



ThinkSystem SR650a V4 內部纜線佈線手冊



機型：7DGC、7DGD

注意事項

使用此資訊及其支援的產品之前，請務必閱讀並瞭解下列安全資訊和安全指示：
https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

此外，請務必熟悉伺服器的 Lenovo 保固條款和條件，相關資訊位於：
<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

第一版 (2025 年 4 月)

© Copyright Lenovo 2025.

有限及限制權利注意事項：倘若資料或軟體係依據 GSA（美國聯邦總務署）的合約交付，其使用、重製或揭露須符合合約編號 GS-35F-05925 之規定。

目錄

目錄	i
安全	iii
安全檢驗核對清單	iv
內部纜線佈線	1
識別接頭	1
硬碟背板接頭	1
用於纜線佈線的主機板組件接頭	3
擴充卡纜線佈線	5
機架門鎖纜線佈線	12
前方 M.2 開機背板與控制器板的纜線佈線資訊	12
內部 M.2 背板纜線佈線	13
後方 M.2 背板纜線佈線	14
管理 NIC 配接卡纜線佈線	15
OCP 模組纜線佈線	15
Processor Neptune® Core Module 纜線佈線	16
RAID 快閃記憶體電源模組纜線佈線	16
序列埠模組纜線佈線	17

ConnectX-8 InfiniBand 配接卡纜線佈線	17
2.5 吋硬碟背板纜線佈線	19
2.5 吋硬碟背板纜線佈線	19
2.5 吋硬碟背板電源線佈線	19
2.5 吋硬碟背板信號線佈線	21
E3.S 硬碟背板纜線佈線	28

附錄 A. 文件和支援	33
文件下載	33
支援中心網站	33

附錄 B. 聲明	35
商標	35
重要聲明	35
電子放射聲明	36
台灣地區 BSMI RoHS 宣告	37
台灣地區進出口聯絡資訊	37
TCO Certified	37

安全

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安裝本產品之前，請仔細閱讀 Safety Information（安全信息）。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

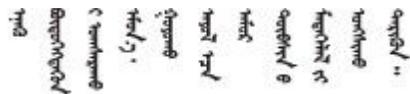
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.



Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་ཁུངས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། སྐྱོར་གྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་ཟེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen
canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

安全檢驗核對清單

使用本節中的資訊，識別伺服器潛在的不安全狀況。每個機型在設計與製造時，皆已安裝必要的安全項目，以保護使用者及維修技術人員免受傷害。

附註：根據工作場所法規 §2 規定，本產品不適合在視覺顯示工作區使用。

附註：伺服器的安裝僅在伺服器機房中進行。

警告：

此設備須由符合 IEC 62368-1 定義之「訓練有素人員」進行安裝或維修；IEC 62368-1 是針對音訊/視訊、資訊技術和通訊技術領域內的電子設備所制訂的安全標準。Lenovo 假定您符合設備維修的資格且訓練有素，能識別產品中的危險能階。設備的存取是使用工具、鎖鑰或其他安全方法進行，而且受到該位置的負責單位所控制。

重要事項：伺服器的電源接地是保障操作員安全與系統正確運作所需。電源插座的適當接地可以由合格的電氣技術人員驗證。

請使用下列核對清單來驗證沒有潛在的不安全狀況：

1. 確認電源已關閉，並且已拔下電源線。
2. 檢查電源線。
 - 確定第三線的接地接頭狀況良好。使用計量器測量外部接地插腳與機架接地之間的第三線接地阻抗，是否為 0.1 歐姆或以下。
 - 確認電源線是正確的類型。若要檢視可供伺服器使用的電源線：
 - a. 請造訪：
<http://dsc.lenovo.com/##>
 - b. 按一下 **Preconfigured Model**（預先配置的型號）或 **Configure to order**（依訂單配置）。
 - c. 輸入伺服器的機型和型號，以顯示配置頁面。
 - d. 按一下 **Power**（電源）→ **Power Cables**（電源線）以查看所有電源線。

- 確定絕緣體未破損或磨損。
3. 檢查是否有任何明顯的非 Lenovo 變更項目。請謹慎判斷任何非 Lenovo 變更項目的安全性。
 4. 檢查伺服器內部是否有任何明顯的危險狀況，例如金屬屑、污染物、水漬或其他液體，或是起火或冒煙所造成的損壞癥狀。
 5. 檢查是否有磨損、破損或受擠壓的纜線。
 6. 確定未卸下或竄改電源供應器蓋板固定器（螺絲或鉚釘）。

內部纜線佈線

請參閱本節，為特定元件進行纜線佈線。

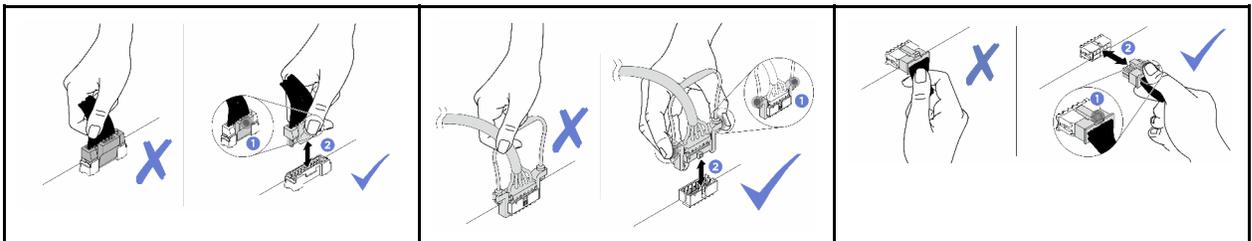
附註：連接纜線時，請遵循以下準則：

- 連接或拔除任何內部纜線之前，先關閉伺服器。
- 如需其他纜線安裝指示，請參閱任何外部裝置隨附的文件。將裝置連接到伺服器之前拉設纜線，可能會比較容易。
- 某些纜線的纜線 ID 印製在伺服器和選配裝置隨附的纜線上。使用這些 ID 將纜線連接到正確的接頭。
- 請確定纜線未受到擠壓，且未蓋住任何接頭或防礙主機板組件上的任何元件。
- 請確定相關纜線有穿過纜線夾。

注意：請嚴格遵循以下指示，以免損壞主機板組件上的纜線插座。若纜線插座有任何損壞，可能都需要更換主機板組件。

- 沿著與對應纜線插座對齊的方向，垂直或水平插入纜線接頭，並避免任何傾斜。
- 若要從主機板組件拔下纜線，請執行以下操作：
 1. 按住纜線接頭上的所有閃鎖、鬆開卡榫或鎖夾，以鬆開纜線接頭。
 2. 沿著與對應纜線插座對齊的方向，垂直或水平拔出纜線接頭，並避免任何傾斜。

附註：纜線接頭可能與圖示中的樣式不同，但卸下的程序相同。



識別接頭

請參閱本節，以找出並識別電路板上的接頭。

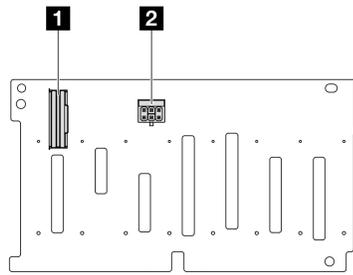
硬碟背板接頭

請參閱本節，以找出硬碟背板中的接頭。

視伺服器配置而定，伺服器支援下列背板：

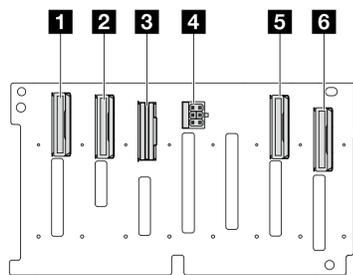
- [第 2 頁 「8 x 2.5 吋 SAS/SATA 前方背板」](#)
- [第 2 頁 「8 x 2.5 吋 AnyBay 前方背板」](#)
- [第 2 頁 「E3.S 硬碟背板」](#)
- [第 3 頁 「前方 M.2 開機背板及控制器板」](#)
- [第 3 頁 「後方 M.2 背板」](#)

8 x 2.5 吋 SAS/SATA 前方背板



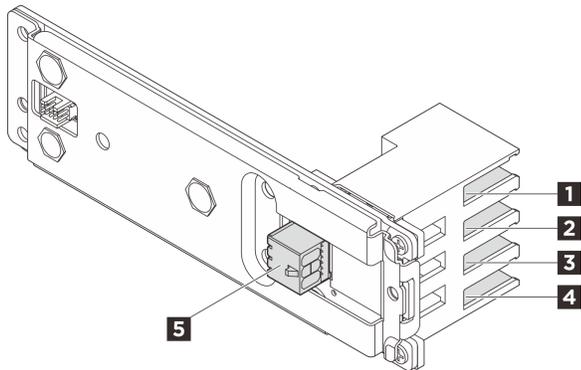
1 SAS 接頭	2 電源接頭
-----------------	---------------

8 x 2.5 吋 AnyBay 前方背板



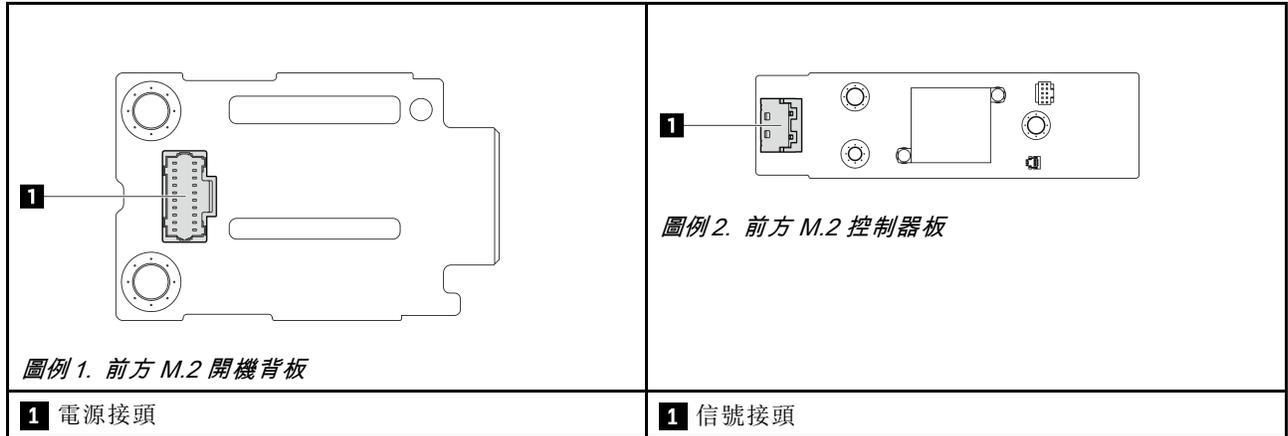
1 NVMe 6-7 接頭	2 NVMe 4-5 接頭
3 SAS 接頭	4 電源接頭
5 NVMe 2-3 接頭	6 NVMe 0-1 接頭

E3.S 硬碟背板

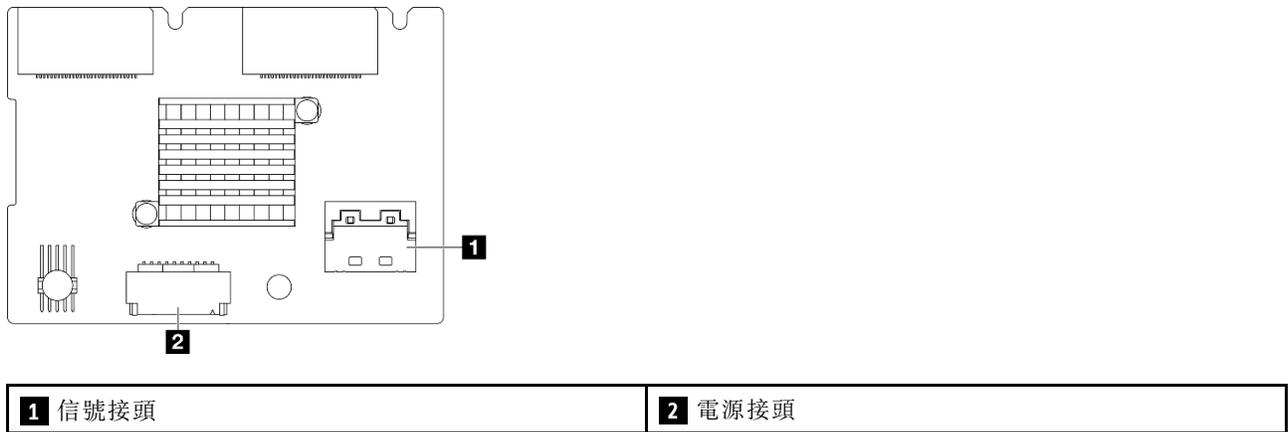


1 機槽 0	2 機槽 1
3 機槽 2	4 機槽 3
5 電源接頭	

前方 M.2 開機背板及控制器板

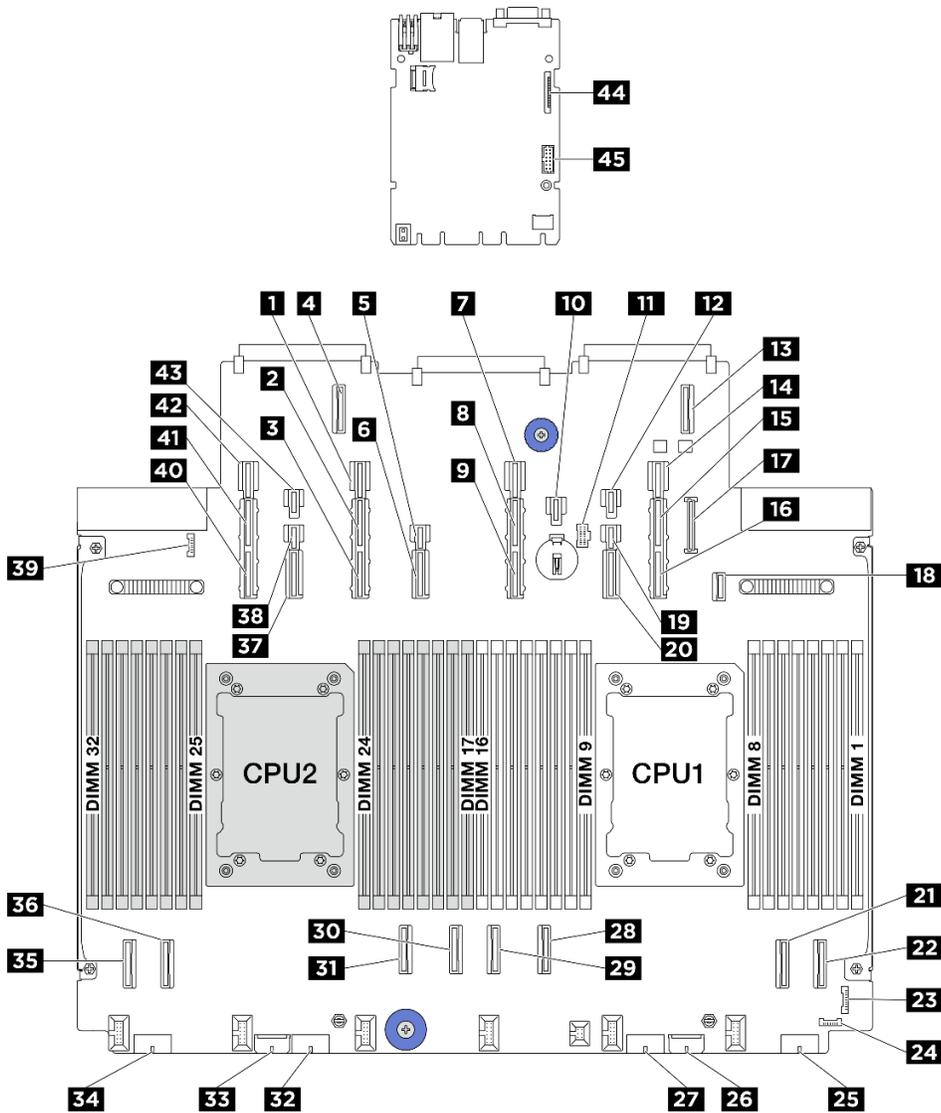


後方 M.2 背板



用於纜線佈線的主機板組件接頭

下圖顯示主機板組件上用於內部纜線佈線的內部接頭。



圖例 3. 主機板組件接頭

表格 1. 主機板組件接頭

1 電源接頭 13	2 PCIe 接頭 13A
3 PCIe 接頭 13B	4 OCP 擴充接頭 2
5 電源接頭 12	6 PCIe 接頭 12
7 電源接頭 11	8 PCIe 接頭 11A
9 PCIe 接頭 11B	10 電源接頭 21
11 M.2 電源接頭	12 電源接頭 20
13 OCP 1 擴充接頭	14 電源接頭 9
15 PCIe 接頭 9A	16 PCIe 接頭 9B
17 前方面板 USB 接頭	18 M.2 背板信號接頭
19 電源接頭 10	20 PCIe 接頭 10

表格 1. 主機板組件接頭 (繼續)

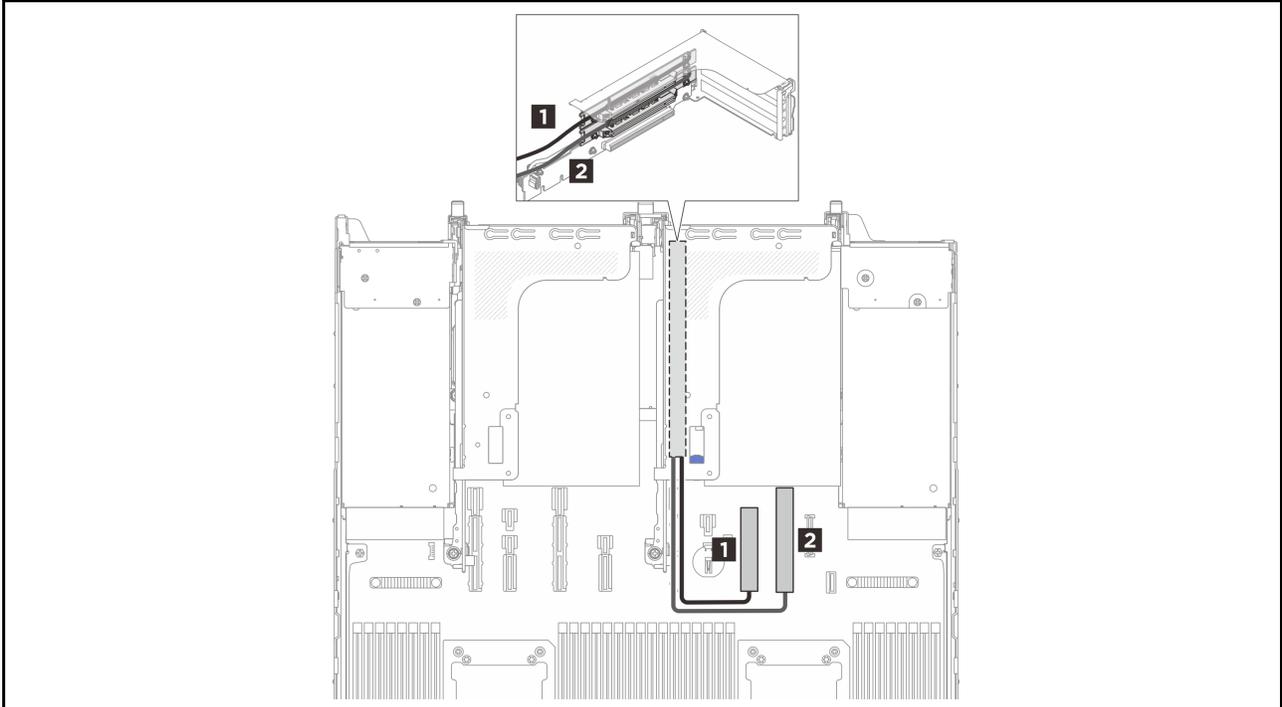
21 PCIe 接頭 2	22 PCIe 接頭 1
23 前方 I/O 接頭	24 洩漏偵測接頭 1
25 電源接頭 4	26 內部擴充器電源接頭
27 電源接頭 3	28 PCIe 接頭 3
29 PCIe 接頭 4	30 PCIe 接頭 5
31 PCIe 接頭 6	32 電源接頭 2
33 內部 RAID 電源接頭	34 電源接頭 1
35 PCIe 接頭 8	36 PCIe 接頭 7
37 PCIe 接頭 14	38 電源接頭 14
39 洩漏偵測接頭 2	40 PCIe 接頭 15B
41 PCIe 接頭 15A	42 電源接頭 15
43 電源接頭 23	44 第二個管理乙太網路接頭
45 序列埠接頭	

擴充卡纜線佈線

請依照本節中的指示，瞭解如何為擴充卡進行纜線佈線。

背面擴充卡組件	配備三張擴充卡	配備兩張擴充卡
擴充卡組件 2 (處理器 1)	第 6 頁 「擴充卡組件 2 : x8/x16/x16」	第 7 頁 「擴充卡組件 2 : x16/x16」
擴充卡組件 3 (處理器 2)	第 7 頁 「擴充卡組件 3 : x8/x16/x16」	第 8 頁 「擴充卡組件 3 : x16/x16」
<p>正面擴充卡組件：擴充卡組件 6 和擴充卡組件 7</p> <ul style="list-style-type: none"> 第 9 頁 「x8/x8/x8/x8」 		

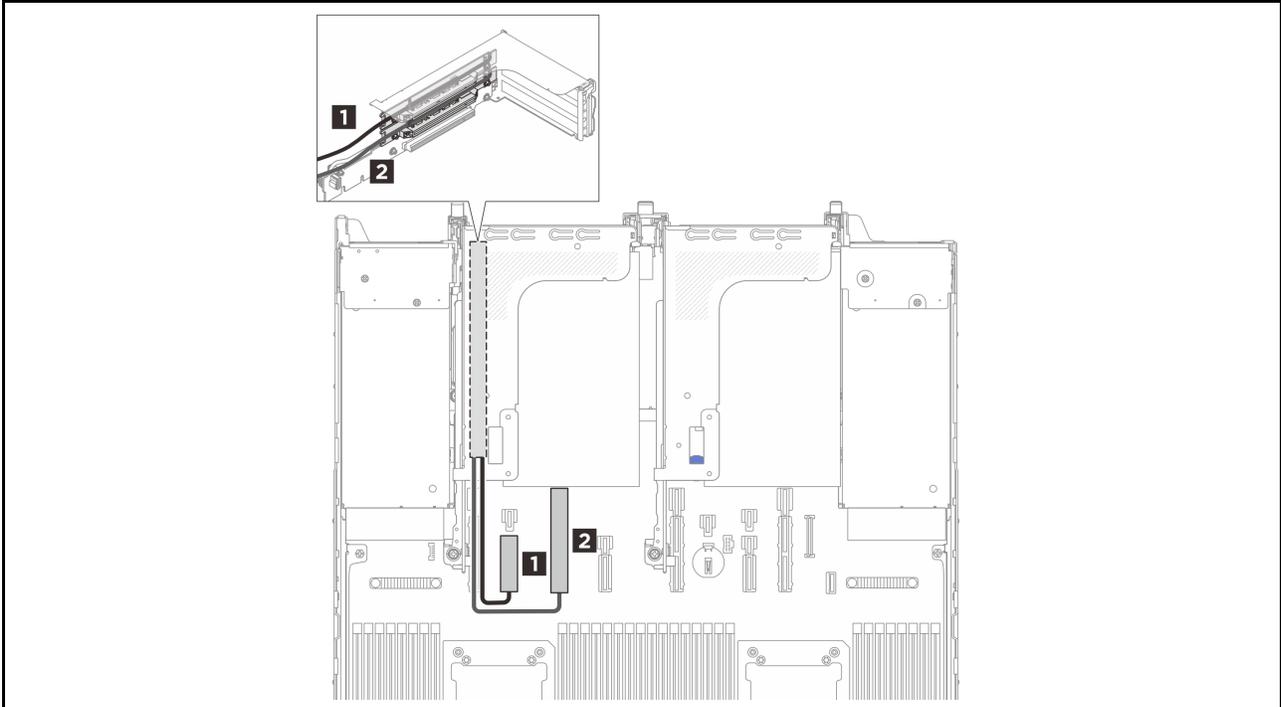
擴充卡組件 2 : x8/x16/x16 配置



從	至 (處理器板)	纜線長度
1 插槽 3 上的擴充卡	1 PCIe 接頭 10 和電源接頭 10	350 公釐
2 插槽 4 上的擴充卡	2 PCIe 接頭 9 和電源接頭 9	300 公釐

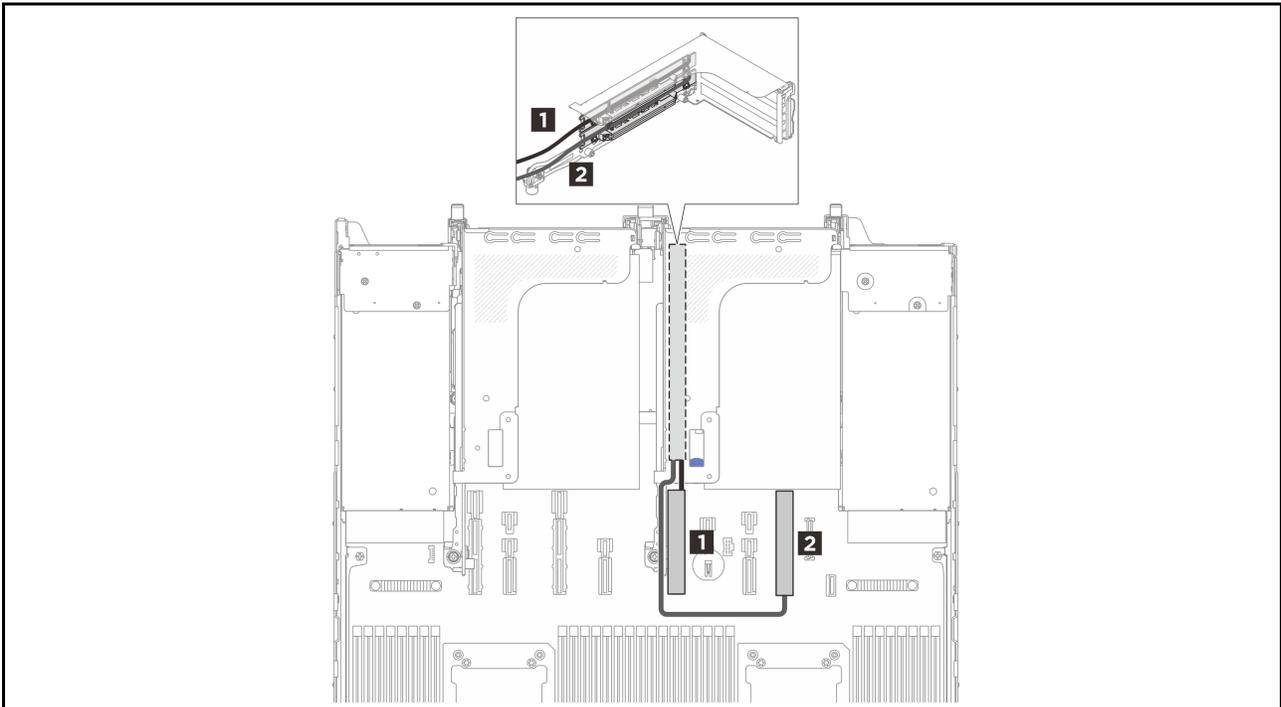
最低插槽上的擴充卡直接連接到處理器板，無需纜線。

擴充卡組件 3 : x8/x16/x16 配置



從	至 (處理器板)	纜線長度
1 插槽 6 上的擴充卡	1 PCIe 接頭 14 和 電源接頭 14	350 公釐
2 插槽 7 上的擴充卡	2 PCIe 接頭 13 和 電源接頭 13	300 公釐

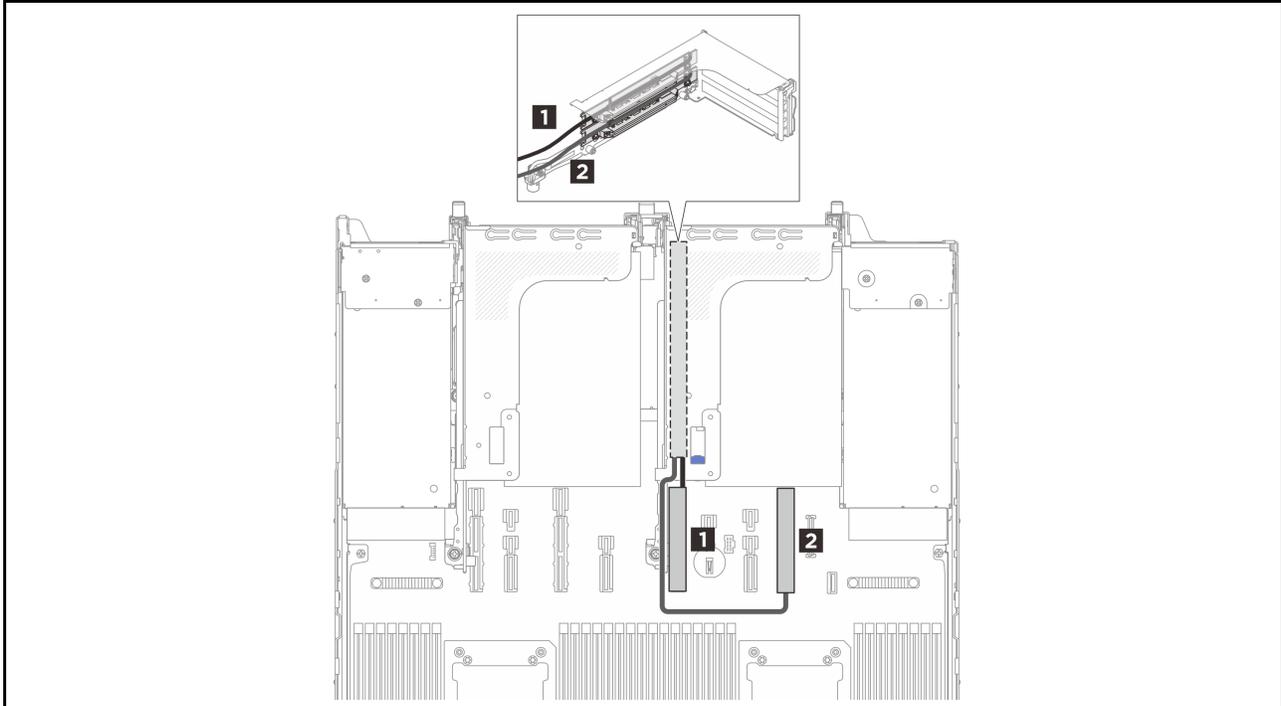
擴充卡組件 2 : x16/x16 配置



從	至 (處理器板)	纜線長度
1 插槽 6 上的擴充卡	1 PCIe 接頭 14 和 電源接頭 14	350 公釐
2 插槽 7 上的擴充卡	2 PCIe 接頭 13 和 電源接頭 13	300 公釐

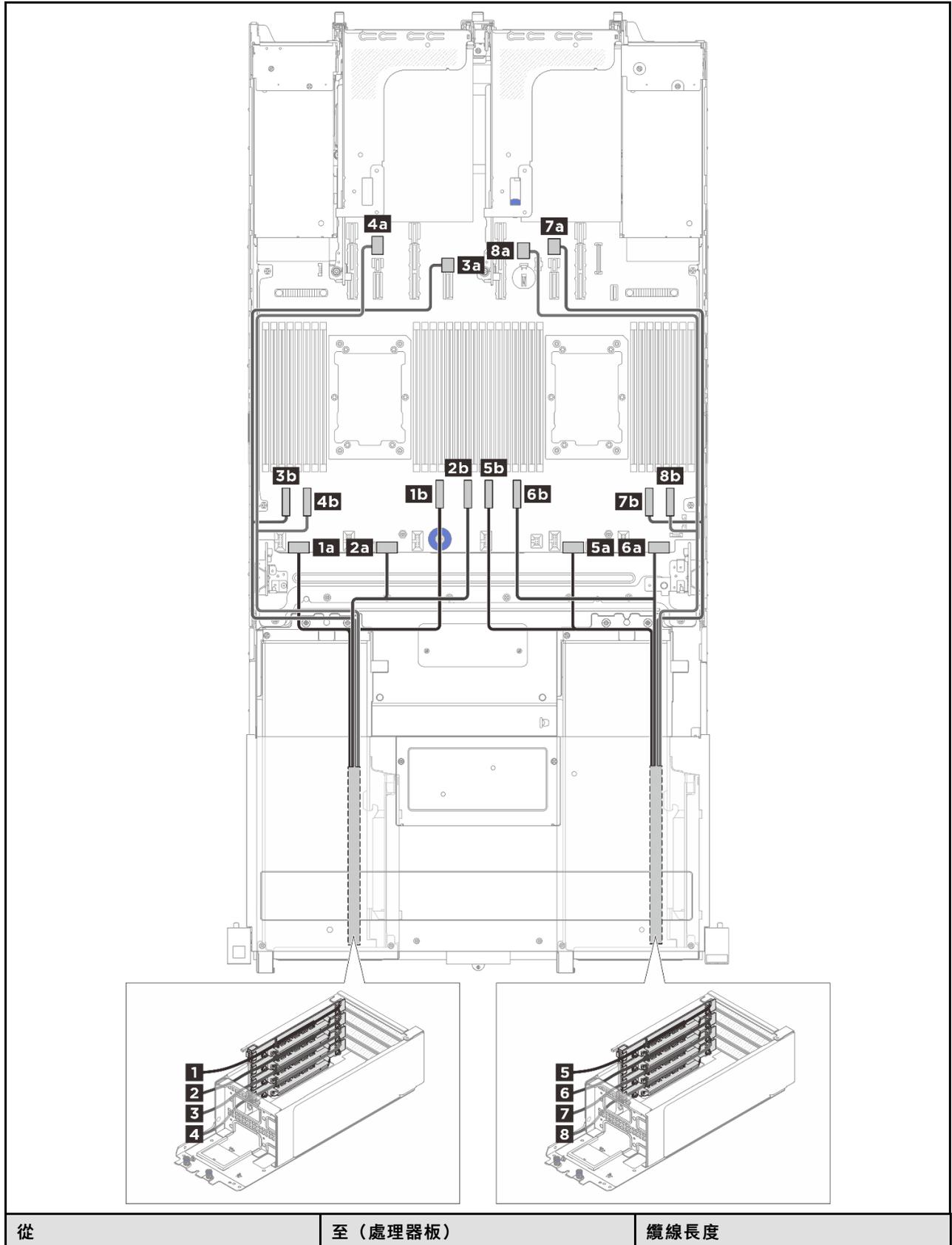
1 插槽 3 上的擴充卡	1 PCIe 接頭 10 和電源接頭 11	300 公釐
2 插槽 4 上的擴充卡	2 PCIe 接頭 9 和電源接頭 9	300 公釐
最低插槽上的擴充卡直接連接到處理器板，無需纜線。		

擴充卡組件 3 : x16/x16 配置



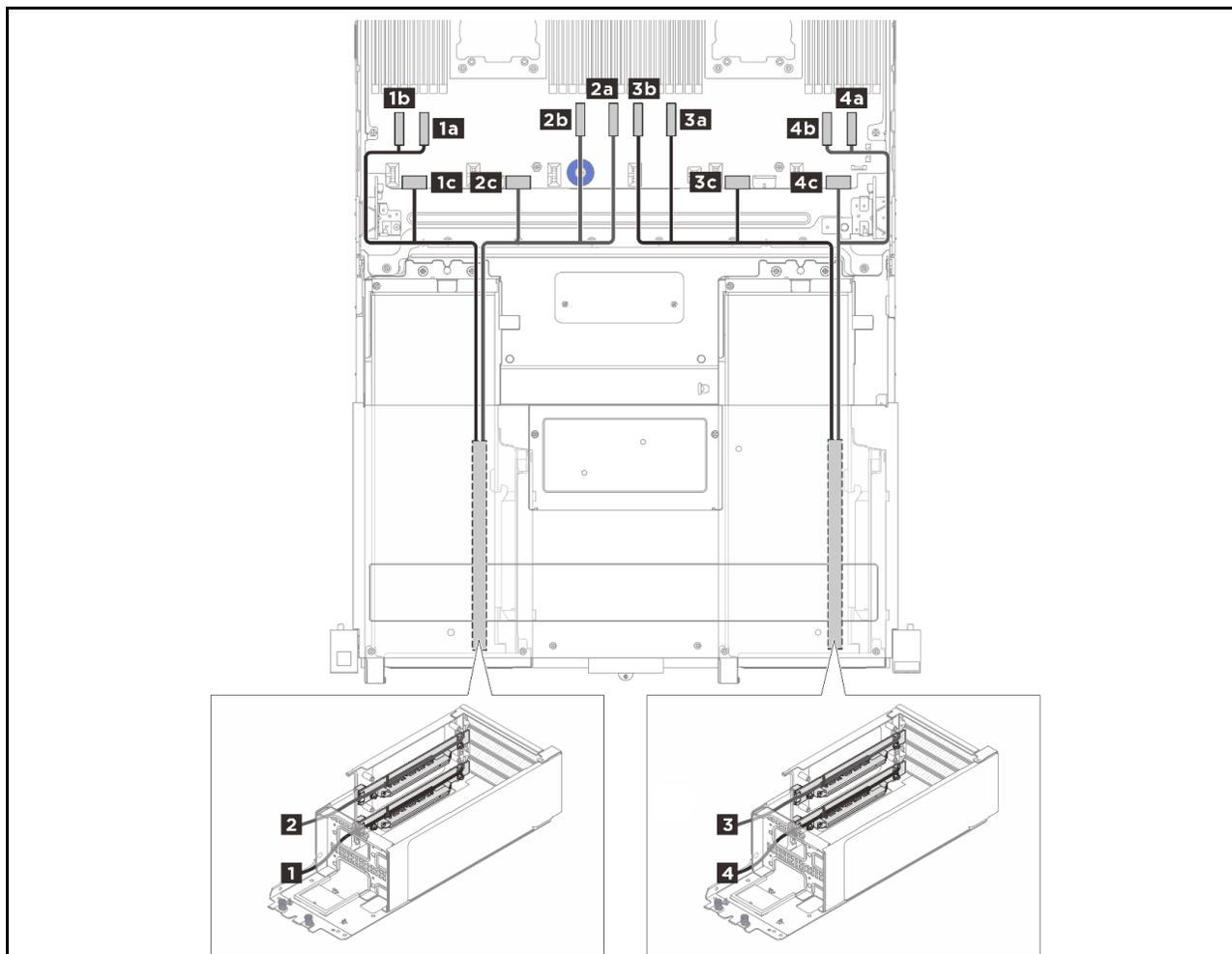
從	至 (處理器板)	纜線長度
1 插槽 6 上的擴充卡	1 PCIe 接頭 10 和電源接頭 11	300 公釐
2 插槽 7 上的擴充卡	2 PCIe 接頭 9 和電源接頭 9	300 公釐

正面擴充卡組件：x8/x8/x8/x8 配置



1 插槽 16 上的擴充卡	1a 電源接頭 1	550/470 公釐
	1b PCIe 接頭 6	
2 插槽 17 上的擴充卡	2a 電源接頭 2	550/470 公釐
	2b PCIe 接頭 5	
3 插槽 18 上的擴充卡	3a 電源接頭 12	550/1000 公釐
	3b PCIe 接頭 8	
4 插槽 19 上的擴充卡	4a 電源接頭 23	550/1000 公釐
	4b PCIe 接頭 7	
5 插槽 20 上的擴充卡	5a 電源接頭 3	550/470 公釐
	5b PCIe 接頭 4	
6 插槽 21 上的擴充卡	6a 電源接頭 4	550/470 公釐
	6b PCIe 接頭 3	
7 插槽 22 上的擴充卡	7a 電源接頭 20	550/1000 公釐
	7b PCIe 接頭 2	
8 插槽 23 上的擴充卡	8a 電源接頭 21	550/1000 公釐
	8b PCIe 接頭 1	

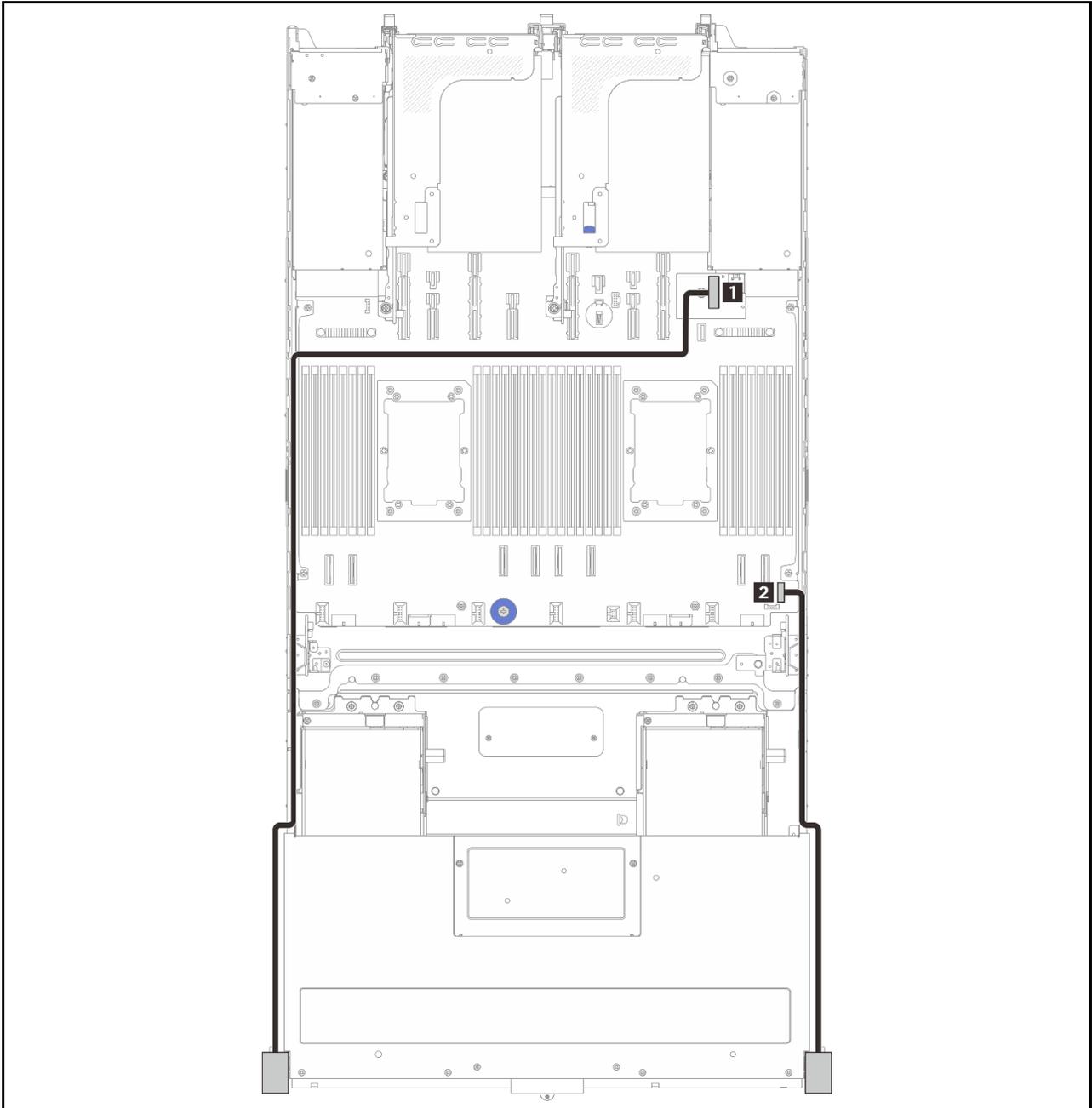
正面擴充卡組件：x16/x16 配置



從	至（處理器板）	纜線長度
1 插槽 19 上的擴充卡	1a PCIe 接頭 7	550/450 公釐
	1b PCIe 接頭 8	
	1c 電源接頭 1	
2 插槽 17 上的擴充卡	2a PCIe 接頭 5	550/450 公釐
	2b PCIe 接頭 6	
	2c 電源接頭 2	
3 插槽 21 上的擴充卡	3a PCIe 接頭 3	550/450 公釐
	3b PCIe 接頭 4	
	3c 電源接頭 3	
4 插槽 23 上的擴充卡	4a PCIe 接頭 1	550/450 公釐
	4b PCIe 接頭 2	
	4c 電源接頭 4	

機架門鎖纜線佈線

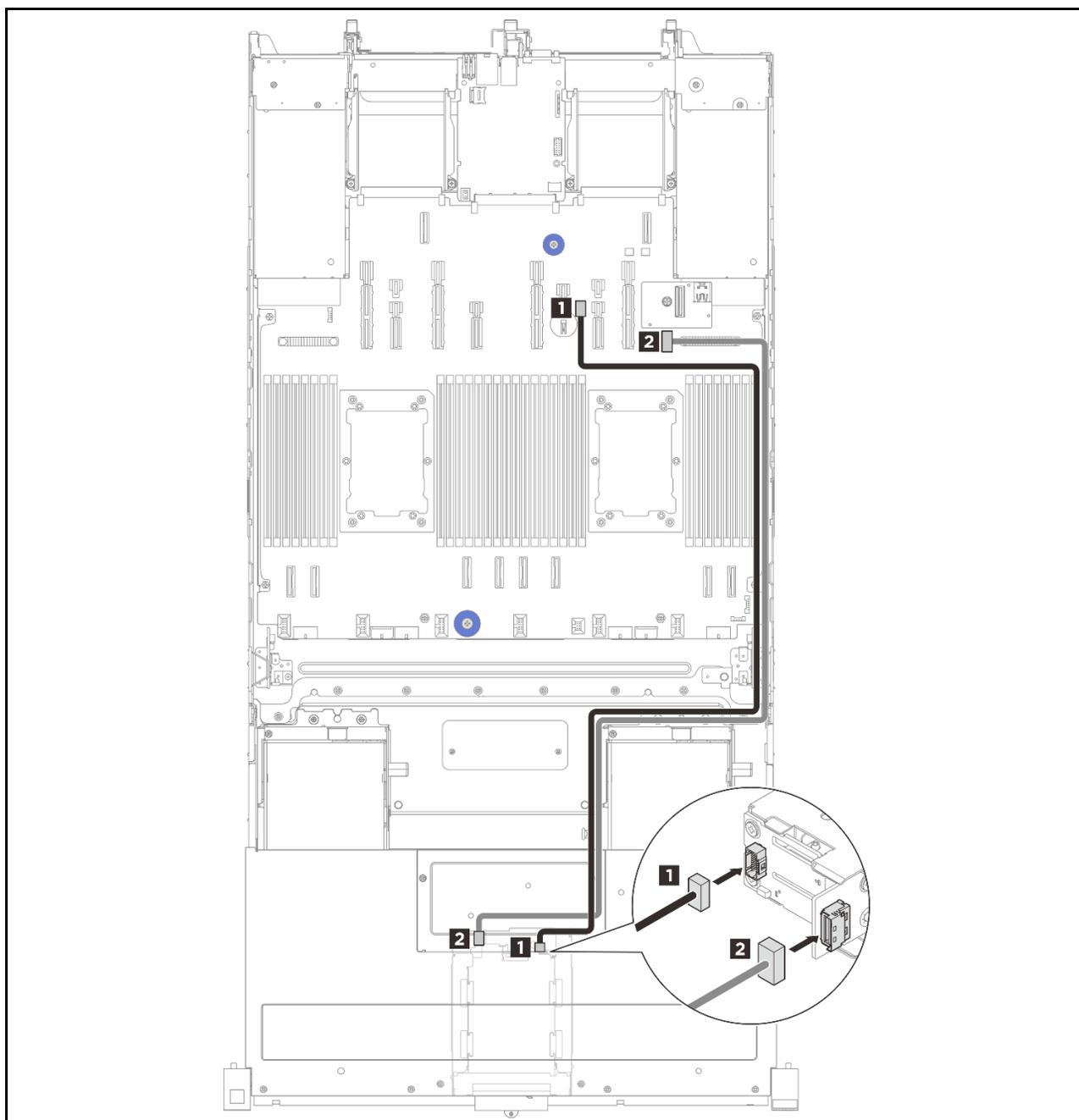
請依照本節中的指示，瞭解如何對機架門鎖進行纜線佈線。



從	到	纜線長度
配備 USB/MiniDP 的左側機架門鎖	1 USB I/O 板	1100 公釐
右側機架門鎖	2 處理器板上的前方 I/O 接頭	550 公釐

前方 M.2 開機背板與控制器板的纜線佈線資訊

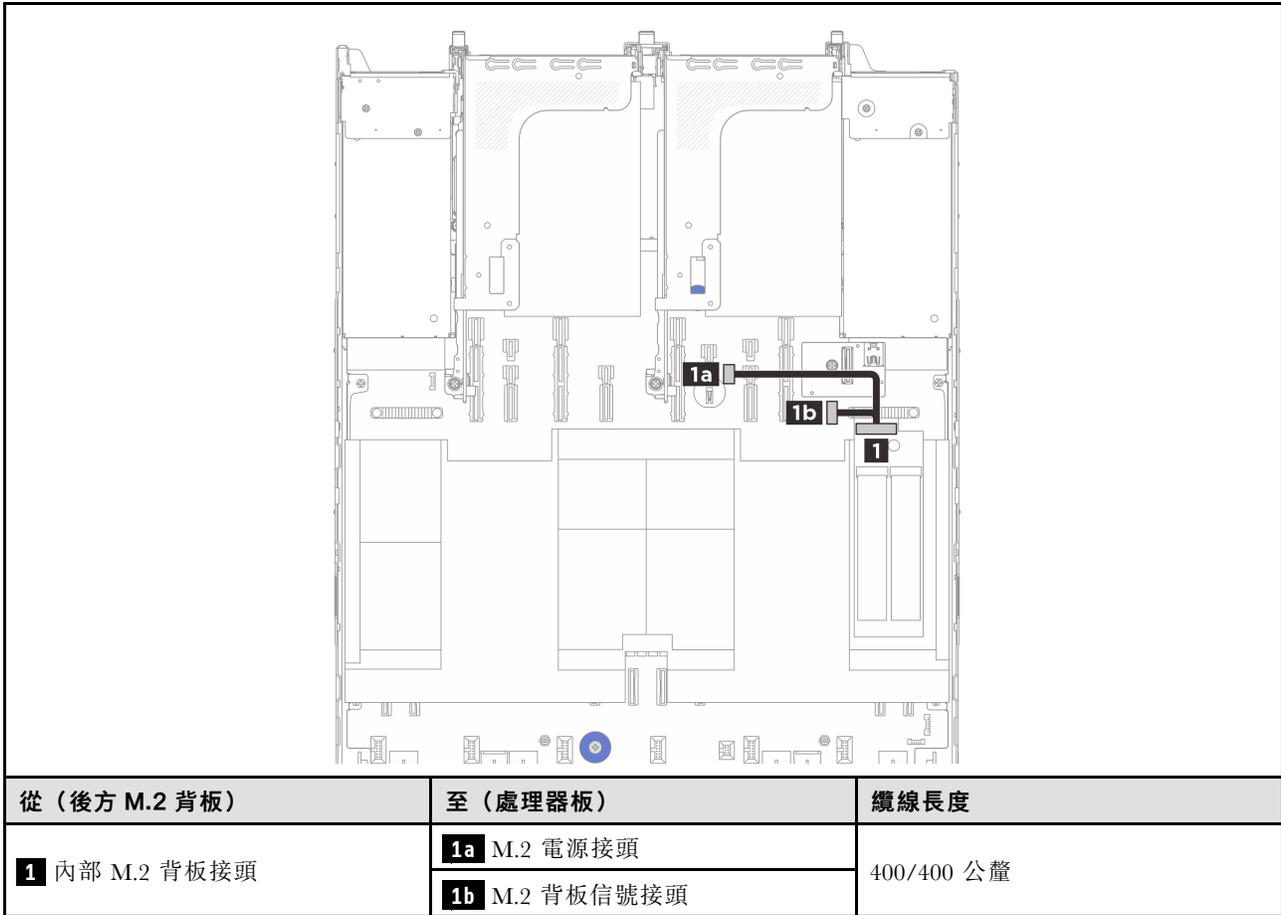
請依照本節中的說明，以瞭解如何為前方 M.2 開機背板和控制器板進行纜線佈線。



從	纜線壁	至 (處理器板)	纜線長度
1 M.2 開機背板	右纜線壁	1 M.2 電源接頭	1000 公釐
2 M.2 控制器板	右纜線壁	2 M.2 背板信號接頭	900 公釐

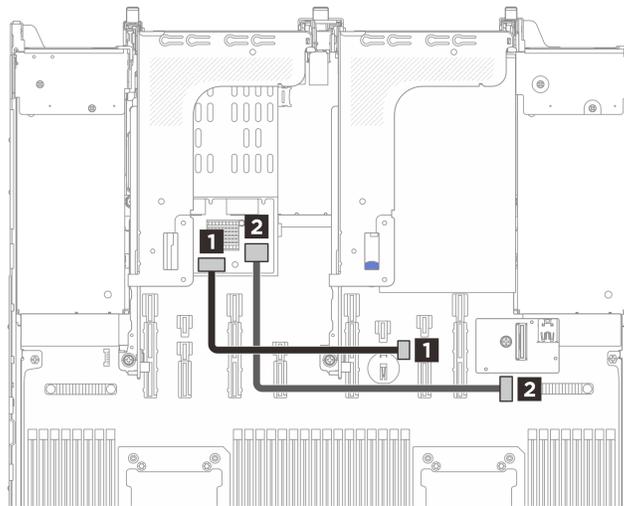
內部 M.2 背板纜線佈線

請依照本節中的指示，瞭解如何對內部 M.2 背板進行纜線佈線。



後方 M.2 背板纜線佈線

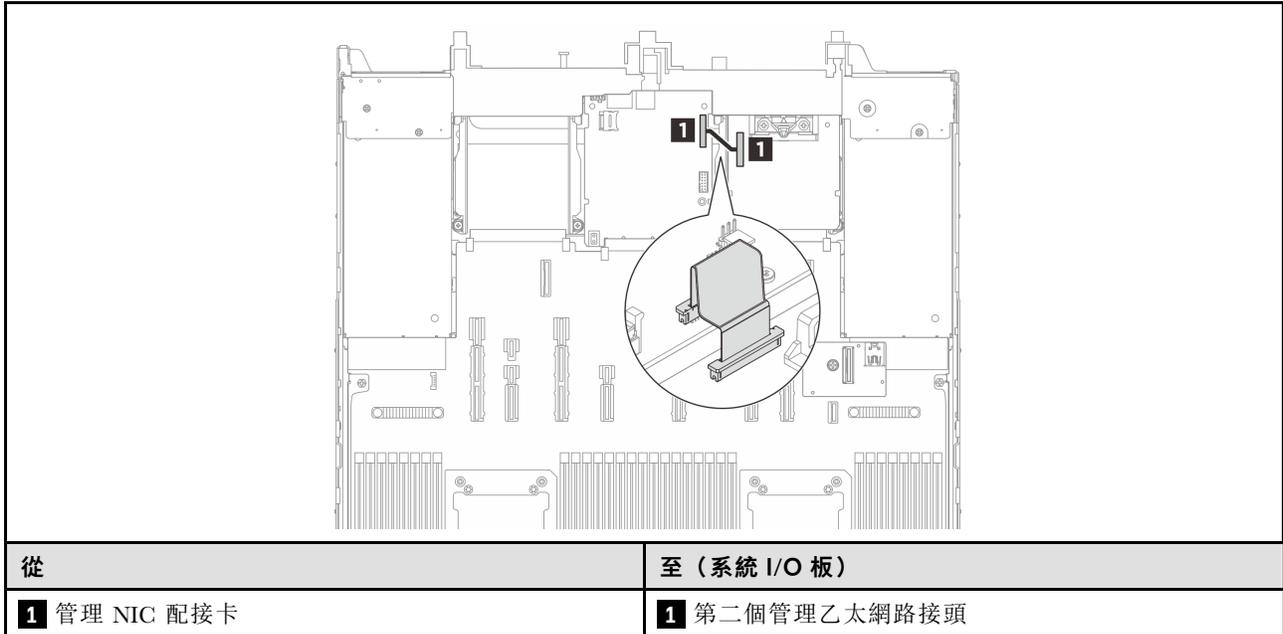
請依照本節中的指示，瞭解如何對後方 M.2 背板進行纜線佈線。



從 (後方 M.2 背板)	至 (處理器板)	纜線長度
1 電源接頭	1 M.2 電源接頭	320 公釐
2 信號接頭	2 M.2 背板信號接頭	310 公釐

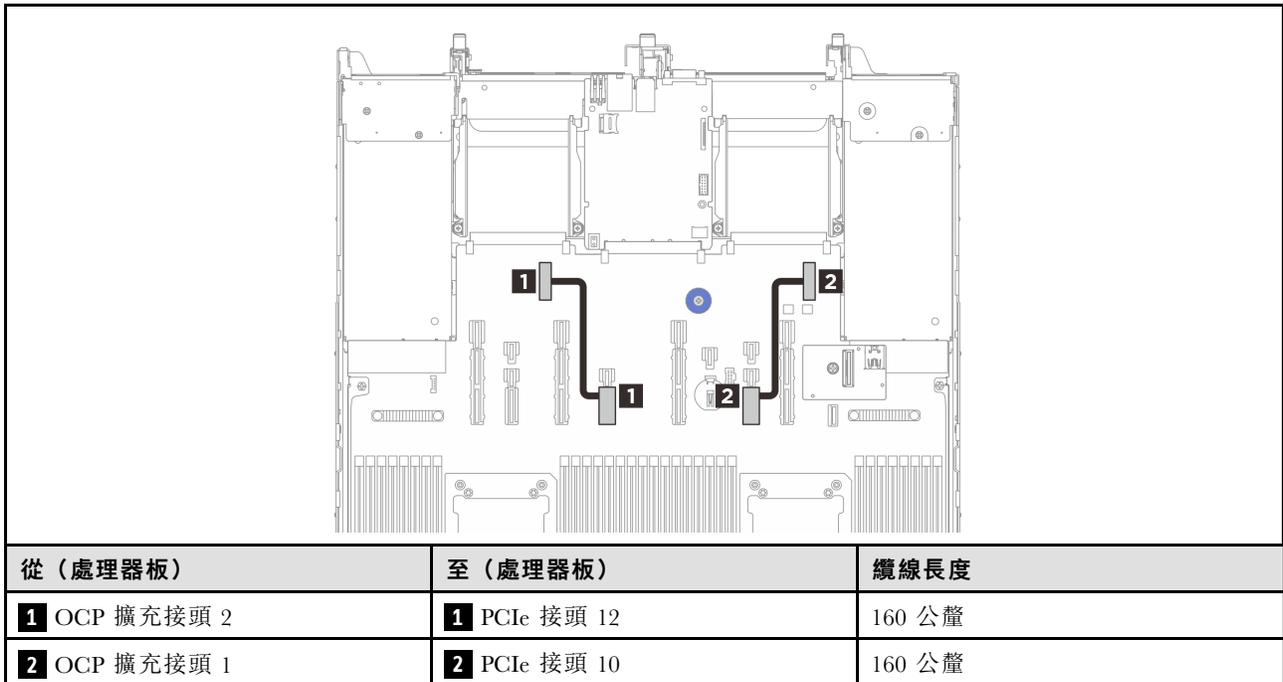
管理 NIC 配接卡纜線佈線

請依照本節中的說明，瞭解如何為管理 NIC 配接卡進行纜線佈線。



OCP 模組纜線佈線

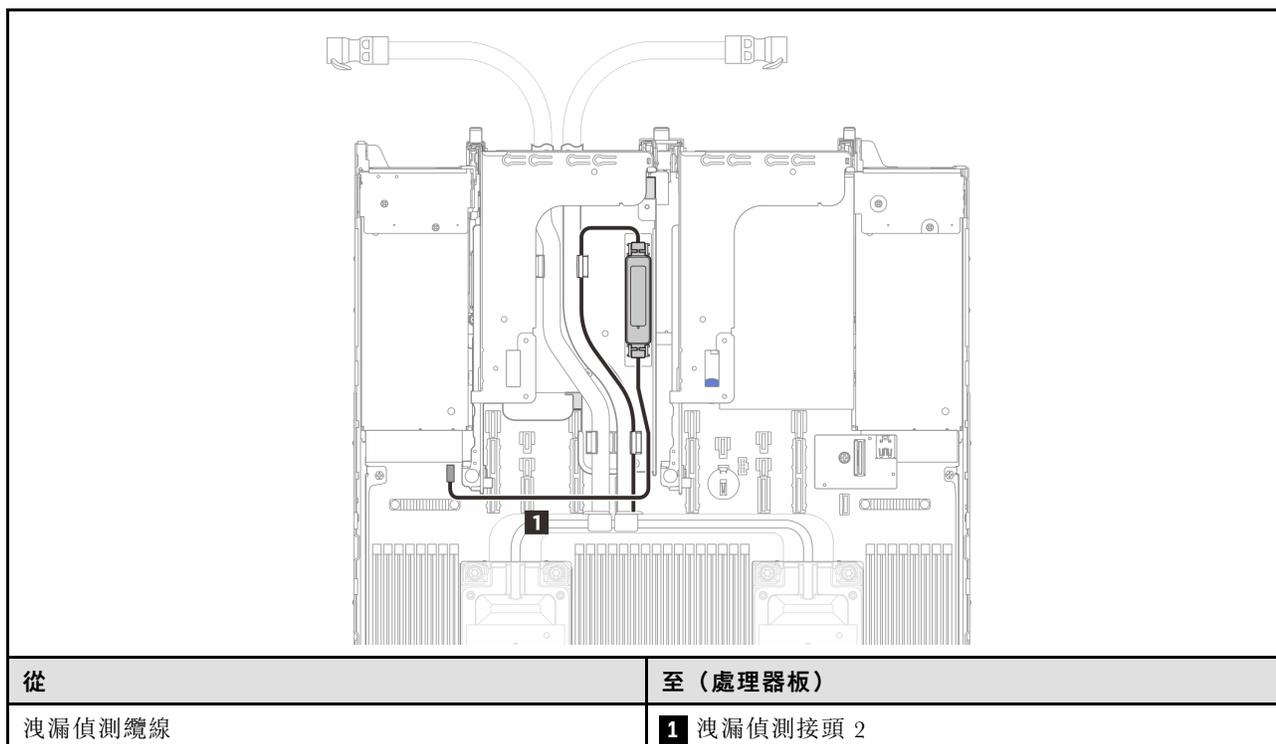
請依照本節中的指示，瞭解如何為具 PCIe x16 連接的 OCP 模組進行纜線佈線。



Processor Neptune® Core Module 纜線佈線

請依照本節中的說明，以瞭解如何對 Processor Neptune® Core Module 進行纜線佈線。

附註：為了更好地佈放纜線，水管和液體偵測感應器模組必須安裝到指定的固定器上，以確保模組固定在固定器的夾子上。如需相關資訊，請參閱「安裝 Processor Neptune® Core Module」，位於*使用手冊*或*硬體維護手冊*中。

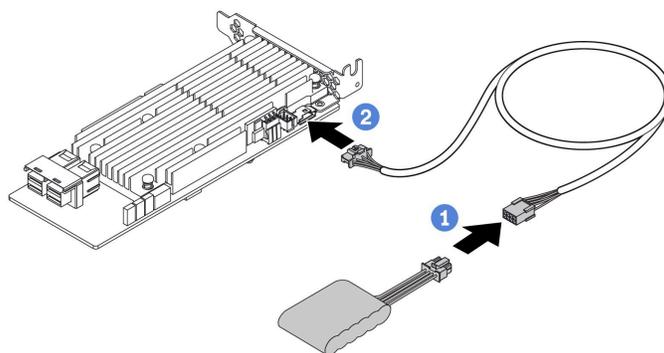


RAID 快閃記憶體電源模組纜線佈線

請依照本節中的指示，瞭解如何為 RAID 快閃記憶體電源模組 (超級電容) 進行纜線佈線。

有關 RAID 快閃記憶體電源模組的位置，請參閱「更換 RAID 快閃記憶體電源模組」，詳見《*使用手冊*》或《*硬體維護手冊*》。

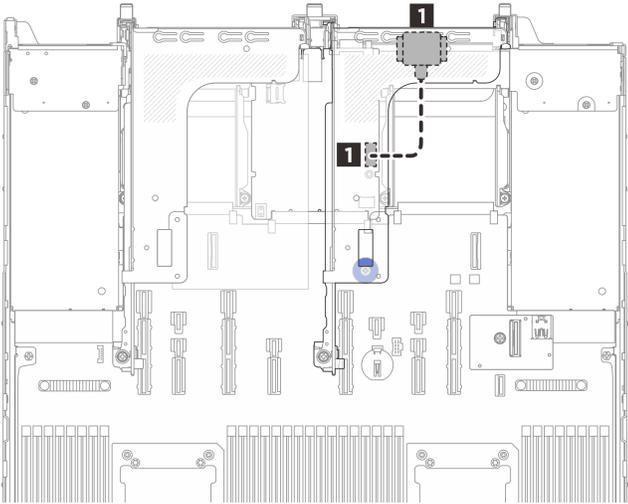
每個 RAID 快閃記憶體電源模組都會提供一條延長線進行纜線連接。如圖所示，將纜線從 RAID 快閃記憶體電源模組連接到對應的 RAID 配接卡。



從	到
RAID 快閃記憶體電源模組	RAID 配接卡上的超級電容接頭

序列埠模組纜線佈線

請依照本節中的指示，瞭解如何為序列埠模組進行纜線佈線。

		
從	至 (系統 I/O 板)	纜線長度
1 序列埠模組	1 序列埠接頭	220 公釐

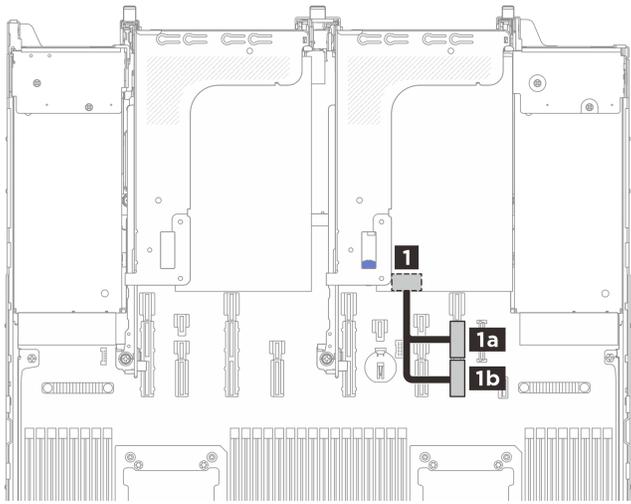
ConnectX-8 InfiniBand 配接卡纜線佈線

請依照本節中的指示瞭解如何為 ConnectX-8 InfiniBand 配接卡的輔助纜線進行纜線佈線。

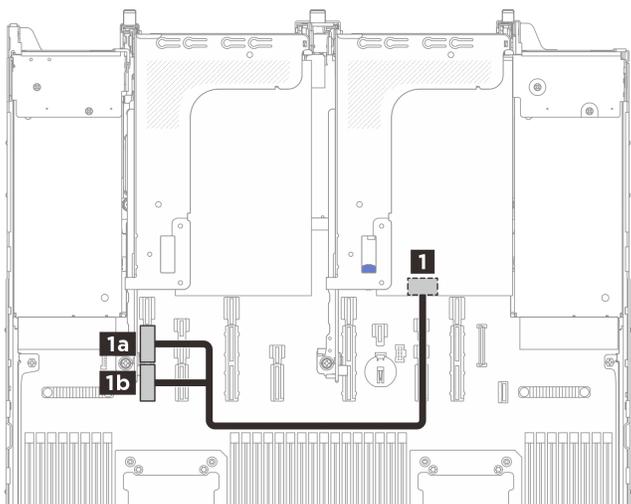
根據不同配置，請參閱 ConnectX-8 配接卡輔助纜線佈線的對應章節：

- 第 18 頁 「一張 ConnectX-8 配接卡，安裝了一個處理器」
- 第 18 頁 「一張 ConnectX-8 配接卡，安裝了兩個處理器」
- 第 19 頁 「兩張 ConnectX-8 配接卡，安裝了兩個處理器」

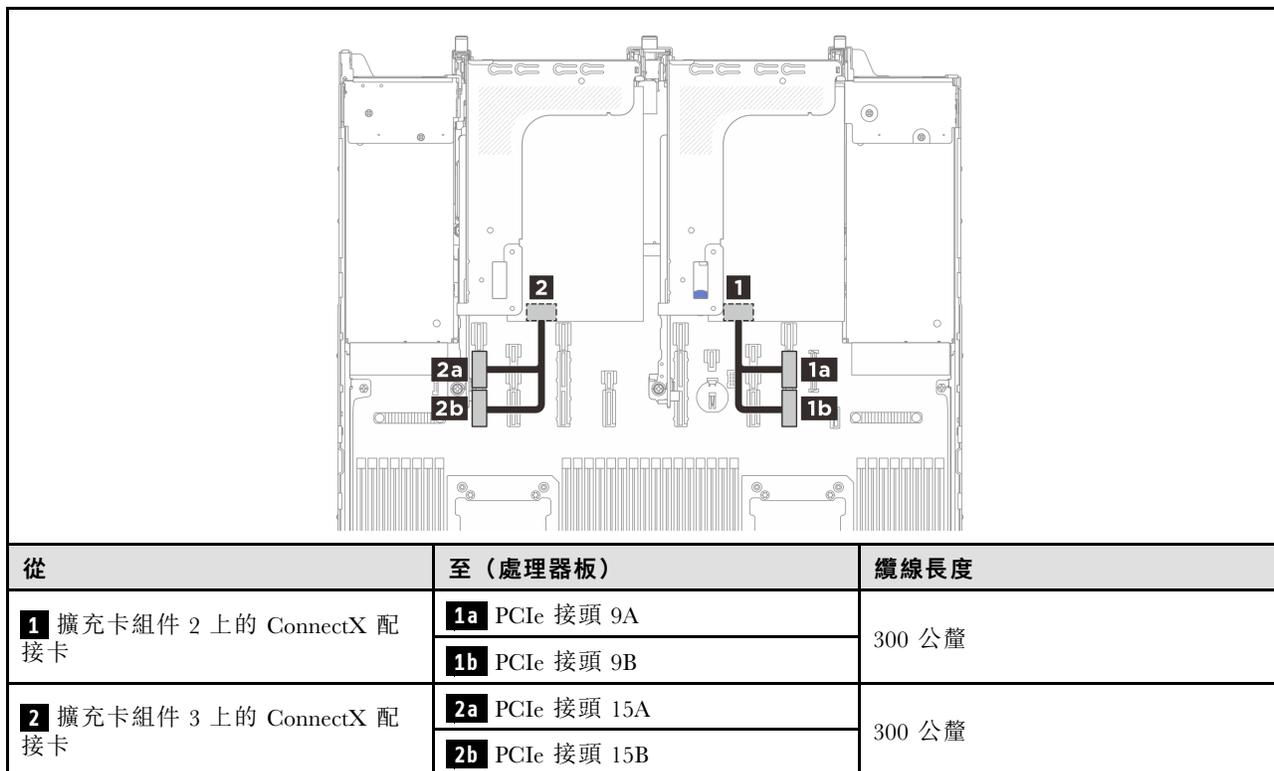
一張 ConnectX-8 配接卡，安裝了一個處理器

		
從	至（處理器板）	纜線長度
1 擴充卡組件 2 上的 ConnectX 配接卡	1a PCIe 接頭 9A	300 公釐
	1b PCIe 接頭 9B	

一張 ConnectX-8 配接卡，安裝了兩個處理器

		
從	至（處理器板）	纜線長度
1 擴充卡組件 2 上的 ConnectX 配接卡	1a PCIe 接頭 15A	300 公釐
	1b PCIe 接頭 15B	

兩張 ConnectX-8 配接卡，安裝了兩個處理器



2.5 吋硬碟背板纜線佈線

請依照本節中的指示，瞭解如何對 2.5 吋硬碟背板進行纜線佈線。

2.5 吋硬碟背板纜線佈線

根據對應章節將電源線和信號線連接到 2.5 吋硬碟背板：

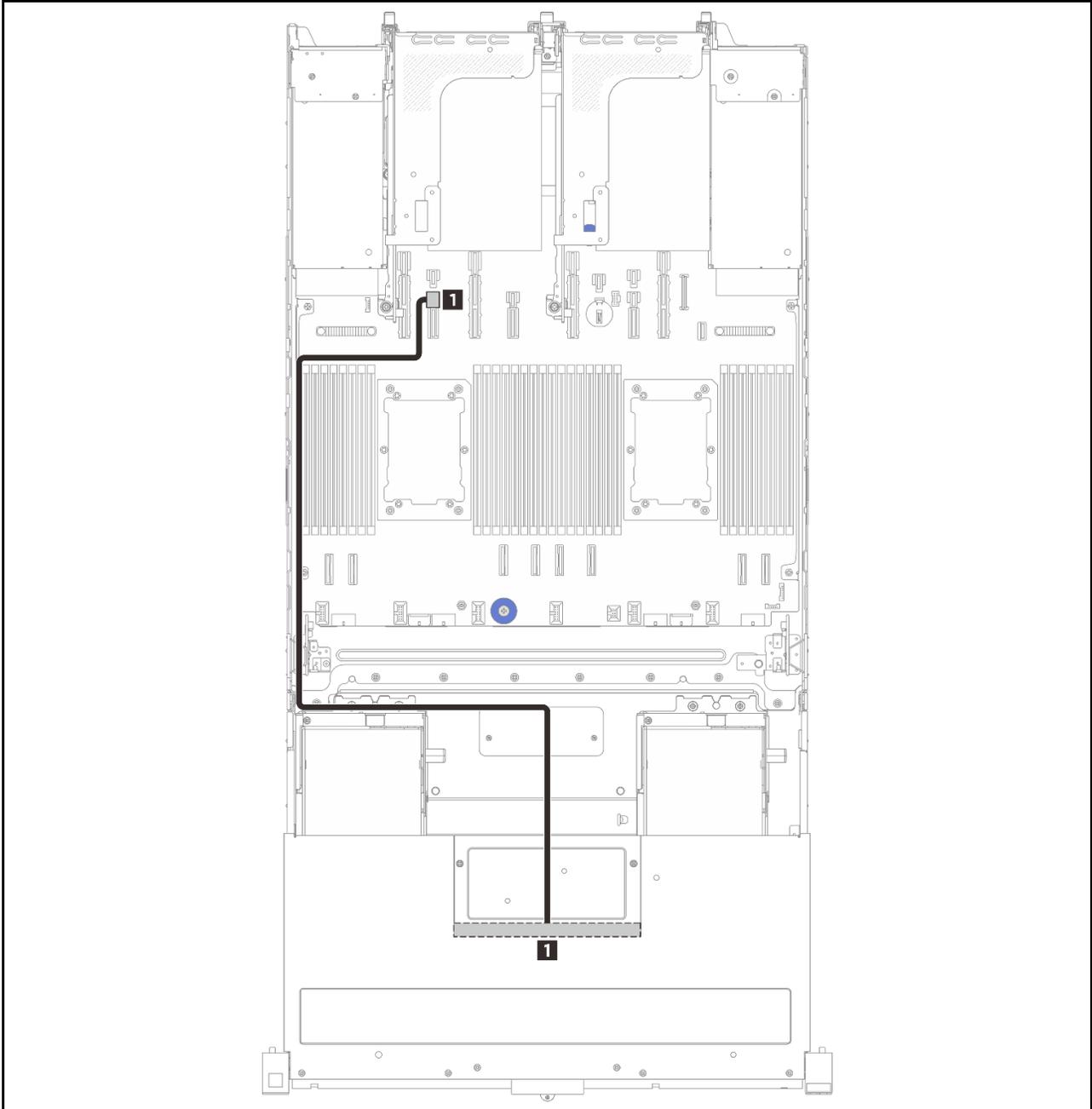
- [第 19 頁 「2.5 吋硬碟背板電源線佈線」](#)
- [第 21 頁 「2.5 吋硬碟背板信號線佈線」](#)

2.5 吋硬碟背板電源線佈線

根據正面擴充卡組件的配置，請參閱 2.5 吋硬碟電源線佈線的對應章節：

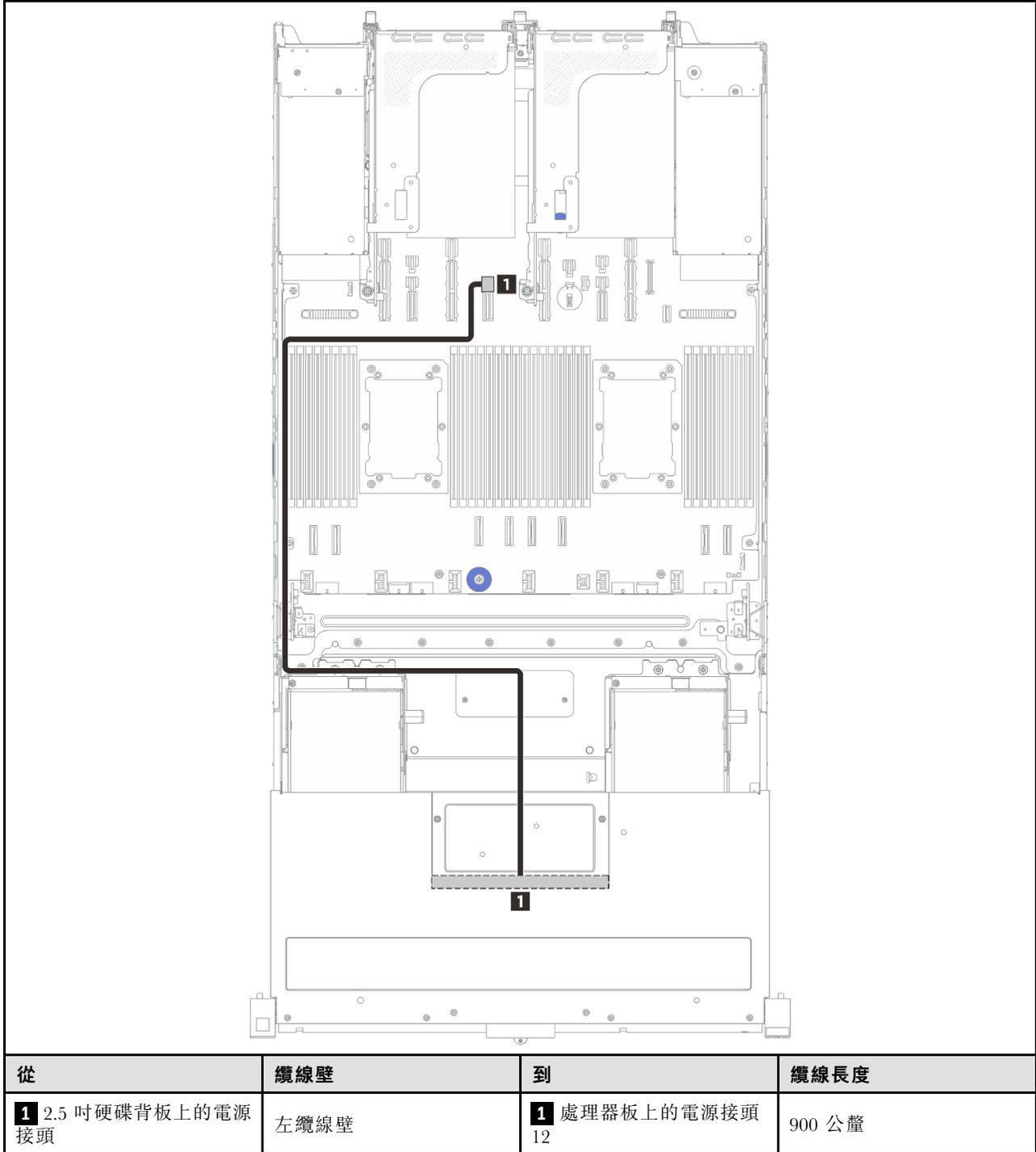
- [第 20 頁 「正面擴充卡組件 x8/x8/x8/x8 配置」](#)
- [第 21 頁 「正面擴充卡組件 x16/x16 配置 \(支援 DW GPU 配接卡\)」](#)

x8/x8/x8/x8 配置



從	纜線壁	到	纜線長度
1 2.5 吋硬碟背板上的電源接頭	左纜線壁	1 處理器板上的電源接頭 14	900 公釐

x16/x16 配置



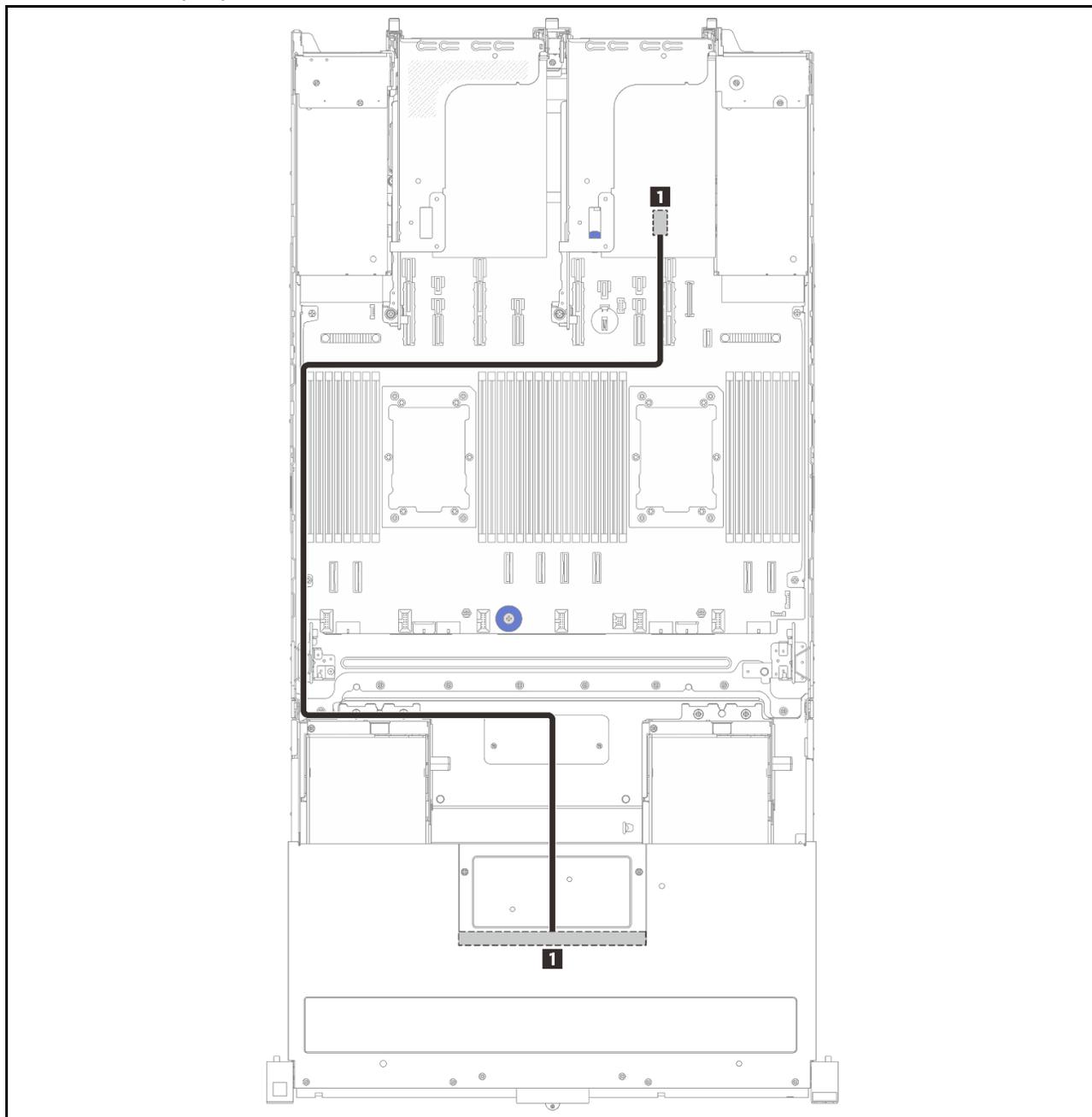
2.5 吋硬碟背板信號線佈線

根據不同配置，請參閱 2.5 吋硬碟信號線佈線的對應章節：

- SAS/SATA 或 AnyBay (三態) 背板到 SFF RAID 配接卡
- SAS/SATA 或 AnyBay (三態) 背板到內部 CFF RAID 配接卡 (已安裝一個處理器)
- SAS/SATA 或 AnyBay (三態) 背板到內部 CFF RAID 配接卡 (已安裝兩個處理器)

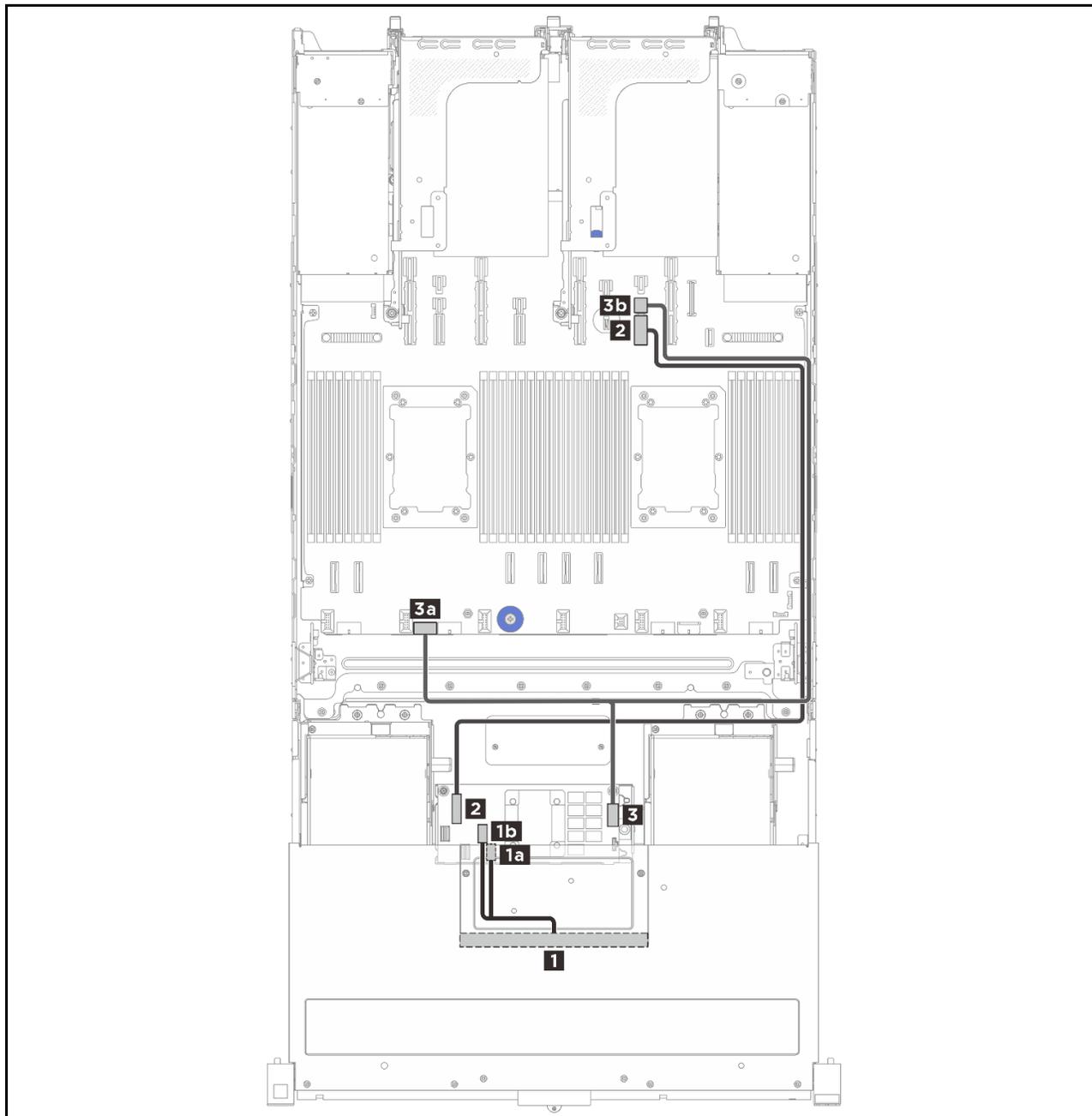
- NVMe 背板
- AnyBay 背板到 SFF RAID 配接卡
- AnyBay 背板到內部 CFF RAID 配接卡

SAS/SATA 或 AnyBay 背板到 SFF RAID 配接卡



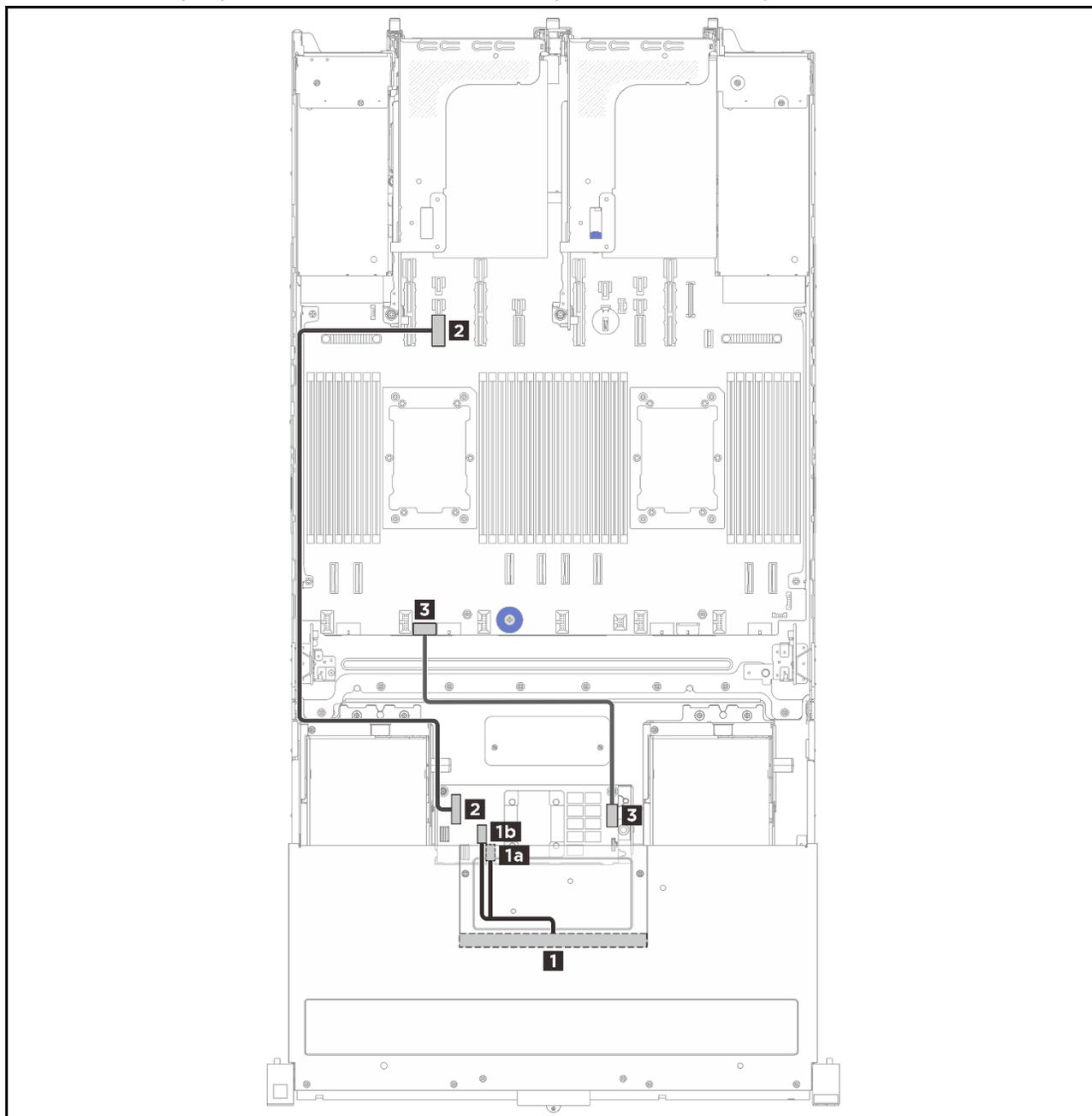
從	纜線壁	到	纜線長度
1 2.5 吋硬碟背板上的 SAS 接頭	左纜線壁	1 <ul style="list-style-type: none"> • Gen3 RAID 配接卡：C0C1 接頭 • Gen4 RAID 配接卡：C0 接頭 	1020 公釐

SAS/SATA 或 AnyBay (三態) 背板到內部 CFF RAID 配接卡 (已安裝一個處理器)



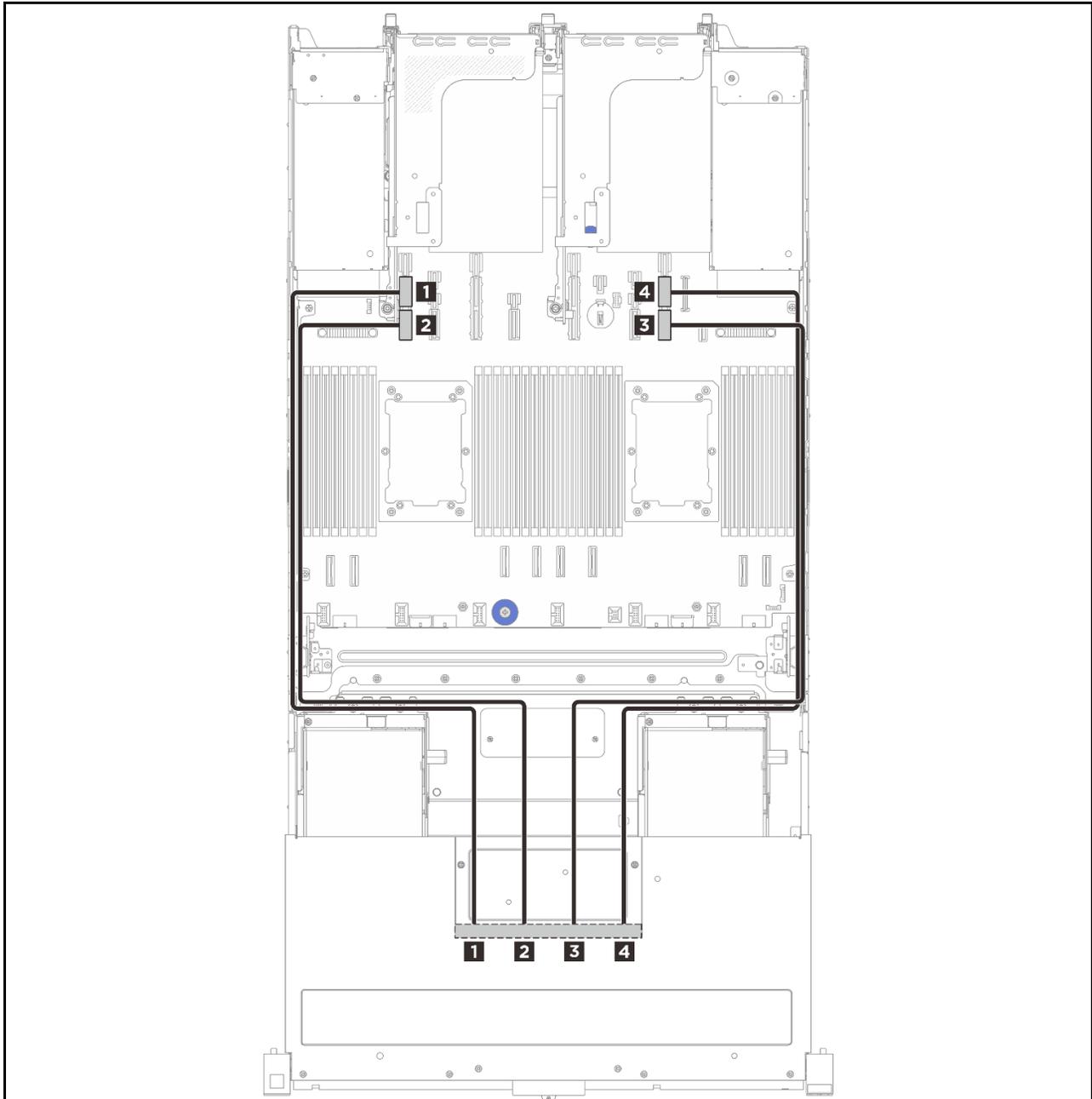
從	纜線壁	到 (內部 CFF RAID 配接卡)	纜線長度
1 2.5 吋硬碟背板上的 SAS 接頭	不適用	1a C0 接頭	140/140 公釐
		1b C1 接頭	
2 處理器板上的 PCIe 接頭 10	右纜線壁	2 CFF 輸入接頭	900 公釐
3a 處理器板上的內部 RAID 電源接頭	不適用	3 電源接頭	300/800 公釐
3b 處理器板上的電源接頭 10	右纜線壁		

SAS/SATA 或 AnyBay 背板到內部 CFF RAID 配接卡 (已安裝兩個處理器)



從	纜線壁	到 (內部 CFF RAID 配接卡)	纜線長度
1 2.5 吋硬碟背板上的 SAS 接頭	不適用	1a C0 接頭 1b C1 接頭	140/140 公釐
2 處理器板上的 PCIe 接頭 14	左纜線壁	2 CFF 輸入接頭	900 公釐
3 處理器板上的內部 RAID 電源接頭	不適用	3 電源接頭	300 公釐

NVMe 背板



從 (硬碟背板)	纜線壁	至 (處理器板)	纜線長度
1 NVMe 0-1 接頭	左纜線壁	1 PCIe 接頭 15A	800 公釐
2 NVMe 2-3 接頭	左纜線壁	2 PCIe 接頭 15B	800 公釐
3 NVMe 4-5 接頭	右纜線壁	3 PCIe 接頭 9B	800 公釐
4 NVMe 6-7 接頭	右纜線壁	4 PCIe 接頭 9A	800 公釐

AnyBay 背板到 SFF RAID 配接卡

SAS/SATA 纜線				NVMe 纜線			
從	纜線壁	到	纜線長度	從 (硬碟背板)	纜線壁	至 (處理器板)	纜線長度
1 2.5 吋硬碟背板上的 SAS 接頭	左纜線壁	1 • Gen3 RAID 配接卡：C0C1 接頭 • Gen4 RAID 配接卡：C0 接頭	1020 公釐	1 NVMe 0-1 接頭	左纜線壁	1 PCIe 接頭 15A	800 公釐
				2 NVMe 2-3 接頭	左纜線壁	2 PCIe 接頭 15B	800 公釐
				3 NVMe 4-5 接頭	右纜線壁	3 PCIe 接頭 9B	800 公釐
				4 NVMe 6-7 接頭	右纜線壁	4 PCIe 接頭 9A	800 公釐

AnyBay 背板到內部 CFF RAID 配接卡

SAS/SATA 纜線				NVMe 纜線			
從	纜線壁	到 (內部 CFF RAID 配接卡)	纜線長度	從 (硬碟背板)	纜線壁	至 (處理器板)	纜線長度
1 2.5 吋硬碟背板上的 SAS 接頭	不適用	1a C0 接頭	140/140 公釐	1 NVMe 0-1 接頭	左纜線壁	1 PCIe 接頭 15A	800 公釐
		1b C1 接頭		2 NVMe 2-3 接頭	左纜線壁	2 PCIe 接頭 15B	800 公釐
2 處理器板上的 PCIe 接頭 14	左纜線壁	2 CFF 輸入接頭	900 公釐	3 NVMe 4-5 接頭	右纜線壁	3 PCIe 接頭 9B	800 公釐
3 處理器板上的內部 RAID 電源接頭	不適用	3 電源接頭	300 公釐	4 NVMe 6-7 接頭	右纜線壁	4 PCIe 接頭 9A	800 公釐

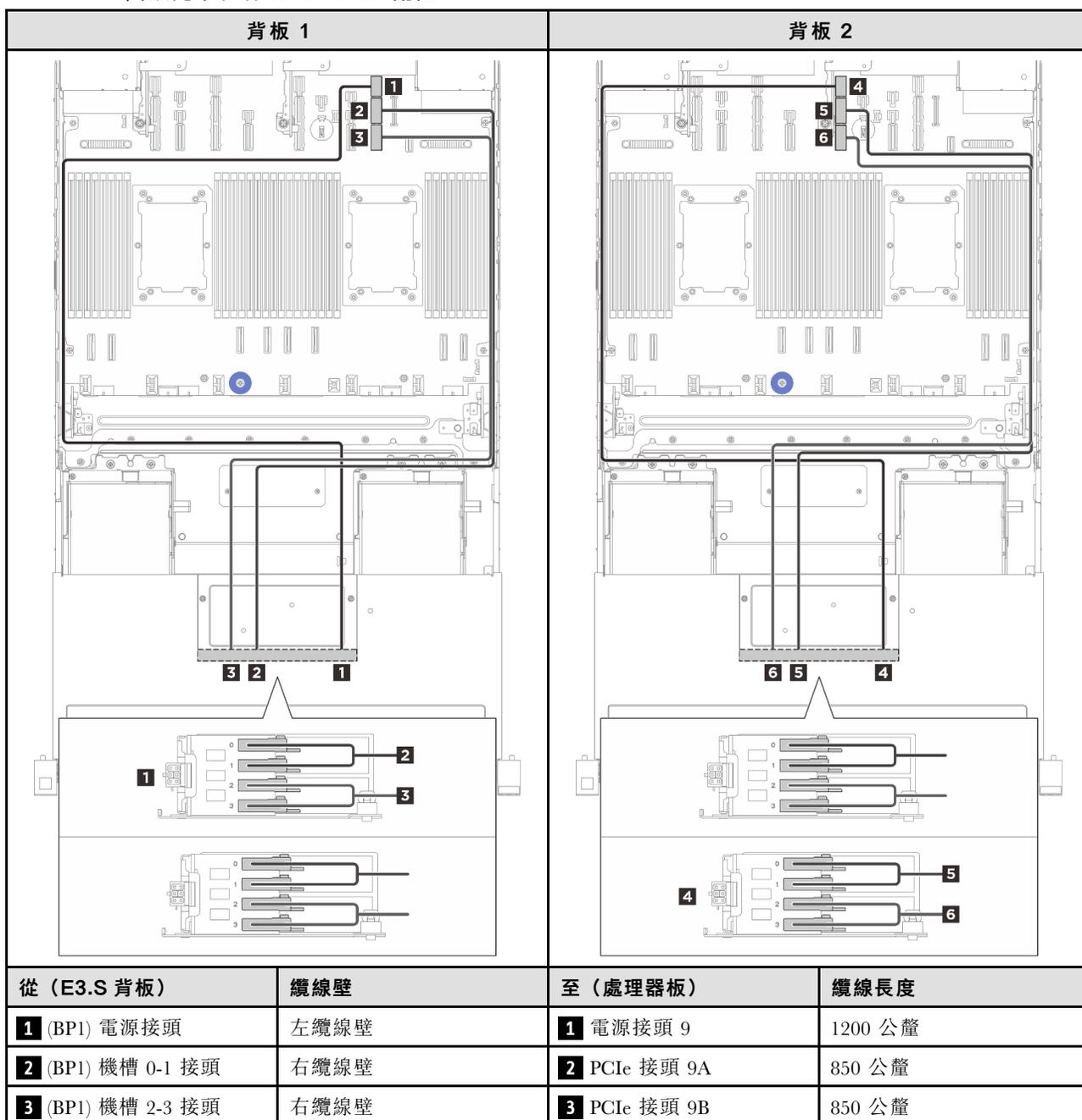
E3.S 硬碟背板纜線佈線

請依照本節中的指示，瞭解如何為 E3.S 硬碟背板進行纜線佈線。

根據不同配置，請參閱 E3.S 硬碟背板纜線佈線的對應章節：

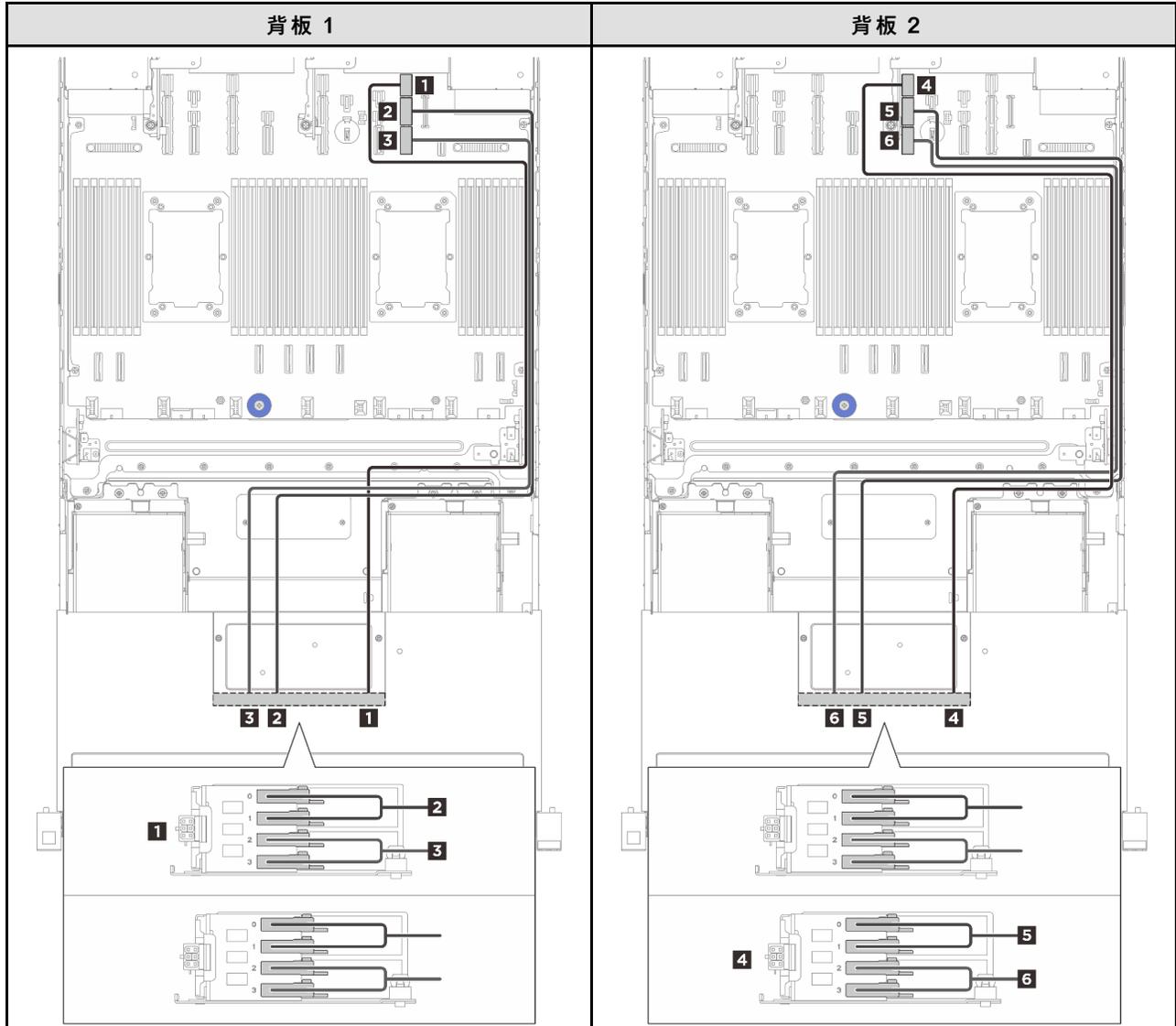
- 第 28 頁 「1 CPU + 正面擴充卡組件 x8/x8/x8/x8 配置」
- 第 29 頁 「1 個 CPU + 正面擴充卡組件 x16/x16 配置」
- 第 30 頁 「2 CPU 配置」
- 第 30 頁 「配備前方 M.2 背板的配置」

1 CPU + 正面擴充卡組件 x8/x8/x8/x8 配置



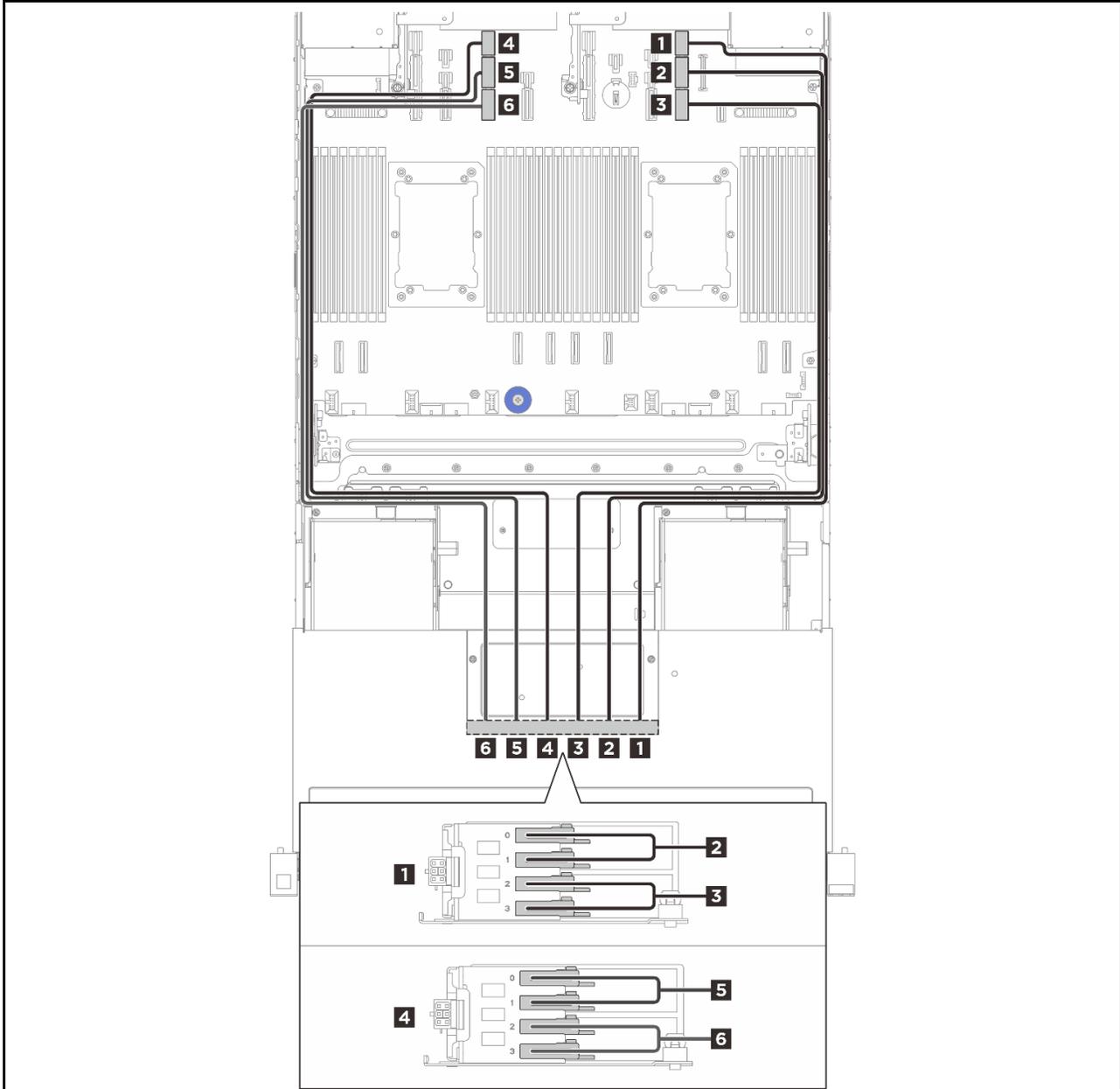
4 (BP2) 電源接頭	左纜線壁	4 電源接頭 11	1200 公釐
5 (BP2) 機槽 0-1 接頭	右纜線壁	5 PCIe 接頭 11A	850 公釐
6 (BP2) 機槽 2-3 接頭	右纜線壁	6 PCIe 接頭 11B	850 公釐

1 個 CPU + 正面擴充卡組件 x16/x16 配置



從 (E3.S 背板)	纜線壁	至 (處理器板)	纜線長度
1 (BP1) 電源接頭	右纜線壁	1 電源接頭 9	900 公釐
2 (BP1) 機槽 0-1 接頭	右纜線壁	2 PCIe 接頭 9A	850 公釐
3 (BP1) 機槽 2-3 接頭	右纜線壁	3 PCIe 接頭 9B	850 公釐
4 (BP2) 電源接頭	右纜線壁	4 電源接頭 11	900 公釐
5 (BP2) 機槽 0-1 接頭	右纜線壁	5 PCIe 接頭 11A	850 公釐
6 (BP2) 機槽 2-3 接頭	右纜線壁	6 PCIe 接頭 11B	850 公釐

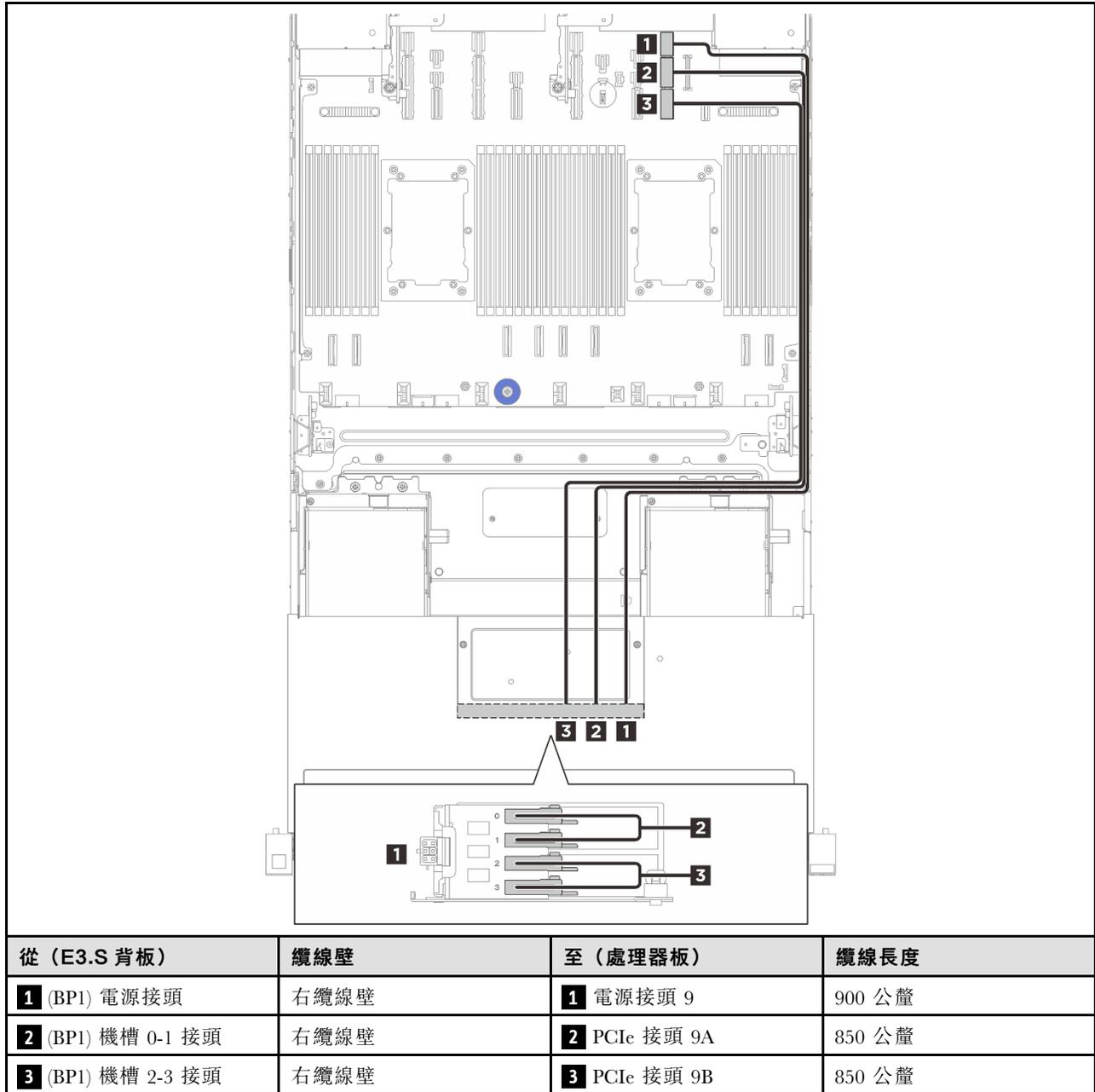
2 CPU 配置



從 (E3.S 背板)	纜線壁	至 (處理器板)	纜線長度
1 (BP1) 電源接頭	右纜線壁	1 電源接頭 9	900 公釐
2 (BP1) 機槽 0-1 接頭	右纜線壁	2 PCIe 接頭 9A	850 公釐
3 (BP1) 機槽 2-3 接頭	右纜線壁	3 PCIe 接頭 9B	850 公釐
4 (BP2) 電源接頭	左纜線壁	4 電源接頭 13	900 公釐
5 (BP2) 機槽 0-1 接頭	左纜線壁	5 PCIe 接頭 13A	850 公釐
6 (BP2) 機槽 2-3 接頭	左纜線壁	6 PCIe 接頭 13B	850 公釐

配備前方 M.2 背板的配置

有關前方 M.2 背板纜線佈線的資訊，請參閱第 12 頁「前方 M.2 開機背板與控制器板的纜線佈線資訊」。



附錄 A 文件和支援

本節提供便利的文件、驅動程式與韌體下載以及支援資源。

文件下載

本節提供一些便利的文件的簡介和下載鏈結。

文件

請從以下網站下載下列產品文件：

https://pubs.lenovo.com/sr650a-v4/pdf_files

- **滑軌安裝手冊**
 - 將滑軌安裝在機架中
- **CMA 安裝手冊**
 - 將 CMA 安裝在機架中
- **使用手冊**
 - 完整的概觀、系統配置、硬體元件更換和疑難排解。
 - 選自 *使用手冊* 中的章節：
 - **系統配置手冊**：伺服器概觀、元件識別、系統 LED 和診斷顯示器、產品拆箱、設定和配置伺服器。
 - **硬體維護手冊**：安裝硬體元件、纜線佈線和疑難排解。
- **纜線佈線手冊**
 - 纜線佈線資訊。
- **訊息和代碼參考**
 - XClarity Controller、LXPM 和 uEFI 事件
- **UEFI 手冊**
 - UEFI 設定簡介

支援中心網站

本節提供驅動程式與韌體下載和支援資源。

支援和下載

- ThinkSystem SR650a V4 的驅動程式和軟體下載網站
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr650av4/7dgc/downloads/driver-list/>
- Lenovo 資料中心論壇
 - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- ThinkSystem SR650a V4 的 Lenovo 數據中心支援
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr650av4/7dgc>
- Lenovo 授權資訊文件
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/lnvo-eula>

- Lenovo Press 網站（產品指南/資料表/白皮書）
— <https://lenovopress.lenovo.com/>
- Lenovo 隱私權聲明
— <https://www.lenovo.com/privacy>
- Lenovo 產品安全性諮詢
— https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Lenovo 產品保固計劃
— <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- Lenovo 伺服器作業系統支援中心網站
— <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- Lenovo ServerProven 網站（選配產品相容性查詢）
— <https://serverproven.lenovo.com>
- 作業系統安裝指示
— <https://pubs.lenovo.com/thinkedge#os-installation>
- 提交電子問題單（服務要求）
— <https://support.lenovo.com/servicerequest>
- 訂閱 Lenovo Data Center Group 產品通知（隨時掌握韌體更新情況）
— <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

附錄 B 聲明

Lenovo 不見得會對所有國家或地區都提供本文件所提的各項產品、服務或功能。請洽詢當地的 Lenovo 業務代表，以取得當地目前提供的產品和服務之相關資訊。

本文件在提及 Lenovo 的產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 Lenovo 的產品、程式或服務。只要未侵犯 Lenovo 之智慧財產權，任何功能相當之產品、程式或服務皆可取代 Lenovo 之產品、程式或服務。不過，其他產品、程式或服務，使用者必須自行負責作業之評估和驗證責任。

對於本文件所說明之主題內容，Lenovo 可能擁有其專利或正在進行專利申請。本文件之提供不代表使用者享有優惠，並且未提供任何專利或專利申請之授權。您可以書面提出查詢，來函請寄到：

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO 係以「現狀」提供本出版品，不提供任何明示或默示之保證，其中包括且不限於不違反規定、可商用性或特定目的之適用性的隱含保證。有些轄區在特定交易上，不允許排除明示或暗示的保證，因此，這項聲明不一定適合您。

本資訊中可能會有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，Lenovo 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。Lenovo 可能會隨時改進及/或變更本出版品所提及的產品及/或程式，而不另行通知。

本文件中所述產品不適用於移植手術或其他的生命維持應用，因其功能失常有造成人員傷亡的可能。本文件中所包含的資訊不影響或變更 Lenovo 產品的規格或保證。本文件不會在 Lenovo 或協力廠商的智慧財產權以外提供任何明示或暗示的保證。本文件中包含的所有資訊均由特定環境取得，而且僅作為說明用途。在其他作業環境中獲得的結果可能有所差異。

Lenovo 得以各種 Lenovo 認為適當的方式使用或散佈貴客戶提供的任何資訊，而無需對貴客戶負責。

本資訊中任何對非 Lenovo 網站的敘述僅供參考，Lenovo 對該網站並不提供保證。該等網站提供之資料不屬於本產品著作物，若要使用該等網站之資料，貴客戶必須自行承擔風險。

本文件中所含的任何效能資料是在控制環境中得出。因此，在其他作業環境中獲得的結果可能有明顯的差異。在開發層次的系統上可能有做過一些測量，但不保證這些測量在市面上普遍發行的系統上有相同的結果。再者，有些測定可能是透過推測方式來評估。實際結果可能不同。本文件的使用者應驗證其特定環境適用的資料。

商標

LENOVO、THINKSYSTEM 和 XCLARITY 是 Lenovo 之商標。

Intel 和 Xeon 是 Intel Corporation 於美國及（或）其他國家或地區之商標。NVIDIA 是 NVIDIA Corporation 在美國和/或其他國家或地區的商標和/或註冊商標。Microsoft 和 Windows 是 Microsoft 集團旗下公司的商標。Linux 是 Linus Torvalds 的註冊商標。其他商標的所有權歸其各自擁有者所有。© 2023 Lenovo.

重要聲明

處理器速度表示處理器的內部時脈速度；其他因素也會影響應用程式效能。

CD 或 DVD 光碟機速度是可變的讀取速率。實際速度會有所不同，且通常小於可能達到的最大速度。

當提到處理器儲存體、實際和虛擬儲存體或通道量時，KB 代表 1,024 位元組，MB 代表 1,048,576 位元組，而 GB 代表 1,073,741,824 位元組。

在提到硬碟容量或通訊量時，MB 代表 1,000,000 位元組，而 GB 代表 1,000,000,000 位元組。使用者可存取的總容量不一定，視作業環境而定。

內部硬碟的最大容量是指用 Lenovo 提供的目前所支援最大容量的硬碟來替換任何標準硬碟，並裝滿所有硬碟機槽時的容量。

記憶體上限的計算可能需要使用選配記憶體模組，來更換標準記憶體。

每一個固態記憶體蜂巢都具有本質上可以引起且數目固定的寫入循環。因此，固態裝置具有可以承受的寫入週期數上限，並以 **total bytes written (TBW)** 表示。超出此限制的裝置可能無法回應系統產生的指令，或資料可能無法接受寫入。Lenovo 將依裝置的「正式發佈規格」中所載明，不負責更換已超出其保證的程式/消除循環數目上限的裝置。

Lenovo 對於非 Lenovo 產品不負有責任或保固。非 Lenovo 產品皆由協力廠商提供支援，Lenovo 不提供任何支援。

部分軟體可能與其零售版（若有）不同，且可能不含使用手冊或完整的程式功能。

電子放射聲明

將監視器連接至設備時，您必須使用指定的監視器纜線與監視器隨附的任何抗干擾裝置。

如需其他電子放射聲明，請參閱：

https://pubs.lenovo.com/important_notices/

台灣地區 BSMI RoHS 宣告

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組零件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組零件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組零件	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note1 : “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。
Note3 : The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

台灣地區進出口聯絡資訊

您可以向相關聯絡人取得台灣地區進出口資訊。

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司
進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓
進口商電話: 0800-000-702

TCO Certified

特定型號/配置符合 TCO Certified 要求，並貼有 TCO Certified 標籤。

附註：TCO Certified 是適用於 IT 產品的國際第三方永續發展認證。詳情請參閱
<https://www.lenovo.com/us/en/compliance/tco/>。

Lenovo