部署实用程序
ONTAP Select

NetApp
November 08, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/ontap-select-9191/task_cli_upgrade_deploy.html on November 08, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

部署实用程序 . . . 1
升级 ONTAP Select Deploy 实例 . . . 1
步骤 1：下载升级包 . . . 1
步骤 2：将包上载到 ONTAP Select Deploy 虚拟机 . . . 1
步骤 3：应用升级包 . . . 2
将 ONTAP Select Deploy 实例迁移到新虚拟机 . . . 2
步骤 1：备份 Deploy 配置数据 . . . 2
步骤 2：安装 Deploy 虚拟机的新实例 . . . 3
步骤 3：将 Deploy 配置数据还原到新虚拟机 . . . 4
将 ONTAP Select 映像添加到 Deploy . . . 4
步骤 1：下载安装映像 . . . 4
步骤 2：将安装映像上传到 Deploy . . . 5
步骤 3：添加安装映像 . . . 5
步骤 4：显示可用的安装映像 . . . 6
从 Deploy 中删除 ONTAP Select 映像 . . . 6
恢复双节点集群的 ONTAP Select Deploy 实用程序 . . . 7
准备恢复 Deploy 实用程序 . . . 7
使用配置备份还原 Deploy 实用程序实例 . . . 8
重新配置和恢复 Deploy 实用程序实例 . . . 9

部署实用程序

升级 ONTAP Select Deploy 实例

使用 ONTAP Select Deploy 实用程序 CLI 就地升级现有 ONTAP Select Deploy 实用程序虚拟机。

您可以从 ONTAP Select Deploy 9.18.1 或 9.17.1 直接升级到 ONTAP Select Deploy 9.19.1。要从早期版本升级，例如 ONTAP Select Deploy 9.16.1，您必须首先升级到 ONTAP Select Deploy 9.17.1 或 9.18.1，然后升级到 ONTAP Select Deploy 9.19.1。

如果您安装了较旧的 ONTAP Select Deploy 管理实用程序实例，则应升级到当前版本。您可以独立升级 ONTAP Select 节点和 ONTAP Select Deploy 组件。有关更多详细信息，请参阅 "升级 ONTAP Select 节点"。

开始之前

验证 ONTAP Select Deploy 在升级期间未用于执行任何其他任务。

步骤 1：下载升级包

要开始升级过程，请从 NetApp 支持站点下载 ONTAP Select Deploy 升级文件。升级包的格式为单个压缩文件。

步骤

1. 访问 "NetApp 支持站点下载" 页面。
2. 向下滚动并选择 **ONTAP Select Deploy**。
3. 选择所需的 ONTAP Select 版本。
4. 查看最终用户许可协议 (EULA) 并选择 **Accept & Continue**。
5. 选择并下载相应的 **ONTAP Select Deploy Upgrade** 软件包。根据需要回复所有提示。

步骤 2：将包上载到 ONTAP Select Deploy 虚拟机

下载包后，需要将文件上传到 ONTAP Select Deploy 虚拟机。

关于此任务

此任务描述了一种将文件上传到 ONTAP Select Deploy 虚拟机的方法。可能还有其他更适合您环境的选项。

开始之前

- 确认升级文件在本地工作站上可用。
- 确认您拥有管理员用户帐户的密码。

步骤

在本地工作站上的命令外壳中，使用 `scp`（Secure Copy Protocol）实用程序将映像文件上传到 ONTAP Select Deploy 虚拟机，如以下示例所示：

```
scp ONTAPdeploy2.12_upgrade.tar.gz admin@10.228.162.221:/home/admin
(provide password when prompted)
```

结果

升级文件存储在管理员用户的主目录中。

步骤 3：应用升级包

将升级文件上传到 ONTAP Select Deploy 虚拟机后，可以应用升级。

开始之前

- 验证升级文件已放置在 ONTAP Select Deploy 实用程序虚拟机的哪个目录中。
- 确认在执行升级时，ONTAP Select Deploy 不用于执行任何其他任务。

步骤

1. 使用管理员帐户通过 SSH 登录到 ONTAP Select Deploy 实用程序 CLI。
2. 使用适当的目录路径和文件名执行升级：

   ```
   deploy upgrade -package-path <file_path>
   ```

   示例命令：

   ```
   deploy upgrade -package-path /home/admin/ONTAPdeploy2.12_upgrade.tar.gz
   ```

完成后

在升级过程完成之前，将要求您创建 ONTAP Select Deploy 虚拟机配置的备份。此外，应清除浏览器缓存，以便查看新创建的 ONTAP Select Deploy 页面。

将 ONTAP Select Deploy 实例迁移到新虚拟机

您可以使用命令行界面将 Deploy 管理实用程序的现有实例迁移到新虚拟机。

此过程基于创建使用原始虚拟机配置数据的新虚拟机。新虚拟机和原始虚拟机必须运行相同版本和发行版的 Deploy 实用程序。无法迁移到 Deploy 实用程序的其他版本和发行版。

步骤 1：备份 Deploy 配置数据

作为迁移虚拟机的一部分，您必须创建 Deploy 配置数据的备份。您还应该在部署 ONTAP Select 集群后创建备份。数据将保存到单个加密文件中，您可以将该文件下载到本地工作站。

开始之前

- 确保 Deploy 在备份操作期间未执行任何其他任务。

- 保存原始 Deploy 虚拟机映像。

> 在此过程的后续步骤中，当您将 Deploy 配置数据从原始虚拟机还原到新虚拟机时，需要使用原始 Deploy 虚拟机映像。

关于此任务

您创建的备份文件从虚拟机捕获所有配置数据。此数据描述了部署环境的各个方面，包括 ONTAP Select 群集。

步骤

1. 使用管理员帐户通过 SSH 登录到部署实用程序 CLI。
2. 创建 Deploy 配置数据的备份，该数据存储在 Deploy 服务器的内部目录中：

```
deploy backup create
```

3. 出现提示时，请提供备份密码。

   备份文件基于密码进行加密。

4. 显示系统中的可用备份：

```
deploy backup show -detailed
```

5. 根据 已创建 字段中的日期选择您的备份文件，并记录 下载 **URL** 值。

   您可以通过 URL 访问备份文件。

6. 使用 Web 浏览器或 Curl 等实用程序，使用 URL 将备份文件下载到本地工作站。

步骤 2：安装 Deploy 虚拟机的新实例

您必须创建 Deploy 虚拟机的新实例，您可以使用原始虚拟机的配置数据对其进行更新。

开始之前

您必须熟悉用于在 VMware 环境中下载和部署 ONTAP Select Deploy 虚拟机的过程。

关于此任务

此任务在高层次上进行了描述。

步骤

1. 创建 Deploy 虚拟机的新实例：
   a. 下载虚拟机映像。
   b. 部署虚拟机并配置网络接口。
   c. 使用 SSH 访问 Deploy 实用程序。

相关信息

"安装 ONTAP Select Deploy"

步骤 3：将 Deploy 配置数据还原到新虚拟机

必须将配置数据从原始 Deploy 实用程序虚拟机还原到新虚拟机。数据位于您必须从本地工作站上传的单个文件中。

开始之前

您必须具有以前备份的配置数据。数据包含在单个文件中，并且必须在本地工作站上可用。

步骤

1. 在本地工作站上的命令 shell 中，使用 sftp 实用程序将备份文件上传到 Deploy 虚拟机，如下例所示：

```
sftp admin@10.234.81.101 (provide password when prompted)
put deploy_backup_20190601162151.tar.gz
exit
```

2. 使用管理员帐户通过 SSH 登录到部署实用程序 CLI。
3. 还原配置数据：

```
deploy backup restore -path <path_name> -filename <file_name>
```

示例命令：

```
deploy backup restore -path /home/admin -filename
deploy_backup_20180601162151.tar.gz
```

将 ONTAP Select 映像添加到 Deploy

将 ONTAP Select 映像添加到 Deploy 管理实用程序的实例中。安装映像后，您可以在部署 ONTAP Select 群集时使用它。

开始之前

在将任何新的 ONTAP Select 映像添加到 Deploy 之前，应首先删除所有不需要的映像。

> 您只能添加版本早于 Deploy 实用程序实例中包含的原始版本的 ONTAP Select 映像。不支持从 NetApp 添加较新版本的 ONTAP Select。

步骤 1：下载安装映像

要开始向 Deploy 实用程序的实例添加 ONTAP Select 映像的过程，必须从 NetApp 支持站点下载安装映像。ONTAP Select 安装映像被格式化为单个压缩文件。

步骤

1. 访问 "NetApp 支持站点下载" 页面。

2. 向下滚动并选择 **ONTAP Select Image**。
3. 选择所需的安装映像版本。
4. 查看最终用户许可协议 (EULA) 并选择 **Accept & Continue**。
5. 选择并下载相应的 **ONTAP Select Image Install** 软件包。根据需要回复所有提示。

步骤 2：将安装映像上传到 Deploy

获取 ONTAP Select 安装映像后，必须将该文件上传到 Deploy 虚拟机。

开始之前

确认您的本地工作站上有可用的安装映像文件。您还必须有 Deploy 管理员用户帐户的密码。

关于此任务

此任务介绍将文件上载到 Deploy 虚拟机的一种方法。可能还有其他更适合您环境的选项。

步骤

1. 在本地工作站上的命令 shell 中，将映像文件上传到 Deploy 虚拟机，如以下示例中所示：

```
scp image_v_93_install_esx.tgz admin@10.234.81.101:/home/admin (provide
password when prompted)
```

```
sftp admin@10.234.81.101 (provide password when prompted)
put image_v_93_install_esx.tgz
exit
```

结果

节点安装文件存储在 admin 用户的主目录中。

步骤 3：添加安装映像

将 ONTAP Select 安装映像添加到 Deploy images 目录，以便在部署新集群时可用。

开始之前

您必须知道安装映像文件已放置在 Deploy 实用工具虚拟机的哪个目录中。假定该文件位于管理员的主目录中。

步骤

1. 使用管理员（admin）帐户通过 SSH 登录到部署实用程序 CLI。
2. 启动 Bash shell：

```
shell bash
```

3. 将安装映像文件放入 images 目录，如以下示例中所示：

```
tar -xf image_v_93_install_esx.tgz -C /opt/netapp/images/
```

步骤 4：显示可用的安装映像

显示部署新集群时可用的 ONTAP Select 图像。

步骤

1. 访问部署实用程序虚拟机上的在线文档网页，并使用管理员（admin）帐户登录：

   ```
   http://<FQDN|IP_ADDRESS>/api/ui
   ```

   使用 Deploy 虚拟机的域名或 IP 地址。

2. 导航到页面底部并选择 **Deploy**，然后选择 **GET /images**。
3. 选择 **Try it out!** 以显示可用的 ONTAP Select 图像。
4. 确认所需映像可用。

从 Deploy 中删除 ONTAP Select 映像

您可以在不再需要时从 Deploy 管理实用程序的实例中删除 ONTAP Select 映像。

> ! 您不应删除集群正在使用的任何 ONTAP Select 映像。

关于此任务

您可以删除当前未由集群使用或计划用于未来集群部署的较旧 ONTAP Select 映像。

步骤

1. 使用管理员（admin）帐户通过 SSH 登录到部署实用程序 CLI。
2. 显示由 Deploy 管理的集群，并记录使用中的 ONTAP 映像：

   ```
   cluster show
   ```

   请注意每种情况下的版本号和虚拟机监控程序平台。

3. 启动 Bash shell：

   ```
   shell bash
   ```

4. 显示所有可用的 ONTAP Select 镜像：

   ```
   ls -lh /opt/netapp/images
   ```

5. （可选）使用虚拟机监控程序主机删除 ONTAP Select 映像。

ESXi 示例

```
rm -r /opt/netapp/images/DataONTAPv-9.3RC1-vidconsole-esx.ova
```

KVM 示例

```
rm -r /opt/netapp/images/DataONTAPv-9.3RC1-serialconsole-kvm.raw.tar
```

恢复双节点集群的 ONTAP Select Deploy 实用程序

如果 ONTAP Select Deploy 实用程序因某种原因失败或不可用，您将失去管理 ONTAP Select 节点和群集的功能。此外，由于 Deploy 中包含的中介服务不可用，所有双节点群集都将失去 HA 功能。如果发生不可恢复的故障，则必须恢复 Deploy 实用程序实例以还原管理和 HA 功能。

准备恢复 **Deploy** 实用程序

在尝试恢复 Deploy 实用程序的实例以确保成功之前，需要做好准备。您必须熟悉几种管理程序，并拥有所需的信息。

步骤

1. 验证是否可以在虚拟机管理程序环境中安装 ONTAP Select Deploy 实用程序的新实例。

   "了解有关安装 ONTAP Select Deploy 实用程序的信息"

2. 验证是否可以登录到 ONTAP Select 集群并访问 ONTAP 集群 shell (CLI)。
3. 确定是否从包含 ONTAP Select 双节点集群的失败 Deploy 实用程序实例中备份了配置数据。您可能有一个不包含集群的备份。
4. 验证是否可以还原 Deploy 配置数据的备份，具体视使用的恢复过程而定。

   "了解有关将 Deploy 配置数据还原到新虚拟机的信息"

5. 您拥有失败的原始 Deploy 实用工具虚拟机的 IP 地址。
6. 确定是使用 Capacity Pools 还是 Capacity Tiers 许可。如果使用 Capacity Pools 许可，则必须在恢复或还原 Deploy 实例后重新安装每个 Capacity Pool 许可证。
7. 决定在恢复 ONTAP Select Deploy 实用程序的实例时使用哪个过程。您的决定取决于您是否有来自包含 ONTAP Select 双节点集群的原始失败 Deploy 实用程序的配置数据的备份。

您是否有包含双节点集群的 **Deploy** 备份?	使用恢复过程……
是	使用配置备份还原 Deploy 实用程序实例
否	重新配置和恢复 Deploy 实用程序实例

使用配置备份还原 **Deploy** 实用程序实例

如果有包含双节点群集的失败 Deploy 实用程序实例的备份，则可以将配置数据还原到新的 Deploy 虚拟机实例。然后，您必须通过对 ONTAP Select 群集中的两个节点执行其他配置来完成恢复。

开始之前

从包含双节点集群的原始发生故障的 Deploy 虚拟机备份配置数据。您必须能够登录到双节点集群的 ONTAP CLI 并知道两个节点的 ONTAP 名称。

关于此任务

由于还原的配置备份包含双节点群集，因此会在新的 Deploy 实用程序虚拟机中重新创建中介 iSCSI 目标和邮箱。

步骤

1. 准备 ONTAP Select Deploy 实用程序的新实例：
   a. 安装新的 Deploy 实用工具虚拟机。
   b. 将 Deploy 配置从以前的备份还原到新虚拟机。

      有关安装和还原过程的详细信息，请参见相关任务。
2. 登录到 ONTAP Select 双节点集群的 ONTAP 命令行界面。
3. 进入高级权限模式：

```
set adv
```

4. 如果新 Deploy 虚拟机的 IP 地址与原始 Deploy 虚拟机不同，请删除旧的调解器 iSCSI 目标并添加新目标：

```
storage iscsi-initiator remove-target -node * -target-type mailbox
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node1_name> -label mediator
-target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node2_name> -label mediator
-target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

   该 `<ip_address>` 参数是新 Deploy 虚拟机的 IP 地址。

   这些命令允许 ONTAP Select 节点发现新 Deploy 实用程序虚拟机上的邮箱磁盘。

5. 确定调解器磁盘的名称：

```
disk show -container-type mediator
```

6. 向两个节点分配邮箱磁盘：

```
disk assign -disk <mediator-disk1-name> -owner <node1-name>

disk assign -disk <mediator-disk2-name> -owner <node2-name>
```

7. 确认已启用存储故障转移：

```
storage failover show
```

完成后

如果使用 Capacity Pools 许可，请重新安装每个 Capacity Pool 许可证。有关其他详细信息，请参见 "重新安装容量池许可证"。

重新配置和恢复 **Deploy** 实用程序实例

如果没有包含双节点群集的失败 Deploy 实用程序实例的备份，请在新 Deploy 虚拟机中配置调解器 iSCSI 目标和邮箱。然后，通过对 ONTAP Select 群集中的两个节点执行其他配置来完成恢复。

开始之前

验证您是否具有新的 Deploy 实用程序实例的介体目标的名称。您必须能够登录到双节点集群的 ONTAP CLI，并知道两个节点的 ONTAP 名称。

关于此任务

您可以选择将配置备份还原到新的 Deploy 虚拟机，即使它不包含双节点集群。由于双节点集群不会随还原一起重新创建，因此您必须通过 Deploy 上的 ONTAP Select 在线文档网页将中介 iSCSI 目标和邮箱手动添加到新的 Deploy 实用程序实例。您必须能够登录到双节点集群，并知道这两个节点的 ONTAP 名称。

恢复过程的目标是将双节点群集恢复到正常状态，在此状态下可以执行正常的 HA 接管和交还操作。

步骤

1. 准备 ONTAP Select Deploy 实用程序的新实例：
   a. 安装新的 Deploy 实用工具虚拟机。
   b. （可选）将 Deploy 配置从以前的备份还原到新虚拟机。

      如果还原以前的备份，新 Deploy 实例将不包含双节点集群。有关安装和还原过程的更多详细信息，请参见相关信息部分。

2. 登录到 ONTAP Select 双节点集群的 ONTAP 命令行界面。
3. 进入高级特权模式：

```
set adv
```

4. 获取介体 iSCSI 目标名称：

```
storage iscsi-initiator show -target-type mailbox
```

5. 访问新 Deploy 实用程序虚拟机上的在线文档网页，并使用 admin 帐户登录：

   `http://<ip_address>/api/ui`

   必须使用 Deploy 虚拟机的 IP 地址。

6. 选择 **Mediator**，然后选择 **GET /mediators**。
7. 选择 **Try it out!** 以显示由 Deploy 维护的调解员列表。

   注意所需调解人实例的 ID。

8. 选择 **Mediator**，然后选择 **POST**。
9. 请提供 mediator_id 的值。
10. 选择 `iscsi_target` 旁边的 **Model** 并填写名称值。

    使用目标名称作为 iqn_name 参数。

11. 选择 **Try it out!** 以创建介体 iSCSI 目标。

    如果请求成功，您将收到 HTTP 状态代码 200。

12. 如果新 Deploy 虚拟机的 IP 地址与原始 Deploy 虚拟机不同，则必须使用 ONTAP CLI 删除旧的调解器 iSCSI 目标并添加新目标：

```
storage iscsi-initiator remove-target -node * -target-type mailbox
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node1_name> -label mediator
-target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node2_name> -label mediator-
target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

    该 `<ip_address>` 参数是新 Deploy 虚拟机的 IP 地址。

    这些命令允许 ONTAP Select 节点发现新 Deploy 实用程序虚拟机上的邮箱磁盘。

13. 确定调解器磁盘的名称：

```
disk show -container-type mediator
```

14. 向两个节点分配邮箱磁盘：

```
disk assign -disk <mediator-disk1-name> -owner <node1-name>

disk assign -disk <mediator-disk2-name> -owner <node2-name>
```

15. 确认已启用存储故障转移：

```
storage failover show
```

完成后

如果使用 Capacity Pools 许可，请重新安装每个 Capacity Pool 许可证。有关其他详细信息，请参见 "重新安装容量池许可证"。

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。