

产品规格

NetApp FAS 存储阵列

客户信任度排名第一的
云优化统一存储平台



挑战

简化内部和公有云中的数据管理

各种规模的企业在精简其存储运维方面正面临越来越大的挑战。他们存储和备份的数据量不断增长，而预算却在缩减。他们需要一个既能满足内部环境要求，又能结合公有云战略的解决方案。

解决方案

兼顾容量与性能的存储，通过同类最佳数据管理帮助您简化运维

由 NetApp ONTAP® 数据管理软件提供支持的 NetApp® FAS 存储阵列可帮助您构建简单、智能且值得信赖的存储基础架构。FAS 系统在容量和性能之间实现了最佳平衡，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，提高运维效率。无论您是经营小型企业、远程办公室还是大型企业，FAS 系列凭借可同时服务 SAN、NAS 和对象工作负载的一系列领先的统一数据管理功能，成为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。

让您的投资适应未来需要

NetApp Advance 为您提供同类产品最佳的存储体验和前瞻性，让您的投资适应未来需要。立即做出明智的选择，紧跟技术创新的步伐，同时为您的投资保驾护航。

主要优势

保护整个混合云中的数据

- 无论是在内部环境还是在公有云，我们都能满足您的要求。从小规模入手，然后随着数据需求的增长逐步地无中断扩展。
- 利用 NetApp 云集成，您可以通过与 AWS、Microsoft Azure、Google Cloud 等其他平台的领先集成，轻松连接到云。

灵活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

经济高效，经验证可处理多种工作负载

- 大容量非结构化数据（媒体和娱乐、医学成像、EDA）。
- 分布式企业级业务应用程序；SAN 和 NAS 整合（数据库、虚拟机）。
- 灾难恢复目标和备份整合。

简单

简化存储运维

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：

- 降低成本并最大限度地减少存储占用空间：自动将不常用的数据迁移到更具成本效益的对象存储（内部或云）中，而不必重构应用程序。
- 通过在一个统一系统上支持 NAS、SAN 和对象工作负载来消除孤岛。

- 只需简单的应用程序配置、从初始化启动到提供数据，用时不到 10 分钟。
- 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 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

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、无中断运行和轻松定义的服务层等功能。而且，NetApp 还提供了许多选项，便于您将 FAS 系统扩展到与 Amazon Web Services、Microsoft Azure、Google Cloud 及其他领先云提供商相集成的混合云。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。

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并保护您的存储投资。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。实施这些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

- 使用自主勒索软件防护，轻松、高效地保障数据安全。
- 管理密码过于简单是导致系统受到威胁的首要原因之一，ONTAP 多因素身份验证可有效预防这一风险。
- 使用基于角色的访问控制，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™、SnapMirror Business Continuity 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 和 SnapMirror Business Continuity，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，提供至少 99.9999% 的可用性。

全新的 NetApp FAS2820 阵列是一款入门级存储系统，它改进了网络连接，与前代产品相比，性能提升高达 50%。该阵列采用智能模块设计，在可靠性、可用性和可维护性方面有所增强。服务运维显著简化，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。此外，该设计实现了无中断机箱内升级，从而简化并加快了维护，同时最大限度地降低出错风险。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。

NetApp FAS 存储阵列：

- **FAS9500**：采用针对可维护性和可用性进行了优化的模块化架构设计。适合大型整合环境。
- **FAS8700**：针对大容量和高性能进行了优化以整合多

发挥 ONTAP 的强大功能，简化存储环境，加快运行速度：

存储效率功能	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	改进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	通过既适用于先发制人，也适用于攻击后恢复的防勒索软件保护功能，保护您的关键数据。
合规性	满足严格的监管和数据保留政策要求。

个业务工作负载的高端系统。

- **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。
- **FAS2820**: 针对需要简单部署和操作的中小型企业进行了优化。适合大容量使用情形。
- **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 个内部驱动器以及外部存储架。

利用 NetApp 的专业知识和工具, 从正确的选择开始
通过与 NetApp 或其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 netapp.com/zh-hans/services。

关于 NetApp

在充满综合人才的世界里, NetApp 是您的存储专家。我们只专注于一件事情, 那就是帮助您充分利用数据的价值。NetApp 将值得信赖的企业级数据服务引入云中, 并将云的简单灵活性引入数据中心。我们行业领先的解决方案支持各种客户环境以及世界上最大规模的公有云。

NetApp 是一家以云为主导、以数据为中心的软件企业, 唯有 NetApp 可以帮助构建符合您需求的独特 Data Fabric, 简化并连接您的云, 以及随时随地安全地为合适的人员提供正确的数据、服务和应用程序。

	FAS9500	FAS8700	FAS8300	FAS2820	FAS2750
最大横向扩展	最多 24 个节点 (12 个 HA 对)	最多 24 个节点 (12 个 HA 对)	最多 24 个节点 (12 个 HA 对)	最多 24 个节点 (12 个 HA 对)	最多 24 个节点 (12 个 HA 对)
每个 HA 对的最大驱动器数量	1440	1440	720	144	144
每个 HA 对的最大原始容量	14.7 PB	14.7 PB	11.5 PB	2.3 PB	1.2 PB
控制器机箱外形规格	8U	4U	4U	2U/12 个内部驱动器	2U/24 个内部驱动器
操作系统版本:	ONTAP 9.10.1P3 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, AWS S3, NVMe oF	FC, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/ SMB, AWS S3, NVMe oF	FC, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/ SMB, AWS S3, NVMe oF	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/ SMB, AWS S3, NVMe oF	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/ SMB, AWS S3, NVMe oF
磁盘架和存储介质	有关最新信息, 请访问 netapp.com/zh-hans 。				

表 1) NetApp FAS 技术规格

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, 请访问 netapp.com/zh-hans。

