性能资源管理器页面的说明

Active IQ Unified Manager 9.9

NetApp
January 31, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/active-iq-unified-manager-99/online-help/concept-cluster-performance-explorer-page.html on January 31, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

性能资源管理器页面的说明 . . . 1
- 集群/性能资源管理器页面 . . . 1
- 节点/性能资源管理器页面 . . . 1
- 聚合/性能资源管理器页面 . . . 2
- Storage VM/性能资源管理器页面 . . . 2
- 卷/性能资源管理器页面 . . . 3
- 成分卷/性能资源管理器页面 . . . 4
- LUN/性能资源管理器页面 . . . 4
- NVMe命名空间/性能资源管理器页面 . . . 5
- 网络接口/性能资源管理器页面 . . . 5
- 端口/性能资源管理器页面 . . . 6
- 集群/性能信息页面 . . . 6
- 节点/性能信息页面 . . . 7
- 聚合/性能信息页面 . . . 9
- Storage VM/性能信息页面 . . . 11
- 卷/性能信息页面 . . . 12
- 成分卷/性能信息页面 . . . 13
- LUN/性能信息页面 . . . 14
- NVMe命名空间/性能信息页面 . . . 15
- 网络接口/性能信息页面 . . . 16
- 端口/性能信息页面 . . . 17

性能资源管理器页面的说明

您可以使用"性能资源管理器"页面查看有关每个可用存储对象的详细性能信息、例如集群、聚合、卷等。通过这些页面、您可以评估所有对象的整体性能、并排比较对象性能数据。

集群/性能资源管理器页面

"集群/性能资源管理器"页面详细概述了Unified Manager管理的所有集群的性能。

通过集群/性能资源管理器页面、您可以跟踪集群性能并比较该集群在特定时间段内的对象、这有助于对集群性能进行故障排除和微调。

使用"查看并比较"功能、您可以将集群的性能与以下各项进行比较：

- 此集群上的节点
- 此集群的Storage VM
- 此集群上的聚合

通过"集群/性能资源管理器"页面、您可以：

- 查看与阈值相关的问题及其详细信息
- 跟踪集群性能数据
- 调查与阈值相关的问题并进行故障排除
- 调查性能问题并进行故障排除

节点/性能资源管理器页面

节点/性能资源管理器页面详细概述了集群中所有节点的性能。

通过节点/性能资源管理器页面、您可以跟踪和比较特定时间段内的节点性能、这有助于您对节点性能进行故障排除和微调。

使用"查看并比较"功能、您可以将此节点的性能与以下各项进行比较：

- 同一集群上的其他节点
- 节点上的聚合
- 节点上的端口

通过节点/性能资源管理器页面、您可以：

- 查看与阈值相关的问题及其详细信息
- 跟踪和比较节点性能数据
- 调查与阈值相关的问题并进行故障排除

- 调查性能问题并进行故障排除

聚合/性能资源管理器页面

"聚合/性能资源管理器"页面详细概述了集群中所有聚合的性能。

通过"聚合/性能资源管理器"页面、您可以跟踪和比较特定时间段内的聚合性能、这有助于对聚合性能进行故障排除和微调。

根聚合不会显示在此页面上。

使用"查看并比较"功能、您可以将此聚合的性能与以下各项进行比较：

- 同一节点上的其他聚合
- 同一集群上的其他聚合
- 聚合所在的节点
- 集群上使用此聚合的所有节点
- 驻留在此聚合上的卷

通过聚合/性能资源管理器页面、您可以：

- 查看与阈值相关的问题及其详细信息
- 跟踪和比较聚合性能数据
- 调查与阈值相关的问题并进行故障排除
- 调查性能问题并进行故障排除

Storage VM/性能资源管理器页面

Storage VM/性能资源管理器页面详细概述了集群中所有Storage Virtual Machine (SVM)的性能。

通过此页面、您可以跟踪和比较特定时间段内的Storage VM性能、这有助于您对SVM性能进行故障排除和微调。

使用"查看并比较"功能、您可以将此Storage VM的性能与以下各项进行比较：

- 同一集群上的其他SVM
- 此SVM上的卷
- 此SVM上的网络接口

通过Storage VM/性能页面、您可以：

- 查看与阈值相关的问题及其详细信息
- 跟踪和比较SVM性能数据

- 调查与阈值相关的问题并进行故障排除
- 调查性能问题并进行故障排除

卷/性能资源管理器页面

此页面提供了集群中卷的详细性能信息。此页面的标题取决于您查看的是FlexVol 卷还是FlexGroup 卷。

通过"卷/性能资源管理器"页面、您可以跟踪和比较特定时间段内的卷性能、这有助于您对卷性能进行故障排除和微调。

根卷不会显示在此页面上。

使用查看和比较功能：

- 对于FlexVol 卷、您可以将此卷的性能与以下各项进行比较：
  - 同一聚合上的其他卷
  - 同一QoS策略组中的其他卷
  - 此卷所在的聚合
  - 此卷所在的Storage VM
  - 此卷上的LUN
- 对于FlexGroup 卷、您可以将此FlexGroup 的性能与以下各项进行比较：
  - FlexGroup 所在的聚合
  - FlexGroup 所在的Storage VM
  - FlexGroup 的成分卷

图表中的统计信息会在每个收集周期之后更新；默认情况下、此收集周期为每5分钟更新一次。"查看统计信息"选择器提供了一个选项、用于显示前一小时的平均统计信息。通过此功能、您可以查看延迟图表以支持NetApp"`Performance guarantee`"计划。

通过卷/性能资源管理器页面、您可以：

- 查看与阈值相关的问题及其详细信息
- 跟踪和比较卷性能数据
- 调查与阈值相关的问题并进行故障排除
- 调查性能问题并进行故障排除
- 启动System Manager对卷进行配置更改

  如果您以应用程序管理员或存储管理员角色登录到Unified Manager并使用ONTAP 9.5或更高版本、则可以使用*配置卷*按钮。

对于数据保护(DP)卷、仅显示用户生成的流量的计数器值。

成分卷/性能资源管理器页面

"成分卷/性能资源管理器"页面提供了选定FlexGroup 成分卷的详细性能信息。

通过"成分卷/性能资源管理器"页面、您可以跟踪和比较特定时间段内的成分卷性能、这有助于对FlexGroup 卷及其成分卷的性能进行故障排除和微调。

使用"查看并比较"功能、您可以将此成分卷的性能与以下各项进行比较：

- 此成分卷所在的聚合
- 此成分卷所在的Storage VM
- 成分卷所属的FlexGroup 卷
- 同一聚合上的其他卷

通过"成分卷/性能资源管理器"页面、您可以：

- 查看与阈值相关的问题及其详细信息
- 跟踪和比较成分卷性能数据
- 调查与阈值相关的问题并进行故障排除
- 调查性能问题并进行故障排除

对于数据保护(DP)卷、仅显示用户生成的流量的计数器值。

LUN/性能资源管理器页面

LUN/性能资源管理器页面详细概述了集群中所有LUN的性能。

通过LUN/性能资源管理器页面、您可以跟踪和比较特定时间段内的LUN性能、这有助于您对LUN性能进行故障排除和微调。

使用"查看并比较"功能、您可以将此LUN的性能与以下各项进行比较：

- 同一卷上的其他LUN
- 同一QoS策略组中的其他LUN
- LUN所在的卷

图表中的统计信息会在每个收集周期之后更新；默认情况下、此收集周期为每5分钟更新一次。"查看统计信息"选择器提供了一个选项、用于显示前一小时的平均统计信息。通过此功能、您可以查看延迟图表以支持NetApp "`Performance guarantee`"计划。

通过LUN/性能资源管理器页面、您可以：

- 查看与阈值相关的问题及其详细信息
- 跟踪和比较LUN性能数据
- 调查与阈值相关的问题并进行故障排除

- 调查性能问题并进行故障排除

NVMe命名空间/性能资源管理器页面

NVMe命名空间/性能资源管理器页面详细概述了集群中所有NVMe命名空间的性能。

通过NVMe命名空间/性能资源管理器页面、您可以跟踪和比较特定时间段内的NVMe命名空间性能、这有助于您对命名空间性能进行故障排除和微调。

使用"查看并比较"功能、您可以将此NVMe命名空间的性能与以下各项进行比较：

- 命名空间所在的卷
- 同一卷上的其他命名空间
- 同一Storage VM上的其他命名空间

通过NVMe命名空间/性能资源管理器页面、您可以：

- 查看与阈值相关的问题及其详细信息
- 跟踪和比较命名空间性能数据
- 调查与阈值相关的问题并进行故障排除
- 调查性能问题并进行故障排除
- 启动System Manager对命名空间进行配置更改

  如果您以应用程序管理员或存储管理员角色登录到Unified Manager、并且使用ONTAP 9.5或更高版本、则可以使用*配置NVMe命名空间*按钮。

网络接口/性能资源管理器页面

"网络接口/性能资源管理器"页面详细概述了集群中所有网络接口(LIF)的性能。

通过网络接口/性能资源管理器页面、您可以跟踪和比较特定时间段内的网络接口性能、这有助于您对网络接口性能进行故障排除和微调。

使用"查看并比较"功能、您可以将此网络接口的性能与以下各项进行比较：

- 同一端口上的其他网络接口
- 同一Storage VM上的其他网络接口
- 网络接口所在的端口
- 网络接口所在的Storage VM

通过网络接口/性能资源管理器页面、您可以：

- 查看与阈值相关的问题及其详细信息
- 跟踪和比较网络接口性能数据

- 调查与阈值相关的问题并进行故障排除
- 调查性能问题并进行故障排除

端口/性能资源管理器页面

端口/性能资源管理器页面详细概述了集群中所有端口的性能。

仅显示物理端口的性能计数器值。不会显示VLAN或接口组的计数器值。

通过端口/性能资源管理器页面、您可以跟踪和比较特定时间段内的端口性能、这有助于您对端口性能进行故障排除和微调。

使用"查看并比较"功能、您可以将此端口的性能与以下各项进行比较：

- 同一节点上的其他端口
- 端口所在的节点
- 端口上的网络接口

使用"`此端口上的网络接口`"选项进行筛选时、仅显示集群和数据LIF。未显示集群间LIF。

通过端口/性能资源管理器页面、您可以：

- 查看与阈值相关的问题及其详细信息
- 跟踪和比较端口性能数据
- 调查与阈值相关的问题并进行故障排除
- 调查性能问题并进行故障排除

集群/性能信息页面

使用集群/性能信息页面可查看集群的物理和逻辑属性列表。此信息可能有助于回答与性能相关的问题。

集群属性

- 管理网络接口

  集群管理LIF的名称、以及LIF当前是否可用(已启动)。

- * IP 地址 *

  集群管理LIF的IPv4或IPv6地址。

- * FQDN *

  集群管理LIF的完全限定域名(FQDN)。

- 操作系统版本

  集群上安装的ONTAP 软件版本。

  > 如果集群中的节点上安装了不同版本的ONTAP 软件、则列出的版本为最低版本号。检查节点/性能信息页面以查看每个节点上安装的ONTAP 软件版本。

- * 序列号 *

  集群的唯一标识号。

- 型号/系列

  集群中所有节点的平台型号和型号系列。

- 容量(可用/总计)

  集群可用的总存储容量(以GB为单位)以及当前可用的存储容量。

- 已用逻辑空间

  存储在此集群中此聚合上的数据的实际大小、而不会因使用ONTAP 存储效率技术而节省空间。

- * 允许的协议 *

  此集群可提供服务的所有协议的列表。可用协议包括FC/FCoE、iSCSI、HTTP、NVMe、NDMP、NFS和CIFS。

- * 节点 * ：

  此集群中的节点数。您可以单击此数字以在"性能/节点清单"页面中显示节点。

- 存储VM

  此集群中的SVM数量。您可以单击此数字以在"性能/存储VM清单"页面中显示SVM。

- * 网络接口 *

  此集群中的LIF数量。您可以单击该数字以在"性能/LIF清单"页面中显示LIF。

- 联系人/位置

  如果可用、则为要联系的存储管理员有关此集群的名称以及集群的位置。

节点/性能信息页面

使用节点/性能信息页面可查看节点的物理和逻辑属性列表。此信息可能有助于回答与性能相关的问题。

节点属性

- * IP 地址 *

  节点管理LIF的IPv4或IPv6地址。

- * FQDN *

  节点管理LIF的完全限定域名(FQDN)。

- 操作系统版本

  节点上安装的ONTAP 软件版本。

- 型号/系列

  节点的平台型号。

- 容量(可用/总计)

  节点可用的总存储容量(以GB为单位)以及当前可用的存储容量。

- 集群

  此节点所属集群的名称。您可以单击此名称以在集群/性能资源管理器页面中显示集群详细信息。

- * HA配对系统*

  HA配对节点的名称(如果适用)。您可以单击此名称以在节点/性能资源管理器页面中显示配对节点详细信息。

- * 聚合 *

  此节点上的聚合数。您可以单击该数字以在"性能/聚合清单"页面中显示聚合。

  此处列出的数字可能与"性能/聚合清单"页面中的数字不匹配、因为清单页面不包括根聚合。

- * 端口 *

  此节点上的端口数。您可以单击此数字以在"性能/端口清单"页面中显示端口。

  此处列出的数字可能与"性能/端口清单"页面中的数字不匹配、因为清单页面不包括节点管理端口。

- 联系人/位置

  如果可用、则为要联系的有关此节点的管理员的名称以及节点的位置。

- 核心数*/速度*

  控制器上的CPU核数以及CPU核的速度(如果有)。

- * RAM *

如果可用、则为控制器上可用的总内存。

闪存设备

只有在节点中安装了 Flash Cache 模块时，才会显示节点的 Flash Cache 数据。

- 插槽编号

  安装Flash Cache模块的插槽编号。

- * 状态 *

  模块的运行状态。有效值：

  - 联机
  - offline_failed
  - offline_threshold

- 型号/系列

  模块的型号。

- 固件修订版

  安装在模块上的固件版本。

- * 容量 *

  已安装Flash Cache模块的大小。

聚合/性能信息页面

使用聚合/性能信息页面可查看聚合的物理和逻辑属性列表。此信息可能有助于回答与性能相关的问题。

聚合属性

- * 类型 *

  聚合的类型：

  - HDD
  - 混合

    将HDD和SSD结合使用、但尚未启用Flash Pool。

  - 混合(Flash Pool)

将HDD和SSD结合使用、并且已启用Flash Pool。

- SSD
- SSD （ FabricPool ）

  将SSD和云层结合使用

- HDD (FabricPool)

  将HDD和云层结合在一起

- VMDisk (SDS)

  虚拟机中的虚拟磁盘

- VMDisk (FabricPool)

  将虚拟磁盘和云层结合在一起

- LUN (FlexArray)

- 集群

  聚合所属集群的名称。您可以单击此名称以在集群/性能资源管理器页面中显示集群详细信息。

- 节点

  聚合中的磁盘所属节点的名称。您可以单击此名称以在节点/性能资源管理器页面中显示节点详细信息。

- * 闪存池 *

  这是Flash Pool聚合：是还是否

  Flash Pool聚合是由SSD和HDD组成的混合聚合。

- * FabricPool *

  这是FabricPool 聚合：是还是否

  FabricPool 聚合是由SSD和云层或HDD和云层组成的聚合(从ONTAP 9.8开始)。

- 非活动数据报告

  在此聚合上启用还是禁用非活动数据报告功能。启用后、此聚合上的卷将在"性能/卷"清单页面中显示冷数据量。

  如果ONTAP 版本不支持非活动数据报告、则此字段中的值为"`N/A`"。

- 已用逻辑空间

  存储在此聚合上的数据的实际大小、而不会因使用ONTAP 存储效率技术而节省空间。

Storage VM/性能信息页面

使用Storage VM/性能信息页面可查看SVM的已配置属性列表。此信息可能有助于回答与性能相关的问题。

Storage VM属性

- * IP 地址 *

  连接到此SVM的所有接口的IPv4或IPv6地址。

- * IP 空间 *

  此SVM所在的IP空间。

- 域名

  连接到此SVM的接口的完全限定域名(FQDN)。

- 服务类型

  SVM的类型。

  可能的值包括："`Admin`"表示集群范围的管理SVM、"System `S"表示IP空间中的集群级别通信、"Data `D`"表示为SVM提供服务的数据、"`Node``"表示节点管理SVM。

- 容量(可用/总计)

  SVM可用的总存储容量(以GB为单位)以及当前可用的存储容量。

- 集群

  SVM所属集群的名称。您可以单击此名称以在集群/性能资源管理器页面中显示集群详细信息。

- * 卷 *

  SVM中的卷数。您可以单击该数字以在"性能/卷清单"页面中显示卷。

- * 网络接口 *

  SVM可用的网络接口数。

- * 数据网络接口 *

  SVM可用的数据网络接口的数量和类型。

- 允许的卷类型

  可在SVM上创建的卷类型。

  SVM可以包含一个或多个FlexVol 卷或FlexGroup 卷。

- * 允许的协议 *

  此SVM可处理的所有协议的列表。可用协议包括FC/FCoE、iSCSI、HTTP、NDMP、NVMe、NFS和CIFS。

- * 端口集 *

  如果为FCP或iSCSI协议定义、则为分配给此SVM的端口集。

卷/性能信息页面

使用此页面可查看卷的物理和逻辑属性列表。此信息可能有助于回答与性能相关的问题。此页面的标题取决于您查看的是FlexVol 卷还是FlexGroup 卷。

卷属性

- * 类型 *

  卷的类型：读写(rw)或数据保护(dp)。

- * 模式 *

  卷的模式：FlexVol 或FlexGroup。

- 集群

  此FlexVol 卷或FlexGroup 卷所属集群的名称。您可以单击此名称以在集群/性能资源管理器页面中显示集群详细信息。

- * 聚合 *

  此FlexVol 卷所在聚合的名称或此FlexGroup 卷所在聚合的数量。

  对于FlexVol 卷、您可以单击该名称以在聚合/性能资源管理器页面中显示聚合详细信息。对于FlexGroup 卷、您可以单击该数量以在"性能/聚合清单"页面中显示此FlexGroup 卷中使用的聚合。

- 存储**VM**

  此FlexVol 卷或FlexGroup 卷所属SVM的名称。您可以单击此名称以在Storage VM/性能资源管理器页面中显示SVM详细信息。

- * 分层策略 *

  卷上设置的分层策略。只有当卷部署在FabricPool 聚合上时、此策略才会生效。可用策略包括：

  - 无此卷的数据始终保留在性能层上。
  - 仅Snapshot。只有Snapshot数据才会自动移动到云层。所有其他数据仍保留在性能层上。
  - 备份。在数据保护卷上、传输的所有用户数据都从云层开始、但后续客户端读取可以通过发生原因 热数据移动到性能层。

- 自动。当ONTAP 确定此卷上的数据为"`Hot`"或"`Cold`"时、此数据会自动在性能层和云层之间移动。
- 全部。此卷的数据始终保留在云层上。

- * RAID 类型 *

  此卷所在聚合的性能层上使用的冗余类型。可能的类型：

  - RAID0
  - RAID4
  - RAID-DP
  - RAID-TEC

  对于FlexGroup 卷、将显示值"`不适用`"、因为成分卷可能位于不同RAID类型的聚合上。

- 容量(可用/总计)

  卷上可用的总存储空间(以GB为单位)以及当前可用的存储容量。

- 已用逻辑空间

  存储在此卷上的数据的实际大小、而不会因使用ONTAP 存储效率技术而节省空间。

成分卷/性能信息页面

使用"成分卷/性能信息"页面可查看FlexGroup 成分卷的物理和逻辑属性列表。此信息可能有助于回答与性能相关的问题。

成分卷属性

- * 类型 *

  成分卷的类型：读写(rw)或数据保护(dp)。

- * 模式 *

  卷的模式；这是FlexGroup 卷的成分卷。

- 集群

  此FlexGroup 成分卷所属集群的名称。您可以单击此名称以在集群/性能资源管理器页面中显示集群详细信息。

- * 聚合 *

  此FlexGroup 成分卷所在聚合的名称。您可以单击此名称以在聚合/性能资源管理器页面中显示聚合详细信息。

- * FlexGroup *

  此成分卷所属的FlexGroup 卷的名称。您可以单击该名称以在"成分卷/性能资源管理器"页面中显

示FlexGroup 卷详细信息。

- 存储**VM**

  此FlexGroup 成分卷所属SVM的名称。您可以单击此名称以在"性能/SVM资源管理器"页面中显示SVM详细信息。

- * 分层策略 *

  卷上设置的分层策略。只有当卷部署在FabricPool 聚合上时、此策略才会生效。可用策略包括：

  - 无此卷的数据始终保留在性能层上。
  - 仅Snapshot。只有Snapshot数据才会自动移动到云层。所有其他数据仍保留在性能层上。
  - 备份。在数据保护卷上、传输的所有用户数据都从云层开始、但后续客户端读取可以通过发生原因 热数据移动到性能层。
  - 自动。当ONTAP 确定此卷上的数据为"`Hot`"或"`Cold`"时、此数据会自动在性能层和云层之间移动。
  - 全部。此卷的数据始终保留在云层上。

- * RAID 类型 *

  此成分卷所在聚合上使用的冗余类型。可能的类型：

  - RAID0
  - RAID4
  - RAID-DP
  - RAID-TEC

- 容量(可用/总计)

  成分卷上可用的总存储空间(以GB为单位)以及当前可用的存储容量。

LUN/性能信息页面

使用LUN/性能信息页面可查看LUN的物理和逻辑属性列表。此信息可能有助于回答与性能相关的问题。

LUN 属性

- * WWW*

  LUN的WWN (全球通用名称)。

- * 路径 *

  LUN的完整路径、例如 `/vol/vol1/lun1`。

- 对齐

  指示LUN的对齐状态。可能值：

- 未映射
- 已对齐
- 未对齐
- 可能未对齐
- 不确定

- 容量(可用/总计)

  LUN上可用的总存储空间(以GB为单位)以及当前可用的存储容量。

- * 卷 *

  LUN所属卷的名称。您可以单击此名称以在卷/性能资源管理器页面中显示卷详细信息。

- 存储**VM**

  LUN所属SVM的名称。您可以单击此名称以在Storage VM/性能资源管理器页面中显示SVM详细信息。

- 节点

  LUN所在节点的名称。您可以单击此名称以在节点/性能资源管理器页面中显示节点详细信息。

- 集群

  LUN所属集群的名称。您可以单击此名称以在集群/性能资源管理器页面中显示集群详细信息。

- * 状态 *

  LUN的状态。有效状态可以是联机、脱机、nvfail、空间错误和外部LUN错误。

- 已映射

  LUN是否映射到启动程序组(true)、或者是否映射到启动程序组(false)。

NVMe命名空间/性能信息页面

使用NVMe命名空间/性能信息页面可查看命名空间的物理和逻辑属性列表。此信息可能有助于回答与性能相关的问题。

NVMe命名空间属性

- 集群

  命名空间所属集群的名称。您可以单击此名称以在集群/性能资源管理器页面中显示集群详细信息。

- 容量(可用/总计)

  命名空间的总存储容量以及当前可用的存储容量。

- 节点

  命名空间所在节点的名称。您可以单击此名称以在节点/性能资源管理器页面中显示节点详细信息。

- * 路径 *

  NVMe命名空间的完整路径、例如 `/vol/vol1/namespace1`。

- * 状态 *

  命名空间的状态。有效状态可以是联机、脱机、nvfail和空间错误。

- 子系统

  命名空间的子系统。

- 存储**VM**

  命名空间所属SVM的名称。您可以单击此名称以在Storage VM/性能资源管理器页面中显示SVM详细信息。

- * 卷 *

  命名空间所属卷的名称。您可以单击此名称以在卷/性能资源管理器页面中显示卷详细信息。

网络接口/性能信息页面

使用网络接口/性能信息页面可查看网络接口(LIF)的已配置属性列表。此信息可能有助于回答与性能相关的问题。

网络接口属性

- * IP 地址 *

  分配给LIF的IPv4或IPv6地址。可以为一个LIF分配多个IP地址。

- * 角色 *

  此角色可确定LIF支持的流量类型。

  LIF可以具有以下角色之一：

  - 数据
  - 集群
  - 节点管理
  - 集群间

- * 故障转移组 *

  分配给网络接口的故障转移组的名称。

此字段仅适用于网络LIF、而不适用于SAN (FC/iSCSI)和NVMe LIF。

- * 故障转移策略 *

  分配给LIF的故障转移策略的名称。

  此字段仅适用于网络LIF、而不适用于SAN (FC/iSCSI)和NVMe LIF。

- * 主端口 *

  已定义为此接口的主端口的节点和端口的名称。您可以单击此名称以在端口/性能资源管理器页面中显示端口详细信息。

- * 当前端口 *

  当前托管接口的节点和端口的名称。您可以单击此名称以在端口/性能资源管理器页面中显示端口详细信息。

端口/性能信息页面

使用端口/性能信息页面可查看端口的物理和逻辑属性列表。此信息可能有助于回答与性能相关的问题。

端口属性

- * WWW*

  端口的WWN (全球通用名称)。

- 节点

  物理端口所在节点的名称。您可以单击此名称以在节点/性能资源管理器页面中显示节点详细信息。

- 集群

  端口所属集群的名称。您可以单击此名称以在集群/性能资源管理器页面中显示集群详细信息。

- 运行速度

  端口配置为运行的实际速度。

  FCP端口会自动感知并显示为"`Auto`"。

- * 角色 *

  网络端口功能：数据或集群。

  FCP端口不能具有角色、并且不会显示此字段。

- * 类型 *

  端口类型："网络"或"FCP (光纤通道协议)"。

- * 状态 *

  端口的链路状态。

  - 对于网络端口、活动端口列为"`up`"、非活动端口列为"`Down`"。
  - 对于FCP端口、活动端口列为"`Online`"、非活动端口列为"`Link not connected`"。

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。