



MetroCluster 环境中的SAN配置

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/zh-cn/ontap/san-admin/san-config-mcc-concept.html> on February 12, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

- MetroCluster 环境中的SAN配置 1
 - ONTAP MetroCluster环境中支持的SAN配置 1
 - 在ONTAP MetroCluster切换和切回期间避免端口重叠 1

MetroCluster 环境中的SAN配置

ONTAP MetroCluster环境中支持的SAN配置

在 MetroCluster 环境中使用 SAN 配置时，您必须了解一些注意事项。

- MetroCluster 配置不支持前端 FC 网络结构 "路由" 的 vSAN 配置。
- 从ONTAP 9.15.1开始、NVMe/TCP支持四节点MetroCluster IP配置。
- 从ONTAP 9.12.1开始、NVMe/FC支持四节点MetroCluster IP配置。ONTAP 9.12.1之前的前端NVMe网络不支持MetroCluster配置。
- MetroCluster 配置支持iSCSI、FC和FCoE等其他SAN协议。
- 使用SAN客户端配置时、您必须检查中提供的注释中是否包含有关MetroCluster 配置的任何特殊注意事项
["NetApp 互操作性表工具" IMT](#)
- 操作系统和应用程序必须提供120秒的I/O故障恢复能力、才能支持MetroCluster 自动计划外切换以及Tiebreaker或调解器启动的切换。
- MetroCluster配置会在前端FC网络结构的两端使用相同的WWNN和WWPN。

相关信息

- ["了解 MetroCluster 数据保护和灾难恢复"](#)
- ["NetApp知识库： MetroCluster配置中 AIX 主机支持注意事项有哪些？"](#)
- ["NetApp知识库： MetroCluster配置中的 Solaris 主机支持注意事项"](#)

在ONTAP MetroCluster切换和切回期间避免端口重叠

在SAN环境中、您可以配置前端交换机、以避免在旧端口脱机且新端口联机时发生重叠。

在切换期间，正常运行的站点上的 FC 端口可能会在网络结构检测到灾难站点上的 FC 端口脱机并从名称和目录服务中删除此端口之前登录到网络结构。

如果灾难中的 FC 端口尚未删除，则正常运行的站点上 FC 端口的光纤登录尝试可能会因 WWPN 重复而被拒绝。可以更改 FC 交换机的这种行为，以支持上一个设备的登录，而不是现有设备的登录。您应验证此行为对其他网络结构设备的影响。有关详细信息，请联系交换机供应商。

根据交换机类型选择正确的操作步骤。

示例 1. 步骤

Cisco 交换机

1. 连接到交换机并登录。
2. 进入配置模式：

```
switch# config t
switch(config)#
```

3. 使用新设备覆盖名称服务器数据库中的第一个设备条目：

```
switch(config)# no fcns reject-duplicate-pwwn vsan 1
```

4. 在运行 NX-OS 8.x 的交换机中，确认 FLOGI 暂停超时设置为零：

- a. 显示暂停时间服务：

```
switch(config)# show flogi interval info \ i quiesce
```

```
Stats:  fs flogi quiesce timerval:  0
```

- b. 如果上一步中的输出未指示时间为零，则将其设置为零：

```
switch(config)# flogi scale enable
```

```
switch(config)$ flogi quiesce timeout 0
```

Brocade 交换机

1. 连接到交换机并登录。
2. 输入 switchDisable 命令：
3. 输入 configure 命令、然后按 y 在提示符处。

```
F-Port login parameters (yes, y, no, n): [no] y
```

4. 选择设置 1：

```
- 0: First login take precedence over the second login (default)
- 1: Second login overrides first login.
- 2: the port type determines the behavior
Enforce FLOGI/FDISC login: (0..2) [0] 1
```

5. 响应其余提示，或按 * Ctrl + D* 。

6. 输入 `switchEnable` 命令：

相关信息

["为测试或维护执行切换"](#)

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。