

2025.08

JHCTECH

深圳市集和诚科技开发有限公司
深圳市光明区融汇路与同观路交汇瑞丰光电大厦6、5、3层

NODE&SBC&PADR

电话:0755-86021176
传真:0755-26528849
邮箱:topsales@jhctech.com.cn
网址:www.jhctech.com.cn



A wide-angle photograph of a modern cable-stayed bridge at night. The bridge's towers and cables are illuminated, and its long span stretches across a body of water. In the background, a city skyline with lit buildings is visible under a dark sky.

JHCTECH

关于集和诚

About JHCTECH

集和诚科技于2002年4月在深圳成立，是一家集研发、生产、销售和服务于一体的智能物联系统供应商。自创立以来，依托丰富的行业经验和强大的科研背景，践行“场景赋能产品创新”的战略方针，持续专注于AI边缘计算及系统应用平台的研发与生产，实现“物联机 联万物”的智慧时代。其多元化的产品和服务包括AI边缘计算、边缘控制器、无风扇车载电脑、工业平板电脑、嵌入式箱体电脑、国产化无风扇箱体电脑、工业控制计算机、单板计算机等，以及专注于行业应用和人工智能增值服务的定制解决方案，赋能各行各业的数字化转型。产品已通过3C、CE、FCC、E-Mark、EN50155等安全法规和行业认证，广泛应用于智能交通、数字化工厂、车路云一体化、人形机器人、低空经济、新能源和医疗等多个领域。

企业文化

战略目标：场景赋能产品创新

经营理念：专注行业、精于产品、优于服务

战略口号：物联机联万物

核心价值观：诚信、感恩、责任

企业精神：以用户为中心，坚韧不拔，奉献，学习，创新，协同，包容，利他，向善

企业使命：致力于建设一个更智慧的地球和一个更智能化的明天；帮助改善每个人进步及长期发展，对世界的贡献

企业愿景：宁失利，勿失信。成为守诚信，重品质，敢担当，谋共赢的智能物联生态商业文明之典范

八大价值观

价值：借助技术创新为用户创造最大价值；

奋斗：坚持长期主义，努力奋斗，享受工作的快乐；

精神：任何方法论以核心价值观及企业精神衡量；

学习：学习力就是生命力，一切结果归根结底都是能力的体现；

团队：赋能个人成长，激活组织创造力，共建相互成就型组织；

行动：成功的标准是达成目标，效率和行动是关键；

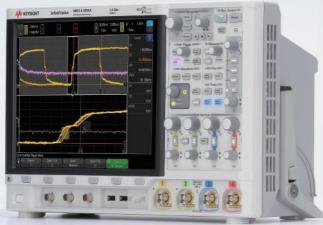
情感：重情重义，不讲平均主义，反对机会主义；

双赢：链接共生，协同增效；成就他人，共利社会。

应用 —
APPLICATION



○ 工业便携分析仪



高端示波器



电池保护测试仪



母婴监护仪



血液分析仪



尿沉渣分析仪



○ 环境监测仪

机器人

AGV

机械数控

机器视觉



产品选型表	F1-F6	ECM-I718	17	PADR-M102-718	35
EOM-I912	01	ECM-I910	19	PADR-M102-910	37
NODE-I719	03	ECM-I913	21	PADR-M102-913	39
NODE-I721	05	PITX-I915	23	PADR-S501-953	41
NODE-I914	07	MATX-I953	25	PADR-S501-961	43
NODE-I916	09	MATX-I961	27	PADR-S501-971	45
NODE-I966	11	MITX-I984	29	PADR-S501-980	47
NODE-I973	13	ATX-I971	31		
EPI-I908	15	ATX-I980	33		



服务
内容

NODE 核心模块
NODE Core Module

- ① 载板设计: 丰富的软硬件设计方案储备
 - 1. 开发载板所需要的公板参考图纸, 原理图
 - 2. BIOS定制支持
 - 3. Linux驱动支持
 - 4. 负责对甲方设计原理图及layout进行审核
 - 5. 硬件调试支持
 - 6. 产品可靠性合理建议, 如散热、ESD防护等
- ② 提供详细的电子原理和结构散热参考设计
- ③ 结构、工业和散热设计等全面的设计支持



标准产品

- ① 功能模块化, 维护简单

- ② 标准应用

模块化电脑
的优点



客户设计:

- ① 简化定制流程
- ② 满足个性需求
- ③ 保护领域内核心技术
- ④ 快速反应市场趋势

集和诚设计:

- ① 降低研发成本
- ② 提高效率
- ③ 产品价值增值
- ④ 降低产品成本



EOM-I912

NODE-I719

NODE-I721

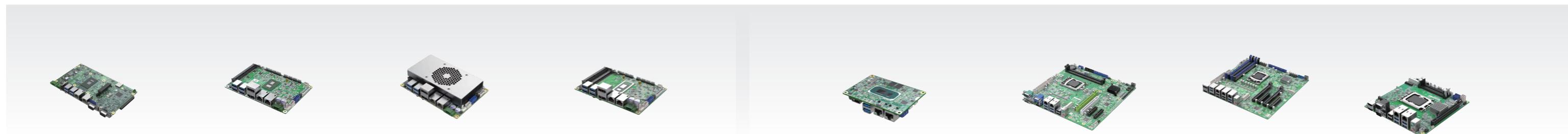
NODE-I914

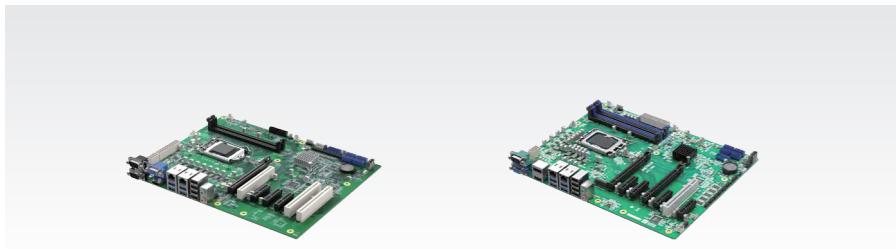
NODE-I916

NODE-I966

NODE-I973

	EOM-I912	NODE-I719	NODE-I721	NODE-I914	NODE-I916	NODE-I966	NODE-I973
Formfactor	INE Type F	NODE Type 1	NODE Type 1	NODE Type 1	NODE Type 1	NODE Type 2	NODE Type 2
CPU	Intel® Tiger lake U SoC CPU: i7-1165G7, 4C8T, 2.8~4.7GHz/28W; i5-1135G7, 4C8T, 2.4~4.2GHz/28W; i3-1115G4, 2C4T, 3.0~4.1GHz/28W;	Intel Elkhart lake Soc CPU: Celeron J6412, 4C4T, 2.0~2.6GHz/10W	Intel Twin lake CPU : N150, 4C4T, 0.8~3.40 GHz/6W	Intel® Tiger lake U SoC CPU: i7-1165G7, 4C8T, 2.8~4.7GHz/28W; i5-1135G7, 4C8T, 2.4~4.2GHz/28W; i3-1115G4, 2C4T, 3.0~4.1GHz/28W;	Intel® Core™ Ultra 5 125U: 2*P Core + 8*E Core, 14, 1.3~4.3 GHz, 15W	Intel gen. 9th Coffee lake-s LGA1151	Intel® Comet lake-S CPU: Core i9/i7/i5/i3/Celeron
内存	双通道DDR4 2*260-pin SO-DIMM, up to 3200MHz, 64GB max.	单通道DDR4 1*260-pin SO-DIMM, up to 3200MHz, 32GB max.	单通道DDR5 1*260-pin SO-DIMM槽, 支持到4800MHz, 最大16GB	单通道DDR4 1*260-pin SO-DIMM, up to 3200MHz, 32GB max.	单通道DDR5 1*260-pin SO-DIMM 槽, 支持到5600MHz, 最大48GB	双通道DDR4 2*260-pin SO-DIMM槽, 支持到2400/2666MHz, 最大64GB	双通道DDR4 2*260-pin SO-DIMM, up to 2933MHz, 64GB max.
Graphics	Intel UHD Graphics or Iris® Xe Graphics, Supports Intel® Deep Learning Boost, DirectX12.1, OpenGL and OpenCL; DirectX12.1,OpenGL 4.6 and OpenCL 2.0; HDMI 2.0: 4096x2304@60Hz, DP 1.4: 7680x4320@60Hz, eDP: 4096x2304@60Hz	Intel® UHD Graphics, DirectX12.1, OpenGL and OpenCL; DP1.4:4096*2160@60Hz, eDP:4096*2160@60Hz	Intel® UHD Graphics, 支持DirectX, OpenGL and OpenCL DP 1.4:4096x2160@60Hz, eDP:4096x2160@60Hz	Intel Iris® Xe Graphics, DirectX12.1, OpenGL 4.6 and OpenCL 3.0; HDMI 2.0: 4096x2304@60Hz, DP 1.4: 7680x4320@60Hz, eDP:4096x2304@60Hz	Intel® Graphics, Intel® Arc™ graphics, DirectX12.2, OpenGL 4.6 and OpenCL 3.0, HDMI 2.1: 4096x2304@60Hz, DP 1.4: 7680x4320@60Hz, eDP: 3820*2400@120Hz	Intel® UHD Graphics 630, DirectX 12, OpenGL 4.5 and OpenCL 2.1, HDMI:4096*2160@30Hz, DP:4096*2304@60Hz, eDP:4096x2304@60Hz	Intel® UHD Graphics 630, DirectX 12, OpenGL 4.5 and OpenCL 2.1; HDMI:4096*2160@30Hz, DP:4096*2304@60Hz, eDP:4096*2304@60Hz
Connector 1	eSPI and Fusa PCIe Gen3 X1*4/X4*1 PCIe Gen3 or USB3.2 X2*1 COM 1 USB2.0 3 SATA 1 DDI 1 GPIO Up to 15 channels F-Panel: Power SW/Reset/PW-LED/HDD-LED	MXM 3.1 Goldfinger(281-Pin)	MXM 3.1 Goldfinger(281-Pin)	MXM 3.1 Goldfinger(281-Pin)	MXM 3.1 Goldfinger(281-Pin)	MXM 3.1 Goldfinger(281-Pin)	MXM 3.1 Goldfinger(281-Pin)
Connector 2	PCIe3.0 X1*1 PCIe3.0 or USB3.1 X2*1 CPU PCIe Gen4 X1*2 HDA 1 USB2.0 5 SATA 1 DDI 1 COM 2 GPIO Up to 30 channels	DDI 2 eDP 1 USB3.1 4 USB2.0 10 PCIeX1 1 PCIe3.0 X1*4 PCIe3.0 X2*1 SATA(PcieX1) 2 eSPI 1 HDA 1 SM BUS 1 Legacy IO 1 RTC 1 UART 4 GPIO 3	DDI 2 eDP 1 USB3.2 4 USB2.0 10 PCIeX1 4 PCIe3.0 X2*1 PCIe3.0 X4*1 SATA(PcieX1) 2 eSPI 1 LPC(eSPI) 1 HDA 1 SM BUS 1 Legacy IO 1 RTC 1 UART 4 GPIO 3	DDI 2 eDP 1 USB3.2 2 USB2.0 10 PCIeX1 4 PCIe2 1 PCIe4 1 eSPI 1 SATA(PcieX1) 2 HDA 1 SM BUS 1 Legacy IO 1 RTC 1 UART 4 GPIO 3	DDI 2 eDP 1 USB3.1 6 USB2.0 10 PCIeX1 5 PCIe2 1 PCIe4 1 SATA 4 SATA(PcieX1) 4 LPC(eSPI) 1 HDA 1 SM BUS 1 Legacy IO 1 RTC 1 UART 3 GPIO 3	DDI 2 eDP 1 USB3.2 6 USB2.0 10 PCIeX1 5 PCIe2 1 PCIe4 1 SATA 4 SATA(PcieX1) 4 LPC(eSPI) 1 HDA 1 SM BUS 1 Legacy IO 1 RTC 1 UART 3 GPIO 3	DDI 2 eDP 1 USB3.2 6 USB2.0 10 PCIeX1 5 PCIe2 1 PCIe4 1 SATA 4 SATA(PcieX1) 4 LPC(eSPI) 1 HDA 1 SM BUS 1 Legacy IO 1 RTC 1 UART 3 GPIO 3
电源	DC IN 12V;	DC IN 12V;	DC IN 12V;	DC IN 12V;	DC IN 12V;	DC IN 12V;	DC IN 12V;
尺寸	133*95*16.6mm	95*82*6.4mm	95*82*6.4mm	95*82*6.4mm	95*82*6.4mm	150*100*13mm	150*100*13mm
工作温度	0~60°C(标准版); -40~85°C(宽温版)	0~60°C	0~60°C	0~60°C	0~60°C	0~60°C	0~60°C
存储温度	-40°C~85°C	-40°C~85°C	-40°C~85°C	-40°C~85°C	-40°C~85°C	-40°C~85°C	-40°C~85°C
存储湿度	10~95%@40°C, Non-condensing	10~95%@40°C, Non-condensing	10~95%@40°C, Non-condensing	10~95%@40°C, Non-condensing	10~95%@40°C, Non-condensing	10~95%@40°C, Non-condensing	10~95%@40°C, Non-condensing
认证/EMC	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A
看门狗定时器	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒
操作系统	Windows 10/Windows 11 64 bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux	Windows 10/Windows 11 64 bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux	Windows 10 64bit, Windows 11 64bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux	Windows 10/Windows 11 64 bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux	Windows 10 64bit, Windows 11 64bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux	Windows 10 64bit, Windows 11 64bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux	Windows 10/Windows 11 64 bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux

									
EPI-I908		ECM-I718		ECM-I910		ECM-I913		PITX-I915	
系统核心									
处理器	Intel® Skylake/Kabylake-U processor /Core i3/i5/i7	Intel® Elkhart lake SoC CPU: Celeron J6412 2.0-2.6GHz	Intel Whiskey lake U Core i5	Intel® Tiger lake U Soc CPU (Core i3-1115G4/i5-1135G7/i7-1165G7,	Intel® Tiger lake U Soc CPU (Core i3-1115G4/i5-1135G7/i7-1165G7)	Intel® 6th/7th Gen Core i7/i5/i3/Pentium/Celeron/LGA1151 CPU, 最大91W	Intel® 9th/8th-Gen Pentium/Celeron/Core i7/i5/i3 LGA1151 processor	Intel® 12th/13/14th-Gen Alder lake-S 或Raptor lake-S或Raptor lake-S RefreshCore™ i9/i7/i5/i3/Pentium/Celeron, LGA 1700 Socket, 最大功耗65W	
内存	1*DDR4, 2133MHz, SODIMM, 最大16GB	1*DDR4 SODIMM, 3200MHz, 最大32GB	2*DDR4 SODIMM, 2400MHz, 最大32GB	2*DDR4 SODIMM, 3200MHz, 最大64GB	LPDDR4x Onboard memory, 最大16GB	2*DDR4 UDIMM, 2133/2400MHz, 最大32GB	4*DDR4 2666/2400MHz, 最大128GB	2*262-pin Non-ECC SODIMM, 2*DDR5 4800/5600MHz, 96GB max	
显卡	Intel® Gen. 9 HD Graphics; HDMI & 48-Bit LVDS 双显, 支持英特尔高清视频技术, 无线显示技术; HDMI:3840*2160@30Hz, LVDS:1920*1200@60Hz	Intel® Gen. 10 UHD Graphics, HEVC/H265 HW高清编解码; HDMI :4096*2304@60Hz, DP:4096*2160@60Hz, LVDS:1920*1200@60Hz	Intel® Gen. 9 UHD Graphics, 支持3*4K独立显示, DirectX 12, HEVC/H265 HW高清编解码, 最高动态频率可达1.2GHz; HDMI :4096*2304@24Hz, DP:4096*2160@60Hz, LVDS:1920*1200@60Hz	Intel UHD Graphics or iRIS® Xe Graphics , Supports Intel DL boost深度学习加强技术, DirectX12.1,OpenGL 4.6 and OpenCL 3.0, HDMI:4096*2304@60Hz, DP:7680*4320@60Hz, eDP: 4096*2304@60Hz, LVDS:1920*1200@60Hz, 支持3独立显示	Intel UHD Graphics or iRIS® Xe Graphics , Supports Intel Deep Learning boost, DirectX12.1,OpenGL 4.6 and OpenCL 3.0, HDMI:4096*2304@60Hz, eDP: 4096*2304@60Hz, 2 independent displays	Intel 9th HD Graphics, 支持Direct3D 11.2,OpenGL 5.0, OpenCL 2.1; HDMI:3840*2160@30Hz VGA:1920*1200@60Hz	Intel UHD Graphics, Supports DirectX11.1, OpenGL 5.0, OpenCL 2.1 DP:4096*2304@60Hz, HDMI:3840*2160@30Hz, 支持3独立显示	Intel® UHD Graphics 770, DirectX12,OpenGL 4.5, OpenCL 3.0, HDMI:4096*2160@60Hz, eDP:4096*2160@60Hz, LVDS:1920*1200@60Hz	
I/O接口									
网口	2*Intel® I210AT/I211AT, 10-1000M	2*Realtek 8111H, 10-1000M,WOL	2*Intel® I210AT/I211AT, 10-1000M	1*Intel® I226V, 10-1000M, 1*Intel® I219LM, 10-1000M, 支持iAMT13.0	1*Intel® I210AT, 10-1000M; 1*Intel® I219LM, 10-1000M	1* Intel® I211AT/I210AT, 10-1000M 1*Intel® I219LM, 10-1000M, 支持iVpro	2*Intel I210AT/I211AT,10-1000M; 1*Intel I219LM, 10-1000M, 支持iVpro	1*Intel® I210AT, 10/100/1000Mbps 1*Intel® I219LM, 10/100/1000Mbps 自适应, 支持WOL远程唤醒	
USB	4* USB3.0, 1*USB2.0(板内)	4*USB3.1(10G), 2*USB2.0(板内)	4*USB3.0, 2*USB2.0(板内)	4*USB3.2(10G), 2*USB2.0(板内)	2*USB3.2, 2*USB2.0(板内)	4*USB3.0, 5*USB2.0, 4*USB3.0板内(可选), 1*USB2.0板内, 1*USB2.0(板内)	4*USB3.1, 4*USB2.0, 2*USB3.1(板内), 1*USB2.0(板内)	4*USB3.2 (Type A), 2*USB2.0(Type A)2*USB2.0(2*5pin杜邦插针)	
显示	1*HDMI+1*LVDS(板内)	1*HDMI+1*DP+1*LVDS(板内)	1*HDMI(1.4)+1*DP(1.2)+1*eDP(板内)	1*HDMI+1*DP+1*LVDS(板内)	1*HDMI+1*eDP	1*HDMI + 1*VGA + 1*DVI-D	2*DP+1*HDMI	1*eDP, 2*HDMI, 1*LVDS, 3独立显示加1复制显示	
音频	1*Line out+1*Mic, Realtek ALC662,1*功放	1*Line in+1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897	1*Line in+1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897	1*Line in+1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897	1*Line in+1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897	1*Line in+1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897, 可选功放	1*Line in+1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897	Realtek ALC897, 5.1声道, 2*3W	
串口&其他	2*RS232/422/485, 2*RS232(板内); 2通道功放输出; 1*SM Bus wafer; 1*电容触摸屏接口, 1*电阻触摸屏接口	1* RS232/422/485(板内), 3*RS232(板内)	2* RS232/422/485(板内), 2*RS232(板内)	2* RS232/422/485(板内), 2*RS232(板内)	1* RS232/422/485(板内), 1*RS232(板内)	S001: 2*RS232/422/485, 4*RS232; S002: 2*RS232, 10*RS232; 1*LPT, 1*LPC	4*RS232(板内); 1*PS/2(板内), 1*SM bus	2*RS232/422/485, DB9 Male 2*RS232, 双2*5pin杜邦插针	
DIO	8-bit DIO, 可编程TTL信号	8-bit DIO, 可编程TTL信号	8-bit DIO, 可编程TTL信号	8-bit DIO, 可编程TTL信号	/	8-bit DIO, 可编程TTL信号	8-bit DIO, 可编程TTL信号	1*8bit DIO(2*5pin杜邦插针), 1*F_AUDIO (2*5pin杜邦插针)	
存储	2*SATA3 port, 速率6.0Gbps; 1*mSATA, 支持AHCI	1*SATA 3.0 HDD/SSD; 1*mSATA	1*SATA 3.0 HDD/SSD; 1*mSATA(可选)	1*SATA 3.0 HDD/SSD; 1*mSATA(可选)	1*SATA 3.0, 6.0Gbps; 1*mSATA(可选)	4*SATA3 6Gbps HDD/SSD(其中1*SATA带5V供电, 可选支持SATA DOM)	4*SATA3, HDD/SSD 支持RAID 0/1/5/10 1*M.2 2280 M-key(PCIe X4), 支持NVMe 存储	1*mSATA(默认SATA信号, 可选PCIeX1), 2*SATA3.0接口, 可支持3个存储盘	
扩展	1*Mini PCIe(PCIeX1/USB+SIM), 4G/LTE/GSM/Wifi/BT/GPS; 或 1*M.2 3052 B-key(+SIM), 4G LTE/5G NR; 1*80pin EIO:LPC、SM Bus, 2*PCIeX1	1*M.2 2230 E-key, WiFi5/BT5.0; 或 1*M.2 3052 B-key(+SIM), 4G LTE/5G NR;	1*M.2 2230 E-key, WiFi5/BT5.0; 1*Mini PCIe(+SIM), 4G LTE/PCIe module, 可BIOS改mSATA	1*Mini PCIe(PCIeX1), PCIe module/mSATA; 1*M.2 2230 E-key, WiFi5/BT5.0, 或 1*M.2 3052 B-key(+SIM), 4G LTE/5G NR;	1*Mini PCIe(PCIeX1), PCIe module/mSATA; 1*M.2 2230 E-key, WiFi5/BT5.0,	1*PCIeX16(X16); 2*PCIeX4 (X1), 1*Mini PCIe, 1* 32-bit PCI, (运动控制卡、视频采集卡等多种功能模块卡)	1*Mini PCIe(+SIM); 2*PCIe X16(1*X16/2*X8) 2*PCIe X8(Gen3, 2*X4)	1*PCIeX16(Gen4.0, X16信号), 120W以下GPU; 1*M.2 E-Key 2230支持Wifi+BT无线模块, 1*M.2 B-Key 3042/3052 (PCIe3.0X1+USB2.0信号带SIM槽), 5G NR/4G LTE无线路由模块	
电源	DC 9~36V输入, 3-pin端子接口; TDP:45W (I7-7500U, 4GB,64GB SSD, 1TB HDD) TDP:15.6W (J6412/32G DDR4/128 SSD)	DC 12V; or OFX-075 75W:DC IN 9-36V; TDP:19.92W (I5-8265U, 8GB DDR , 500G SSD)	DC 12V; or OFX-075 75W: DC IN 9-36V; TDP:45.36W (i7-1165 G7/4G DDR4/128G SS)	DC 12V; or OFX-075 75W: DC IN 9-36V; TDP:45.36W (i7-1165 G7/4G DDR4/128G SS)	DC 12V; TDP:39.208W (i7-1165G7@2.8G)	24-Pin ATX+4-Pin ATX 12V TDP:125W (i7-7700K/16G DDR4/128G SSD)	24-pin ATX+8-pin ATX 12V; TDP: 374W (i7-8700, 16GB DDR , 2*4TB, GTX-1660显卡)	DC-IN 12V, 6pin house接口, TDP:115W (i9-12900 CPU/32G DDR5 /128G SSD, 无加速卡或功能卡)	
尺寸&工作环境									
尺寸	190*115mm(总高27.4mm, PCB板厚1.6mm)	146*102mm(主板带风扇散热器总高37mm, 主板带无风扇散热器总高52mm)	146*102mm(主板带风扇散热器总高37mm, 主板带无风扇散热器总高52mm)	146*102mm(主板带风扇散热器总高37mm, 主板带无风扇散热器总高52mm)	100*72mm	244*244mm(总高34.9mm, PCB板厚1.6mm)	244*244mm(总高30.8mm, PCB板厚1.6mm)	170*170mm,, 标准Mini ITX尺寸	
工作温度	0~60°C	0~60°C	0~60°C	0~60°C	0~60°C	0~60°C	0~60°C	0~60°C	
存储温度	-40°C~85°C	-40°C~85°C	-40°C~85°C	-40°C~85°C	-40°C~85°C	-40°C~85°C	-40°C~85°C	-40°C~85°C	
存储湿度	10~95%@40°C, 无冷凝	10~95%@40°C, 无冷凝	10~95%@40°C, 无冷凝	10~95%@40°C, 无冷凝	10~95%@40°C, 无冷凝	10~95%@40°C, 无冷凝	10~95%@40°C, 无冷凝	10~95%@40°C, 无冷凝	
认证/EMC	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A	
看门狗	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	/	
操作系统	Windows 7, Windows 10, Linux Fedora Ubuntu (注: 第七代Intel® Kabylake-U处理器不支持 Windows 7)	Windows 10/Windows 11 64 bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux	Windows 10 IoT enterprise, Windows 11, Ubuntu, Suse, Red Hat enterprise, Wind River Vxworks 7, Yocto	Windows 11 IoT enterprise, Windows 10*IoT enterprise, Android, SUSE, Ubuntu, Wind River, Red Hat*Enterprise, Wind River VxWorks*7, Yocto	Windows 11 IoT enterprise, Windows 10*IoT enterprise, Android, SUSE, Ubuntu, Wind River, Red Hat*Enterprise, Wind River VxWorks*7, Yocto	Windows 7(SKL-S:32bit/64bit, KBL-S:64bit), Windows 10, Linux	Windows 10 Enterprise & IOT Enterprise Windows Server 2016 (Intel® Xeon® E) Ubuntu, SuSe, Redhat Enterprise 1,2 Wind River VxWorks 7	Windows10/Windows11 IoT Enterprise 2021 LTSC;Ubuntu*, SuSe*, Redhat* Enterprise, WR Linux* 3; Yocto Project* BSP tool-based embedded Linux distribution; Wind River VxWorks* 7	



ATX-I971

ATX-I980

系统核心

处理器	Intel 10th Gen. Cometlake-S Core i9/i7/i5/i3/Pentium/Celeron CPU, LGA 1200 Socket, 最大125W	Intel 12/13/14th Gen. Alder lake-S Core i9/i7/i5/i3/Pentium/Celeron CPU, LGA 1700 Socket, 最大125W
内存	2* DDR4 288-Pin Non-ECC UDIMM, 2933MHz, 最大64GB	4* DDR4 288-Pin Non-ECC UDIMM, 3200MHz, 最大128GB
显卡	Intel UHD Graphics, Supports DirectX12, OpenGL 4.5, OpenCL 2.1; HDMI:4096*2160@30Hz, VGA:1920*1200@60Hz	Intel Xe 700 UHD Graphics, DirectX 12, OpenGL 4.5, OpenCL 2.1; HDMI:4096*2160@60Hz, VGA:1920*1200@60Hz

I/O接口

网口	1*Intel® I226V, 10M-2.5G; 1*Intel® I219LM, 10-1000M, 支持iVpro	1*Intel® I226V, 10-1000M,WOL; 1*Intel® I219LM, 10-1000M, iAMT13.0,vPro
USB	4*USB3.2(5G), 4*USB2.0, 3*USB2.0(板内)	4*USB3.2(10G), 4*USB2.0, 2*USB3.2(10G,板内), 3*USB2.0(板内)
显示	1*HDMI+1*VGA	1*HDMI+1*DP+1*VGA
音频	1*Line in+1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897, 可选功放	1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897, 可选功放
串口&其他	2* RS232/422/485, 4*RS232(板内); 1*LPT, 1*PS/2(板内);	1* RS232/422/485, 5* RS232(板内);

DIO

存储	8-bit DIO, 可编程TTL信号	8-bit DIO, 可编程TTL信号
----	---------------------	---------------------

存储

存储	4*SATA3, HDD/SSD	4*SATA3.0, RAID 0/1/10/5
		1*M.2 2280 M-Key(PCIe4.0X4)

扩展

扩展接口	1*PCIeX16; 3*PCIe4(X2+X1+X1 / 1*PCIeX4); 3* 32-bit PCI(运动控制卡、视频采集卡等)	2*PCIe 5.0 X16 (X8); 2*PCIe 4.0 X4 (X4); 2*PCIe 3.0 X4 (X4+X1) 1*32-bit PCI(运动控制卡、视频采集卡等)
		1*M.2 2280 M-Key(PCIe4.0X4)

电源

电源&功耗	24-Pin ATX+8-Pin ATX 12V TDP:184.85W(I7-10700K/16G DDR4/256G SSD)	24-Pin ATX+8-Pin ATX 12V TDP: 110W(I7-12700K CPU/16G D4/128G SSD)
-------	---	---

尺寸&工作环境

尺寸(W*H)	305*244mm(总高37.6mm, PCB板厚1.6mm)	305*244mm(总高34.9mm, PCB板厚1.6mm)
---------	---------------------------------	---------------------------------

工作温度	0~60°C	0~60°C
存储温度	-40°C~85°C	-40°C~85°C
存储湿度	10~95%@40°C, 无冷凝	10~95%@40°C, 无冷凝
认证/EMC	CE/FCC Class A	CE/FCC Class A
看门狗定时器	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒

操作系统	Windows 10, Windows 11, Linux Ubuntu	Windows 10/11 IoT Enterprise (64-bit), Windows Server 2019, Ubuntu, SUSE, Redhat Enterprise, Wind River Linux, Yocto Project (64-bit), Wind River VxWorks 7
------	--------------------------------------	---

可选功能模块

ECB-293&ECD-2460



接口

以太网 2*Intel I210AT, 10-1000M
工作温度 -20°C~80°C
尺寸 30*50.9*6.0mm (ECB-246)
51*27*18mm (ECD-2460)

ECB-260 CANBus



PC接口

Mini PCIe,52Pin
CAN接口 2*DB9
应用软件 FCANBus
CAN标准 CAN2.0A/CAN2.0B, ISO/DIS 11898-1/2/3
协议支持 车载DBC、CANopen, J1939
工作温度 -40°C~85°C
尺寸 50.95*30*1.6mm

OFX-075



输入

DC IN 9-36V
输出 DC OUT 12V
功耗 功耗最小54W, 最大78W
工作温度 0°C~60°C
尺寸 53*38mm

JHCTECH 物联万物



PADR-M102-718

PADR-M102-910

PADR-M102-913

PADR-S501-953

PADR-S501-961

PADR-S501-971

PADR-S501-980

系统核心

Intel® Elkhart lake SoC CPU:
Celeron J6412Intel® Whiskey lake-U CPU,Core i5-8265U,
core i3-1115G4/i5-1135G7/i7-1165G7Intel® Tiger lake U Soc CPU,
core i3-1115G4/i5-1135G7/i7-1165G7Intel 6/7th Gen. SKL/KBL-S Core
i7/i5/i3/Pentium/Celeron LGA1151 CPU,
up to 91W, H110 ChipsetIntel® 8/9th Gen. Coffee-S Core i9/i7/i5/i3
LGA1151 CPU, up to 95W, Q370 ChipsetIntel 10th Gen. Cometlake-S Core
i9/i7/i5/i3/Pentium/Celeron LGA1200 CPU,
up to 125W, H420E ChipsetIntel 12/13/14th Gen. Alder lake-S/Raptor Lake-S
Core i9/i7/i5/i3/Pentium/Celeron LGA1700 CPU,
最高125W, Q670芯片组

内存

1*DDR4, 3200MHz, 最大32GB

2*DDR4, 2400MHz, 最大32GB

2*DDR4, 3200MHz, 最大64GB

2*288 pin DDR4, 2400MHz, 最大32GB

4*288 pin DDR4, 2666MHz, 最大128GB

2*288 pin DDR4, 2933MHz, 最大64GB

4x288-pin Non-ECC UDIMM,
双通道 DDR4 3200MHz, 最大128GB

显卡

Intel® Gen. 10 UHD Graphics,
HDMI:4096*2304@60Hz,
DP:4096*2160@60Hz, 2独立显示Intel® Gen. 9 UHD Graphics,
HDMI:4096*2304@24Hz,
DP:4096*2304@60Hz, 2独立显示Intel UHD Graphics/锐炬® Xe Graphics ,
Supports Intel DL boost, DirectX12.1,
OpenGL 4.6 and OpenCL 3.0,
HDMI:4096*2304@60Hz,
DP:7680*4320@60Hz, 2独立显示Intel HD Graphics, DirectX12, OpenGL 4.5;
HDMI:4096*2304@24Hz,
VGA:1920*1200@60Hz,
DVI-D:1920*1200@60HzIntel® UHD Graphics, DirectX12,OpenGL 4.5;
HDMI:4096*2304@24Hz,
HDMI:4096*2160@30Hz,
DP:4096*2304@60Hz, 支持3独立显示Intel® UHD Graphics, DirectX12,OpenGL 4.5;
HDMI:4096*2160@60Hz,
VGA:1920*1200@60HzIntel Xe架构700系列UHD Graphics ,
DirectX 12, OpenGL 4.5和OpenCL 2.1;
HDMI:4096*2160@60Hz,
DP:7680*4320@60Hz, VGA:1920*1200@60Hz

I/O接口

2*Realtek 8111H,10-1000M,WOL;

1*Intel I219LM,10-1000M,WOL;
1*Intel I226V,10-1000M,WOL1*Intel I219LM,10-1000M,WOL,iAMT13.0;
1*Intel I226V,10-1000M,WOL1*Intel I211AT/I210AT, 10-1000M,WOL;
1*Intel I219LM,10-1000M,WOL2*Intel I210AT/I211AT, 10-1000M,WOL;
1*Intel I219LM,10-1000M,WOL/AMT12.0/iVpro 1*Intel I219LM,10-1000M,WOL1*Intel I226V,10-1000M,WOL
1*Intel I219LM, 10-1000M, iAMT13.0主动管理,
配对 i5/i7/f9 CPU可支持vPro远程管理

USB

4*USB3.1

4*USB3.0(5G)

4*USB3.2

4*USB3.0(5Gbps), 5*USB2.0

4*USB3.1 Gen2(10Gbps), 7*USB2.0

4*USB3.2 Gen1(5Gbps), 5*USB2.0

4*USB3.2,7*USB2.0

显示

1*DP+1*HDMI

1*DP+1*HDMI

1*DP+1*HDMI

1*HDMI+1*VGA+1*DVI-D

2*DP+1*HDMI

1*HDMI+1*VGA

VGA+HDMI+DP三独立显示

音频

1*Line out+1*Mic,Realtek ALC897

1*Line out+1*Mic,Realtek ALC897

1*Line out+1*Mic,Realtek ALC897

1*Line out+1*Mic,Realtek ALC662VD/ALC897

1*Line out+1*Mic,Realtek ALC662VD

1*Line out+1*Mic,Realtek ALC897

1*Line out+1*Mic,Realtek ALC897

串口/其他

2*RS232/422/485, 1*RS232

2*RS232/422/485, 1*RS232

2*RS232/422/485, 1*RS232

2*RS232/422/485, 1*RS232

2*RS232/422/485

2*RS232/422/485, 2*RS232

2*RS232/422/485, 1*RS232

DIO

8位DIO(可选RS232)可编程输入输出

8位DIO(可选RS232)可编程输入输出

8位DIO(可选RS232)可编程输入输出

8位DIO(插针), 可编程输入输出

8位DIO(插针), 可编程输入输出

8位DIO(插针), 可编程输入输出

8位DIO(插针), 可编程输入输出

存储

1*2.5" SATA,15mm;

1*2.5" SATA,15mm;

1*2.5" SATA,15mm;

4*SATA3;箱体内部4*3.5"+2*2.5"(1组减震硬盘
架)+1个超薄光驱架,可实现多类别组合存储4*SATA3;箱体内部4*3.5"+2*2.5"(1组减震硬盘
架)+1个超薄光驱架,可实现多类别组合存储4*SATA3;箱体内部4*3.5"+2*2.5"(1组减震硬盘
架)+1个超薄光驱架,可实现多类别组合存储4*SATA3,6.0Gbps接口,RAID0/1/10/5,箱体内有
4*3.5"和2*2.5"一组减震硬盘架,1个超薄光驱架

1*mSATA

1*mSATA(可选)

1*mSATA(可选)

扩展

1*M.2 2230 B-Key,Wifi5/BT5.0,
或 1*M.2 3052 E-Key, 4G LTE/5G NR1*Mini PCIe(+SIM),4G LTE/Wifi/BT/mSATA;
1*M.2 2230 E-Key, Wifi5/BT5.0,
或 1*M.2 3052 B-Key(+SIM),4G LTE/5G NR1*Mini PCIe,PCIe module/mSATA;
1*M.2 2230 E-Key, Wifi5/BT5.0,
或 1*M.2 3052 B-Key(+SIM),4G LTE/5G NR1*PCIe3.0 X16(X16)+
2*PCIe3.0 X8(X4)+1*32 bit PCI;
1*Mini PCIe(X1)2*PCIe3.0 X16(X16)+
2*PCIe3.0 X8(X4)+1*32 bit PCI;
1*M.2 2280 M-Key(PCIe3.0X4)
1*Mini PCIe(X1/USB+SIM)1*PCIe3.0 X16(X16)+
3*PCIe3.0 X4(X2+1+1 or Bios X4)+
3*32 bit PCI2*PCIe X16 Gen5.0 slot(X8信号), 2*PCIe X4 Gen4.0
slot(X4信号), 2*PCIe X4 Gen3.0 slot(1个X4信号,
1个X1信号), 1*32-bit PCI slot
1*M.2 2280 M-Key(Gen4.0 PCIe X4信号)

电源

DC 12V/DC 9~36V;
TDP:15.6W (J6412/32G DDR4/128 SSD)DC 12V/DC 9~36V;
TDP:27.9W(i7-8565U,16GB DDR,1*4T SSD)DC 12V/DC 9~36V;
TDP:45.36W (i7-1165 G7/4G DDR4/128G SSD)AC100-240V输入,标配ATX电源300W,可选
500W和750W;
TDP:125W (i7-7700K/16G DDR4/128G SSD)AC100-240V输入,标配ATX电源300W,可选
500W/750W/1000W; TDP: 374W (i7-8700,
16GB DDR, 2*4TB, GTX-1660显卡)AC100-240V输入,标配ATX电源300W,可选
500W和750W;
TDP:184.85W(i7-10700K/16G DDR4/256G SSD)AC100-240V输入,标配ATX电源300W,
可选500W、750W和1000W;
TDP: 232.3W (i7-12700K CPU/16G DDR4/256G SSD)

结构

SGCC

SGCC

SGCC

门板带锁设计,SGCC钢板,五金模具成型

门板带锁设计,SGCC钢板,五金模具成型

门板带锁设计,SGCC钢板,五金模具成型

门板带锁设计,SGCC钢板,五金模具成型

花岗灰

花岗灰

花岗灰

花岗灰

颜色

深铭灰+崧蓝色

深铭灰+崧蓝色

深铭灰+崧蓝色

19英寸机柜上架,可选导轨安装件

19英寸机柜上架,可选导轨安装件

19英寸机柜上架,可选导轨安装件

19英寸机柜上架,可选导轨安装件

安装方式

桌面式安装

桌面式安装

桌面式安装

19英寸机柜上架,可选导轨安装件

19英寸机柜上架,可选导轨安装件

19英寸机柜上架,可选导轨安装件

19英寸机柜上架,可选导轨安装件

尺寸(W*H*D)

204*148*70mm

204*148*70mm

204*148*70mm

430*470*173mm

430*470*173mm

430*470*173mm

430*470*173mm

EOM-I912

Intel® Tiger lake U Soc CPU, 按照Intel IEN Type F设计规范设计, 支持双通道DDR4 3200Mhz, 最大64GB, DC 12V电源输入

产品特点

- Intel® Tiger lake U Soc CPU module
- Intel® Core i7/i5/i3
- Designed according to Intel IEN Type F specification
- Dual-channel DDR4 3200Mhz, up to 64GB
- 4*PCIe×1 or 1*PCIe×4, 1*PCIe Gen3 lanes, 2*PCIe×1
- Gen4 lanes
- 3*GbE LAN, 2*SATA, 2*DDI, 4*USB3.1, 8*USB2.0, 3*COM,
- 1*HDA, eSPI, DIO
- DC IN 12V



产品概述

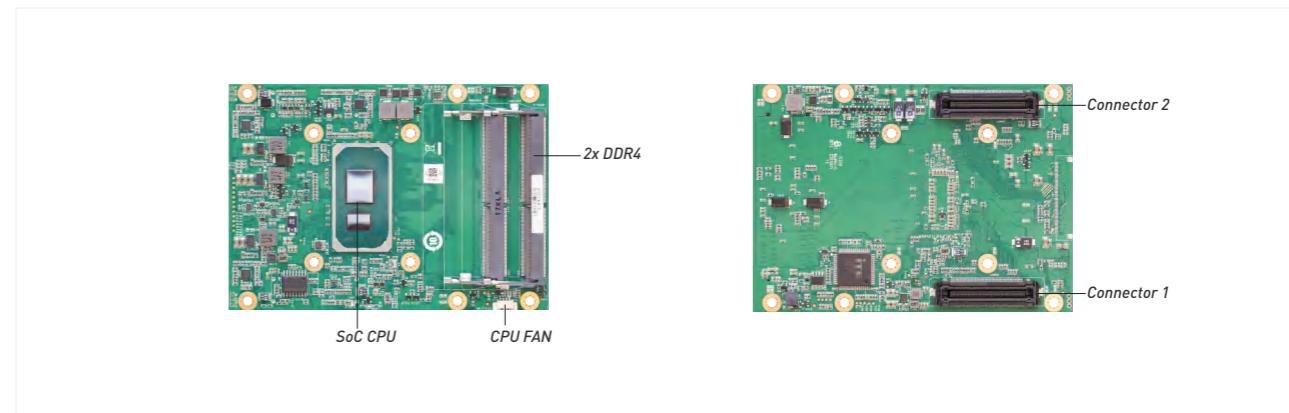
EOM-I912是一款搭载Intel® Tiger lake U Soc 核心模块, 按INTEL工业边缘节点Type F标准设计, 支持双通道DDR4 3200MHz内存, 最大64GB。

主板模块尺寸轻薄小巧, 是一款以低功耗见长并可实现灵活扩展的产品, 适用于医疗影像、军工、轨交与电力方面应用。

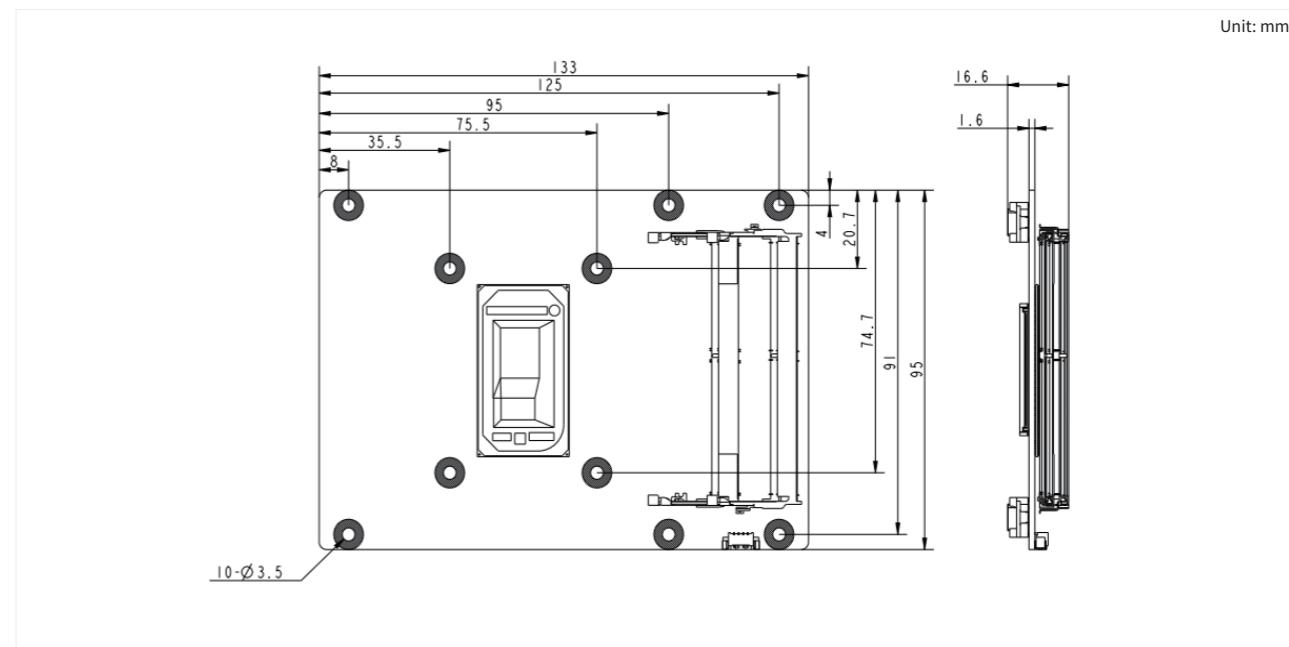
产品参数

Formfactor INE Type F	
CPU	Intel® Tiger lake U SoC CPU: i7-1165G7, 4C8T, 2.7~4.7GHz/28W; i5-1135G7, 4C8T, 2.4~4.2GHz/28W; i3-1115G4, 2C4T, 3.0~4.1GHz/28W;
系统内存	Dual-channel DDR4 2*260-pin SO-DIMM, up to 3200MHz, 64GB max.
Graphics	Intel UHD Graphics or Iris® Xe Graphics, Supports Intel® Deep Learning Boost, DirectX12.1,OpenGL 4.6 and OpenCL 2.0; HDMI 2.0: 4096x2304@60Hz, DP 1.4: 7680x4320@60Hz, eDP: 4096x2304@60Hz
Connector 1	eSPI and Fusa PCIe Gen3 4x1/1x4 PCIe Gen3 or USB3.2 2 COM 1 USB2.0 3 SATA 1 DDI 1 GPIO Up to 15 channels F-Panel: Power SW/Reset/PW-LED/HDD-LED
Power& TDP	DC IN 12V; TDP-up:28W
尺寸	133*95*16.6mm
工作温度	0~60°C(标准版); -40~85°C(宽温版)
存储温度	-40°C~85°C
存储湿度	10~95%@40°C, Non-condensing
存储湿度	CE/FCC Class A
看门狗	Watchdog timeout programmable via software 1 to 255 second
操作系统	Windows 10/Windows 11 64 bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux
Connector 2	PCIe Gen3 1 PCIe Gen3 or USB3.1 2 CPU PCIe Gen4 2 HDA 1 USB2.0 5 SATA 1 DDI 1 COM 2 GPIO Up to 30 channels

接口说明



产品尺寸



订购信息

Module No.	CPU	Introduction
EOM-I912/S001	Intel® Core i3-1115G4	Intel® Tiger lake U Soc Core i7/i5/i3 CPU, 2*DDR4 3200MHz, Connector1(1*eSPI, Fusa, 4*PCIeX1, Legacy IO, 2*PCIe(USB3.1), Power SW/Reset/PW-LED/HDD-LED, 1*DDI, 3*USB2.0, 1*PCIe(SATA) ,1*COM, GPIO),
EOM-I912/S001/GRE	Intel® Core i3-1115GRE	Connector2(1*DDI, 1*PCIe(SATA), 2*PCIe(USB3.1), 1*PCIeX1, 1*CPU PCIeX2, Legacy IO, HDA, 5*USB2.0, 2*COM, GPIO), DC 12V power in
EOM-I912/S002	Intel® Core i5-1135G7	
EOM-I912/S002/GRE	Intel® Core i5-1145GRE	
EOM-I912/S003	Intel® Core i7-1165G7	
EOM-I912/S003/GRE	Intel® Core i7-1185GRE	

NODE-I719

Intel Elkhart lake Soc CPU, 按照JHCTECH NODE Type 1设计规范设计, 支持单通道DDR4 3200MHz, 内存最大32GB, DC 12V电源输入。

产品特点

- Intel Elkhart lake Soc CPU
- 支持单通道DDR4 3200MHz, 最大32GB
- 2*DDI输出, 1*eDP
- 4*PCIeX1, 1*PCIeX2
- 2*SATA, 4*USB3.1, 10*USB2.0, 1*HDA, 4*UART, GPIO, 1*eSPI
- DC 12V电源输入



产品概述

NODE-I719是一款搭载Intel Elkhart lake Soc CPU的核心模块, 支持单通道DDR4 3200MHz内存, 最大32GB。主板模块尺寸轻薄小巧, 是一款以低功耗见长并可实现灵活扩展的经济型产品, 适用于工业自动化、安防、环保、物流仓储管理方面应用。

产品参数

Formfactor NODE Type 1

CPU		Intel Elkhart lake Soc CPU:
处理器	Celeron J6412	
内核数	4	
线程数	4	
主频	2.0-2.6GHz	
TDP-up	10W	

Graphics	Intel® UHD Graphics, DirectX12.1, OpenGL and OpenCL; DDI: 4096*2160@60Hz, eDP: 4096*2160@60Hz
系统内存	Single channel DDR4 1*260-pin SO-DIMM, up to 3200MHz, 32GB max.

MXM 3.1 Goldfinger(281-Pin)

	MXM 3.1 Goldfinger(281-Pin)
DDI	2
eDP	1
USB3.1	4
USB2.0	10
PCIeX1	4
PCIeX2	1
SATA(PCIeX1)	2
eSPI	1
HDA	1
SM BUS	1
Legacy IO	1
RTC	1
UART	4
GPIO	3
F-Panel: Power SW/Reset/PW-LED/HDD-LED	

Power&TDP	DC IN 12V;
尺寸	95*82*6.4mm

工作温度 0~60°C

存储温度 -40°C~85°C

存储湿度 10~95%@40°C, Non-condensing

存储湿度 CE/FCC Class A

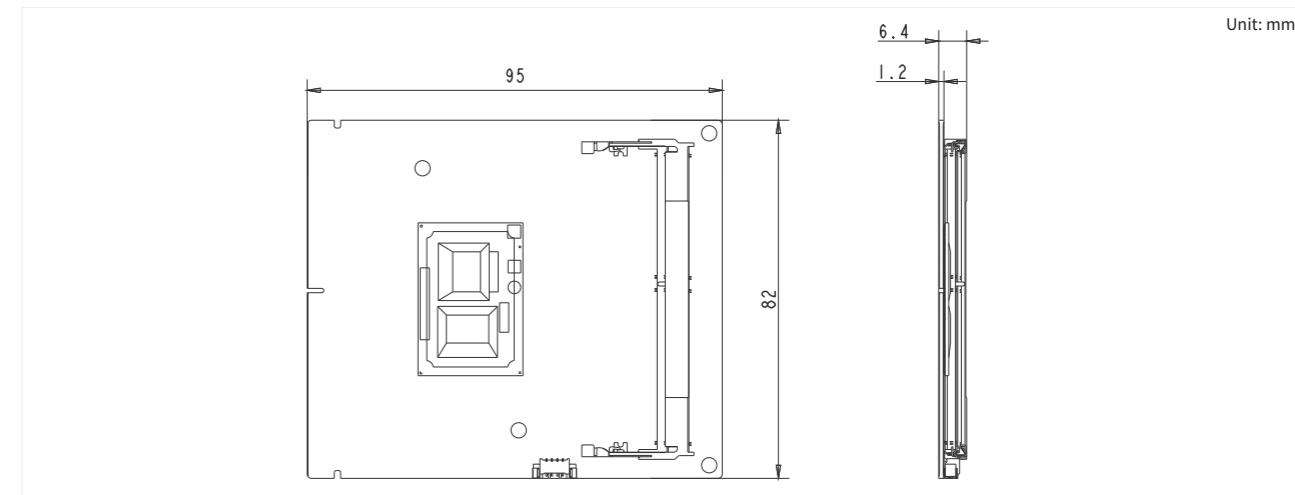
看门狗 Watchdog timeout programmable via software 1 to 255 second

操作系统 Windows 10/Windows 11 64 bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux

接口说明



产品尺寸



订购信息

Module No.	CPU	Introduction
NODE-I719/S001	Intel® Celeron J6412	Intel Elkhart lake Soc CPU, 1*DDR4 3200MHz, MXM 3.1 Goldfinger(4*PCIeX1, 1*PCIeX2, 4*USB3.1, 10*USB2.0, 2*SATA, 1*HDA Legacy IO, 1*eDP, 1*eSPI, 1*SPI, Power SW/Reset/PW-LED/HDD-LED, 2*DDI, 3 bit GPIO, SM BUS, RTC, 4*UART), DC 12V

NODE-I721

Intel Twin lake CPU ,按照JHC TECH NODE Type 1设计规范设计,支持单通道DDR5 4800MHz,内存最大16GB, DC 12V电源输入。

产品特点

- Intel Twin lake CPU
- 符合JHC TECH NODE Type 1设计规范设计
- 支持单通道DDR5 4800Mhz,最大16GB
- 2*DDI输出,1*eDP
- 3*PCIeX1,2*SATA3.0或2*PCIeX1
- 4*USB3.2或1*PCIeX4,8*USB2.0,1*HDA,4*UART,GPIO,1*eSPI
- DC 12V电源输入



产品概述

NODE-I721是一款搭载Intel Twin lake CPU 的核心模块,支持单通道DDR5 4800MHz内存,最大16GB。主板模块尺寸轻薄小巧,是一款以低功耗见长并可实现灵活扩展的经济型产品,适用于工业自动化、安防、环保、物流仓储管理方面应用。

产品参数

产品规格 NODE Type 1

Intel Twin lake CPU:

CPU	处理器	N150
	内核数	4
	线程数	4
	主频	0.8~3.40 GHz
	TDP-up	6W

Graphics Intel® UHD Graphics, 支持DirectX, OpenGL and OpenCL
DP 1.4 最高分辨率 4096x2160@60Hz,
eDP最高分辨率 4096x2160@60Hz

系统内存 单通道DDR5 1*260-pin SO-DIMM槽, 支持到4800MHz, 最大16GB

MXM 3.1 Goldfinger(281-Pin)

电源要求 DC IN 12V;

尺寸 95*82*6.4mm

工作温度 0~60°C

存储温度 -40°C~85°C

存储湿度 10~95%@40°C, 无冷凝

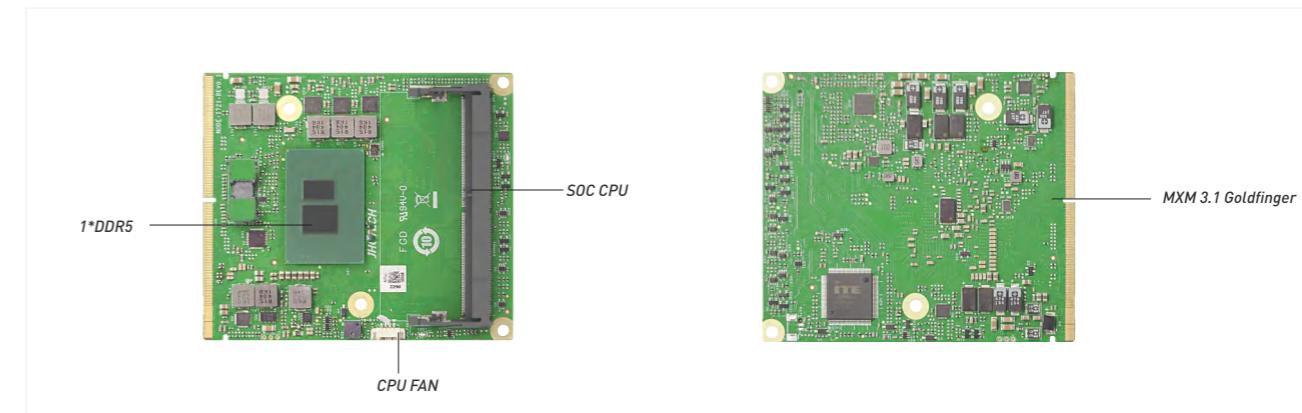
EMC/认证 CE/FCC Class A

看门狗 可编程超时中断或系统复位, 1到255秒

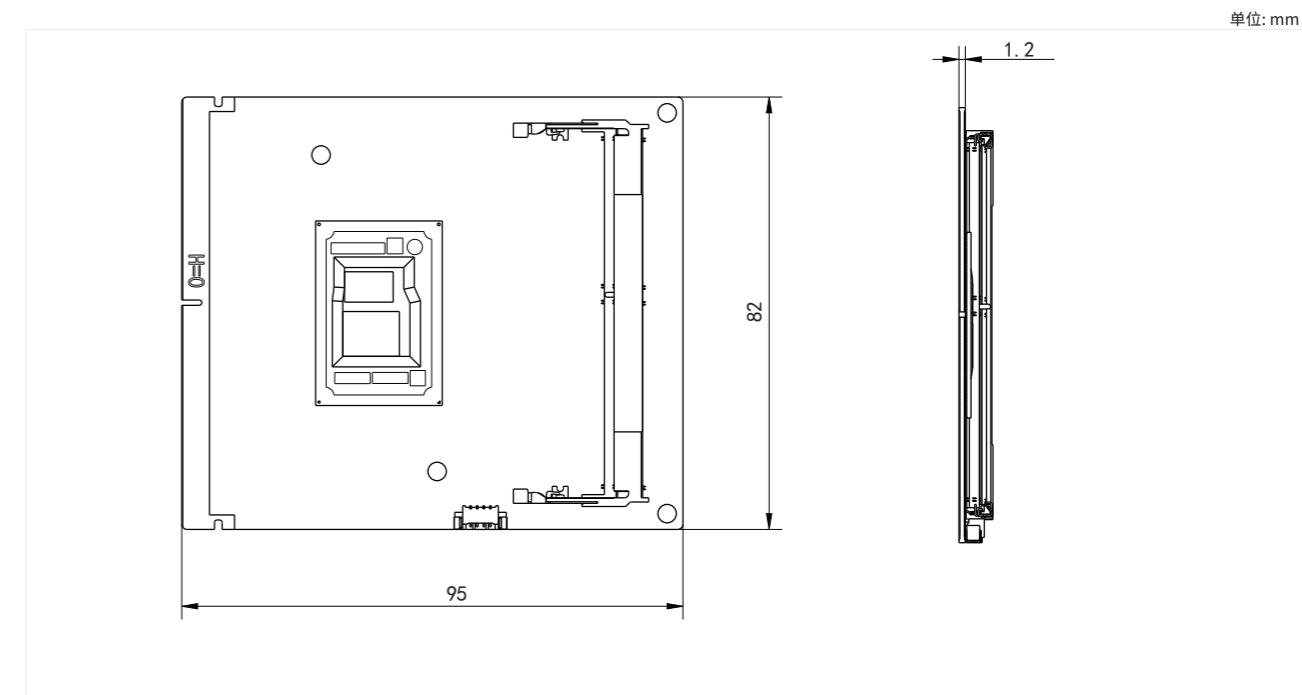
操作系统 Windows 10 64bit, Windows 11 64bit, SUSE, Ubuntu,
Wind River, Linux

F-Panel: Power SW/Reset/PW-LED/HDD-LED

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	CPU	说明
NODE-I721/S001	Intel® N150	Intel Twin lake CPU, 1*DDR5 4800Mhz, MXM 3.1 Goldfinger(3*PCIeX1,4*USB3.2, 8*USB2.0, 2*SATA3.0, 1*HDA, Legacy IO, 1*eDP, 1*eSPI, 1*SPI, Power SW/Reset/PW-LED/HDD-LED, 2*DDI, 3 bit GPIO, SM BUS, RTC, 4*UART), DC 12V电源输入

NODE-I914

Intel® Tiger lake U Soc CPU, 按照JHCTECH NODE Type 1设计规范设计, 支持单通道DDR4 3200MHz, 内存最大32GB, DC 12V电源输入。

产品特点

- Intel® Tiger lake U Soc CPU
- 支持单通道DDR4 3200MHz, 最大32GB
- 2*DDI输出, 1*eDP
- 4*PCIeX1, 1*PCIeX2, 1*PCIeX4
- 2*SATA, 4*USB3.1, 10*USB2.0, 1*HDA, 4*UART, GPIO, 1*eSPI
- DC 12V电源输入



产品概述

NODE-I914是一款搭载Intel® Tiger lake U Soc 的核心模块, 支持单通道DDR4 3200Mhz内存, 最大32GB。主板模块尺寸轻薄小巧, 是一款以低功耗见长并可实现灵活扩展的经济型产品, 适用于工业自动化、安防、环保、物流仓储管理方面应用。

产品参数

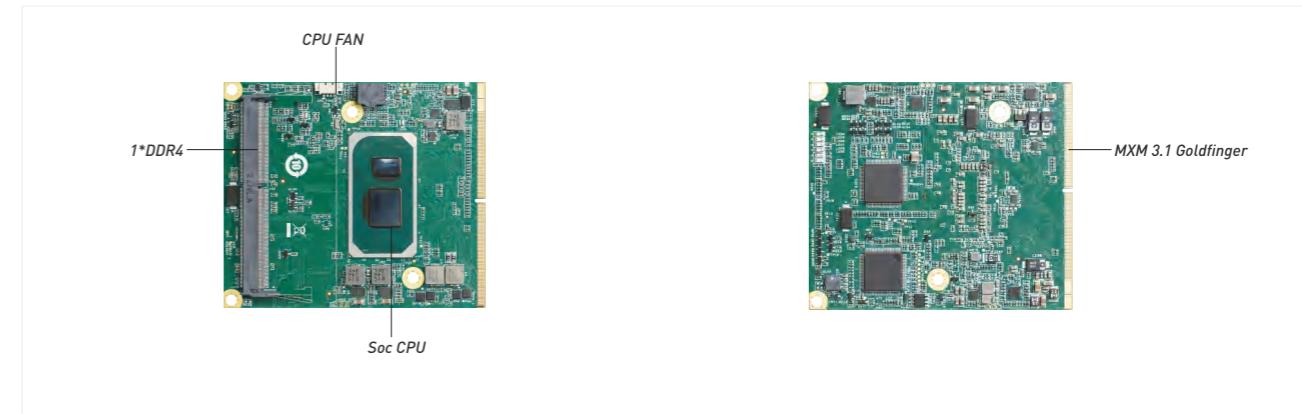
Formfactor NODE Type 1		
Intel® Tiger lake U SoC CPU:		
处理器	i7-1165G7	i5-1135G7
内核数	4	4
线程数	8	8
主频	2.8~4.7 GHz	2.4~4.2 GHz
TDP-up	28W	28W

Graphics	Intel Iris® Xe Graphics, DirectX12.1, OpenGL 4.6 and OpenCL 3.0; HDMI 2.0: 4096x2304@60Hz, DP 1.4: 7680x4320@60Hz, eDP: 4096x2304@60Hz
系统内存	

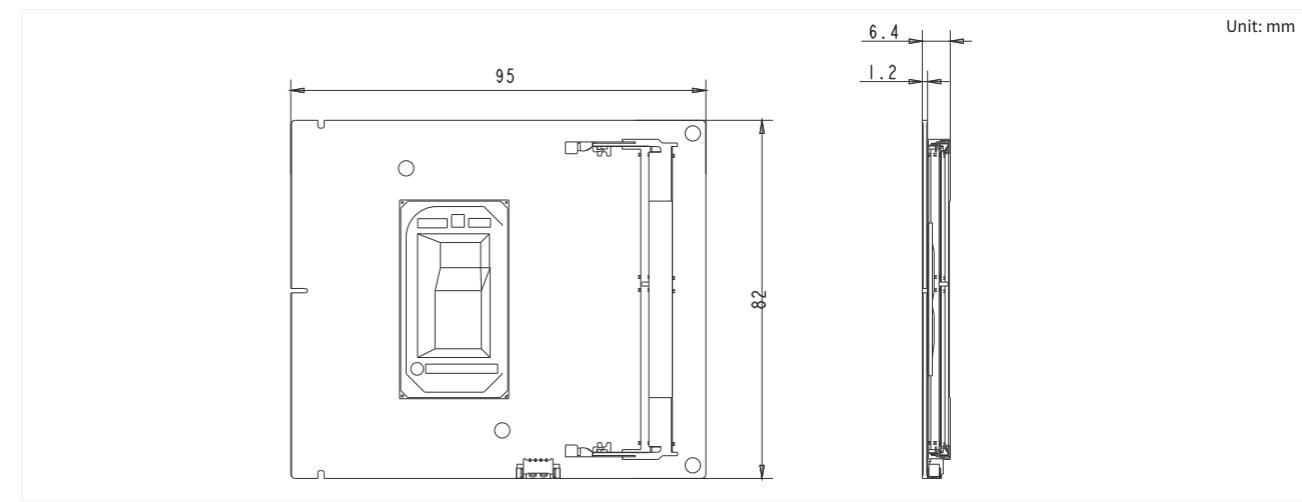
MXM 3.1 Goldfinger(281-Pin)	Single channel DDR4 1*260-pin SO-DIMM, up to 3200MHz, 32GB max.
-----------------------------	---

Power&TDP	DC IN 12V;
尺寸	95*82*6.4mm
工作温度	0~60°C
存储温度	-40°C~85°C
存储湿度	10~90%@40°C, Non-condensing
存储湿度	CE/FCC Class A
看门狗	Watchdog timeout programmable via software 1 to 255 second
操作系统	Windows 10/Windows 11 64 bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux

接口说明



产品尺寸



订购信息

Module No.	CPU	Introduction
NODE-I914/S001	Intel® Core i3-1115G4	Intel®Tiger lake U Soc Core I7/I5/I3/Celeron CPU, DDR4 3200MHz, 2*DDI, 1*eDP, 4*USB3.2, 10*USB2.0, 1*PCIeX2, 1*PCIeX4, RTC, 4*PCIeX1, 2*SATA, 1*eSPI, 1*HDA, 1*SPI, Legacy IO, SM BUS Power SW/Reset/PW-LED/HDD-LED, 3 bit GPIO, 4*UART, DC 12V power in
NODE-I914/S002	Intel® Core i5-1135G7	
NODE-I914/S003	Intel® Core i7-1165G7	

NODE-I916

Intel® Meteor/Arrow Lake CPU, 按照JHCTECH NODE Type 1设计规范设计, 支持单通道DDR5 5600Mhz, 最大48GB, DC 12V电源输入。

产品特点

- Intel® Meteor/Arrow Lake CPU
- 符合JHCTECH NODE Type 1设计规范设计
- 支持单通道DDR5 5600Mhz, 最大48GB
- 2*DDI输出, 1*eDP
- 4*PCIeX1, 1*PCIeX2, 1*PCIeX4
- 2*SATA, 2*USB3.2, 10*USB2.0, 1*HDA, 4*UART, GPIO, 1*eSPI
- DC 12V电源输入



产品概述

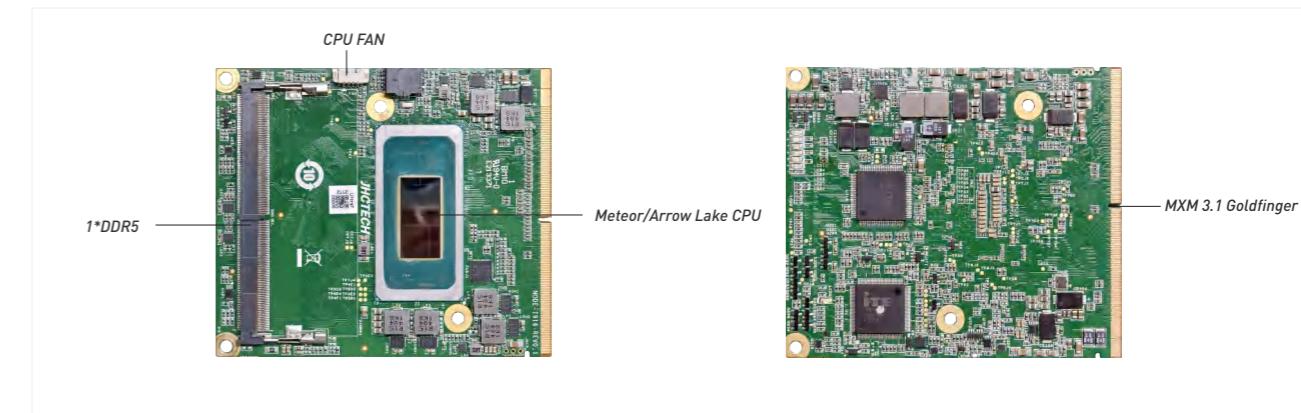
NODE-I916是一款搭载Intel® Meteor/Arrow Lake CPU 的核心模块, 支持单通道DDR5 5600Mhz内存, 最大48GB。主板模块尺寸轻薄小巧, 是一款以低功耗见长并可实现灵活扩展的经济型产品, 适用于工业自动化、安防、环保、物流仓储管理方面应用。

产品参数

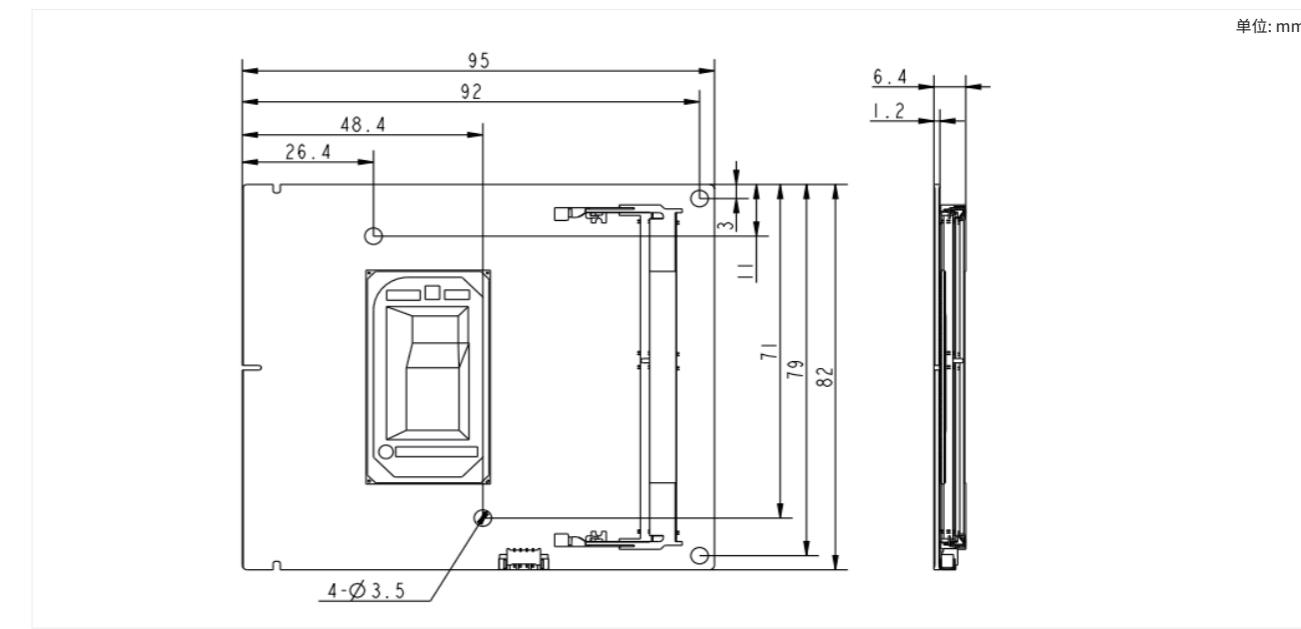
产品规格 NODE Type 1

CPU	处理器	Intel® Core™ Ultra 5 125U	Intel® Core™ Ultra 5 225U
	内核数	2*P Core + 8*E Core	2*P Core + 8*E Core
	线程数	14	14
	主频	1.3~4.3 GHz	1.3~4.8 GHz
	TDP-up	15W	15W
Graphics			
Intel® Graphics, Intel® Arc™ graphics, Supports DirectX12.2, OpenGL 4.6 and OpenCL 3.0, HDMI 2.1 最高分辨率 4096x2304@60Hz, DP 1.4 最高分辨率 7680x4320@60Hz, eDP最高分辨率 3820*2400@120Hz			
系统内存 单通道DDR5 1*260-pin SO-DIMM 槽, 支持到5600MHz, 最大48GB			
NPU Intel® AI Boost, 支持 OpenVINO™, WindowsML, DirectML, ONNX RT			
MXM 3.1 Goldfinger(281-Pin)			
电源要求 DC IN 12V;			
尺寸 95*82*6.4mm			
工作温度 0~60°C			
存储温度 -40°C~85°C			
存储湿度 10~95%@40°C, 无冷凝			
EMC/认证 CE/FCC Class A			
看门狗 可编程超时中断或系统复位, 1到255秒			
操作系统 Windows 10 64bit, Windows 11 64bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux			
F-Panel: Power SW/Reset/PW-LED/HDD-LED			

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	CPU	说明
NODE-I916/S002	Intel® Core™ Ultra 5 processor 125U	1*DDR5 5600MHz SODIMM, MXM 3.1 Goldfinger(2*DDI, 1*eDP, 2*USB3.2, 10*USB2.0, 1*PCIeX2, 1*PCIeX4, 4*PCIeX1, 2*SATA, 1*eSPI, 1*HDA, 1*UART, 4*GPIO, 1*eSPI, Legacy IO, RTC, Power SW/Reset/PW-LED/HDD-LED, 3 bit GPIO, SM BUS, 4*UART), DC 12V电源输入
NODE-I916/T002	Intel® Core™ Ultra 5 processor 225U	

NODE-I966

Intel®CoffeeLake-sCPU,按照JHCTECH NODE Type 2设计规范设计,支持双通道DDR42400/2666MHz,内存最大64GB,DC12V电源输入。

产品特点

- Intel®CoffeeLake-sCPU
- 支持双通道DDR42400/2666MHz,最大64GB Intel®H310芯片组,长生命周期
- 2*DDI输出,1*eDP
- 5*PCIeX1,1*PCIe2
- 2*SATA,6*USB3.2,10*USB2.0,1*HDA,
- 3*URAT,GPIO,1*LPC
- DC12V电源输入



产品概述

NODE-I966是一款搭载Intel®CoffeeLake-sLGA1151CPU、IntelH310芯片组的核心模块,支持双通道DDR42400/2666MHzSODIMM,内存最大64GB。主板模块尺寸轻薄小巧,是一款以低功耗见长并可实现灵活扩展的经济型产品,适用于工业自动化、安防、环保、物流仓储管理方面应用。

产品参数

产品规格 NODE Type 2

CPU Intelgen.9thCoffeeLake-sLGA1151

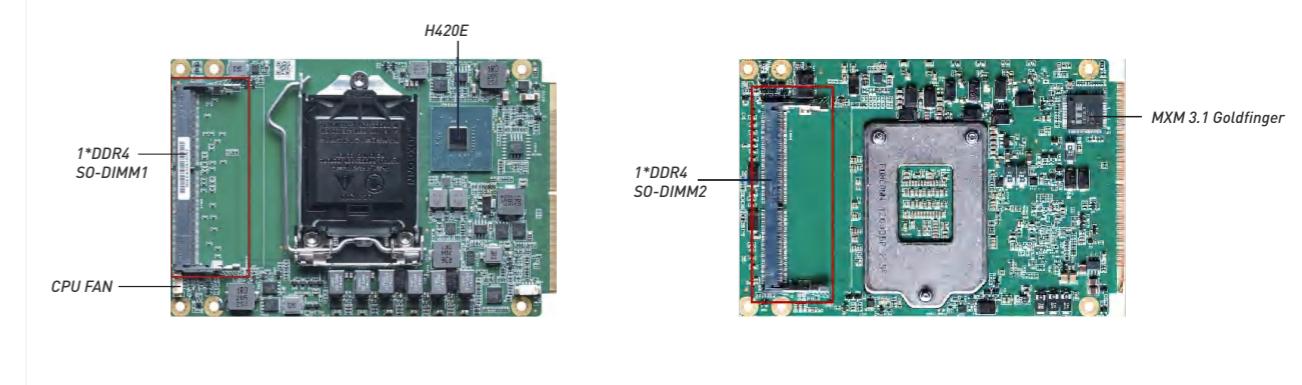
MXM 3.1 Goldfinger(281-Pin)

DDI	2
eDP	1
USB3.1	6
USB2.0	10
PCIeX1	5
PCIeX2	1
SATA	4
LPC(eSPI)	1
HDA	1
SM BUS	1
Legacy IO	1
RTC	1
UART	3
GPIO	3
F-Panel: Power SW/Reset/PW-LED/HDD-LED	

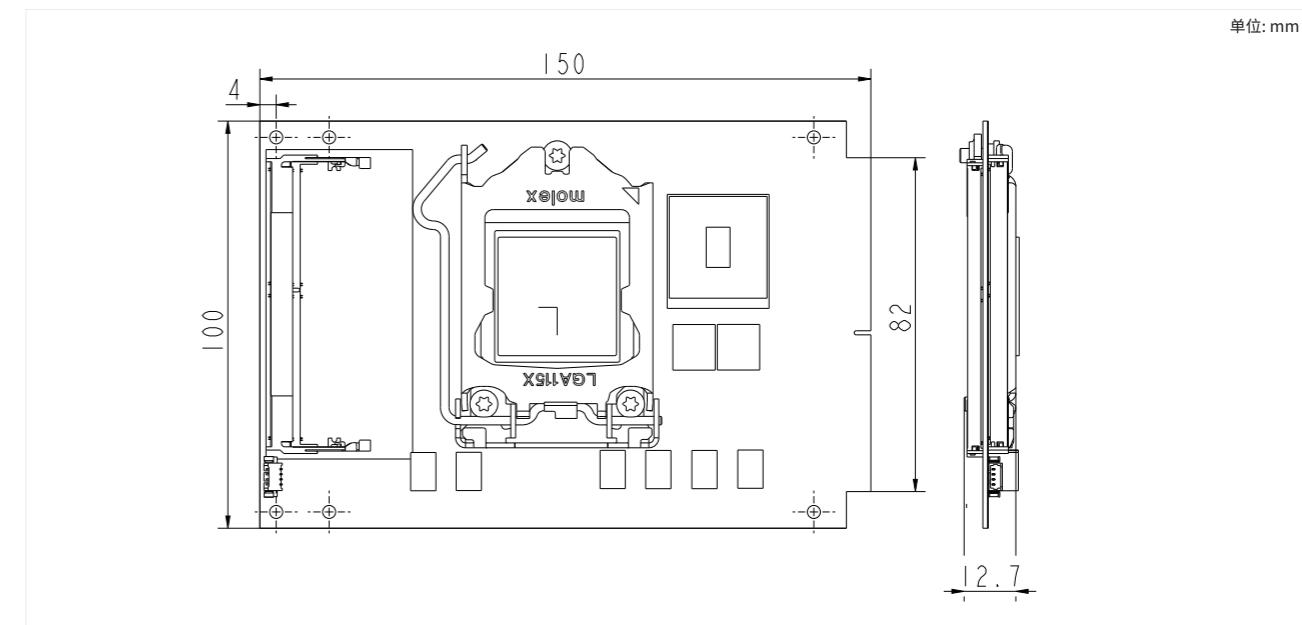
Graphics
Intel® UHD Graphics 630,
DirectX 12, OpenGL 4.5和OpenCL 2.1
HDMI为4K超高清显示:4096x2160@30Hz,
DP:4096x2304@60Hz,
eDP:4096x2304@60Hz

系统内存
双通道DDR4 2*260-pin SO-DIMM槽, 支持到2400/2666MHz, 最大64GB
电源要求
DC IN 12V;
尺寸
150*100*13mm
工作温度
0~60°C
存储温度
-40°C~85°C
存储湿度
10~95%@40°C, 无冷凝
EMC/认证
CE/FCC Class A
看门狗
可编程超时中断或系统复位, 1到255秒
操作系统
Windows1064bit,Windows1164bit,SUSE,Ubuntu,WindRiver,Linux

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	CPU	说明
NODE-I966/S001	Intel®CoffeeLake-s LGA1151 CPU	IntelH310PCH,2*DDR42400/2666MHz, MXM3.1Goldfinger(2*DDI,1*eDP,6*USB3.2,10*USB2.0,5*PCIeX1,1*PCIeX2,RTC,4*SATA,1*HDA,SMBUS,LegacyIO,1*SPI,3*UART,1*LPC,PowerSW/Reset/PW-LED/HDD-LED,3bitGPIO), DC12V电源输入

NODE-I973

Intel® Comet lake-S CPU ,按照JHCTECH NODE Type 2 设计规范设计,支持双通道DDR4 2933 MHz, 内存最大 64GB. DC IN 12V

产品特点

- Intel® Comet lake-S CPU module
- Dual-channel DDR4 2933MHz, up to 64GB
- Intel® H420E chipset with long life cycle
- 2*DDI output, 1*eDP
- 5*PCIeX1, 1*PCIeX2
- 2*SATA, 6*USB3.2, 10*USB2.0, 1*HDA, 3*URAT, GPIO, 1*LPC
- DC IN 12V



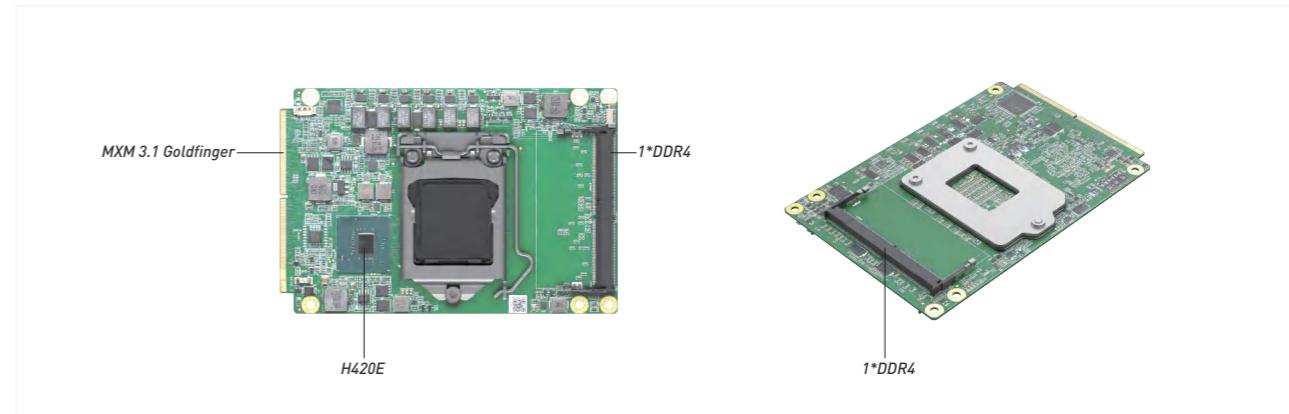
产品概述

NODE-I973是一款搭载Intel® Comet lake-S CPU、Intel H420E芯片组的核心模块, 支持双通道DDR4 2933MHz SODIMM, 内存最大64GB。主板模块尺寸轻薄小巧, 是一款以低功耗见长并可实现灵活扩展的经济型产品, 适用于工业自动化、安防、环保、物流仓储管理方面应用。

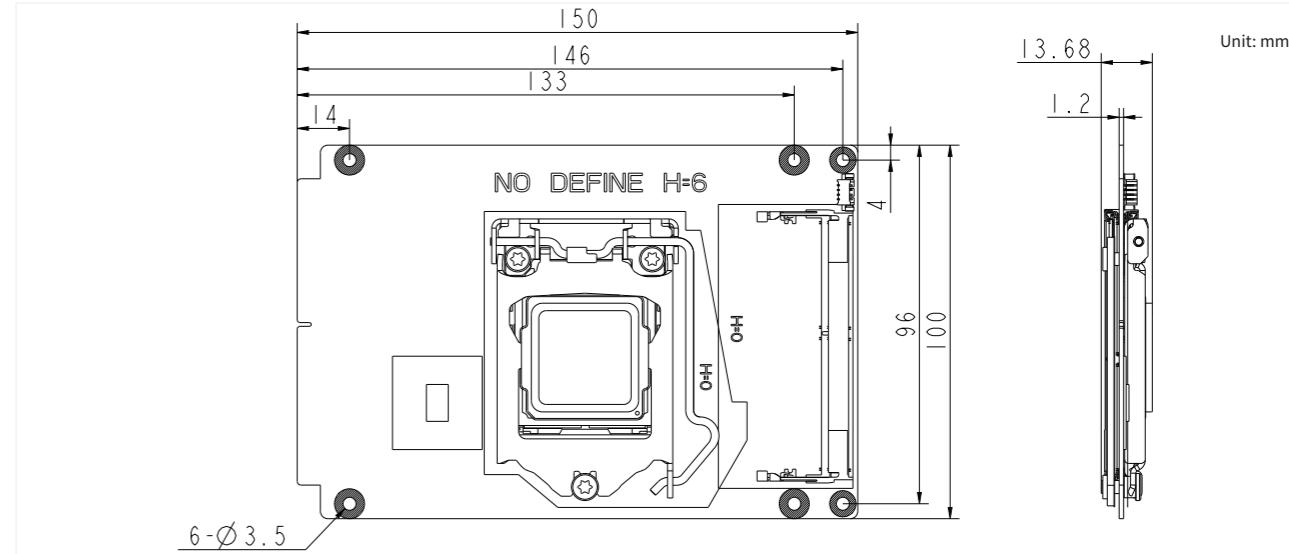
产品参数

Formfactor NODE Type 2	
CPU	Intel 10th Gen. Cometlake-S Core i9/i7/i5/i3/Celeron
MXM 3.1 Goldfinger(281-Pin)	
DDI	2
eDP	1
USB3.2	6
USB2.0	10
PCIeX1	5
PCIeX2	1
SATA(PCIeX1)	4
esPI	1
HDA	1
SM BUS	1
Legacy IO	1
RTC	1
UART	3
GPIO	3
F-Panel: Power SW/Reset/PW-LED/HDD-LED	
Graphics	Intel® UHD Graphics 630, DirectX 12, OpenGL 4.5 and OpenCL 2.1; HDMI:4096*2160@30Hz, DP:4096*2304@60Hz, eDP:4096*2304@60Hz
系统内存	Dual-channel DDR4 2*260-pin SO-DIMM, up to 2933MHz, 64GB max.
Power&TDP	DC IN 12V;
尺寸	150*100*13mm
工作温度	0~60°C
存储温度	-40°C~85°C
存储湿度	10~95%@40°C, Non-condensing
存储湿度	CE/FCC Class A
看门狗	Watchdog timeout programmable via software 1 to 255 second
操作系统	Windows 10/Windows 11 64 bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux

接口说明



产品尺寸



订购信息

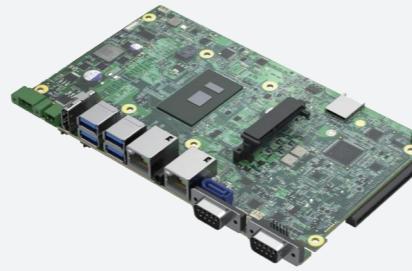
Module No.	CPU	Introduction
NODE-I973/S001	Intel® Comet lake-S	Intel Comet lake-S LGA1200 CPU+H420E PCH, 2*DDR4 2933MHz, MXM 3.1 Goldfinger(2*DDI, 1*eDP, 6*USB3.2, 10*USB2.0, 5*PCIeX1, 1*PCIeX2, RTC, 4*SATA, 1*HDA, SM BUS, Legacy IO, 1*SPI, 3*UART, 1*LPC, Power SW/Reset/PW-LED/HDD-LED, 3 bit GPIO), DC 12V

EPI-I908

Intel® Skylake/Kabylake-U CPU, 1-CH DDR4, HDMI, LVDS, 2*LAN, 4*COM, 4*USB3.0, Audio, DC 9~36V

产品特点

- Intel® Skylake/Kabylake-U processor
- 1-Ch DDR4 SODIMM, 最大16GB
- 1*HDMI, 1*LVDS, Audio, 功放
- 2*GbE LAN, 4*USB3.0, 2*USB2.0
- 4*COM, 1*JHC高速总线规范扩展接口EIO
- 1*Mini PCIe, 1*SIM卡槽, 支持GPS/WiFi/LTE/GSM
- 2*SATA3.0 6Gbps, 1*mSATA用于存储
- 可选支持TPM 2.0安全加密, iVpro技术
- DC 9~36V宽压供电



产品概述

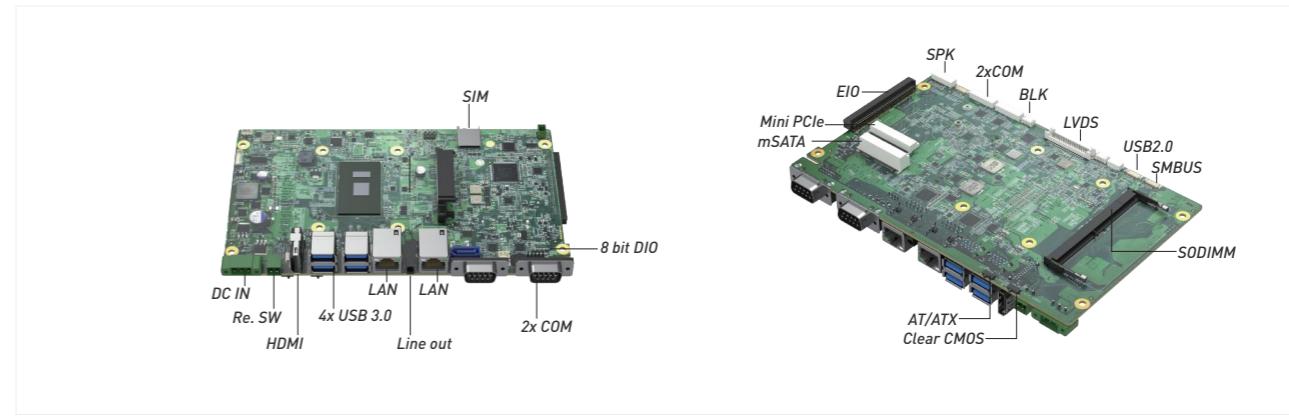
EPI-I908是OSBC系列嵌入式单板电脑，搭载Intel® Skylake/Kabylake-U processor处理器，支持GPS/WiFi/LTE/GSM无线功能，DC 9~36V宽压供电，尺寸精巧，功能完备，适合各种紧凑型嵌入式系统应用需求。

产品参数

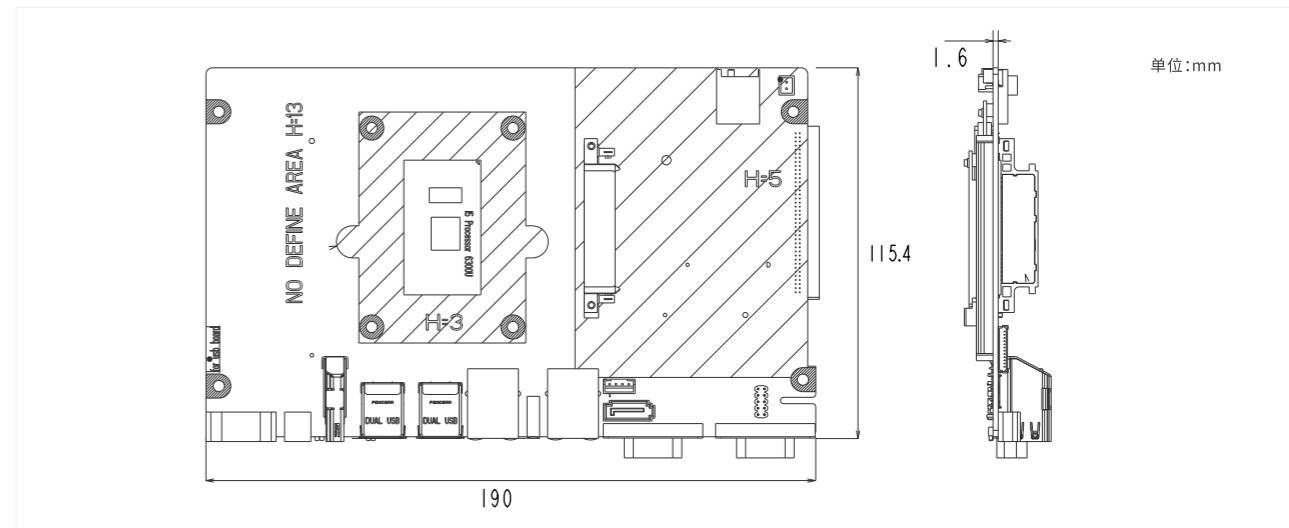
系统核心	
处理器	Intel® Skylake/Kabylake-U processor/Core i3/i5/i7
内存	1*DDR4, 2133MHz, SODIMM, 最大16GB
显卡	
显卡	Intel® Gen. 9 HD Graphics; HDMI & 48-Bit LVDS双显，支持英特尔高清视频技术, 无线显示技术 HDMI:3840*2160@30Hz LVDS:1920*1200@60Hz
I/O接口	
网口	2*Intel® I210AT/I211AT,10-1000M
USB	4* USB3.0, 1*USB2.0(板内)
显示	1*HDMI+1*LVDS(48bit,板内)
音频	1*Line out+1*Mic,Realtek ALC662VD; 1*Amplifier
串口&其他	2*RS232/422/485, 2*RS232(板内); 2通道功放输出; 1*SM Bus wafer; 1*电容触摸屏接口; 1*电阻触摸屏接口
DIO	8-bit DIO, 可编程TTL信号
存储	
存储	2*SATA3 port, 速率6.0Gbps; 1*mSATA, 支持AHCI
其他	
控制开关	1*2pin远程信号开关;1*AT/ATX; 1*Clear CMOS
指示灯	Power LED, HDD LED
看门狗定时器	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒
TPM	可选支持 TPM2.0

扩展	
扩展接口	1*Mini PCIe, PCIeX1信号+USB信号带SIM卡槽, 支持4G/LTE/GSM/Wifi/BT/GPS等功能; 1*80pin EIO 信号带LPC、SM Bus、2*PcieX1
电源	
电源&功耗	DC 9~36V输入, 3-pin端子接口, 功耗:45W (i7-7500U, 4GB,64GB SSD, 1TB HDD)
尺寸&工作环境	
尺寸(W*H)	190*115.4mm(总高27.4mm, PCB板厚1.6mm)
工作温度	0~60°C
存储温度	-40°C~85°C
存储湿度	10~95%@40°C, 无冷凝
认证/EMC	CE/FCC Class A
操作系统	
操作系统	Windows 7, Windows 10, Linux Fedora Ubuntu (注: 第七代Intel® Kabylake-U处理器不支持Windows 7)

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明
EPI-I908/S001	Intel® i3-6100U/i3-7100U	1*SODIMM DDR4, 2*LAN, 4*USB3.0, 2*USB2.0, 4*COM, 1*Mini PCIe, 1*EIO, 1*8bit DIO(2*5pin板内)
EPI-I908/S002	Intel® i5-6200U/i5-7200U	1*HDMI, 1*LVDS, 1*Line out+1*Mic, 可选1*Amplifier, 1*mSATA, 2*SATA3, DC 9~36V
EPI-I908/S003	Intel® i7-6500U/i7-7500U	

可选配件

型号	规格说明
ECI-105	1槽PCI底板, 提供1个PCI扩展槽
ECX-106	1槽PCIe底板, 提供1个PCIeX1扩展槽

ECM-1718

Intel® Elkhart lake Soc CPU,1*DDR4, 1*HDMI, 1*DP, 2*LAN, 4*USB3.1, 4*COM, 1*8bit DIO, 1*M.2 B-key/1*M.2 E-key, 1*mSATA, 1*SATA3.0, DC 12V

产品特点

- Intel® Elkhart lake Soc CPU
 - 单通道DDR4 SODIMM,最大32GB
 - 1*HDMI, 1*DP, 1*48-bit LVDS, 三独立显示接口
 - 2*LAN, 4*USB3.1, 2*USB2.0, 4*COM, 1*8-bit DIO
 - 1*M.2 2230 E-key支持Wifi/BT或
1*M.2 3052 B-key带SIM卡槽支持4G LTE/5G NR
 - 1*SATA3.0 HDD/SSD, 1*mSATA(带USB2.0信号)用于存储
 - 主动式或被动式两种不同厚度散热器选型
 - DC-IN 12V, 可选9-36V宽压输入 (QFX-075)



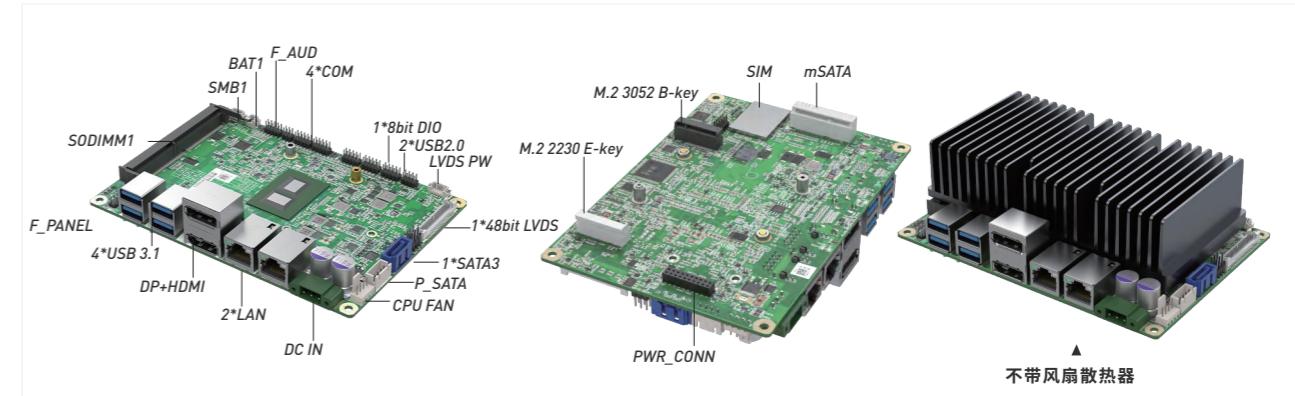
产品概述

ECM-I718是一款搭载Intel® Elkhart lake Soc CPU 3.5英寸超低功耗嵌入式经济型主板，IO功能完备，供电选型灵活，主动和被动两种散热器，紧凑型尺寸适合安装有限空间场景，非常适用于AGV和AMR、医疗检验、机器视觉、工业控制、智慧城市和智慧安防等行业和领域。

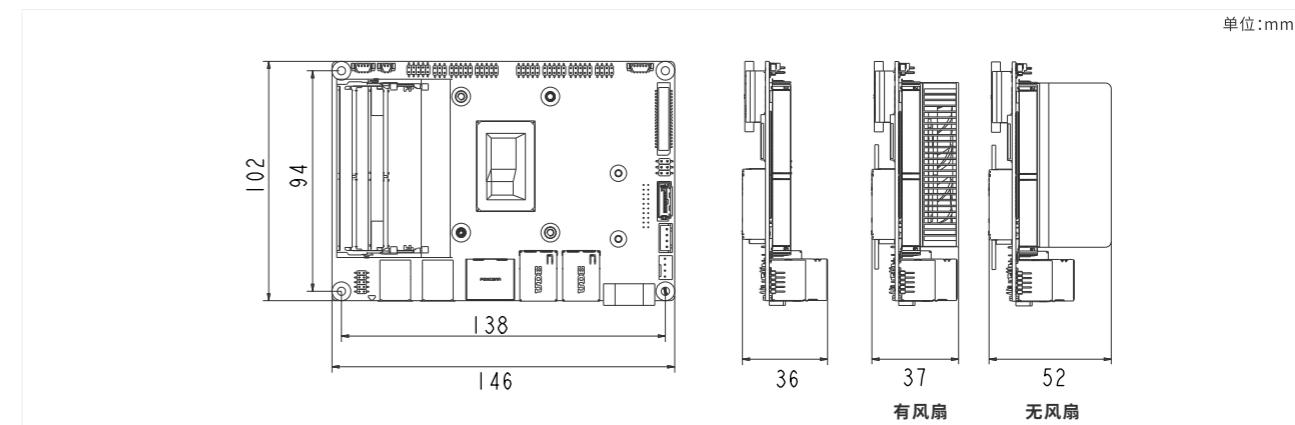
产品参数

系统核心	
处理器	Intel® Elkhart lake SoC CPU: Celeron J6412 2.0-2.6GHz 4C4T
内存	1*260 pin DDR4 SODIMM, 3200MHz, 最大32GB
显卡	Intel Gen10 UHD Graphics, H.265/HEVC/HW高清编解码; HDMI:4096*2304@60Hz, DP:7680*4320@60Hz, LVDS:1920*1200@60Hz, 支持3独立显示
I/O接口	
网口	2*Realtek 8111H , 10-1000M,WOL
USB	4*USB3.1(10Gbps), 2*USB2.0(板内)
显示	1*HDMI+1*DP+1*LVDS (板内)
音频	1*Line in+1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897
串口&其他	1* RS232/422/485 (板内), 3*RS232 (板内)
DIO	8-bit DIO, 可编程TTL信号
存储	
存储	1*SATA 3.0 HDD/SSD, 6 Gbps, 1*mSATA
其他	
控制开关	F_panel(PW SW, Reset SW),1*AT/ATX,1*Clear CMOS, 1* USB 5V/SB
指示灯	1*电源指示灯; 1*硬盘指示灯; 3*CPU温度等级指示灯(Red为报警, Yellow为高温, Green为常温)
看门狗定时器	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒
扩展	
扩展接口	1*M.2 2230 E-key(USB2.0/PCIeX1), WiFi5/BT 5.0; 或 1*M.2 3052 B-key(USB2.0/PCIeX1+SIM), 4G LTE/5G NR
电源	
电源&功耗	DC 12V; 可接OFX-075 75W电源板, 支持9-36V宽压输入 功耗:15.6W (CPU: Celeron J6412/32G DDR4/128 SSD)
尺寸&工作环境	
尺寸(W*H)	146*102mm(单板高度36mm, 主板带风扇散热器总高37mm, 主板带无风扇散热器总高52mm)
工作温度	0~60°C
存储温度	-40°C~85°C
存储湿度	10~95%@40°C, 无冷凝
认证/EMC	CE/FCC Class A
操作系统	Windows 10/Windows 11 64 bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明	*可选
ECM-I718/S001	Celeron J6412	1*SODIMM DDR4, 2*LAN, 4*USB3.1, 2*USB2.0, 1*M.2 2230 E-Key, 1*M.2 3052 B-Key(B/E-Key二选一), 1* mSATA, 4*COM, 1*8-bit DIO, 1*DP, 1*HDMI, 1*LVDS, 1*SM BUS, 1*Audio, 1*SATA3.0, DC 12V	带风扇散热器 红铜+铝合金散热器, 四线智能温控滚珠风扇, 静音超薄设计, 风扇线长100mm, 尺寸:137*70*24.2mm (安装后主板总厚度37mm)
ECM-I718/S001-WP	Celeron J6412	1*SODIMM DDR4, 2*LAN, 4*USB3.1, 2*USB2.0, 1*M.2 2230 E-Key, 1*M.2 3052 B-Key(B/E-Key二选一), 1* mSATA, 4*COM, 1*8-bit DIO, 1*DP, 1*HDMI, 1*LVDS, 1*SM BUS, 1*Audio, 1*SATA3.0, DC 9~36V	无风扇散热器 红铜+铝合金散热器, 尺寸:137*70*39.3mm (安装后主板总厚度52mm)

配件包

标配(配件&说明&数量)		*选配(配件&说明)	
串口线	DB9 male, 线长300mm	4	DIO线
SATA线	(7+15)pin SATA供电+SATA数据线, 线长300mm	1	音频线
螺丝跳线包	2个M2螺丝,2个M.25+2个2.0和2个2.5跳线帽(此为备用)	1	USB2.0线
DC-IN插头	3.81间距3pin带耳孔凤凰插头	1	一拖三(Line-out/Line-in/Mic) 3.5mm phone jack, 线长300mm

ECM-I910

Intel® Whiskey lake U CPU, 双通道 DDR4, 1*eDP, 1*DP, 2*LAN, 4*USB3.0, 4*COM, 1*8-bit DIO, 1*M.2 E-key, 1* mini PCIe, DC 12V

产品特点

- 采用Intel 第八代 Whiskey lake U Core i5 系列处理器
- 双通道 DDR4 SODIMM, 支持到2400MHz, 最大32GB
- 1*HDMI, 1*eDP, 1*DP, 三独立4K显示接口
- 2*LAN, Gig. Ethernet10/100/1000Mbps 自适应
- 4*USB3.0, 2*USB2.0, 4*COM, 1*8-bit DIO, 1*M.2 2230 E-key
- 1*全长的Mini PCIe, 可BIOS改mSATA, 带SIM卡槽支持4G LTE/Wifi/BT
- 1*SATA3.0 HDD/SSD, 1*mSATA用于存储(可选)
- 可选支持TPM2.0, DC IN12V, 可选支持9-36V宽压输入
- 尺寸精巧, 功能完备, 适合各种紧凑型嵌入式系统应用需求



产品概述

ECM-I910是一款标准3.5寸嵌入式单板电脑，搭载Intel 第八代 Whiskey lake U Core i5 系列处理器，支持4G LTE/Wifi/BT等无线功能，尺寸精巧，功能完备，适合各种紧凑型嵌入式系统应用需求。

产品参数

系统核心	
处理器	Intel Whiskey lake U Core i5
内存	2*DDR4 SODIMM, 2400MHz, 最大32GB
显卡	
扩展接口	Intel® Gen. 9 UHD Graphics, 支持3*4K独立显示, DirectX 12, HEVC/H265 HW高清编解码, 最高动态频率可达1.2GHz; HDMI :4096*2304@24Hz; DP :4096*2304@60Hz; eDP :4096x2304@60Hz;
I/O接口	
网口	2*Intel® I210AT/I211AT,10-1000M
USB	4*USB3.0, 2*USB2.0 (板内)
显示	1*HDMI(1.4)+1*DP(1.2)+1*eDP (板内)
音频	1*Line in+1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897
串口&其他	2* RS232/422/485 (板内), 2*RS232 (板内)
DIO	8-bit DIO, 可编程TTL信号
存储	
存储	1*SATA 3.0 HDD/SSD, 1*mSATA (可选)
其他	
控制开关	1*F Panel(PW SW, Reset);1*AT/ATX;1*Clear CMOS
指示灯	1*电源指示灯; 1*硬盘指示灯; 3*CPU温度等级指示灯 (Red为报警, Yellow为高温, Green为常温)
看门狗定时器	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒
TPM	可选支持 TPM2.0

扩展

1*M.2 2230 E-key, 支持WiFi/BT 5.0;
1*Mini PCIe, 带SIM卡槽支持4G LTE, 默认为PCIe信号, 可通过BIOS改mSATA信号

电源

DC 12V;
电源&功耗
可接OFX-075 75W电源板, 支持9-36V宽压输入
功耗:19.92W (I5-8265U, 8GB DDR , 500G SSD)

尺寸&工作环境

尺寸(W*H) 146*102mm(主板带风扇散热器总高37mm,
主板带无风扇散热器总高52mm)

工作温度 0~60°C

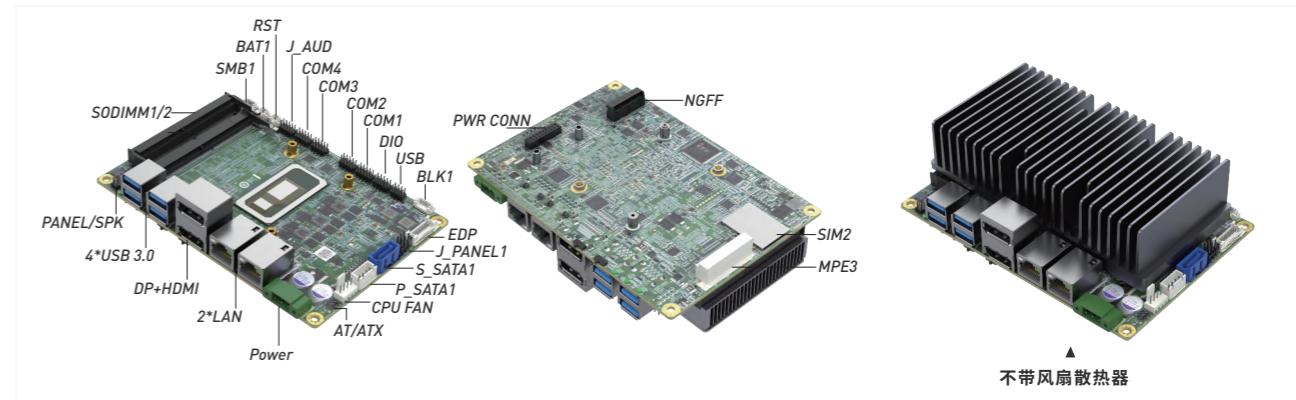
存储温度 -40°C~85°C

存储湿度 10~95%@40°C, 无冷凝

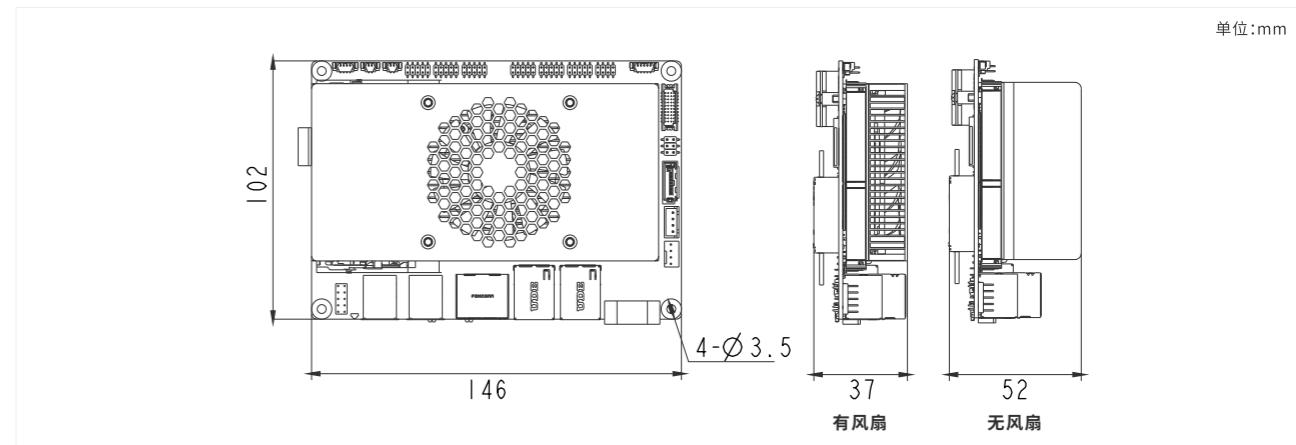
认证/EMC CE/FCC Class A

操作系统 Windows 10 IoT enterprise, Windows 11, Ubuntu, Suse, Red Hat enterprise, Wind River Vxworks 7, Yocto

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明	*可选
ECM-I910/S002	Intel® Core i5-8265U	2*SODIMM DDR4, 2*LAN, 4*USB3.0, 2*USB2.0, 1*M.2 2230 E-Key, 1* Full size mini PCIe/mSATA, 4*COM, 1*8-bit DIO, 1*DP, 1*HDMI, 1*eDP, 1*Line out+1*Mic, 1*SATA3.0, DC 12V	带风扇散热器 红铜+铝合金散热器, 四线智能温控滚珠风扇, 静音超薄设计, 风扇线长100mm, 尺寸:137*70*24.2mm (安装后主板总厚度37mm)
ECM-I910/S002-WP	Intel® Core i5-8265U	2*SODIMM DDR4, 2*LAN, 4*USB3.0, 2*USB2.0, 1*M.2 2230 E-Key, 1* Full size mini PCIe/mSATA, 4*COM, 1*8-bit DIO, 1*DP, 1*HDMI, 1*eDP, 1*Line out+1*Mic, 1*SATA3.0, DC 9-36V	无风扇散热器 红铜+铝合金散热器, 尺寸:137*70*39.3mm (安装后主板总厚度52mm)

配件包

标配(配件&说明&数量)			*选配(配件&说明)	
串口线	DB9 male, 线长300mm	4	DIO线	DB9 male, 线长300mm
SATA线	(7+15)pin SATA供电+SATA数据线, 线长300mm	1	音频线	一拖三(Line-out/Line-in/Mic) 3.5mm phone jack, 线长300mm
螺丝跳线包	2个M2螺丝, 2个M.25+2个2.0和2个2.5跳线帽(此为备用)	1	USB2.0线	一拖二Type A, 线长300mm
DC-IN插头	3.81间距3pin带耳孔凤凰插头	1		

ECM-I913

Intel® Tiger lake U Soc CPU, 双通道DDR4, 1*HDMI, 1*DP, 2*LAN, 4*USB3.2, 4*COM, 1*8bit DIO, 1*M.2 B-key/1*M.2 E-key, 1*mSATA, 1*SATA3.0, DC 12V

产品特点

- Intel® Tiger lake Soc CPU
- 双通道DDR4 SODIMM, 支持到3200MHz, 最大64GB
- 1*HDMI, 1*DP, 1*48-bit LVDS, 三独立显示接口
- 2*LAN, 4*USB3.2, 2*USB2.0, 4*COM, 1*8-bit DIO
- 1*M.2 2230 E-key支持WiFi/BT
或1*M.2 3052 B-key带SIM卡槽支持4G LTE/5G NR
- 1*全长Mini PCIe支持PCIe功能模块
- 1*SATA3.0 HDD/SSD, 1*mSATA用于存储(可选)
- 主动式或被动式两种不同厚度散热器选型
- DC-IN 12V, 可选9-36V宽压输入(OFX-075)



产品概述

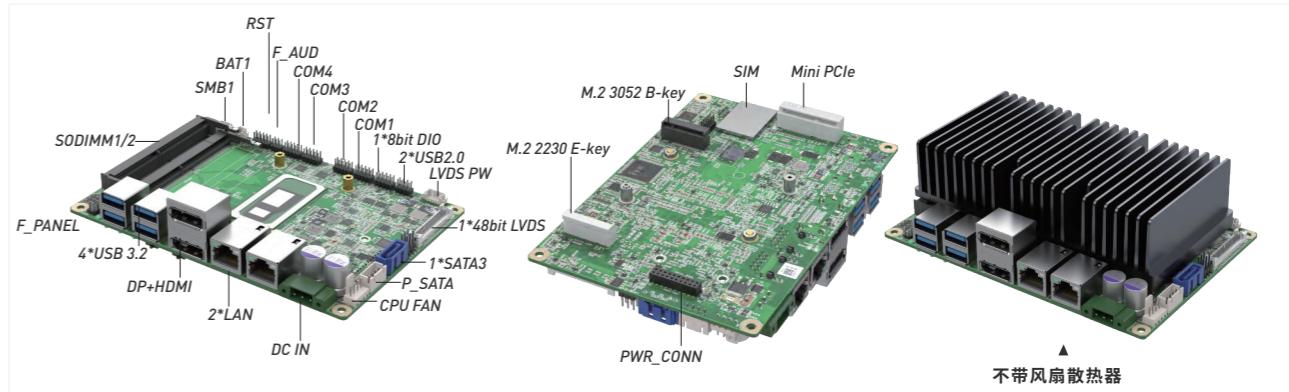
ECM-I913是一款搭载Intel® Tiger lake U Soc CPU 3.5英寸超低功耗嵌入式主板，IO功能完备，供电选型灵活，主动和被动两种散热器，紧凑型尺寸适合安装有限空间场景，非常适用于AGV和AMR、医疗检验、机器视觉、工业控制、智慧城市和智慧安防等行业和领域。

产品参数

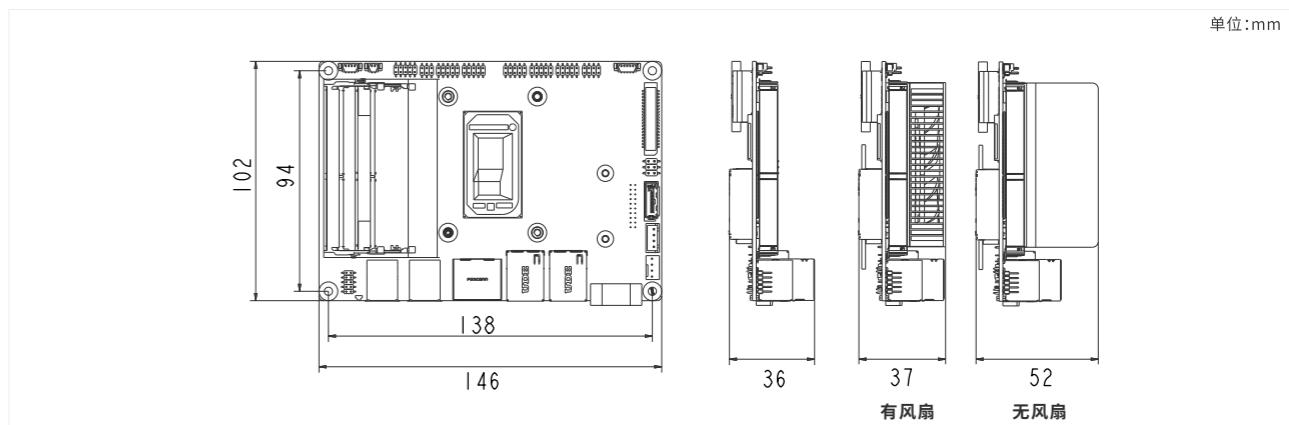
系统核心	
处理器	Intel® Tiger lake U Soc CPU (core i3-1115G4/i5-1135G7/i7-1165G7), TDP 12W/15W/28W
内存	
内存	2*DDR4 SODIMM, 3200MHz, 最大64GB Intel UHD Graphics 或 锐炬® Xe Graphics, Supports Intel DL boost 深度学习加强技术, DirectX12.1, OpenGL 4.6 and OpenCL 3.0, HDMI:4096*2304@60Hz, DP:7680*4320@60Hz, LVDS:1920*1200@60Hz, 支持3独立显示
显卡	
I/O接口	网口 1*Intel I226V, 10M-2.5G 1*Intel®I219LM ,支持AMT13.0
USB	4*USB3.2 Gen2(10Gbps), 2*USB2.0(板内)
显示	1*HDMI+1*DP+1*LVDS(板内)
音频	1*Line in+1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897
串口&其他	2*RS232/422/485(板内), 2*RS232(板内)
DIO	8-bit DIO, 可编程TTL信号
存储	1*SATA 3.0 HDD/SSD, 6 Gbps, 1*mSATA(可选)
其他	控制开关 1*F Panel(PW SW, Reset); 1*AT/ATX; 1*Clear CMOS; 1* USB 5V/SB 指示灯 1*电源指示灯; 1*硬盘指示灯; 3*CPU温度等级指示灯(Red为报警, Yellow为高温, Green为常温) 看门狗定时器 可编程超时中断或系统复位, 1到255秒

扩展	
扩展接口	1*Mini PCIe(PCIeX1), PCIe module/mSATA; 1*M.2 2230 E-key(USB2.0/PCIeX1), WiFi/BT 5.0, 或 1*M.2 3052 B-key(USB2.0/PCIeX1+SIM), 4G LTE/5G NR
电源	
电源&功耗	DC 12V; 可接OFX-075 75W电源板, 支持9-36V宽压输入 功耗: 45.36W (i7-1165 G7/4G DDR4/128G SSD)
尺寸&工作环境	
尺寸(W*H)	146*102mm(单板高度36mm, 主板带风扇散热器总高37mm, 主板带无风扇散热器总高52mm)
工作温度	0~60°C
存储温度	-40°C~85°C
存储湿度	10~95%@40°C, 无冷凝
认证/EMC	CE/FCC Class A
操作系统	Windows 11*IoT enterprise, Windows 10*IoT enterprise, SUSE, Ubuntu, Wind River, Red Hat*Enterprise, Wind River VxWorks*7, Yocto

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明	*可选
ECM-I913/S001	Intel® Core i3-1115G4	2*SODIMM DDR4, 2*LAN, 4*USB3.2, 2*USB2.0, 1*M.2 2230 E-Key, 1*M.2 3052 B-Key(B/E-Key二选一), 1* Full size mini PCIe/mSATA, 4*COM, 1*8-bit DIO, 1*DP, 1*HDMI, 1*LVDS, 1*SM BUS, 1*Audio, 1*SATA3.0, DC 12V	带风扇散热器 红铜+铝合金散热器, 四线智能温控滚珠风扇, 静音超薄设计, 风扇线长100mm, 尺寸:137*70*24.2mm (安装后主板总厚度37mm)
ECM-I913/S002	Intel® Core i5-1135G7		
ECM-I913/S003	Intel® Core i7-1165G7		
ECM-I913/S001-WP	Intel® Core i3-1115G4	2*SODIMM DDR4, 2*LAN, 4*USB3.2, 2*USB2.0, 1*M.2 2230 E-Key, 1*M.2 3052 B-Key(B/E-Key二选一), 1* Full size mini PCIe/mSATA, 4*COM, 1*8-bit DIO, 1*DP, 1*HDMI, 1*LVDS, 1*SM BUS, 1*Audio, 1*SATA3.0, DC 9-36V	无风扇散热器 红铜+铝合金散热器, 尺寸:137*70*39.3mm (安装后主板总厚度52mm)
ECM-I913/S002-WP	Intel® Core i5-1135G7		
ECM-I913/S003-WP	Intel® Core i7-1165G7		

配件包

标配(配件&说明&数量)			*选配(配件&说明)	
串口线	DB9 male, 线长300mm	4	DIO线	DB9 male, 线长300mm
SATA线	(7+15)pin SATA供电+SATA数据线, 线长300mm	1	音频线	一拖三(Line-out/Line-in/Mic) 3.5mm phone jack, 线长300mm
螺丝跳线包	2个M2螺丝, 2个M.25+2个2.0和2个2.5跳线帽(此为备用)	1	USB2.0线	一拖二Type A, 线长300mm
DC-IN插头	3.81间距3pin带耳孔凤凰插头	1		

PITX-I915

Intel® Tiger lake U Soc CPU, 板载内存, 1*HDMI, 1*eDP, 2*LAN, 2*USB3.2, 2*COM, 1*M.2 E-key, 1*mSATA, 1*SATA3.0, DC 12V供电

产品特点

- Intel® Tiger lake Soc CPU
- 板载内存LPDDR4X, 最大16GB
- 1*HDMI, 1*eDP, 双独立显示接口
- 2*LAN, 2*USB3.2, 2*USB2.0, 2*COM
- 1*M.2 2230 E-key支持WiFi/BT
- 1*全长Mini PCIe支持PCIe功能模块
- 1*SATA3.0 HDD/SSD, 1*mSATA用于存储(可选)
- 主动式或被动式两种不同厚度散热器选型
- DC-IN 12V



产品概述

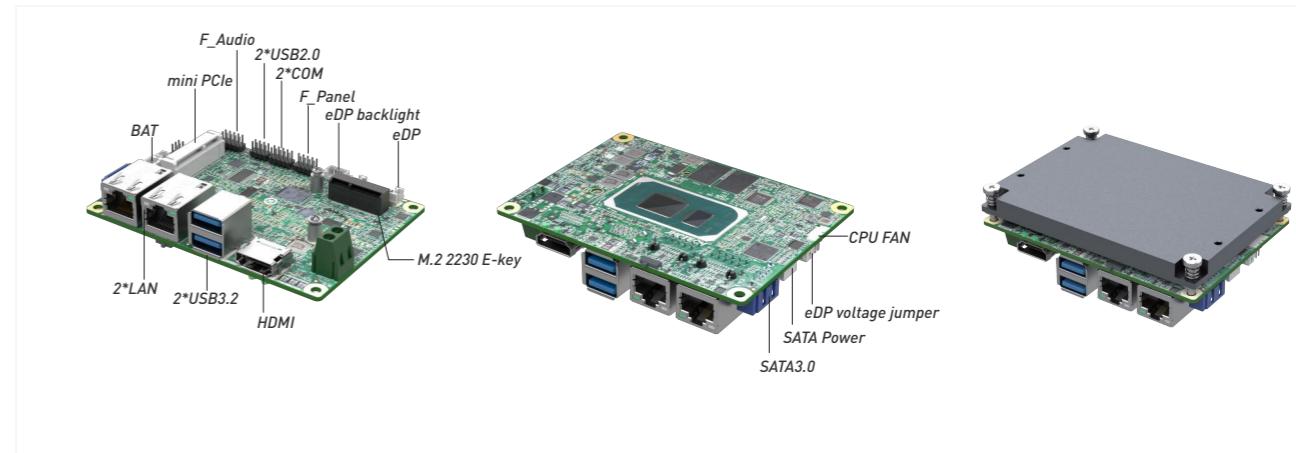
PITX-I915是一款搭载Intel® Tiger lake U Soc CPU 2.5英寸超低功耗嵌入式主板，精致小巧，IO功能完备，主动和被动两种散热器，紧凑型尺寸适合安装有限空间场景，非常适用于AGV和AMR、医疗检验、机器视觉、工业控制、智慧城市和智慧安防等行业和领域。

产品参数

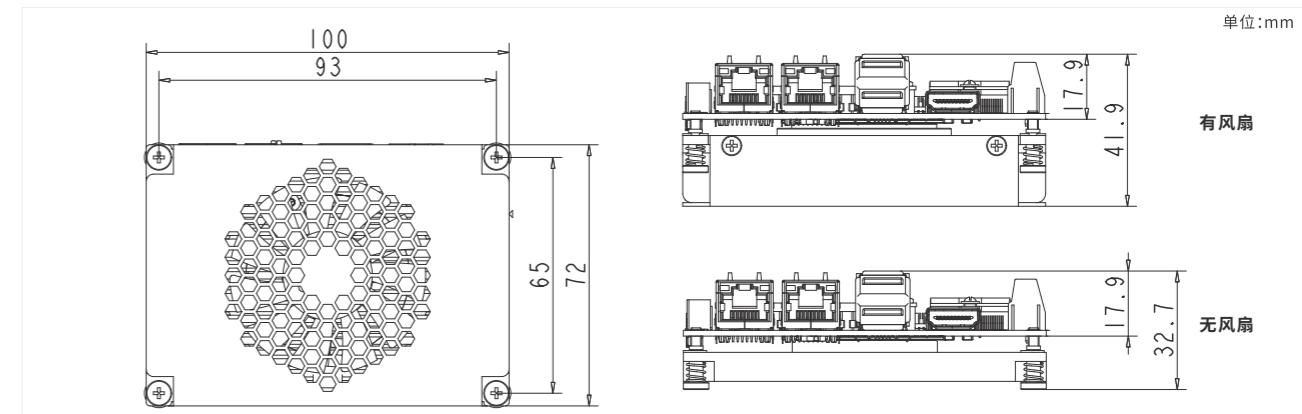
系统核心	
处理器	Intel® Tiger lake U Soc CPU (core i3-1115G4/i5-1135G7/i7-1165G7), TDP 12W/15W/28W
内存	
内存	板载内存LPDDR4X, 最大16GB
显卡	
显卡	Intel UHD Graphics 或 锐炬® Xe® Graphics, Supports Intel DL boost 深度学习加强技术, DirectX12.1, OpenGL 4.6 and OpenCL 3.0, HDMI:4096*2304@60Hz, eDP:4096*2304@60Hz, 双独立显示
I/O接口	
网口	1*Intel I210AT, 10M-1000M 1*Intel®I219LM, 10M-1000M
USB	2*USB3.2, 2*USB2.0 (板内)
显示	1*HDMI+1*eDP (板内)
音频	1*Line in+1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897
串口&其他	1* RS232/422/485 (板内), 1*RS232 (板内)
DIO	/
存储	
存储	1*SATA 3.0 HDD/SSD, 6 Gbps, 1*mSATA (可选)
其他	
控制开关	1*F Panel(PW SW, Reset); 1*eDP(3.3V/5V/12V跳线)
指示灯	1*电源指示灯; 1*硬盘指示灯
看门狗定时器	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒

扩展	
扩展接口	1*Mini PCIe(PCIeX1), PCIe module/mSATA; 1*M.2 2230 E-key(USB2.0/PCIeX1), WiFi5/BT 5.0
电源	
电源&功耗	DC 12V; 功耗:39.208W (i7-1165G7 @2.8G)
尺寸&工作环境	
尺寸(W*H)	100*72mm
工作温度	0~60°C
存储温度	-40°C~85°C
存储湿度	10~95%@40°C, 无冷凝
认证/EMC	CE/FCC Class A
操作系统	
Windows 11*IoT enterprise, Windows 10*IoT enterprise, SUSE, Ubuntu, Wind River, Red Hat*Enterprise, Wind River VxWorks*7, Yocto	

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	内存	规格说明	*可选
PITX-I915/S001	Intel® Core i3-1115G4	板载8G LPDDR4X	2*LAN, 2*USB3.2, 2*USB2.0, 1*M.2 2230 E-Key, 1* Full size mini PCIe/mSATA, 2*COM, 1*HDMI, 1*eDP, 1*Audio, 1*SATA3.0, DC 12V	带风扇散热器 红铜+铝合金散热器, 四线智能温控滚珠风扇, 静音超薄设计, 风扇线长85mm, 尺寸:100*72*17.9mm (安装后主板总厚度41.9mm)
PITX-I915/S002	Intel® Core i5-1135G7	板载8G LPDDR4X		
PITX-I915/S003	Intel® Core i7-1165G7	板载16G LPDDR4X		无风扇散热器 红铜+铝合金散热器, 尺寸:137*70*17.9mm (安装后主板总厚度32.7mm)

配件包

标配(配件&说明&数量)			*选配(配件&说明&数量)		
串口线	DB9 male, 线长300mm	1	音频线	一拖三(Line-out/Line-in/Mic) 3.5mm phone jack, 线长300mm	1
SATA线	(7+15)pin SATA供电+SATA数据线, 线长300mm	1	USB2.0线	一拖二Type A, 线长300mm	1
螺丝跳线包	2个M2螺丝, 2个2.5跳线帽(此为备用)	1			

MATX-I953

Intel® Core i7/i5/i3/ Pentium/Celeron CPU, VGA/HDMI/DVI-D, Dual LAN, 8*USB 3.0, 5*USB 2.0, 6*12*COM, 4*PCIe/PCI, ATX供电

产品特点

- Intel H110 PCH, 支持Intel 6/7th Gen. SKL/KBL-S
- Core i7/i5/i3/Pentium/Celeron LGA1151 CPU
- 双通道2*DDR4 2133/2400MHz UDIMM内存, 最大32GB
- Intel 9th HD Graphic核显, VGA+HDMI+DVI-D三显示
- 1*I219LM和1*I211AT/I210AT双千兆网口
- 4*/8*USB3.0, 5*USB2.0, 6*/12*COM, 8bit DIO, 1*LPT
- 1*PCIeX16, 1*PCI, 2*PCIeX4(X1信号)共4扩展, 1*全长Mini PCIe内置扩展
- 4*SATA3.0 6.0Gbps, 高清音频, 可选功放
- 标准24pin ATX +4pin 12V ATX供电设计



产品概述

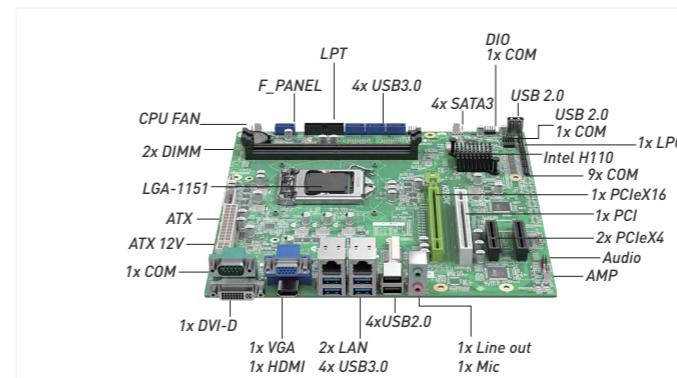
MATX-I953是一款搭载Intel H110芯片组支持Intel 6/7th Gen Core i7/i5/i3/Pentium/Celeron CPU的工业主板，按照标准Micro ATX大母板规范设计，可适配市面上所有4U机箱与壁挂式机箱，非常适用于机器视觉、数控机械、数据采集等领域。

产品参数

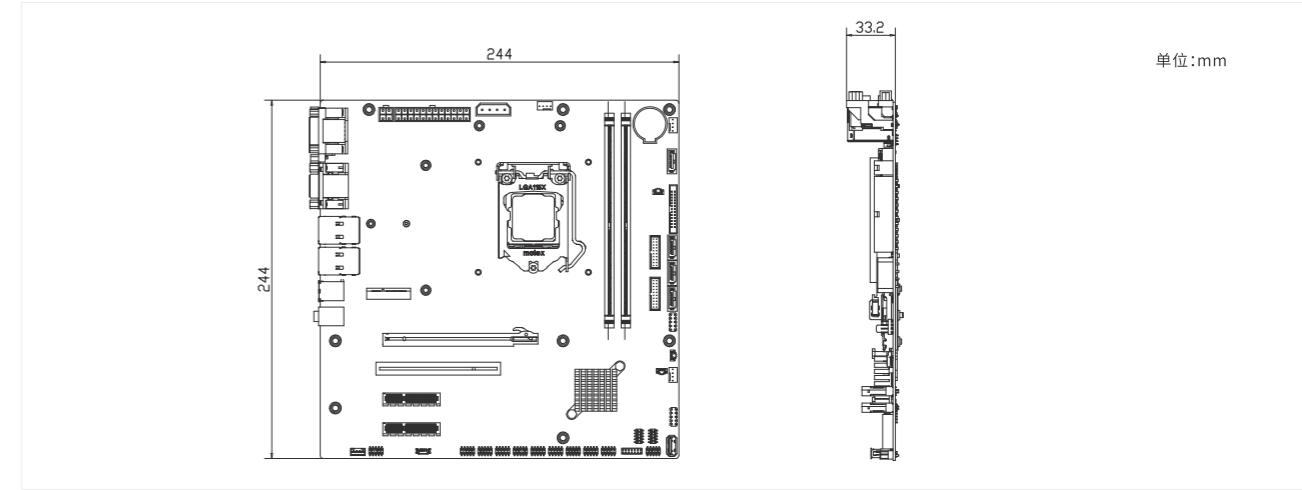
系统核心	
处理器	Intel 6/7th Gen. Core i7/i5/i3/Pentium/Celeron CPU, LGA 1151 Socket, 可支持最大功耗91W
内存	2*288-pin Non-ECC UDIMM, 双通道 DDR4 2133/2400MHz, 最大32GB
显卡	Intel 9th HD Graphic, AVC/VC1/MPEG2/HEVC/VP8/JPEG.HW 高清编解码, 支持Direct3D 11.2, OpenGL 5.0, OpenCL 2.1, HDMI: 3840*2160@30Hz; VGA:1920*1200@60Hz, DVI-D: 1920*1200@60Hz
I/O接口	
网口	1*Intel® I211AT/I210AT, 10-1000M, 支持WOL远程唤醒 1*Intel® I219LM/I219V, 10-1000M, 支持WOL远程唤醒
USB	4*USB3.0, 2*USB2.0, 均支持USB Power跳线 切换供电模式5V System 或5V SB; 4*USB3.0板内(S002), 1*USB2.0(板内), 1*USB2.0(板内Type-A)
显示	1*HDMI + 1*DVI-D + 1*VGA
音频	1*Line out+1*Mic, 可选Realtek ALC662VD或ALC897高清音频芯片, 支持5.1声道, 可选支持2*3W功放
串口&其他	1*RS232/422/485, 1*RS232/422/485(板内), 4*RS232(板内); 1*LPT, 1*AMP, 1*LPC, 1*SM bus
DIO	8-bit DIO, 可编程TTL信号
存储	4*SATA3, 6.0Gbps HDD/SSD(其中1*SATA带5V供电, 可选支持SATA DOM)

其他	
控制开关	1*F Panel(PW SW, Reset), USB Power, AT/ATX, Clear CMOS
指示灯	Power LED, HDD LED
看门狗定时器	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒
扩展	
扩展接口	1*PCIe3.0X16(X16); 2*PCIe2.0X4 (x1); 1* 32-bit PCI 1*全长Mini PCIe(X1)
电源	
电源&功耗	24-Pin ATX/4-Pin ATX 12V; 功耗:125W (i7-7700K/16G DDR4/128G SSD)
尺寸&工作环境	
尺寸(W*L*H)	244*244*34.9mm; PCB:1.6mm
工作温度	0~60°C
存储温度	-40°C~85°C
存储湿度	10~95%@40°C, 无冷凝
认证/EMC	CE/FCC Class A
操作系统	
操作系统	Windows 7(SKL-S支持32位和64位, KBL-S支持64位), Windows 10, Linux

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明
MATX-I953/S001	Intel H110+ SKL/KAL-S LGA1151 CPU	4*USB3.0 6*COM 2*LAN, 5*USB2.0, 1*PCIe X16, 2*PCIeX4(X1信号), 1*PCI, 1*Mini PCIe, 1*HDMI, 1*DVI-D, 1*VGA, 8bit DIO, 1*Line out+Mic, 可选1*Amplifier, 1*LPC, 1*LPT, 4*SATA3(其一为SATA DOM), 1*LPT, 24-pin ATX/4-pin ATX 12V

配件包

标配(配件&说明&数量)		*选配(配件&说明)
串口线	DB9 male, 线长300mm	4
SATA线	SATA 7pin 数据线, 长度420mm	2
I/O 挡片	全IO开口, 0.5mm不锈钢	1
螺丝跳线包	2个M2螺丝, 2个M.25+2个2.0和2个2.5跳线帽(此为备用)	1
DIO线	DB9 male, 线长300mm	
音频线	一拖三(Line-out/Line-in/Mic) 3.5mm phone jack, 线长300mm	
串口线	DB9 male, 长度300mm	
USB2.0线	一拖二Type A, 线长300mm	
并口线	DB25 female, 线长300mm	
PS/2线	一拖二6pin S-female键盘鼠标口, 线长300mm	
CPU散热器1	LGA115X, TDP 35-65W风冷散热器	
CPU散热器2	LGA115X, TDP 95W风冷散热器	
SATA线	SATA 7pin 数据线, 长度420mm	

MATX-I961

Intel® Coffee Lake-R LGA1151 CPU, M-ATX, HDMI, 2*DP, 3*LAN, 4*COM, 6*USB3.2 Gen2, 7*USB2.0, 4*SATA3.0, ATX Power, 工作站级别的性能

产品特点

- Intel® 9th/8th-Gen Pentium/Celeron/Core i7/i5/i3
- Intel® Q370 Chipset
- 4*DDR4 2666/2400MHz DIMM, 最大128GB
- 2*DP, 1*HDMI, 支持3独立显示
- 3*LAN, 6*USB3.2 Gen2, 7*USB2.0, 4*COM
- 1*PCIeX16 or 2*PCIeX8+2*PCIeX4 扩展
- 1*Mini PCIe, 带SIM卡槽, 支持4G/WIFI/GPS/GSM/BT
- 4*SATA3.0, 1*M.2 2280 M-Key(PCIe X4)
- 可选支持TPM 2.0安全加密, 支持AMT12.0, Intel® Vpro技术
- ATX Power (12V/5V/3.3V)



产品概述

MATX-I961是ESBC系列嵌入式单板电脑，搭载Intel® 9th/8th-Gen Pentium/Celeron/Core i7/i5/i3，最高8核心16线程处理器，支持4G/WIFI/GPS/GSM/BT等无线功能，ATX Power供电，用料足，功能完备，适合各种嵌入式系统应用需求。

产品参数

系统核心	
处理器	Intel® 9th/8th-Gen Pentium/Celeron/Core i7/i5/i3 LGA1151 processor
内存	4*DDR4 2666/2400MHz, 最大128GB
显卡	Intel UHD Graphics, Supports DirectX11.1, OpenGL 5.0 and OpenCL 2.1 DP:4096*2304@60Hz, HDMI:3840*2160@30Hz, 支持3独立显示

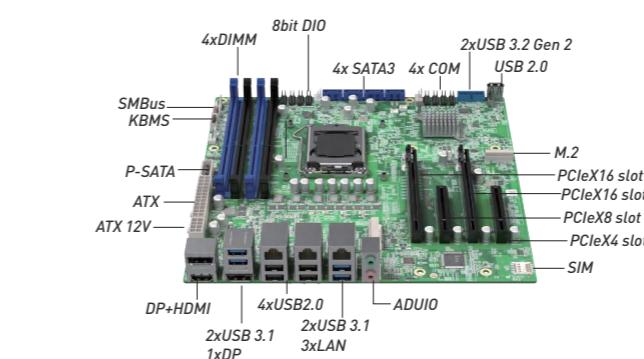
I/O接口	
网口	2*Intel I210AT/I211AT, 10-1000M 1*Intel I219LM, 10-1000M, 支持Vpro技术
USB	4*USB3.2 Gen2, 4*USB2.0, 2*USB3.2 Gen2(板内), 1*USB2.0(板内)
显示	2*DP+1*HDMI
音频	1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897
串口&其他	4*RS232(板内), 1*PS/2(板内), 1*SM bus(板内)
DIO	8-bit DIO, 可编程TTL信号

存储	
存储	4*SATA3, HDD/SSD 支持RAID 0/1/5/10 1*M.2 2280 M-key(PCIe X4), 支持NVMe 存储
其他	
控制开关	板内内置信号(Power SW, Reset)
指示灯	1*电源指示灯; 1*硬盘指示灯; 3*CPU温度等级指示灯(Red为报警, Yellow为高温, Green为常温)
看门狗定时器	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒
TPM	可选支持 TPM2.0

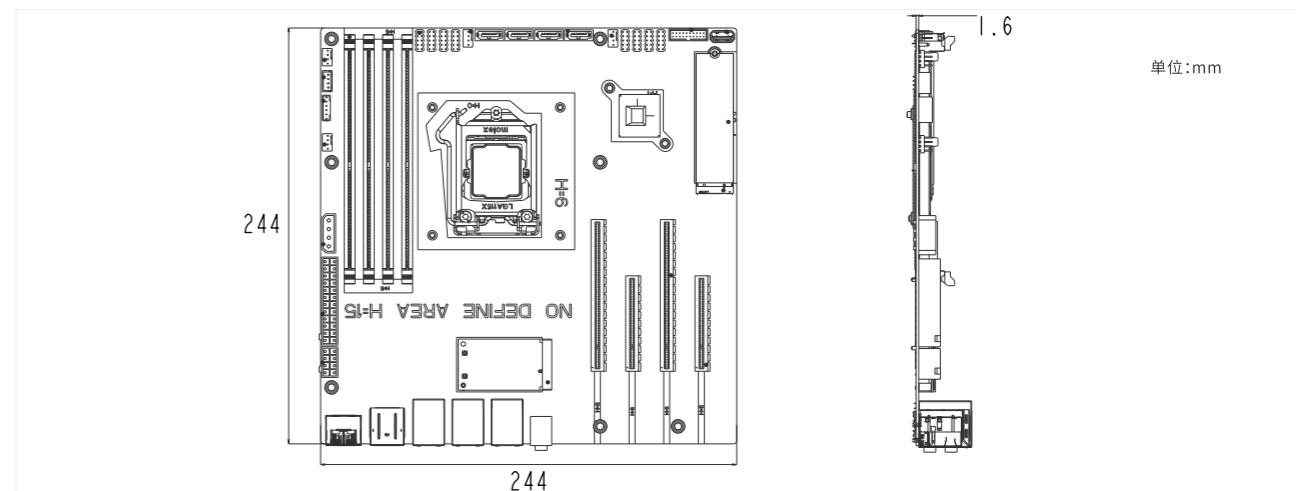
扩展	
扩展接口	1*Mini PCIe带SIM卡槽; 2*PCIe4.0X16(1*PCIeX16 or 2*PCIeX8); 2*PCIe3.0X8 (X4)
电源	
电源&功耗	24-pin ATX + 8-pin ATX 12V, 功耗: 374W (i7-8700, 16GB DDR, 2*4TB, GTX-1660显卡)
尺寸&工作环境	

尺寸(W*H)	244*244mm(总高30.8mm, PCB板厚1.6mm)
工作温度	0~60°C
存储温度	-40°C~85°C
存储湿度	10~95%@40°C, 无冷凝
认证/EMC	CE/FCC Class A
操作系统	Windows 10 Enterprise & IOT Enterprise Windows Server 2016 (Intel® Xeon® E) Ubuntu, SuSe, Redhat Enterprise 1,2 Wind River VxWorks 7

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明
MATX-I961/S001	Intel® Q370+Coffelake-R LGA1151 CPU	3*LAN, 6*USB3.2 Gen2, 7*USB2.0, 4*COM, 1*Mini PCIe, 1*M.2 2280 M-Key, 8位DIO, 1*PCIe X16(or 2*PCIeX8), 2*PCIe X4, 1*HDMI, 2*DP, 可选1*Line out+1*Mic, 1*PS/2, 4*SATA3, 24-pin ATX/8-pin ATX 12V

配件包

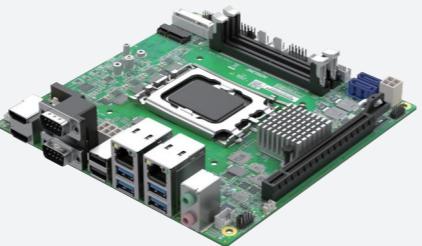
标配(配件&说明&数量)		*选配(配件&说明)
串口线	DB9 male, 线长300mm	4
SATA线	SATA 7pin 数据线, 长度420mm	2
I/O 挡片	全I/O开口, 0.5mm不锈钢	1
螺丝跳线包	2个M2螺丝, 2个M.25+2个2.0和2个2.5跳线帽(此为备用)	1
DIO线	DB9 male, 线长300mm	
音频线	一拖三(Line-out/Line-in/Mic) 3.5mm phone jack, 线长300mm	
串口线	DB9 male, 长度300mm	
USB2.0线	一拖二Type A, 线长300mm	
USB3.0线	一拖二Type A, 线长300mm	
PS/2线	一拖二6pin S-female键盘鼠标口, 线长300mm	
CPU散热器1	LGA115X, TDP 35-65W风冷散热器	
CPU散热器2	LGA115X, TDP 95W风冷散热器	
SATA线	SATA 7pin 数据线, 长度420mm	

MITX-I984

Intel® 第12/13/14代 Alder lake-S/Raptor lake-S/Raptor lake-S Refresh LGA1700 系列CPU,
eDP+2*HDMI+1*LVDS, 2*LAN, 4*USB3.2, 4*USB2.0, 4*COM, 8-bit DIO, 1*PCIeX16, 12V DC供电

产品特点

- Intel® 第12/13/14代 Alder lake-S/Raptor lake-S/Raptor lake-S Refresh LGA1700 系列CPU, Intel® H610 芯片组
- 双通道2*DDR5 4800/5600MHz SODIMM内存, 最大96GB
- 1*eDP, 2*HDMI, 1*LVDS, 3独立显示加1复制显示
- 1*I219LM和1*I210AT双千兆网口
- 4*USB3.2, 4*USB2.0, 4*COM, 8-bit DIO
- 1*PCIeX16扩展槽(gen4.0, X16信号), 支持GPU显卡
- 1*M.2 E-Key 2230, 1*M.2 B-Key 3042/3052
- 1*mSATA, 2*SATA3.0三存储
- 1*Line out&1*Mic, 3W双通道功放接口



产品概述

MITX-I984是一款搭载Intel® Alder lake-S/Raptor lake-S/Raptor lake-S Refresh系列处理器和H610芯片组的工业主板，按照标准Mini ITX主板规范设计，功能接口全面，DC直流供电，广泛适用于智慧医疗、工业自动化和智能交通等行业和领域。

产品参数

系统核心	
CPU	Intel® 12th/13th-Gen Alder lake-S 或Raptor lake-S或Raptor lake-S Refresh Core™ i9/i7/i5/i3/Pentium/Celeron, LGA 1700 Socket, 可支持最大功耗65W

芯片组	
系统内存	2*262-pin Non-ECC SODIMM, 双通道2*DDR5 4800/5600MHz, 最大96GB

I/O接口	
网口	1*Intel® I210AT, 10/100/1000Mbps 自适应, 支持WOL远程唤醒 1*Intel® I219LM, 10/100/1000Mbps 自适应, 支持WOL远程唤醒
USB	4*USB3.2 (Type A), 2*USB2.0(Type A) 2*USB2.0(2*5pin杜邦插针) Intel® UHD Graphics 770, 支持DirectX 12, OpenGL 4.5, OpenCL 3.0, 最高分辨率: HDMI为4096*2160@60Hz, eDP为4096*2160@60Hz, LVDS为1920*1200@60Hz

显示	
音频	采用Realtek ALC897高清音频芯片, 支持5.1声道, 支持2*3W功放

串口&其他	
DIO	1*8bit DIO(2*5pin杜邦插针), 1*F_AUDIO (2*5pin杜邦插针)

存储	
存储	1*mSATA(默认SATA信号, 可选PCIeX1), 2*SATA3.0接口, 可支持3个存储盘

其他	
开关&LED	F_PANEL (Power SW, Reset, Power LED, HDD LED), Clear CMOS跳线, AT/ATX跳线, USB Power跳线,
看门狗定时器	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒

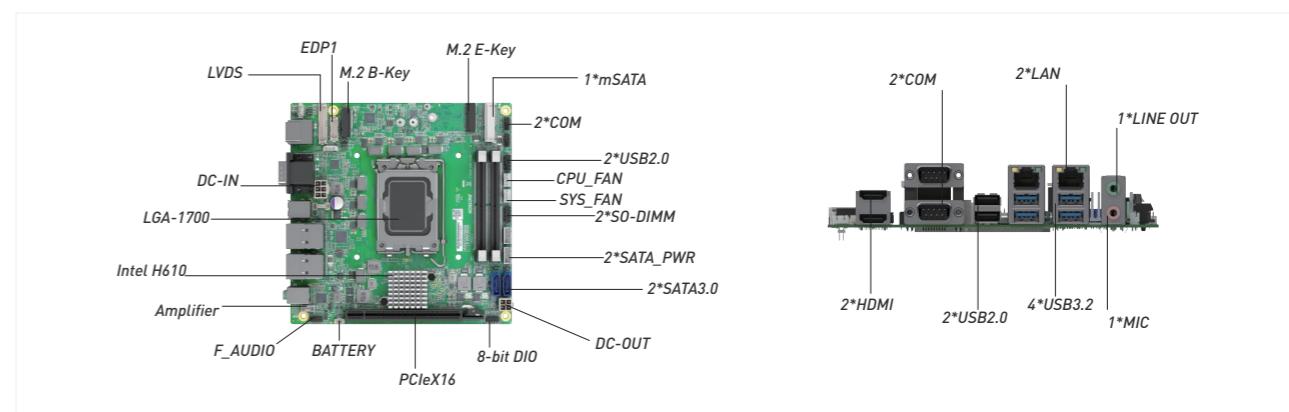
扩展	
扩展接口	1*PCIeX16(Gen4.0, X16信号)扩展槽, 支持120W以下功耗GPU显卡; 1*M.2 E-Key 2230支持Wifi+BT无线模块, 1*M.2 B-Key 3042/3052 (PCIe3.0X1+USB2.0信号带SIM槽), 支持5G NR或4G LTE无线路由模块

电源	
电源&功耗	DC-IN 12V, 6pin house接口, TDP:115W (i9-12900 CPU/32G DDR5/128G SSD, 无加速卡或功能卡)

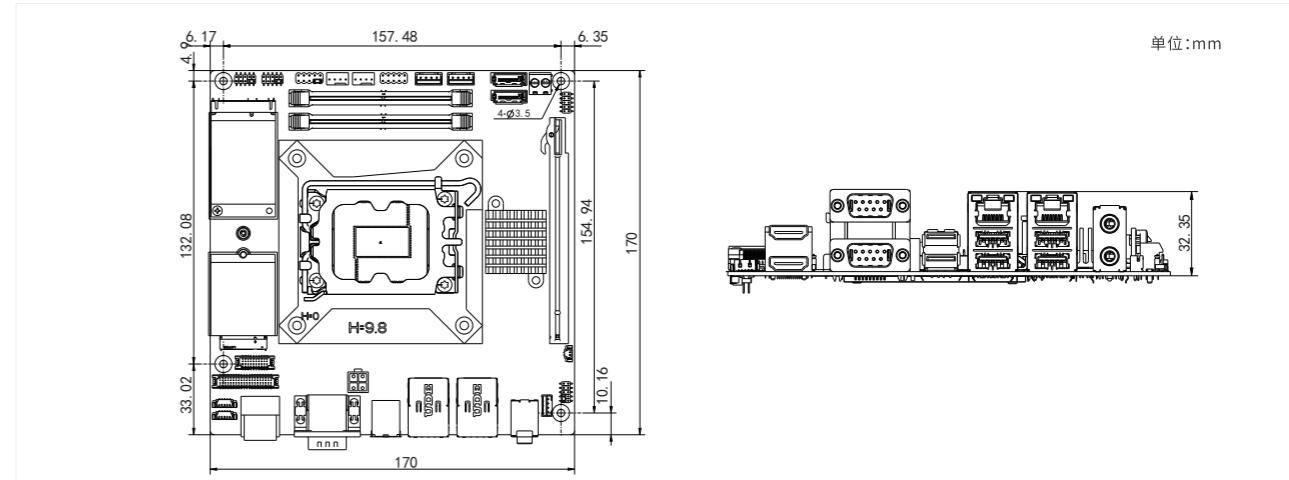
尺寸&工作环境	
尺寸(W*H)	170*170mm, 标准Mini ITX尺寸
工作温度	0~60°C
存储温度	-40°C~85°C
存储湿度	10~95%@40°C, 无冷凝
认证/EMC	CE/FCC Class A

操作系统	
	Windows10/Windows11 IoT Enterprise 2021 LTSC; Ubuntu*, SuSe*, Redhat* Enterprise, WR Linux* 3; Yocto Project* BSP tool-based embedded Linux distribution; Wind River VxWorks* 7

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	规格说明
MITX-I984-S001	嵌入式单板电脑, Intel Alder lake-S/Raptor lake-S/Raptor lake-S Refresh CPU LGA1700 Socket +Intel H610 PCH, 2*LAN, 4*USB3.2, 4*USB2.0, 4*COM, 8-bit DIO, 1*PCIeX16, 1*M.2 E-Key, 1*M.2 B-Key, 2*HDMI, 1*eDP, 1*LVDS, 1*Line out和1*Mic, 1*Amplifier, 1*mSATA+2*SATA3.0, TPM2.0(可选), DC 12V 供电

配件包

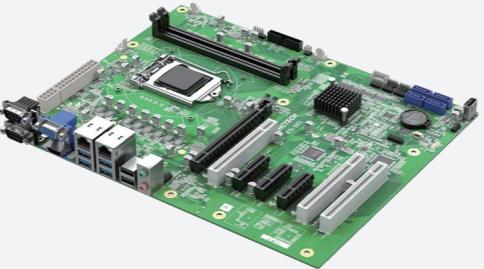
标配(配件&说明&数量)		*选配(配件&说明)
Power线	2x3Pin DC-IN Power线	1
SATA+Power线	SATA (7+15)PIN, 直插式	2
984I/O 挡片	全IO开口, 0.5mm不锈钢	1
螺丝跳线包	2个M2螺丝, 2个M2.5+2个2.0和2个2.5跳线帽(此为备用)	1
DIO线	DB9 male, 线长300mm	
串口线	DB9 male, 长度300mm	
供电线	GPU卡辅助供电线	
CPU散热器	LGA1700, TDP 65W风冷散热器	

ATX-I971

Intel® Comet lake-S CPU, H420E, ATX, 2*LAN, 1*VGA, 1*HDMI, 6*COM, 6*USB3.0, 2*USB2.0, 4*SATA3.0, 8-bit GPIO, ATX power

产品特点

- Intel 10th Gen. Cometlake-S Core i9/i7/i5/i3/Pentium/Celeron CPU
- Intel H420E Chipset
- 双通道2*DDR4 2933MHz DIMM内存, 最大64GB
- Intel UHD Graphic核显, 1*VGA和1*HDMI双独立显示
- 1*I219LM千兆网口和1*I225V芯片2.5G网口
- 6*USB3.0, 2*USB2.0, 6*COM, 8bit DIO
- 1*PCIeX16, 3*PCI, 3*PCIeX4(X1信号)共7扩展
- 4*SATA3.0 6.0Gbps, 可选音频, 可选TPM2.0
- 标准24pin ATX +8pin 12V ATX供电设计



产品概述

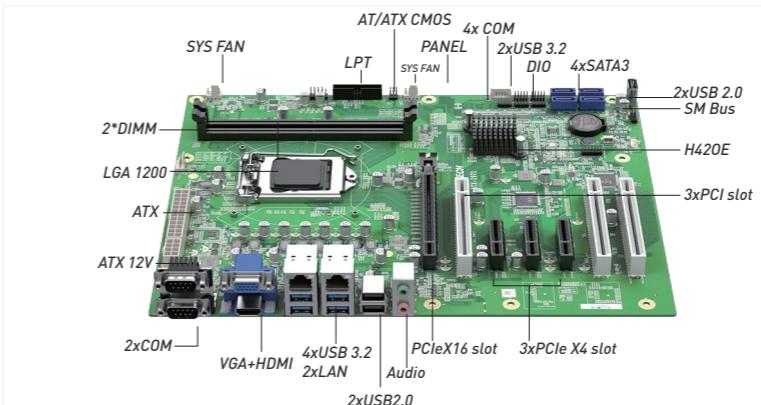
ATX-I971是一款搭载Intel H420E芯片组支持Intel® 10th Gen Core i9/i7/i5/i3/Pentium/Celeron CPU的工业主板，按照标准ATX大母板规范设计，可适配市面上所有4U机箱与壁挂式机箱，非常适用于机器视觉、数控机械、数据采集等领域。

产品参数

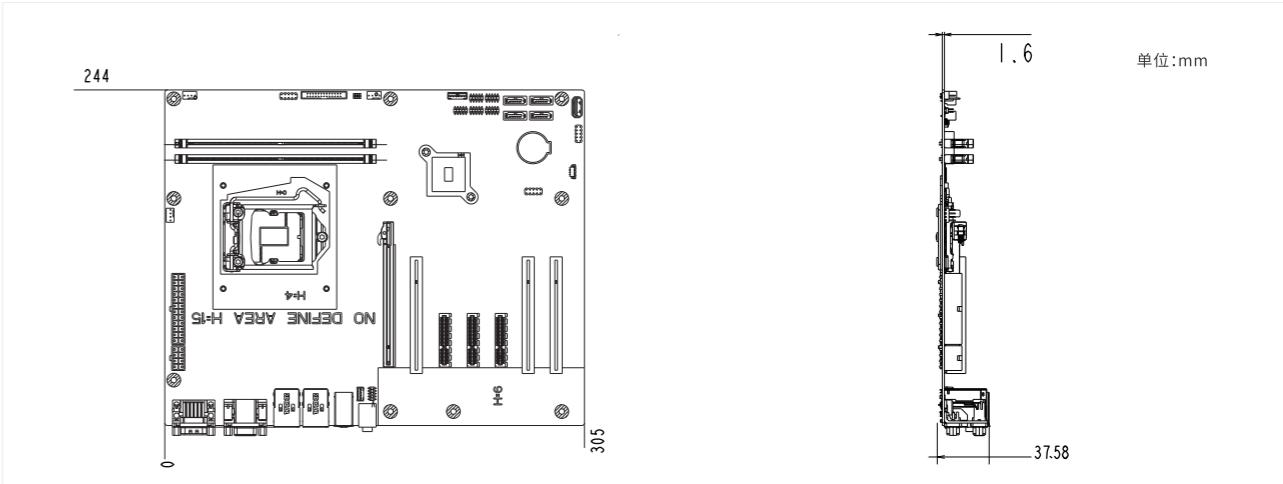
系统核心	
处理器	Intel 10th Gen. Cometlake-S Core i9/i7/i5/i3/Pentium/Celeron CPU, LGA 1200 Socket, 最大125W
内存	
内存	2*288-pin Non-ECC UDIMM, 双通道 DDR4 2400/2666/2933MHz, 最大64GB
显卡	
显卡	Intel UHD Graphics, Supports DirectX 12, OpenGL 4.5&OpenCL 2.1 HW Decode: AVC/H.264, MPEG2, VC1/WMV9, JPEG/MJPEG, HEVC/H265, VP8, VP9. HW Encode: MPEG2, AVC/H264, JPEG, HEVC/H265, VP8, VP9 HDMI:4096*2160@30Hz, VGA:1920*1200@60Hz
I/O接口	
网口	1*Intel® I226V, 10M-2.5G, 支持WOL远程唤醒 1*Intel® I219LM, 10-1000M, 支持WOL远程唤醒
USB	4*USB3.2 Gen1, 2*USB2.0, 2*USB3.2 Gen1(板内), 3*USB2.0 (2+1板内)
显示	1*HDMI+1*VGA
音频	1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897, 1*Amplifier(可选)
串口&其他	2* RS232/422/485(DB9), 4*RS232 (板内), 1*LPT (板内), 1*PS/2 (板内)
DIO	8-bit DIO, 可编程TTL信号
存储	
存储	4*SATA3, HDD/SSD

其他	
控制开关	F_PANEL (USB Power 跳线, AT/ATX跳线, Clear CMOS跳线)
指示灯	Power LED, 硬盘LED
看门狗定时器	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒
安全	可选支持TPM 2.0安全加密
扩展	
扩展接口	1*PCIe3.0X16; 3*PCIe3.0X4 (x2+x1+x1), 可换选为1*PCIeX4, 二三槽无信号; 3* 32-bit PCI, 支持运动控制卡、视频采集卡等多种功能模块卡
电源	
电源&功耗	24-Pin ATX + 8-Pin ATX 12V, 最大输出功率:280W 功耗:184.85W (i7-10700K CPU/16G DDR4/256G SSD)
尺寸&工作环境	
尺寸(W*L*H)	305*244*37.6mm; PCB:1.6mm
工作温度	0~60°C
存储温度	-40°C~85°C
存储湿度	10~95%@40°C, 无冷凝
认证/EMC	CE/FCC Class A
操作系统	
操作系统	Windows 10, Windows 11, Linux Ubuntu

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明
ATX-I971/S001	Intel® H420E+Cometlake-S LGA 1200 CPU	2*LAN, 6*USB3.0, 2*USB2.0, 6*COM, 3*PCIe, 8bit GPIO, 1*LPT, 1*PCIe X16, 3*PCIe X4(默认X2+X1+X1信号, 第一插槽可切换X4信号, 二三槽无信号), 1*HDMI, 1*VGA, 可选1*Line out+1*Mic, 1*PS/2, 4*SATA3, 1*Amplifier(可选), 24-pin ATX/8-pin ATX 12V

配件包

标配(配件&说明&数量)		*选配(配件&说明)
串口线	DB9 male, 线长300mm	4
SATA线	SATA 7pin 数据线, 长度420mm	2
I/O 挡片	全IO开口, 0.5mm不锈钢	1
螺丝跳线包	2个M2螺丝, 2个M.25+2个2.0和2个2.5跳线帽(此为备用)	1
DIO线	DB9 male, 线长300mm	
音频线	一拖三(Line-out/Line-in/Mic) 3.5mm phone jack, 线长300mm	
并口线	DB25 female, 线长300mm	
USB2.0线	一拖二Type A, 线长300mm	
PS/2线	一拖二6pin S-female键盘鼠标口, 线长300mm	
CPU散热器1	LGA115X, TDP 35-65W风冷散热器	
CPU散热器2	LGA115X, TDP 95W风冷散热器	
CPU散热器3	LGA115X, TDP 125W风冷散热器	
SATA线	SATA 7pin 数据线, 长度420mm	

ATX-I980

Intel® Q670 PCH+Alder lake-S CPU, 2*LAN, 1*DP, 1*HDMI, 1*VGA, 6*COM, 6*USB3.2, 7*USB2.0, 4*SATA3.0, 6*PCIe+1*PCI

产品特点

- Intel 12/13/14th Gen. Alder lake-S Core i9/i7/i5/i3/Pentium/Celeron CPU, LGA1700 Socket
- Intel Q670 PCH
- 双通道4*DDR4 3200MHz UDIMM内存, 最大128GB
- Intel UHD Graphic, 1*DP+1*HDMI+1*VGA三独立显示
- 1*I219LM和1*I226V芯片千兆网口
- 6*USB3.2, 7*USB2.0, 6*COM, 8bit DIO
- 2*PCIeX16(X8), 1*PCI, 4*PCIeX4(1*X1+3*X4)共7扩展, 1*M.2 2280 M-key
- 4*SATA3.0 6.0Gbps, 支持Raid0/1/10/5
- 标准24pin+8pin 12V ATX供电设计



产品概述

ATX-I980是一款采用Intel Q670芯片组，支持Intel® 12/13/14th Gen Core i9/i7/i5/i3/Pentium/Celeron CPU的工业主板，按标准ATX大母板规范设计，有7个PCIe和PCI扩展，适配市面上所有4U机箱与壁挂式机箱，适用于机器视觉、数控机械、数字医疗和博彩游戏等领域。

产品参数

系统核心	
处理器	Intel 12/13/14th Gen. Alder lake-S Core i9/i7/i5/i3/Pentium/Celeron CPU, LGA 1700 Socket, Q670 PCH, 125W max.
内存	
内存	4*288-pin Non-ECC UDIMM, 双通道 DDR4 3200MHz, 最大128GB
显卡	
显卡	Intel Xe 700 UHD Graphics , DirectX 12, OpenGL 4.5, OpenCL 2.1; HW Decode: AVC/H.264, MPEG2, VC1/WMV9, JPEG/MJPEG, HEVC/H265, VP8, VP9; HW Encode: MPEG2, AVC/H264, JPEG, HEVC/H265, VP8, VP9; DP:7680*4320@60Hz, HDMI:4096*2160@60Hz, VGA:1920*1200@60Hz
I/O接口	
网口	1*Intel® I226V, 10M-2.5G, 支持WOL远程唤醒
网口	1*Intel® I219LM, 10-1000M, 支持iAMT13.0主动管理, i5/i7/i9 CPU可支持vPro远程管理
USB	4*USB3.2(10G), 4*USB2.0, 2*USB3.2(10G,板内), 3*USB2.0(板内)
显示	1*DP+1*HDMI+1*VGA
音频	1*Line out+1*Mic,Realtek ALC897; 1*Amplifier(可选)
串口&其他	1* RS232/422/485(DB9),5*COM(板内)
DIO	8-bit DIO
存储	
存储	4*SATA3.0, RAID0/1/10/5;

其他	
控制开关	Power SW, Reset,USB Power, AT/ATX, Clear CMOS
指示灯	Power LED, HDD LED
看门狗定时器	可编程超时中断或系统复位, 1到255秒
安全	可选支持TPM 2.0安全加密

扩展	
2*PCIe5.0X16(X8)+2*PCIe4.0X4(X4)+2*PCIe3.0X4(X4+X1)+	
1* 32-bit PCI , 支持运动控制卡、视频采集卡等多种功能模块卡;	
1*M.2 2280 M-Key (PCIe4.0X4)	

电源	
电源&功耗	24-Pin ATX + 8-Pin ATX 12V; 功耗:110W (i7-12700K CPU/16G DDR4/128G SSD, non.AI Card)

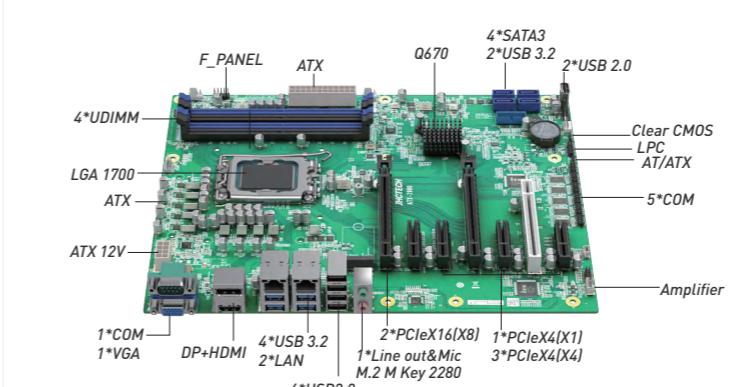
尺寸&工作环境	
尺寸(W*L*H)	305*244*34.9mm; PCB:1.6mm

工作温度	
存储温度	-40°C~85°C

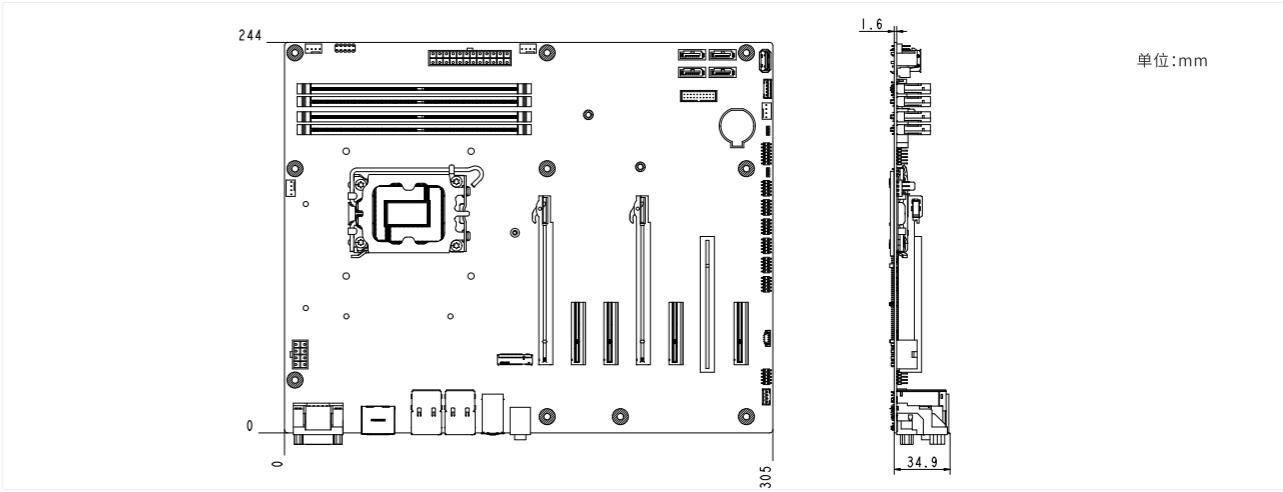
存储湿度	
认证/EMC	10~95%@40°C, 无冷凝

操作系統	
	Windows 10/11 IoT Enterprise (64-bit), Windows Server 2019, Ubuntu, SUSE, Redhat Enterprise, Wind River Linux, Yocto Project (64-bit), Wind River VxWorks 7

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明
ATX-I980/S001	Intel® Q670+Alder lake-S LGA1700 CPU	2*LAN, 6*USB3.2, 7*USB2.0, 6*COM, 2*PCIe X16(X8), 4*PCIe X4(3*X4,1*X1), 1*PCI, 1*M.2 M-key, 1*HDMI, 1*DP, 1*VGA, 1*Line out and 1*Mic, Amplifier(可选), 8bit DIO, 4*SATA3, 24-pin ATX+8-pin ATX 12V

配件包

标配(配件&说明&数量)		*选配(配件&说明)
串口线	DB9 male, 线长300mm	3
SATA线	SATA 7pin 数据线, 长度420mm	2
I/O 挡片	全IO开口, 0.5mm不锈钢	1
螺丝跳线包	2个M2螺丝, 2个M.2和2个2.0以及2个2.5跳线帽(此为备用)	1
DIO线	DB9 male, 线长600mm	
音频线	一拖三(Line-out/Line-in/Mic) 3.5mm phone jack, 线长300mm	
串口线	DB9 male, 线长300mm	
USB2.0线	一拖二Type A, 线长300mm	
USB3.0线	一拖二Type A, 线长300mm	
CPU散热器1	LGA1700, TDP 65W风冷散热器	
CPU散热器2	LGA115X, TDP 125W风冷散热器	
SATA线	SATA 7pin 数据线, 长度420mm	

PADR-M102-718

Intel® Elkhart lake CPU, 1*DDR4, HDMI+DP, 2*LAN, 4*USB3.1, 3/4*COM, 1*DIO, 1*M.2 E-key / 1*M.2 B-key, 1*mSATA, 1*SATA3.0, DC 12V/DC 9-36V

产品特点

- SGCC箱体设计,4线调速风扇静音散热
- Intel® Elkhart lake Soc CPU
- 1*DDR4 3200MHz SODIMM, 最大32GB
- 1*HDMI, 1*DP, 支持双4K显示
- 1*Line out&Mic, 4*USB3.1
- 2*GbE LAN, 3/4*COM, 8-bit DIO
- 1*M.2 2230 E-Key / 1*M.2 3052 B-key带SIM卡槽
- 1*2.5" SATA盘+1*mSATA用于存储
- DC 12V或宽压DC 9-36V供电



产品概述

PADR-M102-718是一款嵌入式箱体电脑,采用SGCC箱体结构设计,内置4线调试风扇静音散热。搭载Intel® Elkhart lake架构,采用Intel® Celeron系列处理器,双4K显示,丰富的IO接口。DC 12V或宽压DC 9-36V供电,体积小巧,外观精美,易于生产制造,适用于移动便携式终端、广告机、AGV和医疗分析设备等应用场景。

产品参数

系统核心

处理器 Intel® Elkhart lake SoC CPU: Celeron J6412 2.0-2.6GHz 4C4T

内存 1*260 pin DDR4, 3200MHz, 最大32GB

Intel® Gen. 10 UHD Graphics;

显卡 HDMI:4096*2304@60Hz,

DP:4096*2160@60Hz,支持2独立显示

网口 2*Realtek 8111H,10-1000M,WOL

USB 4*USB3.1(5Gbps)

显示 1*DP+1*HDMI

音频 1*Line out+1*Mic,Realtek ALC897

串口/其他 2*RS232/422/485, 1*RS232;

DIO 1*8-bit DIO (可选RS232)

存储

存储 1*2.5" SATA, 最大支持15mm厚硬盘; 1*mSATA

其他

指示灯 1*电源指示灯, 1*硬盘指示灯, 3*CPU温度等级指示灯 (Red为警告, Yellow为高温, Green为常温)

控制开关 1*电源开关(前面板)

看门狗定时器 可编程超时中断或系统复位, 1到255秒

操作系统

操作系统 Windows 10/Windows 11 64 bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux

扩展

扩展接口 1*M.2 2230 E-Key(PCleX1/USB2.0), WiFi5/BT5.0, 或 1*M.2 3052 B-Key(+SIM), 4G LTE/5G NR

电源

电源&功耗 DC 12V, 3-pin端子接口, 或DC 9-36V宽压供电; 功耗: 15.6W (CPU: Celeron J6412/32G DDR4/128 SSD)

结构

构造 SGCC

颜色 深铭灰+崧蓝色

安装方式 桌面式安装

尺寸(W*H*D) 204*148*70mm

净重 1.55KG

环境

工作温度 0°C~50°C - 有风扇, 宽温SSD;

存储温度 -40°C~85°C

存储湿度 10~95%@40°C, 无冷凝

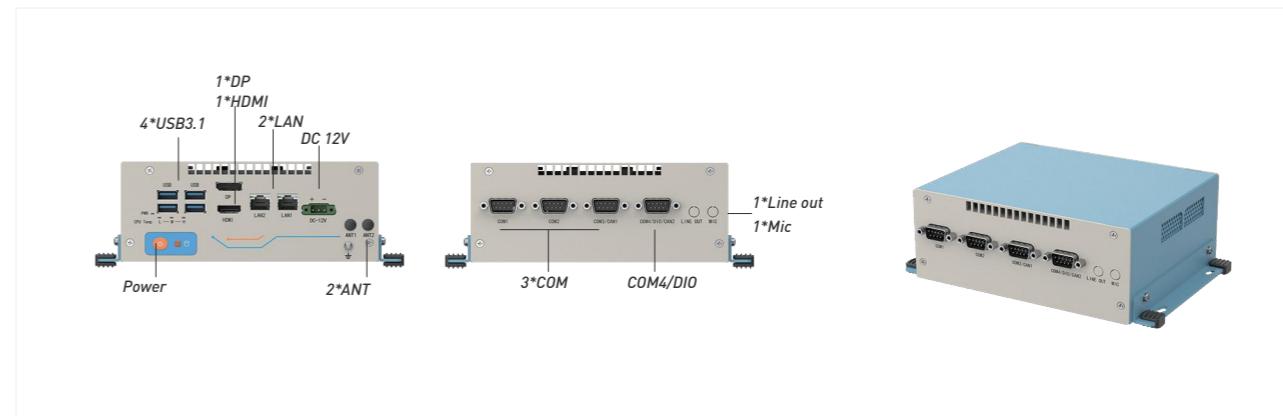
振动 5 grms/5~500Hz/随机/工作状态(SSD); 1 grms/5~500Hz/随机/工作状态(HDD)

冲击 50g峰值加速度(持续11ms)(SSD);

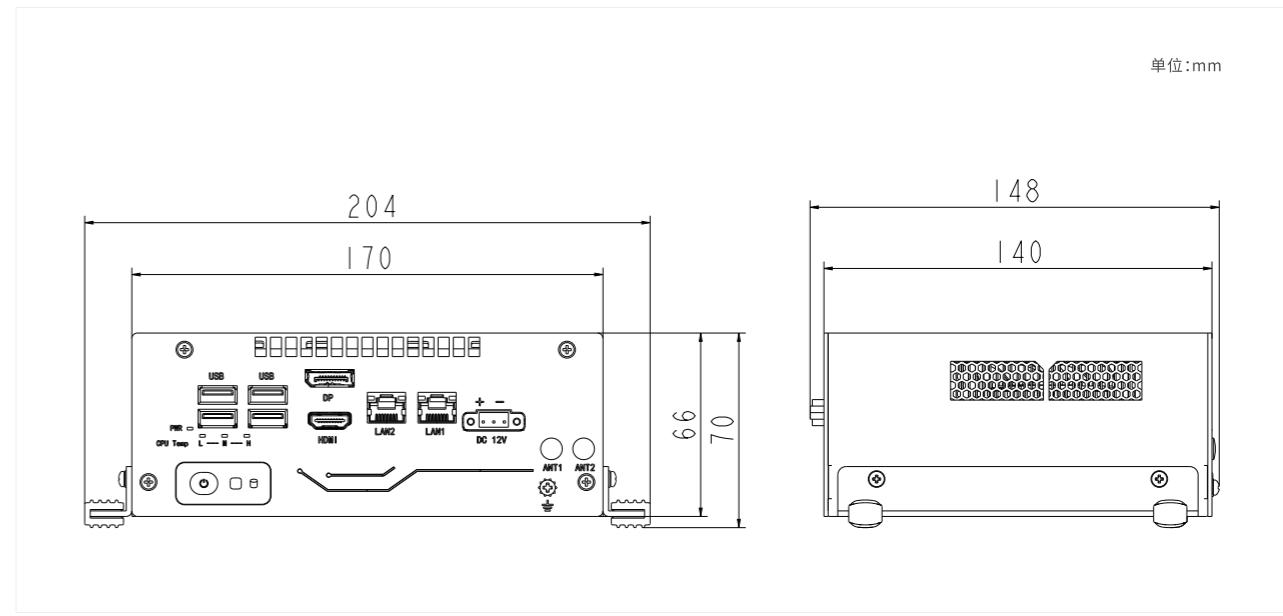
20g峰值加速度(持续11ms)(HDD)

认证/EMC CE/FCC Class A

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明
PADR-M102-718/S001	Intel® Celeron J6412	1*DDR4 SO-DIMM, 1*HDMI, 1*DP, 1*Line out&Mic, 2*LAN, 4*USB3.1, 3/4*COM, 8-bit DIO, 1*M.2 E-key / 1*M.2 B-key(B/E-Key二选一), 1*mSATA, 1*2.5" SATA, DC 12V
PADR-M102-718/S001-WP	Intel® Celeron J6412	1*DDR4 SO-DIMM, 1*HDMI, 1*DP, 1*Line out&Mic, 2*LAN, 4*USB3.1, 3/4*COM, 8-bit DIO, 1*M.2 E-key / 1*M.2 B-key(B/E-Key二选一), 1*mSATA, 1*2.5" SATA, DC 9-36V
PA-60DC12		AC/DC适配器, 直流12V/5A 60W+X标电源线

PADR-M102-910

Intel® Whiskey lake U CPU, 2-CH DDR4, HDMI+DP, 2*LAN, 4*USB3.0, 3/4*COM, 1*M.2 E-key, 1*Mini PCIe, DC 12V/DC 9-36V

产品特点

- SGCC箱体设计,4线调速风扇静音散热
- 采用第八代Intel® 酷睿TM i5 U 系列处理器
- 2-Ch DDR4 2400MHz SODIMM, 最大32GB
- 1*HDMI, 1*DP, 支持双4K显示
- 1*Line out&Mic, 4*USB3.0
- 2* GbE LAN, 3/4*COM, 8-bit DIO
- 1*M.2 2230 E-Key, 1*Mini-PCIe带SIM卡槽, 可选mSATA
- 1*2.5" SATA盘用于存储
- DC 12V或宽压DC 9-36V供电



产品概述

PADR-M102-910是一款嵌入式箱体电脑,采用SGCC箱体结构设计,内置4线调试风扇静音散热。搭载Intel® Whiskey lake U 架构,采用第八代Intel® 酷睿TM i5 U 系列处理器,双4K显示,丰富的IO接口。DC 12V或宽压DC 9-36V供电,体积小巧,外观精美,易于生产制造,适用于移动便携式终端、广告机、AGV和医疗分析设备等应用场景。

产品参数

系统核心

处理器 Intel® Whiskey lake-U CPU,Core i5-8265U 1.6-3.9 GHz

内存 2* DDR4, 2400MHz, 最大32GB

Intel® Gen. 9 UHD Graphics;

显卡 HDMI:4096*2304@24Hz,

DP:4096*2304@60Hz,支持2独立显示

网口 1*Intel® I219LM ,10-1000M,WOL;

1*Intel® I226V,10-1000M,WOL

USB 4*USB3.0(5Gbps)

显示 1*DP+1*HDMI

音频 1*Line out+1*Mic,Realtek ALC897

串口/其他 2*RS232/422/485, 1*RS232;

DIO 1*8-bit DIO (可选RS232)

存储

存储 1*2.5" SATA,最大支持15mm厚硬盘

其他

指示灯 1*电源指示灯, 1*硬盘指示灯, 3*CPU温度等级指示灯 (Red为警告, Yellow为高温, Green为常温)

控制开关 1*电源开关(前面板)

看门狗定时器 可编程超时中断或系统复位, 1到255秒

操作系统

操作系统 Windows 11, Windows 10, SUSE, Ubuntu, Wind River, Red Hat Enterprise

扩展

扩展接口 1*M.2 2230 E-Key(PCleX1/USB2.0), WiFi/BT;
1*Mini PCIe(+SIM), 4G LTE/Wifi/BT/mSATA

电源

电源&功耗 DC 12V, 3-pin端子接口, 或DC 9-36V宽压供电;
功耗: 27.87W (i7-8565U, 16GB DDR4, 1*4T SSD)

结构

构造 SGCC

颜色 深铭灰+崧蓝色

安装方式 桌面式安装

尺寸(W*H*D) 204*148*70mm

净重 1.55KG

环境

工作温度 0°C~50°C - 有风扇, 宽温SSD;

存储温度 -40°C~85°C

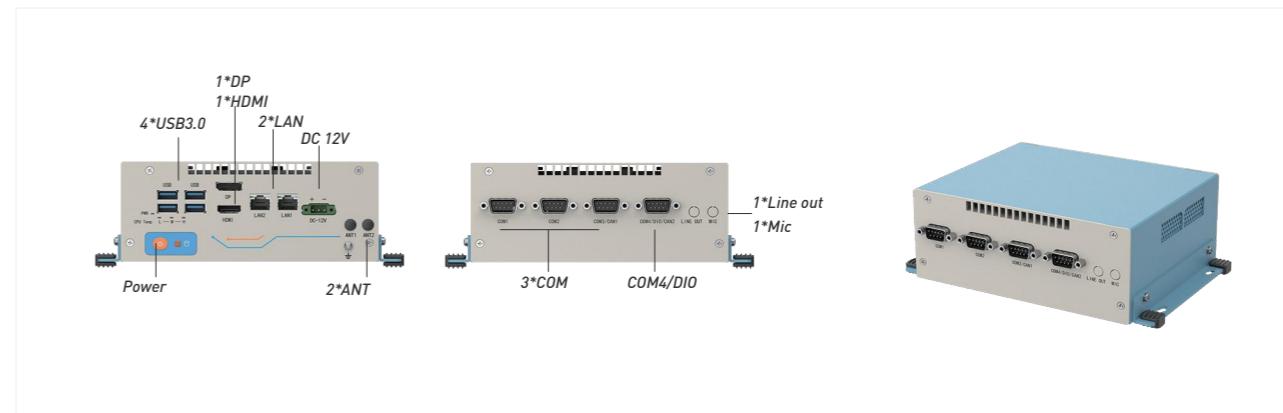
存储湿度 10~95%@40°C, 无冷凝

振动 5 grms/5~500Hz/随机/工作状态(SSD);
1 grms/5~500Hz/随机/工作状态(HDD)

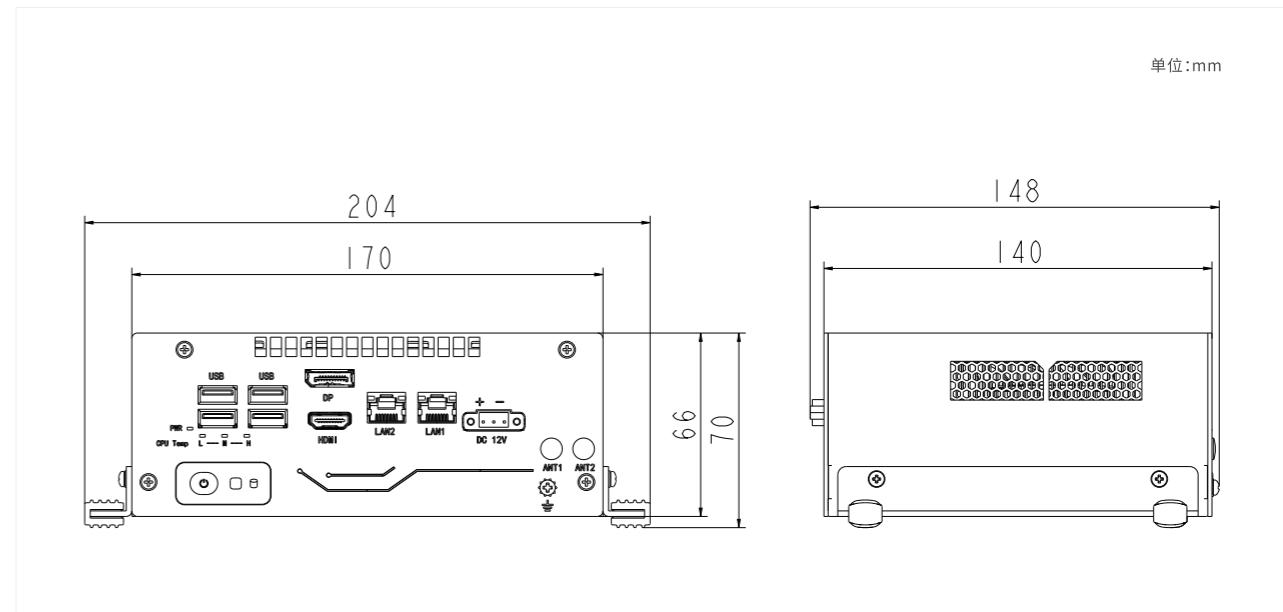
冲击 50g峰值加速度(持续11ms)(SSD);
20g峰值加速度(持续11ms)(HDD)

认证/EMC CE/FCC Class A

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明
PADR-M102-910/S002	Intel® Core i5-8265U	2*SO-DIMM, 1*HDMI, 1*DP, 1*Line out&Mic, 2*LAN, 4*USB3.0, 3/4*COM, 8-bit DIO, 1*M.2 E-key, 1*Mini PCIe/mSATA, 1*2.5"SATA, DC 12V
PADR-M102-910/S002-WP	Intel® Core i5-8265U	2*SO-DIMM, 1*HDMI, 1*DP, 1*Line out&Mic, 2*LAN, 4*USB3.0, 3/4*COM, 8-bit DIO, 1*M.2 E-key, 1*Mini PCIe/mSATA, 1*2.5"SATA, DC 9-36V
PA-60DC12		AC/DC 适配器, 直流12V/5A 60W+X标电源线

PADR-M102-913

Intel® Tiger lake U CPU, 2-CH DDR4, HDMI+DP, 2*LAN, 4*USB3.2, 3/4*COM, 1*M.2 E-key / 1*M.2 B-key, 1*mSATA / 1*Mini-PCIe, DC 12V/DC 9-36V

产品特点

- SGCC箱体设计,4线调速风扇静音散热
- 采用第11代Intel® 酷睿TM i3/i5/i7 U系列处理器
- 2-Ch DDR4 3200MHz SODIMM, 最大64GB
- 1*HDMI, 1*DP, 支持4K+8K显示
- 1*Line out&Mic, 4*USB3.2
- 2*GbE LAN, 3/4*COM, 8-bit DIO
- 1*M.2 2230 E-Key / 1*M.2 3052 B-key带SIM卡槽,
- 1*Mini-PCIe (可选mSATA)
- 1*2.5"SATA盘用于存储
- DC 12V或宽压DC 9-36V供电



产品概述

PADR-M102-913是一款嵌入式箱体电脑,采用SGCC箱体结构设计,内置4线调试风扇静音散热。搭载Intel® Tiger lake U 架构,采用第11代Intel® 酷睿TM i3/i5/i7/Celeron U系列处理器,4K+8K显示,丰富的IO接口。DC 12V或宽压DC 9-36V供电,体积小巧,外观精美,易于生产制造,适用于移动便携式终端、广告机、AGV和医疗分析设备等应用场景。

产品参数

系统核心

处理器 Intel® Tiger lake U Soc CPU,
core i3-1115G4/i5-1135G7/i7-1165G7,
TDP 12W/15W/28W

内存 2*DDR4, 3200MHz, 最大64GB
Intel UHD Graphics/ 锐炬® Xe Graphics , Supports Intel DL boost,
DirectX12.1,OpenGL 4.6 and OpenCL 3.0;
HDMI:4096*2304@60Hz, DP:7680*4320@60Hz,支持2独立显示

网口 1*Intel® I219LM,10-1000M,WOL,iAMT13.0
1*Intel® I226V,10-1000M,WOL

USB 4*USB3.2(5Gbps)

显示 1*DP+1*HDMI

音频 1*Line out+1*Mic,Realtek ALC897

串口/其他 2*RS232/422/485, 1*RS232;

DIO 1*8-bit DIO (可选RS232)

存储
存储 1*2.5" SATA, 最大支持15mm厚硬盘; 1*mSATA(可选)

其他
指示灯 1*电源指示灯, 1*硬盘指示灯, 3*CPU温度等级指示灯 (Red为警告, Yellow为高温, Green为常温)

控制开关 1*电源开关(前面板)

看门狗定时器 可编程超时中断或系统复位, 1到255秒

操作系统

操作系统 Windows 10/Windows 11 64 bit, SUSE, Ubuntu, Wind River, Linux

扩展

扩展接口 1*Mini PCIe(PCleX1),PCle module/mSATA;
1*M.2 2230 E-Key(PCleX1/USB2.0),Wifi5/BT5.0,
或 1*M.2 3052 B-Key(+SIM), 4G LTE/5G NR;

电源

电源&功耗 DC 12V, 3-pin端子接口,或DC 9~36V宽压供电;
TDP: 45.36W (i7-1165 G7/4G DDR4/128G SSD)

结构

构造 SGCC

颜色 深铭灰+崧蓝色

安装方式 桌面式安装

尺寸(W*H*D) 204*148*70mm

净重 1.55KG

环境

工作温度 0°C~50°C - 有风扇, 宽温SSD;

存储温度 -40°C~85°C

存储湿度 10~95%@40°C, 无冷凝

振动 5 grms/5~500Hz/随机/工作状态(SSD);
1 grms/5~500Hz/随机/工作状态(HDD)

冲击 50g峰值加速度(持续11ms)(SSD);

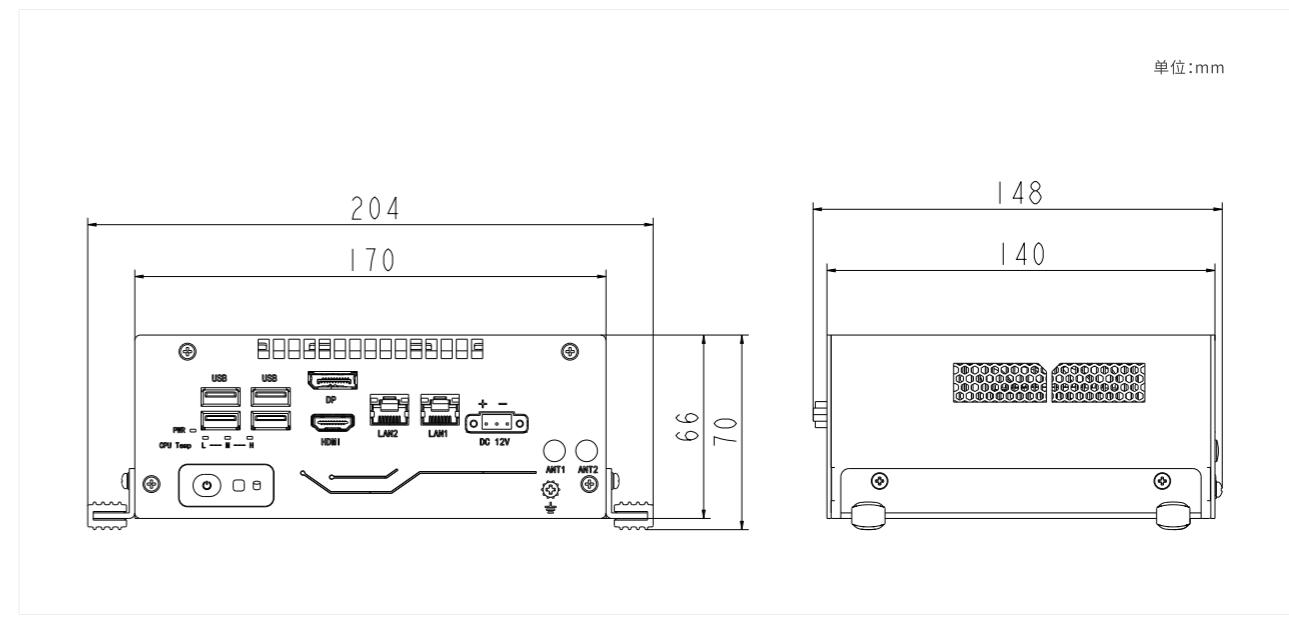
20g峰值加速度(持续11ms)(HDD)

认证/EMC CE/FCC Class A

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明
PADR-M102-913/S001	Intel® Core i3-1115G4	DDR4 2*SO-DIMM, 1*HDMI, 1*DP, 1*Line out&Mic, 2*LAN, 4*USB3.2, 3/4*COM, 8-bit DIO, 1*M.2 E-key/1*M.2 B-key(B/E-Key二选一), 1*Mini PCIe/mSATA, 1*2.5"SATA, DC 12V
PADR-M102-913/S002	Intel® Core i5-1135G7	
PADR-M102-913/S003	Intel® Core i7-1165G7	
PADR-M102-913/S001-WP	Intel® Core i3-1115G4	DDR4 2*SO-DIMM, 1*HDMI, 1*DP, 1*Line out&Mic, 2*LAN, 4*USB3.2, 3/4*COM, 8-bit DIO, 1*M.2 E-key/1*M.2 B-key(B/E-Key二选一), 1*Mini PCIe/mSATA, 1*2.5"SATA, DC 9-36V
PADR-M102-913/S002-WP	Intel® Core i5-1135G7	
PADR-M102-913/S003-WP	Intel® Core i7-1165G7	
PA-60DC12		AC/DC 适配器, 直流12V/5A 60W+X标电源线

PADR-S501-953

Intel® SKL/KBL-S CPU, 2xLAN, VGA+HDMI+DVI, 3xCOM, 4xUSB3.0, 5xUSB2.0, 4xPCIe/PCI, 4xSATA Bay, 4U上架式, ATX电源

产品特点

- Intel 6/7代SKL/KBL-S LGA1151 CPU+H110 PCH
- 双通道2xDDR4 2133/2400MHz UDIMM内存, 最大32GB
- Intel 9th HD Graphic, VGA+HDMI+DVI-D三显示
- 1xI219LM和1xI211AT双千兆网口
- 4xUSB3.0+5xUSB2.0, Audio out和Mic
- 2xRS232/422/485, 1xRS232, 可选1xLPT和8bit DIO
- 1xPCIeX16+2xPCIeX4+1xPCI共4扩展, 1xFull size Mini PCIe内置扩展
- 4x3.5"SATA3.0 抗冲击减震硬盘架
- 标准19英寸4U上架式机箱, 前进后出高效风冷设计
- 标准PS2 ATX电源, 不同功率等级可选



产品概述

PADR-S501-953是一款标准19英寸4U上架式工业计算机, Intel H110芯片组搭载6/7代SKL/KBL-S LGA1151系列处理器。丰富的功能IO, 4个PCIe/PCI扩展能力, 优良的风冷散热设计, 功耗阶梯化ATX电源选择, 适用于机器视觉、数控机床和工厂产线自动化等领域。

产品参数

系统核心

处理器 Intel 6/7th Gen. SKL/KBL-S Core i7/i5/i3/Pentium/Celeron LGA1151 CPU, 最高91W, H110芯片组

内存 2*288-pin Non-ECC UDIMM, 双通道 DDR4 2133/2400MHz, 最大32GB Intel HD Graphics, Supports DirectX 12, OpenGL 4.5

显卡 AVC/VC1/MPEG2/HEVC/VP8/JPEG.HW高清编解码 HDMI:4096x2304@24Hz, VGA:1920x1200@60Hz, DVI-D:1920*1200@60Hz

网口 1*Intel I211AT/I210AT, 10-1000M, 支持WOL远程唤醒 1*Intel I219LM, 10-1000M, 支持WOL远程唤醒

USB 4*USB3.0(5Gbps), 5*USB2.0

显示 1*HDMI+1*VGA+1*DVI-D

音频 1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897, 支持5.1声道, 高保真音频

串口/其他 2*RS232/422/485, 1*RS232; 可选1*LPT

DIO 1*8-bit DIO (可选)

存储 4*SATA3; 箱体内部4*3.5"+2*2.5"(1组减震硬盘架)+1个超薄光驱架, 可实现多类别组合存储

其他

指示灯 Power LED, HDD LED

控制开关 1*Power SW, USB Power 跳线, AT/ATX 跳线, Clear CMOS 跳线,

看门狗定时器 可编程超时中断或系统复位, 1到255秒

操作系统

操作系统 Windows 7(SKL-S支持32位和64位, KBL-S支持64位), Windows 10, Linux

扩展

扩展接口 1*PCIe3.0 X16(X16) + 2*PCIe2.0 X4(X1) + 1*32 bit PCI; 1*Full size Mini PCIe(X1)

电源

电源&功耗 AC100-240V输入, 标配ATX电源300W, 850W; TDP:125W (i7-7700K/16G DDR4/128G SSD)

结构

构造 门板带锁设计, SGCC钢板, 五金模具成型

散热 前进后出风冷设计, 前置1个12025滚珠风扇, 可选2个后置8025滚珠风扇

颜色 花岗灰

安装方式 19英寸机柜上架, 可选导轨安装件

尺寸(W*H*D) 430*470*173mm

净重 14 KG

环境

工作温度 0°C~50°C

存储温度 -40°C~85°C

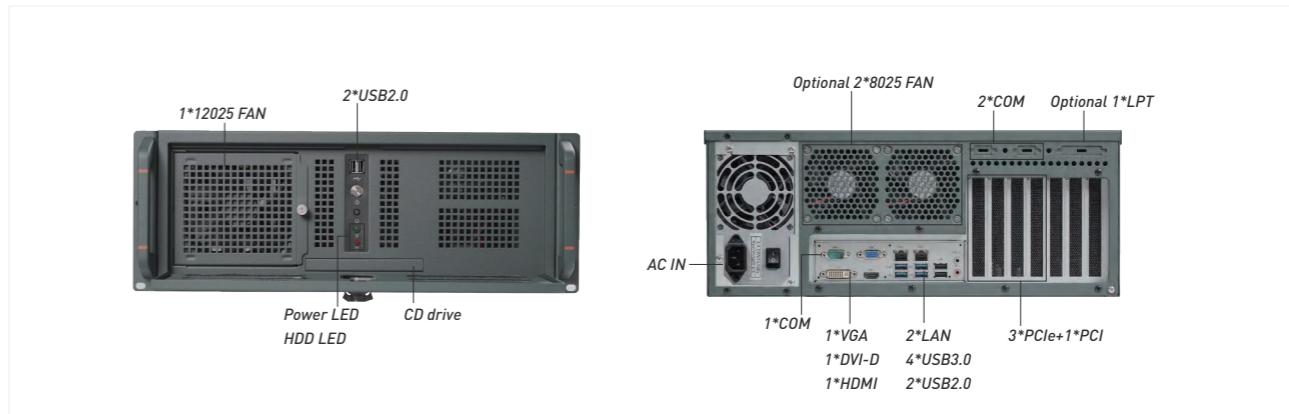
存储湿度 10~95%@40°C, 无冷凝

振动 5 grms/5~500Hz/随机/工作状态(SSD); 1 grms/5~500Hz/随机/工作状态(HDD)

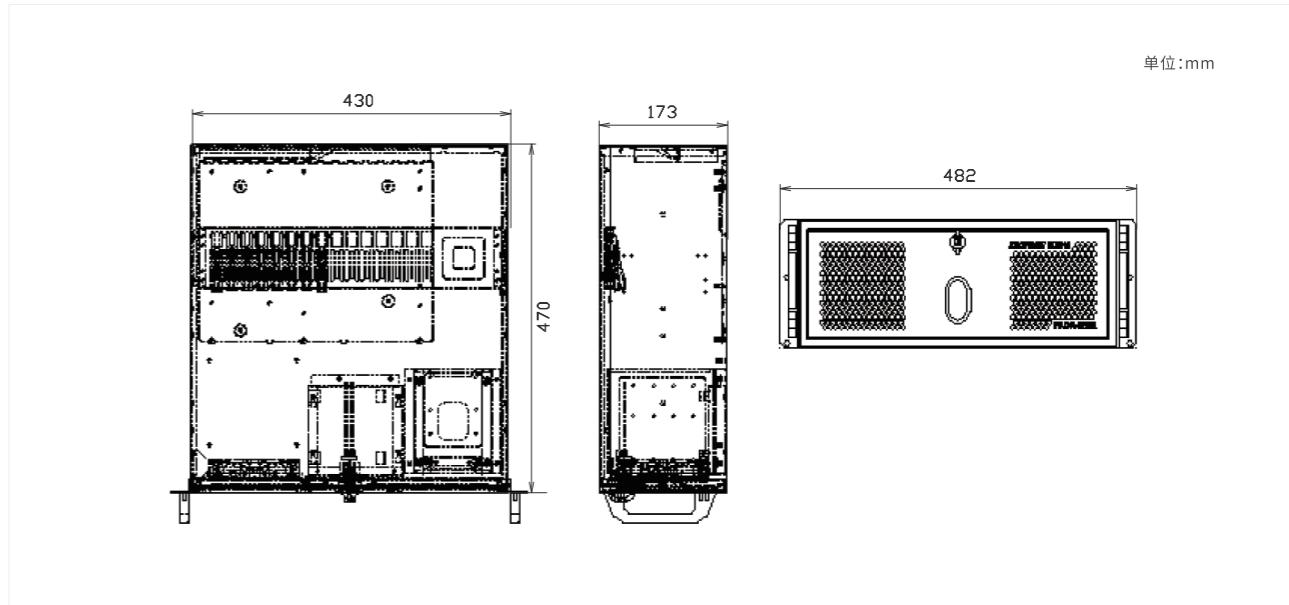
冲击 50g峰值加速度(持续11ms)(SSD); 20g峰值加速度(持续11ms)(HDD)

认证/EMC CE/FCC Class A ,3C

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明	电源
PADR-S501/953-300	Intel® Skylake-S/Kabylake-S LGA1151 CPU,H110 PCH	2xDDR4 UDIMM, 2xLAN, 4xUSB3.0, 5xUSB2.0, 3xCOM, 1xPCIe X16, 2xPCIeX4(X1), 1x32bit PCI, 1xMini PCIe, 1xHDMI, 1xVGA, 1xDVI-D, 1xLine out & 1xMic, 4x3.5"SATA	AC 220-230V,ATX 300W
PADR-S501/953-850			AC 100-240V,ATX 850W

装箱单

标配件	数量	选配件	选配件
螺丝跳线包	1	LGA115X, TDP 35-65W CPU 风冷散热器	导轨安装件1对
防尘网	1	LGA115X, TDP 95W CPU 风冷侧吹散热器	8025双滚珠DC 12V风扇
X标规AC供电线	1	1大4pin转2+6pin GPU供电线	DB25母头并口线
		SATA 7pin 数据线, 长度420mm	DB9公针DIO线

PADR-S501-961

Intel® Coffee lake-R CPU, 3xLAN, 2xDP+1xHDMI, 2xCOM, 4xUSB3.1, 7xUSB2.0, 4xPCIe, 4xSATA Bay, 4U上架式, ATX电源

产品特点

- Intel 8/9代Coffee lake-R LGA1151 CPU+Q370 PCH
- 双通道4xDDR4 2666/2400MHz DIMM内存, 最大128GB
- Intel UHD Graphic, 2xDP和1xHDMI三独立显示
- 1xI219LM和2xI210AT三网口
- 4xUSB3.1+7xUSB2.0, Audio out and Mic
- 2xRS232/422/485,8bit DIO
- 1xPCIeX16 or 2xPCIeX8 + 2xPCIeX4共4扩展
- 1xMini PCIe, 带SIM卡槽, 1xM.2 2280 M-Key
- 4x3.5"SATA3.0 抗冲击减震硬盘架
- 标准19英寸4U上架式机箱, 前进后出高效风冷设计
- 标准PS2 ATX电源, 不同功率等级可选



产品概述

PADR-S501-961是一款标准19英寸4U上架式工业计算机, Intel Q370芯片组搭载8/9代Coffee lake-R LGA1151系列处理器。丰富的功能IO, 4个PCIe扩展能力, 优良的风冷散热设计, 功耗阶梯化ATX电源选择, 适用于机器视觉、数控机床和工厂产线自动化等领域。

产品参数

系统核心

处理器 Intel® 8/9th Gen. Coffee-S Core i9/i7/i5/i3 LGA1151 CPU, 最高95W, Q370芯片组

内存 4*288-pin Non-ECC UDIMM, 双通道DDR4 2400/2666MHz, 最大128GB
Intel UHD Graphics, Supports DirectX 12, OpenGL 4.5;

显卡 HDMI:4096*2304@24Hz,
DP:4096*2304@60Hz,支持3独立显示

网口 2*Intel I210AT/I211AT, 10-1000M, 支持WOL远程唤醒
1*Intel I219LM, 10-1000M, 支持WOL/AMT12.0/iVpro

USB 4*USB3.1 Gen2(10Gbps), 7*USB2.0

显示 2*DP+1*HDMI

音频 1*Line out+1*Mic, Realtek ALC662VD, 支持5.1声道, 高保真音频

串口/其他 2*RS232/422/485; 1*PS/2

DIO 1*8-bit DIO (可选)

存储

存储 4*SATA3; 箱体内部4*3.5"+2*2.5"(1组减震硬盘架)+1个超薄光驱架, 可实现多类别组合存储

其他

指示灯 Power LED, HDD LED

控制开关 1*Power SW, USB Power 跳线, AT/ATX 跳线, Clear CMOS 跳线,

看门狗定时器 可编程超时中断或系统复位, 1到255秒

操作系统

操作系统 Windows 10 Enterprise & IOT Enterprise (64 位) (CFL-R)
Windows Server 2016 (Intel® Xeon® E)
Ubuntu, SuSe, Redhat Enterprise 1,2 (Kernel 4.14) (CFL-R)
Wind River VxWorks 7 (CFL-R)

扩展

扩展接口 2*PCIe3.0 X16(1*X16 or 2*X8) + 2*PCIe3.0 X8(X4) + 1*32 bit PCI;
1*Full size Mini PCIe(X1/USB+SIM);
1*M.2 2280 M-key(PCIe3.0 X4)

电源

电源&功耗 AC100-240V输入, 标配ATX电源300W, 850W;
TDP: 374W (i7-8700, 16GB DDR, 2*4TB, GTX-1660显卡)

结构

构造 门板带锁设计, SGCC钢板, 五金模具成型

散热 前进后出风冷设计, 前置1个12025滚珠风扇, 可选2个后置8025滚珠风扇

颜色 花岗灰

安装方式 19英寸机柜上架, 可选导轨安装件

尺寸(W*H*D) 430*470*173mm

净重 14 KG

环境

工作温度 0°C~50°C

存储温度 -40°C~85°C

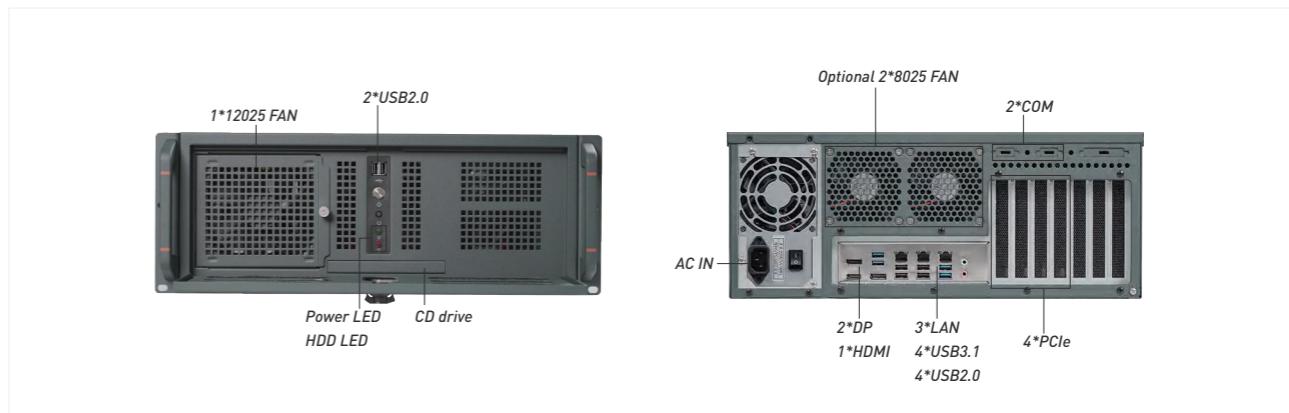
存储湿度 10~95%@40°C, 无冷凝

振动 5 grms/5-500Hz/随机/工作状态(SSD);
1 grms/5-500Hz/随机/工作状态(HDD)

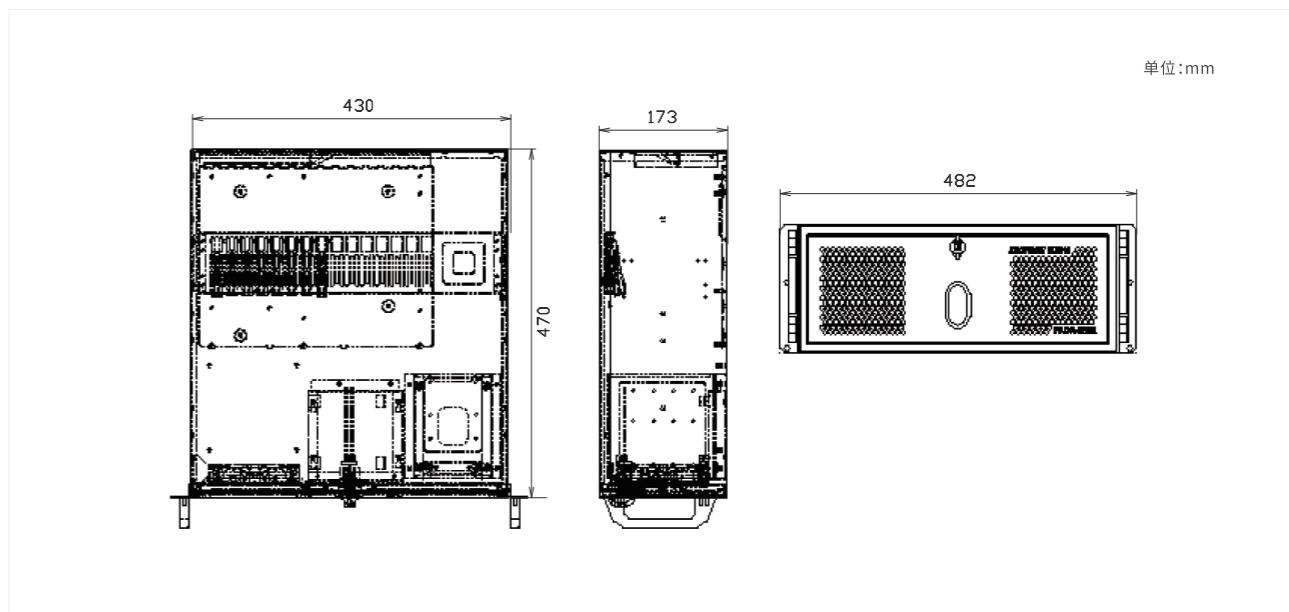
冲击 50g峰值加速度(持续11ms)(SSD);
20g峰值加速度(持续11ms)(HDD)

认证/EMC CE/FCC Class A ,3C

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明	电源
PADR-S501-961-300	Intel® Coffee lake-R LGA1151 CPU,Q370 PCH	4xDDR4 DIMM, 3xLAN, 4xUSB3.1 , 7xUSB2.0, 2xCOM, 1xMini PCIe, 1xM.2 2280 M-Key, 1xPCIe X16 (or 2xPCIeX8), 2xPCIeX4, 1xHDMI, 2xDP, 1xLine out & 1xMic, 4x3.5"SATA	AC 220-230V,ATX 300W
PADR-S501-961-850			AC 100-240V,ATX 850W

装箱单

标配件	数量	选配件	选配件
螺丝跳线包	1	LGA115X, TDP 35-65W CPU 风冷散热器	导轨安装件1对
防尘网		LGA115X, TDP 95W CPU 风冷侧吹散热器	8025双滚珠DC 12V风扇
X标规AC供电线		1大4pin转2+6pin GPU供电线	DB9公针DIO线
		SATA 7pin 数据线, 长度420mm	

PADR-S501-971

Intel® Comet lake-S CPU, 2xLAN, VGA+HDMI, 4xCOM, 4xUSB3.2, 5xUSB2.0, 7xPCIe/PCI, 4xSATA Bay, 4U上架式, ATX电源

产品特点

- Intel 10代Cometlake-S LGA1200 CPU+H420E PCH
- 双通道2xDDR4 2933MHz DIMM内存, 最大64GB
- Intel UHD Graphic, 1xVGA和1xHDMI双独立显示
- 1xI219LM千兆网口和1xI226V芯片2.5G网口
- 4xUSB3.2+5xUSB2.0, Audio out和Mic
- 2xRS232/422/485, 2xRS232, 可选1xLPT和8bit DIO
- 1xPCIeX16+3xPCIeX4和3xPCI共7扩展
- 4x3.5" SATA3.0 抗冲击减震硬盘架
- 标准19英寸4U上架式机箱, 前进后出高效风冷设计
- 标准PS2 ATX电源, 不同功率等级可选



产品概述

PADR-S501-971是一款标准19英寸4U上架式工业计算机, Intel H420E芯片组搭载10代Comet lake-S LGA1200系列处理器。丰富的功能IO, 7个PCIe/PCI扩展能力, 优良的风冷散热设计, 功耗阶梯化ATX电源选择, 适用于机器视觉、数控机床和工厂产线自动化等领域。

产品参数

系统核心

处理器 Intel 10th Gen. Cometlake-S Core i9/i7/i5/i3/Pentium/Celeron LGA1200 CPU, 最高125W, H420E芯片组

内存 2*288-pin Non-ECC UDIMM, 双通道 DDR4 2400/2933MHz, 最大64GB

Intel UHD Graphics, Supports DirectX 12, OpenGL 4.5

AVC/VC1/MPEG2/HEVC/VP8/JPEG.HW高清编解码

HDMI:4096x2160@30Hz, VGA:1920x1200@60Hz,

网口 1*Intel I226V, 10M-2.5G, 支持WOL唤醒;

1*Intel I219LM, 10-1000M, 支持WOL唤醒

USB 4*USB3.2 Gen1(5Gbps), 5*USB2.0

显示 1*HDMI+1*VGA

音频 1*Line out+1*Mic, Realtek ALC897, 支持5.1声道, 高保真音频

串口/其他 2*RS232/422/485, 2*RS232; 可选1*LPT

DIO 1*8-bit DIO (可选)

存储

存储 4*SATA3; 箱体内部分4*3.5"+2*2.5"(1组减震硬盘架)+1个超薄光驱架, 可实现多类别组合存储

其他

指示灯 Power LED, HDD LED

控制开关 1*Power SW, USB Power 跳线, AT/ATX 跳线, Clear CMOS 跳线, 看门狗定时器 可编程超时中断或系统复位, 1到255秒

操作系统

操作系统 Windows 10, Windows 11, Linux Ubuntu

扩展

扩展接口 1*PCIe3.0 X16(X16) + 3*PCIe3.0 X4(X2+1+1 or X4) + 3*32 bit PCI

电源

电源&功耗 AC100-240V输入, 标配ATX电源300W, 850W; TDP:184.85W (i7-10700K CPU/16G DDR4/256G SSD)

结构

构造 门板带锁设计, SGCC钢板, 五金模具成型

散热 前进后出风冷设计, 前置1个12025滚珠风扇, 可选2个后置8025滚珠风扇

颜色 花岗灰

安装方式 19英寸机柜上架, 可选导轨安装件

尺寸(W*H*D) 430*470*173mm

净重 14 KG

环境

工作温度 0°C~50°C

存储温度 -40°C~85°C

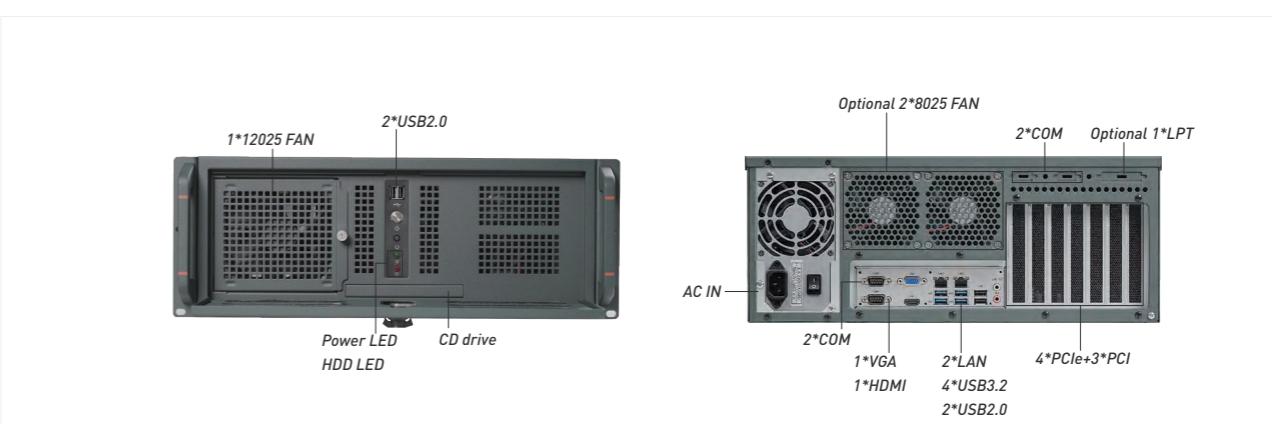
存储湿度 10~95%@40°C, 无冷凝

振动 5 grms/5~500Hz/随机/工作状态(SSD); 1 grms/5~500Hz/随机/工作状态(HDD)

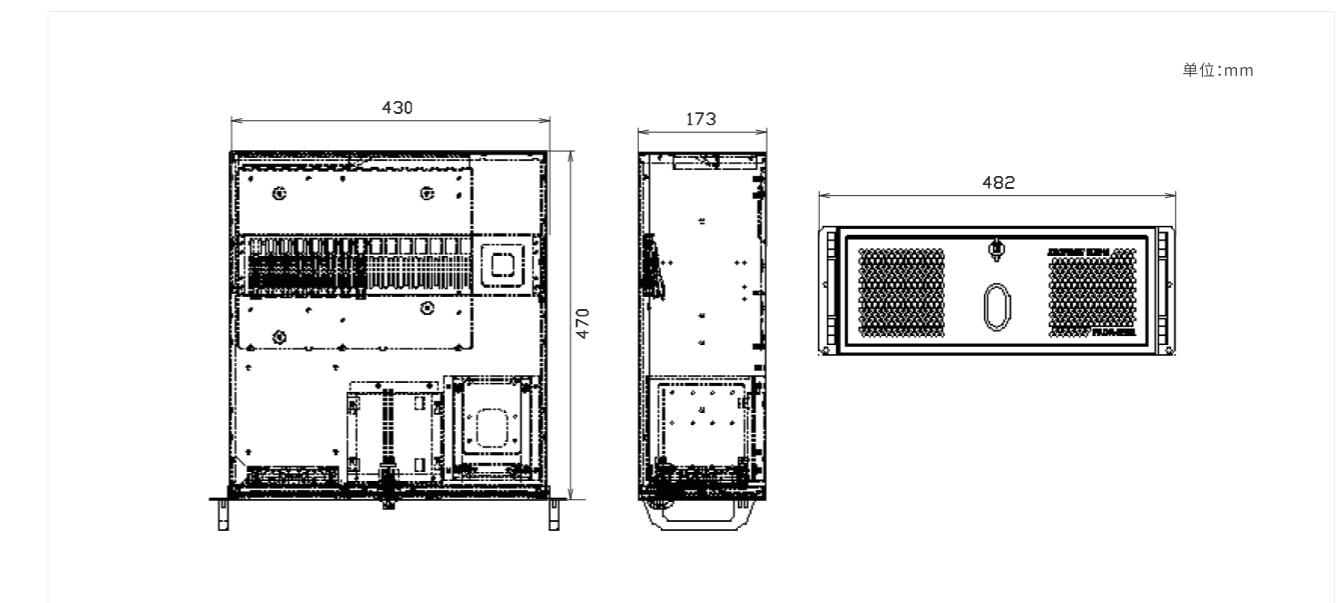
冲击 50g峰值加速度(持续11ms)(SSD); 20g峰值加速度(持续11ms)(HDD)

认证/EMC CE/FCC Class A ,3C

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明	电源
PADR-S501/971-300	Intel® Cometlake-S LGA1200 CPU,H420E PCH	2xDDR4 UDIMM, 2xLAN, 4xUSB3.2, 5xUSB2.0, 4xCOM, 1xPCIe X16, 3xPCIeX4(X2+1+1 or X4),3x32bit PCI,1xHDMI, 1xVGA, 1xLine out & 1xMic, 4x3.5"SATA	AC 220-230V,ATX 300W
PADR-S501/971-850			AC 100-240V,ATX 850W

装箱单

标配件	数量	选配件	选配件
螺丝跳线包		LGA115X, TDP 35-65W CPU 风冷散热器	导轨安装件1对
防尘网	1	LGA115X, TDP 125W CPU 风冷侧吹散热器	8025双滚珠DC 12V风扇
X标规AC供电线		1大4pin转2+6pin GPU供电线	DB25母头并口线
		SATA 7pin 数据线, 长度420mm	DB9公针DIO线

PADR-S501-980

Intel® Alder lake-S/Raptor Lake-S CPU CPU, 2xLAN, VGA+HDMI+DP, 3xCOM, 4xUSB3.2, 7xUSB2.0, 7xPCIe/PCI, 4xSATA Bay, 4U上架式, ATX电源

产品特点

- Intel 12/13/14代Alder lake-S/Raptor Lake-S LGA1700 CPU+Q670 PCH
- 双通道4xDDR4 3200MHz UDIMM内存, 最大128GB
- Intel UHD Graphic, VGA+HDMI+DP三独立显示
- 1xI219LM和1xI226V双千兆网口
- 4xUSB3.2+7xUSB2.0(2前置1内置), Audio out和Mic
- 2xRS232/422/485, 1xRS232, 可选8bit DIO
- 2xPCIeX16+4xPCIeX4和1xPCI共7扩展, 1*M.2 2280 M-Key
- 4x3.5" SATA3.0 抗冲击减震硬盘架
- 标准19英寸4U上架式机箱, 前进后出高效风冷设计
- 标准PS2 ATX电源, 不同功率等级可选



产品概述

PADR-S501-980是一款标准19英寸4U上架式工业计算机, Intel Q670芯片组搭载12/13/14代Alder lake-S/Raptor Lake-S LGA1700系列处理器。丰富的功能IO, 7个PCIe/PCI扩展能力, 优良的风冷散热设计, 功耗阶梯化ATX电源选择, 适用于机器视觉、数控机床和工厂产线自动化等领域。

产品参数

System

处理器 Intel 12/13/14th Gen. Alder lake-S/Raptor Lake-S Core i9/i7/i5/i3/Pentium /Celeron LGA1700 CPU, 最高125W, Q670芯片组

内存 4x288-pin Non-ECC UDIMM, 双通道 DDR4 3200MHz, 最大128GB

显卡 Intel Xe架构700系列UHD Graphics, DirectX 12, OpenGL 4.5和OpenCL 2.1; HW Decode: AVC/H.264, MPEG2, VC1/WMV9, JPEG/MJPEG, HEVC/H265, VP8, VP9; HW Encode: MPEG2, AVC/H264, JPEG, HEVC/H265, VP8, VP9; HDMI最高分辨率为4096*2160@60Hz, DP最高分辨率为7680*4320@60Hz, VGA最高分辨率为1920*1200@60Hz

网口 1*Intel I226V, 10-1000M, 自适应, WOL远程唤醒
1*Intel I219LM, 10-1000M, 自适应, 支持iAMT13.0主动管理,
配对i5/i7/i9 CPU可支持vPro远程管理

USB 4xUSB3.2, 7xUSB2.0

显示接口 VGA+HDMI+DP三独立显示

音频 Realtek ALC897芯片, 支持5.1声道高保真音频, 可选双通道3W/8欧姆功放

串口/其他 2xRS232/422/485 (DB9 male), 1xRS232(DB9 male)

DIO 1*8-bit DIO (Optional)

Storage

存储 4xSATA3, 6.0Gbps接口, 支持软件RAID0/1/10/5, 箱体内设计有4x3.5"和2x2.5"一组减震硬盘架, 1个超薄光驱架, 可实现多类别组合存储

Others

指示灯 Power LED,HDD LED

控制开关 1*Power SW, USB Power, AT/ATX, Clear CMOS,

看门狗定时器 programmable via software 1 to 255 second

OS

操作系统 Windows 10/11 IoT Enterprise (64-bit), Windows Server 2019, Ubuntu, SUSE, Redhat Enterprise, Wind River Linux, Yocto Project (64-bit), Wind River VxWorks 7

Expansion

扩展接口 2*PCIe X16 Gen.5 slot(X8信号), 2*PCIe X4 Gen.4 slot(X4信号),
2*PCIe X4 Gen.3 slot(1个为X4信号, 1个为X1信号), 1*32-bit PCI slot,
总共7个扩展槽, 1*M.2 2280 M-Key (Gen.4.0 PCIe X4信号)

Power

电源&功耗 AC100-240V输入, 标配ATX电源300W, 850W;
功耗: 232.3W (i7-12700K CPU/16G DDR4/256G SSD)

Mechanical

构造 门板带锁设计, SGCC钢板, 五金模具成型

散热 前进后出风冷设计, 前置1个12025滚珠风扇, 可选2个后置8025滚珠

颜色 Granite grey

安装方式 19英寸机柜上架, 可选导轨安装件

尺寸(W*H*D) 430*470*173mm

净重 14 KG

Environment

工作温度 0°C~50°C

存储温度 -40°C~85°C

存储湿度 10~95%@40°C, No-condensation

振动 5grms/5~500Hz/随机/工作状态(SSD);

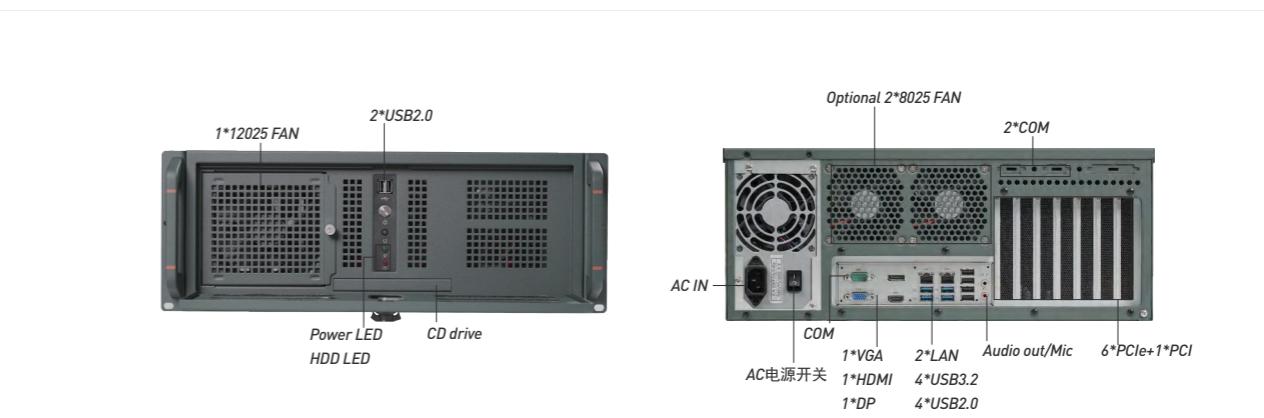
1grms/5~500Hz/随机/工作状态(HDD)

冲击 50g峰值加速度(持续11ms)(SSD);

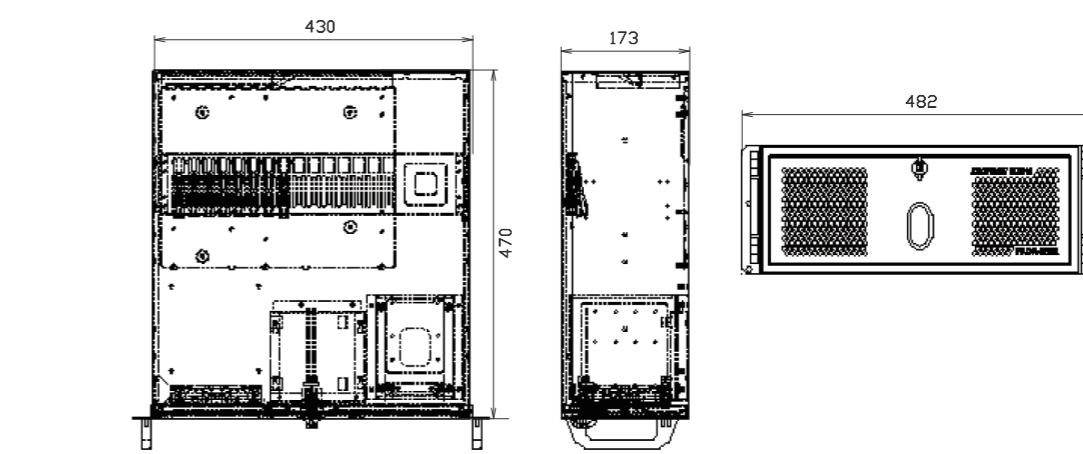
20g峰值加速度(持续11ms)(HDD)

认证/EMC CE/FCC Class A,3C

接口说明



产品尺寸



订购信息

型号	处理器	规格说明	电源
PADR-S501-980-300	Intel® Q670 PCH+Alder lake-S/Raptor Lake-S LGA1700 CPU, 4xDDR4 UDIMM, 2xLAN, 4xUSB3.2, 7xUSB2.0(1内置), 3xCOM, 2*PCIe X16(X8信号), 4*PCIe X4(3个为X4信号, 1个为X1信号), 1x32bit PCI, 1xM.2 M-Key, 1xHDMI, 1xVGA, 1xDP, 1xLine out and 1xMic, 4x3.5"SATA 盘位.		AC 220-230V, ATX 300W
PADR-S501-980-850			AC 100-240V, ATX 850W

装箱单

Standard	Amount	Optional	Optional
螺丝跳线包		LGA1700, TDP 65W CPU 风冷散热器	导轨安装件1对
防尘网	1	LGA1700, TDP 95W CPU 风冷侧吹散热器	8025双滚珠DC 12V风扇
X标规AC供电线		LGA1700, TDP 125W CPU 风冷侧吹散热器	DB9公针DIO线
		SATA 7pin 数据线, 长度420mm	2大4pin转2+6pin GPU供电线