



AIX 主机修复

ONTAP 7-Mode Transition

NetApp
October 09, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/ontap-7mode-transition/san-host/task_preparing_to_transition_san_boot_luns_on_aix_hosts_with_fc_fcoe_configurations.html on October 09, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

AIX 主机修复	1
过渡具有 FC/FCoE 的 AIX 主机上的 SAN 启动 LUN 配置	1
准备过渡 AIX 主机上的 SAN 启动 LUN FC/FCoE 配置	1
在之前测试 AIX 主机上已过渡的 SAN 启动 LUN 基于副本的过渡的转换阶段	1
过渡具有 FC/FCoE 配置的 AIX 主机时为转换阶段做准备。	2
使用 FC/FCoE 从 AIX 主机上的 SAN 启动 LUN 启动 过渡后的配置	2
过渡具有文件系统的 AIX 主机数据 LUN	4
准备过渡具有文件系统的 AIX 主机数据 LUN	4
在转换阶段之前测试 AIX 主机上已过渡的 LUN 基于副本的过渡	4
过渡 AIX 主机数据 LUN 时为转换阶段做准备 文件系统	5
过渡后挂载具有文件系统的 AIX 主机数据 LUN	6

AIX 主机修复

如果在 SAN 环境中使用 7- 模式过渡工具（ 7MTT ）从 7- 模式 Data ONTAP 迁移到集群模式 Data ONTAP ，则必须在过渡前后在 AIX 主机上执行一系列步骤，以避免过渡复杂化。

过渡具有 FC/FCoE 的 AIX 主机上的 SAN 启动 LUN 配置

如果使用 7- 模式过渡工具（ 7MTT ）将具有 FC 或 FCoE 配置的 AIX 主机上的 SAN 启动 LUN 从 7- 模式 Data ONTAP 过渡到集群模式 Data ONTAP ，则必须在过渡之前和过渡之后执行特定步骤以修复主机上的过渡问题。

准备过渡 AIX 主机上的 SAN 启动 LUN FC/FCoE 配置

过渡具有 FC/FCoE 配置的 AIX 主机上的 SAN 启动 LUN 之前，必须记录安装了 AIX 的 7- 模式 LUN 的名称以及该 LUN 的 SCSI 设备名称。

1. 在 7- 模式 Data ONTAP 控制器的控制台中，确定安装了 AIX 7.1 和 AIX 6.1 操作系统的 7- 模式 LUN 名称：

`` * LUN 显示 * ``

2. 获取主机上 LUN 的 SCSI 设备名称：

`` * sanlun lun show* ``

在以下示例中，过渡 LUN 为 lun_sanboot_fas3170_aix04 ，此 LUN 的 SCSI 设备为 hdisk0 。

```
[04:02 AM root@822-aix03p1]: sanlun lun show
controller[7mode]/
vserver[Cmode] lun-pathname
-----
fas3170-aix04  /vol/vol_fas3170_aix04_sanboot/lun_sanboot_fas3170_aix04
kit              /vol/kit/kit_0
kit              /vol/kit/kit_0
filename        adapter protocol      size        mode
-----
hdisk0          fcs0      FCP      100g      7
hdisk1          fcs0      FCP      5g        C
hdisk2          fcs0      FCP      5g        C
```

在之前测试 AIX 主机上已过渡的 SAN 启动 LUN 基于副本的过渡的转换阶段

如果使用 7- 模式过渡工具（ 7MTT ） 2.2 或更高版本以及 Data ONTAP 8.3.2 或更高版本过渡 7- 模式 Windows 主机 LUN ，则可以在转换阶段之前测试已过渡的集群模式 Data

ONTAP LUN，以验证它们是否按预期运行。

7- 模式 LUN 必须已做好过渡准备。

您应保持测试主机与源主机之间的硬件奇偶校验，并应在测试主机上执行以下步骤。

测试期间，集群模式 Data ONTAP LUN 处于读 / 写模式。测试完成后，它们将转换为只读模式，而您正在为转换阶段做准备。

步骤

1. 基线数据复制完成后，在 7MTT 用户界面（UI）中选择 * 测试模式 *。
2. 在 7MTT UI 中，单击 * 应用配置 *。
3. 在测试主机上，登录到硬件管理控制台，然后在 * SMS * 菜单中启动主机。
4. 主机启动后，更改 IP 地址和主机名。
5. 验证集群模式 Data ONTAP LUN 是否存在：

```
`* sanlun lun show`
```

6. 根据需要执行测试。

7. 关闭测试主机：

```
`* shutdown -h`
```

8. 在 7MTT UI 中，单击 * 完成测试 *。

如果要将集群模式 Data ONTAP LUN 重新映射到源主机，则必须为源主机做好转换阶段的准备。如果集群模式 Data ONTAP LUN 仍要映射到测试主机，则无需在测试主机上执行其他步骤。

过渡具有 **FC/FCoE** 配置的 **AIX** 主机时为转换阶段做准备。

在进入具有 FC 或 FCoE 配置的 AIX 主机的转换阶段之前，必须执行特定步骤。

必须与集群模式 Data ONTAP 节点建立网络结构连接和分区。

对于基于副本的过渡，请在 7- 模式过渡工具中完成存储转换操作后执行以下步骤。AIX 主机不支持无副本过渡。

步骤

1. 关闭主机：

```
`* shutdown -h`
```

使用 **FC/FCoE** 从 **AIX** 主机上的 **SAN** 启动 **LUN** 启动 过渡后的配置

过渡具有 FC 或 FCoE 配置的 AIX 主机上的 SAN 启动 LUN 后，必须执行某些步骤才能从 SAN 启动 LUN 启动主机。

对于基于副本的过渡，必须在 7- 模式过渡工具中完成存储转换操作后执行以下步骤。AIX 主机不支持无副本过

渡。

1. 登录到硬件管理控制台（HMC），然后在 SMS 菜单中启动主机。
2. 选择主机。
3. 选择 * 操作 * > * 激活 * > * 配置文件 *。
4. 单击高级选项卡。
5. 选择 * SMS*，然后单击 * 确定 *。
6. 在 SMS 主菜单中，输入 `* 5` 以选择 *。选择启动选项 *。
7. 输入 `* 1` 选择 *。选择安装 / 启动设备 *。
8. 输入 `* 5` 选择 *。列出所有设备 *。
9. 输入要使用其启动的 ONTAP SAN 启动 LUN 的设备编号。

在以下示例中，所需的 LUN 为选项 5：

```
Select Device
Device  Current      Device
Number      Position      Name
1.      -      PCIe2 4-port 1GbE Adapter
        ( loc=U78CB.001.WZS062Y-P1-C12-T1 )
2.      -      PCIe2 4-port 1GbE Adapter
        ( loc=U78CB.001.WZS062Y-P1-C12-T2 )
3.      -      PCIe2 4-port 1GbE Adapter
        ( loc=U78CB.001.WZS062Y-P1-C12-T3 )
4.      -      PCIe2 4-port 1GbE Adapter
        ( loc=U78CB.001.WZS062Y-P1-C12-T4 )
5.      -      107 GB      FC Harddisk, part=2 (AIX 7.1.0)
        ( loc=U78CB.001.WZS062Y-P1-C7-T1-W232200a09830ca3a-
L0000000000000000 )
6.      -      107 GB      FC Harddisk, part=2 (AIX 7.1.0)
        ( loc=U78CB.001.WZS062Y-P1-C7-T2-W232200a09830ca3a-
L0000000000000000 )
-----
Navigation keys:
M = return to Main Menu  N = Next page of list
ESC key = return to previous screen  X = eXit System Management
Services
-----
Type menu item number and press Enter or select Navigation keys: 5
```

10. 输入 `* 2` 选择 *。正常模式启动 *。
11. 输入 `* 1` 退出 SMS 菜单。
12. 等待操作系统启动。

13. 显示 LUN 路径名称：

```
`* sanlun lun show`*
```

mode 列中的输出应已从 7 更改为 C。

过渡具有文件系统的 AIX 主机数据 LUN

如果使用 7- 模式过渡工具（7MTT）将具有文件系统的 AIX 主机数据 LUN 从 7- 模式 Data ONTAP 过渡到集群模式 Data ONTAP，则必须在过渡之前和过渡之后执行特定步骤以修复主机上的过渡问题。

准备过渡具有文件系统的 AIX 主机数据 LUN

将具有文件系统的 AIX 主机数据 LUN 从 7- 模式 Data ONTAP 过渡到集群模式 Data ONTAP 之前，必须收集过渡过程所需的信息。

1. 在 7- 模式控制器上，确定要过渡的 LUN 的名称：

```
`* LUN 显示`*
```

2. 在主机上，找到 LUN 的 SCSI 设备名称：

```
`* sanlun lun show`*
```

SCSI 设备名称位于 device filename 列中。

3. 列出并记录要过渡的数据 LUN 中配置的卷组使用的物理卷：

```
`* lsvg -p vg_name`*
```

4. 列出并记录卷组使用的逻辑卷：

```
`* lsvg -l vg_name`*
```

在转换阶段之前测试 AIX 主机上已过渡的 LUN 基于副本的过渡

如果使用 7- 模式过渡工具（7MTT）2.2 或更高版本以及 Data ONTAP 8.3.2 或更高版本过渡 AIX 主机 LUN，则可以在转换阶段之前测试过渡后的集群模式 Data ONTAP LUN，以验证是否可以挂载 MPIO 设备。在测试期间，源主机可以继续对源 7- 模式 LUN 运行 I/O。

LUN 必须已做好过渡准备。

您应保持测试主机与源主机之间的硬件奇偶校验，并应在测试主机上执行以下步骤。

测试期间，集群模式 Data ONTAP LUN 处于读 / 写模式。测试完成后，它们将转换为只读模式，而您正在为转换阶段做准备。

步骤

1. 基线数据复制完成后，在 7MTT 用户界面（UI）中选择 * 测试模式 *。
2. 在 7MTT UI 中，单击 * 应用配置 *。
3. 在测试主机上，重新扫描新的集群模式 Data ONTAP LUN：

```
`* cfgmgr`
```

4. 验证新的集群模式 Data ONTAP LUN 是否存在：

```
`* sanlun lun show`
```

5. 验证卷组状态：

```
`* lsvg vg_name`
```

6. 挂载每个逻辑卷：

```
`* 挂载 -o log/dev/loglv00 file_system_mount_point`
```

7. 验证挂载点：

```
`* df`
```

8. 根据需要执行测试。

9. 关闭测试主机：

```
`* shutdown -h`
```

10. 在 7MTT UI 中，单击 * 完成测试 *。

如果要将集群模式 Data ONTAP LUN 重新映射到源主机，则必须为源主机做好转换阶段的准备。如果集群模式 Data ONTAP LUN 仍要映射到测试主机，则无需在测试主机上执行其他步骤。

过渡 AIX 主机数据 LUN 时为转换阶段做准备 文件系统

如果要将具有文件系统的 AIX 主机数据 LUN 从 7- 模式 Data ONTAP 过渡到集群模式 Data ONTAP，则必须在进入转换阶段之前执行特定步骤。

必须与集群模式 Data ONTAP 节点建立网络结构连接和分区。

对于基于副本的过渡，请在 7- 模式过渡工具中完成存储转换操作后执行以下步骤。AIX 主机不支持无副本过渡。

步骤

1. 停止所有挂载点上的 I/O。
2. 根据应用程序供应商的建议关闭访问 LUN 的每个应用程序。
3. 卸载所有挂载点：

```
`* umount mount_point`
```

4. 禁用卷组：

```
`* varyoffvg vg_name`*
```

5. 导出卷组：

```
`* exportvg vg_name`*
```

6. 验证卷组状态：

```
`* lsvg`*
```

导出的卷组不应列在输出中。

7. 如果存在任何陈旧条目，请将其删除：

```
`* rmdev -RDL hdisk#`*
```

过渡后挂载具有文件系统的 AIX 主机数据 LUN

将具有文件系统的 AIX 主机数据 LUN 从 7- 模式 Data ONTAP 过渡到集群模式 Data ONTAP 后，必须挂载 LUN。

过渡 LUN 后，逻辑卷管理器（LVM）属性（例如逻辑卷名称和卷组名称）不会发生更改。您可以继续使用过渡前逻辑卷名称和卷组名称进行过渡后配置。

对于基于副本的过渡，请在 7- 模式过渡工具中完成存储转换操作后执行以下步骤。AIX 主机不支持无副本过渡。

步骤

1. 发现新的集群模式 Data ONTAP LUN：

```
`* cfgmgr`*
```

2. 验证是否已发现集群模式 Data ONTAP LUN：

```
`* sanlun lun show`*
```

应列出集群模式 Data ONTAP LUN，并且 mode 列中的输出应从 7 更改为 C

3. 导入卷组：

```
`* importvg -y vg_name pv_name`*
```

您可以使用卷组中的任何物理卷名称。

4. 验证是否已导入卷组：

```
`* lsvg vg_name`*
```

5. 挂载每个设备：

```
` * 挂载 -o log=/dev/log1v00 file_system mount_point`
```

6. 验证挂载点：

```
` * df`
```

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。