



安裝硬體 Install and maintain

NetApp
February 13, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/zh-tw/ontap-systems-switches/switch-cisco-3232c/install-hardware-workflow.html> on February 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

安裝硬體	1
Cisco Nexus 3232C 交換器的硬體安裝工作流程	1
完整的Cisco Nexus 3232C 佈線工作表	1
佈線工作表示例	1
空白佈線工作表	3
安裝3232C集群交換機	5
在NetApp機櫃中安裝Cisco Nexus 3232C 叢集交換機	5
審查佈線和配置注意事項	9
支援NVIDIA CX6、CX6-DX 和 CX7 乙太網路端口	9

安裝硬體

Cisco Nexus 3232C 交換器的硬體安裝工作流程

若要安裝和設定 3232C 叢集交換器的硬件，請依照下列步驟操作：

1

"完成佈線工作表"

範例佈線工作表提供了從交換器到控制器的建議連接埠分配範例。空白工作表提供了一個模板，您可以在設定叢集時使用該模板。

2

"安裝開關"

安裝 3232C 交換器。

3

"將交換器安裝在NetApp機櫃中"

根據需要在NetApp機櫃中安裝 3232C 交換器和直通面板。

4

"檢查佈線和配置"

審查對NVIDIA乙太網路連接埠的支援。

完整的Cisco Nexus 3232C 佈線工作表

如果您想記錄支援的平台，請下載此頁面的 PDF 檔案並填寫佈線工作表。

範例佈線工作表提供了從交換器到控制器的建議連接埠分配範例。空白工作表提供了一個模板，您可以在設定叢集時使用該模板。

每個交換器可以配置為單一 100GbE 連接埠、40GbE 連接埠或 4 個 10GbE 連接埠。

佈線工作表示例

每對交換器上的範例連接埠定義如下：

集群開關 A		集群開關 B	
交換器埠	節點和連接埠使用情況	交換器埠	節點和連接埠使用情況
1	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	1	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
2	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	2	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點

集群開關 A		集群開關 B	
3	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	3	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
4	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	4	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
5	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	5	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
6	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	6	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
7	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	7	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
8	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	8	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
9	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	9	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
10	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	10	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
11	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	11	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
12	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	12	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
13	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	13	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
14	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	14	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
15	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	15	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
16	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	16	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
17	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	17	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點

集群開關 A		集群開關 B	
18	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點	18	4x10GbE/4x25GbE 或 40/100GbE 節點
19	40G/100GbE 節點 19	19	40G/100GbE 節點 19
20	40G/100GbE 節點 20	20	40G/100GbE 節點 20
21	40G/100GbE 節點 21	21	40G/100GbE 節點 21
22	40G/100GbE 節點 22	22	40G/100GbE 節點 22
23	40G/100GbE 節點 23	23	40G/100GbE 節點 23
24	40G/100GbE 節點 24	24	40G/100GbE 節點 24
25至30	預訂的	25至30	預訂的
31	100GbE ISL 連接至交換器 B 連接埠 31	31	100GbE ISL 連接至交換器 A 連接埠 31
32	100GbE ISL 連接至交換器 B 連接埠 32	32	100GbE ISL 連接至交換器 A 連接埠 32

空白佈線工作表

您可以使用空白的佈線工作表來記錄叢集中支援的節點平台。《支援的集群連結》部分 "[Hardware Universe](#)" 定義平台使用的叢集連接埠。

集群開關 A		集群開關 B	
交換器埠	節點/連接埠使用情況	交換器埠	節點/連接埠使用情況
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	

集群開關 A		集群開關 B	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	
20		20	
21		21	
22		22	
23		23	
24		24	
25至30	預訂的	25至30	預訂的
31	100GbE ISL 連接至交換器 B 連接埠 31	31	100GbE ISL 連接至交換器 A 連接埠 31
32	100GbE ISL 連接至交換器 B 連接埠 32	32	100GbE ISL 連接至交換器 A 連接埠 32

下一步

完成佈線工作表後，您可以 ["安裝開關"](#)。

安裝3232C集群交換機

請依照下列步驟設定和設定Cisco Nexus 3232C 交換器。

開始之前

請確保您擁有以下物品：

- 在安裝現場存取 HTTP、FTP 或 TFTP 伺服器，以下載適用的 NX-OS 和參考設定檔 (RCF) 版本。
- 適用的NX-OS版本，可從以下網址下載：["Cisco軟體下載"](#)頁。
- 適用的許可證、網路和設定資訊以及線纜。
- 完全的["佈線工作表"](#)。
- 可從NetApp支援網站下載適用的NetApp叢集網路和管理網路 RCF。["mysupport.netapp.com"](#)。所有Cisco 集群網路和管理網路交換器均採用Cisco標準出廠預設設定。這些交換器也具有目前版本的 NX-OS 軟體，但未載入 RCF。
- ["所需的交換器和ONTAP文檔"](#)。

步驟

1. 將叢集網路和管理網路交換器及控制器安裝到機架上。

如果您正在安裝...	然後...
NetApp系統機櫃中的Cisco Nexus 3232C	有關在NetApp機櫃中安裝交換器的說明，請參閱《在NetApp機櫃中安裝Cisco Nexus 3232C 叢集交換器和直通面板》指南。
電信機架中的設備	請參閱交換器硬體安裝指南和NetApp安裝設定說明中提供的步驟。

2. 使用已完成的佈線工作表，將叢集網路和管理網路交換器連接到控制器。
3. 啟動叢集網路和管理網路交換器及控制器。

下一步是什麼？

(可選) ["在NetApp機櫃中安裝Cisco Nexus 3223C 交換機"](#)。否則，請前往 ["檢查佈線和配置"](#)。

在NetApp機櫃中安裝Cisco Nexus 3232C 叢集交換機

根據您的配置，您可能需要使用交換器隨附的標準支架在NetApp機櫃中安裝Cisco Nexus 3232C 叢集交換器和直通面板。

開始之前

- 初始準備要求、工具包內容和安全注意事項["Cisco Nexus 3000 系列硬體安裝指南"](#)。
- 每個開關需要八個 10-32 或 12-24 螺絲和卡扣螺母，用於將支架和滑軌安裝到櫃體的前後立柱上。

- Cisco標準導軌套件，用於將交換器安裝到NetApp機櫃中。



跳線不包含在直通套件中，應該隨開關一起提供。如果交換器沒有附帶這些零件，您可以從NetApp訂購（零件編號 X1558A-R6）。

步驟

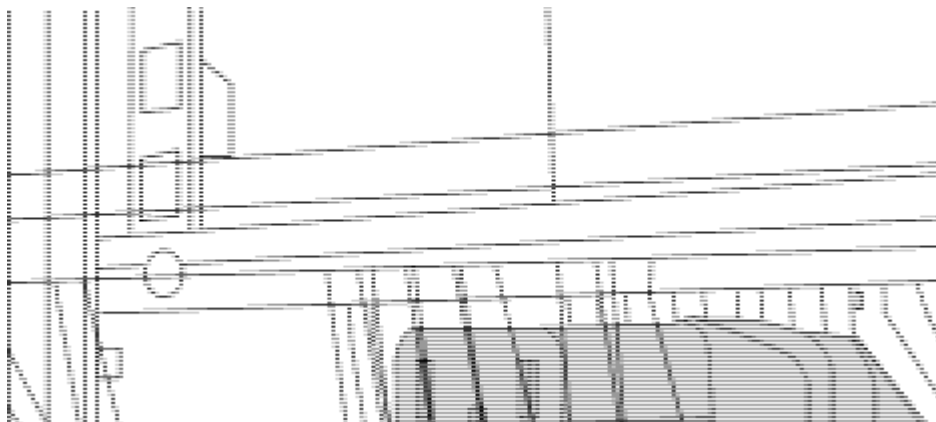
1. 在NetApp機櫃中安裝直通式盲板。

NetApp提供直通面板套件（零件號碼 X8784-R6）。

NetApp直通面板套件包含以下硬體：

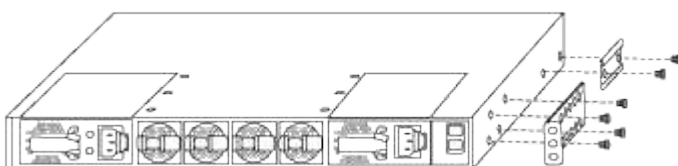
- 一個直通盲板
- 四個 10-32 x .75 螺絲
- 四個 10-32 夾緊螺母
 - i. 確定機櫃中開關和盲板的垂直位置。

在此過程中，盲板將安裝在 U40 中。
 - ii. 在前櫃導軌兩側的相應方孔中安裝兩個夾緊螺帽。
 - iii. 將面板垂直置於中央，以防止侵入相鄰的機架空間，然後鎖緊螺絲。
 - iv. 將兩根 48 英吋跳線的母接頭從面板背面插入，穿過電刷組件。



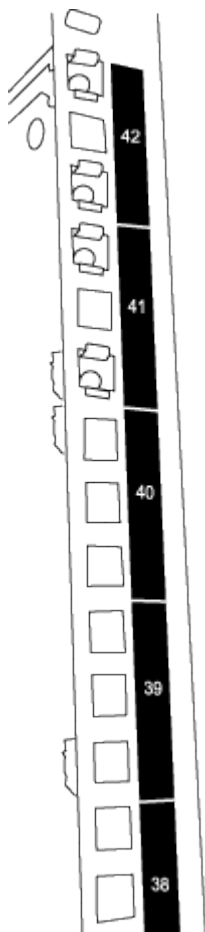
(1) 跳線母接頭。

1. 在 Nexus 3232C 交換器機箱上安裝機架安裝支架。
 - a. 將前機架安裝支架放置在交換器機殼的一側，使安裝耳與機殼面板（在 PSU 或風扇側）對齊，然後使用四顆 M4 螺絲將支架固定到機殼上。



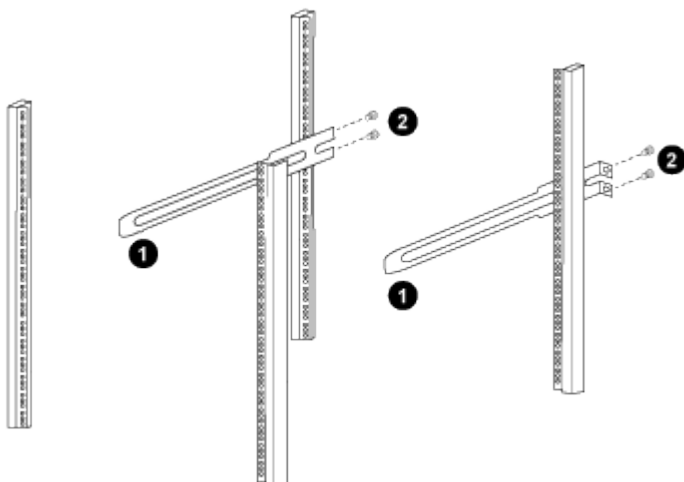
- b. 對交換器另一側的另一個前機架安裝支架重複步驟 2a。

- c. 將後機架安裝支架安裝在交換器機箱上。
 - d. 對交換器另一側的另一個後機架安裝支架重複步驟 2c。
2. 將夾緊螺母安裝在所有四個 IEA 柱的方孔位置。



兩台 3232C 交換器將始終安裝在機櫃 RU41 和 42 的頂部 2U 中。

3. 將滑軌安裝到櫥櫃中。
- a. 將第一根滑軌對準左後柱背面的 RU42 標記，插入匹配螺紋類型的螺絲，然後用手指擰緊螺絲。



(1) 輕輕滑動滑軌，使其與機架上的螺絲孔對齊。(2) 將滑軌的螺絲鎖緊到櫃體立柱上。

a. 對右側後柱重複步驟 4a。

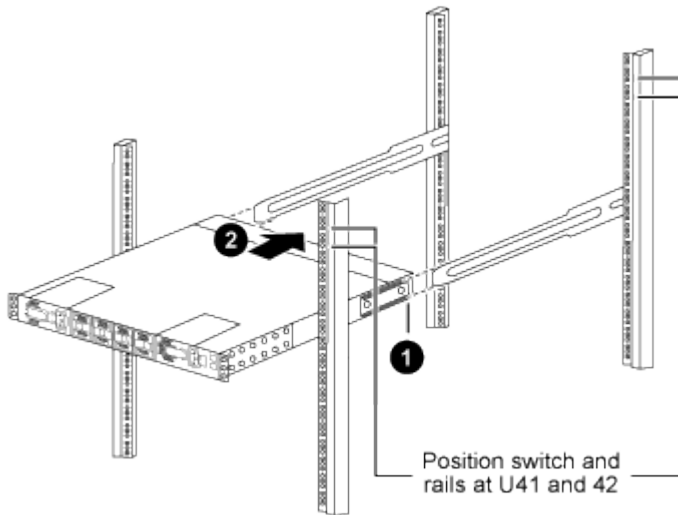
b. 在機櫃上的 RU41 位置重複步驟 4a 和 4b。

4. 將開關安裝在機櫃中。



此步驟需要兩個人：一個人從前面支撐交換機，另一個人將交換機引導到後部滑動導軌中。

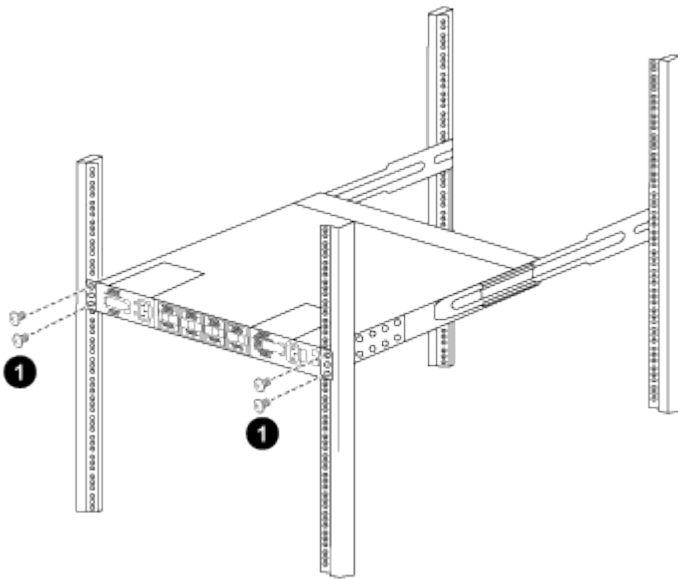
a. 將開關背面置於 RU41 位置。



(1) 將機殼往後方立柱推入時，使兩個後機架安裝導軌與滑軌對齊。

(2) 輕輕滑動開關，直到前機架安裝支架與前立柱齊平。

b. 將開關安裝到機櫃上。



(1) 一人扶住機殼前方保持水平，另一人將機殼後方的四個螺絲完全鎖緊到機殼立柱上。

- a. 現在底盤無需任何輔助即可得到支撐，將前螺絲完全擰緊到柱子上。
- b. 對 RU42 位置的第二個開關重複步驟 5a 至 5c。



透過使用完全安裝的開關作為支撐，在安裝過程中無需握住第二個開關的前部。

5. 安裝開關後，將跳線連接到開關電源入口。
6. 將兩條跳線的公插頭連接到最近可用的 PDU 插座。



為了保持冗餘，兩根電線必須連接到不同的 PDU。

7. 將每個 3232C 交換器上的管理連接埠連接到任一管理交換器（如果訂購）或將其直接連接到管理網路。

管理連接埠是位於交換器 PSU 側的右上方連接埠。每個交換器的CAT6電纜在安裝完成後都需要穿過直通面板，以連接到管理交換器或管理網路。

審查佈線和配置注意事項

在設定Cisco 3232C 交換器之前，請先查看以下注意事項。

支援NVIDIA CX6、CX6-DX 和 CX7 乙太網路端口

如果使用NVIDIA ConnectX-6 (CX6)、ConnectX-6 Dx (CX6-DX) 或 ConnectX-7 (CX7) NIC 連接埠將交換器連接埠連接到ONTAP控制器，則必須硬編碼交換器連接埠速度。

```
(cs1)(config)# interface Ethernet1/19
For 100GbE speed:
(cs1)(config-if)# speed 100000
For 40GbE speed:
(cs1)(config-if)# speed 40000
(cs1)(config-if)# no negotiate auto
(cs1)(config-if)# exit
(cs1)(config)# exit
Save the changes:
(cs1)# copy running-config startup-config
```

參見 "[Hardware Universe](#)"有關交換器連接埠的詳細資訊。看 "[安裝HWU中沒有的設備還需要哪些額外資訊？](#)"有關交換器安裝要求的詳細資訊。

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。