



支援的組態

Cloud Volumes ONTAP release notes

NetApp
February 13, 2026

目錄

支援的組態	1
支援的AWS組態Cloud Volumes ONTAP	1
支援的節點數	1
支援的儲存設備	1
支援的EC2運算	3
支援的地區	5
Azure支援Cloud Volumes ONTAP 的支援功能組態	5
依授權支援的組態	5
支援的磁碟大小	18
支援的地區	19
支援 Google Cloud 中的 Cloud Volumes ONTAP 組態	19
依授權支援的組態	19
支援的磁碟大小	22
支援的地區	22

支援的組態

支援的**AWS**組態**Cloud Volumes ONTAP**

AWS支援多Cloud Volumes ONTAP 種支援的支援功能。

支援的節點數

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

支援多種EBS磁碟類型、以及S3物件儲存、以利資料分層。Cloud Volumes ONTAP最大儲存容量取決於您選擇的授權。

依授權提供儲存支援

每個授權都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式儲存設備。NetApp不支援超過此限制。

容量型授權

	Freemium	容量型授權
• 最大系統容量 * (磁碟 + 物件儲存) ¹	500 GiB	靈活 ²
• 支援的磁碟類型 *	• 通用 SSD (GP3 和 gp2) ³ ⁵, • 已配置的IOPS SSD (IO1) ³ • 處理量最佳化的HDD (ST1) ⁴	• 冷資料分層至 S3 *

附註：

1. 對於HA配對、容量限制是針對整個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。
2. 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。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"](#)。如需磁碟限制的相關資訊、請參閱 ["儲存限制"](#)。

透過基於容量的許可，每個Cloud Volumes ONTAP系統都支援分層到物件儲存。總分層容量可以擴展到雲端提供者的儲存桶限制。雖然許可證沒有施加容量限制，但您應該遵循 ["FabricPool最佳實踐"](#)確保在配置和管理分層時實現最佳效能、可靠性和成本效率。

3. 使用 SSD 搭配所有 Cloud Volumes ONTAP 組態時、會啟用增強的寫入效能。
4. 使用處理量最佳化的HDD (ST1) 時、不建議將資料分層至物件儲存設備。
5. AWS 本機區域中的 Cloud Volumes ONTAP 組態僅支援通用 SSD (gp2) 磁碟類型。AWS 本機區域中的 Cloud Volumes ONTAP 不支援其他磁碟類型。

其他授權

	PAYGO瀏覽	PAYGO標準	PAYGO Premium	節點型BYOL
最大系統容量 (磁碟+物件儲存)	2 TiB	10 TiB	368TiB ²	每個授權368TiB ²

附註：

1. 對於HA配對、容量限制是針對整個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。
2. 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。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"](#)。如需磁碟限制的相關資訊、請參閱 ["儲存限制"](#)。
3. 除了Cloud Volumes ONTAP PAYGO Explore之外、使用SSD搭配所有的支援功能組態時、都會啟用增強的寫入效能。
4. 使用處理量最佳化的HDD (ST1) 時、不建議將資料分層至物件儲存設備。
5. AWS 本機區域中的 Cloud Volumes ONTAP 組態僅支援通用 SSD (gp2) 磁碟類型。

支援的磁碟大小

在 AWS 中、Aggregate 最多可包含 6 個大小相同的磁碟。但是如果您的組態支援 Amazon EBS 彈性 Volume 功能、則 Aggregate 最多可包含 8 個磁碟。 ["深入瞭解彈性磁碟區的支援"](#)

通用SSD（GP3和gp2）	已配置的IOPS SSD（IO1）	處理量最佳化的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

支援的EC2運算

每Cloud Volumes ONTAP 個支援不同EC2執行個體類型的支援。為了方便起見、下表顯示每種支援執行個體類型的vCPU、RAM和頻寬。 ["您應該參閱AWS以取得EC2執行個體類型的最新完整詳細資料"](#)。

可在保留或隨需EC2執行個體上執行。Cloud Volumes ONTAP不支援使用其他執行個體類型的解決方案。

下表所示的頻寬與每個執行個體類型的AWS記錄限制相符。這些限制並不完全符合Cloud Volumes ONTAP 本公司所能提供的功能。如需預期效能、請 ["NetApp 技術報告 4383：Cloud Volumes ONTAP 運用應用程式工作負載、將 Amazon Web Services 中的功能特性化"](#)參閱。

授權	支援的執行個體	VCPU	RAM	Flash Cache（快閃快取） ¹	網路頻寬（Gbps）	EBS頻寬（Mbps）	高速寫入速度 ²
瀏覽或任何其他授權	M5.xlarge ⁶	4.	16	不支援	最多10個	最多4、750次	支援（僅限單一節點）
標準或任何其他授權	R5.xlarge ⁶	4.	32	不支援	最多10個	最多4、750次	支援（僅限單一節點）
	m5a.2xlarge	8.	32	不支援	最多10個	最多2、880	支援
	m5.2xlarge ⁶	8.	32	不支援	最多10個	最多4、750次	支援

授權	支援的執行個體	VCPU	RAM	Flash Cache (快閃快取) ¹	網路頻寬 (Gbps)	EBS頻寬 (Mbps)	高速寫入速度 ²
高級版或任何其他授權	m5n.2xlarge	8.	32	不支援	最多25個	最多4、750次	支援
	r5.2xlarge ⁶	8.	64	不支援	最多10個	最多4、750次	支援
	r5d.2xlarge	8.	64	支援	最多10個	最多4、750次	支援
	c5d.4xlarge	16	32	支援	最多10個	4、570	支援
	m5.4xlarge ⁶	16	64	不支援	最多10個	4、750	支援
	m5dn.4xlarge	16	64	支援	最多25個	4、750	支援
	m5d.8xlarge	32	128/128	支援	10.	6、800	支援
	r5.8xlarge	32	256	不支援	10.	6、800	支援
	c5.9xlarge	36	72.	不支援	10.	9、500	支援
	c5d.9xlarge	36	72.	支援	10.	9、500	支援
	c5n.9xlarge	36	96	不支援	50	9、500	支援
	C5a.12xlarge	48	96	不支援	12.	4、750	支援
	c5.18xlarge	64 ⁴	144.	不支援	25	19、000	支援
	c5d.18xlarge	64 ⁴	144.	支援	25	19、000	支援
	m5d.12xlarge	48	192.	支援	12.	9、500	支援
	m5dn.12xlarge	48	192.	支援	50	9、500	支援
	c5n.18xlarge	64 ⁴	192.	不支援	100	19、000	支援
	m5a.16xlarge	64	256	不支援	12.	9、500	支援
	m5.16xlarge	64	256	不支援	20	13、600	支援
	r5.12xlarge ³	48	384..	不支援	10.	9、500	支援
	m5dn.24xlarge	64 ⁴	384..	支援	100	19、000	支援
	m6id.32xlarge	64 ⁴	512	支援	50	40、000	支援

1. 某些執行個體類型包括本機NVMe儲存設備、Cloud Volumes ONTAP 這些儲存設備使用做為_Flash Cache。Flash Cache 可透過即時智慧快取來加速資料存取、快取最近讀取的使用者資料和 NetApp 中繼資料。它適用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。所有磁碟區都必須停用壓縮、

才能充分發揮 Flash Cache 效能的改善效益。 ["深入瞭解 Flash Cache"](#)。

2. 使用 HA 配對時，Cloud Volumes ONTAP 的大多數執行個體類型支援高寫入速度。使用單節點系統時，所有執行個體類型均支援高寫入速度 ["深入瞭解如何選擇寫入速度"](#)。
3. 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。
4. 雖然這些 EC2 執行個體類型支援超過 64 個 vCPU，但 Cloud Volumes ONTAP 僅支援最多 64 個 vCPU。
5. 當您選擇 EC2 執行個體類型時，可以指定它是共用執行個體或專屬執行個體。
6. 下列 EC2 執行個體類型系列支援 AWS 本機區域、大小為 xlarge 到 4xlarge：M5、C5、C5d、R5 和 R5d。 ["您應該參閱 AWS、以取得本機區域中支援的 EC2 執行個體類型的最新完整詳細資料"](#)。

AWS 本機區域中的這些執行個體類型不支援高寫入速度。

不再支援 c4、m4 和 r4 執行個體

Cloud Volumes ONTAP 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，請變更為 c5、m5 或 r5 實例。您必須變更執行個體類型、才能升級至此版本。

["瞭解如何變更 EC2 執行個體類型 Cloud Volumes ONTAP 以供使用"](#)。

如需詳細資訊、請參閱：

- ["知識庫 \(KB\) 文章：將 AWS Xen CVO 執行個體轉換為 Nitro KVM"](#)
- ["知識庫文章：無法將實例類型從 r4 變更為 r5，且出現磁碟數量錯誤"](#)
- ["詳細了解這些執行個體類型的可用性和支援終止情況"](#)

支援的地區

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

Azure 支援 Cloud Volumes ONTAP 的支援功能組態

Azure 支援多 Cloud Volumes ONTAP 種支援的支援功能。

依授權支援的組態

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製到新系統。

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

有關支援的實例規格，請參閱 ["Microsoft Azure 文件"](#)。

單節點系統

在 Azure 中將 Cloud Volumes ONTAP 部署為單一節點系統時、您可以選擇下列容量型或節點型授權組態。

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

容量型授權

	Freemium	已優化 ⁵	容量型授權（ Essentials 與 Professional ）
最大系統容量（磁碟+物件儲存）	500 GiB	透過基於容量的許可，每個Cloud Volumes ONTAP系統都支援分層到物件儲存。總分層容量可以擴展到雲端提供者的儲存桶限制。雖然許可證沒有施加容量限制，但您應該遵循 " FabricPool最佳實踐 "確保在配置和管理分層時實現最佳效能、可靠性和成本效率。	支援的虛擬機器類型

	Freemium	已優化 ⁵	容量型授權（ Essentials 與 Professional ）
• DS4_v2 ¹ • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E4bds_v5 ⁷ • E8bds_v5 ⁷ • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷ • E4ds_v4 • E8ds_v4 • E32ds_v4 ³ • E48ds_v4 ³ • E80ids_v4 ³ • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ³ • E32ds_v5 ³ • E48ds_v5 ³ • E64ds_v5 ³ • E4ds_v6 ⁶ • E20ds_v6 ⁶ • E32ds_v6 ⁶ • E48ds_v6 ⁶ • E64ds_v6 ⁶ • E4s_v3 ¹ • E8s_v3 ¹ • E32s_v3 ^{^1} 、 3[^] • E48s_v3 ^{^1} 、 3[^] • E64is_v3 ^{^1} 、 3[^] • E104ids_v5 ⁷ • L8s_v3 ² • L16s_v3 ² • L32s_v3 ² • L48s_v3 ²	• DS4_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • E4s_v3 ¹ • E8s_v3 ¹ • E4ds_v4 ³ • E8ds_v4 ³ • E4ds_v5 • E8ds_v5	• DS4_v2 ¹ • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E4bds_v5 ⁷ • E8bds_v5 ⁷ • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷ • E4ds_v4 ³ • E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ³ • E48ds_v4 ³ • E80ids_v4 ³ • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ³ • E32ds_v5 ³ • E48ds_v5 ³ • E64ds_v5 ³ • E4ds_v6 ⁶ • E20ds_v6 ⁶ • E32ds_v6 ⁶ • E48ds_v6 ⁶ • E64ds_v6 ⁶ • E4s_v3 ¹ • E8s_v3 ¹ • E32s_v3 ^{^1} 、 3[^] • E48s_v3 ^{^1} 、 3[^] • E64is_v3 ^{^1} 、 3[^] • E104ids_v5 ⁷ • L8s_v3 ² • L16s_v3 ² • L32s_v3 ² • L48s_v3 ²	支援的磁碟類型 ⁴

附註：

- ¹ 在 NetApp Console 上部署新的 Cloud Volumes ONTAP 執行個體時，將不再提供 DSv2 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 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 Es_v3 系列機器仍然可用於透過 API 進行的新部署。
- ² 此 VM 類型包含本機 NVMe 儲存設備，Cloud Volumes ONTAP 使用此儲存設備做為 *Flash Caches*。Flash Cache 可透過即時智慧快取來加速資料存取、快取最近讀取的使用者資料和 NetApp 中繼資料。它能有效處理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。["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 類型使用用於 VNV RAM 的，["超SSD"](#)可提供更好的寫入效能。

如果在部署新的 Cloud Volumes ONTAP 系統時選擇其中任何一種 VM 類型，則無法變更為不使用 Ultra SSD 作為 VNV RAM 的另一種 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 類型部署了 Cloud Volumes ONTAP，則無法變更為使用 Ultra SSD 作為 VNV RAM 的另一種 VM 類型。例如，你不能將不使用 Ultra SSD 作為 VNV RAM 的 E8s_v3 改為使用 Ultra SSD 作為 VNV RAM 的 E8ds_v4。

同樣，如果您選擇高級 SSD 管理磁碟來滿足以下環境要求：["標準"](#)對於 Premium SSD v2 管理磁碟，控制台會自動部署 Premium SSD v2 管理磁碟。您無法切換到進階 SSD v1 管理磁碟。

- ⁴ 有關單節點部署中支援的磁碟類型資訊，請參閱 ["Azure（單一節點）"](#)。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 時會啟用增強的寫入效能。
- ⁵ 從 2025 年 8 月 11 日開始，Cloud Volumes ONTAP 優化授權將被棄用，並且將不再可在 Azure 市場中購買或續訂以進行即用即付 (PAYGO) 訂閱。有關更多信息，請參閱 ["優化許可證的可用性終止"](#)。
- ⁶ Edsv6 VM 類型支援 Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 及更高版本的全新部署。您無法將現有部署切換為任何其他 VM 類型，例如從 Edsv5 切換到 Edsv6；僅支援 Edsv6 變體之間的大小變更（例如 E20ds_v6 → E32ds_v6）。有關此虛擬機器類型的資訊，請參閱 ["Azure 文件：Edsv6 尺寸系列"](#)。
- ⁷ Ebds_v5 和 E104ids_v5 VM 可用於 Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 及更高版本的全新部署和升級。您可以將現有的 Edsv4、Edsv5 或其他 Ebds_v5 VM 類型變更或升級為 Ebds_v5。您可以將 Ebds_v5 或 Eids_v5 VM 升級到 E104ids_v5。

節點型授權

	PAYGO 瀏覽	PAYGO 標準	PAYGO Premium	節點型 BYOL
最大系統容量（磁碟+物件儲存）	2 TiB ⁵	10 TiB	368 TiB	每個授權 368 TiB

	PAYGO瀏覽	PAYGO標準	PAYGO Premium	節點型BYOL
支援的虛擬機器類型	• E4bds_v5 ⁷ • E4s_v3 ¹ • E4ds_v4 ³ • E4ds_v5 • E4ds_v6 ⁶	• DS4_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • E8bds_v5 ⁷ • E8s_v3 ¹ • E8ds_v4 ³ • E8ds_v5 • L8s_v3 ²	• DS5_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷ • E32s_v3 ^1 、 3^ • E48s_v3 ^1 、 3^ • E64is_v3 ^1 、 3^ • E104ids_v5 ⁷ • E32ds_v4 ³ • E48ds_v4 ³ • E80ids_v4 ³ • E20ds_v5 ³ • E32ds_v5 ³ • E48ds_v5 ³ • E64ds_v5 ³ • E20ds_v6 ⁶ • E32ds_v6 ⁶ • E48ds_v6 ⁶ • E64ds_v6 ⁶	• DS4_v2 ¹ • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E4bds_v5 ⁷ • E8bds_v5 ⁷ • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷ • E4s_v3 ¹ • E8s_v3 ¹ • E32s_v3 ^1 、 3^ • E48s_v3 ^1 、 3^ • E64is_v3 ^1 、 3^ • E104ids_v5 ⁷ • E4ds_v4 ³ • E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ³ • E48ds_v4 ³ • E80ids_v4 ³ • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ³ • E32ds_v5 ³ • E48ds_v5 ³ • E64ds_v5 ³ • E4ds_v6 ⁶ • E20ds_v6 ⁶ • E32ds_v6 ⁶ • E48ds_v6 ⁶ • E64ds_v6 ⁶ • L8s_v3 ² • L16s_v3 ² • L32s_v3 ²

	PAYGO瀏覽	PAYGO標準	PAYGO Premium	節點型BYOL
支援的磁碟類型 ⁴	標準HDD託管磁碟、標準SSD託管磁碟和優質SSD託管磁碟			

• L64s_v3²

附註：

- ¹ 在 Azure 中部署Cloud Volumes ONTAP的新執行個體時，控制台上不再提供 DS_v2 和 Es_v3 機器系列的選擇。這些系列將僅在較舊的現有系統中保留和支援。從 9.12.1 版本開始，Azure 僅支援Cloud Volumes ONTAP的新部署。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。但是，DS_v2 和 Es_v3 系列機器將可用於透過 API 進行的新部署。
- ² 此 VM 類型包含本機 NVMe 儲存設備，Cloud Volumes ONTAP 使用此儲存設備做為 *Flash Caches*。Flash Cache 可透過即時智慧快取來加速資料存取、快取最近讀取的使用者資料和 NetApp 中繼資料。它能有效處理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。["深入瞭解"](#)。
- ³ 這些 VM 類型使用用於 VNV RAM 的，["超SSD"](#)可提供更好的寫入效能。

如果在部署新的Cloud Volumes ONTAP系統時選擇其中任何一種 VM 類型，則無法變更為不使用 Ultra SSD 作為 VNV RAM 的另一種 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 類型部署了Cloud Volumes ONTAP，則無法變更為使用 Ultra SSD 作為 VNV RAM 的另一種 VM 類型。例如，你不能將不使用 Ultra SSD 作為 VNV RAM 的 E8s_v3 改為使用 Ultra SSD 作為 VNV RAM 的 E8ds_v4。

同樣，如果您選擇高級 SSD 管理磁碟來滿足以下環境要求：["標準"](#)對於 Premium SSD v2 管理磁碟，控制台會自動部署 Premium SSD v2 管理磁碟。您無法切換到進階 SSD v1 管理磁碟。

- 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。
- PAYGO Explore 不支援⁵Data 分層至 Azure Blob 儲存設備。
- ⁶ Edsv6 VM 類型支援Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 及更高版本的全新部署。您無法將現有部署切換為任何其他 VM 類型，例如從 Edsv5 切換到 Edsv6；僅支援 Edsv6 變體之間的大小變更（例如 E20ds_v6 → E32ds_v6）。有關此虛擬機器類型的資訊，請參閱["Azure 文件：Edsv6 尺寸系列"](#)。
- ⁷ Ebds_v5 和 E104ids_v5 VM 可用於 Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 及更高版本的全新部署和升級。您可以將現有的 Edsv4、Edsv5 或其他 Ebds_v5 VM 類型變更或升級為 Ebds_v5。您可以將 Ebds_v5 或 Eids_v5 VM 升級到 E104ids_v5。

HA 配對

在Cloud Volumes ONTAP Azure中部署以HA配對形式部署的時、您可以從下列組態中進行選擇。

HA與共享託管磁碟配對

在Cloud Volumes ONTAP Azure中部署以HA配對形式部署的時、您可以從下列組態中進行選擇。

容量型授權

	Freemium	已優化 ⁷	容量型授權（ Essentials 與 Professional ）
最大系統容量（磁碟+物件儲存）	500 GiB	透過基於容量的許可，每個Cloud Volumes ONTAP系統都支援分層到物件儲存。總分層容量可以擴展到雲端提供者的儲存桶限制。雖然許可證沒有施加容量限制，但您應該遵循 " FabricPool最佳實踐 "確保在配置和管理分層時實現最佳效能、可靠性和成本效率。	支援的虛擬機器類型

	Freemium	已優化 ⁷	容量型授權（ Essentials 與 Professional ）
• E8bds_v5 ⁹ • E16bds_v5 ⁹ • E32bds_v5 ⁹ • E48bds_v5 ⁹ • E64bds_v5 ⁹ • E8ds_v4 • E32ds_v4 ¹ • E48ds_v4 ¹ • E80ids_v4 ^{1、1} • E104ids_v5 ⁹ • E8ds_v5 ⁴ • E20ds_v5 ^{1,4} • E32ds_v5 ^{1,4} • E48ds_v5 ^{1,4} • E64ds_v5 ^{1,4} • E20ds_v6 ⁸ • E32ds_v6 ⁸ • E48ds_v6 ⁸ • E64ds_v6 ⁸ • 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^	• E8ds_v4 • E8ds_v5 ⁴	• E8bds_v5 ⁹ • E16bds_v5 ⁹ • E32bds_v5 ⁹ • E48bds_v5 ⁹ • E64bds_v5 ⁹ • E8ds_v4 • E32ds_v4 ¹ • E48ds_v4 ¹ • E80ids_v4 ^{1、1} • E104ids_v5 ⁹ • E8ds_v5 ⁴ • E20ds_v5 ^{1,4} • E32ds_v5 ^{1,4} • E48ds_v5 ^{1,4} • E64ds_v5 ^{1,4} • E20ds_v6 ⁸ • E32ds_v6 ⁸ • E48ds_v6 ⁸ • E64ds_v6 ⁸ • 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^	支援的磁碟類型 ⁶

附註：

- ¹ 使用 HA 對時， Cloud Volumes ONTAP支援這些 VM 類型的高寫入速度。您可以在部署期間或之後的任何時間從控制台啟用高速寫入。 ["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、因此不建議用於任何其他使用案例。
- ³ 從ONTAP版本 9.13.1 開始支援多個可用區域。
- ⁴ 從ONTAP版本 9.14.1 RC1 開始支援多個可用區域。
- ⁵ 此 VM 類型包括本機 NVMe 存儲， Cloud Volumes ONTAP將其用作_Flash Cache_。Flash Cache 可透過即時智慧快取來加速資料存取、快取最近讀取的使用者資料和 NetApp 中繼資料。它能有效處理

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。"深入瞭解"。

6. ⁶ 如果您選擇高級 SSD 管理磁碟來滿足以下環境要求："標準"對於 Premium SSD v2 管理磁碟，控制台會自動部署 Premium SSD v2 管理磁碟。您無法切換到進階 SSD v1 管理磁碟。有關高可用性部署（包括單可用區和多可用區）的系統資料內部磁碟的信息，請參閱："Azure (HA配對)"。
7. ⁷ 自 2025 年 8 月 11 日起，Cloud Volumes ONTAP優化授權將被棄用，並且將不再可在 Azure 市場中以即用即付 (PAYGO) 訂閱的方式購買或續訂。"優化許可證的可用性終止"。
8. ⁸ Edsv6 VM 類型支援Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 及更高版本的全新部署。您無法將現有部署切換為任何其他 VM 類型，例如從 Edsv5 切換到 Edsv6；僅支援 Edsv6 變體之間的大小變更（例如 E20ds_v6 → E32ds_v6）。有關此虛擬機器類型的資訊，請參閱 "Azure 文件：Edsv6 尺寸系列"。
9. ⁹ Ebds5 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 Ebds5 VM 類型變更或升級至 Ebds5。您可以將 Ebds5 或 Eids5 VM 升級至 E104ids_v5。

節點型授權

	PAYGO標準	PAYGO Premium	節點型BYOL
最大系統容量（磁碟+物件儲存）	10 TiB	368TiB	每個授權368TiB

	PAYGO標準	PAYGO Premium	節點型BYOL
支援的虛擬機器類型	• E8ds_v4 ⁴ • E8bds_v5 ⁷ • L8s_v3 ^{4,5}	• E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷ • E32ds_v4 ^{1、4} • E48ds_v4 ^{1、4} • E80ids_v4 ^{1、2、4} • E104ids_v5 ⁷ • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹ • E20ds_v6 ⁶ • E32ds_v6 ⁶ • E48ds_v6 ⁶ • E64ds_v6 ⁶ • L16s_v3 ^1、4、5^ • L32s_v3 ^1、4、5^ • L48s_v3 ^1、4、5^ • L64s_v3 ^1、4、5^	• E4bds_v5 ⁷ • E8bds_v5 ⁷ • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷ • E8ds_v4 ⁴ • E32ds_v4 ^{1、4} • E48ds_v4 ^{1、4} • E80ids_v4 ^{1、2、4} • E104ids_v5 ⁷ • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹ • E20ds_v6 ⁶ • E32ds_v6 ⁶ • E48ds_v6 ⁶ • E64ds_v6 ⁶ • L16s_v3 ^1、4、5^ • L32s_v3 ^1、4、5^ • L48s_v3 ^1、4、5^ • L64s_v3 ^1、4、5^
支援的磁碟類型	進階 SSD 託管磁碟或進階 SSD v2 託管磁碟。		

附註：

- ¹ 使用 HA 對時，Cloud Volumes ONTAP支援這些 VM 類型的高寫入速度。您可以在部署期間或之後的任何時間從控制台啟用高速寫入。["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、因此不建議用於任何其他使用案例。
- ³ 這些 VM 類型僅支援在共用託管磁碟上執行的單一可用區域配置中的 HA 對。

4. ⁴ 這些 VM 類型支援在共用託管磁碟上執行的單一可用區和多可用區配置中的 HA 對。對於 LS_v3 VM 類型、ONTAP 9.13.1 版開始提供多個可用性區域支援。對於 Eds_v5 VM 類型、多個可用性區域支援從 ONTAP 9.14.1 RC1 版開始。
5. ⁵ 此 VM 類型包括本機 NVMe 存儲，Cloud Volumes ONTAP 將其用作 _Flash Cache_。Flash Cache 可透過即時智慧快取來加速資料存取、快取最近讀取的使用者資料和 NetApp 中繼資料。它可有效處理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。"[深入瞭解](#)"。
6. ⁶ Edsv6 VM 類型支援 Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 及更高版本的全新部署。您無法將現有部署切換為任何其他 VM 類型，例如從 Edsv5 切換到 Edsv6；僅支援 Edsv6 變體之間的大小變更（例如 E20ds_v6 → E32ds_v6）。有關此虛擬機器類型的資訊，請參閱 "[Azure 文件：Edsv6 尺寸系列](#)"。
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。

HA 與頁面 blob 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。



Azure 頁面 Blobs 不支援任何新部署。

容量型授權

	Freemium	已優化 ⁴	容量型授權（ Essentials 與 Professional ）
最大系統容量（磁碟+物件儲存）	500 GiB	透過基於容量的許可，每個Cloud Volumes ONTAP系統都支援分層到物件儲存。總分層容量可以擴展到雲端提供者的儲存桶限制。雖然許可證沒有施加容量限制，但您應該遵循 "FabricPool最佳實踐" 確保在配置和管理分層時實現最佳效能、可靠性和成本效率。	支援的虛擬機器類型
• DS4_v2 • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E8s_v3 • E48s_v3 ¹ • E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ^{1`3</sup></li> <li>• E48ds_v4 ^1 、 3^</li> <li>• E80ids_v4 <sup>1`2`3} • E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹	• DS4_v2 • DS13_v2 • E8s_v3 • E8ds_v4 ³ • E8ds_v5	• DS4_v2 • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E8s_v3 • E48s_v3 ¹ • E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ^{1`3</sup></li> <li>• E48ds_v4 ^1 、 3^</li> <li>• E80ids_v4 <sup>1`2`3} • E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹	支援的磁碟類型

附註：

- ¹ 使用 HA 對時，Cloud Volumes ONTAP支援這些 VM 類型的高寫入速度。您可以在部署期間或之後的任何時間從控制台啟用高速寫入。["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、因此不建議用於任何其他使用案例。
- ³ 這些虛擬機器僅在Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 或更早版本的部署中支援。有了這些VM類型、您可以將現有的頁面配置從Cloud Volumes ONTAP 版本資訊的版本9.11.1升級至9.12.1.您無法使用Cloud Volumes ONTAP 更新版本的更新版本執行新的頁面配置。
- ⁴ 從 2025 年 8 月 11 日開始，Cloud Volumes ONTAP優化授權將被棄用，並且將不再可在 Azure 市場中以即用即付 (PAYGO) 訂閱的方式購買或續訂。有關更多信息，請參閱 ["優化許可證的可用性終止"](#)。

節點型授權

	PAYGO標準	PAYGO Premium	節點型BYOL
最大系統容量（磁碟+物件儲存）	10 TiB	368TiB	每個授權368TiB
支援的虛擬機器類型	• DS4_v2 • DS13_v2 • E8s_v3 • E8ds_v4 ³ • E8ds_v5	• DS5_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E48s_v3 ¹ • E32ds_v4 ^{1、3} • E48ds_v4 ^{^1、3^} • E80ids_v4 ^{1、2、3} • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹	• DS4_v2 • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E8s_v3 • E48s_v3 ¹ • E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ^{1、3} • E48ds_v4 ^{^1、3^} • E80ids_v4 ^{1、2、3} • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹
支援的資料盤類型	頁面		

附註：

- ¹ 使用 HA 對時，Cloud Volumes ONTAP支援這些 VM 類型的高寫入速度。您可以在部署期間或之後的任何時間從控制台啟用高速寫入。["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、因此不建議用於任何其他使用案例。
- ³ 這些虛擬機器僅在Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 或更早版本的部署中支援。有了這些VM類型、您可以將現有的頁面配置從Cloud Volumes ONTAP 版本資訊的版本9.11.1升級至9.12.1。您無法使用Cloud Volumes ONTAP 更新版本的更新版本執行新的頁面配置。

支援的磁碟大小

在Azure中、Aggregate最多可包含12個相同類型和大小的磁碟。

單節點系統

單節點系統使用 Azure Managed Disks。支援下列磁碟大小：

優質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 託管磁碟。支援下列磁碟類型和大小。

(在9.12.1版本之前部署的HA配對支援分頁。)

- 優質 SSSD *
- 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 "[Cloud Volumes全球區域](#)"、請參閱。

支援 Google Cloud 中的 Cloud Volumes ONTAP 組態

Google Cloud支援多Cloud Volumes ONTAP 種支援的支援功能。

依授權支援的組態

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。

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

容量型授權

	Freemium	已優化 ⁴	容量型授權（ Essentials 與 Professional ）
最大系統容量（磁碟+物件儲存）	500 GiB	透過基於容量的許可，每個Cloud Volumes ONTAP系統都支援分層到物件儲存。總分層容量可以擴展到雲端提供者的儲存桶限制。雖然許可證沒有施加容量限制，但您應該遵循 " FabricPool最佳實踐 "確保在配置和管理分層時實現最佳效能、可靠性和成本效率。	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 Google Cloud 中部署Cloud Volumes ONTAP的新實例時，NetApp控制台上不再可選擇 n1 系列機器。n1 系列機器將保留，並且僅在較舊的現有系統中支援。從 9.8 版本開始，Google Cloud 才支援Cloud Volumes ONTAP的新部署。我們建議您切換到與Cloud Volumes ONTAP 9.8 及更高版本相容的 n2 系列機器。不過，n1 系列機器將可用於透過 API 進行的新部署。

全新Cloud Volumes ONTAP 的功能不再支援custom 4-16384機器類型。如果您在此機器類型上執行現有的系統、您可以繼續使用、但我們建議您切換至n2-Standard-4機器類型。

- ² 磁碟限制可防止您單獨使用磁碟來達到最大系統容量限制。您可以透過達到容量限制 "[將非作用中資料分層至物件儲存設備](#)"。

["深入瞭解Google Cloud的磁碟限制"](#)。

- ³ 使用平衡式持續磁碟和效能（SSD）持續磁碟時，會啟用增強的寫入效能。

從 Cloud Volumes ONTAP 9.13.0 開始、*Flash Caches*、高寫入速度、以及高達 8、896 位元組的最大傳輸單元（MTU）、可用於下列 HA 配對部署執行個體：

- n2-Standard-16
- n2-Standard-32

- n2-Standard-48
- n2-Standard-64

您可以在部署符合資格的執行個體類型時啟用Flash Cache和高速寫入速度。若要啟用最大傳輸單位8、896位元組、您必須選擇VPC-1、VPC-2或VPC-3進行部署。MTU越高、網路處理量就越高。如需啟動其中一個部署的詳細資訊、請參閱 ["在Google Cloud上啟動HA配對"](#)。



*Flash*快取、高寫入模式和8、896的MTU是功能相依的、無法在設定的執行個體中個別停用。

4. ⁴ 自 2025 年 8 月 11 日起，Cloud Volumes ONTAP Optimized 授權將被棄用，並且將不再可在 Google Cloud 市場中以即用即付 (PAYGO) 訂閱的方式購買或續訂。有關信息，請參閱 ["更新功能 Cloud Volumes ONTAP"](#)。

節點型授權

	PAYGO瀏覽	PAYGO標準	PAYGO Premium	節點型BYOL
最大系統容量（磁碟+物件儲存）	2 TB ²	10 TiB	368TiB	每個授權368TiB
支援的機器類型 ³	• n2-Standard-4	• N1 標準 -8 ³ • n2-Standard-8.	• N1 標準 -32 ³ • n2-Standard-16 • n2-Standard-32 • n2-Standard-48 • n2-Standard-64	• N1 標準 -8 ³ • N1 標準 -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	平衡式持續磁碟 ⁴ 、效能（SSD）持續磁碟 ⁴ 和標準（HDD）持續磁碟。			

附註：

1. ¹ 磁碟限制可防止您單獨使用磁碟來達到最大系統容量限制。您可以透過達到容量限制 ["將非作用中資料分層至物件儲存設備"](#)。

["深入瞭解Google Cloud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Cloud Volumes ONTAP的新實例時，控制台上不再可選擇 n1 系列機器。n1 系列機器將保留，並且僅在較舊的現有系統中支援。從 9.8 版本開始，Google Cloud 才支援Cloud Volumes ONTAP的新部署。我們建議您切換到與Cloud Volumes ONTAP 9.8 及更高版本相容的 n2 系列機器。然而，n1 系列機器將可用於透過 API 執行的新部署。

全新Cloud Volumes ONTAP 的功能不再支援custom 4-16384機器類型。如果您在此機器類型上執行現有的系統、您可以繼續使用、但我們建議您切換至n2-Standard-4機器類型。

4. ⁴ 使用平衡式持續磁碟和效能（SSD）持續磁碟時，會啟用增強的寫入效能。

控制台顯示了標準和 BYOL 支援的額外機器類型：n1-highmem-4。然而，這種機器類型並不適合生產環境。我們僅將其用於特定的實驗室環境。

下列HA配對部署執行個體可從發行版本9.13.0、Cloud Volumes ONTAP _Flash Cache、高速寫入速度及最大傳輸單元（MTU）8、896位元組開始使用：

- n2-Standard-16
- n2-Standard-32
- n2-Standard-48
- n2-Standard-64

您可以在部署符合資格的執行個體類型時啟用Flash Cache和高速寫入速度。若要啟用最大傳輸單位8、896位元組、您必須選擇VPC-1、VPC-2或VPC-3進行部署。MTU越高、網路處理量就越高。如需啟動其中一個部署的詳細資訊、請參閱 ["在Google Cloud上啟動HA配對"](#)。



Flash快取、高寫入模式和8、896的MTU是功能相依的、無法在設定的執行個體中個別停用。

有關特定機器類型的更多信息，請參閱 Google Cloud 文件：

- ["n1系列通用機型"](#)
- ["N2系列通用機型"](#)

支援的磁碟大小

在Google Cloud中、Aggregate最多可包含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 地區支援 ["Cloud Volumes全球區域"](#)、請參閱。

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。