



FC交換器的連接埠指派（使用AFF Arfe A900系統時）

ONTAP MetroCluster

NetApp
June 20, 2025

目錄

FC交換器的連接埠指派（使用AFF Arfe A900系統時）	1
使用AFF FASA900或FAS9500系統時、FC交換器的連接埠指派	1
整體佈線準則	1
Brocade連接埠使用功能適用於AFF 執行MetroCluster 檔名9.10.1或更新版本的功能組態中的32個或9個以上的FAS900控制器ONTAP	1
適用於執行版本號為SHW9.10.1或更新版本的ISL組態中的ISL之Brocade連接埠使用量AFF MetroCluster ONTAP	8
Cisco連接埠使用功能適用於AFF 執行MetroCluster 版本更新版本的32位元組態中的32位元組態A900或FAS9500控制器ONTAP	9
以執行版本號的32個節點組態、將ISL的Cisco連接埠用於執行版本號為9.10.1或更新版本的八節點組態AFF MetroCluster ONTAP	11

FC交換器的連接埠指派（使用AFF Arfe A900系統時）

使用AFF FASA900或FAS9500系統時、FC交換器的連接埠指派

使用ONTAP 版本更新的版本時、使用纜線連接FC交換器時、您必須確認使用的是指定的連接埠指派。

未用於連接啟動器連接埠、FC-VI連接埠或ISL的連接埠、可重新設定為作為儲存連接埠。但是、如果使用支援的RCFS、則必須相應地變更分區。

如果使用支援的RCFS、則ISL連接埠可能無法連接至顯示的相同連接埠、可能需要手動重新設定。

如果您使用ONTAP 連接埠指派功能來設定交換器、則可以繼續使用舊的指派功能。不過、執行ONTAP 版本為更新版本的更新組態應使用此處顯示的連接埠指派。

整體佈線準則

使用佈線表格時、請注意下列準則：

- FASA900或FAS9500儲存系統需要八個FC-VI連接埠。AFF如果您使用AFF 的是FASA900或FAS9500、則需要使用八個連接埠組態。如果組態包含其他儲存系統機型、請使用表格中所示的纜線、但不要使用不需要的FC-VI連接埠纜線。
- 如果MetroCluster 您有兩個共享ISL的不完整組態、請使用與八節點MetroCluster 的不完整連接線相同的連接埠指派。
- 根據站台的需求、您纜線的ISL數量可能會有所不同。
- 請參閱ISL考量事項一節。

["ISL的考量"](#)

Brocade連接埠使用功能適用於AFF 執行MetroCluster 檔名9.10.1或更新版本的功能組態中的32個或9個以上的FAS900控制器ONTAP

下表顯示Brocade交換器上的連接埠使用量。下表顯示支援的最大組態、四個DR群組中有八個控制器模組。FASA900和FAS9500系統有八個FC-VI連接埠（適用於FC-VI-1和FC-VI-2的A、b、c和d） AFF

使用光纖通道連接埠（FC1和FC2）的Fibre Bridge 7500N或7600N組態
支援1或DR群組1 MetroCluster

元件	連接埠	Brocade交換器機型					
		連線 至FC_SWI TCH ...	6510.	6505、G6 10	G620、G6 20-1	G630、G6 30-1	G720
控制器_x_1	FC-VI-1連接埠A	1.	0	0	0	0	0
	FC-VI-1連接埠b	2.	0	0	0	0	0
	FC-VI-1連接埠c	1.	1.	1.	1.	1.	1.
	FC-VI-1連接埠d	2.	1.	1.	1.	1.	1.
	FC-VI-2連接埠A	1.	20	16	16	16	2.
	FC-VI-2連接埠b	2.	20	16	16	16	2.
	FC-VI-2連接埠c	1.	21	17	17	17	3.
	FC-VI-2連接埠d	2.	21	17	17	17	3.
	HBA連接埠A	1.	2.	2.	2.	2.	8.
	HBA連接埠b	2.	2.	2.	2.	2.	8.
	HBA連接埠c	1.	3.	3.	3.	3.	9.
	HBA連接埠d	2.	3.	3.	3.	3.	9.

Controller (控制器))_x_2		FC-VI-1連接埠A	1.	4.	4.	4.	4.	4.
		FC-VI-1連接埠b	2.	4.	4.	4.	4.	4.
		FC-VI-1連接埠c	1.	5.	5.	5.	5.	5.
		FC-VI-1連接埠d	2.	5.	5.	5.	5.	5.
		FC-VI-2連接埠A	1.	22	18	20	20	6.
		FC-VI-2連接埠b	2.	22	18	20	20	6.
		FC-VI-2連接埠c	1.	23	19	21	21	7.
		FC-VI-2連接埠d	2.	23	19	21	21	7.
		HBA連接埠A	1.	6.	6.	6.	6.	12.
		HBA連接埠b	2.	6.	6.	6.	6.	12.
		HBA連接埠c	1.	7.	7.	7.	7.	13.
		HBA連接埠d	2.	7.	7.	7.	7.	13.
堆疊1	bride_x_1a	FC1	1.	8.	8.	8.	8.	10.
		FC2	2.	8.	8.	8.	8.	10.
	bride_x_1b	FC1	1.	9.	9.	9.	9.	11.
		FC2	2.	9.	9.	9.	9.	11.
堆疊2.	bride_x_2a	FC1	1.	10.	10.	10.	10.	14
		FC2	2.	10.	10.	10.	10.	14
	bride_x_2b	FC1	1.	11.	11.	11.	11.	15
		FC2	2.	11.	11.	11.	11.	15
堆疊3	bride_x_3a	FC1	1.	12.	12.	12.	12.	16
		FC2	2.	12.	12.	12.	12.	16
	bride_x_3b	FC1	1.	13.	13.	13.	13.	17
		FC2	2.	13.	13.	13.	13.	17

堆疊y	bride_x_ya	FC1	1.	14	14	14	14	20
		FC2	2.	14	14	14	14	20
	bride_x_yb	FC1	1.	15	15	15	15	21
		FC2	2.	15	15	15	15	21

使用光纖通道連接埠（FC1和FC2）的Fibre Bridge 7500N或7600N組態

2或DR群組2 MetroCluster

元件	連接埠	Brocade交換器機型					
		連線至FC_SWI TCH ...	6510.	6505、G6 10	G620、G6 20-1	G630、G6 30-1	G720
Controller（控制器）_x_3	FC-VI-1連接埠A	1.	24	-	18	18	18
	FC-VI-1連接埠b	2.	24	-	18	18	18
	FC-VI-1連接埠c	1.	25	-	19	19	19
	FC-VI-1連接埠d	2.	25	-	19	19	19
	FC-VI-2連接埠A	1.	36	-	36	36	24
	FC-VI-2連接埠b	2.	36	-	36	36	24
	FC-VI-2連接埠c	1.	37	-	37	37	25
	FC-VI-2連接埠d	2.	37	-	37	37	25
	HBA連接埠A	1.	26	-	24	24	26
	HBA連接埠b	2.	26	-	24	24	26
	HBA連接埠c	1.	27	-	25	25	27
	HBA連接埠d	2.	27	-	25	25	27

Controller (控制器))_x_4		FC-VI-1連接埠A	1.	28.28	-	22	22	22
		FC-VI-1連接埠b	2.	28.28	-	22	22	22
		FC-VI-1連接埠c	1.	29	-	23	23	23
		FC-VI-1連接埠d	2.	29	-	23	23	23
		FC-VI-2連接埠A	1.	38	-	38	38	28.28
		FC-VI-2連接埠b	2.	38	-	38	38	28.28
		FC-VI-2連接埠c	1.	39	-	39	39	29
		FC-VI-2連接埠d	2.	39	-	39	39	29
		HBA連接埠A	1.	30	-	28.28	28.28	30
		HBA連接埠b	2.	30	-	28.28	28.28	30
		HBA連接埠c	1.	31	-	29	29	31
		HBA連接埠d	2.	31	-	29	29	31
堆疊1	bride_x_51 A	FC1	1.	32	-	26	26	32
		FC2	2.	32	-	26	26	32
	bride_x_51 b	FC1	1.	33	-	27	27	33
		FC2	2.	33	-	27	27	33
堆疊2.	bride_x_52 A	FC1	1.	34	-	30	30	34
		FC2	2.	34	-	30	30	34
	bride_x_52 b	FC1	1.	35	-	31	31	35
		FC2	2.	35	-	31	31	35
堆疊3	bride_x_53 A	FC1	1.	-	-	32	32	36
		FC2	2.	-	-	32	32	36
	bride_x_53 B	FC1	1.	-	-	33	33	37
		FC2	2.	-	-	33	33	37

堆疊y	bride_x_5y a	FC1	1.	-	-	34	34	38
		FC2	2.	-	-	34	34	38
	bride_x_5y b	FC1	1.	-	-	35	35	39
		FC2	2.	-	-	35	35	39

使用光纖通道連接埠（FC1和FC2）的Fibre Bridge 7500N或7600N組態

部分3或DR群組3 MetroCluster

元件	連接埠	Brocade交換器機型	
		連線至FC_SWITCH ...	G630、G630-1
控制器_x_5	FC-VI-1連接埠A	1.	48
	FC-VI-1連接埠b	2.	48
	FC-VI-1連接埠c	1.	49
	FC-VI-1連接埠d	2.	49
	FC-VI-2連接埠A	1.	64
	FC-VI-2連接埠b	2.	64
	FC-VI-2連接埠c	1.	65
	FC-VI-2連接埠d	2.	65
	HBA連接埠A	1.	50
	HBA連接埠b	2.	50
	HBA連接埠c	1.	51.
	HBA連接埠d	2.	51.
Controller（控制器）_x_6	FC-VI-1連接埠A	1.	52.
	FC-VI-1連接埠b	2.	52.
	FC-VI-1連接埠c	1.	53.
	FC-VI-1連接埠d	2.	53.
	FC-VI-2連接埠A	1.	68
	FC-VI-2連接埠b	2.	68
	FC-VI-2連接埠c	1.	69
	FC-VI-2連接埠d	2.	69
	HBA連接埠A	1.	54
	HBA連接埠b	2.	54
	HBA連接埠c	1.	55
	HBA連接埠d	2.	55

堆疊1	bride_x_1a.	FC1	1.	56
		FC2	2.	56
	bride_x_1b.	FC1	1.	57
		FC2	2.	57
堆疊2.	bride_x_2a	FC1	1.	58
		FC2	2.	58
	bride_x_2b	FC1	1.	59
		FC2	2.	59
堆疊3	bride_x_3a	FC1	1.	60
		FC2	2.	60
	bride_x_3b	FC1	1.	61.
		FC2	2.	61.
堆疊y	bride_x_ya	FC1	1.	62.
		FC2	2.	62.
	bride_x_yb	FC1	1.	63.
		FC2	2.	63.

使用光纖通道連接埠（FC1和FC2）的Fibre Bridge 7500N或7600N組態

4或DR群組4 MetroCluster

元件	連接埠	Brocade交換器機型	
		連線至FC_SWITCH ...	G630、G630-1
控制器_x_7	FC-VI-1連接埠A	1.	66
	FC-VI-1連接埠b	2.	66
	FC-VI-1連接埠c	1.	67
	FC-VI-1連接埠d	2.	67
	FC-VI-2連接埠A	1.	84.
	FC-VI-2連接埠b	2.	84.
	FC-VI-2連接埠c	1.	85
	FC-VI-2連接埠d	2.	85
	HBA連接埠A	1.	72.
	HBA連接埠b	2.	72.
	HBA連接埠c	1.	73.
	HBA連接埠d	2.	73.

Controller (控制器) _x_8		FC-VI-1連接埠A	1.	70
		FC-VI-1連接埠b	2.	70
		FC-VI-1連接埠c	1.	71.
		FC-VI-1連接埠d	2.	71.
		FC-VI-2連接埠A	1.	86
		FC-VI-2連接埠b	2.	86
		FC-VI-2連接埠c	1.	87
		FC-VI-2連接埠d	2.	87
		HBA連接埠A	1.	76.
		HBA連接埠b	2.	76.
		HBA連接埠c	1.	77
		HBA連接埠d	2.	77
		堆疊1	bride_x_51A	FC1
FC2	2.			74.
bride_x_51b	FC1		1.	75
	FC2		2.	75
堆疊2.	bride_x_52A	FC1	1.	78
		FC2	2.	78
	bride_x_52b	FC1	1.	79
		FC2	2.	79
堆疊3	bride_x_53A	FC1	1.	80
		FC2	2.	80
	bride_x_53B	FC1	1.	81/
		FC2	2.	81/
堆疊y	bride_x_5ya	FC1	1.	82.
		FC2	2.	82.
	bride_x_5yb	FC1	1.	83.
		FC2	2.	83.

適用於執行版本號為**SHW9.10.1**或更新版本的**ISL**組態中的**ISL**之**Brocade**連接埠使用量**AFF MetroCluster ONTAP**

下表顯示AFF 了適用於整個過程中的Brocade交換器的ISL連接埠使用情況。



FASA900和FAS9500系統支援八個ISL。AFFBrocade 6510、G620、G620-1、G630、G630-1、和G720交換器。

交換器模式	ISL連接埠	交換器連接埠
6510、G620、G620-1、G630、G630-1、G720	ISL1	40
ISL2	41.	ISL3
42.	ISL4	43.
ISL5.	44	ISL6.
45	ISL7.	46
ISL8.	47	6505、G610
ISL1	20	ISL2
21	ISL3	22

Cisco連接埠使用功能適用於AFF 執行MetroCluster 版本更新版本的32位元組態中的32位元組態A900或FAS9500控制器ONTAP

下表顯示支援的最大組態、AFF DR群組中有八個支援的FASA900或FAS9500控制器模組。



- 下表顯示具有八個FC-VI連接埠的系統。FASA900和FAS9500有八個FC-VI連接埠（適用於FC-VI-1和FC-VI-2的A、b、c和d）AFF。
- 9132T交換器不支援使用2或DR 2。MetroCluster

使用光纖通道連接埠（FC1和FC2）的Fibre Bridge 7500N或7600N組態			
支援1或DR群組1 MetroCluster			
元件	連接埠	Cisco交換器模式	
		連線至FC_SWITCH ...	9132T（1個LEM）

控制器_x_1		FC-VI-1連接埠A	1.	LEM1-1.	LEM1-1.
		FC-VI-1連接埠b	2.	LEM1-1.	LEM1-1.
		FC-VI-1連接埠c	1.	LEM1-2	LEM1-2
		FC-VI-1連接埠d	2.	LEM1-2	LEM1-2
		FC-VI-2連接埠A	1.	LEM1-3	LEM1-3
		FC-VI-2連接埠b	2.	LEM1-3	LEM1-3
		FC-VI-2連接埠c	1.	LEM1-4	LEM1-4
		FC-VI-2連接埠d	2.	LEM1-4	LEM1-4
		HBA連接埠A	1.	LEM1-5	LEM1-5
		HBA連接埠b	2.	LEM1-5	LEM1-5
		HBA連接埠c	1.	LEM1-6	LEM1-6
		HBA連接埠d	2.	LEM1-6	LEM1-6
Controller (控制器) _x_2		FC-VI-1連接埠A	1.	LEM1-7.	LEM1-7.
		FC-VI-1連接埠b	2.	LEM1-7.	LEM1-7.
		FC-VI-1連接埠c	1.	LEM1-8	LEM1-8
		FC-VI-1連接埠d	2.	LEM1-8	LEM1-8
		FC-VI-2連接埠A	1.	LEM1-9.	LEM1-9.
		FC-VI-2連接埠b	2.	LEM1-9.	LEM1-9.
		FC-VI-2連接埠c	1.	LEM1-10.	LEM1-10.
		FC-VI-2連接埠d	2.	LEM1-10.	LEM1-10.
		HBA連接埠A	1.	LEM1-11.	LEM1-11.
		HBA連接埠b	2.	LEM1-11.	LEM1-11.
		HBA連接埠c	1.	LEM1-12	LEM1-12
		HBA連接埠d	2.	LEM1-12	LEM1-12
堆疊1	bride_x_1a.	FC1	1.	LEM1-13	LEM1-13
		FC2	2.	LEM1-13	LEM1-13
	bride_x_1b.	FC1	1.	LEM1-14	LEM1-14
		FC2	2.	LEM1-14	LEM1-14
堆疊2.	bride_x_2a	FC1	1.	-	LEM1-15
		FC2	2.	-	LEM1-15
	bride_x_2b	FC1	1.	-	LEM1-16
		FC2	2.	-	LEM1-16

堆疊3	bride_x_3a	FC1	1.	-	LEM2-1.
		FC2	2.	-	LEM2-1.
	bride_x_3b	FC1	1.	-	LEM2-2.
		FC2	2.	-	LEM2-2.
堆疊y	bride_x_ya	FC1	1.	-	LEM2-3.
		FC2	2.	-	LEM2-3.
	bride_x_yb	FC1	1.	-	LEM2-4
		FC2	2.	-	LEM2-4



- 您可以使用 2 個 LEM 模組、將 9132T 交換器中的其他橋接器連接至連接埠 LEM2-5 至 LEM2-8 。
- 使用9132T交換器搭配1x LEM模組時、僅支援一（1）個橋接堆疊。

以執行版本號的**32**個節點組態、將**ISL**的**Cisco**連接埠用於執行版本號為**9.10.1**或更新版本的八節點組態**AFF MetroCluster ONTAP**

下表顯示ISL連接埠使用量。在組態中的所有交換器上、ISL連接埠使用量都相同。

交換器模式	ISL連接埠	交換器連接埠
Cisco 9132T搭配1個LEM	ISL1	LEM1-15
	ISL2	LEM1-16
Cisco 9132T搭配2個LEM	ISL1	LEM2-9.
	ISL2	LEM2-10.
	ISL3	LEM2-11.
	ISL4	LEM2-12
	ISL5.	LEM2-13
	ISL6.	LEM2-14
	ISL7.	LEM2-15
	ISL8.	LEM2-16

版權資訊

Copyright © 2025 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。