Active IQ Unified Manager 性能监控简介

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_introduction_to_unified_manager_performance_monitoring.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

Active IQ Unified Manager 性能监控简介 . . . 1
- 了解 Active IQ Unified Manager 中的性能监控 . . . 1
- 探索 Active IQ Unified Manager 性能监控功能 . . . 1
- 使用 Active IQ Unified Manager 接口管理存储系统性能 . . . 2
  - Unified Manager Web UI . . . 2
  - 维护控制台 . . . 2
- 在 Active IQ Unified Manager 中查看集群配置和性能数据 . . . 2
- 了解 Active IQ Unified Manager 中的数据连续性收集周期 . . . 3
- 了解 Active IQ Unified Manager 中收集的数据和事件中的时间戳 . . . 4

Active IQ Unified Manager 性能监控简介

了解 Active IQ Unified Manager 中的性能监控

Active IQ Unified Manager（以前称为 OnCommand Unified Manager）为运行 NetApp ONTAP 软件的系统提供性能监控功能和事件根本原因分析。

Unified Manager 可帮助您识别过度使用集群组件并降低集群上其他工作负载性能的工作负载。通过定义性能阈值策略，您还可以为某些性能计数器指定最大值，以便在超出阈值时生成事件。Unified Manager 会提醒您这些性能事件，以便您可以采取纠正措施，并将性能恢复到正常运行水平。您可以在 Unified Manager UI 中查看和分析事件。

Unified Manager 可监控两种类型工作负载的性能：

- 用户定义的工作负载

  这些工作负载由您在集群中创建的 FlexVol 卷和 FlexGroup 卷组成。

- 系统定义的工作负载

  这些工作负载包括内部系统活动。

探索 Active IQ Unified Manager 性能监控功能

Unified Manager 从运行 ONTAP 软件的系统收集和分析性能统计数据。它使用动态性能阈值和用户定义的性能阈值来监控许多集群组件上的各种性能计数器。

高响应时间（延迟）表明存储对象（例如卷）的运行速度低于正常水平。此问题还表明使用该卷的客户端应用程序的性能已下降。Unified Manager 确定性能问题所在的存储组件，并提供您可以采取的建议操作列表，以解决该性能问题。

Unified Manager 包括以下功能：

- 监控和分析来自运行 ONTAP 软件的系统的工作负载性能统计数据。
- 跟踪群集、节点、聚合、端口、SVM、卷、LUN、NVMe 命名空间和网络接口（LIF）的性能计数器。
- 显示绘制一段时间内工作负载活动的详细图表；包括 IOPS（操作）、MB/s（吞吐量）、延迟（响应时间）、利用率、性能容量和缓存比率。
- 使您能够创建用户定义的性能阈值策略，以便在超出阈值时触发事件并发送电子邮件警报。
- 使用系统定义的阈值和动态性能阈值来学习您的工作负载活动，以识别并提醒您注意性能问题。
- 标识应用于您的卷和 LUN 的服务质量 (QoS) 策略和性能服务级别策略 (PSL)。
- 清楚地识别处于争用状态的集群组件。
- 识别过度使用集群组件的工作负载，以及性能受活动增加影响的工作负载。

使用 Active IQ Unified Manager 接口管理存储系统性能

这些部分包含有关 Active IQ Unified Manager 为解决数据存储容量、可用性和保护问题而提供的两个用户界面的信息。这两个 UI 是 Unified Manager Web UI 和维护控制台。

如果要在 Unified Manager 中使用保护功能，还必须安装和配置 OnCommand Workflow Automation (WFA)。

Unified Manager Web UI

Unified Manager Web UI 使管理员能够监控与数据存储容量、可用性和保护相关的集群问题并对其进行故障排除。

这些部分介绍了管理员可以遵循的一些常见工作流程，以便对 Unified Manager Web UI 中显示的存储容量、数据可用性或保护问题进行故障排除。

维护控制台

Unified Manager 维护控制台使管理员能够监视、诊断和解决与 Unified Manager 服务器本身相关的操作系统问题、版本升级问题、用户访问问题和网络问题。如果 Unified Manager Web UI 不可用，则维护控制台是访问 Unified Manager 的唯一方式。

您可以使用此信息访问维护控制台并使用它来解决与 Unified Manager 服务器功能相关的问题。

在 Active IQ Unified Manager 中查看集群配置和性能数据

_集群配置数据_的收集间隔为 15 分钟。例如，添加集群后，需要 15 分钟才能在 Unified Manager UI 中显示集群详细信息。对集群进行更改时，此间隔也适用。

例如，如果将两个新卷添加到集群中的 SVM，则在下一个轮询间隔（可能长达 15 分钟）之后，UI 中会看到这些新对象。

Unified Manager 每五分钟从所有受监控的集群中收集当前的 性能统计信息。它分析这些数据以识别性能事件和潜在问题。它保留 30 天的五分钟历史性能数据和 180 天的一小时历史性能数据。这使您能够查看当月非常精细的性能详细信息，以及长达一年的一般性能趋势。

收集轮询偏移了几分钟，因此不会同时发送来自每个集群的数据，这可能会影响性能。

下表介绍了 Unified Manager 执行的收集活动：

活动	时间间隔	问题描述
性能统计轮询	每 5 分钟	从每个集群收集实时性能数据。
统计分析	每 5 分钟	每次统计轮询后，Unified Manager 都会将收集的数据与用户定义、系统定义和动态阈值进行比较。 如果已违反任何性能阈值，Unified Manager 将生成事件并向指定用户发送电子邮件（如果已配置）。

活动	时间间隔	问题描述
配置轮询	每 15 分钟	从每个集群收集详细的清单信息，以识别所有存储对象（节点、SVM、卷等）。
总结	每小时	将最新的 12 个五分钟性能数据收集汇总为每小时平均值。 每小时平均值用于一些 UI 页面，并保留 180 天。
预测分析和数据修剪	每天午夜后	分析集群数据，为未来 24 小时的卷延迟和 IOPS 建立动态阈值。 从数据库中删除任何超过 30 天的五分钟性能数据。
数据修剪	每天凌晨 2 点后	从数据库中删除任何超过 180 天的事件和超过 180 天的动态阈值。
数据修剪	每天凌晨 3:30 后	从数据库中删除任何超过 180 天的一小时性能数据。

了解 Active IQ Unified Manager 中的数据连续性收集周期

数据连续性收集周期将在默认情况下每五分钟运行一次的实时集群性能收集周期之外检索性能数据。数据连续性收集使 Unified Manager 能够填补无法收集实时数据时出现的统计数据空缺。

当发生以下事件时，Unified Manager 将对历史性能数据执行数据连续性收集轮询：

- 集群最初被添加到 Unified Manager。

  Unified Manager 收集过去 15 天的历史性能数据。这使您能够在添加集群几个小时后查看集群的两周历史性能信息。

  此外，如果存在系统定义的阈值事件，则报告上一期间的事件。

- 当前性能数据收集周期未按时完成。

  如果实时性能轮询超过了五分钟的收集周期，则会启动数据连续性收集周期以收集缺失的信息。如果没有数据连续性收集，则会跳过下一个收集周期。

- Unified Manager 已无法访问一段时间，然后重新上线，如以下情况所示：
  - 它已重新启动。
  - 它在软件升级或创建备份文件时被关闭。
  - 修复了网络中断。
- 某个集群在一段时间内无法访问，然后重新上线，如以下情况所示：
  - 修复了网络中断。

- 缓慢的广域网连接延迟了性能数据的正常收集。

数据连续性收集周期最多可收集 24 小时的历史数据。如果 Unified Manager 停机时间超过 24 小时，UI 页面中会出现性能数据缺失。

数据连续性采集周期和实时数据采集周期不能同时运行。数据连续性采集周期必须在启动实时性能数据采集之前完成。当需要数据连续性采集来收集超过一小时的历史数据时，您会在“通知”窗格顶部看到该集群的横幅消息。

了解 Active IQ Unified Manager 中收集的数据和事件中的时间戳

显示在收集的运行状况和性能数据中的时间戳，或显示为事件的检测时间的时间戳，基于 ONTAP 集群时间，并调整为 Web 浏览器上设置的时区。

强烈建议您使用网络时间协议（NTP）服务器来同步 Unified Manager 服务器、ONTAP 群集和 Web 浏览器上的时间。

如果您看到特定集群的时间戳看起来不正确，则可能需要检查集群时间是否已正确设置。

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。