



软件更新文档 Software updates

NetApp
January 29, 2026

目录

软件更新文档	1
发行说明	2
软件更新中的新功能	2
2025年10月6日	2
2025年5月12日	2
2025年4月2日	2
2024年8月7日	2
开始进行软件更新	3
了解软件更新	3
NetApp Console	3
支持的ONTAP系统	3
使用软件更新的好处	3
成本	4
准备使用软件更新来更新ONTAP	4
使用软件更新快速开始更新ONTAP	4
访问软件更新	5
软件更新常见问题解答	5
使用软件更新	7
比较ONTAP版本以了解使用软件更新的优势和风险	7
在ONTAP升级之前使用软件更新修复所有阻止程序	7
使用软件更新启动ONTAP更新	8
验证ONTAP存储系统更新的状态	9
知识和支持	10
注册以获得支持	10
支持注册概述	10
注册NetApp Console以获取NetApp支持	10
关联 NSS 凭据以获得Cloud Volumes ONTAP支持	12
获取帮助	13
获取云提供商文件服务的支持	13
使用自助选项	13
向NetApp支持创建案例	14
管理您的支持案例	15
法律声明	17
版权	17
商标	17
专利	17
隐私政策	17
开源	17

软件更新文档

发行说明

软件更新中的新功能

了解软件更新中的新内容。

2025年10月6日

BlueXP software updates现在是软件更新

BlueXP software updates已重命名为软件更新。

您可以通过选择“NetApp Console”左侧导航栏中的“健康”>“软件更新”来访问它。

BlueXP现在是**NetApp Console**

NetApp Console建立在增强和重组的BlueXP基础之上，可在企业级内部和云环境中集中管理NetApp存储和NetApp Data Services，提供实时洞察、更快的工作流程和简化的管理，并且高度安全且合规。

有关更改的详细信息，请参阅 ["NetApp Console发行说明"](#)。

2025年5月12日

需要**BlueXP**访问角色

现在，您需要以下访问角色之一来安装软件更新：组织管理员、文件夹或项目经理、存储管理员、存储查看器*或*存储健康专家。具有存储查看器角色的用户具有与软件更新相关的各种权限，但不能安装软件更新。["了解BlueXP访问角色。"](#)

2025年4月2日

降低风险

在BlueXP software updates的摘要部分，您现在可以查看操作系统更新可以缓解的风险总数。这使得用户能够评估其安装基础的安全性和稳定性改进。

2024年8月7日

ONTAP更新

BlueXP software updates服务通过降低风险并确保客户能够充分利用ONTAP功能，为用户提供无缝的更新体验。

详细了解["BlueXP software updates"](#)。

开始进行软件更新

了解软件更新

您可以使用软件更新来帮助客户简化ONTAP更新。这可以帮助您降低成本、加速关键工作负载并提高安全性。

软件更新使评估、规划和执行过程自动化。智能升级顾问可以预测哪些版本最适合特定系统，推荐版本来解决问题，提高效率，增强系统安全性，让客户确定满足其需求的最佳选择。然后，它分发软件包并自动执行自动化非分布式升级（ANDU），独立于支持服务。

NetApp Console

可以通过NetApp Console访问软件更新。

NetApp Console提供企业级跨本地和云环境的NetApp存储和数据服务的集中管理。需要控制台才能访问和使用NetApp数据服务。作为管理界面，它使您能够从一个界面管理许多存储资源。控制台管理员可以控制企业内所有系统的存储和服务的访问。

您不需要许可证或订阅即可开始使用NetApp Console，并且只有当您需要在云中部署控制台代理以确保与存储系统或NetApp数据服务的连接时才需要付费。但是，一些可从控制台访问的NetApp数据服务是需要许可或基于订阅的。

详细了解 "[NetApp Console](#)"。

支持的ONTAP系统

仅当您运行的是 ONTAP 9.10.1 或更高版本时，您才能使用软件更新完成 ONTAP 更新。

以下信息提供了不同ONTAP版本的软件更新过程：

当前ONTAP版本	更新过程
9.12.1 及更高版本	ONTAP更新的所有步骤都在控制台内进行。
9.10.1 至 9.12.1	ONTAP更新的准备工作在软件更新屏幕内进行。您将导航到系统管理器来执行实际的ONTAP更新。要在控制台中执行ONTAP更新的所有步骤，您需要" 设置控制台代理 "。
9.8 至 9.10.1	ONTAP更新的准备工作在软件更新屏幕内进行。您将导航到系统管理器来执行实际的ONTAP更新。



Cloud Volumes ONTAP 不支持软件更新。

使用软件更新的好处

更新ONTAP存储系统可以帮助您提高存储系统的性能、安全性和功能。

更新ONTAP存储系统的一些好处包括：

- 您可以访问ONTAP提供的最新功能和增强功能，例如新协议、数据服务和云集成选项。
- 您可以修复任何可能影响系统稳定性、可靠性或安全性的错误或漏洞。
- 您可以通过应用最新的补丁和改进来优化系统性能和效率。
- 您可以确保与其他NetApp产品、第三方应用程序和云提供商的兼容性和互操作性。
- 您可以受益于NetApp为最新ONTAP OS 版本提供的持续支持和维护。

成本

NetApp不会向您收取使用软件更新的费用。

准备使用软件更新来更新ONTAP

在继续进行ONTAP更新之前，您应该查看先决条件和要求。您可以使用软件更新来验证系统、登录、网络访问和 Web 浏览器的准备情况。

所需的NetApp Console角色：

组织管理员、文件夹或项目管理员、存储管理员、存储查看器或系统健康专家。["了解控制台访问角色。"](#)

要使用软件更新，您应该确保您的系统满足所有要求。

- 在控制台中设置了一个系统。
- 执行软件更新时，所需集群的管理员凭据可用。
- 集群中的所有节点都在发送AutoSupport数据。
- 所有节点都应在 ONTAP 9.10.1 或更高版本上运行。
- 节点不应处于MetroCluster配置中。

使用软件更新快速开始更新ONTAP

以下是快速开始软件更新所需步骤的概述。每个步骤中的链接都会将您带到提供更多详细信息的页面。

1

审查先决条件

["确保您的系统满足这些要求"](#)。

2

更新您的ONTAP存储系统

您应该完成更新ONTAP存储系统的所有任务。

- ["确定ONTAP目标版本"](#)。
- ["修复并确认阻止程序"](#)。
- ["完成ONTAP存储系统更新"](#)。

3

下一步是什么？

更新ONTAP存储系统后，您可以执行以下操作。

["验证ONTAP存储系统更新的状态"](#)。

访问软件更新

要访问软件更新，您必须登录到NetApp Console。

使用您的NetApp支持站点凭据登录或使用您的电子邮件和密码注册。["了解有关登录的更多信息"](#)。

步骤

1. 打开 Web 浏览器并转到["控制台"](#)。

控制台显示登录页面。

2. 登录控制台。
3. 从控制台左侧导航中，选择“健康”>“软件更新”。

软件更新常见问题解答

如果您想了解有关软件更新的更多信息或需要任何故障排除帮助，您可以查看这些问题以获得快速解答。

软件更新 URL 是什么？

对于 URL，在浏览器中输入：["https://console.netapp.com/"](https://console.netapp.com/)访问NetApp Console。

您需要许可证才能使用软件更新吗？

不需要NetApp许可证文件 (NLF)。

为什么即使更新了集群的ONTAP版本后，我仍无法在历史记录选项卡中查看集群？

集群需要 2 到 3 个小时才能出现在历史记录选项卡中。一旦集群的ONTAP版本更新，就会生成AutoSupport。处理AutoSupport数据并反映最新版本的ONTAP需要 2 到 3 个小时。

为什么即使更新了集群的ONTAP版本后，我仍然会在软件更新仪表板中看到旧版本的ONTAP？

集群需要 2 到 3 个小时才能出现在历史记录选项卡中。一旦集群的ONTAP版本更新，就会生成AutoSupport。处理AutoSupport数据并反映最新版本的ONTAP需要 2 到 3 个小时。

为什么我会看到不同更新的不同屏幕？

这是由于当前ONTAP版本和集群的控制台代理不可用。控制台代理在控制台内执行ONTAP更新，不需要您离开控制台进行更新。如果您没有控制台代理，您将被重定向到系统管理器并需要重新输入ONTAP集群凭据。有关不同版本ONTAP的ONTAP更新过程的信息，请参阅["支持的ONTAP系统"](#)。

我需要什么来发现集群？

要对所需集群执行ONTAP更新，您需要ONTAP集群 IP 和用于连接集群的管理员凭据。作为集群发现的一部分，您需要提供这些详细信息，以便可以自动执行ONTAP更新。

您还需要拥有以下访问角色之一：组织管理员、文件夹或项目管理员或存储管理员。

使用软件更新

比较ONTAP版本以了解使用软件更新的优势和风险

在更新存储系统的ONTAP版本之前，比较并了解与ONTAP目标版本相关的优势和风险非常重要。

您可以选择目标版本并将其与当前版本进行比较，以了解在ONTAP上更新到特定版本的好处。您还可以看到将要解决的风险以及更新到特定版本的ONTAP时将出现的新风险（如果有）。



仅当运行 ONTAP 9.10.1 或更高版本时，您才能使用此功能。

步骤

1. 从控制台左侧导航中，选择*健康*>*软件更新*。

显示需要软件更新的集群列表。您可以更新到推荐的目标版本，也可以选择其他版本。

条件	操作
想要更新到推荐版本	<ol style="list-style-type: none">1. 在“目标版本”列中，单击“比较版本”以查看更新到推荐的ONTAP版本的功能优势和风险优势。2. 选择并查看有关将要解决的风险、将继续存在的风险以及更新后将引入的新风险的信息。3. 或者，单击“下载更新计划”以下载更新计划的副本。4. 单击“开始更新”以启动更新过程。
想要选择其他版本	<ol style="list-style-type: none">1. 在*目标版本*列中，单击下拉菜单并选择*选择其他版本*。2. 选择版本以查看功能优势和风险优势。3. 选择并查看有关将要解决的风险、将继续存在的风险以及更新后将引入的新风险的信息。4. 或者，单击“下载更新计划”以下载更新计划的副本。5. 选择*开始更新*以启动更新过程。

在ONTAP升级之前使用软件更新修复所有阻止程序

确定ONTAP存储系统的ONTAP目标版本后，您应该修复并确认所有阻止程序，并在更新ONTAP存储系统之前查看警告。

在更新软件之前，您必须修复并确认所有阻止程序。

步骤

1. 从控制台左侧导航中，选择*健康*>*软件更新*。

控制台显示需要软件更新的集群列表。

2. 确定存储系统的ONTAP目标版本。有关识别ONTAP目标版本的信息，请参阅["比较ONTAP版本以了解使用软件更新的优势和风险"](#)。
3. 确定ONTAP目标版本后，选择“准备更新”以启动更新过程。

显示阻止程序和警告的列表。

4. 选择阻止程序以查看修复阻止程序的说明。
5. 手动执行提供的步骤来修复阻止程序。
6. 选择已修复的阻止程序，然后选择*确认选择*以确认该阻止程序已被修复。



您必须修复并确认所有阻止程序才能继续更新。

1. 在继续软件更新之前，选择“警告”选项卡来查看警告。
2. 选择“确认”选项卡来查看已修复的阻止程序。
3. 选择*继续更新*以继续更新过程。

使用软件更新启动ONTAP更新

确定ONTAP目标版本、修复并确认所有阻止程序后，您现在可以启动ONTAP存储系统的更新。

步骤

1. 从控制台左侧导航中，选择*健康*>*软件更新*。

此时将显示需要软件更新的群集列表。

2. 确定您的存储系统的 ONTAP 目标版本。

有关识别 ONTAP 目标版本的信息，请参见 ["比较ONTAP版本以了解使用软件更新的优势和风险"](#)。

3. 修复并确认 ONTAP 拦截器。

有关修复阻止程序的信息，请参见 ["在ONTAP升级之前使用软件更新修复所有阻止程序"](#)。

4. 阅读并接受最终用户许可协议。

等待检索ONTAP映像。

5. 单击“安装更新”以完成更新过程。

验证ONTAP存储系统更新的状态

您可以使用软件更新来验证ONTAP更新的状态。

步骤

1. 从控制台左侧导航中，选择*健康*>*软件更新*。
2. 单击“历史记录”选项卡可查看ONTAP更新的状态。



集群需要 2 到 3 个小时才能反映在历史记录选项卡中。

知识和支持

注册以获得支持

需要进行支持注册才能获得针对NetApp Console及其存储解决方案和数据服务的技术支持。还需要支持注册才能启用Cloud Volumes ONTAP系统的关键工作流程。

注册支持并不能使NetApp获得云提供商文件服务的支持。有关云提供商文件服务、其基础设施或使用该服务的任何解决方案的技术支持，请参阅该产品文档中的“获取帮助”。

- ["适用于ONTAP 的Amazon FSx"](#)
- ["Azure NetApp Files"](#)
- ["Google Cloud NetApp Volumes"](#)

支持注册概述

激活支持权利的注册方式有两种：

- 注册您的NetApp Console帐户序列号（您的 20 位 960xxxxxxx 序列号位于控制台中的“支持资源”页面上）。
- 在您的云提供商市场中注册与订阅相关的Cloud Volumes ONTAP序列号（这些是 20 位 909201xxxxxxx 序列号）。

这些序列号通常称为_PAYGO 序列号_，由NetApp Console在Cloud Volumes ONTAP部署时生成。

注册两种类型的序列号可以实现开立支持票和自动生成案例等功能。通过将NetApp支持站点 (NSS) 帐户添加到控制台即可完成注册，如下所述。

注册NetApp Console以获取NetApp支持

要注册支持并激活支持权利，您的NetApp Console帐户中的一名用户必须将NetApp支持站点帐户与其控制台登录名关联。如何注册NetApp支持取决于您是否已经拥有NetApp支持站点 (NSS) 帐户。

拥有 NSS 帐户的现有客户

如果您是拥有 NSS 帐户的NetApp客户，则只需通过控制台注册即可获得支持。

步骤

1. 选择“管理”>“凭证”。
2. 选择*用户凭证*。
3. 选择*添加 NSS 凭据*并按照NetApp支持站点 (NSS) 身份验证提示进行操作。
4. 要确认注册过程是否成功，请选择“帮助”图标，然后选择“支持”。

*资源*页面应显示您的控制台帐户已注册以获得支持。

请注意，如果其他控制台用户尚未将NetApp支持站点帐户与其登录名关联，他们将看不到相同的支持注册状态。但是，这并不意味着您的帐户没有注册支持。只要组织中的一名用户遵循了这些步骤，您的帐户就已注册。

现有客户但没有 NSS 帐户

如果您是现有的NetApp客户，拥有现有许可证和序列号但没有 NSS 帐户，则需要创建一个 NSS 帐户并将其与您的控制台登录关联。

步骤

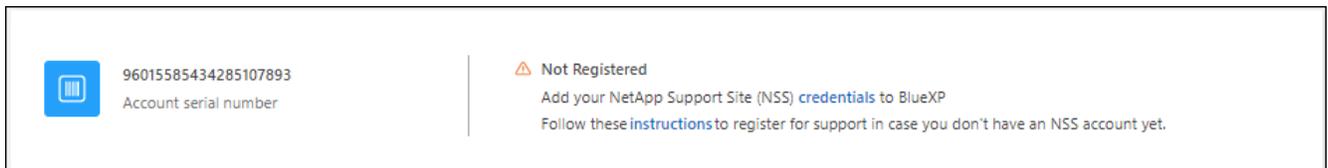
1. 通过完成以下操作创建NetApp支持站点帐户 "[NetApp支持站点用户注册表](#)"
 - a. 请务必选择适当的用户级别，通常为* NetApp客户/最终用户*。
 - b. 请务必复制上面用于序列号字段的控制台帐户序列号（960xxxx）。这将加快帐户处理速度。
2. 完成以下步骤，将您的新 NSS 帐户与您的控制台登录名关联[拥有 NSS 帐户的现有客户](#)。

NetApp全新产品

如果您是NetApp新用户并且没有 NSS 帐户，请按照以下步骤操作。

步骤

1. 在控制台的右上角，选择“帮助”图标，然后选择“支持”。
2. 从支持注册页面找到您的帐户 ID 序列号。



3. 导航至 "[NetApp 的支持注册网站](#)"并选择*我不是注册的NetApp客户*。
4. 填写必填字段（带有红色星号的字段）。
5. 在*产品线*字段中，选择*云管理器*，然后选择适用的计费提供商。
6. 从上面的步骤 2 复制您的帐户序列号，完成安全检查，然后确认您已阅读 NetApp 的全球数据隐私政策。

一封电子邮件会立即发送到提供的邮箱以完成此安全交易。如果几分钟内没有收到验证电子邮件，请务必检查您的垃圾邮件文件夹。

7. 从电子邮件中确认操作。

确认向NetApp提交您的请求并建议您创建NetApp支持站点帐户。

8. 通过完成以下操作创建NetApp支持站点帐户 "[NetApp支持站点用户注册表](#)"
 - a. 请务必选择适当的用户级别，通常为* NetApp客户/最终用户*。
 - b. 请务必复制上面用于序列号字段的帐户序列号（960xxxx）。这将加快处理速度。

完成后

NetApp应该在此过程中与您联系。这是针对新用户的一次性入职培训。

拥有NetApp支持站点帐户后，请按照以下步骤将该帐户与您的控制台登录关联[拥有 NSS 帐户的现有客户](#)。

关联 NSS 凭据以获得Cloud Volumes ONTAP支持

需要将NetApp支持站点凭据与您的控制台帐户关联，才能为Cloud Volumes ONTAP启用以下关键工作流程：

- 注册即用即付Cloud Volumes ONTAP系统以获得支持

需要提供您的 NSS 帐户才能激活对您的系统的支持并获得对NetApp技术支持资源的访问权限。

- 自带许可证 (BYOL) 时部署Cloud Volumes ONTAP

需要提供您的 NSS 帐户，以便控制台可以上传您的许可证密钥并启用您购买的期限的订阅。这包括期限续订的自动更新。

- 将Cloud Volumes ONTAP软件升级到最新版本

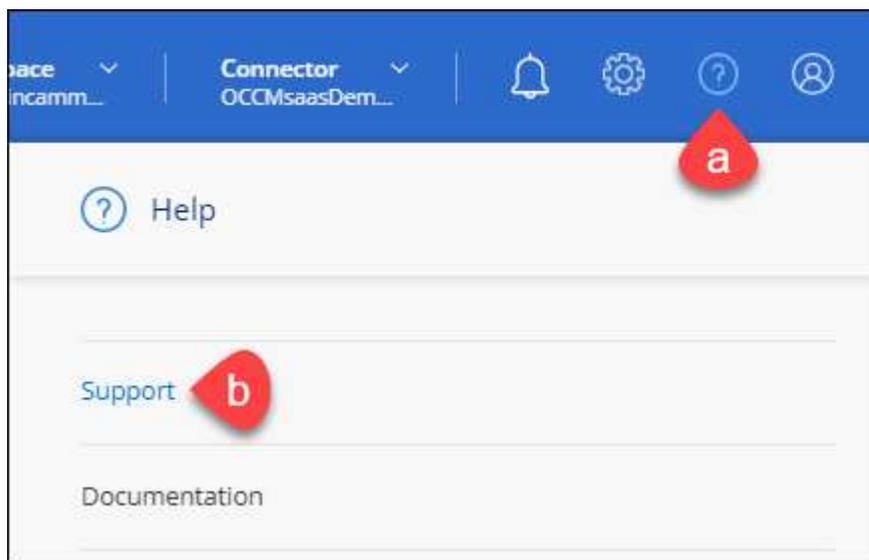
将 NSS 凭据与您的NetApp Console帐户关联与将 NSS 帐户与控制台用户登录关联不同。

这些 NSS 凭证与您的特定控制台帐户 ID 相关联。属于控制台组织的用户可以从*支持 > NSS 管理*访问这些凭据。

- 如果您有客户级帐户，则可以添加一个或多个 NSS 帐户。
- 如果您有合作伙伴或经销商帐户，则可以添加一个或多个 NSS 帐户，但不能与客户级帐户一起添加。

步骤

1. 在控制台的右上角，选择“帮助”图标，然后选择“支持”。



2. 选择*NSS 管理 > 添加 NSS 帐户*。
3. 当出现提示时，选择“继续”以重定向到 Microsoft 登录页面。

NetApp使用 Microsoft Entra ID 作为特定于支持和许可的身份验证服务的身份提供者。

4. 在登录页面，提供您的NetApp支持站点注册的电子邮件地址和密码以执行身份验证过程。

这些操作使控制台能够使用您的 NSS 帐户进行许可证下载、软件升级验证和未来支持注册等操作。

请注意以下事项：

- NSS 帐户必须是客户级帐户（不是访客或临时帐户）。您可以拥有多个客户级 NSS 帐户。
- 如果该帐户是合作伙伴级别帐户，则只能有一个 NSS 帐户。如果您尝试添加客户级 NSS 帐户并且合作伙伴级帐户已存在，您将收到以下错误消息：

“此帐户不允许使用 NSS 客户类型，因为已经存在不同类型的 NSS 用户。”

如果您已有客户级 NSS 帐户并尝试添加合作伙伴级帐户，情况也是如此。

- 成功登录后，NetApp将存储 NSS 用户名。

这是一个系统生成的 ID，映射到您的电子邮件。在 **NSS Management** 页面上，您可以从 **...** 菜单中显示您的电子邮件。

- 如果您需要刷新登录凭据令牌，**...** 菜单中还有 **Update Credentials** 选项。

使用此选项会提示您再次登录。请注意，这些帐户的令牌将在 90 天后过期。我们将发布通知来提醒您此事。

获取帮助

NetApp以多种方式NetApp Console及其云服务提供支持。全天候提供广泛的免费自助支持选项，例如知识库 (KB) 文章和社区论坛。您的支持注册包含通过网络工单获取的远程技术支持。

获取云提供商文件服务的支持

有关云提供商文件服务、其基础设施或使用该服务的任何解决方案的技术支持，请参阅该产品的文档。

- ["适用于ONTAP 的Amazon FSx"](#)
- ["Azure NetApp Files"](#)
- ["Google Cloud NetApp Volumes"](#)

要获得特定于NetApp及其存储解决方案和数据服务的技术支持，请使用下面描述的支持选项。

使用自助选项

这些选项每周 7 天、每天 24 小时免费提供：

- 文档

您当前正在查看的NetApp Console文档。

- ["知识库"](#)

搜索NetApp知识库以查找有助于解决问题的文章。

- ["社区"](#)

加入NetApp Console社区，关注正在进行的讨论或创建新的讨论。

向NetApp支持创建案例

除了上述自助支持选项之外，您还可以在激活支持后与NetApp支持专家合作解决任何问题。

开始之前

- 要使用“创建案例”功能，您必须首先将您的NetApp支持站点凭据与您的控制台登录关联。 ["了解如何管理与控制台登录相关的凭据"](#)。
- 如果您要为具有序列号的ONTAP系统打开案例，那么您的 NSS 帐户必须与该系统的序列号相关联。

步骤

1. 在NetApp Console中，选择“帮助”>“支持”。
2. 在“资源”页面上，选择“技术支持”下的可用选项之一：
 - a. 如果您想通过电话与某人交谈，请选择“致电我们”。您将被引导至 netapp.com 上的一个页面，其中列出了您可以拨打的电话号码。
 - b. 选择“创建案例”向NetApp支持专家开具一张票：
 - 服务：选择与问题相关的服务。例如，* NetApp Console* 特定于控制台内的工作流或功能的技术支持问题。
 - 系统：如果适用于存储，请选择* Cloud Volumes ONTAP* 或 **On-Prem**，然后选择相关的工作环境。

系统列表位于控制台组织范围内，并且您在顶部横幅中选择了控制台代理。

- 案例优先级：选择案例的优先级，可以是低、中、高或严重。

要了解有关这些优先事项的更多详细信息，请将鼠标悬停在字段名称旁边的信息图标上。

- 问题描述：提供问题的详细描述，包括任何适用的错误消息或您执行的故障排除步骤。
- 其他电子邮件地址：如果您想让其他人知道此问题，请输入其他电子邮件地址。
- 附件（可选）：一次最多上传五个附件。

每个附件文件大小限制为 25 MB。支持以下文件扩展名：txt、log、pdf、jpg/jpeg、rtf、doc/docx、xls/xlsx 和 csv。

ntapitdemo 
NetApp Support Site Account

Service Working Enviroment

Select Select

Case Priority 

Low - General guidance

Issue Description

Provide detailed description of problem, applicable error messages and troubleshooting steps taken.

Additional Email Addresses (Optional) 

Type here

Attachment (Optional) Upload 

No files selected  

完成后

将会出现一个弹出窗口，其中显示您的支持案例编号。NetApp支持专家将审查您的案例并尽快回复您。

要查看支持案例的历史记录，您可以选择*设置>时间线*并查找名为“创建支持案例”的操作。最右边的按钮可让您展开操作以查看详细信息。

尝试创建案例时，您可能会遇到以下错误消息：

“您无权针对所选服务创建案例”

此错误可能意味着 NSS 帐户及其关联的记录公司与NetApp Console帐户序列号的记录公司不同（即。960xxxx）或工作环境序列号。您可以使用以下选项之一寻求帮助：

- 提交非技术案例 <https://mysupport.netapp.com/site/help>

管理您的支持案例

您可以直接从控制台查看和管理活动和已解决的支持案例。您可以管理与您的 NSS 帐户和公司相关的案例。

请注意以下事项：

- 页面顶部的案例管理仪表板提供两种视图：
 - 左侧视图显示了您提供的用户 NSS 帐户在过去 3 个月内打开的案件总数。
 - 右侧的视图根据您的用户 NSS 帐户显示了过去 3 个月内贵公司级别开设的案件总数。表中的结果反映了与您选择的视图相关的案例。
- 您可以添加或删除感兴趣的列，并且可以过滤优先级和状态等列的内容。其他列仅提供排序功能。
请查看以下步骤以了解更多详细信息。
- 在每个案件级别，我们提供更新案件记录或关闭尚未关闭或待关闭状态的案件的功能。

步骤

1. 在 NetApp Console 中，选择“帮助”>“支持”。
2. 选择*案例管理*，如果出现提示，请将您的 NSS 帐户添加到控制台。

案例管理*页面显示与您的控制台用户帐户关联的 **NSS** 帐户相关的未结案例。这与出现在 ***NSS** 管理 页面顶部的 NSS 帐户相同。

3. （可选）修改表中显示的信息：
 - 在“组织的案例”下，选择“查看”以查看与您的公司相关的所有案例。
 - 通过选择精确的日期范围或选择不同的时间范围来修改日期范围。
 - 过滤列的内容。
 - 通过选择  然后选择您想要显示的列。
4. 通过选择管理现有案例  并选择其中一个可用选项：
 - 查看案例：查看有关特定案例的完整详细信息。
 - 更新案例说明：提供有关您的问题的更多详细信息，或选择*上传文件*以附加最多五个文件。

每个附件文件大小限制为 25 MB。支持以下文件扩展名：txt、log、pdf、jpg/jpeg、rtf、doc/docx、xls/xlsx 和 csv。

- 结案：提供有关结案原因的详细信息，然后选择*结案*。

法律声明

法律声明提供对版权声明、商标、专利等的访问。

版权

["https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"](https://www.netapp.com/company/legal/copyright/)

商标

NETAPP、NETAPP 徽标和NetApp商标页面上列出的标志是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。

["https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"](https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/)

专利

NetApp拥有的专利的最新列表可以在以下位置找到：

<https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf>

隐私政策

["https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"](https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/)

开源

通知文件提供有关NetApp软件中使用的第三方版权和许可的信息。

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。