30V 宽压
安装方式	壁挂式、导轨式
工作温度	-10℃ ~ 60℃ with air flow
存储温度	-20℃ ~ 80℃
工作湿度	40℃, 95% 相对湿度, 无凝结
尺寸	137mm x 52.4mm x 176mm (长 x 宽 x 高)

订购信息

	Coeus-3401T	Coeus-3401
订购号	10JD3401T00XH	10JD0340100XH
核心板	Jetson Nano	
LAN2	√	—
M.2 M key	√	—
Mini PCIe	√	—
共有接口	LAN1、COM*2(1*DB9 扩展)、Line Out、USB*3、HDMI、GPIO(4I4O)、Micro USB(OTG)、M.2 B key(4G/5G)、Micro SD、9-30V DC 供电端子、指示灯	



APPC-2111 示例

1. 支持Intel® Bay Trail、Gemini lake、Elkhart Lake、6代 Sky Lake & 7代Kaby Lake、8代 Whiskeylake & 10代 Cometlake-U处理器
2. 支持SO-DIMM、支持M-SATA、M.2 Sata、M.2 NVME存储
3. 标配21.5吋高清显示屏，电容式触摸屏，支持双显
4. 标配4USB、1LAN接口，可扩展2USB及多规格COM接口
5. 支持1*MINI-PCIE(for WIFI)、1*SIM，支持3G、4G、5G模块
6. 支持VESA支架安装，壁挂式、桌面式安装
7. 整机无风设计、专利工业造型、美观大方
8. 产品可广泛应用于MES、卖场展示、自助终端等行业



规格参数

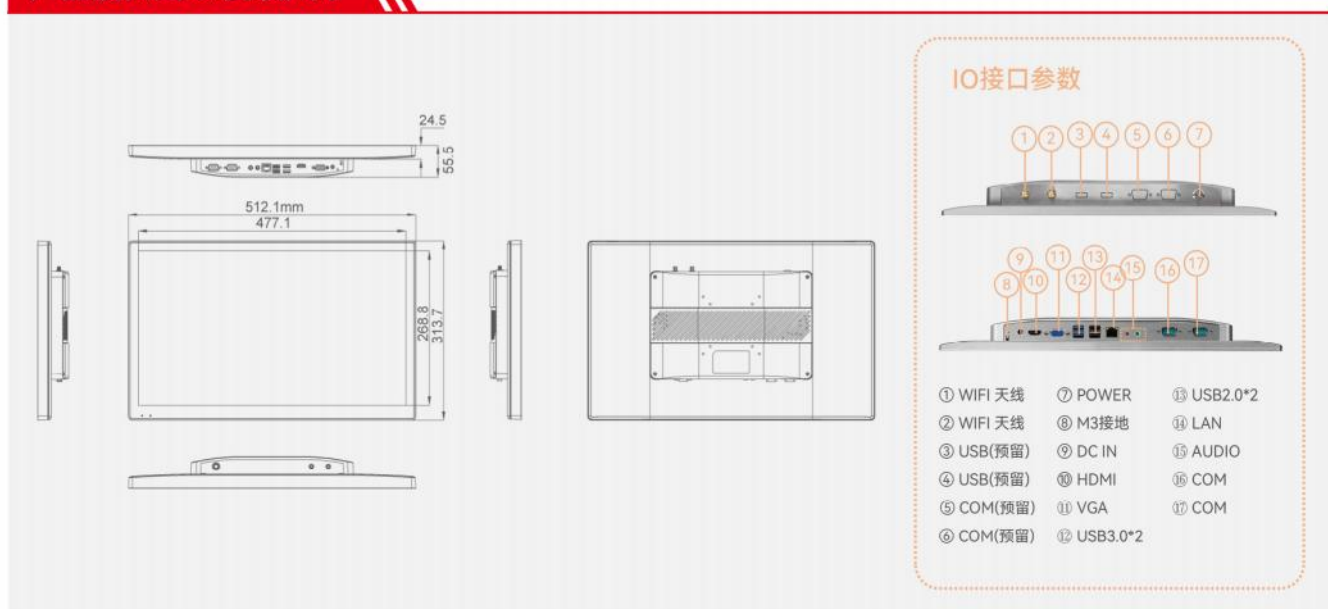
产品型号	APPC-2111	指示灯	屏下预留电源状态指示灯	整机尺寸	513x314x56mm
显示屏	21.5	喇叭	2个 4Ω 3W	整机重量	< 3.4kg
触摸屏	电容式触摸屏	散热方式	无风扇	整体颜色	太空灰色
分辨率	1920*1080	整机功耗	<29W (屏15W)，6-10代功耗稍高	机箱材质	铝合金压铸壳体
亮度	300cd/m²	安装方式	兼容嵌入式、壁挂式、桌面式		

处理器	支持Intel® Bay Trail J1900 处理器	支持 Intel® Gemini lake J4125/J4105/N4000	支持Intel® Elkhart Lake J6412/J6413处理器	支持Intel®Kaby Lake & Sky Lake 处理器 (6-7代)	支持Intel®8代 Whiskeylake &10代 Cometlake-U处理器
BIOS	AMI BIOS	AMI BIOS	AMI BIOS	AMI BIOS	AMI BIOS
芯片组	Intel® SOC	Intel® SOC	Intel® SOC	Intel® SOC	Intel® SOC
图形显示	Intel®HD Graphics 集成显卡	Intel UHD Graphics 600	Intel® UHD Graphics	Intel® Graphics 610	Intel® UHD Graphics
网络	Realtek RTL8111	RTL8111H/RTL8111G	Realtek 8111H/8111G	Realtek RTL8111H/8111G	Realtek RLT8111H/8111G
音效	Realtek ALC269HD	Realtek ALC269HD	Realtek ALC269HD	HS-100B音频解码控制器	HS-100B USB音频解码控制器
内存	单条DDR3L 1333MHz Max 8G	单条DDR4 2133/2400MHz Max 8G	单条DDR4 3200MHz Max 32G	DDR4 2133MHz Max 32G	DDR4 2666MHz Max 32G
硬盘	M-SATA 128G	M-SATA 128GB	M.2 2280 Sata 128GB	M.2 2280 NVME 256GB	M.2 2280 NVME 256GB
功能	支持WiFi、蓝牙、4G、看门狗功能	支持WiFi、蓝牙、4G、看门狗功能	支持WiFi、蓝牙、4G、5G模块	支持WiFi、蓝牙、4G模块	支持WiFi、蓝牙、3G/4G模块、5G模块、电自启、硬件监控、网络唤醒
上I/O接口	1*开关 (带LED) 2*天线 2*USB/2*COM (预留)	1*开关 (带LED) 2*天线 2*USB/2*COM (预留)	1*开关 (带LED) 2*天线 2*USB/2*COM (预留)	1*开关 (带LED) 2*天线 2*USB/2*COM (预留)	1*开关 (带LED) 2*天线 2*USB/2*COM (预留)
下I/O接口	1*LINE-OUT接口 1*MIC-IN接口 1*LAN 接口 3*USB2.0接口 1*USB3.0接口 1*HDMI接口 1*VGA接口 1*DC接口 2*COM232 1*M3接地螺孔	1*LINE-OUT接口 1*MIC-IN接口 1*LAN 接口 2*USB2.0接口 2*USB3.0接口 1*VGA接口 1*HDMI接口 1*DC接口 2*COM232 1*M3接地螺孔	1*LINE-OUT接口 1*MIC-IN接口 1*LAN 接口 2*USB2.0接口 2*USB3.2 Gen2接口 1*VGA接口 1*HDMI接口 1*DC接口 2*COM232 1*M3接地螺孔	1*LINE-OUT接口 1*MIC-IN接口 1*LAN 接口 2*USB2.0接口 2*USB3.0接口 1*VGA接口 1*HDMI接口 1*DC接口 2*COM232 1*CLR_CMOS按键 1*M3接地螺孔	1*LINE-OUT接口 1*MIC-IN接口 1*LAN 接口 2*USB3.2 Gen2接口 2*USB3.2 Gen2接口 1*VGA接口 1*HDMI接口 1*DC接口 2*COM232 1*CLR_CMOS按键 注：使用8代U处理器时 USB3.2为 Gen1 5Gbps
电源	DC 12V 直流供电	DC 12V 直流供电	DC 12V 直流供电	DC 12V 直流供电	DC 12V 直流供电
操作系统	Windows 7 / Windows 10 / Linux				
产品认证	CCC / CE / RoHS				

产品环境指标

	国标	参数描述
EMC	GB/T 9254.1-2021 信息技术设备的无线电骚扰限值 and 测量方法	辐射骚扰 (B) 级 传导骚扰 (B) 级
	GB/T 17618-2015 信息技术设备 抗扰度 限值和测量方法	满足接触放电6KV, 空气放电12KV的要求
安规	GB 4943.1-2011 信息技术设备 安全 第1部分: 通用要求	接地电阻: $\leq 0.1\Omega$ 抗电强度: 限定漏电流10mA下, 对于I类设备, 一次电路对机壳耐压 $\geq 1.5\text{KV AC}$ 或 2.2KV DC ; 对于II类设备, 一次电路对机壳耐压 $\geq 3.0\text{KV AC}$ 或 4.3KV DC 绝缘电阻: $\geq 100\text{M}\Omega$ 漏电流: 对地漏电流 $\leq 3.5\text{mA}$
环境	GB/T 9813.4-2017 计算机通用规范 第4部分: 工业应用微型计算机 GB/T 2423 环境试验	工作温度: $0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 贮存温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 湿热: 40°C 95%RH 面板防护等级: IP65 包装中跌落: 机器带包装在1米高度, 8棱6面跌落各一次 振动: $5 \sim 5.5\text{Hz}$, 位移 25.4mm ; $5.5 \sim 200\text{Hz}$ /加速度 1.0g , 工作方向; 试验持续时间1个周期 冲击: 半正弦脉冲, 峰值加速度 10g , 脉冲宽度 11ms , 工作方向冲击次数3次 噪音: (0) dB

产品接口图 & 安装尺寸



产品订购信息

产品型号	规格描述	备注
APPC-2111	21.5液晶屏/电容式触摸屏/J1900/DDR3L 1333MHz 4GB/M-SATA 128GB	
APPC-2111	21.5液晶屏/电容式触摸屏/J4125/DDR4 2133/2400MHz 4GB/M-SATA 128GB	
APPC-2111	21.5液晶屏/电容式触摸屏/J6412/DDR4 3200MHz 4GB/M.2 2280 Sata 128GB	
APPC-2111	21.5液晶屏/电容式触摸屏/6200U/DDR4 2133MHz 8GB/M.2 2280 NVME 256GB	
APPC-2111	21.5液晶屏/电容式触摸屏/8145U/DDR4 2666MHz 8GB/M.2 2280 NVME 256GB	USB3.2为 Gen1 5Gbps



AHPC-1712 示例

1. 支持Intel® 8代 Whiskeylake & 10代 Cometlake-U处理器
2. 支持SO-DIMM、支持M-SATA、M.2 SATA、M.2 NVME存储
3. 标配17吋高清显示屏，电阻式触摸屏，支持双显
4. 标配双网口，部分配置支持Intel加密TPM2.0，支持8*GPIO
5. 支持1*MINI-PCIE(for WIFI)、1*SIM，支持3G、4G、5G模块
6. 支持VESA支架安装，壁挂式、桌面式安装
7. 9~24V宽压供电，整机无风设计、专利工业造型、美观大方
8. 产品可广泛应用于工业自动化、环境监测、风力发电、3D机器视觉检测等行业



规格参数

产品型号	AHPC-1712	指示灯	屏下预留电源、硬盘状态指示灯	整机尺寸	386x318x60mm
显示屏	17	喇叭	2个 4Ω 3W	整机重量	< 4.0kg
触摸屏	电阻式触摸屏	散热方式	无风扇	整体颜色	太空灰色
分辨率	1280*1024	整机功耗	< 25W (屏7.5W)	机箱材质	铝合金压铸
亮度	300cd/m²	安装方式	兼容嵌入式、壁挂式、桌面式		

处理器	Intel Whiskey Lake 系列 i3/ i5/ i7 Processors
BIOS	AMI (256M)
芯片组	Intel® SOC
图型显示	Intel® UHD Graphics
网络	Intel i226-AT + I219-LM
音效	HS-100B
内存	DDR4 2400MHz Max 32G
硬盘	M.2 2280 NVME128GB, 可扩展SATA 3.0 2.5 寸 HDD
功能	支持WiFi、蓝牙，支持 3G/4G/5G 模块，支持无盘启动、网络唤醒、上电开机

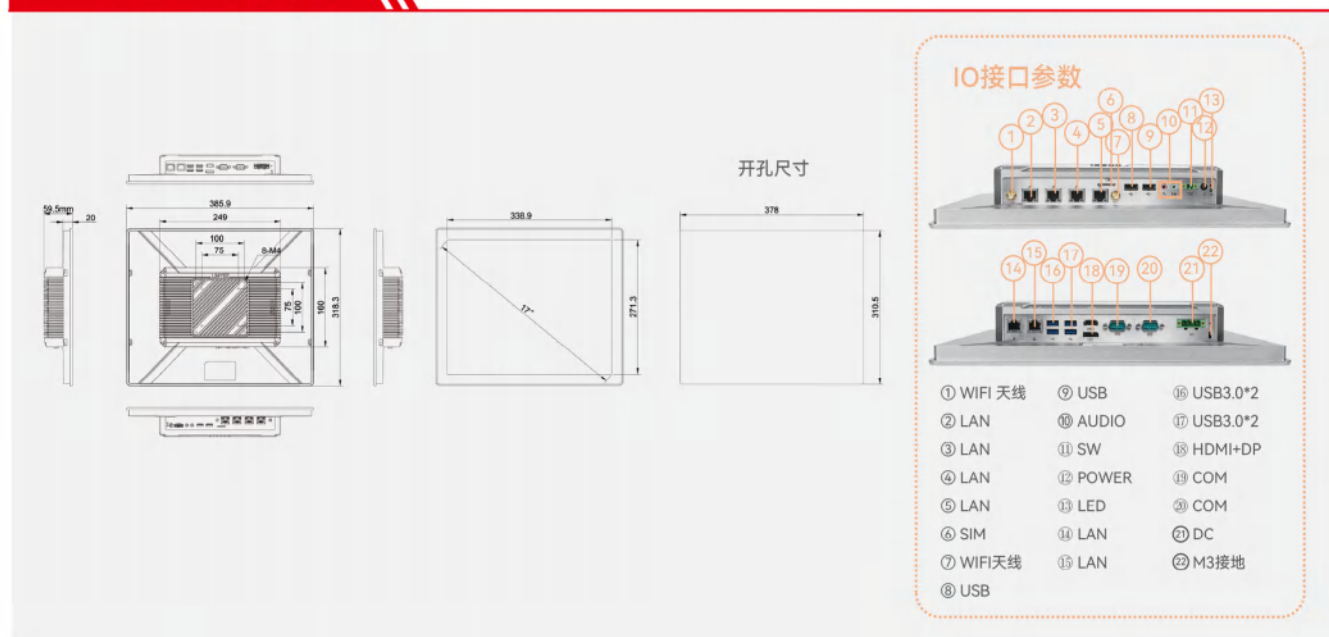
前I/O接口	1*开机按键 (LED) 2*LED (HDD&WiFi) 1*SW, 2pin凤凰端子 1*Mic_in 1*Line_out 2*USB2.0接口 1*SIM卡槽 2*RS232+8 路 GPIO 或者最大 16 路 GPIO接口 2*天线	后I/O接口	2*LAN 接口 4*USB3.1接口 2*HDMI接口 2*COM 1*DC IN接口, 4pin凤凰端子 1*M3接地螺孔 4*天线 1*RST按键, 在关机情况下, 长按≥3s 清空 BIOS 配置; 开机情况下, 短按 0.5~1s 重启 1*REC按键, 系统还原
--------	--	--------	---

电源输入	12~19V 直流输入 (选配 9~36V 宽压电源模块)
扩展接口	基础配置, GPIO 转接扩展, WiF模块, 12~19V 直流输入 四网口扩展, GPIO 转接扩展, 12~19V 直流输入 POE四网口扩展, GPIO 转接扩展, 12~19V 直流输入 六串口扩展, WiF模块, 9~36V 宽压电源模块 十四USB扩展, 4G模块, GPIO 转接扩展, 12~19V 直流输入
操作系统	Windows 7 / Windows 10 / Linux
产品认证	CCC / CE / RoHs

产品环境指标

指标	参数描述
EMC	GB/T 9254.1-2021 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法 辐射骚扰 (B) 级 传导骚扰 (B) 级 GB/T 17618-2015 信息技术设备 抗扰度 限值和测量方法 满足接触放电6KV, 空气放电12KV的要求
安规	GB 4943.1-2011 信息技术设备 安全 第1部分: 通用要求 接地电阻: $\leq 0.1\Omega$ 抗电强度: 限定漏电流10mA下, 对于I类设备, 一次电路对机壳耐压 $\geq 1.5\text{KV AC}$ 或 2.2KV DC ; 对于II类设备, 一次电路对机壳耐压 $\geq 3.0\text{KV AC}$ 或 4.3KV DC 绝缘电阻: $\geq 100\text{M}\Omega$ 漏电流: 对地漏电流 $\leq 3.5\text{mA}$
环境	GB/T 9813.4-2017 计算机通用规范 第4部分: 工业应用微型计算机 GB/T 2423 环境试验 工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 贮存温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 湿热: 40°C 95%RH 面板防护等级: IP65 包装中跌落: 机器带包装在1米高度, 8棱6面跌落各一次 振动: $5 \sim 5.5\text{Hz}$, 位移 25.4mm ; $5.5 \sim 200\text{Hz}$ /加速度 1.0g , 工作方向; 试验持续时间1个周期 冲击: 半正弦脉冲, 峰值加速度 10g , 脉冲宽度 11ms , 工作方向冲击次数3次 噪音: (0) dB

产品接口图 & 安装尺寸



产品订购信息

产品型号	规格描述	备注
AHPC-1712	17吋液晶屏/电阻式触摸屏/Intel 8365U/DDR4 2400MHz 8GB/M.2 2280 SATA 128GB/WiFi模块/子卡ZIC-DB-PWRGP ZO010	
AHPC-1712-4L	17吋液晶屏/电阻式触摸屏/Intel 8365U/DDR4 2400MHz 8GB/M.2 2280 SATA 128GB/子卡EIO-4L ZO020/子卡ZIC-DB-PWRGP ZO010	
AHPC-1712-POE4L	17吋液晶屏/电阻式触摸屏/Intel 8365U/DDR4 2400MHz 8GB/M.2 2280 SATA 128GB/EIO-4LP ZO020/子卡ZIC-DB-PWRGP ZO010	
AHPC-1712-6C	17吋液晶屏/电阻式触摸屏/Intel 8365U/DDR4 2400MHz 8GB/M.2 2280 SATA 128GB/WiFi模块/WiFi模块/EIO-4L4LP4UGP ZO010/ZIC-DB-PWR2 ZO020	
AHPC-1712-14U	17吋液晶屏/电阻式触摸屏/Intel 8365U/DDR4 2400MHz 8GB/M.2 2280 SATA 256GB/Sata3.0 256GB/4G模块/EIO-4L4LP4UGP ZO010/子卡ZIC-DB-PWRGP ZO010	

GEB-6172

基于 J6412，双网，6 串，异步三显，5G 扩展
嵌入式工控主板



主要特点

- ◆ 支持 Intel Elkhart Lake J6412/J6413 Processor
- ◆ 支持单通道 SO-DIMM, DDR4 3200MHz, Max16GB
- ◆ 支持 LVDS/EDP+HDMI+DP 显示输出, 三显异步
- ◆ 板载 2*Intel I226-V (传输速率 2.5Gb)
- ◆ 支持 3*USB3.2 Gen1 (5Gbps), 7*USB2.0
- ◆ 1*M.2 M Key, 支持 PCIE X2 信号, 1*SATA Port
- ◆ 1*M.2 A Key, 支持 Wifi/ 蓝牙模块扩展;
- ◆ 1*M.2 B Key, 支持 SATA or 4G/5G 模块扩展
- ◆ DC 12V 供电

产品规格

处理器	Intel Elkhart Lake J6412/J6413 处理器
芯片组	Intel SOC
显示芯片	Intel 核芯显卡
显示输出	LVDS/EDP+HDMI+DP
多显支持	三显同异步
USB	3*USB3.2 Gen2 (10Gbps), 7*USB2.0
内存	1*SO-DIMM DDR4 3200MHz Max32GB
音效	板载 ALC269 音频解码控制器; 集成功放 (2.2W@4Ω MAX)
网卡	板载 2*Intel I226-V (传输速率 2.5Gb)
存储	1*SATA Port; 1*M.2 M Key
扩展槽	1*M.2 A Key, 支持 Wifi/ 蓝牙模块扩展; 1*M.2 B Key, 支持 SATA or 4G/5G 模块扩展
I/O 芯片	IT8786E-I
BIOS	AMI BIOS
供电	DC/2PIN AT 12V 供电
散热系统	自带无风扇散热器
环境	工作: 0~60℃; 存储: -20℃ ~75℃ 0% ~ 95% 相对湿度, 无凝结
尺寸	156mm x 102mm

后面板 I/O 接口

后置 I/O 接口
1*DC_IN 端口
1*LAN2 端口
1*LAN1 端口
1*USB3.0+1*USB2.0 双层座端口
2*USB3.2 Gen1(5Gbps) 端口
1*HDMI+1*DP 端口
1*AUDIO 接口

内部 I/O 插针

1*F_AUDIO 插针
1*Speaker 插针
3*F_USB2.0 插针 (可扩展 6*USB2.0)
1*F_PANEL 插针
1*GPIO 插针
1*PS2 插针
1*BKCL 插针
1*LVDS 插针 (与 EDP 功能二选一)
1*INVERT 插座
1*SATA 插座
1*SATA_PWR 插座
1*EDP 插座
6*COM 插针
1*AT_IN 插座



GEB-6175

基于 Tiger Lake 11 代平台，双网，6 串，异步三显，5G 扩展嵌入式工控主板



主要特点

- ◆ 支持Intel Tiger Lake-UP3 (35G7/65G7等) Processor
- ◆ 支持单通道SO-DIMM, DDR4 3200MHz, Max32GB
- ◆ 支持LVDS/EDP+DP+HDMI显示输出,三显同步
- ◆ 板载1*Intel I219+1*Intel I210千兆网卡
- ◆ 支持3*USB3.2 Gen2 (10Gbps); 7*USB2.0;
- ◆ 1*M.2 M Key,支持SATA/NVME自适应; 1*SATA 3.0 Port
- ◆ 1*M.2 E Key,支持CNVI/蓝牙模块扩展;
- ◆ 1*M.2 B Key,支持4G/5G模块扩展
- ◆ DC/2Pin AT 9~36V 宽压供电



产品规格

处理器	Intel Tiger Lake-UP3 Processor
芯片组	Intel SOC
显示芯片	Intel 锐炬 X 显卡
显示输出	LVDS/EDP+DP+HDMI
多显支持	三显同步
USB	3*USB3.2 Gen2 (10Gbps); 7*USB2.0;
内存	1*SO-DIMM DDR4 3200MHz Max32GB
音效	板载 ALC269 音频解码控制器; 集成功放 3W4Ω MAX
网卡	板载 1*Intel I219+1*Intel I210 千兆网卡
存储	1*M.2 M Key, 支持 SATA/NVME 自适应; 1*SATA3.0 Port
扩展槽	1*M.2 E Key, 支持 CNVI/ 蓝牙模块扩展; 1*M.2 B Key, 支持 4G/5G 模块扩展
I/O 芯片	IT8786E
BIOS	AMI BIOS
供电	DC/2Pin AT 9~36V 供电
散热系统	自带无风扇散热器
环境	工作温度: 0~60℃; 存储温度: -20℃ ~75℃ 相对湿度: 0% ~ 95%, 无凝结
尺寸	146mm x 102mm

后面板 I/O 接口

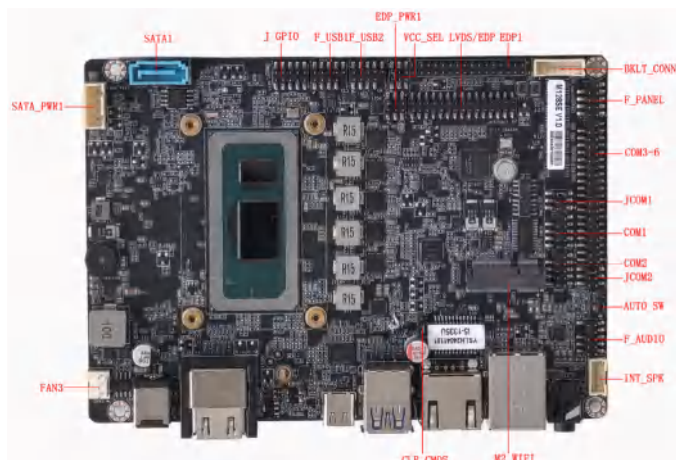
1*DC_IN 端口
1*LAN2 端口 (I210)1*LAN
1 端口 (I219)
1*USB3.2+USB2.0 端口
2*USB3.2 Gen2(10Gbps) 端口
1*REC 按键 (一键还原 / 备份 +clear_cmos 功能)
1*DP+HDMI 端口
1*AUDIO 二合一端口

内部 I/O 插针

1*F_AUDIO 插针
1*Speaker 插针
3*F_USB 插针 (可扩展 6*USB2.0)
1*F_PANEL 插针
1*GPIO 插针
1*J_PS2 插针
1*SATA 插座
1*JSATA_PWR 插针
1*LVDS 插针
1*BKCL 插针
1*INVERT 插针
6*COM 插针
1*CPU_FAN 插座

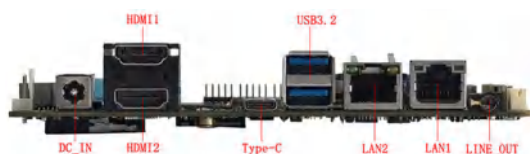


GEB-6176 基于 12 代 13 代 3.5 寸工业级主板



主要特点

- ◆ 支持 Intel Alder Lake 12 代 U/P/H 系列 i3、i5、i7、i9
支持 Intel Raptor Lake 13 代 U/P/H 系列 i3、i5、i7、i9
- ◆ 1*NB-DDR4 SODIMM 内存插槽，最大支持 32G
- ◆ 支持 LVDS/EDP/BKLT/HDMI 显示，支持双显/三显/四显
- ◆ 支持 Intel I219V 千兆网卡 + Realtek 8111H 千兆网卡；
- ◆ 支持 6*USB；6*COM 口；1 个 Type-C 接口



产品规格

处理器	支持 Intel Alder Lake 12 代，Raptor Lake 13 代 U/P/H 系列 CPU		
内存	1*NB-DDR4 SODIMM 内存插槽，支持 2133/2400/2666/2933/3200 内存，最大支持 32G		
显示功能	Intel UHD Graphics 超核心显卡 2*HDMI 2.0 接口 1*Type_C 接口 1*EDP1 插针 1*VCC_SEL 插针 1*LVDS/EDP 插针 1*EDP_PWR1 插针 1*BKLT_CONN 插针 (LVDS 和 EDP 二选一，共用插针，EDP 用 EDP-B 屏线，EDP 支持 4K 分辨率)		
网络功能	1/2*RJ45 LAN 接口 1*M2-WIFI 接口		
硬盘功能	1*NGFF 接口 1*SATA1 接口 1*SATA_PWR1 插针		
声音功能	默认支持 Realtek ALC897 HD 数字音频解码器，6 声道高保真音频控制器 1*LINE_OUT 接口 1*F_AUDIO 插针 1*INT_SPK 插针		
USB 功能	2*USB3.2 接口 1*F_USB1 插针	2*USB2.0 接口 1*F_USB2 插针	
开关功能	1*F_PANEL 插针 1*AUTO_SW 插针		
其他 IO	1*COM1 插针 1*COM3-6 插针 1*CLR_CMOS 插针 1*J_GPIO 插针 所有串口可改硬件支持 TTL	1*COM2 插针 1*JCOM1/2 插针 1*FAN3 插针	
运行环境	工作温度：-10℃ ~60℃； 工作湿度：5%~95% 相对湿度，无凝结		
BIOS	AMI BIOS，支持定时开机，远程开关机设备智能识别		
电源	DC_IN 支持 12V~24V 宽压供电		
Watch Dog	看门狗编程，支持硬件复位功能（256 级，0~255 秒）		
操作系统	支持 Windows 11，Windows 10，Linux 等		
尺寸	146mm (L) *102mm (W) *26mm(H 不含散热器)		

产品型号订购选配：

主板型号	CPU	4K	Type-C	COM	LAN	USB2.0	USB3.2	SSD	Memory	Power
GEB-6176	支持 Intel Alder Lake 12 代 U/P/H 系列 i3、i5、i7、i9 支持 Intel Raptor Lake 13 代 U/P/H 系列 i3、i5、i7、i9	双 HDMI 支持 4K 60Hz	支持显示功能及 USB 数据传输	6	1	6	2	1*M.2 1*SATA	1*NB-DDR4 MAX 32G	支持 12~24V 宽压供电
					2	4	2			
				6	1	6	2			
					2	4	2			

以下 CPU 信息仅供参考，具体需求请咨询销售

CPU 规格 & 品牌	CPU 型号	内核 / 线程	主频	睿频	CPU 基础功耗 (W)	最大睿频功耗 (W)
12 代 I3 酷睿	1215U	六核八线程	1.2G	4.4G	15	55
	1210U	六核八线程	1.0G	4.4G	9	29
12 代 I5 酷睿	1235U	十核十二线程	1.3G	4.4G	15	55
	1240U	十核十二线程	1.1G	4.4G	9	29
	1230U	十核十二线程	1.0G	4.4G	9	29
	1245U	十核十二线程	1.6G	4.4G	15	55
12 代 I7 酷睿	1250U	十核十二线程	1.1G	4.7G	9	29
	1260U	十二核十六线程	1.1G	4.7G	9	29
	1265U	十核十二线程	1.8G	4.8G	15	55
	1255U	十核十二线程	1.7G	4.7G	15	55
13 代 I3 酷睿	1305U	五核六线程	1.6G	4.5G	15	55
	1315U	六核八线程	1.2G	4.5G	15	55
13 代 I5 酷睿	1334U	十核十二线程	1.3G	4.6G	15	55
	1335U	十核十二线程	1.3G	4.6G	15	55
	1345U	十核十二线程	1.6G	4.7G	15	55
13 代 I7 酷睿	1355U	十核十二线程	1.7G	5.0G	15	55
	1365U	十核十二线程	1.8G	5.2G	15	55
12 代 I3 酷睿	1220P	十核十二线程	1.5G	4.4G	28	64
12 代 I5 酷睿	1240P	十二核十六线程	1.7G	4.4G	28	64
	1250P	十二核十六线程	1.7G	4.4G	28	64
12 代 I7 酷睿	1280P	十四核二十线程	1.8G	4.8G	28	64
	1260P	十二核十六线程	2.1G	4.7G	28	64
	1270P	十二核十六线程	2.2G	4.8G	28	64
13 代 I5 酷睿	1340P	十二核十六线程	1.8G	4.6G	28	64
	1350P	十二核十六线程	1.9G	4.7G	28	64
13 代 I7 酷睿	1360P	十二核十六线程	2.2G	5.0G	28	64
	1370P	十四核二十线程	1.9G	5.2G	28	64
12 代 I5 酷睿	12450H	八核十二线程	2.0G	4.4G	45	95
	12500H	十二核十六线程	2.5G	4.5G	45	95
12 代 I7 酷睿	12800H	十四核二十线程	2.4G	4.8G	45	115
	12700H	十四核二十线程	2.7G	4.7G	45	115
	12650H	十核十六线程	2.3G	4.7G	45	115
	12600H	十二核十六线程	2.7G	4.5G	45	95
	12900H	十四核二十线程	2.5G	5.0G	45	115
13 代 I5 酷睿	13420H	八核十二线程	2.1G	4.60G	45	95
	13500H	十二核十六线程	2.6G	4.70G	45	95
	13505H	十二核十六线程	2.6G	4.70G	45	115
	13600H	十二核十六线程	2.8G	4.80G	45	95
13 代 I7 酷睿	13620H	十核十六线程	2.4G	4.90G	45	115
	13700H	十四核二十线程	2.4G	5.00G	45	115
	13705H	十四核二十线程	2.4G	5.00G	45	115
	13800H	十四核二十线程	2.5G	5.20G	45	115
13 代 I9 酷睿	13900H	十四核二十线程	2.6G	5.40G	45	115

ITX-9812

基于 Tiger Lake 11 代平台，双网，6 串，异步四显，5G 扩展嵌入式工控主板



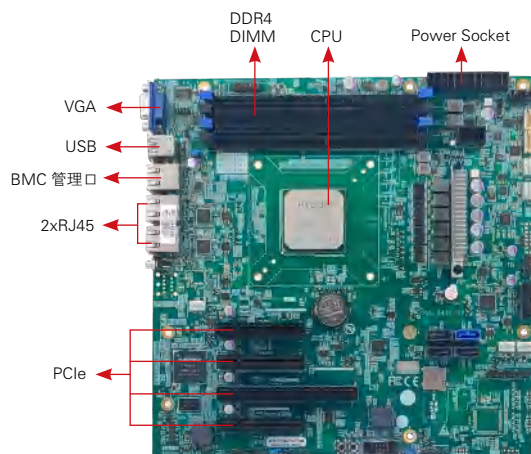
- ◆ 支持 Intel Tiger Lake-UP3 Processor (1135G7/1145G7 等)
- ◆ 支持双通道 SO-DIMM, DDR4 3200MHz, Max32GB
- ◆ 支持 LVDS1/EDP1+EDP2+HDMI+VGA 输出, 四显同异步
- ◆ 板载 1*Realtek RTL8111H/8111G 千兆网卡 (可选双网)
- ◆ 支持 2*USB3.2 Gen2 (10Gbps), 2*USB3.2 Gen1 (5Gbps), 8*USB2.0; 6*COM (COM1/2/3 支持 Pin1/9 带电可选, 通过电阻跳选, 默认 Pin9 带电)
- ◆ 1*M.2 M Key, 支持 PCIe2/SATA 信号可; 1*SATA III (6.0 Gb/s)
- ◆ 1*M.2 E Key, 支持 Wifi6/ 蓝牙模块扩展; 1*M.2 B Key, 支持 4G/5G 模块扩展; 1*SIM 卡槽
- ◆ DC 12V 供电

产品规格

处理器	Intel Tiger Lake-UP3 Processor (1135G7/1145G7 等)
内存	<ul style="list-style-type: none"> - 板载 2 条 260 Pin DDR4 SO-DIMM 内存槽 - 单根内存最高支持 32GB
扩展插槽	<ul style="list-style-type: none"> - 1* M.2 E Key, (支持 WIFI6/ 蓝牙模块扩展) - 1* M.2 B Key, (支持 4G/5G 模块扩展)
背板接口	<ul style="list-style-type: none"> - 1 x DC_IN 接口 - 1 x HDMI 接口 - 1 x VGA 接口 - 1 x CLR_CMOS 按键 - 2 x USB3.2 Gen2 接口 (10Gbps) - 1 x LAN2 端口 (可选配 2*USB2.0 接口) - 1 x LAN1 接口 - 1 x F_OUT 接口 - 1 x F_MIC 接口
内置接口	<ul style="list-style-type: none"> - 1 x F_AUDIO 插针 - 1 x Speaker 插座 - 1 x INVERT 插针 - 2 x EDP 插针 - 1 x LVDS 插针 - 1 x BKCL 插针 - 1 x SATA 插针 - 1 x SATA_PWR 插针 - 1 x F_USB1 (可扩展 2*USB3.2Gen1) - 3 x F_USB2.0 插针 (可扩展 5*USB2.0) - 1 x LPT 插针 - 1 x JP2 插针 - 1 x GPIO 插针 - 1 x TPM 插针 - 1 x F_PANEL 插针 - 6 x COM 插针 - 1 x CFAN 插针 - 1 x SFAN 插针 - 1 x JHDMI 插针 - 1 x VGA 插针 - 1 x ATX_IN 插针

BIOS	AMI BIOS
显示	支持 LVDS/EDP1+EDP2+HDMI+VGA, 四显同异步
背光调节	<ul style="list-style-type: none"> - 显示配置及背光调节方式: - 显示配置: LVDS+EDP2+(HDMI/VGA) - 背光调节方式: LVDS 默认在系统下调节, 可通过跳帽选择硬件调节; EDP2 在 BIOS 下调节 - 显示配置: EDP1+EDP2+(HDMI/VGA) - 背光调节方式: EDP1 默认在系统下调节; EDP2 在 BIOS 下调节
网络	- 1 x Realek RTL8111H/8111G 千兆以太网
音频	板载 ALC897 音频解码控制器;
I/O 芯片	ITE8786E-I
尺寸	170mm x 170mm





主要特点

- ◆ 采用新一代国产化高性能处理器，内置 SM2/3/4 国密算法。
- ◆ 高性能 8 核处理器，提升算力
- ◆ 完美适配 麒麟，统信，方德等国产化操作系统。
- ◆ 接口丰富，性能均衡稳定
- ◆ 标准 mATX 主板

产品规格

处理器	支持海光 3000 系列处理器，支持海光 4 核 / 8 核
内存	支持 4 根 DDR4 内存插槽
	支持 UDIMM/RDIMM 内存
	支持 DDR4 ECC 内存
	支持 DDR4 3200/2666/2400/2133 ECC 内存
PCI-E 扩展插槽	支持 3 个 x8 PCIe 插槽，支持 1 个 x16 PCIe 插槽
存储设备	集成 4 个 SATA 硬盘控制器
电源	标准 ATX 电源 单电源 250W/350W 冗余 350W
其他端口	2 x USB 3.0 接口 1 x USB 3.0 19Pin 接口 1 x USB 2.0 9pin 接口 1 x VGA 接口 1x BMC 千兆管理网口 2x 板载千兆 RJ45 网口
管理功能	带 BMC 芯片，支持 IPMI2.0、KVM Over IP、虚拟媒介等高级管理功能，对外提供 1 个 1Gbps RJ45 管理口，支持 NCSI 功能
显示	集成显示控制器（最大分辨率 1920 x 1200）
尺寸	243.84mm x 243.84mm
工作环境	工作温度：0℃ ~ 40℃ (41 °F ~ 104 °F) 存储温度：-40℃ ~ 60℃ (-40 °F ~ 140 °F) 0% ~ 90% 相对湿度，无凝结

GNS-2416 基于海光 3250/3350 Micro ATX 标准主板



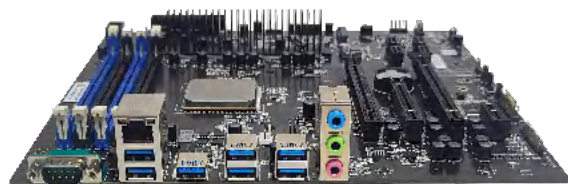
主要特点

- ◆ CPU: 海光 HG3250/3350 8C
- ◆ 版型: Micro-ATX 244*244
- ◆ 内存: 4 * U-DIMM DDR4 (MAX 支持 128GB)
- ◆ 存储: 1 * M.2 SSD; 4 * SATA Gen3
- ◆ 网络: 1 * 千兆网卡, 支持网络唤醒功能
- ◆ USB: 9 * USB3.0 + 2 * USB2.0

产品规格

CPU	HG3250/3350 8C, 3.0GHz, 睿频 3.3GHz
桥片	n/a
GPU	独显, PCIe * 16
内存	4 * U-DIMM DDR4 (MAX 支持 128GB, 频率 3200MHz)
存储	1 * M.2 SSD; 4 * SATA Gen3
网络	1 * RTL8111H/M, 支持 10/100/1000M 网络 1 * M.2 2230, 支持 WIFI/BT (Option, 与 PCIe x1 共用信号)
PCIe 扩展	PCIe * 16: 1 * x16 Lane PCIe * 16: 1 * x4 Lane PCIe * 8: 1 * x1 Lane PCIe * 1: 1 * x1 Lane(Option, 与 WIFI M.2 共用信号)
后 I/O	COM: 1 * DB-9, RS232 规范 RJ45: 1 USB3.0: 7 (USB3.2 Gen1) 音频: 支持 Audio-Out, Mic-in, Line-out

CON & Header	USB3.0: 1 * 2 x 10 header (USB3.2 Gen1 x 2) USB2.0: 1 * 2 x 5 header (USB2.0 x 2) LTP: 1 Fan: 1 * CPU Fan; 2 * Sys Fan TCM: 1 (MP 不上件) Mono_out: 1 (MP 不上件) 电源: 1 * 24+8 Pin(兼容 4Pin)
固件	昆仑
操作系统	KOS、UOS、Win10
工作温度 & 湿度	-5~45℃; 10%~90% 无凝结
存储温度 & 湿度	-20~70℃; 5%~95% 无凝结



北京集智达智能科技有限公司（总部）

地址：北京市昌平区回龙观北京国际信息产业基地发展路 1 号院（集智达大厦）

总机：010-81909399

传真：010-81909456

网址：www.gemotech.cn

邮箱：marketing@gemotech.cn



北京集智达智能科技
有限责任公司

成都分公司

地址：成都市一环路南一段 20 号普利大厦 B 座 702 室

邮编：610041

电话：028-85239923 85224648

传真：028-85237519

深圳分公司

地址：深圳南山科技园中二路麻雀岭工业区 M2 栋
411 室

邮编：518002

电话：0755-26503970/71/72

传真：0755-26503979

集智达杭州办事处

地址：杭州市西湖区古荡新村西 43 幢 1 单元 202 室

电话 / 传真：0571-85121332

集智达重庆办事处

地址：重庆市高新区科园二街南方花园 C1 区华殿楼
5 单元 4-2

电话：028-85239923 85224648

集智达贵阳办事处

地址：贵阳市暗云路凤蝶巷八号一单元二楼 6 号

电话：028-85239923 85224648

集智达绵阳办事处

地址：四川省绵阳市花园小区 B 区 13 栋 103 室

电话：028-85239923 85224648