FUSION

让算力更好地服务您

FusionOne Storage

分布式存储



超聚变数字技术有限公司

01 产品介绍 FusionOne Storage

超聚变FusionOne Storage存储节点是面向企业海量非结构化数据存储推出的一体机产品，通过深度整合FusionOne Storage存储软件，FusionOS企业级操作系统和专属服务器硬件，并通过一体化交付的方式为企业数据中心提供数据存储服务，为客户打造性能领先、稳定可靠、智能管理的软件定义存储平台，针对存算分离，存储节点扩容、存储节点用于对象/文件存储等场景提供数据处理能力。

02 产品特性 FusionOne Storage



性能领先，满足不同工作负载

- 高性能分布式块存储，相同配置性能领先业界约10%
- 可线性扩展至4096节点；TB级分布式Cache
- 高速数据并行重建1TB小于20分钟

稳定可靠，多重可靠性保障

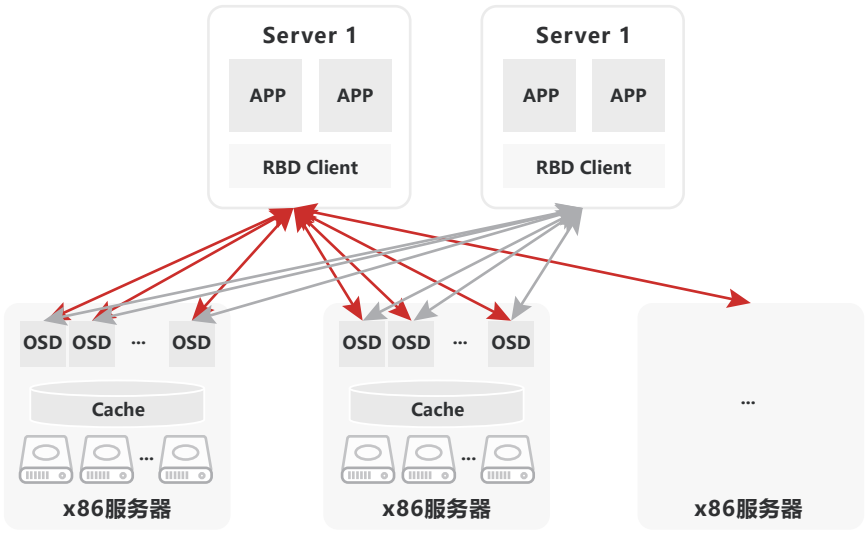
- 组件级可靠：服务器-OS-硬盘-网络可靠性全面保障
- 系统级可靠：数据冗余与多故障域“双重”保护
- 数据中心级可靠：两地三中心容灾备份，业务安全“双保险”

智能管理，降低运维难度

- 一体化交付，30分钟上线业务
- 统一存储，统一运维
- 智能化管理，极简运维体验

02 产品特性
FusionOne Storage

全分布式存储架构，性能和容量弹性灵活扩展



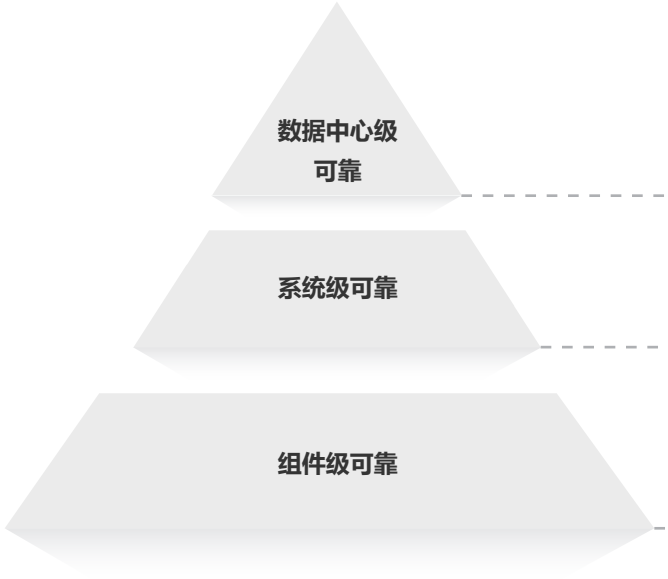
性能、容量弹性扩展灵活

分布式控制器：
可线性扩展至**4096**节点

分布式Cache：
分布式Cache，扩展至**TB**级

P2P无阻塞网络：
10GE/25GE/100GE

三重可靠性设计



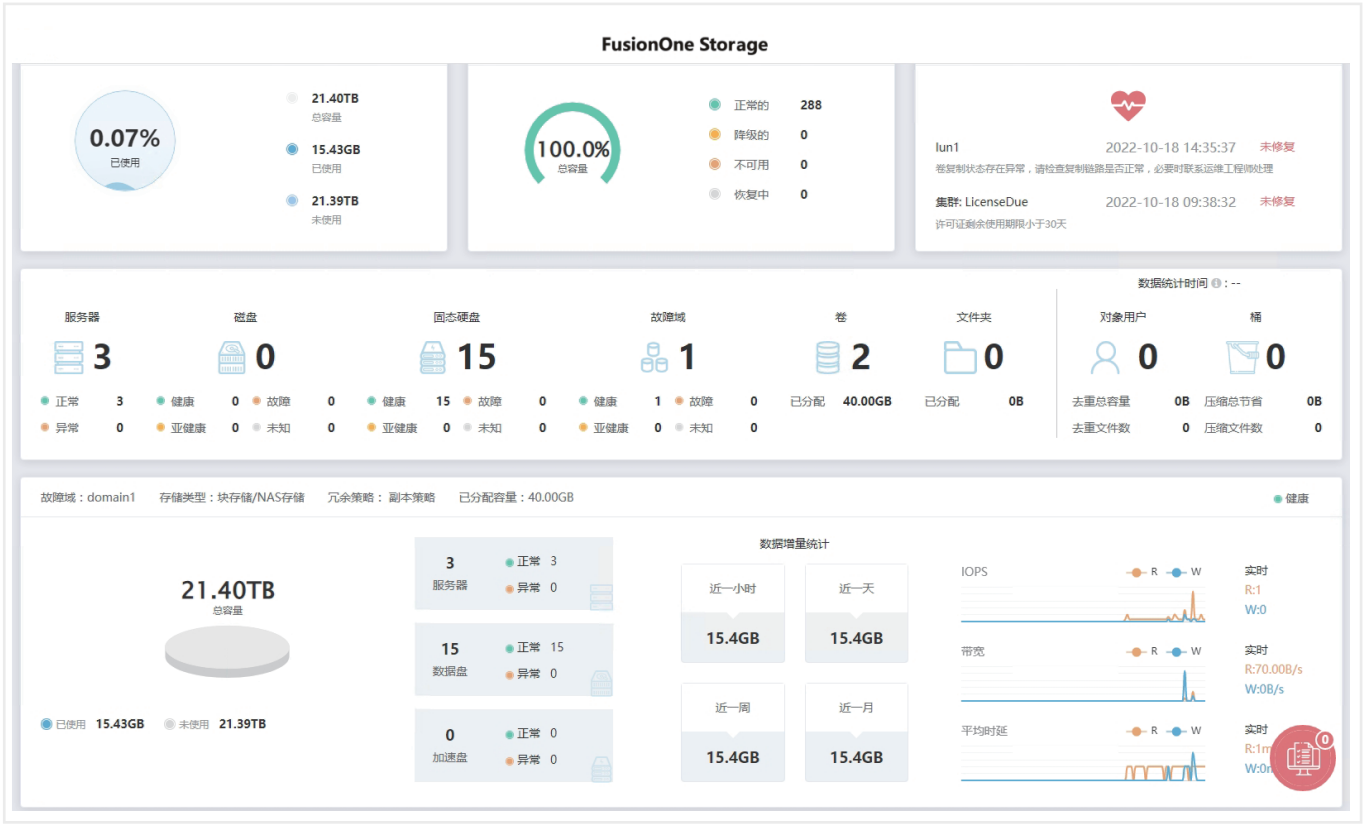
- 跨站点延展集群：RPO=0
- 跨站点远程复制：RPO=分钟级（≥5分钟）

- 数据冗余保护：EC、副本
- 无损快照防止“软故障”
- 多故障域保护，支持节点级和机柜级可靠

- 可靠的服务器硬件 - FusionServer
- 可靠的底层OS – FusionOS
- 磁盘可靠 – 磁盘亚健康监控
- 网络可靠 – 网络亚健康监控

02 产品特性
FusionOne Storage

智能化运维，轻松管理大规模集群



智能化管理特性

- 基于AI的硬盘故障预测
- 网络亚健康检测修复
- 存储性能分析
- 自动巡检
- 存储资源利用率预测
- 设备自动发现
- SSD寿命监控

02 产品特性
FusionOne Storage

产品架构

企业内容管理　影音数据存储分析　大数据存储与分析　机器学习应用　...

存储接口层	块接口 iSCSI/RBD	文件接口 NFS/CIFS	对象接口 S3	**存储管理** 快速部署 资源配置 在线升级 资源监控 日志管理 告警管理 数据盘漫游 硬盘定位灯 部件更换
服务层	精简配置	卷级QoS控制	WORM	
	快照克隆	配额	生命周期删除/转移	
存储引擎层	元数据管理	强一致性数据读写	集群故障自愈	
	IO在线合并	DHT数据分步	并行数据重建	
OS	自研企业级操作系统 FusionOS			
硬件层	x86/ARM服务器	存储介质：SATA/SAS/NVMe	网络	

典型配置

硬件规格	2288H V6 性能型节点*	2288H V6/ARM机型 容量型节点**	5288H V6 容量型节点**
节点类型	2U2S全闪机型	2U2S混配机型	4U2S混配机型
硬盘	24*NVMe	12*3.5 SATA	36*3.5 SATA
CPU	2 个第三代英特尔®至强®可扩展处理器	2 个第三代英特尔®至强®可扩展处理器/ARM架构处理器	2 个第三代英特尔®至强®可扩展处理器
内存	DDR4 RDIMM（192G起配）	DDR4 RDIMM（128G起配）	DDR4 RDIMM（256G起配）
系统盘	2*SAS HDD	2*SAS HDD	2*SAS HDD
Cache	-	1~4*1.6T/3.2T/6.4 NVMe SSD	1~4*1.6T/3.2T/6.4 NVMe SSD
主存	2.5" NVMe SSD	3.5" SATA HDD	3.5" SATA HDD
网络	10GE/25GE	10GE/25GE	10GE/25GE

**主要用于数据库、虚拟化等高 IOPS 、低时延的高性能场景。*

***主要用于视频监控、大数据、备份等大容量存储资源池场景。*

02 产品特性
FusionOne Storage

存储节点关键特性

FusionServer 2288H V6

强劲性能 灵活配置 适应多种负载所需

适用于云计算、虚拟化、数据库、大数据等负载



超大存储

- 最大支持24个2.5" NVMe SSD，满足高容量存储需求
- 支持32个DDR4 3200内存插槽，最大支持12TB内存容量

超强算力

- 2个英特尔®第三代至强®可扩展处理器（Ice Lake），最高270W，最多56核通用算力
- 支持4个300W全高全长双宽GPU加速卡，或8个全高全长单宽GPU加速卡，或11个半高半长GPU卡加速卡，提供超强异构算力

灵活配置

- 可选32 DIMM和16 DIMM机型，灵活满足不同业务场景需求
- 支持2个OCP3.0网卡，可热插拔
- 支持14个PCIe 4.0扩展槽位
- 支持2个M.2 SSD，热插拔，硬RAID
- 2个3000W电源，1+1冗余
- 4个热插拔对旋风扇，N+1冗余

智能管理

- FDM技术：故障诊断，定位准确率达93%
- 智能硬盘故障预测：提前7-30天预测故障
- DEMT 2.0 节能技术：最高节能18%
- 智能内存故障自愈技术：降低宕机率50%
- 五大智能技术，运维效率提升30%

02 产品特性
FusionOne Storage

存储节点关键特性

FusionServer 5288 V6

满足温冷存储需求 视频分析存储型服务器首选

适用于温冷数据存储、云存储、大数据等



超大存储

- 混合存储架构，数据分级存储
- 最大支持36个3.5”硬盘，适用于温冷数据存储，同时可支持4*NVMe，满足高速存储介质需求
- 支持32个DDR4 3200内存插槽，最大内存容量12TB

超强视频分析存储

- 2个英特尔®第三代至强®可扩展处理器（Ice Lake），最高270W，最多56核通用算力
- 支持8个半高半长GPU卡加速卡，最高提供640路FHD视频分析，同时可支持36*3.5英寸硬盘，满足视频分析和大容量存储需求

灵活配置

- 支持2个OCP3.0网卡，可热插拔
- 支持11个PCIe 4.0 扩展插槽
- 支持2个M.2 SSD，热插拔，硬RAID
- 2个2000W电源，1+1冗余
- 4个热插拔风扇，N+1冗余

智能管理

- FDM技术：故障诊断，定位准确率达93%
- 智能硬盘故障预测：提前7-30天预测故障
- MPC-PID节能技术：最高节能5%
- 智能内存故障自愈技术：降低宕机率50%
- 五大智能技术，运维效率提升30%

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。