

# 研华SKY系列 工业级服务器解决方案

提供灵活、高效、长生命周期的工业产品

- ✓ GPU服务器
- ✓ IoT服务器
- ✓ 运营商级服务器
- ✓ 多节点服务器
- ✓ 存储服务器
- ✓ 服务器主板
- ✓ 服务器机箱
- ✓ 应用案例
- ✓ 解决方案

  
长生命周期

  
灵活性

  
高性能

  
远程控制

  
工业级设计



**ADVANTECH**  
研華科技

 IoT Solutions  
Alliance  
Premier

研华服务专线：800-810-0345  
[www.advantech.com.cn](http://www.advantech.com.cn)

# 关于研华

## 企业使命

研华成立于1983年，以“智能地球的推手”作为企业品牌愿景，是物联网智能系统及嵌入式平台产业的全球领导厂商。研华业务分布全球26个国家，拥有近8,000名员工，以强大的技术服务及营销网络，为客户提供本土化响应的便捷服务。此外，研华积极推进产业伙伴共创，加速AIoT生态圈布建与发展。

## 基本信息

成立时间	1983年5月	CEO	刘克振
上市时间	1999年12月	全球员工	约8000人
全球营收	16亿美元（2018）	市值	50.3亿美金（2018年1月）

## 经营理念

研华刺猬三圆圈经营理念来源于吉姆·柯林斯在《从优秀到卓越》一书中所提出的三环法则。任何一家公司的长足发展必将遵循三环法则理念：明晰自己的使命、增强自己的成长动力以及专注自己的专长。研华参照此书定义出企业经营的刺猬三圆圈，以此为核心严格执行，持续推动企业成长飞轮。

- 不忘初心 从利他热情出发
- 深耕使命 以追求顶尖为策略
- 复制成长 以品牌及核心能力的共享来复制到各项IoT领域



## 制造能力

研华通过昆山和台北2个世界级制造中心展示了其设计能力，能够完全满足客户的制造要求。为了提高工作效率，研华运用集群制造概念使基于设计的制造过程更直接、简单化和高度流线性。

- 板卡&系统产品灵活快速生产
- DTOS专案机箱设计&生产 (AKMC)
- 工程样品服务成本最佳生产 (AKMC)



## 环境保护承诺

研华致力于保护环境和回馈社会做优秀企业公民。我们的环境保护计划包括降低、循环和回收工业制造材料。研华环保遵守下列内容：

- ISO 9001 认证
- ISO 14001 认证
- ISO 13485 认证
- ISO 17025 认证
- IECEx QAR 认证
- OHSAS 18001 认证
- TL9000 质量管理体系
- RoHS 指令符合性
- WEEE 指令符合性
- SONY GP 认证



## 服务网络

研华在20个地区开通了免费热线，在26个国家设立了办公地点，并拥有约8000多名专职员工，提供高效、专业的客户咨询、产品选择、技术支持和定单处理服务。通过研华在线（AOnline）和网上商城，全球的客户都可以享受研华多渠道服务所带来的便利，从而减少商业周转时间。

### 研华全球服务网络



## 售后服务（大陆）



### 电话支持

研华对所有产品均提供7\*24小时的热线电话支持。  
固定电话用户拨打800-810-8389，手机用户拨打400-810-8389。



### 在线技术支持

搜索并关注“研华售后服务”微信公众号，可为客户提供自助一站式微信服务，包括：

- 技术咨询
- 研华产品配置查询
- 维修中心地址查询
- 质保查询
- 维修进度及报告查询
- 延保服务咨询及购买

研华技术网站提供驱动、常见问题及视频教程下载，客户可登录<http://www.advantech.com.cn/support> 查询或下载。此外，可直接登录研华官网通过在线QQ(8008100345)进行咨询。



### 上门服务

研华上门服务覆盖中国大陆除西藏、青海外的所有省市，在40个城市共有70家签约服务站，认证服务工程师180多名，可为附带上门服务的研华产品提供便捷服务。

研华服务站点分布



### 维修服务

研华对所有标准品和保修期内的外购品均提供维修或更换服务。客户可就近将不良品寄送到昆山的维修中心进行维修，超出保修期的外购品，需另购或联系原制造商进行维修。

## 快速联系通道（大陆）



售前热线: 800-810-0345(座机)  
400-810-0345(手机)  
售后热线: 800-810-8389(座机)  
400-810-8389(手机)



邮件咨询  
sales@advantech.com.cn



QQ在线咨询  
8008100345



研华在线  
售前咨询



研华售后服务



研华在线商城  
<https://buy.advantech.com.cn/>

# 目录

## 01 \_\_ 明星产品与新品亮点

## 02 \_\_ 研华工业级服务器介绍

## 03 \_\_ 全系列产品线

SKY 系列服务器	03
GPU 服务器	04
IoT 服务器	05
运营商级服务器	06
多节点服务器	07
HPC 系列服务器机箱	08
ASMB 系列服务器主板	09

## 10 \_\_ 行业应用

智慧城市	GPU 服务器加速智能城市	10
智能交通	AI 车辆运行故障检测系统	11
	AI 事件探测及视频监控系统	12
	自适应交通信号控制系统中的交通监控	13
工业设备	应用于 PCB 制造的 AOI 系统	14
	机场行李安检系统	15
	应用于模拟训练的高性能计算系统	16
医疗设备	医疗手术智能数据库服务器解决方案	17

## 18 \_\_ 解决方案

医疗设备	一体化 DNA 基因测序加速解决方案	18
智慧工厂	Always-on—研华制造业容错解决方案	19
	基于人工智能的超融合基础设施 (HCI) 平台	20
企业安全	银行交易安全监控解决方案	21
私有云	WISE-STACK—全面集成的物联网边缘智能体验	22
电信和网络	虚拟化网络功能与下一代数据中心	23
	专用移动网络在 5G 边缘网络的解决方案	24
	英特尔 NFV 基础架构解决方案	25
HPC 和 AI	英特尔 HPC 和 AI 聚合群集解决方案	26

## 27 \_\_ 产品选型指南

# 明星产品与新品亮点

<p>GPU 服务器</p>  <p>NEW</p>	<p>GPU 服务器</p> 	<p>多节点服务器</p>  <p>NEW</p>
<p>SKY-6420</p>	<p>SKY-6100</p>	<p>SKY-5240</p>
<p>高密度 GPU 训练服务器 (4U 10 卡)</p>	<p>高密度 GPU 推理服务器 (1U 5 卡)</p>	<p>多节点、高密度、灵活存储服务器 (2U 4 节点)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel® Xeon® Scalable/ 第二代 Scalable 系列处理器, 最多 24 个 DIMM 插槽, Intel Optane DCPMM</li> <li>双 10G-RJ45</li> <li>11 个 PCIE x16 插槽, 最多支持 10 个双层 GPU 卡, 支持点对点功能</li> <li>12 个 3.5"/2.5" SAS 驱动器托架</li> <li>热插拔功能的系统风扇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel® Xeon® Scalable/ 第二代 Scalable 系列处理器, 最多 8 个 DIMM 插槽, Intel 8 个 DCPMM</li> <li>5 个 PCI-E x16 附加卡</li> <li>NVIDIA TeslaP4/T4 优化</li> <li>统一前挡板设计</li> <li>2 个 2.5" SAS/SATA 驱动器托架</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>采用尖端技术的 Intel® Xeon® Scalable/ 第二代 Scalable 系列处理器, 每个节点最多 24 个 DIMM, Intel Optane DCPMM</li> <li>灵活 IO 选项</li> <li>NVMe 和 SAS3 12G 支持板载 RAID</li> <li>每个节点支持两个车载 M.2 2280 插槽</li> <li>每个节点 2 个 PCIe x 16 扩展插槽</li> </ul>
<p>运营级服务器</p>  <p>NEW</p>	<p>运营级服务器</p>  <p>NEW</p>	<p>IoT 服务器</p>  <p>NEW</p>
<p>SKY-8101</p>	<p>SKY-8201</p>	<p>SKY-7221</p>
<p>高性能 5G 边缘计算服务器</p>	<p>高性能 NFVi 服务器</p>	<p>超融合存储服务器</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1U 20" 机架式服务器</li> <li>丰富的附加卡支持: 最多 2 个 FH/FL PCIe x8 Gen3 插槽 (可选: 1 个 FH/FL PCIe x16 Gen3 插槽) 1 个 LP PCIe x8 Gen3 插槽, 1 个用于研华 Perscard 的 PCIe x4 Gen3 插槽</li> <li>工作温度: -5~55° C (23~131° F)</li> <li>具有冗余 PSU、风扇、BIOS、BMC 的稳固性设计</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1U 20" 机架式服务器</li> <li>丰富的附加卡支持: 最多 4 个 FH/FL+2 个 FH/HL PCIe x8 Gen3 插槽 (可选: 4 个 FH/FL PCIe x16 Gen3 插槽) 和 2 个 LP PCIe x8 Gen3 插槽</li> <li>工作温度: -5~55° C (23~131° F)</li> <li>具有冗余 PSU、风扇、BIOS、BMC 的稳健性设计</li> <li>EMC CLASS-B</li> <li>支持过滤网</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>双插槽第二代 Intel® Xeon® Scalable 处理器, 最多 24 个 DIMM 插槽</li> <li>最多支持 12/16 托架 3.5" 或 24 托架 2.5" 热插拔 SAS/NVMe 驱动器</li> <li>最多 4 个 FHL PCIe Gen3 x 8 和 1 个 FHL PCIe Gen3 x16</li> <li>2 个 M.2 2280 SATA SSD 支持驱动器</li> <li>支持 1 个 OCP 2.0 PCIe Gen3 x16 NIC</li> </ul>
<p>工作站和存储解决方案</p>  <p>NEW</p>	<p>工作站和存储解决方案</p>  <p>NEW</p>	<p>工作站主板</p>  <p>NEW</p>
<p>HPC-7484+ASMB-935</p>	<p>HPC-8108+ASMB-925</p>	<p>ASMB-805</p>
<p>生产制造工作站 (4U 塔式服务器)</p>	<p>存储服务器 (1U 机架式服务器)</p>	<p>高性能工作站主板</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Xeon Scalable 双核处理器</li> <li>DDR4 2666 MHz RDIMM 高达 1.5 TB (24 个 DIMM)</li> <li>5 个 PCIe x16 (Gen3) 和 1 个 PCIe x 8 (Gen3)</li> <li>双 10GbE 端口, 10 个 SATA3 和 6 个 USB3.0 端口</li> <li>8 个热插拔 3.5"/2.5"SAS3/SATA3 和 1 个 2.5" 内置驱动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Xeon Scalable 双核处理器</li> <li>DDR4 2933 MHz RDIMM 高达 768 GB (12 个 DIMM)</li> <li>8 个热插拔 2.5"SAS3/SATA3 驱动器托架, 带超薄 ODD</li> <li>双 10GbE 端口</li> <li>1 个 PCIe x 16 (Gen3) 扩展插槽</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Xeon 处理器的 ATX 工作站主板</li> <li>DDR4 2666 MHz RDIMM 高达 512 GB</li> <li>3 个 PCIe x 16 (或 1 x16 和 4 x 8)</li> <li>工作站 1S 最高 4.00 GHz</li> <li>7 个 SATA3 和 1 个 M.2 22110/2280/2242 连接器 (PCIe 接口)</li> </ul>

# 研华 SKY 系列 工业级服务器

研华科技是全球领先的工业物联网解决方案提供商，30 多年来一直致力于工业硬件设计、产品可靠性和优异的售后服务。现在，研华已经从嵌入式系统提供商转变为工业物联网解决方案提供商，具有智能、安全、节能，远程管理、虚拟化服务以及专业的系统配置到订购服务（CTO）和设计到订购服务（DTO）。

研华 SKY 系列工业级服务器包括标准服务器产品：服务器机箱（HPC）和服务器板（ASMB），关键应用的专有服务器产品：GPU 服务器、存储服务器、运营高级服务器和多节点服务器。

无论是从组件到系统，研华提供长生命周期、严格的版本控制、灵活的产品定制服务。并与合作伙伴紧密合作，为智能城市的人工智能、智能交通、工业设备、医疗设备、5G 通信、网络和安全、物联网边缘云和私有云等广泛应用提供各种解决方案。

## 我们能够满足您的不同需要



### 长供货生命周期

- 避免每年的系统升级
- 总成本低，包括系统认证成本和客户 RMA 服务材料



### 严格的版本控制

- 在产品生命周期中减少产品验证
- 避免工程变更引起的兼容性问题



### 工业级设计

- 宽温工作范围
- 抗振动
- 防尘
- 冗余设计
- 远程控制



### 灵活的定制服务

- 提供定制配置和定制设计服务
- 专业 AE 支持，以缩短开发进度



### 全球订单和本地服务

- 系统工程专家组
- 7X24 AE 热线和全球 RMA 系统
- 经认证的质量保证体系

## 工业和关键业务及环境设计

研华工业级服务器相较商业服务器具有更好的持久性和冗余性。研华服务器宽温设计，成功地减少了由高环境温度引起的系统关闭。

严格的振动测试使研华服务器更耐用，特别是在工厂自动化等高冲击环境中。此外，现场粉尘积聚会缩短系统寿命。

研华服务器的前置面板有一个过滤网，可以在保持空气流入的同时阻挡外部灰尘，易于安装和更换，通过定期维护确保顺利连续运行。

特性	研华工业级服务器	商用服务器
耐温性	-0°C ~ 40C (运营高级 -5°C ~ 55°C)	10°C ~ 35°C
抗振持续时间	0.25~1G	0.25~0.5G
防尘	滤尘器支架	-
技术支持	高	中至低
供货生命周期	5-7 年	2-3 年

# SKY 系列全家族产品

应用领域

AI深度学习训练平台

工业设备

医疗设备

私有云

网络安全

SKY  
工业级服务器



GPU服务器



IoT服务器



运营商机服务器



多节点服务器

ASMB主板



ASMB 900 系列

高端服务器主板



ASMB 800 系列

主流服务器主板



ASMB 200/500/  
700 系列

工作台主板

HPC  
服务器机箱



HPC-5000

医疗AI图像记录工作站



HPC-7000 系列

工业级服务器机箱



HPC-8000 系列

工业存储服务器机箱



## ASMB 和 HPC —标准工业服务器

研华旨在提供 AIoT 解决方案，满足不同行业复杂的要求。我们的 ASMB 服务器主板和 HPC 服务器机箱支持各种系统配置和各种模块选项，以帮助完成各种现场应用。

## SKY 服务器 —专为核​​心应用设计

SKY 服务器是一款工业服务器产品，具有高可靠性和高性能设计，适用于高密度 GPU 服务器、5G 基础设施、物联网私有云等关键应用。SKY 服务器将硬件、软件、操作系统、数据库和其他关键应用程序所需的组件紧密集成在一起，以确保最佳效果。

## 灵活定制 —30 天内建立您的理想系统

随着市场的多样化和垂直应用的多样化，对特定应用定制系统的需求也越来越高。我们通过定制、集成、验证和认证，致力于为全球客户提供一站式解决方案。

## 合作伙伴



# SKY

## GPU 服务器

### 增强人工智能和可视化计算能力

研华 GPU 服务器 SKY-6000 系列是一款高密度的 GPU 人工智能训练服务器，可以满足日益增长的大数据分析需求。

SKY-6000 系列采用 Intel® Xeon® Scalable 双核处理器，每台 GPU 服务器最多支持 10 张 NVIDIA® GPU 卡。具有 IPMI 管理功能和智能风扇控制功能，可进行更好的声音控制和散热管理。

GPU 服务器采用高速通道 PCIe 插槽作为扩充界面，最大限度地加速高度并行应用，如人工智能（AI）、深度学习、自动驾驶、智能城市、医疗技术、大数据、高性能计算（HPC）、VR 等。

### 产品特性

#### 散热管理

具有一个特别设计的风扇增加空气流动和压力，用来冷却多张 GPU 卡并具备更好的噪音控制。



#### 高密度 GPU 卡

1U 服务器最多支持 5 个 GPU，4U 服务器最多支持 10 个 GPU，兼具空间和性能上更好表现。



#### 远程管理

智能平台管理界面允许用户监控传感器，并在发生故障时接收警报。



### 行业应用



可视化计算



人工智能训练与推理



自动光学检查



大数据分析

### 推荐产品



SKY-6420  
4U 10 GPU 卡  
高密度 AI 训练服务器



SKY-6400  
4U 4 GPU 卡  
AI 混合服务器



SKY-6200  
2U 4 GPU 卡  
AI 混合服务器



SKY-6100  
1U 5 GPU 卡  
AI 推理服务器

## IoT 服务器

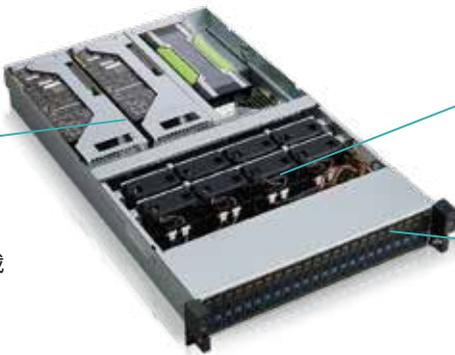
### 高性能、大容量和经济高效的存储解决方案

研华 IoT 服务器系列是高性能、大容量和经济高效的存储解决方案，能够满足工业环境下的安全性、连接性和可用性的关键应用程序的要求。

它具有全面容错能够为 H/W RAID 和通过 via JBOD 进行在线扩展的能力，以确保尽可能高的数据可用性。支持冗余电源、能够抵御风扇故障、具有故障保护升级功能的冗余固件映像和可现场更换热插拔，使服务器解决方案成为零停机应用程序的首选平台。

可供灵活选择的 PCIe 卡加速集成和缩短部署时间。电源和冷却选项以及流线型的机械设计使其非常适合需要加速技术的应用，如 GPU 和 FPGA 卡。

### 产品特性



**丰富灵活的 I/O 设计**  
最大的 I/O 连接设计，用于行业领先的卸载和加速技术，如 GPU 和 FPGA 卡。

**无缝集成**  
一站式购物解决方案，从服务器机箱，主板，服务器和存储。广泛的存储产品组合，包括 JBOD。

**可与 NVMe 互换**  
NVMe 接口克服了闪存驱动器中的数据瓶颈，并升级了 IOPS，因此 I/O 性能可以提高 10 倍。

### 行业应用



企业数据中心

物联网私有云

NVR/DVR 存储

工业设备存储

### 推荐产品



SKY-7221  
2U 16 机架超融合存储  
企业服务器



SKY-7210  
2U 12 机架高端  
企业服务器



SKY-8101L  
1U 紧凑型大容量  
存储服务器



ASR-3100  
1U 16 机架高 I/O 性能  
存储服务器



SKY-4311  
1U 8 机架最佳  
NVR/DVR 存储器

# SKY

## 运营商级服务器

### 优化设计用于在关键应用上更高可靠性

研华 SKY-8000 系列服务器是高度可配置的运营商级服务器，旨在平衡 x86 服务器级处理性能与最大 I/O 和 20" 深度机箱中的卸载密度之间的平衡。该系统是满足下一代网络应用需求的高可用平台，如 5G 专用移动网或工业边缘计算。

SKY-8000 系列服务器满足了更高的电源和冷却要求，而 NEBS 认证不是强制性的。它结合了产品坚固性的尖端表现和网络设备提供商的可靠性。采用流线型机械设计的电源和散热配件使其非常适合在 -20 °C 到 70 °C 严苛环境中的应用。

### 产品特性



#### 加固设计

优化了高可用性和运营商级使用情况。使内外环境更安全可靠。



NEBS

#### NEBS Level 3 兼容

专为 3 级运营商级环境和有限的机架空间设计，具有 +55 °C，空气过滤器和降低噪音功能。

I/O

#### 丰富灵活的 I/O 设计

专为高密度 PCIE 卡设计，用于工业一体化领先的卸载和加速技术。

### 行业应用



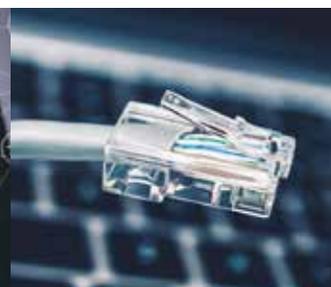
电信基础设施



专用移动网络



通信虚拟化平台



网络功能虚拟化

### 推荐产品

#### 5G 边缘计算



SKY-8101  
1U 紧凑型高性能服务器



SKY-8100  
1U 运行商级服务器



SKY-8211  
2U 虚拟路由器

#### Core



SKY-8200  
2U 运营商级服务器



SKY-8201  
2U 紧凑型运营商级高性能服务器



SKY-8201L  
2U 紧凑型大容量电信存储服务器

## 多节点服务器 具备更优的性能和更高的效率

研华多节点服务器是专为超融合基础设施和高性能计算设计的,根据市场需求而设计的增强型应用解决方案,如超融合二级存储和计算密集型云。2U 4 节点设计中提供了最高的性能和效率,创造了在共享的机箱基础设施上部署独立的工作负载的灵活性,包括散热和功率。这将显著降低总体拥有成本(TCO),使之低于四台常规 1U 或 2U 服务器的成本。

### 产品特性

#### 节省空间

4 个节点共用同一个的机箱,每个节点具有 PCIeX16 带宽的 2 个 PCIe 插槽,支持更广泛的 I/O、卸载和加速选择。



#### 高性能

每个节点支持高达两个 28 核的 CPU,6 通道内存设计支持每个节点高达 768 GB RAM。



#### 快速维护

节点热插拔设计,硬盘驱动器和风扇无需关闭电源,可进行快速维护。

### 行业应用



高性能计算



超融合基础设施



高密度存储



虚拟化网络搭建

### 推荐产品



SKY-5240  
2U 4 节点混合服务器  
专为高性能计算应用而设计



SKY-9240  
2U 4 节点机架式服务器  
专为超融合基础架构和存储设计

# HPC

## 工业级服务器机箱

更可靠更耐用，用于工业制造和机械设备制造厂

从 1U 到 4U 机架服务器，研华 HPC 系列服务器机箱旨在提供最佳的解决方案，并满足来自不同工业应用的复杂的需求。

研华工业服务器机箱旨在为设备开发人员提供高性能、高效和冗余的工业环境和关键应用解决方案。这不仅仅是一个常规的服务器产品，我们能为客户提供全面的解决方案和增值服务。

### 产品特性



#### 通过冗余实现高可用性

硬盘和风扇的冗余电源和热插拔设计，  
无需关闭电源



#### 工业级产品设计

热性能好，抗振动，宽温工作



#### 超长产品生命周期

支持修改控制、寿命管理和  
易于维护以实现不间断操作

### HPC-7000 系列工业服务器级 IPC 机箱

研华服务器级 IPC 机箱作为高端工作站服务器，在 AOI、医疗设备和工业设备等多种领域中都有应用。

HPC-7000 系列支持多种配置，满足服务器级 IPC 标准，实现不间断运行。

### 推荐产品

1U 机架式



HPC-7120S

2U 机架式



HPC-7242

3U 机架式



HPC-7320

4U 机架式



HPC-7484

塔式



HPC-7000

### HPC-8000 系列工业存储服务器机箱

研华 HPC-8000 系列存储机箱针对工业 4.0 需求，可以支持 NVMe 接口，满足监控、网络安全、广播、工厂自动化等多种应用需求。

### 推荐产品

1U 机架式



HPC-8104

2U 机架式



HPC-8212

3U 机架式



HPC-8316

4U 机架式



HPC-8424

# ASMB

## 工业级服务器主板

### 增强可扩展性

研华 ASMB 产品是基于 Intel® Xeon® 技术，支持 ECC 校验和智能平台管理接口 (IPMI) 的工业服务器主板，对于性能要求很高的行业应用，如自动光学检查 (AOI)、视觉检查、视频转码、监控和数据采集 (SCAD)，是一款理想服务器主板产品。

研华根据其计算能力将 ASMB 产品分为三类：工作站服务器主板、主流服务器主板和具有高性能计算能力的高端服务器主板。研华 ASMB 服务器主板旨在提供一站式解决方案，加速部署、简化管理并增强虚拟化以促进云计算。

### 产品特性



#### 工业级产品设计

适用于严苛环境，宽温抗振能力强



#### 丰富灵活的 I/O 设计

专为高密度 PCIe 卡设计，  
用于工业一体化领先的卸载和加速技术。



#### 高网络带宽

带宽值的增加改善了运行时间，  
并将 DDOS 缓解技术添加到安全库中

### ASMB-200/500/700 系列工作站服务器主板

ASMB 工作站服务器主板与单处理器内置插座 H4 设计的特点是 Intel® C200 系列芯片组，支持第八代 Intel® Core™ i7 处理器，Intel® Xeon® 处理器 E-2100 系列。

### ASMB-800 系列主流服务器主板

ASMB 主流服务器板支持单或者双处理器，采用 Intel® C600 系列芯片组，支持 Intel® Xeon® 处理器 E-5、Intel® Xeon® Scalable 系列。

### ASMB-900 系统高端服务器主板

ASMB 高端服务器服务器主板支持双处理器，采用 Intel® C612,C620 芯片组，支持 Intel® Xeon® 处理器 E-5，Intel® Xeon® Scalable 系列。

### 推荐产品

工作站服务器主板



ASMB-785

主流服务器主板



ASMB-813

高端服务器主板



ASMB-923

# 智慧城市

## 研华 GPU 服务器加速智能城市

中国



### 应用背景

在中国，近年来经济增长和开放的政策导致了城市化迅猛发展。截至 2017 年底，城市居住人口约占 60%。城市化的大规模发展导致了交通、社会保障、能源消耗和环境等诸多问题。为了应对这些挑战，我们需要智能物联网解决方案，用于对城市情况（如空气质量、道路交通和视频监控数据）进行实时监控。将收集的数据进行后续分析，为优化城市智能化能力提供的反馈和建议。

### 系统需求

智慧城市建设影响到城市基础设施的方方面面。在北京，由于夏季气温可达 40°C (104°F)，冬季气温降至 -15°C，这需要边缘传感设备、边缘计算机、网络路由器、网关和后端服务器必须足够坚固，能够承受严苛环境。因此，宽温工作、零停机时间和高稳定性是必不可少的硬件要求。而且，由于精确的数据对于智慧城市应用至关重要，因此解决方案还需要多种开放的 I/O 接口，以便能够收集各种数据并无缝集成，便于进行管理和分析。此外，为了将数据转换为具操作性的建议，还需要一个拥有深度学习能力的强大 GPU 服务器。

### 系统描述

研华为城市环境综合监控系统提供了全面的物联网解决方案，包括 BB-SL306 无线路由器、EKI-1522I 串行设备服务器、ARK-1124U 边缘计算机、EKI-7428G 工业级 GbE 交换机和 SKY-6200 高性能 GPU 服务器。SKY-6200 服务器允许将所有记录的视频和环境数据（如湿度、温度和 PM2.5 水平）上载到边缘计算机，以便进行即时推断和分析。通过智能连接，将数据传输到深度学习 GPU 服务器，以集成大数据并优化设备的生产率和智能性。SKY-6200 是一款 2U 4 GPU 卡服务器，安装方便适用于机器学习 and 视频处理。



## 为什么选择研华

- 提供边缘感知、计算、连接和服务器存储的一体化物联网解决方案
- SKY-6200 服务器具有工业级的抗振和宽温特性，提高了设备稳定性和可靠度
- 提供高质量的产品和技术专长

### 推荐产品



SKY-6200  
2U 4 卡 AI 训练 GPU 服务器



EKI-9728G  
三层网管型工业以太网交换机



EKI-7428G  
二层网管型工业以太网交换机

# 智能交通

## AI 车辆运行故障检测系统

中国

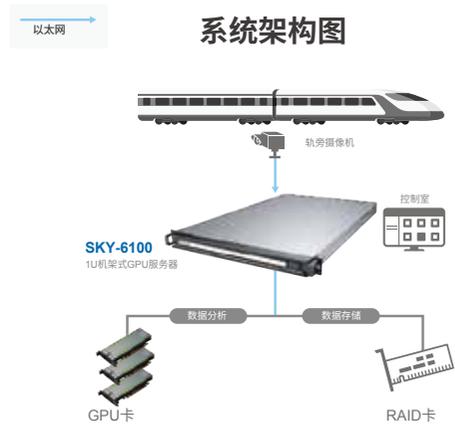


### 应用背景

车辆安全监控系统能自动识别出有故障的运动部件，对卡车、货车和列车的安全运行至关重要。面对日益严重的列车超载和货运问题，国内一家国营铁路运营商决定采取紧急行动，需要一个能够用通信技术进行实时数据分析和诊断的系统，在列车运行时检测到列车上受力过大的部件。车辆安全监测系统包括：列车热箱检测系统（THDS）、轨旁声学检测系统（TADS）、列车制动性能检测系统（TBDS）、卡车性能检测系统（TPDS）、货车移动故障检测系统（TFDS）。

### 系统需求

TFDS 是一种用于高速列车运动中的高速智能图像分析系统，用于识别和评估列车关键运动部件的状态。该系统有助于确认部件是否可能会出现故障，以便在故障发生之前采取措施。TFDS 有助于识别车辆转向架、制动器、耦合缓冲器和移动列车上其他关键部件的断裂和损耗。TFDS 系统包括多个高速 CCE 数码相机，可以同时采集和传输图像，进行数字图像处理，并识别出受力部件的位置。该系统安装在列车下方和轨旁，用于动态图像采集和分析。处理后的数据用于有效的智能预警，防止事故发生，保证车辆安全高效运行。



### 系统描述

TFDS 系统由一台带有 NVIDIA Tesla P4 GPU 的 SKY-6100 服务器和一个固件 RAID 卡组成。GPU 服务器的图像处理功能由此服务器可以处理的视频通道定义。卡片选择的灵活性使客户在初期使用较少的卡，然后根据工作负载添加更多 GPU 卡。添加了固件 RAID 卡，两个前置可访问 2.5" 硬盘托架允许用户构建 RAID 0/1 配置，从而提高驱动器托架的吞吐量和安全性，内置 M.2 2242 SATA 接口设备。

## 为什么选择研华

- 提供高品质的产品和技术专长的工业级设计
- 研华 GPU 服务器支持多达五个 NVIDIA Tesla P4 GPU 卡，提升运算效率
- GPU 温度监视器上的智能风扇控制可确保机器热完整性

### 推荐产品



SKY-6100  
1U 5 卡 AI 推理 GPU 服务器

# 智能交通

## AI 事件探测及视频监控系统

中国

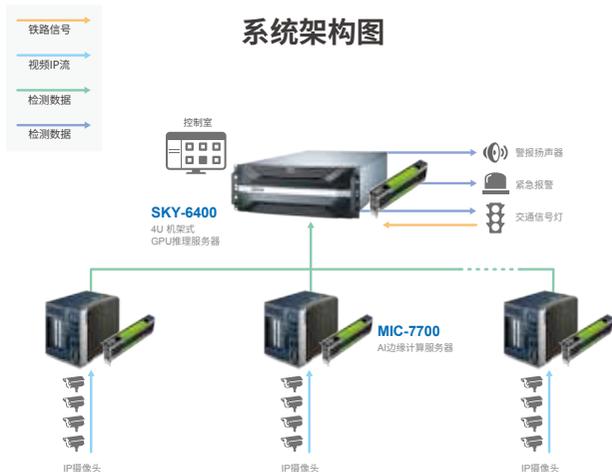


### 应用背景

火车站内使用摄像头监控站内情况，以确保乘客安全并留意突发事件。如果发生紧急情况，站内操作员需要识别突发事件并立即采取行动。以往传统的视频监控系统因为不清晰的视频影响到分析的准确性。站内操作员识别需要花费太多的时间和精力。现在通过 AI 训练的模型，可以轻松监测和跟踪乘客，并且可以从数据中区分和消除由非人类伪影和物体引起的大多数误报，AI 可以提高视频检测精度，提高乘客安全性。

### 系统要求

车站需要多个摄像头来覆盖整个站台的轨道长度，利用 GPU 卡的 AI 边缘计算沿着平台部署。每台摄像机在各自预设的监控区域内进行监控，检测是否有物体从站台坠落到轨道上。AI 推理系统能处理多个摄像头，并连接控制相关系统，如铁路信号和警报。能够在控制室使用 AI 深度学习和训练模型中从物体中检测人。信息传输到后端系统从而触发报警，通知到车站工作人员、列车司机。



### 系统描述

AI 视频检测器利用深度学习技术，不仅可以精确地检测目标，而且可以准确地识别目标。一个带有 GPU 卡的 AI 边缘计算服务器需要很高的计算复杂度。MIC-7700 从 4 个 IP 摄像机中获取 4 个视频流，通过 AI 推理系统识别目标。MIC-7000 i-Modules 系列支持灵活配置，支持多张 NVIDIA GPU 卡。铁路运营商可以选择适当的系统组合来满足他们的需求，在中央控制室中，AI 推理服务器监控车站的所有摄像头，并将信息集成在一台服务器中，利用多个 NVIDIA GPU 卡处理所有这些海量信息。

## 为什么选择研华

- 提供从 AI 服务器到 AI 边缘计算服务器端到端的方案的全系列产品
- 工业级 AI 边缘计算系统和 AI 推理服务器支持多种 NVIDIA GPU 卡
- 提供可靠的 AI 视频监控方案

### 推荐产品



SKY-6400  
2U 4 卡 AI 训练 GPU 服务器



MIC-7700  
Intel® 第六代 / 第七代 Core i 桌面式处理器

# 智能交通

## 自适应交通信号控制系统中的交通监控

中国



### 应用背景

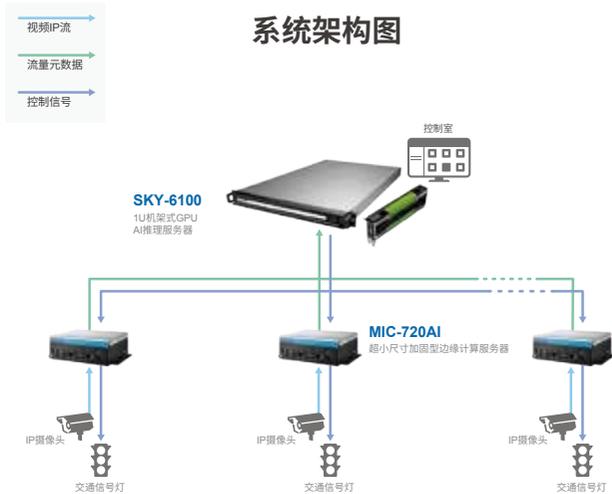
十字路口交通信号控制对车辆行驶、车辆冲撞和通行能力有很大影响。为了实现既保证安全又能提高交通吞吐量的有效交通解决方案，需要精确的交通监控来了解整个城市的车辆行驶状态和流量。传统的探测方法，如超声波、微波雷达或红外传感器，要么部署昂贵，要么缺少必要的记录细节。视频检测系统可以利用人工智能生成必要的流量元数据来解决这些问题，使用配置的边缘计算服务器，可以很容易地获取诸如车号、方向、停留时间等信息。

### 系统要求

AI 交通监控解决方案包括自适应交通灯系统、AI 边缘计算服务器和后端 AI 推理服务器，所有采集到的数据都集成到精心设计的数据流中。AI 边缘计算系统从 IP 摄像机采集视频流，并进行推理分析。因为设备安装在交通信号灯上用来控制交通灯，所以低功耗、无风扇和宽温设计是满足道路侧安装的必要条件，路侧交通监控完成后，原始数据将传回控制室，AI 推理服务器利用高处理推理能力，通过预先训练的深度学习模型对元数据集进行分析。然后从交通中心控制室管理自适应交通灯。

### 系统描述

边缘人工智能系统 MIC-720AI 利用人工智能推理技术对采集的海量数据进行交通监控，超越了传统的车辆识别方法用于目标跟踪。MIC-720AI 提供多个接口，可与交通设备集成，满足道路侧的深度学习计算要求。控制室的 SKY-6100 人工智能推理服务器接收来自所有 MIC-720AI 的数据，并通过深度学习模型监控所有的交通状况。通过 SKY-6100，自适应交通信号控制系统使城市交通顺畅高效。所有流量数据都需要评估当前和过去的性能，以预测未来的性能。它有助于积极主动的交通规划，如交通影响评估、公共交通和道路设计。



## 为什么选择研华

- 为人工智能交通监控解决方案提供精心设计的端到端数据流
- 工业设计使道路侧的人工智能计算具有最小的部署工作量
- 后端的深度学习计算允许自适应红绿灯控制

### 推荐产品



SKY-6100  
1U 5 卡 推理服务器

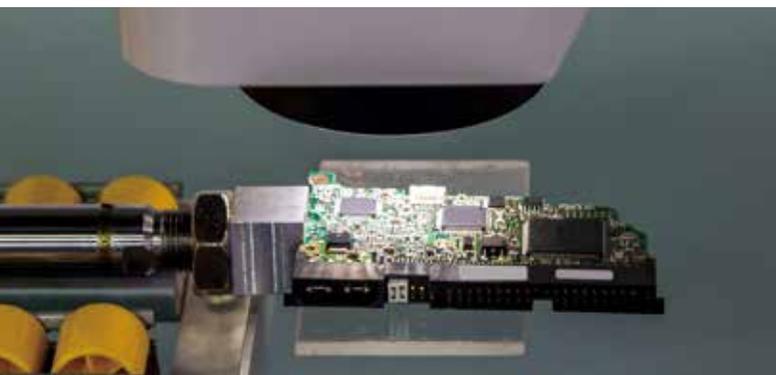


MIC-720AI  
基于 NVIDIA Jetson® Tegra X2 平台的 AI 推理服务器

# 工业设备

## 应用于印刷电路板(PCB)制造的自动光学检测(AOI)系统

以色列

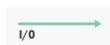


### 应用背景

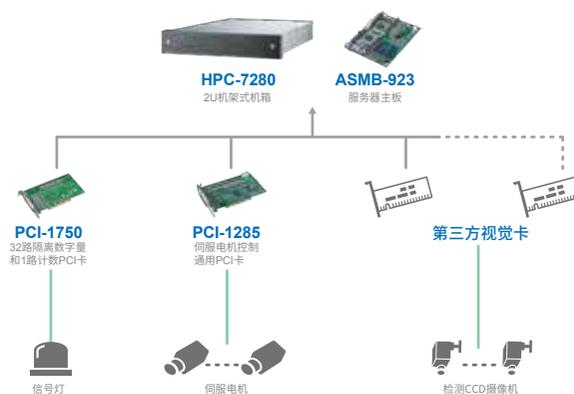
在制造生产过程中，自动光学检测(AOI)系统对印刷电路板(PCB)进行视觉检测，摄像头被用来精准地扫描是否有任何缺陷和故障。AOI是光学、机械、电子控制和软件的集成，用来取代人工目检。如今，印刷电路板变得越来越小，越来越复杂，即使是一块相对简单的电路板也可能是由成千上万个焊接组件组成。AOI监控着印刷电路板的生产，并在生产过程中进行纠错。而这正是当今竞争激烈的PCB生产环境中取得成功的关键。

### 系统要求

AOI系统通常被用在各种产品的生产过程中，对于监控PCB瑕疵和超出人工检测的精准测量尤为重要。它们可以检测各种表面缺陷，例如结节、划痕、污渍、开口和焊接接口变薄。然而，应用于PCB的AOI系统的开发不同于AOI通用系统。有一些特定的功能仅适用于用于PCB制造的AOI系统。为了提供更真实的共面检测能力和体积检测数据，AOI系统需要不同类型的卡来连接机械手臂和CCD摄像机等设备。为了使AOI系统跟上不断增长的制造速度，需要一个强大的GPU卡。



### 系统架构图



### 系统描述

由于技术不断提升，AOI系统能够非常精准地检查出细小的缺陷。研华ASMB-923母板提供了一个强大的计算解决方案，以满足客户的需求。当与其他系统比较速度、效率和灵活性，AOI的优势是显而易见的，使用强大的GPU卡时加速检测过程的关键。研华ASMB-923服务器主板支持多个扩展卡，例如GPU卡和其他PCIe卡（COM卡和NIC卡）。研华HPC-7280 2U机架式服务器机箱支持ATX/CEB/EATX母板，带8个热插拔硬盘盒。

## 为什么选择研华

- 提供7年产品生命周期
- 研华ASMB-923支持多个扩展卡，用于高端应用
- 研华HPC-7280机箱支持0~40°C宽温工作环境

### 推荐产品



**ASMB-923**  
双 LGA 2011-R3 Intel® Xeon® E5-2600 v3/v4 EATX 服务器主板，带 DDR4，4 个 PCIe x16+2 个 PCIe x8 (Gen3.0)



**HPC-7280**  
2U 机架式机箱，用于 EATX 服务器主板，带 8 个热插拔硬盘盒

# 工业设备

## 机场行李安检系统

欧洲



### 应用背景

随着航空客货运量的不断增长，人们对机场安全保障的担忧也大大地增加。新法规要求机场提供检测各类物品及危险品的智能系统，以防恐怖事件的发生和非法物资的流动。此外，随着整个欧洲机场通过欧洲民航会议 (ECAC) 升级为 3 级认证爆炸物检测系统 (EDS)，整个行李安检 (HBS) 过程也发生着变化。ECAC 3 级规范截止日期为 2020 年 (英国为 2018 年)，在特定情况下可能延长至 2022 年。

### 系统要求

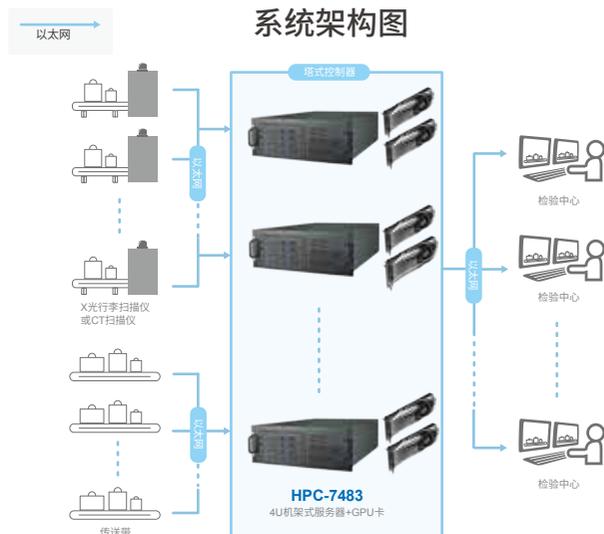
欧盟委员会近期通过一项立法，在欧洲，所有行李安检都需要使用 ECAC 3 级认证 EDS。为了支持新的扫描检测系统，机场后端的服务器需要升级，达到更快、更强大、更易于维护的效果。研华 HPC-7483 是一款 4U 节能机箱，支持最多 10 个扩展插槽的双处理器主板。客户可以将 2 台服务器合并为一个系统来进行日常的运作。

为了符合 ECAC 3 级认证和新的 EDS 要求，扫描仪服务器需要拥有以下功能：

- 1、为了提升计算能力的双处理器
- 2、为了数据扫描和图像缓存的高存储容量
- 3、多个 I/O，以太网和系统扩展插槽可支持为了集成设备控制器和外围设备的大功率显卡。

### 系统描述

旅客办理登机手续后，行李放置传送带上通过 X 光或 CT 扫描仪检测区。实时的扫描图像通过以太网线缆传输到中控室。如果发现任何非法物品 (例如锂电池、打火机、武器或毒品)，工作人员只需简单的点击按钮，服务器会发出信号，将做标记的行李转移到检查室。在那里，行李将被打开，进行更加仔细的检查，以防止危险物品被带上飞机。



## 为什么选择研华

- 研华提供定制解决方案，定制 BIOS、LOGO、标记、EMC 和安全测试，客户均可验证。
- 提供长生命周期支持，全球物流和重要零部件延长保修服务。

### 推荐产品



**HPC-7483**  
4U 机架式 / 塔式机箱，支持双处理器母板和 10 个扩展卡



**ASMB-923**  
双 LGA 2011-R3 Intel® Xeon® E5-2600 v3/v4 EATX 服务器主板，带 DDR4，4 个 PCIe x16+2 个 PCIe x8 (Gen3.0)

# 工业设备

## 应用于模拟训练的高性能计算系统

中国台湾

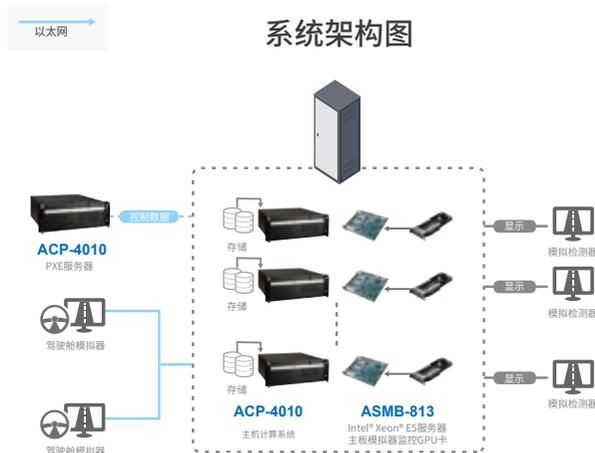


### 应用背景

工业服务器长期以来都是均是行动至关重要的应用。训练模拟器系统要求工作站提供稳定的实时环境，以便准确地复制直升机、装甲车、飞机、武器和其他战场系统的各种模拟结果。研华为从事航空航天和军事应用的最大的系统集成商提供完整硬件解决方案。通过软件和硬件开发的密切合作，为功能齐全的训练模拟器建立高性能计算系统。

### 系统要求

训练模拟器的主机计算系统包括：一个 PXE 服务器和一个“任务系统”。PXE 服务器具有六核处理器和硬盘驱动器。这些驱动器需要可扩展来满足项目需求。为了运转飞行控制、航空电子设备和武器训练，系统需要超级稳定和可靠。因此，集成 80 多个电源并选择一个基于 Linux 操作系统，为实时仿真和远程控制任务功能提供 OS 平台。任务系统需要类似 PXE 服务器的硬件，单操作系统是基于 Windows 的 OS。此外，为了加速精准符号和图像的绘制，任务系统必须配备一个用于专用图像处理的 GPU 卡，而不是板载图像控制器。



### 系统描述

模拟器训练系统由主机系统和实际模拟器组成。PXE 服务器提供实时仿真功能，可用于远程控制多个仿真工作站。任务系统内置 19" 支架和多个基于 Intel® Xeon® 处理器工作站组成。

## 为什么选择研华

- 承诺产品 7 年使用寿命，FAE 提供技术支持
- 规格咨询和测试前支持
- 通过恶劣环境下的可靠性测试

### 推荐产品



ASMB-813  
LGA 2011-R3 Intel® Xeon® E5-2600  
v3/v4 ATX 服务器主板



ACP-4010  
4U 机架式机箱，带 ATX/CEB/  
EEB 母板

# 医疗设备

## 医疗手术智能数据库服务器解决方案

美国

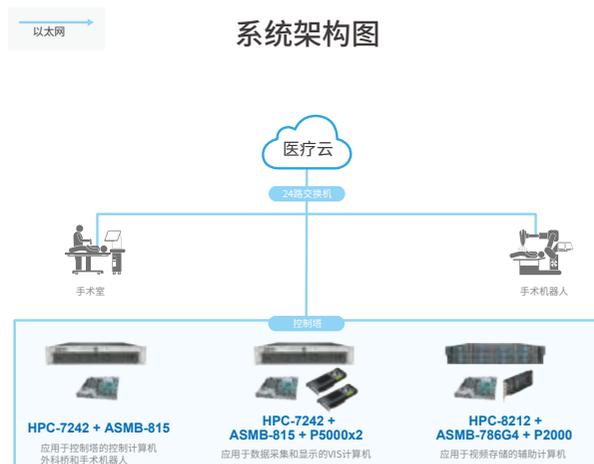


### 应用背景

在不久的将来，医疗技术将与工业技术相结合，为患者提供全面和先进的服务。外科医生将拥有端到端应用于手术的平台，包括术前计划、术中决策和术后护理。为了实现这一愿景，医院必须配备综合数据中心，直接从医疗设备、机器人和智能环境中收集和分析数据。

### 系统要求

在手术中的大部分数据是基于手术机器人的视频和图像。提供分析和传输视频数据到外科医生，以便医生做出正确的决定。控制中心将任务分配给不同的服务器，以完成复杂的分析和数据可视化。它包括三个系统：一个控制计算机，一个视频分析系统和一个视频存储系统。控制计算机具有高性能计算能力，用以实现子系统之间的沟通与协调。视频分析系统需要捕获视频和可视化信息。视频存储系统需要足够的存储空间来保存大量的视频数据，因此，需要配置一个 RAID（独立磁盘冗余阵列）系统来增加可靠性。



### 系统描述

控制中心包括研华 HPC-7242+ASMB-815，一台 2U 服务器，带高性能 Intel® Xeon® scalable 处理器。它的多个 PCIe 扩展槽支持双 10GbE 以太网，多个 I/O 功能实现他们所有通信和协作要求。视频分析系统基于研华 HPC-7400+ASMB-815+NVIDIA Quadro P5000。视频处理系统处理大量从手术机器人采集的数据，并显示在外科桥上。该系统是一个 4U 服务器，具有高性能 Intel® Xeon® 可扩展处理器和 GPU 卡，为计算性任务分配资源。研华 HPC-8212+ASMB-786G4+NVIDIA Quadro P2000 是带有 12 个 3.5" 驱动的 2U 视频存储服务器。它使用了 LGA1151 Intel® 第八代 Core™ Xeon® 平台，配有最多可增加 20% 带宽的 NVIDIA Quadro P2000，减少从内存中获取的每帧数据量。

## 为什么选择研华

- 5 年延长保修期和 7 年产品生命周期
- 用于计算密集型任务的高性能 CPU 和 GPU，可从多个扩展槽进行扩展
- 易于配置的灵活机箱尺寸和服务器主板可选

### 推荐产品



**HPC-8212**  
2U 存储机箱  
EATX/ATX/micro ATX  
服务器主板



**HPC-7242**  
2U 机架式机箱  
ATX 主板



**HPC-7400**  
4U 紧凑型机架式 /  
塔式机箱  
EATX/ATX 主板



**ASMB-815**  
LGA 3647-P0 Intel® Xeon®  
可扩展 ATX 服务器主板



**ASMB-786**  
LGA 1151 第八代 Intel®  
Core™/Xeon® ATX 服务器  
主板

# 医疗设备

## 一体化 DNA 基因测序加速解决方案

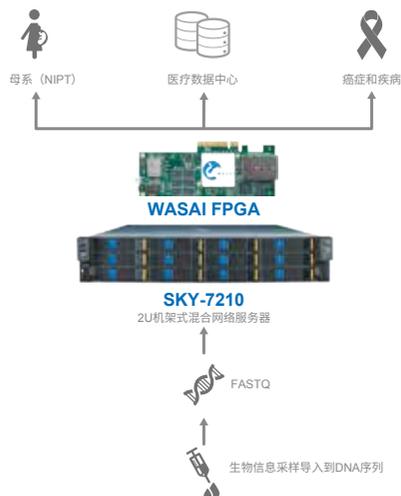


### 应用背景

“下一代测序 (NGS)” 正引领人类走向一个新的精密医学时代。其目的是精准定制治疗方案，基于基因数据库为不同的病患者提供药物，尤其是癌症，肿瘤和罕见疾病的医疗。越来越多的国家愿意建立对抗癌症的基因数据库，管理他们自己的基因。然而，在基因库中有 6.4 亿 DNA，它变成了 100GB 的数据，面临的挑战是如何有效的处理这些数据。

### 解决方案

基因测序加速解决方案是以科学方式为科研人员节省时间。它应用于全基因组测序 (WGS)、全外显子组测序 (WES)、癌症诊断等领域。基因测序加速解决方案提供一个无痛的升级过程，使用本地 BWA-MEM 和 GATK 处理种系管道的二代测序。使用者可以在不更改工作流的情况下完成对齐、测序、标记复制和变量调用的分析。随着本机快速算法的加速，SNPs 和 INDELs 的整体精度为 99.9%，与原始软件相同。此外，加速解决方案提供与原始软件完全相同的输出文件格式。通过将研华 SKY-7210 服务器与伟萨科技的 FPGA 卡相结合，专为精密医疗行业设计出一种优化和加速数据处理的基因测序一体式服务器。



### 系统描述

基因测序加速解决方案是以科学方式为科研人员节省时间。它应用于全基因组测序 (WGS)、全外显子组测序 (WES)、癌症诊断等领域。基因测序加速解决方案将 Intel® Arria 10 张 FPGA 卡和研华 SKY-7210 2U 机架式服务器搭配，在服务器上部署大数据和深度学习提供了一个平台，支持高达 3TB DDR4 插槽、3x NMC (网络夹层卡) 和 2x 300W GPU 或 6x 150W GPU，有助于减少从 HDD 到 FPGA 的数据移动延迟，为数据中心提供了良好性能和灵活应用。

## 为什么选择研华

- SNPs 和 INDELs 的整体精度为 99.9%，与原始软件相同
- 基因测序加速解决方案使用本地 BWA+GATK 算法，可应用于多个程序
- 提供集成 FPGA 和服务器的一体化解决方案
- 种系分析变异管道处理时间从近 33 小时缩短到不足 8 小时

### 推荐产品



SKY-7210  
2U 机架式混合网络服务器

# 智慧工厂

## Always on- 研华制造业容错解决方案

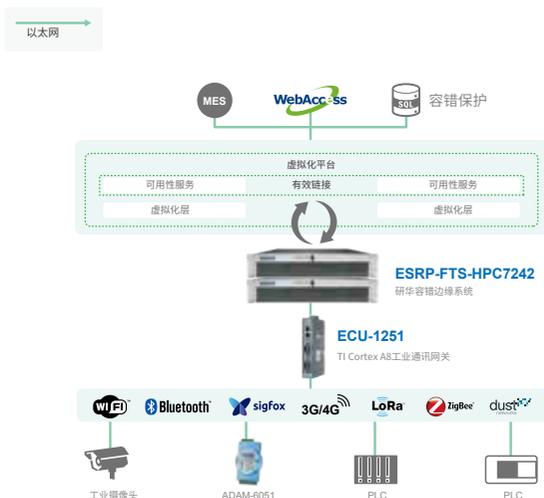


### 应用背景

边缘计算为自动化厂商提供巨大潜能，在工厂中许多传感设备收集到实时数据，以优化制造过程和防止质量下降。为了获得更多的盈利，产线一年 365 天全天工作。如果生产系统发生故障，生产数据泄露将造成重大损失。对于制造商来说，引入边缘计算并不只是从 IT 转向边缘，因此，制造商也需要边缘计算作为硬帽心态来设计。制造商需要一个简单、便捷和安全的容错解决方案，以加速边缘物联网的发展。

### 解决方案

研华容错解决方案搭建一个容错系统安装在两台服务器上，可以互相同步数据，如果一台机器出现故障，另一台将在一秒钟内切换所有服务，而无需任何人工干预和中断。数据收集应用程序正在并行处理，以提供基于软件的容错系统。如果其中一台设备出现故障，应用程序可以继续另一台设备上运行，而不会丢失。如果硬件组件出了问题，容错系统只需替换第二个系统中正常的组件，直到修复或替换出故障的组件。双向镜像可保护复制数据和运行中数据不受丢失或损坏。



### 系统描述

研华容错解决方案能够复制整个应用程序环境，包括内存中的数据，以确保 WebAccess SCADA 在数据丢失的情况下继续运行。除了数据保护外，容错系统还利用虚拟化技术，将多个操作系统安装在两台服务器上，并内置监控功能，以及通信应用以及容错系统的统一平台管理，在优化资源利用的同时节省空间，降低能耗。项目团队在非故障转移脚本或应用程序修改的情况下实现了应用程序虚拟化和连续可用性，从而实现了快速、轻松的部署。

## 为什么选择研华

- 永不宕机，两台服务器同步并相互备份
- 提高运营效率，内置虚拟化技术最多支持三台虚拟机
- 无需修改软件或编码即可轻松快速安装

### 推荐产品



ESRP-FTS-MIC7700

用于 FT 解决方案的塔式模块，带 1 个插槽 /3-VM



ESRP-FTS-HPC7120S

用于 FT 解决方案的 1U 模块，带 1 个插槽 /3-VM



ESRP-FTS-HPC7242

用于 FT 解决方案的 2U 模块，带 2 个插槽 /3-VM

# 智慧工厂

## 基于人工智能的超融合基础设施（HCI）平台



### 应用背景

管理人工智能系统是一项很艰巨的工作，因为它很难被估计系统范围。企业在业务增长的同时，不断有不同的新系统项目，这些项目通常都是费用高且非常庞大，但最终企业会发现现有的系统基础设施无法与新的系统相兼容。这种不兼容性要求购买新的硬件，并且还会出现宕机或非计划内的服务。由于预算的限制，系统可扩展性和升级将面临巨大挑战。

### 解决方案

近期，公司开始寻找替代现有基础设施的解决方案，但他们不断地得出相同的结论，即他们的理想人工智能系统只有分离的部分。研华现提供了一个资源池，它聚合了 GPU、处理器、内存和存储，以提供在不同的人工智能环境，通过单一的集中管理门户灵活地适应不同的人工智能项目。

如果需要向资源池中添加更多设备，这个平台可以进行扩展，并对扩展节点没有严格的规范要求。这个解决方案不仅提供了一个超融合的平台，而且使它成为一个人工智能环境。因此，公司可以专注于数据分析，而无需为数据培训安装框架和库。

### 深度学习应用程序的自定义模板



### 系统描述

用于人工智能的研华超融合基础设施（HCI）需要 SKY-6400 服务器的三个节点同时为不同种类的人工智能应用提供虚拟机和容器。它将虚拟机和容器技术结合在三台服务器上，并提供直观的用户界面。企业可以为传统的 IT 技术环境安装虚拟机，Linux 用于轻量级应用程序和深度学习框架。

除此之外，HCI 平台上还有内置的操作系统模板、框架和库，可以让用户在短时间内进行 AI 项目，即使是初学者也很容易操作，无需编写代码和其他努力，只需专注在各自需解决的问题。

## 为什么选择研华

- 能够通过 Intel GVT-G 和 NVIDIA GPU 并对外扩展
- 为深度学习软件提供可访问的 GPU 加速容器和虚拟机
- 内置工作流和模板减少基础架构的复杂性

### 推荐产品



SKY-6200

2U 机架式 GPU 服务器，支持 4 个双层 GPU 卡



SKY-6400

4U 机架式 GPU 服务器，支持 4 个双层 GPU 卡



SKY-6420

4U 机架式 GPU 服务器，支持 10 个双层 GPU 卡

# 企业安全

## 银行交易安全监控解决方案

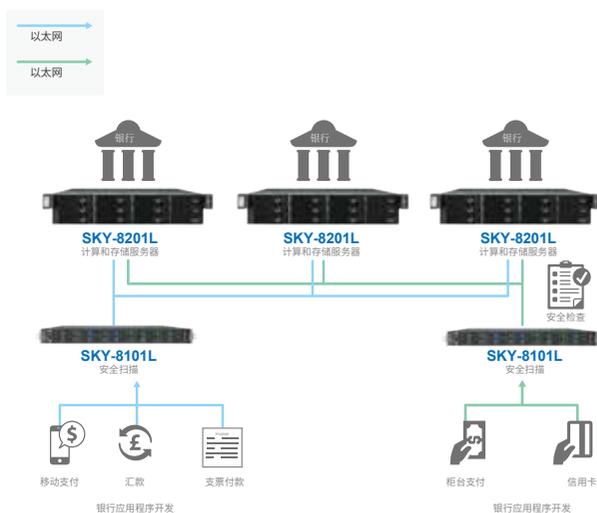


### 应用背景

得益于新技术，银行和金融机构更加积极地开发服务应用程序，使基于 Fintech 的应用程序更加有趣和更大可能性。银行通常将应用程序开发外包，并获取内部审计的源代码，这是一种最有效的方法通过各种规模的外包或部分内部审计活动中获得成本效益。然而，由于不同的应用程序和活动以及不同的开发人员在同一平台上进行运行和开发，银行和金融机构都面临着安全风险。

### 解决方案

银行和金融机构可以通过研华 SKY-8101 来开发银行内部代码，并提供内部审计代码。SKY-8101 能够提供并运行多达 10 个银行应用程序，这些应用程序包括与 ATM 机、信用卡等相关的移动应用程序的开发和升级。在部署端，客户只需考虑应用程序的数量和分行的数量就可以得出 SKY-8101 的数量。研华 SKY-8201L 用于银行数据的存储和计算，金融端的应用对系统的稳健性和可靠性有更高的要求，冗余设计对系统无停机运行，现场服务和用户操作控制简单、维护方便的尤为重要。



### 系统描述

研华 SKY-8101 和 SKY-8201 是一款高性能服务器，它设计在 20" 深度机箱中能够平衡 x86 服务器类处理器与最大 I/O 和卸载密度。专为此款服务器设计具有高可用性和坚固性，如冗余和热插拔电源设备和风扇模块、冗余 BIOS 和 BMC f/w，使其具有零停机时间操作。

它是一个高度可扩展的平台，用于部署 Intel® Xeon® Scalable 系列处理器，即单插槽 SKY-8101 和双插槽 SKY-8201，它结合了业界所需的尖端性能、坚固性、可靠性和长生命周期。基于 Intel® Quickassist 技术的集成安全和压缩卸载，以及两个支持 SR-IOV 和 RDMA 的板载 10GbE 端口。

## 为什么选择研华

- 可靠耐用的产品设计，适用于任何关键应用
- 小尺寸、深度服务器机箱
- 可定制 BIOS 和 BMC

### 推荐产品



SKY-8101  
Intel® Xeon® 处理器 Scalable 系列  
紧凑型 1U 高性能服务器



SKY-8201  
Intel® Xeon® 处理器 Scalable 系  
列紧凑型 2U 高性能服务器

# 私有云

## WISE-STACK- 全面集成的物联网边缘智能体验



### 应用背景

虽然公共托管和私有托管云正在变得越来越主流，但许多工业物联网解决方案需要连接到本地应用服务器或内部私有云，其中靠近网关和其他物联网设备。延迟、连接性、安全性和可靠性是内部部署的关键原因。由于超融合基础设施的最新服务器技术，本地云的成本不再高得令人望而却步，并且提供了比上一代服务器更大的弹性。得益于 Openstack 和迁移技术等云操作系统，云软件解决方案的实现也变得更加简单和快速。

### 解决方案

为了满足客户对于内部部署的全面私有云产品不断增长的需求，研华与主要客户紧密合作，帮助定义和部署一个完全集成的系统，该系统可提供完整的云体验和开发工具集。为确保数据和人工智能模型的安全性和隐私性，规定了关键的系统要求，如端到端的安全特性和用户定义的访问路径。WISESTACK 被设计和测试为承载具有高可用性、弹性扩展和高数据吞吐量特性的 AIoT 应用程序。它提供完整的 WISE-PaaS 服务功能，并提供与研华边缘设备的无缝集成，允许客户通过将研华的边缘计算产品与 WISE-STACK 相结合，轻松完成其物联网计划。



### 系统描述

研华提供标准化的本地云配置，以满足大型计算和高可用性需求。启动配置包括六个服务器节点和一个带 GPU 的可选分析节点。云配置包括控制器节点：交换机控制操作和服务器协调，实现负载均衡和高数据吞吐量。三个控制器节点保证了操作连续性的高可用性，即使服务器停机。用户可以执行热交换来维护操作并确保其私有云的性能。hci 节点提供了很高的计算能力和存储空间。该配置允许企业在初始阶段使用数量减少的服务器设置私有云。分析节点利用 NVIDIA Tesla P4 图形卡的强大功能，缩短了深度模型学习的训练周期。

## 为什么选择研华

- 工业物联网的完整边缘端到云解决方案
- 专注于增值 AIoT 解决方案
- 在公共云和私有云之间自由移动

### 推荐产品



SKY-7221  
2U 高性能机架式服务器



SKY-8101L  
紧凑型 1U 大容量存储服务器

# 电信和网络

## 虚拟化网络功能与下一代数据中心 (NGCO)

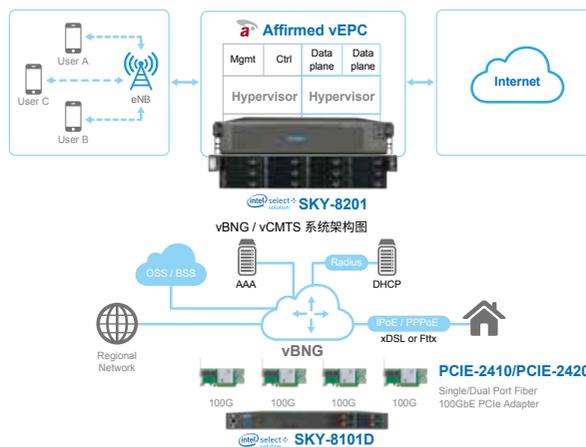


### 应用背景

NGCO 光纤中心办公室，被重新设计为支持固定和移动虚拟网络功能 (VNFs) 的数据中心，能够为成千上万的用户提供服务。Intel 的 NGCO 参考设计在一个小型数据中心配置中实现了这一点，该配置具有半填充的服务器机架，承载诸如 BNG, vEPC, vCMTS, vSecGW 或 vPE 路由器等边缘网络功能。SKY 运营级服务器专为高性能处理数据包而设计，同时满足从远程农村站点到大城市中心旧建筑等网络边缘位置的更苛刻要求。

### 解决方案

基于英特尔架构的研华 SKY-8000 服务器的 NGCO 提供了 NFVI，它提供了硬件软件解耦、全配置灵活性和可扩展性，所有这些关键都满足了虚拟边缘的系统需求。研华在设计 NGCO 演示器时考虑了通信服务提供商的要求，该演示器更好地利用硬件资源，从而直接影响每 10Gbps 的成本；它在紧凑、低深度的机箱设计中提供了更高效的冗余方案，以减少每 10Gbps 的大小和功率占用。此外，商用服务器的使用避免了 NFV 供应商的锁定，允许新的网络功能即服务模式，并向第三方和 OTT 供应商开放网络优势，为通信服务提供商带来新的商机。演示者为开发人员提供了一种方法，使用一个应用程序就绪平台来加速设计周期，该平台可以与部署所需的所有 NGCO 硬件和软件构建块一起部署。



### 系统描述

研华高性能 SKY-8000 服务器经验证为采用 Intel® NFVI v2 方案，支持双 CPU 高达 165W TDP，高密度 PCIe 卡有效负载高达 200Gbps/1RU，并利用先进的数据包处理技术，例如开源数据平面开发工具包 (DPDK) 和 Intel® QuickAssist。一台 2U 电信机架，集成 3 个控制器节点 (SKY-8101)，配置在传统的 HA 控制器；6 个云计算节点 (SKY-8101D)，通过使用 1 + 1 冗余配置中的四路 25GbE 适配器或可选的双 100GbE NIC 的 2 个交换机来平衡 100Gbps 负载，并设置了 3 个 Cloud Storage 节点 (SKY-8201L) 作为 CEPH 集群。

## 为什么选择研华

- 电信行业的可靠全球网络和计算供应商
- 通过验证的 NFVI 英特尔选择解决方案 - 高于所有性能阈值
- 与主流 VNF 合作伙伴进行了互操作性测试

### 推荐产品



SKY-8101  
紧凑型 1U 高性能服务器



SKY-8101L  
紧凑型 1U 大容量存储服务器



KY-8201L  
紧凑型 2U 大容量存储服务器

# 电信和网络

## 专用移动网络在 5G 边缘网络的解决方案

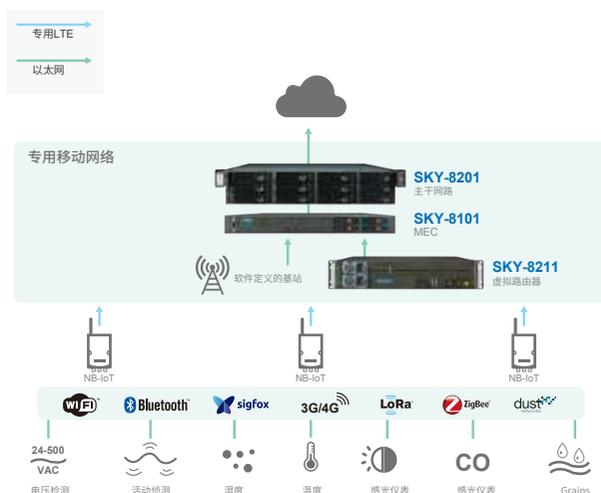


### 应用背景

随着我们进入 5G 时代，IT 与通信和运营技术的融合将更快速。业内专家一致认为，越来越多的服务将从云端推到网络边缘，确保数据处理可以更可靠和更快的响应。新的模式是将数十亿物联网和移动设备从主要是数据消费者角色转移到生产者或消费者角色，从而导致回程网络出现瓶颈，并增加边缘设备与云数据中心之间的延迟。边缘计算必须能够连接到本地、私有云和第三方、公共云服务的组合，同时支持分布式云功能以满足未来的需求。

### 解决方案

但是，行业面临的挑战是在边缘网络为开发人员提供与 IT 服务环境相同的云计算功能，同时需高可靠低延迟通信（URLLC），高可用性（HA），边缘的应用程序，满足安全性，可扩展性和高吞吐量，占用空间更小的要求。需要使用诸如 Ceph、OpenStack 和 Kubernetes 之类的组件建立在现有方案上的新方法，并用 HA 的新边缘管理服务、服务质量（QoS）和 URLC 来补充它们。包括多路访问边缘计算（MEC），5G 和工业物联网（IIoT）以及高带宽，大容量应用程序，例如移动高清视频和医学成像。需要一个解决方案就绪平台，该平台集成了加速部署周期所需的所有组件。



### 系统描述

研华提供专用 LTE 和分布式边缘云的交钥匙演示器。基于开放源代码的 StarlingX 代码，该演示程序包括 StarlingX 和来自关键合作伙伴的附加软件下载，支持自包含的虚拟 RAN 和虚拟 EPC。该系统可用作一个装在坚固的集装箱内的网络机箱。

## 为什么选择研华

- 基于 Intel NFVI 精选解决方案的广域计算产品组合
- 经过全面测试的可部署平台
- 由开源和商业软件供应商生态系统支持

### 推荐产品



SKY-8101D  
紧凑型 1U 高性能服务器



SKY-8201  
紧凑型 2U 电信级高性能服务器



SKY-8211  
2U 虚拟路由器

# 电信和网络

## 英特尔 NFV 基础架构解决方案



### 应用背景

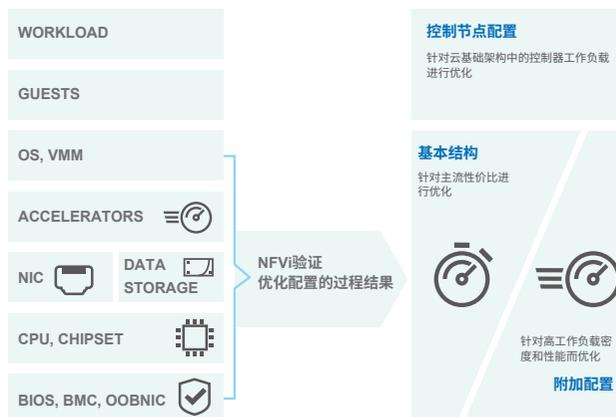
通信服务提供商 (COSP) 正在寻求通过采用基于网络功能虚拟化 (NFV) 的服务来改变其网络的经济性和服务部署灵活性。这种网络创新更具灵活性，能支持新的高带宽应用，如 5G 和新的设备数量服务，比如物联网。

NFV 将固定功能设备替换为在基于英特尔体系结构的通用服务器上运行的虚拟网络功能 (VNF)。有了 NFV 服务器，COSP 可以在很短的时间内远程打开或关闭服务，通过服务器的通用性以及将服务器用于多种服务的能力，可以降低网络成本。

### 解决方案

随着工作量在从入门级到超高性能的平台之间的转移，寻求在计算、卸载、网络和存储之间的适当平衡，以更经济高效模式在网络中的任何位置运行应用程序，都需要更灵活的解决方案。方案能够应对下一代网络和计算的挑战，在通用平台上具有更大的弹性和可扩展性。

NFVI 的 Intel® 精选解决方案解决了 CoSPs 在为 NFV 选择合适的设施时所面临的复杂性，它提供了一个验证的硬件和软件堆栈，以满足典型 NFVI 部署中的云和控制器节点的系统要求。它们使 CoSPs 能够快速高效地部署网络功能虚拟化基础设施 (NFVI)，并在平衡的平台上实现可靠、更安全和工作量优化的性能。



### 系统描述

研华的 SKY-8201L 和 Sky-8101D 是经验证的英特尔针对 NFVI 的精选解决方案，通过让开发人员更快地访问优化和稳定的平台配置来加速 NFV 解决方案的开发，使通信服务提供商受益。通信服务提供商可以作为预配置平台发布，也可以在研华的远程评估服务实验室进行基准测试，利用这些平台对定义下一代服务的解决方案进行测试和建模。

## 为什么选择研华

- 支持 NFV 的高性能双插槽 NUMA 平衡服务器
- 通过 Red Hat Enterprise Linux 和 OpenStack 平台的全面认证
- 经验证为针对 NFVI 云和控制器节点的 Intel® Select 解决方案，采用第二代 Intel® Xeon® 处理器

### 推荐产品



SKY-8201

紧凑型 2U 运营级，高性能服务器



SKY-8101D

紧凑型 1U 高性能服务器



SKY-8201L

紧凑型 2U 大容量存储服务器

# HPC 和 AI

## 英特尔 HPC 和 AI 聚合集群解决方案



### 应用背景

企业相信模拟和建模、人工智能 (AI) 和大数据分析可以帮助他们实现突破性的发现和创新。越来越多的企业寻求一种新的方法来提供 AI 工作负载所需的计算设备，需具有高性能和兼顾成本效益，并且不增加单独管理、专用系统的复杂性。然而，这并不是一个简单的任务，因为大数据分析和 HPC 利用不同的运行时、资源管理器和应用程序环境。此外，在 HPC 和 Spad/Hadoop 的 AI 有限的商业支持下，在 HPC 上运行的两个重要支柱的无条件共存对 HPC 中的 AI 值的收敛提出了巨大的挑战。

### 解决方案

研华和 Intel 合作，通过以虚拟化和容器为底层技术的超融合技术，使用 Intel HPC 精选解决方案和 AI 超融合，将 HPC 和 AI 融合为一个软硬件框架。因此，人工智能被用来增加和取代传统的高性能计算机工作。通过将人工智能方法与传统的 HPC 工作流程相结合，可以更快地推动科学发现和创新过程。

Intel 和研华在一个紧凑的 2U 超融合高计算密度可扩展平台 SKY-5240 服务器中，使用 Intel HPC 方案 +AI Magpie 框架创建了一个可部署的 HPC 解决方案。大大简化了在 HPC 上运行的大数据和人工智能框架。



### 系统描述

研华的 SKY-5240 服务器，它是一个高可配置性和高性能服务器，能平衡服务器类处理器与灵活的 I/O 和卸载密度在 20" 深度机箱。该系统是一个成本效益高、坚固的平台，为网络、边缘计算和工业计算的高可靠性而设计。

Intel 精选解决方案的性能要求是使用 HPL, HPCG, DGEMM, STREAM, IMB PingPong, OSPRay 和 ParaView 基准确定的。Intel 精选解决方案包括精选硬件、第二代英特尔至 Intel® Xeon® 处理器技术、Intel® Omni-Path 互连以及优化的软件和固件配置。

## 为什么选择研华

- 指定的硬件和软件组件，以简化评估
- 与 Magpie 集成，部署方便快捷
- 经验证为 Intel HPC 精选解决方案和 AI 超融合集群设计的第二代 Intel® Xeon® 处理器

### 推荐产品



SKY-5240  
2U 4 节点混合服务器，具有高密度和灵活存储

# 产品选型指南

# GPU服务器



规格	SKY-6100	SKY-6200	SKY-6400	SKY-6420
关键应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>云计算</li> <li>IoT边缘计算</li> <li>大数据分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>云计算</li> <li>HPC/数据分析</li> <li>数据中心应用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>云计算</li> <li>大数据分析</li> <li>高端企业服务器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>云计算</li> <li>大数据分析</li> <li>研究实验室/国家实验室</li> </ul>
特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>2个2.5"热插拔SAS/SATA驱动器托架</li> <li>8个DIMM插槽, Intel Optane DCPMM</li> <li>NVIDIA Tesla P4/T4 优化 (GPU卡5张)</li> <li>统一前挡板设计</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持8个2.5"热插拔SAS/SATA</li> <li>24个DIMM插槽, Intel Optane DCPMM</li> <li>4个双层PCIe卡或8个单层PCIe卡 (GPU卡4张)</li> <li>统一前挡板设计</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持8个2.5"热插拔SAS/SATA</li> <li>12个DIMM插槽, Intel Optane DCPMM</li> <li>支持205W CPU</li> <li>支持6个PCIe卡 (GPU卡4张)</li> <li>统一前挡板设计</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持12个2.5"/3.5"热插拔SAS/SATA</li> <li>24个DIMM插槽</li> <li>热插拔系统风扇设计</li> <li>支持11个PCIe卡 (GPU卡10张)</li> <li>支持P2P 效能优化</li> </ul>
处理器	双核 Intel® Xeon® Scalable/ 第二代 Scalable处理器 (Cascadelake/Skylake), UPI高达10.4 GT/s, TDP高达140W	双核 Intel® Xeon® Scalable/ 第二代 Scalable处理器 (Cascadelake/Skylake), UPI高达10.4 GT/s, TDP高达140W	双核 Intel® Xeon® Scalable/ 第二代 Scalable处理器 (Cascadelake/Skylake), UPI高达10.4 GT/s, TDP高达205W	双核 Intel® Xeon® Scalable/ 第二代 Scalable处理器 (Cascadelake/Skylake), UPI高达10.4 GT/s, TDP高达160W
服务器主板	SKY-6100	SKY-6200	ASMB-975I	SKY-6420
芯片组	Intel® C622芯片组	Intel® C622芯片组	Intel® C622芯片组	Intel® C622芯片组
系统内存(最大)	8个DIMM插槽, 高达1TB ECC LRDIMM, 高达2666MHz, Intel Optane DCPMM	24个DIMM插槽, 高达3TB ECC 3DS LRDIMM, 高达2666MHz, Intel Optane DCPMM	12个DIMM插槽, 高达768GB ECC LRDIMM, 高达2666MHz, Intel Optane DCPMM	24个DIMM插槽, 高达3TB ECC 3DS LRDIMM, 高达2666MHz, Intel Optane DCPMM
扩展插槽	5个PCIe 3.0 x16 (FH, HL)	4个PCIe 3.0 x 16 (FH, 10.5" L, 双层) 或 8个PCIe 3.0 x 8 (FH, 10.5" L, 单层); 1个PCIe 3.0 x 8 (FH, HL)	4个PCIe 3.0 x16 (FH, 10.5" 双层); 1个PCIe 3.0 x8 (FH, 单层); 1个PCIe 3.0 x4 (FH, 单层)	10个PCIe 3.0 x 16 (FH, 10.5" L, 双层); 1个PCIe 3.0 x 16 (FH, 单层)
板载存储控制器	Intel® C622 SATA3 (6Gb/s) 控制器	Intel® C622 SATA3 (6Gb/s) 控制器	Intel® C621 SATA3 (6Gb/s) 控制器	Intel® C622 SATA3 (6Gb/s) 控制器
通讯连接	2个Intel® X557 10GBASE-T+1个Intel® I210千兆以太网端口; VGA端口; 3个USB 3.0 (后端2个, 前置1个); 前置2个USB 2.0	2个Intel® X557 10GBASE-T+2个Intel® I210千兆以太网端口; VGA端口; 4个USB 3.0端口 (后端); 2个前置USB 2.0; 1个可选串行端口	2个Intel® I210千兆以太网端口; VGA端口; 7个USB 3.0端口 (后端4个, 前置2个, type A 个); 1个串行端口	2 Intel® X557 10GBase-T +1x Realtek RTL8201EL-VC PHY (专用IPMI); VGA端口; 6个USB 3.0端口 (后端4个, 前置2个); 2个可选串行端口
管理控制器	Aspeed AST2500 BMC	Aspeed AST2500 BMC	Aspeed AST2500 BMC	Aspeed AST2500 BMC
管理	IPMI2.0; 带共享网卡的KVM	IPMI2.0; 带共享网卡的KVM	IPMI2.0; 带共享网卡的KVM; SUSI API; WISE-PaaS RMM	IPMI2.0; 带专用局域网的KVM
外置托架	支持2个热插拔2.5"驱动; 2个SAS/SATA3串口; 板载1 M.2 2242 SATA;	支持8个热插拔2.5"驱动; 8个SAS/SATA3串口; 可选ODD; 板载1 M.2 2280 SATA;	支持8个热插拔2.5"驱动; 8个SAS/SATA3串口; 2个内置2.5"驱动; 板载2个M.2 2242 (SATA) 用于镜像操作;	12个热插拔2.5"/3.5" SAS/SATA3 串口; 6个USB 3.0端口; 板载1 M.2 2280 (SATA+PCIe);
电源	1200W 1+1白金级别冗余电源	2000W 1+1白金级别冗余电源	2000W 1+1白金级别冗余电源	4800W 3+1白金级别冗余电源
散热系统	6个高速4056系统风扇; 1个内置4028系统风扇; 1个可选4028外置风扇;	6个高速8038风扇, 2个用于CPU; 4个用于扩展卡;	2个CPU风扇; 3个高速12038内置系统风扇; 2个高速外置8038系统风扇;	6个高速12038系统风扇; 4个可选外置8038风扇;
尺寸外观	1U机箱; 438 x 44 x 650 mm (17.2" x 1.7" x 25.6")	2U机箱; 438 x 88 x 760 (17.24" x 3.46" x 29.92")	4U机箱; 435 x 177 x 673 mm (17.12" x 6.96" x 26.49")	4U机箱; 438 x 176 x 770 mm (17.24" x 6.93" x 30.31")
工作温度	0 ~ 35 °C (32 ~ 95 °F)	0 ~ 35 °C (32 ~ 95 °F)	0 ~ 35 °C (32 ~ 85 °F) *0 ~ 30 °C (32 ~ 85.9 °F) 适用于NVIDIA Tesla P100/V100	0 ~ 35 °C (32 ~ 85 °F) *0 ~ 30 °C (32 ~ 85.9 °F) 适用于NVIDIA Tesla V100

# IoT服务器



规格	SKY-7210	SKY-7221
关键应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>虚拟化</li> <li>云计算</li> <li>高端企业服务器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>超融合存储</li> <li>软件定义的存储</li> <li>高端企业服务器</li> <li>灵活的网络选择</li> </ul>
特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>双插槽Intel® Xeon® Scalable/第二代Scalable系列处理器, CPU TDP高达205W</li> <li>24个DIMM插槽, 最多支持3TB ECC RDIMM/IRDIMM</li> <li>12个热插拔3.5/2.5 SATA/SAS驱动器托架, 最多10个NVMe (6个来自NMC插槽)</li> <li>通过PCIe卡或NMC模块提供灵活的网络I/O选项</li> <li>按SKU选项最多6个PCIe x 8 (FH/HL) 或3个PCIe x 16 (FH/FL) 插槽</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>双插槽P Intel® Xeon® Scalable/2代 Scalable系列处理器, 最多24个DIMM插槽</li> <li>最多支持12/16托架3.5英寸或24托架2.5英寸热插拔SAS/NVMe驱动器</li> <li>最多4个FHL PCIe Gen3 x 8和1个FHL PCIe Gen3 x 16</li> <li>支持引导驱动器2个M.2 2280 SATA SSD</li> <li>支持1个OCP 2.0 PCIe Gen3 x 16个NIC网卡</li> </ul>
处理器	Intel® Xeon® 第二代可扩展系列处理器	Intel® Xeon® 第二代可扩展系列处理器
服务器主板	SKY-7210L/F	SKY-7221
芯片组	Intel® C621/C622芯片组	Intel® C621/C622/C624芯片组
系统内存(最大)	24个DIMM slots, 高达3TB ECC 3DS LRDIMM, 高达 2933 MHz	24个DIMM slots, 高达3TB ECC 3DS LRDIMM, 高达 2933 MHz
扩展插槽	2个PCIe 3.0 x 8 FH/FL、 2个PCIe 3.0 x 8 HH/HL、 1个PCIe 3.0 x 16 FH/FL、 3个NMCS	1个PCIe Gen3 x 16 (FH, 10.5) L)、 4个PCIe Gen3 x 8 (LP)、 1个PCIe Gen3 x 16 OCP 2.0夹层插槽
板载存储控制器	Intel® C621/C622 SATA3 (6Gb/s) 控制器	Intel® C621/C622/C624芯片组
通讯连接	2个USB3.0端口, 1个用于IPMI的专用GBE RJ45, 2个GBE RJ45端口, 1个VGA端口, 1个RS-232串口	2个USB3.0, 1个用于IPMI的专用GBE RJ45, 2个GBE RJ45端口, 1个VGA端口, 1个RS232串口, 1个ID按钮
管理控制器	Aspeed AST2500 BMC	Aspeed AST2500 BMC
管理	符合工业标准BMC, IPMI v2.0, 带网络接口, iKVM, (AMI MegaRAC SP-X)	符合工业标准BMC, IPMI v2.0, 带网络接口, iKVM, (AMI MegaRAC SP-X)
驱动器托架	-	2 x 2280 M.2
外置托架	支持12 3.5"/2.5" SATA/SAS/NVMe 驱动 高达4 NVMe 1 M.2 2280 SSD	最多支持16个热插拔 3.5"驱动; 4个NVMe/SATA3串口 最多支持24个热插拔2.5"驱动; 4个NVMe/SATA3串口
电源	支持850W/1200W CRPS冗余电源	支持850W/1200W CRPS冗余电源
散热系统	6台重型风扇, 带优化风速控制	4台重型风扇, 带优化风速控制
尺寸外观	2U 机箱; 438 x 88 x 730 mm (17.24" x 3.46" x 28.74")	2U机箱; 438 x 88 x 755 mm (17.24" x 3.46" x 29.72")
工作温度	0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F)	0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F)

# IoT服务器



规格	SKY-8101	SKY-8101L1	SKY-8101D
关键应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>BNG和EPC</li> <li>工业级5G边缘计算:</li> <li>专用LTE</li> <li>智能制造</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>虚拟化</li> <li>存储服务器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高性能计算</li> <li>虚拟化平台</li> <li>NFVI</li> <li>云计算</li> <li>VBNG</li> </ul>
特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>1U 20“深度机架式服务器</li> <li>单个Intel® Xeon® Platinum, Gold, Silver 或者 Bronze处理器</li> <li>丰富的附加卡支持:最多2个FH/FL PCIe x 8 Gen3插槽 (可选:1个FH/FL PCIe x 16 Gen3插槽)、1个LP PCIe x 8 Gen3插槽、1个PCIex 4 Gen3插槽,用于研华个性化卡</li> <li>针对工业级和运营商级稳健性的优化平台设计(具有冗余PSU、风扇、BIOS、BMC设计)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8个热插拔2.5“SATA/SAS驱动器托架和2 2.5”NVMe</li> <li>1U服务器中最多2个PCIe x8 (FH/HL) 或1个PCIe x16 (FH/FL) 插槽、1个PCIe x8 (LP) 和1个PCIe x4 (PersCard)</li> <li>用于任务关键应用的冗余BIOS、BMC、PSU、风扇模块</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1U 29.5“深度机架式服务器</li> <li>双Intel® Xeon® Platinum, Gold, Silver 或 Bronze处理器</li> <li>丰富的插件卡支持:最多4个 FH/ L PCIe x16 Gen3插槽</li> <li>24-DIMM插槽</li> <li>工业级和运营级稳健性的优化平台设计(带冗余PSU、风扇、BIOS、BMC设计)</li> </ul>
处理器	单个Intel® Xeon® Scalable/2代Scalable系列处理器 (Cascadelake/Skylake), 最高支持28核	Intel® Xeon® Scalable系列处理器, 高达28C, 165W	双Intel® Xeon® Scalable/2代Scalable系列处理器 (Cascadelake/Skylake), 最高支持28核
服务器主板	GSMB-8101MB		
芯片组	Intel® C622/ C625/ C626/ C627 芯片组	Intel® C622 (可选C625/ C626/ C627)	Intel® C622/ C625/ C626/ C627 芯片组
系统内存(最大)	6个DIMM插槽, 高达384GB ECC/ REG/RDIMM/LRDIMM, 高达2666MHz	6个DDR4 DIMMs, ECC/REG/ RDIMM/LRDIMM, 高达2666MHz	24个DIMM插槽, 高达1.5TB ECC/ REG/RDIMM/LRDIMM, 高达2666MHz
扩展插槽	2 PCI-E 3.0 x 8 (FH, FL) (or 1 PCI-E 3.0 x 16 (FH, FL)) 1 PCI-E 3.0 x 8 (LP, HL) 1 PCI-E 3.0 x 4 (研华个性化卡)	2个PCIe 3.0 x8 (FH/FL)或1个PCIe 3.0 x 16 (FH/FL);1个PCIe 3.0 x 8 (LP/HL) 1个PCIe 3.0x4 扩展槽, 用于研华定制化卡	4 PCI-E 3.0 x16 (FH, L)
板载存储控制器	Intel® C622/ C625/ C626/ C627 SATA3(6Gb/s)	Intel® C622/C625/C626/C627 SATA3 (6Gb/s) 控制器	Intel® C622/C625/C626/C627 SATA3 (6Gb/s)
通讯连接	2个通过Intel® I210 AT的1GbE RJ45 LAN端口; 支持SRIOV和RDMA的2个10GbE SFP+端口; 1个MicroUSB控制台端口; 3个USB3.0/2.0 Type A 端口 (2个后端口, 1个前端口); 1显示端口	1个microUSB控制台(前); 1个USB3.0/2.0 Type A端口(前); 2个USB3.0/2.0 Type A端口(后); 1个显口(后); 2个GbE RJ45(后); 2个10GbE SFP+(后);	2个通过Intel® I210 AT的1GbE RJ45 LAN端口; 支持SRIOV和RDMA的2个10GbE SFP+端口; 1个RJ45控制台端口; 2个USB3.0/2.0 Type A 端口; 1个VGA端口;
管理控制器	Aspeed AST2500 BMC	Aspeed AST2500 BMC	Aspeed AST2500 BMC
管理	支持IPMI2.0, 增强了安全性和可用性; 通过研华 Web GUI样式节点支持iKVM; 支持可配置的共享或专用NIC	1、Aspeed AST2500 BMC 2、符合IPMI2.0的高级熄灯管理, 增强了安全性和可用性 3、iKVM支持研华Web GUI样式节点 4、支持可配置的共享或专用网卡	支持IPMI2.0, 增强了安全性和可用性; 通过研华 Web GUI样式节点支持iKVM; 支持可配置的共享或专用NIC
驱动器托架		8个2.5”热插拔SAS/SATA HDD/SSD驱动, 2个2.5”热插拔NVMe SSD	
外置托架	支持4个热插拔2.5” (SAS/SATAHDD/SSD), 1个SATA3/PCIE 2280 M.2 SSD	8个2.5”热插拔SAS/SATA HDD/SSD 驱动, 2个2.5”热插拔 NVMe SSD, 1个内置SATA/NVMe M.2 2280 SSD	支持4个热插拔2.5” 驱动 (SAS/SATAHDD/SSD 或NVMe SSD); 2个M.2 2280 SATA/PCle
电源	(AC) 1+1冗余700W白金级电源 (DC) 1+1冗余600W白金级电源	850W 1+1 冗余电源	(AC) 1+1冗余1200W白金级电源
散热系统	5 x 40 x 56mm 前置可更换热插拔风扇 带优化风速控制(可选空气罩)	6个冗余40x56mm风扇, 带优化风速控制	6 x 40 x 56mm可更换风扇, 带优化风速控制, 1个空气罩
尺寸外观	1U机架; 438 x 44 x 506mm (17.2” x 1.7” x 19.9”)	438.40 x 696.15 x 44.20mm (17.26” x 27.41” x 1.74”) 带耳柄	1U机架; 438 x 44 x 749mm (17.2” x 1.7” x 29.5”)
工作温度	-5 ~ 55 °C (23 ~ 131 °F)	0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F)	0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F)

# 多节点服务器



规格	SKY-5240	SKY-9240
关键应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>高性能计算</li> <li>分布式计算/存储</li> <li>针对每瓦的效率和性能进行优化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>超融合</li> <li>HPC应用</li> <li>备份存储</li> <li>3.5" SATA/SAS驱动托架</li> </ul>
特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>8个2.5"热插拔NVMe和16个2.5"热插拔SAS3驱动托架</li> <li>板载RAID支持RAID 0, 1, 5, 10</li> <li>4个热插拔计算节点</li> <li>双140W CPU</li> <li>24个DDR4 DIMM插槽</li> <li>2个M.2 2280</li> <li>2个PCIex16 (HH/HL)附加卡</li> <li>支持全系统(4个节点)、</li> <li>8个140 CPU</li> <li>96个DDR4 DIMM插槽</li> <li>8个M.2 2280</li> <li>8个PCIex16 (HH/HL)附加卡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4个热插拔CPU节点板,支持每个节点</li> <li>4个3.5" SATA 6G/SAS 12G驱动托盘</li> <li>16个DIMM插槽,支持 Intel Optane NVDIMM</li> <li>2个PCIe插槽 + 1个OCP Mazz 或1个PCIe插槽 + 1个OCP Mazz + 1个U.2 NVMe</li> <li>2个SATA 6Gb/s或PCIe Gen3 + 2 M.2 SSD (2280)插槽</li> </ul>
处理器	双Intel® Xeon® 第二代Scalable系列处理器(Cascadelake/Skylake)带UPI,每节点高达10.4 GT/s,共支持8个CPU	双Intel® Xeon® Scalable系列处理器(Skylake-SP/CascadeLake-SP)带UPI,高达10.4 GT/s
服务器主板		MIC-8312
芯片组	Intel® C622芯片组	Intel® C622芯片组
系统内存(最大)	96个DIMM插槽,高达3TB ECC 3DS IRDIMM,高达2666 MHz	16个DIMM插槽/节点(DDR4 2666MHz RDIMM/LRDIMM 3DS)最高达2666MHz
扩展插槽	8个PCI-E 3.0 x 16,小尺寸	SKU A: 2个PCIe Gen3 x16插槽(半长,小尺寸); 1个PCIe Gen3 x 8 OCP夹层 SKU B: 1个PCIe Gen3 x16插槽(半长,小尺寸); 1个PCIe Gen3 x8 OCP夹层
板载存储控制器	Microsemi PM8222 SASIII 12Gb/s	Intel® C622 SATA3 (6Gb/s) 或 Microsemi PM8222B-F3EI SAS 12G
通讯连接	8个10GBase-T以太网端口(Intel® X557); 4个VGA端口; 8个USB 3.0端口(Type A); 4个专用IPMI LAN;	(详情可联系研华科技)
管理控制器	Aspeed AST2500 BMC	Aspeed AST2500 BMC
管理	IPMI2.0;带专用局域网的KVM	Redfish API;IPMI2.0;带专用局域网的KVM
驱动器托架	24个2.5"驱动托架	4个热插拔2.5"驱动(SAS/SATA HDD/SSD); 1个SATA3/PCIe 2280 M.2 SSD
外置托架	SKU A: 2 2280 M.4 (SATA3/PCIe x 4) SKU B: 2 2280 M.4 (SATA3/PCIe x 4) + 1 PCIe x 4 U.2	SKU A: 2 2280 M.4 (SATA3/PCIe x 4) SKU B: 2 2280 M.4 (SATA3/PCIe x 4) + 1 PCIe x 4 U.2
电源	1+1 2200W 白金冗余电源	1+1 2000W级冗余电源
散热系统	4个重型风扇,带优化风速控制,4个过滤网	4个重型双对旋风扇,带优化风速控制
尺寸外观	2U 机箱 446 x 88 x 830 mm(17.56" x 3.46" x 32.68")	2U机架式,438 x 88 x 774mm (W x H x D)
工作温度	0 ~ 35 °C (32 ~ 95 °F)	0 ~ 35 °C (32 ~ 95 °F)

# 运营商级服务器



规格	SKY-8201	SKY-8201L1
关键应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>NFVi</li> <li>针对关键应用(通信/科学计算/工业边缘计算)的云计算/虚拟化平台</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业存储</li> <li>带存储扩展的NFVi</li> <li>云计算/面向通讯的虚拟化平台</li> </ul>
特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>紧凑外形设计, 20“深机箱</li> <li>工作温度-5~55 C (23~131 F)</li> <li>最多8个PCI-E附加卡</li> <li>EMC class-B 设计</li> <li>滤尘器支架</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持4个热插拔NVMe</li> <li>最多12个3.5”驱动器托架</li> <li>Intel 用于 NFVi程序认证可选方案</li> <li>最多8个PCI-E附加卡</li> <li>支持205W CPU</li> </ul>
处理器	双Intel® Xeon® Scalable/2代Scalable系列处理器 (Cascadelake/Skylake), 最多28核	双Intel® Xeon® Scalable/2代Scalable系列处理器 (Cascadelake/Skylake), 最多28核
服务器主板		
芯片组	Intel® C622/ C625/ C626/ C627 芯片组	Intel® C622/ C625/ C626/ C627 芯片组
系统内存(最大)	16 DIMM插槽, 高达 1024GB ECC/REG/ RDIMM/LRDIMM, 高达 2666MHz	16 DIMM 插槽, 高达1024GB ECC/REG/RDIMM/ LRDIMM, 高达2666MHz
扩展插槽	4 PCI-E 3.0 x 8 (FH, FL) + 2 PCI-E 3.0 x 8 (FH, HL); (或 4 PCI-E 3.0 x 16 (FH, FL); 2 PCI-E 3.0 x 8 (LP)	4 PCI-E 3.0 x 8 (FH, FL) + 2 PCI-E 3.0 x 8 (FH, HL); (或 4 PCI-E 3.0 x 16 (FH, FL); 2 PCI-E 3.0 x 8 (LP)
板载存储控制器	Intel® C622/ C625/ C626/ C627 SATA3 (6Gb/s)	Intel® C622/ C625/ C626/ C627 SATA3 (6Gb/s)
通讯连接	2个通过Intel® I210 AT的1GbE RJ45 LAN端口; 支持SRIOV和RDMA的2个10GbE SFP+端口; 1个RJ45控制台端口; 4个USB3.0/2.0 Type A端口(前2个, 后2个); 1个VGA端口;1个显示端口	2个通过Intel® I210 AT的1GbE RJ45 LAN端口; 支持SRIOV和RDMA的2个10GbE SFP+端口; 1个RJ45控制台端口; 4个USB3.0/2.0 Type A 端口(前2个, 后2个); 1个VGA端口;1个显示端口
管理控制器	Aspeed AST2500 BMC	Aspeed AST2500 BMC
管理	支持IPMI2.0, 增强了安全性和可用性; 通过研华 Web GUI样式节点支持iKVM; 支持可配置的共享或专用NIC	支持IPMI2.0, 增强了安全性和可用性; 通过研华 Web GUI样式节点支持iKVM; 支持可配置的共享或专用NIC
外置托架	支持4个热插拔2.5” 驱动(SAS/SAS HDD/SSD); 1个SATA3/PCIE 2280 m.2固态硬盘	支持4个热插拔2.5” 驱动(SAS/SAS HDD/SSD); 支持12个热插拔3.5” 驱动(SAS/SAS HDD/SSD); 1个SATA3/PCIE 2280 m.2固态硬盘; (可选)支持4个热插拔2.5”NVMe驱动(固态硬盘)
电源	(AC) 1+1冗余1400W白金级电源 (DC) 1+1冗余1400W白金级电源	(AC) 1+1冗余1200W白金级电源
散热系统	6 x 80 x 38mm可更换风扇, 带风扇速度控制, 1个空气罩	4 x 80 x 38mm可更换风扇, 带风扇速度控制, 1个空气罩
尺寸外观	2U 机箱: 430 x 88 x 508mm (16.9” x 3.4” x 19.6”)	2U 机箱: 438 x 88 x 699mm (17.2” x 3.4” x 27.5”)
工作温度	-5 ~ 55 °C (23 ~ 131 °F)	0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F)

# 运营商级服务器



规格	SKY-8211B	SKY-8211F
关键应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>虚拟化</li> <li>虚拟路由器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>虚拟化</li> <li>虚拟路由器</li> </ul>
特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>2U 430mm深度机架式服务器, 工作温度-20~70°C</li> <li>单个Intel® Xeon® Platinum, Gold, Silver 或 Bronze处理器</li> <li>EMC Class B</li> <li>符合IPMI 2.0的管理, 具有可靠性和安全性增强功能</li> <li>针对工业级和运营商级的优化平台设计 (具有冗余PSU、风扇、BIOS、BMC设计)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2U 430mm深度机架式服务器, 工作温度-20~70 C</li> <li>单个Intel® Xeon® Platinum, Gold, Silver 或 Bronze处理器</li> <li>EMC Class B</li> <li>符合IPMI 2.0的管理, 具有可靠性和安全性增强功能</li> <li>针对工业级和运营商级的优化平台设计 (具有冗余PSU、风扇、BIOS、BMC设计)</li> </ul>
处理器	双Intel® Xeon® Scalable/2代Scalable系列处理器 (Cascadelake/Skylake), 最高支持28核	双Intel® Xeon® Scalable/2代Scalable系列处理器 (Cascadelake/Skylake), 最高支持28核
服务器主板	-	-
芯片组	Intel® C621/C622/ C625/ C626/ C627 芯片组	Intel® C621/C622/ C625/ C626/ C627 芯片组
系统内存(最大)	6 DIMM 插槽, 高达384GB ECC/REG/RDIMM/ LRDIMM, 高达2666MHz	6 DIMM 插槽, 高达 384GB ECC/REG/RDIMM/ LRDIMM, 高达 2666MHz
扩展插槽	-	-
板载存储控制器	Intel® C621/ C622/ C625/ C626/ C627 SATA3 (6Gb/s)	Intel® C621/ C622/ C625/ C626/ C627 SATA3 (6Gb/s)
通讯连接	2个通过Intel® I210 AT的1GbE RJ45 LAN端口; 24个通过Intel® i350的1GbE SFP LAN端口; 8个通过Intel® XL710的10GbE SFP+LAN端口; 1个RJ45控制台端口; 2个USB3.0/2.0 Type A端口 (2个前端); 1个显示端口	2个通过Intel® I210 AT的1GbE RJ45 LAN端口; 8个通过Intel® i350的1GbE SFP LAN端口; 16个10GbE SFP+LAN端口, 通过Intel® XL710; 1个RJ45控制台端口; 2个USB3.0/2.0 Type A 端口 (2个前端); 1显示端口
管理控制器	Aspeed AST2500 BMC	Aspeed AST2500 BMC
管理	支持IPMI2.0, 增强了安全性和可用性; 支持带有研华 Web GUI样式节点的iKVM; 支持可配置的共享或专用NIC	支持IPMI2.0, 增强了安全性和可用性; 支持带有研华 Web GUI样式节点的iKVM; 支持可配置的共享或专用NIC
外置托架	1 SATA3 2280 M.2 SSD	1 SATA3 2280 M.2 SSD
电源	(AC) 1+1冗余550W白金级电源 (DC) 1+1冗余800W白金级电源	(AC) 1+1冗余550W白金级电源 (DC) 1+1冗余800W白金级电源
散热系统	4台重型风扇, 带最佳风扇速度控制	4台重型风扇, 带最佳风扇速度控制
尺寸外观	2U机箱: 430 x 88 x 430mm (16.9" x 3.4" x 16.9")	2U机箱: 430 x 88 x 430mm (16.9" x 3.4" x 16.9")
工作温度	-20 ~ 70 °C (-4 ~ 158 °F)	-20 ~ 70 °C (-4 ~ 158 °F)

# HPC-7000s服务级IPC机箱



高度 (1U = 1.75")		塔式		1U	2U
型号		HPC-5000	HPC-7000	HPC-7120S	HPC-7242
规格		Micro ATX	Micro ATX, ATX, EATX	Micro ATX, ATX	Micro ATX, ATX
插槽数量/全尺寸卡数量		4/2 (11.73"长)	7/6	1/0	3/3
驱动器托架	薄型ODD托架	1	1	-	1
	5.25" (前置可访问)	-	-	-	-
	3.5" (热插拔)	-	-	-	4 (3.5" / 2.5")
	3.5" (内置)	2 x 3.5" or 1 x 3.5" + 1 x 2.5"	3 (External)	-	-
	2.5" (热插拔)	-	-	2 (HPC-7120S-35ZXE only)	-
	2.5" (内置)	-	-	2	2
散热	底盘风扇	1 (12cm / 82CFM)	2 (12cm/150CFM)	3 (4 cm/23.1 CFM)	1 (8 cm/47CFM) + 2 (6 cm/28CFM)
	过滤网	Yes	-	-	Yes
前置I/O接口	USB 3.0	2	2	2	2
	USB 2.0	2	-	-	-
电源	单个电源	300W/500W	500W/1200W	350W/700W	350W/500W/550W/ 700W/800W
	冗余电源	-	-	-	-
其他	LED指示灯	系统: 电源	系统: 电源	系统: 电源, HDD, LAN1, LAN2, 系统信息. HDD托盘: HDD 电源和运行LED	系统: 电源, HDD, LAN1, LAN2, 温度, 风扇. HDD托盘: HDD 电源和运行LED
	后面板	两个DB-9预留端口 DB-9 ports	两个USB预留端口	-	两个DB-9预留端口
工作环境	工作温度	0 ~ 40 °C (32 ~ 122 °F)	0 ~ 40 °C (32 ~ 122 °F)	0 ~ 40 °C (32 ~ 122 °F)	0 ~ 40 °C (32 ~ 122 °F)
	非工作温度	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)
	工作湿度	10 ~ 95% @ 40 °C, 非凝结	10 ~ 95% @ 40 °C, 非凝结	10 ~ 95% @ 40 °C, 非凝结	10 ~ 95% @ 40 °C, 非凝结
	非工作湿度	10 ~ 95% @ 60 °C, 非凝结	10 ~ 95% @ 60 °C, 非凝结	10 ~ 95% @ 60 °C, 非凝结	10 ~ 95% @ 60 °C, 非凝结
物理特性	尺寸 (W x H x D)	192 x 376.7 x 338.5 mm (7.56" x 14.83" x 13.33")	267.1 x 458 x 500 mm (10.52" x 18.03" x 19.69")	438 x 43 x 381 mm (17.24" x 1.7" x 15")	426.4 x 88 x 525 mm (16.79" x 3.46" x 20.67")

# HPC-7000S服务器级IPC机箱

NEW



高度 (1U = 1.75")		2U	3U/塔式	4U/Tower			
型号		HPC-7282	HPC-7320	HPC-7400	HPC-7442	HPC-7483	HPC-7484
规格		Micro ATX, ATX	Micro ATX, ATX, EATX	Micro ATX, ATX, EATX	Micro ATX, ATX, EATX	Micro ATX, ATX, EATX	Micro ATX, ATX, EATX
插槽数量/全尺寸卡数量		7/0	7/6	12/12	7/7	10/10	7/7
驱动托架	薄型ODD托架	1	1	-	1	-	1
	5.25" (前置可访问)	-	-	2	-	3	-
	3.5" (热插拔)	8	2 (3.5" / 2.5")	-	4, 可升级到8 (3.5" / 2.5")	8 (3.5" / 2.5")	8 (3.5" / 2.5")
	3.5" (内置)	2	2	2 后置可访问 (3.5" / 2.5")	1	-	-
	2.5" (热插拔)	可选	-	-	-	-	-
	2.5" ((内置))	-	-	-	-	2	1
散热	底盘风扇	3 (8cm / 52.6CFM)	2 (8cm/57CFM) + 1 (6cm/27.72CFM)	3 (8cm/57CFM)	1 (12cm / 114CFM) +1 (8cm/55 CFM)	3(12cm/226.5CFM)	2(12cm/150.33CFM)
	过滤网	-	是	是	是	-	是
前置I/O接口	USB 3.0	-	2	2	2	2	2
	USB 2.0	2	-	-	-	-	-
电源	单个电源	500W/680W/700W	350W/500W/550W/700W/800W	700W/1400W	400W/500W/700W/750W/1200W	1200W/2000W	700W/1200W
	冗余电源	-	-	-	-	-	-
其他	LED指示灯	系统:电源, HDD, LAN1, LAN2, 温度, 风扇, HDD托盘:HDD 电源和运行LED	系统:电源, HDD, LAN, LAN2, 温度, 风扇, HDD托盘:HDD 电源和运行LED	系统: 电源, HDD, LAN1, LAN2	系统:电源, HDD, LAN1, LAN2, 温度, 风扇, HDD 托架: HDD 电源和运行LED	系统:电源, HDD, LAN, LAN2, 温度, 风扇, HDD托盘:HDD 电源和运行LED	系统:电源, HDD, LAN, LAN2, 温度, 风扇, HDD托盘:HDD 电源和运行LED
	后面板	-	两个DB-9预留端口	-	五个DB-9 端口和一个 68-pin SCSI 口	两个DB-9端口和两个PS2和两个USB	五个DB-9 端口和一个 68-pin SCSI 口
工作环境	工作温度	0 ~ 40 °C (32 ~ 122 °F)	0 ~ 40 °C (32 ~ 122 °F)	0 ~ 40 °C (32 ~ 122 °F)	0 ~ 40 °C (32 ~ 122 °F)	0 ~ 40 °C (32 ~ 122 °F)	0 ~ 40 °C (32 ~ 122 °F)
	非工作温度	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)
	工作湿度	10 ~ 85% @ 40 °C, 非凝结	10 ~ 95% @ 40 °C, 非凝结	10 ~ 95% @40°C, 非凝结	10 ~ 95% @ 40 °C, 非凝结	10 ~ 95% @ 40 °C, 非凝结	10 ~ 95% @ 40 °C, 非凝结
	非工作湿度	10 ~ 95% @ 60 °C, 非凝结	10 ~ 95% @ 60 °C, 非凝结	10 ~ 95% @60°C, 非凝结	10 ~ 95% @ 60 °C, 非凝结	10 ~ 95% @ 60 °C, 非凝结	10 ~ 95% @ 60 °C, 非凝结
物理特性	尺寸 (W x H x D)	437 x 88.9 x 533.4mm (17.2" x 3.5" x 21")	426.4x132.2 x 480mm (16.79" x 5.2" x 18.9")	426 x 177x-448mm(16.7" x-7.0" x 17.6")	426x177x600mm (16.7" x 7.0" x 23.6")	435 x 177x658mm (19" x 7.0" x 26.5")	426 x 177 x 630mm (16.7" x 7.0" x 24.8")

# HPC-8000s存储服务器机箱



为高度 (1U = 1.75")		1U		2U		3U	4U
型号	HPC-8104	HPC-8108	HPC-8212	HPC-8224	HPC-8316	HPC-8424	
规格	Mico ATX, ATX	ATX, EATX	Mico ATX, ATX, EATX	Mico ATX, ATX, EATX	Mico ATX, ATX, EATX	Mico ATX, ATX, EATX	
插槽数量/全尺寸卡数量	1/0	1/0	7/0, 3/3 (1个用于 Raid卡)	7/0, 3/3 (1个用于 Raid卡)	7/7 (1个用于 Raid卡)	7/7 (1个用于 Raid卡)	
驱动托架	薄型ODD托架	1 (超薄)	1	-	-	-	-
	5.25" (前置可访问)	-	-	-	-	-	-
	3.5" (热插拔)	4 x SAS3或SATA	-	12 x SAS3/SATA	-	16 x SAS3或SATA	24 x SAS3/SATA
	3.5" (内置)	-	-	-	-	-	-
	2.5" (热插拔)	-	8 x SAS3或SATA	2 (后置) 仅用于 HPC-8212SE-R6A1E	24 x SAS3/SATA	2 (后置)	2 (后置)
	2.5" (内置)	2或3 (可选)	-	-	-	-	-
	支持NVMe	-	-	12个热插拔驱动托架中的4个	24个热插拔驱动托架中的4个	-	24个热插拔驱动托架中的4个
散热	机箱风扇	4 (4cm)	4 (4cm)	4 (8cm)	4 (8cm)	4 (8cm)	4 (8cm)
	过滤网	-	-	-	-	-	-
前置I/O接口	USB 3.0	2	-	-	-	2	-
	USB 2.0	-	1	2	2	-	2
电源	单个电源	500W	800W	-	-	-	-
	冗余电源	650W	650W	550W, 650W, 800W	800W	550W	800W
其他	LED指示灯	LAN1, LAN2, HDD, 电源和信息LED	LAN1, LAN2, HDD, 电源和信息LED	LAN1, LAN2, HDD, 电源和信息LED	LAN1, LAN2, HDD, 电源和信息LED	LAN1, LAN2, HDD, 电源和信息LED	LAN1, LAN2, HDD, 电源和信息LED
	后面板	-	-	-	-	-	-
工作环境	工作温度	0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F)	0 ~ 35 °C (32 ~ 95 °F)	0 ~ 35 °C (32 ~ 95 °F)	0 ~ 35 °C (32 ~ 95 °F)	0 ~ 35 °C (32 ~ 95 °F)	0 ~ 35 °C (32 ~ 95 °F)
	非工作温度	-40 ~ 60 °C (-40 ~ 140 °F)	-40 ~ 60 °C (-40 ~ 140 °F)	-40 ~ 60 °C (-40 ~ 140 °F)	-40 ~ 60 °C (-40 ~ 140 °F)	-40 ~ 60 °C (-40 ~ 140 °F)	-40 ~ 60 °C (-40 ~ 140 °F)
	工作湿度	10 ~ 95% @ 40 °C 非凝结	10 ~ 95% @ 35 °C 非凝结	10 ~ 95% @ 35 °C 非凝结	10 ~ 95% @ 35 °C 非凝结	10 ~ 95% @ 35 °C 非凝结	10 ~ 95% @ 35 °C 非凝结
	非工作湿度	10 ~ 95% @ 60 °C 非凝结	10 ~ 95% @ 60 °C 非凝结	10 ~ 95% @ 60 °C 非凝结	10 ~ 95% @ 60 °C 非凝结	10 ~ 95% @ 60 °C 非凝结	10 ~ 95% @ 60 °C 非凝结
物理特性	尺寸 (W x H x D)	438 x 43.9 x 530mm (17.24" x 1.73" x 20.9")	438 x 43.9 x 597mm (17.24" x 1.73" x 23.5")	438 x 88.4 x 540mm (17.24" x 3.48" x 21.26") / 438 x 88.4 x 620mm (17.24" x 3.48" x 24.41")	438 x 88.4 x 620mm (17.24" x 3.48" x 24.41")	435 x 132 x 540 mm (17.13 x 5.2 x 21.26")	438 x 176 x 620mm (17.24" x 6.93" x 24.41")

# ASMB-200s/500s/700s工作站服务器主板



型号	ASMB-260	ASMB-585	ASMB-586	ASMB-785	ASMB-786	
规格	Mini-ITX	Micro ATX	MicroATX	ATX	ATX	
处理器	CPU	Intel® Atom® C3000系列	Intel® Xeon® E3 v5/v6和第六/七代Core™ i3/i5/i7系列	Intel® Xeon® 第八/九代Core™ i3/i5/i7系列	Intel® Xeon® E3 v5/v6和第六/七代Core™ i3/i5/i7系列	Intel® Xeon® 第八/九代Core™ i3/i5/i7系列
	插槽	-	1 x 插槽 LGA 1151	1 x 插槽 LGA1151	1 x 插槽 LGA 1151	1 x 插槽 LGA 1151
	主频	2.2 GHz	3.9 GHz	3.7 GHz	3.9 GHz	3.7 GHz
	前端总线	-	-	-	-	-
	L3缓存	2 MB (基于CPU sku)	8 MB	13.5 MB	8 MB	13.5 MB
	芯片组	-	Intel® C236	Intel® C246	Intel® C236	Intel® C246
	BIOS	AMI 128 Mbit, SPI	AMI 128Mbit, SPI	AMI 256Mbit, SPI	AMI 128Mbit, SPI	AMI 256Mbit, SPI
扩展槽	PCI	-	-	-	3	-
	PCIe x16	-	1 (Gen3 x16 link)	1	1(可切换到2 x 8)	1(可切换到2 x 8)
	PCIe x8	-	-	-	2 (可切换到1 x16)	2 (可切换到1 x16)
	PCIe x4	1 (1 Gen3 x 4 link)	3 (2 Gen3 x 4 link, 1 Gen3 x 1 link)	2	2	2
	PCIe x1	-	-	1	-	3
	M.2	-	-	-	-	-
内存	技术	DDR4 Reg/Non-ECC 2400/2133/1866/1600 Mhz DIMM	DDR4 ECC/Non-ECC 1600/1866/2133/2400 Mhz	DDR4 ECC/Non-ECC 2133/2400/2666 MHz	DDR4 ECC/Non-ECC 1600/1866/2133/2400 MHz	DDR4 ECC/Non-ECC 2133/2400/2666 MHz
	最大容量	128 GB for RDIMM/64GB for UDIMM	64 GB	64 GB	64 GB	64 GB
	插槽	4 x 288-pin DIMM	4 x 288-pin DIMM	4 x 288-pin DIMM	4 x 288-pin DIMM	4 x 288-pin DIMM
图形	控制器	AST2500	Intel® GT2-HD Graphics	Intel® GT2-HD Graphics	Intel® GT2-HD Graphics	Intel® GT2-HD Graphics
	VRAM	DDR3 64MB	最大1 GB共享内存, 安装2 GB及以上系统内存	最大1 GB共享内存, 安装2 GB及以上系统内存	最大1 GB共享内存, 安装2 GB及以上系统内存	最大1 GB共享内存, 安装2 GB及以上系统内存
以太网	接口	10/100/1000 Mbps Gigabit & 10GBase-T 以太网	10/100/1000 Mbps Gigabit 以太网	10/100/1000 Mbps Gigabit 以太网	10/100/1000 Mbps Gigabit 以太网	10/100/1000 Mbps Gigabit 以太网
	控制器	2 x Intel® I210AT + 1 x Intel® X557-AT2	1 x Intel® I219LM, 3 x Intel® I210AT (仅限G4 SKU)	1 x Intel® I219LM, 3 x Intel® I210AT (仅限G4 SKU)	1 x Intel® I219LM + 3 x Intel® I210AT (仅限G4 SKU)	1 x Intel® I219LM + 3 x Intel® I210AT (仅限G4 SKU)
	连接器	RJ-45 x 3 (1个共享IPMI功能)	RJ-45 x 2 (G2 SKU) / RJ-45 x 4 (G4 SKU)	RJ-45 x 2 (G2 SKU) / RJ-45 x 4 (G4 SKU)	RJ-45 x 2 (G2 SKU) / RJ-45 x 4 (G4 SKU)	RJ-45 x 2 (G2 SKU) / RJ-45 x 4 (G4 SKU)
TPM	可选	可选	可选	可选	可选	
SATA	最大数据传输率	600MB/s	600 MB/s	600 MB/s	600 MB/s	600 MB/s
	通道	高达8	7	8	6	8
SAS	最大数据传输率	-	-	-	-	-
	通道	-	-	-	-	-
后面板I/O	VGA/DVI/HDMI/DP	1 / - / - / -	1 / 2 / - / -	1 / 1 / 1 / -	1 / 2 / - / -	1 / 1 / 1 / -
	以太网	3	2个用于G2 SKU和4个用于G4 SKU	2个用于G2 SKU和4个用于G4 SKU	2个用于G2 SKU和4个用于G4 SKU	2个用于G2 SKU和4个用于G4 SKU
	USB	2 (USB 3.0)	4 (USB 3.0)	4 (USB 3.1 gen2)	4 (USB 3.0)	4 (USB 3.1 gen2)
	音频	-	麦克风输入, 线路输出	麦克风输入, 线路输出	麦克风输入, 线路输出	麦克风输入, 线路输出
	并口	-	-	-	-	-
	串口	1 (RS-232)	1 (RS-232)	1 (RS-232板载电缆)	1 (RS-232)	1 (RS-232板载电缆)
	PS/2	-	-	-	-	-
板载I/O	USB	2 (2 USB3.0)	9 (2 USB 3.0; 6 USB 2.0; 1 USB 2.0 Type A)	9 (2 USB 3.0; 6 USB 2.0; 1 USB 2.0 Type A)	9 (2 USB 3.0; 6 USB 2.0; 1 USB 2.0 Type A)	9 (2 USB 3.0; 6 USB 2.0; 1 USB 2.0 Type A)
	音频	-	1	1	1	1
	串口	1	6	1	6	1
	并口	-	-	-	1	1
	SATA	8	7	8	6	8
	SAS	-	-	-	-	-
看门狗定时器	输出	系统复位	系统复位	系统复位	系统复位	系统复位
	间隔	可编程 1~255 sec/min	可编程 1~255 sec/min	可编程 1~255 sec/min	可编程 1~255 sec/min	可编程 1~255 sec/min

# ASMB-800s主流服务器主板



NEW

型号		ASMB-813	ASMB-823	ASMB-815	ASMB-825	ASMB-805
规格		ATX	ATX	ATX	ATX	ATX
处理器	CPU	Intel® Xeon® E5-1600 v3/v4和 2600 v3/v4系列	Intel® Xeon® E5-2600 v3/v4系列	Intel® Xeon® Scalable/二代 Scalable系列	Intel® Xeon® Scalable/二代 Scalable系列	Intel® Xeon® W系列
	插槽	1 x 插槽 LGA 2011-R3	2 x 插槽 LGA 2011-R3	1 x 插槽 LGA 3647-P0	2 x 插槽 LGA 3647-P0	1 x插槽 LGA 2066
	主频	3.7 GHz	3.5 GHz	3.6 GHz	3.6 GHz	4.0GHz
	前端总线	QPI 9.6GT/s	QPI 9.6GT/s	UPI 10.4 GT/s	UPI 10.4 GT/s	-
	L3缓存	30 MB	30 MB	38.5 MB	38.5 MB	24.75 MB
	芯片组	Intel® C612	Intel® C612	Intel® C620	Intel® C620	Intel® C422
	BIOS	AMI 128 Mbit, SPI	AMI 128 Mbit, SPI	AMI 256 Mbit, SPI	AMI 256 Mbit, SPI	AMI 256 Mbit, SPI
扩展槽	PCI	-	-	-	-	-
	PCIe x16	2 (可转换成4x8)	4	2 (可转换成4x8)	4	3 (可转换成4x8和1x16)
	PCIe x8	1	2	1	2	-
	PCIe x4	1	1 (x 8 slot with x 4 link)	1	-	2
	PCIe x1	1	-	1	-	-
M.2	-	-	1 x M.2 2280 (PCIe/SATA)	1 x M.2 2280 (PCIe/SATA)	1 x M.2 22110/2280/2242(PCIe)	
内存	技术	DDR4 REG 2400/2133/1866/1600 MHz DIMM	DDR4 REG 2400/2133/1866/1600 MHz DIMM	DDR4 2933/2666/2400/2133 MHz RDIMM, Intel Optane DCPMM	DDR4 2933/2666/2400/2133 MHz RDIMM, Intel Optane DCPMM	DDR4 2666/2400/2133 MHz RDIMM
	最大容量	256 GB REG DIMM	192 GB REG DIMM	384 GB REG DIMM	384 GB REG DIMM	512 GB REG DIMM
	插槽	8 x 288-pin DIMM	6 x 288-pin DIMM	6 x 288-pin DIMM	6 x 288-pin DIMM	8 x 288-pin DIMM
图形	控制器	AST1400/AST2400	AST1400/AST2400	AST2510/AST2500	AST2510/AST2500	-
	VRAM	DDR3 64MB	DDR3 64MB	DDR3 64MB	DDR3 64MB	-
	LCD	-	-	-	-	-
	TV-Out	-	-	-	-	-
	HDMI	-	-	-	-	-
	DVI	-	-	-	-	-
以太网	接口	10/100/1000 Mbps Gigabit 以太网	10/100/1000 Mbps Gigabit 以太网	10/100/1000 Mbps Gigabit & 10GBase-T 以太网	10/100/1000 Mbps Gigabit & 10GBase-T 以太网	10/100/1000 Mbps Gigabit 以太网
	控制器	2 x Intel® I210AT	2 x Intel® I210AT	2 x Intel® I210AT + 1 x Intel® X557-AT2 + 1 x Realtek 8201EL(ASMB-815I/815T2 SKUs)	2 x Intel® I210AT + 1 x Intel® X557-AT2	2 x Intel® I210AT
	连接器	RJ-45 x 3 (1个用于IPMI功能)	RJ-45 x 3 (1个共享IPMI功能)	RJ-45 x 5 (1个用于IPMI功能)	RJ-45 x 4 (1个共享IPMI功能)	RJ-45 x 2
TPM		可选	可选	可选	可选	可选
SATA	最大数据传输率	600 MB/s	600 MB/s	600 MB/s	600 MB/s	600 MB/s
	通道	8	9	9	9	7
SAS	最大数据传输率	-	-	-	-	-
	通道	-	-	-	-	-
后面板I/O	VGA/DVI/HDMI/DP	1 / - / - / -	1 / - / - / -	1 / - / - / -	1 / - / - / -	-
	以太网	2	2	4 (T2 SKU)	4 (T2 SKU)	2
	USB	4 (USB 3.0), 2 (USB 2.0)	4 (USB 3.0)	4 (USB 3.0), 2 (USB 2.0)	2 (USB 3.0)	6 (USB 3.0)
	音频	-	-	-	-	-
	并口	-	-	-	-	-
	串口	1 (RS-232)	-	1 (RS-232)	1 (RS-232)	1 (RS-232)
	PS/2	2	-	-	-	-
板载I/O	USB	5 (2 USB3.0, 2 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)	5 (2 USB3.0, 2 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)	5 (2 USB3.0, 4 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)	5 (4 USB3.0, 4 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)	5 (2 USB3.0, 4 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)
	音频	1	1	1	1	1
	并口	1	1	1	1	1
	串口	-	-	-	-	-
	SATA	8	9	8	8	7
看门狗定时器	输出	系统复位	系统复位	系统复位	系统复位	系统复位
	间隔	可编程 1~255 sec/min	可编程 1~255 sec/min	可编程 1~255 sec/min	可编程 1~255 sec/min	可编程 1~255 sec/min

# ASMB-900s 高端服务器板



型号		ASMB-913	ASMB-923	ASMB-925	ASMB-935	ASMB-975
支持规格		EATX	EATX	EATX	EATX	Proprietary
处理器	CPU	Intel® Xeon® E5-2600 v3/v4系列	Intel® Xeon® E5-2600 v3/v4系列	Intel® Xeon® Scalable/二代 Scalable系列	Intel® Xeon® Scalable/二代 Scalable系列	Intel® Xeon® Scalable/二代 Scalable系列
	插槽	2 x 插槽 LGA 2011-R3	2 x 插槽 LGA 2011-R3	2 x 插槽 LGA 3647-P0	2 x 插槽 LGA 3647-P0	2 x 插槽 LGA 3647-P0
	主频	3.5 GHz	3.5 GHz	3.6 GHz	3.6 GHz	3.6 GHz
	前端总线	QPI 9.6GT/s	QPI 9.6GT/s	UPI 10.4 GT/s	UPI 10.4 GT/s	UPI 10.4 GT/s
	L3缓存	30 MB	30 MB	38.5 MB	38.5 MB	38.5 MB
	芯片组	Intel® C612	Intel® C612	Intel® C620	Intel® C620	Intel® C620
	BIOS	AMI 128 Mbit, SPI	AMI 128 Mbit, SPI	AMI 256 Mbit, SPI	AMI 256 Mbit, SPI	AMI 256 Mbit, SPI
扩展槽	PCI	-	-	1	-	-
	PCIe x 16	4 (1 for PME)	4	5	5	4
	PCIe x 8	-	2	1	1	1
	PCIe x 4	-	1	-	-	4
	PCIe x 1	-	-	-	-	-
	M.2	-	-	-	1 x M.2 2280 (PCIe/SATA)	2 x M.2 2242 (SATA)
内存	技术	DDR4 REG 2400/2133/1866/ 1600/1333 MHz DIMM	DDR4 REG 2400/2133/1866/ 1600/1333 MHz DIMM	DDR4 2933/2666/2400/2133 MHz RDIMM, Intel Optane DCPMM	DDR4 2933/2666/2400/2133 MHz RDIMM, Intel Optane DCPMM	DDR4 2933/2666/2400/2133 MHz RDIMM, Intel Optane DCPMM
	最大容量	512 GB REG DIMM	256 GB REG DIMM	768 GB REG DIMM	1.5 TB REG DIMM	768 GB REG DIMM
	插槽	16 x 288-pin DIMM	8 x 288-pin DIMM	12 x 288-pin DIMM	24 x 288-pin DIMM	12 x 288-pin DIMM
图形	控制器	AST1400/AST2400	AST1400/AST2400	AST2510/AST2500	AST2510/AST2500	AST2510/AST2500
	VRAM	DDR3 64MB	DDR3 64MB	DDR3 64MB	DDR3 64MB	DDR3 64MB
	LCD	-	-	-	-	-
	TV-Out	-	-	-	-	-
	HDMI	-	-	-	-	-
	DVI	-	-	-	-	-
	双显	-	-	-	-	-
以太网	接口	10/100/1000 Mbps Gigabit 以太网	10/100/1000 Mbps Gigabit 以太网	10/100/1000 Mbps Gigabit & 10GBase-T 以太网	10/100/1000 Mbps Gigabit & 10GBase-T 以太网	10/100/1000 Mbps Gigabit & 10GBase-T 以太网
	控制器	4 x Intel® I210AT	2 x Intel® I210AT	2 x Intel® I210AT + 1 x Intel® X557-AT2	2 x Intel® I210AT + 1 x Intel® X557-AT2	2 x Intel® I210AT + 1 x Intel® X557-AT2
	连接器	RJ-45 x 4 (1个共享IPMI功能)	RJ-45 x 3 (1个共享IPMI功能)	RJ-45 x 4 (1个共享IPMI功能)	RJ-45 x 4 (1个共享IPMI功能)	RJ-45 x 4 (1个共享IPMI功能)
TPM		可选	可选	可选	可选	Optional
SATA	最大数据传输率	600 MB/s	600 MB/s	600 MB/s	600 MB/s	600 MB/s
	通道	8	10	8	10	14
SAS	最大数据传输率	-	-	-	-	-
	通道	-	-	-	-	-
后面板I/O	VGA/DVI/HDMI/DP	1 / - / - / -	1 / - / - / -	1 / - / - / -	1 / - / - / -	1 / - / - / -
	以太网	4	2	4 (T2 SKU)	4 (T2 SKU)	4 (T2 SKU)
	USB	7 (4 USB3.0, 2 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)	7 (2 USB3.0, 4 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)	7 (2 USB3.0, 4 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)	7 (2 USB3.0, 4 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)	11 (8 USB3.0, 2 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)
	音频	-	-	-	-	-
	并口	-	-	-	-	-
	串口	1 (RS-232)	1 (RS-232)	1 (RS-232)	1 (RS-232)	1 (RS-232)
	PS/2	-	2	-	-	-
	板载I/O	USB	5 (4 USB3.0, 2 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)	5 (2 USB3.0, 2 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)	5 (2 USB3.0, 4 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)	5 (4 USB3.0, 4 USB2.0, 1 USB 2.0 Type-A)
音频	1	1	1	1	1	
并口	1	1	1	1	1	
串口	-	-	-	-	-	
SATA	8	10	8	10	12	
SAS	-	-	-	-	-	
看门狗定时器	输出	系统复位	系统复位	系统复位	系统复位	系统复位
	间隔	可编程 1~255 sec/min	可编程 1~255 sec/min	可编程 1~255 sec/min	可编程 1~255 sec/min	可编程 1~255 sec/min

## 兼容GPU/Xeon Phi

研华产品型号			1U		2U				3U机箱HPC-7320			4U		
									4U机箱HPC-7483 & HPC-7400					
			GPU卡供应商	SKY-6100	SKY-6200	SKY-7210	SKY-7221	ASMB-813	ASMB-913	ASMB-923	HPC-7400-S813	HPC-7400-S923	HPC-7483-S923	SKY-6400
NVIDIA	Tesla	V100	Ve	V								Vb	Va,b	
		T4 (70W)		V									V	V
		P100	Vb	V	Vb	Vb	V	V	V	Ve	Ve	V	Vb	Ve
		P40	V	Ve			V	V	V	Ve	Ve	V	Ve	Ve
		P4	V	Ve									Ve	Ve
		M60					V	V	V	V	Ve	Ve		
		M40					V	V	V	Ve	V	V		
		K80					V	V	V	V	V	Ve		
		K40				V	V	V	Ve	Ve	Ve			
AMD	工作站	W9000	V	V			V	V	V	V	V	V	V	
		W9100	V	V			V	V	V	V	V	V	V	
	服务器	S9000	V	V			V	V	V	V	V	V	V	
		S9150	V	V			V	V	V	V	V	V	V	

注:

- a、每1个GPU增加1700024753-01X1
- b、在配置全长GPU卡时系统必须在30°C以下运行
- c、在配置全长GPU卡时系统必须在25°C以下运行
- d、通过研华内部认证-NVQual

## GPU料号

类型	料号	描述
GPU卡Quadro系列	SKY-QUAD-GV100	Quadro GV100 32GB PCI-E x16 DP*4 FS
	SKY-QUAD-P400	Quadro P400 2GB PCI-E x16 MDP*3 FS
	SKY-QUAD-P620	Quadro P620 2GB PCI-E x16 MDP*4 FS
	SKY-QUAD-P1000	Quadro P1000 4GB PCI-E x16 MDP*4 FS
	SKY-QUAD-P2200	Quadro P2200 5GB PCI-Ex16 DP*4 FS
	SKY-QUAD-P4000	Quadro P4000 8GB PCI-E x16 DP*4 FS
	SKY-QUAD-P5000E	Quadro P5000 16GB PCI-E x16 DVI-D*1 DP*4 FS
	SKY-QUAD-P6000E	Quadro P6000 24GB PCI-E x16 DVI-D*1 DP*4 FS
	SKY-QUAD-SYNC2-PE	Quadro Sync 2 for P4000/P5000/P6000/GV100/GP100
	SKY-QUAD-RTX4000	Quadro RTX4000 8GB PCI-E x16 DP*3 FS
	SKY-QUAD-RTX5000	Quadro RTX5000 16GB PCI-E x16 DP*4 FS
	SKY-QUAD-RTX6000	Quadro RTX6000 24GB PCI-E x16 DP*4 FS
	SKY-QUAD-RTX8000	Quadro RTX8000 48GB PCI-E x16 DP*4 FS
GPU卡Tesla系列	SKY-TESL-P100-PE	Tesla P100 12GB PCI-E x16 HS
	SKY-TESL-P40-PE	Tesla P40 24GB PCI-E x16 HS
	SKY-TESL-V100-P	Tesla V100 16GB PCI-E x16 HS
	SKY-TESL-V100-32P	Tesla V100 32GB PCI-E x16 HS
	SKY-TESL-T4-16P	Tesla T4 16GB PCI-E x16 70W ATX&LP HS

# 研华全国联系方式(按拼音排序)

## 北京研华

T: 010-62984346  
北京市海淀区上地信息产业基地六街七号(100085)

## 长春研华

T: 0431-88965378  
长春市人民大街8663号成基商务大厦A1235(130022)

## 长沙研华

T: 0731-84158601  
长沙市人民中路9号百脑汇数码港A-1305室(410007)

## 常州研华

T: 0519-88999856  
常州市新北区通江南路238-2号爱特大厦乙单元1003室(213000)

## 成都研华

T: 028-85450198  
成都市高新区天府大道中段800号航兴国际广场2号楼1505室(610041)

## 重庆研华

T: 023-68618289  
重庆市北部新区星光大道16号财富大厦B座15-1A(401121)

## 大连研华

T: 0411-39769092/1  
大连高新园区黄浦路596号阳光数码大厦1608室(116023)

## 东莞研华

T: 0769-82198217  
东莞市长安镇德政中路293号信义怡翠豪园9栋1单元602室(523845)

## 佛山研华

T: 0757-82062036  
佛山市禅城区普君新城普祥路8号3座1405室(528000)

## 福州研华

T: 0591-87670508  
福州市台江区六一中路488号财富主场1座908室(350009)

## 广州研华

T: 020-38878420  
广州市天河区体育东路140-148号南方证券大厦21楼01-02、11-12室(510620)

## 哈尔滨研华

T: 0451-82317150  
哈尔滨南岗区中山路93号保利大厦709室(150036)

## 杭州研华

T: 0571-56832929  
杭州文三路398号东信大厦2号楼2楼(310013)

## 合肥研华

T: 0551-64678530  
合肥市包河区屯溪路52号恒兴广场A栋1503室(230061)

## 惠州研华

T: 0752-2584287  
惠州市惠阳区镇隆镇坤花园A栋402室(516001)

## 济南研华

T: 0531-88119568/69  
济南市高新区天辰路2177号联合财富广场1号楼2106室(250100)

## 昆明研华

T: 0871-63182769  
昆明市白云南路470号金色年华B座1907室(650224)

## 昆山研华

T: 0512-57775666  
昆山市玉山镇汉浦路600号(215316)

## 兰州研华

T: 0931-8416082  
兰州市东岗西路486号兰州饭店东楼2楼2001室(730000)

## 洛阳研华

T: 0379-62208818  
洛阳市西工区中州中路459号数码大厦B座615室(471000)

## 绵阳研华

T: 0816-6283986  
绵阳市长虹大道中段崇尚国际1单元1810室(621000)

## 南昌研华

T: 0791-86524793  
南昌市解放西路360号东方明珠城铂金区A座2013(330026)

## 南京研华

T: 025-83690010  
南京市雨花台区绿都大道4号绿地之窗C-2栋319室(210006)

## 南宁研华

T: 0771-5605932  
地址:南宁市望州南路90号时代茗城13栋1201(530022)

## 宁波研华

T: 0574-87091238  
宁波高新区翔云路100号科贸中心16幢6-6室(315100)

## 青岛研华

T: 0532-81920601/81920602  
青岛市崂山区山东头路58号盛和大厦2号楼706室(266000)

## 上海研华

T: 021-36321616  
上海市闸北区江场三路136号(200436)

## 深圳研华

T: 0755-82124222  
深圳市南山区科技南12路28号康佳研发大厦4层(518040)

## 沈阳研华

T: 024-22813308/3309/3310  
沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦C座1309室(110003)

## 石家庄研华

T: 0311-89105501  
石家庄市广安大街汇景国际2号楼铂金公馆811室(050081)

## 苏州研华

T: 0512-65501572  
苏州市工业园区东环路1508号星东环商务大厦1幢706-707室(215000)

## 太原研华

T: 0351-2280109  
太原市平阳路14号赛格数码港12-G01(030012)

## 唐山研华

T: 0315-5399562  
唐山市路北区长宁道景泰翰林502楼1单元1101室(063016)

## 天津研华

T: 022-27494948  
天津市南开区红旗路278号赛德广场5-602(300190)

## 乌鲁木齐研华

T: 0991-4655936  
新疆乌鲁木齐市水磨沟区安居北路59号百商锋尚1栋16层2单元1601室(830000)

## 无锡研华

T: 0510-82393455  
无锡市新吴区旺庄路长江一号8号楼1802室(250100)

## 武汉研华

T: 027-87525102  
武汉市关山大道111号光谷时代广场A座2708-2709室(430074)

## 西安研华

T: 029-87669933  
西安市高新区科技二路68号西安软件园秦风阁301室(710075)

## 厦门研华

T: 0592-5514180  
厦门市思明区仙岳路584号德馨大厦1703室(361000)

## 香港研华

T: 852-27205118  
香港九龙观塘鸿图道26号威登中心16楼1601室

## 徐州研华

T: 0516-85712030  
徐州市矿大南湖校区科技创业园大丰壹方城3-1228(221006)

## 烟台研华

T: 0535-6243183  
烟台市芝罘区芝罘电路14号金城大厦1818室(264000)

## 郑州研华

T: 0371-65976287  
郑州市金水区农业路72号国际企业中心B座2009室(450002)

## 珠海研华

T: 0756-2609096  
珠海市香洲区人民西路366号宝地康泰花园3栋1单元703室(519000)

ADVANTECH

研華科技

请在交易之前参阅型录, 本型录仅供参考之用, 所以产品说明如有变更不再另行声明。未经出版者事先书面授权, 本出版物的任何部分不得以任何形式或者包括电子扫描复印在内的任何方式予以复制。所有的品牌以及产品名称均已所属各公司予以商标登记或者注册。  
研华(中国)公司2019年。



扫码关注  
产品·技术·案例



扫码关注  
在线售后服务