

Inspiron 5405

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.....	6
拆裝電腦內部元件之前.....	6
安全指示.....	6
靜電放電——ESD 保護.....	7
ESD 現場維修套件.....	7
運送敏感元件.....	8
拆裝電腦內部元件之後.....	8
章 2: 卸下和安裝元件.....	9
建議的工具.....	9
螺絲清單.....	9
Inspiron 14 5405 的主要元件.....	10
基座護蓋.....	11
卸下基座護蓋.....	11
安裝基座護蓋.....	13
電池.....	15
卸下 3 芯電池.....	15
安裝 3 芯電池.....	16
卸下 4 芯電池.....	17
安裝 4 芯電池.....	18
記憶體模組.....	19
卸下記憶體模組.....	19
安裝記憶體模組.....	20
固態硬碟—— M.2 插槽一.....	22
從 M.2 插槽一卸下 2230 固態硬碟.....	22
安裝 2230 固態硬碟 (位於 M.2 插槽一).....	22
從 M.2 插槽一卸下 2280 固態硬碟.....	23
安裝 2280 固態硬碟 (位於 M.2 插槽一).....	24
將固態硬碟固定托架安裝在 M.2 插槽一.....	25
固態硬碟—— M.2 插槽二.....	26
從 M.2 插槽二卸下 2230 固態硬碟.....	26
安裝 M.2 插槽二中的 2230 固態硬碟.....	27
從 M.2 插槽二卸下 2280 固態硬碟.....	29
安裝 2280 固態硬碟 (位於 M.2 插槽二).....	30
將固態硬碟固定托架安裝在 M.2 插槽二.....	31
無線網卡.....	31
卸下無線網卡.....	31
安裝無線網卡.....	32
風扇.....	34
卸下風扇.....	34
安裝風扇.....	35
幣式電池.....	36
卸下幣式電池.....	36
安裝幣式電池.....	36

散熱器.....	37
卸下散熱器.....	37
安裝散熱器.....	38
顯示器組件.....	39
卸下顯示器組件.....	39
安裝顯示器組件.....	41
電源變壓器連接埠.....	43
卸下電源變壓器連接埠.....	43
安裝電源變壓器連接埠.....	44
喇叭.....	44
卸下喇叭 (3 芯電池組態).....	44
安裝喇叭 (3 芯電池組態).....	46
卸下喇叭 (4 芯電池組態).....	47
安裝喇叭 (4 芯電池組態).....	48
具有指紋掃描器的電源按鈕.....	49
卸下電源按鈕 (含選配的指紋辨識器).....	49
安裝電源按鈕 (含選配的指紋辨識器).....	50
觸控墊.....	51
卸下觸控墊.....	51
安裝觸控板.....	52
I/O 板.....	53
卸下 I/O 板.....	53
安裝 I/O 板.....	54
主機板.....	55
卸下系統主機板.....	55
安裝主機板.....	56
手掌墊和鍵盤組件.....	58
卸下手掌墊和鍵盤組件.....	58
安裝手掌墊和鍵盤組件.....	59
章 3: 驅動程式與下載.....	61
章 4: 系統設定.....	62
進入 BIOS 設定程式.....	62
導覽鍵.....	62
單次開機選單.....	62
系統設定選項.....	63
在 Windows 中更新 BIOS.....	66
在啟用 BitLocker 的系統上更新 BIOS.....	67
使用 USB 快閃磁碟機更新系統 BIOS.....	67
從 F12 單次開機選單更新 BIOS.....	68
系統與設定密碼.....	71
指定系統及設定密碼.....	71
刪除或變更現有的系統及/或設定密碼.....	72
清除 CMOS 設定.....	72
清除 BIOS (系統設定) 密碼和系統密碼.....	72
章 5: 故障排除.....	74
SupportAssist 診斷.....	74

內建自我測試 (BIST).....	74
系統診斷指示燈.....	74
更新 BIOS (USB 金鑰).....	75
復原作業系統.....	76
更新 BIOS.....	76
備份媒體和回復選項.....	76
排空殘餘的微量電力 (執行強制重設).....	76
重新啟動 Wi-Fi 電源.....	77
章 6: 獲得幫助和聯絡 Dell 公司.....	78

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。

 **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。

吊裝設備

吊裝重型設備時請遵守以下原則：

 **警告：**請勿吊裝超過 50 磅。請務必尋求額外資源協助或使用機械吊裝裝置。

1. 找到穩固平衡的立足點。以此穩固的基礎將其雙腳保持分開，腳趾指向外。
2. 收緊腹肌。當您提起設備時，腹部肌肉會支撐脊椎，抵消負載力。
3. 抬起您的腿，而不是您的背部。
4. 盡量將負載靠近自己。它越靠近你的脊椎，其施加在您背部的力量就越小。
5. 提起或放下負載時，都將背挺直。請勿將身體的重量加到負載上。避免扭轉身體和背部。
6. 依照相同的技巧，反向操作將負載放下。

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：

- 1 號十字螺絲起子
- 0 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

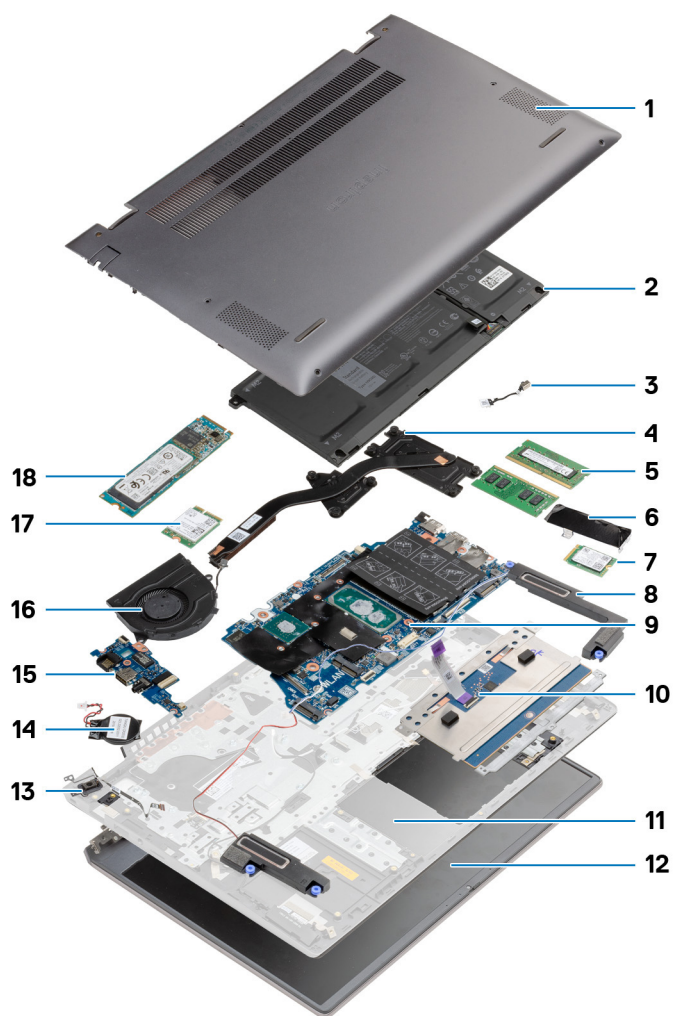
元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖片
基座護蓋	手掌墊和鍵盤組件	M2x4	5	
基座護蓋	手掌墊和鍵盤組件	M2x7 (緊固式)	2	
電池	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	• 3 芯：4 • 4 芯：5	
固態硬碟散熱護蓋	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	1	
固態硬碟托架	手掌墊和鍵盤組件	M1.6x2.5	1	
固態硬碟	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	每個固態硬碟 1 顆	
風扇	手掌墊和鍵盤組件	M2x2	2	
無線網卡托架	主機板	M2x3	1	
觸控墊	手掌墊和鍵盤組件	M2x2	2	
觸控墊托架	手掌墊和鍵盤組件	M1.6x2	3	

表 1. 螺絲清單 (續)

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖片
電源按鈕托架	手掌墊和鍵盤組件	M2x2	1	
電源按鈕 (含選配的指紋辨識器)	手掌墊和鍵盤組件	M2x2.5	2	
電源變壓器連接埠	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	1	
USB 3.2 Type-C 連接埠托架	主機板	M2x3	2	
顯示器鉸接	手掌墊和鍵盤組件	M2.5x5	4	
I/O 板	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	1	
主機板	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	2	

Inspiron 14 5405 的主要元件

下圖顯示 Inspiron 14 5405 的主要元件。



1. 基座護蓋
2. 電池
3. 電源變壓器連接埠
4. 散熱器
5. 記憶體模組
6. 固態硬碟托架
7. M.2 2230 固態硬碟
8. 喇叭
9. 主機板
10. 觸控墊
11. 手掌墊和鍵盤組件
12. 顯示器組件
13. 電源按鈕 (含選配指紋辨識器)
14. 幣式電池
15. I/O 板
16. 風扇
17. 無線網卡
18. M.2 2280 固態硬碟

基座護蓋

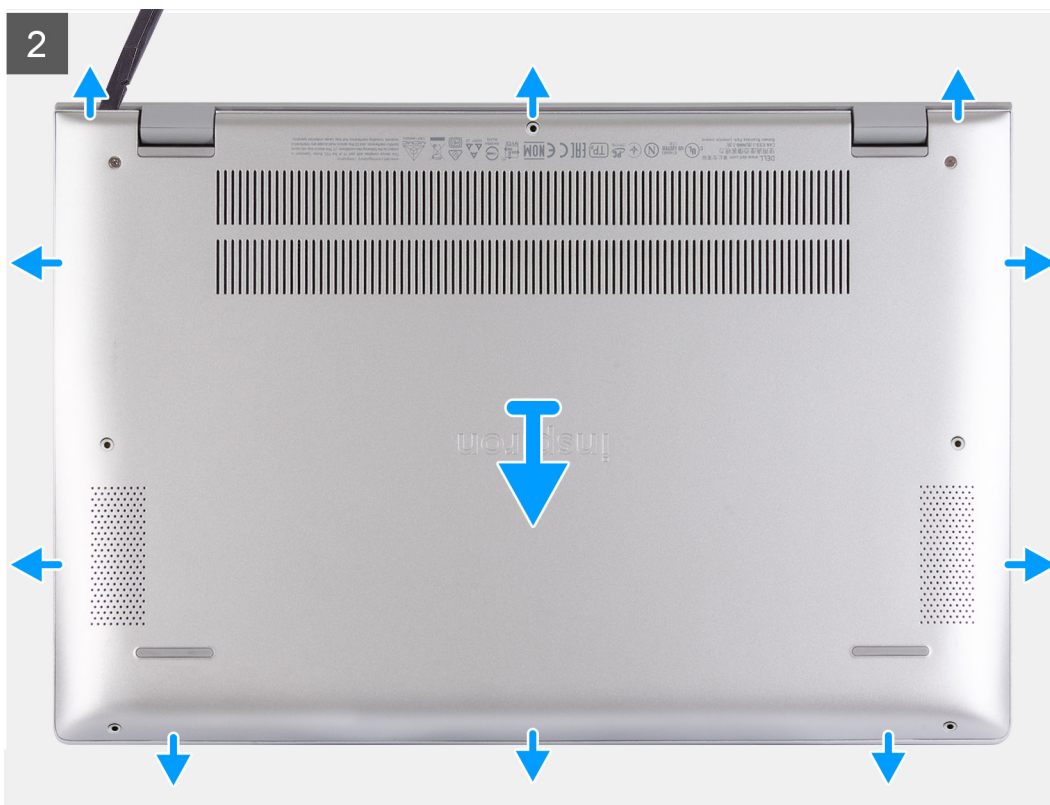
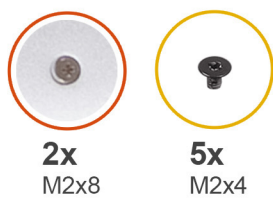
卸下基座護蓋

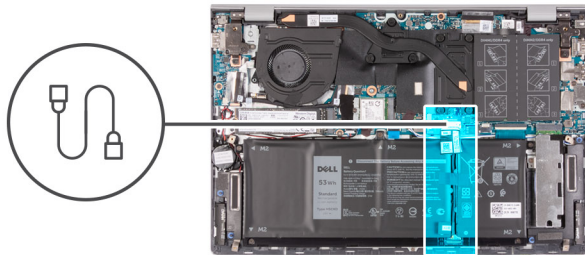
事前準備作業

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，並以圖示說明卸除程序。





步驟

1. 鬆開將基座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆緊固螺絲 (M2x7)。
2. 卸下將基座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的五顆螺絲 (M2x4)。
3. 使用塑膠拆殼棒，撬起顯示器鉸接旁邊的基座護蓋，然後繼續撬起兩側以打開基座護蓋。
4. 從主機板上拔下電池纜線。
5. 按住電源按鈕五秒鐘，讓電腦接地並排空微量電力。

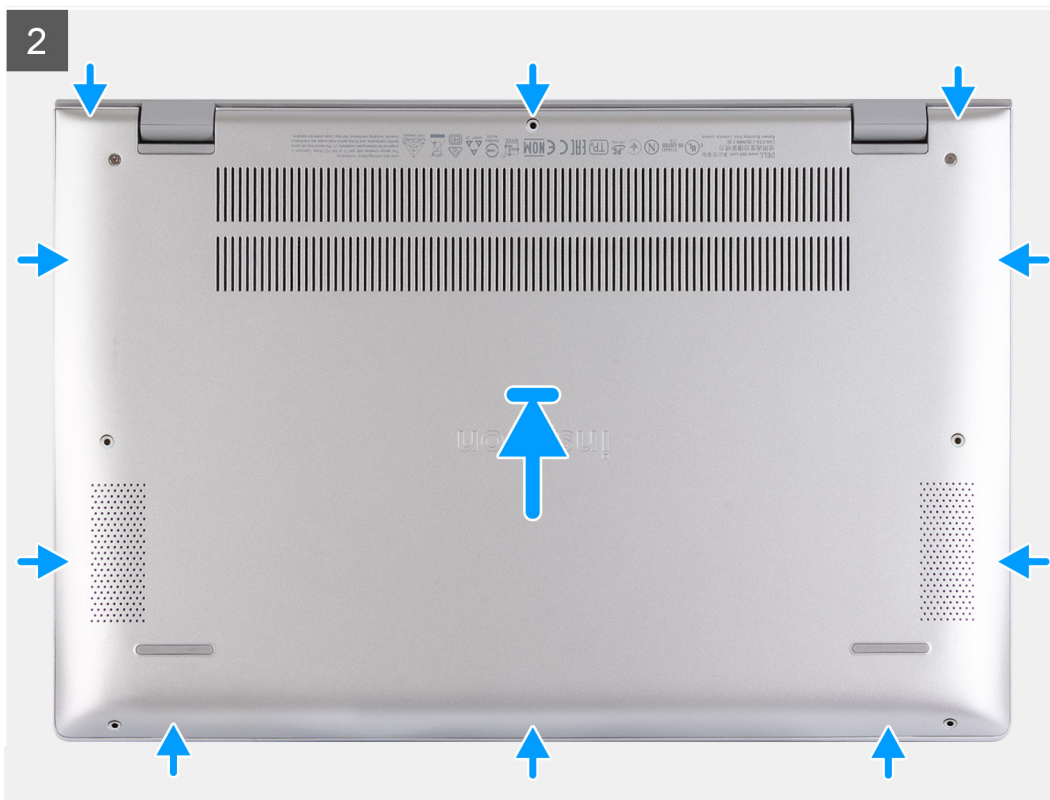
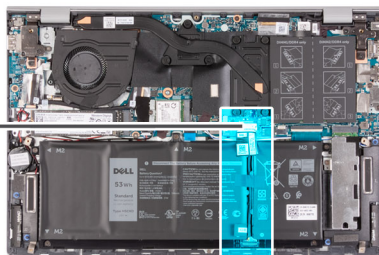
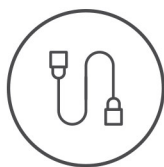
安裝基座護蓋

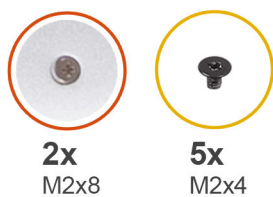
事前準備作業

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

下圖顯示電池的位置，並以圖示說明安裝程序。





3



步驟

1. 若適用，請將電池纜線連接至主機板。
2. 將基座護蓋置於手掌墊和鍵盤組件上方。
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. 鎖緊將基座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆緊固螺絲 (M2x7)。
5. 裝回將基座護蓋固定至掌托和鍵盤組件的五顆 (M2x4) 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

卸下 3 芯電池

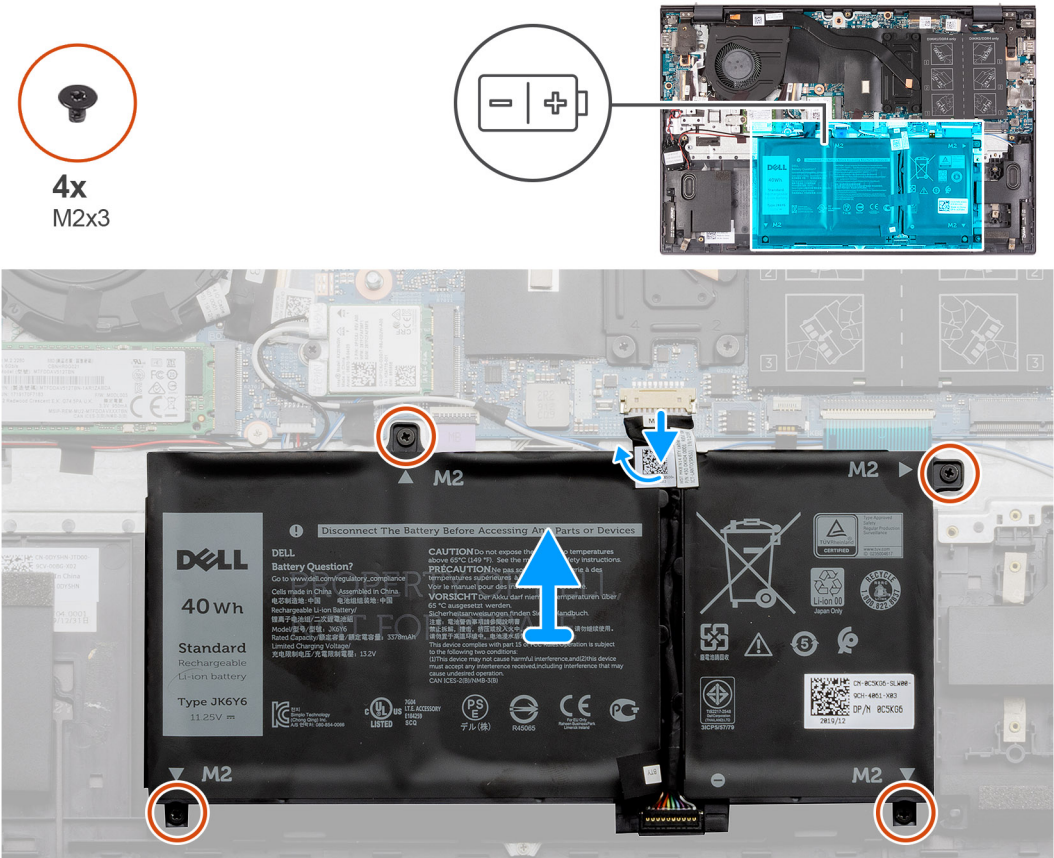
事前準備作業

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

 **註：** 下列程序僅適用於配備 3 芯電池的電腦。

下圖顯示 3 芯電池的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

- 1. 撕下膠帶，然後拔下電池纜線 (若適用)。
- 2. 卸下將 3 芯電池固定至掌托和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x3)。
- 3. 將 3 芯電池連同其纜線從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。

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。

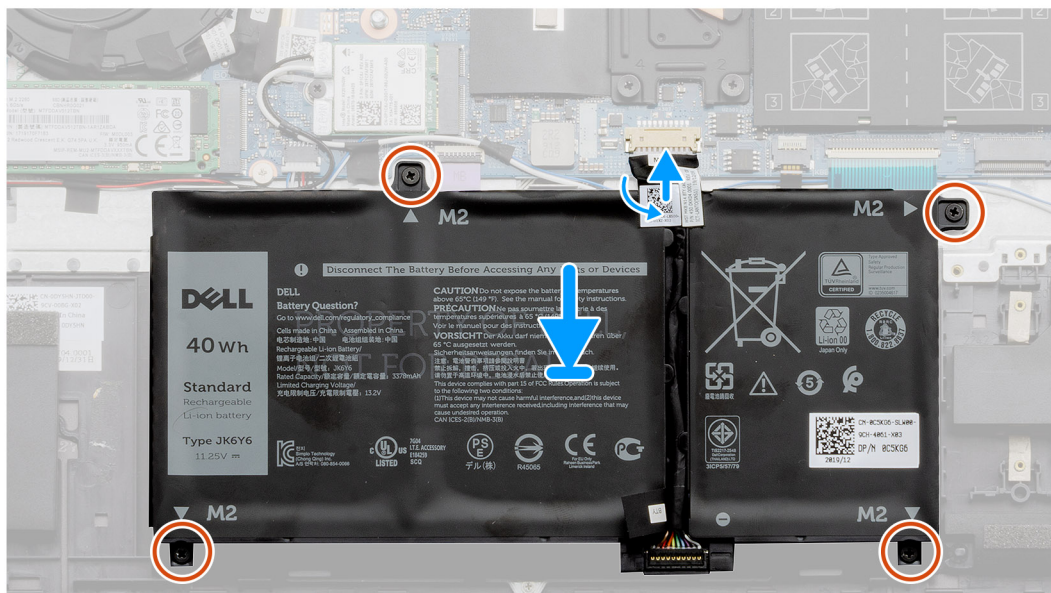
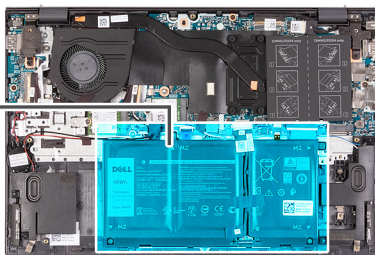
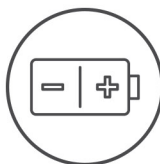
關於此工作

註: 下列程序僅適用於配備 3 芯電池的電腦。

下圖顯示 3 芯電池的位置，並以圖示說明安裝程序。



4x
M2x3



步驟

1. 將 3 芯電池置於手掌墊和鍵盤組件上。
2. 將 3 芯電池上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
3. 卸下將 3 芯電池固定至手掌墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x3)。
4. 將電池纜線連接至系統主機板，然後貼上將電池纜線固定至系統主機板的膠帶。

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。

卸下 4 芯電池

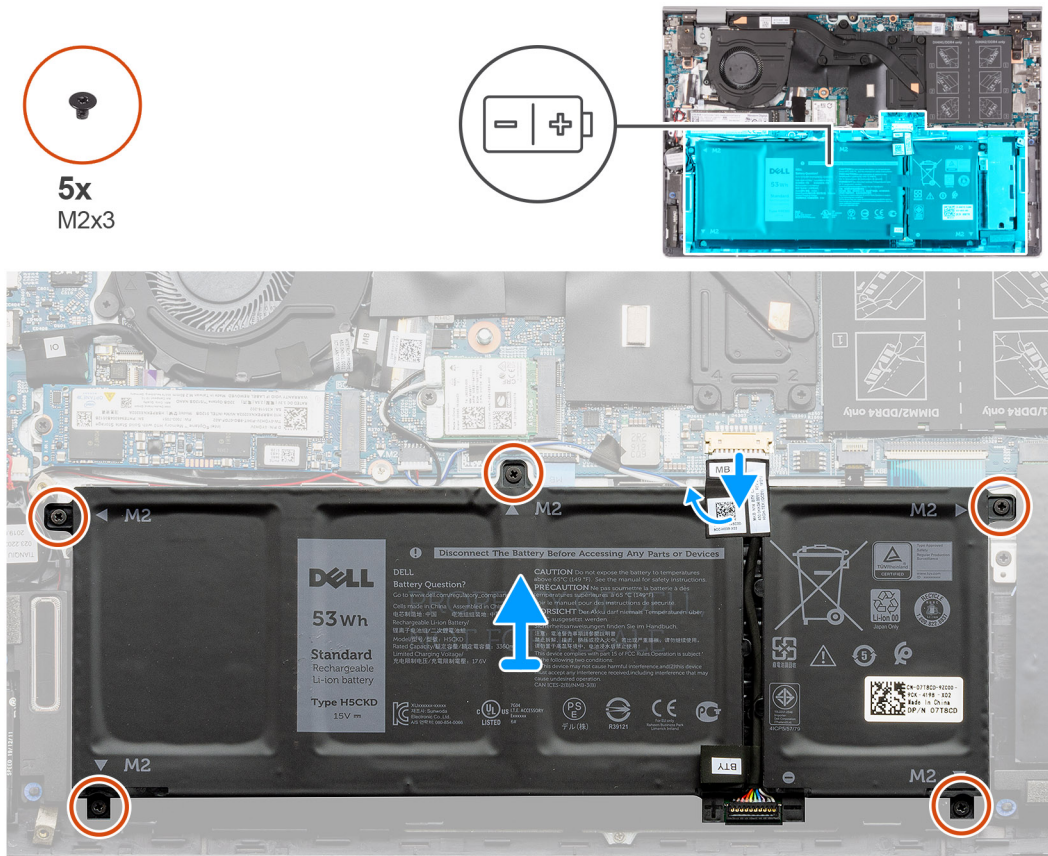
事前準備作業

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

關於此工作

i 註：下列程序僅適用於配備 4 芯電池的電腦。

下圖顯示 4 芯電池的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 撕下膠帶，然後拔下電池纜線 (若適用)。
2. 卸下將 4 芯電池固定至掌托和鍵盤組件的五顆螺絲 (M2x3)。
3. 將 4 芯電池連同其纜線從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。

安裝 4 芯電池

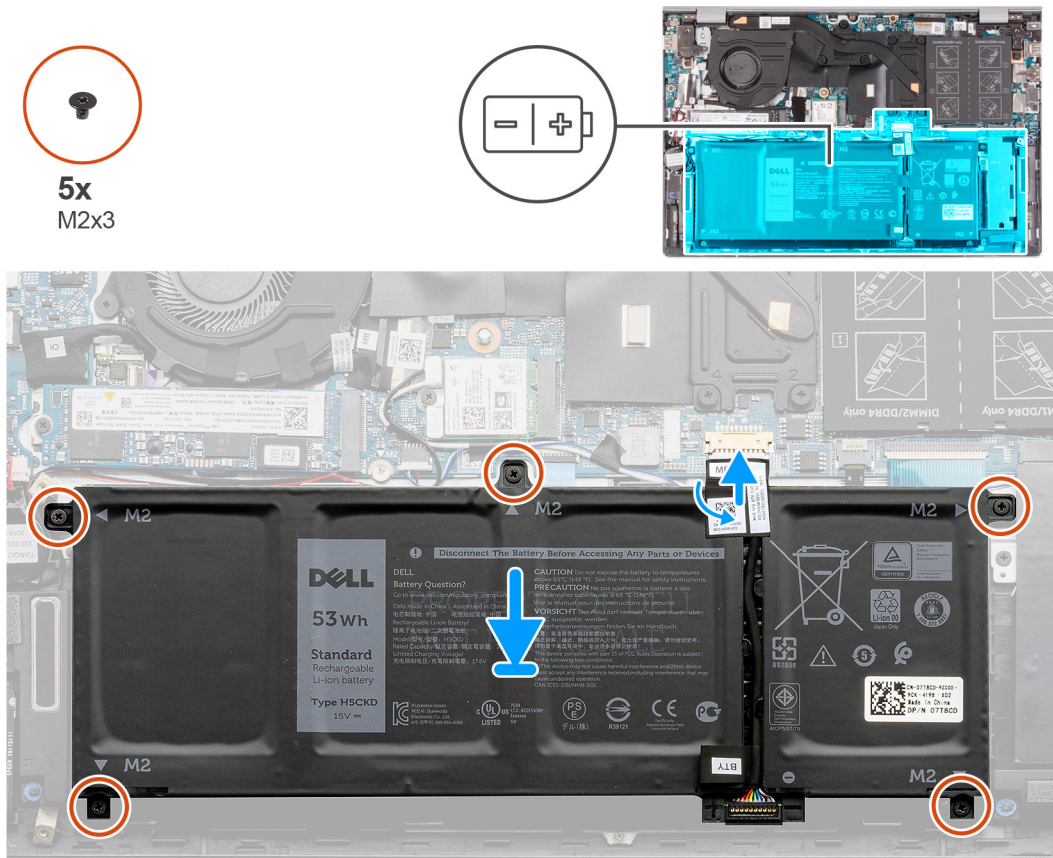
事前準備作業

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

註：下列程序僅適用於配備 4 芯電池的電腦。

下圖顯示 4 芯電池的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將 4 芯電池置於手掌墊和鍵盤組件上。
2. 將 4 芯電池上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
3. 裝回將 4 芯電池固定至手掌墊和鍵盤組件的五顆螺絲 (M2x3)。
4. 將電池纜線連接至系統主機板，然後貼上將電池纜線固定至系統主機板的膠帶。

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。

記憶體模組

卸下記憶體模組

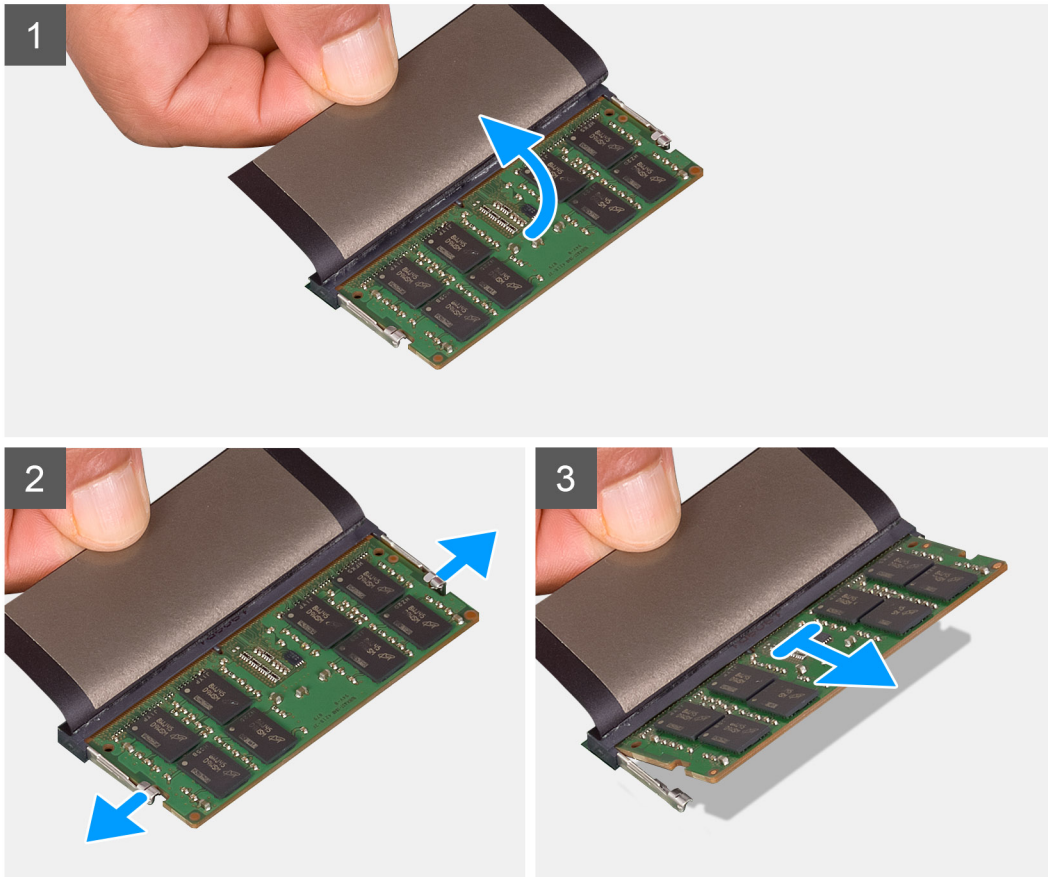
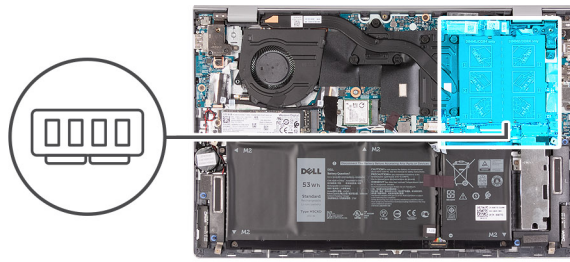
事前準備作業

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

關於此工作

註: 您的電腦最多可安裝兩條記憶體模組。

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. 掀開聚酯薄膜片以揭開記憶體模組。
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。

註: 重複步驟 1 至 3 以卸下其他安裝在電腦上的記憶體模組。

安裝記憶體模組

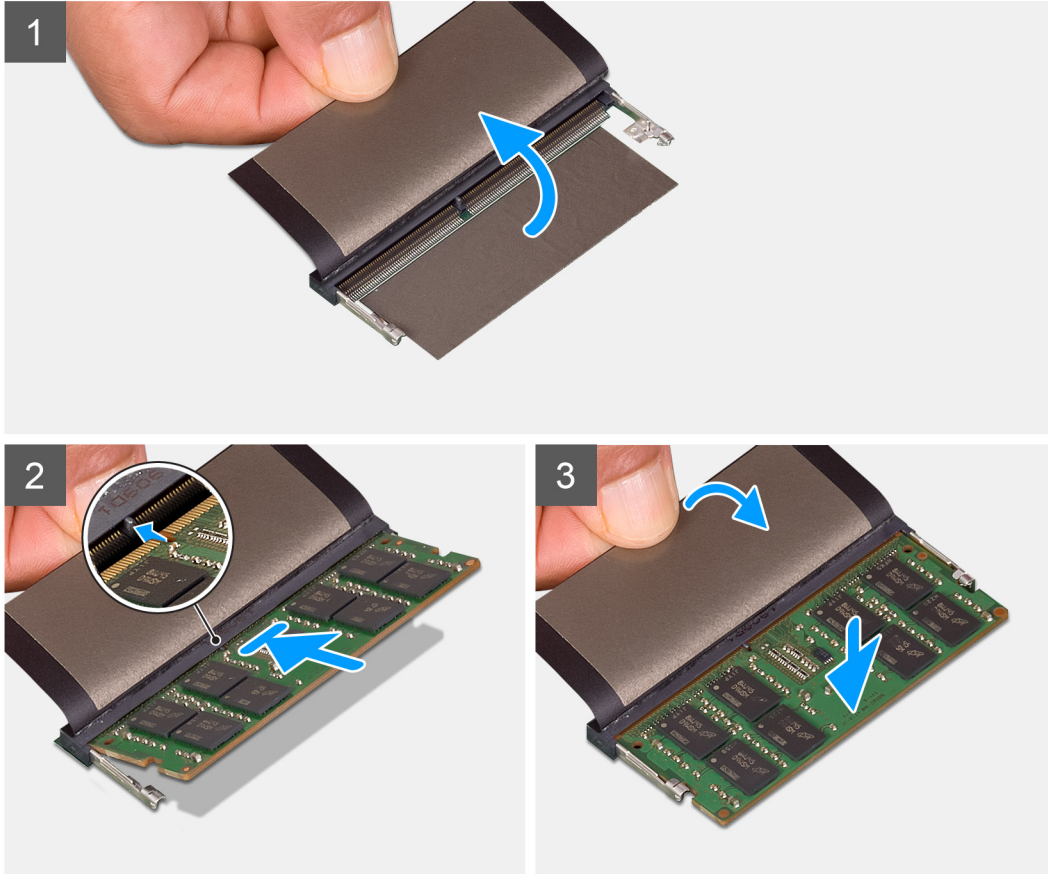
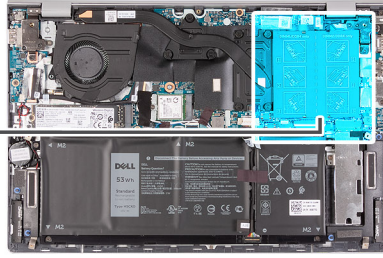
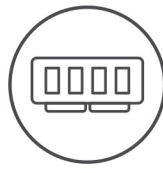
事前準備作業

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

註: 您的電腦最多支援兩條記憶體模組。

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. 掀開聚酯薄膜片，找到記憶體模組插槽。
 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. 將記憶體模組傾斜並穩固推入插槽。
 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: 若要安裝兩條記憶體模組，請重複步驟 1 至 4。

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。

固態硬碟— M.2 插槽—

從 M.2 插槽一卸下 2230 固態硬碟

事前準備作業

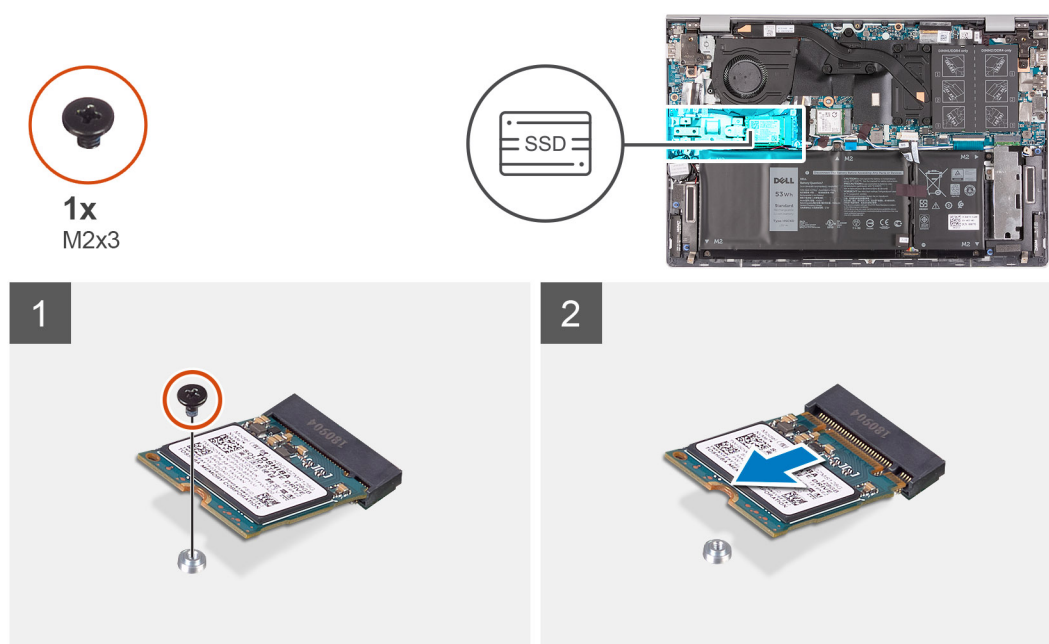
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 卸下 [基座護蓋](#)。

關於此工作

註: 視訂購的組態而定，您的電腦可在 M.2 插槽一支援 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟。

註: 此程序僅適用於配備 2230 固態硬碟 (安裝在 M.2 插槽一) 的電腦。

下圖顯示 2230 固態硬碟 (安裝在 M.2 插槽一) 的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 卸下將 2230 固態硬碟固定至固態硬碟固定托架的螺絲 (M2x3)。
2. 將 2230 固態硬碟從主機板上的 M.2 插槽一扳起拉出。

安裝 2230 固態硬碟 (位於 M.2 插槽一)

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

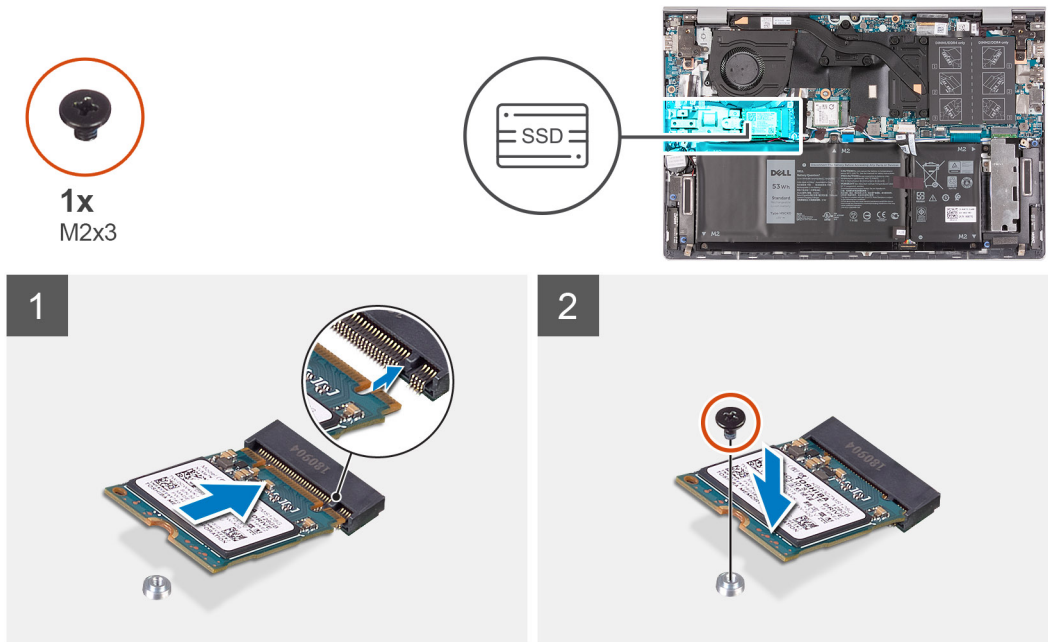
註: 視訂購的組態而定，您的電腦可在 M.2 插槽一支援 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟。

註: 此程序僅適用於在 M.2 插槽一安裝 2230 固態硬碟。

註: 安裝 2230 或 2280 固態硬碟之前，請確認固定托架位於正確的位置。如需詳細資訊，請參閱 [安裝固態硬碟固定托架](#)。

註: 如果您訂購的組態中只有一個固態硬碟，您可以在另一個 M.2 插槽安裝其他固態硬碟。但是，您需要一個固態硬碟托架 (另售) 才能安裝額外的固態硬碟。

下圖顯示 2230 固態硬碟 (安裝在 M.2 插槽一) 的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將 2230 固態硬碟的槽口對準主機板上 M.2 插槽一的彈片。
2. 將 2230 固態硬碟推入主機板上的 M.2 插槽一。
3. 裝回將 2230 固態硬碟固定至固態硬碟固定托架的螺絲 (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。

從 M.2 插槽一卸下 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。
2. 卸下 [基座護蓋](#)。

關於此工作

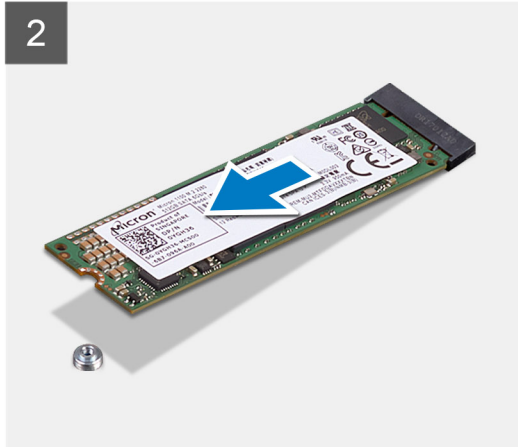
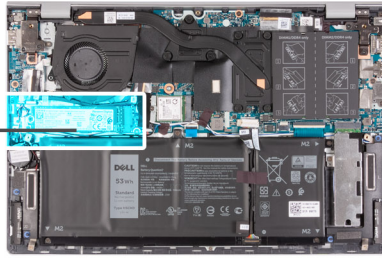
註: 視訂購的組態而定，您的電腦可在 M.2 插槽一支援 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟。

註: 此程序僅適用於配備 2280 固態硬碟 (安裝在 M.2 插槽一) 的電腦。

下圖顯示 2280 固態硬碟 (安裝在 M.2 插槽一) 的位置，並以圖示解釋卸除程序。



1x
M2x3



步驟

1. 卸下將 2280 固態硬碟固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
2. 將 2280 固態硬碟從主機板上的 M.2 插槽一板起拉出。

安裝 2280 固態硬碟 (位於 M.2 插槽一)

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。

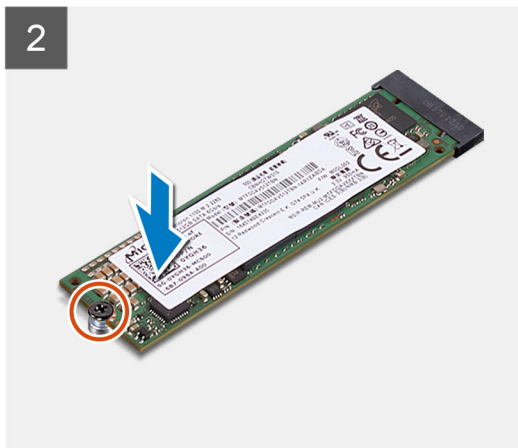
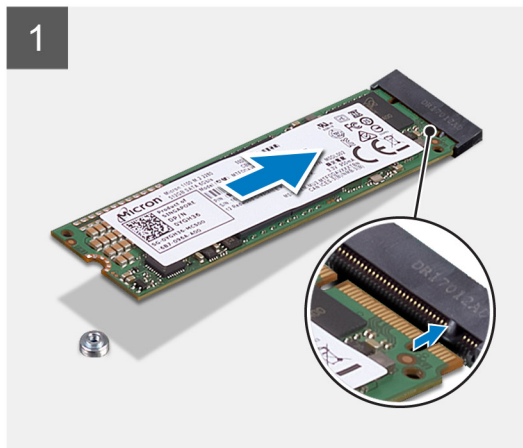
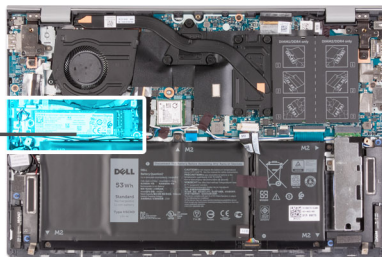
關於此工作

- 註:** 視訂購的組態而定，此電腦可在 M.2 插槽一支援 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟。
- 註:** 此程序僅適用於在 M.2 插槽一安裝 2280 固態硬碟。
- 註:** 安裝 2230 或 2280 固態硬碟之前，請確認固定托架位於正確的位置。如需詳細資訊，請參閱[安裝固態硬碟固定托架](#)。
- 註:** 如果您訂購的組態中只有一個固態硬碟，您可以在另一個 M.2 插槽安裝其他固態硬碟。但是，您需要一個固態硬碟托架 (另售) 才能安裝額外的固態硬碟。

下圖顯示 2280 固態硬碟 (安裝在 M.2 插槽一) 的位置，並以圖示解釋安裝程序。



1x
M2x3



步驟

1. 將 2280 固態硬碟的槽口對準主機板上 M.2 插槽一的彈片。
2. 將 2280 固態硬碟推入主機板上的 M.2 插槽一。
3. 裝回將 2280 固態硬碟固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。

後續步驟

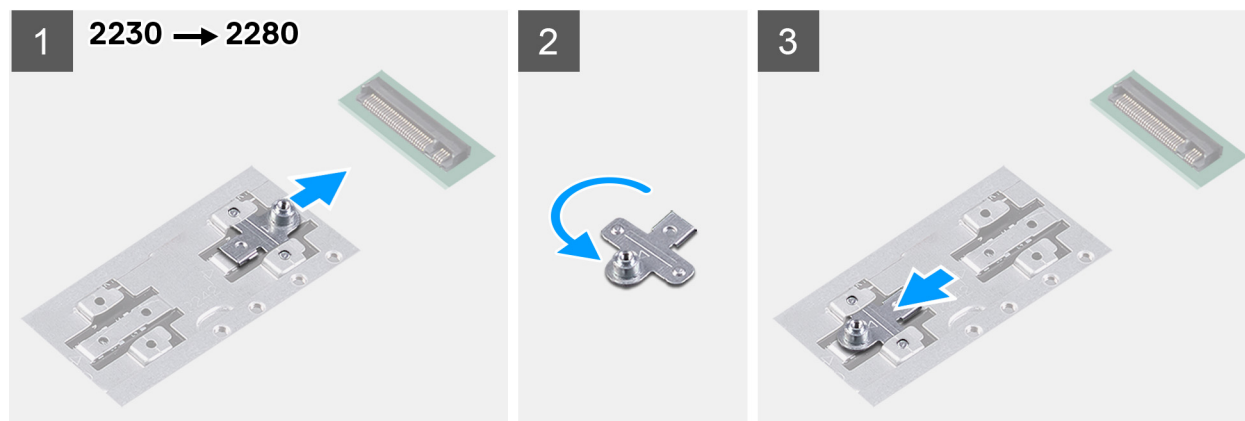
1. 安裝[底座護蓋](#)。
2. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

將固態硬碟固定托架安裝在 M.2 插槽一

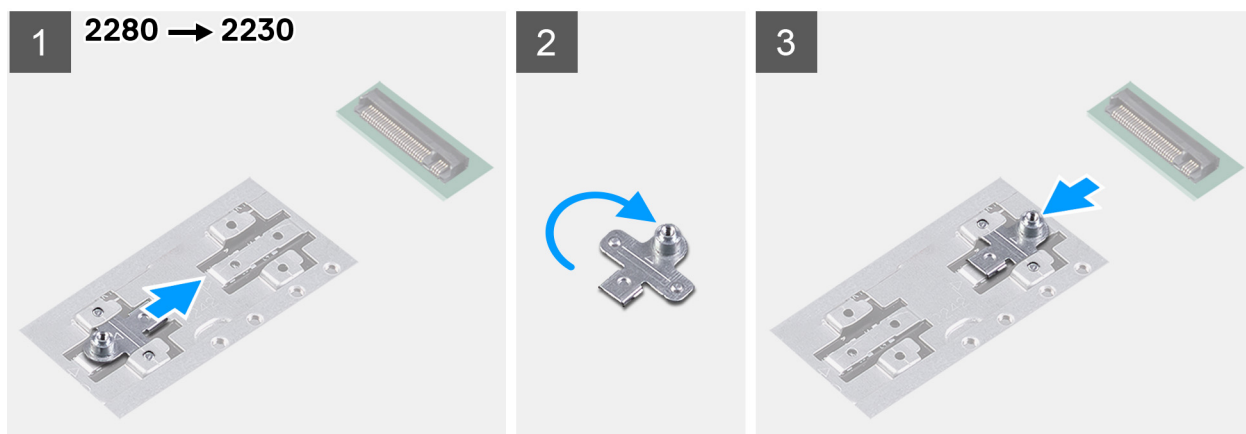
關於此工作

下圖以圖示解釋在 M.2 插槽一中將 M.2 2230 固態硬碟更換為 M.2 2280 固態硬碟時，安裝固態硬碟固定托架的程序。

註: 如果您訂購的組態中只有一個固態硬碟，您可以在另一個 M.2 插槽安裝其他固態硬碟。但是，您需要一個固態硬碟托架 (另售) 才能安裝額外的固態硬碟。



下圖以圖示解釋在 M.2 插槽一中將 M.2 2280 固態硬碟更換為 M.2 2230 固態硬碟時，安裝固態硬碟固定托架的程序。



步驟

1. 將固態硬碟固定托架從手掌墊和鍵盤組件上的固定托架插槽中抽出。
2. 旋轉固態硬碟固定托架。
3. 將固態硬碟固定托架推入手掌墊和鍵盤組件上的插槽。
4. 安裝 [2230 固態硬碟](#) 或 [2280 固態硬碟](#) (以適用者為準)。

固態硬碟— M.2 插槽二

從 M.2 插槽二卸下 2230 固態硬碟

事前準備作業

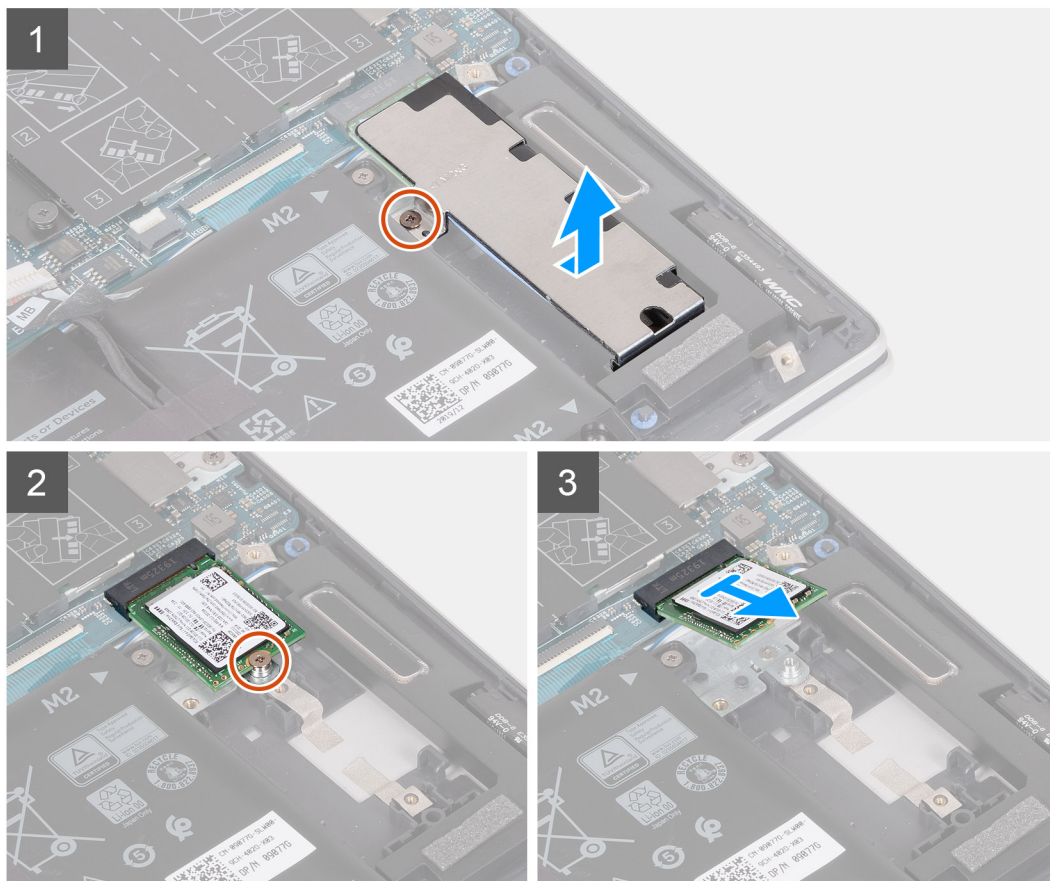
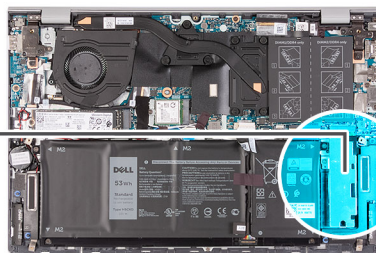
- ① **註:** 如果您訂購的是 3 芯 (40 Wh) 電池組態，電腦的 M.2 插槽二中不會安裝固態硬碟。
 - ① **註:** 如果您訂購的是 4 芯 (53 Wh) 電池組態，電腦的 M.2 插槽二中會安裝 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟。
 - ① **註:** 此程序僅適用於配備 2230 固態硬碟 (安裝在 M.2 插槽二) 的電腦。
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
 2. 卸下 [基座護蓋](#)。

關於此工作

下圖顯示 2230 固態硬碟 (安裝在 M.2 插槽二) 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護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
2. 推動固態硬碟散熱護蓋，將其從固態硬碟提起取出。
3. 卸下將 2230 固態硬碟固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
4. 將 2230 固態硬碟從主機板上的 M.2 插槽二扳起拉出。

安裝 M.2 插槽二中的 2230 固態硬碟

事前準備作業

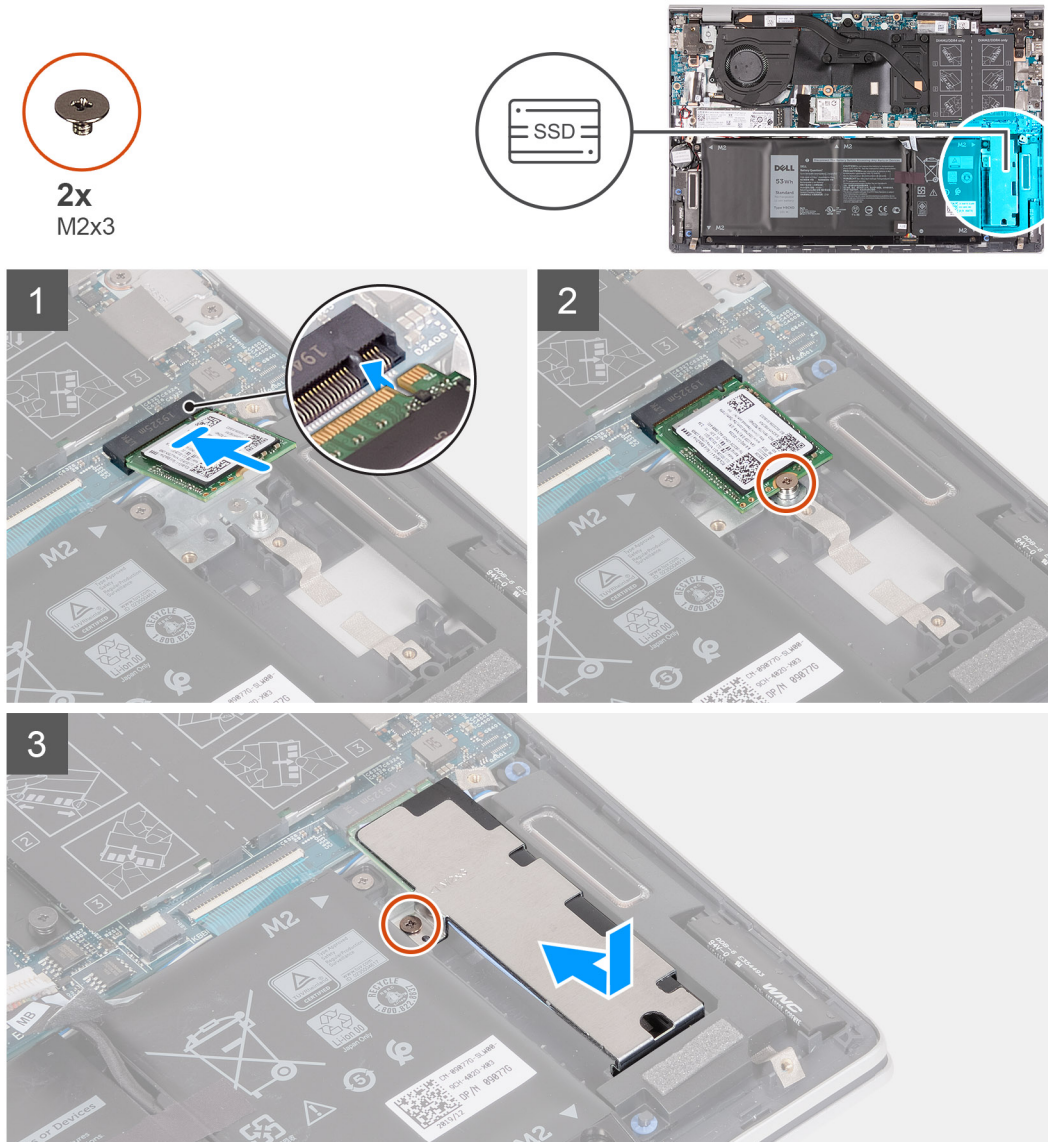
如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

- ❗ 註: 如果您訂購的是 3 芯 (40 Wh) 電池組態，電腦不會支援 M.2 插槽二中的固態硬碟。
- ❗ 註: 如果您訂購的是 4 芯 (53 Wh) 電池組態，電腦會支援 M.2 插槽二中的 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟。
- ❗ 註: 安裝 2230 固態硬碟之前，請確認固定托架位於正確的位置。如需詳細資訊，請參閱[安裝固態硬碟固定托架](#)。

註: 如果您訂購的組態中只有一個固態硬碟，您可以在另一個 M.2 插槽安裝其他固態硬碟。但是，您需要一個固態硬碟托架 (另售) 才能安裝額外的固態硬碟。

下圖顯示 2230 固態硬碟 (安裝在 M.2 插槽二) 的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將 2230 固態硬碟的槽口對準主機板上 M.2 插槽二的彈片。
2. 將 2230 固態硬碟推入主機板上的 M.2 插槽二。
3. 裝回將 2230 固態硬碟固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
4. 將固態硬碟散熱護蓋置於固態硬碟上。
5. 將固態硬碟散熱護蓋上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
6. 裝回將固態硬碟散熱護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (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。

從 M.2 插槽二卸下 2280 固態硬碟

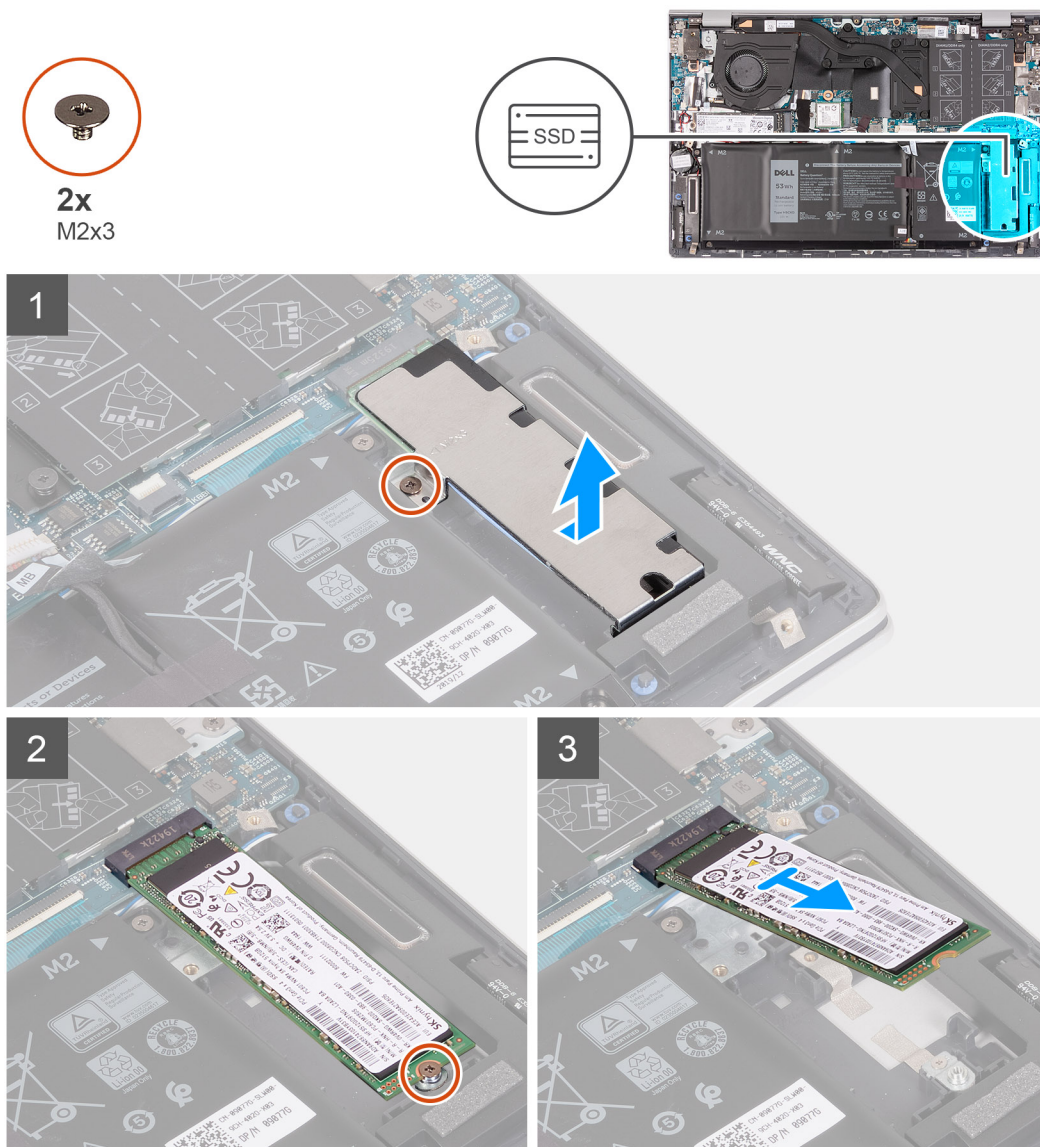
事前準備作業

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

關於此工作

-  **註:** 如果您訂購的是 3 芯 (40 Wh) 電池組態，電腦的 M.2 插槽二中不會安裝固態硬碟。
-  **註:** 如果您訂購的是 4 芯 (53 Wh) 電池組態，電腦的 M.2 插槽二中會安裝 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟。
-  **註:** 此程序僅適用於配備 2280 固態硬碟 (安裝在 M.2 插槽二) 的電腦。

下圖顯示 2280 固態硬碟 (安裝在 M.2 插槽二) 的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 卸下將固態硬碟散熱護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
2. 推動固態硬碟散熱護蓋，將其從 2280 固態硬碟提起取出。
3. 卸下將 2280 固態硬碟固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。

4. 將 2280 固態硬碟從主機板上的 M.2 插槽二扳起拉出。

安裝 2280 固態硬碟 (位於 M.2 插槽二)

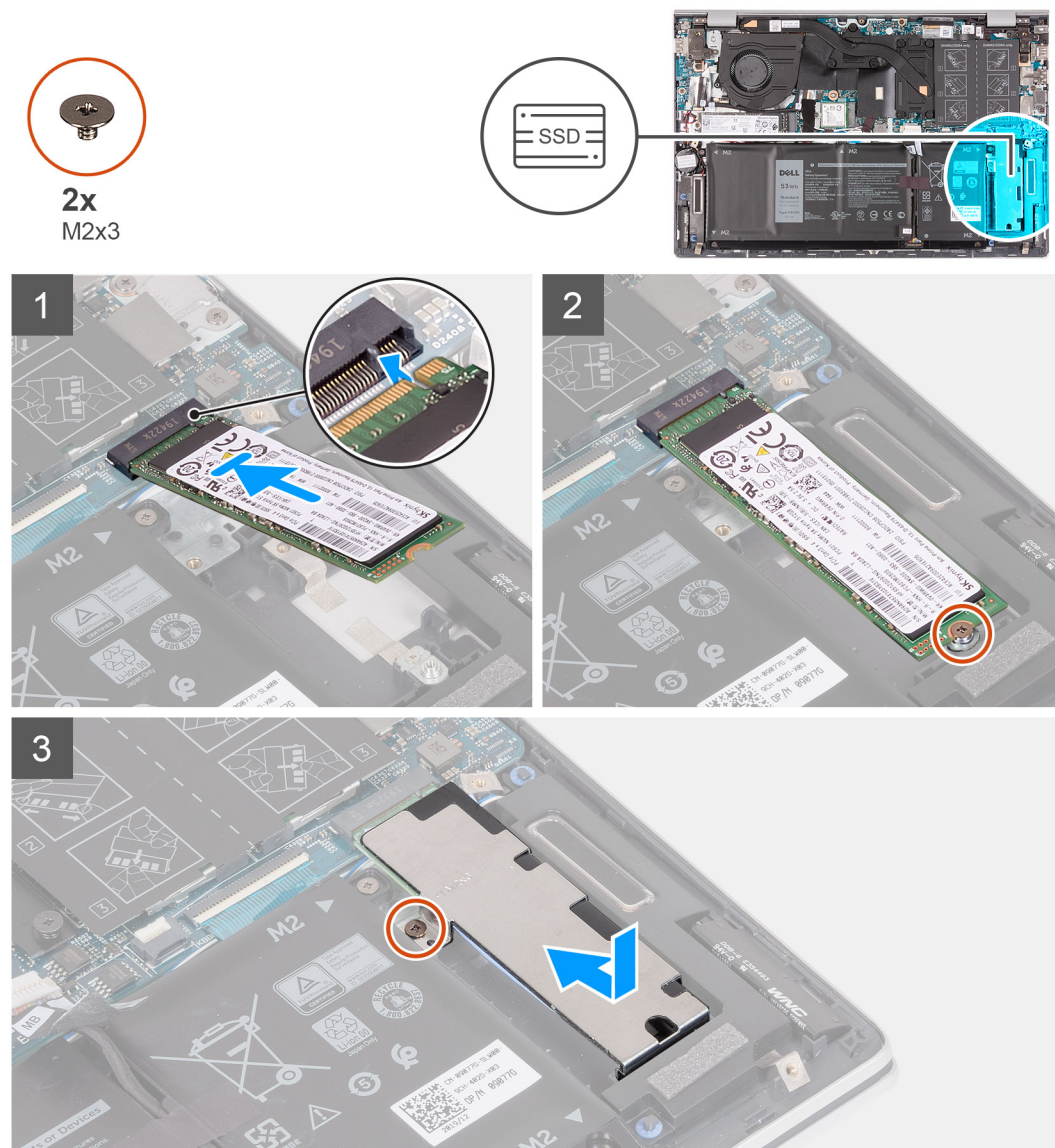
事前準備作業

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

-  **註:** 如果您訂購的是 3 芯 (40 Wh) 電池組態，電腦不會支援 M.2 插槽二中的固態硬碟。
-  **註:** 如果您訂購的是 4 芯 (53 Wh) 電池組態，電腦會支援 M.2 插槽二中的 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟。
-  **註:** 安裝 2280 固態硬碟之前，請確認固定托架位於正確的位置。如需詳細資訊，請參閱[安裝固態硬碟固定托架](#)。
-  **註:** 如果您訂購的組態中只有一個固態硬碟，您可以在另一個 M.2 插槽安裝其他固態硬碟。但是，您需要一個固態硬碟托架 (另售) 才能安裝額外的固態硬碟。

下圖顯示 2280 固態硬碟 (安裝在 M.2 插槽二) 的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將 2280 固態硬碟的槽口對準主機板上 M.2 插槽二的彈片。
2. 將 2280 固態硬碟推入主機板上的 M.2 插槽二。
3. 裝回將 2280 固態硬碟固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
4. 將固態硬碟散熱護蓋置於 2280 固態硬碟上。
5. 將固態硬碟散熱護蓋上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
6. 裝回將固態硬碟散熱護蓋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。

將固態硬碟固定托架安裝在 M.2 插槽二

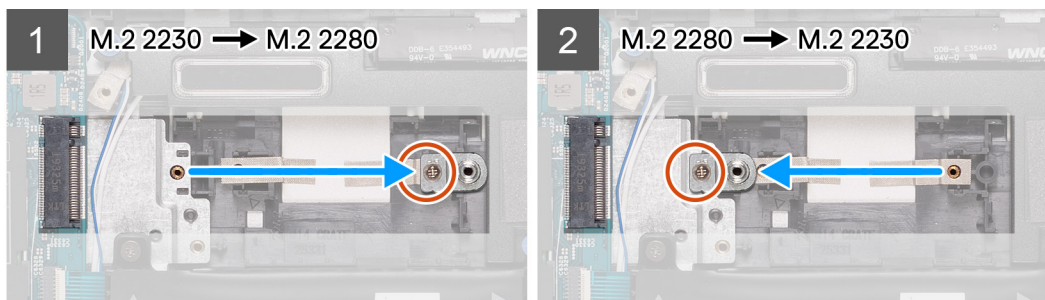
關於此工作

此圖以圖示解釋將固態硬碟固定托架移至 M.2 插槽二上的程序。

-  **註:** 如果您訂購的組態中只有一個固態硬碟，您可以在另一個 M.2 插槽安裝其他固態硬碟。但是，您需要一個固態硬碟托架 (另售) 才能安裝額外的固態硬碟。



1x
M1.6x2.5



步驟

1. 卸下將固態硬碟固定托架固定至手掌墊和鍵盤組件上之 2230/2280 托架插槽的螺絲 (M1.6x2.5)。
2. 將固態硬碟固定托架從手掌墊和鍵盤組件上的 2230/2280 托架插槽提起取出。
3. 將固態硬碟固定托架置入手掌墊和鍵盤組件上的 2280/2230 托架插槽。
4. 裝回將固態硬碟固定托架固定至手掌墊和鍵盤組件上之 2230/2280 托架插槽的螺絲 (M1.6x2.5)。
5. 安裝 [2230 固態硬碟](#) 或 [2280 固態硬碟](#) (以適用者為準)。

無線網卡

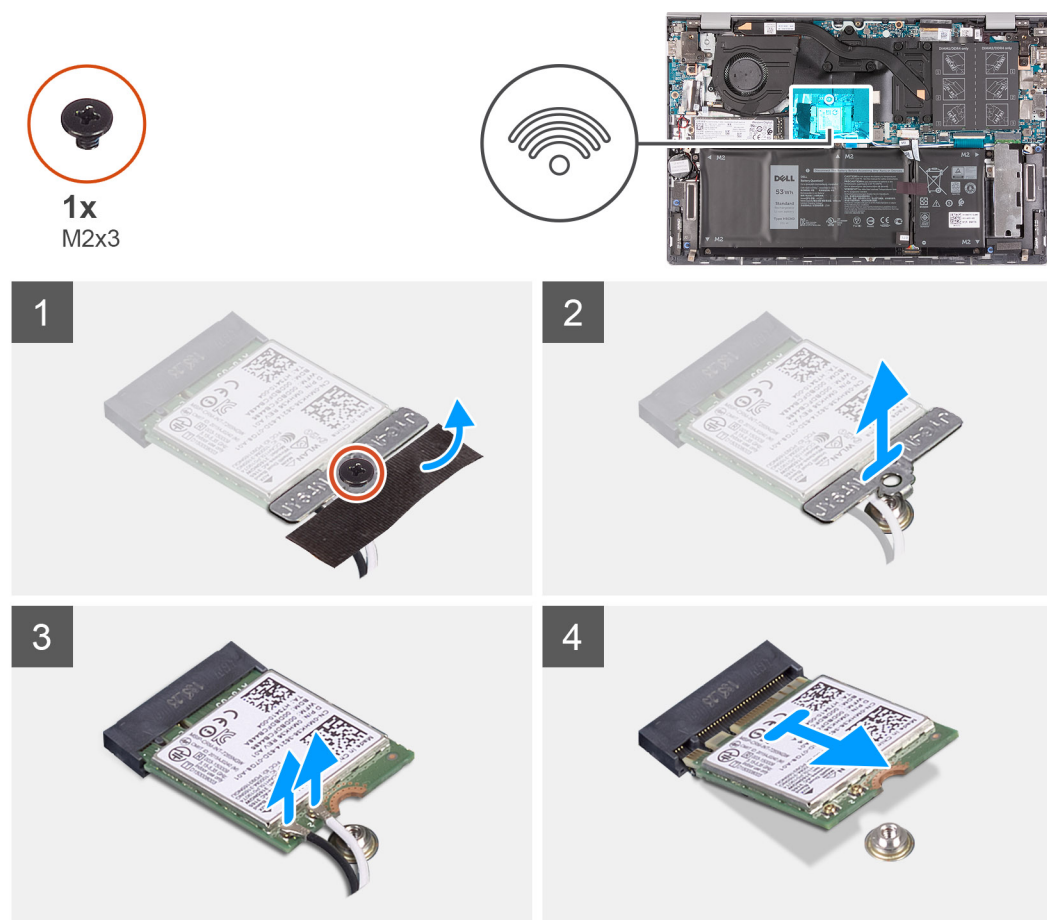
卸下無線網卡

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

下圖顯示無線網卡的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 撕下將天線纜線固定至主機板的膠帶。
2. 卸下將無線網卡托架和無線網卡固定至主機板的螺絲 (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。

安裝無線網卡

事前準備作業

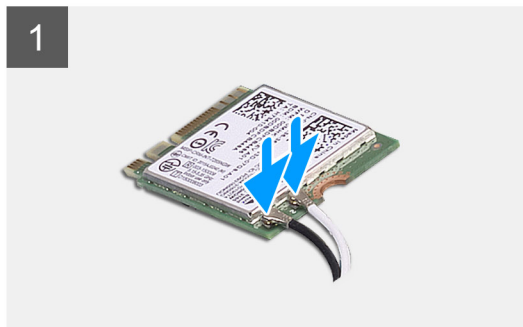
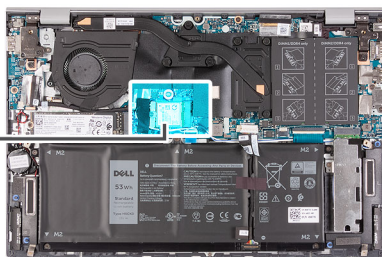
如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示無線網卡的位置，並以圖示解釋安裝程序。



1x
M2x3



步驟

1. 將天線纜線連接至無線網卡。

下表提供電腦支援之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

2. 將無線網卡上的槽口和主機板上無線網卡插槽的彈片對齊。
3. 將無線網卡推入主機板上的無線網卡插槽。
4. 將無線網卡置於無線網卡托架上。
5. 將無線網卡托架的螺絲孔對準主機板上的螺絲孔。
6. 裝回將無線網卡托架和無線網卡固定至主機板的螺絲 (M2x3)。
7. 將主機板上固定天線纜線的膠帶黏回。

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

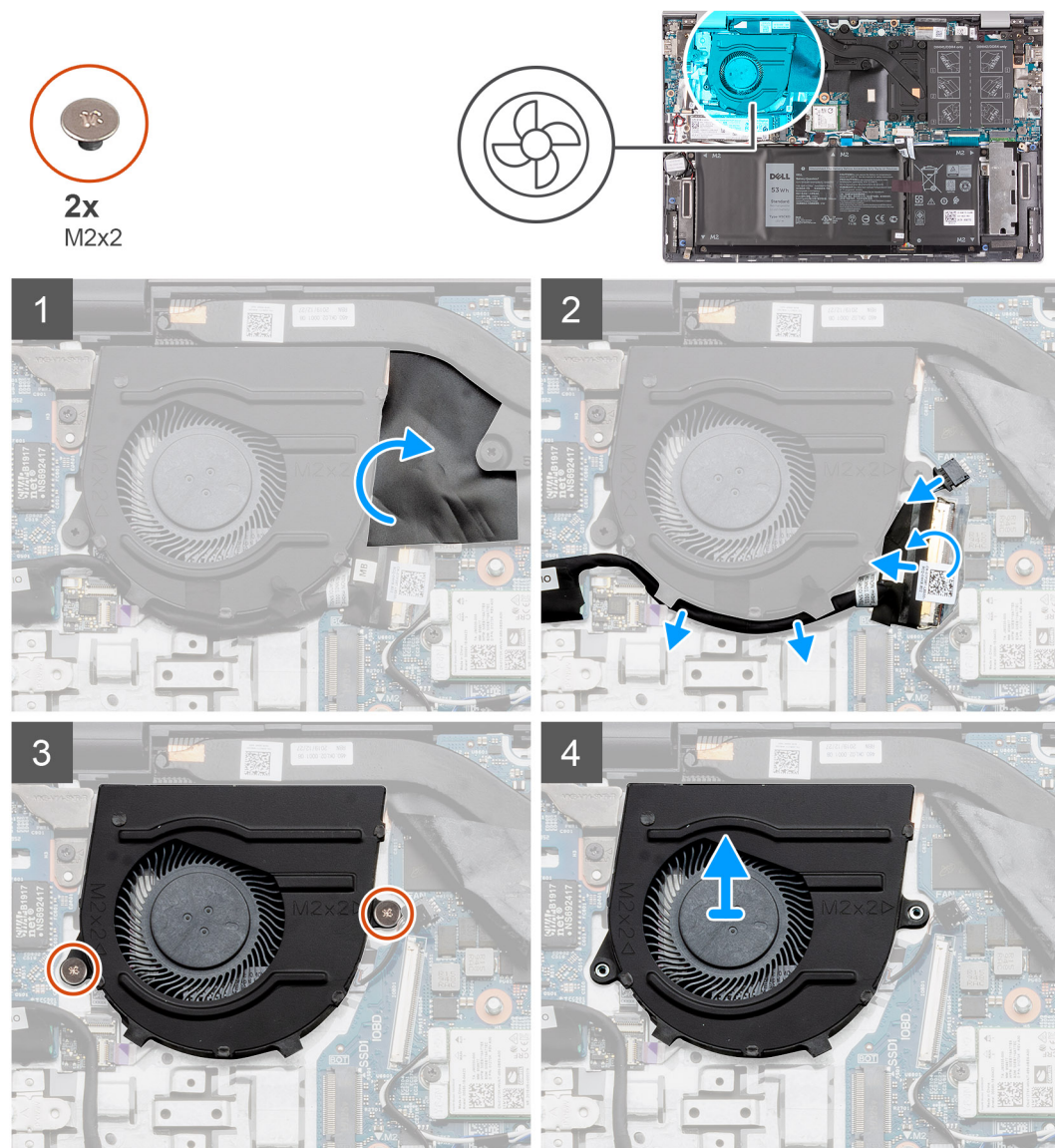
卸下風扇

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. 撕下並掀起蓋住主機板的聚酯薄膜片。
2. 抬起門鎖並將 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. 卸下將風扇固定至掌托和鍵盤組件的兩顆 (M2x2) 螺絲。

6. 從手掌墊和鍵盤組件抬起並取出風扇。

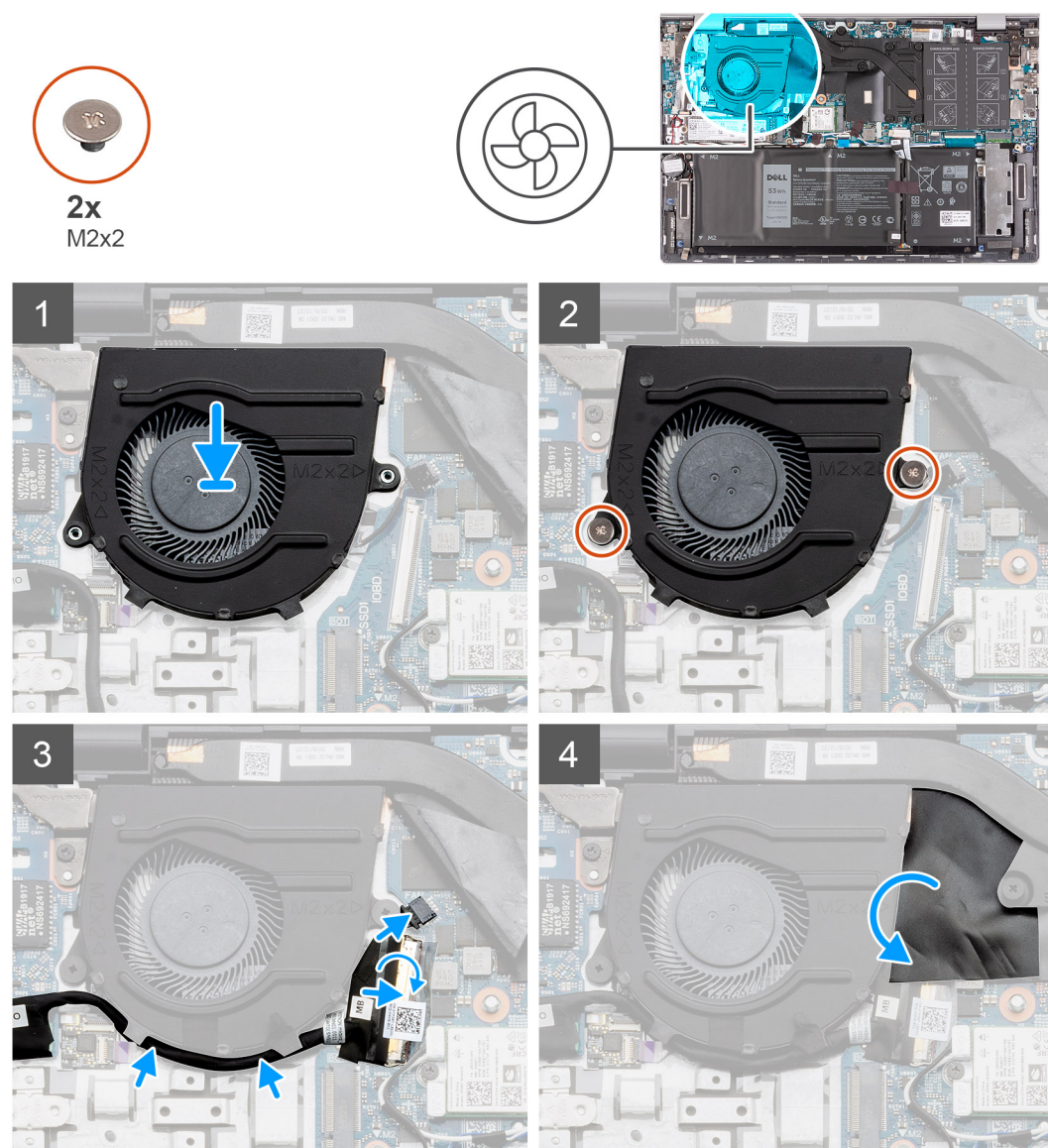
安裝風扇

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. 將風扇置於手掌墊和鍵盤組件上。
2. 將風扇上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
3. 裝回將風扇固定至掌托和鍵盤組件的兩顆螺絲。
4. 將 I/O 板纜線穿過風扇上的固定導軌。
5. 將風扇纜線連接至主機板。
6. 將 I/O 板纜線連接至主機板，然後壓下門鎖。
7. 貼上蓋住主機板的聚酯薄膜片。

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。

幣式電池

卸下幣式電池

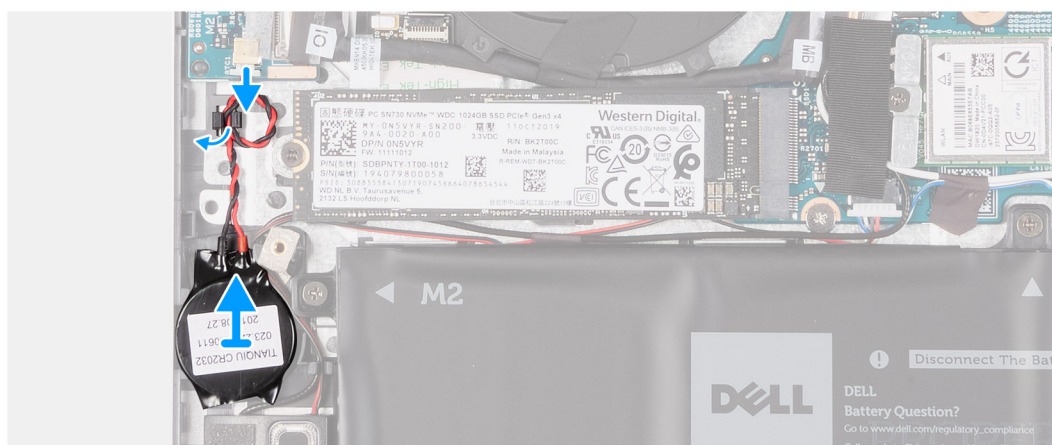
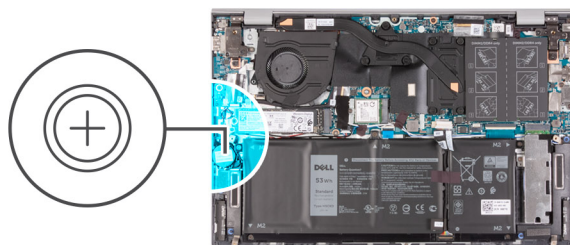
事前準備作業

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

關於此工作

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。

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 板拔下幣式電池纜線。
2. 從手掌墊和鍵盤組件上的佈線導軌卸下幣式電池纜線。
3. 從掌托和鍵盤組件剝下幣式電池。

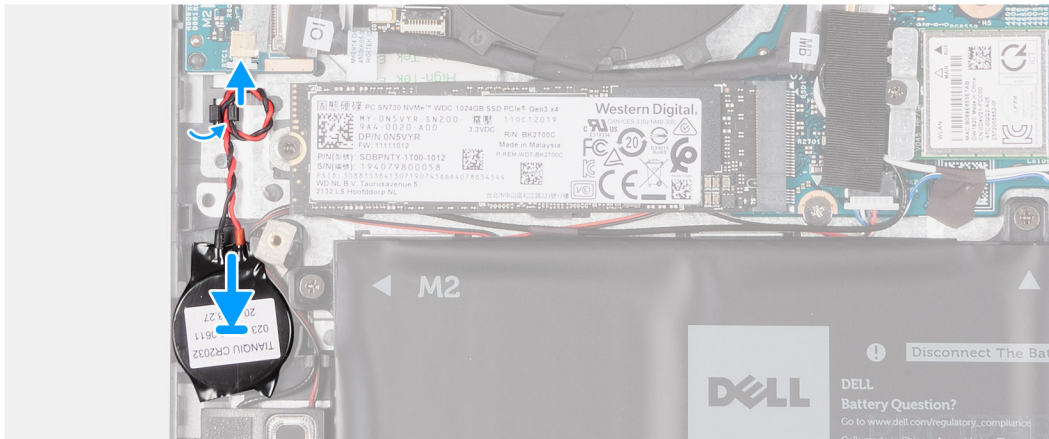
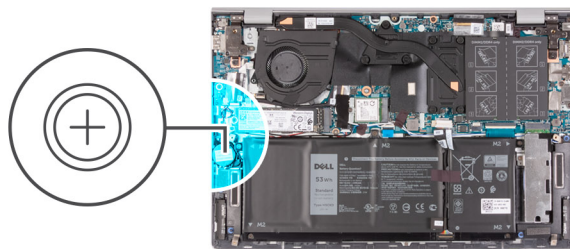
安裝幣式電池

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. 將幣式電池插槽中的幣式電池貼至掌托和鍵盤組件。
2. 將幣式電池纜線穿過手掌墊和鍵盤組件上的佈線導軌。
3. 將幣式電池纜線連接至 I/O 板。

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。

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。
2. 卸下**底座護蓋**。

關於此工作

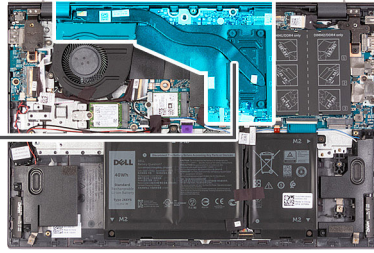
警告：為確保處理器獲得最佳冷卻效果，請勿碰觸散熱器上的導熱區域。皮膚上的油脂會降低熱脂的導熱能力。

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。

下圖顯示散熱片的位置，並以圖示解釋卸除程序。



4x
M2x5.85



步驟

1. 按照相反順序 (4>3>2>1)，鬆開將散熱器固定至主機板的四顆緊固螺絲。
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。

關於此工作

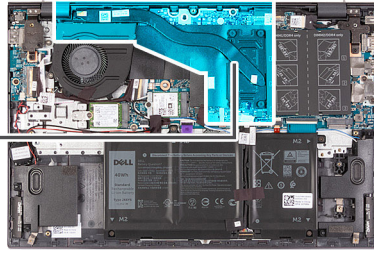
 **警告：** 散熱器未正確對齊可能會損壞主機板和處理器。

 **註：** 如果要更換系統主機板或散熱片，請使用套件中隨附的散熱片或散熱膏以確保導熱性。

下圖顯示散熱器的位置，並以圖示說明安裝程序。



4x
M2x5.85



步驟

1. 將散熱器置於主機板上，並將散熱器上的螺絲孔對齊主機板上的螺絲孔。
2. 按照順序 (1>2>3>4)，鎖緊將散熱器固定至主機板的四顆緊固螺絲。

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。

顯示器組件

卸下顯示器組件

事前準備作業

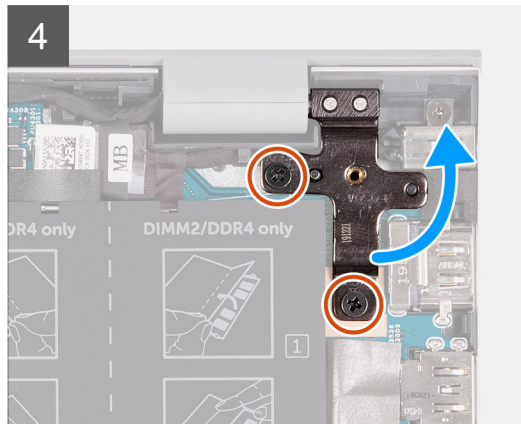
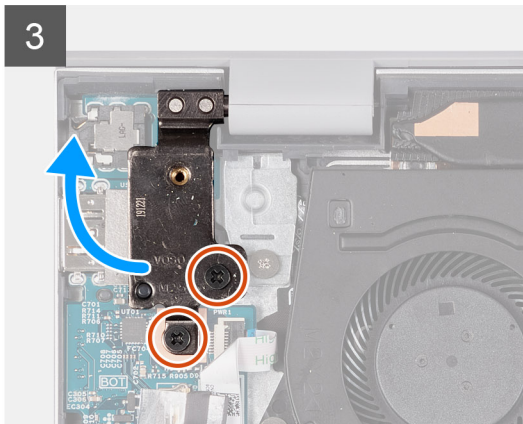
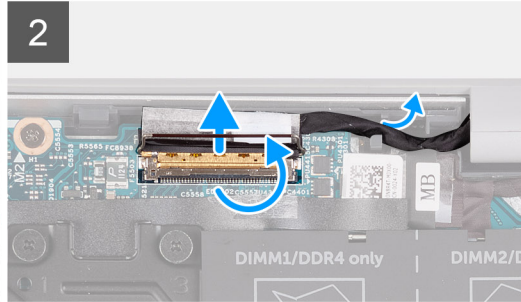
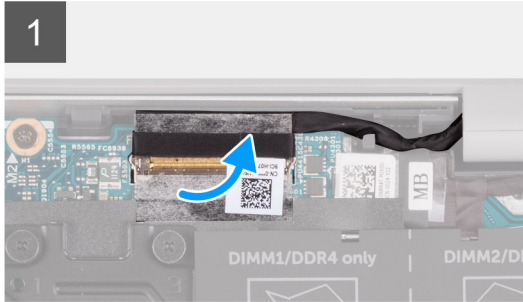
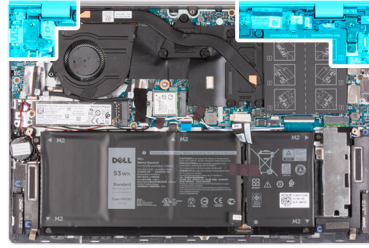
1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序操作。
2. 卸下[基座護蓋](#)。

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。



4x
M2.5x5



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，然後從主機板上的連接器拔下顯示器纜線。
3. 從手掌墊和鍵盤組件上的固定導軌卸下顯示器纜線。
4. 卸下將顯示器鉸鏈固定至掌托和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2.5x5)。
5. 撬開左側和右側顯示器鉸接。
6. 將手掌墊和鍵盤組件從顯示器組件抬起取出。

 **註:** 為避免損壞顯示器，請勿在顯示器組件上滑動手掌墊和鍵盤組件。

7. 完成上述步驟後，即剩下顯示器組件。



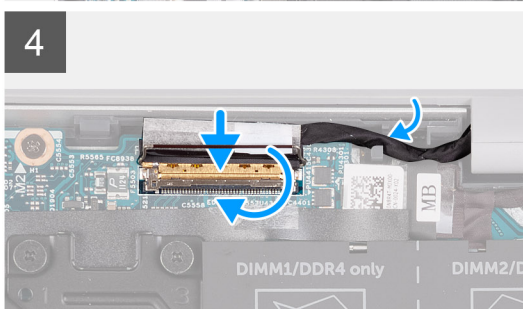
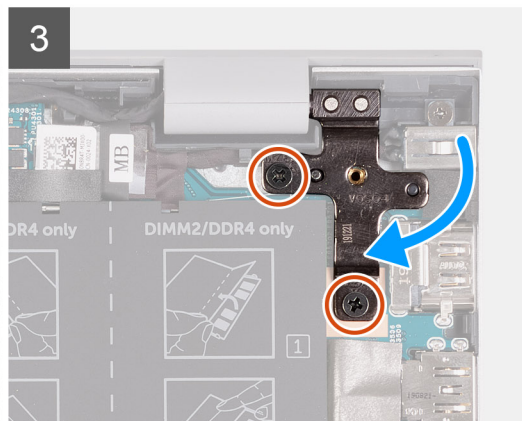
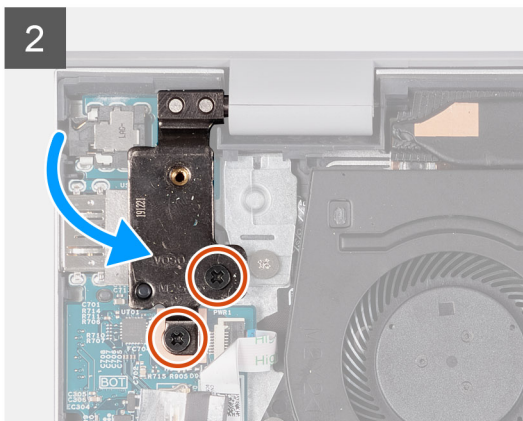
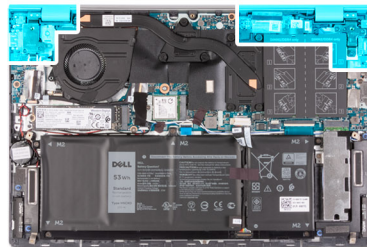
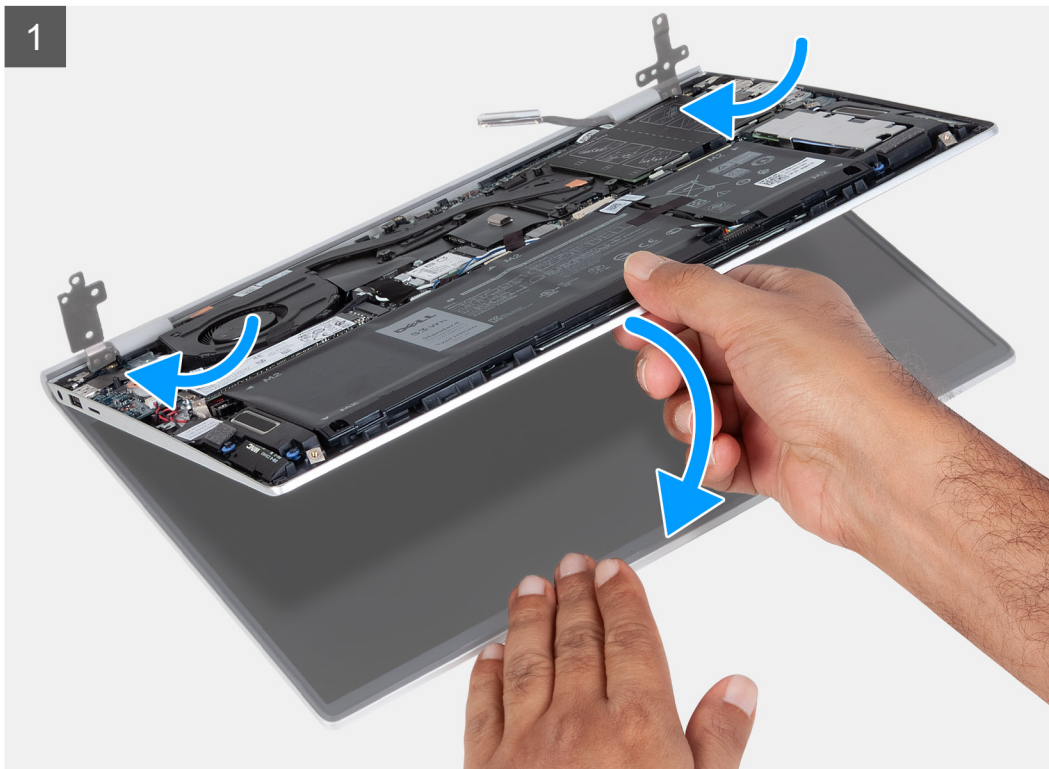
安裝顯示器組件

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

下圖顯示顯示器組件的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將顯示器組件置於乾淨平坦的表面，顯示器面板朝上。
2. 將手掌墊和鍵盤組件置於顯示器鉸接的下方。
 -  **註：** 為避免損壞顯示器，請勿在顯示器組件上滑動手掌墊和鍵盤組件。
3. 闔上顯示器鉸接，然後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. 裝回將顯示器組件固定至手掌墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2.5x5)。
5. 將顯示器纜線穿過手掌墊和鍵盤組件上的固定導軌。
6. 將顯示器纜線連接至主機板上的連接器，然後壓下門鎖。
7. 貼上將顯示器纜線連接器門鎖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。

電源變壓器連接埠

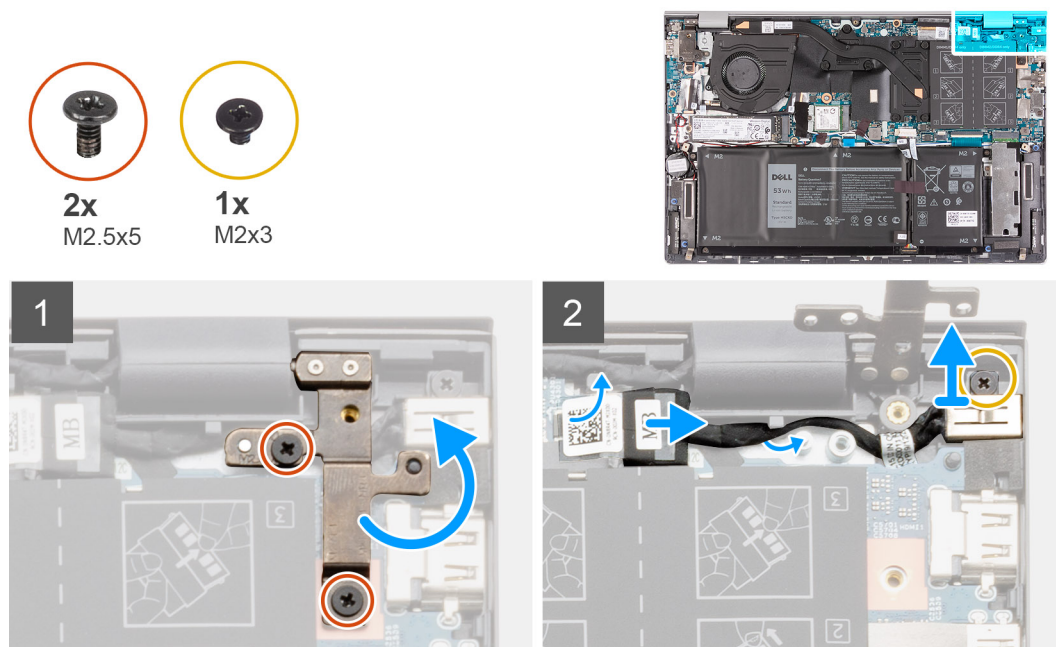
卸下電源變壓器連接埠

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**底座護蓋**。

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鏈固定至系統主機板的兩顆 (M2.5x5) 螺絲。
2. 撬開右側顯示器鉸接。
3. 從主機板拔下電源變壓器連接埠纜線。
4. 卸下將電源變壓器連接埠固定至掌托和鍵盤組件的 (M2x3) 螺絲。

5. 從手掌墊和鍵盤組件上的固定導軌卸下電源變壓器連接埠纜線。
6. 將電源變壓器連接埠從掌托和鍵盤組件提起取出。

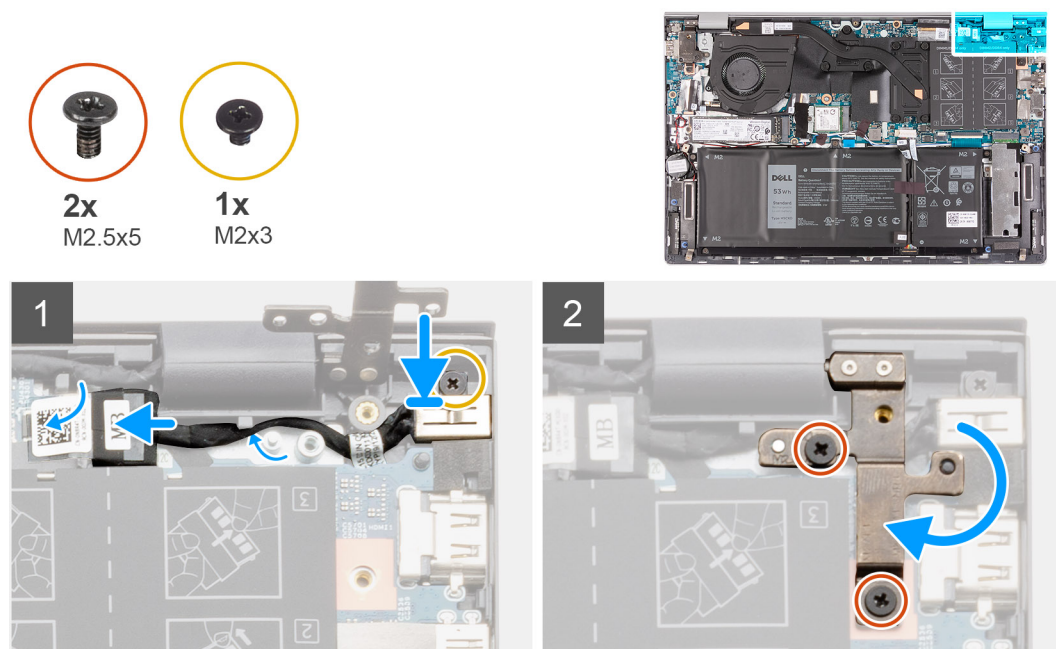
安裝電源變壓器連接埠

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掌托和鍵盤組件的 (M2x3) 螺絲。
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. 將右側顯示器鉸鏈往下壓，然後將顯示器鉸鏈上的螺絲孔對準系統主機板上的螺絲孔。
6. 裝回將右側顯示器鉸鏈固定至系統主機板的兩顆 (M2.5x5) 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。

喇叭

卸下喇叭 (3 芯電池組態)

事前準備作業

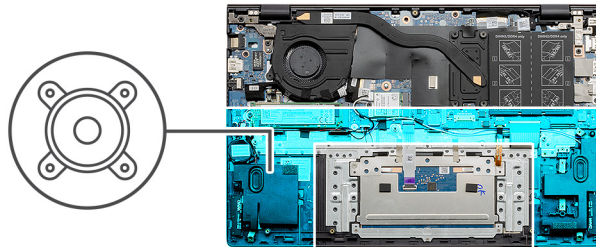
1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序操作。
2. 卸下[基座護蓋](#)。

3. 卸下 3 芯電池。
4. 卸下固態硬碟 (位於 M.2 插槽二)。(若適用)

關於此工作

註: 下列程序僅適用於配備 3 芯電池的電腦。

下圖顯示喇叭的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 從主機板拔下鍵盤背光纜線和鍵盤纜線。
2. 從主機板上拔下喇叭纜線。
3. 撕下將喇叭纜線固定至主機板及手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
4. 記下喇叭纜線的佈線方式，然後從手掌墊和鍵盤組件上的佈線導軌取下喇叭纜線。
註: 將喇叭抬起之前，請先記下橡膠扣眼的位置。
5. 從手掌墊和鍵盤組件取出喇叭與纜線。

安裝喇叭 (3 芯電池組態)

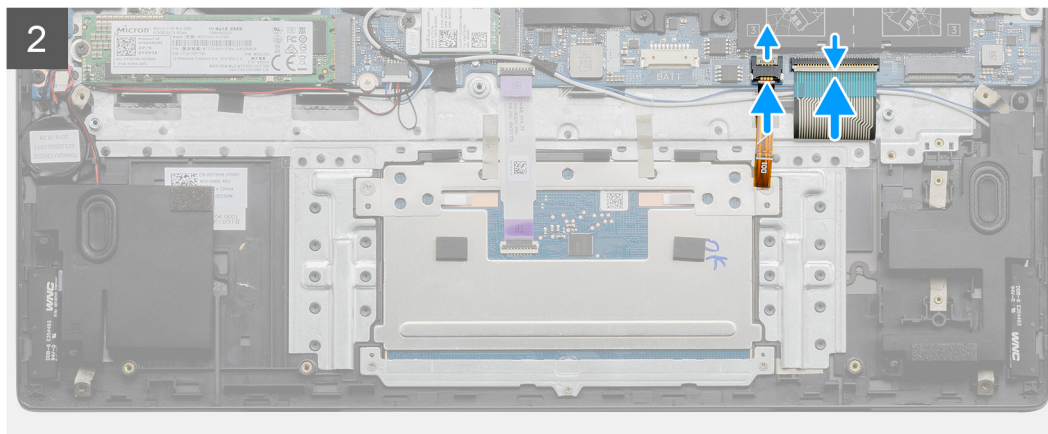
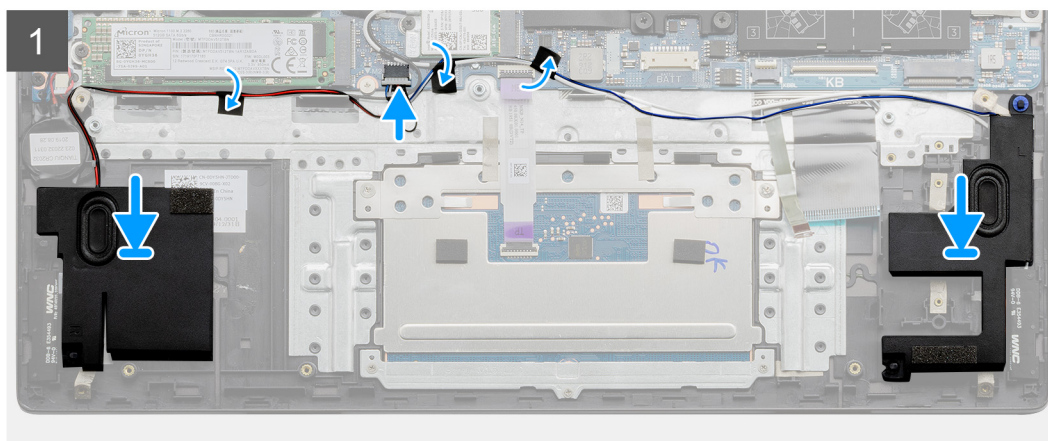
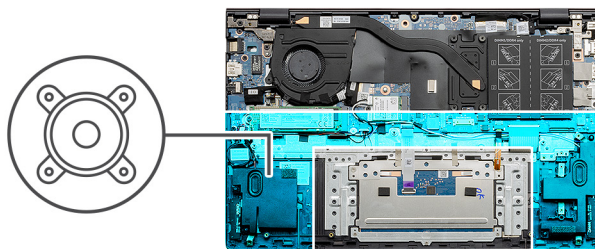
事前準備作業

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

註： 下列程序僅適用於配備 3 芯電池的電腦。

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，將喇叭裝入手掌墊和鍵盤組件上的插槽。

註： 如果在卸下喇叭時推出喇叭的橡膠扣眼，請先將其推回原位，再裝回喇叭。

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。

4. 貼上將喇叭纜線固定至主機板及手掌墊和鍵盤組件的膠帶。

5. 將鍵盤背光纜線和鍵盤纜線連接至主機板。

後續步驟

1. 安裝**固態硬碟** (位於 **M.2 插槽二**)。(若適用)
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。

卸下喇叭 (4 芯電池組態)

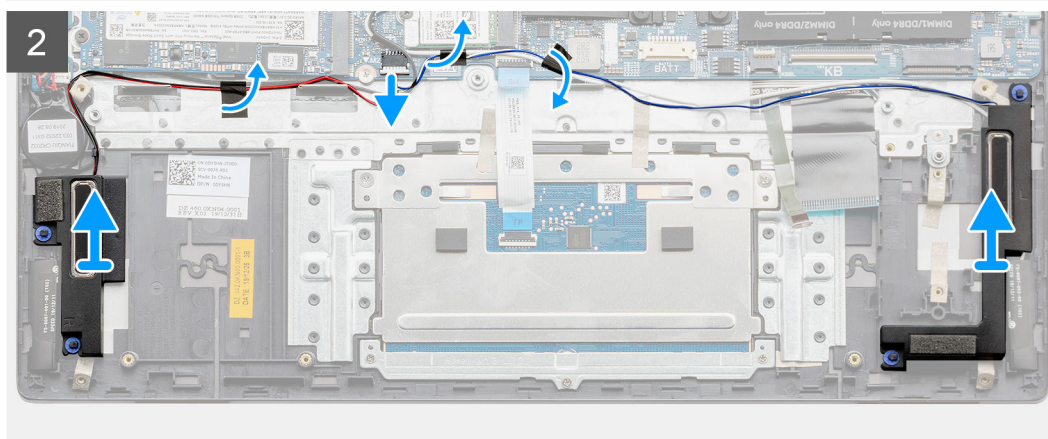
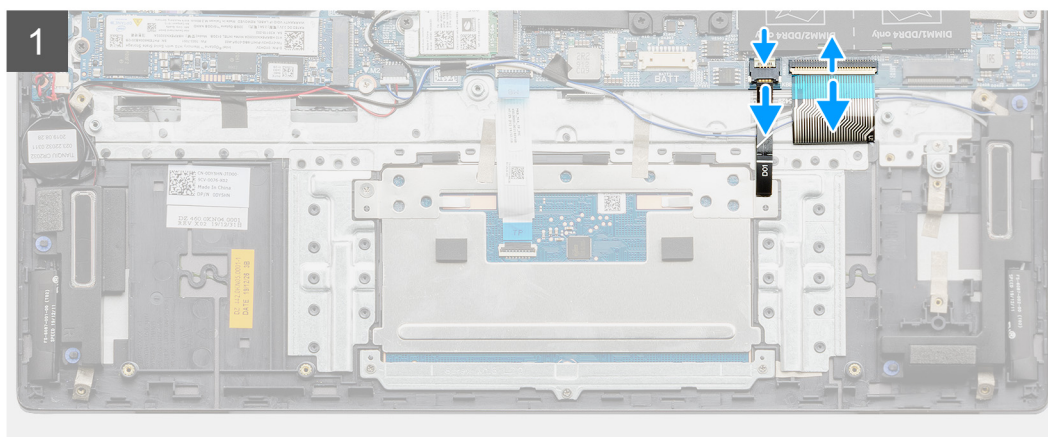
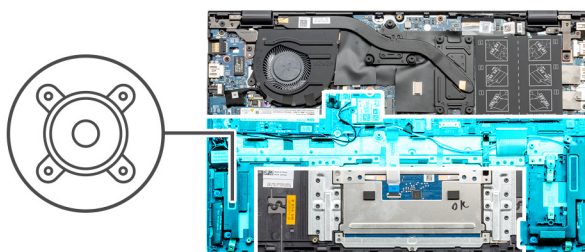
事前準備作業

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**。
4. 卸下**固態硬碟** (位於 **M.2 插槽二**)。(若適用)

關於此工作

i 註: 下列程序僅適用於配備 4 芯電池的電腦。

下圖顯示喇叭的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 從主機板拔下鍵盤背光纜線和鍵盤纜線。
2. 從主機板上拔下喇叭纜線。
3. 撕下將喇叭纜線固定至主機板及手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
4. 記下喇叭纜線的佈線方式，然後從手掌墊和鍵盤組件上的佈線導軌取下喇叭纜線。

註： 將喇叭抬起之前，請先記下橡膠扣眼的位置。

5. 從手掌墊和鍵盤組件取出喇叭與纜線。

安裝喇叭 (4 芯電池組態)

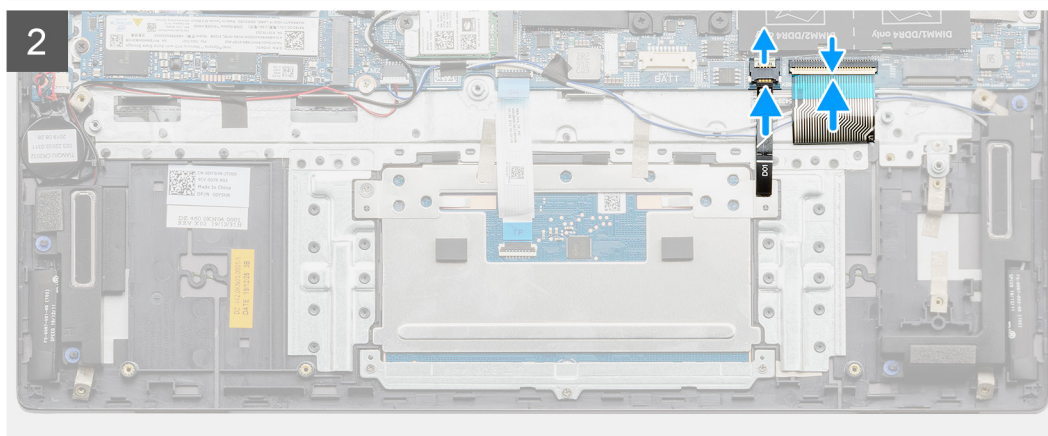
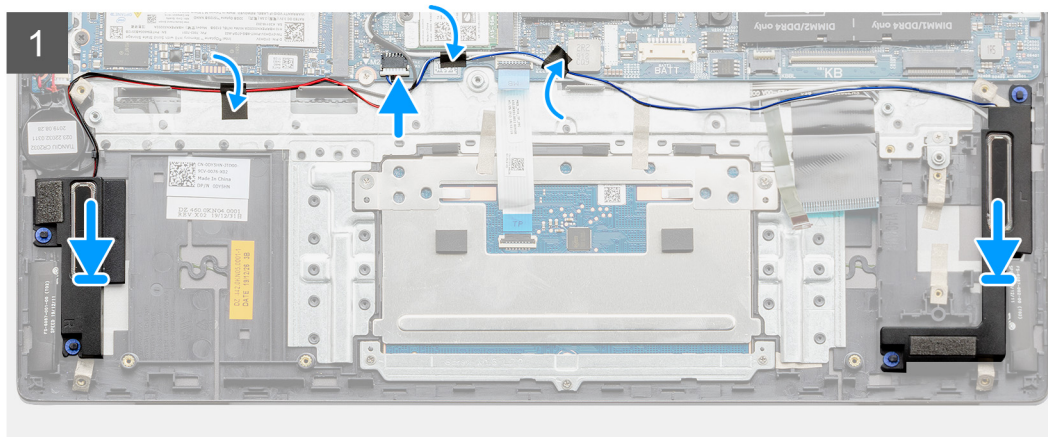
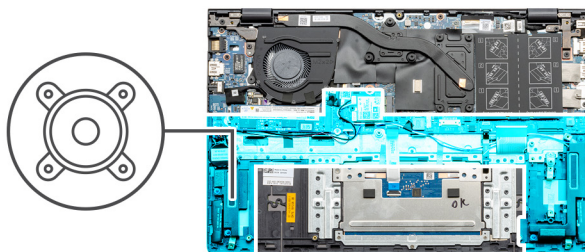
事前準備作業

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

註： 下列程序僅適用於配備 4 芯電池的電腦。

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，將喇叭裝入手掌墊和鍵盤組件上的插槽。

註：如果在卸下喇叭時推出喇叭的橡膠扣眼，請先將其推回原位，再裝回喇叭。

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。
4. 貼上將喇叭纜線固定至主機板及手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
5. 將鍵盤背光纜線和鍵盤纜線連接至主機板。

後續步驟

1. 安裝**固態硬碟** (位於 M.2 插槽二)。(若適用)
2. 安裝**4 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。

具有指紋掃描器的電源按鈕

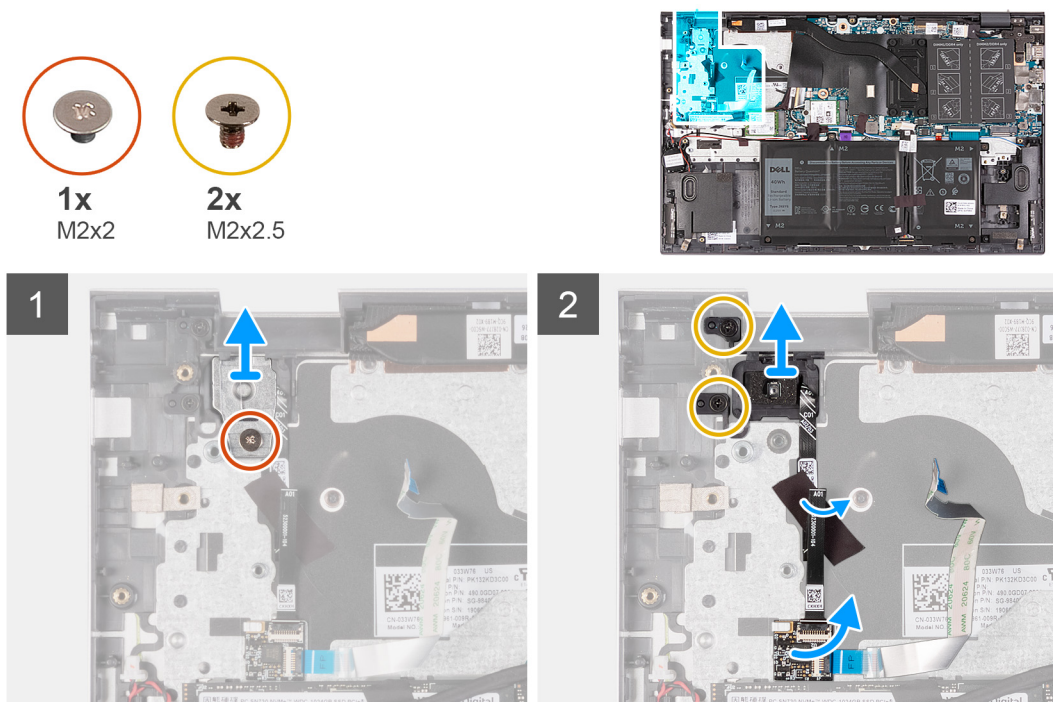
卸下電源按鈕 (含選配的指紋辨識器)

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**風扇**。
4. 卸下**顯示器組件**。
5. 卸下**I/O 板**。

關於此工作

下圖顯示電源按鈕 (含選配的指紋辨識器) 的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 卸下將電源按鈕托架固定至掌托和鍵盤組件的螺絲 (M2x2)。
2. 將電源按鈕托架從電源按鈕 (含選配的指紋辨識器) 提起取出。
3. 卸下將電源按鈕 (含選配的指紋辨識器) 固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x2.5)。
4. 將電源按鈕板從手掌墊和鍵盤組件上的固定夾下方扳起抽出。
5. 從手掌墊和鍵盤組件剝下電源按鈕纜線。
6. 將電源按鈕 (含選配的指紋辨識器) 連同電源按鈕板一併從手掌墊和鍵盤組件提起取出。

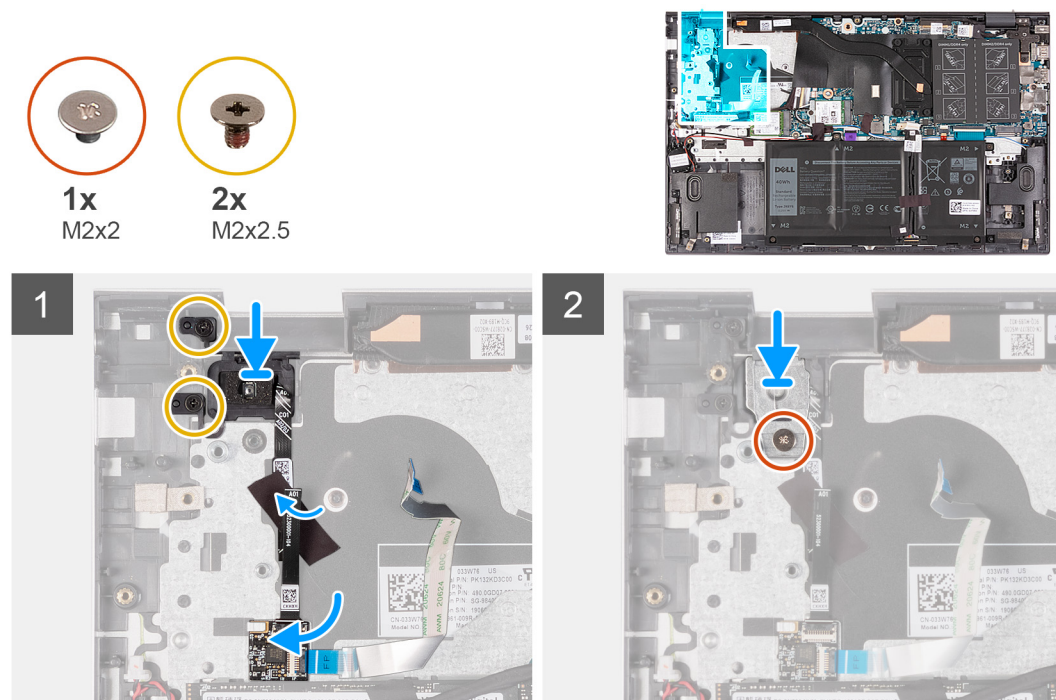
安裝電源按鈕 (含選配的指紋辨識器)

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

下圖顯示電源按鈕 (含選配的指紋辨識器) 的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 使用對齊導柱，將電源按鈕 (含選配的指紋辨識器) 置於手掌墊和鍵盤組件上。
2. 將電源按鈕 (含選配的指紋辨識器) 上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
3. 將電源按鈕板推入固定夾的下方。
4. 將電源按鈕纜線貼至手掌墊和鍵盤組件。
5. 裝回將電源按鈕 (含選配的指紋辨識器) 固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x2.5)。
6. 將電源按鈕托架置於電源按鈕 (含選配的指紋辨識器) 上。
7. 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。
8. 裝回將電源按鈕托架固定至掌托和鍵盤組件的螺絲 (M2x2)。

後續步驟

1. 安裝 I/O 板。
2. 安裝顯示器組件。
3. 安裝風扇。

4. 安裝基座護蓋。
5. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

觸控墊

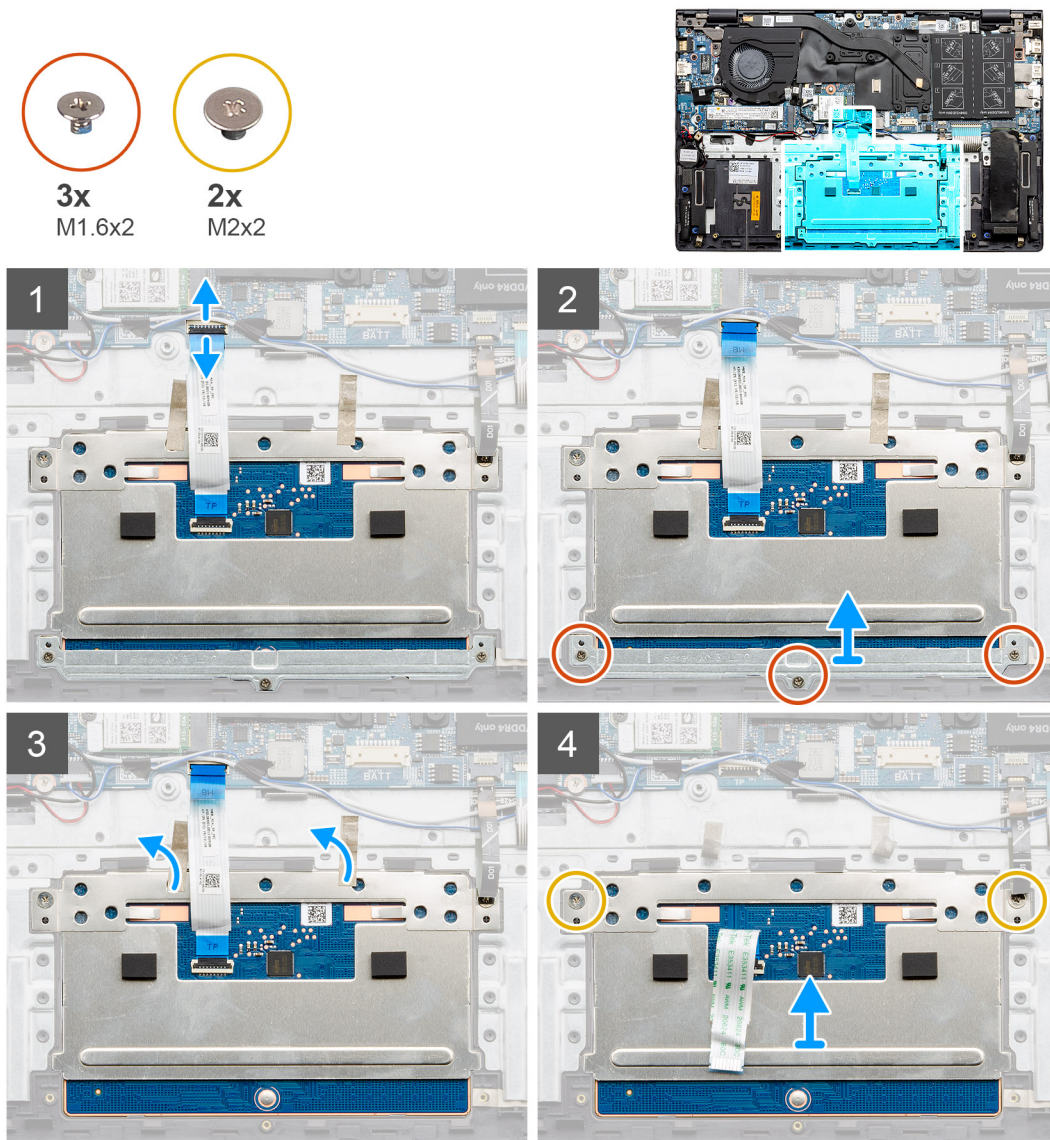
卸下觸控墊

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 3 芯電池或 4 芯電池 (以適用者為準)。

關於此工作

下圖顯示觸控板的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 開啟門鎖，並從主機板上將觸控墊纜線拔下。

2. 卸下將觸控墊托架固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆 (M1.6x2) 螺絲。
3. 將觸控墊托架從手掌墊和鍵盤組件提起取下。
4. 撕下將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
5. 卸下將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆 (M2x2) 螺絲。
6. 將觸控墊連同纜線從手掌墊和鍵盤組件一併提起取出。

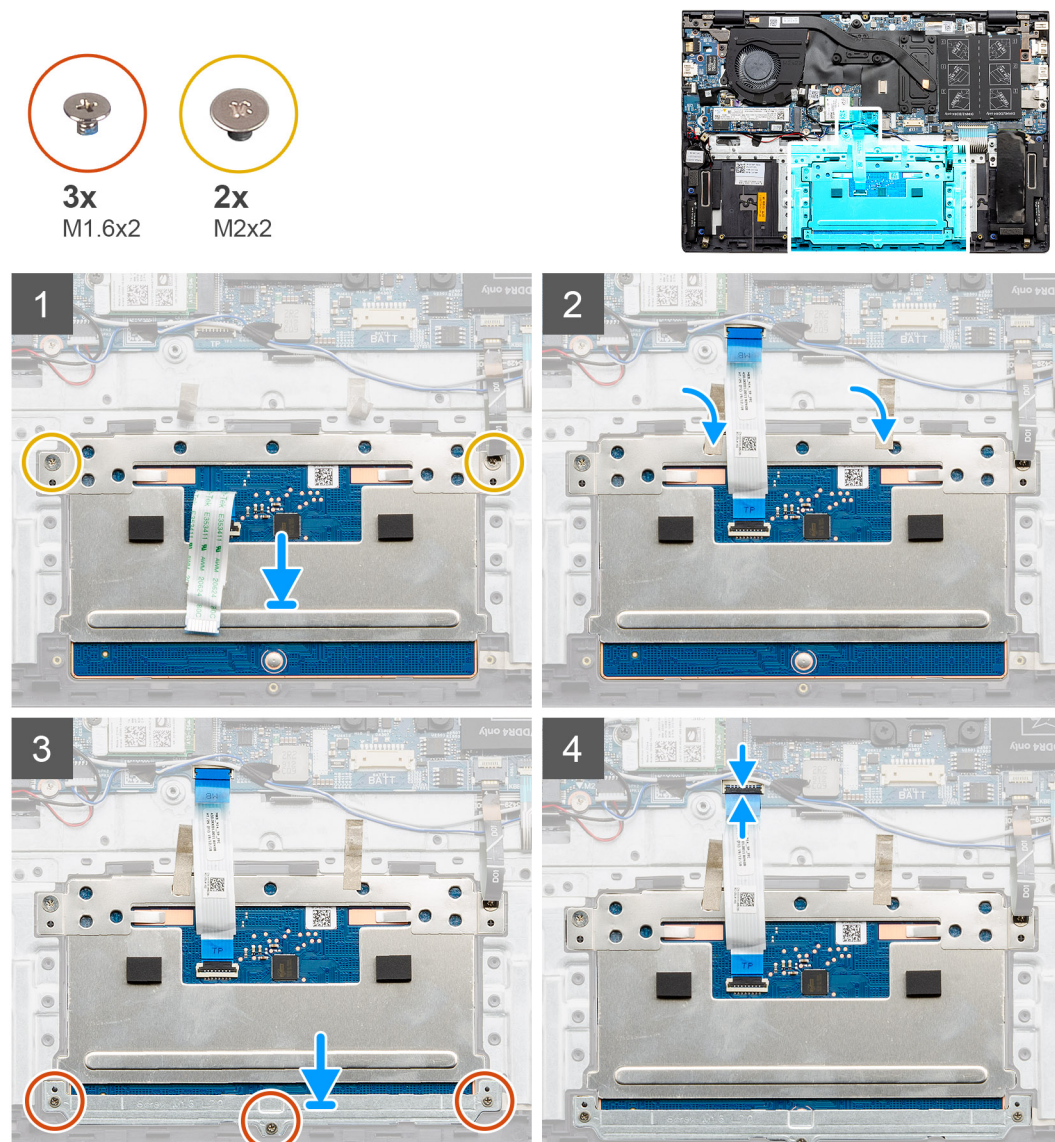
安裝觸控板

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。



步驟

1. 將觸控墊置入手掌墊和鍵盤組件上的插槽。

註： 翻轉電腦，然後打開顯示器。確認觸控墊對齊四邊，並且與各邊的距離相等。

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. 將觸控墊托架置於觸控墊上。
5. 將觸控墊托架上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
6. 裝回將觸控墊托架固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆 (M1.6x2) 螺絲。
7. 將觸控墊纜線連接至主機板，然後壓下門鎖。

後續步驟

1. 安裝 [3 芯電池](#) 或 [4 芯電池](#) (以適用者為準)。
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。

I/O 板

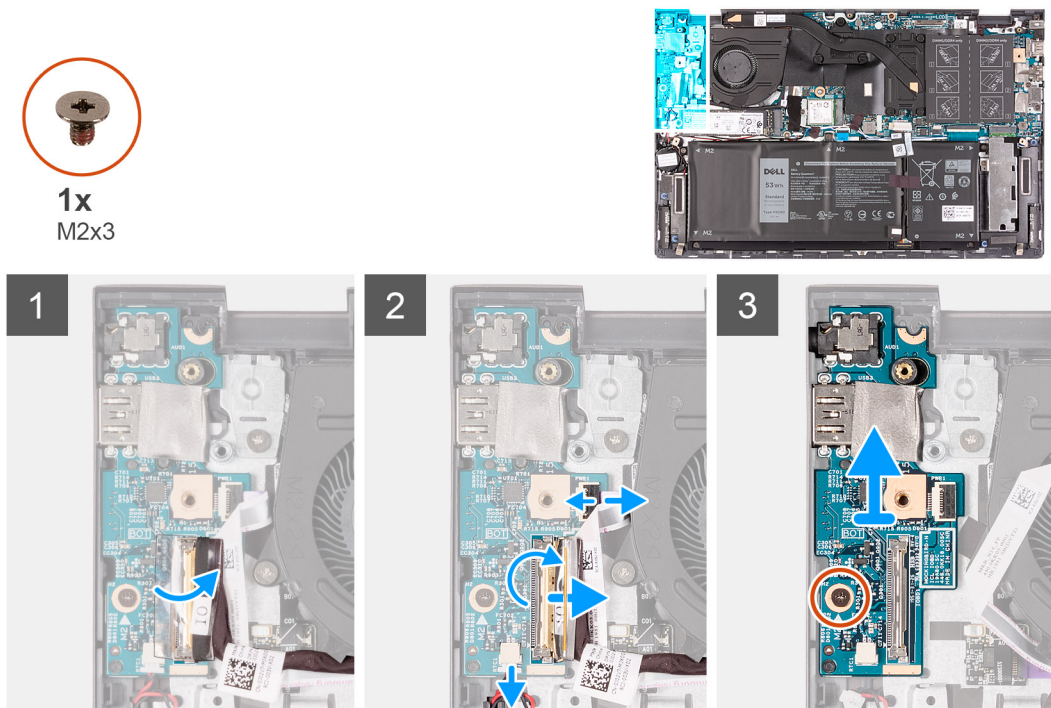
卸下 I/O 板

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 板纜線門鎖固定至 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. 打開門鎖，然後從 I/O 板拔下電源按鈕板纜線。

- 卸下將 I/O 板固定至掌托和鍵盤組件的 (M2x3) 螺絲。
- 從手掌墊和鍵盤組件提起取出 I/O 板。

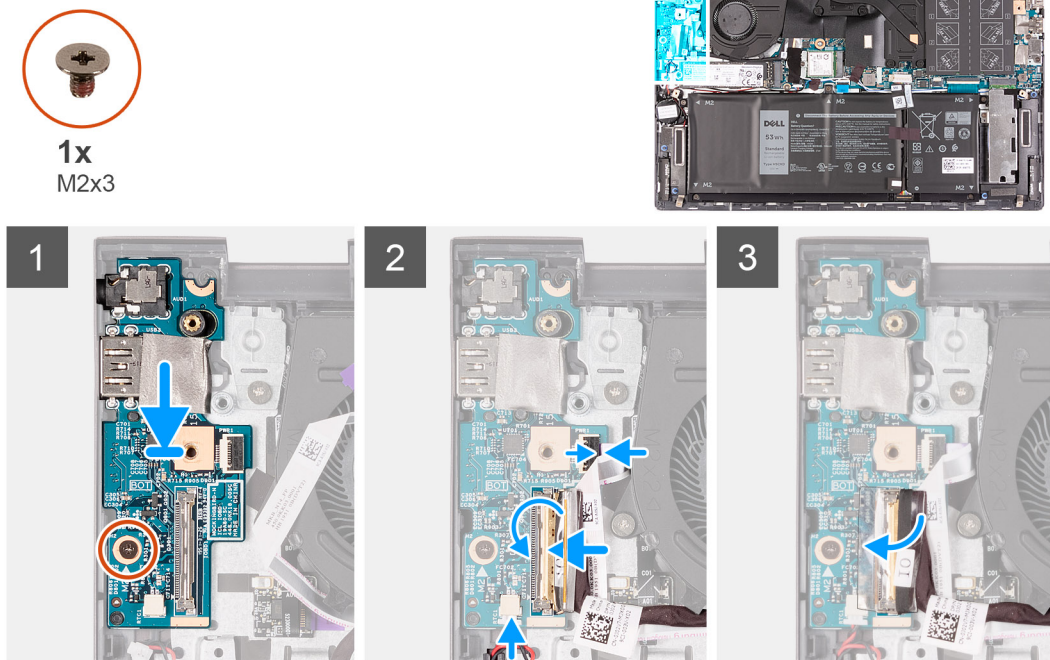
安裝 I/O 板

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，並以圖示說明安裝程序。



步驟

- 使用對齊導柱，將 I/O 板置於手掌墊和鍵盤組件上。
- 裝回將 I/O 板固定至掌托和鍵盤組件的 (M2x3) 螺絲。
- 將幣式電池纜線連接至 I/O 板。
- 將電源按鈕板纜線連接至 I/O 板，然後壓下門鎖。
- 將 I/O 板纜線連接至 I/O 板並壓下門鎖。
- 貼上將 I/O 板纜線門鎖固定至 I/O 板的膠帶。

後續步驟

- 安裝顯示器組件。
- 安裝底座護蓋。
- 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

主機板

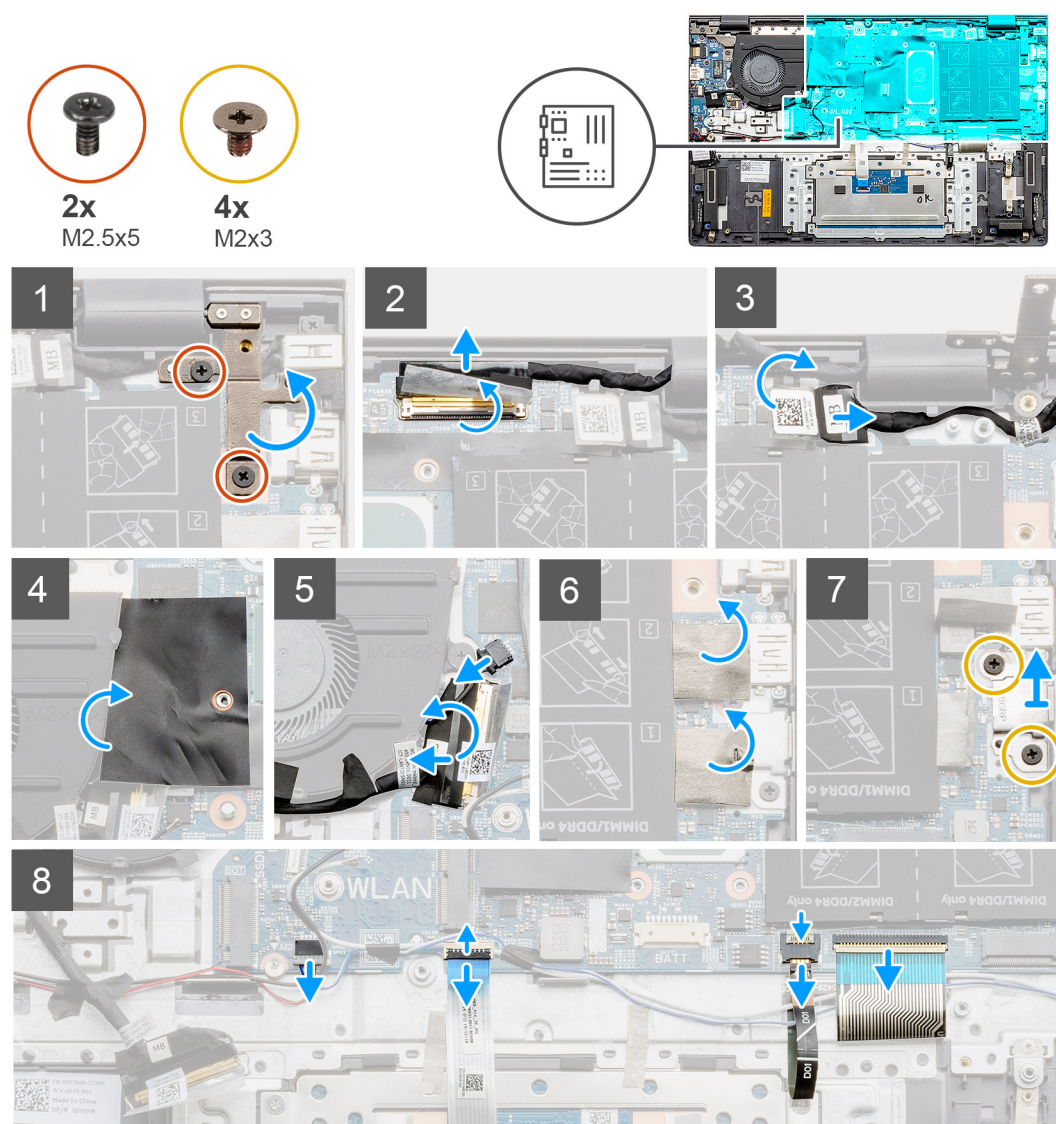
卸下系統主機板

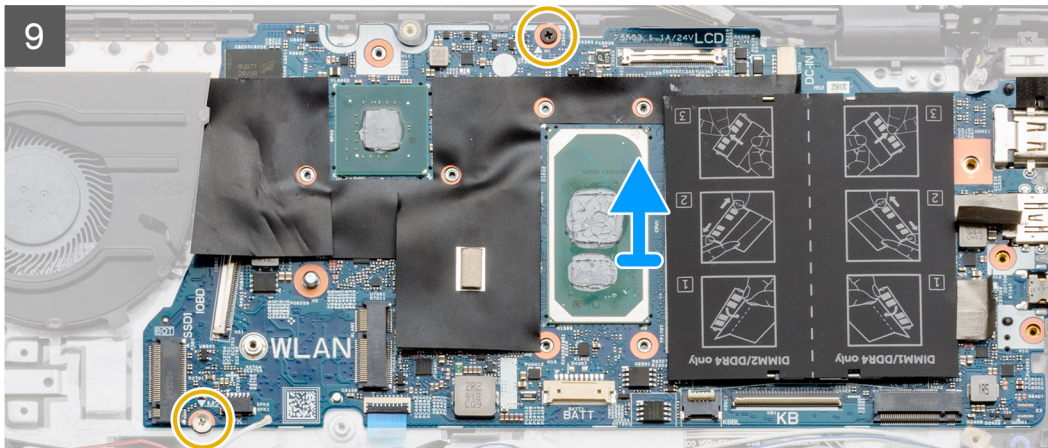
事前準備作業

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 [3 芯電池](#) 或 [4 芯電池](#) (以適用者為準)。
4. 卸下 [記憶體模組](#)。
5. 從 M.2 插槽一卸下 [2230 固態硬碟](#) 或 [2280 固態硬碟](#)。
6. 從 M.2 插槽二卸下 [2230 固態硬碟](#) 或 [2280 固態硬碟](#)。(若適用)
7. 卸下 [無線網卡](#)。
8. 卸下 [散熱器](#)。

關於此工作

下圖顯示主機板的位置，並以圖示說明卸除程序。





步驟

1. 卸下將右側顯示器鉸鏈固定至系統主機板的兩顆 (M2.5x5) 螺絲。
2. 撬開右側顯示器鉸接。
3. 撕下將顯示器纜線連接器門鎖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。
5. 撕下主機板上蓋住電源變壓器連接埠連接器的膠帶。
6. 從主機板拔下電源變壓器連接埠纜線。
7. 撕開並掀起蓋住主機板的聚酯薄膜片。
8. 拔下風扇纜線。
9. 打開門鎖，然後拔下 I/O 板纜線。
10. 撕下蓋住 USB Type-C 連接埠托架的膠帶。
11. 卸下將 USB Type-C 連接埠托架固定至系統主機板的兩顆 (M2x3) 螺絲。
12. 將 USB Type-C 連接埠托架從主機板抬起取下。
13. 從主機板上拔下喇叭纜線。
14. 從系統主機板拔下觸控板纜線。
15. 從主機板拔下鍵盤背光纜線。
16. 從主機板拔下鍵盤纜線。
17. 卸下將系統主機板固定至掌托和鍵盤組件的兩顆 (M2x3) 螺絲。
18. 將主機板從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。

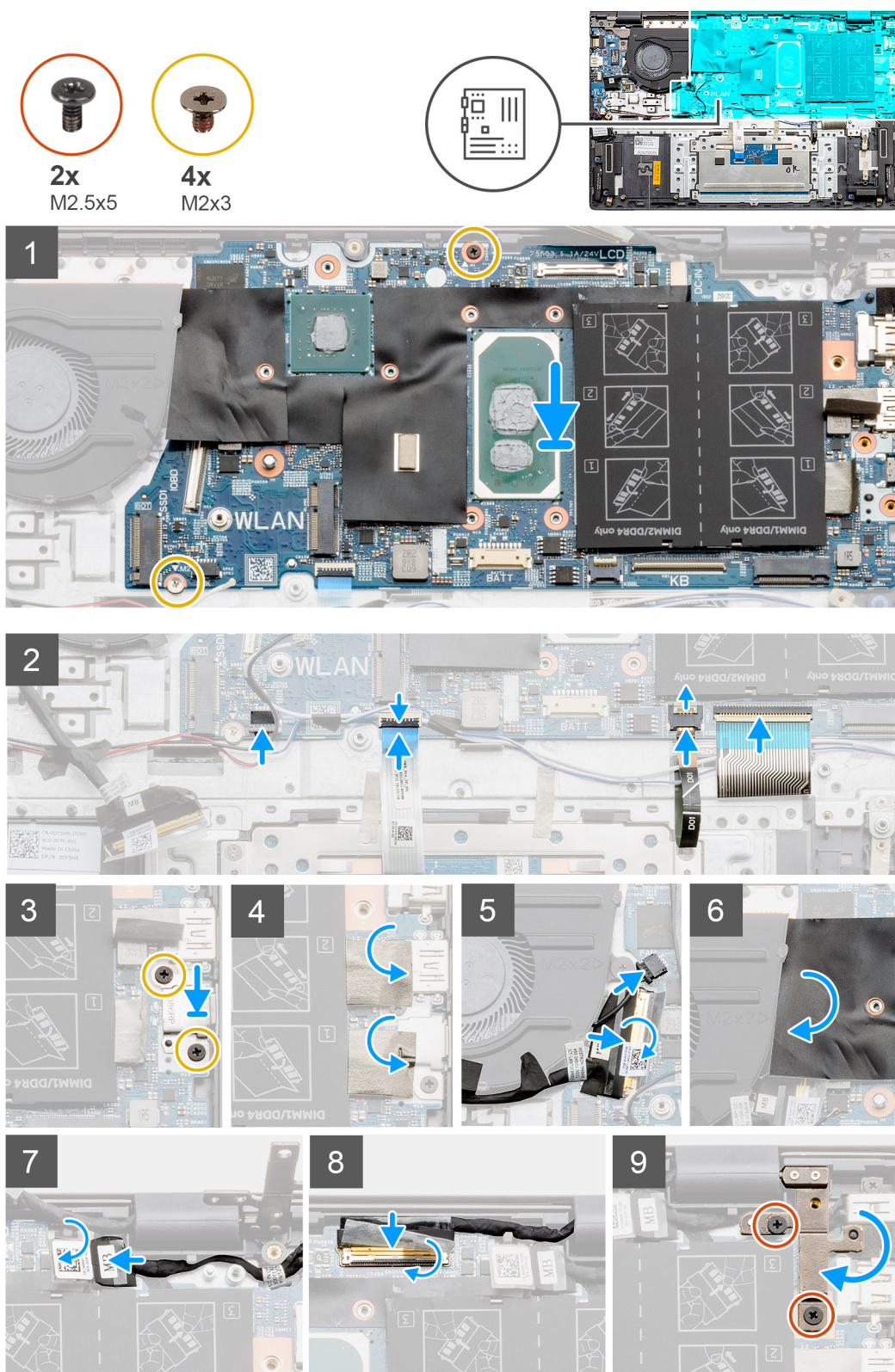
安裝主機板

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

下圖顯示主機板的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將系統主機板置於掌托和鍵盤組件上。
2. 裝回將系統主機板固定至掌托和鍵盤組件的兩顆 (M2x3) 螺絲。
3. 將喇叭纜線連接至主機板。
4. 將觸控板纜線連接至主機板。

5. 將鍵盤背光纜線連接至主機板。
6. 將鍵盤纜線連接至主機板。
7. 將 USB Type-C 連接埠托架置於系統主機板上。
8. 將 USB Type-C 連接埠托架上的螺絲孔對準主機板上的螺絲孔。
9. 裝回將 USB Type-C 連接埠托架固定至系統主機板的兩顆 (M2x3) 螺絲。
10. 貼上蓋住 USB Type-C 連接埠托架的膠帶。
11. 將 I/O 板纜線連接至主機板，然後壓下門鎖。
12. 貼上將 I/O 板纜線門鎖固定至主機板的膠帶。
13. 將風扇纜線連接至主機板。
14. 貼上蓋住主機板的聚酯薄膜片。
15. 將電源變壓器連接埠纜線連接至主機板。
16. 在主機板上貼上蓋住電源變壓器連接埠纜線連接器的膠帶。
17. 將顯示器纜線連接至主機板，然後壓下門鎖。
18. 貼上將顯示器纜線連接器門鎖固定至主機板的膠帶。
19. 將右側顯示器鉸鏈往下壓，然後將顯示器鉸鏈上的螺絲孔對準系統主機板上的螺絲孔。
20. 裝回將右側顯示器鉸鏈固定至系統主機板的兩顆 (M2.5x5) 螺絲。

後續步驟

1. 安裝散熱器。
2. 安裝無線網卡。
3. 將 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟安裝在 M.2 插槽一中。
4. 將 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟安裝在 M.2 插槽二中。(若適用)
5. 安裝記憶體模組。
6. 安裝 3 芯電池或 4 芯電池 (以適用者為準)。
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

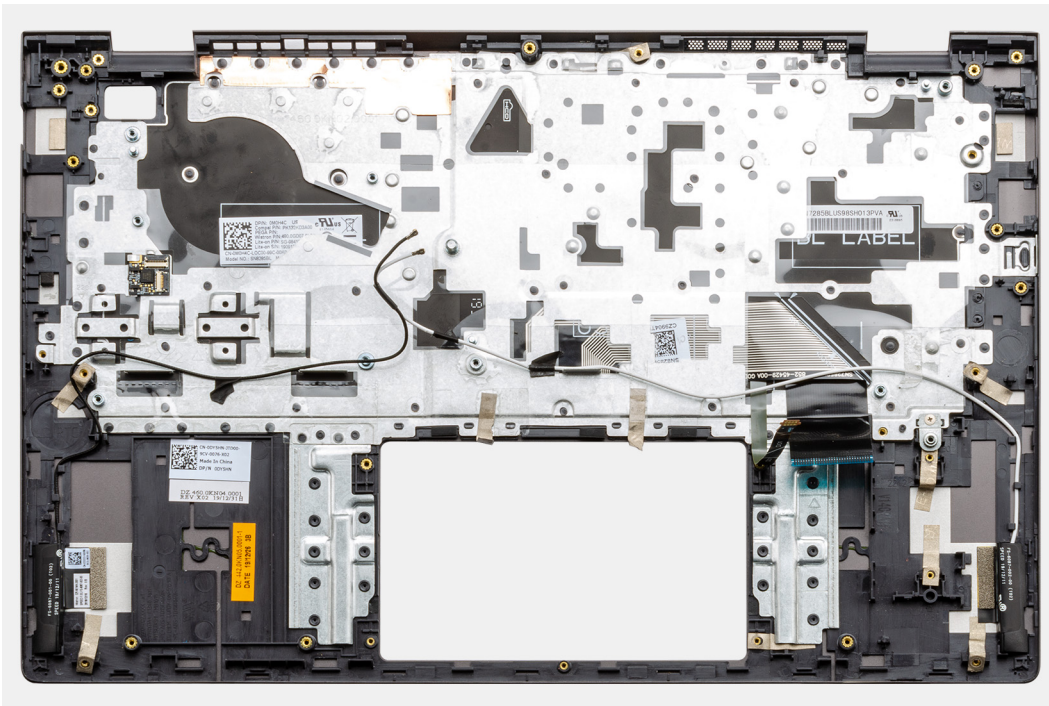
事前準備作業

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 3 芯電池或 4 芯電池 (以適用者為準)。
4. 從 M.2 插槽一卸下 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟。
5. 從 M.2 插槽二卸下 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟。(若適用)
6. 卸下無線網卡。
7. 卸下風扇。
8. 卸下幣式電池。
9. 卸下顯示器組件。
10. 卸下電源變壓器連接埠。
11. 卸下喇叭 (3 芯電池組態) 或喇叭 (4 芯電池組態) (以適用者為準)。
12. 卸下電源按鈕 (含選配的指紋辨識器)。
13. 卸下觸控墊。
14. 卸下 I/O 板。
15. 卸下主機板。

 **註:** 主機板可連同散熱器和記憶體一起卸下。

關於此工作

執行事前準備作業中的步驟後，即剩下手掌墊和鍵盤組件。



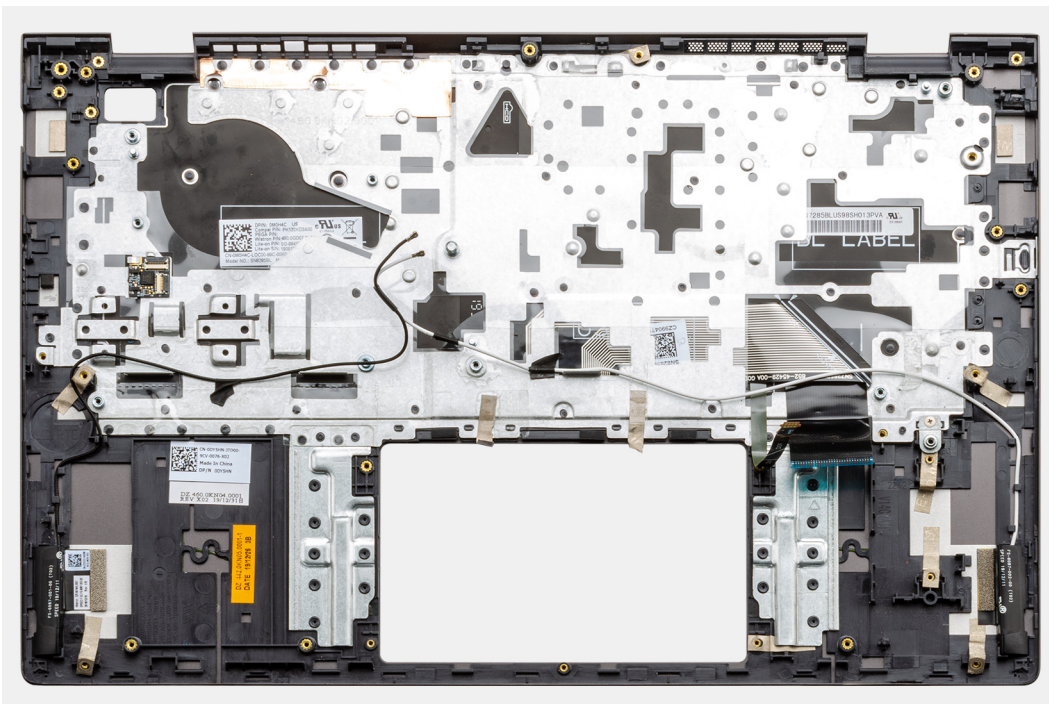
安裝手掌墊和鍵盤組件

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

將手掌墊和鍵盤組件置於平坦表面。



後續步驟

1. 安裝主機板。

2. 安裝 I/O 板。
3. 安裝觸控墊。
4. 安裝電源按鈕 (含選配的指紋辨識器)。
5. 安裝喇叭 (3 芯電池組態) 或喇叭 (4 芯電池組態) (以適用者為準)。
6. 安裝電源變壓器連接埠。
7. 安裝顯示器組件。
8. 安裝幣式電池。
9. 安裝風扇。
10. 安裝無線網卡。
11. 將 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟安裝在 M.2 插槽一中。
12. 將 2230 固態硬碟或 2280 固態硬碟安裝在 M.2 插槽二中。(若適用)
13. 安裝 3 芯電池或 4 芯電池 (以適用者為準)。
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 [SLN128938](#)。

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

步驟

1. 開啟您的電腦。
2. 立即按下 F2 進入 BIOS 設定程式。

 **註:** 如果您未立即按下並已出現作業系統徽標，請繼續等待直到出現桌面。然後，關閉電腦並再試一次。

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 3. 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。

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 F2 鍵。

 **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)
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
註: 選擇 **Diagnostics (診斷)** 將會顯示 **ePSA diagnostics (ePSA 診斷)** 畫面。

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

註: 根據您的電腦和所安裝裝置的不同，本節中列出的項目不一定會出現。

表 4. 系統設定選項—主功能表

主要	
System Time (系統時間)	以 hh:mm:ss 格式顯示目前的時間。
System Date (系統日期)	以 mm/dd/yyyy 格式顯示目前的日期。
BIOS Version	顯示 BIOS 版本。
Product Name (產品名稱)	顯示您電腦的型號。
Service Tag	顯示電腦的服務標籤。
Asset Tag	顯示電腦的資產標籤。
CPU Type (CPU 類型)	顯示處理器類型。
CPU Speed (CPU 速度)	顯示處理器速度。
CPU ID	顯示處理器識別碼。
CPU Cache (CPU 快取記憶體)	
L1 Cache	顯示處理器 L1 快取記憶體大小。
L2 Cache	顯示處理器 L2 快取記憶體大小。
L3 Cache	顯示處理器 L3 快取記憶體大小。
First HDD (第一個 HDD)	顯示安裝的硬碟類型。
M.2 PCIe SSD	顯示電腦的 M.2 PCIe 固態硬碟裝置資訊。
AC Adapter Type (交流電變壓器類型)	顯示安裝的交流電變壓器類型。
System Memory (系統記憶體)	顯示所安裝的記憶體大小。
Memory Speed	顯示記憶體的速度。
Keyboard Type (鍵盤類型)	顯示安裝在電腦上的鍵盤類型。

表 5. 系統設定選項—進階功能表

進階	
PowerNow! Enable (啟用)	啟用或停用 AMD 處理器的動態頻率調整和省電技術。 預設值：Enabled (已啟用)
虛擬化	啟用或停用虛擬化技術。 預設值：Enabled (已啟用)
內建 NIC	啟用或停用內建 LAN 控制器

表 5. 系統設定選項—進階功能表 (續)

進階	
USB 模擬	預設值：Enabled (已啟用) 啟用或停用 USB 模擬功能。此功能可定義 BIOS 在缺少 USB 感知的作業系統中如何處理 USB 裝置。USB 模擬會永遠在 POST 期間啟用。 i 註： 當此選項為關閉時，您無法從任何類型的 USB 裝置 (軟碟機、硬碟或記憶體金鑰) 啟動。
USB Wake Support	預設值：Enabled (已啟用) 可讓您啟用 USB 裝置以將電腦從待命或停用 USB 喚醒支援功能喚醒。 i 註： 如果 USB PowerShare 已啟用，連接至 USB PowerShare 連接器的裝置可能無法喚醒電腦。 i 註： 若要啟用指紋辨識器的喚醒支援，則必須在 BIOS 中啟用 USB 喚醒支援。若要啟用 USB 喚醒支援，請按照知識庫文章 SLN321473 中所列的步驟操作。
SATA 作業	預設值：Disabled (已停用) 可讓您設定內建 SATA 硬碟控制器的作業模式。
Adapter Warnings	預設值：AHCI 當您使用電腦不支援的交流電變壓器時，可讓您選擇電腦是否應該顯示警告訊息。
功能鍵行為	預設值：Enabled (已啟用) 可讓您設定功能鍵或多媒體鍵作為預設功能鍵行為。
鍵盤照明	預設值：Multimedia key (多媒體按鍵) 選取鍵盤照明功能的運作模式。
Keyboard Backlight with AC	預設值：Bright (亮) 選取 AC 變壓器接上電腦時，鍵盤背光的逾時值。
Keyboard Backlight with Battery	預設值：1 minute (1 分鐘) 選取電腦使用電池電力運作時的鍵盤背光逾時值。
Express Charge	預設值：1 minute (1 分鐘) 選取電池充電模式。
電池效能狀況	預設值：快速充電 顯示目前的電池效能狀況。
攝影機	啟用或停用攝影機。
電池充電組態	預設值：Disabled (已停用) 以預先選取的自訂充電啟動與停止設定電池電量設定。
Advanced Battery Charge Configuration	預設：適應性 從一天開始到指定的工作時段啟用進階電池充電組態。
Sleep Mode	預設值：Disabled (已停用) 選取電腦閒置時的省電狀態。
Maintenance	
Data Wipe on next boot	預設值：OS Automatic Selection (作業系統自動選取) 啟用或停用在下次開機時抹除資料的功能。

表 5. 系統設定選項—進階功能表 (續)

進階	
BIOS Recovery from Hard Drive (從硬碟復原 BIOS)	預設值：Disabled (已停用) 可讓使用者從使用者主要硬碟上的復原檔或外接 USB 隨身碟，在某些損毀的 BIOS 情況下復原。
BIOS Auto-Recovery (BIOS 自動復原)	可讓 BIOS 自動復原 BIOS，無須使用者介入。 預設值：Disabled (已停用)
SupportAssist 系統解析度	
Auto OS Recovery Threshold	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。 預設值：2
SupportAssist OS Recovery	啟用或停用發生某些系統錯誤時以 SupportAssist OS Recovery 工具開機的流程。 預設值：Disabled (已停用)

表 6. 系統設定選項—安全性功能表

Security (安全保護)	
Admin Password Status	顯示是否管理員密碼已清除或設定。
System Password Status (系統密碼狀態)	顯示是否系統密碼已清除或設定。 預設值：Not set (未設定)
HDD2 Password Status (HDD2 密碼狀態)	顯示 HDD 密碼為已清除或已設定。 預設值：Not set (未設定)
Service Tag	設定系統的維修標籤。
Admin Password	可讓您設定硬碟密碼。管理員密碼可控制存取系統設定程式公用程式。
系統密碼	可讓您設定系統密碼。系統密碼可控制電腦開機。
HDD2 password (HDD2 密碼)	可讓您設定、變更或刪除硬碟密碼。
Password Change	可讓您允許或拒絕系統密碼或 HDD 密碼變更。 預設值：Permitted (允許)
Computrace	啟用或停用 Absolute Software 選配 Computrace Service 的 BIOS 模組介面。 預設值：Deactivate (關閉)
SED Block SID Authentication (SED 封鎖 SID 驗證)	啟用或停用 SED Block SID Authentication (SED 封鎖 SID 驗證)。 預設值：Disabled (已停用)
PPI Bypass for SED Block SID Command (PPI 略過 SED 封鎖 SID 指令)	當缺少硬碟擁有權而 ppibypassforblocksid 已啟用，BIOS 便會要求使用者輸入封鎖 SID 驗證指令並將其傳送至 SED 磁碟機。當 ppibypassforblocksid 停用時，BIOS 不會要求使用者輸入封鎖 SID 指令並將其傳送。 預設值：Disabled (已停用)
Firmware TPM (韌體 TPM)	啟用或停用韌體 TPM。 預設值：Enabled (已啟用)

表 6. 系統設定選項—安全性功能表 (續)

Security (安全保護)	
PPI Bypass for Clear Command (清除命令 PPI 略過)	可讓您控制 TPM 實體操作介面 (PPI)。啟用後，此設定可讓作業系統在發出清除命令時略過 BIOS PPI 使用者提示。對此設定所做的變更會立即生效。 預設值：Disabled (已停用)
UEFI Firmware Capsule Updates (UEFI 韌體膠囊更新)	啟用或停用透過 UEFI Capsule 更新套件更新 BIOS。 預設值：Enabled (已啟用)
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	啟用或停用 Dell 用戶端系統 (BIOS 已啟用 WSMT) 的平台組態功能。 預設值：Enabled (已啟用)

表 7. 系統設定選項—開機功能表

Boot (開機)	
Fast Boot	啟用或停用快速開機選項。 預設值：Minimal (最小)
安全開機	啟用或停用安全開機功能。 預設值：Disabled (已停用)
Load Legacy Option ROMs	啟用或停用 Load Legacy Option ROM (載必傳統選項 ROM)。 預設值：Disabled (已停用)
Boot List Option	顯示可用的開機選項。 預設值：UEFI
Attempt Legacy Boot (嘗試傳統開機)	啟用或停用傳統開機。 預設值：Disabled (已停用)
File Browser Add Boot Option	可讓您新增開機選項。

表 8. 系統設定選項—退出功能表

結束	
Exit Saving Changes	可讓您結束系統設定並儲存變更。
Save Change Without Exit	可讓您儲存變更但不結束 BIOS 設定。
Exit Discarding Changes	可讓您結束 BIOS 設定但不儲存變更。
Load Optimal Defaults	可讓您還原所有系統設定選項的預設值。
Discard Changes (放棄變更)	可讓您載入所有系統設定選項的預設值。

在 Windows 中更新 BIOS

事前準備作業

建議在更換主機板或有可用更新時，更新您的 BIOS (系統設定)。若為筆記型電腦，請確定電腦電池已充飽電，而且已連接電源插座。

關於此工作

 **註：**若已啟用 BitLocker，您必須先將其暫停再更新系統 BIOS，並在 BIOS 更新完成後重新啟用此功能。

步驟

1. 重新啟動電腦。
2. 請前往 www.dell.com/support。
 - 輸入服務標籤或快速服務代碼，然後按一下搜尋。
 - 按一下 **Drivers & Downloads (驅動程式與下載)**。
 - 按一下偵測驅動程式，並依照畫面上的指示操作。
3. 如果偵測不到或找不到產品服務編號，請按一下瀏覽所有產品。
4. 請選擇適當類別以進入產品頁面。
5. 選取您的電腦機型，並且後綴其型號。
 註: 您的電腦的產品支援頁面隨即顯示。
6. 按一下 **Drivers & Downloads (驅動程式與下載)**。
 註: 「驅動程式與下載」區段隨即顯示。
7. 按一下類別，然後選取下拉式清單中的 **BIOS**。
8. 按一下切換按鈕僅顯示此電腦 XXXXXXX 的下載項目。
 註: XXXXXXX 代表產品服務編號。
9. 選取最新的 BIOS 檔案，然後按下載。
10. 下載完成後，導覽至儲存系統 BIOS 可執行檔案的資料夾。
11. 連按兩下系統 BIOS 可執行檔案。
 註: 依螢幕指示操作。

在啟用 BitLocker 的系統上更新 BIOS

 **警告:** 如果在更新 BIOS 之前沒有暫停 BitLocker，您下一次重新啟動系統時，系統將無法辨識 BitLocker 金鑰。接著系統會提示您輸入復原金鑰以繼續進行，並會在每次重新啟動時要求金鑰。如果不知道復原金鑰，可能會導致資料遺失或執行不必要的作業系統重新安裝工作。如需有關這個主題的詳細資訊，請參閱知識庫文章：<https://www.dell.com/support/article/sln153694>

使用 USB 快閃磁碟機更新系統 BIOS

關於此工作

如果電腦無法載入 Windows，但仍需要更新 BIOS，您可以使用另一台電腦下載 BIOS 檔案，然後將檔案儲存至可開機 USB 快閃磁碟機。

 註: 您必須使用可開機 USB 快閃磁碟機。如需詳細資訊，請參閱知識庫文章 [SLN143196](#)。

步驟

1. 將 BIOS 更新 .exe 檔案下載至另一台電腦。
2. 將 .exe 檔案複製到可開機的 USB 快閃磁碟機。
3. 將 USB 快閃磁碟機插入需要更新 BIOS 的電腦。
4. 重新啟動電腦，然後在 Dell 標誌出現時按下 F12 鍵，以顯示單次開機選單。
5. 使用方向鍵選取 **USB 儲存裝置**，然後按下 Enter 鍵。
6. 電腦會重新啟動至 Diag C:\> 命令提示字元。
7. 輸入完整檔名以執行檔案，並按下 Enter 鍵。
8. BIOS 更新公用程式隨即顯示。依螢幕指示操作。

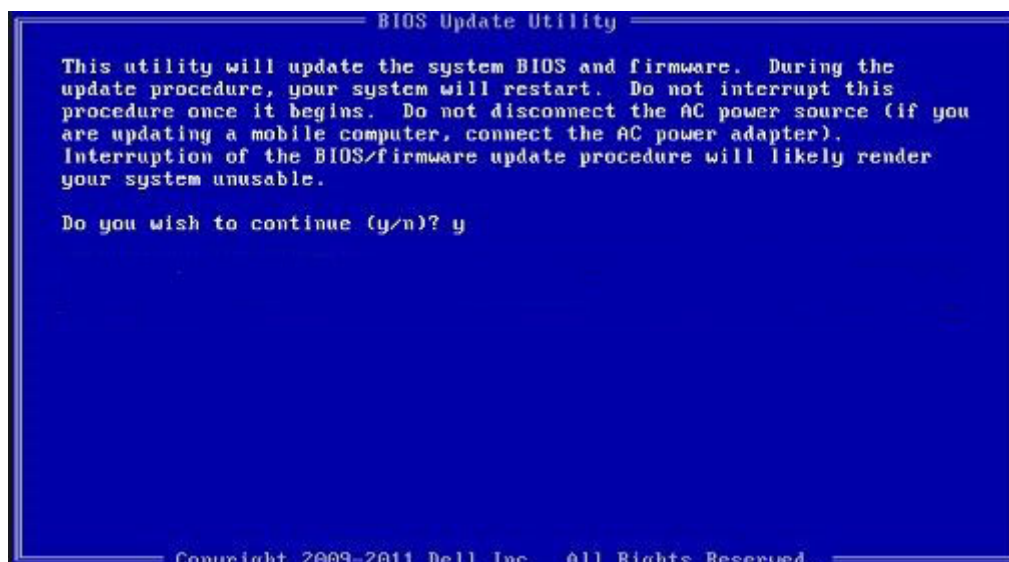


圖 1. DOS BIOS 更新畫面

從 F12 單次開機選單更新 BIOS

使用複製到 FAT32 USB 隨身碟的 BIOS update.exe 檔，並透過 F12 單次開機功能表來開機，藉此更新系統 BIOS。

關於此工作

BIOS 更新

您可以使用可開機 USB 金鑰來從 Windows 執行 BIOS 更新檔，也可從系統的 F12 單次開機選單更新 BIOS。

多數 2012 年後建立的 Dell 系統都具有此功能。您可將系統啟動至 F12 單次開機選單，確認 BIOS FLASH UPDATE (BIOS 快閃記憶體更新) 是否列為系統的開機選項。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，僅有 BIOS FLASH UPDATE 選項的系統才能使用此功能。

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：

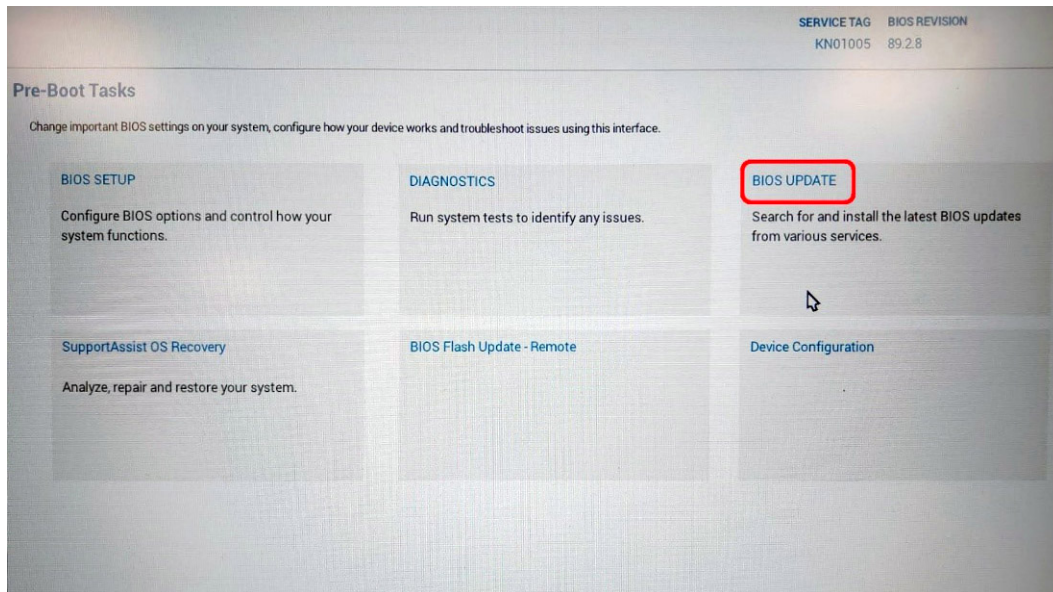
- 已格式化為 FAT32 檔案系統的 USB 金鑰 (不需為可開機金鑰)
- 從 Dell 支援網站下載並複製到 USB 金鑰根目錄下的 BIOS 可執行檔案
- 連接至系統的交流電變壓器
- 可更新 BIOS 的正常系統電池

請從 F12 選單，依下列步驟執行 BIOS 更新快閃記憶體程序：

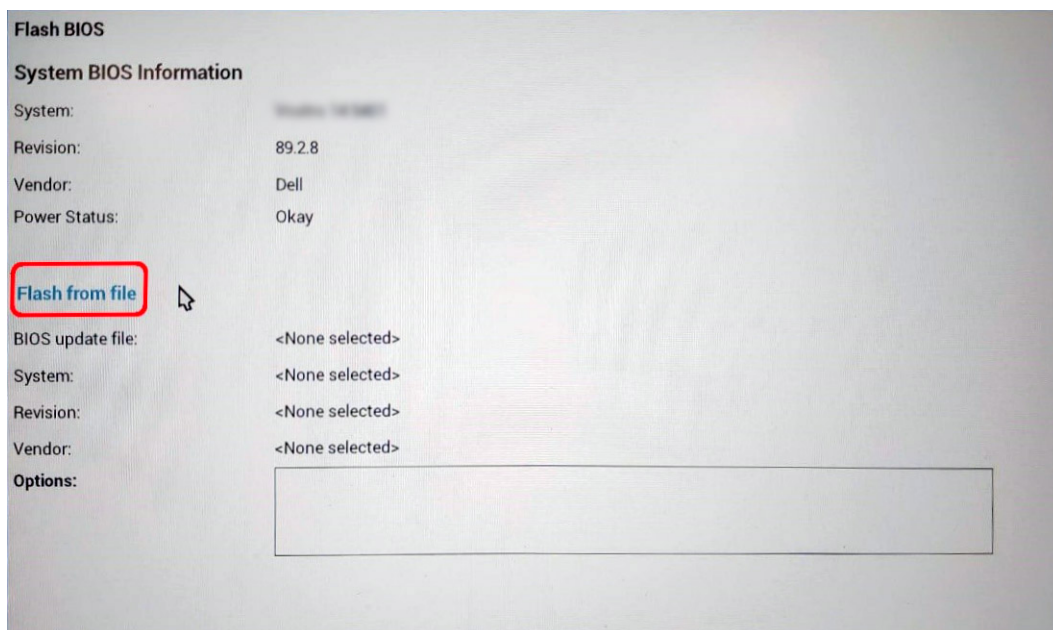
警告：BIOS 更新程序期間請勿關閉系統電源。關閉系統電源可能使系統無法開機。

步驟

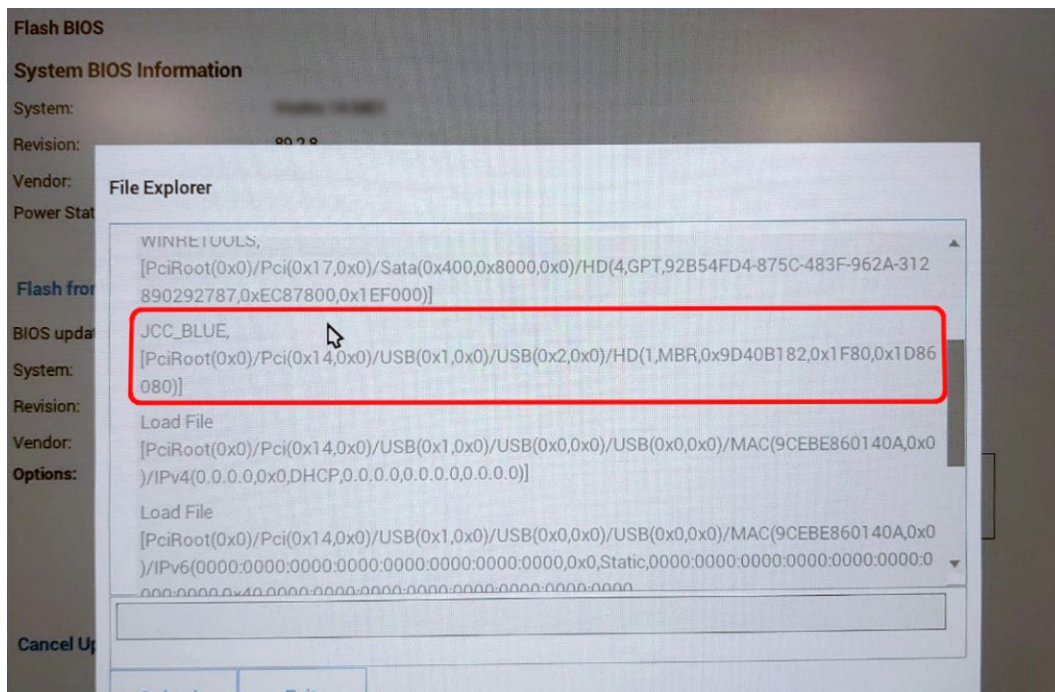
1. 在電源關閉狀態下，將複製快閃記憶體的 USB 金鑰插入系統的 USB 連接埠。
2. 開啟系統電源，按下 F12 鍵以存取單次開機選單，再使用滑鼠或方向鍵反白選取 BIOS Update (BIOS 更新)，然後按下 **Enter** 鍵。



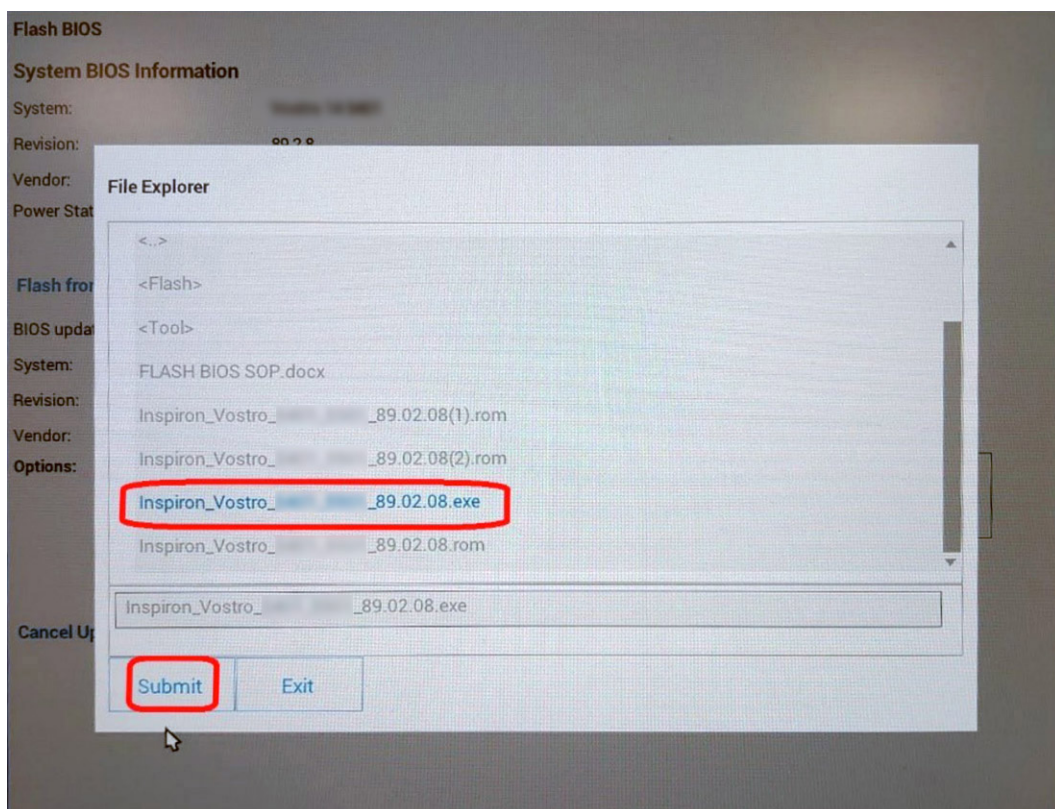
3. 更新 BIOS 功能表隨即開啟，接著按一下「從檔案更新」。



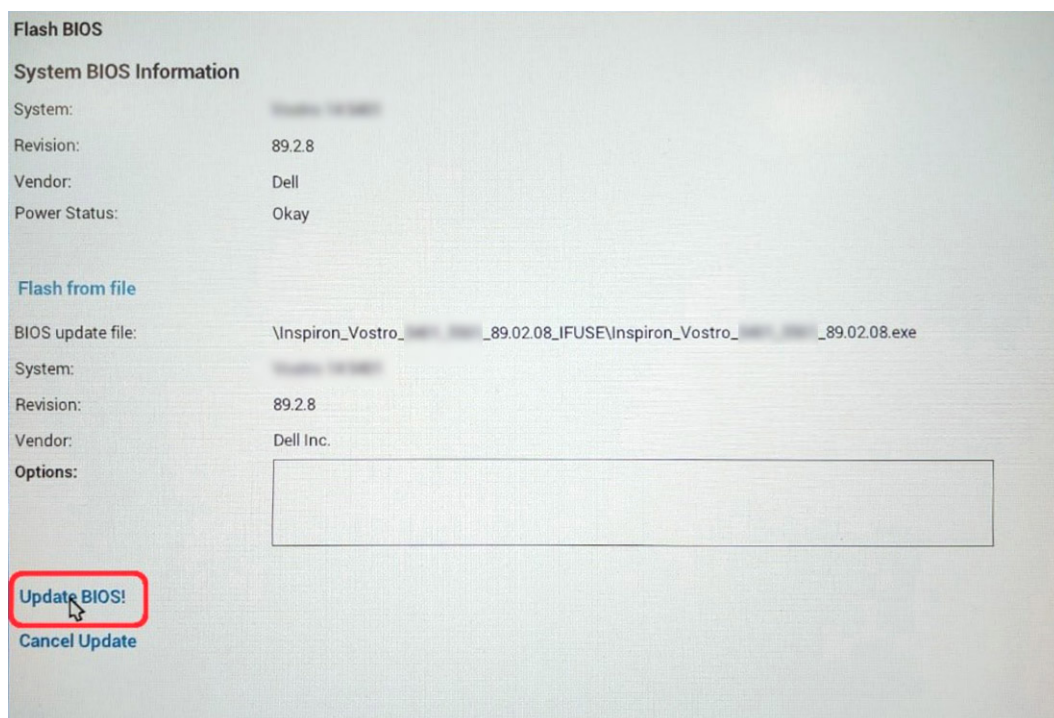
4. 選取外接式 USB 裝置。



5. 選取檔案後，請連按兩下該更新目標檔案，然後按「提交」。



6. 按一下 **Update BIOS (更新 BIOS)**，系統隨即重新開機以更新 BIOS。



7. 結束後，系統將重新開機，完成 BIOS 更新程序。

系統與設定密碼

表 9. 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:** 如果未鎖定電腦，則在無人看管的情況下，任何人都能存取您儲存在電腦上的資料。

 **註:** 系統密碼和設定密碼功能已停用。

指定系統及設定密碼

事前準備作業

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。

關於此工作

若要進入「系統設定」，請在開機或重新開機後，立即按下 F12。

步驟

1. 在系統 BIOS 或系統設定畫面中，選擇**安全性**，然後按下 Enter。
安全性畫面隨即顯示。
2. 選取**系統/管理員密碼**，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，使用大寫字母將無效。
- 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 鍵後，隨即顯示訊息提示您儲存變更。
5. 按下 Y 以儲存變更。
電腦將重新啟動。

刪除或變更現有的系統及/或設定密碼

事前準備作業

請確定系統設定中的**密碼狀態**為已解除鎖定，再嘗試刪除或變更現有的系統及/或設定密碼。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。

關於此工作

若要進入「系統設定」，請在開機或重新開機後，立即按下 F12。

步驟

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。
系統安全性畫面隨即顯示。
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. 選取**系統密碼**，更新或刪除現有的系統密碼，然後按下 Enter 或 Tab。
4. 選取**設定密碼**，更新或刪除現有的設定密碼，然後按下 Enter 或 Tab。
 **註:** 如果您要變更系統及/或設定密碼，請在出現提示時重新輸入新密碼。如果您要刪除系統及/或設定密碼，請在出現提示時確認刪除。
5. 按下 Esc 鍵後，隨即顯示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

關於此工作

 **警告:** 清除 CMOS 設定會重設電腦的 BIOS 設定。

步驟

1. 卸下**基座護蓋**。
 **註:** 確定電池纜線已從主機板拔下。
2. 卸下**幣式電池**。
3. 等待一分鐘。
4. 安裝**幣式電池**。
5. 安裝**基座護蓋**。

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。

故障排除

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

 **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](#)。

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 10. 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

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 11. 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
2,8	LCD 電源軌故障。
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
3,5	電源軌故障
3,6	系統 BIOS 快閃記憶體不完整

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。

更新 BIOS (USB 金鑰)

步驟

1. 按照「[更新 BIOS](#)」中步驟 1 至步驟 7 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 [SLN143196 \(www.dell.com/support\)](#)。
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，然後當 Dell 徽標顯示在螢幕上時按下 **F12**。
6. 從**單次啟動選單**啟動至 USB 隨身碟。
7. 鍵入 BIOS 設定程式的檔案名稱，然後按 **Enter** 鍵。
8. **BIOS 更新公用程式** 將顯示。根據螢幕上的指示操作完成 BIOS 更新。

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 10 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/support。

更新 BIOS

關於此工作

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：

步驟

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。

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](#)。

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 [SLN85632](https://www.dell.com/support)，網址為：www.dell.com/support。

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。

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 12. 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。