



产品规格

NetApp FAS 混合闪存阵列

简单、智能、值得信赖

主要优势

简单：节省时间和资金，并腾出人手

- 只需几分钟即可完成存储配置
- 借助经验证的存储效率技术降低成本
- 在单个系统上管理文件和块数据

智能：灵活地适应不断变化的业务需求

- 无中断地扩展容量和性能
- 轻松与公有云相集成
- 通过预测性分析和主动式维护优化存储基础架构

值得信赖：跨混合云保护您的数据

- 确保基础架构的安全，防止未经授权的访问
- 借助集成数据保护来保护您的数据
- 提供持续可用性

挑战

跨闪存、磁盘和云资源简化数据管理

各种规模的企业在精简其存储运营方面正面临越来越大的挑战。他们的员工在管理所有业务应用程序上已经超负荷工作，他们要存储和备份不断增长的数据量，而预算却在缩减。另外，他们需要将云和闪存集成到存储基础架构中。

解决方案

混合闪存存储拥有同类最佳数据管理，可帮助您简化运营

NetApp® FAS 阵列运行 NetApp ONTAP® 数据管理软件，可帮助您构建简单、智能且值得信赖的存储基础架构。FAS 系统经过优化，易于部署和操作，同时也能灵活应对未来增长，实现云集成。

凭借高度可用的硬件和功能强大的软件，FAS 系统可经济高效地提供数据保护、安全性和可扩展性，从而保障数据安全，帮助员工提高效率。无论您是经营小型企业、远程办公室还是大型企业，FAS 系列凭借适用于 SAN 和 NAS 工作负载的一系列功能，是您的通用业务应用程序以及数据备份和保留的理想解决方案。

简单

简化存储运营

就存储基础架构的长期投资而言，将重点放在简化存储环境和降低总体拥有成本上至关重要。FAS 系列具有以下显著优势：

- 只需简单的应用程序配置，从最初启动到提供数据，用时不到 10 分钟。
- 借助实时重复数据删除、数据压缩、数据缩减和精简配置等经验证的效率技术，降低成本并最大限度地减少存储占用空间。
- 在正常工作时间内，无需停机即可升级软件或维护存储，因此可以简化日常管理。
- 通过在一个统一系统上支持 NAS 和 SAN 工作负载来消除孤岛。
- 通过利用 NetApp Snapshot™ 副本即时创建用于开发/测试、生成报告和分析的可写克隆来加快业务运营速度。
- 通过利用 ONTAP 与关键业务应用程序的深度集成来提高员工的效率。

智能

通过扩展适应不断变化的需求

FAS 系列可随您业务的发展灵活地满足您不断变化的容量和性能需求。通过增加容量或升级控制器可实现纵向扩展。通过从具有 10 TB 存储的 2 个节点增加到具有高达 176 PB 容量的 24 节点集群可实现横向扩展。而且，您可以添加采用最新技术的新一代存储，将不同 FAS 和 AFF 型号组合为集群来构建您的环境。

FAS 系列还支持易于管理的大规模 NAS 容器。借助 ONTAP 9 的 NetApp FlexGroup 功能，单个命名空间可扩展到 20 PB 并容纳 4000 亿个文件，同时保持稳定一致的高性能和弹性。

由于可以无中断地添加和更换存储系统及组件，因此在扩展时，不必安排维护时间，也不用在团队之间煞费周折地协调停机时间。而且，您可以在正常工作时间执行更新。

与云集成

如今的企业都十分关注面向服务的 IT 架构，这种架构便于利用云 IT 模式。运行 ONTAP 的 FAS 系统针对私有云和混合云进行了优化，可提供安全多租户、服务质量 (QoS)、无中断运行和轻松定义的服务层等功能。而且，NetApp 提供了许多选项，便于您将 FAS 系统扩展到与 Amazon Web Services (AWS)、Microsoft Azure、Google Cloud 及其他领先云提供商集成的混合云。利用 NetApp SnapMirror® 数据复制软件，可以在内部 FAS 系统与云环境之间轻松移动数据。FAS 系统还可部署在适用于云的 NetApp 私有存储解决方案中，以便使用高带宽、低延迟连接直接连接到多个云，同时还能在您的私有 FAS 系统上完全掌控自己的数据。

利用智能管理优化存储

您无需成为存储专家即可使用 NetApp 存储管理产品组合中的众多功能。

- 利用 ONTAP System Manager 可简化日常管理活动，加快管理速度。通过新的 GUI 可快速了解容量、系统运行状况、网络和性能的历史记录。
- NetApp Active IQ® Unified Manager 可帮助简化多个存储集群的管理。通过从一个信息板监控数 PB 的数据，有助于提高员工的效率，而且通知功能也有利于在问题影响数据服务前快速将其解决。最新版 Active IQ Unified Manager 可提供安全风险和合规性方面的洞察和建议。

利用 Active IQ 从预测性分析和集体智慧中获得的洞察和建议优化和保护您的存储投资。揭露风险因素，提前防止问题的发生，避免造成业务影响。从 NetApp 庞大用户群的集体智慧中获得的洞察和最佳实践建议将令您受益匪浅。实施可指导行动的智能信息，可在使用 ONTAP System Manager 和 Active IQ Unified Manager 管理基础架构时防止出现问题、节省时间并做出更明智的决策。

值得信赖

确保整个混合云中的企业数据和客户数据安全无虞

- 通过利用 ONTAP 的 NetApp 卷加密功能加密 FAS 和 AFF 系统中的所有卷，轻松高效地保护您的空闲数据。不需要特殊的加密磁盘。
- 使用多因素身份验证 (MFA) 防止管理密码过于简单，管理密码过于简单是导致系统受到威胁的首要原因。
- 使用基于角色的访问控制 (RBAC)，指定和验证授权用户。
- 使用存储级文件安全性防止未经授权的管理员访问或删除关键知识资产。
- 通过以加密方式粉碎和清理个人文件，满足包括 GDPR 在内的隐私标准要求。

防止数据丢失并加快恢复速度

运行 ONTAP 的 FAS 系统可提供全面的集成数据保护来保障数据的安全。使用节省空间的 NetApp Snapshot 副本以接近即时的恢复速度满足本地备份需求。NetApp SnapMirror 异步复制有助于实现远程备份/恢复和灾难恢复。此外，与领先备份应用程序的深度集成让管理变得更轻松。

实现无与伦比的可用性和无中断运行

NetApp MetroCluster™ 和 SnapMirror Synchronous 技术可以在不同位置之间对数据进行同步镜像，以实现信息的持续可用性，从而增强数据保护并降低数据丢失风险。存储阵列既可以位于同一个数据中心内，也可以位于同一园区、城区范围或不同城市的两个数据中心内。无论哪种情况，都能避免数据丢失，而且利用 MetroCluster，可保证数据持续可用，满足业务关键型需求。

FAS 系统专为满足苛刻的可用性需求而设计。所有型号都能通过将高度可靠的硬件、创新软件和尖端服务分析功能结合在一起的全面方法，提供 99.9999% 甚至更高的可用性。

NetApp FAS9000 混合存储系统的智能型模块化设计可增强可靠性、可用性和可维护性 (Reliability, Availability and Serviceability, RAS)。服务运营显著简化，I/O 卡维修简便，并且可以在不干扰 I/O 布线的情况下更换控制器。该模块化设计简化了维修工作、加快了维修速度，可将出错风险降至最低。该设计还提高了灵活性、简化了维护并且延长了平台寿命，从而减少了因技术更新带来的中断和支出。

无需安排计划内停机，便可执行软件和固件更新、硬件修复和更换、负载平衡以及技术更新。

NetApp FAS 混合闪存阵列：

- **FAS9000**：采用模块化架构设计，针对可维护性和可用性进行了优化。适合大型整合环境。
- **FAS8700**：经过优化的全新高端系统，可提供整合多个业务工作负载所需的大容量和高性能。
- **FAS8300**：针对广泛的中端部署设计，可满足容量、性能和价格三者平衡的需求。
- **FAS2750**：针对需要简单部署和操作的中小型企业进行了优化。支持多达 24 个 SFF 内部驱动器以及外部存储架。
- **FAS2720**：针对需要简单部署和操作的中小型企业进行了优化。针对大容量使用情形进行了优化。

利用 NetApp 的专业知识和工具，从正确的选择开始

通过与 NetApp 或认证服务合作伙伴的专业服务专家合作，充分利用您的投资。在将数据移动到新环境中时，通过使用经验证的 NetApp 方法、工具和最佳实践实现平稳过渡，降低风险。要了解更多信息，请访问 <https://www.netapp.com/cn/services/index.aspx>。

发挥 ONTAP 的强大功能，简化存储环境，加快运行速度：

存储效率

利用领先的数据精简技术和内置的配置效率来降低成本。



业务连续性

通过持续的数据可用性确保关键应用程序始终在线。



无中断运行

消除维护和升级期间的业务中断。



性能和可扩展性

确保整合工作负载的性能，纵向扩展或横向扩展容量和性能。



云集成

在内部 FAS 系统与云环境之间轻松移动数据。



安全性

避免未经授权的数据访问，确保整个混合云中空闲数据和传输中数据的安全。



合规性

满足严格的监管和数据保留政策要求。



关于 NetApp

NetApp 是混合云数据管理领域的权威企业。我们提供一系列混合云数据服务，旨在简化云端和内部环境中的应用程序及数据管理，加速推进数字化转型。NetApp 携手合作伙伴，赋予全球企业充分释放数据的全部潜能、增加客户接触点、扶植创新和优化企业运营的能力。有关详细信息，请访问 www.netapp.com/cn。#DataDriven

表 1) NetApp FAS 技术规格

	FAS9000	FAS8700	FAS8300	FAS2750	FAS2720
每个 HA 对的最大原始容量	14.7 PB	14.7 PB	7.3 PB	1243 TB	1440 TB
每个 HA 对的最大驱动器数量	1440	1440	720	144	144
NAS 横向扩展	1-24 个节点 (12 个高可用性对)	1-24 个节点 (12 个高可用性对)	1-24 个节点 (12 个高可用性对)	1-24 个节点 (12 个高可用性对)	1-24 个节点 (12 个高可用性对)
SAN 横向扩展	1-12 个节点 (6 个 HA 对)	1-12 个节点 (6 个 HA 对)	1-12 个节点 (6 个 HA 对)	1-12 个节点 (6 个 HA 对)	1-12 个节点 (6 个 HA 对)
集群的最大原始容量	176 PB	176 PB	88 PB	15 PB	17 PB
控制器机箱外形规格	8U	4U	4U	2U/24 个内部驱动器	2U/12 个内部驱动器
操作系统版本	ONTAP 9.1 RC1 及更高版本	ONTAP 9.7 RC1 及更高版本	ONTAP 9.7 RC1 及更高版本	ONTAP 9.4 RC1 及更高版本	ONTAP 9.4 RC1 及更高版本
支持的存储协议	FC、FCoE、iSCSI、NFS、pNFS、CIFS/SMB	FC、iSCSI、NFS、pNFS、CIFS/SMB	FC、iSCSI、NFS、pNFS、CIFS/SMB	FC、FCoE、iSCSI、NFS、pNFS、CIFS/SMB	FC、FCoE、iSCSI、NFS、pNFS、CIFS/SMB

磁盘架和存储介质

有关最新信息，请参见 www.netapp.com/cn/ 上的“磁盘架和存储介质”页面¹。

注意：所有 HA 对规格均为双活双控制器配置。

¹ 最大原始容量取决于驱动器产品。

有关最新信息，请参见 www.netapp.com/cn/ 上的“磁盘架和存储介质”页面。

全国销售热线：4008-1818-11