



支援的組態

Cloud Volumes ONTAP release notes

NetApp
July 14, 2026

目錄

支援的組態	1
AWS 中 Cloud Volumes ONTAP 支援的組態	1
支援的節點數量	1
支援的儲存設備	1
支援的地區	8
相關資訊	8
Cloud Volumes ONTAP 在 Azure 中支援的組態	9
授權支援的組態	9
支援的磁碟大小	23
支援的地區	23
Google Cloud 中 Cloud Volumes ONTAP 支援的組態	24
授權支援的組態	24
Flash Cache 支援	30
基於 VM 類型的最大系統容量	31
支援的磁碟大小	32
支援的地區	32

支援的組態

AWS 中 Cloud Volumes ONTAP 支援的組態

AWS 支援多種 Cloud Volumes ONTAP 配置。

支援的節點數量

Cloud Volumes ONTAP 在 AWS 中既可以作為單節點系統使用，也可以作為高可用性（HA）節點對使用，以實現容錯和不間斷操作。

不支援將單節點系統升級為 HA 配對。如果您想在單節點系統和 HA 配對之間切換，則需要部署新系統並將資料從現有系統複製到新系統。

支援的儲存設備

Cloud Volumes ONTAP 支援多種類型的 EBS 磁碟和 S3 物件儲存，用於資料分層。最大儲存容量取決於您選擇的授權。

依授權提供的儲存支援

每個授權支援不同的最大系統容量。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儲存設備。NetApp 不支援超過此限制。

下表列出每個授權支援的儲存和 EC2 機器類型組合。有關最新的 EC2 執行個體規格，包括 vCPU、記憶體、網路頻寬和 Amazon EBS 頻寬，請參閱 ["Amazon EC2 執行個體類型"](#)。

Cloud Volumes ONTAP 可以在預留或隨選 EC2 執行個體上執行。不支援使用其他執行個體類型的解決方案。

基於容量的授權

	免費增值	基於容量的授權 (Essentials 和 Professional)
系統最大容量 ¹ (磁碟 + 物件儲存)	500 GiB	靈活 ²

	免費增值	基於容量的授權 (Essentials 和 Professional)
支援的機器類型	C5 系列 • c5.9xlarge • c5.18xlarge ⁷ C5a 系列 • c5a.12xlarge C5d 系列 • c5d.4xlarge ⁸ • c5d.9xlarge • c5d.18xlarge ⁷ C5n 系列 • c5n.9xlarge • c5n.18xlarge ⁷ M5 系列 • m5.xlarge ⁸ • m5.2xlarge ⁸ • m5.4xlarge ⁸ • m5.16xlarge M5a 系列 • m5a.2xlarge • m5a.16xlarge M5d 系列 • m5d.8xlarge • m5d.12xlarge	支援的磁碟類型

	免費增值	基於容量的授權 (Essentials 和 Professional)
• 通用 SSD (gp3 和 gp2) ^{3、5} • 已配置 IOPS SSD (io1) ³ • 處理量最佳化 HDD (st1) ⁴	冷資料分層儲存到 S3	支援

1. 對於 HA 配對、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 PAYGO Premium 授權、則兩個節點之間最多可有 368 TiB 的容量。
2. 在某些組態中，磁碟限制會導致您無法僅使用磁碟達到容量限制。在這種情況下，您可以透過 ["將非作用中資料分層至物件儲存設備"](#) 達到容量限制。有關磁碟限制的資訊，請參閱 ["儲存限制"](#)。

使用基於容量的授權，每個 Cloud Volumes ONTAP 系統都支援分層至物件儲存。分層總容量可擴充至雲端供應商的儲存桶限制。雖然授權不會限制容量，但在配置和管理分層時，您應遵循 ["FabricPool 最佳實踐"](#) 以確保最佳效能、可靠性和成本效益。

3. 除了 PAYGO Explore 之外，所有 Cloud Volumes ONTAP 配置中使用 SSD 時都會啟用增強的寫入效能。
4. 使用 Throughput Optimized HDD (st1) 時，[不建議](#) 將資料分層至物件儲存設備。
5. AWS Local Zones 中的 Cloud Volumes ONTAP 組態僅支援通用型 SSD (gp2) 磁碟類型。AWS Local Zones 不支援其他磁碟類型。
6. r5.12xlarge 實例類型存在已知的支援性限制。如果節點因崩潰而意外重啟，系統可能無法收集用於故障排除和根本原因分析的核心轉儲檔案。客戶接受此風險和有限的支援條款，並承擔發生此情況時的所有支援責任。此限制會影響新部署的 HA 對以及從 9.8 版本升級的 HA 對。新部署的單節點系統不受此限制的影響。
7. 雖然這些 EC2 執行個體類型支援超過 64 個 vCPU，但 Cloud Volumes ONTAP 最多支援 64 個 vCPU。
8. AWS Local Zones 支援以下 EC2 執行個體類型系列，大小從 xlarge 到 4xlarge：M5、C5、C5d、R5 和 R5d。["有關本地區域中支援的 EC2 執行個體類型的最新完整詳細資訊，請參閱 AWS"](#)。
9. 這些執行個體類型需要 ONTAP 9.16.1 GA 或更新版本。

其他授權

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	基於節點的 BYOL
系統最大容量 (磁碟 + 物件儲存)	2 TiB	10 TiB	368 TiB ²	每個授權 368 TiB ²

- r5.8xlarge
- r5.12xlarge ⁶

R5d 系列

- r5d.2xlarge

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	基於節點的 BYOL
支援的機器類型	M5 系列	M5 系列	C5 系列	C5 系列
	m5.xlarge⁸	m5.2xlarge⁸	- c5.9xlarge - c5.18xlarge⁷	- c5.9xlarge - c5.18xlarge⁷
	M6id 系列	M5a 系列	C5a 系列	C5a 系列
	m6id.xlarge⁹	m5a.2xlarge	c5a.12xlarge	c5a.12xlarge
	M6idn 系列	M6id 系列	C5d 系列	C5d 系列
	m6idn.xlarge⁹	m6id.2xlarge⁹	- c5d.4xlarge⁸ - c5d.9xlarge - c5d.18xlarge⁷	- c5d.4xlarge⁸ - c5d.9xlarge - c5d.18xlarge⁷
		M6idn 系列		
		m6idn.2xlarge⁹		
		R5 系列	C5n 系列	C5n 系列
		r5.xlarge⁸	- c5n.9xlarge - c5n.18xlarge⁷	- c5n.9xlarge - c5n.18xlarge⁷
			M5 系列	M5 系列
			- m5.4xlarge⁸ - m5.16xlarge	- m5.xlarge⁸ - m5.2xlarge⁸ - m5.4xlarge⁸ - m5.16xlarge

1. 對於 HA 配對、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 PAYGO Premium 授權、則兩個節點之間最多可有 368 TiB 的容量。
2. 在某些組態中，磁碟限制會導致您無法僅使用磁碟達到容量限制。在這種情況下，您可以透過 ["將非作用中資料分層至物件儲存設備"](#) 達到容量限制。有關磁碟限制的資訊，請參閱 ["儲存限制"](#)。

使用基於容量的授權，每個 Cloud Volumes ONTAP 系統都支援分層至物件儲存。分層總容量可擴充至雲端供應商的儲存桶限制。雖然授權不會限制容量，但在配置和管理分層時，您應遵循 ["FabricPool 最佳實踐"](#) 以確保最佳效能、可靠性和成本效益。

3. 除了 PAYGO Explore 之外，所有 Cloud Volumes ONTAP 配置中使用 SSD 時都會啟用增強的寫入效能。
4. 使用 Throughput Optimized HDD (st1) 時，不建議將資料分層至物件儲存設備。
5. AWS Local Zones 中的 Cloud Volumes ONTAP 組態僅支援通用型 SSD (gp2) 磁碟類型。AWS Local Zones 不支援其他磁碟類型。
6. r5.12xlarge 實例類型存在已知的支援性限制。如果節點因崩潰而意外重啟，系統可能無法收集用於故障排除和根本原因分析的核心轉儲檔案。客戶接受此風險和有限的支援條款，並承擔發生此情況時的所有支援責任。此限制會影響新部署的 HA 對以及從 9.8 版本升級的 HA 對。新部署的單節點系統不受此限制的影響。

7. 雖然這些 EC2 執行個體類型支援超過 64 個 vCPU，但 Cloud Volumes ONTAP 最多支援 64 個 vCPU。
8. AWS Local Zones 支援以下 EC2 執行個體類型系列，大小從 xlarge 到 4xlarge：M5、C5、C5d、R5 和 R5d。["有關本地區域中支援的 EC2 執行個體類型的最新完整詳細資訊，請參閱 AWS"](#)。

AWS Local Zones 中的這些執行個體類型不支援高寫入速度。

9. 這些執行個體類型需要 ONTAP 9.16.1 GA 或更新版本。

支援 **Flash Cache** 和高寫入速度

下表列出哪些支援的 EC2 執行個體類型支援 Flash Cache 和高寫入速度

支援的執行個體	Flash Cache	高寫入速度
c5.9xlarge	不支援	支援
c5.18xlarge	不支援	支援
c5a.12xlarge	不支援	支援
c5d.4xlarge	支援	支援
c5d.9xlarge	支援	支援
c5d.18xlarge	支援	支援
c5n.9xlarge	不支援	支援
c5n.18xlarge	不支援	支援
m5.xlarge	不支援	支援（僅限單一節點）
m5.2xlarge	不支援	支援

•
m6id.32xlarge^{7,9}

支援的執行個體	Flash Cache	高寫入速度
m5.4xlarge	不支援	支援
m5.16xlarge	不支援	支援
m5a.2xlarge	不支援	支援
m5a.16xlarge	不支援	支援
m5d.8xlarge	支援	支援
m5d.12xlarge	支援	支援
m5dn.4xlarge	支援	支援
m5dn.12xlarge	支援	支援
m5dn.24xlarge	支援	支援
m5n.2xlarge	不支援	支援
m6id.xlarge	支援 *	支援（僅限單一節點）
m6id.2xlarge	支援 *	支援
m6id.4xlarge	支援	支援
m6id.8xlarge	支援	支援
m6id.16xlarge	支援	支援
m6id.32xlarge	支援	支援
m6idn.xlarge	支援 *	支援（僅限單一節點）
m6idn.2xlarge	支援 *	支援
m6idn.4xlarge	支援	支援
m6idn.8xlarge	支援	支援
m6idn.16xlarge	支援	支援
m6idn.32xlarge	支援	支援
r5.xlarge	不支援	支援（僅限單一節點）
r5.2xlarge	不支援	支援
r5.8xlarge	不支援	支援
r5.12xlarge	不支援	支援
r5d.2xlarge	支援	支援

* Flash Cache 支援 m6id.xlarge、m6id.2xlarge、m6idn.xlarge 和 m6idn.2xlarge。但是，這些執行個體類型的處理器核心數少於 16 個，不建議用於高效能或記憶體密集型工作負載。在高負載下，它們可能會因記憶體限制而重新啟動。為避免這種情況，請使用核心數更多、記憶體更大的執行個體類型。

large ^{7,9}

m6idn.32x

large ⁹

以下說明提供有關支援執行個體行為和部署選項的一般指引。

- 某些執行個體類型包含本機 NVMe 儲存設備，Cloud Volumes ONTAP 將其用作 Flash Cache。Flash Cache 透過對最近讀取的使用者資料和 NetApp 中繼資料進行即時智慧快取，從而加快資料存取速度。它對隨機讀取密集型工作負載（包括資料庫、電子郵件和檔案服務）非常有效。若要利用 Flash Cache 的效能提

升，必須在所有磁碟區上停用壓縮 ["深入瞭解 Flash Cache"](#)。

- Cloud Volumes ONTAP 在使用單節點系統時,支援所有受支援執行個體類型的高寫入速度。在使用 HA 配對時,僅受支援的執行個體類型支援高寫入速度 ["深入瞭解如何選擇寫入速度"](#)。
- 選擇 EC2 執行個體類型時、您可以指定是共用執行個體還是專用執行個體。

R5 系列

- r5.xlarge⁸
- r5.2xlarge
- r5.8xlarge
- r5.12xlarge

支援的磁碟大小

在 AWS 中，一個 Aggregate 最多可以包含 6 個大小相同的磁碟。但如果您的組態支援 Amazon EBS Elastic Volumes 功能，則一個 Aggregate 最多可以包含 8 個磁碟。 ["深入瞭解 Elastic Volumes 支援"](#)

通用固態硬碟 (gp3 和 gp2)	已配置 IOPS SSD (io1)	處理量最佳化 HDD (st1)
• 100 GiB • 500 GiB • 1 TiB • 2 TiB • 4 TiB • 6 TiB • 8 TiB • 16 TiB	• 100 GiB • 500 GiB • 1 TiB • 2 TiB • 4 TiB • 6 TiB • 8 TiB • 16 TiB	• 500 GiB • 1 TiB • 2 TiB • 4 TiB • 6 TiB • 8 TiB • 16 TiB

c4、m4 和 r4 執行個體不再受支援

Cloud Volumes ONTAP 已不再支援 AWS 中的 c4、m4 和 r4 EC2 執行個體類型。

如果您的系統在 c4、m4 或 r4 執行個體上執行，請在升級至此版本之前將其變更為 c5、m5 或 r5 執行個體。

["了解如何變更 Cloud Volumes ONTAP 的 EC2 執行個體類型"](#)。

如需更多資訊，請參閱下列資源：

- ["知識庫 \(KB\) 文章：將 AWS Xen CVO 執行個體轉換為 Nitro KVM"](#)
- ["KB 文章：磁碟計數錯誤，無法將執行個體類型從 r4 變更為 r5"](#)
- ["深入瞭解這些執行個體類型的可用性和支援終止"](#)

支援的地區

如需 AWS 區域支援，請參閱 ["Cloud Volumes 全球區域"](#)。

相關資訊

- ["Amazon EC2 執行個體類型"](#)
- ["Amazon EC2 M5 執行個體"](#)
- ["Amazon EC2 M6i 執行個體"](#)

- ["Amazon EC2 C5 執行個體"](#)
- ["Amazon EC2 R5 執行個體"](#)

Cloud Volumes ONTAP 在 Azure 中支援的組態

Azure 支援多種 Cloud Volumes ONTAP 組態。

授權支援的組態

Cloud Volumes ONTAP 在 Azure 中既可以作為單節點系統使用，也可以作為高可用性（HA）節點對使用，以實現容錯和不中斷營運。

不支援將單節點系統升級為 HA 配對。如果您想在單節點系統和 HA 配對之間切換，則需要部署新系統並將資料從現有系統複寫到新系統。

Cloud Volumes ONTAP 可以在雲端供應商的保留或隨選 VM 執行個體上執行。不支援使用其他 VM 執行個體類型的解決方案。

有關支援的執行個體規格，請參閱 ["Microsoft Azure 說明文件"](#)。

單節點系統

在 Azure 中將 Cloud Volumes ONTAP 部署為單節點系統時，您可以從下列基於容量或基於節點的授權配置中進行選擇。

Cloud Volumes ONTAP 可以在雲端供應商的保留或隨選 VM 執行個體上執行。不支援使用其他 VM 執行個體類型的解決方案。

基於容量的授權

	免費增值	最佳化 ⁵	基於容量的授權 (Essentials 和 Professional)
系統最大容量 (磁碟 + 物件儲存)	500 GiB	使用基於容量的授權，每個 Cloud Volumes ONTAP 系統都支援分層至物件儲存。分層總容量可擴充至雲端供應商的儲存桶限制。雖然授權不會限制容量，但在配置和管理分層時，您應遵循 "FabricPool 最佳實踐" 以確保最佳效能、可靠性和成本效益。	支援的虛擬機器類型

	免費增值	最佳化 ⁵	基於容量的授權 (Essentials 和 Professional)
DSv2 系列 • DS4_v2 ¹ • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹	DSv2 系列 • DS4_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ Esv3 系列 • E4s_v3 ¹ • E8s_v3 ¹	DSv2 系列 • DS4_v2 ¹ • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹	支援的磁碟類型 ⁴
Ebdsv5 系列 • E4bds_v5 ⁷ • E8bds_v5 ⁷ • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷	Edsv4 系列 • E4ds_v4 ³ • E8ds_v4 ³ • E4ds_v5 • E8ds_v5	Ebdsv5 系列 • E4bds_v5 ⁷ • E8bds_v5 ⁷ • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷	
Edsv4 系列 • E4ds_v4 • E8ds_v4 • E32ds_v4 ³ • E48ds_v4 ³ • E80ids_v4 ³		Edsv4 系列 • E4ds_v4 ³ • E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ³ • E48ds_v4 ³ • E80ids_v4 ³	
Edsv5 系列 • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ³ • E32ds_v5 ³ • E48ds_v5 ³ • E64ds_v5 ³ • E104ids_v5 ⁷		Edsv5 系列 • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ³ • E32ds_v5 ³ • E48ds_v5 ³ • E64ds_v5 ³ • E104ids_v5 ⁷	

附註：

1. 在 NetApp Cloud Volumes ONTAP 執行個體時，將不再提供 DSv2 和 Esv3 機器系列的選擇。這些系列機器將僅在舊版現有系統中保留並提供支援。Azure 中的 Cloud Volumes ONTAP 新部署僅支援從 9.12.1 版本開始。我們建議您切換到 Es_v4 或任何其他與 Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 及更高版本相容的系列機器。但是，DS_v2 和 Esv3 系列機器仍然可用於透過 API 進行新部署。

Edsv6 系列

- E20ds_v6⁶
- E32ds_v6⁶
- E48ds_v6⁶
- E64ds_v6⁶

Edsv6 系列

- E20ds_v6⁶
- E32ds_v6⁶
- E48ds_v6⁶
- E64ds_v6⁶

2. 此 VM 類型包含本機 NVMe 儲存設備、Cloud Volumes ONTAP 使用 **Flash Cache**。Flash Cache 透過對最近讀取的使用者資料和 NetApp 中繼資料進行即時智慧快取，從而加快資料存取速度。它對於隨機讀取密集的工作負載（包括資料庫、電子郵件和檔案服務）非常有效。[深入瞭解](#)。

在 Azure 上設定 Flash Cache 所需的最低 ONTAP 版本為 9.13.1 GA。

3. 這些 VM 類型使用 **"Ultra SSD"** 做為 VNVRAM，從而提供更好的寫入效能。

Esv3 系列

如果在部署新的 Cloud Volumes ONTAP 系統時選擇了這些 VM 類型中的任何一種，則無法變更為不使用 Ultra SSD 作為 VNVRAM 的其他 VM 類型。例如，您無法從 E8ds_v4 變更為 E8s_v3，但可以從 E8ds_v4 變更為 E32ds_v4，因為這兩種 VM 類型都使用 Ultra SSD。反之，如果您使用任何其他 VM 類型部署 Cloud Volumes ONTAP，則無法變更為使用 Ultra SSD 作為 VNVRAM 的其他 VM 類型。例如，您無法將不使用 Ultra SSD 作為 VNVRAM 的 E8s_v3 變更為使用 Ultra SSD 的 E8ds_v4。

- E48s_v3^{1,3}

Esv3 系列

- E48s_v3^{1,3}

同樣，如果您為符合 **"標準"** Premium SSD v2 Managed Disks 要求的環境選擇 Premium SSD Managed Disks，Console 會自動部署 Premium SSD v2 Managed Disks。您無法切換到 Premium SSD v1 管理磁碟。

Lsv3 系列

Lsv3 系列

4. 有關單節點部署中支援的磁碟類型資訊，請參閱 **"Azure (單節點)"**。使用單節點系統時，所有執行個體類型均支援高寫入速度。您可以在部署期間或之後隨時從 Console 啟用高寫入速度。[深入瞭解如何選擇寫入速度](#)。使用 SSD 時，可啟用增強的寫入效能。

Lsv3 系列

- L16s_v3²
- L32s_v3²
- L48s_v3²

Lsv3 系列

- L16s_v3²
- L32s_v3²
- L48s_v3²

5. 自 2025 年 8 月 11 日起，Cloud Volumes ONTAP Optimized 授權將被棄用，Azure Marketplace 將不再提供按需付費 (PAYGO) 訂閱的購買或續約服務。如需詳細資訊，請參閱 **"優化版授權已停止供應"**。

6. Edsv6 VM 類型支援 Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 及更新版本的新部署。您無法將現有部署切換為任何其他 VM 類型，例如從 Edsv5 切換為 Edsv6；僅支援 Edsv6 變體之間的大小變更（例如 E20ds_v6 → E32ds_v6）。如需此 VM 類型的相關資訊，請參閱 **"Azure 文件：Edsv6 大小系列"**。

7. Ebds5 和 E104ids_v5 VM 可用於 Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 及更高版本的新部署和升級。您可以將現有的 Edsv4、Edsv5 或其他 Ebds5 VM 類型變更或升級至 Ebds5。您可以將 Ebds5 或 Eids5 VM 升級至 E104ids_v5。

其他授權

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	基於節點的 BYOL
系統最大容量 (磁碟 + 物件儲存)	2 TiB ⁵	10 TiB	368 TiB	每個授權 368 TiB

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	基於節點的 BYOL
支援的虛擬機器類型	Ebdsv5 系列	Dsv2 系列	DSv2 系列	DSv2 系列
	• F4bds_v5	• DS4_v2 ¹ • DS13_v2 ¹	• DS5_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹	• DS4_v2 ¹ • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹
	Esv3 系列	Ebdsv5 系列	Ebdsv5 系列	
	• E4s_v3 ¹	• F8bds_v5	• E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷	Ebdsv5 系列
	Edsv4 系列	Esv3 系列		• F4bds_v5 • F8bds_v5 • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷
	• E4ds_v4 ³	• E8s_v3 ¹		
	Edsv5 系列	Edsv4 系列	Esv3 系列	
	• E4ds_v5	• E8ds_v4 ³	• F32s_v3 _{1,3} • F48s_v3 _{1,3} • F64is_v3 _{1,3}	
	Edsv6 系列	Edsv5 系列	Edsv4 系列	Esv3 系列
	• E4ds_v6 ⁶	• E8ds_v5	• F32ds_v4 ₃ • F48ds_v4 ₃ • E80ids_v4 ₃	• E4s_v3 ¹ • E8s_v3 ¹ • F32s_v3 _{1,3} • F48s_v3 _{1,3} • F64is_v3 _{1,3}
		Lsv3 系列		
		• L8s_v3 ²		

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	基於節點的 BYOL
支援的磁碟類型 ⁴	標準 HDD 受管理磁碟、標準 SSD 受管理磁碟和進階 SSD 受管理磁碟			
附註：		• E20ds_v5 • E32ds_v5 • E48ds_v4 • E64ds_v5	• E4ds_v4 ³ • E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 • E48ds_v4 • E80ids_v4	
1. ¹ 在 Azure 中部署新的 Cloud Volumes ONTAP 執行個體時，NetApp 將不再提供 DS_v2 和 Es_v3 機器系列的選擇。這些系列機器將僅在舊版現有系統中保留並提供支援。Azure 中的 Cloud Volumes ONTAP 新部署僅支援從 9.12.1 版本開始。我們建議您切換到 E4ds_v4 或任何其他與 Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 及更高版本相容的系列機器。但是，DS_v2 和 Es_v3 系列機器仍然可用於透過 API 進行的新部署。				
2. ² 此 VM 類型包含本機 NVMe 儲存設備、Cloud Volumes ONTAP 使用 <i>Flash Cache</i> 。Flash Cache 透過對最近讀取的使用者資料和 NetApp 中繼資料進行即時智慧快取，從而加快資料存取速度。它對於隨機讀取密集的工作負載（包括資料庫、電子郵件和檔案服務）非常有效 "深入瞭解" 。				
3. ³ 這些 VM 類型使用 "Ultra SSD" 做為 VNVRAM，從而提供更好的寫入效能。				Edsv5 系列
如果在部署新的 Cloud Volumes ONTAP 系統時選擇了這些 VM 類型中的任何一種，則無法變更為不使用 Ultra SSD 作為 VNVRAM 的其他 VM 類型。例如，您無法從 E8ds_v4 變更為 E8s_v3，但可以從 E8ds_v4 變更為 E32ds_v4，因為這兩種 VM 類型都使用 Ultra SSD。如果您使用任何其他 VM 類型部署 Cloud Volumes ONTAP，則無法變更為使用 Ultra SSD 作為 VNVRAM 的其他 VM 類型。例如，您無法將不使用 Ultra SSD 作為 VNVRAM 的 E8s_v3 變更為使用 Ultra SSD 的 E8ds_v4。		Edsv6 系列		• E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 • E32ds_v5 • E48ds_v5 • E64ds_v5
同樣，如果您為符合 "標準" Premium SSD v2 Managed Disks 要求的环境選擇 Premium SSD Managed Disks，Console 會自動部署 Premium SSD v2 Managed Disks。您無法切換到 Premium SSD v1 管理磁碟。				• E104ids_v5 ⁷
4. ⁴ 使用單節點系統時，所有執行個體類型均支援高寫入速度。您可以在部署期間或之後隨時從 Console 啟用高寫入速度 "深入瞭解如何選擇寫入速度" 。使用 SSD 時，可啟用增強的寫入效能。				
5. ⁵ PAYGO Explore 不支援將資料分層到 Azure Blob 儲存體。				
6. ⁶ Edsv6 VM 類型支援 Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 及更新版本的新部署。您無法將現有部署切換為任何其他 VM 類型，例如從 Edsv5 切換為 Edsv6；僅支援 Edsv6 變體之間的大小變更（例如 E20ds_v6 → E32ds_v6）。如需此 VM 類型的相關資訊，請參閱 "Azure 文件：Edsv6 大小系列" 。				Edsv6 系列
7. ⁷ Ebds_v5 和 E104ids_v5 VM 可用於 Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 及更高版本的新部署和升級。您可以將現有的 Edsv4、Edsv5 或其他 Ebds_v5 VM 類型變更或升級至 Ebds_v5。您可以將 Ebds_v5 或 Eids_v5 VM 升級至 E104ids_v5。				• E20ds_v6 • E32ds_v6 • E48ds_v6 • E64ds_v6
HA 配對				
在 Azure 中將 Cloud Volumes ONTAP 部署為 HA 配對時，您可以從下列組態中進行選擇。				
HA 配對與共享受管理磁碟				
在 Azure 中將 Cloud Volumes ONTAP 部署為 HA 配對時，您可以從下列組態中進行選擇				Lsv3 系列
				• L8s_v3 ² • L16s_v3 ² • L32s_v3 ² • L48s_v3 ² • L64s_v3 ²

基於容量的授權

	免費增值	最佳化 ⁷	基於容量的授權 (Essentials 和 Professional)
系統最大容量 (磁碟 + 物件儲存)	500 GiB	使用基於容量的授權，每個 Cloud Volumes ONTAP 系統都支援分層至物件儲存。分層總容量可擴充至雲端供應商的儲存桶限制。雖然授權不會限制容量，但在配置和管理分層時，您應遵循 "FabricPool 最佳實踐" 以確保最佳效能、可靠性和成本效益。	支援的虛擬機器類型

	免費增值	最佳化 ⁷	基於容量的授權 (Essentials 和 Professional)
Ebdsv5 系列 • E8bds_v5 ⁹ • E16bds_v5 ⁹ • E32bds_v5 ⁹ • E48bds_v5 ⁹ • E64bds_v5 ⁹	Edsv4 系列 • E8ds_v4 Edsv5 系列 • E8ds_v5 ⁴	Ebdsv5 系列 • E8bds_v5 ⁹ • E16bds_v5 ⁹ • E32bds_v5 ⁹ • E48bds_v5 ⁹ • E64bds_v5 ⁹	支援的磁碟類型 ⁶
Edsv4 系列 • E8ds_v4 • E32ds_v4 ¹ • E48ds_v4 ¹ • E80ids_v4 ^{1,2}		Edsv4 系列 • E8ds_v4 • E32ds_v4 ¹ • E48ds_v4 ¹ • E80ids_v4 ^{1,2}	
Edsv5 系列 • E8ds_v5 ⁴ • E20ds_v5 ^{1,4} • E32ds_v5 ^{1,4} • E48ds_v5 ^{1,4} • E64ds_v5 ^{1,4} • E104ids_v5 ⁹		Edsv5 系列 • E8ds_v5 ⁴ • E20ds_v5 ^{1,4} • E32ds_v5 ^{1,4} • E48ds_v5 ^{1,4} • E64ds_v5 ^{1,4} • E104ids_v5 ⁹	
Edsv6 系列 • E20ds_v6 ⁸ • E32ds_v6 ⁸ • E48ds_v6 ⁸ • E64ds_v6 ⁸		Edsv6 系列 • E20ds_v6 ⁸ • E32ds_v6 ⁸ • E48ds_v6 ⁸ • E64ds_v6 ⁸	
Lsv3 系列 • L8s_v3 ^{1,3,5} • L16s_v3 ^{1,3,5} • L32s_v3 ^{1,3,5} • L48s_v3 ^{1,3,5} • L64s_v3 ^{1,3,5}		Lsv3 系列 • L8s_v3 ^{1,3,5} • L16s_v3 ^{1,3,5} • L32s_v3 ^{1,3,5} • L48s_v3 ^{1,3,5} • L64s_v3 ^{1,3,5}	

附註：

- ¹ Cloud Volumes ONTAP 在使用 HA 配對時，支援這些 VM 類型的高寫入速度。您可以在部署期間或之後隨時從 Console 啟用高寫入速度 "[深入瞭解如何選擇寫入速度](#)"。
- ² 僅在需要 Azure 維護控制時才使用此 VM。由於價格較高，不建議將其用於其他使用案例。使用 Isolated 執行個體類型進行 Azure 維護控制時，請確保 HA 配對中的每個 VM 在 Azure 中都有自己的 Maintenance Configuration，並錯開排程，以避免兩個 VM 同時離線。
- ³ 多可用區支援從 ONTAP 版本 9.13.1 開始。
- ⁴ 多可用區支援從 ONTAP 版本 9.14.1 RC1 開始。
- ⁵ 此 VM 類型包含本機 NVMe 儲存設備、Cloud Volumes ONTAP 使用 *Flash Cache*。Flash Cache 透過對最近讀取的使用者資料和 NetApp 中繼資料進行即時智慧快取，從而加快資料存取速度。它對於隨機讀取密集的工作負載（包括資料庫、電子郵件和檔案服務）非常有效 "[深入瞭解](#)"。
- ⁶ 如果您為符合 "[標準](#)" Premium SSD v2 管理磁碟要求的環境選擇 Premium SSD 管理磁碟，Console 將自動部署 Premium SSD v2 管理磁碟。您無法切換到 Premium SSD v1 管理磁碟。有關用於單可用區和多可用區 HA 部署的系統資料內部磁碟的資訊，請參閱 "[Azure \(HA 配對\)](#)"。
- ⁷ 自 2025 年 8 月 11 日起，Cloud Volumes ONTAP Optimized 授權將被棄用，Azure Marketplace 將不再提供按需付費 (PAYGO) 訂閱的購買或續約服務 "[優化版授權已停止供應](#)"。
- ⁸ Edsv6 VM 類型支援 Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 及更新版本的新部署。您無法將現有部署切換為任何其他 VM 類型，例如從 Edsv5 切換為 Edsv6；僅支援 Edsv6 變體之間的大小變更（例如 E20ds_v6 → E32ds_v6）。如需此 VM 類型的相關資訊，請參閱 "[Azure 文件：Edsv6 大小系列](#)"。
- ⁹ Ebdsv5 和 E104ids_v5 VM 可用於 Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 及更新版本的新部署和升級。您可以將現有的 Edsv4、Edsv5 或其他 Ebdsv5 VM 類型變更或升級至 Ebdsv5。您可以將 Ebdsv5 或 Eidsv5 VM 升級至 E104ids_v5。

其他授權

	PAYGO Standard	PAYGO Premium	基於節點的 BYOL
系統最大容量（磁碟 + 物件儲存）	10 TiB	368 TiB	每個授權 368 TiB

	PAYGO Standard	PAYGO Premium	基於節點的 BYOL
支援的虛擬機器類型	Ebdsv5 系列 - E8bds_v5 ⁷ Edsv4 系列 - E8ds_v4 ⁴ Lsv3 系列 - L8s_v3 ^{4,5}	Ebdsv5 系列 - E16bds_v5 ⁷ - E32bds_v5 ⁷ - E48bds_v5 ⁷ - E64bds_v5 ⁷ Edsv4 系列 - E32ds_v4 ^{1,4} - E48ds_v4 ^{1,4} - E80ids_v4 ^{1,2,4} Edsv5 系列 - E20ds_v5 ¹ - E32ds_v5 ¹ - E48ds_v5 ¹ - E64ds_v5 ¹ - E104ids_v5 ⁷ Edsv6 系列 - E20ds_v6 ⁶ - E32ds_v6 ⁶ - E48ds_v6 ⁶ - E64ds_v6 ⁶ Lsv3 系列 - L16s_v3 ^{1,4,5} - L32s_v3 ^{1,4,5} - L48s_v3 ^{1,4,5} - L64s_v3 ^{1,4,5}	Ebdsv5 系列 - E4bds_v5 ⁷ - E8bds_v5 ⁷ - E16bds_v5 ⁷ - E32bds_v5 ⁷ - E48bds_v5 ⁷ - E64bds_v5 ⁷ Edsv4 系列 - E8ds_v4 ⁴ - E32ds_v4 ^{1,4} - E48ds_v4 ^{1,4} - E80ids_v4 ^{1,2,4} Edsv5 系列 - E4ds_v5 - E8ds_v5 - E20ds_v5 ¹ - E32ds_v5 ¹ - E48ds_v5 ¹ - E64ds_v5 ¹ - E104ids_v5 ⁷ Edsv6 系列 - E20ds_v6 ⁶ - E32ds_v6 ⁶ - E48ds_v6 ⁶ - E64ds_v6 ⁶ Lsv3 系列 - L16s_v3 ^{1,4,5} - L32s_v3 ^{1,4,5} - L48s_v3 ^{1,4,5} - L64s_v3 ^{1,4,5}

	PAYGO Standard	PAYGO Premium	基於節點的 BYOL
支援的磁碟類型	進階 SSD 受控磁碟或進階 SSD v2 受控磁碟。		

附註：

- ¹ Cloud Volumes ONTAP 在使用 HA 配對時，支援這些 VM 類型的高寫入速度。您可以在部署期間或之後隨時從 Console 啟用高寫入速度 "[深入瞭解如何選擇寫入速度](#)"。
- ² 僅在需要 Azure 維護控制時才使用此 VM。由於價格較高，不建議將其用於其他使用案例。使用 Isolated 執行個體類型進行 Azure 維護控制時，請確保 HA 配對中的每個 VM 在 Azure 中都有自己的 Maintenance Configuration，並錯開排程，以避免兩個 VM 同時離線。
- ³ 這些 VM 類型僅在單一可用區配置中執行於共用託管磁碟上的 HA 配對中受到支援。
- ⁴ 這些 VM 類型支援在共用託管磁碟上執行的單一可用性區域和多個可用性區域組態中的 HA 配對。對於 Ls_v3 VM 類型，多個可用性區域支援從 ONTAP 版本 9.13.1 開始。對於 Eds_v5 VM 類型，多個可用性區域支援從 ONTAP 版本 9.14.1 RC1 開始。
- ⁵ 此 VM 類型包含本機 NVMe 儲存設備、Cloud Volumes ONTAP 使用 *Flash Cache*。Flash Cache 透過對最近讀取的使用者資料和 NetApp 中繼資料進行即時智慧快取，從而加快資料存取速度。它對於隨機讀取密集的工作負載（包括資料庫、電子郵件和檔案服務）非常有效 "[深入瞭解](#)"。
- ⁶ Edsv6 VM 類型支援 Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 及更新版本的新部署。您無法將現有部署切換為任何其他 VM 類型，例如從 Edsv5 切換為 Edsv6；僅支援 Edsv6 變體之間的大小變更（例如 E20ds_v6 → E32ds_v6）。如需此 VM 類型的相關資訊，請參閱 "[Azure 文件：Edsv6 大小系列](#)"。
- ⁷ Ebds_v5 和 E104ids_v5 VM 可用於 Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 及更高版本的新部署和升級。您可以將現有的 Edsv4、Edsv5 或其他 Ebds_v5 VM 類型變更或升級至 Ebds_v5。您可以將 Ebds_v5 或 Eids_v5 VM 升級至 E104ids_v5。

具有頁面 blob 的 HA 配對

您可以將下列組態與 Azure 中現有的 Cloud Volumes ONTAP HA 頁面 blob 部署搭配使用。



任何新部署均不支援 Azure 頁面 Blob。

基於容量的授權

	免費增值	最佳化 ⁴	基於容量的授權 (Essentials 和 Professional)
系統最大容量 (磁碟 + 物件儲存)	500 GiB	使用基於容量的授權，每個 Cloud Volumes ONTAP 系統都支援分層至物件儲存。分層總容量可擴充至雲端供應商的儲存桶限制。雖然授權不會限制容量，但在配置和管理分層時，您應遵循 "FabricPool 最佳實踐" 以確保最佳效能、可靠性和成本效益。	支援的虛擬機器類型

	免費增值	最佳化 ⁴	基於容量的授權 (Essentials 和 Professional)
DSv2 系列	DSv2 系列	DSv2 系列	支援的磁碟類型
• DS4_v2 • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹	• DS4_v2 • DS13_v2	• DS4_v2 • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹	
Esv3 系列	Esv3 系列	Esv3 系列	
• E8s_v3 • E48s_v3 ¹	• E8s_v3	• E8s_v3 • E48s_v3 ¹	
Edsv4 系列	Edsv4 系列	Edsv4 系列	
• E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ^{1,3} • E48ds_v4 ^{1,3} • E80ids_v4 ^{1,2,3}	• E8ds_v4 ³	• E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ^{1,3} • E48ds_v4 ^{1,3} • E80ids_v4 ^{1,2,3}	
Edsv5 系列	Edsv5 系列	Edsv5 系列	
• E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹	• E8ds_v5	• E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹	

附註：

- ¹ Cloud Volumes ONTAP 在使用 HA 配對時，支援這些 VM 類型的高寫入速度。您可以在部署期間或之後隨時從 Console 啟用高寫入速度 "[深入瞭解如何選擇寫入速度](#)"。
- ² 僅在需要 Azure 維護控制時才建議使用此 VM。由於價格較高，不建議用於其他任何用途。
- ³ 這些 VM 僅在 Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 或更早版本的部署中受支援。使用這些 VM 類型、您可以將現有的分頁 Blob 部署從 Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 升級至 9.12.1。您無法使用 Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 或更新版本執行新的分頁 Blob 部署。
- ⁴ 自 2025 年 8 月 11 日起，Cloud Volumes ONTAP Optimized 授權將被棄用，Azure Marketplace 將不再提供按需付費 (PAYGO) 訂閱的購買或續約服務。如需詳細資訊，請參閱 "[優化版授權已停止供](#)"。

應"。

其他授權

	PAYGO Standard	PAYGO Premium	基於節點的 BYOL
系統最大容量（磁碟 + 物件儲存）	10 TiB	368 TiB	每個授權 368 TiB
支援的虛擬機器類型	DSv2 系列 • DS4_v2 • DS13_v2 Esv3 系列 • E8s_v3 Edsv4 系列 • E8ds_v4 ³ Edsv5 系列 • E8ds_v5	DSv2 系列 • DS5_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ Esv3 系列 • E48s_v3 ¹ Edsv4 系列 • E32ds_v4 ^{1,3} • E48ds_v4 ^{1,3} • E80ids_v4 ^{1,2,3} Edsv5 系列 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹	DSv2 系列 • DS4_v2 • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ Esv3 系列 • E8s_v3 • E48s_v3 ¹ Edsv4 系列 • E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ^{1,3} • E48ds_v4 ^{1,3} • E80ids_v4 ^{1,2,3} Edsv5 系列 • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹
支援的資料磁碟類型	分頁 Blob		

附註：

- ¹ Cloud Volumes ONTAP 在使用 HA 配對時，支援這些 VM 類型的高寫入速度。您可以在部署期間或之後隨時從 Console 啟用高寫入速度 ["深入瞭解如何選擇寫入速度"](#)。

2. ² 僅在需要 Azure 維護控制時才建議使用此 VM。由於價格較高，不建議用於其他任何用途。
3. ³ 這些 VM 僅在 Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 或更早版本的部署中受支援。使用這些 VM 類型、您可以將現有的分頁 Blob 部署從 Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 升級至 9.12.1。您無法使用 Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 或更新版本執行新的分頁 Blob 部署。

支援的磁碟大小

在 Azure 中，一個 Aggregate 最多可以包含 12 個類型和大小相同的磁碟。

單節點系統

單節點系統使用 Azure Managed Disks。支援下列磁碟大小：

高級 SSD	標準 SSD	標準 HDD
• 500 GiB • 1 TiB • 2 TiB • 4 TiB • 8 TiB • 16 TiB • 32 TiB	• 100 GiB • 500 GiB • 1 TiB • 2 TiB • 4 TiB • 8 TiB • 16 TiB • 32 TiB	• 100 GiB • 500 GiB • 1 TiB • 2 TiB • 4 TiB • 8 TiB • 16 TiB • 32 TiB

HA 配對

HA 配對使用 Azure Managed Disks。支援下列磁碟類型和大小。

(在 9.12.1 版本之前部署的 HA 配對支援頁面 blob。)

高效能 **SSD**

- 500 GiB
- 1 TiB
- 2 TiB
- 4 TiB
- 8 TiB
- 16 TiB (僅限託管磁碟)
- 32 TiB (僅限託管磁碟)

支援的地區

如需 Azure 區域支援，請參閱 "[Cloud Volumes 全球區域](#)"。

Google Cloud 中 Cloud Volumes ONTAP 支援的組態

Google Cloud 支援多種 Cloud Volumes ONTAP 組態。

授權支援的組態

Cloud Volumes ONTAP 在 Google Cloud 中既可以作為單節點系統使用，也可以作為高可用性（HA）節點對使用，以實現容錯和不間斷操作。

不支援將單節點系統升級為 HA 配對。如果您想在單節點系統和 HA 配對之間切換，則需要部署新系統並將資料從現有系統複寫到新系統。

Cloud Volumes ONTAP 可以在雲端供應商的保留或隨選 VM 執行個體上執行。不支援使用其他 VM 執行個體類型的解決方案。

單節點系統

基於容量的授權

	免費增值	最佳化 ⁴	基於容量的授權 (Essentials 和 Professional)
系統最大容量 (磁碟 + 物件儲存)	500 GiB	使用基於容量的授權，每個 Cloud Volumes ONTAP 系統都支援分層至物件儲存。分層總容量可擴充至雲端供應商的儲存桶限制。雖然授權不會限制容量，但在配置和管理分層時，您應遵循 "FabricPool 最佳實踐" 以確保最佳效能、可靠性和成本效益。	支援的機器類型 ¹
• c3-standard-4、c3-standard-4-lssd ⁵ • c3-standard-8、c3-standard-8-lssd ⁵ • c3-standard-22、c3-standard-22-lssd ⁵ • c3-standard-44、c3-standard-44-lssd ⁵ • c3-standard-88、c3-standard-88-lssd ⁵ • n1-standard-8 ¹ • n1-standard-32 ¹ • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64	• n2-standard-4 • n2-standard-8	• c3-standard-4、c3-standard-4-lssd ⁵ • c3-standard-8、c3-standard-8-lssd ⁵ • c3-standard-22、c3-standard-22-lssd ⁵ • c3-standard-44、c3-standard-44-lssd ⁵ • c3-standard-88、c3-standard-88-lssd ⁵ • n1-standard-8 ¹ • n1-standard-32 ¹ • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64	支援的磁碟類型 ²

附註：

- ¹ 在 NetApp Console 上部署 Google Cloud 中新的 Cloud Volumes ONTAP 執行個體時，將不再提供 n1 系列虛擬機器選項。n1 系列虛擬機器將僅在舊版現有系統中保留並提供支援。Google Cloud 僅支援從 9.8 版本開始部署新的 Cloud Volumes ONTAP。我們建議您切換到與 Cloud Volumes ONTAP 9.8 及更高版本相容的 n2 系列虛擬機器。但是，n1 系列虛擬機器仍可用於透過 API 進行的新部署。

新版 Cloud Volumes ONTAP 系統不再支援 custom-4-16384 機器類型。如果您現有的系統在此機器類型上執行，您可以繼續使用，但我們建議切換至 n2-standard-4 機器類型。

2. ² 磁碟限制可能會阻止您僅使用磁碟達到系統最大容量限制。您可以透過 ["將非作用中資料分層至物件儲存設備"](#)達到容量限制。
- ["深入瞭解 Google Cloud 中的磁碟限制"](#)。
3. ³ 使用平衡型持久性磁碟和高效能（SSD）持久性磁碟時、可啟用增強的寫入效能。
4. ⁴ 自 2025 年 8 月 11 日起，Cloud Volumes ONTAP Optimized 授權將被棄用，並且將不再在 Google Cloud marketplace 中提供按需付費（PAYGO）訂閱的購買或續約服務。如需相關資訊，請參閱 ["Cloud Volumes ONTAP 的新功能"](#)。
5. ⁵ 您可以在 Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 及更高版本上部署新一代 C3 系列虛擬機器。c3-standard-44 和 c3-standard-88 虛擬機器及其 LSSD 變體預設支援 Google Cloud Console 中的 Tier-1 頻寬。有關 LSSD 變體的更多資訊，請參閱 ["Flash Cache 支援"](#)。

其他授權

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	基於節點的 BYOL
系統最大容量（磁碟 + 物件儲存）	2 TB ²	10 TiB	368 TiB	每個授權 368 TiB

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	基於節點的 BYOL
支援的機器類型 ³	- c3-standard-4、c3-standard-4-lssd ⁵ - n2-standard-4	- c3-standard-8、c3-standard-8-lssd ⁵ - n1-standard-8 ³ - n2-standard-8	- c3-standard-22、c3-standard-22-lssd ⁵ - c3-standard-44、c3-standard-44-lssd ⁵ - c3-standard-88、c3-standard-88-lssd ⁵ - n1-standard-32 ³ - n2-standard-16 - n2-standard-32 - n2-standard-48 - n2-standard-64	- c3-standard-4、c3-standard-4-lssd ⁵ - c3-standard-8、c3-standard-8-lssd ⁵ - c3-standard-22、c3-standard-22-lssd ⁵ - c3-standard-44、c3-standard-44-lssd ⁵ - c3-standard-88、c3-standard-88-lssd ⁵ - n1-standard-8 ³ - n1-standard-32 ³ - n2-standard-4 - n2-standard-8 - n2-standard-16 - n2-standard-32 - n2-standard-48 - n2-standard-64
支援的磁碟類型	平衡型持久性磁碟 ⁴ 、高效能（SSD）持久性磁碟 ⁴ 與標準（HDD）持久性磁碟。C3 虛擬機器僅支援 Hyperdisk 平衡型磁碟。			

附註：

- ¹ 磁碟限制可能會阻止您僅使用磁碟達到系統最大容量限制。您可以透過 ["將非作用中資料分層至物件儲存設備"](#)達到容量限制。

["深入瞭解 Google Cloud 中的磁碟限制"](#)。
- ² PAYGO Explore 不支援將資料分層至 Google Cloud Storage。
- ³ 在 Google Cloud 中部署新的 Cloud Volumes ONTAP 執行個體時，NetApp Console 將不再提供 n1 系列虛擬機器選項。n1 系列虛擬機器將僅在舊版現有系統中保留並提供支援。Google Cloud 僅支援從 9.8 版本開始部署新的 Cloud Volumes ONTAP。我們建議您切換到與 Cloud Volumes ONTAP 9.8 及更高版本相容的 n2 系列虛擬機器。但是，n1 系列虛擬機器仍可用於透過 API 執行的新部署。

新版 Cloud Volumes ONTAP 系統不再支援 custom-4-16384 機器類型。如果您現有的系統在此機器類型上執行，您可以繼續使用，但我們建議切換至 n2-standard-4 機器類型。

4. ⁴ 使用平衡持久性磁碟和效能（SSD）持久性磁碟時，可啟用增強的寫入效能。
5. ⁵ 您可以在 Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 及更高版本上部署新一代 C3 系列虛擬機器。c3-standard-44 和 c3-standard-88 虛擬機器及其 LSSD 變體預設支援 Google Cloud Console 中的 Tier-1 頻寬。有關 LSSD 變體的更多資訊，請參閱 ["Flash Cache 支援"](#)。

NetApp Console 顯示標準版和 BYOL 新增了一種支援的機器類型：n1-highmem-4。但是，這種機器類型不適用於正式作業環境。我們僅將其用於特定的實驗室環境。

如需特定機器類型的詳細資訊，請參閱 Google Cloud 說明文件：

- ["n1 系列通用型機器類型"](#)
- ["N2 系列通用型機器類型"](#)

高可用性（HA）配對

基於容量的授權

	免費增值	最佳化 ⁴	基於容量的授權 (Essentials 和 Professional)
基於授權的最大系統容量 (磁碟 + 物件儲存)	500 GiB	使用基於容量的授權，每個 Cloud Volumes ONTAP 系統都支援分層至物件儲存。分層總容量可擴充至雲端供應商的儲存桶限制。雖然授權不會限制容量，但在配置和管理分層時，您應遵循 "FabricPool 最佳實踐" 以確保最佳效能、可靠性和成本效益。	支援的機器類型 ¹
• n1-standard-8 ¹ • n1-standard-32 ¹ • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64	• n2-standard-4 • n2-standard-8	• n1-standard-8 ¹ • n1-standard-32 ¹ • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64	支援的磁碟類型 ²

附註：

- ¹ 在 NetApp Console 上部署 Google Cloud 中新的 Cloud Volumes ONTAP 執行個體時，將不再提供 n1 系列虛擬機器選項。n1 系列虛擬機器將僅在舊版現有系統中保留並提供支援。Google Cloud 僅支援從 9.8 版本開始部署新的 Cloud Volumes ONTAP。我們建議您切換到與 Cloud Volumes ONTAP 9.8 及更高版本相容的 n2 系列虛擬機器。但是，n1 系列虛擬機器仍可用於透過 API 進行的新部署。

新版 Cloud Volumes ONTAP 系統不再支援 custom-4-16384 機器類型。如果您現有的系統在此機器類型上執行，您可以繼續使用，但我們建議切換至 n2-standard-4 機器類型。

- ² 磁碟限制可能會阻止您僅使用磁碟達到系統最大容量限制。您可以透過 ["將非作用中資料分層至物件儲存設備"](#) 達到容量限制。

["深入瞭解 Google Cloud 中的磁碟限制"](#)。

- ³ 使用平衡型持久性磁碟和高效能 (SSD) 持久性磁碟時、可啟用增強的寫入效能。
- ⁴ 自 2025 年 8 月 11 日起，Cloud Volumes ONTAP Optimized 授權將被棄用，並且將不再在 Google Cloud marketplace 中提供按需付費 (PAYGO) 訂閱的購買或續約服務。如需相關資訊，請參閱 ["Cloud Volumes ONTAP 的新功能"](#)。

其他授權

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	基於節點的 BYOL
基於授權的最大系統容量（磁碟 + 物件儲存）	2 TB ²	10 TiB	368 TiB	每個授權 368 TiB
支援的機器類型 ³	• n2-standard-4	• n1-standard-8 ³ • n2-standard-8	• n1-standard-32 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64	• n1-standard-8 ³ • n1-standard-32 • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64
支援的磁碟類型	平衡型持久性磁碟 ⁴ 、高效能（SSD）持久性磁碟 ⁴ 與標準（HDD）持久性磁碟。			

附註：

1. ¹ 磁碟限制可能會阻止您僅使用磁碟達到系統最大容量限制。您可以透過 ["將非作用中資料分層至物件儲存設備"](#)達到容量限制。

["深入瞭解 Google Cloud 中的磁碟限制"](#)。

2. ² PAYGO Explore 不支援將資料分層至 Google Cloud Storage。

3. ³ 在 Google Cloud 中部署新的 Cloud Volumes ONTAP 執行個體時，NetApp Console 將不再提供 n1 系列虛擬機器選項。n1 系列虛擬機器將僅在舊版現有系統中保留並提供支援。Google Cloud 僅支援從 9.8 版本開始部署新的 Cloud Volumes ONTAP。我們建議您切換到與 Cloud Volumes ONTAP 9.8 及更高版本相容的 n2 系列虛擬機器。但是，n1 系列虛擬機器仍可用於透過 API 執行的新部署。

新版 Cloud Volumes ONTAP 系統不再支援 custom-4-16384 機器類型。如果您現有的系統在此機器類型上執行，您可以繼續使用，但我們建議切換至 n2-standard-4 機器類型。

4. ⁴ 使用平衡持久性磁碟和效能（SSD）持久性磁碟時，可啟用增強的寫入效能。

NetApp Console 顯示標準版和 BYOL 新增了一種支援的機器類型：n1-highmem-4。但是，這種機器類型不適用於正式作業環境。我們僅將其用於特定的實驗室環境。

如需特定機器類型的詳細資訊，請參閱 Google Cloud 說明文件：

- ["n1 系列通用型機器類型"](#)
- ["N2 系列通用型機器類型"](#)

Flash Cache 支援

從 Cloud Volumes ONTAP 9.13.0 開始、以下 HA 配對部署執行個體可使用 *Flash Cache*、高寫入速度、以及 8,896 位元組的較高最大傳輸單元（MTU）：

- n2-standard-16
- n2-standard-32
- n2-standard-48
- n2-standard-64

部署符合條件的執行個體類型時、您可以啟用 *Flash Cache* 和高寫入速度。若要啟用 8,896 位元組的較高最大傳輸單元、您必須為部署選擇 VPC-1、VPC-2 或 VPC-3。較高的 MTU 可實現較高的網路處理量。如需啟動其中一項部署的詳細資訊、請參閱 "[在 Google Cloud 啟動 Cloud Volumes ONTAP](#)"。



Flash Cache、高寫入模式和 MTU 為 8,896 是功能相關的，無法在已設定的執行個體中個別停用。

在單節點部署中，從 Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 開始，如果您選擇 C3 VM 的本機 SSD (LSSD) 變體，Flash Cache 預設會啟用。即使目標變體支援 Flash Cache，您也無法在 Cloud Volumes ONTAP 部署中切換 C3 LSSD VM 變體。

請查看下表，以了解虛擬機器變體及其支援的 LSSD 數量：

VM 類型	已連接的 LSSD 磁碟數量
c3-standard-4-lssd	1
c3-standard-8-lssd	2
c3-standard-22-lssd	4
c3-standard-44-lssd	8
c3-standard-88-lssd	16

基於 VM 類型的最大系統容量

VM 類型	支援的最大資料磁碟數量	最大容量 (單位：TiB)
n2 (所有變體)	124	257
c3-standard-4	12	256
c3-standard-8	12	256
c3-standard-22	28	256
c3-standard-44	28	512
c3-standard-88	28	512
c3-standard-4-lssd	12	256
c3-standard-8-lssd	12	256
c3-standard-22-lssd	28	256
c3-standard-44-lssd	28	512
c3-standard-88-lssd	28	512

支援的磁碟大小

在 Google Cloud 中，一個 Aggregate 最多可以包含 6 個相同類型和大小的磁碟。支援下列磁碟大小：

- 100 GB
- 500 GB
- 1 TB
- 2 TB
- 4 TB
- 8 TB
- 16 TB
- 64 TB

支援的地區

如需 Google Cloud 區域支援，請參閱 "[Cloud Volumes 全球區域](#)"。

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。