



节点和主机 ONTAP Select

NetApp
August 01, 2025

目录

节点和主机	1
将VMware ESXi升级到7.0或更高版本	1
开始之前	1
使用Deploy升级单节点集群	2
使用Deploy升级多节点集群	2
无需Deploy即可升级单节点集群	3
不使用Deploy升级多节点集群	4
修改主机管理服务器	5
语法	5
所需参数	5
可选参数	5

节点和主机

将VMware ESXi升级到7.0或更高版本

如果您在VMware ESXi上运行ONTAP Select、则可以将ESXi软件从受支持的早期版本升级到ESXi 7.0或更高版本。在升级之前，您应了解此过程并选择相应的升级操作步骤。

开始之前

在托管ONTAP Select集群的虚拟机管理程序上升级ESXi软件之前、您应先执行此操作准备并选择适合您环境的升级操作步骤。



如果选择升级到 VMware ESXi 6.5，则应升级到 ESXi U2（内部版本 8294253）或更高版本。使用 ESXi 6.5 U1 可能会因已知 VMware 错误而导致虚拟机出现故障。

熟悉如何升级VMware ESXi

VMware 介绍并支持升级 ESXi 软件的过程。使用 ONTAP Select 时，虚拟机管理程序升级过程属于更大的操作步骤 升级过程。有关详细信息、请参见VMware文档。

选择升级操作步骤

有多种升级过程可供选择。您应根据以下条件选择适用的操作步骤：

- ONTAP Select集群大小
支持单节点和多节点集群。
- 使用ONTAP Select Deploy
可以使用Deploy实用程序进行升级、也可以不使用Deploy实用程序进行升级。



您应选择使用 Deploy 管理实用程序的升级操作步骤。

使用 Deploy 管理实用程序执行 ESXi 升级是一个更普遍且更具弹性的选项。但是，在某些情况下，可能会出现 Deploy 不可用或无法使用的情况。例如、早期版本的ONTAP Select和Deploy管理实用程序不支持升级到ESXi 7.0。

如果您使用的是这些早期版本并尝试升级，则 ONTAP Select 虚拟机可能会处于无法启动的状态。在这种情况下，您必须选择不使用 Deploy 的升级操作步骤。请参见 ["1172198"](#) 有关详细信息 ...

升级Deploy管理实用程序

在使用 Deploy 实用程序升级操作步骤 之前，您可能需要升级 Deploy 实例。通常，您应升级到最新版本的 Deploy。Deploy 实用程序必须支持您正在使用的 ONTAP Select 版本。有关详细信息，请参见 ONTAP Select 发行说明。

更新操作步骤 完成后

如果您选择使用 Deploy 实用程序的升级操作步骤，则应在所有节点升级后使用 Deploy 执行集群刷新操作。有关详细信息，请参见刷新 Deploy 集群配置。

使用Deploy升级单节点集群

您可以在操作步骤 中使用 Deploy 管理实用程序来升级托管 ONTAP Select 单节点集群的 VMware ESXi 虚拟机管理程序。

步骤

1. 使用管理员帐户使用 SSH 登录到 Deploy 实用程序命令行界面。
2. 将节点移至脱机状态。

示例

```
node stop --cluster-name <CLUSTERNAME> --node-name <NODENAME>
```

3. 使用 VMware 提供的操作步骤将运行 ONTAP Select 的虚拟机管理程序主机升级到 ESXi 7.0 或更高版本。
4. 将节点移至联机状态。

示例

```
node start --cluster-name <CLUSTERNAME> --node-name <NODENAME>
```

5. 节点启动后，验证集群是否运行正常。

示例

```
ESX-1N::> cluster show
Node Health Eligibility
-----
sdot-d200-011d true true
```

完成后

您应使用 Deploy 管理实用程序执行集群刷新操作。

使用Deploy升级多节点集群

您可以在操作步骤 中使用 Deploy 管理实用程序来升级托管 ONTAP Select 多节点集群的 VMware ESXi 虚拟机管理程序。

关于此任务

您必须对集群中的每个节点执行此升级操作步骤，一次一个节点。如果集群包含四个或更多节点，则应先按顺序升级每个 HA 对中的节点，然后再继续执行下一个 HA 对。

步骤

1. 使用管理员帐户使用 SSH 登录到 Deploy 实用程序命令行界面。
2. 将节点移至脱机状态。

示例

```
node stop --cluster-name <CLUSTERNAME> --node-name <NODENAME>
```

3. 使用VMware提供的操作步骤将运行ONTAP Select的虚拟机管理程序主机升级到ESXi 7.0或更高版本。

有关详细信息，请参见准备升级 VMware ESXi。

4. 将节点移至联机状态。

示例

```
node start --cluster-name <CLUSTERNAME> --node-name <NODENAME>
```

5. 节点启动后，验证是否已启用存储故障转移且集群运行状况良好。

示例

```
ESX-2N_I2_N11N12::> storage failover show
Takeover
Node Partner Possible State Description
-----
sdot-d200-011d sdot-d200-012d true Connected to sdot-d200-012d
sdot-d200-012d sdot-d200-011d true Connected to sdot-d200-011d
2 entries were displayed.
ESX-2N_I2_N11N12::> cluster show
Node Health Eligibility
-----
sdot-d200-011d true true
sdot-d200-012d true true
2 entries were displayed.
```

完成后

您必须对 ONTAP Select 集群中使用的每个主机执行升级操作步骤。升级所有 ESXi 主机后，您应使用 Deploy 管理实用程序执行集群刷新操作。

无需Deploy即可升级单节点集群

您可以升级托管 ONTAP Select 单节点集群的 VMware ESXi 虚拟机管理程序，而无需使用 Deploy 管理实用程序。

步骤

1. 登录到 ONTAP 命令行界面并暂停节点。
2. 使用 VMware vSphere 确认 ONTAP Select 虚拟机已关闭。
3. 使用VMware提供的操作步骤将运行ONTAP Select的虚拟机管理程序主机升级到ESXi 7.0或更高版本。

有关详细信息，请参见准备升级 VMware ESXi。

4. 使用 VMware vSphere 访问 vCenter 并执行以下操作：
 - a. 向 ONTAP Select 虚拟机添加软盘驱动器。
 - b. 启动 ONTAP Select 虚拟机。

- c. 使用管理员帐户使用 SSH 登录到 ONTAP 命令行界面。
5. 节点启动后，验证集群是否运行正常。

示例

```
ESX-1N::> cluster show
Node Health Eligibility
-----
sdot-d200-011d true true
```

完成后

您应使用 Deploy 管理实用程序执行集群刷新操作。

不使用Deploy升级多节点集群

您可以升级托管 ONTAP Select 多节点集群的 VMware ESXi 虚拟机管理程序，而无需使用 Deploy 管理实用程序。

关于此任务

您必须对集群中的每个节点执行此升级操作步骤，一次一个节点。如果集群包含四个或更多节点，则应先按顺序升级每个 HA 对中的节点，然后再继续执行下一个 HA 对。

步骤

1. 登录到 ONTAP 命令行界面并暂停节点。
2. 使用 VMware vSphere 确认 ONTAP Select 虚拟机已关闭。
3. 使用 VMware 提供的操作步骤将运行 ONTAP Select 的虚拟机管理程序主机升级到 ESXi 7.0 或更高版本。
4. 使用 VMware vSphere 访问 vCenter 并执行以下操作：
 - a. 向 ONTAP Select 虚拟机添加软盘驱动器。
 - b. 启动 ONTAP Select 虚拟机。
 - c. 使用管理员帐户使用 SSH 登录到 ONTAP 命令行界面。
5. 节点启动后，验证是否已启用存储故障转移且集群运行状况良好。

示例

```

ESX-2N_I2_N11N12::> storage failover show
Takeover
Node Partner Possible State Description
-----
sdot-d200-011d sdot-d200-012d true Connected to sdot-d200-012d
sdot-d200-012d sdot-d200-011d true Connected to sdot-d200-011d
2 entries were displayed.
ESX-2N_I2_N11N12::> cluster show
Node Health Eligibility
-----
sdot-d200-011d true true
sdot-d200-012d true true
2 entries were displayed.

```

完成后

您必须对 ONTAP Select 集群中使用的每个主机执行升级操作步骤。

修改主机管理服务器

您可以使用 `host modify` 用于使用此 ONTAP Select Deploy 实例修改主机管理服务器的命令。

语法

```

host modify [-help] [-foreground] -name name -mgmt-server management_server [-username username]

```

所需参数

参数	Description
<code>-name <i>name</i></code>	要修改的主机的 IP 地址或 FQDN。
<code>-mgmt-server <i>management_server</i></code>	要设置到主机的主机管理服务器的 IP 地址或 FQDN。指定 "-"(连字符)以从主机取消设置管理服务器。必须先添加此管理服务器的凭据、然后才能使用注册此主机 <code>credential add</code> 命令：

可选参数

参数	Description
<code>-help</code>	显示帮助消息。

<code>-foreground</code>	此参数用于控制长时间运行的命令的行为。如果设置了、则命令将在前台运行、并且与操作相关的事件消息将在发生时显示。
<code>-username <i>username</i></code>	有权访问此主机的用户名。只有当主机不受管理服务器(即由vCenter管理的ESX主机)管理时、才需要执行此操作。

版权信息

版权所有 © 2025 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。