


Inspiron 5406 2 合 1

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。


章 1: 拆裝電腦內部元件.....	5
拆裝電腦內部元件之前.....	5
安全指示.....	5
靜電放電—ESD 保護.....	6
ESD 現場維修套件.....	6
運送敏感元件.....	7
拆裝電腦內部元件之後.....	7
章 2: 卸下和安裝元件.....	8
建議的工具.....	8
螺絲清單.....	8
Inspiron 5400 二合一的主要元件.....	9
基座護蓋.....	10
卸下基座護蓋.....	10
安裝基座護蓋.....	13
電池.....	15
鋰離子電池注意事項.....	15
卸下電池.....	15
安裝電池.....	16
幣式電池.....	17
卸下幣式電池.....	17
安裝幣式電池.....	18
記憶體模組.....	19
卸下記憶體模組.....	19
安裝記憶體模組.....	20
喇叭.....	22
卸下喇叭.....	22
安裝喇叭.....	22
散熱器.....	23
卸下散熱器.....	23
安裝散熱器.....	24
電源變壓器連接埠.....	25
卸下電源變壓器連接埠.....	25
安裝電源變壓器連接埠.....	26
觸控墊.....	27
卸下觸控墊.....	27
安裝觸控板.....	28
固態硬碟.....	29
卸下 M.2 2230 固態硬碟.....	29
安裝 M.2 2230 固態硬碟.....	30
卸下 M.2 2280 固態硬碟.....	32
安裝 M.2 2280 固態硬碟.....	33
風扇.....	35
卸下風扇.....	35

安裝風扇.....	36
I/O 板.....	36
卸下 I/O 板.....	36
安裝 I/O 板.....	37
具有指紋掃描器的電源按鈕.....	38
卸下電源按鈕板.....	38
安裝電源按鈕板.....	39
顯示器組件.....	40
卸下顯示器組件.....	40
安裝顯示器組件.....	43
主機板.....	45
卸下主機板.....	45
安裝主機板.....	47
手掌墊和鍵盤組件.....	49
卸下手掌墊和鍵盤組件.....	49
安裝手掌墊和鍵盤組件.....	50
章 3: 驅動程式與下載.....	52
章 4: 系統設定.....	53
進入 BIOS 設定程式.....	53
導覽鍵.....	53
Boot Sequence (開機順序).....	53
單次開機選單.....	54
系統設定選項.....	54
清除 CMOS 設定.....	63
清除 BIOS (系統設定) 密碼和系統密碼.....	63
更新 BIOS.....	64
在 Windows 環境中更新 BIOS.....	64
在 Windows 中透過 USB 磁碟機更新 BIOS.....	64
透過 F12 單次開機選單更新 BIOS.....	64
章 5: 故障排除.....	66
處理膨脹的鋰離子電池.....	66
SupportAssist 診斷.....	66
找出 Dell 電腦的產品服務編號或快速服務代碼.....	67
系統診斷指示燈.....	67
內建自我測試 (BIST).....	68
復原作業系統.....	68
備份媒體和回復選項.....	68
重新啟動 Wi-Fi 電源.....	68
微量電力釋放.....	69
章 6: 獲得幫助和聯絡 Dell 公司.....	70

拆裝電腦內部元件

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。


 **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:** 打開電腦機箱蓋或面板之前，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、乾燥、乾淨。


 **警告:** 為避免損壞元件和插卡，請握住元件和插卡的邊緣，並避免碰觸插腳和接點。


 **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 www.dell.com/regulatory_compliance 上的安全指示。

 **警告:** 在觸摸電腦內部的任何元件之前，請觸摸未上漆的金屬表面 (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，請握住連接器或拉式彈片將其拔出，而非拉扯纜線。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。拔下纜線時，連接器的兩側應同時退出，以避免折彎連接器插腳。連接纜線時，請確保連接埠和連接器的方向正確並且對齊。

 **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。

 **警告:** 處理筆記型電腦中的鋰離子電池時務必謹慎小心。不應繼續使用膨脹的電池，且應予以更換並妥善棄置。

 **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。

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。

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，重要的是，將這些零件放在防靜電包裝中以安全運送。

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。

卸下和安裝元件


 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。


建議的工具

本文件中的程序可能需要以下工具：

- 0 號和 1 號十字螺絲起子
- 塑膠拆殼棒

螺絲清單

 註：卸下元件的螺絲時，建議您記下螺絲類型、螺絲數量，然後將這些螺絲置於螺絲收納盒中。這是為了在裝回元件時，能確實還原正確的螺絲數量和螺絲類型。

 註：部分電腦具有磁性表面。裝回元件時，請確定螺絲並未附著在這類表面上。



 註：視您訂購的組態而定，螺絲顏色可能會有所不同。

表 1. 螺絲清單

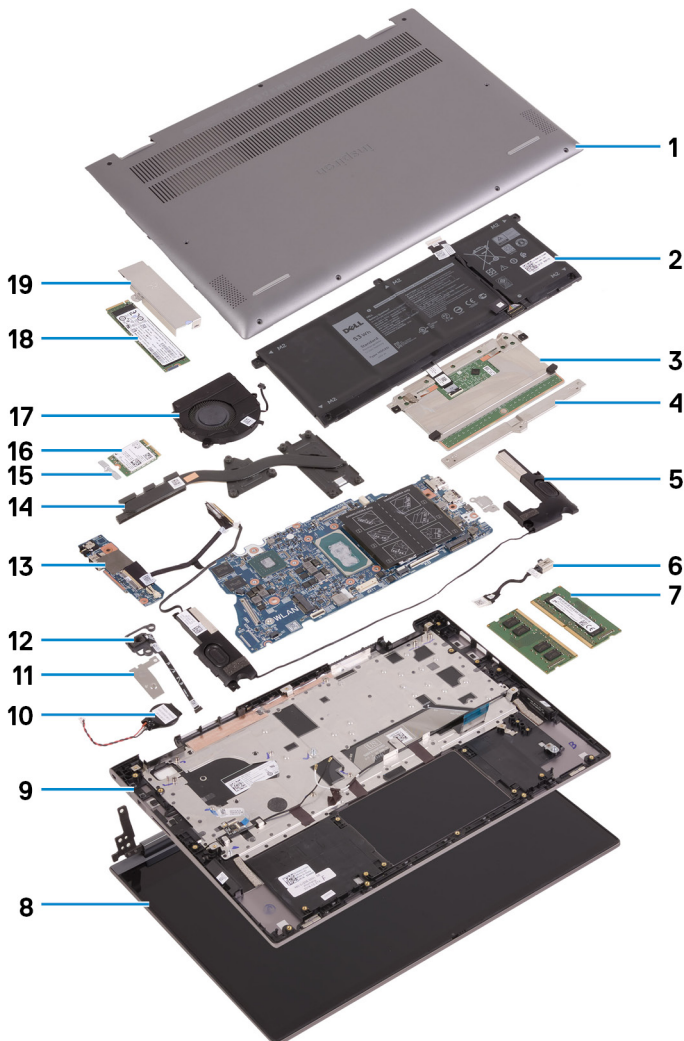
元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖片
基座護蓋	手掌墊和鍵盤組件	M2x4	6	
電池	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	5 (適用於配備 4 芯電池的電腦) 4 (適用於配備 3 芯電池的電腦)	
無線網卡托架	無線網卡和主機板	M2x3	1	
固態硬碟散熱托架	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	1	
固態硬碟	固態硬碟托架	M2x3	1	
風扇	手掌墊和鍵盤組件	M2x2	2	
觸控墊托架	手掌墊和鍵盤組件	M2x2	3	
觸控墊	手掌墊和鍵盤組件	M2x2	2	
I/O 板	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	1	
顯示器鉸接	手掌墊和鍵盤組件	M2.5x5	5	

表 1. 螺絲清單 (續)

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖片
電源按鈕板	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	2	
電源按鈕托架 (僅適用於配備指紋辨識器的組態)	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	2	
電源變壓器連接埠	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	1	
USB Type-C 托架	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	2	
主機板	手掌墊和鍵盤組件	M2x2	2	


Inspiron 5400 二合一的主要元件

下圖顯示 Inspiron 5400 二合一的主要元件。



1. 基座護蓋
2. 電池

3. 觸控墊
4. 觸控墊托架
5. 喇叭
6. 電源變壓器連接埠
7. 記憶體模組
8. 顯示器組件
9. 手掌墊和鍵盤組件
10. 幣式電池
11. 電源按鈕 (含選配的指紋辨識器) 托架
12. 電源按鈕 (可選配指紋辨識器)
13. I/O 板
14. 散熱器
15. 無線網卡托架
16. 無線網卡
17. 風扇
18. 固態硬碟
19. 固態硬碟散熱托架

 **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。

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。



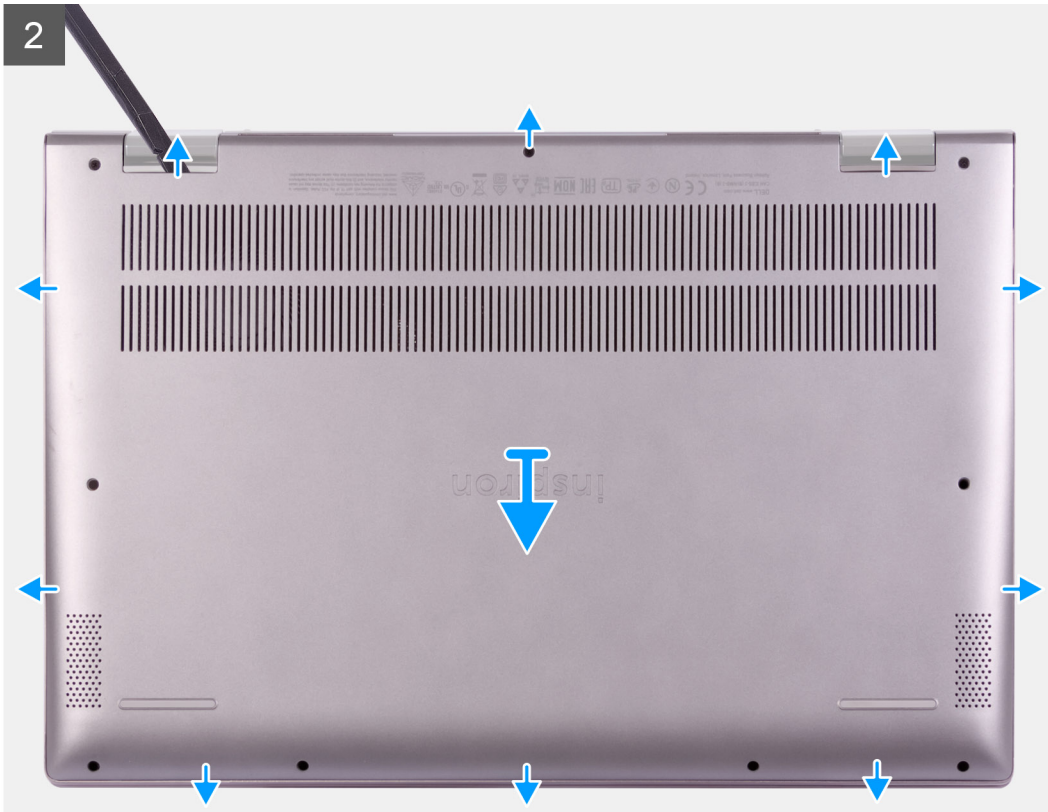
3x
M2x7



6x
M2x4

1







步驟

1. 卸下將基座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的六顆螺絲 (M2x4)。
2. 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。
 - i 註:** 鬆開三顆緊固螺絲時，基座護蓋會彈起，並在基座護蓋和手掌墊組件之間產生間隙。
3. 從右上角開始，使用塑膠拆殼棒撬起基座護蓋，使基座護蓋從手掌墊和鍵盤組件鬆開。
 - i 註:** 只有在您要從電腦進一步卸下任何其他元件時，才適用下列拔下電池的步驟。
4. 撕下將電池纜線固定至主機板的膠帶。
5. 從主機板上拔下電池纜線。
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

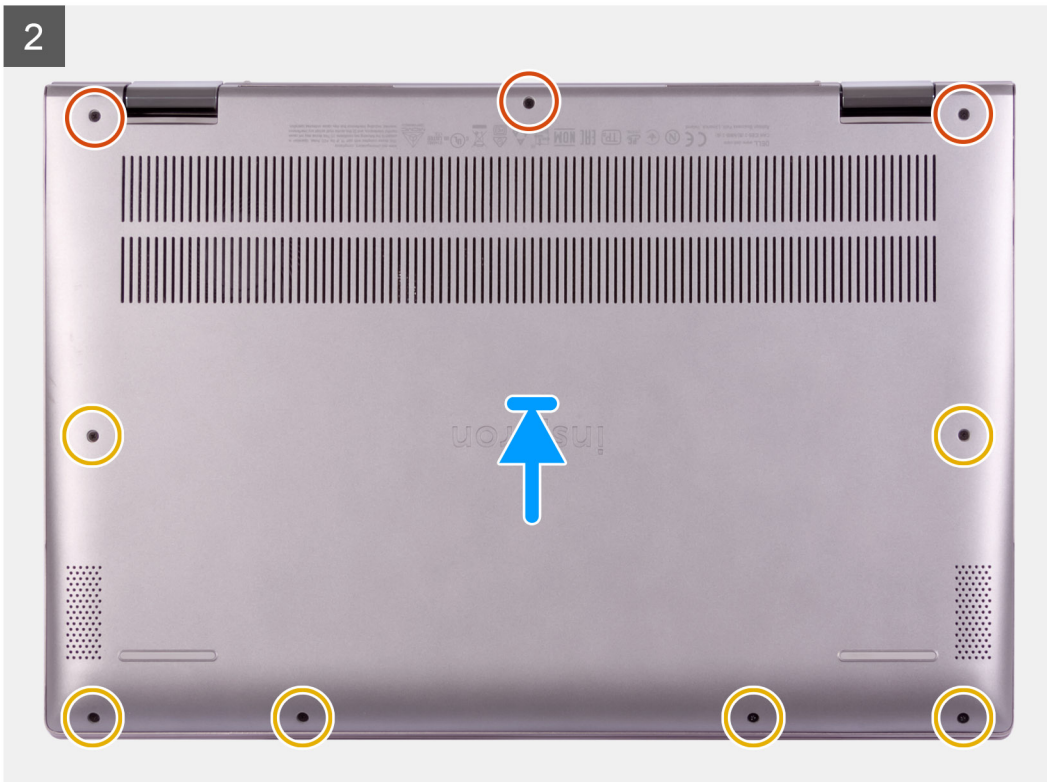
下圖顯示基座護蓋的位置，並以圖示解釋安裝程序。



3x
M2x7



6x
M2x4



步驟

1. 將電池纜線連接至主機板。
2. 貼上將電池纜線固定至主機板的膠帶。
3. 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。
4. 裝回將基座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的六顆螺絲 (M2x4)。
5. 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

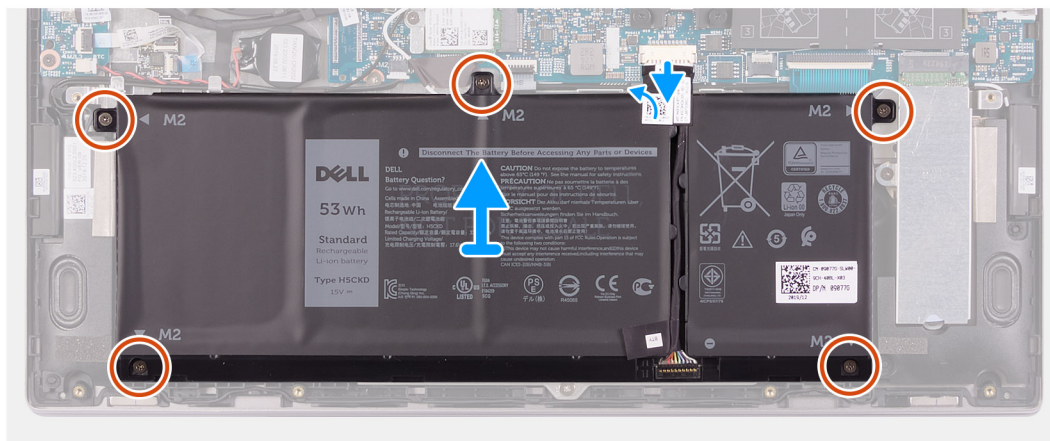
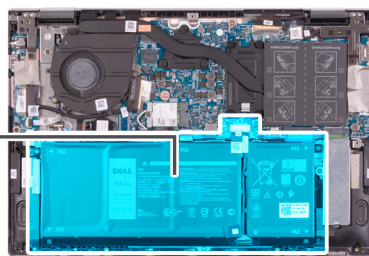
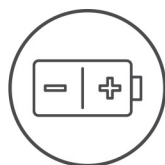
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 卸下 [基座護蓋](#)。

關於此工作

下圖顯示電池的位置，並以圖示解釋卸除程序。



5x
M2x3



步驟

1. 撕下將電池纜線固定至主機板的膠帶 (如果之前未撕下)。
2. 從主機板拔下電池纜線 (如果之前未拔下)。
3. 卸下將電池固定至手掌墊和鍵盤組件的五顆螺絲 (M2x3)。
4. 從手掌墊和鍵盤組件中扳起取出電池。

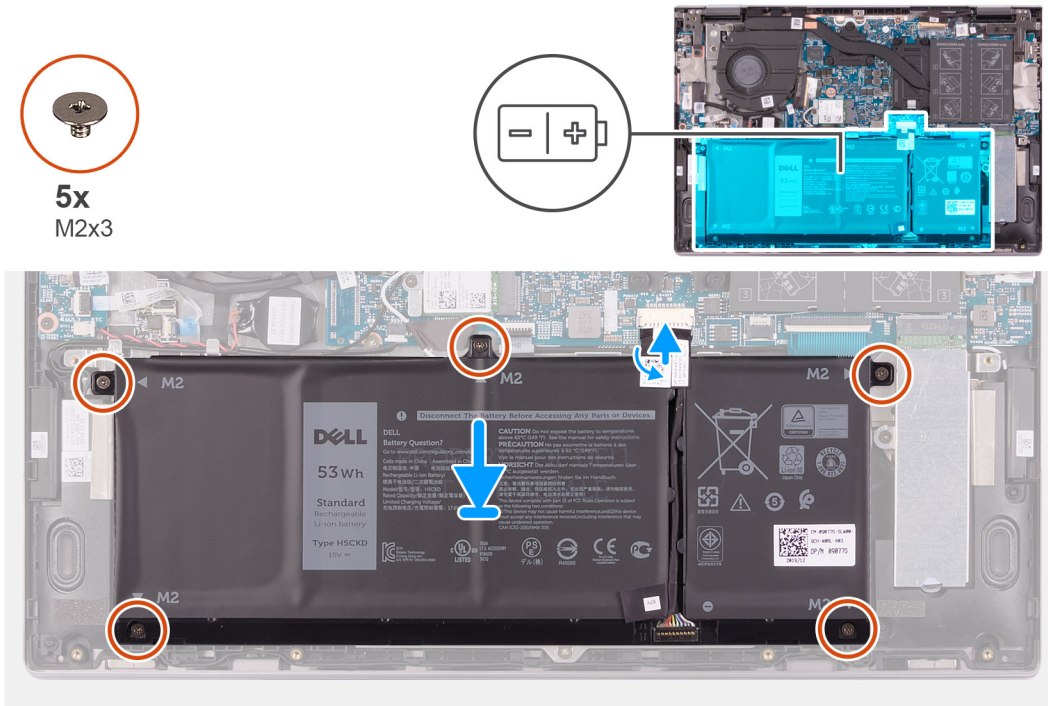
安裝電池

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。



步驟

1. 使用對齊導柱，將電池置於手掌墊和鍵盤組件上。
2. 裝回將電池固定至手掌墊和鍵盤組件的五顆螺絲 (M2x3)。
3. 將電池纜線連接至主機板。
4. 貼上將電池纜線固定至主機板的膠帶。

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。

幣式電池

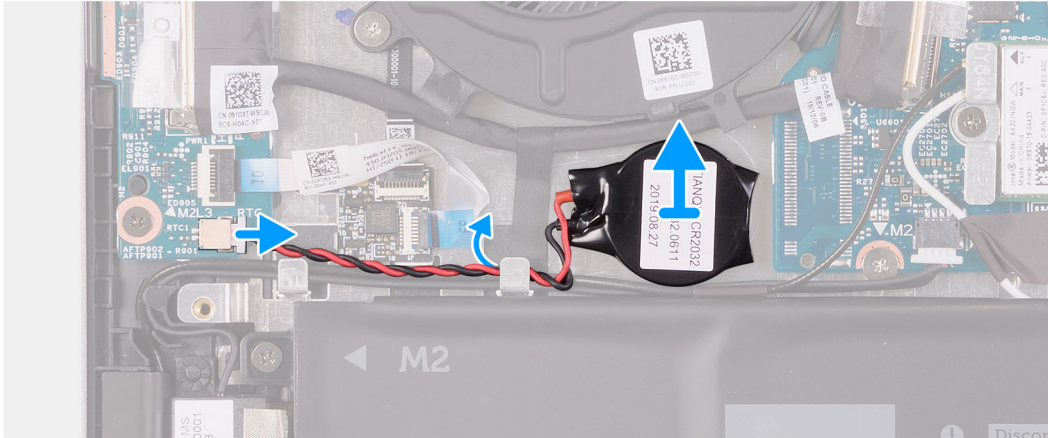
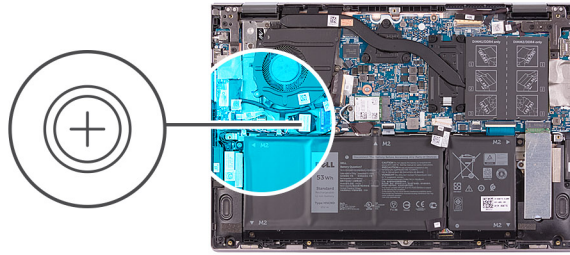
卸下幣式電池

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。
 ⓘ **註:** 卸下 I/O 板纜線相當於卸下幣式電池。此動作會將 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**底座護蓋**。

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 I/O 板拔下幣式電池。
2. 從風扇上的固定導軌卸下幣式電池纜線。
3. 使用塑膠拆殼棒，從手掌墊和鍵盤組件上的插槽剝下幣式電池。

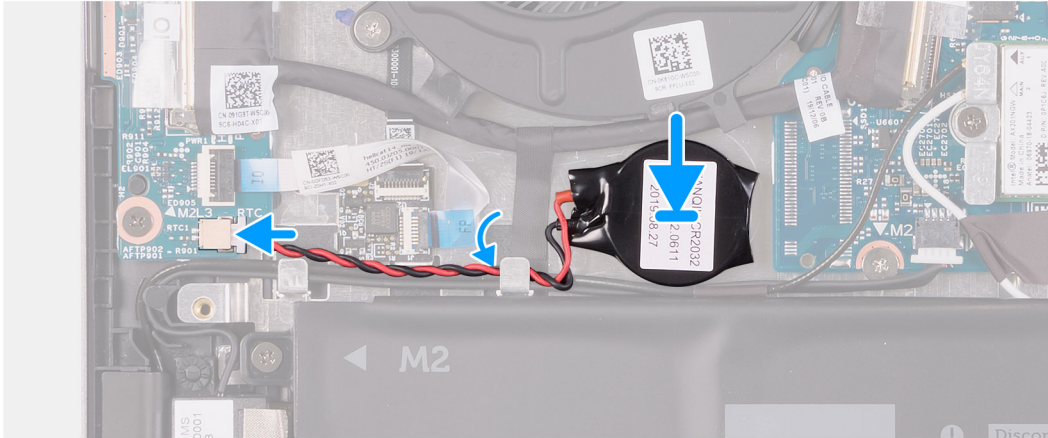
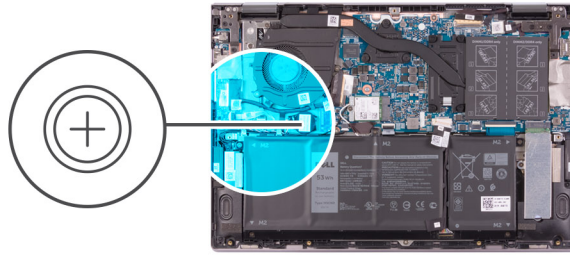
安裝幣式電池

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. 抬起喇叭纜線，然後將幣式電池纜線穿過風扇上的固定導軌。
3. 將幣式電池纜線連接至 I/O 板。

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。

記憶體模組

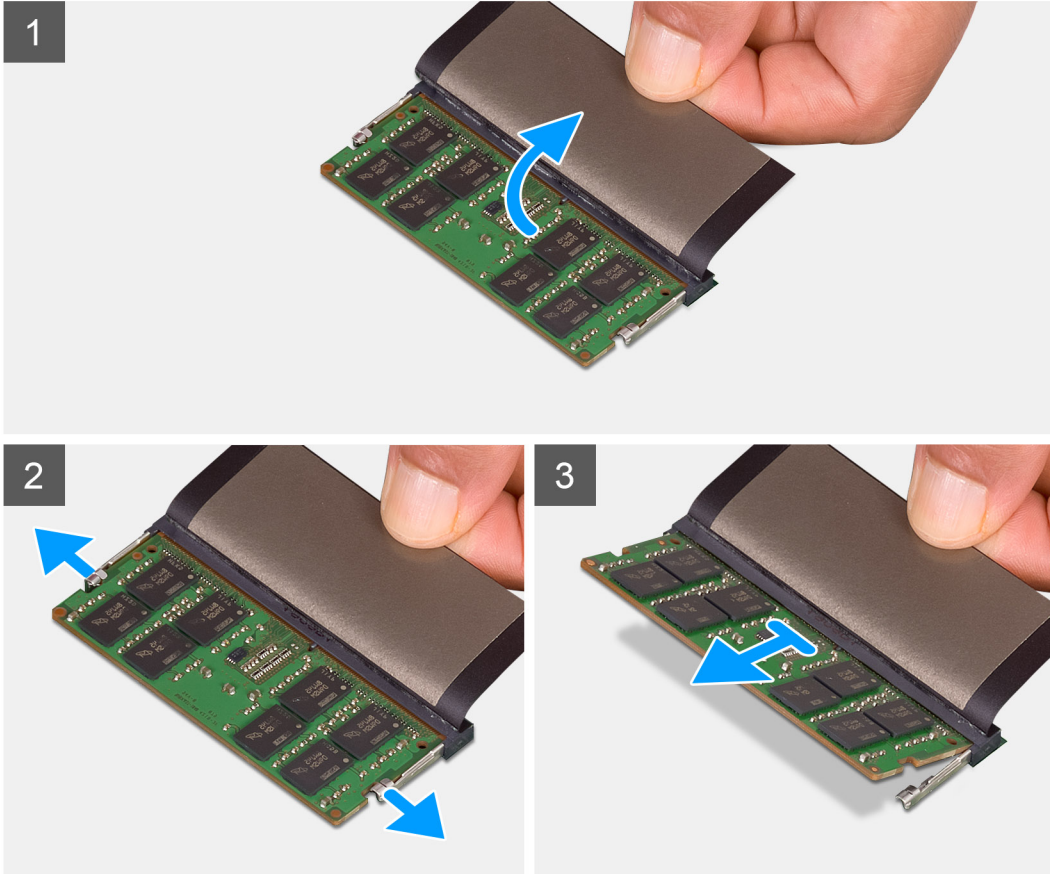
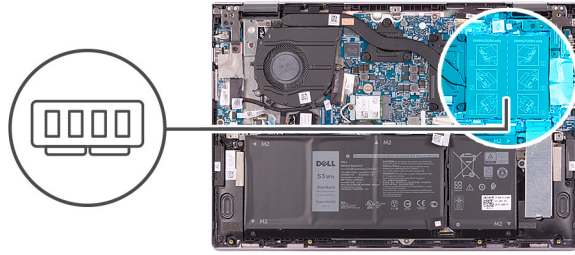
卸下記憶體模組

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

下圖顯示記憶體模組的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 掀起翻蓋以接觸記憶體模組。
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. 從記憶體模組插槽中推出卸下記憶體模組。

i 註: 重複步驟 2 至步驟 3 以卸下任何其他安裝在電腦上的記憶體模組。

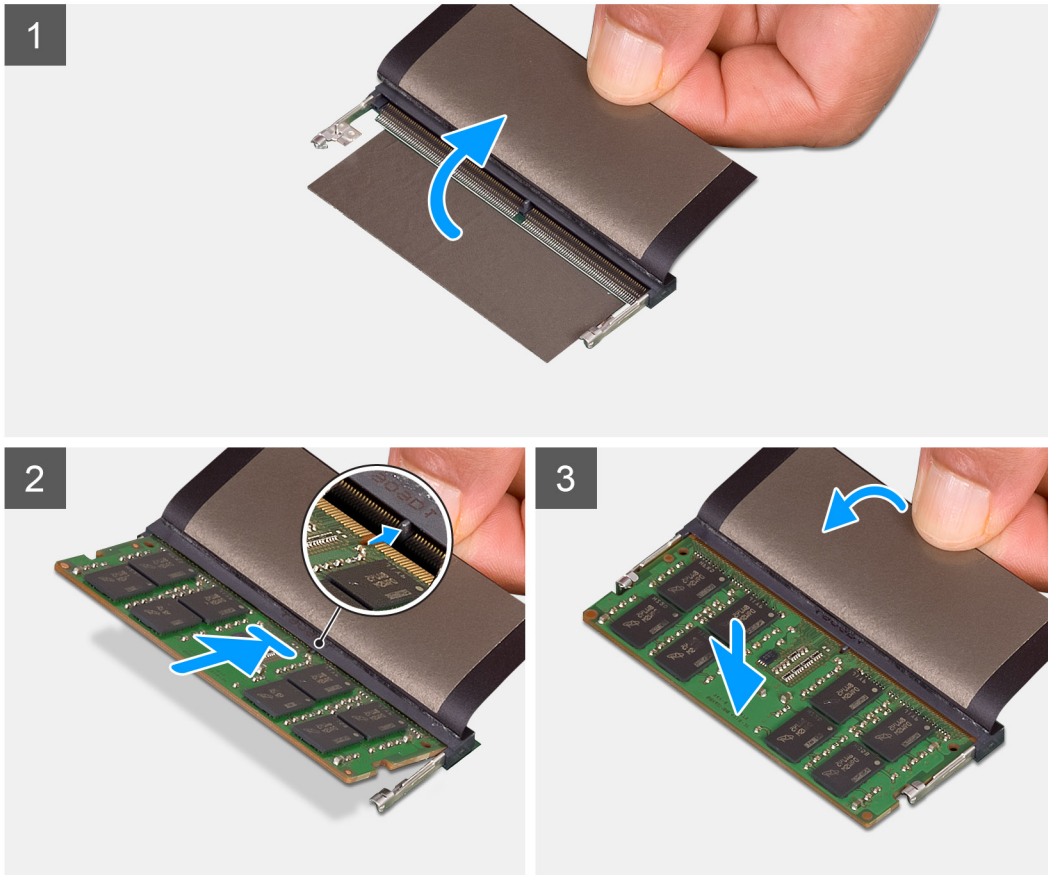
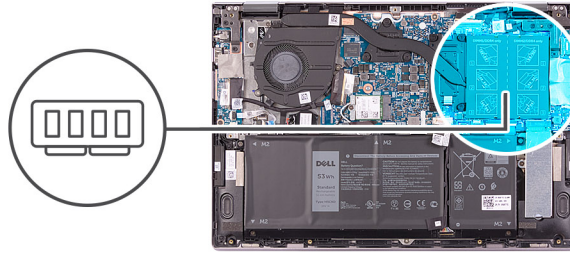
安裝記憶體模組

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

下圖顯示記憶體模組的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 掀起翻蓋以接觸記憶體模組插槽。
2. 將記憶體模組上的槽口對準記憶體模組插槽上的彈片。
3. 將記憶體模組穩固地傾斜推入記憶體模組插槽。
4. 向下按壓記憶體模組，直至聽到其卡入到位的卡嗒聲。

i 註: 如果未聽到卡嗒聲，請卸下記憶體模組並重新安裝它。

i 註: 重複步驟 2 至步驟 4，將任何其他記憶體模組安裝在電腦上。

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。

喇叭

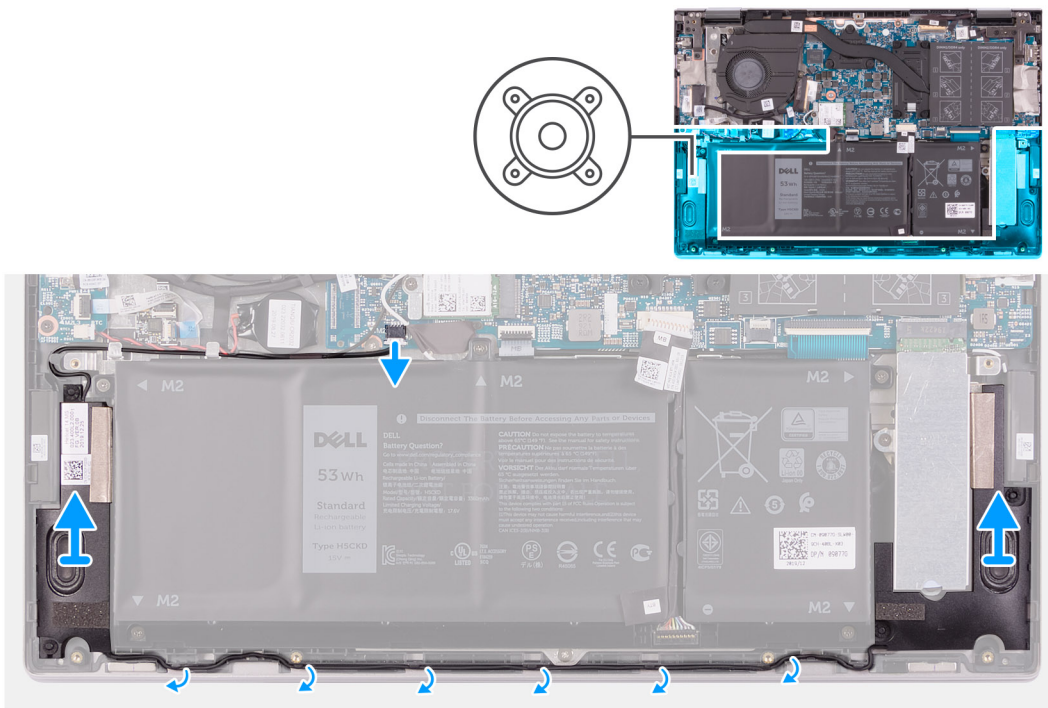
卸下喇叭

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. 記下喇叭纜線的佈線方式，然後從手掌墊和鍵盤組件上的固定導軌卸下喇叭纜線。
3. 將喇叭連同纜線從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。

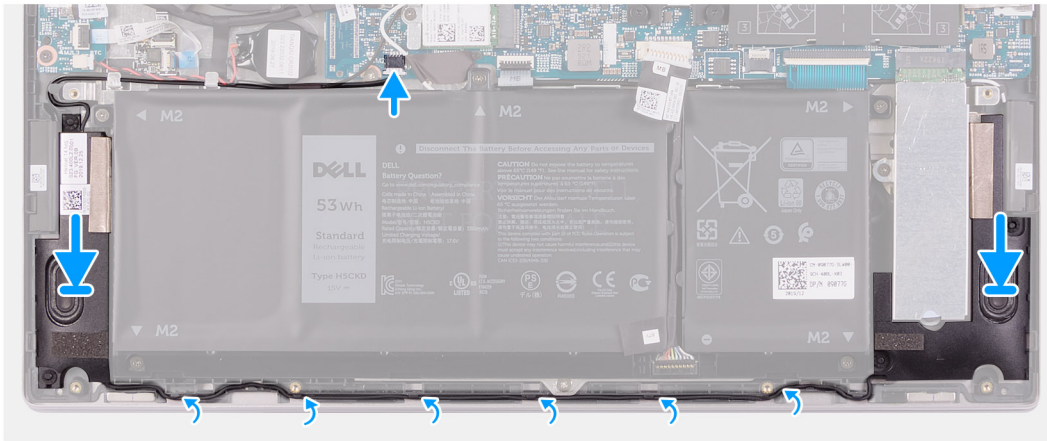
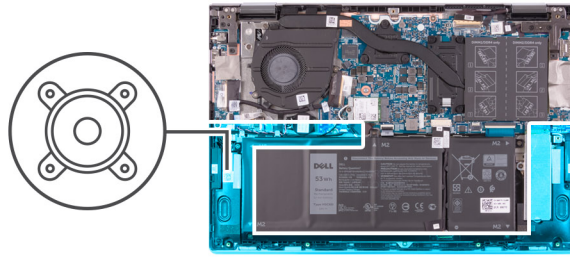
安裝喇叭

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. 使用對齊導柱和橡膠扣眼，將喇叭置於手掌墊和鍵盤組件的插槽上。
2. 將喇叭纜線穿過手掌墊和鍵盤組件上的佈線導軌。
3. 將喇叭纜線連接至主機板。

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。

散熱器

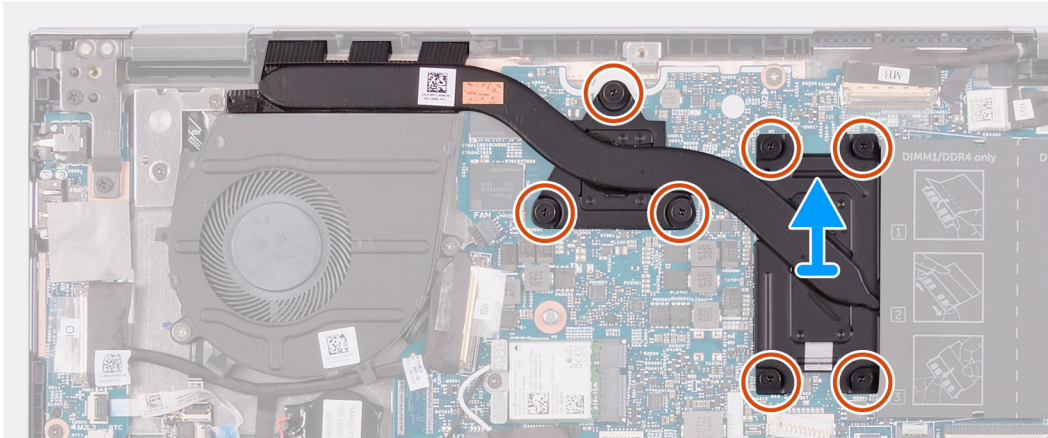
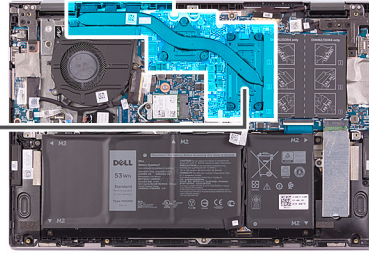
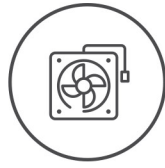
卸下散熱器

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。
i **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**基座護蓋**。

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. 按照散熱器上指示的相反順序，鬆開將散熱器固定至主機板的七顆緊固螺絲。
2. 將散熱器從主機板抬起取出。

安裝散熱器

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。

⚠ 警告： 散熱器未正確對齊可能會損壞主機板和處理器。

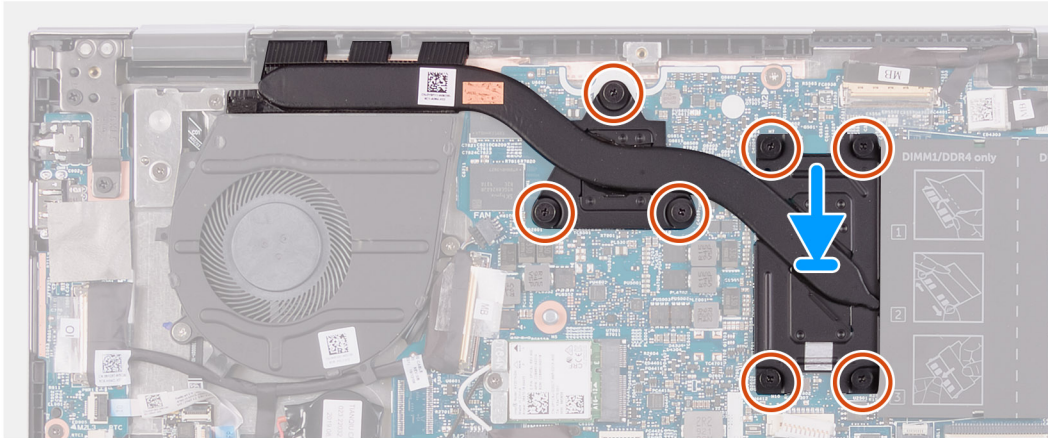
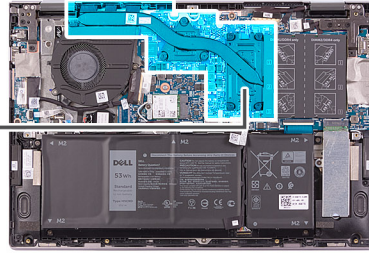
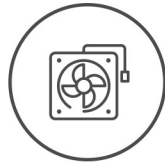
📌 註： 如果要更換主機板或散熱器，請使用套件中隨附的散熱片/散熱膏以確保導熱性。

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。



7x
M2x2



步驟

1. 將散熱器上的螺絲孔與主機板上的螺絲孔對齊。
2. 按照散熱器上指示的順序，鎖緊將散熱器固定至主機板的七顆緊固螺絲。

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

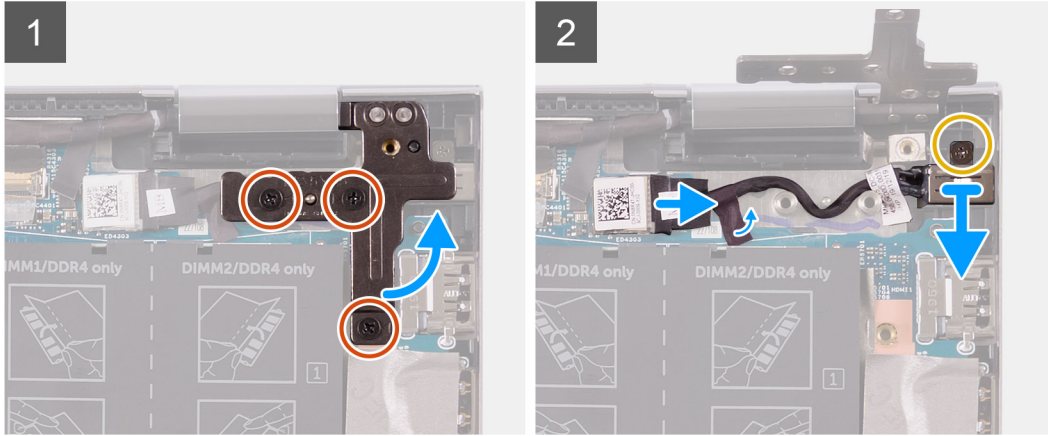
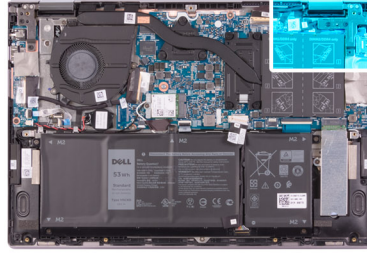
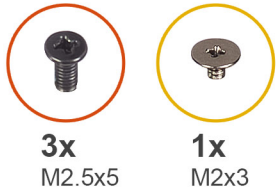
卸下電源變壓器連接埠

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](#)。

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. 卸下將右側顯示器鉸接固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲 (M2.5x5)。
2. 將右側顯示器鉸接打開 90 度角。
3. 撕下將電源變壓器連接埠纜線固定至主機板的膠帶。
4. 從主機板拔下電源變壓器連接埠纜線。
5. 卸下將電源變壓器連接埠固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
6. 將電源變壓器連接埠連同纜線從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。

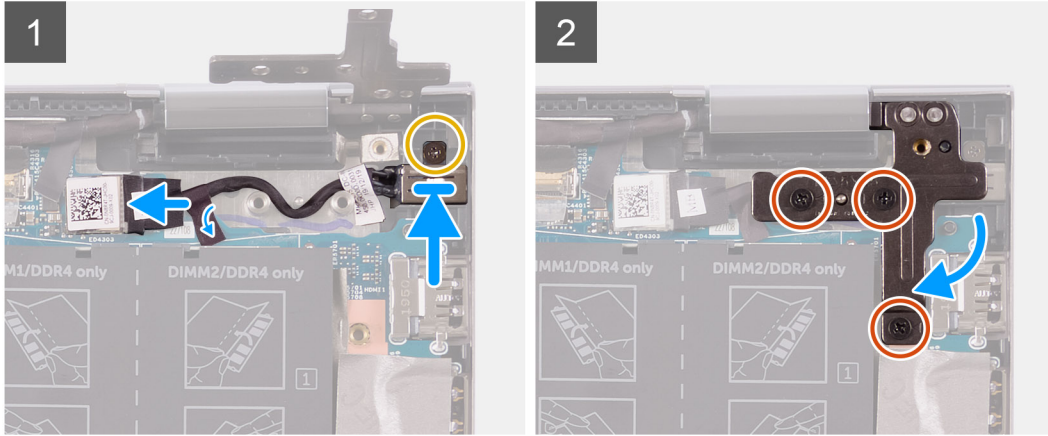
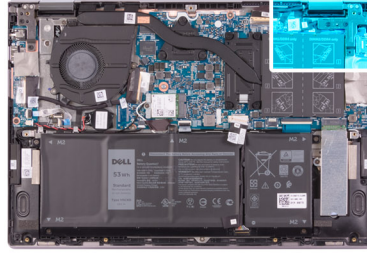
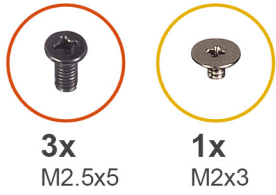
安裝電源變壓器連接埠

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置入手掌墊和鍵盤組件上的插槽。
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)。
3. 將電源變壓器連接埠纜線穿過手掌墊和鍵盤組件上的固定導軌。
4. 將電源變壓器連接埠纜線連接至主機板。
5. 貼上將電源變壓器連接埠纜線固定至主機板的膠帶。
6. 闔上右側顯示器鉸接。
7. 裝回將右側顯示器鉸接固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲 (M2.5x5)。

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。

觸控墊

卸下觸控墊

事前準備作業

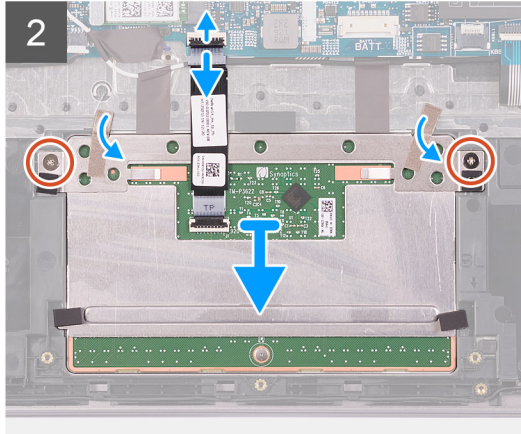
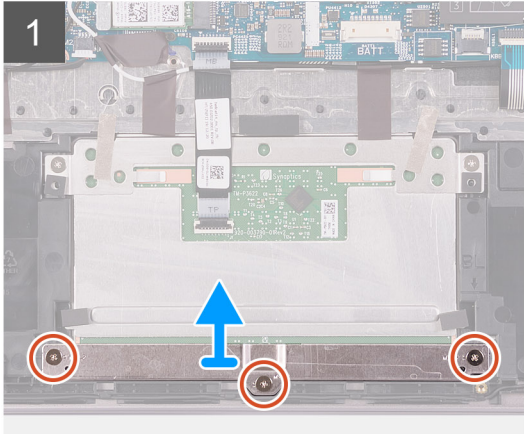
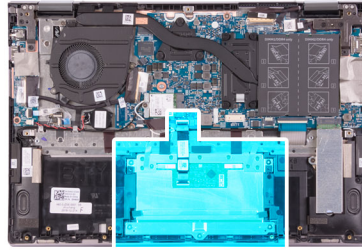
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 卸下 [基座護蓋](#)。
3. 卸下 [電池](#)。

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。



5x
M2x2



步驟

1. 卸下將觸控墊托架固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲 (M2x2)。
2. 打開門鎖，然後從觸控墊拔下觸控墊纜線。
3. 撕下將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
4. 卸下將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x2)。
5. 推動觸控墊，將其從手掌墊和鍵盤組件上取下。

安裝觸控板

事前準備作業

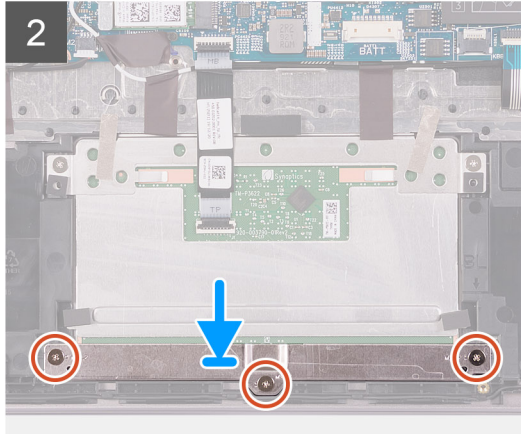
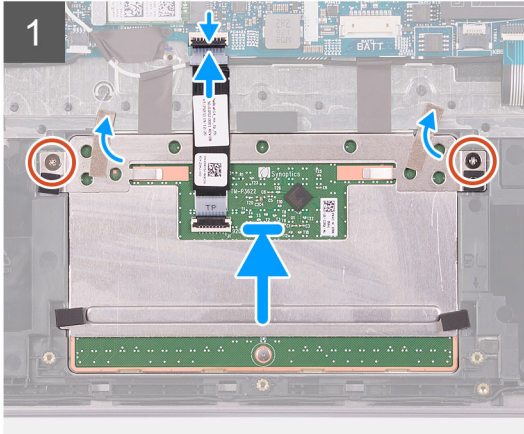
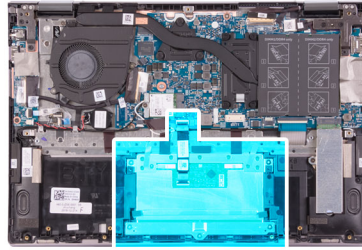
如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示觸控墊的位置，並以圖示解釋安裝程序。



5x
M2x2



步驟

1. 將觸控墊推入手掌墊和鍵盤組件上的插槽。
2. 裝回將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x2)。
3. 貼上將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
4. 將觸控墊纜線推入觸控墊上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
5. 將觸控墊托架裝入手掌墊和鍵盤組件上的插槽。
6. 裝回將觸控墊托架固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲 (M2x2)。

後續步驟

1. 安裝電池。
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。

固態硬碟

卸下 M.2 2230 固態硬碟

事前準備作業

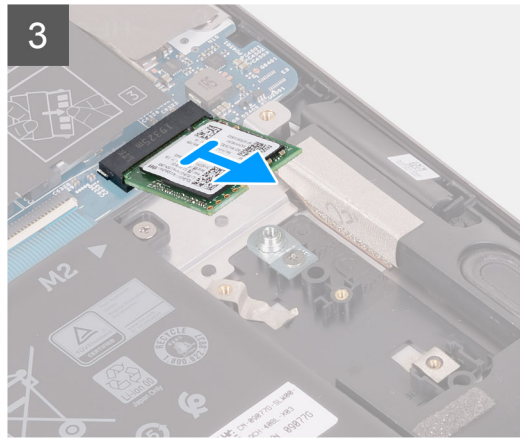
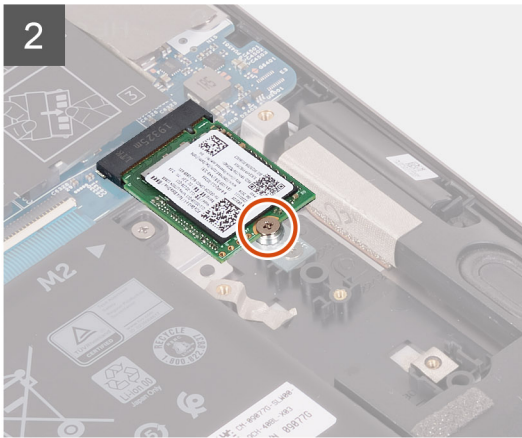
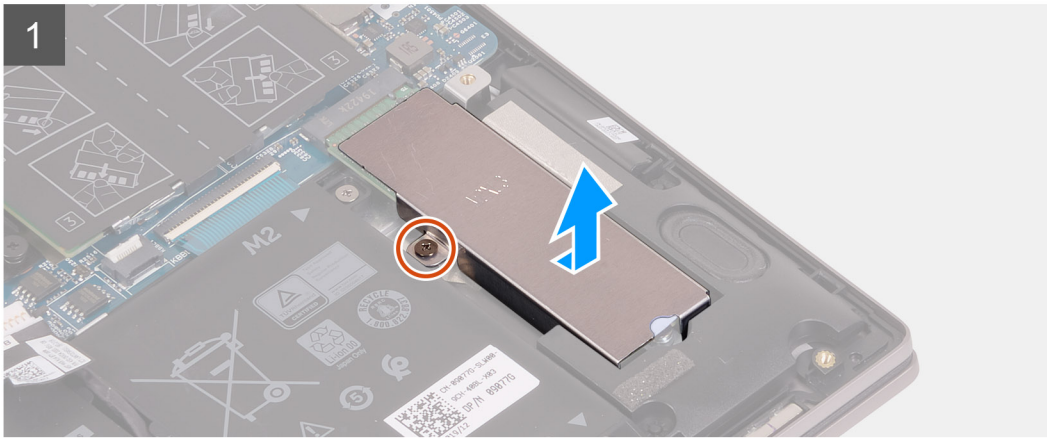
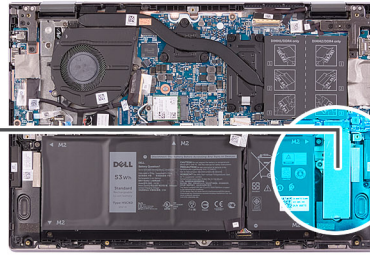
1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序操作。
2. 卸下基座護蓋。

關於此工作

下圖顯示 M.2 2230 固態硬碟的位置，並以圖示解釋卸除程序。



2x
M2x3



步驟

1. 卸下將固態硬碟散熱托架固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
2. 將固態硬碟散熱托架從手掌墊和鍵盤組件抬起取下。
3. 卸下將固態硬碟固定至固態硬碟托架的螺絲 (M2x3)。
4. 推動固態硬碟，將其從固態硬碟插槽卸下。

安裝 M.2 2230 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。

關於此工作

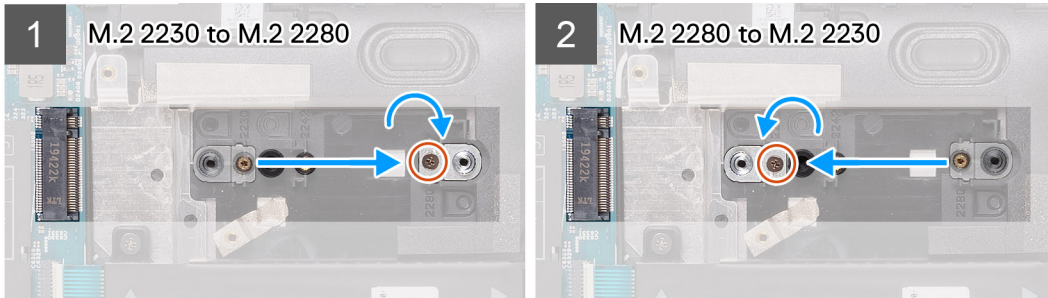
此電腦支援兩種固態硬碟外形規格：

- M.2 2230
- M.2 2280

如果要將 M.2 2230 固態硬碟更換為 M.2 2280 固態硬碟，以下圖片根據外形規格顯示了安裝固態硬碟托架的位置。



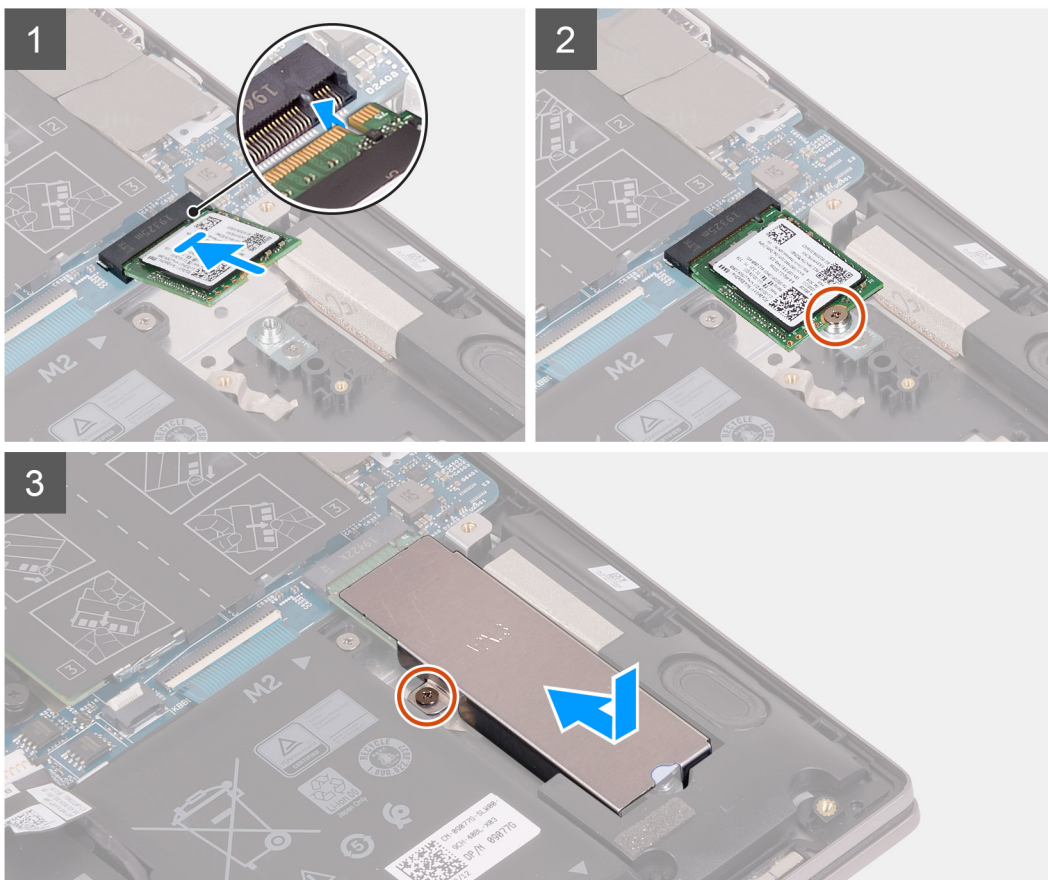
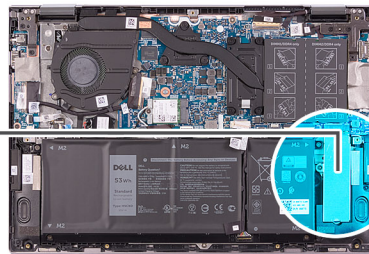
1x
M1.6x2.5



下圖顯示 M.2 2230 固態硬碟的位置，並以圖示解釋安裝程序。



2x
M2x3



步驟

1. 卸下將固態硬碟托架固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x2.5)。

2. 將固態硬碟托架旋轉 180 度角。
3. 將固態硬碟托架插入手掌墊和鍵盤組件上的其他固態硬碟托架插槽。
4. 裝回將固態硬碟托架固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x2.5)。
5. 將固態硬碟上的槽口與固態硬碟插槽中的彈片對齊。
6. 將固態硬碟傾斜推入固態硬碟插槽。
7. 裝回將固態硬碟固定至固態硬碟托架的螺絲 (M2x3)。
8. 將固態硬碟散熱托架上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
9. 裝回將固態硬碟散熱托架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。

卸下 M.2 2280 固態硬碟

事前準備作業

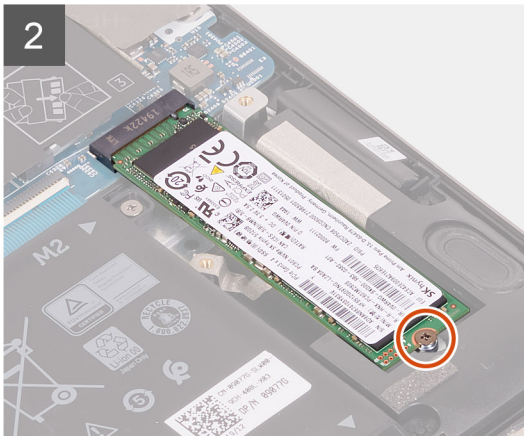
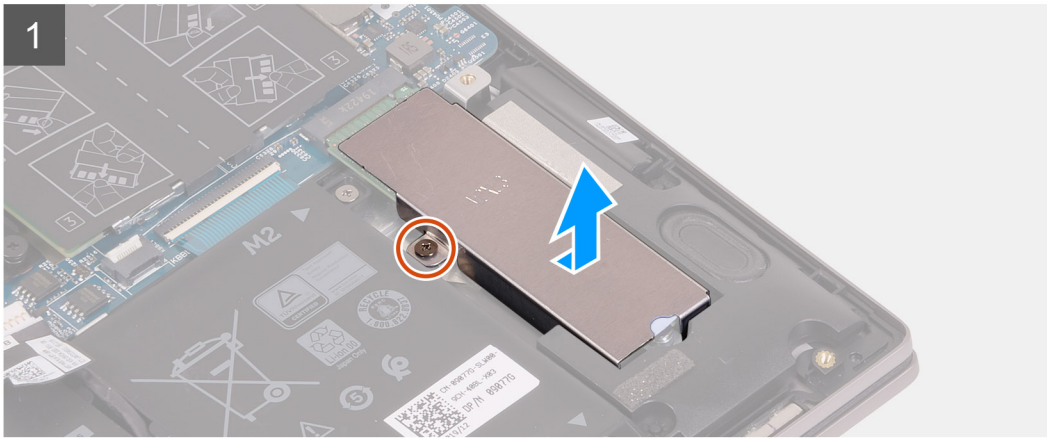
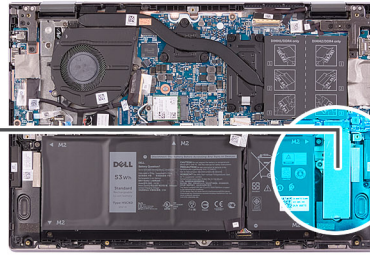
1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序操作。
2. 卸下[基座護蓋](#)。

關於此工作

下圖顯示 M.2 2280 固態硬碟的位置，並以圖示解釋卸除程序。



2x
M2x3



步驟

1. 卸下將固態硬碟散熱托架固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
2. 將固態硬碟散熱托架從手掌墊和鍵盤組件抬起取下。
3. 卸下將固態硬碟固定至固態硬碟托架的螺絲 (M2x3)。
4. 推動固態硬碟，將其從固態硬碟插槽卸下。

安裝 M.2 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。

關於此工作

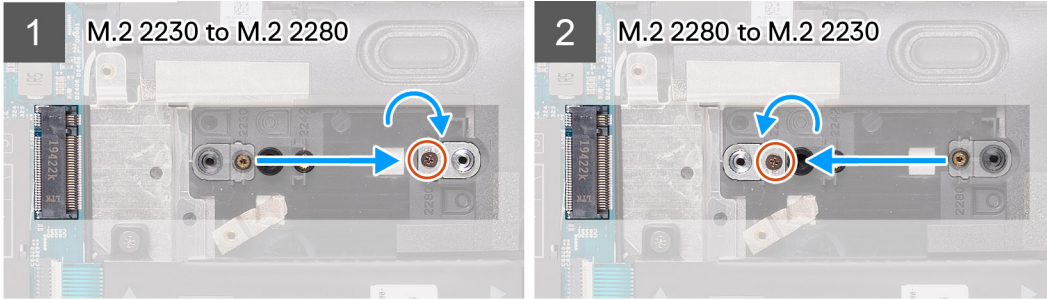
此電腦支援兩種固態硬碟外形規格：

- M.2 2230
- M.2 2280

如果要將 M.2 2280 固態硬碟更換為 M.2 2230 固態硬碟，以下圖片根據外形規格顯示了安裝固態硬碟托架的位置。



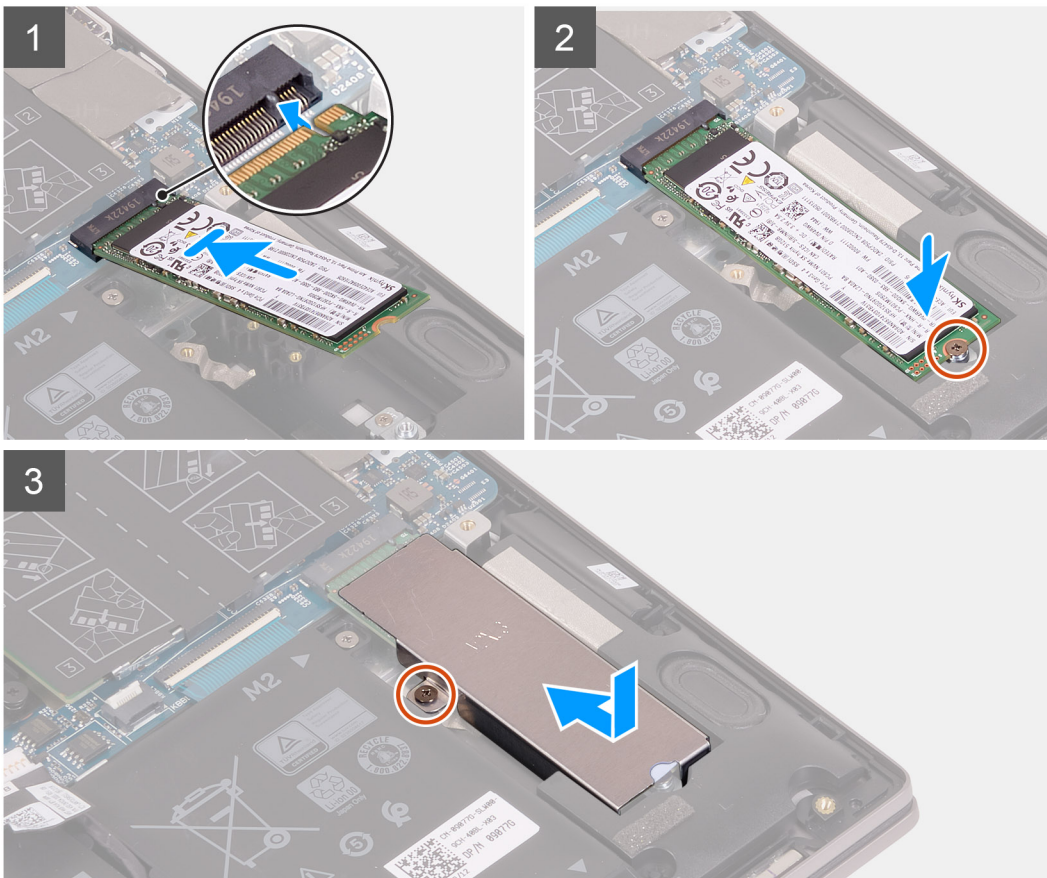
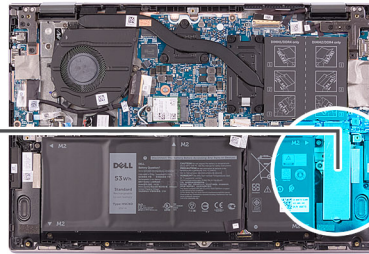
1x
M1.6x2.5



下圖顯示 M.2 2280 固態硬碟的位置，並以圖示解釋安裝程序。



2x
M2x3



i 註: 如果要將 M.2 2230 固態硬碟更換為 M.2 2280 固態硬碟，請執行步驟 1 至步驟 3。

步驟

1. 卸下將固態硬碟托架固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x2.5)。
2. 將固態硬碟托架旋轉 180 度角。
3. 將固態硬碟托架插入手掌墊和鍵盤組件上的其他固態硬碟托架插槽。
4. 裝回將固態硬碟托架固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x2.5)。
5. 將固態硬碟上的槽口與固態硬碟插槽中的彈片對齊。
6. 將固態硬碟傾斜推入固態硬碟插槽。
7. 裝回將固態硬碟固定至固態硬碟托架的螺絲 (M2x3)。
8. 將固態硬碟散熱托架上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
9. 裝回將固態硬碟散熱托架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。

風扇

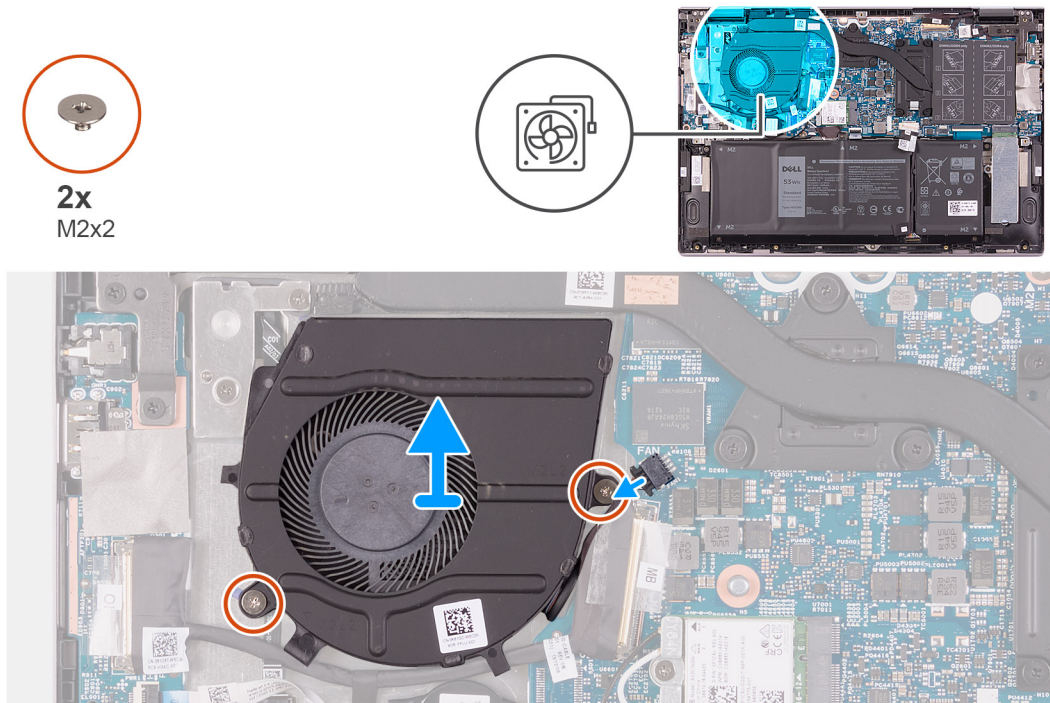
卸下風扇

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。



步驟

1. 從主機板上拔下風扇纜線。
2. 卸下將風扇固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x2)。

3. 從手掌墊和鍵盤組件抬起並取出風扇。

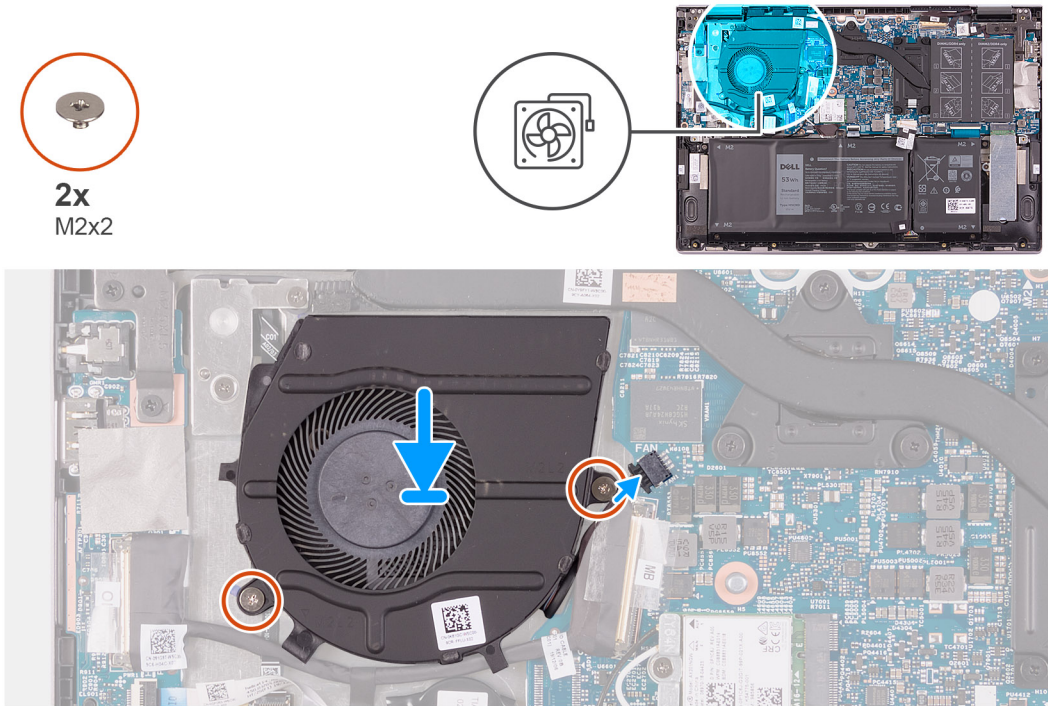
安裝風扇

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。



步驟

1. 使用對齊導柱，將風扇置於手掌墊和鍵盤組件上。
2. 裝回將系統風扇固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x2)。
3. 將風扇纜線連接至主機板。

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

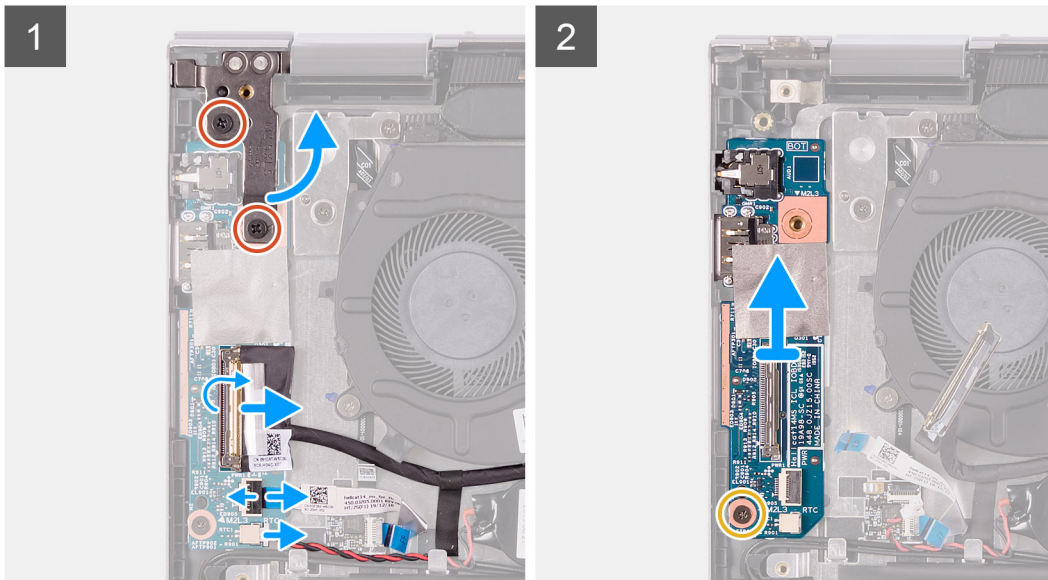
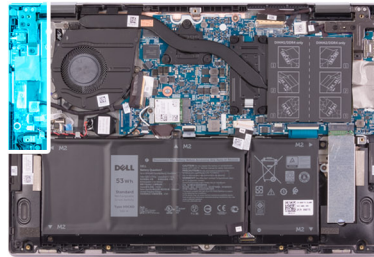
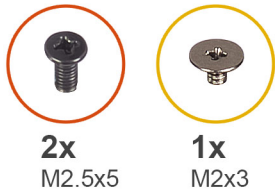
卸下 I/O 板

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](#)。

關於此工作

下圖顯示 I/O 板的位置，並以圖示說明卸除程序。



步驟

1. 卸下將左側顯示器鉸接固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2.5x5)。
2. 將左側顯示器鉸接打開 90 度角。
3. 撕下將 I/O 板纜線固定至 I/O 板的膠帶。
4. 開啟門鎖，並從 I/O 板上將 I/O 板纜線拔下。
5. 打開門鎖，然後從 I/O 板拔下指紋辨識器纜線。
6. 從 I/O 板拔下幣式電池纜線。
7. 卸下將 I/O 板固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
8. 推動 I/O 板，將其從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。

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

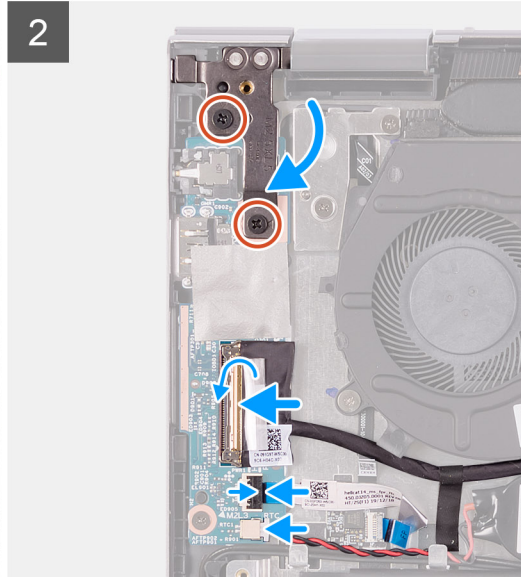
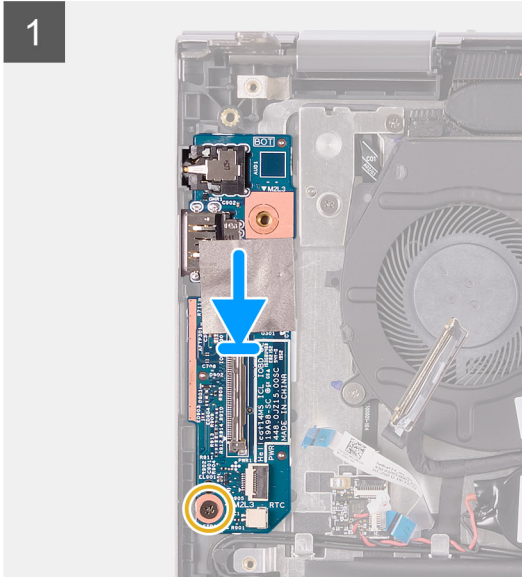
下圖顯示 I/O 板的位置，並以圖示解釋安裝程序。



2x
M2.5x5



1x
M2x3



步驟

1. 將 I/O 板推入手掌墊和鍵盤組件上的插槽。
2. 將 I/O 板上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
3. 裝回將 I/O 板固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
4. 將 I/O 板纜線連接至 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。
6. 將指紋辨識器纜線連接至 I/O 板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
7. 將幣式電池纜線連接至 I/O 板。
8. 闔上左側顯示器鉸接。
9. 裝回將左側顯示器鉸接固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2.5x5)。

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。

具有指紋掃描器的電源按鈕

卸下電源按鈕板

事前準備作業

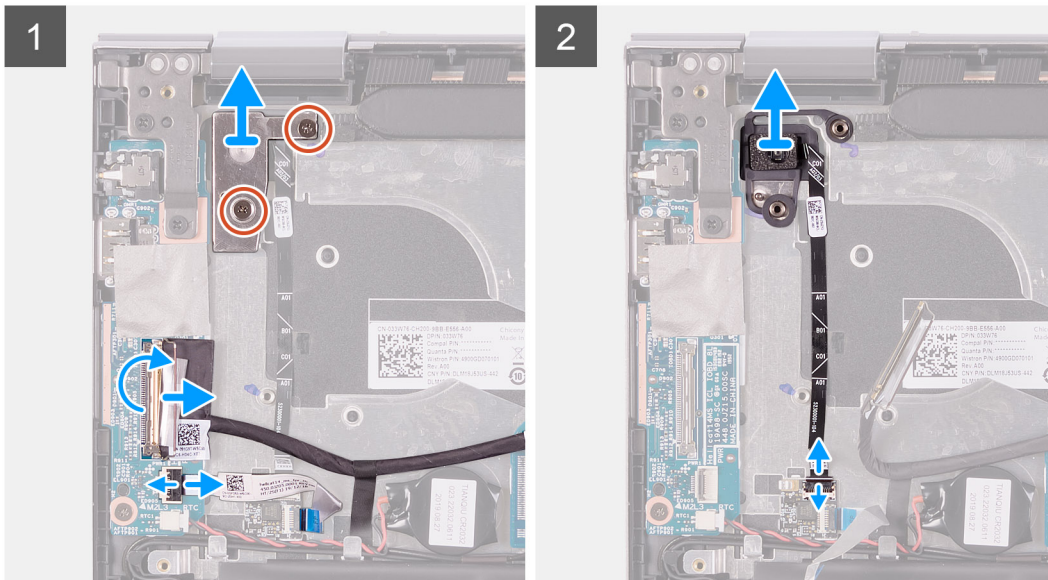
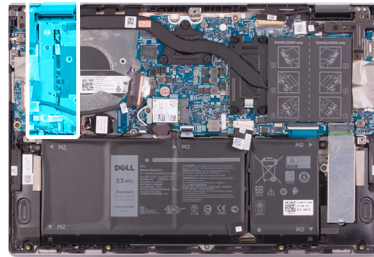
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 卸下 [基座護蓋](#)。
3. 卸下 [散熱器](#)。
4. 卸下 [風扇](#)。

關於此工作

下圖顯示電源按鈕 (含指紋辨識器) 的位置，並以圖示解釋卸除程序。



2x
M2x3



步驟

1. 卸下將電源按鈕托架固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x3)。
2. 將電源按鈕托架從手掌墊和鍵盤組件提起取出。
3. 撕下將 I/O 板纜線固定至 I/O 板的膠帶。
4. 開啟門鎖，並從 I/O 板上將 I/O 板纜線拔下。
5. 打開門鎖，然後從 I/O 板拔下指紋辨識器纜線。
6. 打開門鎖，然後從指紋辨識器板拔下電源按鈕纜線。
7. 將電源按鈕連同纜線從手掌墊和鍵盤組件上的插槽抬起取出。

安裝電源按鈕板

事前準備作業

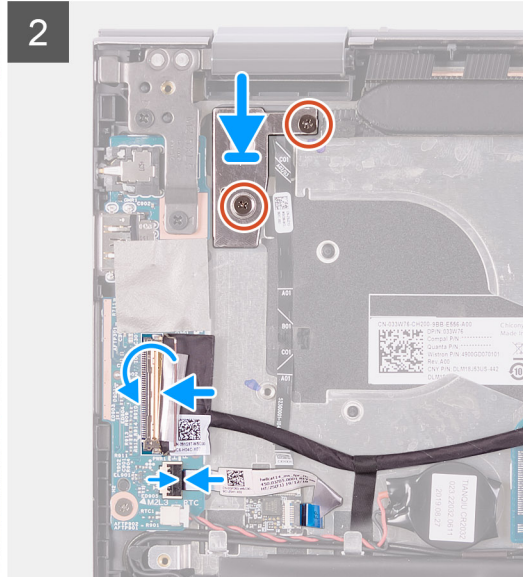
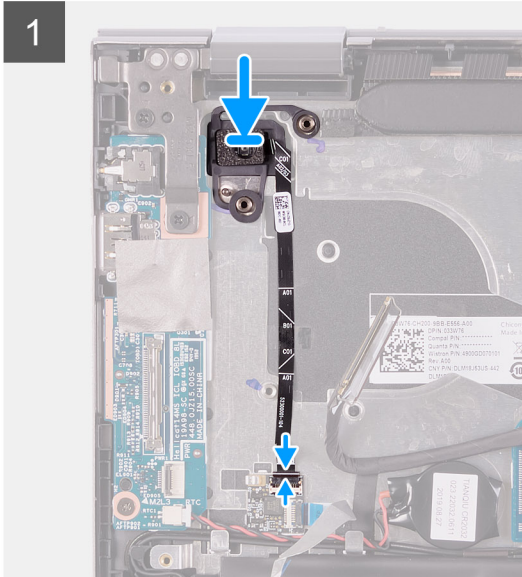
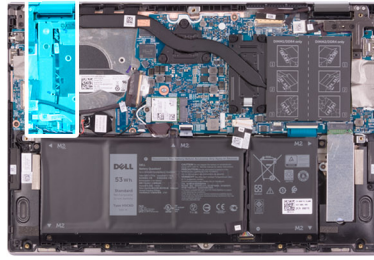
如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示電源按鈕 (含指紋辨識器) 的位置，並以圖示解釋安裝程序。



2x
M2x3



步驟

1. 將電源按鈕連同纜線對準手掌墊和鍵盤組件的插槽，並置於其上。
2. 將電源按鈕纜線推入指紋辨識器板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
3. 將指紋辨識器纜線連接至 I/O 板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
4. 將 I/O 板纜線連接至 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。
6. 將電源按鈕托架上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
7. 裝回將電源按鈕托架固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x3)。

後續步驟

1. 安裝風扇。
2. 安裝散熱器。
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。

顯示器組件

卸下顯示器組件

事前準備作業

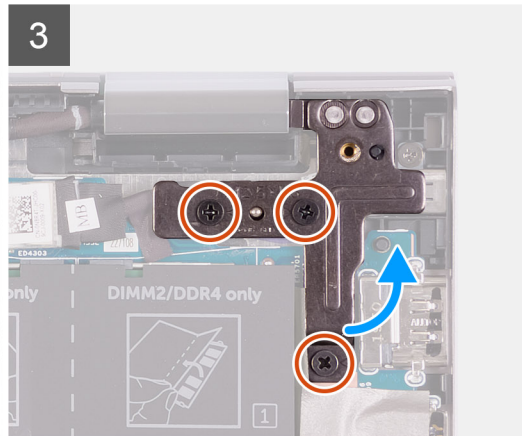
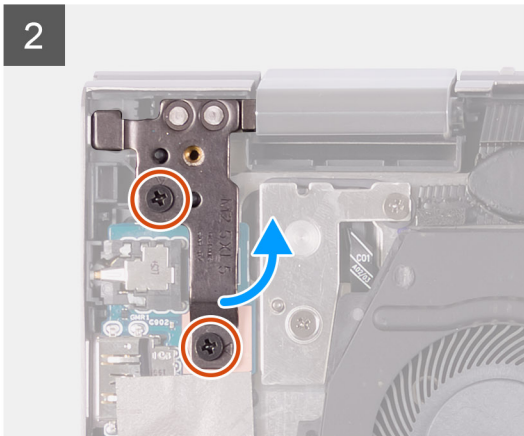
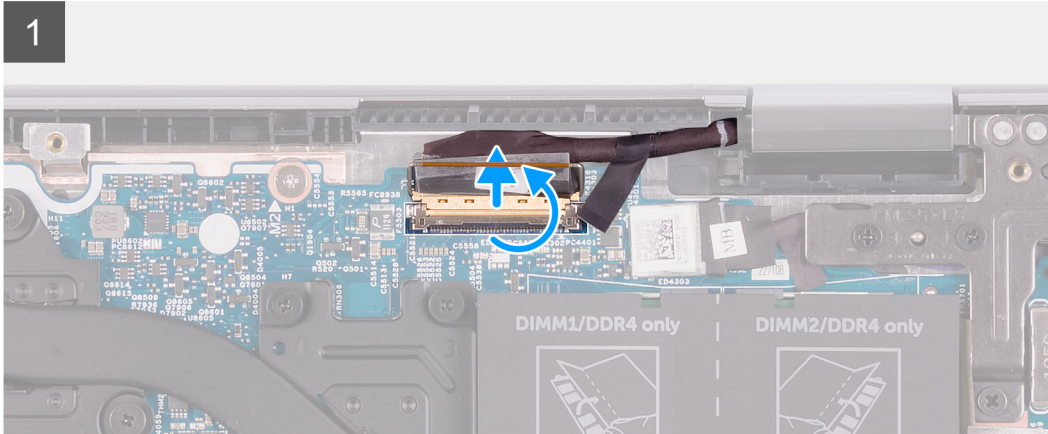
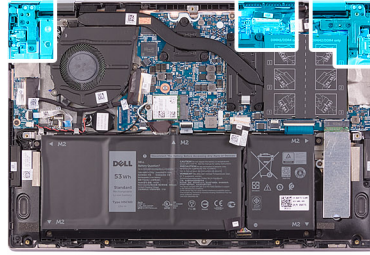
1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序操作。
2. 卸下基座護蓋。

關於此工作

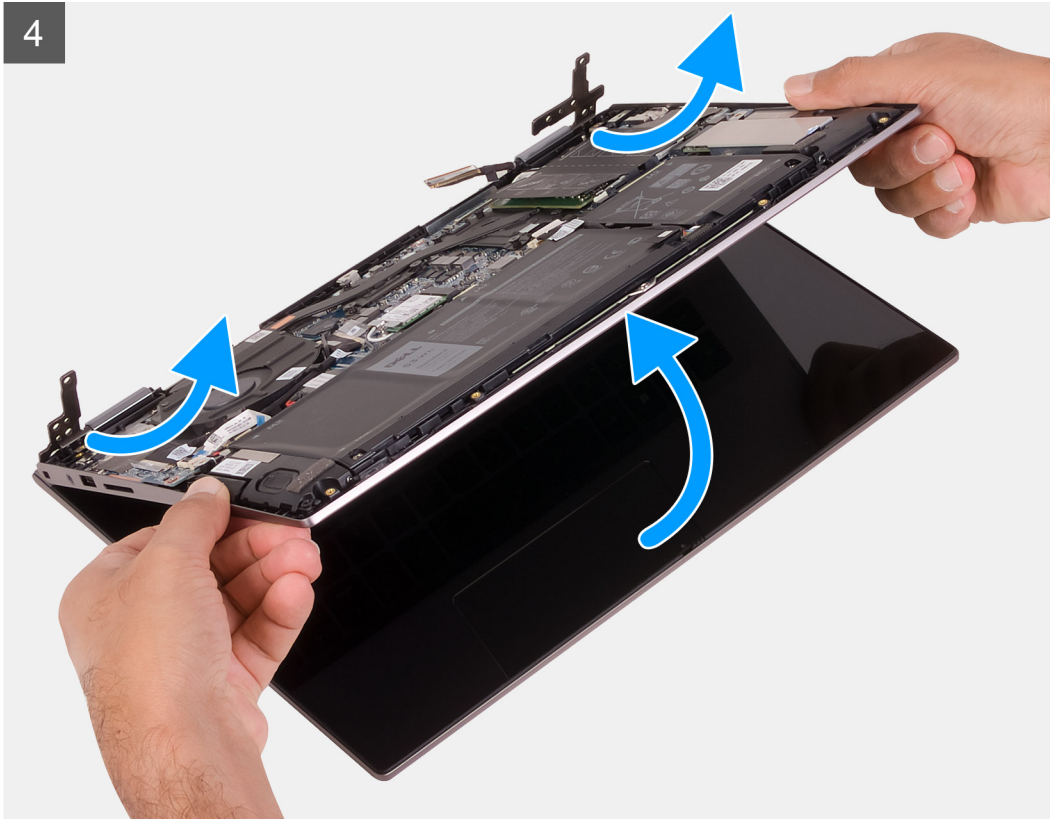
下圖顯示顯示器組件的位置，並以圖示解釋卸除程序。



5x
M2.5x5



4



步驟

1. 撕下將顯示器纜線固定至主機板的膠帶。
2. 打開門鎖，並從主機板上將顯示器纜線拔下。
3. 卸下將左側顯示器鉸接固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2.5x5)。
4. 卸下將右側顯示器鉸接固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲 (M2.5x5)。

5. 將顯示器組件傾斜抬起，然後將其從手掌墊和鍵盤組件推出。

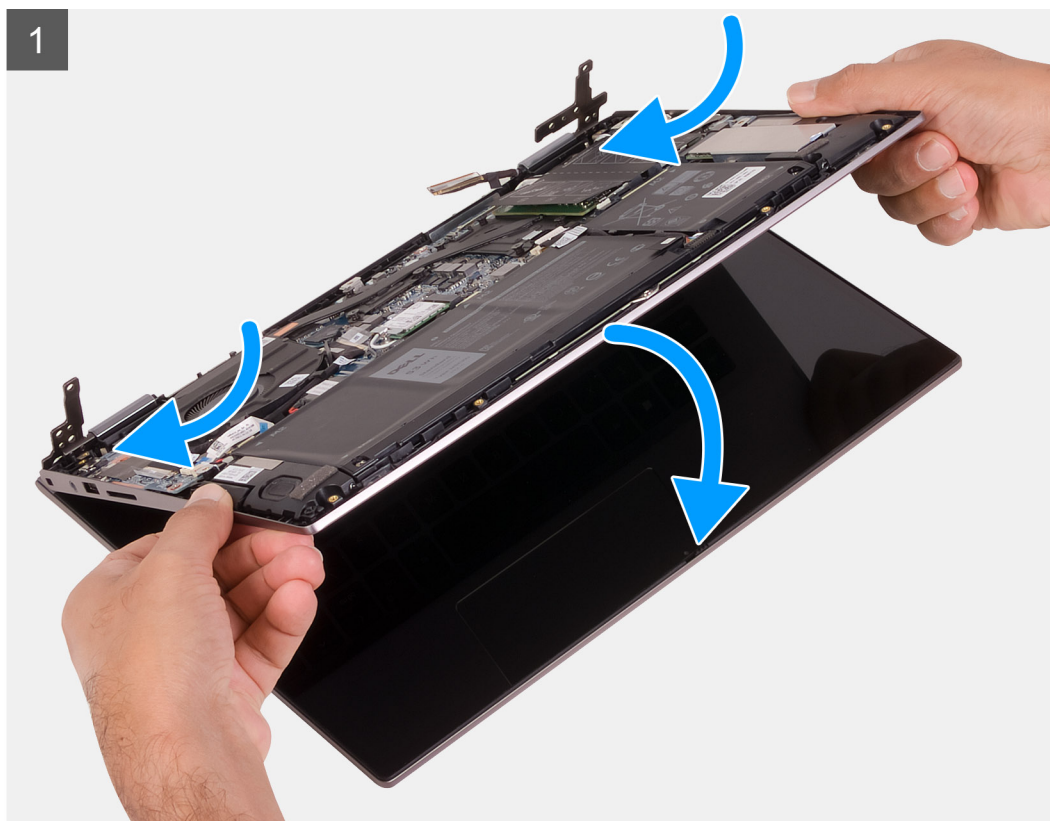
安裝顯示器組件

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。

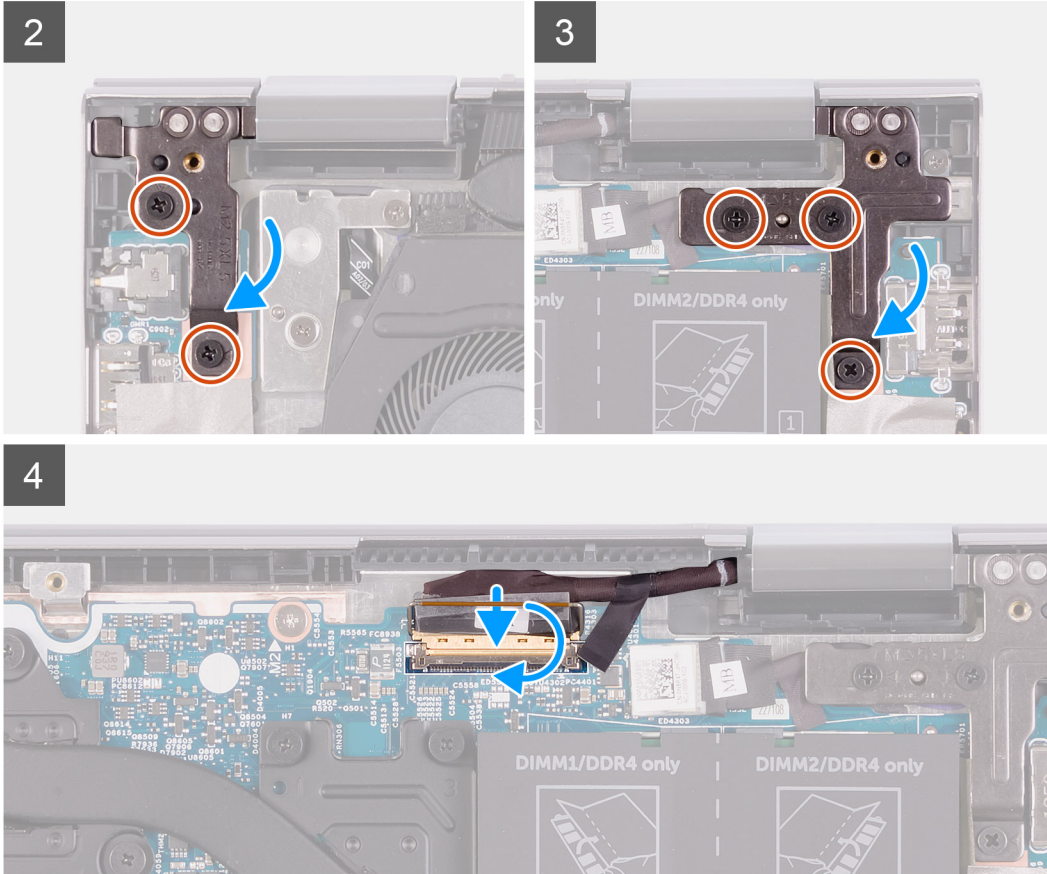
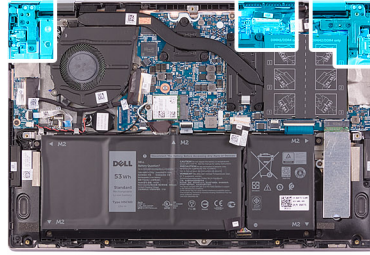
關於此工作

下圖顯示顯示器組件的位置，並以圖示解釋安裝程序。





5x
M2.5x5



步驟

1. 將顯示器組件傾斜推入，然後將其置於手掌墊和鍵盤組件上。
2. 裝回將左側顯示器鉸接固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2.5x5)。
3. 裝回將右側顯示器鉸接固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲 (M2.5x5)。
4. 將顯示器纜線連接器連接至主機板，然後壓下門鎖以固定纜線。
5. 貼上將顯示器纜線固定至主機板的膠帶。

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。

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。
2. 卸下 [基座護蓋](#)。
3. 卸下 [電池](#)。
4. 卸下 [幣式電池](#)。
5. 卸下 [記憶體模組](#)。
6. 卸下 [M.2 2230 固態硬碟](#) 或 [M.2 2280 固態硬碟](#) (如適用)。
7. 卸下 [散熱器](#)。

關於此工作

下圖顯示主機板上的連接器。

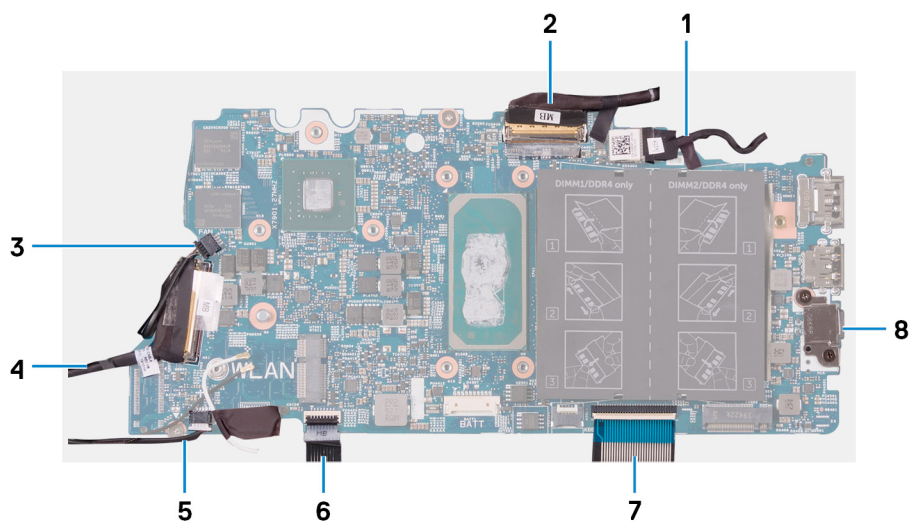


圖 1. 主機板連接器

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1. 電源變壓器連接埠纜線 | 2. 顯示器纜線 |
| 3. 風扇纜線 | 4. I/O 板纜線 |
| 5. 喇叭纜線 | 6. 觸控墊纜線 |
| 7. 鍵盤纜線 | 8. USB Type-C 連接埠托架 |

下圖顯示主機板的位置，並以圖示解釋卸除程序。



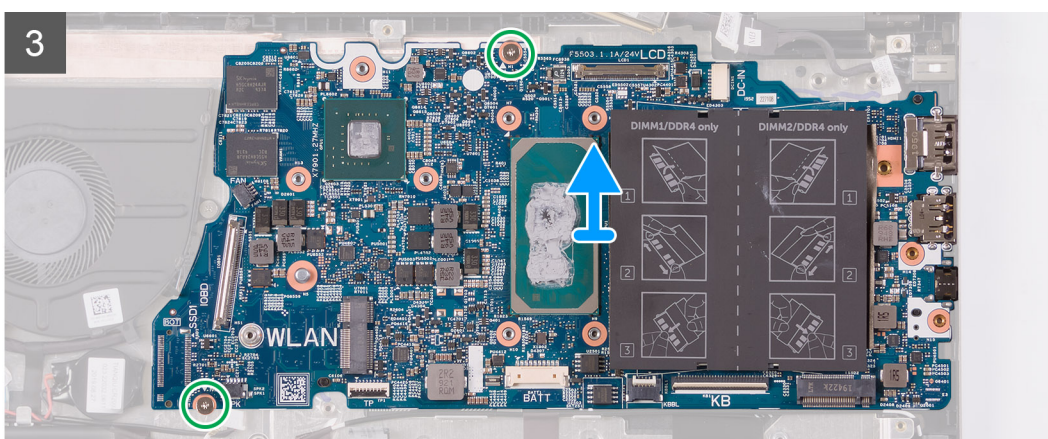
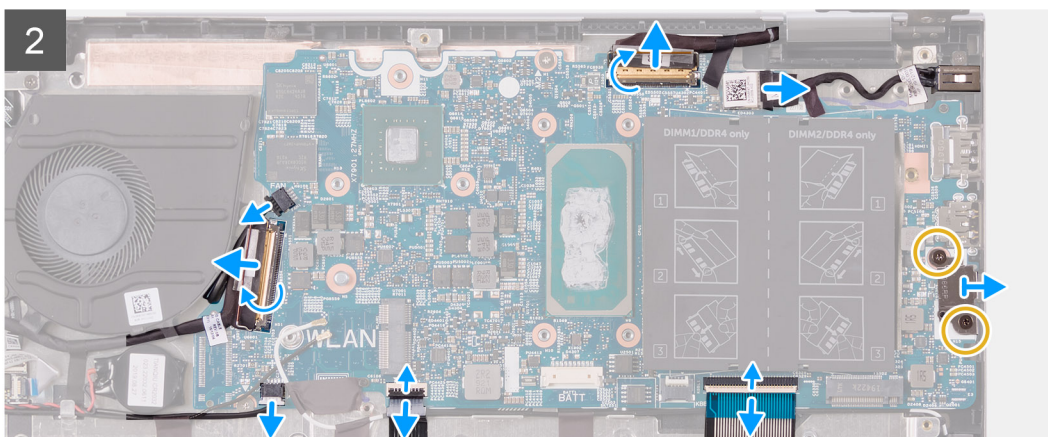
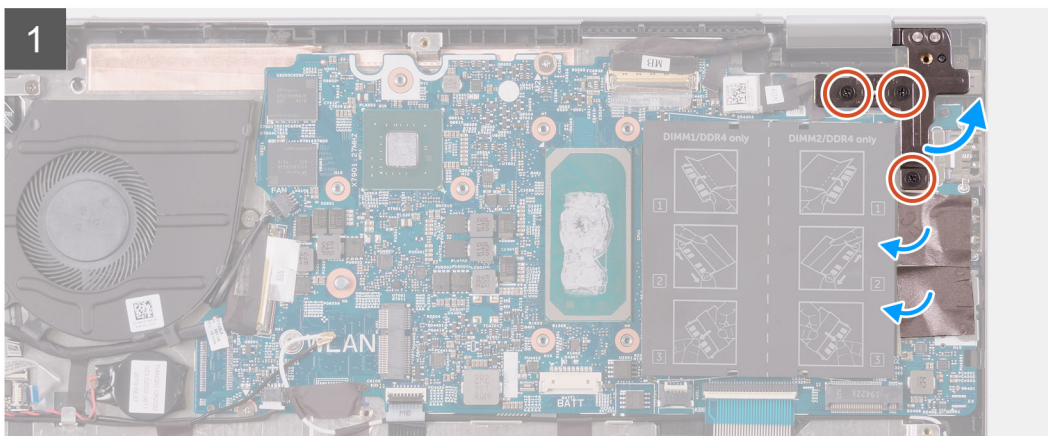
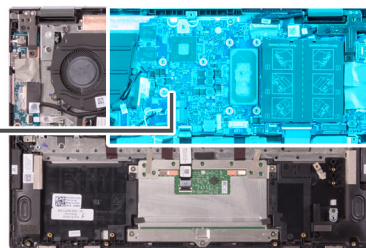
3x
M2.5x5



2x
M2x3



2x
M2x2



步驟

1. 卸下將右側顯示器鉸接固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲 (M2.5x5)。
2. 將鉸接打開 90 度角。
3. 撕下將 USB Type-C 連接埠托架固定至主機板的膠帶。
4. 從主機板上拔下風扇纜線。

5. 撕下將 I/O 板纜線固定至主機板的膠帶。
6. 開啟門鎖並將 I/O 板纜線從主機板拔下。
7. 從主機板上拔下喇叭纜線。
8. 開啟門鎖，並從主機板將觸控墊纜線拔下。
9. 開啟門鎖，並從主機板上將鍵盤纜線拔下。
10. 卸下將 USB Type-C 托架固定至主機板的兩顆螺絲 (M2x3)。
11. 將 USB Type-C 連接埠托架從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。
12. 從主機板拔下電源變壓器連接埠纜線。
13. 撕下將顯示器纜線固定至主機板的膠帶。
14. 打開門鎖，並從主機板上將顯示器纜線拔下。
15. 卸下將主機板固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x2)。
16. 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

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

下圖顯示主機板上的連接器。

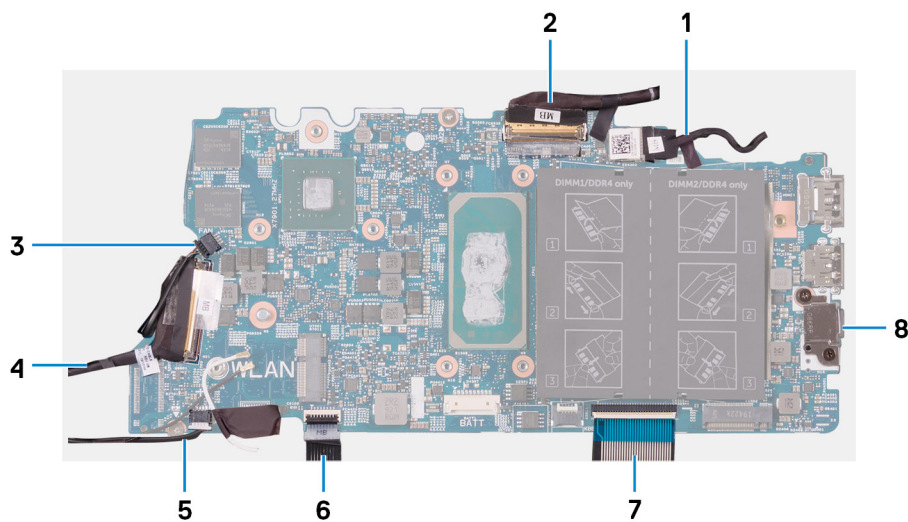


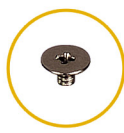
圖 2. 主機板連接器

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1. 電源變壓器連接埠纜線 | 2. 顯示器纜線 |
| 3. 風扇纜線 | 4. I/O 板纜線 |
| 5. 喇叭纜線 | 6. 觸控墊纜線 |
| 7. 鍵盤纜線 | 8. USB Type-C 連接埠托架 |

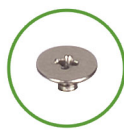
下圖顯示主機板的位置，並以圖示解釋安裝程序。



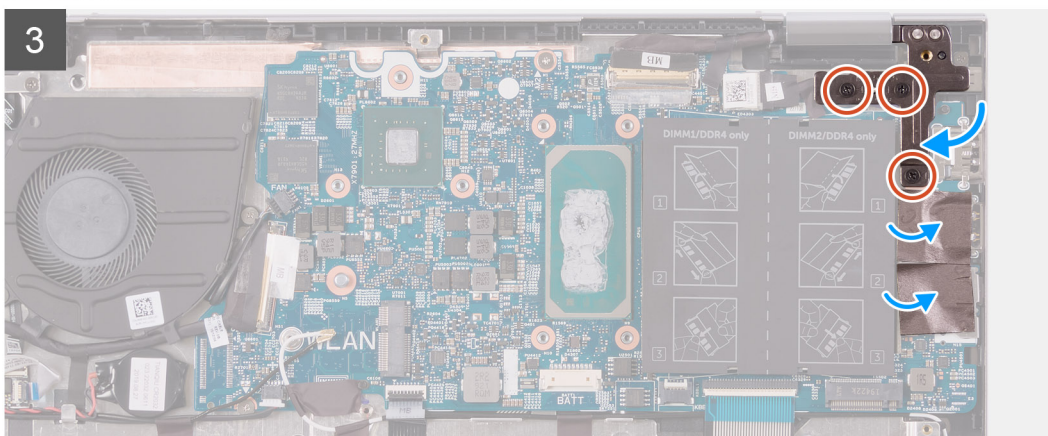
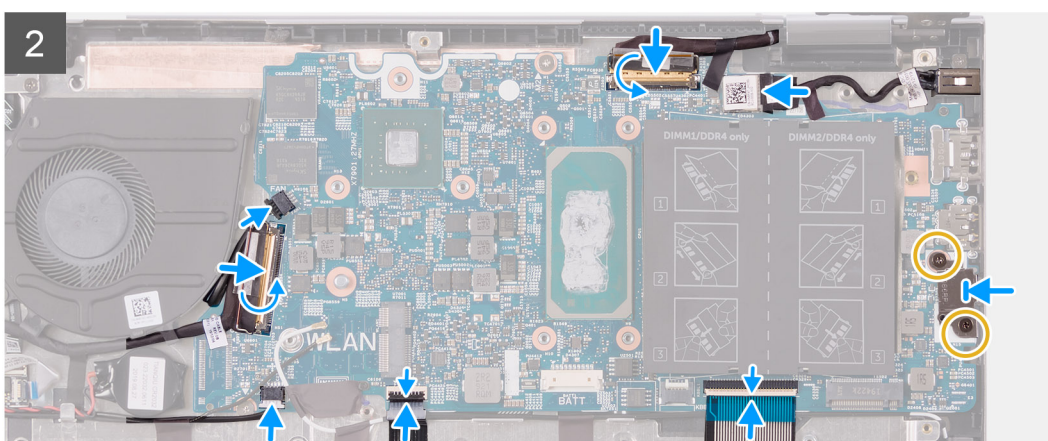
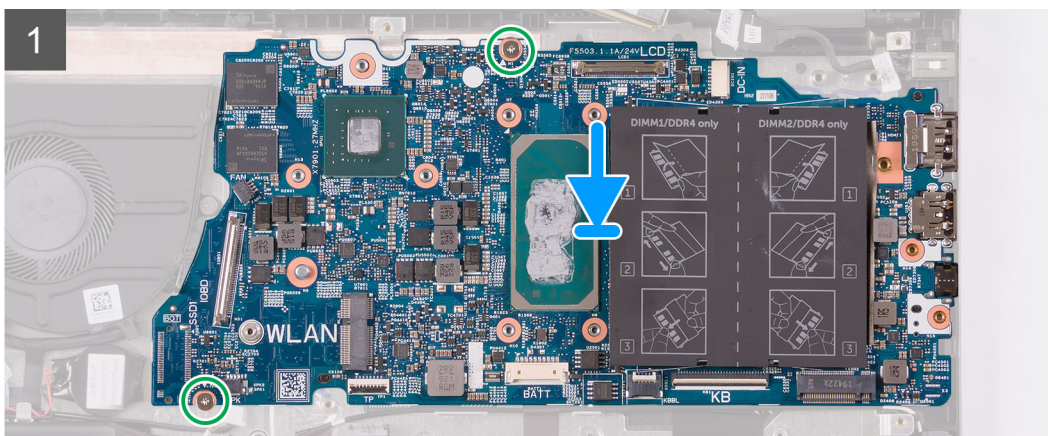
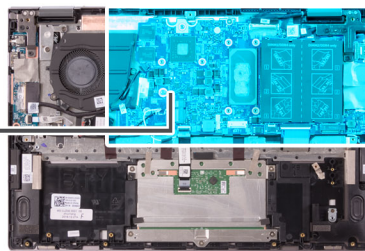
3x
M2.5x5



2x
M2x3



2x
M2x2



步驟

1. 將主機板對準手掌墊和鍵盤組件並置於其上。
2. 裝回將主機板固定至手掌墊組件和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x2)。
3. 將顯示器纜線連接至主機板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
4. 貼上將顯示器纜線固定至主機板的膠帶。

5. 將電源變壓器連接埠纜線連接至主機板上的連接器。
6. 將 USB Type-C 連接埠托架上的螺絲孔對準主機板上的螺絲孔。
7. 貼上將 USB Type-C 連接埠托架固定至主機板的膠帶。
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. 將鍵盤纜線連接至主機板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
10. 將觸控墊纜線連接至主機板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
11. 將喇叭纜線連接至主機板。
12. 將 I/O 板纜線連接至主機板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
13. 貼上將 I/O 板纜線固定至主機板的膠帶。
14. 將風扇纜線連接至主機板。
15. 關閉右側顯示器鉸接。
16. 裝回將右側顯示器鉸接固定至主機板的三顆螺絲 (M2.5x5)。

後續步驟


1. 安裝散熱器。
2. 安裝風扇。
3. 安裝 M.2 2230 固態硬碟或 M.2 2280 固態硬碟 (如適用)。
4. 安裝記憶體模組。
5. 安裝幣式電池。
6. 安裝電池。
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。

手掌墊和鍵盤組件

卸下手掌墊和鍵盤組件

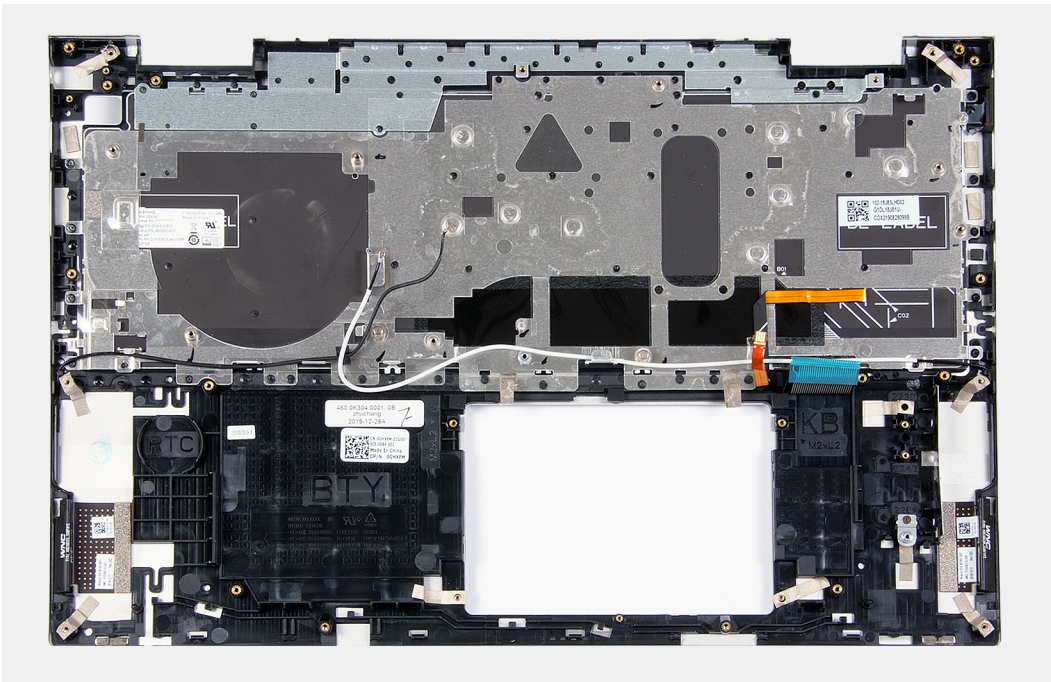
事前準備作業

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. 卸下電池。
4. 卸下幣式電池。
5. 卸下記憶體模組。
6. 卸下 M.2 2230 固態硬碟或 M.2 2280 固態硬碟 (如適用)。
7. 卸下 I/O 板。
8. 卸下喇叭。
9. 卸下散熱器。
10. 卸下風扇。
11. 卸下觸控墊。
12. 卸下電源變壓器連接埠。
13. 卸下電源按鈕板。
14. 卸下顯示器組件。
15. 卸下主機板。

 **註:** 可將主機板連同散熱器一起卸下或安裝。如此可簡化程序，並避免主機板和散熱器間的熱熔膠裂開。

關於此工作

下圖顯示手掌墊和鍵盤組件的位置，並以圖示說明卸除程序。



步驟

完成事前準備作業中的步驟後，即剩下手掌墊和鍵盤組件。

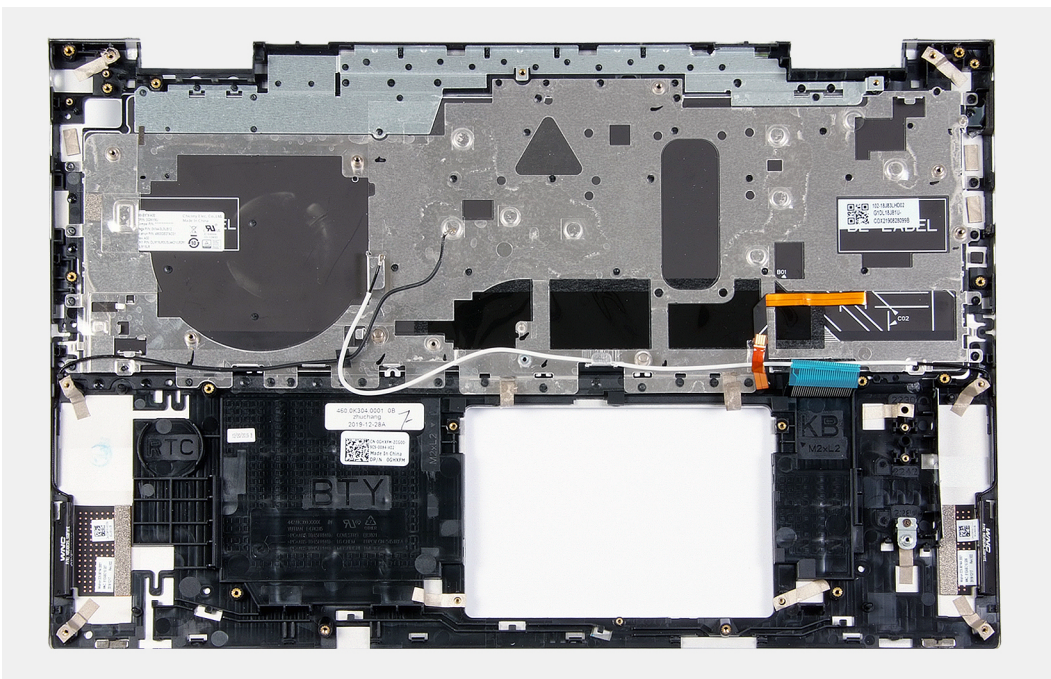
安裝手掌墊和鍵盤組件

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的位置，並以圖示說明安裝程序。



步驟

將手掌墊和鍵盤組件置於乾淨平坦的表面上。

後續步驟

1. 安裝主機板。
2. 安裝顯示器組件。
3. 安裝電源按鈕板。
4. 安裝觸控墊。
5. 安裝電源變壓器連接埠。
6. 安裝風扇。
7. 安裝散熱器。
8. 安裝喇叭。
9. 安裝 I/O 板。
10. 安裝 M.2 2230 固態硬碟或 M.2 2280 固態硬碟 (如適用)。
11. 安裝記憶體模組。
12. 安裝幣式電池。
13. 安裝電池。
14. 安裝基座護蓋。
15. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

驅動程式與下載

進行故障排除、下載或安裝驅動程式時，建議您閱讀 Dell 知識庫文章以及驅動程式和下載常見問題 [000123347](#)。

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：視電腦和安裝的裝置而定，本節列出的項目不一定會顯示。

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

關於此工作

開啟 (或重新啟動) 電腦，並立即按下 F2 鍵。

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。

表 2. 導覽鍵

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。 註： 僅適用於標準圖形瀏覽器。
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。

Boot Sequence (開機順序)

Boot Sequence (開機順序) 可讓您略過系統設定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 鍵顯示單次開機功能表

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 (若有)
- **i** 註: XXX 代表 SATA 磁碟機編號。
- 光碟機 (若有)
- SATA 硬碟 (如果有的話)
- 診斷

開機順序畫面也會顯示選項，讓您存取系統設定畫面。

單次開機選單

若要進入單次開機選單，請開啟電腦，並立即按下 F12 鍵。

i 註: 如果電腦已開啟，建議將其關機。

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 (若有)
- **i** 註: XXX 代表 SATA 磁碟機編號。
- 光碟機 (若有)
- SATA 硬碟 (如果有的話)
- 診斷

開機順序畫面也會顯示選項，讓您存取系統設定畫面。

系統設定選項

i 註: 視此電腦和安裝的裝置而定，本節列出的項目不一定會顯示。

表 3. 系統設定選項—系統資訊功能表

概觀	
Inspiron 5406 2 合 1	
BIOS Version	顯示 BIOS 版本號碼。
Service Tag	顯示電腦的服務標籤。
Asset Tag	顯示電腦的資產標籤。
Manufacture Date	顯示電腦製造日期。
Ownership Date	顯示電腦所有權日期。
Express Service Code	顯示此電腦的快速服務代碼。
Ownership Tag	顯示電腦的擁有權標籤。
Signed Firmware Update	顯示 Signed Firmware Update 是否已啟用。 預設值：啟用
電池	
	顯示目前的電池效能狀況。
Primary (主電池)	顯示主電池。
Battery Level (電池電量)	顯示目前的電池電量。
Battery State (電池狀態)	顯示目前的電池狀態。
Health (效能狀況)	顯示目前的電池效能狀況。
AC 變壓器	顯示 AC 變壓器是否已連接。如果已連接，則顯示 AC 變壓器類型。
處理器	
處理器類型	顯示處理器類型。

表 3. 系統設定選項—系統資訊功能表 (續)

概觀	
Maximum Clock Speed	顯示最高處理器時脈速度。
Minimum Clock Speed	顯示最低處理器時脈速度。
Current Clock Speed	顯示目前的處理器時脈速度。
核心數	顯示處理器中的核心數目。
Processor ID	顯示處理器識別碼。
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。
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。
Microcode Version (微碼版本)	顯示微碼版本。
Intel Hyper-Threading Capable (Intel Hyper-Threading 功能)	顯示處理器是否具備 Hyper-Threading (HT) 功能。
64-Bit Technology	顯示 64 位元技術。
記憶體	
Memory Installed	顯示電腦安裝的總記憶體大小。
Memory Available	顯示電腦的總記憶體大小。
Memory Speed	顯示記憶體速度。
Memory Channel Mode	顯示單一或雙通道模式。
Memory Technology	顯示記憶體使用的技術。
DIMM_SLOT1	顯示 DIMM SLOT1 的記憶體組態。
DIMM_SLOT2	顯示 DIMM SLOT2 的記憶體組態。
裝置	
Panel Type	顯示電腦面板類型。
Video Controller	顯示電腦內建顯示卡資訊。
影像記憶體	顯示電腦影像記憶體資訊。
Wi-Fi Device	顯示電腦上已安裝的 Wi-Fi 裝置。
Native Resolution	顯示電腦顯示器的原生解析度。
Video BIOS Version	顯示電腦影像 BIOS 版本。
Audio Controller	顯示電腦音效控制器資訊。
Bluetooth Device	顯示電腦上是否已安裝藍牙裝置。
GPU 影像控制器	顯示獨立顯示卡控制器。

表 4. 系統設定選項 – 開機組態選單

開機組態	
Boot Sequence (開機順序)	
Boot Mode: UEFI only (開機模式：僅 UEFI)	顯示此電腦的開機模式。
Boot Sequence (開機順序)	啟用或停用 Windows Boot Manager 和 UEFI 硬碟。 預設選取 Windows Boot Manager 預設選取 UEFI 硬碟
安全開機	
Enable Secure Boot	僅使用經過驗證的開機軟體來啟用安全開機功能。

表 4. 系統設定選項 – 開機組態選單 (續)

開機組態	
Secure Boot Mode	顯示 Secure Boot 模式。
Expert Key Management	
Enable Custom Mode	可讓您修改 PK、KEK、db 及 dbx 安全性金鑰資料庫。
Custom Mode Key Management	可讓您選擇金鑰資料庫。

表 5. 系統設定選項 – 整合式裝置選單

Integrated Devices	
Date/Time	
日期	以 MM/DD/YYYY 格式設定電腦日期。對此日期所做的變更會立即生效。
時間	以 HH/MM/SS 24 小時格式設定電腦時間。您可以在 12 小時和 24 小時制之間切換。對此時間所做的變更會立即生效。
攝影機	
Enable Camera (啟用攝影機)	啟用或停用攝影機。 預設選取啟用攝影機。
音效	
Enable Audio (啟用音效)	啟用或停用所有內建音效控制器。 預設值：ON
Enable Microphone (啟用麥克風)	啟用或停用麥克風。 預設選取啟用麥克風。
Enable Internal Speaker (啟用內建喇叭)	啟用或停用內建喇叭。 預設選取啟用內建喇叭。
USB Configuration	
Enable External USB Ports (啟用外接式 USB 連接埠)	啟用或停用作業系統環境中的所有外接式 USB 連接埠。 預設選取啟用外接式 USB 連接埠。
Enable USB Boot Support (啟用 USB 啟動支援)	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。 預設選取啟用 USB 開機支援。

表 6. 系統設定選項 – 儲存裝置選單

存放時	
SATA 作業	
SATA 作業	設定整合式儲存裝置控制器的作業模式。 預設值：RAID 開啟。儲存裝置已設為支援 RAID 功能。啟用後，所有 NVMe 和 SATA 裝置將會在 VMD 控制器下完成對應。必須載入 Windows RST (Intel 快速儲存技術) 驅動程式或 Linux 核心 VMD 驅動程式，才能啟動作業系統。
儲存介面	
Port Enablement	啟用或停用內建磁碟機。 預設值：ON
SMART Reporting	
Enable Smart Reporting (啟用 SMART 報告)	啟用或停用自我監控分析與報告技術 (SMART)。 預設值：OFF

表 6. 系統設定選項 – 儲存裝置選單 (續)

存放時	
Drive Information (磁碟機資訊)	顯示各種內建磁碟機的資訊。

表 7. 系統設定選項 – 顯示器選單

顯示器	
顯示器亮度	
Brightness on battery power (使用電池電力時的亮度)	設定電腦使用電池電力運作時的螢幕亮度。 預設值：50
Brightness on AC power (使用 AC 電源時的亮度)	設定電腦使用 AC 電源運作時的螢幕亮度。 預設值：100
Touchscreen	
Touchscreen	啟用或停用觸控螢幕。 預設值：ON
EcoPower	啟用 EcoPower：適時降低顯示器亮度，以延長電池使用時間。 預設值：ON
Full Screen Logo (全螢幕標誌)	開啟後，如果影像符合螢幕解析度，便會顯示全螢幕標誌。 預設值：OFF

表 8. 系統設定選項 – 連線選單

連線	
Wireless Device Enable	
WLAN	啟用或停用內建 WLAN 裝置。 預設選取 WLAN。
Bluetooth (藍牙)	啟用或停用內建藍牙裝置。 預設選取藍牙。
Enable UEFI Network Stack	啟用或停用 UEFI 網路通訊協定 (若已安裝且可使用)。 預設值：ON

表 9. 系統設定選項 – 電源選單

電源	
電池組態	讓電腦在用電期間使用電池電力來運作。使用下列選項，可避免每天特定時間內的 AC 用電。 預設：適應性。根據您的一般電池使用模式，適當地最佳化電池設定。
進階組態	
Enable Advanced Battery Charge Configuration	從一天開始時間到指定的工作時段啟用 Advanced Battery Charge Configuration (進階電池充電組態)。Advanced Battery Charge 可最大化電池效能狀況，同時仍支援一整天工作的重度使用。 預設值：OFF
散熱管理	啟用散熱風扇和處理器散熱管理，以調整系統效能、噪音及溫度。 預設值：最佳化。散熱風扇和處理器散熱管理的標準設定。此設定可兼顧效能、噪音及溫度。
USB Wake Support	

表 9. 系統設定選項 – 電源選單 (續)

電源	
Wake on Dell USB-C dock (透過 Dell USB-C 媒體插槽座喚醒)	可連接 Dell USB-C 媒體插槽座，將電腦從待命模式喚醒。 預設值：ON
Block Sleep	在作業系統中禁止電腦進入睡眠 (S3) 模式。 預設值：OFF 註: 若啟用，電腦便不會進入睡眠，Intel Rapid Start 會自動停用，且若作業系統的電源選項設為「睡眠」，則該選項會顯示為空白。
Lid Switch	
啟用上蓋開關	啟用或停用上蓋開關。 預設值：ON
Power On Lid Open	可讓電腦上蓋開啟時從關機狀態開機。 預設值：ON
Intel 智慧變速技術	啟用或停用 Intel 智慧變速技術支援。設定此選項可讓作業系統自動選取適合的處理器效能。 預設值：ON

表 10. 系統設定選項 - 安全性選單

Security (安全保護)	
Intel Software Guard Extensions (Intel 軟體保護擴充)	
Intel Software Guard Extensions (Intel 軟體保護擴充)	提供安全的環境以在主作業系統環境中執行程式碼/儲存敏感資訊。 預設值：Software Control (軟體控制)
Intel 平台信任技術	
Intel Platform Trust Technology On (Intel Platform Trust Technology 開啟)	啟用或停用作業系統中的 Intel 平台可信賴技術 (PPT) 功能。 預設值：ON
PPI Bypass for Clear Commands (清除命令 PPI 略過)	啟用或停用可信賴平台模組 (TPM) 實體操作介面 (PPI)。啟用後，作業系統會在發出清除命令時，略過 BIOS 實體操作介面 (PPI) 使用者提示。 預設值：OFF
清除	啟用或停用以決定是否讓電腦清除 PTT 擁有者資訊，並將 PTT 恢復為預設狀態。 預設值：OFF
SMM Security Mitigation	啟用或停用額外的 UEFI SMM Security Mitigation (UEFI SMM 安全風險降低) 保護功能。 預設值：OFF 註: 此功能可能會導致相容性問題，或導致部分舊版工具和應用程式的功能喪失。
在下次開機時抹除資料	啟用後，BIOS 將在下一次重新開機時，為連接至主機板的所有儲存裝置排定資料抹除循環作業。 預設值：OFF
Absolute	啟用、停用或永久停用 Absolute Software 的選配 Absolute Persistence Module 服務的 BIOS 模組介面。 預設值：啟用

表 10. 系統設定選項 - 安全性選單 (續)


Security (安全保護)	
UEFI Boot Path Security	可決定從 F12 開機選單開機至 UEFI 開機路徑裝置時，系統是否會提示使用者輸入系統管理員密碼 (若有設定)。 預設值：Always Except Internal HDD (一律，除內建 SSD 外)。
Enable Admin Setup Lockout (啟用管理員設定鎖定)	啟用或停用在已設定管理員密碼的情況下，防止使用者進入 BIOS 設定。 預設值：OFF
Password Bypass	在系統重新啟動時略過系統 (啟動) 密碼和內建硬碟密碼提示。 預設值：Disabled (已停用)
Enable Non-Admin Password Changes	啟用或停用不需管理員密碼，即可讓使用者變更系統密碼和硬碟密碼的功能。 預設值：ON
Non-Admin Setup Changes	
TPM 2.0 Security On	選擇是否要在 OS 中顯示可信賴平台模組 (TPM)。 預設值：ON
PPI Bypass for Enable Commands (啟用命令 PPI 略過)	啟用或停用以決定是否讓 OS 在發出 TPM PPI 啟用和啟動命令時，略過 BIOS 實體操作介面 (PPI) 使用者提示。 預設值：OFF
PPI Bypass for Disable Commands (停用命令 PPI 略過)	啟用或停用以決定是否讓 OS 在發出 TPM PPI 停用和關閉命令時，略過 BIOS PPI 使用者提示。 預設值：OFF
證明啟用	啟用以控制是否將 TPM 背書階層開放給 OS。停用此設定可限制將 TPM 用於簽章作業的能力。 預設值：ON
金鑰儲存啟用	啟用以控制是否將 TPM 背書階層開放給 OS。停用此設定可限制將 TPM 用於儲存擁有者資料的能力。 預設值：ON
SHA-256	啟用或停用 BIOS 和 TPM，以在 BIOS 開機期間使用 SHA-256 雜湊演算法將測量延伸至 TPM PCR。 預設值：ON
清除	啟用或停用以決定是否讓電腦清除 PTT 擁有者資訊，並將 PTT 恢復為預設狀態。 預設值：OFF
TPM State	啟用或停用 TPM。若您想要使用 TPM 的完整功能集時，這便是 TPM 的正常運作狀態。 預設值：啟用
SMM Security Mitigation	啟用或停用額外的 UEFI SMM Security Mitigation (UEFI SMM 安全風險降低) 保護功能。 預設值：OFF
	 註： 此功能可能會導致相容性問題，或導致部分舊版工具和應用程式的功能喪失。
Intel SGX	啟用或停用 Intel 軟體防護擴充指令集 (SGX)，以提供安全的環境來執行程式碼/儲存機密資訊。 預設值：Software Control (軟體控制)

表 11. 系統設定選項——密碼選單

密碼	
Admin Password	可讓使用者設定、變更或刪除系統管理員 (admin) 密碼。系統管理員密碼可啟用多項安全性功能。
系統密碼	可讓使用者設定、變更或刪除系統密碼。
Password Configuration	
大寫字母	強制執行密碼限制，密碼必須包含至少一個大寫字母。 預設值：OFF
小寫字母	強制執行密碼限制，密碼必須包含至少一個小寫字母。 預設值：OFF
數字	強制執行密碼限制，密碼必須包含至少一個數字。 預設值：OFF
特殊字元	強制執行密碼限制，密碼必須包含至少一個特殊字元。 預設值：OFF
最小字元數	控制允許的密碼最小字元數。 預設值：04
Password Bypass	在系統重新啟動時略過系統 (啟動) 密碼和內建硬碟密碼提示。 預設值：Disabled (已停用)
Password Changes	
Enable Non-Admin Password Changes	啟用或停用不需管理員密碼，即可讓使用者變更系統密碼和硬碟密碼的功能。 預設值：ON
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (啟用管理員設定鎖定)	啟用或停用在已設定管理員密碼的情況下，防止使用者進入 BIOS 設定。 預設值：OFF
主密碼鎖定	
Enable Master Password Lockout (啟用主密碼鎖定)	啟用或停用主密碼支援。 預設值：OFF i 註：必須先清除硬碟密碼才能變更設定。

表 12. 系統設定選項 – 「更新、復原」選單

無線	
UEFI Capsule Firmware Updates	啟用或停用內建 WLAN/藍牙裝置。 預設選取 WLAN。 預設選取藍牙。
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (啟用 UEFI Capsule 韌體更新)	啟用或停用透過 UEFI Capsule 更新套件更新 BIOS。 預設值：ON
BIOS Recovery from Hard Drive (從硬碟復原 BIOS)	只要開機區塊部分完整且正常運作，便可讓電腦從毀損的 BIOS 映像復原。 預設值：ON i 註：BIOS 復原旨在修復主要 BIOS 區塊，而如果開機區塊受損，便無法發揮作用。此外，若發生 EC 毀損、ME 毀損或硬體相關問題，此功能將無法發揮作用。復原映像必須存在於磁碟機的未加密分割區中。

表 12. 系統設定選項 – 「更新、復原」選單 (續)

無線	
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade (允許 BIOS 降級)	控制是否讓系統韌體更新至先前的版本。 預設值：ON
SupportAssist OS Recovery	啟用或停用發生特定系統錯誤時，SupportAssist OS Recovery 工具的開機流程。 預設值：ON
BIOSConnect	主要作業系統開機失敗次數等於或大於「Dell 自動作業系統復原臨界值」指定的值，且本機服務未啟動或未安裝時，啟用或停用雲端服務作業系統復原。 預設值：ON
Dell Auto OS Recovery Threshold	控制 SupportAssist 系統解析度主控台和 Dell 作業系統復原工具的自動開機流程。 預設值：2。

表 13. 系統設定選項 – 系統管理選單

系統管理	
Service Tag	顯示電腦的服務標籤。
Asset Tag	可建立系統資產標籤，以供 IT 系統管理員準確識別特定系統。在 BIOS 中設定後，即無法再變更 Asset Tag (資產標籤)。
AC Behavior	
Wake on AC (連接交流電源時喚醒)	啟用或停用裝置使用 AC 電源時的基本檢查。此檢查包括確認「AC 復原」選項的設定方式。如果「AC 喚醒」已啟用，系統將會開機；如果「AC 喚醒」已停用，則系統會關機。 預設值：OFF
Auto On Time	控制系統在定義的日期和時間自動開機。 預設值：Disabled (已停用)

表 14. 系統設定選項 – 鍵盤選單

鍵盤	
Numlock Enable	在電腦開機時啟用或停用 Numlock 鍵。 預設值：ON
Enable Numlock (啟用數字鎖定)	
Fn Lock Options	啟用或停用鍵盤上的 Fn 鎖定模式。 預設值：ON
Lock Mode (鎖定模式)	控制功能鍵 F1 至 F12 的運作。 預設值：鎖定模式次要
鍵盤照明	可讓使用者變更鍵盤照明設定。 預設值：Bright (亮)
AC 上的鍵盤背光超時	可讓使用者定義 AC 變壓器插頭插入系統時，鍵盤背光的逾時值。 預設值：Bright (亮)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	可讓使用者定義系統僅使用電池電力運作時，鍵盤背光的逾時值。 預設值：1 minute (1 分鐘)

表 15. 系統設定選項 - 「開機前行為」選單

開機前行為	
變壓器警告 啟用變壓器警告。	啟用或停用電腦偵測到變壓器電容量過低時顯示變壓器警告訊息。 預設值：ON
警告與錯誤	選取在開機時遇到警告或錯誤時的動作。 預設值：Prompt on Warnings and Errors (偵測到警告與錯誤時提示)。偵測到警告或錯誤時停止、提示，並等待使用者輸入。 註： 對電腦硬體運作至關重要的錯誤通常都會使電腦停止運作。
USB-C Warnings	指定允許的管理員密碼最大字元數。 預設值：32
啟用媒體插槽警告訊息	啟用或停用媒體插槽警告訊息。 預設值：ON
Fastboot	設定 UEFI 開機程序的速度。 預設值：徹底。在開機期間完整執行硬體與組態初始化。
Extend BIOS POST Time	設定 BIOS POST (開機自我測試) 載入時間。 預設值：0 seconds

表 16. 系統設定選項 - 虛擬化選單

虛擬化	
Intel 虛擬化技術 Enable Intel Virtualization Technology	可讓電腦執行虛擬機器監視器 (VMM)。 預設值：ON
VT for Direct I/O 啟用適用於導向式 I/O 的 VT	可讓電腦執行適用於導向式 I/O 的虛擬化技術 (VT-d)。VT-d 是 Intel 針對記憶體對應 I/O 提供虛擬化的方法。 預設值：ON

表 17. 系統設定選項—效能功能表

Performance (效能)

Multi-Core Support

Active Cores
變更作業系統可用的 CPU 核心數。預設值設為最大核心數目。
預設值：All Cores

Intel SpeedStep

Enable Intel SpeedStep Technology
啟用或停用 Intel SpeedStep Technology，以決定是否要動態調整處理器電壓及核心頻率，降低平均耗電量和減少產生的熱能。
預設值：ON

C-States Control

Enable C-State Control
啟用或停用 CPU 進入及結束低功率狀態的功能。
預設值：ON

啟用獨立顯示卡的調適性 C 狀態
可動態偵測獨立顯示卡的高使用率，並在該時段內調整系統參數，以達到更高的效能。

表 17. 系統設定選項—效能功能表 (續)

Performance (效能)

	預設值：ON
Intel 渦輪加速技術	
Enable Intel Turbo Boost Technology	啟用或停用處理器的 Intel TurboBoost 模式。若已啟用，則 Intel TurboBoost 驅動程式會提高 CPU 或圖形處理器的效能。
	預設值：ON
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	啟用或停用處理器的 Intel 超執行緒模式。啟用後，當各核心執行多個執行緒時，Intel 超執行緒會提高處理器資源的效率。
	預設值：ON

表 18. 系統設定選項—系統日誌功能表


系統記錄	
BIOS Event Log (BIOS 事件記錄)	
Clear BIOS Event Log	選取保留或清除 BIOS 事件。 預設值：Keep
電源事件記錄	
Clear Power Event Log	選取保留或清除電源事件。 預設值：Keep
Thermal Event Log (散熱事件記錄)	
Clear Thermal Event Log	選取保留或清除散熱事件。 預設值：Keep

清除 CMOS 設定

關於此工作

 **警告：**清除 CMOS 設定會重設電腦的 BIOS 設定。


步驟

1. 關閉您的電腦。
 2. 卸下 [基座護蓋](#)。
-  **註：**電池必須從主機板上拔下 (請參閱 [卸下基座護蓋](#) 中的步驟 4)。
3. 按住電源按鈕 15 秒鐘，以排空微量電力。
 4. 開啟電腦之前，請按照 [安裝基座護蓋](#) 中的步驟操作。
 5. 開啟您的電腦。

清除 BIOS (系統設定) 密碼和系統密碼

關於此工作

若要清除系統密碼或 BIOS 密碼，請連絡 Dell 技術支援部門，相關說明請見：www.dell.com/contactdell。

 **註：**如需如何重設 Windows 密碼或應用程式密碼的相關資訊，請參閱 Windows 或應用程式隨附的說明文件。

更新 BIOS

在 Windows 環境中更新 BIOS

關於此工作

請按照以下步驟更新 BIOS：

步驟

1. 開啟您的電腦。
2. 請前往 www.dell.com/support。
3. 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，請使用產品 ID 或手動瀏覽您的電腦型號。
4. 按一下 **Drivers & Downloads (驅動程式與下載)**。展開 **尋找驅動程式**。
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. 在 **類別** 下拉式清單中，選取 **BIOS**。
最新版本的 BIOS 隨即顯示。
8. 選取該更新，然後按一下 **下載** 以下載電腦適用的最新版 BIOS。
9. 下載完成後，瀏覽至儲存 BIOS 更新檔案的資料夾。
10. 連按兩下 BIOS 更新檔案圖示，然後按照畫面中的指示操作。

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。

透過 F12 單次開機選單更新 BIOS


使用複製到 FAT32 USB 磁碟機的 BIOS update.exe 檔，並透過 F12 單次開機選單開機，以更新電腦 BIOS。

關於此工作

BIOS 更新

您可以使用可開機 USB 磁碟機從 Windows 執行 BIOS 更新檔，也可在電腦上透過 F12 單次開機選單更新 BIOS。

多數 2012 年後出廠的 Dell 電腦都具有此功能。您可將電腦開機至 F12 單次開機選單，確認「BIOS 快閃記憶體更新」是否列為電腦的開機選項。如果有列出此選項，則 BIOS 支援此 BIOS 更新選項。


 **註：**在 F12 單次開機選單中有「BIOS 快閃記憶體更新」選項的電腦才能使用此功能。

從單次開機選單更新

若要從 F12 單次開機選單更新 BIOS，您需要下列項目：

- 已格式化為 FAT32 檔案系統的 USB 磁碟機 (不必是可開機隨身碟)
- 從 Dell 支援網站下載並複製到 USB 磁碟機根目錄下的 BIOS 可執行檔
- 連接至電腦的 AC 電源變壓器
- 可更新 BIOS 的正常電腦電池

請在 F12 選單中，依下列步驟執行 BIOS 快閃記憶體更新程序：

 **警告:** BIOS 更新過程中請勿關閉電腦電源。關閉電腦電源可能會導致電腦無法開機。

步驟

1. 在電源關閉的狀態下，將內含已複製更新程式的 USB 磁碟機插入電腦的 USB 連接埠。
2. 開啟電腦電源，然後按下 F12 鍵以存取單次開機選單，再使用滑鼠或方向鍵選取「BIOS 更新」，然後按下 Enter 鍵。更新 BIOS 選單隨即顯示。
3. 按一下**從檔案更新**。
4. 選取外接式 USB 裝置。
5. 選取檔案後，連按兩下更新目標檔案，然後按一下**送出**。
6. 按一下**更新 BIOS**。電腦會重新啟動以更新 BIOS。
7. 電腦會在 BIOS 更新完成後重新啟動。

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](#)。

SupportAssist 診斷

關於此工作

SupportAssist 診斷（先前稱為 ePSA 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。SupportAssist 診斷會針對特定裝置或裝置群組提供一組選項，可讓您：

- 自動或以互動模式執行測試
- 重複測試
- 顯示或儲存測試結果
- 執行全面測試以導入其他測試選項，並提供故障裝置的額外資訊
- 檢視指示測試是否成功完成的狀態訊息
- 檢視指示測試期間是否遇到問題的錯誤訊息

i 註：部分測試僅限於特定裝置，且需要使用者手動操作。執行這些診斷測試時，請務必親自在電腦前操作。

如需詳細資訊，請參閱 [SupportAssist 開機前系統效能檢查](#)。

找出 Dell 電腦的產品服務編號或快速服務代碼

您的 Dell 電腦可透過唯一的產品服務編號或快速服務代碼加以識別。若要查看 Dell 電腦的相關支援資源，建議您在 www.dell.com/support 輸入產品服務編號或快速服務代碼。

如需如何尋找電腦之產品服務編號的詳細資訊，請參閱 [找出 Dell 筆記型電腦的產品服務編號](#)。

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力，且電池電量超過 5%。
- 電腦處於睡眠狀態、休眠或關機。

電池狀態指示燈閃爍琥珀色且發出嗶聲，表示發生故障。

例如，電池狀態指示燈會閃爍琥珀色兩次，然後暫停，接著再閃爍白色三次，然後暫停。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 19. LED 代碼

診斷指示燈代碼	問題說明
2,1	處理器故障
2,2	主機板：BIOS 或 ROM (唯讀記憶體) 故障
2,3	未偵測到記憶體或 RAM (隨機存取記憶體)
2,4	記憶體或 RAM (隨機存取記憶體) 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	顯示器故障
3,1	幣式電池故障
3,2	PCI/顯示卡/晶片故障
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。

內建自我測試 (BIST)

關於此工作

您可以使用三種不同類型的 BIST 來檢查顯示器、電源軌及主機板的效能。這些測試相當重要，可以評估 LCD 或主機板是否需要更換。

1. M-BIST：M-BIST 是主機板內建的自我測試診斷工具，可改善主機板內嵌控制器 (EC) 故障情形的診斷準確度。M-BIST 必須在 POST 之前手動啟動，也可在無法使用的系統中執行。
2. L-BIST：L-BIST 是單一 LED 錯誤代碼診斷的強化版，會在 POST 期間自動啟動。
3. LCD-BIST：LCD BIST 是強化版診斷測試，經由舊版系統的開機前系統評估 (PSA) 導入。

表 20. 功能

	M-BIST	L-BIST
用途	評估主機板的健全狀況。	執行 LCD 電源軌測試，藉此檢查主機板是否供電給 LCD。
觸發	按下 <M> 鍵和電源按鈕。	整合至單一 LED 錯誤代碼診斷。在 POST 期間自動啟動。
故障指示	電池 LED 指示燈呈恆亮琥珀色	電池 LED 錯誤代碼 [2、8] 閃爍琥珀色燈 2 次，然後暫停，接著再閃爍白色燈 8 次。
維修說明	表示主機板有問題	表示主機板有問題

復原作業系統

當您的電腦即使重複幾次後仍然無法開機進入作業系統時，會自動啟動 Dell SupportAssist OS Recovery。

Dell SupportAssist OS Recovery 是獨立的工具，預先安裝在所有搭載 Windows 作業系統的 Dell 電腦上。其中包含各種工具，可以診斷與疑難排解可能發生在您的電腦開機進入作業系統前的問題。它可讓您診斷硬體問題、修復電腦、備份檔案，或將電腦還原至出廠狀態。

您也可以從 Dell 支援網站下載，以便在電腦由於軟體或硬體故障而無法開機進入主要作業系統時，進行故障排除和修正。

如需 Dell SupportAssist OS Recovery 的詳細資訊，請參閱《Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide》(Dell SupportAssist OS Recovery 使用者指南)，網址為：www.dell.com/serviceabilitytools。按一下 **SupportAssist**，然後按一下 **SupportAssist OS Recovery**。


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：

 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。

微量電力釋放

關於此工作

微量電力是指關閉電腦並將電池與主機板中斷連接後，仍留在電腦中的殘餘靜電。下列程序提供如何釋放微量電力的指示：

步驟

1. 關閉您的電腦。
2. 卸下[基座護蓋](#)。
 -  **註：**電池必須從主機板上拔下。請參閱[卸下基座護蓋](#)中的步驟 4。
3. 按住電源按鈕 15 秒鐘，以排空微量電力。
4. 安裝[基座護蓋](#)。
5. 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 21. 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 應用程式	
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
取得熱門解決方案、診斷程式、驅動程式及下載項目，並透過影片、手冊及文件深入瞭解您的電腦。	您的 Dell 電腦可透過唯一的產品服務編號或快速服務代碼加以識別。若要查看 Dell 電腦的相關支援資源，請在 www.dell.com/support 輸入產品服務編號或快速服務代碼。 如需如何尋找電腦之產品服務編號的詳細資訊，請參閱 找出電腦的產品服務編號 。
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。 在「支援」頁面頂端的功能表列中，選取 支援 > 知識庫。 在「知識庫」頁面的搜尋欄位中，輸入關鍵字、主題或型號，然後按一下或輕觸搜尋圖示，以查看相關文章。

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:** 提供的服務因國家/地區和產品而異，您的所在國家/地區可能不會提供某些服務。

 **註:** 如果您沒有作用中的網際網路連線，您可以在購買發票、包裝單、帳單或 Dell 產品目錄中找到連絡資訊。