

Vostro 5301

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。

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。

章 1: 拆裝電腦.....	6
安全指示.....	6
拆裝電腦內部元件之前.....	6
安全預防措施.....	7
靜電放電——ESD 保護.....	7
ESD 現場維修套件.....	7
拆裝電腦內部元件之後.....	8
章 2: Vostro 5301 的主要元件.....	9
章 3: 拆卸與重組.....	11
基座護蓋.....	11
卸下基座護蓋.....	11
安裝基座護蓋.....	11
電池.....	12
鋰離子電池注意事項.....	12
卸下 3 芯電池.....	12
安裝 3 芯電池.....	13
卸下 4 芯電池.....	14
安裝 4 芯電池.....	15
固態硬碟.....	16
卸下 2230 固態硬碟.....	16
安裝 2230 固態硬碟.....	17
卸下 2280 固態硬碟.....	18
安裝 2280 固態硬碟.....	19
幣式電池.....	20
卸下幣式電池.....	20
安裝幣式電池.....	21
風扇.....	22
卸下風扇.....	22
安裝風扇.....	23
喇叭.....	24
卸下喇叭.....	24
安裝喇叭.....	25
顯示器組件.....	26
卸下顯示器組件.....	26
安裝顯示器組件.....	29
觸控墊.....	30
卸下觸控墊.....	30
安裝觸控墊.....	31
散熱器.....	32
卸下散熱器.....	32
安裝散熱器.....	33
電源變壓器連接埠.....	34

卸下電源變壓器連接埠.....	34
安裝電源變壓器連接埠.....	35
I/O 板.....	36
卸下 I/O 板.....	36
安裝 I/O 板.....	37
主機板.....	37
卸下主機板.....	37
安裝主機板.....	40
手掌墊和鍵盤組件.....	42
卸下手掌墊和鍵盤組件.....	42
安裝手掌墊和鍵盤組件.....	43
具有指紋掃描器的電源按鈕.....	44
卸下電源按鈕 (含指紋辨識器).....	44
安裝電源按鈕 (含指紋辨識器).....	45
章 4: 故障排除.....	47
處理膨脹的鋰離子電池.....	47
Dell SupportAssist 開機前系統效能檢查診斷.....	47
執行 SupportAssist 開機前系統效能檢查.....	48
驗證工具.....	48
增強型開機前系統評估 (ePSA) 診斷.....	54
執行 SupportAssist 診斷.....	54
系統診斷指示燈.....	55
在 Windows 中透過 USB 磁碟機更新 BIOS.....	56
在 Windows 中更新 BIOS.....	56
備份媒體和回復選項.....	57
重新啟動 Wi-Fi 電源.....	57
排空殘餘的微量電力 (執行強制重設).....	57
章 5: 獲得幫助和聯絡 Dell 公司.....	59

拆裝電腦

安全指示

事前準備作業

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，否則執行每個程序時均假定已執行下列作業：

- 您已閱讀電腦隨附的安全資訊。
- 按相反的順序執行卸下程序可以裝回或安裝 (當元件為單獨購買時) 元件。

關於此工作

 **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。

 **警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊。如需其他安全方面的最佳作法資訊，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\) 首頁](#)。

 **警告：** 許多維修僅可由獲得認可的維修技術人員來完成。僅限依照產品說明文件中的授權，或在線上或電話服務和支援團隊的指導下，才能執行故障排除或簡易維修。由未經 Dell 授權的維修造成的損壞不在保固範圍之內。請閱讀並遵循產品隨附的安全說明。

 **警告：** 為避免靜電放電，碰觸電腦背面的連接器時，請使用接地腕帶或同時碰觸未上漆的金屬表面，以導去身上的靜電。

 **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：** 拔下纜線時，請握住連接器或拉片將其拔出，而不要拉扯纜線。某些纜線的連接器帶有鎖定彈片；若要拔下此類纜線，請向內按壓鎖定彈片，然後再拔下纜線。在拔出連接器時，連接器的兩側應同時退出，以避免弄彎連接器插腳。此外，連接纜線之前，請確定兩個連接器的朝向正確並且對齊。

 **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。

拆裝電腦內部元件之前

關於此工作

 **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。

步驟

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、滑鼠和顯示器。

 **警告：** 若要拔下網路纜線，請先將纜線從電腦上拔下，然後再將其從網路裝置上拔下。

5. 從電腦取出任何媒體卡和光碟片 (如果有的話)。

安全預防措施

安全預防措施章節詳細說明執行任何拆卸指示前採取的主要步驟。

在您執行任何包括拆卸或重組的故障/修復程序前，請遵守以下安全預防措施：

- 關閉系統及所有連接的周邊裝置。
- 拔除系統和所有連接之周邊裝置的 AC 電源。
- 拔除系統的所有網路纜線、電話和電信線路。
- 進行任何內部作業時，請使用 ESD 現場維修套件，以避免靜電放電 (ESD) 損壞。
- 卸下任何系統元件後，請小心地將卸下的元件放在防靜電墊上。
- 穿著具備非導電橡膠鞋底的鞋子，以降低發生觸電的可能性。

備用電源

含備用電源的 Dell 產品必須先斷開電源，才能打開外殼。整合備用電源的系統在關機時基本上還是有電。內部電源可讓您遠端開啟系統 (透過 LAN 喚醒) 以及讓系統暫時進入睡眠模式，而且有其他進階電源管理功能。

斷開電源，並按住電源按鈕 15 秒，這麼做應該可釋放主機板的殘餘電力。。

搭接

搭接是一種將兩個或多個接地導體連接到相同電位的方式。這必須透過現場維修靜電放電 (ESD) 套件來完成。連接搭接線時，請確定它連接的是裸金屬；切勿連接到已上色或非金屬表面。腕帶應佩戴牢靠且完全接觸皮膚，而且在您搭接設備前，請務必取下所有首飾，例如手錶、手鐲或戒指。

靜電放電——ESD 保護

處理電子元件 (特別是敏感的元件，例如擴充卡、處理器、記憶體 DIMM 及主機板) 時，須特別注意 ESD 問題。即使是非常輕微的電荷也可能會以不明顯的方式損壞電路，例如間歇性的問題或是縮短產品壽命。有鑑於業界對低耗電需求和增加密度的迫切期望、ESD 防護亦益發引起關注。

而由於近期 Dell 產品中半導體的使用密度增加，現在對靜電損壞的敏感度比過去的 Dell 產品更高。為此，部分先前獲准的零件處理方式已不再適用。

兩種公認的 ESD 損壞類型是災難性和間歇性故障。

- **災難性** – 災難性故障代表約 20% 的 ESD 相關故障。此類損壞會導致裝置功能立即且完全喪失。就災難性故障舉例而言，記憶體 DIMM 受到靜電衝擊，而且立即出現「無 POST/無影像」症狀，並發出嗶聲代碼表示缺少記憶體或無法運作。
- **間歇性** – 間歇性故障代表約 80% 的 ESD 相關故障。高間歇性故障率表示發生損壞時，大多數的情況都是無法立即辨認的。DIMM 會受到靜電衝擊，但蹤跡幾乎難以察覺，而且不會立即產生與損害相關的外在症狀。而此微弱的蹤跡可能需要數週或數個月才會消失；在此同時，也可能會導致記憶體的完整性降低、間歇性記憶體錯誤等等。

較難辨認和故障診斷的損害類型是間歇性 (又稱為潛伏或「負傷而行」) 故障。

執行下列步驟，以防止 ESD 損壞：

- 使用妥善接地的有線 ESD 腕帶。我們不再允許使用無線防靜電腕帶，因為它們無法提供足夠的保護。在處理零件之前觸碰機箱並無法確定零件是否有足夠的 ESD 保護，而且會提高對 ESD 損壞的敏感度。
- 請在防靜電區域處理所有靜電敏感元件。如果可能，請使用防靜電地板墊和工作台墊。
- 打開靜電敏感元件的運送紙箱時，請勿先將元件從防靜電包裝材料中取出，除非您已準備要安裝元件。拆開防靜電包裝前，請務必將身上的靜電放電。
- 運送靜電敏感元件前，請將它放在防靜電的容器或包裝內。

ESD 現場維修套件

未受監控的現場維修套件是最常使用的維修套件。每個現場維修套件都包含三個主要元件：防靜電墊、腕帶及搭接線。

ESD 現場維修套件的元件

ESD 現場維修套件的元件包括：

- **防靜電墊** – 防靜電墊會消除靜電，而且可讓您在維修程序期間將零件置於其上。使用防靜電墊時，您的腕帶必須緊貼手臂，而且搭接線必須連接至防靜電墊以及正在處理之系統上的任何裸金屬。部署妥當後，就可以從 ESD 袋取出維修零件，並直接放置放在墊子上。您可以安心地將 ESD 敏感物品放在手中、ESD 墊上、系統中或袋子裡面。
- **腕帶和搭接線** – 如果不需要使用 ESD 墊，或是已經將 ESD 墊連接至防靜電墊以保護暫時放置在墊子上的硬體時，腕帶和搭接線就可直接連接您的手腕和硬體上的裸金屬。腕帶與您皮膚、ESD 墊及硬體之間搭接線的實體連結，都稱為搭接。現場維修套件只能搭配腕帶、防靜電墊及搭接線使用。切勿使用無線腕帶。請隨時注意，腕帶的內部電線會因為正常磨損而易於損壞，而且必須以腕帶測試工具定期檢查，以避免 ESD 硬體意外損壞。建議每週至少測試腕帶和搭接線一次
- **ESD 腕帶測試工具** – ESD 腕帶內部的電線容易因使用久了而損壞。使用未受監控的套件時，最佳作法是在每次維修通話之前定期測試腕帶，並且每週至少測試一次。腕帶測試工具便是執行此測試的最佳方法。如果您沒有自己的腕帶測試工具，請洽詢當地辦公室以瞭解他們是否能夠提供。若要執行測試，請在手腕繫好腕帶後，將腕帶的搭接線插入測試工具中，然後按下按鈕進行測試。如果測試成功，綠色 LED 燈就會亮起；如果測試失敗，紅色 LED 燈便會亮起，而且會發出警示聲。
- **絕緣體元件** – 請務必將 ESD 敏感裝置 (例如塑膠散熱器外殼) 遠離作為絕緣體且通常為高度帶電的內部零件。
- **工作環境** – 請先評估客戶所在地點的情況，再開始部署 ESD 現場維修套件。例如，針對伺服器環境的套件部署方式，會與針對桌上型電腦或可攜式電腦環境的不同。伺服器通常安裝在資料中心內部的機架中；桌上型電腦或可攜式電腦則通常放置在辦公桌或小隔間內。請一律尋找寬敞平坦的工作區域，沒有堆積雜物且空間足以設置 ESD 套件，還有額外空間能夠容納要維修的系統類型。工作區也不能放置可能會導致 ESD 事件的絕緣體。在工作區域中，必須一律先將聚苯乙烯泡沫塑料和其他塑膠等絕緣體移至距離敏感零件至少 30 公分或 12 英寸處，再實際處理任何硬體元件。
- **ESD 包裝** – 所有 ESD 敏感裝置都必須以防靜電包裝運送和收取。建議使用含金屬材質的靜電遮蔽袋。但是，您應該一律使用包裝新零件所用的相同 ESD 袋和包裝，來退還損壞的零件。ESD 袋應摺疊並黏緊，而且必須使用原始外箱中用來包裝新零件的所有相同發泡包裝材料。您只能在有 ESD 保護的工作表面上從包裝取出 ESD 敏感裝置，而且零件絕對不能放置在 ESD 袋的上方，因為只有袋子內部才有遮蔽效力。一律將零件放在手中、ESD 墊上、系統內部，或是防靜電的袋子中。
- **運送敏感元件** – 運送 ESD 敏感元件 (例如更換零件或退還零件給 Dell) 時，請務必將這些零件放在防靜電的袋子中，以安全運送。

ESD 保護摘要

建議所有現場維修技術人員在維修 Dell 產品時，都使用傳統的有線 ESD 接地腕帶和防靜電保護墊。此外，技術人員進行維修工作時，請務必讓敏感零件遠離所有絕緣體零件，並且在運送敏感元件時使用防靜電的袋子

拆裝電腦內部元件之後

關於此工作

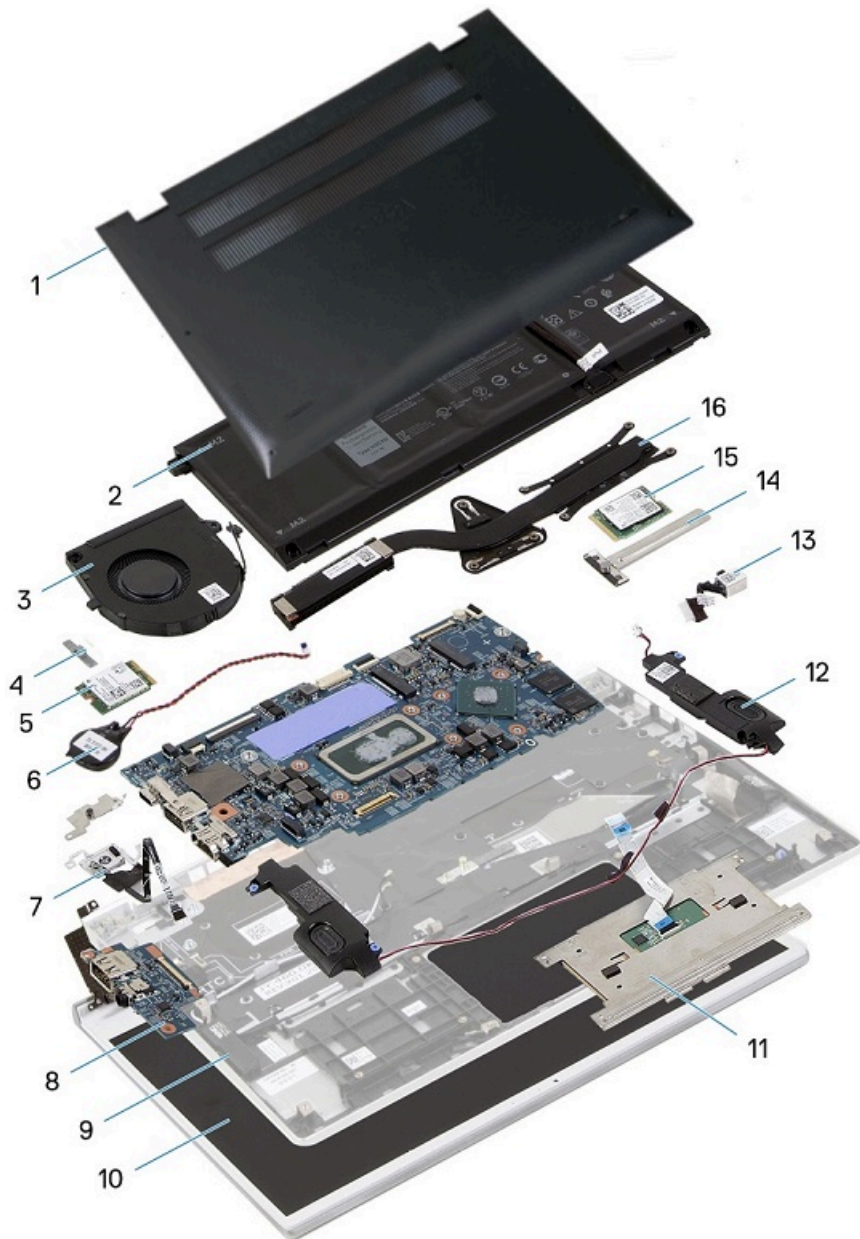
 **警告：**電腦內部如有遺留任何螺絲可能會造成嚴重電腦受損。

步驟

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。

Vostro 5301 的主要元件

下圖顯示 Vostro 5301 的主要元件。



1. 基座護蓋
2. 電池
3. 風扇
4. 無線網卡托架
5. 無線網卡
6. 幣式電池
7. 電源按鈕 (含指紋辨識器)
8. I/O 板

9. 手掌墊和鍵盤組件
10. 顯示器組件
11. 觸控墊
12. 喇叭
13. 電源變壓器連接埠
14. 固態硬碟護蓋
15. 固態硬碟
16. 散熱器

 **註:** Dell 提供所購買之原始系統組態的元件清單及其零件編號。這些零件是依據客戶購買的保固涵蓋範圍提供。請連絡您的 Dell 銷售代表，以取得購買選項。

拆卸與重組

 **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。

基座護蓋

卸下基座護蓋

事前準備作業

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。

關於此工作

下圖顯示基座護蓋的位置，並以圖示解釋卸除程序。

步驟

1. 鬆開將基座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆緊固螺絲。
2. 卸下將基座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x4)。
3. 從左上角開始，沿箭頭方向用塑膠拆殼棒撬起基座護蓋，從掌托和鍵盤組件鬆開基座護蓋。

 **警告:** 請勿從有鉸接的一側拉開或撬起基座護蓋，否則可能會損壞基座護蓋。

4. 撬起基座護蓋並從手掌墊和鍵盤組件卸下。

 **註:** 只有在您要進一步從電腦卸下任何其他元件時，下列步驟方可適用。

5. 使用拉式彈片，從電池拔下電池纜線。
6. 再次翻轉電腦並按住電源按鈕 15 秒鐘，以排空微量電力。

安裝基座護蓋

事前準備作業

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示基座護蓋的位置，並以圖示解釋安裝程序。

步驟

1. 將電池纜線連接至電池 (若適用)。
2. 將基座護蓋上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔，然後將基座護蓋按壓至定位。
3. 裝回將基座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x4)。
4. 鎖緊將基座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆緊固螺絲。

後續步驟

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

電池

鋰離子電池注意事項

△ 警示:

- 處理鋰離子電池時務必謹慎小心。
- 請先將電池完全放電，然後再將其卸下。從系統拔下 AC 電源變壓器，並僅以電池電力操作電腦，當按下電源按鈕而電腦無法開機時，即表示電池已完全放電。
- 請勿擠壓、摔落、毀壞電池或以異物刺穿。
- 請勿將電池暴露在高溫環境中，或是拆解電池組和電池芯。
- 請勿對電池表面施加壓力。
- 請勿彎折電池。
- 請勿使用任何類型的工具撬起電池。
- 維修本產品，請確保所有螺絲未遺失或錯置，以防意外刺穿或損壞電池和其他系統元件。
- 如果電池因膨脹而卡在電腦中，請勿嘗試將電池鬆開，因為刺穿、彎折或擠壓鋰離子電池可能會造成危險。在此情況下，請連絡 Dell 技術支援部門尋求協助。請參閱 www.dell.com/contactdell。
- 務必至 www.dell.com 或向授權的 Dell 合作夥伴和經銷商購買原廠電池。
- 不應繼續使用膨脹的電池，且應予以更換並妥善棄置。如需有關處理和更換膨脹鋰離子電池的指引，請參閱 [處理膨脹的鋰離子電池](#)。

卸下 3 芯電池

事前準備作業

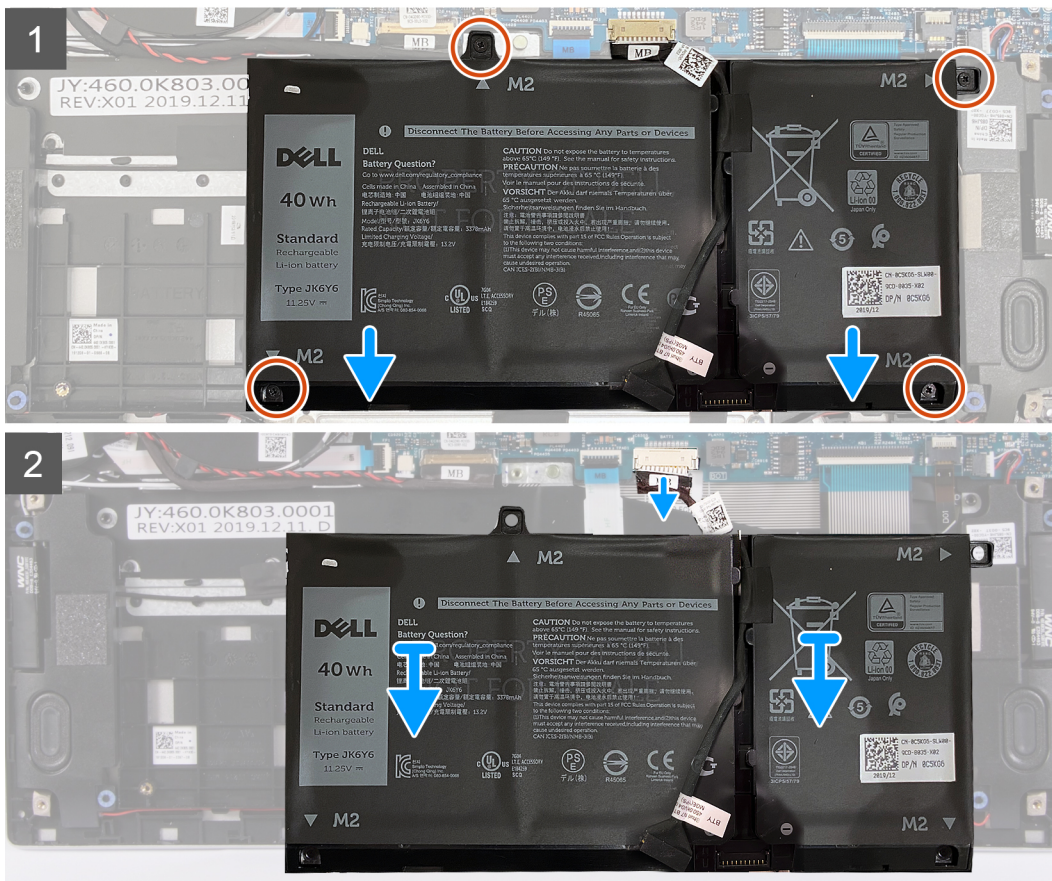
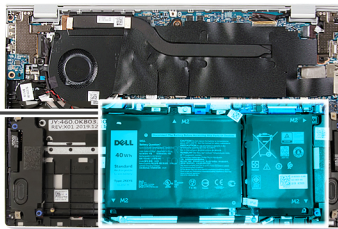
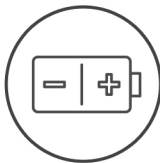
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 卸下 [基座護蓋](#)。

關於此工作

下圖顯示電池的位置，並以圖示解釋卸除程序。



4x
M2x5



步驟

1. 卸下將電池固定至手掌墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x5)。
2. 從手掌墊和鍵盤組件中扳起取出電池。
3. 從主機板上拔下電池纜線 (若適用)。

安裝 3 芯電池

事前準備作業

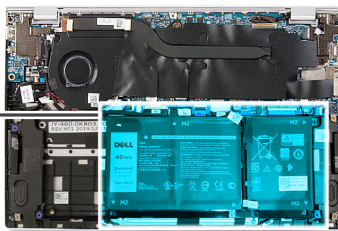
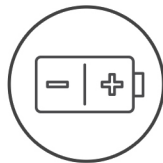
如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示電池的位置，並以圖示解釋安裝程序。



4x
M2x5



步驟

1. 將電池纜線連接至主機板。
2. 將電池上的螺絲孔和手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔對齊。
3. 裝回將電池固定至手掌墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x5)。

後續步驟

1. 安裝**底座護蓋**。
2. 按照**拆裝電腦內部元件之後**中的程序操作。

卸下 4 芯電池

事前準備作業

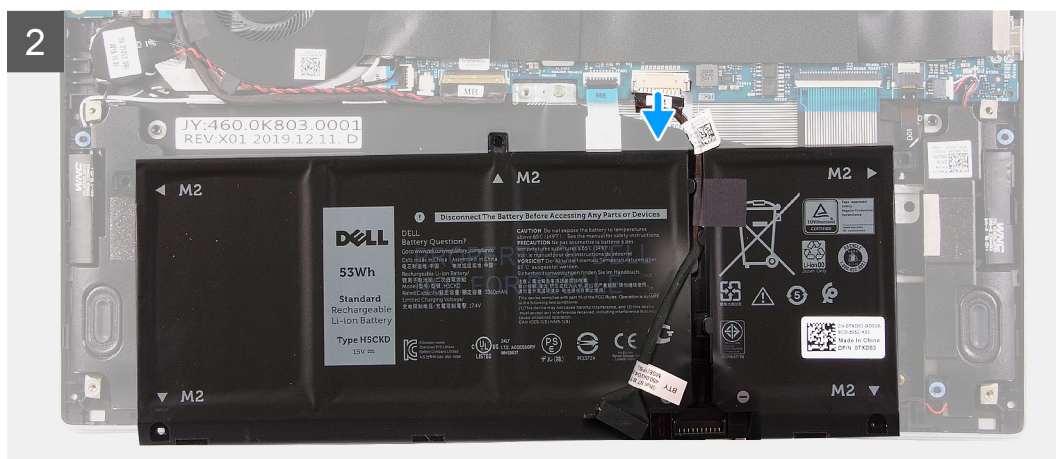
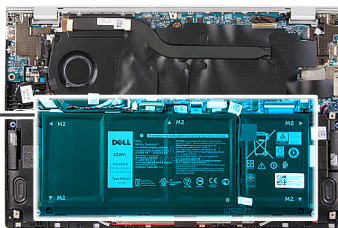
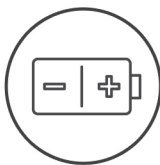
1. 按照**拆裝電腦內部元件之前**中的程序操作。
2. 卸下**底座護蓋**。

關於此工作

下圖顯示電池的位置，並以圖示解釋卸除程序。



5x
M2x5



步驟

1. 卸下將電池固定至手掌墊和鍵盤組件的五顆螺絲 (M2x5)。
2. 從手掌墊和鍵盤組件中扳起取出電池。
3. 從主機板上拔下電池纜線 (若適用)。

安裝 4 芯電池

事前準備作業

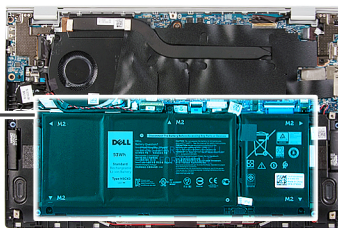
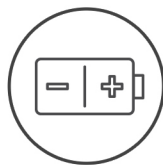
如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示電池的位置，並以圖示解釋安裝程序。



5x
M2x5



步驟

1. 將電池纜線連接至主機板。
2. 將電池上的螺絲孔和手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔對齊。
3. 裝回將電池固定至手掌墊和鍵盤組件的五顆螺絲 (M2x5)。

後續步驟

1. 安裝**底座護蓋**。
2. 按照**拆裝電腦內部元件之後**中的程序操作。

固態硬碟

卸下 2230 固態硬碟

事前準備作業

1. 按照**拆裝電腦內部元件之前**中的程序操作。

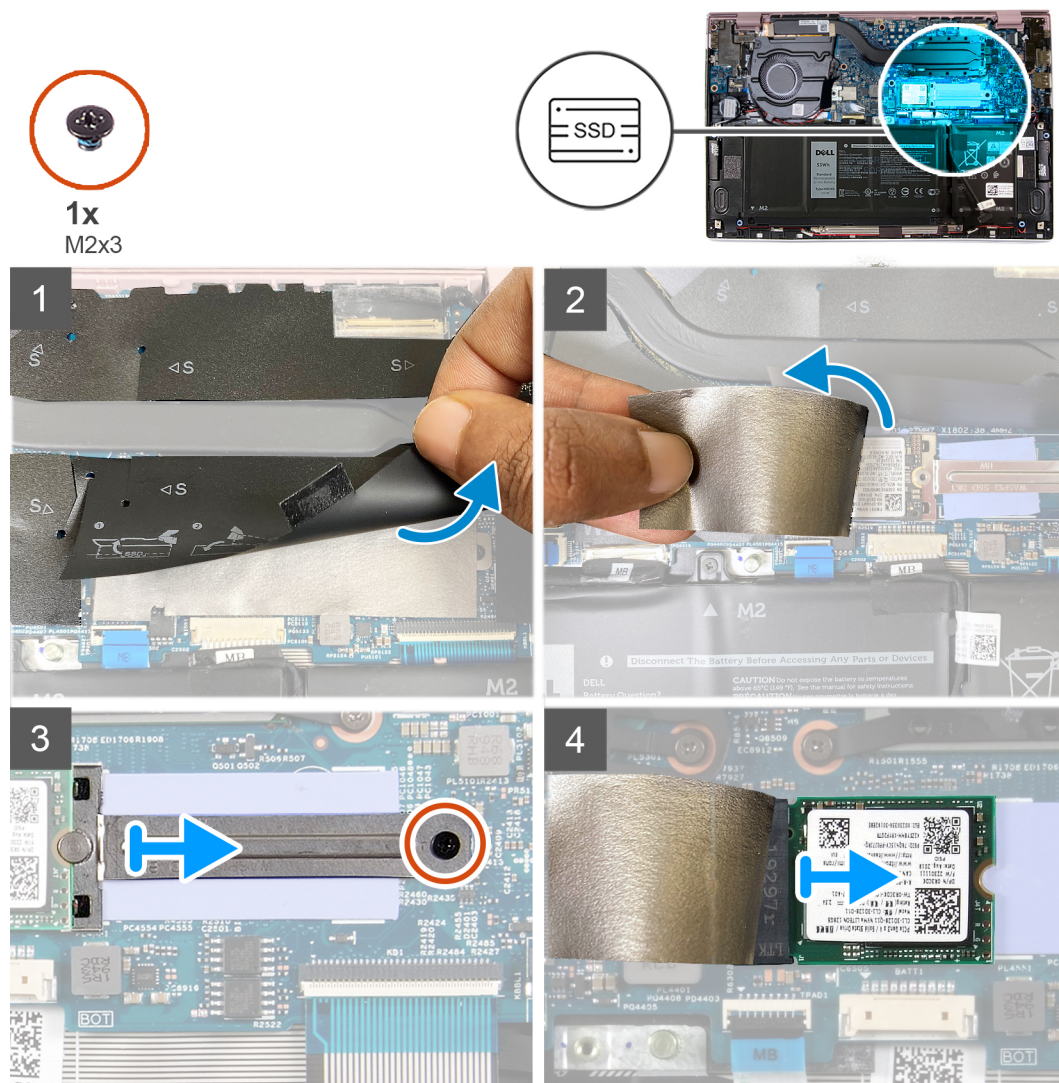
 **警告:** 固態硬碟極易損壞。持拿固態硬碟時，請務必小心。

 **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固態硬碟。

2. 卸下**底座護蓋**。

關於此工作

下圖顯示固態硬碟的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 掀開覆蓋 2230 固態硬碟插槽的保護膠帶。
2. 撕下覆蓋 2230 固態硬碟的聚酯薄膜片。
3. 卸下將 2230 固態硬碟托架固定至主機板的螺絲 (M2x3)。
4. 從主機板推動並卸下固態硬碟托架。
5. 將 2230 固態硬碟從固態硬碟插槽拉出卸下。

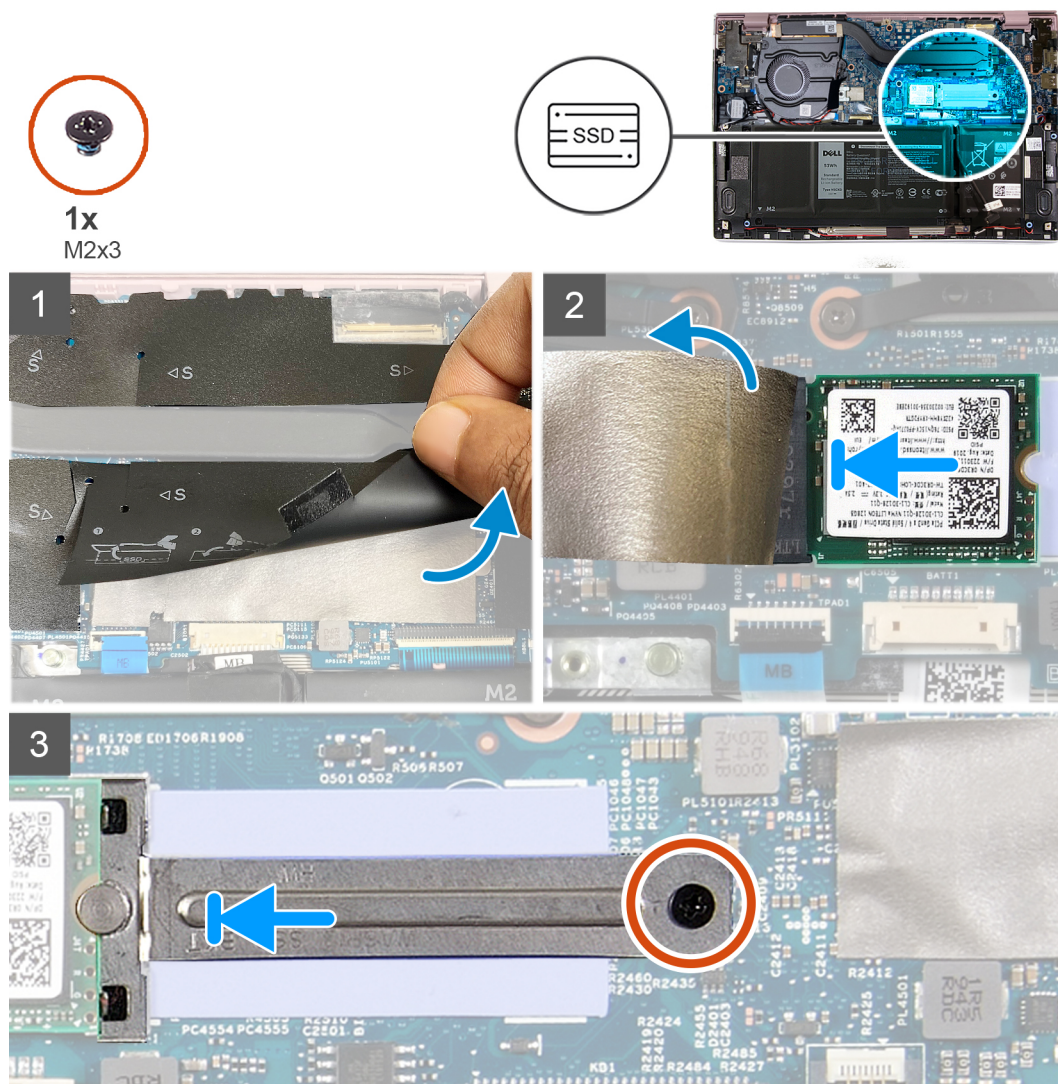
安裝 2230 固態硬碟

事前準備作業

 **警告:** 固態硬碟極易損壞。持拿固態硬碟時，請務必小心。

關於此工作

下圖顯示固態硬碟的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 撕開保護膠帶，然後掀開覆蓋 2230 固態硬碟的聚酯薄膜片。
2. 將 2230 固態硬碟推入固態硬碟插槽中。
3. 推動固態硬碟托架，並將固態硬碟托架上的螺絲孔對準主機板上的螺絲孔。
4. 裝回將固態硬碟托架固定至主機板的螺絲 (M2x3)。

後續步驟

1. 安裝**底座護蓋**。
2. 按照**拆裝電腦內部元件之後**中的程序操作。

卸下 2280 固態硬碟

事前準備作業

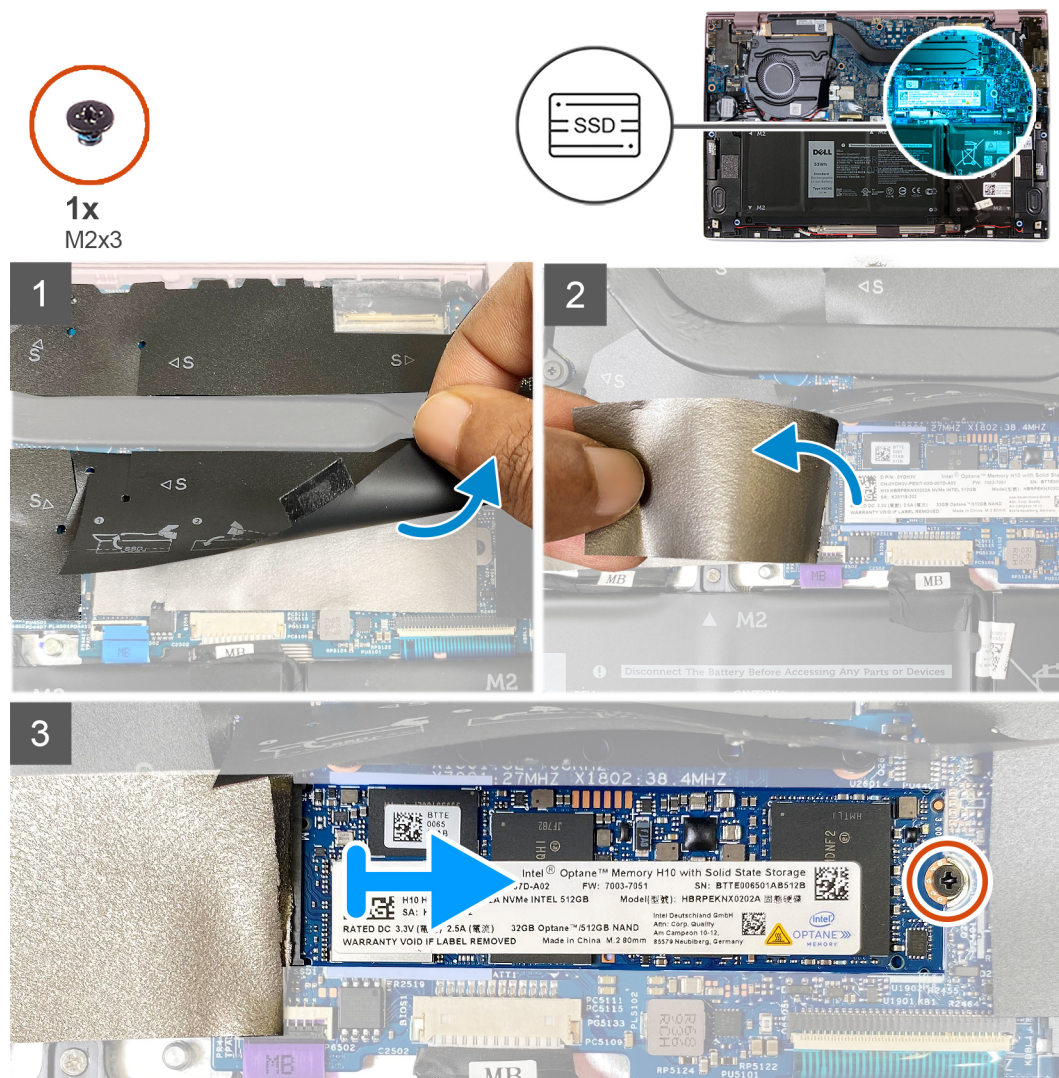
1. 按照**拆裝電腦內部元件之前**中的程序操作。
-  **警告:** 固態硬碟極易損壞。持拿固態硬碟時，請務必小心。

 **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固態硬碟。

2. 卸下**底座護蓋**。

關於此工作

下圖顯示固態硬碟的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 掀開覆蓋 2280 固態硬碟插槽的保護膠帶。
2. 撕下覆蓋 2280 固態硬碟的聚酯薄膜片。
3. 卸下將 2280 固態硬碟固定在系統主機板上的螺絲 (M2x3)。
4. 將 2280 固態硬碟從固態硬碟插槽拉出卸下。

安裝 2280 固態硬碟

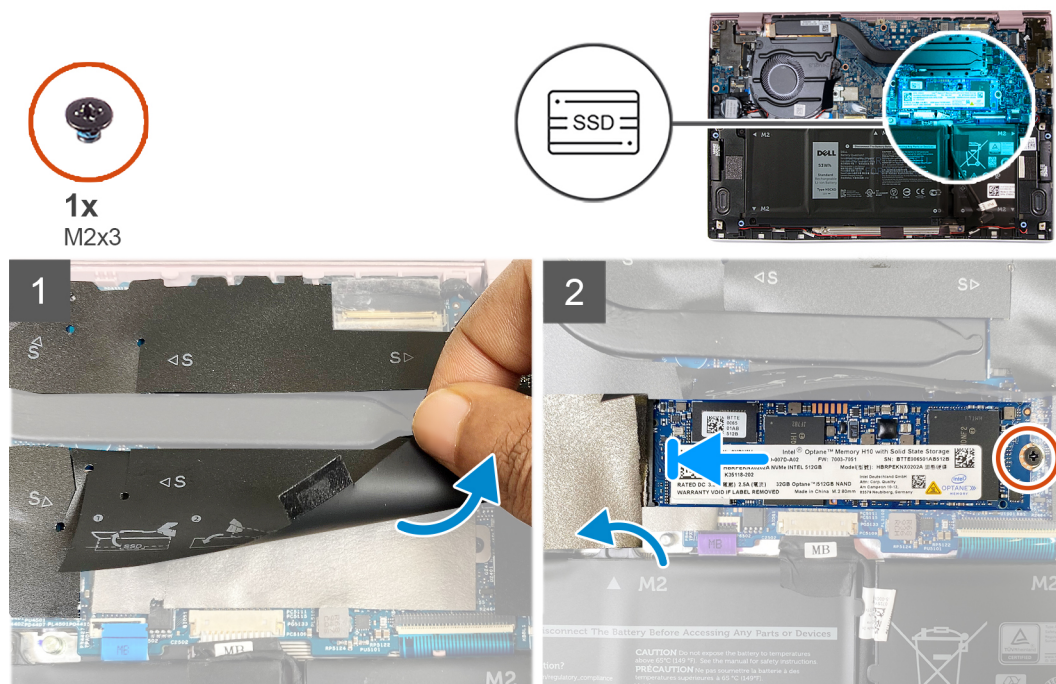
事前準備作業

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

 **警告:** 固態硬碟極易損壞。持拿固態硬碟時，請務必小心。

關於此工作

下圖顯示固態硬碟的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 掀開覆蓋固態硬碟插槽的保護膠帶和聚酯薄膜片。
2. 將 2280 固態硬碟推入固態硬碟插槽中。
3. 裝回將 2280 固態硬碟固定至主機板的螺絲 (M2x3)。
4. 將聚酯薄膜片和保護膠帶貼在固態硬碟上。

後續步驟

1. 安裝**基座護蓋**。
2. 按照**拆裝電腦內部元件之後**中的程序操作。

幣式電池

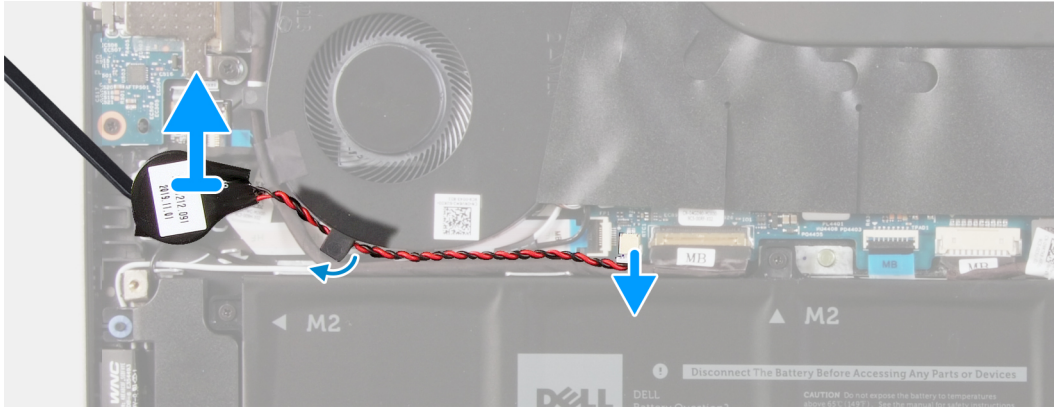
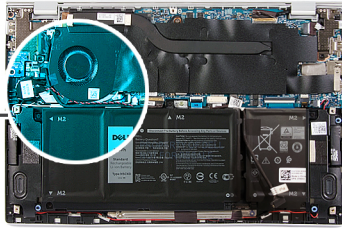
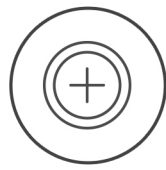
卸下幣式電池

事前準備作業

1. 按照**拆裝電腦內部元件之前**中的程序操作。
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。
2. 卸下**基座護蓋**。

關於此工作

下圖顯示幣式電池的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 從主機板拔下幣式電池纜線。
2. 從固定導軌卸下幣式電池纜線。
3. 從手掌墊和鍵盤組件上剝下幣式電池。

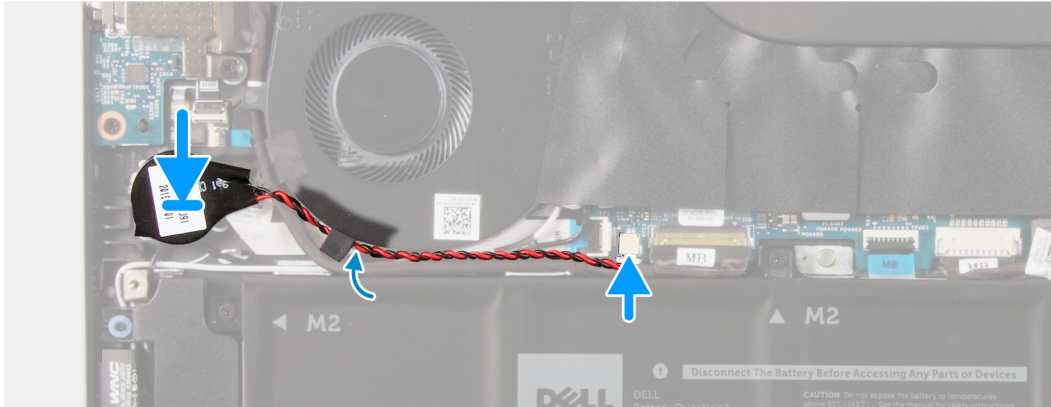
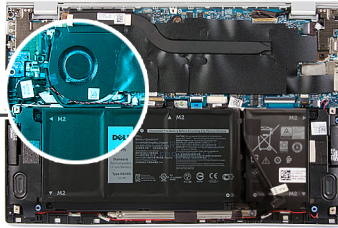
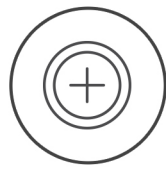
安裝幣式電池

事前準備作業

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示幣式電池的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將幣式電池貼至手掌墊和鍵盤組件上的插槽。
2. 將幣式電池纜線穿過固定導軌。
3. 將幣式電池纜線連接至主機板。

後續步驟

1. 安裝 4 芯電池。
2. 安裝 3 芯電池。
3. 安裝基座護蓋。
4. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

風扇

卸下風扇

事前準備作業

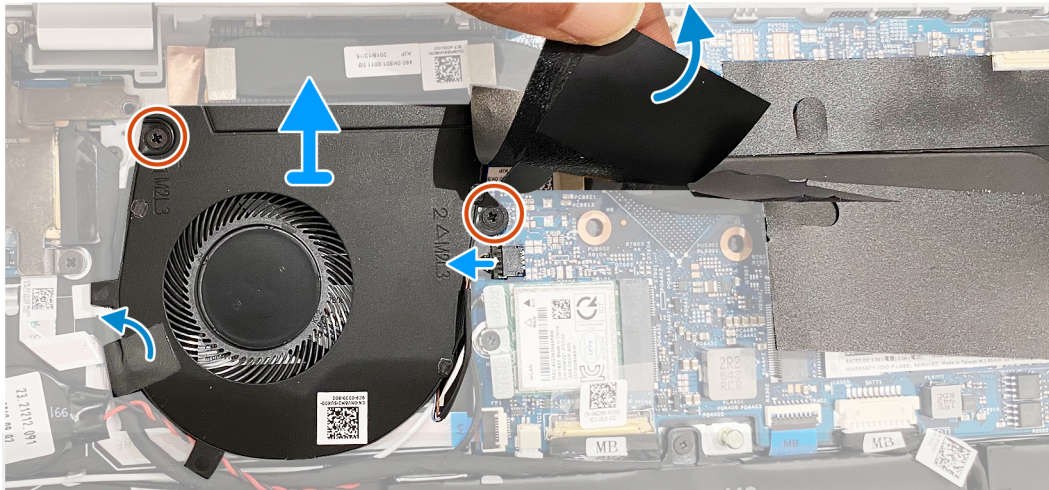
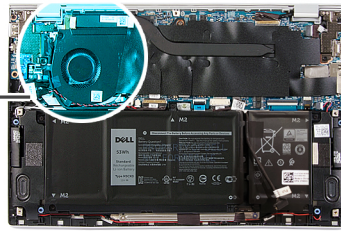
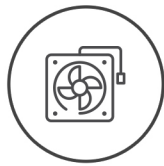
1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序操作。
2. 卸下[基座護蓋](#)。

關於此工作

下圖顯示風扇的位置，並以圖示解釋卸除程序。



2x
M2x3



步驟

1. 撕下將 I/O 板纜線固定至風扇的膠帶。
2. 掀起主機板上覆蓋風扇螺絲的聚酯薄膜膠帶。
3. 卸下將風扇固定至主機板的兩顆螺絲 (M2x3)。
4. 從主機板上拔下風扇纜線。
5. 從主機板提起取出風扇。

安裝風扇

事前準備作業

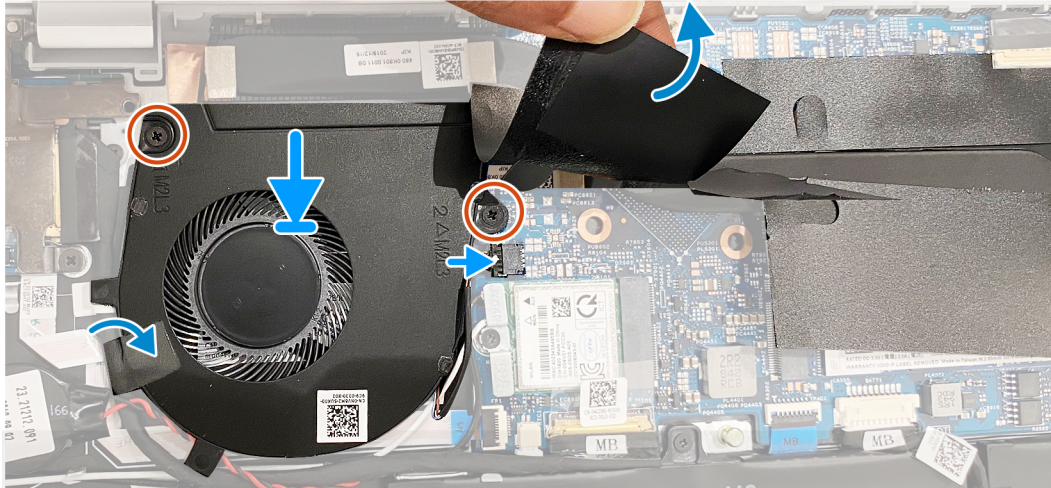
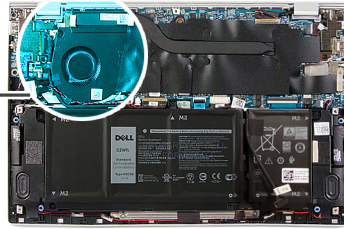
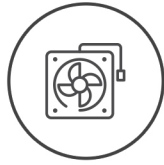
如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示風扇的位置，並以圖示解釋安裝程序。



2x
M2x3



步驟

1. 掀起風扇上覆蓋螺絲孔的聚酯薄膜膠帶。
2. 將風扇上的螺絲孔對準主機板上的螺絲孔。
3. 裝回將風扇固定至主機板的兩顆螺絲 (M2x3)。
4. 從主機板連接風扇纜線。
5. 貼上將 I/O 板纜線固定至風扇的膠帶。

後續步驟

1. 安裝[基座護蓋](#)。
2. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

喇叭

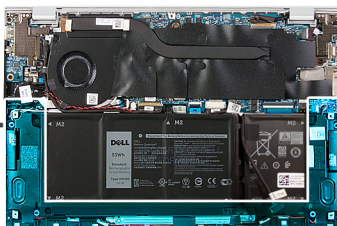
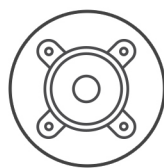
卸下喇叭

事前準備作業

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序操作。
2. 卸下[基座護蓋](#)。

關於此工作

下圖顯示喇叭的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 從主機板上拔下喇叭纜線。
2. 撕下將喇叭纜線固定至電池的膠帶。
3. 記下喇叭纜線的佈線方式，然後從手掌墊和鍵盤組件上對應的佈線導軌取下喇叭纜線。
4. 從手掌墊和鍵盤組件撬起喇叭。

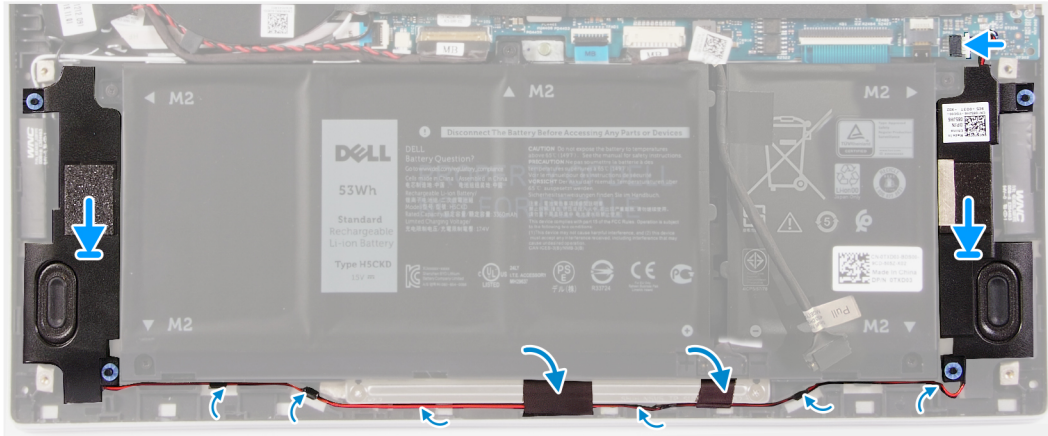
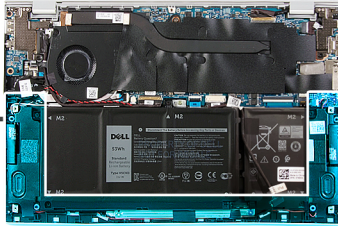
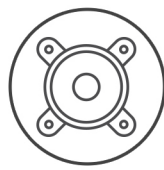
安裝喇叭

事前準備作業

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示喇叭的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將左側和右側喇叭推入手掌墊和鍵盤組件上的對應插槽。
2. 將喇叭纜線穿過手掌墊和鍵盤組件上的對應固定導軌。
3. 將電池上固定喇叭纜線的膠帶黏回。
4. 將左側和右側喇叭纜線連接至主機板上的對應連接器。

後續步驟

1. 安裝[基座護蓋](#)。
2. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

顯示器組件

卸下顯示器組件

事前準備作業

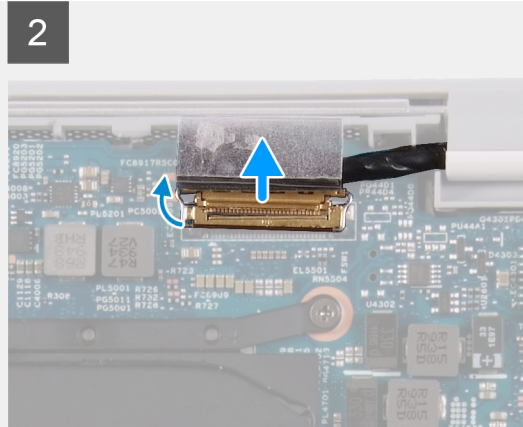
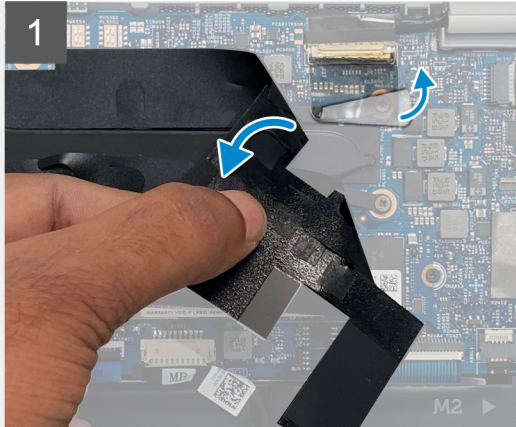
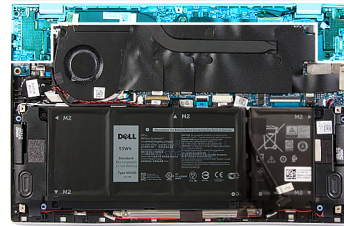
1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序操作。
2. 卸下[基座護蓋](#)。

關於此工作

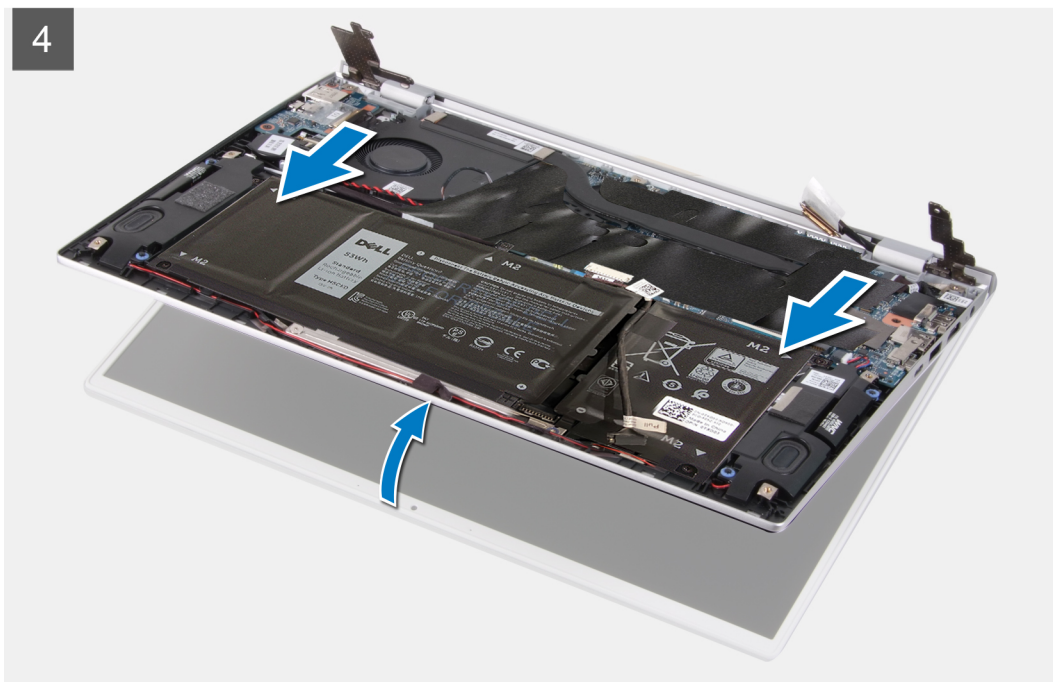
下圖顯示顯示器組件的位置，並以圖示解釋卸除程序。



3x
M2x2



4



步驟

1. 掀起主機板上覆蓋顯示器纜線的聚酯薄膜膠帶。
2. 打開門鎖，並從主機板拔下顯示器纜線。
3. 卸下將左側鉸接固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x2)。
4. 卸下將右側鉸接固定至主機板及手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x2)。
5. 以傾斜方式開啟顯示器組件，並從顯示器組件推出手掌墊和鍵盤組件。
6. 完成上述所有步驟後，即剩下顯示器組件。



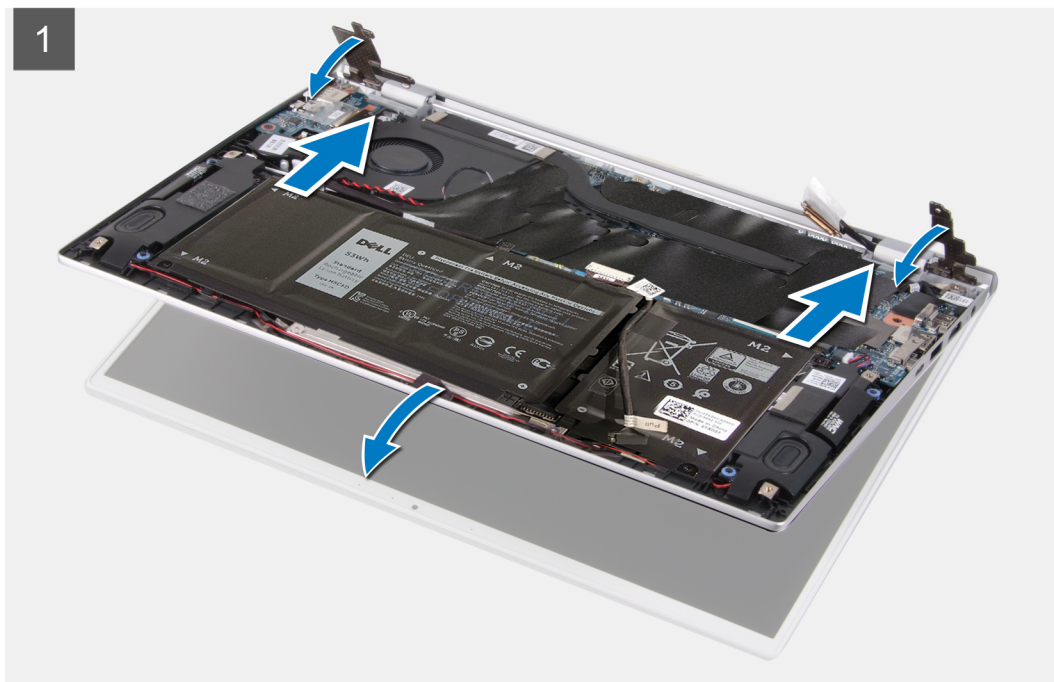
安裝顯示器組件

事前準備作業

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

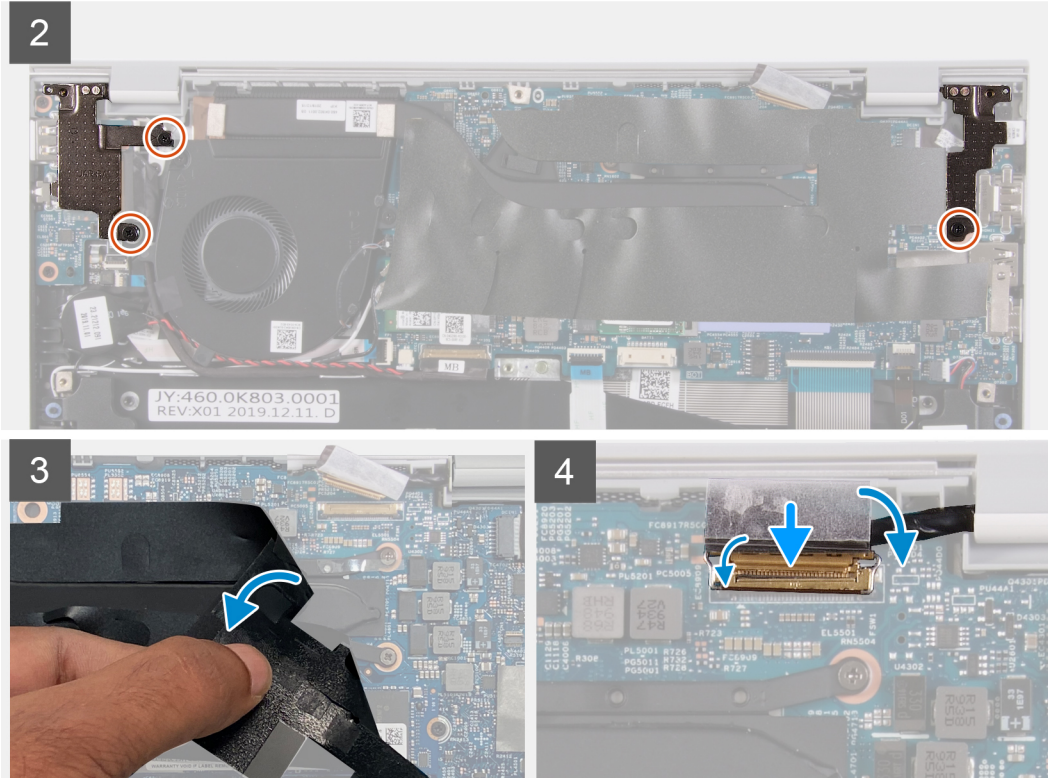
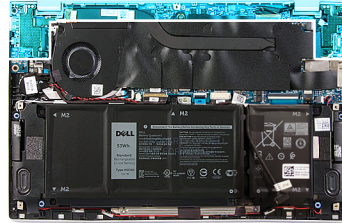
關於此工作

以下各圖顯示顯示器組件的位置，並以圖示解釋安裝程序。





3x
M2x2



步驟

1. 將顯示器組件置於乾淨的表面。
2. 將手掌墊和鍵盤組件傾斜對準顯示器組件並置於上方。
3. 將顯示器鉸接上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
4. 裝回將右側鉸接固定至主機板及手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x2)。
5. 裝回將左側鉸接固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x2)。
6. 掀起主機板上覆蓋顯示器纜線連接器的聚酯薄膜膠帶。
7. 將顯示器纜線連接至主機板上的連接器。

後續步驟

1. 安裝[底座護蓋](#)。
2. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

觸控墊

卸下觸控墊

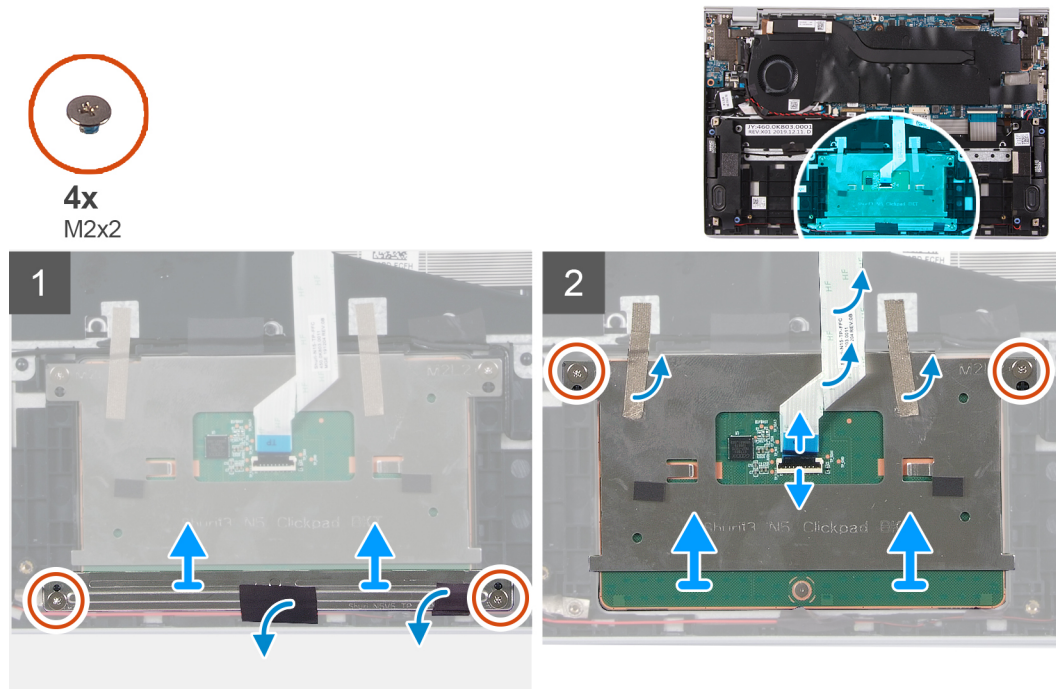
事前準備作業

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序操作。

2. 卸下**基座護蓋**。
3. 卸下 **4 芯電池**或**3 芯電池**。

關於此工作

下圖顯示觸控墊的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 撕下將喇叭纜線固定至觸控墊托架的膠帶。
2. 卸下將觸控墊托架固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆 (M2x2) 螺絲。
3. 卸下將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆 (M2x2) 螺絲。
4. 開啟門鎖，並從主機板上將觸控墊纜線拔下。
5. 撕下將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
6. 從手掌墊和鍵盤組件取出觸控墊與纜線。

安裝觸控墊

事前準備作業

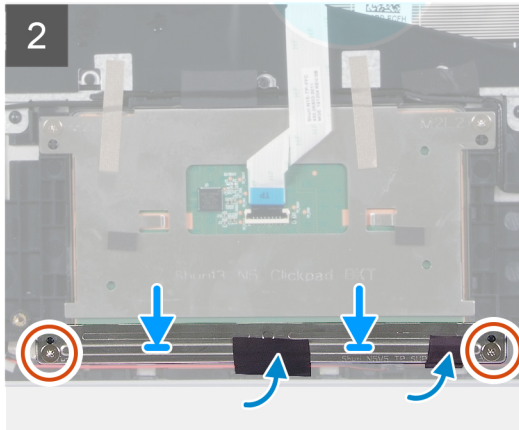
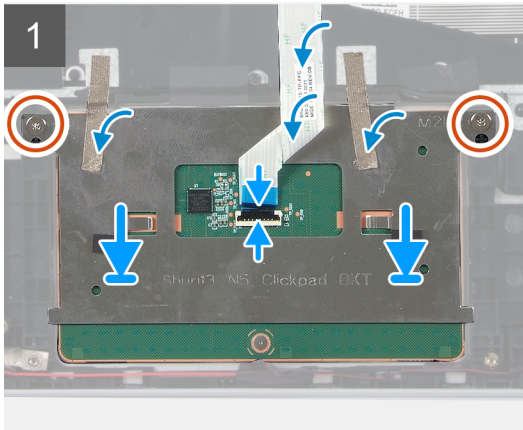
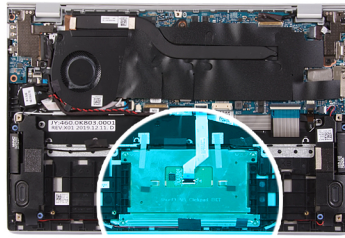
如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示觸控墊的位置，並以圖示解釋安裝程序。



4x
M2x2



步驟

1. 將觸控墊對準手掌墊和鍵盤組件上的插槽並放入。
2. 裝回將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆 (M2x2) 螺絲。
3. 貼上將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
4. 連接觸控墊纜線，然後壓下門鎖，將纜線固定至主機板。
5. 將觸控墊托架對準手掌墊和鍵盤組件上的插槽並放入。
6. 裝回將觸控墊托架固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆 (M2x2) 螺絲。
7. 貼上將喇叭纜線固定至觸控墊托架的膠帶。

後續步驟

1. 安裝[底座護蓋](#)。
2. 安裝 [4 芯電池](#)或 [3 芯電池](#)。
3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

散熱器

卸下散熱器

事前準備作業

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序操作。

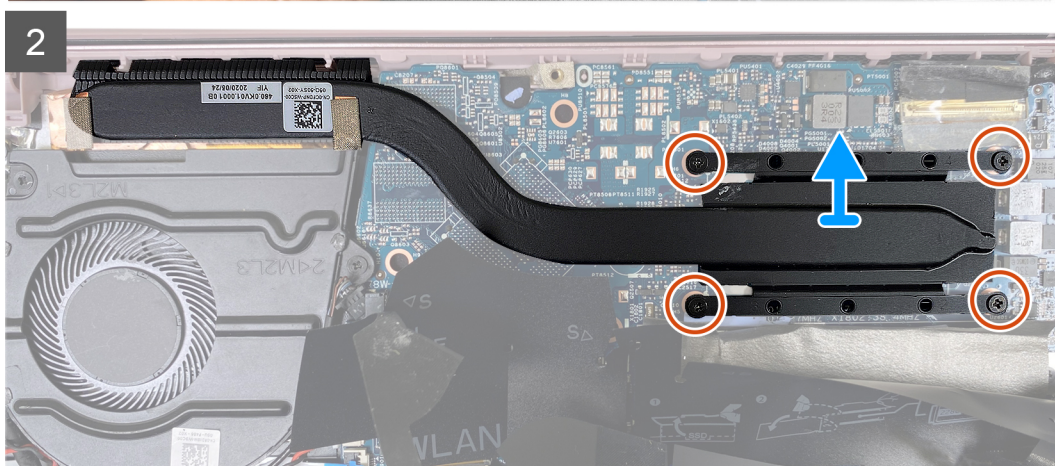
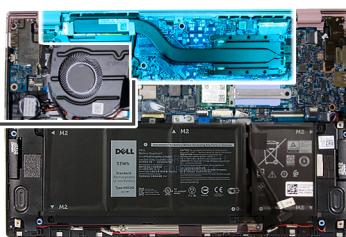
 **警告:** 為確保處理器獲得最佳冷卻效果，請勿碰觸散熱器上的導熱區域。皮膚上的油脂會降低熱脂的導熱能力。

 **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。

2. 卸下[底座護蓋](#)。

關於此工作

下圖顯示散熱器的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 撕下主機板上覆蓋散熱器的聚酯薄膜片。
2. 依照散熱器上指示的順序，鬆開將散熱器固定至主機板的四顆緊固螺絲。
3. 將散熱器從主機板抬起取出。

安裝散熱器

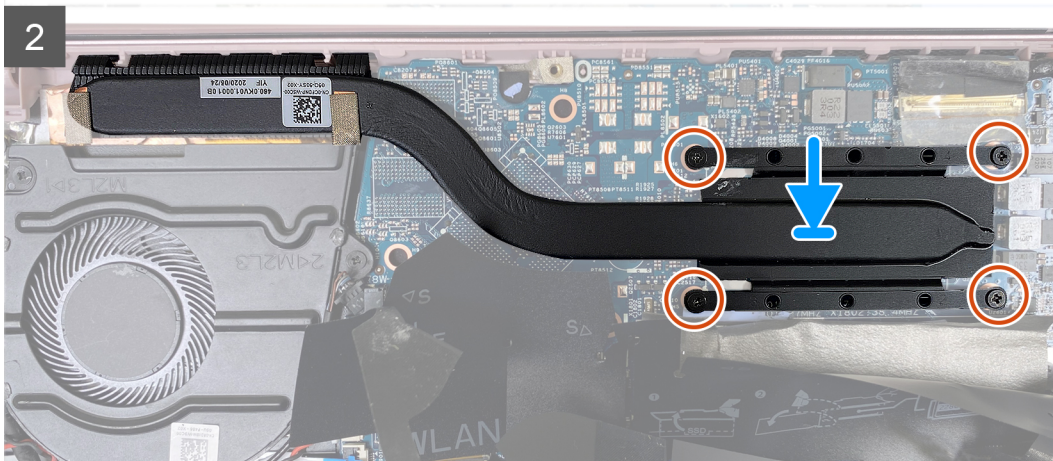
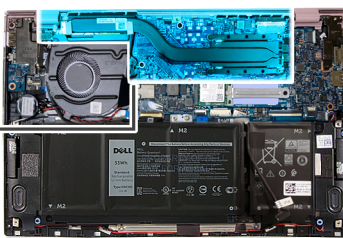
事前準備作業

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。

關於此工作

下圖顯示散熱器的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將散熱器上的螺絲孔與主機板上的螺絲孔對齊。
2. 依照散熱器上指示的順序，鎖緊將散熱器固定至主機板的四顆緊固螺絲。
3. 貼上在主機板上覆蓋散熱器的聚酯薄膜片。

後續步驟

1. 安裝**基座護蓋**。
2. 按照**拆裝電腦內部元件之後**中的程序操作。

電源變壓器連接埠

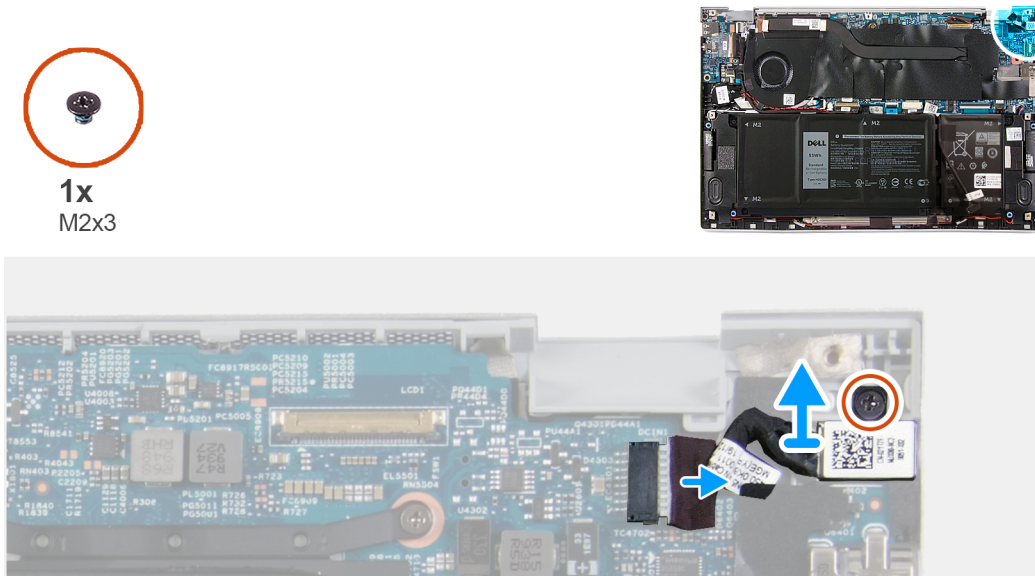
卸下電源變壓器連接埠

事前準備作業

1. 按照**拆裝電腦內部元件之前**中的程序操作。
2. 卸下**基座護蓋**。
3. 卸下**顯示器組件**。

關於此工作

下圖顯示電源變壓器連接埠的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 卸下將電源變壓器連接埠固定至系統主機板的螺絲 (M2x3)。
2. 從主機板拔下電源變壓器連接埠纜線。
3. 將電源變壓器連接埠連同其纜線從手掌墊和鍵盤組件提起取出。

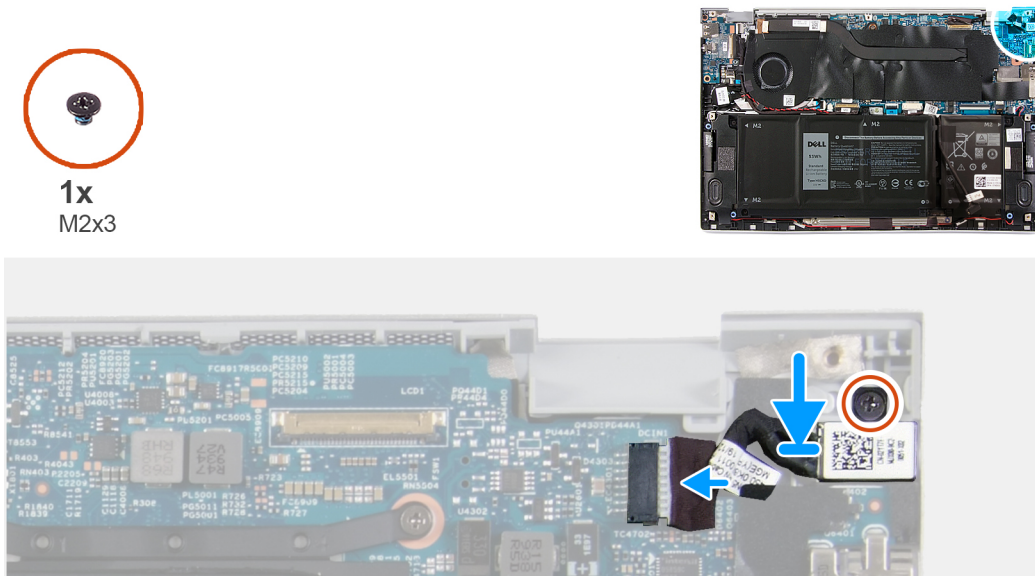
安裝電源變壓器連接埠

事前準備作業

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示電源變壓器連接埠的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將電源變壓器連接埠纜線連接至主機板。
2. 裝回將電源變壓器連接埠固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。

後續步驟

1. 安裝[基座護蓋](#)。
2. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

I/O 板

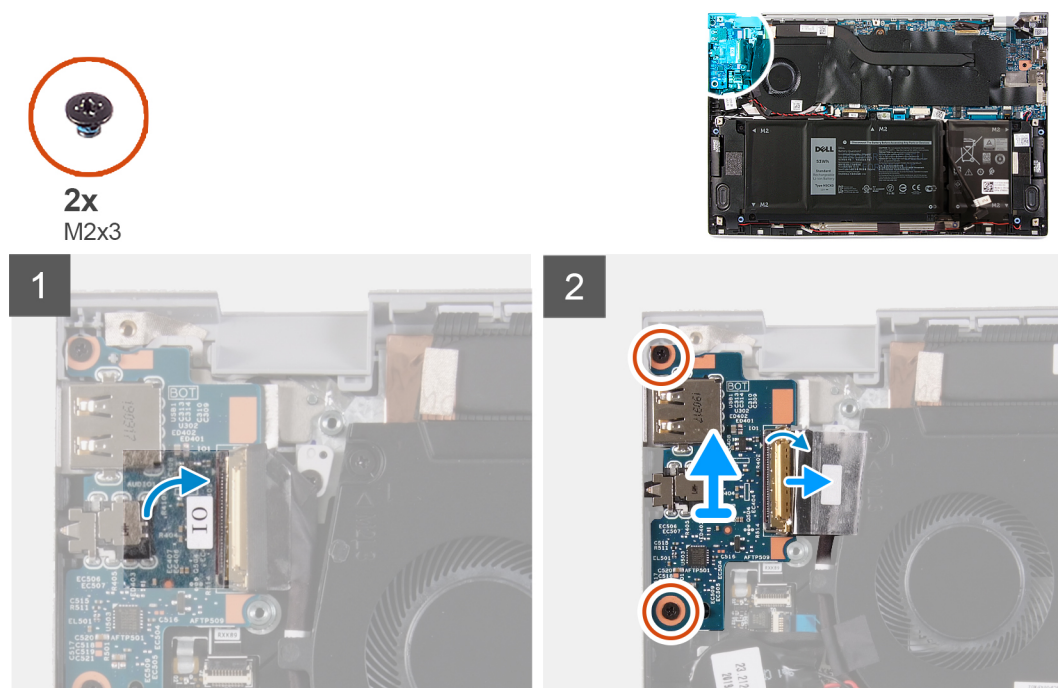
卸下 I/O 板

事前準備作業

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序操作。
2. 卸下[基座護蓋](#)。
3. 卸下[顯示器組件](#)。

關於此工作

下圖顯示 I/O 板的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

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. 撕下將 I/O 板纜線固定至風扇的膠帶。
4. 卸下將 I/O 板固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x3)。
5. 從手掌墊和鍵盤組件提起取出 I/O 板。

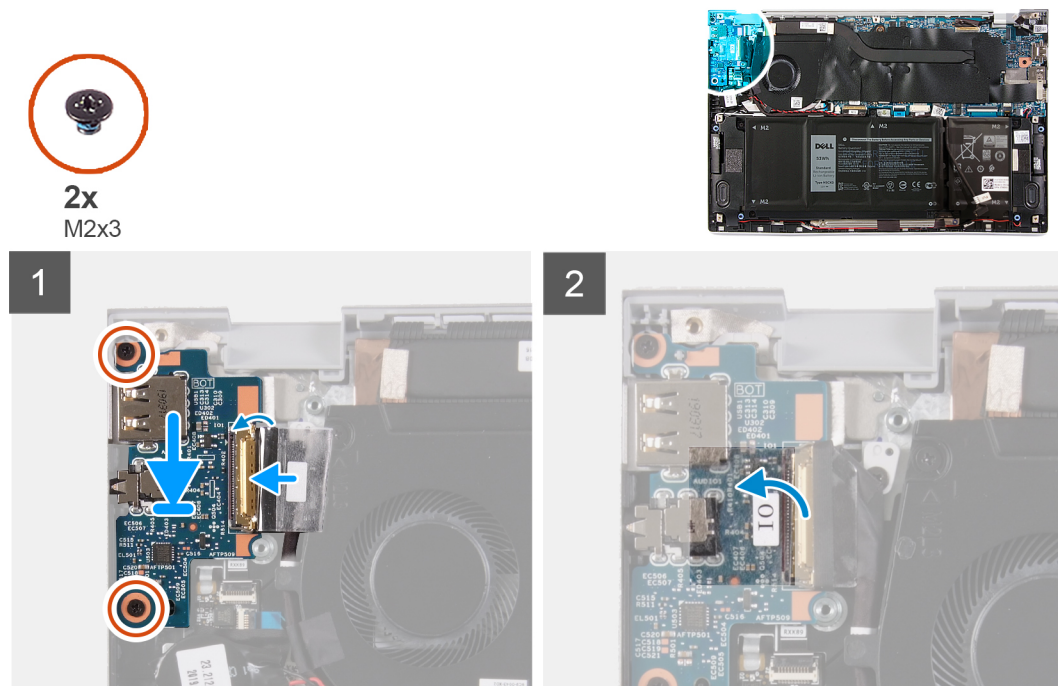
安裝 I/O 板

事前準備作業

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示 I/O 板的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將 I/O 板對齊置於手掌墊和鍵盤組件上。
2. 裝回將 I/O 板固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x3)。
3. 連接 I/O 板纜線，然後壓下門鎖，將纜線固定至 I/O 板。
4. 貼上將 I/O 板纜線固定至風扇的膠帶。
5. 貼上將 I/O 板纜線固定至 I/O 板的膠帶。

後續步驟

1. 安裝風扇。
2. 安裝基座護蓋。
3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

主機板

卸下主機板

事前準備作業

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序操作。

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。

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。

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。

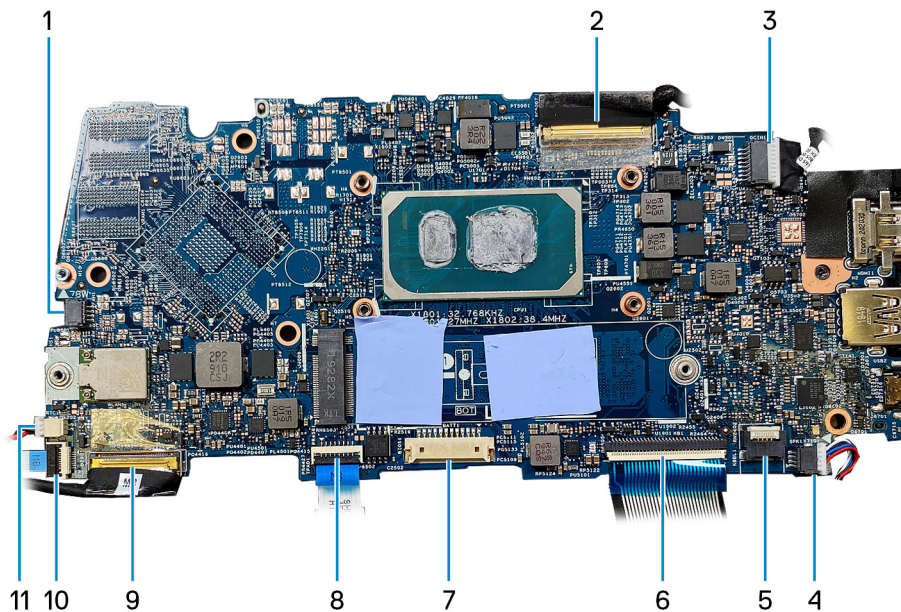
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下 4 芯電池或 2 芯電池。
4. 卸下風扇。
5. 卸下散熱器。

註: 可將主機板連同散熱器一起拆下。

6. 卸下固態硬碟。
7. 卸下顯示器組件。

關於此工作

下圖顯示主機板的位置，並以圖示解釋卸除程序。



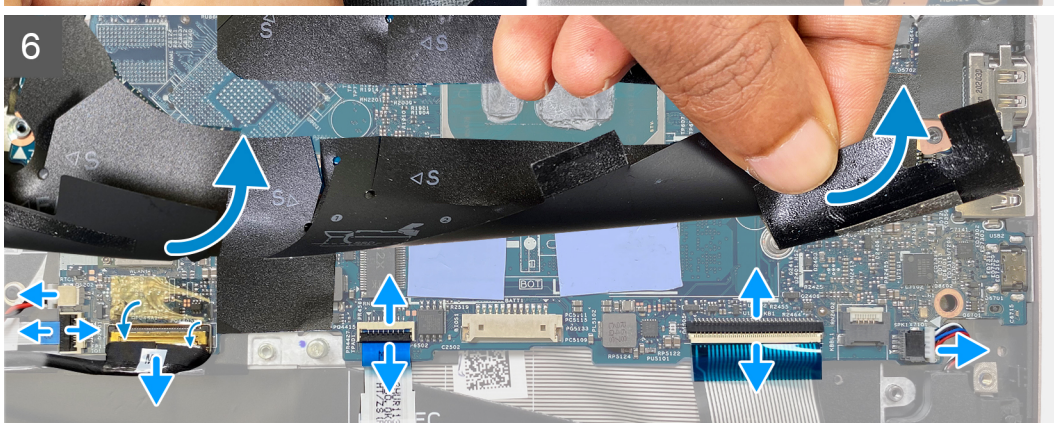
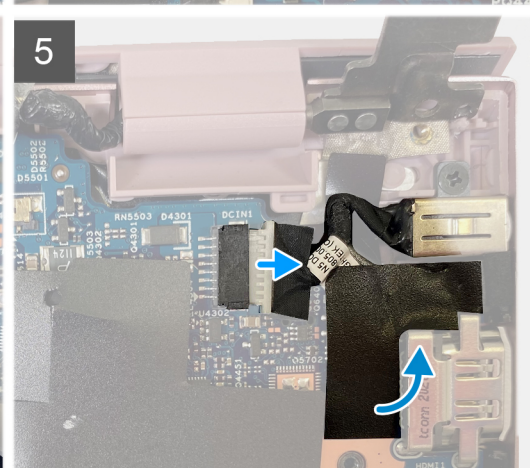
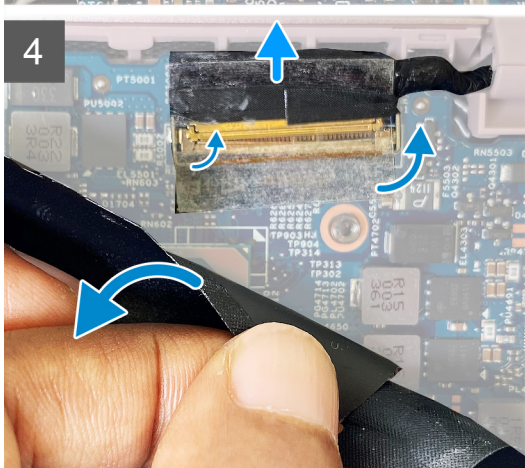
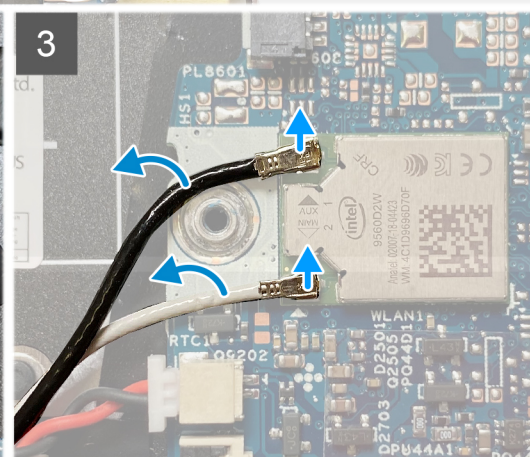
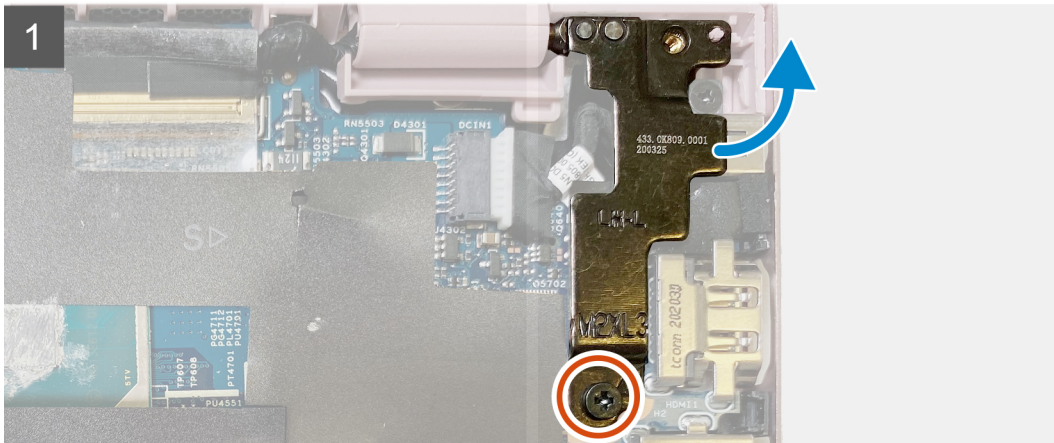
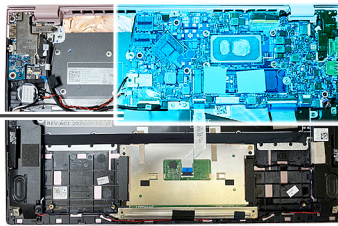
- | | |
|---------------|-------------|
| 1. 風扇纜線 | 2. 顯示器纜線 |
| 3. 電源變壓器連接埠纜線 | 4. 喇叭纜線 |
| 5. 鍵盤背光纜線 | 6. 鍵盤纜線 |
| 7. 電池纜線 | 8. 觸控墊纜線 |
| 9. I/O 板纜線 | 10. 指紋辨識器纜線 |
| 11. 幣式電池纜線 | |



1x
M2x3



1x
M2x2.5



步驟

1. 卸下將左側顯示器鉸接固定至主機板的單顆 (M2x3) 螺絲，然後將其提起取出。
2. 掀開保護膠帶，然後卸下將無線網卡托架固定至主機板的單顆 (M2x2.5) 螺絲。
3. 從無線網卡拔下無線網卡天線。
4. 掀開保護膠帶，然後拔下 EDP 纜線。
5. 拔下 DC-in 纜線。
6. 從主機板拔下幣式電池纜線、指紋辨識器纜線、I/O 板纜線、觸控墊纜線、鍵盤纜線和鍵盤背光纜線，以及喇叭纜線。
7. 從手掌墊和鍵盤組件抬起取出主機板。

安裝主機板

事前準備作業

-  **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。
-  **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。

關於此工作

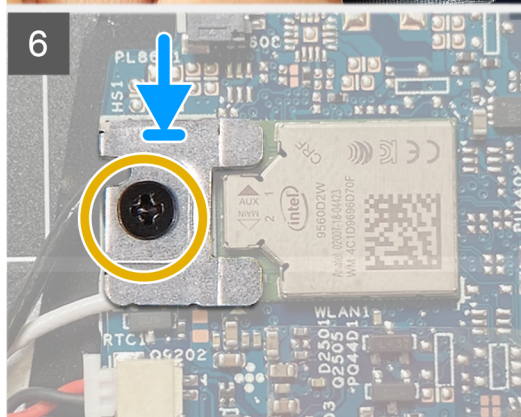
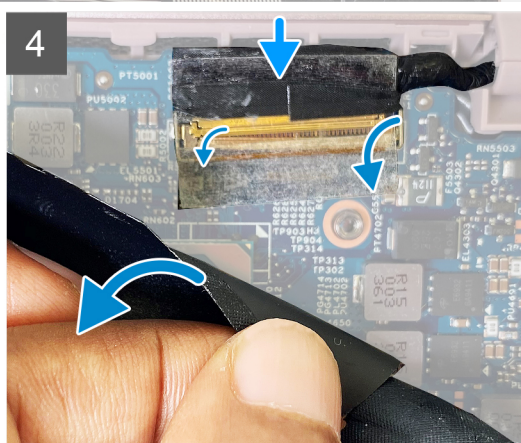
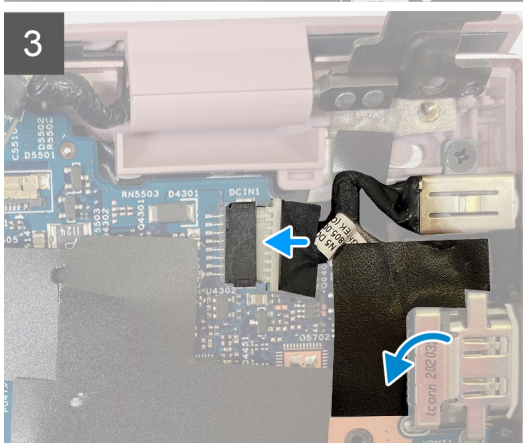
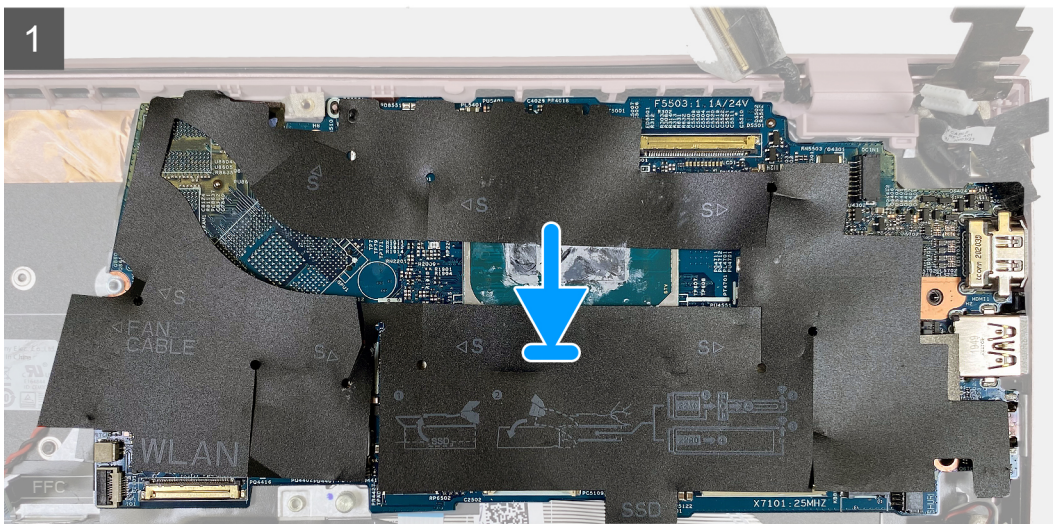
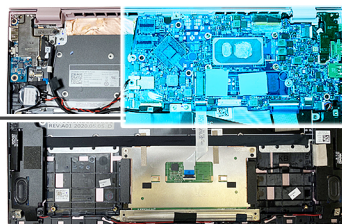
下圖顯示主機板的位置，並以圖示說明安裝程序。



1x
M2x3



1x
M2x2.5



步驟

1. 將手掌墊和鍵盤組件對準主機板。

 **註:** 主機板上有一個標示為「Inspiron 7300」的螺絲孔，請只在安裝 Inspiron 7300 的主機板時，才將螺絲安裝至此螺絲孔。

2. 將幣式電池纜線、指紋辨識器纜線、I/O 板纜線、觸控墊纜線、鍵盤纜線和鍵盤背光纜線以及喇叭纜線連接至主機板。
3. 連接 DC-in 纜線。
4. 掀開保護膠帶，然後連接 EDP 纜線。
5. 掀開保護膠帶，然後將無線網卡天線連接至無線網卡。
6. 將無線網卡托架置於無線網卡上，然後裝回將無線網卡托架固定至主機板的單顆 (M2x2.5) 螺絲。
7. 將顯示器鉸接往下壓，然後裝回單顆 (M2x3) 螺絲，以將左側顯示器鉸接固定至主機板。

後續步驟

1. 安裝顯示器組件。
2. 安裝固態硬碟。
3. 安裝散熱器。
4. 安裝風扇。
5. 安裝 4 芯電池或 2 芯電池。
6. 安裝基座護蓋。
7. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

手掌墊和鍵盤組件

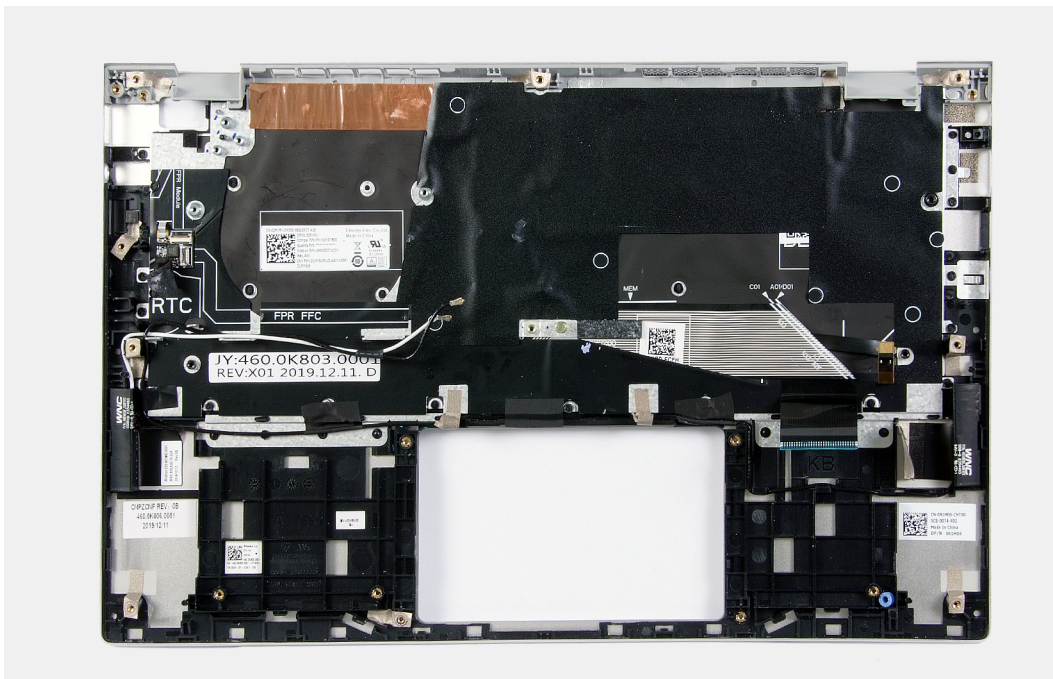
卸下手掌墊和鍵盤組件

事前準備作業

1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下 4 芯電池或 3 芯電池。
4. 卸下喇叭。
5. 卸下主機板。
 **註:** 可將主機板連同散熱器一起拆下。
6. 卸下顯示器組件。
7. 卸下電源變壓器連接埠。
8. 卸下觸控墊。

關於此工作

下圖顯示手掌墊和鍵盤組件，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

執行事前準備作業中的步驟後，即剩下手掌墊和鍵盤組件。

註：主機板可以與連接的散熱器一起卸下。

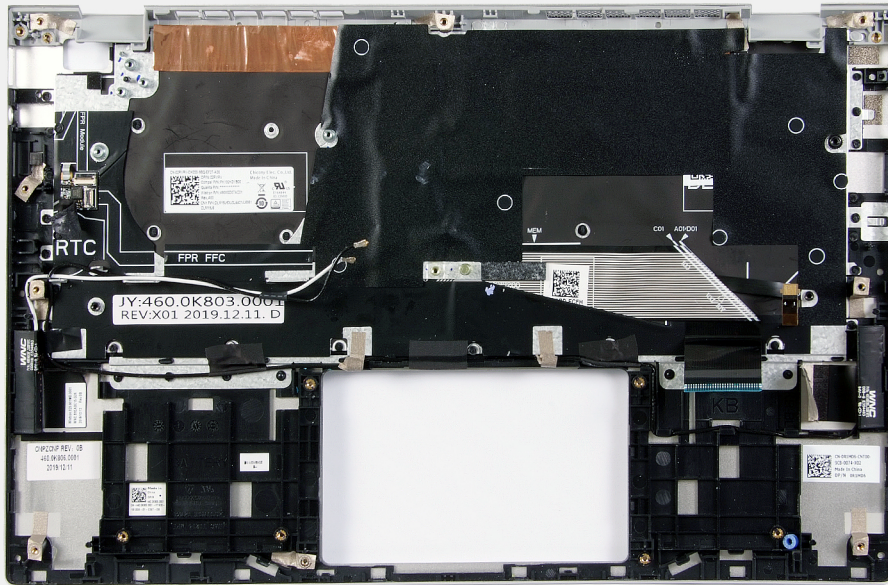
安裝手掌墊和鍵盤組件

事前準備作業

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示手掌墊和鍵盤組件，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

將手掌墊和鍵盤組件置於平坦表面。

後續步驟

1. 安裝觸控墊。
2. 安裝電源變壓器連接埠。
3. 安裝顯示器組件。
4. 安裝主機板。
5. 安裝喇叭。
6. 安裝 4 芯電池或 3 芯電池。
7. 安裝基座護蓋。
8. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

具有指紋掃描器的電源按鈕

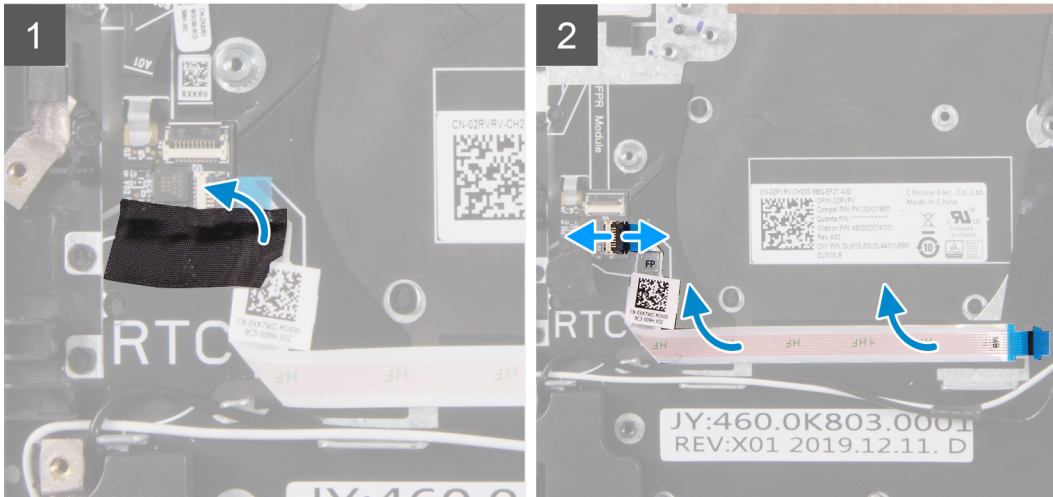
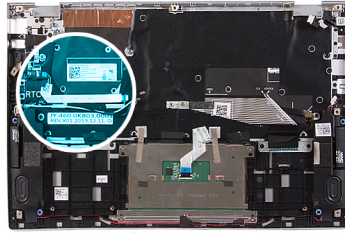
卸下電源按鈕 (含指紋辨識器)

事前準備作業

1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下 4 芯電池或 3 芯電池。
4. 卸下喇叭。
5. 卸下主機板。
i 註: 可將主機板連同散熱器一起拆下。
6. 卸下顯示器組件。
7. 卸下電源變壓器連接埠。

關於此工作

下圖顯示電源變壓器連接埠的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 撕下固定電源按鈕 (含指紋辨識器纜線連接) 的聚酯薄膜膠帶。
2. 從手掌墊和鍵盤組件上的連接器拔下電源按鈕 (含指紋辨識器纜線)。
3. 將電源按鈕 (含指紋辨識器) 從手掌墊和鍵盤組件提起取出。

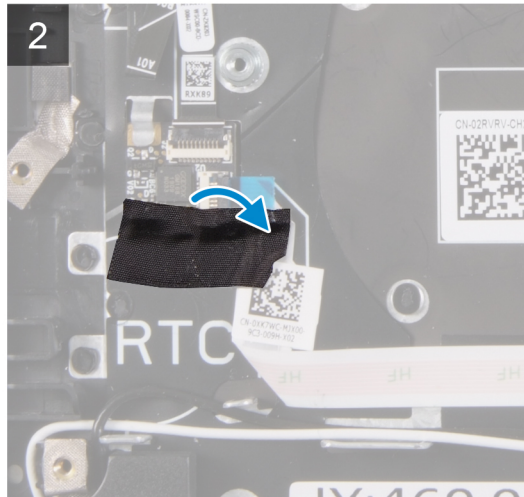
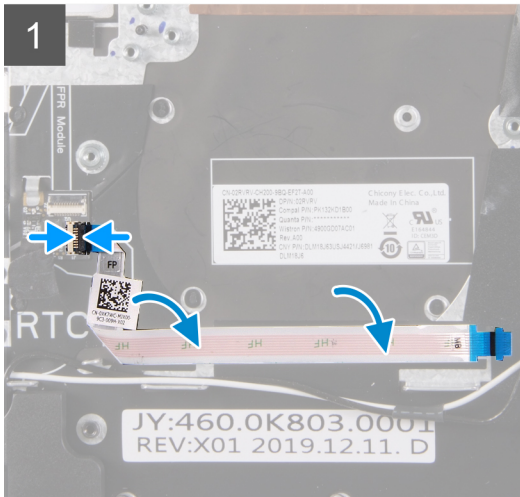
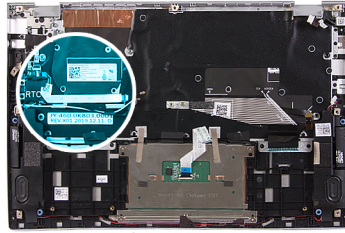
安裝電源按鈕 (含指紋辨識器)

事前準備作業

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示電源變壓器連接埠的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將電源按鈕 (含指紋辨識器) 對準手掌墊和鍵盤組件。
2. 將電源按鈕 (含指紋辨識器) 連接至手掌墊和鍵盤組件上的連接器。
3. 貼上固定電源按鈕 (含指紋辨識器纜線連線) 的聚酯薄膜膠帶。

後續步驟

1. 安裝 [電源變壓器連接埠](#)。
2. 安裝 [顯示器組件](#)。
3. 安裝 [主機板](#)。
4. 安裝 [喇叭](#)。
5. 安裝 [4 芯電池](#) 或 [3 芯電池](#)。
6. 安裝 [基座護蓋](#)。
7. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

故障排除

處理膨脹的鋰離子電池

如同大多數的筆記型電腦，Dell 筆記型電腦使用鋰離子電池。鋰離子電池的其中一種類型為鋰離子聚合物電池。近年來，鋰離子聚合物電池的普及程度已提高，同時也因消費者偏好纖薄的外形規格（特別是較新的超薄筆記型電腦）和長效電池續航力，而成為電子產業中的標準。然而，鋰離子聚合物電池技術本身存在電池芯膨脹的可能性。

膨脹的電池可能會影響筆記型電腦的效能。為避免進一步損壞裝置機箱或內部元件而導致故障情形，請停止使用筆記型電腦，拔下交流電變壓器並讓電池用盡電力，藉此將其放電。

不應繼續使用膨脹的電池，且應予以更換並妥善棄置。我們建議您聯絡 Dell 產品支援部門，以瞭解根據適用之保固或服務合約條款更換膨脹電池的選項，包括由 Dell 授權之維修技術人員進行更換的選項。

處理和更換鋰離子電池的準則如下：

- 處理鋰離子電池時務必謹慎小心。
- 請先將電池放電，再將其從系統卸下。若要將電池放電，請從系統拔下交流電變壓器，並僅使用電池電力來操作系統。當您按下電源按鈕而系統不再開機時，即表示電池已完全放電。
- 請勿擠壓、摔落、毀壞電池或以異物刺穿。
- 請勿將電池暴露在高溫環境中，或是拆解電池組和電池芯。
- 請勿對電池表面施加壓力。
- 請勿彎折電池。
- 請勿使用任何類型的工具撬起電池。
- 如果電池因膨脹而卡在裝置中，請勿嘗試將電池鬆開，因為刺穿、彎折或擠壓電池可能會造成危險。
- 請勿嘗試將受損或膨脹的電池重新組裝至筆記型電腦中。
- 您應將保固範圍內的膨脹電池放入核可的運送容器（由 Dell 提供）內寄回給 Dell，以符合運輸法規。您應將超出保固範圍的膨脹電池妥善棄置於核可的回收中心。請連絡 Dell 產品支援部門，以取得相關協助和進一步的指示，網址為 <https://www.dell.com/support>。
- 若使用非 Dell 或不相容的電池，可能會增加火災或爆炸的風險。如需更換電池，請僅使用向 Dell 購買的 Dell 電腦專用相容電池。請勿將其他電腦上的電池用在您的電腦上。請一律從 <https://www.dell.com> 購買原廠電池或直接向 Dell 購買。

鋰離子電池可能由於各種原因膨脹，例如使用年限、充電循環次數，或是暴露於高溫。如需進一步瞭解如何改善筆記型電腦電池的效能和壽命，以及盡量避免問題發生，請參閱 [Dell 筆記型電腦電池 - 常見問題集](#)。

Dell SupportAssist 開機前系統效能檢查診斷

關於此工作

SupportAssist 診斷（又稱為系統診斷）會執行完整的硬體檢查。Dell SupportAssist 開機前系統效能檢查診斷內嵌於 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。

如需更多資訊，請參閱 [透過內建與線上診斷解決硬體問題 \(SupportAssist ePSA、ePSA 或 PSA 錯誤代碼\)](#)。

執行 SupportAssist 開機前系統效能檢查

步驟

1. 開啟您的電腦。
2. 當電腦啟動時，請在 Dell 徽標出現後按下 F12。
3. 在啟動選單畫面中，選擇 **Diagnostics (診斷)** 選項。
4. 按一下左下角的箭頭。
Diagnostics 首頁隨即顯示。
5. 按一下右下角的箭頭前往頁面列表。
偵測到的項目會列於此處。
6. 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。
7. 從左側窗格選擇裝置，然後按一下 **Run Tests (執行測試)**。
8. 如果發生任何問題，將會顯示錯誤代碼。
請記下錯誤代碼和驗證碼，並與 Dell 公司聯絡。

驗證工具

本節包含如何驗證 SupportAssist ePSA、ePSA 或 PSA 錯誤代碼的資訊。

可使用以下兩種方法驗證錯誤代碼：

- [線上增強型開機前系統評估驗證工具](#)。
- [在智慧型手機上使用 QR 碼應用程式掃描 QR 碼](#)。

線上 SupportAssist 內建診斷、ePSA 或 PSA 錯誤代碼驗證工具

使用指南

步驟

1. 使用者從 SupportAssist 錯誤訊息視窗中取得資訊。



2. 導覽至 <https://www.dell.com/support/diagnose/Pre-boot-Analysis>。
3. 輸入錯誤代碼、驗證代碼及產品服務編號。零件序號可選填。

Error Code (without 2000-prefix) *	Error Code (without 2000-prefix)
Validation Code *	Validation Code
Service Tag ⓘ *	Service Tag
Part Serial # (optional)	Part Serial # (optional)
Submit	

[View System Requirements](#) and [Privacy And Legal Information](#)

❗ 註: 至於錯誤代碼，僅須使用末 3 碼或末 4 碼。(使用者可輸入 0142 或 142，而非 2000-0142。)

4. 輸入所有必要資訊後，請按一下 **Submit (送出)**。

Error Code (without 2000-prefix) *	0141
Validation Code *	125870
Service Tag ⓘ *	
Part Serial # (optional)	Part Serial # (optional)
Submit	

[View System Requirements](#) and [Privacy And Legal Information](#)

結果

有效的錯誤代碼範例



Vostro 20 All-in-One 3055
 Service Tag: **XXXXXXXXXX** | Express Service Code: **XXXXXXXXXX**
[Add to My Products List](#)
[View a different product](#)

[Manuals](#)
[Warranty](#)
[System configuration](#)

Diagnostics
 Support topics & articles
 Drivers & downloads
 General maintenance
 Parts & accessories


 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)


Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

輸入正確資訊後，線上工具會將使用者導向至以上畫面，其中包含以下資訊：

- 確認錯誤代碼和結果
- 建議更換的零件
- 客戶是否仍享有 Dell 保固
- 案例參考編號 (若該產品服務編號下有待解決案例)

無效的錯誤代碼範例

Error Code (without
2000-prefix) *

0141

Validation Code *

123456

Service Tag  *

W9294632

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)



You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

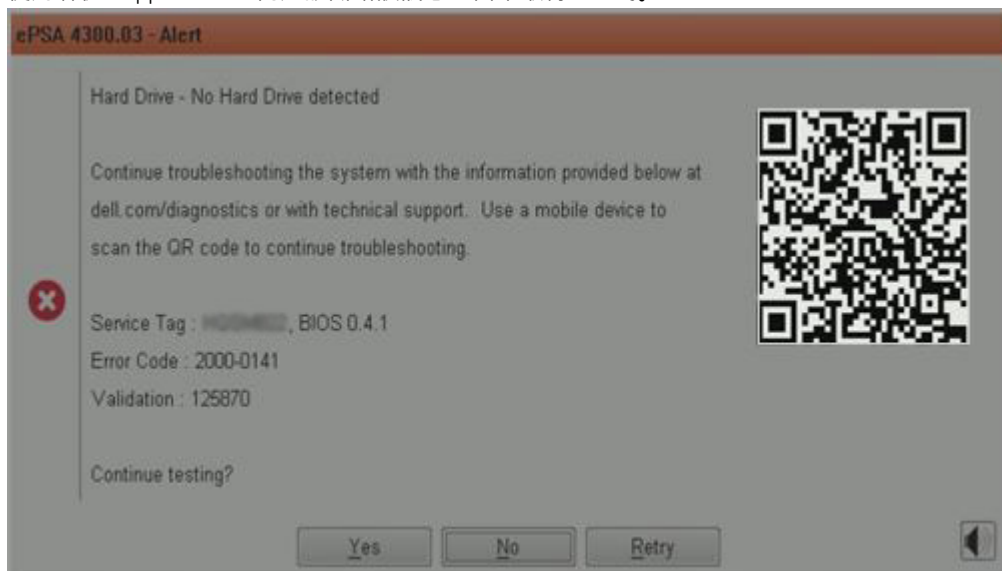
QR 應用程式驗證工具

關於此工作

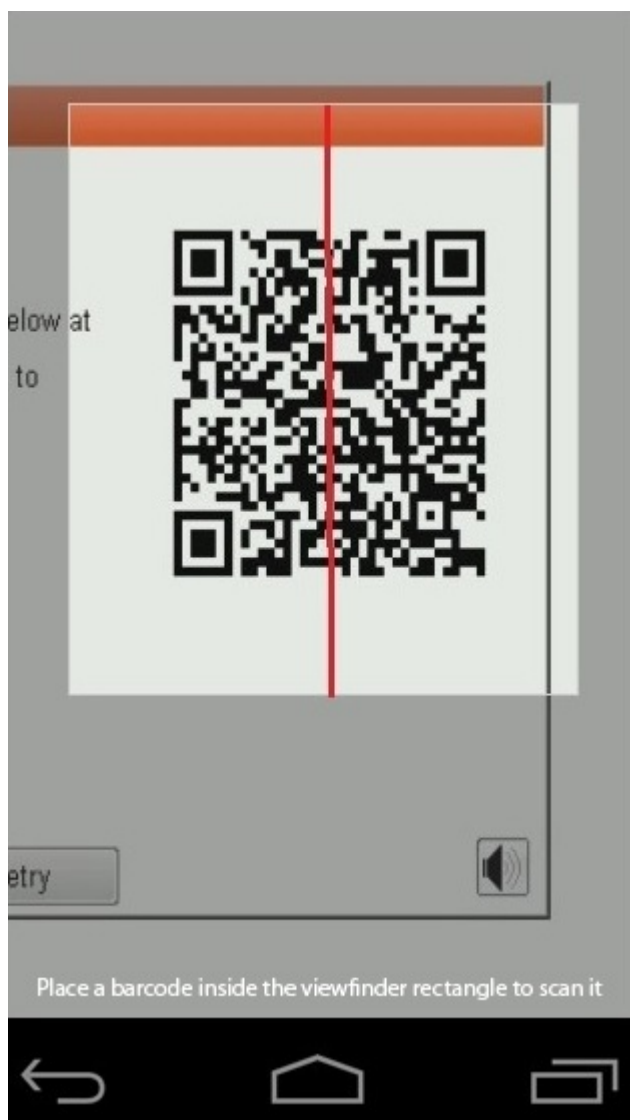
若要驗證錯誤代碼，客戶除了使用線上工具之外，也可以利用智慧型手機的 QR 應用程式掃描 QR 碼。

步驟

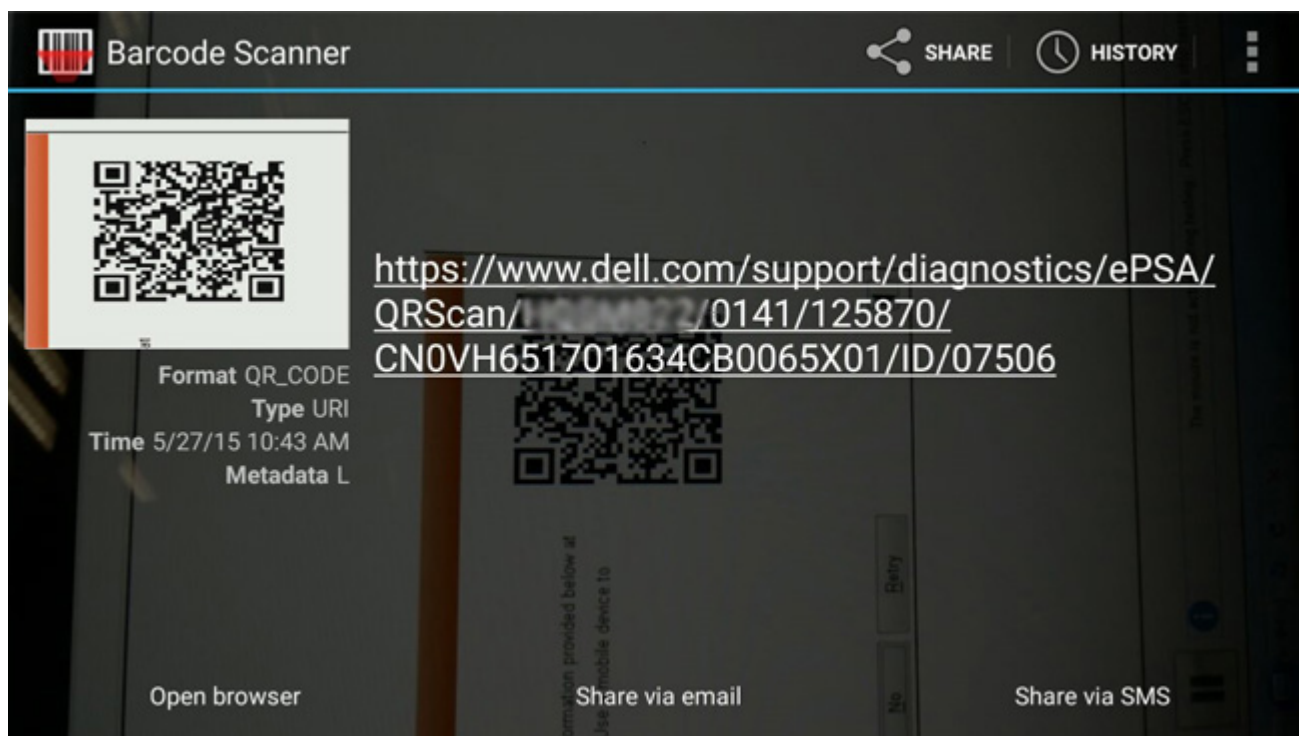
1. 使用者從 SupportAssist 內建診斷錯誤訊息畫面中取得 QR 碼。



2. 使用者可使用智慧型手機的任何 QR 碼掃描器應用程式，掃描 QR 碼。



3. QR 碼掃描器應用程式會掃描代碼，並自動產生連結。按一下連結即可繼續。



結果

產生的連結會將客戶導向 Dell 支援網站，其中包含以下資訊：

- 確認錯誤代碼和結果
- 建議更換的零件
- 客戶是否仍享有 Dell 保固
- 案例參考編號 (若該產品服務編號下有待解決案例)



Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag: XXXXXXXXXX | Express Service Code: XXXXXXXXXX
[Add to My Products List](#)
[View a different product](#)

[Manuals](#)[Warranty](#)[System configuration](#)

Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance

Parts & accessories



Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

Clear results



Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

增強型開機前系統評估 (ePSA) 診斷

關於此工作

SupportAssist 診斷 (又稱為系統診斷) 會執行完整的硬體檢查。SupportAssist 診斷內嵌於 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:** SupportAssist 視窗隨即顯示，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。

執行 SupportAssist 診斷

步驟

1. 開啟您的電腦。
2. 當電腦啟動時，請在 Dell 徽標出現後按下 F12。
3. 在啟動選單畫面中，選擇 **Diagnostics (診斷)** 選項。
4. 按一下左下角的箭頭。
Diagnostics 首頁隨即顯示。

54 故障排除

- 按一下右下角的箭頭前往頁面列表。
偵測到的項目會列於此處。
- 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。
- 從左側窗格選擇裝置，然後按一下 **Run Tests (執行測試)**。
- 如果發生任何問題，將會顯示錯誤代碼。
請記下錯誤代碼和驗證碼，並與 Dell 公司聯絡。

SupportAssist 診斷使用者介面

SupportAssist 診斷使用者介面

關於此工作

本節包含 SupportAssist 基本和進階畫面的資訊。

SupportAssist 在啟動時會開啟基本畫面。您可以使用畫面左下角的圖示切換至進階畫面。進階畫面會以磚並排格式顯示偵測到的裝置。只有在進階模式中才能加入或排除特定的測試。基本畫面顯示最精簡的控制項，可讓使用者輕鬆開始或停止診斷。

系統診斷指示燈

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。

電源和電池狀態指示燈閃爍琥珀色燈且發出嗶聲表示故障。

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。

下表顯示不同電源、電池狀態顯示方式和相關問題。

表 1. LED 代碼

診斷指示燈代碼	問題說明	建議的解決方案
1,1	TPM 偵測故障。	裝回主機板
1,2	無法復原的 SPI 快閃式記憶體故障	裝回主機板
1.3	短少鉸鏈纜線斷路 OCP1	檢查顯示器纜線 (EDP) 是否妥善安裝或遭鉸接擠壓。如果問題仍然存在，請更換顯示器纜線 (EDP) 或顯示器組件 (LCD)
1,4	短少鉸鏈纜線斷路 OCP2	檢查顯示器纜線 (EDP) 是否妥善安裝或遭鉸接擠壓。如果問題仍然存在，請更換顯示器纜線 (EDP) 或顯示器組件 (LCD)
1.5	EC 無法設置 i-Fuse	裝回主機板
1.6	一般失誤性 EC 代碼流程錯誤	斷開所有電源 (AC、電池、幣式電池)，然後按住電源按鈕，以排空微量電力。
2,1	處理器故障	裝回 CPU。如果 CPU 為內建，請更換主機板。
2,2	主機板：BIOS 或 ROM (唯讀記憶體) 故障	裝回主機板
2,3	未偵測到記憶體或 RAM (隨機存取記憶體)	在插槽間重新安裝和交換記憶體模組。如果問題仍然存在，請更換記憶體模組

表 1. LED 代碼 (續)

診斷指示燈代碼	問題說明	建議的解決方案
2,4	記憶體或 RAM (隨機存取記憶體) 故障	在插槽間重新安裝和交換記憶體模組。如果問題仍然存在，請更換記憶體模組
2,5	已安裝無效的記憶體	在插槽間重新安裝和交換記憶體模組。如果問題仍然存在，請更換記憶體模組
2,6	主機板或晶片組錯誤	裝回主機板
2,7	顯示器故障	如果可以，請更換顯示器纜線 (EDP)，否則請更換顯示器組件 (LCD)
2,8	LCD 電源軌故障。裝回主機板	裝回主機板
3,1	幣式電池故障	重設 CMOS 電池連接。如果問題仍然存在，請更換 RTC 電池
3,2	PCI/顯示卡/晶片故障	裝回主機板
3,3	未找到恢復影像	請更新最新 BIOS 版本。如果問題仍然存在，請更換主機板
3,4	找到恢復影像，但無效	請更新最新 BIOS 版本。如果問題仍然存在，請更換主機板
3,5	電源軌故障	裝回主機板
3,6	系統 BIOS 快閃記憶體不完整	裝回主機板
3,7	管理引擎 (ME) 錯誤	裝回主機板

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。

在 Windows 中透過 USB 磁碟機更新 BIOS

步驟

1. 按照在 [Windows 中更新 BIOS](#) 中步驟 1 至步驟 6 的程序，下載最新的 BIOS 設定程式檔案。
2. 建立可開機 USB 隨身碟。如需詳細資訊，請參閱知識庫文章 [000145519](#)，網址為：www.dell.com/support。
3. 將 BIOS 設定程式檔案複製至可開機的 USB 隨身碟。
4. 將可開機的 USB 隨身碟連接至需要 BIOS 更新的電腦。
5. 重新啟動電腦，然後按下 **F12**。
6. 在單次開機選單中選取 USB 磁碟機。
7. 鍵入 BIOS 設定程式的檔案名稱，然後按 **Enter** 鍵。
BIOS 更新公用程式 將顯示。
8. 按照畫面中的指示完成 BIOS 更新。

在 Windows 中更新 BIOS

步驟

1. 請前往 www.dell.com/support。
2. 按一下 **產品支援**。在 **搜尋支援** 方塊中，輸入電腦的產品服務編號，然後按一下 **搜尋**。



註: 如果您沒有產品服務編號，請使用 SupportAssist 功能以自動識別您的電腦。您也可以使用產品 ID 或手動瀏覽您的電腦型號。

3. 按一下 **Drivers & Downloads (驅動程式與下載)**。展開尋找驅動程式。
 4. 選擇您的電腦上安裝的作業系統。
 5. 在類別下拉式清單中，選取 **BIOS**。
 6. 選取最新版本的 BIOS，然後按**下載**，即可下載電腦適用的 BIOS 檔案。
 7. 下載完成後，瀏覽至儲存 BIOS 更新檔案的資料夾。
 8. 連按兩下 BIOS 更新檔案圖示，然後按照畫面中的指示操作。
- 如需詳細資訊，請參閱知識庫文章 [000124211 \(www.dell.com/support\)](http://www.dell.com/support)。

備份媒體和回復選項

建議您建立修復磁碟機，以便疑難排解並修正 Windows 可能會發生的疑難雜症及問題。Dell 提供多個選項，以供您復原 Dell 電腦上的 Windows 作業系統。如需詳細資訊，請參閱 [Dell Windows 備份媒體與回復選項](#)。

重新啟動 Wi-Fi 電源

關於此工作

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 Wi-Fi 電源重新啟動程序。下列程序提供如何重新啟動 Wi-Fi 電源的指示：



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。

步驟

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。

排空殘餘的微量電力 (執行強制重設)

關於此工作

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。

為了安全起見，以及保護電腦中的敏感電子元件，在卸下或更換電腦中的任何元件之前，您必須先排空殘餘的微量電力。

如果您的電腦無法啟動電源或開機進入作業系統，排空殘餘的微量電力 (也稱為執行「強制重設」) 亦是常見的故障排除步驟。

排空殘餘的微量電力 (執行強制重設)

步驟

1. 關閉您的電腦。
2. 從電腦拔下電源變壓器。
3. 卸下基座護蓋。
4. 卸下電池。
5. 按住電源按鈕 20 秒，以排空微量電力。
6. 安裝電池。
7. 安裝基座護蓋。

8. 將電源變壓器連接到您的電腦。
9. 開啟您的電腦。

 **註:** 如需有關執行強制重設的詳細資訊，請參閱知識庫文章 [000130881](#)，網址為：www.dell.com/support。

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 2. 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。	- 請前往 https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase。 - 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： ● 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	請前往 www.dell.com/support/manuals 參閱 <i>我和我的 Dell</i> 。 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： ● 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。