



儲存限制

Cloud Volumes ONTAP

NetApp
February 11, 2026

目錄

儲存限制	1
AWS的儲存限制	1
依授權提供的最大系統容量	1
EC2執行個體的磁碟和分層限制	1
Aggregate限制	3
邏輯儲存限制	3
iSCSI儲存限制	5
Azure的儲存限制	5
依授權提供的最大系統容量	5
磁碟和分層限制、依VM大小而定	5
Aggregate限制	8
邏輯儲存限制	8
iSCSI儲存限制	9
Google Cloud的儲存限制	9
依授權提供的最大系統容量	9
磁碟和分層限制	10
Aggregate限制	10
邏輯儲存限制	10
iSCSI儲存限制	11

儲存限制

AWS的儲存限制

提供可靠作業的儲存組態限制。Cloud Volumes ONTAP為獲得最佳效能、請勿將系統設定為最大值。

依授權提供的最大系統容量

整個系統的最大容量Cloud Volumes ONTAP 取決於其授權。最大系統容量包括磁碟型儲存設備、以及用於資料分層的物件式儲存設備。NetApp不支援超過此限制。

對於某些HA組態、磁碟限制會使您無法單獨使用磁碟達到容量限制。在這些情況下、您可以達到容量上限 ["將非作用中資料分層至物件儲存設備"](#)。如需詳細資料、請參閱下方的容量和磁碟限制。

授權	最大系統容量 (磁碟+物件儲存)
Freemium	500 GiB
PAYGO瀏覽	2 TiB (Explore不支援資料分層)
PAYGO標準	10 TiB
PAYGO Premium	368TiB
節點型授權	2 PIB (需要多個授權)
容量型授權	2 PIB

對於HA、每個節點或整個HA配對的授權容量限制是多少？

容量限制適用於整個HA配對。不是每個節點。例如、如果您使用Premium授權、則兩個節點之間最多可有368TiB的容量。

對於AWS中的HA系統、鏡射資料是否會根據容量限制計算？

不、這不需要。AWS HA配對中的資料會在節點之間同步鏡射、以便在發生故障時提供資料。例如、如果您在節點A上購買8個TiB磁碟、Cloud Manager也會在節點B上配置8個TiB磁碟、用於鏡射資料。雖然已配置16個TiB容量、但根據授權上限只計算8個TiB。

EC2執行個體的磁碟和分層限制

使用EBS磁碟區做為磁碟、磁碟大小上限為16 TiB。Cloud Volumes ONTAP以下各節顯示EC2執行個體類型的磁碟和分層限制、因為許多EC2執行個體類型具有不同的磁碟限制。單一節點系統與HA配對之間的磁碟限制也不同。

下列磁碟限制僅適用於包含使用者資料的磁碟。限制不包括開機磁碟和根磁碟。

- 您可以為 Cloud Volumes ONTAP BYOL 單一節點或 HA 配對系統購買多個節點型授權、以分配超過 368 TiB 的容量、最多可分配 2 PIB 的最大測試和支援系統容量限制。請注意、磁碟限制可能會讓您無法單獨使用磁碟來達到容量限制。您可以超越磁碟限制 ["將非作用中資料分層至物件儲存設備"](#)。 ["瞭解如何將額外的系統授權新增Cloud Volumes ONTAP 至功能完善"](#)。雖然 Cloud Volumes ONTAP 支援最多 2 個 PIB 的最大測試和支援系統容量、但超過 2 個 PIB 限制會導致系統組態不受支援。

- AWS Secret Cloud 和 Top Secret Cloud 地區支援從 Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 開始購買多個節點型授權。

具有Premium授權的單一節點

執行個體系列	每個節點的磁碟數上限	僅使用磁碟就能達到最大系統容量	利用磁碟和資料分層來最大化系統容量
c5、m5和R5執行個體	22	352TiB	368TiB
c4、m4和r4執行個體	34	368TiB	368TiB

具有節點型授權的單一節點

執行個體系列	每個節點的磁碟數上限	單一授權即可達到最大系統容量		最多可容納多個授權的系統容量	
		單獨磁碟	磁碟+資料分層	單獨磁碟	磁碟+資料分層
c5、m5和R5執行個體	22	352TiB	368TiB	352TiB	2 PIB
c4、m4和r4執行個體	34	368TiB	368TiB	544 TiB	每個授權使用368TiB

具有容量型授權的單一節點

執行個體系列	每個節點的磁碟數上限	僅使用磁碟就能達到最大系統容量	利用磁碟和資料分層來最大化系統容量
c5、m5和R5執行個體	22	352TiB	2 PIB
c4、m4和r4執行個體	34	544 TiB	2 PIB

HA與Premium授權配對

執行個體系列	每個節點的磁碟數上限	僅使用磁碟就能達到最大系統容量	利用磁碟和資料分層來最大化系統容量
c5、m5和R5執行個體	19	304. TiB	368TiB
c4、m4和r4執行個體	31	368TiB	368TiB

HA與節點型授權配對

執行個體系列	每個節點的磁碟數上限	單一授權即可達到最大系統容量		最多可容納多個授權的系統容量	
		單獨磁碟	磁碟+資料分層	單獨磁碟	磁碟+資料分層

執行個體系列	每個節點的磁碟數上限	單一授權即可達到最大系統容量		最多可容納多個授權的系統容量	
c5、m5和R5執行個體	19	304. TiB	368TiB	304. TiB	2 PIB
c4、m4和r4執行個體	31	368TiB	368TiB	496 TiB	每個授權使用368TiB

HA與容量型授權配對

執行個體系列	每個節點的磁碟數上限	僅使用磁碟就能達到最大系統容量	利用磁碟和資料分層來最大化系統容量
c5、m5和R5執行個體	19	304. TiB	2 PIB
c4、m4和r4執行個體	31	496 TiB	2 PIB

Aggregate限制

使用AWS磁碟區做為磁碟、並將其分組為_aggregate。Cloud Volumes ONTAPAggregate可為磁碟區提供儲存設備。

參數	限制
最大集合體數	單一節點：與磁碟限制HA配對相同：節點上有18個 ¹
最大Aggregate大小	96 TiB原始容量 ²
每個集合體的磁碟數	1-6 ³
每個Aggregate的RAID群組數目上限	1.

附註：

1. 無法在HA配對的兩個節點上建立19個集合體、因為這樣做會超過資料磁碟限制。
2. Aggregate容量限制是根據組成Aggregate的磁碟而來。此限制不包括用於資料分層的物件儲存設備。
3. 集合體中的所有磁碟大小必須相同。

邏輯儲存限制

邏輯儲存設備	參數	限制
儲存VM (SVM)	最大Cloud Volumes ONTAP 數目 (HA配對或單一節點)	<p>具有BYOL*的* c5、M5和R5執行個體當您攜帶自己的授權 (BYOL) 時、具有下列數量的儲存VM、可搭配使用c5、M5和R5執行個體類型：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12個儲存VM搭配單一節點系統 • 8個儲存VM、搭配HA配對 <p> 儲存虛擬機器橫跨Cloud Volumes ONTAP 整個整個作業系統 (HA配對或單一節點)</p> <p>預設情況下Cloud Volumes ONTAP、除了第一個隨附的儲存VM之外、每個額外的_data-Serving_ SVM都需要附加授權。請聯絡您的客戶團隊以取得 SVM 附加授權。</p> <p>您設定用於災難恢復 (DR) 的儲存VM不需要附加授權 (免費)、但它們確實會根據儲存VM的限制而計算。^{1、1}</p> <p>*支援所有其他組態*單一資料服務儲存VM和一部用於災難恢復的目的地儲存VM。²</p> <p>儲存虛擬機器橫跨 Cloud Volumes ONTAP 整個整個作業系統 (HA 配對或單一節點)。</p>
檔案	最大尺寸	16 TiB
	每個Volume的最大值	磁碟區大小視情況而定、高達20億
* FlexClone Volumes *	階層式複製深度 ³	499年
《》卷* FlexVol	每個節點的最大值	500
	最小尺寸	20 MB
	最大尺寸	100 TiB
* qtree *	每FlexVol 個速度區塊的最大值	4、995
* Snapshot副本*	每FlexVol 個速度區塊的最大值	1、023

附註：

1. 例如、如果HA配對上有8個資料服務儲存VM、則您已達到上限、無法建立任何其他儲存VM。另一個HA配對也一樣、它有8個儲存VM設定用於災難恢復、您已經達到極限、無法建立任何額外的儲存VM。
2. 如果來源儲存VM發生中斷、您可以啟動目的地儲存VM進行資料存取。Cloud Manager 不提供任何儲存 VM 災難恢復的設定或協調支援。您必須使用 System Manager 或 CLI。
 - ["SVM 災難恢復準備快速指南"](#)
 - ["SVM Disaster Recovery Express 指南"](#)
3. 階層式複製深度是FlexClone Volume的巢狀階層架構深度上限、可從單FlexVol 一的實體磁碟區建立。

iSCSI儲存限制

iSCSI儲存設備	參數	限制
* LUN*	每個節點的最大值	1、024
	LUN對應的最大數目	1、024
	最大尺寸	16 TiB
	每個Volume的最大值	512
群組	每個節點的最大值	256
啟動器	每個節點的最大值	512
	每個igroup的最大值	128/128
* iSCSI工作階段*	每個節點的最大值	1、024
生命	每個連接埠的上限	32
	每個連接埠集的上限	32
* PortSets*	每個節點的最大值	256

Azure的儲存限制

提供可靠作業的儲存組態限制。Cloud Volumes ONTAP為獲得最佳效能、請勿將系統設定為最大值。

依授權提供的最大系統容量

整個系統的最大容量Cloud Volumes ONTAP 取決於其授權。最大系統容量包括磁碟型儲存設備、以及用於資料分層的物件式儲存設備。NetApp不支援超過此限制。

授權	最大系統容量 (磁碟+物件儲存)
Freemium	500 GiB
PAYGO瀏覽	2 TiB (Explore不支援資料分層)
PAYGO標準	10 TiB
PAYGO Premium	368TiB
節點型授權	2 PIB (需要多個授權)
容量型授權	2 PIB

對於HA、每個節點或整個HA配對的授權容量限制是多少？

容量限制適用於整個HA配對。不是每個節點。例如、如果您使用Premium授權、則兩個節點之間最多可有368TiB的容量。

磁碟和分層限制、依VM大小而定

下列磁碟限制僅適用於包含使用者資料的磁碟。限制不包括根磁碟、核心磁碟和VNVRAM。



下表所列的資料磁碟數量為9.7 P5。在先前的9.7版本中、支援兩個額外的資料磁碟。從9.7 P5開始、Cloud Volumes ONTAP 將額外的磁碟用於核心資料、另一個用於VNV RAM。這項變更可減少資料可用的磁碟數量。

下表顯示單一磁碟、以及磁碟和冷資料分層至物件儲存設備的VM大小上限。

- 單一節點系統可使用標準HDD託管磁碟、標準SSD託管磁碟和優質SSD託管磁碟、每個磁碟最多32 TiB。支援的磁碟數量會因VM大小而異。
- HA系統使用優質頁面區塊做為磁碟、每頁區塊最多8個TiB。支援的磁碟數量會因VM大小而異。



您可以為 Cloud Volumes ONTAP BYOL 單一節點或 HA 配對系統購買多個節點型授權、以分配超過 368 TiB 的容量、最多可分配 2 PiB 的最大測試和支援系統容量限制。請注意、磁碟限制可能會讓您無法單獨使用磁碟來達到容量限制。您可以超越磁碟限制 "[將非作用中資料分層至物件儲存設備](#)"。"[瞭解如何將額外的系統授權新增Cloud Volumes ONTAP 至功能完善](#)"。雖然 Cloud Volumes ONTAP 支援最多 2 個 PiB 的最大測試和支援系統容量、但超過 2 個 PiB 限制會導致系統組態不受支援。

具有Premium授權的單一節點

VM大小	每個節點的實體磁碟數MAX Data	僅使用磁碟就能達到最大系統容量	利用磁碟和資料分層來最大化系統容量
DS5_v2	61.	368TiB	368TiB
DS14_v2	61.	368TiB	368TiB
DS15_v2	61.	368TiB	368TiB
E32s_v3	29	368TiB	368TiB
E48s_v3	29	368TiB	368TiB
L8s_v2	13.	368TiB	368TiB

具有節點型授權的單一節點



對於某些VM類型、您需要數個BYOL授權、才能達到下列系統容量上限。例如、您需要6份BYOL授權、才能使用DS5_v2達到2個PiB。

VM大小	每個節點的實體磁碟數MAX Data	單一授權即可達到最大系統容量		最多可容納多個授權的系統容量	
		單獨磁碟	磁碟+資料分層	單獨磁碟	磁碟+資料分層
DS3_v2	13.	368TiB	368TiB	416 TiB	2 PiB
DS4_v2	29	368TiB	368TiB	896 TiB	2 PiB
DS5_v2	61.	368TiB	368TiB	896 TiB	2 PiB
DS13_v2	29	368TiB	368TiB	896 TiB	2 PiB
DS14_v2	61.	368TiB	368TiB	896 TiB	2 PiB
DS15_v2	61.	368TiB	368TiB	896 TiB	2 PiB

VM大小	每個節點的實體磁碟數MAX Data	單一授權即可達到最大系統容量		最多可容納多個授權的系統容量	
E32s_v3	29	368TiB	368TiB	896 TiB	2 PIB
E48s_v3	29	368TiB	368TiB	896 TiB	2 PIB
L8s_v2	13.	368TiB	368TiB	416 TiB	2 PIB

具有容量型授權的單一節點

VM大小	每個節點的實體磁碟數MAX Data	僅使用磁碟就能達到最大系統容量	利用磁碟和資料分層來最大化系統容量
DS3_v2	13.	416 TiB	2 PIB
DS4_v2	29	896 TiB	2 PIB
DS5_v2	61.	896 TiB	2 PIB
DS13_v2	29	896 TiB	2 PIB
DS14_v2	61.	896 TiB	2 PIB
DS15_v2	61.	896 TiB	2 PIB
E32s_v3	29	896 TiB	2 PIB
E48s_v3	29	896 TiB	2 PIB
L8s_v2	13.	416 TiB	2 PIB

HA與Premium授權配對

VM大小	HA配對的實體磁碟MAX Data	僅使用磁碟就能達到最大系統容量	利用磁碟和資料分層來最大化系統容量
DS5_v2	61.	368TiB	368TiB
DS14_v2	61.	368TiB	368TiB
DS15_v2	61.	368TiB	368TiB

HA與節點型授權配對

VM大小	HA配對的實體磁碟MAX Data	單一授權即可達到最大系統容量		最多可容納多個授權的系統容量	
		單獨磁碟	磁碟+資料分層	單獨磁碟	磁碟+資料分層
DS4_v2	29	232TiB	368TiB	232TiB	2 PIB
DS5_v2	61.	368TiB	368TiB	488TiB	2 PIB
DS13_v2	29	232TiB	368TiB	232TiB	2 PIB
DS14_v2	61.	368TiB	368TiB	488TiB	2 PIB
DS15_v2	61.	368TiB	368TiB	488TiB	2 PIB

HA與容量型授權配對

VM大小	HA配對的實體磁碟M AX Data	僅使用磁碟就能達到最大系統容量	利用磁碟和資料分層來最大化系統容量
DS5_v2	61.	488TB	2 PIB
DS14_v2	61.	488TB	2 PIB
DS15_v2	61.	488TB	2 PIB

Aggregate限制

使用Azure儲存設備做為磁碟、並將其分組為_aggregate。Cloud Volumes ONTAPAggregate可為磁碟區提供儲存設備。

參數	限制
最大集合體數	與磁碟限制相同
最大Aggregate大小為 ¹	384 TiB原始容量、適用於單一節點 ² 352 TiB原始容量、適用於單一節點、搭配PAYGO 96 TiB原始容量、適用於HA配對
每個集合體的磁碟數	1-12 ³
每個Aggregate的RAID群組數目上限	1.

附註：

- Aggregate容量限制是根據組成Aggregate的磁碟而來。此限制不包括用於資料分層的物件儲存設備。
- 如果使用節點型授權、則需要兩個BYOL授權才能達到384 TiB。
- 集合體中的所有磁碟大小必須相同。

邏輯儲存限制

邏輯儲存設備	參數	限制
儲存虛擬機器 (SVM)	最大Cloud Volumes ONTAP 數目 (HA配對或單一節點)	一個資料服務SVM和一個目的地SVM、用於災難恢復。如果來源SVM發生中斷、您可以啟動目的地SVM進行資料存取。一部資料服務SVM橫跨Cloud Volumes ONTAP 整個整個作業系統 (HA配對或單一節點)。
檔案	最大尺寸	16 TiB
	每個Volume的最大值	磁碟區大小視情況而定、高達20億
* FlexClone Volumes *	階層式複製深度 ²	499年
《》卷* FlexVol	每個節點的最大值	500
	最小尺寸	20 MB
	最大尺寸	100 TiB
* qtree *	每FlexVol 個速度區塊的最大值	4、995

邏輯儲存設備	參數	限制
* Snapshot複本*	每FlexVol 個速度區塊的最大值	1、023

附註：

- Cloud Manager不提供任何SVM災難恢復的設定或協調支援。它也不支援其他SVM上的儲存相關工作。您必須使用System Manager或CLI進行SVM災難恢復。
 - "[SVM 災難恢復準備快速指南](#)"
 - "[SVM Disaster Recovery Express 指南](#)"
- 階層式複製深度是FlexClone Volume的巢狀階層架構深度上限、可從單FlexVol 一的實體磁碟區建立。

iSCSI儲存限制

iSCSI儲存設備	參數	限制
* LUN*	每個節點的最大值	1、024
	LUN對應的最大數目	1、024
	最大尺寸	16 TiB
	每個Volume的最大值	512
群組	每個節點的最大值	256
啟動器	每個節點的最大值	512
	每個igroup的最大值	128/128
* iSCSI工作階段*	每個節點的最大值	1、024
生命	每個連接埠的上限	32
	每個連接埠集的上限	32
* PortSets*	每個節點的最大值	256

Google Cloud的儲存限制

提供可靠作業的儲存組態限制。Cloud Volumes ONTAP為獲得最佳效能、請勿將系統設定為最大值。

依授權提供的最大系統容量

整個系統的最大容量Cloud Volumes ONTAP 取決於其授權。最大系統容量包括磁碟型儲存設備、以及用於資料分層的物件式儲存設備。NetApp不支援超過此限制。

在某些組態中、磁碟限制會讓您無法單獨使用磁碟來達到容量限制。您可以達到容量上限 "[將非作用中資料分層至物件儲存設備](#)"。如需詳細資料、請參閱下列磁碟限制。

授權	最大系統容量 (磁碟+物件儲存)
Freemium	500 GB
PAYGO瀏覽	2 TB (Explore不支援資料分層)
PAYGO標準	10 TB
PAYGO Premium	3668 TB
節點型授權	2 PIB (需要多個授權)
容量型授權	2 PIB

磁碟和分層限制

下表顯示單一磁碟的最大系統容量、以及磁碟和冷資料分層至物件儲存設備的最大系統容量。磁碟限制僅適用於包含使用者資料的磁碟。限制不包括開機磁碟和根磁碟。

參數	限制
每個系統的最大磁碟數	124
最大磁碟大小	16 TB
僅使用磁碟即可獲得最大系統容量	256 TB
利用磁碟和冷資料分層、將系統容量最大化至Google Cloud Storage儲存庫	視授權而定。請參閱上表。

Aggregate限制

Cloud Volumes ONTAP 將 Google Cloud 磁碟分組為 _Aggregate。Aggregate可為磁碟區提供儲存設備。

參數	限制
最大資料集合體數量	99 ¹
最大Aggregate大小	96 TB原始容量 ²
每個集合體的磁碟數	1-6 ³
每個Aggregate的RAID群組數目上限	1.

附註：

1. 資料集合體的最大數量不包括根Aggregate。
2. Aggregate容量限制是根據組成Aggregate的磁碟而來。此限制不包括用於資料分層的物件儲存設備。
3. 集合體中的所有磁碟大小必須相同。

邏輯儲存限制

邏輯儲存設備	參數	限制
儲存虛擬機器 (SVM)	最大Cloud Volumes ONTAP 數目	一個資料服務SVM和一個目的地SVM、用於災難恢復。如果來源 SVM 發生中斷、您可以啟動目的地 SVM 以進行資料存取。 ¹ 單一資料服務 SVM 橫跨整個 Cloud Volumes ONTAP 系統。
檔案	最大尺寸	16 TB
	每個Volume的最大值	磁碟區大小視情況而定、高達20億
* FlexClone Volumes *	階層式複製深度 ²	499年
《》卷* FlexVol	每個節點的最大值	500
	最小尺寸	20 MB
	最大尺寸	100 TB
* qtree *	每FlexVol 個速度區塊的最大值	4、995
* Snapshot複本*	每FlexVol 個速度區塊的最大值	1、023

附註：

- Cloud Manager不提供任何SVM災難恢復的設定或協調支援。它也不支援其他SVM上的儲存相關工作。您必須使用System Manager或CLI進行SVM災難恢復。
 - "[SVM 災難恢復準備快速指南](#)"
 - "[SVM Disaster Recovery Express 指南](#)"
- 階層式複製深度是FlexClone Volume的巢狀階層架構深度上限、可從單FlexVol 一的實體磁碟區建立。

iSCSI儲存限制

iSCSI儲存設備	參數	限制
* LUN*	每個節點的最大值	1、024
	LUN對應的最大數目	1、024
	最大尺寸	16 TB
	每個Volume的最大值	512
群組	每個節點的最大值	256
啟動器	每個節點的最大值	512
	每個igroup的最大值	128/128
* iSCSI工作階段*	每個節點的最大值	1、024
生命	每個連接埠的上限	1.
	每個連接埠集的上限	32
* PortSets*	每個節點的最大值	256

版權資訊

Copyright © 2026 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變更本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。