



# 入门 Cloud Backup

NetApp  
May 05, 2022

# 目录

- 入门 ..... 1
  - 了解 Cloud Backup ..... 1
  - 为 Cloud Backup 设置许可 ..... 3

# 入门

## 了解 Cloud Backup

Cloud Backup 是一项适用于 Cloud Manager 工作环境的服务，可提供备份和还原功能来保护和长期归档数据。备份会自动生成并存储在公有 或私有云帐户的对象存储中。

如有必要，您可以将整个 *volume* 从备份还原到相同或不同的工作环境。备份 *ONTAP* 数据时，您还可以选择将备份中的一个或多个 *\_files* 还原到相同或不同的工作环境。

["了解有关 Cloud Backup 的更多信息"](#)。

备份和还原可用于：

- 从 Cloud Volumes ONTAP 和内部 ONTAP 系统备份和还原 ONTAP 卷。 ["请参见此处的详细功能"](#)。
- 备份和还原 Kubernetes 永久性卷。 ["请参见此处的详细功能"](#)。
- 使用适用于应用程序的 Cloud Backup 将应用程序一致的快照从内部 ONTAP 备份到云。 ["请参见此处的详细功能"](#)。

### Cloud Backup 的工作原理

在 Cloud Volumes ONTAP 或内部 ONTAP 系统上启用 Cloud Backup 时，此服务会对您的数据执行完整备份。备份映像中不包含卷快照。初始备份之后，所有额外备份都是增量备份，这意味着只会备份更改的块和新块。这样可以将网络流量降至最低。

在大多数情况下，您将使用 Cloud Manager UI 执行所有备份操作。但是，从 ONTAP 9.9.1 开始，您可以使用 ONTAP System Manager 对内部 ONTAP 集群启动卷备份操作。 ["了解如何使用 System Manager 使用 Cloud Backup 将卷备份到云。"](#)

下图显示了每个组件之间的关系：



## 备份所在位置

备份副本存储在 Cloud Manager 在云帐户中创建的对象存储中。每个集群 / 工作环境有一个对象存储，Cloud Manager 将该对象存储命名为："netapp-backup-clusteruuid"。请确保不要删除此对象存储。

- 在 AWS 中，Cloud Manager 可启用 ["Amazon S3 块公有访问功能"](#) 在 S3 存储分段上。
- 在 Azure 中，Cloud Manager 使用新的或现有的资源组以及 Blob 容器的存储帐户。云管理器 ["阻止对 Blob 数据的公有访问"](#) 默认情况下。
- 在 GCP 中，Cloud Manager 会使用一个新项目或现有项目，并为 Google Cloud Storage 存储分段使用存储帐户。
- 在 StorageGRID 中，Cloud Manager 会将现有存储帐户用于对象存储分段。

## 备份在午夜进行

- 每小时备份从每小时 5 分钟开始。
- 每天的备份在每天午夜后开始。
- 每周备份将在星期日早晨午夜后开始。
- 每月备份从每个月第一天午夜后开始。

开始时间取决于每个源 ONTAP 系统上设置的时区。您不能从用户界面计划在用户指定的时间执行备份操作。有

关详细信息，请联系您的系统工程师。

备份副本与您的 **NetApp** 帐户关联

备份副本与关联 ["NetApp 帐户"](#) 连接器所在位置。

如果在同一个 NetApp 帐户中有多个连接器，则每个连接器将显示相同的备份列表。其中包括与其他连接器中的 Cloud Volumes ONTAP 和内部 ONTAP 实例关联的备份。

## 为 Cloud Backup 设置许可

您可以通过从云提供商购买按需购买(PAYGO)市场订阅或从NetApp购买自带许可证(BYOL)来获得Cloud Backup的许可。要在工作环境中激活Cloud Backup、为生产数据创建备份以及将备份数据还原到生产系统、需要有效的许可证。

在阅读其他内容之前，请先阅读一些注释：

- 如果您已在云提供商的市场上为 Cloud Volumes ONTAP 系统订阅了 Cloud Manager 按需购买（PAYGO）订阅，则也会自动订阅 Cloud Backup。您无需重新订阅。
- Cloud Backup 自带许可证（BYOL）是一种浮动许可证，您可以在与 Cloud Manager 帐户关联的所有系统上使用。因此、如果现有BYOL许可证提供了足够的备份容量、则无需再购买一个BYOL许可证。
- 将内部 ONTAP 数据备份到 StorageGRID 时，您需要 BYOL 许可证，但云提供商存储空间不需要任何成本。

["详细了解与使用Cloud Backup相关的成本。"](#)

### 30 天免费试用

Cloud Backup 30天免费试用可从云提供商市场的按需购买订阅中获得。免费试用将在您订阅市场列表时开始。请注意、如果您在部署Cloud Volumes ONTAP 系统时为Marketplace订阅付费、然后在10天后开始免费试用Cloud Backup、您将有20天的时间使用免费试用版。

免费试用结束后、您将自动切换到PAYGO订阅、而不会中断。如果您决定不继续使用Cloud Backup、只需 ["从工作环境中取消注册Cloud Backup"](#) 在试用结束之前、您不会收到任何费用。

### 使用 Cloud Backup PAYGO 订阅

对于按需购买、您需要通过一个订阅按小时为云提供商支付对象存储成本和NetApp备份许可成本。即使您拥有免费试用版或自带许可证（BYOL），也应订阅：

- 订阅可确保在免费试用结束后不会中断服务。

试用结束后，系统会根据您备份的数据量按小时收取费用。

- 如果备份的数据超过 BYOL 许可证允许的数量，则数据备份将通过按需购买订阅继续进行。

例如，如果您拥有 10 TiB BYOL 许可证，则 10 TiB 以上的所有容量均通过 PAYGO 订阅付费。

在免费试用期间，或者如果您未超过 BYOL 许可证，则不会从按需购买订阅中收取费用。

使用以下链接从云提供商市场订阅 Cloud Backup：

- AWS ["有关定价详细信息，请访问 Cloud Manager Marketplace"](#)。
- Azure 酒店 ["有关定价详细信息，请访问 Cloud Manager Marketplace"](#)。
- GCP：["有关定价详细信息，请访问 Cloud Manager Marketplace"](#)。

## 通过 AWS 订阅年度合同

可从获取两份年度合同 ["AWS Marketplace 页面"](#) 适用于 Cloud Volumes ONTAP 和内部 ONTAP 系统。这些计划的有效期为1年、2年或3年：

- 一种 "云备份" 计划，可用于备份 Cloud Volumes ONTAP 数据和内部 ONTAP 数据。

如果要使用此选项，请从 Marketplace 页面设置您的订阅，然后再执行 ["将订阅与您的 AWS 凭据关联"](#)。请注意，您还需要使用此年度合同订阅为 Cloud Volumes ONTAP 系统付费，因为您只能在 Cloud Manager 中为 AWS 凭据分配一个有效订阅。

- 一种 "CVO 专业人员" 计划，可用于捆绑 Cloud Volumes ONTAP 和云备份。这包括对此许可证付费的 Cloud Volumes ONTAP 卷的无限备份（备份容量不计入此许可证）。此选项不允许您备份内部 ONTAP 数据。

请参见 ["Cloud Volumes ONTAP 许可主题"](#) 了解有关此许可选项的更多信息。

如果要使用此选项，您可以在创建 Cloud Volumes ONTAP 工作环境时设置年度合同，而 Cloud Manager 会提示您订阅 AWS Marketplace。

## 使用 Cloud Backup BYOL 许可证

NetApp 自带许可证的期限为 1 年，2 年或 3 年。您只需为所保护的数据付费，此费用由要备份的源 ONTAP 卷的逻辑已用容量（\_before\_any 的效率）计算得出。此容量也称为前端 TB（前端 TB）。

BYOL Cloud Backup 许可证是一种浮动许可证，总容量在与您的 Cloud Manager 帐户关联的所有系统之间共享。对于 ONTAP 系统、您可以对计划备份的卷运行 CLI 命令 `volume show-space -logical-used` 来大致估算所需容量。

如果您没有 Cloud Backup BYOL 许可证，请单击 Cloud Manager 右下角的聊天图标购买一个。

或者，如果您已为 Cloud Volumes ONTAP 取消分配了基于节点的许可证，而您不会使用该许可证，则可以将将其转换为具有相同美元等价性和相同到期日期的 Cloud Backup 许可证。["有关详细信息，请访问此处"](#)。

您可以使用 Cloud Manager 中的数字电子钱包页面管理 BYOL 许可证。您可以从 Digital Wallet 添加新许可证、更新现有许可证以及查看许可证状态。

### 获取 Cloud Backup 许可证文件

购买 Cloud Backup 许可证后、您可以通过输入 Cloud Backup 序列号和 NSS 帐户或上传 NLF 许可证文件在 Cloud Manager 中激活此许可证。以下步骤显示了如果您计划使用此方法，如何获取 NLF 许可证文件。

#### 步骤

1. 登录到 ["NetApp 支持站点"](#) 然后单击 \* 系统 > 软件许可证 \*。

2. 输入 Cloud Backup 许可证序列号。

Serial #	Cluster SN	License Name	License Key	Host ID	Value	End Date
4810		CLOUD_BKP_SERVICE	Get NetApp License File		100	12/31/9998

3. 在 \* 许可证密钥 \* 列中，单击 \* 获取 NetApp 许可证文件 \*。

4. 输入您的 Cloud Manager 帐户 ID （在支持站点上称为租户 ID ），然后单击 \* 提交 \* 下载许可证文件。

**Get License**

SERIAL NUMBER: 4810

LICENSE: CLOUD\_BKP\_SERVICE

SALES ORDER: 3005

TENANT ID: Enter Tenant ID

Example: account-xxxxxxx

Cancel Submit

您可以通过从 Cloud Manager 顶部选择 \* 帐户 \* 下拉列表，然后单击您帐户旁边的 \* 管理帐户 \* 来查找 Cloud Manager 帐户 ID 。您的帐户 ID 位于概述选项卡中。

将 **Cloud Backup BYOL** 许可证添加到您的帐户

为 NetApp 帐户购买 Cloud Backup 许可证后，您需要将此许可证添加到 Cloud Manager 中。

步骤

1. 单击 \* 所有服务 > 数字电子钱包 > 数据服务许可证 \*。
2. 单击 \* 添加许可证 \*。
3. 在 *Add License* 对话框中，输入许可证信息并单击 \* 添加许可证 \*：
  - 如果您有备份许可证序列号并且知道您的 NSS 帐户，请选择 \* 输入序列号 \* 选项并输入该信息。
  - 如果下拉列表中没有您的 NetApp 支持站点帐户，["将 NSS 帐户添加到 Cloud Manager"](#)。
  - 如果您有备份许可证文件，请选择 \* 上传许可证文件 \* 选项，然后按照提示附加该文件。

**Add Cloud Backup License**

A Backup License must be installed with an active subscription. A Backup license enables you to use Cloud Backup for a certain period of time and for a maximum amount of backup space.

☒ Enter Serial Number ☐ Upload License File

Serial Number

Enter Serial Number

NetApp Support Site Account

Select Support Site Account

**Add Backup License** **Cancel**

☐ Enter Serial Number ☒ Upload License File

To install a license, follow these instructions:

- 1 Obtain the license file from the "System > Software Licenses" tab at [NetApp Support Site](#). You will need to provide your cloud service serial number and Cloud Manager Account ID.
- 2 Click Upload File and then select the file.

Upload License File

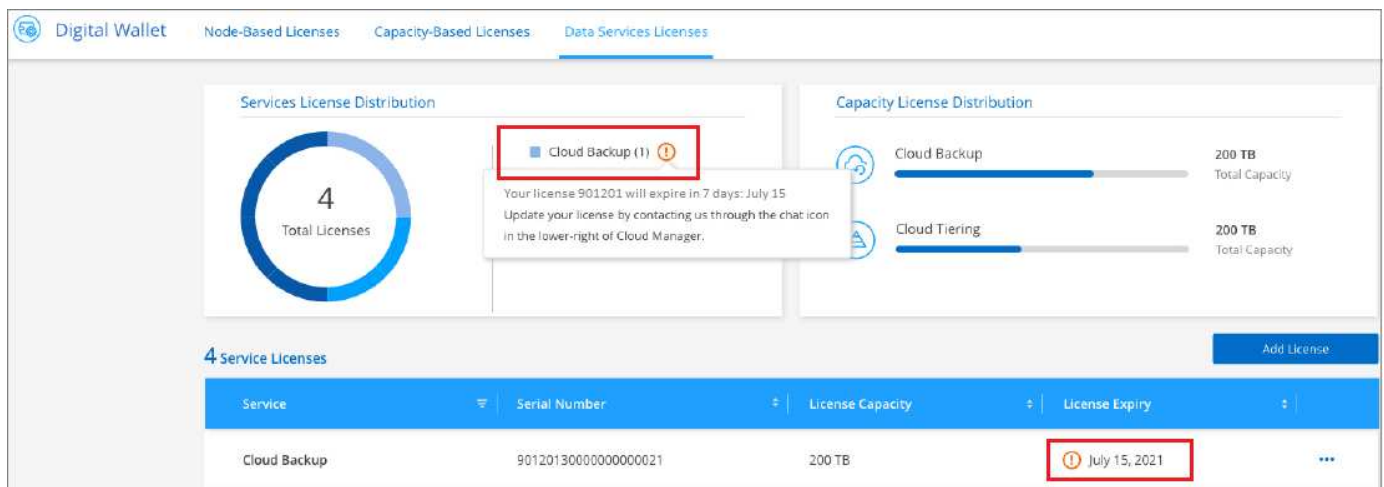
Upload License File **Upload**

**Add Backup License** **Cancel**

Cloud Manager 会添加许可证，以便 Cloud Backup 处于活动状态。

### 更新 Cloud Backup BYOL 许可证

如果您的许可期限即将到期，或者您的许可容量即将达到限制，您将在备份 UI 中收到通知。此状态也会显示在 "数字电子钱包" 页面和中 "通知"。



您可以在 Cloud Backup 许可证到期之前对其进行更新，以便备份和还原数据的能力不会中断。

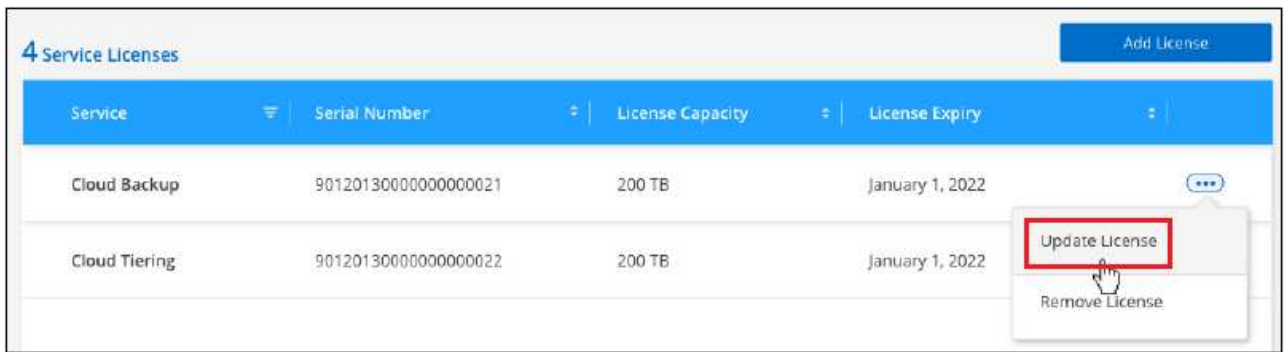
### 步骤

1. 单击 Cloud Manager 右下角的聊天图标或联系支持部门，请求延长您的期限或为特定序列号申请 Cloud Backup 许可证的额外容量。

在您为许可证付费并将其注册到 NetApp 支持站点后，Cloud Manager 会自动在数字电子邮件中更新许可证，并且数据服务许可证页面将在 5 到 10 分钟内反映此更改。

2. 如果 Cloud Manager 无法自动更新许可证，则需要手动上传许可证文件。
  - a. 您可以从 [NetApp 支持站点](#) 获取许可证文件。
  - b. 在数字电子邮件页面 *Data Services Licenses* 选项卡上，单击 ... 对于要更新的服务序列号，请单击 \* 更新许可证 \*。





c. 在 *Update License* 页面中，上传许可证文件并单击 \* 更新许可证 \*。

Cloud Manager 会更新许可证，以便 Cloud Backup 继续处于活动状态。

### BYOL 许可证注意事项

使用 Cloud Backup BYOL 许可证时，如果要备份的所有数据的大小接近容量限制或接近许可证到期日期，Cloud Manager 将在用户界面中显示警告。您将收到以下警告：

- 备份达到许可容量的 80% 时，再次达到限制时
- 许可证到期前 30 天，许可证到期后再次

如果您看到这些警告，请使用 Cloud Manager 界面右下角的聊天图标续订许可证。

BYOL 许可证到期后、可能会发生以下两种情况：

- 如果您使用的帐户具有 Marketplace 帐户，则备份服务将继续运行，但您将转移到 PAYGO 许可模式。您需要为备份所使用的容量付费。
- 如果您正在使用的帐户没有 Marketplace 帐户、备份服务将继续运行、但您仍会看到警告。

续订 BYOL 订阅后，Cloud Manager 会自动更新许可证。如果 Cloud Manager 无法通过安全 Internet 连接访问此许可证文件，您可以自行获取此文件并手动将其上传到 Cloud Manager。有关说明，请参见 ["如何更新 Cloud Backup 许可证"](#)。

已转移到 PAYGO 许可证的系统将自动返回到 BYOL 许可证。如果系统运行时没有许可证、则会停止显示警告。

## Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

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

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. 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).

## Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.