



监控文档 Monitoring

NetApp
July 19, 2022

目录

监控文档	1
新增功能	2
2021 年 8 月 1 日	2
2021 年 5 月 5 日	2
2021 年 2 月 9 日	2
2020 年 5 月 10 日	2
入门	3
了解监控服务	3
监控服务的快速入门	5
启用监控	5
使用监控服务	9
监控卷性能	9
禁用监控服务	11
知识和支持	12
注册以获得支持	12
获取帮助	13
法律声明	15
版权	15
商标	15
专利	15
隐私政策	15
开放源代码	15

监控文档

新增功能

了解监控服务的新增功能。

2021 年 8 月 1 日

更改为采集单元名称

我们将采集单元实例的默认名称更改为 CloudInsights AU-*UUID*，以便此名称更具描述性（UUID 是生成的哈希）。

当您在 Cloud Volumes ONTAP 工作环境中启用监控服务时，Cloud Manager 会部署此实例。

2021 年 5 月 5 日

支持现有租户

现在，您可以在 Cloud Volumes ONTAP 工作环境中启用监控服务，即使您已有 Cloud Insights 租户也是如此。

免费试用过渡

启用监控服务后，Cloud Manager 将免费试用 Cloud Insights。在第 29 天，您的计划将自动从试用版过渡到 "[基本版本](#)"。

2021 年 2 月 9 日

支持 Azure

现在，适用于 Azure 的 Cloud Volumes ONTAP 支持监控服务。

在政府区域提供支持

AWS 和 Azure 的政府区域也支持监控服务。

2020 年 5 月 10 日

引入监控服务

通过利用 NetApp 的 Cloud Insights 服务，Cloud Manager 可以让您深入了解 Cloud Volumes ONTAP 实例的运行状况和性能，并帮助您对云存储环境的性能进行故障排除和优化。

入门

了解监控服务

监控服务可帮助您深入了解 Cloud Volumes ONTAP 实例的运行状况和性能，并帮助您对云存储环境的性能进行故障排除和优化。

功能

- 自动监控所有卷
- 查看按 IOPS，吞吐量和延迟计算的卷性能数据
- 确定性能问题，最大限度地减少对用户和应用程序的影响

支持的云提供商

适用于 AWS 的 Cloud Volumes ONTAP 和适用于 Azure 的 Cloud Volumes ONTAP 支持监控服务。

成本

NetApp 不会因使用监控服务而向您收取费用，但 Cloud Manager 会在您的 VPC 中启动一个虚拟机以方便监控。此 VM 会从您的云提供商处收取费用。

监控服务的工作原理

Cloud Manager 可利用 ["NetApp 的 Cloud Insights 服务"](#) 以提供监控。

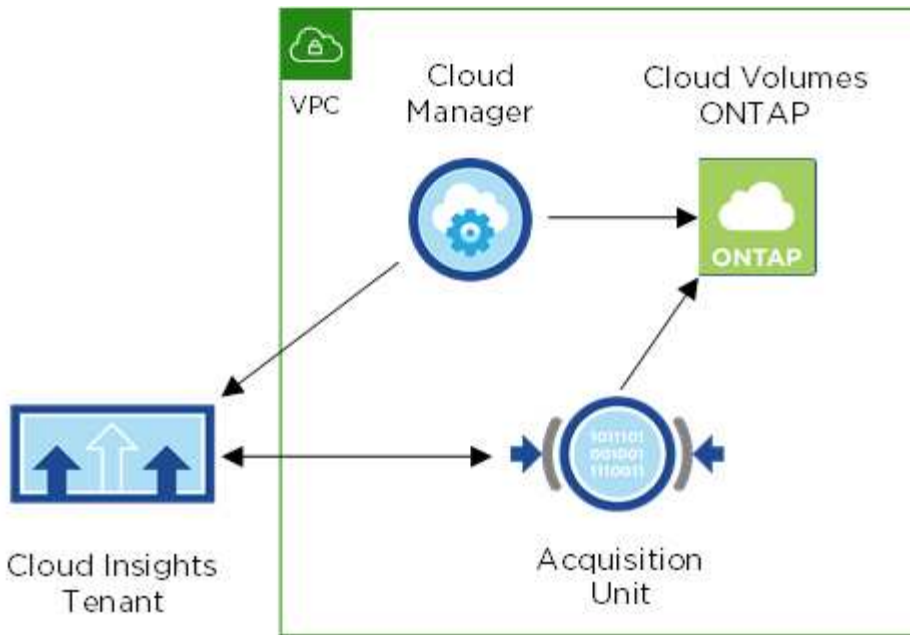
概括地说，Cloud Insights 与 Cloud Manager 的集成工作原理如下：

1. 您可以在 Cloud Volumes ONTAP 上启用监控服务。
2. Cloud Manager 可配置您的环境。它可执行以下操作：
 - a. 创建 Cloud Insights 租户（也称为 *environment*），并将您的 NetApp 帐户中的所有用户与该租户关联。

如果您已有租户，则 Cloud Manager 将使用该现有租户。
 - b. 支持免费试用 Cloud Insights。

在第 29 天，您的计划会自动从试用版过渡到 ["基本版本"](#)。
 - c. 在 VPC/vNet 中部署一个虚拟机，称为采集单元。采集单元便于监控卷（即上述成本部分中提及的 VM）。
 - d. 将采集单元连接到 Cloud Volumes ONTAP 和 Cloud Insights 租户。
3. 在 Cloud Manager 中，单击监控并使用性能数据进行故障排除和优化性能。

下图显示了 AWS VPC 中这些组件之间的关系：



采集单元

启用监控后，Cloud Manager 会在与 Connector 相同的子网中部署一个采集单元。

采集单元 _ 从 Cloud Volumes ONTAP 收集性能数据并将其发送到 Cloud Insights 租户。然后，Cloud Manager 会查询该数据并将其提供给您。

请注意以下有关采集单元实例的信息：

- 在 AWS 中，采集单元在具有 100 GiB GP2 卷的 T3.xlarge 实例上运行。
- 在 Azure 中，采集单元在具有 30 GiB 标准 SSD 的 D4_v3 虚拟机上运行。
- 此实例名为 *CloudInsights-AU*，并与生成的哈希（UUID）串联在一起。例如：*CloudInsights AU — FAN7FqeH*
- 每个连接器仅部署一个采集单元。
- 要访问 " 监控 " 选项卡中的性能信息，实例必须正在运行。

Cloud Insights 租户

如果您还没有 *tenant*，则在启用监控时，Cloud Manager 会为您设置一个。通过 Cloud Insights 租户，您可以访问采集单元收集的性能数据。租户是 NetApp Cloud Insights 服务中的安全数据分区。

Cloud Insights Web 界面

Cloud Manager 中的 " 监控 " 选项卡提供卷的基本性能数据。您可以从浏览器转到 Cloud Insights Web 界面，以执行更深入的监控并为 Cloud Volumes ONTAP 系统配置警报。

免费试用和订阅

Cloud Manager 支持免费试用 Cloud Insights，以便在 Cloud Manager 中提供性能数据，并帮助您了解 Cloud Insights 标准版可提供的功能。

在第 29 天，您的计划会自动从试用版过渡到 ["基本版本"](#)

您可以选择订阅标准版或高级版，以便从 Cloud Insights Web 界面访问其他功能。

["了解如何订阅 Cloud Insights"](#)

监控服务的快速入门

完成几个步骤以开始监控 Cloud Volumes ONTAP 性能。

快速入门

按照以下步骤快速入门，或者向下滚动到其余部分以了解完整详细信息。

跨度 class="image"><img src="https://raw.githubusercontent.com/NetAppDocs/common/main/media/number-1.png" Alt-one">< 验证是否支持您的配置

- 您需要在 AWS 或 Azure 中运行的 Cloud Volumes ONTAP 系统。
- 对于 AWS，您需要运行 3.8.4 或更高版本的 Connector。
- 对于 Azure，您需要运行 3.9.3 或更高版本的 Connector。

["了解有关要求的更多信息"](#)。

跨度 class="image"><img src="https://raw.githubusercontent.com/NetAppDocs/common/main/media/number-2.png" Alt+two">< 在新系统或现有系统上启用监控

- 新的工作环境：在创建工作环境时，请确保始终启用监控（默认情况下处于启用状态）。
- 现有工作环境：选择一个工作环境，然后单击 * 启动监控 *。

["了解有关启用监控服务的更多信息"](#)。

单击 * 监控 * 并查看卷的性能数据。

["了解有关监控性能的更多信息"](#)。

启用监控

完成几个步骤以开始监控 Cloud Volumes ONTAP 性能。

要求

请阅读以下要求，以确保您的配置受支持。


支持的 **Cloud Volumes ONTAP** 版本

AWS 或 Azure 中的任何 Cloud Volumes ONTAP 版本。

支持的连接器

- 对于 AWS ， 您需要运行 3.8.4 或更高版本的 Connector 。
- 对于 Azure ， 您需要运行 3.9.3 或更高版本的 Connector 。



您可以通过单击来查看 Connector 的版本  图标，然后单击 * 支持 > 连接器 * 。

Cloud Central 的电子邮件地址

Cloud Central 用户帐户的电子邮件地址应为您的业务电子邮件地址。创建 Cloud Insights 租户时，不支持 Gmail 和 Hotmail. 等免费电子邮件域。

采集单元的网络连接

采集单元使用双向 / 相互身份验证连接到 Cloud Insights 服务器。客户端证书必须传递到 Cloud Insights 服务器，才能进行身份验证。为此，必须设置代理，以便将 http 请求转发到 Cloud Insights 服务器，而无需对数据进行解密。

采集单元使用以下两个端点与 Cloud Insights 进行通信。如果您在采集单元服务器和 Cloud Insights 之间设置了防火墙，则在配置防火墙规则时需要使用以下端点：

```
https://aLOGIN.<Cloud Insights Domain>  
https://<your-tenant-ID>.<Cloud Insights Domain>
```

例如：

```
https://aLOGIN.c01.cloudinsights.netapp.com  
https://cg0c586a-ee05-45rb-a5ac-  
333b5ae7718d7.c01.cloudinsights.netapp.com
```

如果您需要帮助确定 Cloud Insights 域和租户 ID ， 请通过产品聊天联系我们。

连接器的网络连接

与采集单元类似，连接器必须与 Cloud Insights 租户建立出站连接。但 Connector 所接触的端点略有不同。它使用缩短后的租户 ID 联系租户主机 URL ：

```
https://<your-short-tenant-ID>.<Cloud Insights Domain>
```

例如：

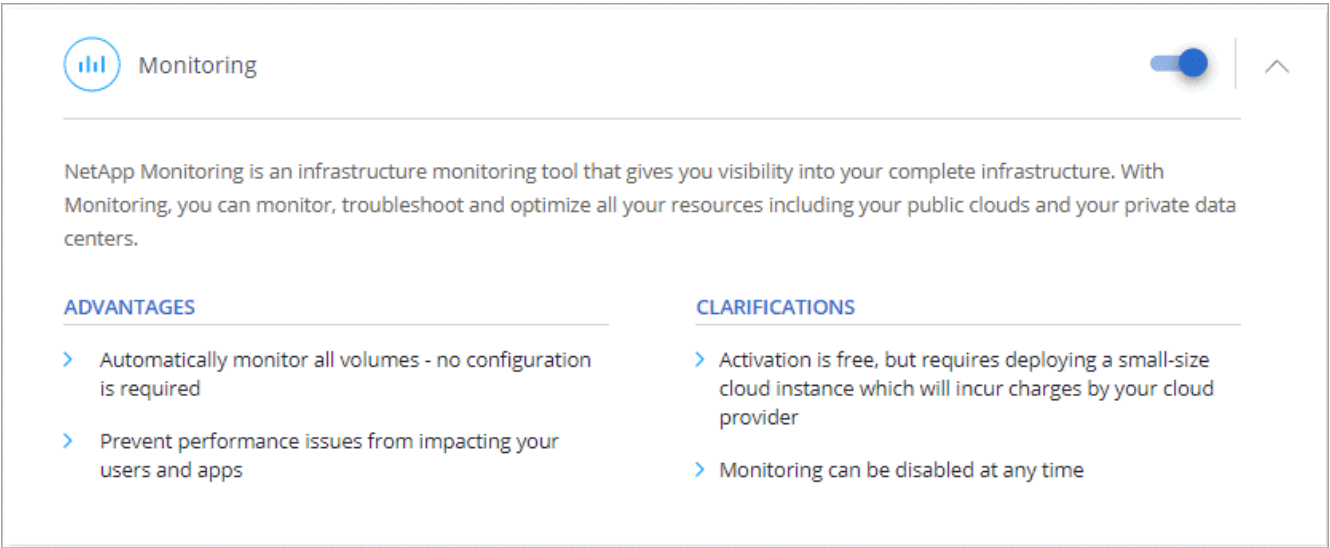
```
https://abcd12345.c01.cloudinsights.netapp.com  
同样，如果您需要帮助确定租户主机 URL ， 您可以通过产品内聊天与我们联系。
```

在新系统上启用监控

在工作环境向导中，监控服务默认处于启用状态。请务必保持此选项处于启用状态。

步骤

- 1. 单击 * 创建 Cloud Volumes ONTAP *。
- 2. 选择 Amazon Web Services 或 Microsoft Azure 作为云提供商，然后选择单个节点或 HA 系统。
- 3. 填写详细信息和凭据页面。
- 4. 在服务页面上，保持监控服务处于启用状态，然后单击 * 继续 *。



在现有系统上启用监控

可随时从工作环境进行监控。

步骤

- 1. 在 Cloud Manager 顶部，单击 * 画布 *。
- 2. 选择工作环境。
- 3. 在右侧窗格中，单击 * 启动监控 *。



CVO2

■ On | AWS

?

⋮

×

SERVICES



Cloud Compliance

■ Off

Enable Compliance

⋮



Backup to Cloud

■ On

1
Volume Backed Up

⋮



Kubernetes

■ Off

Activate Kubernetes

⋮



Monitoring

■ Off

Start Monitoring

⋮

8

使用监控服务

监控卷性能

深入了解 Cloud Volumes ONTAP 实例的运行状况和性能，并对云存储环境的性能进行故障排除和优化。

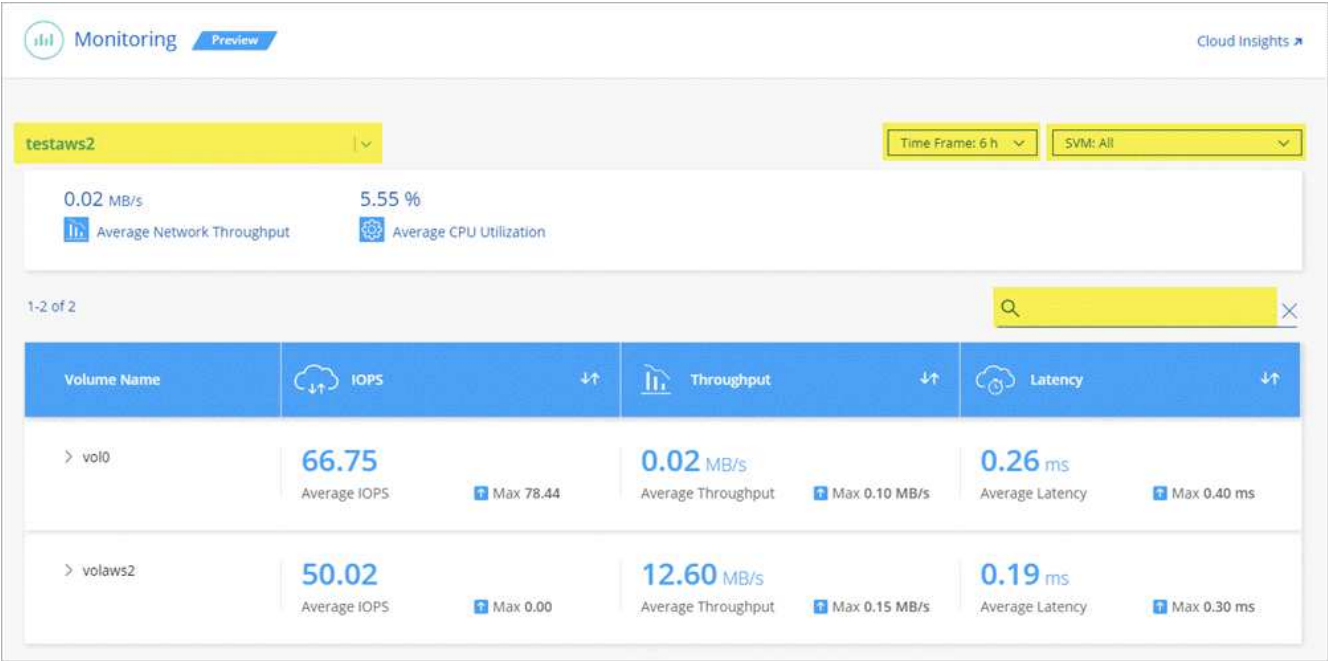
从 Cloud Manager 监控卷

通过查看每个卷的 IOPS ，吞吐量和延迟来监控性能。

步骤

- 1. 在 Cloud Manager 顶部，单击 * 监控 * 。
- 2. 筛选信息板的内容以获取所需信息。
 - 选择特定的工作环境。
 - 请选择其他时间范围。
 - 选择特定 SVM 。
 - 搜索特定卷。

下图突出显示了其中每个选项：



- 3. 单击表中的某个卷以展开行并查看 IOPS ，吞吐量和延迟的时间线。



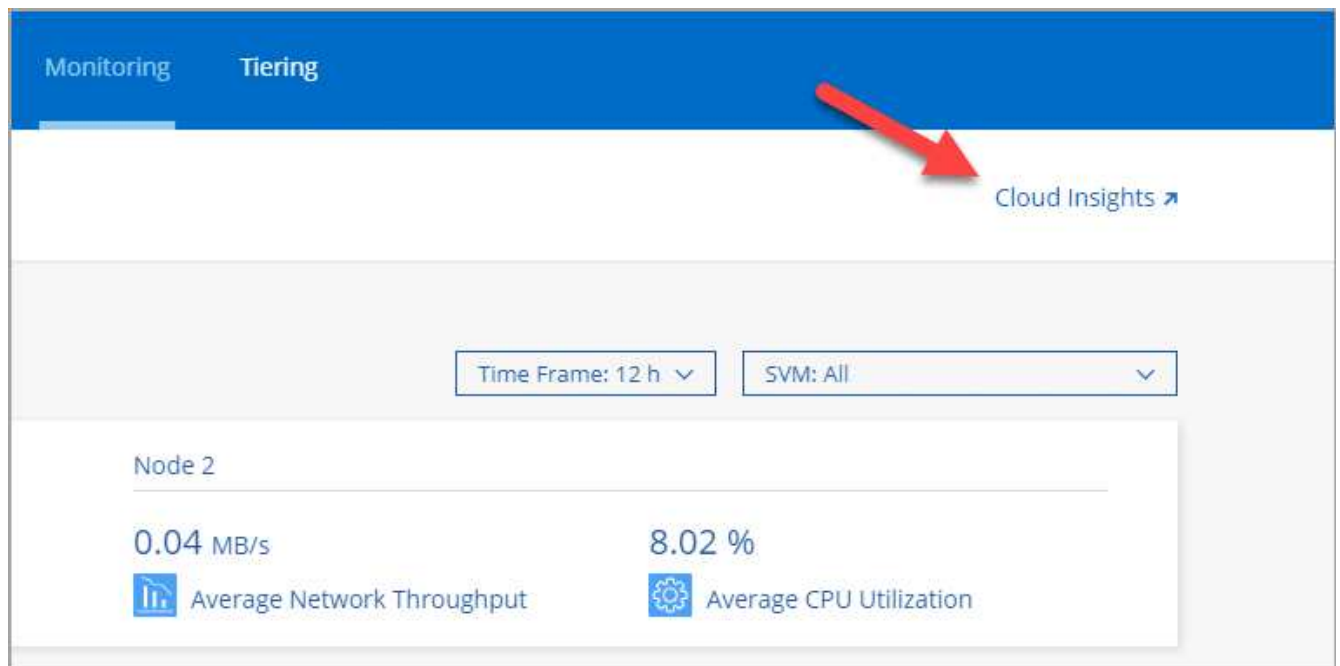
4. 使用数据确定性能问题，最大限度地减少对用户和应用程序的影响。

从 Cloud Insights 获取详细信息

Cloud Manager 中的 " 监控 " 选项卡提供卷的基本性能数据。您可以从浏览器转到 Cloud Insights Web 界面，以执行更深入的监控并为 Cloud Volumes ONTAP 系统配置警报。

步骤

1. 在 Cloud Manager 顶部，单击 * 监控 *。
2. 单击 * Cloud Insights * 链接。




Cloud Insights 将在新的浏览器选项卡中打开。如果需要帮助，请参见 ["Cloud Insights 文档"](#)。

禁用监控服务

如果您不想再监控 Cloud Volumes ONTAP，可以随时禁用监控服务。

如果在每个工作环境中禁用监控，则需要自己删除虚拟机实例。此实例名为 *AcquisitionUnit*，并与此实例连接生成的哈希（*UUID*）。例如：_AcquisitionUny-FAN7FqeH

步骤

1. 在 Cloud Manager 顶部，单击 * 画布 *。
2. 选择工作环境。
3. 在右侧窗格中，单击  图标并选择 * 停用扫描 *。

知识和支持

注册以获得支持

在向 NetApp 技术支持创建支持案例之前，您需要先将 NetApp 支持站点帐户添加到 Cloud Manager 中，然后注册获取支持。

添加 NSS 帐户

通过支持信息板，您可以从一个位置添加和管理所有 NetApp 支持站点帐户。

步骤

1. 如果您还没有 NetApp 支持站点帐户，["注册一个"](#)。
2. 在 Cloud Manager 控制台右上角，单击帮助图标，然后选择 * 支持 *。



3. 单击 * NSS 管理 > 添加 NSS 帐户 *。
4. 出现提示时，单击 * 继续 * 以重定向到 Microsoft 登录页面。

NetApp 使用 Microsoft Azure Active Directory 作为身份提供程序来提供特定于支持和许可的身份验证服务。

5. 在登录页面上，提供 NetApp 支持站点注册的电子邮件地址和密码以执行身份验证过程。

此操作可使 Cloud Manager 使用您的 NSS 帐户。

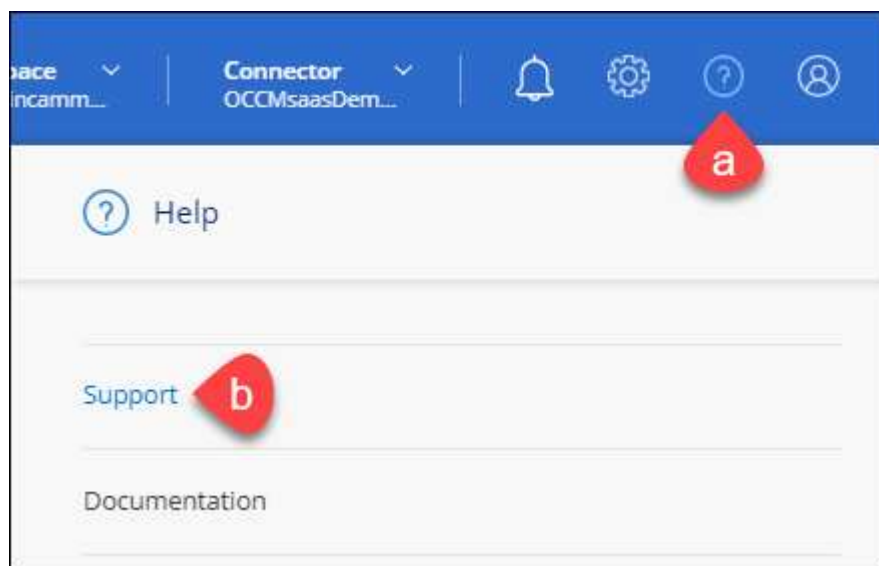
请注意，此帐户必须是客户级别的帐户（而不是来宾或临时帐户）。

注册您的帐户以获得支持

支持注册可从 Cloud Manager 的支持信息板中获取。

步骤

1. 在 Cloud Manager 控制台右上角，单击帮助图标，然后选择 * 支持 *。



2. 在 * 资源 * 选项卡中，单击 * 注册支持 *。
3. 选择要注册的 NSS 凭据，然后单击 * 注册 *。

获取帮助

NetApp 通过多种方式为 Cloud Manager 及其云服务提供支持。全天候提供丰富的免费自助支持选项，例如知识库（KB）文章和社区论坛。您的支持注册包括通过 Web 服务单提供的远程技术支持。

自助支持

这些选项每周 7 天，每天 24 小时免费提供：

- ["知识库"](#)

通过 Cloud Manager 知识库搜索，查找有助于解决问题的文章。

- ["社区"](#)

加入 Cloud Manager 社区，关注正在进行的讨论或创建新的讨论。

- 文档。

您当前正在查看的 Cloud Manager 文档。

- [mailto: ng-cloudmanager-feedback@netapp.com](mailto:ng-cloudmanager-feedback@netapp.com)（反馈电子邮件）

我们非常重视您的反馈意见。提交反馈以帮助我们改进 Cloud Manager 。

NetApp 支持

除了上述自助支持选项之外，您还可以在激活支持后与 NetApp 支持工程师合作解决任何问题。

步骤

1. 在 Cloud Manager 中，单击 * 帮助 > 支持 *。
2. 在 "Technical Support" 下选择一个可用选项：
 - a. 单击 * 致电我们 * 可查找 NetApp 技术支持的电话号码。
 - b. 单击 * 打开问题描述 *，选择一个选项，然后单击 * 发送 *。

NetApp 代表将审核您的案例，并尽快与您联系。

法律声明

法律声明提供对版权声明、商标、专利等的访问。

版权

<http://www.netapp.com/us/legal/copyright.aspx>

商标

NetApp、NetApp 徽标和 NetApp 商标页面上列出的标记是 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。

<http://www.netapp.com/us/legal/netapptmlist.aspx>

专利

有关 NetApp 拥有的专利的最新列表，请访问：

<https://www.netapp.com/us/media/patents-page.pdf>

隐私政策

<https://www.netapp.com/us/legal/privacypolicy/index.aspx>

开放源代码

通知文件提供有关 NetApp 软件中使用的第三方版权和许可证的信息。

"有关 Cloud Manager 3.9 的注意事项"

版权信息

版权所有©2022 NetApp、Inc.。保留所有权利。Printed in the U.S.版权所涵盖的本文档的任何部分不得以任何形式或任何手段复制、包括影印、录制、磁带或存储在电子检索系统中—未经版权所有者事先书面许可。

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

本软件由NetApp按"原样"提供、不含任何明示或默示担保、包括但不限于适销性和特定用途适用性的默示担保、特此声明不承担任何任何责任。IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

商标信息

NetApp、NetApp标识和中列出的标记 <http://www.netapp.com/TM> 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。