

# Alienware 15 R3

## 維修手冊

電腦型號：Alienware 15 R3  
管制型號：P69F  
管制類型：P69F001

A L I E N W A R E™ 

# 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。

---

版權所有 © 2017 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。其他商標為其各自所有者的商標。

2016 - 09

修正版 A00

# 目錄

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| <b>拆裝電腦內部元件之前.....</b> | <b>11</b> |
| 開始操作之前 .....           | 11        |
| 安全說明.....              | 11        |
| 建議的工具.....             | 12        |
| 螺絲清單.....              | 12        |
| <b>拆裝電腦內部元件之後.....</b> | <b>14</b> |
| <b>卸下基座護蓋.....</b>     | <b>15</b> |
| 程序.....                | 15        |
| <b>裝回基座護蓋.....</b>     | <b>18</b> |
| 程序.....                | 18        |
| <b>卸下無線網卡.....</b>     | <b>19</b> |
| 事前準備作業.....            | 19        |
| 程序.....                | 19        |
| <b>裝回無線網卡.....</b>     | <b>21</b> |
| 程序.....                | 21        |
| 後續必要作業.....            | 22        |
| <b>卸下硬碟機.....</b>      | <b>23</b> |
| 事前準備作業.....            | 23        |
| 程序.....                | 23        |

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| <b>裝回硬碟機.....</b>     | <b>26</b> |
| 程序.....               | 26        |
| 後續必要作業.....           | 26        |
| <b>卸下固態硬碟.....</b>    | <b>27</b> |
| 事前準備作業.....           | 27        |
| 程序.....               | 27        |
| <b>裝回固態硬碟.....</b>    | <b>29</b> |
| 程序.....               | 29        |
| 後續必要作業.....           | 30        |
| <b>卸下記憶體模組.....</b>   | <b>31</b> |
| 事前準備作業.....           | 31        |
| 程序.....               | 31        |
| <b>裝回記憶體模組.....</b>   | <b>33</b> |
| 程序.....               | 33        |
| 後續必要作業.....           | 34        |
| <b>卸下後 I/O 蓋.....</b> | <b>35</b> |
| 事前準備作業.....           | 35        |
| 程序.....               | 35        |
| <b>裝回後 I/O 蓋.....</b> | <b>37</b> |
| 程序.....               | 37        |
| 後續必要作業.....           | 37        |
| <b>卸下電腦基座.....</b>    | <b>38</b> |
| 事前準備作業.....           | 38        |
| 程序.....               | 38        |



|                     |           |
|---------------------|-----------|
| <b>裝回電腦基座</b> ..... | <b>42</b> |
| 程序.....             | 42        |
| 後續必要作業.....         | 42        |
| <b>卸下幣式電池</b> ..... | <b>43</b> |
| 事前準備作業.....         | 43        |
| 程序.....             | 43        |
| <b>裝回幣式電池</b> ..... | <b>45</b> |
| 程序.....             | 45        |
| 後續必要作業.....         | 45        |
| <b>卸下電池</b> .....   | <b>46</b> |
| 事前準備作業.....         | 46        |
| 程序.....             | 46        |
| <b>裝回電池</b> .....   | <b>48</b> |
| 程序.....             | 48        |
| 後續必要作業.....         | 48        |
| <b>卸下觸控墊</b> .....  | <b>49</b> |
| 事前準備作業.....         | 49        |
| 程序.....             | 49        |
| <b>裝回觸控墊</b> .....  | <b>52</b> |
| 程序.....             | 52        |
| 後續必要作業.....         | 52        |
| <b>卸下鍵盤</b> .....   | <b>53</b> |
| 事前準備作業.....         | 53        |
| 程序.....             | 53        |

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| <b>裝回鍵盤</b> .....     | <b>56</b> |
| 程序.....               | 56        |
| 後續必要作業.....           | 56        |
| <b>卸下 I/O 板</b> ..... | <b>57</b> |
| 事前準備作業.....           | 57        |
| 程序.....               | 57        |
| <b>裝回 I/O 板</b> ..... | <b>59</b> |
| 程序.....               | 59        |
| 後續必要作業.....           | 59        |
| <b>卸下喇叭</b> .....     | <b>60</b> |
| 事前準備作業.....           | 60        |
| 程序.....               | 60        |
| <b>裝回喇叭</b> .....     | <b>62</b> |
| 程序.....               | 62        |
| 後續必要作業.....           | 62        |
| <b>卸下主機板</b> .....    | <b>63</b> |
| 事前準備作業.....           | 63        |
| 程序.....               | 63        |
| <b>裝回主機板</b> .....    | <b>68</b> |
| 程序.....               | 68        |
| 後續必要作業.....           | 69        |
| <b>卸下散熱器組件</b> .....  | <b>70</b> |
| 事前準備作業.....           | 70        |
| 程序.....               | 70        |

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>裝回散熱器組件</b> .....    | <b>73</b> |
| 程序.....                 | 73        |
| 後續必要作業.....             | 73        |
| <b>卸下電源變壓器連接埠</b> ..... | <b>75</b> |
| 事前準備作業.....             | 75        |
| 程序.....                 | 75        |
| <b>裝回電源變壓器連接埠</b> ..... | <b>77</b> |
| 程序.....                 | 77        |
| 後續必要作業.....             | 77        |
| <b>卸下電源按鈕板</b> .....    | <b>78</b> |
| 事前準備作業.....             | 78        |
| 程序.....                 | 78        |
| <b>裝回電源按鈕板</b> .....    | <b>80</b> |
| 程序.....                 | 80        |
| 後續必要作業.....             | 80        |
| <b>卸下手掌墊</b> .....      | <b>81</b> |
| 事前準備作業.....             | 81        |
| 程序.....                 | 82        |
| <b>裝回手掌墊</b> .....      | <b>83</b> |
| 程序.....                 | 83        |
| 後續必要作業.....             | 83        |
| <b>卸下顯示器組件</b> .....    | <b>84</b> |
| 事前準備作業.....             | 84        |
| 程序.....                 | 84        |

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| <b>裝回顯示器組件.....</b>  | <b>86</b> |
| 程序.....              | 86        |
| 後續必要作業.....          | 86        |
| <b>卸下顯示器前蓋.....</b>  | <b>87</b> |
| 事前準備作業.....          | 87        |
| 程序.....              | 87        |
| <b>裝回顯示器前蓋.....</b>  | <b>90</b> |
| 程序.....              | 90        |
| 後續必要作業.....          | 90        |
| <b>卸下顯示板.....</b>    | <b>91</b> |
| 事前準備作業.....          | 91        |
| 程序.....              | 91        |
| <b>裝回顯示板.....</b>    | <b>94</b> |
| 程序.....              | 94        |
| 後續必要作業.....          | 94        |
| <b>卸下攝影機纜線.....</b>  | <b>95</b> |
| 事前準備作業.....          | 95        |
| 程序.....              | 95        |
| <b>裝回將攝影機纜線.....</b> | <b>97</b> |
| 程序.....              | 97        |
| 後續必要作業.....          | 97        |
| <b>卸下顯示器鉸接.....</b>  | <b>98</b> |
| 事前準備作業.....          | 98        |
| 程序.....              | 99        |

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| <b>裝回顯示器鉸接.....</b>      | <b>102</b> |
| 程序.....                  | 102        |
| 後續必要作業.....              | 102        |
| <b>卸下顯示器背蓋和天線組件.....</b> | <b>103</b> |
| 事前準備作業.....              | 103        |
| 程序.....                  | 104        |
| <b>裝回顯示器背蓋和天線組件.....</b> | <b>105</b> |
| 程序.....                  | 105        |
| 後續必要作業.....              | 105        |
| <b>卸下攝影機.....</b>        | <b>106</b> |
| 事前準備作業.....              | 106        |
| 程序.....                  | 106        |
| <b>裝回攝影機.....</b>        | <b>108</b> |
| 後續必要作業.....              | 108        |
| 程序.....                  | 108        |
| <b>BIOS 概觀.....</b>      | <b>109</b> |
| 進入 BIOS 設定程式.....        | 109        |
| 按鍵順序計時.....              | 109        |
| 系統設定選項.....              | 109        |
| 清除忘記的密碼.....             | 114        |
| 清除 CMOS 設定.....          | 114        |
| 更新 BIOS.....             | 114        |
| 開機選單.....                | 115        |
| 開機選單增強功能.....            | 115        |
| <b>診斷.....</b>           | <b>116</b> |

**取得協助及聯絡 Alienware.....118**  
    自助資源..... 118  
    聯絡 Alienware..... 118

# 拆裝電腦內部元件之前



註: 根據您所訂購的組態而定, 本文件中的圖片可能和您的電腦不同。

## 開始操作之前

- 1 儲存並關閉所有開啟的檔案, 結束所有開啟的應用程式。
- 2 關閉電腦。按一下開始 → 電源 → 關機。



註: 如果您使用了其他作業系統, 請參閱您作業系統的說明文件, 以獲得關機說明。

- 3 從電源插座上拔下電腦和所有連接裝置的電源線。
- 4 從電腦上拔下所有連接的網路裝置和週邊設備, 例如鍵盤、滑鼠、顯示器。
- 5 從電腦取出任何媒體卡和光碟片 (如果有的話)。
- 6 闔上顯示器並翻轉電腦。

## 安全說明

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。



**警告:** 拆裝電腦內部元件之前, 請先閱讀電腦隨附的安全資訊。如需更多有關安全性的資訊最佳實務, 請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。



**警告:** 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, 然後再連接電源插座。



**警告:** 為避免損壞電腦, 請確保工作表面平整乾淨。



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



**警告:** 您只能在 **Dell** 技術援助團隊的授權或指導之下執行故障排除和維修。由未經 **Dell** 授權的維修造成的損壞不在保固範圍之內。請參閱產品隨附或在 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 上的安全說明。

△ 警示: 在觸摸電腦內部的任何元件之前, 請觸摸未上漆的金屬表面 (例如電腦背面的金屬), 以確保接地並導去您身上的靜電。作業過程中, 應經常觸摸未上漆的金屬表面, 以導去可能損壞內部元件的靜電。

△ 警示: 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或指旋螺絲; 在拔下此類纜線之前, 您必須先鬆開鎖定彈片或指旋螺絲。在拔下纜線時, 連接器的兩側應同時退出, 以避免弄彎連接器插腳。連接纜線時, 請確保連接器與連接埠的朝向正確並且對齊。

△ 警示: 按下媒體卡讀取器中安裝的所有插卡, 並從中退出插卡。

## 建議的工具

本文件中的程序可能需要以下工具：

- 十字槽螺絲起子
- 塑膠劃線器

## 螺絲清單

表 1. 螺絲清單


| 元件   | 固定    | 螺絲類型    | 數量 | 螺絲圖示  |
|------|-------|---------|----|---|
| 基座護蓋 | 手掌墊組件 | M2.5x13 | 6  |   |
| 電池   | 手掌墊組件 | M2.5x5  | 1  |  |
| 固態硬碟 | 電腦基座  | M2x3    | 1  |  |
| 硬碟組件 | 電腦基座  | M2.5x8  | 3  |  |
| 硬碟托架 | 硬碟組件  | M3x3    | 4  |  |



| 元件         | 固定    | 螺絲類型   | 數量 | 螺絲圖示  |
|------------|-------|--------|----|---|
| 散熱器組件      | 主機板   | M2x3   | 7  |    |
| 後 I/O 蓋    | 手掌墊組件 | M2.5x7 | 2  |    |
| 電腦基座       | 手掌墊組件 | M2.5x8 | 11 |    |
| 電腦基座       | 手掌墊組件 | M2x3   | 2  |    |
| 顯示器鉸接      | 顯示器背蓋 | M2.5x3 | 14 |    |
| I/O 板      | 手掌墊組件 | M2.5x5 | 2  |    |
| 觸控墊托架      | 手掌墊組件 | M2x3   | 5  |    |
| 顯示器組件      | 手掌墊組件 | M2.5x5 | 6  |    |
| 顯示板        | 顯示器背蓋 | M2x3   | 4  |    |
| 電源變壓器連接埠托架 | 手掌墊組件 | M2x3   | 1  |   |
| 電源按鈕板      | 手掌墊組件 | M2x3   | 2  |  |
| 主機板組件      | 手掌墊組件 | M2.5x5 | 7  |  |
| 鍵盤托架       | 手掌墊組件 | M2x3   | 15 |  |
| 無線網卡托架     | 電腦基座  | M2x3   | 1  |  |

# 拆裝電腦內部元件之後

---

 **警示：**電腦內部如有遺留任何螺絲可能會造成嚴重電腦受損。

- 1 裝回所有螺絲，確定沒有任何遺漏的螺絲留在電腦內。
- 2 先連接您卸下的所有外接式裝置、週邊設備或纜線，然後再使用電腦。
- 3 先裝回您卸下的所有媒體卡、光碟或任何其他零件，然後再使用電腦。
- 4 將電腦和所有連接裝置連接至電源插座。
- 5 開啟您的電腦。

# 卸下基座護蓋

- ⚠ 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，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

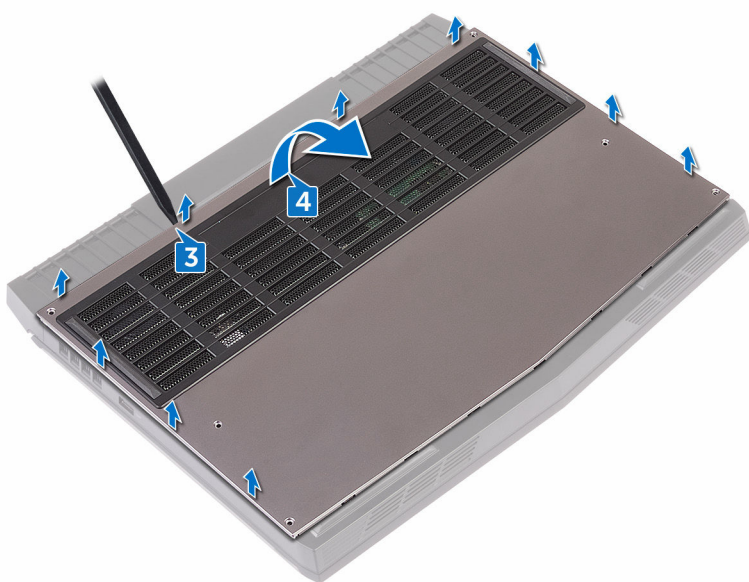
## 程序

- 1 卸下將基座護蓋固定至電腦基座的六顆螺絲 (M2.5x13)。
- 2 鬆開將基座護蓋固定在電腦基座上的緊固螺絲。



- 3 使用塑膠拆殼棒，輕輕撬起以從電腦基座上的插槽鬆開基座護蓋的彈片。

- 4 將底座護蓋從電腦底座抬起取出。



- 5 從主機板上拔下電池纜線。



- 6 按住電源按鈕五秒鐘，導去主機板的剩餘電量。

# 裝回基座護蓋

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 將電池纜線連接至主機板。
- 2 將基座護蓋上的彈片推入電腦基座上的插槽，並將基座護蓋卡入到位。
- 3 鎖緊將基座護蓋固定在電腦基座上的緊固螺絲。
- 4 裝回將基座護蓋固定至電腦基座的六顆螺絲 (M2.5x13)。

# 卸下無線網卡

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

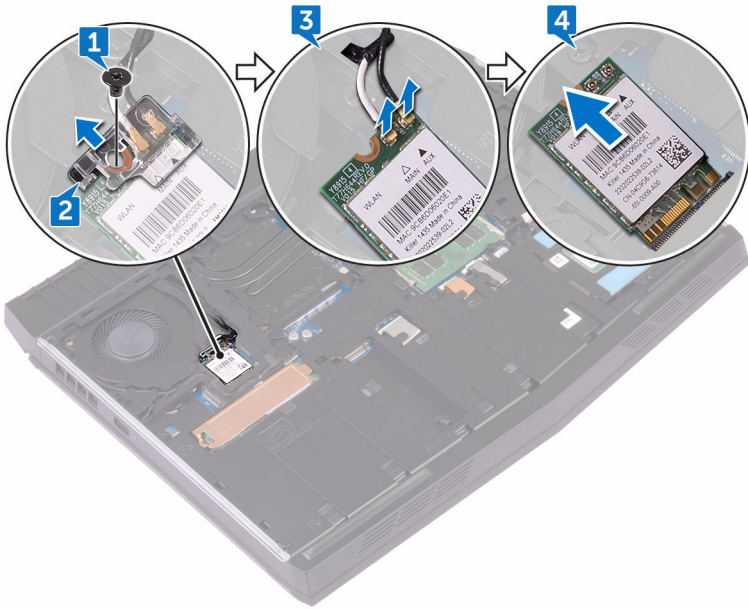
## 事前準備作業

卸下[基座護蓋](#)。

## 程序


- 1 卸下將無線網卡托架固定至電腦基座的螺絲 (M2x3)。
- 2 將無線網卡自無線網卡托架上取出。
- 3 從無線網卡拔下天線纜線。

4 將無線網卡從無線網卡插槽抬起滑出。






# 裝回無線網卡

 **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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

 **警示:** 為避免無線網卡受損，請勿在其下方放置纜線。

- 1 將無線網卡上的槽口對準無線網卡插槽上的彈片。
- 2 將無線網卡傾斜推入無線網卡插槽。
- 3 將天線纜線連接至無線網卡。

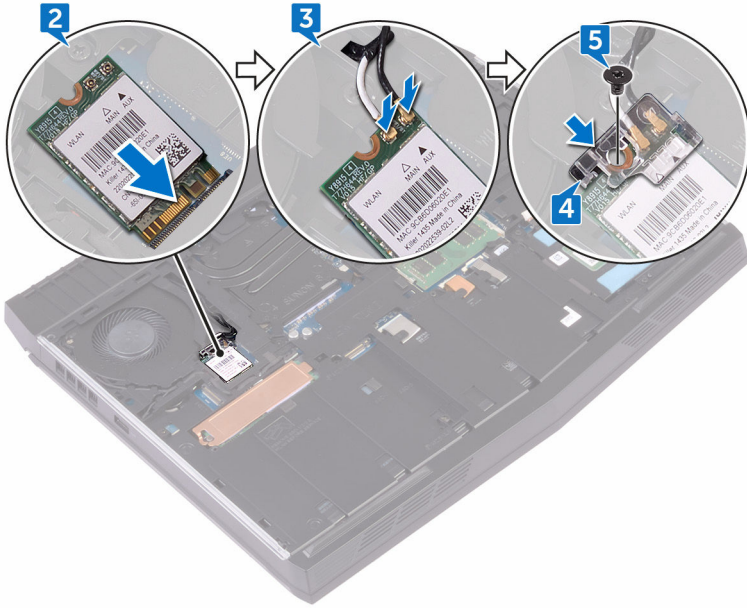
下表提供電腦所支援無線網卡的天線纜線顏色配置。

**表 2. 天線纜線顏色配置**

| 無線網卡上的連接器  | 天線纜線顏色 |
|------------|--------|
| 輔助 (黑色三角形) | 黑色     |
| 主要 (白色三角形) | 白色     |

- 4 將無線網卡托架上的螺絲孔與無線網卡和電腦基座上的螺絲孔對齊。

- 5 向下按壓無線網卡的另一端，然後裝回將無線網卡托架固定至電腦基座的螺絲 (M2x3)。





## 後續必要作業


裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下硬碟機

---

 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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

 警示: 硬碟極易損壞。在處理硬碟機時請務必小心。

 警示: 為避免遺失資料，請勿在電腦處於睡眠狀態或開機時卸下硬碟。

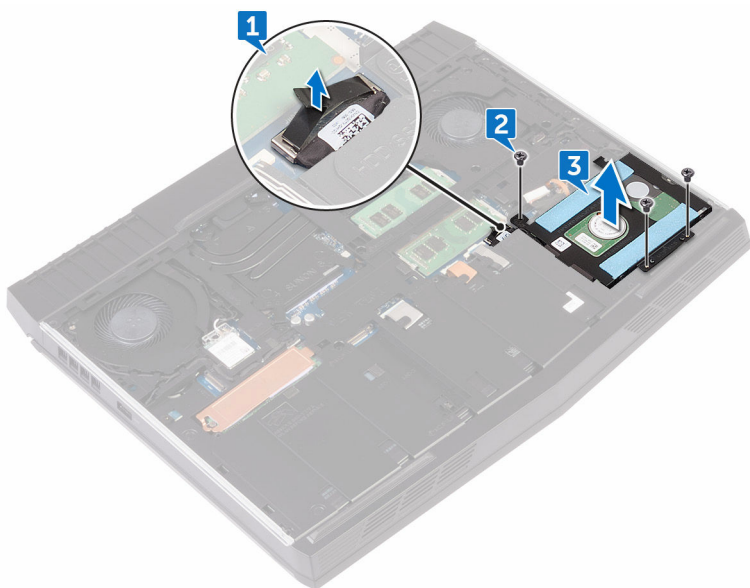
## 事前準備作業

卸下[基座護蓋](#)。

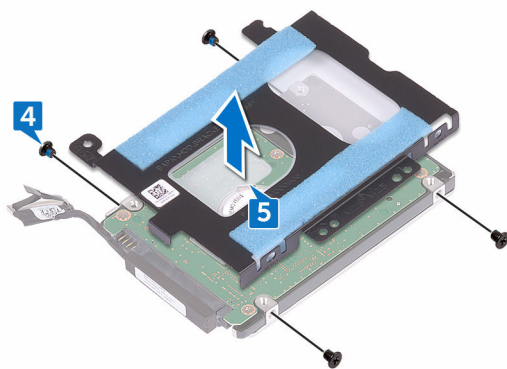
## 程序

- 1 使用拉式彈片，從主機板拔下硬碟纜線。
- 2 卸下將硬碟組件固定至電腦基座的 三顆螺絲 (M2.5x8)。

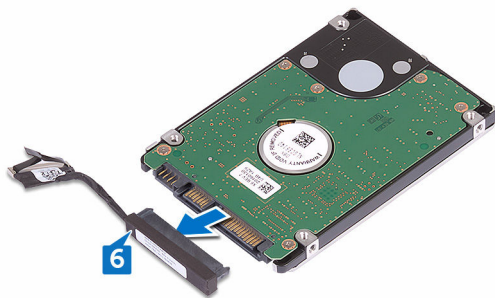
- 3 將硬碟機組件連同纜線一併從電腦基座抬起取出。



- 4 卸下將硬碟托架固定至硬碟組件的四顆螺絲 (M3x3)。
- 5 將硬碟機托架從硬碟機組件抬起取出。





6 將內插器從硬碟機拔下。



# 裝回硬碟機

---

 **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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

 **警示:** 硬碟極易損壞。在處理硬碟機時請務必小心。

## 程序


- 1 將內插板連接至硬碟。
- 2 將硬碟機托架上的螺絲孔對準硬碟機組件上的螺絲孔。
- 3 裝回將硬碟托架固定至硬碟組件的四顆螺絲 (M3x3)。
- 4 將硬碟組件上的螺絲孔與電腦基座上的螺絲孔對齊。
- 5 裝回將硬碟組件固定至電腦基座的三顆螺絲 (M2.5x8)。
- 6 將硬碟纜線連接至主機板。


## 後續必要作業

裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下固態硬碟

---

 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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

 警告: 固態硬碟極易損壞。持拿固態硬碟時，請務必小心。

 警告: 為避免遺失資料，請勿在電腦處於睡眠狀態或開機時卸下固態硬碟。

## 事前準備作業

卸下[基座護蓋](#)。

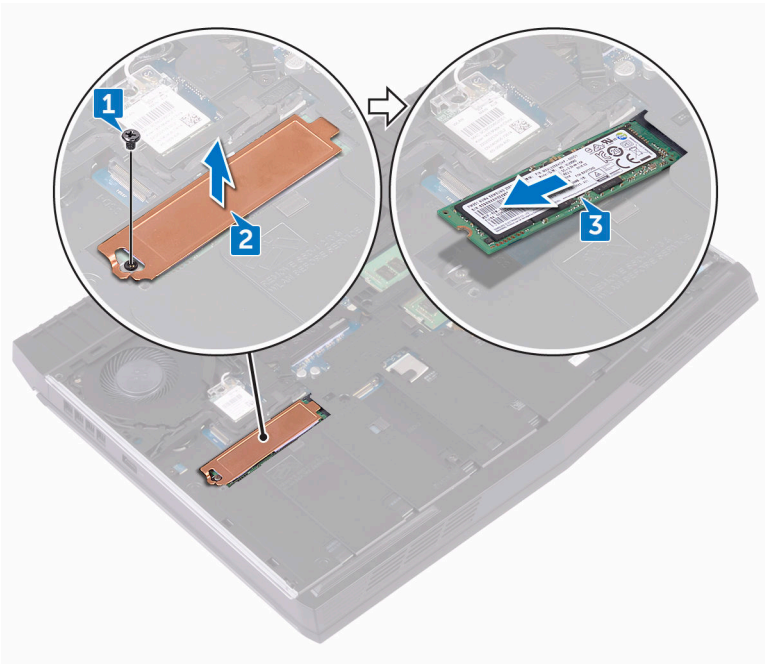
## 程序

- 1 卸下將固態硬碟護蓋和固態硬碟固定至電腦基座的螺絲 (M2x3)。
- 2 從固態硬碟取下固態硬碟護蓋。



註: 固態硬碟護蓋適用於配備 1 TB 固態硬碟的電腦。


**3** 推動固態硬碟，將其從固態硬碟插槽卸下。






# 裝回固態硬碟

---

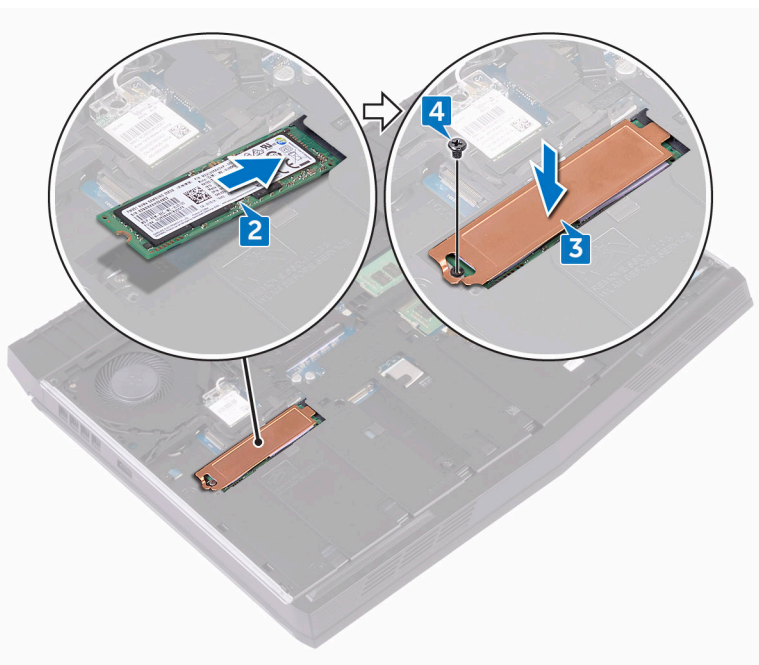
 **警告:** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

 **警示:** 固態硬碟極易損壞。持拿固態硬碟時，請務必小心。

## 程序

- 1 將固態硬碟上的槽口與固態硬碟插槽中的彈片對齊。
- 2 將固態硬碟推入固態硬碟插槽中。
- 3 在固態硬碟上滑動並貼上固態磁碟護蓋。

- 4 裝回將固態硬碟和固態硬碟護蓋固定至電腦基座的螺絲 (M2x3)。



## 後續必要作業

裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下記憶體模組

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

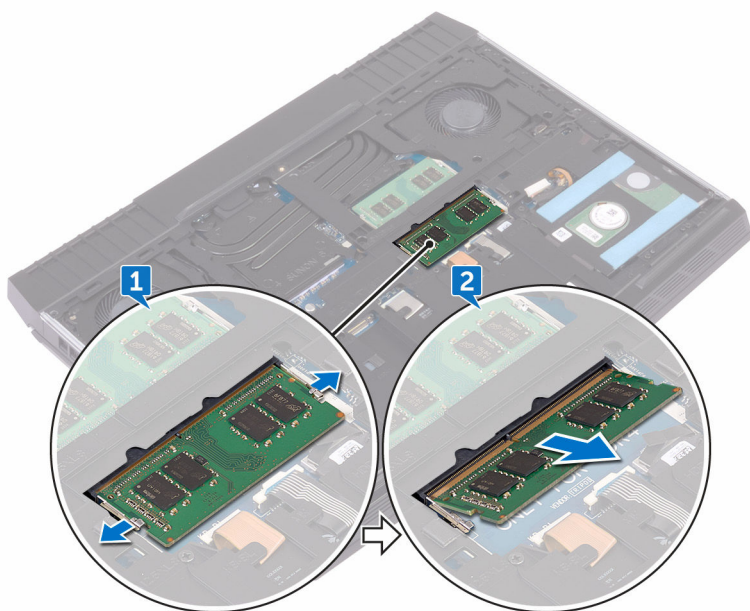
## 事前準備作業

卸下[基座護蓋](#)。


## 程序

- 1 使用指尖小心地將記憶體模組插槽兩端的固定夾分開，直至記憶體模組彈起。

- 2 從記憶體模組插槽中推出卸下記憶體模組。




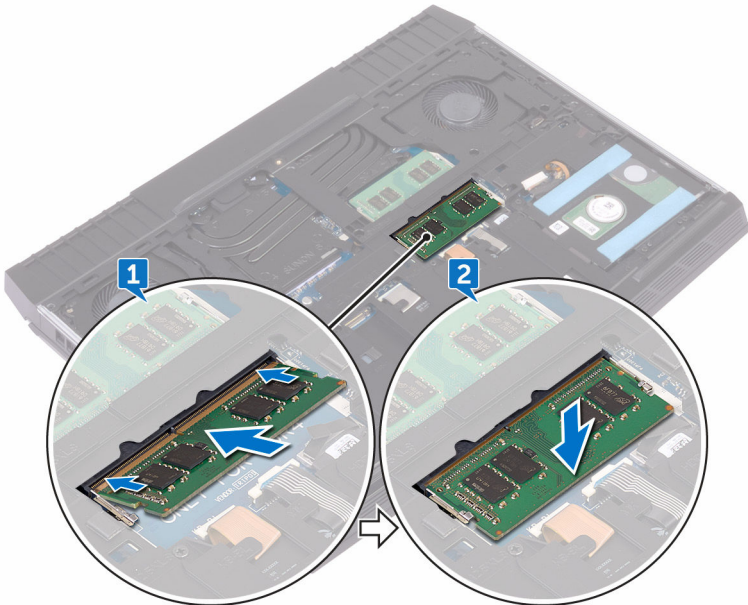
# 裝回記憶體模組

-  **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，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 將記憶體模組上的槽口對準記憶體模組插槽上的彈片，然後將記憶體模組牢牢推入插槽中。
- 2 向下按壓記憶體模組，直至聽到其卡入到位的卡嗒聲。

 **註:** 如果未聽到卡嗒聲，請卸下記憶體模組並重新安裝它。



## 後續必要作業

裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下後 I/O 蓋

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

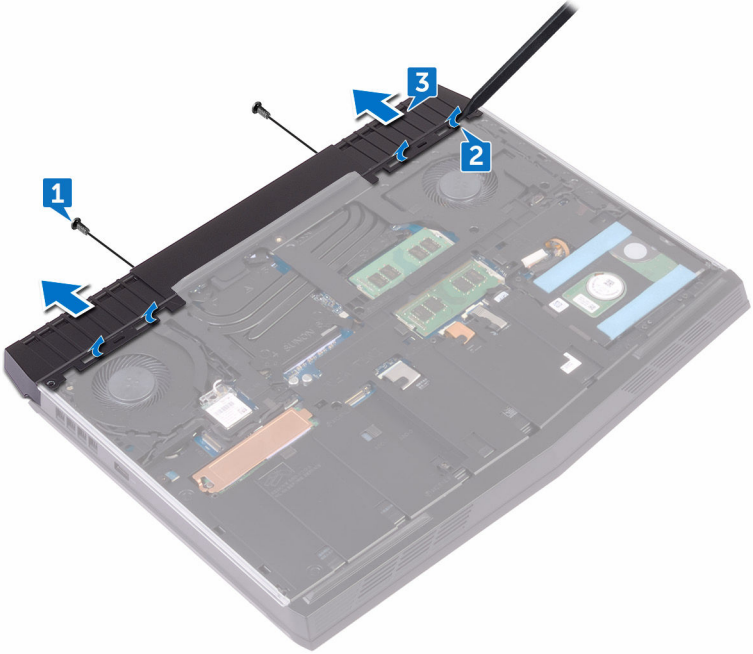
## 事前準備作業

卸下[基座護蓋](#)。

## 程序

- 1 卸下將後 I/O 蓋固定至手掌墊組件的兩顆螺絲 (M2.5x7)。
- 2 使用塑膠拆殼棒，輕輕鬆開將後 I/O 蓋固定至電腦基座的彈片。

3 將後 I/O 蓋從電腦基座滑出並卸下。





# 裝回後 I/O 蓋

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 將後 I/O 蓋上的彈片推入電腦基座上的插槽，並將後 I/O 蓋卡入定位。
- 2 裝回將後 I/O 蓋固定至手掌墊組件的兩顆螺絲 (M2.5x7)。

## 後續必要作業

裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下電腦基座

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

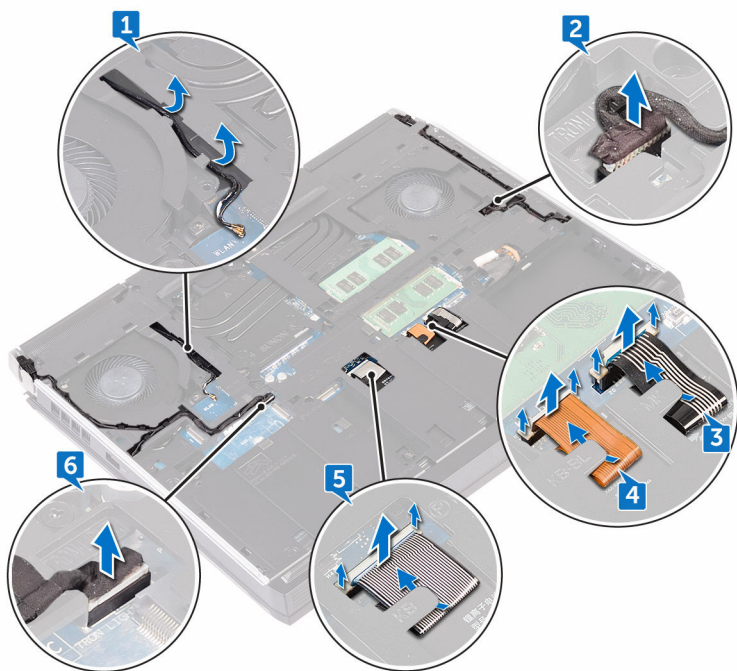
## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 3 卸下[固態硬碟](#)。
- 4 卸下[無線網卡](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。

## 程序

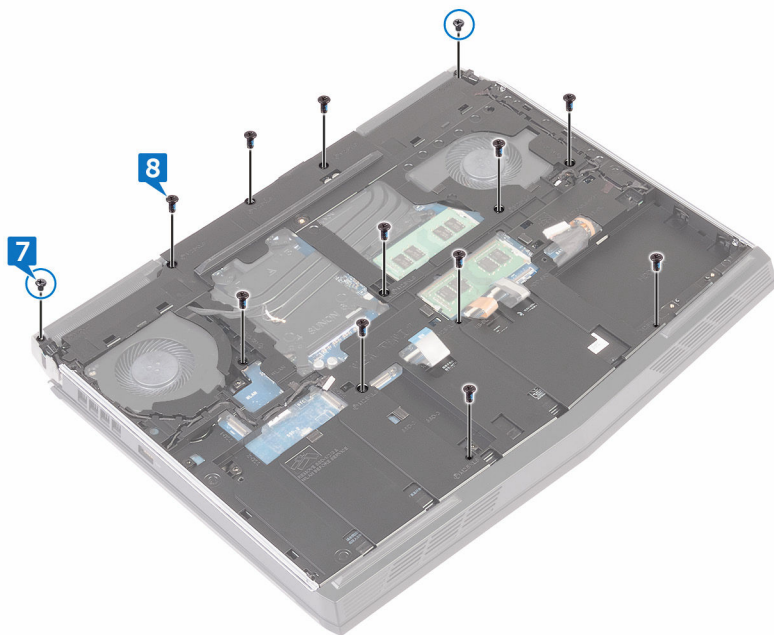
- 1 記下纜線的佈線方式，並將天線纜線從電腦基座上的固定導軌卸下。
- 2 從主機板上拔下 Tron 指示燈纜線。
- 3 打開門鎖並拔下巨集鍵纜線，然後將纜線從電腦基座上的固定導軌卸下。
- 4 打開門鎖並拔下鍵盤背光纜線，然後將纜線從電腦基座上的固定導軌卸下。
- 5 打開門鎖並拔下鍵盤纜線，然後將纜線從電腦基座上的固定導軌卸下。

6 從主機板上拔下 Tron 指示燈纜線。

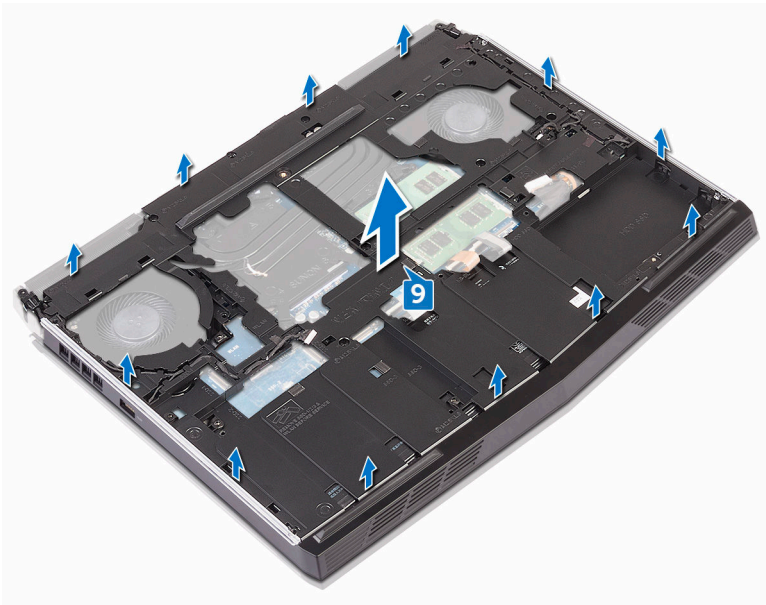


7 卸下將電腦基座固定至手掌墊組件的兩顆螺絲 (M2x3)。


8 卸下將電腦基座固定至手掌墊組件的 11 顆螺絲 (M2.5x8)。



- 9 將電腦基座從手掌墊組件撬起取出。



# 裝回電腦基座

 **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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序


- 1 將電腦基座上的螺絲孔與手掌墊組件上的螺絲孔對齊。
- 2 裝回將電腦基座固定至手掌墊組件的 11 顆螺絲 (M2.5x8)。
- 3 裝回將電腦基座固定至手掌墊組件的兩顆螺絲 (M2x3)。
- 4 將 Tron 指示燈纜線連接至主機板。
- 5 將巨集鍵纜線、鍵盤纜線和鍵盤背光纜線穿過電腦基座上的固定導軌。
- 6 將巨集鍵纜線、鍵盤纜線和鍵盤背光纜線滑入其各自位於主機板的連接器並關閉門鎖以固定纜線。
- 7 將天線纜線穿過電腦基座上的固定導軌。


## 後續必要作業

- 1 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 2 裝回 [無線網卡](#)。
- 3 裝回 [固態硬碟](#)。
- 4 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 5 裝回 [基座護蓋](#)。

# 卸下幣式電池

---

 **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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

 **警示:** 取出幣式電池會將 **BIOS** 設定程式重設為預設設定。建議您在取出幣式電池之前先記下 **BIOS** 設定程式的設定。

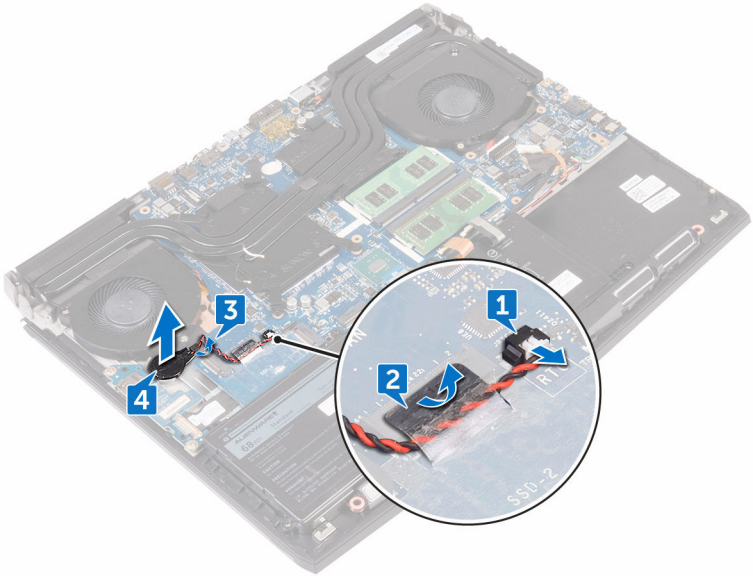
## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下後 I/O 蓋。
- 6 卸下[電腦基座](#)。

## 程序

- 1 從主機板拔下幣式電池纜線。
- 2 撕下將幣式電池纜線固定至主機板的膠帶。
- 3 記下纜線的佈線方式，並將幣式電池纜線從手掌墊組件上的固定導軌卸下。

4 輕輕的將幣式電池連同其纜線，從手掌墊組件取下





# 裝回幣式電池

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 將幣式電池接至手掌墊組件。
- 2 將幣式電池纜線穿過手掌墊組件上的固定導軌。
- 3 貼上將幣式電池纜線固定至主機板的膠帶。
- 4 將幣式電池纜線連接至主機板。

## 後續必要作業

- 1 裝回[電腦基座](#)。
- 2 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 3 裝回[固態硬碟](#)。
- 4 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 5 裝回[無線網卡](#)。
- 6 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下電池

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

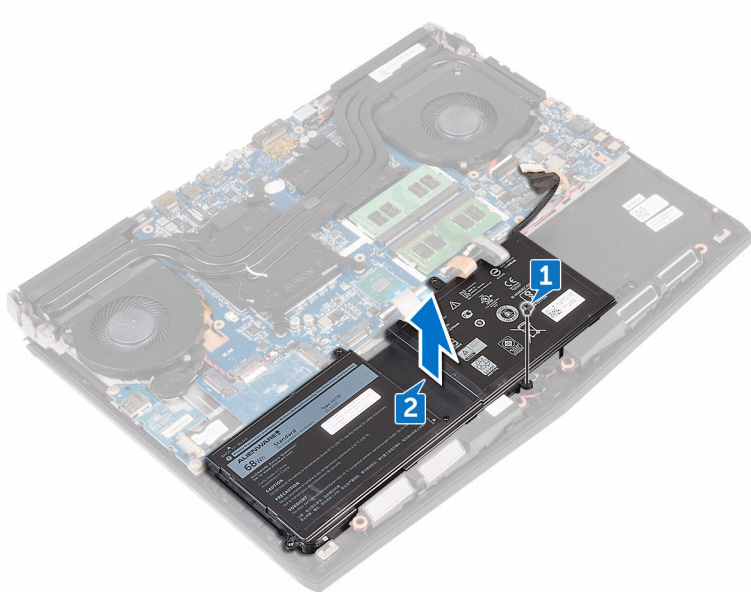
## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。

## 程序

- 1 卸下將電池固定至手掌墊組件的螺絲 (M2.5x5)。

2 將電池自手掌墊組件中取出。



# 裝回電池

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 將電池上的螺絲孔與手掌墊組件上的螺絲孔對齊。
- 2 裝回將電池固定至手掌墊組件的螺絲 (M2.5x5)。

## 後續必要作業

- 1 裝回[電腦基座](#)。
- 2 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 3 裝回[固態硬碟](#)。
- 4 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 5 裝回[無線網卡](#)。
- 6 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下觸控墊

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

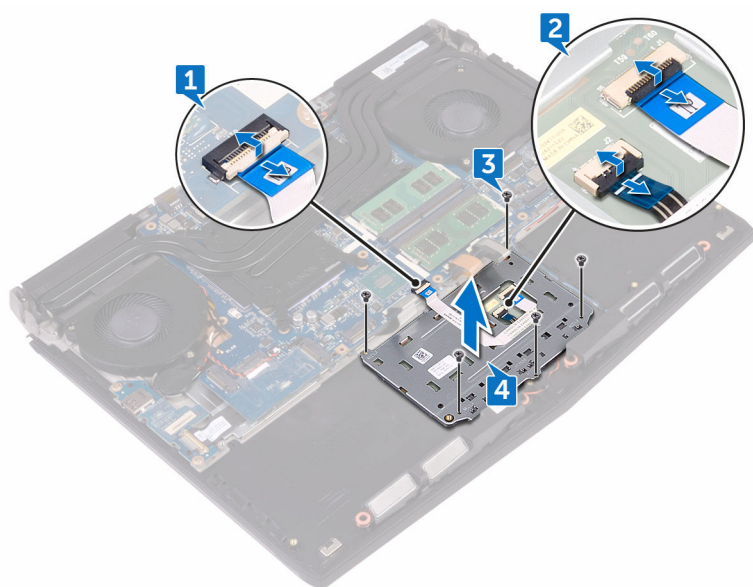
## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。

## 程序

- 1 開啟門鎖，並從主機板上將觸控墊纜線拔下。
- 2 打開門鎖並拔下觸控墊的觸控墊纜線和觸控墊按鈕纜線。
- 3 移除將觸控墊托架固定至手掌墊組件的五顆螺絲 (M2x3)。

4 將觸控墊托架從手掌墊組件抬起取出。



- 5 將觸控墊從手掌墊組件抬起取出。



# 裝回觸控墊

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 使用手掌墊上的對齊支柱，將觸控墊置於手掌墊組件上。
- 2 將觸控墊托架上的螺絲孔與手掌墊組件上的螺絲孔對齊。
- 3 裝回將觸控墊托架固定至手掌墊組件的四顆螺絲 (M2x3)。
- 4 將觸控墊纜線和觸控墊按鈕纜線推入其各自位於觸控墊的連接器，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 5 將觸控墊纜線推入主機板上的連接器，並向下按壓門鎖來固定纜線。

## 後續必要作業

- 1 裝回[電池](#)。
- 2 裝回[電腦基座](#)。
- 3 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 4 裝回[無線網卡](#)。
- 5 裝回[固態硬碟](#)。
- 6 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 7 裝回[基座護蓋](#)。



# 卸下鍵盤

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

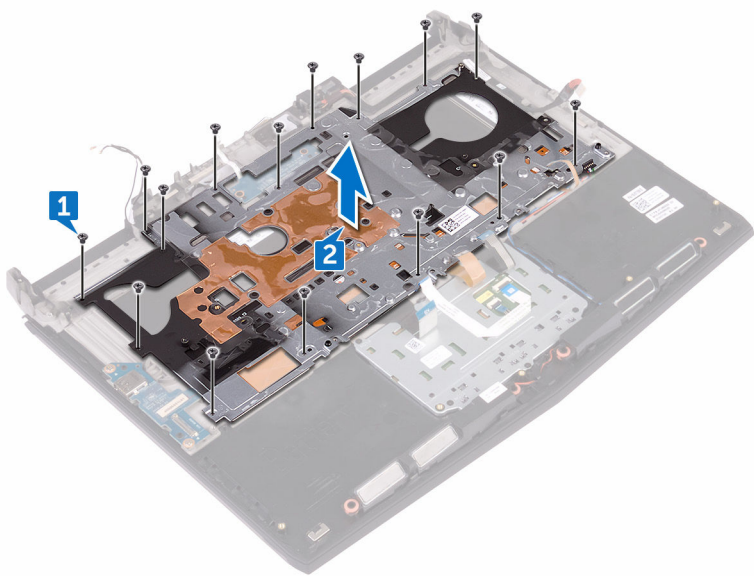
## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。
- 8 卸下[記憶體模組](#)。
- 9 按照「[卸下主機板](#)」中步驟 1 至步驟 17 的程序操作。
- 10 卸下[電源按鈕板](#)。

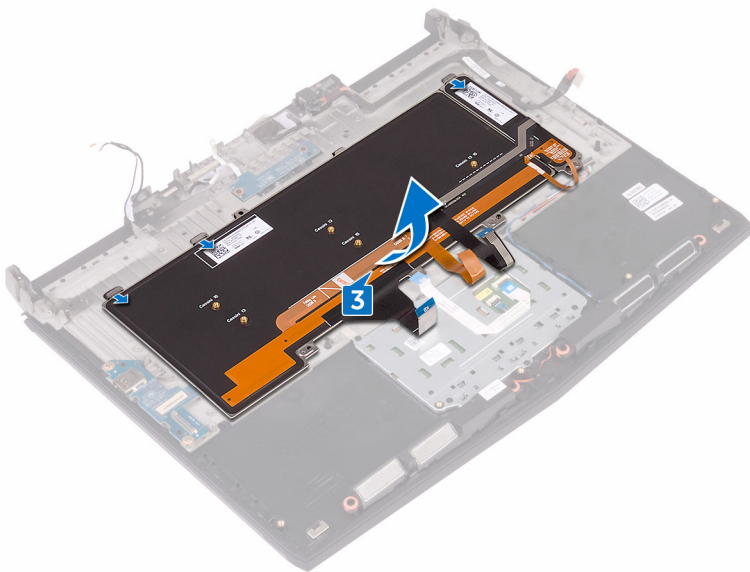
## 程序

- 1 卸下將鍵盤托架固定至手掌墊組件的 15 顆螺絲 (M2x3)。

- 2 將鍵盤托架從手掌墊組件抬起取出。




- 3 傾斜的將鍵盤提起，然後將之從手掌墊組件上的彈片卸下。




# 裝回鍵盤

---

-  **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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

-  **警告:** 確定鍵盤下方無任何纜線。

- 1 將鍵盤滑到手掌墊上的彈片下方。
- 2 將鍵盤托架上的螺絲孔與手掌墊組件上的螺絲孔對齊。
- 3 裝回將鍵盤托架固定至手掌墊組件的手掌墊組件螺絲 (M2x3)。

## 後續必要作業

- 1 裝回[電源按鈕板](#)。
- 2 按照「[更換主機板](#)」中步驟 2 到步驟 16 的程序操作。
- 3 裝回[記憶體模組](#)。
- 4 裝回[電池](#)。
- 5 裝回[電腦基座](#)。
- 6 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 7 裝回[固態硬碟](#)。
- 8 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 9 裝回[無線網卡](#)。
- 10 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下 I/O 板

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

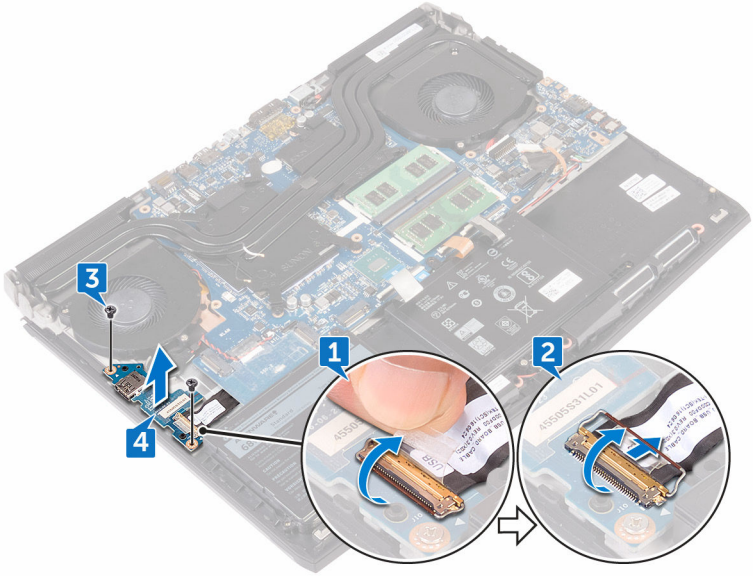
## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。

## 程序

- 1 撕下將 I/O 板纜線固定至 I/O 板的膠帶。
- 2 開啟門鎖，並從 I/O 板上將 I/O 板纜線拔下。
- 3 卸下將 I/O 板固定至手掌墊組件的兩顆螺絲 (M2.5x5)。

4 提起 I/O 板，使其脫離手掌墊組件。



# 裝回 I/O 板

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 使用對齊導柱，將 I/O 板置於手掌墊組件，然後將 I/O 板上的螺絲孔與手掌墊組件的螺絲孔對齊。
- 2 裝回將 I/O 板固定至手掌墊組件的兩顆螺絲 (M2.5x5)。
- 3 將 I/O 板纜線推入 I/O 板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
- 4 貼上將 I/O 板纜線固定至 I/O 板的膠帶。

## 後續必要作業

- 1 裝回[電腦基座](#)。
- 2 裝回[後 I/O 蓋](#)。
- 3 裝回[固態硬碟](#)。
- 4 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 5 裝回[無線網卡](#)。
- 6 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下喇叭

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

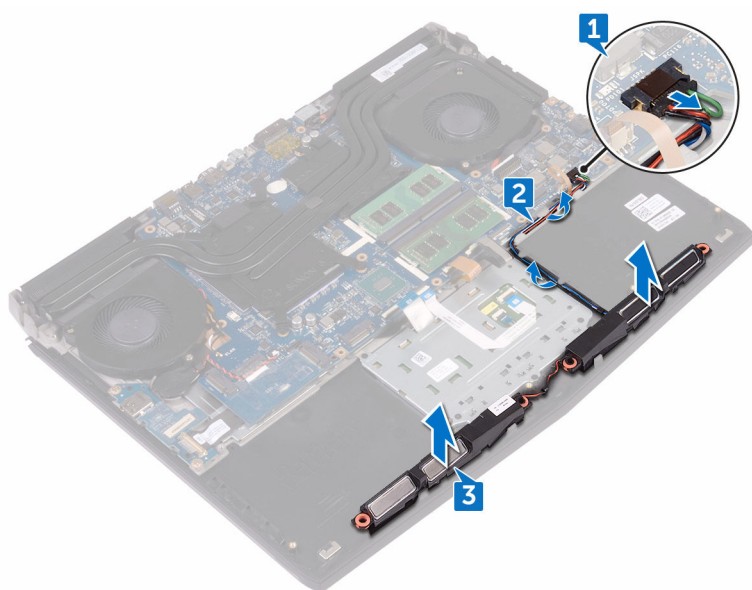
- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。

## 程序

- 1 從主機板上拔下喇叭纜線。
- 2 將喇叭纜線從手掌墊組件上的固定導軌卸下。




- 3 從手掌墊組件抬起喇叭及其纜線。



# 裝回喇叭

---

 **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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 使用對齊導柱，將喇叭置於手掌墊組件上。
- 2 將喇叭纜線穿過手掌墊組件上的固定導軌。
- 3 將喇叭纜線連接至主機板。

## 後續必要作業

- 1 裝回[電池](#)。
- 2 裝回[電腦基座](#)。
- 3 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 4 裝回[固態硬碟](#)。
- 5 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 6 裝回[無線網卡](#)。
- 7 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下主機板



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, 並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後, 請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務, 請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。



註: 您電腦的服務標籤位在主機板上。在更換主機板後, 您必須在 **BIOS** 設定程式中輸入服務標籤。



註: 更換主機板會移除您使用 **BIOS** 設定程式對 **BIOS** 所做的變更。在更換主機板後您必須再次進行適當的變更。



註: 將纜線從主機板拔下之前, 請先記下連接器的位置, 以便在更換主機板後, 可以將它們連接回正確位置。

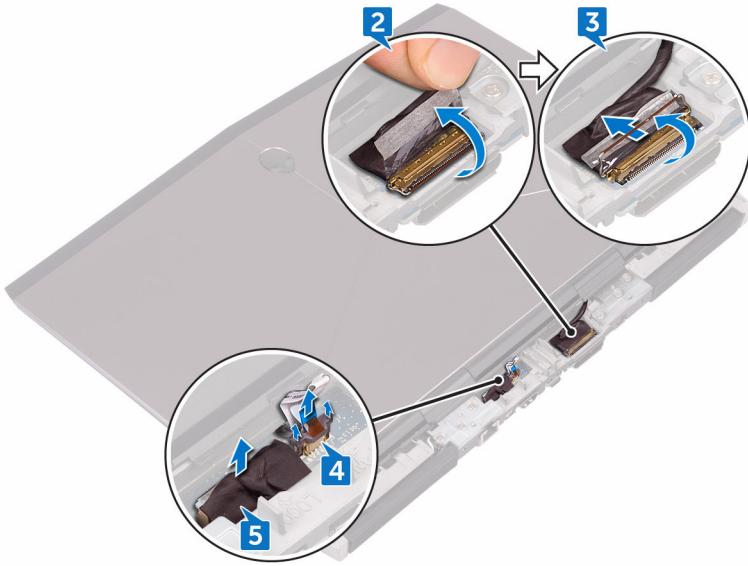
## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下後 [I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。
- 8 卸下[記憶體模組](#)。

## 程序

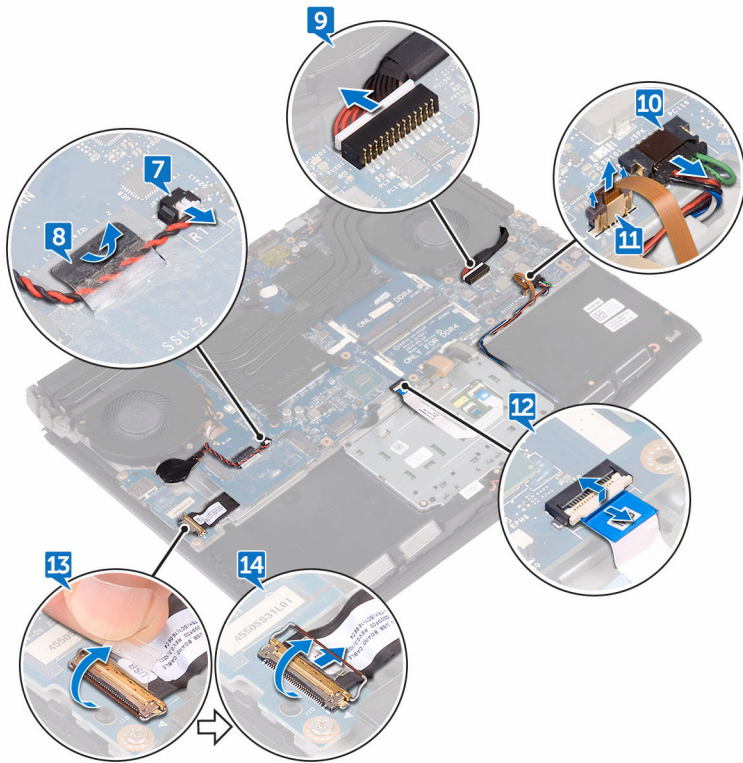
- 1 翻轉電腦。
- 2 撕下將顯示器纜線固定至主機板的膠帶。
- 3 打開門鎖, 並從主機板上將顯示器纜線拔下。
- 4 使用拉式彈片, 從主機板拔下電源按鈕板纜線。

- 5 從主機板拔下標誌板纜線。



- 6 翻轉電腦。
- 7 從主機板拔下幣式電池纜線。
- 8 撕下將幣式電池纜線固定至主機板的膠帶。
- 9 從主機板拔下電源變壓器連接埠纜線。
- 10 從主機板上拔下喇叭纜線。
- 11 抬起門鎖，並從主機板上拔下巨集鍵背光纜線。
- 12 開啟門鎖，並從主機板上將觸控墊纜線拔下。
- 13 撕下將 I/O 板纜線固定至 I/O 板的膠帶。

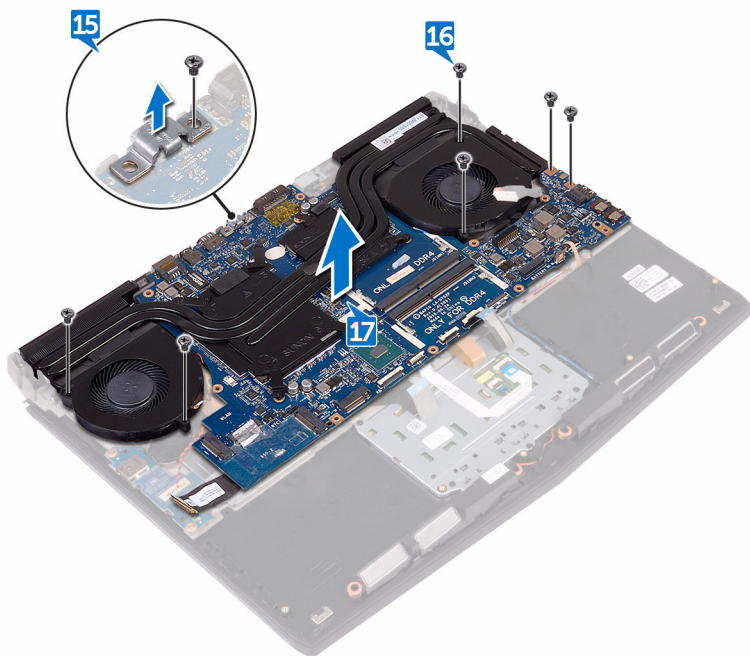
**14** 開啟門鎖，並從 I/O 板上將 I/O 板纜線拔下。



**15** 卸下將 USB Type-C 托架固定至主機板的螺絲 (M2.5x5)，然後將 USB Type-C 連接埠托架抬起，使其脫離主機板。

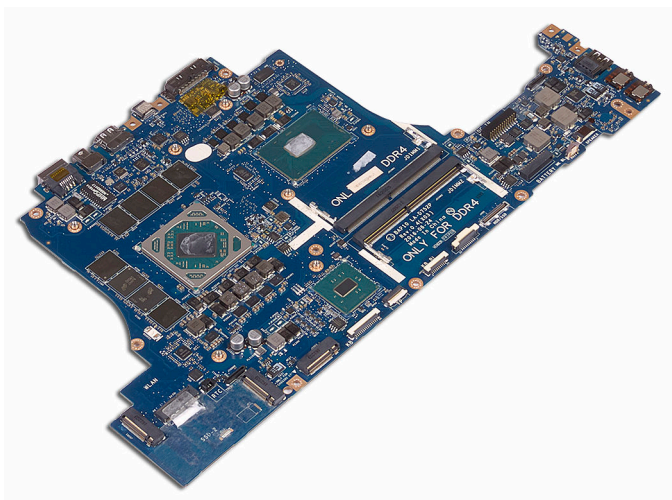
**16** 卸下將主機板組件固定至手掌墊組件的六顆螺絲 (M2.5x5)。

17 抬起主機板組件，使其脫離手掌墊組件。



18 卸下散熱器組件。

19 在執行上述所有步驟後，就剩下主機板需要處理。



# 裝回主機板



**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，並按照**拆裝電腦內部元件之前**中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照**拆裝電腦內部元件之後**中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。



**註:** 您電腦的服務標籤位在主機板上。在更換主機板後，您必須在 **BIOS** 設定程式中輸入服務標籤。



**註:** 更換主機板會移除您使用 **BIOS** 設定程式對 **BIOS** 所做的變更。在更換主機板後您必須再次進行適當的變更。

## 程序

- 1 裝回**散熱器組件**。
- 2 將主機板上的螺絲孔與手掌墊組件上的螺絲孔對齊。
  - ▲ **警示:** 確定主機板下方沒有任何**纜線**。
- 3 裝回將主機板組件固定至手掌墊組件的六顆螺絲 (M2.5x5)。
- 4 將 USB Type-C 連接埠托架上的螺絲孔與主機板上的螺絲孔對齊。
- 5 裝回將 USB Type-C 連接埠托架固定至主機板的螺絲 (M2.5x5)。
- 6 將 I/O 板纜線推入 I/O 板上的連接器，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 7 貼上將 I/O 板纜線固定至 I/O 板的膠帶。
- 8 將觸控墊纜線和巨集鍵背光纜線滑入主機板上的連接器，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 9 將電源變壓器連接埠纜線和喇叭纜線連接至主機板。
- 10 將幣式電池穿過佈線通道，然後貼上膠帶以固定纜線。
- 11 將幣式電池纜線連接至主機板。
- 12 翻轉電腦。
- 13 將標誌板纜線連接至主機板。
- 14 將電源按鈕板纜線推入主機板上的插槽，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 15 將顯示器纜線推入主機板上的連接器，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 16 貼上將顯示器纜線固定至主機板的膠帶。





## 後續必要作業


- 1 裝回[記憶體模組](#)。
- 2 裝回[電池](#)。
- 3 裝回[電腦基座](#)。
- 4 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 5 裝回[固態硬碟](#)。
- 6 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 7 裝回[無線網卡](#)。
- 8 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下散熱器組件

---

 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, 並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後, 請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務, 請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

 警告: 散熱器在正常作業時可能會很熱。讓散熱器有足夠的時間冷卻再觸碰它。

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

## 事前準備作業

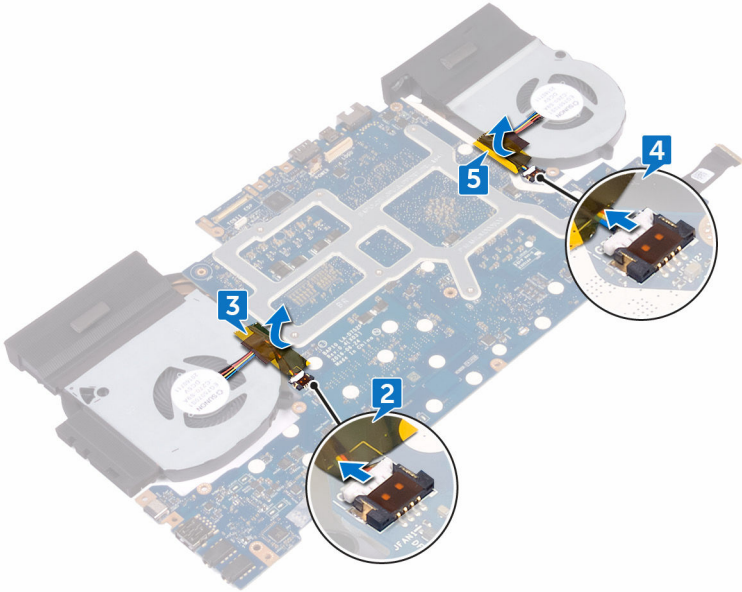
- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。
- 8 卸下[記憶體模組](#)。
- 9 按照「[卸下主機板](#)」中步驟 1 至步驟 17 的程序操作。

## 程序

- 1 將主機板組件翻面。
- 2 從主機板上拔下風扇纜線。
- 3 將主機板上固定風扇纜線的膠帶撕下。
- 4 從主機板上拔下風扇纜線。

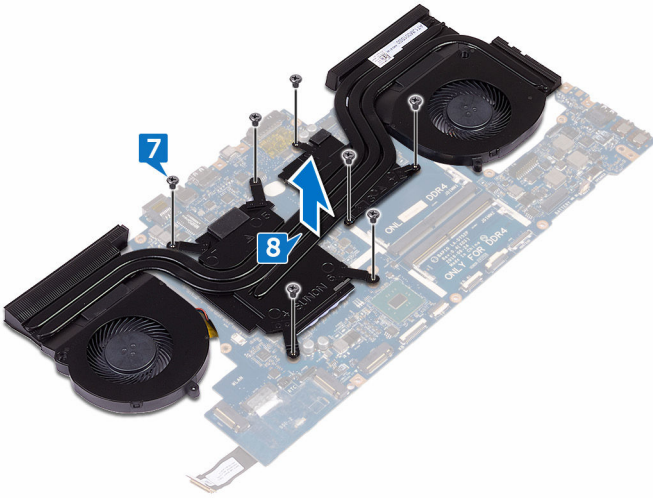
- 5 將主機板上固定風扇纜線的膠帶撕下。

 註：電腦隨附的 **NVIDIA GeForce GTX 1060** 圖形控制器，請從主機板拔下風扇纜線後卸下風扇。





- 6 將主機板組件翻面。
- 7 卸下將散熱器組件固定至主機板的七顆螺絲 (M2x3)。


8 將散熱器組件從主機板抬起取出。



# 裝回散熱器組件

 **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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

 **警示:** 散熱器未正確對齊可能會損壞主機板和處理器。

 **註:** 如果要將原來的主機板和風扇重新安裝在一起，則可以重新使用原來的散熱膏。如果要更換主機板或風扇，則應使用套件隨附的散熱墊以確保導熱性。

## 程序

- 1 將散熱器組件上的螺絲孔與主機板上的螺絲孔對齊。
- 2 裝回將散熱器組件固定至主機板的七顆螺絲 (M2x3)。
- 3 將主機板組件翻面。

 **註:** 電腦隨附的 **NVIDIA GeForce GTX 1060** 圖形控制器，請將風扇插槽主機板上。


- 4 貼上將風扇纜線固定至主機板組件的膠帶。
- 5 將風扇纜線連接至其各自位於主機板的連接器。

## 後續必要作業

- 1 按照「[更換主機板](#)」中步驟 2 到步驟 16 的程序操作。
- 2 裝回[記憶體模組](#)。
- 3 裝回[電池](#)。
- 4 裝回[電腦基座](#)。
- 5 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 6 裝回[固態硬碟](#)。
- 7 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 8 裝回[無線網卡](#)。

9 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下電源變壓器連接埠

 **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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

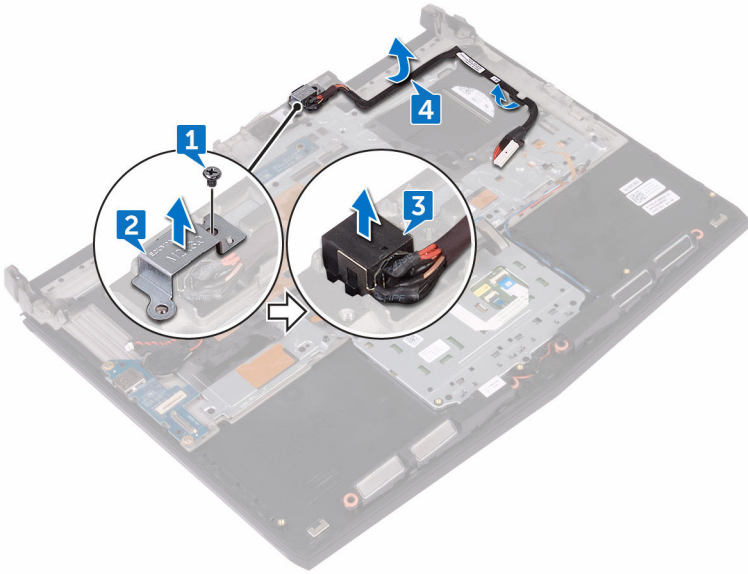
## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。
- 8 卸下[記憶體模組](#)。
- 9 按照「[卸下主機板](#)」中步驟 1 至步驟 17 的程序操作。

## 程序

- 1 卸下將電源變壓器連接埠托架固定至手掌墊組件的螺絲 (M2x3)。
- 2 提起電源變壓器連接埠托架，使其脫離電源變壓器連接埠。
- 3 將電源變壓器連接埠自手掌墊組件中取出。

- 4 將纜線從手掌墊組件上的固定導軌卸下。





# 裝回電源變壓器連接埠



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 將電源變壓器埠滑入手掌墊組件上的插槽。
- 2 將電源變壓器連接埠纜線穿過手掌墊組件上的固定導軌。
- 3 將電源變壓器連接埠托架上的螺絲孔與手掌墊組件上的螺絲孔對齊。
- 4 裝回用來將電源變壓器連接埠托架固定至手掌墊組件的螺絲 (M2x3)。

## 後續必要作業

- 1 按照「[更換主機板](#)」中步驟 2 到步驟 16 的程序操作。
- 2 裝回[記憶體模組](#)。
- 3 裝回[電池](#)。
- 4 裝回[電腦基座](#)。
- 5 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 6 裝回[固態硬碟](#)。
- 7 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 8 裝回[無線網卡](#)。
- 9 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下電源按鈕板

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

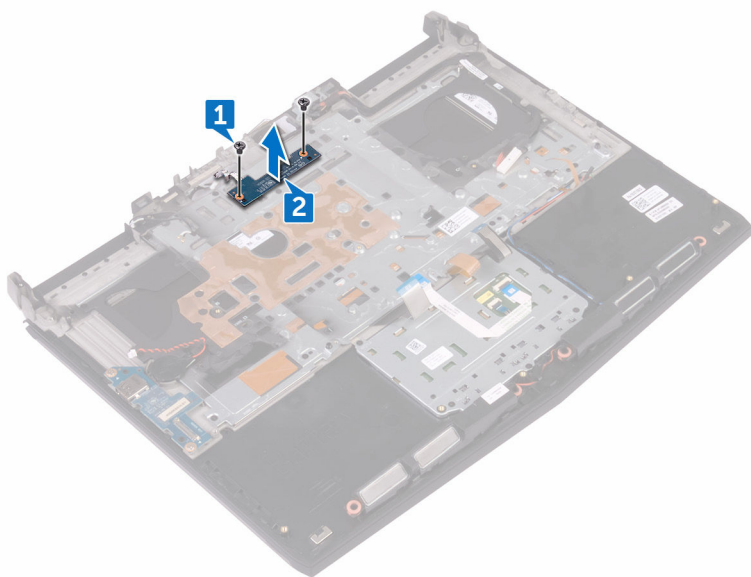
## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。
- 8 卸下[記憶體模組](#)。
- 9 按照「[卸下主機板](#)」中步驟 1 至步驟 17 的程序操作。

## 程序

- 1 卸下將電源按鈕板固定至手掌墊組件的兩顆螺絲 (M2x3)。

- 
- 2 將電源按鈕板連同其纜線從手掌墊組件上抬起取出。



# 裝回電源按鈕板

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 將電源按鈕板上的螺絲孔與手掌墊組件上的螺絲孔對齊。
- 2 裝回將電源按鈕板固定至手掌墊組件的兩顆螺絲 (M2x3)。

## 後續必要作業

- 1 按照「[更換主機板](#)」中步驟 2 到步驟 16 的程序操作。
- 2 裝回[記憶體模組](#)。
- 3 裝回[電池](#)。
- 4 裝回[電腦基座](#)。
- 5 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 6 裝回[固態硬碟](#)。
- 7 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 8 裝回[無線網卡](#)。
- 9 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下手掌墊

---



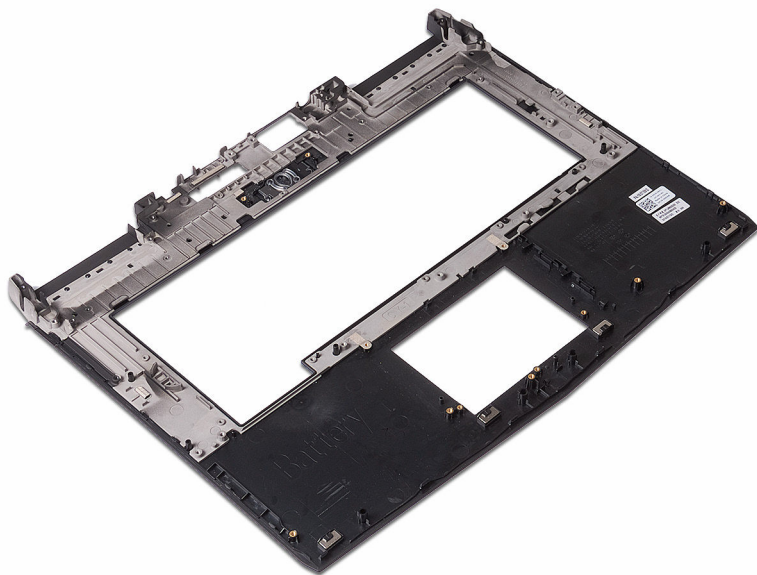
警告：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 卸下[記憶體模組](#)。
- 4 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 5 卸下[固態硬碟](#)。
- 6 卸下後 [I/O 蓋](#)。
- 7 卸下[電腦基座](#)。
- 8 卸下[幣式電池](#)。
- 9 卸下[電池](#)。
- 10 卸下[觸控墊](#)。
- 11 卸下 [I/O 板](#)。
- 12 卸下[喇叭](#)。
- 13 按照「[卸下主機板](#)」中步驟 1 至步驟 17 的程序操作。
- 14 卸下[鍵盤](#)。
- 15 卸下[電源變壓器連接埠](#)。
- 16 卸下[電源按鈕板](#)。

# 程序

完成事前準備作業後，就剩下手掌墊組件。



# 裝回手掌墊



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序


將手掌墊組件的置於一個平坦的表面上。

## 後續必要作業

- 1 裝回[電源按鈕板](#)。
- 2 裝回[電源變壓器連接埠](#)。
- 3 裝回[鍵盤](#)。
- 4 按照「[更換主機板](#)」中步驟 2 到步驟 16 的程序操作。
- 5 裝回[喇叭](#)。
- 6 裝回 [I/O 板](#)。
- 7 裝回[觸控墊](#)。
- 8 裝回[電池](#)。
- 9 裝回[幣式電池](#)
- 10 裝回[電腦基座](#)。
- 11 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 12 裝回[記憶體模組](#)。
- 13 裝回[固態硬碟](#)。
- 14 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 15 裝回[無線網卡](#)。
- 16 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下顯示器組件

---

 **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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

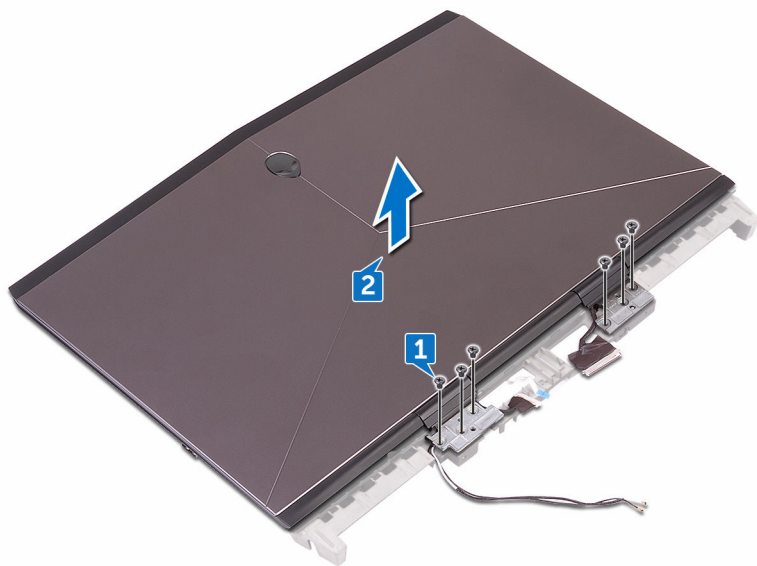
- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。
- 8 卸下[記憶體模組](#)。
- 9 按照「[卸下主機板](#)」中步驟 1 至步驟 17 的程序操作。

## 程序

- 1 卸下將顯示器組件固定至手掌墊組件的六顆螺絲 (M2.5x5)。



- 2 將顯示器組件從電腦基座抬起取出。



# 裝回顯示器組件

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序


- 1 將顯示器鉸接上的螺絲孔與手掌墊組件上的螺絲孔對齊。
- 2 裝回將顯示器組件固定至手掌墊組件的六顆螺絲 (M2.5x5)。

## 後續必要作業

- 1 按照「[更換主機板](#)」中步驟 2 到步驟 16 的程序操作。
- 2 裝回[記憶體模組](#)。
- 3 裝回[電池](#)。
- 4 裝回[電腦基座](#)。
- 5 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 6 裝回[固態硬碟](#)。
- 7 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 8 裝回[無線網卡](#)。
- 9 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下顯示器前蓋

---

 **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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

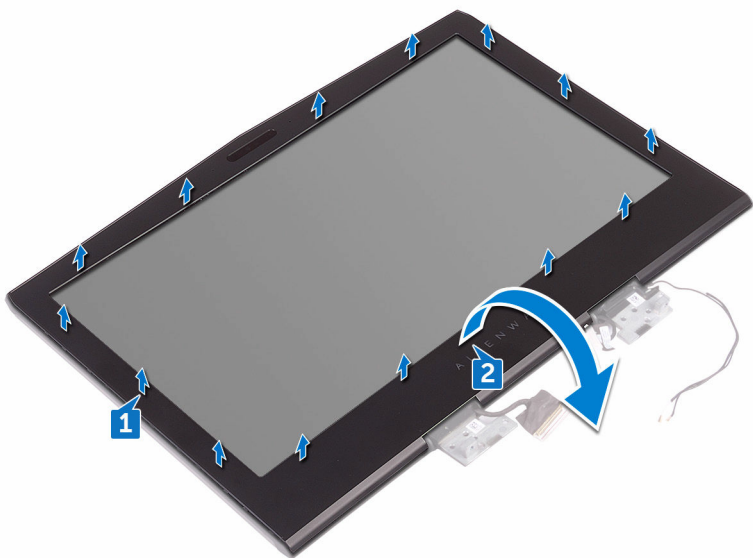
## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。
- 8 卸下[記憶體模組](#)。
- 9 按照「[卸下主機板](#)」中步驟 1 至步驟 17 的程序操作。
- 10 卸下[顯示器組件](#)。

## 程序

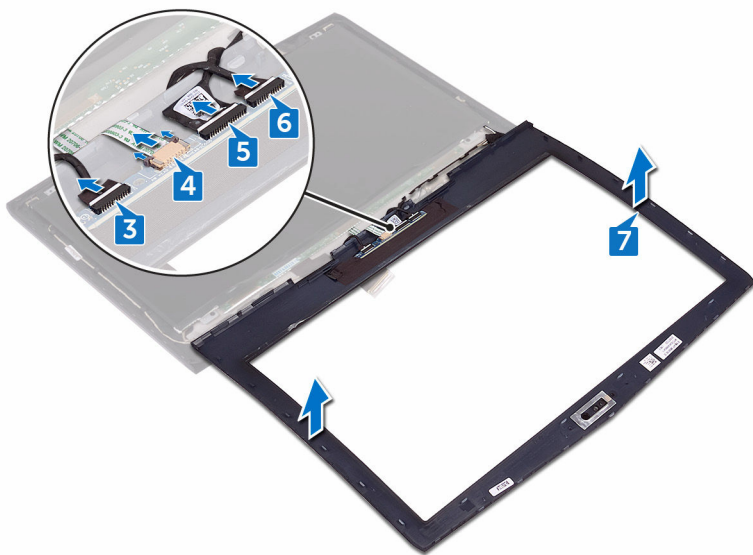
- 1 用指尖小心地撬起顯示器前蓋的內側邊緣。

- 2 小心的將顯示器前蓋抬起，然後將它翻面。



- 3 從徽標板拔下 Tron 指示燈纜線。
- 4 拉動門鎖，並從標誌板拔下異頭纜線。
- 5 從徽標板拔下徽標板纜線。
- 6 從徽標板拔下 Tron 指示燈纜線。

- 7 抬起顯示器前蓋，使其脫離顯示器組件。



# 裝回顯示器前蓋



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 將顯示器組件置於乾淨平坦的表面。
- 2 將 Tron 指示燈纜線連接至標誌板。
- 3 將標誌板纜線連接至標誌板。
- 4 將異頭纜線推入標誌板，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 5 小心地將顯示器前蓋翻面。
- 6 將顯示器前蓋與顯示器背蓋和對齊，並輕輕將顯示器前蓋卡入定位。

## 後續必要作業

- 1 裝回[顯示器組件](#)。
- 2 按照「[更換主機板](#)」中步驟 2 到步驟 16 的程序操作。
- 3 裝回[記憶體模組](#)。
- 4 裝回[電池](#)。
- 5 裝回[電腦基座](#)。
- 6 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 7 裝回[固態硬碟](#)。
- 8 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 9 裝回[無線網卡](#)。
- 10 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下顯示板

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

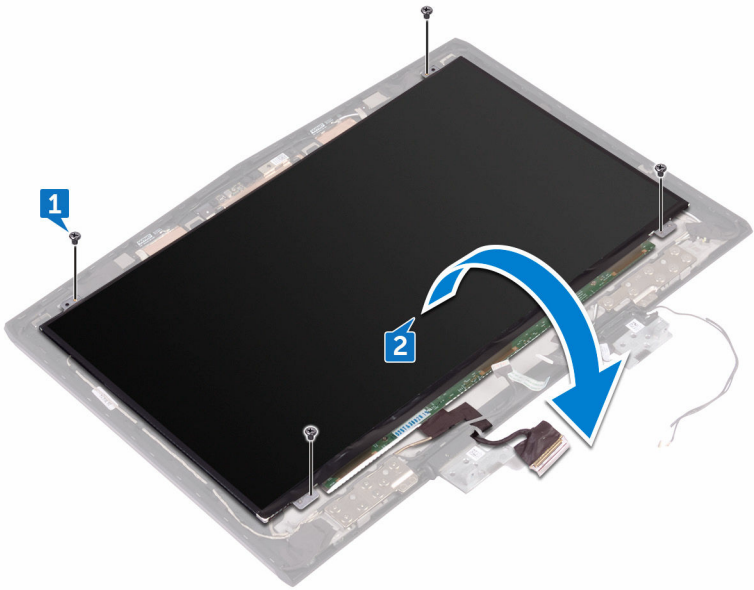
## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。
- 8 卸下[記憶體模組](#)。
- 9 按照「[卸下主機板](#)」中步驟 1 至步驟 17 的程序操作。
- 10 卸下[顯示器組件](#)。
- 11 卸下[顯示器前蓋](#)。
- 12 卸下[攝影機](#)。

## 程序

- 1 卸下將顯示板固定至顯示器背蓋和的四顆螺絲 (M2x3)。

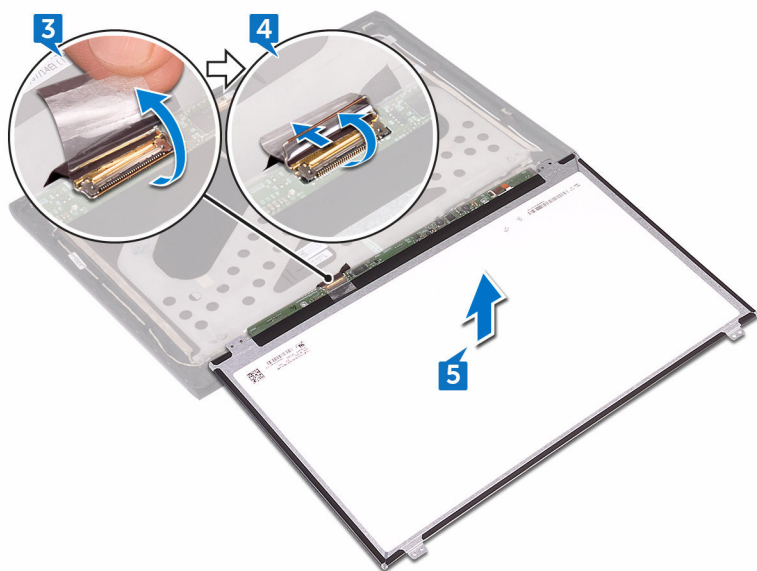
- 2 小心將顯示板抬起，然後將它翻面。



- 3 撕下將顯示器纜線固定至顯示板的膠帶。
- 4 開啟門鎖，並從顯示板將顯示器纜線拔下。




- 5 將顯示板從顯示器背蓋和抬起取出。



# 裝回顯示板

---

 **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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 將顯示器纜線推入顯示板上的連接器，並向下按壓門鎖來固定纜線。
- 2 貼回將顯示器纜線固定至顯示板的膠帶。
- 3 翻轉顯示板，並將其輕輕置於顯示器背蓋和上。
- 4 將顯示板上的螺絲孔與顯示器背蓋和上的螺絲孔對齊。
- 5 裝回將顯示板固定至顯示器背蓋和的四顆螺絲 (M2x3)。

## 後續必要作業

- 1 裝回[攝影機](#)。
- 2 裝回[顯示器前蓋](#)。
- 3 裝回[顯示器組件](#)。
- 4 按照「[更換主機板](#)」中步驟 2 到步驟 16 的程序操作。
- 5 裝回[記憶體模組](#)。
- 6 裝回[電池](#)。
- 7 裝回[電腦基座](#)。
- 8 裝回[後 I/O 蓋](#)。
- 9 裝回[固態硬碟](#)。
- 10 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 11 裝回[無線網卡](#)。
- 12 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下攝影機纜線

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

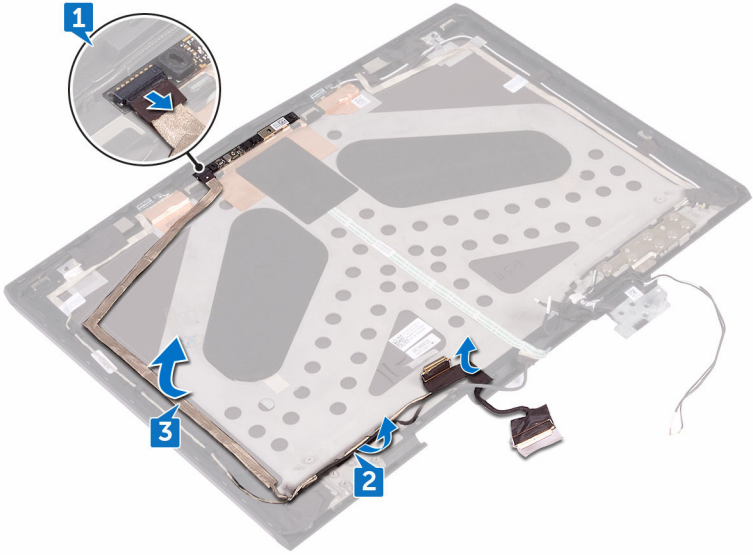
## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。
- 8 按照「[卸下主機板](#)」中步驟 1 至步驟 17 的程序操作。
- 9 卸下[顯示器組件](#)。
- 10 卸下[顯示器前蓋](#)。
- 11 卸下[顯示板](#)。

## 程序

- 1 從攝影機模組拔下攝影機纜線。
- 2 記下攝影機纜線的佈線，並將纜線從顯示器背蓋和上的固定導軌卸下。

3 從顯示器背蓋和取下攝影機纜線。



# 裝回將攝影機纜線



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 將攝影機纜線貼至顯示器背蓋和。
- 2 使用對齊導柱，將攝影機模組置於顯示器背蓋。
- 3 將攝影機纜線連接至攝影機模組。

## 後續必要作業

- 1 裝回[顯示板](#)。
- 2 裝回[顯示器前蓋](#)。
- 3 裝回[顯示器組件](#)。
- 4 按照「[更換主機板](#)」中步驟 2 到步驟 16 的程序操作。
- 5 裝回[記憶體模組](#)。
- 6 裝回[電池](#)。
- 7 裝回[電腦基座](#)。
- 8 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 9 裝回[固態硬碟](#)。
- 10 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 11 裝回[無線網卡](#)。
- 12 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下顯示器鉸接

---



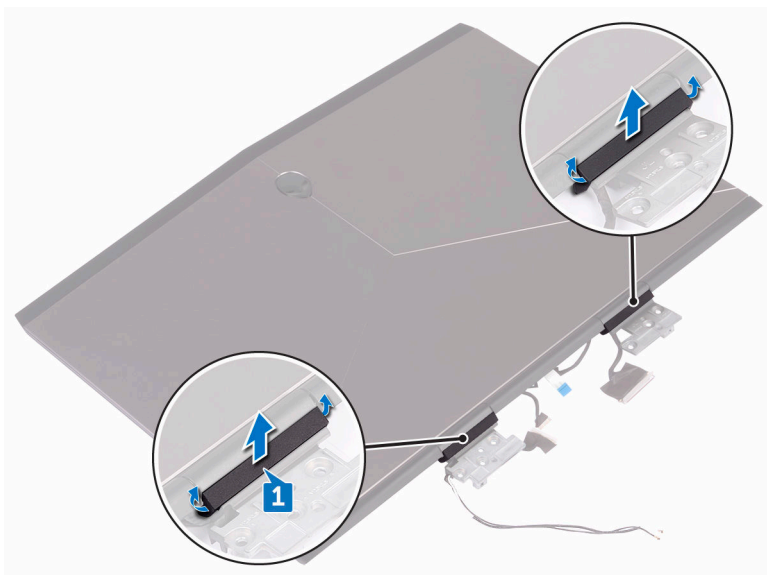
警告：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。
- 8 卸下[記憶體模組](#)。
- 9 按照「[卸下主機板](#)」中步驟 1 至步驟 17 的程序操作。
- 10 卸下[顯示器組件](#)。
- 11 卸下[顯示器前蓋](#)。

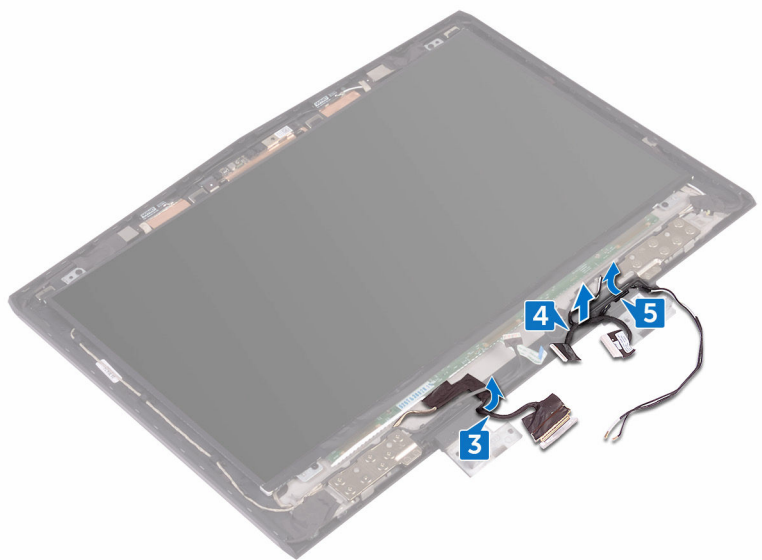
# 程序

- 1 卸下鉸接護蓋，然後將其抬起脫離鉸接。



- 2 將顯示器組件翻過來。
- 3 從顯示器背蓋和上的固定導軌卸下顯示器纜線。
- 4 從顯示器背蓋。

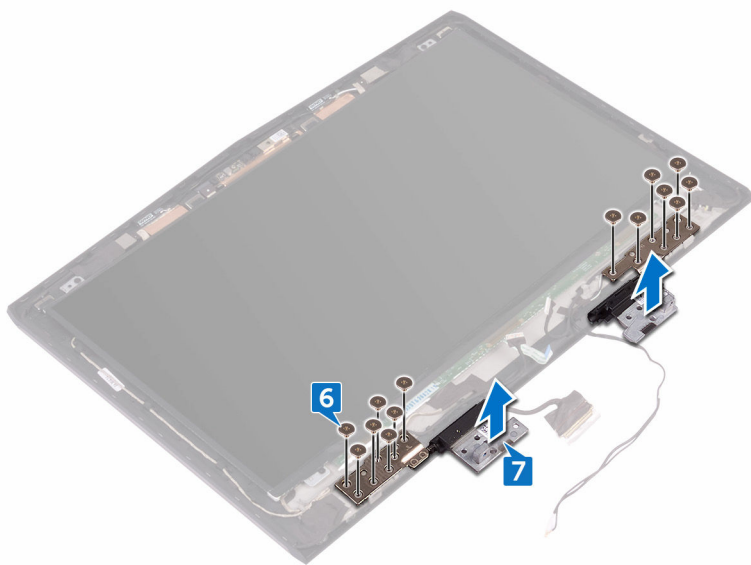
5 從顯示器背蓋。



6 卸下將鉸接固定至顯示器背蓋和的 14 顆螺絲 (M2.5x3)。



- 7 從顯示器背蓋抬起顯示器鉸接。



# 裝回顯示器鉸接



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。


## 程序

- 1 將顯示器鉸接上的螺絲孔與顯示器背蓋和上的螺絲孔對齊。
- 2 裝回將鉸接固定至顯示器背蓋和的 14 顆螺絲 (M2.5x3)。
- 3 將天線纜線、顯示板纜線、和顯示器纜線穿過顯示器背蓋和上的固定導軌。
- 4 將顯示器組件翻過來。
- 5 在顯示器鉸接上放置鉸接護蓋並按下使其卡入定位。

## 後續必要作業

- 1 裝回[顯示器前蓋](#)。
- 2 裝回[顯示器組件](#)。
- 3 按照「[更換主機板](#)」中步驟 2 到步驟 16 的程序操作。
- 4 裝回[記憶體模組](#)。
- 5 裝回[電池](#)。
- 6 裝回[電腦基座](#)。
- 7 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 8 裝回[固態硬碟](#)。
- 9 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 10 裝回[無線網卡](#)。
- 11 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下顯示器背蓋和天線組件

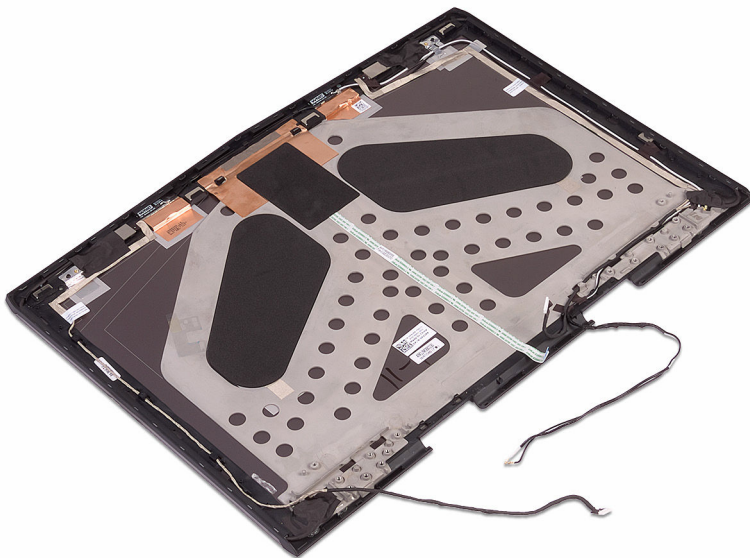
 警告：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。
- 8 卸下[記憶體模組](#)。
- 9 按照「[卸下主機板](#)」中步驟 1 至步驟 17 的程序操作。
- 10 卸下[顯示器組件](#)。
- 11 卸下[顯示器前蓋](#)。
- 12 卸下[攝影機](#)。
- 13 卸下[顯示板](#)。
- 14 卸下[攝影機](#)纜線。
- 15 卸下[顯示器鉸接](#)。

## 程序

完成事前準備作業後，就剩下顯示器背蓋和天線組件。



# 裝回顯示器背蓋和天線組件



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序


將顯示器背蓋和天線組件置於乾淨平坦的表面上。

## 後續必要作業

- 1 裝回[顯示器鉸接](#)。
- 2 裝回 [攝影機纜線](#)。
- 3 裝回[顯示板](#)。
- 4 裝回[攝影機](#)。
- 5 裝回[顯示器前蓋](#)。
- 6 裝回[顯示器組件](#)。
- 7 按照「[更換主機板](#)」中步驟 2 到步驟 16 的程序操作。
- 8 裝回[記憶體模組](#)。
- 9 裝回[電池](#)。
- 10 裝回[電腦基座](#)。
- 11 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 12 裝回[固態硬碟](#)。
- 13 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 14 裝回[無線網卡](#)。
- 15 裝回[基座護蓋](#)。

# 卸下攝影機

---

 **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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

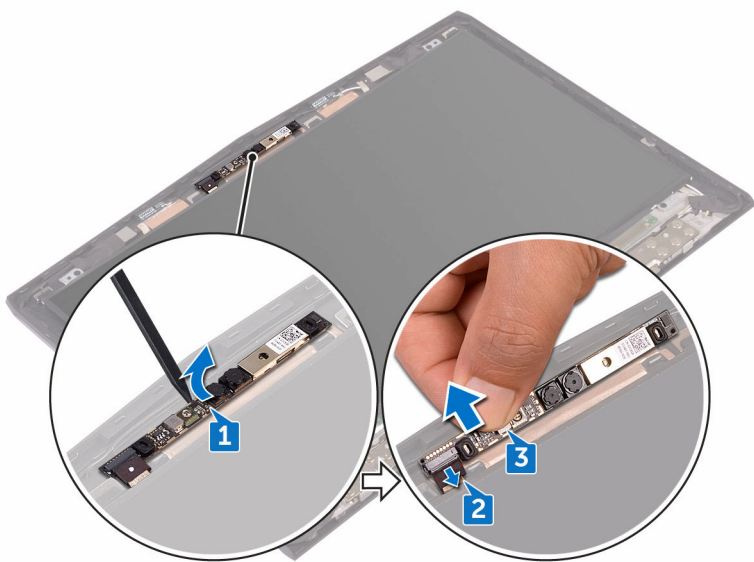
## 事前準備作業

- 1 卸下[基座護蓋](#)。
- 2 卸下[無線網卡](#)。
- 3 按照「[卸下硬碟](#)」中步驟 1 至步驟 3 的程序操作。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[後 I/O 蓋](#)。
- 6 卸下[電腦基座](#)。
- 7 卸下[電池](#)。
- 8 卸下[記憶體模組](#)。
- 9 按照「[卸下主機板](#)」中步驟 1 至步驟 17 的程序操作。
- 10 卸下[顯示器組件](#)。
- 11 卸下[顯示器前蓋](#)。

## 程序

- 1 使用塑膠折殼棒，從顯示器背蓋和將攝影機模組撬起。
- 2 從攝影機模組拔下攝影機纜線。

3 從顯示器背蓋和將攝影機模組抬起。



# 裝回攝影機

---



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，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 後續必要作業

- 1 裝回[顯示器前蓋](#)。
- 2 裝回[顯示器組件](#)。
- 3 按照「[更換主機板](#)」中步驟 2 到步驟 16 的程序操作。
- 4 裝回[記憶體模組](#)。
- 5 裝回[電池](#)。
- 6 裝回[電腦基座](#)。
- 7 裝回 [後 I/O 蓋](#)。
- 8 裝回[固態硬碟](#)。
- 9 按照「[裝回硬碟](#)」中步驟 4 至步驟 6 的程序操作。
- 10 裝回[無線網卡](#)。
- 11 裝回[基座護蓋](#)。

## 程序

- 1 將攝影機纜線連接至攝影機模組。
- 2 使用對齊導柱，將攝影機模組置於顯示器背蓋。
- 3 將攝影機模組貼至顯示器背蓋和。



# BIOS 概觀

---

BIOS 管理電腦作業系統與所連接裝置 (例如：硬碟、顯示卡、鍵盤、滑鼠及印表機) 之間的資料流。

## 進入 BIOS 設定程式

- 1 開啟或重新啟動電腦。
- 2 DELL 商標顯示在畫面上時按 F2，以進入 BIOS 設定程式。  
您可以在 BIOS 設定程式中變更使用者自訂設定。

## 按鍵順序計時

鍵盤並非第一個由 BIOS 設定程式初始化的裝置，因此如果您太早按下某個按鍵，鍵盤會被鎖定。在這種情況下，畫面上會顯示鍵盤錯誤訊息，而您會無法使用 Ctrl+Alt+Del 鍵組合重新啟動電腦。

為避免鍵盤被鎖定，請等到鍵盤初始化完成。以下任一種情況都代表鍵盤已經初始化：

- 鍵盤指示燈閃爍。
- 在開機期間，F2=Setup 提示會出現在螢幕右上方。

## 系統設定選項


 註：根據您的電腦和所安裝裝置的不同，本節中列出的項目不一定會出現。

表 3. 系統設定選項—主功能表

| Main (主要)    |                         |
|--------------|-------------------------|
| System Time  | 以 hh:mm:ss 格式顯示目前的時間。   |
| System Date  | 以 mm/dd/yyyy 格式顯示目前的日期。 |
| BIOS Version | 顯示 BIOS 版本。             |

---

## Main (主要)

---

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Product Name        | 顯示您電腦的型號。          |
| Service Tag         | 顯示電腦的服務標籤。         |
| Asset Tag           | 顯示電腦的資產標籤。         |
| CPU Type            | 顯示處理器類型。           |
| CPU Speed           | 顯示處理器速度。           |
| CPU ID              | 顯示處理器識別碼。          |
| CPU L1 Cache        | 顯示處理器 L1 快取記憶體大小。  |
| CPU L2 Cache        | 顯示處理器 L2 快取記憶體大小。  |
| CPU L3 Cache        | 顯示處理器 L3 快取記憶體大小。  |
| Integrated Graphics | 顯示內建圖形。            |
| Discrete Graphics 1 | 顯示安裝在電腦上的第一個分離式圖形。 |
| First HDD           | 顯示安裝的硬碟類型。         |
| Second HDD          | 顯示安裝的第二個硬碟類型。      |
| Third HDD           | 顯示安裝的第三個硬碟類型。      |
| Fourth HDD          | 顯示安裝的第四個硬碟類型。      |
| M.2 PCIe SSD-1      | 顯示安裝的主要 SSD 類型。    |
| M.2 PCIe SSD-2      | 顯示安裝的第二個 SSD 類型。   |
| M.2 PCIe SSD-3      | 顯示安裝的第三個 SSD 類型。   |

表 4. 系統設定選項—進階功能表

---

## Advanced (進階)

---

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Intel(R) SpeedStep Technology | 可讓您啟用或停用 Intel (R) Speedstep Technology。 |
|-------------------------------|--|



註: 啟用後, 系統會視處理器負載, 動態調整處理器時脈速度及核心電壓。

---

## Advanced (進階)

---

|                   |  |
|-------------------|--|
| Virtualization    | 預設值：Enabled (已啟用)<br>可讓您啟用或停用 Intel 虛擬化技術。<br>預設值：Enabled (已啟用)  |
| VT for Direct I/O | 指定虛擬機器監視器 (VMM) 是否可以<br>使用直接 I/O 專用的 Intel 虛擬化技術<br>所提供的附加硬體功能。  |
| Integrated NIC    | 可讓您啟用或停用內建 LAN 控制器。<br>預設值：Enabled (已啟用)   |
| USB Emulation     | 可讓您啟用或停用 USB 模擬功能。此<br>功能可定義 BIOS 在缺少 USB 感知的<br>作業系統中如何處理 USB 裝置。USB<br>模擬會永遠在 POST 期間啟用。<br> 註：當此選項為關閉時，您無法從<br>任何類型的 <b>USB 裝置</b> (軟碟機、<br>硬碟或記憶體金鑰) 啟動。<br>預設值：Enabled (已啟用) |
| USB PowerShare    | 當電腦處於關機或待命模式時，可讓<br>您為 USB 裝置充電。<br>預設值：Enabled (已啟用)  |
| USB Wake Support  | 可讓您啟用 USB 裝置以將電腦從待命<br>或停用 USB 喚醒支援功能喚醒。<br> 註：如果 <b>USB PowerShare</b> 已啟<br>用，連接至 <b>USB PowerShare</b> 連<br>接器的裝置可能無法喚醒電腦。<br>預設值：Disabled (已停用)                              |
| SATA Operation    | 可讓您設定內建 SATA 硬碟控制器的<br>作業模式。<br>預設值：AHCI   |
| Adapter Warnings  | 當您使用電腦不支援的交流電變壓器<br>時，可讓您選擇電腦是否應該顯示警<br>告訊息。<br>預設值：Enabled (已啟用)  |

---

**Advanced (進階)**

---

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Function Key Behavior           | 可讓您設定功能鍵或多媒體鍵作為預設功能鍵行為。<br>預設值：功能鍵                         |
| Express Charge                  | 可讓您使用標準充電或快速充電模式為您的電腦電池充電。<br>預設值：快速充電                     |
| Touchpad Backlight              | 可讓您設定觸控墊背光選項。  |
| Battery Health                  | 顯示目前的電池效能狀況。   |
| Intel Software Guard Extensions | 可讓您啟用或停用 Intel 軟體保護擴充功能。<br>預設值：Disabled (已停用)             |
| BIOS Recovery                   | 可讓使用者從使用者主要硬碟上的復原檔，從某些損毀的 BIOS 情況下復原。<br>預設值：Enabled (已啟用) |

## 效能選項

**SupportAssist 系統解析度**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Auto OS Recovery Threshold | 控制 SupportAssist 系統解析度主控台的自動開機流程和 Dell 作業系統復原工具。 |
|----------------------------|--|

表 5. 系統設定選項—安全性功能表

---

**Security (安全保護)**

---

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| Unlock Setup Status    | 顯示是否設定程式狀態已解除鎖定。                |
| Admin Password Status  | 顯示是否管理員密碼已清除或設定。<br>預設值：未設定     |
| System password Status | 顯示是否系統密碼已清除或設定。<br>預設值：未設定      |
| HDD password Status    | 顯示 HDD 密碼為已清除或已設定。<br>預設值：未設定   |
| Admin Password         | 可讓您設定硬碟密碼。管理員密碼可控制存取系統設定程式公用程式。 |

---

**Security (安全保護)**

---

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| System Password               | 可讓您設定系統密碼。系統密碼可控制電腦開機。                                     |
| HDD password                  | 可讓您設定、變更或刪除硬碟密碼。   |
| Password Change               | 可讓您允許或拒絕系統密碼或 HDD 密碼變更。<br>預設值：Permitted（允許）               |
| Computrace                    | 啟用或停用 Absolute Software 選用 Computrace Service 的 BIOS 模組介面。 |
| Firmware TPM                  |  |
| UEFI Capsule Firmware Updates | 透過 UEFI 膠囊更新封裝啟用或停用 BIOS 更新。                               |

表 6. 系統設定選項—開機功能表

---

**Boot (開機)**

---

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Boot List Option             | 顯示可用的開機選項。     |
| File Browser Add Boot Option | 可讓您新增開機選項。     |
| File Browser Del Boot Option | 可讓您刪除開機選項      |
| Secure Boot                  | 啟用或停用安全開機功能。   |
| Legacy Option ROMs           | 啟用或停用傳統選項 ROM。 |
| Boot Option Priorities       | 顯示開機順序。        |
| Boot Option #1               | 顯示可用的第一個開機選項。  |
| Boot Option #2               | 顯示可用的第二個開機選項。  |
| Boot Option #3               | 顯示可用的三個開機選項。   |

表 7. 系統設定選項—退出功能表

---

**Exit (結束)**

---

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Save Changes and Reset    | 可讓您結束系統設定並儲存變更。             |
| Discard Changes and Reset | 可讓您結束系統設定並載入所有系統設定選項之前的所有值。 |

---

## Exit (結束)

---

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Restore Defaults | 可讓您還原所有系統設定選項的預設值。 |
| Discard Changes  | 可讓您載入所有系統設定選項的預設值。 |
| Save Changes     | 可讓您儲存所有系統設定選項的變更。  |

## 清除忘記的密碼

請聯絡 Dell 技術支援部門，以清除忘記的密碼，請參閱 [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)。

## 清除 CMOS 設定

- 1 卸下 [基座護蓋](#)。
- 2 卸下 [電池](#)。
- 3 卸下 [幣式電池](#)。
- 4 等待一分鐘。
- 5 裝回 [幣式電池](#)。
- 6 裝回 [電池](#)。
- 7 裝回 [基座護蓋](#)。

## 更新 BIOS

當有可用更新或更換主機板時，可能需要更新 BIOS。若要更新 BIOS，請執行以下作業：

- 1 開啟您的電腦。
- 2 請前往 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)。
- 3 按一下 [產品支援](#)，輸入您電腦的服務標籤，然後按一下 [提交](#)。



註: 如果您沒有服務標籤，請使用自動偵測功能或手動瀏覽您的電腦型號。

- 4 按一下 [驅動程式與下載](#) → [自行尋找](#)。
- 5 選擇您的電腦上安裝的作業系統。

- 6 向下捲動頁面，並展開 **BIOS**。
- 7 按一下**下載**以下載您電腦最新版本的 BIOS。
- 8 下載完成後，導覽至儲存 BIOS 更新檔的資料夾。
- 9 連接兩下 BIOS 更新檔案圖示，然後依照畫面上的指示進行。

## 開機選單

此電腦包含一次性開機選單。您可以使用這個功能變更您電腦以其開機的裝置 (例如 CD-ROM、硬碟或網路) 順序。

## 開機選單增強功能

啟動選單增強功能如下：

- **輕鬆存取** — 按 F12 進入開機選項選單。
- **使用者提示** — 使用者在 BIOS 畫面上會被提示使用按鍵。
- **診斷選項** — 開機選單包括 ePSA 診斷選項。

# 診斷

**電源及電池狀態指示燈**：表示電源和電池電量狀態。

**琥珀色指示燈** – 電腦使用電池電源，而且電池電量低於 10%。

**使用者定義的顏色 (交流電模式)** – 已連接電源變壓器且電池已充飽電。

**使用者定義的顏色 (電池模式)** – 電腦使用電池電量執行，且電池已超過 10% 的電量。

**使用者定義的顏色 (呼吸)** – 電腦處於睡眠狀態。

**指示燈熄滅** – 表示電腦處於休眠模式或關閉。

電源和電池狀態指示燈閃爍紅色和藍色燈且發出嗶聲表示故障。

例如，電源和電池狀態指示燈會閃爍紅色燈兩次，再按一下，然後再閃爍藍色燈三次，接著暫停。這種閃爍 2 次紅色燈、3 次藍色燈的顯示方式表示偵測不到任何記憶體模組或 RAM，會持續直到電腦關閉。

下表顯示不同的指示燈顯示方式以及其意義。

**表 8. 診斷**

| 指示燈顯示方式 | 問題說明                                 |
|---------|--------------------------------------|
| 2,1     | CPU 故障                               |
| 2,2     | 主機板：BIOS 及 ROM 故障                    |
| 2,3     | 未偵測到記憶體或 RAM                         |
| 2,4     | 記憶體或 RAM 故障                          |
| 2,5     | Invalid Memory Installed (已安裝無效的記憶體) |
| 2,6     | 主機板或晶片組錯誤                            |
| 2,7     | LCD 故障                               |
| 3,1     | CMOS 電池故障                            |
| 3,2     | PCI/視訊卡故障                            |
| 3,3     | 未找到恢復影像                              |
| 3,4     | 找到恢復影像，但無效                           |



**攝影機狀態指示燈：**表示攝影機使用中。

- 白色指示燈穩定亮起 – 攝影機使用中。
- 熄滅 – 攝影機未在使用中。

**大寫鎖定狀態指示燈：**表示 Caps Lock 為啟用或停用。

- 白色指示燈穩定亮起 – Caps Lock 已啟用。
- 熄滅 – Caps Lock 已停用。

**網路連接埠指示燈：**表示網路連線能力。

- 熄滅：無網路連線。
- 綠色指示燈：10 Mbps 連線。
- 橙色指示燈：100 Mbps 連線。
- 黃色指示燈：1000 Mbps 連線。
- 閃爍的黃色指示燈：網路活動。

# 取得協助及聯絡 **Alienware**

## 自助資源


您可以透過下列線上自助資源取得 **Alienware** 產品和服務的資訊和協助。


### 表 9. **Alienware** 產品和線上自助資源

|  |  |
|--|--|
| 有關 <b>Alienware</b> 產品和服務的資訊               | <a href="http://www.alienware.com">www.alienware.com</a>   |
| DELL 說明和支援應用程式                             |   |
| 「新手上路」應用程式                                 |   |
| 存取說明                                       | 在 Windows 搜尋，鍵入說明及支援，然後按下 <b>Enter</b> 鍵。  |
| 作業系統的線上說明                                  | <a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a><br><a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a> |
| 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 | <a href="http://www.alienware.com/gamingservices">www.alienware.com/gamingservices</a>   |
| VR 支援                                      | <a href="http://www.dell.com/VRsupport">www.dell.com/VRsupport</a>   |
| 提供維修電腦的逐步指示的影片                             | <a href="http://www.youtube.com/alienwareservices">www.youtube.com/alienwareservices</a>   |

## 聯絡 **Alienware**

若有銷售、技術支援或客戶服務問題需要聯絡 **Alienware**，請參閱 [www.alienware.com](http://www.alienware.com)。

 註: 服務的提供因國家/地區和產品而異，某些服務可能在您所在國家/地區並未提供。

 註: 如果無法連線網際網路，則可以在購買發票、包裝單、帳單或 **Dell** 產品目錄中找到聯絡資訊。

