



产品规格

NetApp Cloud Volumes ONTAP

在云中畅享简单快捷的数据管理

主要优势

- 借助 NetApp® Cloud Volumes ONTAP® 软件，您可以通过行业领先的数据管理控制您的公有云存储资源。
- 多种存储消费模式，可提供充分的灵活性，让您真正实现按需使用资源。
- NetApp Cloud Manager 快速点击式部署让您几分钟之内就能在所选的云上部署高级数据管理系统。

挑战

在今天的 IT 生态系统中，云已经成为灵活性和效率的代名词。当您部署新服务或运行用途各异的多应用程序时，云可提供一定程度的基础架构灵活性，让您仅在需要时为所需的存储付费。借助虚拟机，云部署模式已经越来越广泛地用于周期无法预测或使用模式不太固定以及需要按需启用或关闭的应用程序。

考虑到经济性，对于使用模式固定的应用程序，通常可以按更传统的方式继续部署在内部数据中心。这样一来，便根据最适合各个应用程序的模式打造了一个混合云环境。在这种混合云环境中，数据无疑是核心所在。它是持久价值的唯一体现。它不仅是需要在混合云环境中共享和集成以创造业务价值的核心，也是需要加以管理、保护并确保安全的主体。

无论数据位于何处，您都需要掌控数据状况。虽然可以将基础架构、应用程序和服务外包给云服务提供商，但绝不能对您的业务数据甩手不管。为了确保数据中心中的数据在性能、保护措施和安全性方面处于合理水平，以便为应用程序运行提供支持，您需要经年累月地对这些要素进行控制和调整。现在，当您寻求借助混合公有云资源为基础架构和应用程序提供支持时，您需要在这种全新混合云环境中保持对数据的控制。您需要一个综合性数据环境或 Data Fabric 来掌控您的数据，无论这些数据位于何处。

管理云中的数据

Microsoft Azure、Amazon Web Services (AWS) 和 Google Cloud 等公有云提供商可提供包括基础架构即服务在内的诸多服务，让您可以根据自身需求购买原始计算和存储资源。您可以使用云服务器环境运行应用程序和原始存储服务来存储您的数据。如果您想要采用与内部数据中心一致的方式利用存储，关键在于确保数据得到妥善控制和保护。

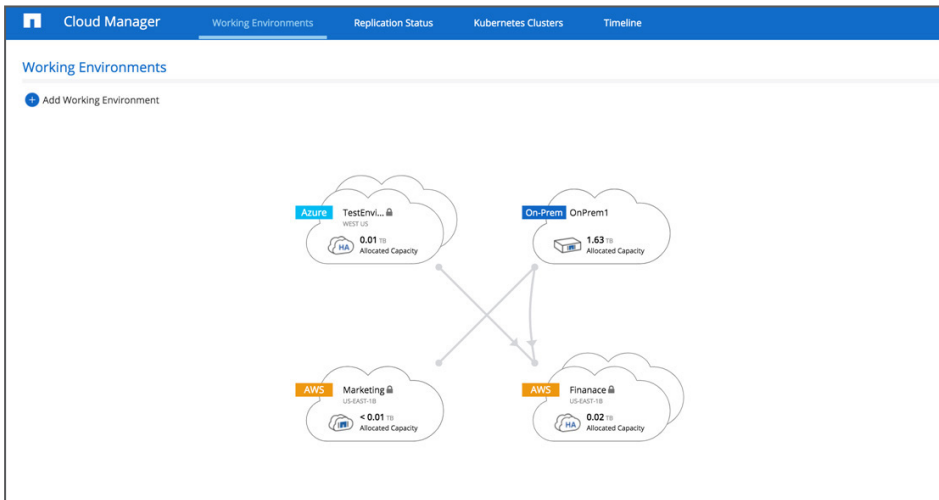


图 1) NetApp Cloud Manager。

每个云提供商均提供有助于解决此类问题的功能和服务。但您如何验证您的数据是否安全并且处于您的掌控之中，而且只消耗了最小量的云资源来满足您的需求？您是否能像在内部存储环境中一样轻松地将数据移入和移出云环境？您的团队是否需要学习新的界面和工具？存储是否具有您需要的功能，例如文件共享服务（SMB 和 NFS）、重复数据删除或多区域复制？

NetApp Cloud Volumes ONTAP

NetApp Cloud Volumes ONTAP 数据管理软件可在您自由选择的云上灵活地控制和保护数据并提高数据的存储效率。Cloud Volumes ONTAP 属于云原生数据管理软件，它基于 NetApp ONTAP 存储软件构建，可为您提供优秀的通用存储平台，满足您的云数据需求。通过在云中和内部使用相同的存储软件，您将能够享受 Data Fabric 带来的价值，免去为 IT 员工培训新数据管理方法的必要。

Cloud Volumes ONTAP 提供的数据存储解决方案适合许多不同的客户需求。这些需求涵盖的范围很广，包括灾难恢复、开发和测试环境，以及要求高度可用的无中断运行的基于云的应用程序（例如，使用 NFS 和 SMB 的生产业务应用程序和文件服务）等。Cloud Volumes ONTAP 作为云计算实例上管理云存储的纯软件解决方案，通过 NetApp Cloud Manager 进行部署和管理。通过此功能，您可以直接在您自由选择的云资源上构建虚拟存储环境。

Cloud Volumes ONTAP 为您的云环境带来高级 NAS 功能，让您顺畅无缝地将数据从 Windows 和 Linux 应用程序迁移到云中。ONTAP 还支持您在 SMB、NFS 和 iSCSI 之间实现统一数据管理。借助 NetApp 技术，您能获得对性能无影响的 NetApp Snapshot™ 副本，无需使用额外存储资源即可实现近乎即时的数据时间点副本以支持快速恢复数据，而且不会影响应用程序性能。

此外，通过可用于主数据的重复数据删除和数据压缩等存储效率功能，您还可以最大限度地减少存储占用空间和云资源开销。借助 NetApp SnapCenter® 软件，您可以利用这些 Snapshot 副本实现应用程序一致性。除了所有本地存储功能外，ONTAP 还通过 NetApp SnapMirror® 技术提供行业领先的存储复制功能。该技术通过在您的内部 NetApp AFF、FAS 混合存储、ONTAP Select 软件定义的存储、NetApp HCI 与 Cloud Volumes ONTAP 环境之间建立联系，将您的混合云环境整合在一起。

NetApp Cloud Manager

云对于许多企业来说是一种新环境。在您谋求简化对云资源的使用时，拥有可增强这种使用体验的工具非常重要。Cloud Manager 软件是一种集中式管理环境，可用于管理基于 ONTAP 软件的混合云存储环境，包括 Cloud Volumes ONTAP、AFF、FAS 和 ONTAP Select 存储系统。Cloud Manager 是 Cloud Volumes ONTAP 的部署环境，可提供安装、资源分配和数据配置功能。

Cloud Manager 可以对 Data Fabric 端点执行日常管理活动，并能自动将数据移入和移出云。Cloud Manager 可与您的云环境无缝集成，您可以使用云凭据来部署所需的资源，满足您的存储要求。由于可以提供每个 Cloud Volumes ONTAP 实例的资源使用情况信息，因此您可以通过 Cloud Manager 监控资源并了解一段时间内的资源成本。这项反馈功能有助于您决定何时将工作负载转移到最具成本效益的环境。

Cloud Manager 的主要功能

- 简化 Cloud Volumes ONTAP 的配置和部署
- 提供用于所有 Cloud Volumes ONTAP 实例的中央控制点
- 在内部环境和云环境之间自动化移动数据
- 对您的云存储资源进行成本监控
- 简化许可、授权和升级管理
- 便于管理包括 Cloud Volumes ONTAP、AFF、FAS 和 ONTAP Select 存储系统在内的混合环境

消费模式

除了 Cloud Volumes ONTAP 提供的功能外，还有两种消费方式供您选择：按需购买和自带许可证 (Bring Your Own License, BYOL)。按需购买是直接从云提供商市场购买，并按小时付费。BYOL 模式则是从 NetApp 购买许可证，这种许可证安装在您的 Cloud Volumes ONTAP 实例中。可以按 1 年期、2 年期或 3 年期的增量购买 BYOL 订阅。

对于短期应用程序需求或必须按需启用或关闭的环境，按小时付费的按需购买模式是合适之选。如果您的应用程序更具决定性作用或将使用较长时间，选择按年订阅或许更合适。每种消费模式都有多种解决方案，并且都可以从原始容量只有 2 TB 的单一节点起步，然后逐渐扩展到原始容量最高可达 368 TB 的双节点高可用性 (HA) 环境。

真正的混合云

为了帮助您确定最适合您的应用程序和经济需求的基础架构，NetApp 提供了多种选项供您选择。这些选项包括内部 AFF 或 FAS 系统、ONTAP Select 软件定义的存储、NetApp HCI 和云端 Cloud Volumes ONTAP 软件。

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、提升创新能力并优化运营的能力。有关详细信息，请访问 www.netapp.com/cn。#DataDriven

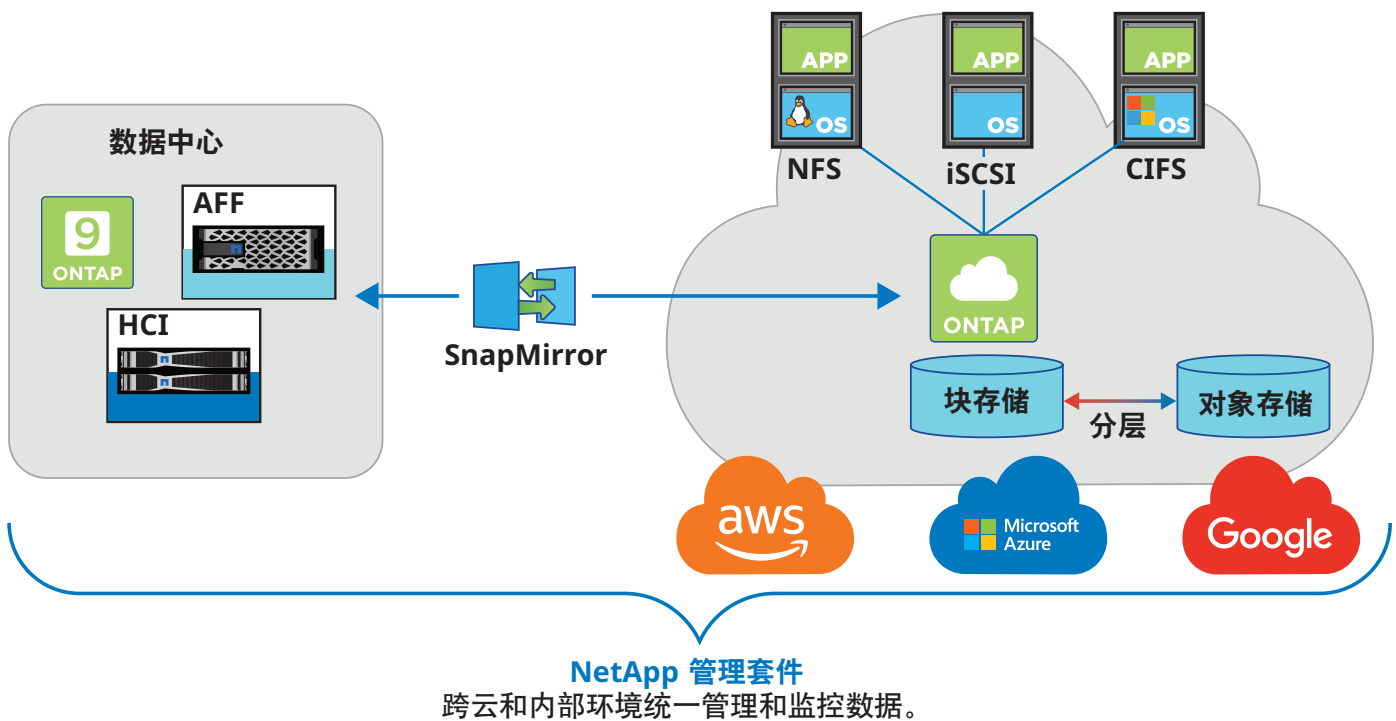


图 2) NetApp Cloud Volumes 在您自由选择的云上提供企业级数据管理功能。

	Microsoft Azure		Google Cloud		Amazon Web Services	
许可	按需购买	自带许可证 (BYOL)	按需购买	自带许可证 (BYOL)	按需购买	自带许可证 (BYOL)
提供 HA 支持	是	是	否 (未来)	否 (未来)	是	是
协议支持	NFS、SMB、iSCSI		NFS、SMB、iSCSI		NFS、SMB、iSCSI	
空闲加密	NetApp 卷加密 Azure 存储服务加密		NetApp 卷加密 Google Cloud Platform 默认加密		NetApp 卷加密 采用默认密钥或 外部密钥的 AWS 加密	
数据保护	Snapshot 副本、用于灾难恢复和备份的 SnapMirror 数据复制、NetApp SnapRestore® 数据恢复					
NetApp FlexClone® 卷	是	是	是	是	是	是
存储效率功能	精简配置、重复数据删除、数据压缩、数据缩减					
NetApp SnapLock® 文件锁定 (WORM)	是	是	是	是	是	是
将数据分层到对象存储	是	是	是	是	是	是
区域支持	查看 Cloud Volumes 全球支持区域 页面上的完整列表					
磁盘 / 卷类型	标准 HDD 标准 SSD 高级 SSD	标准 HDD 标准 SSD 高级 SSD	标准存储: pd-standard 高级存储: pd-ssd	标准存储: pd-standard 高级存储: pd-ssd	GP2、ST1、 SC1 和 IO1	GP2、ST1、 SC1 和 IO1
解决方案功能	初级版 (Explore): 高达 2 TB 标准版 (Standard): 高达 10 TB 高级版 (Premium): 高达 368 TB	BYOL: 高 达 368 TB	初级版 (Explore): 高达 2 TB 标准版 (Standard): 高达 10 TB 高级版 (Premium): 高达 64 TB	BYOL: 高达 64 TB, 使用数据分层时 高达 368 TB	初级版 (Explore): 高达 2 TB 标准版 (Standard): 高达 10 TB 高级版 (Premium): 高达 368TB	BYOL: 高达 368 TB

表 1) 应用程序环境和工作负载特征。