



# 分析数据

## Data Infrastructure Insights

NetApp  
February 03, 2026

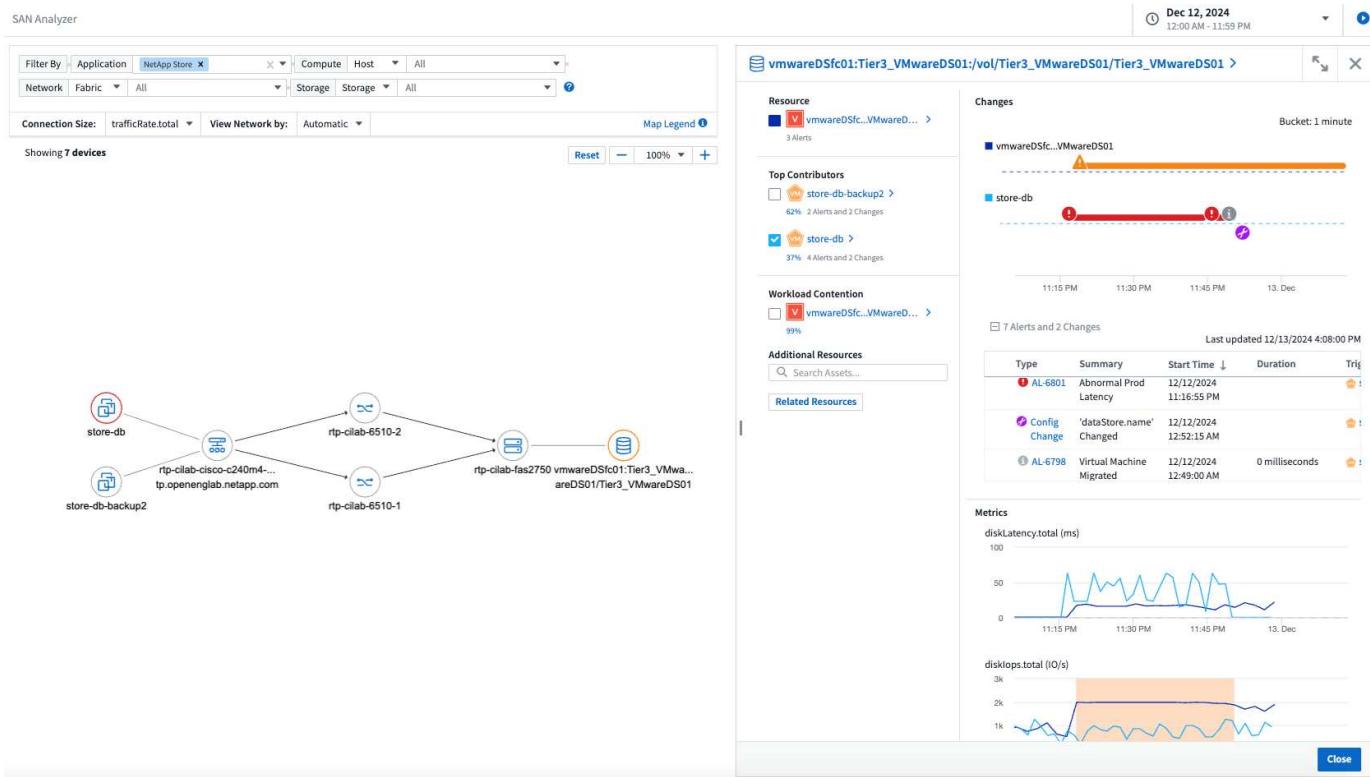
# 目录

分析数据 . . . . .	1
SAN 分析器概述 . . . . .	1
探索资产之间的联系 . . . . .	1
故障排除技巧 . . . . .	3
VM Analyzer 概述 . . . . .	4
探索资产之间的联系 . . . . .	4
观看实际操作 . . . . .	5
监控基础设施健康状况 . . . . .	5
基础设施健康仪表板 . . . . .	5
配置用于监控基础设施健康状况的监视器 . . . . .	6
健康评分解释 . . . . .	7

# 分析数据

## SAN 分析器概述

SAN 在处理重要工作负载方面发挥着至关重要的作用，但其复杂性可能会导致严重的中断和客户中断。借助 DII 的 **SAN Analyzer**，管理 SAN 变得更简单、更高效。这个强大的工具提供了端到端的可视性，将依赖关系从 VM/主机映射到网络、LUN 和存储。通过提供交互式拓扑图，SAN Analyzer 使您能够查明问题、了解变化并增强对数据流的理解。使用 SAN Analyzer 简化复杂 IT 环境中的 SAN 管理并提高对块工作负载的可见性。



## 探索资产之间的联系

选择 **Observability > Analyze > SAN Analyzer** 来查看 SAN Analyzer。为应用程序、主机、结构和/或存储设置过滤器。显示对象的地图，其中显示了连接的对象。将鼠标悬停在某个对象上即可查看该连接的流量指标。

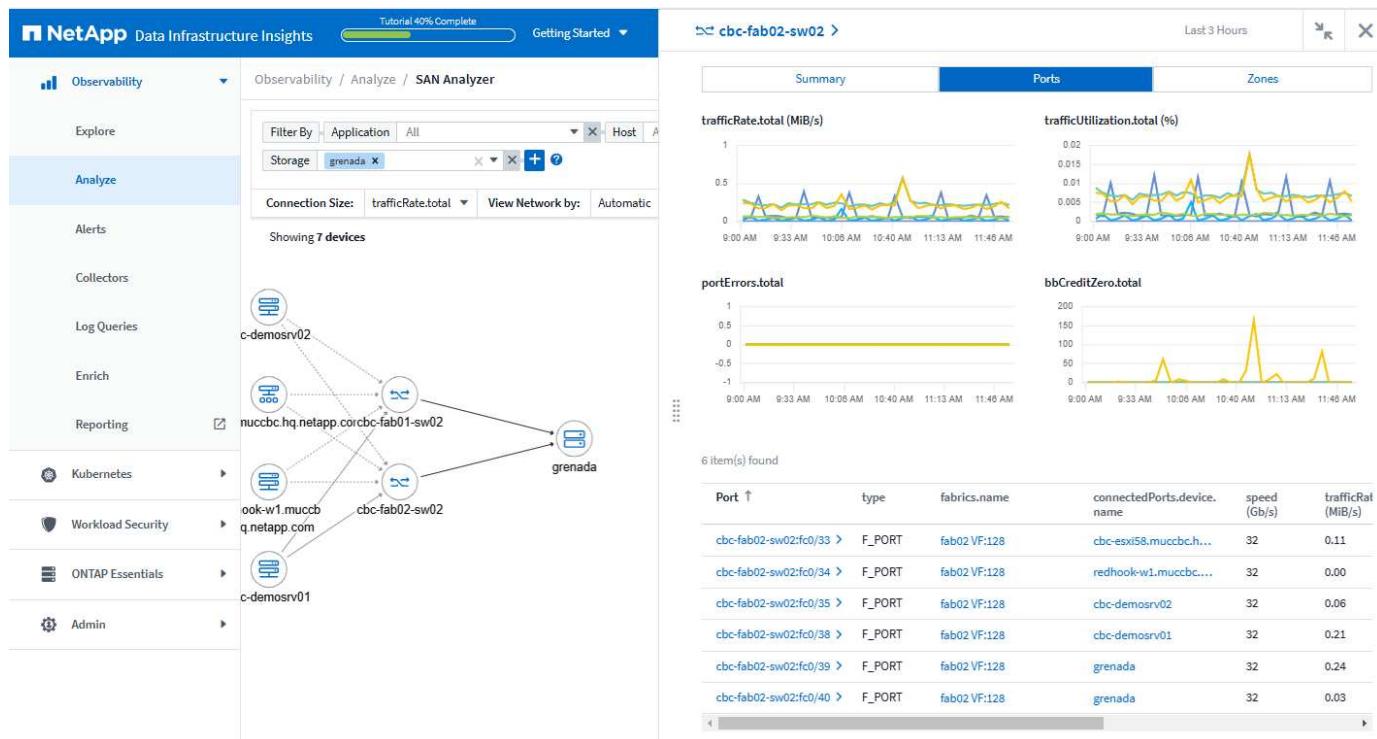




大多数 SAN Analyzer 过滤器（包括您可能添加的过滤器）都是上下文相关的；当您在其中一个过滤器中选择一个对象时，其他过滤器下拉菜单中显示的选项将根据所选对象的上下文进行刷新。唯一的例外是应用程序、端口和交换机；这些过滤器不是上下文的。

单击某个对象或组将打开一个滑出面板，提供有关该对象及其连接的更多详细信息。滑出面板显示摘要，其中提供有关所选对象的详细信息（例如，IP、虚拟机管理程序、连接结构等，具体取决于对象的类型），以及显示对象指标（例如延迟或 IOPS）以及相关更改和警报的图表。如果需要，您还可以选择在图表上显示“最相关”对象的指标。

除了“摘要”选项卡之外，滑出面板还显示适用于所选对象的端口详细信息或区域信息等选项卡。



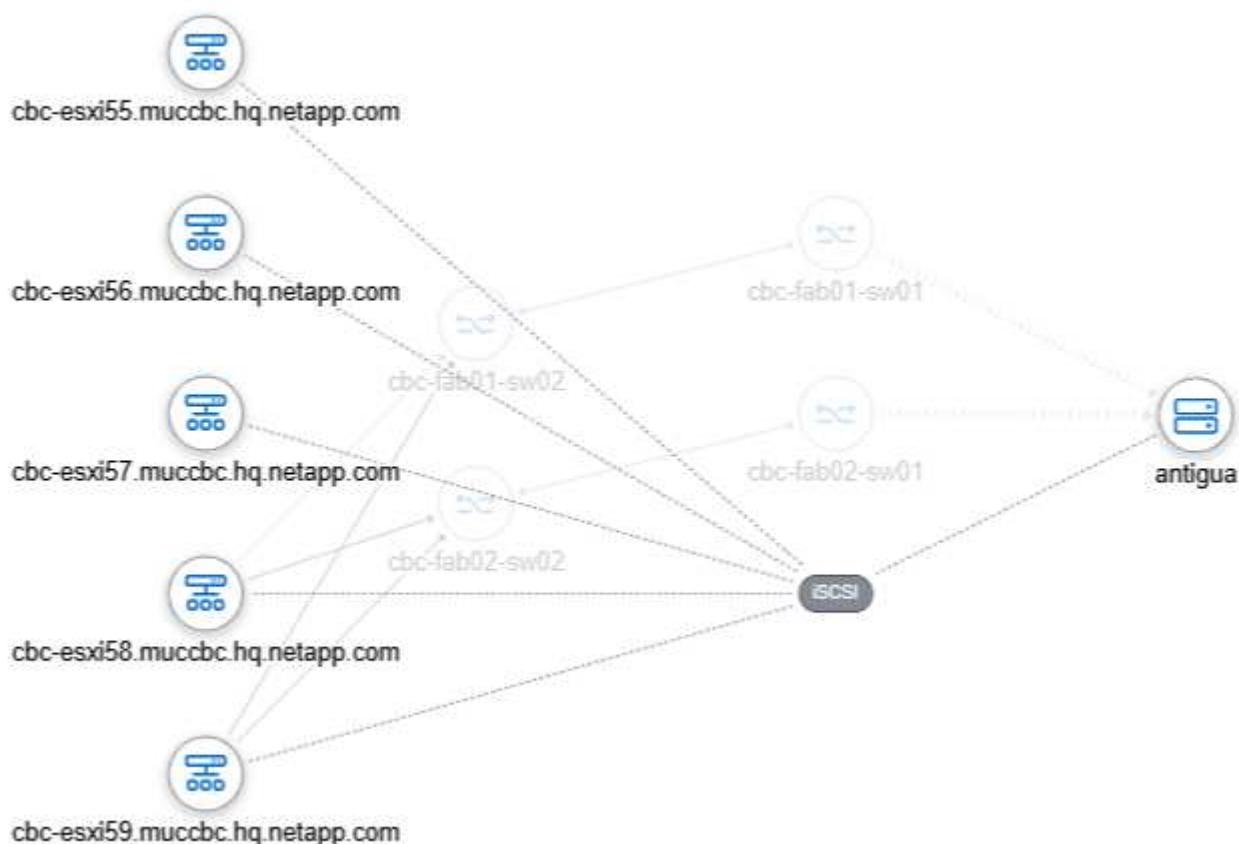
如果您的环境有不同的协议，您可以按 iSCSI 或 FC 进行过滤：

Filter By Application All ▾ X Host All ▾ X

Protocol: All ▾ Connection Size: trafficRate.total ▾ View Network by: Automatic ▾

All  
FC  
iSCSI

如果您的环境包含 iSCSI 设备，将鼠标悬停在 *iSCSI* 对象上会突出显示与这些相关 iSCSI 设备相关的连接。



## 故障排除技巧

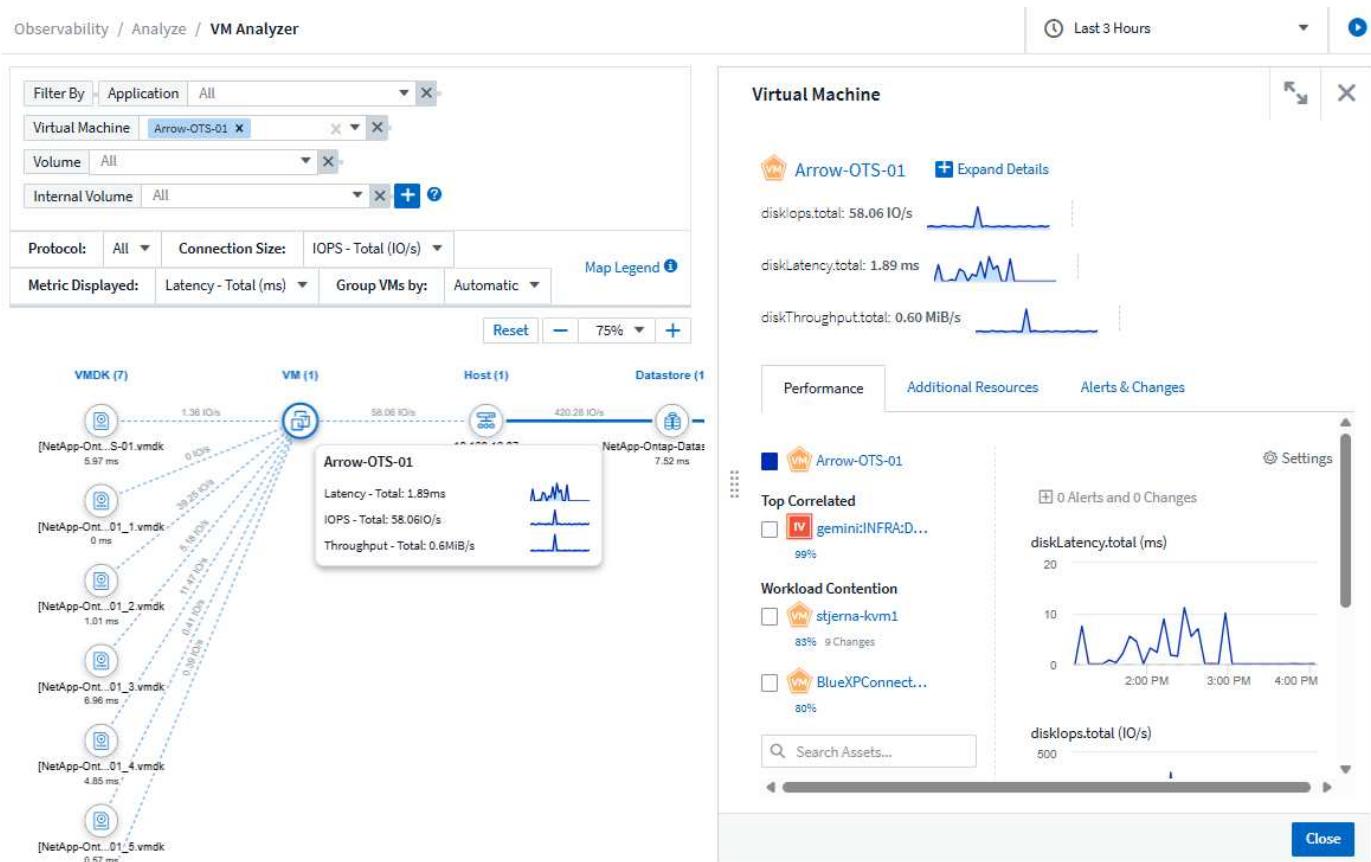
如果遇到问题，请尝试以下方法：

问题：	试试这个：
我在图例中看到诸如 _trafficUtilization_ 或 _trafficRate_ 等指标的<0、=0或>0。	这种情况可能在极少数情况下发生，即度量值低于小数点后两位，例如 0.000123。扩大时间窗口可能有助于更有效地分析指标。

## VM Analyzer 概述

借助 DII 的 VM Analyzer，管理您的虚拟资产变得更简单、更高效。这个强大的工具提供了端到端的可视性，将依赖关系从 VMDK/VM 映射到主机到数据存储到内部卷/卷到存储。

通过提供交互式拓扑图，VM Analyzer 使您能够查明问题、了解变化并增强对数据流的理解。简化虚拟机管理并提高您对虚拟工作负载的可见性。



## 探索资产之间的联系

选择 可观察性 > 分析 > VM 分析器 来查看 VM 分析器。为应用程序、虚拟机、卷、内部卷设置过滤器，或添加您自己的过滤器。显示对象的地图，其中显示了连接的对象。将鼠标悬停在某个对象上即可查看该连接的流量指标。



大多数 VM Analyzer 过滤器（包括您可能添加的过滤器）都是上下文相关的；当您在其中一个过滤器中选择一个对象时，其他过滤器下拉菜单中显示的选项将根据所选对象的上下文进行刷新。

单击某个对象或组将打开一个滑出面板，提供有关该对象及其连接的更多详细信息。滑出面板显示摘要，其中提供有关所选对象的详细信息（例如，吞吐量或利用率，取决于对象的类型），以及显示对象指标（如延迟或 IOPS）的图表。附加选项卡允许您探索相关的附加资源或更改和警报。如果需要，您还可以选择在图表上显示最相关或竞争对象的指标。

## 观看实际操作

[使用 VM Analyzer 简化故障排除（视频）](#) , window=read-later

## 监控基础设施健康状况

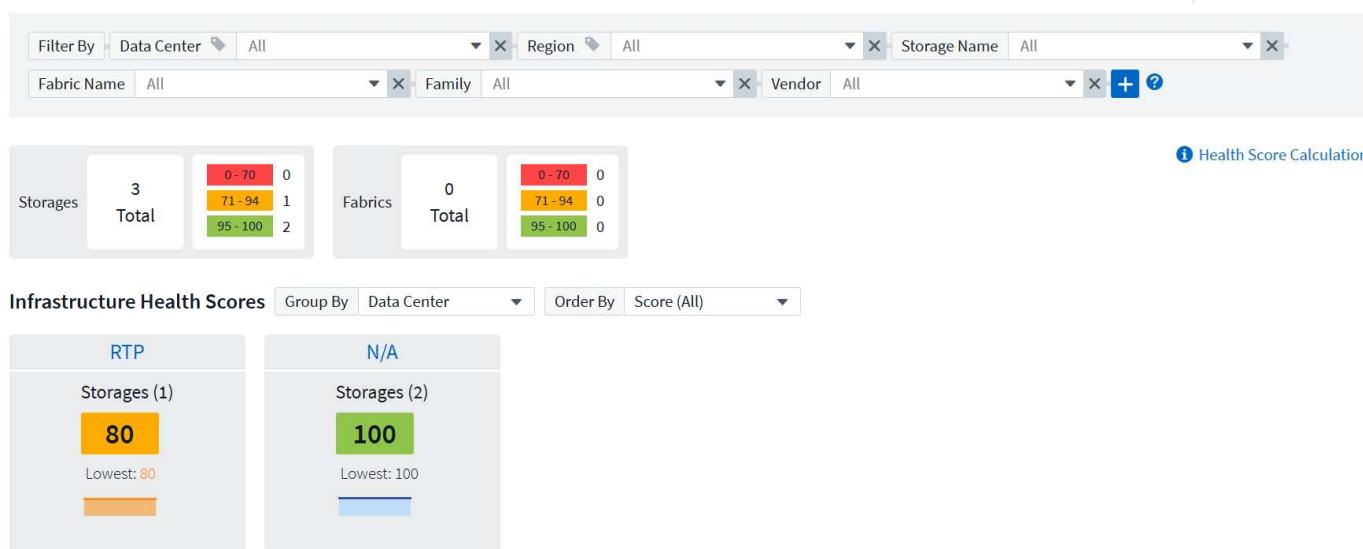
Data Infrastructure Insights 提供全面的基础设施健康监控，可跟踪存储环境的性能、容量、配置和组件状态。健康分数是根据这些类别的监控警报计算得出的，为您提供系统健康状况的统一视图并实现主动解决问题。

### 基础设施健康仪表板



监控基础设施健康状况“[预览](#)”功能，并且可能会发生变化。

导航到\*可观察性>分析\*并选择\*基础设施健康\*。仪表板根据如下所述的监控警报类别和分数提供系统健康状况的概述。在顶部设置过滤器以缩小调查范围。



默认情况下，健康分数按数据中心分组；您可以选择最适合您的会话的分组。

## 配置用于监控基础设施健康状况的监视器

健康分数由配置为纳入系统健康计算的警报驱动。

为基础设施对象创建监视器时，您可以选择是否在计算中包含来自监视器的警报。在屏幕底部，展开高级配置并选择\_包含在基础设施健康计算中\_。选择要应用监视器计算的类别：

- 组件健康 - 风扇故障、服务处理器离线等。
- 性能健康 - 存储节点利用率高、节点延迟异常飙升等。
- 容量健康 - 存储池容量接近满，LUN 快照空间不足等。
- 配置健康 - 云层无法访问、SnapMirror关系不同步等。

### Advanced Configuration

#### Associate to an Infrastructure Health Category (optional)

**Include in Infrastructure Health Calculation**

Capacity

Components

Configuration

Performance

## 健康评分解释

分数以 0 到 100 的等级显示，其中 100 表示完全健康。当前或最近遇到问题的受监控基础设施对象将根据以下加权平均值降低此分数：

- 组件、性能或容量：各占 30%
- 配置：10%

健康评分会受到您配置为包含在基础设施健康计算中的监视器生成的警报的影响，影响方式如下：

- 严重警报会使健康评分下降\_full\_类别权重
- 警告警报会使类别权重的分数下降一半。

如果任何类别未报告，加权平均值将相应调整。

例如：组件上的 1 个严重警报 (-30) 和性能上的 1 个警告警报 (30 的 50% = -15) 产生的健康评分为 55 (100 减 45)。

当警报得到解决时，这些健康分数的降低会逐渐消失，并且分数会在 2 小时内完全恢复。

## 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。