



主機連接埠傳輸協定轉換 E-Series storage systems

NetApp
March 12, 2026

目錄

主機連接埠傳輸協定轉換	1
轉換主機傳輸協定的需求 - EF300 或 EF600	1
變更主機傳輸協定 - EF300 和 EF600	1
步驟1：取得功能套件金鑰	1
步驟2：停止主機I/O	6
步驟3：變更功能套件	7
完整主機傳輸協定轉換： EF300 和 EF600	8

主機連接埠傳輸協定轉換

轉換主機傳輸協定的需求 - EF300 或 EF600

在轉換 EF300 ， EF600 ， EF300C 或 EF600C 陣列的主機傳輸協定之前，請先檢閱下列需求。

- 您已排定此程序的停機維護時間。
- 執行轉換時、您必須停止主機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。
- 您正在使用頻外管理。（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、其中可能包括一組新的HIC和/或SFP。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。
- 雙傳輸協定SFP收發器支援16GB和8Gb FC、以及10Gb iSCSI。因此、如果您使用雙傳輸協定、而且只是在FC和iSCSI之間切換、或是在iSCSI之間切換、則不需要變更SFP。
- 某些主機連接埠傳輸協定轉換可能需要新增或升級主機介面卡。

變更主機傳輸協定 - EF300 和 EF600

請依照此程序變更 EF300 ， EF600 ， EF300C 或 EF600C 陣列中的主機連接埠通訊協定。此程序僅適用於使用Infiniband (IB) 或Fibre Channel (FC) 的主機介面卡 (HIC) 。

步驟1：取得功能套件金鑰

若要取得功能套件金鑰、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):	600A0980006CEF9B00000000574DB18C
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. 從「支援系統管理員」SANtricity 中選取*「支援」*。
 - b. 選取*支援中心*方塊。
 - c. 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。
 - d. 在文字方塊中輸入*功能套件子模型ID*、然後按一下*尋找*。
 - e. 找出用於初始組態的功能套件子模型ID。

Storage Array Profile ✕

✕ Find

Results: 1 of 1

Feature pack submodel ID: 318

Additional feature information

Snapshot groups allowed per base volume (see note below):	4
Volume assignments per host or host cluster:	256

Note: If a volume is a member of a snapshot consistency group, that membership (member volume) counts against both th

FIRMWARE INVENTORY

Storage Array	
Report Date:	2/13/17 4:56:33 PM UTC
Storage Array Name:	LDAPandCLI-Cfg04-Arapaho
Current SANtricity OS Software Version:	88.40.39.74.001
Management Software Version:	11.40.0010.0051
Controller Firmware Version:	88.40.39.74
Supervisor Software Version:	88.40.39.74
IOM (ESM) Version:	81.40.0G00.0006
Current NVSRAM Version:	N280X-840834-402
Staged SANtricity OS Software Version:	None
Staged NVSRAM Version:	None

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		功能啟動代碼
控制器子機型ID	HIC連接埠	控制器子機型ID	HIC連接埠	
443..	NVMe / FC 、 NVMe / Roce 或 iSCSI	444..	NVMe / FC 或 NVMe / IB	LHS-RB4-ZDV29
448	FC	JHX-UB4-ZGTP1	491	ISER / IB
0H1-675-Z5SII	492.	SRP/IB	NHD-V75-ZB6ZX	444..
NVMe / FC或NVMe / IB	443..	NVMe / FC 、 NVMe / Roce 或 iSCSI	2HU-BB4-ZFCG5	448
FC	YH3-XB4-ZJRIZ	491	ISER / IB	2H3-P75-Z6AQQ
492.	SRP/IB	5HG-G75-ZDNEZ	448	FC
443..	NVMe / FC 、 NVMe / Roce 或 iSCSI	7Z-HB4-ZHAYW	444..	NVMe / FC或NVMe / IB
DH5-HB4-ZK9QH	491	ISER / IB	胎心音6-977- Z7Q7H	492.
SRP/IB	0HI-Z75-ZE4L5	491	ISER / IB	443..
NVMe / FC 、 NVMe / Roce 或 iSCSI	MHQ - M85 - ZIJNT	444..	NVMe / FC或NVMe / IB	4HS-685-ZJZ1U
448	FC	YHU-P85-ZLHCX	465	FC/PTL
AHX-985-ZMXMI	492.	SRP/IB	ZZ-S85-ZNF4J	492.
SRP/IB	443..	NVMe / FC 、 NVMe / Roce 或 iSCSI	EH3-C85-Z0V93	444..
NVMe / FC或NVMe / IB	BH5-V85-ZQDQJ	448	FC	1H8-F85-ZRT1V

正在啟動組態		結束組態		功能啟動代碼
465	FC/PTL	1HA-Y85-ZSB7S	491	ISER / IB
KHD-I85-ZUSMI	465	FC/PTL	491	商用
6H8-S75-Z98fh	492.	SRP	NHL-J75-ZFL3W	516
NVMe / FC 、 NVMe / Roce 或 iSCSI	517	NVMe / IB 或 NVMe / FC	LHF-285-ZV9YZ	518
FC	IHI-L85- ZXQEP	519	ISER / IB	RHK-585-ZY7P5
520	FC-PTL	NHN-0955-ZZ0XF	5221	SRP/IB
GHP/895-Z25BD	517	NVMe / IB 或 NVMe / FC	516	NVMe / FC 、 NVMe / Roce 或 iSCSI
7HS-R95-Z3M06.	518	FC	Uhu-B95-Z43X2	519
FC-PTL	8HX-U95-Z5K6F	520	ISER / IB	UHZ-E95-Z71LH
5221	SRP/IB	SH2-X95-Z8IVS	518	FC
516	NVMe / FC 、 NVMe / Roce 或 iSCSI	UH5-H95-Z9Z58	517	NVMe / FC或NVMe / IB
XH7-195-ZBGJC	519	FC-PTL	FHA-K95-ZCXX0	520
ISER / IB	JHC-595-ZDE3X	5221	SRP/IB	0HF-095- ZFVFN
519	FC-PTL	516	NVMe / FC 、 NVMe / Roce 或 iSCSI	YHE-895-ZGCXS
517	NVMe / FC或NVMe / IB	2HA-R95- ZHT83	518	FC
1HM-BA5-ZJALA	520	ISER / IB	YHA-UA5-ZKRXA	5221
SRP/IB	MHR-EA5-ZL83V	520	ISER / IB	516

正在啟動組態		結束組態		功能啟動代碼
NVMe / FC 、 NVMe / Roce 或 iSCSI	HU-XA5-ZNPLT	517	NVMe / FC或NVMe / IB	YHW-HA5-Z07QK
518	FC	WZ-1A5-ZPN4U	519	FC/PTL
7H2-KA5-ZR5C3.	5221	SRP	3H5-4A5-ZSLVX	5221
SRP/IB	516	NVMe / FC 、 NVMe / Roce 或 iSCSI	1H7-NA5-ZT31W	517
NVMe / FC或NVMe / IB	XHA-7A5-ZVJGC	518	FC	KHC-QA5-ZW1P3
519	FC/PTL	Che-AA5-ZXH2F	520	ISER / IB



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:

Browse...

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

Cancel

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2：停止主機I/O

在轉換主機連接埠的傳輸協定之前、請先停止主機的所有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意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、您可能會遺失資料。

2. 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。

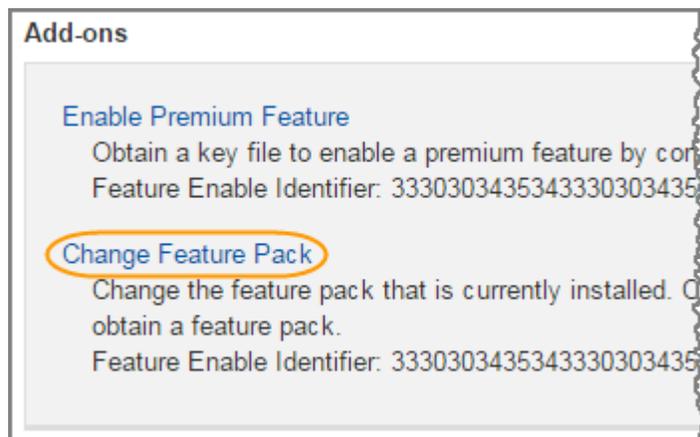
3. 從「SView System Manager」首頁SANtricity、選取*「View Operations in progress*」（檢視進行中的作業*）。
4. 請等待所有作業完成、然後再繼續下一步。

步驟3：變更功能套件

變更功能套件以轉換主機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*。

接下來呢？

前往 ["完整的主機傳輸協定轉換"](#)。

完整主機傳輸協定轉換：**EF300** 和 **EF600**

套用功能套件金鑰來轉換傳輸協定之後、您必須將主機設定為使用適當的傳輸協定。

如需逐步指示、請參閱適用於您系統的指南：

- ["Linux Express組態"](#)
- ["VMware Express組態"](#)
- ["Windows Express組態"](#)

特定設定可能有所不同。請檢查 ["NetApp 互通性對照表"](#) 以取得解決方案的特定指示和其他建議設定。

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。