



新华三集团

北京总部
北京市朝阳区广顺南大街8号院 利星行中心1号楼
邮编:100102

杭州总部
杭州市滨江区长河路466号
邮编:310052

www.h3c.com

Copyright © 2018新华三集团 保留一切权利

免责声明: 虽然新华三集团试图在本资料中提供准确的信息, 但不保证本资料的内容不含有技术性误差或印刷性错误, 为此新华三集团对本资料中信息的准确性不承担任何责任。新华三集团保留在没有任何通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。
CN-173X30-20190710-BR-HZ-V1.0

H3C UIS

超融合系列产品

H3C UIS 超融合系列产品

产品简介

H3C Unified Infrastructure System (以下简称 UIS) 超融合系列产品是 H3C 公司面向企业和行业数据中心推出的软硬件集成化的云计算系统，遵循开放架构标准，在通用的 x86 硬件平台上无缝集成计算虚拟化、网络虚拟化、存储虚拟化、安全虚拟化、运维监控管理、云业务流程交付等软件技术，利用高速网络聚合多台超融合设备，实现资源模块化的横向弹性伸缩，形成统一的计算与存储资源池，不仅可以精简数据中心服务器数量，整合数据中心 IT 基础设施资源，精简 IT 操作，提高管理效率，达到提高物理资源利用率和降低整体拥有成本的目的，而且，利用先进的云管理理念和互联网化的软件定义存储技术，建立安全的、可审核的、资源可按需调配和近线性扩展的数据中心环境，为业务部门提供成本更低、服务水平更高的基础架构，从而能够针对业务部门的需求做出快速的响应。

H3C UIS 超融合系统由超融合硬件服务器、超融合内核和管理软件三部分构成，软硬件在实验室完成充分预优化与预验证，供应链预集成与预安装，并可根据客户对硬件配件的要求灵活自定义，超融合一体机设备到达客户现场之后，开箱即云，简化现场实施部署复杂度，加速业务上线速度与效率。

H3C UIS 超融合硬件是基于最新的英特尔® 至强® 可扩展处理器家族构建的机架式一体机和刀片一体机，客户可以根据业务工作负载的评估，灵活选配 CPU、内存、硬盘等组件，同时支持 SSD 固态硬盘和 HDD 机械硬盘混合部署模式和全 SSD 模式。从硬件平台上，根据客户对存储容量和密度空间的不同需求，H3C UIS 超融合解决方案包括 UIS 3000 G3、UIS 4500 G3、UIS 5000 G3、UIS 6000 G3、UIS 9000 等多个系列，以 CTO (Configure to Order, 客户化生产) 模式交付客户。

H3C UIS 超融合整体架构



H3C UIS 集成的计算虚拟化软件 CAS 是面向数据中心的的企业级虚拟化软件，提供强大的虚拟化功能和资源池管理能力，独有的内核数据加速、存储块多队列等技术，极大提升业务在虚拟机中的运行效率，相同硬件条件下，国际权威虚拟化性能基准测试 SPECvirt 表现最优，并提供业内创新性的动态资源扩展 (Dynamic Resource eXtension, DRX)、无代理杀毒、云彩虹等技术。ONEStor 存储组件是业内领先的软件定义存储产品，提供多维度的数据保护机制，支持以卷为单位设置数据的冗余策略，纠删码、多副本机制灵活选择，无需热备盘即可快速完成数据重构。ONEStor 提供丰富的企业级特性，支持用户数据强一致性，保障数据可靠安全。H3C UIS 集成的 UIS-Sec 网络安全虚拟化组件以 NFV 的形态为租户提供网络安全服务，可提供 vFW (虚拟防火墙)、vRouter (虚拟路由器)、vLB (虚拟负载均衡)、vDBA (虚拟数据库审计)、vACG (虚拟应用控制网关)、vNGFW (虚拟下一代防火墙)、vWAF (虚拟 WEB 应用防火墙) 实现虚拟机流量互访控制及安全防护，以及在云计算环境下网络设备的自动化部署，面向多租户的安全隔离。UIS-Sec 组件支持高可用，当 NFV 发生故障时，只需要数秒即可将业务切换到备份 NFV 上，继续保障用户的网络安全业务。

H3C UIS 超融合管理平台可提供数据中心基础资源的统一门户，通过单点登录方式，提供对数据中心内服务器、虚拟机、网络、存储等资源的一体化管理，可以支持大屏展示、健康度检查与一键巡检、数据中心资源统计报表、所画即所得部署业务，使运维可视化、数据化、自动化、智能化，无需跳转不同的管理界面就可实现对数据中心统一管理。同时，H3C UIS 超融合管理平台还可以实现集群的分级分权管理，在大规模分布式部署或者分支机构场景下，H3C UIS 超融合管理平台可实现多个集群和租户的统一管理和虚拟资源的自助申请。

主要特性和优势

融合易用

管理融合

计算、存储、网络、安全、运维监控、云业务等六大软件能力统一平台管理，融合交付，开箱即云。

内核融合

虚拟化内核与 IPv6、高性能虚拟网络交换机、SR-IOV 硬件网卡驱动、GPU 显卡驱动等无缝集成，从内核层保障系统效率、可靠性与稳定性。

存储融合

UIS 可以通过软件将服务器本地硬盘资源进行整合，构建统一资源池，向上层应用提供块、文件、对象统一存储服务，满足结构化、非结构化和半结构化等多类型数据存储需求。

业务简化部署

集成一键自动化迁移工具，提供 P2V、V2V 的迁移服务，助力客户原有业务快速上云。



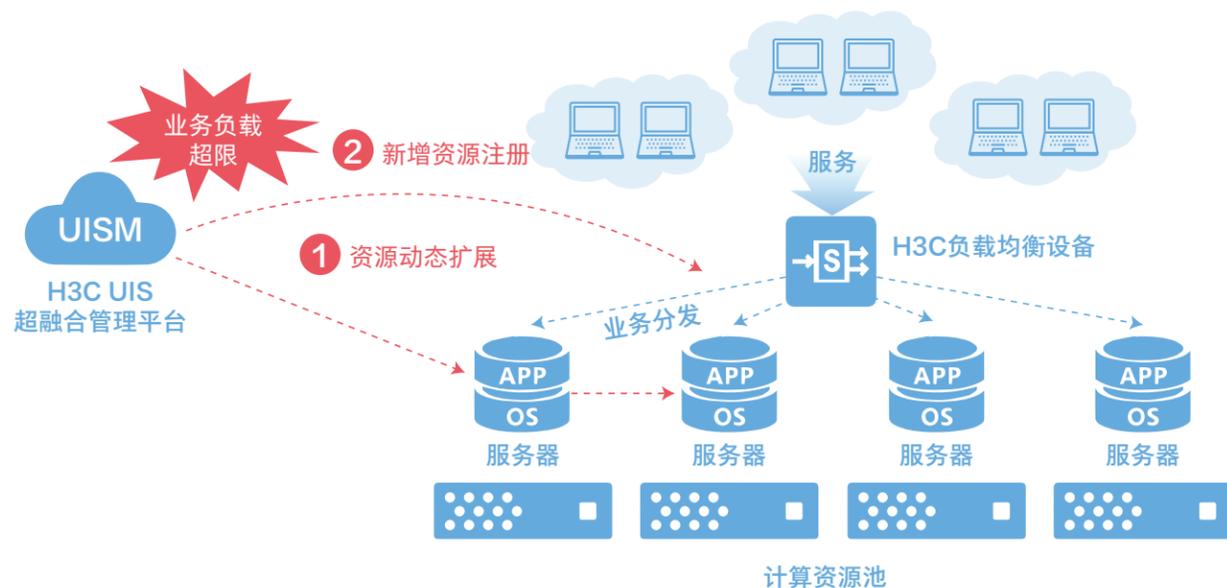
可视化极简运维

UIS 超融合管理平台构建了扁平化、随需而变、弹性可扩展的业务敏捷交付平台，集成了自定义大屏展示、六大一键操作、系统健康度模型、所画即所得、首页快捷方式等极简运维操作，使运维可视化、数据化、自动化、智能化。

虚拟化成熟度

H3C UIS 集成了业界领先的虚拟化组件 CAS，在国际权威虚拟化性能基准测试 SPECvirt 中表现优异，并提供业内创新性的动态资源扩展 (Dynamic Resource eXtension, DRX)、无代理杀毒、应用 HA、云彩虹等技术，目前已经服务于超过 9000 家商用客户。





多维度数据保护

灵活丰富的冗余策略

UIS 集成的 ONESstor 组件支持以卷为单位设置纠删码或者多副本冗余策略，无需热备盘就可快速完成数据重构，保障用户数据完整性。

多场景容灾

自带无代理备份功能，无需额外投入即可实现对虚拟机的差异、增量、全量备份功能，同时提供 CDP 连续数据保护和 SRM 异步复制等容灾方案，满足用户对异构站点或同构站点间容灾服务的需求，保障用户业务永续运行。

一键上云

云资源管理	服务目录	监控管理	统计报表	流程管理		
主机&虚拟化管理	云主机	容量管理	资源计量	流程控制		
分布式存储管理	云硬盘	自定义监控	资源使用统计	组织&用户设置		
NFV网络安全管理	云镜像	大屏展示	组织报表	云工单		
分级分权限管理	安全组	多租户	一键系列			
云彩虹						
UIS超融合系统						
x86硬件平台	CPU	内存	磁盘控制器	网络控制器	外围设备	时钟设备

IaaS 云服务能力

融合云平台功能，提供丰富的 IaaS 云服务目录，可以实现资源的自助交付、分级分权管理、多租户管理、流程工单管理以及异构虚拟化纳管等功能。

接口开放

开放标准化的 REST API 接口及兼容 OpenStack H/J/K/L/M/P 等版本的插件与接口。

平台开放

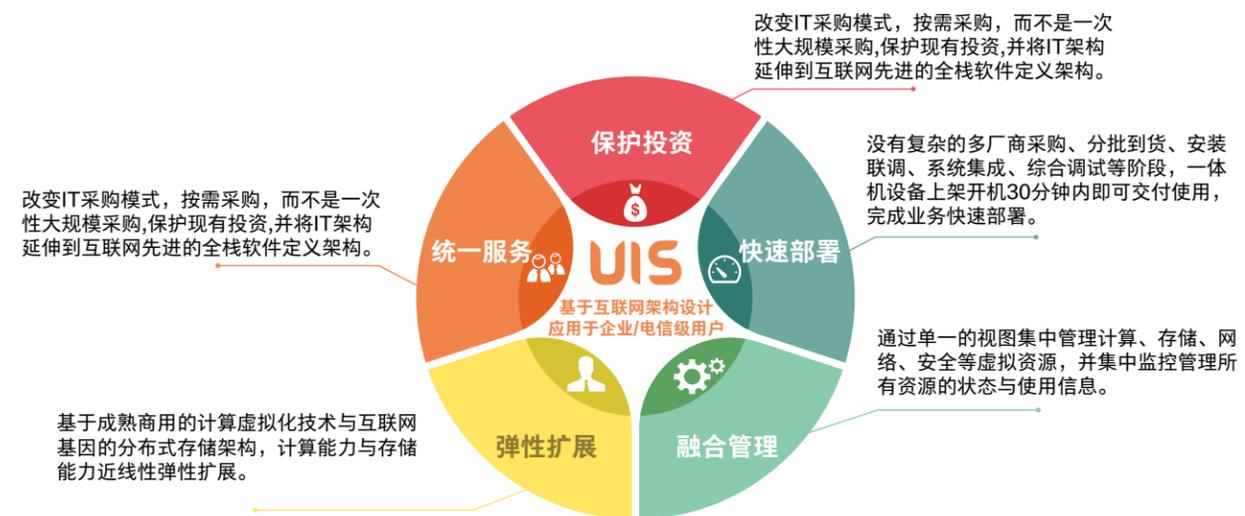
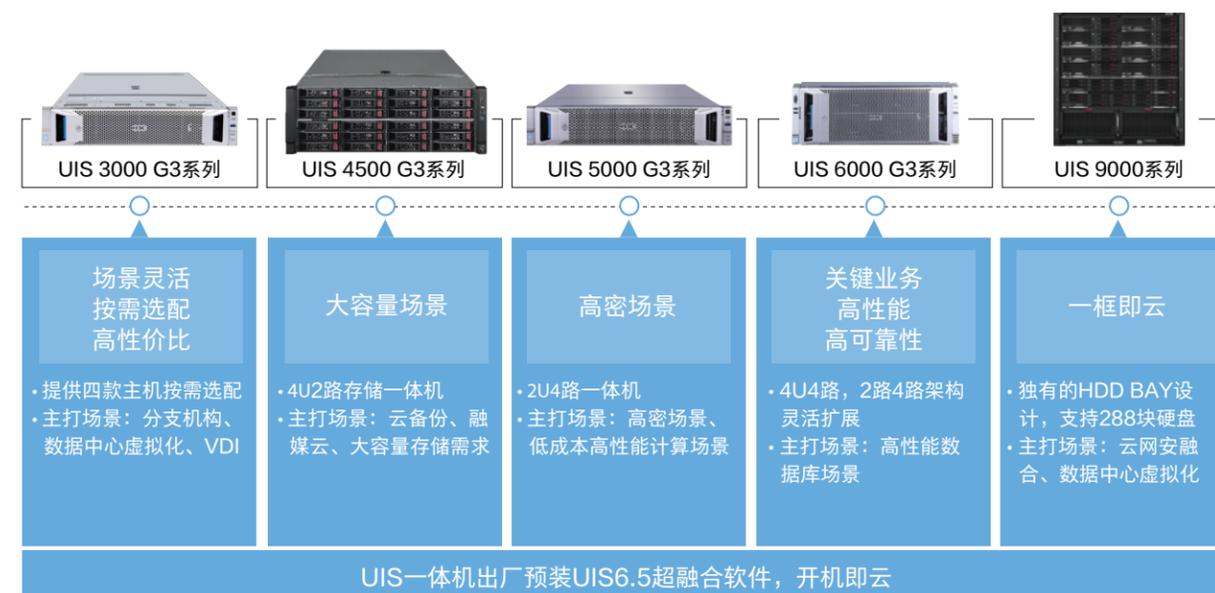
兼容 200+ 种通用 Guest OS、20+ 种开源和商用 VNF 网元。

合作开放

开放安全、备份、特定行业应用、云管平台等垂直领域合作，培育商业生态，跨界融合。

丰富自研硬件形态

业界最丰富的硬件产品选型，五大一体机系列、十二个硬件款型、数百种配件可选，基于客户业务灵活选择，全系列硬件出厂预置 UIS 超融合软件，消除软硬件兼容性影响，只需 30 分钟即可搭建超融合平台，5 分钟完成节点的横向扩容。



■ H3C UIS 超融合基础架构功能优势

■ H3C UIS 3000 G3 超融合一体机



H3C UIS-Cell 3000 G3 全新一代硬件平台是基于最新的英特尔® 至强® 可扩展处理器家族，可实现最高 71% 的性能提升和 27% 的内核数量增加，配合六通道 2933MHz DDR4 内存技术，为用户提供高达 50% 的性能提升。通过高达 10 个 PCI-E 3.0 插槽和多达 16 块 3.5 寸硬盘的存储支持，实现卓越的扩展能力。94%/96% 的电源能效，以及 5~50℃ 的标准工作温度设计，为用户提供更高的能效回报。

- 自动能源优化（AEO）增强了服务器分析和响应服务器内 3D 海洋传感器所生成数据的能力，可帮助优化整个数据中心的工作负载。
- 精准控制服务器风扇，以实现直接制冷，并通过创新的温度传感器 3D 阵列降低不必要的风扇功率。
- 动态工作负载加速，为不断扩展的硬盘容量提供了更智能的数据保护能力，同时支持实时工作负载分析以调整和帮助优化存储性能。
- 支持本地、远程批量的驱动及固件更新，方便维护。
- 远程管理模块支持防火墙功能，可基于 MAC 地址，IP，主机名定义访问规则。

型号	UIS-Cell 3010 G3	UIS-Cell 3020 G3	UIS-Cell 3030 G3	UIS-Cell 3040 G3
计算	最大支持 2 颗英特尔® 至强® 可扩展处理器，单颗 CPU 最大内核数 28 个			
内存	最大支持 24 根 DDR4 内存插槽，速率最高支持 2933MT/s，支持 RDIMM 或 LRDIMM，最大容量 3.0TB			
存储控制器	标配板载阵列控制器，支持 SATA RAID 0/1/10/5 可选基于阵列卡专用插槽的 HBA 卡，支持 SATA/SAS RAID 0/1/10 可选基于阵列卡专有插槽的阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/6/50/60/1E/Simple Volume 可选基于标准 PCI-E 3.0 插槽的 HBA 和智能阵列卡选项			
存储	支持 SAS/SATA HDD/SSD 硬盘 最高支持前部 12LFF，后部扩展 4LFF 加 4SFF 最高支持前部 25SFF，后部扩展 4LFF 加 4SFF 支持前置 NVMe 硬盘，最高支持 24 块前置 NVMe 硬盘			
网络	板载 1 个 1Gbps 管理网口 可选通过 mLOM 扩展 4×1GE 电口或 2×10GE 电口 / 光口可选基于标准 PCIe 插槽的网络适配器			
扩展插槽	多达 10 个 PCIe 3.0 可用插槽 (8 个标准插槽、1 个阵列卡专用插槽和 1 个网卡专用插槽)			
GPU 支持	支持 3 块双宽 GPU 卡或 8 块单宽 GPU 卡			
电源和散热	选配最多 2 个支持 550W/800W/800W(支持 336VHDC)/1200W/1600W/800W(钛金) 电源模块，支持 1+1 冗余，通过 80 Plus 认证，高达 94%/96% 能效转换率 支持最多 6 个 N+1 冗余热插拔风扇			
系统安全	可配置机箱入侵侦测，在外部打开机箱时提供报警功能。			
外形 / 机箱深度	87.5mm (高) × 445.5mm (宽) × 748mm (深) (不含安全面板) 87.5mm (高) × 445.5mm (宽) × 769mm (深) (不含安全面板)			
工作温度	5℃ ~ 50℃ (工作温度支持受不同配置影响，详情请参考详细产品技术文档描述) 支持 3D 图形化的机箱内部温度拓扑图显示			
虚拟化平台	CAS 5.0 及以上版本			
存储	ONESTor 3.0 及以上版本			
管理	UIS Manager/CloudOS for UIS 超融合管理平台			

■ H3C UIS 4500 G3 超融合一体机



全新一代 H3C UIS 4500 G3 机架式一体机通过高达 52 块硬盘、最多 8 块单宽 GPU；支持 NVDIMM 或 DCPMM 和 NVMe，在 4U 空间内实现高存储密度、高效数据计算、线形扩展的综合需求，是分布式存储和超融合的理想硬件平台。

H3C UIS 4500 G3 一体机基于最新的英特尔® 至强® 可扩展处理器家族，可实现最高 71% 的性能提升和 27% 的内核数量增加；配合六通道 2933MHz DDR4 内存技术，为用户提供高达 50% 的性能提升；支持高达 2 块双宽或者 8 块单宽 GPU，赋能了存储服务器对本地数据进行高效分析和实时人工智能应用的能力。

计算	4U 机箱，（2 个）英特尔® 至强® 可扩展处理器系列，最多 28 个内核
内存	（24 根）DDR4 内存条，速率最高支持 2933MT/s，支持 RDIMM 或 LRDIMM，最大容量 3.0TB 可选 NVDIMM*；支持（12 根）英特尔® 傲腾™ 数据中心级持久内存（DCPMM）
存储控制器	标配板载阵列控制器，支持 SATA RAID 0/1/10/5 可选基于阵列卡专用插槽的 HBA 卡，支持 SATA/SAS RAID 0/1/10 可选基于阵列卡专有插槽的阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/6/50/60/1E/Simple Volume 可选基于标准 PCIe 3.0 插槽的 HBA 和智能阵列卡选项 支持 NVMe RAID
存储	支持 SAS/SATA/NVMe U.2 接口的硬盘 前面板支持 24LFF；后面板支持 12LFF+4LFF+4SFF；可选多达 6 块 NVMe 硬盘 支持 SATA M.2 选项
网络	板载 1 个 1Gbps HDM 管理网口，和 2 个 GE 数据网口； 支持通过 FLOM 扩展 4×GE 电口、2×10GE 光口；FLOM 可支持 NCSI 功能 支持标准 PCIe 3.0 的网络适配器选项，10G、25G、100G 网卡和 56G、100G IB 卡
扩展插槽	多达 10 个 PCIe 3.0 可用插槽（1 个阵列卡专用插槽和 1 个网卡专用插槽）
接口	标配后置 VGA、串口，3 个 USB 3.0（1 前置，2 后置）
光驱	支持外置 USB 光驱
安全性	支持机箱入侵检测；可选 TCM/TPM 安全模块
电源和散热	选配最多 2 个支持 550W/800W/800W(支持 336VHDC)/1200W/1600W/800W(钛金)* 电源模块，支持 1+1 冗余，通过 80 Plus 认证，高达 94%/96% 能效转换率；支持最多 4 个 N+1 冗余热插拔风扇
工作温度	工作环境温度：5~40℃（工作温度支持受不同配置影响，详情请参考详细产品技术文档描述）； 存储环境温度：-40~85℃
外形 / 机箱深度	4U 标准机箱；174.8mm（高）*447mm（宽）* 782mm（深）（不含安全面板和挂耳）
虚拟化平台	CAS 5.0 及以上版本
存储	ONESTor 3.0 及以上版本
管理	UIS manager/CloudOS for UIS 超融合管理平台

■ H3C UIS 5000 G3 超融合一体机



H3C UIS 5000 G3 超融合一体机采用高密度架构设计，提供 4 路高性能计算能力，在 2U 机箱内实现高度的可伸缩性和可靠性。可支持高达 26 块 SFF 硬盘，包括可选 16 块 NVMe SSD 硬盘。H3C UIS 5000 G3 实现了高级别的可靠性和可用性，是超融合硬件平台的理想选择。H3C UIS 5000 G3 服务器基于最新的英特尔® 至强® 可扩展处理器家族金（6xxx/5xxx）/ 白金（8xxx）系列。通过高达 10 个标准 PCIe3.0 I/O 通道，实现卓越的扩展能力。94%/96% 的电源能效，以及 5-45°C 的标准工作温度设计，为用户提供更高的能效回报。

计算	(4 个) 英特尔® 至强® 可扩展处理器金 / 白金系列, 4/8/12/16/18/20/22/24/26/28 个内核
内存	最大支持 48 根 DDR4 内存插槽, 速率最高支持 2933/2666MT/s, 支持 RDIMM 或 LRDIMM, 最大容量 6TB
存储控制器	支持 RAID0/1/10/5, 可选基于标准 PCI-E 3.0 插槽的 HBA 和智能阵列卡选件
存储	支持 SAS/SATA HDD/SSD 硬盘; 最高支持前部 24SFF+ 后部 2SFF 支持前置最高 16 块 NVMe 硬盘, 支持 PCIe M.2 选件
网络	板载 2×1GE 电口网卡 支持通过 sLOM 扩展 4×1GE 电口, 2×10GE 电口、2×10GE/2×25GE 光口, sLOM 支持 NCSI 功能 支持标准 PCI-E 3.0 的网络适配器选项, 支持 10/25/40/100GE 和 IB/OPA 等高性能网卡, 支持 FC-HBA 存储适配器
扩展插槽	多达 10 个标准 PCIe 3.0 可用插槽 (6 个全高), 1 个 sLOM 插槽可支持网卡扩展
接口	可选前置 VGA, 标配后置 VGA, 串口 (后部), 6 个 USB 3.0 (2 前置, 2 后置, 2 内置)
GPU 支持	支持 4 张单宽 GPU 卡
电源和散热	选配最多 2 个 800W/1200W/1600W 高效冗余电源, 通过 80 Plus 认证, 高达 94%/96% 能效转换率 支持交流或 240VDC/336VDC 高压直流 支持最多 6 个 N+1 冗余热插拔风扇
外形 / 机箱深度	2U 标准机箱 87.5mm(高)*445.5mm(宽)*748mm(深) (不含安全面板 / 挂耳)
工作温度	5°C ~ 45°C
虚拟化平台	CAS 5.0 及以上版本
存储	ONESTOR 3.0 及以上版本
管理	UIS manager/CloudOS for UIS 超融合管理平台

■ H3C UIS 6000 G3 超融合一体机



H3C UIS 6000 G3 全新一代硬件平台通过模块化设计，支持多种计算节点，可支持高达 48 块 SFF 硬盘，或者 16 块 NVMe SSD 硬盘，进一步增强了面向现代数据中心的扩展能力和配置灵活性。H3C UIS-Cell 6000 G3 实现了更高级别的可靠性和可用性，是超融合硬件平台的理想选择。基于最新的英特尔® 至强® 可扩展处理器家族金 / 白金系列，可实现最高 45% 的性能提升和 17% 的内核数量增加，配合升级的 2933MT/s DDR4 内存技术，相对 DDR4 2400MT/s，速度提高 82%。通过高达 20 个 PCIe3.0 I/O 通道，实现卓越的扩展能力。94%/96% 的电源能效，以及 5-45°C 的标准工作温度设计，为用户提供更高的能效回报。

CPU	最大支持 4 个英特尔® 至强® 可扩展处理器金 / 白金系列, 最多 28 个内核, 最大支持功率 205W
内存	最大支持 48 根 DDR4 内存插槽, 速率最高支持 2933MT/s, 支持 RDIMM 或 LRDIMM, 最大容量 6TB
存储控制器	支持 RAID0/1/10/5/6/50/60/1E/Simple Volume 可选基于标准 PCI-E 3.0 插槽的 HBA 和智能阵列卡选件
存储	支持 SAS/SATA HDD/SSD 硬盘; 最高支持前部 48SFF 支持前置最高 16 块 NVMe 硬盘, 支持 PCIe NVMe 存储卡, 支持 PCIe M.2 选件
网络	支持通过 mLOM 扩展 4×GE 电口、2×10GE 电口、2×10GE 光口接口, mLOM 支持 NCSI 功能, 支持标准 PCI-E 3.0 的网络适配器选件
扩展插槽	支持 ≥ 6 个 PCI-e 3.0 全高插槽, 最大可扩展至 20 个 PCI-e 3.0 插槽
接口	前置 VGA, 后置 VGA, 串口 (后部), 6 个 USB 接口 (3 前置, 2 后置, 1 内置), 可选 2 个 MicroSD
安全	远程管理模块支持防火墙功能, 可基于 MAC 地址, IP, 主机名定义访问规则
GPU 支持	支持 2 块双宽 GPU 卡或 6 块单宽 GPU 卡
电源和散热	选配最多 4 个 800W/1200W 高效冗余电源及 1600W 和 800W 高压直流电源, 通过 80 Plus 认证, 高达 94%/96% 能效转换率 * 支持最多 12 个 N+1 冗余热插拔风扇
外形 / 机箱深度	4U 机箱 174.8mm(高)*444mm(宽)*796mm(深) (安装尺寸)
工作温度	5°C ~ 45°C (工作温度支持受不同配置影响, 详情请参考详细产品技术文档描述)
虚拟化平台	CAS 5.0 及以上版本
存储	ONESTOR 3.0 及以上版本
管理	UIS Manager/CloudOS for UIS 超融合管理平台

H3C UIS 9000 超融合刀片一体机



H3C UIS 9000 超融合刀片一体机是新华三自主研发的新一代融合了计算节点、存储节点、交换模块、电源模块、散热模块、OM 管理模块，UISM 管理模块于一体，适用于多种应用需求的超融合刀片一体机。H3C UIS 9000 机箱高 12U，可容纳 16 片半宽计算节点、8 片全宽计算节点、8 片全宽存储节点或者三者的灵活搭配，最大支持 2 个管理模块，8 个网络模块，12 个风扇模块，6 个电源模块，均支持冗余配置，用户可根据需求灵活选择配置。中置超高带宽无源背板连接计算存储节点和交换模块，并通过 OM 管理模块，管理计算存储节点、网络，散热，电源等系统。底部提供两个独立的 UISM 管理模块槽位，可选配额外的 UISM 管理引擎模块，预装 UIS 6.5 超融合软件，支持可选 LCD 模块，满足用户对 LCD 有需求的应用场景。

主机尺寸	(L*W*H)mm: 898*447*530(12U)
节点槽位数 (Max)	半宽单高 16 个; 全宽单高 8 个; 半宽双高 8 个 每两层为单位分为 4 个区域, 每个区域 4 个半宽单高节点 每个区域可以是半宽节点的组合或者全宽节点的任意组合, 不支持半宽和全宽节点组合
UISM 管理模块数量	最大可扩展至 2 个
LCD 模块	最大支持 1 个, (选配, 与机框左边的 UISM 管理模块槽位共用槽位)
管理模块槽位数	最大可扩展至 2 个
网络模块槽位数	最大可扩展至 8 个
风扇模块槽位数	最大支持 12 个, 支持 N+1 冗余
一次电源槽位数	最大支持 6 个, 支持 N+1 和 N+N 冗余
工作电压	110V/220AC/240HVDC
工作温度	5~40℃, 半宽节点支持到 750W 全宽节点支持到 1400W 自 Tmax@900m 始, 高度每升高 100m, 规格最高温度降低 0.33℃
相对湿度	工作: 8 ~ 90%RH, 无冷凝 非工作: 5 ~ 95%RH, 无冷凝
海拔高度	<=5000 米
虚拟化平台	CAS 5.0 及以上版本
存储	ONESTor 3.0 及以上版本
管理	UIS Manager/CloudOS for UIS 超融合管理平台



■ B460 G3 2 路计算节点

处理器	支持 1 颗或者 2 颗英特尔® 至强® 可扩展处理器
内存	支持 24*DDR4 DIMM 内存, 最大传输速率达到 2933MT/S
存储	前面板 3 个硬盘槽位, 最大支持 4 个存储设备, 支持 SATA/SAS/NVMe 硬盘, M.2 适配盒
扩展槽	1 个 x16 PCIe3.0 Riser 扩展插槽、3 个 MEZZ (PCIe3.0 x16) 扩展槽位、1 个存储控制卡槽位
存储控制器	支持 Raid 卡、HBA 卡、SATA 直通卡
网络	支持以太网、融合网络、光纤通道 (FC)、IB 网卡



■ B580 G3 2 路计算存储节点

处理器	支持 2 颗英特尔® 至强® 可扩展处理器
内存	支持 24*DDR4 DIMM 内存, 最大传输速率达到 2933MT/S
存储	支持 14 个 SFF+2 个 M.2 硬盘槽位
扩展槽	3 个 MEZZ (PCIe3.0 x16) 扩展插槽、1 个存储控制卡槽位
存储控制器	支持 Raid 卡、HBA 卡
网络	支持以太网、融合网络、光纤通道 (FC)、IB 网卡



■ B780 G3 4 路计算节点

处理器	支持 2 颗或者 4 颗英特尔® 至强® 可扩展处理器
内存	支持 48*DDR4 DIMM 内存, 最大传输速率达到 2933MT/S
存储	前面板 5 个硬盘槽位, 最大支持 6 个存储设备, 支持 SATA/SAS/NVMe 硬盘, M.2 适配盒
扩展槽	2 个 x16 PCIe3.0 Riser 扩展插槽、6 个 MEZZ (PCIe3.0 x16) 扩展槽位、1 个存储控制卡槽位
存储控制器	支持 Raid 卡、HBA 卡、SATA 直通卡
网络	支持以太网、融合网络、光纤通道 (FC)、IB 网卡