



开始使用

Workload Factory for NetApp Console

NetApp
October 07, 2026

目录

开始使用	1
了解 NetApp Workload Factory	1
功能	1
支持的云提供商	1
安全性	1
成本	2
Workload Factory 的工作原理	2
使用 NetApp Workload Factory 的工具	3
NetApp Workload Factory 快速入门	3
从 NetApp Console 注册并登录到 Workload Factory	3
开始使用 Amazon FSx for NetApp ONTAP	3
开始使用 OCI NetApp 存储服务	4
开始使用 Google Cloud NetApp Volumes	4
从 NetApp Console 注册并登录到 Workload Factory	4
了解 NetApp Workload Factory 链接	4
链接为何有益	4
链接的运作方式	4
费用	5
需要链接时	5
相关信息	5
NetApp Workload Factory 的权限	6
为什么要使用权限	6
权限的使用方式	6

开始使用

了解 NetApp Workload Factory

NetApp Workload Factory 是一个功能强大的生命周期管理平台，旨在帮助您使用 Amazon FSx for NetApp ONTAP、Google Cloud NetApp Volumes 和 Oracle Cloud Infrastructure NetApp Storage Service 来优化工作负载。

工作负载 包括旨在服务于业务目标的资源、代码以及服务或应用程序的组合。这可以是面向客户的应用程序到后端流程的任何内容。工作负载可能涉及单个 AWS 帐户内的资源子集，或者跨越多个帐户。

功能

Workload Factory 平台可提供以下主要功能。

灵活、低成本的存储

在云中发现、部署和管理存储系统。您的云存储提供商将 ONTAP 的全部功能引入原生托管服务，从而提供一致的混合云体验。

将本地 vSphere 环境迁移到 VMware Cloud on AWS

借助 VMware Cloud on AWS 迁移顾问，您可以分析本地 vSphere 环境中的当前虚拟机配置，生成将推荐的虚拟机布局部署到 VMware Cloud on AWS 的计划，并将定制的 Amazon FSx for NetApp ONTAP 文件系统用作外部数据存储。

数据库生命周期管理

使用 Amazon FSx for NetApp ONTAP 发现数据库工作负载并分析成本节约；在将 SQL server 数据库迁移到 FSx for ONTAP 存储时利用存储和应用程序优势；部署实施供应商最佳实践的 SQL 服务器、数据库和数据库克隆；使用基础架构即代码副驾驶来自动化操作；并持续监控和优化 SQL server 资产，以提高性能、可用性、保护和成本效益。

Ask Me AI助手

向 AI 助手询问有关管理和操作存储系统的问题。使用模型上下文协议（MCP），Ask Me 可以安全地与外部环境交互，并查询 API 工具，以提供针对特定存储环境的响应。



账号管理员可以开启或关闭 AI 功能。如果管理员将其关闭，则 Ask Me AI 助手将不可用。[了解如何管理 AI 功能](#)。

支持的云提供商

Workload Factory 使您能够在 Amazon FSx for NetApp ONTAP、Google Cloud NetApp Volumes 和 Oracle Cloud Infrastructure NetApp Storage Service（OCI NSS）中管理云存储并使用工作负载功能。

安全性

NetApp Workload Factory 的安全性是 NetApp 的首要任务。NetApp Workload Factory 已获得 [SOC2 类型 1 合规性](#)、[SOC2 类型 2 合规性](#) 和 [HIPAA 合规性](#)。

成本

Workload Factory 可免费使用。您向云提供商支付的费用取决于您计划部署的存储和工作负载服务。这包括存储系统、基础设施、服务等成本。

Workload Factory 的工作原理

Workload Factory 包括通过 SaaS 层提供的基于 Web 的控制台、帐户、控制对云资产访问的权限策略、Workload Factory 与云帐户之间的连接等。

软件即服务

可通过 ["NetApp Console"](#) 访问 Workload Factory。此 SaaS 体验使您能够在最新功能发布时自动访问这些功能，并在 Workload Factory 帐户和链接之间轻松切换。

注册和访问管理

要使用 NetApp Console，您需要使用 NetApp 支持站点凭据注册，或创建 NetApp Console 登录。第一个用户将成为组织管理员并管理用户帐户和权限。您可以稍后更新角色并添加更多管理员。

- ["了解如何注册并登录 NetApp Console"](#)
- ["了解 NetApp Console 身份访问管理"](#)

权限

Workload Factory 提供灵活的权限策略，使您能够仔细控制对云资产的访问，并根据您的 IT 策略将增量信任分配给 Workload Factory。

["详细了解 Workload Factory 权限策略"](#)

Codebox 自动化

Codebox 是一个基础架构即代码 (IaC) 助手，可帮助开发人员和 DevOps 工程师生成执行 Workload Factory 支持的任何操作所需的代码。代码格式包括 Workload Factory REST API、云提供商 CLI、Terraform 等。

Codebox 为执行就绪设定了清晰的路径，并提供了自动化目录以便未来快速重用。

Codebox 窗格显示由特定作业流操作生成的 IaC，并与图形向导或对话聊天界面匹配。虽然 Codebox 支持颜色编码和搜索以方便导航和分析，但它不允许编辑。您只能复制或保存到自动化目录。

["详细了解 Codebox"](#)

精心设计的工作负载

Workload Factory 可帮助您维护和操作与 AWS Well-Architected Framework 一致的可靠、安全、高效且经济高效的存储和数据库配置。Workload Factory 每天扫描 FSx for ONTAP 文件系统、SQL Server 和 Oracle 数据库部署，以提供对潜在错误配置的见解，并建议采取手动或自动操作来修复问题。

["详细了解精心设计的工作负载"](#)

使用 NetApp Workload Factory 的工具

您可以将 NetApp Workload Factory 与以下工具一起使用：

- **NetApp Console：** NetApp Console 提供混合界面体验，因此您可以将 Workload Factory 与其他 NetApp 数据服务一起使用。
- **询问我：** 无需离开 NetApp Console，即可使用 Ask Me AI 助手提问并了解有关 Workload Factory 的更多信息。
- **CloudShell CLI：** Workload Factory 包含一个 CloudShell CLI，用于通过单个基于浏览器的 CLI 跨账户管理和操作 AWS 和 NetApp 环境。
- **REST API：** 使用 Workload Factory REST API 部署和管理您的存储系统和其他资源。
- **NetApp Terraform** 提供程序：使用 Terraform 构建并管理在 NetApp Console for Workload Factory 中生成的基础设施工作流。

REST API

Workload Factory 使您能够针对特定工作负载优化、自动化和操作云存储系统。每个工作负载都会公开关联的 REST API。总的来说，这些工作负载和 API 构成了一个灵活且可扩展的开发平台，可用于管理存储系统。

使用 Workload Factory REST API 有以下几个好处：

- API 是根据 REST 技术和当前最佳实践设计的。核心技术包括 HTTP 和 JSON。
- Workload Factory 身份验证基于 OAuth2 标准。NetApp 依赖于 Auth0 服务实现。
- Workload Factory 基于 Web 的控制台使用相同的核心 REST API，因此两个访问路径之间保持一致。

["查看 Workload Factory REST API 文档"](#)

NetApp Workload Factory 快速入门

用户可以作为云数据服务从 NetApp Console 访问 NetApp Workload Factory。通过在 NetApp Console 中注册并创建帐户，以及添加云提供商凭据，开始使用 Workload Factory，以便 Workload Factory 可以直接管理您的资源并优化您的工作负载。

在开始之前，您应该了解 ["Workload Factory"](#)。

从 NetApp Console 注册并登录到 Workload Factory

["从 NetApp Console 注册并登录到 Workload Factory"](#)

接下来，请选择云提供商的*快速入门*链接以开始使用。

开始使用 Amazon FSx for NetApp ONTAP

["Amazon FSx for NetApp ONTAP 快速入门"](#)

开始使用 OCI NetApp 存储服务

["OCI NetApp 存储服务快速入门"](#)

开始使用 Google Cloud NetApp Volumes

["Google Cloud NetApp Volumes 快速入门"](#)

从 NetApp Console 注册并登录到 Workload Factory

可从 NetApp Console 访问 NetApp Workload Factory。要使用 Console，请注册或使用您的 NetApp 支持站点凭据登录，或者创建 NetApp Console 登录名。如果您是公司中第一个注册的人，您将作为管理员创建一个新组织。如果您的公司已经有一个组织，请使用您现有的 NetApp 支持站点凭据或公司单点登录（SSO）注册或登录。

```
<stdin> 中的未解析指令 - include::https://raw.githubusercontent.com/NetAppDocs/console-setup-admin/main/_include/task-sign-up-saas.adoc[]
```

结果

您现在已登录，可以开始使用 Workload Factory 管理存储系统和工作负载。要进入 Workload Factory，请从主菜单中选择 **Workloads**。

了解 NetApp Workload Factory 链接

NetApp Workload Factory 链接在 Workload Factory 帐户和一个或多个云存储系统之间创建信任关系和连接。这允许您直接通过云提供商 API 无法使用的 ONTAP REST API 调用来监控和管理某些存储系统功能。

您不需要链接即可开始使用 Workload Factory，但在某些情况下，您需要创建链接以解锁所有 Workload Factory 功能和工作负载功能。

链接为何有益

链接是有益的，因为它们允许 Workload Factory 执行通过云提供商的 API 本机不可用的操作。链接可实现高级 ONTAP 功能和自动化，从而增强对云存储系统的管理。

以下是使用链接的一些好处：

- 该链接使 NetApp Console 能够将 ONTAP 命令直接发送到您的云存储系统，从而带来超出云提供商原生提供的高级 ONTAP 功能。
- 链接利用远程无服务器函数来执行代码以响应事件。这种无服务器方法消除了 VPC 中运行的实例的依赖性。

链接的运作方式

链接利用远程无服务器计算服务，例如 AWS Lambda 和 Oracle Cloud Infrastructure Functions。这些服务响应事件执行代码，并自动管理该代码所需的计算资源。您创建的链接是您的 NetApp 帐户的一部分，它们与相应的云提供商帐户相关联。

创建链接后，您可以将其与一个或多个云存储系统相关联。每个云存储系统只能与同一 NetApp 帐户中的一个链接相关联。如果您有多个 NetApp 帐户，则可以将单个云存储系统与不同 NetApp 帐户下的其他链接相关联。

您可以从 NetApp Console 中的“链接”页面为您的云存储系统创建并关联链接。

可以使用 Workload Factory 凭据服务中存储的凭据或使用云提供商的凭据服务对链接进行身份验证。Workload Factory 不支持更改身份验证模式。

费用

云提供商的无服务器计算服务执行的每笔交易都会产生费用。由于它充当两个系统之间的代理，因此当服务将请求发送到文件系统上的 ONTAP REST API 时，以及将响应发送回 Workload Factory 时，都会产生费用。

- ["详细了解与使用 AWS Lambda 相关的成本"](#)
- ["详细了解与使用 Oracle Cloud Infrastructure Functions 相关的成本"](#)

需要链接时

Workload Factory 需要一个链接来显示一些信息和执行一些任务。如果您尝试执行需要链接的操作，但尚未将链接与云存储系统关联，则 Workload Factory 会通知您该操作需要链接。

需要链接的功能包括：

- 云存储系统配置的良好架构状态，以实现主动维护、可靠性和成本效益优化
- ONTAP EMS 事件监视和警报
- NetApp 自主勒索软件防护（ARP/AI）
- 增强跨云存储系统的整体容量可观测性
- 卷和存储 VM 数据复制、管理和监控
- SMB/CIFS 共享和 NFS 导出策略配置和管理
- 管理云存储系统上的 iSCSI 卷
- 为自定义保护 SLA 创建和管理快照策略
- 用于自动容量管理的 Inode 管理增强功能
- 用于弹性扩展的卷自动增长
- 克隆创建和管理，用于即时、就地数据克隆
- 直接从云存储系统显示其他指标，例如系统版本
- 显示 Storage VM 和集群 LIF 详细信息，包括角色、端点、节点、IP 地址和状态

相关信息

了解如何为以下内容创建和关联链接：

- ["Amazon FSx for NetApp ONTAP"](#)
- ["OCI NetApp 存储服务"](#)

NetApp Workload Factory 的权限

要使用 NetApp Workload Factory 功能和服务，您需要提供权限，以便 Workload Factory 可以在您的云环境中执行操作。

为什么要使用权限

当您提供权限时，Workload Factory 会将策略附加到实例，以提供管理您的云提供商帐户内的资源和流程的权限。这使得 Workload Factory 能够执行各种操作，从发现您的存储环境到在存储管理中部署云资源（如卷）。

例如，对于 FSx for ONTAP 数据库工作负载，当 Workload Factory 被授予所需的权限时，它将扫描给定帐户和区域中的所有 EC2 实例，并筛选所有基于 Windows 的计算机。如果已在主机上安装并运行 AWS Systems Manager (SSM) Agent，并且正确配置了 System Manager 网络，则 Workload Factory 可以访问 Windows 计算机并验证是否已安装 SQL Server 软件。

权限的使用方式

Workload Factory 使用权限来执行某些任务。权限捆绑到设定的权限策略中。权限策略显示在 ["Codebox"](#) 中，并且是可复制的 JSON。每个云提供商都有自己的权限策略集，可根据该云环境的特定要求和功能进行定制。本文档提供每个云提供商的权限参考。

云提供商的权限引用

请参阅以下页面以了解云提供商的权限要求：

- ["Amazon FSx for NetApp ONTAP"](#)
- ["OCI NetApp 存储服务"](#)

版权信息

版权所有 © 2026 NetApp, Inc.。保留所有权利。中国印刷。未经版权所有者事先书面许可，本文档中受版权保护的任何部分不得以任何形式或通过任何手段（图片、电子或机械方式，包括影印、录音、录像或存储在电子检索系统中）进行复制。

从受版权保护的 NetApp 资料派生的软件受以下许可和免责声明的约束：

本软件由 NetApp 按“原样”提供，不含任何明示或暗示担保，包括但不限于适销性以及针对特定用途的适用性的隐含担保，特此声明不承担任何责任。在任何情况下，对于因使用本软件而以任何方式造成的任何直接性、间接性、偶然性、特殊性、惩罚性或后果性损失（包括但不限于购买替代商品或服务；使用、数据或利润方面的损失；或者业务中断），无论原因如何以及基于何种责任理论，无论出于合同、严格责任或侵权行为（包括疏忽或其他行为），NetApp 均不承担责任，即使已被告知存在上述损失的可能性。

NetApp 保留在不另行通知的情况下随时对本文档所述的任何产品进行更改的权利。除非 NetApp 以书面形式明确同意，否则 NetApp 不承担因使用本文档所述产品而产生的任何责任或义务。使用或购买本产品不表示获得 NetApp 的任何专利权、商标权或任何其他知识产权许可。

本手册中描述的产品可能受一项或多项美国专利、外国专利或正在申请的专利的保护。

有限权利说明：政府使用、复制或公开本文档受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中“技术数据权利 — 非商用”条款第 (b)(3) 条规定的限制条件的约束。

本文档中所含数据与商业产品和/或商业服务（定义见 FAR 2.101）相关，属于 NetApp, Inc. 的专有信息。根据本协议提供的所有 NetApp 技术数据和计算机软件具有商业性质，并完全由私人出资开发。美国政府对这些数据的使用权具有非排他性、全球性、受限且不可撤销的许可，该许可既不可转让，也不可再许可，但仅限在与交付数据所依据的美国政府合同有关且受合同支持的情况下使用。除本文档规定的情形外，未经 NetApp, Inc. 事先书面批准，不得使用、披露、复制、修改、操作或显示这些数据。美国政府对国防部的授权仅限于 DFARS 的第 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）条款中明确的权利。

商标信息

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。