

[illegible]



关于瑞传 Portwell

瑞传科技 (Portwell Inc.) 自 1993 年成立以来，于 1995 年率先推出全球首款双 686 CPU 工业主板，成功打入工业电脑市场。【上海崑方数码科技有限公司】是瑞传科技在中国的分公司，作为工业电脑制造商和解决方案提供者，瑞传科技始终领跑行业，研发工业电脑主板与工业系统产品，助力企业持续稳健增长，成为全球专业工业计算机应用平台的主力供应商。

瑞传科技 (Portwell, Inc.) 是英特尔合作伙伴联盟 (Intel® Partner Alliance) 物联网解决方案钛级会员 (IoT Solutions Titanium Partner)，并且是 Intel® Applied Computing Platform Providers (IACPP)、Advanced Telecom Computing Architecture (ATCA) 和 PCI Industrial Computer Manufacturing group (PICMG) 的执行会员。我们从模块化电脑组件到工业嵌入式计算



Portwell Engine (PE) Building

应用平台系统，提供完整而灵活的嵌入式计算系统平台开发，网通应用与工业电脑 OEM 与 ODM 应用解决方案。

瑞传科技 (Portwell, Inc.) 在中国、美国、中国台湾、日本、韩国、荷兰、英国、德国和印度设有全球运营中心。始终秉持着人诚客和、本业尊贵的公司理念，我们致力于满足每位客户的需求，解决客户的各种问题，将公司的技术和知识转化为解决方案和产品。

在产品的设计、市场调研，以及产品研发过程中，我们坚持以客户需求和市场声音为导向，结合自身 30 多年丰富的产业经验、先进的技术以及创新思维，为您提供各

类适合的解决方案。无论您的需求涵盖零售自动化、医疗护理设备、工控自动化、信息娱乐系统、网络硬件或网络安全设备，我们均能为您提供合适的产品规划，并提供多种合作方案供您选择。我们深信，只有深入了解客户的需求，才能共创双赢。瑞传科技 (Portwell, Inc.)，让科技创新更贴近您的需求。



Portwell 以其平台服务而闻名，可以为客户提供以下好处。

■ 完整的产品组合

从我们的全面和多功能定制解决方案中选择以扩展您的产品。Portwell 不仅提供董事会级别的产品，还提供外围级别和完整的系统解决方案。

■ 实施最新的英特尔技术

Portwell 提供了最先进的解决方案，不仅满足并超过对最新技术的需求，而且还需要更大的产品生命周期。自从 1999 年与 Intel® 合作，并通过流线访问最新的 Intel® 技术和路线图，Portwell 提供了出色的产品来满足您的需求。

■ 更快的上市时间

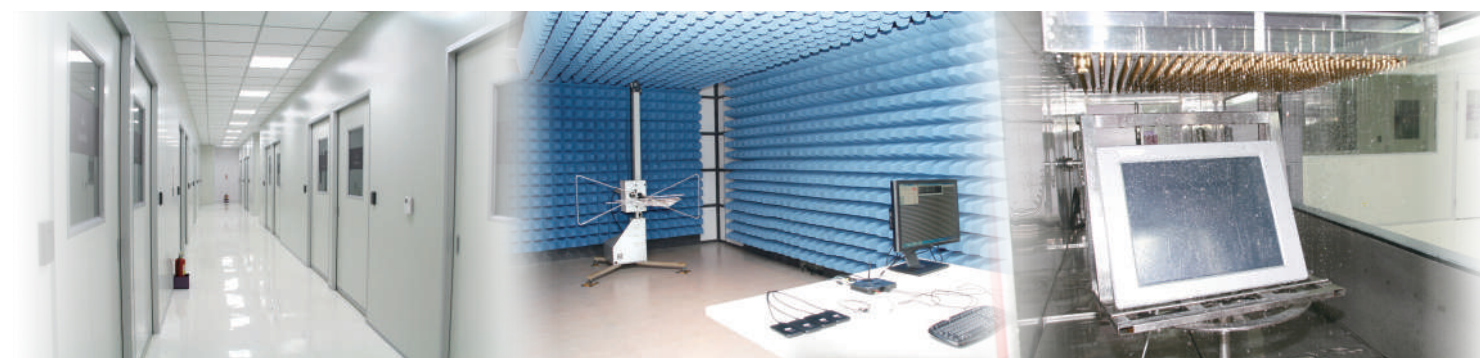
Portwell 经验丰富的工程师，完整的产品解决方案，全球运营和灵活的业务服务可帮助您满足市场上的需求，并减少新产品介绍周期以及进行业务的成本。

■ 领先的创新者

Portwell 致力于产品和解决方案创新。我们与英特尔 (Intel) 拥有各种概念验证设计，我们也是向市场提供最新技术的领导者。

■ 致力于客户满意度

Portwell 坚定地追求致力于不断改善我们的产品和服务以满足和超出客户需求的决心。



咨询 · 设计 · 产品制造 · 物流



Portwell 为其为合作伙伴提供的技术服务感到自豪。这些服务包括完整的服务需求咨询，产品开发、高级设计、质量生产和全球物流。

分享成功

Portwell i 渴望通过我们的在线咨询与客户分享其工业知识。此功能使客户能够快速有效地获得合适或定制解决方案。

设计、开发和交付

- 我们设计、开发和交付客户需求，例如生产、可靠性、稳定性、成本效益和产品寿命。
- 我们经验丰富且复杂的工程功能包括电子、机械、固件和系统集成专业知识。

瑞传卓越制造

- 我们通过自动化提供组件库存管理。

- 内部 SMT 线和 PCB 组件和功能测试。
- 内部系统集成和测试。
- ISO 14001 和 ISO 9001 认证的制造设施 (台北 89,000 平方英尺)。
- 灵活的生产能力。

瑞传全球存在

- 单联系窗口，全局支持。
- 可通过美国、中国台湾、日本、中国、荷兰、英国和印度的 Portwell Worldwide 办事处提供销售和技术支持团队。
- 以客户为中心的服务和支持。



Table of Contents

PAGE	1-2	关于瑞传 Portwell
	3-4	目录页
	5-6	目录页

COMPUTER OF MODULE

Module Type 6

	07-08 PCOM-B657VGL Type 6 COM Express® 模块计算机搭载英特尔 11代H处理器、DDR4 小外形双列直插式内存模块、DDI、PCIe Gen4.0、USB 3.2 Gen2 x1、2.5 TSN 高速以太网网络、TPM 2.0、eDP/LVDS、SATA III 与VGA
	09-10 PCOM-B656VGL Type 6 COM Express®模块计算机搭载英特尔酷睿处理器与双DDR4小外形双列直插式内存模块与DDI、eDP、高速以太网网络、SATA III与USB 3.2
	11-12 PCOM-B655VGL Type 6 COM Express®模块计算机搭载英特尔酷睿处理器与双DDR4小外形双列直插式内存模块与DDI、LVDS、VGA、高速以太网网络、SATA III与USB 3.2 Gen2
	13-14 PCOM-B654GL Type 6 COM Express®模块计算机搭载英特尔酷睿处理器与双DDR4小外形双列直插式内存模块与DDI、LVDS、高速以太网网络、SATA III与USB 3.2 Gen2
	15-16 PCOM-B653VGL Type 6 Compact COM Express®模块计算机搭载英特尔酷睿i3/i5/i7/与赛扬处理器与双DDR4小外形双列直插式内存模块与DDI、eDP、高速以太网网络、SATA III与USB 3.1
	17-18 PCOM-B658VGL COM Express® Type6 搭载 英特尔 第 12/13 代 H/P/U 处理器, DDR5 SO-DIMM、DDI、PCIe Gen 4、USB4、USB 3.2 Gen2、2.5 千兆 TSN 以太网、离散 TPM 2.0、eDP、SATA III

Module Type 7

	31-32 PCOM-B702G 英特尔凌动 C3000R系列芯片组与DDR4修正错误内存高达 64GB 2133 MT/s在两个小外形双列直插式内存模块槽与高达12HSIO Lanes与4x KR 支持10G、NC-SI接口、SATAIII、USB 2.0和 3.0
	33-34 PCOM-B701GT Type 7 Basic COM Express®模块计算机搭载英特尔凌动C3000R系列芯片组与 3x DDR4修正错误内存小外形双列直插式内存模块槽
	35-36 PCOM-B700G-NS Type 7 COM Express® 模块计算机 搭载英特尔至强 D-1600 系列芯片组

	19-20 PCOM-B645VGL Type 6 Compact COM Express®模块计算机 搭载英特尔凌动x6000 系列处理器与2x DDR4 小外形双列直插式内存模块槽
	21-22 PCOM-B641VG Type 6 Compact COM Express®模块 搭载 英特尔凌动 Apollo Lake series SoC 与 2x DDR3L SO-DIMM Socket
	23-24 PCOM-B638VG Type 6 Compact COM Express®模块计算机 搭载 英特尔 Kaby Lake-U/Skylake-U i7/i5/i3 系列处理器与2x DDR4 SD-DIMM Socket
	25-26 PCOM-C60B 搭配Type 6 COM Express Rev3.0 模块计算机的 Micro ATX尺寸载板
	27-28 PCOM-C605 搭配Type 6 COM Express Rev2.1模块计算机的迷你 ITX 尺寸载板
	29-30 PCOM-C615 PCOM-C615是搭配 COM Express Revision 2.0 Type 6模块计算机的 PICMG 1.3全尺寸载板。PCOM-C615依照标准 PICMG1.3金手指定义帮助使用者轻易且省成本升级。

	37-38 PCOM-B706GT COM-Express® Type 7 基本模块，配备 AMD® 嵌入式 RyzenTM V3000 CPU 系列，配备模块上 NVME SSD
	39-40 PCOM-B705GT COM Express® Type 7模块计算机 搭载 Intel® Xeon® D-170 0处理器 具有三个通道和四个 SODIMM 插槽
	41-42 PCOM-C701 搭配 COM Express Revision 3.0 Type 7 模块计算机的 ATX 尺寸载板与4x 10GbE 支援 Inphi CS4227 PHY



Table of Contents

COMPUTER OF MODULE

Module Type 10

	43-44 PCOM-BA02GL Type 10 Mini COM Express® 模块计算机 搭载 英特尔 凌动x6000 系列处理器 与LPDDR4 SDRAM
	45-46 PCOM-BA01 Type 10 Mini COM Express® 模块计算机 搭载英特尔凌动 E3900 系列处理器 与LPDDR4 SDRAM、NANDrive 以及USB 3.0

Module COM-HPC

	51-52 PCOM-B800GT COM-HPC 服务器·尺寸 E 模块 配备 Intel® Xeon® D-270 0服务器级处理器 支持 8 个 DIMM 插槽和 2.5GbE Base-T
	53-54 PCOM-B883VG2 COM-HPC® Client Size B 模块计算机搭载 Intel® 第 12 / 13 代 H/P/U 处理器 DDR5 SO-DIMM、DDI、PCIe Gen5、USB4 USB 3.2 Gen2、2.5 千兆 TSN以太网 独立 TPM 2.0、eDP、SATA III

Module SMARC

	59-60 PSMC-M1014 SMARCTM Module with Intel® Elkhart Lake family processor
	61-62 PSMC-M1013 SMARCTM Module with Intel® Apollo Lake family processor

Module Q7

	66-67 PQ7-M108 Qseven® Module with Intel® Apollo Lake family processor
	68-69 PQ7-M109 Qseven® Module with Intel® Elkhart Lake family processor

	47-48 PCOM-BA00 Type 10 Mini COM-Express® 模块计算机 搭载 英特尔 Atom® E3800 series SoC 与 DDR3L SDRAM, NANDrive and USB 3.0
	49-50 PCOM-CA00 搭配 Type 10 COM Express Rev3.0 模块计算机的 Micro ATX尺寸载板
	55-56 PCOM-B880VG2 COM-HPC® Client Size C 模块计算机 搭载 Intel® 10th Gen socket type 处理器 (Comet Lake-S) DDR4 SO-DIMM, DDI, PCIe Gen3, USB 3.2 Gen2,2.5 Gigabit TSN Ethernet, discrete TPM 2.0, eDP, SATA III
	57-58 PCOM-C880 搭配 COM- HPC client module 的 ATX 尺寸载板

	63-64 PSMC-M840 SMARCTM Module with NXP i.MX 8M Plus family processor (Preliminary)
	65 PSMC-C301 SMARC 2.0 Compliant Carrier Board with Multiple Displays and 2x GbE Ports

	70 PQ7-C201 Mini-ITX Form Factor Carrier Board For Qseven® Module with Multiple Displays and One GbE
--	--



Table of Contents



Table of Contents

COMPUTER OF BOARD

Board MINI-ITX



71 WADE-8213-Q670E
搭载第 12 代/第 13 代 英特尔® 酷睿™ 处理器的 Mini-ITX 主板，与高达 64GB 的 DDR5 SODIMM、eDP/LVDS、3 个 DP 端口、HDMI、双 GbE LAN、5 个 COM 端口



72 WADE-8212-Q470
搭载 英特尔® 第 10 代酷睿™ 处理器 Mini-ITX 与高达 64G 的 DDR4 SO-DIMM、VGA、DPport HDMI、LVDS、两个 GbE LAN 端口、五个 COM 端口



73 WADE-8211-Q370
搭载 英特尔® 第8代酷睿™处理器 Mini-ITX配高达 64G 的 DDR4 SO-DIMM、VGA 双 DP 端口、两个 GbE LAN 端口、五个 COM 端口



74 WADE-8017
搭载 英特尔® 第 7 代和第 6 代酷睿™处理器 (前身为 Kaby Lake/Skylake) Mini-ITX 配备 DDR4 DRAM 三个显示屏、2 个 GbE LAN 端口、6 个 COM 端口



75 WADE-8173-J6412
搭载英特尔®Celeron®处理器 J6412 Mini-ITX 主板带 HDMI, DP, LVDS/eDP, 双 GbE, USB 3.2 Gen 2, SATA III, Mini PCIe, M.2



76 WADE-2231Q-8213
支持最高 65W Intel® 12th Gen. CPU Dual DDR5 SO-DIMM 支援 PCIe Gen 5 x 16 slot Up to four displays: DPx3/HDMI M.2 M key, M.2 E key



77 WADE-7220-R2314
AMD Ryzen™ Embedded R2314 APU 搭载 Mini-ITX Board with DP, Dual GbE, USB 3.2 Gen2, SATA III, M.2, CFAST

Board NANO-ITX



78 NANO-6064
NANO-ITX 主板搭载 Intel Atom® x7000E Series SoC 并具备Triple Display、2.5GbE LAN、USB 3.2 Gen2、M.2、SATA III



79 NANO-6063
NANO-ITX 主板搭载 英特尔凌动 x6000E系列处理器与三显示器、GbE局域网络、USB 3.2 Gen 2、M.2, SATA III, Mini-PCIe以及 mSATA



80 NANO-6062
NANO-ITX 主板搭载 英特尔凌动双/四核心 E3900系列处理器与三显示器、GbE局域网络、USB 3.0、M.2, SATAIII, Mini-PCIe以及 mSATA

Board ATX



81 RUBY-D813-H610E
搭载 英特尔® 第 12/13 代 Core™ 处理器 ATX 计算机板搭配最高 64Gb DDR4 Long-DIMM 与 VGA、DP、HDMI、双 GbE LAN 六个COM埠



82 RUBY-D812-Q470E
搭载 英特尔® 第十代酷睿处理器 ATX 计算机板搭配最高128Gb DDR4 Long-DIMM 与 VGA 2x DP埠, HDMI、双 GbE LAN、六个COM埠



83 RUBY-D811-Q370
搭载 英特尔® 第 8 代/第 9 代酷睿™ 处理器 ATX 计算机板搭配最高128Gb DDR4 Long-DIMM 与 VGA 2x DP埠, HDMI、双 GbE LAN、十个COM埠

COMPUTER OF EMBEDDED SYSTEM

BOX



WEBS-85H2



WEBS-85H1



WEBS-45H3



WEBS-45H1

84 WEBS-85H2
嵌入式坚固系统搭载 英特尔 第十代 Xeon® / Core™ i3/i5/i7/i9 专门主板

85 WEBS-85H1
嵌入式坚固无风扇系统搭载 英特尔 第十代 Xeon® / Core™ i3/i5/i7/i9 专门主板

86 WEBS-45H3
嵌入式坚固无风扇系统搭载 英特尔 第十代 酷睿 i3/i5/i7/i9 迷你 ITX主板

87 WEBS-45H1
嵌入式坚固无风扇系统搭载 英特尔 第十代 酷睿 i3/i5/i7/i9 迷你 ITX主板



WEBS-2110



WEBS-21G0



WEBS-21D0

88 WEBS-2110
嵌入式小型无风扇系统 搭载 英特尔 凌动x6000E系列 NANO-ITX主板

89 WEBS-21G0
嵌入式小型无风扇系统 搭载 英特尔 第八代 酷睿系列 NANO-ITX主板

90 WEBS-21D0
嵌入式小型无风扇系统 搭载 英特尔 凌动 E3900系列 NANO-ITX主板

加固產品



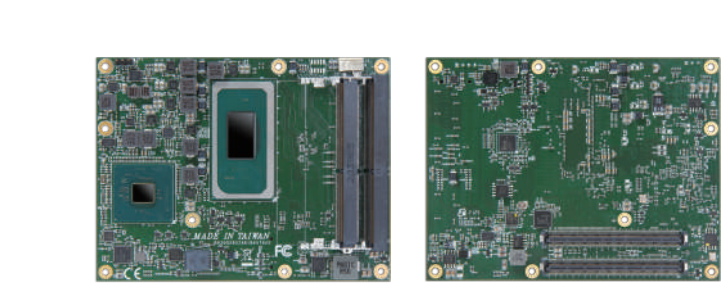
91 MIES-XC6150
6U Compact PCI processor blade with Intel® Broadwell Core™ i7 processor



92-93 MIES-XV6160
6U Single Board Computer with Intel® Core™ i7 Processor (6th Generation Intel® Core™ Technology)

PCOM-B657VGL

Type 6 COM Express® 模块计算机搭载英特尔 11 代 H 处理器、DDR4 小外形双列直插式内存模块、DDI、PCIe Gen4.0、USB 3.2 Gen2 x1、2.5 TSN 高速以太网、TPM 2.0、eDP/LVDS、SATA III 与 VGA



产品特色

- 英特尔第11代酷睿、赛扬、与至强W-11000E系列处理器与10nm SuperFin 处理技术
- AI/DL指令集(英特尔VNNI, AVX-512, INT8, FP16) · 支持高达8核心/16线程@45瓦/25瓦及宽温
- 2x DDR4-3200修正错误内存与非修正错误内存小外形双列直插式内存模块 · 高达2x 32GB与1x PCIe Gen 4.0 x16以及8x PCIe Gen 3.0 x1
- 支援4x USB2.0/3.2 Gen 2x1、4x USB2.0、4x SATAIII、3x DDI、eDP/LVDS 与VGA



Type 6 COM Express® 模块计算机PCOM-B657VGL搭载英特尔第11代H处理器并与COMe 3.0 Type 6 carrier板兼容，平台采用10nm+ 处理与VNNI指令集，提供进阶运算能力与45~25瓦热能，并符合广大工业用范围条件。PCOM-B657VGL支持PCIe Gen 4.0 x16、修正错误内存与非修正错误内存DDR4(依不同型号)，搭配TSN技术，适合人工智能边缘运算所需的条件。本模块计算机提供8x PCIe x1 (可选择2x PCIe x4 并支持PCIe储存)、四个USB 3.2 Gen2 x1 与四个SATA III。完全整合并具弹性的输入/输出容量也满足工业应用的多样需求。

特点

特点

产品	PCOM-B657VGL系列(嵌入式/工业用 型号)									
规格	COM Express Type 6 Basic Module (125 X 95mm)									
处理器	一般嵌入式(0°C to 60°C)				工业用45/35瓦(-40°C to 85°C)			工业用25瓦(0°C to 60°C)		
	i7-11850HE	i5-11500HE	i3-11100HE	Celeron 6600HE	W-11865MRE	W-11555MRE	W-11155MRE	W-11865MLE	W-11555MLE	W-11155MLE
核心/线程	8C/16T	6C/12T	4C/8T	2C/2T	8C/16T	6C/12T	4C/8T	8C/16T	6C/12T	4C/8T
频率	2.6千兆赫	2.6千兆赫	2.4千兆赫	2.6千兆赫	2.6千兆赫	2.6千兆赫	2.4千兆赫	1.5千兆赫	1.9千兆赫	1.8千兆赫
涡轮	4.7千兆赫	4.5千兆赫	4.4千兆赫	N/A	4.7千兆赫	4.5千兆赫	4.4千兆赫	4.5千兆赫	4.4千兆赫	3.1千兆赫
快取	24 MB	12 MB	8 MB	8 MB	24 MB	12 MB	8 MB	24 MB	12 MB	8 MB
Intel® UHD Gfx EU	32 EU	32 EU	16 EU	16 EU	32 EU	32 EU	16 EU	32 EU	32 EU	16 EU
图形基本频率	350 兆赫									
图形最大动态时钟频率	1.35千兆赫		1.1千兆赫	1.35千兆赫	1.35千兆赫		1.25千兆赫	1.35千兆赫		1.25千兆赫
硬件编码	One VEBox:H.264/AVC, H.265/HEVC, JPEG, VP9									
硬件译码	两个VDBoxes:H.264/AVC, VP9, H.265/HEVC, AV1, VC1, MPEG2, JPEG/MPEG, MPEG2									
硬件加速	DirectX 11/12, Open GL 4.5, OpenCL 2.1									
处理器热设计功耗	45瓦 / 35瓦			35瓦	45瓦 / 35瓦			25瓦		
平台路径控制器	QM580E				RM590E					
Ethernet	Intel® I225LM				Intel® I225IT -40°C to 70°C up to 2500BASE-T -40°C to 85°C up to 1000BASE-T			Intel® I225LM		
ECC 修正错误内存	无				有					
BIOS	AMI BIOS									
内存	DDR 4 SO-DIMM up to 64GB 3200MT/s									

输入/输出接口

SATA	4 x SATA III (Port 0~3)		
USB	4x USB 3.2 Gen 2 x1 (Port 0~3) 8x USB 2.0 (Port 0~7)		
串行端口	GPIO		8位GPIO (默认4输入/4输出)
	I²C		调变速率:400千赫
	SMBus		调变速率: 100千赫
	UART		仅RX/TX信号
PEG	1x PCIe Gen 4.0 x16 (can be configured to 1 x16, 2 x8 or 1 x8 + 2 x4)		
PCI Express	8x PCIe Gen 3.0 x1 (can be configured to 8 x1, 4 x1 + 1 x4, or 2 x4) Support Intel® RST for PCIe Storage for both x4 Link		
显示器	默认值	选项	解析
	LVDS / eDP (Default LVDS)	LVDS(24bit · 双频)	1920 x 1200 @60赫兹
		eDP 1.4b HBR3	2880 x 1800 @60赫兹
	DDI	DP 1.4 HBR3	7680 x 4320 @30赫兹
		HDMI 2.0b	3840 x 2160 @60赫兹
安全性	VGA		1920 x 1200 @60赫兹
	TPM2.0、英特尔AES-NI、英特尔SHA延伸、英特尔DAL		

PCOM-B657VGL

机构与环境条件

尺寸	125 x 95mm
直流电输入	正常: +12伏直流电 AT/ATX模式
储存温度	-40°C to +85°C
运作温度	0°C to 60°C (一般嵌入式) 0°C to 60°C (工业用25瓦型号) -40°C to +85°C (工业用45/35瓦型号)
认证	联络我们
操作系统	Windows 10 Ubuntu, CentOS, Yacto

订购指南

配件	订购零件编号
冷却器 (弹簧加压铜片)	B9972030
冷却器 (铝)	B9972050
散热器 (弹簧加压铜片)	B830B680
散热器 (铝)	B830B670

方块图

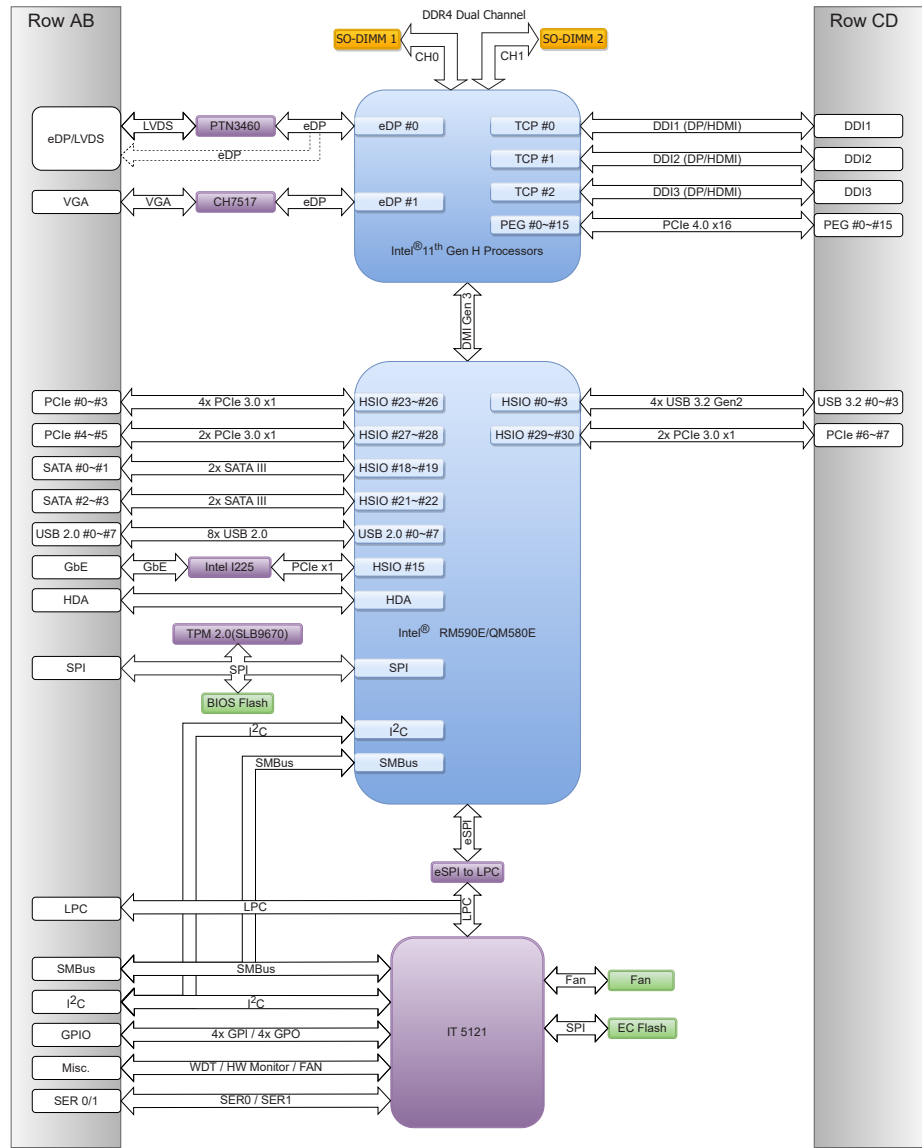
PCOM-B657VGL

COM Express® Type 6 Basic
Module 125x95mm

AT / ATX
Mode

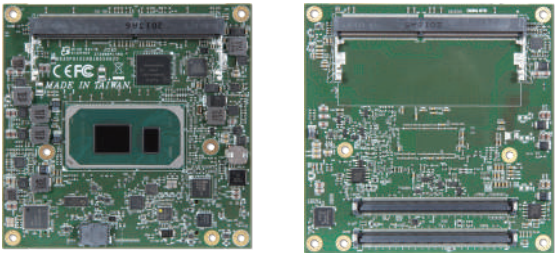
+12VDC
+5VSB

-40° C ~ +85° C



PCOM-B656VGL

Type 6 COM Express®模块计算机搭载英特尔酷睿处理器与双DDR4小外形双列直插式内存模块与DDI、eDP、高速以太网、SATA III与USB 3.2



产品特点

- 英特尔酷睿i3/i5/i7与赛扬处理器
- 2xDDR4-3200非修正错误内存小外形双列直插式内存模块最高32GB
- 支援LVDS/eDP、VGA、HDMI、DP
- USB2.0/3.2、2x SATAIII、1x PCIe 4.0 x4与5x PCIe 3.0 LANEs



Type 6 COM Express®模块计算机PCOM-B656VGL搭载英特尔酷睿与赛扬处理器并与COMe 3.0 Type 6 carrier板兼容，支持DDR4内存、PCIe Gen4与USB 3.2 Gen2 x1。PCOM-B656VGL延伸的PCIe Gen3埠也支持高速输入/输出卡以满足更多应用。

特点

产品	PCOM-B656VGL			
规格	Type 6, Compact Size Form Factor Express® (95 X 95mm)			
核心	英特尔酷睿			英特尔赛扬
频率	i7-1185G7E i7-1185GRE	i5-1145G7E i5-1145GRE	i3-1115G4E i3-1115GRE	6305E
涡轮	4	4	2	2
快取	2.8/1.8/1.2千兆赫	2.6/1.5/1.1千兆赫	3.0/2.2/1.7千兆赫	1.80千兆赫
处理器图形	4.4千兆赫	4.1千兆赫	3.9千兆赫	N/A
图形基本频率	12MB	8MB	6MB	4MB
图形最大动态时钟频率	Intel® Iris® Xe Graphics			
硬件编码	1.35千兆赫	1.30千兆赫	1.25千兆赫	1.25千兆赫
硬件译码	VP9 8/10 bit, H.265/HEVC 8/10 bit, H.264/AVC, MPEG2			
硬件加速	AV1, VP9 8/10/12 bit, H.265/HEVC 8/10/12 bit, H.264/AVC, MPEG2			
处理器热设计功耗	28/15/12瓦	28/15/12瓦	28/15/12瓦	15瓦
BIOS	AMI BIOS			
ECC修正错误内存	无			
内存	2x SO-DIMM DDR4 up to 32GB 3200MHz per DIMM			

输入/输出接口

SATA	2 x SATA III (Port 0~1)			
USB	4x USB 3.2 Gen2 (Port 1~4) 8x USB 2.0 (Port 0~7)			
以太网网络	英特尔I225LM 0°C to 60°C up to 2500BASE-T 英特尔I225IT -40°C to 70°C up to 2500BASE-T 英特尔I225IT -40°C to 85°C up to 1000BASE-T			
串行端口	GPIO		4x GPI & 4x GPO	
	I²C		调变速率:400千赫	
	SMBus		调变速率: 100千赫	
	UART		仅RX/TX信号	
PEG	1x PCIe Gen4 x4			
PCI Express	1x PCIe Gen3 x4 / 2x PCIe Gen3 x2 / 4x PCIe Gen3 x1 / 1x PCIe Gen3 x2 + 2x PCIe Gen3 x1 (Port 0~3) 1x PCIe Gen3 x1 (Port 4) with I225 LAN 1x PCIe Gen3 x2 / 2x PCIe Gen3 x1 (Port 6,7) w/o USB 3.2			
显示	默认值		选项	
	DDI1		DP1.4	高达1920*1200@60赫兹
			HDMI	高达4096x2304@60赫兹24bpp
	DDI2		DP1.4	高达1920*1200@60赫兹
			HDMI	高达4096x2304@60赫兹24bpp
	LVDS		eDP	高达5120x3200@60赫兹24bpp
			LVDS(24bit · 双频)	高达4096x2304@60赫兹24bpp
VGA		VGA	高达5120x3200@60赫兹24bpp	
安全性	TPM2.0、英特尔AES			

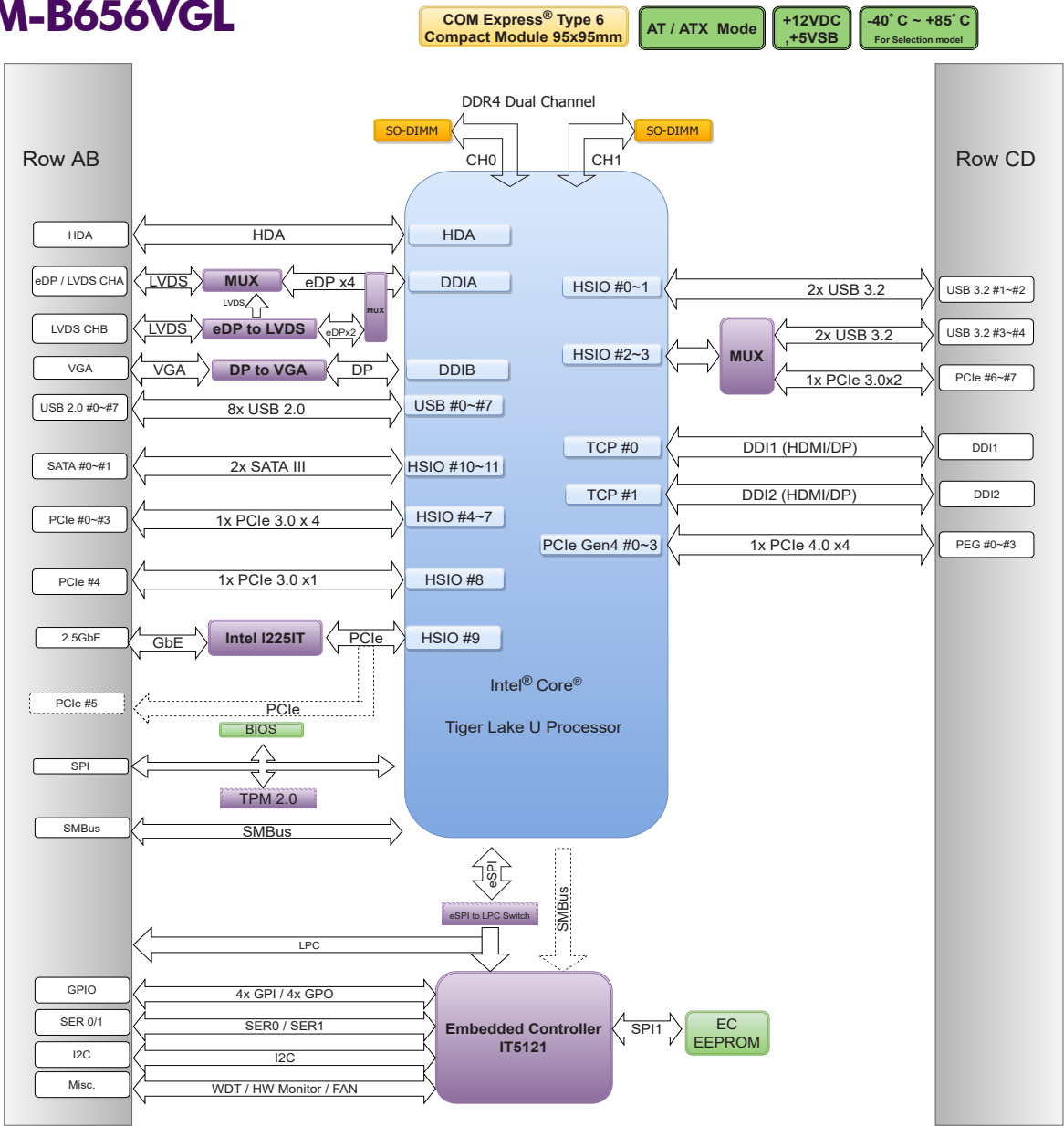
PCOM-B656VGL

机构与环境条件

尺寸	95 x 95mm
直流电输入	正常: +12伏直流电、+5伏SB 直流电 AT/ATX模式
储存温度	-40°C to 85°C
运作温度	0°C to 60°C '-40°C to 80°C(依型号决定)
认证	联络我们
平均故障间隔	40°C下超过100,000小时
震动	联络我们
操作系统	Windows 10 Red Hat, Ubuntu, CentOS

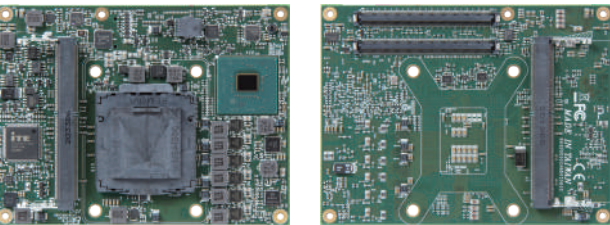
方块图

PCOM-B656VGL



PCOM-B655VGL

Type 6 COM Express® 模块计算机搭载英特尔酷睿处理器与双DDR4小外形双列直插式内存模块与DDI、LVDS、VGA、高速以太网、SATA III与USB 3.2 Gen2



产品特点

- 英特尔酷睿i3/i5/i7/i9处理器
- 2xDDR4-2933修正错误/非修正错误内存小外形双列直插式内存模块最高2x 32GB
- 支援LVDS与3x DP/HDMI
- USB2.0/3.2 Gen2、4x SATAIII, 1x PCIe 3.0 x16与8x PCIe 3.0 x1



Type 6 COM Express®模块计算机PCOM-B655VGL搭载英特尔酷睿处理器并与COMe 3.0 Type 6 carrier板兼容，并且桌上型处理器提供比行动版更高运算效能与较低成本。PCOM-B655VGL依不同型号支持修正错误/非修正错误内存DDR4满足不同应用，并提供一个PCIe x16、八个PCIe x1(另外选项:一个PCIe x4)、四个USB 3.2 Gen2与四个SATA III。

特点

产品	PCOM-B655VGL			
规格	COM Express Type 6 Basic module (125 X 95mm)			
处理器	英特尔酷睿			
	i9-10900TE	i7-10700TE	i5-10500TE	i3-10100TE
核心	10	8	6	4
频率	1.80千兆赫	2.00千兆赫	2.30千兆赫	2.30千兆赫
涡轮	4.50千兆赫	4.40千兆赫	3.70千兆赫	3.60千兆赫
快取	20MB英特尔智慧快取	16MB英特尔智慧快取	12MB英特尔智慧快取	6MB英特尔智慧快取
处理器图形	Intel® UHD Graphics 630			
图形基本频率	350 兆赫	350 兆赫	350 兆赫	350 兆赫
图形最大动态时钟频率	1.20千兆赫	1.15千兆赫	1.15千兆赫	1.10千兆赫
硬件编码	H.264/AVC, H.265/HEVC, MPEG2, JPEG, VP8, VP9			
硬件译码	H.264/AVC, VP8, VP9, H.265/HEVC, MPEG2, JPEG/MJPEG, VC-1/WMV9			
硬件加速	DirectX 11/12/OpenGL 4.5/OpenCL 2.1			
处理器热设计工耗	35瓦	35瓦	35瓦	35瓦
BIOS	AMI BIOS			
ECC修正错误内存	无		有	
内存	DDR 4 SO-DIMM up to 64GB 2933MT/s		DDR 4 SO-DIMM up to 64GB 2666MT/s	

*PCOM-B655VGL only supports Intel® 10th Generation 35W processors

输入/输出接口

输入/输出接口

SATA	4 x SATA III (Port 0~3)		
USB	4x USB 3.2 Gen2 (Port 0~3) 8x USB 2.0 (Port 0~7)		
以太网	英特尔I219LM		
串行端口	GPIO	8位GPIO (default 4 input/4 output)	
	I ² C	调变速率:400千赫	
	SMBus	调变速率: 100千赫	
	UART	仅RX/TX信号	
PEG	1x PCIe Gen3 x16(可转为2x8、1x8、2x4)		
PCI Express	8x PCIe Gen3 x1 (可转为x2、x4)		
显示	默认值	选项	解析
	LVDS	LVDS(24bit、双频)	高达1920*1200@60赫兹
		eDP	2880*1800@60赫兹
	DDI	DP 1.2	高达1920*1200@60赫兹
		HDMI 1.4	4096*2160@30赫兹
	VGA	VGA	4096*2304@60赫兹
安全性	TPM2.0、英特尔AES		

PCOM-B655VGL

机构与环境条件

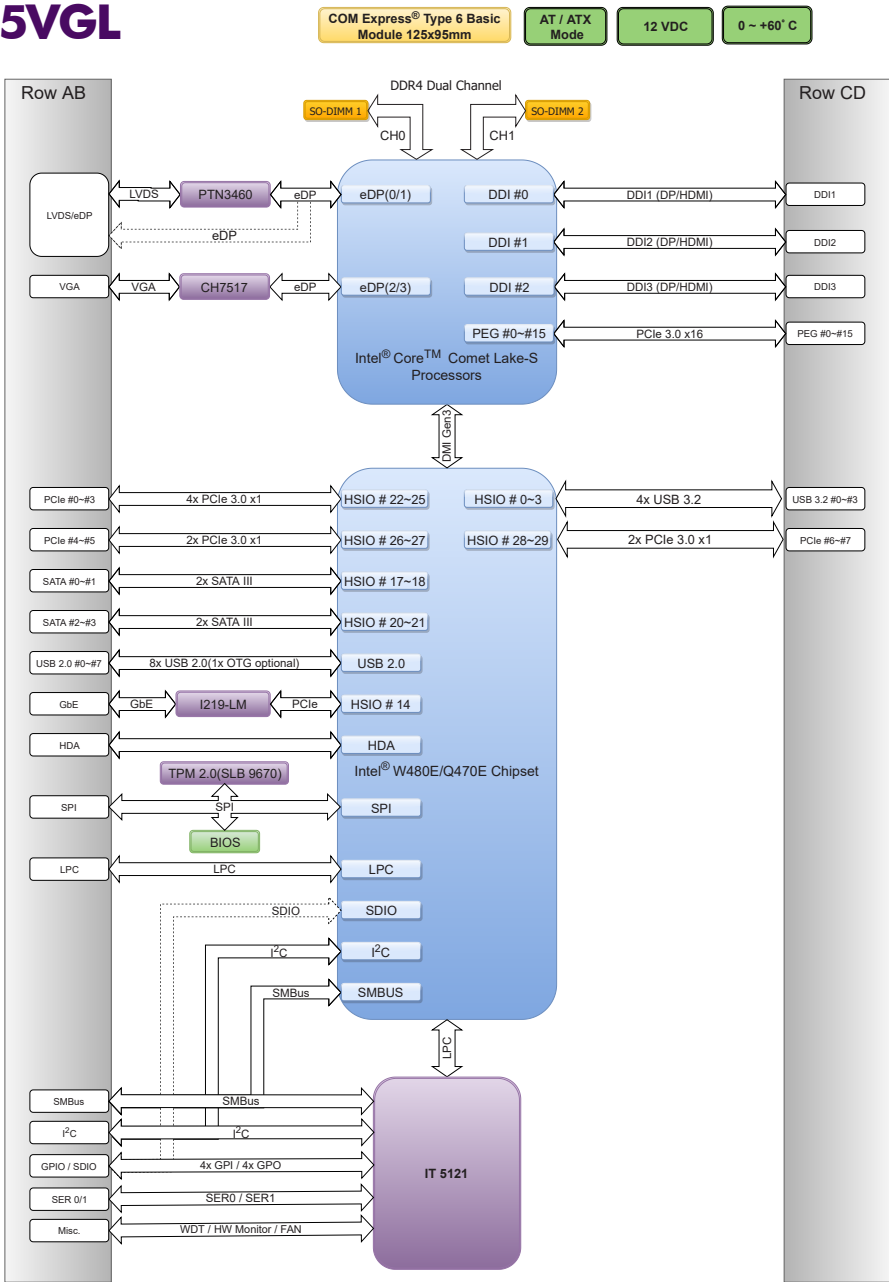
尺寸	125 x 95mm
直流电输入	正常: +12伏直流电 AT/ATX模式
储存温度	-20°C to 80°C
运作温度	0°C to 60°C
认证	联络我们
操作系统	Windows 10, Ubuntu, CentOS

订购指南

产品	订购零件编号
PCOM-B655VGL-W480E	AB1-3K44
PCOM-B655VGL-Q470E	AB1-3K80
配件	订购零件编号
PCOM-C60B (ATX Carrier Board)	AB1-3G22Z
Cooler	B9971950

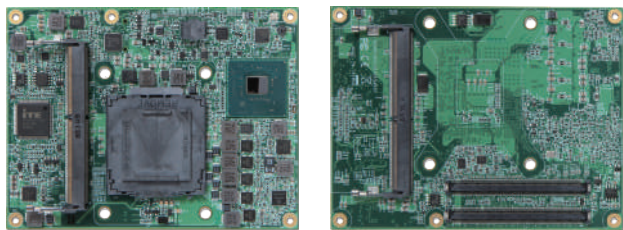
方块图

PCOM-B655VGL



PCOM-B654GL

Type 6 COM Express®模块计算机搭载英特尔酷睿处理器与双DDR4小外形双列直插式内存模块与DDI、LVDS、高速以太网网络、SATA III与USB 3.2 Gen2



产品特色

- 英特尔酷睿i3/i5/i7与赛扬处理器
- 2xDDR4-2400修正错误/非修正错误内存小外形双列直插式内存模块最高2x 16GB
- 支援LVDS与3x DP/HDMI
- USB2.0/3.2 Gen2、4x SATAIII, 1x PCIe 3.0 x16与8x PCIe 3.0 x1

Type 6 COM Express®模块计算机PCOM-B654GL搭载英特尔酷睿与赛扬处理器并与COMe 3.0 Type 6 carrier板兼容，并且桌上型处理器提供比行动版更高运算效能与较低成本。PCOM-B654GL依不同型号支持修正错误/非修正错误内存DDR4满足不同应用，并提供一个PCIe x16、八个PCIe x1(另外选项:一个PCIe x4)、四个USB 3.2 Gen2与四个SATA III。

特点				
产品	PCOM-B654GL			
规格	COM Express Type 6 Basic module (125 X 95mm)			
处理器	英特尔酷睿			英特尔赛扬
	i7-8700T	i5-8500T	i3-8100T	G4900T
核心	6	6	4	2
频率	2.40千兆赫	2.10千兆赫	3.10千兆赫	2.90千兆赫
涡轮	4.00千兆赫	3.50千兆赫	N/A	N/A
快取	12MB	9MB	6MB	2MB
处理器图形	Intel® UHD Graphics 630			Intel® UHD Graphics 610
图形基本频率	350 兆赫	350 兆赫	350 兆赫	350 兆赫
图形最大动态时钟频率	1.20千兆赫	1.10千兆赫	1.10千兆赫	1.00千兆赫
硬件编码	H.264/AVC, H.265/HEVC, MPEG2, JPEG, VP8, VP9			
硬件译码	H.264/AVC, VP8, VP9, H.265/HEVC, MPEG2, JPEG/MJPEG, VC-1/WMV9			
硬件加速	DirectX 11/12/OpenGL 4.5/OpenCL 2.1			
处理器热设计功耗	35瓦	35瓦	35瓦	35瓦
BIOS	AMI BIOS			
ECC修正错误内存	无		有	
内存	2x SO-DIMM DDR4 up to 32GB 2400MT/s			

*PCOM-B654GL only supports Intel® 8th Generation 35W processors

输入/输出接口			
SATA	4 x SATA III (Port 0~3)		
USB	4x USB 3.2 Gen2 (Port 0~3) 8x USB 2.0 (Port 0~7)		
以太网网络	英特尔I219LM		
串行端口	GPIO	8位GPIO (default 4 input/4 output)	
	I ² C	调变速率:400千赫	
	SMBus	调变速率: 100千赫	
	UART	仅RX/TX信号	
PEG	1x PCIe Gen3 x16(可转为2x8,1x8、2x4)		
PCI Express	8x PCIe Gen3 x1 (可转为x2、x4)		
显示	默认值	选项	解析
	LVDS	LVDS(24bit、双频)	高达1920*1200@60赫兹
	DDI	HDMI 1.4	DP高达4096*2304@24赫兹
		DP1.2	DP高达4096*2304@60赫兹
安全性	TPM2.0、英特尔AES		

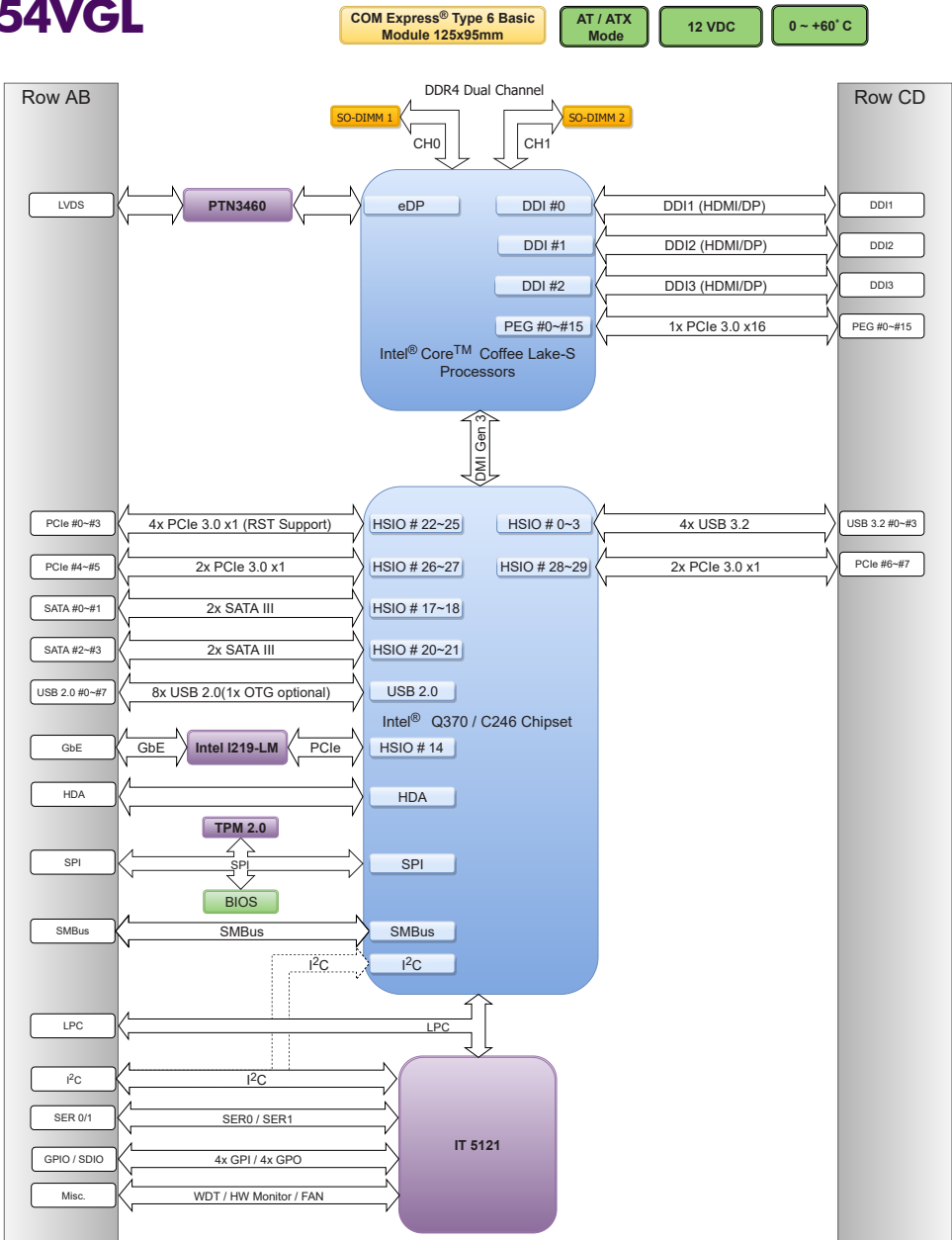
PCOM-B654GL

机构与环境条件	
尺寸	125 x 95mm
直流电输入	正常: +12伏直流电 宽压: +9~+18伏直流电 AT/ATX模式
储存温度	-20°C to 80°C
运作温度	0°C to 60°C
认证	联络我们
平均故障间隔	40°C下超过100,000小时
震动	联络我们
操作系统	Windows 10 Red Hat, Ubuntu, CentOS

订购指南	
产品	订购零件编号
PCOM-B654GL-C246	AB1-3J46
PCOM-B654GL-Q370	AB1-3J47
配件	订购零件编号
PCOM-C605 (Mini-ITX Carrier Board)	AB1-3998
PCOM-C60B (ATX Carrier Board)	AB1-3G22Z
Cooler	B9971811

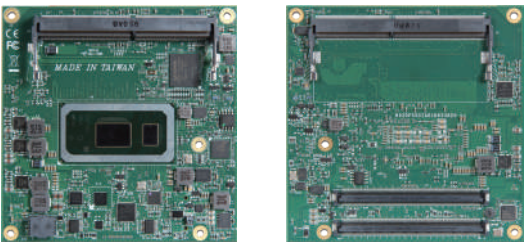
方块图

PCOM-B654VGL



PCOM-B653VGL

Type 6 Compact COM Express®模块计算机搭载英特尔酷睿i3/i5/i7/与赛扬处理器与双DDR4小外形双列直插式内存模块与DDI、eDP、高速以太网、SATA III与USB 3.1



产品特点

- 英特尔酷睿i3/i5/i7/与赛扬处理器
- 2xDDR4-2400非修正错误内存小外形双列直插式内存模块最高32G
- VGA, LVDS/eDP, DP
- USB2.0/3.1, 2x SATAIII, 10x PCIe 3.0 LANEs



Type 6 Compact COM Express®模块计算机PCOM-B653VGL搭载英特尔酷睿i3/i5/i7/与赛扬处理器，支持DDR4内存、PCIe Gen3与USB 3.1 Gen2。PCOM-B653VGL延伸的PCIe Gen3埠也支持高速输入/输出卡以满足更多应用，也与COMe 3.0 Type 6 carrier板兼容。

特点				
产品	PCOM-B653VGL			
规格	Type 6 Compact COM Express® (95 x 95 mm)			
处理器	英特尔酷睿Intel® Core™			英特尔赛扬Intel® Celeron®
	i7-8665UE	i5-8365UE	i3-8145UE	4305UE
核心	4	4	2	2
频率	1.70千兆赫	1.60千兆赫	2.20千兆赫	2.00千兆赫
涡轮	4.40千兆赫	4.10千兆赫	3.90千兆赫	2.00千兆赫
快取	8MB	6MB	4MB	2MB
处理器图形	Intel® UHD Graphics 620			Intel® UHD Graphics 610
图形基本频率	300 兆赫	300 兆赫	300 兆赫	300 兆赫
图形最大动态时钟频率	1.15千兆赫	1.05千兆赫	1.00千兆赫	1.00千兆赫
硬件编码	H.264 AVC, MPEG2, HEVC, VP8/9, JPEG			
硬件译码	H.264 AVC, VC1, MPEG2, VP8/9, JPEG			
硬件加速	DX 11.3/12, OpenGL 4.5, OpenCL 2.1			
处理器热设计功耗	15瓦	15瓦	15瓦	15瓦
BIOS	AMI BIOS			
ECC修正错误内存	无			
内存	2x SO-DIMM DDR4 up to 32GB 2400MHz			

输入/输出接口			
SATA	2 x SATA III (Port 0/1)		
USB	4x USB 3.1 Gen2 (Port 0~3) 8x USB 2.0 (Port 0~7)		
以太网	英特尔I219LM		
串行端口	GPIO	8位GPIO	
	I²C	调变速率:400千赫	
	SMBus	调变速率: 100千赫	
	UART	仅RX/TX信号	
PEG	1x PCIe Gen3 x4		
PCI Express	1x PCIe Gen3 x4 1x PCIe Gen3 x1 1x PCIe Gen3 x1(选项)		
显示	默认值	选项	解析
	VGA	VGA	高达1920*1200@60赫兹
		DDI2	DP高达4096*2160@60赫兹
	LVDS	eDP	高达3840*2160@60赫兹
		LVDS(24bit · 双频)	高达1920*1200@60赫兹
DDI-DP	DP1.2	DP高达4096*2160@60赫兹	
安全性	TPM2.0、英特尔AES		

PCOM-B653VGL

机构与环境条件

尺寸	95 x 95mm
直流电输入	正常: +12伏直流电 宽压: +6~+18伏直流电 AT/ATX模式
储存温度	-20°C to 80°C
运作温度	0°C to 60°C
认证	联络我们
平均故障间隔	40°C下超过100,000小时
震动	联络我们
操作系统	Windows 10 Red Hat, Ubuntu, CentOS

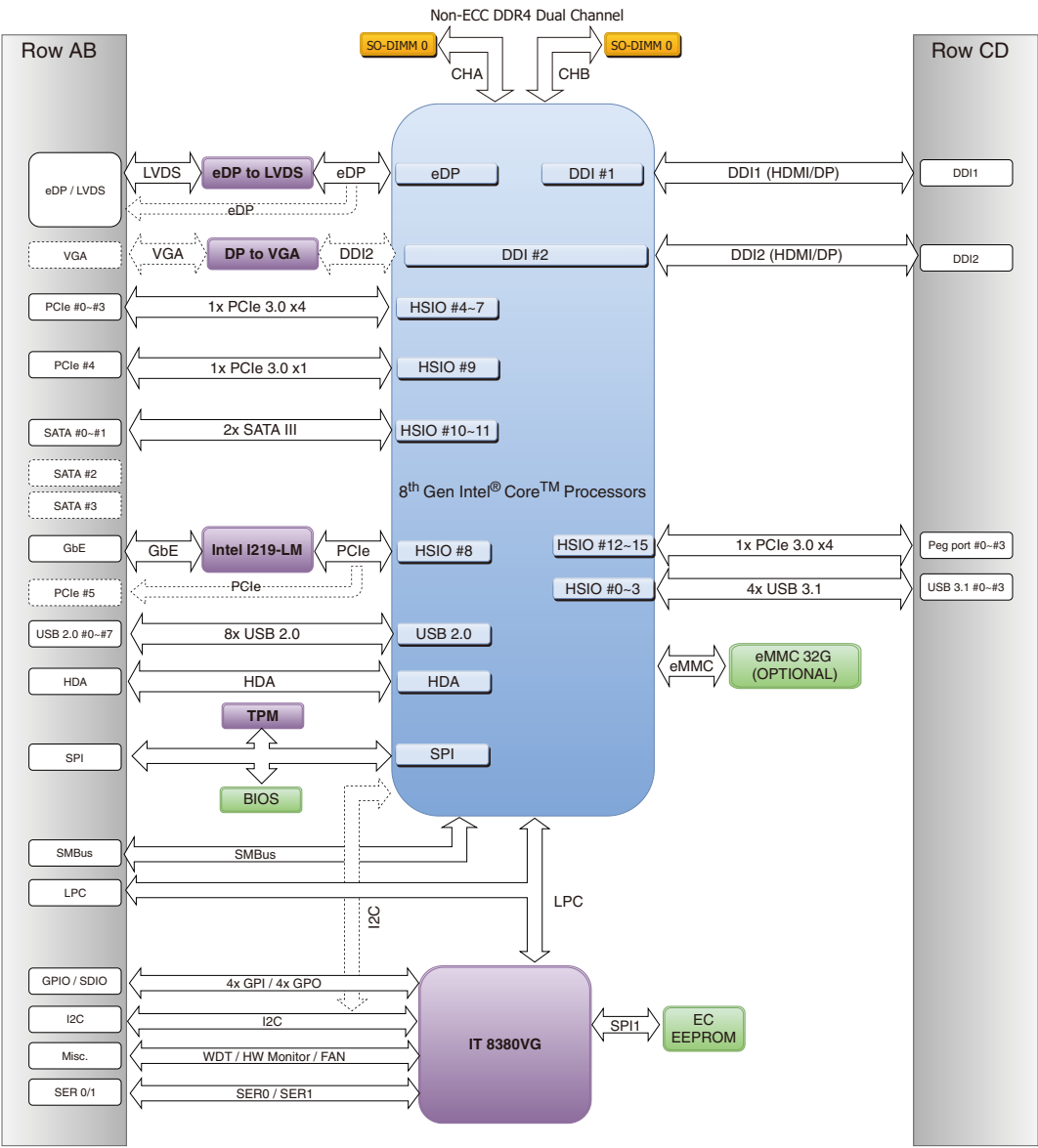
方块图

PCOM-B653VGL

COM Express® Type 6
Compact Module 95x95mm

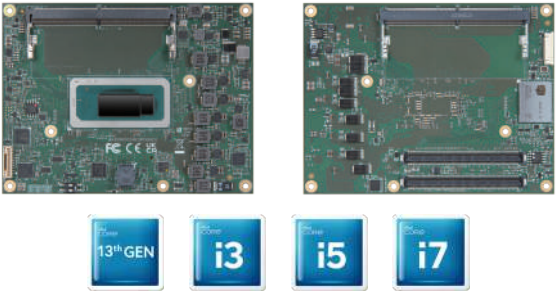
AT / ATX
Mode

0° C ~ +60° C



PCOM-B658VGL

COM Express Type6 搭载 英特尔 第 12/13 代 H/P/U 处理器
DDR5 SO-DIMM 、 DDI 、 PCIe Gen 4 、 USB4 、 USB 3.2 Gen2
2.5 千兆 TSN 以太网、离散 TPM 2.0 、 eDP 、 SATA III



特点

- 第 12 代/第 13 代 Intel® Core™、Celeron® 系列处理器，采用 Intel 7 光刻技术
- 高达6x性能核心+8x高效核心，以及高达96x图形执行单元
- 2 个 DDR5-4800 非 ECC SO-DIMM，最高 2 个 32GB，1 个 PCIe
- Gen4 x8 (H 系列) 、 2x Gen4 x4 和 7x PCIe Gen3 x1
- 4 个 USB3.2 Gen2、8 个 USB2.0、2 个 SATAIII、3 个 DDI、VGA、eDP/
- LVDS、和可选的 2x USB4



PCOM-B658VGL是基于 Intel® 第12/13代H/P/U平台的COM Express模块。它与 COM Express Rev3.1 标准兼容。该平台采用Intel 7光刻技术和 VNNI 指令集，提供先进的计算能力和 15~45W 的散热和嵌入式使用条件，适用于广泛的应用。PCOM-B658VGL 支持 PCIe Gen4 通道和 2 个非 ECC DDR5 SO-DIMM，适用于关键任务使用条件和使用 TSN 的 AI 边缘计算。该模块还提供 (最多) 7 个 PCIe Gen3 x1 通道、2 个 USB4 (可选) 、4 个 USB 3.2 Gen 2 和 2 个 SATA III。完整而灵活的 I/O 容量也映射到广泛的嵌入式/工业应用。

特点

产品	PCOM-B658VGL											
尺寸	COM Express Type6 Basic Size (125 X 95mm)											
SKU 种类	H series			P series				U series				
	i7-13800HE	i5-13600HE	i3-13300HE	i7-1370PE	i5-1350PE	i5-1340PE	i3-1320PE	i7-1365UE	i5-1345UE	i5-1335UE	i3-1315UE	U300E
核心 P+E / 线程	6P + 8E/20T	4P + 8E/16T	4P + 4E/12T	6P + 8E/16T	4P + 8E/16T	4P + 8E/16T	4P + 4E/12T	2P + 8E/12T	2P + 8E/12T	2P + 8E/12T	2P + 4E/8T	1P + 4E/5T
频率	2.5 GHz	2.7 GHz	2.1 GHz	1.9 GHz	1.8 GHz	1.8 GHz	1.7 GHz	1.7 GHz	1.4 GHz	1.3 GHz	1.2 GHz	1.1 GHz
Turbo频率	5.0 GHz	4.8 GHz	4.6 GHz	4.8 GHz	4.6 GHz	4.5 GHz	4.5 GHz	4.9 GHz	4.6 GHz	4.5 GHz	4.5 GHz	4.3 GHz
Intel® 智能快取	24 MB	18 MB	12 MB	24 MB	12 MB	12 MB	12 MB	12 MB	12 MB	12 MB	10 MB	8 MB
Intel® Gfx EU	96 EU	80 EU	48 EU	96 EU	80 EU	80 EU	48 EU	96 EU	80 EU	80 EU	64 EU	48 EU
图形最大频率	1.40 GHz	1.40 GHz	1.30 GHz	1.40 GHz	1.40 GHz	1.35 GHz	1.35 GHz	1.30 GHz	1.25 GHz	1.25 GHz	1.20 GHz	1.10 GHz
影像译码盒	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
处理器TDP	65W / 45 W / 35 W			35W / 28 W / 20W				28W / 15 W / 12W				
平台路径控制器	SoC											
ECC 内存支持	No											
BIOS	AMI BIOS											
内存种类 / 速度	DDR5 SO-DIMM up to 64GB 4800MT/s											

I/O 界面

SATA	2x SATA III share with PCIe lane		
USB	2x USB4 (option) 4x USB 3.2 Gen2 8x USB 2.0		
以太网网络	Intel® I226 series (optional support TSN/TCC on selected SKU)		
Serial I/O	GPIO		8 bit GPIO (default 4 input/4 output)
	I²C		Baud Rate: 400KHz
	SMBus		Baud Rate: 100KHz
	UART		TX/RX signal only
PCI Express Gen4	1x Gen4 x8 (selected SKU), 2x Gen4 x4		
PCI Express Gen3	7x Gen 3.0 x1 (2 lanes share with SATA)		
Storage	Up to 1TB onboard NVMe SSD (share with PCIe Gen4 x4 lanes)		
显示器	Default eDP	Options	Resolution
		eDP up to HBR3	7680 x 4320@60Hz
	DDI	DP up to HBR3	7680 x 4320@60Hz
		DP up to HBR3	7680 x 4320@60Hz
安全	TPM 2.0		

PCOM-B658VGL

机构与环境

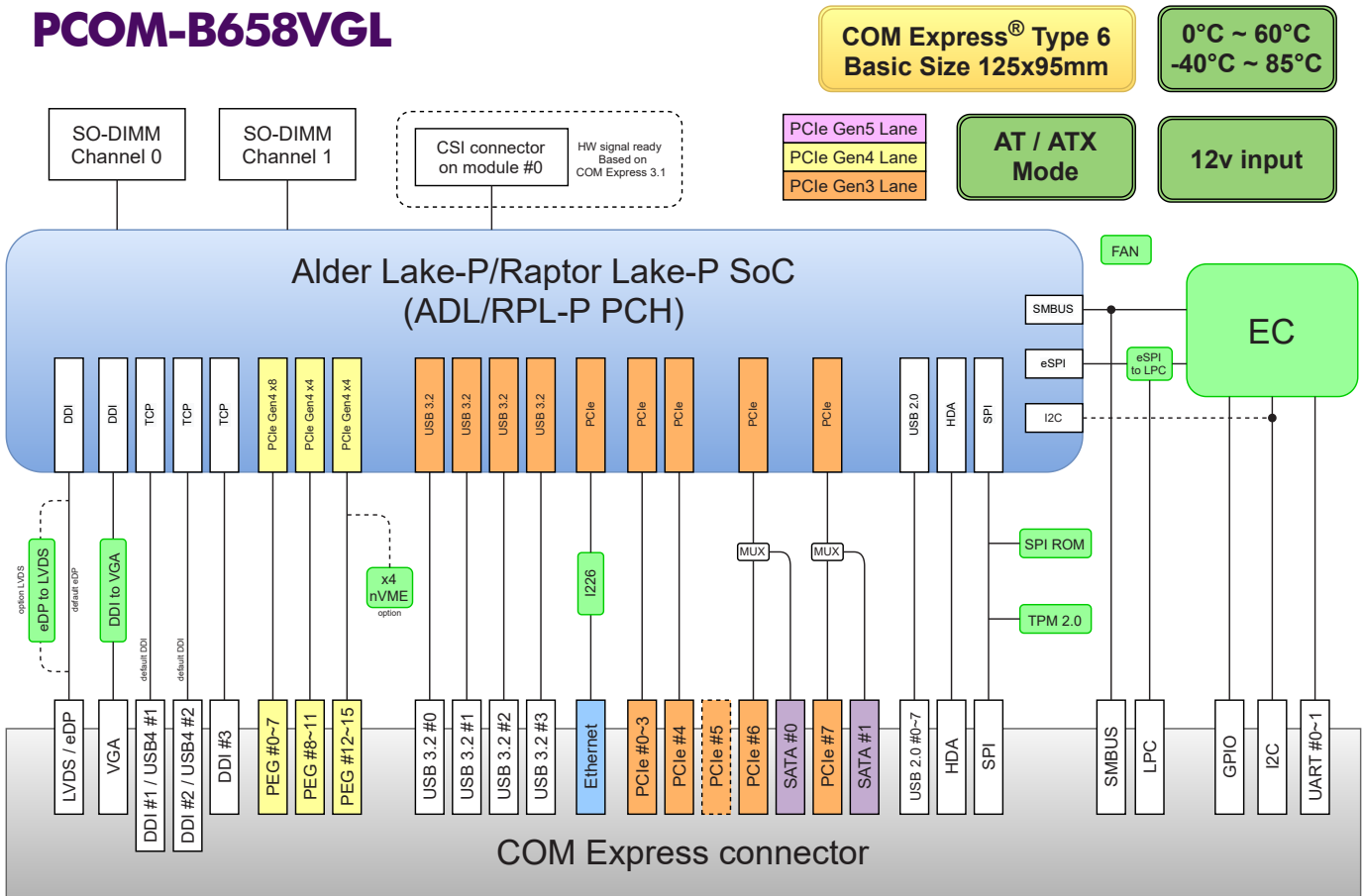
Dimension	125 x 95mm
Power DC IN	Normal: +12V DC AT/ATX mode
Storage Temperature	-40°C to 85°C
Operation Temperature	0°C to 60°C -40°C to 85°C(selected SKU)
Certification	Contact us
MTBF	TBD
Vibration	TBD
OS	Windows 10/11 Ubuntu

订购指南

产品	订购 P/N	状态
PCOM-B658VGL-13800HE	AB1-3R24	Available
PCOM-B658VGL-13600HE	AB1-3R52	Available
PCOM-B658VGL-13300HE	AB1-3R51	Available
PCOM-B658VGL-1370PE	AB1-3R50	Available
PCOM-B658VGL-1350PE	AB1-3R49	Available
PCOM-B658VGL-1340PE	AB1-3R63	Available
PCOM-B658VGL-1320PE	AB1-3R48	Available
PCOM-B658VGL-1365UE	AB1-3R47	Available
PCOM-B658VGL-1345UE	AB1-3R46	Available
PCOM-B658VGL-1335UE	AB1-3R64	Available
PCOM-B658VGL-1315UE	AB1-3R45	Available
PCOM-B658VGL-U300E	AB1-3R44	Available
Accessory	Ordering P/N	Status
Cooler	B9972160	Available
Heatsink	B830B940	Available
Heatspreader	B830B950	Available
PCOM-C605R Mini-ITX Carrier	AB1-3P78	Available
PCOM-C60B ATX Evaluation Carrier	AB1-3G22	Available

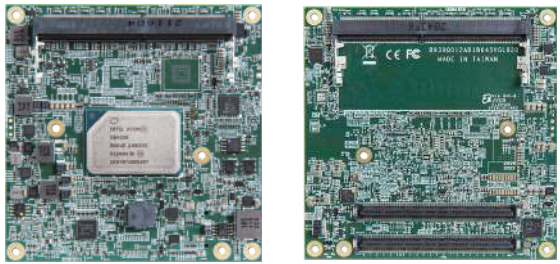
图表

PCOM-B658VGL



PCOM-B645VGL

Type 6 Compact COM Express® 模块计算机搭载英特尔凌动 x6000 系列处理器与 2x DDR4 小外形双列直插式内存模块槽



- 产品特色
- 英特尔凌动x6000系列处理器
 - DDR4小外形双列直插式内存模块最高32GB 3200 MT/s with In-Band ECC
 - 多项显示器VGA、LVDS/eDP、DP、HDMI
 - 支持工业温度-40°C to 85°C
 - 支持英特尔TCC/TSN 2.5GbE



Type 6 Compact COM Express®模块计算机PCOM-B645VGL搭载英特尔凌动x6000与奔腾N/J系列处理器，提供 VGA、LVDS、DP、eDP与4K解析HDMI并支持三个独立显示器。也提供最高3.0千兆赫兹涡轮模式与扩充6个PCIe 3.0、2个USB 3.2 Gen2、8个USB 2.0，以及2个SATA III装置。支持超低功耗(4.5~12瓦)、宽温、可节省能源与高效能，适合自动化、医疗照护、零售、交通等各种不同应用领域。

特点					
产品	PCOM-B645VGL				
规格	Type 6, Compact Form Factor COM Express® (95 x 95 mm)				
处理器	英特尔奔腾	英特尔凌动			
	J6426	x6211E	x6413E	x6425E	x6425RE
核心	4	2	4	4	4
频率	2.0千兆赫	1.3千兆赫	1.5千兆赫	2.0千兆赫	1.9千兆赫
涡轮	3.0千兆赫	3.0千兆赫	3.0千兆赫	3.0千兆赫	N/A
快取	1.5MB	1.5MB	1.5MB	1.5MB	1.5MB
处理器图形	Intel® UHD Graphics for 11 th Gen Intel® Processors				
图形基本频率	400 兆赫	350 兆赫	500 兆赫	500 兆赫	400 兆赫
图形最大动态时钟频率	850 兆赫	750 兆赫	750 兆赫	750 兆赫	N/A
硬件编码	H.264, H.265/HEVC, VP9, JPEG/MPEG				
硬件译码	H.264, MPEG2, V1-1/WMV9, H.265/HEVC, VP8/9, JPEG/MPEG				
硬件加速	Gen 11 LP, DirectX 12, OpenGL4.5, OpenGL ES 3.2, Vulkan				
处理器热设计工耗	10瓦	6瓦	9瓦	12瓦	12瓦
BIOS	AMI BIOS				
ECC修正错误内存	无	有	有	有	有
内存	2x DDR4 SO-DIMM 3200 MT/s up to 32GB in total				

输入/输出接口			
SATA	2 x SATA III		
USB	2 x USB 3.2 Gen2(可选择到 4x), 8 x USB 2.0		
以太网网络	GPY215		
串行端口	GPIO		8GPIO
	I ² C		调变速率: 400千赫
	SMBus		调变速率: 100千赫
	UART		2串行端口(Tx/Rx)
PEG	N/A		
PCI Express	6x PCIe 3.0(2x PCIe 3.0 x1 可配置到 2x USB 3.2 Gen2)		
显示器	Default默认值		Options选项
			Resolution解析
	DDI0		LVDS(24bit · 双频)
			高达1920*1200@60赫兹
	DDI1		eDP
			高达4096*2160@60赫兹
			DP
			高达4096*2160@60赫兹
			HDMI
			高达4096*2160@60赫兹
	DDI2		VGA
			高达1920*1200@60赫兹
			DP
			高达4096*2160@60赫兹
			HDMI
			高达4096*2160@60赫兹
安全性	TPM2.0、英特尔AES		

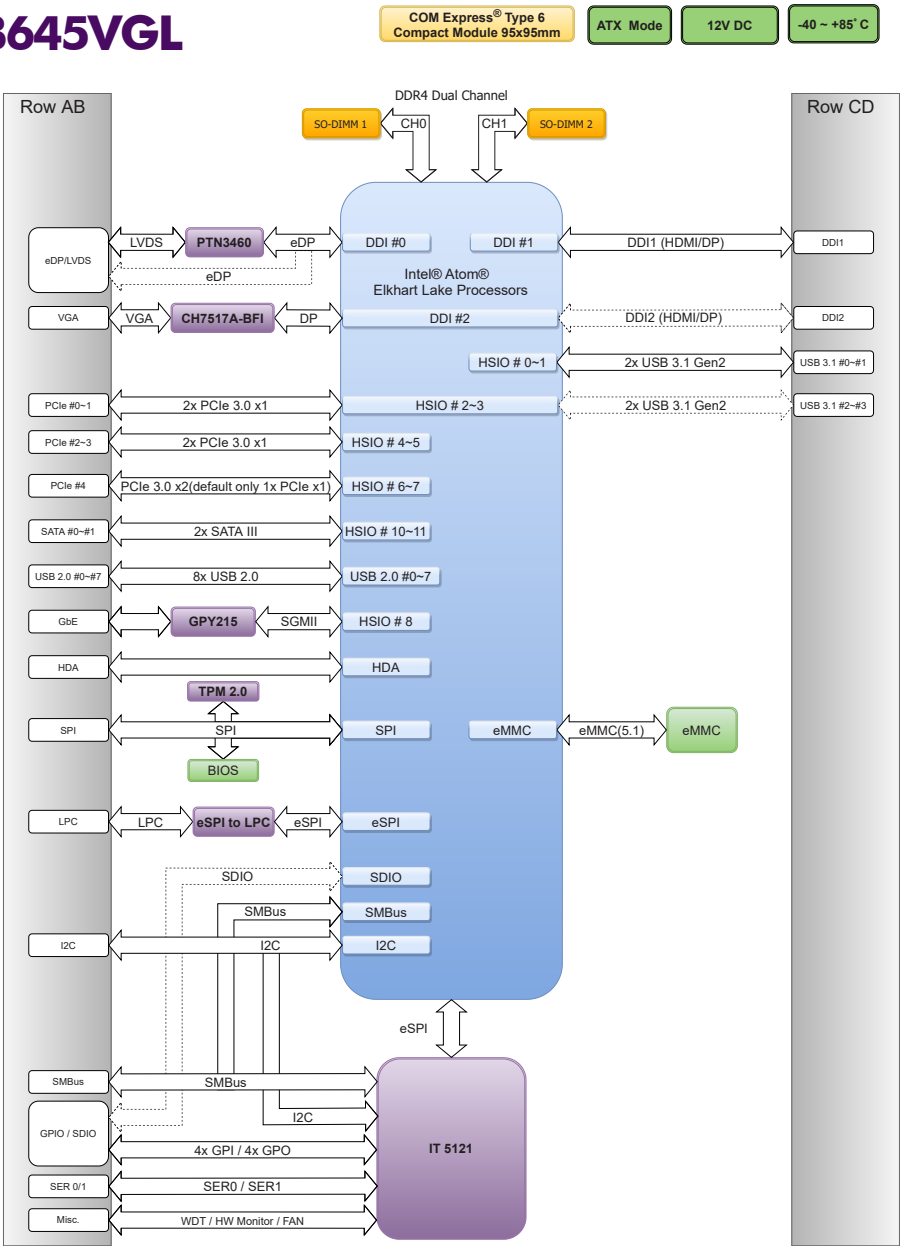
PCOM-B645VGL

机构与环境条件	
尺寸	95 x 95 mm
直流电输入	正常:+12伏, AT/ATX模式
储存温度	-40°C to 85°C
运作温度	-40°C to 85°C
认证	联络我们
操作系统	Windows 10/Windows 10 IoT Enterprise Linux/Yocto/Android

订购指南	
产品	订购零件编号
PCOM-B645VGL-J6426	AB1-3L84
PCOM-B645VGL-x6211E	AB1-3L83
PCOM-B645VGL-x6413E	AB1-3L82
PCOM-B645VGL-x6425E	AB1-3K43
PCOM-B645VGL-x6425RE	AB1-3L81
配件	订购零件编号
Heat Sink (J/N-sku)	B830B390
Heat Sink (X-sku)	B830B380
Heat Spreader (J/N-sku)	B830B460
Heat Spreader (X-sku)	B830B470
PCOM-C60B(ATX Carrier board)	AB1-3G22Z

方块图

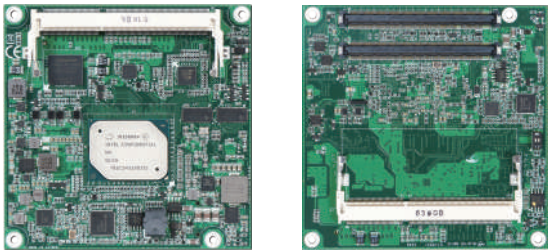
PCOM-B645VGL



PCOM-B641VG

Type 6 Compact COM Express® 模块搭载 英特尔凌动Apollo Lake series SoC 与 2x DDR3L SO-DIMM Socket

PCOM-B641VG



产品特点

- Intel Atom® Apollo Lake E3900 series processors
- DDR3L SO-DIMM up to 16GB 1866 MT/s
- Multiple Displays VGA, LVDS/eDP, DP, HDMI
- Support Industrial temperture -40°C to 85°C
- Support low power consumption(6 to 12W), TPM 2.0



PCOM-B641VG，一款基于 Intel Atom® Apollo Lake E3900 系列 SoC 的 6 型紧凑型 COM Express® (95 x 95 mm) 模块。在此架构中，它可以提供 VGA、LVDS 和高容量 HDMI、eDP、4K 分辨率的 DP，以及三个独立的显示器。PCOM-B641VG 还提供高达 2.5GHz 的 Turbo 模式，包括扩展的 4x PCIe 2.0 x 1、3x USB 3.0、8x USB 2.0 和 2x SATA III 设备。凭借超低功耗设计（6 至 12W）、宽温支持，PCOM-B641VG 可提供非常节能和高效率的性能。Portwell 计划将 PCOM-B641VG 作为垂直解决方案进行推广，以针对自动化、军事、网络、交通等不同的多功能应用。

特点

Product	PCOM-B641VG				
Form Factor	Type 6, Compact Form Factor COM Express® (95 x 95 mm)				
Processor	Intel® Celeron® N3350	Intel® Pentium® N4200	Intel® Atom®		
			E3930	E3940	E3950
Core	2	4	2	4	4
Freq.	1.10 GHz	1.10 GHz	1.30 GHz	1.60 GHz	1. 60 GHz
Turbo	2.40 GhZ	2.50 GHz	1.80 GHz	1.80 GHz	2.00 GHz
Cache	2MB	2MB	2MB	2MB	2MB
Processor Graphics	Intel® HD Graphics 500	Intel® HD Graphics 505	Intel® HD Graphics 500	Intel® HD Graphics 505	Intel® HD Graphics 505
Graphics Base Frequency	200 MHz	200 MHz	400 MHz	400 MHz	500 MHz
Graphics Max Dynamic Frequency	650 MHz	750 MHz	550 MHz	600 MHz	650 MHz
HW Encoding	HEVC/H.265, H.264, MVC, VPS, VP9, JPEGMJPEG				
HW Decoding	HEVC/H.265, H.264, MVC, VPS, MPEG2, VC-1, WMV9, JPEGMJPEG				
HW Acceleration	Gen9LP, DirectX 12, OpenGL 4.3, OpenCL 1.2, PAVP 2.0, OGL ES 3.0,				
Processor TDP	6W	6W	6.5W	9.5W	12W
BIOS	AMI BIOS				
ECC Memory Supported	No				
Memory	DDR3L SO-DIMM up to 16GB 1866 MT/s				

输入/输出接口

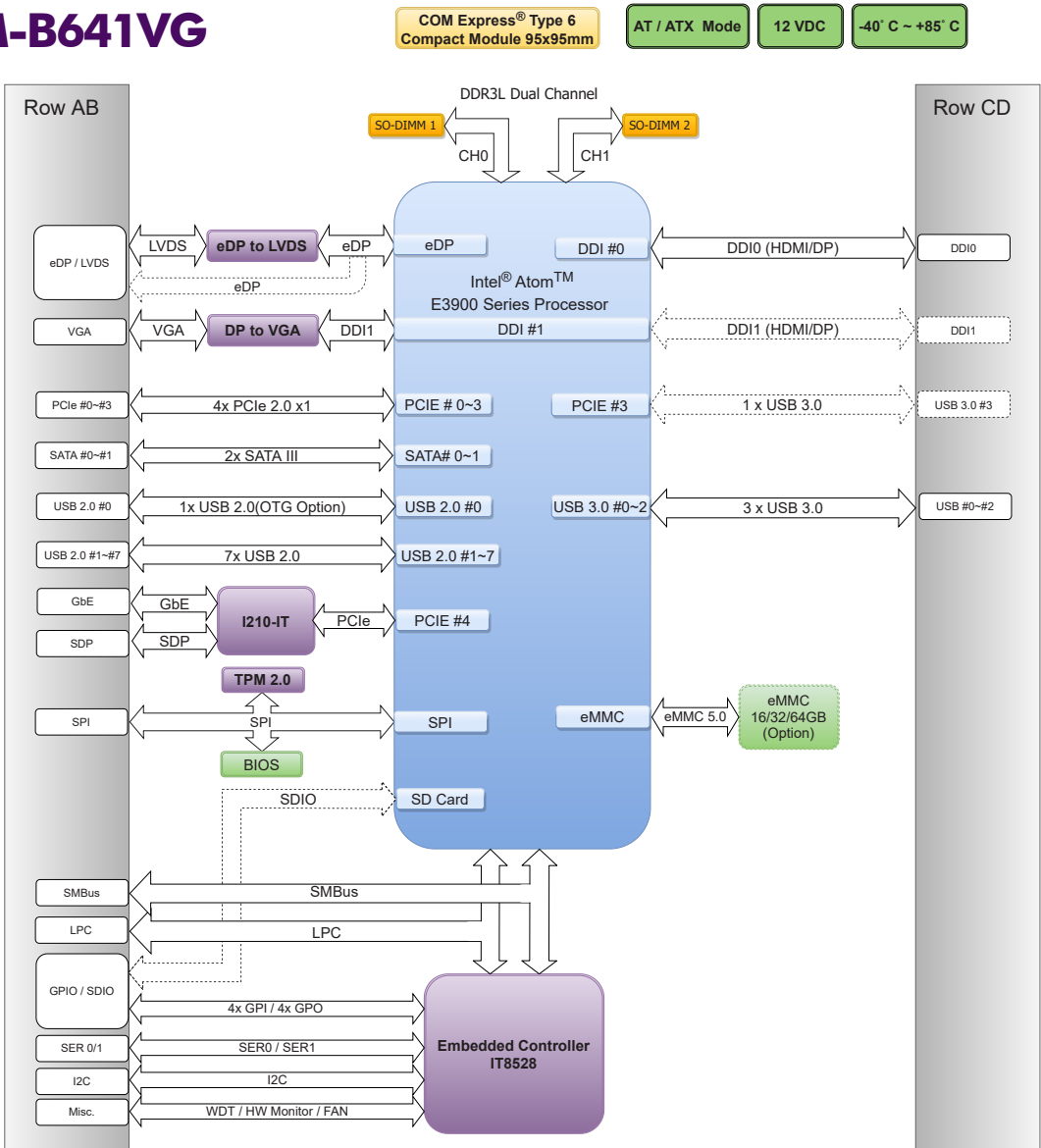
SATA	2 x SATA III		
USB	3x USB 3.0 8x USB 2.0, (1x OTG Option)		
Ethernet	Intel® Ethernet Controller I210T		
Serial I/O	GPIO		8 GPIO
	I²C		Baud Rate: 400KHz
	SMBus		Baud Rate: 100KHz
	UART		2 Serial Port (Tx/Rx)
PEG	N/A		
PCI Express	4x PCIe 2.0 x 1		
Display	Default	Options	Resolution
		LVDS(24bit, dual channel)	up to 1920x 1200 @ 60Hz
	eDP	eDP	up to 4096x 2160 @ 60Hz
	DDI0	DP	up to 4096x 2160 @ 60Hz
		HDMI	up to 3840x 2160 @ 30Hz
	DDI1	VGA	up to 1920x 1200 @ 60Hz
		DP	up to 3840x 2160 @ 30Hz
Security	TPM 2.0, Intel®AES		

机构与环境条件

尺寸	95 x 95mm
直流电输入	Normal : +12V Wide range : +9VDC - +18VDC AT/ATX Mode
储存温度	-40°C to 85°C
运作温度	-40°C to 85°C
认证	Contact us
平均故障间隔	Over 120,000 hours at 40°C
震动	Contact us
操作系统	Windows 7/10, WES7/8 Linux Fedora/Tizen/Yocto RTOS Windriver

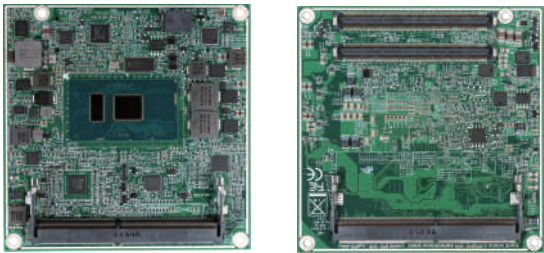
图表

PCOM-B641VG



PCOM-B638VG

Type 6 Compact COM Express® 模块计算机
搭载 英特尔 Kaby Lake-U/Skylake-U i7/i5/i3 系列处理器
与 2x DDR4 SD-DIMM Socket



产品特点

- Intel® Core™ Kaby Lake-U/Skylake-U i7/i5/i3 7000, 6000 series processors
- DDR4 SDRAM up to 32GB 2133 MT/s
- Multiple Displays VGA, LVDS/eDP, DP, HDMI
- Widely voltage support 6V to 18V



PCOM-B638VGL · Type 6 Compact COM Express®模块计算机搭载英特尔 Kaby Lake-U/Skylake-U i7/i5/i3 系列处理器与 2x DDR4 SD-DIMM Socket (95 x 95 mm) 模块。在此架构中，PCOM-B638VG 可提供 VGA、LVDS 和高容量 HDMI、eDP、DP 显示，还包括高达 3.4GHz 的 Turbo 模式，以及可扩展的 I/O 接口，如 5x PCIe 3.0 x 1、4x USB 3.0、8 个 USB 2.0 和 3 个 SATA III 设备。凭借这种超低功耗要求 (15W)，PCOM-B638VG 可以为自动化、医疗保健、运输和零售等不同的垂直市场提供非常节能的解决方案。

特点

Product	PCOM-B638VG			
Form Factor	Type 6, Compact Form Factor Com Express (95 x 95mm)			
Processor	Intel® Celeron®	Intel® Core™		
	3955U	i3-6100U	i5-6300U	i7-6600U
Core	2	2	2	2
Freq.	2.00 GHz	2.30 GHz	2.40 GHz	2.60 GHz
Turbo	N/A	N/A	3.00 GHz	3.4 GHz
Cache	2MB	3MB	3MB	4MB
Processor Graphics	Intel® HD Graphics 510	Intel® HD Graphics 520	Intel® HD Graphics 520	Intel® HD Graphics 520
Graphics Base Frequency	300 MHz	300 MHz	300 MHz	300 MHz
Graphics Max Dynamic Frequency	900 MHz	1.00 GHz	1.00 GHz	1.05 GHz
HW Encoding	HEVC, VP8, VP92, VDENC			
HW Decoding	HEVC, VP8, VP92, VDENC			
HW Acceleration	DX11/12, OCL 2.x, OGL 4.3/4.4, ES 2.0			
Processor TDP	15W	15W	15W	15W
BIOS	AMI BIOS			
ECC Memory Supported	NO			
Memory	DDR4 SDRAM up to 32GB 2133 MT/s			

输入/输出接口

SATA	2x SATA III 1x SATA III(Optional)			
USB	4x USB 3.0 8x USB 2.0			
Ethernet	Intel® Ethernet Controller I219LM			
Serial I/O	GPIO		8 GPIO	
	I²C		Baud Rate : 400KHz	
	SMBus		Baud Rate : 100KHz	
	UART		2 Serial Port (Tx/Rx)	
PEG	4x PCIe 3.0 x 1			
PCI Express	5x PCIe 3.0 x 1			
Display	Default		Options	Resolution
	eDP	LVDS(24bit, dual channel)		up to 2560x 1600 @ 60Hz
		eDP		up to 4096x 2304 @ 24Hz
	DDI1	DP		up to 3840x 2160 @ 24Hz
		HDMI		up to 4096x 2160 @ 24Hz
	DDI2	VGA		up to 2560x 1600 @ 60Hz
		DP		up to 3840x 2160 @ 24Hz
		HDMI		up to 4096x 2160 @ 24Hz
Security	TPM 2.0, Intel®AES			

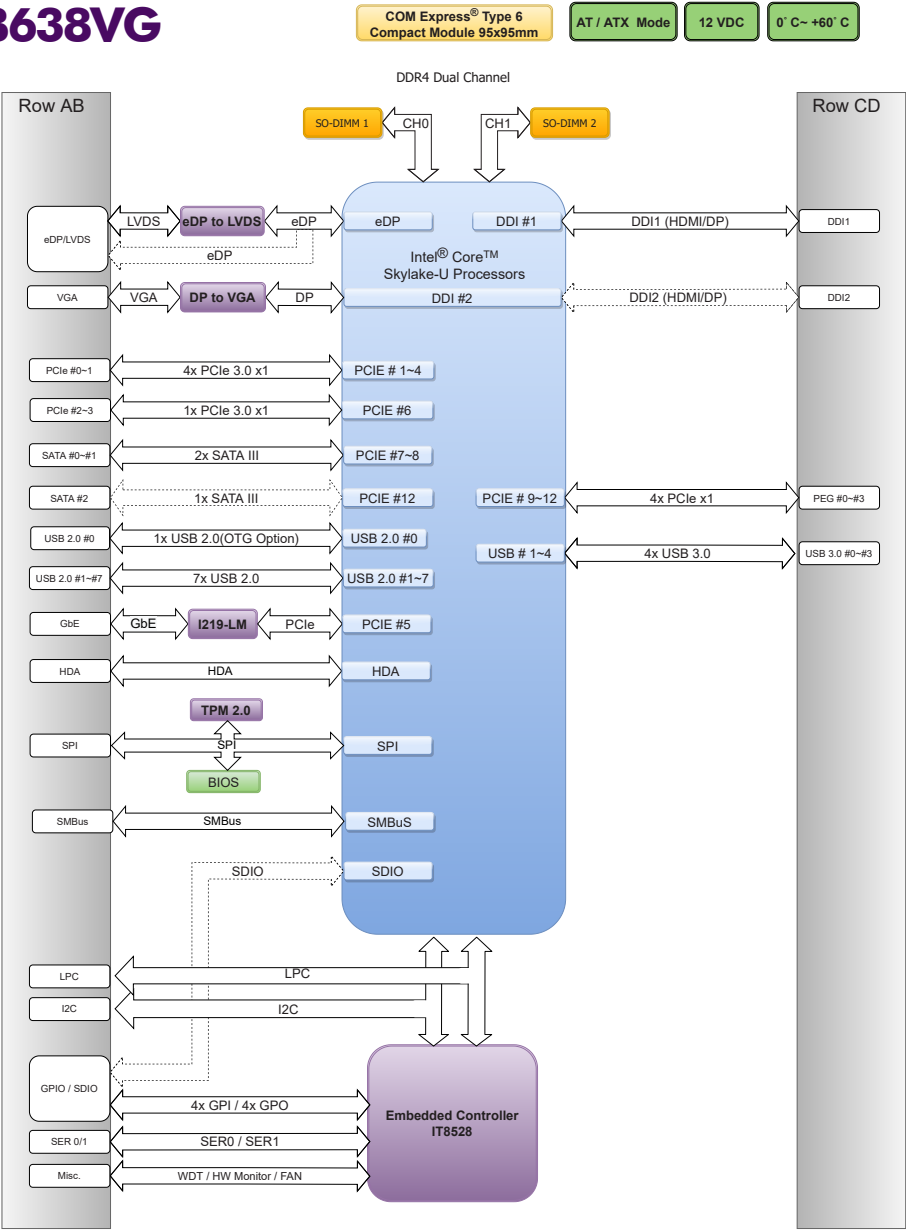
PCOM-B638VG

机构与环境条件

尺寸	95 x 95mm
直流电输入	Normal : +12V Wide range : +6VDC - +18VDC AT/ATX Mode
储存温度	-20°C to 85°C
运作温度	0°C to 60°C
认证	Contact us
平均故障间隔	Over 100,000 hours at 40° C
震动	Random 5Hz to 2KHz, 7.7 grms, 10min in each of 3 axes
操作系统	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10/ Microsoft Windows 2008 R2 SP1/ 2012/ 2012 R2 Linux Fedora 22/ Ubuntu 15.04

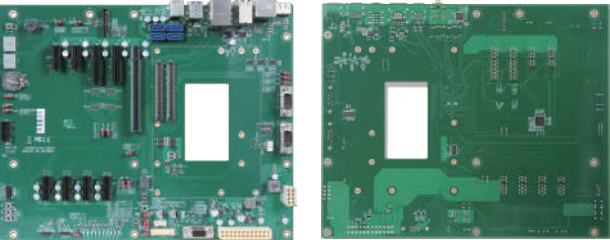
图表

PCOM-B638VG



PCOM-C60B

搭配Type 6 COM Express Rev3.0模块计算机的Micro ATX尺寸载板



产品特点

- 与瑞传Type 6 COM Express模块计算机兼容的COM Express载板
- 支援eDP, DP, VGA, LVDS
- 支援4x USB 3.2, 8x USB 2.0, 4x SATA III
- 支持1x PEG(Gen4), 2x PCIe 4, 6x PCIe x1, 2.5G以太网网络



通过瑞传验证，PCOM-C60B可连接大部份Type 6 COM Express 3.0模块计算机。并且支持VGA、eDP/LVDS与DP与多样输入/输出扩充接口，例如PEG, PCIe, USB3.2, SATAIII与2.5G以太网网络。

特点			
产品	PCOM-C60B		
规格	Type6, ATX (305 X 244mm)		
处理器	依搭载之模块计算机而定		
核心			
频率			
涡轮			
快取			
处理器图形			
图形基本频率			
图形最大动态时钟频率			
硬件编码			
硬件译码			
硬件加速			
处理器热设计功耗			
BIOS			
修正错误内存			
内存			

输入/输出接口			
SATA	4x SATA III		
USB	4x USB 3.2 Gen2 8x USB 2.0 / 1 OTG		
以太网网络	1x GbE (1G/2.5G)		
串行端口	GPIO	8位GPIO	
	I ² C	依搭载之模块计算机而定	
	SMBus	依搭载之模块计算机而定	
	UART	两个串行端口(RX/TX)	
PEG	1x PCIe x16 (Gen4)		
PCI Express	2 x PCIe x 4 6 x PCIe x 1		
显示器	默认值	选项	解析
	VGA	VGA	依搭载之模块计算机而定
	LVDS	LVDS (24位、双频)	
		eDP	
	DDI0	DP	
	DDI1	DP	
DDI2	DP		
安全性	依搭载之模块计算机而定		

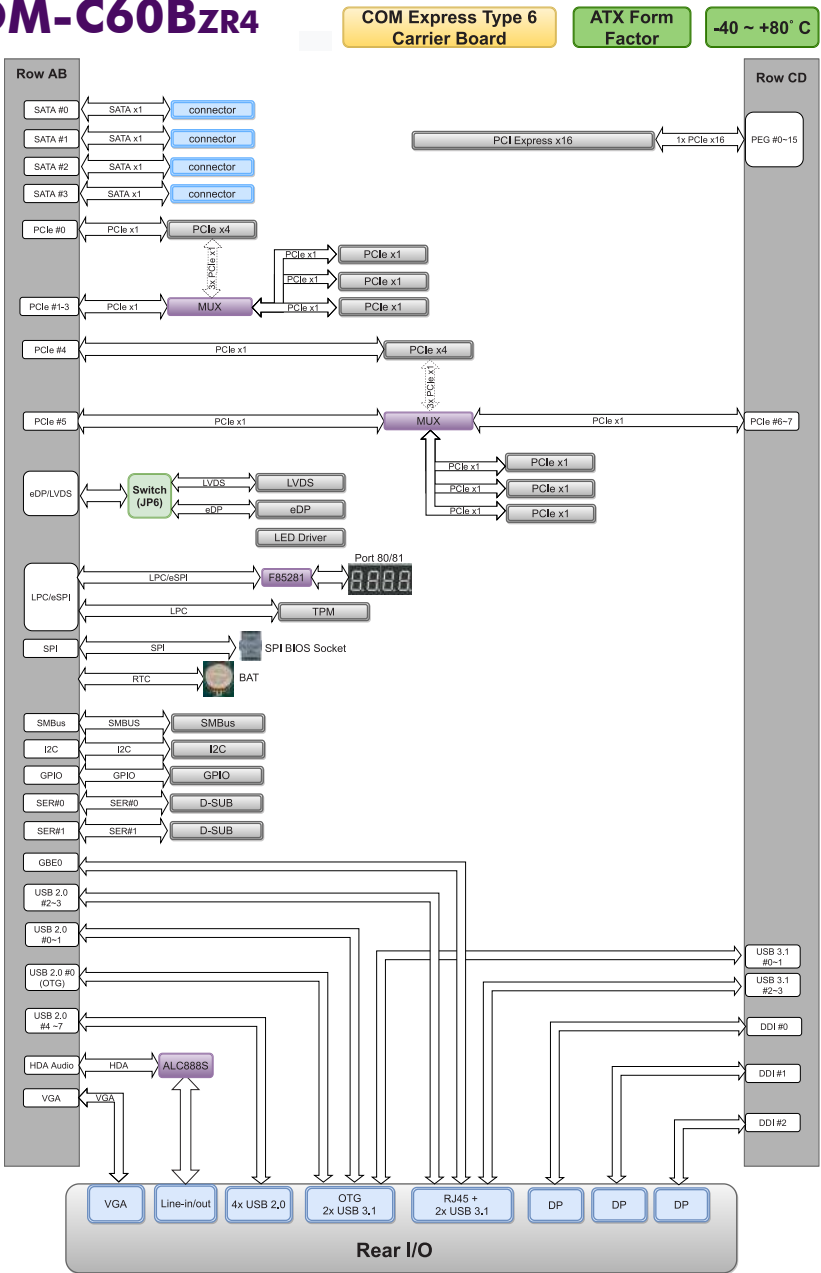
PCOM-C60B

机构与环境条件

尺寸	305 x 244 mm
直流电输入	支持ATX电源
储存温度	-40°C to 80°C
运作温度	-40°C to 80°C
认证	联络我们
平均故障间隔	40°C下超过100,000小时
震动	联络我们
操作系统	依搭载之模块计算机而定

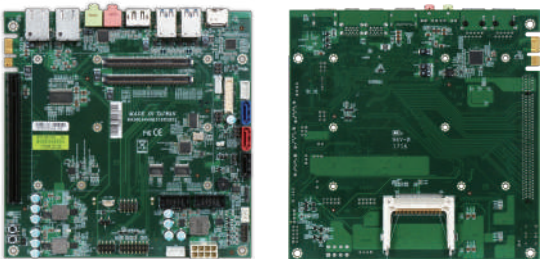
方块图

PCOM-C60BzR4



PCOM-C605

搭配Type 6 COM Express Rev2.1模块计算机的迷你ITX尺寸载板



产品特点

- 与瑞传Type 6 COM Express模块计算机兼容的COM Express载板
- 支援DP, HDMI, VGA, LVDS
- 支援4x USB 3.0, 2x USB 2.0, 3x SATA埠, 1x CFEX
- 支援1x PEG 2 x PCIe金手指

通过瑞传验证，PCOM-C605可连接大部份Type 6 COM Express 2.1模块计算机。并且支持VGA、LVDS、DP、HDMI与多样输入/输出扩充接口，例如PEG, PCIe, USB3.0, SATAIII与CFEX。

特点

产品	PCOM-C605
规格	Type 6, Mini-ITX (170 x 170 mm)
处理器	依搭载之模块计算机而定
核心	
频率	
涡轮	
快取	
处理器图形	
图形基本频率	
图形最大动态时钟频率	
硬件编码	
硬件译码	
硬件加速	
处理器热设计工耗	
BIOS	
修正错误内存	
内存	

输入/输出接口

SATA	1 x CFEX 1 x SATA III, 2 x SATA II		
USB	4 x USB 3.0, 4 x USB2.0		
以太网网络	2 x GbE		
串行端口	GPIO	8位GPIO	
	I ² C	依搭载之模块计算机而定	
	SMBus	依搭载之模块计算机而定	
	UART	两个串行端口(SuperI/O, RS232) 一个串行端口(RX/TX)	
PEG	1 x PCIe x 16 (Gen3)		
PCI Express	2 x PCIe x 1 Golden Finger		
显示器	默认值	选项	解析
	VGA	VGA	依搭载之模块计算机而定
	LVDS	LVDS (24位、双频)	
	DDI0	DP	
	DDI1	HDMI	
安全性	依搭载之模块计算机而定		

PCOM-C605

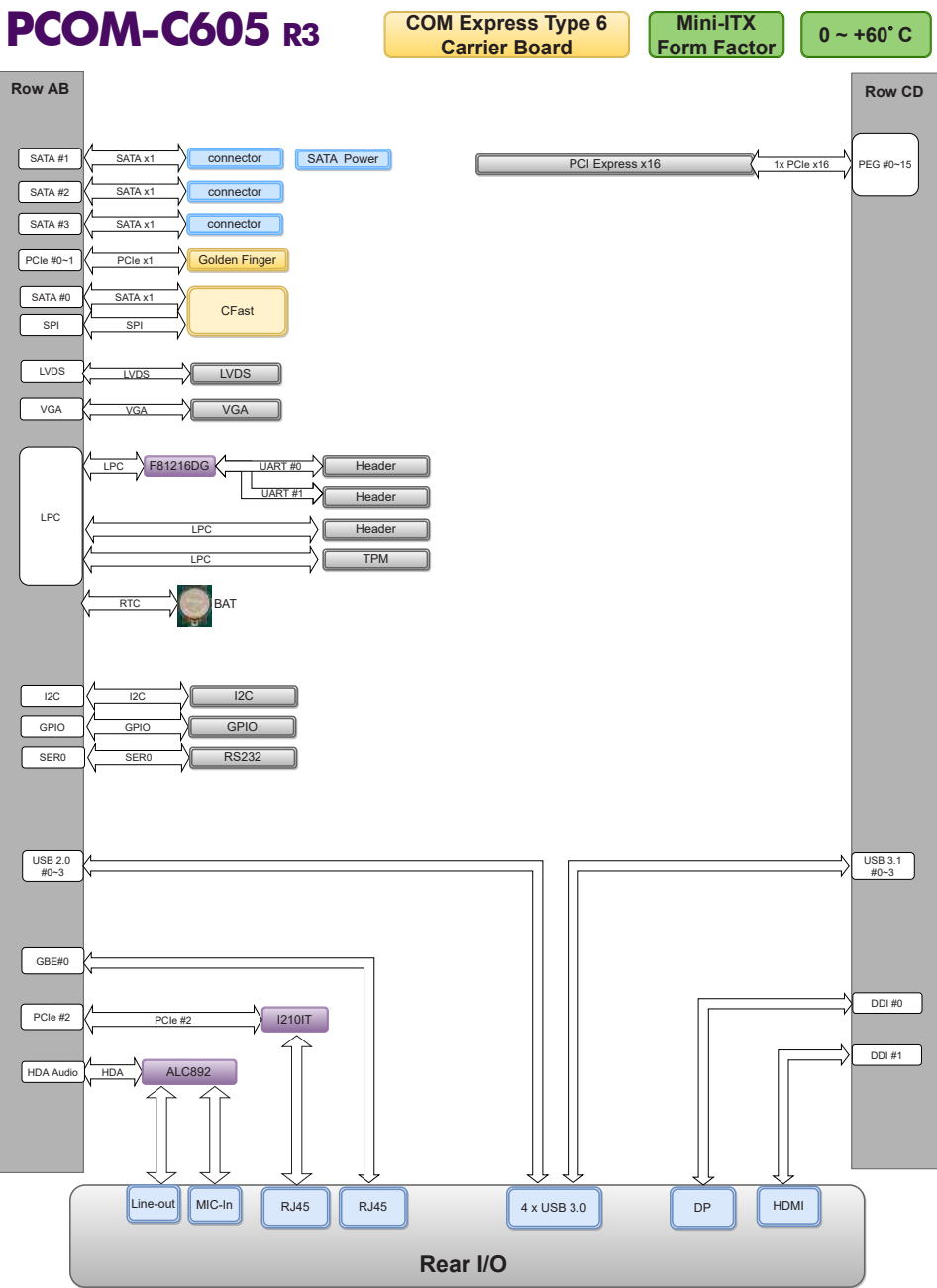
机构与环境条件

尺寸	170 x 170 mm
直流电输入	支持ATX电源
储存温度	-40°C to 80°C
运作温度	-40°C to 80°C
认证	联络我们
平均故障间隔	40°C下超过100,000小时
震动	N/A
操作系统	依搭载之模块计算机而定

订购指南

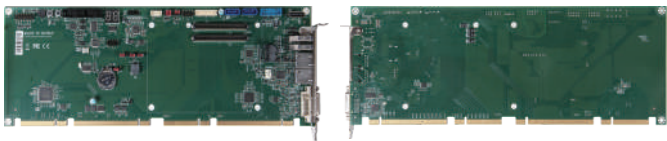
产品		订购零件编号
PCOM-C605		AB1-3998
配件		订购零件编号
VGA Cable		B7864720
LVDS Cable		TBD

方块图



PCOM-C615

PCOM-C615是搭配COM Express Revision 2.0 Type 6模块计算机的PICMG 1.3全尺寸载板。PCOM-C615依照标准PICMG 1.3金手指定义帮助使用者轻易且省成本升级。



产品特点

- 支援LVDS, HDMI, DP, DVI-I(DVI-D+VGA)
- 支援4x USB 3.0, 2x USB 2.0, 3x SATA埠, 1x CFEX
- 丰富的输入/输出接口例如串行端口、USB、PCI



通过端传验证，PICMG 1.3尺寸的载板PCOM-C605可连接Type 6 COM Express模块计算机。并且支持PCIe, PEG, VGA/HDMI, DVI, USB and SATA等多样界面。

特点

产品	PCOM-C615
规格	PICMG 1.3 (338.5 x 126.39mm)
处理器	依搭载之模块计算机而定
核心	
频率	
涡轮	
快取	
处理器图形	
图形基本频率	
图形最大动态时钟频率	
硬件编码	
硬件译码	
硬件加速	
处理器热设计功耗	
BIOS	
修正错误内存	
内存	

输入/输出接口

SATA	4 x SATA III (2 ports through backplane)	
USB	2 x USB3.1 Gen2 ports on bracket 2 x USB3.1 Gen1 ports on board 4 x USB2.0 ports through backplane	
以太网	2 x GbE	
串行端口	GPIO	8位GPIO
	I²C	依搭载之模块计算机而定
	SMBus	依搭载之模块计算机而定
	UART	1x RS232 1x RS232/422/485
PEG	1x PCIe x16 (PCIe Gen3)	
PCI Express	4x PCIe x1或1x PCIe x4 依不同BIOS支援(PCIe Gen3)	
显示器	HDMI	依搭载之模块计算机而定
	DP	
	DVI-I (DVI-D/VGA)	
	LVDS (24位、双频)	
安全性	N/A	

机构与环境条件

尺寸	338.5 x 126.39mm
直流电输入	支持ATX电源
储存温度	-20°C to 80°C
运作温度	0°C to 60°C
认证	CE, FCC
平均故障间隔	40°C下超过100,000小时
震动	N/A
操作系统	依搭载之模块计算机而定

订购指南

产品	订购零件编号
PCOM-C615	ABI-3J53

方块图

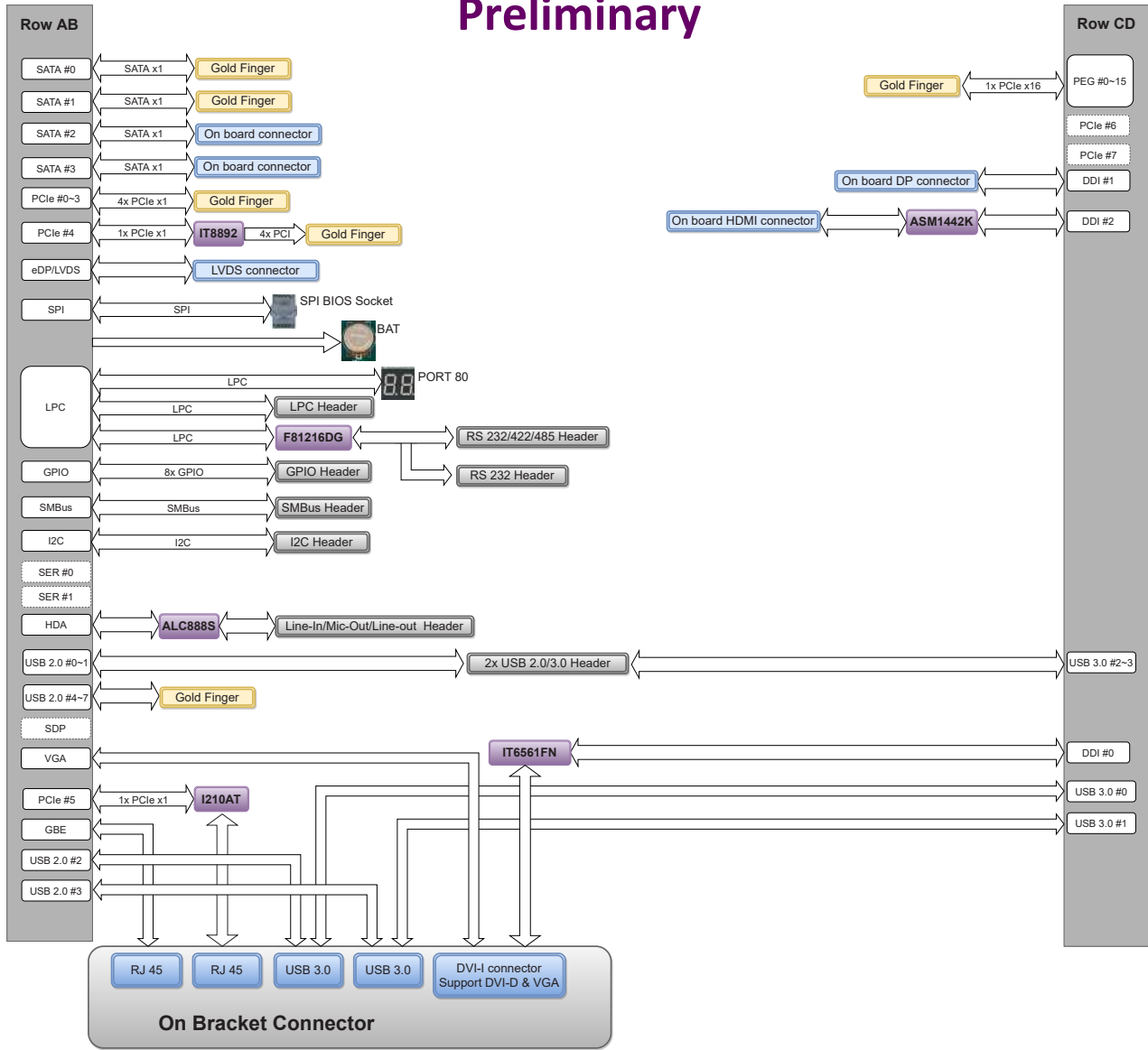
PCOM-C615 ZR0

ZR0

COM Express Type 6 Carrier Board

-20 ~ +80° C

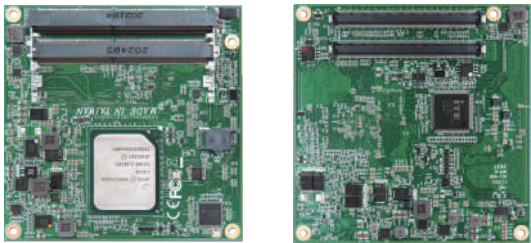
Preliminary



PCOM-B702G

英特尔凌动C3000R系列芯片组与DDR4修正错误内存高达64GB 2133 MT/s在两个小外形双列直插式内存模块槽与高达12HSIO Lanes与4x KR支持10G、NC-SI接口、SATA III、USB 2.0和 3.0

PCOM-B702G



产品特点

- 英特尔凌动C3000R系列处理器
- DDR4 1866/2133 MT/s修正错误内存最高64GB
- 高达12HSIO Lanes(根据型号)
- 高速以太网网络、4x 10GbE(根据处理器型号)与1x GbE接口
- 支持宽温(部分型号支持达-40°C to 85°C)



Type 7 COM Express® 3.0模块计算机PCOM-B702G搭载英特尔凌动处理器与4个10GbE局域网络接口(根据处理器型号)与DDR4修正错误内存小外形双列直插式内存模块最高达64GB，比前一代有更多图形接口在10GbE与PCIe线路，适合网通、微服务器及其他需低功耗与支持高运算能力的网通应用，并与Type 7 carrier板兼容

特点				
产品	PCOM-B702G			
规格	Type 7, Compact Size Form Factor COM Epress® (95 X 95mm)			
处理器	英特尔凌动			
	C3308	C3338	C3508	C3558
核心/线程	2	2	4	4
频率	1.6千兆赫	1.5千兆赫	1.6千兆赫	2.2千兆赫
涡轮	2.1千兆赫	2.2千兆赫	1.6千兆赫	2.2千兆赫
快取	4MB	4MB	8MB	8MB
处理器图形	N/A			
图形基本频率				
图形最大动态时钟频率				
硬件编码				
硬件译码				
硬件加速				
处理器热设计功耗	9.5瓦	8.5瓦	11.5瓦	16瓦
BIOS	AMI BIOS			
是否支持修正错误内存	是			
内存	1x SO-DIMM DDR4 up to 32GB 1866 MT/s		2x SO-DIMM DDR4 up to 64GB 1866 MT/s	2x SO-DIMM DDR4 up to 64GB 2133 MT/s

输入/输出接口

SATA	1x SATA III (2x SATA III for C3558)	
USB	1x USB 3.0 (2x USB 3.0 for C3338 and C3558) 4x USB 2.0	
以太网网络	英特尔I210IT	
串行端口	GPIO	8位GPIO (4输入/4输出)
	I²C	频率:100千赫 (预设) / 400千赫 (可达到)
	SMBus	频率:100千赫 (预设) / 400千赫 (可达到)
	UART	2x UART
PCI Express	C3308: 4x PCIe Gen3 x1 C3338: 1x PCIe Gen3 x4 & 3x PCIe Gen3 x1 C3508: 1x PCIe Gen3 x4 & 2x PCIe Gen3 x1 C3558: 1x PCIe Gen3 x4 & 3x PCIe Gen3 x1	
安全性	N/A	

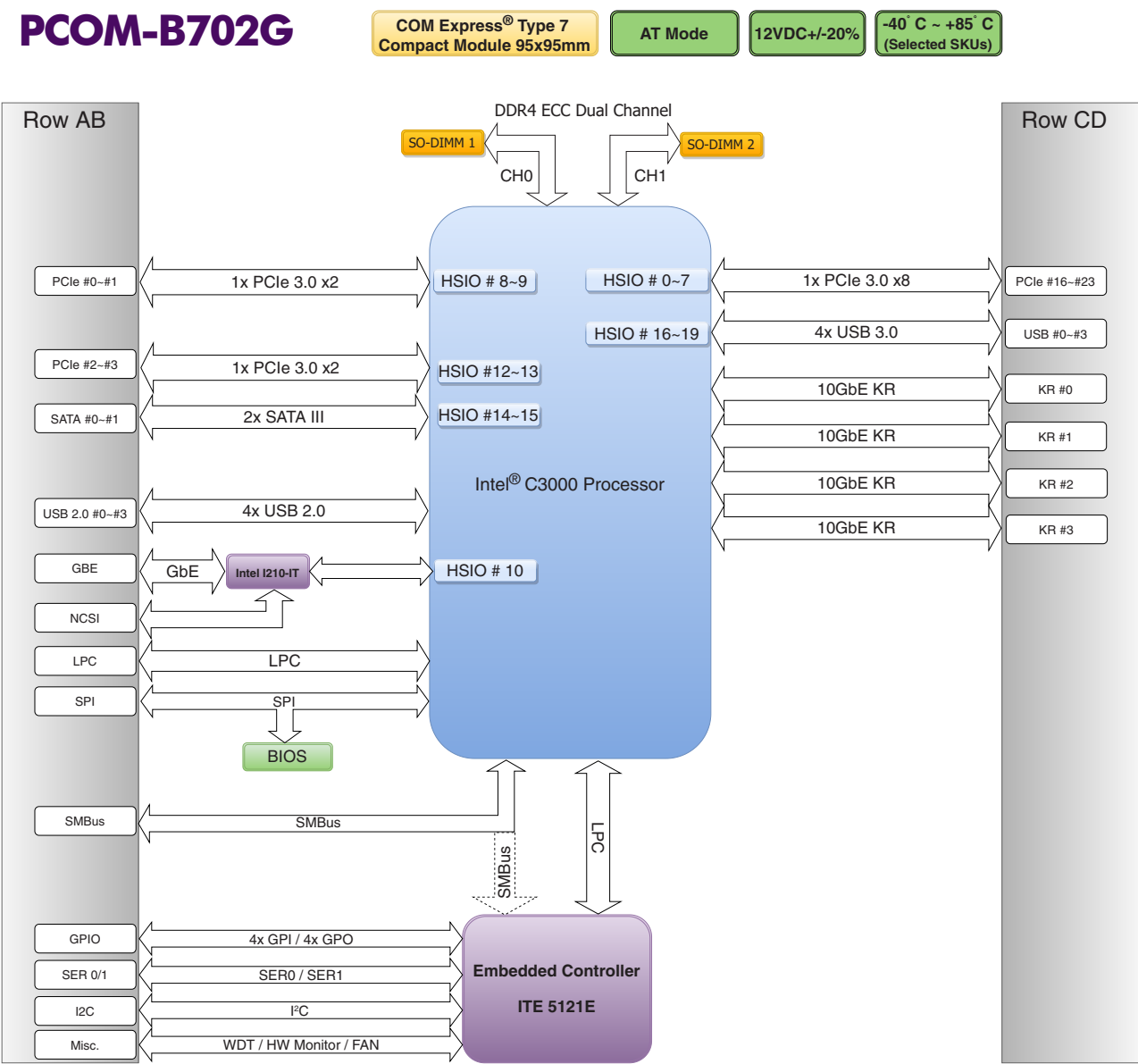
机构与环境条件

尺寸	95 x 95mm
直流电输入	12伏 AT模式
储存温度	-40°C ~ 85°C
运作温度	-40°C ~ 85°C
认证	联络我们
平均故障间隔	联络我们
震动	联络我们
操作系统	Windows 10 Pro, CentOS 7.6

订购指南

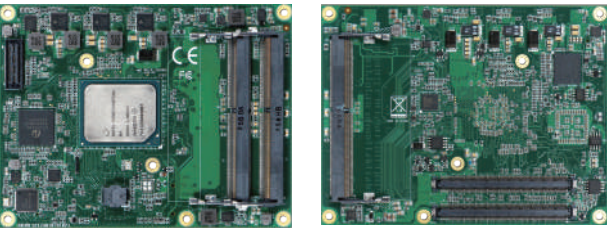
产品	订购零件编号
PCOM-B702G-C3558	AB1-3H49
PCOM-B702G-C3508	AB1-3J40
PCOM-B702G-C3338	AB1-3H46
PCOM-B702G-C3308	AB1-3H45
配件	订购零件编号
Cooler	TBD
Heat Sink	B830A920
Heat Spreader	TBD
PCOM-C701(ATX Carrier board)	AB1-3J61Z
PCOM-C701-BMC (ATX Carrier board)	AB1-3K14Z

方块图



PCOM-B701GT

Type 7 Basic COM Express®模块计算机搭载英特尔凌动C3000R系列芯片组与3x DDR4修正错误内存小外形双列直插式内存模块槽



产品特色

- 英特尔凌动C3000R系列处理器
- DDR4修正错误内存SDRAM最高96GB 2400 MT/s
- 4x高速KR最高10G、1x 2.5GbE以太网
- 支持工业级-40~85 °C宽温
- 支持QAT技术



Type 7 COM Express® 模块计算机PCOM-B701GT搭载英特尔凌动C3000R系列处理器，提供4x高速KR、4x PCIe 3.0 x2、2x USB 3.0、4x USB 2.0与2x SATA III输入/输出扩充，支持英特尔QAT与宽温。提供高效率与节能的实力，适合网通、云端服务器、工作站等应用。

特点

产品	PCOM-B701GT					
规格	Type 7, Basic Form Factor COM-Express® (125 x 95 mm)					
处理器	网通与企业(0~70°C)		延伸温度(-40~85°C)			
	C3558R	C3758R	C3308	C3508	C3708	C3808
核心/线程	4	8	2	4	8	12
频率	2.4千兆赫	2.4千兆赫	1.6千兆赫	1.6千兆赫	1.7千兆赫	2.0千兆赫
涡轮	2.1千兆赫			N/A		
快取	8MB	16MB	4MB	8MB	12MB	16MB
处理器图形	N/A					
图形基本频率						
图形最大动态时钟频率						
硬件编码						
硬件译码						
硬件加速						
处理器热设计工耗	17瓦	26瓦	9.5瓦	11.5瓦	17瓦	24瓦
BIOS	AMI BIOS					
是否支持修正错误内存	是					
内存	3x SO-DIMM DDR4 up to 96GB 2400 MT/s		1x SO-DIMM DDR4 up to 96GB 1866 MT/s	3x SO-DIMM DDR4 up to 96GB 1866 MT/s	3x SO-DIMM DDR4 up to 96GB 2133MT/s	

输入/输出接口

SATA	2x SATA III	2x SATA III	1x SATA II 1x SATA III	1x SATA II 1x SATA III	2x SATA III	2x SATA III
USB	2x USB 3.0 4x USB 2.0	2x USB 3.0 4x USB 2.0	4x USB 2.0	1x USB 3.0 4x USB 2.0	2x USB 3.0 4x USB 2.0	2x USB 3.0 4x USB 2.0
以太网	英特尔I226LM		英特尔I226IT			
串行端口	GPIO		8 GPIO			
	I²C		调变速率:400千赫			
	SMBus		调变速率: 100千赫			
	UART		两个串行端口(RX/TX)			
PEG	N/A	1x PCIe 3.0x 8	N/A		1x PCIe 3.0x 8	
PCI Express	3x PCIe 3.0x 2 1x PCIe 3.0x 2(局域网)					
安全性	TPM 2.0					

PCOM-B701GT

机构与环境条件

尺寸	125 x 95mm
直流电输入	正常:12伏 宽压: 9~18伏 AT/ATX模式
储存温度	-40°C to 85°C
运作温度	-40°C to 85°C
认证	联系我们
操作系统	Windows 10 Pro CentOS 7, 6

订购指南

产品	订购零件编号
PCOM-B701GT-C3808	AB1-3H90
PCOM-B701GT-C3708	AB1-3H89
PCOM-B701GT-C3508	AB1-3H86
PCOM-B701GT-C3308	AB1-3J01
PCOM-B701GT-C3758R	AB1-3P54
PCOM-B701GT-C3558R	AB1-3P55
配件	订购零件编号
Cooler	TBD
Heat Sink	TBD
Heat Spreader	TBD
PCOM-C701 (ATX Carrier board)	AB1-3J61Z
PCOM-C701-BMC (ATX Carrier board)	AB1-3K14Z

方块图

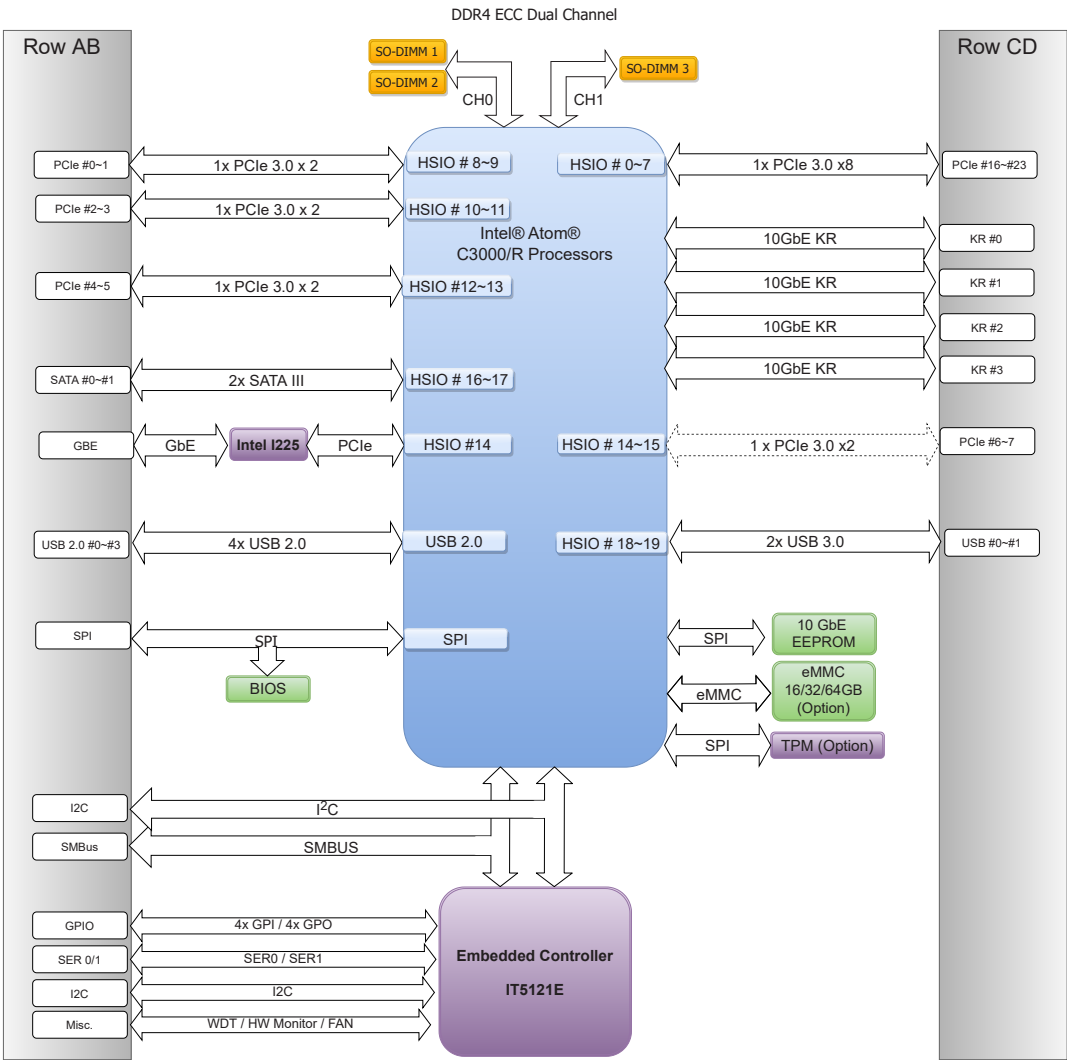
PCOM-B701GT R1

COM Express® Type 7
Compact Module 125x95mm

AT / ATX Mode

12V

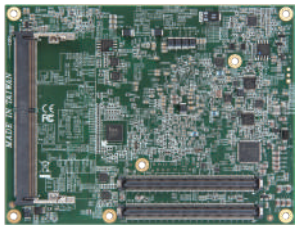
-40°C ~ +85°C



PCOM-B700G-NS

Type 7 COM Express® 模块计算机搭载英特尔至强 D-1600 系列芯片组

PCOM-B700G-NS



FEATURES

- 英特尔至强D-1600系列处理器
- 3x DDR4小外形双列直插式内存模块
- 35~45瓦热功耗设计
- 支援-40~85 °C宽温
- 支持QAT技术



Type 7 COM Express®模块计算机PCOM-B700G-NS搭载英特尔至强D-1600系列处理器，提供最高8核心与16线程在35~45瓦热功耗设计，与4x 10G KR埠和最高30 Gbps英特尔QAT密码学卸除，延伸24x PCIe 3.0与8x PCIe 2.0线、4x USB、3.2 Gen1、与2x SATA III埠。特定型号支援宽温。PCOM-B700G-NS提供有效的升级路径给使用前一代D-1500的COM Express，适合边缘运算、自动化、交通等应用。

特点

产品	PCOM-B700G-NS				
规格	Type 7, Basic Form Factor COM-Express® (125 x 95 mm)				
处理器	英特尔至强				
	D-1649N	D-1633N	D-1623N	D-1627	D-1649N(宽温)
核心/线程	8	6	4	4	8
频率	2.3千兆赫	2.5千兆赫	2.4千兆赫	2.9千兆赫	2.3千兆赫
涡轮	3.0千兆赫	3.2千兆赫	3.2千兆赫	3.2千兆赫	3.0千兆赫
快取	12 MB	9 MB	6 MB	6 MB	12 MB
处理器图形	N/A				
图形基本频率	N/A				
以太网网络	4x 10G KR 1x GbE LAN (I210AT)			4x 10G KR 1x GbE LAN (I210IT)	
英特尔QAT (Gbps)	20 Gbps	10 Gbps	10 Gbps	N/A	20 Gbps
处理器热设计工耗	45瓦	45瓦	35瓦	45瓦	45瓦
BIOS	AMI BIOS				
内存	3x DDR4 SO-DIMM				
温度范围	0°C to 60 °C	0°C to 60 °C	0°C to 60 °C	0°C to 60 °C	-40°C to 85 °C

输入/输出接口

SATA	2 x SATA III		
USB	8 x USB 2.0 4 x USB 3.2 Gen1		
以太网网络	4x 10G KR 1x GbE LAN (I210AT/IT)		
串行端口	GPIO		8 GPIO
	I²C		调变速率:400千赫
	SMBus		调变速率: 100千赫
	UART		两个串行端口 (RX/TX)
PCI Express	24x PCIe 3.0 8x PCIe 2.0		
显示器	N/A		
安全性	TPM2.0、英特尔AES		

机构与环境条件

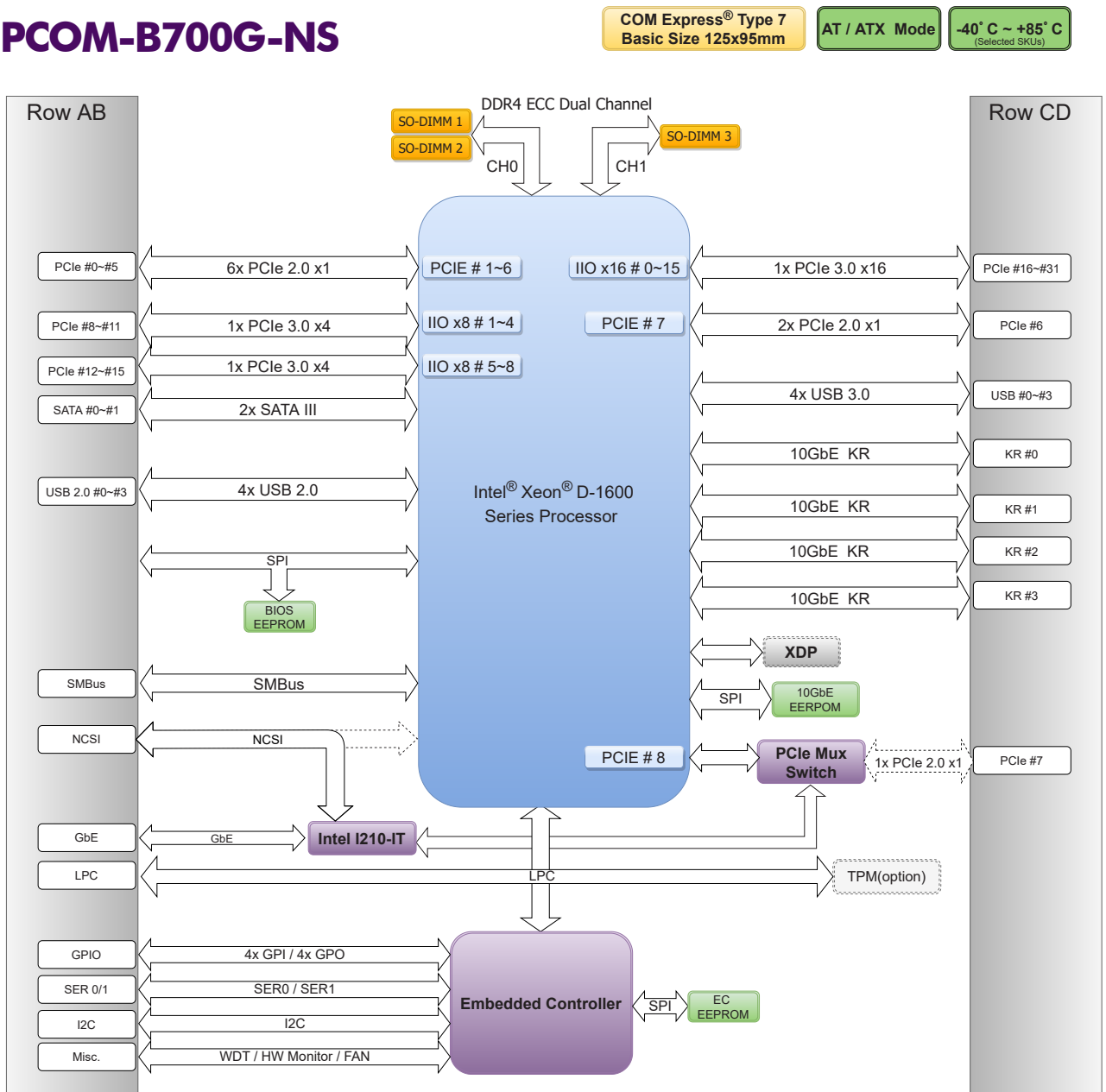
尺寸	125 x 95 mm
直流电输入	12伏+/-5%
储存温度	-40°C to 85°C
运作温度	0°C to 60°C(部分型号可到-40°C to 85°C) -40°C to 85°C(工业用45/35瓦型号)
认证	联络我们
操作系统	Windows 10 Linux Wind River7/Ubuntu/Yocto RTOS Windriver

订购指南

产品	订购零件编号
PCOM-B700G-NS-D1649N	AB1-3K99
PCOM-B700G-NS-D1633N	AB1-3L02
PCOM-B700G-NS-D1623N	AB1-3L00
PCOM-B700G-NS-D1627	AB1-3L01
PCOM-B700G-NS-D1649N-WT	AB1-3L89
配件	订购零件编号
Cooler	B9972000
Heat Sink	B830B350
Heat Spreader	B830B360

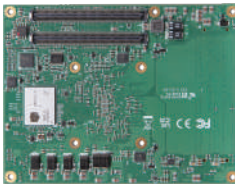
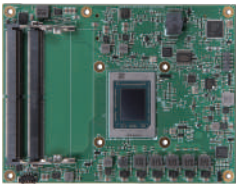
方块图

PCOM-B700G-NS



PCOM-B706GT

COM-Express® Type 7 基本模块，配备 AMD® 嵌入式 Ryzen™ V3000 CPU 系列，配备模块上 NVME SSD



特点

- AMD® 嵌入式 Ryzen™ V3000 CPU 采用 “Zen 3” 内核
- 2 个 DDR5 4800 MT/s SO-DIMM，2 个 10G KR 端口
- 10W ~ 54W cTDP，在选定的 SKU 上支持 -40 ~ 85 °C
- 多达 16 个 PCIe Gen 4 通道用于高速互连
- 可选的模块上 PCIe x2 NVME 存储



PCOM-B706GT，一款基于 AMD® Embedded Ryzen™ V3000 cpu 系列的 Type 7 COM Express® 基本尺寸 (125mm x 95 mm) 模块。它提供多达 8 个内核和 16 个线程的处理器，cTDP 从 10W 到 54W，以及 2 个 10G KR 端口。它提供 16.0 GT/s 传输速率的 PCIe Gen4 通道，以满足不同应用对吞吐量的需求。PCOM-B706GT 提供 16 个 PCIe 通道、4 个 USB 3.2 Gen1 和 2 个 SATA III 端口以满足 COM Express 类型 7 的要求。它还为具有安全问题的小型嵌入式设备提供模块上高速SSD存储芯片。选定的 SKU (V3C18I) 支持宽温度范围，强大的 8 核/16 线程仍然为关键边缘应用程序提供强大的计算能力。PCOM-B706GT 为软件定义网络、边缘计算、自动化、军事、交通等计算要求苛刻的应用提供了新的升级途径。

特点

产品	PCOM-B706GT					
尺寸	Type 7, Basic Form Factor COM-Express® (125 x 95 mm)					
处理器	AMD® Embedded Ryzen V3000 CPU					
	V3C14	V3C16	V3C18	V3C18I	V3C44	V3C48
核心/线程	4C / 8T	6C / 12T	8C / 16T	8C / 16T	4C / 8T	8C / 16T
基础频率	2.3 GHz	2.0 GHz	1.9 GHz	1.9 GHz	3.5 GHz	3.3 GHz
1T加强频率	3.8 GHz	3.8 GHz	3.8 GHz	3.8 GHz	3.8 GHz	3.8 GHz
L2快取	2 MB	3 MB	4 MB	4 MB	2 MB	4 MB
L3快取	8 MB	16 MB	16 MB	16 MB	8 MB	16 MB
以太网网络	2x 10G KR 1x GbE LAN					
TDP (W)	15 W	15 W	15 W	15 W	45 W	45 W
cTDP (W)	10 ~ 25 W	10 ~ 25 W	10 ~ 25 W	10 ~ 25 W	35 ~ 54 W	35 ~ 54 W
BIOS	AMI BIOS					
内存	2x DDR5 SO-DIMM Up to 4800 MT/s					
温度范围	0 ~ 60 °C	0 ~ 60 °C	0 ~ 60 °C	-40 ~ 85 °C	0 ~ 60 °C	0 ~ 60 °C

I/O 界面

SATA /储存	2x SATA III or 1x on-module PCIe x2 NVME (Optional)	
USB	4x USB 2.0 4x USB 3.2 Gen1	
以太网网络	4x 10G KR 1x GbE LAN	
Serial I/O	GPIO	8 GPIO
	I²C	Baud Rate: 400KHz
	SMBus	Baud Rate: 100KHz
	UART	2 Serial Port (Tx/Rx)
PCI Express	1x PCIe x8 or 2x PCIe x4, Max PCIe Gen 4 [PCIe #16 ~ #23] 1x PCIe x4 + 3x PCIe x1 or 2x PCIe x2 + 3x PCIe x1, w/ on-module GbE LAN [PCIe #0 ~ #7] 1x PCIe x8 or 1x PCIe x4 + 4x PCIe x1 or 2x PCIe x2 + 4x PCIe x1, w/o on-module GbE LAN [PCIe #0 ~ #7]	
安全	TPM 2.0	

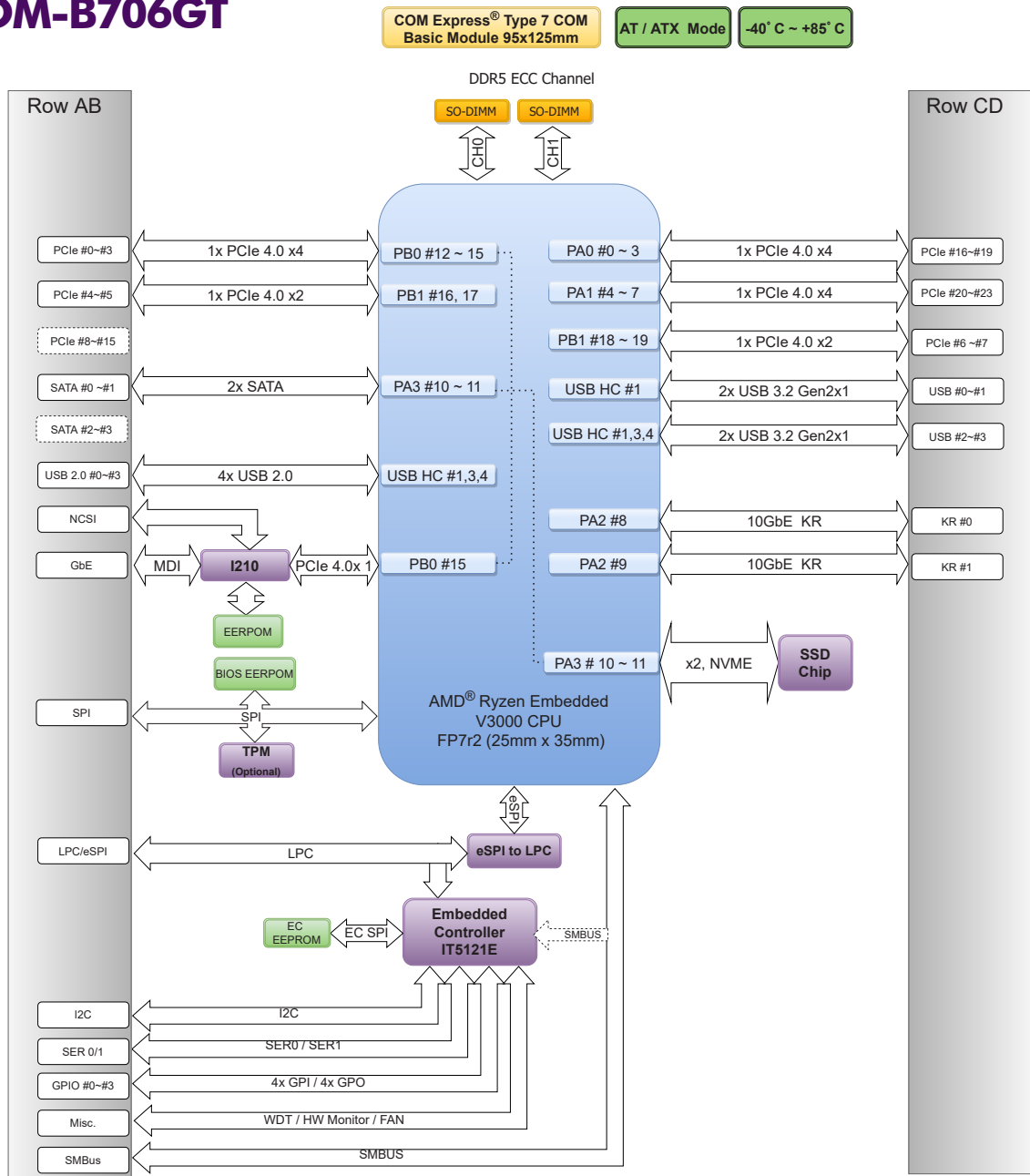
PCOM-B706GT

机构与环境

尺寸	125mm x 95 mm
直流电输入	12v ±5%
储存温度	-40°C to 80°C
运作温度	0°C to 60°C (Selected SKU -40°C to 85 °C)
验证	Contact us
MTBF	TBD
震动	TBD
操作系统	Linux Ubuntu 20.04.3 LTS / Yocto

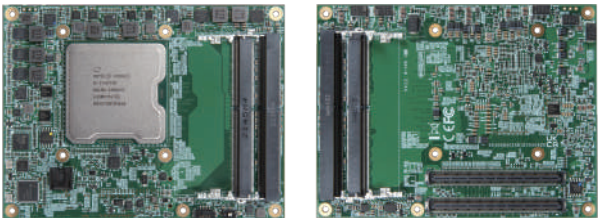
图表

PCOM-B706GT



PCOM-B705GT

COM Express Type 7 模块计算机搭载 Intel® Xeon® D-1700 处理器，具有三个通道和四个 SODIMM 插槽



特点

- 用于边缘物联网的英特尔® 至强® D-1700 处理器
- Intel® Deep Learning Boost 和 Time Coordinated Computing
- 4 个 USB2.0/3.2 Gen 2x1、2 个 SATAIII、4 个 10G KR、2 个 UART
- 三个内存通道，最多四个 SODIMM 插槽
- 部分 SKU 支持 -40°C 至 80°C 极端环境的扩展温度



PCOM-B705GT · COM Express® Type 7 · 基于 Intel® Xeon® D-1700 系列的基本尺寸模块。它是一款高性能 SoC，具有集成以太网和用于物联网的高容量 I/O，可提供服务器级计算。PCOM-B705GT 以小巧的外形提供服务器级性能，可选择 4 核至 10 核、三通道 DDR4 和完整的 COMe Type 7 I/O 支持。PCOM-B705GT 是边缘人工智能计算和软件定义网络 (SDN) 应用的 最佳平台。

特点

型号	PCOM-B705GT Series				
尺寸	COM-Express® Type 7, Basic Size (125mm x 95mm)				
处理器	Intel® Xeon® D-1700 Family				
	D-1712TR	D-1715TER	D-1735TR	D-1732TE	D-1746TER
核心/线程	4C / 8T	4C / 8T	8C / 16T	8C / 16T	10C / 20T
基本频率	2.0 GHz	2.4 GHz	2.2 GHz	1.9 GHz	2.0 GHz
加强频率	2.5 GHz	2.9 GHz	2.7 GHz	2.4 GHz	2.5 GHz
快取	10MB	10MB	15MB	15MB	15MB
内建以太网	50G	50G	50G	50G	100G
以太网	Intel® I210AT / I210IT				
处理器 TDP	40W	50W	59W	52W	67W
BIOS	AMI BIOS				
ECC 内存支持	Yes				
内存	3x DDR4 SODIMMs, option for 4x SODIMMs and up to 128GB, 2666MT/s				
温度范围	0 ~ 60 °C	-40 ~ 80 °C	0 ~ 60 °C	-40 ~ 80 °C	-40 ~ 80 °C

I/O 界面

SATA	2 x SATA III		
USB	4 x USB 3.2 Gen1 / USB 2.0		
以太网	4x 10G KR 1x GbE LAN		
Serial I/O	GPIO		8 bit GPIO (Default 4 input/4 output)
	I²C		Frequency:50kHz (Default) / 400kHz (available)
	SMBus		Frequency:100kHz (Default) / 1MHz (available)
	UART		2 Serial Port (TX/RX signal only)
PCI Express	16x PCIe 3.0 16x PCIe 4.0		
显示器	N/A		
安全	TPM 2.0, Intel®AES		

PCOM-B705GT

机构与环境

尺寸	125mm x 95mm
直流电输入	Normal: +12V DC AT/ATX mode
储存温度	-40 ~ 80 °C
运作温度	-40 ~ 80 °C (Selected SKU 0 ~ 60 °C)
认证	Contact us
MTBF	Contact us
震动	Contact us
操作系统	Windows 10 IoT Enterprise Windows Server Linux

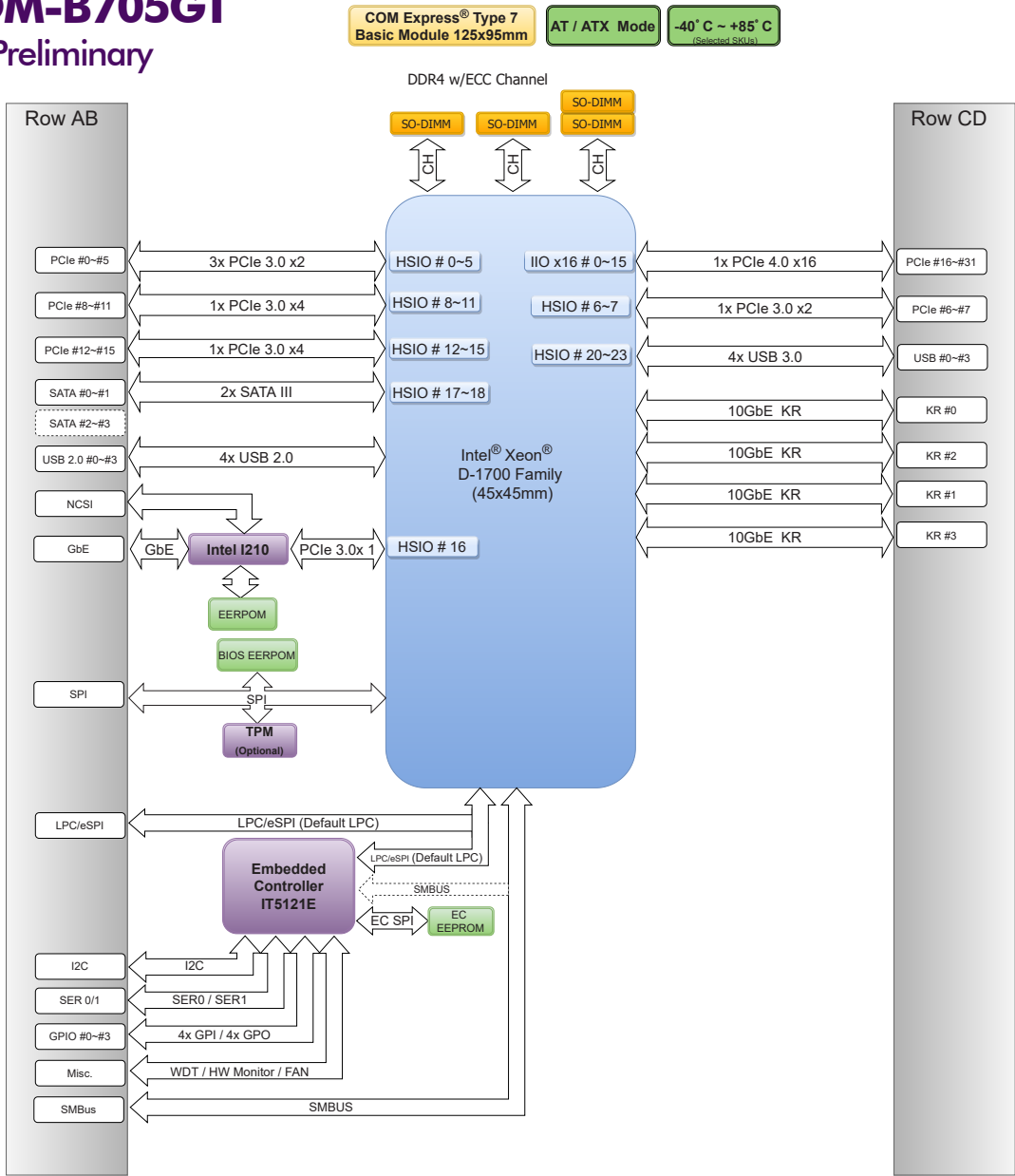
订购指南

产品	订购 P/N	状态
PCOM-B705GT-D1746TER	AB1-3P64Z	In Development
PCOM-B705GT-D1735TR	AB1-3P65Z	In Development
PCOM-B705GT-D1732TE	AB1-3P66Z	In Development
PCOM-B705GT-D1715TER	AB1-3P67Z	In Development
PCOM-B705GT-D1712TR	AB1-3P68Z	In Development

配件	订购 P/N	状态
冷却	TBD	In Development
散热槽	TBD	In Development
散热槽	TBD	In Development

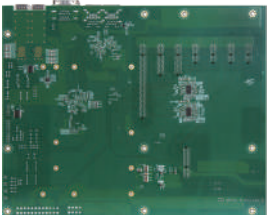
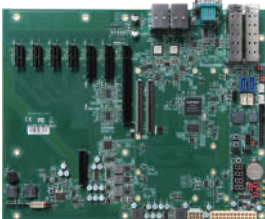
图表

PCOM-B705GT Preliminary



PCOM-C701

搭配COM Express Revision 3.0 Type 7模块计算机的ATX尺寸载板与4x 10GbE。支援Inphi CS4227 PHY



产品特点

- 支持AT与ATX模式
- 10G PHY: Inphi CS4227
- 1x GbE, 4x 10GbE SFP+
- 32 PCIe线路, 2 SATA III, 4 USB 3.0, 4 USB 2.0



通过瑞传验证，ATX尺寸载板PCOM-C701可连接Type 7 COM Express模块计算机，并支持4x USB 3.0, 32x PCIe线路, 4x 10高速以太网网络与BMC AST2500。并且提供Type 7 COM Express广泛的装置连接原型与弹性。

特点	
产品	PCOM-C701
规格	ATX Form Factor (305 X 244mm)
处理器	依搭载之模块计算机而定
核心	
频率	
涡轮	
快取	
处理器图形	
图形基本频率	
图形最大动态时钟频率	
硬件编码	
硬件译码	
硬件加速	
处理器热设计功耗	
BIOS	
修正错误内存	
内存	

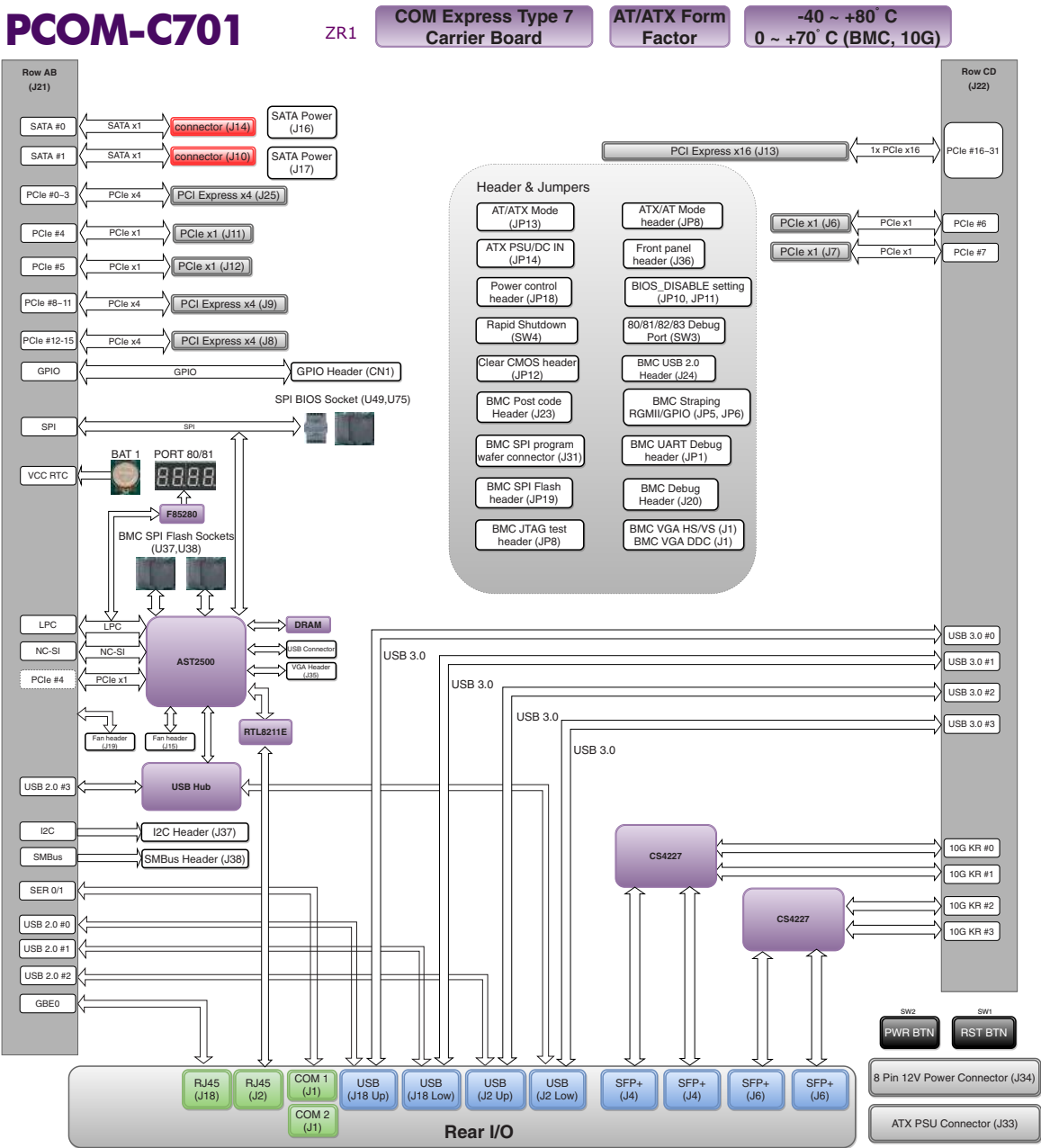
输入/输出接口		
SATA	2x SATA III (Port 0/1)	
USB	4x USB 3.0 (Port 0~3) 4x USB 2.0 (Port 0~3)	
以太网网络	1x GbE, 4x 10GbE SFP+	
串行端口	GPIO	8位GPIO
	I ² C	1
	SMBus	1
	UART	2
PCI Express	1x PCIe Gen3 x16 3x PCIe Gen3 x4 4x PCIe Gen3 x1	
显示器	不支持Type 7	
安全性	N/A	

PCOM-C701

机构与环境条件

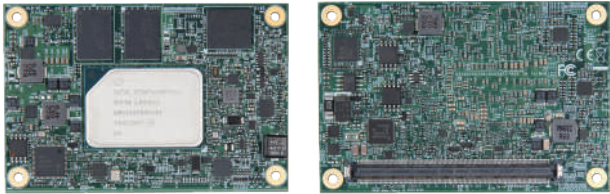
尺寸	305 X 244mm
直流电输入	+12伏直流电 可用PSU连接器 AT/ATX模式
储存温度	-40°C to 85°C
运作温度	-40°C to 85°C 0°C to 70°C for BMC and 10G
认证	联络我们
平均故障间隔	联络我们
震动	联络我们
操作系统	依搭载之模块计算机而定

方块图



PCOM-BA02GL

Type 10 Mini COM Express® 模块计算机
搭载 英特尔凌动 x6000 系列处理器与 LPDDR4 SDRAM



产品特点

- 英特尔凌动x6000系列处理器
- 板上LPDDR4 SDRAM最高16GB，板上eMMC最高64GB
- 低功耗(6~12瓦)，4K解析
- 支援宽温-40°C ~ 85°C
- 支持英特尔Intel® TCC/TSN 2.5GbE



Type 10 Mini COM Express® (84x55mm)模块计算机PCOM-BA02GL搭载英特尔凌动x6000系列、奔腾N与J系列处理器，提供LVDS、HDMI、eDP与4K解析DP。也提供最高3.0千兆赫兹涡轮模式与扩充4个PCIe 3.0 x 1、2个USB 3.2 Gen2、8个USB 2.0，以及2个SATA III装置。支持超低功耗(6~12瓦)宽温，节省能源与高效能，适合自动化、医疗、交通等各种应用领域。

特点

产品	PCOM-BA02GL			
规格	Type 10, Mini Form Factor COM-Express® (84 x 55 mm)			
处理器	英特尔凌动			
	x6211E	x6413E	x6425E	x6425RE
核心	2	4	4	4
频率	1.3千兆赫	1.5千兆赫	2.0千兆赫	1.9千兆赫
涡轮	3.0千兆赫	3.0千兆赫	3.0千兆赫	3.0千兆赫
快取	1.5MB	1.5MB	1.5MB	1.5MB
处理器图形	Intel® UHD Graphics配合英特尔第十代处理器			
图形基本频率	350 MHz	500 MHz	500 MHz	500 MHz
图形最大动态时钟频率	750 MHz	750 MHz	750 MHz	750 MHz
硬件编码	H.264, H.265/HEVC, VP9, JPEG/MPEG			
硬件译码	H.264, MPEG2, V1-1/WMV9, H.265/HEVC, VP8/9, JPEG/MPEG			
硬件加速	Gen 11 LP, DirectX 12, OpenGL4.5, OpenGL ES 3.2, Vulkan			
处理器热设计功耗	6瓦	9瓦	12瓦	12瓦
BIOS	AMI BIOS			
ECC修正错误内存	有	有	有	有
内存(板上LPDDR4)	4GB 3200 MT/s	8GB 3200 MT/s	8GB 3200 MT/s	16GB 4267 MT/s
储存装置(板上eMMC)	16GB	16GB	32GB	32GB
温度范围	-40 ~ 85 °C	-40 ~ 85 °C	-40 ~ 85 °C	-40 ~ 85 °C

输入/输出接口

SATA	2 x SATA III		
USB	2 x USB 3.2 Gen2 8 x USB 2.0		
以太网路	2.5 GbE with GPY215 (x6425RE型号额外支持TSN/TCC)		
串行端口	GPIO		8GPIO
	I²C		调变速率: 400千赫
	SMBus		调变速率: 100千赫
	UART		2串行端口(Tx/Rx)
PEG	N/A		
PCI Express	4 x PCIe 3.0 x 1		
显示器	Default默认值	Options选项	Resolution解析
	DDI	DP	高达4096*2160@60赫兹
		HDMI	高达4096*2160@60赫兹
	LVDS	LVDS(24bit · 双频)	高达2560*1600@60赫兹
		eDP	高达4096*2160@60赫兹
安全性	TPM 2.0、英特尔AES		

PCOM-BA02GL

机构与环境条件

尺寸	84 x 55 mm
直流电输入	4.75~20伏, AT/ATX模式
储存温度	-40°C to 85°C
运作温度	0°C to 60°C -40°C to 80°C"
认证	TBD
平均故障间隔	TBD
震动	TBD
操作系统	Win 10 IoT Enterprise Ubuntu , Yocto

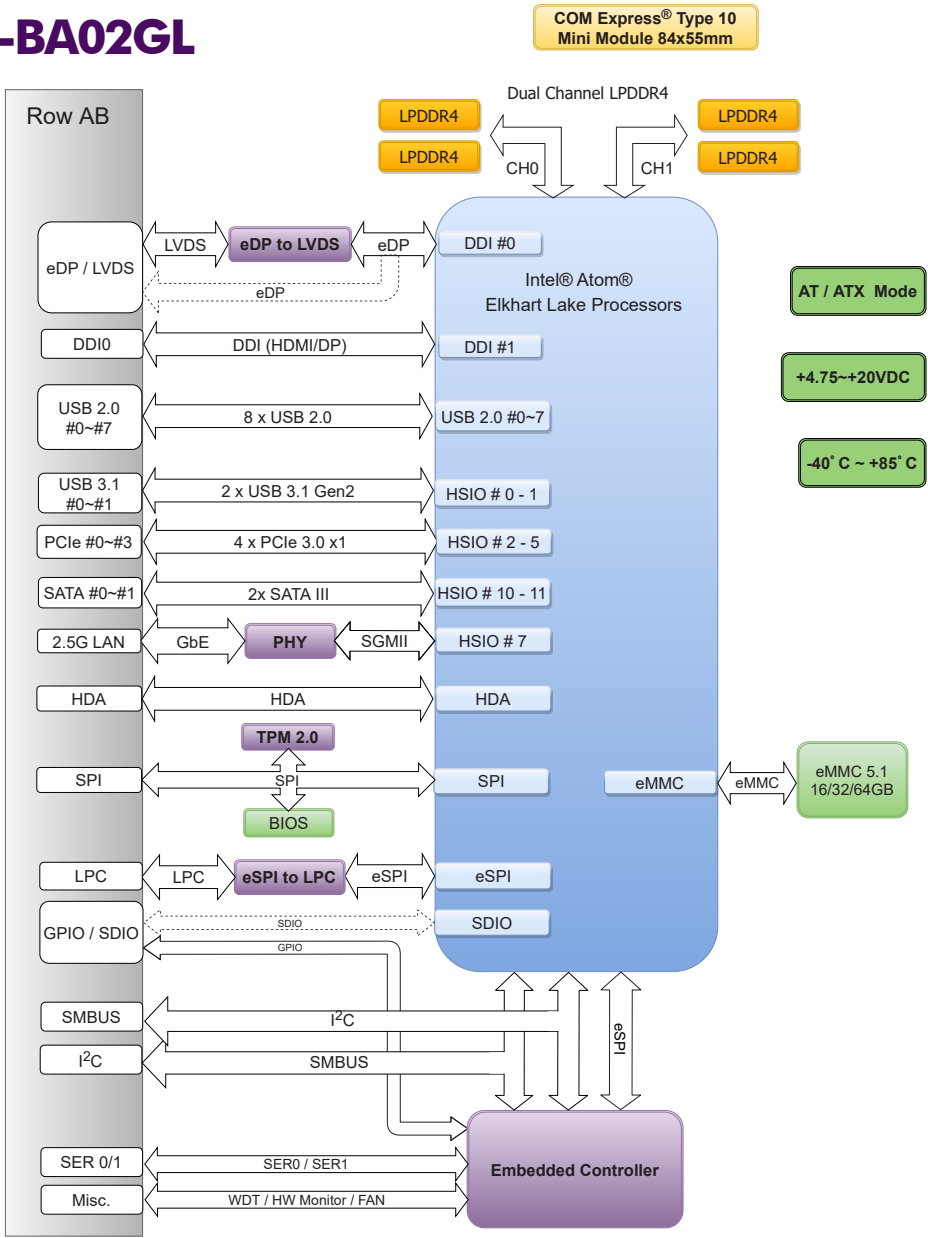
订购指南

产品	订购零件编号
PCOM-BA02GL-x6211E-4G-16G	AB1-3L79
PCOM-BA02GL-x6413E-8G-16G	AB1-3L76
PCOM-BA02GL-x6425E-8G-32G	AB1-3K47
PCOM-BA02GL-x6425E-16G-32G	AB1-3R26

配件	订购零件编号
Heatsink (Atom)	B830B480
Heatsink (Pentium/Celeron)	B830B490
Heatspreader (Atom)	B830B500
Heatspreader (Pentium/Celeron)	B830B510
PCOM-CA00(Micro-ATX Carrier board)	AB1-3917

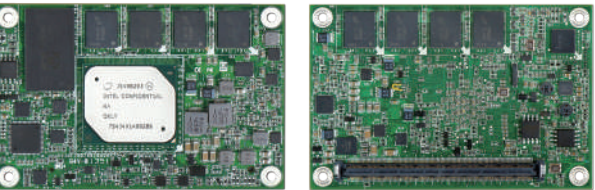
方块图

PCOM-BA02GL



PCOM-BA01

Type 10 Mini COM Express® 模块计算机搭载英特尔凌动 E3900 系列处理器与 LPDDR4 SDRAM、NANDrive 以及 USB 3.0



产品特色

- 英特尔凌动E3900系列处理器
- 板上LPDDR4 SDRAM最高8GB，板上eMMC最高64GB
- 低功耗(6~12瓦)
- 支援宽温与宽压
- 支持LVDS、eDP、DP、HDMI与涡轮模式最高达2.5赫兹



Type 10 Mini COM Express® (84 x 55 mm)模块计算机PCOM-BA01搭载英特尔凌动E3900系列处理器，提供 VGA、LVDS、HDMI、eDP与4K解析DP。也提供最高2.5赫兹涡轮模式与扩充4个PCIe 2.0 x 1、2个USB 3.0、8个USB 2.0，以及2个SATA III装置. 支持超低功耗(6~12瓦)宽温，节省能源与高效能，适合各种不同应用领域。

特点					
产品	PCOM-BA01				
规格	Type 10 Mini COM-Express® (84 x 55 mm)				
处理器	英特尔凌动			英特尔奔腾	英特尔赛扬
	E3950	E3940	E3930	N4200	N3350
核心	4	4	2	4	2
频率	1.60千兆赫	1.60千兆赫	1.30千兆赫	1.10千兆赫	1.10千兆赫
涡轮	2.00千兆赫	1.80千兆赫	1.80千兆赫	2.50千兆赫	2.40千兆赫
快取	2MB	2MB	2MB	2MB	2MB
处理器图形	Intel® HD Graphics 505	Intel® HD Graphics 505	Intel® HD Graphics 500	Intel® HD Graphics 505	Intel® HD Graphics 500
图形基本频率	500 兆赫	400 兆赫	400 兆赫	200 兆赫	200 兆赫
图形最大动态时钟频率	650 兆赫	600 兆赫	550 兆赫	750 兆赫	650 兆赫
硬件编码	HEVC/H.265, H.264, MVC, VPS, VP9, JPEGMJPEG				
硬件译码	HEVC/H.265, H.264, MVC, VPS, MPEG2, VC-1, WMV9, JPEGMJPEG				
硬件加速	Gen9LP, DirectX 12, OpenGL 4.3, OpenCL 1.2, PAVP 2.0, OGL ES 3.0				
处理器热设计功耗	12瓦	9.5瓦	6.5瓦	6瓦	6瓦
BIOS	AMI BIOS				
ECC修正错误内存	无				
内存	On board LPDDR4 SDRAM up to 8GB 2133 MT/s				

输入/输出接口			
SATA	2 x SATA III		
USB	2 x USB 3.0 8 x USB 2.0, (Option 1 x OTG)		
以太网网络	英特尔以太网网络控制器I210T		
串行端口	GPIO		8GPIO
	I²C		调变速率: 400千赫
	SMBus		调变速率: 100千赫
	UART		2串行端口 (Tx/Rx)
PEG	N/A		
PCI Express	4 x PCIe 2.0 x 1, or 1 x PCIe 2.0 x 4		
显示器	默认值	选项	解析
	DP	DP	高达4096*2160@60赫兹
		HDMI	高达3840*2160@60赫兹
	eDP	LVDS(24bit · 双频)	高达1920*1200@60赫兹
		eDP	高达4096*2160@60赫兹
安全性	英特尔AES		

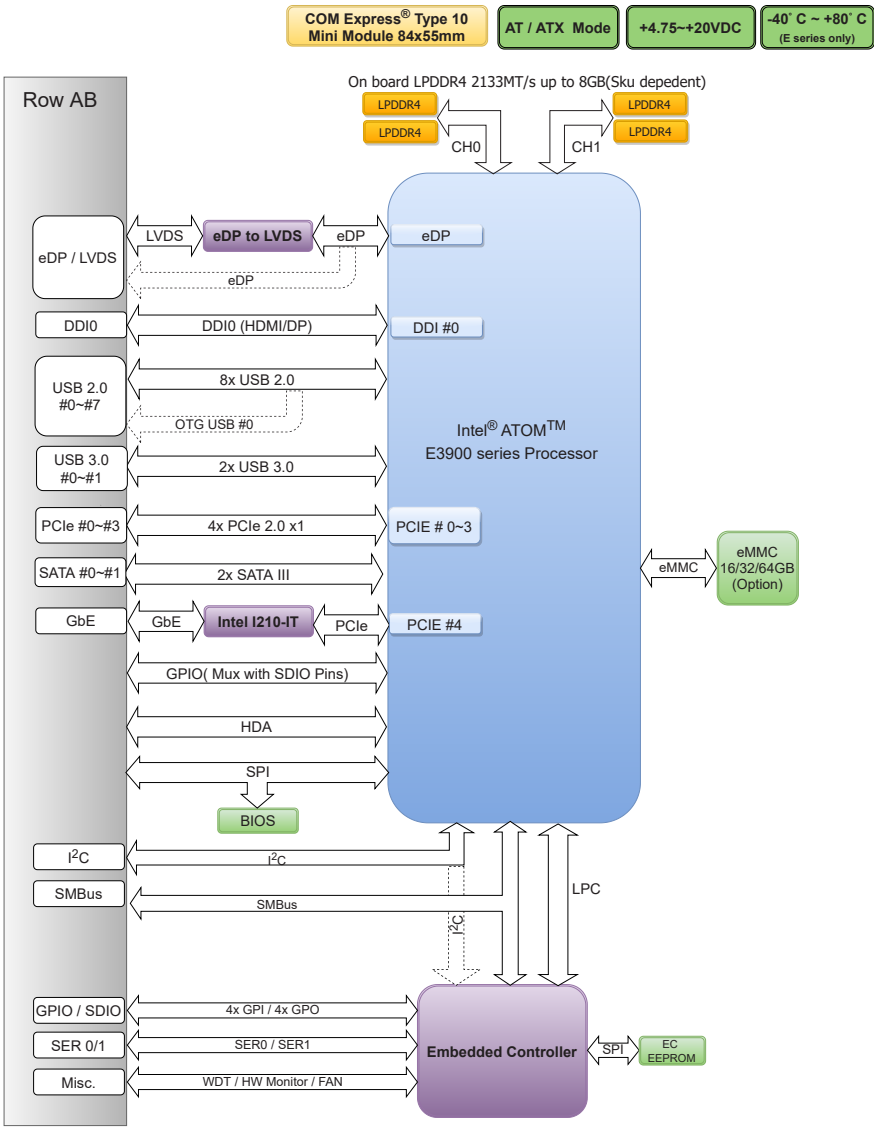
PCOM-BA01

机构与环境条件

尺寸	84 x 55 mm
直流电输入	+4.75VDC to +20VDC, AT/ATX模式
储存温度	-40°C to 80°C
运作温度	-40°C to 80°C
认证	联络我们
平均故障间隔	40°C下超过120,000小时
震动	联络我们
操作系统	Windows 7/10, WES7/8 Linux Fedora/Tizen/Yocto RTOS Windriver

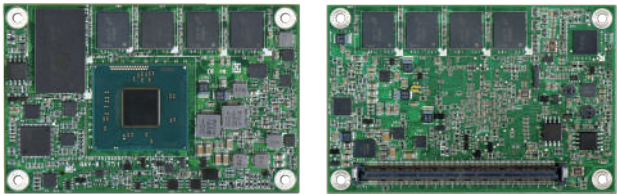
方块图

PCOM-BA01



PCOM-BA00

Type 10 Mini COM-Express® 模块计算机 搭载 英特尔Atom® E3800 series SoC 与 DDR3L SDRAM, NANDrive and USB 3.0



产品特点

- Intel Atom® Processor E3800 Series (Bay Trail)
- On Board DD3L SDRAM up to 4GB, On Board SSD up to 64GB
- Low Power Consumption (3 to 10W)
- Supports Wide Operating Temperature and Wide Voltage
- Support VGA, LVDS, DP, eDP and USB 3.0



PCOM-BA00 · 一款基于 Intel® Bay Trail Atom® E3800 系列 SoC 的 Type 10 Mini COM Express® (84 x 55 mm) 模块。在此架构下，它可以提供 VGA、LVDS、eDP和DP多屏显示，以及可扩展的I/O接口，包括3个PCIe 2.0 x 1、1个USB 3.0、4个USB 2.0、2个串口和2个SATA II 设备。超低功耗（3至10W），宽温支持，可提供非常节能和高效率的性能。Portwell 希望将 PCOM-BA00 推广为垂直解决方案，以针对不同的多功能应用。

特点

Product	PCOM-BA00				
Form Factor	Type 10, Mini Form Factor COM-Express® (84 x 55 mm)				
Processor	Intel®				
	E3845	E3827	E3825	E3815	E3805
Core	4	2	2	1	2
Freq.	1.91 GHz	1.75 GHz	1.33 GHz	1.46 GHz	1.33 GHz
Turbo	N/A				
Cache	2MB	1MB	1MB	512KB	1MB
Processor Graphics	Intel® HD Graphics for Intel Atom® Processor Z3700 Series, not Include E3805				N/A
Graphics Base Frequency	542 MHz	542 MHz	533 MHz	400 MHz	533 MHz
Graphics Max Dynamic Frequency	792 MHz	792 MHz	533 MHz	400 MHz	533 MHz
HW Encoding	H.264 and MPEG2				
HW Decoding	H.264, MPEG2, MVC, VC-1, WMV9, JPEG/MKPEG, VP8				
HW Acceleration	Gen7LP, DirectX 11, OpenGL 3.2, OpenCL 1.2, OGL ES Hailt/2.0/1.1				
Processor TDP	10W	8W	6W	5W	3W
BIOS	AMI BIOS				
ECC Memory Supported	YES				
Memory	On board DDR3L SDRAM up to 4GB 1333 MT/s				

输入/输出接口

输入/输出接口			
SATA	2x SATA II		
USB	1 x USB 3.0 4 x USB 2.0		
Ethernet	Intel® Ethernet Controller I210T		
Serial I/O	GPIO		8 GPIO
	I²C		Baud Rate: 400KHz
	SMBus		Baud Rate: 100KHz
	UART		2 Serial Port (Tx/Rx)
PEG	N/A		
PCI Express	3 x PCIe 2.0 x 1 (Option 4 x PCIe 2.0 x1)		
Display	Default	Options	Resolution
	DP	DP	up to 2560x 1600 @ 60Hz
		VGA	up to 2560x 1600 @ 60Hz
		HDMI	up to 1920x 1080 @ 60Hz
	eDP	eDP	up to 2560x 1600 @ 60Hz
		LVDS(24bit, dual channel)	up to 1920x 1200 @ 60Hz
Security	Intel® AES		

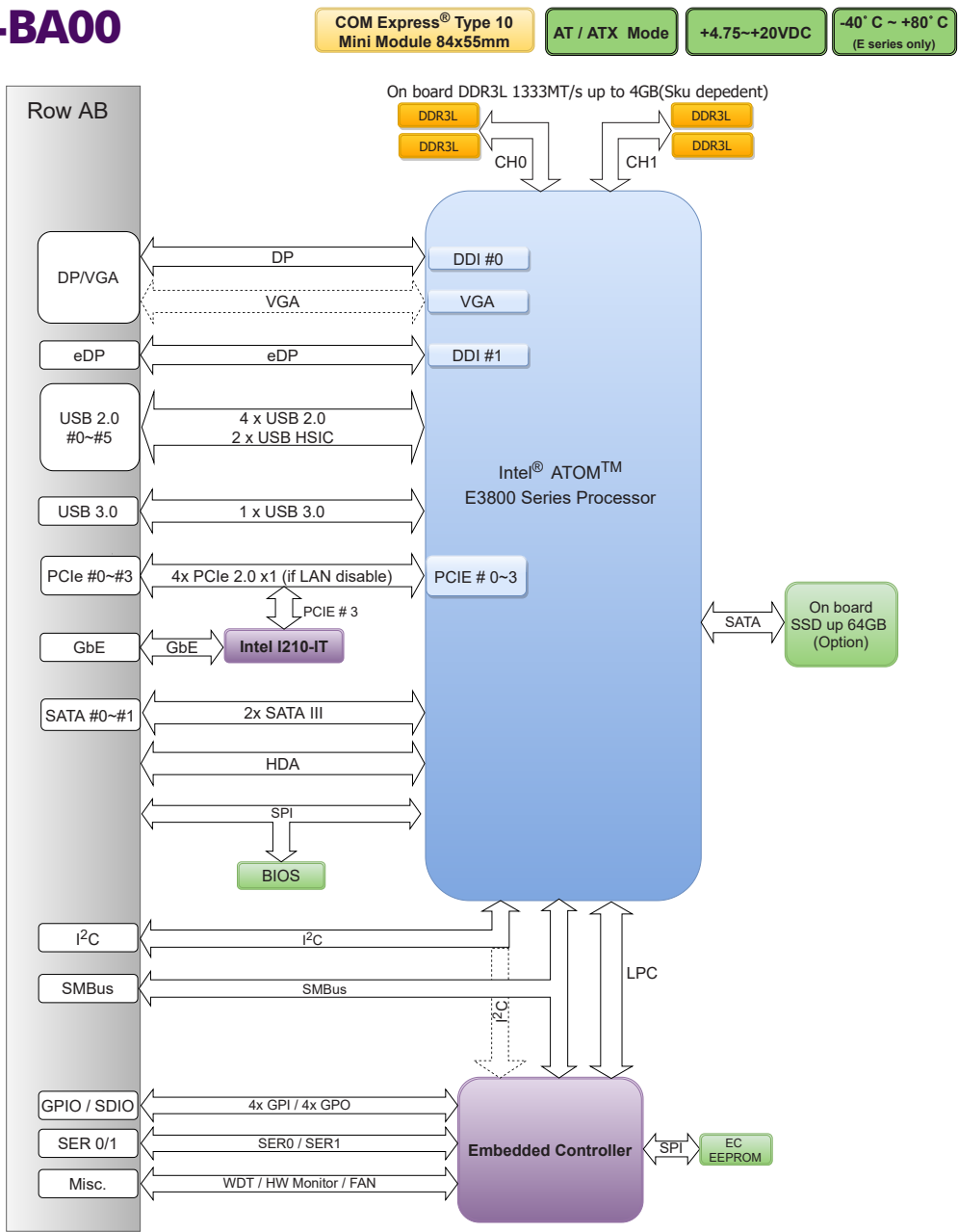
PCOM-BA00

机构与环境条件

尺寸	84 x 55 mm
直流电输入	+4.75VDC to +20VDC, AT/ATX Mode
储存温度	-40°C to 80°C
运作温度	-40°C to 80°C
认证	Contact us
平均故障间隔	Over 120,000 hours at 40°C
震动	Contact us
操作系统	Windows 7, WES7/8, Embedded Compact7 Linux Fedora/Tizen/Yocto RTOS Windriver

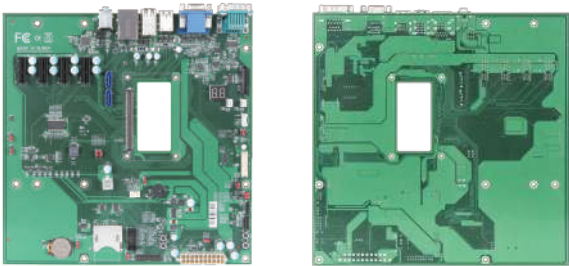
方块图

PCOM-BA00



PCOM-CA00

搭配Type 10 COM Express Rev3.0模块计算机的Micro ATX尺寸载板



产品特点

- 与瑞传Type 10 COM Express模块计算机兼容的COM Express载板
- Micro ATX尺寸，提供额外的扩充孔并符合标准空间架设标准
- 支援2x USB 3.0, 8x USB 2.0, 2x SATAIII, 4x PCIe x1



PCOM-CA00是可连接Type 10 COM Express的Micro ATX尺寸载板。通过瑞传的产品测试，并且支持VGA(透过eDP)、LVDS与DP与多样输入/输出接口，包含4x PCIe x1, 1x 2.5Gb RJ45, 2x USB 3.0, 8x USB2.0, 2串行端口与2x SATA III。

特点

产品	PCOM-CA00
规格	Type 10, Micro-ATX (244 x 244 mm)
处理器	依搭载之模块计算机而定
核心	
频率	
涡轮	
快取	
处理器图形	
图形基本频率	
图形最大动态时钟频率	
硬件编码	
硬件译码	
硬件加速	
处理器热设计功耗	
BIOS	
修正错误内存	
内存	

输入/输出接口

SATA	2 x SATA III		
USB	2x USB 3.0, 8x USB2.0		
以太网网络	1x 2.5Gb RJ45		
串行端口	GPIO	8GPIO	
	I ² C	频率:400千赫	
	SMBus	频率:100千赫	
	UART	两个串行端口(RX/TX)	
PEG	N/A		
PCI Express	4 x PCIe x 1		
显示器	默认值	选项	解析
	LVDS / eDP	LVDS (24位、双频)	高达1920x1200 @60Hz
		eDP到VGA	高达1920x1200 @60Hz
	DDI	DP	高达1920x1600 @60Hz
安全性	N/A		

PCOM-CA00

机构与环境条件

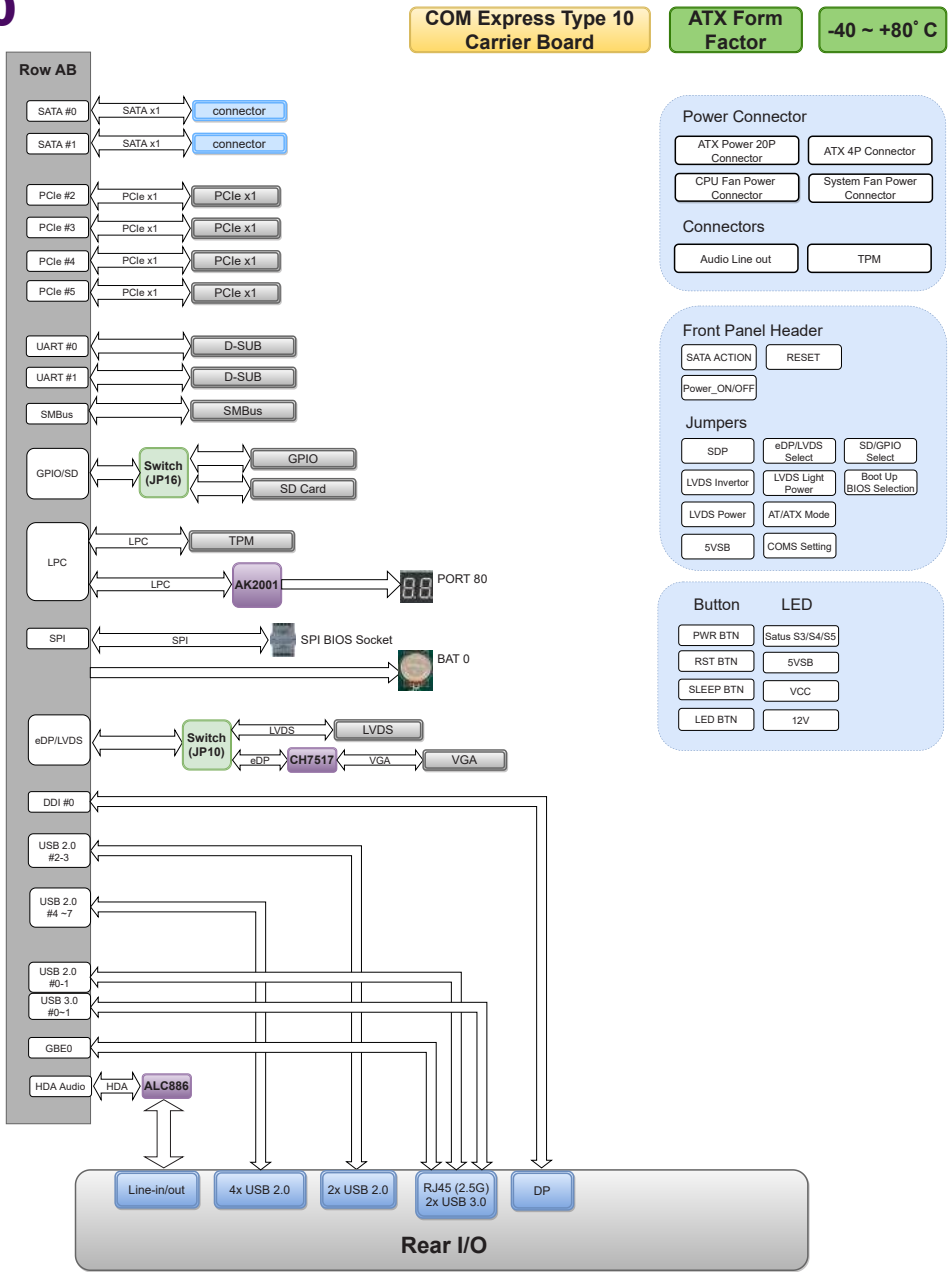
尺寸	244 x 244 mm
直流电输入	Micro-ATX
储存温度	-40°C to 80°C
运作温度	-40°C to 80°C
认证	联络我们
平均故障间隔	40°C下超过100,000小时
操作系统	依搭载之模块计算机而定

订购指南

产品	订购零件编号
PCOM-CA00	AB1-3917

方块图

PCOM-CA00

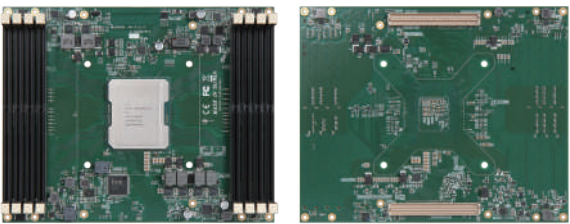


PCOM-B800GT

COM-HPC 服务器，尺寸 E 模块，配备 Intel® Xeon® D-2700 服务器级处理器，支持 8 个 DIMM 插槽和 2.5GbE Base-T

特点

- 用于边缘物联网计算的 英特尔® 至强® D-2700 处理器
- 人工智能/深度学习利用英特尔® AVX-512 和 VNNI 加速数据分析
- 8 个 10G KR、4 个 USB2.0/3.2 Gen 2x1、2 个 SATAIII、2 个 UART
- 八个DIMM插槽设计，最大支持1024GB内存
- 部分 SKU 支持 -40 ~ 80 °C 的扩展温度应用



(preliminary spec subject to change)

PCOM-B800GT，COM-HPC 服务器，尺寸 E 模块 (200mm x 160mm)，基于 Intel® Xeon® D-2700 处理器。该平台包括 Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)，以加速 int8 工作负载的处理，具有从 4 个内核到 20 个内核的选项。多操作系统支持，包括实时操作系统和管理程序支持，让您将工作负载整合到单个设备上。PCOM-B800GT，提供多达 8 个 10G KR 接口、32 个通道 PCIe 4.0、16 个通道 PCIe 3.0、TPM 2.0 和 8 个 DDR4 DIMM 插槽，支持最大 1024GB 内存大小，以满足虚拟化工作整合边缘环境。

特点

特点					
型号	PCOM-B800GT Series				
尺寸	COM-HPC Server, Size E (200mm x160mm)				
处理器	Intel® Xeon® D-2700 Family				
	D-2712T	D-2733NT	D-2752TER	D-2775TE	D-2796TE
核心/ 线程	4C / 8T	8C / 16T	12C / 24T	16C / 32T	20C / 40T
一般频率	1.9 GHz	2.1 GHz	1.8 GHz	2.0 GHz	2.0 GHz
加强频率	2.4 GHz	2.6 GHz	2.1 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz
快取	15MB	15MB	20MB	25MB	30MB
内建以太网网络 / QAT	50G / NA	50G / 50G	50G / NA	100G / NA	100G / NA
NBASE-T	Intel® I226LM		Intel® I226IT		
TDP	65W	80W	77W	100W	118W
BIOS	AMI BIOS				
ECC内存支持	Yes				
内存	8x DDR4 DIMM up to 1024GB at 2933 MT/s with RDIMM				
温度范围	0 ~ 60 °C	0 ~ 60 °C	-40 ~ 80 °C	-40 ~ 80 °C	-40 ~ 80 °C

I/O 界面

I/O 界面		
SATA	2 x SATA III	
USB	4 x USB 3.2 Gen1/USB 2.0	
以太网网络	4x 25/10G KR / 8x 10G KR (Depend on SKU) 2.5GbE LAN	
Serial I/O	GPIO	12 bit GPIO
	I²C	Frequency : 100kHz – 1MHz
	SMBus	Frequency : 100kHz – 1MHz
	UART	2 Serial Port (TX/RX/CTS/RTS)
PCI Express	32x PCIe 4.0 from IIO (#16 ~#31, #32 ~ #47) 16x PCIe 3.0 from HSIO (#0 ~ #7, #8 ~#15)	
显示器	N/A	
安全	TPM 2.0, Intel®AES	

机构与环境

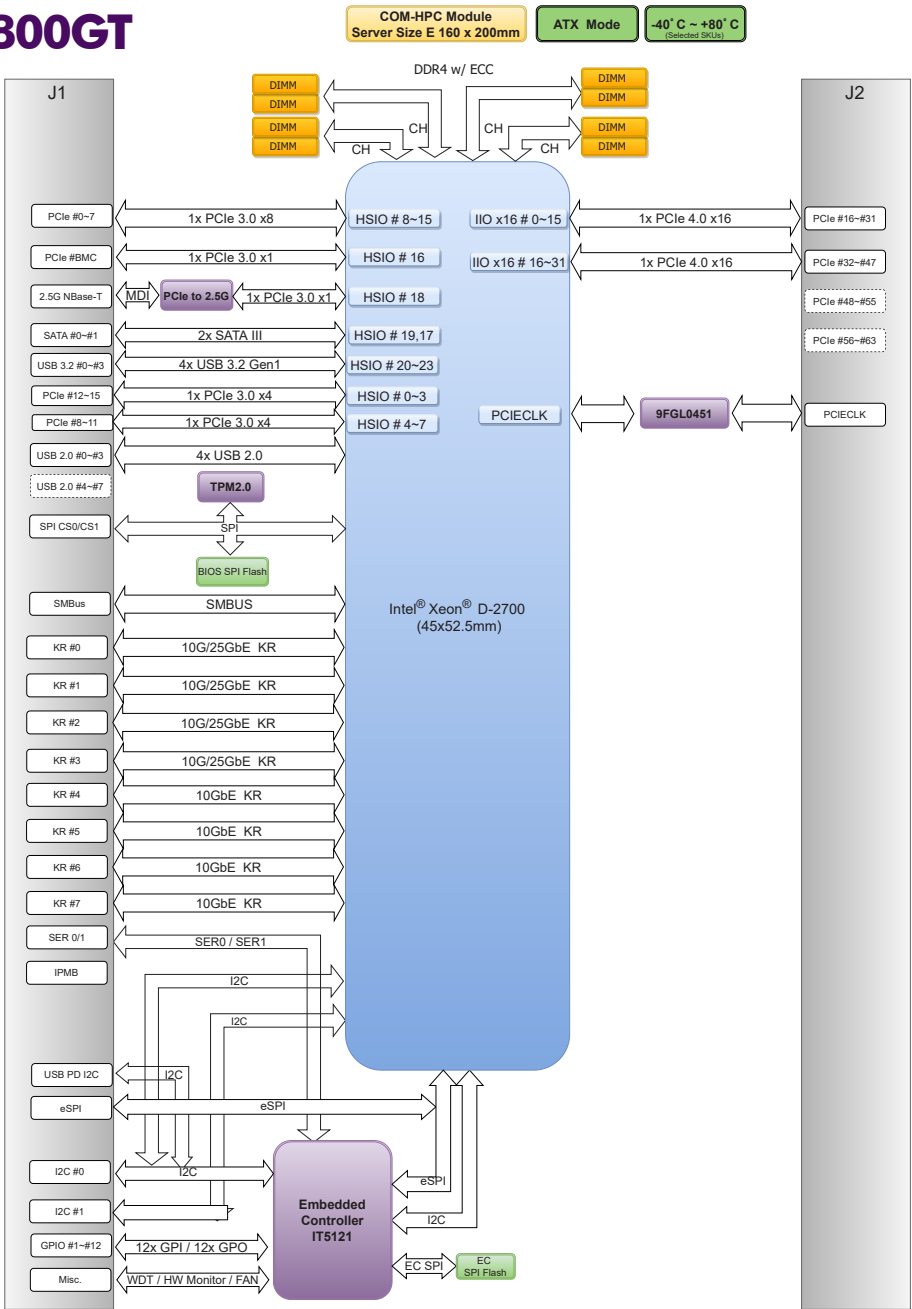
机构与环境	
尺寸	200mm x 160mm
直流电输入	Normal: +12V DC AT/ATX mode
储存温度	-40°C to 80°C
运作温度	-40°C to 80°C (Selected SKU 0°C to 60 °C)
认证	Contact us
MTBF	Contact us
震动	Contact us
操作系统	Windows10 IoT Enterprise LTSC Windows Server Linux

订购指南

订购指南		
产品	订购 P/N	状态
PCOM-B800GT-D2796TE	AB1-3L51Z	In Development
PCOM-B800GT-D2775TE	AB1-3P11Z	In Development
PCOM-B800GT-D2752TER	AB1-3P12Z	In Development
PCOM-B800GT-D2733NT	AB1-3P13Z	In Development
PCOM-B800GT-D2712T	AB1-3P14Z	In Development
配件	订购 P/N	状态
Cooler for 2U System	TBD	In Development
Cooler for 1U System	TBD	In Development
Heat-sink	TBD	In Development

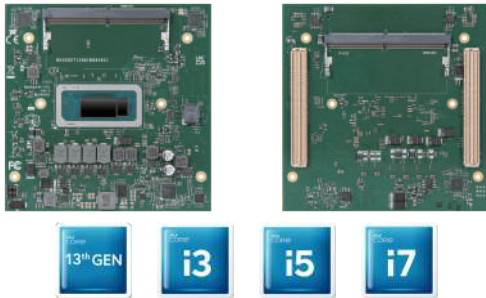
图表

PCOM-B800GT



PCOM-B883VG2

COM-HPC® Client Size B 模块计算机搭载
Intel® 第 12 / 13 代 H/P/U 处理器 DDR5 SO-DIMM 、
DDI 、PCIe Gen5 、USB4 、USB 3.2 Gen2 、2.5 千兆 TSN
以太网、独立 TPM 2.0 、eDP 、SATA III



特点

- 第 12 代/第 13 代 Intel® Core™，采用 Intel 7 光刻技术的系列处理器
- 高达6x性能核心+8x高效核心，以及高达96x图形执行单位
- 2 个 DDR5-4800 非 ECC SO-DIMM，最高 2 个 32GB，1 个 PCIe Gen5 x8（H 系列），2 个 Gen4 x4 和 8 个 PCIe Gen3 x1
- 2 个 USB4、2 个 USB3.2 Gen2、8 个 USB2.0、2 个 SATAIII、3 个 DDI、eDP



PCOM-B883VG2 是基于 Intel® 第12/13代 H/P/U系列平台的 COM-HPC 模块。它与 COM-HPC 1.15 标准兼容。该平台采用 Intel 7 光刻技术和 VNNI 指令集，提供先进的计算能力和 15~45W 的热量和工业使用条件，适用于广泛的应用。PCOM-B883VG2 在选定的 SKU 上支持最高 PCIe Gen5 x8，以及用于高速 PCIe 存储的额外 2 个 Gen4 x4 通道，以及 2 个非 ECC DDR5 SO-DIMM，适用于关键任务使用条件和使用 TSN 的 AI 边缘计算。该模块还提供 8 个 PCIe Gen3 x1 通道、2 个 USB4、2 个 USB 3.2 Gen2 和 2 个 SATA III。完整且灵活的 I/O 容量也映射到广泛的工业应用。

中央处理器与特点

产品	PCOM-B883VG2									
尺寸	COM-HPC Client size B module (120 X 120mm)									
SKU型号	H series			P series			U series			
	i7-13800HE	i5-13600HE	i3-13300HE	i7-1370PE	i5-1350PE	i3-1320PE	i7-1365UE	i5-1345UE	i3-1315UE	U300E
核心 P+E/线程	6P + 8E/20T	4P + 8E/16T	4P + 4E/12T	6P + 8E/16T	4P + 8E/16T	4P + 4E/12T	2P + 8E/12T	2P + 8E/12T	2P + 4E/8T	1P + 4E/5T
频率	2.5 GHz	2.7 GHz	2.1 GHz	1.9 GHz	1.8 GHz	1.7 GHz	1.7 GHz	1.4 GHz	1.2 GHz	1.1 GHz
Turbo频率	5.0 GHz	4.8 GHz	4.6 GHz	4.8 GHz	4.6 GHz	4.5 GHz	4.9 GHz	4.6 GHz	4.5 GHz	4.3 GHz
Intel® 智能快取	24 MB	18 MB	12 MB	24 MB	12 MB	12 MB	12 MB	12 MB	10 MB	8 MB
Intel® Gfx EU	96 EU	80 EU	48 EU	96 EU	80 EU	48 EU	96 EU	80 EU	64 EU	48 EU
图形最大频率	1.40 GHz	1.40 GHz	1.30 GHz	1.40 GHz	1.40 GHz	1.35 GHz	1.30 GHz	1.25 GHz	1.20 GHz	1.10 GHz
影像译码盒	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1
处理器TDP	65W / 45 W / 35 W			35W / 28 W / 20W			28W / 15 W / 12W			
PCH	SoC									
ECC 内存支持	No									
BIOS	AMI BIOS									
内存类型/速度	DDR5 SO-DIMM up to 64GB 4800MT/s									

I/O 界面

SATA	2x SATA III share with PCIe lane		
USB	2x USB 4 2x USB 3.2 Gen2 8x USB 2.0		
以太网网络	Intel® I226 series		
Serial I/O	GPIO	12 bit GPIO (default 6 input/6 output)	
	I²C	Baud Rate : 400KHz	
	SMBus	Baud Rate : 100KHz	
	UART	TX/RX signal only	
PCI Express Gen4	1x Gen5 x8 (selected SKU), 2x Gen4 x4		
PCI Express Gen3	8x Gen 3.0 x1 (2 lanes share with SATA)		
显示器	Default	Options	Resolution
	eDP	eDP up to HBR3	7680 x 4320@60Hz
	DDI	DP up to HBR3	7680 x 4320@60Hz
		DP up to HBR3	7680 x 4320@60Hz
		DP up to HBR3	7680 x 4320@60Hz
安全	TPM 2.0		

PCOM-B883VG2

机构与环境

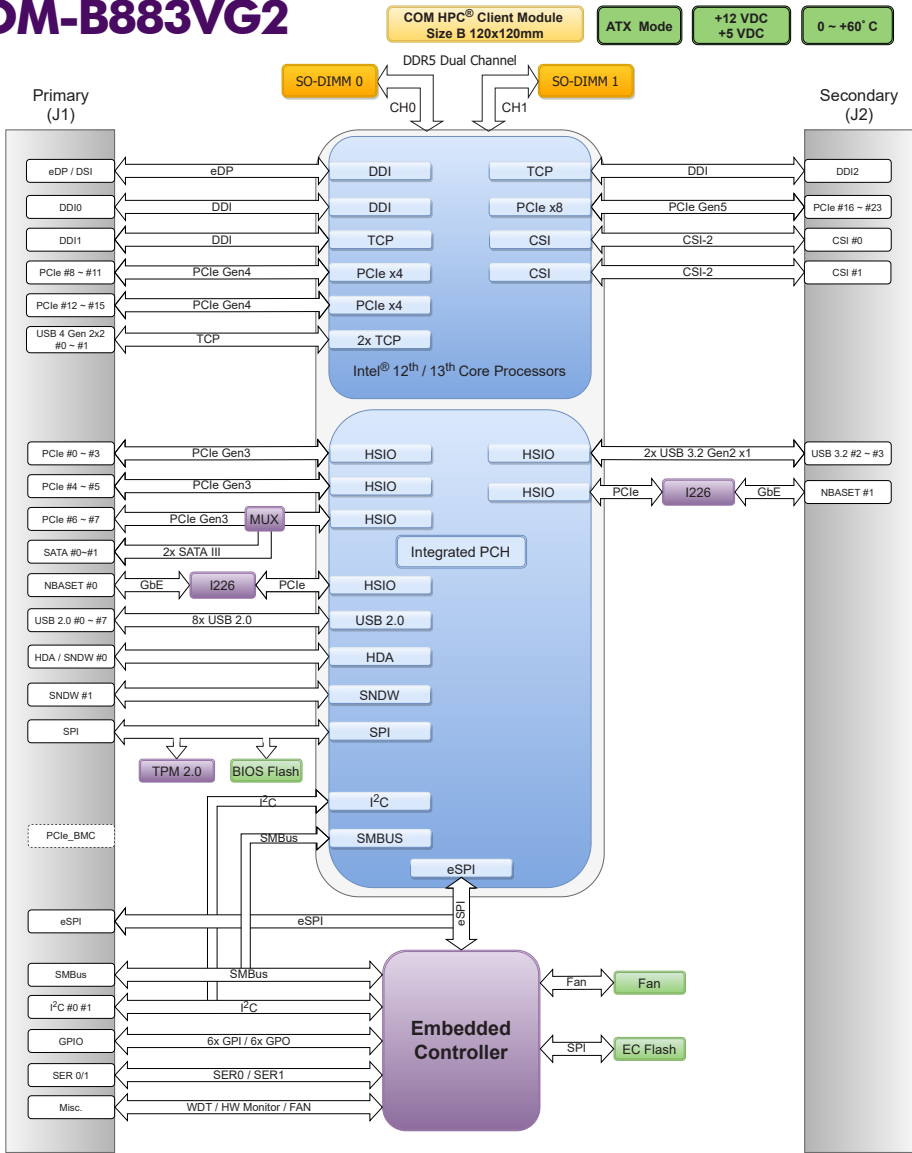
尺寸	120 x 120mm
直流电输入	Normal: +12V DC AT/ATX mode
储存温度	-40°C to 85°C
运作温度	0°C to 60°C -40°C to 85°C (industrial SKU)
认证	Contact us
MTBF	TBD
震动	TBD
操作系统	Windows 10/11 Ubuntu

订购指南

产品	订购 P/N	状态
PCOM-B883VG2-13800HE	TBD	In Development
PCOM-B883VG2-13600HE	TBD	In Development
PCOM-B883VG2-13300HE	TBD	In Development
PCOM-B883VG2-1370PE	TBD	In Development
PCOM-B883VG2-1350PE	TBD	In Development
PCOM-B883VG2-1320PE	TBD	In Development
PCOM-B883VG2-1365UE	TBD	In Development
PCOM-B883VG2-1345UE	TBD	In Development
PCOM-B883VG2-1315UE	TBD	In Development
PCOM-B883VG2-U300E	TBD	In Development
配件	订购 P/N	状态
冷却	TBD	In Development
散热槽	TBD	In Development
散热槽	TBD	In Development
PCOM-C880 (ATX carrier board)	AB1-3L34Z	In Development

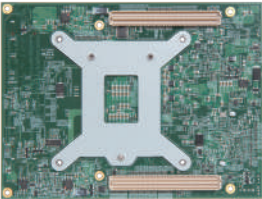
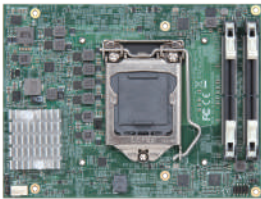
图表

PCOM-B883VG2



PCOM-B880VG2

COM-HPC® Client Size C 模块计算机
搭载Intel® 10th Gen socket type 处理器 (Comet Lake-S)
DDR4 SO-DIMM, DDI, PCIe Gen3, USB 3.2 Gen2,
2.5 Gigabit TSN Ethernet, discrete TPM 2.0, eDP, SATA III



特点

- 10th Gen Intel® Xeon, Core™ i9/i7/i5/i3, Pentium and Celeron 14nm lithography(Comet Lake-S)
- 2x Non-ECC/ECC SO-DIMM up to 2933MT/s, and up to 64GB capacities
- 2x 2.5G Ethernet with TSN Capability
- 4x USB3.2 Gen 2, 8x USB2.0, 2x SATAIII, 3x DDI, eDP



COM-B880VG2 是Intel® Comet Lake-S platform COM-HPC® Client, Size C 模块。COM-HPC® Client Formfactor 支持更多 I/O 接口和桌面级 CPU 的能力，以满足更广泛的计算需求应用。与移动解决方案相比，模块上的桌面 CPU 可为客户提供更高的计算能力，但成本更低。PCOM-B880VG2 通过不同的PCH SKU (Q470E/W480E) 同时支持ECC和Non-ECC DDR4，可以适应不同的应用。该模块提供一个 PCIe x16、四个 USB 3.2 Gen2、两个 SATA III、PCIe 存储和多达 20 个 PCIe x1 通道。

中央处理器与特点

Product	PCOM-B880VG2									
Form Factor	COM HPC Client, Size C									
CPU SKU	TDP	Core	Threads	Cache	Base Freq	Max Turbo Freq	Max Memory MT/s	W480E	Q470E	ECC
Xeon W-1250E	80W	6	12	12MB	3.5GHz	4.7GHz	2933 MT/s	Yes	No	Yes
Xeon W-1290TE	35W	10	20	20MB	1.8GHz	4.5Ghz				
Xeon W-1270TE	35W	8	16	16MB	2.0GHz	4.4GHz				
Xeon W-1250TE	35W	6	12	12MB	2.4GHz	3.8GHz				
i9-10900TE	35W	10	20	20MB	1.8GHz	4.5GHz	2666 MT/s	Yes	Yes	No
i7-10700TE	35W	8	16	16MB	2.0GHz	4.4GHz				
i5-10500E	65W	6	12	12MB	3.1GHz	4.2GHz				
i5-10500TE	35W	6	12	12MB	2.3GHz	3.7GHz				
i3-10100E	65W	4	8	6MB	3.2GHz	3.8GHz	2400 MT/s	No	Yes	Yes
i3-10100TE	35W	4	8	6MB	2.3GHz	3.6GHz				
Pentium G6400E	65W	2	4	4MB	3.8GHz	3.8GHz				
Pentium G6400TE	35W	2	4	4MB	3.2GHz	3.2GHz				
Celeron G5900E	65W	2	2	2MB	3.2GHz	3.2GHz	2400 MT/s	No	No	No
Celeron G5900TE	35W	2	2	2MB	3.0GHz	3.0GHz				

I/O 界面

SATA	2 x SATA III		
NVME	2x PCIe NVME Gen3 x4, with Intel® RST		
USB	4x USB 3.2 Gen2 8x USB 2.0		
Ethernet	Intel® I225LM x2		
AUDIO	HDA		
Serial I/O	GPIO	12 bit GPIO (default 6 input / 6 output)	
	I²C	Baud Rate : 400KHz	
	SMBus	Baud Rate : 100KHz	
	eSPI		
	UART	2x TX/RX signal only	
PEG	1x Gen3 x16 (Group 1) (Bifucation Support: 2 x8, or 1x8 + 2x4)		
PCI Express	8x Gen3 x1 (Group 0 Low) 2x Gen3 x4 (Group 0 High) 1x Gen3 x4 (Group 2, #32 ~ #35)		
Display	Default	Options	Resolution
	eDP 1.4		4096 x 2304@60Hz
	DDI 1, 2, 3	DP 1.4	4096 x 2304@60Hz
		HDMI 2.0a	4096 x 2160@60Hz
		HDMI 1.4	4096 x 2160@30Hz
Security	TPM 2.0		

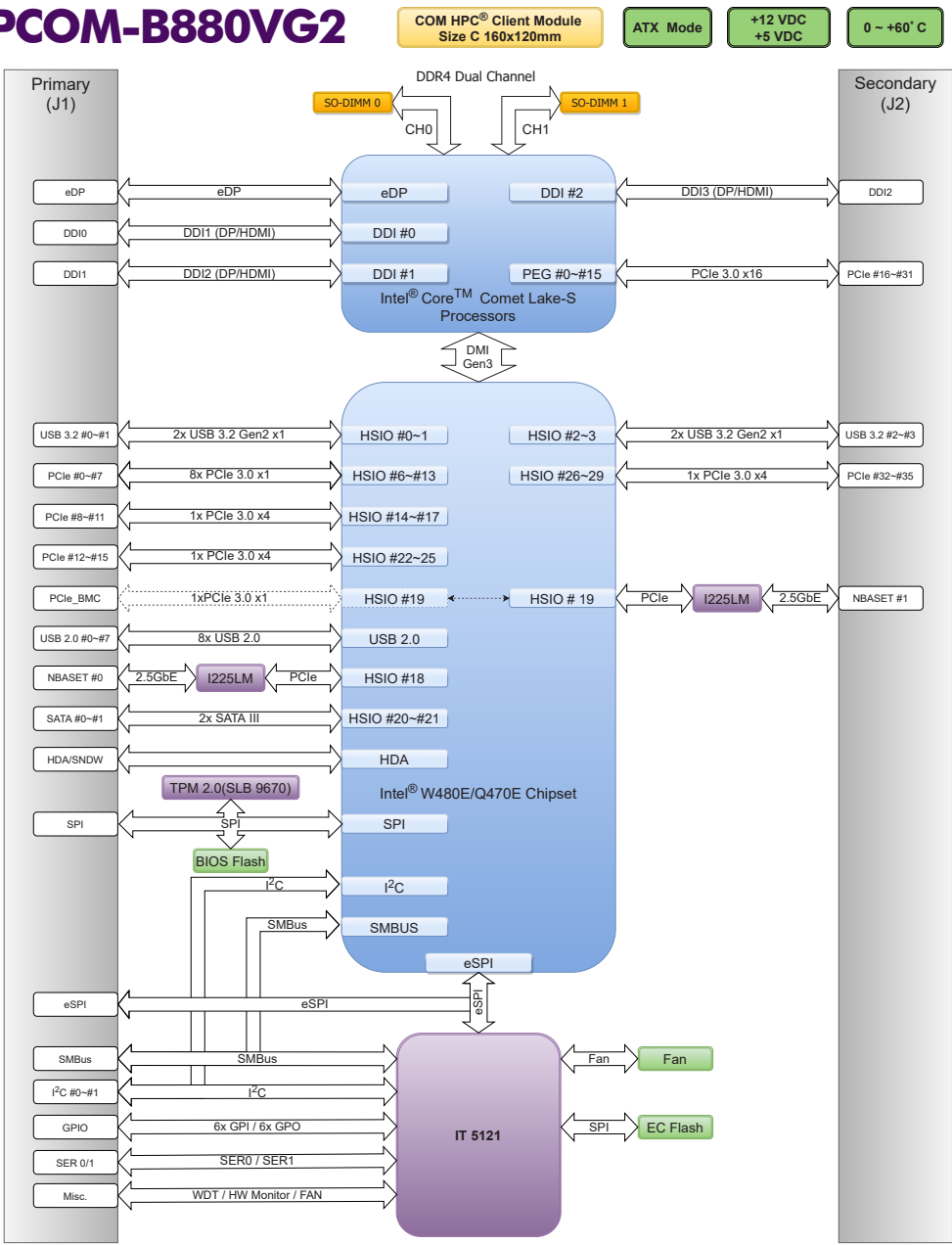
PCOM-B880VG2

机构与环境

尺寸	160mm x 120mm
直流电输入	Normal: +12V DC AT/ATX mode
储存温度	0°C to 60°C
运作温度	0°C to 60°C
认证	Contact us
MTBF	TBD
震动	TBD
操作系统	Windows 10 Ubuntu, CentOS

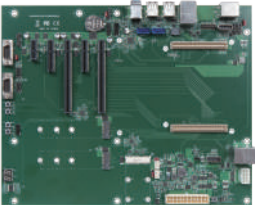
图表

PCOM-B880VG2



PCOM-C880

搭配 COM- HPC client module 的 ATX 尺寸载板



特点

- COM-HPC carrier board support COM-HPC client size A/B/C modules
- ATX size form factor provides extra expansions slot, and follows the standard space mounting
- Supports USB 3.2 Gen2, SATA, PCIe Gen4, 2.5G RJ45, Displayport
- Support wide temperature -40°C to 85°C
- Standard ATX PSU input



Portwell PCOM-C880 支持具有 ATX 尺寸规格的 COM-HPC 客户端类型模块。该载板通过了大部分 Portwell 评估测试。支持DP显示，支持PCIe、RJ45、USB 3.2、SATA、UART等多种I/O接口。有关更多产品功能，请联系您的经销商或参阅用户手册。

特点

Product	PCOM-C880
Form Factor	ATX size (305mm x 244mm)
Supported Module	COM-HPC client , size A / B / C
General Function	RTC battery Postcode display BIOS SPI Socket Power BTN / Reset BTN Lid BTN / Sleep BTN RapidShutdown BTN
Audio codec	Realtek ALC888s

I/O 界面

SATA	2 x SATA III	
USB	4x USB 3.2 Gen2 port + 4x USB 2.0 port	
Ethernet	2x 2.5Gbe RJ45	
PCI Express	2x PCIe 4.0 x16 2x PCIe 4.0 x4 2x M.2 M key 1x PCIe x1 (Route to BMC lane)	
Display	Default	Options
	DDI	3x DP
	eDP	1x DP (Route to standard DP for evaluation purpose)
Legacy I/O	GPIO	12x GPIO
	I ² C	2x I ² C header
	SMBus	1x SMBUS header
	UART	2x DB9 UART (Tx/Rx)
	GP SPI	1x GP SPI header
Others	Audio jack 2x FAN (1x support PWM control) MIPI-CSI (for signal measurement purpose)	

PCOM-C880

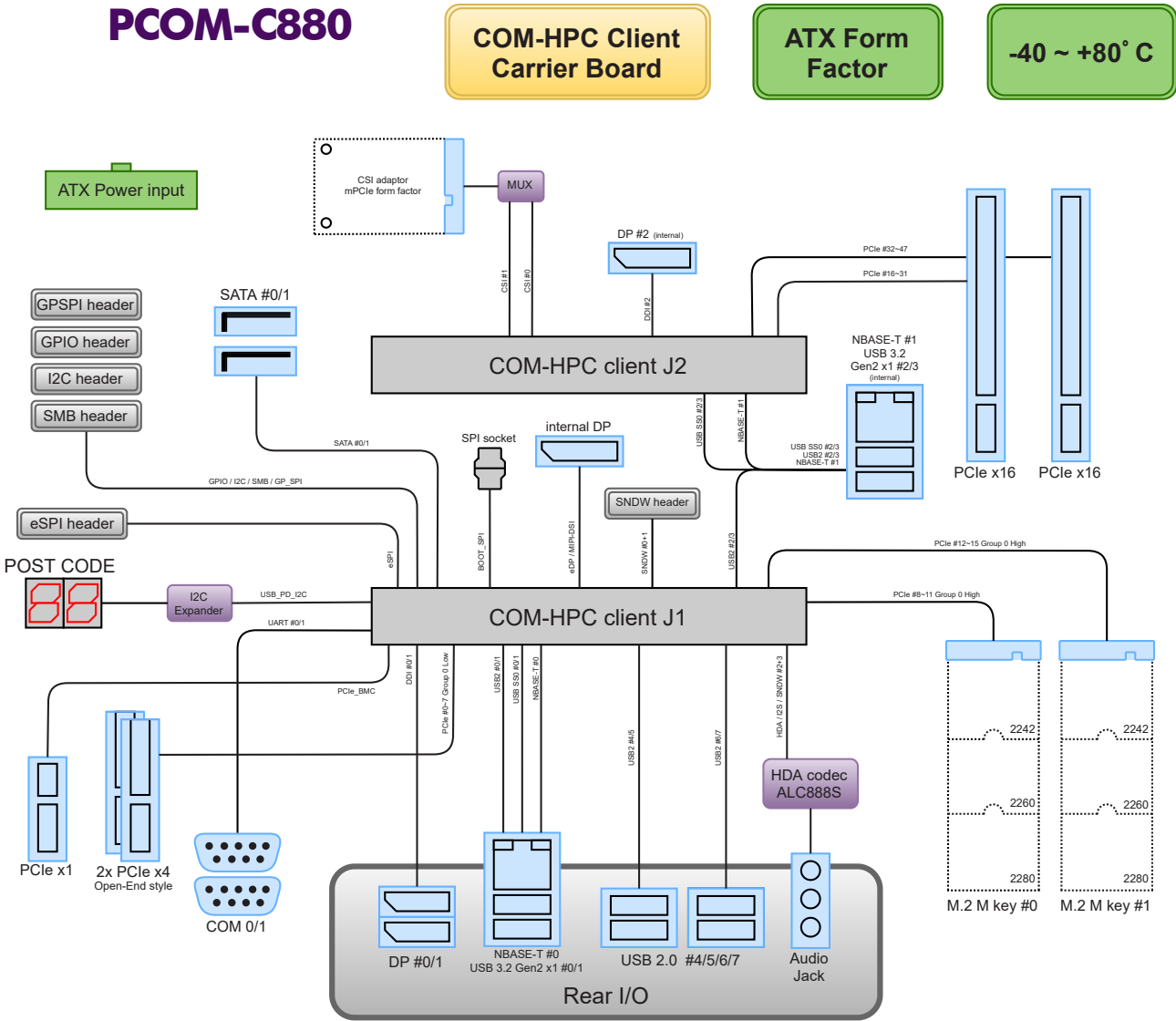
机构与环境

尺寸	ATX 305mm x 244mm
直流电输入	ATX 24 pin ATX 8 pin
储存温度	-40°C to 85°C
运作温度	-40°C to 85°C
认证	TBD
MTBF	TBD
震动	TBD

订购指南

产品	Ordering P/N	Status
PCOM-C880	AB1-3L34Z	in development

图表





FEATURES

- Intel® Atom™ x6000E / Pentium® / Celeron® processors
- On Board LPDDR4 SDRAM up to 8GB
- Support 24-bit LVDS, HDMI/DP output
- Dual GbE(Opt.), Four PCI Express lanes, two USB 3.0 and up to six USB 2.0
- One SATA 3.0, on Board eMMC 5.0, on Board TPM(Opt.)

Specifications

CPU

Intel® Celeron® N6210, Dual cores, 1.2 GHz, 6.5W TDP
Intel® Celeron® J6412, Quad cores, 2.0 GHz, 10W TDP
Intel® Atom® x6211E, Dual cores, 1.3 GHz, 6W TDP
Intel® Atom® x6413E, Quad cores, 1.5 GHz, 9W TDP
Intel® Atom® x6425E, Quad cores, 2.0 GHz, 12W TDP

Cache

4 MB L3 cache

Memory

Onboard 2G/ 4G/8G LPDDR4 with 3200 MT/s
Dual memory channel, 64bit
In Band-ECC (Intel® Atom® CPU)

Storage

eMMC 5.0 onboard flash up to 64 GB

DisplayPort Interface

LVDS

24-bit Dual Channel LVDS up to 1920x1200@60Hz
Or eDP 1.3 (4096 x 2160p @ 60Hz) (signal shared with LVDS by BOM select)

DDI1

DisplayPort 1.4 up to 8K(7680x4320)@30Hz/ 4K(4096x2160) @60Hz
Or HDMI 2.0b up to 4K(4096x2160) @60Hz

Ethernet

Up to 2x Intel® i210AT (Commercial) / i210IT (Industrial)

Audio

Intel® High Definition Audio

I/O Interfaces

PCIe

4x PCIe x1 or 1x PCIe x4 Gen2

USB

4x USB2.0 | 2x USB 3.1/2.0

SATA

1x SATA 3.0 (6 Gbit/s)

Other I/O Interfaces

1x SDIO, 1x SATA 3.0, 1x I²C/SMBus, 4x I²C, 1x LPC, 2x HSUART, 2x UART, 1x HDA, 1x I²S, 12x GPIO

Video

GPU Feature Support

Intel® Gen 11 LP Graphics supporting DirectX 12 |
OpenGL 4.5 OpenCL 1.2 | OpenGL ES 3.1 | HW accelerated video decoding
HEVC/H.264/MPEG2/VP9/VC-1/WMV9/MJPEG |
Encoding HEVC/H.264/VP9/MJPEG HDCP 1.4/2.2
for 4K premium content protection

Embedded BIOS

AMI UEFI with Fast Boot support | Display Auto Detection |
Flash Update | Password Lock | OEM Logo for startup screen

Mechanical and Environmental

Form Factor

SMARC 2.1

Dimension

SMARC module, 82 mm x 50 mm

Operating Temperature

Commercial: 0°C to +60°C
Industrial: -40°C to +85°C

Humidity

10-90% RH operating, non-condensing
5-95% RH storage (and operating with conformal coating)

Power

Standard Input

5V DC ±5%

Power Management

ACPI 5.0 compliant

Power Consumption

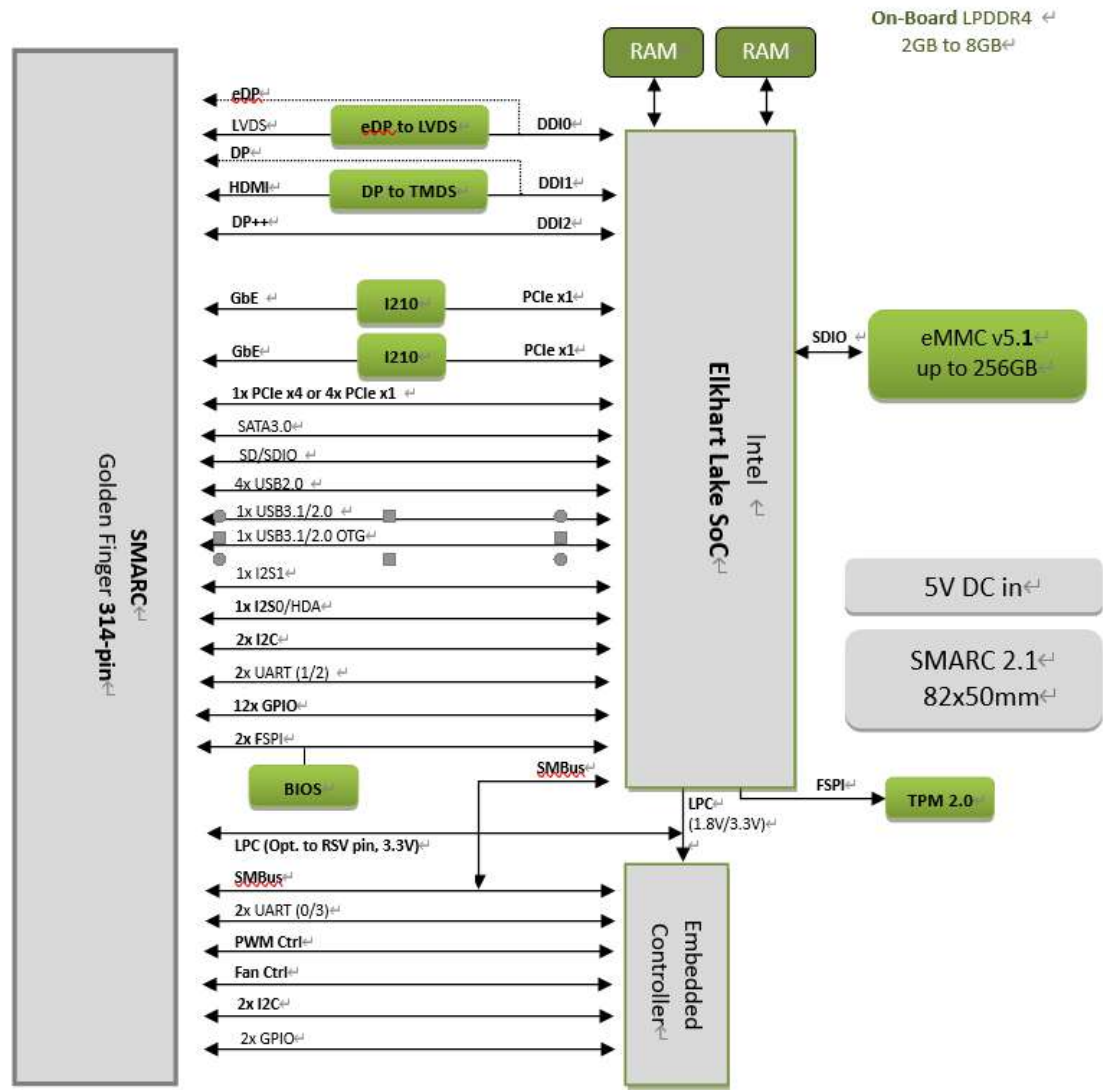
6W~12W (CPU)

Operation System

Windows 10 Enterprise, Windows 10 IoT, Linux

Functional Diagram

PSMC-M1014 Block Diagram





Optional Heat-Spreader

CPU

Intel® Atom E3930, 2 cores, 1.3GHz/1.8 GHz, 6.5W TDP
Intel® Atom E3940, 4 cores, 1.6GHz/1.8 GHz, 9.5W TDP
Intel® Celeron N3350, 2 cores, 1.1GHz/2.4 GHz, 6W TDP

Cache

2 MB L2 cache

Memory

Up to 8 GB LPDDR4 at 2133/2400 MTps
Dual/ quad channel, 64bit, non-ECC

Storage

eMMC 5.0 onboard flash up to 64 GB

DisplayPort Interface

LVDS

24-bit Dual Channel LVDS up to 1920x1200@60Hz

DDI1

HDMI 1.4b up to 3840x2160@30Hz

DDI0

DisplayPort 1.2 up to 4096x2160@60Hz (DP++)

Camera Interface

1x MIPI-CSI 2/4 lanes, 1x MIPI-CSI 2 lanes

Ethernet

Up to 2x Intel® i210AT (Commercial) / i210IT (Industrial)

I/O Interfaces

PCIe

4x PCIe x1 or 1x PCIe x4 Gen2

USB

4x USB2.0, 2x USB 3.0/2.0

SATA

1x SATA 3.0 (6 Gbit/s)

Other I/O Interfaces

1x SDIO, 1x SATA 3.0, 4x I²C, 1x I²C/SMBus(Optional), 1x LPC, 2x HSUART
2x UART, 1x HDA, 1x I²S, 12x GPIO

FEATURES

- Intel® Atom™ / Pentium® / Celeron® processors
- On Board LPDDR4 SDRAM up to 8GB
- Multiple display support (18/24-bit LVDS, HDMI, DP++)
- Dual GbE, Four PCI Express lanes, two USB 3.0 and up to six USB 2.0
- One SATA 3.0, on Board eMMC 5.0, on Board TPM(Optional)

Specifications

Video

GPU Feature Support

Intel® Gen 9 LP Graphics supporting DirectX 12 | OpenGL 4.3 OpenCL 2.0 |
OpenGL ES 3.0 | HW accelerated video decoding |
HEVC/H.264/MVC/MPEG2/VP9/VC1/WMV9/MJPEG and encoding |
HEVC/H.264/MVC/VP8/MJPEG |
Content protection using PAVP 2.0 and HDCP 1.4/2.2

Embedded BIOS

AMI UEFI with Fast Boot support | Display Auto Detection |
Flash Update | Password Lock | OEM Logo for startup screen

Mechanical and Environmental

Form Factor

SMARC 2.0

Dimension

SMARC module, 82 mm x 50 mm

Operating Temperature

Commercial: 0°C to +60°C
Industrial: -40°C to +85°C

Humidity

10-90% RH operating, non-condensing
5-95% RH storage (and operating with conformal coating)

Power

Standard Input

5V DC ±5%

Power Management

ACPI 5.0 compliant

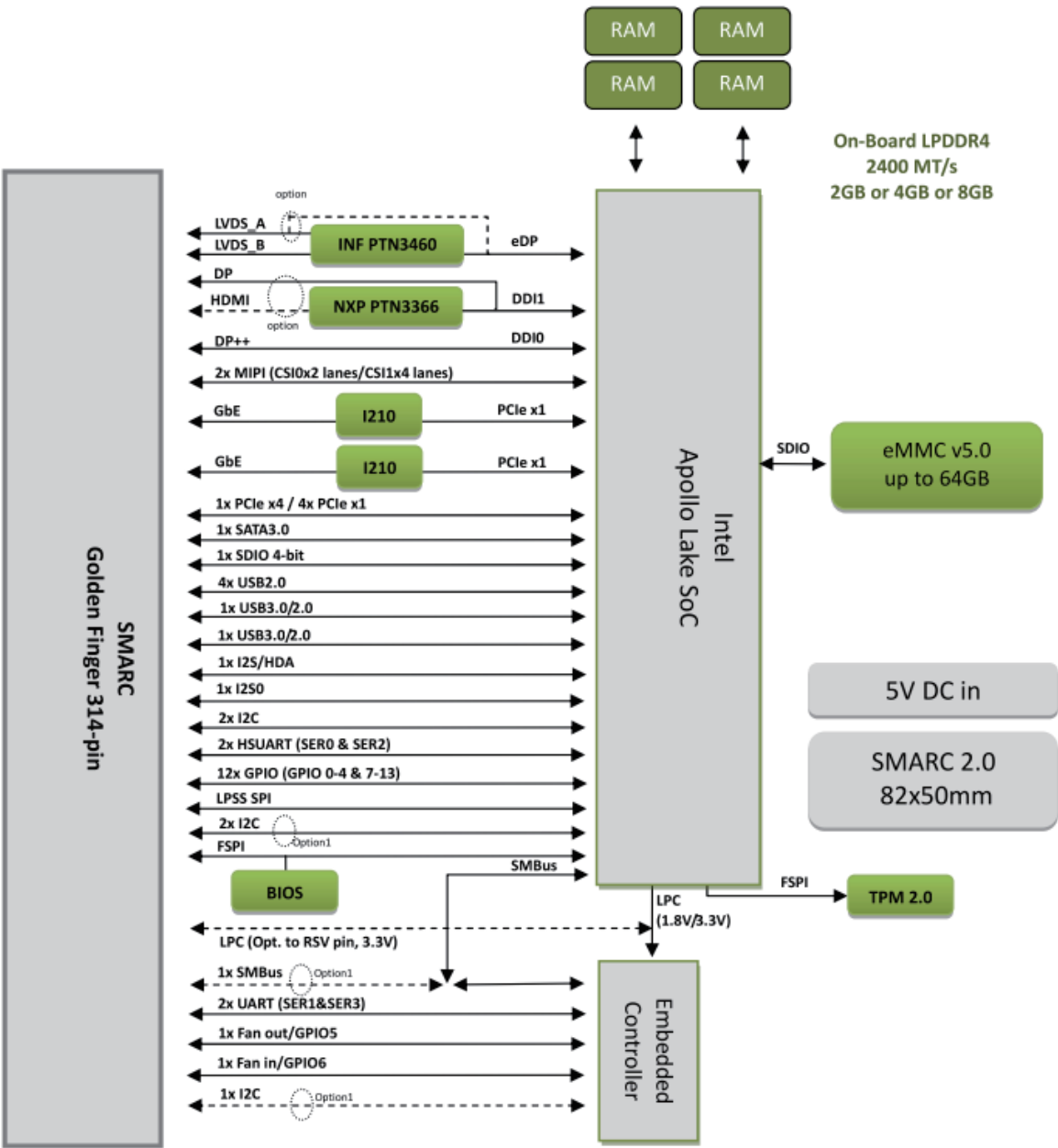
Power Consumption

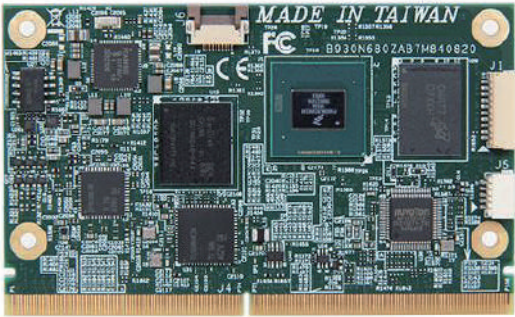
6W~12W (CPU)

Operation System

Windows 10 Enterprise, Windows 10 IoT, Linux

Functional Diagram





FEATURES

- NXP i.MX 8M Plus ARM Cortex-A53 QuadLITE/ Quad processors
- Support LVDS, HDMI, DSI graphic output
- Support one PCI Express Gen3 single lane, two GbE
- Support two USB 3.0, two USB 2.0
- Options for eMMC 5.1 storage

Specifications

General

CPU

NXP i.MX 8M Plus Quad LITE/ Quad Processor
i.MX 8M Plus Quad, 4 cores, 800 MHz, 512 KB L2 cache, 1.6GHz
i.MX 8M Plus Quad LITE, 4 cores, 800 MHz, 512 KB L2 cache, 1.8GHz

Memory

Onboard 2G | 4G | 6G LPDDR4 with 4000 MT/s
Dual memory channel, 32bit

Storage

Support onboard eMMC 5.1 flash up to 256GB

Boot Loader

u-Boot boot loader

Display Output

LVDS Dual-channel up to 1080p60
HDMI 2.0a up to 1080p60
MIPI-DSI 4-Lane up to 1080p60

Camera

1x MIPI-CSI 4-lanes
1x MIPI-CSI 2-lanes

Audio

2x I²S

Ethernet

2x 10/100/1000 GbE

I/O Interfaces

PCIe

1x PCIe Gen3 single lane

USB

2x USB3.0, 2x USB 2.0, 1x USB2.0 OTG

SDIO

1x SDIO

Serial

2x SPI, 4x I²C, 4x UART (2x 2 wires, 2x 4 wires), 2x CAN-FD, 14x GPIO

Video

GPU Feature Support

GC7000UL (2 shaders) | GC520 2D acceleration
OpenVG 1.1OpenGL ES 1.1, 2.0, 3.0, OpenCL 1.2 | HW video decoding
HEVC/H.265/ AVC/H.265/ VP9/ VP8 | Encoding HEVC/H.264/ AVC/H.265

Mechanical and Environmental

Form Factor

SMARC™ 2.1

Dimension

SMARC module, 82 mm x 50 mm (3.23” x 1.97”)

Operating Temperature

Commercial: 0°C to +70°C, w/ 0.5m/s airflow
Industrial: -40°C to +85°C, w/ 0.5m/s airflow

Humidity

0-95% RH, non-condensing

Power

Standard Input

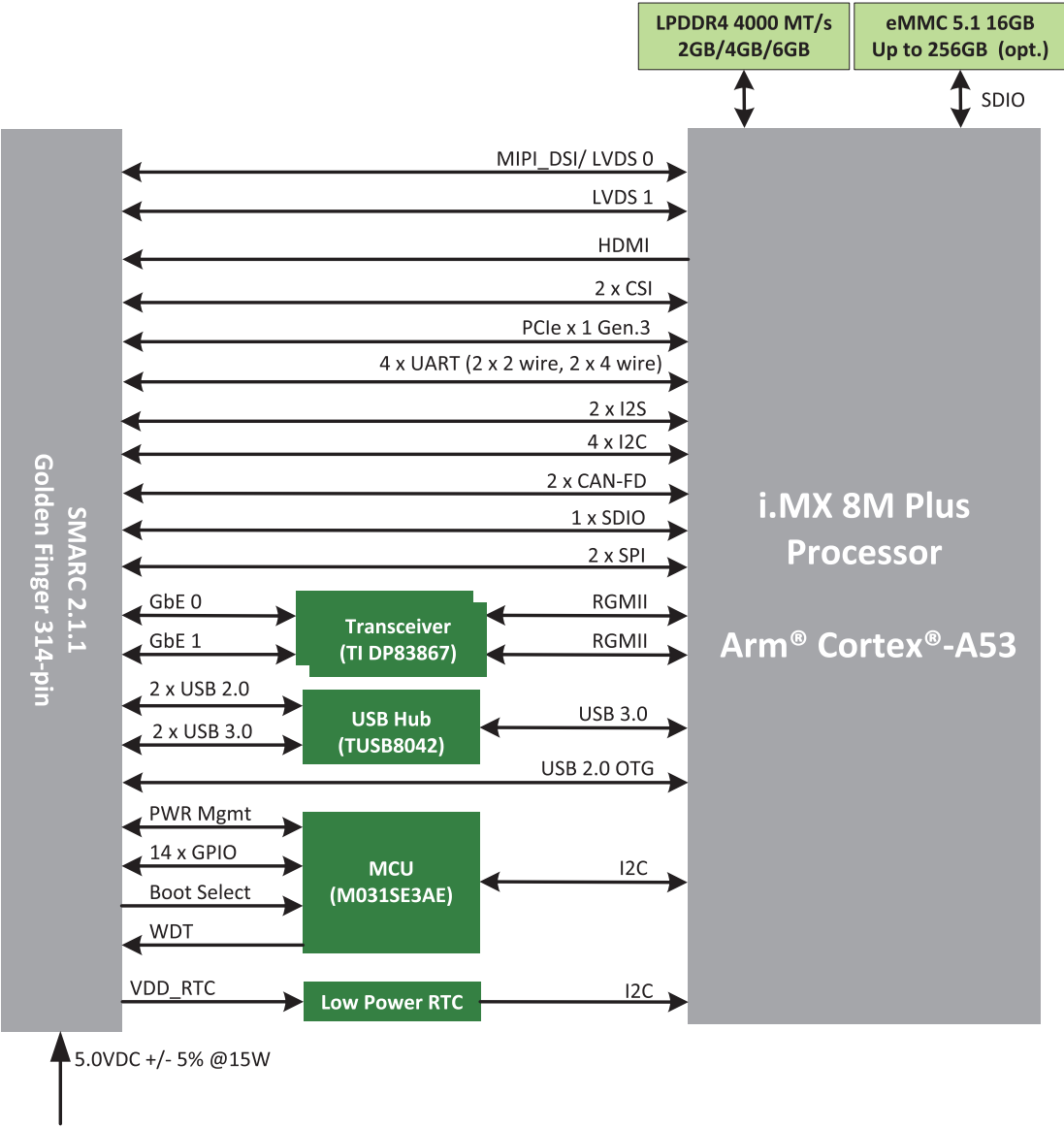
5V DC ±5%

Board Support Backage

Linux Yocto 5.4.70-2.3)
By project request: Android, Vxworks

Functional Diagram

PSMC-M840 Block Diagram



PSMC-C301

SMARC 2.0 Compliant Carrier Board with Multiple Displays and 2x GbE Ports



Rear I/O

Portwell's PSMC-C301 carrier board is designed with SMARC 314 pins card edge MXM connector, suitable for initial evaluation testing of SMARC 2.0 modules such as PSMC-M1011. The PSMC-C301 carrier board provides manufactures and developers with a platform to jump start the development of systems and applications based on SMARC specification.

FEATURES

- Evaluation/Reference Carrier Board for SMARC 2.0 modules
- Including all the SMARC signals to standard interface connectors
- Schematic available for design reference
- Multiple display interfaces
- MIPI (DSI, CSI) interface for camera is reserved

ORDERING GUIDE

Standard	AB7-3078 PSMC-C301, SMARC 2.0 Carrier Board
----------	--

GENERAL	
SMARC module	Support SMARC 2.0 module
Storage Devices	1x SATA connector 1x SD card slot
Watchdog Timer	Programmable via software
Expansion	1x PCIe x1 1x mini-PCIe/SIM 1x M.2 socket key E (up to 2280)
Dimension	Dimension : 250 mm (L) x 170 mm (W) ; 9.85" (L) x 6.69" (W)
Power Input	ATX power supply (12-24V) 3P Phoenix Connector (9-36V wide range DC input support)
Environment	Operating Temperature: -40°C to +85°C Storage Temperature: -20°C to +80°C
Humidity	10-90% RH operating, non-condensing 5-95% RH storage (and operating with conformal coating)

I/O INTERFACE	
Ethernet	2x Gigabit Ethernet over RJ-45 connectors
Audio	1x HDA LINE in/out and MIC with Realtek ALC886 audio controller
USB	1x Micro USB 2.0 connector for OTG 2x USB 2.0 2x USB 3.0
Serial Port	2x RS-232 on box header 2x Rs-232/422/485 on D-SUB9
Others	2x CAN BUS on D-SUB9 (CAN BUS is not supported by PSMC-M1011) 3x GPIO 1x I ² S 1x eSPI on header 1x SPI0 on EEPROM socket shared with TPM

GRAPHIC	
Display	1x Dual Channel LVDS 24-bit header to support eDP/LVDS/MIPI-DSI 1x Display Port 1x HDMI
Camera	2x MIPI-CSI

PQ7-M108

Qseven® Module with Intel® Apollo Lake family processor



FEATURES

- Intel® Atom™ / Pentium® / Celeron® processors
- On Board LPDDR4 SDRAM up to 8GB
- 24-bit LVDS, HDMI/DP output
- Four PCI Express lanes
- Support eight USB 2.0 / three USB 3.0 (optional)
- On Board eMMC 5.0 (Optional)

Specifications

CPU

Intel® Atom E3950, 4 cores, 1.6GHz/2.0 GHz, 12W TDP
Intel® Atom E3940, 4 cores, 1.6GHz/1.8 GHz, 9.5W TDP
Intel® Atom E3930, 2 cores, 1.3GHz/1.8 GHz, 6.5W TDP
Intel® Pentium N4200, 4 cores, 1.1GHz/2.5 GHz, 6W TDP
Intel® Celeron N3350, 2 cores, 1.1GHz/2.4 GHz, 6W TDP

Cache

2 MB L2 cache

Memory

Up to 8 GB LPDDR4 at 2133/2400 MTps
Dual/ quad channel, 64bit, non-ECC

Storage

eMMC 5.0 onboard flash up to 64 GB

DisplayPort Interface

DDI1

24-bit Dual Channel LVDS up to 1920x1200@60Hz

DDI0

DisplayPort 1.2 up to 4096x2160@60Hz
Or HDMI 1.4b up to 3840x2160@30Hz

Audio

Intel® HD Audio integrated in SoC

Ethernet

1x Intel® i210

I/O Interfaces

PCIe

4x PCIe x1 Gen2

USB

8x USB2.0 or 3x USB 3.0 (opt.)

SATA

2x SATA 3.0 (6 Gbit/s)

Other I/O Interfaces

1x SDIO, 2x SPI, 1x I²C, 1x HDA, 1x SMBus, 1x LPC, 1x UART, WDT, 1x JTAG

Video

GPU Feature Support

Intel® Gen 9 LP Graphics supporting DirectX 12 | OpenGL 4.3 OpenCL 2.0 |
OpenGL ES 3.0 | HW accelerated video decoding |
HEVC/H.264/MVC/MPEG2/VP9/VC1/WMV9/MJPEG and encoding |
HEVC/H.264/MVC/VP8/MJPEG |
Content protection using PAVP 2.0 and HDCP 1.4/2.2

Embedded BIOS

AMI UEFI with Fast Boot support | Display Auto Detection |
Flash Update | Password Lock | OEM Logo for startup screen

Mechanical and Environmental

Form Factor

Qseven® 2.1

Dimension

Qseven module, 70 mm x 70 mm

Operating Temperature

Commercial: 0°C to +60°C, Industrial: -40°C to +85°C

Humidity

10-90% RH operating, non-condensing
5-95% RH storage (and operating with conformal coating)

Power

Standard Input

5V DC ±5%

Power Management

ACPI 5.0 compliant | Smart Battery Management on carrier

Power Consumption

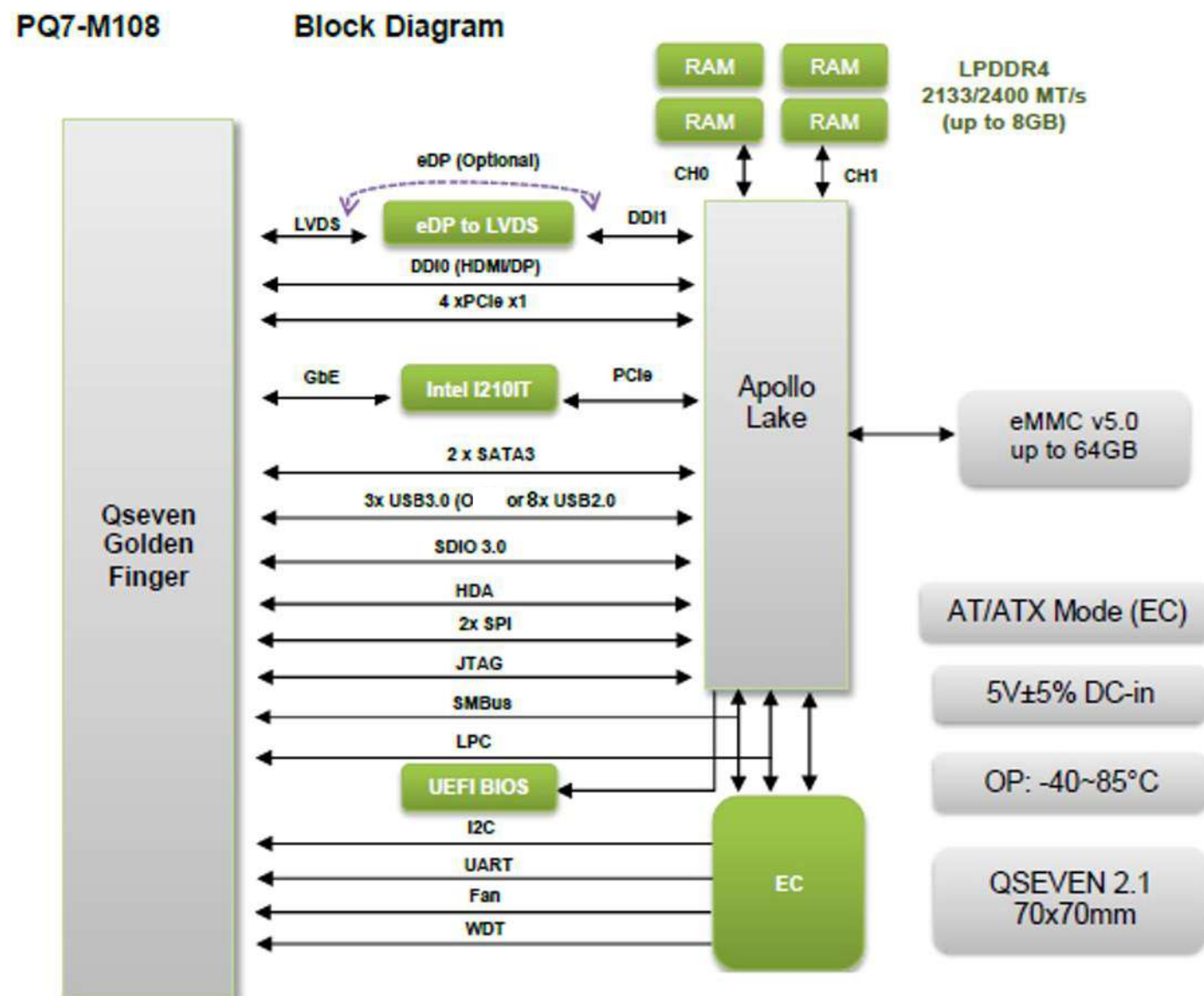
6W~12W (CPU)

Operation System

Windows 10 IOT Enterprise, Windows 10 IOT Core

Functional Diagram

PQ7-M108 (ZR2) Block Diagram



FEATURES

- Intel® Atom™ x6000E / Pentium® / Celeron® processors
- Support 24-bit LVDS, HDMI/DP output
- Support Four PCI Express Gen3 lanes
- Support two USB 3.0, six USB 2.0
- Options for eMMC 5.1 storage

Specifications

General

CPU

Intel® Celeron® N6210, Dual cores, 1.2 GHz, 6.5W TDP
 Intel® Celeron® J6412, Quad cores, 2.0 GHz, 10W TDP
 Intel® Atom® x6211E, Dual cores, 1.3 GHz, 6W TDP
 Intel® Atom® x6413E, Quad cores, 1.5 GHz, 9W TDP
 Intel® Atom® x6425E, Quad cores, 2.0 GHz, 12W TDP

Cache

4 MB L3 cache

Memory

Onboard 2G/ 4G/8G LPDDR4 with 3200 MT/s
 Dual memory channel, 64bit
 In Band-ECC (Intel® Atom® CPU)

Storage

Support onboard eMMC 5.1 flash up to 256GB

DisplayPort Interface

DDI0

24-bit Dual Channel LVDS up to 1920x1200@60Hz

DDI1/2

DisplayPort 1.4 up to 8K(7680x4320)@30Hz/ 4K(4096x2160) @60Hz
 Or HDMI 2.0b up to 4K(4096x2160) @60Hz

Audio

Intel® HD Audio integrated in SoC

Ethernet

1x Intel® i210 AT/IT

I/O Interfaces

PCIe

4x PCIe Gen3

USB

2x USB3.0, 6x USB 3.0/ 1x USB3.0, 8x USB2.0 (Option)

SATA

2x SATA 3.0 (6 Gbit/s)

Other I/O Interfaces

1x SDIO, 1x I²C, 1x HDA, 1x JTAG, 1x SMBus, 1x LPC, 1x UART, WDT

Video

GPU Feature Support

Intel® Gen 11 LP Graphics supporting DirectX 12 |
 OpenGL 4.5 OpenCL 1.2 | OpenGL ES 3.1 | HW accelerated video decoding
 HEVC/H.264/MPEG2/VP9/VC-1/WMV9/MJPEG | Encoding
 HEVC/H.264/VP9/MJPEG
 HDCP 1.4/2.2 for 4K premium content protection

Embedded BIOS

AMI UEFI with Fast Boot support | Display Auto Detection |
 Flash Update | Password Lock | OEM Logo for startup screen

Mechanical and Environmental

Form Factor

Qseven® 2.1

Dimension

Qseven module, 70 mm x 70 mm

Operating Temperature

Commercial: 0°C to +70°C, w/ 0.5m/s airflow
 Embedded: -40°C to +85°C, w/ 0.5m/s airflow

Humidity

0-95% RH, non-condensing

Power

Standard Input

5V DC ±5%

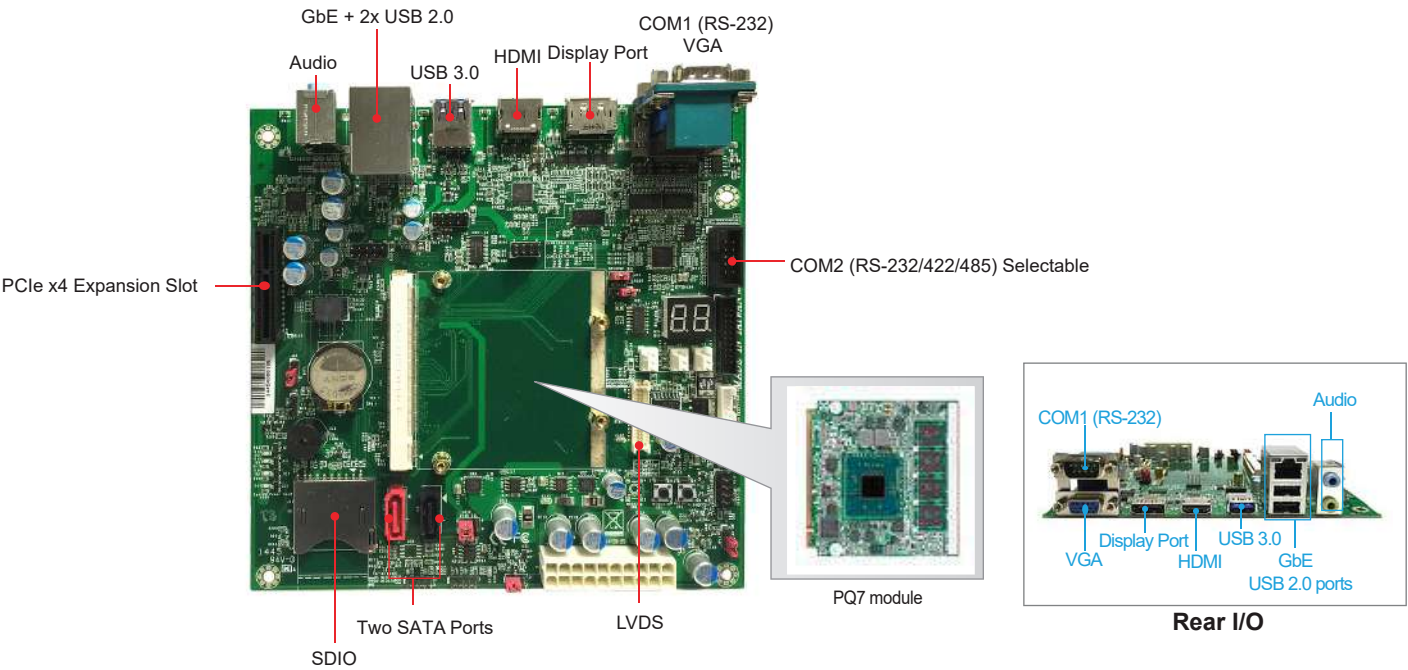
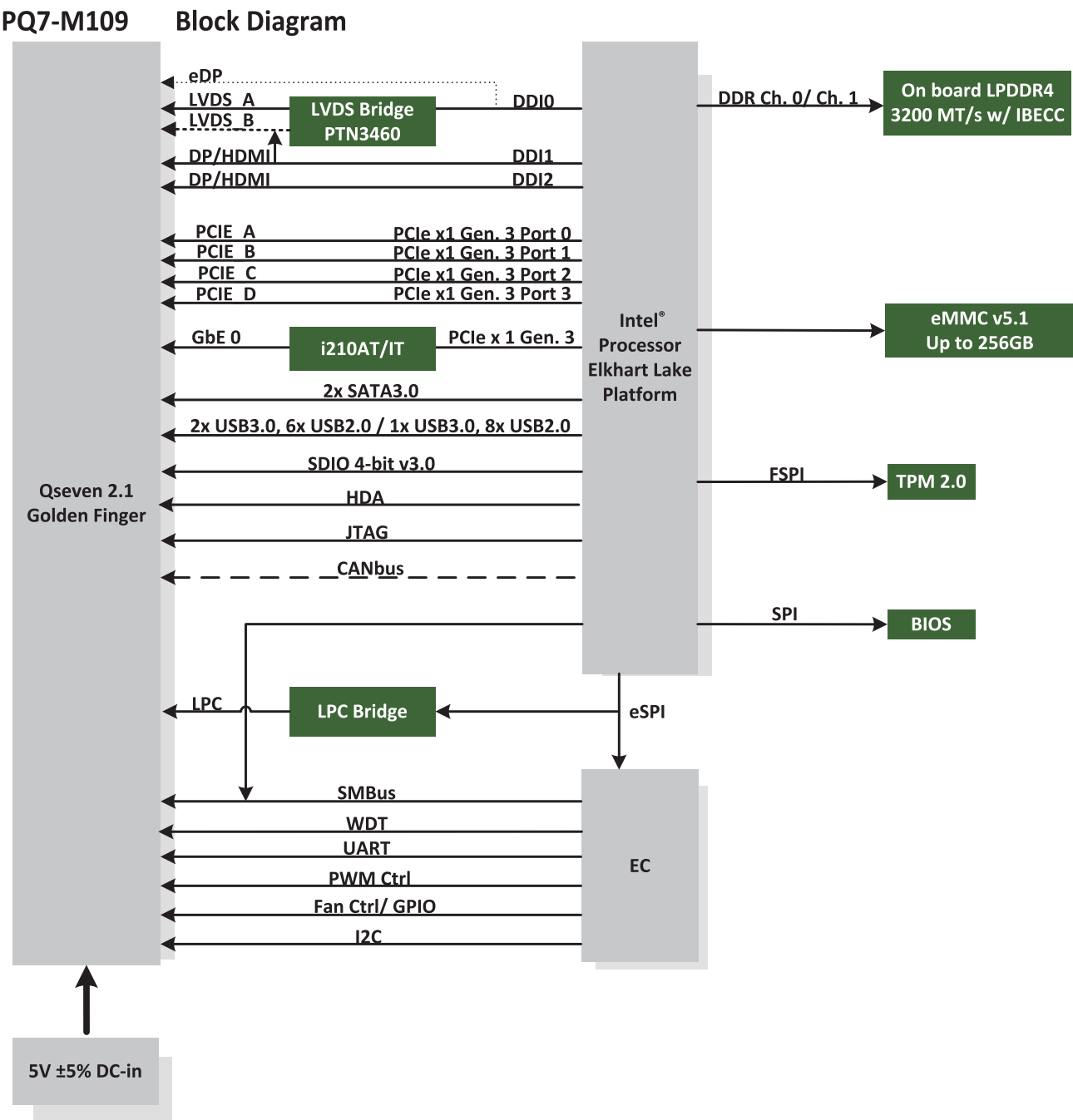
Power Management

ACPI 5.0 compliant | Fully Integrated Voltage Regulator (FIVR)

Operating System

Microsoft® Windows 10 Enterprise (64-bit), Linux
 By project request: Yocto, Android, Vxworks

Functional Diagram



Portwell's PQ7-C201 is designed with Qseven® 230 pin card edge MXM connector, and it supports Portwell's Qseven® modules for initial evaluation testing on PCIe x4, LVDS, DP, HDMI, VGA, SATA, USB, LAN, AUDIO, SDIO, LPC function, etc.

PQ7-C201 offers rich I/O ports for expansion demand, also simultaneously supports SATA and SD card functions. Furthermore, Portwell can provide carrier board design guides for your own carrier board development reference to shorten developing stage.

- FEATURES**
- Qseven® 2.0 carrier board is compatible with Portwell Qseven® modules
 - Mini-ITX form factor for embedded applications
 - 1x Gigabit Ethernet port
 - 2x SATA ports and 1x SD socket
 - 1x PCIe x4 expansion slot
 - DP, HDMI, VGA and LVDS support

ORDERING GUIDE	
Standard	PQ7-C201 Qseven Module in Mini-ITX Form Factor Carrier Board

GENERAL	
Qseven module	Portwell Qseven® module PQ7-M10X Series
Dimension	Mini-ITX: 170(L) x 170(W) mm; 6.69"(L) x 6.69" (W)
Storage Devices	2x SATA
SDIO	1x SD socket
Watchdog Timer	Programmable via software from 0.5 sec. to 254.5 min.
Expansion Interface	- 2x COM ports (1x RS-232/422/485 header, with 1x RS-232 port) - 1x PCIe x4 slot - SMBus header - I²C header - LPC header - SPI header - TPM header
Environment	Operating Temperature: 0 to 60°C Storage Temperature: -40 to 70°C Relative Humidity: 5% to 90%, non-condensing
Power	- 12VDC input - Supports AT/ATX mode, 20 pin ATX power connector

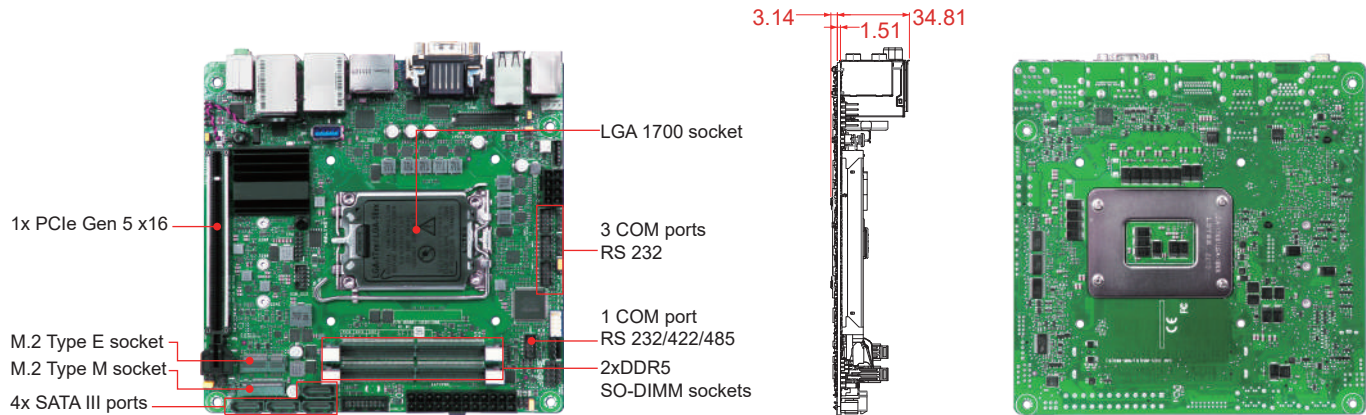
I/O	
Ethernet	IEEE802.3 10/100/1000BASE-T Gigabit Ethernet compliant
Audio	Line in, Line out
USB	1x USB 3.0, 2x USB 2.0 (rear I/O) and 3x USB 2.0 (header)
Serial Port	1x serial RX/TX supported from onboard EC (Embedded Controller)

DISPLAY	
Display Interface	- 1x Display port - 1x HDMI port - 1x VGA port - LVDS header to support eDP/LVDS



WADE-8213-Q670E

搭载第 12 代/第 13 代英特尔® 酷睿™ 处理器
的 Mini-ITX 主板 · 与高达 64GB 的 DDR5 SO-
DIMM · eDP/LVDS · 3 个 DP 端口 · HDMI · 双
GbE LAN · 5 个 COM 端口

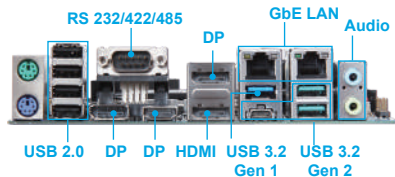


WADE-8213-Q670E搭载Intel® Q670E 芯
片组和第12/13代 Intel® Core™ i9/i7/i5/i3
台式机处理器。它支持多个显示输出、工业
应用的传统功能选项、GPIO 端口、双 LAN
以及丰富的 PCIe Gen5、M.2 M 和M.2 E
键。在更小的尺寸上具有丰富的 I/O 功能
和先进的连接性和更薄的节省空间的平台，
Portwell WADE-8213-Q670E 是各种嵌入
式应用的理想选择

产品特色

- Supports 12th/13th Intel® Gen Core™ Processors
- Two SO-DIMM support DDR5 DRAM up to 64GB
- Supports Dual Ethernet, 5x COM ports, 3x USB 3.2 Gen2 ports, 4x SATA III ports and Audio
- Supports one PCIe x16(Gen5), one M.2 Key E 2230 with PCIe x1 and CNVI for Wireless and one M.2 Key M 2242/2260/2280 with PCIe x4 and SATA3 for SSD

REAR I/O



订购指南

AB1-3P58	(R).WADE-8213-Q670E ATX ESB.Q670E w/o ECC LGA1700.w/DDR5 / eDP/LVDS/Thripal DP/HDMI/ Dual GbE/COM/Audio/USB
----------	--

包装清单

One WADE-8213-Q670E Main board
One I/O shield
One SATA cable
One CPU cooler backplate

特点

处理器	12 th /13 th Gen Intel® Core™ Processors CPU in LGA1700 package
芯片组	Intel® Q670E
BIOS	AMI uEFI BIOS
内存	Support up to 64GB DDR5 4800 on two SO-DIMM socket
储存装置	- Supports 4x SATA III ports - Supports RAID 0, 1, 5, 10
看门狗计时	Programmable watchdog timer
硬件监控	System monitor(Voltage, Fan Speed and Temperature)
扩充接口	- 1x PCIe x16 Gen 5 - 1x M.2 Key E 2230 with PCIe x1 and CNVI for Wireless - 1x M.2 Key M 2242/2260/2280 with PCIe x4 and SATA3 for SSD

I/O 界面

音源	Audio Jack on rear I/O with Line-out / Line-in with Realtek ALC897 audio controller
以太网网络	- Intel® I210AT (1GbE) and Intel® I225LM (2.5GbE) Ethernet controller - 2x RJ45 connectors on rear I/O
串行端口	- 2x RS232/422/485 ports (one port on rear I/O and one port on board header) - 3x RS232 port on pin header
USB	- 3x USB3.2 (Gen2) on rear I/O(2x Type A + 1x Type C) - 1x USB3.2 (Gen1) on rear I/O - 1x USB3.2 (Gen1) on board(Vertical Type-A) - 2x USB3.2 (Gen1) on pin header - 4x USB2.0 on rear I/O - 2x USB2.0 on pin header
GPIO	8-bit configurable controlled by embedded controller

显示器

图像控制	Intel® UHD Graphics 770 supports DirectX 12, OpenGL 4.6
显示器界面	- DP: Three DP ports on rear I/O, resolution up to 8K - eDP/LVDS: One eDP/LVDS port on board header, switch by BIOS - HDMI: One HDMI connector on rear I/O

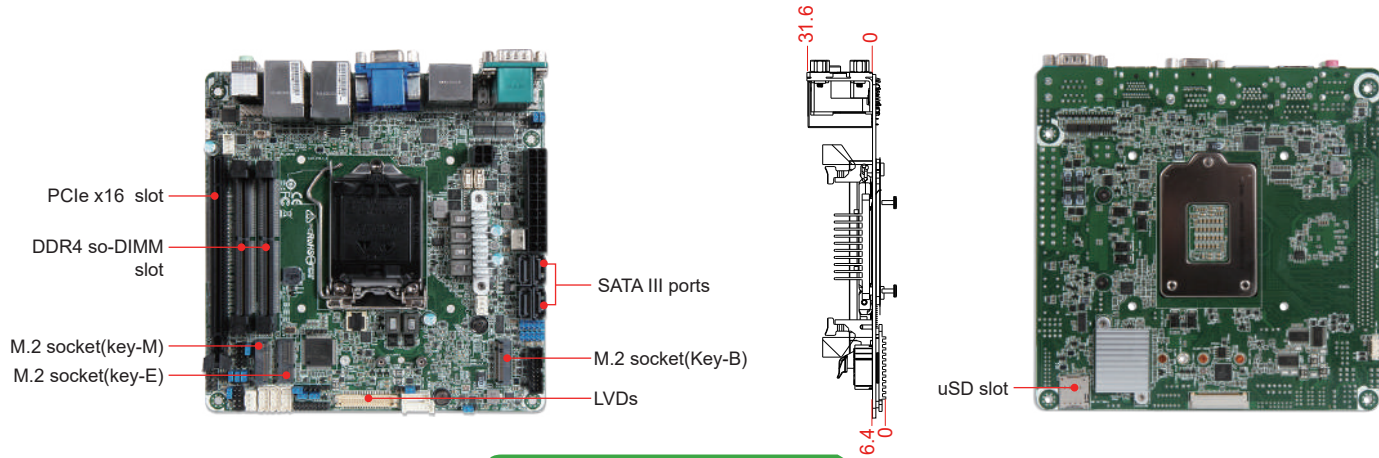
机构与环境

尺寸	170mm(L) x 170mm(W)
电源供应	ATX power input
环境	- Operation Temperature: 0°C to 60°C - Storage Temperature: -20°C to 80°C - Relative Humidity: 5% to 95%, non-condensing
MTBF	Over 100,000 hours at 40°C



WADE-8212-Q470

搭载英特尔® 第 10 代酷睿™ 处理器 Mini-ITX
与高达 64G的DDR4 SO-DIMM · VGA · DPport
HDMI · LVDS · 两个 GbE LAN 端口、五个 COM 端口

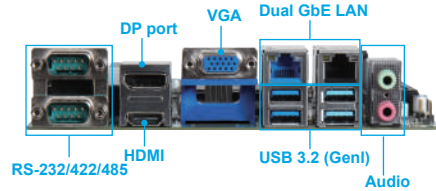


WADE-8212-Q470E 搭载英特尔® Q470E 芯
片组和台式机处理器。包括英特尔® 第 10 代
酷睿™ i3/i5/i7 SKU。此主板支持 DDR4、
PCIe 3.0 和 SATAIII。这些功能可帮助您构建
高性能和稳定的系统

产品特色

- Intel® 10th Gen Core™ Processors support
- Supports two So-DIMMs support DDR4 Non-ECC SDRAM up to 64GB
- Supports dual Ethernet(one port support 1G/one port support 2.5G), five COM Ports, ten USB Ports, four SATA III Ports and Audio
- Supports one PCIe x16(Gen3), one M.2 Key E 2230 with PCIe x1, CNVI and USB2.0 for Wireless, one M.2 Key M 2242/2260/2280 with PCIe x4 and SATA3 for SSD, one M.2 Key B 3042/3052 with USB 3.0 Signal and one SIM Card socket

REAR I/O



订购指南

AB1-3D63	(R).WADE-8212-Q470E Mini-ITX ESB.Q470E w/o ECC LGA1200.w/ DDR4 SODIMM /VGA/DP/HDMI/Dual GbE/ COM/Audio/USB
----------	---

包装清单

One WADE-8212-Q470E Main board
One I/O shield
One Installation CD
One SATA cable
One CPU cooler bracket

特点

处理器	Intel® 10 th Gen Core™ Processors CPU in LGA1200 package
芯片组	Intel® Q470E
BIOS	AMI uEFI BIOS
内存	Supports up to 64GB DDR4 2400/2666/2933MHz Non-ECC SDRAM on two SO-DIMM socket
储存装置	- Supports 4x SATA III ports - Supports RAID 0, 1, 5, 10
看门狗计时	Programmable watchdog timer, time out period from 1 sec to 255 secs.
硬件监控	System monitor(Voltage,Fan Speed and Temperature)
扩充接口	- 1x PCIe x16 Gen 3 - 1x M.2 Key E 2230 with PCIe x1, CNVI and USB2.0 for Wireless - 1x M.2 Key M 2242/2260/2280 with PCIe x4 and SATA3 for SSD - 1x M.2 Key B 3042/3052 with USB 3.0 Signal - 1x SIM Card socket

I/O 界面

超级输入与输出	F81966D-I
音源	- Realtek AL887 High Definition Audio integrated in Intel SoC - Audio Jack on rear I/O with Line-out/ Mic-in
以太网网络	- Intel® I219LM & I225LM Ethernet controller - 2x RJ45 connectors on rear I/O
串行端口	- 2x RS-232/422/485 ports on REAR I/O - 3x RS-232 ports on board pin header - 4x USB3.2 on rear I/O
USB	- 2x USB3.2 on baodr pin header - 4x USB2.0 on baodr pin header
GPIO	8-bit configurable controlled by embedded controller

显示器

图像控制	- Intel® UHD Graphics 630 supports DirectX 12, OpenGL 4.5 - Video decode HW acceleration support for H.264, H.265, MPEG2, VC-1/WMV9, JPEG, VP8, and VP9
显示器界面	- LVDS: Dual channel 2bit LVDS on board, resolution up to 1920 x1200 - DP: DP port on rear I/O, resolution up to 4096x2160 - HDMI: HDMI port on rear I/O, resolution up to 4096x2160 - VGA: One VGA port on rear I/O resolutoin up to 1920x1200

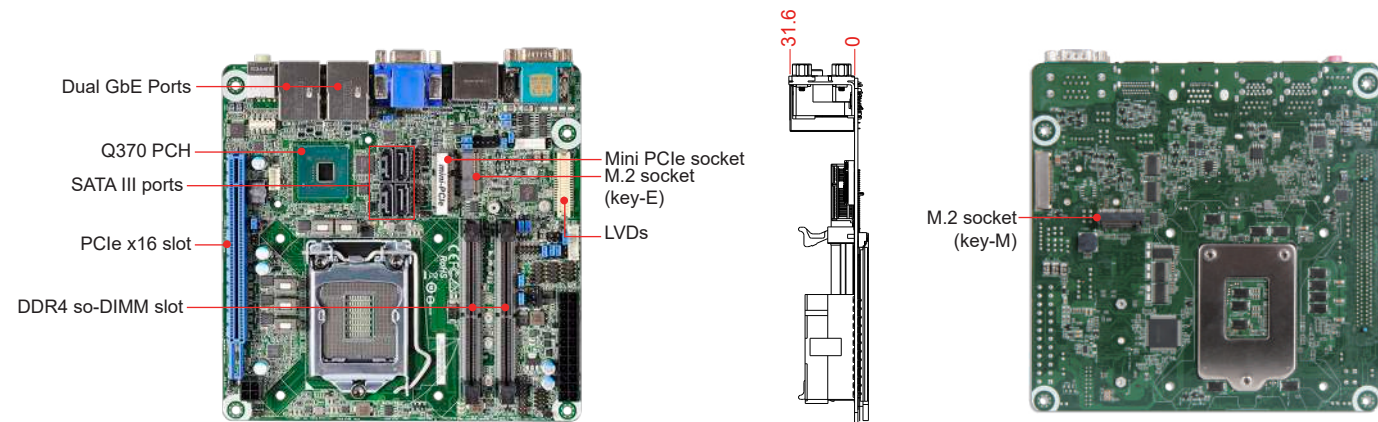
机构与环境

尺寸	170mm(L) x 170mm(W) x 1.6mm(H)
电源供应	ATX power input
环境	- Operation Temperature: 0°C to 60°C - Storage Temperature: -20°C to 80°C - Relative Humidity: 5% to 95%, non-condensing
MTBF	Over 100,000 hours at 40°C



WADE-8211-Q370

搭载英特尔®第8代酷睿™处理器
Mini-ITX配高达64G的DDR4 SO-DIMM、VGA
双DP 端口、两个 GbE LAN 端口、五个 COM 端口

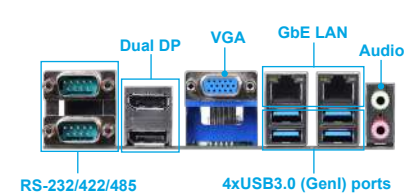


WADE-8211-Q370 基于英特尔® Q370 芯片组和台式机处理器，包括英特尔® 第八代/第九代酷睿™ i3/i5/i7 SKU。此主板支持 DDR4、PCIe 3.0 和 SA-TAIII。这些功能可帮助您构建高性能和稳定的系统

产品特点

- Intel® 8th/9th Gen Core™ Processors support
- Supports two SO-DIMMs support DDR4 Non-ECC SDRAM up to 64GB
- Supports dual Ethernet, five COM Ports, eight USB Ports, four SATA III Ports and Audio
- Supports one PCIe x16 (Gen3), one M.2 Key E 2230 with PCIe x1, CNVI and USB2.0 for Wireless, one M.2 Key M 2242/2260/2280 with PCIe x4 and SATA3 for SSD and one mini-PCIe slot

REAR I/O



订购指南

AB1-3D63	(R).WADE-8211-Q370 Mini-ITX ESB.Q370 w/o ECC LGA1151.w/ DDR4 SODIMM /VGA/Dual DP/Dual GbE/COM/ Audio/USB
----------	---

包装清单

One WADE-8211-Q370 Main board
One I/O shield
One Installation CD
One SATA cable
One CPU cooler bracket

特点

处理器	Intel® 8 th /9 th Gen Core™ Processors CPU in LGA1151 package
芯片组	Intel® Q370
BIOS	AMI uEFI BIOS
内存	Supports up to 64GB DDR4 2400/2666MHz Non-ECC SDRAM on two SO-DIMM socket
储存装置	- Supports 4x SATA III ports - Supports RAID 0, 1, 5, 10
看门狗计时	Programmable watchdog timer, time out period from 1 sec to 255 secs.
硬件监控	System monitor(Voltage,Fan Speed and Temperature)
扩充接口	- 1x PCIe x16 Gen 3 - 1x M.2 Key E 2230 with PCIe x1, CNVI and USB2.0 for Wireless - 1x M.2 Key M 2242/2260/2280 with PCIe x4 and SATA3 for SSD - 1x mini-PCIe slot

I/O 界面

超级输入与输出	NCT6116D
音源	- Realtek AL887 High Definition Audio integrated in Intel SoC - Audio Jack on rear I/O with Line-out/ Mic-in
以太网网络	- Intel® I219LM & I210AT Ethernet controller - 2x RJ45 connectors on rear I/O
串行端口	- 2x RS-232/422/485 ports on REAR I/O - 3x RS-232 ports on board pin header - 4x USB3.0 on rear I/O
USB	- 4x USB2.0 on baodr pin header
GPIO	8-bit configurable controlled by embedded controller

显示器

图像控制	- Intel® UHD Graphics 630 supports DirectX 12, OpenGL 4.5 - Video decode HW acceleration support for H.264, H.265, MPEG2, VC-1/WMV9, JPEG, VP8, and VP9
显示器界面	- LVDS: Dual channel 2bit LVDS on board, resolution up to 1920 x1200 - DPI: Dual DP ports on rear I/O, resolution up to 4096x2340 - VGA: One VGA port on rear I/O resolution up to 1920x1200

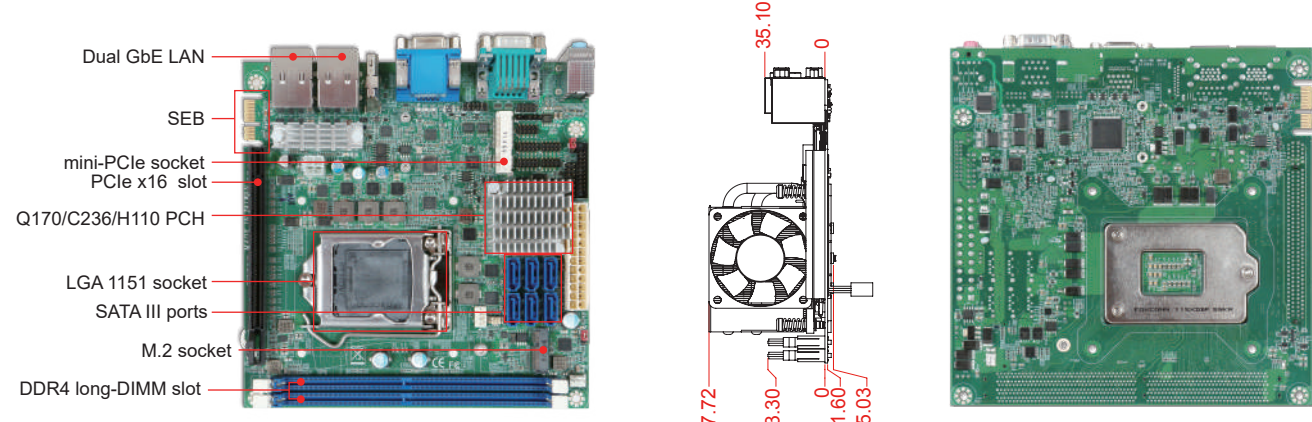
机构与环境

尺寸	170mm(L) x 170mm(W) x 1.6mm(H)
电源供应	ATX power input
环境	- Operation Temperature: 0°C to 60°C - Storage Temperature: -20°C to 80°C - Relative Humidity: 5% to 95%, non-condensing
MTBF	Over 100,000 hours at 40°C



WADE-8017

搭载英特尔®第7代和第6代酷睿™处理器
(前身为 Kaby Lake/Skylake) Mini-ITX 配备 DDR4 DRAM 三个显示屏、2 个 GbE LAN 端口、6 个 COM 端口

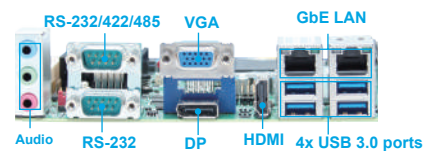


WADE-8017 搭载英特尔® Q170/C236/H110 芯片组和台式机处理器，包括英特尔® 第七代和第六代酷睿™ i3/i5/i7 SKU。该主板支持 DDR4、PCIe 3.0 和 SATA III。这些功能帮助您构建高性能和稳定的系统

产品特点

- Intel® 7th and 6th Gen Core™ Processors support
- 2x long-DIMM support DDR4 ECC/Non-ECC SDRAM up to 32GB
- Display : VGA/DP/HDMI
- 1x PCIe x1 Golden finger support SEB 6x SATA III ports support RAID 0/1/5/10 H110 just support 4x SATA port and not support RAID Function
- 1x PCIe x16 (Gen3), one M.2 type E socket (H110 not support)

REAR I/O



订购指南

AB1-3D16	(R).WADE-8017 Mini-ITX ESB.Q170 w/o ECC LGA1151.w/DDR4 SDRAM /VGA/DP/HDMI/Dual GbE/COM/Audio/USB
AB1-3D75	(R).WADE-8017-H110 Mini-ITX ESB.H110 w/o ECC LGA1151.w/DDR4 SDRAM /VGA/DP/HDMI/Dual GbE/COM/Audio/USB
AB1-3D76	(R).WADE-8017-C236. Mini-ITX ESB.C236 w/ECC LGA1151.w/DDR4 SDRAM /VGA/DP/HDMI/Dual GbE/COM/Audio/USB
AB1-3G16	(R).WADE-8017-kBL Mini-ITX ESB.Q170 w/ECC LGA1151.w/DDR4 SDRAM /VGA/DP/HDMI/Dual GbE/COM/Audio/USB
AB1-3G13	(R).WADE-8017-C236-kBL Mini-ITX ESB.C236 w/ECC LGA1151.w/DDR4 SDRAM /VGA/DP/HDMI/Dual GbE/COM/Audio/USB
AB1-3G12	(R).WADE-8017-H110-kBL Mini-ITX ESB.H110 w/o ECC LGA1151.w/DDR4 SDRAM /VGA/DP/HDMI/Dual GbE/COM/Audio/USB

包装清单

One WADE-8017 motherboard
One Driver CD
One SATA Cable

特点

处理器	Intel® 7 th and 6 th Gen Core™ Processors CPU in LGA1151 package
芯片组	Intel® Q170/C236/H110
BIOS	AMI UEFI BIOS (SPI ROM)
内存	Support up to 32GB DDR4 2133/1866 MT/s ECC/Non-ECC SDRAM on 2x 288 pin DIMM socket
储存装置	6x SATA III (H110 just support 4x SATA)
看门狗计时	Programmable by embedded controller
硬件监控	System monitor (Voltage, Fan Speed and Temperature)
扩充接口	- 1x PCIe 3.0 x16 slot - 1x M.2 Type E socket(H110 not support) - 1x mini-PCIe socket(H110 just support mSATA) - 1x PCIe 2.0 x1 Golden finger

I/O 界面

超级输入与输出	N/A
音源	- Audio Jack on rear I/O with Line-in/ Line-out/ Mic-in - Realtek ALC892 HD Audio codec
以太网网络	- Intel® I219LM and Intel® I211AT Ethernet controller - 2x RJ45 connectors on rear I/O
串行端口	- 1x RS-232/422/485 port on rear I/O - 1x M.2 Type E socket(H110 not support) - 4x RS-232 ports on pin header
USB	- 4x USB 3.0 on rear I/O - 2x USB 2.0 on pin header
GPIO	8-bit configurable controlled by embedded controller
其他	Option TPM module with LPC pin header

显示器

图像控制	Intel® Gen9 graphic engine supports DirectX 12, OpenGL 4.4
显示器界面	- DP: 1x DP port on rear I/O, up to 4K (4096x2304@60Hz) - HDMI: 1x HDMI port on rear I/O, up to 4K (4096x2160@24Hz) - VGA: 1x VGA port on rear I/O, up to 1920x1200 @ 60Hz

机构与环境

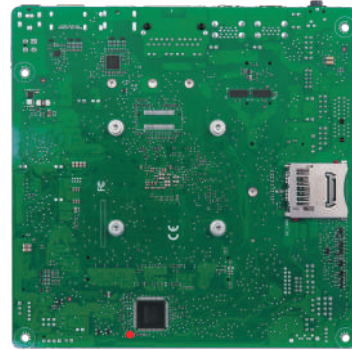
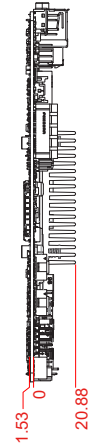
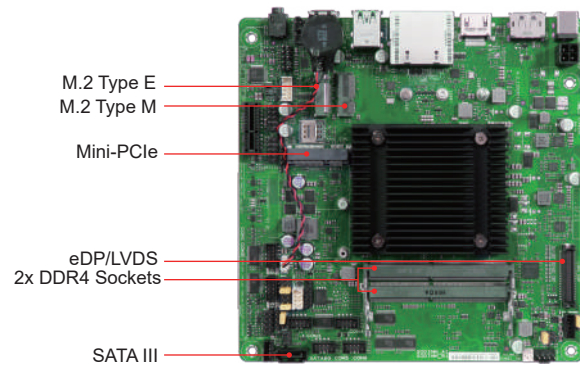
尺寸	170mm(L) x 170mm(W); 6.69"(L) x 6.69"(W)
电源供应	24 pin ATX power input (different style)
环境	- Operation temperature: 0°C~60°C - Storage temperature: -20°C~80°C - Relative humidity: 5%~95%, non-condensing
认证	CE, FCC Class A
MTBF	Over 120,000 hours at 40°C





WADE-8173-J6412

搭载英特尔®Celeron® 处理器 J6412
Mini-ITX 主板带 HDMI, DP, LVDS/eDP,
双 GbE, USB 3.2 Gen 2, SATA III, Mini PCIe, M.2

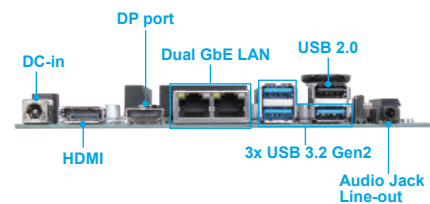


WADE-8173-J6412 基于 Intel® Celeron处理器 J6412。凭借双通道 DDR4 SO-DIMM 内存和丰富的 I/O 集，Portwell WADE-8173-J6412 Mini-ITX 嵌入式主板为销售点 (POS) 和工业自动化应用提供了节能解决方案

产品特点

- Intel® Celeron® Processor J6412(formerly Elkhart Lake)
- Two SO-DIMM support DDR4 DRAM up to 16GB
- Supports Dual Ethernet, 6x COM Ports
- Supports 3x USB 3.2 Gen2, 5x USB 2.0, 1x SATAIII port
- Supports one PCIe x1(Gen3), one M.2 Key E 2230 with PCIe x1 and USB2.0 for Wireless, one M.2 Key M 2242/2260/2280 with PCIe x2 and SATA signal for SSD and one full/half size Mini PCIe socket with PCIe x1(with SIM holder) and one Full size SD card slot

REAR I/O



订购指南

AB1-3P59	(R)WADE-8173-J6412 Mini-ITX ESB Intel Elkhart lake SoC Processor J6412 w/DDR4/DPI/LVDS/HDMI/dual GbE LAN/ SATA
----------	---

包装清单

One WADE-8173-J6412 motherboard
Two I/O shields
Two SATA cables
One SATA power cable

特点

处理器	Intel® Celeron® processor J6412 in FCBGA1493 package, 2.0 GHz (2.6 GHz turbo), 1.5 MB L2 Cache, 10W TDP
芯片组	N/A
BIOS	AMI uEFI BIOS
内存	Support 2x SO-DIMM sockets up to 32GB DDR4 3200 MHz non-ECC memory
储存装置	1x SATAIII ports
看门狗计时	Programmable watchdog timer
硬件监控	Temperature (CPU & System)
扩充接口	- 1x PCIe x1 Gen 3 - 1x M.2 Key E 2230 with PCIe x1 and USB 2.0 for Wireless - 1x M.2 Key M 2242/2260/2280 with PCIe x2 and SATA signal for SSD - 1x full/half size Mini PCIe socket with PCIe x1(with SIM holder) - 1x Full size SD card slot

I/O 界面

音源	- Intel® High Definition Audio interface Realtek® ALC897 High Definition Audio - 1x audio jack support Line-out
以太网网络	2x RJ45 connectors on rear I/O (Realtek® RTL8111H)
串行端口	- 1x RS232/422/485 port on pin header - 5x RS232 ports on pin header
USB	- 3x USB 3.2 Gen2 on rear I/O - 1x USB 2.0 on rear I/O - 4x USB 2.0 on pin header
GPIO	8-bit GPI/GPO

显示器

图像控制	- Integrated Intel® UHD Graphics - Supports DirectX 12, OpenGL 4.5, OpenCL 1.2
显示器界面	Triple Displays - DP1: resolution up to 4096x2160 - DP2: resolution up to 4096/2160 (colay with HDMI) - HDMI: resolution up to 3840x2160 (Default) - LVDS: resolution up to 1920x1200 (Default) - eDP: resolution up to 4096x2160 (colay with LVDS)

机构与环境

尺寸	170mm(L) x 170mm(W)
电源供应	12V DC in (1x external DC jack; 1x internal 4 pin power connector)
环境	- Operation Temperature: 0°C to 60°C - Storage Temperature: -20°C to 80°C - Relative Humidity: 5% to 95%, non-condensing
MTBF	Over 100,000 hours at 40°C



WADE-2231Q-8213

卓越效能与创新科技

高运算人工智能系统解决方案满足高运算能力需求之应用

关键特点

- LGA1700 for 12th Gen Intel® Core™/Pentium®/Celeron® Processors
- Intel® Q670E Chipset
- Dual RJ-45 (1x 1GB & 1x 2.5GB)

规格

中央处理器	12th Gen Intel Core™/Pentium®/Celeron® Processors
内存	DDR5 16G 4800 SO-DIMM
储存装置	256G SATA SSD
Display Port	3
HDMI	1
USB 3.2 Gen 2	3 (2*Type A, 1*Type C)
USB 3.2 Gen 1	1 (Type A)
USB 2.0	4 (Type A)
以太网网络	2x RJ45
Serial Port	1 (RS232/422/485)
音源孔	2
PS/2	1x Keyboard, 1x Mouse
电源输入	300W Flex-ATX PSU
尺寸	81.5(W) x 150(D) x 40.5(H) mm
重量	6.5 Kg
运作温度	0 ~ 40 °C

Rear I/O

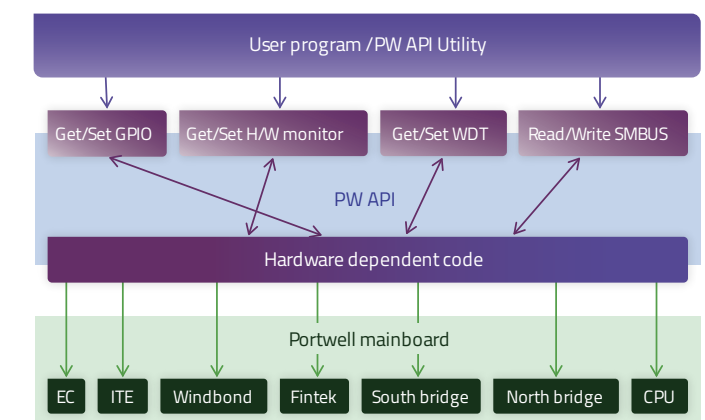


Key Benefits

- 支持最高 65W Intel® 12th Gen. CPU
- Dual DDR5 SO-DIMM
- 支援 PCIe Gen 5 x 16 slot
- Up to four displays: DPx3/HDMI
- M.2 M key, M.2 E key

API 应用程序编程接口

瑞传科技 API (Application Programming Interface) 是个简化并提高软 / 硬件应用实现效率的桥梁



API 的功用？

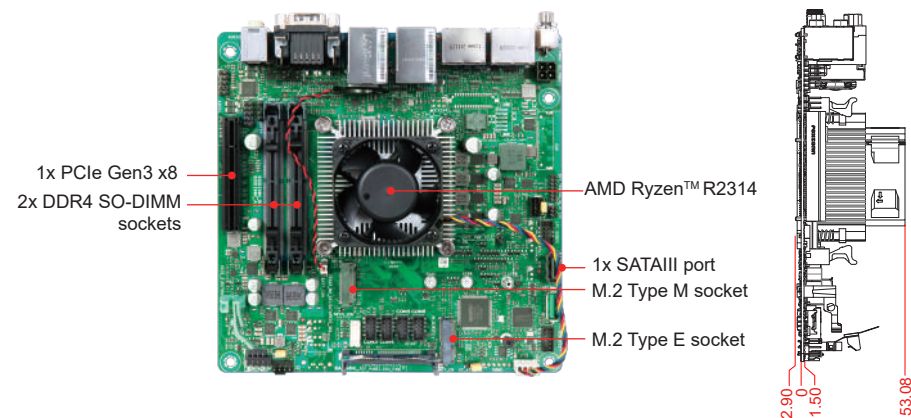
- 硬件监控 - (PWR, Temp, Fan speed)
- 风扇控制 - (Temp controls fan speed)
- GPIO 控制 -(programmable)
- WDT -(Reset, Show-down, NMI)
- SMBus- (controlled by PCH)
- i°C





WADE-7220-R2314

AMD Ryzen™ Embedded R2314 APU 搭载
Mini-ITX Board with DP, Dual GbE, USB 3.2
Gen2, SATA III, M.2, CFAST

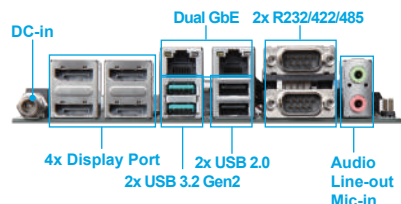


WADE-7220-R2314 基于 AMD Ryzen™ R2314 APU。凭借双通道 DDR4 SO-DIMM 内存和丰富的 I/O 集，Portwell WADE-7220-R2314 Mini-ITX 嵌入式主板为工业自动化应用提供了节能解决方案。

产品特点

- AMD Ryzen™ Embedded R2314 APU
- Two SO-DIMM support DDR4 DRAM up to 32GB
- Support dual Ethernet, 6x COM Ports
- Support 2x USB 3.2 Gen2, 1x USB 3.2 Gen1, 4x USB 2.0, 1x SATAIII port
- Supports 1x PCIe Gen3 x8, 1x CFAST, 2x M.2 socket (Key M & Key E)

REAR I/O



ORDERING GUIDE

AB1-3R27	(R).WADE-7220-R2314. Mini-ITX ESB.AMD Ryzen Embedded R2314 w/DDR4/DP/dual GbE LAN/SATA
----------	--

PACKING LIST

One WADE-7220-R2314 motherboard with Cooler
One I/O shield
One SATA cable

特点

处理器	AMD Ryzen™ Embedded R2314 APU, 2.1 GHz (3.5 GHz turbo), 15W(12-35W) TDP
芯片组	N/A
BIOS	AMI uEFI BIOS
内存	- Support 2x SO-DIMM sockets - Up to 32GB DDR4 2667 MHz memory - Support ECC
储存装置	1x SATAIII ports
看门狗计时	Programmable watchdog timer
硬件监控	Temperature (CPU & System)
扩充接口	- 1x PCIe x8 Gen 3 - 1x M.2 Key E 2230 with PCIe x1 and USB 2.0 for Wireless - 1x M.2 Key M 2242/2260/2280 with PCIe2 and SATA signal for SSD - 1x CFAST* *If CFAST is enabled, M.2 SATA will be disabled, and vice versa. You may configure this setting in the BIOS.

I/O 界面

音源	-Intel® High Definition Audio interface Realtek® ALC897 High Definition Audio -Audio jack support Line-out/Mic-in -2x 2W Stereo Speaker output -1x 5.1 channel internal pin header
以太网网络	2x RJ45 connectors on rear I/O (Realtek® RTL8111H)
串行端口	-2x RS232/422/485 port on rear I/O -4x RS232 ports on pin header
USB	-2x USB 3.2 Gen2 on rear I/O -2x USB 2.0 on rear I/O -1x USB 3.2 Gen1 Type A vertical connector -2x USB 2.0 on pin header
GPIO	8-bit GPI/GPO

DISPLAY

图像控制	AMD Radeon Vega 6 Graphics
显示器界面	-DP1: resolution up to 3840x2160 -DP2: resolution up to 3840x2160 -DP3: resolution up to 3840x2160 -DP4: resolution up to 3840x2160

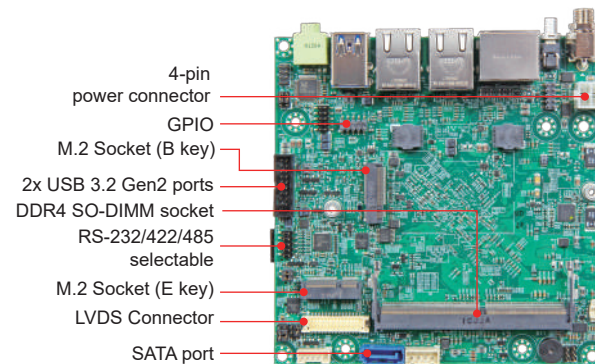
Mechanical & Environment

尺寸	170mm(L) x 170mm(W)
电源供应	12~24V DC in (1 x external DC jack; 1 x internal 4 pin power connector)
环境	- Operation Temperature: 0°C to 60°C - Storage Temperature: -20°C to 80°C - Relative Humidity: 10% to 95%, non-condensing
MTBF	Over 100,000 hours at 40°C



NANO-6064

NANO-ITX 主板搭载 Intel Atom® x7000E Series SoC
并具备 Triple Display、2.5GbE LAN、USB 3.2 Gen2、
M.2、SATA III

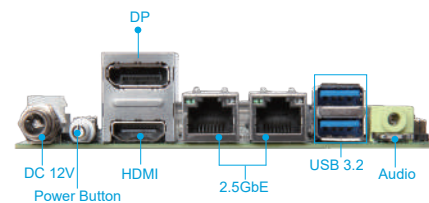


NANO-6064采用最新Intel Atom® x7000E/ Intel® Processor N-Series/Intel® Core™ i3 N-Series。该处理器带来更高运算与图像处理效能，使NANO-6064适合需高效率的物联网应用，例如医疗、零售、数字广告牌。

特点

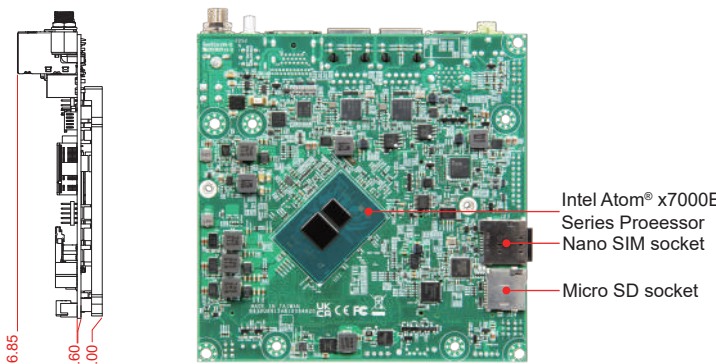
- 支持低功耗 Intel Atom® x7000E Series SoC 和与高效能 Intel® i3 N-Series SoC
- 最高 16GB DDR4 3200MT/s non-ECC SO-DIMM
- 支援 multiple display via HDMI, DP, LVDS
- 支援 multiple display via HDMI, DP, LVDS
- 高速 I/O 与 dual 2.5GbE and four USB 3.2 Gen2
- 多元扩充 with M.2 E Key and B Key
- 支援 on board TPM 2.0

REAR I/O



订购指南

AB1-3R12Z	(R).NANO-6064 Nano-ITX ESB. Intel Alder Lake-N SoC.w/DDR4 SO-DIMM/LVDS/HDMI/DP/dual 2.5 GbE LAN/micro SD
-----------	--



特点

处理器	- Intel Atom® x7000E Series Processor (up to 12W) - Intel® Processor N-Series - Intel® Core™ i3 N-Series Processor (up to 15W)
BIOS	AMI UEFI BIOS
内存	- 1x non-ECC DDR4 3200MT/s SO-DIMM up to 16GB - Support In-Band ECC
储存装置	- 1x SATA III - 1x M.2 B Key 2280(SATA III) - 1x Micro SD socket
看门狗定时器	Programmable Watchdog Timer, time out period from 0.5 sec to 254.5 secs
硬件监控	System Monitor (Voltage, Fan speed, Temperature)
扩充接口	- 1x M.2 E Key 2230 - 1x M.2 B Key 3052+2280 (share with M.2 2280 SATAIII socket)

I/O 界面

音源	- HDA controller integrated in Intel® SoC - Realtek ALC897 HDA codec - Audio jack on rear I/O (line-out) - On board pin header (line-in, line-out, mic-in)
以太网网络	- 2x Intel® 2.5GbE Controller (I225-LM) - 2x RJ45 connectors on rear I/O
串行端口	- 1x RS-232/422/485 port (selectable via BIOS)
USB	- 2x USB 3.2 Gen2 on rear I/O - 2x USB 3.2 Gen2 on board pin header (1x USB 3.2 Gen2 share with M.2 B key socket)
其他	- TPM 2.0 on board - 8x GPIO - Support Real-time Performance - Intel® TCC & TSN(only selected skus)

显示器

图像控制	Intel® UHD Graphics Gen12 with up to 32 EUs
显示器界面	- LVDS: 1x LVDS on board connector (Dual channel, 24bit, 1920x1200 @60Hz) - HDMI: 1x HDMI port on rear I/O (HDMI 2.0b, 4096x2160 @ 60Hz) - DP: 1x DP port on rear I/O (DP 1.4, 4096x2304 @ 60Hz)

机构与环境

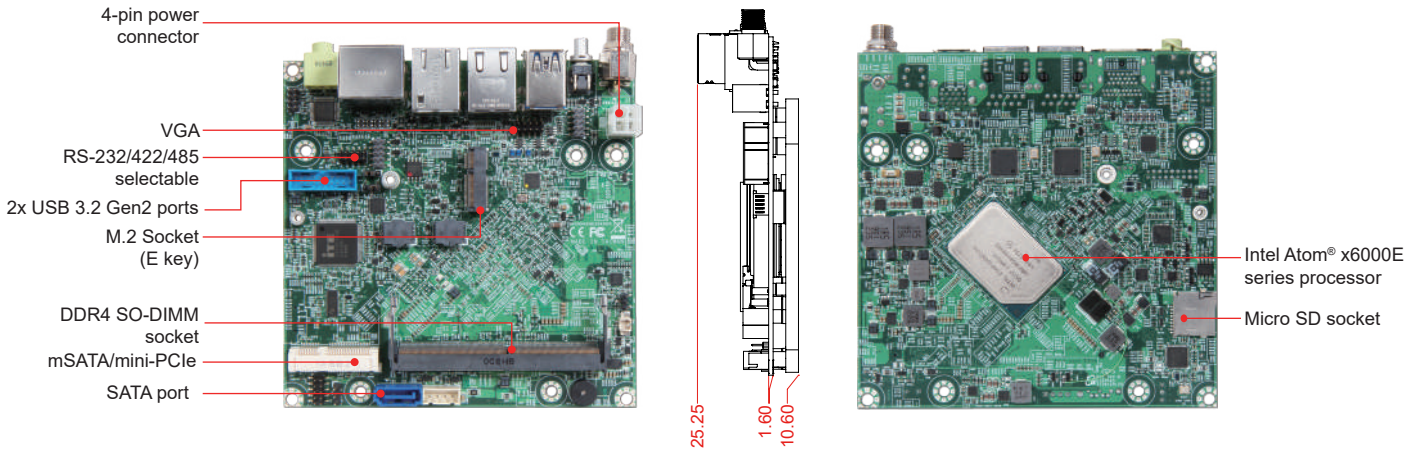
尺寸	120mm(L) x 120mm(W), 4.72"(L) x 4.72"(W)
电源供应	DC 12V input
环境	- Operating temperature: 0°C~60°C - Storage Temperature: -40°C~85°C - Relative Humidity: 5~95%, non-condensing
MTBF	TBD





NANO-6063

NANO-ITX主板搭载英特尔凌动 x6000E系列处理器与三显示器、GbE局域网络、USB 3.2 Gen 2、M.2, SATA III, Mini-PCIe以及 mSATA

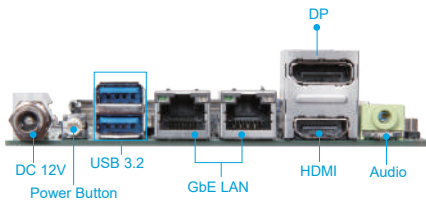


NANO-6063搭载英特尔凌动 x6000E系列处理器。处理器支持工业温度40°C to 85°C以及12瓦低功耗。与前一代NANO-6062相比，它的系统扩充弹性适合用于医疗、触控计算机与交互式信息服务站应用。双GbE局域网络(GPY-215与英特尔I210IT)设计适合工业自动化与数字广告牌应用。

产品特色

- 支持英特尔凌动双双/四核心家族系列处理器
- 最高32GB DDR4 3200无修正错误内存小外形双列直插式内存模块
- 支持多种显示器包含VGA、DP、HDMI
- 高速双千兆位以太网，高带宽输入与输出接口
- 支持实时效能:英特尔TSN/TCC
- 支援板上TPM2.0

IO 输入/输出接口



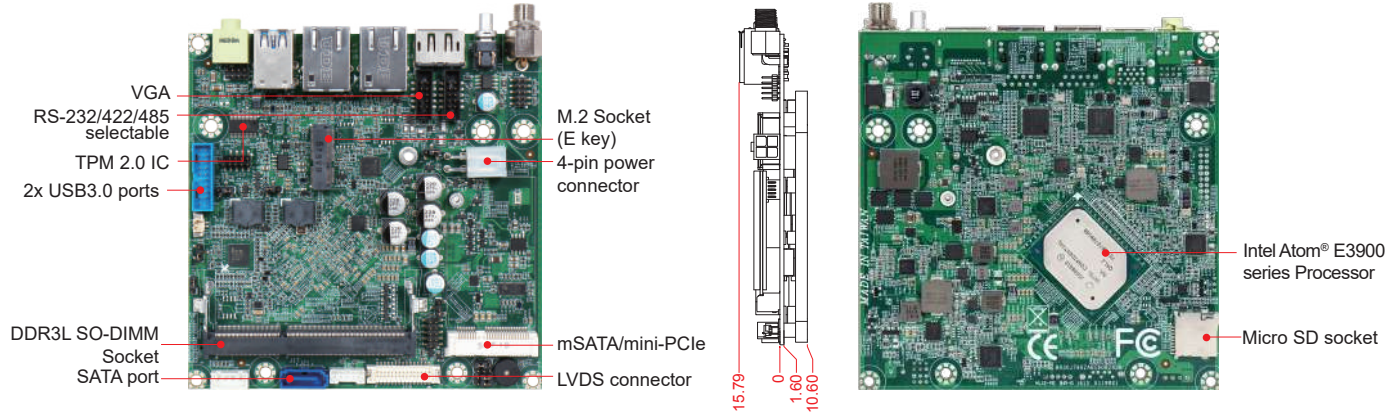
订购指南

AB1-3K29	(R).NANO-6063-x6425E (R).Nano-ITX ESB. Intel SoC.x6425E/DDR4 SO[1]DIMM/VGA/HDMI/DP/Dual GbE LAN/micro SD
----------	--



NANO-6062

NANO-ITX主板搭载英特尔凌动双/四核心E3900系列处理器与三显示器、GbE局域网络、USB 3.0、M.2, SATA III, Mini-PCIe以及 mSATA

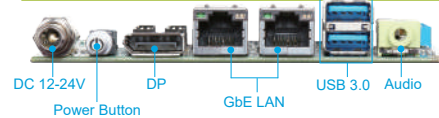


NANO-6062搭载英特尔凌动E3900系列处理器。不仅有针对无风扇应用的12瓦以下热设计功耗，也支持工业温度-40°C to 85°C与12-14伏宽电压输入。支持四个USB3.0端口确保快速数据传输与低耗能。双SATA III接口最高6Gb/秒赋予系统扩充快速与弹性。双英特尔千兆位以太网网络控制器，透过双RJ45端口提供两个千兆位以太网网络局域网路径。NANO-6062也可做成系统品以满足医疗、网通、触控计算机、交互式信息服务站与数字广告牌应用。

产品特色

- 英特尔凌动双/四核心E3900系列处理器
- 最高8GB DDR3L 1866/1600 MT/s3200小外形双列直插式内存模块
- 支持显示器包含VGA、DP与LVDS
- M.2槽、SATA III埠、迷你PCIe与mSATA槽
- 宽压12~24伏直流电输入
- 支持-40°C to 85°C工业宽温

REAR/IO



订购指南

AB1-3E89	(R).NANO-6062-E3950 Nano-ITX ESB. Intel Atom® Quad Core 1.6GHz (12W). w/DDR3L SO-DIMM/ VGA/ LVDS/ DP/ Dual GbE LAN/ M.2/ SATA III
AB1-3G40	(R).NANO-6062-E3940 Nano-ITX ESB. Intel Atom® Quad Core 1.6GHz (9W). w/DDR3L SO-DIMM/ VGA/ LVDS/ DP/ Dual GbE LAN/ M.2/ SATA III
AB1-3G41	(R).NANO-6062-E3930 Nano-ITX ESB. Intel Atom® Dual Core 1.6GHz (6W). w/DDR3L SO-DIMM/ VGA/ LVDS/ DP/ Dual GbE LAN/ M.2/ SATA III

装箱单

一个NANO-6062 NANO-ITX主板
一个散热装置
一个安装CD



特点	
处理器	- 英特尔凌动双/四核心E3900系列处理器(最高12瓦) - 2MB快取
BIOS	AMI UEFI BIOS
内存	1x DDR3L 1866/1600 MT/s non-ECC SO-DIMM up to 8GB
储存装置	- 一个SATA III埠 - 一个mSATA槽(mSATA或mini-PCIe by BIOS) - 一个Micro-SD槽
看门狗定时器	可编程嵌入式控制器
硬件监控	- 温度(处理器与系统) - 电压(CPU Vcore,12/5/3.3/1.35伏)
扩充接口	- 一个M.2槽(E key) - 一个全尺寸迷你PCIe槽(Msata或mini-PCIe by BIOS)

输入/输出接口	
音源	- 高清音讯内嵌于英特尔处理器中 - Realtek ALC892 HAD编解码器 - 音源孔包含线路输入输出与麦克风输入
以太网网络	- 两个英特尔 I210IT GbE控制器 - 两个双RJ45连接器
串行端口	一个RS-232/422/485在板上连接器
USB	- 两个USB 3.0埠在背部输入输出接口上 - 两个USB 3.0埠在板上
GPIO	8位可配置控制的嵌入式控制器
其他	TPM 2.0在板上

显示器	
图形处理器	- 英特尔第九代图形支持DirectX 12, OpenGL® 4.2 / OpenCL® 2.0 - 影像译码硬件加速支持 H.264, H.265, MPEG2, VC-1/WMV9,JPEG, VP8与VP9
显示器界面	- LVDS: 双频24bit LVDS 在板上连接器，高达1920x1200 - VGA: 1x DB-15在板上连接器，高达2560x1600 - DP: 一个DP埠在背部输入与输出，高达 4096x2160

机构与环境	
尺寸	120mm(L) x 120mm(W) ; 4.72"(L) x 4.72"(W)
电源供应	直流电12-24伏输入
环境	- 运作温度: -40°C~85°C - 储存温度: -40°C~85°C - 相对湿度: 5%~95%, 非冷凝
认证	CE, FCC Class B
平均故障间隔	40°C下超过100,000小时





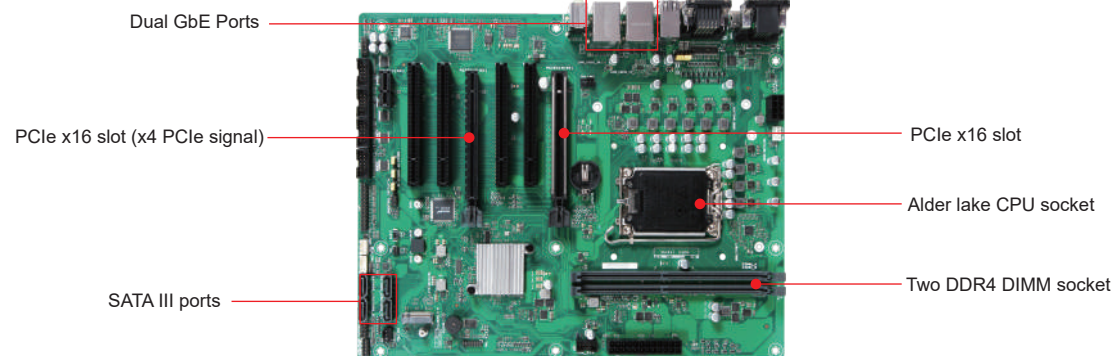
RUBY-D813-H610E

搭载英特尔® 第 12/13 代 Core™ 处理器
ATX 计算机板搭配最高 64Gb DDR4 Long-DIMM 与 VGA、DP、HDMI、双 GbE LAN
六个COM埠



RUBY-D812-Q470E

搭载英特尔第十代酷睿处理器
ATX计算机板搭配最高128Gb DDR4 Long-DIMM 与 VGA 2x DP埠,
HDMI、双 GbE LAN、六个COM埠

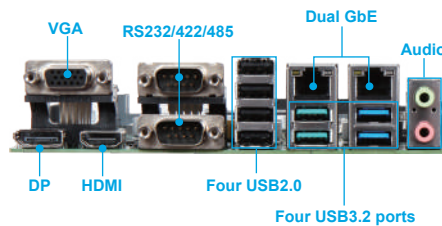


RUBY-D813 基于 Intel® H610E 芯片组和台式机处理器，包括 Intel® 12th/13th Gen Core™ i3/i5/i7/i9 Sku。此主板支持 DDR4、PCIe 和 SATAIII。这些功能可帮助您构建高性能和稳定的系统

产品特点

- Intel® 12th/13th Gen Core™ Processors support
- Two Long-DIMM support DDR4 Non-ECC DRAM up to 64GB
- Support dual Ethernet, 6x COM Ports, 4x USB 3.2 Ports, 4x SATA III Ports and Audio
- Two PCIe x16 (1x PCIe x4 signal), one PCIe x1 slot, four PCI slots and one M.2 (Type M) type 2242/2260/2280

I/O输入与输出

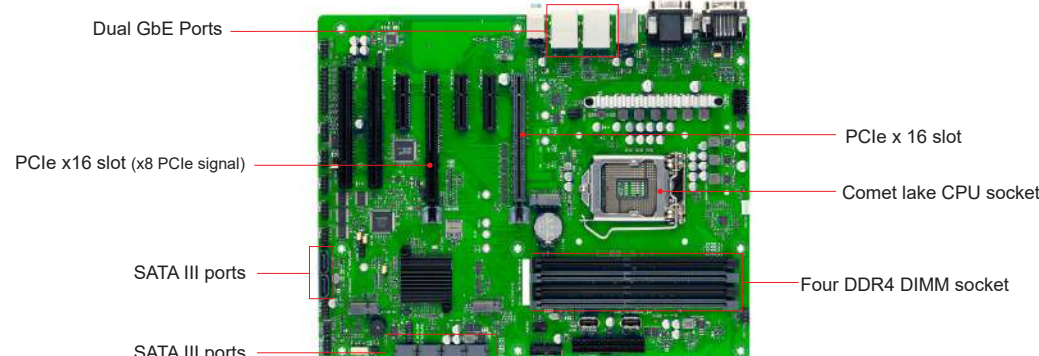
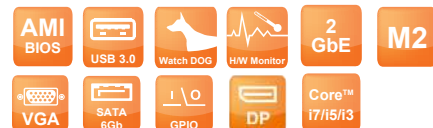


订购指南

AB1-3P61	(R).RUBY-D813-H610E.ATX IMB.LGA1700 H610E. w/DDR4/VGA/DP/HDMI/Dual GbE / COM/Audio/USB
----------	--

包装清单

One RUBY-D813-H610E Main board
One I/O shield
One SATA cable
One CPU cooler bracket

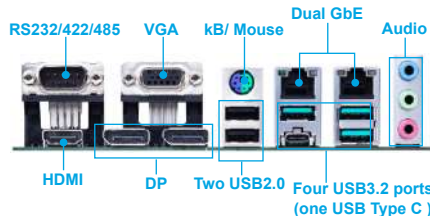


RUBY-D812搭载英特尔Q470E芯片组与处理器包含第十代酷睿i3/i5/i7，支持DDR4，PCIe 4.0与SATAIII，为您建立稳定高运算效能的系统

产品特点

- 搭载英特尔第十代酷睿处理器
- 四组 Long-DIMM 支持 DDR4 无修正错误内存最高达 128GB
- 支持双以太网网络，六组 COM 埠，6 个 USB 3.2 埠，6 个 SATA III 埠与音源
- 双 PCIe x16 (一个 PCIe x8 信号)，三个 PCIe x4，两个 PCI 槽，一个 M.2(Type B)，一个无线用 M.2(Key E)，一个 SSD 用 M.2(Key M)

I/O输入与输出

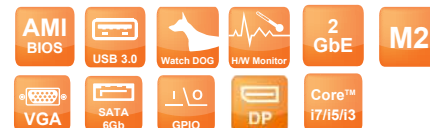


订购指南

AB1-3L60	(R).RUBY-D812-Q470E.ATX ESB.Q470E w/o ECC LGA1200.w/DDR4 /VGA/Dual DP/HDMI Dual GbE/COM/Audio/USB
----------	---

装箱单

一个 RUBY-D812-Q470E 主板
一个输入与输出盾
一个 SATA 电缆
一个中央处理器冷却架



特点

处理器	英特尔第十代酷睿处理器
芯片组	英特尔 Q470E
BIOS	AMI uEFI BIOS
内存	Support up to 128GB DDR4 2400/2666/2933 Non-ECC on four Long-DIMM socket
储存装置	六个 SATAIII 埠 (埠 1/2 与 M.2 Key M 共享)
看门狗定时器	可编程看门狗定时器，超时时间为 1 到 255 秒
硬件监控	系统监控 (电压、风扇速度与温度)
扩充接口	- 双 PCIe x16 (一个 PCIe x8 信号) - 三个 PCIe x4 槽，两个 PCI 槽 - 一个 SSD 用 M.2 (Key M)，一个无线用 M.2 (Key E)，一个 4G/5G 用 M.2 (Key B)

I/O 输入与输出

超级输入与输出	NCT6116D
音源	背面输入与输出接口有音源孔，包含线路输出 / 麦克风输入及 Realtek ALC897 音源控制
以太网网络	英特尔 I219LM(1G) 与英特尔 I225V(2.5G) 以太网网络控制器，后背输入输出有两个 RJ45 连接器
串行端口	两个 RS232/422/485 埠，一个在后背输入输出，一个在板头，排针连接器上有四个 RS232 埠
USB	四个 USB3.2 (Gen2) 在后背输入输出 (三个 Type A 与一个 Type C)，排针连接器上有两个 USB3.2 (Gen1) 与两个 USB2.0，以及两个垂直连接器
GPIO	8 位可配置控制的嵌入式控制器

显示器

图形处理器	英特尔图形 UHD 630 支持 DirectX 12, OpenGL 4.5
显示器界面	- DP: 双 DP 端口于后背输入与输出，分辨率达 4K (4096x2160@60 赫兹) - VGA: 单 VGA 端口于后背输入与输出，分辨率达 1920x1200 - HDMI: 单 HDMI 连接器于后背输入与输出，分辨率达 4096x2160@ 30 赫兹

机构与环境

尺寸	304.8 公厘 (长) x 243.8 公厘 (宽) x 1.6 公厘 (高)
电源供应	ATX 电力输入
环境	- 运作温度: 0° C to 60° C - 储存温度: -20° C to 80° C - 相对湿度: 5% to 95%, 非冷凝
平均故障间隔	超过 100,000 小时在 40° C





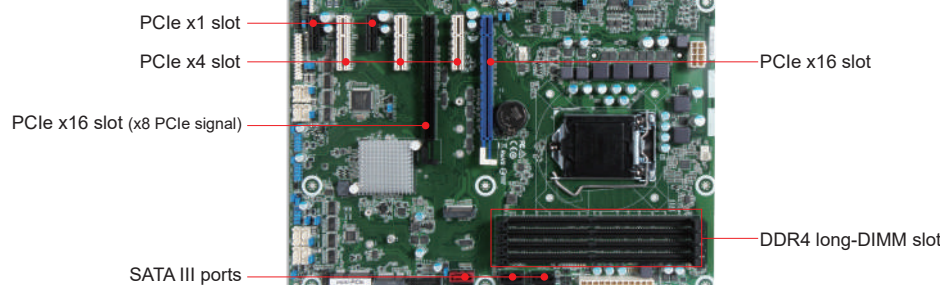
RUBY-D811-Q370

搭载英特尔®第 8 代/第 9 代酷睿™ 处理器
ATX 计算机板搭配最高128Gb DDR4 Long-DIMM 与 VGA 2x DP埠, HDMI、双 GbE LAN
十个COM埠



WEBS-85H2

嵌入式坚固系统 搭载 第十代
Intel® Xeon® / Core™ i3/i5/i7/i9 专门主板

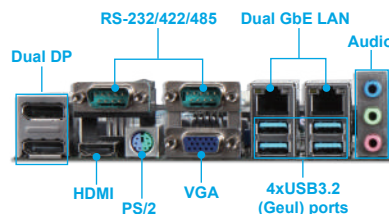


RUBY-D811-Q370 基于英特尔® Q370 芯片组和台式机处理器，包括英特尔® 第八代/第九代酷睿™ i3/i5/i7 SKU。此主板支持 DDR4、PCIe 3.0 和 SATA III。这些功能可帮助您构建高性能和稳定的系统。

产品特点

- Intel® 8th/9th Gen Core™ Processors support
- Supports four Long-DIMMs support t DDR4 Non-ECC SDRAM up to 128GB
- Supports dual Ethernet, ten COM Ports, six USB3.0 Ports, six SATA III Ports and Audio
- Supports Two PCIe x16 (1x PCIe x8 signal), three PCIe x4 slot, two PCIe x1 slot, one M.2 Type E socket for Wireless, one M.2 Type M socket for SSD, and one mini-PCIe slot

I/O输入与输出



订购指南

AB1-3D29	(R) RUBY-D811-Q370 ATX ESB.Q370 w/o ECC LGA1151.w/DDR4 / VGA/Dual DP/Dual GbE/COM/Audio/USB
----------	---

包装清单

One RUBY-D811-Q370 Main board
One I/O shield
One Installation CD
One SATA cable
One CPU cooler bracket



特点

处理器	Intel® 8 th /9 th Gen Core™ Processors CPU in LGA1151 package
芯片组	Intel® Q370
BIOS	AMI uEFI BIOS
内存	Supports up to 128GB DDR4 2400/2666MHz Non-ECC SDRAM on four Long-DIMM socket
储存装置	Supports six SATA III ports(one is shared with M.2 Key M)
看门狗定时器	Programmable watchdog timer, time out period from 1 sec to 255 secs.
硬件监控	System monitor(Voltage,Fan Speed and Temperature)
扩充接口	- 2x PCIe x16 (1 x PCIe x8 signal) - 3x PCIe x4 slots - 2x PCIe x1 slots - 1x M.2 Type E socket for Wireless - 1x M.2 Type M socket for SSD - 1x mini-PCIe socket

I/O 输入与输出

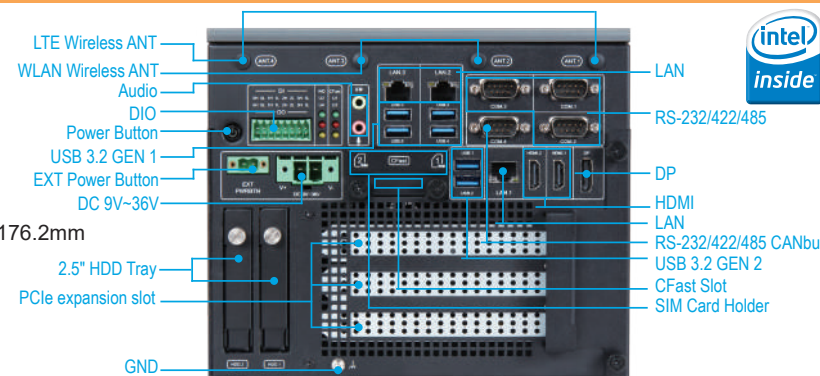
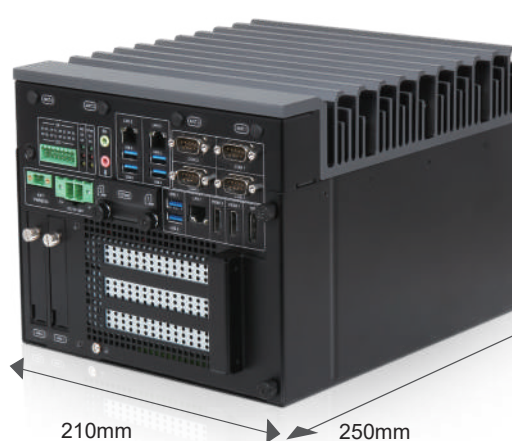
超级输入与输出	NCT5104D
音源	- Realtek AL887 High Definition Audio integrated in Intel SoC - Audio Jack on rear I/O with Line-in/ Line-out/ Mic-in
以太网网络	- Intel® I219LM & I210AT Ethernet controller - 2x RJ45 connectors on rear I/O
串行端口	- 2x RS-232/422/485 ports on REAR I/O - 8x RS-232 ports on board pin header
USB	- 4x USB3.0 on rear I/O, 2x USB3.0 in pin header - 6x USB2.0 on board pin header
键盘和鼠标	PS/2 Keyboard & Mouse Pin Header
GPIO	8-bit configurable controlled by embedded controller

显示器

图形处理器	- Intel® UHD Graphics 630 supports DirectX 12, OpenGL 4.5 - Video decode HW acceleration support for H.264, H.265, MPEG2, VC-1/WMV9, JPEG, VP8, and VP9
显示器界面	- HDMI:HDMI ports on rear I/O, resolution up to 4096x2340 - DVI: Dual DP ports on rear I/O, resolution up to 4K (4096x2340) - VGA: One VGA port on rear I/O, resolution up to 1920x1200

机构与环境

尺寸	304.8mm(L) x 243.8mm(W)
电源供应	ATX power input
环境	- Operation Temperature: 0°C to 60°C - Storage Temperature: -20°C to 80°C - Relative Humidity: 5% to 95%, non-condensing
认证	CE, FCC Class A
MTBF	Over 100,000 hours at 40°C



系统

主板	Proprietary
中央处理器	10 th Generation Intel® Xeon® / Core™ i3/i5/i7/i9 Processors
BIOS	AMI UEFI BIOS
内存	2x SO-DIMM, Support DDR4 2666/2933 MHz SO-DIMM. up to 64 GB (ECC N/ on- ECC)
储存装置	- 1x Type II CFast slot - 2x 2.5" SSD slots
看门狗定时器	HW WDT Enable (WDT_EN)
TPM	TPM 2.0
扩充	- 3x PCIe Expansion Slot option: - (1x PCIe x16 + 1x PCIe x4 or 2x PCIe x8 + 1x PCIe x4 (auto-detect)) - 1x Mini PCIe socket (supports mSATA or cellular module) - 1x M.2 2242/60/80 M key socket (PCIe x4 & SATA mode) - 1x M.2 2230 E key socket (supports CNVi, Wi-Fi/BT module)

外部输入/输出

串行端口	4x COM port (1x RS-232/422/485, CANbus (2.0 A/B) selected by on board jumper)
显示器	- 1x HDMI 2.0, supports up to 4096 x 2160 @ 60 Hz - 1x HDMI 1.4, supports up to 4096 x 2160 @ 30 Hz - 1x DP 1.2, supports up to 4096 x 2304 @ 60 Hz
USB	- 2x USB 3.2 Gen 2 - 4x USB 3.2 Gen 1
音源	Mic-in / Line-Out
以太网网络	3x Gigabit Ethernet (Intel® I210-IT)
DIO	4x DI, 4x DO
SIM	2x nano SIM card slot

电源供应

电源输入	9 to 36 VDC, 2-pin terminal block connector
------	---

环境条件

运作温度	-20°C ~ 60°C
储存温度	-40°C ~ 80°C
相对湿度	60°C, 95% RH non-condensing
运作振动	Desk mount: 0.5 Grms (10 Hz to 500Hz) System: 1Grms (10 Hz to 500Hz)
运作震动	Desk mount: 15G, 11 msec System: 50G, 11 msec

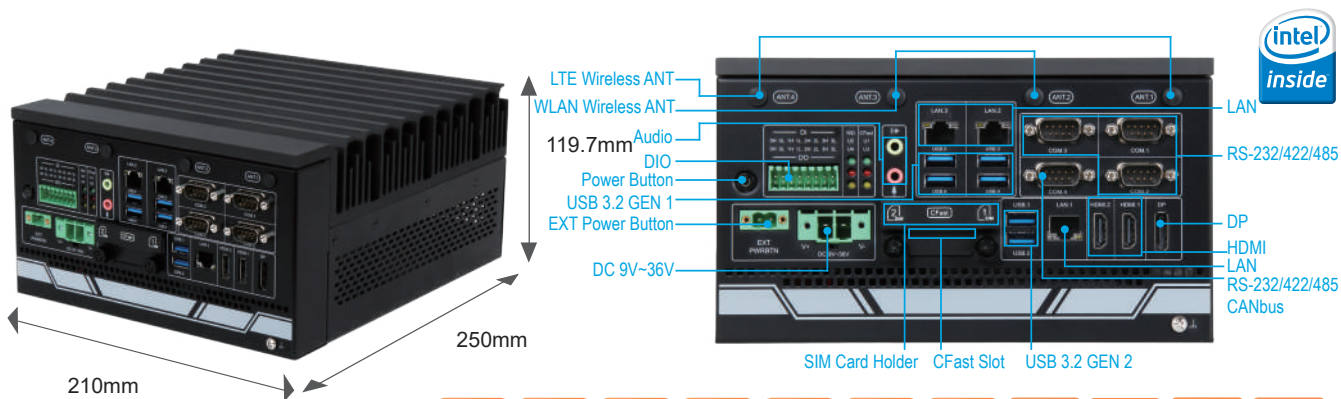
机构

尺寸	210(W) x 250(D) x 176.2 (H) mm
重量	7 Kg
架设方式	Desk mount



WEBS-85H1

嵌入式坚固 无风扇系统 搭载 第十代
Intel® Xeon® / Core™ i3/i5/i7/i9 专门主板



WEBS-85H1 搭载英特尔桌上 W480E 芯片组并且具备第十代 Intel® Xeon® / Core™ i3/i5/i7/i9 处理器支持双 DDR4 内存。支持三高速以太网网络端口、一个 M.2 M Key 槽、一个 M.2 E Key 槽与一个迷你 PCIe 槽。WEBS-85H1 有丰富的输入 / 输出接口与支持高解析，适合作为销售时点情报系统、交互式信息服务站、数字广告牌、自动化、安全监控等应用的解决方案。

产品特点

- 第十代 Intel® Xeon® / Core™ i3/i5/i7/i9 处理器
- 2x SO-DIMM, Support DDR4 2666/2933 MHz SO-DIMM. up 64 GB (ECC / Non-ECC)
- 支持三显示器包含 HDMI、HDMI 2.0、DP
- 支援迷你 PCIe 槽、M.2 2242/60/80 M-key 槽与 M.2 2230 E-key 槽
- Support 4x COM ports (1x RS-232/422/485, CANbus (2.0 A/B) selected by on board jumper)
- 4 x 天线孔支持 Wi-Fi 与 4G / GPS 使用
- Onboard TPM 2.0

系统

主板	Proprietary
中央处理器	10 th Generation Intel® Xeon® / Core™ i3/i5/i7/i9 Processors (35W TDP)
BIOS	AMI UEFI BIOS
内存	2x SO-DIMM, Support DDR4 2666/2933 MHz SO-DIMM. up 64 GB (ECC / Non- ECC)
储存装置	- 1x Type II CFast slot - 2x 2.5" SSD slots
看门狗定时器	HW WDT Enable (WDT_EN)
TPM	TPM 2.0
扩充	- 1x Mini PCIe socket (supports mSATA or cellular module) - 1x M.2 2242/60/80 M key socket (PCIe x4 & SATA mode) - 1x M.2 2230 E key socket (supports CNVi, Wi-Fi/BT module)

外部输入/输出

串行端口	4x COM port (1x RS-232/422/485, CANbus (2.0A/B) selected by on board jumper)
显示器	- 1x HDMI 2.0, supports up to 4096 x 2160 @ 60 Hz - 1x HDMI 1.4, supports up to 4096 x 2160 @ 30 Hz - 1x DP 1.2, supports up to 4096 x 2304 @ 60 Hz
USB	- 2x USB 3.2 Gen 2 - 4x USB 3.2 Gen 1
音源	Mic-in / Line-Out
以太网网络	3x Gigabit Ethernet (Intel® I210-IT)
DIO	4x DI, 4 x DO
SIM	2x nano SIM card slot

电源供应

电源输入	9 to 36 VDC, 2-pin terminal block connector
------	---

环境条件

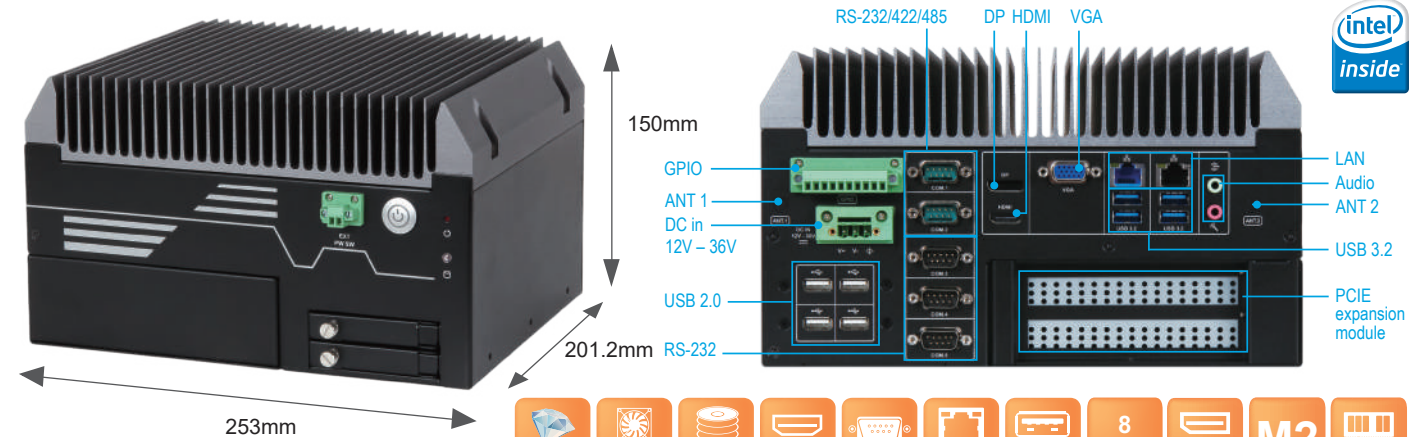
运作温度	-20°C ~ 60°C
储存温度	-40°C ~ 80°C
相对湿度	60°C, 95% RH non-condensing
运作振动	Desk mount: 0.5 Grms (10 Hz to 500Hz) System: 1Grms (10 Hz to 500Hz)
运作震动	Desk mount: 15G, 11 msec System: 50G, 11 msec

机构

尺寸	210(W) x 250(D) x 119.7(H) mm
重量	4.5 Kg
架设方式	Desk mount

WEBS-45H3

嵌入式坚固无风扇系统搭载
英特尔第十代酷睿 i3/i5/i7/i9 迷你 ITX主板



WEBS-45H3 搭载英特尔桌上 Q470E 芯片组并且具备英特尔第十代酷睿 i3/i5/i7/i9 处理器，支持双 DDR4 内存与四 SATA 端口来储存。支持双超高速以太网网络端口，双 PCIe 扩充孔、一个 M.2 E Key、一个 M.2 M Key 与一个 M.2 B Key 槽。WEBS-45H3 有丰富的输入 / 输出接口与支持高解析，适合作为销售时点情报系统、交互式信息服务站、数字广告牌、自动化等应用的解决方案。

产品特点

- 搭载英特尔第十代酷睿 i3/i5/i7/i9 处理器
- 可扩充不同附加卡
- 支持 64GB DDR4 2400/2666 无修正错误内存 SDRAM
- 支持三显示器，包含 HDMI / DP / VGA
- 支援一个 M.2 E Key、一个 M.2 M Key 与一个 M.2 B Key 槽
- 支援 5 x COM 埠 (2 x RS- 232/422/485)
- 2x 天线孔提供 Wi-Fi 或 4G / GPS 使用
- Onboard TPM 2.0

系统

主板	WADE-8212
中央处理器	10 th Gen Intel® Core™ Processors CPU in LGA1200 package (35W TDP)
BIOS	AMI UEFI BIOS
内存	Up to 64GB DDR4 2400/2666 Non-ECC SDRAM on two SO-DIMM sockets
储存装置	2x 2.5" SSD slots
看门狗定时器	Programmable by embedded controller
TPM	TPM 2.0
硬件状态监控	System monitor (Voltage, Temperature)
扩充	- 2x PCIe x16 slot (PCIe x8 Signal) - 1x M.2 E Key 2230 with PCIe x1, CNVi and USB2.0 for Wireless - 1x M.2 M Key 2242/2260/2280 with PCIe x4 and SATA3 for SSD - 1x M.2 B Key 3042/3052 with USB 3.0 Signal - 1x SIM Card socket

外部输入/输出

串行端口	5x COM ports(2x RS-232/422/485)
显示器	- 1x HDMI 2.0a , resolution up to 4096x2160 @60Hz - 1x DisplayPort 1.2 , resolution up to 4096x2160 @60Hz - 1x VGA , resolution up to 1920x1200 @60Hz
USB	- 4x USB 3.2 Gen 1 - 4x USB 2.0
音源	Audio Jack with Line-out / Mic-in with Realtek ALC887 Audio controller
以太网网络	Intel® I219LM and Intel® I225LM Ethernet controller
GPIO	1x Programmable 8-bit Digital I/O
其他	- 2x Antenna hole for WiFi or 4G/GPS module - 1x EXT Power Switch

电源供应

电源输入	DC 12V ~ 36V with 3-pin Terminal Block Connector
------	--

环境条件

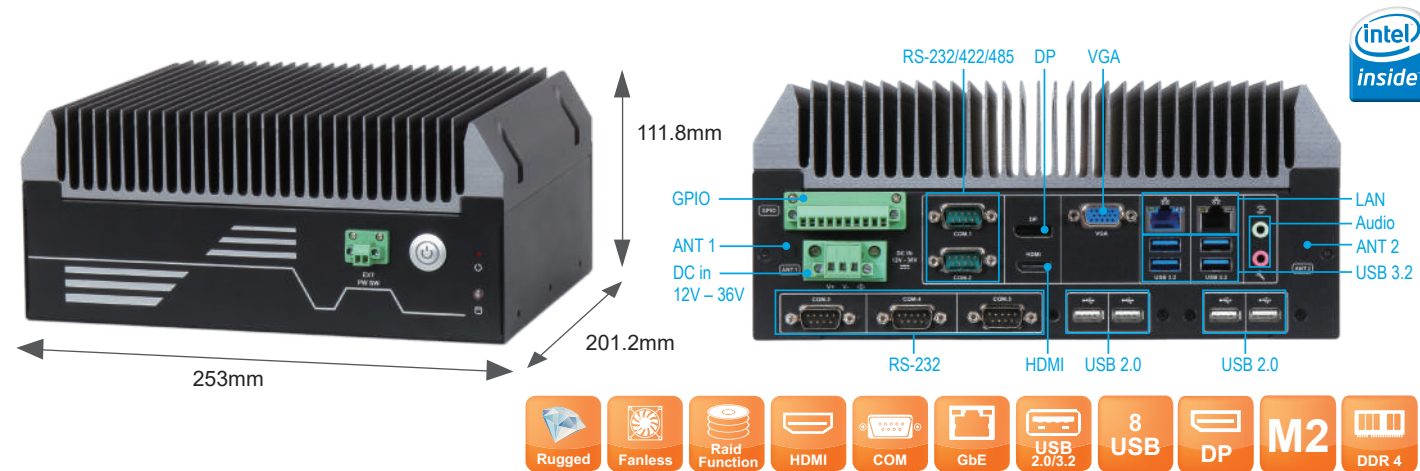
运作温度	-20°C ~ 60°C
储存温度	-40°C ~ 80°C
相对湿度	40°C, 95%RH non-condensing
运作振动	1Grms/10-500Hz, IEC 60068-2-6
运作震动	50G, 11 msec, IEC 60068-2-27

机构

尺寸	253(W) x 201.2(D) x 150(H) mm
重量	8 Kg
架设方式	Wall mounting

WEBS-45H1

嵌入式坚固无风扇系统搭载
英特尔第十代酷睿 i3/i5/i7/i9 迷你 ITX主板



WEBS-45H1 搭载英特尔桌上 Q470E 芯片组并且具备英特尔第十代酷睿 i3/i5/i7/i9 处理器，支持双 DDR4 内存与 2x 2.5 吋 SSD 孔来储存。支持双超高速以太网网络端口、一个 M.2 E Key、一个 M.2 M Key 与一个 M.2 B Key 槽。WEBS-45H1 有丰富的输入 / 输出接口与支持高解析，适合作为销售时点情报系统、交互式信息服务站、数字广告牌、自动化等应用的解决方案。

产品特色

- 搭载英特尔第十代酷睿i3/i5/i7/i9处理器
- 支持64GB DDR4 2400/2666无修正错误内存 SDRAM
- 支持三显示器，包含HDMI/DP/VGA
- 支援一个M.2 E Key、一个M.2 M Key与一个M.2 B Key槽
- 支援5 x COM埠(2 x RS-232/422/485)
- 2x天线孔提供Wi-Fi或4G/GPS使用
- Onboard TPM 2.0

系统

主板	WADE-8212
中央处理器	10 th Gen Intel® Core™ Processors CPU in LGA1200 package (35W TDP)
BIOS	AMI UEFI BIOS
内存	Up to 64GB DDR4 2400/2666 Non-ECC SDRAM on two SO-DIMM sockets
储存装置	2x 2.5" SSD slots
看门狗定时器	Programmable by embedded controller
TPM	TPM 2.0
硬件状态监控	System monitor (Voltage, Temperature)
扩充	- 1x M.2 E Key 2230 with PCIe x1, CNVI and USB2.0 for Wireless - 1x M.2 M Key 2242/2260/2280 with PCIe x4 and SATA3 for SSD - 1x M.2 B Key 3042/3052 with USB 3.0 Signal - 1x SIM Card socket

外部输入/输出

串行端口	5 x COM ports(2 x RS- 232/422/485)
显示器	- 1x HDMI 2.0a , resolution up to 4096x2160 @60Hz - 1x DisplayPort 1.2 , resolution up to 4096x2160 @60Hz - 1x VGA , resolution up to 1920x1200 @60Hz
USB	- 4x USB 3.2 Gen 1 - 4x USB 2.0
音源	Audio Jack with Line-out / Mic-in with Realtek ALC887 Audio controller
以太网网络	- Intel® I219LM and Intel® I225LM Ethernet controller - 2x RJ45 connectors
GPIO	1x Programmable 8-bit Digital I/O
其他	- 2x Antenna hole for WiFi or 4G/GPS module - 1x EXT Power Switch

电源供应

电源输入	DC 12V ~ 36V with 3-pin Terminal Block Connector
------	--

环境条件

运作温度	-20°C ~ 60°C
储存温度	-40°C ~ 80°C
相对湿度	40°C, 95%RH non-condensing
运作振动	1Grms/10-500Hz, IEC 60068-2-6
运作震动	50G, 11 msec, IEC 60068-2-27

机构

尺寸	253(W) x 201.2(D) x 111.8(H) mm
重量	5.5 Kg
架设方式	Wall mounting

WEBS-2110

嵌入式小型无风扇系统
搭载英特尔凌动x6000E系列 NANO-ITX主板



DIN-Rail Mounting Bracket (optional)



WEBS-2110 具备英特尔凌动 x6000E 系列的优点，特别是双 / 四核心处理作业能力。高效能、低耗能，高成本效率的处理器打造出的小型无风扇嵌入式系统支持 -20° C~60° C 宽温，适合自动化、医疗、网通、数字广告牌与交互式信息服务站这类应用

产品特色

- 搭载英特尔凌动x6000E系列双/四核心处理器
- 支援 1x 2.5 吋 SSD、1x mSATA、1x Micro SD
- 三显示器 VGA / DP / HDMI
- 1x M.2 与 1x 全尺寸迷你 PCIe 槽 (依照BIOS选择 mSATA 或迷你 PCIe)
- 支援壁挂或DIN Rail架设
- 支持 -20°C~60°C 宽温无风扇设计
- 12伏 直流电输入

系统

主板	NANO-6063
中央处理器	Intel Atom® Dual/Quad-core x6000E family SoC (up to 12W)
BIOS	AMI UEFI BIOS
内存	DDR4 3200 MT/s Non-ECC SO-DIMM up to 32GB
储存装置	- 1x SATA III port - 1x mSATA socket (Choose either mSATA or mini-PCIe by BIOS) - 1x Micro-SD socket
看门狗定时器	Programmable by embedded controller
硬件状态监控	System monitor (Voltage and Temperature)
扩充	- 1x M.2 Type E socket - 1x full size mini-PCIe socket (Choose either mSATA or mini-PCIe by BIOS) - 2x USB 3.2 Gen 2 ports on board with header (10Gbps)

外部输入/输出

串行端口	1x RS-232/422/485 on board connector (selected by BIOS)
显示器	1x VGA, 1x DP, 1x HDMI
USB	2x USB 3.2 Gen 2 ports (10Gbps)
音源	Audio jack on rear I/O with Line-out and on board pin header with Line-in, Line-out, and Mic-in
以太网网络	- Intel® I210 GbE controller and MaxLinear GPHY215 GbE PHY - Dual RJ45 connectors on rear I/O with two LED indicators
其他	TPM 2.0 on board

电源供应

电源输入	DC 12V
------	--------

环境条件

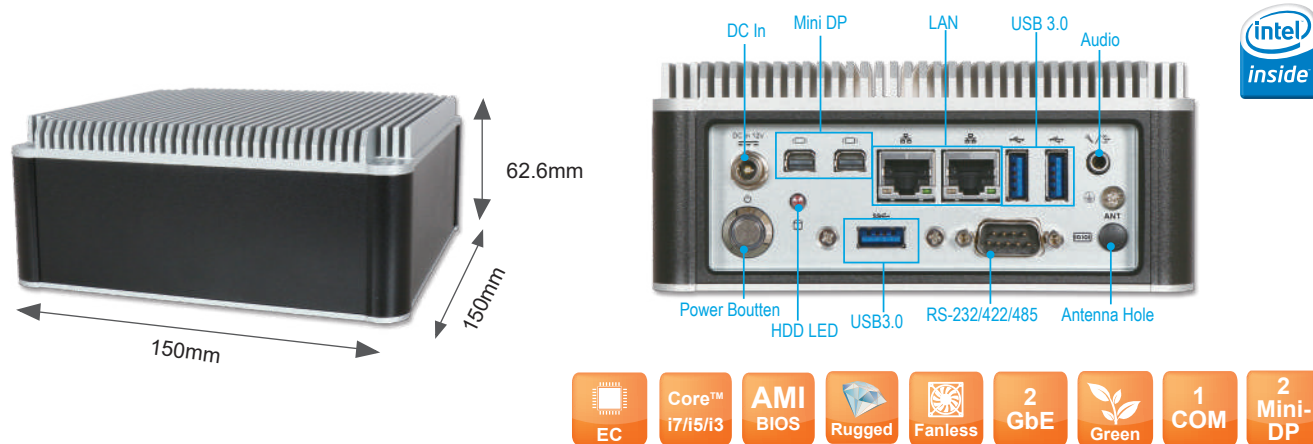
运作温度	-20°C~60°C
储存温度	-40°C~85°C
相对湿度	95%@40°C, non-condensing
运作振动	5Grms/10~500Hz, IEC 60068-2-6
运作震动	50G, 11msec, IEC 60068-2-27

机构

尺寸	150 x 150 x 66mm
重量	1.4 Kg
架设方式	Wall, DIN-rail mounting

WEBS-21G0

嵌入式小型无风扇系统
搭载英特尔第八代酷睿系列 NANO-ITX主板



WEBS-21G0 具备英特尔第八代酷睿系列处理器的优点提供卓越的作业处理能力。支持 2 个高速以太网网络端口、两个迷你 DP 端口与储存装置用 M.2 2280 key M，适合自动化、交通、数字广告牌与交互式信息服务站这类需要高效能、无风扇、耐得了严酷环境的应用。

产品特点

- 搭载英特尔第八代酷睿系列处理器
- 1x DDR4 2400 non-ECC SO-DIMM, Up to 32GB
- 1x M.2 key M 2280 储存装置
- 支援双迷你 DP
- 1x 供 Wi-Fi 使用的天线孔
- IP 40

订购指南

AS5-3587	(R).ATO.WEBS-21G0.NANO-ITX System.
----------	------------------------------------

系统	
主板	NANO-6051
中央处理器	Intel® 8th Generation Whiskey lake-U series Processor Core i5/i3 processor (15W TDP)
BIOS	AMI uEFI BIOS
内存	1x DDR4 2400 non-ECC SO-DIMM, Up to 32GB
储存装置	1x M.2 key M 2280
看门狗定时器	Programmable watchdog timer, time out period from 1 sec. to 255 secs.
扩充	1x M.2 Key E 2230 for wireless module

外部输入/输出	
串行端口	1x RS-232/422/485 (BIOS Configurable)
显示器	2x mini DP, resolution up to 4096x2304
USB	3x USB 3.0 ports
音源	1x Combo Audio jack on rear I/O with Line-out / Mic in
以太网网络	2x Gigabit Ethernet (Intel® I219LM + I210AT)
其他	- 1x Antenna hole for WiFi module

电源供应	
电源输入	DC 12V via DC Jack

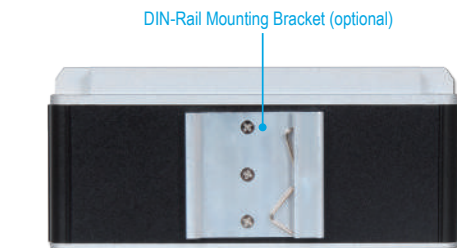
环境条件	
运作温度	0°C ~ 50°C
储存温度	-40°C ~ 85°C
相对湿度	95%@40°C, non-condensing
运作振动	3Grms/10-500Hz, IEC 60068-2-6
运作震动	50G, 11 msec, IEC 60068-2-27

机构	
尺寸	150(W) x 150(D) x 62.6(H) mm; 5.9"(W) x 2.5"(D) x 2.1"(H)
重量	2 Kg
架设方式	Wall/DIN Rail mounting



WEBS-21D0

嵌入式小型无风扇系统
搭载英特尔凌动 E3900系列 NANO-ITX主板



WEBS-21D0 具备英特尔凌动 E3900 系列的优点，特别是四核心处理作业能力。高效能、低耗能，高成本效率的处理器打造出的小型无风扇嵌入式系统支持 -20° C~60° C 宽温，适合自动化、交通、数字广告牌与交互式信息服务站这类需要无风扇与耐严酷环境的应用

产品特点

- 搭载英特尔凌动 E3900 系列 四核心处理器
- 支援 1x 2.5吋 SSD / HDD、1x mSATA、1x Micro SD
- 双显示器 VGA / DP
- 1x M.2 与 1x 全吋迷你 PCIe 槽 (colay with mSATA)
- 支援壁挂、Panel / VESA 架设与 DIN Rail 架设
- 支持 -20°C~60°C 宽温无风扇设计
- 12~24伏 直流电输入

订购指南

AS5-3568	(R).ATO.WEBS-21D0.NANO-ITX system.
----------	------------------------------------



系统	
主板	NANO-6062
中央处理器	- Intel® Atom® x7-E3950, 1.6GHz, 2M L2 Cache, up to 2.0GHz, 12W TDP (4C/4T) - Intel® Atom® x5-E3940, 1.6GHz, 2M L2 Cache, up to 1.8GHz, 9.5W TDP (4C/4T)
BIOS	AMI UEFI BIOS (SPI ROM)
内存	Single 204-pin SODIMM sockets supports DDR3L 1866/1600 MT/s SDRAM up
储存装置	1x 2.5" SATA HDD/SSD, 1x mSATA, 1x SD card
看门狗定时器	Programmable by embedded controller
硬件状态监控	- Temperature (CPU & System) - Voltage (CPU Vcore, 12V, 5V, 3.3V, 1.35V)
扩充	- One M.2 socket (Type E) - One full size Mini-PCIe socket (colay with mSATA)

外部输入/输出	
串行端口	1x RS-232/422/485 (Selected by BIOS)
显示器	1x VGA, 1x DP
USB	2x USB3.0
音源	1x Line-out
以太网网络	2x Gigabit Ethernet (Intel® I210IT)
其他	- TPM 2.0 on board - 1x Antenna hole for wireless solution

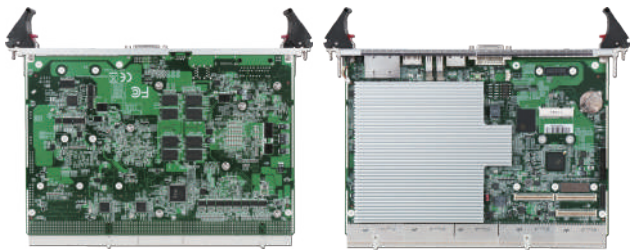
电源供应	
电源输入	DC 12V~24V

环境条件	
运作温度	-20°C~60°C
储存温度	-40°C~85°C
相对湿度	95%@40°C, non-condensing
运作振动	5Grms/10~500Hz, IEC 60068-2-6
运作震动	50G, 11msec, IEC 60068-2-27

机构	
尺寸	150 x 150 x 66mm
重量	2 Kg
架设方式	Wall, DIN-rail mounting

MIES-XC6150

6U Compact PCI processor blade with Intel® Broadwell Core™ i7 processor



FEATURES

- 6U Compact PCI processor blade
- Support Quad-core 5 th Generation Core™ i7-5850EQ processor
- Onboard DDR3 with ECC memory up to 8GB
- On board memory and SSD for shock and vibration in harsh environment
- Single PMC interface for PMC module installation

Specifications

Form Factor

6U Compact PCI (233.35mm x 160mm)
Single Slot I/O panel, 4HP (20.32mm)

Compact PCI Standard

PICMG® 2.0 CompactPCI® Rev. 3.0
PICMG® 2.1 Hot Swap Specification Rev. 2.0
PICMG® 2.9 System Management Rev. 1.0

Processor

Intel Broadwell Intel® Core™ i7-5850EQ processor in BGA package
2.7/3.4GHz, 6MB L3 cache, TDP 47/37W, Intel® Iris Pro Graphics 6200

PCH

Intel® Q87 Lynx Point Mobile (2.7W TDP) with passive heat-sink

Memory

Onboard single channel DDR3 soldered memory with ECC up to 8GB

BIOS

Phoenix BIOS
8Mbit flash ROM support iAMT 9.0 (Socket for SPI Flash)
ACPI 4.0a, APM 1.2, DMI 2.1, PCI 2.3, Plug and Play (PnP) 1.0a BIOS shall allow BOOT up from HDD, Optical drive, and USB interface HDD, and Optical drive

CompactPCI Bus

PCI 64-bit/66MHz; 3.3V, 5V universal V I/O

Graphic

Intel® Core™ i7-5850EQ: Intel® Iris Pro Graphics 6200
1x VGA connector on the front panel
2x DVI routed to RTM

I/O Interfaces

Storage

Onboard SSD
One onbarod STAT connector
3x SATA channels to RTM

USB

1x USB 2.0 connector on front panel
1x USB 3.0 connector on front panel
6x USB 2.0 routed to RTM

UART

1x RS232/RS422/RS485 on the front panel
1 x RS232/RS422/485 to RTM

Ethernet

1x PCIe x1 Intel® I217 GbE PHY and three PCIe x1 Intel® I210 Gigabit Ethernet controllers
2x 10/100/1000BASE-T ports on front panel
2x 10/100/1000BASE-T ports routed to RTM

Audio

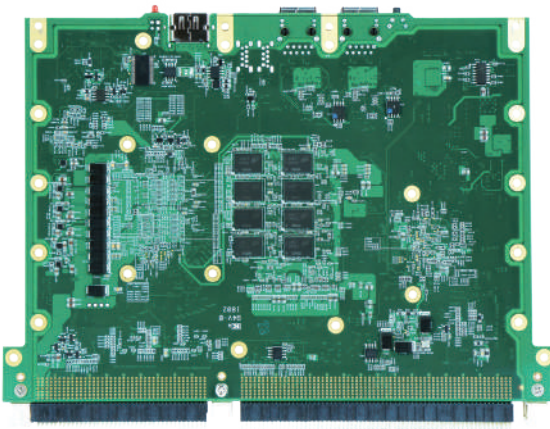
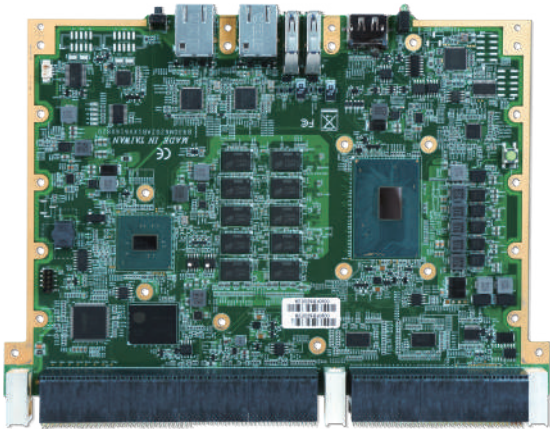
High definition audio routed to RTM

Front IO Panel

2x 10/100/1000BASE-T Ethernet ports
1x VGA port
1x USB 3.0 ports
1x USB 2.0 port
1x serial port
1x PMC slot

MIES-XV6160

6U Single Board Computer with Intel® Core™ i7 Processor (6th Generation Intel® Core™ Technology)



Product Features

The MIES-XV6160 is a powerful and rugged single board computer with Intel® Core™ i7 Processor which specific for defense market. It is fully compliance with Open VPX standard

The Intel® Core™ i7-6822EQ Processor have quad core processing, integrated graphics, with 2.0G base frequency and up to 2.8G Turbo boost. Pair with Intel® HM170 chipset, it have capability of appropriate I/O band-width

The MIES-XV6160 have features of one DP++, three DDI, two Ethernet, two SATA ports, four USB ports, and one serial port (RS232/485/422) . IPMC is built in for system management purpose.

6U VPX Single Board Computer with conduction cool design

Intel® Core™ i7-6822EQ
(6th Generation Intel® Core™ Technology)

16GB DDR4-2133 SDRAM with ECC

- | 32GB/64GB NAND Flash
- | Up to 2x Gigabit Ethernet ports
- | Up to 2x SATA ports
- | Up to 1x Serial ports
- | Up to 4xUSB3.0 ports
- | Up to 8x GPIO lines
- | IPMC for system management
- | Operation : -20~70°C
- | Storage: -40~85°C
- | OS : Windows®, Linux®



Shanghai Portwell

(201612), Room 1303-1, Building
33, No.258, Xinhuan Highway,
Songjiang District, Shanghai
Tel: +86-21-5771-2505
Fax: +86-21-5772-2965
E-mail: info@portwell.com.cn
www.portwell.com.cn

Headquarters

Portwell, Inc.

No. 242, Bo'AI St., Shu-Lin Dist,
New Taipei City 238, Taiwan
Tel: +886-2-7731-8888
Fax: +886-2-7731-9888
E-mail: info@portwell.com.tw
www.portwell.com.tw

Japan

Portwell Japan, Inc. (Tokyo)

〒112-0011 4-27-10, Sengoku, Bunkyo-ku,
Tokyo, Japan
Tel: +81-3-6902-9225
Fax: +81-3-6902-9226
E-mail: info@portwell.co.jp
www.portwell.co.jp

Portwell Japan, Inc. (Osaka)

〒532-0004 Ste.501 Nippo Shin-osaka Dai-2
Bldg, 1-8-33 Nishi-Miyahara, Yodogawa-ku
Osaka Japan
Tel: +81-6-4807-7721
Fax: +81-6-4807-7720
E-mail: info@portwell.co.jp
www.portwell.co.jp

Europe

European Portwell

Schillingweg 3, 2153 PL
Nieuw Vennepe, The Netherlands
Tel: +31-252-620790
E-mail: info@portwell.eu
www.portwell.eu

KIOSK Embedded Systems GmbH

Am Technologiepark 8-10,
D-82229 Seefeld
Tel: +49-8152-3962-500
E-mail: info@portwell.eu
www.portwell.de

Portwell UK Ltd.

Office TH2
Trident House, Trident Park Basil
Hill Road, Didcot, OX11 7HJ, UK
Tel: +44(0)1235-750-760
Fax: +44(0)1235-750-761
E-mail: info@portwell.eu
www.portwell.eu

Americas

American Portwell (Fremont, CA)

44200 Christy St., Fremont, CA 94538, USA
Tel: +1-510-403-3399
Fax: +1-510-403-3184
E-mail: info@portwell.com
www.portwell.com

Korea

Portwell Korea, Inc.

O-BIZ Tower 1901, No.126,
Beolmal-ro, Dongan-gu, Anyang-si,
Gyeonggi-do, Korea, 431-060
Tel: +82-31-450-3043
Fax: +82-31-450-3044
E-mail: info@portwell.co.kr
www.portwell.co.kr

India

Portwell India Technology Private Limited.

3rd Floor, Jeet Dynasty, Old Madras Rd,
next to Gopalan Signature Mall, Nagavarapalya,
Benniganahalli,
Bengaluru, Karnataka 560093
Tel: +91-80-4168-4255
E-mail: enquiry@portwell.in
www.portwell.in