

# Dell Wyse 5470 Thin Client


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」表示有可能會導致財產損失、人身傷害甚至死亡。

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

<b>1 處理您的精簡型用戶端.....</b>	<b>6</b>
安全說明.....	6
處理您的精簡型用戶端之前.....	6
安全預防措施.....	7
備用電源.....	7
搭接.....	7
靜電放電—ESD 保護.....	7
ESD 現場維修套件.....	8
ESD 現場維修套件的元件.....	8
ESD 保護摘要.....	8
運送敏感元件.....	8
吊裝設備.....	8
處理您的精簡型用戶端之後.....	9
<b>2 卸下和安裝元件.....</b>	<b>10</b>
建議的工具.....	10
螺絲清單.....	10
SD 記憶卡.....	11
卸下 SD 記憶卡.....	11
安裝 SD 記憶卡.....	12
基座護蓋.....	12
卸下基座護蓋.....	12
安裝基座護蓋.....	14
電池.....	16
鋰離子電池安全注意事項.....	16
卸下電池.....	16
安裝電池.....	17
記憶體模組.....	18
卸下記憶體模組.....	18
安裝記憶體模組.....	19
固態硬碟.....	20
卸下 M.2 固態硬碟.....	20
安裝 M.2 固態硬碟.....	21
喇叭.....	22
卸下喇叭.....	22
安裝喇叭.....	23
CAC 讀卡機.....	24
卸下 CAC 讀卡機.....	24
安裝 CAC 讀卡機.....	25
WLAN 卡.....	26

卸下 WLAN 卡.....	26
安裝 WLAN 卡.....	27
IO 板.....	28
卸下 IO 板.....	28
安裝 IO 板.....	29
幣式電池.....	30
卸下幣式電池.....	30
安裝幣式電池.....	31
觸控墊.....	32
卸下觸控墊組件.....	32
安裝觸控墊組件.....	33
VGA 子板.....	34
卸下 VGA 子板.....	34
安裝 VGA 子板.....	35
顯示器組件.....	36
卸下顯示器組件.....	36
安裝顯示器組件.....	40
電源按鈕板.....	42
卸下電源按鈕板.....	42
安裝電源按鈕板.....	43
散熱器.....	44
卸下散熱器.....	44
安裝散熱器.....	45
主機板.....	46
卸下主機板.....	46
安裝主機板.....	48
電源變壓器連接埠.....	50
卸下電源變壓器連接埠.....	50
安裝電源變壓器連接埠.....	51
顯示器外框.....	52
卸下顯示器外框.....	52
安裝顯示器外框.....	53
顯示器面板.....	55
卸下顯示器面板.....	55
安裝顯示器面板.....	57
攝影機.....	59
卸下攝影機.....	59
安裝攝影機.....	60
手掌墊和鍵盤組件.....	62
卸下手掌墊和鍵盤組件.....	62
安裝手掌墊和鍵盤組件.....	63
<b>3 系統設定.....</b>	<b>64</b>
存取精簡型用戶端 BIOS 設定.....	64

系統設定概觀.....	64
開機順序.....	64
導覽鍵.....	65
一般畫面選項.....	65
系統組態.....	66
視訊畫面選項.....	68
安全性畫面選項.....	68
安全開機畫面選項.....	70
Intel 軟體保護擴充功能畫面選項.....	70
效能畫面選項.....	71
電源管理.....	71
Post 行為.....	72
無線選項.....	73
虛擬支援畫面選項.....	74
維修畫面選項.....	74
系統記錄.....	75
<b>4 為您的系統進行故障排除.....</b>	<b>76</b>
增強型預啟動系統評估診斷.....	76
執行 ePSA 診斷.....	76
電池狀態 LED.....	77
診斷 LED.....	77
電源行為.....	78
<b>5 獲得幫助.....</b>	<b>80</b>
與 Dell 公司聯絡.....	80

# 處理您的精簡型用戶端

## 安全說明

### 事前準備作業

請遵守以下安全規範，以避免精簡型用戶端受到潛在的損壞，並確保您的人身安全。除非另有說明，否則本文件中所包含的每個程序均假定存在下列情況：

- 您已閱讀精簡型用戶端隨附的安全資訊。
- 按相反的順序執行卸下程序，即可裝回或安裝 (當元件為單獨購買時) 元件。

### 關於此工作

- ⚠ **警告:** 打開精簡型用戶端護蓋或面板之前，請先斷開所有電源。待完成電腦內部拆裝之後，再裝回所有護蓋、面板和螺絲，然後再連接電源插座。
- ⚠ **警告:** 拆裝精簡型用戶端的元件之前，請參閱精簡型用戶端隨附的安全資訊如需其他安全最佳實務資訊，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁，網址為：[www.Dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.Dell.com/regulatory_compliance)。
- ⚠ **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，才能執行故障排除和簡單的維修。由未經 **Dell** 授權的維修所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指示。
- ⚠ **警告:** 為避免靜電放電，請使用接地腕帶或定時碰觸未上漆的金屬表面，同時碰觸精簡型用戶端背面的連接器，以導去身上的靜電。
- ⚠ **警告:** 處理元件和插卡時要特別小心。請勿觸摸插卡上的元件或接觸點。請握住插卡的邊緣或其金屬固定托架。手持處理器這類元件時，請握住其邊緣而不要握住插腳。
- ⚠ **警告:** 拔下纜線時，請拔出其連接器或拉式彈片，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。
- ① **註:** 您精簡型用戶端的顏色和特定元件看起來可能與本文件中所示不同。

## 處理您的精簡型用戶端之前

處理精簡型用戶端之前必須執行下列步驟：

### 關於此工作

- ① **註:** 如需進一步了解安全最佳實務，請參閱「法規遵循」首頁，網址為：[www.Dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.Dell.com/regulatory_compliance)。

### 步驟

- 1 儲存並關閉所有開啟的檔案，並結束所有開啟的應用程式。
- 2 按一下 **開始** > **電源** > **關機** 來關閉您的精簡型用戶端。
  - ① **註:** 如需關機說明，請參閱個別作業系統的文件，網址為：[www.Dell.com/support](http://www.Dell.com/support)。
- 3 從電源插座拔下精簡型用戶端和所有連接裝置。
- 4 從您的精簡型用戶端拔下所有網路纜線。
- 5 從精簡型用戶端拔下所有連接的裝置和周邊裝置，例如鍵盤、滑鼠與外接式顯示器。

# 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。
- 拔掉系統及所有連接周邊裝置的電源。
- 拔下系統所有網路線、電話線和電信線路。
- 在精簡型用戶端上作業時，應使用 ESD 現場維修套件，以避免 ESD (靜電放電) 損壞。
- 在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。
- 穿著非導電橡膠鞋底的鞋子，以降低觸電致死的風險。

## 備用電源

含備用電源的 Dell 產品必須斷電後才能開啟外殼。含備用電源的系統在關機時基本上是有通電的。內部電源可讓系統進行遠端開啟(網路喚醒)和暫停進入睡眠模式，並具有其他進階電源管理功能。

拔掉電源，按住電源按鈕 15 秒，應可讓主機板的殘餘電力放電。卸下精簡型用戶端中的電池。

## 搭接

搭接是一種連接兩個或多個接地導體到相同電位的方法。這可利用現場維修 ESD (靜電放電) 套件完成。連接搭接線時，請確定其已連接至裸機，而且不得連接至塗漆或非金屬表面。防靜電腕帶應固定並和皮膚完全接觸，同時，在進行自身和設備的搭接之前，請務必取下手錶、手鐲或戒指等所有首飾。

## 靜電放電——ESD 保護

在處理電子元件時，ESD 是一項重要考量，特別是處理擴充卡、處理器、記憶體 DIMM 和主機板等敏感元件。極輕微的放電可能會以不明顯的方式損壞電路，例如產生間歇性問題，或縮短產品壽命。隨著業界推動更低的電源需求並提高密度，ESD 保護是日益重要的考量。

由於近期 Dell 產品中採用更高密度的半導體，其對於靜電損壞的敏感度高於先前的 Dell 產品。因此，先前核准的零件處理方法，有些目前已不再適用。

兩種公認的 ESD 損壞類型是災難性和間歇性故障。

- **災難性**——災難性故障在 ESD 相關故障中，佔了 20% 左右。損壞導致立即和全面的裝置功能喪失。記憶體 DIMM 遭受靜電衝擊之後，立即產生「無 POST/無影像」的徵兆，同時發出代表記憶體遺失或無作用的嗶聲代碼，就是一種災難性故障。
- **間歇性**——間歇性故障在 ESD 相關故障中，佔了 80% 左右。間歇性故障的高發生率，表示在大部份的情況下，損壞發生時無法立即辨識。DIMM 遭受靜電衝擊，但佈線僅弱化，並未立即產生與損壞相關的外部徵兆。弱化的佈線可能需要數週或數月才會熔化，而在這段時間內，可能會導致記憶體完整性降低、間歇性記憶體錯誤等問題。

相較之下，間歇性(也稱為隱性或「內傷」)故障是較難辨識和故障排除的損壞類型。

執行下列步驟，以防止 ESD 損壞：

- 使用正確接地的有線防靜電腕帶。不再允許使用無線防靜電腕帶，因為無法提供足夠的保護。對於 ESD 損壞靈敏度更高的零件而言，處理零件前碰觸機箱無法確保足夠的 ESD 保護。
- 所有靜電敏感元件皆需在防靜電區域處理。如有可能，請使用防靜電地板墊和工作台墊。
- 從運送紙箱拆開靜電敏感元件包裝時，請務必先做好安裝元件的準備之後，再從防靜電的包裝材料中將其取出。拆封防靜電包裝之前，請務必導去您身上的靜電。

- 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。每個現場維修套件包含三個主要元件：防靜電墊、防靜電腕帶和搭接線。

## 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**—防靜電墊有導去作用，因此在進行維修時，可將零件放在上面。使用防靜電墊時，您的防靜電腕帶應緊貼，而搭接線應連接至墊片和任何處理中的系統裸機。一旦正確部署完成，維修零件可從 ESD 袋中取出，並直接放置在墊片上。您的手、ESD 墊、系統內部或袋子中，都可以安全放置 ESD 敏感元件。
- **防靜電腕帶和搭接線**—如果不需要 ESD 墊，則防靜電腕帶和搭接線可直接連接手腕和硬體裸機，或者連接到防靜電墊來保護暫置於墊片上的硬體。連接您的皮膚、ESD 墊和硬體之間的防靜電腕帶與搭接線實體連接稱為搭接。現場維修套件限搭配防靜電腕帶、墊片和搭接線使用。切勿使用無線防靜電腕帶。請注意，防靜電腕帶的內部電線在自然耗損下易於損壞，必須使用防靜電腕帶測試器定期檢查，以避免 ESD 硬體意外損壞。建議至少每週測試一次防靜電腕帶和搭接線。
- **ESD 腕帶測試器**—ESD 腕帶的內部電線容易因長時間使用而損壞。使用未受監控的套件時，最好在每次維修出勤前定期測試腕帶，且至少每週測試一次。腕帶測試的最佳方式是使用腕帶測試器。如果您沒有自己的腕帶測試器，請洽詢地區辦事處，查看他們是否有。執行測試時，請在繫於手腕時，將腕帶的搭接電線插入測試器，然後按下按鈕進行測試。如果測試成功，LED 會亮綠燈；如果測試失敗，則 LED 會亮紅燈，並發出警報聲。
- **絕緣體元素**—您必須將 ESD 敏感裝置 (例如塑膠散熱器外殼) 遠離作為絕緣體使用且通常為高度充電的內部組件。
- **工作環境**—在部署 ESD 現場維修套件之前，請先評估客戶位置的情況。例如，在伺服器環境部署套件和部署在桌上型或可攜式電腦環境有所不同。伺服器通常安裝在資料中心內的機架；桌上型電腦或可攜式電腦通常放置在辦公桌或辦公室。請務必尋找寬敞、開放、平坦且無雜物的工作區域，此工作區域的大小必須足以部署 ESD 套件，另外還要有多餘的空間可以容納修理的系統類型。工作區域也應將可能會造成 ESD 事件的絕緣體移開。在工作區域中，保麗龍等絕緣體和其他塑膠必須與敏感零件保持至少 12 英吋 (或 30 公分) 的距離，才能讓人員實際處理任何硬體元件。
- **ESD 包裝**—所有 ESD 敏感裝置在運送及接收時，必須使用防靜電包裝。建議使用金屬靜電屏蔽袋。但是，請務必將損壞的零件以新零件送達時使用的相同 ESD 袋和包裝退回。ESD 袋應予以摺疊，並貼上膠帶以封口，然後應在新零件送達時所用的原紙箱中使用完全相同的泡棉包裝材料。ESD 敏感裝置只能在 ESD 保護的工作表面上取出，且零件不可放置在 ESD 袋上，因為僅袋內具有屏蔽效果。請務必將零件放置在您手中、ESD 墊上、系統內部或防靜電袋中。
- **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，切記必須將這些零件放在防靜電袋中以安全運送。

## ESD 保護摘要

建議所有現場維修技術人員在維修 Dell 產品時，使用傳統的有線 ESD 接地防靜電腕帶和防靜電墊。此外，重要的是在執行維修時，技術人員需將敏感零件與所有絕緣零件分離，並使用防靜電袋來運送敏感元件。

## 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

吊裝沉重設備時，請遵守以下原則：

**⚠ 警告：**請勿抬起超過 50 磅的裝置。務必借助其他資源，或使用機械吊裝裝置。

- 1 取得穩固、平衡的立足點。將您的雙腳保持分開並站穩，腳趾向外。
- 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 保持負載靠近身體。它越靠近你的脊椎，其施加在您背部的力量越小。
- 5 在抬起或放下負載時皆保持背部直立。請勿將身體的重量施加在負載上。避免扭轉您的身體與背部。
- 6 依照相同的技巧，反向操作將負載放下。

## 處理您的精簡型用戶端之後

### 關於此工作

**△ | 警告:** 請勿在精簡型用戶端內部遺留任何螺絲或有鬆動的螺絲。這可能會損壞您的精簡型用戶端。

### 步驟

- 1 裝回所有螺絲，並確定沒有遺漏任何螺絲在精簡型用戶端內。
- 2 先連接您之前卸下的所有外接式裝置、周邊裝置或纜線，然後再使用精簡型用戶端。
- 3 將精簡型用戶端和所有連接裝置連接至電源插座。
- 4 開啟您的精簡型用戶端。

## 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：

- 十字螺絲起子：#0、#1 和 #2
- 塑膠拆殼棒

### 螺絲清單

本節提供關於精簡型用戶端中螺絲的詳細資訊。

表 1. 螺絲清單

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
基座護蓋	手掌墊和鍵盤組件	M2.5x5	9	
固態硬碟散熱板	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	1	
固態硬碟	手掌墊和鍵盤組件	M2x2	1	
電池	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	4	
CAC 讀卡機	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	4	
WLAN 卡	主機板	M2x3	1	
I/O 板	手掌墊和鍵盤組件	M2X3	2	
觸控墊托架	手掌墊和鍵盤組件	M2x2	3	
觸控墊	手掌墊和鍵盤組件	M2x2	4	
VGA 子板	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	2	
散熱器	手掌墊和鍵盤組件與主機板	M2x3	6	
顯示器組件	手掌墊和鍵盤組件與主機板	M2.5x5	6	

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
電源按鈕板	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	1	
主機板	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	3	
主機板	手掌墊和鍵盤組件	M2x2	2	
電源變壓器連接埠	主機板	M2x3	1	
顯示器面板	顯示器背蓋和鉸鏈	M2.5x5	6	
顯示器面板	顯示器背蓋和鉸鏈	M2x2	2	

## SD 記憶卡

### 卸下 SD 記憶卡

#### 關於此工作

下圖表示 SD 記憶卡的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



#### 步驟

- 1 推一下 SD 記憶卡，將其從精簡型用戶端鬆開。
- 2 將 SD 記憶卡從精簡型用戶端滑出。

# 安裝 SD 記憶卡

## 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

## 關於此工作

下圖表示 SD 記憶卡的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



將 SD 記憶卡滑入插槽直到卡入定位。

# 基座護蓋

## 卸下基座護蓋

- 1 按照 [處理您的精簡型用戶端之前](#) 中的程序進行操作。
- 2 卸下 SD 記憶卡。

## 關於此工作

下圖表示基座護蓋的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：

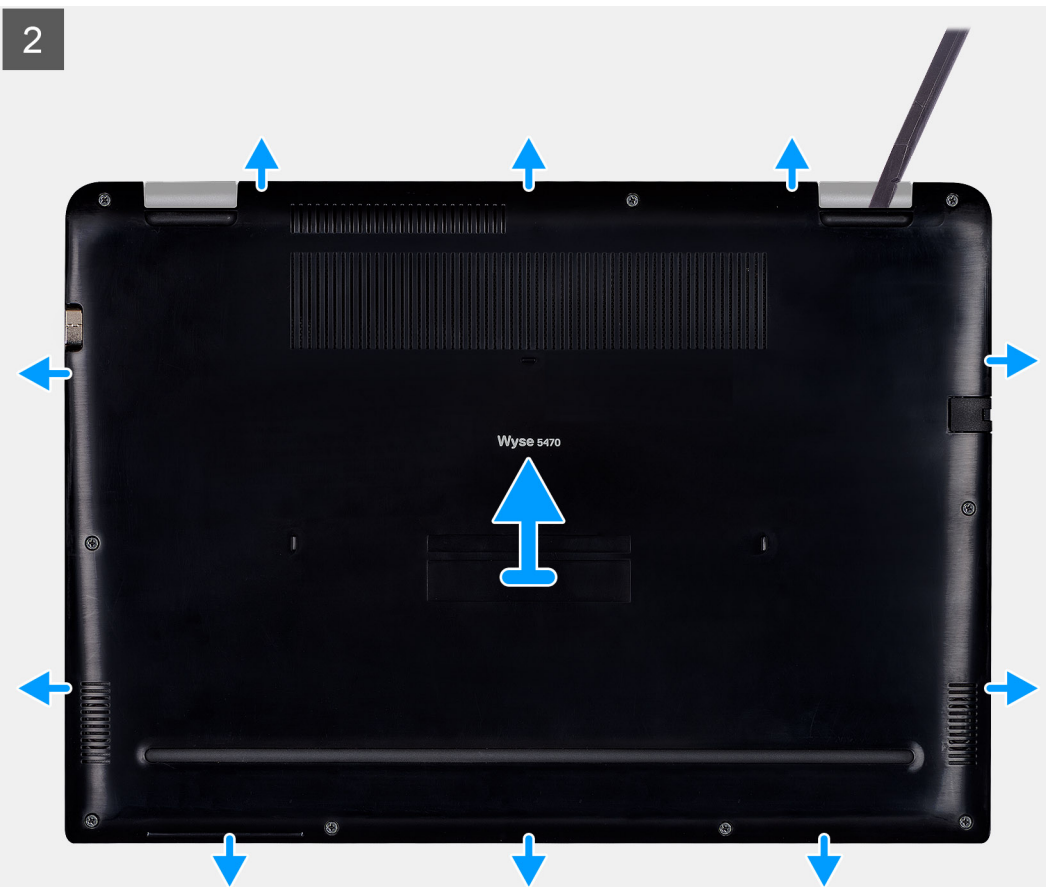


**9x**  
M2.5x5

1



2



## 步驟

- 1 鬆開將基座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的九顆緊固螺絲 (M2.5x5)。
- 2 從手掌墊和鍵盤組件的右上角撬起基座護蓋。
- 3 將基座護蓋從手掌墊和鍵盤組件提起取出。

# 安裝基座護蓋

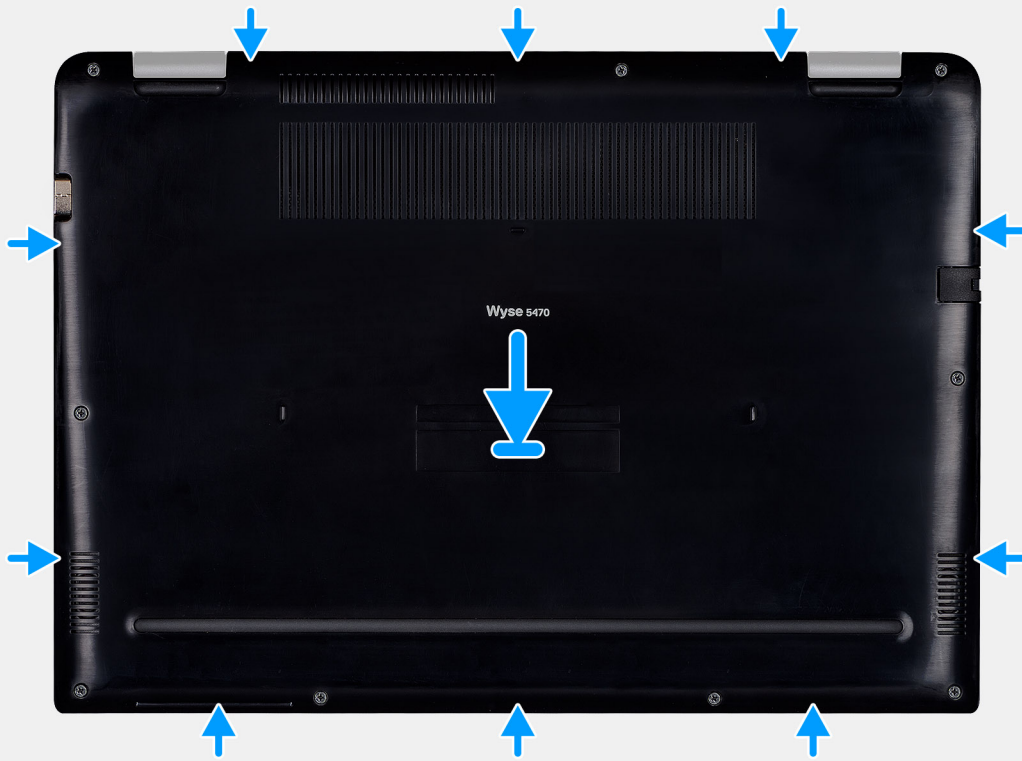
## 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

## 關於此工作

下圖表示基座護蓋的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：

1



**9x**  
M2.5x5

2



## 步驟

- 1 將基座護蓋與手掌墊和鍵盤組件對齊，然後將基座護蓋卡入定位。
- 2 鎖緊將基座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的九顆緊固螺絲 (M2.5x5)。

- 1 安裝 SD 記憶卡。
- 2 按照 [處理您的精簡型用戶端之後](#) 中的程序進行操作。

# 電池

## 鋰離子電池安全注意事項

### △ 警告:

- 處理鋰離子電池時，請務必小心。
- 請盡量將電池放電，然後再將其從系統取下。您可以從系統拔下 AC 變壓器，讓電池電力耗盡。
- 請勿使用異物壓壞、掉落、損壞或刺入電池。
- 請勿將電池暴露在高溫下，或拆解電池組和電池。
- 請勿對電池表面施加壓力。
- 請勿折彎電池。
- 請勿使用任何種類的工具撬起或緊靠電池。
- 如果電池因為膨脹而卡在裝置中，請勿嘗試將其鬆開，因為刺穿、折彎或壓壞鋰離子電池可能會有危險。在這種情況下，請聯絡 <https://www.dell.com/support> 以取得協助與進一步的指示。
- 請務必向 <https://www.dell.com> 或授權的 Dell 合作夥伴和轉售商購買原廠電池。

## 卸下電池

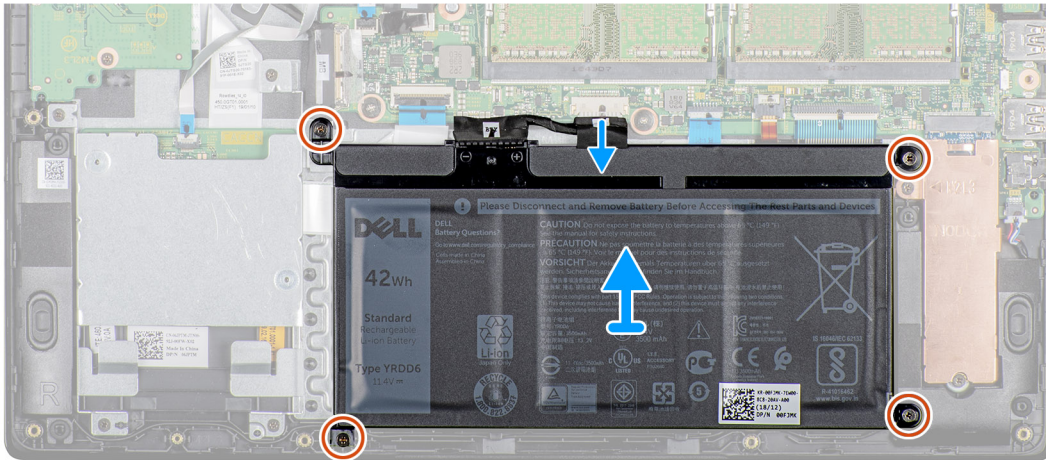
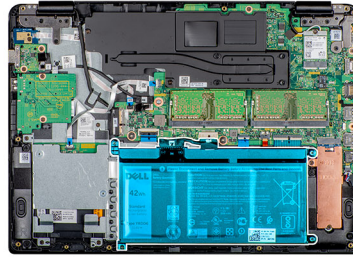
- 1 按照 [處理您的精簡型用戶端之前](#) 中的程序進行操作。
- 2 卸下 SD 記憶卡。
- 3 卸下 [基座護蓋](#)。

### 關於此工作

下圖表示電池的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



4x  
M2x3



### 步驟

- 1 從主機板上拔下電池纜線。
- 2 卸下將電池固定至手掌墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x3)。
- 3 將電池從手掌墊和鍵盤組件提起取出。

## 安裝電池

### 事前準備作業

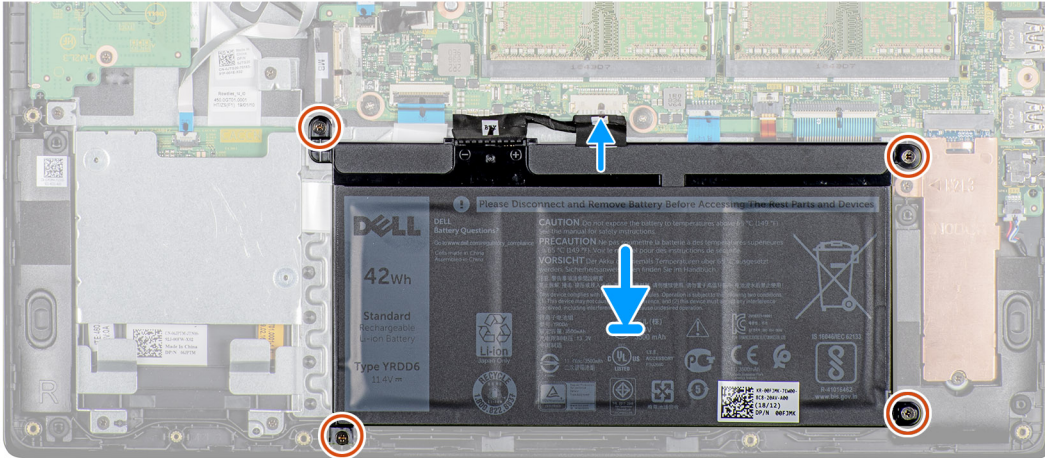
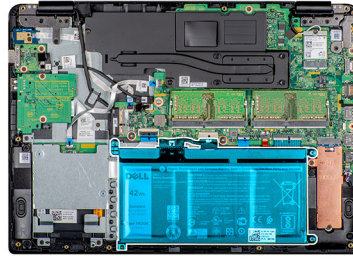
如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

### 關於此工作

下圖表示電池的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



4x  
M2x3



#### 步驟

- 1 將電池上的螺絲孔和手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔對齊。
- 2 裝回將電池固定至手掌墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x4)。
- 3 將電池纜線連接至主機板。

- 1 安裝**基座護蓋**。
- 2 安裝 **SD 記憶卡**。
- 3 按照**處理您的精簡型用戶端之後**中的程序進行操作。

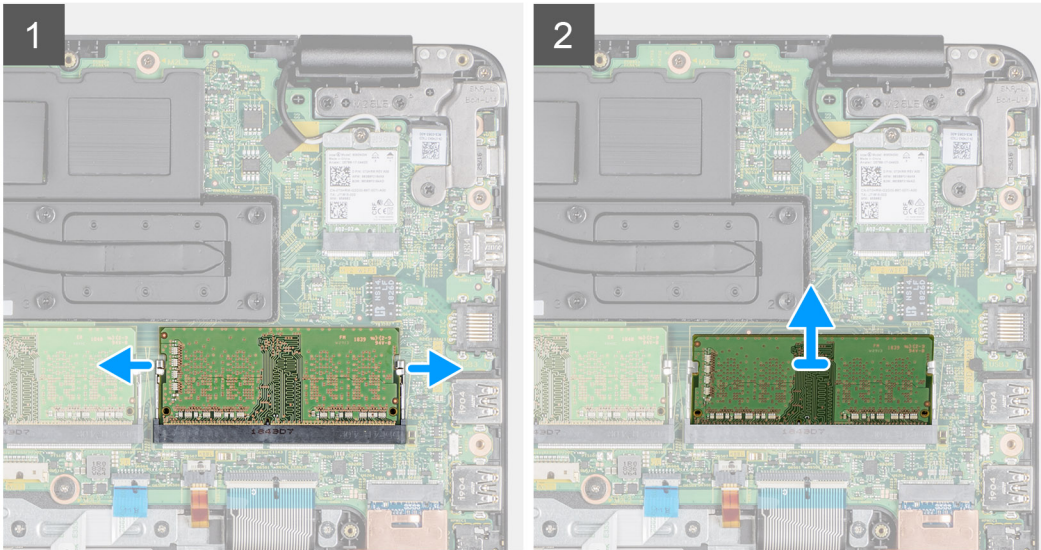
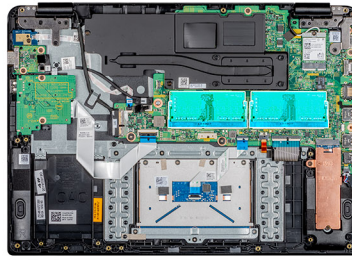
## 記憶體模組

### 卸下記憶體模組

- 1 按照**處理您的精簡型用戶端之前**中的程序進行操作。
- 2 卸下 **SD 記憶卡**。
- 3 卸下**基座護蓋**。
- 4 卸下**電池**。

#### 關於此工作

下圖表示記憶體模組的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



#### 步驟

- 1 用指尖從記憶體模組上輕輕撬起固定夾，直到記憶體模組彈出。
- 2 將記憶體模組從主機板上的記憶體模組插槽中滑出並卸下。

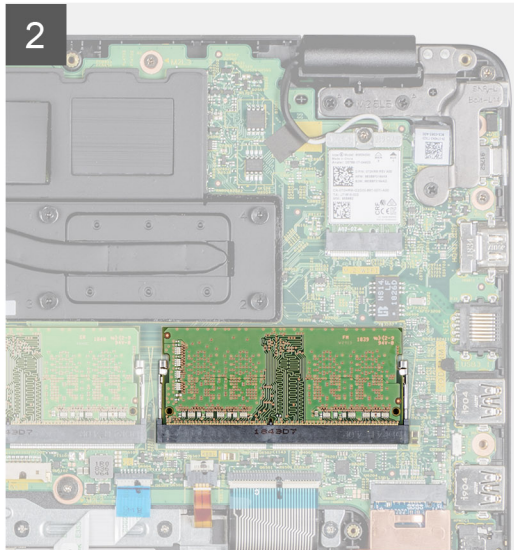
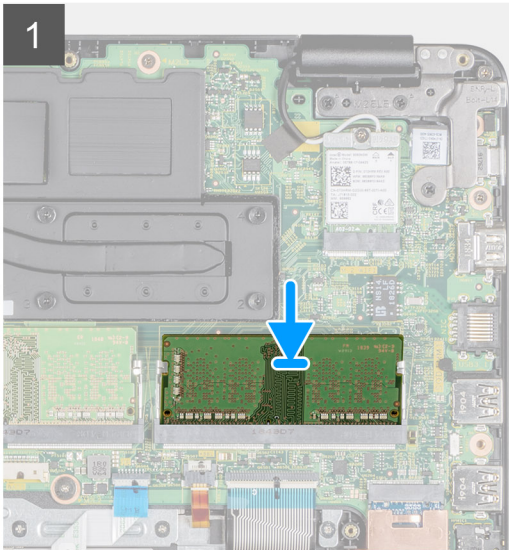
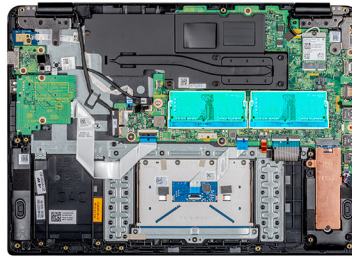
## 安裝記憶體模組

#### 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

#### 關於此工作

下圖表示記憶體模組的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



## 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 將記憶體模組以某個角度穩固地滑入插槽中。
- 3 向下按壓記憶體模組，直至固定夾將其固定為止。

① 註: 如果未聽到卡嗒聲，請卸下記憶體模組並重新安裝它。

- 1 安裝電池。
- 2 安裝基座護蓋。
- 3 安裝 SD 記憶卡。
- 4 按照處理您的精簡型用戶端之後中的程序進行操作。

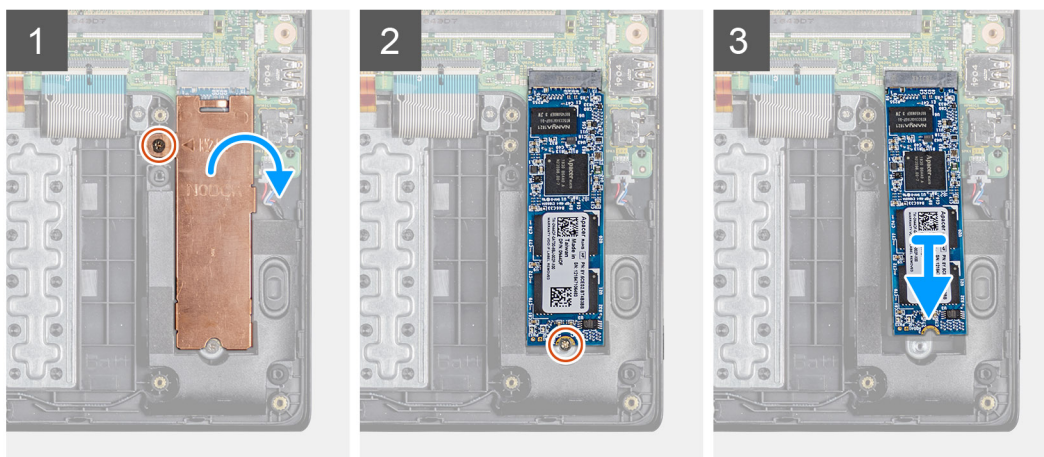
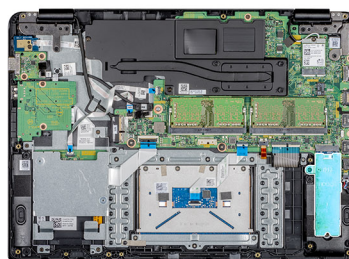
# 固態硬碟

## 卸下 M.2 固態硬碟

- 1 按照處理您的精簡型用戶端之前中的程序進行操作。
- 2 卸下 SD 記憶卡。
- 3 卸下基座護蓋。
- 4 卸下電池。

## 關於此工作

下圖表示 M.2 固態硬碟的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



### 步驟

- 1 卸下將散熱板固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
- 2 將散熱板翻轉至一側，然後將其從精簡型用戶端抬起取出。
- 3 卸下將固態硬碟固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x2)。
- 4 推動固態硬碟，將其從固態硬碟插槽卸下。

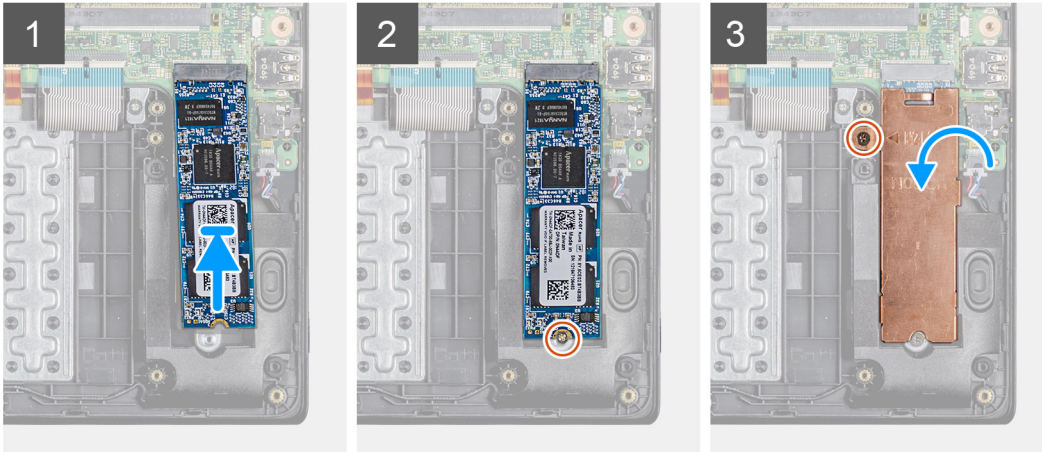
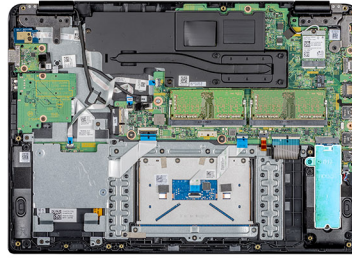
## 安裝 M.2 固態硬碟

### 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

### 關於此工作

下圖表示固態硬碟的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



#### 步驟

- 1 將固態硬碟上的槽口對準固態硬碟插槽上的彈片，然後將固態硬碟傾斜插入固態硬碟插槽中。
- 2 裝回將固態硬碟固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x2)。
- 3 將散熱板對齊並裝回固態硬碟插槽。
- 4 裝回將散熱板固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。

- 1 安裝電池。
- 2 安裝基座護蓋。
- 3 安裝 SD 記憶卡。
- 4 按照[處理您的精簡型用戶端之後](#)中的程序進行操作。

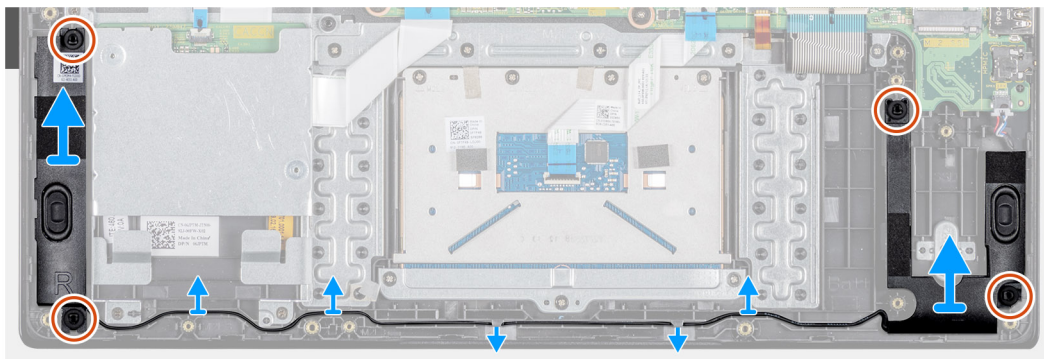
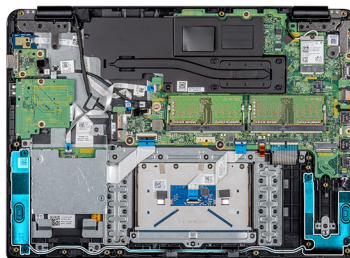
## 喇叭

### 卸下喇叭

- 1 按照[處理您的精簡型用戶端之前](#)中的程序進行操作。
- 2 卸下 SD 記憶卡。
- 3 卸下基座護蓋。
- 4 卸下電池。

## 關於此工作

下圖表示喇叭的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊。



## 步驟

- 1 從主機板上拔下喇叭纜線。
- 2 記下喇叭纜線的佈線方式，並將喇叭纜線從手掌墊和鍵盤組件上的固定導軌卸下。
- 3 將喇叭連同其纜線從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。

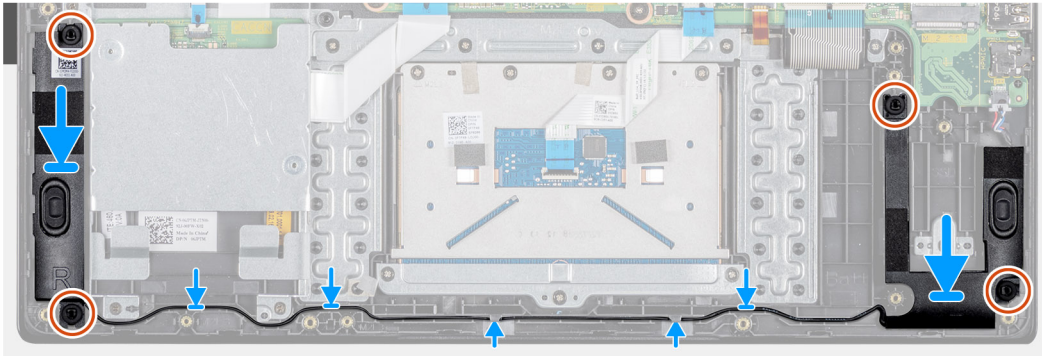
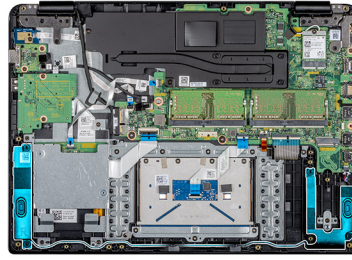
## 安裝喇叭

### 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

## 關於此工作

下圖表示喇叭的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



### 步驟

- 1 使用對齊導柱和橡膠索環，將喇叭置於手掌墊和鍵盤組件上的插槽中。
- 2 將喇叭纜線穿過手掌墊和鍵盤組件上的固定導軌。
- 3 將喇叭纜線連接至主機板。

- 1 安裝電池。
- 2 安裝基座護蓋。
- 3 安裝 SD 記憶卡。
- 4 按照[處理您的精簡型用戶端之後](#)中的程序進行操作。

## CAC 讀卡機

### 卸下 CAC 讀卡機

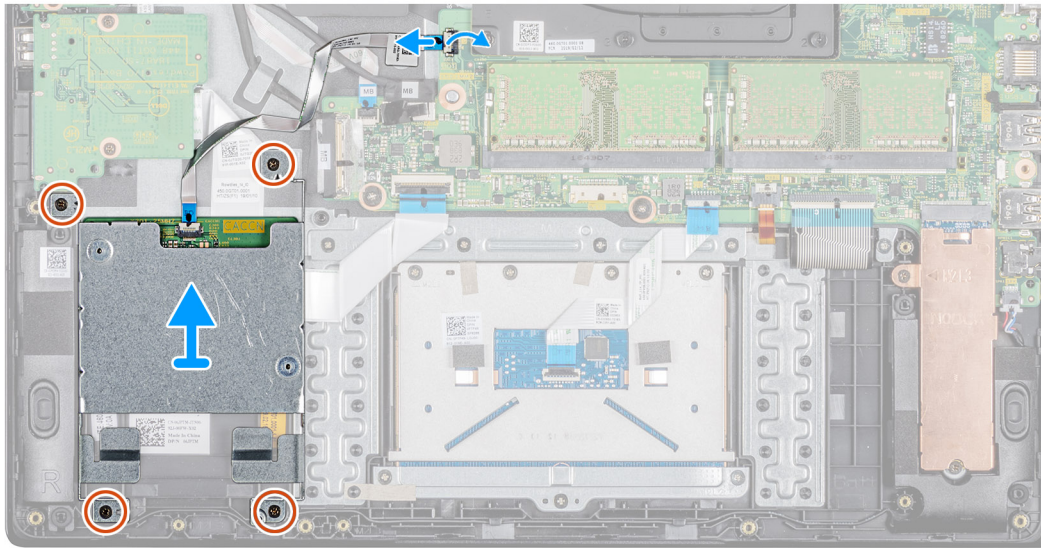
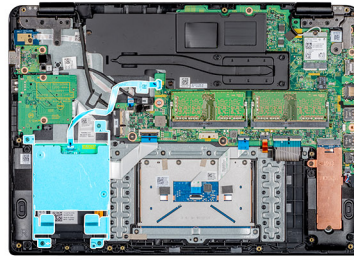
- 1 按照[處理您的精簡型用戶端之前](#)中的程序進行操作。
- 2 卸下 SD 記憶卡。
- 3 卸下基座護蓋。
- 4 卸下電池。

#### 關於此工作

下圖表示 SD 記憶卡的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



4x  
M2x3



#### 步驟

- 1 開啟門鎖，並從主機板上將 CAC 讀卡機纜線拔下。
- 2 卸下將 CAC 讀卡機固定至觸控墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x3)。
- 3 將 CAC 讀卡機從手掌墊和鍵盤組件提起取出。

## 安裝 CAC 讀卡機

#### 事前準備作業

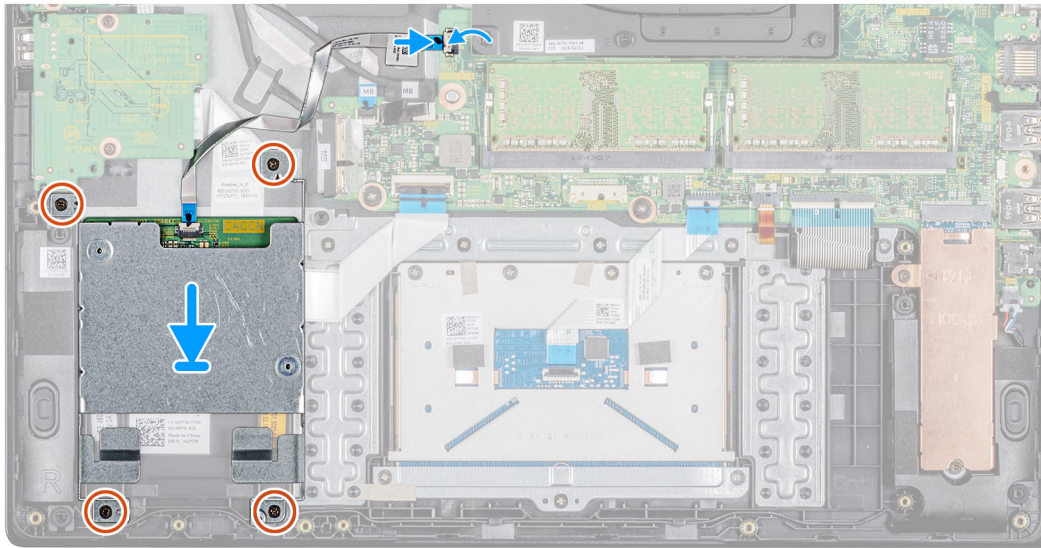
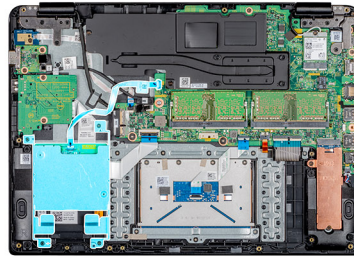
如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

#### 關於此工作

下圖表示 CAC 讀卡機的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



4x  
M2x3



#### 步驟

- 1 將 CAC 讀卡機上的螺絲孔和手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔對齊。
- 2 裝回將 CAC 讀卡機固定至手掌墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x4)。
- 3 將 CAC 讀卡機纜線滑入主機板上的個別連接埠，然後關閉門鎖以固定纜線。

- 1 安裝電池。
- 2 安裝基座護蓋。
- 3 安裝 SD 記憶卡。
- 4 按照[處理您的精簡型用戶端之後](#)中的程序進行操作。

## WLAN 卡

### 卸下 WLAN 卡

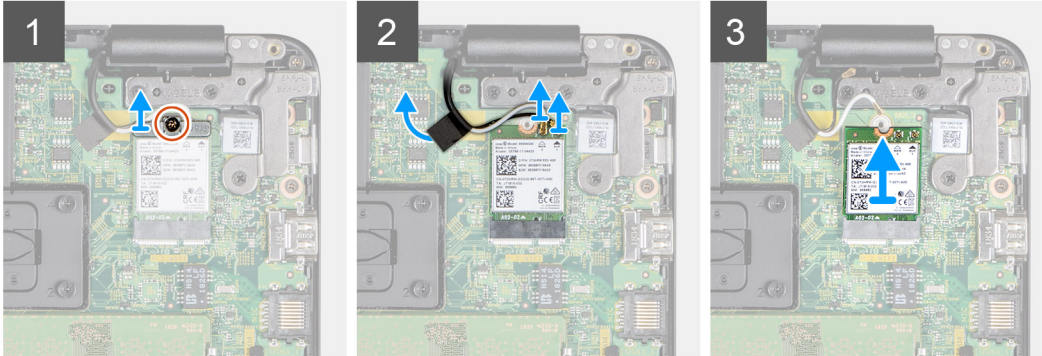
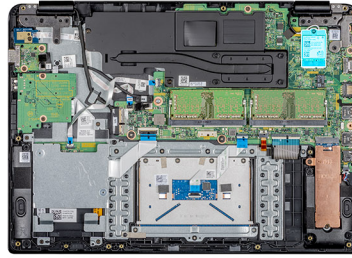
- 1 按照[處理您的精簡型用戶端之前](#)中的程序進行操作。
- 2 卸下 SD 記憶卡。
- 3 卸下基座護蓋。
- 4 卸下電池。

#### 關於此工作

下圖表示 WLAN 卡的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



1x  
M2x3



### 步驟

- 1 卸下將 WLAN 卡托架固定至主機板的螺絲 (M2x3)。
- 2 從 WLAN 卡上的連接器拔下天線纜線。
- 3 將主機板上固定天線纜線的膠帶撕下。
- 4 抬起並卸下固定天線纜線的 WLAN 卡托架。
- 5 將 WLAN 卡從 WLAN 插槽中滑出卸下。

## 安裝 WLAN 卡

### 事前準備作業

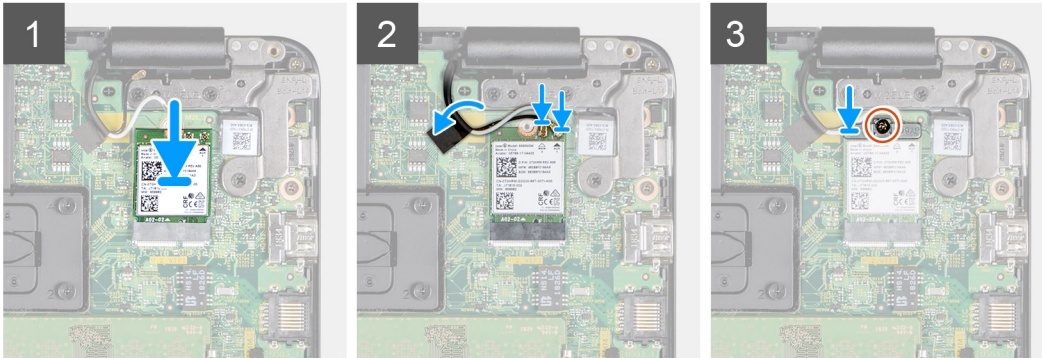
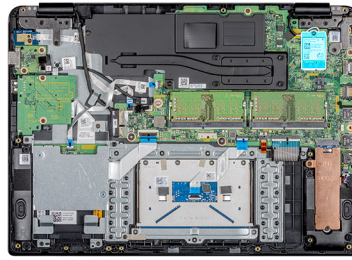
如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

### 關於此工作

下圖表示 WLAN 卡的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



1x  
M2x3



### 步驟

- 1 將 WLAN 卡上的槽口對準 WLAN 卡插槽上的彈片，然後將 WLAN 卡傾斜插入 WLAN 卡插槽中。
- 2 將天線纜線連接至 WLAN 卡。
- 3 將主機板上固定天線纜線的膠帶黏回。
- 4 將 WLAN 卡托架對齊並裝入 WLAN 卡。
- 5 裝回將 WLAN 卡托架固定至 WLAN 卡的螺絲 (M2x3)

- 1 安裝電池。
- 2 安裝基座護蓋。
- 3 安裝 SD 記憶卡。
- 4 按照處理您的精簡型用戶端之後中的程序進行操作。

## IO 板

### 卸下 IO 板

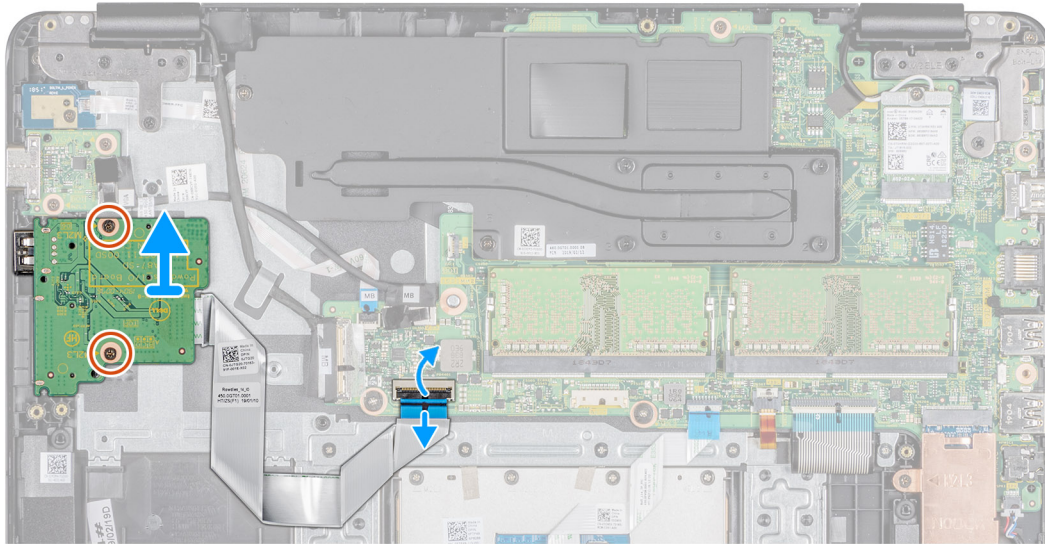
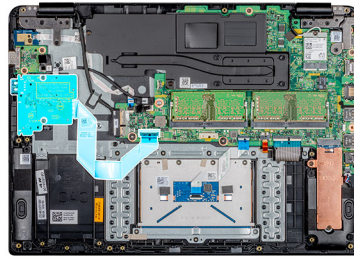
- 1 按照處理您的精簡型用戶端之前中的程序進行操作。
- 2 卸下 SD 記憶卡。
- 3 卸下基座護蓋。
- 4 卸下電池。
- 5 卸下 CAC 讀卡機。

#### 關於此工作

下圖表示 I/O 板的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



2x  
M2x3



#### 步驟

- 1 開啟門鎖，並從主機板上將 I/O 板纜線拔下。
- 2 將 I/O 板纜線從手掌墊和鍵盤組件撕下。
- 3 卸下將 I/O 板固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x3)。
- 4 將 I/O 板連同其纜線從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。

## 安裝 IO 板

#### 事前準備作業

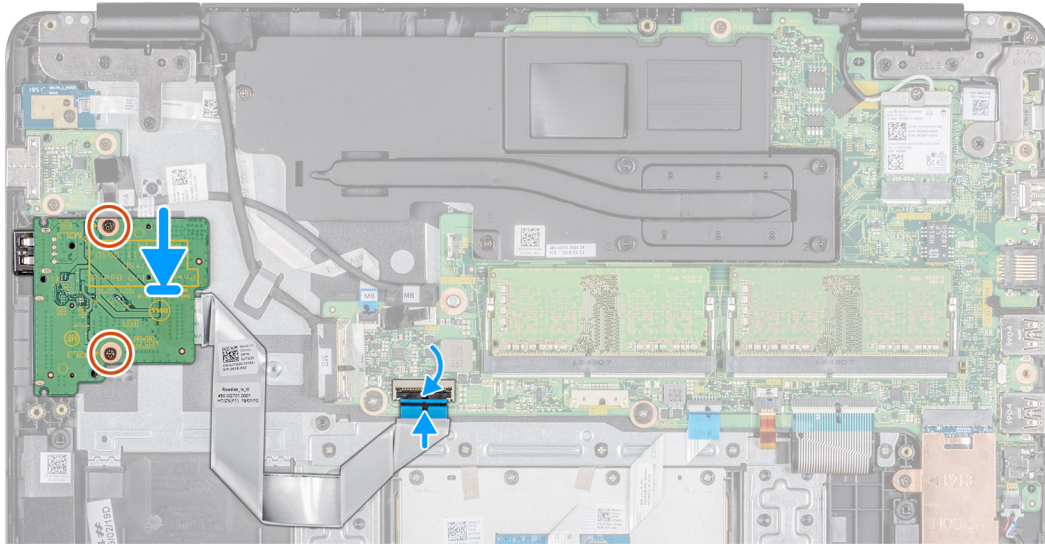
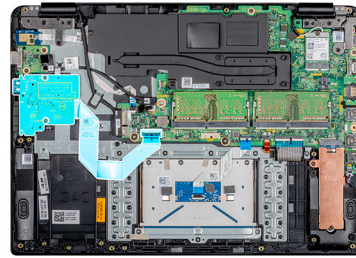
如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

#### 關於此工作

下圖表示 I/O 板的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



2x  
M2x3



#### 步驟

- 1 使用對齊導柱，將 I/O 板置於手掌墊和鍵盤組件上。
- 2 裝回將 I/O 板固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x3)。
- 3 將 I/O 板纜線黏貼至手掌墊和鍵盤組件。
- 4 將 I/O 板纜線連接至主機板，然後關閉門鎖以固定纜線。

- 1 安裝 CAC 讀卡機。
- 2 安裝電池。
- 3 安裝基座護蓋。
- 4 安裝 SD 記憶卡。
- 5 按照處理您的精簡型用戶端之後中的程序進行操作。

## 幣式電池

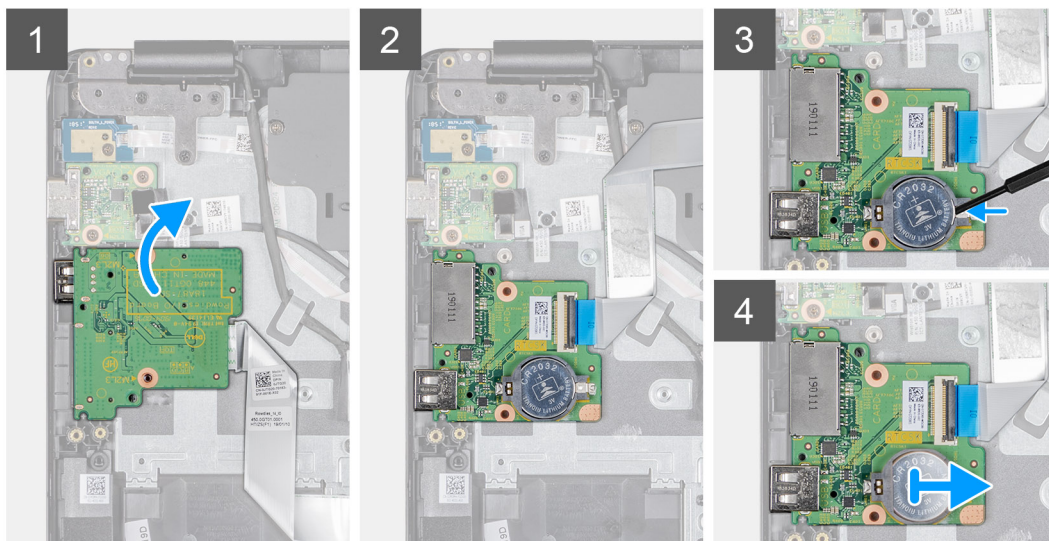
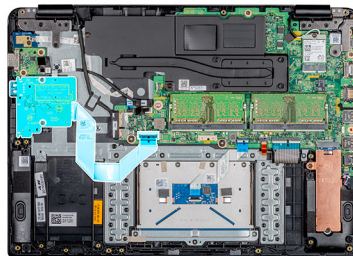
### 卸下幣式電池

- 1 按照處理您的精簡型用戶端之前中的程序進行操作。
- 2 裝回 SD 記憶卡。
- 3 裝回基座護蓋。
- 4 裝回電池。
- 5 裝回 CAC 讀卡機。

## 6 裝回 I/O 板。

### 關於此工作

下圖表示幣式電池的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



### 步驟

- 1 翻轉 I/O 板。
- 2 使用塑膠劃線器，將幣式電池從 I/O 板上的插槽中輕輕撬出。
- 3 卸下精簡型用戶端中的幣式電池。

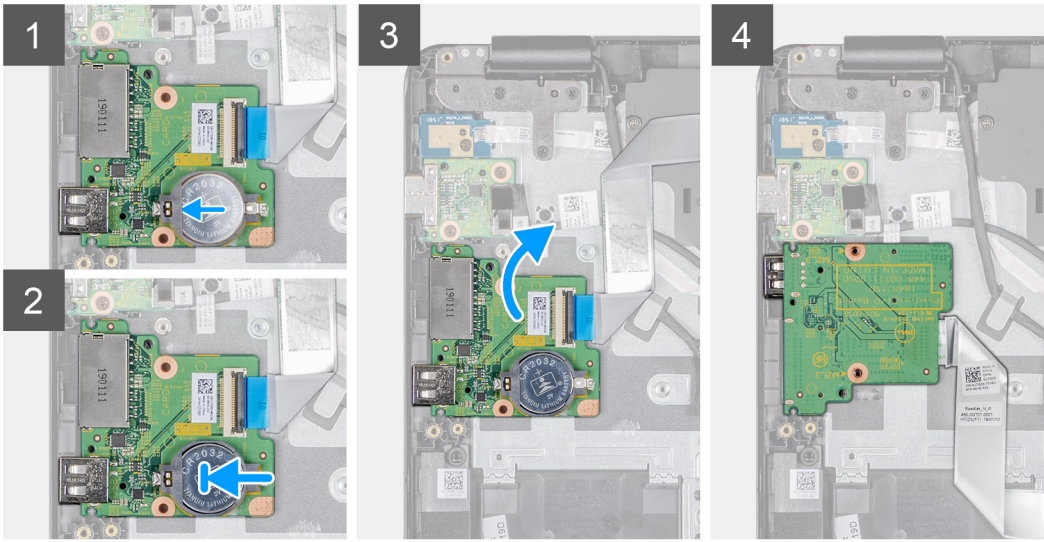
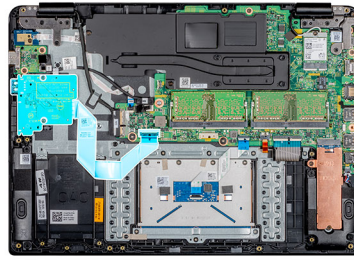
## 安裝幣式電池

### 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

### 關於此工作

下圖表示幣式電池的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



#### 步驟

- 1 正極面朝上，將幣式電池插入 I/O 板上的電池插槽。
  - 2 按下電池，直至其卡至定位。
- 
- 1 安裝 I/O 板。
  - 2 安裝 CAC 讀卡機。
  - 3 安裝電池。
  - 4 安裝基座護蓋。
  - 5 安裝 SD 記憶卡。
  - 6 按照 [處理您的精簡型用戶端之後](#) 中的程序進行操作。

## 觸控墊

### 卸下觸控墊組件

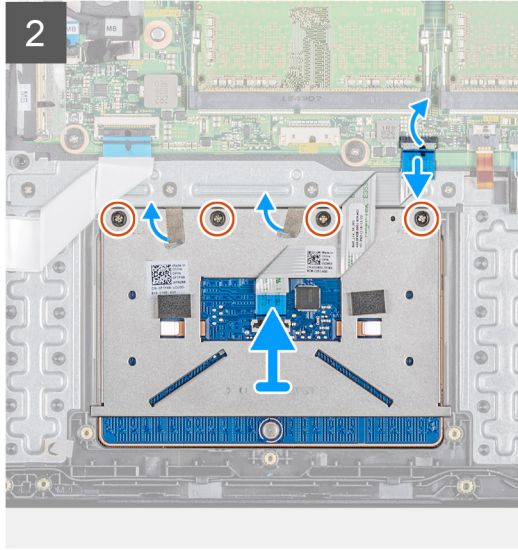
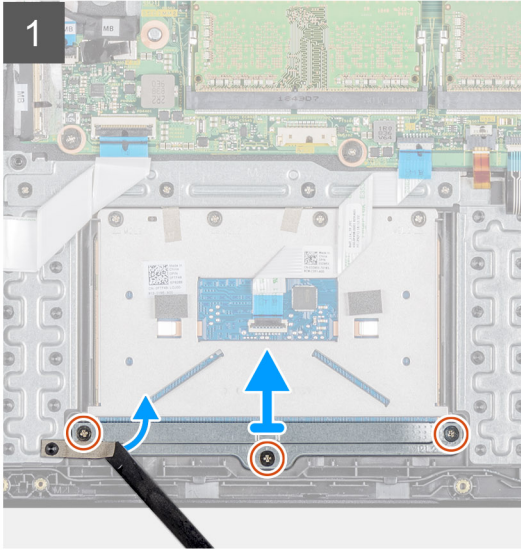
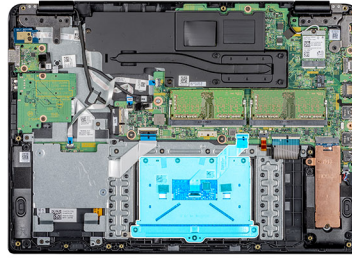
- 1 按照 [處理您的精簡型用戶端之前](#) 中的程序進行操作。
- 2 卸下 SD 記憶卡。
- 3 卸下基座護蓋。
- 4 卸下電池。

#### 關於此工作

下圖表示觸控墊組件的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



7x  
M2x2



#### 步驟

- 1 卸下將觸控墊托架固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲 (M2x2)。
- 2 撕下固定托架的膠帶。
- 3 將觸控墊托架從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。
- 4 開啟門鎖，並從主機板上將觸控墊纜線拔下。
- 5 將觸控墊纜線從手掌墊和鍵盤組件撕下
- 6 卸下將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x2)。
- 7 撕下固定觸控墊的兩個膠帶。
- 8 將觸控墊從手掌墊和鍵盤組件提起取出。

## 安裝觸控墊組件

#### 事前準備作業

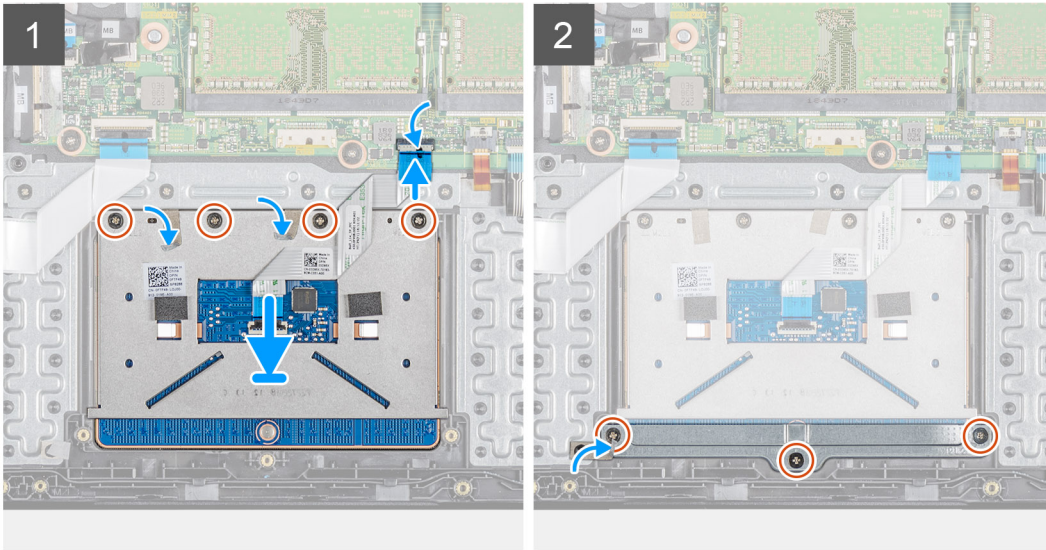
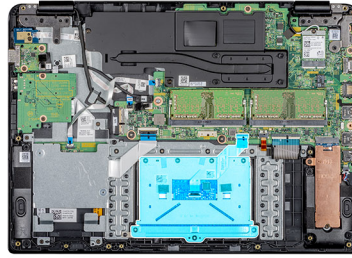
如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

#### 關於此工作

下圖表示觸控墊組件的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



7x  
M2x2



#### 步驟

- 1 將觸控墊裝入手掌墊和鍵盤組件上的插槽。
- 2 裝回將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x2)。
- 3 貼上固定觸控墊的兩個膠帶。
- 4 將觸控墊纜線黏貼至手掌墊和鍵盤組件。
- 5 將觸控墊纜線滑入其主機板上的連接器，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 6 將觸控墊托架裝入手掌墊和鍵盤組件上的插槽。
- 7 裝回將觸控墊托架固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲 (M2x2)。
- 8 貼上將托架固定於手掌墊和鍵盤組件的膠帶。

- 1 安裝電池。
- 2 安裝基座護蓋。
- 3 安裝 SD 記憶卡。
- 4 按照[處理您的精簡型用戶端之後](#)中的程序進行操作。

## VGA 子板

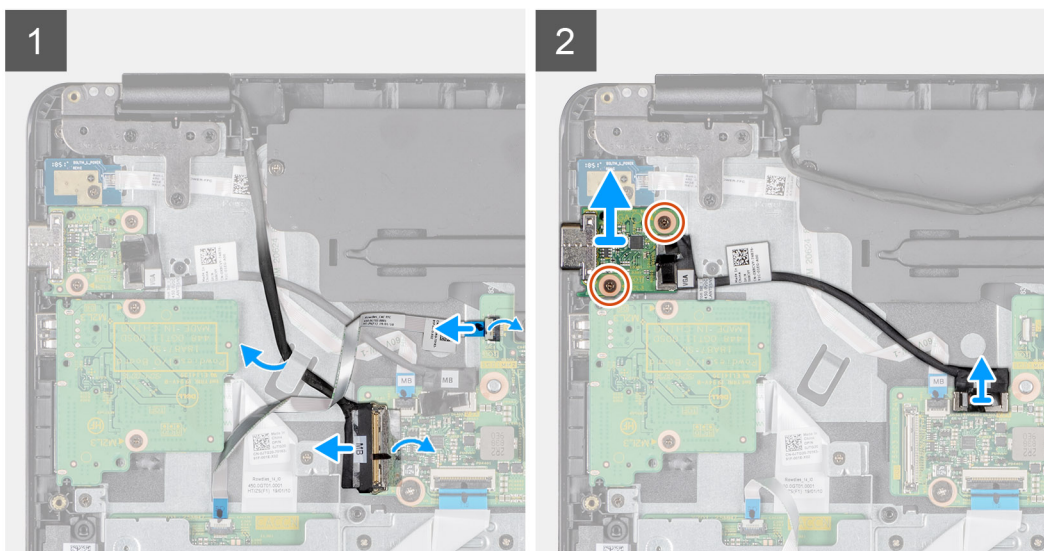
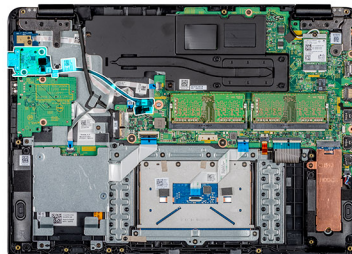
### 卸下 VGA 子板

- 1 按照[處理您的精簡型用戶端之前](#)中的程序進行操作。
- 2 卸下 SD 記憶卡。

- 3 卸下**底座護蓋**。
- 4 卸下**電池**。

### 關於此工作

下圖表示 VGA 子板的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



### 步驟

- 1 開啟門鎖，並從主機板上將 CAC 讀卡機纜線拔下。
- 2 從主機板拔下顯示器纜線。
- 3 從主機板上拔下 VGA 子板。
- 4 卸下將 VGA 子板固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x3)。
- 5 將 VGA 子板從系統抬起取出。

## 安裝 VGA 子板

### 事前準備作業

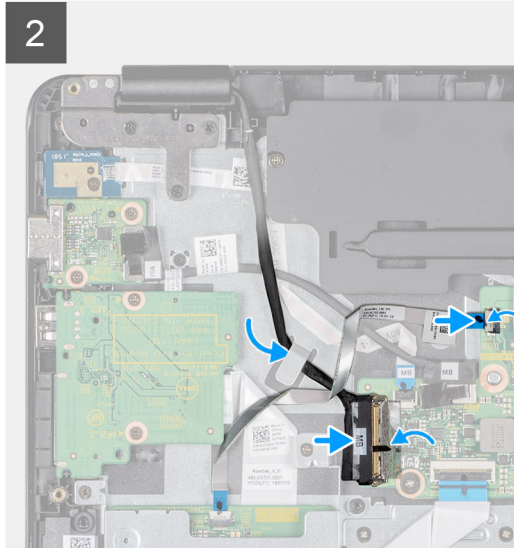
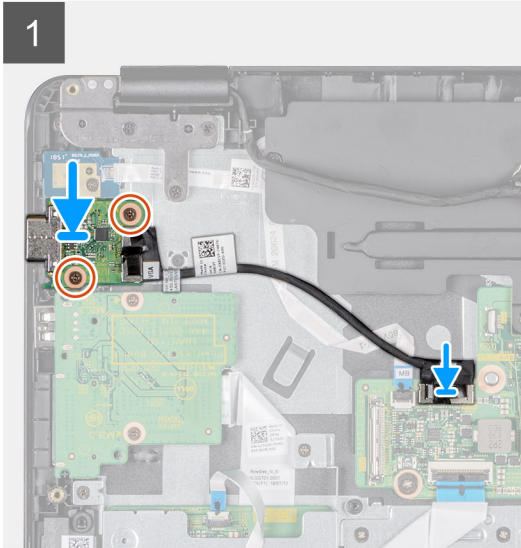
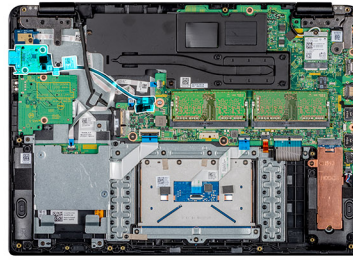
如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

### 關於此工作

下圖表示 VGA 子板的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



2x  
M2x3



#### 步驟

- 1 將 VGA 子板上的螺絲孔和手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔對齊。
- 2 裝回將 VGA 子板固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x3)。
- 3 將 VGA 子板纜線連接至主機板。
- 4 將顯示器纜線穿過固定導軌。
- 5 將顯示器纜線連接至主機板。
- 6 將 CAC 讀卡機纜線滑入主機板上的個別連接埠，然後關閉門鎖以固定纜線。

- 1 安裝電池。
- 2 安裝基座護蓋。
- 3 安裝 SD 記憶卡。
- 4 按照處理您的精簡型用戶端之後中的程序進行操作。

## 顯示器組件

### 卸下顯示器組件

- 1 按照處理您的精簡型用戶端之前中的程序進行操作。
- 2 卸下 SD 記憶卡。
- 3 卸下基座護蓋。
- 4 卸下電池。

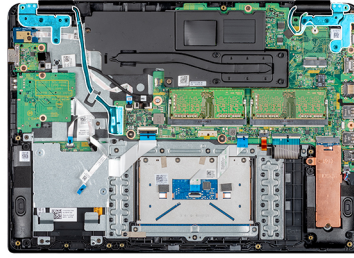
## 5 卸下 WLAN。

### 關於此工作

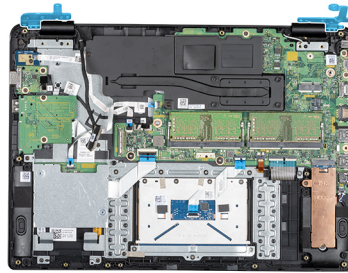
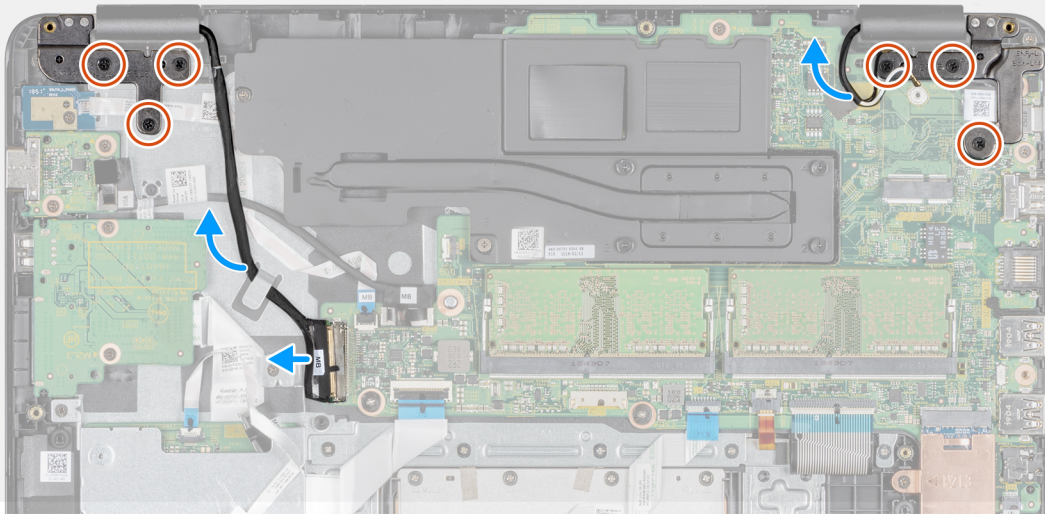
下圖表示顯示器組件的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



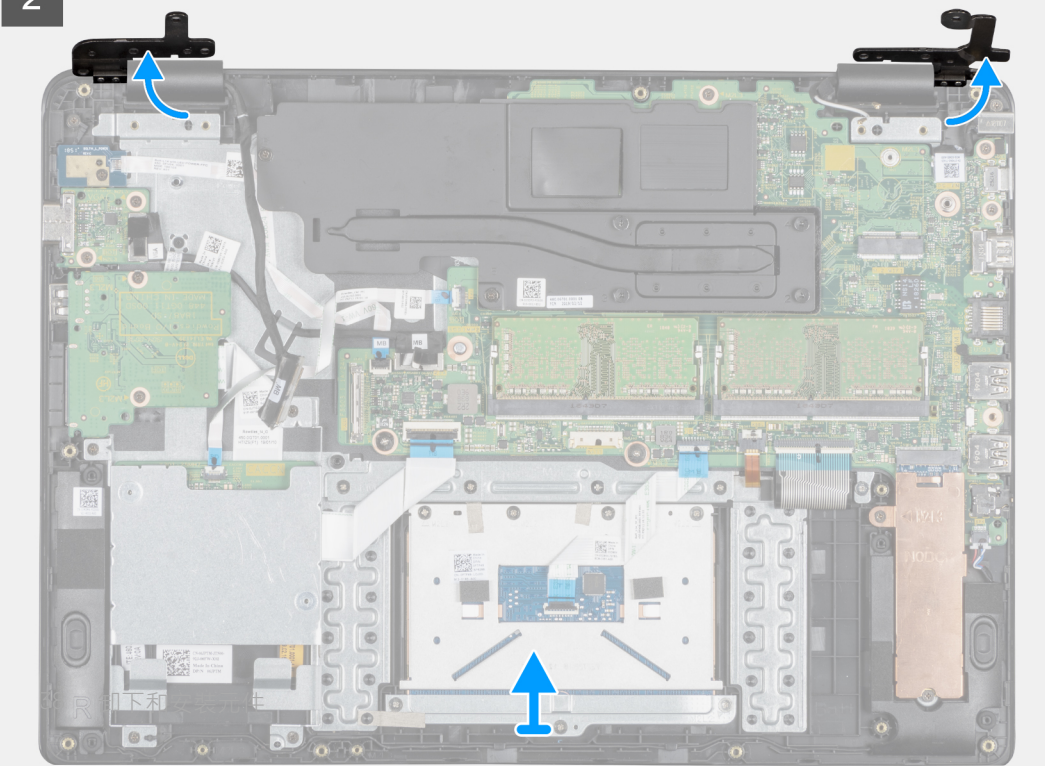
6x  
M2.5x5

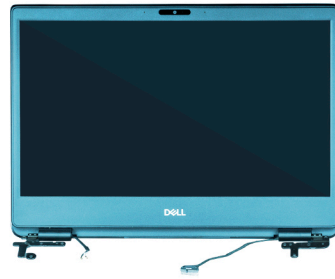


1



2





3



### 步驟

- 1 撕下固定顯示器纜線的膠帶。
- 2 開啟門鎖，並拔下顯示器纜線。
- 3 將顯示器纜線從手掌墊和鍵盤組件上的固定導軌卸下。
- 4 撕下將天線纜線固定至手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
- 5 卸下將左側和右側鉸鏈固定至主機板與手掌墊和鍵盤組件的六顆螺絲 (M2.5x5)。
- 6 撕下固定無線天線的膠帶，然後從主機板拔下天線。
- 7 從主機板連接器拔下顯示器纜線。
- 8 將手掌墊和鍵盤組件斜斜抬起。
- 9 掀起鉸鏈，使手掌墊和鍵盤組件脫離顯示器組件。
- 10 將手掌墊和鍵盤組件從顯示器組件推離取出。  
完成上述所有步驟後，就只剩下顯示器組件。

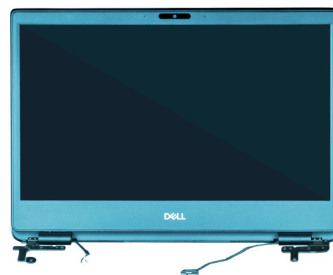
# 安裝顯示器組件

## 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

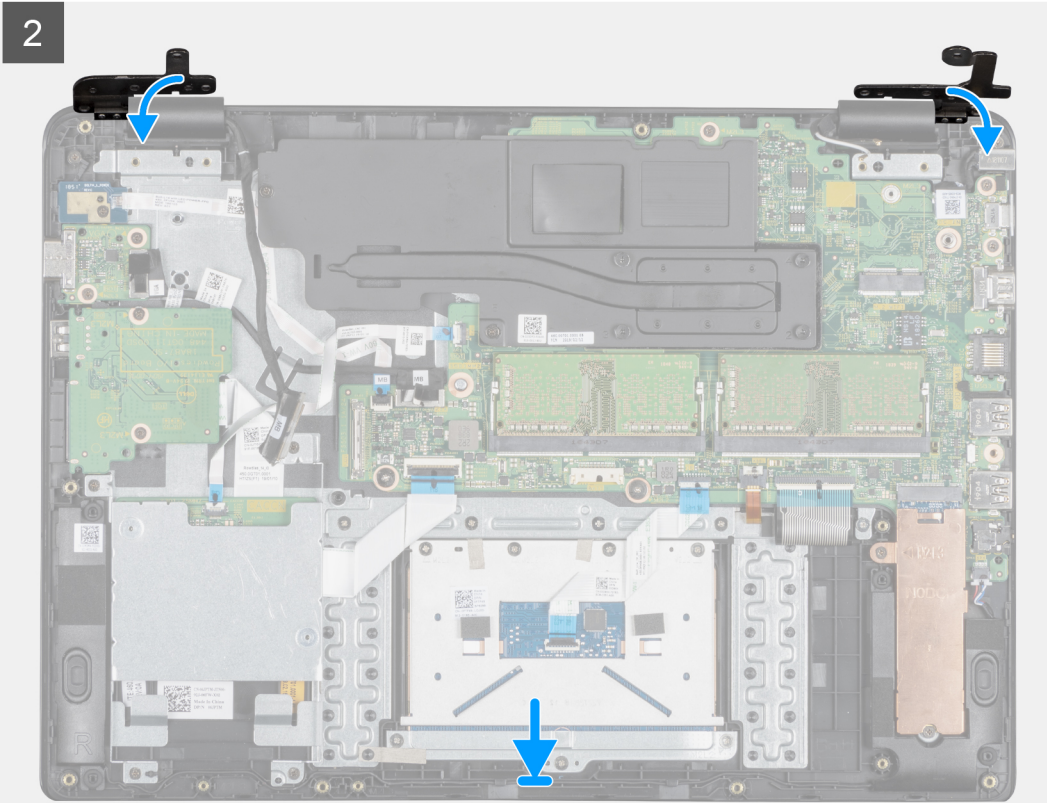
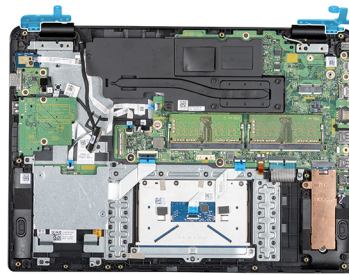
## 關於此工作

下圖表示顯示器組件的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：

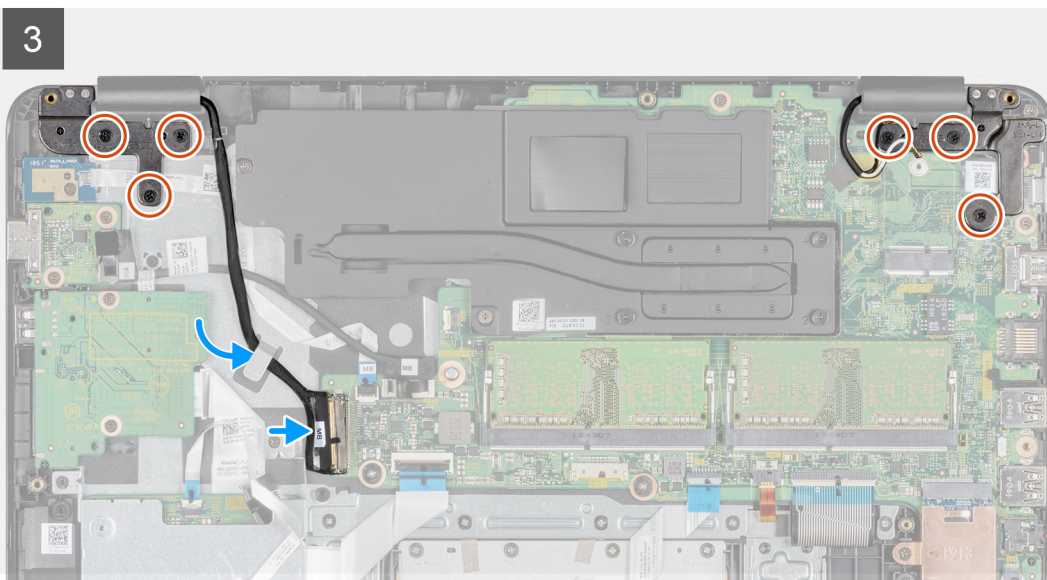
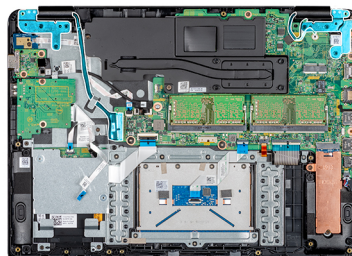


1





6x  
M2.5x5



## 步驟

- 1 將手掌墊和鍵盤組件對齊並置於顯示器組件的鉸鏈下。
- 2 壓下主機板與手掌墊和鍵盤組件上的鉸鏈。
- 3 將手掌墊和鍵盤組件安插在顯示器組件上。
- 4 裝回將左側和右側鉸鏈固定至主機板與手掌墊和鍵盤組件的六顆螺絲 (M2.5x5)。
- 5 將顯示器纜線穿過手掌墊和鍵盤組件上的固定導軌。
- 6 將顯示器纜線連接至主機板上的連接器。
- 7 關閉門鎖以固定纜線。
- 8 貼上將顯示器纜線固定至主機板的膠帶。

- 1 安裝 [WLAN](#)。
- 2 安裝 [電池](#)。
- 3 安裝 [基座護蓋](#)。
- 4 安裝 [SD 記憶卡](#)。
- 5 按照 [處理您的精簡型用戶端之後](#) 中的程序進行操作。

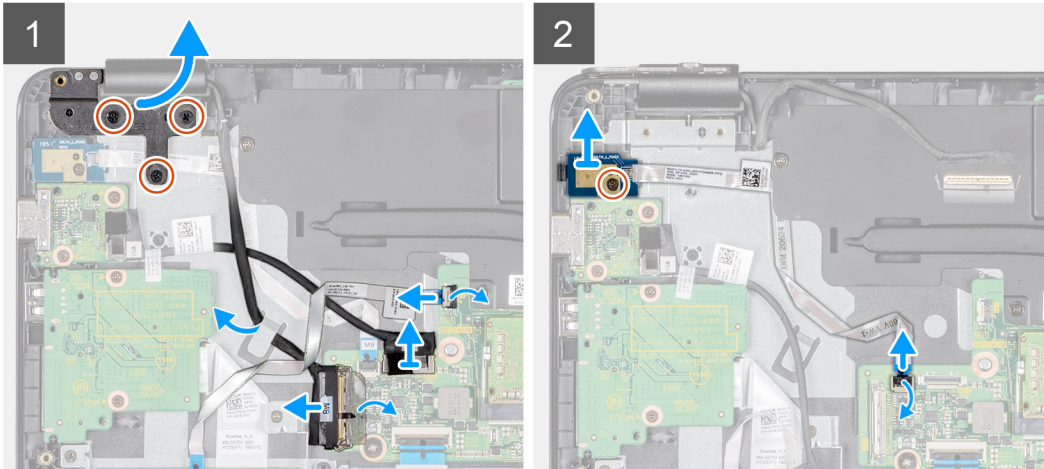
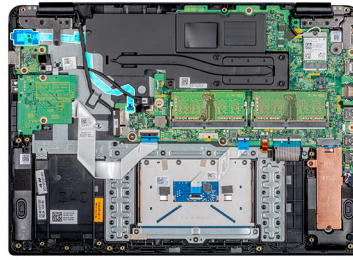
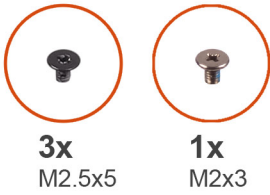
# 電源按鈕板

## 卸下電源按鈕板

- 1 按照 [處理您的精簡型用戶端之前](#) 中的程序進行操作。
- 2 卸下 [SD 記憶卡](#)。
- 3 卸下 [基座護蓋](#)。
- 4 卸下 [電池](#)。

### 關於此工作

下圖表示電源按鈕的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



### 步驟

- 1 卸下將左側鉸鏈連接至手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲 (M2.5x5)。
- 2 將左側鉸鏈從手掌墊和鍵盤組件提起取出。
- 3 開啟門鎖，並從主機板上將 CAC 讀卡機纜線拔下。
- 4 開啟門鎖，並從主機板上將 VGA 子板纜線拔下。
- 5 撕下將顯示器纜線固定至主機板的膠帶。
- 6 打開門鎖，並從主機板上將顯示器纜線拔下。
- 7 將顯示器纜線從固定導軌卸下。
- 8 開啟門鎖，並從主機板上將電源按鈕板纜線拔下。
- 9 卸下將電源按鈕板固定至手掌墊和鍵盤組件上的螺絲 (M2x3)。
- 10 從手掌墊和鍵盤組件撕下電源按鈕纜線。
- 11 將電源按鈕板連同其纜線從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。

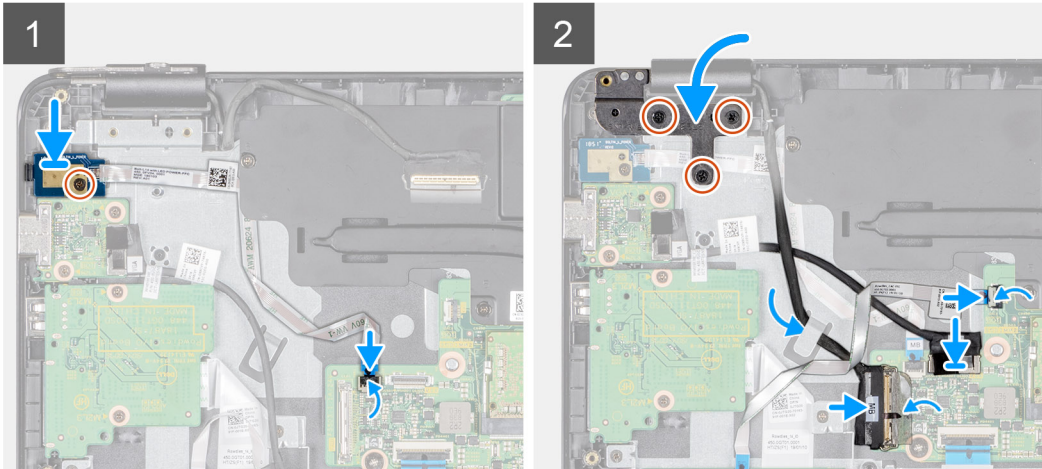
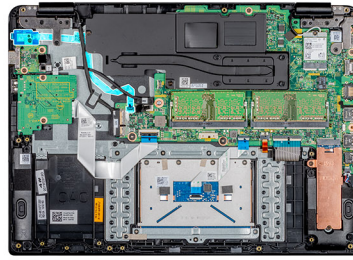
## 安裝電源按鈕板

### 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

### 關於此工作

下圖表示電源按鈕板的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



### 步驟

- 1 將電源按鈕板裝入手掌墊和鍵盤組件上的插槽。
- 2 裝回將電源按鈕板固定至手掌墊和鍵盤組件上的螺絲 (M2x3)。
- 3 將電源按鈕纜線黏貼至手掌墊和鍵盤組件。
- 4 將電源按鈕纜線滑入主機板，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 5 將顯示器纜線穿過固定導軌。
- 6 將顯示器纜線連接至主機板，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 7 貼上將顯示器纜線固定至主機板的膠帶。
- 8 將 VGA 子板纜線連接至主機板，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 9 將 CAC 讀卡機纜線滑入主機板上的個別連接埠，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 10 將左側鉸鏈壓至手掌墊和鍵盤組件。
- 11 裝回將左側鉸鏈連接至手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲 (M2.5x5)。

- 1 安裝電池。
- 2 安裝基座護蓋。
- 3 安裝 SD 記憶卡。
- 4 按照處理您的精簡型用戶端之後中的程序進行操作。

## 散熱器

### 卸下散熱器

- 1 按照處理您的精簡型用戶端之前中的程序進行操作。

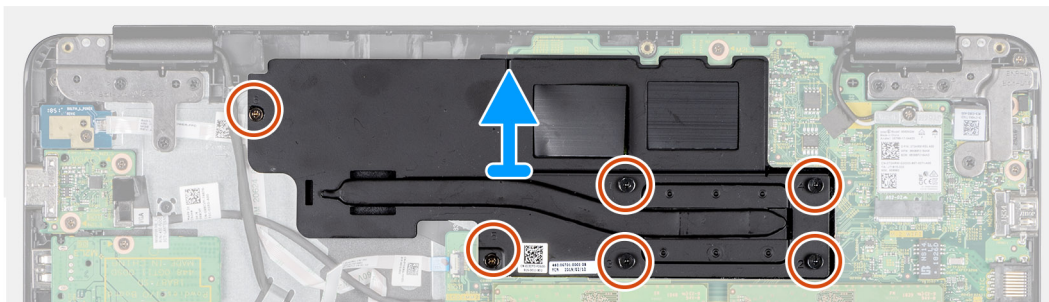
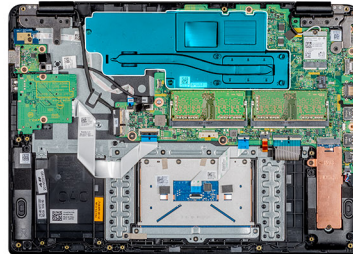
- 2 卸下 SD 記憶卡。
- 3 卸下基座護蓋。
- 4 卸下電池。

#### 關於此工作

下圖表示散熱器的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



**6x**  
M2x3



#### 步驟

- 1 按反向順序 (6、5、4、3、2、1) 旋鬆將散熱器固定在主機板上的六顆緊固螺絲 (M2x3)。
- 2 小心地將散熱器抬起脫離系統。

## 安裝散熱器

#### 事前準備作業

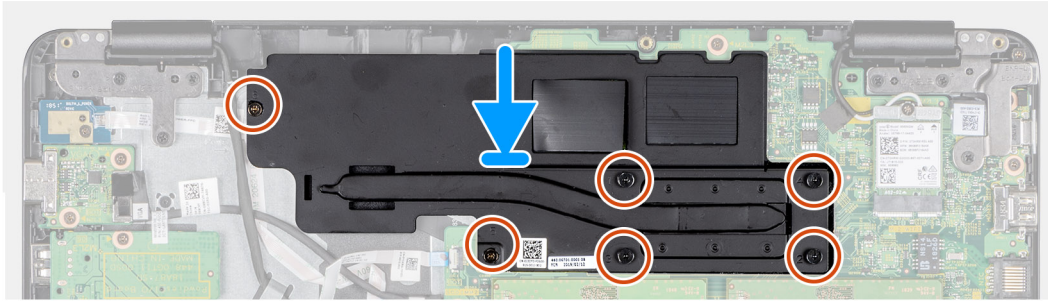
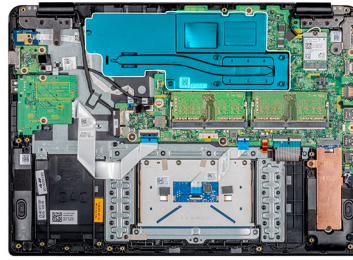
如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

#### 關於此工作

下圖表示散熱器的位置，並提供安裝的視覺化資訊：



6x  
M2x3



### 步驟

- 1 小心地將螺絲與孔對齊，然後將散熱器置於主機板上。
- 2 按照散熱器指示的順序，鎖緊將散熱器固定至主機板上的六顆緊固螺絲 (M2x3)。

- 1 安裝電池。
- 2 安裝基座護蓋。
- 3 安裝 SD 記憶卡。
- 4 按照處理您的精簡型用戶端之後中的程序進行操作。

## 主機板

### 卸下主機板

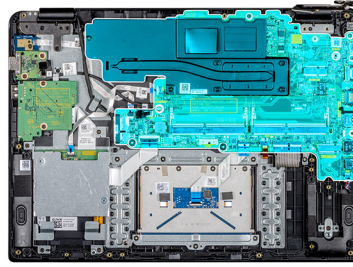
- 1 按照處理您的精簡型用戶端之前中的程序進行操作。
- 2 卸下 SD 記憶卡。
- 3 卸下基座護蓋。
- 4 卸下電池。
- 5 卸下 WLAN。
- 6 卸下記憶體。
- 7 卸下 SSD。

### 關於此工作

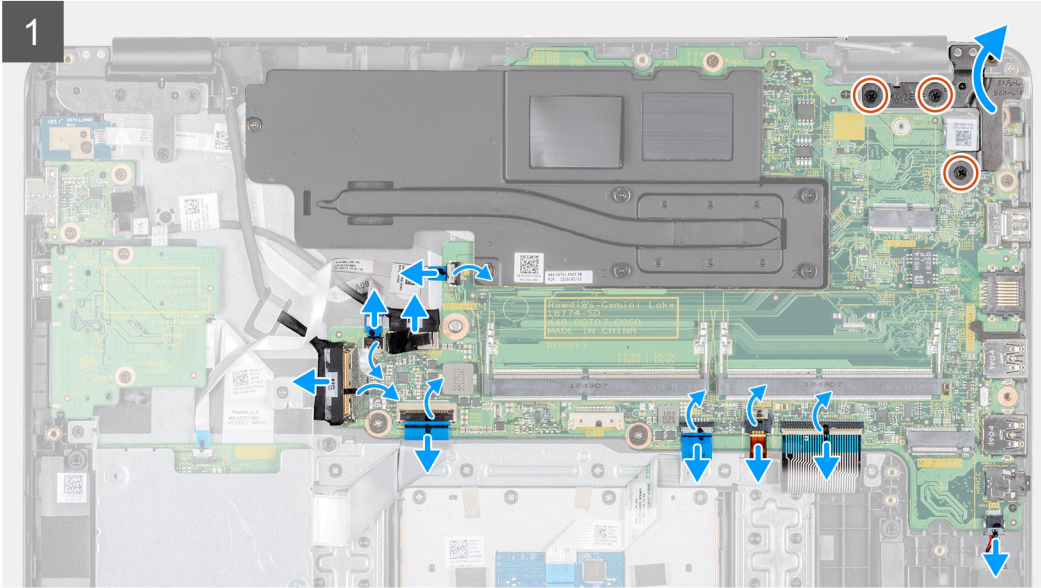
下圖表示主機板的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



**3x**  
M2.5x5



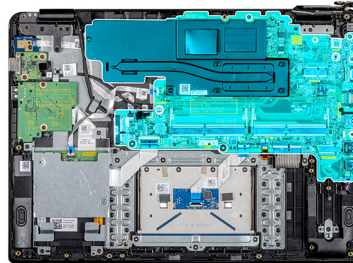
**1**



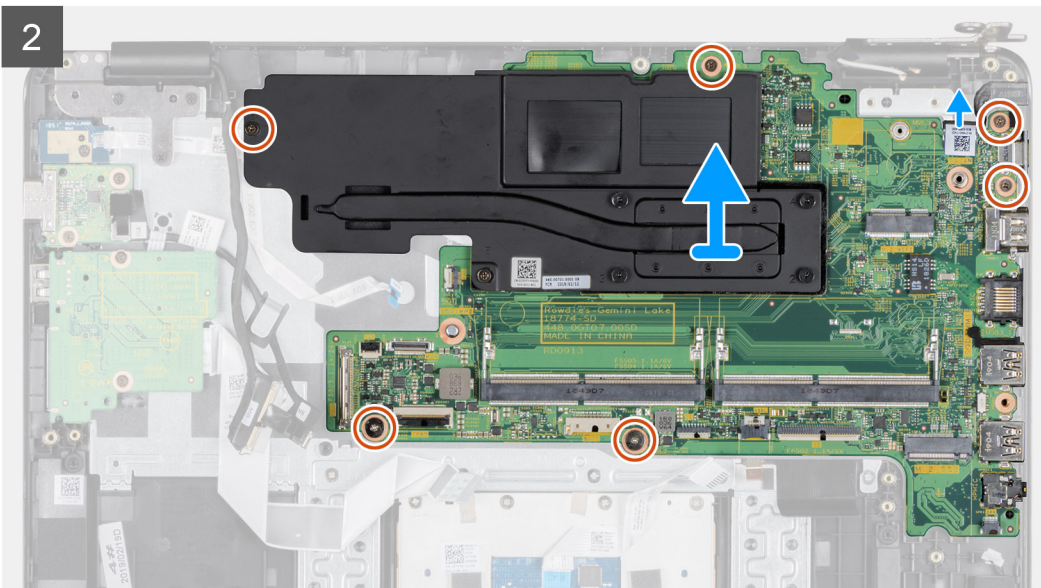
**4x**  
M2x3



**2x**  
M2x2



**2**



## 步驟

- 1 從主機板上拔下喇叭纜線。
- 2 開啟門鎖，並從主機板上將 CAC 讀卡機纜線拔下。
- 3 開啟門鎖，並從主機板上將電源按鈕板纜線拔下。
- 4 從主機板上拔下 VGA 子板。
- 5 撕下膠帶，開啟門鎖，並從主機板上將顯示器纜線拔下。
- 6 開啟門鎖，並從主機板上將 I/O 板纜線拔下。
- 7 開啟門鎖，並從主機板上將觸控墊纜線拔下。
- 8 開啟門鎖，並從主機板上將鍵盤纜線拔下。
- 9 開啟門鎖，並從主機板上將鍵盤背光纜線拔下。
- 10 卸下將右側鉸鏈固定至主機板與手掌墊和鍵盤組件的三顆 (M2.5x5) 螺絲。
- 11 將右側鉸鏈從主機板與手掌墊和鍵盤組件抬起取出。
- 12 開啟門鎖，並從主機板上將電源變壓器纜線拔下。
- 13 卸下將主機板固定至手掌墊和鍵盤組件的五顆螺絲 (三顆 M2x3 和兩顆 M2x2)。
- 14 鬆開散熱器上標示為 6 的緊固螺絲 (M2x3)。
- 15 將主機板及散熱器一併從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。

## 後續步驟

① | 註: 若要從主機板卸下散熱器，請參閱[卸下散熱器](#)。

# 安裝主機板

## 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

① | 註: 若要將散熱器安裝至主機板，請參閱[安裝散熱器](#)。

## 關於此工作

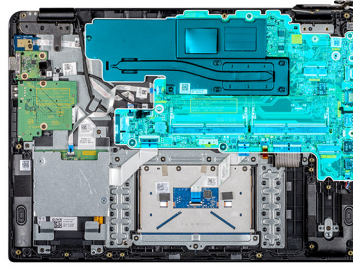
下圖表示主機板的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



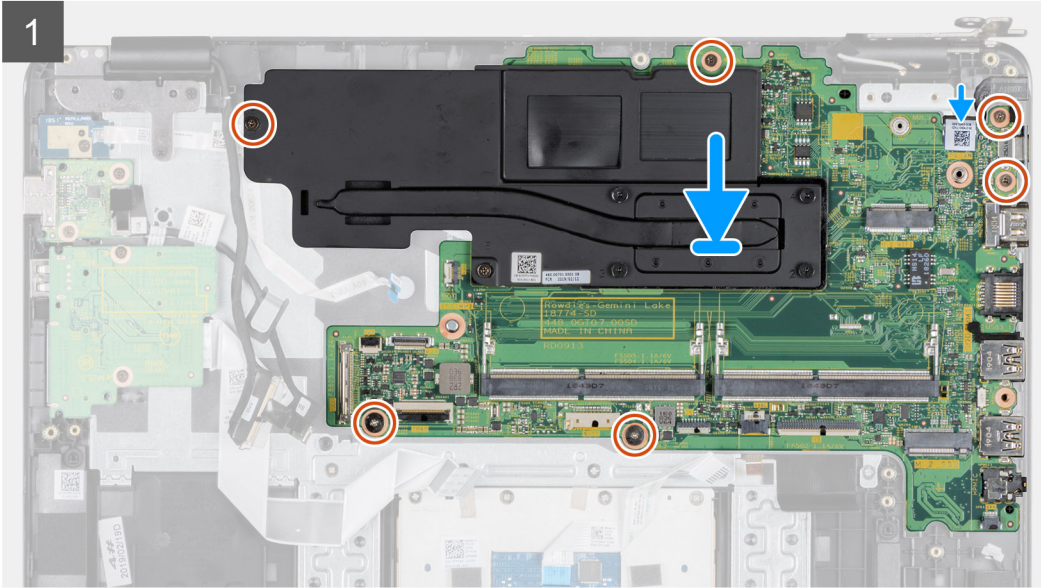
4x  
M2x3



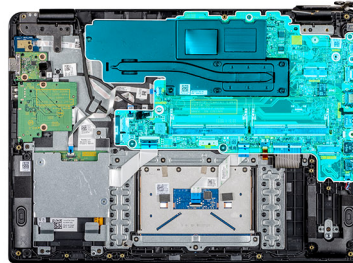
2x  
M2x2



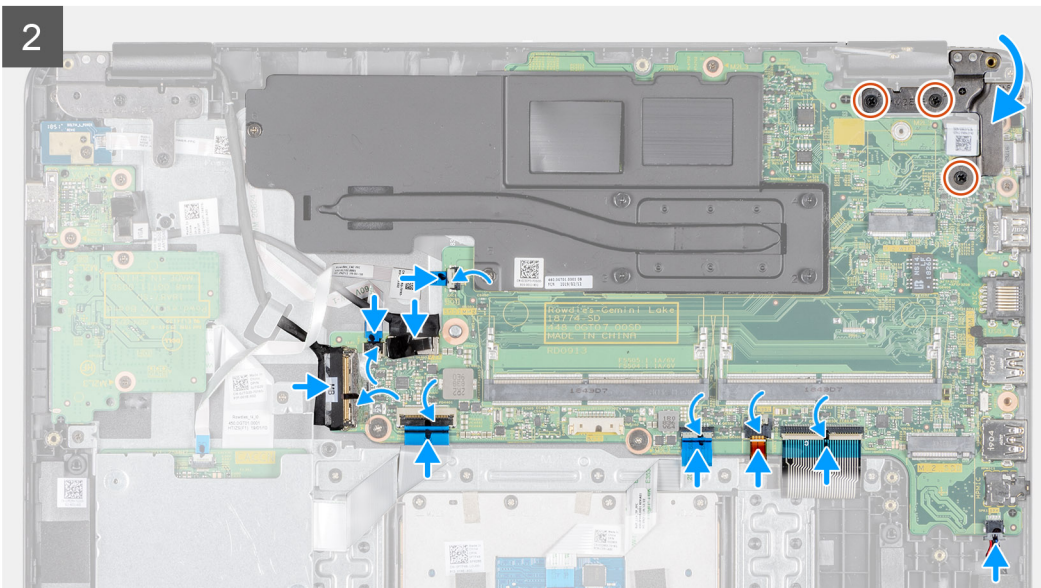
1



3x  
M2.5x5



2



## 步驟

- 1 將主機板上的螺絲孔與手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔對齊。
- 2 鎖緊散熱器上標示為 6 的緊固螺絲 (M2x3)。
- 3 裝回將主機板固定至手掌墊和鍵盤組件的五顆螺絲 (三顆 M2x3 和兩顆 M2x2)。
- 4 將右側鉸鏈輕輕按至主機板與手掌墊和鍵盤組件。
- 5 裝回將右側鉸鏈固定至主機板與手掌墊和鍵盤組件的三顆 (M2.5x5) 螺絲。
- 6 將電源變壓器纜線滑入主機板上的 DC 連接埠，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 7 將鍵盤纜線滑入主機板上的鍵盤纜線連接埠，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 8 將鍵盤背光纜線滑入主機板上的鍵盤背光纜線連接埠，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 9 將觸控墊纜線滑入主機板上的觸控墊纜線連接埠，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 10 將 I/O 板纜線滑入主機板上的 I/O 板纜線連接埠，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 11 將顯示器纜線連接至主機板、關閉門鎖，並貼上膠帶。
- 12 將 VGA 子板纜線滑入主機板上的 VGA 子板纜線連接埠，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 13 將電源按鈕板纜線滑入主機板上的電源按鈕板纜線連接埠，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 14 將 CAC 讀卡機纜線滑入主機板上的 CAC 讀卡機纜線連接埠，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 15 將喇叭纜線連接至主機板上的喇叭纜線連接埠。

- 1 安裝 [SSD](#)。
- 2 安裝 [記憶體](#)。
- 3 安裝 [WLAN](#)。
- 4 安裝 [電池](#)。
- 5 安裝 [基座護蓋](#)。
- 6 安裝 [SD 記憶卡](#)。
- 7 按照 [處理您的精簡型用戶端之後](#) 中的程序進行操作。

## 電源變壓器連接埠

### 卸下電源變壓器連接埠

- 1 按照 [處理您的精簡型用戶端之前](#) 中的程序進行操作。
- 2 卸下 [SD 記憶卡](#)。
- 3 卸下 [基座護蓋](#)。
- 4 卸下 [電池](#)。
- 5 卸下 [WLAN](#)。

#### 關於此工作

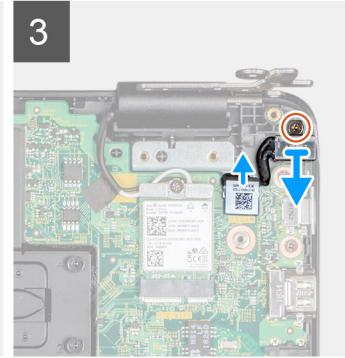
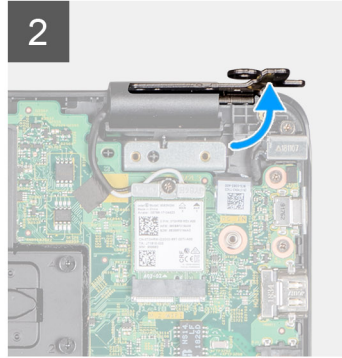
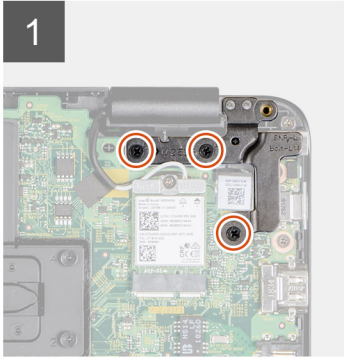
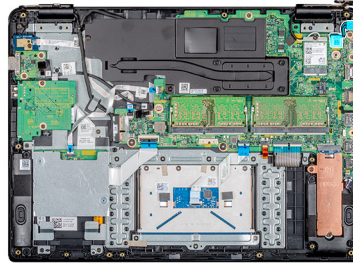
下圖表示電源變壓器連接埠的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



**3x**  
M2.5x5



**1x**  
M2x3



### 步驟

- 1 卸下將右側鉸鏈固定至主機板與手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲 (M2.5x5)。
- 2 將右側鉸鏈從主機板與手掌墊和鍵盤組件抬起取出。
- 3 從主機板上拔下電源變壓器纜線。
- 4 將電源變壓器纜線從固定導軌卸下。
- 5 卸下將電源變壓器連接埠固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
- 6 將電源變壓器連接埠連同其纜線從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。

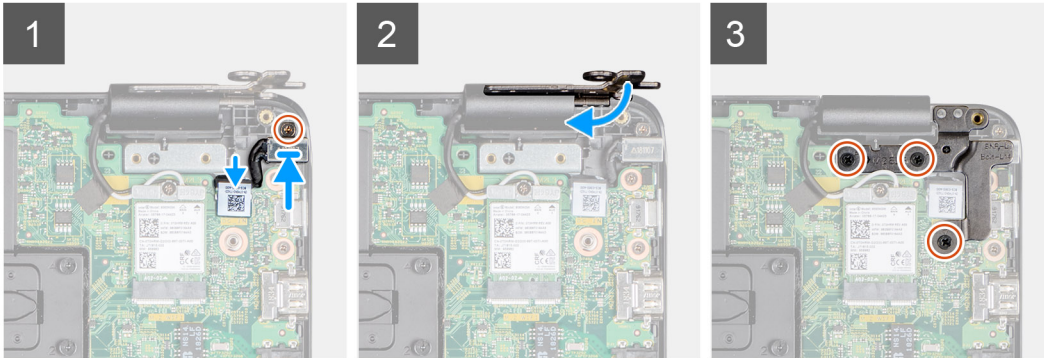
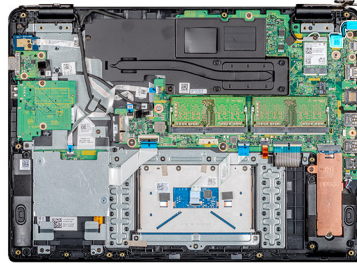
## 安裝電源變壓器連接埠

### 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

### 關於此工作

下圖表示電源變壓器連接埠的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



### 步驟

- 1 將電源變壓器連接埠裝入手掌墊和鍵盤組件上的插槽。
- 2 裝回將電源變壓器連接埠固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
- 3 將電源變壓器纜線連接至主機板，然後將纜線穿過固定導軌。
- 4 將右側鉸鏈按至主機板與手掌墊和鍵盤組件。
- 5 裝回將右側鉸鏈固定至主機板與手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲 (M2.5x5)。

- 1 安裝 [WLAN](#)。
- 2 安裝 [電池](#)。
- 3 安裝 [基座護蓋](#)。
- 4 安裝 [SD 記憶卡](#)。
- 5 按照 [處理您的精簡型用戶端之後](#) 中的程序進行操作。

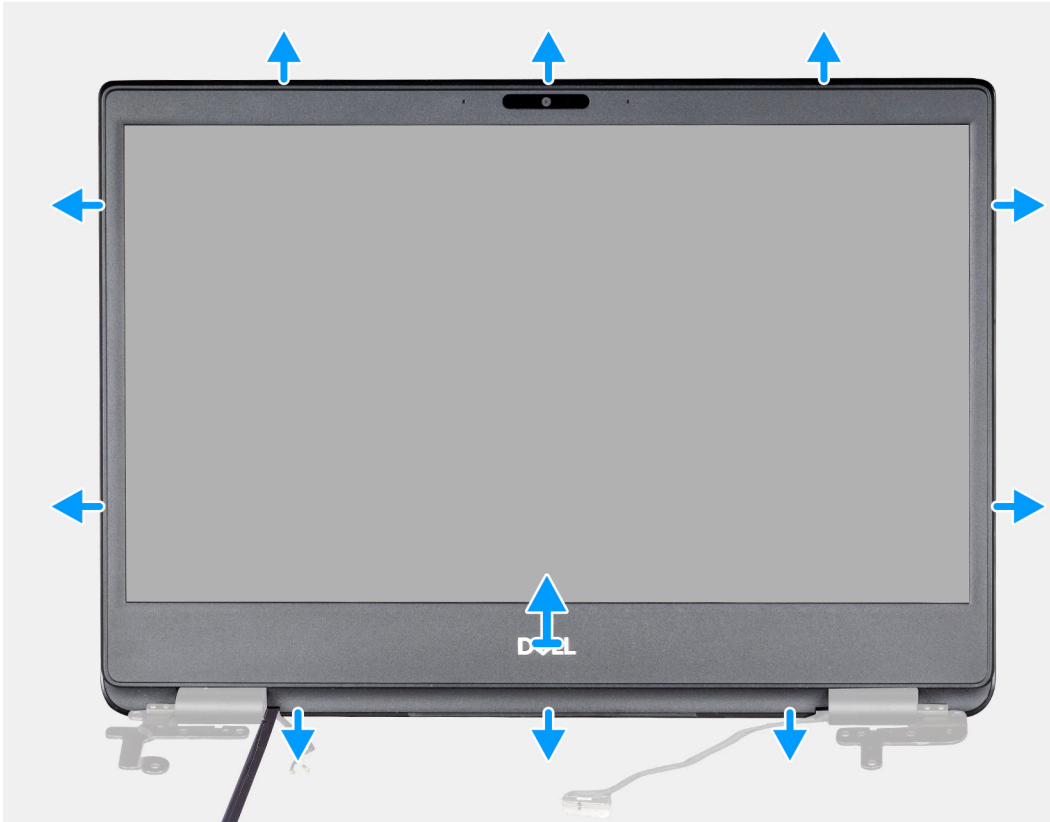
## 顯示器外框

### 卸下顯示器外框

- 1 按照 [處理您的精簡型用戶端之前](#) 中的程序進行操作。
- 2 卸下 [SD 記憶卡](#)。
- 3 卸下 [基座護蓋](#)。
- 4 卸下 [電池](#)。
- 5 卸下 [WLAN](#)。
- 6 卸下 [顯示器組件](#)。

#### 關於此工作

下圖表示顯示器外框的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



#### 步驟

- 1 將顯示器外框的邊緣從顯示器背蓋和天線組件小心地撬起。
- 2 將卸下顯示器外框從顯示器背蓋和天線組件抬起取出。

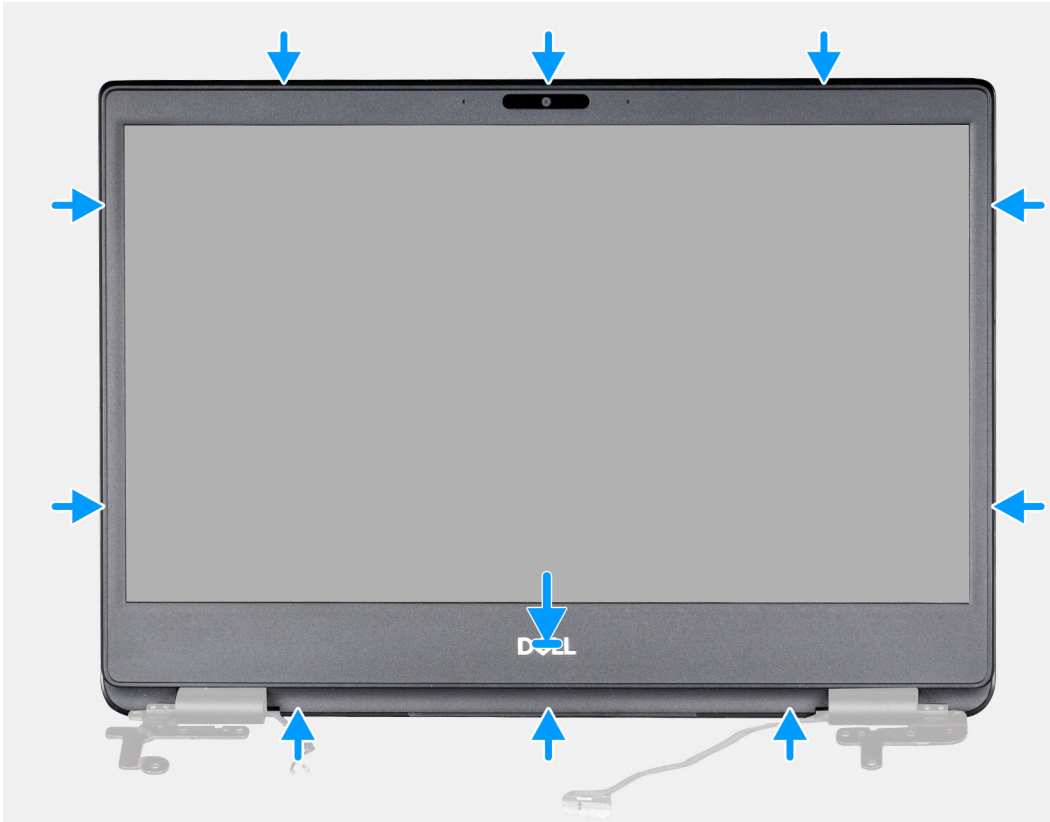
## 安裝顯示器外框

#### 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

#### 關於此工作

下圖表示顯示器外框的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



#### 步驟

- 1 將顯示器外框對齊顯示器背蓋。
- 2 輕輕將顯示器外框卡入定位。

- 1 安裝顯示器組件。
- 2 安裝 WLAN。
- 3 安裝電池。
- 4 安裝基座護蓋。
- 5 安裝 SD 記憶卡。
- 6 按照處理您的精簡型用戶端之後中的程序進行操作。

# 顯示器面板

## 卸下顯示器面板

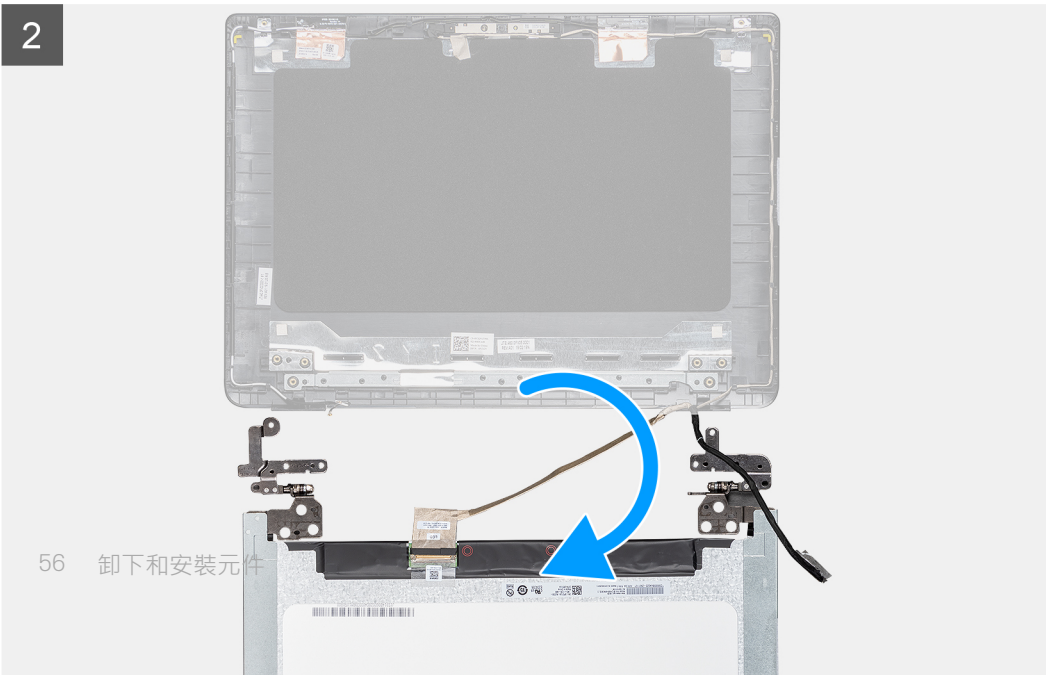
- 1 按照[處理您的精簡型用戶端之前](#)中的程序進行操作。
- 2 卸下 [SD 記憶卡](#)。
- 3 卸下 [基座護蓋](#)。
- 4 卸下 [電池](#)。
- 5 卸下 [WLAN](#)。
- 6 卸下 [顯示器組件](#)。
- 7 卸下 [顯示器外框](#)。

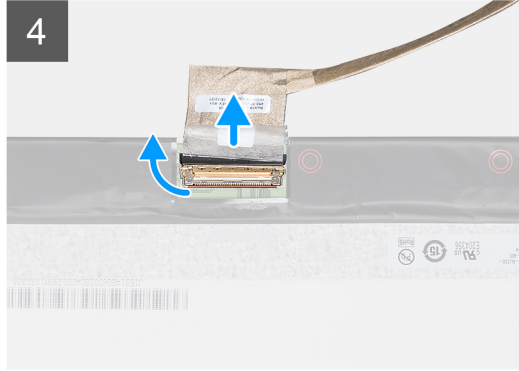
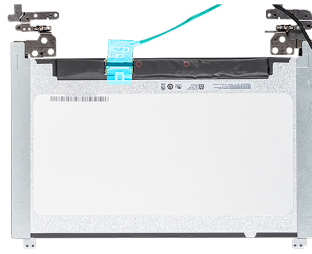
### 關於此工作

下圖表示顯示器面板的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



6x  
M2.5x3.5





### 步驟

- 1 卸下將顯示器面板固定在顯示器背蓋上的八顆螺絲 (六顆 M2.5x2.5 和兩顆 M2x2)。
- 2 將顯示器面板抬起，然後將它翻面。
- 3 撕下將顯示器纜線固定至顯示器面板的膠帶。
- 4 抬起門鎖，然後從顯示器面板纜線接頭拔下顯示器纜線。
- 5 將顯示器面板從顯示器背蓋抬起取下。

① 註：請勿從顯示器面板拉出並鬆開可拉伸 (SR) 膠帶。無需將托架與顯示器面板分開。

完成上述所有步驟後，就只剩下顯示器面板。

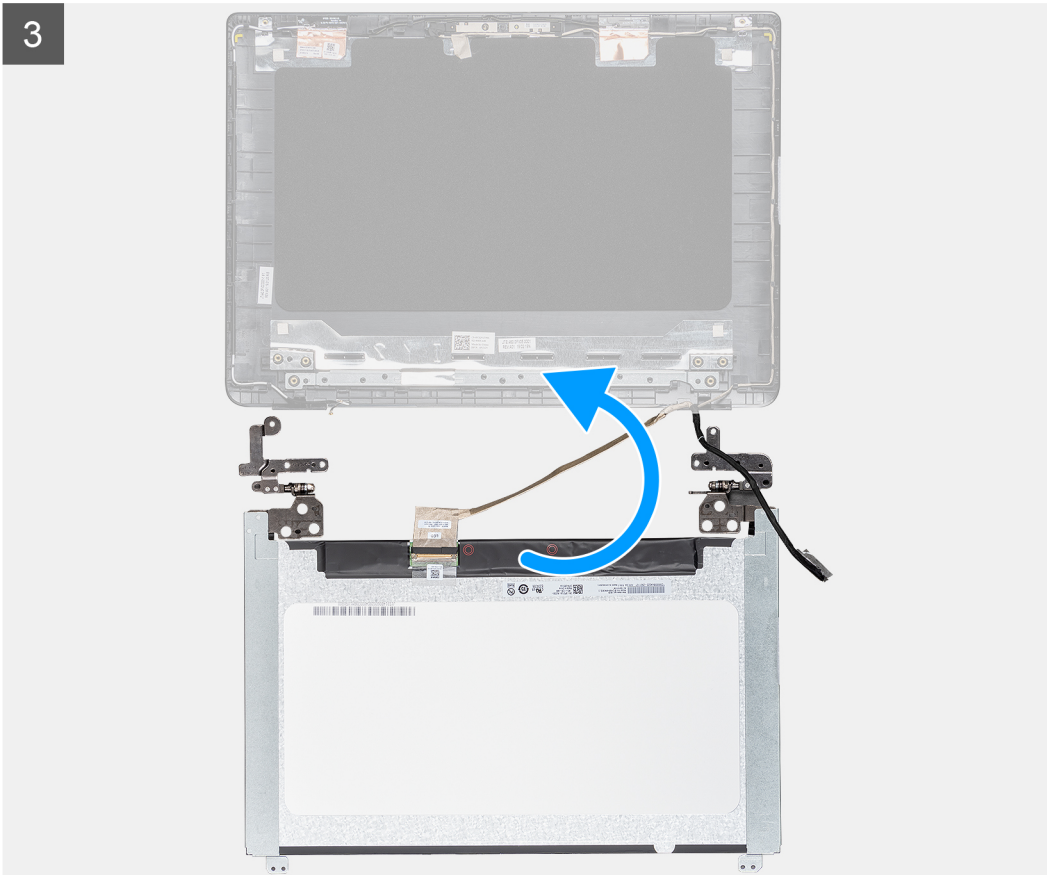
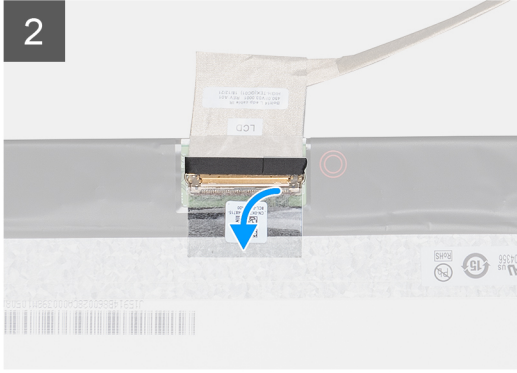
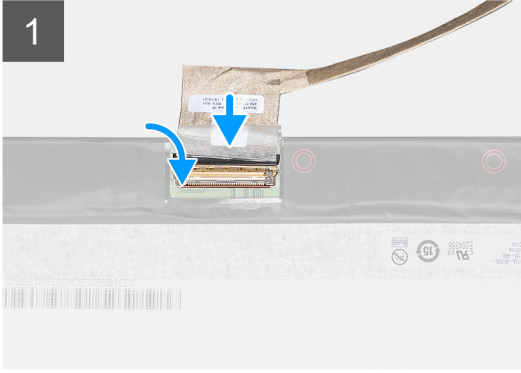
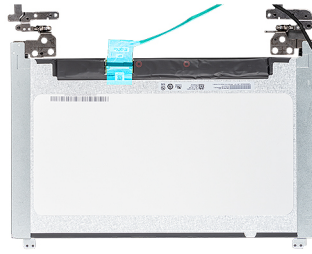
## 安裝顯示器面板

### 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

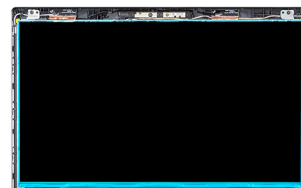
### 關於此工作

下圖表示顯示器面板的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



58 卸下和安裝元件

6x



## 步驟

- 1 將顯示器面板置於平坦乾淨的表面上。
- 2 將顯示器纜線連接至顯示器面板背面的連接器，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 3 貼回將顯示器纜線固定至顯示器面板背面的膠帶。
- 4 翻轉顯示器面板，並將其置於顯示器背蓋上。
- 5 將顯示器面板上的螺絲孔與顯示器背蓋上的螺絲孔對齊。
- 6 裝回將顯示器面板固定在顯示器背蓋上的八顆螺絲 (六顆 M2.5x2.5 和兩顆 M2x2)。

- 1 安裝顯示器外框。
- 2 安裝顯示器組件。
- 3 安裝 WLAN。
- 4 安裝電池。
- 5 安裝基座護蓋。
- 6 安裝 SD 記憶卡。
- 7 按照處理您的精簡型用戶端之後中的程序進行操作。

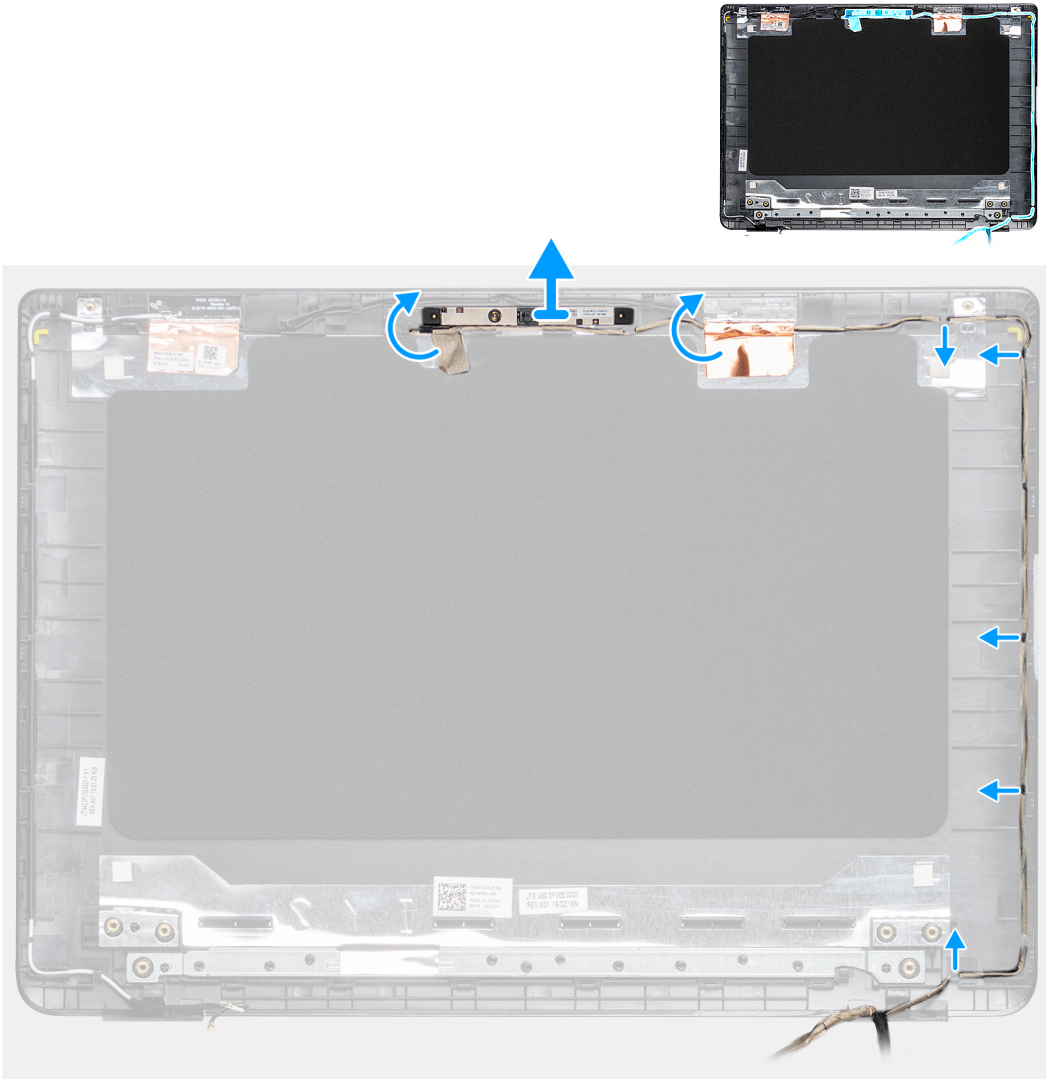
# 攝影機

## 卸下攝影機

- 1 按照處理您的精簡型用戶端之前中的程序進行操作。
- 2 卸下 SD 記憶卡。
- 3 卸下基座護蓋。
- 4 卸下電池。
- 5 卸下 WLAN。
- 6 卸下顯示器組件。
- 7 卸下顯示器外框。
- 8 卸下顯示器面板。

### 關於此工作

下圖表示攝影機的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



### 步驟

- 1 使用塑膠劃線器，將攝影機從顯示器背蓋輕輕撬起卸下。
- 2 將攝影機纜線從佈線通道卸下。
- 3 將攝影機模組從顯示器背蓋抬起取出。

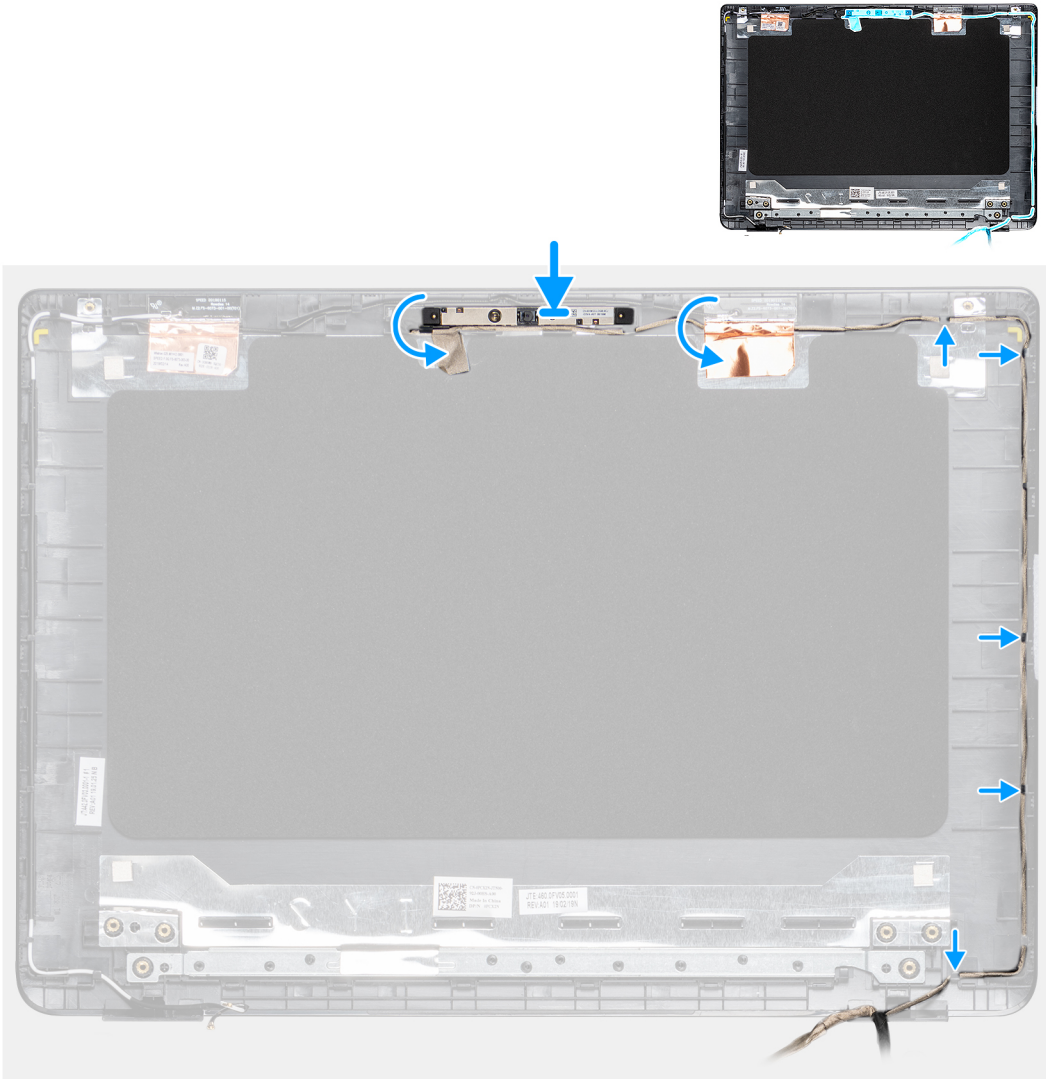
## 安裝攝影機

### 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

### 關於此工作

下圖表示攝影機的位置，並提供安裝程序的視覺化資訊：



### 步驟

- 1 使用對齊導柱，將攝影機模組貼至顯示器背蓋上。
  - 2 將攝影機纜線穿過佈線通道。
- 
- 1 安裝顯示器面板。
  - 2 安裝顯示器外框。
  - 3 安裝顯示器組件。
  - 4 安裝 WLAN。
  - 5 安裝電池。
  - 6 安裝基座護蓋。
  - 7 安裝 SD 記憶卡。
  - 8 按照處理您的精簡型用戶端之後中的程序進行操作。

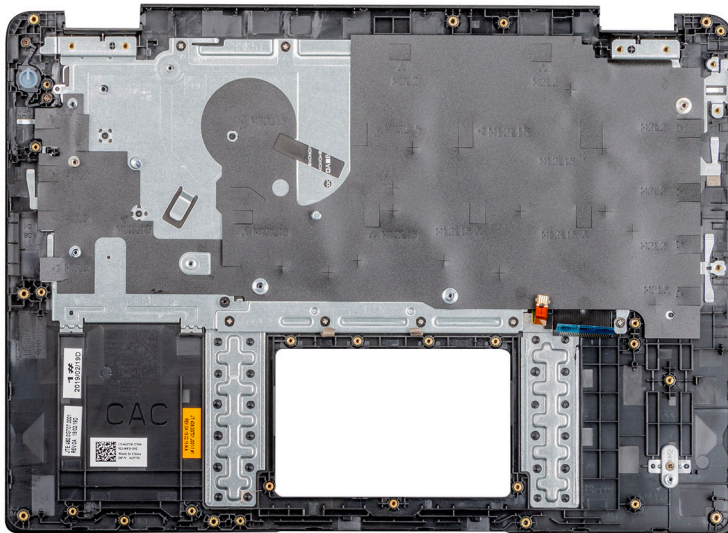
# 手掌墊和鍵盤組件

## 卸下手掌墊和鍵盤組件

- 1 按照處理您的精簡型用戶端之前中的程序進行操作。
- 2 卸下 SD 記憶卡。
- 3 卸下基座護蓋。
- 4 卸下電池。
- 5 卸下 WLAN。
- 6 卸下記憶體。
- 7 卸下 SSD。
- 8 卸下 CAC 讀卡機。
- 9 卸下 IO 板。
- 10 卸下觸控墊組件。
- 11 卸下 VGA 子板。
- 12 卸下喇叭。
- 13 卸下顯示器組件。
- 14 卸下主機板。
- 15 卸下電源變壓器連接埠。
- 16 卸下電源按鈕板。

### 關於此工作

下圖表示 I/O 板的位置，並提供卸下程序的視覺化資訊：



執行完上述步驟後，就剩下手掌墊和鍵盤組件。

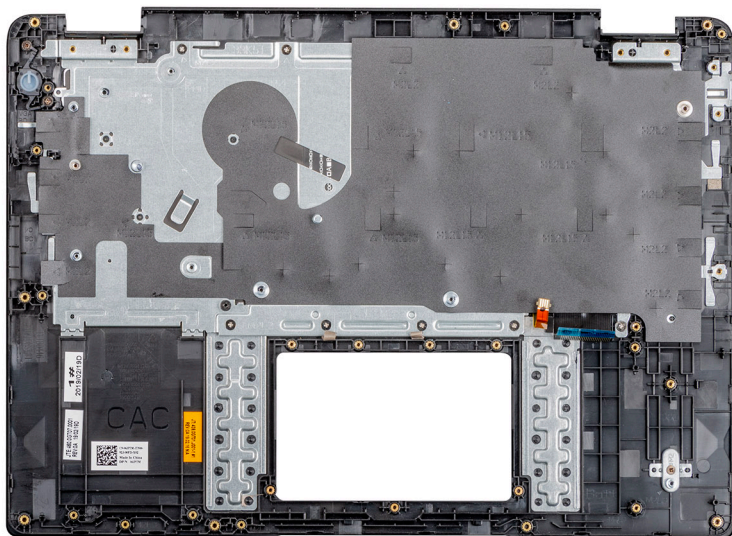
## 安裝手掌墊和鍵盤組件

### 事前準備作業

如果您要更換元件，請先卸下現有元件，然後再執行安裝程序。

### 關於此工作

下圖表示手掌墊和鍵盤組件，並提供安裝程序的視覺化資訊：



將手掌墊和鍵盤組件置於平坦的表面上。

- 1 安裝電源按鈕板。
- 2 安裝電源變壓器連接埠。
- 3 安裝主機板。
- 4 安裝顯示器組件。
- 5 安裝喇叭。
- 6 安裝 VGA 子板。
- 7 安裝觸控墊組件。
- 8 安裝 IO 板。
- 9 安裝 CAC 讀卡機。
- 10 安裝 SSD。
- 11 安裝記憶體。
- 12 安裝 WLAN。
- 13 安裝電池。
- 14 安裝基座護蓋。
- 15 安裝 SD 記憶卡。
- 16 按照處理您的精簡型用戶端之後中的程序進行操作。

## 存取精簡型用戶端 BIOS 設定

### 關於此工作

本節說明 Wyse 5470 精簡型用戶端 UEFI BIOS 設定。啟動精簡型用戶端時，Dell 標誌會顯示一段短暫期間。

### 步驟

1 在啟動期間，請按下 **F2** 鍵，然後輸入預設密碼 Fireport。

**BIOS** 設定對話方塊隨即顯示。

2 使用**系統設定**設定來變更 BIOS 設定。

**① 註:** BIOS 功能表有一個選項可恢復 BIOS 預設值：「原廠預設值」，以及「使用者」的「自訂」使用者設定。BIOS 預設設定會恢復屬於 BIOS 檔案的值。恢復原廠預設值，會將 BIOS 設定恢復為出貨給客戶前原廠設定的值。

## 系統設定概觀

系統設定可讓您：

- 讓您在精簡型用戶端新增、變更或取出任何硬體後變更系統組態資訊。
- 設定或變更可由使用者選取的選項，例如使用者密碼。
- 讀取目前記憶體容量或設定所安裝的硬碟機類型。

使用「系統設定」之前，Dell 建議您記下**系統設定**畫面資訊，以備將來參考。

**△ 警告:** 除非您是相當有經驗的精簡型用戶端使用者，否則請勿變更此程式的設定。某些變更可能會導致精簡型用戶端工作異常。

## 開機順序

「開機順序」可讓您略過系統安裝所定義的開機裝置順序，並直接開機至特定裝置。在進行開機自我測試 (POST) 過程中出現 Dell 標誌時，您可以：

- 按下 F2 鍵存取系統設定
- 按下 F12 鍵顯示單次開機功能表

一次性開機功能表會顯示可用的開機裝置，包括診斷選項。開機功能表選項有：

- UEFI 開機
  - UEFI：32GB SATA 快閃記憶體磁碟、分割區 X
- 其他選項
  - BIOS 設定
  - BIOS 快閃記憶體更新
  - 診斷

**① 註:** 如果您選取「診斷」選項，ePSA 診斷畫面隨即顯示。若要存取「系統設定」功能表，請按一下 BIOS 設定。

# 導覽鍵

① | 註: 在大部分的系統設定選項上，您所做變更會被儲存，但是必須等到您重新啟動系統後，變更才會生效。

表 2. 導覽鍵

按鍵	導覽
向上方向鍵	移至上一個欄位。
向下方向鍵	移至下一個欄位。
Enter	在所選取的欄位中選擇一個值 (如果有的話) 或依照欄位中的連結進行。
空白鍵	展開或收合下拉式清單 (如果有的話)。
Tab 鍵	移至下個焦點區域。  ①   註: 此選項僅適用於標準圖形瀏覽器。
Esc 鍵	移到上一頁，直到您看到主畫面為止。在主畫面按下 Esc 鍵後，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。

## 一般畫面選項

此節列出精簡型用戶端的主要硬體功能。

表 3. 一般畫面選項


選項	說明
系統資訊	<p>此節列出精簡型用戶端的主要硬體功能。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>系統資訊：顯示「BIOS 版本」、「產品服務編號」、「資產標籤」、「擁有者標籤」、「擁有日期」、「製造日期」、「快速服務代碼」，以及「簽署韌體更新」——預設為啟用</li><li>記憶體資訊：顯示「已安裝的記憶體」、「可用記憶體」、「記憶體速度」、「記憶體通道模式」、「記憶體技術」、「DIMM A 大小」和「DIMM B 大小」  ①   註: 由於可用記憶體少於已安裝的記憶體，特定作業系統可能無法使用所有可用的記憶體。</li><li>PCI 資訊：顯示「插槽」詳細資料，<b>插槽 1</b> 預設為空。</li><li>處理器資訊：顯示「處理器類型」、「核心計數」、「處理器 ID」、「目前時脈速度」、「最小時脈速度」、「最大時脈速度」、「處理器 L2 快取記憶體」、「處理器 L3 快取記憶體」、「HT 性能」和「64 位元技術」</li><li>裝置資訊：主要硬碟、EMMC 裝置、LOM MAC 位址、第 2 個 NIC MAC 位址、影像控制器、音訊控制器、Wi-Fi 裝置、藍牙裝置</li></ul>
電池資訊	本節提供機器的電池健全狀況資訊。當中也會顯示 AC 變壓器的狀態，並顯示電池是否正在充電。
開機順序	<p>此選項可讓您變更系統啟動作業系統時的順序。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>預設開機順序<ul style="list-style-type: none"><li>UEFI：硬碟、分割區 4</li><li>內建 NIC (IPV4)</li></ul></li></ul>

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>內建 NIC (IPV6)</li> <li>開機清單選項：您可以新增開機選項、刪除現有的開機選項，以及檢視開機選項。</li> </ul>
UEFI 開機路徑安全性	<p>當您從 F12 開機功能表啟動 UEFI 開機路徑時，此選項可讓您控制如何輸入管理員密碼 (若已設定) 的系統提示。</p> <p>選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一律，除了內建硬碟 (預設)</li> <li>一律</li> <li>永不</li> </ul>
日期/時間	此選項可讓您變更系統日期和時間。

## 系統組態

表 4. 系統組態

選項	說明
內建 NIC	<p>可讓您設定整合式網路控制器。</p> <p>按一下下列其中一個選項：</p> <p><b>啟用 UEFI 網路堆疊</b></p> <p>若啟用，則會安裝 UEFI 網路通訊協定，並允許作業系統執行前及作業系統執行早期的網路功能，以使用已啟用的 NIC。這可在未開啟 PXE 的情況下使用。</p> <p><b>內建 NIC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>已停用</li> <li>已啟用</li> <li>透過 PXE 啟用 — 預設</li> </ul>
SATA 作業	<p>可讓您設定內建 SATA 硬碟控制器的作業模式。</p> <p>按一下下列其中一個選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>已停用</li> <li>AHCI</li> <li>RAID — 預設</li> </ul> <p><b>註：</b> SATA 設定為支援 RAID 模式。</p>
磁碟機	<p>可讓您啟用或停用各種內建磁碟機。</p> <p>選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0</li> <li>M.2 PCIe SSD-0/SATA-2</li> </ul> <p>所有選項皆依預設設定。</p>

選項	說明
<b>SMART 報告</b>	此欄位可控制在系統啟動期間是否回報整合式磁碟機的硬碟錯誤。此技術屬於 SMART (自我監視分析與報告技術) 規格。此選項預設為停用。
<b>USB 組態</b>	<p>可讓您啟用或停用內部/整合式 USB 組態。</p> <p>選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 啟用 <b>USB 開機支援</b></li> <li>• 啟用外接式 <b>USB 連接埠</b></li> </ul> <p>所有選項皆依預設設定。</p> <p> <b>註:</b> <b>USB 鍵盤和滑鼠在 BIOS 設定中都可使用，不論這些設定為何。</b></p>
<b>Dell Type-C 擴充座組態</b>	可讓您啟用或停用 Dell 擴充座組態設定。
<b>USB PowerShare</b>	可讓您開啟或關閉外部裝置使用儲存的系統電池為其提供電力或充電。
<b>音效</b>	<p>可讓您開啟/關閉所有整合式音訊，或分別啟用/停用麥克風和內建喇叭。</p> <p>選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 啟用音效</li> <li>• 啟用麥克風</li> <li>• 啟用內建喇叭</li> </ul> <p>此選項預設為啟用。</p>
<b>鍵盤照明</b>	<p>此欄位允許您選擇鍵盤照明功能的作業模式。鍵盤亮度級別可設定為 0% 至 100%。</p> <p>選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 已停用</li> <li>• 暗</li> <li>• 明亮 — 預設</li> </ul>
<b>使用 AC 電源時的鍵盤背光逾時</b>	<p>可讓您定義當 AC 變壓器插頭插入系統時，鍵盤背光的逾時值。只有在背光啟用時，鍵盤背光逾時值才會生效。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 秒</li> <li>• 10 秒 — 預設</li> <li>• 15 秒</li> <li>• 30 秒</li> <li>• 1 分鐘</li> <li>• 5 分鐘</li> <li>• 15 分鐘</li> <li>• 永不</li> </ul>
<b>使用電池電源時的鍵盤背光逾時</b>	<p>可讓您定義當系統僅使用電池電源執行時，鍵盤背光的逾時值。只有在背光啟用時，鍵盤背光逾時值才會生效。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 秒</li> <li>• 10 秒 — 預設</li> </ul>

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 秒</li> <li>• 30 秒</li> <li>• 1 分鐘</li> <li>• 5 分鐘</li> <li>• 15 分鐘</li> <li>• 永不</li> </ul>
觸控螢幕	可讓您啟用或停用觸控螢幕。
各種裝置	<p>可讓您啟用或停用多種內建裝置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 啟用攝影機 — 預設</li> <li>• 啟用硬碟機摔落保護 — 預設</li> <li>• 啟用安全數位 (SD) 卡 — 預設</li> <li>• 安全數位卡 (SD) 唯讀模式</li> <li>• 安全數位 (SD) 卡開機</li> </ul>

## 視訊畫面選項

表 5. 視訊

選項	說明
LCD 亮度	可讓您根據電源設定顯示器亮度。使用電池 (預設為 50%) 和使用 AC (預設為 100%)。

## 安全性畫面選項

表 6. 安全性畫面選項

選項	說明
管理員密碼	<p>此選項可讓您設定、變更或刪除系統管理員密碼。</p> <p><b>① 註:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在設定系統密碼或硬碟密碼之前，必須先設定系統管理員密碼。此外，刪除系統管理員密碼也會自動刪除系統密碼和硬碟密碼。</li> <li>• 密碼變更成功後，會立即生效。</li> </ul> <p>在預設下，系統管理員密碼未設定。</p>
系統密碼	<p>此選項可讓您設定、變更或刪除系統密碼。</p> <p><b>① 註:</b> 密碼變更成功後，會立即生效。</p> <p>在預設下，系統管理員密碼未設定。</p>
M.2 SATA SSD 密碼	<p>此選項可讓您設定、變更或刪除 M.2 SATA SSD 密碼。密碼一旦設定後，便會保留在 SSD 上。</p> <p><b>① 註:</b> 密碼變更成功後，會立即生效。</p> <p>依預設並未設定 SSD 密碼。</p>

選項	說明
強式密碼	<p>此選項可讓您強制選項一律設定強式密碼。</p> <p>啟用強式密碼選項預設為未選取。</p> <p><b>註:</b> 如果啟用強式密碼，系統管理員和系統密碼必須包含至少一個大寫字元和一個小寫字元。密碼長度必須至少有八個字元。</p>
密碼組態	<p>此選項可讓您指定系統管理員和系統密碼的最短和最長密碼長度。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最短 4——預設的最短值設為 4。您可以增加此值。</li> <li>• 最長 32——預設的最長值設為 32。您可以減少此值。</li> </ul>
略過密碼	<p>此選項可讓您啟用或停用略過系統和內建硬碟密碼 (如果已設定) 的權限。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 已停用——預設為已啟用</li> <li>• 重新啟動略過</li> </ul>
密碼變更	<p>此選項可讓您在已設定系統管理員密碼的情況下，啟用對系統和硬碟密碼的停用權限。</p> <p>允許非系統管理員密碼變更選項預設為已選取。</p>
非系統管理員設定變更	<p>此選項可讓您決定當管理員密碼設定時，是否允許變更設定選項。若停用，系統管理員密碼會鎖定設定選項。</p>
UEFI 膠囊韌體更新	<p>此選項可讓您啟用或停用 UEFI 膠囊韌體。此選項可控制系統是否透過 UEFI 膠囊更新套件啟用 BIOS 更新。此選項預設為啟用。</p>
TPM 2.0 安全性	<p>此選項可讓您啟用可信賴平台模組技術功能。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM 開啟——預設為已啟用</li> <li>• 清除</li> <li>• 啟用命令 PPI 略過</li> <li>• 啟用證明——預設為啟用</li> <li>• 停用命令 PPI 略過</li> <li>• 啟用金鑰儲存——預設為啟用</li> <li>• 清除命令 PPI 略過</li> <li>• SHA-256——預設為已啟用</li> <li>• 已停用</li> <li>• 已啟用——預設為已選取</li> </ul>
系統管理員設定鎖定	<p>此選項可讓您在已設定系統管理員密碼的情況下，阻止使用者進入設定程式。</p>
主密碼鎖定	<p>這是驗證資訊，有時必須用來先登入精簡型用戶端的基本輸出入系統 (BIOS)，然後再將電腦啟動至作業系統。硬碟密碼必須先清除，然後才能啟用主密碼鎖定。此選項預設為停用。</p>
SMM 安全性風險降低	<p>此選項可讓您啟用和停用其他 UEFI SMM 安全性風險降低的保護功能。</p>

# 安全開機畫面選項

表 7. 安全開機畫面選項

選項	說明
安全開機啟用	此選項會啟用或停用安全開機功能。 <b>安全開機啟用</b> 選項預設為未設定。
安全開機模式	此選項可讓您變更安全開機作業模式、修改安全開機的行為，以允許評估或強制執行 UEFI 驅動程式簽章。選項包括： <ul style="list-style-type: none"><li>• 部署模式</li><li>• 稽核模式</li></ul>
專家金鑰管理	<p>只有在系統為「自訂模式」時，此選項才可讓您控制安全性金鑰資料庫。<b>啟用自訂模式</b>選項預設為停用。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PK</li><li>• KEK</li><li>• db</li><li>• dbx</li></ul> <p>如果您啟用「自訂模式」，將會顯示 PK、KEK、db 和 dbx 的相關選項。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 儲存至檔案—將金鑰儲存至使用者選取的檔案</li><li>• 從檔案取代—將目前的金鑰取代為使用者選取檔案中的金鑰</li><li>• 從檔案附加—從使用者選取的檔案中將金鑰新增至目前的資料庫</li><li>• 刪除—刪除選取的金鑰</li><li>• 重設所有金鑰—重設為預設設定</li><li>• 刪除所有金鑰—刪除所有金鑰</li></ul> <p><b>① 註:</b> 如果您停用「自訂模式」，將會清除您做的所有變更，並將金鑰恢復至預設設定。</p>

# Intel 軟體保護擴充功能畫面選項

表 8. Intel 軟體保護擴充功能選項

選項	說明
Intel SGX 啟用	啟用「Intel 軟體保護擴充功能」選項，以提供執行程式碼或儲存作業系統相關機密資訊的安全環境。選項包括： <ul style="list-style-type: none"><li>• 已停用</li><li>• 已啟用</li><li>• 軟體控制—此選項預設為啟用</li></ul>
邊界記憶體大小	此選項可設定 Intel 軟體保護擴充功能 (SGX) 邊界保留區記憶體大小。當 SGX 設為「軟體控制」時，此設定無法使用且沒有效果。選項包括： <ul style="list-style-type: none"><li>• 32 MB</li></ul>

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 MB</li> <li>• 128 MB—預設</li> </ul>

## 效能畫面選項

表 9. 效能選項

選項	說明
多核心支援	<p>此選項可指定在處理器上啟用一或多個核心。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 全部—預設為已啟用</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul>
Intel SpeedStep	<p>此選項可讓您啟用或停用 Intel SpeedStep 功能。選項包括： 啟用 Intel SpeedStep</p> <p>此選項預設為啟用。</p>
處理器狀態控制	<p>此選項可讓您啟用或停用其他處理器睡眠狀態。</p> <p>此選項預設為停用。</p>
Intel TurboBoost	<p>此選項可讓您啟用或停用處理器的 Intel TurboBoost 模式。選項包括： 啟用 Intel TurboBoost—此選項預設為啟用。</p>

## 電源管理

表 10. 電源管理

選項	說明
AC 行為	<p>可讓您啟用或停用在連接 AC 變壓器時精簡型用戶端自動開機的行為。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AC 喚醒</b></li> </ul> <p>此選項預設並未設定。</p>
自動開機時間	<p>可讓您設定精簡型用戶端必須自動開機的時間。</p> <p>選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 已停用 — 預設</li> <li>• 每天</li> <li>• 工作日</li> <li>• 選擇天數</li> </ul> <p>此選項預設並未設定。</p>

選項	說明
<b>USB 喚醒支援</b>	<p>可讓您啟用 USB 裝置將系統從待機狀態喚醒的功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>啟用 USB 喚醒支援</b></li> </ul> <p>此選項預設並未設定。</p>
<b>無線電控制</b>	<p>若啟用，此功能會將系統連線感應到有線網路，接著停用選取的無線電。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>控制 WLAN 無線電</b></li> <li>• <b>控制 WWAN 無線電</b></li> </ul>
<b>LAN/WLAN 喚醒</b>	<p>此選項可讓處於關機狀態的精簡型用戶端透過特殊 LAN 訊號觸發開機。從待命狀態喚醒不會受到此設定的影響，且必須在作業系統中啟用。此功能僅在精簡型用戶端連接到 AC 電源供應器時才能運作。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>已停用</b> — 當系統從 LAN 或無線 LAN 接收到喚醒訊號時，不允許系統透過特殊的 LAN 訊號開機。</li> <li>• <b>僅 LAN</b> — 允許系統透過特殊的 LAN 訊號開機。</li> <li>• <b>配備 PXE 的 LAN</b> — 在 S4 或 S5 睡眠狀態下傳送至系統的喚醒訊號，可立即喚醒系統，並將其開機至 PXE。</li> </ul>
<b>禁止睡眠</b>	此選項可在尖峰需求時將 AC 電源使用方式降至最低。
<b>尖峰移轉</b>	可讓您在作業系統環境中禁止進入睡眠。
<b>進階電池充電組態</b>	此選項可讓您使電池健全狀況提升到最高。啟用此選項後，您的系統會在非工作時段時使用標準充電演算法和其他技術，以改善電池健全狀況。
<b>主要電池充電組態</b>	<p>允許您選擇電池的充電模式。</p> <p>選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>自我調整</b> — 預設</li> <li>• <b>標準</b> — 以標準速率為電池完全充電。</li> <li>• <b>快速充電</b> — 使用 Dell 的快速充電技術，以較短的時間為電池充電。</li> <li>• <b>主要 AC 使用</b></li> <li>• <b>自訂</b></li> </ul> <p>如果選取「自訂充電」，您還可以設定「自訂充電開始」和「自訂充電停止」。</p> <p> <b>註：</b>並非所有充電模式都適用於所有電池。若要啟用此選項，請停用進階電池充電組態選項。</p>

## Post 行為

表 11. POST 行為

選項	說明
<b>變壓器警告</b>	<p>可讓您啟用或停用在某些電源變壓器時發出的系統設定 (BIOS) 警告訊息。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>啟用變壓器警告</b> — 預設</li> </ul>
<b>Numlock 啟用</b>	<p>此選項指定當系統開機時是否應啟用 NumLock 功能。</p> <p>此選項是依預設設定。</p>

選項	說明
<b>Fn 鎖定選項</b>	<p>允許您讓快速鍵組合 Fn + Esc 在標準和次要功能之間切換 F1-F12 的主要行為。如果您停用此選項，就無法動態切換這些鍵的主要行為。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fn 鎖定</b> — 預設</li> </ul> <p>按一下下列其中一個選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>鎖定模式停用/標準</b></li> <li>• <b>鎖定模式啟用/次要</b> — 預設</li> </ul>
<b>快速開機</b>	<p>可讓您略過一些相容性步驟，以加速開機程序。</p> <p>按一下下列其中一個選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>最小</b></li> <li>• <b>完整</b> — 預設</li> <li>• <b>自動</b></li> </ul>
<b>延長 BIOS POST 時間</b>	<p>可讓您建立額外的開機前延遲。</p> <p>按一下下列其中一個選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 秒</b> — 預設</li> <li>• <b>5 秒</b></li> <li>• <b>10 秒</b></li> </ul>
<b>全螢幕標誌</b>	<p>可讓您顯示全螢幕標誌 (若您的影像符合螢幕解析度)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>啟用全螢幕標誌</b></li> </ul> <p>此選項預設並未設定。</p>
<b>警告與錯誤</b>	<p>可讓您選取不同的選項，以停止、提示與等待使用者輸入、偵測到警告時繼續但在發生錯誤時停止，或在 POST 過程中偵測到警告或錯誤時繼續。</p> <p>按一下下列其中一個選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>出現警告與錯誤時提示</b> — 預設</li> <li>• <b>出現警告時繼續</b></li> <li>• <b>出現警告和錯誤時繼續</b></li> </ul>
<b>MAC 位址傳遞</b>	<p>此功能會以從系統中選定的 MAC 位址，來取代外部 NIC MAC 位址。</p> <p>按一下下列其中一個選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>傳遞 MAC 位址</b> — 預設</li> <li>• <b>整合式 NIC 1 MAC 位址</b></li> <li>• <b>已停用</b></li> </ul>

## 無線選項

表 12. 無線

選項	說明
<b>無線交換器</b>	可讓您設定由無線交換器控制的無線裝置。

選項	說明
	選項包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN/WiGig</b></li> <li>• <b>藍牙</b></li> </ul> ⓘ   註: <b>WLAN</b> 及 <b>WiGig</b> 的啟用或停用控制是綁在一起的，不能獨立啟用或停用。 所有選項預設為啟用。
無線裝置啟用	可讓您啟用或停用內建無線裝置。 選項包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN/BT</b></li> </ul> 此選項預設為啟用。

## 虛擬支援畫面選項

表 13. 虛擬化選項

選項	說明
虛擬化	此選項可啟用或停用 Intel 虛擬化技術。 啟用 Intel 虛擬化技術 (預設)。
導向式 I/O 的虛擬化技術	此選項可指定虛擬機器監視器是否可使用 Intel 導向式 I/O 的虛擬化技術提供的附加硬體功能。此選項預設為未啟用。

## 維修畫面選項

表 14. 維修選項

選項	說明
產品服務編號	顯示精簡型用戶端的产品服務編號。
資產標籤	若未設定資產標籤，此選項可讓您建立系統資產標籤。此選項預設並未設定。
BIOS 降級	此功能控制系統韌體更新至前一版本的動作。允許 <b>BIOS 降級</b> 預設為啟用。
資料抹除	此欄位可讓您安全地清除所有內部儲存裝置中的資料。選項下次開機時抹除預設為未啟用。以下為受影響裝置的清單： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 內建 SATA HDD/SSD</li> <li>• 內建 M.2 SATA SSD</li> <li>• 內建 M.2 PCIe SSD</li> <li>• 內部 eMMC</li> </ul> ⚠   警告: 如果您啟用此選項，所有資料將會永久刪除

選項	說明
<b>BIOS 復原</b>	<p>此選項可讓您用使用者主要硬碟上的復原檔或外接 USB 磁碟機，從某些損毀的 BIOS 情況下還原。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>從硬碟進行 BIOS 復原——預設為啟用</li> <li>BIOS 自動復原——預設為停用</li> </ul>

## 系統記錄

表 15. 系統記錄

選項	說明
<b>BIOS 事件</b>	可讓您檢視和清除系統設定 (BIOS) POST 事件。
<b>散熱事件</b>	可讓您檢視和清除系統設定 (散熱) 事件
<b>電源事件</b>	可讓您檢視和清除系統設定 (電源) 事件。

## 為您的系統進行故障排除

您可以在操作裝置期間使用指示燈 (例如診斷指示燈) 和錯誤訊息，對精簡型用戶端進行故障排除。此外，您可以使用增強型預啟動系統評估 (ePSA) 診斷來執行完整的診斷，並為精簡型用戶端進行故障排除。

主題：

- 增強型預啟動系統評估診斷
- 執行 ePSA 診斷
- 電池狀態 LED
- 診斷 LED
- 電源行為

### 增強型預啟動系統評估診斷

增強型預啟動系統評估 (ePSA) 診斷，又稱為系統診斷程式，可執行完整的硬體檢查。ePSA 內嵌於 BIOS，由 BIOS 在內部啟動。內嵌系統診斷程式會針對特定裝置或裝置群組提供一組選項，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

**⚠ 警告：** 使用軟體隨附的系統診斷程式僅測試您的精簡型用戶端。如果將此程式用於其他精簡型用戶端上，可能會導致結果無效或出現錯誤訊息。

**📌 註：** 特定裝置的某些測試可能需要使用者操作。在執行診斷測試時，請務必留在精簡型用戶端終端機前。

### 執行 ePSA 診斷

- 1 啟動精簡型用戶端。
- 2 精簡型用戶端啟動時，按下 F12 鍵。  
隨後便會顯示開機功能表畫面。

```

Use the ↑(Up) and ↓(Down) arrow keys to move the pointer to the desired boot device.
Press [Enter] to attempt the boot or ESC to Cancel. (* = Password Required)

Boot mode is set to: UEFI; Secure Boot: OFF

UEFI BOOT:
  UEFI: 32GB SATA Flash Drive, Partition 3
OTHER OPTIONS:
  BIOS Setup
  *BIOS Flash Update
  Diagnostics

Hyse 5470                               BIOS Revision 0.2.15                               Dell

```

- 3 在啟動選單畫面中，選擇**診斷**選項。  
增強型預啟動系統評估視窗會隨即顯示。
- 4 按一下左下角的方向鍵。  
隨即顯示診斷程式首頁。
- 5 按下右下角的箭頭，前往頁面清單。  
此處會列出偵測到的項目。
- 6 如果您要對特定裝置執行診斷測試，按下 **Esc** 鍵，然後按一下是**以停止**診斷測試。
- 7 從左側窗格選擇裝置，然後按一下**執行測試**。  
如果發生任何問題，將會顯示錯誤代碼。請記下錯誤代碼和驗證編號，然後聯絡 Dell。

## 電池狀態 LED

表 16. 電池狀態 LED

電源	LED 行為	系統電源狀態	電池電量
AC 變壓器	白色穩定亮起	S0	0-100%
AC 變壓器	白色穩定亮起	S4/S5	< 已充飽電力
AC 變壓器	關閉	S4/S5	已充飽電力
電池	琥珀色	S0	< = 10%
電池	關閉	S0	> 10%
電池	關閉	S4/S5	0-100%

- **S0 (開啟)** — 系統已開啟電源。
- **S4** — 和所有其他睡眠狀態相比，系統耗電量最低。系統幾乎處於關機狀態，只消耗一絲電源。內容資料會寫入硬碟。
- **S5 (關閉)** — 系統處於關機狀態。

## 診斷 LED

本節詳細說明電池 LED 的診斷功能。

錯誤不是透過嗶聲代碼表示，而是透過雙色電池充電/狀態 LED 表示。特定閃爍模式為先閃爍琥珀色，再閃爍白色的模式。然後閃爍模式會重複。

- ① **註:** 診斷模式由兩位數組成，表現方式是先由第一組 LED 閃爍 (1 到 9) 琥珀色，接著 LED 熄滅 1.5 秒暫停，然後由第二組 LED 閃爍 (1 到 9) 白色。再來是 LED 熄滅三秒暫停，然後全部再重複一次。每次 LED 閃爍為 0.5 秒。

在顯示診斷錯誤代碼時，系統不會關機。

診斷錯誤代碼一律取代任何其他的 LED 使用。例如，在筆記型電腦上，當診斷錯誤代碼顯示時，電力偏低或電池故障情況的電池代碼將不會顯示。

表 17. 診斷 LED

閃爍模式		可能的問題	建議的解決方案
琥珀色	白色		
2	1	CPU 故障	更換主機板
2	2	主機板故障 (含 BIOS 損毀或 ROM 錯誤)	以最新的 BIOS 版本進行更新。如果問題仍然存在，請更換主機板

閃爍模式		可能的問題	建議的解決方案
琥珀色	白色		
2	3	未偵測到記憶體/RAM	確認記憶體模組已正確安裝。如果問題仍然存在，請更換記憶體模組
2	4	記憶體 / RAM 故障	更換記憶體模組。
2	5	安裝的記憶體無效	更換記憶體模組。
2	6	主機板/晶片組錯誤/時鐘故障/A20 閘故障/超級 IO 故障/鍵盤控制器故障	更換主機板
2	7	LCD 故障	更換 LCD
3	1	RTC 電源故障	更換 CMOS 電池
3	2	PCI 或視訊卡/晶片故障	更換主機板
3	3	未找到 BIOS 復原映像	以最新的 BIOS 版本進行更新。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	以最新的 BIOS 版本進行更新。如果問題仍然存在，請更換主機板

## 電源行為

表 18. 電源行為

交流電變壓器	系統行為	POST 錯誤訊息
交流電變壓器功率大於或等於 CPU 全速時的系統電源需求。	系統可正常開機，而且可讓 CPU 全速執行。	無
交流電變壓器功率小於 CPU 全速時的系統電源需求。	將最大 CPU 速度降低至未超過交流電變壓器可用功率的值。	Alert—xxxxxW AC power adapter has been detected, which is less than the recommended xxxxxW AC adapter originally shipped. (警告——系統偵測到 xxxxxW 交流電變壓器，但其規格低於原始隨附且建議使用的 xxxxxW 交流電變壓器。)The system adjusts the performance to match the power available. (系統將配合可用的電源而調整效能。)Connect a Dell xxxxxW AC adapter or greater for best system performance. (請連接 Dell xxxxxW 交流電變壓器或更高規格者，以獲得最佳系統效能。)
使用的並非 Dell 原廠交流電變壓器。	將 CPU 速度限制為可使用的最小值。	Alert—xxxxxW AC power adapter has been detected, which is less than the recommended xxxxxW AC adapter originally shipped. (警告——系統偵測到 xxxxxW 交流電變壓器，但其規格低於原始隨附且建議使用的 xxxxxW 交流電變壓器。)The system adjusts the performance to match the power available. (系統將配合可用的電源而調整效能。)Connect a Dell xxxxxW AC adapter or greater for best system performance. (請連接 Dell xxxxxW

交流電變壓器	系統行為	POST 錯誤訊息
		交流電變壓器或更高規格者，以獲得最佳系統效能。)
交流電變壓器功率小於 CPU 的電源狀態。	沒有開機或錯誤訊息，但系統關閉。	<p>如果系統能夠開機：</p> <p>Alert—xxxxxxW AC power adapter has been detected, which is less than the recommended xxxxxxW AC adapter originally shipped. (警示—系統偵測到 xxxxxxW 交流電變壓器，但其規格低於原始隨附且建議使用的 xxxxxxW 交流電變壓器。)</p> <p>The system is unable to boot. (系統無法開機。)</p> <p>Please connect a Dell xxxxxxW AC adapter or greater for best system performance. (請連接 Dell xxxxxxW 交流電變壓器或更高規格者，以獲得最佳系統效能。)</p> <p>Press any key to shut down. (按下任意鍵以關閉。)</p>

## 與 Dell 公司聯絡

### 事前準備作業

① | 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。

### 關於此工作

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：

### 步驟

- 1 移至 [Dell.com/support](https://Dell.com/support)。
- 2 選取您的支援類別。
- 3 在網頁底部的 **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