■ NetApp

主機連接埠傳輸協定轉換 E-Series Systems

NetApp March 22, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/e-series/maintenance-e2800/hpp-overview-supertask-concept.html on March 22, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

| 主機連接埠傳輸協定轉換 | |
 | . 1 |
|-----------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 變更E2800主機連接埠傳輸協 | 協定的需求 |
 | . 1 |
| 變更E2800的主機傳輸協定 | |
 | . 6 |
| E2800的完整主機傳輸協定輔 | 專換 |
 | 13 |

主機連接埠傳輸協定轉換

變更E2800主機連接埠傳輸協定的需求

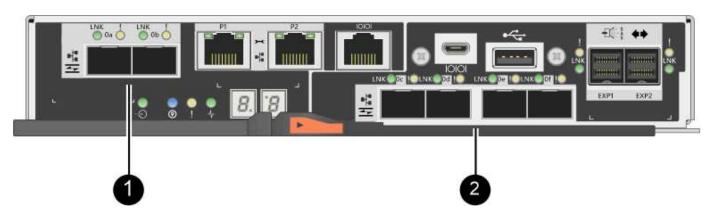
在轉換E2800陣列的主機傳輸協定之前、請先檢閱相關要求。

您可以變更的主機連接埠



只有E2800控制器上的16GB FC/10Gb iSCSI HIC和光纖基礎連接埠可以轉換。

下圖顯示E2800控制器的背面、該控制器具有兩個SFP+(光纖)基板主機連接埠*(1)和四個SFP+(光纖)HIC連接埠(2)*。



(i)

也提供雙埠HIC。

儲存陣列中的E2800控制器或控制器可能有不同類型的基板主機連接埠、以及不同類型的HIC連接埠。下表顯示可使用功能套件變更哪些主機連接埠。

如果您有這些基板主機連接埠	您也有這些HIC連接埠	您可以變更
兩個SFP+(光纖)連接埠	無	僅基礎板主機連接埠
兩個SFP+(光纖)連接埠	四個SFP+(光纖)連接埠	所有連接埠
兩個SFP+(光纖)連接埠	兩個SFP+(光纖)連接埠	所有連接埠
兩個SFP+(光纖)連接埠	兩個或四個SAS連接埠	僅基礎板主機連接埠
兩個SFP+(光纖)連接埠	兩個RJ-45(BASE-T)連接埠	僅基礎板主機連接埠
兩個RJ-45(BASE-T)連接埠	無	無連接埠
兩個RJ-45(BASE-T)連接埠	兩個RJ-45(BASE-T)連接埠	無連接埠

基板主機連接埠和HIC連接埠可使用相同的主機傳輸協定或不同的主機傳輸協定。

變更主機傳輸協定的需求

- 您必須為此程序排程停機維護時間。
- 執行轉換時、您必須停止主機I/O作業、而且在成功完成轉換之前、您將無法存取儲存陣列上的資料。
- 您必須使用頻外管理。(您無法使用頻內管理來完成此程序。)
- 您已取得轉換所需的硬體。您的NetApp銷售代表可協助您判斷所需的硬體、並協助您訂購正確的零件。
- 如果您嘗試變更儲存陣列的基板主機連接埠、而且它目前使用您向NetApp購買的雙傳輸協定(也稱為「Unified」)SFP收發器、則不需要變更SFP收發器。
- 請確定雙傳輸協定SFP收發器同時支援FC(4 Gbps、16 Gbps)和iSCSI(10 Gbps)、但不支援1 Gbps iSCSI。請參閱 "步驟1:判斷您是否有雙傳輸協定SFP" 確定安裝的SFP收發器類型。

變更主機傳輸協定的考量事項

變更主機傳輸協定的考量取決於基板主機連接埠和HIC連接埠的啟動和結束傳輸協定。

如果您使用鏡射功能或資料保證(DA)功能、則必須瞭解當您變更主機連接埠傳輸協定時、這些功能會發生什麼情況、如下所述。



下列考量僅適用於轉換已在使用中的儲存陣列時。如果您要轉換尚未定義主機和磁碟區的新儲存陣列、則不適用這些考量。

從FC轉換為iSCSI

- 如果您的組態包含連接至FC基板連接埠的SAN開機主機、請檢查 "NetApp 互通性對照表" 確保iSCSI支援組態的工具。如果不是、您就無法將主機傳輸協定轉換成iSCSI。
- · iSCSI不支援DA功能。
 - 。如果您目前使用的是DA、而且想要將FC主機連接埠轉換成iSCSI、則必須停用所有磁碟區上的DA。
 - 。如果您在轉換至iSCSI之前未停用DA、儲存陣列在轉換後將不符合法規要求。
- · iSCSI不支援同步鏡射功能。
 - 。如果您目前使用同步鏡射關係、而且想要將FC主機連接埠轉換成iSCSI、則必須停用同步鏡射。
 - 。請參閱SANtricity 《支援for the線上協助》以移除所有同步鏡射配對、這會移除本機儲存陣列和遠端儲存 陣列上的鏡射關係。此外、請遵循線上說明中的指示、停用同步鏡射。



如果您在轉換至iSCSI之前未停用同步鏡射關係、系統將會遺失資料存取、而且可能會遺 失資料。

- 非同步鏡射需要本機儲存陣列和遠端儲存陣列使用相同的傳輸協定。
 - 。如果您目前正在使用非同步鏡射、而且想要將所有主機連接埠從FC轉換成iSCSI、則必須先停用非同步鏡射、才能套用功能套件。
 - 。請參閱SANtricity 《支援for the線上支援》以刪除所有鏡射一致性群組、並從本機和遠端儲存陣列移除所 有鏡射配對。此外、請遵循線上說明中的指示、停用非同步鏡像。

從iSCSI轉換為FC

- 非同步鏡射需要本機儲存陣列和遠端儲存陣列使用相同的傳輸協定。如果您目前使用的是採用底板連接埠的 非同步鏡射、則必須先停用非同步鏡射、才能變更傳輸協定。
- 請參閱SANtricity 《支援for the線上支援》以刪除所有鏡射一致性群組、並從本機和遠端儲存陣列移除所有鏡射配對。此外、請遵循線上說明中的指示、停用非同步鏡像。

從FC轉換為FC/iSCSI

鏡射考量:

- · iSCSI不支援同步鏡像。
- 如果用於鏡像的儲存陣列目前只有FC連接埠、而您想要將其中的某些連接埠轉換成iSCSI、則必須決定要使用哪些連接埠進行鏡射。
- 只要兩個儲存陣列在轉換後至少有一個作用中FC連接埠、就不需要將本機儲存陣列和遠端儲存陣列上的連接 埠轉換成相同的傳輸協定。
- 如果您打算轉換用於鏡射關係的連接埠、則在套用功能套件之前、必須先停用任何同步或非同步鏡射關係。
- 如果您打算轉換用於鏡射的連接埠 not 、非同步鏡射作業將不受影響。
- 在套用功能套件之前、您應確認所有鏡射一致性群組均已同步。套用功能套件之後、您應該測試本機儲存陣列與遠端儲存陣列之間的通訊。

資料保證考量:

• iSCSI不支援資料保證(DA)功能。

為了確保資料存取不中斷、您可能需要在套用功能套件之前、從主機叢集重新對應或移除DA磁碟區。



支援iSCSI的Data Assurance功能、適用於SANtricity 11.40版及更新版本。

如果您有	您必須
預設叢集中的DA磁碟區	重新對應預設叢集中的所有DA磁碟區。
	• 如果您不想在主機之間共用DA磁碟區、請遵循下 列步驟:
	i. 為每組FC主機連接埠建立一個主機分割區(除非已經完成)。
	ii. 將DA磁碟區重新對應至適當的主機連接埠。
	如果您想要在主機之間共用DA磁碟區、請依照下 列步驟操作:
	i. 為每組FC主機連接埠建立一個主機分割區(除非已經完成)。
	ii. 建立包含適當主機連接埠的主機叢集。
	iii. 將DA磁碟區重新對應至新的主機叢集。
	這種方法可避免磁碟區存取保 留在預設叢集內的任何磁碟 區。
主機叢集中含有純FC主機的DA磁碟區、您想要新增純iSCSI主機	使用下列其中一個選項、移除屬於叢集的任何DA磁碟區。 在這種情況下、無法共享DA磁碟區。 如果您不想在主機之間共用DA磁碟區、請將所有DA磁碟區重新對應至叢集中的個別FC主機。 將僅iSCSI主機隔離至其自己的主機叢集、並保持FC主機叢集不變(使用共享的DA磁碟區)。 將FC HBA新增至僅iSCSI主機、以允許同時共用DA和非DA磁碟區。
主機叢集中包含純FC主機的DA磁碟區、或對應至個別FC主機分割區的DA磁碟區	套用功能套件之前、不需要採取任何行動。DA磁碟 區仍會對應至各自的FC主機。
未定義分割區	套用功能套件之前無需採取任何行動、因為目前沒有 對應任何磁碟區。轉換主機傳輸協定之後、請遵循適 當的程序來建立主機分割區、並視需要建立主機叢 集。

從iSCSI轉換為FC/iSCSI

• 如果您打算轉換用於鏡射的連接埠、則必須將鏡射關係移至轉換後仍保留iSCSI的連接埠。

否則、通訊連結可能會在轉換後關閉、因為本機陣列上的新FC連接埠與遠端陣列上的現有iSCSI連接埠之間

存在傳輸協定不符。

• 如果您打算轉換未用於鏡射的連接埠、非同步鏡射作業將不受影響。

在套用功能套件之前、您應確認所有鏡射一致性群組均已同步。套用功能套件之後、您應該測試本機儲存陣列與遠端儲存陣列之間的通訊。

從FC/iSCSI轉換為FC

- 將所有主機連接埠轉換為FC時、請記住、非同步鏡射必須發生在編號最高的FC連接埠上。
- 如果您打算轉換用於鏡射關係的連接埠、則必須先停用這些關係、再套用功能套件。



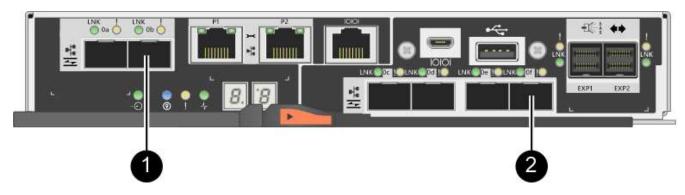
可能的資料遺失-如果您在將連接埠轉換為FC之前、未刪除iSCSI上發生的非同步鏡射關係、 則控制器可能會鎖定、而且您可能會遺失資料。

如果儲存陣列目前有iSCSI基板連接埠和FC HIC連接埠、非同步鏡射作業將不受影響。

在轉換前後、鏡射會發生在編號最高的FC連接埠上、此連接埠仍會保留圖中標示為* 2 *的HIC連接埠。在套用功能套件之前、您應確認所有鏡射一致性群組均已同步。套用功能套件之後、您應該測試本機儲存陣列與 遠端儲存陣列之間的通訊。

• 如果儲存陣列目前有FC基板連接埠和iSCSI HIC連接埠、則在套用功能套件之前、您必須刪除FC上發生的任何鏡射關係。

套用功能套件時、鏡射支援將從編號最高的基板主機連接埠(圖中標示* 1*)移至編號最高的HIC連接埠(圖中標示* 2 *)。



轉換之前			轉換之後	必要步驟		
基礎板連接埠	HIC連接埠	用於鏡射的連 接埠	基礎板連接埠	HIC連接埠	用於鏡射的連 接埠	
iSCSI	FC	(2)	FC	FC	(2)	在之前同步鏡 射一致性群 組、之後再測 試通訊

轉換之前		轉換之後	必要步驟			
FC	iSCSI	(1)	FC	FC	(2)	刪除之前的鏡 射關係、然後 在之後重新建 立鏡射關係

從FC/iSCSI轉換為iSCSI

- iSCSI不支援同步鏡像。
- 如果您打算轉換用於鏡射關係的連接埠、則必須先停用鏡射關係、再套用功能套件。



可能的資料遺失-如果您在將連接埠轉換為iSCSI之前、未刪除FC上發生的鏡像關係、則控制器可能會鎖定、而且您可能會遺失資料。

- 如果您不打算轉換用於鏡射的連接埠、鏡射作業將不受影響。
- 在套用功能套件之前、您應確認所有鏡射一致性群組均已同步。
- 套用功能套件之後、您應該測試本機儲存陣列與遠端儲存陣列之間的通訊。

相同的主機傳輸協定和鏡射作業

如果用於鏡射的主機連接埠在套用功能套件後仍維持相同的傳輸協定、鏡射作業將不受影響。即使如此、在套用功能套件之前、您仍應確認所有鏡射一致性群組均已同步。

套用功能套件之後、您應該測試本機儲存陣列與遠端儲存陣列之間的通訊。如果您對如何執行此操作有任何疑問、請參閱SANtricity 《支援系統》的線上說明。

變更E2800的主機傳輸協定

如果您的E2800儲存陣列具有SFP+(光纖)主機連接埠、您可以將主機連接埠傳輸協定從 光纖通道(FC)變更為iSCSI、或從iSCSI變更為FC。

您可以變更控制器內建主機連接埠(basebboard主機連接埠)所使用的傳輸協定、主機介面卡上的主機連接埠 (hic連接埠)所使用的傳輸協定、或所有主機連接埠的傳輸協定。

步驟1:判斷您是否有雙傳輸協定SFP

使用「支援系統管理程式」來判斷您的SFP收發器類型。SANtricity由於這些SFP可搭配FC和iSCSI傳輸協定使用、因此稱為「雙傳輸協定」或「統一化」SFP。

步驟

- 1. 從「支援系統管理員」中選取*「支援」*。SANtricity
- 2. 選取*支援中心*方塊。
- 3. 在Support Resources(支持資源)選項卡上,找到並選擇* Storage Array Profile*(儲存陣列配置文件)鏈接。
- 4. 在文字方塊中輸入* SFP*、然後按一下*尋找*。

5. 針對儲存陣列設定檔中列出的每個SFP、找出*支援的資料傳輸率*項目。

SFP status: Optimal Attached to: Host-side of controller B Location: Unknown Supported data rate(s): 16 Gbps, 10 Gbps, 8 Gbps, 4 Gbps Link length: Short Connector: LC Transmitter type: Shortwave Laser w/o OFC TM Multi-mode 62.5m(M6) Transmission media: IEEE company ID: 00 17 6a Not Available Revision: AFBR-57F5UMZ Part number: Serial number: AA1317J14X7 AVAGO Vendor: Date of manufacture: 4/28/13

6. 請參閱下表以判斷您是否可以重複使用SFP、如下所示:

支援的資料傳輸率	SFP類型	支援的傳輸協定
16 Gbps \ 10 Gbps \ 4 Gbps	雙傳輸協定	• * FC:* 16 Gbps、4 Gbps • iSCSI:約10 Gbps
25 Gbps \ 10 Gbps	25 Gbps • 10 Gbps •	僅限iSCSI
32 Gbps \ 16 Gbps \ 8 Gbps \ 4 Gbps	32 Gbps \ 16 Gbps	僅限FC

。如果您有雙傳輸協定SFP、則可在轉換傳輸協定之後繼續使用。



雙傳輸協定SFP不支援1 GB iSCSI。如果您要將主機連接埠轉換為iSCSI、請注意雙傳輸協定SFP僅支援連接埠的10 GB連結。

。如果您有16個Gbps SFP、而且要將主機連接埠轉換成iSCSI、則必須移除SFP、並在轉換傳輸協定後、 以雙傳輸協定或10 Gbps SFP加以取代。如有需要、您也可以搭配SFP使用特殊的雙AX纜線、使用10 Gbps iSCSI銅線。



E28xx或E57xx控制器不支援8Gbps FC SFP。僅支援16Gbps和32 Gbps FC SFP。

。如果您有10 Gbps SFP、而且要將主機連接埠轉換成FC、則必須從這些連接埠移除SFP、並在轉換傳輸協定之後、以雙傳輸協定或16 Gbps SFP加以取代。

步驟2:取得功能套件

若要取得功能套件、您需要控制器機櫃的序號、功能啟動代碼、以及儲存陣列的功能啟用識別碼。

步驟

1. 找出序號。

- a. 從「支援系統管理程式」中選取功能表:「Support(支援中心)」SANtricity。
- b. 選取*支援資源*索引標籤後、捲動至*檢視頂端儲存陣列內容*區段。
- c. 找到*機箱序號*、然後將此值複製到文字檔。

View top storage array properties

Storage array world-wide identifier (ID):

Chassis serial number: 1142FG00061

Number of shelves: 2

Number of drives: 41

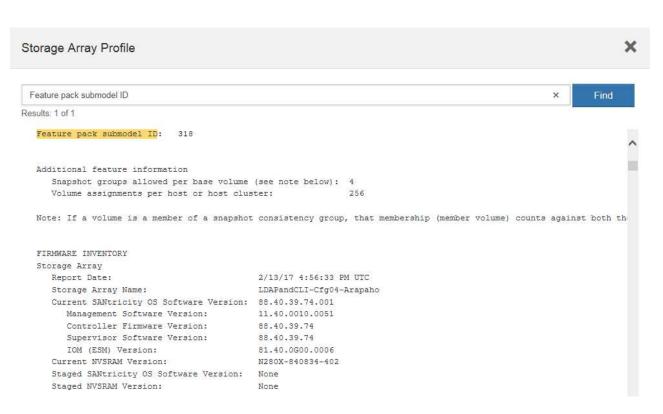
Drive media types: HDD

Number of controllers: 2

Controller board ID: 2806

2. 找到*功能套件子模型ID*。

- a. 在Support Resources(支持資源)選項卡上,找到並選擇* Storage Array Profile*(儲存陣列配置文件))鏈接。
- b. 在文字方塊中輸入*功能套件子模型ID*、然後按一下*尋找*。
 - (i) 「子模型」也可以寫入為「子模型」。
- c. 找出用於初始組態的功能套件子模型ID。



3. 使用功能套件子模型ID、找出開始組態的對應控制器子模型ID、並在下表中找到所需結束組態的功能啟動代碼。然後、將該功能啟動代碼複製到文字檔。

正在啟動組態		結束組態	結束組態				
控制器子機 型ID	基礎板連接埠	HIC連接埠	控制器子機 型ID	基礎板連接埠	HIC連接埠		
318	FC	FC	319	FC	iSCSI	ZGW-4L2- Z36IJ	
320	iSCSI	FC	4gL-NL2- Z4NRP	3221	iSCSI	iSCSI	
TG2-7L2- Z5485	NO HIC或非 光纖HIC	3221	iSCSI	TG2-7L2- Z5485	319	FC	
iSCSI	318	FC	FC	1G5-QL2- Z7LFC	320	iSCSI	
FC	FGA-AL2- Z82RW	3221	iSCSI	iSCSI	5GG-0K2- Z0G8	320	
iSCSI	FC	318	FC	FC	4GP-HL2- ZYRKp	319	
FC	iSCSI	PGU-KL2- Z1P7I	3221	iSCSI	iSCSI	BA-8K2- ZQWM5	

正在啟動組態		結束組態	功能啟動代碼			
3221	iSCSI	iSCSI	318	FC	FC	SGH-UK2- ZUCJG
319	FC	iSCSI	1GK-EK2- ZVSW1	320	iSCSI	FC

正在啟動組態			結束組態			功能啟動代碼
控制器子機 型ID	基礎板連接埠	HIC連接埠	控制器子機 型ID	基礎板連接埠	HIC連接埠	
338	FC	FC	339.	FC	iSCSI	PGC-RK2- ZREUT
340	iSCSI	FC	MGF-BK2- ZSU3Z	341-34	iSCSI	iSCSI
NGR-1L2- ZZ8Qc	NO HIC或非 光纖HIC	341-34	iSCSI	NGR-1L2- ZZ8Qc	339.	FC
iSCSI	338	FC	FC	DGT-7M2- ZKBMD	340	iSCSI
FC	GGA-TL2- Z9J50	341-34	iSCSI	iSCSI	WGC-DL2- ZBZIB	340
iSCSI	FC	338	FC	FC	4 gm/km2- ZGWS1	339.
FC	iSCSI	PG0-4M2- ZHDZ6	341-34	iSCSI	iSCSI	Xgr-NM2- ZJUGR
341-34	iSCSI	iSCSI	338	FC	FC	3GE-WL2- ZCHNY
339.	FC	iSCSI	FGH-HL2- ZDY3R	340	iSCSI	FC



如果未列出您的控制器子機型ID、請聯絡 "NetApp支援"。

- 4. 在System Manager中、找到「啟用功能識別碼」。
 - a. 前往功能表:設定[系統]。
 - b. 向下捲動至*附加元件*。
 - c. 在「變更功能套件」下、找到「功能啟用識別碼」。

d. 複製此32位數號碼並貼到文字檔。

Change Feature Pack



Ensure you have obtained a feature pack file from your Technical Support Engineer. After you have obtained the file, transfer it to the storage array to change your feature pack.

Feature Enable Identifier: 333030343238333030343439574DB18C

Select the feature pack file: Current feature pack: SMID 261



Important: Changing a feature pack is an offline operation. Verify that there are no hosts or applications accessing the storage array and back up all data before proceeding.

Type CHANGE to confirm that you want to perform this operation.

Type change				
			Change	Cance

- 5. 前往 "NetApp授權啟動:儲存陣列優質功能啟動",然後輸入取得功能套件所需的資訊。
 - 。機箱序號
 - 。功能啟動代碼
 - 。功能啟用識別碼



優質功能啟動網站包含「優質功能啟動說明」的連結。 請勿嘗試將這些指示用於此程序。

6. 選擇是在電子郵件中接收功能套件的金鑰檔、還是直接從網站下載。

步驟3:停止主機I/O

在轉換主機連接埠的傳輸協定之前、您必須先停止主機的所有I/O作業。在成功完成轉換之前、您無法存取儲存陣列上的資料。

步驟

- 1. 確保儲存陣列與所有連線的主機之間不會發生I/O作業。例如、您可以執行下列步驟:
 - 。停止所有涉及從儲存設備對應至主機之LUN的程序。
 - 。確保沒有任何應用程式將資料寫入從儲存設備對應至主機的任何LUN。
 - 。卸載陣列上與磁碟區相關的所有檔案系統。



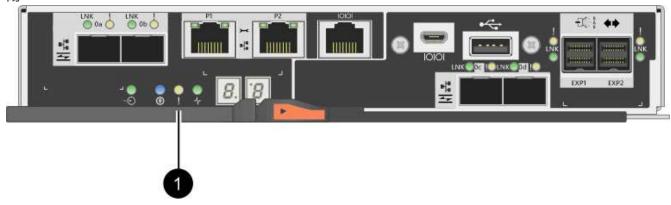
停止主機I/O作業的確切步驟取決於主機作業系統和組態、而這些步驟超出這些指示的範圍。如果您不確定如何停止環境中的主機I/O作業、請考慮關閉主機。



可能的資料遺失-如果您在執行I/O作業時繼續執行此程序、主機應用程式可能會因為無法存取儲存設備而失去資料存取權。

- 2. 如果儲存陣列參與鏡射關係、請停止次要儲存陣列上的所有主機I/O作業。
- 3. 等待快取記憶體中的任何資料寫入磁碟機。

當需要將快取資料寫入磁碟機時、每個控制器背面的綠色快取作用中LED會亮起。您必須等待此LED燈關閉。



標註	主機連接埠類型
(1)	快取作用中LED

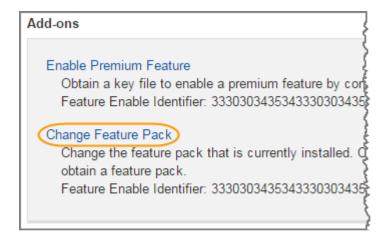
- 4. 從「SView System Manager」首頁SANtricity 、選取*「View Operations in progress*」(檢視進行中的作業*)。
- 5. 請等待所有作業完成、然後再繼續下一步。

步驟4:變更功能套件

變更功能套件以轉換基板主機連接埠、IB HIC連接埠或兩種連接埠的主機傳輸協定。

步驟

- 1. 從「系統管理程式」中選取功能表:「設定」[System]。SANtricity
- 2. 在*附加元件*下、選取*變更功能套件*。



- 3. 按一下*瀏覽*、然後選取您要套用的功能套件。
- 4. 在欄位中輸入「變更」。
- 5. 按一下*變更*。

功能套件移轉開始。兩個控制器會自動重新開機兩次、讓新功能套件生效。重新開機完成後、儲存陣列會返回回應狀態。

- 6. 確認主機連接埠具有您所期望的傳輸協定。
 - a. 從「系統管理程式」中選取「硬體」SANtricity。
 - b. 按一下*顯示機櫃背面*。
 - c. 選取控制器A或控制器B的圖形
 - d. 從內容功能表中選取*檢視設定*。
 - e. 選取*主機介面*索引標籤。
 - f. 按一下*顯示更多設定*。
 - g. 檢閱顯示的基板連接埠和HIC連接埠詳細資料(標示為「lot 1」)、並確認每種連接埠類型都有您所期望的傳輸協定。

接下來呢?

前往 "完整的主機傳輸協定轉換"。

E2800的完整主機傳輸協定轉換

轉換主機連接埠的傳輸協定之後、您必須先執行其他步驟、才能使用新的傳輸協定。

這些步驟取決於基板主機連接埠和HIC連接埠的啟動和結束傳輸協定。

完成FC到iSCSI的轉換

如果您將所有主機連接埠從FC轉換為iSCSI、則必須設定iSCSI網路。

步驟

1. 設定交換器。

您應該根據廠商對於iSCSI的建議、設定用於傳輸iSCSI流量的交換器。這些建議可能同時包含組態指令和程式碼更新。

- 2. 從「支援系統管理程式」中選取功能表:硬體[設定iSCSI連接埠] SANtricity。
- 3. 選取連接埠設定。

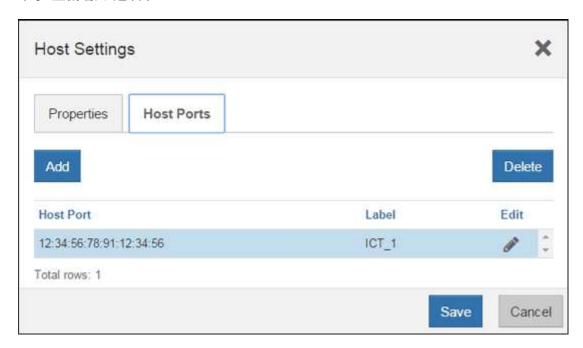
您可以透過多種方式設定iSCSI網路。如需為環境選擇最佳組態的秘訣、請洽詢您的網路管理員。

4. 更新SANtricity 《支援系統管理程式》中的主機定義。



如果您需要新增主機或主機叢集的指示、請參閱SANtricity 《關於支援系統的線上說明》。

- a. 選取功能表:Storage[hosts]。
- b. 選取連接埠要關聯的主機、然後按一下*「檢視/編輯設定*」。 此時會出現主機設定對話方塊。
- C. 單擊*主機端口*選項卡。



d. 按一下「新增」、然後使用「新增主機連接埠」對話方塊、將新的主機連接埠識別碼與主機建立關聯。

主機連接埠識別碼名稱的長度取決於主機介面技術。FC主機連接埠識別碼名稱必須有16個字元。iSCSI主機連接埠識別碼名稱最多可有223個字元。連接埠必須是唯一的。不允許已設定的連接埠號碼。

- e. 按一下*刪除*、然後使用*刪除主機連接埠*對話方塊來移除(取消關聯)主機連接埠識別碼。
 - *刪除*選項不會實際移除主機連接埠。此選項會移除主機連接埠與主機之間的關聯。除非您移除主機匯流排介面卡或iSCSI啟動器、否則控制器仍會識別主機連接埠。
- f. 按一下「儲存」、將變更套用至主機連接埠識別碼設定。
- g. 重複這些步驟以新增及移除任何其他主機連接埠識別碼。
- 5. 重新啟動主機或執行重新掃描、讓主機正確探索LUN。
- 6. 重新掛載Volume或開始使用區塊Volume。

完成iSCSI到FC的轉換

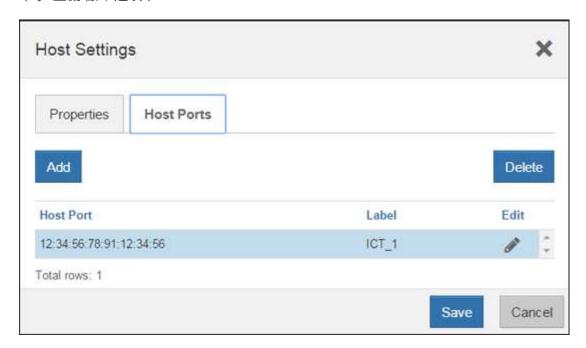
如果您將所有主機連接埠從iSCSI轉換成FC、則必須設定FC網路。

步驟

- 1. 安裝HBA公用程式並判斷啟動器WWPN。
- 2. 設定交換器分區。

分區交換器可讓主機連線至儲存設備、並限制路徑數量。您可以使用交換器的管理介面來分區交換器。

- 3. 更新SANtricity 《支援系統管理程式》中的主機定義。
 - a. 選取功能表:Storage[hosts]。
 - b. 選取連接埠要關聯的主機、然後按一下*「檢視/編輯設定*」。 此時會出現主機設定對話方塊。
 - C. 單擊*主機端口*選項卡。



d. 按一下「新增」、然後使用「新增主機連接埠」對話方塊、將新的主機連接埠識別碼與主機建立關聯。

主機連接埠識別碼名稱的長度取決於主機介面技術。FC主機連接埠識別碼名稱必須有16個字元。iSCSI主機連接埠識別碼名稱最多可有223個字元。連接埠必須是唯一的。不允許已設定的連接埠號碼。

- e. 按一下*刪除*、然後使用*刪除主機連接埠*對話方塊來移除(取消關聯)主機連接埠識別碼。
 - *刪除*選項不會實際移除主機連接埠。此選項會移除主機連接埠與主機之間的關聯。除非您移除主機匯流排介面卡或iSCSI啟動器、否則控制器仍會識別主機連接埠。
- f. 按一下「儲存」、將變更套用至主機連接埠識別碼設定。
- g. 重複這些步驟以新增及移除任何其他主機連接埠識別碼。
- 4. 重新啟動主機或執行重新掃描、讓主機正確探索對應的儲存設備。
- 5. 重新掛載Volume或開始使用區塊Volume。

完成FC到FC/iSCSI的轉換

如果您先前擁有所有FC主機連接埠、而將其中一些連接埠轉換成iSCSI、則可能需要修改現有的組態以支援iSCSI。

您可以使用下列任一選項來使用新的iSCSI連接埠。確切步驟取決於您目前和規劃的網路拓撲。選項1假設您要將新的iSCSI主機附加至陣列。選項2假設您要將連接至轉換連接埠的主機從FC轉換為iSCSI。

選項1:移動FC主機並新增iSCSI主機

- 1. 將任何FC主機從新的iSCSI連接埠移至仍為FC的連接埠。
- 2. 如果您尚未使用雙協定SFP、請移除任何FC SFP。
- 3. 直接或使用交換器、將新的iSCSI主機連接到這些連接埠。
- 4. 設定新主機和連接埠的iSCSI網路。如需相關指示、請參閱 "Linux Express組態"、 "Windows Express組態"或 "VMware Express組態"。

撰項2:將FC主機轉換為iSCSI

- 1. 關閉連接至轉換連接埠的FC主機。
- 為轉換後的連接埠提供iSCSI拓撲。例如、將任何交換器從FC轉換為iSCSI。
- 3. 如果您尚未使用雙傳輸協定SFP、請從轉換的連接埠移除FC SFP、然後以iSCSI SFP或雙傳輸協定SFP取代。
- 4. 將纜線連接至轉換後連接埠中的SFP、並確認已連接至正確的iSCSI交換器或主機。
- 5. 開啟主機電源。
- 6. 使用 "NetApp 互通性對照表" 設定iSCSI主機的工具。
- 7. 編輯主機分割區以新增iSCSI主機連接埠ID、並移除FC主機連接埠ID。
- 8. iSCSI主機重新開機後、請使用主機上適用的程序來登錄磁碟區、並將其提供給您的作業系統。
 - 。視作業系統而定、儲存管理軟體隨附兩個公用程式(hot_add和SMdevices)。這些公用程式有助於向主機登錄磁碟區、並顯示磁碟區的適用裝置名稱。
 - 。您可能需要使用作業系統隨附的特定工具和選項、才能使用磁碟區(也就是指派磁碟機代號、建立掛載 點等)。如需詳細資料、請參閱主機作業系統文件。

完成iSCSI到FC/iSCSI的轉換

如果您先前擁有所有iSCSI主機連接埠、並將其中一些連接埠轉換成FC、則可能需要修改現有的組態以支援 FC。

您可以使用下列任一選項來使用新的FC連接埠。確切步驟取決於您目前和規劃的網路拓撲。選項1假設您要將新的FC主機附加至陣列。選項2假設您要將連接至轉換連接埠的主機從iSCSI轉換為FC。

選項1:移動iSCSI主機並新增FC主機

- 1. 將任何iSCSI主機從新的FC連接埠移至仍為iSCSI的連接埠。
- 2. 如果您尚未使用雙協定SFP、請移除任何FC SFP。
- 直接或使用交換器、將新的FC主機連接到這些連接埠。
- 為新的主機和連接埠設定FC網路。如需相關指示、請參閱 "Linux Express組態"、 "Windows Express組態" 或 "VMware Express組態"。

撰項2:將iSCSI主機轉換為FC

- 1. 關閉連接至轉換連接埠的iSCSI主機。
- 2. 為轉換後的連接埠提供FC拓撲。例如、將任何交換器從iSCSI轉換成FC。

- 3. 如果您尚未使用雙傳輸協定SFP、請從轉換的連接埠移除iSCSI SFP、然後以FC SFP或雙傳輸協定SFP取代。
- 將續線連接至轉換後連接埠中的SFP、並確認已連接至正確的FC交換器或主機。
- 5. 開啟主機電源。
- 6. 使用 "NetApp 互通性對照表" 設定FC主機的工具。
- 7. 編輯主機分割區以新增FC主機連接埠ID、並移除iSCSI主機連接埠ID。
- 在新的FC主機重新開機之後、請使用主機上適用的程序來登錄磁碟區、並將其提供給您的作業系統。
 - 。視作業系統而定、儲存管理軟體隨附兩個公用程式(hot_add和SMdevices)。這些公用程式有助於向主機登錄磁碟區、並顯示磁碟區的適用裝置名稱。
 - 。您可能需要使用作業系統隨附的特定工具和選項、才能使用磁碟區(也就是指派磁碟機代號、建立掛載 點等)。如需詳細資料、請參閱主機作業系統文件。

完成FC/iSCSI到FC的轉換

如果您先前有FC主機連接埠和iSCSI主機連接埠的組合、並且將所有連接埠轉換成FC、則可能需要修改現有的組態、才能使用新的FC連接埠。

您可以使用下列任一選項來使用新的FC連接埠。確切步驟取決於您目前和規劃的網路拓撲。選項1假設您要將新的FC主機附加至陣列。選項2假設您要將連接至連接埠1和連接埠2的主機從iSCSI轉換為FC。

選項1:移除iSCSI主機並新增FC主機

- 1. 如果您尚未使用雙傳輸協定SFP、請移除任何iSCSI SFP、並以FC SFP或雙傳輸協定SFP取代。
- 2. 如果您尚未使用雙協定SFP、請移除任何FC SFP。
- 直接或使用交換器、將新的FC主機連接到這些連接埠
- 為新的主機和連接埠設定FC網路。如需相關指示、請參閱 "Linux Express組態"、 "Windows Express組態" 或 "VMware Express組態"。

選項2:將iSCSI主機轉換為FC

- 1. 關閉連接至轉換連接埠的iSCSI主機。
- 2. 為這些連接埠提供FC拓撲。例如、將連接到這些主機的任何交換器從iSCSI轉換成FC。
- 3. 如果您尚未使用雙傳輸協定SFP、請從連接埠移除iSCSI SFP、然後以FC SFP或雙傳輸協定SFP取代。
- 4. 將纜線連接至SFP、並確認已連接至正確的FC交換器或主機。
- 5. 開啟主機電源。
- 6. 使用 "NetApp 互通性對照表" 設定FC主機的工具。
- 7. 編輯主機分割區以新增FC主機連接埠ID、並移除iSCSI主機連接埠ID。
- 8. 在新的FC主機重新開機之後、請使用主機上適用的程序來登錄磁碟區、並將其提供給您的作業系統。
 - 。視作業系統而定、儲存管理軟體隨附兩個公用程式(hot_add和SMdevices)。這些公用程式有助於向主機登錄磁碟區、並顯示磁碟區的適用裝置名稱。
 - 。您可能需要使用作業系統隨附的特定工具和選項、才能使用磁碟區(也就是指派磁碟機代號、建立掛載 點等)。如需詳細資料、請參閱主機作業系統文件。

完成FC/iSCSI到iSCSI的轉換

如果您先前有FC主機連接埠和iSCSI主機連接埠的組合、並且將所有連接埠轉換成iSCSI、則可能需要修改現有的組態、才能使用新的iSCSI連接埠。

您可以使用下列任一選項來使用新的iSCSI連接埠。確切步驟取決於您目前和規劃的網路拓撲。選項1假設您要將新的iSCSI主機附加至陣列。選項2假設您要將主機從FC轉換為iSCSI。

選項1:移除FC主機並新增iSCSI主機

- 1. 如果您尚未使用雙傳輸協定SFP、請移除任何FC SFP、並以iSCSI SFP或雙傳輸協定SFP取代。
- 2. 直接或使用交換器、將新的iSCSI主機連接到這些連接埠。
- 設定新主機和連接埠的iSCSI網路。如需相關指示、請參閱 "Linux Express組態"、 "Windows Express組態" 或 "VMware Express組態"。

選項2:將FC主機轉換為iSCSI

- 1. 關閉連接至轉換連接埠的FC主機。
- 2. 為這些連接埠提供iSCSI拓撲。例如、將連接到這些主機的任何交換器從FC轉換成iSCSI。
- 3. 如果您尚未使用雙傳輸協定SFP、請從連接埠移除FC SFP、然後以iSCSI SFP或雙傳輸協定SFP取代。
- 4. 將纜線連接至SFP、並確認已連接至正確的iSCSI交換器或主機。
- 5. 開啟主機電源。
- 6. 使用 "NetApp 互通性對照表" 設定iSCSI主機的工具。
- 7. 編輯主機分割區以新增iSCSI主機連接埠ID、並移除FC主機連接埠ID。
- 8. 重新啟動新的iSCSI主機之後、請使用主機上適用的程序來登錄磁碟區、並將其提供給您的作業系統。
 - 。視作業系統而定、儲存管理軟體隨附兩個公用程式(hot_add和SMdevices)。這些公用程式有助於向主機登錄磁碟區、並顯示磁碟區的適用裝置名稱。
 - 。您可能需要使用作業系統隨附的特定工具和選項、才能使用磁碟區(也就是指派磁碟機代號、建立掛載 點等)。如需詳細資料、請參閱主機作業系統文件。

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。