FUSION

让算力更好地服务您

超聚变超融合解决方案

FusionOne HCI



超聚变数字技术有限公司

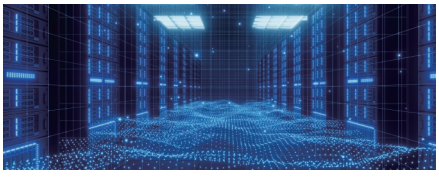
01 高效极简的IT架构，助力企业快速实现数字化转型

FusionOne HCI

FusionOneHCI 超融合解决方案基于超聚变10+年超融合研发经验，通过开箱即用的软硬件一体化交付方式，搭载计算虚拟化、分布式存储等超融合软件，同时可以结合客户业务需求，按需搭配云管、容灾、安全等生态应用。通过内置智能算法的运维管理平台，实现从数据中心到企业分支的全场景覆盖，具备融合高效、智能敏捷、开放使能、稳定可靠的特点。



FusionOne HCI 超融合解决方案产品和服务通过软硬件一体的模式交付，并通过统一管理平台 FusionOne Center 进行集中管理。



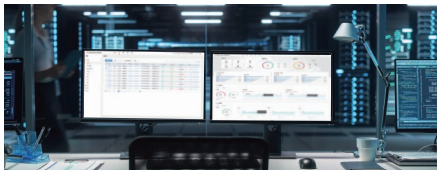
FusionOne Compute计算虚拟化

主要负责硬件资源的虚拟化，以及对虚拟资源、业务资源、用户资源的集中管理。



FusionOne Storage分布式存储

采用全分布式和 Share Nothing 架构，通过计算直接寻址到数据所在的存储节点，无需查找元数据节点，缩短了数据IO访问路径，提升了系统性能。



FusionOne Center统一管理平台

FusionOne HCI 超融合解决方案统一管理软件，为超融合集群提供丰富且直观的系统信息呈现，简化运维管理工作。

02 简单中见不凡，尽享超融合基础设施的种种价值
FusionOne HCI

覆盖数据中心到边缘的多种场景，快速构建分布式资源池

超聚变 FusionOne HCI 超融合解决方案已在广泛行业与应用场景中大量部署。您可以根据业务需求，构建不同架构的超融合基础设施，在核心生产、敏态业务、开发测试等场景中快速构建分布式资源池。

服务器虚拟化

- 搭载超聚变自研虚拟化平台，满足性价比、信创和高性能资源池等各类要求。

私有云

- 构建轻量开放的私有云基础设施，同时具备公有云弹性扩展和稳定可靠的生产就绪能力。

容灾

- 从本地容灾、同城双活到异地灾备，通过搭配灵活容灾方案，持续保障业务高可靠运行。

数据库云化基础设施

- 让数据库底座拥有云敏捷性和媲美数据库一体机性能体验。

桌面虚拟化

- 创新虚拟化平台以及稳定高效的分布式存储，让虚拟桌面更流畅、更经济、易管理、易扩展。

分支机构与边缘

- 极简高效的基础架构搭配多集群管理软件，让具有众多分支工厂、门店的 IT 运维变得简单。

四大核心价值，持续保障业务云化体验不受限

融合高效

- 魂芯融合：虚拟化性能全球权威测评第一
- 算力融合：一池多芯, x86 | ARM | XPU混部
- 存储融合：块 | 对象 | 文件融合存储，节省TCO 15%
- 管理融合：全息纳管异构资源池、多分支统一管理

智能敏捷

- 弹性智算：算力 | 显存任意切片，AI负载与GPU解耦
- 数据智能：两级缓存加速，AI训练提速60%
- 智能运维：风险预测 | 云端值守 | 孪生可视的数字管家

开放使能

- 开放服务：数据保护 | 安全 | 云管等25+厂家
- 使能创新：软硬一体化设计调优，一站式解决方案
- 使能分发：生态中心协同，应用一站式部署、运维

稳定可靠

- 设备级可靠：整机 | 部件高可靠设计，故障率低于业界30%
- DC可靠：10分钟@1TB硬盘数据重构；任意时间点虚机数据可恢复
- 跨DC可靠：跨站点容灾，RPO≈0

03 软硬件一体化交付，开箱即用的新一代数据中心
FusionOne HCI

超聚变 FusionOne HCI 超融合基础设施通过开箱即用的软硬件一体化交付方式，搭载虚拟化和分布式存储等超融合软件，并针对服务器等硬件配置进行专门优化，带来高效卓越的整机性能。同时结合您的业务需要，可选配容灾、云管、备份、网络安全等高级功能，快速构建企业云化资源池。

Powered by FusionOS

SPECvirt虚拟化测评全球第一

计算型　　均衡 | 性能型　　容量型



生态创新中心

必选软件

· FusionOne Storage分布式存储
· FusionOne Compute虚拟化

工 具

· FusionOne Center统一智能运维平台
· FusionOne Installer安装部署工具

可选软件

· 杀毒 · 防火墙 · 容灾
· 备份 · 云管 · 安全

服 务

· 解决方案实施服务
· Super-Care维保服务
· 介质保留服务

医疗：
HIS、PACS、
医院管理系统

交通:
轨道监控系统、
调度系统

制造:
供销系统、
MES开发测试

教育：
校务管理平台
在线学习平台

04 系统硬件规格
FusionOne HCI

超聚变 FusionOne HCI 超融合基础设施提容量型、均衡型、性能型、计算节点四种不同配置产品，您的企业可以结合存储容量、计算资源密度、I/O 设备和扩展性等需求，快速搭建最优解决方案。

容量型

2288H V6/V7、ARM机型

- 2U2 路机架式
- 12 个 3.5” 盘位
- 最高 192 TB 存储容量
- 最多 6 个 PCIe 插槽
- 可选 GPU

均衡型

2288H V6/V7

- 2U2 路机架式
- 25 个 2.5” 盘位
- 最高 60 TB 存储容量
- 最多 6 个 PCIe 插槽
- 可选GPU

性能型

2288H V6/V7、2488H V6

- 2U2 路或4路机架式
- 16 个 2.5” 盘位
- 最高 92.16 TB 存储容量
- 最多 6 个 PCIe 插槽

计算节点

2288H V6/V7、2488H V6、ARM机型

- 2U2 路或 4 路机架式
- 8 个 2.5” 盘位
- 最多 9 个 PCIe 插槽
- 可选GPU

硬件规格	2288H V6/V7	2488H V6
机型	2U2路 机架式	2U4路 机架式
超聚变操作系统（可选）	商业发行版&免费使用授权版	
处理器	2 个第三代英特尔®至强®可扩展处理器/ 2 个第四代英特尔®至强®可扩展处理器	4 个第三代英特尔®至强®可扩展处理器
内存	32 个 DDR4 内存插槽，最大支持 4TB/ 32 个 DDR5 内存插槽，最大支持 8TB	48 个 DDR4 内存插槽，最大支持 6TB
硬盘	容量型 最多 12 个 SAS/SATA HDD 最高 192 TB 存储容量 均衡型 最多 25 个 SAS/SATA HDD 最高 60 TB 存储容量 性能型 最多 16 个 NVMe SSD 最高 92.16 TB 存储容量 计算节点 最多 8 个 SAS/SATA HDD/SSD	性能型 最多 16 个 NVMe SSD 最高 61.44 TB 存储容量 计算节点 最多 8 个 SAS/SATA HDD/SSD
图形处理器	容量型 均衡型 最多支持 5 个单宽或 2 个双宽加速卡 计算节点 最多支持 8 个单宽或 4 个双宽加速卡	计算节点 最多支持 4 个单宽加速卡
PCIe插槽	容量型 均衡型 最多 6 个 PCIe 槽位 性能型 最多 2 个 PCIe 槽位 计算节点 最多 8 个 PCIe 槽位	计算节点 最多 9 个 PCIe 槽位 性能型 最多 6 个 PCIe 槽位
网络适配器	GE/10GE/25GE	
启动盘	2*600GB SAS HDD 或2*480GB SATA SSD	

05 数据中心虚拟化场景应用
FusionOne HCI

医疗行业数据中心虚拟化场景

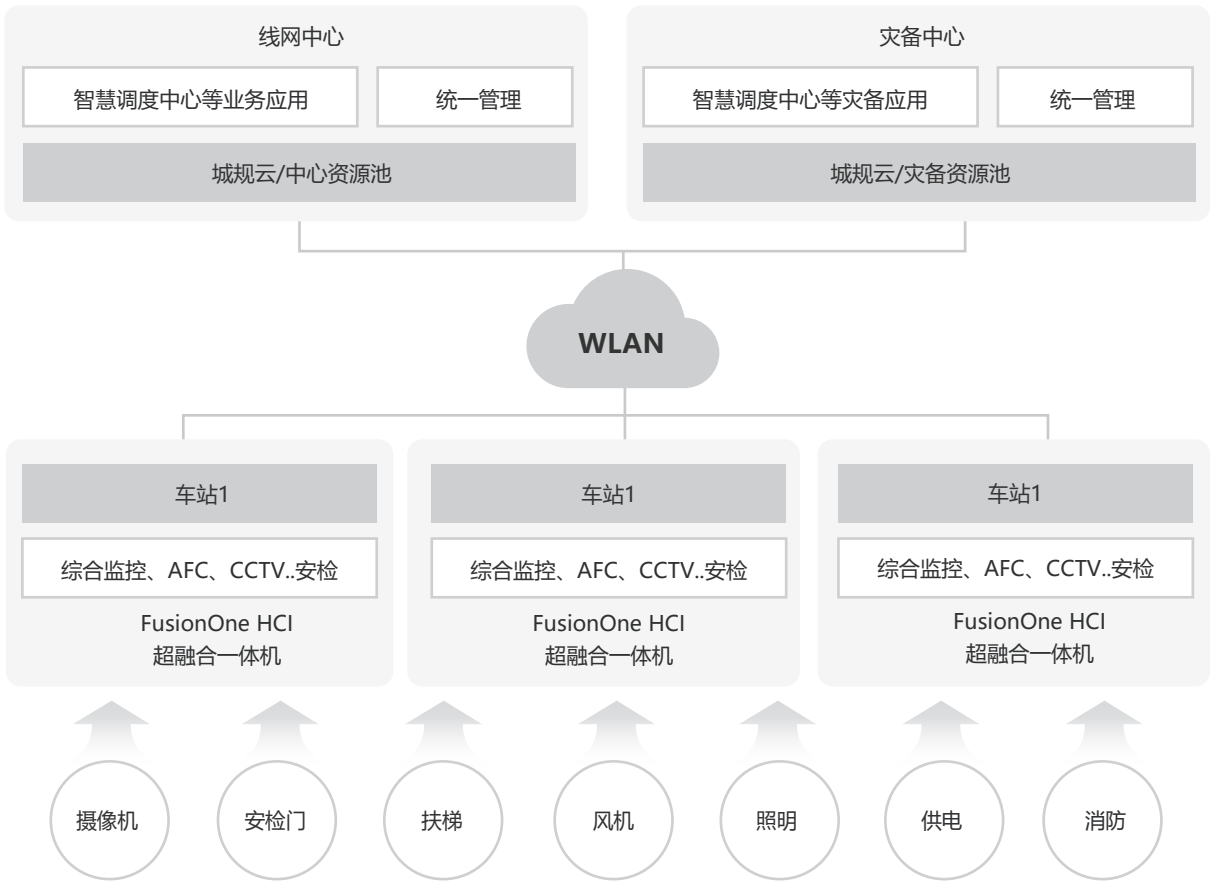


*HIS：急诊管理系统　*PACS：影像文件系统　*RIS：放射科信息系统　*LIS：实验室信息管理系统　*EMR：电子病历系统

医疗行业传统架构痛点	FusionOne HCI应对方案
业务复杂 - 应用和业务庞杂，需求不一。例如：HIS和电子病历、门诊系统需要高性能、低延时需求，而PACS等医疗影像业务需要的是高容量需求。	**多资源池技术** - 多存储资源池集群内共存，统一管理，计算业务无感知，可同时对虚拟机提供不同性能的存储服务以及故障隔离。
性能要求高 - PCAS、HIS等核心业务系统需要极致IO性能。	**存储直通技术** - PCAS 采用裸设备直通技术，缩短存储设备IO路径，支持SCSI指令透传；HIS采用SSD直通技术，基于PCIe总线的高性能SSD，提供超高I/O性能。
业务连续性要求高 - 需要满足7x24小时高可靠业务连续性要求。核心系统运行中断，意味着医疗服务的中断，直接影响患者就诊及治疗。	**容灾高可用** - 虚拟机高可用（HA），系统自动检测节点故障以及虚拟机蓝屏，故障时虚拟机可快速恢复。支持主备集群容灾，保障整体业务连续不间断。
运维能力有限 - 中小型医院仅有极少的运维人员，甚至没有，大部分运维工作依靠渠道，无法时刻保障。	**极简运维管理** - 统一运维管理平台FusionOne Center，实现资源统一分配，设备极简管理。支持亚健康检测，提前预知系统健康状态，系统风险提前掌控。

05 企业分支场景应用
FusionOne HCI

交通行业企业分支场景



交通行业传统架构痛点	FusionOne HCI应对方案
部署周期长 - 存量IT架构亟待智慧化改造，新应用、算法模型涉及人群密度、逆行、追踪，刀具检测等众多维度，部署/升级周期长。	**一体化交付** - 计算、 存储、 网络一体化交付， 应用预集成、 预调试、 预优化，配合超聚变解决方案实施服务，快速完成部署，新业务最快两小时上线。
运维难度大 - 30+业务子系统烟囱式建设，涉及众多硬件设备，系统稳定性低，多站点分支机构，运维压力大。	**集中式运维管理** - 计算、存储、网络等虚拟化资源统一监控运维，配合多集群管理软件，实现多站点虚拟机全生命周期管理和远程业务发放，大幅降低运维难度。
资源浪费，成本高昂 - 各子系统独立建设，资源无法共享，独立建设，独立维护，独立使用，数据之间无法互通，重复建设严重。	**弹性伸缩，资源动态调整** - 基础设施资源池化，满足快速分配、按需分配、动态调整、统一管理、容量和性能弹性扩展。

06 关键软件特性
FusionOne HCI

计算虚拟化	- DRS动态资源调度，负载均衡，策略灵活 - 支持SDN网络虚拟化，端到端管理网络资源，实现集中管理和网络快速部署 - vGPU/显存任意切片，业务负载与GPU/CPU解耦 - 两级缓存加速，AI训练提速70% - 安全删除，杜绝信息泄露 - 虚拟机HA与磁盘快照，数据中心内本地高可靠
分布式存储	- 支持对接第三方SAN存储，外部存储对接的卷作为VIMS存储，创建虚拟机 - 全对称分布式架构，支持多节点全IO并发 - 统一存储，一组节点支持块、文件和对象存储 - 创新动态算法，数据快速重构，1TB重构最快10分钟，业务数据无忧 - 基于带宽和IOPS的QoS能力 - 存储资源自动精简配置，为应用提供比实际物理存储更多的虚拟存储资源 - 支持用户卷数据的虚拟快照功能，作为后续数据恢复之用
运维管理	- 支持x86和ARM混合部署，并通过统一的界面进行管理 - 异构资源池统一纳管，简化运维管理，提升资源利用率 - P2V/V2V/P2P/V2P等多种场景的迁移，减少业务中断时间 - AI内存故障自愈技术，将服务器宕机风险降到最低 - AI硬盘故障预测，故障有预防，数据最安全 - 7*24小时云端自动巡检，全方位保护客户业务 - 支持真实服务器物理监控，对故障硬盘进行点灯操作 - 一键式部署：向导式安装，图形化配置，一键系统初始化 - 设备发现：在系统安装、初始化和扩容过程中均支持设备自动发现 - 统一管理：包括资源管理、性能监控、告警管理、操作日志管理、权限管理、硬件管理、健康检查和日志收集 - 一键式运维：包括一键扩容、一键日志收集、一键健康巡检 - 内置OS镜像仓库：一次上传，全集群可用
系统可靠性	- 设备级可靠：部件高可靠设计，整机故障率低于业界30% - DC级可靠：10分钟@1TB硬盘数据重构，重构速率业界领先 - 跨DC级可靠：跨站点容灾备份，RPO≈0，RTO≈0 - 整机冗余电源、风扇、网络、节点设计，保障系统可用性

更多信息

了解超聚变更多信息，

请联系当地代表处或者访问超聚变数字技术有限公司网站：

www.xfusion.com

超聚变官网

微信公众号

超聚变数字技术有限公司

咨询电话：400-080-6888 技术服务热线：400-009-8999

地址：河南省郑州市郑东新区龙子湖智慧岛正商博雅广场1号楼9层

网址：www.xfusion.com

版权所有 ©超聚变数字技术有限公司 2023。 保留一切权利。

非经超聚变数字技术有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

FUSION 超聚变是超聚变数字技术有限公司的商标或者注册商标。在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

免责声明

本文中，只是为了描述的简洁和方便理解，用“xFusion”指代”xFusion Digital Technologies Co., Ltd.“，这并不代表”xFusion“还可以具备其它含义。基于本文中单独提及或描述的xFusion，不能用于”xFusion Digital Technologies Co., Ltd.“之外的理解或表达，超聚变数字技术有限公司也不承担因单独使用xFusion所带来的其它任何法律责任。

您购买的产品、服务或特性等应受超聚变数字技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，超聚变数字技术有限公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。