

Inspiron 15 7000


維修手冊



註、警示與警告

 **註:**「註」表示可以幫助您更有效地使用產品的重要資訊。

 **警示:**「警示」表示有可能會損壞硬體或導致資料遺失，並告訴您如何避免發生此類問題。

 **警告:**「警告」表示可能的財產損失、人身傷害或死亡。

© 2017-2020 Dell Inc. 或其子公司。版權所有，翻印必究。Dell、EMC 及其他商標均為 Dell Inc. 或其子公司的註冊商標。其他商標可能為其各自擁有者的商標。

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 1 拆裝電腦內部元件之前 | 7 |
| 開始操作之前 | 7 |
| 安全指示..... | 7 |
| 建議的工具..... | 8 |
| 螺絲清單..... | 8 |
| 2 拆裝電腦內部元件之後 | 10 |
| 3 卸下基座護蓋 | 11 |
| 程序..... | 11 |
| 4 裝回基座護蓋 | 13 |
| 程序..... | 13 |
| 5 卸下電池 | 15 |
| 事前準備作業..... | 15 |
| 程序..... | 15 |
| 6 裝回電池 | 16 |
| 程序..... | 16 |
| 後續必要作業..... | 16 |
| 7 卸下硬碟機 | 17 |
| 事前準備作業..... | 17 |
| 程序..... | 17 |
| 8 裝回硬碟機 | 19 |
| 程序..... | 19 |
| 後續必要作業..... | 20 |
| 9 卸下固態硬碟/Intel Optane | 21 |
| 事前準備作業..... | 21 |
| 程序..... | 21 |
| 10 裝回固態硬碟/Intel Optane | 22 |
| 程序..... | 22 |
| 後續必要作業..... | 22 |
| 11 卸下記憶體模組 | 23 |
| 事前準備作業..... | 23 |
| 程序..... | 23 |
| 12 裝回記憶體模組 | 24 |

| | |
|---------------------------|-----------|
| 程序..... | 24 |
| 後續必要作業..... | 24 |
| 13 卸下幣式電池..... | 25 |
| 事前準備作業..... | 25 |
| 程序..... | 25 |
| 14 裝回幣式電池..... | 26 |
| 程序..... | 26 |
| 後續必要作業..... | 26 |
| 15 卸下散熱器..... | 27 |
| 事前準備作業..... | 27 |
| 程序..... | 27 |
| 16 裝回散熱器..... | 28 |
| 程序..... | 28 |
| 後續必要作業..... | 28 |
| 17 卸下風扇..... | 29 |
| 事前準備作業..... | 29 |
| 程序..... | 29 |
| 18 裝回風扇..... | 31 |
| 程序..... | 31 |
| 後續必要作業..... | 32 |
| 19 卸下喇叭..... | 33 |
| 事前準備作業..... | 33 |
| 程序..... | 33 |
| 20 裝回喇叭..... | 34 |
| 程序..... | 34 |
| 後續必要作業..... | 34 |
| 21 卸下無線網卡..... | 35 |
| 事前準備作業..... | 35 |
| 程序..... | 35 |
| 22 裝回無線網卡..... | 37 |
| 程序..... | 37 |
| 後續必要作業..... | 37 |
| 23 卸下電源變壓器連接埠..... | 38 |
| 事前準備作業..... | 38 |
| 程序..... | 38 |
| 24 裝回電源變壓器連接埠..... | 39 |

| | |
|-------------------------|-----------|
| 程序..... | 39 |
| 後續必要作業..... | 39 |
| 25 卸下 I/O 板..... | 40 |
| 事前準備作業..... | 40 |
| 程序..... | 40 |
| 26 裝回 I/O 板..... | 42 |
| 程序..... | 42 |
| 後續必要作業..... | 43 |
| 27 卸下顯示器組件..... | 44 |
| 事前準備作業..... | 44 |
| 程序..... | 44 |
| 28 裝回顯示器組件..... | 46 |
| 程序..... | 46 |
| 後續必要作業..... | 47 |
| 29 卸下主機板..... | 48 |
| 事前準備作業..... | 48 |
| 程序..... | 48 |
| 30 裝回主機板..... | 51 |
| 程序..... | 51 |
| 後續必要作業..... | 52 |
| 31 卸下狀態指示燈板..... | 54 |
| 事前準備作業..... | 54 |
| 程序..... | 54 |
| 32 裝回狀態指示燈板..... | 55 |
| 程序..... | 55 |
| 後續必要作業..... | 55 |
| 33 卸下觸控墊..... | 56 |
| 事前準備作業..... | 56 |
| 程序..... | 56 |
| 34 裝回觸控墊..... | 58 |
| 程序..... | 58 |
| 後續必要作業..... | 59 |
| 35 卸下鍵盤..... | 60 |
| 事前準備作業..... | 60 |
| 程序..... | 60 |
| 36 裝回鍵盤..... | 62 |

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 程序..... | 62 |
| 後續必要作業..... | 63 |
| 37 卸下手掌墊..... | 64 |
| 事前準備作業..... | 64 |
| 程序..... | 64 |
| 38 裝回手掌墊..... | 66 |
| 程序..... | 66 |
| 後續必要作業..... | 66 |
| 39 下載驅動程式..... | 68 |
| 下載音效驅動程式..... | 68 |
| 下載圖形驅動程式..... | 68 |
| 下載 USB 3.0 驅動程式..... | 68 |
| 下載 Wi-Fi 驅動程式..... | 69 |
| 下載媒體卡讀卡機驅動程式..... | 69 |
| 下載晶片組驅動程式..... | 69 |
| 下載網路驅動程式..... | 69 |
| 40 系統設定..... | 71 |
| 開機順序..... | 71 |
| 導覽鍵..... | 71 |
| 系統設定..... | 71 |
| 進入 BIOS 設定程式..... | 72 |
| 系統設定選項..... | 72 |
| 系統與設定密碼..... | 76 |
| 指定系統及設定密碼..... | 77 |
| 刪除或變更現有的系統及/或設定密碼..... | 77 |
| 清除 CMOS 設定..... | 77 |
| 清除 BIOS (系統設定) 密碼和系統密碼..... | 77 |
| 41 故障排除..... | 78 |
| 更新 BIOS..... | 78 |
| 增強型開機前系統評估 (ePSA) 診斷..... | 78 |
| 執行 ePSA 診斷..... | 78 |
| 診斷..... | 79 |
| 啟用 Intel Optane 記憶體..... | 79 |
| 停用 Intel Optane 記憶體..... | 80 |
| 微量電力釋放..... | 80 |
| 重新啟動 Wi-Fi 電源..... | 80 |
| 42 獲得幫助和聯絡 Dell 公司..... | 81 |

拆裝電腦內部元件之前

註: 根據您所訂購的組態而定，本文件中的圖片可能和您的電腦不同。

主題：

- 開始操作之前
- 安全指示
- 建議的工具
- 螺絲清單

開始操作之前

1. 儲存並關閉所有開啟的檔案，結束所有開啟的應用程式。
2. 關閉電腦。按一下開始 > 電源 > 關閉。

註: 如果您使用了其他作業系統，請參閱您作業系統的說明文件，以獲得關機說明。

3. 從電源插座上拔下電腦和所有連接裝置的電源線。
4. 從電腦上拔下所有連接的網路裝置和週邊設備，例如鍵盤、滑鼠、顯示器。
5. 從電腦取出任何媒體卡和光碟片 (如果有的話)。

安全指示

請遵守以下安全規範，以避免電腦受到潛在的損壞，並確保您的人身安全。除非另有說明，否則本文件中包含的每個程序均假設您已閱讀電腦隨附的安全資訊。

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

註: 打開電腦護蓋或面板之前，請先斷開所有電源。拆裝電腦內部元件之後，請先裝回所有護蓋、面板和螺絲，然後再連接電源插座。

警告: 為避免損壞電腦，請確保工作表面平整乾淨。

警告: 處理元件和插卡時要特別小心。請勿碰觸元件或插卡上的觸點。手持插卡時，請握住插卡的邊緣或其金屬固定托架。手持處理器之類的元件時，請握住其邊緣而不要握住其插腳。

警告: 您只能在 Dell 技術援助團隊的授權或指導之下執行故障排除和維修。由未經 Dell 授權的維修造成的損壞不在保固範圍之內。請參閱產品隨附或在 www.dell.com/regulatory_compliance 上的安全說明。

警告: 碰觸電腦內部的任何元件之前，請使用接地腕帶，或經常碰觸未上漆的金屬表面 (例如電腦背面的金屬)，以確保接地並導去您身上的靜電。作業過程中，應經常觸摸未上漆的金屬表面，以導去可能損壞內部元件的靜電。

警告: 拔下纜線時，請拔出其連接器或拉式彈片，而不要拉扯纜線。某些纜線的連接器帶有鎖定彈片或指旋螺絲；在拔下此類纜線之前，您必須先鬆開鎖定彈片或指旋螺絲。在拔下纜線時，連接器的兩側應同時退出，以避免弄彎連接器插腳。連接纜線時，請確保連接器與連接埠的朝向正確並且對齊。

警告: 按下媒體卡讀取器中安裝的所有插卡，並從中退出插卡。

註: 您電腦的顏色和特定元件看起來可能與本文件中所示不同。

建議的工具



















本文件中的程序可能需要以下工具：

- 1 號十字螺絲起子
- 塑膠拆殼棒

螺絲清單


下表提供的清單列出用於固定不同元件的螺絲。

表 1. 螺絲清單

| 元件 | 固定 | 螺絲類型 | 數量 | 螺絲圖示 |
|---------------|-------|--------|----|---|
| 底座護蓋 | 手掌墊組件 | M2.5x5 | 4 |  |
| 電池 | 手掌墊組件 | M2x3 | 3 |  |
| 電池 | 鍵盤護蓋 | M2x3 | 1 |  |
| 硬碟組件 | 手掌墊組件 | M2x3 | 2 |  |
| 硬碟組件 | 鍵盤護蓋 | M2x3 | 1 |  |
| 硬碟托架 | 硬碟 | M3x3 | 4 |  |
| 固態硬碟 | 鍵盤護蓋 | M2x3 | 1 |  |
| I/O 板 | 手掌墊組件 | M2x3 | 2 |  |
| 風扇 | 鍵盤護蓋 | M2x3 | 2 |  |
| 無線網卡 | I/O 板 | M2x3 | 1 |  |
| 電源變壓器連接埠 | 手掌墊組件 | M2x3 | 1 |  |
| USB Type-C 托架 | 主機板 | M2x3 | 1 |  |
| USB Type-C 托架 | 手掌墊組件 | M2x3 | 1 |  |
| 主機板 | 手掌墊組件 | M2x2 | 1 |  |
| 主機板 | 鍵盤護蓋 | M2x2 | 3 |  |
| 顯示器鉸接 | 手掌墊組件 | M2.5x5 | 7 |  |
| 觸控墊 | 手掌墊組件 | M2x2 | 4 |  |
| 鍵盤護蓋 | 手掌墊組件 | M1.4x2 | 26 |  |

| 元件 | 固定 | 螺絲類型 | 數量 | 螺絲圖示 |
|----|-------|----------|----|---|
| 鍵盤 | 手掌墊組件 | M1.2x1.5 | 8 |  |

拆裝電腦內部元件之後

 **警告:** 電腦內部如有遺留任何螺絲可能會造成嚴重電腦受損。

1. 裝回所有螺絲，確定沒有任何遺漏的螺絲留在電腦內。
2. 先連接您卸下的所有外接式裝置、週邊設備或纜線，然後再使用電腦。
3. 先裝回您卸下的所有媒體卡、光碟或任何其他零件，然後再使用電腦。
4. 將電腦和所有連接裝置連接至電源插座。
5. 開啟您的電腦。

卸下基座護蓋

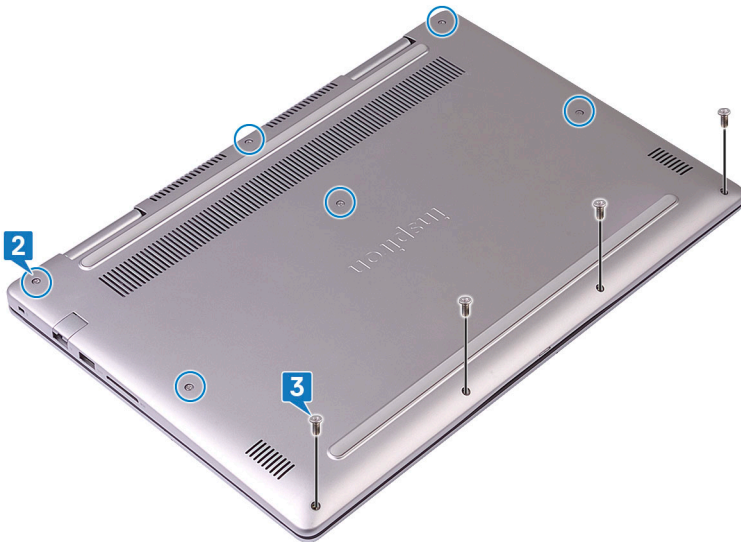
- 註：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 **拆裝電腦內部元件之前** 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 **拆裝電腦內部元件之後** 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

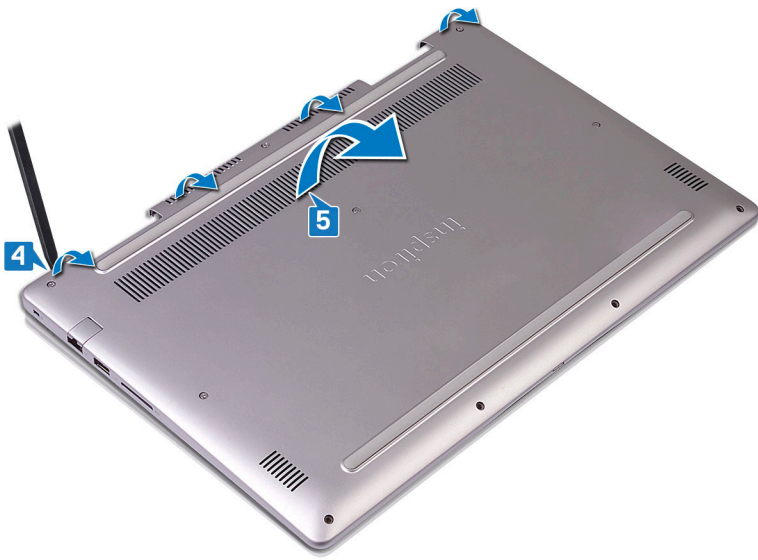
· 程序

程序

1. 關上顯示器並翻轉電腦。
2. 鬆開將基座護蓋固定至手掌墊組件的六顆緊固螺絲。
3. 卸下將基座護蓋固定至手掌墊組件的四顆螺絲 (M2.5x5)。



4. 使用塑膠拆殼棒，從手掌墊組件上的插槽撬起並鬆開基座護蓋上的彈片。
5. 將基座護蓋從手掌墊組件中取出。



6. 從主機板上拔下電池纜線。
7. 按住電源按鈕 5 秒鐘，導去主機板的剩餘電量。

裝回基座護蓋

註： 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 **拆裝電腦內部元件之前** 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 **拆裝電腦內部元件之後** 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

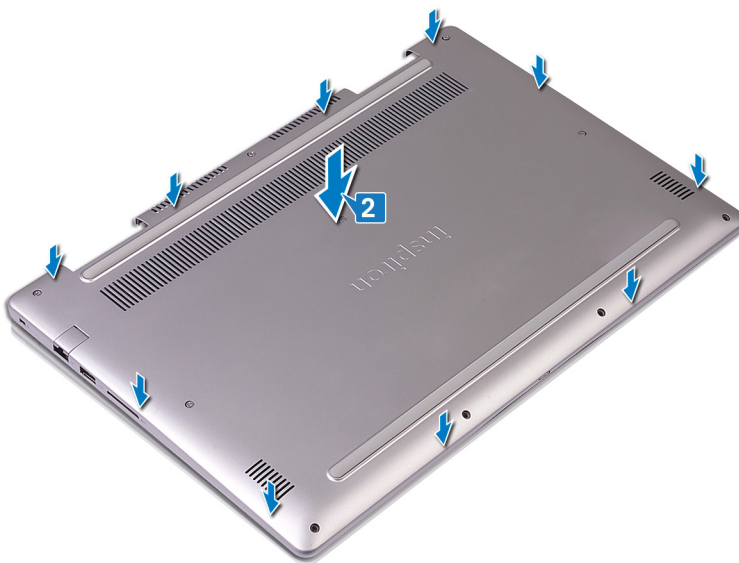
· 程序

程序

1. 將電池纜線連接至主機板。



2. 將基座護蓋上的彈片與手掌墊組件上的插槽對齊，並將基座護蓋卡入到位。



3. 裝回將基座護蓋固定至手掌墊組件的四顆螺絲 (M2.5x5)。

4. 鎖緊將基座護蓋固定至手掌墊組件的六顆緊固螺絲。



卸下電池

① 註: 拆裝電腦內部元件之前, 請先閱讀電腦隨附的安全資訊, 並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後, 請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務, 請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題:

- 事前準備作業
- 程序

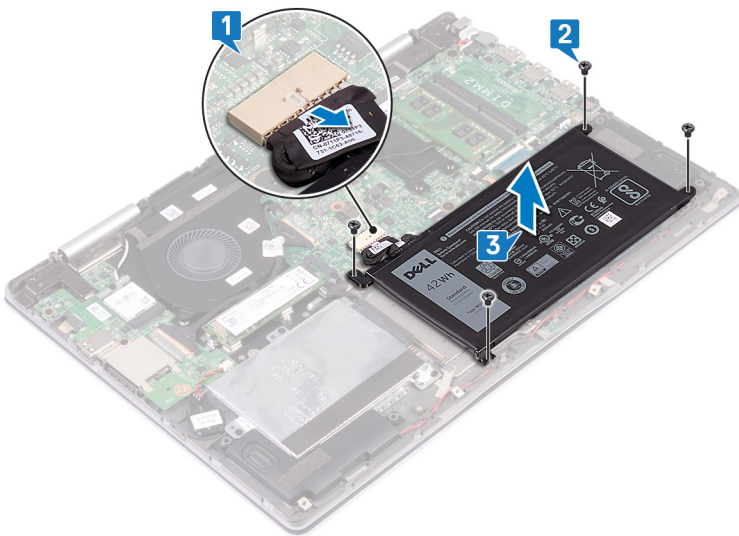
事前準備作業

① 註: 只有隨附 3 芯電池的電腦才配備硬碟。

卸下 [基座護蓋](#)。

程序

1. 使用拉式彈片, 從主機板拔下電池纜線。
2. 卸下將電池固定至手掌墊組件和鍵盤護蓋的四顆螺絲 (M2x3)。
3. 將電池自手掌墊組件中取出。



4. 翻轉電腦, 打開顯示器, 然後按住電源按鈕 15 秒以導去主機板的剩餘電量。

裝回電池

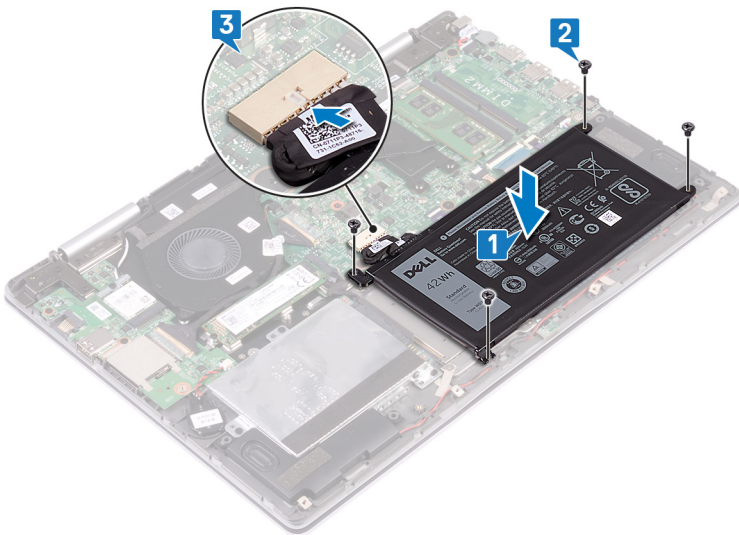
註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 **拆裝電腦內部元件之前** 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 **拆裝電腦內部元件之後** 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

- 程序
- 後續必要作業

程序

1. 將電池上的螺絲孔和手掌墊組件和鍵盤罩上的螺絲孔對齊。
2. 裝回將電池固定至手掌墊組件和鍵盤罩的四顆螺絲 (M2x3)。
3. 將電池纜線連接至主機板。



註: 只有隨附 3 芯電池的電腦才配備硬碟。升級至 4 芯電池後，將沒有空間可安裝硬碟機。

後續必要作業

裝回 **底座護蓋**。

卸下硬碟機

如果電腦正在使用由 Intel Optane 記憶體加速的 SATA 儲存裝置，請先停用 Intel Optane 再卸下 SATA 儲存裝置。如需更多有關停用 Intel Optane 的資訊，請參閱 [停用 Intel Optane](#)。

註： 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

警告： 硬碟極易損壞。在處理硬碟機時請務必小心。

警告： 為避免遺失資料，請勿在電腦處於睡眠狀態或開機時卸下硬碟。

主題：

- 事前準備作業
- 程序

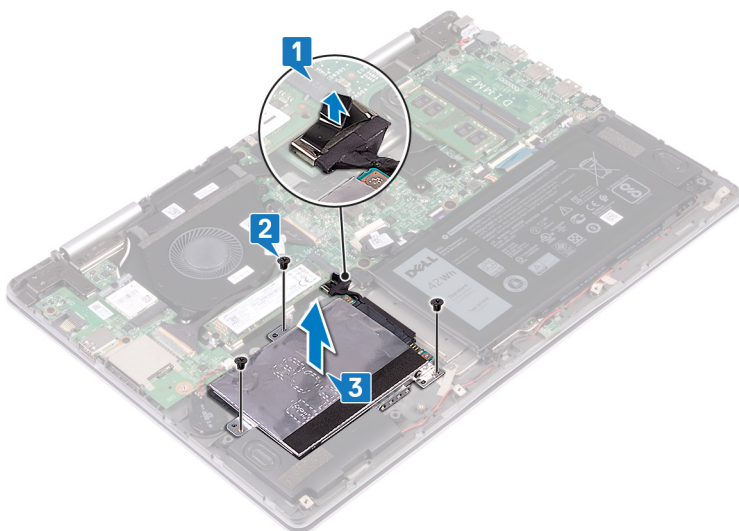
事前準備作業

註： 只有隨附 3 芯電池的電腦才配備硬碟。

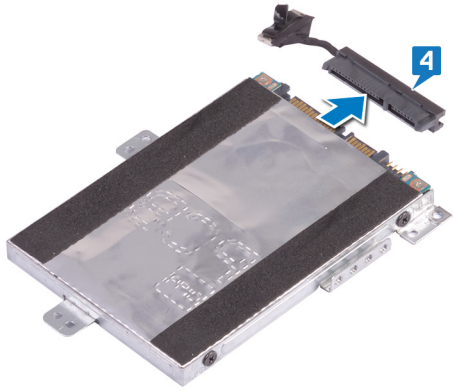
卸下 [基座護蓋](#)。

程序

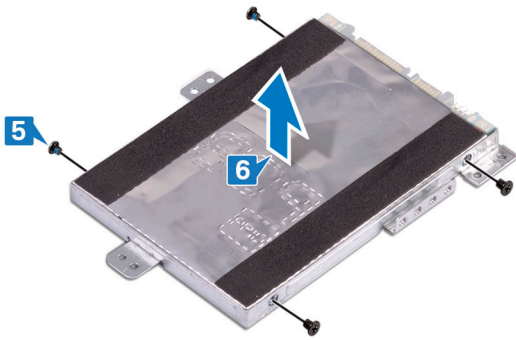
1. 使用拉式彈片，從主機板拔下硬碟纜線。
2. 卸下將硬碟組件固定至手掌墊組件和鍵盤護蓋的三顆螺絲 (M2x3)。
3. 將硬碟組件連同其纜線從手掌墊組件抬起取出。



4. 將內插器從硬碟組件拔下。



5. 卸下將硬碟托架固定至硬碟的四顆螺絲 (M3x3)。
6. 將硬碟托架從硬碟卸下。



裝回硬碟機

裝回 SATA 儲存裝置後，啟用 Intel Optane。如需更多有關啟用 Intel Optane 的資訊，請參閱 [啟用 Intel Optane](#)。

註： 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

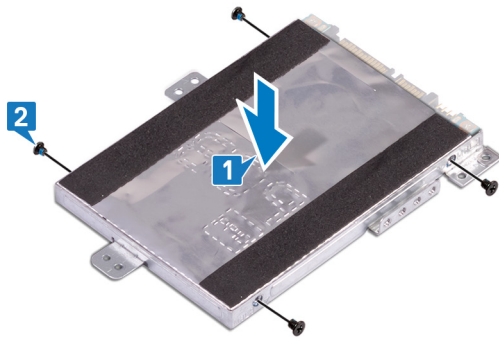
警告： 硬碟極易損壞。在處理硬碟機時請務必小心。

主題：

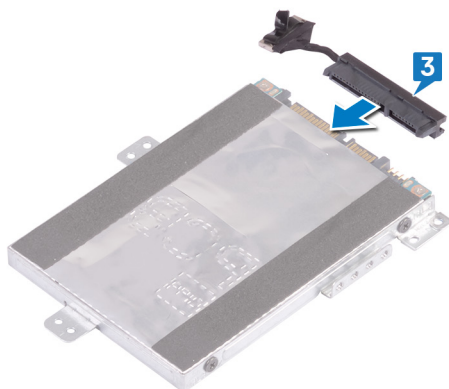
- 程序
- 後續必要作業

程序

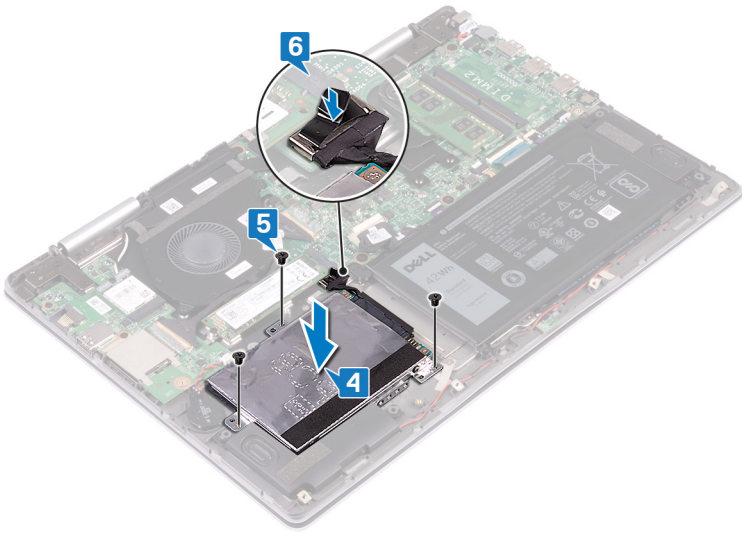
1. 將硬碟托架上的螺絲孔對準硬碟上的螺絲孔。
2. 裝回將硬碟托架固定至硬碟的四顆螺絲 (M3x3)。



3. 將內插器連接至硬碟組件。



4. 將硬碟組件上的螺絲孔對準手掌墊組件和鍵盤護蓋上的螺絲孔。
5. 裝回將硬碟組件固定至手掌墊組件和鍵盤護蓋的三顆螺絲 (M2x3)。
6. 將硬碟纜線連接至主機板的連接器。



後續必要作業

裝回基座護蓋。

卸下固態硬碟/Intel Optane

您必須先停用 Intel Optane 裝置，再將其從電腦卸下。如需有關停用 Intel Optane 裝置的詳細資訊，請參閱 [停用 Intel Optane 記憶體](#)。

註： 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\) 首頁](#) www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

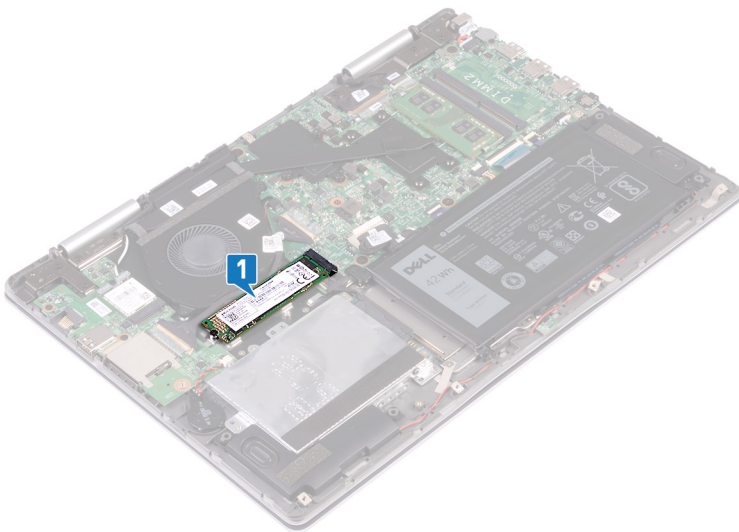
- [事前準備作業](#)
- [程序](#)

事前準備作業

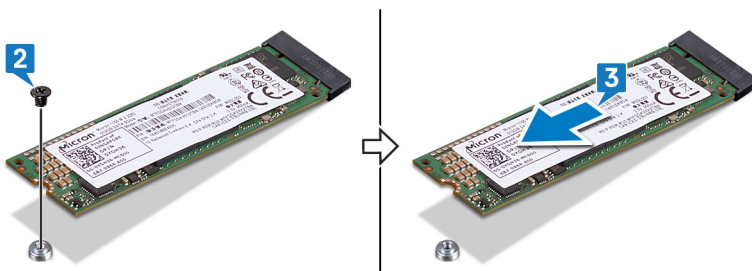
卸下 [基座護蓋](#)。

程序

1. 找到主機板上的固態硬碟/Intel Optane 記憶體。



2. 卸下將固態硬碟/Intel Optane 記憶體固定至鍵盤護蓋的螺絲 (M2x3)。
3. 從固態硬碟/Intel Optane 記憶體插槽拉出並卸下固態硬碟/Intel Optane 記憶體。



裝回固態硬碟/Intel Optane

裝回 Intel Optane 裝置後予以啟用。如需有關啟用 Intel Optane 裝置的詳細資訊，請參閱[啟用 Intel Optane 記憶體](#)。

註： 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

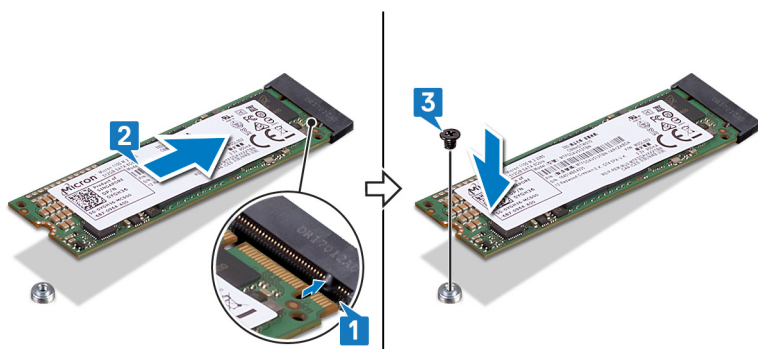
警告： 固態硬碟極易損壞。持拿固態硬碟時，請務必小心。

主題：

- 程序
- 後續必要作業

程序

1. 將固態硬碟/Intel Optane 記憶體模組上的槽口對準固態硬碟/Intel Optane 記憶體插槽上的彈片。
2. 將固態硬碟/Intel Optane 記憶體模組傾斜並穩固推入固態硬碟/Intel Optane 記憶體插槽中。
3. 壓下固態硬碟/Intel Optane 記憶體模組的另一端，並裝回將固態硬碟/Intel Optane 記憶體模組固定至鍵盤護蓋的螺絲 (M2x3)。



後續必要作業

裝回**基座護蓋**。

卸下記憶體模組

註： 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 **拆裝電腦內部元件之前** 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 **拆裝電腦內部元件之後** 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

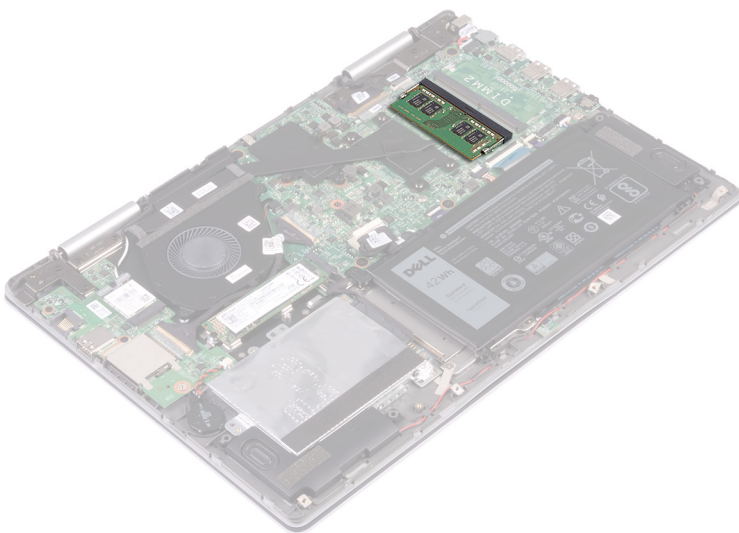
- 事前準備作業
- 程序

事前準備作業

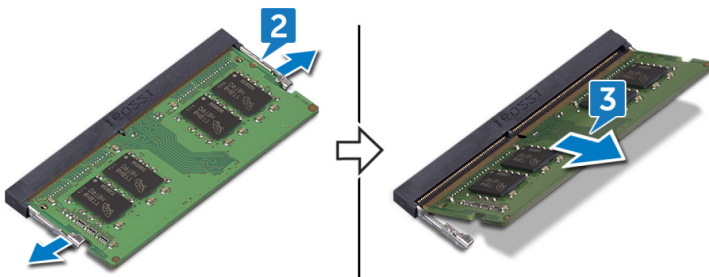
卸下基座護蓋。

程序

1. 找到主機板上的記憶體模組。



2. 用指尖小心地將記憶體模組插槽每端的固定夾分開，直至記憶體模組彈起。
3. 從記憶體模組插槽卸下記憶體模組。



裝回記憶體模組

① 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\) 首頁](#) www.dell.com/regulatory_compliance。

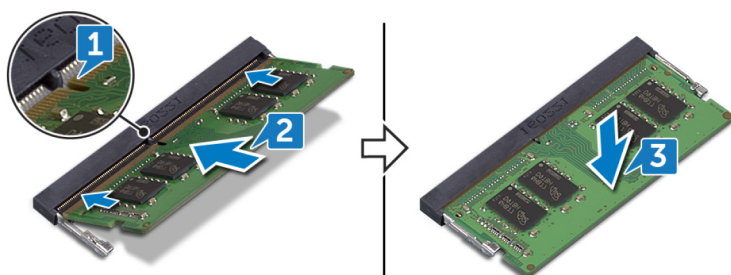
主題：

- 程序
- 後續必要作業

程序

1. 將記憶體模組上的槽口對準記憶體模組插槽上的彈片。
2. 將記憶體模組傾斜並穩固推入插槽。
3. 向下按壓記憶體模組，直至聽到其卡入到位的卡嗒聲。

① 註：如果未聽到卡嗒聲，請卸下記憶體模組並重新安裝它。



後續必要作業

裝回基座護蓋。

卸下幣式電池

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 **拆裝電腦內部元件之前** 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 **拆裝電腦內部元件之後** 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

警告: 取出幣式電池會將 BIOS 設定程式重設為預設設定。建議您在取出幣式電池之前先記下 BIOS 設定程式的設定。

主題：

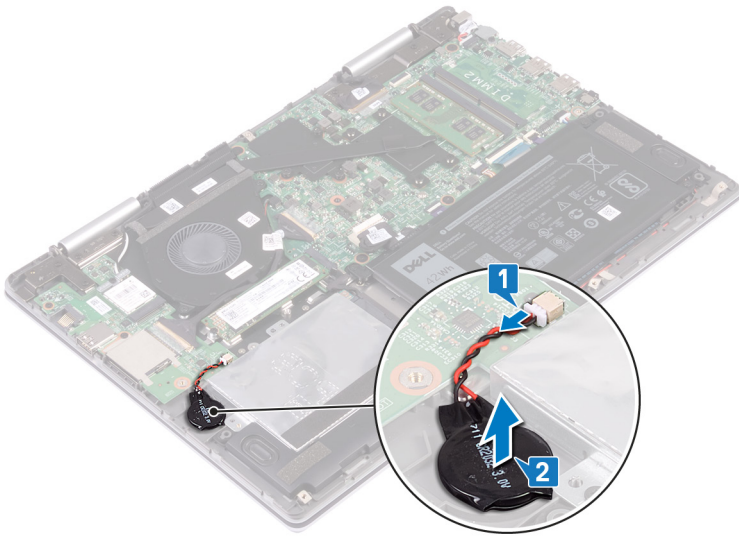
- 事前準備作業
- 程序

事前準備作業

卸下基座護蓋。

程序

1. 從 I/O 板拔下幣式電池纜線。
2. 從手掌墊組件拔下幣式電池。



裝回幣式電池

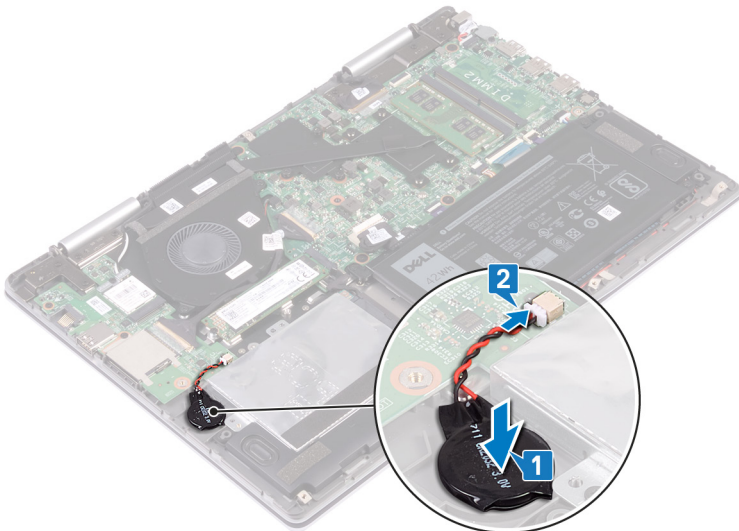
註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

- 程序
- 後續必要作業

程序

1. 將幣式電池接至手掌墊組件。
2. 將幣式電池纜線連接至 I/O 板。



後續必要作業

裝回**底座護蓋**。

卸下散熱器

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 **拆裝電腦內部元件之前** 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 **拆裝電腦內部元件之後** 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

註: 散熱器在正常作業時可能會很熱。讓散熱器有足夠的時間冷卻再觸碰它。

警告: 為確保處理器獲得最佳冷卻效果，請勿碰觸散熱器上的導熱區域。皮膚上的油脂會降低熱脂的導熱能力。

主題：

- 事前準備作業
- 程序

事前準備作業

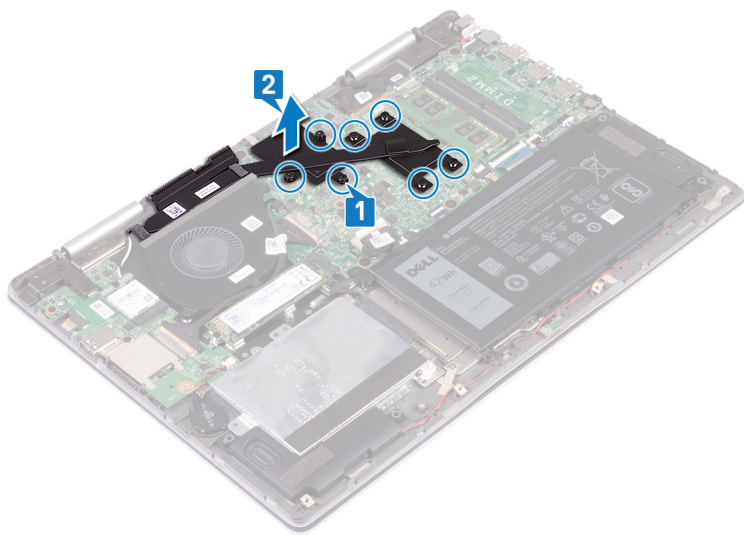
卸下基座護蓋。

程序

1. 按照順序 (散熱器上的指示) 鬆開將散熱器固定至主機板的七顆緊固螺絲。

註: 螺絲數目可能會有所不同，需視訂購的組態而定。

2. 將散熱器從主機板抬起取出。



裝回散熱器

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 **拆裝電腦內部元件之前** 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 **拆裝電腦內部元件之後** 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

警告: 散熱器未正確對齊可能會損壞主機板和處理器。

註: 如果要更換主機板或散熱器，請使用套件中隨附的散熱片/散熱膏以確保導熱性。

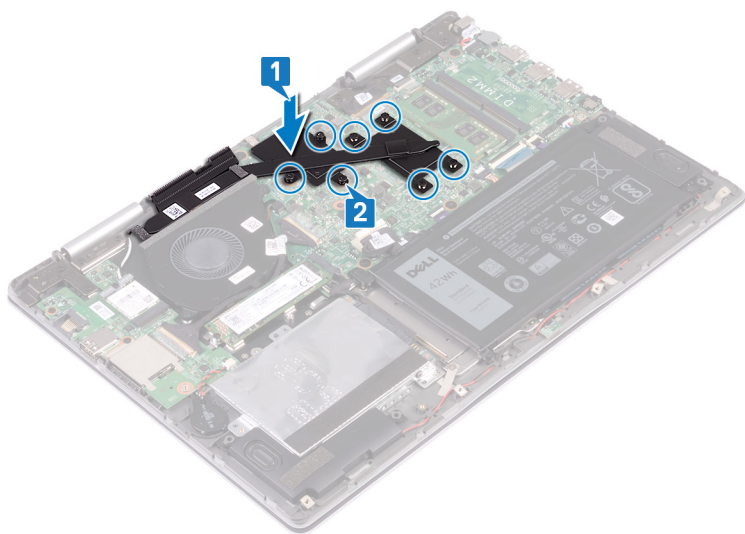
主題：

- 程序
- 後續必要作業

程序

1. 將散熱器上的螺絲孔與主機板上的螺絲孔對齊。
2. 按照順序 (散熱器上的指示) 鎖緊將散熱器固定至主機板的七顆緊固螺絲。

註: 視訂購的組態而定，螺絲數目可能會有所不同。



後續必要作業

裝回基座護蓋。

卸下風扇

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

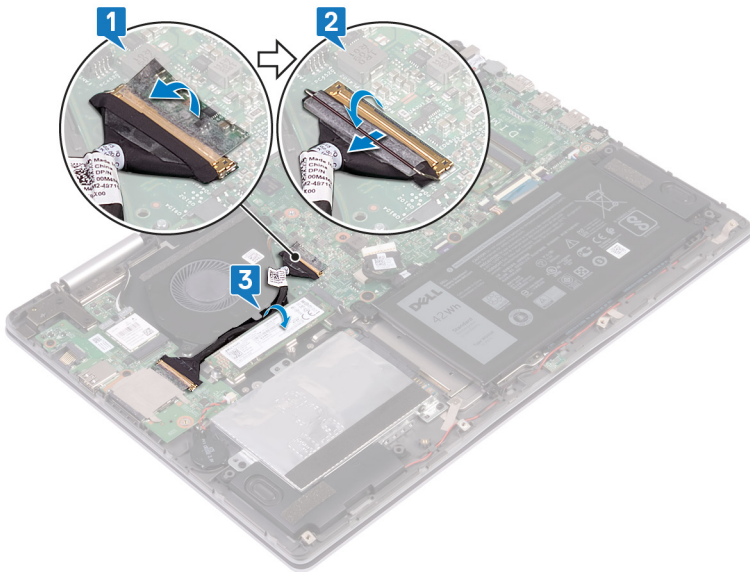
- 事前準備作業
- 程序

事前準備作業

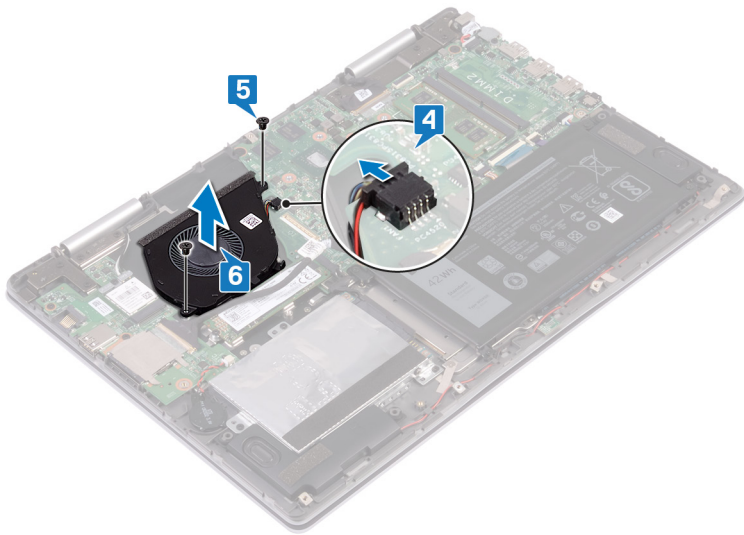
卸下基座護蓋。

程序

1. 撕下將 I/O 板纜線固定至主機板的膠帶。
2. 開啟門鎖並將 I/O 板纜線從主機板拔下。
3. 從風扇上的固定導軌卸下 I/O 板纜線。



4. 從主機板上拔下風扇纜線。
5. 卸下將風扇固定至鍵盤護蓋的兩顆螺絲 (M2x3)。
6. 提起風扇，使其脫離手掌墊組件。



裝回風扇

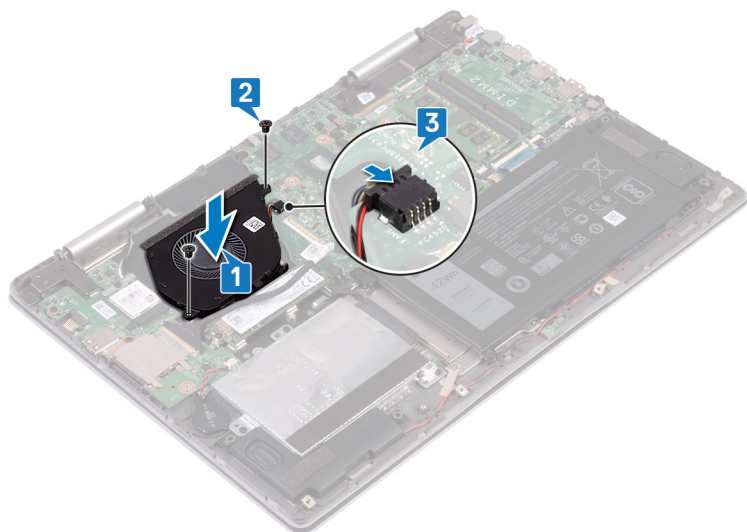
註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

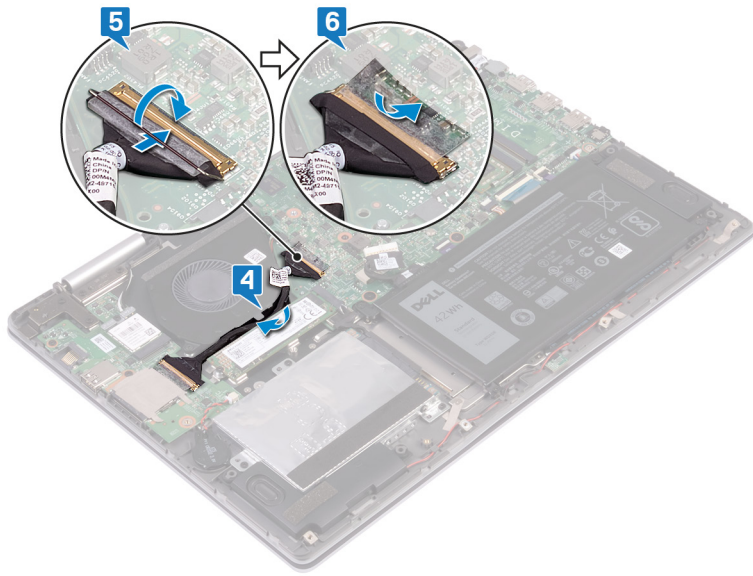
- 程序
- 後續必要作業

程序

1. 將風扇置於手掌墊組件上，然後將風扇上的螺絲孔對準鍵盤護蓋上的螺絲孔。
2. 裝回將風扇固定至鍵盤護蓋的兩顆螺絲 (M2x3)。
3. 將風扇纜線連接至主機板。



4. 將 I/O 板纜線穿過風扇上的佈線導軌。
5. 將 I/O 板纜線推入主機板上的連接器，然後關閉門鎖以固定纜線。
6. 貼上將 I/O 板纜線固定至主機板的膠帶。



後續必要作業

裝回基座護蓋。

卸下喇叭

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

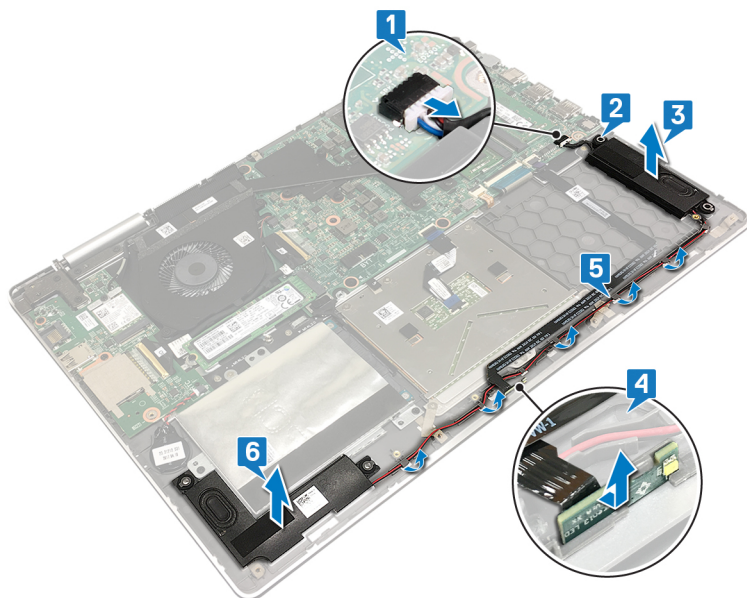
- 事前準備作業
- 程序

事前準備作業

卸下**底座護蓋**。

程序

1. 從主機板上拔下喇叭纜線。
2. 將喇叭抬起之前，請先記下橡膠扣眼的位置。
3. 鬆開橡膠扣眼，將右側喇叭從手掌墊組件上的插槽抬起取出。
4. 將狀態指示燈板從手掌墊組件上的插槽扳起取出。
5. 記下纜線的佈線方式，並將喇叭纜線從手掌墊組件上的固定導軌卸下。
6. 鬆開橡膠扣眼，將左側喇叭從手掌墊組件上的插槽抬起取出。



裝回喇叭

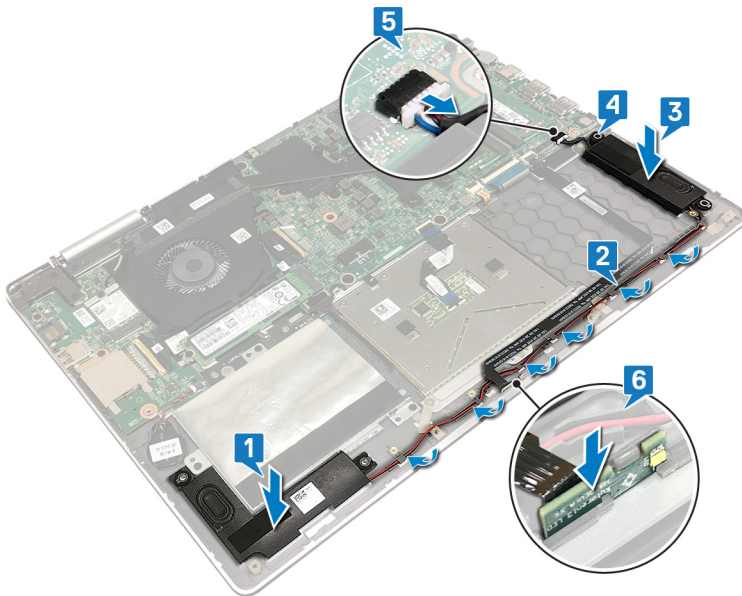
註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

- 程序
- 後續必要作業

程序

1. 使用對齊導柱，將左側喇叭對齊置於手掌墊組件上。
2. 將喇叭纜線穿過手掌墊組件上的固定導軌。
3. 使用對齊導柱，將右側喇叭對齊置於手掌墊組件上。
4. 在裝回喇叭時，如果將橡膠扣眼推出，請裝回橡膠扣眼。
5. 將喇叭纜線連接至主機板。
6. 將狀態指示燈板連接埠對齊並置於手掌墊組件的插槽。



後續必要作業

裝回**基座護蓋**。

卸下無線網卡

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

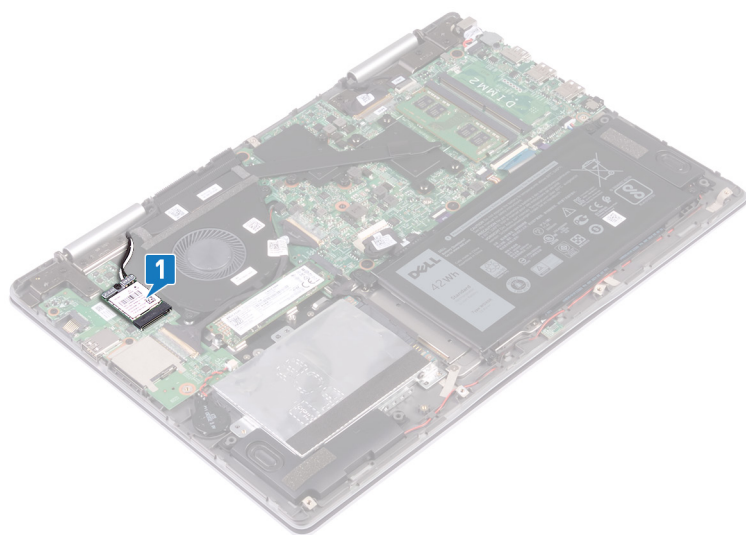
- 事前準備作業
- 程序

事前準備作業

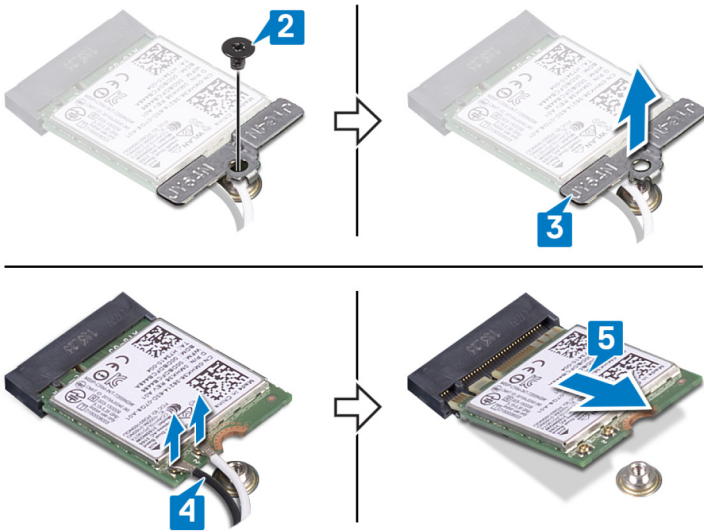
卸下基座護蓋。

程序

1. 找到 I/O 板上的無線網卡。



2. 卸下將無線網卡托架和無線網卡固定至 I/O 板的螺絲 (M2x3)。
3. 將無線網卡自無線網卡托架上取出。
4. 從無線網卡拔下天線纜線。
5. 將無線網卡從無線網卡插槽推出卸下。



裝回無線網卡

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

- 程序
- 後續必要作業

程序

警告: 為避免無線網卡受損，請勿在其下方放置纜線。

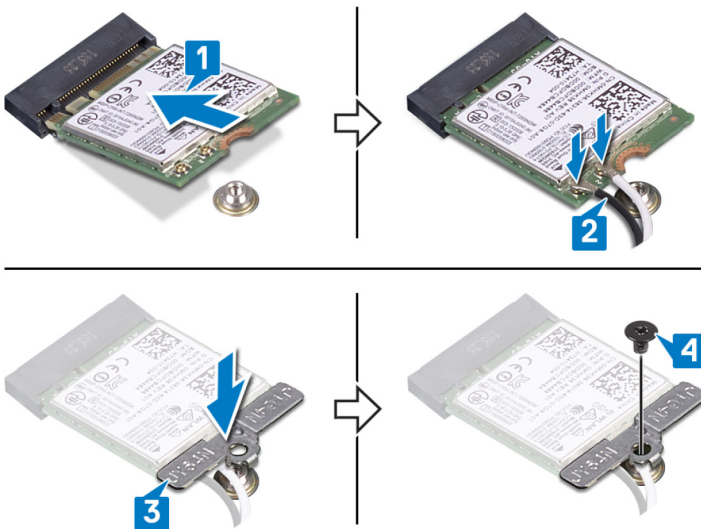
1. 將無線網卡上的槽口對準無線網卡插槽上的彈片，然後將無線網卡傾斜推入無線網卡插槽。
2. 將天線纜線連接至無線網卡。

下表提供電腦所支援無線網卡的天線纜線顏色配置。

表 2. 天線纜線顏色配置

| 無線網卡上的連接器 | 天線纜線的顏色 |
|------------|---------|
| 主要 (白色三角形) | 白色 |
| 輔助 (黑色三角形) | 黑色 |

3. 將無線網卡托架上的螺絲孔對準無線網卡和 I/O 板上的螺絲孔。
4. 裝回將無線網卡托架和無線網卡固定至 I/O 板的螺絲 (M2x3)。



後續必要作業

裝回**基座護蓋**。

卸下電源變壓器連接埠

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照拆裝電腦內部元件之前的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照拆裝電腦內部元件之後中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 Regulatory Compliance (法規遵循) 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

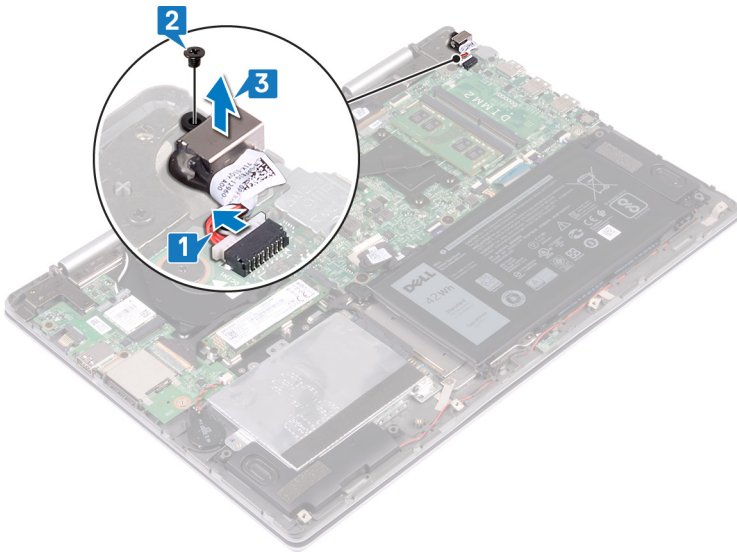
- 事前準備作業
- 程序

事前準備作業

卸下基座護蓋。

程序

1. 從主機板拔下電源變壓器連接埠纜線。
2. 卸下將電源變壓器連接埠固定至手掌墊組件的螺絲 (M2x3)。
3. 將電源變壓器連接埠連同其纜線從手掌墊組件抬起取出。



裝回電源變壓器連接埠

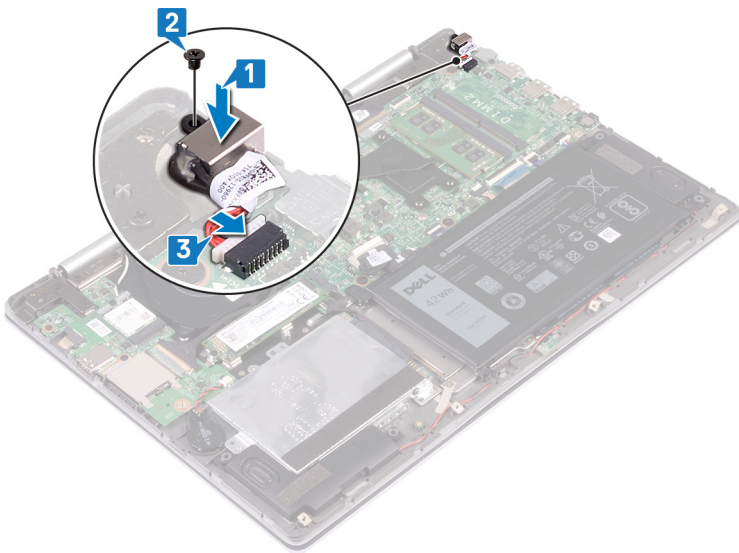
① 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

- 程序
- 後續必要作業

程序

1. 將電源變壓器連接埠插入手掌墊組件上的插槽。
2. 將電源變壓器連接埠上的螺絲孔對準手掌墊組件上的螺絲孔，然後裝回將電源變壓器連接埠固定至手掌墊組件的螺絲 (M2×3)。
3. 將電源變壓器連接埠纜線連接至主機板。



後續必要作業

裝回基座護蓋。

卸下 I/O 板

① 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照拆裝電腦內部元件之前的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照拆裝電腦內部元件之後中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 Regulatory Compliance (法規遵循) 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

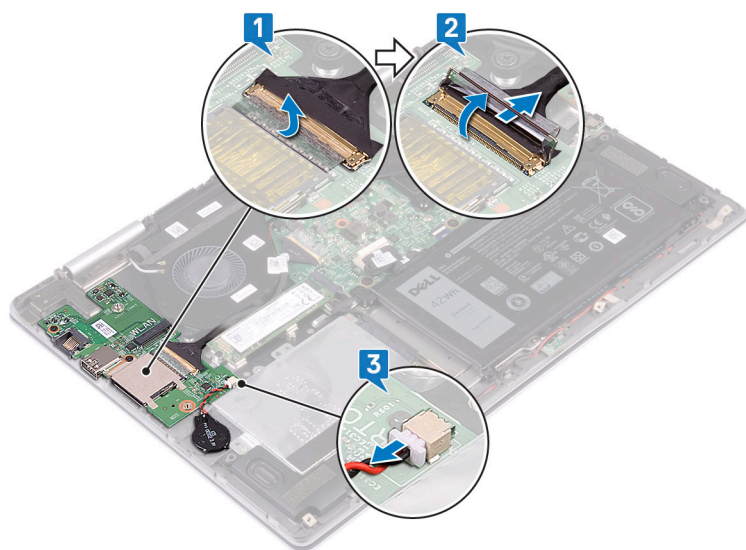
- 事前準備作業
- 程序

事前準備作業

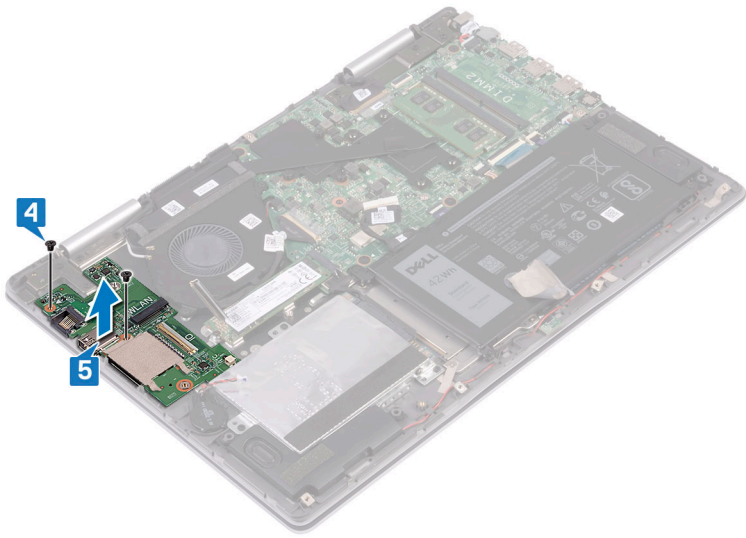
1. 卸下基座護蓋。
2. 卸下無線網卡。

程序

1. 撕下將 I/O 板纜線固定至 I/O 板的膠帶。
2. 開啟門鎖，並從 I/O 板上將 I/O 板纜線拔下。
3. 從 I/O 板拔下幣式電池纜線。



4. 卸下將 I/O 板固定至手掌墊組件的兩顆螺絲 (M2x3)。
5. 提起 I/O 板，使其脫離手掌墊組件。



裝回 I/O 板

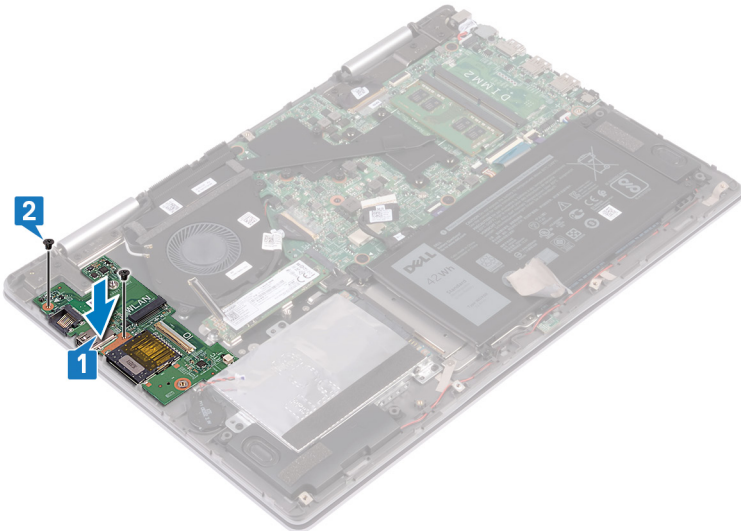
註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 **拆裝電腦內部元件之前** 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 **拆裝電腦內部元件之後** 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

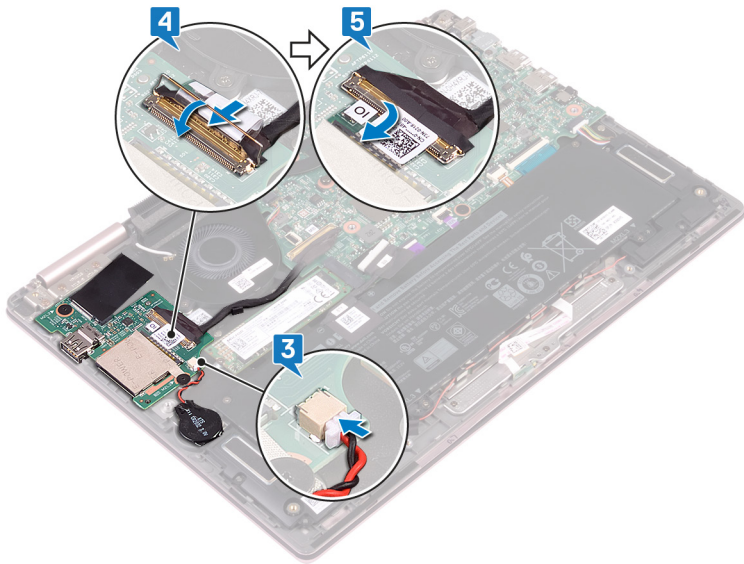
- 程序
- 後續必要作業

程序

1. 將 I/O 板置於手掌墊組件上，並使 I/O 板上的螺絲孔對準手掌墊組件上的螺絲孔。
2. 裝回將 I/O 板固定至手掌墊組件的兩顆螺絲 (M2x3)。



3. 將幣式電池纜線連接至 I/O 板。
4. 將 I/O 板纜線推入 I/O 板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
5. 貼上將 I/O 板纜線固定至 I/O 板的膠帶。



後續必要作業

1. 裝回無線網卡。
2. 裝回基座護蓋。

卸下顯示器組件

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

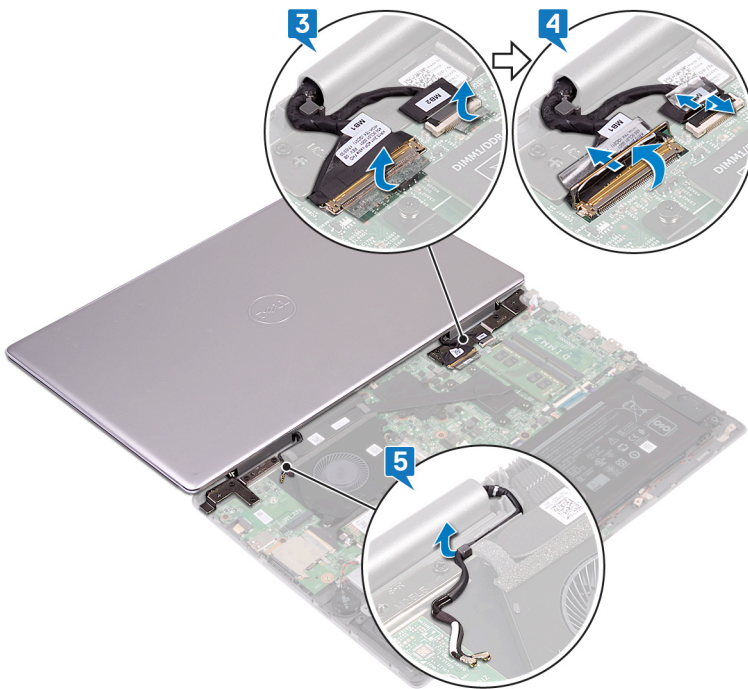
- 事前準備作業
- 程序

事前準備作業

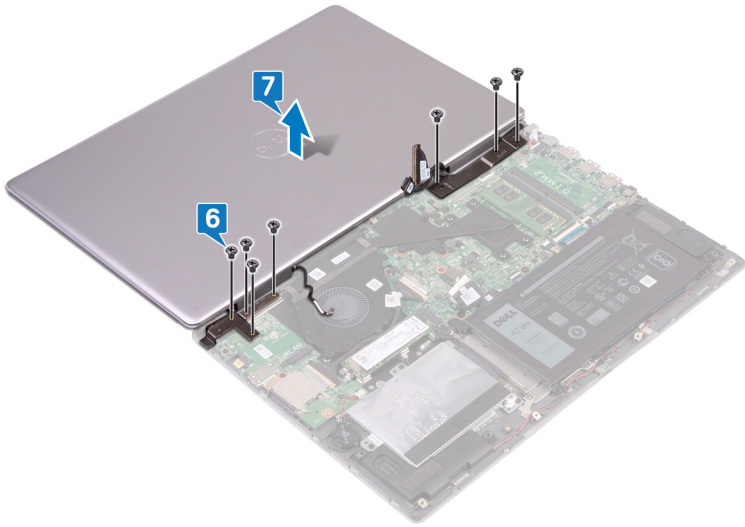
1. 卸下**基座護蓋**。
2. 卸下**無線網卡**。

程序

1. 翻轉電腦，然後將顯示器打開至 180 度。
 2. 將電腦置於平坦表面，顯示器側朝下。
- 警告:** 將電腦置於柔軟乾淨的表面上，以避免刮傷顯示器。
3. 撕下將顯示器纜線和觸控螢幕板纜線 (選配) 固定至主機板的膠帶。
 4. 打開門鎖，並從主機板拔下顯示器纜線和觸控螢幕板纜線 (選配)。
 5. 將天線纜線從手掌墊組件上的固定導軌卸下。



6. 卸下將顯示器組件固定至手掌墊組件的七顆螺絲 (M2.5x5)。
7. 將顯示器組件從手掌墊組件中抬起取出。



裝回顯示器組件

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 **拆裝電腦內部元件之前** 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 **拆裝電腦內部元件之後** 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

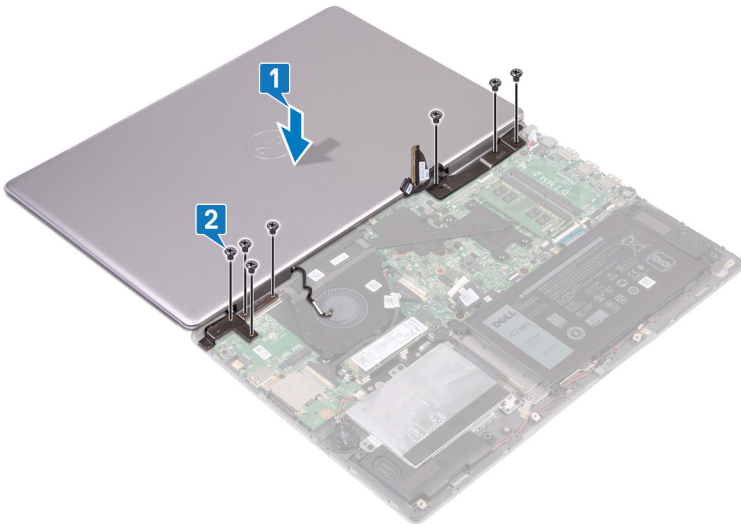
主題：

- 程序
- 後續必要作業

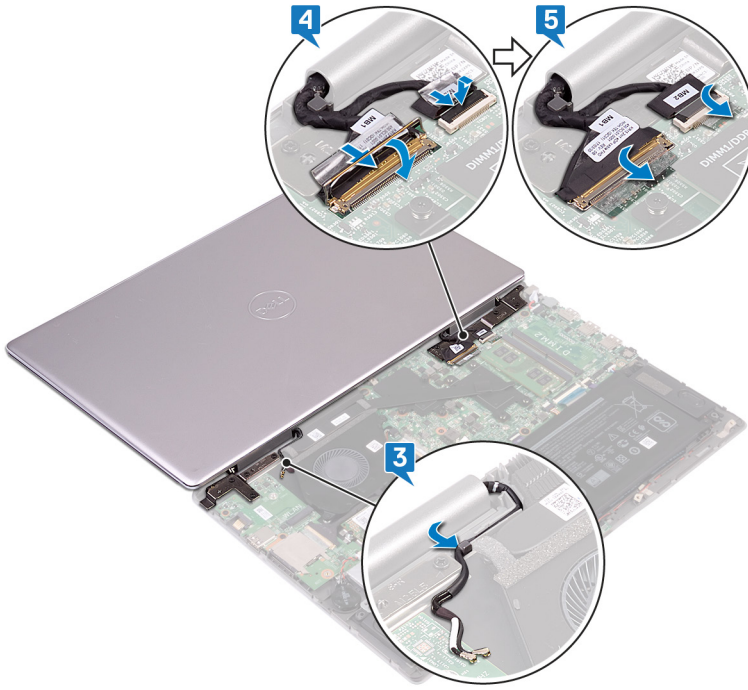
程序

警告: 將電腦置於柔軟乾淨的表面上，以避免刮傷顯示器。

1. 將顯示器組件置於手掌墊組件上，然後將顯示器鉸接上的螺絲孔對準手掌墊組件上的螺絲孔。
2. 裝回將顯示器組件固定至手掌墊組件的七顆螺絲 (M2.5x5)。



3. 將天線纜線穿過手掌墊組件上的固定導軌。
4. 將顯示器纜線和觸控螢幕板纜線 (選配) 推入主機板的對應連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
5. 貼上膠帶，將顯示器纜線和觸控螢幕板纜線 (選配) 各自固定在主機板上的連接器。



6. 闔上顯示器並翻轉電腦。

後續必要作業

1. 裝回無線網卡。
2. 裝回基座護蓋。

卸下主機板

- ① 註: 拆裝電腦內部元件之前, 請先閱讀電腦隨附的安全資訊, 並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後, 請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務, 請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。
- ① 註: 您電腦的服務標籤位在主機板上。在更換主機板後, 您必須在 BIOS 設定程式中輸入服務標籤。
- ① 註: 更換主機板會移除您使用 BIOS 設定程式對 BIOS 所做的變更。在更換主機板後您必須再次進行適當的變更。
- ① 註: 將纜線從主機板拔下之前, 請先記下連接器的位置, 以便在更換主機板後, 可以將它們連接回正確位置。

主題 :

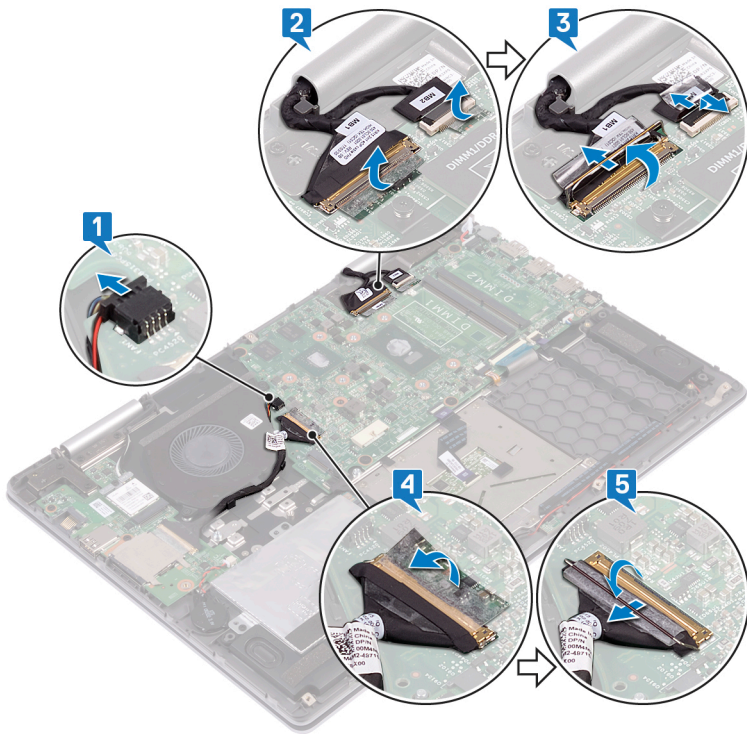
- [事前準備作業](#)
- [程序](#)

事前準備作業

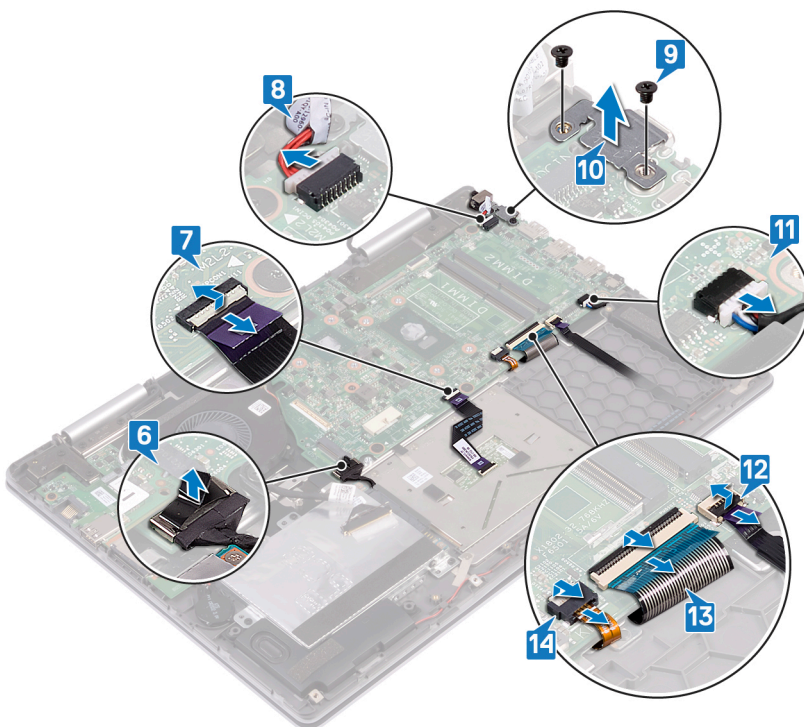
1. 卸下 [基座護蓋](#)。
2. 卸下 [電池](#)。
3. 卸下 [固態硬碟/Intel Optane](#)。
4. 卸下 [記憶體模組](#)。
5. 卸下 [散熱器](#)。
6. 卸下 [電源變壓器連接埠](#)。

程序

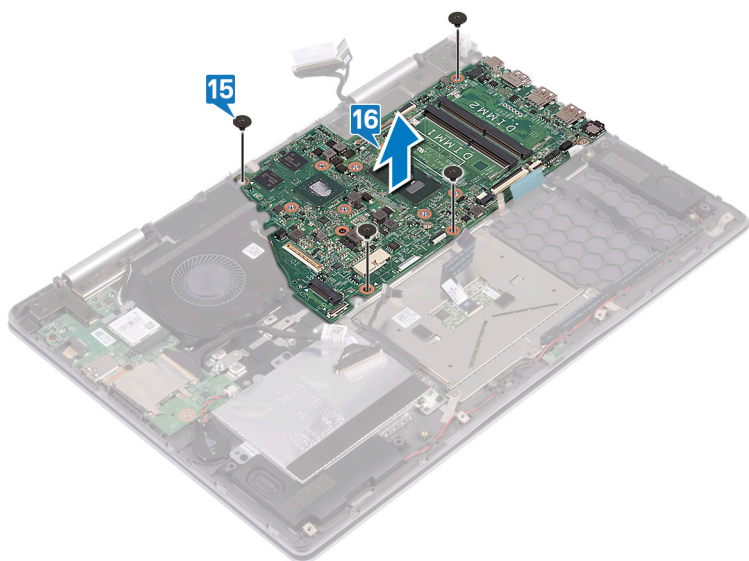
1. 從主機板上拔下 [風扇纜線](#)。
2. 撕下將顯示器纜線和觸控螢幕板纜線 (選配) 固定至主機板的膠帶。
3. 打開門鎖, 並從主機板拔下顯示器纜線和觸控螢幕板纜線 (選配)。
4. 撕下將 I/O 板纜線固定至主機板的膠帶。
5. 開啟門鎖並將 I/O 板纜線從主機板拔下。



6. 使用拉式彈片，從主機板拔下硬碟纜線。
7. 打開門鎖，然後從主機板拔下觸控墊纜線。
8. 從主機板拔下電源變壓器連接埠纜線。
9. 卸下將 USB Type-C 連接埠托架固定至主機板和手掌墊組件的兩顆螺絲 (M2x3)。
10. 將 USB Type-C 連接埠托架從主機板抬起取出。
11. 從主機板上拔下喇叭纜線。
12. 開啟門鎖，並從主機板拔下狀態指示燈板纜線。
13. 開啟門鎖，並從主機板上將鍵盤纜線拔下。
14. 開啟門鎖，並從主機板上將鍵盤背光纜線拔下。



15. 卸下將主機板固定至手掌墊組件和鍵盤護蓋的四顆螺絲 (M2x2)。
16. 將主機板從手掌墊組件抬起取出。



裝回主機板

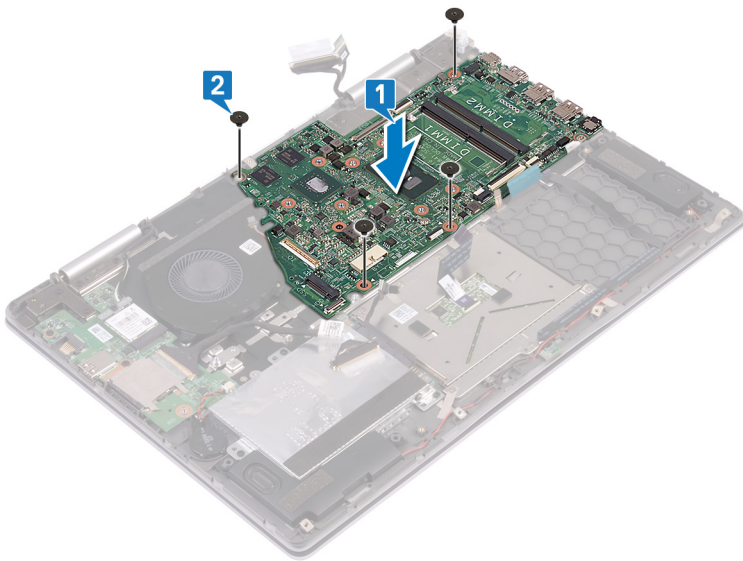
- ① **註:** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 **拆裝電腦內部元件之前** 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 **拆裝電腦內部元件之後** 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。
- ① **註:** 您電腦的服務標籤位在主機板上。在更換主機板後，您必須在 BIOS 設定程式中輸入服務標籤。
- ① **註:** 更換主機板會移除您使用 BIOS 設定程式對 BIOS 所做的變更。在更換主機板後您必須再次進行適當的變更。

主題：

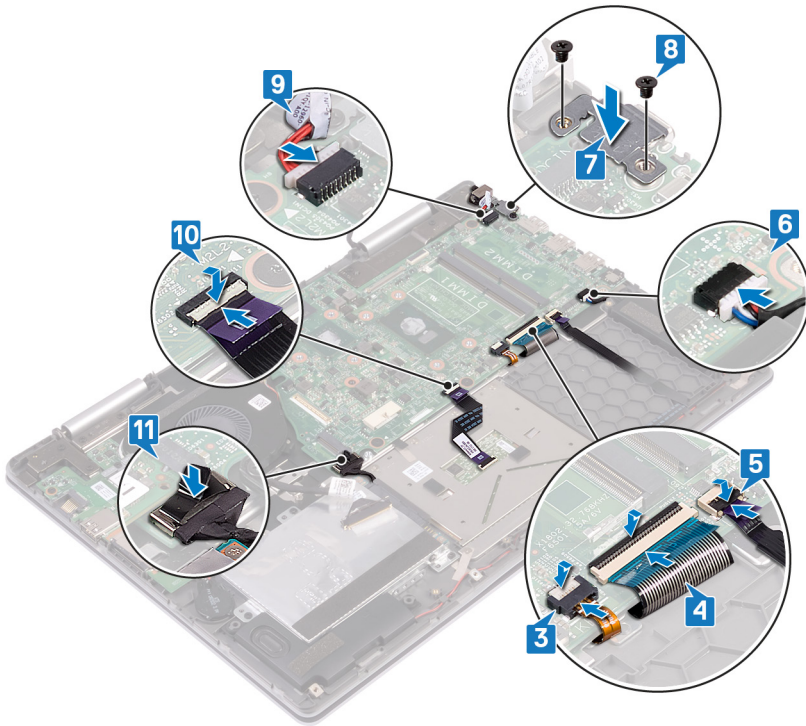
- 程序
- 後續必要作業

程序

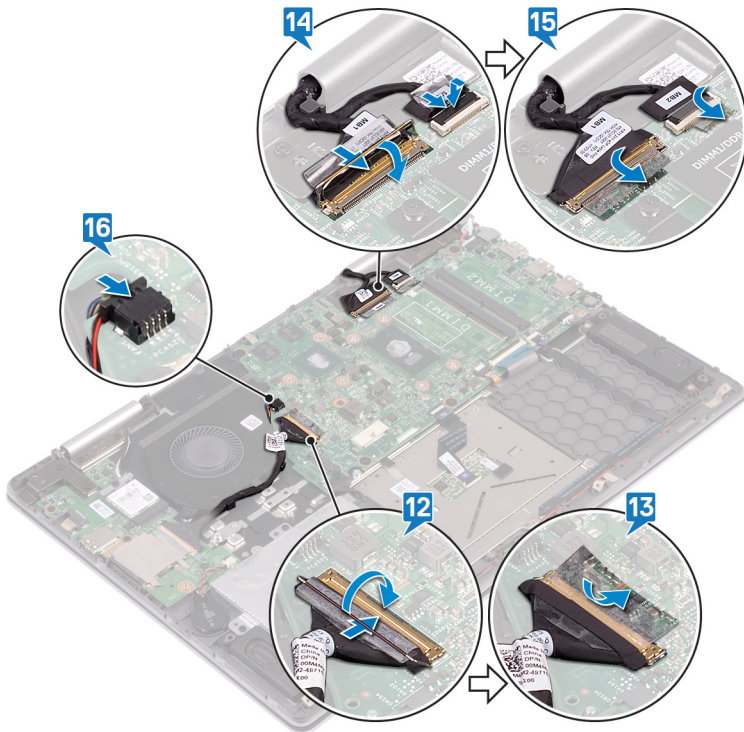
1. 將主機板上的螺絲孔對準手掌墊組件和鍵盤護蓋上的螺絲孔。
2. 裝回將主機板固定至手掌墊組件和鍵盤護蓋的四顆螺絲 (M2x2)。



3. 將鍵盤背光纜線推入主機板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
4. 將鍵盤纜線推入主機板上的連接器，然後關閉門鎖以固定纜線。
5. 將狀態指示燈板纜線推入主機板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
6. 將風扇纜線連接至主機板。
7. 將 USB Type-C 連接埠托架上的螺絲孔對準主機板上的螺絲孔。
8. 裝回將 USB Type-C 連接埠托架固定至主機板的兩顆螺絲 (M2x3)。
9. 將電源變壓器連接埠纜線連接至主機板。
10. 將觸控墊纜線推入主機板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
11. 將硬碟纜線連接至主機板。



12. 將 I/O 板纜線推入主機板上的連接器，然後關閉門鎖以固定纜線。
13. 貼上將 I/O 板纜線固定至主機板的膠帶。
14. 將顯示器纜線和觸控螢幕板纜線 (選配) 推入主機板的對應連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
15. 貼上膠帶，將顯示器纜線和觸控螢幕板纜線 (選配) 各自固定在主機板上的連接器。
16. 將風扇纜線連接至主機板。



後續必要作業

1. 裝回電源變壓器連接埠。

2. 裝回散熱器。
3. 裝回記憶體模組。
4. 裝回固態硬碟/Intel Optane。
5. 裝回電池。
6. 裝回基座護蓋。

卸下狀態指示燈板

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

- 事前準備作業
- 程序

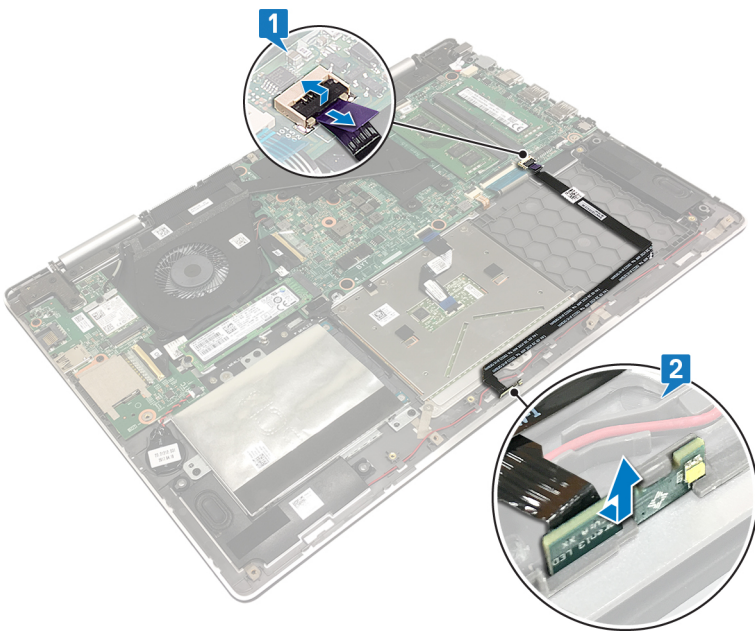
事前準備作業

1. 卸下**基座護蓋**。
2. 卸下**電池**。

程序

註: 狀態指示燈板包括電源和電池狀態指示燈/硬碟活動指示燈的 LED 指示燈。

1. 開啟門鎖，並從主機板拔下狀態指示燈板纜線。
2. 將狀態指示燈板連同纜線從手掌墊組件上扳起取出。



裝回狀態指示燈板

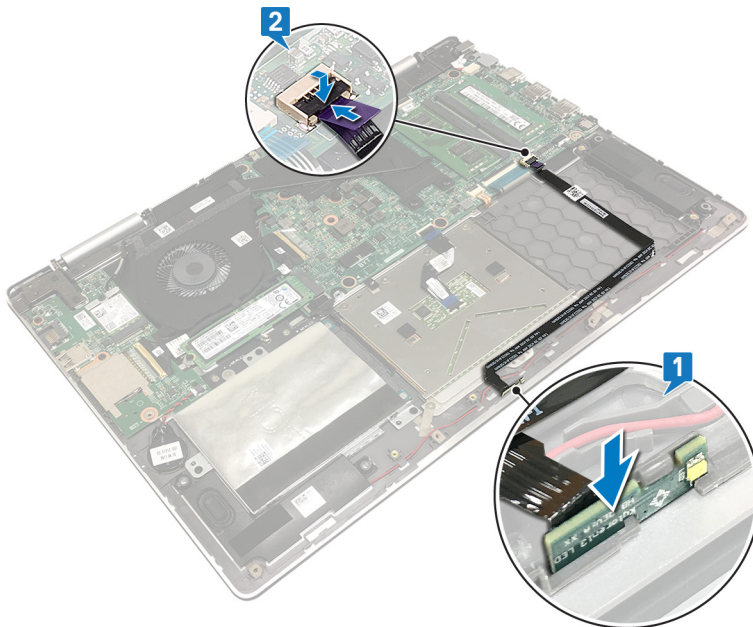
註： 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 **拆裝電腦內部元件之前** 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 **拆裝電腦內部元件之後** 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

- 程序
- 後續必要作業

程序

1. 將狀態指示燈板連接埠對齊並置於手掌墊組件的插槽。
2. 將狀態指示燈板纜線推入主機板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。



後續必要作業

1. 裝回電池。
2. 裝回基座護蓋。

卸下觸控墊

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

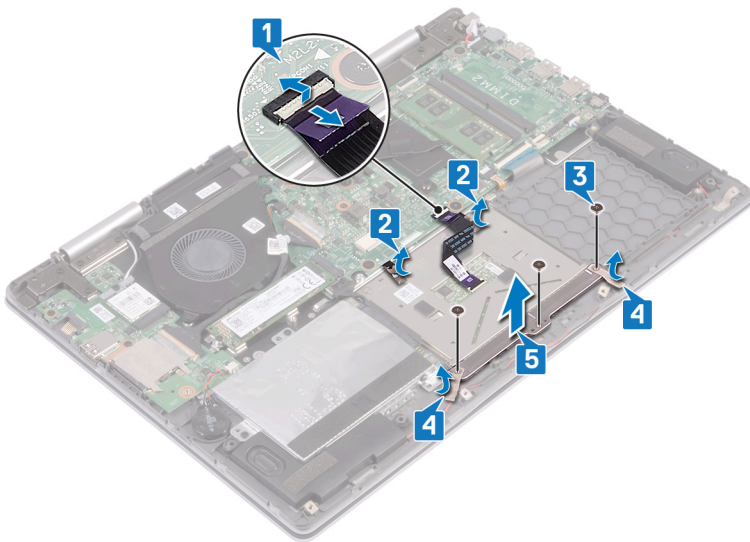
- 事前準備作業
- 程序

事前準備作業

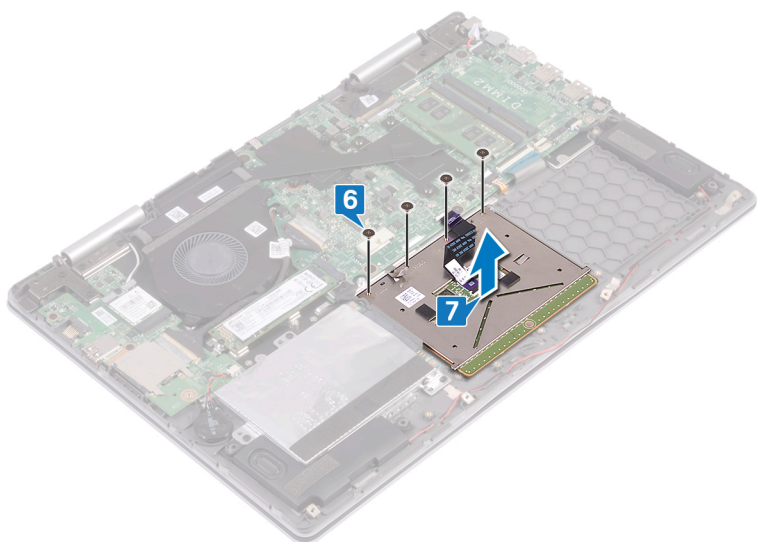
1. 卸下**基座護蓋**。
2. 卸下**電池**。

程序

1. 打開門鎖，並從主機板拔下觸控墊纜線。
2. 撕下將觸控墊固定至鍵盤護蓋的膠帶。
3. 卸下將觸控墊托架固定至手掌墊組件的三顆螺絲 (M2x2)。
4. 撕下將觸控墊托架固定至手掌墊組件的膠帶。
5. 將觸控墊托架從手掌墊組件扳起取出。



6. 卸下將觸控墊固定至手掌墊組件的四顆螺絲 (M2x2)。
7. 將觸控墊連同纜線從手掌墊組件提起取出。



裝回觸控墊

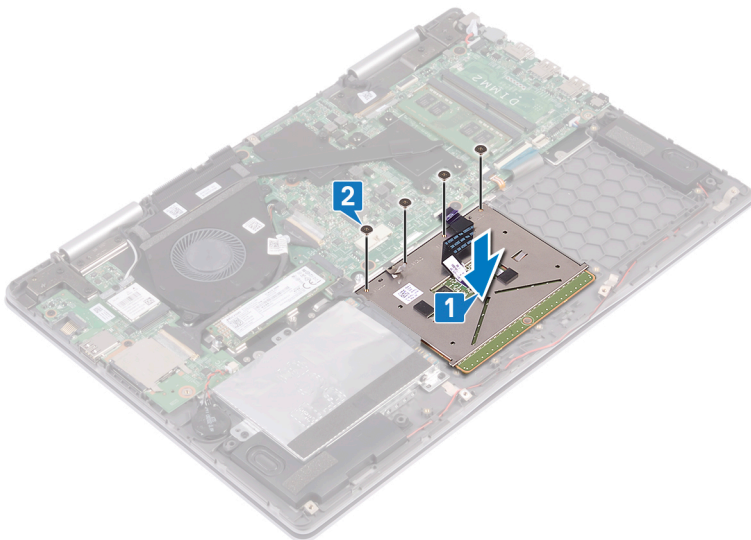
① 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照拆裝電腦內部元件之前的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照拆裝電腦內部元件之後中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 Regulatory Compliance (法規遵循) 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

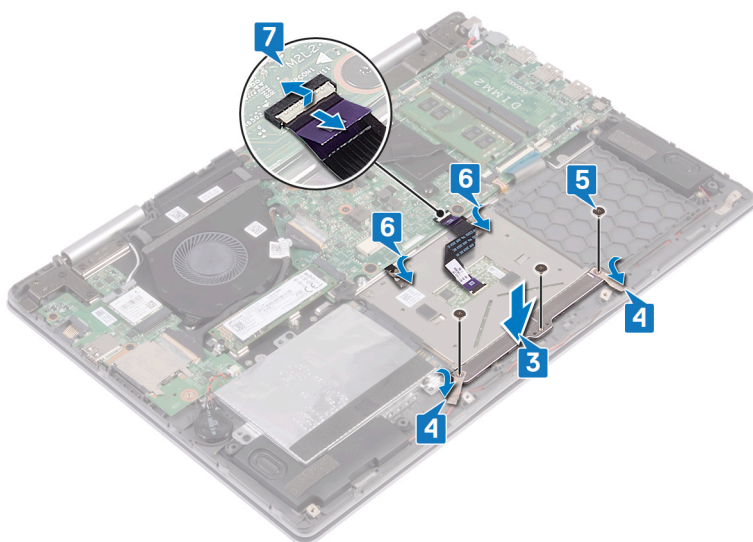
- 程序
- 後續必要作業

程序

1. 將觸控墊上的螺絲孔對準手掌墊組件上的螺絲孔。
2. 裝回將觸控墊固定至手掌墊組件的四顆螺絲 (M2x2)。



3. 將觸控墊托架上的螺絲孔對準手掌墊組件上的螺絲孔。
4. 貼上將觸控墊托架固定至手掌墊組件的膠帶。
5. 裝回將觸控墊托架固定至手掌墊組件的三顆螺絲 (M2x2)。
6. 貼上將觸控墊固定至鍵盤護蓋的膠帶。
7. 將觸控墊纜線推入主機板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。



後續必要作業

1. 裝回電池。
2. 裝回基座護蓋。

卸下鍵盤

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 **拆裝電腦內部元件之前** 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 **拆裝電腦內部元件之後** 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

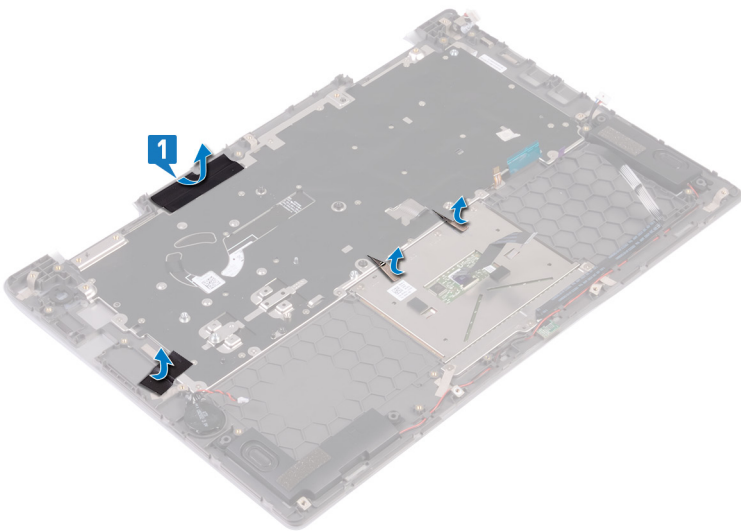
- 事前準備作業
- 程序

事前準備作業

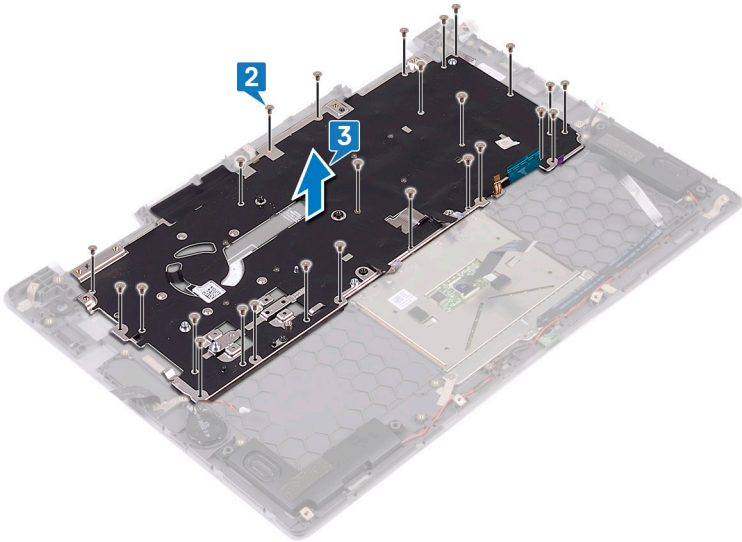
1. 卸下 **基座護蓋**。
2. 卸下 **電池**。
3. 卸下 **無線網卡**。
4. 卸下 **記憶體模組**。
5. 卸下 **顯示器組件**。
6. 卸下 **I/O 板**。
7. 卸下 **固態硬碟/Intel Optane**。
8. 卸下 **散熱器**。
9. 卸下 **風扇**。
10. 卸下 **硬碟**。
11. 卸下 **電源變壓器連接埠**。
12. 卸下 **主機板**。

程序

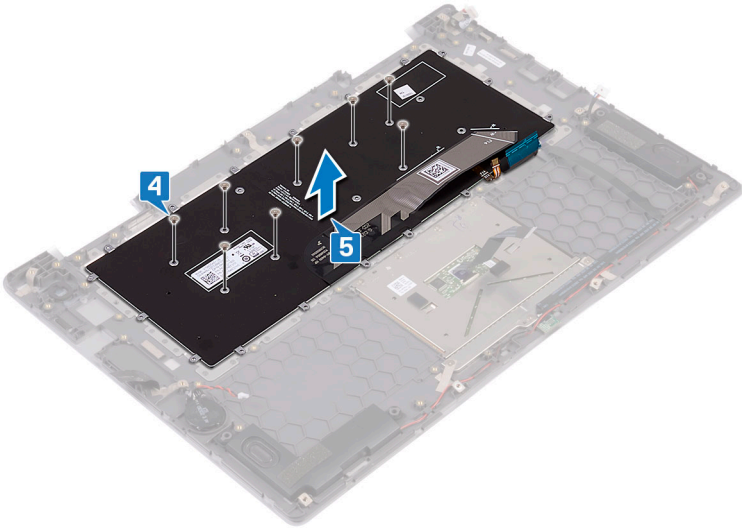
1. 撕下將鍵盤護蓋固定至手掌墊組件的膠帶。



2. 卸下將鍵盤護蓋和鍵盤固定在至手掌墊組件的 26 顆螺絲 (M1.4x2)。
3. 提起鍵盤護蓋，使其脫離鍵盤。



4. 卸下將鍵盤固定至手掌墊組件的八顆螺絲 (M1.2x1.5)。
5. 提起鍵盤，使其脫離手掌墊組件。



裝回鍵盤

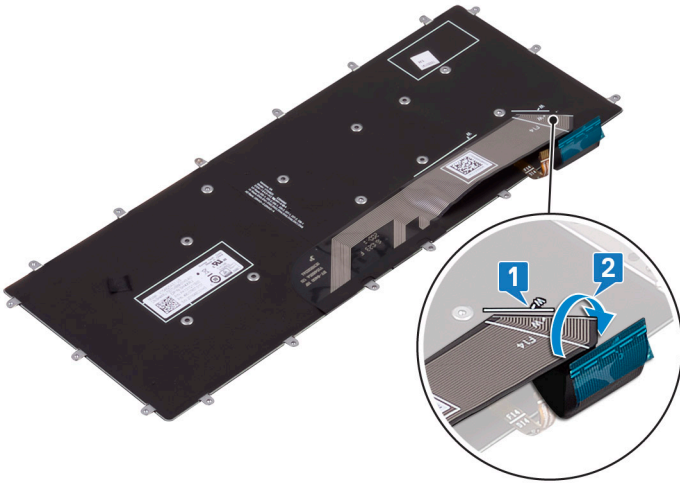
註： 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

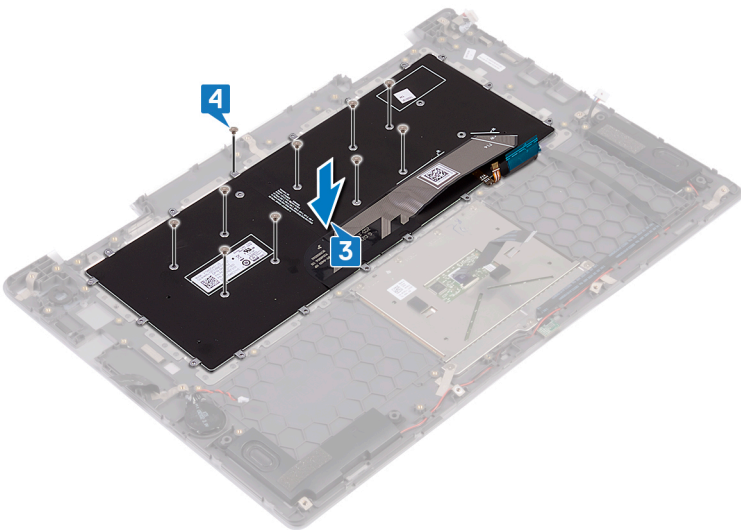
- 程序
- 後續必要作業

程序

1. 將鍵盤薄膜置於鍵盤背面。
2. 將鍵盤薄膜對齊摺疊線，然後摺疊鍵盤薄膜。

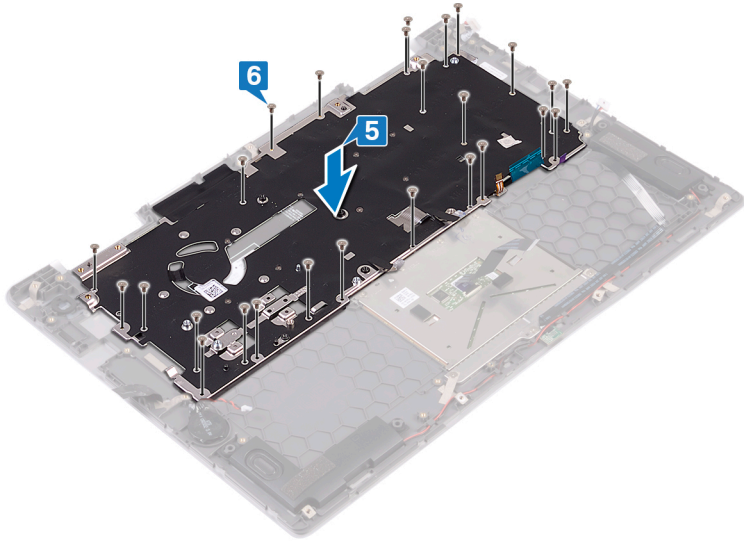


3. 將鍵盤上的螺絲孔與手掌墊組件上的螺絲孔對齊。
4. 裝回將鍵盤固定至手掌墊組件的八顆螺絲 (M1.2x1.5)。

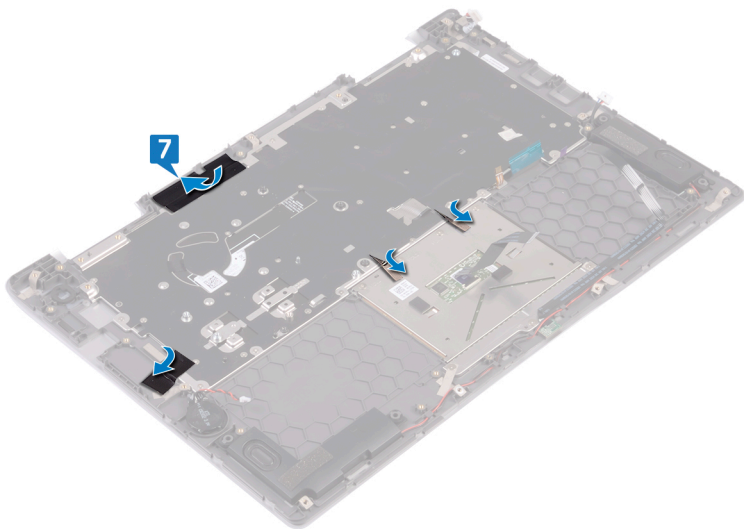


5. 將鍵盤護蓋置於鍵盤上，然後將鍵盤護蓋上的螺絲孔對準鍵盤和手掌墊組件上的螺絲孔。

6. 裝回將鍵盤護蓋和鍵盤固定至手掌墊組件的 26 顆螺絲 (M1.4x2)。



7. 貼上將鍵盤護蓋固定至手掌墊組件的膠帶。



後續必要作業

1. 裝回主機板。
2. 裝回電源變壓器連接埠。
3. 裝回硬碟。
4. 裝回風扇。
5. 裝回散熱器。
6. 裝回固態硬碟/Intel Optane。
7. 裝回 I/O 板。
8. 裝回顯示器組件。
9. 裝回記憶體模組。
10. 裝回無線網卡。
11. 裝回電池。
12. 裝回基座護蓋。

卸下手掌墊

註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 **拆裝電腦內部元件之前** 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 **拆裝電腦內部元件之後** 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

- 事前準備作業
- 程序

事前準備作業

1. 卸下 **基座護蓋**。
2. 卸下 **電池**。
3. 卸下 **幣式電池**。
4. 卸下 **無線網卡**。
5. 卸下 **記憶體模組**。
6. 卸下 **顯示器組件**。
7. 卸下 **I/O 板**。
8. 卸下 **固態硬碟/Intel Optane**。
9. 卸下 **散熱器**。
10. 卸下 **風扇**。
11. 卸下 **硬碟**。
12. 卸下 **電源變壓器連接埠**。
13. 卸下 **主機板**。
14. 卸下 **狀態指示燈板**。
15. 卸下 **觸控墊**。
16. 卸下 **鍵盤**。

程序

完成事前準備作業步驟後，就只剩下手掌墊。



裝回手掌墊

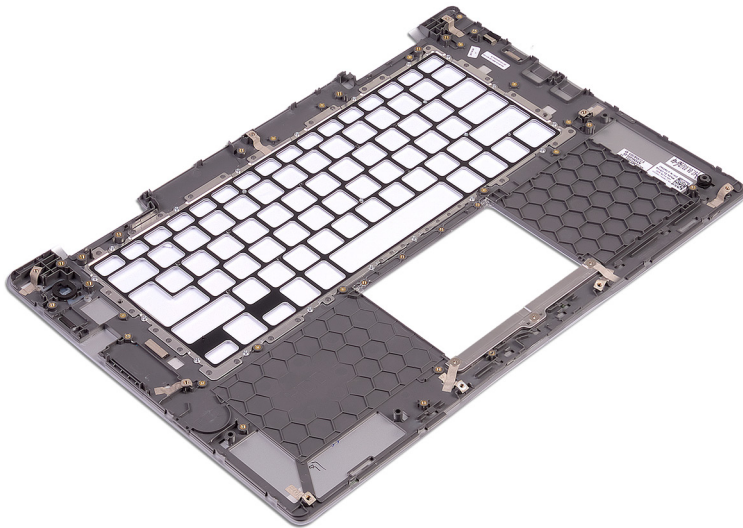
註: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

主題：

- 程序
- 後續必要作業

程序

將手掌墊置於乾淨的平坦表面。



後續必要作業

1. 裝回鍵盤。
2. 裝回觸控墊。
3. 裝回狀態指示燈板。
4. 裝回主機板。
5. 裝回電源變壓器連接埠。
6. 裝回硬碟。
7. 裝回風扇。
8. 裝回散熱器。
9. 裝回固態硬碟/Intel Optane。
10. 裝回 I/O 板。
11. 裝回顯示器組件。
12. 裝回記憶體模組。
13. 裝回無線網卡。
14. 裝回幣式電池
15. 裝回電池。

16. 裝回基座護蓋。

下載音效驅動程式

1. 開啟您的電腦。
2. 請前往 www.dell.com/support。
3. 按一下 **Product Support (產品支援)**，輸入您電腦的服務標籤，然後按一下 **Submit (提交)**。
i 註: 如果您沒有服務標籤，請使用自動偵測功能或手動瀏覽您的電腦型號。
4. 按一下 **Drivers & Downloads (驅動程式與下載) > Find it myself (自行尋找)**。
5. 向下捲動頁面，並展開 **Audio (音效)**。
6. 按一下 **Download (下載)** 以下載您電腦的音訊驅動程式。
7. 下載完成後，導覽至儲存音訊驅動程式檔案的資料夾。
8. 連按兩下音訊驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示安裝驅動程式。

下載圖形驅動程式

1. 開啟您的電腦。
2. 請前往 www.dell.com/support。
3. 輸入電腦的服務標籤，然後按一下 **Submit (提交)**。
i 註: 如果您沒有維修標籤，請使用自動偵測功能或手動瀏覽您的電腦型號。
4. 按一下 **Drivers & downloads (驅動程式與下載)**。
5. 按一下 **Detect Drivers (偵測驅動程式)** 按鈕。
6. 檢閱並同意條款與條件以使用 **SupportAssist**，然後按一下 **Continue (繼續)**。
7. 如有必要，您的電腦會開始下載並安裝 **SupportAssist**。
i 註: 請詳閱畫面上的說明，瞭解特定瀏覽器適用的指示。
8. 按一下 **View Drivers for My System (查看系統的驅動程式)**。
9. 按 **Download and Install (下載並安裝)**，以下載並安裝電腦偵測到的所有驅動程式更新。
10. 選取儲存檔案的位置。
11. 如果出現提示，請核准 **User Account Control (使用者帳戶控制)** 的要求，允許系統變更。
12. 此應用程式會安裝所有識別的驅動程式和更新。
i 註: 並非所有檔案都會自動安裝。請檢閱安裝摘要，確認是否必須手動安裝。
13. 如需手動下載及安裝，請按一下 **Category (類別)**。
14. 按下拉式清單中的 **Video (視訊)**。
15. 按一下 **Download (下載)** 以下載您電腦的圖形驅動程式。
16. 下載完成後，導覽至儲存圖形驅動程式檔案的資料夾。
17. 連按兩下圖形驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示安裝驅動程式。

下載 USB 3.0 驅動程式

1. 開啟您的電腦。
2. 請前往 www.dell.com/support。
3. 按一下 **Product Support (產品支援)**，輸入您電腦的服務標籤，然後按一下 **Submit (提交)**。
i 註: 如果您沒有服務標籤，請使用自動偵測功能或手動瀏覽您的電腦型號。

4. 按一下 **Drivers & Downloads (驅動程式與下載)** > **Find it myself (自行尋找)**。
5. 向下捲動頁面，並展開 **Chipset (晶片組)**。
6. 按一下 **Download (下載)** 以下載您電腦的 USB 3.0 驅動程式。
7. 下載完成後，導覽至儲存 USB 3.0 驅動程式檔案的資料夾。
8. 連按兩下 USB 3.0 驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示安裝驅動程式。

下載 Wi-Fi 驅動程式

1. 開啟電腦。
2. 請前往 www.dell.com/support。
3. 按一下 **Product support (產品支援)**，輸入您電腦的服務標籤，然後按一下 **Submit (提交)**。
i 註: 如果您沒有服務標籤，請使用自動偵測功能或手動瀏覽您的電腦型號。
4. 按一下 **Drivers & downloads (驅動程式與下載)** > **Find it myself (自行尋找)**。
5. 向下捲動頁面，並展開 **Network (網路)**。
6. 按一下 **Download (下載)** 以下載您電腦的 Wi-Fi 驅動程式。
7. 下載完成後，導覽至儲存 Wi-Fi 驅動程式檔的資料夾。
8. 連按兩下驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示進行。

下載媒體卡讀卡機驅動程式

1. 開啟您的電腦。
2. 請前往 www.dell.com/support。
3. 按一下 **Product support (產品支援)**，輸入您電腦的服務標籤，然後按一下 **Submit (提交)**。
i 註: 如果您沒有服務標籤，請使用自動偵測功能或手動瀏覽您的電腦型號。
4. 按一下 **Drivers & downloads (驅動程式與下載)** > **Find it myself (自行尋找)**。
5. 向下捲動頁面，並展開 **Chipset (晶片組)**。
6. 按一下 **Download (下載)** 以下載您電腦的媒體卡讀卡機驅動程式。
7. 下載完成後，導覽至儲存讀卡機驅動程式檔案的資料夾。
8. 按兩下讀卡機驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示進行。

下載晶片組驅動程式

1. 開啟您的電腦。
2. 請前往 www.dell.com/support。
3. 按一下 **Product Support (產品支援)**，輸入您電腦的服務標籤，然後按一下 **Submit (提交)**。
i 註: 如果您沒有服務標籤，請使用自動偵測功能或手動瀏覽您的電腦型號。
4. 按一下 **驅動程式與下載** > **自行尋找**。
5. 向下捲動頁面，並展開 **Chipset (晶片組)**。
6. 按一下 **Download (下載)** 以下載您電腦晶片組的適當驅動程式。
7. 下載完成後，導覽至儲存晶片組驅動程式檔的資料夾。
8. 連按兩下晶片組驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示安裝驅動程式。

下載網路驅動程式

1. 開啟您的電腦。
2. 請前往 www.dell.com/support。
3. 按一下 **Product support (產品支援)**，輸入您電腦的服務標籤，然後按一下 **Submit (提交)**。
i 註: 如果您沒有服務標籤，請使用自動偵測功能或手動瀏覽您的電腦型號。
4. 按一下 **Drivers & downloads (驅動程式與下載)** > **Find it myself (自行尋找)**。

5. 向下捲動頁面，並展開 **Network (網路)**。
6. 按一下 **Download (下載)** 以下載適用於您電腦的網路驅動程式。
7. 儲存檔案，在下載完成後，導覽至您儲存網路驅動程式檔案的資料夾。
8. 連按兩下網路驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示進行。

註: 視電腦和安裝的裝置而定，本節列出的項目不一定會出現。

主題：

- 開機順序
- 導覽鍵
- 系統設定
- 進入 BIOS 設定程式
- 系統設定選項
- 系統與設定密碼

開機順序

開機順序可讓您略過 System Setup 定義的開機裝置順序，並直接開機至特定裝置 (例如：光碟機或硬碟)。在開機自我測試 (POST) 期間，當螢幕上出現 Dell 標誌時，您可以：

- 按下 F2 鍵存取系統設定
- 按下 F12 鍵顯示單次開機選單

單次開機功能表會顯示可用的開機裝置，包括診斷選項。可用的開機功能表選項有：

- 抽取式磁碟機 (若有)
- STXXXX 磁碟機

註: XXXX 代表 SATA 磁碟機編號。

- 光碟機 (若有)
- SATA 硬碟 (如果有的話)
- 診斷

註: 選擇 Diagnostics 將會顯示 ePSA diagnostics 畫面。

開機順序畫面也會顯示選項，讓您存取系統設定畫面。

導覽鍵

註: 在大部分的系統設定選項上，您所做變更會被儲存，但是必須等到您重新啟動系統後，變更才會生效。

| 按鍵 | 導覽 |
|-------|---|
| 向上方向鍵 | 移至上一個欄位。 |
| 向下方向鍵 | 移至下一個欄位。 |
| Enter | 在所選取的欄位中選擇一個值 (如果有的話) 或依照欄位中的連結進行。 |
| 空白鍵 | 展開或收合下拉式清單 (若適用)。 |
| 標籤 | 移至下個焦點區域。 |
| Esc 鍵 | 移到上一頁，直到您看到主畫面為止。在主畫面按下 Esc 後，會出現一則訊息，提示您儲存任何未儲存的變更，然後重新啟動系統。 |

系統設定

警告: 除非您是相當有經驗的電腦使用者，否則請勿變更 BIOS 設定程式中的設定。某些變更可能會導致電腦運作不正常。

註: 變更 BIOS 設定程式之前，建議您記下 BIOS 設定程式的螢幕資訊，以供日後參考。

請基於下列目的使用 BIOS 設定程式：

- 取得電腦上所安裝硬體的相關資訊，例如 RAM 容量和硬碟大小。
- 變更系統組態資訊。
- 設定或變更使用者可選取的選項，例如使用者密碼、所安裝的硬碟類型，以及啟用或停用基本裝置。

進入 BIOS 設定程式

1. 開啟 (或重新啟動) 電腦。
2. 在 POST 期間，當螢幕上顯示 DELL 徽標時，請注意觀察，等候顯示 F2 提示，然後立即按 F2 鍵。

註: F2 提示表示鍵盤已初始化。此提示顯示時間很短，所以您必須注意觀察，等候它的顯示，然後按 F2 鍵。如果您在出現 F2 提示前按 F2 鍵，該按鍵動作將無效。如果您等待過久，並且螢幕上已出現作業系統標誌，則請繼續等待，直到看到作業系統的桌面。然後，關閉電腦電源再試一次。

系統設定選項

註: 視此電腦和安裝的裝置而定，此部分列出的項目不一定會出現。

表 3. 系統設定選項—系統資訊功能表

一般

System Information (系統資訊)

| | |
|-------------------------------|---------------|
| BIOS Version (BIOS 版本) | 顯示 BIOS 版本號碼。 |
| Service Tag (服務標籤) | 顯示電腦的服務標籤。 |
| Asset Tag (資產標籤) | 顯示電腦的資產標籤。 |
| Ownership Tag (擁有權標籤) | 顯示電腦的擁有權標籤。 |
| Manufacture Date (製造日期) | 顯示電腦製造日期。 |
| Ownership Date (擁有日期) | 顯示電腦所有權日期。 |
| Express Service Code (快速服務代碼) | 顯示此電腦的快速服務代碼。 |

Memory Information (記憶體資訊)

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Memory Installed (已安裝的記憶體) | 顯示電腦安裝的總記憶體大小 |
| Memory Available (可用記憶體) | 顯示電腦的總記憶體大小。 |
| Memory Speed (記憶體速度) | 顯示記憶體速度。 |
| Memory Channel Mode (記憶體通道模式) | 顯示單一或雙通道模式。 |
| Memory Technology (記憶體技術) | 顯示記憶體使用的技術。 |
| DIMM A Size (DIMM A 大小) | 顯示 DIMM A 記憶體大小。 |
| DIMM B Size (DIMM B 大小) | 顯示 DIMM B 記憶體大小。 |

Processor Information (處理器資訊)

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Processor Type (處理器類型) | 顯示處理器類型。 |
| Core Count (核心計數) | 顯示處理器中的核心數目。 |
| Processor ID (處理器 ID) | 顯示處理器識別碼。 |
| Current Clock Speed (目前時脈速度) | 顯示目前的處理器時脈速度。 |
| Minimum Clock Speed (最小時脈速度) | 顯示最低處理器時脈速度。 |
| Maximum Clock Speed (最大時脈速度) | 顯示最高處理器時脈速度。 |
| Processor L2 Cache (處理器 L2 快取記憶體) | 顯示處理器 L2 快取記憶體大小。 |

一般

| | |
|--|---|
| Processor L3 Cache (處理器 L3 快取記憶體) | 顯示處理器 L3 快取記憶體大小。 |
| HT Capable (HT 性能) | 顯示處理器是否具備 HyperThreading (HT) 功能。 |
| 64-Bit Technology (64 位元技術) | 顯示 64 位元技術。 |
| Device Information (裝置資訊) | |
| SATA-0 | 顯示電腦 SATA-0 裝置資訊。 |
| SATA-2 | 顯示電腦 SATA-2 裝置資訊。 |
| M.2 PCIe SSD-0 | 顯示電腦 M.2 PCIe SSD 資訊。 |
| LOM MAC Address (LOM MAC 位址) | 顯示電腦 LOM MAC 位址。 |
| Video Controller (影像控制器) | 顯示影像控制器。 |
| Video BIOS Version | 顯示影像 BIOS 版本。 |
| Video Memory (影像記憶體) | 顯示影像記憶體。 |
| Panel Type (顯示板類型) | 顯示顯示板類型。 |
| Native Resolution (顯示器解析度) | 顯示顯示器解析度。 |
| Audio Controller (音效控制器) | 顯示音效控制器。 |
| Wi-Fi Device (無線裝置) | 顯示無線裝置。 |
| Bluetooth Device (藍牙裝置) | 顯示藍牙裝置。 |
| Battery Information (電池效能狀況) | 顯示目前的電池效能狀況。 |
| Boot Sequence (開機順序) | |
| Boot Sequence (開機順序) | 顯示開機順序。 |
| Boot List Option (開機清單選項) | 顯示可用的開機選項。 |
| Advanced Boot Options (進階開機選項) | |
| Enable Legacy Option ROMs (啟用傳統選項 ROM) | 啟用或停用傳統選項 ROM。 |
| 啟用嘗試傳統開機 | 啟用或停用嘗試傳統開機。 |
| UEFI 開機路徑安全性 | 控制啟動 UEFI 開機路徑的安全層級。 |
| Date/Time (日期/時間) | 以 MM/DD/YY 的格式顯示目前的日期，並以 HH:MM:SS AM/PM 格式顯示目前時間。 |

表 4. 系統設定選項—系統組態功能表

System Configuration (系統組態)

| | |
|--|---|
| Integrated NIC (內建 NIC) | 控制內建 LAN 控制器。 |
| Enable UEFI Network Stack (啟用 UEFI 網路堆疊) | 啟用或停用 UEFI 網路堆疊。 |
| SATA Operation (SATA 作業) | 設定內建 SATA 硬碟控制器的作業模式。 |
| Drives (磁碟機) | 啟用或停用多種內建裝置。 |
| SMART Reporting (SMART 報告) | 啟用或停用系統啟動期間的智慧報告。 |
| USB Configuration (USB 組態) | |
| Enable Boot Support (啟用開機支援) | 從 USB 大量儲存裝置 (如外接式硬碟、光碟機和 USB 磁碟機) 啟用或停用開機。 |
| Enable External USB Port (啟用外接式 USB 連接埠) | 從連接至外接式 USB 連接埠的大型 USB 儲存裝置啟用或停用開機。 |
| USB PowerShare | 透過 USB PowerShare 連接埠啟用或停用充電外接式裝置。 |
| Audio (音訊) | 啟用或停用內建音效控制器。 |

System Configuration (系統組態)

| | |
|--|---|
| 鍵盤照明 (Keyboard Illumination) | 設定鍵盤照明功能的運作模式。 |
| Keyboard Backlight with AC (以交流電選項為鍵盤背光源) | 啟用或停用以交流電選項為鍵盤背光源。 ❗ 註: 此選項不會影響 Keyboard Illumination (鍵盤照明) 。 |
| Miscellaneous Devices (其他裝置) | 啟用或停用多種內建裝置。 |
| Enable Camera (啟用攝影機) | 啟用或停用攝影機。 |
| Enable Secure Digital (SD) Card (啟用 SD 卡) | 啟用或停用 SD 卡。 |

表 5. 系統設定選項—影像功能表

Video (影像)

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| LCD Brightness (LCD 亮度) | 設定獨立使用電池和交流電電源時的面板亮度。 |
|-------------------------|-----------------------|

表 6. 系統設定選項—安全性功能表

Security (安全保護)

| | |
|---|---|
| Admin Password (管理員密碼) | 設定、變更或刪除管理員密碼。 |
| System Password (系統密碼) | 設定、變更或刪除系統密碼。 |
| Internal HDD-2 Password (內部 HDD-2 密碼) | 設定、變更或刪除系統內部硬碟密碼。 |
| Strong Password (增強式密碼) | 啟用或停用增強式密碼。 |
| Password Configuration (密碼組態) | 控制允許的系統密碼和管理員密碼最小和最大字元數。 |
| Password Bypass (略過密碼) | 在系統重新啟動時略過系統 (啟動) 密碼和內建 HDD 密碼提示。 |
| Password Change (密碼變更) | 在已設定管理員密碼的情況下，啟用或停用對系統密碼和硬碟密碼的變更。 |
| Non-Admin Setup Changes (非管理員設定變更) | 在已設定管理員密碼的情況下，允許或禁止對設定選項的變更。 |
| UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI 膠囊韌體更新) | 透過 UEFI 膠囊更新封裝啟用或停用 BIOS 更新。 |
| PTT Security | 啟用或停用作業系統中的 Platform Trust Technology (PTT) 可見度。 |
| Computrace(R) | 啟用或停用 Absolute Software 選用 Computrace(R) Service 的 BIOS 模組介面。 |
| CPU XD Support (CPU XD 支援) | 啟用或停用處理器的 Execute Disable (執行停用) 模式。 |
| Admin Setup Lockout (管理員設定鎖定) | 可在已設定管理員密碼的情況下，阻止使用者進入設定程式。 |
| Master Password Lockout (主密碼鎖定) | 啟用或停用主密碼支援。 ❗ 註: 硬碟密碼必須先清除才可以變更設定。 |

表 7. 系統設定選項—安全開機功能表

Secure Boot (安全開機)

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Secure Boot Enable (啟用安全開機) | 啟用或停用安全開機功能。 |
| Expert Key Management (專家金鑰管理) | |
| Expert Key Management (專家金鑰管理) | 啟用或停用專家金鑰管理。 |
| Custom Mode Key Management (自訂模式金鑰管理) | 選擇專家金鑰管理自訂值。 |

表 8. 系統設定選項—Intel 軟體保護擴充功能表

Intel Software Guard Extensions (Intel 軟體保護擴充)

| | |
|------------------------------------|----------------------------|
| Intel SGX Enable (啟用 Intel 軟體保護擴充) | 啟用或停用 Intel 軟體保護擴充功能。 |
| Enclave Memory Size (邊界記憶體大小) | 設定 Intel 軟體保護擴充邊界保留區記憶體大小。 |

表 9. 系統設定選項—效能功能表

Performance (效能)

| | |
|--------------------------------------|--|
| Multi Core Support (支援多核心) | 啟用多個核心。 預設值：Enabled (已啟用)。 |
| Intel SpeedStep | 啟用或停用 Intel SpeedStep Technology。 預設值：Enabled (已啟用)。 註： 啟用後，系統會視處理器負載，動態調整處理器時脈速度及核心電壓。 |
| C-States Control (C 狀態控制) | 啟用或停用其他的處理器睡眠狀態。 預設值：Enabled (已啟用)。 |
| Intel TurboBoost | 啟用或停用處理器的 Intel TurboBoost 模式。 預設值：Enabled (已啟用)。 |
| HyperThread control (HyperThread 控制) | 啟用或停用處理器的 HyperThreading。 預設值：Enabled (已啟用)。 |

表 10. 系統設定選項—電源管理功能表

Power Management (電源管理)

| | |
|---|---|
| Enable Intel Speed Shift Technology (啟用 Intel 智慧變速技術) | 啟用或停用 Intel 智慧變速技術支援。讓作業系統自動選取適合的處理器效能。 |
| Auto on Time (自動開機時間) | 可讓您將電腦設為每日自動啟動或在預先選取的日期啟動。只有當 Auto Power On (自動開機) 模式設為 Enabled Everyday (每天啟用) 或 Selected Day (選取日時)，才能設定此選項。 預設值：Disabled (已停用)。 |
| USB Wake Support (USB 喚醒支援) | 可以 USB 裝置將電腦從待機模式喚醒。 |
| Wake on LAN 9 (透過 LAN 喚醒) | 啟用 LAN 訊號以將電腦從關機狀態或休眠中喚醒。 註： 此功能僅適用於當電腦連接至交流電源時。 |
| Advanced Battery Charge Configuration (進階電池充電組態) | 從一天開始到指定的工作時段啟用進階電池充電組態。 |
| Primary Battery Charge Configuration (主電池充電組態) | 以預先選取的自訂充電啟動與停止設定主電池電量設定。 預設：適應性。 |

表 11. 系統設定選項—POST 行為功能表

POST Behavior (POST 行為)

| | |
|-----------------------------|--|
| Adapter Warnings (變壓器警告) | 啟用變壓器警告。 預設值：Enabled (已啟用)。 |
| Fn Lock Options (Fn 鎖定選項) | 啟用或停用鍵盤上的 Fn 鎖定模式。 |
| Fastboot (快速啟動) | 可設定開機程序的速度。 預設值：徹底。 |
| Extended BIOS POST Time | 建立額外的開機前延遲時間。 |
| Full Screen Logo (全螢幕標誌) | 啟用全螢幕標誌。 |
| Warnings and Errors (警告與錯誤) | 指定是否繼續開機程序，或在偵測到警告與錯誤時提示使用者輸入。 註： 嚴重錯誤通常都會使系統停止運作。 |

表 12. 系統設定選項—虛擬支援功能表

Virtualization Support (虛擬支援)

| | |
|----------------------|---|
| Virtualization (虛擬化) | 指定虛擬機器監視器 (VMM) 是否可以使用 Intel 虛擬化技術提供的附加硬體功能。 |
| VT for Direct I/O | 指定虛擬機器監視器 (VMM) 是否可以使用直接 I/O 專用的 Intel 虛擬化技術所提供的附加硬體功能。 |

表 13. 系統設定選項—無線功能表

Wireless (無線)

| | |
|---------------------------------|------------------|
| Wireless Switch (無線開關) | 決定無線開關是否可控制無線裝置。 |
| Wireless Device Enable (啟用無線裝置) | 啟用或停用內部無線裝置。 |

表 14. 系統設定選項—維護功能表

Maintenance (維護)

| | |
|--------------------------|---|
| Service Tag (服務標籤) | 顯示電腦的服務標籤。 |
| Asset Tag (資產標籤) | 建立電腦資產標籤。 |
| BIOS Downgrade (BIOS 降級) | 控制系統韌體更新至前一版本的動作。 |
| Data Wipe (清除資料) | 可安全清除所有內部儲存裝置中的資料。 |
| BIOS Recovery (BIOS 復原) | 可讓使用者從使用者主要硬碟上的復原檔或一個外接 USB 金鑰，從某些損毀的 BIOS 情況下復原。 |

表 15. 系統設定選項—系統日誌功能表

System Logs (系統記錄)

| | |
|-----------------------|-------------|
| BIOS Events (BIOS 事件) | 顯示 BIOS 事件。 |
| Thermal Events (散熱事件) | 顯示散熱事件。 |
| Power Events (電源事件) | 顯示電源事件。 |

表 16. 系統設定選項—SupportAssist 系統解析度功能表

SupportAssist 系統解析度

| | |
|--|--|
| Auto OS Recovery Threshold (自動作業系統復原臨界值) | 控制 SupportAssist 系統解析度主控台的自動開機流程和 Dell 作業系統復原工具。 |
| SupportAssist OS Recovery (SupportAssist 系統復原) | 啟用或停用發生某些系統錯誤時以 SupportAssist 作業系統修復工具開機的流程。 |

系統與設定密碼

表 17. 系統與設定密碼

| 密碼類型 | 說明 |
|------|------------------------------|
| 系統密碼 | 您必須輸入此密碼才能登入系統。 |
| 設定密碼 | 您必須輸入此密碼才能存取和變更您電腦的 BIOS 設定。 |

您可建立系統密碼和設定密碼以確保電腦的安全。

 **警告:** 密碼功能為您電腦上的資料提供基本的安全性。

 **警告:** 如果未將電腦上鎖，在無人看管之下，任何人都能存取您電腦上的資料。

 **註:** 系統密碼和設定密碼功能已停用。

指定系統及設定密碼

只有狀態處於未設定時，您才可以指定新的系統或管理員密碼。

如要進入系統設定，請在開機或重新啟動後，立即按下 F2。

1. 在系統 BIOS 或系統設定畫面中，選擇系統安全性，然後按下 **Enter**。
即顯示 **Security (安全性)** 畫面。
2. 選取系統密碼，然後在輸入新密碼欄位建立密碼。
設定系統密碼時，請遵守以下規範：
 - 密碼長度不超過 32 個字元。
 - 密碼可包含 0 到 9 的數字。
 - 只能使用小寫字母，不允許使用大寫字母。
 - 只能使用以下特殊字元：空格、(")、(+)、(,)、(-)、(.)、(/)、(:)、([)、(\)、(])、(')。
3. 在 **Confirm new password (確認新密碼)** 欄位鍵入先前輸入的系統密碼，然後按一下 **OK (確定)**。
4. 按下 **Esc**，之後會出現訊息提示您儲存變更。
5. 按下 **Y** 以儲存變更。
電腦會重新啟動。

刪除或變更現有的系統及/或設定密碼

請確定 System Setup 中的密碼狀態為「已解除鎖定」，再嘗試刪除或變更現有的系統及設定密碼。如果密碼狀態為「鎖定」，則您無法刪除或變更現有的系統或設定密碼。

如要進入系統設定，請在開機或重新啟動後，立即按下 F2。

1. 在系統 BIOS 或系統設定畫面中，選擇系統安全性然後按下 **Enter**。
System Security (系統安全性) 畫面出現。
2. 在 **System Security (系統安全性)** 畫面中，請確定 **Password Status (密碼狀態)** 為 **Unlocked (解除鎖定)**。
3. 選擇系統密碼，變更或刪除現有的系統密碼，並按下 **Enter** 或 **Tab**。
4. 選擇設定密碼，變更或刪除現有的系統密碼，並按下 **Enter** 或 **Tab**。
 **註:** 如果您變更了系統和/或管理員密碼，請在出現提示時重新輸入新密碼。如果您要刪除系統及設定密碼，請在出現提示時確認刪除。
5. 按下 **Esc**，之後會出現訊息提示您儲存變更。
6. 按下 **Y** 即可儲存變更並結束系統設定。
電腦將重新啟動。

清除 CMOS 設定

 **警告:** 清除 CMOS 設定會重設電腦的 BIOS。

1. 卸下 **基座護蓋**。
2. 卸下 **電池**。
3. 拔下 **幣式電池**。
4. 等待一分鐘。
5. 連接 **幣式電池**。
6. 裝回 **電池**。
7. 裝回 **基座護蓋**。

清除 BIOS (系統設定) 密碼和系統密碼

請連絡 Dell 技術支援部門，以清除忘記的密碼。如需詳細資訊，請參閱 www.dell.com/contactdell。

更新 BIOS

當有可用更新或更換主機板時，可能需要更新 BIOS。

請按照以下步驟更新 BIOS：

1. 開啟您的電腦。
2. 請前往 www.dell.com/support。
3. 按一下 **Product support (產品支援)**，輸入您電腦的服務標籤，然後按一下 **Submit (提交)**。
註：如果您沒有服務標籤，請使用自動偵測功能或手動瀏覽您的電腦型號。
4. 按一下 **Drivers & downloads (驅動程式與下載) > Find it myself (自行尋找)**。
5. 選擇您的電腦上安裝的作業系統。
6. 向下捲動頁面，並展開 **BIOS**。
7. 按一下 **Download (下載)**以下載您電腦最新版本的 BIOS。
8. 下載完成後，導覽至儲存 BIOS 更新檔的資料夾。
9. 連按兩下 BIOS 更新檔案圖示，然後依照畫面上的指示進行。

增強型開機前系統評估 (ePSA) 診斷

ePSA 診斷 (又稱為系統診斷) 會執行完整的硬體檢查。ePSA 內嵌於 BIOS 且可由 BIOS 內部啟動。內嵌系統診斷會針對特定裝置或裝置群組提供一組選項，可讓您：

- 自動執行測試或在互動模式
- 重複測試
- 顯示或儲存測試結果
- 完整地執行測試，並顯示其他測試選項，以提供有關故障裝置的額外資訊
- 檢視狀態訊息，通知您測試是否成功完成
- 檢視錯誤訊息，通知您在測試期間遇到的問題

註：特定裝置的某些測試需要使用者手動操作。執行這些診斷測試時，請務必親自在電腦終端機前操作。

執行 ePSA 診斷

透過以下建議的任一方式叫用診斷開機：

1. 開啟電腦電源。
2. 電腦開機期間，請在出現 Dell 標誌時按下 F12 鍵。
3. 在開機選單畫面中，使用向上/向下鍵選取 **Diagnostics (診斷)** 選項，然後按下 **Enter** 鍵。
註：Enhanced Pre-boot System Assessment (增強型預啟動系統評估) 視窗出現，並列出在電腦中偵測到的所有裝置。診斷程式會開始對所有偵測到的裝置執行測試。
4. 按一下右下角的箭頭前往頁面列表。
畫面會列出偵測到的項目並加以測試。
5. 如果您要對特定裝置執行診斷測試，按下 Esc 然後按一下 **Yes (是)** 以停止診斷測試。
6. 從左側窗格選擇裝置，然後按一下 **Run Tests (執行測試)**。
7. 如果發生任何問題，將會顯示錯誤代碼。
請記下錯誤代碼並與 Dell 公司聯絡。

診斷

電源及電池狀態指示燈/硬碟活動指示燈：表示電池電量狀態或硬碟活動。

註：按下 **Fn+H** 即可在電源和電池狀態指示燈和硬碟活動指示燈之間切換。

硬碟活動指示燈

當電腦從硬碟讀取或寫入時亮起。

電源及電池狀態指示燈

指出電源和電池電量狀態。

白色指示燈穩定亮起 – 電源變壓器已連接而且電池電量超過 5%。

琥珀色 – 電腦使用電池電源，而且電池電量低於 5%。

熄滅

- 已連接電源變壓器且電池已充飽電。
- 電腦正在使用電池電源，而且電池電量超過 5%。
- 電腦處於睡眠狀態、休眠或關機。

例如，電源和電池狀態指示燈會閃爍琥珀色燈兩次，再按一下，然後再閃爍白色燈三次，接著暫停。這種閃爍 2 次紅色燈、3 次藍色燈的顯示方式表示偵測不到任何記憶體模組或 RAM，會持續直到電腦關閉。

下表顯示不同的指示燈顯示方式以及其意義。

表 18. 診斷

| 指示燈顯示方式 | 問題說明 |
|---------|--------------------------------------|
| 2,1 | CPU 故障 |
| 2,2 | 主機板：BIOS 及 ROM 故障 |
| 2,3 | 未偵測到記憶體或 RAM |
| 2,4 | 記憶體或 RAM 故障 |
| 2,5 | Invalid Memory Installed (已安裝無效的記憶體) |
| 2,6 | 主機板或晶片組錯誤 |
| 2,7 | LCD 故障 |
| 3,1 | CMOS 電池故障 |
| 3,2 | PCI/視訊卡故障 |
| 3,3 | 未找到恢復影像 |
| 3,4 | 找到恢復影像，但無效 |

攝影機狀態指示燈：表示攝影機使用中。

- 白色指示燈穩定亮起 – 攝影機使用中。
- 熄滅 – 攝影機未在使用中。

大寫鎖定狀態指示燈：表示 Caps Lock 為啟用或停用。

- 白色指示燈穩定亮起 – Caps Lock 已啟用。
- 熄滅 – Caps Lock 已停用。

啟用 Intel Optane 記憶體

1. 在工作列上按一下搜尋方塊，然後輸入 Intel Rapid Storage Technology。
2. 按一下 **Intel Rapid Storage Technology (Intel 快速儲存技術)**。
Intel Rapid Storage Technology (Intel 快速儲存技術) 視窗會隨即顯示。
3. 在 **Status (狀態)** 索引標籤上按一下 **Enable (啟用)**，即可啟用 Intel Optane 記憶體。
4. 在警告畫面選擇相容的快速磁碟機，然後按一下 **Yes (是)**，以繼續啟用 Intel Optane 記憶體。

5. 按一下 **Intel Optane memory (Intel Optane 記憶體) > Reboot (重新開機)**，即可完成啟用 Intel Optane 記憶體。

i 註: 啟用後，最多可能須再啟動三次應用程式，才能享有完整效能優勢。

停用 Intel Optane 記憶體

△ 警告: 停用 Intel Optane 記憶體後，請勿解除安裝 Intel 快速儲存技術的驅動程式，否則會產生藍色畫面錯誤。不必解除安裝驅動程式，即可移除 Intel 快速儲存技術使用者介面。

i 註: 您必須先停用 Intel Optane 記憶體，才能從電腦卸下使用 Intel Optane 記憶體模組來加速的 SATA 儲存裝置。

1. 在工作列上按一下搜尋方塊，然後輸入 Intel Rapid Storage Technology。
2. 按一下 **Intel Rapid Storage Technology (Intel 快速儲存技術)**。
Intel Rapid Storage Technology (Intel 快速儲存技術) 視窗會隨即顯示。
3. 在 **Intel Optane memory (Intel Optane 記憶體)** 索引標籤上按一下 **Disable (停用)**，即可停用 Intel Optane 記憶體。

i 註: 如果電腦以 Intel Optane 記憶體作為主要儲存裝置，則請勿停用 Intel Optane 記憶體。**Disable (停用)** 選項會呈灰色。

4. 如果您接受警告，請按一下 **Yes (是)**。
停用進度會隨即顯示。
5. 按一下 **Reboot (重新開機)**，即可停用 Intel Optane 記憶體，並重新啟動電腦。

微量電力釋放

微量電力是指，關閉電腦並取下電池後，仍留在電腦中的殘餘靜電。請按照以下程序釋放微量電力：

1. 關閉您的電腦。
2. 卸下 **基座護蓋**。
3. 按住電源按鈕 15 秒鐘，以排空微量電力。
4. 裝回 **基座護蓋**。
5. 開啟您的電腦。

重新啟動 Wi-Fi 電源

如果您的電腦因為 Wi-Fi 連線問題無法存取網際網路，可以執行重新啟動 Wi-Fi 電源的程序。下列程序提供如何重新啟動 Wi-Fi 電源的指示：

i 註: 某些 ISP (網際網路服務供應商) 提供數據機/路由器複合裝置。

1. 關閉您的電腦。
2. 關閉數據機。
3. 關閉無線路由器。
4. 等待 30 秒。
5. 開啟無線路由器。
6. 開啟數據機。
7. 開啟您的電腦。

獲得幫助和聯絡 Dell 公司

自助資源


您可以透過下列自助資源取得 Dell 產品和服務的資訊和協助。

表 19. 自助資源

| 自助資源 | 資源位置 |
|--|--|
| 有關 Dell 產品和服務的資訊 | www.dell.com |
| My Dell |  |
| 秘訣 |  |
| 連絡支援 | 在 Windows 搜尋中，輸入 Contact Support，然後按下 Enter 鍵。 |
| 作業系統的線上說明 | www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux |
| 故障排除資訊、使用手冊、設定指示、產品規格、技術說明部落格、驅動程式、軟體更新等資源 | www.dell.com/support |
| Dell 知識庫的文章為您解答各種不同的電腦疑問。 | <ol style="list-style-type: none"> 請前往 www.dell.com/support。 輸入主旨或關鍵字 Search (搜尋) 方塊。 按一下 Search (搜尋) 以擷取相關文章。 |
| 學習並瞭解下列關於產品的資訊： | 請前往 www.dell.com/support/manuals 參閱 <i>我和我的 Dell</i> 。 |
| <ul style="list-style-type: none"> 產品規格 作業系統 安裝和使用您的產品 資料備份 故障排除和診斷 原廠和系統修復 BIOS 資訊 | 若要在 <i>Me and My Dell (我和我的 Dell)</i> 中找到與您產品相關的資訊，請透過以下步驟確認產品： <ul style="list-style-type: none"> 選擇 Detect Product (偵測產品)。 在 View Products (檢視產品) 下的下拉式選單中找到您的產品。 在搜尋列內輸入 Service Tag number (服務標籤號碼) 或 Product ID (產品 ID)。 |

與 Dell 公司聯絡

若因銷售、技術支援或客戶服務問題要聯絡 Dell 公司，請參閱 www.dell.com/contactdell。

 註：服務的提供因國家/地區和產品而異，某些服務可能在您所在國家/地區並未提供。

 註：如果無法連線網際網路，則可以在購買發票、包裝單、帳單或 Dell 產品目錄中找到聯絡資訊。