



发行说明 Keystone

NetApp
January 12, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/keystone/rn_whats_new.html on January 12, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

发行说明	1
此版本的NetApp Keystone 服务中的新增功能	1
已修复 NetApp 服务引擎中的问题	5
NetApp 服务引擎中的已知问题	5

发行说明

此版本的NetApp Keystone 服务中的新增功能

发行说明将向您告知NetApp Keystone 订阅服务中引入的新功能和增强功能以及已知限制和修复。

不同版本的NetApp服务引擎引入了以下功能、以支持通过Keystone订阅服务提供的增强功能：

NetApp 服务引擎 2.2 中引入的功能

此版本中的新功能包括改进的信息板，其中包含有关计费，容量利用率，服务请求和警报的新小工具。此版本还提供了用于管理计费和警报以及将订阅服务菜单重命名为云服务的新屏幕。

增强的信息板视图

NetApp 服务引擎信息板经过重新设计，包括以下新组件：

- * 容量利用率 * 用于查看已订阅服务的已用容量。
- * 每月费用（计费） * ，用于查看所有订阅的总每月费用。
- * 警报 * 用于查看环境中最新警报的摘要。
- * 服务请求 * 用于查看环境中生成的最新服务请求列表。

新建计费屏幕

添加了一个新的 * 计费 * 屏幕，便于访问和计算历史计费数据。此屏幕提供了与所有订阅服务相关的每月费用的整体视图。

从信息板上的 * 每月费用 * 小工具或从 * 管理 > 计费 * 导航到此屏幕，以查看所有已订阅服务的每月订阅级别费用细分。计费数据基于已提交和突发容量使用情况，可供您在前几个月使用。

新警报屏幕

此版本引入了一个新的 * 警报 * 屏幕，其中列出了系统生成的和用户生成的所有警报。此外，您还可以通过此屏幕为与您的环境相关的严重事件创建自定义警报消息，并将其传达给其他用户。他们可以根据需要查看和取消警报。

增强的用户界面

NetApp 服务引擎用户界面进行了以下增强：

- 左侧导航窗格上的 * 信息板 * 菜单提供了一个直观的导航点，用于访问信息板。
- 左侧导航窗格中的 * 已订阅服务 * 菜单已重命名为 * 云服务 * 。 + + +

NetApp 服务引擎 2.1 中引入的功能

此版本中的新功能包括在Keystone环境中支持多租户、以及有助于将非活动数据迁移到成本较低的本地层或云

层的分层功能。

为服务提供商推出**Keystone**订阅服务

现在，NetApp 服务引擎支持服务提供商管理多租户环境。您可以执行配置，报告，计费和管理拥有自己订阅的客户的功能。为了支持此功能，我们进行了以下增强：

- * 信息板：* 信息板显示特定订阅编号的存储订阅信息，例如服务层，每个服务级别的容量使用情况以及附加数据保护服务。作为服务提供商、您可以查看NetApp Keystone 订阅和租户订阅的详细信息。作为租户管理员，您可以查看您的租户的所有租户订阅的详细信息。
- 报告：*您可以根据**NetApp Keystone** 订阅使用情况以及租户使用情况创建容量和性能报告。作为合作伙伴管理员、您可以从*报告>* Keystone使用情况*查看有关订阅使用情况的容量报告。作为合作伙伴管理员，您可以从 * 报告 * > * 租户使用情况 / 容量使用情况 * 查看特定租户的容量使用情况报告。作为租户管理员，您可以从 * 报告 * > * 租户使用情况 * 中查看租户报告。
- 订阅：*作为合作伙伴管理员、您可以分别从*订阅>* Keystone订阅*和*订阅*>*租户订阅*查看和更新您的订阅和租户订阅。作为租户管理员，您只能查看租户订阅。
- * 用户：* 根据您的角色，您可以根据需要为租户中的新用户或现有用户分配权限。此角色可以是 NetApp 管理员，具有只读权限的 NetApp 管理员，合作伙伴管理员或租户管理员。作为合作伙伴管理员，您只能为新用户分配合作伙伴管理员或租户管理员角色。租户管理员用户只能将租户管理员角色分配给其他用户。
- * 网络菜单：* 作为合作伙伴管理员，您可以查看为您的租户定义的网络。您也可以从 * 网络 * > * 子网 * 为子租户和分区创建子网。在最终客户或子租户配置存储时需要执行此操作。

分层

NetApp Keystone Keystone服务现在包括利用NetApp FabricPool 技术的分层功能。它可以识别不太常用的数据，并将其分层到 NetApp 内部拥有，部署和管理的冷存储中。您可以通过订阅极端分层或高级分层服务级别来选择分层。

以下 API 已进行修改，以包括新分层服务级别的新属性值：

- 文件服务 API
- 块存储 API

有关详细信息，请参见以下链接：

- ["分层"](#)
- ["服务级别"](#)

{ sp } + { sp } + { sp }

NetApp 服务引擎 2.0.1 中引入的功能

此版本中的新增功能包括：

支持范围扩展到适用于 **Google Cloud Platform** 的 **Cloud Volumes Services**

除了对 Azure NetApp Files 的现有支持之外，NetApp 服务引擎现在还能够支持适用于 Google 云平台的 Cloud Volumes Services （GCP）。现在，您可以通过 NetApp 服务引擎管理订阅的服务以及配置和修改 Google Cloud Volumes。



Cloud Volumes Services 的订阅在 NetApp 服务引擎之外进行管理。NetApp 服务引擎可通过相关凭据连接到云服务。

能够管理在 **NetApp** 服务引擎之外配置的对象

客户环境中已存在且属于 NetApp 服务引擎中配置的 Storage VM 的卷(磁盘和文件共享)现在可以在您的 NetApp Keystone 订阅中进行查看和管理。现在，在 NetApp 服务引擎外部配置的卷将列在具有相应状态代码的 * 共享 * 和 * 磁盘 * 页面上。后台进程定期运行，并在 NetApp 服务引擎实例中导入外部工作负载。

导入的磁盘和文件共享可能与 NetApp 服务引擎上的现有磁盘和文件共享不在同一标准中。导入后，这些磁盘和文件共享将按 Non-Standard status 进行分类。您可以从 * 支持 > 服务请求 > 新服务请求 * 中提出服务请求，以便通过 NetApp 服务引擎门户对其进行标准化和管理。

SnapCenter 与 NetApp 服务引擎集成

作为 SnapCenter 与 NetApp 服务引擎集成的一部分，您现在可以从 SnapCenter 环境中创建的 Snapshot 克隆磁盘和文件共享，而不是从 NetApp 服务引擎实例中进行克隆。在 NetApp 服务引擎门户上从现有 Snapshot 克隆文件共享或磁盘时，系统会列出这些 Snapshot 供您选择。采集过程会定期在后台运行，以便在 NetApp 服务引擎实例中导入 Snapshot。

用于维护备份的新屏幕

通过新的 * 备份 * 屏幕，您可以查看和管理在环境中创建的磁盘和文件共享的备份。您可以编辑备份策略，中断与源卷的备份关系，以及删除备份卷及其所有恢复点。此功能允许保留备份（作为孤立备份），即使删除了源卷也是如此，以便日后进行还原。要从特定恢复点还原文件共享或磁盘，您可以通过 * 支持 > 服务请求 > 新服务请求 * 提出服务请求。

配置以限制用户对 **CIFS** 共享的访问

现在，您可以指定访问控制列表（ACL）来限制用户对 CIFS（SMB）或多协议共享的访问。您可以根据要添加到 ACL 中的 Active Directory（AD）设置指定 Windows 用户或组。

NetApp 服务引擎 2.0 中引入的功能

此版本中的新增功能包括：

支持 **MetroCluster**

NetApp 服务引擎支持使用 MetroCluster 配置的站点。MetroCluster 是 ONTAP 的一项数据保护功能，可通过同步镜像为持续可用的存储提供恢复点目标（RPO）0 或恢复时间目标（RTO）0。MetroCluster 支持可转换为 NetApp 服务引擎中的同步灾难恢复功能。MetroCluster 实例的每一侧都注册为一个单独的分区，每个分区都有自己的订阅，其中包括数据保护高级费率计划。在启用了 MetroCluster 的区域中创建的共享或磁盘会同步复制到第二个区域。复制分区的使用量遵循适用于配置存储的分区的数据保护高级速率计划。

Cloud Volumes Services 支持

NetApp 服务引擎现在能够支持 Cloud Volumes Services。现在，它可以支持 Azure NetApp Files。



Cloud Volumes Services 的订阅在 NetApp 服务引擎之外进行管理。NetApp 服务引擎可通过相关凭据连接到云服务。

NetApp 服务引擎支持：

- 配置或修改 Cloud Volumes Services 卷（包括创建快照的功能）
- 将数据备份到 Cloud Volumes Services 区域
- 查看 NSE 清单中的 Cloud Volumes Services 卷
- 查看 Cloud Volumes Services 使用情况。

主机组

NetApp 服务引擎支持使用主机组。主机组是一组 FC 协议主机全球通用端口名称（WWPN）或 iSCSI 主机节点名称（IQN）。您可以定义主机组并将其映射到磁盘，以控制哪些启动程序可以访问磁盘。主机组不再需要为每个磁盘指定单独的启动程序，而是需要满足以下条件：

- 要提供给同一组启动程序的额外磁盘
- 跨多个磁盘更新启动程序集

突发使用情况和通知

某些 NetApp 服务引擎支持的存储订阅允许客户在其承诺容量之外使用突发容量，该容量会在订阅的承诺容量之上单独收取。用户必须了解何时将使用或已使用突发容量来控制其使用情况和成本。

建议的更改导致使用突发容量时的通知

显示建议配置更改的通知，发生原因因此更改会使订阅发生突发。用户可以选择继续，因为知道订阅会导致突发或选择不继续操作。

订阅处于突发状态时的通知

订阅突发时，系统将显示通知横幅。

容量报告显示突发使用量

容量报告，显示订阅突发的天数以及已用突发容量的数量。

性能报告

NetApp 服务引擎 Web 界面中的新性能报告可显示有关各个磁盘或共享在以下性能指标上的性能信息：

- IOPS/TiB（每字节每秒输入 / 输出操作数）：存储设备上每秒输入和输出操作数（IOPS）的速率。
- 吞吐量（以 MBps 为单位）：存储介质之间的数据传输速率（以 MB/ 秒为单位）。
- 延迟（毫秒）：从磁盘或共享进行读取和写入的平均时间，以毫秒为单位。

订阅管理

订阅管理已得到增强。您现在可以：

- 为订阅或服务申请数据保护附加项或为数据保护附加项请求额外容量
- 查看数据保护使用量

计费增强功能

现在，计费功能支持对 ONTAP（文件和块）存储的快照使用量进行衡量和计费。

隐藏的 CIFS 共享

NetApp 服务引擎支持创建隐藏的 CIFS 共享。

已修复 NetApp 服务引擎中的问题

先前版本的NetApp服务引擎中发现的以下问题已得到修复、可供您成功使用NetApp Keystone 服务。

问题描述	修复之后	版本已修复
如果集群上存在非 FabricPool 聚合，则会自动触发卷移动。对卷或磁盘进行的任何修改都会触发卷移动到另一个聚合。	卷操作不会触发卷移动。	NetApp 服务引擎 2.2
主机组删除会从 NetApp 服务引擎用户界面（UI）中删除主机组，但不会从集群中删除。	已解决。	NetApp 服务引擎 2.2
可以从 NetApp 服务引擎 UI 上的磁盘取消映射主机组，但不能从集群取消映射。	已解决。	NetApp 服务引擎 2.2
无法从 NetApp 服务引擎 UI 中删除导出策略。	可以从用户界面保存更改后的策略。	NetApp 服务引擎 2.2

NetApp 服务引擎中的已知问题

NetApp 服务引擎报告了以下已知问题。在Keystone订阅中配置或使用存储时、您可能会遇到这些问题。

已知问题描述	Description	临时解决策
同步数据保护的限制	在问题描述中，未在 MetroCluster 集群的二级配对节点上定义 VLAN，IP 空间和广播域。此问题描述可能会影响从副本区域恢复数据。	向 GSSC 发出服务请求，以便在配对集群上执行手动网络配置。如果已知网络组件（VLAN，IP 空间和广播域），则可以提前完成网络配置。
禁用和删除已启用灾难恢复的卷时的限制	如果 Storage VM 中有两个或更多卷已启用灾难恢复，则无法为文件共享或磁盘禁用灾难恢复。	为 GSSC 提出服务请求以解决问题描述。
删除启用了灾难恢复的文件服务器和块存储时的限制	删除启用了灾难恢复的块存储或文件共享可能会失败，因为对等关系由于超时未被删除。	删除失败可从 " 联系支持 " 中获取，支持人员将通过 OpsRamp 服务单收到通知。

已知问题描述	Description	临时解决策
创建多个快照时的限制	如果触发多个快照进行创建，则此网页最初仅会显示上次发出的快照。	自动作业会在 15 分钟内获取其他快照。
不会删除二级控制器上启用了灾难恢复的文件服务器。	此时将删除所有主卷和复制关系。但是，不会删除灾难恢复对象。此对象不会占用任何容量或网络。	此问题描述没有临时解决策。
禁用卷备份的限制	为 GSSC 提出服务请求以解决问题描述。	此问题描述没有临时解决策。
删除网络子网的限制	客户无法删除网络子网。	为 GSSC 提出服务请求以解决问题描述。
使用 API 删除 VLAN 的限制	删除具有关联子网的 VLAN 时，UI 中会留下一个空子网存根。	为 GSSC 提出服务请求以解决问题描述。
导入具有非标准子网的 Storage VM 的限制	由于子网非标准，在 NetApp 服务引擎外部创建的 Storage VM （Storage Virtual Machine，也称为 SVM）无法正常运行。此时将导入 Storage VM，其状态为 已联系支持。	为 GSSC 提出服务请求以解决问题描述。
在 NetApp 管理的环境中，容量和计费报告可能不准确	在 NetApp 管理的环境中，由于缺少备份卷上的 LUN 大小指标和服务级别，从 UI 生成的容量和计费报告可能会受到影响。	为 GSSC 提出服务请求以解决问题描述。
创建订阅后，在图形上报告已提交容量的滞后时间为 15 分钟。	创建租户订阅后，如果立即检查报告图形（在创建订阅后 15 分钟内），则不会正确报告已提交容量。	创建订阅后至少 15 分钟查看报告图。
更改服务级别不会移动卷	如果在同一集群中对两个服务级别使用两个不同的聚合，则将卷上的服务级别更改为另一个不会将卷移至另一个聚合。仅应用自适应 QoS 策略。	为 GSSC 提出服务请求以解决问题描述。
创建 FCP SVM 需要激活 iSCSI	要创建 Storage Virtual Machine （SVM）并在其上启用 FCP 支持，需要激活 iSCSI 接口。	为 GSSC 提出服务请求以解决问题描述。
具有相同启动程序的多个主机组的限制	如果创建了多个具有相同启动程序名称的主机组，并且磁盘映射到所有主机组，则这些磁盘只会映射到集群上的一个主机组。	为 GSSC 提出服务请求以解决问题描述。

版权信息

版权所有 © 2024 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。