



規劃陣列 **LUN** 的組態

ONTAP FlexArray

NetApp
October 22, 2024

目錄

規劃陣列 LUN 的組態	1
何處可以找到儲存陣列組態的資訊	1
使用陣列 LUN 的系統實作階段	3
使用原生磁碟的 V 系列系統規劃摘要	3
規劃使用陣列 LUN 的 ONTAP 系統摘要	4

規劃陣列 LUN 的組態

若要規劃具有陣列 LUN 的 ONTAP 組態、您必須驗證特定 ONTAP 版本是否支援儲存陣列。此外、您必須檢查互通性和支援資訊、以確保所有系統都符合陣列 LUN 組態的需求。

相關資訊

["NetApp 支援"](#)

["NetApp 互通性對照表工具"](#)

何處可以找到儲存陣列組態的資訊

規劃使用 ONTAP 系統搭配儲存陣列的組態時、除了產品文件外、您還應查看各種來源、以取得有關陣列 LUN 組態的資訊。

NetApp 支援網站提供的工具可在中央位置提供特定版本支援哪些功能、組態和儲存陣列模型的特定資訊。

相關資訊

["NetApp 支援"](#)

限制儲存陣列組態的類型

規劃 ONTAP 組態時、您必須考量特定的儲存陣列限制。

Hardware Universe 包含儲存陣列和原生磁碟的特定限制值。

下列限制類型僅適用於儲存陣列、不適用於原生磁碟：

- ONTAP 支援的最小和最大陣列 LUN 大小
- 根磁碟區陣列 LUN 的最小大小
- 備用核心陣列 LUN 最小大小
- 具有陣列 LUN 的 RAID 群組限制
- 陣列 LUN 集合體的最小集合體大小
- 每個平台組合的陣列 LUN 和磁碟數量上限

相關資訊

["NetApp Hardware Universe"](#)

何處可以找到儲存陣列 ONTAP 支援的相關資訊

並非所有 ONTAP 版本都支援相同的功能、組態、系統機型和儲存陣列機型。在部署規劃期間、您必須檢查 ONTAP 支援資訊、以確認部署符合部署中所有系統的 ONTAP 硬體和軟體需求。

下表列出資訊來源、其中包含與 ONTAP 系統相關的硬體和軟體需求詳細資料：

如需相關資訊 ...	您應該來看看 ...
<p>ONTAP 可搭配裝置使用、包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支援的儲存陣列和儲存陣列韌體 • 支援的交換器和交換器韌體 • 您的儲存陣列是否支援不中斷（即時）的儲存陣列韌體升級 • 儲存陣列是否支援 MetroCluster 組態 	<p>"NetApp 互通性對照表工具"</p>
<p>ONTAP 版本與平台的限制、包括下列項目：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 陣列 LUN 的最小和最大大小、包括根磁碟區和備用核心陣列 LUN 的最小陣列 LUN 大小 • 具有陣列 LUN 的集合體的最小集合體大小 • 支援的區塊大小 • 最小和最大容量 • 鄰近限制 	<p>"NetApp Hardware Universe"</p>
<p>設定 E-Series 儲存陣列、包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 場地準備要求 • 佈線說明 • SANtricity 軟體安裝與組態指示 	<p>下列 E-Series 文件：</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Series 儲存系統網站準備指南 _ • E-Series 儲存系統硬體佈線指南 _ • SANtricity ES Storage Manager 文件 _ <p>您可以從 NetApp 支援網站存取這些文件。</p> <p>"NetApp 支援"</p>
<p>特定儲存陣列支援的項目、包括支援的組態</p>	<ul style="list-style-type: none"> • "適用於協力廠商儲存設備的虛擬化實作FlexArray" • "NetApp E系列儲存設備的虛擬化實作FlexArray"

32xx 系統組態限制

32xx 系統有一些限制、不適用於其他機型。在設定系統時、您必須注意這些問題。

標有 0c 和 0d 的兩個板載 FC 端口不在同一個總線上。因此、它們無法提供儲存備援。某些連接埠故障可能會導致系統發生故障。若要設定備援連接埠配對、您需要在可用的擴充插槽中使用 FC HBA。

使用陣列 LUN 的系統實作階段

實作一個組態、讓系統使用儲存陣列中的 LUN 有兩個階段：後端實作和前端實作。規劃組態以瞭解每個階段的高層級工作時、會很有幫助。

第 1 階段：後端實作

設定後端實作包括設定 ONTAP 系統與儲存陣列所需的所有工作、直到您可以安裝 ONTAP 軟體的位置。

設定後端實作的工作包括：

1. 建立及格式化陣列 LUN
2. 指派連接埠
3. 纜線
4. 分區交換器（若適用）
5. 在 ONTAP 中、將特定陣列 LUN 指派給 ONTAP 系統
6. 在 ONTAP 中、提供在網路上設定 ONTAP 系統的資訊
7. 安裝 ONTAP 軟體

如果訂購的 ONTAP 系統附有磁碟櫃、則 ONTAP 軟體將由原廠安裝。在這種組態中、您不需要建立根磁碟區、也不需要安裝授權和 ONTAP 軟體。

如果訂購的 ONTAP 系統沒有磁碟櫃、您必須先設定 ONTAP、才能設定叢集。

第 2 階段：前端實作

設定前端實作的工作與使用磁碟的系統相同、包括：

- 為所有傳輸協定（NAS、FC 或兩者）設定 ONTAP 系統
- 設定 ONTAP 功能、例如 SnapVault、SnapMirror、SnapValidator 和 Snapshot 複本
- 建立磁碟區和集合體
- 設定資料保護、包括將 NDMP 傾印至磁帶

使用原生磁碟的 V 系列系統規劃摘要

您可以在新的或現有的 V 系列系統上安裝原生磁碟櫃。不過、如果您計畫在 V 系列系統上安裝原生磁碟櫃、則必須考量其他幾個因素、而非在 FAS 系統上安裝磁碟櫃。

在具有磁碟的 V 系列系統上進行基本設定的其他規劃考量

在決定使用原生磁碟的 V 系列系統的基本設定與安裝需求時、您必須考量下列事項：

- 如果 V 系列系統隨磁碟櫃一起訂購、則原廠會設定根磁碟區、並安裝授權與 ONTAP 軟體（就像 FAS 系統一樣）。

- 如果 V 系列系統未隨磁碟櫃一起訂購、您必須計畫安裝 ONTAP 軟體和適當的授權。
- ONTAP 會自動將擁有權指派給連接至 V 系列系統的原生磁碟。

如果 V 系列系統同時使用磁碟和陣列 LUN、則需要考量其他規劃事項

下表摘要列出其他規劃考量事項及資訊位置、以協助您完成每項工作。

規劃考量	哪裡可以找到準則
根 Volume 的位置	根 Volume 的位置
可以在不超過 V 系列系統支援上限的情況下、指派多少個磁碟和陣列 LUN 組合	" NetApp Hardware Universe "
FC 啟動器連接埠使用率	FC 啟動器連接埠使用需求
應位於磁碟上的資料類型、以及應位於陣列 LUN 上的資料類型	您必須評估需要管理的資料類型、然後決定資料是否可以位於原生磁碟或陣列 LUN 上。

規劃使用陣列 LUN 的 ONTAP 系統摘要

當您計畫將陣列 LUN 與 ONTAP 系統搭配使用時、必須與儲存陣列和交換器管理員通訊、以便將後端裝置設定為可與 ONTAP 系統搭配使用。

下表摘要說明主要規劃工作和資訊位置、以協助您完成每項工作。

規劃工作	何處可以找到資訊
決定設定儲存陣列以搭配 ONTAP 運作的需求	<ul style="list-style-type: none"> • "適用於協力廠商儲存設備的虛擬化實作FlexArray" • "NetApp E系列儲存設備的虛擬化實作FlexArray" • "NetApp 互通性對照表工具"
陣列 LUN 搭配 ONTAP 使用的準則	規劃 ONTAP 使用陣列 LUN
確定與陣列 LUN 有關的 ONTAP 限制	" NetApp Hardware Universe "
確定 LUN 安全方案、在儲存陣列上設定存取控制、以及在部署交換器時、在交換器上設定分區	<ul style="list-style-type: none"> • 規劃儲存陣列上的 LUN 安全性 • 分區需求
確定 ONTAP 系統與儲存陣列之間的連接埠對連接埠連線配置	<ul style="list-style-type: none"> • 規劃連接埠對連接埠的連線配置 • "NetApp 互通性對照表工具"

規劃工作	何處可以找到資訊
判斷哪個 ONTAP 系統要「擁有」哪個陣列 LUN (磁碟擁有權)	<ul style="list-style-type: none">• 陣列 LUN 如何可供 ONTAP 儲存設備使用• 指派陣列LUN的擁有權

版權資訊

Copyright © 2024 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。