管理配额

Active IQ Unified Manager 9.12

NetApp
October 16, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/active-iq-unified-manager-912/storage-mgmt/concept_what_quota_limits_are.html on October 16, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

管理配额 1
- 什么是配额限制 1
- 查看用户和用户组配额 1
- 创建规则以生成电子邮件地址 1
- 为用户和用户组配额创建电子邮件通知格式 2
- 编辑用户和组配额电子邮件地址 2
- 了解有关配额的更多信息 3
  - 配额过程概述 3
  - 关于配额 4
  - 为什么要使用配额 4
- 配额的问题描述对话框 4
  - 电子邮件通知格式页面 4
  - 生成用户和组配额电子邮件地址的规则页面 5

管理配额

您可以使用用户和组配额来限制用户或用户组可以使用的磁盘空间量或文件数。您可以查看用户和用户组配额信息，例如磁盘和文件使用情况以及在磁盘上设置的各种限制。

什么是配额限制

用户配额限制是 Unified Manager 服务器用来评估用户占用的空间是否接近限制或已达到用户配额设置的限制的值。如果超过软限制或达到硬限制， Unified Manager 服务器将生成用户配额事件。

默认情况下， Unified Manager 服务器会向已超过配额软限制或已达到配额硬限制且已配置用户配额事件的用户发送通知电子邮件。具有应用程序管理员角色的用户可以配置警报，以便向指定收件人通知用户或用户组配额事件。

您可以使用 ONTAP 系统管理器或 ONTAP 命令行界面指定配额限制。

查看用户和用户组配额

Storage VM/ 运行状况详细信息页面显示有关在 SVM 上配置的用户和用户组配额的信息。您可以查看用户或用户组的名称，对磁盘和文件设置的限制，已用磁盘和文件空间以及用于通知的电子邮件地址。

- 您需要的内容 *

您必须具有操作员，应用程序管理员或存储管理员角色。

步骤

1. 在左侧导航窗格中，单击 * 存储 * > * 存储 VM* 。
2. 在 * 运行状况：所有 Storage VM* 视图中，选择一个 Storage VM ，然后单击 * 用户和组配额 * 选项卡。
    - 相关信息 *

"添加用户"

创建规则以生成电子邮件地址

您可以创建规则，以便根据与集群， Storage Virtual Machine （ SVM ），卷， qtree ，用户或用户组关联的用户配额指定电子邮件地址。如果存在违反配额的情况，系统会向指定的电子邮件地址发送通知。

- 您需要的内容 *
- 您必须具有应用程序管理员或存储管理员角色。
- 您必须已查看生成用户和组配额电子邮件地址的规则页面上的准则。

您必须定义配额电子邮件地址的规则，并按要执行的顺序输入这些规则。例如，如果要使用电子邮件地址

qtree1@xyz.com 接收有关 qtree1 违反配额的通知，并对所有其他 qtree 使用电子邮件地址 admin@xyz.com ，则必须按以下顺序列出这些规则：

- 如果（ $qtree = "qtree1" ），则为 qtree1@xyz.com
- 如果（ $qtree = * ），则为 admin@xyz.com

如果未满足指定规则的任何条件，则使用默认规则：

如果（ $user_or_Group = * ），则为 $user_or_Group@ $domain

步骤

1. 在左侧导航窗格中，单击 * 常规 * > * 配额电子邮件规则 * 。
2. 根据您的条件输入规则。
3. 单击 * 验证 * 以验证规则的语法。

   如果规则语法不正确，则会显示一条错误消息。您必须更正语法，然后再次单击 * 验证 * 。
4. 单击 * 保存 * 。
5. 验证您创建的电子邮件地址是否显示在存储 * 虚拟机 / 运行状况 * 详细信息页面的 * 用户和组配额 * 选项卡中。

为用户和用户组配额创建电子邮件通知格式

如果存在与配额相关的问题描述（违反软限制或达到硬限制），您可以为发送给用户或用户组的电子邮件创建通知格式。

- 您需要的内容 *

您必须具有应用程序管理员或存储管理员角色。

步骤

1. 在左侧导航窗格中，单击 * 常规 * > * 配额电子邮件格式 * 。
2. 在 * 发件人 * ， * 主题 * 和 * 电子邮件详细信息 * 字段中输入或修改详细信息。
3. 单击 * 预览 * 以预览电子邮件通知。
4. 单击 * 关闭 * 以关闭预览窗口。
5. 根据需要修改电子邮件通知的内容。
6. 单击 * 保存 * 。

编辑用户和组配额电子邮件地址

您可以根据与集群， Storage Virtual Machine （ SVM ），卷， qtree ，用户或用户组关联的用户配额修改电子邮件地址。如果要覆盖由 " 生成用户和组配额电子邮件地址的规则 " 对话框中指定的规则生成的电子邮件地址，您可以修改此电子邮件地址。

- 您需要的内容 *

- 您必须具有操作员，应用程序管理员或存储管理员角色。
- 您必须已查看 "创建规则的准则"。

如果编辑电子邮件地址，用于生成用户和组配额电子邮件地址的规则将不再适用于此配额。要将通知发送到指定规则生成的电子邮件地址，您必须删除此电子邮件地址并保存更改。

步骤

1. 在左侧导航窗格中，单击 * 存储 * > * SVM* 。
2. 在 * 运行状况：所有 Storage VM* 视图中，选择一个 SVM ，然后单击 * 用户和组配额 * 选项卡。
3. 单击选项卡行下方的 * 编辑电子邮件地址 * 。
4. 在 * 编辑电子邮件地址 * 对话框中，执行相应的操作：

条件	那么 ...
您希望将通知发送到指定规则生成的电子邮件地址	a. 删除 * 电子邮件地址 * 字段中的电子邮件地址。 b. 单击 * 保存 * 。 c. 按 F5 刷新浏览器以重新加载编辑电子邮件地址对话框。指定规则生成的电子邮件地址将显示在 * 电子邮件地址 * 字段中。
您希望将通知发送到指定的电子邮件地址	a. 修改 * 电子邮件地址 * 字段中的电子邮件地址。 b. 单击 * 保存 * 。生成用户和组配额电子邮件地址的规则不再适用于此配额。

了解有关配额的更多信息

了解有关配额的概念有助于您高效管理用户配额和用户组配额。

配额过程概述

配额可以是软配额，也可以是硬配额。软配额发生原因 ONTAP ，用于在超过指定限制时发送通知，而硬配额则会在超过指定限制时阻止写入操作成功。

当 ONTAP 收到用户或用户组向 FlexVol 卷写入数据的请求时，它会检查用户或用户组是否已在该卷上激活配额，并确定以下内容：

- 是否达到硬限制

  如果是，则在达到硬限制并发送硬配额通知时，写入操作将失败。

- 是否会违反软限制

  如果是，则在违反软限制并发送软配额通知时，写入操作将成功。

- 写入操作是否不会超过软限制

如果是，则写入操作成功，不会发送任何通知。

关于配额

配额可用于限制或跟踪用户，组或 qtree 使用的磁盘空间和文件数。您可以使用指定配额 `/etc/quotas` 文件配额将应用于特定卷或 qtree 。

为什么要使用配额

您可以使用配额限制 FlexVol 卷中的资源使用量，在资源使用量达到特定级别时提供通知或跟踪资源使用量。

指定配额的原因如下：

- 限制用户或组可以使用的磁盘空间量或文件数量，或者限制 qtree 可以包含的文件数量
- 跟踪用户，组或 qtree 使用的磁盘空间量或文件数量，而不施加限制
- 在用户的磁盘使用量或文件使用量较高时向用户发出警告

配额的问题描述对话框

您可以使用运行状况：所有 Storage VM 视图中的用户和组配额选项卡中的相应选项来配置发生配额相关问题描述时发送的电子邮件通知的格式，并配置规则以根据用户配额指定电子邮件地址。

电子邮件通知格式页面

电子邮件通知格式页面显示存在与配额相关的问题描述（已违反软限制或已达到硬限制）时发送给用户或用户组的电子邮件的规则。

只有在生成以下用户或用户组配额事件时，才会发送电子邮件通知： 已违反用户或组配额磁盘空间软限制，已违反用户或组配额文件数软限制，已达到用户或组配额磁盘空间硬限制或已达到用户或组配额文件数硬限制。

- * 自 *

  显示发送电子邮件的电子邮件地址，您可以对其进行修改。默认情况下，此地址为指定的 " 通知 " 页面的电子邮件地址。

- * 主题 *

  显示通知电子邮件的主题。

- * 电子邮件详细信息 *

  显示通知电子邮件的文本。您可以根据需要修改文本。例如，您可以提供与配额属性相关的信息并减少关键字数量。但是，您不应修改关键字。

  有效的关键字如下所示：

- $event_name

  指定导致电子邮件通知的事件名称。

- $QUOTA_TARGET

  指定适用配额的 qtree 或卷。

- $QUOTA_USE_Percent

  指定用户或用户组使用的磁盘硬限制，磁盘软限制，文件硬限制或文件软限制的百分比。

- $QUOTA_Limit

  指定用户或用户组达到的磁盘硬限制或文件硬限制，并生成以下事件之一：

  - 已达到用户或组配额磁盘空间硬限制
  - 已达到用户或组配额磁盘空间软限制
  - 已达到用户或组配额文件数硬限制
  - 已达到用户或组配额文件数软限制

- $QUOTA_USed

  指定用户或用户组所使用的磁盘空间或创建的文件数。

- $QUOTA_USER

  指定用户或用户组名称。

命令按钮

命令按钮可用于预览，保存或取消对电子邮件通知格式所做的更改：

- * 预览 *

  显示通知电子邮件的预览。

- * 还原为出厂默认值 *

  用于将通知格式还原为出厂默认值。

- * 保存 *

  保存对通知格式所做的更改。

生成用户和组配额电子邮件地址的规则页面

通过生成用户和组配额电子邮件地址的规则页面，您可以创建规则，以便根据与集群，SVM ，卷， qtree ，用户关联的用户配额指定电子邮件地址。 或用户组。违反配额时，系统会向指定的电子邮件地址发送通知。

规则区域

您必须为配额电子邮件地址定义规则。您还可以添加注释来说明规则。

如何定义规则

您必须按要执行的顺序输入规则。如果满足第一个规则的条件，则会根据此规则生成电子邮件地址。如果不满足此标准，则会考虑下一个规则的标准，依此类推。每行都列出一个单独的规则。默认规则是列表中的最后一个规则。您可以更改规则的优先级顺序。但是，您不能更改默认规则的顺序。

例如，如果要使用电子邮件地址 qtree1@xyz.com 接收有关 qtree1 违反配额的通知，并对所有其他 qtree 使用电子邮件地址 admin@xyz.com ，则必须按以下顺序列出这些规则：

- 如果（ $qtree = "qtree1" ），则为 qtree1@xyz.com
- 如果（ $qtree = * ），则为 admin@xyz.com

如果未满足指定规则的任何条件，则使用默认规则：

如果（ $user_or_Group = * ），则为 $user_or_Group@ $domain

如果多个用户具有相同的配额，则这些用户的名称将显示为逗号分隔值，并且这些规则不适用于此配额。

如何添加注释

您可以添加注释来说明规则。您应在每个注释的开头使用 # ，每行都列出一个单独的注释。

规则语法

规则的语法必须为以下语法之一：

- 如果(`valid variableoperator *`)然后 `email ID@domain name`

  if 是一个关键字，并且小写。运算符为 = 。电子邮件 ID 可以包含任意字符，有效变量 $USER_OR_GROUP ， $USER 或 $GROUP ，也可以包含任意字符和有效变量 $USER_OR_GROUP ， $USER 或 $GROUP 的组合。域名可以包含任意字符，有效变量 $domain ，也可以包含任意字符和有效变量 $domain 的组合。有效变量可以是大写或小写，但不能是两者的组合。例如， $domain 和 $domain 是有效的，但 $Domain 不是有效的变量。

- 如果(`valid variableoperator `string`)`然后 `email ID@domain name`

  if 是一个关键字且小写。运算符可以是包含或 = 。电子邮件 ID 可以包含任意字符，有效变量 $USER_OR_GROUP ， $USER 或 $GROUP ，也可以包含任意字符和有效变量 $USER_OR_GROUP ， $USER 或 $GROUP 的组合。域名可以包含任意字符，有效变量 $domain ，也可以包含任意字符和有效变量 $domain 的组合。有效变量可以是大写或小写，但不能是两者的组合。例如， $domain 和 $domain 是有效的，但 $Domain 不是有效的变量。

命令按钮

使用命令按钮可以保存，验证或取消创建的规则：

- * 验证 *

验证已创建规则的语法。如果验证期间出现错误，则会显示生成错误的规则以及一条错误消息。

- * 还原为出厂默认值 *

  用于将地址规则还原为出厂默认值。

- * 保存 *

  验证规则的语法，如果没有错误，则保存该规则。如果验证期间出现错误，则会显示生成错误的规则以及一条错误消息。

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。