



入門  
ONTAP 9

NetApp  
April 24, 2024

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/zh-cn/ontap/networking/networking\\_reference.html](https://docs.netapp.com/zh-cn/ontap/networking/networking_reference.html) on April 24, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

# 目录

入门 .....	1
网络管理概述 .....	1
从ONTAP 9.7x或更早版本升级ONTAP后、请验证您的网络配置.....	2

# 入门

## 网络管理概述


您可以使用System Manager或命令行界面使用以下信息执行基本存储网络管理。您可以配置物理和虚拟网络端口（VLAN 和接口组），使用 IPv4 和 IPv6 创建 LIF，管理集群中的路由和主机解析服务，使用负载平衡优化网络流量以及使用 SNMP 监控集群。

除非另有说明、否则命令行界面过程适用于所有版本的ONTAP 9。

要了解每个ONTAP 9版本提供的网络功能的影响、请参见 "[《ONTAP 发行说明》](#)"。

从 ONTAP 9.8 开始，您可以使用 System Manager 显示一个图形，其中显示了网络的组件和配置。从ONTAP 9.12开始、您可以在网络接口网格上查看LIF和子网关联。如果您使用的是经典System Manager (仅适用于ONTAP 9.7及更早版本)、请参见 "[管理网络](#)"。

通过新的网络可视化功能，用户可以在图形界面中查看主机，端口，SVM，卷等之间的网络连接路径。

选择 \* 网络 > 概述 \* 或选择时，将显示此图  信息板的 \* 网络 \* 部分。


图中显示了以下组件类别：

- 主机
- 存储端口
- 网络接口
- Storage VM
- 数据访问组件

每个部分都显示了其他详细信息，您可以将鼠标悬停在这些详细信息上或选择执行网络管理和配置任务。

### 示例

以下是您可以通过多种方式与图形交互来查看每个组件的详细信息或启动操作来管理网络的一些示例：

- 单击某个主机可查看其配置：端口、网络接口、Storage VM以及与其关联的数据访问组件。
- 将鼠标悬停在 Storage VM 中的卷数上可选择一个卷以查看其详细信息。
- 选择一个 iSCSI 接口以查看其上周的性能。
- 单击  在组件旁边启动操作以修改该组件。
- 快速确定网络中可能出现的问题，这些问题由运行不正常的组件旁边的 "X" 指示。

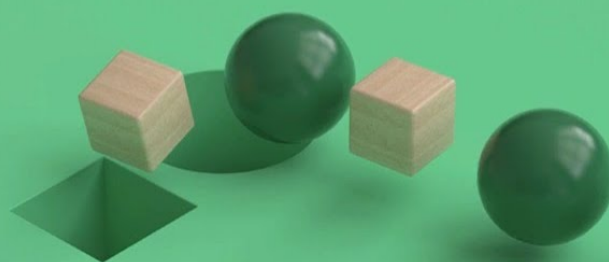
### System Manager 网络可视化视频

## ONTAP System Manager 9.8

Network Visualization



Tech Clip



## 从ONTAP 9.7x或更早版本升级ONTAP后、请验证您的网络配置

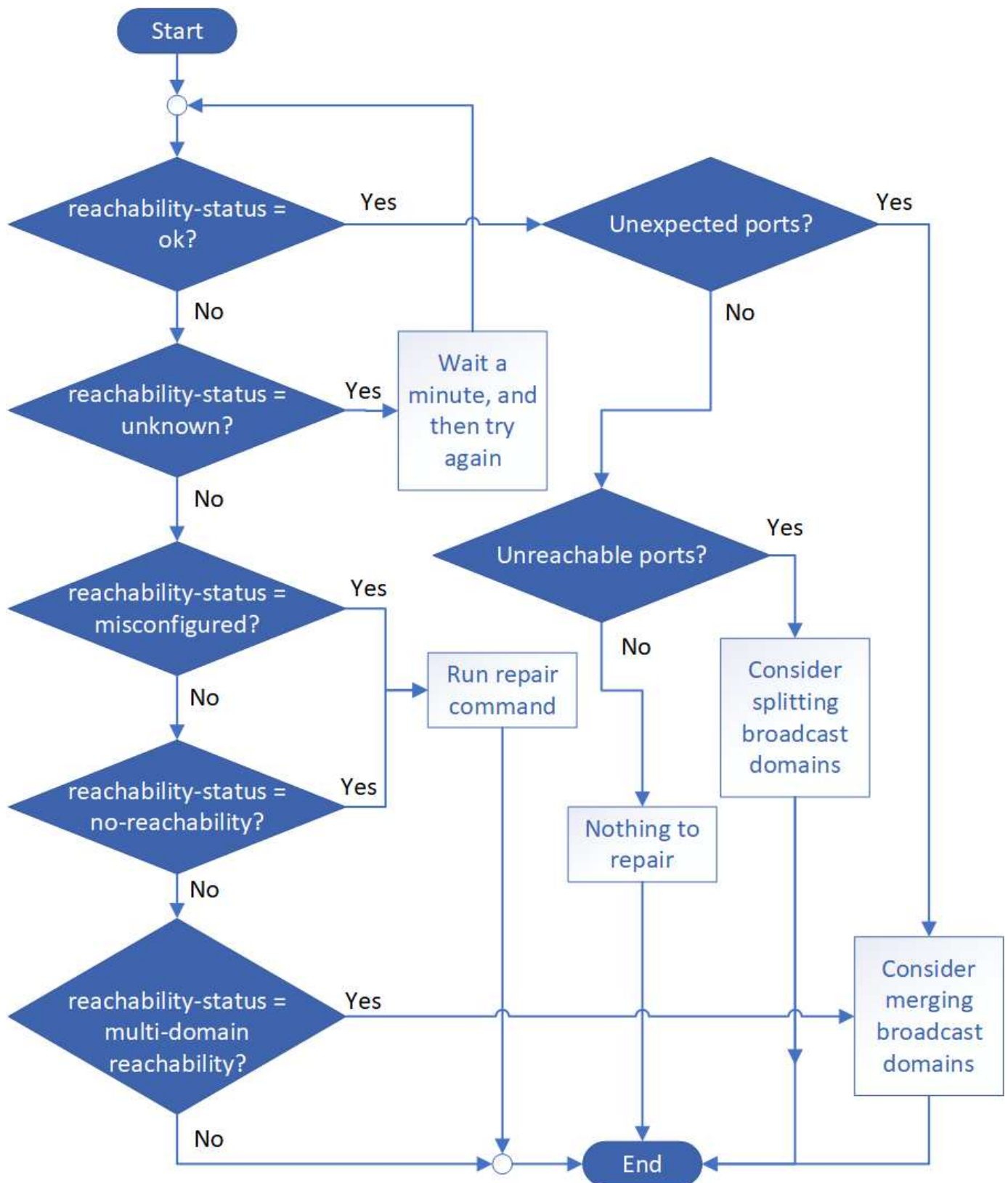
从ONTAP 9.7x或更早版本升级到ONTAP 9.8或更高版本后、您应验证网络配置。升级后，ONTAP 会自动监控第 2 层可访问性。

### 步骤

1. 验证每个端口是否可访问其预期广播域：

```
network port reachability show -detail
```

命令输出包含可访问性结果。使用以下决策树和表了解可访问性结果（可访问性状态），并确定下一步要执行的操作（如果有）。



可访问性状态	Description
--------	-------------

确定	<p>此端口可通过第 2 层访问其分配的广播域。</p> <p>如果可访问性状态为 " 正常 " ，但存在 " 意外端口 " ，请考虑合并一个或多个广播域。有关详细信息，请参见 <a href="#">"合并广播域"</a>。</p> <p>如果可访问性状态为 " 正常 " ，但存在 " 无法访问的端口 " ，请考虑拆分一个或多个广播域。有关详细信息，请参见 <a href="#">"拆分广播域"</a>。</p> <p>如果可访问性状态为 " 正常 " ，并且没有意外或无法访问的端口，则表示您的配置正确。</p>
配置不当的可访问性	<p>此端口无法通过第 2 层访问其分配的广播域；但是，此端口确实可以通过第 2 层访问其他广播域。</p> <p>您可以修复端口可访问性。运行以下命令时，系统会将此端口分配给其可访问性所在的广播域：</p> <pre>network port reachability repair -node -port</pre> <p>有关详细信息，请参见 <a href="#">"修复端口可访问性"</a>。</p>
不可访问性	<p>此端口无法通过第 2 层访问任何现有广播域。</p> <p>您可以修复端口可访问性。运行以下命令时，系统会将此端口分配给默认 IP 空间中自动创建的新广播域：</p> <pre>network port reachability repair -node -port</pre> <p>有关详细信息，请参见 <a href="#">"修复端口可访问性"</a>。</p>
多域可访问性	<p>此端口可通过第 2 层访问其分配的广播域；但是，它也可通过第 2 层访问至少其他一个广播域。</p> <p>检查物理连接和交换机配置以确定它是否不正确，或者端口分配的广播域是否需要与一个或多个广播域合并。</p> <p>有关详细信息，请参见 <a href="#">"合并广播域"</a> 或 <a href="#">"修复端口可访问性"</a>。</p>
未知	<p>如果可访问性状态为 "unknown" ，请等待几分钟，然后重试此命令。</p>

修复端口后，您需要检查并解决已替换的 LIF 和 VLAN 。如果端口属于某个接口组，则还需要了解该接口组发生了什么情况。 有关详细信息，请参见 ["修复端口可访问性"](#)。

## 版权信息

版权所有 © 2024 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。