在 Unified Manager 服务器和外部数据提供程序之间建立连接

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/active-iq-unified-manager-918/performance-checker/concept_set_up_connection_between_um_and_external_data_provider.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

在 Unified Manager 服务器和外部数据提供程序之间建立连接 1
在 Active IQ Unified Manager 和外部数据提供程序之间建立连接 1
将 Active IQ Unified Manager 性能数据发送到外部服务器 1
设置 Graphite 以从 Active IQ Unified Manager 接收性能数据 2
配置 Active IQ Unified Manager 与外部数据提供程序之间的连接 2

在 Unified Manager 服务器和外部数据提供程序之间建立连接

在 Active IQ Unified Manager 和外部数据提供程序之间建立连接

通过 Unified Manager 服务器和外部数据提供程序之间的连接，您可以将集群性能数据发送到外部服务器，以便存储管理员可以使用第三方软件绘制性能指标图表。

Unified Manager 服务器和外部数据提供程序之间的连接是通过维护控制台中标记为“外部数据提供程序”的菜单选项建立的。

将 Active IQ Unified Manager 性能数据发送到外部服务器

Unified Manager 从其监控的所有集群收集各种性能数据。您可以将特定数据组发送到外部服务器。

根据要绘制的性能数据，可以选择发送以下统计信息组之一：

统计组	包含的数据	详细信息
性能监视器	以下对象的高级性能统计信息： • LUN 数 • 卷	此组为所有受监视群集中的所有 LUN 和卷提供总 IOPS 或延迟。 此组提供的统计数据数量最少。
资源利用率	以下对象的资源利用率统计信息： • 节点 • 聚合	此组提供所有受监视集群中节点和聚合物理资源的利用率统计信息。 它还提供在性能监视器组中收集的统计信息。
向下钻取	所有跟踪对象的底层读/写和各协议统计信息： • 节点 • 聚合 • LUN 数 • 卷 • 磁盘 • LIF • 端口/NIC	此组提供所有受监控集群中所有七种跟踪对象类型的读/写和每协议细分。 它还提供在性能监视器组和资源利用率组中收集的统计信息。 此组提供最大数量的统计数据。

如果在存储系统上更改了群集或群集对象的名称，则旧对象和新对象都将包含外部服务器上的性能数据（称为“metric_path”）。这两个对象不会作为同一个对象相关联。例如，如果将卷的名

称从“volume1_acct”更改为“acct_vol1”，则会看到旧卷的旧性能数据和新卷的新性能数据。

有关可以发送给外部数据提供程序的所有性能计数器的列表，请参阅知识库文章 30096。

"可导出到外部数据提供程序的 Unified Manager 性能计数器"

设置 Graphite 以从 Active IQ Unified Manager 接收性能数据

Graphite 是一种用于从计算机系统收集和绘制性能数据的开放软件工具。必须正确配置 Graphite 服务器和软件，才能从 Unified Manager 接收统计数据。

NetApp 不对特定版本的 Graphite 或其他第三方工具进行测试或验证。

Graphite 服务器未从 Unified Manager 接收卷的性能数据。

根据安装说明安装 Graphite 后，需要进行以下更改以支持从 Unified Manager 进行统计数据传输：

- 在 /opt/graphite/conf/carbon.conf`文件中，每分钟可以在 Graphite 服务器上创建的最大文件数必须设置为 *200*（**MAX_CREATES_PER_MINUTE = 200**`）。

  根据配置中的集群数量和您选择发送的统计对象，可能需要初始创建数千个新文件。以每分钟 200 个文件的速度，可能需要 15 分钟或更长时间才能最初创建所有指标文件。创建所有唯一指标文件后，此参数不再相关。

- 如果在使用 IPv6 地址部署的服务器上运行 Graphite，则 /opt/graphite/conf/carbon.conf 文件中的 LINE_RECEIVER_INTERFACE 的值必须从 “0.0.0.0” 更改为 “::” (**LINE_RECEIVER_INTERFACE = ::**）

- 在 /opt/graphite/conf/storage-schemas.conf 文件中，必须使用 retentions 参数将频率设置为 5 分钟，将保留期设置为与您的环境相关的天数。

  保留期可以根据您的环境允许尽可能长，但至少有一个保留设置的频率值必须设置为 5 分钟。在以下示例中，使用 pattern`参数为 Unified Manager 定义了一个部分，值将初始频率设置为 5 分钟，将保留期设置为 100 天： `**[OPM]**

  ```
  pattern = ^netapp-performance\..

  retentions = 5m:100d
  ```

  如果默认供应商标签从“netapp-performance”更改为其他内容，则该更改也必须反映在 pattern 参数中。

如果 Unified Manager 服务器尝试发送性能数据时 Graphite 服务器不可用，则不会发送数据，并且收集的数据中将存在间隙。

配置 Active IQ Unified Manager 与外部数据提供程序之间的连接

Unified Manager 可以将群集性能数据发送到外部服务器。您可以指定发送的统计数据的类

型以及发送数据的时间间隔。

开始之前

- 您必须拥有授权的用户 ID 才能登录到 Unified Manager 服务器的维护控制台。
- 您必须具有下列有关外部数据提供程序的信息：
  - 服务器名称或 IP 地址（IPv4 或 IPv6）
  - 服务器默认端口（如果不使用默认端口 2003）
- 必须已配置远程服务器和第三方软件，以便它可以从 Unified Manager 服务器接收统计数据。
- 您必须知道您要发送哪一组统计信息：
  - PERFORMANCE_INDICATOR: 性能监控统计信息
  - RESOURCE_UTILIZATION：资源利用率和性能监视器统计信息
  - DRILL_DOWN：所有统计信息
- 您必须知道要传输统计信息的时间间隔：5、10 或 15 分钟

  默认情况下，Unified Manager 会以 5 分钟为间隔收集统计信息。如果将传输间隔设置为 10（或 15）分钟，则每次传输期间发送的数据量将比使用默认 5 分钟间隔时大两倍（或三倍）。

  如果将 Unified Manager 性能收集时间间隔更改为 10 或 15 分钟，则必须将传输时间间隔更改为等于或大于 Unified Manager 收集时间间隔。

您可以配置一个 Unified Manager 服务器和一个外部数据提供程序服务器之间的连接。

步骤

1. 请以维护用户身份登录到 Unified Manager 服务器的维护控制台。

   此时将显示 Unified Manager 维护控制台提示。

2. 在维护控制台中，键入*外部数据提供程序*菜单选项的编号。

   此时将显示外部服务器连接菜单。

3. 键入*添加/修改服务器连接*菜单选项的编号。

   此时将显示当前服务器连接信息。

4. 出现提示时，键入 `**y**`以继续。
5. 出现提示时，输入目标服务器的 IP 地址或名称以及服务器端口信息（如果与默认端口 2003 不同）。
6. 出现提示时，键入 `**y**`以确认您输入的信息正确无误。
7. 按任意键返回“外部服务器连接”菜单。
8. 键入*修改服务器配置*菜单选项的编号。

   此时将显示当前服务器配置信息。

9. 出现提示时，键入 `**y**`以继续。

10. 出现提示时，请输入要发送的统计信息类型、发送统计信息的时间间隔以及是否要立即启用统计信息的传输：

对于……	输入……
统计组 ID	**0** - PERFORMANCE_INDICATOR（默认） **1** - RESOURCE_UTILIZATION **2** - DRILL_DOWN
供应商标记	将在外部服务器上存储统计信息的文件夹的描述性名称。“netapp-performance”是默认名称，但您可以输入其他值。 通过使用点号表示法，您可以定义分层文件夹结构。例如，通过输入 **stats.performance.netapp**，统计信息将位于 **stats** > **performance** > **netapp** 中。
传输间隔	**5** （默认）、 **10** 或 **15** 分钟
启用/禁用	**0** - 禁用 **1** - 启用（默认）

11. 出现提示时，键入 `**y**`以确认您输入的信息正确无误。
12. 按任意键返回“外部服务器连接”菜单。
13. 键入 `**x**`以退出维护控制台。

配置连接后，所选性能数据将按指定的时间间隔发送到目标服务器。需要几分钟时间，指标才会显示在外部工具中。您可能需要刷新浏览器才能查看指标层次结构中的新指标。

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。