



## 設定精靈 SANtricity 11.5

NetApp  
February 12, 2024

# 目錄

設定精靈 .....	1
概念 .....	1
常見問題集 .....	2

# 設定精靈

## 概念

### 設定精靈總覽

使用設定精靈來設定儲存陣列、包括硬體、主機、應用程式、工作負載、資源池、警示和AutoSupport

第一次開啟System Manager時、會啟動設定精靈。

安裝精靈會提示您執行基本的組態工作、例如命名儲存陣列、設定主機、選取應用程式、以及建立儲存資源池。

如果您取消精靈、就無法手動重新啟動精靈。

當您開啟System Manager或重新整理瀏覽器時、精靈會自動重新啟動、且至少符合下列條件之一：

- 未偵測到資源池和磁碟區群組。
- 未偵測到工作負載。
- 未設定任何通知。

### 設定精靈術語

瞭解安裝精靈條款如何套用至您的儲存陣列。

期限	說明
應用程式	應用程式是軟體程式、例如Microsoft SQL Server 或Microsoft Exchange。
警示	警示會通知系統管理員儲存陣列上發生的重要事件。警示可透過電子郵件、SNMP設陷或系統記錄傳送。
AutoSupport	此功能可監控儲存陣列的健全狀況、並將自動派單傳送給技術支援部門。AutoSupport
硬體	儲存系統硬體包括儲存陣列、控制器和磁碟機。
主機	主機是一種伺服器、可將I/O傳送至儲存陣列上的磁碟區。
物件	物件是任何邏輯或實體儲存元件。邏輯物件包括磁碟區群組、集區和磁碟區。實體物件包括儲存陣列、陣列控制器、主機和磁碟機。

期限	說明
資源池	資源池是邏輯分組的一組磁碟機。您可以使用集區來建立一個或多個可供主機存取的磁碟區。（您可以從集區或磁碟區群組建立磁碟區。）
Volume	<p>Volume是應用程式、資料庫和檔案系統儲存資料的容器。它是為主機所建立的邏輯元件、可用來存取儲存陣列上的儲存設備。</p> <p>磁碟區是從集區或磁碟區群組中可用的容量所建立。磁碟區具有已定義的容量。雖然磁碟區可能包含多個磁碟機、但磁碟區會顯示為主機的一個邏輯元件。</p>
Volume群組	Volume群組是具有共享特性之磁碟區的容器。Volume群組具有已定義的容量和RAID層級。您可以使用Volume群組來建立一個或多個可讓主機存取的磁碟區。（您可以從磁碟區群組或集區建立磁碟區。）
工作負載	工作負載是支援應用程式的儲存物件。您可以針對每個應用程式定義一或多個工作負載或執行個體。對於某些應用程式、System Manager會將工作負載設定為包含具有類似基礎Volume特性的磁碟區。這些Volume特性是根據工作負載所支援的應用程式類型而最佳化。例如、如果您建立支援Microsoft SQL Server應用程式的工作負載、然後為該工作負載建立磁碟區、則基礎磁碟區特性會最佳化以支援Microsoft SQL Server。

## 常見問題集

如果我看不到所有的硬體元件、該怎麼辦？

如果您在「驗證硬體」對話方塊中沒有看到所有的硬體元件、可能表示磁碟機櫃連接不正確、或儲存陣列中安裝了不相容的磁碟櫃。

確認所有磁碟機櫃均已正確連接。如果您不確定哪些磁碟機櫃是否相容、請聯絡技術支援部門。

如果我看不到所有主機、該怎麼辦？

如果您沒有看到連線的主機、則表示自動偵測失敗、主機連線不正確、或是目前沒有連線任何主機。

設定完成後、您可以稍後再設定主機。您可以自動或手動建立主機、如下所示：

- 如果您在主機上安裝主機內容代理程式（HCA）、HCA會將主機組態資訊推送至儲存陣列。System Manager會自動設定這些主機、並在\*初始設定\*精靈中顯示這些主機。
- 您可以移至功能表：Storage[hosts]、手動建立主機並關聯適當的主機連接埠識別碼。手動建立的主機也會

顯示在\*初始設定\*精靈中。

- 目標和主機必須針對主機連接埠類型（例如iSCSI或NVMe over InfiniBand）進行設定、並在自動偵測開始運作之前、先建立與儲存設備的工作階段。

## 如何知道哪種主機作業系統類型正確？

主機作業系統類型欄位包含主機的作業系統。您可以從下拉式清單中選取建議的主機類型、或允許主機內容代理程式（HCA）設定主機和適當的主機作業系統類型。

主機作業系統類型	作業系統（OS）和多重路徑驅動程式
AIX MPIO	進階互動式執行（AIX）作業系統和原生MPIO驅動程式
AVT_4M	硅谷Graphics、Inc.（SGI）專屬多重路徑驅動程式；如需詳細資訊、請參閱SGI安裝文件
原廠預設值	這是保留給儲存陣列的初始啟動、應變更以符合特定主機所使用的主機作業系統和多重路徑驅動程式
HP-UX	具有原生多重路徑驅動程式的HP-UX OS
Linux（Atto）	Linux作業系統與Atto Technology, Inc.驅動程式（必須使用Atto FC HBA）
Linux（DM-MP）	Linux作業系統與原生DM-MP驅動程式
Linux（Pathmanager）	Linux作業系統與SGI專屬多重路徑驅動程式；如需詳細資訊、請參閱SGI安裝文件
Mac OS	Mac OS和Atto Technology, Inc.驅動程式
ONTAP	FlexArray
Solaris（版本11或更新版本）	Solaris 11或更新版本作業系統與原生MPxIO驅動程式
Solaris（版本10或更早版本）	Solaris 10或更早版本的作業系統、以及原生MPxIO驅動程式
服務	IBM SAN Volume控制器
VMware	ESXi作業系統
Windows或Windows叢集	Windows Server OS與Windows MPIO搭配DSM驅動程式

主機作業系統類型	作業系統（OS）和多重路徑驅動程式
Windows（Atto）	Windows作業系統與Atto Technology、Inc.驅動程式

安裝HCA並將儲存設備連接至主機之後、HCA會透過I/O路徑將主機拓撲傳送至儲存控制器。根據主機拓撲、儲存控制器會自動定義主機和相關的主機連接埠、然後設定主機類型。



如果HCA未選取建議的主機類型、您必須在System Manager中手動設定主機類型。

## 識別應用程式如何協助我管理儲存陣列？

當您識別應用程式時、System Manager會根據應用程式類型、自動建議最佳化儲存設備的Volume組態。

依應用程式最佳化磁碟區可讓資料儲存作業更有效率。磁碟區組態中包含I/O類型、區段大小、控制器擁有權、讀寫快取等特性。此外、您可以依應用程式和工作負載檢視效能資料、以評估應用程式及其相關工作負載的延遲、IOPS和MIB/s。

## 什麼是工作負載？

對於網路中的某些應用程式（例如SQL Server或Exchange）、您可以定義工作負載來最佳化該應用程式的儲存設備。

工作負載是支援應用程式的儲存物件。您可以針對每個應用程式定義一或多個工作負載或執行個體。對於某些應用程式、System Manager會將工作負載設定為包含具有類似基礎Volume特性的磁碟區。這些Volume特性是根據工作負載所支援的應用程式類型而最佳化。例如、如果您建立支援Microsoft SQL Server應用程式的工作負載、然後為該工作負載建立磁碟區、則基礎磁碟區特性會最佳化以支援Microsoft SQL Server。

在Volume建立期間、System Manager會提示您回答有關工作負載使用的問題。例如、如果您要為Microsoft Exchange建立磁碟區、系統會詢問您需要多少信箱、平均信箱容量需求為何、以及您想要的資料庫複本數量。System Manager會使用此資訊為您建立最佳Volume組態、並可視需要加以編輯。

## 如何設定SNMP或syslog警示？

除了電子郵件警示之外、您也可以設定要透過簡單網路管理傳輸協定（SNMP）設陷或透過系統記錄訊息傳送的警示。

若要設定SNMP或syslog警示、請前往功能表：設定[警示]。

## 我要如何設定AutoSupport 供應方法以利執行？

若要存取AutoSupport 有關供應功能的組態工作、請前往功能表：Support[Support Center]、然後按一下AutoSupport 「還原」索引標籤。

支援下列傳輸協定：HTTPS、HTTP和SMTP。

## 透過此功能收集哪種類型的資料AutoSupport ？

此功能包含三種標準派單類型：事件派單、排程派單、隨選及遠端診斷派單。AutoSupport 不含任何使用者資料。AutoSupport

- 事件派單

當系統發生事件、需要主動通知技術支援人員時AutoSupport 、此功能會自動傳送事件觸發的派遣。

- 受管理儲存陣列發生支援事件時傳送。
- 包括事件發生時儲存陣列的完整現況快照。

- 定期派單

此功能會定期自動傳送多份分派文件。AutoSupport

- 每日派單-在使用者可設定的時間間隔內、每天傳送一次。包括目前的系統事件記錄和效能資料。
- 每週派單-在使用者可自行設定的時間間隔和日期內、每週傳送一次。包括組態和系統狀態資訊。

- \* AutoSupport 《隨需與遠端診斷》派單\*

- \* AutoSupport 《支援需求\*》-可讓技術支援部門在AutoSupport 需要時要求重新傳輸先前的故障排除資訊。所有傳輸都是從儲存陣列啟動、而非AutoSupport 從伺服器啟動。儲存陣列會定期與AutoSupport VMware伺服器一起檢查、以判斷是否有任何擱置中的重新傳輸要求、並據此做出回應。
- 遠端診斷-可讓技術支援部門在AutoSupport 疑難排解問題時、要求提供最新的更新版的支援。所有傳輸都是從儲存陣列啟動、而非AutoSupport 從伺服器啟動。儲存陣列會定期與AutoSupport VMware伺服器一起檢查、以判斷是否有任何擱置中的新要求、並據此做出回應。

## 如何知道我是否應該接受建議的集區組態？

是否接受建議的資源池組態取決於幾個因素。

回答下列問題、判斷最符合您需求的儲存設備類型：

- 您是否偏好多個容量較小的資源池、而非最大的資源池？
- 您偏好RAID Volume群組而不偏好集區嗎？
- 您偏好手動配置磁碟機、而不是建議您使用組態嗎？

如果您對上述任何問題回答「是」、請考慮拒絕建議的資源池組態。

## System Manager未偵測到任何主機。我該怎麼辦？

如果您沒有看到連線的主機、則表示自動偵測失敗、主機連線不正確、或是目前沒有連線任何主機。

設定完成後、您可以稍後再設定主機。您可以自動或手動建立主機、如下所示：

- 如果您在主機上安裝主機內容代理程式（HCA）、HCA會將主機組態資訊推送至儲存陣列。System Manager會自動設定這些主機、並在\*初始設定\*精靈中顯示這些主機。

- 您可以移至功能表：Storage[hosts]、手動建立主機並關聯適當的主機連接埠識別碼。手動建立的主機也會顯示在\*初始設定\*精靈中。
- 目標和主機必須針對主機連接埠類型（例如iSCSI或NVMe over InfiniBand）進行設定、並在自動偵測開始運作之前、先建立與儲存設備的工作階段。

## 什麼是熱備援磁碟機？

熱備援磁碟機在RAID 1、RAID 5或RAID 6磁碟區群組中扮演待命磁碟機的角色。它們是功能完整的磁碟機、不含任何資料。如果磁碟機在Volume群組中故障、控制器會自動將故障磁碟機的資料重新建構至熱備援磁碟機。

如果儲存陣列中的磁碟機故障、則熱備援磁碟機將自動取代故障磁碟機、而不需要實體交換。如果熱備援磁碟機在磁碟機故障時可用、則控制器會使用備援資料、將故障磁碟機的資料重新建構至熱備援磁碟機。

熱備援磁碟機並非專供特定磁碟區群組使用。相反地、您可以使用熱備援磁碟機來處理儲存陣列中任何容量相同或容量較小的故障磁碟機。熱備援磁碟機的媒體類型（HDD或SSD）必須與其保護的磁碟機相同。



集區不支援熱備援磁碟機。集區不使用熱備援磁碟機、而是使用組成集區的每個磁碟機內的保留容量。

## 什麼是Volume群組？

Volume群組是具有共享特性之磁碟區的容器。Volume群組具有已定義的容量和RAID層級。您可以使用Volume群組來建立一個或多個可讓主機存取的磁碟區。（您可以從磁碟區群組或集區建立磁碟區。）

## 集區與Volume群組之間有何差異？

集區類似於磁碟區群組、但有下列差異。

- 集區中的資料會隨機儲存在集區中的所有磁碟機上、這與儲存在同一組磁碟機上的Volume群組資料不同。
- 當磁碟機故障時、集區的效能降級較少、重建所需時間也較短。
- 集區具有內建的保留容量、因此不需要專用的熱備援磁碟機。
- 集區可將大量磁碟機進行分組。
- 集區不需要指定的RAID層級。



## 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。