

OceanStor 5300&5500&5600&5800 V3 存储系统



OceanStor V3中端存储系统

华为OceanStor 5300&5500&5600&5800 V3中端存储系统(以下简称V3中端存储)是面向企业级应用的新一代统一存储产品。凭借面向云架构的存储操作系统、强劲的新一代硬件平台和丰富的智能管理软件，V3中端存储在功能、性能、效率、可靠性和易用性上都达到业界领先水平，很好的满足了大型数据库OLTP/OLAP、文件共享、云计算等各种应用下的数据存储需求，广泛适用于政府、金融、运营商、能源、媒资等行业。同时，V3中端存储能够提供高效、灵活、丰富的备份、容灾解决方案，有效保证用户业务连续性和数据安全，为用户提供卓越的存储服务。

产品特性

面向云架构的存储软件

多控

- **Scale-Out横向扩展**：V3中端存储系统资源支持线性扩展，最大可在线扩展至8个控制器，1TB缓存容量及12PB存储空间，满足客户未来业务增长所需。
- **负载均衡**：V3中端存储实现控制器间负载均衡，消除单点故障，实现系统高可用，保护业务稳定在线。同时可利用多个控制器并发加速同一主机业务，消除单控制器性能瓶颈，实现性能加倍。

融合

- **SAN与NAS的融合**：一套设备兼容SAN和NAS两种服务，满足业务弹性发展，简化业务部署，提升存储资源利用率，有效降低TCO。块服务与文件服务由底层存储资源池直接提供，缩短了存储资源的访问路径，从而保证两种服务同样高效。
- **异构设备的融合**：V3中端存储能高效接管其它主流厂商存储阵列，整合成统一的资源池，并对其做数据保护；或者将原有数据迁移至高性能的V3存储设备实现业务提速。V3中端存储全系列支持网关形态。

- **高中低端的融合**：业界唯一高中低端互联互通，无需借助第三方系统，数据即可在不同型号设备中自由流动。
- **SSD和HDD的融合**：集成传统存储和全固态存储双重优势，可将不同类型介质的性能均发挥到极致，满足用户在性能和成本上的最优均衡。在全闪存配置时，能够实现高性能并达到<1ms的低时延。
- **主存与备份的融合**：通过内置备份功能，用户无需额外购买备份软件即可实现高效的数据备份，有效降低备份方案的管理复杂度。

智能

- **多租户和服务级别**：匹配企业组织架构，按用户需求实现云计算环境下的存储资源智能分配，根据不同部门的数据安全要求，实现数据隔离且提供不同的数据安全策略，如数据加密，数据销毁等。提供四种服务级别，按业务优先级调配存储资源，高优先级业务优先获得存储资源，保障性能和响应时间。

OceanStor 5300&5500&5600&5800 V3 存储系统

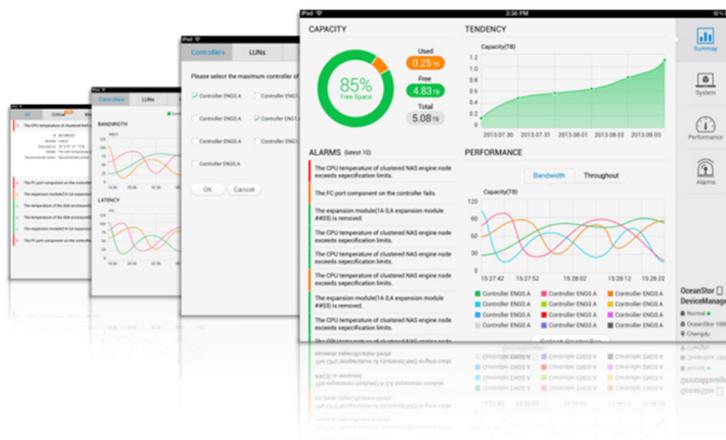


- Smart系列效能提升软件：V3中端存储采用SmartTier(自动分级存储)、SmartMotion(智能数据迅移)技术和融合创新的SmartVirtualization(异构虚拟化)等技术，实现了垂直、水平和跨系统的全方位数据流动，存储资源利用率显著提升。
- Hyper系列数据保护软件：通过远程复制、快照、LUN拷贝等数据保护软件，满足用户本地、异地以及多地数据保护需求，最大程度保障用户业务连续性和数据可用性。
- 领先的A-A双活方案：凭借HyperMetro A-A双活，存储系统间可实现负载均衡的双活镜像以及无中断的跨站点接

管，保障用户关键应用数据零丢失，业务零中断，让客户的核心应用系统不受宕机困扰。免网关设计可有效降低用户购置成本和部署复杂度，并能够平滑升级至两地三中心解决方案。

统一

- 统一管理：一套管理软件可统一管理多型号产品，并提供全局拓扑展示、容量分析、性能分析、故障定位和端到端业务可视等强大功能。



领先一代的存储硬件

- 全面领先的性能和规格：V3中端存储采用Intel全新多核处理器，支持16Gbps FC/10Gbps FCoE/56Gbps InfiniBand等主机接口；内部采用新一代PCI-E 3.0总线，并采用12Gbps SAS 3.0高速硬盘接口，可提供高达28GB/s的系统带宽，满足视频、大文件等高带宽应用场景所需；提供百万级IOPS，性能及规格全面领先。
- 业界独有的SmartIO卡：单张接口卡可根据用户需求设定不同的接口协议，支持8Gbps FC、16Gbps FC、10Gbps Ethernet和10Gbps FCoE等协议类型。
- 业界领先的重删压缩卡：实现硬件支持重删/压缩功能，有效降低存储系统CPU损耗。

OceanStor 5300&5500&5600&5800 V3 存储系统



技术规格

型号	5300 V3	5500 V3	5600 V3	5800 V3
控制框特性				
存储处理器	多核多处理器组			
系统缓存(随控制器数量扩展)	32GB~256GB	48GB~512GB	64GB~512GB	128GB~1024GB
最大控制器数	8	8	8	8
支持的存储协议	FC、FCoE、iSCSI、InfiniBand、NFS、CIFS、HTTP、FTP			
前端通道端口类型	1/10Gbps Ethernet、10Gbps FCoE、10Gbps TOE、8/16Gbps FC、56Gbps InfiniBand			
后端端口类型	SAS3.0(单端口4*12Gbps)			
最大I/O模块数(每控制器)	2	2	8	8
最大前端主机接口数(每控制器)	20	20	28	28
双控制器最大盘位数	500	750	1000	1500
硬盘类型	SSD、SAS、NL SAS			
双控全闪存配置最大原始容量	1800TB	2700TB	3600TB	5400TB
双控全闪存配置最大IOPS	500,000	1,000,000	1,500,000	2,000,000
独立网关形态	支持			
RAID 支持	0,1,3,5,6,10,50			
支持快照数量(LUN)	2048	4096	8192	8192
支持LUN数量	4096	8192	16384	16384
支持快照数量(单文件系统)	2048			
单文件最大容量	256TB			
关键软件特性				
数据保护软件	HyperSnap(快照), HyperCopy(LUN拷贝), HyperClone(克隆), HyperMirror(卷镜像), HyperReplication(远程复制), HyperLock(WORM), HyperMetro(阵列双活), HyperVault(一体化备份)			
关键业务保障	SmartQoS(智能服务质量控制), SmartPartition(智能分区), SmartCache(SSD智能缓存)			
资源效率提升	SmartTier(智能数据分级), SmartThin(智能精简配置), SmartMotion(智能数据迅移), SmartMulti-Tenant(多租户), SmartMigration(LUN迁移), SmartCompression(在线压缩), SmartDedupe(在线重删), SmartQuota(配额管理), SmartErase(数据销毁)			
存储管理软件	UltraPath(多路径管理), Cloud Service(远程维护管理), ReplicationDirector(容灾管理软件), DeviceManager(单设备管理软件), eSight(集中运维管理软件)			

OceanStor 5300&5500&5600&5800 V3 存储系统



型号	5300 V3	5500 V3	5600 V3	5800 V3
虚拟化特性支持				
异构虚拟化	整合主流厂商设备存储资源，存储资源统一管理灵活分配			
块级虚拟化	数据均衡分布，故障快速恢复			
计算虚拟化支持	虚拟机支持：VMware、Citrix、Hyper-V、FusionSphere 虚拟化环境增值特性：支持VMware VAAI，支持VSphere、VCenter集成			
物理特性				
电源	AC: 100V ~ 240V DC: 192V ~ 288V或-48V ~ -60V		AC: 200V ~ 240V DC: 192V ~ 288V	
尺寸(高×宽×深)	2U控制框：86.1mm × 447mm × 750mm		3U控制框：130.5mm × 447mm × 750mm	
	2U硬盘框：86.1mm × 447mm × 490mm 4U硬盘框：175mm × 447mm × 490mm 4U高密硬盘框：175mm × 447mm × 790mm			
重量	2U控制框≤37 Kg 2U硬盘框≤20kg 4U硬盘框≤40kg 4U高密硬盘框≤91Kg		3U控制框≤50kg 2U硬盘框≤20kg 4U硬盘框≤40kg 4U高密硬盘框≤91Kg	
工作环境温度	海拔低于1800m 时，5°C ~ 40°C；海拔为1800m ~ 3000m 时，5°C ~ 35°C			
工作环境湿度	5%RH ~ 90%RH			

版权所有 © 华为技术有限公司 2016。保留一切权利。

非经华为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

、HUAWEI、华为、 是华为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

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

华为技术有限公司
深圳市龙岗区坂田华为基地
电话: (0755) 28780808
邮编: 518129

www.huawei.com