

Latitude 9520/Latitude 9520 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	6
安全指示	6
拆裝電腦內部元件之前	6
服務模式	7
安全預防措施	8
靜電放電 (ESD) 保護	9
ESD 現場維修套件	9
拆裝電腦內部元件之後	10
章 2: 卸下和安裝元件	11
建議的工具	11
螺絲清單	11
系統的主要元件	13
SIM 卡托盤	14
取出 SIM 卡托盤	14
安裝 SIM 卡托盤	15
MicroSD 卡	16
卸下 microSD 卡	16
安裝 Micro-SD 卡	16
基座護蓋	17
卸下基座護蓋	17
安裝基座護蓋	19
WWAN 卡	20
卸下 WWAN 卡	20
安裝 WWAN 卡	21
固態硬碟	23
卸下固態硬碟	23
安裝固態硬碟	24
喇叭	25
卸下喇叭	25
安裝喇叭	26
主機板	28
卸下主機板	28
安裝主機板	29
I/O 子板電源纜線	31
卸下 I/O 子板纜線	31
安裝 I/O 子板纜線	32
I/O 子板	33
卸下 I/O 子板	33
安裝 I/O 板	34
電源按鈕	34
卸下電源按鈕	34
安裝電源按鈕	35
電源按鈕 (含指紋辨識器, 選配)	36

卸下列源按鈕 (含指紋辨識器).....	36
安裝列源按鈕 (含指紋辨識器).....	37
電池.....	38
充電式鋰離子電池注意事項.....	38
卸下列電池.....	39
安裝列電池.....	40
卸下列電池.....	42
安裝列電池.....	42
智慧卡讀卡機.....	43
卸下列智慧卡讀卡機.....	43
安裝智慧卡讀卡機.....	44
主機板.....	46
卸下列主機板.....	46
安裝主機板.....	47
顯示器組件.....	49
卸下列顯示器組件.....	49
安裝顯示器組件.....	52
鍵盤組件.....	54
卸下列鍵盤.....	54
安裝鍵盤.....	57
手掌墊組件.....	59
卸下列手掌墊組件.....	59
章 3: 軟體.....	61
驅動程式與下載.....	61
作業系統.....	61
章 4: 系統設定.....	62
開機功能表.....	62
進入 BIOS 設定程式.....	63
導覽鍵.....	63
Boot Sequence (開機順序).....	63
系統設定選項.....	63
概觀.....	63
開機組態.....	65
Integrated Devices.....	66
存放時.....	67
顯示器.....	67
連線.....	68
電源.....	68
Security (安全保護).....	70
密碼.....	71
更新復原.....	72
系統管理.....	73
鍵盤.....	74
開機前行為.....	75
虛擬化.....	76
Performance (效能).....	76
系統記錄.....	77

更新 BIOS.....	78
在 Windows 中更新 BIOS.....	78
在 Linux 和 Ubuntu 中更新 BIOS.....	78
在 Windows 中透過 USB 磁碟機更新 BIOS.....	78
透過 F12 單次開機選單更新 BIOS.....	78
系統與設定密碼.....	79
指定系統及設定密碼.....	79
刪除或變更現有的系統及/或設定密碼.....	80
章 5: 疑難排解.....	81
處理膨脹的充電式鋰離子電池.....	81
Dell SupportAssist 開機前系統效能檢查診斷.....	81
執行 SupportAssist 開機前系統效能檢查.....	82
診斷.....	82
復原作業系統.....	83
診斷錯誤訊息.....	84
系統錯誤訊息.....	86
備份媒體和回復選項.....	87
重新啟動 Wi-Fi 電源.....	87
章 6: 獲得幫助和聯絡 Dell 公司.....	88

拆裝電腦

主題：

- 安全指示

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充電式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。

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。若為 Windows 作業系統，請按一下 **開始** >  **電源** > **關機**。
 -  **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)。

服務模式

服務模式可讓使用者立即切斷系統電源，無須從系統主機板拔下電池纜線。

若要進入**服務模式**：

1. 關閉系統並從系統拔下 AC 變壓器。
2. 按住鍵盤上的 **** 鍵，然後按下電源按鈕。系統將開機。



3. 當螢幕上顯示**擁有者標籤**資訊時，請按任意鍵繼續。

 **註:** 如果製造商未事先設定系統的擁有者標籤，**維修模式**程序將會自動略過此步驟。



4. 當畫面出現準備就緒的訊息時，請按任意鍵以繼續。系統會發出三次短暫嗶聲，然後立即關機。



i 註: 如果尚未從系統拔下 AC 變壓器，畫面上會出現訊息，提示您卸下 AC 變壓器。



5. 系統關閉電源後，您可以繼續執行更換程序。
6. 若要退出**維修模式**，請連接 AC 變壓器，然後按下電源按鈕以開啟系統電源。系統將會開機並回到正常運作模式。

安全預防措施

安全預防措施章節詳細說明執行任何拆卸指示前採取的主要步驟。

在您執行任何包括拆卸或重組的故障/修復程序前，請遵守以下安全預防措施：

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

備用電源

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

斷開電源，並按住電源按鈕 15 秒，這麼做應該可釋放主機板的殘餘電力。

搭接

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

靜電放電 (ESD) 保護

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

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。有鑑於此，過去核准的部分零件處理方法已不再適用。

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。就災難性故障而言，舉例來說，記憶體 DIMM 受到靜電衝擊，而且立即產生「無 POST/無影像」症狀，並發出嗶聲代碼表示缺少記憶體或記憶體無法運作。
- **間歇性** – 間歇性故障代表約 80% 的 ESD 相關故障。間歇性故障發生率相當高，代表發生損壞時往往無法立即察覺。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。

執行下列步驟，以防止 ESD 損壞：

- 使用妥善接地的有線 ESD 腕帶。已不得再使用無線防靜電腕帶，因為其無法提供足夠的保護力。在處理零件之前觸碰機箱並無法確保零件足以免於 ESD 造成的損壞，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。請盡可能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，除非您已準備要安裝元件，否則請勿先將元件從防靜電包裝材料中取出。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，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，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。設置妥當後，即可從 ESD 袋取出維修零件，並直接放置在防靜電墊上。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。腕帶和搭接線在您的皮膚、ESD 墊及硬體之間的實體連接，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。請務必留意，腕帶的內部電線有可能因正常穿戴磨損而損壞，必須以腕帶測試儀定期檢查，以避免不慎發生 ESD 硬體損壞。建議每週至少測試腕帶和搭接線一次。
- **ESD 腕帶測試儀** – 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。使用腕帶測試儀是執行此測試的最佳方法。如果您沒有自己的腕帶測試儀，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，請在您的手腕繫好腕帶後，將腕帶的搭接線插入測試儀中，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，則會亮起紅色 LED 燈，並發出警示聲。
- **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，再開始設置 ESD 現場維修套件。例如，針對伺服器環境的套件設置方式，會與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。請務必尋找寬敞平坦的工作區域，除了未堆積雜物，且空間足以設置 ESD 套件之外，還要有額外空間能夠容納要維修的系統類型。工作區也不可放置可能會導致 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收送。建議使用含金屬材質的靜電遮蔽袋。但在退還損壞的零件時，應一律使用包裝新零件所用的相同 ESD 袋和包裝。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。請一律將零件放在手中、ESD 墊上、系統中，或是防靜電袋內部。

- **運送敏感元件** – 運送 ESD 敏感元件 (例如更換用零件或退還給 Dell 的零件) 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，進行維修作業時，務必讓敏感零件遠離所有絕緣體零件，且在運送敏感元件時應使用防靜電袋。

拆裝電腦內部元件之後

關於此工作

 **註：** 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

主題：

- 建議的工具
- 螺絲清單
- 系統的主要元件
- SIM 卡托盤
- MicroSD 卡
- 基座護蓋
- WWAN 卡
- 固態硬碟
- 喇叭
- 主機板
- I/O 子板電源纜線
- I/O 子板
- 電源按鈕
- 電源按鈕 (含指紋辨識器 · 選配)
- 電池
- 智慧卡讀卡機
- 主機板
- 顯示器組件
- 鍵盤組件
- 手掌墊組件

建議的工具

本文件中的程序可能需要以下工具：

- 1 號十字螺絲起子
- 塑膠拆殼棒

螺絲清單

i 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。

i 註：部分系統具有磁性表面。裝回元件時，請確定螺絲並未附著在這類表面上。

i 註：視您訂購的組態而定，螺絲顏色可能會有所不同。

表 1. Latitude 9520 螺絲清單

元件	螺絲類型	數量	圖
基座護蓋	緊固螺絲	9	

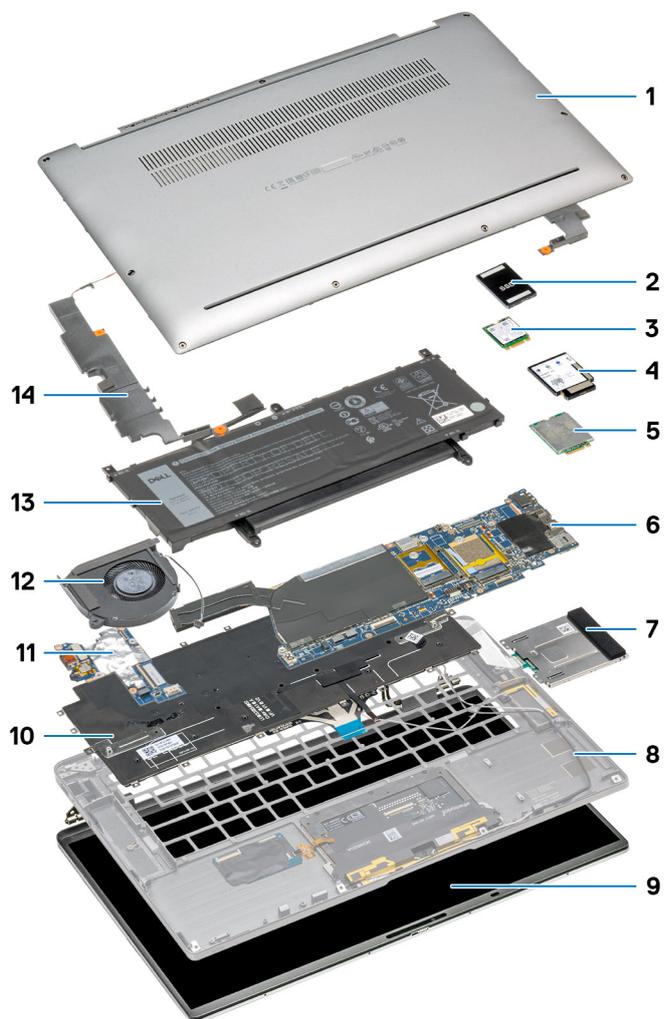
表 1. Latitude 9520 螺絲清單 (續)

元件	螺絲類型	數量	圖
4 芯電池	M1.6x3.5	1	
	M2x3	4	
6 芯電池	M1.6x3.5	1	
	M2x3	8	
WWAN	緊固螺絲	1	
智慧卡讀卡機	M2x2	2	
固態硬碟	M2x2	1	
喇叭	M1.6x1.8	4	
I/O 板	M1.6x3.5	4	
系統風扇	M2x3	3	
顯示器纜線托架	M1.6x3.5	1	
顯示器組件	M2.5x5	6	
	M1.6x3.5	1	
電源按鈕	M1.5x2.5	3	
	M2.5x5	3	
電源按鈕 (含指紋辨識器)	M1.5x2.5	3	
	M2.5x5	3	
主機板	M1.6x3.5	9	

表 1. Latitude 9520 螺絲清單 (續)

元件	螺絲類型	數量	圖
	M2.5x5	2	
	M1.6x4.5	1	
鍵盤	M1.6x2	4	
	M1.6x1.5	36	

系統的主要元件



1. 基座護蓋
2. 固態硬碟護蓋
3. 固態硬碟
4. WWAN 護蓋
5. WWAN 卡
6. 主機板
7. 智慧卡讀卡機

8. 手掌墊
9. 顯示器組件
10. 鍵盤
11. I/O 板
12. 系統風扇
13. 電池
14. 喇叭

SIM 卡托盤

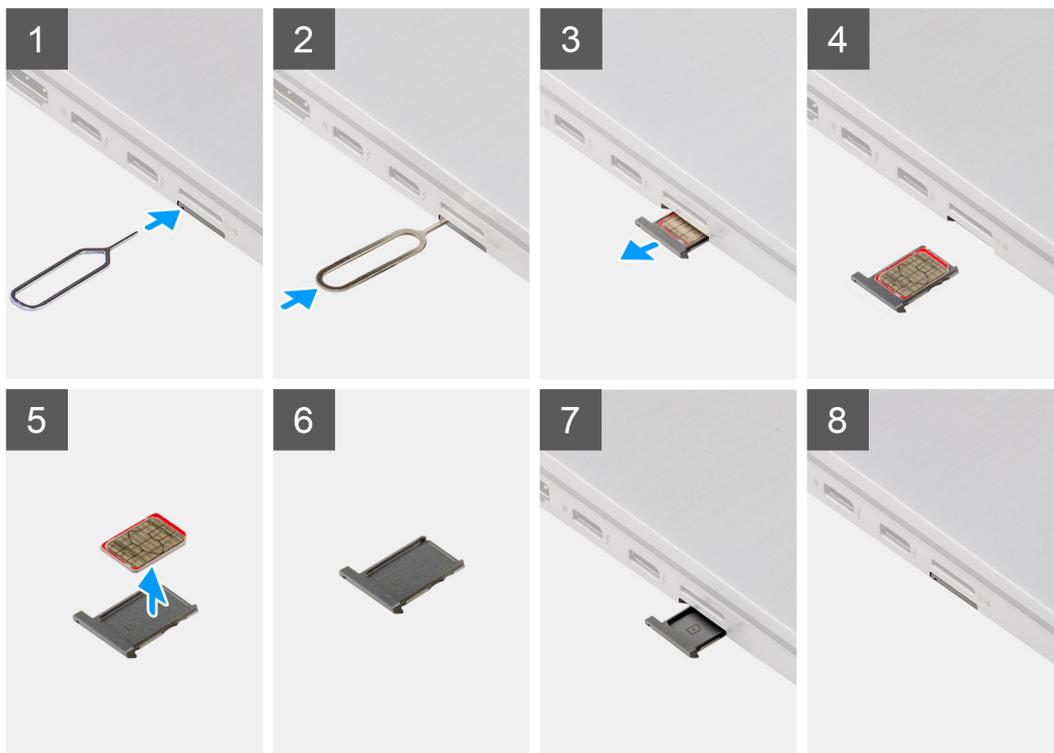
取出 SIM 卡托盤

事前準備作業

按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。

關於此工作

下圖以圖示解釋 SIM 卡托盤卸除程序。



步驟

1. 將 SIM 卡卸除插腳插入釋放孔，以釋放 SIM 卡托盤。
2. 以針頭按壓將門鎖解開，使 SIM 卡托盤退出。

3. 將 SIM 卡托盤從系統上的插槽拉出。
4. 從 SIM 托盤取出 Micro-SIM。
5. 將 SIM 卡托盤推回系統上的插槽。

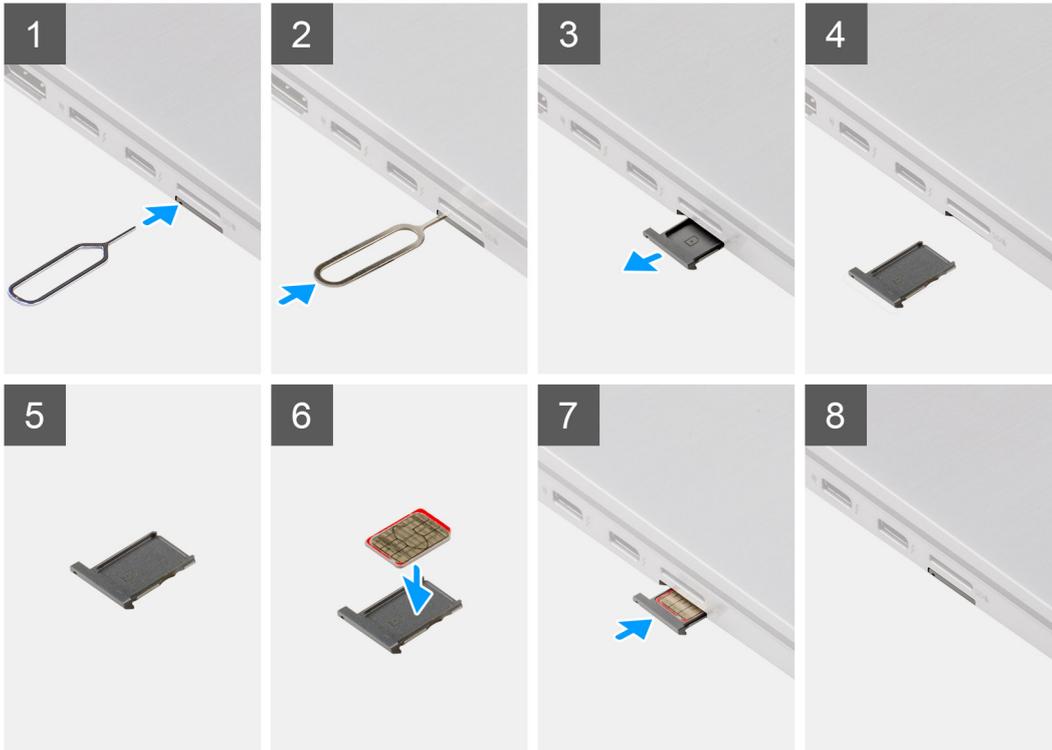
安裝 SIM 卡托盤

事前準備作業

如果要更換元件，請先卸下必要的元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖以圖示解釋 SIM 卡托盤安裝程序。



步驟

1. 將 SIM 卡取出針頭插入釋放孔，以取出 SIM 卡托盤。
2. 以針頭按壓將門鎖解開，使 SIM 卡托盤退出。
3. 將 SIM 卡托盤從系統上的插槽拉出。
4. 將 Micro-SIM 卡對準置於 SIM 卡托盤上的專用插槽。
5. 將 SIM 卡托盤推回系統上的插槽。

後續步驟

按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

MicroSD 卡

卸下 microSD 卡

事前準備作業

按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。

關於此工作

下圖以圖示解釋 microSD 卡卸除程序。



步驟

1. 推動 microSD 卡，使其從插槽中退出。
2. 從系統取出 microSD 卡。

安裝 Micro-SD 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

下圖以圖示解釋 Micro-SD 卡安裝程序。



步驟

將 microSD 卡插入插槽，直到卡入定位。

後續步驟

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

基座護蓋

卸下基座護蓋

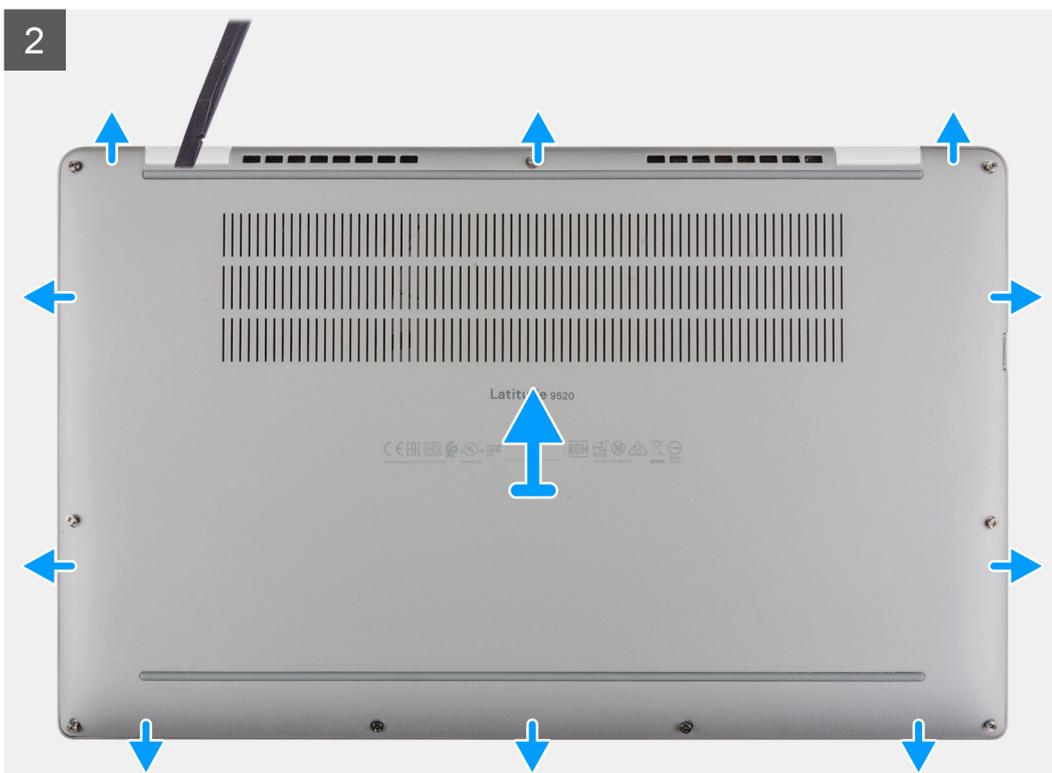
事前準備作業

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤。
4. 進入 [維修模式](#)。

關於此工作



9x

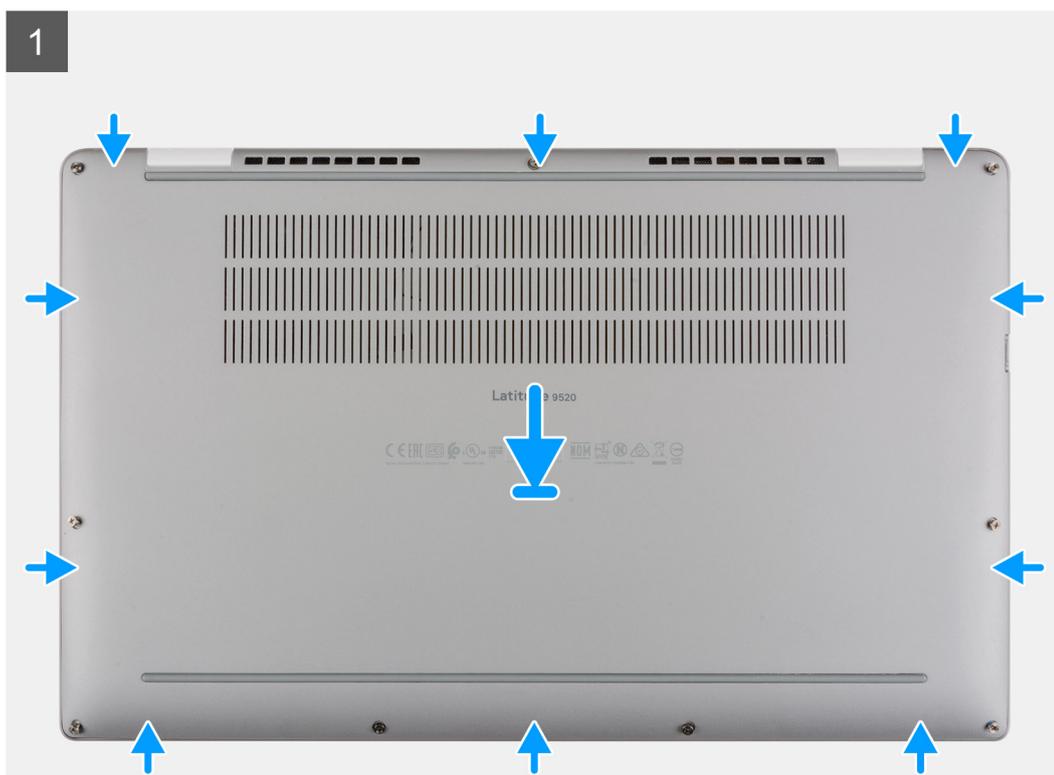


步驟

1. 鬆開將基座護蓋固定至系統的九顆緊固螺絲。
2. 使用塑膠拆殼棒，從基座護蓋頂部邊緣鉸鏈附近的 U 型凹陷處凹槽開始，將基座護蓋撬開。
i 註：從凹槽撬開之後請勿直接從頂部拉動基座護蓋，否則會導致基座護蓋會受損。
3. 撬開基座護蓋左右兩側。
4. 撬開基座護蓋底部。
5. 握住基座護蓋的左右兩側，然後將其從系統卸下。

安裝基座護蓋

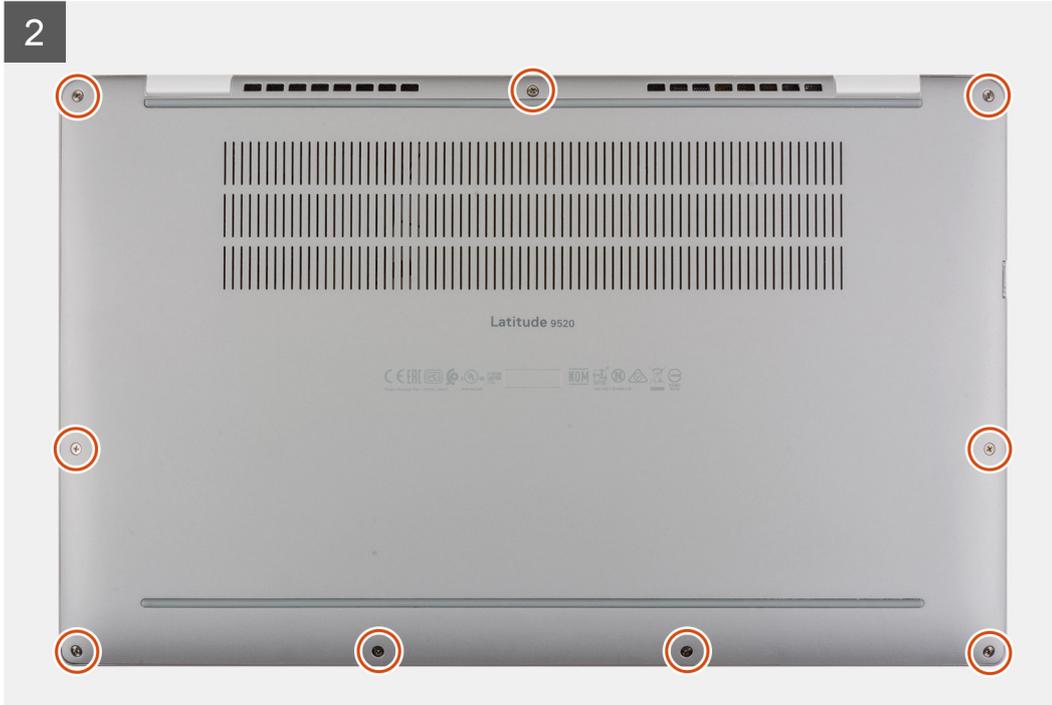
關於此工作





9x

2



步驟

1. 將基座護蓋對齊放置在掌托和鍵盤組件上，然後將基座護蓋按壓至定位。
2. 鎖緊將基座護蓋固定至系統的九顆緊固螺絲。

後續步驟

1. 安裝 [SIM 卡托盤](#)。
2. 安裝 [microSD 卡](#)。
3. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

WWAN 卡

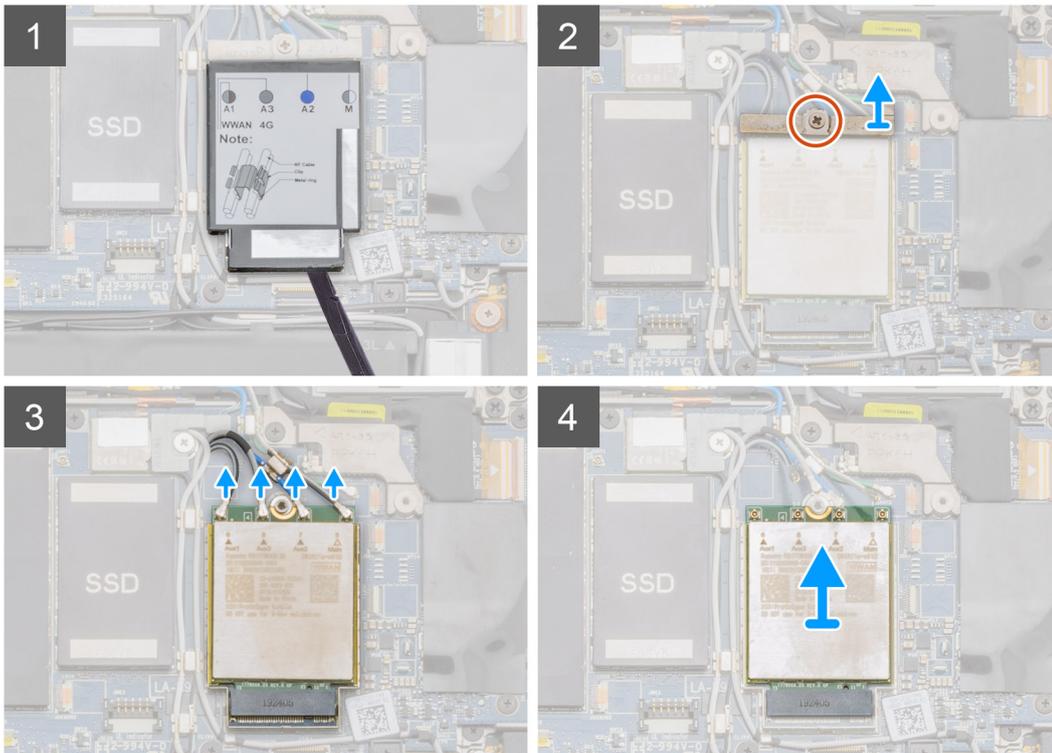
卸下 WWAN 卡

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. 取出 [microSD 卡](#)。
3. 取出 [SIM 卡托盤](#)。
4. 進入 [維修模式](#)。
5. 卸下 [基座護蓋](#)。

關於此工作

下圖顯示 WWAN 卡的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 使用塑膠拆殼棒撬開蓋住 WWAN 卡的 WWAN 卡護蓋。
2. 卸下將 WWAN 卡托架固定至 WWAN 卡的單顆緊固螺絲。
3. 將 WWAN 卡托架從系統提起取出。
4. 從 WWAN 卡上的連接器拔下天線纜線。
5. 將 WWAN 卡從 WWAN 卡插槽提起推出。

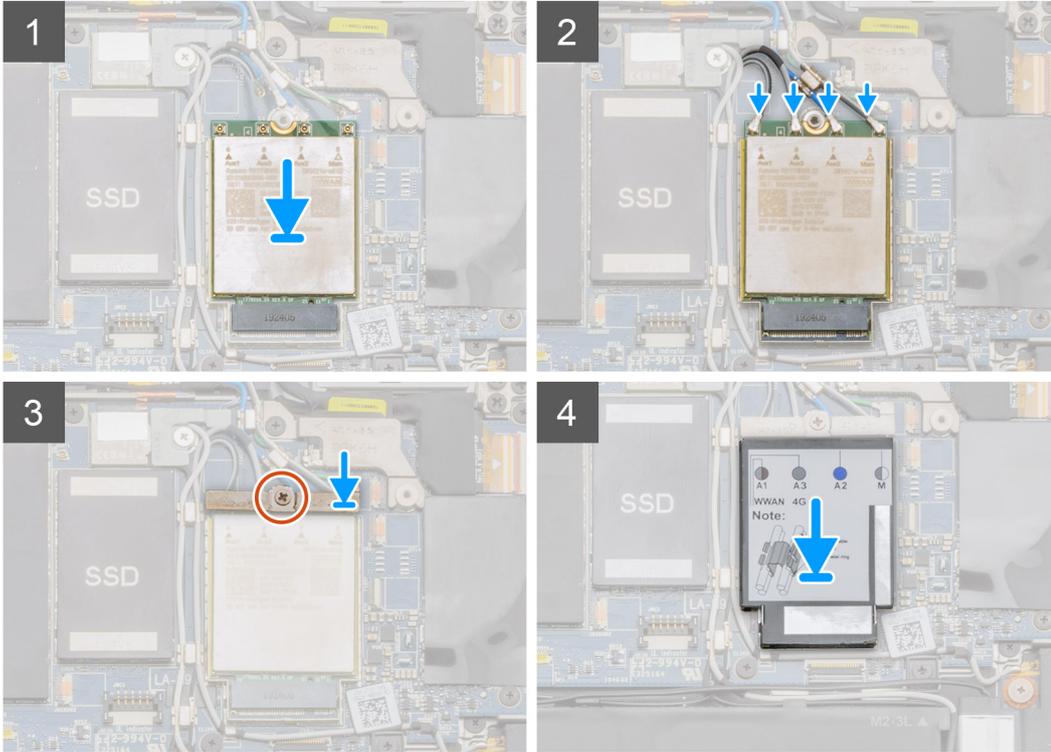
安裝 WWAN 卡

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

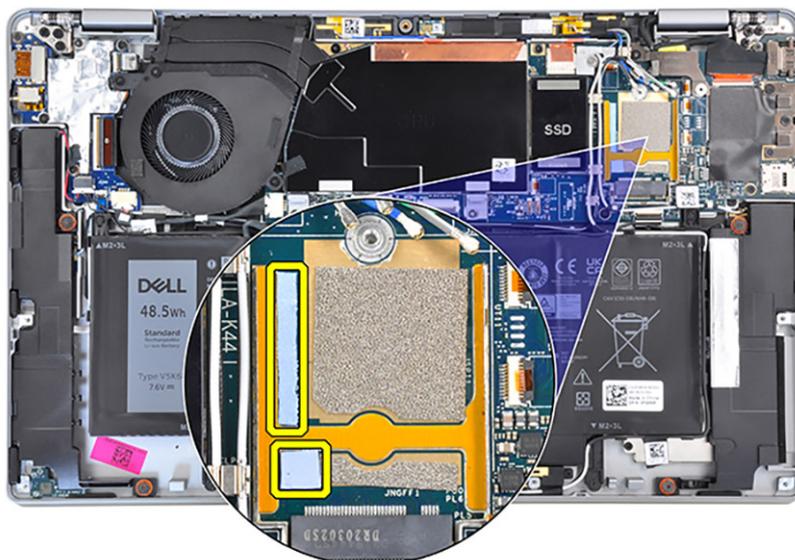
下圖顯示 WWAN 卡的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將 WWAN 卡上的凹槽對準 WWAN 卡插槽上的彈片。

註：從系統卸下 WWAN 卡時，如果有任何位於 WWAN 卡下方的散熱片和系統主機板分離，請將其貼回系統主機板。



2. 將 WWAN 卡傾斜推入 WWAN 卡插槽。
3. 將天線纜線連接至 WWAN 卡上標示的連接器。
4. 將 WWAN 卡托架對準置於主機板和 WWAN 卡上。
5. 連同托架一起壓下 WWAN 卡，然後鎖緊單顆緊固螺絲。
6. 對準並放置 WWAN 卡護蓋，按壓以將它確實嵌入蓋住 WWAN 卡。

後續步驟

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

固態硬碟

卸下固態硬碟

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. 取出 [microSD 卡](#)。
3. 取出 [SIM 卡托盤](#)。
4. 進入 [維修模式](#)。
5. 卸下 [基座護蓋](#)。

關於此工作

下圖顯示固態硬碟的位置，並以圖示解釋卸除程序。



1x
M2x2



步驟

1. 使用塑膠拆殼棒，撬開固態硬碟保護蓋，然後將其從系統中提起取出。
2. 卸下將固態硬碟固定至系統主機板的單顆螺絲 (M2x2)。
3. 將固態硬碟從主機板上的固態硬碟插槽提起推出。

安裝固態硬碟

事前準備作業

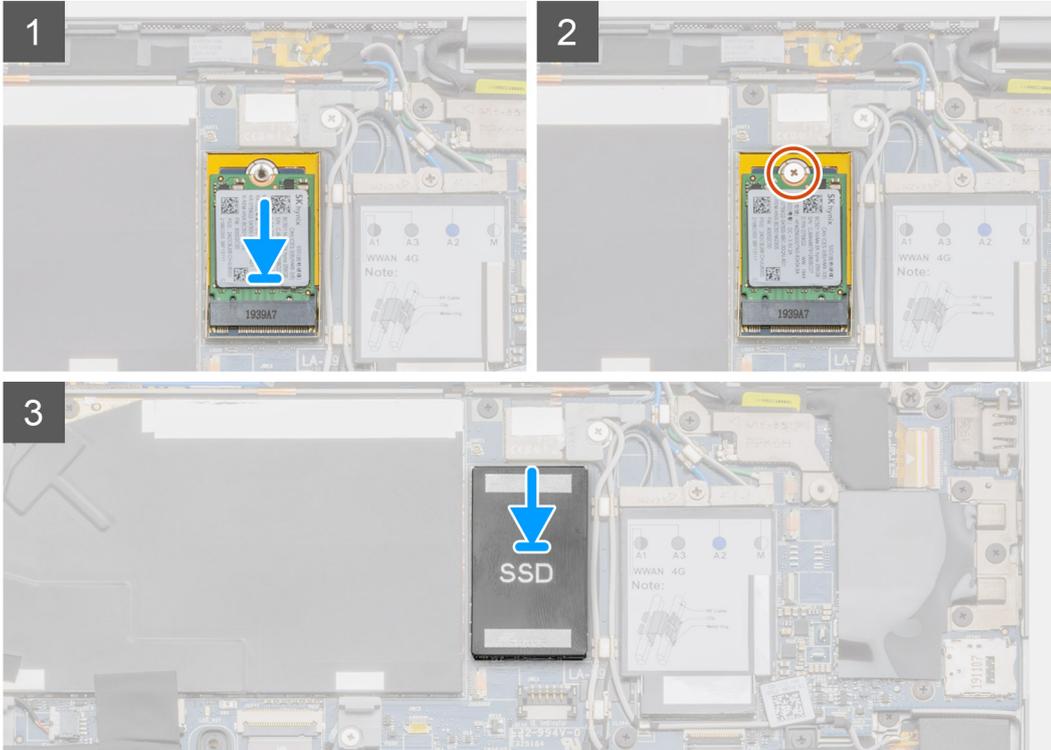
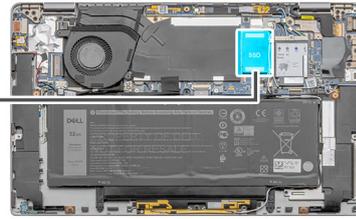
如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示固態硬碟的位置，並以圖示解釋安裝程序。



1x
M2x2



步驟

1. 將固態硬碟上的凹槽對準 M.2 卡連接器上的彈片。
2. 將固態硬碟推入系統主機板上的 M.2 卡連接器。
3. 將固態硬碟壓下，然後裝回將固態硬碟固定至主機板的螺絲 (M2x2)。
4. 對準並放置固態硬碟保護蓋，然後按壓，使其確實裝入並蓋住固態硬碟。

後續步驟

1. 安裝 [基座護蓋](#)。
2. 安裝 [SIM 卡托盤](#)。
3. 安裝 [microSD 卡](#)。
4. 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. 取出 [microSD 卡](#)。
3. 取出 [SIM 卡托盤](#)。

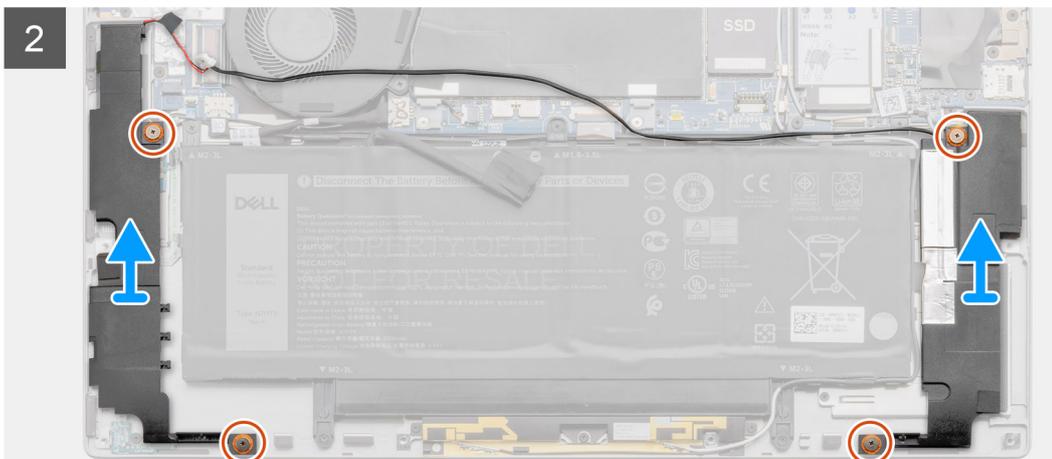
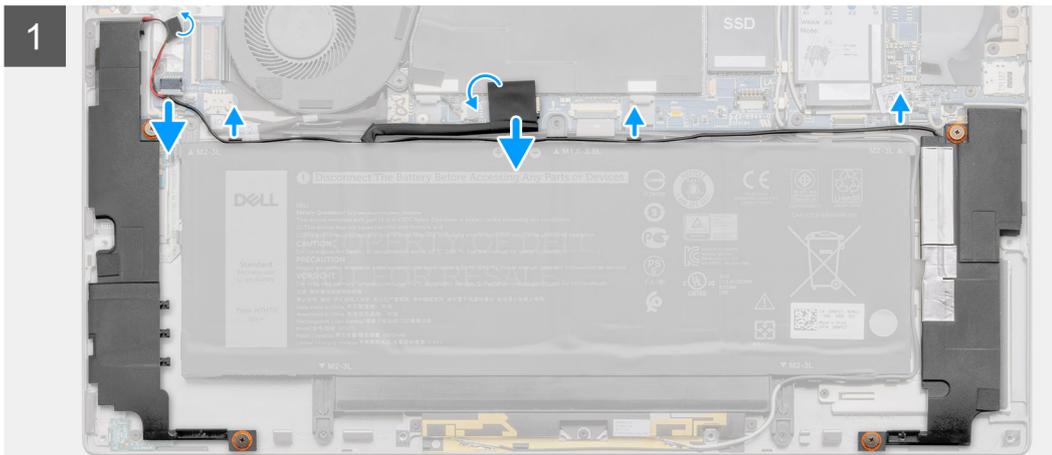
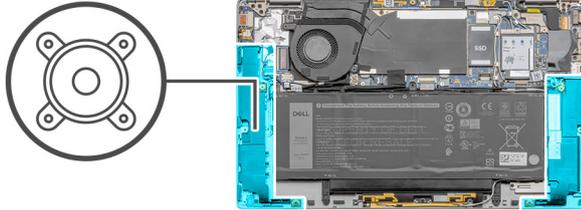
4. 進入**維修模式**。
5. 卸下**基座護蓋**。

關於此工作

下圖顯示喇叭的位置，並以圖示解釋卸除程序。



4x
M1.6x1.8



步驟

1. 撕下膠帶，然後從系統主機板拔下電池纜線。
2. 拔下喇叭纜線，然後從固定導軌抽出喇叭纜線。
3. 卸下固定喇叭的四顆 (M1.6x1.8) 螺絲，然後將喇叭從系統中卸下。

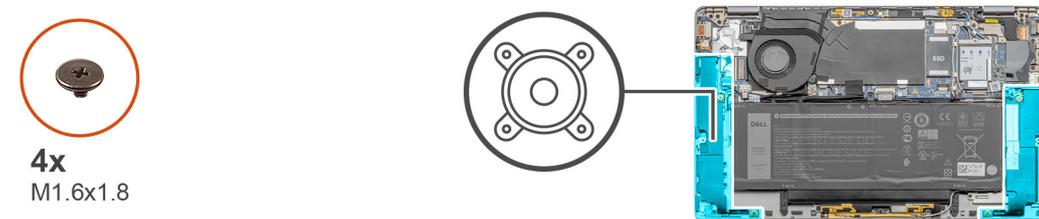
安裝喇叭

事前準備作業

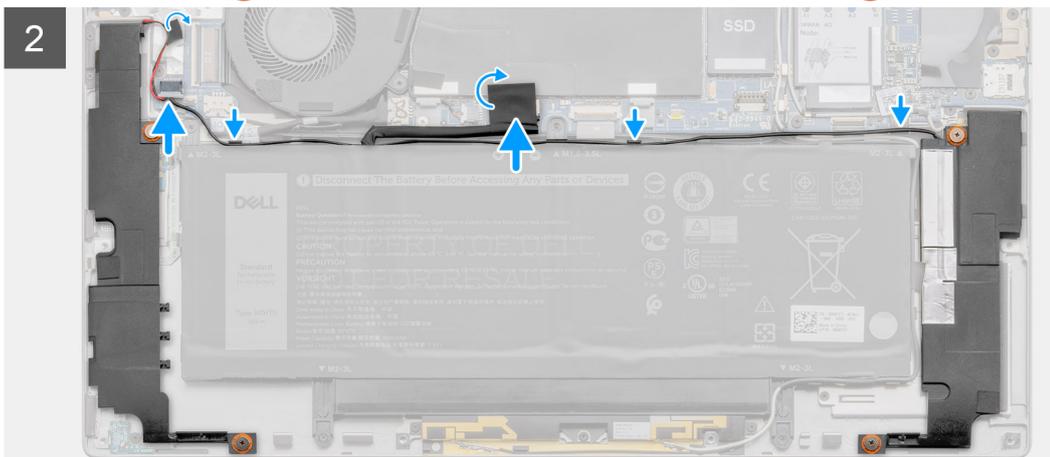
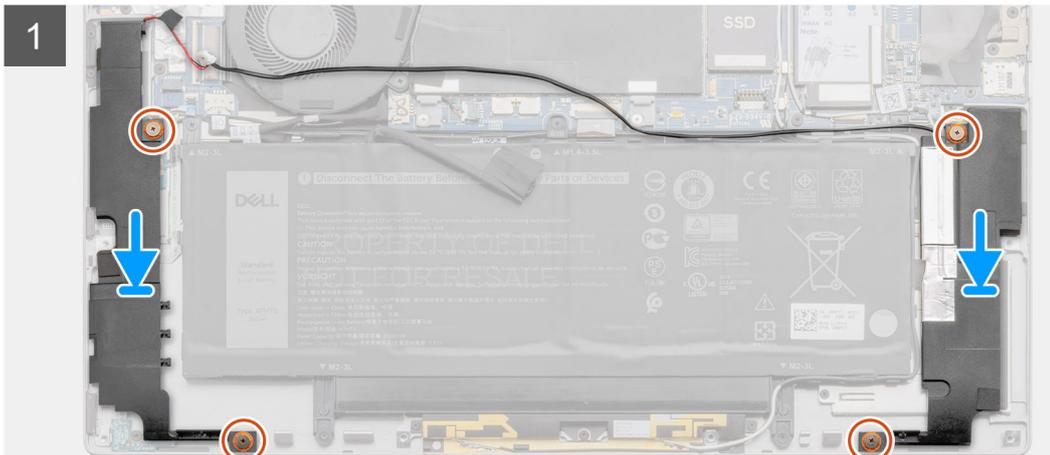
如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示喇叭的位置，並以圖示解釋安裝程序。



4x
M1.6x1.8



步驟

1. 將喇叭對準並置入系統上的插槽。
2. 裝回將喇叭固定至系統的四顆 (M1.6x1.8) 螺絲。
3. 將喇叭纜線穿過固定導軌，並將喇叭纜線連接至其連接器。
4. 貼上膠帶，然後將電池纜線重新連接到系統主機板上的連接器。

後續步驟

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

主機板

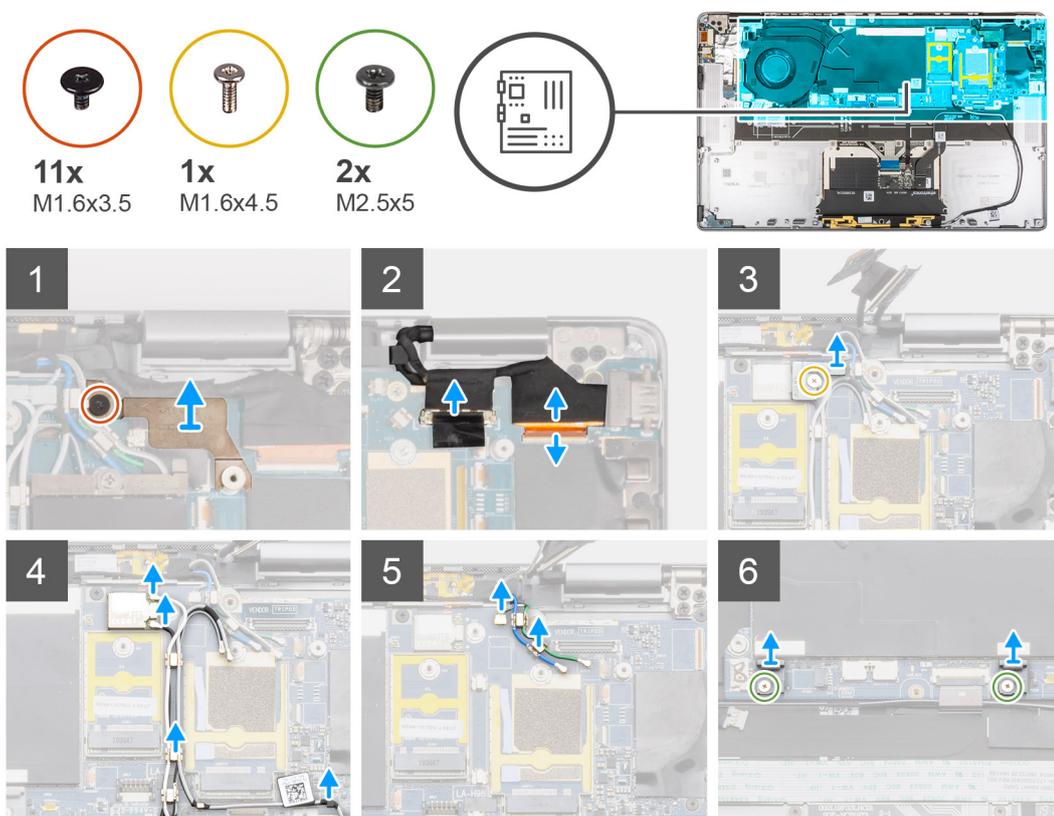
卸下主機板

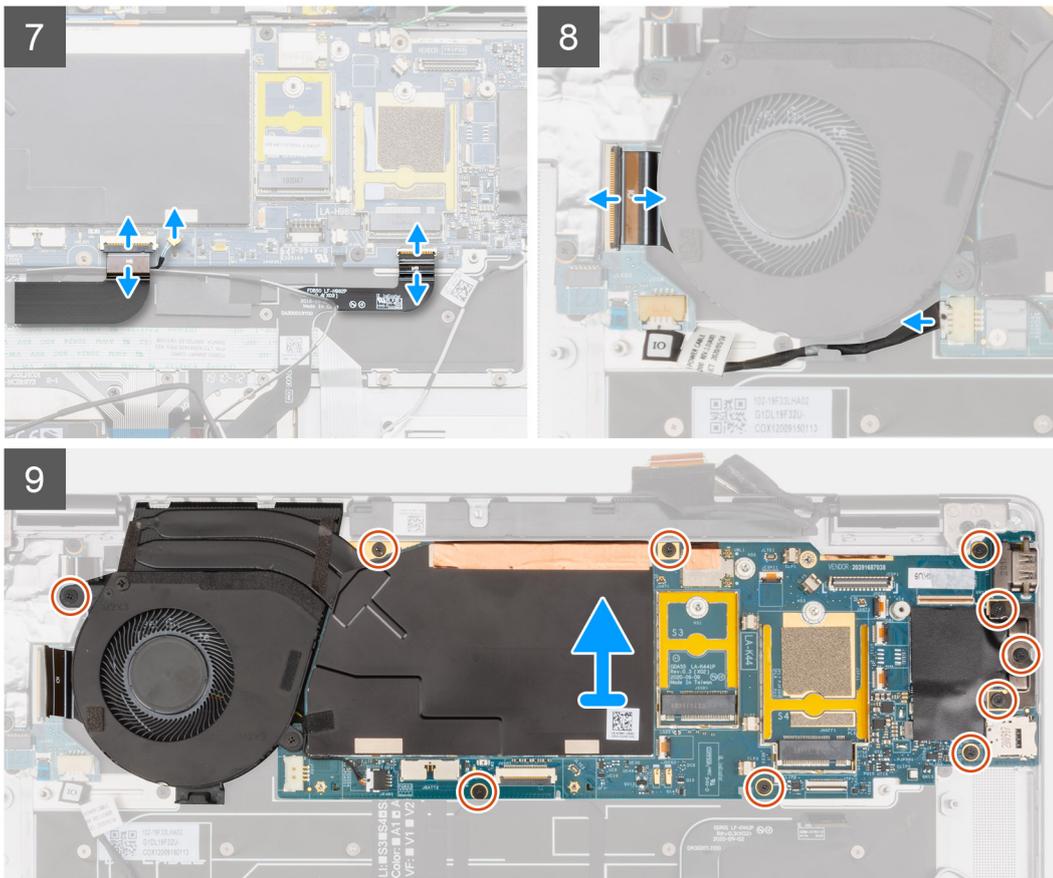
事前準備作業

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 [microSD 卡](#)。
3. 取出 [SIM 卡托盤](#)。
4. 卸下 [基座護蓋](#)。
5. 卸下 [固態硬碟](#)。
6. 卸下 [WWAN 卡](#)。
7. 卸下 [喇叭](#)。
8. 卸下 [電池](#)。

關於此工作

下圖顯示系統主機板組件的位置，並以圖示解釋卸除程序。





註: 更換用主機板已預先安裝散熱器和風扇。請勿從主機板卸下散熱器和風扇。主機板可與連接的散熱器和風扇一併更換。

步驟

1. 卸下將顯示器纜線托架固定至系統主機板的單顆 (M1.6x3.5) 螺絲。
2. 從底部邊緣推動顯示器纜線托架，將托架其從固定釘釋放並從系統卸下。
3. 從系統主機板拔下顯示器纜線和攝影機纜線。

註: 使用者必須以垂直向上的動作拉動拉式彈片，從系統主機板拔下顯示器纜線，以免連接器受損。

4. 卸下將無線模組托架固定至系統主機板的單顆 (M1.6x4.5) 螺絲。
5. 將系統主機板中的無線模組托架抬起並卸下。
6. 使用塑膠拆殼棒，從無線模組拔下達爾文天線纜線，然後將纜線從系統主機板上的固定導軌抽出。
7. 從系統主機板上的固定導軌拔下並抽出 WWAN 天線纜線。
8. 卸下將兩個主機板掛鉤固定至主機板的兩顆 (M2.5x5) 螺絲。
9. 從系統主機板上的連接器拔下 USH 子板 FFC 纜線、WWAN 達爾文纜線及觸控板 FPC。

註: 若要從系統主機板拔下 WWAN 達爾文纜線，請將塑膠拆殼棒插入連接器背面附近，然後以垂直向上的動作小心撬起。

10. 拔下 I/O 子板資料 FPC 纜線和 I/O 子板資料纜線。
11. 卸下將主機板固定至手掌墊和鍵盤組件的 10 顆 (M1.6x3.5) 螺絲，然後從系統卸下主機板。

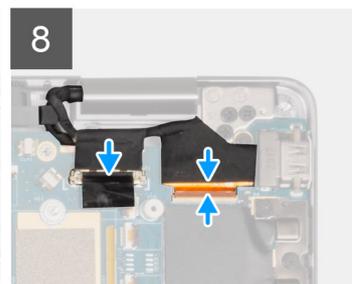
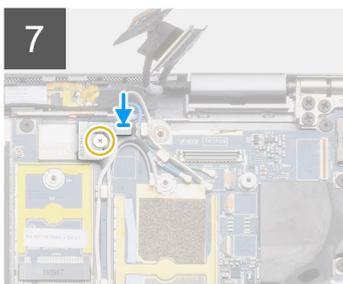
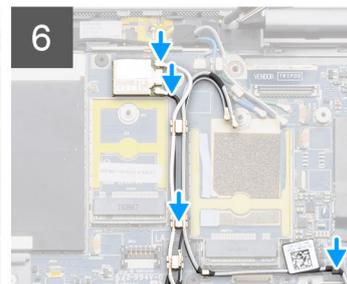
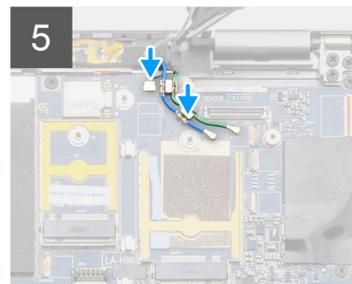
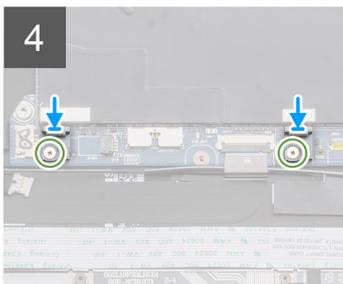
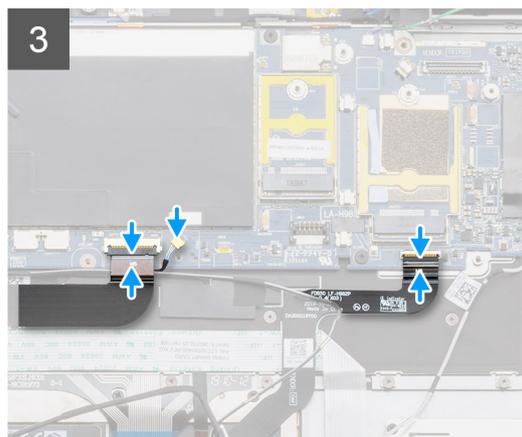
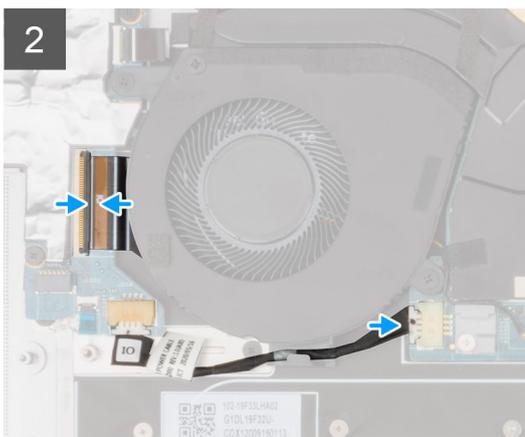
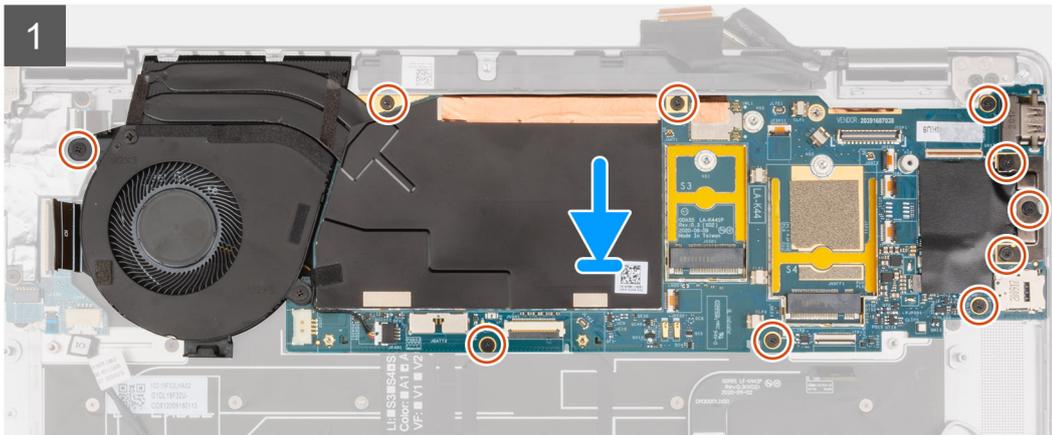
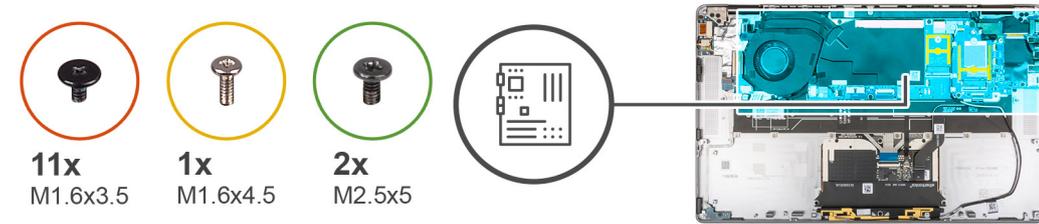
安裝主機板

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

下圖顯示主機板的位置，並以圖示解釋安裝程序。



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 10 顆 (M1.6x3.5) 螺絲，將主機板固定至手掌墊和鍵盤組件。
3. 連接 I/O 子板資料纜線。
4. 將 I/O 子板資料 FPC 纜線連接到 I/O 子板上的連接器。
5. 將 USH 子板 FFC 纜線、WWAN 達爾文纜線及觸控墊 FPC 連接至系統主機板上的連接器。
6. 裝回兩顆 (M2.5x5) 螺絲，將兩個主機板掛鉤固定至主機板。

i 註：請勿推動系統主機板上的掛鉤，試圖將定位螺樁裝入開口，否則會損壞系統主機板。安裝掛鉤時，請將掛鉤上的定位螺樁與對準系統主機板上的開口，然後將掛鉤安裝在系統主機板上。

7. 將 WWAN 天線纜線穿過系統主機板上的固定導軌，並將它們連接至 WWAN 卡。
8. 將達爾文天線纜線連接至無線模組，然後將纜線穿過系統主機板上的固定導軌。
9. 對準無線模組托架，並將其放到系統主機板上。
10. 裝回將無線模組托架固定至主機板的單顆 (M1.6x4.5) 螺絲。
11. 將顯示器纜線和攝影機纜線連接至系統主機板。
12. 裝回將顯示器纜線托架固定至主機板的單顆 (M1.6x3.5) 螺絲。

後續步驟

1. 安裝喇叭。
2. 安裝電池。
3. 安裝固態硬碟。
4. 安裝 WWAN 卡。
5. 安裝基座護蓋。
6. 安裝 SIM 卡托盤。
7. 安裝 microSD 卡。
8. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

I/O 子板電源纜線

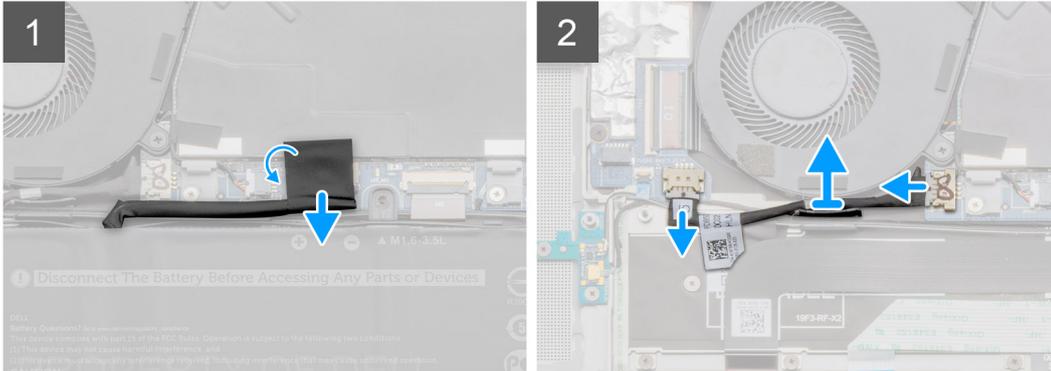
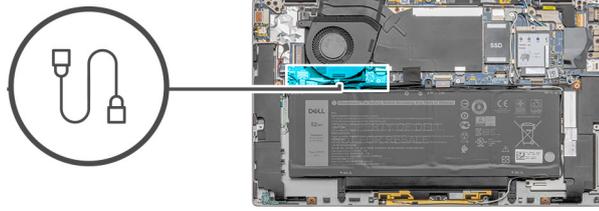
卸下 I/O 子板纜線

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. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤。
4. 進入 [維修模式](#)。
5. 卸下 [基座護蓋](#)。

關於此工作

下圖顯示 I/O 子板電源纜線的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 從主機板上的連接器上拔下電池纜線。
2. 從 I/O 板和系統主機板拔下 I/O 子板纜線。
3. 將 I/O 子板纜線從系統風扇的佈線通道上抽出。
4. 從系統卸下 I/O 子板纜線。

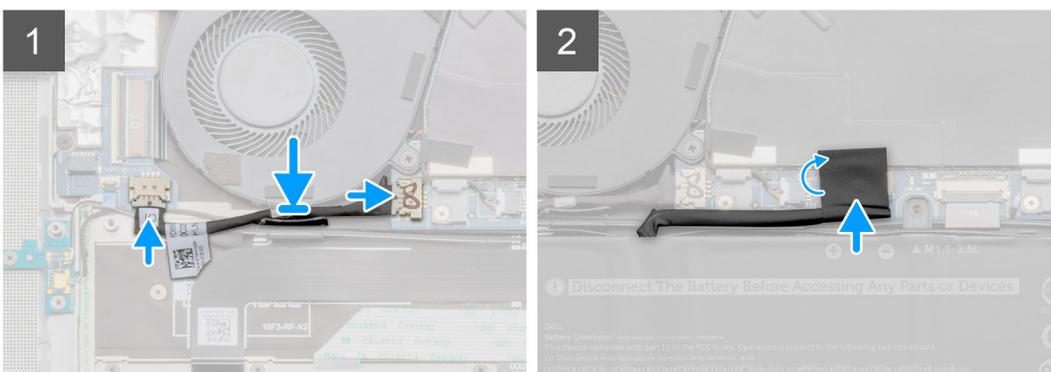
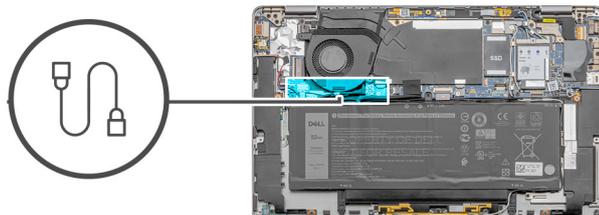
安裝 I/O 子板纜線

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 子板纜線的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將 I/O 子板纜線佈線至系統風扇的佈線通道上。
2. 將 I/O 子板纜線連接至 I/O 子板和系統主機板。
3. 將電池纜線重新連接至主機板上的連接器。

後續步驟

1. 安裝 [基座護蓋](#)。
2. 安裝 [SIM 卡托盤](#)。
3. 安裝 [microSD 卡](#)。
4. 按照 [\[拆裝電腦內部元件之後\]](#) 中的程序操作。

I/O 子板

卸下 I/O 子板

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. 取出 [microSD 卡](#)。
3. 取出 [SIM 卡托盤](#)。
4. 進入 [維修模式](#)。
5. 卸下 [基座護蓋](#)。
6. 卸下 [主機板](#)。
7. 卸下 [I/O 子板纜線](#)。

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。



4x
M1.6x3.5



步驟

1. 從 I/O 板拔下 I/O 子板資料纜線、指紋辨識器纜線和 LED 板纜線。
2. 卸下四顆 (M1.6x3.5) 螺絲，然後將 I/O 子板從系統中取出。

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，並以圖示說明安裝程序。



4x
M1.6x3.5



步驟

1. 將 I/O 板對準置於系統上。
2. 裝回四顆 (M1.6x3.5) 螺絲，將 I/O 子板固定到位。
3. 將 LED 板纜線、指紋辨識器纜線和 I/O 子板資料纜線連接至 I/O 板上的連接器。

後續步驟

1. 安裝 I/O 子板纜線。
2. 安裝主機板。
3. 安裝基座護蓋。
4. 安裝 SIM 卡托盤。
5. 安裝 microSD 卡。
6. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

電源按鈕

卸下電源按鈕

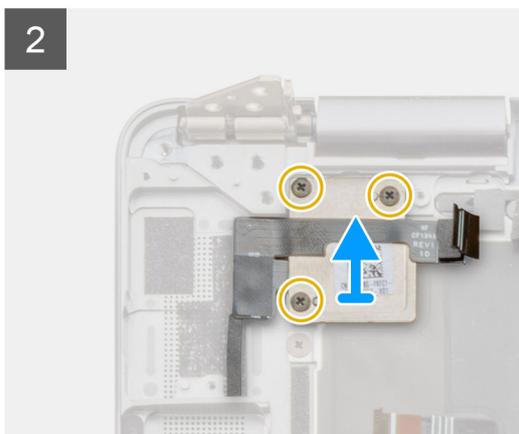
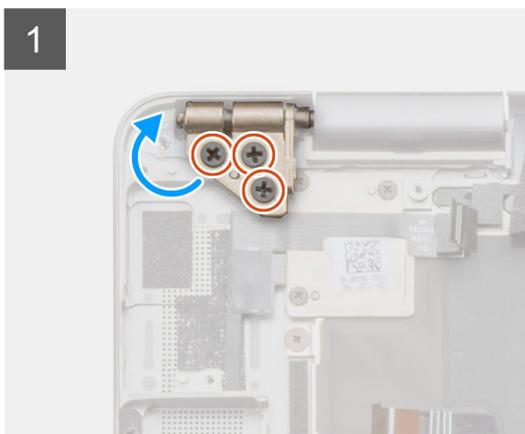
事前準備作業

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤。

4. 進入**維修模式**。
5. 卸下**底座護蓋**。
6. 卸下**主機板**。
7. 卸下**I/O 子板**。

關於此工作

下圖顯示電源按鈕的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 卸下將顯示器鉸鏈固定至電腦機箱的三顆 (M2.5x5) 螺絲，並將鉸鏈摺疊起來。
2. 從電源按鈕托架卸下三顆 (M1.5x2.5) 螺絲，然後從系統卸下托架。
3. 從手掌墊撕下電源按鈕組件，然後從系統卸下電源按鈕組件。

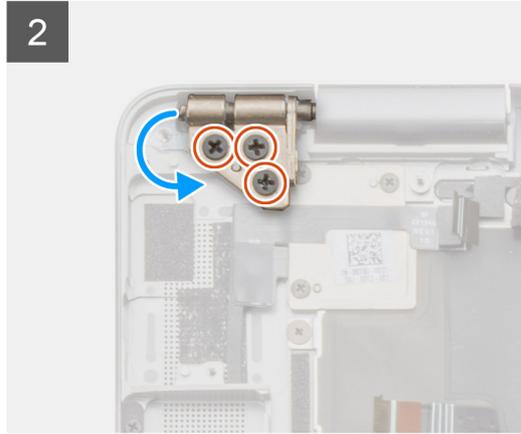
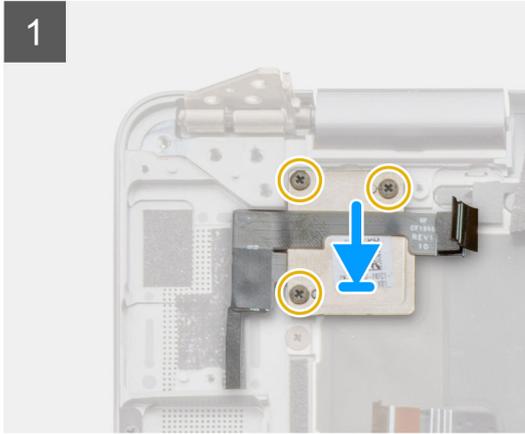
安裝電源按鈕

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

下圖顯示電源按鈕的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將電源按鈕組件對準置於系統上。將電源按鈕組件黏貼在手掌墊上。
2. 將電源按鈕托架置於電源按鈕組件上，然後安裝三顆 (M1.5x2.5) 螺絲。
3. 將顯示器鉸鏈向後摺疊，然後安裝三顆 (M2.5x5) 螺絲以將其固定。

後續步驟

1. 安裝 I/O 子板。
2. 安裝主機板。
3. 安裝基座護蓋。
4. 安裝 SIM 卡托盤。
5. 安裝 microSD 卡。
6. 按照 [拆裝電腦內部元件之後] 中的程序操作。

電源按鈕 (含指紋辨識器，選配)

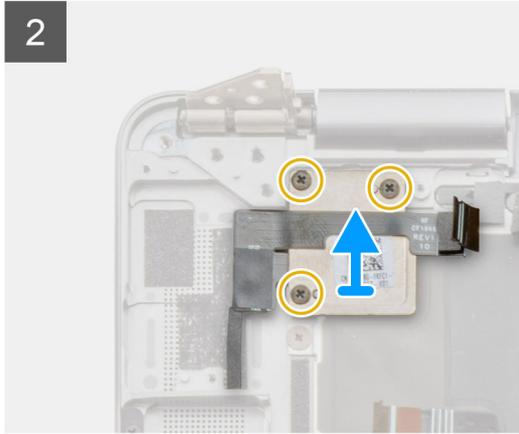
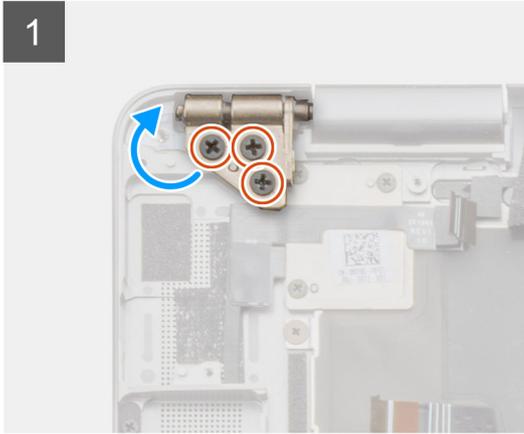
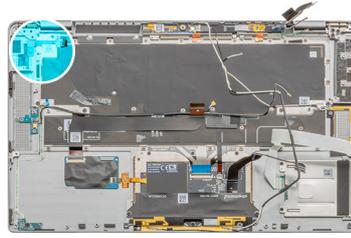
卸下電源按鈕 (含指紋辨識器)

事前準備作業

1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序操作。
2. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤。
4. 進入維修模式。
5. 卸下基座護蓋。
6. 卸下主機板。
7. 卸下 I/O 子板。

關於此工作

下圖顯示指紋辨識器的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 卸下將顯示器鉸鏈固定至電腦機箱的三顆 (M2.5x5) 螺絲，並將鉸鏈摺疊起來。
2. 卸下固定電源按鈕托架的三顆 (M1.5x2.5) 螺絲，然後從系統主機板卸下托架。
3. 將電源按鈕連同指紋辨識器從手掌墊剝下，然後從系統卸下。

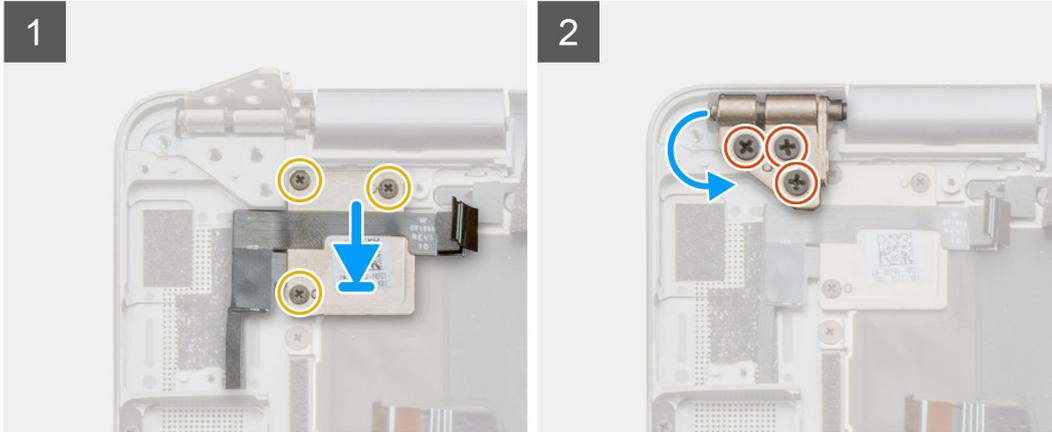
安裝電源按鈕 (含指紋辨識器)

事前準備作業

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示指紋辨識器的位置，並以圖示解釋安裝程序。



步驟

1. 將電源按鈕 (含指紋辨識器組件) 對準並置於系統上，然後黏貼至手掌墊。
2. 對準電源按鈕與指紋辨識器托架並置放到位，然後安裝三顆 (M1.5x2.5) 螺絲。
3. 將顯示器鉸鏈向後摺疊，然後安裝三顆 (M2.5x5) 螺絲以將其固定。

後續步驟

1. 安裝 I/O 子板。
2. 安裝主機板。
3. 安裝基座護蓋。
4. 安裝 SIM 卡托盤
5. 安裝 microSD 卡。
6. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

電池

充電式鋰離子電池注意事項

⚠ 警示:

- 處理充電式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、彎折或擠壓充電式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充電式鋰離子電池的指引，請參閱 [處理膨脹的充電式鋰離子電池](#)。

卸下 4 芯電池

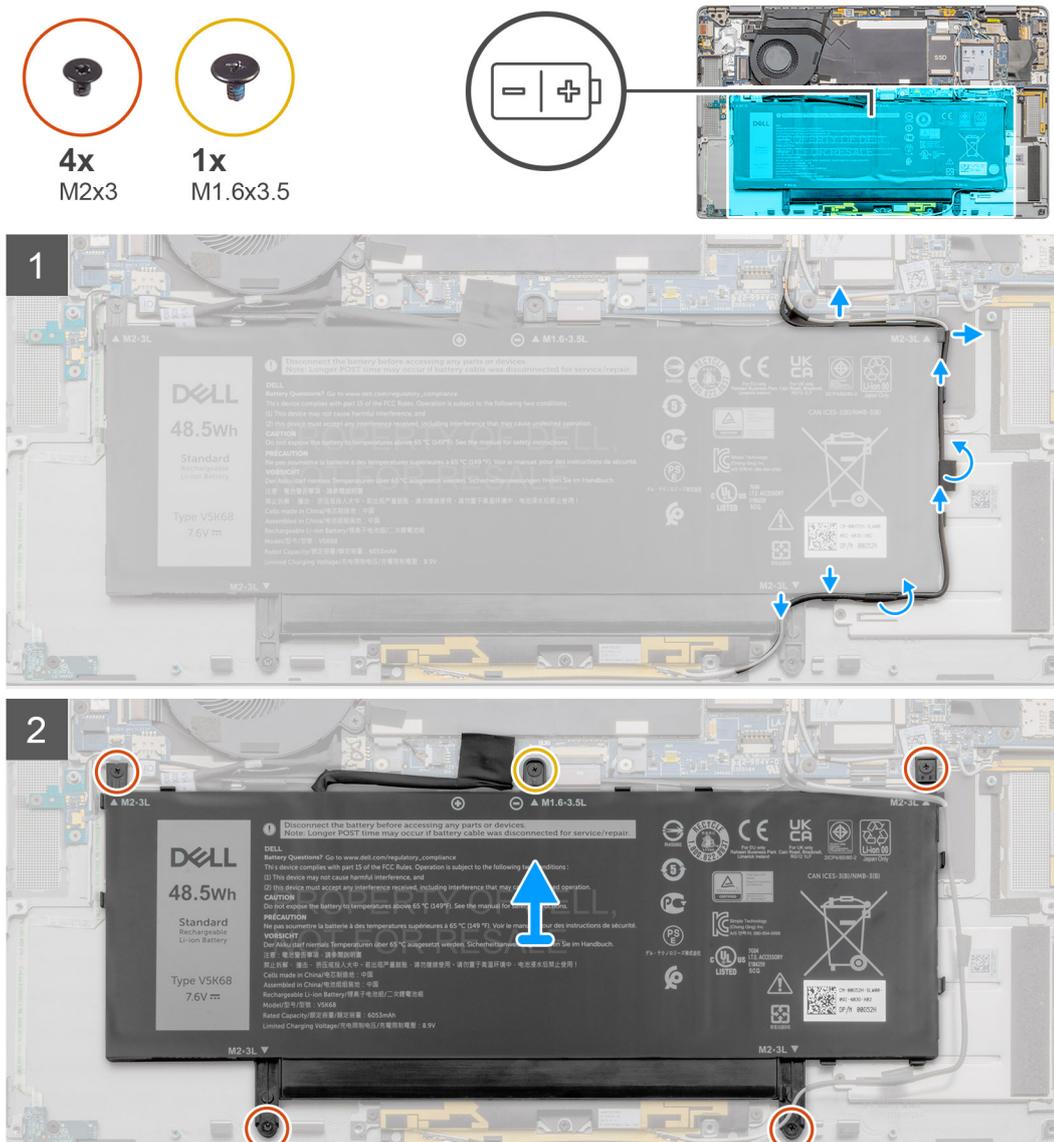
事前準備作業

1. 按照 [拆装電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤。
4. 卸下 [底座護蓋](#)。

ⓘ 註：如果因維修而從系統主機板拔下電池，則系統會因為正在進行 RTC 電池重設，而在系統開機時產生延遲。

關於此工作

下圖顯示電池的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

1. 撕下將無線天線纜線固定到位的膠帶，並從固定導軌抽出無線天線纜線。

i 註：無線天線的纜線佈放在右上角的塑膠托架上，以及沿著電池右下方設置的佈線通道內。如果天線纜線仍連接至無線網卡，使用者從固定導軌抽出這些纜線時就必須格外留意。

2. 從主機板上的連接器上拔下電池纜線。

3. 卸下固定電池的單顆 (M1.6x3.5) 螺絲和四顆 (M2x3) 螺絲。

4. 將電池從系統左側扳起取出，然後從系統卸下。

安裝 4 芯電池

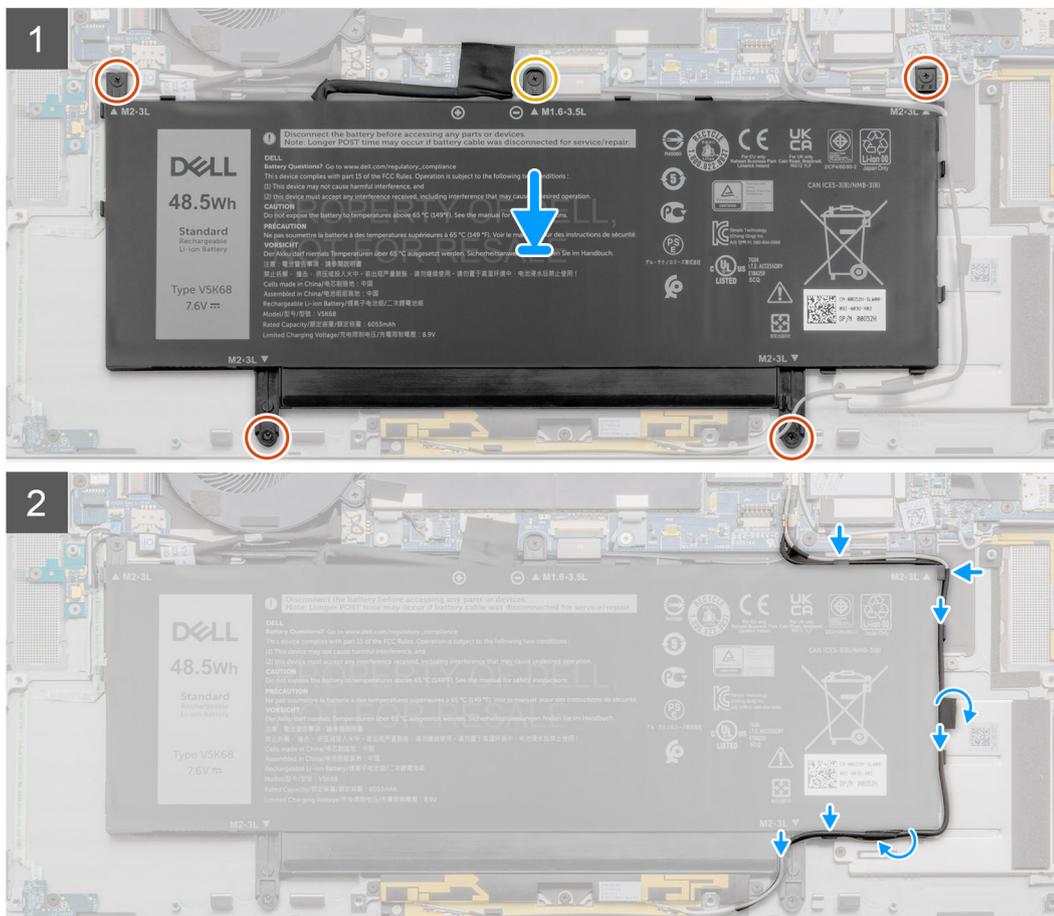
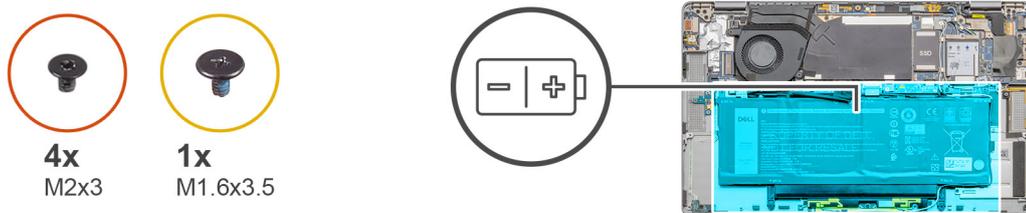
事前準備作業

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

關於此工作

下圖顯示電池的位置，並以圖示解釋安裝程序。

i 註：如果因維修而從系統主機板拔下電池，則系統會因為正在進行 RTC 電池重設，而在系統開機時產生延遲。



步驟

1. 對準電池，並將電池置於手掌墊和鍵盤組件上。
2. 裝回單顆 (M1.6x3.5) 螺絲和四顆 (M2x3) 螺絲，將電池固定到位。
3. 將電池纜線重新連接至主機板上的連接器。
4. 將無線天線纜線穿過固定導軌，並貼上膠帶。

後續步驟

1. 安裝喇叭。
2. 安裝底座護蓋。
3. 安裝 SIM 卡托盤。
4. 安裝 microSD 卡。
5. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

卸下 6 芯電池

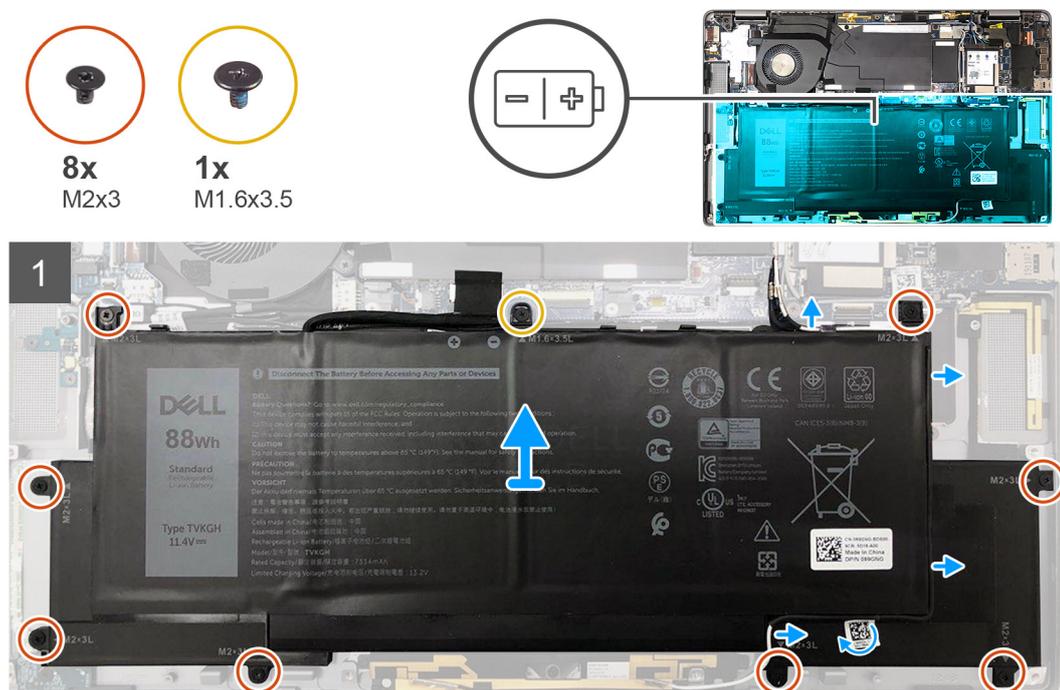
事前準備作業

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 [microSD 卡](#)。
3. 取出 [SIM 卡托盤](#)。
4. 卸下 [基座護蓋](#)。
5. 卸下 [喇叭](#)。

關於此工作

下圖顯示電池的位置，並以圖示解釋卸除程序。

註： 如果因維修而從系統主機板拔下電池，則系統會因為正在進行 RTC 電池重設，而在系統開機時產生延遲。



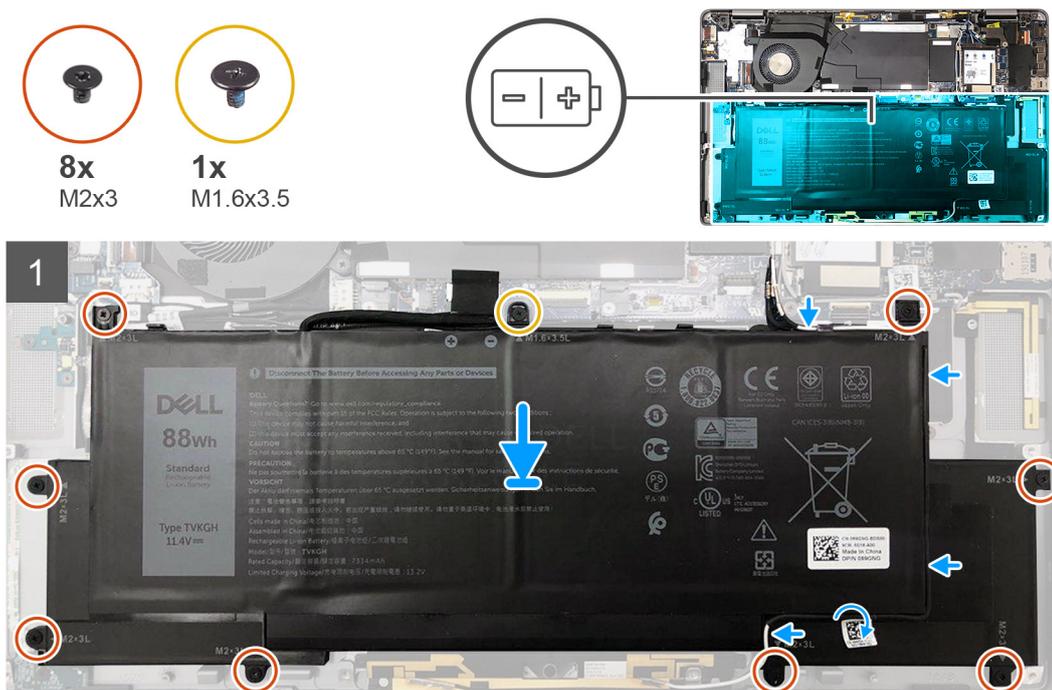
步驟

1. 撕下將無線天線纜線固定到位的膠帶，並從固定導軌抽出無線天線纜線。
註： 無線天線的纜線佈放在右上角的塑膠托架上，以及沿著電池左下方設置的佈線通道內。如果天線纜線仍連接至無線網卡，使用者從固定導軌抽出這些纜線時就必須格外留意。
2. 從主機板上的連接器上拔下電池纜線。
3. 卸下固定電池的單顆 (M1.6x3.5) 和八顆 (M2x3) 螺絲。
4. 將電池從左側扳起取出，然後從筆記型電腦卸下。

安裝 6 芯電池

關於此工作

下圖顯示電池的位置，並以圖示解釋安裝程序。



註: 如果因維修而從系統主機板拔下電池，則系統會因為正在進行 RTC 電池重設，而在系統開機時產生延遲。

步驟

1. 對準電池，並將電池置於手掌墊和鍵盤組件上。
2. 安裝單顆 (M1.6x3.5) 和八顆 (M2x3) 螺絲，將電池固定到位。
3. 將電池纜線重新連接至主機板上的連接器。
4. 將無線天線纜線穿過固定導軌，並貼上膠帶。

後續步驟

1. 安裝喇叭。
2. 安裝基座護蓋。
3. 安裝 SIM 卡托盤。
4. 安裝 microSD 卡。
5. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

智慧卡讀卡機

卸下智慧卡讀卡機

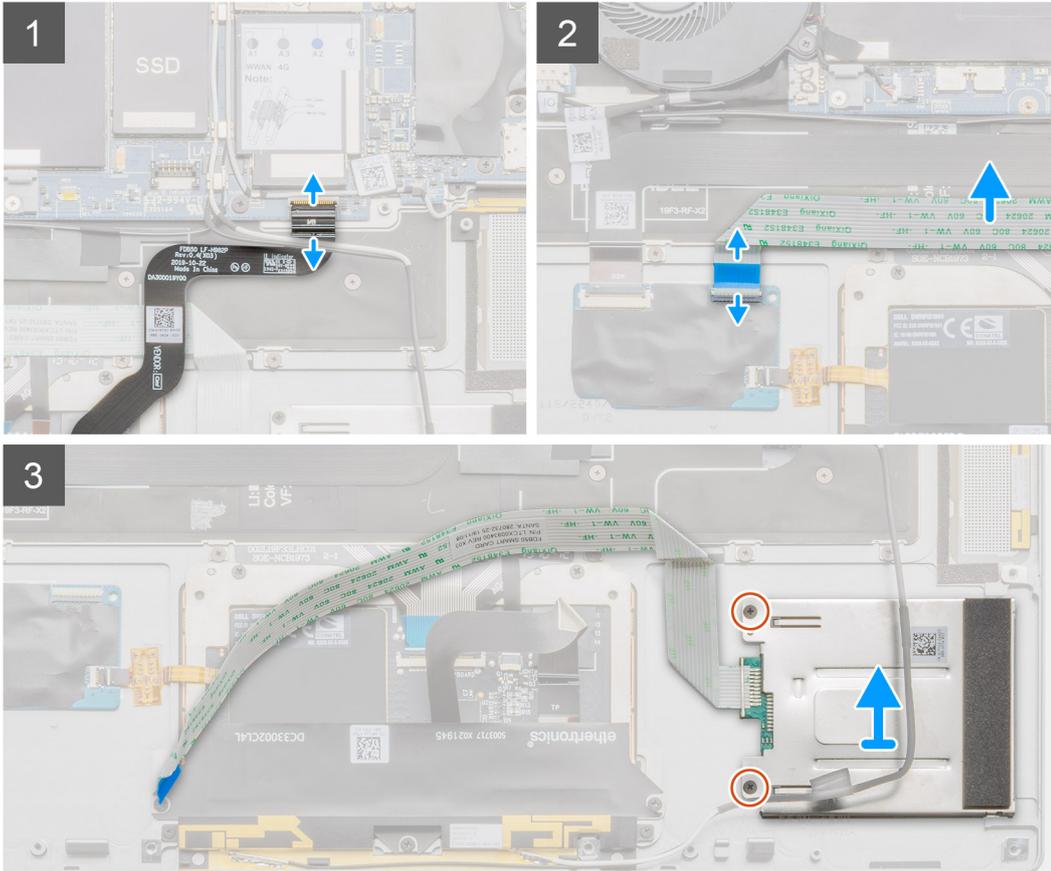
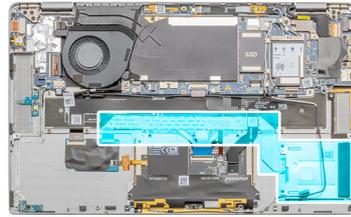
事前準備作業

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤。
4. 卸下基座護蓋。
5. 卸下電池。
6. 卸下喇叭。

關於此工作



2x
M2x2



步驟

1. 打開門鎖，然後從系統主機板拔下觸控板 FPC。
2. 打開門鎖，然後從 I/O 子板拔下智慧卡讀卡機纜線。
3. 卸下將智慧卡讀卡機固定至手掌墊組件的兩顆螺絲 (M2x2)。
4. 將智慧卡讀卡機從手掌墊組件提起取出。

安裝智慧卡讀卡機

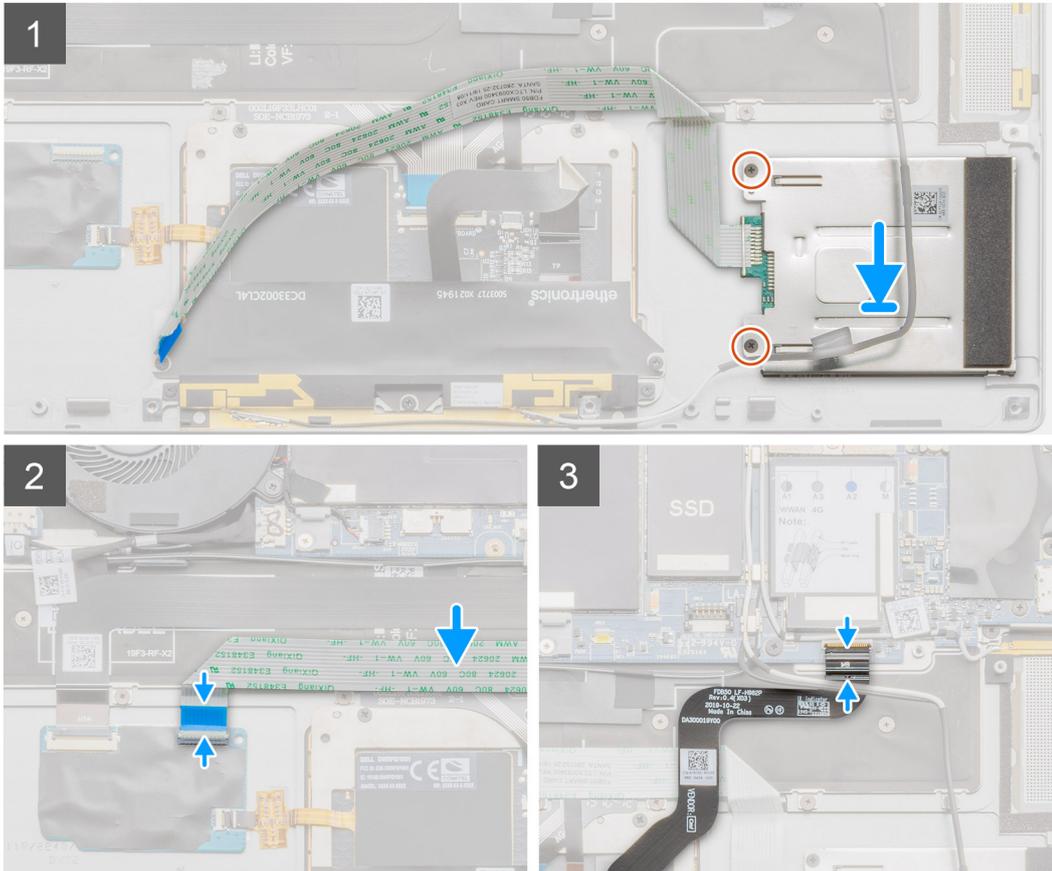
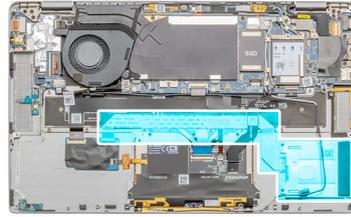
事前準備作業

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



2x
M2x2



步驟

1. 將智慧卡讀卡機對準置於手掌墊組件上。
2. 裝回兩顆螺絲 (M2x2) · 將智慧卡讀卡機固定至手掌墊組件。
3. 將智慧卡讀卡機纜線連接至 I/O 子板上的連接器 · 然後鎖定門鎖。
4. 將觸控板 FPC 連接至系統主機板上的連接器 · 然後壓下門鎖。

後續步驟

1. 安裝電池。
2. 安裝喇叭。
3. 安裝基座護蓋。
4. 安裝 SIM 卡托盤。
5. 安裝 microSD 卡。
6. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

主機板

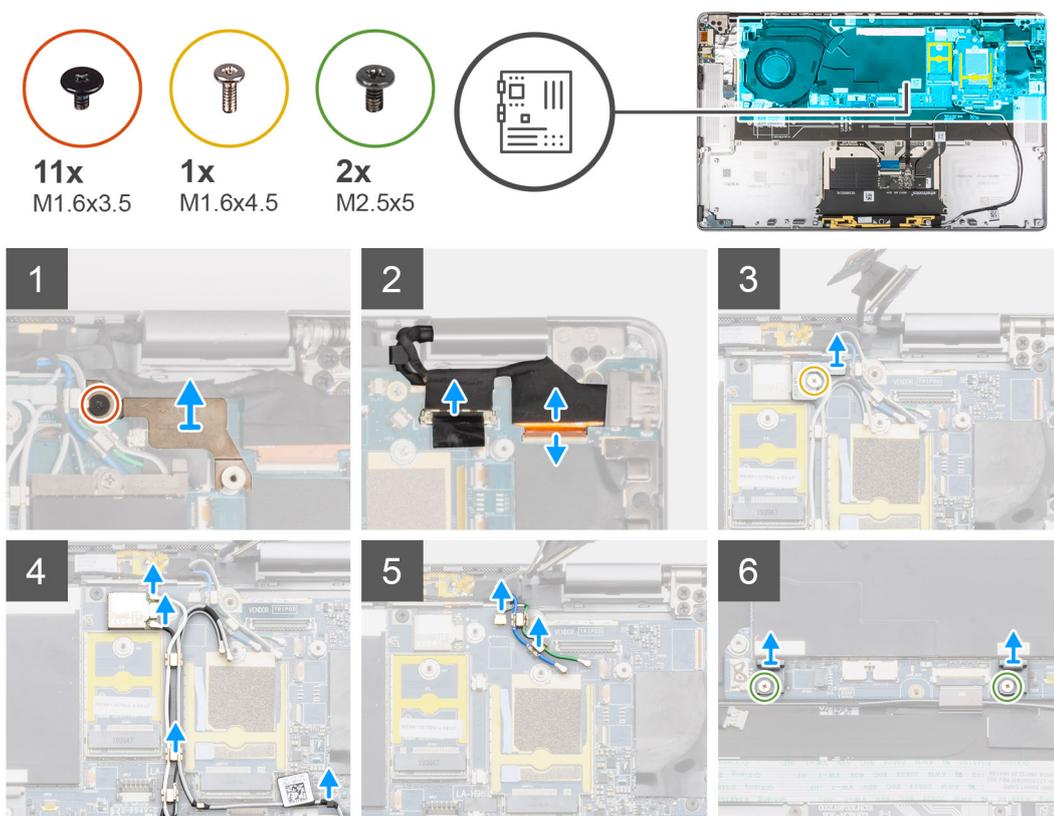
卸下主機板

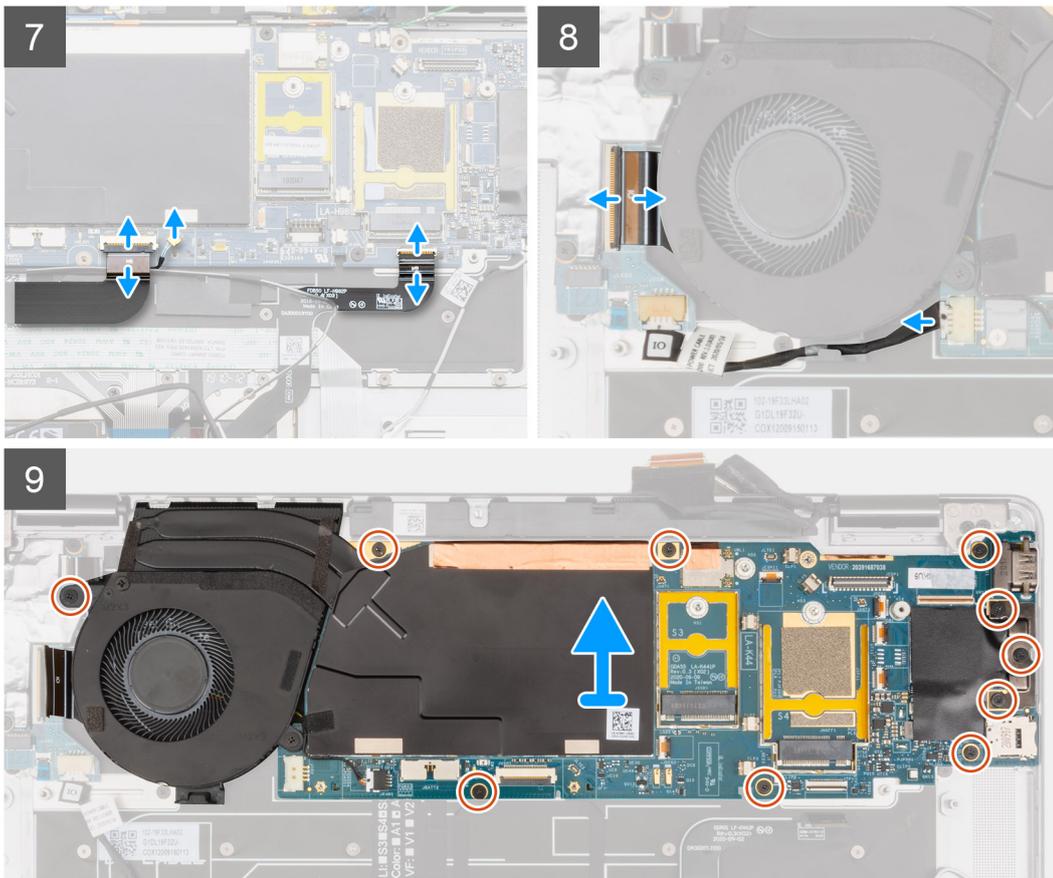
事前準備作業

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 [microSD 卡](#)。
3. 取出 [SIM 卡托盤](#)。
4. 卸下 [基座護蓋](#)。
5. 卸下 [固態硬碟](#)。
6. 卸下 [WWAN 卡](#)。
7. 卸下 [喇叭](#)。
8. 卸下 [電池](#)。

關於此工作

下圖顯示系統主機板組件的位置，並以圖示解釋卸除程序。





註: 更換用主機板已預先安裝散熱器和風扇。請勿從主機板卸下散熱器和風扇。主機板可與連接的散熱器和風扇一併更換。

步驟

1. 卸下將顯示器纜線托架固定至系統主機板的單顆 (M1.6x3.5) 螺絲。
2. 從底部邊緣推動顯示器纜線托架，將托架其從固定釘釋放並從系統卸下。
3. 從系統主機板拔下顯示器纜線和攝影機纜線。

註: 使用者必須以垂直向上的動作拉動拉式彈片，從系統主機板拔下顯示器纜線，以免連接器受損。

4. 卸下將無線模組托架固定至系統主機板的單顆 (M1.6x4.5) 螺絲。
5. 將系統主機板中的無線模組托架抬起並卸下。
6. 使用塑膠拆殼棒，從無線模組拔下達爾文天線纜線，然後將纜線從系統主機板上的固定導軌抽出。
7. 從系統主機板上的固定導軌拔下並抽出 WWAN 天線纜線。
8. 卸下將兩個主機板掛鉤固定至主機板的兩顆 (M2.5x5) 螺絲。
9. 從系統主機板上的連接器拔下 USH 子板 FFC 纜線、WWAN 達爾文纜線及觸控板 FPC。

註: 若要從系統主機板拔下 WWAN 達爾文纜線，請將塑膠拆殼棒插入連接器背面附近，然後以垂直向上的動作小心撬起。

10. 拔下 I/O 子板資料 FPC 纜線和 I/O 子板資料纜線。
11. 卸下將主機板固定至手掌墊和鍵盤組件的 10 顆 (M1.6x3.5) 螺絲，然後從系統卸下主機板。

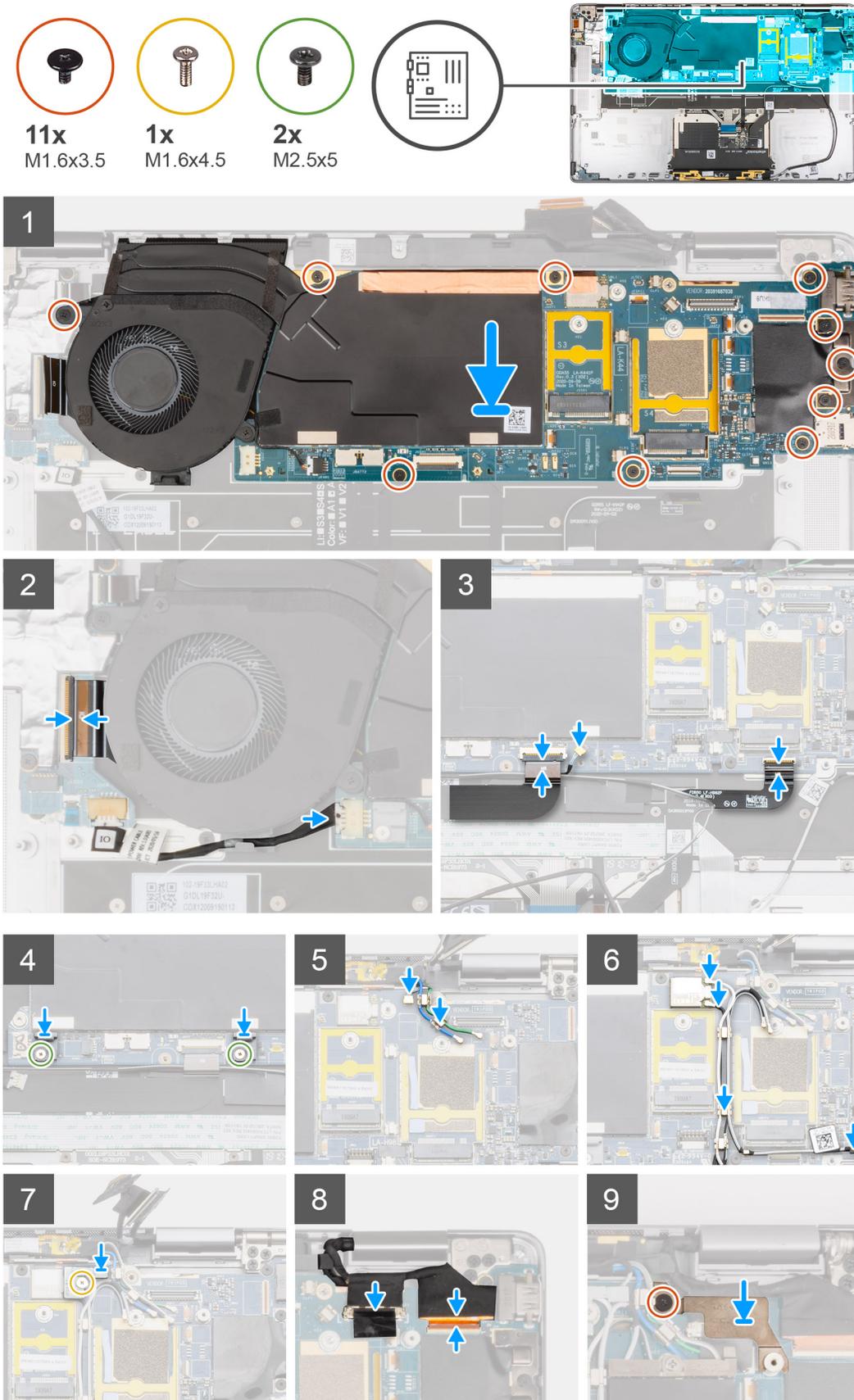
安裝主機板

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

下圖顯示主機板的位置，並以圖示解釋安裝程序。



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 10 顆 (M1.6x3.5) 螺絲，將主機板固定至手掌墊和鍵盤組件。
3. 連接 I/O 子板資料纜線。
4. 將 I/O 子板資料 FPC 纜線連接到 I/O 子板上的連接器。
5. 將 USH 子板 FFC 纜線、WWAN 達爾文纜線及觸控墊 FPC 連接至系統主機板上的連接器。
6. 裝回兩顆 (M2.5x5) 螺絲，將兩個主機板掛鉤固定至主機板。

i 註：請勿推動系統主機板上的掛鉤，試圖將定位螺樁裝入開口，否則會損壞系統主機板。安裝掛鉤時，請將掛鉤上的定位螺樁與對準系統主機板上的開口，然後將掛鉤安裝在系統主機板上。

7. 將 WWAN 天線纜線穿過系統主機板上的固定導軌，並將它們連接至 WWAN 卡。
8. 將達爾文天線纜線連接至無線模組，然後將纜線穿過系統主機板上的固定導軌。
9. 對準無線模組托架，並將其放到系統主機板上。
10. 裝回將無線模組托架固定至主機板的單顆 (M1.6x4.5) 螺絲。
11. 將顯示器纜線和攝影機纜線連接至系統主機板。
12. 裝回將顯示器纜線托架固定至主機板的單顆 (M1.6x3.5) 螺絲。

後續步驟

1. 安裝喇叭。
2. 安裝電池。
3. 安裝固態硬碟。
4. 安裝 WWAN 卡。
5. 安裝基座護蓋。
6. 安裝 SIM 卡托盤。
7. 安裝 microSD 卡。
8. 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. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤。
4. 卸下基座護蓋。
5. 卸下電池。

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。

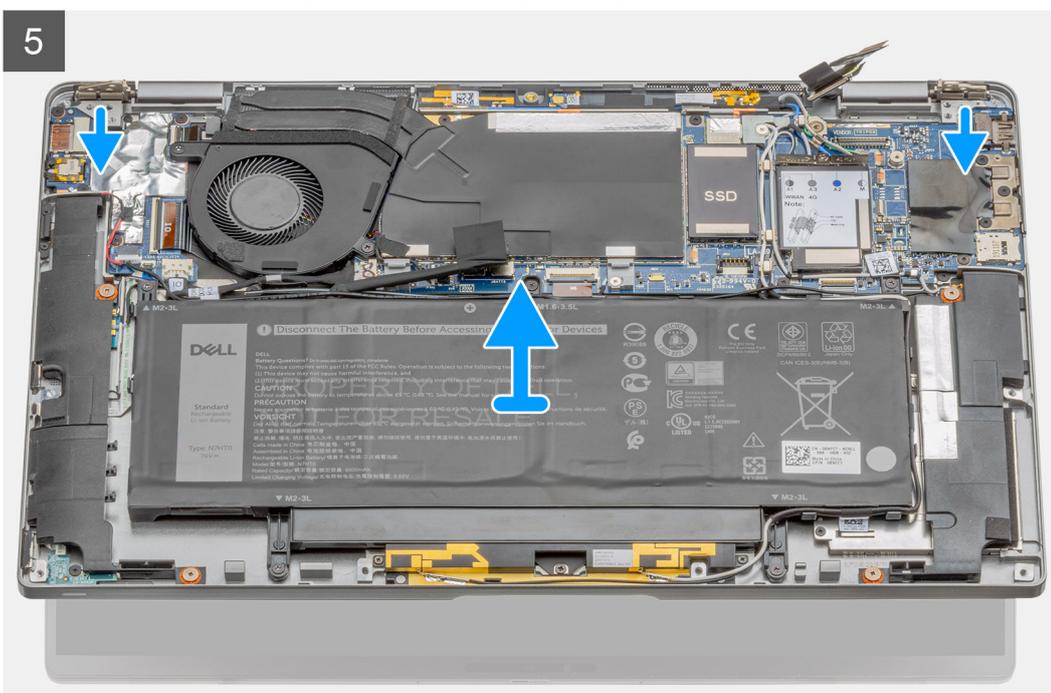
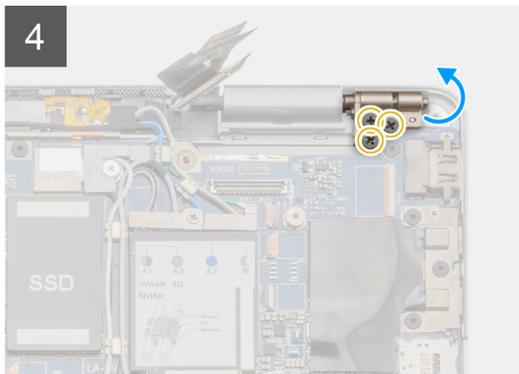
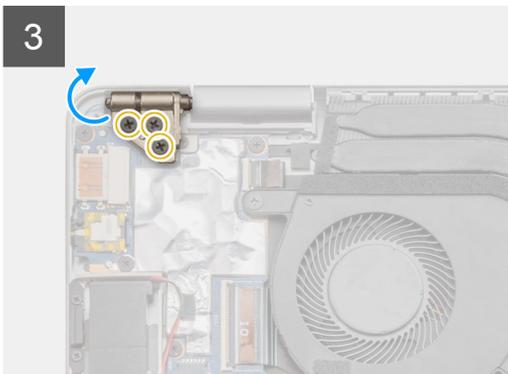
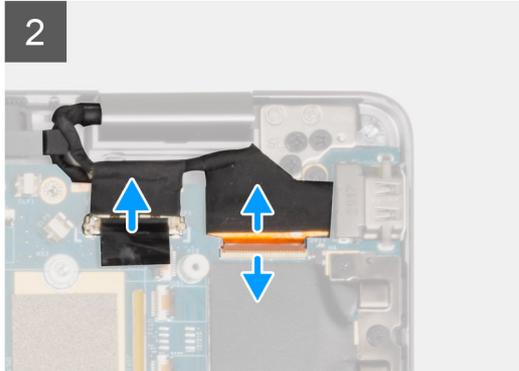
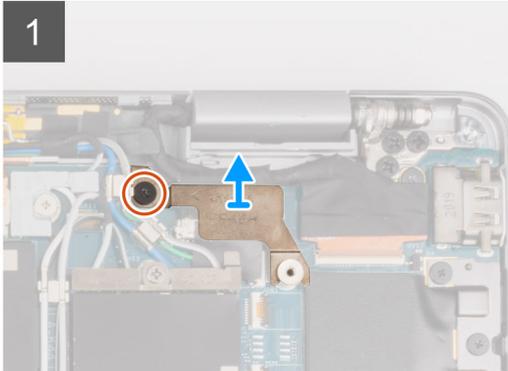
i 註：筆記型電腦和兩用機箱適用相同的顯示器組件卸除程序。



1x
M1.6x3.5



6x
M2.5x5



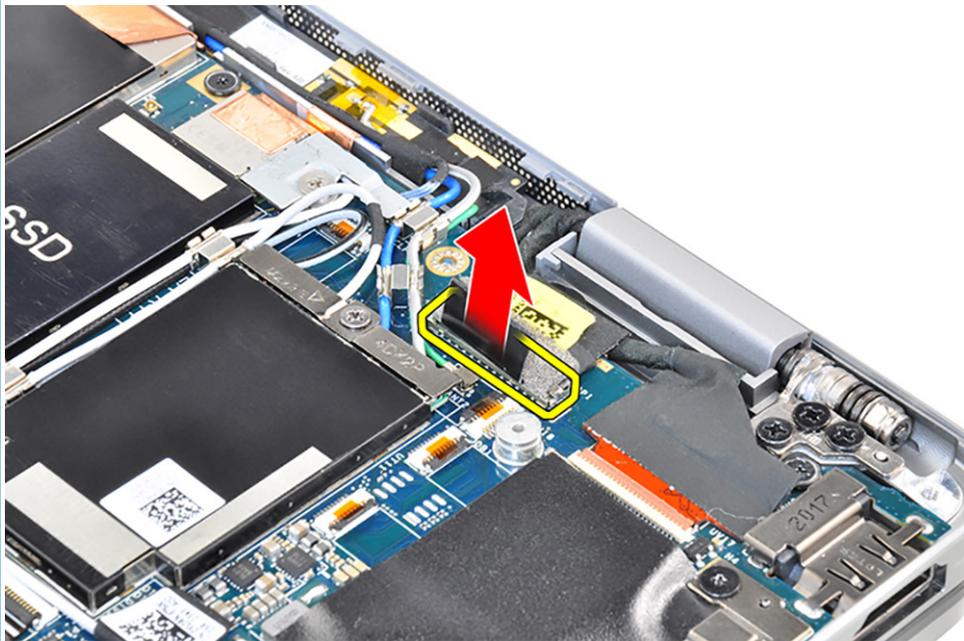
6



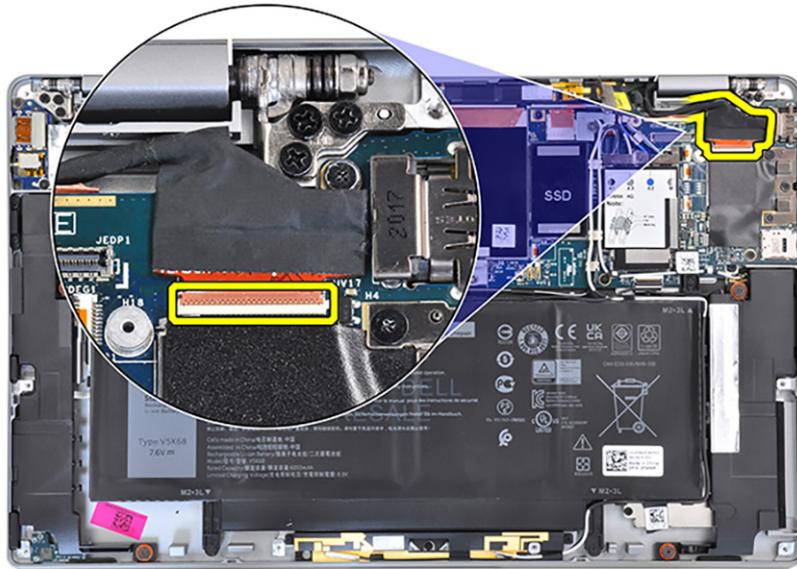
步驟

1. 卸下固定顯示器纜線托架的單顆 (M1.6x3.5) 螺絲，然後提起顯示器纜線托架。
2. 使用拉式彈片，從系統主機板拔下顯示器纜線，然後從系統主機板撕下攝影機纜線。

i 註: 使用者必須以垂直向上的動作拉動拉式彈片，從系統主機板拔下顯示器纜線，以免連接器的插腳受損。



i 註: 攝影機纜線有一個小門鎖，可鎖定纜線並將其固定至系統主機板。使用者必須抬起此門鎖才能鬆開攝影機纜線。



警告: 此門鎖相當脆弱，當您將其掀起來解鎖攝影機纜線時需要小心。

3. 從左側鉸接卸下三顆 (M2.5x5) 螺絲，然後將折疊左側鉸接回復原位。
註: 按下靠近鉸接的筆記型電腦邊緣，然後將鉸接朝上折回，使其遠離筆記型電腦。
4. 從右側鉸接卸下三顆 (M2.5x5) 螺絲，然後將折疊右側鉸接回復原位。
5. 開啟機箱至 45 度角，然後從顯示器組件推出系統。

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。

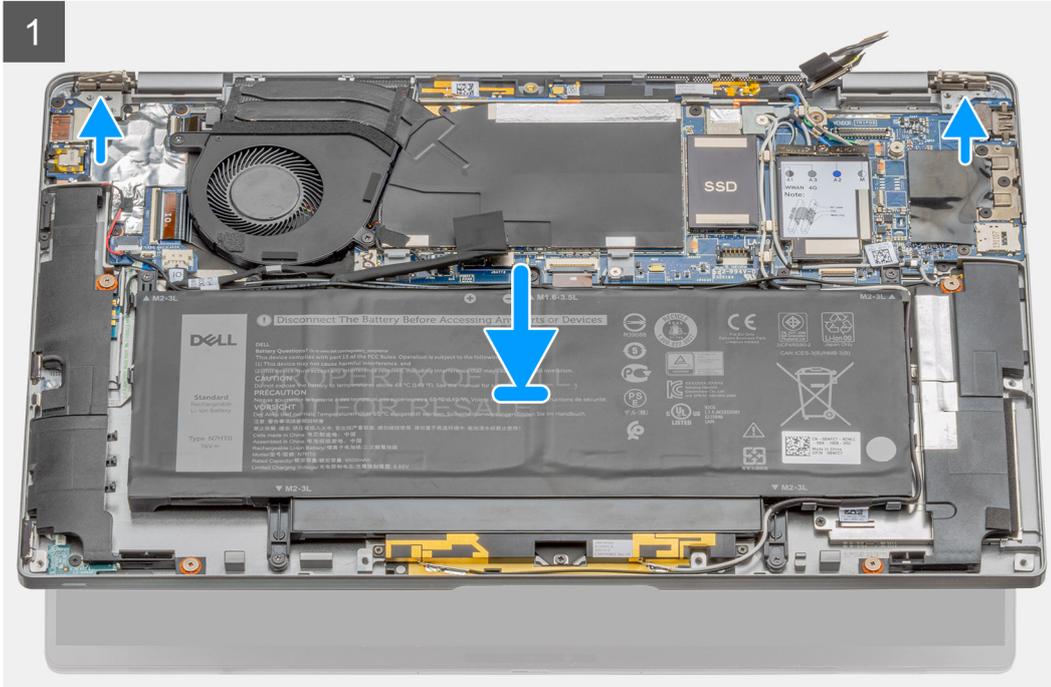
註: 筆記型電腦和兩用機箱適用相同的顯示器組件安裝程序。

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。



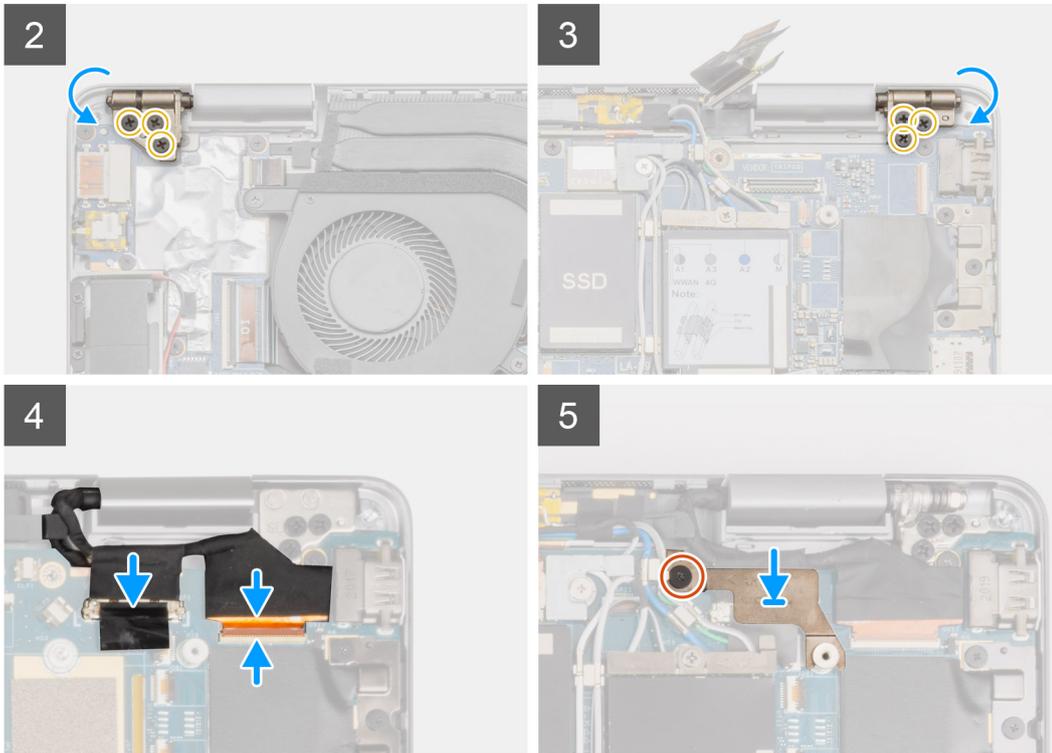
1





1x
M1.6x3.5

6x
M2.5x5



步驟

1. 將系統機箱對準並置於顯示器組件的鉸接下方。
2. 安裝將顯示器鉸鏈固定至筆記型電腦的六顆 (M2.5x5) 螺絲。
3. 將顯示器纜線連接至主機板。將攝影機纜線連接並黏貼至系統主機板。
4. 將顯示器纜線托架放入定位，然後安裝固定顯示器纜線托架的單顆 (M1.6x3.5) 螺絲。

後續步驟

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

鍵盤組件

卸下鍵盤

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. 取出 microSD 卡。

3. 取出 SIM 卡托盤。
4. 卸下基座護蓋。
5. 卸下固態硬碟。
6. 卸下 WWAN 卡。
7. 卸下喇叭。
8. 卸下電池。
9. 卸下顯示器組件。
10. 卸下主機板。
11. 卸下 I/O 子板。

關於此工作

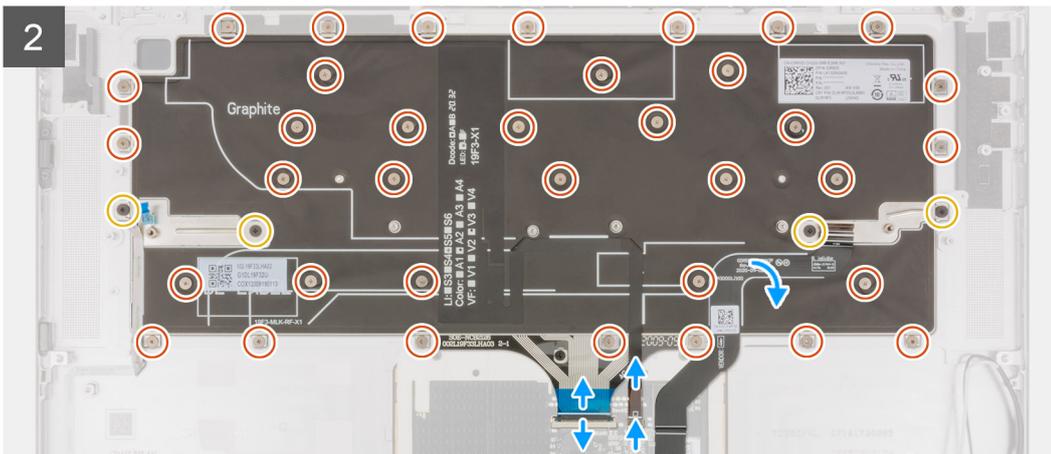
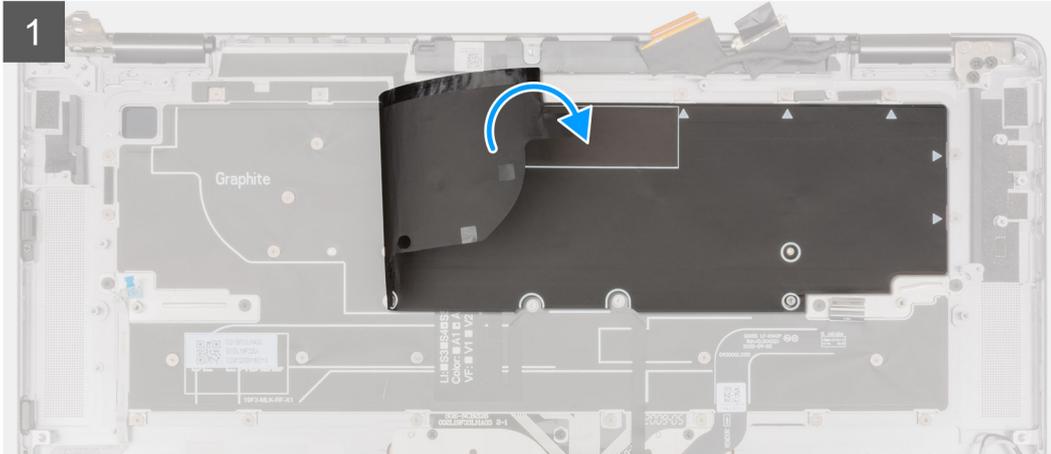
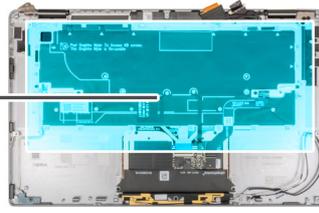
下圖顯示鍵盤的位置，並以圖示解釋卸除程序。



36x
M1.6x1.5



4x
M1.6x2



步驟

1. 從鍵盤撕下並取下麥拉片膠帶。
2. 從觸控板上的連接器拔下背光纜線和鍵盤纜線。
3. 從鍵盤組件撕下並取下觸控板 FFC。

4. 卸下將鍵盤固定至掌托的四顆 (M1.6x2) 和三十六顆 (M1.6x1.5) 螺絲。
5. 將鍵盤從掌托抬起取出。

安裝鍵盤

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

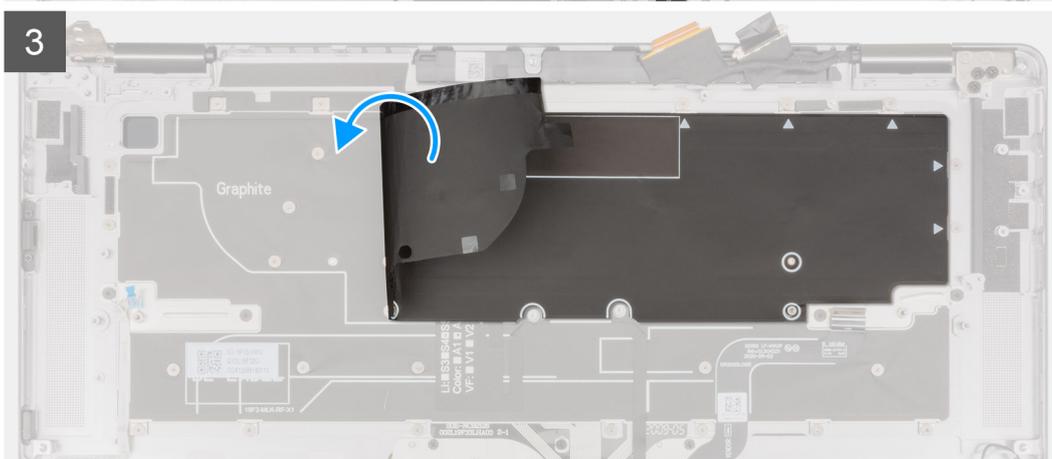
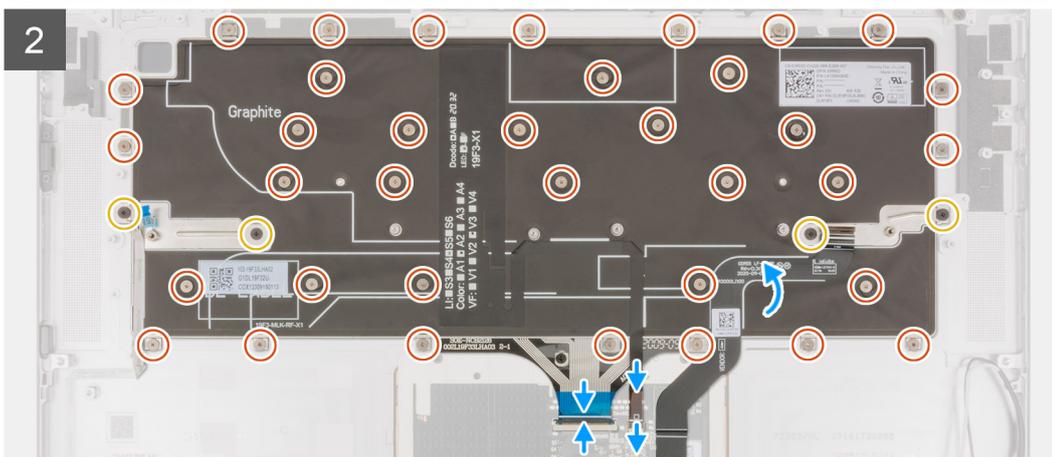
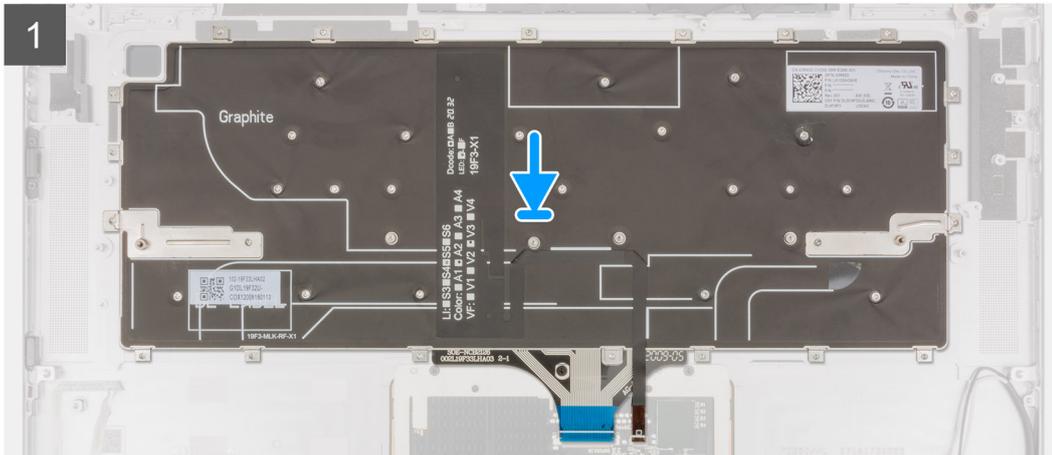
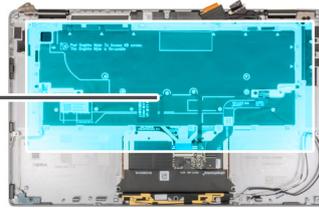
下圖顯示鍵盤的位置，並以圖示解釋安裝程序。



36x
M1.6x1.5



4x
M1.6x2



步驟

1. 將鍵盤對準並置於掌托上。
2. 安裝四顆 (M1.6x2) 和三十六顆 (M1.6x1.5) 螺絲，以固定鍵盤。
3. 將觸控板 FFC 貼至鍵盤。

4. 將鍵盤纜線和背光纜線連接至觸控板上的連接器。
5. 將麥拉片膠帶安裝到鍵盤上。

後續步驟

1. 安裝 I/O 子板。
2. 安裝主機板。
3. 安裝顯示器組件。
4. 安裝電池。
5. 安裝喇叭。
6. 安裝 WWAN 卡。
7. 安裝固態硬碟。
8. 安裝基座護蓋。
9. 安裝 SIM 卡。
10. 安裝 microSD 卡。
11. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

手掌墊組件

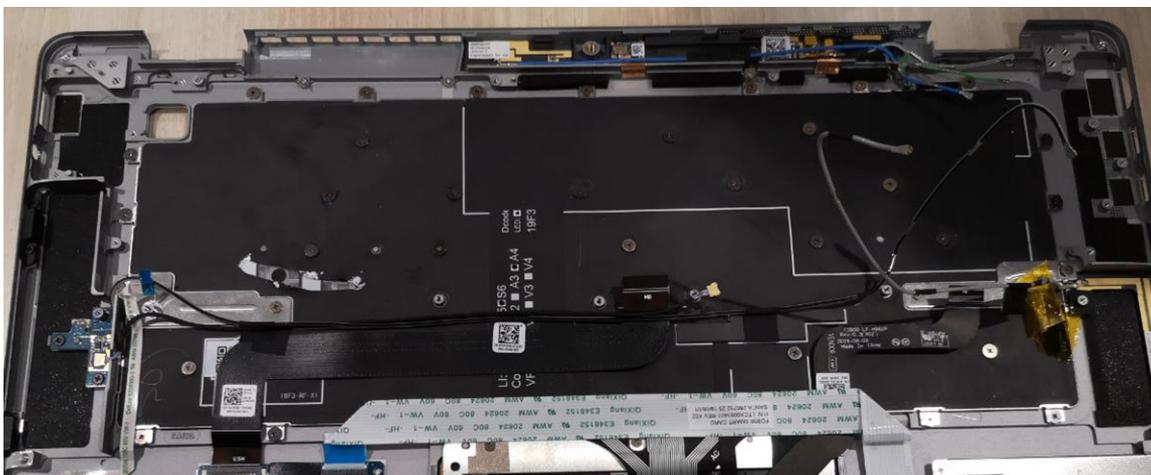
卸下手掌墊組件

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. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤。
4. 卸下基座護蓋。
5. 卸下固態硬碟。
6. 卸下 WWAN 卡。
7. 卸下喇叭。
8. 卸下電池。
9. 卸下顯示器組件。
10. 卸下主機板。
11. 卸下 I/O 子板。
12. 卸下電源按鈕。
13. 卸下鍵盤。

關於此工作

下圖顯示掌托的位置，並以圖示解釋卸除程序。



步驟

完成上述步驟後，就剩下手掌墊組件。

後續步驟

1. 安裝 [鍵盤](#)。
2. 安裝 [電源按鈕](#)。
3. 安裝 [I/O 子板](#)。
4. 安裝 [主機板](#)。
5. 安裝 [顯示器組件](#)。
6. 安裝 [電池](#)。
7. 安裝 [喇叭](#)。
8. 安裝 [WWAN 卡](#)。
9. 安裝 [固態硬碟](#)。
10. 安裝 [基座護蓋](#)。
11. 安裝 [SIM 卡托盤](#)。
12. 安裝 [microSD 卡](#)。
13. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

本章詳細說明支援的作業系統以及安裝驅動程式的指示。

主題：

- [驅動程式與下載](#)
- [作業系統](#)

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](#)。

作業系統

您的 Dell Latitude 9520 支援下列作業系統：

- Windows 11 家用版 (64 位元)
- Windows 11 專業版 (64 位元)
- Windows 11 Pro National Academic (64 位元)
- Windows 10 家用版 (64 位元)
- Windows 10 專業版 (64 位元)
- Ubuntu 20.04 LTS (64 位元)

系統設定

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

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

請基於下列目的使用 BIOS 設定程式：

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

主題：

- [開機功能表](#)
- [進入 BIOS 設定程式](#)
- [導覽鍵](#)
- [Boot Sequence \(開機順序\)](#)
- [系統設定選項](#)
- [更新 BIOS](#)
- [系統與設定密碼](#)

開機功能表

顯示 Dell 標誌時按下 <F12> 鍵，以起始單次系統開機功能表，並列出系統有效的開機裝置。此選單亦含有診斷和 BIOS 設定選項。開機選單上列出的裝置是依系統中的可開機裝置而定。在嘗試開機至特定裝置或執行系統診斷時，此功能表非常實用。使用系統開機功能表不會變更儲存在 BIOS 中的開機順序。

表 2. UEFI 開機選項

選項
Windows Boot Manager
UEFI 硬碟

表 3. 其他選項

選項	說明
BIOS 設定	可讓使用者設定 BIOS 和控制系統功能
診斷	可讓使用者執行系統測試以找出問題
BIOS 更新	可讓使用者搜尋並安裝最新的 BIOS 更新
SupportAssist OS Recovery	用以分析、修復和還原系統上的作業系統
BIOS 刷新更新 - 遠端	
裝置組態	

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。

i 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

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

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

Boot Sequence (開機順序)

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

- 按下 F2 鍵存取系統設定
- 按下 F12 鍵顯示單次開機選單

單次開機功能表會顯示可用的開機裝置，包括診斷選項。可用的開機功能表選項有：

- 抽取式磁碟機 (若有)
- STXXXX 磁碟機
i 註: XXXX 代表 SATA 磁碟機編號。
- 光碟機 (若有)
- SATA 硬碟 (如果有的話)
- 診斷
i 註: 選擇診斷，隨即顯示 **SupportAssist** 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

i 註: 視筆記型電腦和安裝的裝置而定，此部分列出的項目不一定會出現。

概觀

本節提供系統的硬體規格，不包含可修改的設定。

表 4. BIOS 概觀頁面

選項	說明
系列和系統型號	<p>此欄位會顯示下列資訊：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● BIOS 版本 - 安裝在電腦上的 BIOS 版本。 ● 產品服務編號 - 電腦的唯一 7 位數十六進位識別碼。 ● Asset Tag ● 製造日期 - 裝置的製造日期。 ● 擁有權日期 - 將裝置的擁有權轉移給終端使用者的日期。 ● 快速服務代碼 - 產品服務編號的替代項目，電腦的 11 位數數值識別碼。 ● Ownership Tag ● 簽署韌體更新 - 有助於確認只有 Dell 已簽署和發行的 BIOS 可安裝在電腦上。
電池	<p>[電池] 欄位會提供電池和變壓器的相關資訊：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 主要電池 - 有助於識別系統是否以主要電池運作。 ● 電池電量 - 此為電腦剩餘的電池備用百分比。 ● 電池狀態 - 有助於識別電池處於充電狀態還是使用中狀態。 ● 健全狀況 - 有助於識別電池的效能狀況。此項目會根據剩餘的電池使用時間顯示下列其中一種狀態： <ul style="list-style-type: none"> ○ 非常好 ○ 良好 ○ 尚可 ○ 不佳 ● AC 變壓器 - 有助於識別是否已插入充電器，並指出連接的充電器電壓。
處理器	<p>[處理器] 欄位會提供與電腦的 CPU 有關的資訊：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 處理器類型 - 此欄位會指出 CPU 型號和世代資訊。 ● 最大時脈速度 - 此欄位會指出 CPU 能夠達到的最大時脈速度。 ● 最小時脈速度 - 此欄位會指出 CPU 能夠達到的最小時脈速度。 ● 目前時脈速度 - 此欄位會指出 CPU 目前執行時的時脈速度。 ● 核心計數 - 此欄位會提供 CPU 上的實體核心計數。 ● Processor ID ● 處理器 L3 快取記憶體 - 此欄位會顯示 CPU 上可用的快取儲存裝置數量。 ● Microcode Version (微碼版本) ● 具備 Intel 超執行緒功能 - 此欄位有助於識別 CPU 是否具備超執行緒功能。 ● 64 位元技術 - 此欄位有助於識別 CPU 架構。
記憶體	<p>[記憶體] 欄位會提供與電腦的記憶體有關的資訊：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 已安裝的記憶體 - 此欄位會提供電腦上已安裝的記憶體數量。 ● 可用的記憶體 - 此欄位會提供電腦上可用的記憶體數量。 ● 記憶體速度 - 此欄位會指出記憶體在電腦上執行的速度。 ● 記憶體通道模式 - 此欄位有助於識別電腦是否具有雙通道記憶體使用率功能。 ● DIMM_SLOT 1 - 此欄位會顯示第一個 DIMM 插槽中安裝的記憶體容量。 ● DIMM_SLOT 2 - 此欄位會顯示第二個 DIMM 插槽中安裝的記憶體容量。
裝置	<p>[裝置] 欄位會提供與電腦的記憶體有關的資訊：</p>

表 4. BIOS 概觀頁面 (續)

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> ● 面板類型 - 此欄位會指出電腦上使用的顯示器面板類型。 ● 影像控制器 - 此欄位會指出電腦上使用的影像控制器類型。 ● 影像記憶體 - 此欄位會提供電腦上可用的影像記憶體容量。 ● Wi-Fi 裝置 - 此欄位會指出電腦上可用的無線裝置類型。 ● 原生解析度 - 此欄位會指出電腦所支援的原生影像解析度。 ● 影像 BIOS 版本 - 安裝在電腦上的 BIOS 版本。 ● 音效控制器 - 此欄位會指出電腦上使用的音效控制器類型。 ● 藍牙裝置 - 此欄位會指出電腦上可用的藍牙裝置類型。 ● LOM MAC 位址 - 此欄位會提供電腦的唯一 MAC 位址。 ● 傳遞 MAC 位址 - 此欄位會提供在每次連線至網路時用來覆寫媒體插槽座或硬體鎖 MAC 位址的 MAC 位址。

開機組態

本節提供開機組態的相關詳細資料和設定。

表 5. 開機組態：

選項	說明
Boot Sequence (開機順序)	
Boot Mode: UEFI only (開機模式：僅 UEFI)	<p>此區段可讓使用者選擇電腦應用來啟動系統的第一個可開機裝置。其中會列出所有可能的可開機裝置。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Windows 開機管理程式 (預設為啟用) ● UEFI 開機磁碟機 (預設為啟用) ● 新增開機選項 - 可讓使用者手動新增開機路徑。
安全數位 (SD) 卡開機	此區段包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用讓電腦從 SD 卡開機的選項。
安全開機	
Enable Secure Boot	此區段包含可讓使用者啟用或停用安全開機的切換開關。(預設為關閉)
Secure Boot Mode	<p>此區段可讓使用者選取電腦上可用的兩個安全開機選項之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 部署模式 - 此模式會先檢查 UEFI 驅動程式和開機載入器的完整性，再允許執行。此選項可讓您進行完整的 Secure Boot 保護 (預設為啟用)。 ● 稽核模式 - 此模式會執行簽章檢查，但一律不封鎖所有 UEFI 驅動程式和開機載入器的執行。只有對安全開機金鑰進行變更時，才會使用此模式。
Expert Key Management	
Enable Custom Mode	此區段包含可讓使用者啟用或停用自訂模式的切換開關。此模式可讓您控制 PK、KEK、db 和 dbx 安全金鑰資料庫。(預設為關閉)
Custom Mode Key Management	<p>此區段可協助使用者選取可供修改的金鑰資料庫。可用選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PK (預設選項) ● KEK ● db ● dbx

Integrated Devices

本節提供整合式裝置的詳細資料和設定。

表 6. Integrated Devices

選項	說明
Date/Time	
日期	此區段可讓使用者變更會立即生效的日期。使用的格式為 MM/DD/YYYY
時間	此區段可讓使用者變更會立即生效的時間。使用的格式為 24 小時制的 HH/MM/SS。使用者也可以選擇在 12 小時或 24 小時制之間切換。
攝影機	
Enable Camera (啟用攝影機)	此區段包含可讓使用者啟用/停用內建網路攝影機的切換開關 (預設為啟用)。
音效	
Enable Audio (啟用音效)	此區段包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用電腦上的音效。此外也可讓使用者： <ul style="list-style-type: none">• 啟用麥克風 (預設為啟用)。• 啟用內建喇叭 (預設為啟用)。
USB/Thunderbolt Configuration	此區段可協助使用者變更電腦上的 USB 設定。可用選項如下： <ul style="list-style-type: none">• 啟用 USB 開機支援：可讓系統從外接式 USB 裝置開機 (預設為啟用)。• 啟用外接式 USB 連接埠：可讓使用者啟用或停用電腦上的 USB 連接埠 (預設為啟用)
Enable Thunderbolt Technology Support	此區段包含一個切換開關，可啟用或停用 Thunderbolt 技術以及相關的連接埠和轉接器 (預設為啟用)。
Enable Thunderbolt Boot Support (啟用 Thunderbolt 開機支援)	此區段包含一個切換開關，可啟用/停用 Thunderbolt 開機支援 (預設為停用)。啟用後，系統可在 BIOS 開機前使用 Thunderbolt 轉接器和 USB 裝置。
Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules	此區段包含一個切換開關，可啟用/停用透過 Thunderbolt 轉接器連接的 PCIe 裝置，以執行 PCIe 裝置的 UEFI 選項 ROM (預設為停用)。
停用 USB4 PCIE 通道	此區段包含一個切換開關，可啟用或停用 USB4 PCIE 通道 (預設為啟用)。
影像/僅電源透過 Type-C 連接埠	此區段包含一個切換開關，可將 Type-C 連接埠功能限制為僅限視訊或電源 (預設為停用)。
Type-C 媒體擴充座覆寫	此區段包含一個切換開關，可啟用或停用在停用外接式 USB 連接埠時使用連接的 Type-C Dell Dock 的選項 (預設為停用)。
影像	此區段包含一個切換開關，可啟用或停用在 Dell 外接式連接埠上使用視訊的功能 (預設為停用)。
音效	此區段包含一個切換開關，可啟用或停用在 Dell 外接式連接埠上使用音訊的功能 (預設為停用)。
LAN	此區段包含一個切換開關，可啟用或停用在 Dell 外接式連接埠上使用 LAN 的功能 (預設為停用)。

表 6. Integrated Devices (續)

選項	說明
各種裝置	
Enable Fingerprint Reader Device (啟用指紋掃描器裝置)	此選項可讓使用者啟用系統上的指紋辨識器 (預設為啟用)。

存放時

本節提供儲存裝置的詳細資料和設定。

表 7. 存放時

選項	說明
SATA 作業	
SATA 作業	此區段可讓使用者選取內建 SATA 硬碟控制器的作業模式。可用的選項如下： <ul style="list-style-type: none">● 已停用 - SATA 控制器已停用。● AHCI - SATA 已設為 AHCI 模式。● RAID 開啟 - SATA 設定為支援 RAID (Intel 快速儲存技術)。(預設選項)
儲存介面	
Port Enablement	此區段可讓使用者啟用或停用電腦上的內建磁碟機。可用的選項如下： <ul style="list-style-type: none">● M.2 PCIe SSD-0 (預設為開啟)。
SMART Reporting	
Enable Smart Reporting (啟用 SMART 報告)	此區段包含一個切換開關，可讓使用者在系統上啟用或停用 S.M.A.R.T (自我監控、分析與報告技術) 選項 (預設為關閉)。
Drive Information (磁碟機資訊)	此區段提供電腦上已連接和作用中磁碟機的相關資訊。可用的選項如下： <ul style="list-style-type: none">● M.2 PCIe SSD-0<ul style="list-style-type: none">○ 類型○ 裝置
Enable MediaCard	此區段可讓使用者將所有媒體卡切換為開啟/關閉，或僅啟用/停用讀取狀態的媒體卡。選項如下： <ul style="list-style-type: none">● 安全數位 (SD) 卡 (預設為啟用)。● 安全數位 (SD) 卡唯讀模式。

顯示器

本節提供顯示器的詳細資料和設定。

表 8. 顯示器

選項	說明
顯示器亮度	
Brightness on battery power (使用電池電力時的亮度)	此區段設有捲軸，可讓使用者設定使用電池電力時的亮度等級 (預設為最低設定)。

表 8. 顯示器 (續)

選項	說明
Brightness on AC power (使用 AC 電源時的亮度)	此區段設有捲軸，可讓使用者設定當系統連接至 AC 變壓器時的亮度等級 (預設為最高設定)。
觸控螢幕 (選配)	
觸摸屏	此區段設有一個切換開關，可讓使用者啟用/停用系統上的觸控功能。
Full Screen Logo (全螢幕標誌)	
Full Screen Logo (全螢幕標誌)	此區段設有一個切換開關，可讓使用者啟用/停用檢視全螢幕標誌的選項 (預設為停用)。

連線

本節提供連線的詳細資料和設定。

表 9. 連線

選項	說明
Wireless Device Enable	此區段包含一個切換開關，可讓使用者在電腦上啟用或停用 WLAN 和藍牙。選項如下： <ul style="list-style-type: none"> • WLAN (預設為啟用)。 • 藍牙 (預設為啟用)。 • 藍牙 (預設為啟用)。 • 非接觸式智慧卡/NFC (預設為啟用)。
Enable UEFI Network Stack	此區段包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用 UEFI 網路通訊協定的安裝。(預設為開啟)
Wireless Radio Control	此區段包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用由系統辨識有線網路連線並停用 WLAN 或 WWAN 連線的功能 (預設為關閉)。
HTTP(s) 開機功能	
HTTP(s) 開機功能	此區段包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用 HTTP(s) 開機功能 (預設為開啟)。
HTTP(s) 開機模式	<ul style="list-style-type: none"> • 自動模式 - HTTP(s) 開機功能會自動從 DHCP (動態主機設定通訊協定) 擷取開機 URL - 預設選項。 • 手動模式 - HTTP(s) 開機功能會讀取使用者提供的開機 URL。 <p>另外，此區段包含「上傳」和「刪除」選項，以隨需分配連接至 HTTPs 開機伺服器所需的憑證。</p>

電源

本節提供電源的詳細資料和設定。

表 10. 電源

選項	說明
電池組態	此區段會提供可讓您在電腦上使用不同電源模式的選項。選項如下：

表 10. 電源 (續)

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> ● 調適性：根據使用者的一般電池使用模式，適當地最佳化電池設定 (預設選項)。 ● 標準 - 以標準速率將電池完全充電。 ● ExpressCharge - 使用 Dell 的快速充電技術，以較短的時間為電池充電。 ● 主要 AC 使用 - 主要以連接外部電力來源的方式使用系統之使用者的電池壽命。 ● 自訂 - 自行選取電池開始和停止充電的時間。 <ul style="list-style-type: none"> ○ 自訂充電開始 ○ 自訂充電停止
進階組態	
Enable Advanced Battery Charge Configuration	此功能可讓電池效能狀況達到最佳，同時支援工作一整日的重度使用。此區段包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用此功能，並設定日常時間和工作時段 (預設為關閉)。
Peak Shift	此功能可讓電腦在用電尖峰期間使用電池電力來運作。此區段包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用此功能，並設定峰值用電轉移開始/結束時間和峰值用電轉移充電開始/結束時間 (預設為關閉)。
USB PowerShare	此設定包含可讓使用者啟用或停用此功能的切換開關。它可讓任何外接式 USB 裝置透過指定的 USB PowerShare 連接埠進行充電，即使電腦處於睡眠模式亦然 (預設為開啟)。
散熱管理	<p>此設定可讓您進行冷卻風扇和處理器散熱管理，以調整系統效能、噪音和溫度。可用選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 最佳化：適用於冷卻風扇和處理器散熱管理的標準設定 (預設選項)。 ● 冷卻 - 調整處理器和冷卻風扇速度，以降低系統表面溫度。 ● 靜音 - 調整處理器和冷卻風扇速度，以減少風扇噪音。 ● 超高效能 - 提高處理器和冷卻風扇速度，以獲得更高的效能。
USB Wake Support	
Enable USB Wake Support	<p>此區段包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用 USB 喚醒支援。它可讓系統使用 USB 裝置 (如滑鼠和鍵盤) 將系統從待命模式喚醒 (預設為關閉)。</p> <p> 註：此功能只有在電源變壓器已連接至系統時才會運作。</p>
Wake on Dell USB-C dock (透過 Dell USB-C 媒體插槽座喚醒)	<p>此區段包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用透過 USB-C 媒體插槽座喚醒的選項。此功能可讓系統使用 Dell USB-C Dock 將系統從待命模式喚醒 (預設為開啟)。</p> <p> 註：此功能只有在電源變壓器已連接至系統時才會運作。</p>
Block Sleep	
Block Sleep	<p>此區段包含一個切換開關，可讓使用者在作業系統中允許或不允許系統進入睡眠 (S3) 模式 (預設為關閉)。</p> <p> 註：啟用後，系統將無法進入睡眠，IRST 會停用，且作業系統中的電源選項將顯示為空白。</p>
上蓋開關	

表 10. 電源 (續)

選項	說明
啟用上蓋開關	此區段包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用上蓋開關 (預設為開啟)。
Power On Lid Open	此區段包含一個切換開關，可讓使用者允許或不允許系統在上蓋打開時開機 (預設為開啟)。
Intel 智慧變速技術	
Intel 智慧變速技術	此區段包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用 Intel 智慧變速技術支援。此功能可讓作業系統自動選取適當的處理器效能 (預設為開啟)。

Security (安全保護)

本節提供安全性的詳細資料和設定。

表 11. Security (安全保護)

選項	說明
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security On	此區段包含一個切換開關，可供您選取在作業系統 (OS) 中是否可見可信賴平台模組 (TPM)。 (預設為開啟)
證明啟用	此區段包含一個切換開關，可讓使用者控制 TPM 簽署階層是否可供作業系統使用 (預設為關閉)。
金鑰儲存啟用	此區段包含一個切換開關，可讓使用者控制 TPM 儲存階層是否可供作業系統使用 (預設為開啟)。
SHA-256	此區段包含一個切換開關，啟用時，可讓 BIOS 和 TPM 在 BIOS 開機期間使用 SHA-256 雜湊演算法將測量延伸至 TPM PCR (預設為開啟)。
清除	此區段包含一個切換開關，可清除 TPM 擁有者資訊並將 TPM 恢復為預設狀態 (預設為關閉)。
PPI Bypass for Clear Commands (清除命令 PPI 略過)	此區段包含一個可控制 TPM 實體操作介面 (PPI) 的切換開關。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 (預設為關閉)。
TPM State	此區段可讓使用者啟用或停用 TPM。若您想要使用 TPM 的完整功能集，這便是 TPM 的預設運作狀態 (預設為啟用)。
Intel 總記憶體加密	
總記憶體加密 (TME)	此區段可讓使用者啟用/停用 TME 以保護記憶體免於實體傷害，包括冷凍噴劑、探測 DDR 以讀取週期等。所有的系統記憶體會由連接至記憶體控制器的 TME 區塊加密
Chassis Intrusion	
Chassis Intrusion	此欄位可控制機箱侵入功能 <ul style="list-style-type: none"> ● 已停用 - 不會在 POST 期間回報入侵 ● 已啟用 - 會在 POST 期間回報入侵 ● 以靜音模式開啟 - 可偵測入侵事件，但不會在 POST 期間顯示偵測到的入侵 (預設選項)

表 11. Security (安全保護) (續)

選項	說明
清除侵入警告	此區段包含一個切換開關，可讓您啟用/停用有關入侵事件的警告訊息 (預設為關閉)。
SMM Security Mitigation	此區段可讓使用者啟用或停用 UEFI SMM 安全風險降低保護功能 (預設為開啟)。
在下次開機時抹除資料	
Start Data Wipe	此區段包含一個切換開關，啟用時，可確保 BIOS 將在下次重新開機時，為連接至系統主機板的儲存裝置排定資料抹除循環作業 (預設為關閉)。
Absolute	
Absolute	<p>此區段可讓使用者啟用、停用或永久停用 Absolute Software 的選配 Absolute Persistence Module 服務的 BIOS 模組介面。可用選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 啟用 Absolute：啟用 Absolute Persistence 並載入 Persistence Module 韌體 (預設選項)。 ● 停用 Absolute - 停用 Absolute Persistence。不會安裝韌體 Persistence Module。 ● 永久停用 Absolute - 永久停用 Absolute Persistence 模組介面而不繼續使用。
UEFI Boot Path Security	
UEFI Boot Path Security	<p>此區段可讓使用者控制從 F12 系統開機選單開機至 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)。可用選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 永不 ● Always (一律) ● 一律，內建 HDD 除外 (預設選項) ● 一律，內建 HDD 和 PXE 除外
SafeShutter	
SafeShutter	<p>此區段可讓使用者選擇動態和手動遮蔽蓋控制：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 動態遮蔽蓋 - 使用者授予應用程式權限時攝影機遮蔽蓋會自動開啟，權限結束時遮蔽蓋會自動闔上。可使用 F9 攝影機靜音鍵停用 (LED 會亮起)。這是預設的選項。 ● 手動遮蔽蓋控制 - 按下 F9 按鍵時遮蔽蓋會開啟 (LED 會熄滅)，再按下 F9 按鍵時遮蔽蓋會闔上 (LED 會亮起)

密碼

本節提供密碼設定的詳細資料。

表 12. 密碼

選項	說明
Admin Password	此欄位可讓使用者設定、變更或刪除管理員密碼。
系統密碼	此欄位可讓使用者設定、變更或刪除系統密碼。
NVMe SSD0	此欄位可讓使用者設定、變更或刪除儲存裝置磁碟機密碼。
密碼設定元素	

表 12. 密碼 (續)

選項	說明
大寫字母	啟用或停用強制使用大寫字母 (預設為關閉)。
小寫字母	啟用或停用強制使用小寫字母 (預設為關閉)。
數字	啟用或停用強制使用至少一個數字 (預設為關閉)。
特殊字元	啟用或停用強制使用至少一個特殊字元 (預設為關閉)。
最小字元	可讓使用者選取允許的密碼字元數 (預設值為 4)。
Password Bypass	
Password Bypass	此設定啟用時，當系統從關閉狀態開機時，一律會提示輸入系統密碼和內建硬碟密碼。可用選項如下： <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (停用) (預設選項) • Reboot Bypass (重新開機略過)
Password Changes	
Enable Non-Admin Password Changes	此區段包含一個切換開關，開啟時，無須輸入管理員密碼，使用者即可直接變更系統和硬碟密碼 (預設為關閉)。
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (啟用管理員設定鎖定)	此區段包含一個切換開關，可讓管理員控制使用者是否可存取 BIOS 設定及其方式 (預設為關閉)。
使用中密碼鎖定	
啟用使用中密碼鎖定	此區段包含一個切換開關，可讓使用者停用使用中密碼支援 (預設為關閉)。

更新復原

本節提供更新復原設定的詳細資料。

表 13. 更新復原

選項	說明
UEFI Capsule 韌體更新	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (啟用 UEFI Capsule 韌體更新)	此欄位包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用透過 UEFI Capsule 更新套件的 BIOS 更新 (預設為開啟)。
BIOS Recovery from Hard Drive (從硬碟復原 BIOS)	
BIOS Recovery from Hard Drive (從硬碟復原 BIOS)	此欄位包含啟用或停用復原的切換開關，可讓使用者選擇是否要利用使用者主要硬碟或外接 USB 隨身碟上的復原檔，從特定的已損毀 BIOS 情況下復原 (預設為開啟)。
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade (允許 BIOS 降級)	此欄位包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用將系統韌體更新至較舊修訂版的功能。
SupportAssist OS Recovery	
SupportAssist OS Recovery	此欄位包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用在發生特定系統錯誤時，執行 SupportAssist OS Recovery 工具的開機流程 (預設為開啟)。

表 13. 更新復原 (續)

選項	說明
BIOSConnect	
BIOSConnect	此欄位包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用 BIOSConnect 設定，以在主要作業系統開機失敗達設定的失敗次數時，嘗試進行雲端服務作業系統復原 (預設為開啟)。
Dell Auto OS Recovery Threshold	
Dell Auto OS Recovery Threshold	此欄位可讓使用者選取在系統嘗試開機失敗達多少次之後會觸發 SupportAssist 作業系統復原。此處的選項如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 熄滅 ● 1 ● 2 (預設選項) ● 3

系統管理

本節提供系統管理設定。

表 14. 系統管理

選項	說明
Service Tag	
Service Tag	此欄位提供電腦的專屬產品服務編號。
Asset Tag	
Asset Tag	此欄位提供資產標籤，是一組可由 IT 管理員設定、最多 64 個字元的唯一識別碼。
AC Behaviour	
Wake on AC (連接交流電源時喚醒)	此欄位包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用在偵測到充電器時進行系統開機的功能 (預設為關閉)。
Wake on LAN	
Wake on LAN	此欄位可讓使用者選取系統在連接至 LAN 時是否應開機及其方式。此處的選項如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 停用：系統將不會透過任何特殊的 LAN 訊號開機 (預設選項)。 ● 僅 LAN - 可讓系統透過特殊的 LAN 訊號從網路電腦開機。 ● LAN 使用 PXE 開機 - 可讓系統從 S4 或 S5 狀態喚醒，並開機至 PXE。
Auto On Time	
Auto On Time	此欄位可讓使用者設定系統可自動開機的已定義日期/時間。此處的選項如下： <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (停用) (預設選項) ● 每天 ● Weekdays (工作日) ● Select Days (選擇天數)
Intel AMT 功能	
啟用 Intel AMT 功能	此區段可讓使用者控制系統上的 AMT 選項：

表 14. 系統管理 (續)

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> ● 已停用 ● Enabled (已啟用) ● 限制存取 MEBx — 預設選項
MEBx Hotkey	此欄位包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用存取 MEBx 的 Ctrl-P 快速鍵。
USB Provision	此欄位包含一個切換開關，可讓使用者啟用或停用透過 USB 儲存裝置使用本機檔案隨需分配 Intel AMT (預設為關閉)。

鍵盤

本節提供鍵盤設定。

表 15. 鍵盤

選項	說明
Fn Lock Options	
Fn Lock Options	<p>此欄位包含一個切換開關，可變更功能鍵模式 (預設為開啟)。選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 標準鎖定模式 - 傳統的 F1 到 F12 鍵功能 ● 次要鎖定模式：啟用 Fn 鍵的次要功能 (預設選項)
鍵盤照明	
鍵盤照明	<p>此欄位可讓使用者設定鍵盤照明設定。可用選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 已停用 - 鍵盤照明將會關閉 ● 暗 - 啟用 50% 亮度等級的鍵盤照明功能 ● 亮：啟用 100% 亮度等級的鍵盤照明功能 (預設選項)
AC 上的鍵盤背光超時	
AC 上的鍵盤背光超時	<p>此欄位可讓使用者定義 AC 變壓器連接至電腦時的背光逾時值。此處的選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 seconds (5 秒) ● 10 秒 (預設選項) ● 15 seconds (15 秒) ● 30 seconds (30 秒) ● 1 minute (1 分鐘) ● 5 分鐘 ● 15 分鐘 ● 永不
Keyboard Backlight Timeout on Battery	
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>此欄位可讓使用者定義以電池為電腦供電時的背光逾時值。此處的選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 seconds (5 秒) ● 10 秒 (預設選項) ● 15 seconds (15 秒) ● 30 seconds (30 秒) ● 1 minute (1 分鐘) ● 5 分鐘

表 15. 鍵盤 (續)

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> ● 15 分鐘 ● 永不
裝置組態快速鍵存取	
裝置組態快速鍵存取	<p>此設定可控制使用者是否可在系統啟動期間使用快速鍵存取裝置組態畫面。此處的選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 啟用 (預設選項) ● One Time Enable (單次啟用) ● 已停用

開機前行為

本節提供開機前行為的詳細資料和設定。

表 16. 開機前行為

選項	說明
Adapter Warnings	
啟用變壓器警告	此欄位包含一個切換開關，可啟用或停用開機期間偵測到電力容量偏低時顯示警告訊息的功能 (預設為啟用)。
Warning and Errors	
Warning and Errors	<p>此欄位可讓使用者啟用或停用僅在偵測到警告或錯誤時暫停開機程序的功能。選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 偵測到警告與錯誤時提示：在偵測到警告或錯誤時停止、提示，並等待使用者輸入 (預設選項) ● 偵測到警告時繼續 - 在偵測到警告時繼續執行，但發生錯誤時則暫停 ● 偵測到警告與錯誤時繼續 - 在 POST 期間偵測到警告或錯誤時繼續執行
USB-C Warnings	
啟用媒體插槽座警告訊息	此欄位包含一個切換開關，可讓您啟用或停用媒體插槽座警告訊息 (預設為啟用)。
Fastboot	
Fastboot	<p>此欄位可讓使用者設定 UEFI 開機程序的速度。此處的選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 最小：在開機期間略過特定硬體和組態初始化，以縮短開機時間 (預設選項) ● 完整 - 在開機期間完整執行硬體與組態初始化 ● 自動 - 允許 BIOS 決定在開機期間執行的組態初始化
Extend BIOS POST Time	
Extend BIOS POST Time	<p>此欄位可讓使用者設定 BIOS POST 載入時間。選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 秒 (預設選項) ● 5 seconds (5 秒) ● 10 seconds (10 秒)
MAC Address Pass-Through	

表 16. 開機前行為 (續)

選項	說明
MAC Address Pass-Through	<p>此欄位可讓使用者設定 MAC 位址傳遞以取代外部 NIC MAC 位址。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 系統唯一的 MAC 位址 (預設選項) ● Integrated NIC 1 MAC Address (內建 NIC 1 MAC 位址) ● 已停用

虛擬化

本節提供虛擬化設定的詳細資料。

表 17. 虛擬化

選項	說明
Intel 虛擬化技術	
啟用 Intel 虛擬化技術 (VT)	此欄位包含一個切換開關，可啟用或停用虛擬化以執行虛擬機器監視器 (VMM) (預設為啟用)。
VT for Direct I/O	
啟用適用於導向式 I/O 的 VT	此欄位可讓使用者啟用或停用讓系統能夠執行「適用於導向式 I/O 的 VT」的功能 (預設為啟用)。
Intel 可信賴執行技術 (TXT)	
啟用 Intel 可信賴執行技術 (TXT)	<p>此欄位包含一個切換開關，可啟用或停用讓測量的 VMM 能夠使用 Intel TXT 所提供之額外硬體功能的選項 (預設為關閉)。必須啟用下列項目才能設定 Intel TXT：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 可信賴平台模組 (TPM) ● Intel Hyper-Threading ● 所有 CPU 核心 (多核心支援) ● Intel 虛擬化技術 ● Intel VT for Direct I/O

Performance (效能)

本節提供效能設定。

表 18. Performance (效能)

選項	說明
Multi-Core Support	
Active Cores	<p>此欄位可讓使用者設定電腦上作用中的核心數目。選項如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 所有核心 (預設選項) ● 1 ● 2 ● 3
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology	此欄位包含一個切換開關，可讓您啟用或停用 Intel SpeedStep 技術，讓電腦能夠動態調整處理器電壓和核心頻率，而降低平均耗電量和減少產生的熱能 (預設為啟用)。

表 18. Performance (效能) (續)

選項	說明
C-States Control	
Enable C-States Control	此欄位包含一個切換開關，可讓您啟用或停用 C 狀態控制，以設定 CPU 進入和退出低電力狀態的能力。關閉時，會停用所有 C 狀態 (預設為啟用)。
Intel 渦輪加速技術	
Enable Intel Turbo Boost Technology	此欄位可讓使用者啟用或停用 Intel 渦輪加速技術 (預設為啟用)。 <ul style="list-style-type: none"> 已停用 - 不允許 Intel 渦輪加速技術驅動程式將處理器的效能狀態提高到標準效能以上。 已啟用 - 允許 Intel 渦輪加速技術提高 CPU 或圖形處理器的效能。
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	此欄位可讓使用者設定此功能，以提高處理器資源的使用效率，讓多個執行緒能夠在各個核心上執行 (預設為啟用)。
動態調整：機器學習	
啟用動態調整：機器學習	此欄位可讓使用者設定作業系統的功能，以根據偵測到的工作負荷增強動態電源調整功能 (預設為已停用)。

系統記錄

本節包含 BIOS、散熱和電源事件記錄。

表 19. 系統記錄

選項	說明
BIOS Event Log (BIOS 事件記錄)	
清除 BIOS 事件記錄	此欄位包含可保存或清除 BIOS 事件記錄的切換開關。此外也會列出所有已儲存的事件 (日期、時間、訊息) - (預設選項為「保留」)。
Thermal Event Log (散熱事件記錄)	
Clear Thermal Event Log	此欄位包含可保存或清除散熱事件記錄的切換開關。此外也會列出所有已儲存的事件 (日期、時間、訊息) - (預設選項為「保留」)。
電源事件記錄	
清除電源事件記錄	此欄位包含可保存或清除電源事件記錄的切換開關。此外也會列出所有已儲存的事件 (日期、時間、訊息) - (預設選項為「保留」)。

更新 BIOS

在 Windows 中更新 BIOS

關於此工作

 **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。如需此主題的詳細資訊，請搜尋知識庫資源，網址為：www.dell.com/support。

步驟

1. 請前往 www.dell.com/support。
2. 按一下 **產品支援**。在 **搜尋支援** 方塊中，輸入電腦的產品服務編號，然後按一下 **搜尋**。
 **註:** 如果您沒有產品服務編號，請使用 SupportAssist 功能以自動識別您的電腦。您也可以使用產品 ID 或手動瀏覽您的電腦型號。
3. 按一下 **Drivers & Downloads (驅動程式與下載)**。展開 **尋找驅動程式**。
4. 選擇您的電腦上安裝的作業系統。
5. 在類別下拉式清單中，選取 **BIOS**。
6. 選取最新版本的 BIOS，然後按 **下載**，即可下載電腦適用的 BIOS 檔案。
7. 下載完成後，瀏覽至儲存 BIOS 更新檔案的資料夾。
8. 連按兩下 BIOS 更新檔案圖示，然後按照畫面中的指示操作。
如需詳細資訊，請搜尋知識庫資源，網址為：www.dell.com/support。

在 Linux 和 Ubuntu 中更新 BIOS

若要在安裝 Linux 或 Ubuntu 的電腦上更新系統 BIOS，請參閱知識庫文章 [000131486](http://www.dell.com/support)，網址為：www.dell.com/support。

在 Windows 中透過 USB 磁碟機更新 BIOS

關於此工作

 **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。如需此主題的詳細資訊，請搜尋知識庫資源，網址為：www.dell.com/support。

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，請搜尋知識庫資源，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

 **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。如需此主題的詳細資訊，請搜尋知識庫資源，網址為：www.dell.com/support。

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。

系統與設定密碼

表 20. 系統與設定密碼

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

您可建立系統密碼和設定密碼以確保電腦的安全。

 **警告:** 密碼功能為您電腦上的資料提供基本的安全性。

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

 **註:** 系統密碼和設定密碼功能已停用。

指定系統及設定密碼

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

如要進入系統設定，請在開機或重新啟動後，立即按下 F2。

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

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

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 **F2**。

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**。
System Security (系統安全性) 畫面出現。
2. 在 **System Security (系統安全性)** 畫面中，請確定 **Password Status (密碼狀態)** 為 **Unlocked (解除鎖定)**。
3. 選取系統密碼，變更或刪除現有的系統密碼，然後按下 **Enter** 或 **Tab** 鍵。
4. 選取設定密碼，變更或刪除現有的設定密碼，然後按下 **Enter** 或 **Tab** 鍵。
 **註:** 如果您變更了系統和/或管理員密碼，請在出現提示時重新輸入新密碼。如果您要刪除系統及設定密碼，請在出現提示時確認刪除。
5. 按下 **Esc** 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。

疑難排解

主題：

- [處理膨脹的充電式鋰離子電池](#)
- [Dell SupportAssist 開機前系統效能檢查診斷](#)
- [診斷](#)
- [復原作業系統](#)
- [診斷錯誤訊息](#)
- [系統錯誤訊息](#)
- [備份媒體和回復選項](#)
- [重新啟動 Wi-Fi 電源](#)

處理膨脹的充電式鋰離子電池

如同大多數的筆記型電腦，Dell 筆記型電腦使用鋰離子電池。其中一種鋰離子電池為充電式鋰離子電池。近年來，充電式鋰離子電池的普及程度已提高，同時也因消費者偏好纖薄的外型規格（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，充電式鋰離子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。

處理和更換充電式鋰離子電池的準則如下：

- 處理充電式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。

充電式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，請在知識庫資源搜尋「Dell 筆記型電腦電池」，網址為：www.dell.com/support。

Dell SupportAssist 開機前系統效能檢查診斷

關於此工作

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

- 自動執行測試或在互動模式

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

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

如需更多資訊，請參閱 <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>。

執行 SupportAssist 開機前系統效能檢查

步驟

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

診斷

以雙色電池充電/狀態 LED 來表示錯誤，而不是透過嗶聲代碼。反之，在特定的閃爍模式後，會先後閃爍出琥珀色和白色的燈光。

診斷模式將會包含兩位數字，分別代表第一組 LED 閃爍琥珀色的次數 (1 到 9)，接著 LED 會熄滅並停頓 1.5 秒，然後是第二組 LED 閃爍白色的次數 (1 到 9)。然後 LED 會關閉並停頓 3 秒，接著又再重複以上模式。每次 LED 閃爍的時間為 1.5 秒。

系統顯示診斷錯誤燈號時並不會關機。診斷錯誤燈號一律取代任何其他 LED。例如，筆記型電腦顯示診斷錯誤燈號時，就不會顯示電力偏低或電池故障的電池燈號。

表 21. 診斷 LED 狀態

琥珀色 LED 狀態	白色 LED 狀態	系統狀態	附註
2	1	CPU 故障	執行 Intel CPU 診斷工具 如果問題仍然存在，請更換主機板
2	2	主機板故障 (含 BIOS 損毀或 ROM 錯誤)	更新最新 BIOS 版本 如果問題仍然存在，請更換主機板
2	3	未偵測到記憶體/RAM	確認是否已正確安裝記憶體模組 如果問題仍然存在，請更換主機板
2	4	記憶體/RAM 故障	重設記憶體模組 如果問題仍然存在，請更換主機板
2	5	Invalid Memory Installed (已安裝無效的記憶體)	重設記憶體模組

表 21. 診斷 LED 狀態 (續)

琥珀色 LED 狀態	白色 LED 狀態	系統狀態	附註
			如果問題仍然存在，請更換主機板
2	6	主機板/晶片組錯誤	更新最新 BIOS 版本 如果問題仍然存在，請更換主機板
2	7	LCD 故障	更新最新 BIOS 版本 如果問題仍然存在，請更換主機板
2	8	LCD 電源軌故障	裝回主機板
3	1	CMOS 電池故障	重設 CMOS 電池連接 如果問題仍然存在，請更換主機板
3	2	PCI 或顯示卡/晶片故障	裝回主機板
3	3	找不到 BIOS 復原映像	更新最新 BIOS 版本 如果問題仍然存在，請更換主機板
3	4	找到 BIOS 復原映像，但無效	更新最新 BIOS 版本 如果問題仍然存在，請更換主機板
3	5	電源軌故障	EC 遇到電源排序故障 如果問題仍然存在，請更換主機板
3	6	SBIOS 快閃記憶體損毀	SBIOS 偵測到快閃記憶體損毀 如果問題仍然存在，請更換主機板
3	7	ME 錯誤	等候 ME 回覆 HECI 訊息逾時 如果問題仍然存在，請更換主機板

 註：若診斷模式為 2 次琥珀色、8 次白色，請連接外接式顯示器，以便將故障範圍縮小為主機板或圖形控制器故障。

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**。

診斷錯誤訊息

表 22. 診斷錯誤訊息

錯誤訊息	說明
AUXILIARY DEVICE FAILURE	可能是觸控墊或外接式滑鼠發生故障。請檢查外接式滑鼠的纜線連接狀況。啟用系統設定程式中的 Pointing Device (游標控制裝置) 選項。
BAD COMMAND OR FILE NAME	確定您已輸入拼寫正確的命令，在適當的地方留有空格，並使用正確的路徑名。
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	微處理器內部的主快取記憶體發生故障。與 Dell 公司 聯絡
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	光碟機未回應電腦發出的命令。
DATA ERROR	硬碟機無法讀取資料。
DECREASING AVAILABLE MEMORY	可能是一個或多個記憶體模組發生故障，或者插接不正確。請重新安裝記憶體模組，或視需要加以更換。
DISK C: FAILED INITIALIZATION	硬碟機起始作業失敗。請執行 Dell Diagnostics 中的硬碟測試。
DRIVE NOT READY	需要在支架中安裝硬碟機才能繼續作業。請在硬碟機支架中安裝硬碟機。
ERROR READING PCMCIA CARD	電腦無法識別 ExpressCard。請重新插入插卡或嘗試使用另一插卡。
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	非揮發性記憶體 (NVRAM) 中記錄的記憶體容量與電腦中安裝的記憶體模組不相符。重新啟動電腦。如果再次出現此錯誤，請與 Dell 公司 聯絡。
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	您嘗試複製的檔案太大，超出磁碟容量，或磁碟已滿。請嘗試將檔案複製到其他磁碟，或者使用容量更大的磁碟。
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	請勿在檔名中使用這些字元。
GATE A20 FAILURE	記憶體模組可能鬆動。請重新安裝記憶體模組，或視需要加以更換。
GENERAL FAILURE	作業系統無法執行該命令。此訊息之後通常會有特定的資訊，例如：Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	電腦無法識別磁碟機類型。關閉電腦，卸下硬碟，並從光碟機啟動電腦。然後關閉電腦，重新安裝硬碟機，並重新啟動電腦。請執行 Dell Diagnostics 中的 Hard Disk Drive (硬碟) 測試。
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	硬碟機未回應電腦發出的命令。關閉電腦，卸下硬碟，並從光碟機啟動電腦。然後關閉電腦，重新安裝硬碟機，並重新啟動電腦。如果問題存在，請嘗試使用另一磁碟機。請執行 Dell Diagnostics 中的 Hard Disk Drive (硬碟) 測試。
HARD-DISK DRIVE FAILURE	硬碟機未回應電腦發出的命令。關閉電腦，卸下硬碟，並從光碟機啟動電腦。然後關閉電腦，重新安裝硬碟機，並重新啟動電腦。如果問題存在，請嘗試使用另一磁碟機。請執行 Dell Diagnostics 中的 Hard Disk Drive (硬碟) 測試。
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	可能是硬碟機發生故障。關閉電腦，卸下硬碟，並從光碟機啟動電腦。然後關閉電腦，重新安裝硬碟機，並重新啟動電腦。如果問題存在，請嘗試使用另一磁碟機。請執行 Dell Diagnostics 中的 Hard Disk Drive (硬碟) 測試。
INSERT BOOTABLE MEDIA	作業系統正在嘗試開機至非開機媒體，例如光碟機。Insert Bootable Media (插入啟動媒體)

表 22. 診斷錯誤訊息 (續)

錯誤訊息	說明
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	系統組態資訊與硬體組態不相符。此訊息最有可能在安裝記憶體模組之後出現。請更正系統設定程式中相應的選項。
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	請檢查外接式鍵盤的纜線連接狀況。請執行 Dell Diagnostics 中的 Keyboard Controller (鍵盤控制器) 測試。
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	請檢查外接式鍵盤的纜線連接狀況。重新啟動電腦，避免在啟動程序期間碰觸鍵盤或滑鼠。請執行 Dell Diagnostics 中的 Keyboard Controller (鍵盤控制器) 測試。
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	請檢查外接式鍵盤的纜線連接狀況。請執行 Dell Diagnostics 中的 Keyboard Controller (鍵盤控制器) 測試。
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	請檢查外接式鍵盤或鍵台的纜線連接狀況。重新啟動電腦，避免在啟動程序期間碰觸鍵盤或按鍵。請執行 Dell Diagnostics 中的 Stuck Key (卡鍵) 測試。
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect 無法驗證對檔案的數位權限管理 (DRM) 限制，因此無法播放該檔案。
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	可能是記憶體模組發生故障或者安插不正確。請重新安裝記憶體模組，或視需要加以更換。
MEMORY ALLOCATION ERROR	您嘗試執行的軟體與作業系統、其他程式或公用程式衝突。請關閉電腦並等待 30 秒，然後重新啟動。重新執行此程式。如果仍然出現此錯誤訊息，請參閱軟體說明文件。
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	可能是記憶體模組發生故障或者安插不正確。請重新安裝記憶體模組，或視需要加以更換。
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	可能是記憶體模組發生故障或者安插不正確。請重新安裝記憶體模組，或視需要加以更換。
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	可能是記憶體模組發生故障或者安插不正確。請重新安裝記憶體模組，或視需要加以更換。
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	電腦無法找到硬碟機。如果啟動裝置是硬碟機，請確定您已將硬碟機裝好、正確安插，並且已作為啟動裝置進行分區。
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	作業系統可能已損壞，請與 Dell 公司聯絡。
NO TIMER TICK INTERRUPT	可能是主機板上的晶片發生故障。請執行 Dell Diagnostics 中的 System Set (系統設定) 測試。
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	開啟的程式過多。關閉所有視窗，然後開啟您要使用的程式。
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	請重新安裝作業系統。如果問題仍然存在，請與 Dell 公司聯絡。
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	可選的 ROM 發生故障。請與 Dell 公司聯絡。
SECTOR NOT FOUND	作業系統無法找到硬碟機上的磁區。您的硬碟上可能存在損毀的磁區或損壞的檔案配置表 (FAT)。執行 Windows 錯誤檢查公用程式，以檢查硬碟機上的檔案結構。如需相關指示，請參閱 Windows 說明及支援 (按一下 開始 > 說明及支援)。如果大面積磁區損毀，請備份資料 (如有可能)，然後將硬碟格式化。
SEEK ERROR	作業系統無法找到該硬碟機上的特定磁軌。
SHUTDOWN FAILURE	可能是主機板上的晶片發生故障。請執行 Dell Diagnostics 中的 System Set (系統設定) 測試。如果再次出現此訊息，請與 Dell 公司聯絡。
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	系統組態設定已損壞。請將電腦連接至電源插座以為電池充電。如果問題仍然存在，請進入系統設定程式嘗試恢復資料，然後立即結束該程式。如果再次出現此訊息，請與 Dell 公司聯絡。

表 22. 診斷錯誤訊息 (續)

錯誤訊息	說明
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	支援系統組態設定的備用電池可能需要充電。請將電腦連接至電源插座以為電池充電。如果問題仍然存在，請與 Dell 公司聯絡。
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	儲存在系統設定程式中的時間或日期與系統時鐘不相符。請更正 Date and Time (日期與時間) 選項的設定。
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	可能是主機板上的晶片發生故障。請執行 Dell Diagnostics 中的 System Set (系統設定) 測試。
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	可能是鍵盤控制器發生故障或者某個記憶體模組鬆動。請執行 Dell Diagnostics 中的 System Memory (系統記憶體) 測試和 Keyboard Controller (鍵盤控制器) 測試，或與 Dell 公司聯絡。
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	將磁碟插入磁碟機，然後再試一次。

系統錯誤訊息

表 23. 系統錯誤訊息

系統訊息	說明
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (警報！先前嘗試啟動此系統在檢查點 [nnnn] 處失敗。若要獲得幫助以解決此問題，請記下此檢查點並與 Dell 技術支援聯絡)	電腦連續三次因同一錯誤而無法完成啟動例行程式。
CMOS checksum error (CMOS 總和檢查錯誤)	RTC is reset, BIOS Setup default has been loaded. (RTC 已重設，BIOS 設定預設值已載入。)
CPU fan failure (CPU 風扇故障)	CPU 風扇故障。
System fan failure (系統風扇故障)	系統風扇故障。
Hard-disk drive failure (硬碟機故障)	可能是在 POST 期間發生硬碟機故障。
Keyboard failure (鍵盤故障)	鍵盤發生故障或纜線鬆動。如果重新接插纜線未解決問題，請更換鍵盤。
No boot device available (無可開機裝置)	硬碟機上無可開機磁碟區、硬碟機纜線鬆動，或無可開機裝置。 <ul style="list-style-type: none"> ● 如果硬碟機是您的開機裝置，請確定纜線已連接好，而且硬碟機已正確安裝並已進行磁碟分割做為開機裝置。 ● 進入系統設定程式，並確定有關開機順序的資訊正確。
No timer tick interrupt (無計時器計時訊號中斷)	可能是主機板上的晶片故障或主機板故障。
CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (警示：硬碟機自我監測系統報告參數超出正常作業範圍。Dell 建議您定期備份資料。參數超出範圍可能表示存在潛在的硬碟機問題)	S.M.A.R.T 錯誤，可能是硬碟機發生故障。

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，請務必執行重新啟動 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。

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 24. 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。