

Dell Latitude 5300 2 合 1 Chrome 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。

© 2019 年 Dell Inc. 或其子公司。版權所有，翻印必究。Dell、EMC 及其他商標均為 Dell Inc. 或其子公司的註冊商標。其他商標可能為其各自擁有者的商標。

1 拆裝電腦.....	5
長期存放 Chrome 裝置 - 最佳實務.....	5
安全指示.....	5
拆裝電腦內部元件之前.....	6
安全預防措施.....	6
靜電放電—ESD 保護.....	6
ESD 現場維修套件.....	7
運送敏感元件.....	7
拆裝電腦內部元件之後.....	8
2 系統的主要元件.....	9
3 卸下和安裝元件.....	11
建議的工具.....	11
螺絲清單.....	11
拆卸與重組.....	12
MicroSD 卡.....	12
SIM 卡托盤.....	14
基座護蓋.....	17
電池.....	22
記憶體模組.....	26
WWAN 卡.....	28
WLAN 卡.....	30
固態硬碟.....	32
喇叭.....	36
風扇.....	41
散熱器.....	45
電源變壓器連接埠.....	46
LED 板.....	50
觸控墊按鈕板.....	56
主機板.....	59
幣式.....	68
顯示器組件.....	69
鍵盤.....	75
手掌墊組件.....	81
4 疑難排解.....	83
基本故障排除.....	83
電源問題.....	83
CROSH.....	86
CROSH 命令.....	86
Chrome 命令.....	88
常用 CROSH 命令.....	93
復原 Chromebook.....	100

復原 Chromebook.....	100
重設 Chromebook.....	102
LCD 內建自我測試.....	106
診斷 LED.....	107
M-BIST.....	107
診斷.....	108
驗證工具.....	113
5 獲得幫助和聯絡 Dell 公司.....	120

長期存放 Chrome 裝置 - 最佳實務

長期存放之前 (夏季)：

1. 更新至 Chrome 作業系統最新版本，並為 Chrome 裝置充電，電池電量至少要有 80%。
 - a. 如此可確保即使整個夏季都沒有接上插頭，電池一直在放電，也不會完全耗盡電量。
2. 將裝置連接至充電器，然後開啟裝置電源。
3. 同時按住  和電源  鍵。
4. 按住這些按鍵時，從裝置卸下電源纜線，然後放開按鍵。裝置應會關機，並維持關機狀態。
5. 按下電源按鈕，嘗試開啟裝置電源。如果裝置電源未能開啟，表示您已完成步驟，可以安全地存放系統。如果裝置電源開啟，請重複步驟 2 至 4。

重新部署時：

1. 將 Chrome 裝置連接至充電器和電源，這樣會解除未連結電池的狀態。開啟裝置的電源。
2. 將 Chrome 裝置連接至 WiFi，然後更新至最新的 Chrome 作業系統版本。
 - a. 這個步驟可能需要一些時間，因為自上次更新裝置以來，可能已發布多個 Chrome 作業系統版本。

安全指示

事前準備作業

請遵守以下安全規範，以避免電腦受到潛在的損壞，並確保您的人身安全。除非另有說明，否則執行每個程序時均假定已執行下列作業：

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

關於此工作

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

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

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

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

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

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

 **註：** 您電腦的顏色和特定元件看起來可能與本文件中所示不同。

拆裝電腦內部元件之前

關於此工作

為避免損壞電腦，請在開始拆裝電腦內部元件之前，先執行下列步驟。

步驟

1. 請務必遵循[安全指示](#)。
2. 確定工作表面平整乾淨，以防止刮傷電腦外殼。
3. 關閉您的電腦。
4. 從電腦上拔下所有網路纜線。

 **警示:** 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. 從電源插座上拔下電腦和所有連接裝置的電源線。
6. 拔下電腦的電源線後，請按住電源按鈕，以導去主機板上的剩餘電量。

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

安全預防措施

安全預防措施章節詳細說明執行任何拆卸指示前採取的主要步驟。

在您執行任何包括拆卸或重組的故障/修復程序前，請遵守以下安全預防措施：

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

備用電源

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

從系統拔下 AC 電源線，然後按住電源按鈕 15 秒，以釋放主機板的殘餘電力。

搭接

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

靜電放電——ESD 保護

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

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

兩種公認的 ESD 損壞類型是災難性和間歇性故障。

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

較難辨認和故障診斷的損害類型是間歇性 (又稱為潛伏或「負傷而行」) 故障。

執行下列步驟，以防止 ESD 損壞：

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

ESD 現場維修套件

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

ESD 現場維修套件的元件

ESD 現場維修套件的元件包括：

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

ESD 保護摘要

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

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

在完成任何更換程序後，請確定先連接所有外接式裝置、插卡、纜線等之後，再啟動電腦。

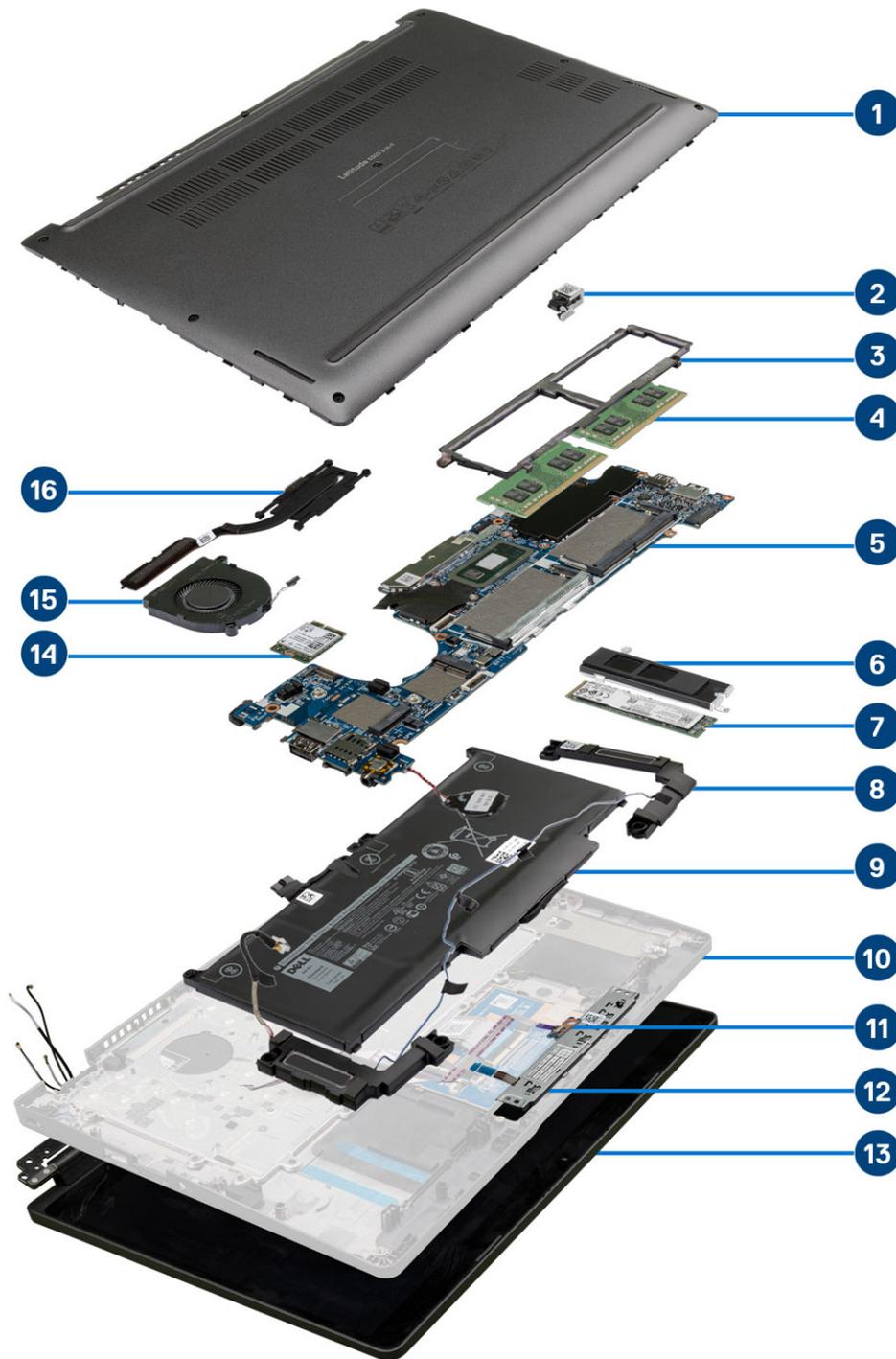
步驟

1. 將電話或網路纜線連接至電腦。

 **警示:** 若要連接網路纜線，請先將網路纜線插入網路裝置，然後再將其插入電腦。

2. 將電腦和所有連接裝置連接至電源插座。
3. 開啟您的電腦。
4. 如有需要，可透過執行 **ePSA 診斷** 來確認電腦是否正常作業。

系統的主要元件



1. 基座護蓋
2. 電源變壓器連接埠

3. 記憶體模組框架
4. 記憶體模組
5. 主機板
6. SSD 支撐托架
7. 固態硬碟
8. 喇叭
9. 電池
10. 手掌墊組件
11. LED 板
12. 觸控墊按鈕板
13. 顯示器組件
14. WLAN 卡
15. 系統風扇
16. 散熱器

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

卸下和安裝元件

建議的工具

進行本文件中的程序需要下列工具：

- 0 號十字螺絲起子
- 1 號十字螺絲起子
- 塑膠拆殼棒



註：0 號螺絲起子適用於螺絲 0 至 1，而 1 號螺絲起子適用於螺絲 2 至 4。

螺絲清單

此表顯示 Dell Latitude 5300 2 合 1 Chrome 不同元件上的螺絲清單和圖示。

表 1. 螺絲大小清單

元件	螺絲類型	數量	映像
基座護蓋	M2.5x6.5 (緊固螺絲) 註： 螺絲是基座護蓋的一部分。	8	
電池	M2x5 (緊固螺絲)	2	
WWAN	M2x3	1	
WLAN	M2x2	1	
SSD 支撐托架	M2x3	2	
SSD	M2x2 (大扁頭)	1	
LED 板	M2x2.5 (大扁頭)	1	
風扇	M2x5	2	
eDP 托架	M2x4	1	
顯示器組件	M2.5x4	4	

元件	螺絲類型	數量	映像
觸控墊按鈕板	M2x3	2	
電源變壓器連接埠托架	M2x4	2	
記憶體模組框架	M2x3	3	
主機板	M2.5x4	2	
鍵盤支撐托架	M2x2	19	
鍵盤	M2x2	5	

拆卸與重組

MicroSD 卡

卸下 microSD 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。

步驟

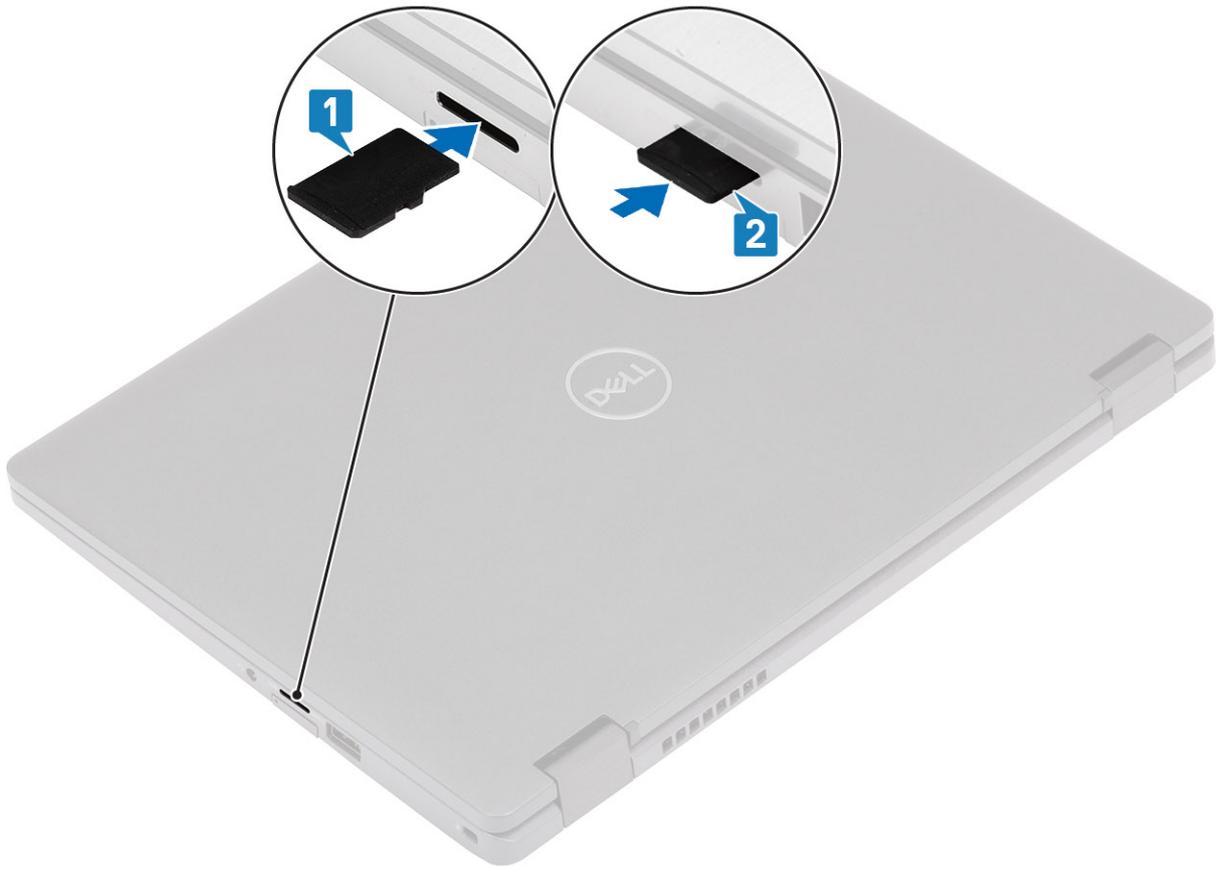
1. 壓下 microSD 卡，將其從電腦鬆開 [1]。
2. 將 microSD 卡從電腦推出 [2]。



安裝 microSD 卡

步驟

1. 將 microSD 卡對準電腦上的插槽 [1]。
2. 將 microSD 卡推入插槽，直到卡入定位 [2]。



3. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

SIM 卡托盤

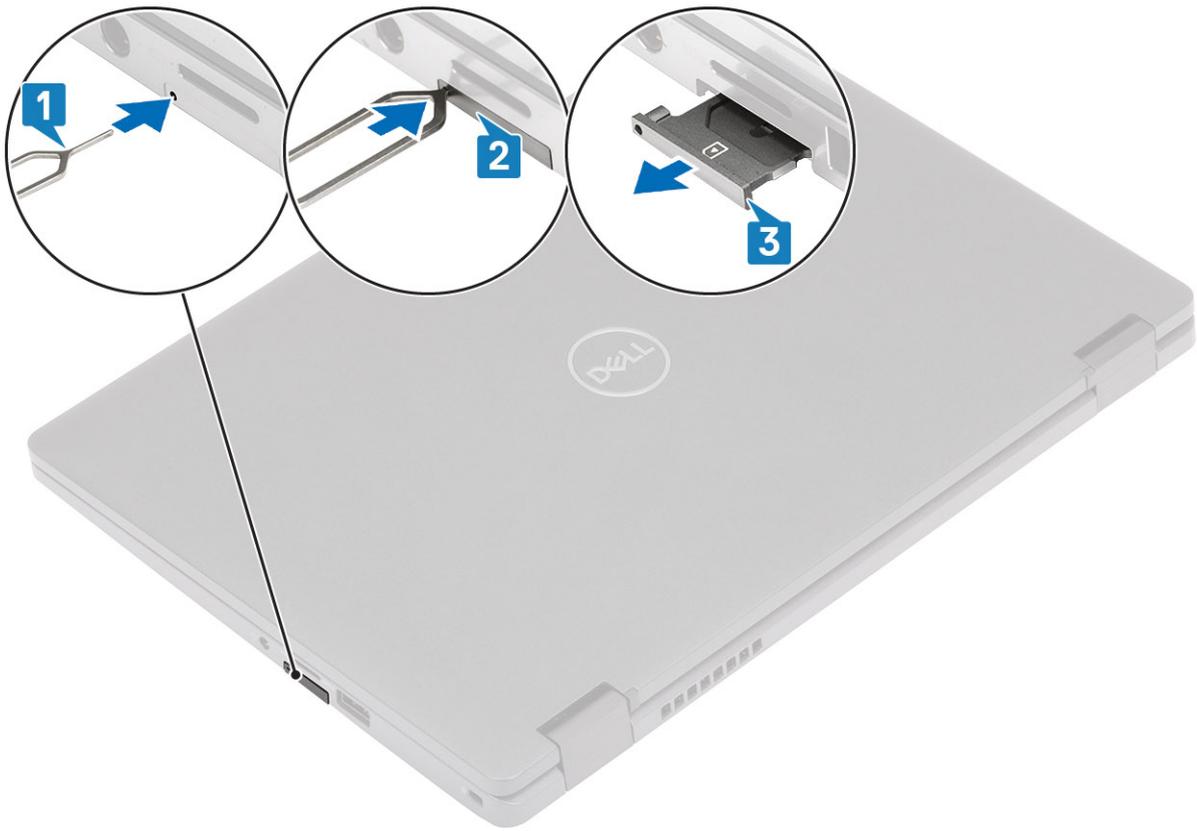
取出 SIM 卡托盤

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。

步驟

1. 將大頭針插入 SIM 卡托盤的孔中，然後向內按壓，直至托盤鬆脫 [1、2]。
2. 將 SIM 卡托盤從電腦推出 [3]。



安裝 SIM 卡托盤

步驟

1. 將 SIM 卡放入 SIM 卡托盤中，金屬接點朝上 [1]。

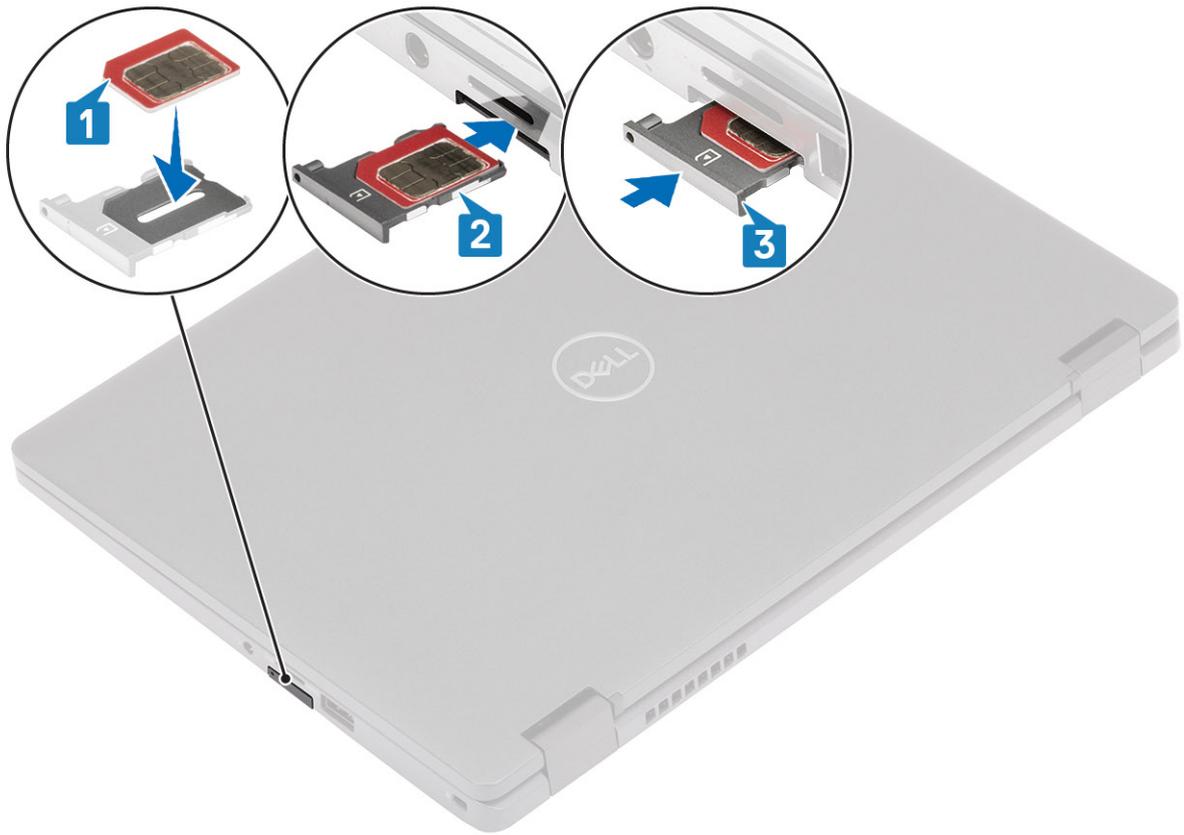


圖 1. 安裝 SIM 卡托盤 (含 SIM 卡)

2. 將 SIM 卡托盤對準電腦上的插槽，然後小心地將其推入 [2]。
3. 將 SIM 卡托盤推入插槽中，直到卡入定位 [3]。



圖 2. 安裝 SIM 卡托盤 (不含 SIM 卡)

4. 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

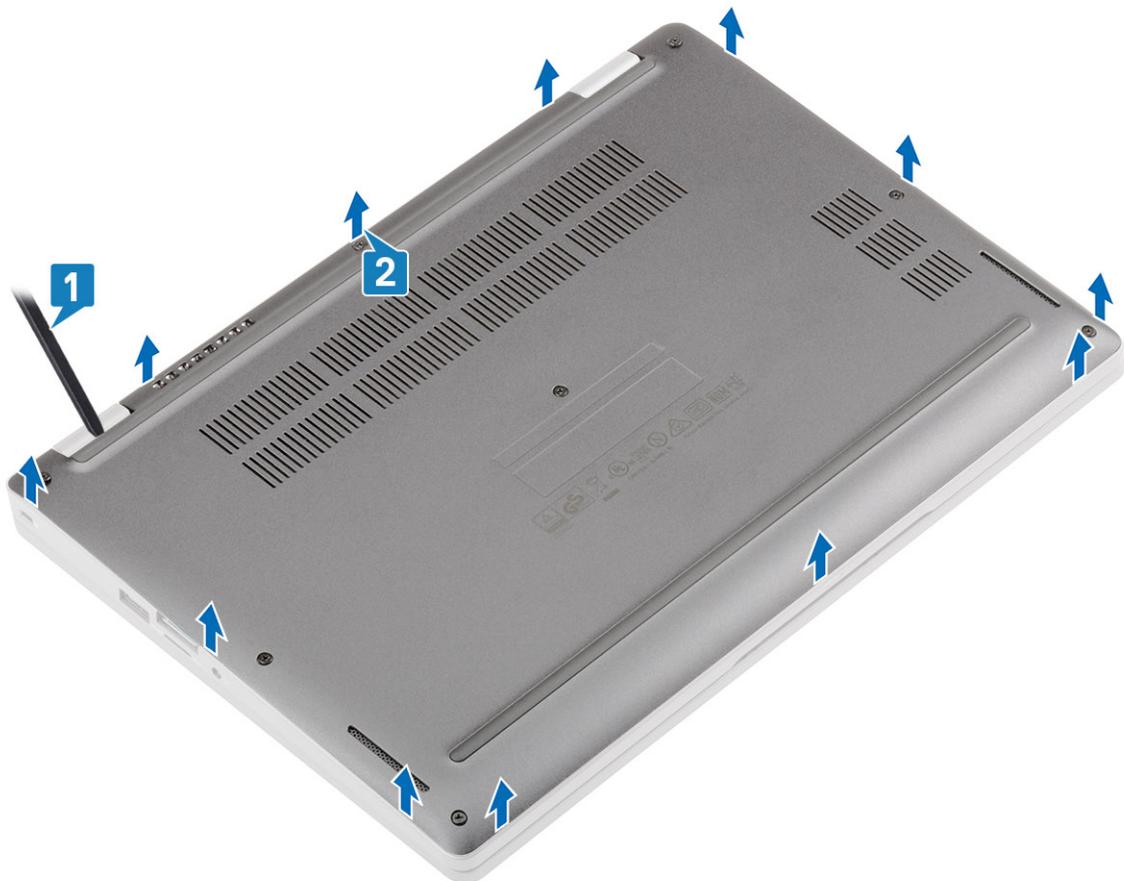
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 [microSD 卡](#)。

步驟

1. 鬆開八顆緊固螺絲 [1]。



2. 使用塑膠拆殼棒 [1] 從左上角撬起底座護蓋，並繼續撬起兩側以開啟底座護蓋 [2]。



3. 將基座護蓋從電腦提起卸下。



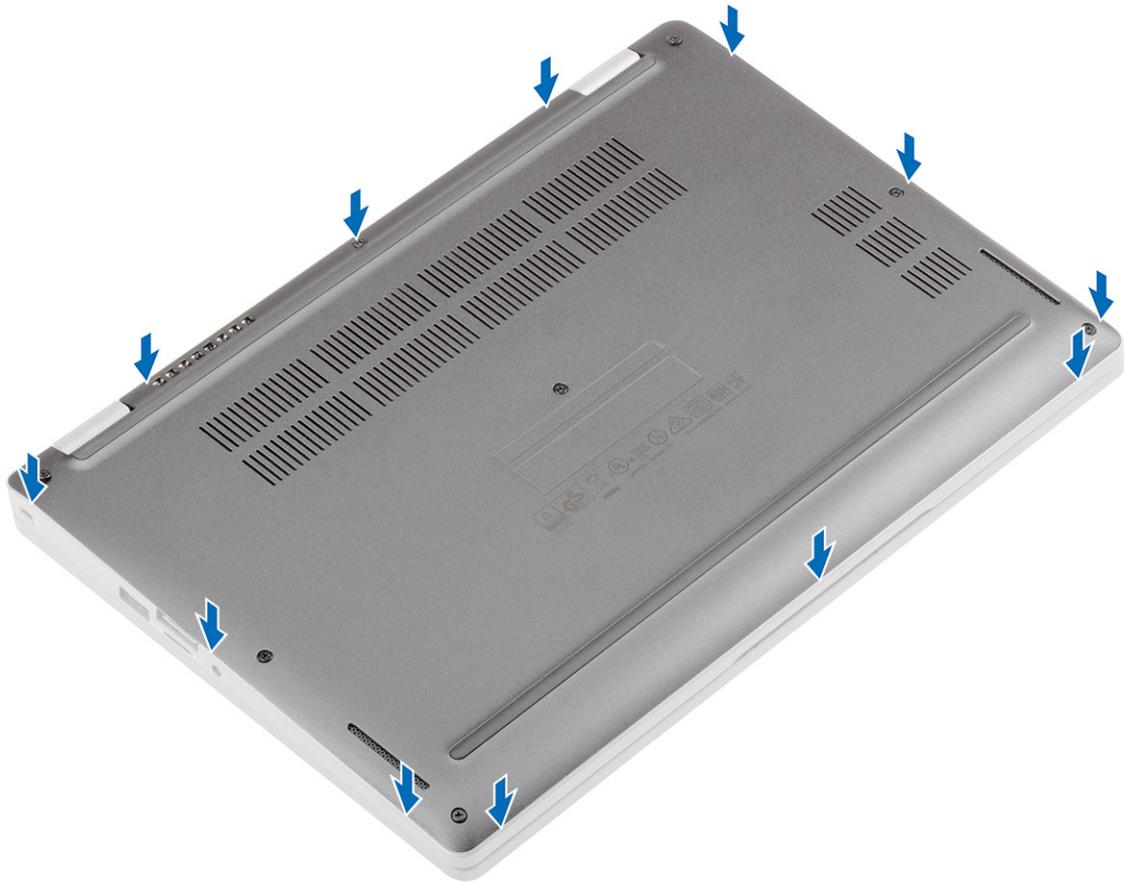
安裝基座護蓋

步驟

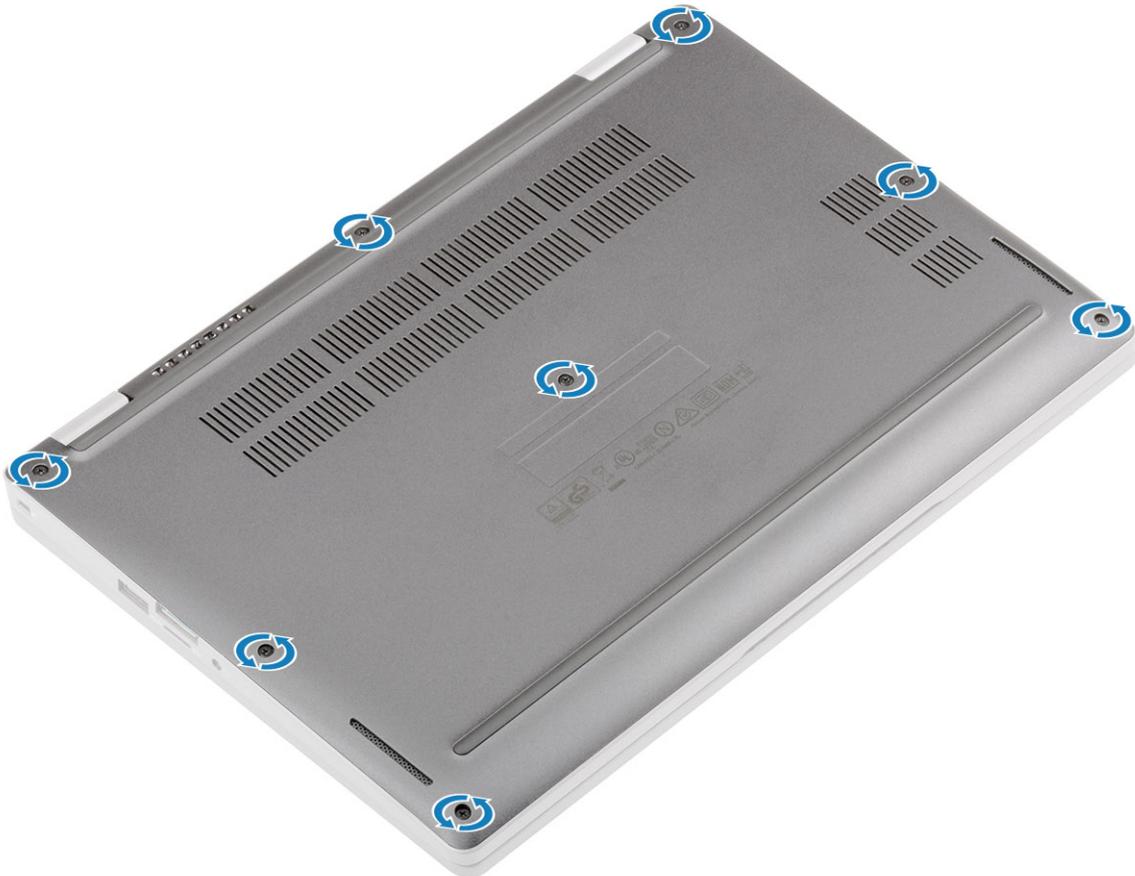
1. 將基座護蓋對準並置於電腦上。



2. 壓下基座護蓋的邊緣和側面，直到卡入定位。



3. 鎖緊將底座護蓋固定至電腦的八顆緊固螺絲。



後續步驟

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

電池

鋰離子電池注意事項

△ 警告:

- 處理鋰離子電池時務必謹慎小心。
- 請儘可能使電池放電，再從系統卸下。從系統拔下 AC 變壓器，使電池用盡電力，即可完成此作業。
- 請勿擠壓、摔落、毀壞電池或以異物刺穿。
- 請勿將電池暴露在高溫環境中，或是拆解電池組和電池芯。
- 請勿對電池表面施加壓力。
- 請勿彎折電池。
- 請勿使用任何類型的工具撬起電池。
- 維修本產品，請確保所有螺絲未遺失或錯置，以防意外刺穿或損壞電池和其他系統元件。
- 如果電池因膨脹而卡在電腦中，請勿嘗試將電池鬆開，因為刺穿、彎折或擠壓鋰離子電池可能會造成危險。在此情況下，請連絡 [Dell 技術支援部門](#) 尋求協助。請參閱 www.dell.com/contactdell。
- 務必至 www.dell.com 或向授權的 Dell 合作夥伴和經銷商購買原廠電池。

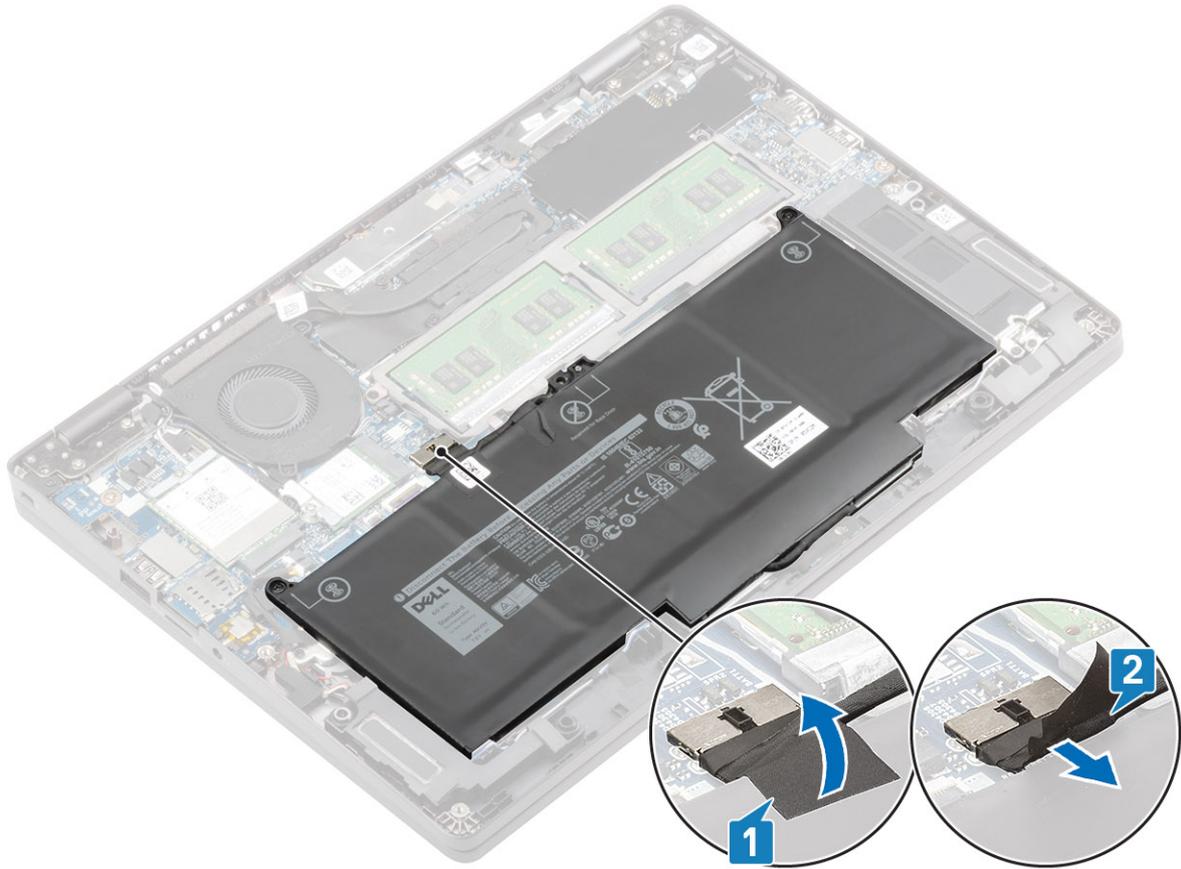
卸下電池

事前準備作業

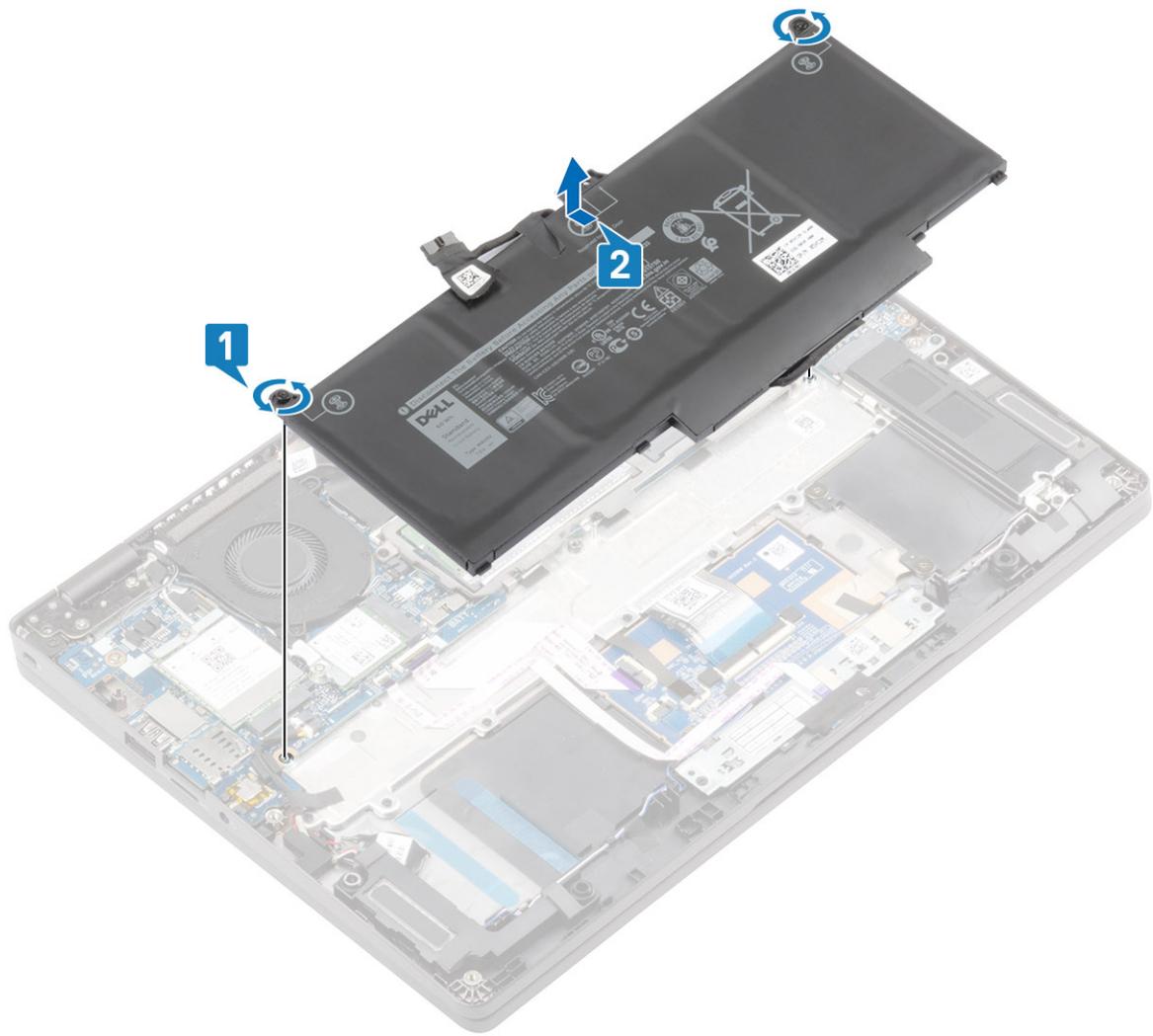
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 [microSD 卡](#)。
3. 取出 [SIM 卡托盤](#)。
4. 卸下 [基座護蓋](#)。

步驟

1. 撕下固定電池纜線連接器的膠帶 [1]。
2. 從主機板上的連接器拔下電池纜線 [2]。



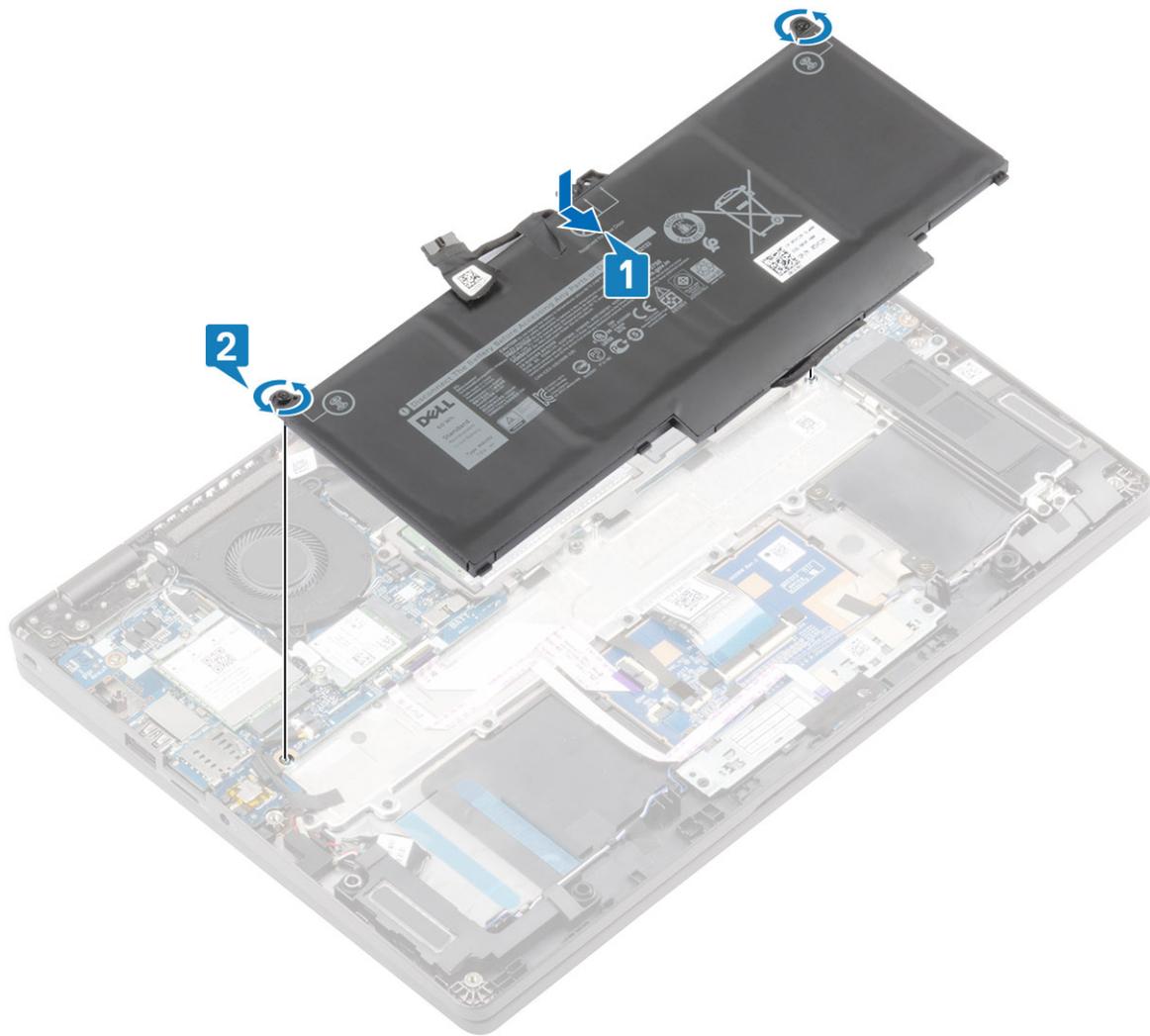
3. 鬆開將電池固定至手掌墊的兩顆緊固螺絲 [1]。
4. 將電池往內推，然後將電池從手掌墊提起取出 [2]。



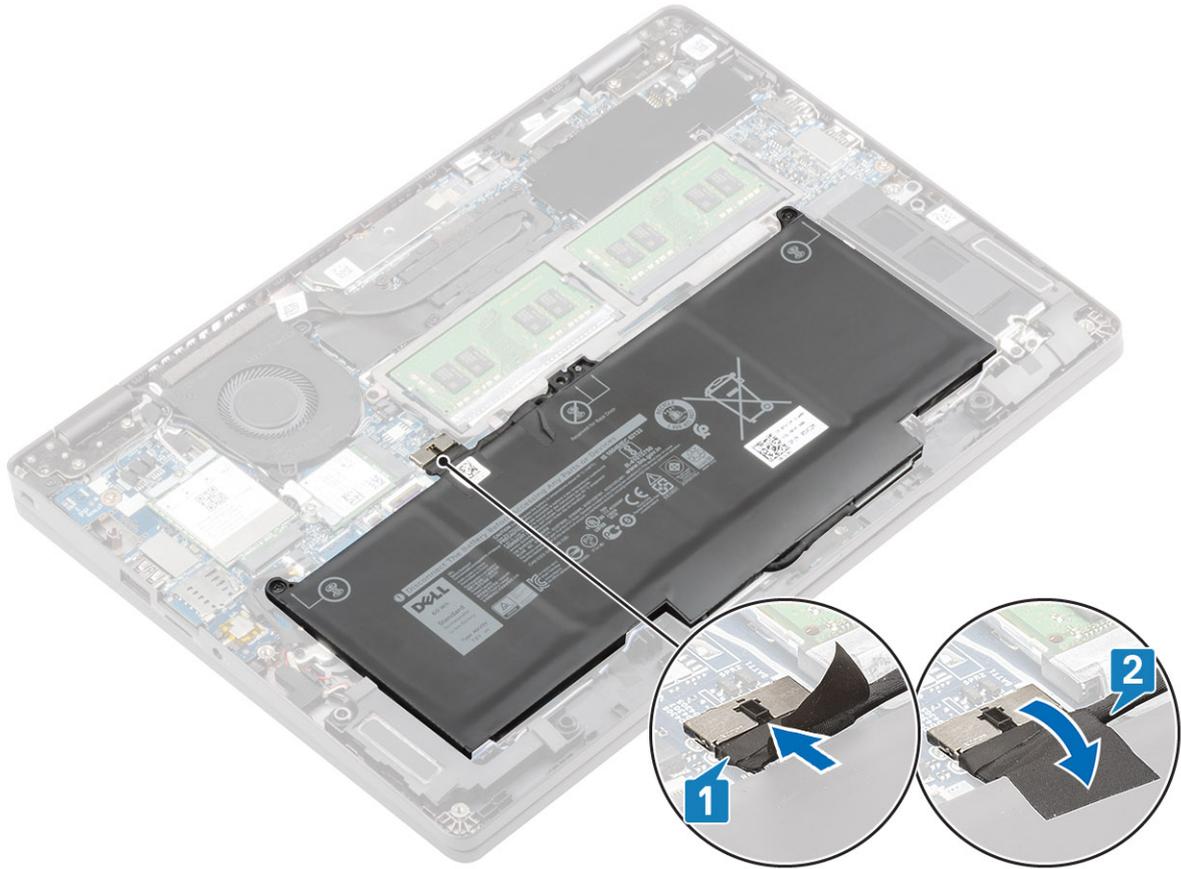
安裝電池

步驟

1. 將電池對準手掌墊並推入 [1]。
2. 鎖緊將電池固定至手掌墊的兩顆緊固螺絲 [2]。



3. 將電池纜線連接至主機板上的連接器 [1]。
4. 貼上膠帶以固定電池纜線連接器 [2]。



後續步驟

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

記憶體模組

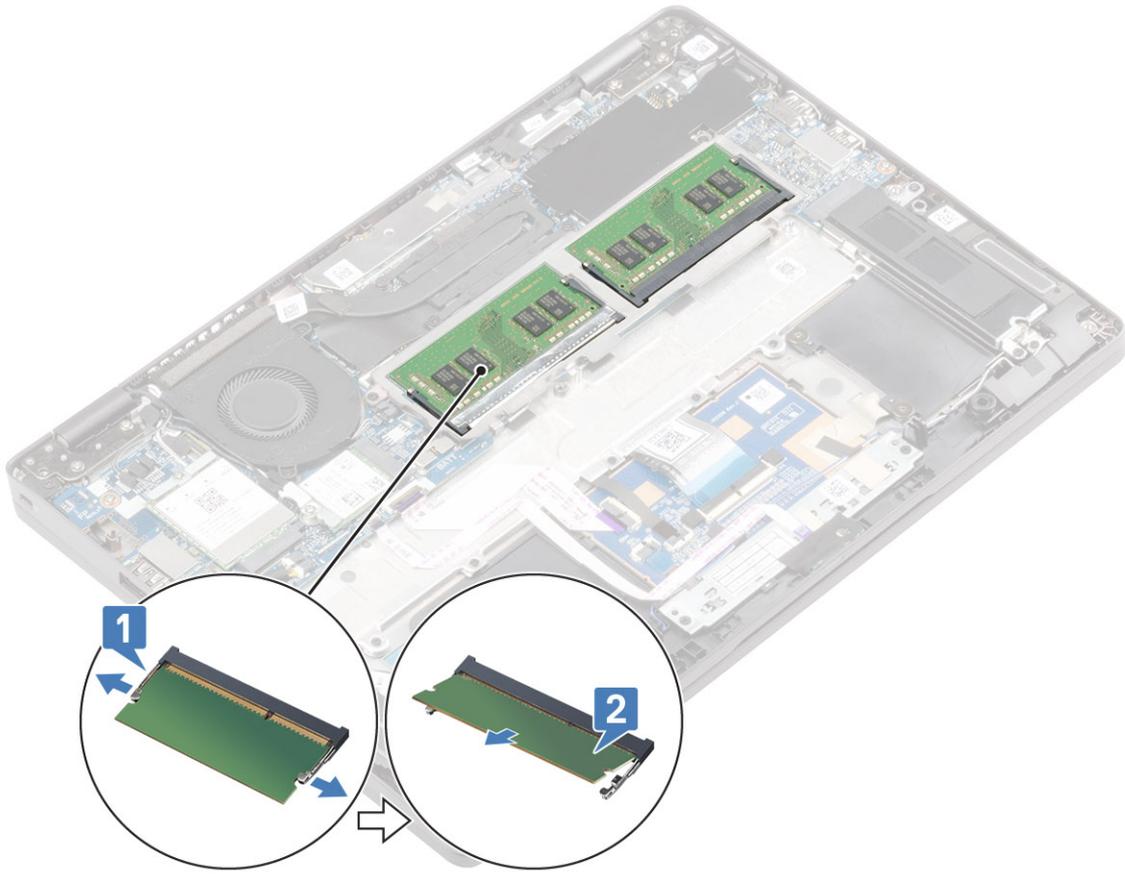
卸下記憶體模組

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. 取出 [microSD 卡](#)。
3. 取出 [SIM 卡托盤](#)
4. 卸下 [基座護蓋](#)。
5. 拔下 [電池纜線](#)

步驟

1. 撬開記憶體模組的固定夾，直到記憶體模組彈起 [1]。
2. 從記憶體模組插槽卸下記憶體模組 [2]。

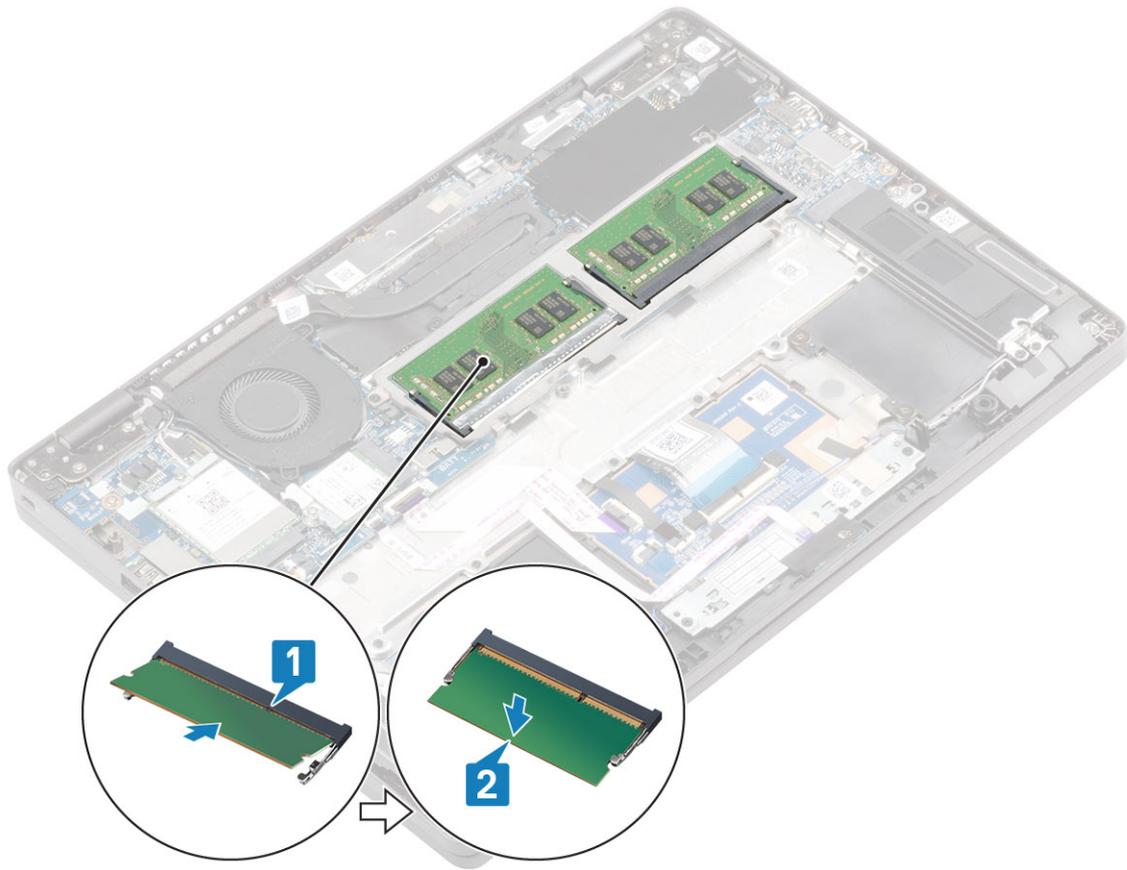


安裝記憶體模組

步驟

1. 將記憶體模組上的槽口對準記憶體模組插槽上的彈片。
2. 將記憶體模組傾斜並穩固滑入插槽 [1]。
3. 壓下記憶體模組，直到卡入定位為止 [2]。

i 註: 如果未聽到卡嗒聲，請卸下記憶體模組並重新安裝它。



後續步驟

1. 連接電池纜線。
2. 裝回基座護蓋
3. 裝回 SIM 卡托盤
4. 裝回 microSD 卡。
5. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

WWAN 卡

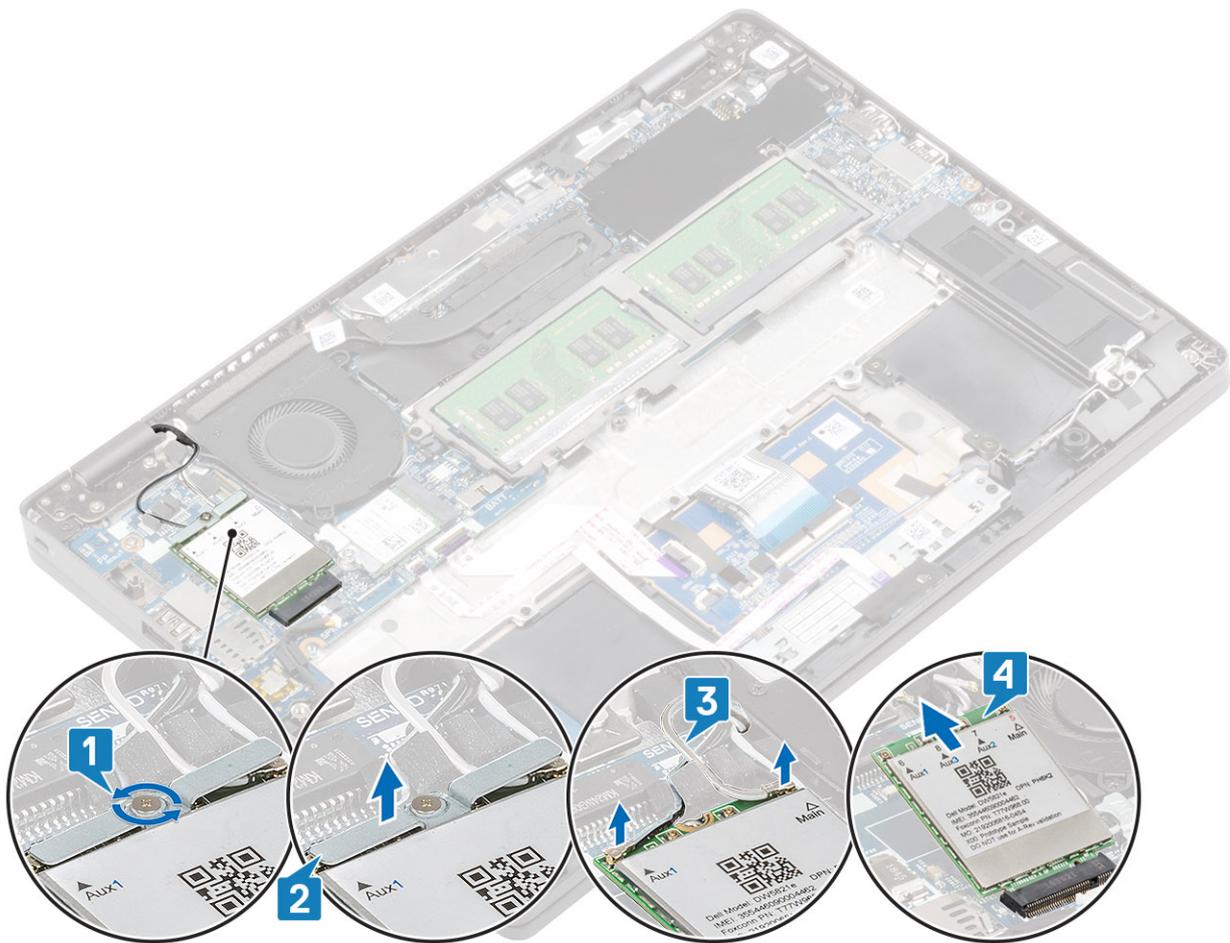
卸下 WWAN 卡

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. 卸下基座護蓋。
5. 拔下電池纜線

步驟

1. 鬆開將 WWAN 卡托架固定到主機板的單顆 (M2x3) 緊固螺絲 [1]。
2. 卸下 WWAN 卡托架 (連同固定 WWAN 天線纜線的螺絲一起卸下) [2]。
3. 從 WWAN 卡上的連接器拔下 WWAN 天線纜線 [3]。
4. 將 WWAN 卡從主機板上的連接器推出取下 [4]。



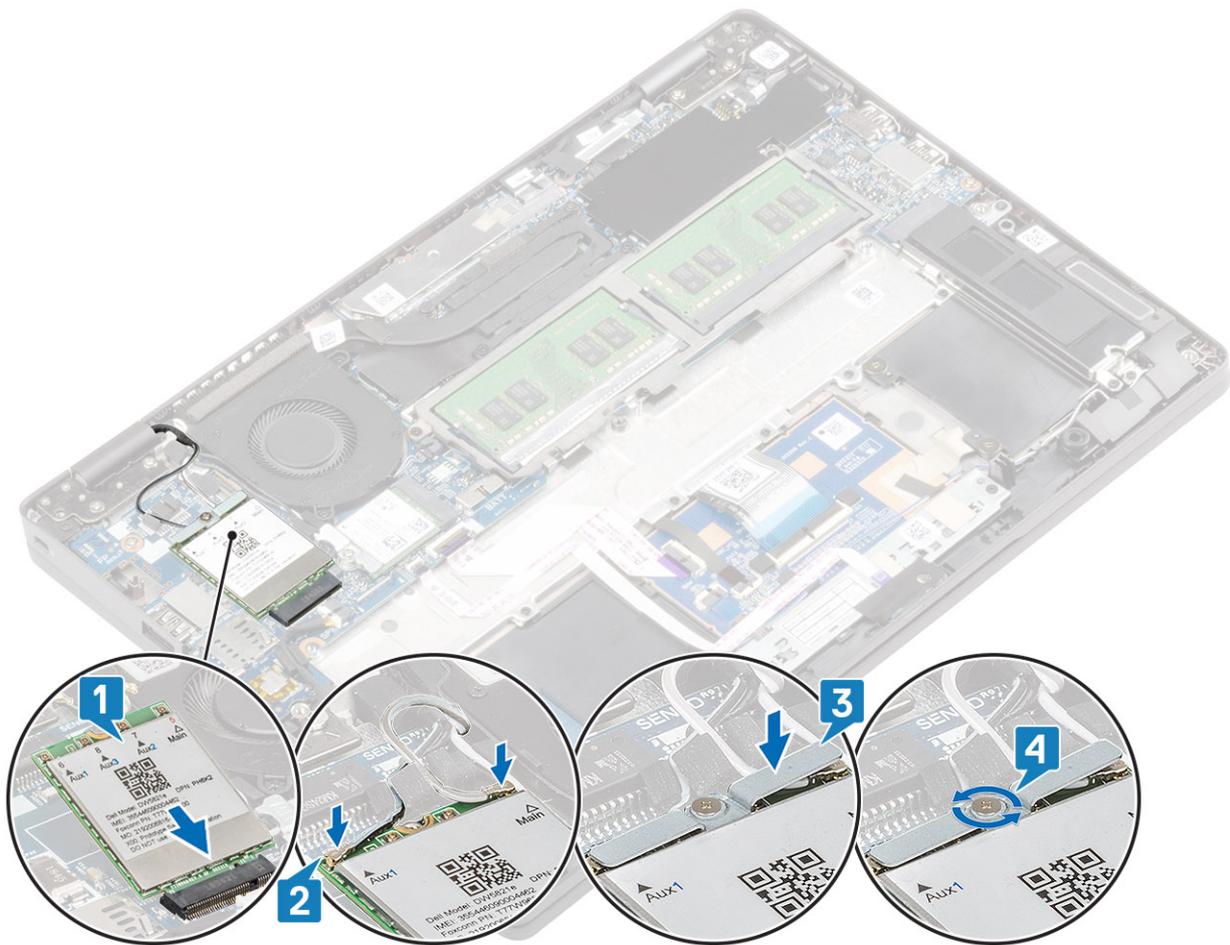
安裝 WWAN 卡

關於此工作

 **警告:** 為避免 WWAN 卡受損，請勿在其下方放置纜線。

步驟

1. 將 WWAN 卡插入主機板上的連接器 [1]。
2. 將 WWAN 天線纜線連接至 WWAN 卡上的連接器 [2]。
3. 裝上 WLAN 卡托架與螺絲，將 WWAN 天線纜線固定至 WWAN 卡 [3]。
4. 鎖緊單顆 (M2x3) 緊固螺絲，將 WWAN 卡托架固定至 WWAN 卡 [4]。



後續步驟

1. 連接電池纜線。
2. 裝回基座護蓋。
3. 裝回 SIM 卡托盤。
4. 裝回 microSD 卡。
5. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

WLAN 卡

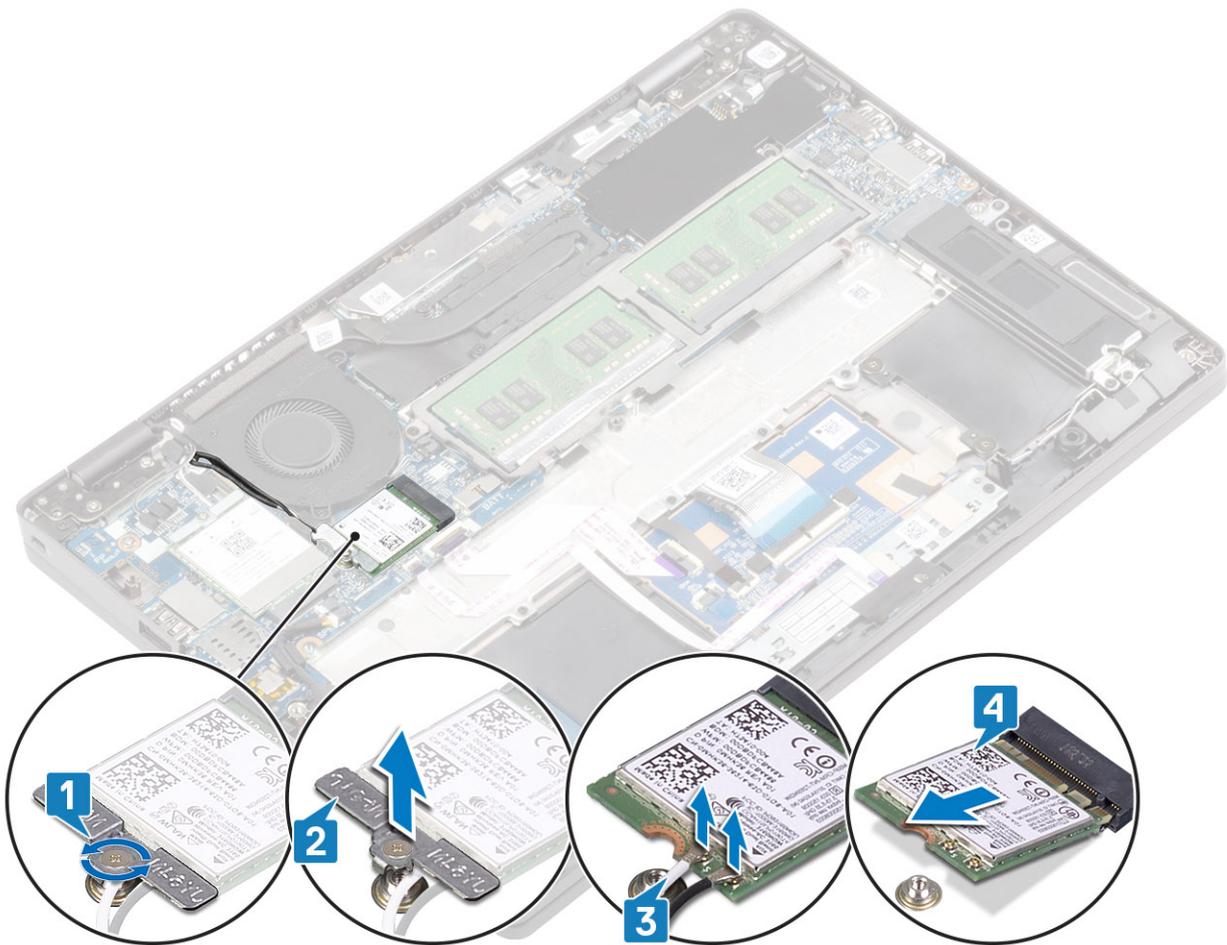
卸下 WLAN 卡

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. 卸下基座護蓋。
5. 拔下電池纜線

步驟

1. 鬆開將 WLAN 卡托架固定到主機板的單顆 (M2x2) 螺絲 [1]。
2. 卸下 WLAN 卡托架 (連同固定 WLAN 天線纜線的螺絲一起卸下) [2]。
3. 從 WLAN 卡上的連接器拔下 WLAN 天線纜線 [3]。
4. 將 WLAN 卡從主機板上的連接器推出取下 [4]。



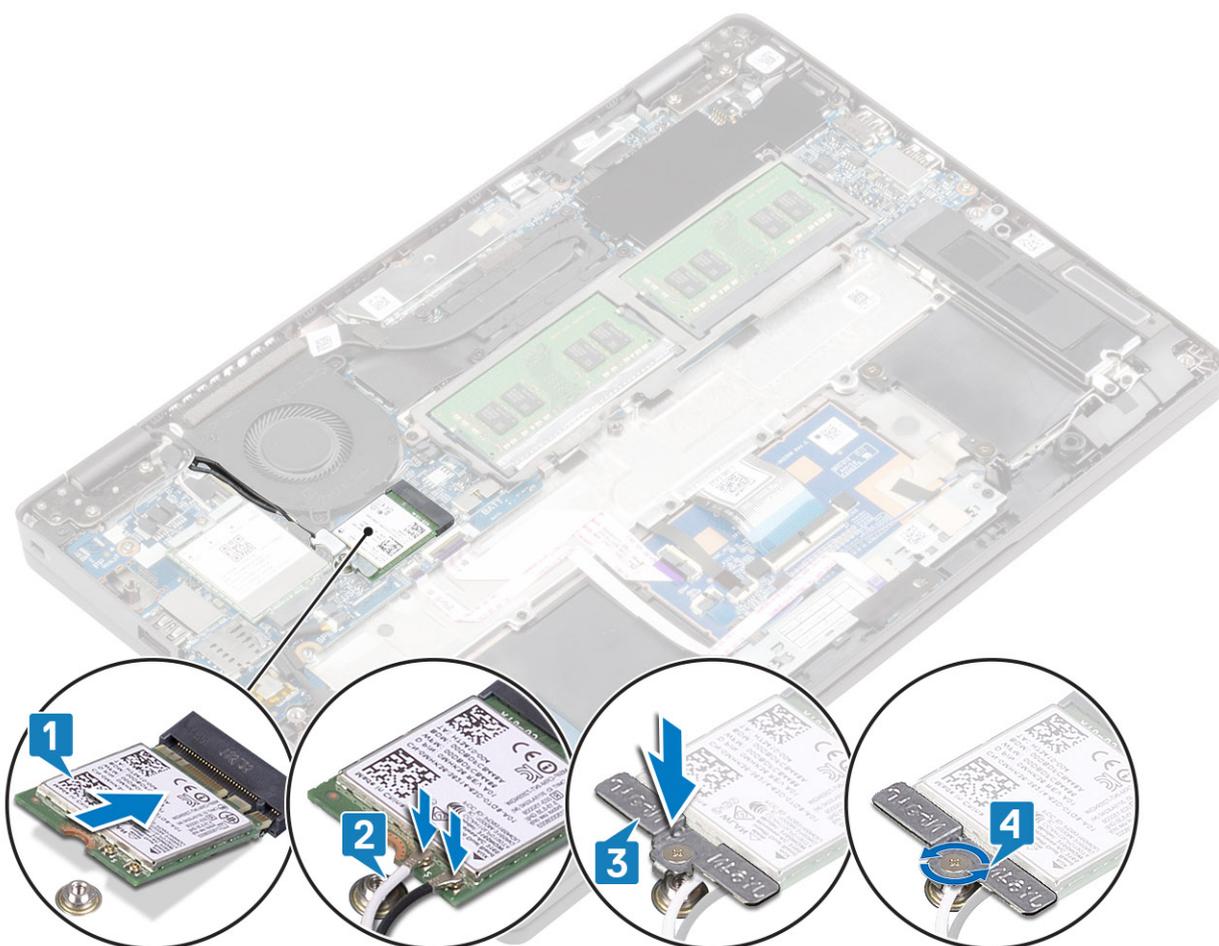
安裝 WLAN 卡

關於此工作

 **警告:** 為避免 WLAN 卡受損，請勿在其下方放置纜線。

步驟

1. 將 WLAN 卡插入主機板上的連接器 [1]。
2. 將 WLAN 天線纜線連接至 WLAN 卡上的連接器 [2]。
3. 裝上 WLAN 卡托架與螺絲，將 WLAN 天線纜線固定至 WLAN 卡 [3]。
4. 鎖緊單顆 (M2x3) 緊固螺絲，將 WLAN 卡托架固定至 WLAN 卡 [4]。



後續步驟

1. 連接電池纜線。
2. 裝回基座護蓋。
3. 裝回 SIM 卡托盤。
4. 裝回 microSD 卡。
5. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

固態硬碟

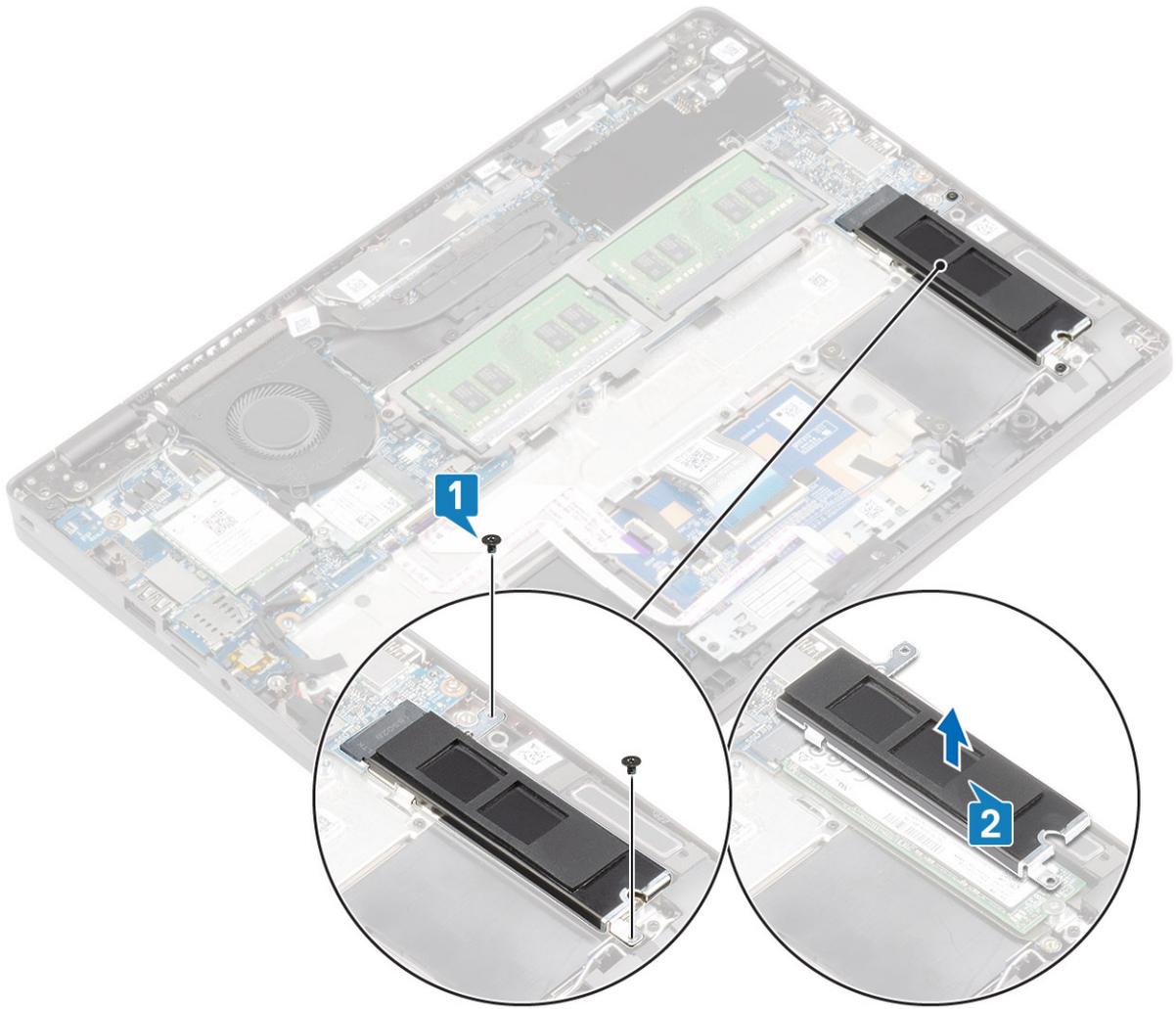
卸下 M.2 SSD

事前準備作業

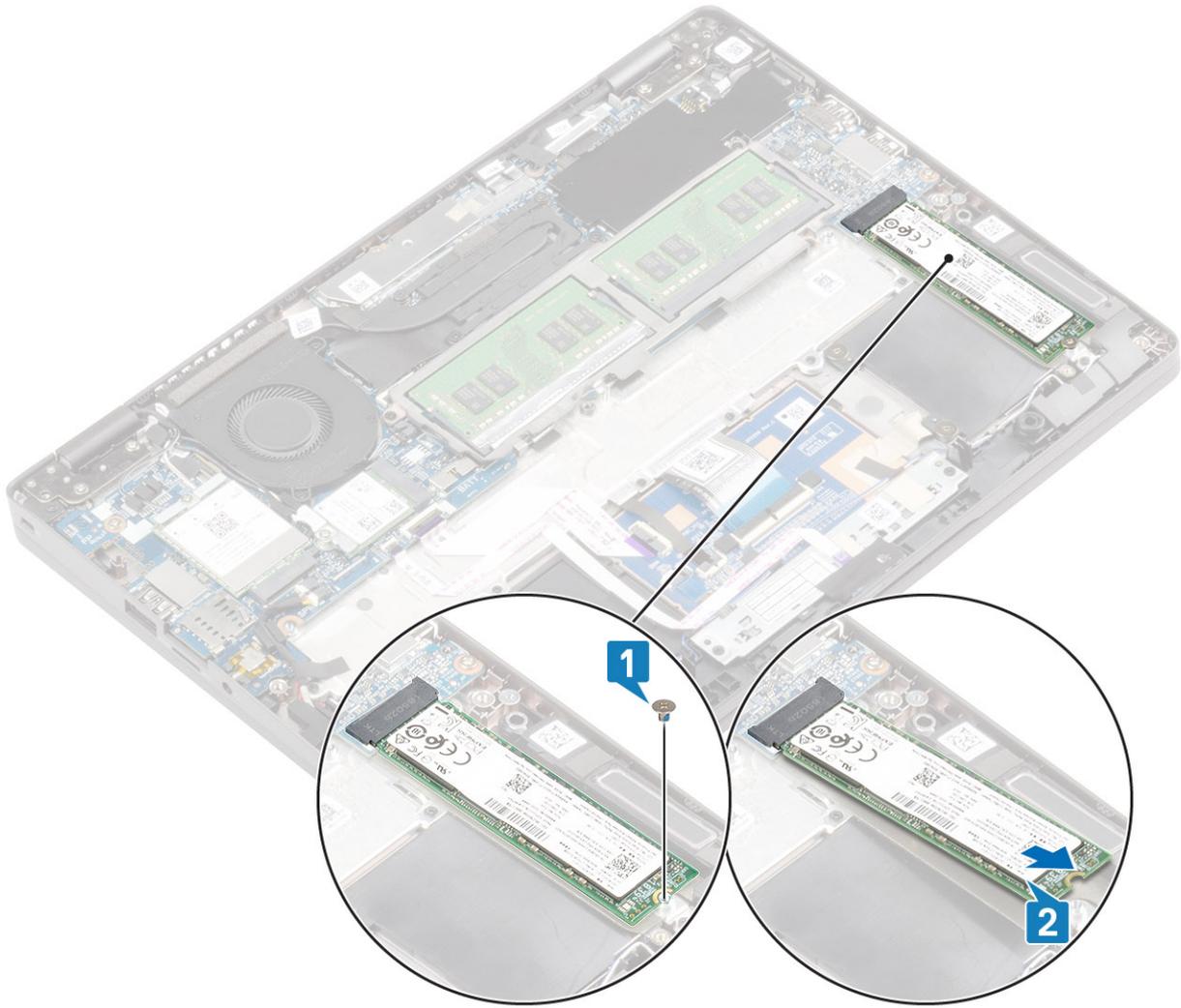
1. 按照拆裝電腦內部元件之前的程序操作。
2. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤
4. 卸下基座護蓋。
5. 拔下電池纜線

步驟

1. 卸下將 M.2 SSD 支撐托架固定至手掌墊的兩顆 (M2x3) 螺絲 [1]。
2. 稍微轉動 SSD 支撐托架，並將其從 M.2 SSD 插槽卸下 [2]。



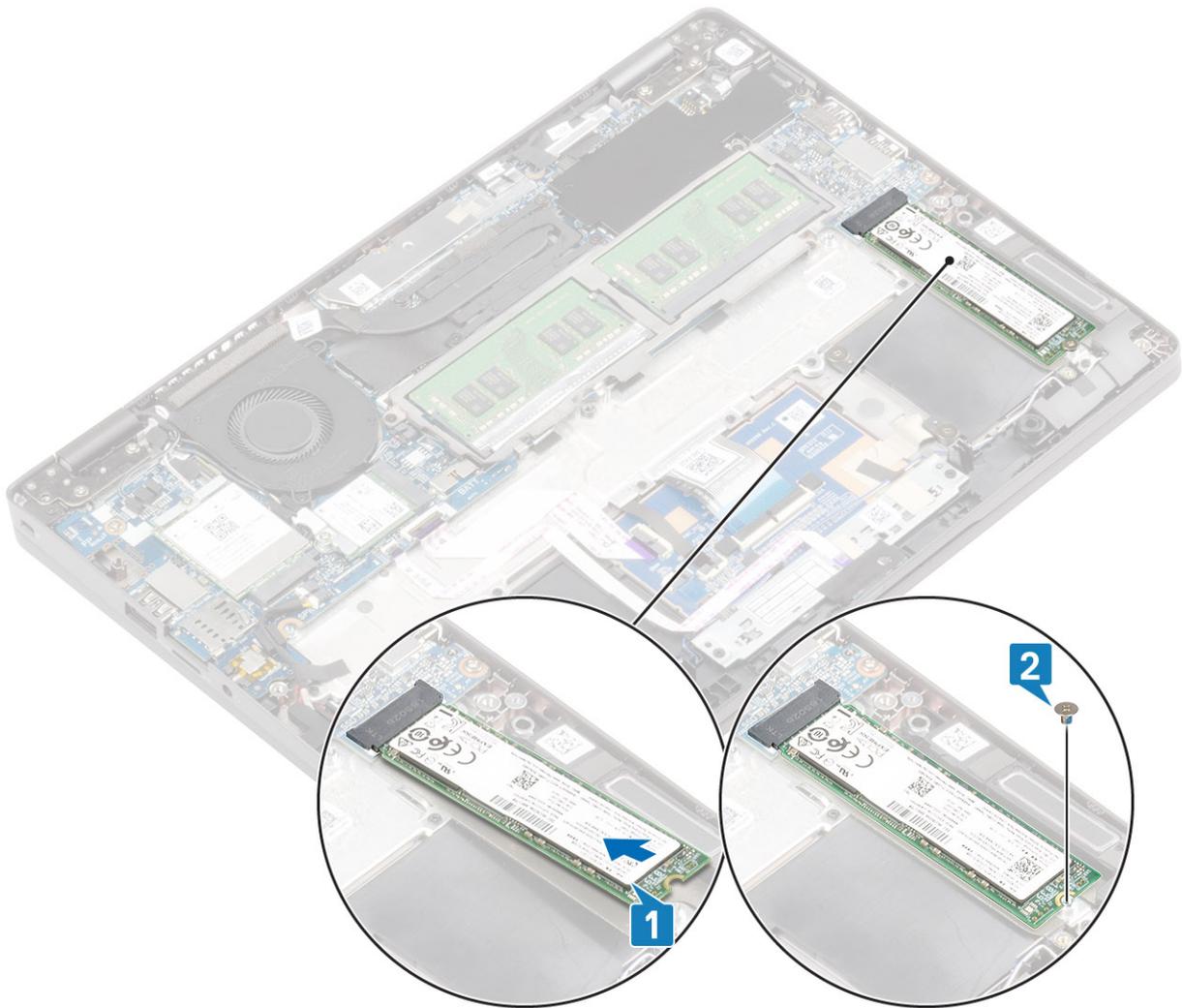
3. 卸下將 M.2 SSD 固定至手掌墊的單顆 (M2x2) 螺絲 [1]。
4. 將 M.2 SSD 從電腦提起取出 [2]。



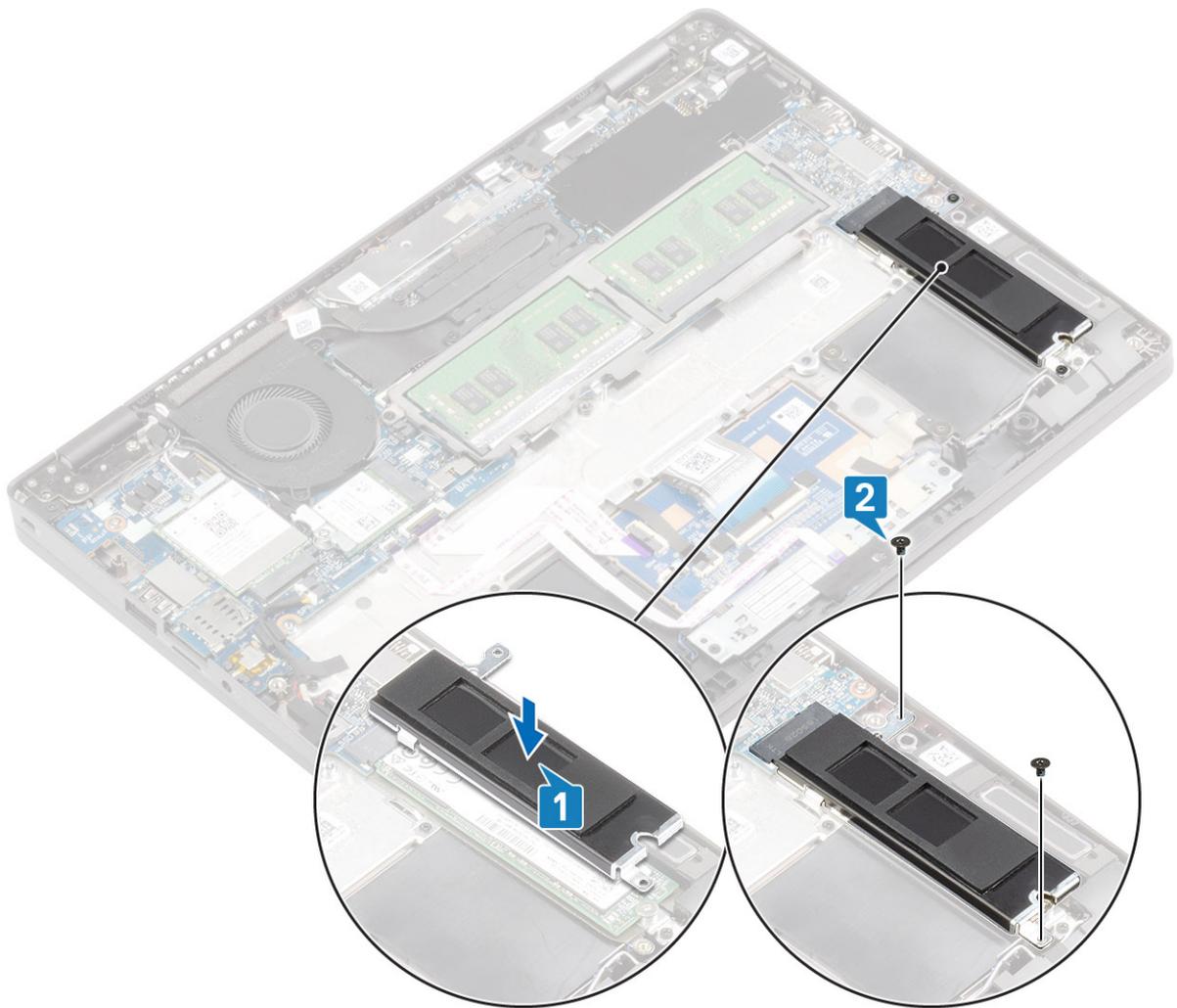
安裝 M.2 SSD

步驟

1. 將 M.2 SSD 置入手掌墊上的插槽 [1]。
2. 裝回單顆 (M2x2) 螺絲，將 M.2 SSD 固定至手掌墊 [2]。



3. 將 SSD 支撐托架對準並置於 M.2 SSD 上 [1]。
4. 裝回兩顆 (M2x3) 螺絲，將 SSD 支撐托架固定至手掌墊 [2]。



後續步驟

1. 連接電池纜線。
2. 裝回基座護蓋
3. 裝回 SIM 卡托盤
4. 裝回 microSD 卡。
5. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

喇叭

卸下喇叭

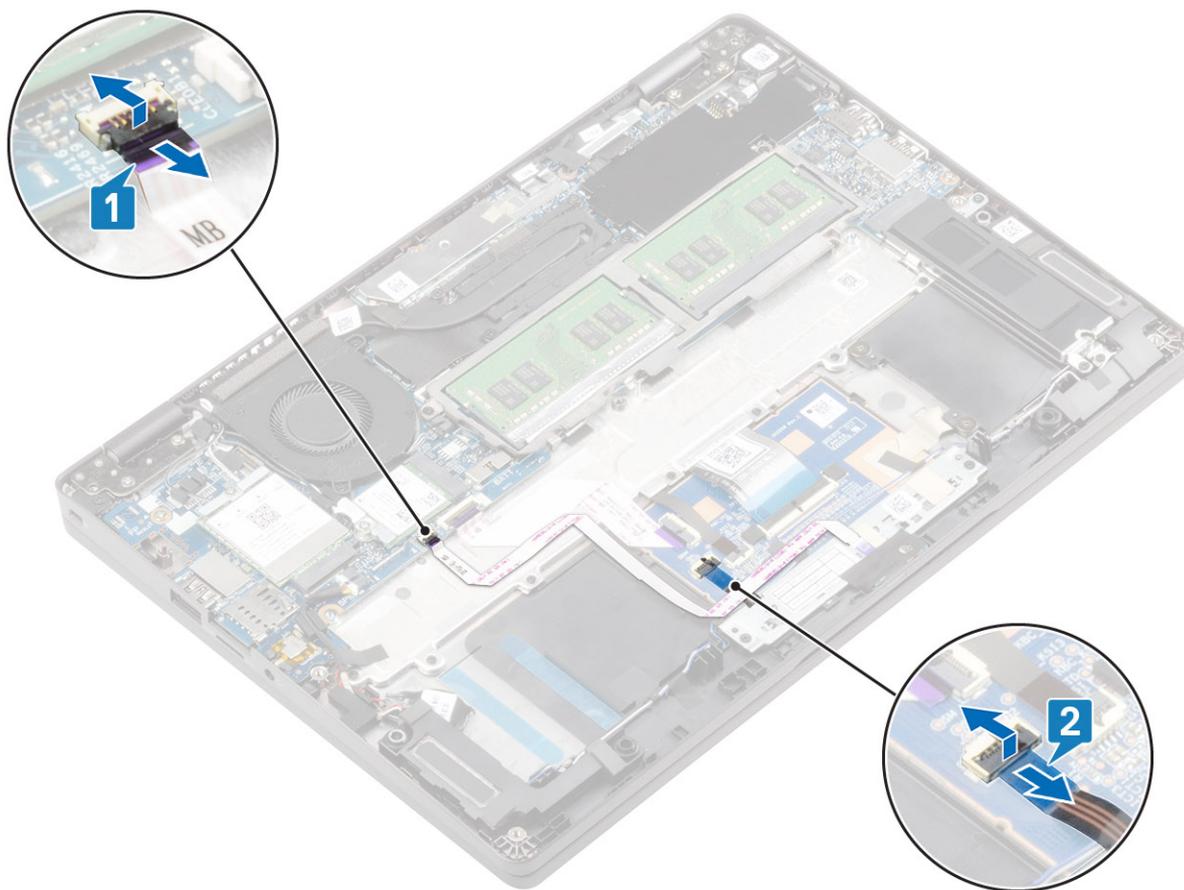
事前準備作業

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. 卸下基座護蓋。
5. 取出電池。

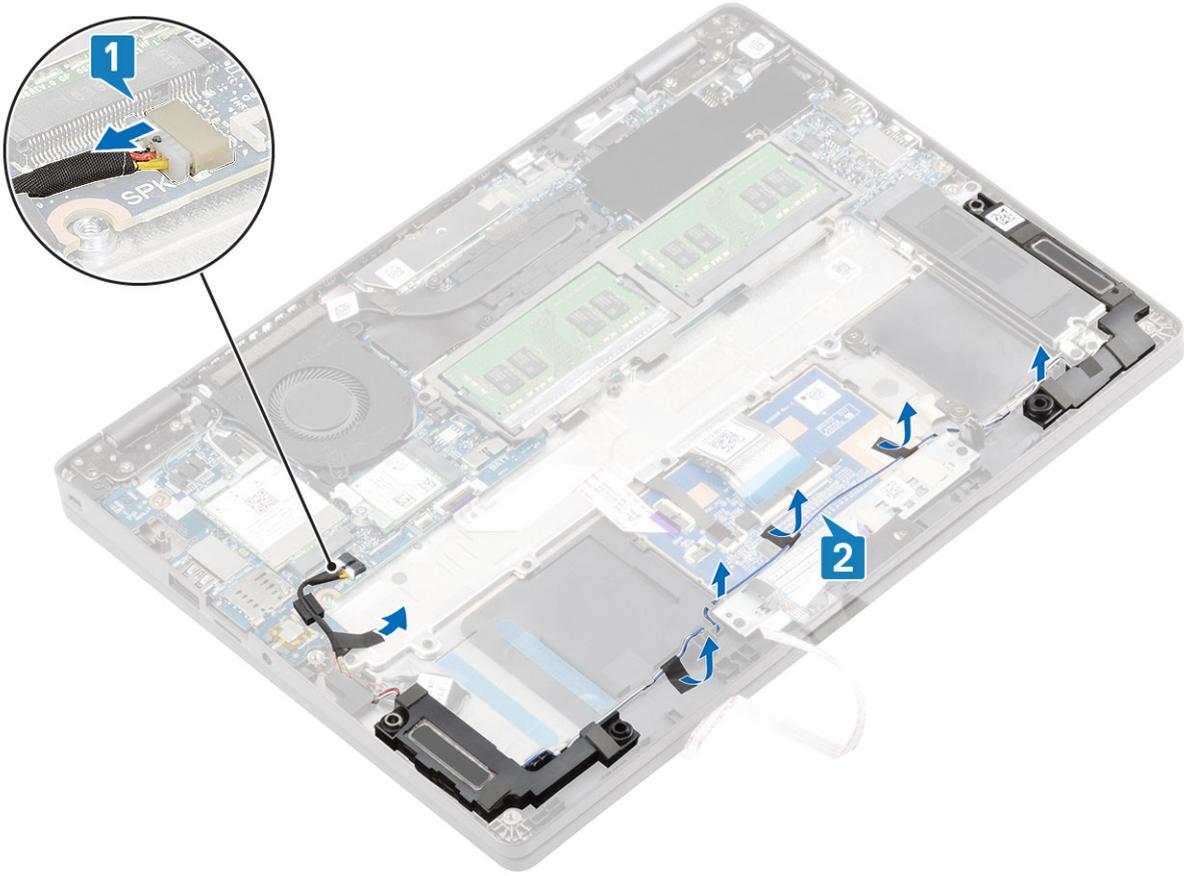
步驟

1. 從主機板上的連接器拔下 LED 板纜線 [1]。

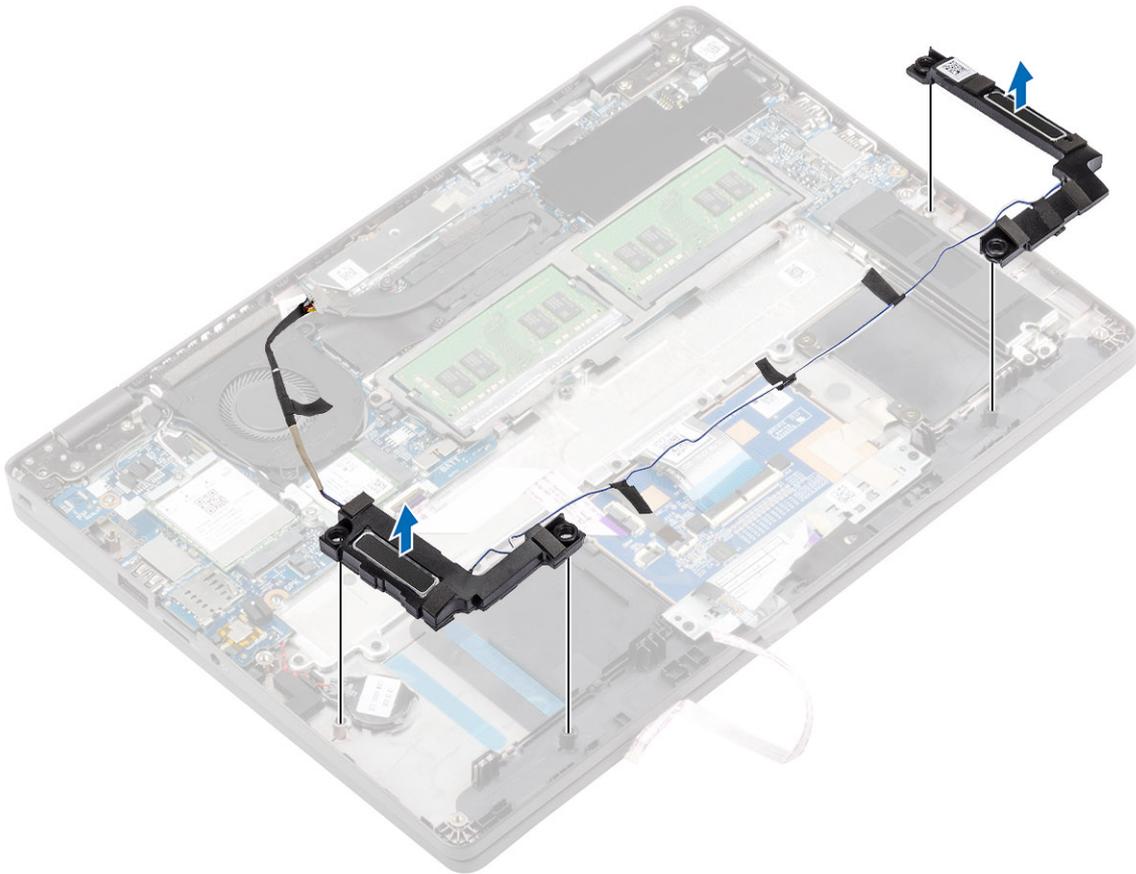
2. 從觸控墊模組拔下觸控墊按鈕板纜線 [2]。



3. 撕下膠帶並拆下喇叭纜線 [1]。
4. 從喇叭纜線撕下膠帶 [2]。



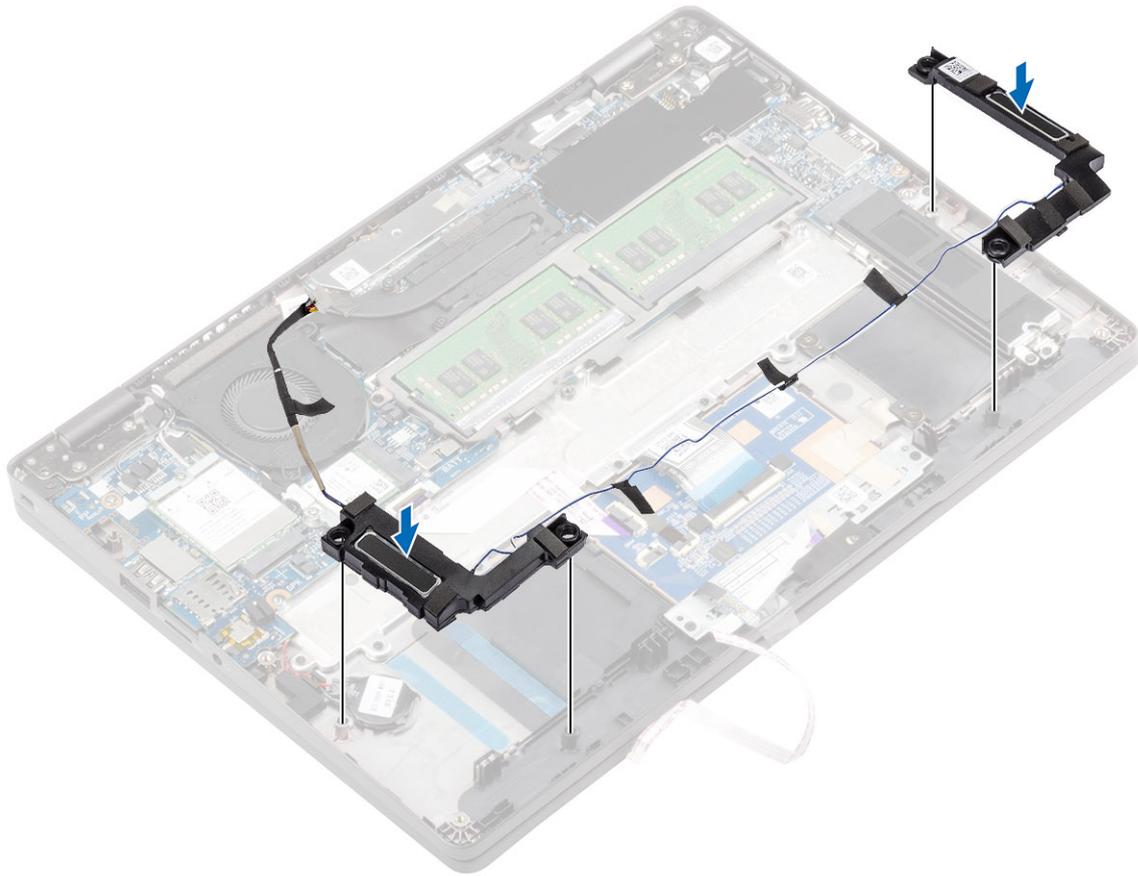
5. 將喇叭從手掌墊提起取出。



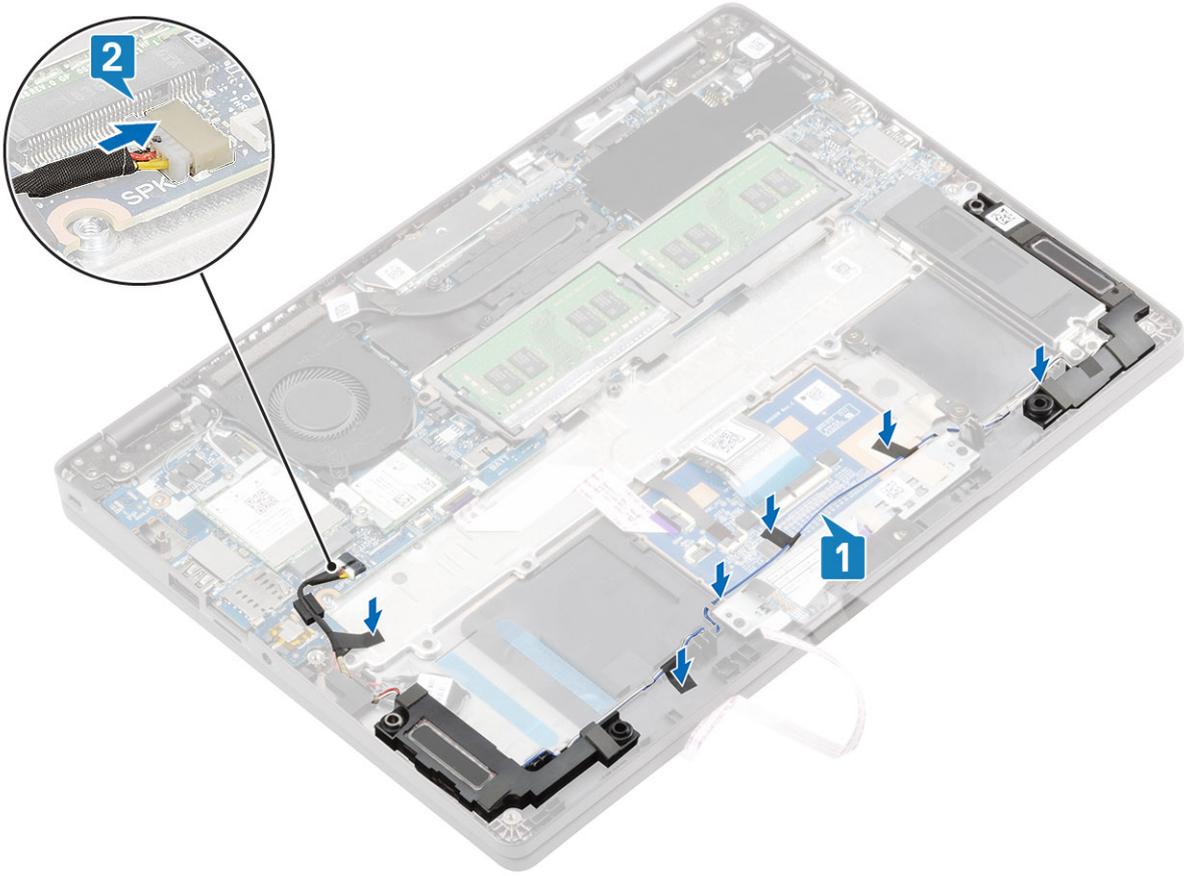
安裝喇叭

步驟

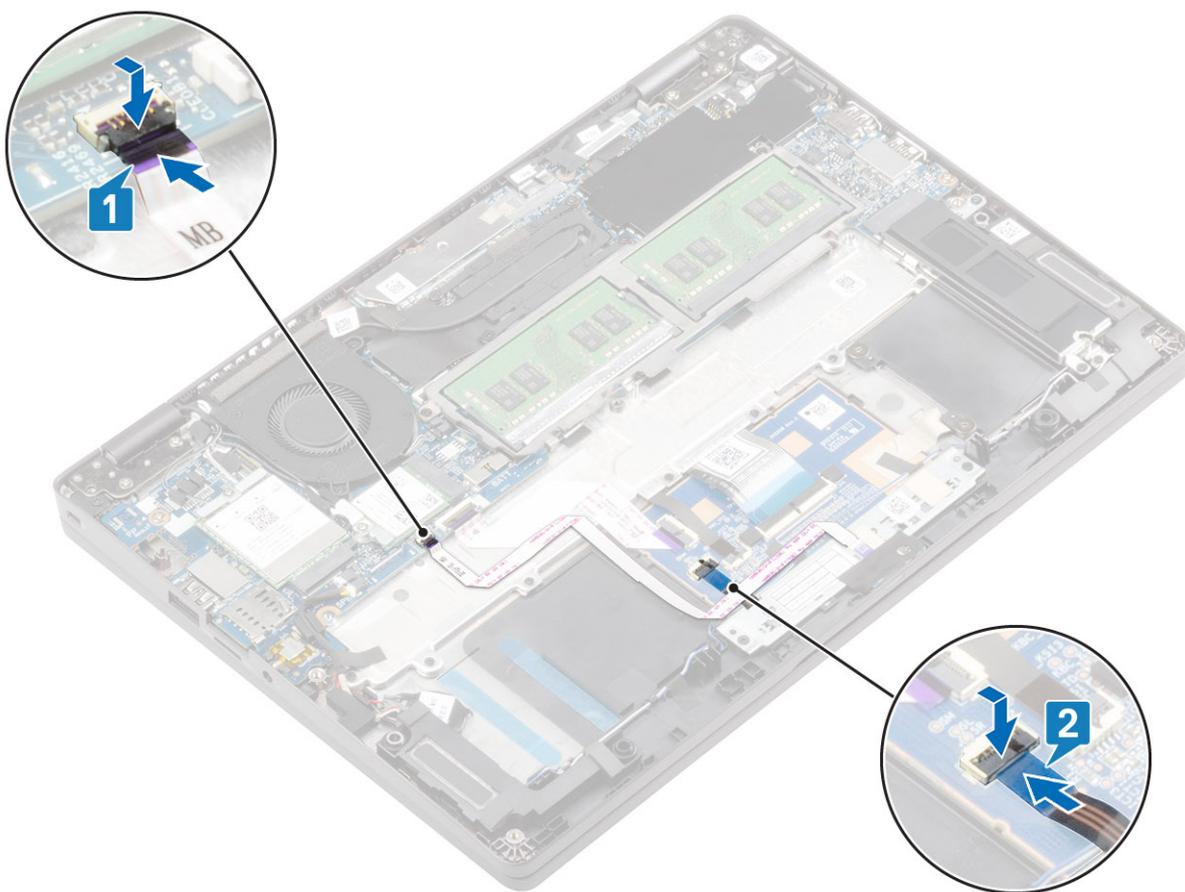
1. 使用對齊導柱和橡膠扣眼，將喇叭裝入手掌墊上的插槽中。



2. 將喇叭纜線穿過固定導軌 [1]。
3. 貼回膠帶，固定喇叭纜線並連接至主機板 [2]。



4. 將 LED 板纜線連接至主機板 [1]。
5. 將觸控墊按鈕纜線連接至觸控墊模組 [2]。



後續步驟

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

風扇

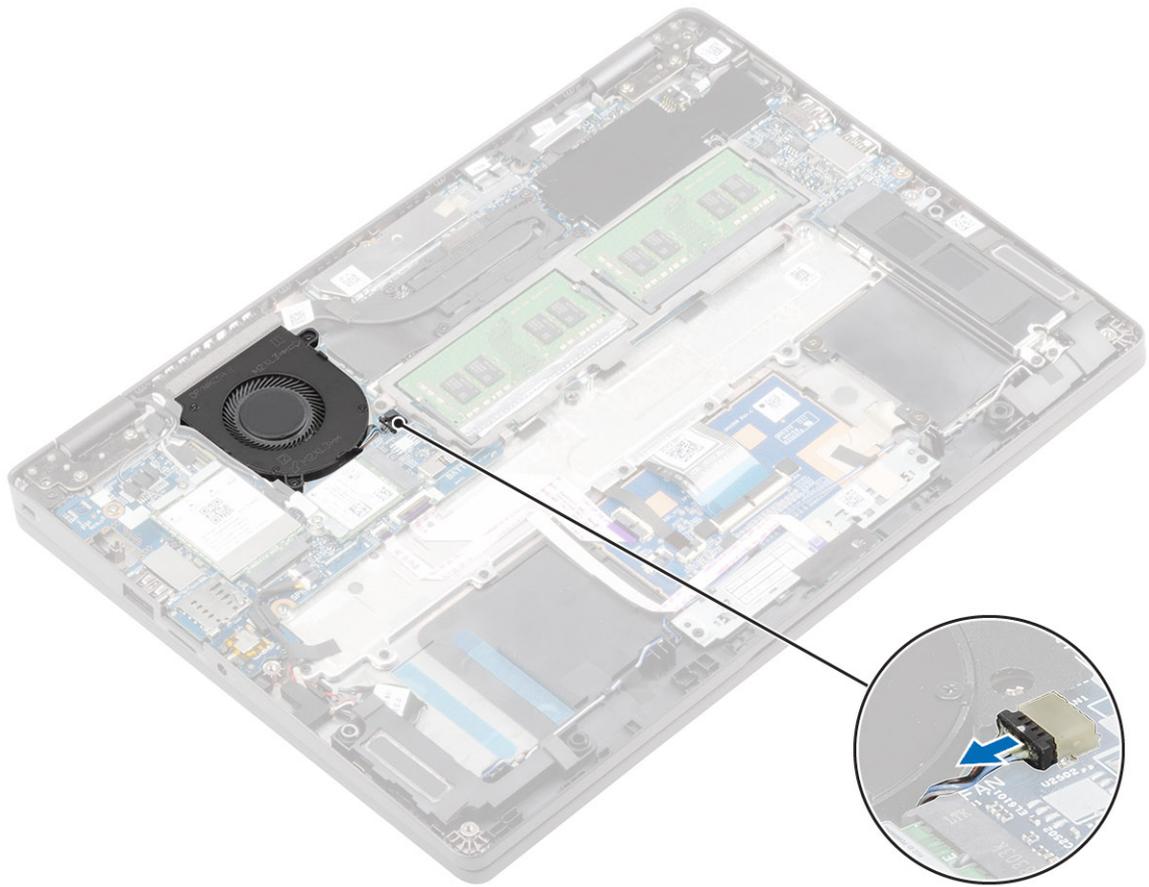
卸下系統風扇

事前準備作業

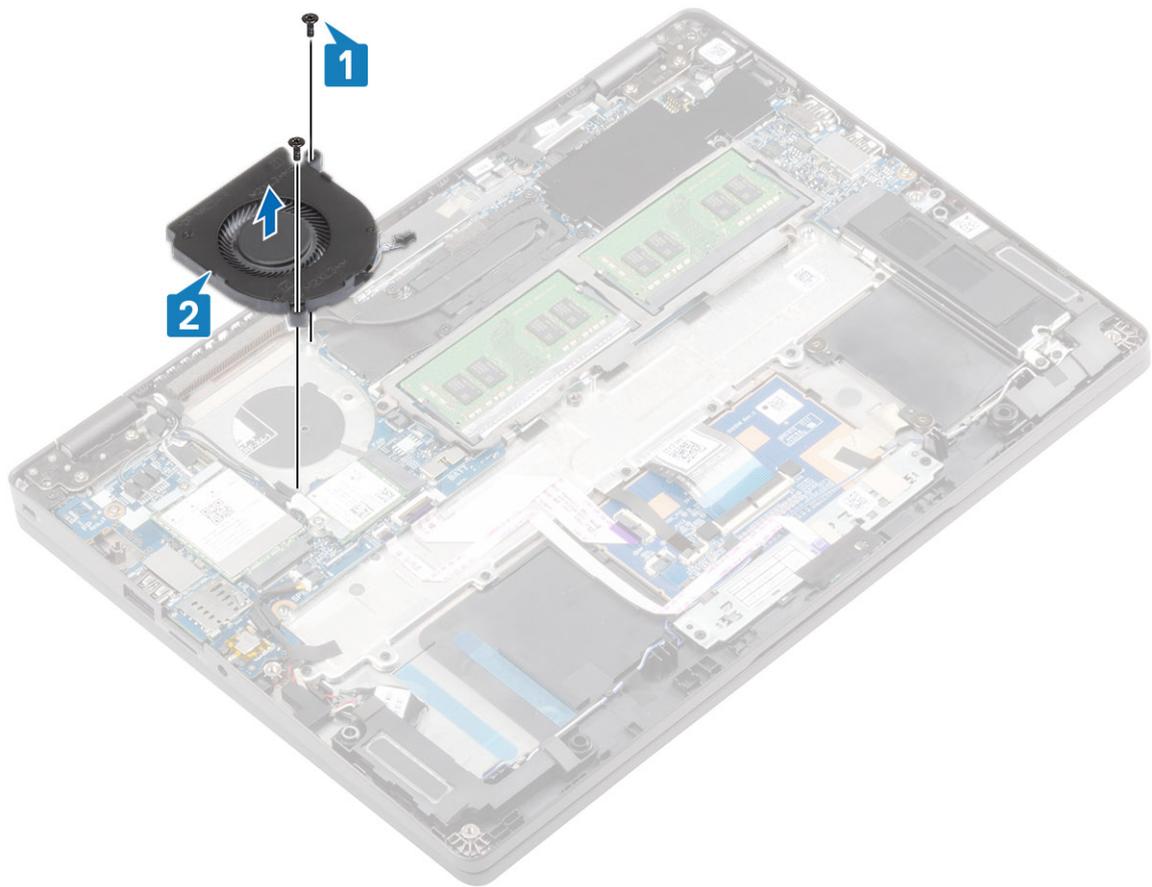
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤
4. 卸下基座護蓋。
5. 取出電池。

步驟

1. 從主機板上的連接器拔下系統風扇纜線。



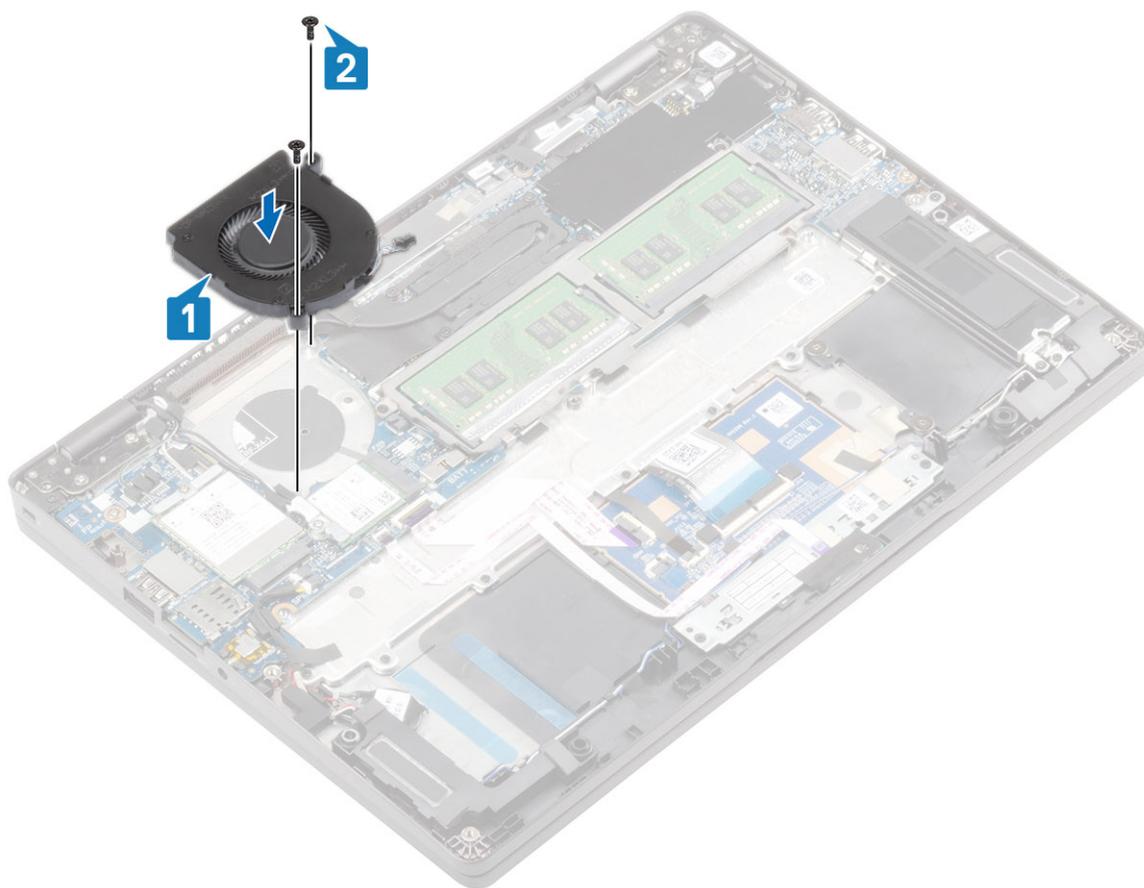
2. 卸下將系統風扇固定至手掌墊的兩顆 (M2x5) 螺絲 [1]。
3. 抬起風扇，使其脫離電腦 [2]。



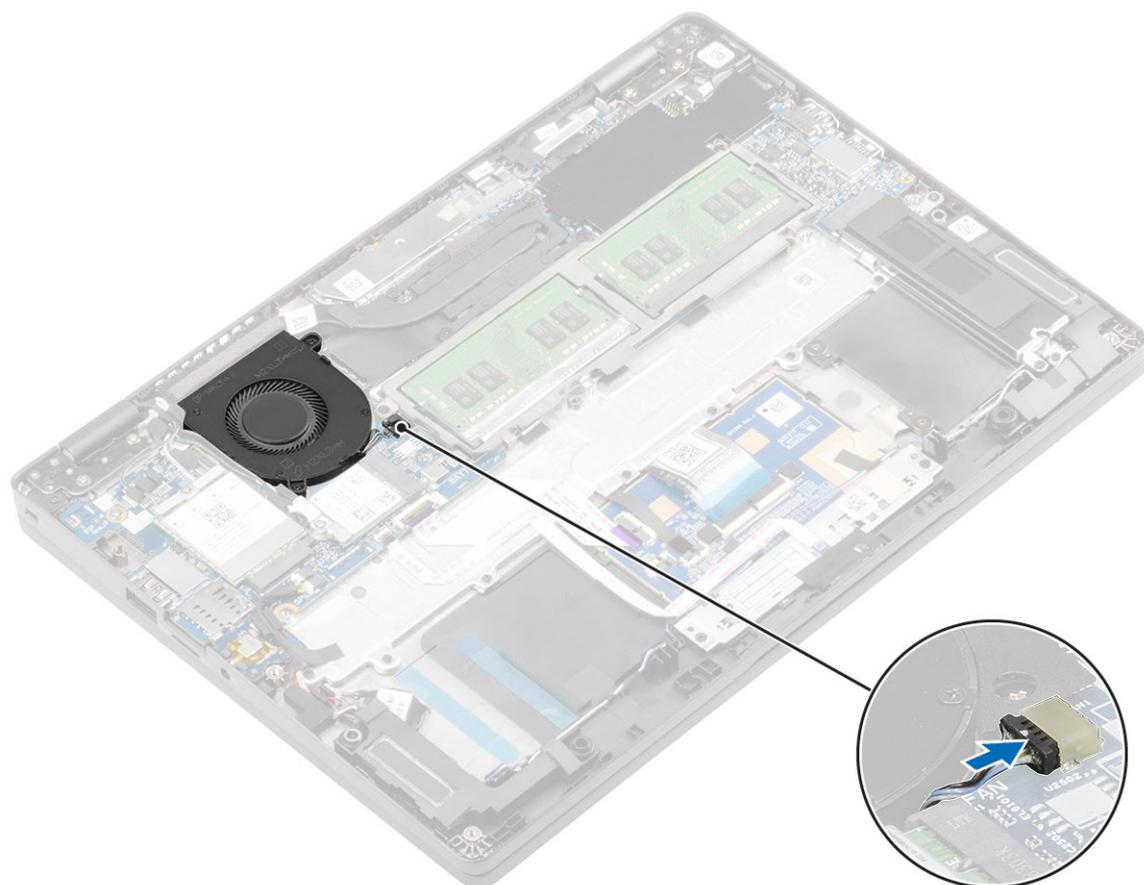
安裝系統風扇

步驟

1. 將系統風扇上的螺絲孔對準手掌墊上的螺絲孔 [1]。
2. 裝回兩顆 (M2x5) 螺絲，將系統風扇固定至手掌墊 [2]。



3. 將系統風扇纜線連接至主機板上的連接器。



後續步驟

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

散熱器

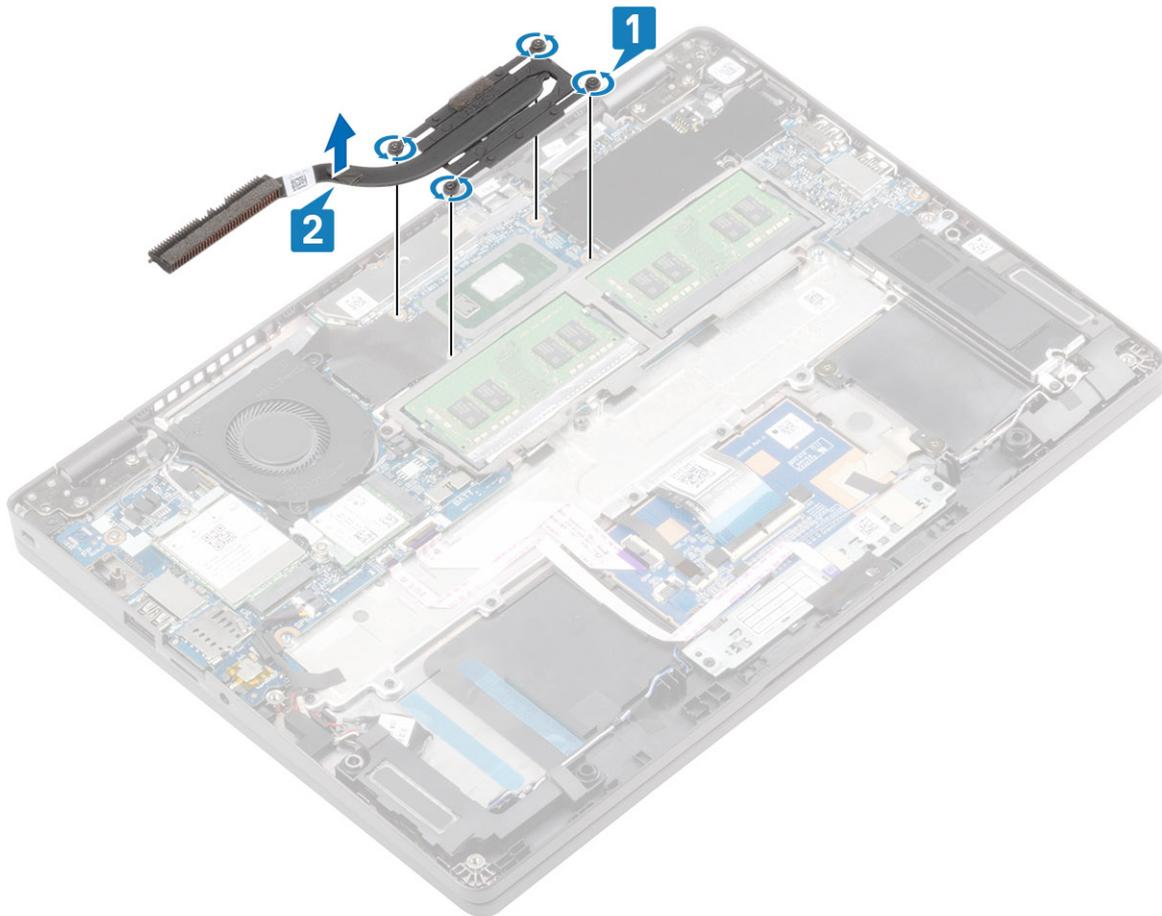
卸下散熱器

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. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤
4. 卸下基座護蓋。
5. 取出電池。

步驟

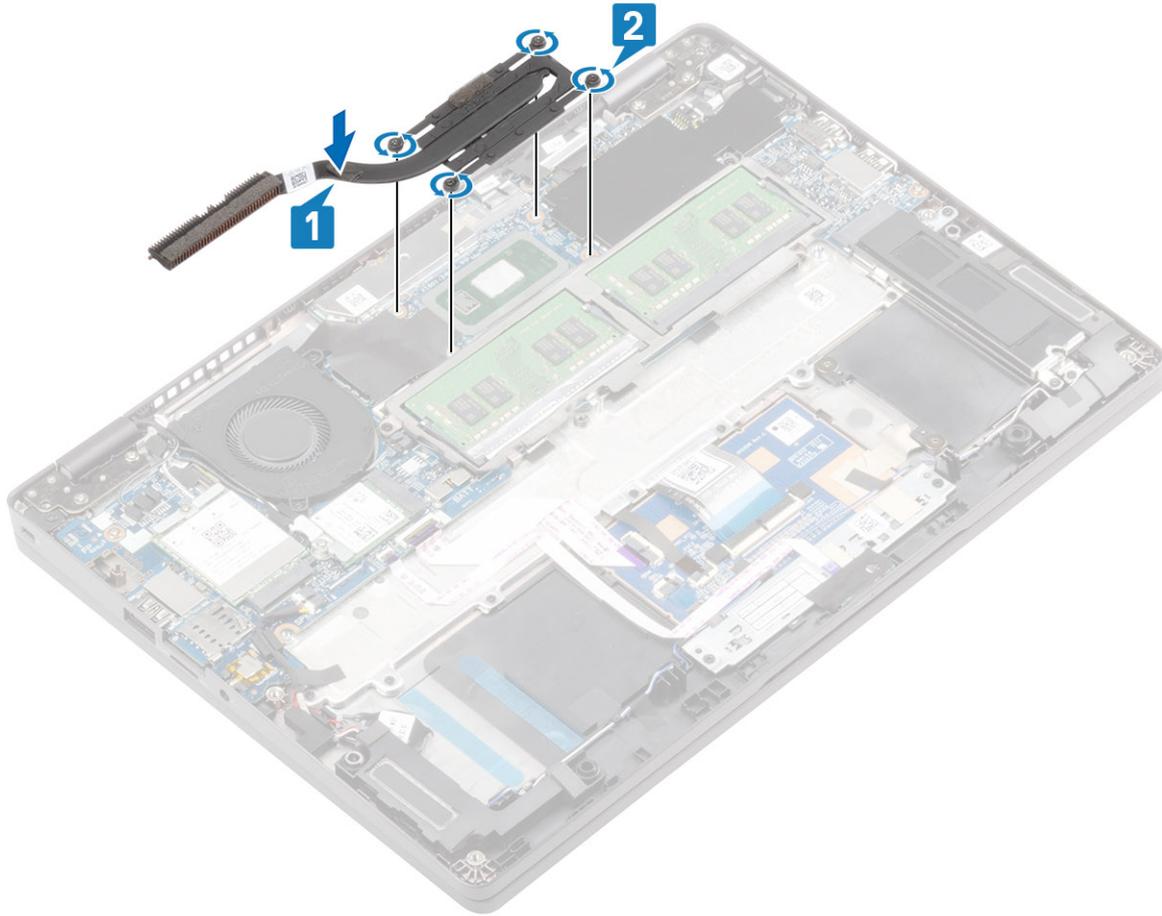
1. 鬆開將散熱器固定至主機板的四顆緊固螺絲 [1]。
 註: 按照散熱器上指示的圖說編號順序鬆開螺絲 [1、2、3、4]。
2. 從主機板將散熱器抬起取出 [2]。



安裝散熱器

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 [1]。
2. 依散熱器指示的順序，鎖緊將散熱器固定在主機板上的四顆緊固螺絲 [2]。



後續步驟

1. 裝回電池
2. 裝回基座護蓋
3. 裝回 SIM 卡托盤
4. 裝回 microSD 卡。
5. 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

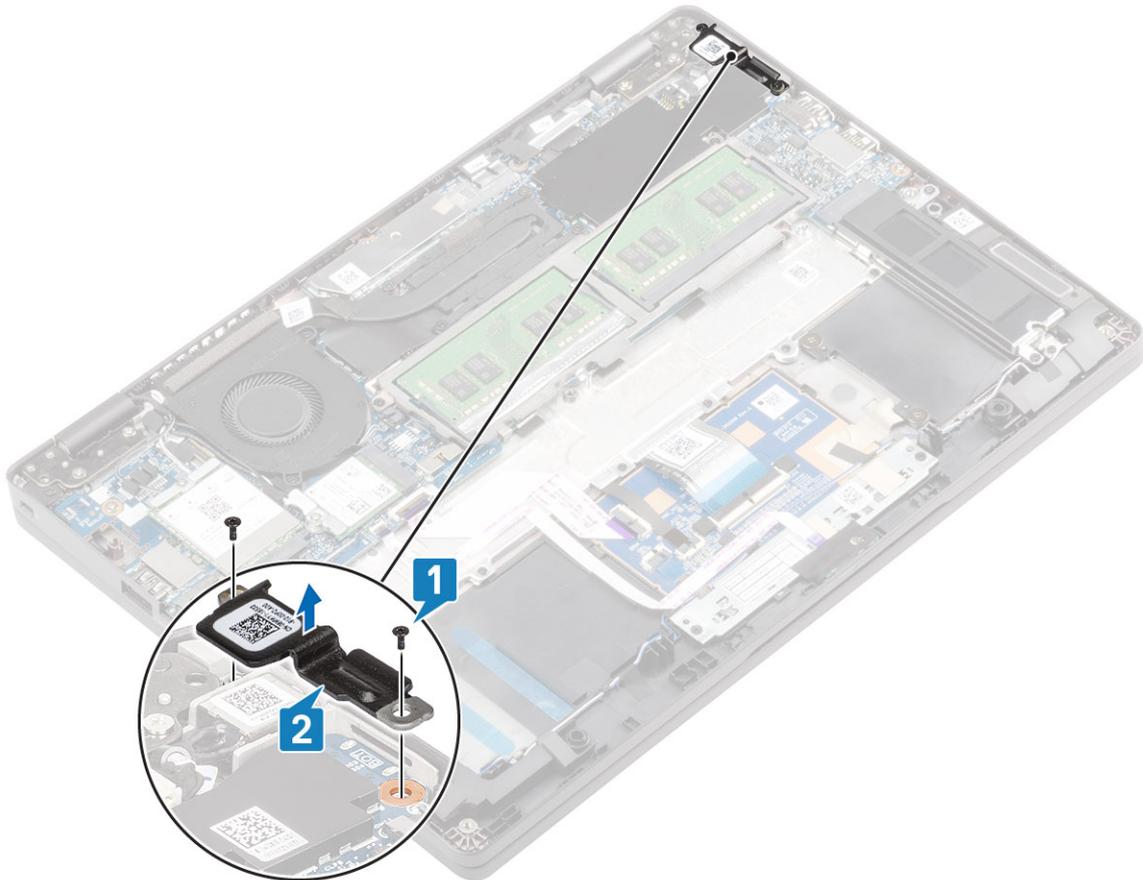
卸下電源變壓器連接埠

事前準備作業

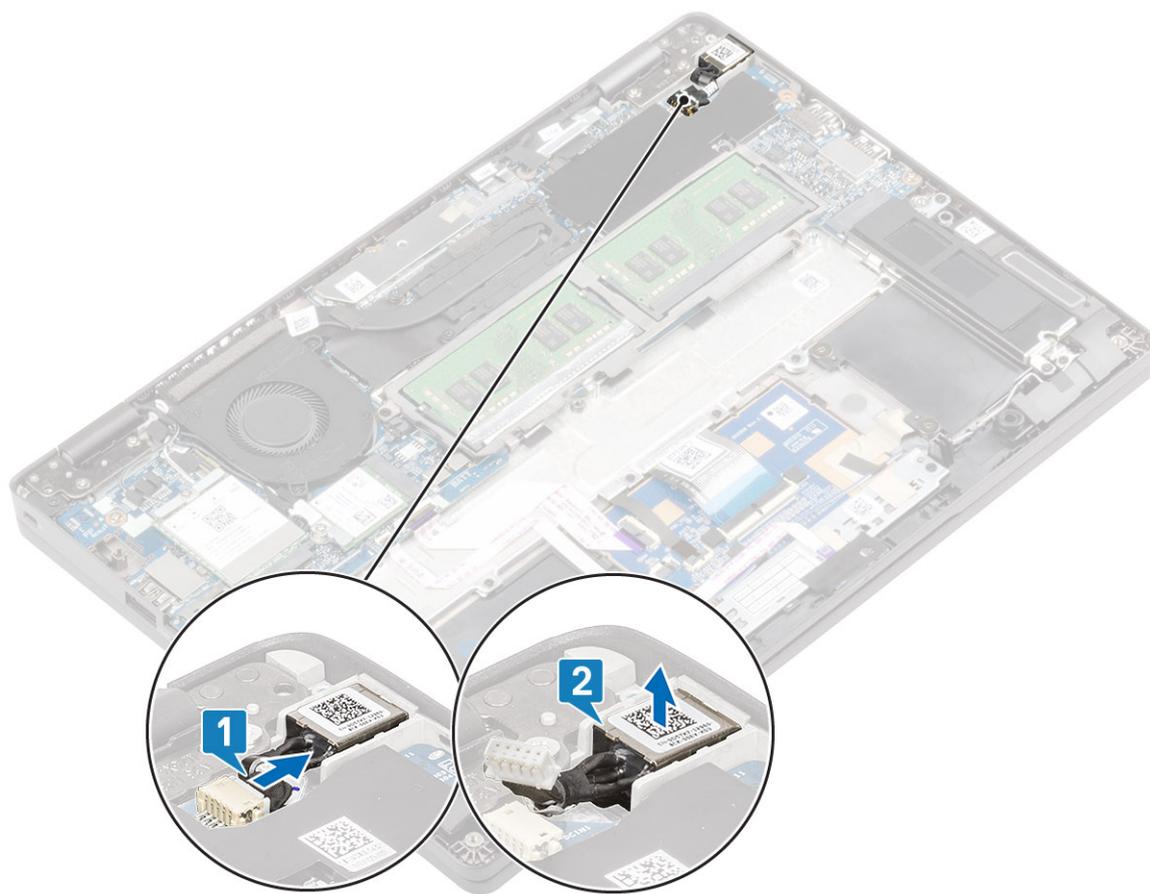
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤
4. 卸下基座護蓋。
5. 取出電池。

步驟

1. 卸下將 Type-C 托架固定至主機板的兩顆 (M2x4) 螺絲 [1]。
2. 將 Type-C 托架從電腦提起取出 [2]。



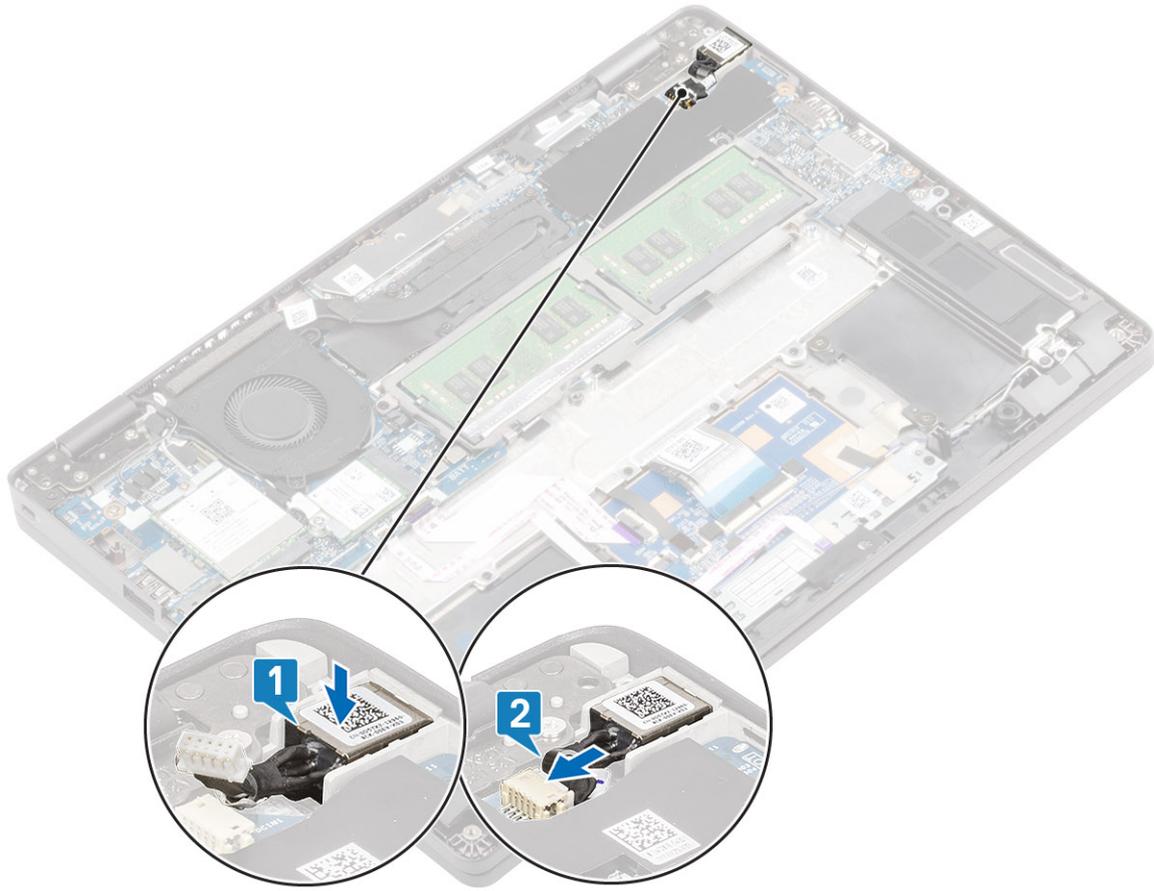
3. 從主機板上的連接器拔下 DC-in 連接埠纜線，然後從電腦卸下 DC-in 連接埠 [1、2]。



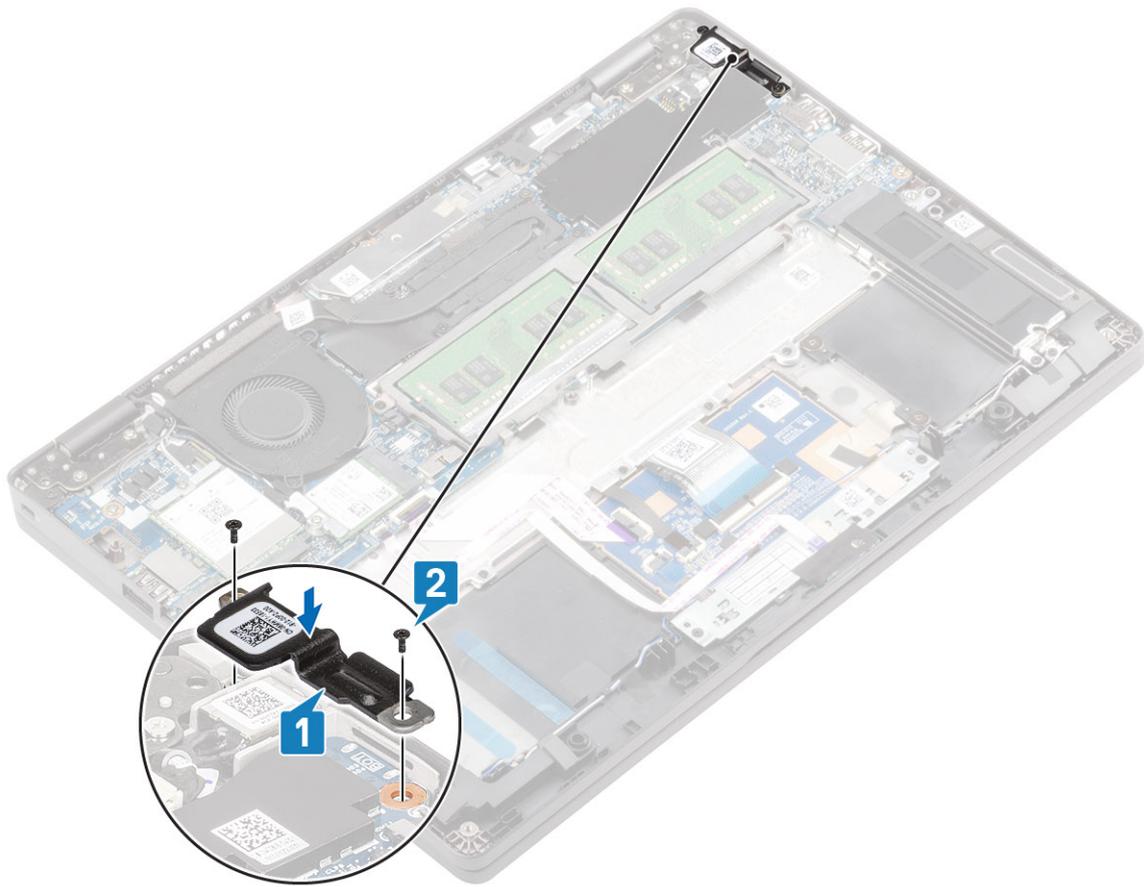
安裝電源變壓器連接埠

步驟

1. 將 DC-in 連接埠放入電腦上的插槽 [1]。
2. 將 DC-in 連接埠纜線連接至主機板上的連接器 [2]。



3. 將 Type-C 托架放在電腦的插槽上 [1]。
4. 裝回兩顆 (M2x4) 螺絲，將 Type-C 托架固定至手掌墊 [2]。



後續步驟

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

LED 板

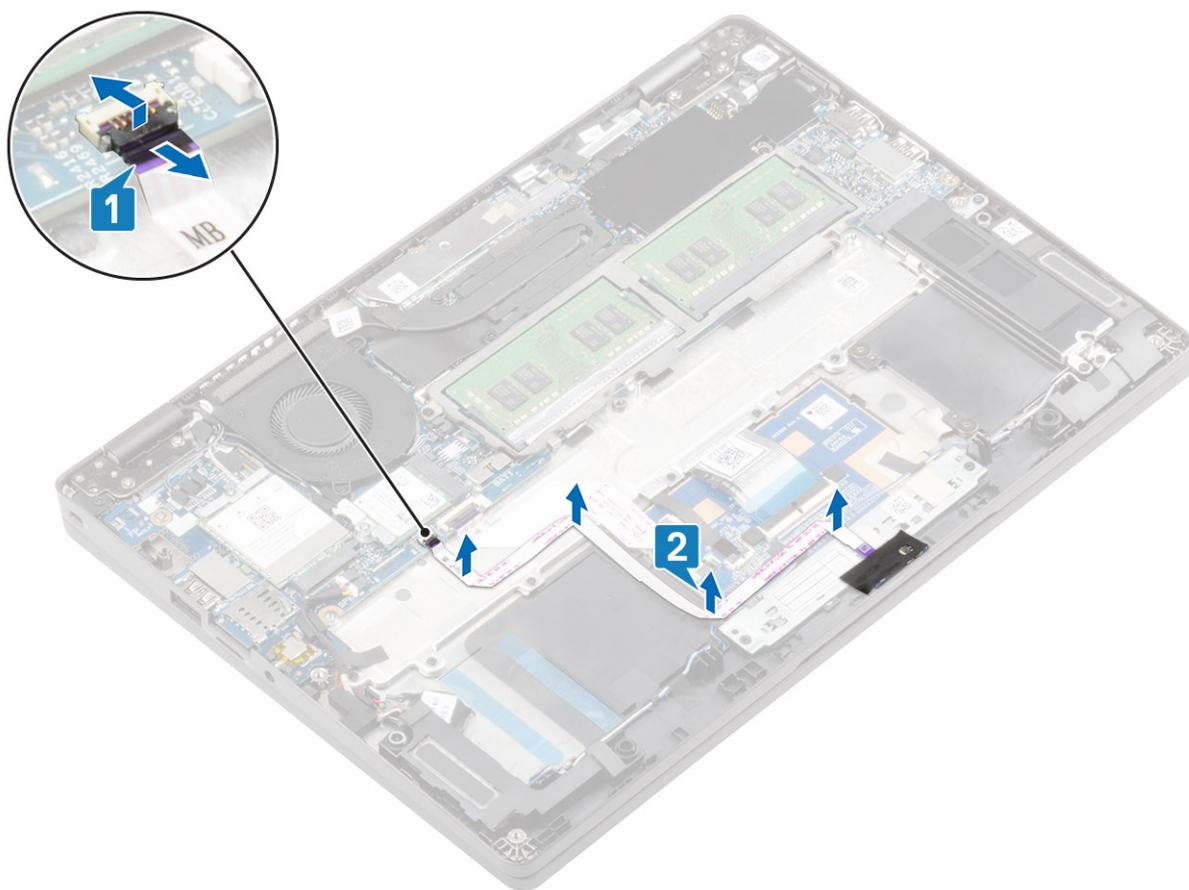
卸下 LED 板

事前準備作業

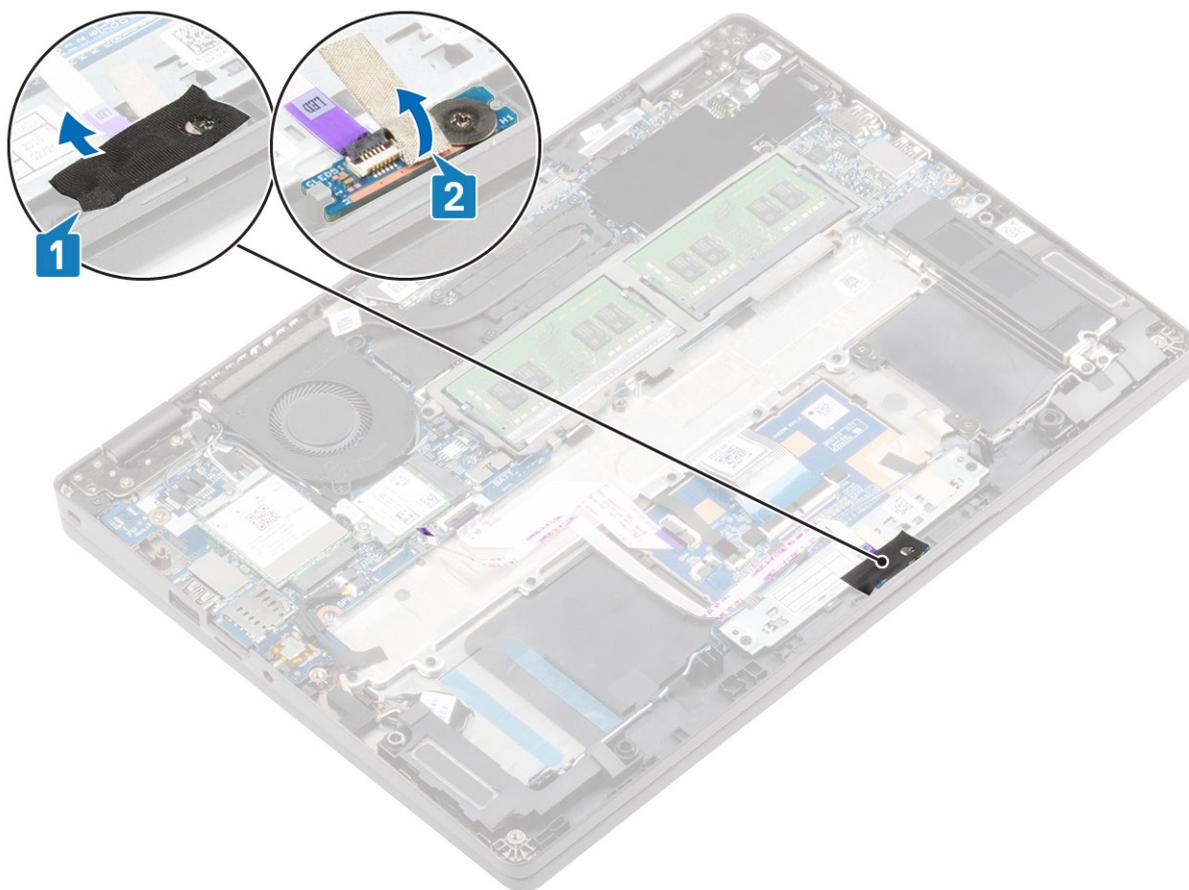
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤
4. 卸下基座護蓋。
5. 取出電池。

步驟

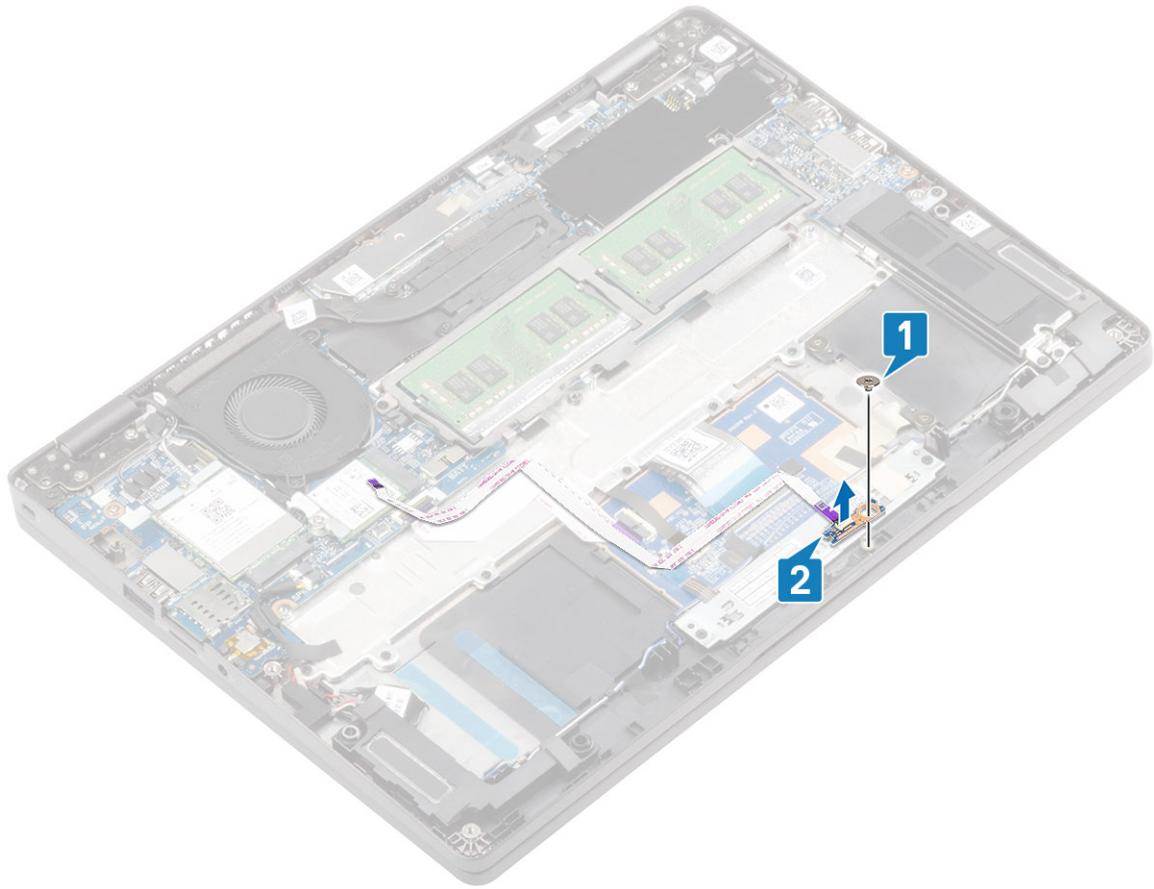
1. 從主機板上的連接器拔下 LED 板纜線 [1]。
2. 拆下 LED 板纜線 [2]。



3. 撕下將 LED 板纜線連接器固定至 LED 板的膠帶 [1]。
4. 撕下固定 LED 板的灰色膠帶 [2]。



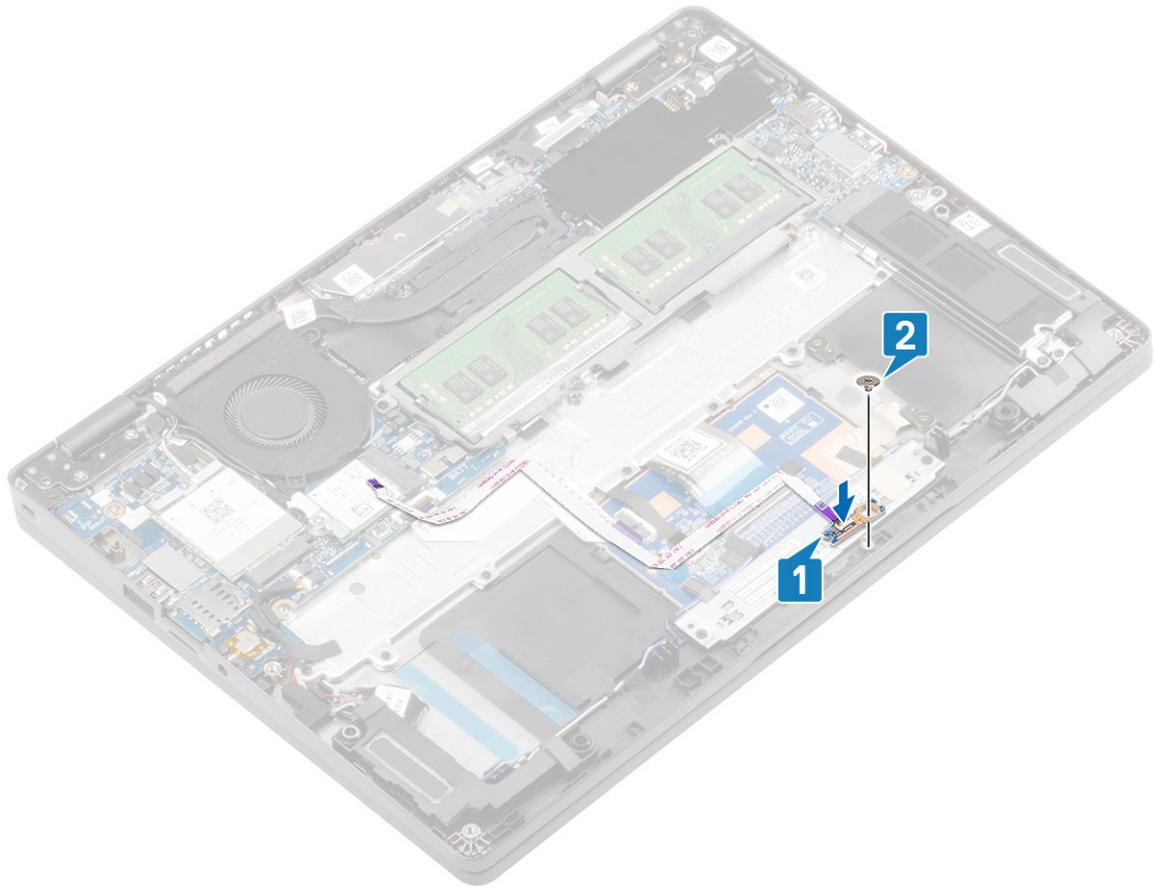
5. 卸下將 LED 板固定至手掌墊的單顆 (M2x2.5) 螺絲 [1]。
6. 將 LED 板從電腦抬起取下 [2]。



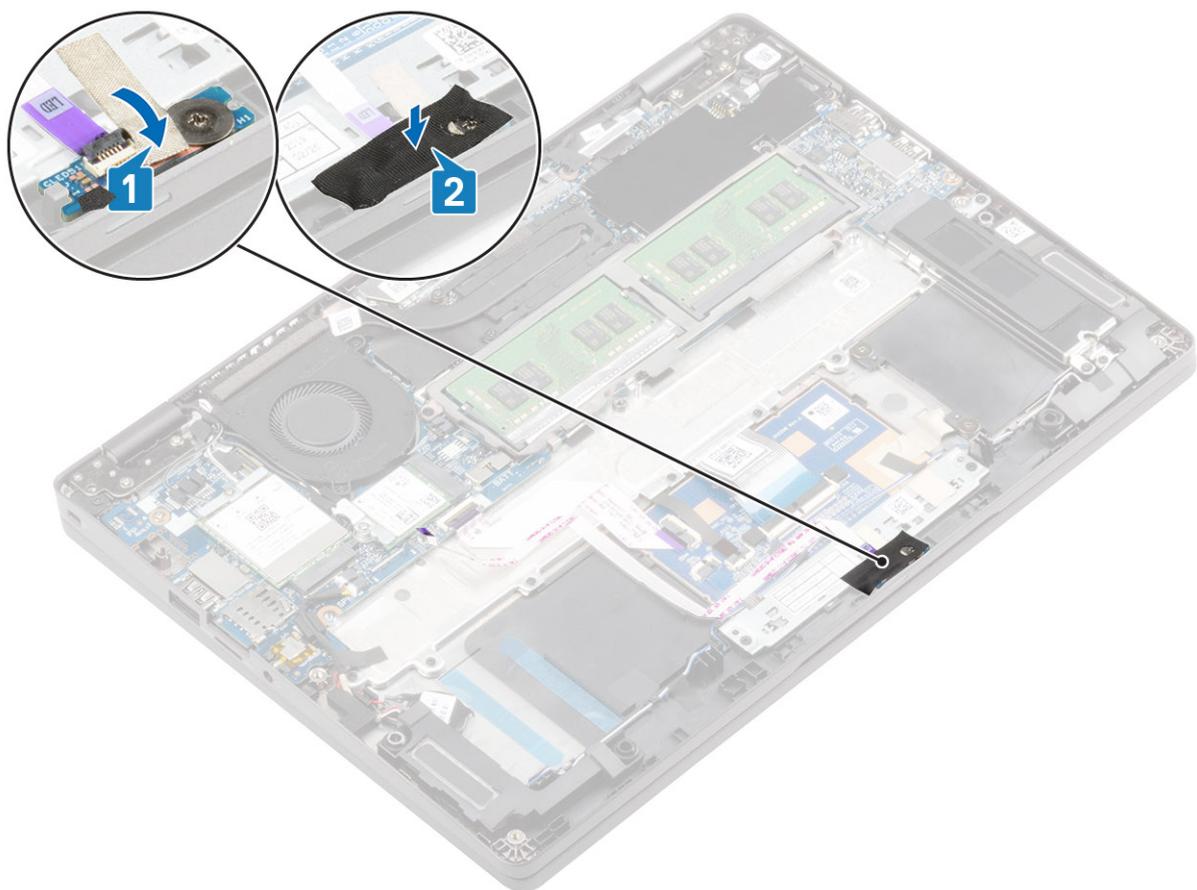
安裝 LED 板

步驟

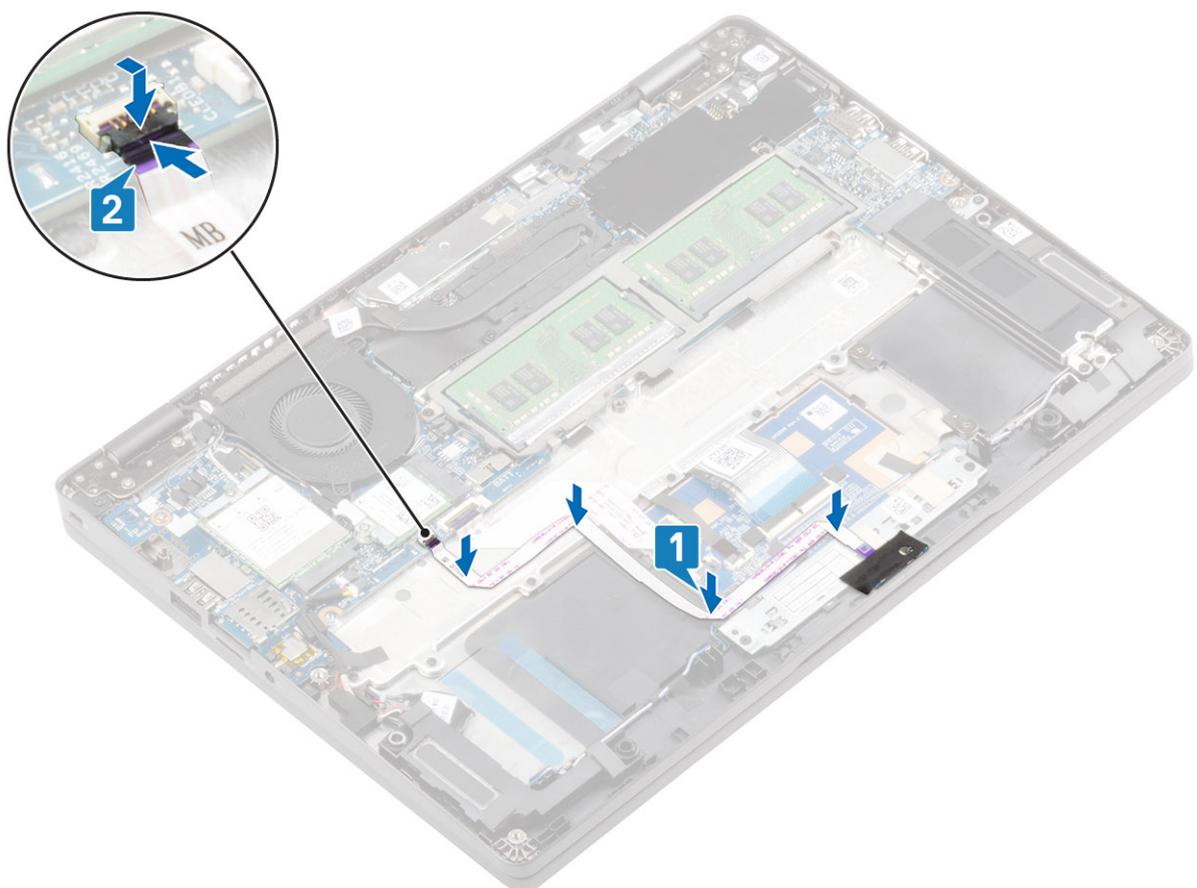
1. 放置 LED 板，並將 LED 板上的螺絲孔對準手掌墊上的螺絲孔 [1]。
2. 裝回單顆 (M2x2.5) 螺絲，將 LED 板固定至手掌墊 [2]。



3. 貼上灰色膠帶以固定 LED 板 [1]。
4. 貼上膠帶以固定 LED 板 [2]。



5. 佈置 LED 板纜線 [1]，然後將 LED 板纜線連接至主機板上的連接器 [2]。



後續步驟

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

觸控墊按鈕板

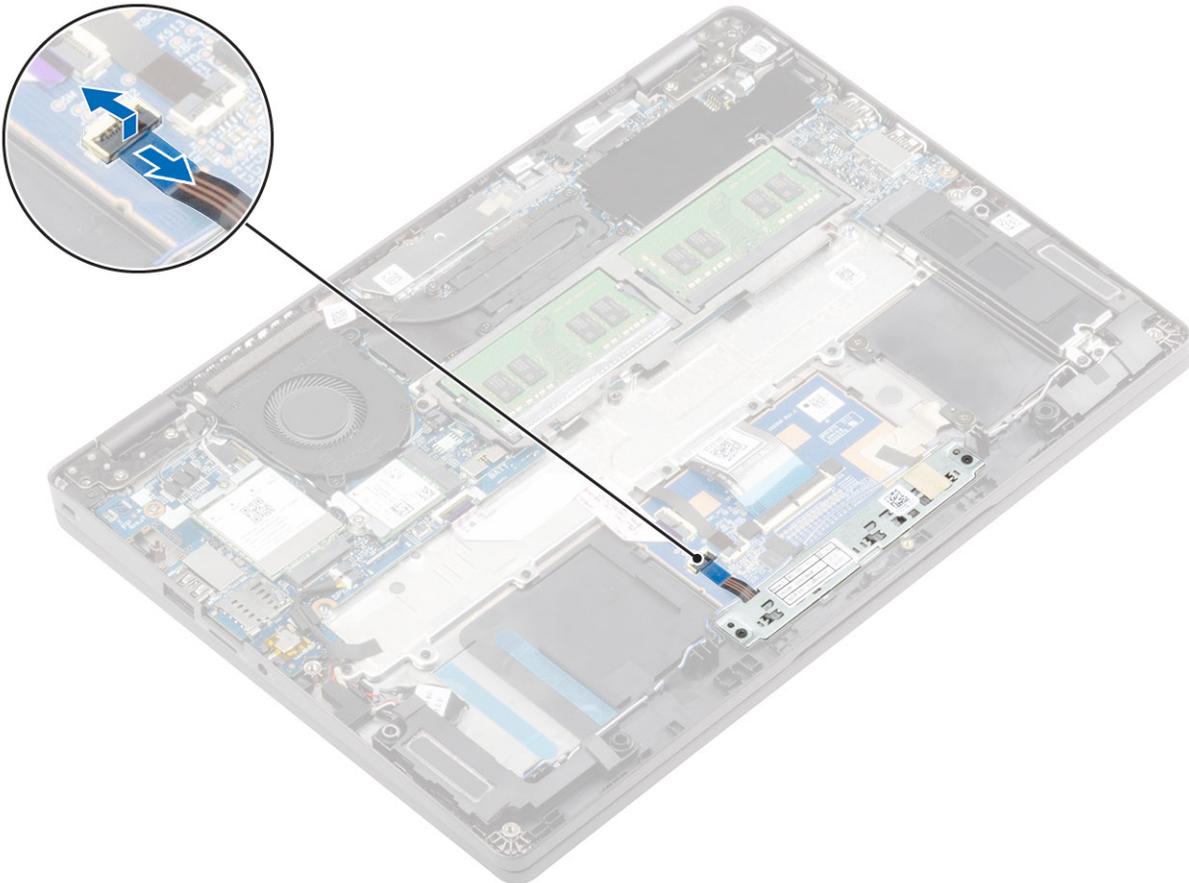
卸下觸控墊按鈕板

事前準備作業

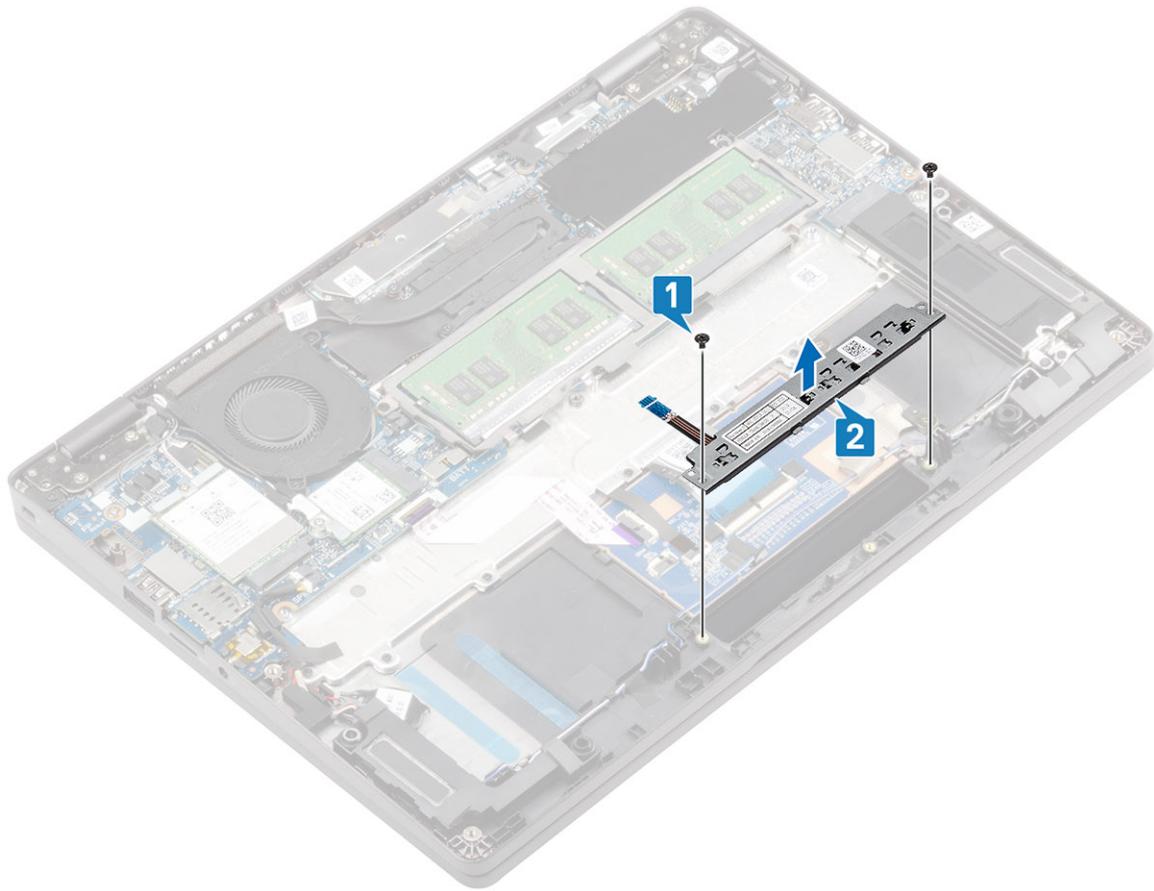
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤
4. 卸下基座護蓋。
5. 取出電池。
6. 卸下 LED 板

步驟

1. 打開門鎖，然後從觸控墊板上的連接器拔下觸控墊按鈕板纜線。



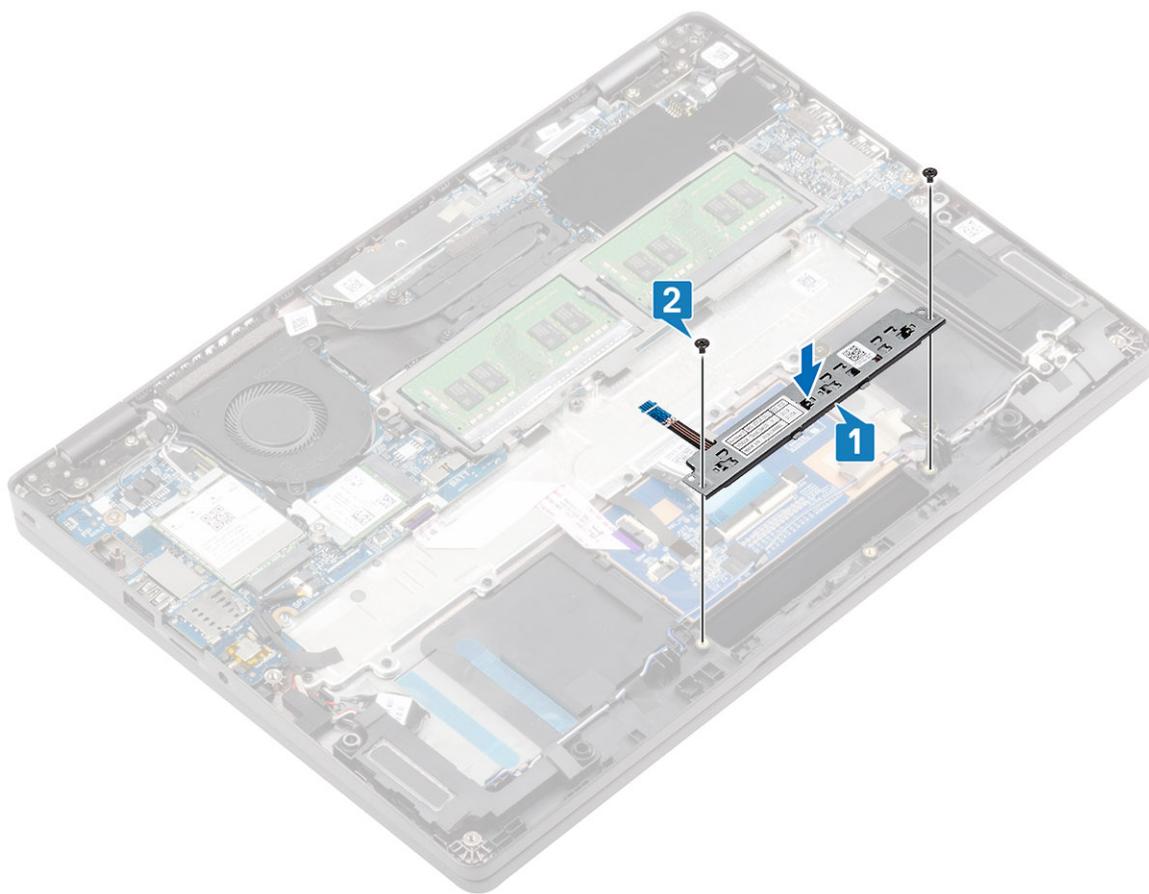
2. 卸下將觸控墊按鈕托架固定至手掌墊的兩顆 (M2x3) 螺絲 [1]。
3. 將觸控墊按鈕板托架從電腦扳起取出 [2]。



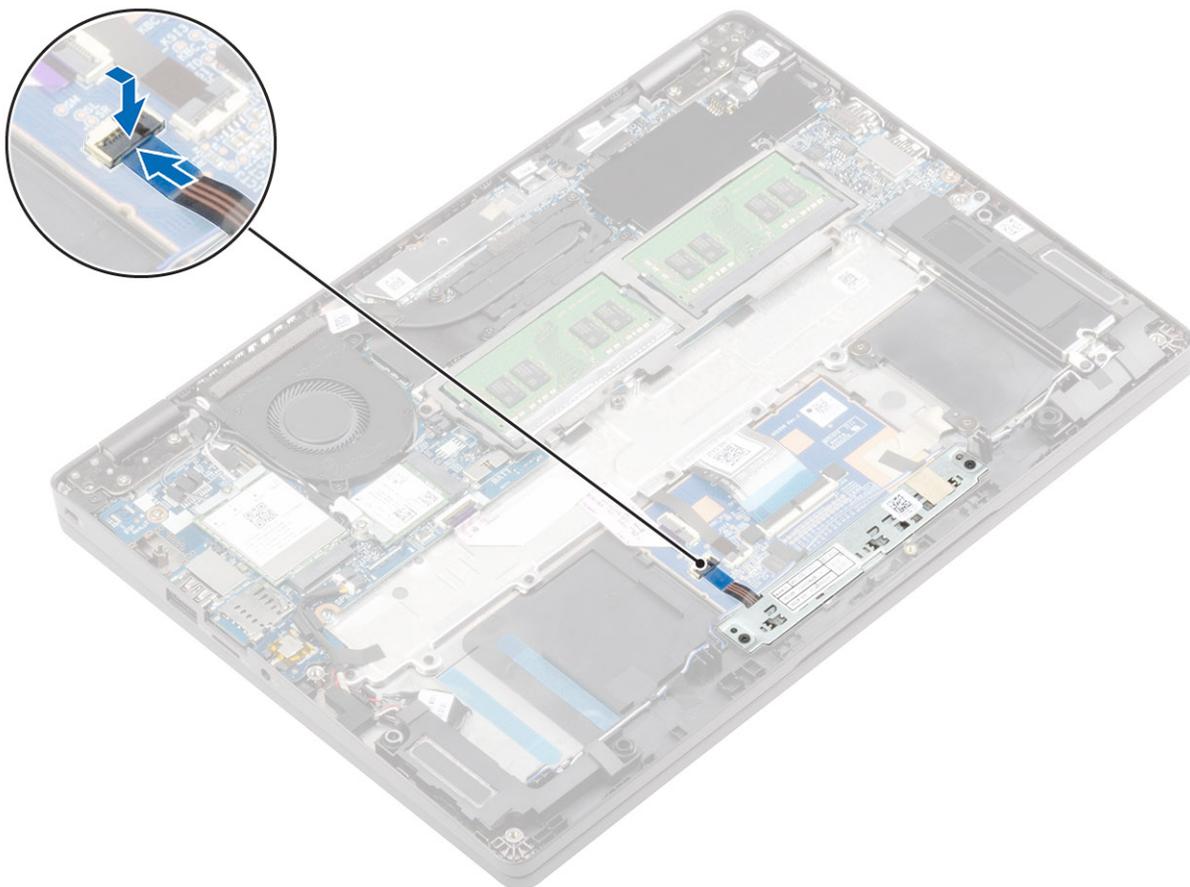
安裝觸控墊按鈕板

步驟

1. 將觸控墊按鈕板放入手掌墊上的插槽中 [1]。
2. 裝回兩顆 (M2x3) 螺絲，將觸控墊按鈕板固定至手掌墊 [2]。



3. 將觸控墊按鈕板纜線連接至觸控墊板上的連接器。



後續步驟

1. 裝回 LED 板
2. 裝回 電池
3. 裝回 基座護蓋
4. 裝回 SIM 卡托盤
5. 裝回 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

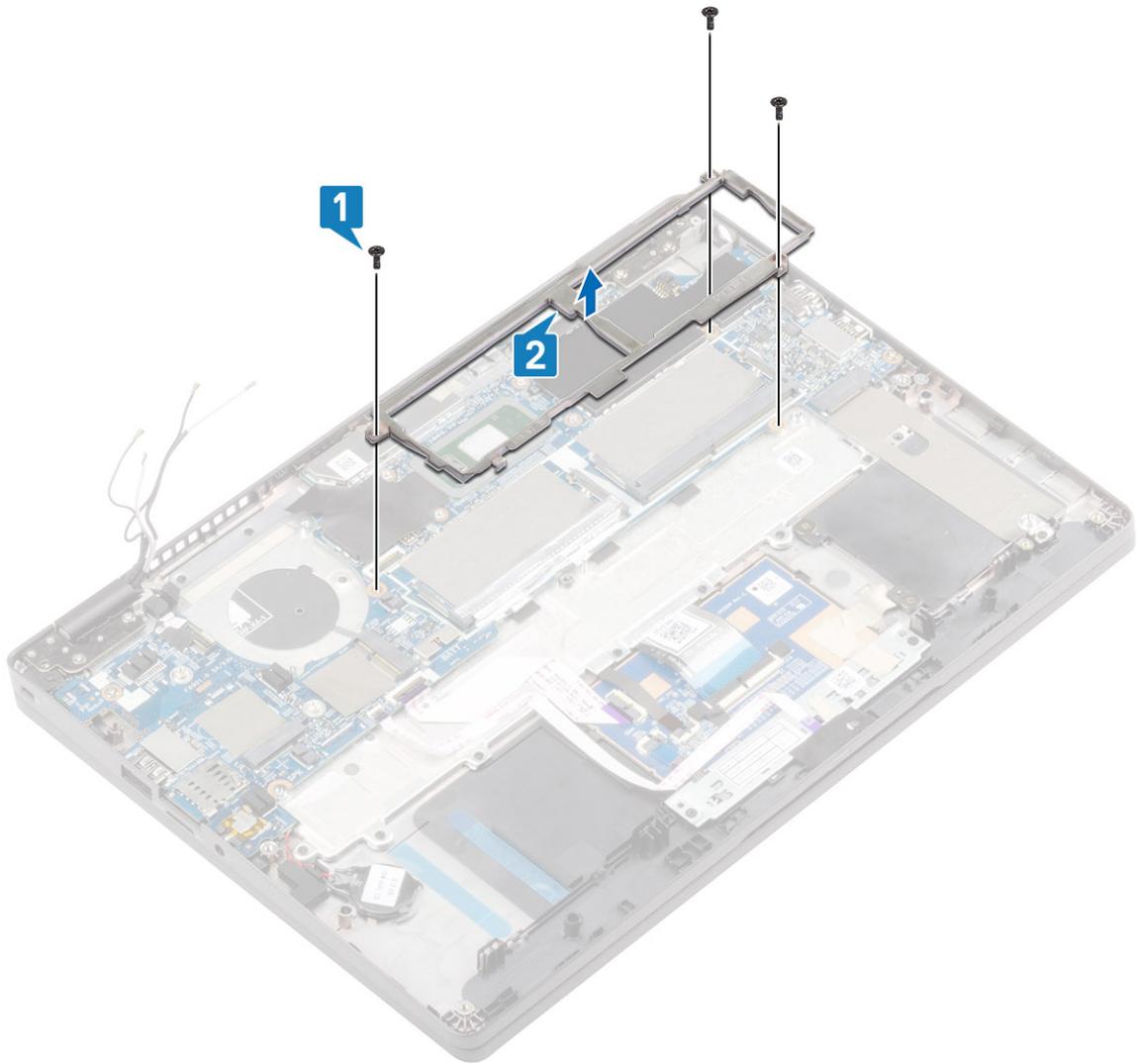
1. 按照 拆裝電腦內部元件之前 中的程序操作。
2. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤
4. 卸下 基座護蓋。
5. 取出 電池。
6. 卸下 記憶體模組
7. 卸下 WWAN 卡
8. 卸下 WLAN 卡
9. 卸下 M.2 SSD
10. 卸下 系統風扇
11. 卸下 散熱器
12. 卸下 電源變壓器連接埠
13. 拔下：
 - 喇叭纜線。
 - LED 板纜線

步驟

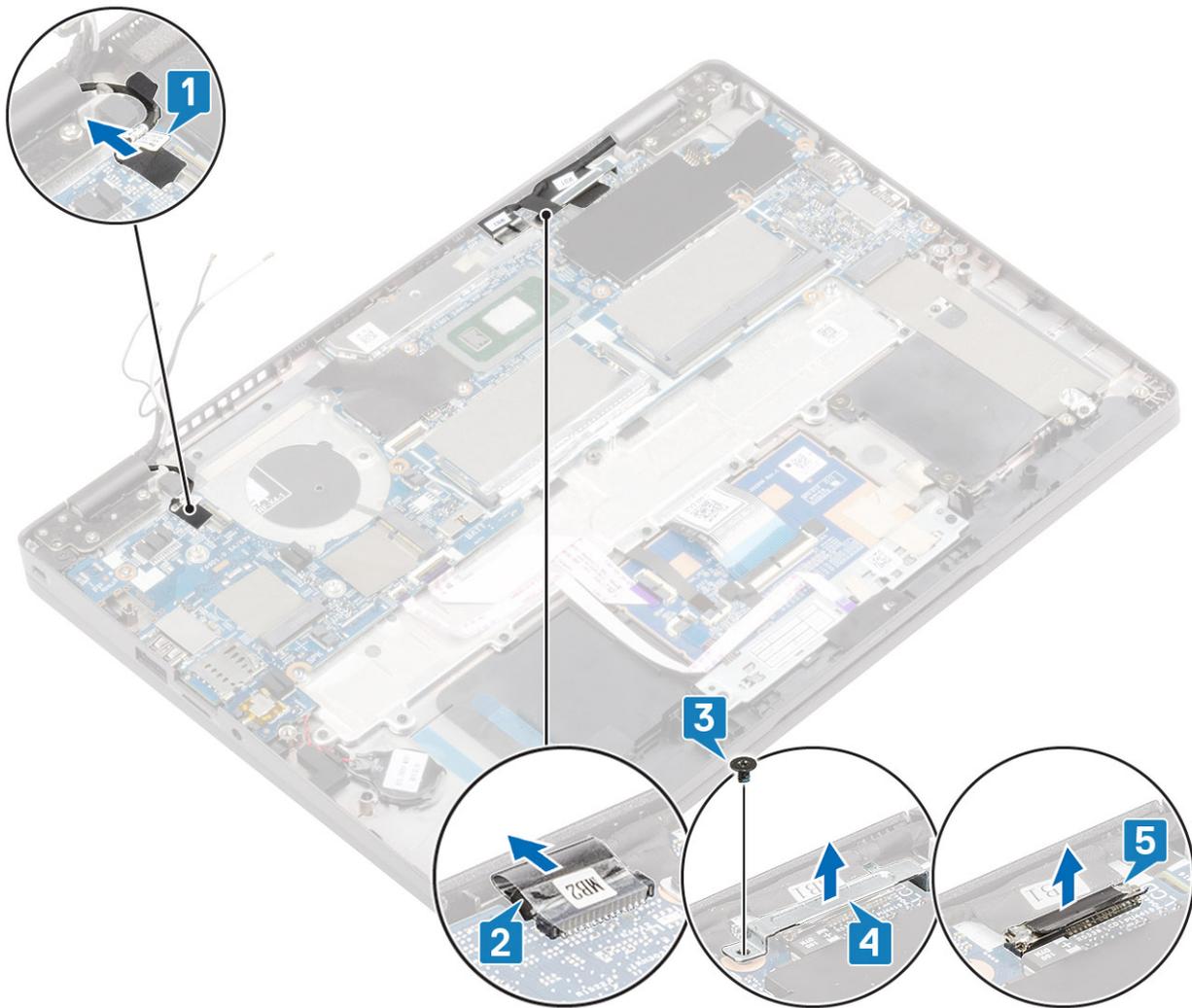
1.  **註:** 可將主機板連同散熱器一起拆下並安裝。如此可簡化程序，避免主機板和散熱器間的熱熔膠裂開。

卸下將記憶體模組框架固定至主機板的三顆 (M2x3) 螺絲 [1]。

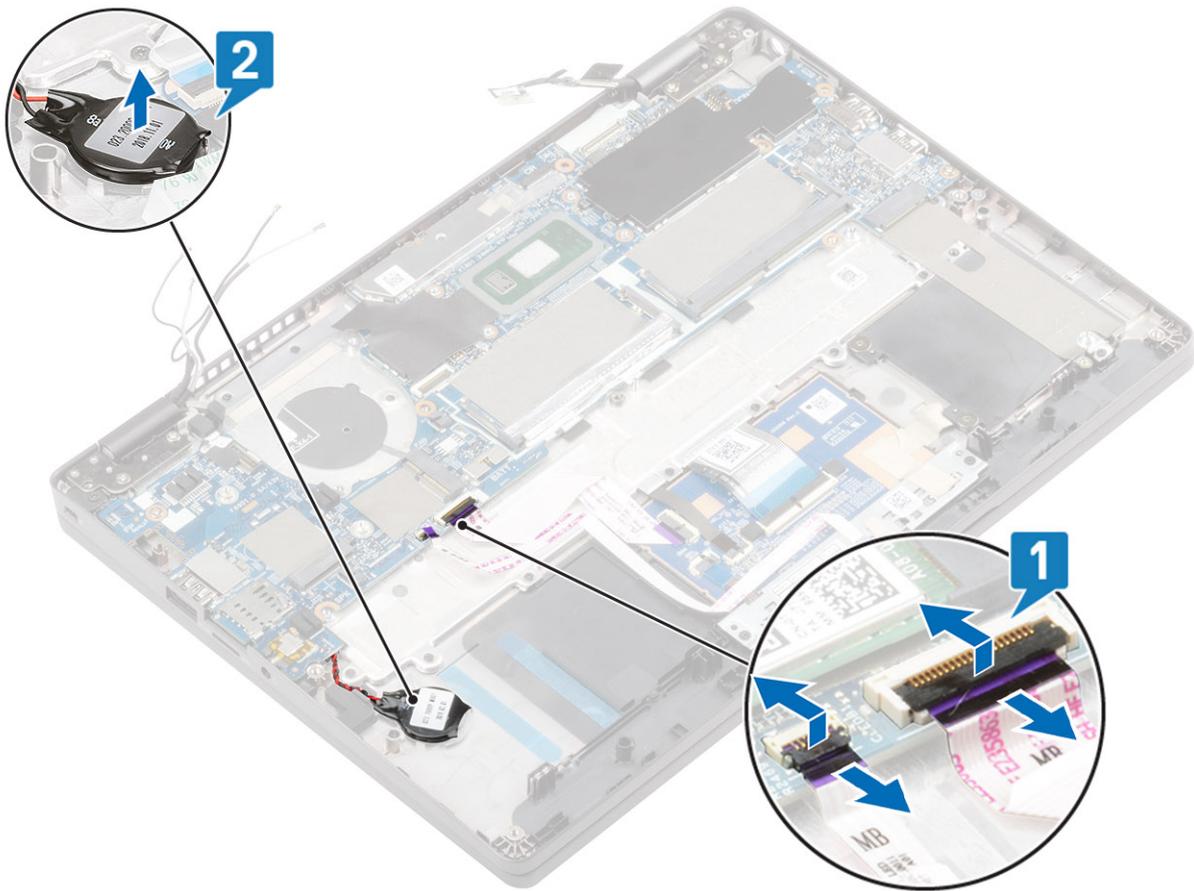
2. 從電腦卸下記憶體模組框架 [2]。



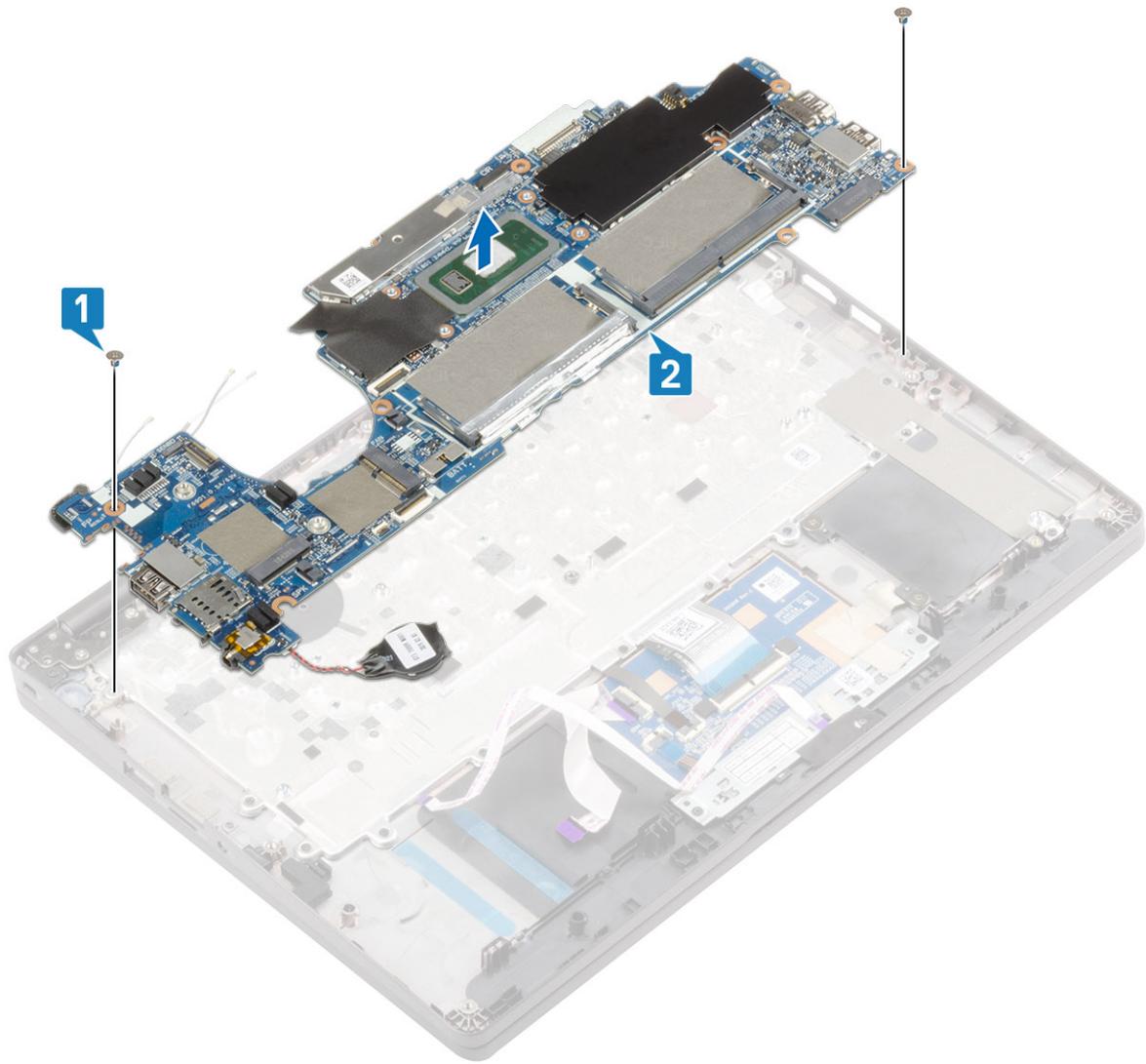
3. 撕下膠帶，然後從主機板上的連接器拔下 EMR 感應器 [1]。
4. 撕下膠帶，然後從主機板上的連接器拔下觸控螢幕纜線 [2]。
5. 卸下將 eDP 纜線托架固定至主機板的單顆 (M2x4) 螺絲 [3]。
6. 從主機板提起 eDP 纜線托架 [4]。
7. 拔下主機板上的 eDP 纜線 [5]。



8. 將觸控墊及其按鈕纜線從主機板上的連接器拔下 [1]。
9. 將幣式電池從手掌墊組件上的插槽卸下 [2]。



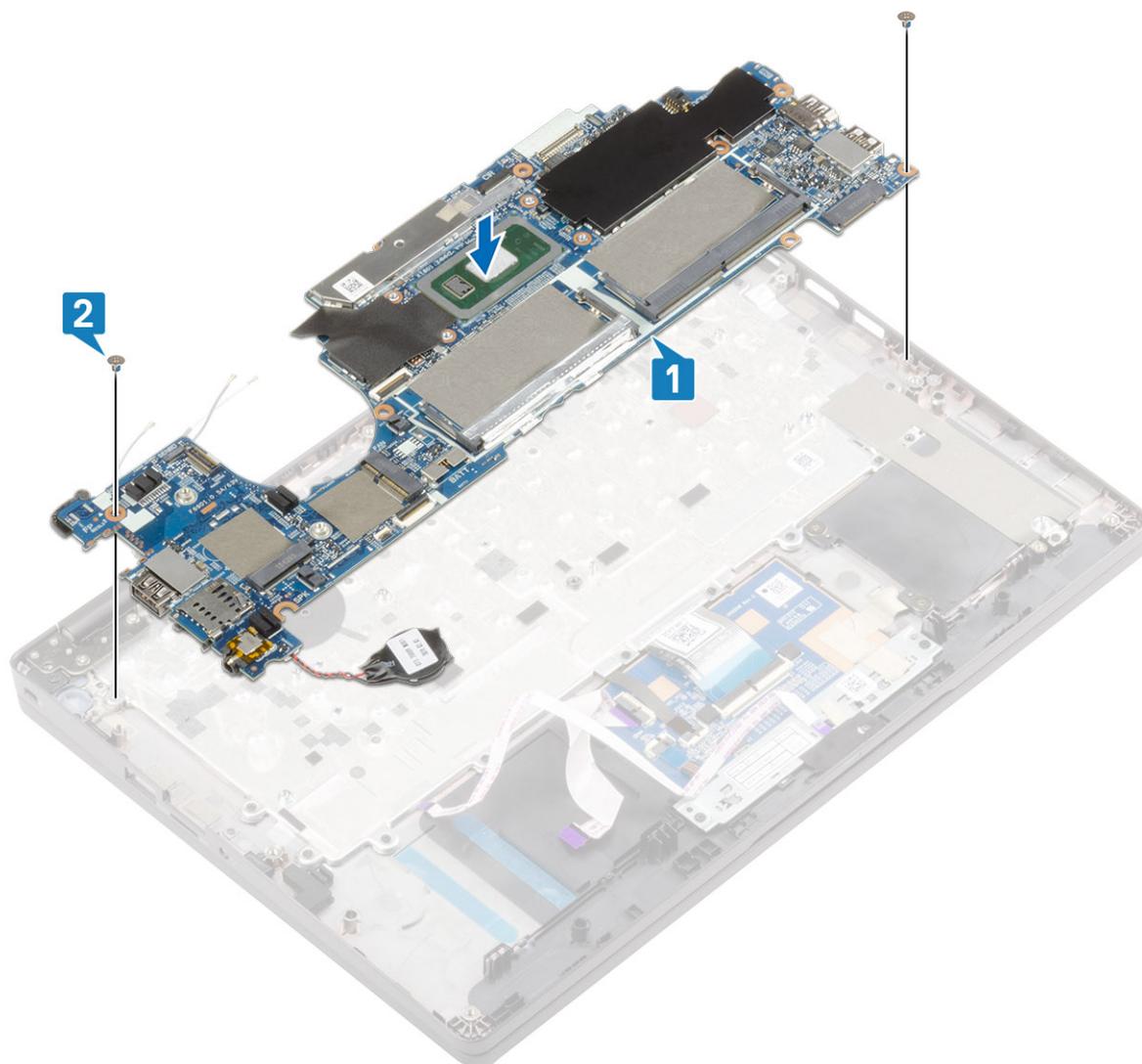
10. 卸下將主機板固定至手掌墊的兩顆 (M2.5x4) 螺絲 [1]。
11. 將主機板從電腦抬起取下 [2]。



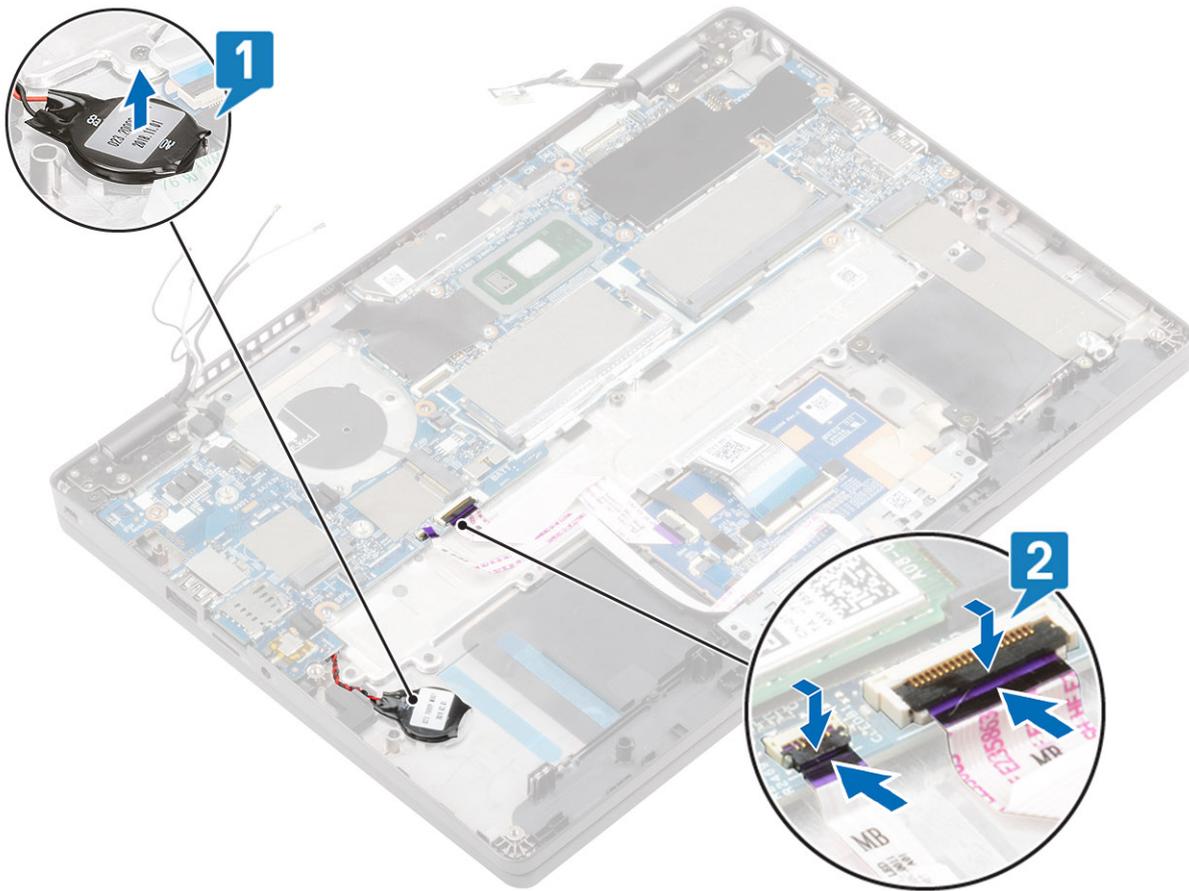
安裝主機板

步驟

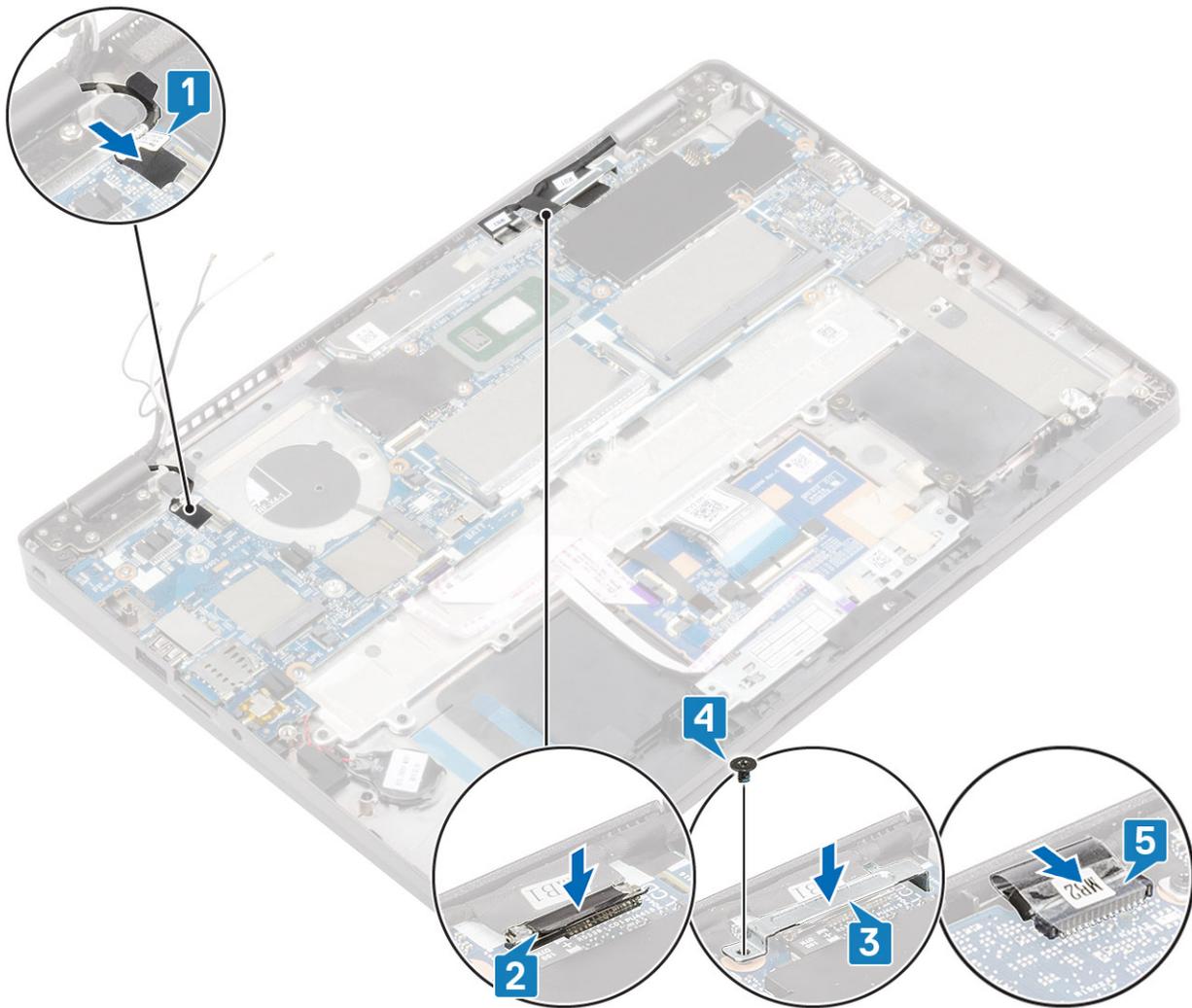
1. 將主機板對準並置於手掌墊組件上 [1]。
2. 裝回兩顆 (M2.5x4) 螺絲，以將主機板固定至手掌墊組件 [2]。



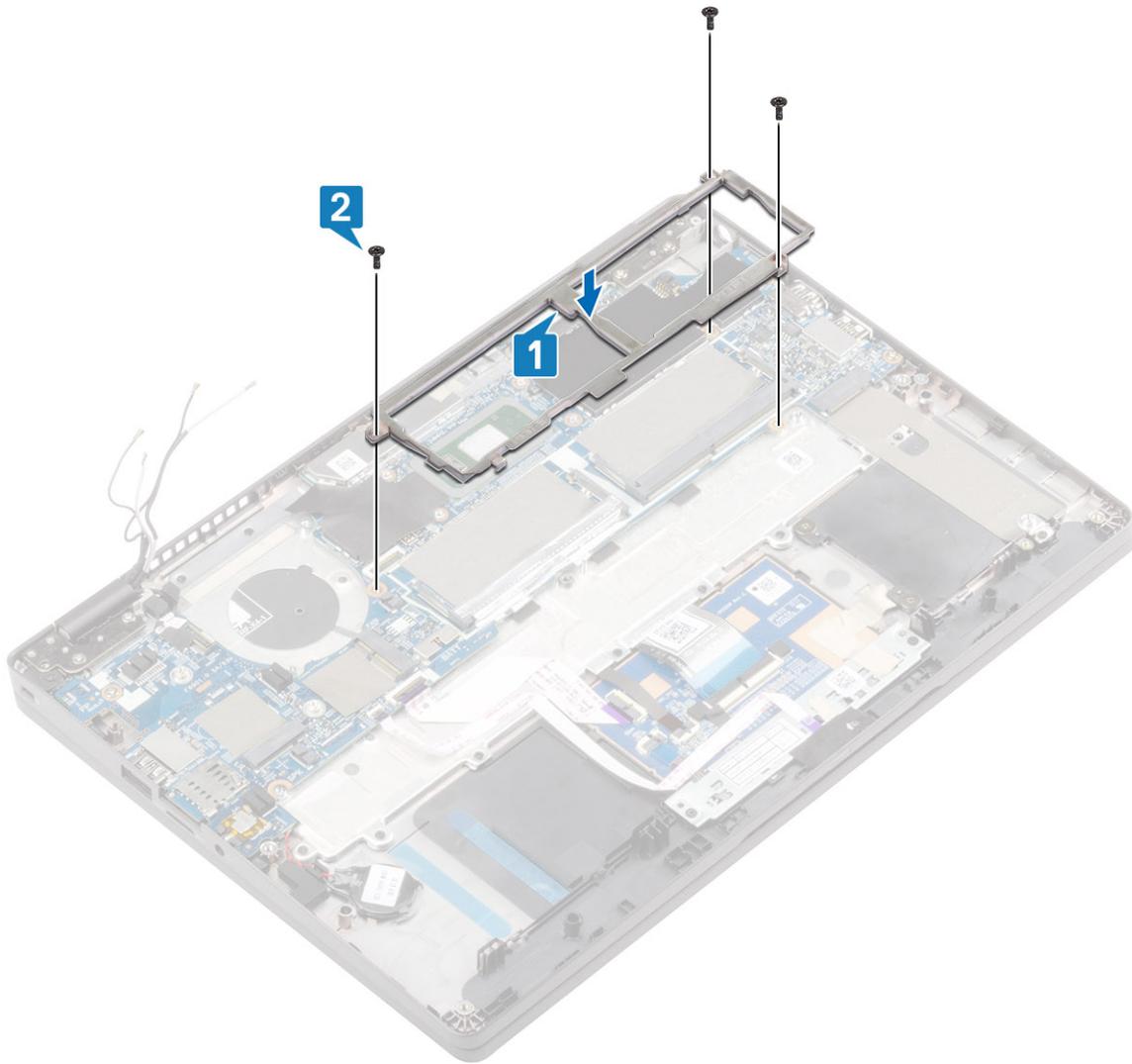
3. 將幣式電池安裝在手掌墊組件上的插槽 [1]。
4. 將觸控墊及其按鈕纜線連接至主機板上的連接器 [2]。



5. 將 EMR 感應器纜線連接至主機板上的連接器，並貼上膠帶 [1]。
6. 將 eDP 纜線連接至主機板上的連接器，並貼上膠帶 [2]。
7. 將 eDP 纜線裝回主機板上的 eDP 纜線連接器 [3]。
8. 裝回將 eDP 纜線托架固定置主機板的單顆 (M2x4) 螺絲 [4]。
9. 將觸控螢幕纜線連接至主機板上的連接器，並貼上膠帶 [5]。



10. 將記憶體模組框架對齊，並放置在主機板上的對應插槽中 [1]。
11. 裝回將記憶體模組框架固定至主機板的三顆 (M2x3) 螺絲 [2]。



後續步驟

1. 連接：
 - 喇叭纜線
 - LED 板纜線
2. 裝回電源變壓器連接埠
3. 裝回散熱器
4. 裝回系統風扇
5. 裝回 M.2 SSD
6. 裝回 WLAN 卡
7. 裝回 WWAN 卡
8. 裝回記憶體模組
9. 裝回電池
10. 裝回基座護蓋
11. 裝回 SIM 卡托盤
12. 裝回 microSD 卡。
13. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

幣式

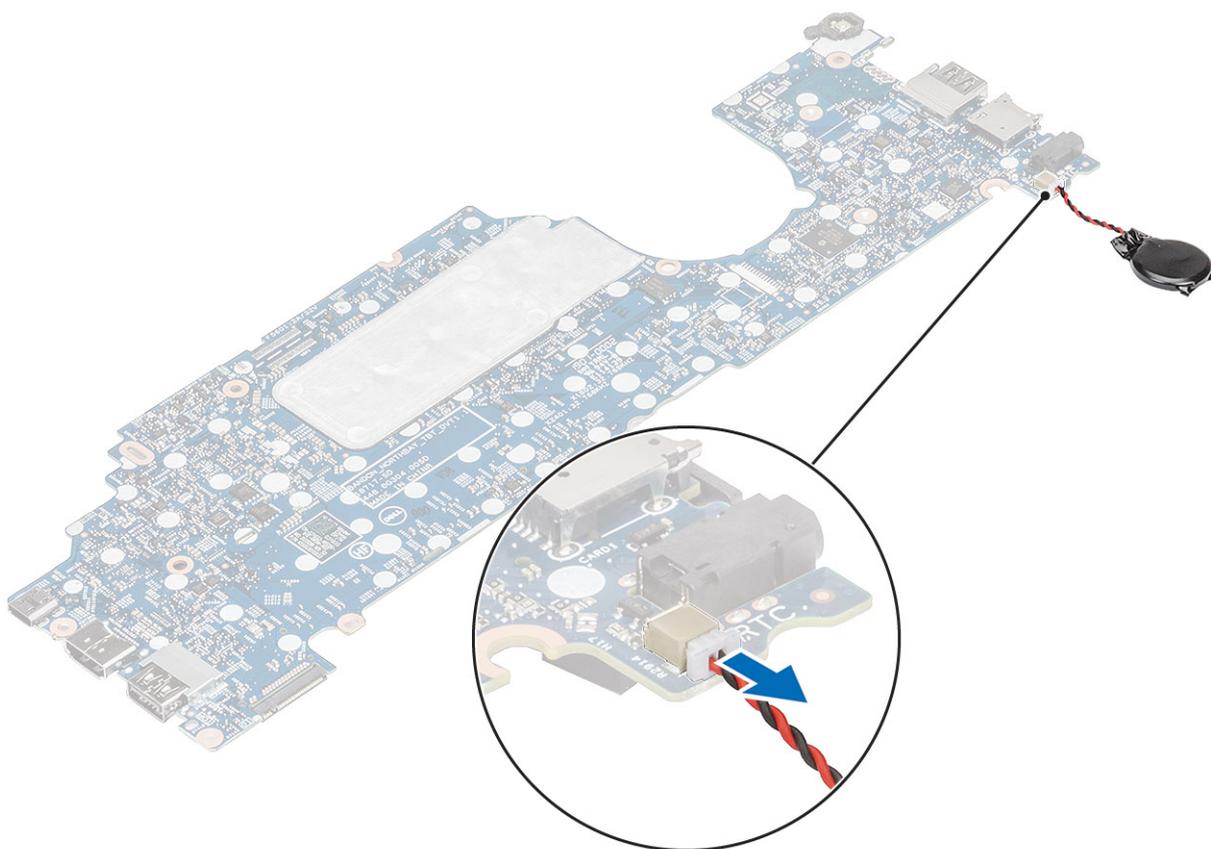
卸下幣式電池

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. 取出 [microSD 卡](#)。
3. 取出 [SIM 卡托盤](#)
4. 卸下 [基座護蓋](#)。
5. 取出 [電池](#)。
6. 卸下 [記憶體模組](#)
7. 卸下 [WWAN 卡](#)
8. 卸下 [WLAN 卡](#)
9. 卸下 [M.2 SSD](#)
10. 卸下 [系統風扇](#)
11. 卸下 [散熱器](#)
12. 卸下 [電源變壓器連接埠](#)
13. 卸下 [主機板](#)

步驟

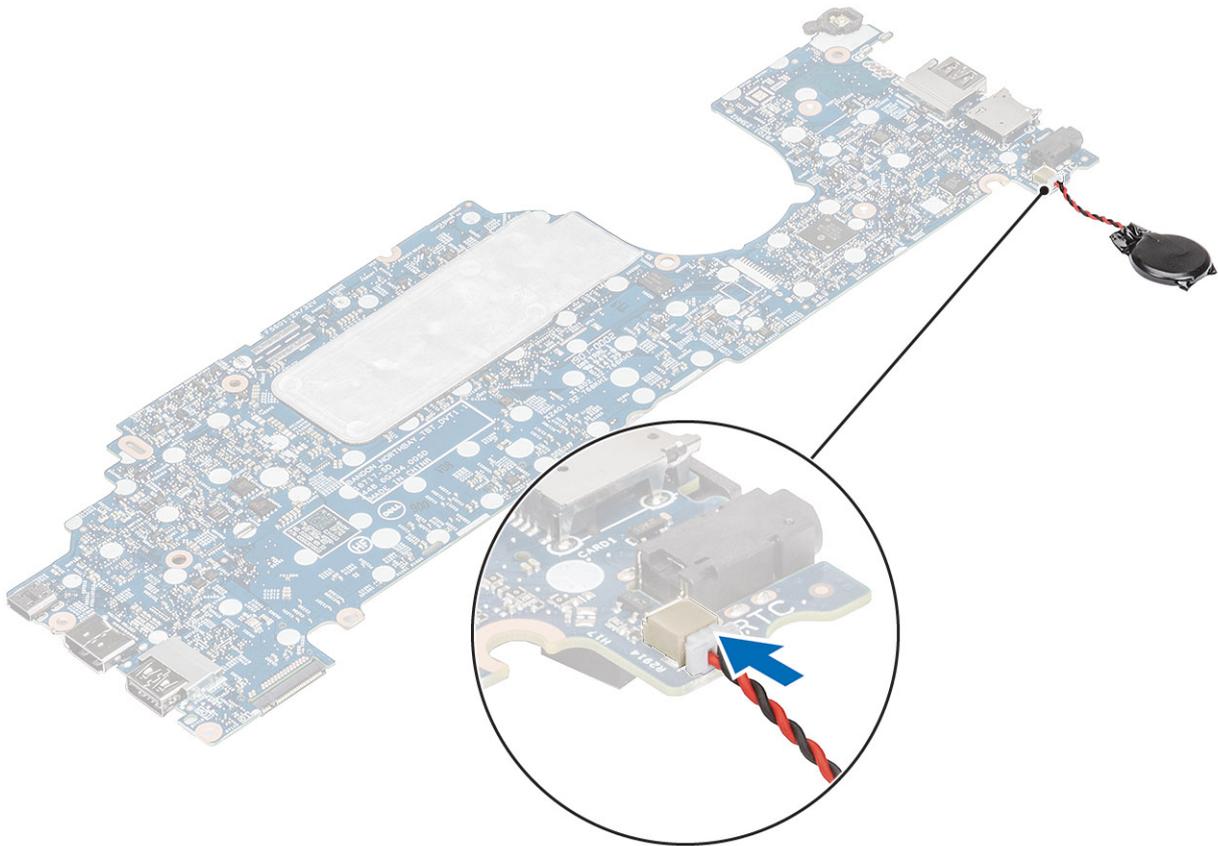
將主機板翻面，並從主機板上的連接器拔下幣式電池纜線。



安裝幣式電池

步驟

將主機板翻面，並幣式電池纜線連接至主機板上的連接器。



後續步驟

1. 裝回主機板
2. 裝回電源變壓器連接埠
3. 裝回散熱器
4. 裝回系統風扇
5. 裝回 M.2 SSD
6. 裝回 WLAN 卡
7. 裝回 WWAN 卡
8. 裝回記憶體模組
9. 裝回電池
10. 裝回基座護蓋
11. 裝回 SIM 卡托盤
12. 裝回 microSD 卡。
13. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

顯示器組件

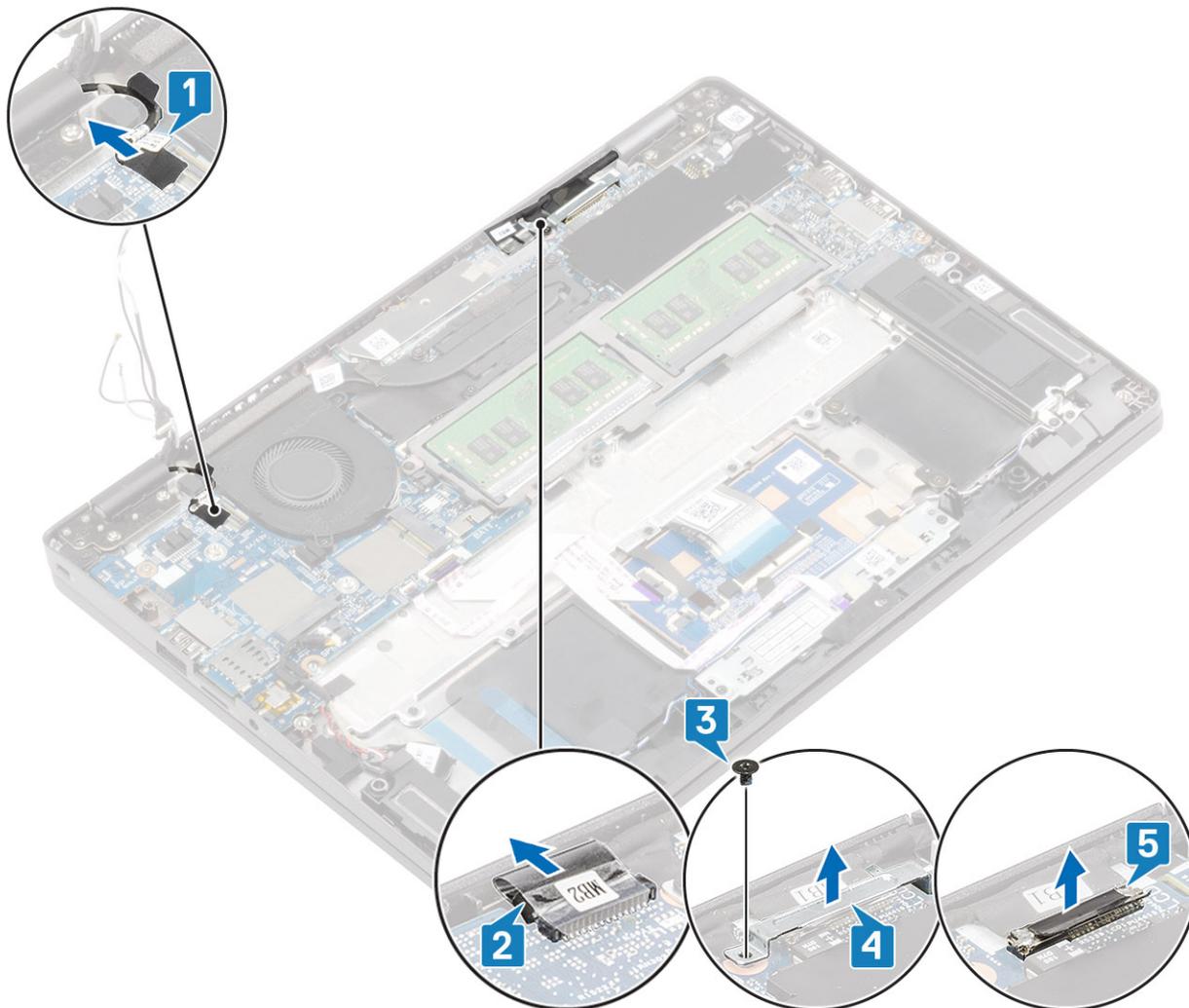
卸下顯示器組件

事前準備作業

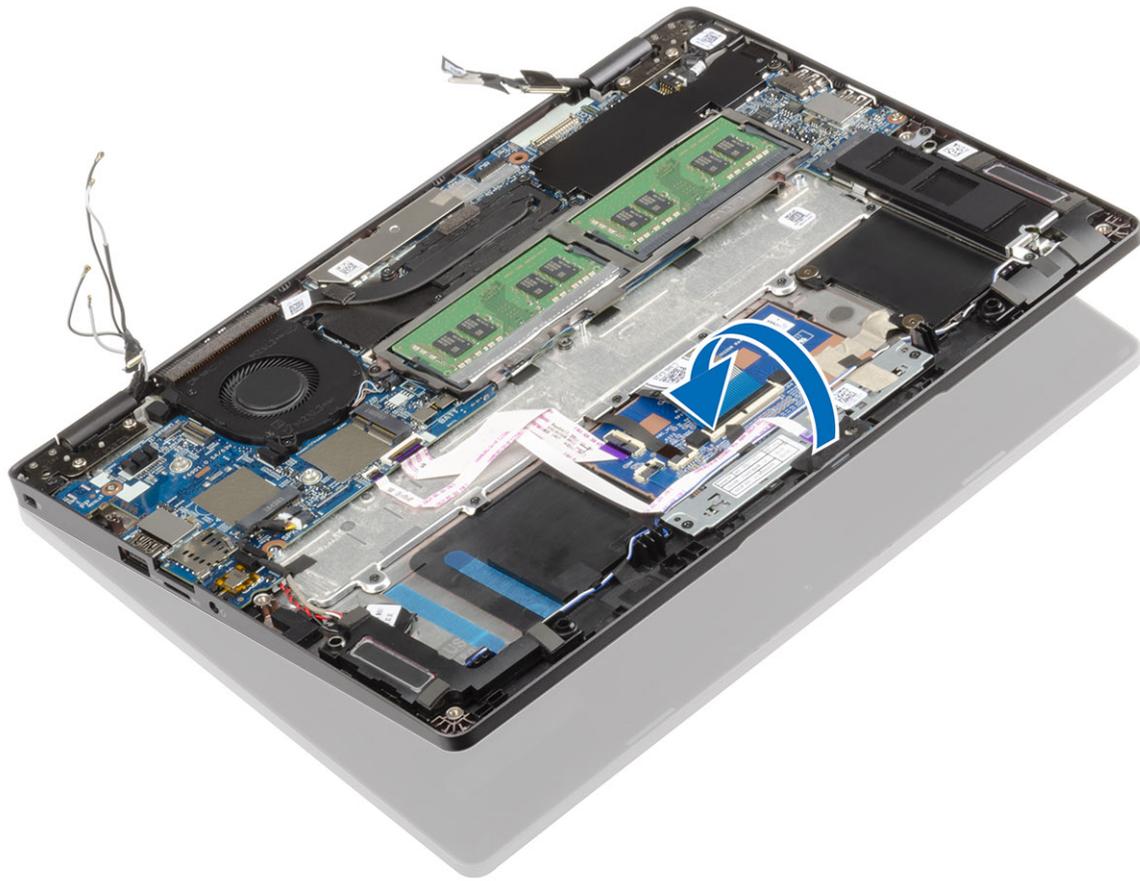
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序操作。
2. 取出 microSD 卡。
3. 取出 SIM 卡托盤
4. 卸下基座護蓋。
5. 拔下電池纜線
6. 卸下 WWAN 卡
7. 卸下 WLAN 卡

步驟

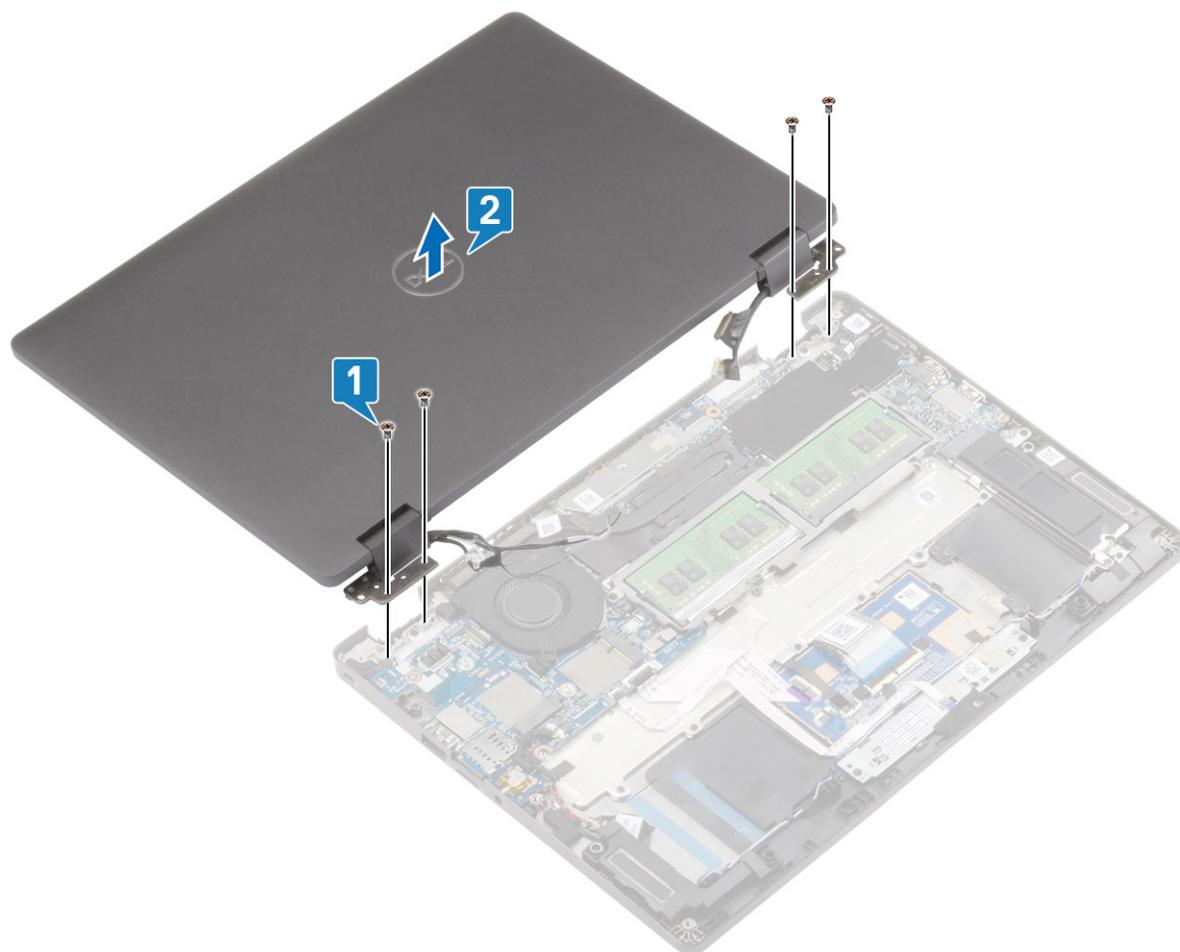
1. 撕下膠帶，然後從主機板上的連接器拔下 EMR 感應器 [1]。
2. 撕下膠帶，然後從主機板上的連接器拔下觸控螢幕纜線 [2]。
3. 卸下將 eDP 纜線托架固定至主機板的單顆 (M2x4) 螺絲 [3]。
4. 從主機板提起 eDP 纜線托架 [4]。
5. 拔下主機板上的 eDP 纜線 [5]。



6. 將顯示器組件打開至 180 度角，並將系統翻面，然後將系統放置在平坦的表面上。



7. 卸下將顯示器組件固定至系統機箱的四顆 (M2.5x4) 螺絲 [1]。
8. 從系統卸下顯示器組件 [2]。



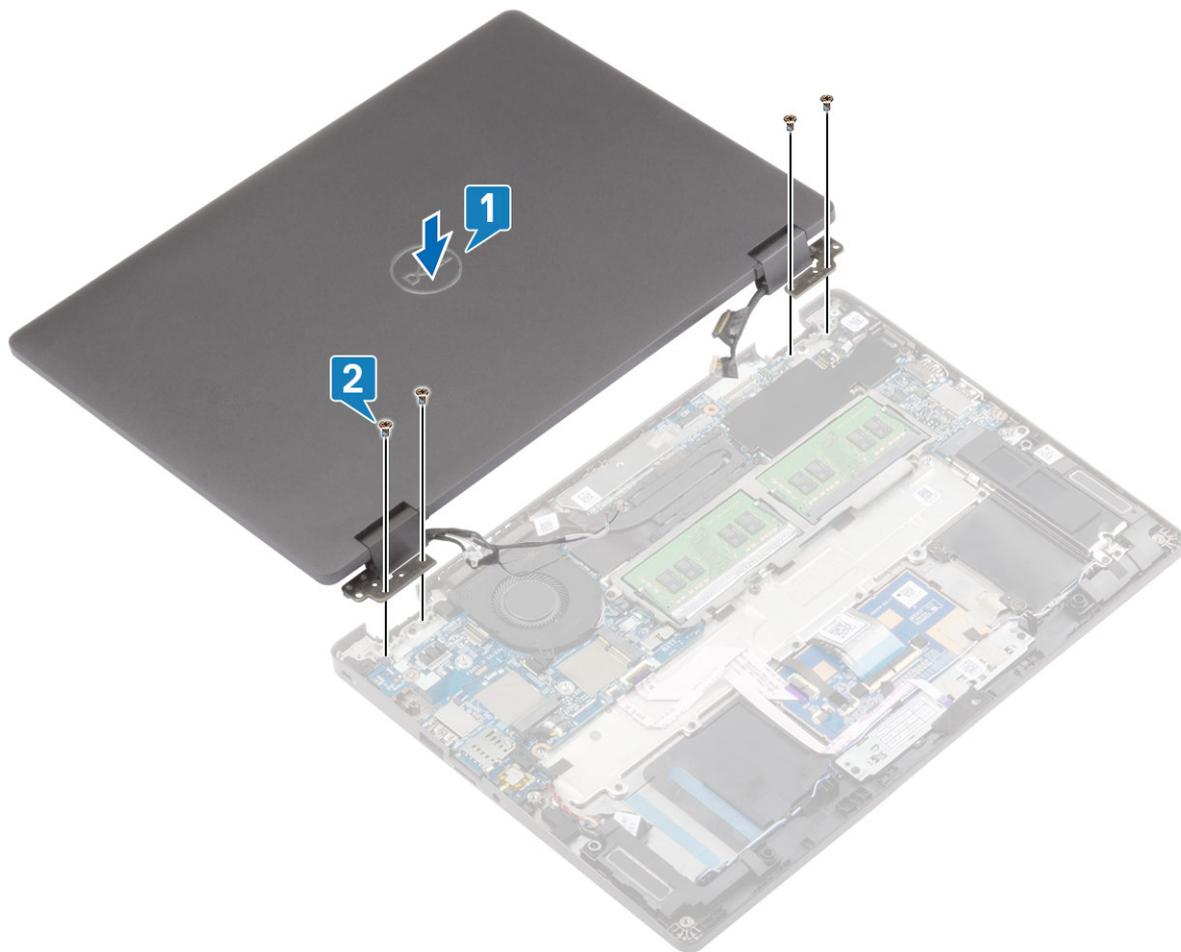
安裝顯示器組件

關於此工作

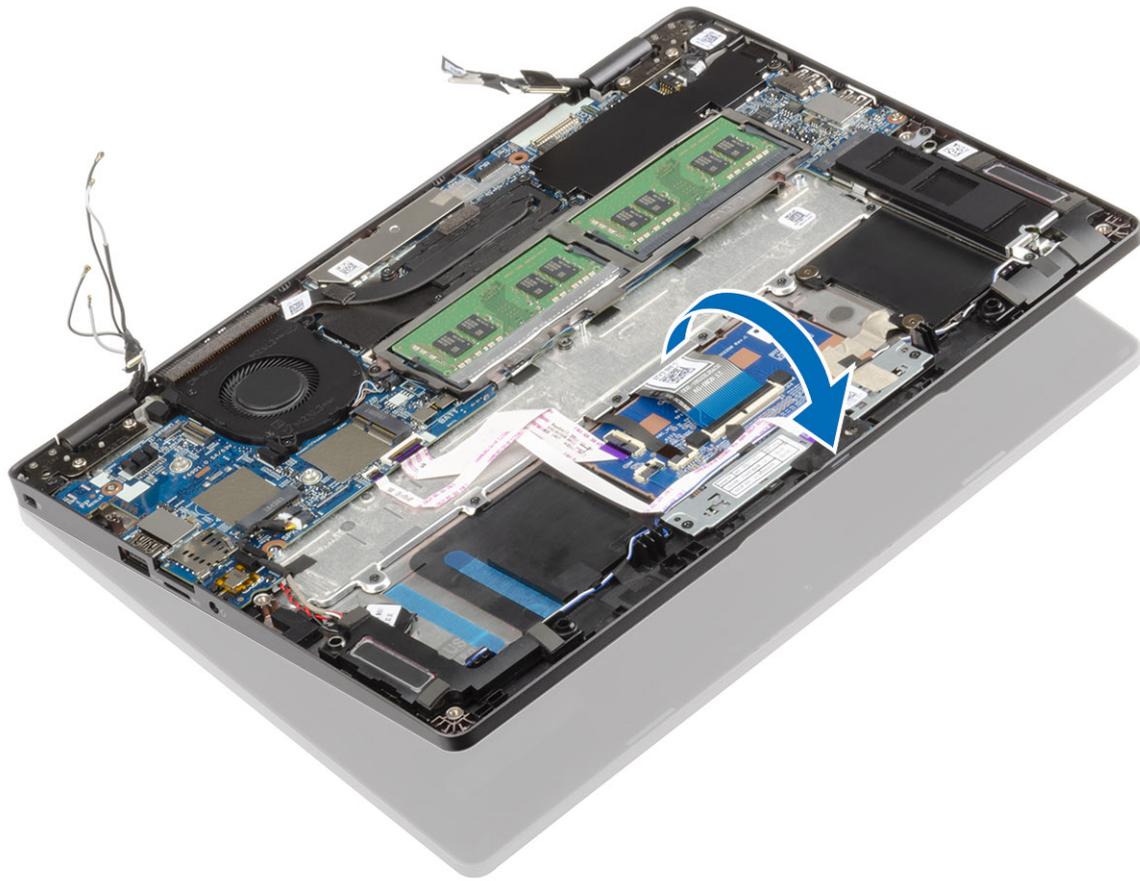
i 註: 請先確認鉸接已完全打開, 再將顯示器組件裝回手掌墊和鍵盤組件上。

步驟

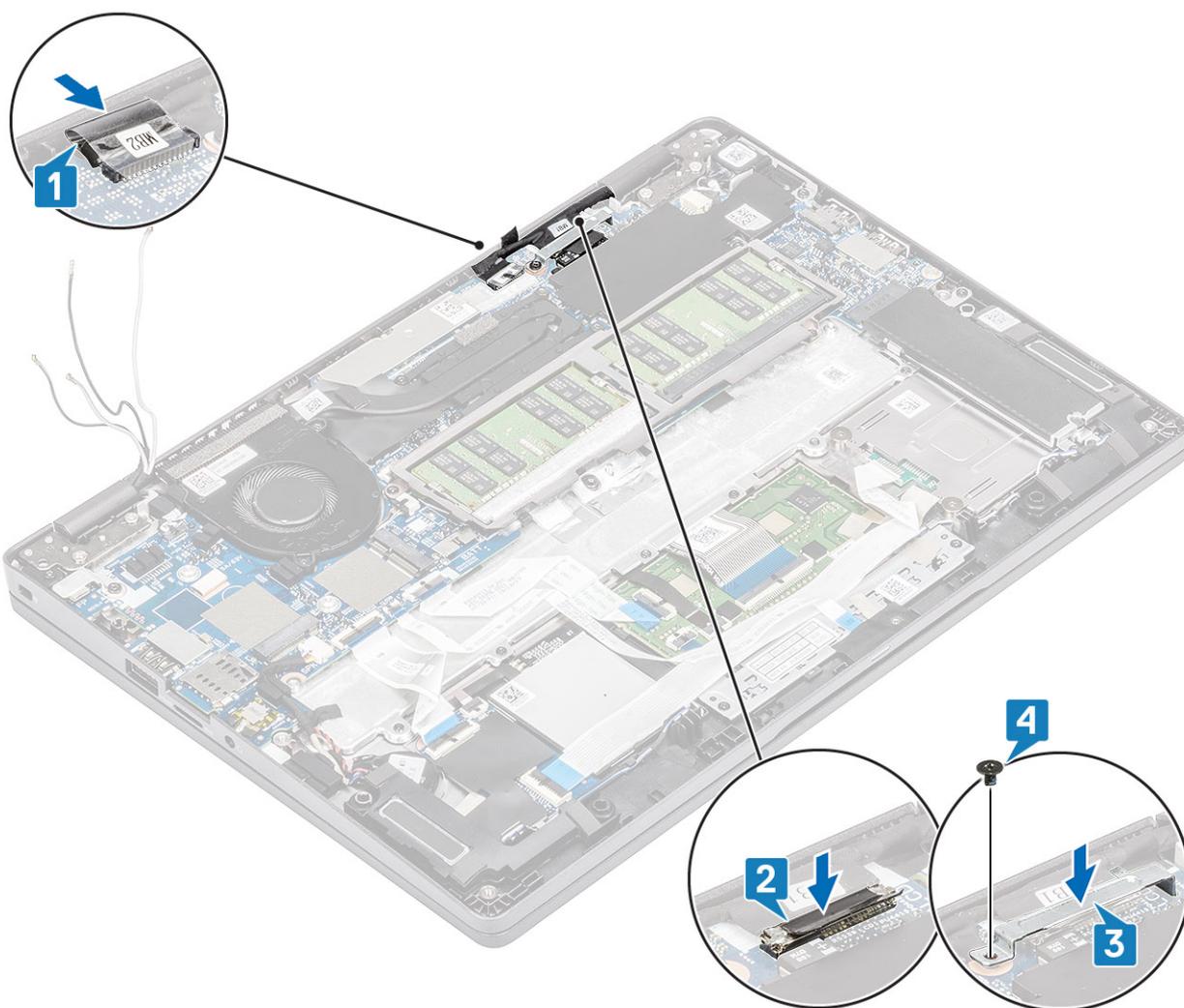
1. 將系統機箱對準並置於顯示器組件的鉸接下方 [1]。
2. 裝回將顯示器組件固定於電腦的四顆 (M2.5x4) 螺絲 [2]。



3. 將系統機箱固定在顯示器組件上。



4. 將觸控螢幕纜線連接至主機板上的連接器，並貼上膠帶 [1]。
5. 重新佈放 eDP 纜線，並將其連接至 eDP 連接器 [2]。
6. 將 eDP 纜線托架置於主機板上 [3]。
7. 裝回將 eDP 纜線托架固定置主機板的單顆 (M2x4) 螺絲 [4]。



後續步驟

1. 裝回 WLAN 卡
2. 裝回 WWAN 卡
3. 連接電池纜線。
4. 裝回基座護蓋
5. 裝回 SIM 卡托盤
6. 裝回 microSD 卡。
7. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

鍵盤

卸下鍵盤

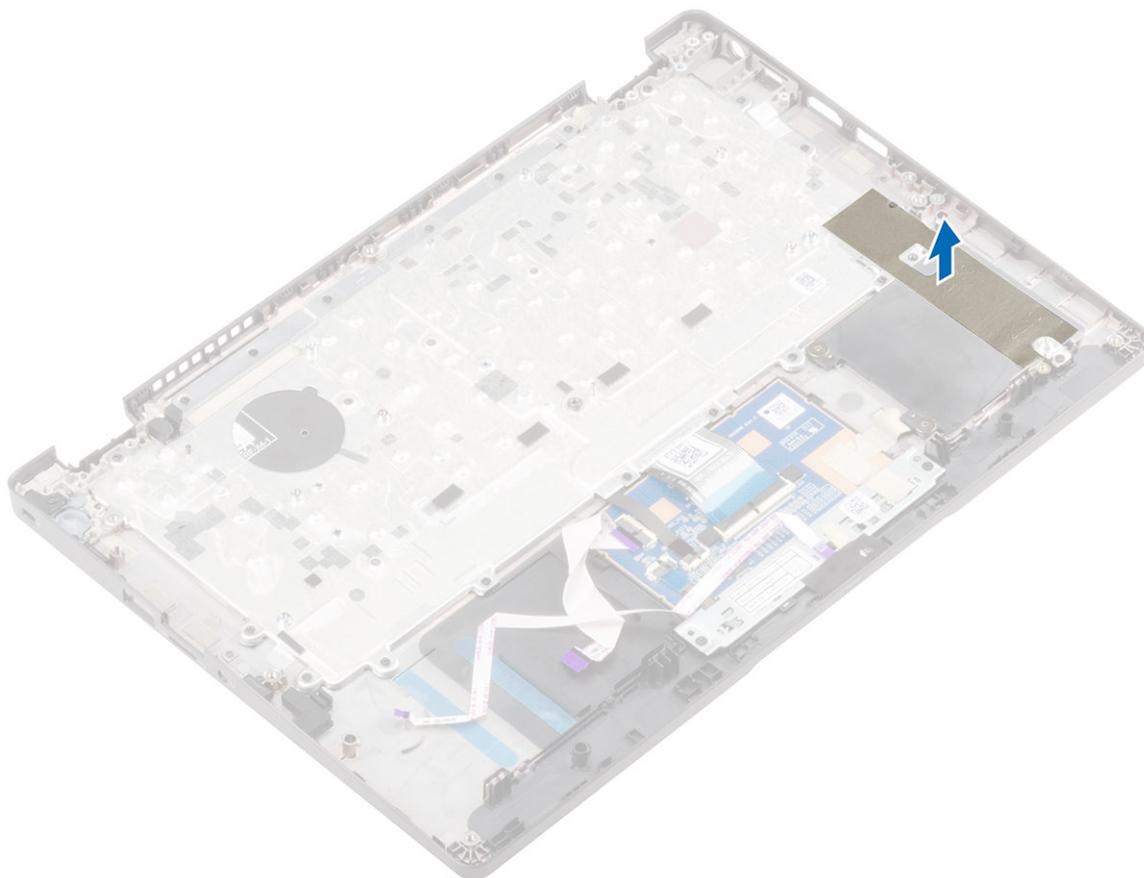
事前準備作業

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. 取出電池。
6. 卸下 [記憶體模組](#)
7. 卸下 [WWAN 卡](#)

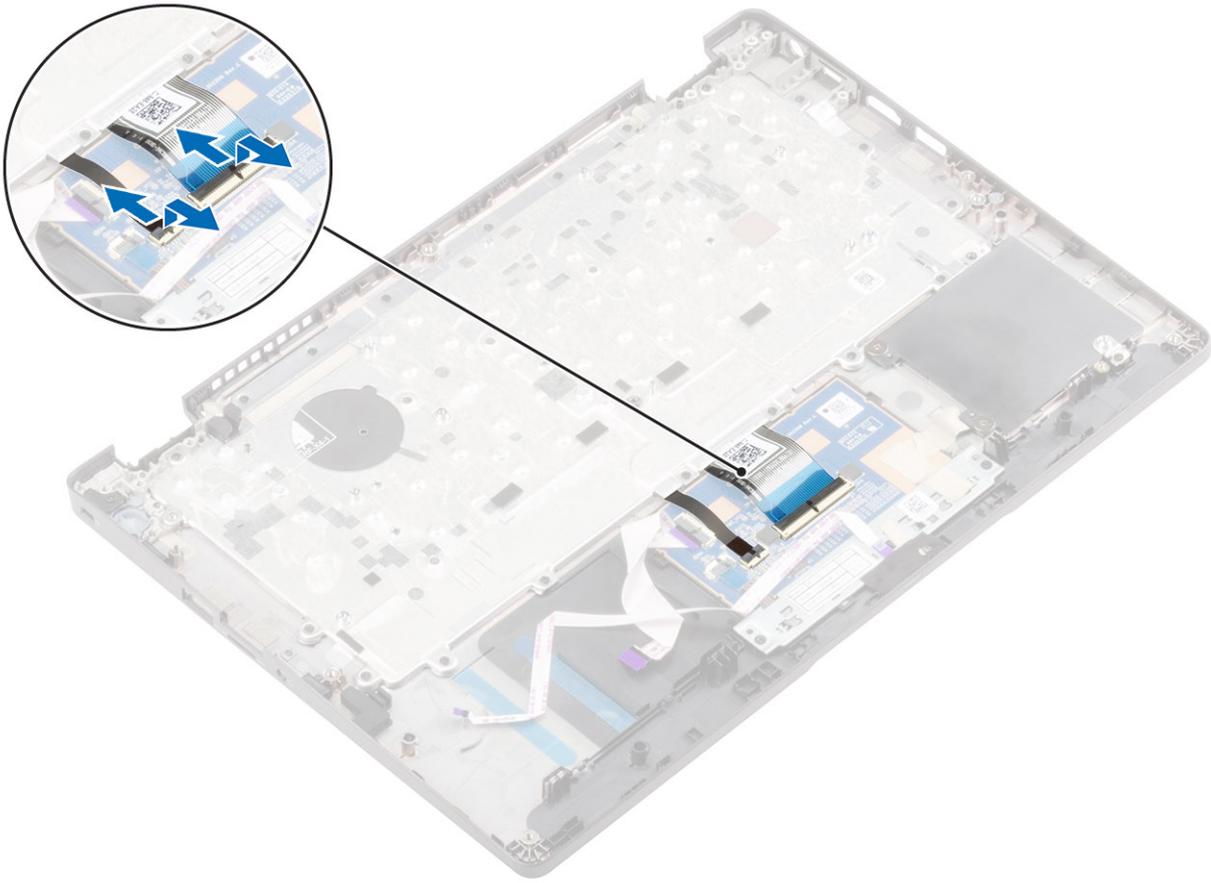
8. 卸下 WLAN 卡
9. 卸下 M.2 SSD
10. 卸下喇叭
11. 卸下系統風扇
12. 卸下散熱器
13. 卸下電源變壓器連接埠
14. 卸下主機板
15. 卸下幣式電池
16. 卸下顯示器組件

步驟

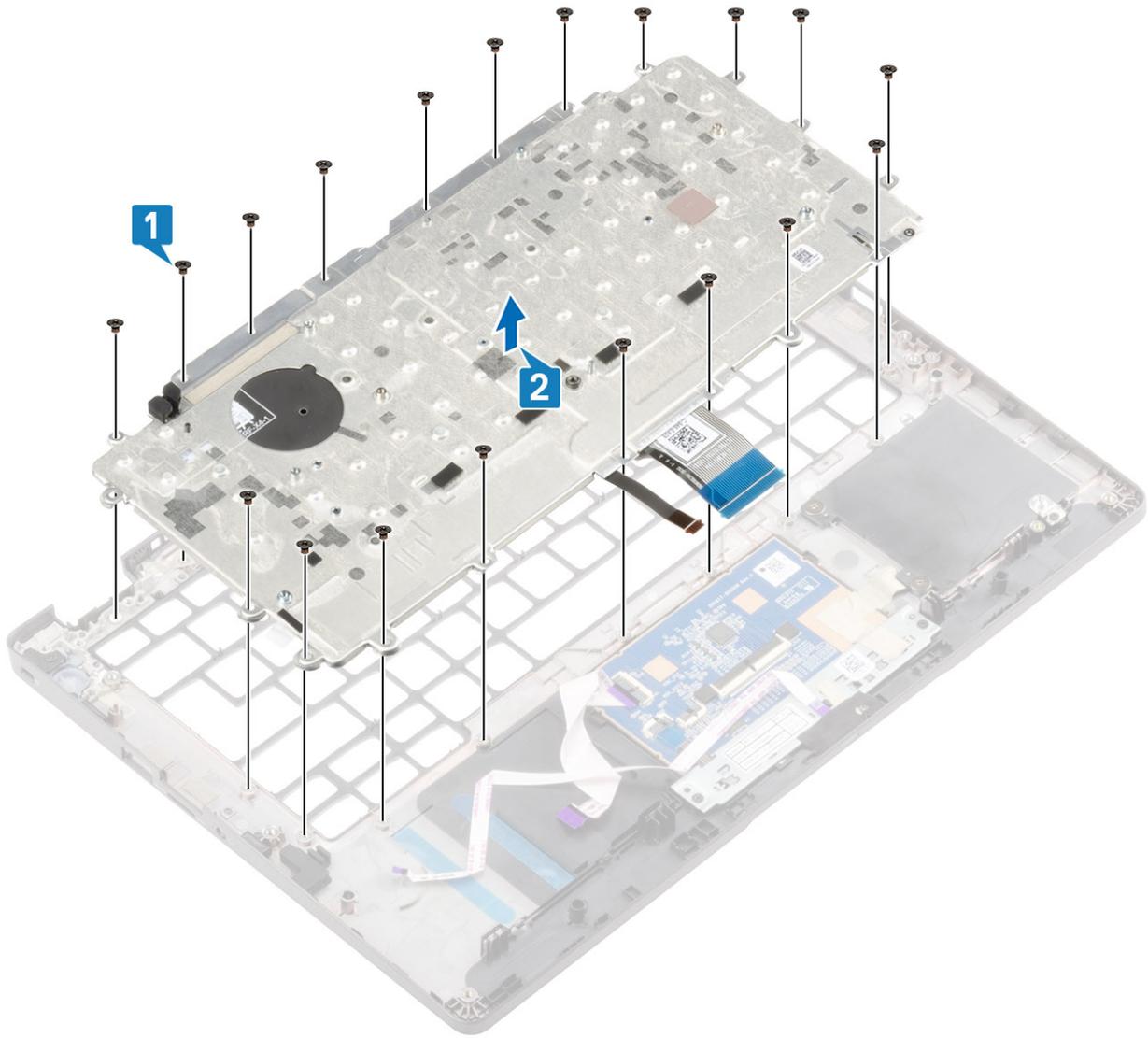
1. 撕下固定鍵盤和智慧卡讀卡機的膠帶。



2. 扳起門鎖，然後從觸控墊模組上的連接器拔下背光纜線和鍵盤纜線。



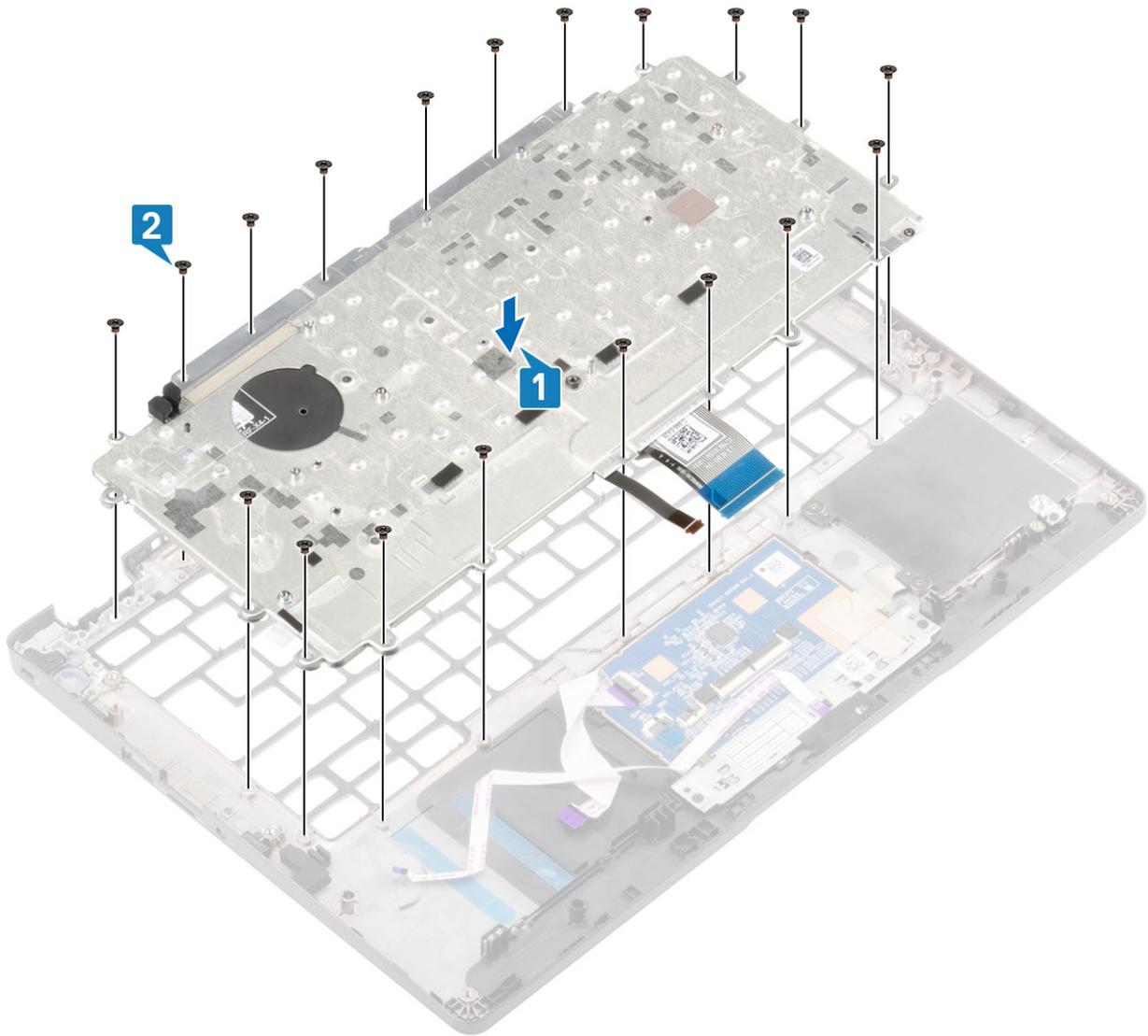
3. 卸下將鍵盤固定至手掌墊的 19 顆 (M2x2) 螺絲 [1]。
4. 將鍵盤從手掌墊組件抬起並卸下 [2]。



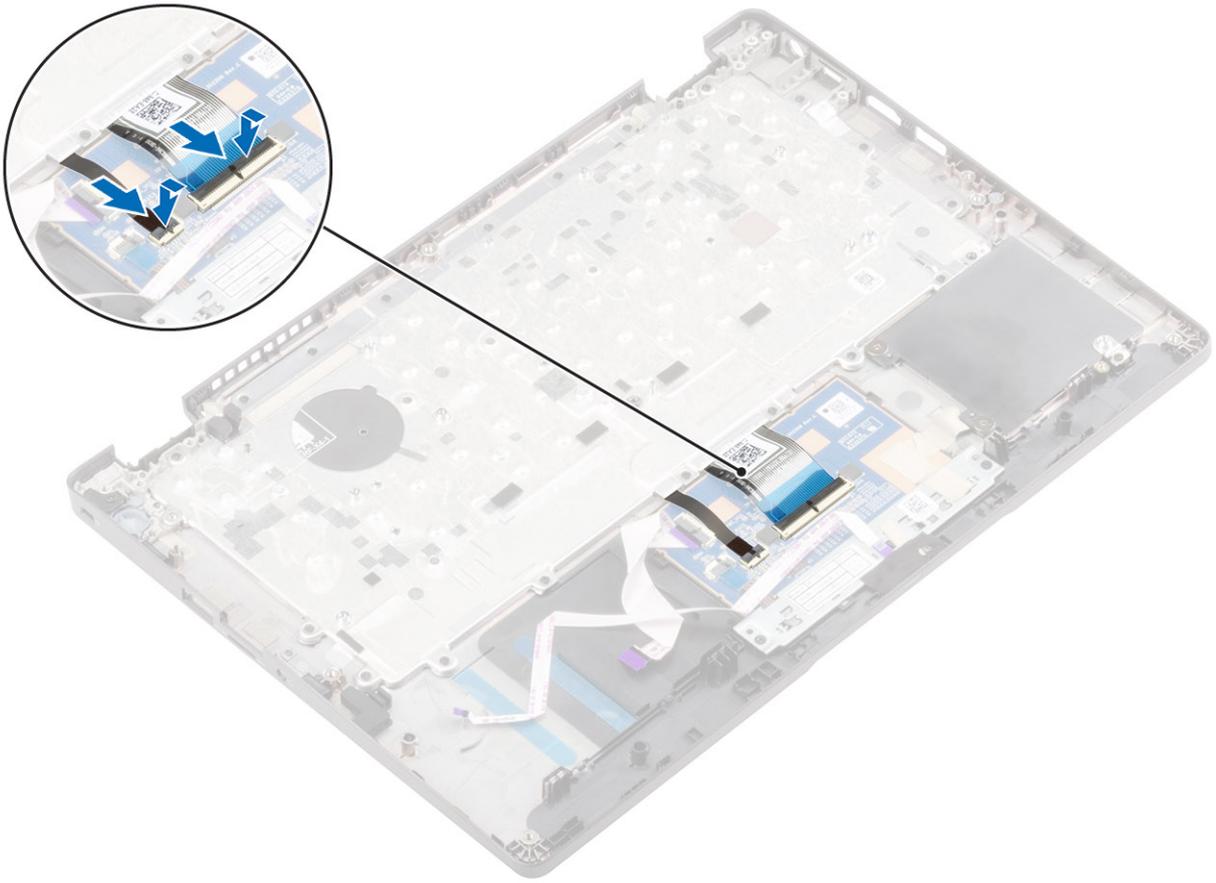
安裝鍵盤

步驟

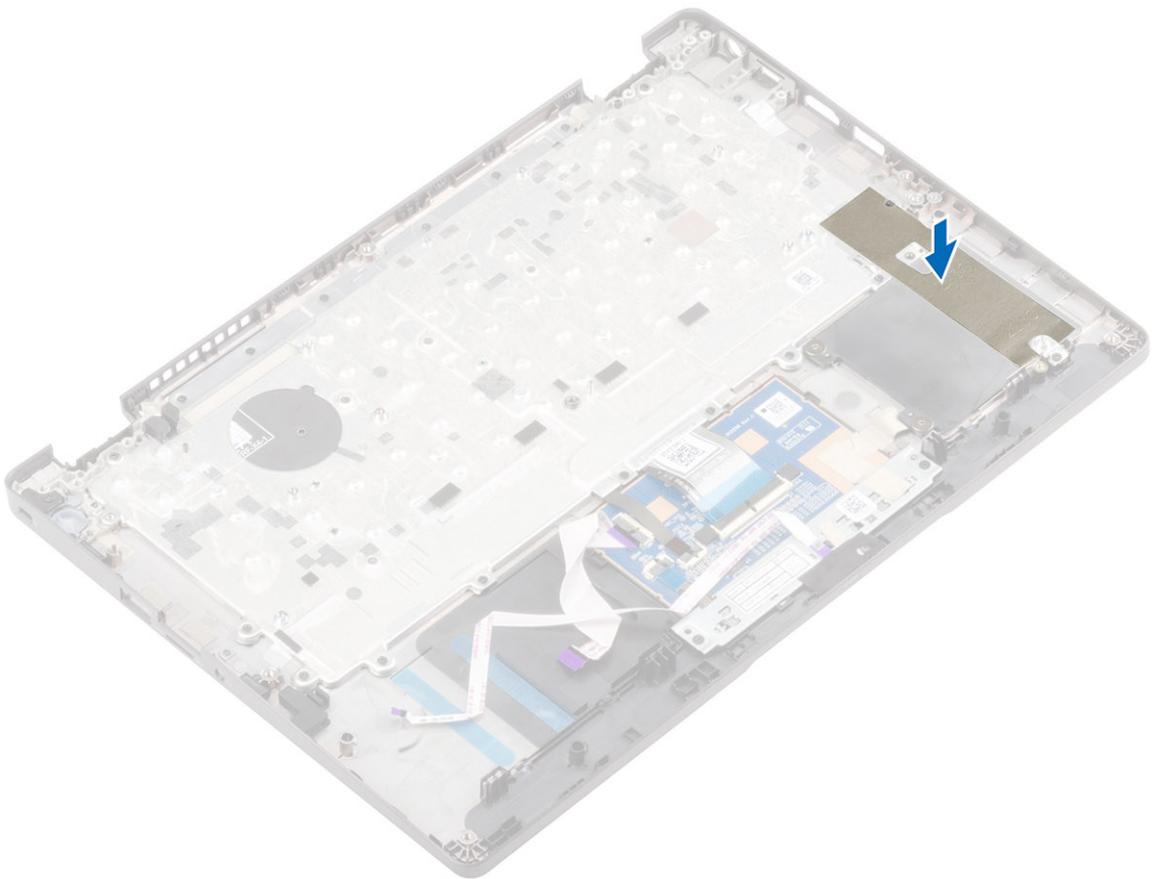
1. 將鍵盤對準並置於手掌墊上 [1]。
2. 裝回將鍵盤固定至手掌墊的 19 顆 (M2x2) 螺絲 [2]。



3. 將背光纜線和鍵盤纜線連接至觸控墊模組上的連接器。



4. 貼上將鍵盤固定至手掌墊組件的膠帶。



後續步驟

1. 裝回顯示器組件
2. 裝回主機板
3. 裝回電源變壓器連接埠
4. 裝回散熱器
5. 裝回系統風扇
6. 裝回喇叭
7. 裝回 M.2 SSD
8. 裝回 WLAN 卡
9. 裝回 WWAN 卡
10. 裝回記憶體模組
11. 裝回電池
12. 裝回基座護蓋
13. 裝回 SIM 卡托盤
14. 裝回 microSD 卡。
15. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

手掌墊組件

裝回手掌墊組件

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. 取出電池。
6. 卸下記憶體模組
7. 卸下 WWAN 卡
8. 卸下 WLAN 卡
9. 卸下 M.2 SSD
10. 卸下喇叭
11. 卸下系統風扇
12. 卸下散熱器
13. 卸下電源變壓器連接埠
14. 卸下 LED 板
15. 卸下觸控墊按鈕板
16. 卸下主機板
17. 卸下幣式電池
18. 卸下顯示器組件
19. 卸下鍵盤

關於此工作

完成上述步驟後，就剩下手掌墊組件。



後續步驟

1. 裝回鍵盤
2. 裝回顯示器組件
3. 裝回幣式電池
4. 裝回主機板
5. 裝回觸控墊按鈕板
6. 裝回 LED 板
7. 裝回電源變壓器連接埠
8. 裝回散熱器
9. 裝回系統風扇
10. 裝回喇叭
11. 裝回 M.2 SSD
12. 裝回 WLAN 卡
13. 裝回 WWAN 卡
14. 裝回記憶體模組
15. 裝回電池
16. 裝回基座護蓋
17. 裝回 SIM 卡托盤
18. 裝回 microSD 卡。
19. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

基本故障排除

此頁面包含 Dell Latitude 5300 2 合 1 Chrome 基本故障排除的所有相關資訊。

i 註: 如需線上故障排除工具, 請參閱 <https://support.google.com/chrome/a/?hl=en#topic=4386908>。

i 註: 復原 Chromebook 之前, 可以先嘗試重設 Chromebook, 這也稱為 Powerwash。復原 Chromebook 是最後手段。

電源問題

表 2. 電源問題

電源問題	
問題	可能的解決方法
Chromebook 電源無法開啟	<p>如果 Chromebook 電源不會開啟, 請執行下列步驟:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 移除所有外接裝置。 <ol style="list-style-type: none"> a. 如果 Chromebook 可啟動, 請逐一重新連接各項裝置並重新啟動電腦, 以找出導致此問題的裝置。這樣就可以了。 b. 如果 Chromebook 仍無法啟動或出現相同問題, 請勿重新連接任何裝置, 並繼續進行故障排除。 2. 電池電量可能太低。將 Chromebook 插上 AC 變壓器, 讓它至少充電 1 小時, 然後再重新嘗試將其開啟。 <p>i 註: 第一次使用新的 Chromebook 時, 電池仍處於運送模式。若要解決此問題, 請關閉 Chromebook, 然後插上 AC 變壓器, 再重新開啟 Chromebook。</p> 3. 視您擁有的 Chromebook 而定, 您可能會在充電連接埠旁邊看見電源指示燈。如果您為 Chromebook 充電後, 該指示燈仍未亮起, 請執行強制重設。 <p>i 註: 您可以按 Refresh (重新整理) + Power (電源) 鍵來執行強制重設。</p> 4. 使用相同電壓的其他 AC 變壓器。 5. 拔下 AC 變壓器, 然後僅以電池電力開啟。

顯示器問題

表 3. 顯示器問題

顯示器問題	
問題	可能的解決方法
螢幕呈現空白	<p>如果 Chromebook 的螢幕呈現空白, 請嘗試以下列故障排除步驟解決問題, 並在每個步驟完成後確認螢幕是否開啟:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確定 Chromebook 已開啟。如果您是使用電池, 請將 Chromebook 插上電源, 然後按下電源按鈕。 2. 按住電源按鈕直到裝置關閉, 然後再次將其開啟, 以重新啟動 Chromebook。 3. 重設或復原 Chromebook。

音訊、螢幕及攝影機問題

表 4. 音訊、螢幕及攝影機問題

音訊、螢幕及攝影機問題	
問題	可能的解決方法
音效問題	<p>如果您在嘗試聽取音訊時聽不到聲音，或是喇叭音量不足，請：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 確定裝置未設為靜音。嘗試調整音量。2. 嘗試重新啟動 Chromebook。3. 嘗試從不同的來源播放音訊，包括 YouTube 以及 Chromebook 本機儲存的音訊檔案。 <p>如果在您嘗試聆聽音訊時，喇叭沒有回應，請：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 拔除裝置的所有纜線 (USB、耳機及顯示器)。2. 嘗試從不同的來源播放音訊，包括 YouTube 以及 Chromebook 本機儲存的音訊檔案。3. 嘗試重新啟動 Chromebook。4. 如果音訊仍然沒有回應，請嘗試重設或復原 Chromebook。
螢幕問題	<p>如果螢幕未正常運作 (影像太暗或沒有影像)，請：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 嘗試以鍵盤頂端的亮度鍵調整亮度。2. 在螢幕右下方的狀態區域檢查顯示器狀態，確定沒有鏡像或延伸顯示的問題。3. 嘗試重新啟動 Chromebook。4. 如果螢幕問題仍無法解決，請嘗試重設或復原 Chromebook。
攝影機問題	<p>如果攝影機未正常運作 (影像模糊或效能不佳)，請：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 確認攝影機未被防窺片或其他物品遮住或覆蓋。2. 嘗試使用其他可使用攝影機的應用程式。嘗試使用 Google+ Hangout，或是內建的攝影機應用程式。3. 嘗試重新啟動 Chromebook。4. 如果攝影機問題仍無法解決，請嘗試重設或復原 Chromebook。

藍牙問題

表 5. 藍牙問題

藍牙問題	
問題	可能的解決方法
藍牙問題	<p>如果您嘗試在 Chromebook 上配對或使用藍牙裝置時遇到問題，請嘗試以下列步驟解決問題：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 首先，請確定 Chromebook 支援您嘗試配對的藍牙裝置。2. 嘗試從右下角的狀態區域中停用並重新啟用藍牙連線。3. 嘗試重新啟動 Chromebook。4. 如果藍牙仍然有問題，請嘗試重設或復原 Chromebook。

觸控墊和快捷鍵問題

表 6. 觸控墊和快捷鍵問題

觸控墊/快捷鍵問題	
問題	可能的解決方法
觸控墊沒有回應	<p>如果觸控墊已停止回應，請嘗試以下列步驟解決問題，並在每個步驟完成後嘗試移動游標：</p>

觸控墊/快捷鍵問題	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按下 Esc 鍵數次。 2. 用多根手指快速輕敲觸控墊數秒鐘。 3. 按住電源按鈕直到裝置關閉，然後再次將其開啟，以重新啟動 Chrome OS。 4. 如果使用觸控墊時游標仍未移動，請嘗試以 Tab 鍵進行導覽，從訪客帳戶登入。 5. 如果使用者在使用擁有者 (主要) 帳戶以外的帳戶時遇到觸控墊問題，請刪除該使用者帳戶並重新建立。同樣地，請使用 Tab 鍵進行導覽。 6. 如果以上各個步驟都無法奏效，請嘗試重設或復原 Chromebook。
頂端按鍵 (快捷鍵) 列沒有回應	<p>如果快捷鍵 (例如，音量鍵或亮度鍵) 沒有回應，請嘗試執行下列故障排除步驟，並務必在每一個步驟完成後測試按鍵：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如果受影響的按鍵是音量或亮度鍵，請確定您未設定上限或下限。 2. 如果向後或向前按鈕無法運作，請確認網頁瀏覽器中的相同圖示並未呈現為灰色。例如，如果網頁上的上一頁按鈕呈現為灰色，這是因為瀏覽器不知道應該回到哪一頁。 3. 按住電源按鈕直到裝置關閉，然後再次將其開啟，以重新啟動 Chrome OS。 4. 嘗試在訪客帳戶中使用這些按鍵。 5. 如果使用者在使用擁有者 (主要) 帳戶以外的帳戶時遇到快捷鍵問題，請刪除該使用者帳戶並重新建立。 6. 如果以上各個步驟都無法奏效，請嘗試重設或復原 Chromebook。

Chrome OS 問題

表 7. Chrome OS 問題

Chrome OS 問題	
He's Dead, Jim! 錯誤訊息	<p>如果 Chromebook 速度變慢或沒有回應，並出現 He's Dead, Jim! 錯誤訊息，表示系統的記憶體可能不足。</p> <p>註: 如果您使用 Google Chrome 的工作管理員、系統的工作管理員或命令列工具將處理程序終止，也會出現此訊息。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如果頁面並非蓄意結束，請重新載入頁面以繼續。如果此訊息持續出現，請嘗試關閉非使用中的標籤或其他程式，以釋出更多記憶體。 2. 如果問題仍無法解決，請參閱 Google 知識庫中有關 He's Dead, Jim! 的資訊。
Chrome OS 遺失或已損毀	<p>如果 Chromebook 無法啟動，並顯示 Chrome 作業系統遺失或已損毀。請將修復 USB 隨身碟插入裝置的 USB 連接埠：</p> <p>請執行系統復原。如需詳細資訊，請參閱「執行復原 Chromebook」。</p>
Chrome OS 停止回應，且電腦顯示器沒有任何動靜	<p>如果 Chrome OS 停止回應，且電腦顯示器沒有任何動靜，請：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 關閉電腦 2. 拔除所有周邊裝置，並移除所有 USB 裝置與媒體卡。 3. 拔下 AC 變壓器。 4. 按住電源按鈕 10 秒鐘。 5. 重新連接 AC 變壓器，然後開啟系統。 6. 如果問題仍無法解決，請執行重設或復原 Chromebook。
遺失/忘記登入密碼 (Chrome OS)	<p>如果您遺失或忘記 Chromebook 的登入密碼，請：</p>

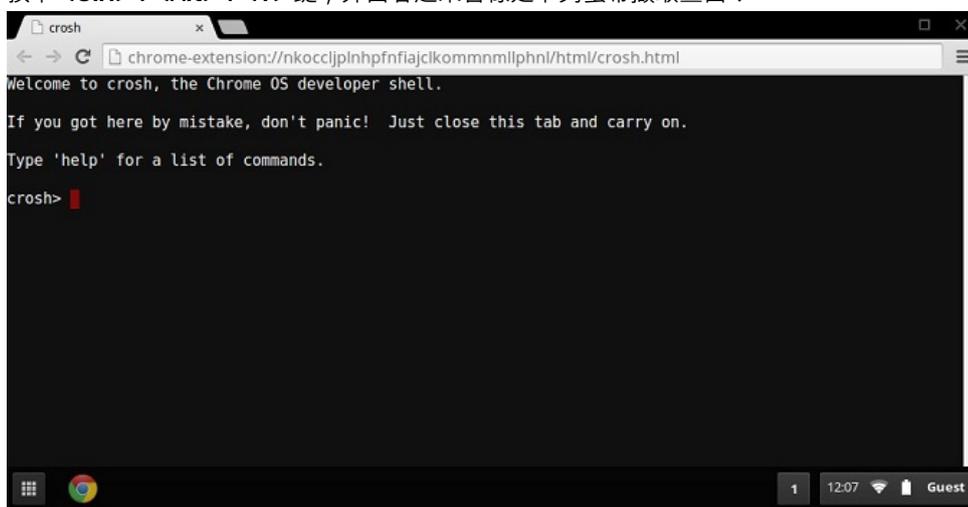
Chrome OS 問題	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認這是否為受管理的裝置 (企業註冊的裝置)。 <ol style="list-style-type: none"> a. 如果這是受管理的裝置，請連絡管理員，請他們透過「Google 管理控制台」重設密碼。 b. 如果這不是受管理的裝置，請繼續執行下列步驟： 2. 以訪客身分登入，或使用不同的電腦。 3. 開啟網際網路瀏覽器，並導覽至 https://www.google.com/accounts/recovery/。 4. 選取 [我不知道自己的密碼]，然後輸入您用來登入 Google 的電子郵件地址。 5. 按一下「繼續」，然後依照畫面上的指示重設密碼。
未列於此處的其他 Chromebook 鎖定或凍結現象	如果上述症狀皆不符合 Chromebook 的問題，請參閱 Google 說明中心以取得線上故障排除工具和更多說明。

CROSH

此主題說明有關 Chrome Shell (CROSH) 的須知事項。CROSH 和 Google Chrome URL 命令可提供部分故障排除工具、資訊以及進階設定。

Chrome 作業系統不支援 Dell BIOS、F12 開機選單或 DellConnect。多數故障排除作業都必須在作業系統內部完成。Chrome Shell (CROSH) 和 Chrome URL 命令可提供部分故障排除工具、資訊以及進階設定。CROSH 是類似於 Linux BASH 或 Windows 命令 (cmd.exe) 終端機的命令列介面。Chrome 作業系統為 Linux 架構，但 CROSH 無法辨識大部分的 Linux 命令。對排除故障而言最有用的命令是 memory test、storage_test_1、storage_test_2、ping 以及 tracepath。ping 的運作方式與在 Windows 中執行時不同。依預設，它會持續重複執行，直到您按下 **<Ctrl> + <C>** 鍵為止。其不會顯示任何統計資料。tracepath 命令類似於 Windows 的 traceroute 命令。您可以在 CROSH 中鍵入 help 或 help_advanced，以檢視下方這些命令的詳細說明。

1. 開啟 Chrome 瀏覽器。
2. 按下 **<Ctrl> + <Alt> + <T>** 鍵，介面看起來會像是下列螢幕擷取畫面：



3. 鍵入 CROSH 命令以進行診斷。鍵入 **'help'** 可取得可用命令清單。輸入 **help_advanced** 會顯示完整的命令清單，以供除錯之用。

或者，您可以使用 CROSH 命令取得可用於診斷的 CROSH 命令清單。

CROSH 命令

下表列出 Chrome Shell (CROSH) 中可用的命令。

表 8. 說明命令

指令	用途
exit	結束 CROSH Shell。

指令	用途
說明	顯示此說明。
help_advanced	顯示進階命令的說明，這些進階命令用於除錯。
ping	[-c count] [-i interval] [-n] [-s packetsize] [-W waittime]：將 ICMP ECHO_REQUEST 封包傳送至網路主機。如果是「gw」，則會使用預設路由的下一個躍點閘道。其運作方式如同其他作業系統上的 ping 命令。按 <Ctrl> + <C> 鍵可停止 ping 程序，或停止 CROSH 中的任何其他命令。
ssh	[optional args...]: 如果叫用時未使用任何引數，則會啟動 ssh 子系統。「ssh <user> <host>」、「ssh <user> <host> <port>」、「ssh <user>@<host>」或「ssh <user>@<host> <port>」只會連接，而不會進入子系統
ssh_forget_host	從已知的 ssh 主機清單中移除主機。此命令會顯示已知主機的清單，並提示您選取要忘記的主機。
top	設定 chaps 除錯記錄層級。未使用引數則會啟動詳細資訊記錄。

表 9. 進階說明命令

指令	用途
battery_test[<test length>]	測試電池在指定秒數內的放電速率。未使用引數則會預設為 300 秒的測試。
bt_console [agent capability]	進入藍牙除錯主控台。選用引數會指定主控台所提供之配對代理程式的功能；請參閱 藍牙核心規格 以瞭解有效選項。
chaps_debug [start stop <log_level>]	設定 chaps 除錯記錄層級。未使用引數則會啟動詳細資訊記錄。
connectivity	顯示連線狀態。
experimental_storage<status enable disable>	啟用或停用實驗性儲存功能。
ff_debug [tag_expr] [--help] [--list_valid_tags] [--reset]	新增和移除 flimflam 除錯標籤。
memory_test	對可用的記憶體執行大範圍的記憶體測試。
modem <command> [args...]	與 3G 數據機互動。執行 modem help 可取得詳細說明。
modem_set_carrier carrier-name	設定指定電信業者的數據機。
network_diag[--date] [--link] [--show-macs] [--wifi] [--help] [--wifi-mon] <host>	執行一系列網路診斷，並將輸出的複本儲存到您的下載目錄。
network_logging <wifi cellular ethernet>	啟用預先定義的一組標籤，以利對指定的裝置進行除錯。
p2p_update [enable disable]	啟用或停用透過區域網路的對等 (P2P) 更新共用。此命令不但會嘗試從網路中的其他對等節點取得更新，也會與這些節點共用已下載的更新。執行此命令時若未使用引數，則可查看目前的狀態。
rlz < status enable disable>	啟用或停用 RLZ。
rollback	嘗試回復到先前在您的系統上快取的更新。僅適用於非穩定的通道以及非企業註冊的裝置。請注意，此命令會強制清除您的裝置。
route [-n] [-6]	顯示路由表。
set_apn [-n <network-id>] [-u <username>] [-p <password>] <apn>	設定連接至 <network-id> 指定的網路時所使用的 APN。若未指定 <network-id>，請使用目前註冊之網路的網路 ID。
set_apn - c	清除要使用的 APN，而改用預設的 APN。
set_arpgw <true false>	開啟額外的網路狀態檢查，以確定預設閘道是可連線的。
set_cellular_ppp [-u <username>] [-p <password>]	為現有的行動網路連線設定 PPP 使用者名稱和 (或) 密碼。若 -u 和 -p 皆未提供，則會顯示行動網路連線現有的 PPP 使用者名稱。

指令	用途
<code>set_cellular_ppp -c</code>	清除現有行動網路連線的任何現有的 PPP 使用者名稱和 PPP 密碼。
<code>sound <command> <argument></code>	低階音訊組態。可用來播放/錄製音訊範例，以及在 Pixel 上啟用波束成形。 sound beamforming <on off > 會啟用/停用此功能。 sound record [duration] 會啟動錄製。 sound play <filename> 會播放錄製的音訊範例。
<code>storage_status</code>	讀取儲存裝置的 SMART 健全狀況、廠商屬性及錯誤記錄。
<code>storage_test_1</code>	執行短暫的離線 SMART 測試。
<code>storage_test_2</code>	執行大範圍的可讀性測試。
<code>syslog <message></code>	將訊息記錄到系統記錄檔。
<code>tpcontrol{status taptoclick [on off] sensitivity [1-5] set <property>< value>} tpcontrol {syntp [on off]}</code>	可讓使用者手動調整進階觸控墊設定。
<code>tracepath [-n] <destination>[/port]</code>	追蹤網路主機的路徑/路由。
<code>update_over_cellular [enable disable]</code>	啟用或停用透過行動網路的自動更新。執行時若未使用引數，則可查看目前的狀態。
<code>upload crashes</code>	將可用的當機報告上傳至當機伺服器。
<code>wpa_debug [<debug_level>] [--help] [--list_valid_level] [--reset]</code>	設定 wpa_supplicant 除錯層級。
<code>xset m [acc_mult[/acc_div] [thr]] xset m default</code>	調整滑鼠加速速率。
<code>xset r rate [delay [rate]]</code>	調整自動重複速率。延遲是自動重複開始前經過的毫秒數。速率是每秒的重複次數。
<code>xset r [keycode] < on off ></code>	開啟/關閉自動重複。如果指定了鍵盤掃描碼，將只會影響該按鍵。若未指定，則會影響全域行為。

Chrome 命令

Chrome:// 頁面包含實驗性功能、診斷工具以及詳細的統計資料。這些項目隱藏在 Chrome 的使用者介面中。**Chrome://about** 頁面會列出 Chrome 所有的內部頁面。若要檢視所有命令，請在 Chrome 瀏覽器 URL 中鍵入 **chrome://about**，如下所示：

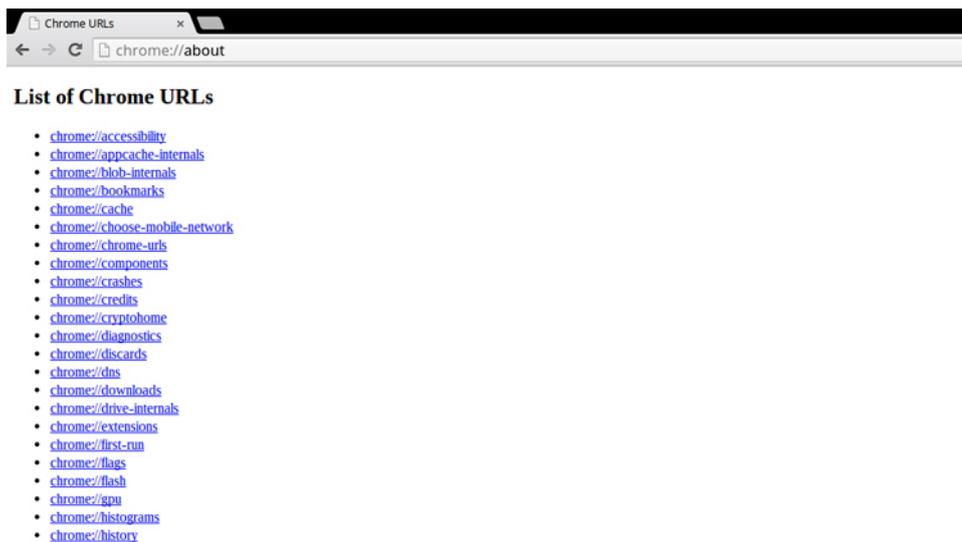


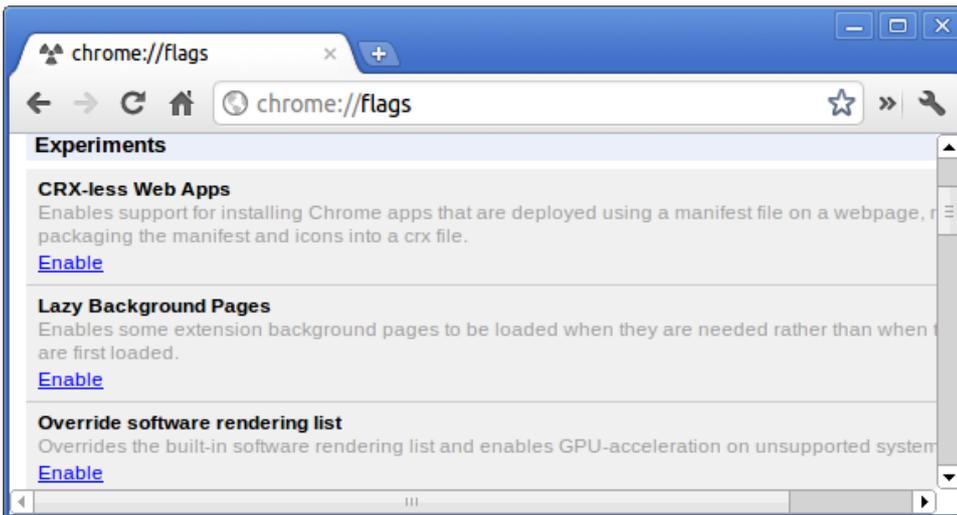
表 10. Chrome 瀏覽器捷徑

用途	瀏覽器捷徑	說明
System Information	<code>chrome://system/</code>	「Who am I」、BIOS 版本等
基本連線診斷	<code>chrome://diagnostics/</code>	NIC 和網際網路連線的測試

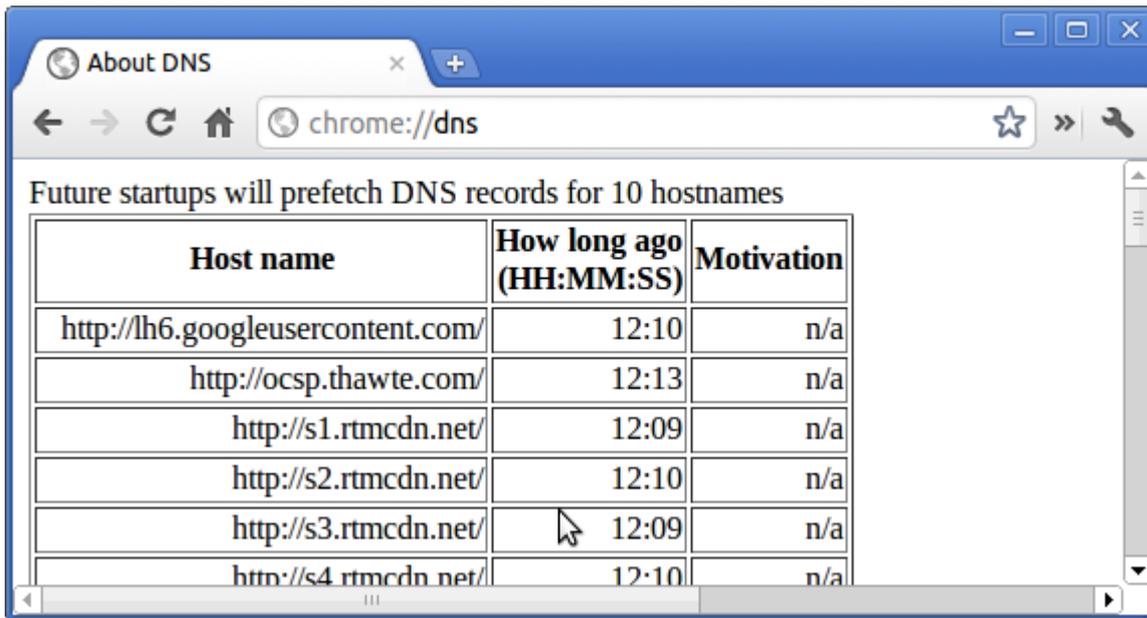
用途	瀏覽器捷徑	說明
Chrome 資訊	chrome://version	更多「Who am I」之類的內容
建立復原 USB 隨身碟	chrome://imageburner/	Google 的 DBAR/DBRM 版本
Chrome 旗標	chrome://flags	超出 Dell 支援範圍之外的實驗性功能
記憶體故障排除	chrome://memory	檢視執行中的處理程序和記憶體使用率
載入的模組	chrome://conflicts	顯示 Chrome 載入的所有模組之間的衝突
Chrome 同步狀態	chrome://syncchrome://sync-internals	可讓您對已連線的帳戶進行故障排除
連線故障排除	chrome://net-internals	完整的網路/連線診斷，包括 DNS 分析、瀑布和頻寬診斷等。
直方圖	chrome://histograms	實際工作和 I/O 稽核
貢獻清單	chrome://credits	所有模組/程式庫貢獻內容及其對應 Wiki/授權 URL 的參考資料
當機報告	chrome://crashes	顯示詳細的當機報告 (如果此功能已啟用)
應用程式 RAM 使用率	chrome://appcache-internals	應用程式/擴充功能的詳細記憶體使用情形，這對 2 GB Chromebook 而言特別實用

以下提供 12 道最實用、且您應該瞭解的 chrome:// 命令：

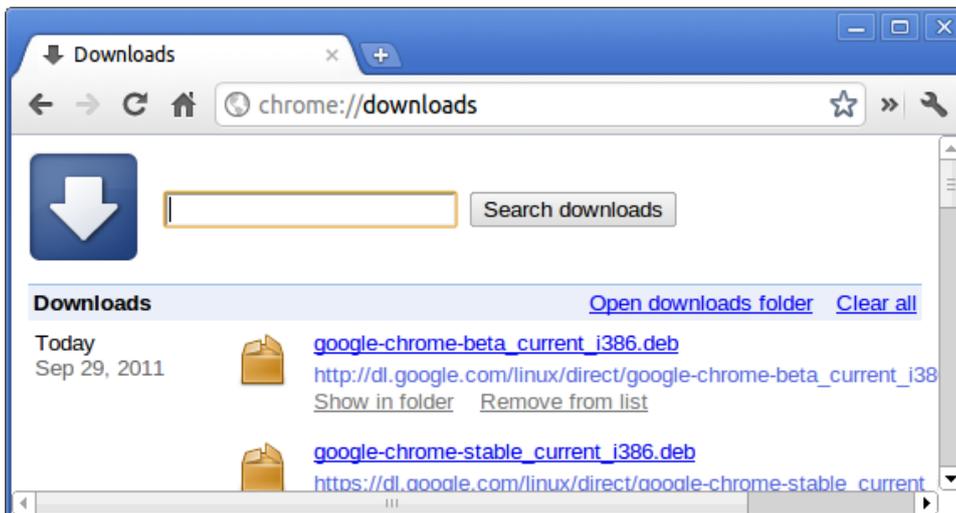
1. **chrome://flags**：您可以由此啟用隱藏在 Google Chrome 瀏覽器中的某些實驗性功能。請注意，如同此頁面所提到的，由於這些功能為實驗性質，因此可能無法如預期運作，而且可能會造成問題。若啟用這些功能，使用風險須由您自行承擔。



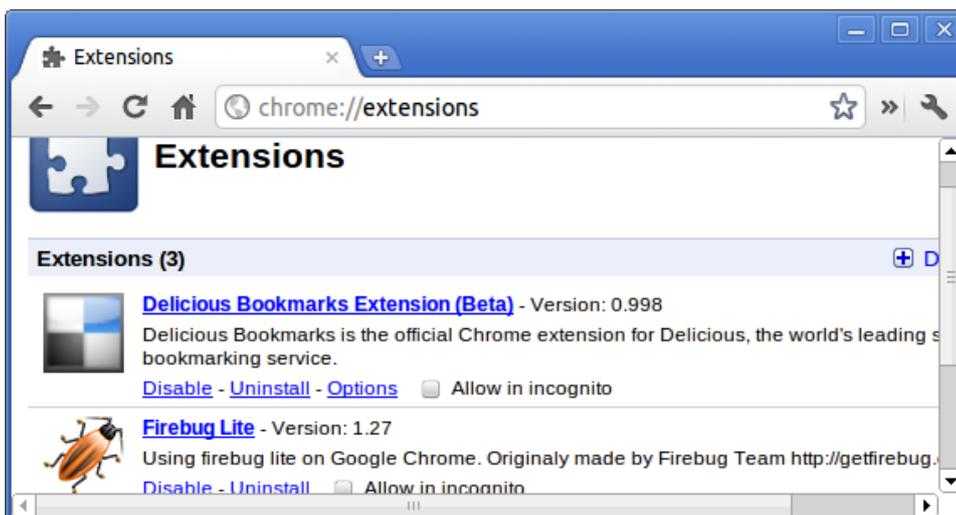
2. **chrome://dns**：顯示瀏覽器將預取 DNS 記錄的主機名稱清單。



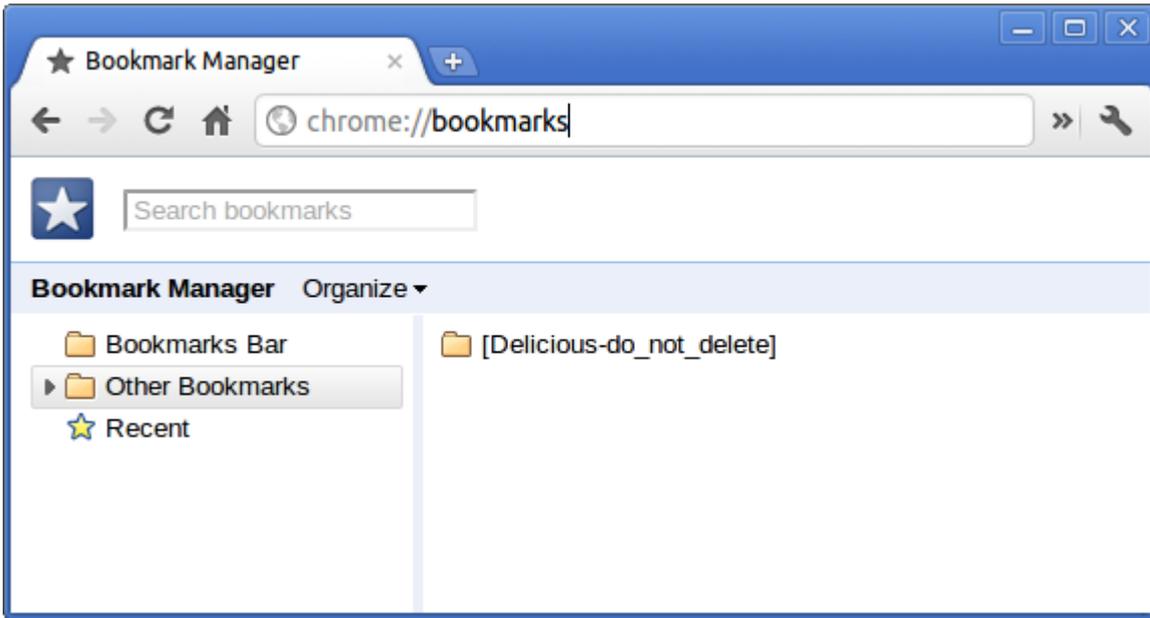
3. **chrome://downloads** : 您也可從 Menu > Downloads 使用此功能。快速鍵是 Ctrl + J 鍵。



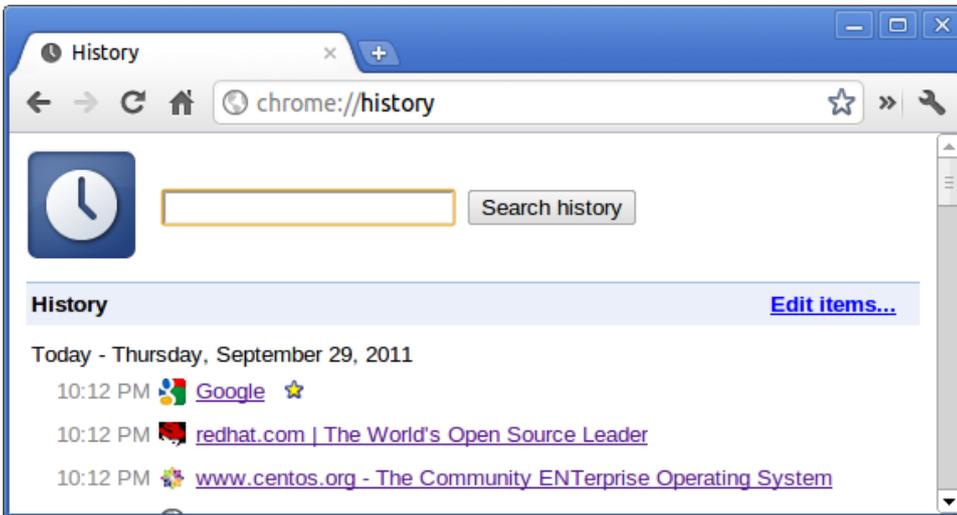
4. **chrome://extensions** : 您也可從 Menu > Tools > Extensions 使用此功能。



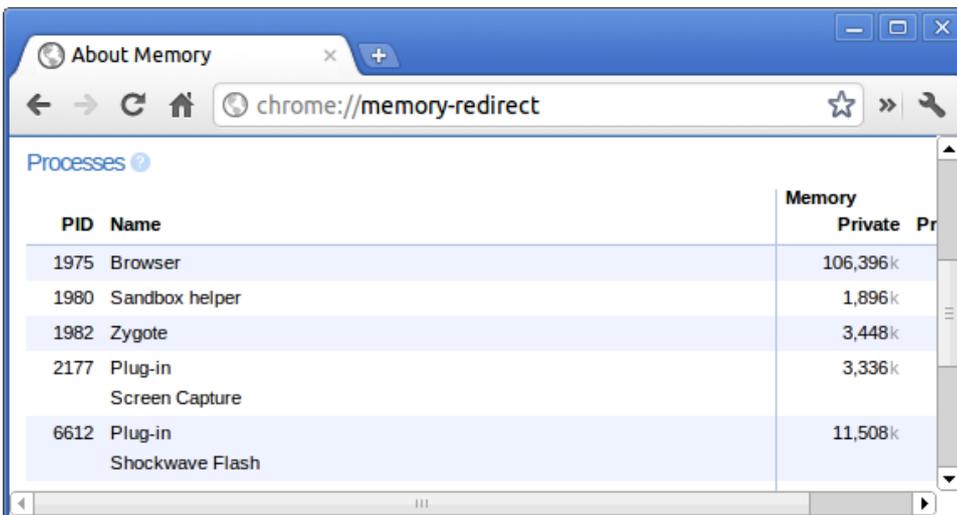
5. **chrome://bookmarks** : 您也可從 Menu > Bookmarks > Bookmark Manager 使用此功能。快速鍵是 Ctrl + Shift + O 鍵。



6. **chrome://history** : 您也可從 Menu > History 使用此功能。快速鍵是 Ctrl + H 鍵。

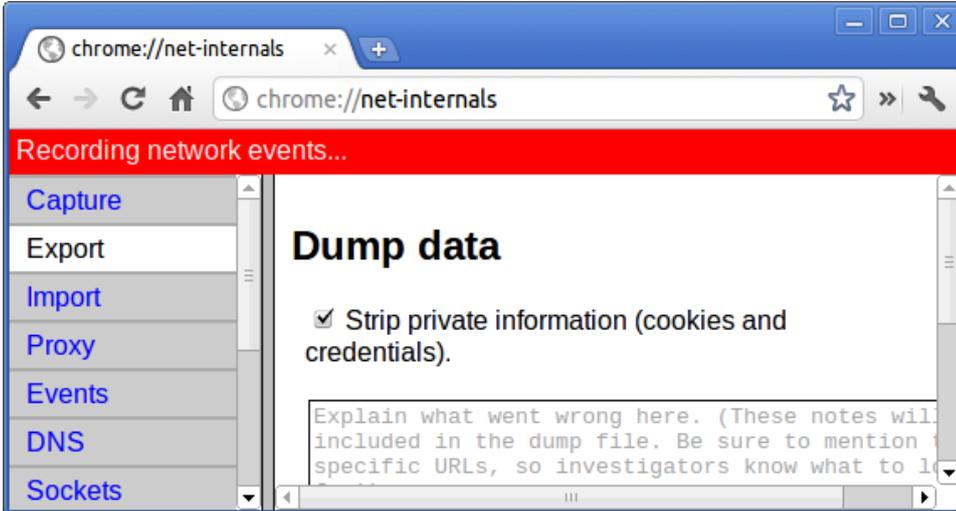


7. **chrome://memory** : 這將會重新導向至「chrome://memory-redirect/」。這裡會顯示 Google Chrome 瀏覽器所使用的記憶體，也會顯示與瀏覽器相關的所有處理程序，及其 PID、處理程序名稱以及所使用的記憶體量。

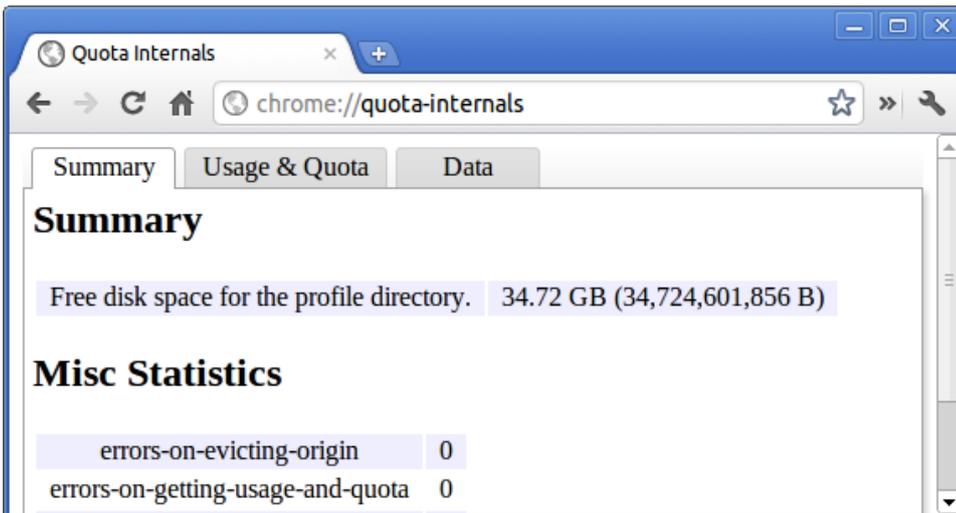


8.  註: Net 內部事件檢視器和相關功能已被移除。請使用 `Chrome://net-export` 儲存 netlogs，使用外部 [Catapult netlog_viewer](#) 查看。

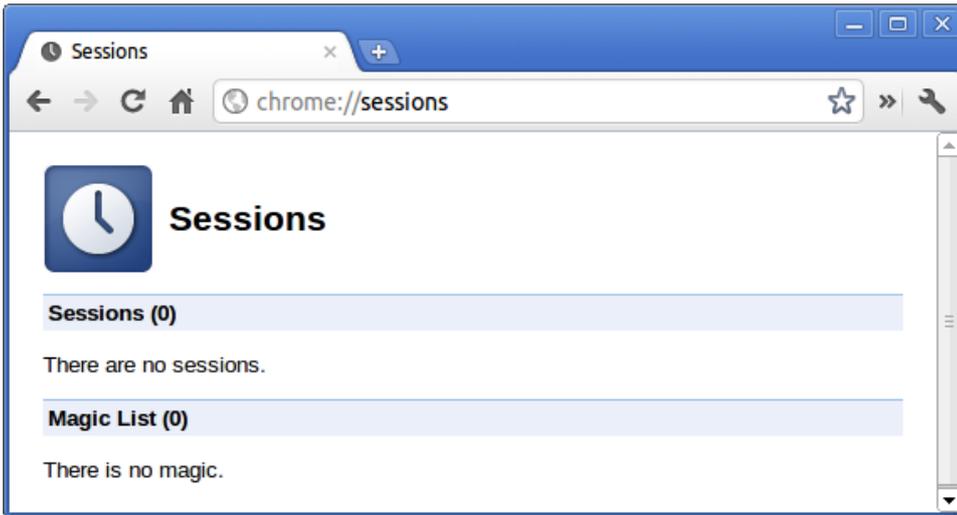
`chrome://net-internals`：顯示所有與網路相關的資訊。您可以用它來擷取瀏覽器所產生的網路事件。您也可以匯出這筆資料。您可以檢視 DNS 主機解析程式快取。此功能的其中一項重要功能是「測試」。如果 URL 無法載入，您可以移至「chrome://net-internals」> 按一下 [Test] 標籤 > 鍵入這個失敗的 URL，然後按一下 [Start Test]；這樣會進行一些測試，並向您報告 URL 失敗的原因。`chrome://plugins/`。



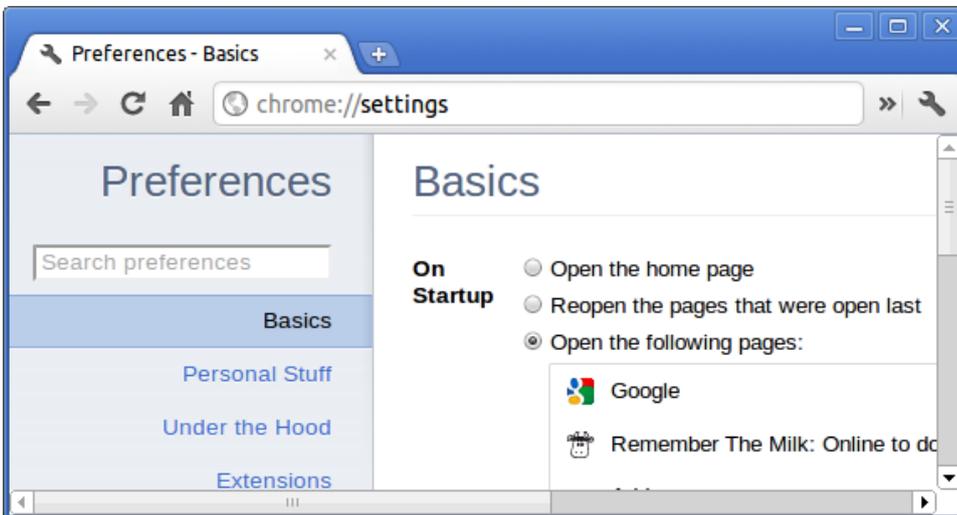
9. `chrome://quota-internals`：提供瀏覽器所使用之磁碟空間配額的相關資訊，包括個別網站的暫存檔案所使用之空間量的細目。



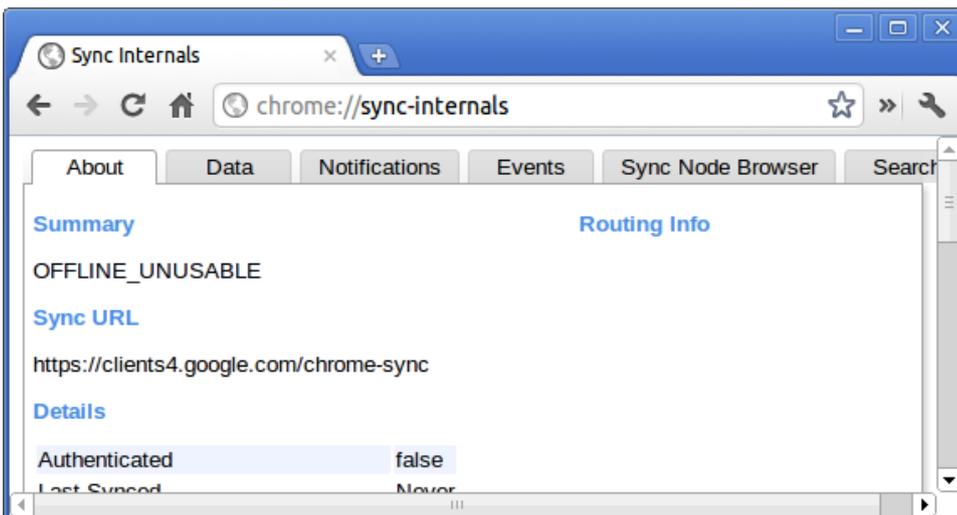
10. `chrome://sessions`：顯示目前正在執行的工作階段數目和重要清單。



11. **chrome://settings** : 您也可從 Menu > Options (在 Windows 上) 或 Menu > Preferences (在 Linux 上) 使用此功能。您可以在這裡控制各種瀏覽器相關設定。



12. **chrome://sync-internals** : 提供 Chrome 同步功能的相關資訊，包括 Google 所使用的同步 URL，以及同步統計資料。



常用 CROSH 命令

此頁面包含最常用來診斷 Dell 之 CROSH 命令的相關資訊。

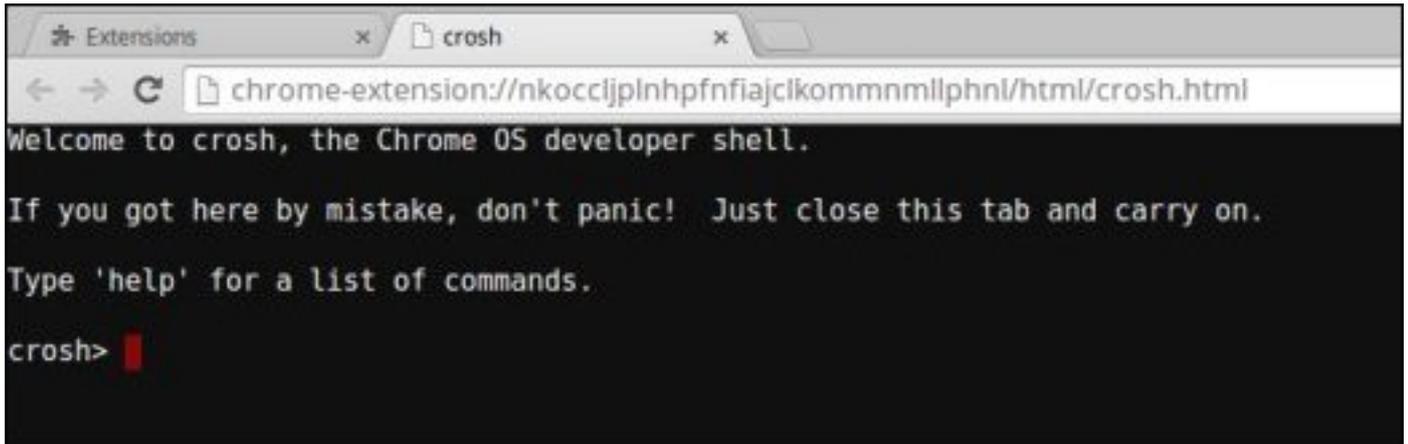
以下是一些最常用來排除硬體問題的 CROSH 命令。

註: CROSH `storage_test_1` 和 `storage_test_2` 在 eMMC 儲存裝置上不受支援。

檢查電池充電狀態

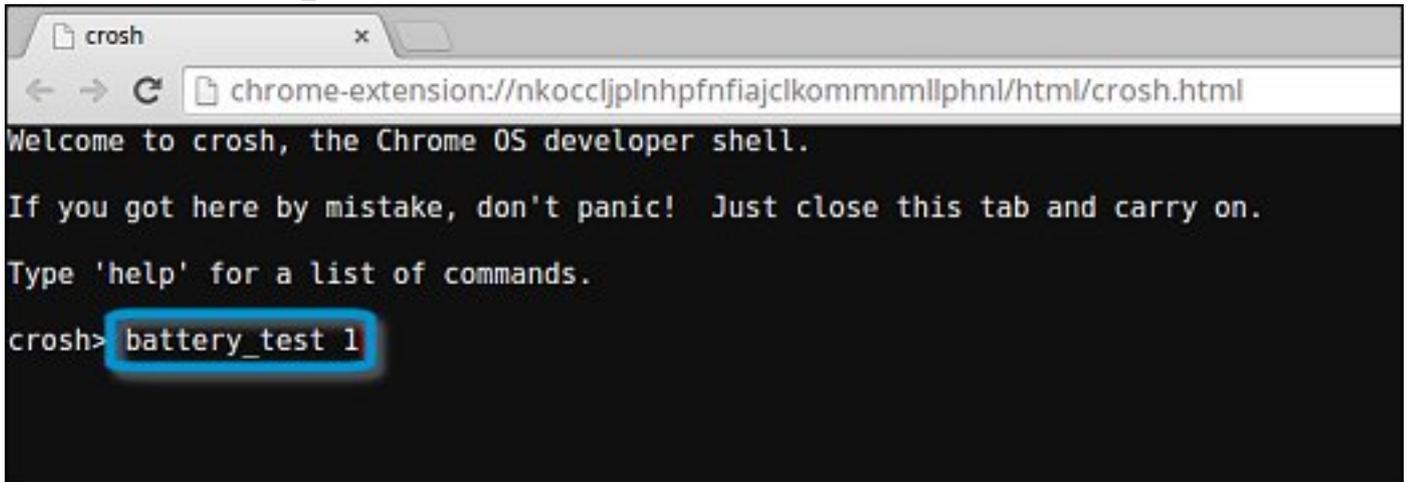
Chrome Shell (CROSH) 包含簡單的電池健全狀況診斷測試。這是為了確認電池是否正在充電，並檢查電池健全狀況和放電速率。請依照以下提供的指示來檢查電池的充電狀態：

1. 將 AC 變壓器連接至 Chromebook 和電源插座。
2. 開啟並登入 Chromebook。
3. 開啟 Chrome 瀏覽器。
4. 按下 CTRL + ALT + T 以開啟 CROSH。



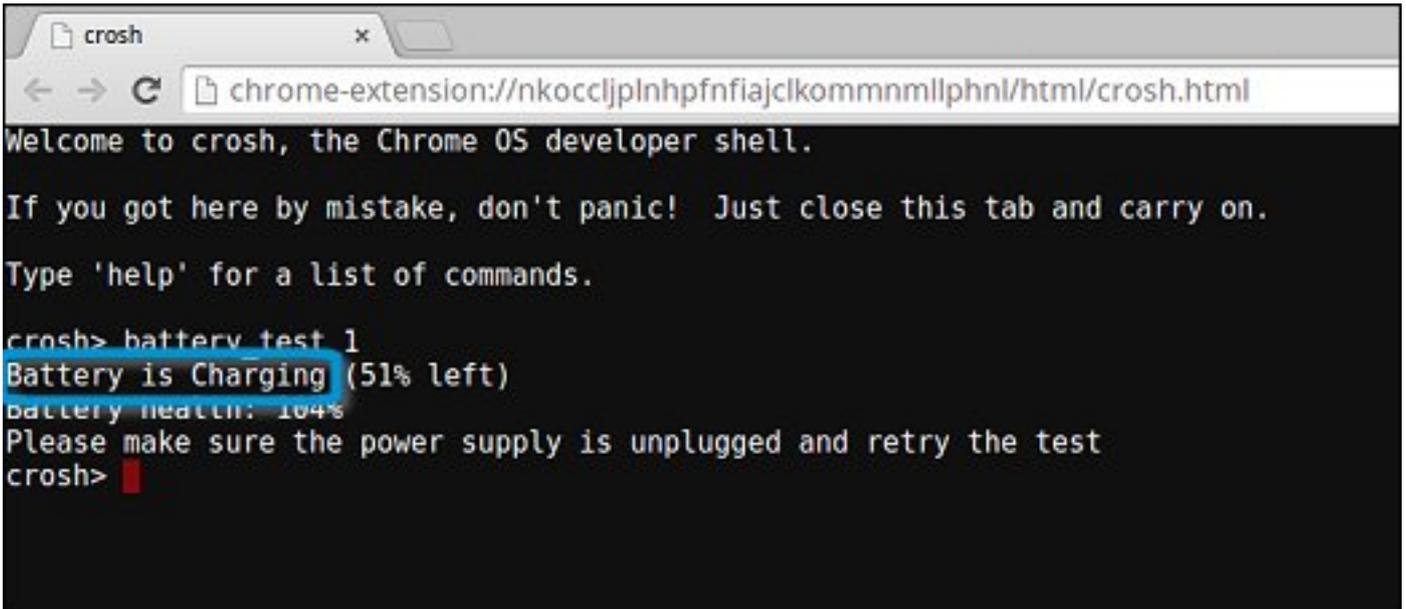
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh>
```

5. 在 CROSH 中鍵入 `battery_test 1`，然後按 **Enter** 鍵。



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> battery_test 1
```

6. 檢查結果並確認電池正在充電。



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnllphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

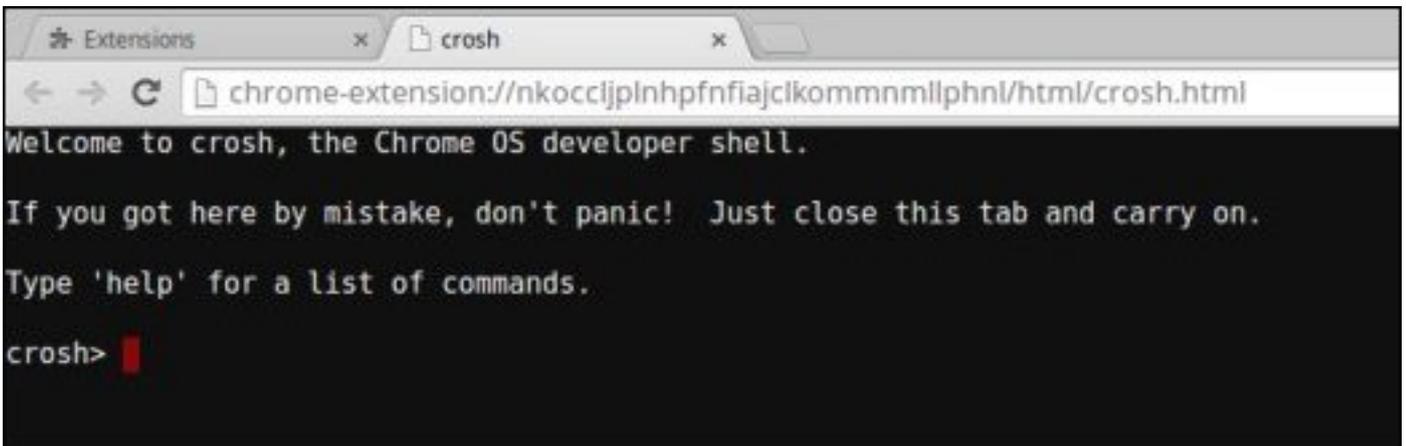
Type 'help' for a list of commands.

crosh> battery_test 1
Battery is Charging (51% left)
battery health: 104%
Please make sure the power supply is unplugged and retry the test
crosh> █
```

檢查電池健全狀況

請依照下列步驟評估 Chromebook 電池的健全狀況，並檢查放電速率：

1. 從 Chromebook 拔下 AC 變壓器。
2. 開啟並登入 Chromebook。
3. 開啟 Chrome 瀏覽器。
4. 按下 CTRL + ALT + T 以開啟 CROSH。



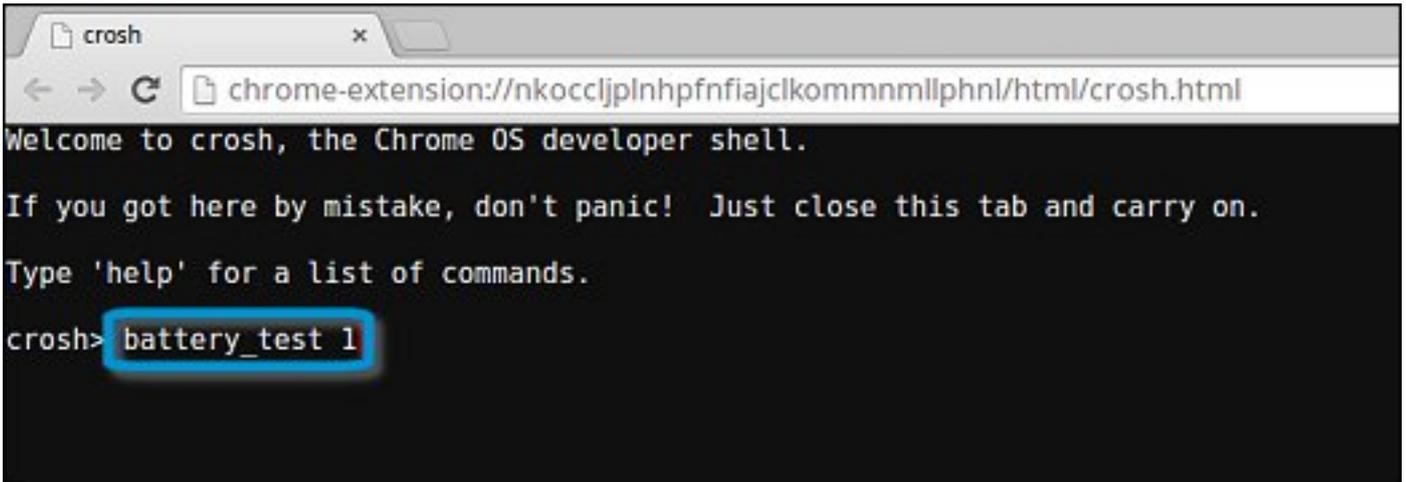
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnllphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

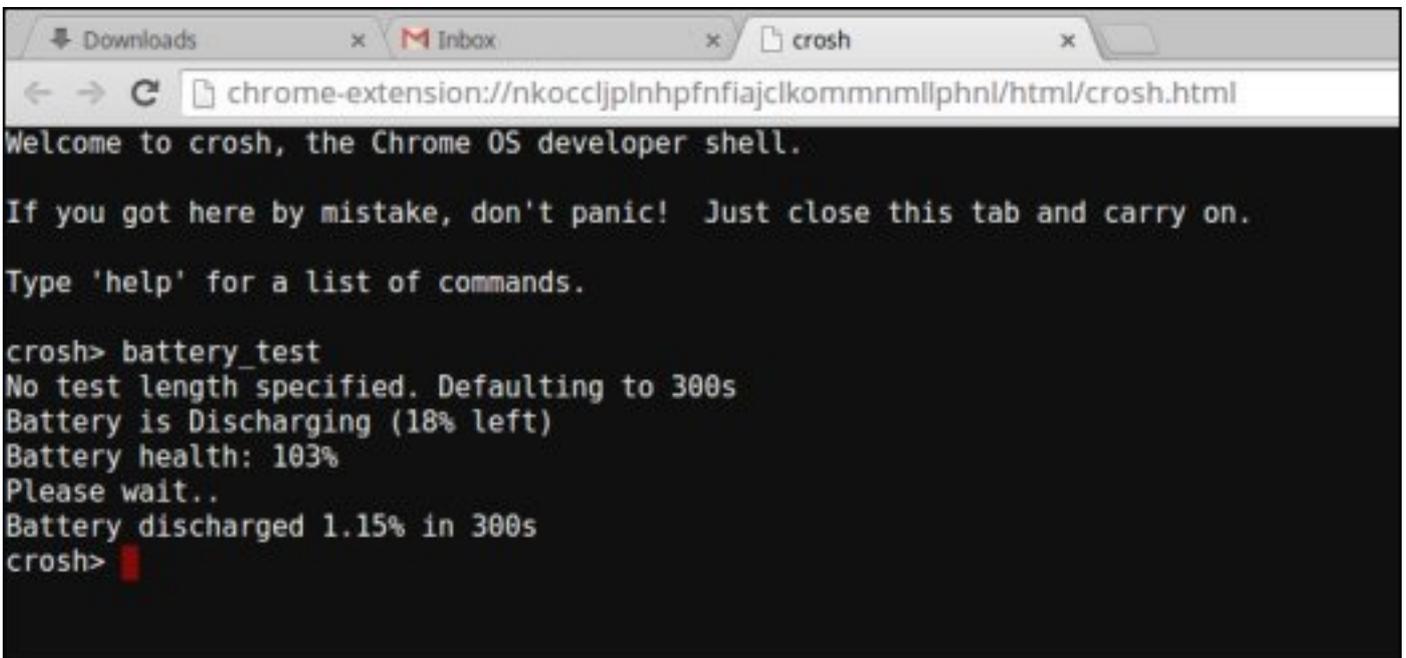
crosh> █
```

5. 在 CROSH 中鍵入 `battery_test 1`，然後按 Enter 鍵。



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> battery_test 1
```

6. 此時會有一個畫面顯示目前的電池健全狀況和放電速率。



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> battery_test
No test length specified. Defaulting to 300s
Battery is Discharging (18% left)
Battery health: 103%
Please wait..
Battery discharged 1.15% in 300s
crosh>
```

- 如果電池健全狀況百分比大於 50%，表示電池在預期的損耗限制內。
- 如果電池健全狀況百分比小於或等於 50%，且電池使用期還不到 1 年，則電池已超出預期的損耗限制，且可能需要更換。
- 如果測試結果顯示電池不明，則可能需要更換電池。

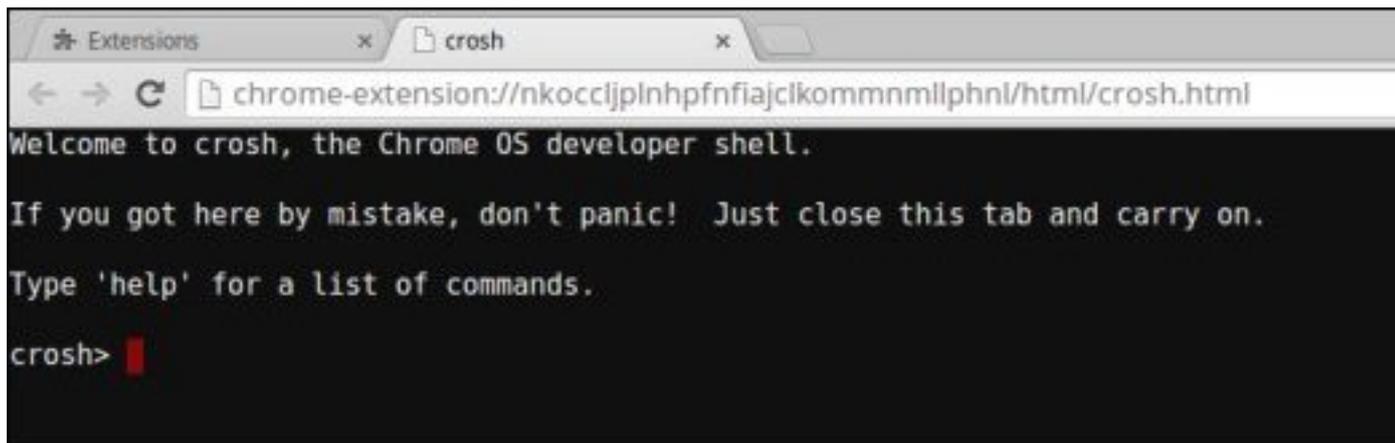
檢查記憶體

請依照下列步驟執行 Chromebook 的記憶體檢查：

註：大約需要 20 分鐘才能完成測試，這也取決於記憶體的容量。

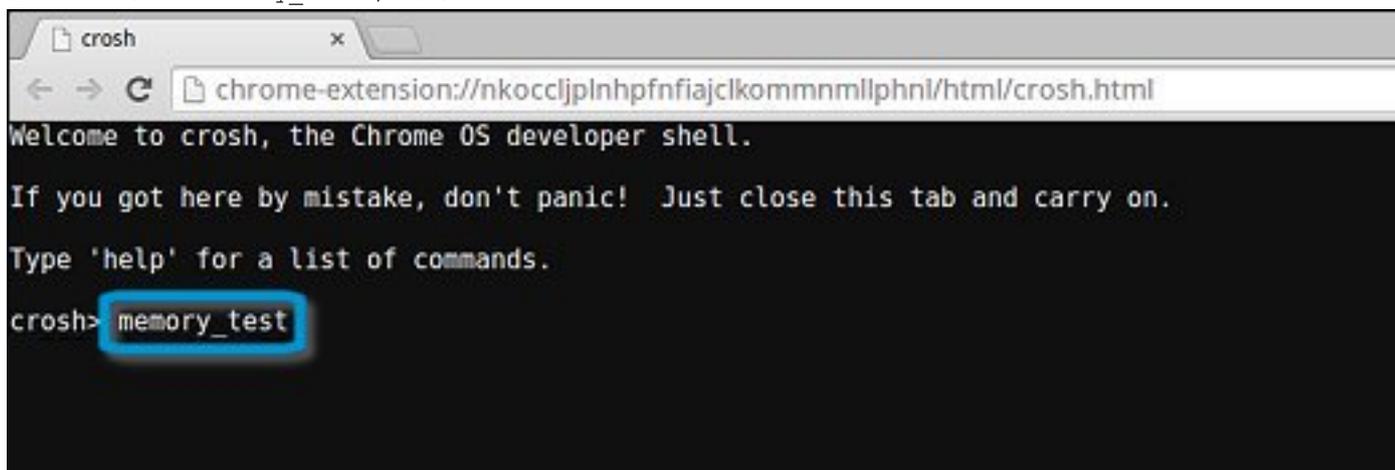
1. 開啟並登入 Chromebook。
2. 開啟 Chrome 瀏覽器。

3. 按下 CTRL + ALT + T 以開啟 CROSH。



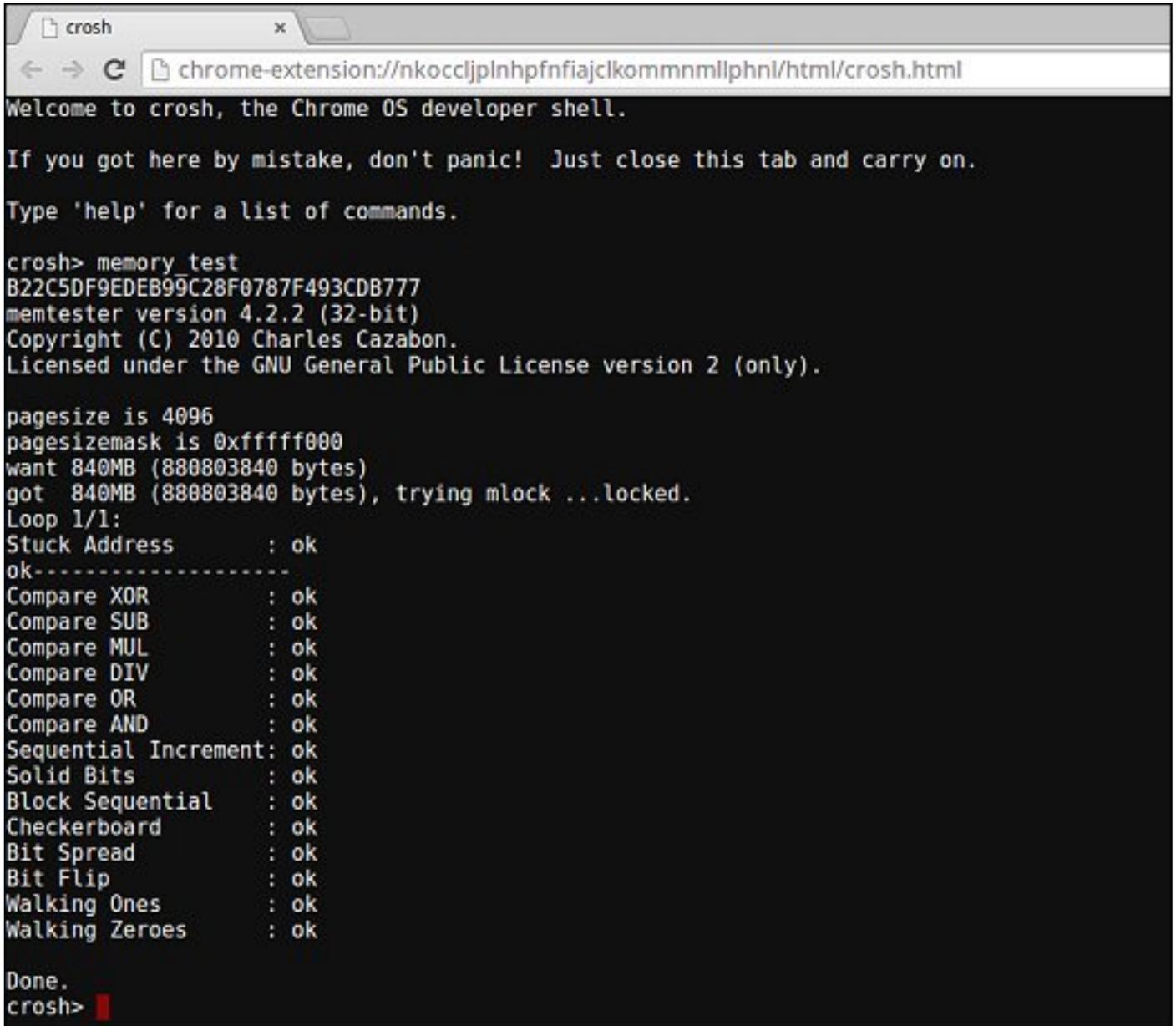
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh>
```

4. 在 CROSH 中鍵入 memory_test ，然後按 Enter 鍵。



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> memory_test
```

5. 診斷畫面會顯示記憶體測試通過且未發生任何錯誤的結果。



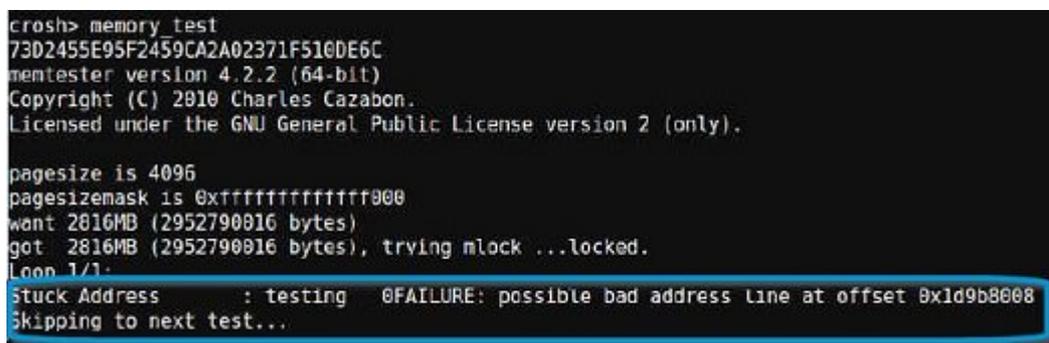
```
crosh
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.

crosh> memory test
B22C5DF9EDEB99C28F0787F493CDB777
memtester version 4.2.2 (32-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffff000
want 840MB (880803840 bytes)
got 840MB (880803840 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : ok
ok-----
Compare XOR        : ok
Compare SUB        : ok
Compare MUL        : ok
Compare DIV        : ok
Compare OR         : ok
Compare AND        : ok
Sequential Increment: ok
Solid Bits         : ok
Block Sequential   : ok
Checkerboard       : ok
Bit Spread         : ok
Bit Flip           : ok
Walking Ones      : ok
Walking Zeroes    : ok

Done.
crosh>
```

記憶體測試失敗的範例。



```
crosh> memory test
7302455E95F2459CA2A02371F510DE6C
memtester version 4.2.2 (64-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffffffff000
want 2816MB (2952790016 bytes)
got 2816MB (2952790016 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : testing @FAILURE: possible bad address line at offset 0x1d9b8008
Skipping to next test...
```

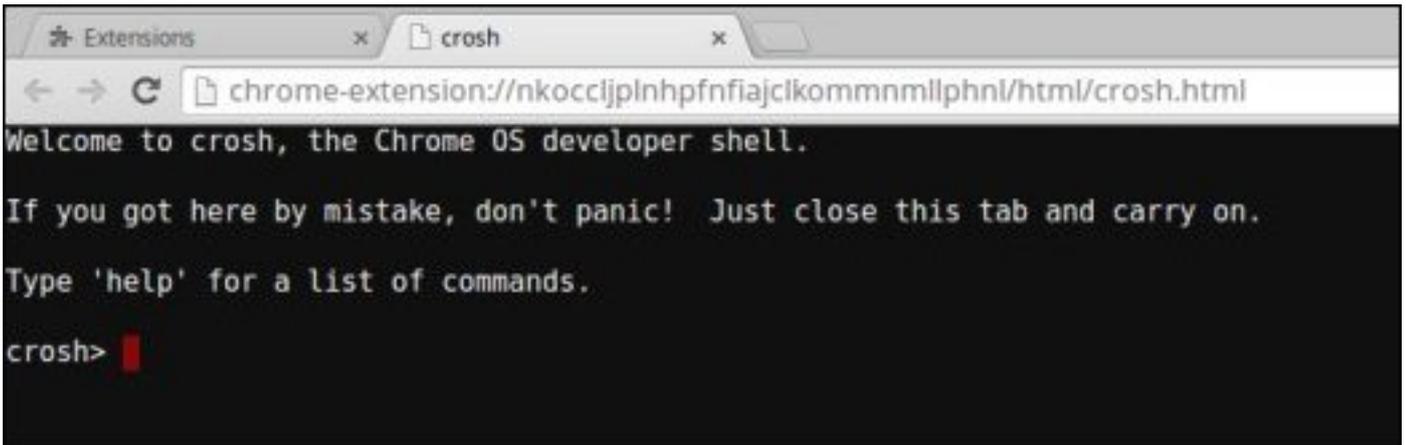
檢查網路狀態

如果您無法連線至網際網路，請使用以下區段的步驟來測試網路配接卡：

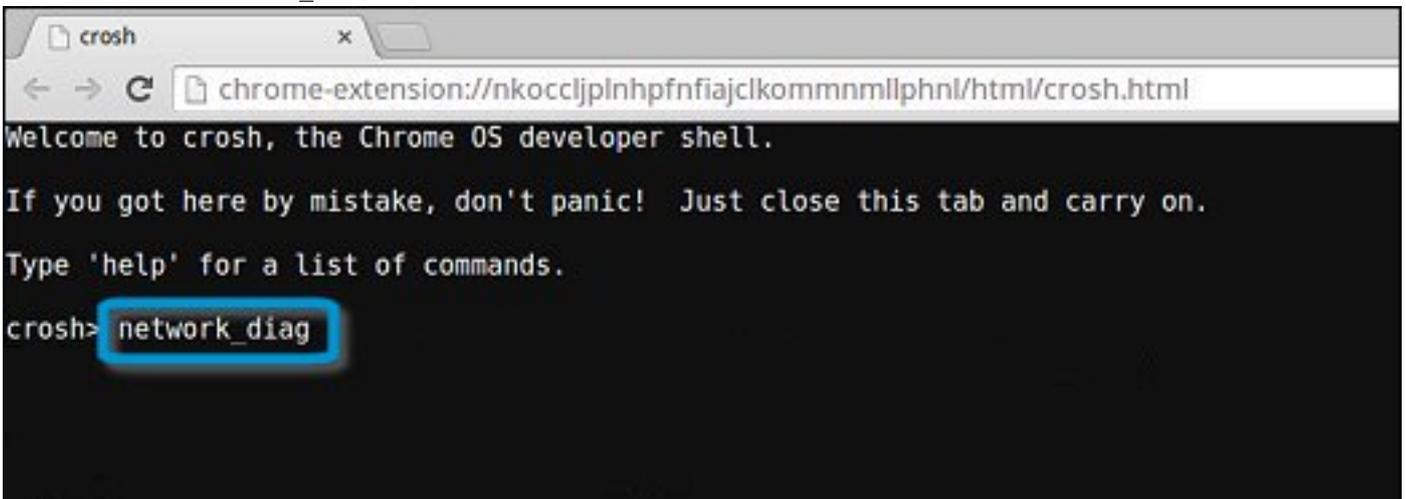
請依照指示收集網路的相關資訊，並診斷網路錯誤。

1. 開啟並登入 Chromebook。

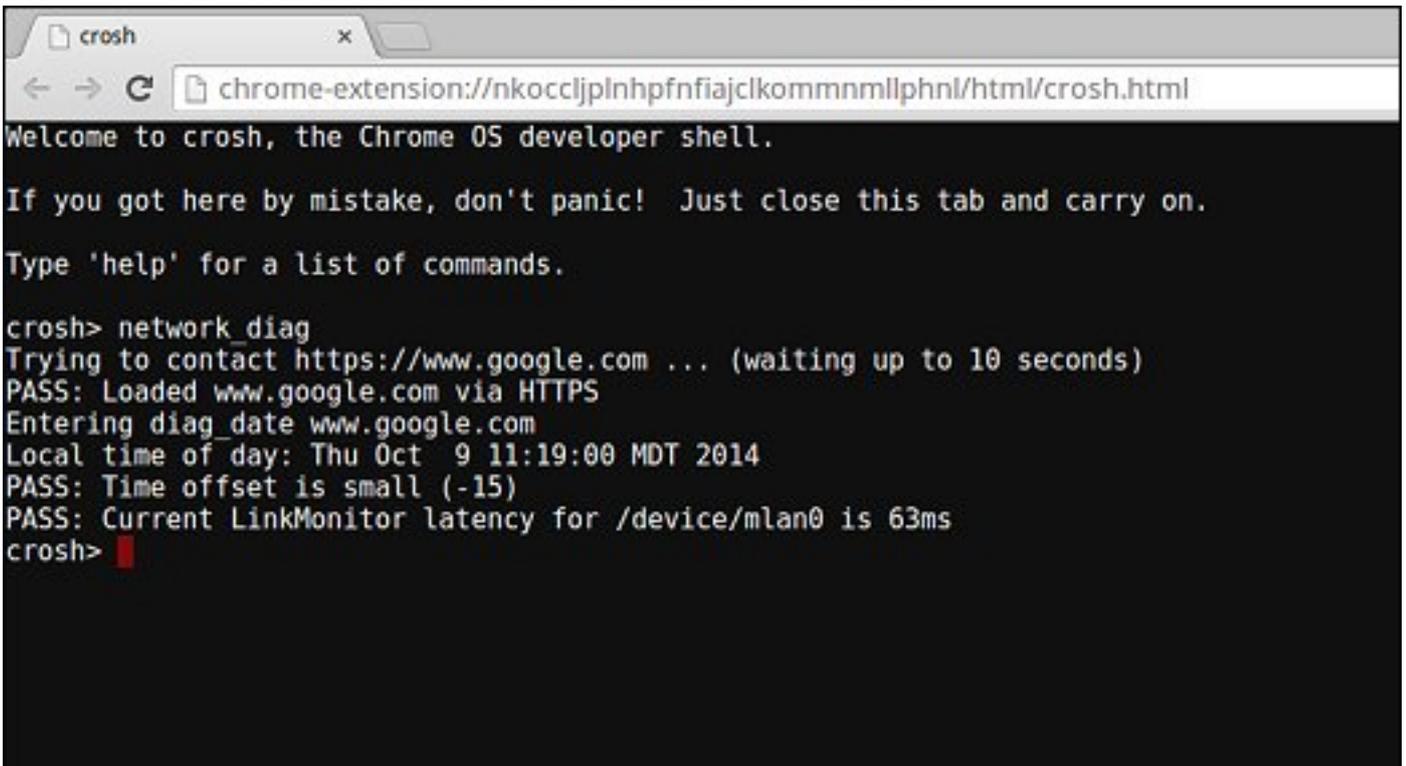
2. 開啟 Chrome 瀏覽器。
3. 按下 CTRL + ALT + T 以開啟 CROSH。



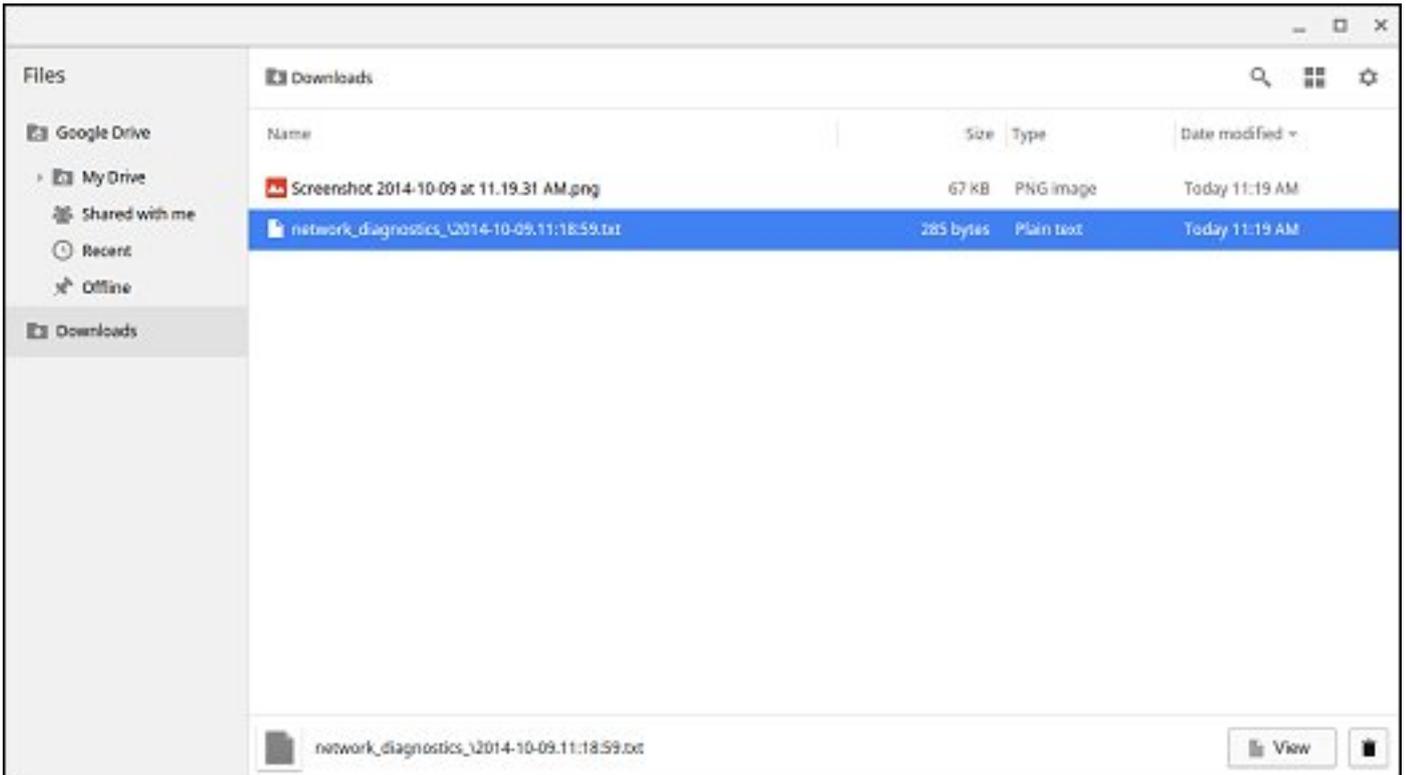
4. 在 CROSH 中鍵入 network_diag，然後按 Enter 鍵。



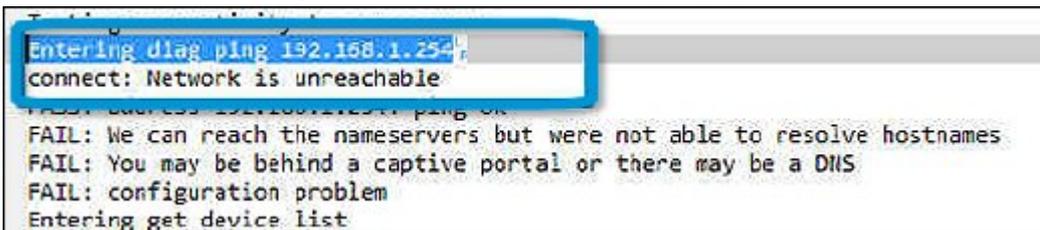
5. 請靜候 CROSH 執行一系列網路診斷測試。診斷畫面會顯示網路配接卡健全狀況測試的結果。



6. 診斷測試記錄會在「檔案」應用程式中另存為 .txt (純文字) 檔案。



7. 如果診斷測試傳回失敗訊息，請確定 Wi-Fi 配接卡已啟用並連線至網路。



復原 Chromebook

此頁面包含復原 Dell Latitude 5300 2 合 1 Chrome 的相關資訊。

復原 Chromebook

執行復原程序，以便在 Chromebook 上安裝新版的 Chrome 作業系統。如果您在更新 Chromebook 時遇到問題，或 Chromebook 停止運作，便可以執行此程序。

註：所有儲存在 Chromebook 上的帳戶資訊和資料都將被刪除，例如相片、下載的檔案及已儲存的網路等等。主要帳戶的擁有者權限也將重設。不過，實際的 Google 帳戶和任何同步至這些帳戶的資料，將不受復原程序的影響。復原程序完成後，系統將會引導您重新進行初始設定。

先決條件：

開始此程序之前，您必須具備下列項目：

- Chrome 裝置、Windows、Mac 或 Linux 電腦，以及系統管理權限。
- 4GB 或更大的 USB 快閃磁碟機，或是您不介意被清除的 SD 卡。

步驟 1 – 檢查是否有 Chrome OS 遺失或已損毀的訊息

如果您看到此訊息，可以按 Refresh (重新整理) + Power (電源) 鍵，先嘗試對 Chromebook 執行強制重設。如果在執行強制重設後仍出現此訊息，請繼續執行步驟 2。

如果您看到 **Chrome 作業系統驗證程序已關閉** 的訊息，請參閱後續的 **Chrome 作業系統驗證程序已關閉** 一節。

步驟 2 – 建立復原 USB 快閃磁碟機或 SD 卡

將 USB 快閃磁碟機或 SD 卡插入電腦，然後依照下方的指示操作

表 11. USB 快閃磁碟機或 SD 卡

作業系統	指示
Chrome 裝置指示	<p>使用映像燒錄工具建立復原快閃磁碟機。此工具可能並未提供某些語言版本。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 在 omnibox (瀏覽器的網址列) 中鍵入 <code>chrome://imageburner</code>。2. 執行此工具，並依照畫面上出現的指示操作。 <p>i 註: 復原 Chromebook 時，請務必在同一個機型上建立復原快閃磁碟機。</p>
Windows 指示	<ol style="list-style-type: none">1. 按一下連結 https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe，下載復原工具。如果您是學校、企業或組織的網路管理員，請按一下此連結以下載復原工具：2.3。2. 執行此工具，並依照畫面上出現的指示操作。3. 復原 Chromebook 之後，您必須使用復原工具將 USB 快閃磁碟機或 SD 卡格式化。若未將 USB 快閃磁碟機或 SD 卡格式化，您將無法使用外接裝置的所有儲存空間。此外，Windows 可能會無法辨識您的 USB 快閃磁碟機或 SD 卡。 <p>使用復原工具建立復原快閃磁碟機。此工具可能並未提供某些語言版本。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 按一下連結 https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe，下載復原工具。2. 執行此工具，並依照畫面上出現的指示操作。 <p>此程序完成後，您可能會看到一則警示，指出您的 USB 磁碟機或 SD 卡無法讀取。如果此程序失敗，請嘗試移除 USB 磁碟機或 SD 卡，再重新插入。您的 USB 磁碟機或 SD 卡此時應已就緒，可用於復原作業。</p>
Mac 指示	<p>使用復原工具建立復原快閃磁碟機。此工具可能並未提供某些語言版本。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 按一下連結 https://dl.google.com/dl/edgedl/chromeos/recovery/linux_recovery.sh，下載復原工具。2. 使用下列命令修改指令碼權限以允許執行：<code>\$ & sudo chmod 755 linux_recovery.sh</code>3. 使用下列命令，以 root 權限執行指令碼：<code>\$ sudo bash linux_recovery.sh</code>4. 依照工具的提示完成作業系統映像的建置程序。
Linux 指示	

重新安裝 Chrome 作業系統

1. 啟動您的 Chromebook。
2. 當 **Chrome 作業系統遺失或已損毀** 畫面出現時，請將您事先建立的 USB 快閃磁碟機或 SD 卡插入 Chrome 裝置的 USB 連接埠或 SD 卡插槽。
3. 等待 Chromebook 從快閃磁碟機開機。
4. 然後依照畫面上的指示進行
5. 成功安裝 Chrome 作業系統後，系統會提示您移除 USB 快閃磁碟機或 SD 卡。
6. 出現提示時，請移除 USB 快閃磁碟機或 SD 卡，您的 Chromebook 會自動重新啟動。

您現在應已可正常啟動 Chromebook 了。由於儲存在 Chromebook 上的資料已被清除，因此您必須重新進行初始設定。請務必以您的主要 Google 帳戶登入，因為此帳戶將會設為擁有者帳戶。

Chrome 作業系統驗證程序已關閉訊息

依預設，Chromebook 會設為一般使用者模式。如果您已將使用者模式改設為開發人員模式，則在啟動時將會看到一個訊息畫面，顯示「Chrome 作業系統驗證程序已關閉」。如果您想要測試自己的 Chrome 作業系統版本，請使用開發人員模式。

按下 **Ctrl+D** 進入開發人員模式。如果您按空白鍵，則會看到要求復原裝置的畫面。

故障排除秘訣

表 12. 故障排除秘訣

問題	解決方案
我無法復原 Chromebook	為了確保您執行的是最新版的 Chrome OS，復原 Chromebook 後，我們建議您以最新版的 Chrome OS 建立復原媒體，並避免使用可能含有舊版作業系統的復原媒體。
出現以下錯誤訊息： 發生未預期的錯誤	嘗試執行下列步驟： <ol style="list-style-type: none">1. 確認您已順利完成先前步驟 2：「建立復原 USB 快閃磁碟機或 SD 卡」中所述的每一項指示。2. 嘗試使用不同的 USB 隨身碟或 SD 卡。3. 如果問題仍無法解決，請與 Google Chrome 支援團隊連絡。
出現以下錯誤訊息： 您使用的 Chrome OS 復原映像已過時	您應下載最新的復原映像。只要依照前述步驟 2 中所述的每一項指示操作即可。
您已成功復原 Chromebook，但現在無法在 Windows 中使用 USB 隨身碟或 SD 卡	完成復原後，您必須使用復原工具將 USB 隨身碟或 SD 卡格式化。
您已成功復原 Chromebook，但現在 Windows 無法辨識用於復原的 USB 隨身碟或 SD 卡的完整大小。	完成復原後，您必須使用復原工具將 USB 隨身碟或 SD 卡格式化。

重設 Chromebook

此頁面包含重設 Dell Latitude 5300 2 合 1 Chrome 的所有相關資訊。

所有儲存在 Chrome 作業系統上的本機使用者資料，都可藉由將電腦重設為原始出廠狀態（也稱為 Powerwash）加以清除。

如果您要重設擁有者權限，或是您的使用者設定檔發生問題，此步驟可能有所幫助。

註：執行原廠重設時，會刪除所有帳戶儲存在 Chrome 作業系統上的所有資料，例如，下載的檔案、相片、擁有者權限以及已儲存的網路。清除這些資料後，系統將會引導您重新進行初始設定。重設裝置並不會影響到帳戶本身，或任何同步至這些帳戶的資料。

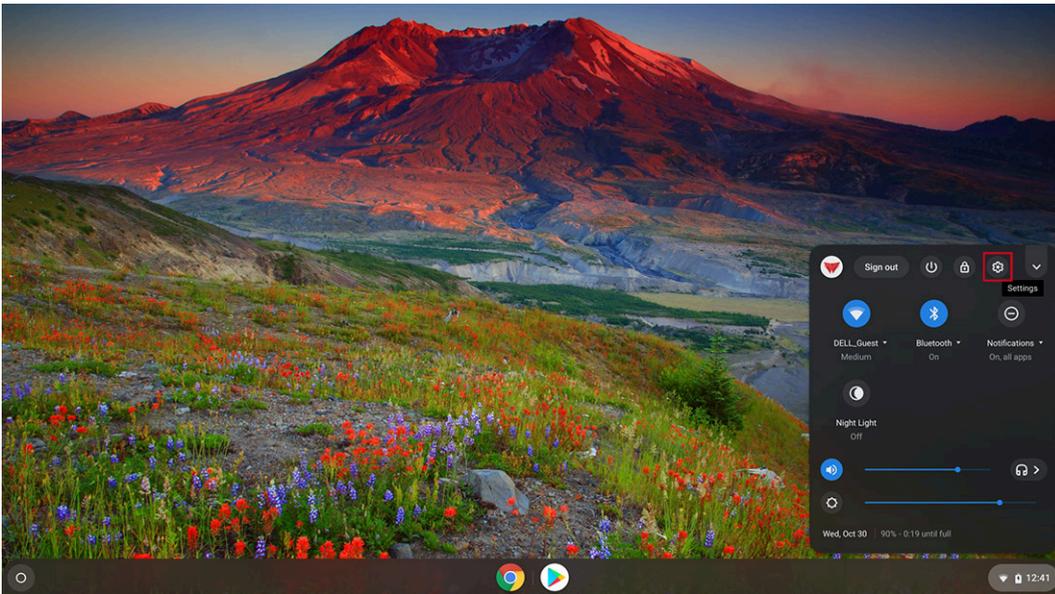
註：如果您使用的是受管理的 Chrome 裝置，請勿依照以下指示操作，因為您將無法在強制清除後重新註冊您的裝置。

請遵循下列步驟，將您的 Chrome 作業系統重設為原始出廠狀態：

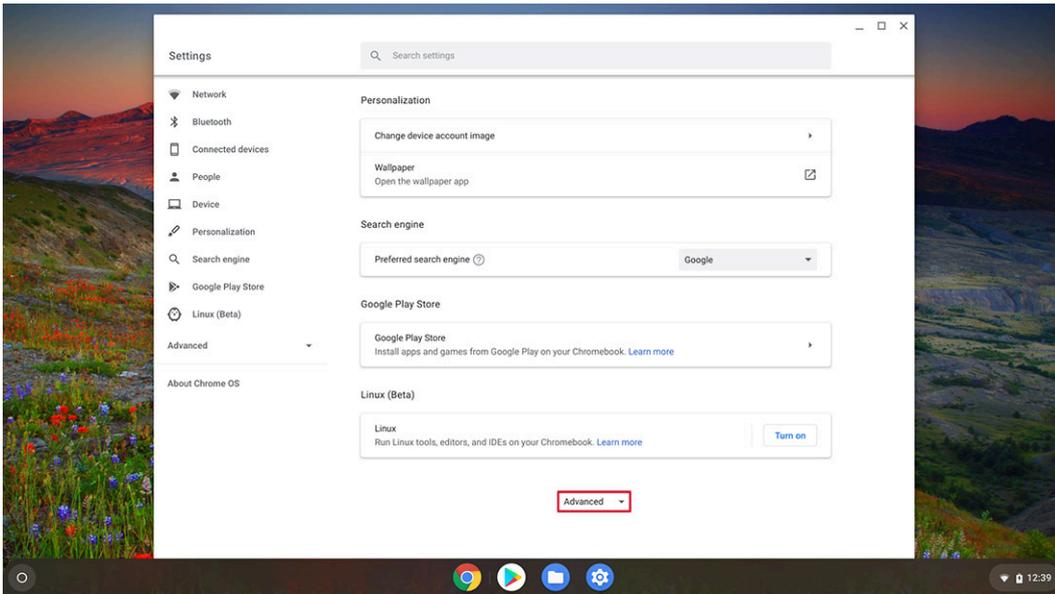
1. 按一下右下角的狀態區域，您的帳戶圖片會顯示於此處。



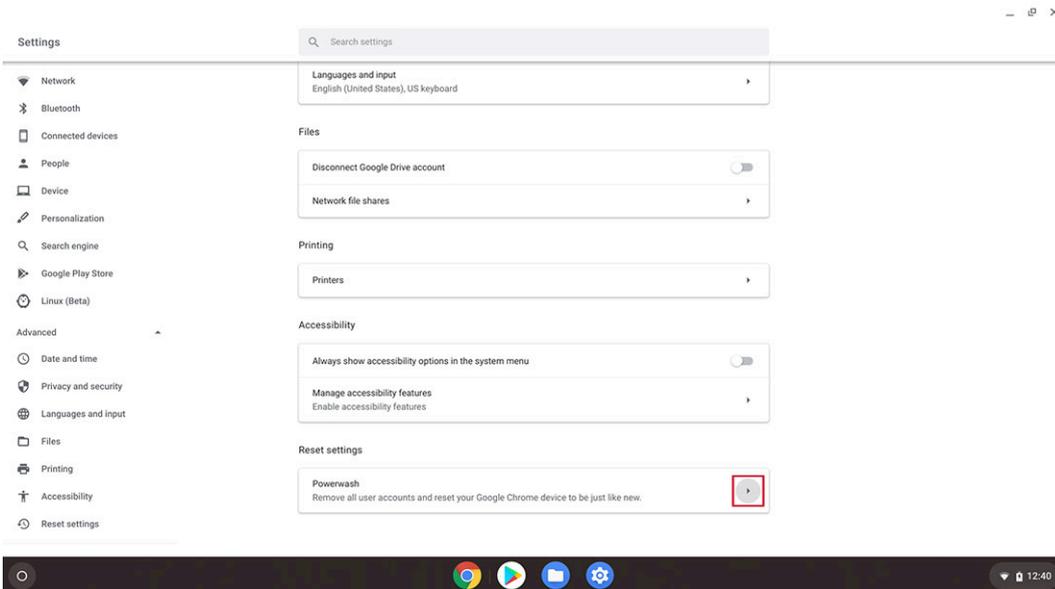
2. 依照下方螢幕擷取畫面中反白顯示的部分，按一下 **Settings**。



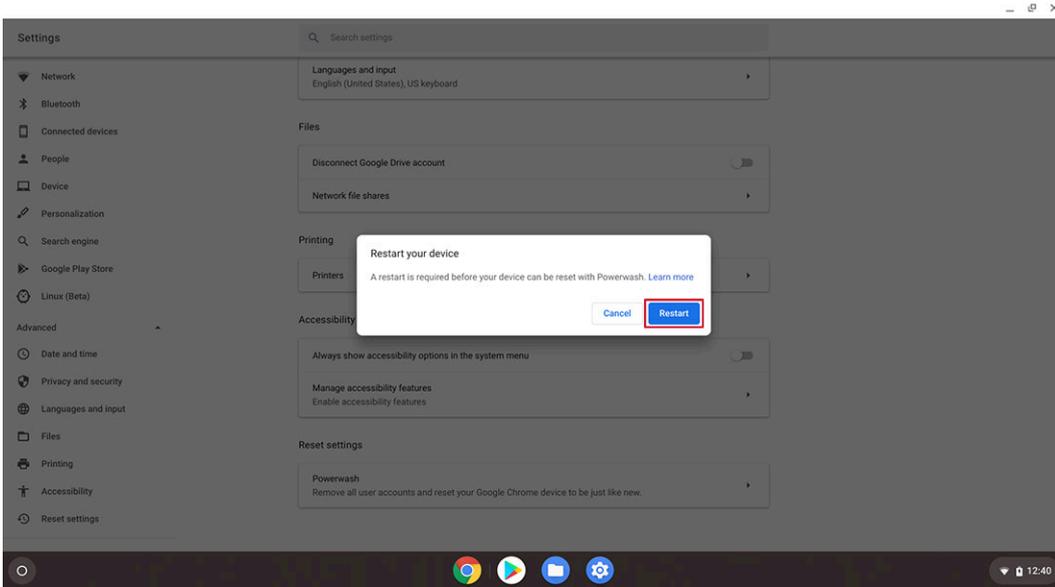
3. 按一下 **[顯示進階設定]** 以展開選單。



4. 按一下 **Powerwash** 按鈕。

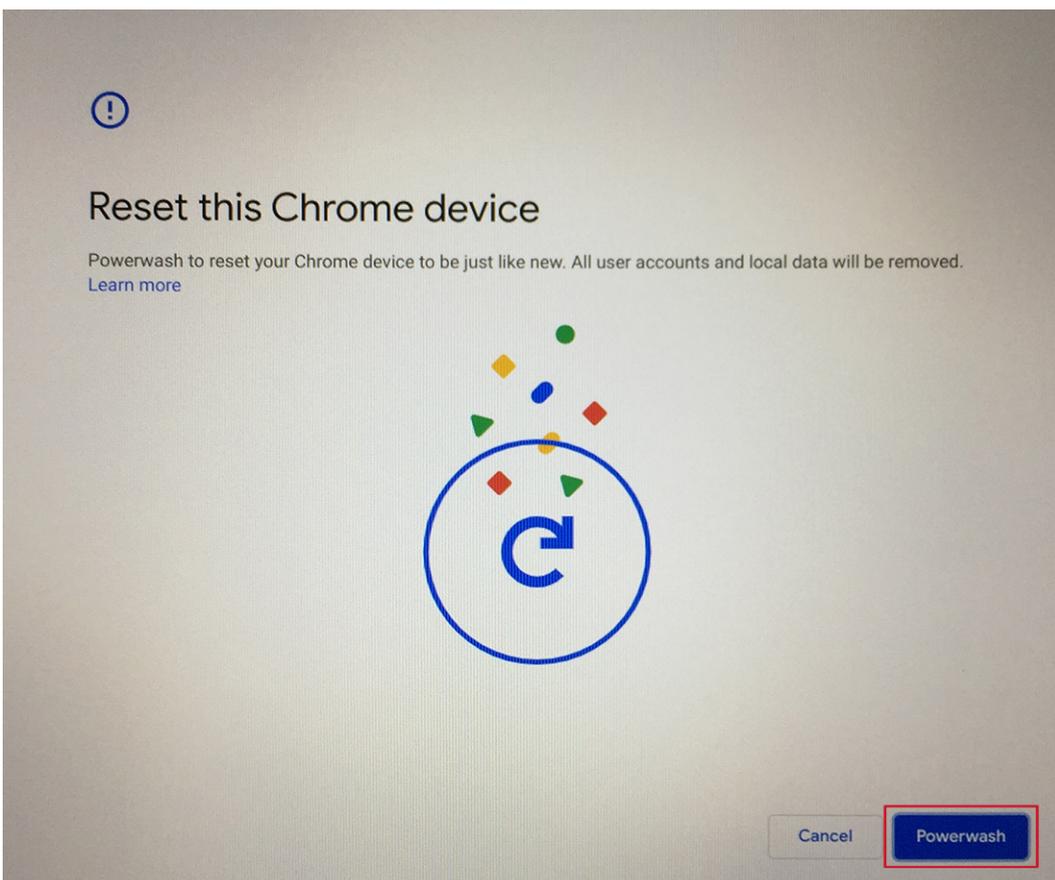


5. 出現提示時，按一下 **[重新啟動]**。

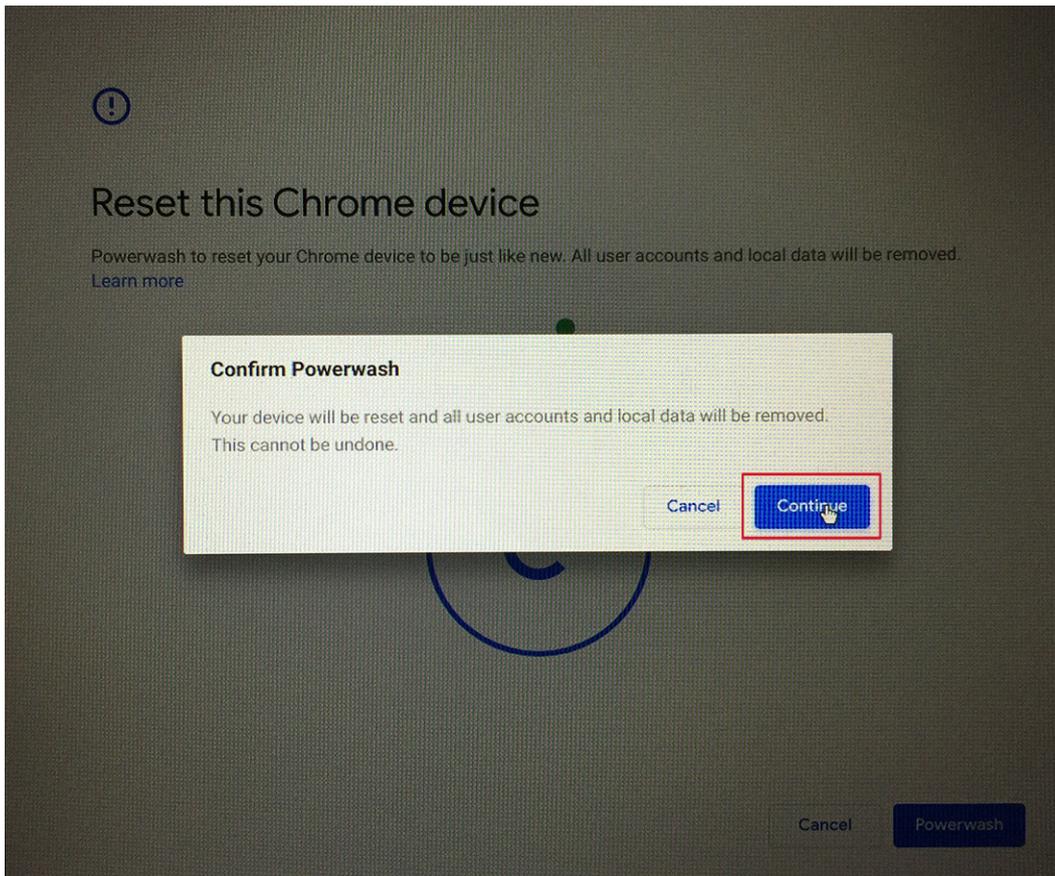


註: 您也可以從登入畫面重設 Chrome 作業系統，方法是按住 **Ctrl+Alt+Shift+R** 鍵，然後按一下 **Restart**。(如果您已登入 Chrome 作業系統，請先行登出，再按 **Ctrl+Alt+Shift+R** 鍵，然後按一下 **Restart**。Chrome 作業系統重新啟動後，請按一下 **Reset**。)

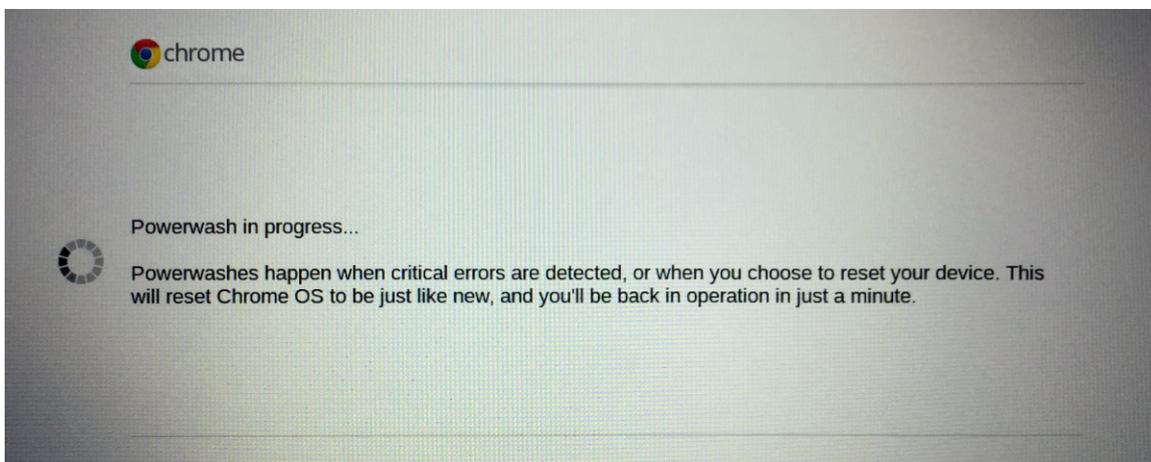
- 重新啟動 Chrome 作業系統後，您應該會看到設定畫面。按一下 **Powerwash** 按鈕。



- 按一下 **Continue** 按鈕以確認 powerwash。



8. Powerwash 可能需要一些時間才能完成。讓螢幕轉換至 Chrome 作業系統歡迎畫面，並確定您使用主要的 Google 帳戶登入，因為此帳戶已設為擁有者帳戶。



LCD 內建自我測試

概觀：LCD 內建自我測試 (BIST)

Dell 筆記型電腦有內建診斷工具，可協助您判斷螢幕異常是出於 Dell 筆記型電腦 LCD (螢幕) 的問題，或者是顯示卡 (GPU) 和電腦設定發生問題。

若發現螢幕異常，例如出現閃爍、扭曲、清晰度不佳、失真或影像模糊、水平或垂直線條、褪色等情形，執行內建自我測試 (BIST) 向來是釐清 LCD (螢幕) 問題的最佳方法。

如何叫用 LCD BIST 測試

1. 關閉 Dell 筆記型電腦的電源。
2. 拔下連接至筆記型電腦的所有周邊裝置。只將 AC 變壓器 (充電器) 連接至筆記型電腦。
3. 確認 LCD (螢幕) 是否乾淨 (螢幕表面沒有灰塵微粒)。
4. 按住 **D** 鍵並將筆記型電腦開機，以進入 LCD 內建自我測試 (BIST) 模式。繼續按住 D 鍵，直到您看到 LCD (螢幕) 上出現顏色條為止。
5. 螢幕上會顯示多條顏色條，並將整個螢幕的色彩變為紅色、綠色和藍色。
6. 仔細檢查螢幕是否有異常。
7. 按下 **Esc** 鍵結束。

i 註: Dell ePSA 啟動後，會先初始化 LCD BIST，並預期使用者介入以確認 LCD 的功能。

診斷 LED

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，這種閃爍模式會一直重複。

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，就不會顯示電量偏低或電池故障的燈號。

表 13. 診斷 LED

閃爍模式	問題說明	建議的解決方法
琥珀色 白色		
2 1	CPU 故障	裝回主機板。
2 2	主機板故障 (含 BIOS 損毀或 ROM 錯誤)	請更新最新 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，請更換記憶體模組。
2 4	記憶體 / RAM 故障	裝回記憶體模組。
2 5	Invalid Memory Installed (已安裝無效的記憶體)	裝回記憶體模組。
2 6	主機板 / 晶片組錯誤	裝回主機板。
2 7	LCD 故障	更換 LCD 模組。
2 8	LCD 電源軌故障	裝回主機板。
3 1	CMOS 電池故障	更換 RTS 電池。
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	請更新最新 BIOS 版本。如果問題仍然存在，請更換主機板。
3 4	找到 BIOS 復原映像，但無效	請更新最新 BIOS 版本。如果問題仍然存在，請更換主機板。

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。

M-BIST

M-BIST (內建自我測試) 診斷工具，可更準確地偵測出主機板故障處。

i 註: M-BIST 可在 POST (開機自我測試) 之前手動啟動。

如何執行 M-BIST

註: 您必須在系統處於電源關閉狀態時 (不論是連接 AC 電源或僅使用電池) 啟動 M-BIST。

1. 同時按住鍵盤上的 **M** 鍵和**電源按鈕**以啟動 M-BIST。
2. 按住 **M** 鍵和**電源按鈕**時，電池指示燈 LED 可能會顯示兩種狀態：
 - a. 熄滅：表示未偵測到主機板有任何故障
 - b. 琥珀色：表示主機板有問題

診斷

本章節詳細說明用於診斷 Dell Latitude 5300 2 合 1 Chrome 系統的內建故障排除功能，並針對各診斷方法列出叫用指示與相關資訊。

ePSA 診斷

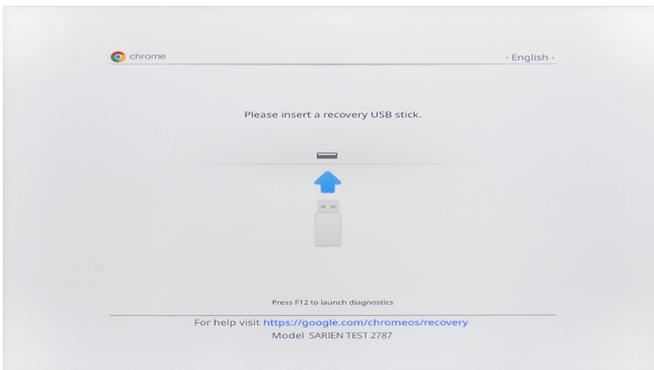
ePSA 診斷 (又稱為系統診斷) 會執行完整的硬體檢查。ePSA 內嵌於 BIOS 且可由 BIOS 內部啟動。內嵌系統診斷會針對特定裝置或裝置群組提供一組選項，可讓您：

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

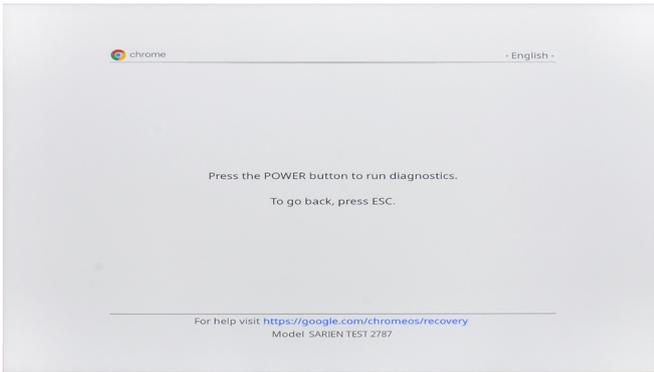
註: Enhanced Pre-boot System Assessment (增強型預啟動系統評估) 視窗出現，並列出在電腦中偵測到的所有裝置。診斷程式會開始對所有偵測到的裝置執行測試。

執行 ePSA 診斷

1. 按住 **Power** 和 **F2** 鍵，啟動 Chrome 作業系統復原選單。
2. 按下鍵盤上的 **F12** 鍵或 **Ctrl + C** 鍵，即可進入診斷畫面。



3. 按下**電源按鈕**啟動 ePSA。



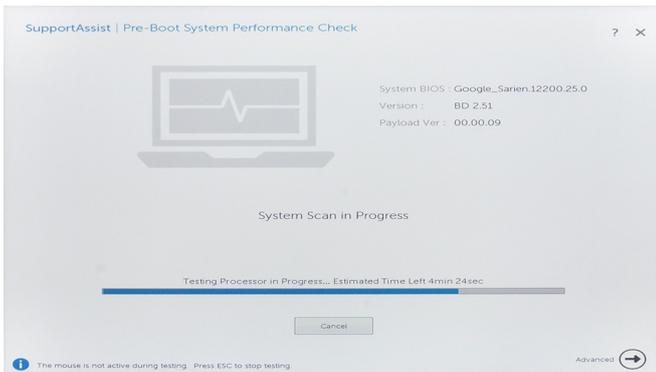
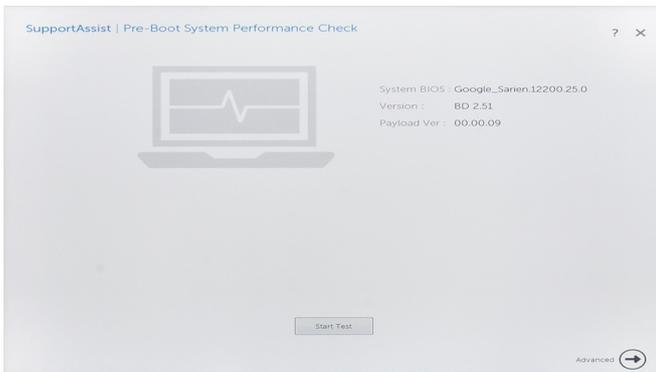
ePSA 使用者介面

本節包含 ePSA 3.0 基本和進階畫面的資訊。

ePSA 在啟動時會開啟基本畫面。您可以使用畫面底部的箭頭圖示切換至進階畫面。進階畫面左欄會顯示偵測到的裝置。只有在互動模式中才能納入或排除特定的測試。

ePSA 基本畫面

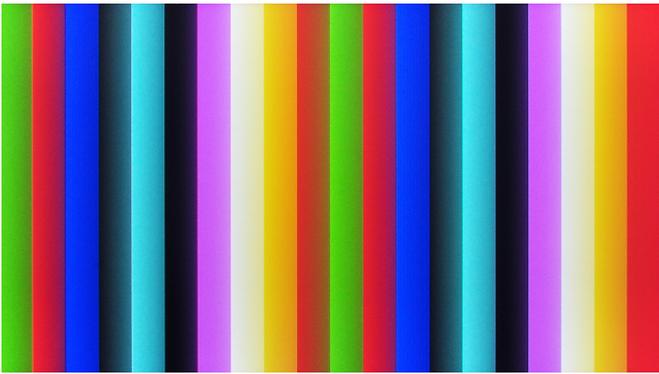
基本畫面顯示最精簡的控制項，可讓使用者輕鬆開始或停止診斷。



LCD 測試

ePSA 從 LCD 像素測試開始，這個測試會在螢幕上顯示顏色條。檢查螢幕上的像素是否有任何瑕疵

- 死像素：黑點
- 亮像素：亮點



若要確認 LCD 功能，在下一個畫面中按下 **Yes** 或 **No**。



ePSA 進階畫面

進階畫面提供更多引導式測試，並包含有關系統整體健全狀況的更多詳細資訊。使用者只要在觸控螢幕上用手指向左撥動，或在基本畫面右下方按一下「下一頁」按鈕，即可前往進階畫面。

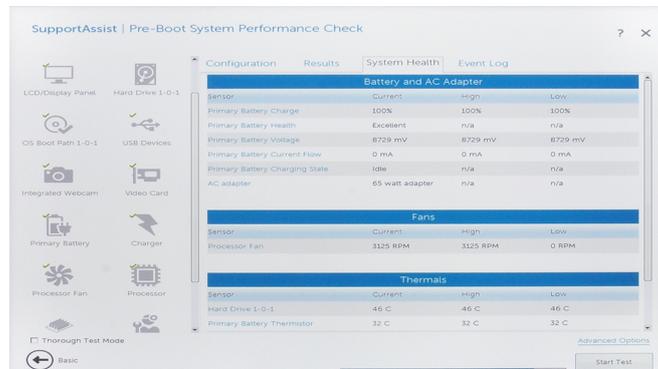


圖 3. System Health (系統狀況)

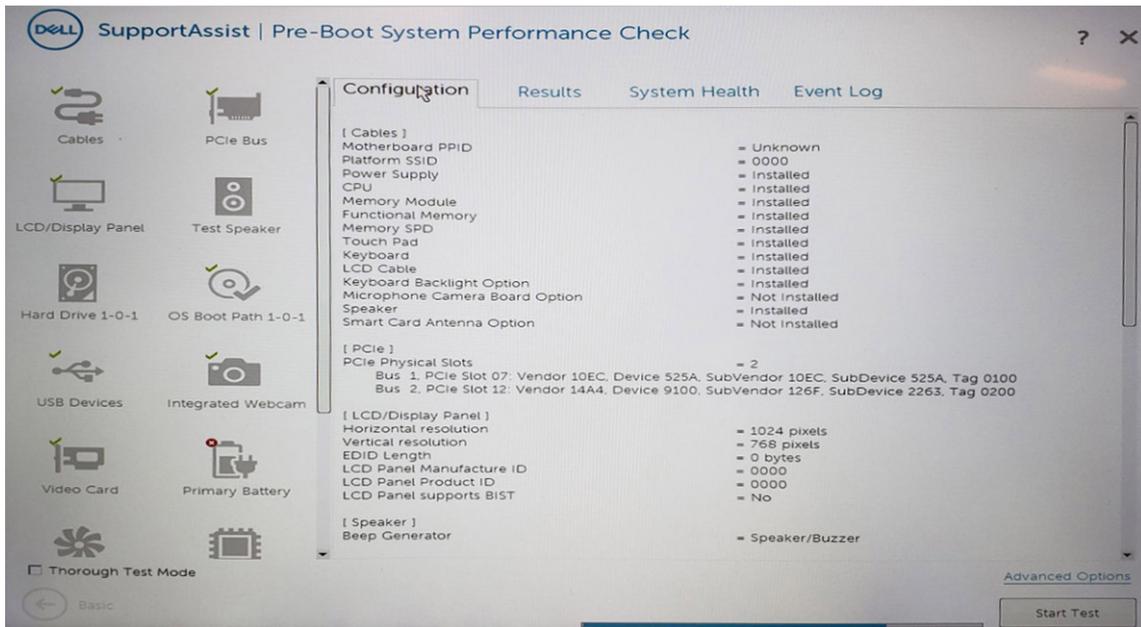


圖 4. 組態

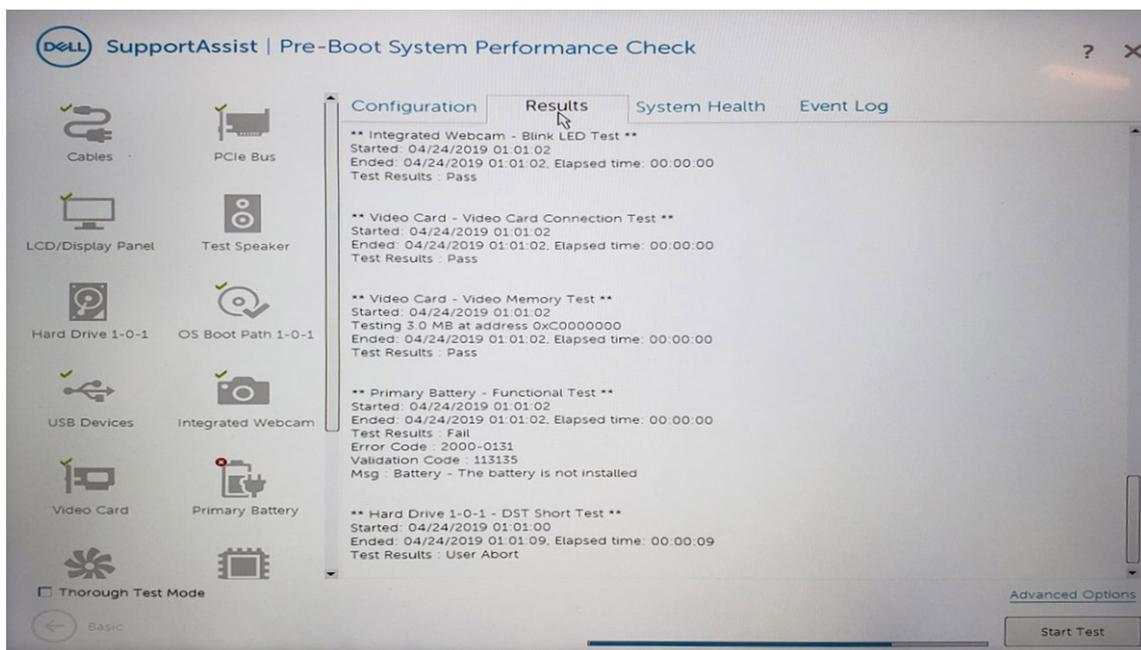


圖 5. 結果

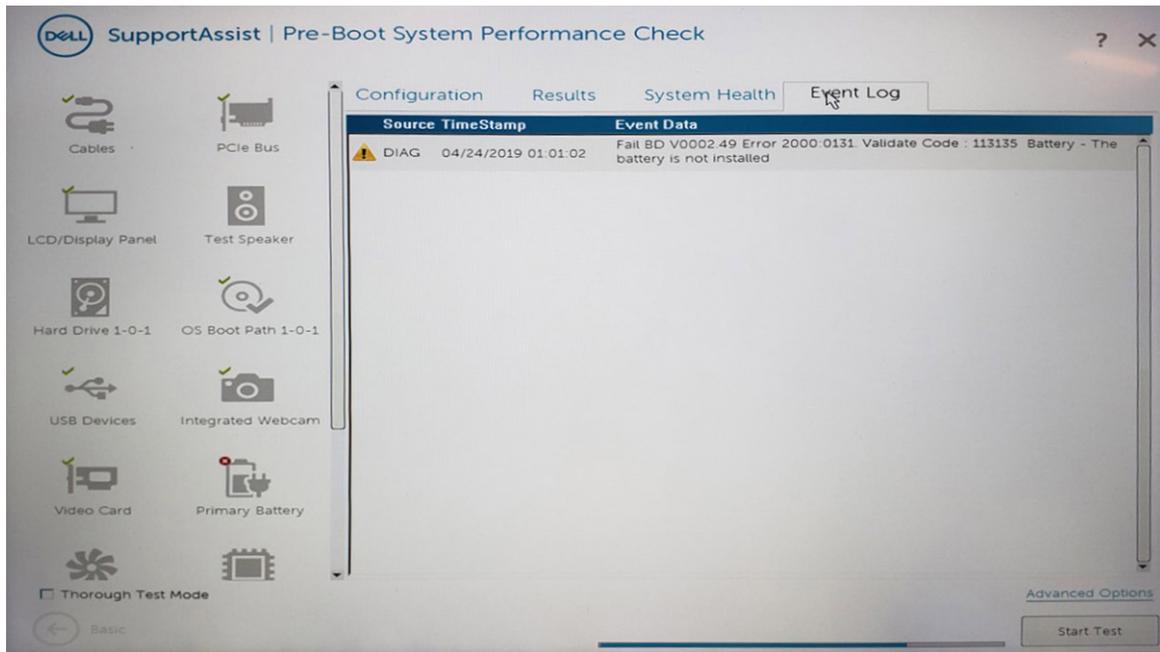


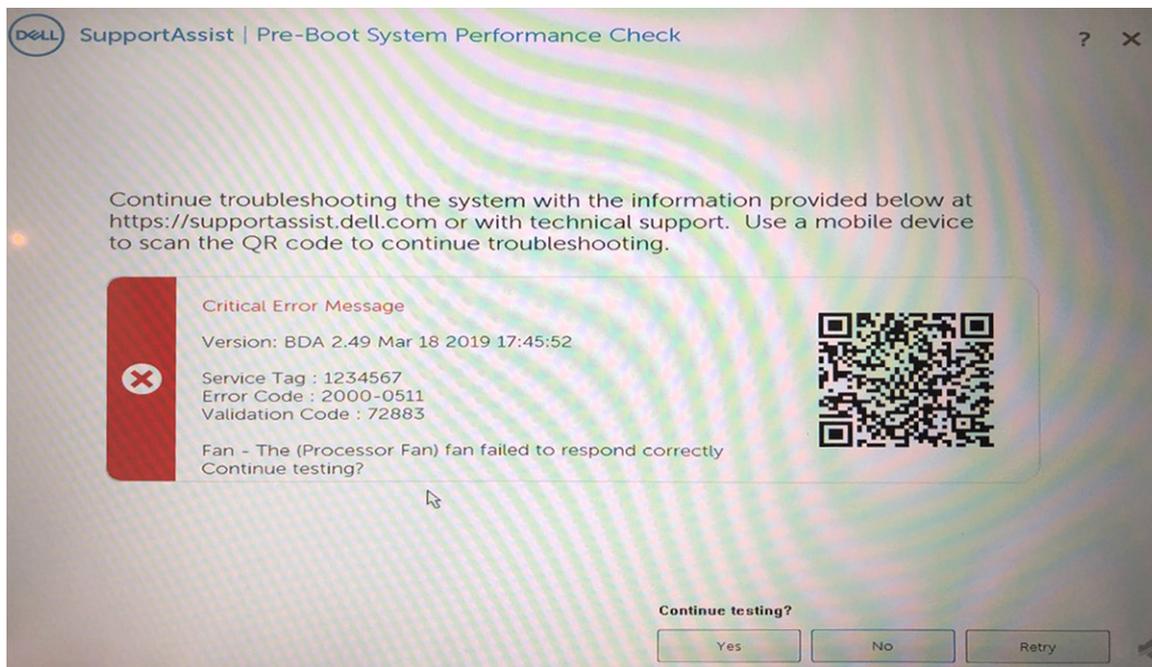
圖 6. 事件記錄

對特定裝置執行測試或執行特定的測試

1. 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。
2. 從左側窗格中選取裝置，然後按一下 **Run Tests (執行測試)** 或使用 **Advanced Option (進階選項)** 來納入或排除任何測試。

ePSA 錯誤訊息

若 Dell ePSA 診斷程式在執行時偵測到錯誤，其會暫停測試，接著彈出快顯視窗 (如下所示)：



註: 如果所有測試都通過，您會收到 QR 代碼，顯示測試結果。

- 若回應 **Yes (是)**，診斷程式會繼續測試下一個裝置，且錯誤詳細資訊會出現在摘要報告中。
- 若回應 **No (否)**，診斷程式會停止測試其餘尚未測試的裝置。

- 若回應 **Retry (重試)**，診斷程式會忽略此錯誤並重新執行上一次的測試。

請擷取錯誤代碼和驗證碼或掃描 QR 碼，然後[連絡 Dell](#)

註: 在新功能中，使用者現已可按下錯誤視窗右下方的 ，將發生錯誤時的嗶聲代碼靜音。

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。

驗證工具

本節包含如何驗證 ePSA 錯誤代碼的資訊。

可使用以下兩種方法驗證錯誤代碼：

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

線上 ePSA 驗證工具

使用指南

步驟

1. 使用者從 ePSA 錯誤視窗中取得資訊。



2. 導覽至[線上 ePSA 驗證工具](#)。



3. 輸入錯誤代碼、驗證代碼及產品服務編號。零件序號可選填。

Error Code (without 2000-prefix) *	<input type="text" value="Error Code (without 2000-prefix)"/>
Validation Code *	<input type="text" value="Validation Code"/>
Service Tag ⓘ *	<input type="text" value="Service Tag"/>
Part Serial # (optional)	<input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>
<input type="submit" value="Submit"/>	

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

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

4. 輸入所有必要資訊後，請按一下 **Submit (送出)**。

Error Code (without 2000-prefix) *	<input type="text" value="0141"/>
Validation Code *	<input type="text" value="125870"/>
Service Tag ⓘ *	<input type="text" value=""/>
Part Serial # (optional)	<input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>
<input type="submit" value="Submit"/>	

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

結果

有效的錯誤代碼範例

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

Manuals | Warranty | System configuration

Diagnostics

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

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

Result: Issues Found.

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

[Clear results](#)

Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

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

[See full scan results.](#)

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		● Failed

輸入正確資訊後，線上工具會將使用者導向至以上畫面，其中包含以下資訊：

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

無效的錯誤代碼範例

Error Code (without
2000-prefix) *

0141

Validation Code *

123456

Service Tag  *

W9298832

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)



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

Submit

QR 應用程式驗證工具

關於此工作

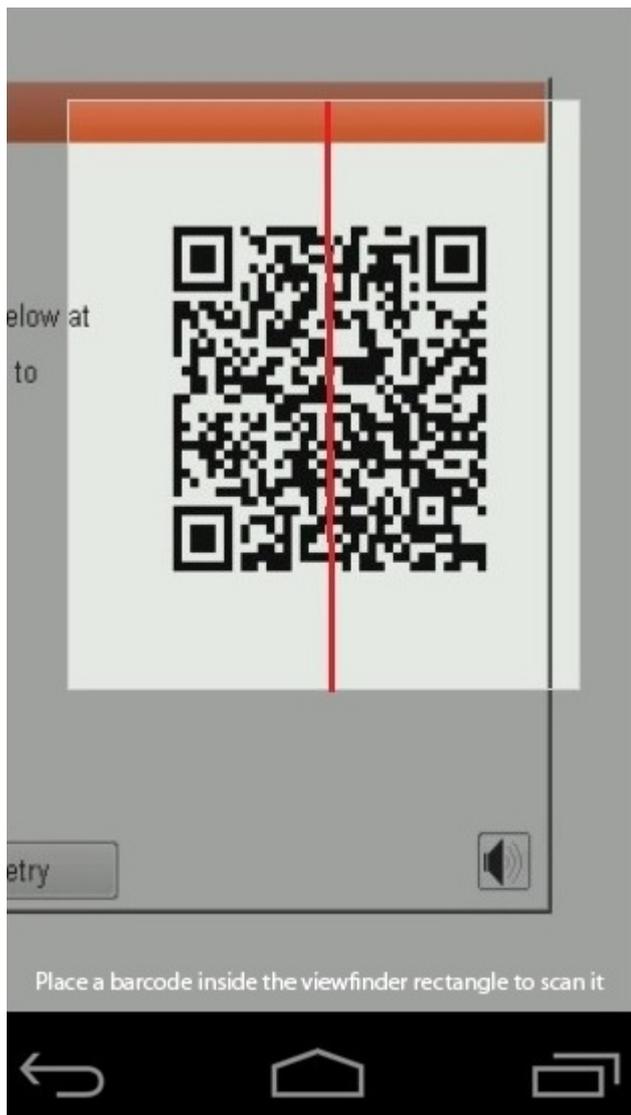
若要驗證錯誤代碼，客戶除了使用線上工具之外，也可以利用智慧型手機的 QR 應用程式掃描 QR 碼。

步驟

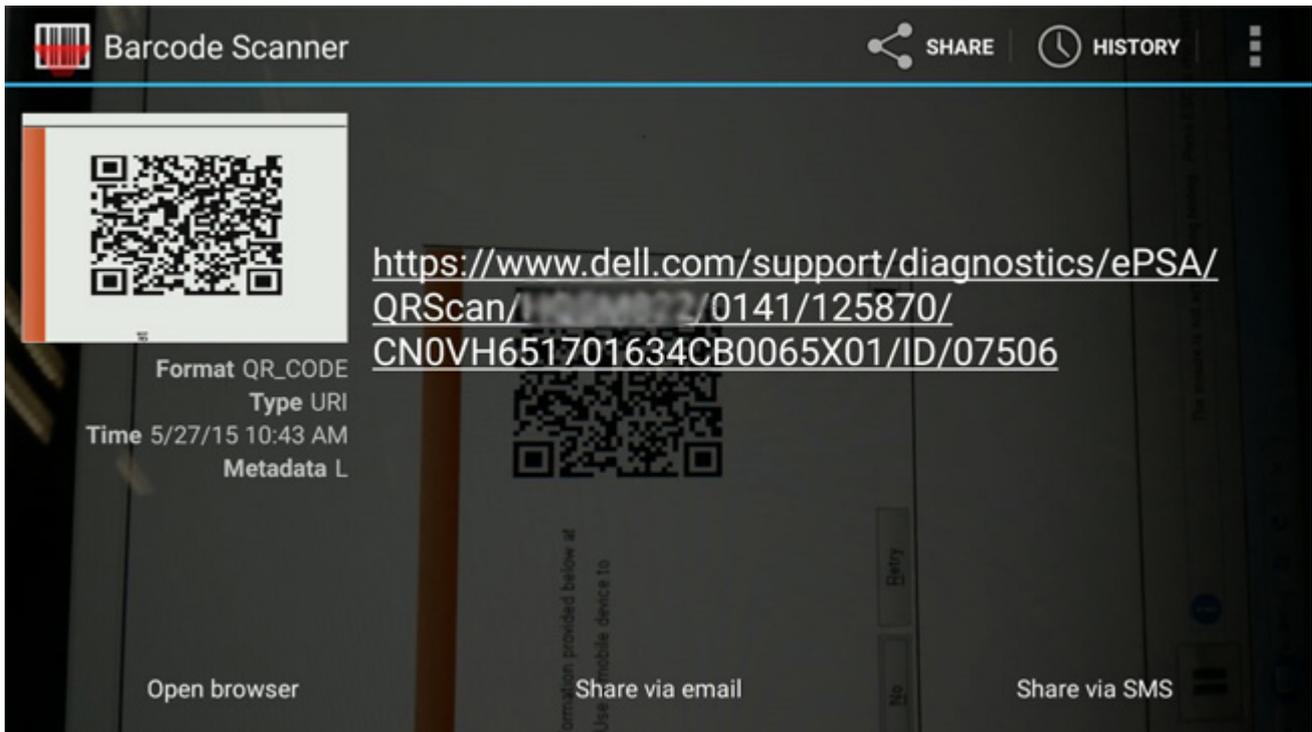
1. 使用者從 ePSA 錯誤畫面中取得 QR 碼。



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



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



結果

產生的連結會將客戶導向 Dell 支援網站，其中包含以下資訊：

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



Vostro 20 All-in-One 3055

Service Tag: [XXXXXXXXXX](#) | Express Service Code: [XXXXXXXXXX](#)

[Add to My Products List](#)

[View a different product](#)

[Manuals](#)

[Warranty](#)

[System configuration](#)

Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance

Parts & accessories

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

Result: Issues Found.

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

[Clear results](#)

Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

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

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware

Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

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 Latitude 5300 2 合 1 Chrome 和其他 Dell 產品和服務的資訊和協助。

表 14. 自助資源

自助資源	資源位置
有關 Dell 產品和服務的資訊	https://www.dell.com
作業系統的線上說明	https://www.dell.com/support/article/sln293900
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	https://www.dell.com/support
Dell 知識庫的文章為您解答各種不同的電腦疑問。	https://www.dell.com/support/home/app=knowledgebase
學習並瞭解下列關於產品的資訊：	請參閱《Service Manual and Setup and Specifications》(維修手冊及設定與規格)，網址為： https://www.dell.com/support/manuals 。
<ul style="list-style-type: none"> · 產品規格 · 作業系統 · 安裝和使用您的產品 · 資料備份 · 故障排除和診斷 · 原廠和系統修復 	若要在《Service Manual and Setup and Specifications》(維修手冊及設定與規格) 中找到與產品相關的資訊，請透過以下其中一個方法確認產品： <ul style="list-style-type: none"> · 選擇 Detect Product (偵測產品)。 · 在 View Products (檢視產品) 下的下拉式選單中找到您的產品。 · 在搜尋列內輸入 Service Tag number (服務標籤號碼) 或 Product ID (產品 ID)。

與 Dell 公司聯絡

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。

如要與 Dell 洽詢有關銷售、技術支援或客戶服務事宜，請造訪 <https://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。

Dell 提供多項線上和電話支援與服務選擇。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地區並不提供。若因銷售、技術支援或客戶服務問題要與 Dell 聯絡：

1. 請至 <https://www.Dell.com/support>
2. 選取您的支援類別。
3. 在網頁底部的 **Choose A Country/Region (選擇國家/地區)** 下拉式選單中確認您所在的國家或地區。
4. 根據您的需要選擇適當的服務或支援連結