



配置 NFS凭据缓存

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目录

配置 NFS 凭据缓存	1
修改 ONTAP SVM 的 NFS 凭据缓存生存时间的原因	1
reasons	1
后果	1
为 ONTAP SVM 配置缓存 NFS 用户凭据的生存时间	2

配置 NFS 凭据缓存

修改 ONTAP SVM 的 NFS 凭据缓存生存时间的原因

ONTAP 使用凭据缓存存储 NFS 导出访问的用户身份验证所需的信息，以加快访问速度并提高性能。您可以配置凭据缓存中存储信息的时间长度，以便根据您的环境对其进行自定义。

修改 NFS 凭据缓存生存时间（TTL）时，有多种情况可帮助解决问题。您应了解这些情形的含义以及进行这些修改的后果。

reasons

在以下情况下，请考虑更改默认 TTL：

问题描述	补救措施
由于来自 ONTAP 的请求负载较高，您环境中的名称服务器的性能正在下降。	增加缓存的肯定和否定凭据的 TTL，以减少从 ONTAP 到名称服务器的请求数。
名称服务器管理员进行了更改，以允许访问先前被拒绝的 NFS 用户。	减少缓存的否定凭据的 TTL，以减少 NFS 用户等待 ONTAP 从外部名称服务器请求新凭据以获得访问权限所需的时间。
名称服务器管理员进行了更改，以拒绝先前允许的 NFS 用户访问。	减少缓存肯定凭据的 TTL，以缩短 ONTAP 从外部名称服务器请求新凭据的时间，从而使 NFS 用户现在被拒绝访问。

后果

您可以分别修改缓存肯定和否定凭据的时间长度。但是，您应该了解这种做法的优缺点。

如果您 ...	优势是 ...	缺点是 ...
增加肯定凭据缓存时间	ONTAP 向名称服务器发送凭据请求的频率较低，从而减少了名称服务器上的负载。	拒绝访问以前允许访问但不再允许访问的 NFS 用户需要更长时间。
减少肯定凭据缓存时间	拒绝访问先前允许访问但不再允许访问的 NFS 用户所需的时间更短。	ONTAP 会更频繁地向名称服务器发送凭据请求，从而增加名称服务器的负载。
增加否定凭据缓存时间	ONTAP 向名称服务器发送凭据请求的频率较低，从而减少了名称服务器上的负载。	向以前不允许访问但现在允许访问的 NFS 用户授予访问权限需要更长时间。

如果您 ...	优势是 ...	缺点是 ...
减少否定凭据缓存时间	为以前不允许访问但现在允许访问的 NFS 用户授予访问权限所需的时间更短。	ONTAP 会更频繁地向名称服务器发送凭据请求，从而增加名称服务器的负载。

为 ONTAP SVM 配置缓存 NFS 用户凭据的生存时间

您可以通过修改 Storage Virtual Machine (SVM) 的 NFS 服务器来配置 ONTAP 在其内部缓存中存储 NFS 用户凭据的时间长度（生存时间或 TTL）。这样，您就可以缓解与名称服务器上的高负载或影响 NFS 用户访问的凭据更改相关的某些问题。

关于此任务

这些参数可在高级权限级别使用。

步骤

- 将权限级别设置为高级：

```
set -privilege advanced
```

- 执行所需的操作：

要修改缓存的 TTL 的项	使用命令 ...
肯定凭据	<pre>vserver nfs modify -vserver vserver_name -cached-cred-positive-ttl time_to_live</pre> <p>TTL 以毫秒为单位。从 9.10.1 和 9.10.1 及更高版本开始，默认值为 1 小时 (3,600,000 毫秒)。在 ONTAP 9.9.1 及更早版本中，默认值为 24 小时 (86,400,000 毫秒)。此值的允许范围为 1 分钟 (60,000 毫秒) 到 7 天 (604,800,000 毫秒)。</p>
否定凭据	<pre>vserver nfs modify -vserver vserver_name -cached-cred-negative-ttl time_to_live</pre> <p>TTL 以毫秒为单位。默认值为 2 小时 (7,200,000 毫秒)。此值的允许范围为 1 分钟 (60,000 毫秒) 到 7 天 (604,800,000 毫秒)。</p>

- 返回到管理权限级别：

```
set -privilege admin
```

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。