



Active IQ Unified Manager 运行状况监控简介

Active IQ Unified Manager 9.13

NetApp
December 18, 2023

目录

Active IQ Unified Manager 运行状况监控简介	1
物理和逻辑容量	1
容量测量单位	1
Unified Manager 运行状况监控功能	2
用于管理存储系统运行状况的 Unified Manager 接口	3

Active IQ Unified Manager 运行状况监控简介

Active IQ Unified Manager（以前称为 OnCommand 统一管理器）可帮助您通过集中式用户界面监控大量运行 ONTAP 软件的系统。Unified Manager 服务器基础架构可提供可扩展性，可支持性以及增强的监控和通知功能。

Unified Manager 的主要功能包括监控，警报，管理集群的可用性和容量，管理保护功能，将诊断数据捆绑在一起并发送给技术支持。

您可以使用 Unified Manager 监控集群。当集群出现问题时，Unified Manager 会通过事件通知您有关此类问题的详细信息。某些事件还会为您提供补救措施，您可以采取这些措施来更正这些问题。您可以为事件配置警报，以便在发生问题时通过电子邮件和 SNMP 陷阱通知您。

您可以使用 Unified Manager 通过将环境中的存储对象与标注关联来管理这些存储对象。您可以创建自定义标注，并通过规则将集群，Storage Virtual Machine（SVM）和卷与标注动态关联起来。

您还可以使用容量和运行状况图表中提供的信息为相应的集群对象规划集群对象的存储要求。

物理和逻辑容量

Unified Manager 利用了用于 ONTAP 存储对象的物理和逻辑空间的概念。

- 物理容量：物理空间是指卷中使用的物理存储块。由于存储效率功能（例如重复数据删除和数据压缩）的数据减少，“物理已用容量”通常小于逻辑已用容量。
- 逻辑容量：逻辑空间是指卷中的可用空间（逻辑块）。逻辑空间是指在不考虑重复数据删除或数据压缩结果的情况下如何使用理论空间。“已用逻辑空间”是指已用物理空间加上已配置的存储效率功能（例如重复数据删除和数据压缩）节省的空间。此度量值通常会大于已用物理容量、因为这并不反映数据压缩以及物理空间的其他减少。因此，总逻辑容量可能会高于配置的空间。

容量测量单位

Unified Manager 会根据 1024（ 2^{10} ）字节的二进制单元计算存储容量。在 ONTAP 9.10.0 及更早版本中，这些单位显示为 KB，MB，GB，TB 和 PB。从 ONTAP 9.10.1 开始，它们在 Unified Manager 中显示为 KiB，MiB，GiB，TiB 和 PiB。



对于所有版本的 ONTAP、用于吞吐量的单位仍为 KB/秒(Kbps)、MB/秒(MBps)、GB/秒(Gbps) 或 TB/秒(Tbps)等。

Unified Manager 中显示的容量单位适用于 ONTAP 9.10.0 及更早版本	Unified Manager for ONTAP 9.10.1 中显示的容量单位	计算	以字节为单位的值
知识库	KiB	1024	1024 字节
MB	MiB	1024 * 1024	1,048,576 字节

Unified Manager 中显示的容量单位适用于 ONTAP 9.10.0 及更早版本	Unified Manager for ONTAP 9.10.1 中显示的容量单位	计算	以字节为单位的值
GB	GIB	1024 * 1024 * 1024	1, 073, 741, 824 字节
TB	TIB	1024 * 1024 * 1024 * 1024	1, 099, 511, 627, 776 字节

Unified Manager 运行状况监控功能

Unified Manager 基于服务器基础架构构建，可提供可扩展性，可支持性以及增强的监控和通知功能。Unified Manager 支持监控运行 ONTAP 软件的系统。

Unified Manager 包括以下功能：

- 发现，监控和通知安装了 ONTAP 软件的系统：
 - 物理对象：节点，磁盘，磁盘架，SFO 对，端口，和 Flash Cache
 - 逻辑对象：集群，Storage Virtual Machine (SVM)，聚合，卷，LUN，命名空间 qtree，LIF，Snapshot 副本，接合路径，NFS 共享，SMB 共享，用户和组配额，QoS 策略组和启动程序组
 - 协议：CIFS，NFS，FC，iSCSI，NVMe，和 FCoE
 - 存储效率：SSD 聚合，Flash Pool 聚合，FabricPool 聚合，重复数据删除和数据压缩
 - 保护：SnapMirror 关系（同步和异步）和 SnapVault 关系
- 查看集群发现和监控状态
- 基于FC和IP的MetroCluster 配置：查看和监控集群组件的配置、问题和连接状态。用于基于FC配置的MetroCluster 的MetroCluster 交换机和网桥
- 增强的警报，事件和阈值基础架构
- LDAP，LDAPS，SAML 身份验证和本地用户支持
- RBAC（用于一组预定义角色）
- AutoSupport 和支持包
- 增强的信息板可显示环境的容量，可用性，保护和性能运行状况
- 卷移动互操作性，卷移动历史记录和接合路径更改历史记录
- "影响范围" 区域，该区域以图形方式显示受事件影响的资源，例如 "某些故障磁盘"，"MetroCluster 聚合镜像已降级" 和 "MetroCluster 遗留备用磁盘" 事件
- 显示 MetroCluster 事件影响的可能影响区域
- 建议的更正操作区域，其中显示了可执行的操作，以解决某些故障磁盘，MetroCluster 聚合镜像已降级和 MetroCluster 遗留备用磁盘等事件
- "Resources that might be Impacted" 区域，其中显示了可能因卷脱机事件，卷受限事件和精简配置卷空间存在风险事件等事件而受影响的资源
- 支持带有 FlexVol 或 FlexGroup 卷的 SVM

- 支持监控节点根卷
- 增强了 Snapshot 副本监控功能，包括计算可回收空间和删除 Snapshot 副本
- 存储对象的标注
- 报告存储对象信息的创建和管理，例如物理和逻辑容量，利用率，空间节省，性能以及相关事件
- 与 OnCommand Workflow Automation 集成以执行工作流

存储自动化商店包含 NetApp 认证的自动化存储工作流软件包，这些软件包专为与 OnCommand Workflow Automation（WFA）结合使用而开发。您可以下载这些软件包，然后将其导入到 WFA 中以执行这些软件包。自动工作流可从以下位置获得：

["存储自动化存储"](#)

用于管理存储系统运行状况的 **Unified Manager** 接口

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。

如果要使用 Unified Manager 中的保护功能，还必须安装和配置 OnCommand Workflow Automation（WFA）。

Unified Manager Web UI

通过 Unified Manager Web UI，管理员可以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在对 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时可以遵循的一些常见工作流。

维护控制台

通过 Unified Manager 维护控制台，管理员可以监控，诊断和解决操作系统问题，版本升级问题，用户访问问题以及与 Unified Manager 服务器本身相关的网络问题。如果 Unified Manager Web UI 不可用，则只能通过维护控制台访问 Unified Manager。

您可以使用此信息访问维护控制台并使用它解决与 Unified Manager 服务器运行相关的问题。

版权信息

版权所有 © 2023 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。