



入门 BlueXP replication

NetApp
November 15, 2023

目录

- 入门 1
 - 了解BlueXP复制..... 1
 - 设置数据复制 2

入门

了解BlueXP复制

NetApp SnapMirror 可通过 LAN 或 WAN 高速复制数据，从而在虚拟和传统环境中实现高数据可用性和快速数据复制。在将数据复制到 NetApp 存储系统并持续更新二级数据时，您的数据将保持最新，并在需要时保持可用。不需要外部复制服务器。

功能

- 在 ONTAP 存储系统之间复制数据，以支持将数据备份和灾难恢复到云或云之间。
- 确保灾难恢复环境的可靠性和高可用性。
- ONTAP 存储之间的高效块级复制速度快，效率高，灾难恢复和备份都有精细的恢复点。

成本

NetApp不会因使用BlueXP复制而向您收费、但您需要检查云提供商以了解适用的数据传入和传出费用。

支持的工作环境

BlueXP支持在以下类型的工作环境之间进行数据复制。

源工作环境	支持的目标工作环境
Cloud Volumes ONTAP	<ul style="list-style-type: none">• 适用于 ONTAP 的 Amazon FSX• Cloud Volumes ONTAP• 内部 ONTAP 集群
内部 ONTAP 集群	<ul style="list-style-type: none">• 适用于 ONTAP 的 Amazon FSX• Cloud Volumes ONTAP• 内部 ONTAP 集群
适用于 ONTAP 的 Amazon FSX	<ul style="list-style-type: none">• 适用于 ONTAP 的 Amazon FSX• Cloud Volumes ONTAP• 内部 ONTAP 集群

数据复制的工作原理

BlueXP使用SnapMirror和SnapVault 技术简化了不同ONTAP 系统上卷之间的数据复制。您只需标识源卷和目标卷、然后选择复制策略和计划即可。

对于Cloud Volumes ONTAP 、BlueXP会购买所需的磁盘、配置关系、应用复制策略、然后在卷之间启动基线传输。



基线传输包括源数据的完整副本。后续传输包含源数据的差异副本。

支持的数据保护配置

BlueXP支持简单、扇出和级联数据保护配置：

- 在简单的配置中、从卷 A 复制到卷 B
- 在扇出配置中、从卷 A 复制到多个目标。
- 在级联配置中、从卷 A 复制到卷 B 、从卷 B 复制到卷 C

使用BlueXP备份和恢复复制数据

从BlueXP Connector 3.9.31版开始、您可以通过BlueXP备份和恢复功能使用SnapMirror和SnapVault技术在不同ONTAP系统上的卷之间复制数据。因此、如果您计划将数据复制到其他ONTAP系统、并且还希望为同一数据创建备份到对象存储、则可能需要使用 ["BlueXP备份和恢复"](#) 这样、您只需一项服务即可管理数据保护需求。

目前、以下功能仅在BlueXP复制服务中受支持-使用BlueXP备份和恢复的复制功能时不受支持。

- 不支持级联配置、即先从卷A复制到卷B、然后再从卷B复制到卷C
- 不支持将数据复制到FSx for ONTAP系统或从FSx for FSx复制数据。
- 不支持创建卷的一次性复制。

因此、如果您需要任何此功能、请使用BlueXP复制。

设置数据复制

您可以通过选择一次性数据复制进行数据传输，或者选择灾难恢复或长期保留的重复计划，在 ONTAP 工作环境之间复制数据。例如，您可以设置从内部 ONTAP 系统到 Cloud Volumes ONTAP 的数据复制，以便进行灾难恢复。

第1步：查看数据复制要求

在复制数据之前，您应确认满足 Cloud Volumes ONTAP ，内部 ONTAP 集群或适用于 ONTAP 的 Amazon FSx 的特定要求。

工作环境

如果您尚未创建，则需要在数据复制关系中为源和目标创建工作环境。

- ["创建适用于 ONTAP 的 Amazon FSX 工作环境"](#)
- ["创建Cloud Volumes ONTAP工作环境"](#)
- ["添加现有 Cloud Volumes ONTAP 系统"](#)
- ["发现 ONTAP 集群"](#)

版本要求

在复制数据之前，您应该验证源卷和目标卷是否运行兼容的 ONTAP 版本。

["查看 SnapMirror 关系的兼容 ONTAP 版本"](#)

特定于 **Cloud Volumes ONTAP** 的要求

- 实例的安全组必须包含所需的入站和出站规则：具体来说，是 ICMP 以及端口 11104 和 11105 的规则。

这些规则包括在预定义的安全组中。

- 要在不同子网的两个 Cloud Volumes ONTAP 系统之间复制数据、必须将子网路由在一起（这是默认设置）。
- 要在不同云提供商中的两个 Cloud Volumes ONTAP 系统之间复制数据，您必须在虚拟网络之间建立 VPN 连接。

特定于 **ONTAP** 集群的要求

- 必须安装活动 SnapMirror 许可证。
- 如果集群位于您的内部环境中、则您应在企业网络与云中的虚拟网络之间建立连接。这通常是一个 VPN 连接。
- ONTAP 集群必须满足其他子网、端口、防火墙和集群要求。

["在 ONTAP 文档中查看集群对等的前提条件"](#)

Amazon FSx for ONTAP 的特定要求

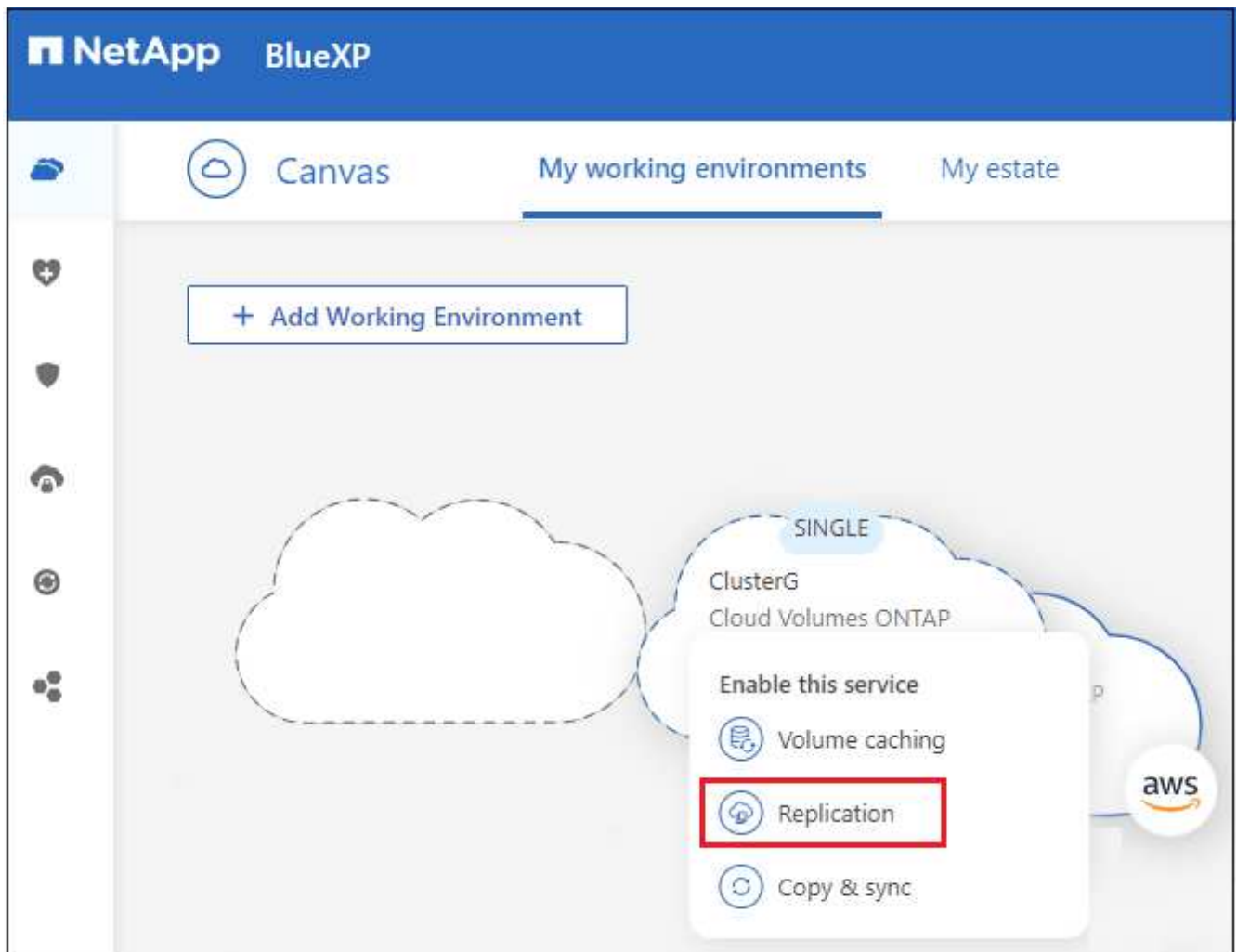
- 如果 Cloud Volumes ONTAP 是此关系的一部分、请通过启用 VPC 对等或使用传输网关来确保 VPC 之间的连接。
- 如果内部 ONTAP 集群是此关系的一部分、请使用直接连接或 VPN 连接确保内部网络与 AWS VPC 之间的连接。

第2步：在系统之间复制数据

您可以通过选择一次性数据复制（有助于将数据移入和移出云）或重复计划（有助于灾难恢复或长期保留）来复制数据。

步骤

1. 从导航菜单中、选择*存储>画布*。
2. 在 Canvas 上、选择包含源卷的工作环境、将其拖动到要将卷复制到的工作环境中、然后选择*复制*。



其余步骤举例说明如何在Cloud Volumes ONTAP 或内部ONTAP 集群之间创建同步关系。

3. * 源和目标对等设置 *：如果显示此页面，请为集群对等关系选择所有集群间 LIF 。

应配置集群间网络，使集群对等方具有 _ 成对的全网状连接 _，这意味着集群对等关系中的每个集群对都在其所有集群间 LIF 之间建立连接。

如果具有多个 LIF 的 ONTAP 集群是源或目标，则会显示这些页面。

4. * 源卷选择 *：选择要复制的卷。
5. * 目标磁盘类型和分层 *：如果目标是 Cloud Volumes ONTAP 系统，请选择目标磁盘类型并选择是否要启用数据分层。
6. * 目标卷名称 *：指定目标卷名称并选择目标聚合。

如果目标是 ONTAP 集群，则还必须指定目标 Storage VM 。

7. * 最大传输速率 *：指定可传输数据的最大速率（以 MB/ 秒为单位）。

您应限制传输速率。无限速率可能会对其他应用程序的性能产生负面影响，并可能影响您的 Internet 性能。

8. 复制策略：选择默认策略或选择*其他策略*，然后选择一个高级策略。

如需帮助， ["了解复制策略"](#)。

如果选择自定义备份（ SnapVault ）策略、与策略关联的标签必须与源卷上 Snapshot 副本的标签匹配。有关详细信息 ... ["了解备份策略的工作原理"](#)。

9. * 计划 *：选择一次性副本或重复计划。

有多个默认计划可用。如果您需要其他计划，则必须使用 System Manager 在 _destination_cluster 上创建一个新计划。

10. *Review *：查看您的选择并选择*Go *。

结果

BlueXP将启动数据复制过程。您可以从BlueXP复制服务查看有关卷关系的详细信息。

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。