

## 长虹新一代集群存储

### 系统概述

长虹系列存储是全新的企业级存储控制器。随着这一全新系列的推出，长虹将上一代的中端平台系列和高端平台系列整合为一个企业级存储系列。此变更有助于长虹减少具体平台型号的数量，帮助客户根据实际需求选择合适的解决方案。

长虹系列存储是数据驱动型企业需要的一种新的存储方式，通过集成高性能硬件和可扩展的自适应存储软件，在支持现有工作负载的同时，以快速的调整和扩展来为新应用程序和不断发展的 IT 模式提供支持。Changhong FAS9000 混合存储系统是为满足这些需求而设计的。由 Changhong 数据管理软件提供支持，Changhong FAS9000 可以整合 SAN 和 NAS 存储基础架构。将 Changhong FAS9000 系统与 Changhong AFF 全闪存阵列相结合并与云集成后，您将拥有控制权，可以根据业务需求轻松移动数据，并将数据存储在实际闪存性能、存储容量和成本效益最佳组合的存储环境中。凭借经验证的敏捷性和数据管理功能，Changhong FAS9000 可以灵活地适应不断变化的业务需求，同时满足核心 IT 要求。

长虹系列存储具有多处理器 Intel® 芯片组，而且采用了可加速和优化写入操作的高性能内存模块 NVRAM 以及支持 I/O 调整的 PCIe 第 3 代架构，后者可最大限度地提高应用程序吞吐量。依托十多年的多核心优化经验，操作系统采用最新核心并可以通过不断增加核心数量满足持续增长的存储需求。在此基础上打造的灵活高效的 I/O 设计，可以支持大量高速网络连接以及大规模容量扩展。

通过提供更多板载端口来支持驱动器、集群和主机连接，长虹存储可在极其密集的架构中提供无与伦比的灵活性和可扩展性。集成的统一目标适配器 (Unified Target Adapter, UTA) 端口支持 16 Gb/32 Gb 光纤通道、FCoE、10Gb/40Gb，因此无论未来将要面对何种选择，存储从一开始就已经做好万全准备。

## 主要优势

- 简化您的存储环境：利用统一横向扩展存储运行 SAN 和 NAS 工作负载
- 提升企业级应用程序性能：借助比上一代产品高出达 50%的性能减低延迟并加快运营速度
- 最大限度地延长正常运行时间：消除计划内停机，无中断添加、升级或停用存储
- 整合基础架构：最高扩展到 176PB, 最高支持扩展至 17280 块硬盘，并可以集成 Changhong AFF、NetApp 全系列存储构建多系统集群，并可以在整个集群中卷移动、卷复制、数据在线迁移等等
- 灵活的扩展能力：可以在线扩展至最多 24 个节点，以满足企业苛刻的性能要求，非接管方式集群架构
- 分布式 NAS 功能：单个文件系统可扩展至 25PB 以上，并支持存储节点和容量的同时扩展
- 针对混合云进行了优化：便于跨内部资源和云资源实施面向服务的 IT 架构

## 长虹存储图示如下：



长虹存储

## 新功能包括

- Changhong FAS9000 采用了 Intel®芯片组
- PCIe 第 3 代架构

- 高速 DDR 内存
- 16 Gb/32Gb FC 或 10Gb/40Gb 统一目标适配器端口
- 存储虚拟化功能成为 FAS 系列上基于许可证的功能
- 虚拟存储层 (Virtual Storage Tier, VST) 限制增加

### 主要优势

- 行业领先的数据管理功能
- 专为纵向扩展和横向扩展而设计。
- 超过 99.999% 的可用性以及全面的 NDO
- 性价比是上一代系统的两倍
- 灵活的 I/O 扩展 (UTA2: 16Gb FC/32Gb FC/10GbE/40GbE)

### 硬件规格

每个 HA 对	Changhong FAS9000
控制器外形规格	单机箱 HA; 在一个 8U 机箱中有 2 个控制器
处理器	Intel Xeon 4x64-bit 18-core
集群扩展性	1 - 24 个控制器
一级高速缓存	1024 GB
NVMe 缓存	2TB-8TB
Cache 电池保护	配置锂电池, 数据可永久保存
NVRAM	64GB
支持的驱动器	2TB、4TB、6TB、8TB、10TB(7200 RPM) 3.5 寸 NL SAS; 900GB、1200GB、1800GB(10K RPM) 2.5 寸 SAS; 400GB、800GB、960GB、1.6TB、3.8TB SSD;
支持最大硬盘数	1440
磁盘通道	12Gb SAS
板载接口	4 个 40Gb 接口 4 个 12Gb SAS 接口
块协议支持	FC、iSCSI、FCoE
文件协议支持	NFS、PNFS、CIFS/SMB、CIFS、FCP
对象存储协议支持	S3
支持的操作系统	Windows® 2000、Windows Server® 2003、Windows Server 2008、Windows Server 2012、Windows Server 2016、

	Linux®、Oracle® Solaris、AIX、HP-UX、Mac® OS、 VMware®、ESX®
RAID 支持	支持单盘、双盘、三盘校验的 RAID 方式，智能全局热备盘
扩容方式	完全在线容量扩展、RAID 级别变更
I/O 扩展槽	20
I/O 扩展卡类型	8Gb/16Gb/32Gb FC 1Gb/10Gb/40Gb Ethernet 10Gb FCoE
包括的软件功能（无容量限制）	虚拟分层功能 卷快照和卷克隆功能 数据压缩 精简配置 数据复制 安全分区 重复数据删除 多路径 I/O 集群管理 虚拟化平台整合管理 异构阵列数据迁移工具
电源，风扇	双冗余电源，冗余风扇，支持在线更换
高度	高度：8U
宽度	宽度：17.72 英寸
深度	深度：36.81 英寸
温度	10° C-40° C
相对湿度	20%-85% (非凝结环境)
电源	115V-230V、50Hz—60Hz、2x 1460W

**Changhong IT 北京**

北京市丰台区南四环西路 188  
号 18 区 26 号楼长虹科技大厦  
九层

邮编：100070

电话：86-10-58292588

传真：86-10-58292530

**Changhong IT 上海**

上海市静安区北京西路 1701 号  
静安中华大厦 602 单元

邮编：200040

电话：86-21-62889117

传真：86-21-62889115

**Changhong IT 广州**

广州市天河北路 898 号信源大  
厦 3408 室

邮编：510898

电话：86-20-38182838

传真：86-20-38182838

**Changhong IT 成都**

成都市高新区天府四街 199 号  
长虹科技大厦 28 层

邮编：610021

电话：86-28-85921384

传真：86-28-85921496