

联泰集群 · 专注提供算力

联泰集群 齐河联泰 联泰交叉 联泰团贞 联泰香港 苏州万德 联泰集群算力 新疆联合计算

北京 上海 香港 深圳 西安 南京 齐河 长沙 成都 苏州 三河 哈密



联泰集群产品手册

LTHPC Product Manual



公司网址: WWW.LTHPC.COM

总公司地址: 北京市海淀区高里掌路翠湖云中心1号院12号楼

咨询热线: 400-100-3811

因产品开发需要, 有关内容可能会更新和修改, 恕不另行通知!
本印刷品一切资料仅供参考, 所有细节及图例均以实物为准, 最终解释权归联泰集群。

专注提供算力 用算力推动生产力

公司简介

联泰集群（北京）科技有限责任公司（下称“联泰集群”）国家高新技术企业，国家级专精特新“小巨人”企业，国内领先的数字经济与人工智能时代全栈绿色高端算力服务厂商，自 2008 年成立以来始终专注提供算力，用算力推动生产力，致力于将“算力改变世界，算力让世界更美好”这一愿景逐步成为现实。践行用坚持创新驱动发展，用合作共赢实现跨越，用工匠精神铸就品牌，用仁爱担当回报社会。

公司持续研发投入，专注于研创前沿高性能计算机、先进异构计算平台和算力云服务产品，夯实公司在算力核心技术上的竞争优势。在拥有顶级科学家研发团队的同时，与清华、北大、国家创新中心等相关科研机构，持续保持深度技术交流合作，2020年，国际人工智能性能排行榜 AIPerf 500 首次发布，联泰集群通过系统设计与程序调优部署的三套算力系统包揽二、三、四名，产品研发和定义能力得到业内高度评价。自主研发软件类云管平台、AI 开发管理软件、异构多地集群管理和混合算力池作业调度、智能监控运维软件等均独立成型，采用模块化产品设计，可按照客户需求灵活搭配组合，快速私有化部署，赋能人工智能服务千行百业。联泰集群深度参与国家城市算力网规划与建设，积极布局西部绿电大型先进智能算力与东部小型高端 AI 计算云服务算力中心，拓展算力云服务产品线，实现智算、超算、通用计算一键享用，通过城市算力网纳管覆盖全国各地计算资源，提供裸金属、虚拟机、行业模型应用、大模型 API、token 服务等云产品，从而构建起一个全模块算力业务体系，全方位满足市场多元化算力需求，云服务系统已经嵌入主流模型与开发框架，支持多种微调，让 AI 算力与 AI 应用触手可得。

公司以“满足用户各类 AI 算力需求形态”为要务，累计服务算力高端用户企业 6000 家以上，获得客户广泛好评，取得互联网云计算顶尖商业巨头青睐，在科学计算领域，产品获得中科院、北大、清华等科研院所高度认可。联泰集群总部位于北京海淀，同时上海、深圳、苏州、南京、西安、郑州、山东、河北、新疆、内蒙等地设立分、子公司，业务覆盖全国，公司积极布局“一带一路”，会同合作伙伴积极参与东南亚、欧洲、北美算力资源建设，早日实现出海用户享用绿色算力资源，服务国家战略。

目录 CONTENTS

全栈算力服务厂商 ·····	01
异构计算和 workstation 产品 ·····	03
高密和通用算力产品 ·····	13
ARM 和国产算力产品 ·····	16
高性能存储产品 ·····	20
高速网络产品 ·····	25
液冷数据中心解决方案 ·····	28
一体化算力网云平台 ·····	39
客户案例 ·····	54

全栈算力基础平台解决方案

全栈算力服务厂商

算力设备

可以提供高性能计算集群搭建所需的计算模块、存储模块、网络模块、配套设施等相关的硬件算力产品与解决方案。

大模型软件业务

大模型应用、云管平台、AI 管理软件、存储文件系统等集群管理和调度软件均独立成型，采用模块化产品设计，可按照客户需求灵活搭配组合。

AI 算力云服务

智算、超算、通用计算一键享用，通过城市算力网覆盖全国主要计算节点枢纽与超大用户城市，提供裸金属、虚拟机、应用商店、大模型 API 服务等云产品。

算力云服务	北京智算中心	郑州智算中心	乌兰察布智算中心	哈密智算中心	
	HPC、数字孪生、元宇宙、...	智算、大模型、深度学习、...	科学研究、元宇宙、AI、...	智算、超算、云游戏、...	
算力软件管理平台	LtAGI 强人工智能应用平台	LtAI 大模型加速平台	LtCloud 云管平台	LtHCS 超算平台	LtSEC 大模型安全防护系统
	模型部署 大模型应用开发 模型加载 API 调用 模型部署 应用开发测试 API 服务	AI 模型在线测试与评估 AI 应用与框架特征分析 模型构建 模型训练 模型调优 模型导出	算力资源管理与运营 集群监控 多云接入	高性能计算集群资源管理 资源调度 作业管理	大模型应用安全防护 数据安全 服务安全 网站安全
计算平台	算力设备			AI 加速设备	
	异构计算和 workstation 平台	ARM 和国产算力平台	高密和通用算力平台	GPU DPU FPGA 国产	
存储网络基础设施	并行文件存储系统	高速计算网络	风冷数据中心	液冷数据中心	

异构计算和 workstation 产品



Intel EGS 6 服务器
G2224 G4

应用场景
虚拟化
超融合存储
云计算
高端企业服务器
灵活的联网选项



Intel EGS 6 服务器
G6238 G4

应用场景
高性能计算/AI/深度学习训练
媒体/视频流/VDI
云游戏
动画和建模/设计与可视化
3D 渲染/图像诊断

	2U 双路 4GPU 服务器	6U 双路 8GPU 服务器
处理器	<ul style="list-style-type: none"> 支持 2 颗英特尔® 至强® 6 6700/6500 series processors 	<ul style="list-style-type: none"> 支持 2 颗英特尔® 志强® 6 6700/6500 series processors (SP) 支持 2 颗英特尔® 志强® 6 6900 series processors (AP)
内存	<ul style="list-style-type: none"> 32 个 DDR5 内存插槽, 共 16 个通道 Max Memory (1DPC): Up to 4TB 6400MT/s ECC DDR5 RDIMM Max Memory (1DPC): Up to 1TB 8000MT/s ECC DDR5 MRDIMM (P-core only) Max Memory (2DPC): Up to 8TB 5200MT/s ECC DDR5 RDIMM 	<ul style="list-style-type: none"> 32 个 DDR5 内存插槽, 共 16 个通道, 最高支持 6400MHz ECC (SP) 24 个 DDR5 内存插槽, 共 24 个通道, 最高支持 6400MHz ECC (AP)
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 前置:最大支持 24 个 2.5 寸 NVMe*/SAS*/SATA* 内置:支持 2 个 M.2(2280/22110, PCI-e 4.0 x4) 	<ul style="list-style-type: none"> 前置:支持 16 个 U.2 NVME 或 24 个 2.5 寸 SATA/SAS 或 12 个 3.5 寸 HDD 内置:支持 2 个 M.2(2280/22110, PCI-e 4.0 x4)
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 支持最多 8 个 PCI-e 扩展槽, 2 个 OCP3.0, 最大支持 4 张全高全长双宽 GPU 或 8 张单宽 GPU; 	<ul style="list-style-type: none"> 支持直连拓扑、Banlace 拓扑、Cascade 拓扑、Common 拓扑 支持最多 8 个 600W GPU 及 11 个 FHFL 单宽卡+1 个 OCP 3.0
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 后置: 1 个 VGA、2 个 USB 3.0、1 个 RJ45 管理网口 	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 1 个 VGA、2 个 USB 3.0、1 个 LCD Mini USB 后置: 1 个 VGA、1 个 USB 3.0、1 个 RJ45 管理网口
电源	<ul style="list-style-type: none"> 可配置2个电源模块,支持1+1冗余, 支持热插拔 可选 1200W/1600W/2000W/2600W 高效白金电源 	<ul style="list-style-type: none"> 最高可配置 8 个电源模块,支持 1+1 冗余, 支持热插拔 可选 2000W/2700W 高效白金电源



Intel EGS 服务器
G2232 G3

应用场景
虚拟化
超融合存储
云计算
高端企业服务器
灵活的联网选项



Intel EGS 服务器
G4234 G3V2

应用场景
高性能计算/AI/深度学习训练
媒体/视频流/VDI
云游戏
动画和建模/设计与可视化
3D 渲染/图像诊断



Intel EGS 服务器
G4238 G3V2

应用场景
AI 计算/模型训练/深度学习
高性能计算 (HPC)
元宇宙
复杂三维图形的高性能仿真



AMD Genoa 服务器
GA2232 G3V2

应用场景
虚拟化
超融合存储
AI 推理/机器学习
高端企业服务器
云计算

2U 双路 2GPU 服务器		4U 双路 4GPU 塔式机架式互转服务器	
处理器	<ul style="list-style-type: none"> 双路第四代或第五代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 120-385W 	<ul style="list-style-type: none"> 双路第四代或第五代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 120-385W 	
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C741 芯片组 	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C741 芯片组 	
内存	<ul style="list-style-type: none"> 32个 DDR5 内存插槽, 共16个通道, 最高支持 5600MHz ECC, 支持 RDIMM、3DS RDIMM, 最大支持 8TB 内存 	<ul style="list-style-type: none"> 16个 DDR5 内存插槽, 共16个通道, 最高支持 4TB 5600MHz ECC DDR5 DRAM 	
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 最大支持12个3.5寸(可选支持8个 NVMe) 或25个 2.5寸硬盘 后置: 最大支持4个2.5寸硬盘 内置: 支持2个 M.2(2280/22110, PCI-e 4.0 x4) 	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 最大支持12个3.5寸热插拔硬盘, 可选 SATA/NVMe/SAS 内置: 支持2个 M.2(2280/22110, PCI-e 4.0 x4) 	
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 支持最多10个 PCI-e 扩展槽, 最大支持3张全高全长双宽 GPU 或8张单宽 GPU 	<ul style="list-style-type: none"> 4个 PCI-e 5.0 x16 (双宽) 扩展槽 2个 PCI-e 5.0 x16 (单宽) 扩展槽 1个 PCI-e 5.0 x8 (单宽) 扩展槽 最大支持4张全高全长双宽 GPU 	
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 1个 VGA、2个 USB 3.0、1个 LCD Mini USB 后置: 1个 VGA、2个 USB 3.0、1个 RJ45 管理网口、1个 COM 	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 2个 USB 3.0、1个 VGA接口 后置: 1个 VGA、4个 USB 3.0、1个 RJ45 管理网口、2个 RJ45 1Gb 网口、1个 COM 	
电源	<ul style="list-style-type: none"> 可配置2个电源模块,支持1+1冗余, 支持热插拔 可选 800W/1300W/1600W/2000W 高效白金电源 	<ul style="list-style-type: none"> 可配置2个电源模块,支持1+1冗余, 支持热插拔 可选 1600W/2000W/2400W/2700W 高效白金电源 	

4U 双路 8/10GPU服务器		2U 双路 4GPU 服务器	
处理器	<ul style="list-style-type: none"> 双路第四代或第五代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 120-385W 	<ul style="list-style-type: none"> 支持 2 颗 AMD EPYC™ 9004/9005 系列处理器, 单 CPU 最高拥有 192 个核心, 最大 TDP500W 	
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C741 芯片组 	<ul style="list-style-type: none"> System on Chip 	
内存	<ul style="list-style-type: none"> 32个 DDR5 内存插槽, 共16个通道, 最高支持 5600MHz ECC 支持 RDIMM、3DS RDIMM, 最大支持 8TB 内存 	<ul style="list-style-type: none"> 24个内存插槽 支持 DDR5 4800/4400 RDIMM/ 3DS RDIMM 最大容量 3TB:24 X 128GB DRAM 	
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 12个前置3.5/2.5寸 SAS/SATA/NVME 硬盘 (8SAS/SATA+4SAS/SATA/U.2) 内置: 支持2个 M.2(2280/22110, PCI-e 4.0 x4) 	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 最多支持 12 个 3.5 英寸或 24 个 2.5 英寸硬盘 后置: 最多支持 4 个 2.5 英寸硬盘 内置: 2 个 M.2 (2280/22110, PCI-e 3.0x4) 	
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> SKU1: 8个 PCI-e 5.0 x16 插槽最大支持8张双宽全高 AI 加速卡 (直通模式) 1个 PCI-e 5.0 x16+2个 PCI-e 5.0 x8, 最大支持4个 U.2 NVMe SSD (和后置一个 PCI-e 5.0 x16共享带宽) SKU2: 13个 PCI-e 5.0 x16 插槽最大支持10张双宽全高 AI 加速卡 (SWITCH 模式), 最大支持24个 U.2NVMe SSD 1个 AIOM/OCP 3.0扩展槽 	<ul style="list-style-type: none"> 最高 10 个 PCI-e 5.0 扩展插槽(最多支持 2 块双宽 GPU卡) 	
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 后置: 1个 VGA、1个 COM、2个 USB 3.0、1个 RJ45 管理网口、1个 OCP 3.0 网卡接口 	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 1 个 VGA、2 个 USB 3.0 后置: 1 个 VGA、2 个 USB 3.0、1 个 RJ45 管理网口、1 个 COM 可选支持 1 个 OCP 3.0 网卡, 支持 NCSI, 可选 4×1GbE / 2×10Gb SFP+ / 4×10Gb SFP+/ 2×25Gb SFP28 或其他符合标准的卡 	
电源	<ul style="list-style-type: none"> 配置4个 2000W/2400W/2700W 白金电源模块,支持 2+2冗余, 支持热插拔 	<ul style="list-style-type: none"> 可选 800W/1300W/1600W/2000W/2400W 高效白金电源 	



AMD Genoa 服务器
GA4238 G3V3

应用场景
人工智能/深度学习
高性能计算 (HPC)
高端企业服务器
云计算



Intel Whitley 服务器
G2232 G2V2

应用场景
云计算
大数据分析
超融合存储
数据库



Intel Whitley 服务器
G4234 G2V2

应用场景
智能安防
人脸检测、视频监控、图像分析
图像分类、AI 研究、语音处理
人工智能、视频搜索



Intel Whitley 服务器
G4238 G2

应用场景
AI/云计算
大数据分析
高性能计算

4U 双路 8/10GPU 服务器		2U 双路 2GPU 服务器	
处理器	<ul style="list-style-type: none"> 双路第四代 AMD EPYC™ 9004系列, 支持 CPU TDP 最大 400W 	<ul style="list-style-type: none"> 双路第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 270W 	
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> System on Chip 	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C621A 芯片组 	
内存	<ul style="list-style-type: none"> 24个 DDR5 内存插槽, 共24个通道, 最高支持4800 MHz ECC 	<ul style="list-style-type: none"> 32个 DDR4 内存插槽, 共16个通道, 最高支持 3200 MHz ECC 	
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 12个前置3.5/2.5寸 SAS/SATA/NVME 硬盘位 (8SAS/SATA+4SAS/SATA/U.2) 内置: 支持1个 M.2(2280/22110, PCI-e 3.0 x4) 	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 最大支持12个3.5寸或25个2.5寸硬盘 后置: 最大支持4个3.5寸+4个2.5寸硬盘或10个2.5寸硬盘 内置: 支持4个3.5寸硬盘 (兼容2.5寸) 支持2个 M.2(2280, PCI-e 3.0 x2)、可选支持1个 SD 模组 (支持 RAID1 双 Micro SD) 	
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> SKU1: 8个 PCI-e 5.0 x16 插槽最大支持8张双宽全高 AI 加速卡 (直通模式) 1个 PCI-e 5.0 x16+2个 PCI-e 5.0 x8, 最大支持 4 个 U.2 NVMe SSD (和后置一个 PCI-e 5.0 x16共享带宽) SKU2: 13个 PCI-e 5.0 x16 插槽最大支持10张双宽全高 AI 加速卡 (SWITCH 模式), 最大支持 24 个 U.2 NVMe SSD 	<ul style="list-style-type: none"> 最大支持10个 PCI-e 4.0 扩展插槽, 最大支持3个全高全长双宽 AI 加速卡或8张半高半长单宽 AI 加速卡 	
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 后置: 1个 VGA、1个 COM、2个 USB 3.0, 1个 RJ45 管理网口、1 个 OCP 3.0 网卡接口 	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 1个 VGA、2个 USB 3.0、1个 LCD Mini USB 后置: 1个 VGA、2个 USB 3.0、1个 RJ45 管理网口、1 个 COM、1个标准 OCP NIC 3.0插槽 	
电源	<ul style="list-style-type: none"> 配置4个 2000W/2400W/2700W 白金电源模块,支持 2+2冗余, 支持热插拔 	<ul style="list-style-type: none"> 可选 800W/1300W/1600W/2000W 高效白金电源, 支持 1+1冗余 	

4U 双路 4GPU 服务器		4U 双路 8GPU 服务器	
处理器	<ul style="list-style-type: none"> 双路第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 270W 	<ul style="list-style-type: none"> 双路第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 270W 	
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C621A 芯片组 	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C621A 芯片组 	
内存	<ul style="list-style-type: none"> 16个 DDR4 内存插槽, 共16个通道, 最高支持 3200MHz ECC 	<ul style="list-style-type: none"> 32个 DDR4 内存插槽, 共16个通道, 最高支持 3200MHz ECC 	
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 提供多达8个热插拔3.5英寸驱动器托架 其中4个原生支持 NVME U.2 高速硬盘 两个板上型可支持 NVME 或者 SATA 的 M.2 接口 	<ul style="list-style-type: none"> 提供多达12个热插拔3.5/2.5英寸驱动器托架,其中4个支持 NVME U.2 高速硬盘 2个内置 M.2 接口, 支持2280、22110 	
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 4个 PCI-e 4.0 x16 全高插槽 (可支持4个全高、全长、双宽度 AI 加速卡) 2个 PCI-e 4.0 x16 插槽 (可支持半高、半长扩展卡) 1个 PCI-e 4.0 x8 全高插槽 	<ul style="list-style-type: none"> 12个 PCI-e 4.0 x16 插槽全高扩展插槽, 最大支持8张全高、全长、双宽 AI 加速卡 支持1个 AIOM/OCP 3.0 SFF 扩展卡, 可选 1GbE/10GbE SFP+/25GbESFP28/100GbE QSFP28 	
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 1个 IPMI 远程管理专用网口 2个万兆 RJ45 网络接口 后置3个 USB 3.0 接口, 1个 USB 3.0 Type C 接口, 1 个 VGA 显示接口, 1个 COM 内部插针, 前置2个 USB 3.0 接口 	<ul style="list-style-type: none"> 1个 IPMI 远程管理专用网口 4个 USB 3.0 接口, 2个 VGA 显示接口, 1个 COM 口 	
电源	<ul style="list-style-type: none"> 2700W 1+1冗余钛金级电源 	<ul style="list-style-type: none"> 2000W/2200W/ 2+2冗余白金级电源 	



Intel Whitley 服务器
G422X-TNR G2

应用场景
AI/云计算
大数据分析
高性能计算



AMD Milan 服务器
GA2232 G2V3

应用场景
云和虚拟化需求, 软件定义存储
计算密集型应用程序
数据库处理和存储
高可用性存储
关键任务应用程序



Intel EGS 高性能风冷工作站
W5232 G3

应用场景
图像渲染
计算机辅助设计
多媒体、数字内容创建
工程及科学研究
深度学习



Intel EGS 水晶液冷工作站
W7234 G3V2

产品亮点
液冷解决方案
静音
GPU 强兼容
易扩展维护

应用场景
人工智能
深度学习
图像分析
3D 渲染

4U 双路 10GPU 服务器		2U 双路 2GPU 服务器	
处理器	<ul style="list-style-type: none"> 双路第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 270W 	<ul style="list-style-type: none"> 双路 AMD EPYC™ 7003/7002 系列, 支持 CPU TDP 最大 280W 	
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C621A 芯片组 	<ul style="list-style-type: none"> System on Chip 	
内存	<ul style="list-style-type: none"> 32个 DDR4 内存插槽, 共16个通道, 最高支持 3200MHz ECC 	<ul style="list-style-type: none"> 32个 DDR4 内存插槽, 共16个通道, 最高支持 3200MHz ECC 	
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 提供多达24个热插拔2.5英寸驱动器托架,其中8个原生支持 NVME U.2 高速硬盘 2个内置 M.2 接口, 支持2280、22110 	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 标配12个3.5英寸 SATA 热插拔硬盘位, 可选8个 3.5英寸 SATA 热插拔硬盘位+4个3.5英寸 NVME 硬盘位 	
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 12个 PCI-e 4.0 x16 插槽全高扩展插槽, 最大支持10张全高、全长、双宽 AI 加速卡 支持1个 AIOM/OCP 3.0 SFF 扩展卡, 可选 1GbE/10GbE SFP+/25GbE SFP28/100GbE QSFP28 	<ul style="list-style-type: none"> 最大支持10个 PCI-e 扩展插槽, 最大支持3个全高全长双宽 AI 加速卡或8张半高半长单宽 AI 加速卡 	
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 1个 IPMI 远程管理专用网口 2个千兆 RJ45 网络接口 后置2个 USB 3.0 接口, 1个 VGA 显示接口, 1个 COM 口 	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 1个 VGA、2个 USB 3.0、1个 LCD Mini USB 后置: 1个 VGA、2个 USB 3.0、1个 RJ45 管理网口、1个 COM、1个标准 OCP NIC 3.0 插槽 	
电源	<ul style="list-style-type: none"> 2000W 2+2冗余钛金级电源 	<ul style="list-style-type: none"> 可选 800W/1300W/1600W/2000W 高效白金电源, 支持1+1冗余 	

塔式双路 2GPU 风冷工作站		塔式双路 4GPU/6GPU 液冷工作站	
处理器	<ul style="list-style-type: none"> 双路英特尔® 第四代/第五代至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 385W, 支持液冷 	<ul style="list-style-type: none"> 双路第四代/第五代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 385W 	
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C741A 芯片组 	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C741A 芯片组 	
内存	<ul style="list-style-type: none"> 16个 DDR5 内存插槽, 支持 5600MHz ECC DDR4 RDIMM, 容量最大可达 4TB 	<ul style="list-style-type: none"> 16个 DDR5 内存插槽, 支持 5600/4800/4400MHz 3DS ECC DDR4 LDRIMM, 容量可达 4TB 3DS ECC LRDIMM 	
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 4 个 3.5/2.5 寸热插拔硬盘位(SAS3/SATA3/NVME) 3 个 3.5/2.5 寸非热插拔硬盘位 2 个 NVME M.2(2280/22110) 	<ul style="list-style-type: none"> 配置4卡时: 最大支持12个3.5寸 SATA/SAS/NVME 热插拔硬盘位 注意: 默认支持6块 U.2+4块 SATA, 其余槽位或 SAS 硬盘需扩展 RAID 卡支持 配置6卡时: 最大支持12个3.5寸 SATA 热插拔硬盘位 	
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 4 个 PCI-e 5.0 x16 插槽 (可最大支持 2 个全高、全长、三宽 AI 加速卡) 2 个 PCI-e 5.0 x8 槽位 	<ul style="list-style-type: none"> 配置4卡时: 4个 PCI-e 5.0 x16插槽支持4张 AI 加速卡; 2个 PCI-e 5.0 x8单宽插槽 配置6卡时: 6个 PCI-e 5.0 x16插槽支持6张 AI 加速卡 	
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 2 个前置 USB 3.0 接口、4 个后置 USB 3.2 接口、2 个后置 USB 3.2 接口、1 个 VGA 显示接口、1 个 7.1 HD 声卡接口 2 个千兆以太网网络接口 (网口 1 共享 IPMI 远程管理网口) 	<ul style="list-style-type: none"> 1个 IPMI 专用网口, 1个 VGA 接口, 2个 1Gb Base-T 网口, 4个 USB 3.0 接口 2个内置 M.2 接口, 支持22110/2280规格 	
电源	<ul style="list-style-type: none"> 1 个 1250W/1600W/2000W/2400W 白金级全模组电源 	<ul style="list-style-type: none"> 可选1个/2个 1600W/2000W/2400W 白金级全模组电源 	



Intel Whitley 高性能风冷工作站
W5232 G2V3

应用场景
图像渲染
计算机辅助设计
多媒体、数字内容创建
工程及科学研究
深度学习



Intel Whitley 水晶液冷工作站
W7234 G2V5

产品亮点
液冷解决方案
静音
GPU 强兼容
易扩展维护

应用场景
人工智能
深度学习
图像分析
3D 渲染



AMD Genoa 高性能风冷工作站
WA5232 G3

应用场景
图像渲染
计算机辅助设计
多媒体、数字内容创建
工程及科学研究
深度学习



AMD Genoa水晶液冷工作站
WA7234 G3

产品亮点
液冷解决方案
静音
GPU 强兼容
易扩展维护

应用场景
人工智能
深度学习
图像分析
科学计算

塔式双路 2GPU 风冷工作站		塔式双路 4GPU 液冷工作站	
处理器	<ul style="list-style-type: none"> 双路英特尔® 第三代至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 270W, 支持液冷 	<ul style="list-style-type: none"> 双路英特尔® 第三代至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 300W 	
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C621A 芯片组 	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C621A 芯片组 	
内存	<ul style="list-style-type: none"> 16个 DDR4 内存插槽, 支持 3200/2933/2666MHz ECC DDR4 RDIMM, 容量最大可达 4TB 	<ul style="list-style-type: none"> 16 个 DDR4 内存插槽, 支持 3200/2933/2666MHz 3DS ECC DDR4 LDRIMM 容量可达 4TB 3DS ECC LRDIMM 支持英特尔®200 Series Optane™ Persistent Memory , 在 Memory Mode 最大可达 6TB 内存容量 	
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 1个3.5寸内置硬盘位(SAS3/SATA3) 2个2.5寸内置硬盘位 2个 NVME M.2(2280/22110) 	<ul style="list-style-type: none"> 最大支持 12 个3.5寸SATA/SAS/NVME 热插拔硬盘 	
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 5个 PCI-e 4.0 x16 插槽 (可最大支持2个全高、全长、双宽 AI 加速卡) 1个 PCI-e 4.0 x8 槽位 	<ul style="list-style-type: none"> 4 个 PCI-e 4.0 x16 插槽 (可支持 4 张液冷 GPU 卡) 2 个 PCI-e 4.0 x16 插槽 (LP) 1 个 PCI-e 4.0 x8 插槽 	
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 2个前置 USB 3.0 接口、4个后置 USB 3.2 接口、2个后置 USB 3.2 接口、1个 VGA 显示接口、1个 7.1 HD 声卡接口 2个千兆以太网网络接口 (网口1共享 IPMI 远程管理网口) 	<ul style="list-style-type: none"> 1 个 VGA 接口, 1 个 COM 口, 2 个 10Gb Base-T 网口, 4 个 USB 3.0 接口, 1 个 IPMI 专用网口 	
电源	<ul style="list-style-type: none"> 可选1个 1250W/1600W/2000W/2400W 白金级全模组电源 	<ul style="list-style-type: none"> 可选1个/2个 1600W/2000W/2400W 白金级全模组电源 	

塔式双路 2GPU 风冷工作站		塔式双路 4GPU 液冷工作站	
处理器	<ul style="list-style-type: none"> 双路 AMD EPYC™ 9004 系列处理器,支持 CPU TDP 400W, 支持液冷 	<ul style="list-style-type: none"> 双路 AMD EPYC™ 9004 系列处理器,支持 CPU TDP 400W 	
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> System on chip 	<ul style="list-style-type: none"> System on chip 	
内存	<ul style="list-style-type: none"> 24个 DDR5 内存插槽, 支持 4800MHz ECC DDR4 RDIMM, 容量最大可达 6TB 	<ul style="list-style-type: none"> 24个 DDR5 内存插槽, 支持 4800MHz ECC DDR4 RDIMM, 容量最大可达 6TB 	
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 4个3.5/2.5寸热插拔硬盘位 (SAS3/SATA3/NVME) 3个3.5/2.5寸非热插拔硬盘位 	<ul style="list-style-type: none"> 最大支持12个3.5寸 SATA/SAS/NVME 热插拔硬盘位 	
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 4个 PCI-e 5.0 x16 插槽 (可最大支持2个双宽 AI 加速卡) 	<ul style="list-style-type: none"> 4个 PCI-e 5.0 x16 插槽 (可支持4张液冷 GPU 卡) 2个前置 USB 3.0 接口、2个后置 USB 3.0 接口、1个 VGA 显示接口、1个 COM 接口 	
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 2个前置 USB 3.0 接口、2个后置 USB 3.0 接口、1个 VGA 显示接口、1个 COM 接口 2个千兆以太网网络接口, 1个 专用远程管理口 	<ul style="list-style-type: none"> 2个千兆以太网网络接口, 1个 专用远程管理口 	
电源	<ul style="list-style-type: none"> 可选1个/2个 1250W/1600W/2000W/2400W 白金级全模组电源 	<ul style="list-style-type: none"> 可选1个/2个 1600W/2000W/2400W 白金级全模组电源 	

高密和通用算力产品



Intel EGS 服务器
S242 G3

应用场景
人工智能 (AI)
HPC/数据中心
内存数据库
超融合



Intel Whitley 服务器
S242-TNRT G2

应用场景
人工智能 (AI)
HPC/数据中心
内存数据库
超融合

	2U 四路机架式计算服务器	2U 4 节点双路高密度计算服务器
处理器	<ul style="list-style-type: none"> 四路第四代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 达 205W 	<ul style="list-style-type: none"> 四路第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 达 205W
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C741 芯片组 	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C621 芯片组
内存	<ul style="list-style-type: none"> 提供64个 DIMM 插槽, 最大支持高达 16TB 4800MHz ECC DDR5 RDIMM 内存扩展 	<ul style="list-style-type: none"> 提供48个 DIMM 插槽, 最大支持高达 18TB 3200MHz ECC DDR4 RDIMM / LRDIMM 内存扩展 (搭配 Intel® 200 系列持久内存)
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 提供8个热插拔2.5英寸 NVMe/SATA/SAS 驱动器托架 2个内置 M.2 NVMe 或 M.2 SATA3 	<ul style="list-style-type: none"> 提供24个热插拔2.5英寸 NVMe/SATA/SAS 驱动器托架, 其中24个原生支持 NVME U.2 高速硬盘 2个内置 M.2 NVMe 或 M.2 SATA3
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 3个 PCI-e 5.0 x16 FHHL slot(s), 3个 PCI-e 5.0 x8 FHFL slot(s), 1个 PCI-e 5.0 x16 AIOM slot(s), 1个 PCI-e 5.0 x8 AIOM slot(s) 最大支持2张全高、全长、双宽 AI 加速卡 	<ul style="list-style-type: none"> 2 PCI-e 3.0 x16 FHHL slot(s), 2 PCI-e 3.0 x8 FHFL slot(s), 2 PCI-e 3.0 x16 FHFL slot(s), 4 PCI-e 3.0 x8 LP slot(s) 最大支持2张全高、全长、双宽 AI 加速卡
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 1个 DP 接口, 1个 COM 口, 2个 USB 3.0 接口 1个 1Gb RJ45 专用管理网口, 2个 AIOM 扩展卡, 可选 1GbE/ 10GbE SFP+/25GbE SFP28/100GbE QSFP28 	<ul style="list-style-type: none"> 1个 VGA 接口, 1个 COM 口, 2个 USB 3.0 接口 1个 1Gb RJ45 专用管理网口, 2个 Intel® 万兆 RJ45 电以太网接口, 2个 Intel® 万兆 SFP+光以太网接口, 1个 AIOM 扩展卡, 可选 1GbE/ 10GbE SFP+/25GbE SFP28/100GbE QSFP28
电源	<ul style="list-style-type: none"> 2700W 的高效能热插拔1+1冗余电源 (钛金级别) 	<ul style="list-style-type: none"> 2000W 的高效能热插拔1+1冗余电源 (钛金级别)



AMD Milan 服务器
SA223-TRT G2

应用场景
云和虚拟化需求，软件定义存储
计算密集型应用程序
数据库处理和存储
高可用性存储
关键任务应用程序



Intel Whitley 服务器
S242-TNRT G2

应用场景
人工智能 (AI)
HPC/数据中心
内存数据库
超融合

2U 双路机架式计算服务器		2U 双路机架式计算服务器	
处理器	<ul style="list-style-type: none"> 双路 AMD EPYC™ 7003/7002 系列，支持 CPU TDP 最大 280W 	处理器	<ul style="list-style-type: none"> 双路第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列，支持 CPU TDP 达 270W
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> System on Chip 	芯片组	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C621A 芯片组
内存	<ul style="list-style-type: none"> 32个 DDR4 内存插槽，共 16个通道，最高支持 3200MHz ECC 	内存	<ul style="list-style-type: none"> 提供18个 DIMM 插槽，最大支持高达 4TB DDR4 3200MHz 的内存扩展
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 前置：标配12个3.5英寸 SATA 热插拔硬盘位，可选8个3.5英寸 SATA 热插拔硬盘位+4个3.5英寸 NVME 硬盘位 	硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 8个3.5寸热插拔硬盘位 (SAS3/SATA3)，2 个内置3.5寸硬盘位 2个 NVME 内置接口 (PCI-e 4.0x4)
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 2 PCI-e 4.0 x16 (FH, 10.5" L) slots 1 PCI-e 4.0 x16 (FH, 9.5" L) slot 1 PCI-e 4.0 x16 (LP) slot 1 PCI-e 4.0 x8 (FH, 9.5" L, in x16) slot 1 PCI-e 4.0 x8 (internal proprietary LP in x16) slot 	扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 4个 PCI-e 4.0 x16插槽 2个 PCI-e 4.0 x8插槽 1个 M.2 接口 (PCI-e 4.0 x4)，支持2260/2280/22110
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 后置：1个 VGA、1个 COM 口、2个 USB3.0 1个 RJ45 管理网口，2个万兆以太网网络接口 	I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 1个 VGA 接口，1个 COM 口，2个 USB 3.0 接口，2个 USB2.0 接口，1个 IPMI 专用网口，2个 1Gb Base-T 网口
电源	<ul style="list-style-type: none"> 标配 1600W 1+1冗余电源 	电源	<ul style="list-style-type: none"> 2个 1000W 1+1钛金级冗余电源模块

ARM 和国产算力产品



高性能 ARM 服务器
SR223 V2

应用场景
Android 云游戏平台
高端企业服务器
高性能计算平台
大数据分析



高性能异构 ARM 服务器
GR2134

产品亮点
GPU 强兼容
易扩展维护

应用场景
Android 云游戏平台
高性能计算平台
人工智能训练服务器
人工智能推理服务器



海光机架服务器
SH223 G3

应用场景
云计算
虚拟化
深度学习推理



海光机架服务器
GH2233 G2

应用场景
云计算
虚拟化
深度学习推理

2U 双路通用服务器		2U 单路 4GPU 服务器	
型号	2U 机架式 ARM 服务器	2U 机架式 ARM GPU 服务器	最大支持4个双宽全高全长 GPU
处理器	2颗安晟培 Altra® Q80-30 80核心处理器或2颗安晟培 AltraMax M128-30, 128核心处理器	支持1颗安晟培 Altra® /Altra® Max 处理器, 支持 80-128计算核心	
内存	32个 DDR4 内存插槽最大支持 DDR4-3200 ECC 内存总容量高达8TB	16个 DDR4 内存插槽最大支持 DDR4-3200 ECC 内存总容量 4TB	
硬盘	12个前置3.5寸 SATA/SAS/NVME 热插拔数据盘位 4个后置2.5寸 SATA/SAS/NVME 热插拔数据盘位	4个前置3.5寸 SATA/SAS 热插拔数据盘位	
扩展槽	最高可支持6个 PCI-e 4.0 x16 插槽和2个 PCI-e 4.0 x8 1个 PCI-e 4.0 x8 OCP 网络位	4个 PCI-e 4.0 x16插槽支持4张 GPU 3个 PCI-e 4.0 x8插槽(半高)	
I/O 端口	1个专用 BMC 管理接口	板载2个千兆电口 I350-AM2 1个专用 BMC 管理接口	
电源	1600W 1+1冗余电源	1300W 1+1冗余电源	

2U 双路异构加速服务器		2U 双路异构加速服务器	
处理器	2 颗国产 Hygon7400 系列处理器, 最高支持64核	2颗国产 Hygon7000 系列处理器, 最高支持64核	
内存	24 个 DDR5 内存插槽, 支持 RDIMM 内存, 支持 ECC, 内存频率最高可支持 4800MHz	32 根 DDR4 内存插槽, 支持 DDR4 ECC 内存(内存频率最高可支持到 3200MHz) 支持 RDIMM、LRDIMM、NVDIMM 内存, 支持内存纠错等高级功能	
硬盘	前置: 24 个 2.5 寸或 12 个 3.5 寸 SAS/SATA/NVMe 后置: 4 个 2.5 寸 SAS/SATA/NVMe +4个3.5" SAS/SATA (可选) 内置: 支持 2 个 M.2 SSD	前置最高支持 12 LFF/SFF, 后置最高可支持 4 LFF+4 SFF, 板载支持 8 个 NVMe U.2, 内置 2 个 M.2 插槽	
扩展槽	最大可支持 10 个 PCI-e 5.0 插槽 (含 1 个 Storage 专用插槽和 1 个 OCP 插槽)	最大可扩展10个 PCI-e 插槽 (含 1 个 Storage 专用插槽和 1 个 OCP 插槽) 最高支持 3 个双宽或 8 个单宽 GPU 卡	
网口	可选 1 个 OCP 3.0 1G/10G/25G/100G 网卡 支持标准 PCI-e 1G/10G/25G/40G/100G/200G 网卡	支持OCP 板载千兆网卡, 支持百兆/千兆自适应, 支持扩展双口 10G RJ45、双口 10G SFP+ (X710)、四口 10GSFP+ (X710)、双口 25G、40G QSFP+及 100G 等多种网络, 支持 DPDK, 支持 PXE	
I/O 端口	1 个 RJ45 管理接口, 2 个 VGA 接口, 4 个 USB3.0 接口	1 个 RJ45 管理接口, 1 个 VGA 接口, 4 个 USB 3.0 接口 集成 BMC 芯片, 支持 IPMI 2.0 和 KVM Over IP 高级管理功能, 集成显示控制器, 32MB 显存, 最大分辨率 1920x1080	
电源	1300W/2000W/2200W(1+1) 冗余电源模块	1200W/1600W/2000W(1+1) 冗余电源模块	



海光机架服务器
GH4238 G2

应用场景
云计算
虚拟化
深度学习推理



飞腾机架服务器
GF2232 G2

应用场景
云计算
虚拟化
分布式存储
超融合

4U 双路异构加速服务器

2U 双路机架式服务器

处理器	<ul style="list-style-type: none"> 2 颗国产 Hygon7000 系列处理器，最高支持64核 	处理器	<ul style="list-style-type: none"> 2 颗飞腾 S5000C-64C CPU、64 个 FTC862 核心、TDP330W
内存	<ul style="list-style-type: none"> 32 根 DDR4 内存插槽，支持 DDR4 ECC 内存(内存频率最高可支持到 3200MHz) 	内存	<ul style="list-style-type: none"> 16 根 DDR5 内存插槽，支持 DDR5 ECC RDIMM/URDIMM 服务器内存，内存频率支持 4000MHz
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 前置最高支持 24 LFF/SFF、最高支持 16 个 NVMe SSD 内置 2 个 M.2 插槽 	硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 前置 8/12 个 3.5/2.5 寸 SAS/SATA/NVME 热插拔数据盘槽位 后置 2 个 2.5 英寸 SAS/SATA 或 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA/NVME 硬盘 内置 2 个 2280/22110 M.2 (NVMe)
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 最大可扩展 12 个 PCI-e 插槽 (含 1 个 OCP 插槽) 最高支持 8 个双宽 GPU 卡 	扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 支持 8 个标准 PCI-e Gen5 扩展插槽 (6个全高+2个半高插槽) 支持一个标准 OCP 3.0 X8 槽位
网口	<ul style="list-style-type: none"> 支持扩展双口 10G RJ45、双口 10G SFP+、双口 25G、100G 等多种网络 	网口	<ul style="list-style-type: none"> 支持扩展双口 10G RJ45、双口 10G SFP+、双口 25G、100G 等多种网络
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 1 个 RJ45 管理接口，2 个 VGA 接口，4 个 USB 3.0 接口 	I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 1 个 COM 口，1 个 RJ45 管理接口，2 个 VGA 接口，4 个 USB 3.0 接口
电源	<ul style="list-style-type: none"> 1600W/2000W/2200W(2+2 或 3+1) 冗余电源模块 	电源	<ul style="list-style-type: none"> 1300W / 1600W(1+1) 冗余电源模块

高性能存储产品



Intel EGS 全闪存服务器
G2232 G3-NVME

应用场景
虚拟化
软件定义存储 (SDS)
AI 推理和机器学习
云计算
企业服务器



Intel Whitley 全闪存服务器
S222H-TN24R G2

应用场景
虚拟化
软件定义存储 (SDS)
AI 推理和机器学习
云计算
企业服务器



Intel EGS 大容量存储服务器
S423 G3



Intel Whitley 大容量存储服务器
S423 G2

2U 24 盘全闪企业级存储服务器

2U 24 盘全闪企业级存储服务器

处理器	<ul style="list-style-type: none"> 双路第四代或第五代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 120-385W 	<ul style="list-style-type: none"> 双路第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 达 270W
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C741 芯片组 	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C621A 芯片组
内存	<ul style="list-style-type: none"> 32个 DDR5 内存插槽, 共16个通道, 最高支持 5600MHz ECC 支持 RDIMM、3DS RDIMM, 最大支持 8TB 内存 	<ul style="list-style-type: none"> 提供32个 DIMM 插槽, 最大支持高达 8TB DDR4 3200MHz 的内存扩展
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 支持24个2.5寸 NVMe 硬盘 后置: 最大支持4个2.5寸 SATA/SAS 硬盘 内置: 支持2个 M.2(2280/22110, PCI-e 4.0 x4) 	<ul style="list-style-type: none"> 提供24个前置2.5寸 SAS/SATA/NVME 热插拔硬盘位
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 支持最多5个 PCI-e 扩展槽, 其中一个 OCP3.0 插槽 	<ul style="list-style-type: none"> 1个 PCI-e 4.0 x16插槽, 1个 AIOM/OCP 插槽 2个 M.2 接口 (NVMe or SATA), 支持2280/22110
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 1个 VGA、2个 USB 3.0、1个 LCD Mini USB 后置: 1个 VGA、2个 USB 3.0、1个 RJ45 管理网口、1个 COM 口 	<ul style="list-style-type: none"> 1个 VGA 接口, 2个 USB 3.0 接口 1个 IPMI 专用网口, 无板载网络 (需选配网络接口卡)
电源	<ul style="list-style-type: none"> 可配置2个电源模块,支持1+1冗余, 支持热插拔 可选 1600W/2000W 高效白金电源 	<ul style="list-style-type: none"> 2个 1600W 1+1 钛金级冗余电源模块

4U 24/36 盘企业级存储服务器

4U 24/36 盘企业级存储服务器

处理器	<ul style="list-style-type: none"> 双路第四代或第五代英特尔® 至强® 可扩展处理器系列, 支持 CPU TDP 120-385W 	<ul style="list-style-type: none"> 双路英特尔® 至强® 可扩展处理器系列 支持 CPU TDP 205W (CMR/CM2R)
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C741 芯片组 	<ul style="list-style-type: none"> Intel® C621A 芯片组
内存	<ul style="list-style-type: none"> 32个 DDR5 内存插槽, 共16个通道, 最高支持 5600MHz ECC, 支持 RDIMM、3DS RDIMM, 最大支持 8TB 内存 	<ul style="list-style-type: none"> 16个 DDR4 内存插槽, 支持 3200/2933MHz ECC DDR4 SDRAM, 支持容量 4TB ECC 3DS LRDIMM (CMR/CM2R)
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 最大支持24个3.5英寸 SATA/SAS 硬盘 后置: 最大支持12个3.5英寸 SATA/SAS 硬盘+4个2.5英寸 SATA/SAS/NVME 硬盘 支持2个 M.2(2280/22110, PCI-e 4.0 x4) 	<ul style="list-style-type: none"> 24个3.5寸热插拔硬盘位 (SAS3/SATA3), 可选2个后置 2.5寸热插拔硬盘位 (CMR) 36个3.5寸热插拔硬盘位 (SAS3/SATA3), 可选2个后置 2.5寸热插拔硬盘位 (CM2R) 1个 M.2 2280/22110 (PCI-e 4.0 x4) (CMR/CM2R)
扩展槽	<ul style="list-style-type: none"> 最大支持8个 PCI-e 插槽, 最大可支持2张双宽 GPU 或8张单宽 GPU 	<ul style="list-style-type: none"> 4个 PCI-e 4.0 x16 插槽, 2个 PCI-e 4.0 x8插槽 (CMR/CM2R)
I/O 端口	<ul style="list-style-type: none"> 前置: 1个 VGA、2个 USB 3.0、1个 LCD Mini USB 后置: 1个 VGA、2个 USB 3.0、1个 RJ45 管理网口、1个 COM 口 	<ul style="list-style-type: none"> 1个 VGA 接口, 2个 1Gb Base-T 网口, 4个 USB 3.0 接口, 1个 IPMI 专用网口 (CMR/CM2R)
电源	<ul style="list-style-type: none"> 可配置2个电源模块,支持1+1冗余, 支持热插拔 可选 1300W/1600W 高效白金电源 	<ul style="list-style-type: none"> 2个 1200W 1+1冗余电源模块



分布式存储
S1000 系列

应用场景
满足常规性能存储要求
云计算
大数据存储/AI

分布式存储
S1000 系列

应用场景
满足常规性能存储要求
云计算
大数据存储/AI



数据迁移一体机
S2000 系列

应用场景
小型超算、智算集群数据搬迁
智算集群配套存储
现有集群存储数据分层、扩容

数据迁移一体机
S2000 系列

应用场景
中型超算、智算中心数据搬迁
超算/智算集群配套存储
现有集群存储数据备份/归档

Intel® 处理器通用平台		海光处理器信创平台	
系统架构	<ul style="list-style-type: none"> 全对称分布式架构 	<ul style="list-style-type: none"> 全对称分布式架构 	
节点数	<ul style="list-style-type: none"> 支持3~10240节点横向扩展 	<ul style="list-style-type: none"> 支持3~10240节点横向扩展 	
数据保护级别	<ul style="list-style-type: none"> 支持4+2、4+3、8+2、8+3纠删冗余，1、2、3、4副本 	<ul style="list-style-type: none"> 支持4+2、4+3、8+2、8+3纠删冗余，1、2、3、4副本 	
协议支持	<ul style="list-style-type: none"> 支持 POSIX 私有客户端、NFS、CIFS、FTP、HTTP、Swift、S3 和 HDFS 协议 	<ul style="list-style-type: none"> 支持 POSIX 私有客户端、NFS、CIFS、FTP、HTTP、Swift、S3 和 HDFS 协议 	
网络支持	<ul style="list-style-type: none"> 支持 InfiniBand 和高速以太网的 RDMA 协议 	<ul style="list-style-type: none"> 支持 InfiniBand 和高速以太网的 RDMA 协议 	
软件功能	<ul style="list-style-type: none"> 支持同步、异步远程复制 支持双活/压缩/加密 支持数据全生命周期管理 	<ul style="list-style-type: none"> 支持同步、异步远程复制 支持双活/压缩/加密 支持数据全生命周期管理 	

高速全闪平台 S2024		大容量存储平台 S2036	
硬盘	<ul style="list-style-type: none"> 支持24块热插拔 U.2 NVM 硬盘 	<ul style="list-style-type: none"> 支持36块热插拔3.5硬盘 	
存储容量	<ul style="list-style-type: none"> 2U 单机裸容量可达 368TB 	<ul style="list-style-type: none"> 4U 单机裸容量可达 792TB 	
部署方式	<ul style="list-style-type: none"> 单台部署，支持按需增加 	<ul style="list-style-type: none"> 单台部署，支持按需增加 	
吞吐带宽	<ul style="list-style-type: none"> 单节点最大吞吐带宽 40GB/s 	<ul style="list-style-type: none"> 单节点最大吞吐带宽 3.6GB/s 	
产品优势	<ul style="list-style-type: none"> 支持1-2个 100G/200G 高速网络 大文件切片后，采用多线程和多路径传输 小文件聚合后，采用多线程和多路径传输 	<ul style="list-style-type: none"> 支持多副本、单机可容错4块硬盘 大文件切片后，采用多线程和多路径传输 小文件聚合后，采用多线程和多路径传输 	

高速网络产品

400G IB 交换机 32个 OSFP 800G 端口

QM9700 Front View



QM9790 Front View



QM9700 and QM9790 Rear View



200G IB 交换机 40个 QSFP56 200G 端口

QM8700 Front View



QM8790 Front View



QM8700 and QM8790 Rear View



400G 以太网交换机 64个 400G/800G 端口

SN5400 Front View



SN5600 Front View

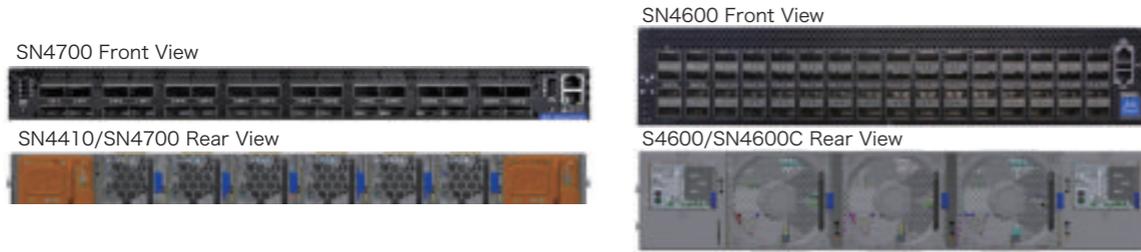


SN5400 and SN5600 Rear View



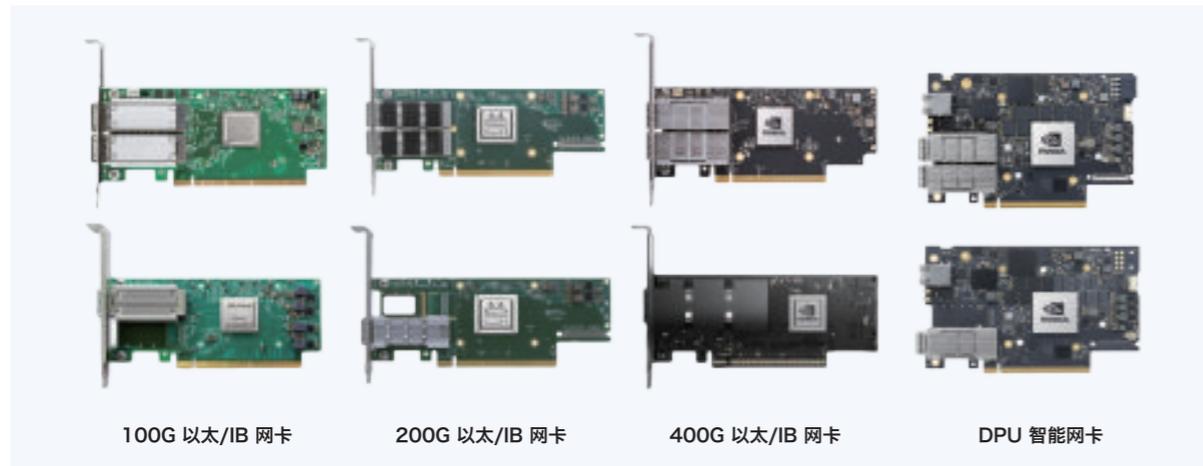
System Model	Interfaces	Supported Rates
SN5400	64 QSFP-DD 400GbE 2 x SFP28 25GbE	64 x 400GbE 128 x 200GbE 256 x 10/25/50/100GbE
SN5600	64 OSFP 800GbE 1 x SFP28 25GbE	64 x 800GbE 128 x 400GbE 256 x 10/25/50/100/200GbE

200G 以太网交换机-64个 200G/100G 或32个 400G 端口



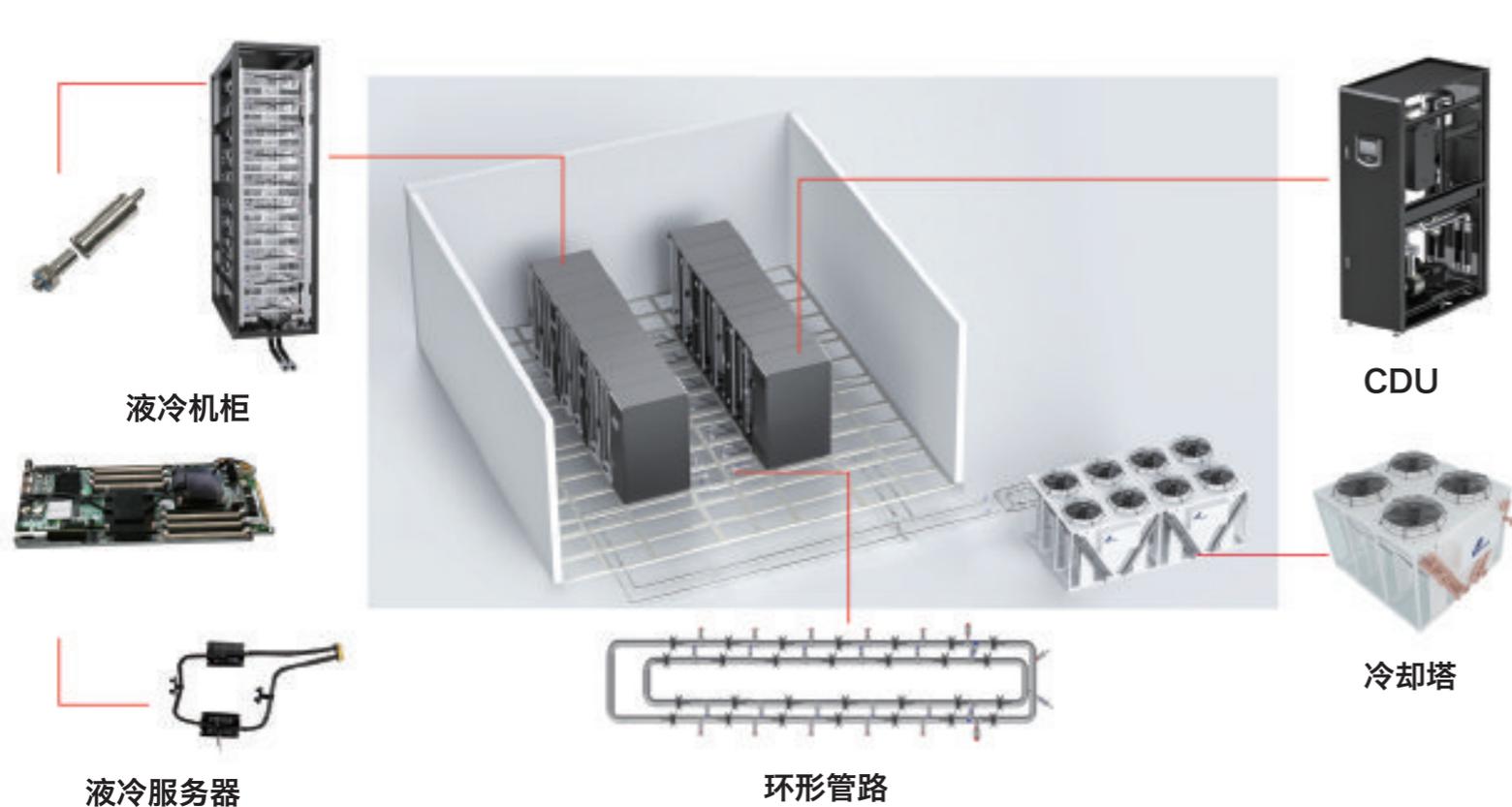
System Model	Interfaces	Supported Rates
SN4600	64 xQSFP56	64 × 40/200GbE 128 × 1/10/25/50/100GbE
SN4600C	64 xQSFP28	64 × 40/100GbE 128 × 1/10/25/50/100GbE
SN4700	32 × QSFP-DD	32 × 400GbE 64 × 40/200GbE 128 × 1/10/25/50/100GbE

高速网卡

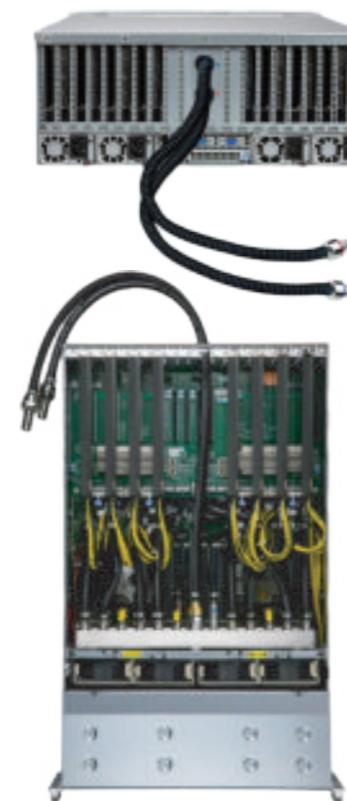


液冷数据中心解决方案

模块化数据中心方案



液冷人工智能服务器



主机特性

处理器	支持双路英特尔® 第三代至强® 可扩展系列处理器, 支持 CPU 最大功耗 350W
芯片组	Intel® C621A
内存	采用 Registered DDR4 ECC 内存, 支持 3200MHz ECC DDR4 RDIMM/LRDIMM 提供32个 DIMM 插槽, 最大支持高达 8TB 内存扩展 (搭配 Intel® 傲腾™系列持久内存)
存储	24块2.5寸热插拔硬盘位
扩展槽	12 PCI-e 4.0 x16 FHFL slot(s)
GPU 卡	最大支持8张全高、全长、双宽 AI 加速卡
电源	2000W 的高效能热插拔2+2冗余电源 (钛金级别转化效率可达96%以上)
鼠键	USB 接口标准键盘、USB 光电鼠标
网络	1个 1Gb RJ45 专用管理网口, 2个千兆 RJ45 网络接口
液冷	采用冷板式液冷, 覆盖 CPU、GPU 等主要发热部件

液冷人工智能服务器



液冷套件参数

1	型号	G4228-TNR G2L
2	水冷头尺寸	108*78*27.5mm
3	显卡散热器尺寸	233*95.5*27.7mm
4	分水模組尺寸	70*31*426mm
5	水冷头材质	全铜镀镍钎焊冷头
6	显卡散热器材质	全铜镀镍钎焊冷头
7	分水模組材质	激光焊接不锈钢分水器
8	水管规格	PTFE 波纹管
9	预期寿命	> 45000 Hours

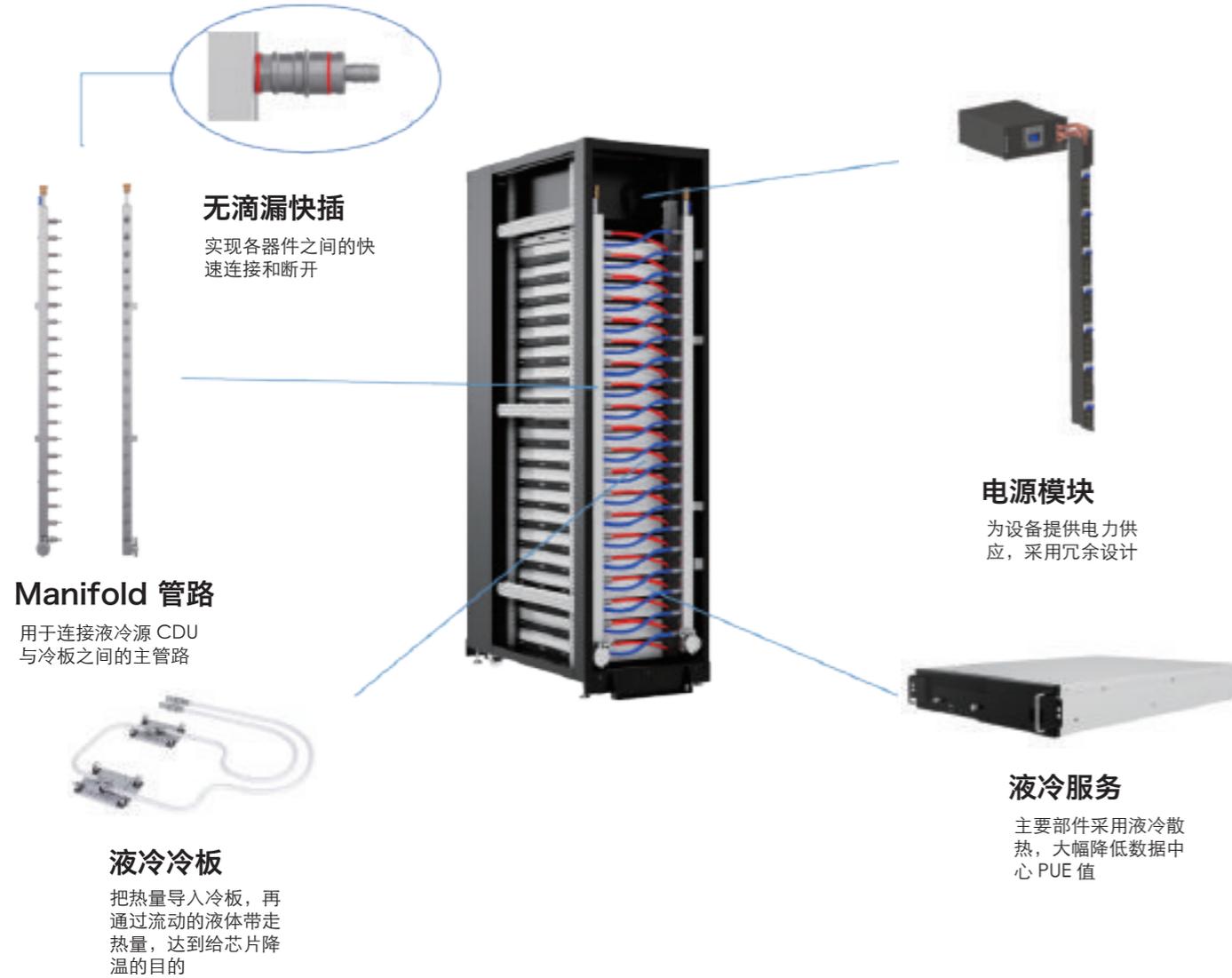
液冷高性能计算服务器



主机特性

处理器	支持双路英特尔® 第三代至强® 可扩展系列处理器, TDP 最高支持 270W
芯片组	Intel® C621A
内存	32个 DDR4 内存插槽, 共16个通道,最高 3200MHz; 最多支持16条英特尔® 傲腾™ 持久内存200系列, 最高 3200MT/s, 最大支持 12T 内存
存储	前置: 最大支持12个3.5寸或25个2.5寸硬盘 后置: 最大支持4个3.5寸+4个2.5寸硬盘或10个2.5寸硬盘 内置: 支持4个3.5寸硬盘(兼容2.5寸) 支持2个 M.2(2280, PCI-e 3.0 ×2)、可选支持1个 SD 模组 (支持 RAID1 双 Micro SD)
扩展槽	最大支持10个 PCI-e 4.0 扩展插槽
GPU 卡	最大支持2张全高全长双宽AI 加速卡或6张半高半长单宽AI加速卡
电源	可配置2个电源模块,支持1+1冗余, 支持热插拔可选 220V 交流/240V 直流/336V 直流/-48V 直流输入可选 550W/800W/1300W/1600W/2000W 高效白金电源
鼠键	USB 接口标准键盘、USB 光电鼠标
网络	1个 1Gb RJ45 专用管理网口可选 4 × 1GbE / 2 × 10Gb SFP+ / 4 × 10Gb SFP+ / 2 × 25Gb SFP28 OCP 网卡
液冷	采用冷板式液冷, 覆盖 CPU、GPU、内存等主要发热部件, 支持漏液检测报警

液冷机柜



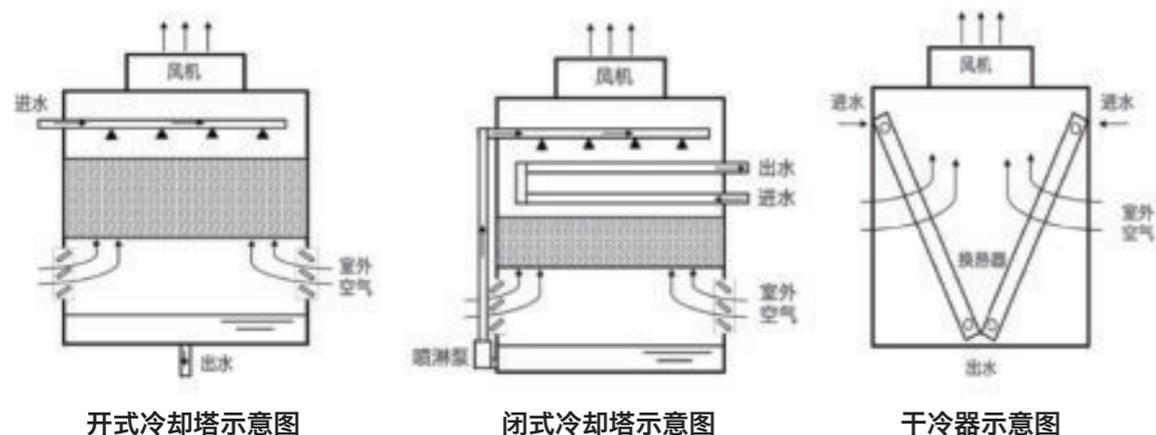
CDU



型号	机架式CDU	机柜式CDU
制冷量	30KW	300KW
	55KW	600KW
应用场景	小型液冷系统	中大型液冷系统

序号	类型	参数	备注
1	制冷量	300KW	
2	一次侧流量	30m3/h	
3	一次侧温度	32/42°C	
4	一次侧液体	纯水+30%乙二醇	
5	二次侧流量	30m3/h	
6	二次侧温度	40/50°C	
7	二次侧液体	纯水	
8	过滤精度	100μm	
9	循环压力	2.5bar	
10	接口	DN65	
11	尺寸	600×1200×2000mm	
12	数量	2台	一用一备

冷却塔



冷源一般采用冷却水塔或者干冷器。干冷器一般在节水要求比较严格的环境下使用。

冷却水塔分为开放式和封闭式，开放式涉及冷却工质污染问题，维护比较麻烦。因此一般使用封闭式冷却水塔居多。

冷却液选择

液冷总类	去离子水 Deionized water	乙二醇溶液 (25%) Ethylene glycol water	丙二醇溶液 (25%) Propylene glycol water
导热系数 Thermal conductivity W/(m·K)	0.6435 W/m-K @Pressure 0.100 MPa, Temperature 50.0 °C	0.49 W/m-K @Pressure 0.100 MPa, Temperature 50.0 °C	0.49 W/m-K @Pressure 0.100 MPa, Temperature 50.0 °C
冰点 Freezing point °C	0 °C	-12°C	-10°C
比热容 Specific Heat Capacity J/g·°C	4.181 J/g·°C @Pressure 0.100 MPa, Temperature 50.0 °C	3.807 J/g·°C @Pressure 0.100 MPa, Temperature 50.0 °C	3.94 J/g·°C @Pressure 0.100 MPa, Temperature 50.0 °C
粘度 Viscosity cP	0.547 cP @Pressure 0.100 MPa, Temperature 50.0 °C	0.985 cP @Pressure 0.100 MPa, Temperature 50.0 °C	1.10 cP @Pressure 0.100 MPa, Temperature 50.0 °C
密度 Density kg/m³	988 kg/m³ @Temperature 50.0 °C	1024 kg/m³ @Temperature 50.0 °C	1008 kg/m³ @Temperature 50.0 °C
毒性		有毒性	

- 综合上述物性特点，建议二次侧选择丙二醇溶液（25%）
- 为抑制金属腐蚀，防止真菌和微生物滋生，需添加抗蚀剂，抑菌剂
- 不同厂家的冷却液参数会略有区别

风液一体化解决方案



- 专为初创公司、科研单位、小型实验室设计，适用于高性能计算、AI 训练/推理、虚拟桌面等场景
- 无需专业液冷机房，免除机房改造的繁琐过程
- 高效散热、结合优秀的风冷及液冷技术，保证设备的稳定运行
- 快速部署，包含交换机、KVM、UPS、CDU、Manifold 等，接通电源及网络后即可使用
- 换热量高达 8.7KW，单台设备可以支持一个双路 CPU 节点及 2 台 8 卡 GPU (450W) 节点或者 10 台双路 CPU 节点

风液一体化解决方案



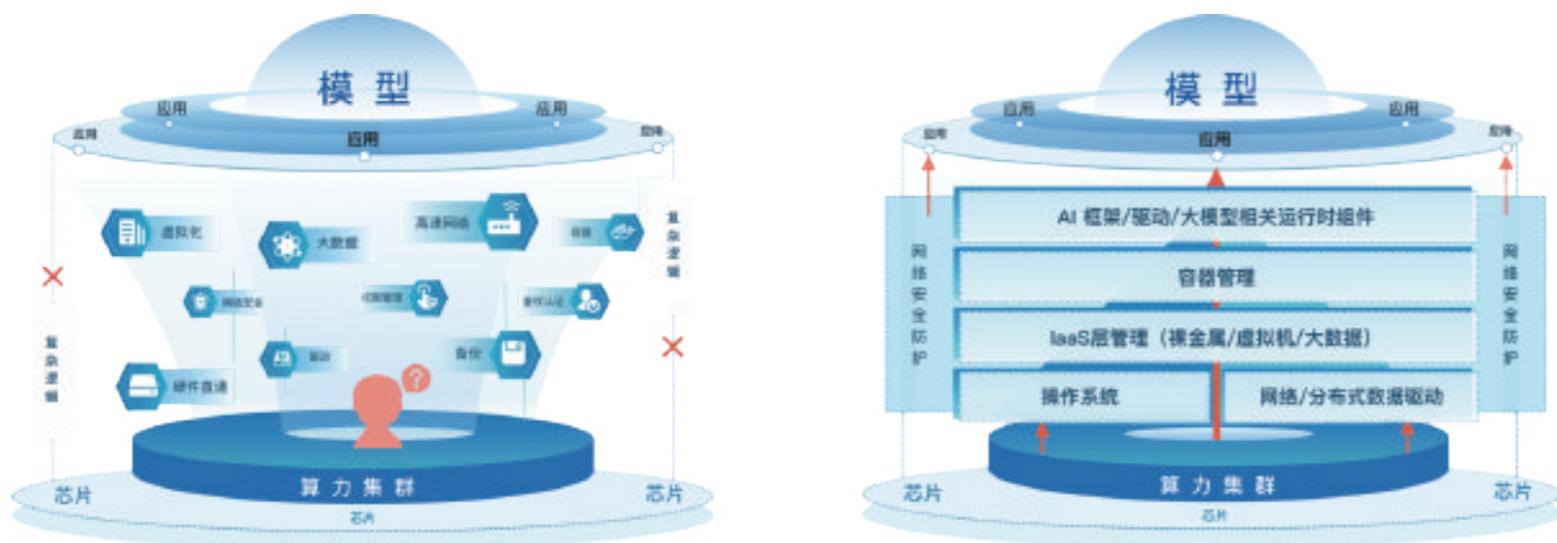
项目	规格
换热量	8.7 kW
流量	1.8 m ³ /h
压降	22.3 kPa
机组额定功率	0.68 kW
本地控制	嵌入式触摸操作管理屏
外接接口协议	RS485 MODBUS
循环泵数量	1 冗余 (可选 1+1)
冷却液	去离子水 Manifold
换热器翅片面积	9.62 m ²
Manifold 材质	316 不锈钢
Manifold 尺寸	960*40*40mm
Manifold 支路数量	10(G1/4")+2(3/4-16UNF)
机柜尺寸	600*1200*1600mm (19 英寸上架)
承重	2000 KG
颜色	黑
前门	单开网孔门 (含防尘网)
后门	双开网孔门 (含防尘网)

LtAIDC - 三算融合的一体化解决方案

一体化算力网云平台

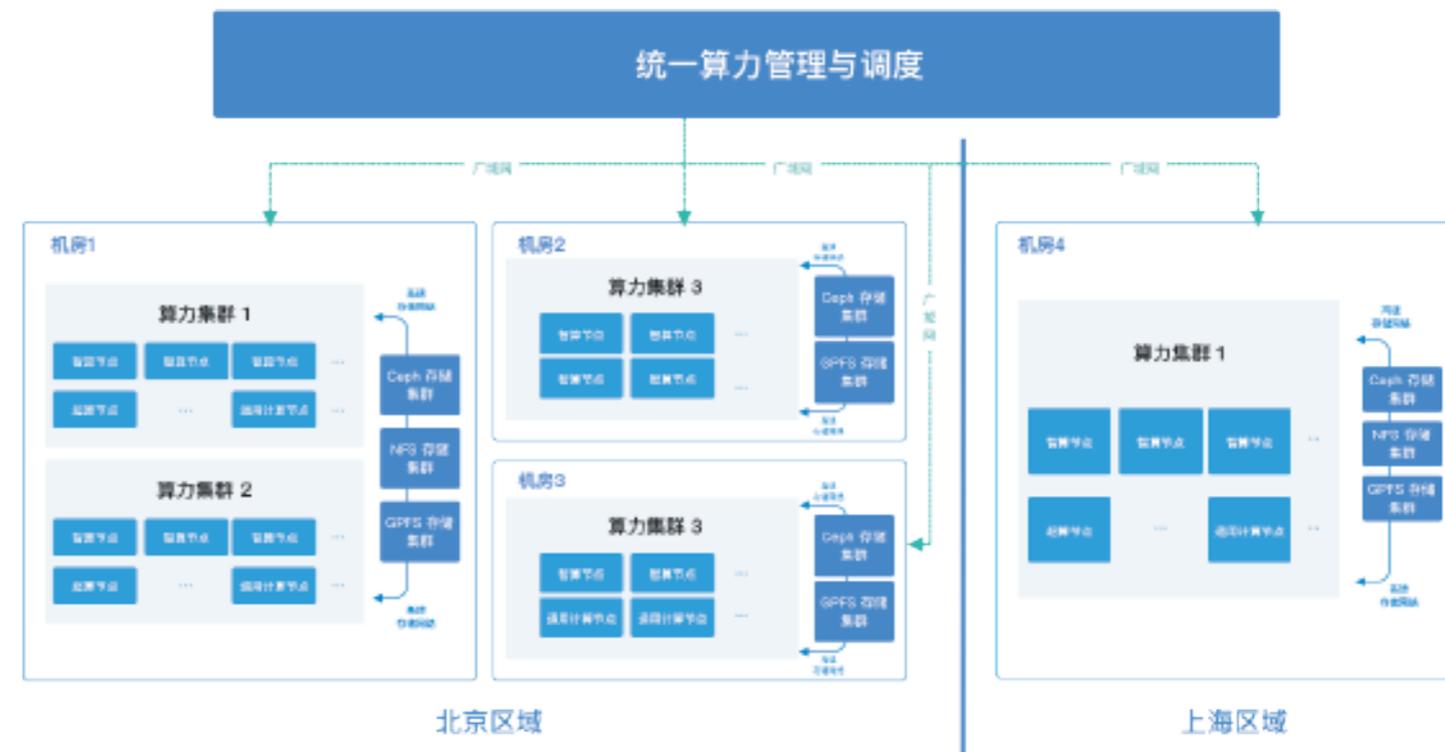


LtAIDC - 全栈覆盖的算力管理与服务体系



从操作系统、IaaS 管理、容器管理到模型、应用的各个层次提供了支撑，解决从底层算力到模型、应用之间的工程化问题，大幅提升大模型及应用开发、部署工作效率。

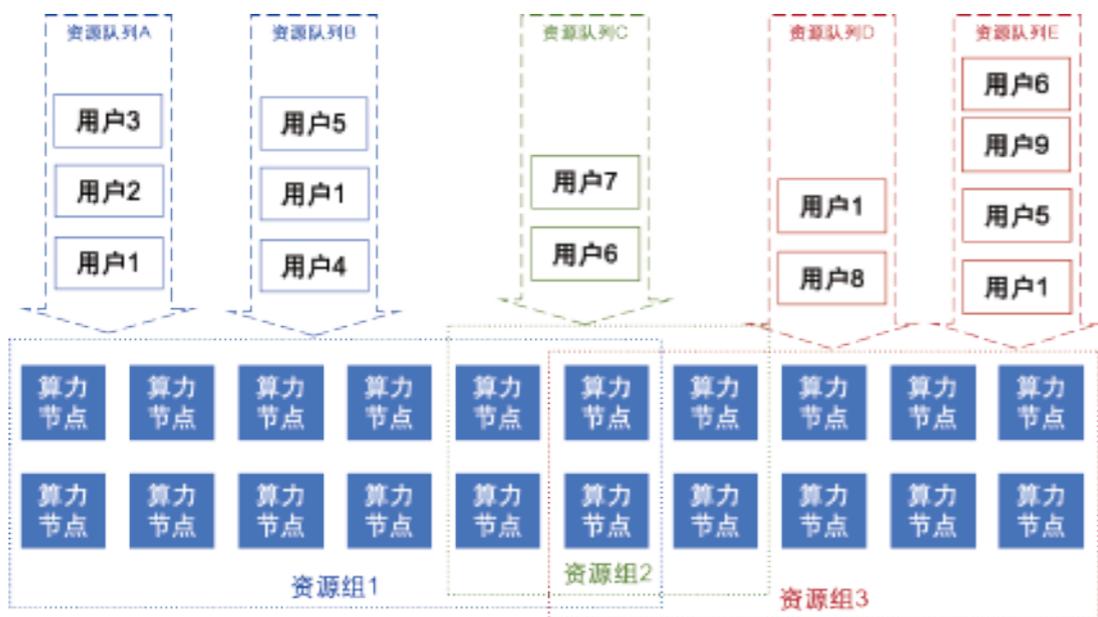
LtAIDC - 跨区域多集群算力统一管理与调度



- 支持跨区域、跨机房纳管算力集群和存储集群。
- 针对不同算力集群可以配置最近最快的存储集群，实现算力对存储的高效访问。
- 可基于广域网等带宽低、延迟高的网络进行算力的管理与控制。
- 全面支持算力集群内部的高速低延迟计算网络通信（IB、RoCE 等）。

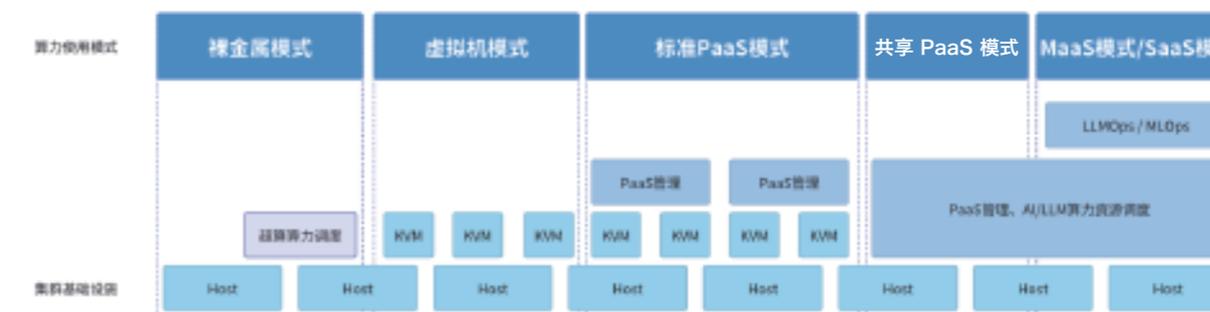
完善的资源调度与资源配额管理

很多情况下算力资源依然是稀缺的，面向不同项目对资源的不同需求，基于资源组划分与资源队列技术，提供了完善的资源调度机制与资源配额管理功能。

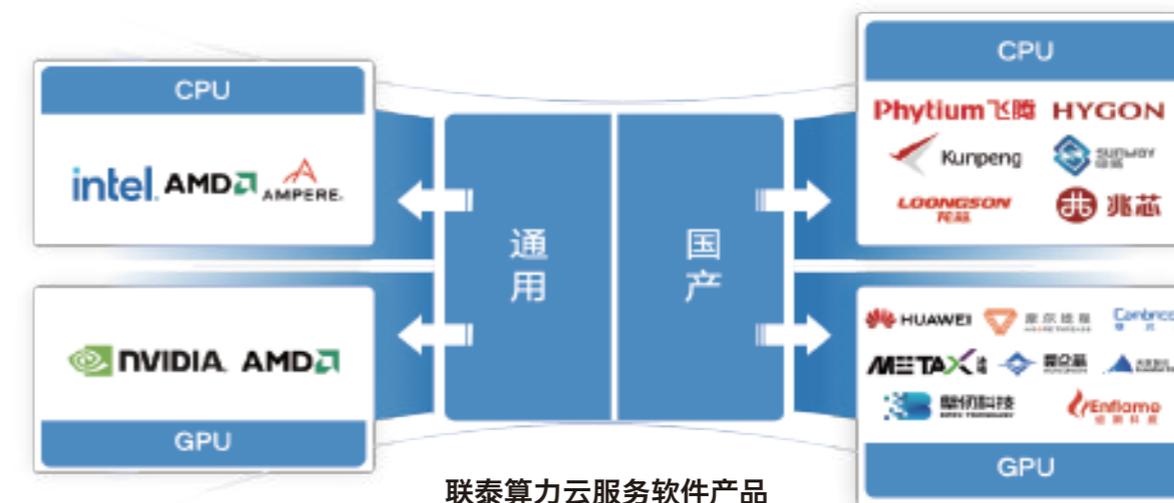


- 将算力资源分为不同资源组，用于不同类型的计算需求
- 可建立多个资源队列，作为用户请求资源的对象
- 资源队列可配置不同的调度优先级
- 资源队列可配置GPU、CPU、内存等资源的配额，实现配额管理
- 不同项目可绑定到不同资源队列，通过项目将用户分配到不同资源队列上

LtCloud - 覆盖各类算力使用模式

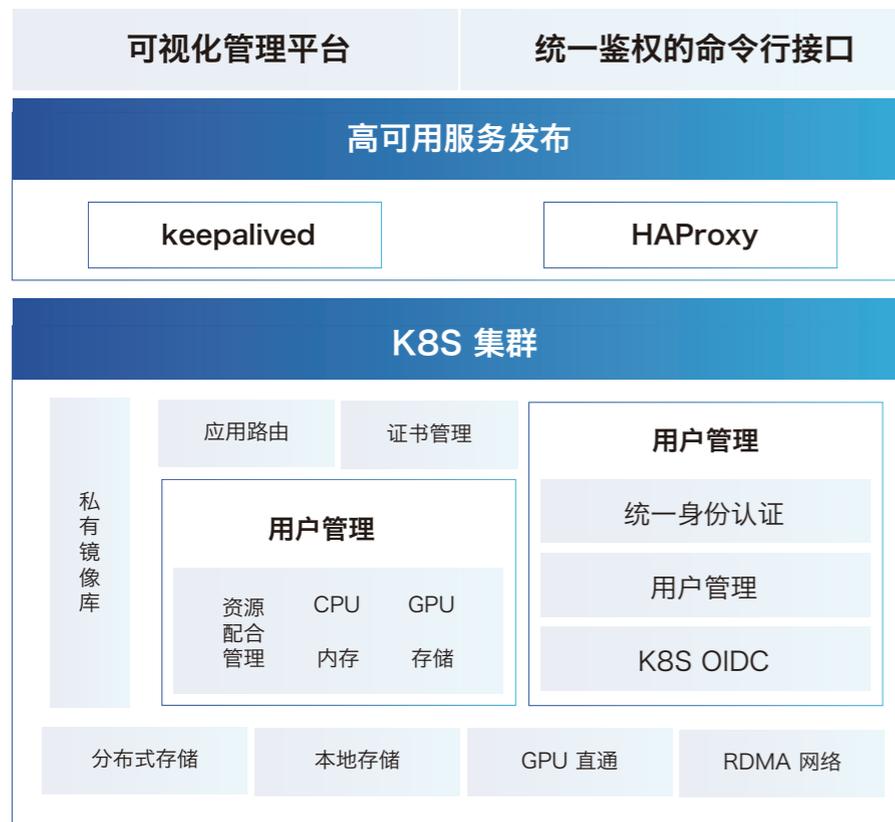


从操作系统、IaaS 管理、容器管理到模型、应用的各个层次提供了支撑，解决从底层算力到模型、应用之间的工程化问题，大幅提升大模型及应用开发、部署工作效率。



联泰算力云服务软件产品

LtCMS - 提供灵活易用的容器管理与应用发布环境



- 支持图形化界面、kubectl 命令行两种操作
- 支持 GPU 直通和 GPU 资源管控；支持常用网络存储挂载；支持 IB/RoCE 等高速网络
- 提供多用户统一登录、批量用户快速创建、用户资源限额设置、用户数据隔离、共享存储管理
- 支持两种 PaaS 模式：
 - 基于 VM 实现的严格资源隔离模式
 - 类 Serverless 容器云的易用模式

提供了一套灵活、易用的容器云管理平台，支持统一用户权限认证、高可用服务发布、高速网络支持、GPU 直通、分布式存储支持、私有镜像库，为算力应用提供高效快速的服务部署与发布环境。

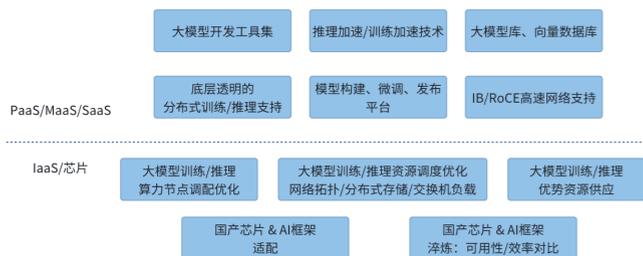
LtAI - 高效的模型算法开发平台



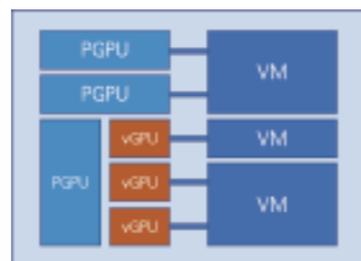
面向算法研究和开发人员，提供高效的模型算法开发平台，提供模型开发所需的各种优化后的底层能力支持和工具支持，屏蔽底层资源的驱动、配置等环节，提升算法开发效率。

LtAI - 大模型计算优化

LtAI针对大模型的系统性优化



GPU透传与GPU虚拟化



- 支持透传 GPU 到虚拟机, 支持热拔插
- 支持透传虚拟化 GPU
- 支持计算模式和图形模式
- 支持预留 CPU /内存/存储资源给 GPU 实例

基于集群网络拓扑感知、算力资源调度优化、GPU 虚拟化与 GPU 透传、高速网络支持、训练/推理加速等技术, 提供开箱即用的高速模型训练与推理框架, 有效提高模型训练推理运行效率。

LtAGI - 易用的大模型应用敏捷开发与发布平台



面向大模型应用开发人员, 提供敏捷易用的应用开发平台, 支持垂直领域大模型应用的快速构建与发布。

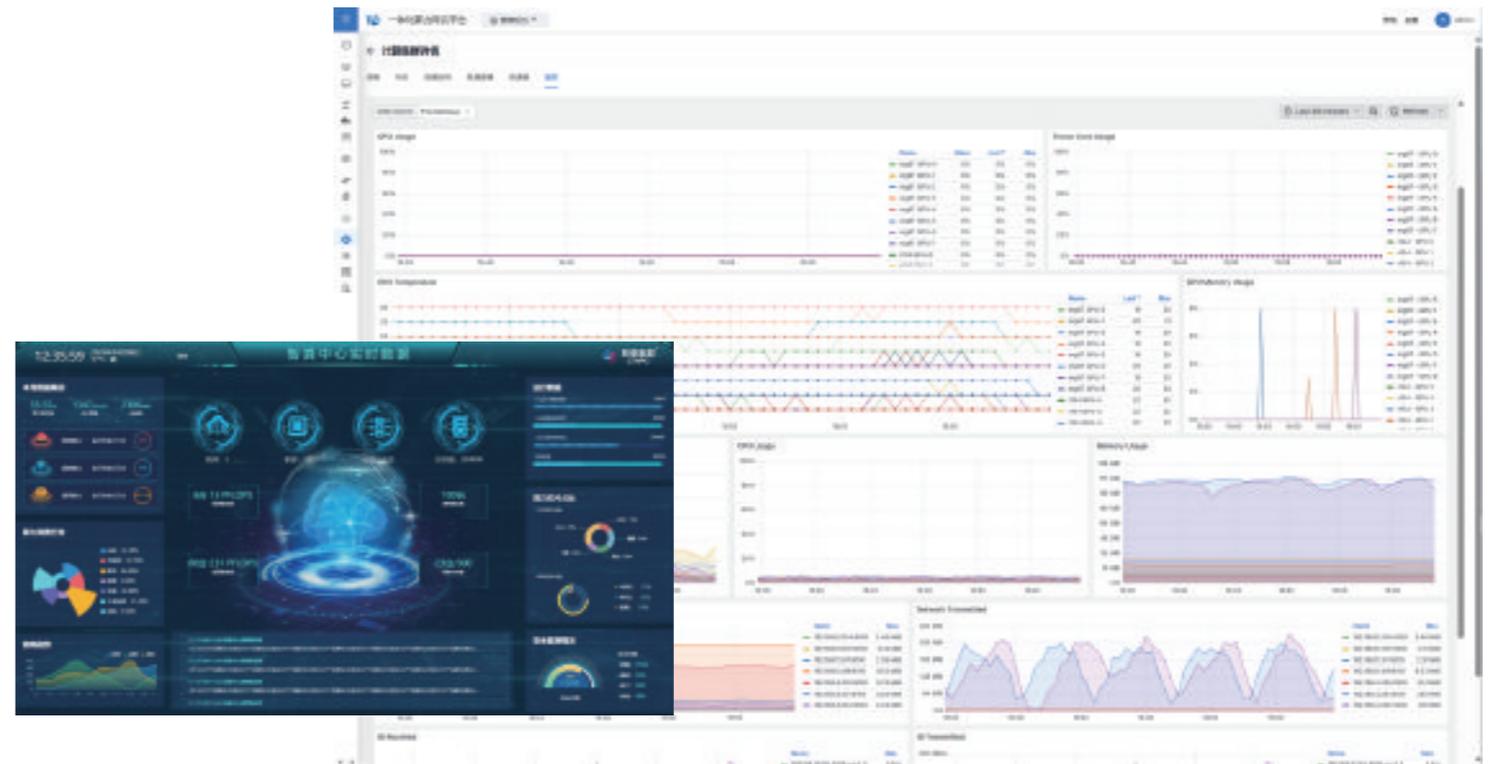
LtMON - 智能运维服务平台



基于故障监测、运行指标收集能力，结合故障应急处理专家知识库，利用大模型的语言处理和推理分析能力，提供智能运维的各项功能。

LtMON - 智能运维服务平台

针对集群、容器（算力任务）等不同级别的对象提供监控界面，提供对GPU、CPU、内存、计算网络、存储等资源的各种指标监控，以及日志、事件的查看。



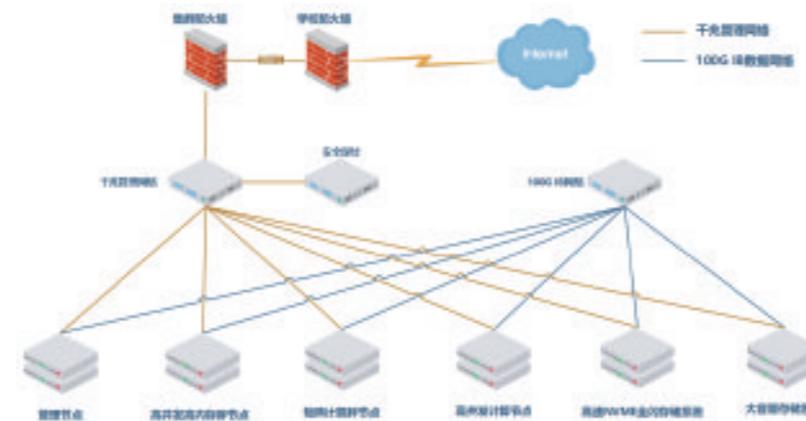
LtSEC - 大模型应用安全防护



以“第三代 RBI+AI 模型检测”为技术核心，打造的大模型应用安全防护产品，为应用提供“绝对防御”能力；让用户正常访问应用，又彻底屏蔽外部自动化攻击及网站源代码泄露。

LtSEC - 集群安全防护

基于实时流量监测与深度包分析技术，对集群网络和计算节点进行网络安全深度监测，对攻击行为实时告警并采取安全防护措施，保障算力集群的网络安全和数据安全。



流量回溯	深度分析	威胁分析	样本管理	网络预警	规则管理
资源情报	资产管理	报告管理	大屏管理	配置管理	系统配置
日志 通用日志 HTTP 日志 Email 日志 FTP 日志	事件 网络攻击 Web 攻击 病毒程序 僵尸网络	攻击链 侦查 攻击尝试 成功入侵 木马植入	资产 新增识别 已知资产 未知资产 开放端口	报表统计 主机统计 协议统计 应用统计 国家统计 SYN Flood UDP Flood IP 碎片 Slow HTTP
话单日志	安全事件日志	原始流量索引	PCAP 存储		
DPI 流量处理					
实时流量			离线 PCAP		

LtAuth - 多租户统一认证体系

提供了租户-用户两级用户机制，并提供以项目为单位的资源管理机制，租户可以通过项目来限定不同用户的资源使用配额。

- 租户 - 域 用户集合+资源集合
 - 项目 - 资源(算力/网络/存储)的集合
 - 用户 - 用户访问权限
- 访问流量与安全控制
 - 访问IP白名单配置：可基于IP段进行配置
 - 登录会话时长控制：可配置用户登录会话超时时间
 - 异常登录锁定机制：多次登录失败锁定



客户案例



头部科技

异构高性能集群

科技有限公司是国内知名互联网公司。公司围绕着“发现真实有趣的世界”理念，打造了全球最大的短视频分享社区。与其他社交类软件公司不同的是，是一家技术驱动型公司，倡导工程师文化，希望通过技术的力量使人与人之间的联系更加紧密。

算力规模

- 部署地点：北京
- 计算节点数量:301台，采用 CPU+GPU 的异构计算架构。
- AI 计算能力313040 TOPS
- 12040个 CPU 核心,双精度计算能力833 TFlops
- 内存容量：75TB

LtCloud 云资源管理系统

- 统一管理集群资源、本地服务器、私有云资源、公有云资源，提高IT基础设施的利用率和管理效率。
- 统一纳管、统一调度、统一运营
- 提供裸金属、虚拟机、容器云、MaaS/SaaS等不同形态的算力资源
- 支持国产芯片和通用芯片
- 对物理机、虚拟机、容器、操作系统等进行适配和优化



清华大学

大模型系统教学实践平台

清华大学交叉信息研究院，简称交叉信息院，成立于2011年1月。交叉信息院由计算机科学最高奖“图灵奖”得主、中国科学院院士、美国科学院外籍院士姚期智先生领导，是国内首个致力于交叉信息科学研究的教学科研单位，目标为建设世界一流的交叉信息研究机构，培养具有国际竞争力的拔尖创新人才。

算力规模

- 部署地点：北京
- 28台8卡 GPU 计算节点，单精度计算能力16.59PFlops
- 内存容量：28TB
- 存储容量：0.8PB 全闪+2.6PB 大容量存储
- 200Gb/s 高速计算存储网络+100G 可编程网络
- LtAI 大模型加速平台

LtAI 大模型加速平台

- 面向算法研究和开发人员，提供高效的模型算法开发平台，提供模型开发所需的各种优化后的底层能力支持和工具支持
- 大模型与机器学习一体化运维管理：
- 集成各种 AI 框架（PyTorch、TensorFlow、Keras 等）
- 模型管理、版本管理等功能
- 在线的数据标注工具



国家超级计算无锡中心

X86 高性能集群

国家超级计算无锡中心面向生物医药、海洋科学、油气勘探、气候气象、金融分析、信息安全、工业设计、动漫渲染等领域提供计算和技术支持服务，承接国家、省部等重大科技或工程项目，为我国科技创新和经济发展提供平台支撑。

算力规模

- 部署地点：无锡
- 2048个 CPU 计算核心，双精度计算能力5939 TFlops
- 内存容量：32768TB
- 存储容量：1080TB，聚合带宽最高可达24GB/s
- 200Gb/s 高速计算存储网络
- LtHCS 高性能计算集群平台

LtHCS 高性能计算集群平台

- LtHCS 是一套图形化的超算应用支撑平台，简化使用者使用计算资源的操作，提高工作效率。
- 图形化的超算作业提交与状态监控
- 计算资源计费与账单管理
- 支持移动端查看作者状态和资源使用状态
- 支持 GPU 计算资源
- 持高速网络及支持分布式存储



哈密伊吾县

先进计算集群项目

哈密算力枢纽聚焦“智算+超算+通用计算”全栈布局，构建双循环服务体系：对内支撑产业园招商引资，对外通过重载直连网络辐射全国。一期150P示范项目已于2024年3月投产，二期1000P算力集群已于2025年2月上线，已形成覆盖AI训练、科学计算、商业分析等不同场景的算力服务体系，成为“东数西算”重要支点。

算力规模

- 部署地点：伊吾县
- 64台智算节点、80个超算节点、100个通算节点、全闪分布式存储
- AI智算算力（FP16）约1024PFlops。共享存储吞吐带宽超百GB/s。
- 400G无阻塞计算网络/200G无阻塞存储网络
- LTAIDC算力云服务平台

LtAIDC 算力云服务软件

- 开箱即用的一体化 AI 开发、运行、发布环境
- 面向大模型的系统性优化
- 国产异构算力融合应用
- 覆盖裸金属、虚拟机、容器云、MaaS、SaaS 等各类算力使用模式
- 基于新一代数字孪生隔离和 AI 模型检测的安全防护方案
- 高效灵活的部署与运维能力

