



Snap Creator 的预安装要求

Snap Creator Framework

NetApp
October 04, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/snap-creator-framework/installation/concept_snap_creator_installation_and_configuration_requirements.html on October 04, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

Snap Creator 的预安装要求	1
Snap Creator 安装和配置要求	1
下载 Snap Creator 软件	3
为 Data ONTAP 创建 Snap Creator 用户	3
在 Snap Creator 主机上安装 Java	5
同步 Snap Creator 服务器和代理主机上的时间	6
配置 Domino 插件的设置	6

Snap Creator 的预安装要求

在安装 Snap Creator 之前，您应考虑系统许可证，软件和硬件要求。

此外，您还应在安装 Snap Creator 之前执行以下任务：

- 下载 Snap Creator 软件。
- 创建 Data ONTAP 用户。
- 在 Snap Creator 服务器和代理主机上安装 Oracle Java 或 OpenJDK。
- 同步 Snap Creator 服务器和代理主机上的时间。
- 配置 IBM Domino 插件的设置（只有在使用 Domino 插件时才需要）。
- 为 UNIX 环境添加安全套接字层（SSL）库（只有在 UNIX 平台上使用 CLI 运行 Snap Creator 时才需要）。

有关详细信息，请参见 *_Snap Creator Framework 管理指南_* 中的 *_Troubleshooting_* 一节。

Snap Creator 安装和配置要求

在安装 Snap Creator Framework 之前，您应了解许可证，软件和硬件的某些安装和配置要求。

许可证要求

尽管 Snap Creator 不需要许可证，但根据您要在使用 Snap Creator 时执行的操作，可能需要以下许可证：

- FlexClone（用于卷克隆）
- Active IQ Unified Manager 核心软件包（适用于 NetApp 管理控制台数据保护功能和 Operations Manager 控制台）
- Open Systems SnapVault（适用于 OSSV 操作）
- SnapDrive（用于 SnapDrive 操作）
- SnapMirror（用于 SnapMirror 操作）
- SnapRestore（用于还原）
- SnapVault（用于 SnapVault 操作）

请参见互操作性表，其网址为 ["mysupport.netapp.com/matrix"](https://mysupport.netapp.com/matrix)，了解有关受支持软件的详细信息。

软件信息

根据您的环境，可能需要以下软件：

- Java（必需）



Snap Creator Framework 4.3.3 仅支持 OpenJDK 和 Oracle Java 1.8 Update 72 及更高版本。

- Data ONTAP（必需）
- Microsoft .NET Framework
- 操作系统



目前仅支持基于美国的操作系统。

- UNIX 平台：



对于所有 UNIX 平台，Snap Creator 仅支持 Bash Shell。

- AIX
 - HP-UX
 - Linux
 - Solaris
 - Microsoft Windows
- Web 浏览器：
 - Internet Explorer
 - Firefox

请参见互操作性表，其网址为 ["mysupport.netapp.com/matrix"](https://mysupport.netapp.com/matrix)，了解有关受支持软件的详细信息。

硬件要求

Snap Creator 硬件要求如下：

- Snap Creator 服务器要求：

硬件组件	最小值	建议
处理器	1 个核心	4 核，2 GHz 或更快
内存（用于 Snap Creator 和操作系统）	2 GB RAM	4 GB RAM
磁盘空间	5 GB	50 GB 或更大（取决于要存储的日志数量）

- Snap Creator 代理要求：

如果未部署插件或使用预打包的插件，则至少需要 256 MB 内存。

预打包的插件不需要任何额外的内存要求。其他插件可能还有其他要求。

下载 Snap Creator 软件

您可以从 NetApp 支持站点下载 Snap Creator 软件。Snap Creator 列在 SSnap Creator Framework 下的 " 软件下载 " 部分中。

1. 转到 NetApp 支持站点上的软件页面。

Snap Creator 在 * 下载 * > * 软件 * 部分中列为 * Snap Creator Framework* 。

2. 选择一个平台，然后单击 * 执行 *。
3. 单击 * 查看并下载 *，选择要下载的 Snap Creator 版本。
4. 在软件下载说明中，单击 * 继续 *。
5. 阅读并接受最终用户许可协议。
6. 选择软件包的操作系统和位级别。

◦ 相关信息 *

"NetApp 支持站点: mysupport.netapp.com"

为 Data ONTAP 创建 Snap Creator 用户

在安装 Snap Creator 之前，您应创建一个适用于 Data ONTAP 的 Snap Creator 用户。创建 Snap Creator 用户所遵循的过程取决于您的系统是在 7- 模式下运行 Data ONTAP 还是在集群模式 Data ONTAP 下运行。

为 7- 模式 Data ONTAP 创建 Snap Creator 用户

Snap Creator 使用 Data ONTAP API 与存储系统进行通信。要确保用户帐户仅被授予对 Snap Creator 的访问权限，请在每个存储控制器上创建一个新角色，组和用户。该角色将分配给该组，而该组包含该用户。此选项用于控制 Snap Creator 帐户的访问并限制其范围。

必须对安装了 Snap Creator 的每个存储控制器执行一次此操作步骤。

要使用 Data ONTAP 命令行界面（SSH，控制台连接或 Telnet）为在 7- 模式下运行的 Data ONTAP 创建 Snap Creator 用户，请完成以下步骤。



您不应直接从本文档中复制和粘贴命令；可能会出现错误，例如换行符和硬返回导致字符传输不正确。将此操作步骤中的命令复制并粘贴到文本编辑器中，验证这些命令，然后在命令行界面中输入它们。

1. 运行以下命令，创建一个角色，定义 Snap Creator 在存储系统上所需的权限：

```
useradmin role add rolename -a login-\*,api-snapshot-\*,api-system-\*,
api-ems-\*,api-snapvault-\*,api-snapmirror-\*,api-volume-\*,
api-lun-\*,api-cg-\*,api-nfs-\*,api-file-\*,api-license-\*,
api-net-\*api-clone-\*, api-options-get, api-wafl-sync
```



此步骤中显示的命令包括 Snap Creator 使用的所有 API 角色。但是，您可以通过仅包含所需角色来限制用户访问（例如，如果不使用 SnapMirror，则不需要 API-snapmirror-*）。

```
useradmin role add sc_role -a login-*,api-snapshot-*,api-system-*,api-
ems-*,api-snapvault-*,api-snapmirror-*,api-volume-*,
api-lun-*,api-cg-*,api-nfs-*,api-file-*,api-license-*, api-net-*, api-
clone-*, api-options-get, api-wafl-sync
```

2. 在存储系统上创建一个新组，并运行以下命令将新创建的角色分配给该组：

```
useradmin group add groupname -r rolename
```

```
useradmin group add snap_creator_group -r snap_creator_role
```

3. 运行以下命令创建用户帐户：

```
useradmin user add username -g groupname
```

```
useradmin user add snap_creator_user -g snap_creator_group
```

4. 输入帐户的密码。

在为 Snap Creator 创建配置文件时，请使用此受限帐户。

为集群模式 Data ONTAP 创建 Snap Creator 用户

对于集群模式 Data ONTAP，您应为 Snap Creator 创建用户。但是，您创建的用户类型取决于集群模式 Data ONTAP 的版本。这两种类型的用户是集群用户和 Storage Virtual Machine（SVM）用户。

使用 *_Snap Creator Framework 管理指南_* 中定义的适当角色为您的 Data ONTAP 版本创建以下用户：

- 集群模式 Data ONTAP 8.2 之前的 Data ONTAP 版本：创建集群和 SVM 用户。
- 集群模式 Data ONTAP 8.2 或更高版本：创建 SVM 用户。

为了提高安全性，您应专门为 Snap Creator 创建一个 Data ONTAP 用户和角色。或者，您也可以使用其他用户帐户，例如 admin 或 vsadmin。

有关使用命令行界面创建 Snap Creator 角色的详细信息，请参见相关参考。

这两种类型的用户都需要访问 Data ONTAPI 库。此外，无论版本如何，集群模式 Data ONTAP 也需要管理 LIF。

这两个用户不可互换。例如，集群用户无权访问所需的 API 来执行某些操作，例如创建 Snapshot 副本。即使使用默认集群管理员帐户，也是如此。要使 Snap Creator 正常工作，SVM 帐户应使用 *vsadmin* 角色或客户创建的角色。

必须在使用 Snap Creator 的每个 SVM 和集群上执行一次此操作步骤。

为了便于使用，以下说明会提及管理员和 vsadmin 角色；但是，您可以将这些角色名称替换为您创建的角色。



您不应直接从本文档中复制和粘贴命令；可能会出现错误（例如，换行符和硬返回导致字符传输不正确）。将此操作步骤中的命令复制并粘贴到文本编辑器中，验证这些命令，然后在命令行界面中输入它们。

1. 在 SVM_name SVM 上创建具有适当角色（vsadmin 或为用户创建的角色）的 SVM 用户 SVM_username01，并输入以下命令和用户密码以启用对 ONTAPI 库的访问：

```
security login create -username svm_username01
-vserver svm_name -application ontapi
-authmethod password -role vsadmin

Please enter a password for user 'svm_username01':
Please enter it again:
```

2. _（仅适用于集群模式 Data ONTAP 8.2 之前的版本）_ 输入以下命令和用户密码以创建集群用户：

```
security login create -username svm_username02
-vserver svm_clustername -application ontapi
-authmethod password -role admin

Please enter a password for user 'svm_username02':
Please enter it again:
```

。相关信息 *

[用于在集群模式 Data ONTAP 中为 Snap Creator 用户创建角色的命令行界面命令](#)

在 Snap Creator 主机上安装 Java

任何 Snap Creator 服务器和代理主机上都必须安装 OpenJDK 和 Oracle Java Runtime Environment（JRE）1.8 Update 72 或更高版本。为了避免传输层安全（Transport

Layer Security ， TLS ）漏洞，最好在 Snap Creator 服务器和代理主机上安装任何更高版本的 JRE 1.8 Update 72 。

1. 在每个 Snap Creator 服务器或 Snap Creator 代理主机上下载并安装 JRE 。

Java 和 Snap Creator 的位级别（ 32 位或 64 位）必须相同。

如有必要，请从下载 Java ["适用于所有操作系统的 Java 下载"](#) 页面。

2. 安装 JRE 后，请验证 Java ： `java -version` 的版本和位级别

```
C:\Documents and Settings\Administrator>java -version
java version "1.7.0_04-ea"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.7.0_04-ea-b01)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 23.0-b03, mixed mode, sharing)
```

命令的输出将显示已安装的 Java 版本。如果未显示位级别（如上例所示），则安装为 32 位。

同步 Snap Creator 服务器和代理主机上的时间

安装 Snap Creator 之前，应确保 Snap Creator 服务器主机上的时间与 Agent 主机上的时间同步。为此，您可以将主机的时间与同一个网络时间协议（ NTP ）服务器同步。

有关详细信息，请参见以下文档：

- 适用于您的 Data ONTAP 版本的集群模式 Data ONTAP - [_Clustered Data ONTAP 软件设置指南_](#) ；具体请参见有关在集群中验证系统时间和同步系统时间的信息。
- 在 7- 模式下运行的 Data ONTAP —知识库文章 1011954 如何在 7 中设置 NTP 时间同步 ["如何在 Data ONTAP 7- 模式中设置 NTP 时间同步"](#)。

配置 Domino 插件的设置

只有在计划使用作为 Snap Creator Agent 安装一部分提供的 IBM Domino 插件时，才需要配置特定设置。



最佳做法是在不同主机上安装 Snap Creator Server 和 Snap Creator Agent 。

根据您的操作系统，您必须在安装用于 IBM Domino 插件的 Snap Creator Agent 之前配置这些设置，才能正常工作。

- 对于 Windows 环境，必须将 Domino 路径添加到环境变量。
- 对于 UNIX 环境，必须创建符号链接以链接到 Domino 的共享对象文件。

配置 Windows 专用设置：添加环境变量的路径

如果要在 Windows 上安装 Snap Creator 代理，则必须将 Domino 二进制文件的路径添加到 Windows 的环境变量中。

1. 访问 Windows 操作系统的高级设置（例如，* 我的计算机 * > * 属性 * > * 高级 * > * 环境变量 *），并将 Domino 路径添加到 Path 变量。



有关修改系统变量的详细信息，请参见 Windows 操作系统的文档。

如果在安装 Snap Creator 代理后将 Domino 路径添加到环境变量，则必须重新启动 Snap Creator Agent 服务。例如，在安装了 Snap Creator Agent 的主机上，打开命令提示符并输入以下命令：

```
sc stop SnapCreatorAgentService
sc start SnapCreatorAgentService
```

配置 UNIX 专用设置：创建符号链接

如果要在 UNIX 操作系统（AIX，Linux 和 Solaris）上安装 Snap Creator 代理，则要使 IBM Domino 插件正常工作，必须创建三个符号链接（符号链接）来链接到 Domino 的共享对象文件。

安装过程因操作系统而略有不同。请参阅适用于您的操作系统的操作步骤。



Domino 不支持 HP-UX 操作系统。

在 **Linux** 和 **Solaris** 主机上为 **Domino** 插件创建符号链接

如果要在 Linux 和 Solaris 主机上为 Domino 插件创建符号链接，则需要执行此操作步骤。

您不应直接从本文档中复制和粘贴命令；可能会出现错误（例如，换行符和硬返回导致字符传输不正确）。将这些命令复制并粘贴到文本编辑器中，验证这些命令，然后在 CLI 控制台中输入它们。



以下步骤中提供的路径是指 32 位系统；64 位系统必须创建指向 /usr/lib64 而不是 /usr/lib 的 simlinks。

1. 为以下文件添加指向 /usr/lib 的链接：

- libxmlproc.so
- libngts.so
- libnotes.so
- libgsk8iccs.so （仅适用于 Domino 9.0 或更高版本）创建符号链接的典型方法是使用 ln 命令：

```
ln -s /path/to_source_file /usr/lib/Linked_file
```

+ 其中：

- -s 指示操作系统创建符号链接。
- /path/to_source_file 是其中一个 Domino 库文件的路径，包括文件名。
- Linked_file 是要链接的文件名称。

```
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libxmlproc.so
/usr/lib/libxmlproc.so
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libndgts.so
/usr/lib/libndgts.so
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libnotes.so
/usr/lib/libnotes.so
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libgsk8iccs.so
/usr/lib/libgsk8iccs.so
```

2. 验证步骤 1 中列出的文件的路径。

在 AIX 主机上为 **Domino** 插件创建符号链接

要为 AIX 主机上的 Domino 插件添加符号链接，必须执行此操作步骤。

您不应直接从本文档中复制和粘贴命令；可能会出现错误（例如，换行符和硬返回导致字符传输不正确）。将这些命令复制并粘贴到文本编辑器中，验证这些命令，然后在 CLI 控制台中输入它们。



以下步骤中提供的路径是指 32 位系统；64 位系统必须创建指向 /usr/lib64 而不是 /usr/lib 的 simlinks。

1. 为以下文件添加指向 /usr/lib 的链接：

- libxmlproc_r.a
- libngts_r.a
- libnotes_r.a
- libgsk8iccs_r.a （仅适用于 Domino 9.0 或更高版本）创建符号链接的典型方法是使用 ln 命令：

```
ln -s /path/to_source_file /usr/lib/Linked_file
```

+ 其中：

- -s 指示操作系统创建符号链接。
- /path/to_source_file 是其中一个 Domino 库文件的路径，包括文件名。
- Linked_file 是要链接的文件名称。

```
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/ibmpow/libxmlproc_r.a  
/usr/lib/libxmlproc_r.a  
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/ibmpow/libndgts_r.a  
/usr/lib/libndgts_r.a  
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/ibmpow/libnotes_r.a  
/usr/lib/libnotes_r.a  
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libgsk8iccs.so  
/usr/lib/libgsk8iccs_r.a
```

2. 验证步骤 1 中列出的文件的路径。

此示例中的命令使用 AIX 的默认路径，但安装可能会有所不同。

版权信息

版权所有 © 2023 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。