NETAPP ASA

简单、弹性、安全的块优化存储。

挑战
长期以来，各组织在块存储方面不得不在运维精简性、预防性数据安全与横向扩展、高级数据管理等高端功能之间做出取舍。IT 决策者被迫做出妥协，这阻碍了基础架构的现代化工作。

解决方案
借助块优化的 NetApp® ASA 系统，NetApp 打破了这种取舍，提供简单、弹性、安全的全闪存存储，以及针对任何预算的高级数据管理和保护功能。NetApp ASA 让每个组织都能实现存储现代化。

ASA 系统为 VMware 应用程序、关键数据库和其他 SAN 工作负载提供简化和一致的体验。NetApp ASA 系统基于横向扩展、端到端 NVMe、双活架构构建，可在整个混合云中提供业界领先的可用性、无与伦比的安全性、一致性能和简化的数据管理。

由 ONTAP 提供支持的全闪存块存储

NetApp ASA 系统可实现 SAN 基础架构的现代化，加速最关键的应用程序和虚拟化应用程序，使数据始终可用，并简化存储管理。ASA 系列包括为性能要求最高的应用程序设计的 A 系列型号，以及为经济高效地部署大容量应用程序而优化的 C 系列型号，同时可作为 ASA A 系列系统的理想备份和灾难恢复目标。ASA 系统共同实现：

- 提供卓越的性能，改善客户体验并缩短取得成果的时间。
- 降低运维风险并增强业务连续性，保持关键业务数据可用、受保护且安全。
- 使用现代块存储变革您的 SAN 环境，价格优势高达 50%，远优于其他存储厂商，且总体拥有成本 (TCO) 显著更低。

保持关键数据可用、受保护且安全

随着组织日益走向数据驱动，数据丢失所带来的业务影响可能愈发严重且代价高昂。IT 必须保护数据免受内外部威胁，确保数据可用性，防止应用程序中断和运维中断，并在故障发生后快速恢复。

利用持续可用性保障数据访问

ASA 系统通过对称双活多路径技术，在计划外中断期间提供对数据的持续访问。由于两个活动控制器均可与 LUN 通信，多路径技术可实现快速故障转移恢复，为您提供对数据的无中断访问。

NetApp 业务连续性解决方案可帮助您在人为或自然灾害发生时，保持数据的持续可用性，实现零数据丢失和零停机。NetApp SnapMirror® 主动同步通过自动故障转移提供应用程序级保护，使关键业务服务即使在站点完全故障期间也能持续运行。SnapMirror 主动同步还为每个站点采用双节点配置的 ASA 系统上的块工作负载提供对称双活支持。它可以实现更高的可扩展性和更好的性能，使您能够在集群间分布工作负载，同时不影响保护任务关键型工作负载免受灾难影响的能力。

集成数据保护

ASA 系统附带提供一整套备受赞誉的 NetApp 应用程序一致的集成数据保护软件。主要功能包括：

- 通过克隆和 NetApp Snapshot™ 副本实现原生空间效率，从而降低存储成本并最大限度地降低性能影响。
- NetApp SnapCenter® 软件，提供应用程序一致的数据保护和克隆管理，可简化应用程序管理。
- NetApp SnapMirror 技术，通过跨混合云的内置数据保护简化运维。

主要优势

简单

- 利用如此简单的存储解决方案，任何人都可以对其进行部署、管理和升级。
- 数分钟内即可启动并运行，数秒内完成配置，一键实现保护；可直接通过 vCenter 进行管理。

弹性

- 在信赖的 NetApp 存储上运行您的虚拟化应用和数据库应用，享受弹性架构、一致性能和智能数据管理。
- 通过双活架构为您的应用提供无中断的数据访问，并享受 99.9999% 数据可用性保障。

安全

- 使用全球最安全的存储设备保护您的业务。
- 通过行业领先的实时勒索软件检测和有保障的恢复，检测并防御勒索软件。

安全无处不在

加密和密钥管理有助于保护您的本地、云端和传输中的敏感数据。市场领先的反勒索软件保护（包括攻击后恢复）可保护您的关键数据免受勒索软件攻击，并防止灾难性的财务后果。借助 NetApp 经过验证的高效安全解决方案，您可以：

- 实时检测并防御勒索软件，并享受恢复担保。
- 通过集成的业务连续性方案，即使在站点故障期间也能防止应用中断。
- 利用不可变快照、可锁定数据、多租户密钥管理和 RBAC（基于角色的访问控制）来防止对数据进行未经授权的访问。

信赖 NetApp，以弹性架构运行您的应用

NetApp ASA 阵列已为承担任何 SAN 工作负载做好准备。多任务处理不是问题。这些系统在加密、压缩、重复数据删除和保护数据的同时，仍能保持一致的高性能。

借助 ASA 解决方案构建可信赖的 SAN 环境，该解决方案能够：

- 同时支持 NVMe/FC 和 NVMe/TCP，可在集群中提供低延迟和数百万 IOPS。
- 加速您的 VMware 基础架构以及 Oracle、SAP 和 Microsoft SQL Server 应用程序。
- 即使在高效加密、复制和存储数据的同时，也能满足所有应用程序的性能目标。
- 借助始终在线的存储效率和自适应 QoS，为您的动态业务环境提供支持。

简化运维并降低 TCO

管理基础架构不应该很复杂。作为存储行业的资深专家，我们对哪些方案行之有效、哪些方案效果不佳有着深刻的理解。全新 NetApp ASA 提供直观的用户体验。它内置了功能丰富、专为 SAN 设计的 NetApp ONTAP® 数据管理能力，使您的团队能够：

- 快速配置存储，并简化对专用块工作负载的持续管理 — VMware、Oracle、SAP、Microsoft SQL Server。
- 借助由 ONTAP 提供支持的简单、专用块存储，简化 SAN 工作负载的数据管理。
- 借助高密度、高效率的全闪存存储，显著减少存储占用空间、功耗和碳足迹。

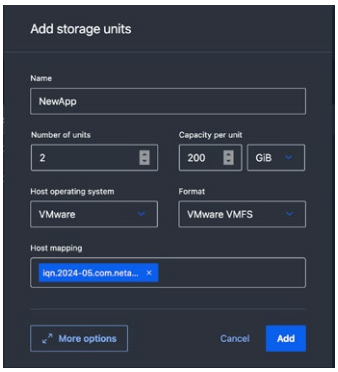

图 1）在几秒钟内配置新存储。[2]

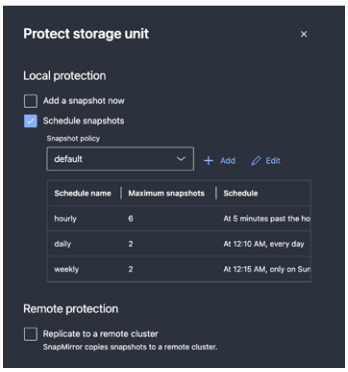

图 2）一键保护存储单元。[2]

打造面向未来的基础架构

当您购买 NetApp ASA 存储时，可以通过我们行业领先的存储所有权计划，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。

灵活获取存储资源

与 NetApp 产品组合中的其他产品一样，ASA 系统可通过传统的资本支出方式获取，也可以通过 **NetApp Keystone**® 以服务形式提供。在实现现代化的过程中获得财务灵活性，更好地将 IT 支出与业务需求相匹配。

利用 ONTAP One for SAN

充分利用 ONTAP One for SAN，这是一套综合软件套件，包含 SAN 协议以及适用于 SAN 工作负载的 ONTAP 技术，例如 SnapRestore®、SnapMirror、SnapCenter、FlexClone®、FlexCache®、FPolicy、加密[1]、SnapLock® 和多租户密钥管理。

脚注：

[1] 加密功能的可用性受全球贸易合规性约束。

[2] 目前可用于新的 ASA A 系列。

表 1。ASA 技术规格

	ASA A1K	ASA A90	ASA A70	ASA A50	ASA A30	ASA A20	ASA C30
系统							
基础机箱外形规格	2 个 2U 模块化	4U	4U	2U	2U	2U	2U
基础机箱驱动器数量	需要 NS224	48	48	24	24	24	24
功耗（中位数）	2718 瓦（使用 NS224）	1950 瓦	1232 瓦	512 瓦	495 瓦	432 瓦	495 瓦
纵向扩展/每个 HA 对							
最大驱动器数量 (NVMe)	240	240	240	120	72	48	48
最大原始容量	2.67 PB	2.67 PB	2.67 PB	2.67 PB	2.21 PB	1.47 PB	1.47 PB
最大有效容量[1]	11.4 PB	11.4 PB	11.4 PB	11.4 PB	9.47 PB	6.26 PB	6 PB
支持的 NVMe 驱动器	1.92 TB、3.84 TB、7.68 TB、15.3 TB、30.7 TB						15.3 TB、30.7 TB
横向扩展/每个集群							
集群节点数量	12 个节点（6 个 HA 对）	12 个节点（6 个 HA 对）	12 个节点（6 个 HA 对）	12 个节点（6 个 HA 对）	8 个节点（4 个 HA 对）	6 个节点（3 个 HA 对）	8 个节点（4 个 HA 对）
最大原始容量	16 PB	16 PB	16 PB	16 PB	8.84 PB	4.42 PB	5.8 PB
最大有效容量[1]	69 PB	69 PB	69 PB	69 PB	37.9 PB	18.8 PB	24 PB
IO 连接							
PCIe 扩展插槽数量	18	18	18	8	8	8	8
最大 FC 端口数量	56	56	56	24	24	24	24
FC 端口速度	高达 64 Gbps						
最大以太网端口数量	56	56	56	32	32	32	32
最高以太网速度	最高 200 Gbps	最高 200 Gbps	最高 200 Gbps	最高 100 Gbps	最高 100 Gbps	最高 100 Gbps	最高 100 Gbps
磁盘架	NS224 (2U，24 个驱动器，100Gbps NVMe)						
支持的存储网络	NVMe/TCP、NVMe/FC、FC、iSCSI						
操作系统版本	ONTAP 9.16.0 GA 或更高版本	ONTAP 9.16.0 GA 或更高版本	ONTAP 9.16.0 GA 或更高版本	ONTAP 9.16.1 或更高版本	ONTAP 9.16.1 或更高版本	ONTAP 9.16.1 或更高版本	ONTAP 9.16.1 P3 或更高版本
支持的主机/客户端操作系统	Windows Server、Linux、Oracle Solaris、AIX、HP-UX、VMware、macOS、ESX						

先前 ASA 型号的技术规格。

[1] 有效容量是在安装了最大数量的 SSD 的情况下，按照 5:1 的存储效率计算得到的；空间节省取决于实际工作负载和使用情形。

表 2。ASA 软件

数据访问协议	• FC、iSCSI、NVMe/FC、NVMe/TCP
高可用性	• 双活控制器架构 • 对称双活 FCP、iSCSI 和 NVMe 多路径 • 无中断维护、升级和横向扩展集群 • 多站点弹性，用于连续数据访问
存储效率功能	• 实时数据压缩、重复数据删除和数据精简 • 节省空间的克隆 • NVMe 解除分配，用于虚拟机块空间回收。
数据管理	• 直观的板载 GUI、REST API 和自动化集成 • 利用 AI 技术的预测性分析和更正操作 • 服务质量 (QoS) 工作负载控制 • 通过市场领先的主机操作系统、虚拟机管理程序和应用程序软件轻松进行配置和数据管理
数据保护	• 用于备份和还原的应用程序一致的 NetApp® Snapshot™ 副本 • 集成远程备份和灾难恢复 • 零数据丢失同步复制 • 防篡改快照副本 • 对称双活多站点复制，以实现业务连续性
安全性与合规性	• 多因素管理员访问 • 传输中数据和空闲数据加密 • 满足法规要求的数据保留 • 在执行敏感命令之前进行多管理员验证

通过服务获取更多业务价值
无论您是在规划下一代数据中心，需要专业知识来进行重要存储部署，还是希望优化现有基础架构的运维效率，NetApp 专业服务和 NetApp 认证合作伙伴都可以为您提供帮助。

联系我们

关于 NetApp

NetApp 是一家智能数据基础架构公司，通过融合统一数据存储、集成数据服务和云运维解决方案，致力于帮助每一位客户从瞬息万变的全球环境中寻找机遇。NetApp 可以构建无孤岛的基础架构，利用可观察性和 AI 技术，实现业界最佳的数据管理。作为唯一原生嵌入全球最大云平台的企业级存储服务，我们的数据存储解决方案提供无缝的灵活性。此外，我们的数据服务通过卓越的网络弹性、治理能力与应用敏捷性，打造差异化数据优势。云运维解决方案通过可观察性和 AI 技术，持续优化性能与效率。无论数据类型、工作负载或运行环境如何，NetApp 都能助您完成数据基础架构的转型升级，成就商业未来。
www.netapp.com/zh-hans

NetApp

© 2026 NetApp, Inc. 保留所有权利。NetApp、NetApp 标识和 http://www.netapp.com/TM 上所列的商标是 NetApp, Inc. 的商标。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商标。DS-4254-1225-zhCN