

H3C UniStor CX系列分布式存储产品彩页

产品概述

H3C UniStor CX系列分布式海量存储系统，是新华三技术有限公司推出的新一代分布式存储一体机产品。CX系列同时支持新时代的大数据应用及传统应用，同时具备高性能、可靠性和安全性。CX系列能处理海量非结构化数据且能够无缝扩展，并让数据存放在不同的存储层次。

H3C UniStor CX系列采用正版稳定的企业级并行文件存储系统，可提供弹性管理、高可扩展性和高可控性。CX系列能够交付可扩展的功能与性能，轻松处理数据分析与科学计算的工作负载。存储管理员可将SSD、HDD、磁带等合并到统一文件系统之中，相比传统存储方式，不仅性能更好，而且成本更低。

H3C UniStor CX系列将虚拟化、分析、文件和对象用例集成到单个向外扩展的存储解决方案之中，可为所有数据提供一个命名空间，支持Windows/Linux/AIX等系统统一、混合数据读写访问，并通过直观的图形用户界面(GUI)提供单点管理。通过对最终用户透明存储策略，可对数据进行分层、压缩或迁移到磁带或云端，以降低成本。



CX5029G



CX5036G



CX8028G

产品特点

- 整合对象、Hadoop 及分析等传统文件和新时代工作负载
- 实现更高的运营效率和更优的成本效益——基于相同硬件提供更加强大的性能
- 支持自动化策略，大幅减少保存数据的成本
- 基于规模化扩展以及面向全闪存的优化改善应用性能
- 高性能，CX8028G单节点带宽可达21GB/s，单节点IOPS可达150万
- 提供文件等数据读写服务，通过native client私有客户端方式，各节点支持IB (RDMA) 或以太网或RoCE方式实现挂载，以及实现与文件存储系统之间的I/O数据传输

高级数据管理

- 支持创建单一文件系统和单一全局命名空间，支持多站点统一命名空间
- 支持全闪高性能存储和大容量存储合并成全局统一的命名空间
- 提供GDS功能，将数据直接从存储放入 GPU 应用程序内存中，绕过 CPU 内存
- 支持ILM的分级存储功能，实现数据放置在统一存储空间的不同介质中，支持包括NVMe SSD、SATA SSD、HDD、

产品说明

磁带、公有云等

- 可根据数据写入策略、迁移策略、删除策略进行配置，支持按容量水位设置迁移策略，无需更改目录结构，支持周期性或一次性的数据迁移模式
- 允许多种应用或服务的同时访问，支持文件、对象数据、HDFS协议互通，支持同一存储池内开启文件、对象和大数据等访问协议，无需复制数据即可实现，支持IB和以太网、RoCE和以太网、RoCE和IB可同时访问同一文件
- 支持大规模集群系统，文件系统个数支持 ≥ 256 个，单文件系统容量达到 ≥ 100 PB，单文件系统中文件个数支持 ≥ 200 亿个
- 支持数据压缩功能，通过压缩算法，实现对写入到存储中的数据进行压缩，减少存储空间的使用，提高存储空间利用率
- 支持对象和文件存储的认证、加密和分层
- 集中各种管理工具以及直观的图形用户界面（GUI）
- 支持跨数据中心管理不同的存储环境
- 多协议部署，支持NFS、SMB、POSIX、SWIFT、S3、HDFS等，支持MPI-IO，兼容OpenMPI、MPICH2，支持容器CSI接口
- 支持异构存储管理，实现CX系列与H3C、HPE、Dell、Netapp、IBM、Huawei、XSKY、Sugon、Inspur等厂商分布式存储间的数据流动，根据不同策略通过AFM实现异构平台之间数据的主动抓取或按需同步

跨地区协作

- 借助 AFM 分布式路由和高级缓存技术，可实现对全球任何位置数据的低延迟读写访问
- 可跨越地理距离对 CX系列的全局命名空间进行扩展，并可提供高速的读写性能以及空间管理
- 当数据在某个站点进行数据操作，所有其他位置均能实现即时同步

高可靠

- 多副本保证数据可靠性，支持2/3/4等多副本灵活配置；支持N+M数据冗余，如4+2、4+3、8+2、8+3等不同纠删码级别，可基于资源池和目录设置
- 系统无单点故障，根据节点数量配置，支持 ≥ 10 节点同时故障，业务不停机、数据不丢失
- 根据节点数量配置，支持 ≥ 10 块数据盘同时故障业务不停机、数据不丢失
- 支持节点故障时，文件系统可自动调节EC配比，保障存储系统的高可靠性
- 支持端到端 Checksum 和数据完整性校验，硬盘故障后，通过硬盘诊断系统等，其上数据可实现自动修复

高可用

- 采用完全冗余组网，无单点故障，硬盘或节点损坏时保证业务不中断、应用无感知
- 硬盘或节点故障时自动重构，确保性能和可用性的均衡
- 支持在线不停机扩容，增加或删除节点、硬盘不影响业务正常运行，支持集群自动数据均衡
- 支持存储双活、同步复制和异步复制功能，实现自动的故障切换和智能的故障恢复，确保业务连续性和数据安全

产品说明

易维护

- 集群快速部署，支持批量部署、配置引导、一键升级
- 依托监控报警系统，快速界定问题、排查故障，允许用户定制数据分布策略，支持故障域隔离
- 依托完善的管理监控功能，可实现存储节点CPU、节点内存、节点读/写带宽、节点读/写OPS、硬盘读/写带宽、硬盘读/写OPS、硬盘容量、平均延迟、硬盘状态、CPU架构、节点网络发送/接受带宽、文件系统状态、文件系统利用率、资源池Pool利用率、底层存储等进行管理监控，支持SNMP、邮件等方式。

产品规格

型号	CX5000G	CX8000G
系统架构	全对称分布式架构	
节点扩展	支持横向扩展8192个节点	
CPU/节点	2颗Intel Cascade/Ice Lake CPU	
缓存/节点	最大支持1TB内存	最大支持1.5TB内存
每节点最大盘数	29/36/38	28
支持硬盘类型	NVMe SSD、SATA SSD、SATA HDD、SAS HDD	NVMe SSD
网络类型	1GE、10GE、25GE、100GE、100Gb IB、200Gb IB等	
支持存储协议	NFS, SMB, FTP, HTTP, HDFS, POSIX, MPI-IO, S3, Swift, FC等, 支持CSI接口	
数据冗余保护	多副本, N+M数据冗余, 如4+2、4+3、8+2、8+3等纠删码	
每TB重构时间	普通重构 < 30分钟, 极限重构 < 15分钟	
高可用	节点高可用、端口高可用、网络高可用、管理高可用	
认证支持	支持AD、LDAP、NIS及ACL认证管理	
软件功能	数据自动均衡、缓存加速、智能负载均衡、文件配额管理、性能QoS、故障域、快照、同步复制、异步复制、双活、分级存储、重删压缩、端到端数据一致性校验、安全认证、数据加密、自动修复静默数据损坏、WORM、GDS、对象多版本管理、自定义对象标签、对象加密、对象追加修改、公有云对接等	
集群管理	支持日志管理、用户管理、分权分域、网络管理、告警和故障管理、容量和性能管理, 支持节点的在线扩容、缩容	
兼容性	兼容POSIX标准接口, 兼容AIX、HPUX、Linux、Windows、z/OS等客户端操作系统, KVM、vSphere、Xen、Hyper-V等虚拟化平台, 兼容DB2、Oracle、SQL Server、MySQL等数据库	
管理方式	图形化界面, Web浏览器或CLI管理	
工作环境温度	工作: 5°C ~ 35°C, 单风扇失效时, 最高支持30°C 贮存 -40°C ~ 70°C	
工作环境湿度	工作 8% ~ 90% (无冷凝), 贮存 5% ~ 95% (无冷凝)	

订购信息

新华三服务

紫光旗下新华三集团（以下简称“新华三”）服务能够提升您的信心、降低风险，并帮助您实现更高的灵活性和稳定性。

- 我们的咨询服务可提供建议和指导，旨在让您的工作负载安全利用更新的技术。
- 实施和安装服务支持更快、更可靠地启动您的全新H3C服务器，同时我们的支持组合可帮助您实现轻松连接并快速恢复业务。
- 我们建议使用面向H3C服务器的新华三主动式服务以防止问题的发生并快速和高效地解决问题。
- 新华三金牌服务提供各种针对软硬件支持的覆盖级别和响应速度。



新华三集团 www.h3c.com

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

客户服务热线
400-810-0504

Copyright © 2021 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-161030-2021040 - BR-HZ-V1.0