

# Aurora R7

## 維修手冊

電腦型號：Alienware Aurora R7  
管制型號：D23M  
管制類型：D23M002

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。

2017 - 10

修正版 A00

# 目錄

<b>拆裝電腦內部元件之前.....</b>	<b>12</b>
開始操作之前 .....	12
安全說明.....	12
建議的工具.....	13
螺絲清單.....	13
<b>拆裝電腦內部元件之後.....</b>	<b>16</b>
<b>技術概觀.....</b>	<b>17</b>
電腦內部視圖.....	18
主機板元件.....	19
<b>卸下底座腳座.....</b>	<b>21</b>
程序.....	21
<b>裝回底座腳座.....</b>	<b>23</b>
程序.....	23
<b>卸下左蓋.....</b>	<b>24</b>
程序.....	24
<b>裝回左蓋.....</b>	<b>26</b>
程序.....	26
<b>卸下右蓋.....</b>	<b>28</b>
程序.....	29

<b>裝回右蓋</b> .....	<b>31</b>
程序.....	32
<b>卸下頂蓋組件</b> .....	<b>34</b>
事前準備作業.....	34
程序.....	34
<b>裝回頂蓋組件</b> .....	<b>40</b>
程序.....	40
後續必要作業.....	40
<b>卸下底蓋</b> .....	<b>41</b>
事前準備作業.....	41
程序.....	41
<b>裝回底部護蓋</b> .....	<b>42</b>
程序.....	42
後續必要作業.....	42
<b>卸下 3.5 吋的硬碟機</b> .....	<b>43</b>
事前準備作業.....	43
程序.....	43
<b>裝回 3.5 吋硬碟機</b> .....	<b>46</b>
程序.....	46
後續必要作業.....	46
<b>卸下 2.5 吋硬碟</b> .....	<b>47</b>
事前準備作業.....	47
程序.....	47

<b>裝回 2.5 吋硬碟</b> .....	<b>50</b>
程序.....	50
後續必要作業.....	50
<b>卸下硬碟固定框架</b> .....	<b>51</b>
事前準備作業.....	51
程序.....	51
<b>裝回硬碟固定框架</b> .....	<b>53</b>
程序.....	53
後續必要作業.....	53
<b>卸下電源供應器</b> .....	<b>54</b>
事前準備作業.....	54
程序.....	54
<b>裝回電源供應器</b> .....	<b>61</b>
程序.....	61
後續必要作業.....	61
<b>卸下處理器散熱組件</b> .....	<b>62</b>
事前準備作業.....	62
程序.....	63
<b>裝回處理器散熱組件</b> .....	<b>66</b>
程序.....	66
後續必要作業.....	68
<b>卸下幣式電池</b> .....	<b>69</b>
事前準備作業.....	69
程序.....	69

<b>裝回幣式電池</b> .....	<b>71</b>
程序.....	71
後續必要作業.....	71
<b>卸下記憶體模組</b> .....	<b>72</b>
事前準備作業.....	72
程序.....	72
<b>裝回記憶體模組</b> .....	<b>74</b>
程序.....	74
後續必要作業.....	76
<b>卸下固態硬碟</b> .....	<b>77</b>
事前準備作業.....	77
程序.....	77
<b>裝回固態硬碟</b> .....	<b>79</b>
程序.....	79
後續必要作業.....	80
<b>卸下顯示卡</b> .....	<b>81</b>
事前準備作業.....	81
程序.....	82
<b>裝回顯示卡</b> .....	<b>84</b>
程序.....	84
後續必要作業.....	84
<b>卸下 VR 散熱器</b> .....	<b>85</b>
事前準備作業.....	85
程序.....	85

<b>裝回 VR 散熱器</b> .....	<b>87</b>
程序.....	87
後續必要作業.....	87
<b>卸下處理器風扇和散熱器組件</b> .....	<b>88</b>
事前準備作業.....	88
程序.....	88
<b>裝回處理器風扇和散熱器組件</b> .....	<b>90</b>
程序.....	90
後續必要作業.....	90
<b>卸下處理器</b> .....	<b>91</b>
事前準備作業.....	91
程序.....	91
<b>裝回處理器</b> .....	<b>92</b>
程序.....	92
後續必要作業.....	93
<b>卸下無線網卡</b> .....	<b>94</b>
事前準備作業.....	94
程序.....	94
<b>裝回無線網卡</b> .....	<b>96</b>
程序.....	96
後續必要作業.....	97
<b>卸下天線</b> .....	<b>98</b>
事前準備作業.....	98
程序.....	98

<b>裝回天線.....</b>	<b>101</b>
程序.....	101
後續必要作業.....	101
<b>卸下機箱前側風扇.....</b>	<b>102</b>
事前準備作業.....	102
程序.....	102
<b>裝回機箱前側風扇.....</b>	<b>105</b>
程序.....	105
後續必要作業.....	105
<b>卸下頂部機箱風扇.....</b>	<b>106</b>
事前準備作業.....	106
程序.....	106
<b>裝回頂部機箱風扇.....</b>	<b>109</b>
程序.....	109
後續必要作業.....	109
<b>卸下光碟機.....</b>	<b>110</b>
事前準備作業.....	110
程序.....	110
<b>裝回光碟機.....</b>	<b>114</b>
程序.....	114
後續必要作業.....	114
<b>卸下前蓋.....</b>	<b>115</b>
事前準備作業.....	115
程序.....	115

<b>裝回前蓋</b> .....	<b>118</b>
程序.....	118
後續必要作業.....	118
<b>卸下電源按鈕板</b> .....	<b>119</b>
事前準備作業.....	119
程序.....	119
<b>裝回電源按鈕板</b> .....	<b>121</b>
程序.....	121
後續必要作業.....	121
<b>卸下後裝飾蓋</b> .....	<b>122</b>
事前準備作業.....	122
程序.....	122
<b>裝回後裝飾蓋</b> .....	<b>124</b>
程序.....	124
後續必要作業.....	124
<b>卸下主機板</b> .....	<b>125</b>
事前準備作業.....	125
程序.....	126
<b>裝回主機板</b> .....	<b>129</b>
程序.....	129
後續必要作業.....	129
在 BIOS 設定程式中輸入服務標籤.....	130

<b>下載驅動程式.....</b>	<b>131</b>
下載音效驅動程式.....	131
下載圖形驅動程式.....	131
下載 USB 2.0 及 USB 3.0 驅動程式.....	131
下載晶片組驅動程式.....	132
下載網路驅動程式.....	132
<b>系統設定.....</b>	<b>134</b>
開機順序.....	134
導覽鍵.....	134
BIOS 概觀.....	135
BIOS 功能.....	135
進入 BIOS 設定程式.....	136
系統設定選項.....	136
系統與設定密碼.....	141
指定系統密碼與設定密碼.....	141
刪除或變更現有的系統及/或設定密碼.....	142
清除忘記的密碼.....	142
清除 CMOS 設定.....	145
<b>故障排除.....</b>	<b>147</b>
更新 BIOS.....	147
更新 BIOS (USB 金鑰).....	147
增強型開機前系統評估 (ePSA) 診斷.....	148
執行 ePSA 診斷.....	148
系統診斷指示燈.....	149
微量電力釋放.....	149
重新啟動 Wi-Fi 電源.....	150

**取得協助及聯絡 Alienware..... 151**  
    自助資源..... 151  
    聯絡 Alienware..... 151

# 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。

Windows 10: 按一下或輕觸開始 → 電源 → 關閉。



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

- 3 從電源插座上拔下電腦和所有連接裝置的電源線。
- 4 從電腦上拔下所有纜線, 例如電話線、網路纜線等。
- 5 從電腦上拔下所有連接的裝置和週邊設備, 例如鍵盤、滑鼠、顯示器等。
- 6 從電腦取出任何媒體卡和光碟片 (如果有的話)。
- 7 拔下電腦上的纜線後, 請按住電源按鈕 5 秒鐘, 以導去主機板上的剩餘電量。

## 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。

- △ 警示: 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：

- 1 號十字槽螺絲起子
- 平頭螺絲起子
- 塑膠拆殼棒

## 螺絲清單

下表提供之清單中的螺絲可用來將不同元件固定至 Alienware Aurora R7。

表 1. 螺絲清單


元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
3.5 吋硬碟固定框架	機箱	#6-32 X 1/4 吋	2	
2.5 吋硬碟固定框架	機箱	#6-32 X 1/4 吋	4	
電源供應器鉸接	機箱	#6-32 X 1/4 吋	6	

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
		#6-32 X 1/4 吋 BLK	3	
電源供應器	電源供應器 鉸接	#6-32 X 1/4 吋	4	
電源供應器托架		#6-32 X 1/4 吋	2	
光碟機組件	機箱	#6-32 X 1/4 吋	2	
主機板	機箱	#6-32 X 1/4 吋	8	
頂蓋	機箱	#6-32 X 1/4 吋	2	
頂部 I/O 組件	機箱	#6-32 X 1/4 吋 BLK	4	
處理器散熱組件托架	機箱	#6-32 X 1/4 吋 BLK	2	
處理器散熱組件散熱器	處理器散熱 組件托架	#6-32 X 1/4 吋 BLK	4	
頂部機箱風扇組件	機箱	#6-32 X 1/4 吋	1	
頂部機箱風扇托架	機箱	#6-32 X 1/4 吋 BLK	1	
天線組件	機箱	#6-32 X 1/4 吋	2	

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
電源按鈕板	頂蓋	M3 X 4	2	
橡膠腳墊	底蓋	M3 X 4	4	
M.2 SSD 卡	主機板	支架 M2	1	
		M2 X 2.5	1	
光碟機托架	光碟機	M2 X 2.5	1	
WLAN 托架	主機板	M2 X 2.5	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。

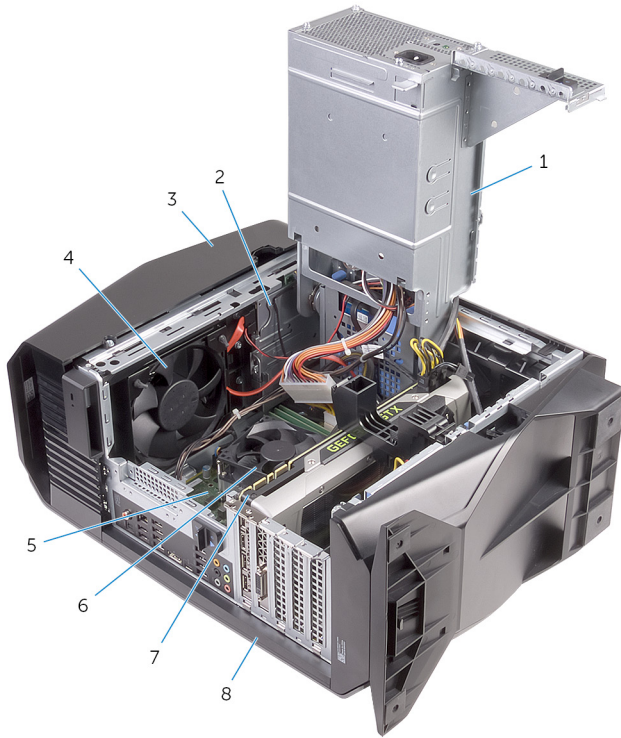
# 技術概觀

---



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)。

# 電腦內部視圖



1 電源供應器

2 光碟機組件

3 頂蓋

4 機箱頂蓋風扇

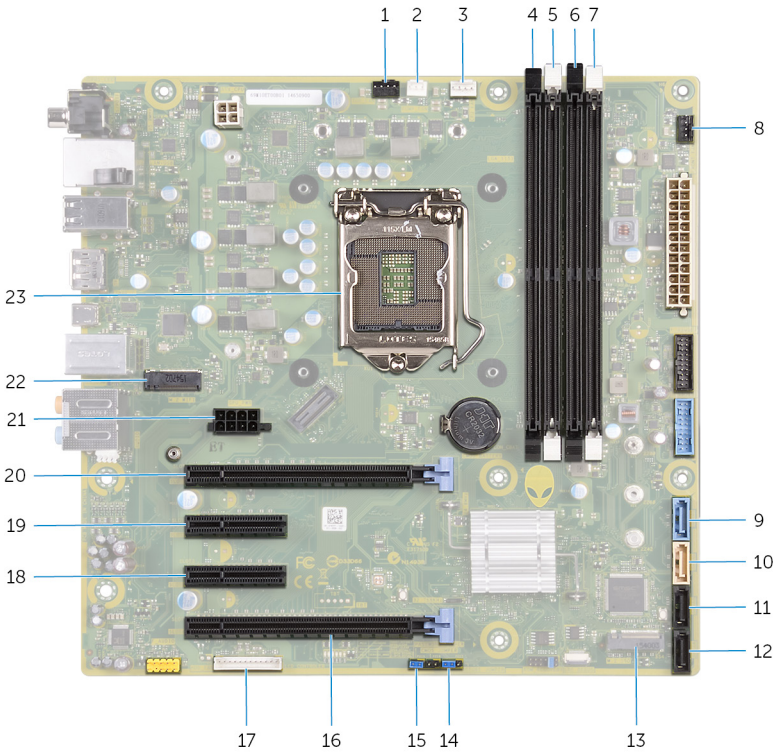
5 主機板

6 處理器風扇和散熱器組件

7 顯示卡

8 右蓋

# 主機板元件



- |   |                            |    |                            |
|---|----------------------------|----|----------------------------|
| 1 | 機箱頂蓋風扇 (TOP_FAN)           | 2  | 處理器散熱組件幫浦風扇連接器 (PUMP_FAN)  |
| 3 | 處理器風扇連接器 (CPU_FAN)         | 4  | 記憶體模組插槽 1 (XMM1)           |
| 5 | 記憶體模組插槽 2 (XMM2)           | 6  | 記憶體模組插槽 3 (XMM3)           |
| 7 | 記憶體模組插槽 4 (XMM4)           | 8  | 機箱前側風扇連接器 (FRONT_FAN)      |
| 9 | SATA 6 Gbps 磁碟機連接器 (SATA1) | 10 | SATA 6 Gbps 磁碟機連接器 (SATA2) |

- |    |                             |    |                                    |
|----|-----------------------------|----|------------------------------------|
| 11 | SATA 6 Gbps 磁碟機連接器 (SATA3)  | 12 | SATA 6 Gbps 磁碟機連接器 (SATA4)         |
| 13 | 固態硬碟插槽 (M.2 SSD)            | 14 | CMOS 重設跳線 (CMOS JUMPER)            |
| 15 | 密碼重設跳線 (PASSWORD JUMPER)    | 16 | PCI Express x16 機械/x8 電路插槽 (SLOT4) |
| 17 | LED 控制器連接器 (LED_CONTROLLER) | 18 | PCI Express x4 插槽 (SLOT3)          |
| 19 | PCI-Express x4 插槽 (SLOT2)   | 20 | PCI Express x16 機械/x8 電路插槽 (SLOT1) |
| 21 | 顯示卡電源連接器 (GPU_POWER)        | 22 | 無線網卡插槽 (M.2 WIFI)                  |
| 23 | 處理器插槽 (CPU1)                |    |                                    |

# 卸下底座腳座

---

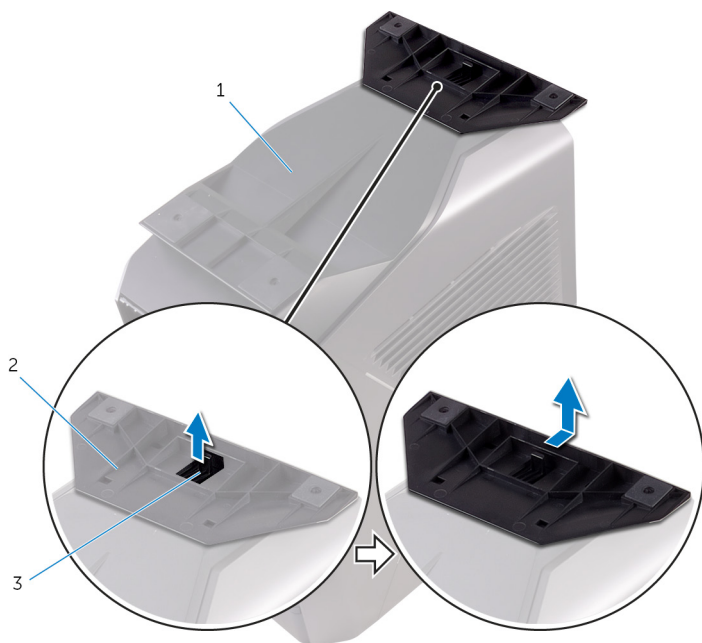


警告: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 程序

- 1 將電腦置於乾淨且平坦的表面，底蓋朝上。
- 2 拉開固定彈片，將穩定腳墊從底蓋的插槽中鬆開。

**3** 將穩定腳墊從底蓋抬起卸下。



**圖 1.** 卸下底座腳座

1 底蓋

2 穩定腳墊

3 固定彈片

**4** 將電腦側放。

# 裝回底座腳座

---



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 將電腦置於乾淨且平坦的表面，底蓋朝上。
- 2 將穩定腳墊的彈片對齊底蓋上的插槽，並卡上穩定腳墊以將其鎖定到位。
- 3 將電腦轉過來，並將其垂直放置。

# 卸下左蓋

---



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



註: 確定您已將安全纜線與安全螺絲從安全纜線插槽卸下 (若適用)。

- 1 拉動側面板釋放門鎖。

- 2 將左蓋從機箱鬆開，然後將其從電腦拉起取下。



圖 2. 卸下左蓋

- 1 側面板釋放門鎖  
3 左蓋

- 2 頂蓋

# 裝回左蓋

---



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 將左蓋上的彈片與機箱上的插槽對齊。

2 將左蓋卡入定位。

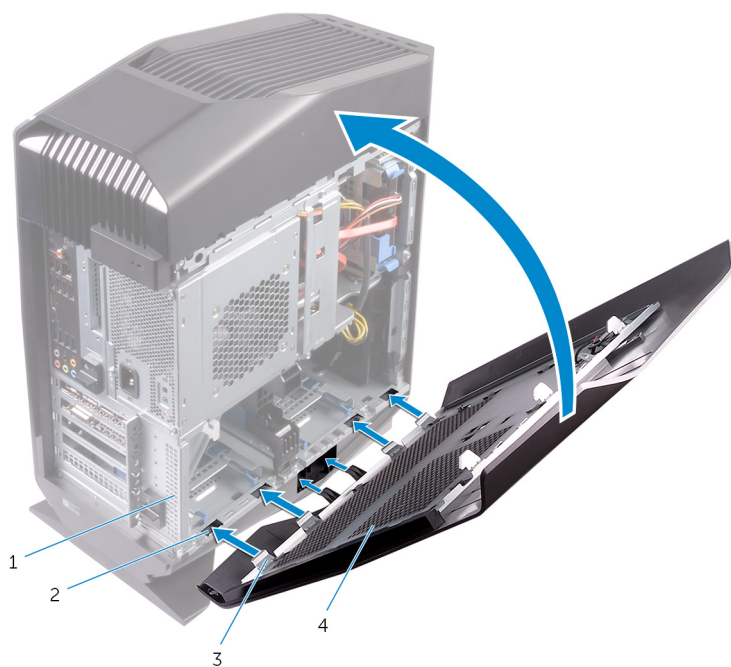


圖 3. 裝回左蓋

1 機箱

2 插槽

3 彈片

4 左蓋

# 卸下右蓋

---



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 小心地將右蓋邊緣從機箱撬起。



圖 4. 卸下右蓋

- |      |      |
|------|------|
| 1 機箱 | 2 右蓋 |
|------|------|
- 2 從右蓋拔下指示燈纜線。

3 將右蓋從機箱抬起取下。



圖 5. 卸下右蓋

1 右蓋

2 指示燈纜線

# 裝回右蓋

---



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 將指示燈纜線連接至右蓋。

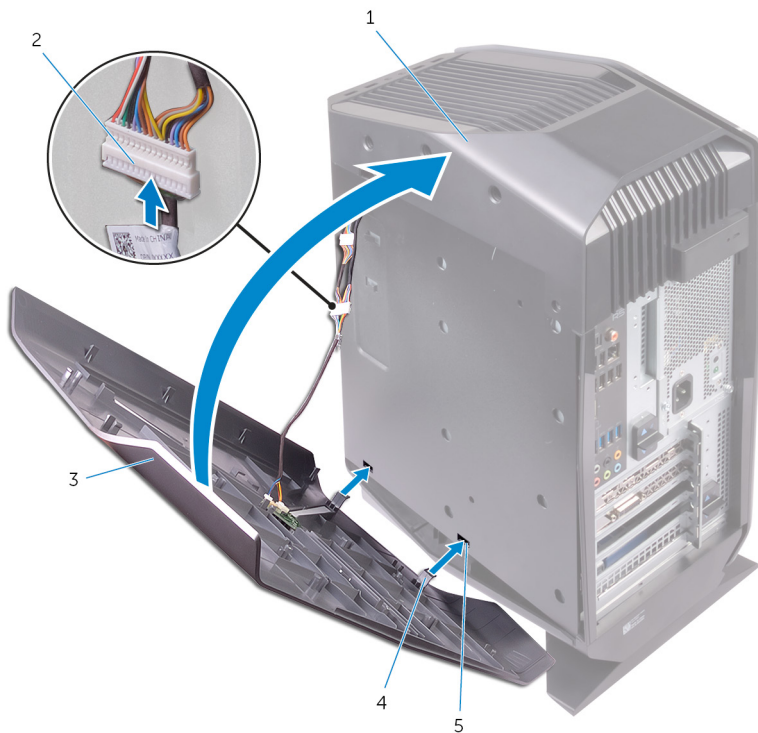


圖 6. 連接指示燈纜線

- a 機箱
- b 指示燈纜線
- c 右蓋
- d 彈片
- e 插槽

- 2 將右蓋的彈片對齊機箱的插槽，並卡上右蓋以將其鎖定到位。



圖 7. 裝回右蓋

- a 機箱
- b 插槽
- c 右蓋

# 卸下頂蓋組件

---



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[左蓋](#)。
- 2 卸下[右蓋](#)。

## 程序

- 1 卸下將頂蓋固定至機箱的螺絲。
- 2 從頂蓋拔下指示燈纜線。

- 3 將指示燈纜線穿過機箱上的插槽。



圖 8. 卸下頂蓋

- |   |        |   |    |
|---|--------|---|----|
| 1 | 指示燈纜線  | 2 | 機箱 |
| 3 | 螺絲 (2) | 4 | 頂蓋 |
- 4 從後端開始，將頂蓋上的彈片從機箱上的插槽鬆開。

5 抬起頂蓋，使其脫離機箱。

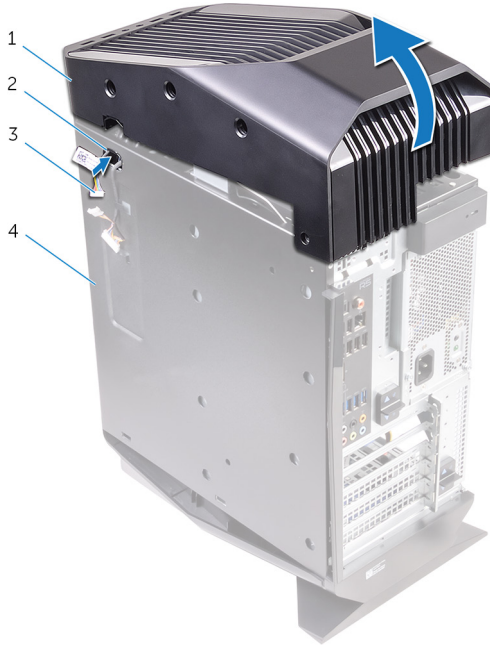


圖 9. 卸下頂蓋

1 頂蓋

2 插槽

3 指示燈纜線

4 機箱

- 6 將頂蓋翻面，將頂蓋上的彈片從頂部前蓋上的插槽鬆開。



圖 10. 將頂蓋從頂部前蓋鬆開

7 將頂蓋從頂部前蓋拉起取出。

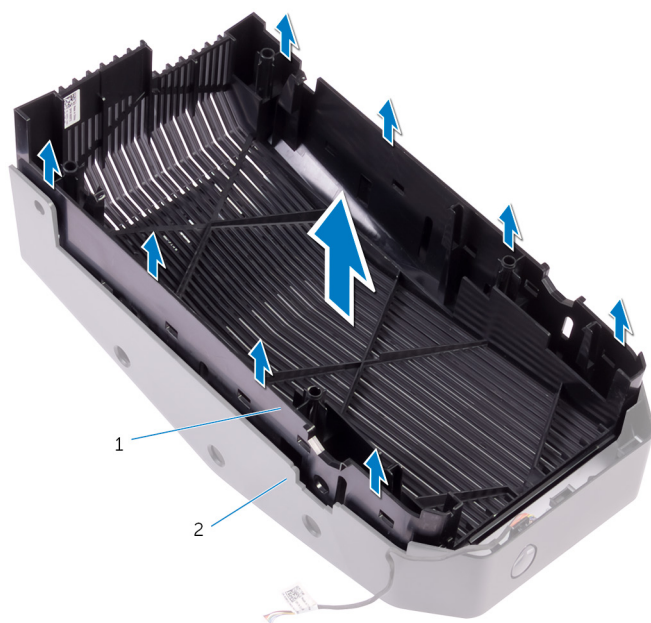


圖 11. 將頂蓋從頂部前蓋拉起取出

- a 頂蓋
- b 頂部前蓋



# 裝回頂蓋組件

---



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 將頂蓋上的彈片與頂部前蓋上的插槽對齊，然後將頂蓋卡入定位。
- 2 將指示燈纜線穿過機箱上的插槽。
- 3 將頂蓋上的彈片與機箱上的插槽對齊，然後將頂蓋卡入定位。
- 4 將指示燈纜線連接至頂蓋。
- 5 裝回將頂蓋固定至機箱的螺絲。

## 後續必要作業

- 1 裝回[右蓋](#)。
- 2 裝回[左蓋](#)。

# 卸下底蓋

---

 **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 卸下左蓋。
- 2 卸下兩個 2.5 吋 [硬碟固定框架](#)。

## 程序

- 1 壓下固定彈片，從機箱上的插槽鬆開底蓋。
- 2 將電腦立起放好。

# 裝回底部護蓋

---



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 翻轉電腦，直到基座朝上。
- 2 將底蓋的彈片對齊機箱的插槽，並將底蓋卡至定位。
- 3 將電腦轉過來，並將其垂直放置。

## 後續必要作業

- 1 裝回兩個 2.5 吋[硬碟固定框架](#)。
- 2 裝回[左蓋](#)。

# 卸下 3.5 吋的硬碟機

---



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)。

## 事前準備作業

卸下左蓋。

## 程序

- 1 從硬碟拔下資料纜線和電源線。

- 2 壓下硬碟托架上的釋放彈片，然後將硬碟托架從硬碟固定框架中滑出。

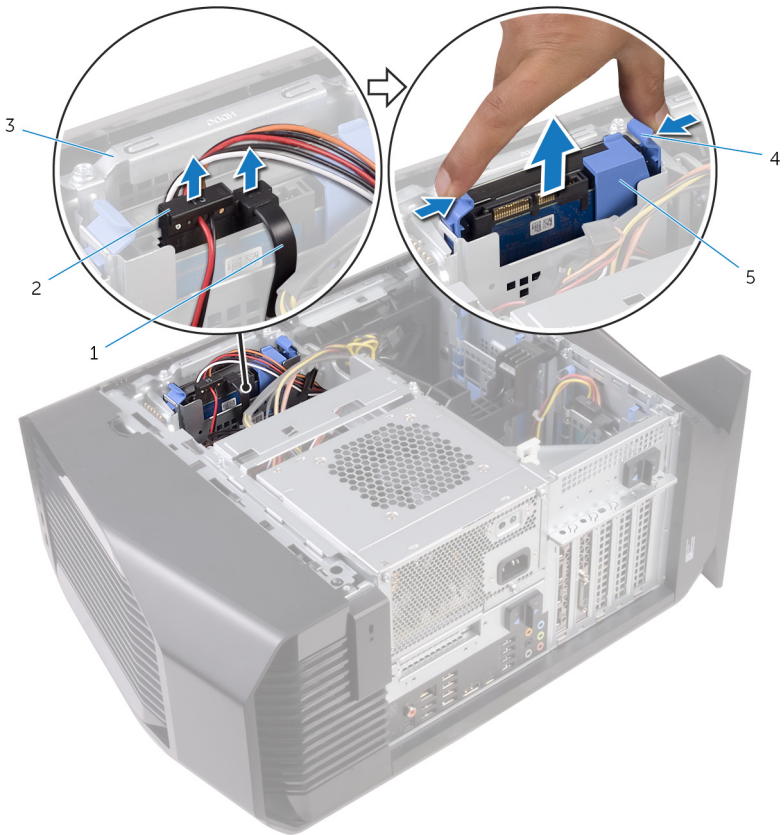


圖 13. 卸下硬碟機

- |          |        |
|----------|--------|
| 1 資料纜線   | 2 電源線  |
| 3 硬碟固定框架 | 4 釋放彈片 |
| 5 硬碟機承載器 |        |

- 3 撬起硬碟托架，從硬碟上的插槽鬆開托架上的彈片。

4 將硬碟從硬碟托架提起取出。


 註：注意硬碟機的方向，以正確的裝回硬碟機。



圖 14. 從硬碟托架卸下硬碟

1 硬碟

2 硬碟機承載器

3 彈片 (4 片)

# 裝回 3.5 吋硬碟機

---



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)。

## 程序

- 1 將硬碟裝入硬碟托架，然後將托架的彈片與硬碟的插槽對齊。
- 2 將硬碟托架卡入硬碟。
- 3 將硬碟組件滑入硬碟固定框架，直到卡入定位。
- 4 將資料纜線和電源線連接至硬碟。

## 後續必要作業

裝回 [左蓋](#)。

# 卸下 2.5 吋硬碟

---



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)。

## 事前準備作業

卸下左蓋。

## 程序

- 1 從硬碟拔下資料纜線和電源線。

- 2 壓下硬碟托架上的釋放彈片，然後將硬碟托架從硬碟固定框架推出。

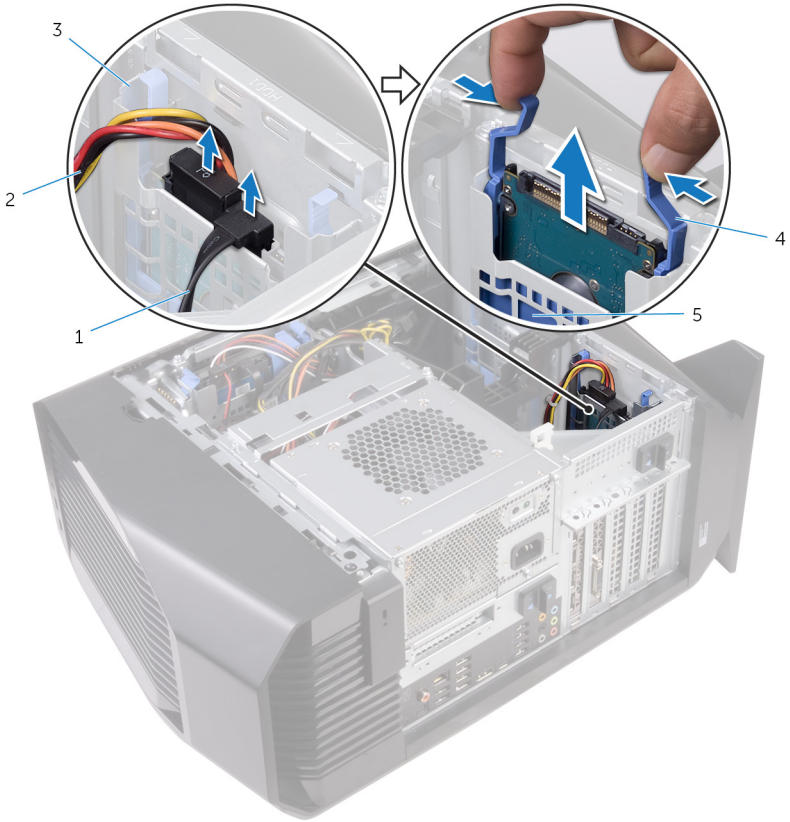


圖 15. 卸下硬碟機

- |   |        |   |      |
|---|--------|---|------|
| 1 | 資料纜線   | 2 | 電源線  |
| 3 | 硬碟固定框架 | 4 | 釋放彈片 |
| 5 | 硬碟托架   |   |      |
- 3 撬起硬碟托架，從硬碟上的插槽鬆開托架上的彈片。

4 將硬碟從硬碟托架提起取出。


 註：注意硬碟機的方向，以正確的裝回硬碟機。



圖 16. 將硬碟從硬碟托架卸下

1 硬碟

2 硬碟托架

3 彈片 (4 片)

# 裝回 2.5 吋硬碟

---



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)。

## 程序

- 1 將硬碟裝入硬碟托架，並將托架上的彈片與硬碟上的插槽對齊。
- 2 將硬碟托架卡入硬碟。
- 3 將硬碟組件滑入硬碟固定框架，直到卡入定位。
- 4 將資料纜線和電源線連接至硬碟機。

## 後續必要作業

裝回 [左蓋](#)。

# 卸下硬碟固定框架

---



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 卸下左蓋。
- 2 卸下 [3.5 吋硬碟](#)。

## 程序

- 1 卸下將硬碟固定框架固定至機箱的螺絲。

2 將硬碟固定框架從機箱抬起取出。

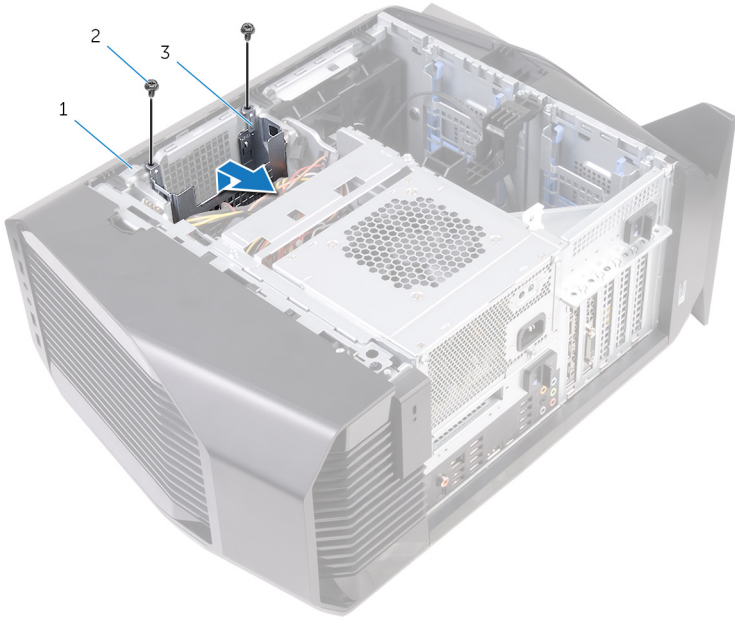


圖 17. 卸下硬碟固定框架

1 機箱

2 #6-32x1/4 吋螺絲 (2 顆)

3 硬碟固定框架

# 裝回硬碟固定框架

---



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 將硬碟固定框架插入機箱上的插槽。
- 2 將固定框架上的彈片與機箱上的彈片對齊。
- 3 裝回將硬碟固定框架固定至機箱的螺絲。

## 後續必要作業

- 1 裝回 [3.5 吋硬碟](#)。
- 2 裝回 [左蓋](#)。

# 卸下電源供應器

---



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[左蓋](#)。

## 程序



註: 拔下纜線時，請記下所有纜線的佈線方式，以便在裝回電源後可以正確地重新佈線。

- 1 將電腦右側面朝下放好。

- 2 將電源供應器固定框架的釋放門鎖滑至解除鎖定位置。

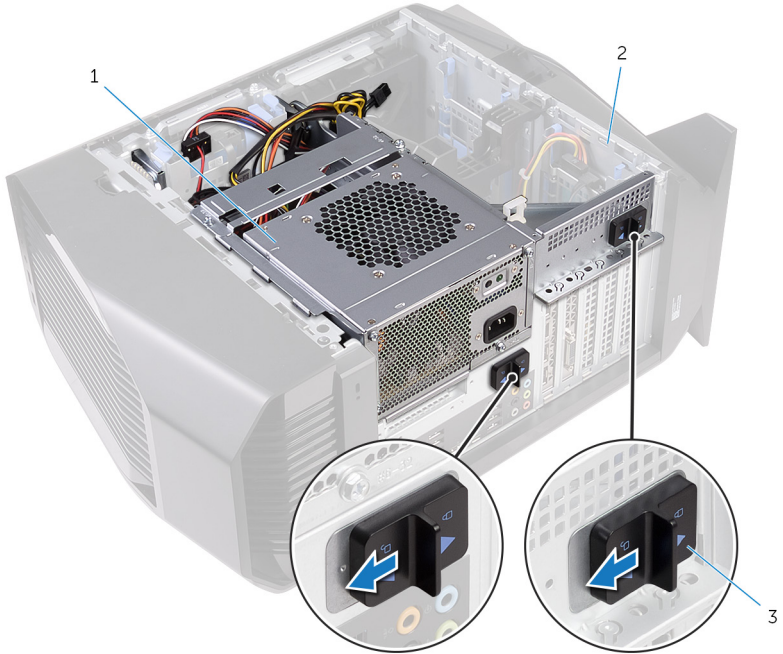
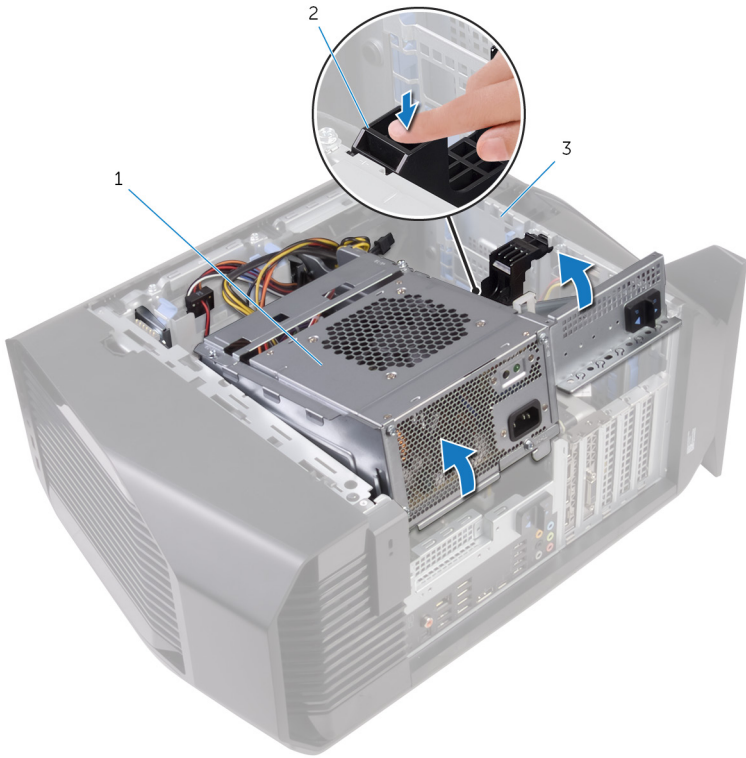


圖 18. 滑動電源供應器固定框架釋放門鎖

- 1 電源供應器
- 2 機箱
- 3 電源供應器固定框架釋放門鎖 (2 個)

3 提起電源供應器固定框架的同時，按住圖形卡托架。

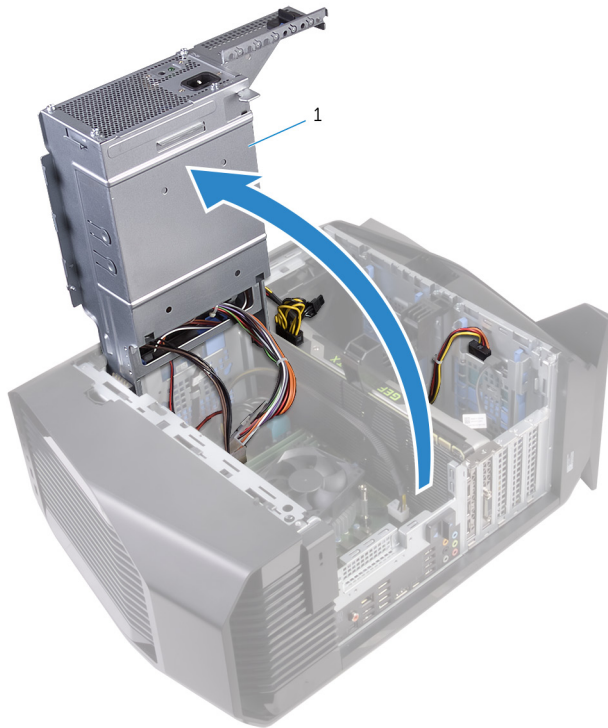


1 電源供應器固定框架

2 圖形卡托架

3 機箱

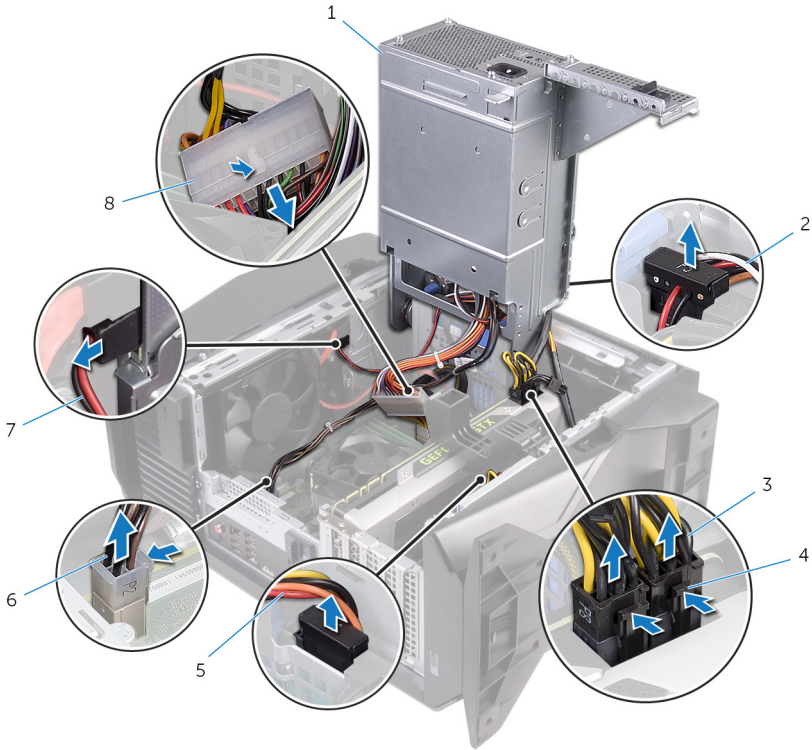
- 4 旋轉電源供應器固定框架，使其脫離機箱。



#### 1 電源供應器

- 5 壓下電源線連接器上的釋放固定夾，然後從圖形卡拔下電源線。
- 6 從光碟機和硬碟拔下電源線。

7 從主機板拔下處理器電源線和主機板電源線。



1 電源供應器

2 硬碟機電源線

3 圖形卡電源線 (2 條)

4 釋放固定夾 (2 個)

5 硬碟機電源線

6 處理器電源線

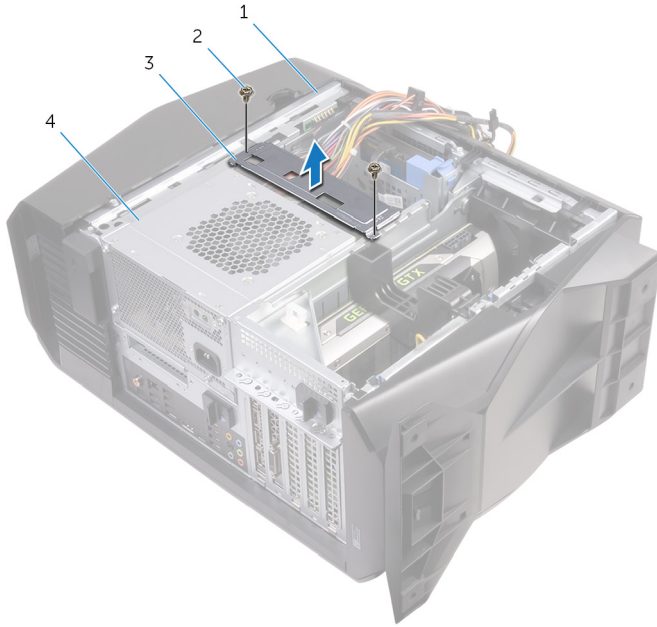
7 光碟機電源線

8 主機板電源線

8 朝機箱的方向轉動電源供應器固定框架，直到其卡入定位。

9 卸下將電源供應器托架固定在電源供應器固定框架上的螺絲。

**10** 將電源供應器托架從電源供應器固定框架中取出。



1 機箱

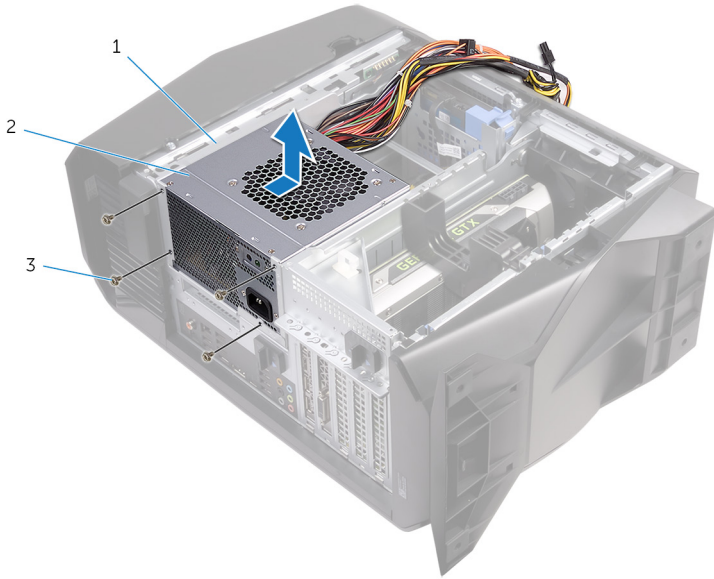
2 螺絲 (2)

3 電源供應器托架

4 電源供應器

**11** 卸下將電源供應器固定在機箱上的螺絲。

12 將電源供應器連同纜線從機箱抬起取下。



1 機箱  
3 螺絲 (4)

2 電源供應器

# 裝回電源供應器

---



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 將電源供應器置於機箱上。
- 2 將電源供應器上的螺絲孔與機箱上的螺絲孔對齊。
- 3 裝回將電源供應器固定在機箱上的螺絲。
- 4 將電源供應器托架上的螺絲孔與電源供應器固定框架上的螺絲孔對齊。
- 5 裝回將電源供應器托架固定至電源供應器固定框架的螺絲。
- 6 將電源供應器釋放門鎖滑向解除鎖定位置。
- 7 將電源供應器固定框架從機箱上提起並轉出，同時按住圖形卡托架。
- 8 將電源線連接至圖形卡、硬碟及光碟機。
- 9 將處理器電源線和主機板電源線連接至主機板。
- 10 朝機箱的方向轉動電源供應器固定框架，直到其卡入定位。
- 11 將電源供應器固定框架釋放門鎖滑向鎖定位置。

## 後續必要作業

裝回 [左蓋](#)。

# 卸下處理器散熱組件

---



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[左蓋](#)。
- 2 卸下[右蓋](#)。
- 3 卸下[頂蓋](#)。

# 程序

- 1 卸下用來將散熱器與風扇組件固定至散熱器與風扇固定框架的螺絲。

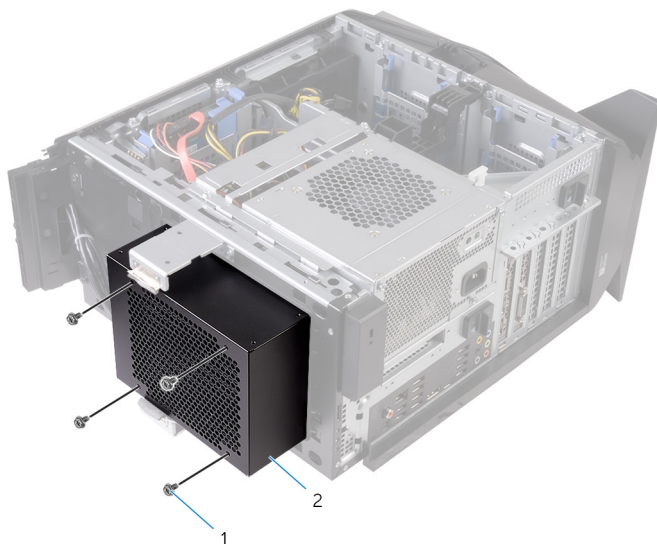


圖 19. 卸下處理器散熱組件

- 1 螺絲 (4)
  - 2 散熱器和風扇固定框架
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」中步驟 1 至 4 的程序操作。
  - 3 鬆開將 VR 散熱器固定至主機板的緊固螺絲。

- 4 將 VR 散熱器從電腦抬起取出。

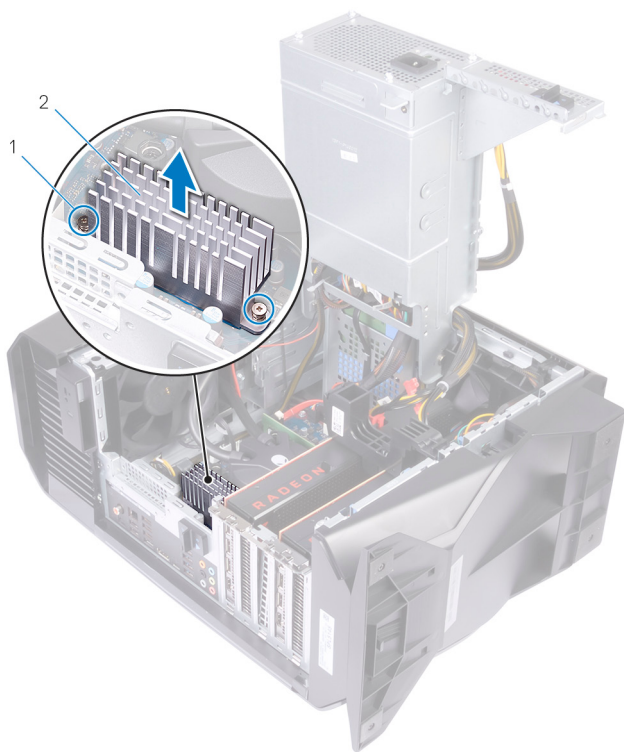



圖 20. 卸下 VR 散熱器

- 1 緊固螺絲 (2)
  - 2 VR 散熱器
- 5 從主機板拔下處理器散熱組件纜線。
  - 6 依照處理器散熱器上指示的相反順序，鬆開將處理器散熱器固定在主機板上的緊固螺絲。
-  註: 如果您使用的是電動螺絲起子，請以 **6.9 +/-1.15 公斤力公分 (6 +/-1 磅力吋)** 的力矩鎖緊螺絲。

- 7 取出處理器散熱組件及纜線，使它們脫離電腦。

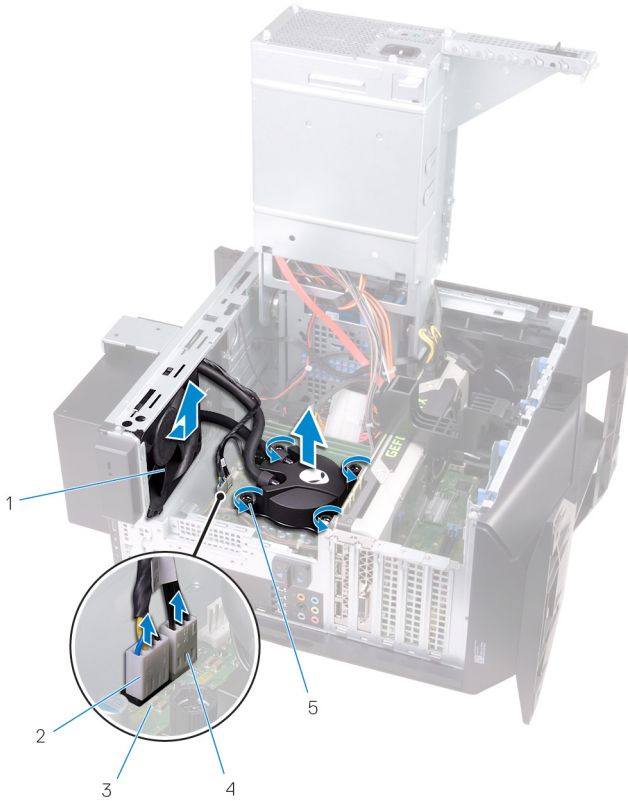



圖 21. 卸下處理器散熱組件

- |   |            |   |           |
|---|------------|---|-----------|
| 1 | 散熱器風扇      | 2 | 散熱器風扇纜線   |
| 3 | 主機板        | 4 | 處理器散熱組件纜線 |
| 5 | 緊固螺絲 (4 顆) |   |           |

# 裝回處理器散熱組件

 **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 將散熱器和風扇組件滑入散熱器和風扇固定框架。
- 2 將散熱器和風扇組件的螺絲孔與散熱器和風扇框架的螺絲孔對齊。
- 3 裝回用來將散熱器和風扇組件固定至散熱器和風扇固定框架的螺絲。
- 4 將處理器散熱器的螺絲孔與主機板的螺絲孔對齊。
- 5 按順序 (如處理器散熱器上所標示) 旋緊將處理器散熱器固定在主機板上的緊固螺絲。



**註:** 如果您使用的是電動螺絲起子，請以 **6.9 +/-1.15 公斤力公分 (6 +/-1 磅力吋)** 的力矩鎖緊螺絲。

- 6 將處理器散熱組件的纜線連接至主機板。

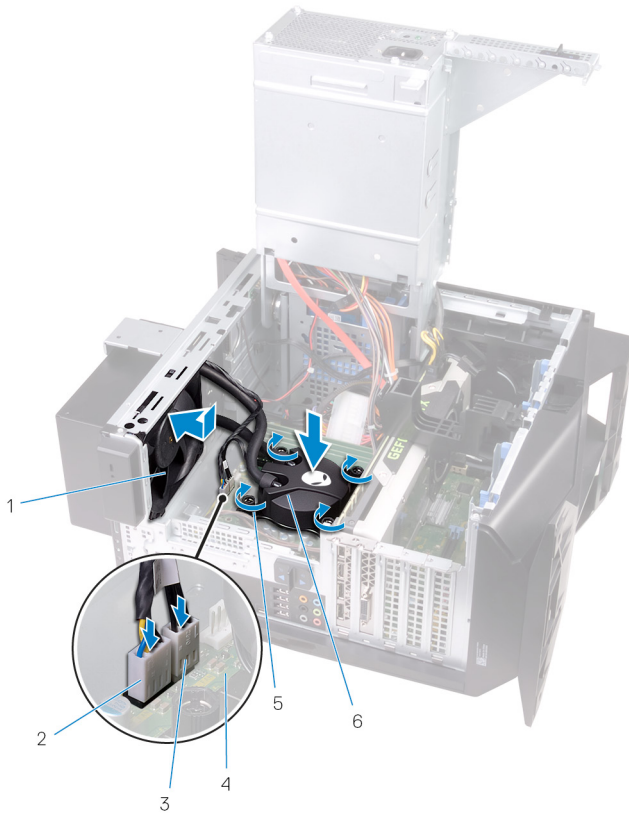


圖 22. 裝回處理器散熱組件

- |              |           |
|--------------|-----------|
| 1 散熱器風扇      | 2 散熱器風扇纜線 |
| 3 處理器散熱組件纜線  | 4 主機板     |
| 5 緊固螺絲 (4 顆) | 6 處理器散熱組件 |
- 7 將 VR 散熱器上的螺絲孔與主機板上的螺絲孔對齊。

- 鎖緊將 VR 散熱器固定至主機板的緊固螺絲。

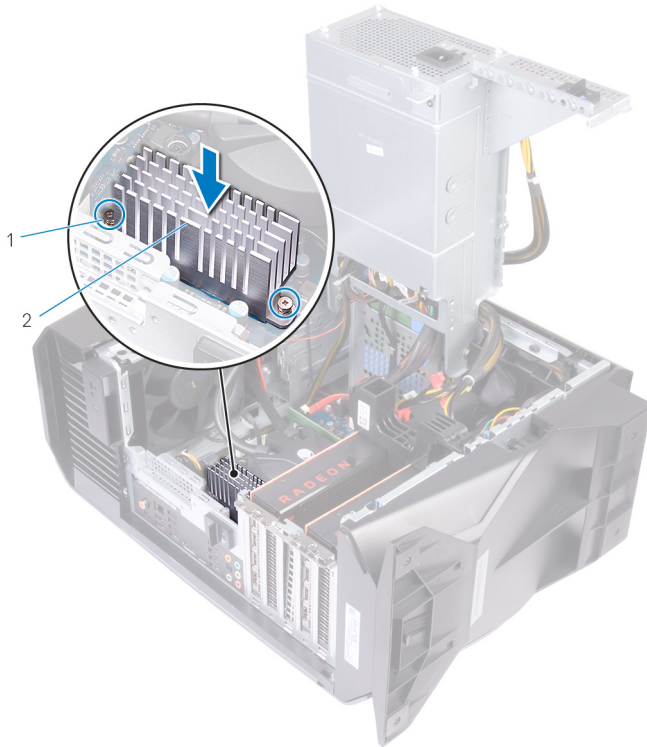


圖 23. 裝回 VR 散熱器

1 VR 散熱器

2 緊固螺絲 (2)


- 按照「[裝回電源供應器](#)」中步驟 10 至 11 的程序操作。
- 裝回將散熱器和風扇組件固定至機箱的螺絲。


## 後續必要作業

- 裝回 [頂蓋](#)。
- 裝回 [右蓋](#)。
- 裝回 [左蓋](#)。

# 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)。

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

## 事前準備作業

- 1 卸下[左蓋](#)。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」中步驟 1 至 4 的程序操作。

## 程序

- 1 使用塑膠拆殼棒壓下電池釋放拉桿，使它遠離電池，讓幣式電池彈出。

2 提起幣式電池，並將其從電池槽中取出。

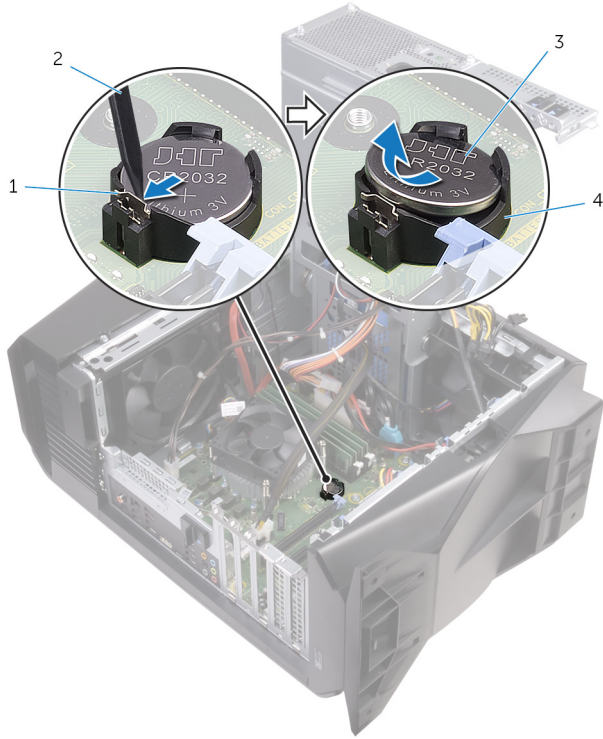


圖 24. 卸下幣式電池

1 電池釋放拉桿

2 塑膠拆殼棒

3 幣式電池

4 幣式電池槽

# 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

將新的幣式電池 (CR2032) 插入電池槽中，使標有正極的一面朝上，並將電池按入到位。

## 後續必要作業

- 1 按照「[裝回電源供應器](#)」中步驟 10 至 11 的程序操作。
- 2 裝回[左蓋](#)。

# 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


- 1 卸下左蓋。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」中步驟 1 至 4 的程序操作。

## 程序

- 1 找到主機板上的記憶體模組插槽。如需更多資訊, 請參閱「[主機板元件](#)」。
- 2 將固定夾從記憶體模組推開。

- 3 握住固定夾旁的記憶體模組，然後輕輕將記憶體模組從記憶體模組插槽卸下。

 註：重複步驟 2 至步驟 3 以卸下任何其他安裝在電腦上的記憶體模組。

 警示：為防止損壞記憶體模組，請握住記憶體模組的邊緣。請勿碰觸記憶體模組上的元件。

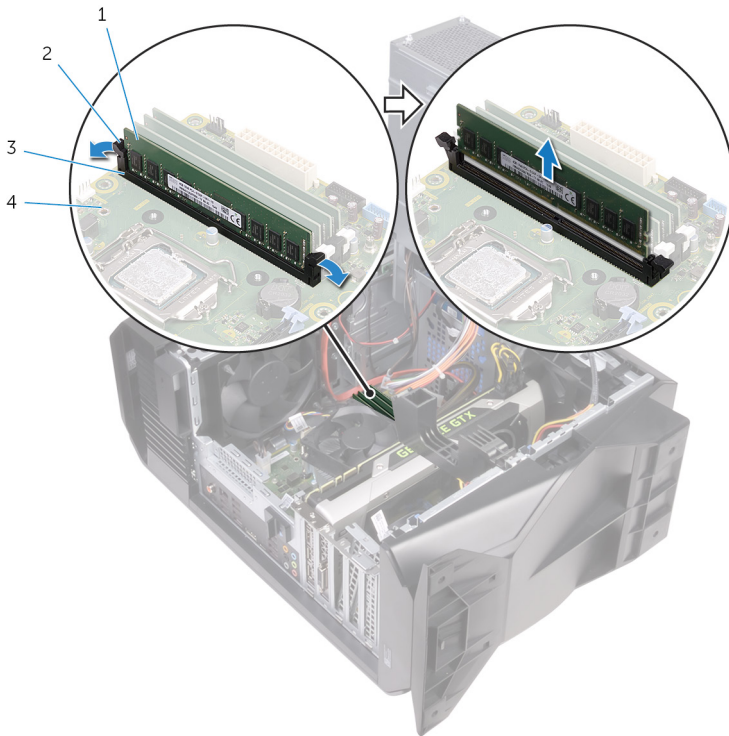


圖 25. 卸下記憶體模組

- |   |         |   |           |
|---|---------|---|-----------|
| 1 | 記憶體模組   | 2 | 固定夾 (2 個) |
| 3 | 記憶體模組插槽 | 4 | 主機板       |

# 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 請確定固定夾從記憶體模組插槽中延伸出來。
- 2 將記憶體模組上的槽口對準記憶體模組插槽上的彈片。

- 3 將記憶體模組插入記憶體模組插槽中器，然後將記憶體模組向下壓，使它卡至定位，再將固定夾鎖至定位。

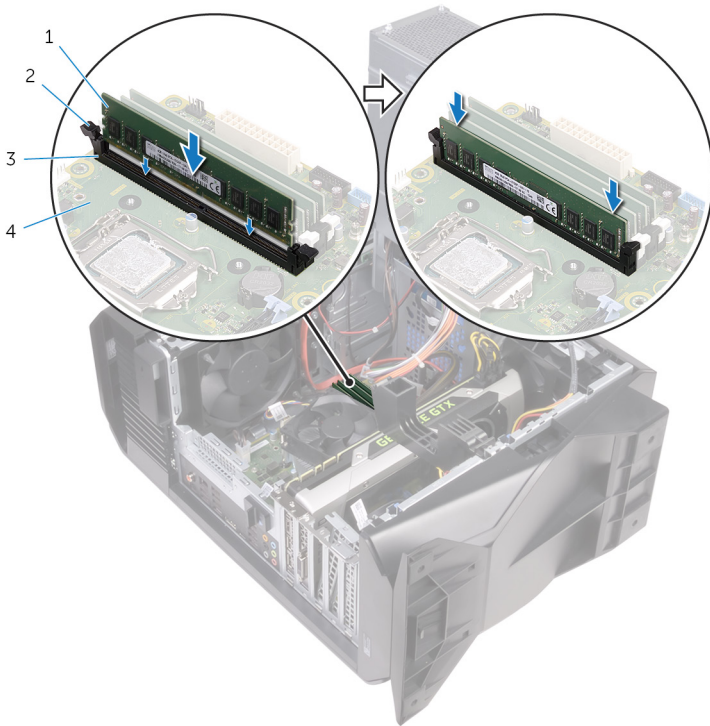


圖 26. 裝回記憶體模組

- |   |         |   |           |
|---|---------|---|-----------|
| 1 | 記憶體模組   | 2 | 固定夾 (2 個) |
| 3 | 記憶體模組插槽 | 4 | 主機板       |

 註: 如果您需要使用兩條記憶體模組，請使用插槽 XMM1 和 XMM 2。  
如需詳細資訊，請參閱[主機板元件](#)。

下表列出可用的記憶體組態矩陣：

表 2. 記憶體組態矩陣


Configuratio n	插槽			
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
8 GB DDR4	8 GB			
16 GB DDR4	8 GB	8 GB		
32 GB DDR4	16 GB	16 GB		
64 GB DDR4	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB


## 後續必要作業

- 1 按照「[裝回電源供應器](#)」中步驟 10 至 11 的程序操作。
- 2 裝回[左蓋](#)。

# 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。

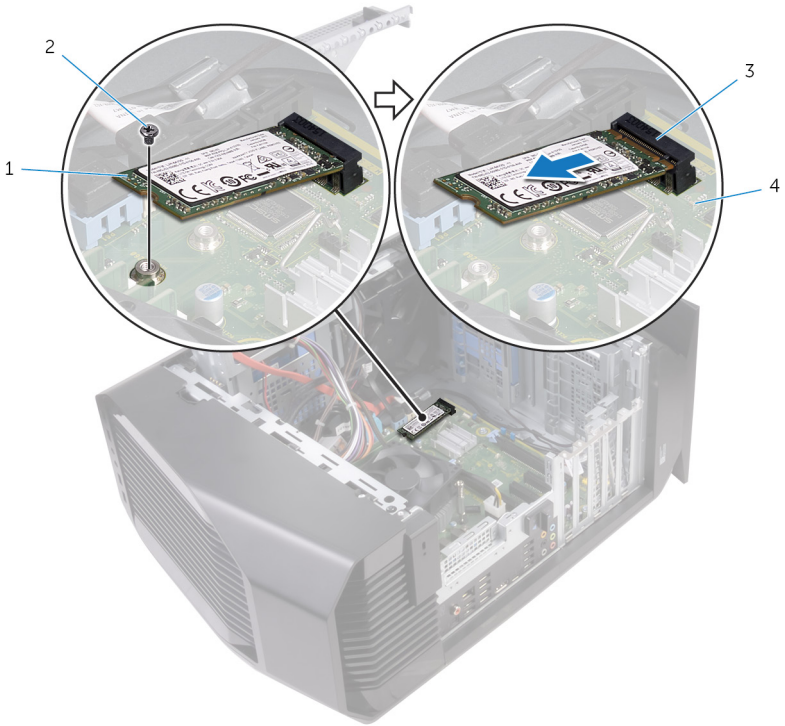
## 事前準備作業

- 1 卸下[左蓋](#)。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」中步驟 1 至 4 的程序操作。
- 3 卸下[顯示卡](#)。

## 程序

- 1 找到主機板上的固態硬碟插槽。如需更多資訊，請參閱「[主機板元件](#)」。
- 2 將主機板上固定固態硬碟的螺絲卸下。

**3** 從主機板推動並卸下固態硬碟。



1 固態硬碟


2 螺絲


3 固態硬碟插槽

4 主機板

# 裝回固態硬碟

---

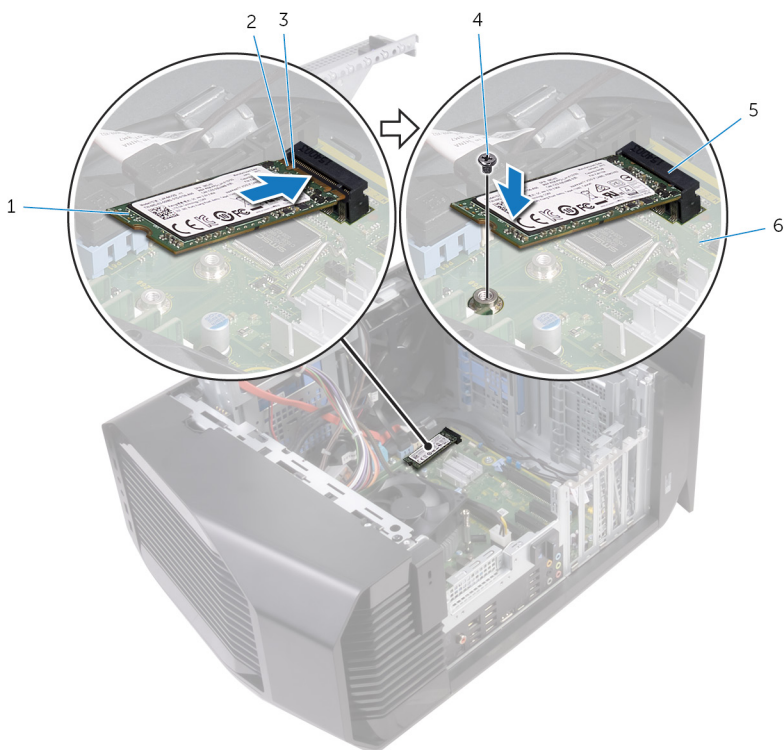
 警告: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

 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 以 45 度角將固態硬碟插入至主機板。

- 3 將固態硬碟的另一端壓下，再將主機板上用於固定固態硬碟的螺絲裝回。



1 固態硬碟

3 彈片

5 固態硬碟插槽

2 槽口

4 螺絲

6 主機板

## 後續必要作業

- 1 裝回顯示卡。
- 2 按照「[裝回電源供應器](#)」中步驟 10 至 11 的程序操作。
- 3 裝回左蓋。

# 卸下顯示卡

---



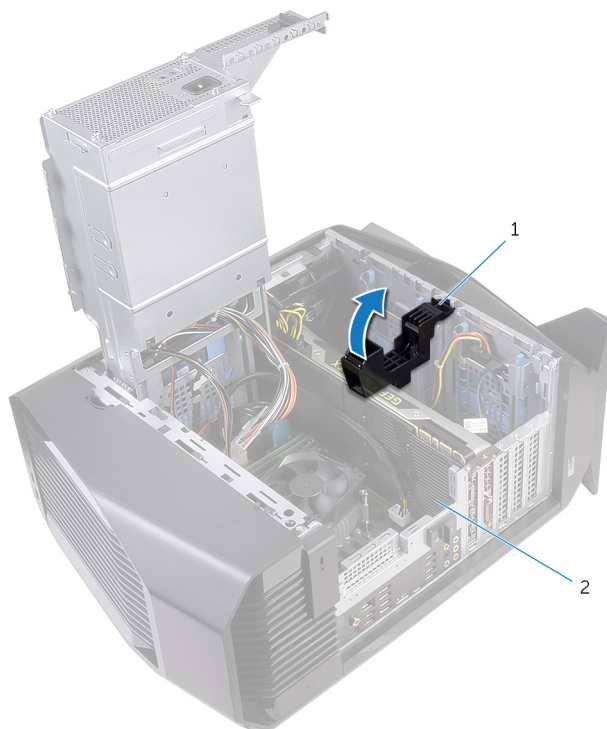
警告: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

- 1 卸下左蓋。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」中步驟 1 至 4 的程序操作。

# 程序

- 1 將圖形托架從機箱提起卸下。



**圖 27. 卸下顯示卡**

- 1 圖形卡托架
  - 2 圖形卡
- 2 壓下電源線連接器上的釋放固定夾，然後從圖形卡拔下電源線。

- 3 將固定彈片朝遠離顯示卡的方向推動，握住插卡的上角並將其從插槽中輕輕取出。

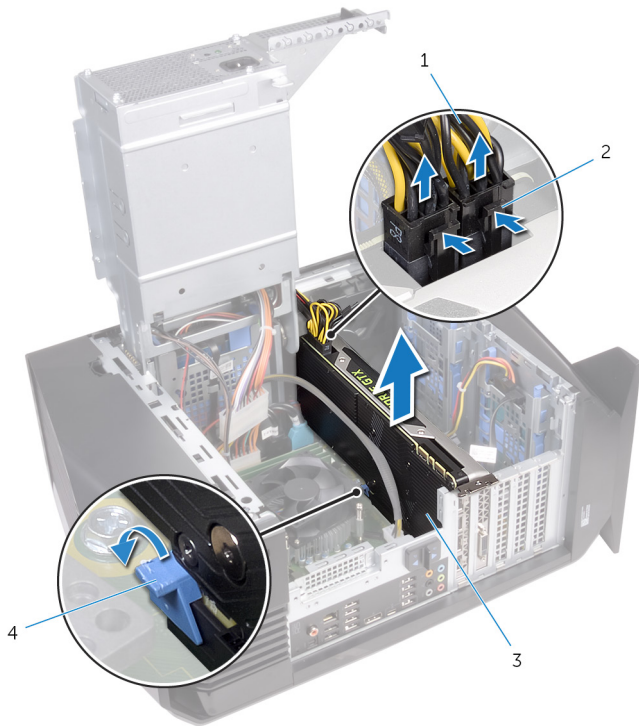


圖 28. 卸下顯示卡

- 1 電源線
- 3 圖形卡

- 2 釋放固定夾 (2 個)
- 4 固定彈片

# 裝回顯示卡

---



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


- 1 將顯示卡對準主機板上的插槽。
- 2 將卡插入插槽，並向下按壓直到圖形卡卡入到位。
- 3 將電源線連接至圖形卡。
- 4 將圖形卡托架上的彈片滑入機箱上的插槽，並將其卡入到位。


## 後續必要作業


- 1 按照「[裝回電源供應器](#)」中步驟 10 至 11 的程序操作。
- 2 裝回[左蓋](#)。

# 卸下 VR 散熱器

---

 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 卸下左蓋。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」中步驟 1 至 4 的程序操作。

## 程序

- 1 鬆開將 VR 散熱器固定至主機板的緊固螺絲。

2 將 VR 散熱器從主機板提起。

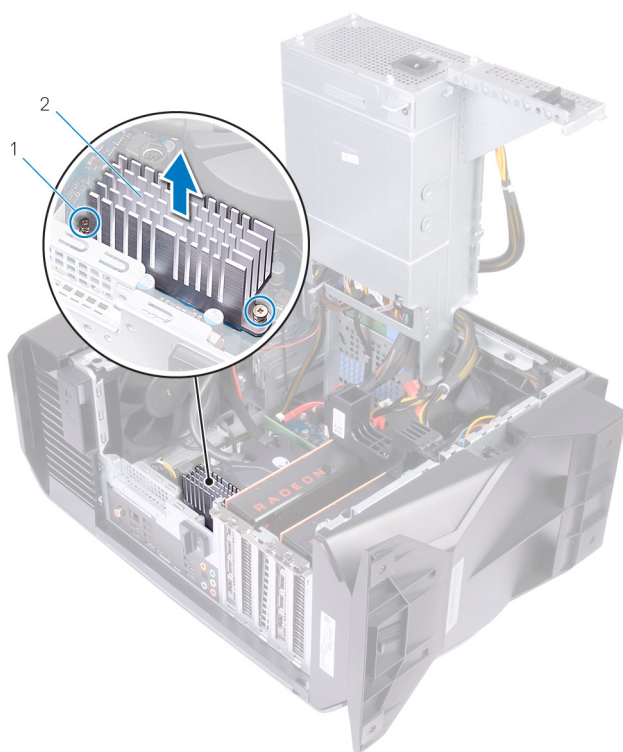


圖 29. 卸下 VR 散熱器

1 緊固螺絲 (2)

2 VR 散熱器

# 裝回 VR 散熱器

---



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 VR 散熱器對齊並放置在主機板上。
- 2 鎖緊將 VR 散熱器固定至主機板的緊固螺絲。


## 後續必要作業


- 1 按照「[裝回電源供應器](#)」中步驟 10 至 11 的程序操作。
- 2 裝回[左蓋](#)。

# 卸下處理器風扇和散熱器組件

---

 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[左蓋](#)。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」中步驟 1 至 4 的程序操作。

## 程序

- 1 從主機板拔下處理器風扇纜線。

2 從主機板掀起處理器風扇與散熱器組件。

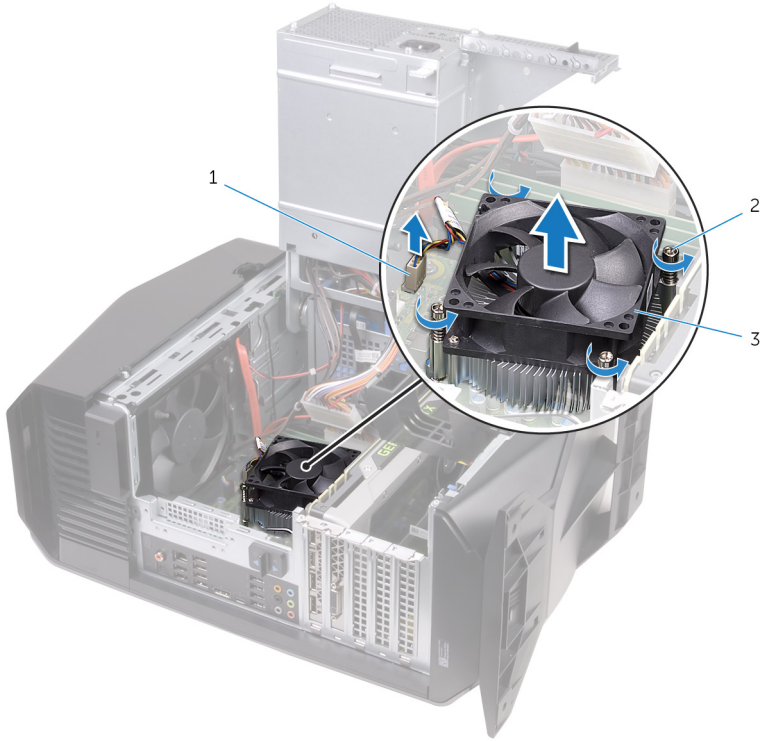




圖 30. 卸下處理器風扇和散熱器組件


- |   |             |   |            |
|---|-------------|---|------------|
| 1 | 處理器風扇纜線     | 2 | 緊固螺絲 (4 顆) |
| 3 | 處理器風扇和散熱器組件 |   |            |

# 裝回處理器風扇和散熱器組件

 **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)。

## 程序

 **註:** 如果要將原來的處理器和散熱器組件重新安裝在一起，則可以重新使用原來的散熱膏。

 **警示:** 如果要更換處理器或散熱器組件，請使用套件隨附的散熱膏以確保導熱性。

- 1 將處理器風扇和散熱器組件置於處理器上。
- 2 將處理器風扇和散熱器組件的緊固螺絲對齊主機板上的螺絲孔。
- 3 將處理器風扇纜線連接至主機板。

## 後續必要作業

- 1 按照「[裝回電源供應器](#)」中步驟 10 至 11 的程序操作。
- 2 裝回[左蓋](#)。

# 卸下處理器

**⚠ 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 卸下左蓋。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」中步驟 1 至 4 的程序操作。
- 3 卸下[處理器風扇和散熱器組件](#)或[處理器散熱組件](#) (若適用)。

## 程序

- 1 壓下釋放拉桿然後將其推離處理器，以將其從彈片鬆開。
- 2 完全展開釋放拉桿，並打開處理器護蓋。
- 3 將處理器從處理器插槽拉起取出。

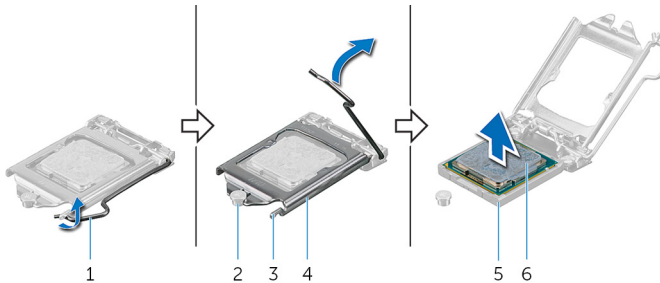




圖 31. 卸下處理器


- |         |         |
|---------|---------|
| 1 釋放拉桿  | 2 定位導柱  |
| 3 彈片    | 4 處理器護蓋 |
| 5 處理器插槽 | 6 處理器   |

# 裝回處理器

---


 **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:** 如果要更換處理器或散熱器，則應使用套件隨附的導熱散熱膏以確保導熱性。

 **註:** 新的處理器在包裝中隨附散熱墊。在某些情況下，處理器可能已隨附散熱墊。

## 程序

1 確定處理器插槽上的釋放拉桿已完全展開，且處理器護蓋也已完全打開。

 **警示:** 將處理器正確地放入處理器插槽，以免對處理器造成永久損壞。

2 將處理器上的插腳 1 邊角與處理器插槽上的插腳 1 邊角對齊，然後將處理器放入處理器插槽中。

 **警示:** 確保處理器護蓋槽口位於定位導柱下方。

3 處理器完全插入插槽後，闔上處理器護蓋。

- 4 向下轉動釋放拉桿，並將其置於處理器護蓋彈片下方。

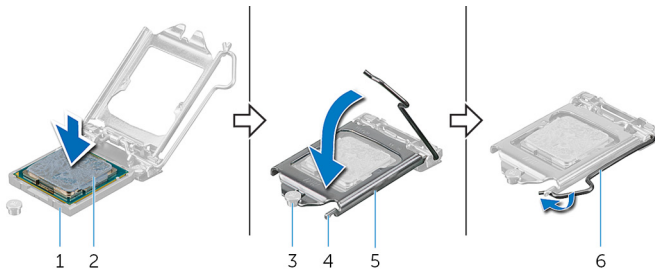


圖 32. 更換處理器

- |   |       |   |      |
|---|-------|---|------|
| 1 | 處理器插槽 | 2 | 處理器  |
| 3 | 定位導柱  | 4 | 彈片   |
| 5 | 處理器護蓋 | 6 | 釋放拉桿 |

## 後續必要作業

- 1 裝回 [處理器風扇和散熱器組件](#)或[處理器散熱組件](#) (若適用)。
- 2 按照「[裝回電源供應器](#)」程序中的步驟 10 至步驟 11 操作。
- 3 裝回 [左蓋](#)。

# 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

- 1 卸下左蓋。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」中步驟 1 至 4 的程序操作。

## 程序

- 1 卸下將無線網卡固定至主機板的螺絲。
- 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推出卸下。

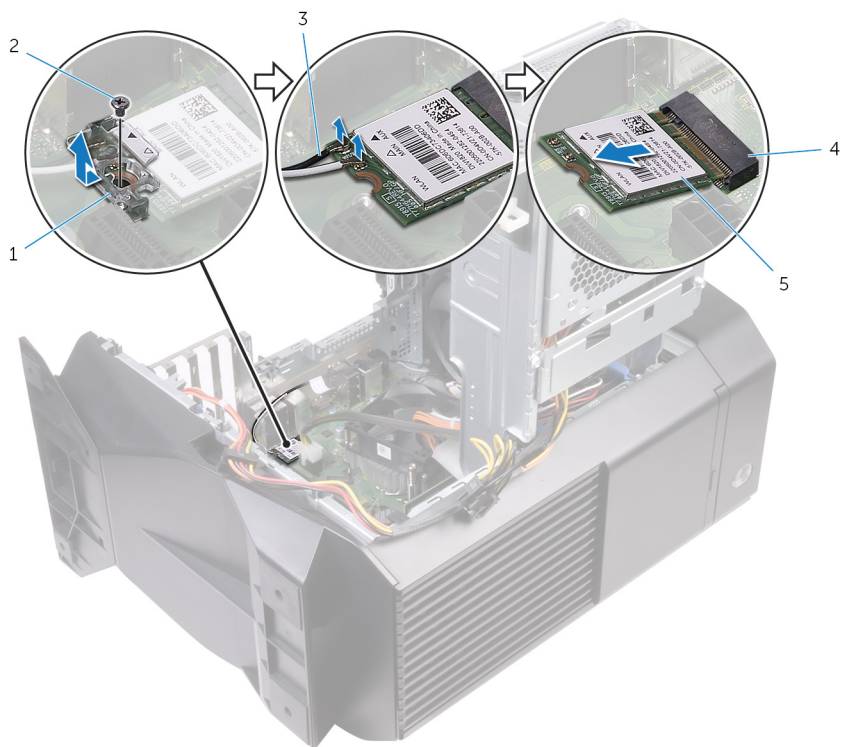



圖 33. 卸下無線網卡


- 1 無線網卡托架
- 3 天線纜線
- 5 無線網卡

- 2 螺絲
- 4 無線網卡插槽

# 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

 **警告:** 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 3. 天線纜線顏色配置**

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

- 4 將無線網卡置於無線網卡托架上。

- 5 裝回將無線網卡固定至主機板的螺絲。

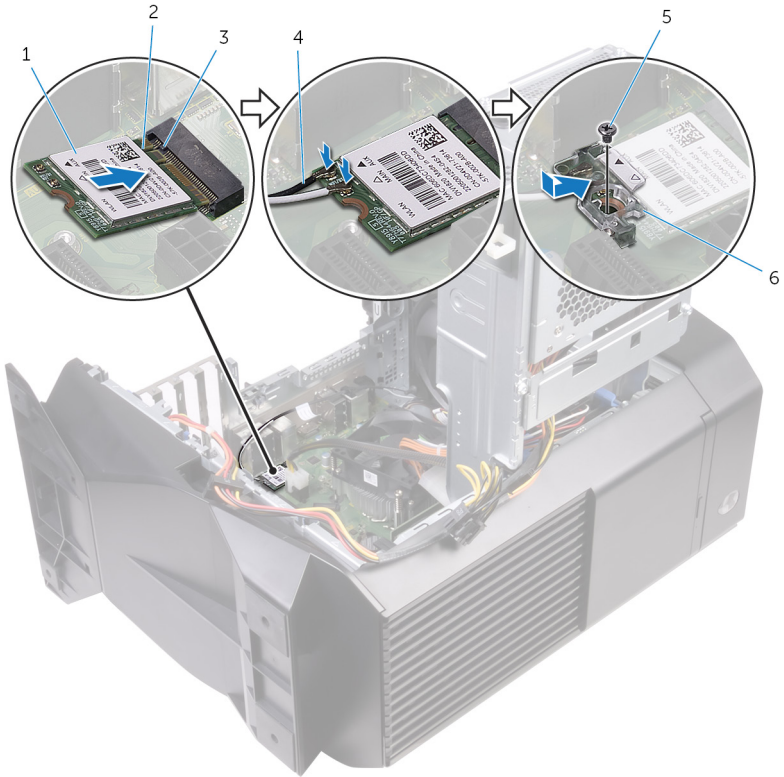


圖 34. 裝回無線網卡

- |   |      |   |        |
|---|------|---|--------|
| 1 | 無線網卡 | 2 | 槽口     |
| 3 | 彈片   | 4 | 天線纜線   |
| 5 | 螺絲   | 6 | 無線網卡托架 |

## 後續必要作業

- 1 按照「[裝回電源供應器](#)」中步驟 10 至 11 的程序操作。
- 2 裝回[左蓋](#)。

# 卸下天線

---



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)。

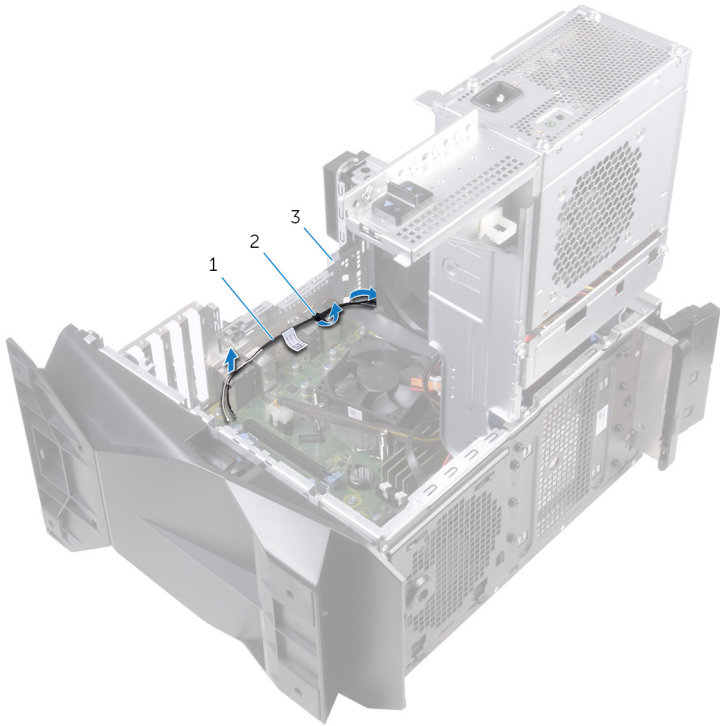
## 事前準備作業

- 1 卸下[左蓋](#)。
- 2 卸下[右蓋](#)。
- 3 卸下[頂蓋](#)。
- 4 按照「[卸下無線網卡](#)」中程序的步驟 1 至步驟 4 操作。

## 程序

- 1 記下天線纜線的佈線方式，並將天線纜線從機箱中的固定導軌卸下。

- 2 將天線纜線穿過機箱的纜線佈線插槽，朝電腦頂部向下壓。



**圖 35. 卸下天線纜線**

- |        |        |
|--------|--------|
| 1 天線纜線 | 2 固定導軌 |
| 3 機箱   |        |
- 3 從機箱上的固定導軌卸下天線纜線。

4 從機箱撬起天線。



圖 36. 卸下天線纜線

1 天線

2 天線纜線

3 固定導軌

# 裝回天線

---



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 將天線貼回機箱。
- 2 將天線纜線穿過機箱上的固定導軌，然後將纜線穿過機箱上的纜線佈線插槽。
- 3 將天線纜線穿過機箱中的固定導軌。

## 後續必要作業

- 1 按照「[裝回無線網卡](#)」程序中的步驟 1 至步驟 3 操作。
- 2 裝回[頂蓋](#)。
- 3 裝回[右蓋](#)。
- 4 裝回[左蓋](#)。

# 卸下機箱前側風扇

---



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[左蓋](#)。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」程序中的步驟 1 至步驟 4 操作。
- 3 卸下[圖形卡](#)。

## 程序

- 1 從主機板上拔下機箱前側風扇纜線。
- 2 推動彈片，以從機箱鬆開機箱前側風扇。

3 將機箱風扇從機箱推出卸下。

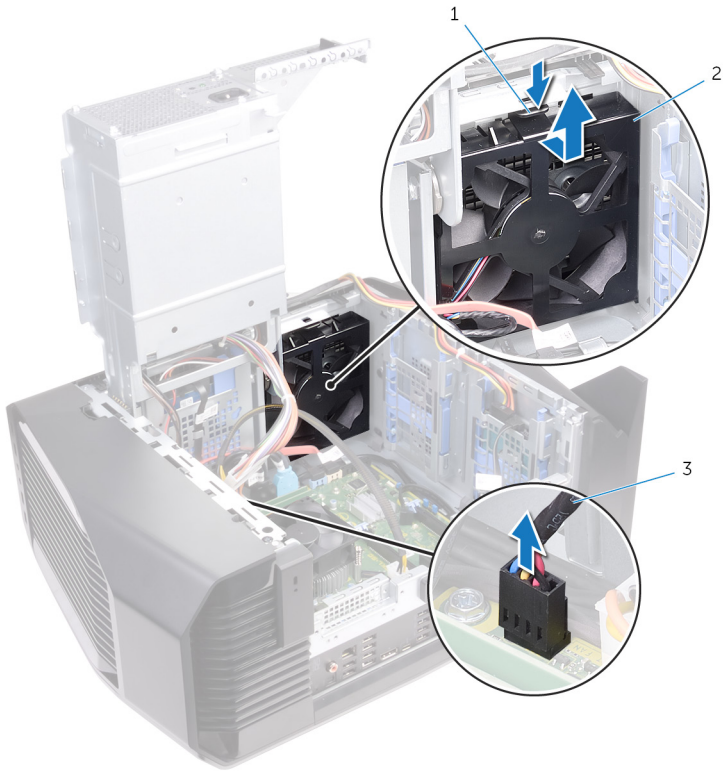


圖 37. 卸下機箱風扇

1 彈片

2 機箱前側風扇托架

3 機箱前側風扇纜線

- 4 將機箱前側風扇托架的彈片分開，然後將機箱前側風扇連同纜線從托架抬起取出。

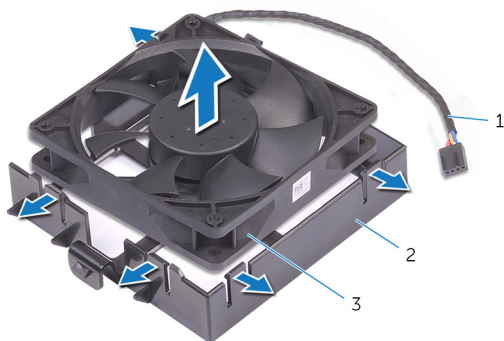


圖 38. 卸下機箱風扇

- |   |          |   |          |
|---|----------|---|----------|
| 1 | 機箱前側風扇纜線 | 2 | 機箱前側風扇托架 |
| 3 | 機箱前側風扇   |   |          |

# 裝回機箱前側風扇

---



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 將前機箱風扇托架上的彈片與前機箱風扇對齊，並向下按壓風扇，直至其卡入定位。
- 2 將前機箱風扇上的彈片與機箱上的插槽對齊，然後將風扇推入定位。
- 3 將前機箱風扇纜線連接至主機板。

## 後續必要作業

- 1 裝回[顯示卡](#)。
- 2 按照「[裝回電源供應器](#)」中步驟 10 至 11 的程序操作。
- 3 裝回[左蓋](#)。

# 卸下頂部機箱風扇

---



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)。

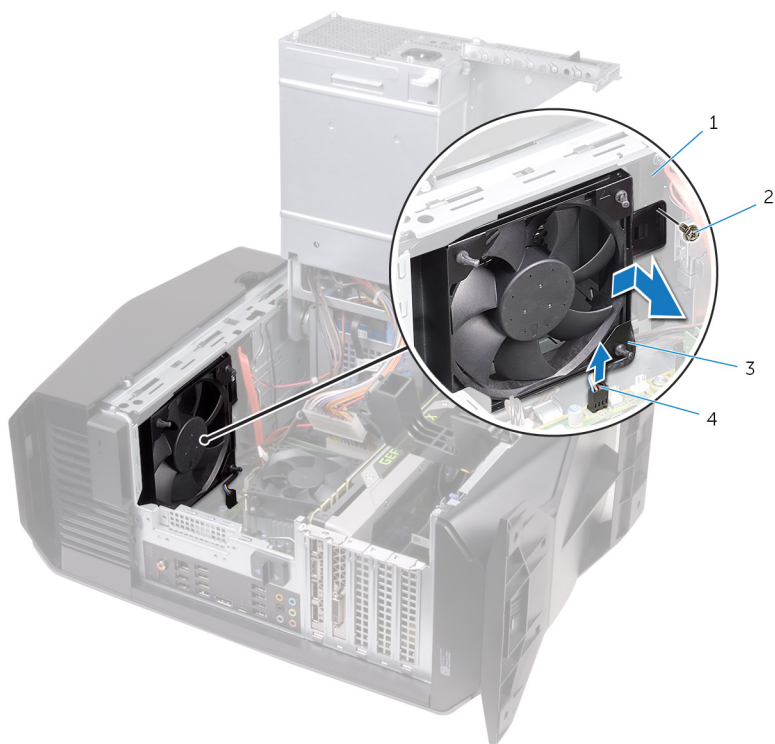
## 事前準備作業

- 1 卸下左蓋。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」中步驟 1 至 4 的程序操作。

## 程序

- 1 卸下將頂部機箱風扇固定至機箱的螺絲。
- 2 從主機板拔下頂部機箱風扇纜線。

- 3 從機箱卸下頂部機箱風扇。



**圖 39. 卸下頂部機箱風扇**

- |   |        |   |          |
|---|--------|---|----------|
| 1 | 機箱     | 2 | 螺絲       |
| 3 | 頂部機箱風扇 | 4 | 頂部機箱風扇纜線 |
- 4 將頂部機箱風扇纜線從頂部機箱風扇托架上的固定導軌卸下。
  - 5 將橡膠扣眼推過風扇各角落的孔，以將頂部機箱風扇從托架上鬆開。

- 6 將頂部機箱風扇從頂部機箱風扇托架抬起取出。

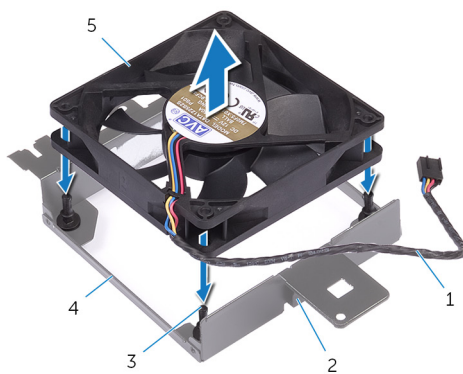


圖 40. 卸下頂部機箱風扇

- |   |            |   |          |
|---|------------|---|----------|
| 1 | 頂部機箱風扇纜線   | 2 | 固定導軌     |
| 3 | 橡膠扣眼 (4 個) | 4 | 頂部機箱風扇托架 |
| 5 | 頂部機箱風扇     |   |          |

# 裝回頂部機箱風扇

---



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 將頂部機箱風扇上的孔與頂部機箱風扇托架上的孔對齊。
- 2 將橡膠扣眼末端插入風扇各角落的孔。
- 3 將風扇上的扣眼與機箱風扇托架各個角落的孔對齊，然後將其拉出直至卡入定位。
- 4 將頂部機箱風扇纜線穿過托架上的固定導軌。
- 5 將頂部機箱風扇上的彈片與機箱上的插槽對齊，然後將風扇推入定位。
- 6 裝回將頂部機箱風扇固定至機箱的螺絲。
- 7 將頂部機箱風扇纜線連接至主機板。

## 後續必要作業

- 1 按照「[裝回電源供應器](#)」中步驟 10 至 11 的程序操作。
- 2 裝回[左蓋](#)。

# 卸下光碟機

---



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)。

## 事前準備作業

- 1 卸下左蓋。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」中步驟 1 至 4 的程序操作。

## 程序

- 1 從光碟機拔下電源線和資料纜線。

2 拉動固定彈片，從機箱鬆開光碟機托架。

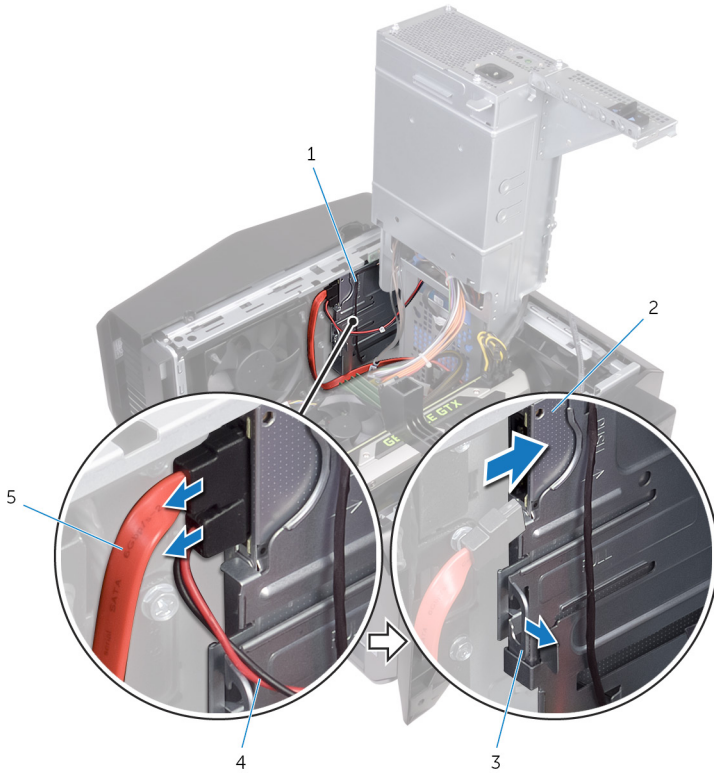


圖 41. 拔下電源線和資料纜線

- 1 光碟機托架
- 3 固定彈片
- 5 資料纜線

- 2 光碟機
- 4 電源線

3 推動光碟機組件使其從電腦正面滑出。

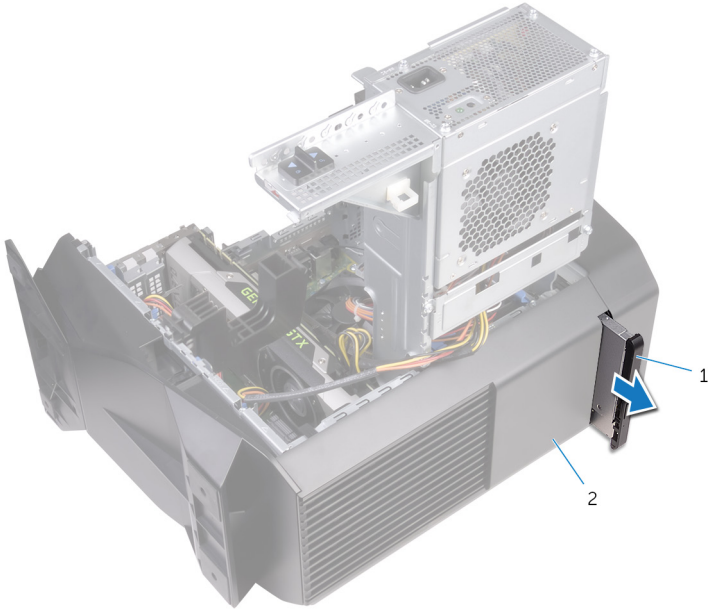


圖 42. 卸下光碟機

1 光碟機組件

2 機箱

- 4 卸下將光碟機托架固定至光碟機的螺絲。

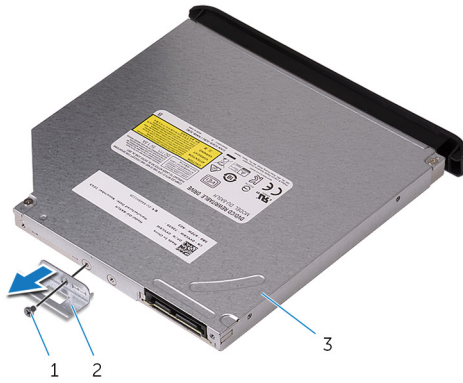


圖 43. 卸下光碟機

- |       |         |
|-------|---------|
| 1 螺絲  | 2 光碟機托架 |
| 3 光碟機 |         |

- 5 輕輕拉動並從光碟機拔下光碟機前蓋。

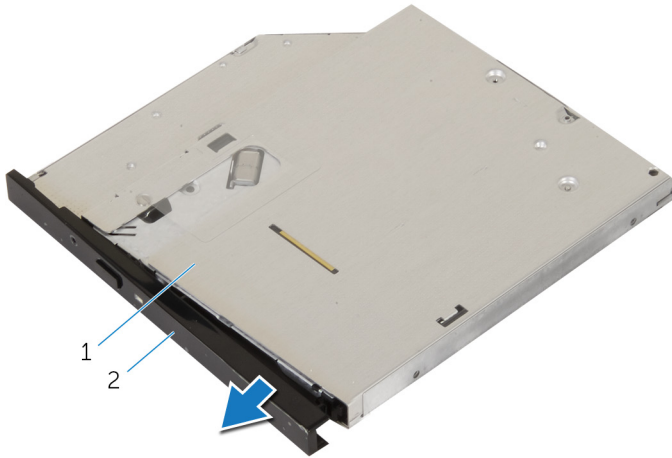


圖 44. 卸下光碟機

- |       |         |
|-------|---------|
| 1 光碟機 | 2 光碟機前蓋 |
|-------|---------|

# 裝回光碟機

---



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)。

## 程序

- 1 對齊並將光碟機前蓋卡入光碟機。
- 2 將光碟機托架上的螺絲孔對準光碟機上的螺絲孔。
- 3 裝回將光碟機托架固定至光碟機的螺絲。
- 4 推動光碟機組件使其從電腦正面穿過，直到固定彈片卡入定位。
- 5 將資料纜線和電源線連接至光碟機。

## 後續必要作業

- 1 按照「[裝回電源供應器](#)」中步驟 10 至 11 的程序操作。
- 2 裝回[左蓋](#)。

# 卸下前蓋

---



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[左蓋](#)。
- 2 卸下[右蓋](#)。
- 3 按照「[卸下光碟機](#)」程序中的步驟 1 至步驟 3 操作。
- 4 卸下[頂蓋](#)。

## 程序

- 1 將電腦垂直放置。

- 2 按順序抓住再釋放前蓋彈片 (從前面板將彈片向外移)。

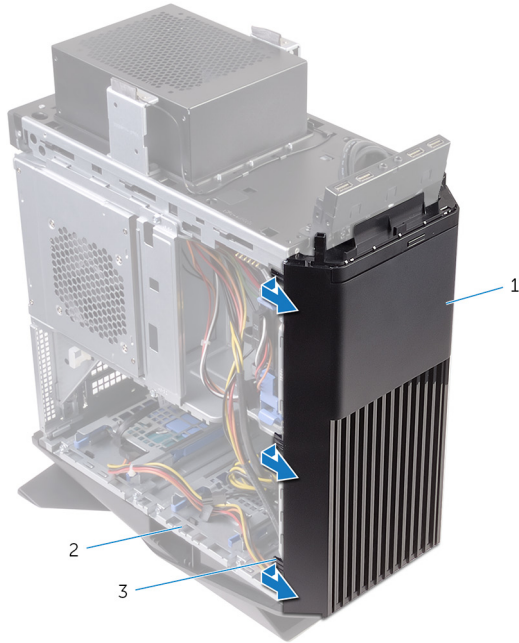


圖 45. 卸下前蓋

- 1 前蓋  
3 彈片

- 2 機箱

- 3 旋轉前蓋並將其從機箱正面拉出，以將前蓋彈片從前面板上的插槽鬆開。

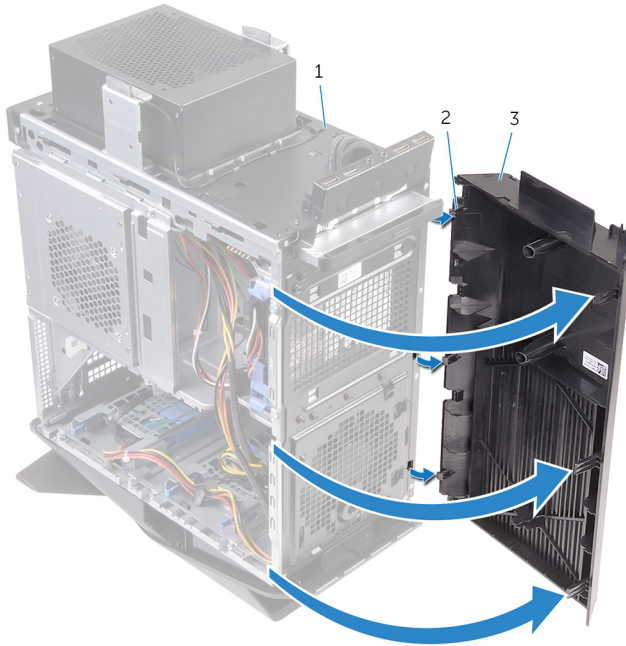


圖 46. 卸下前蓋

- 1 機箱  
3 前蓋

- 2 彈片

# 裝回前蓋

---



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 將前蓋彈片與前面板插槽對齊，並將彈片插入插槽中。
- 2 將前蓋朝機箱方向轉動，直到前蓋彈片卡入定位。

## 後續必要作業

- 1 裝回[頂蓋](#)。
- 2 按照「[裝回光碟機](#)」中步驟 4 至 5 的程序操作。
- 3 裝回[右蓋](#)。
- 4 裝回[左蓋](#)。

# 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[左蓋](#)。
- 2 卸下[右蓋](#)。
- 3 卸下[頂蓋](#)。

## 程序

- 1 記下電源按鈕模組纜線的佈線方式，並將纜線從頂蓋上的固定導軌卸下。
- 2 卸下將電源按鈕模組固定至頂蓋的螺絲。

- 3 將電源按鈕模組從頂蓋抬起取出。

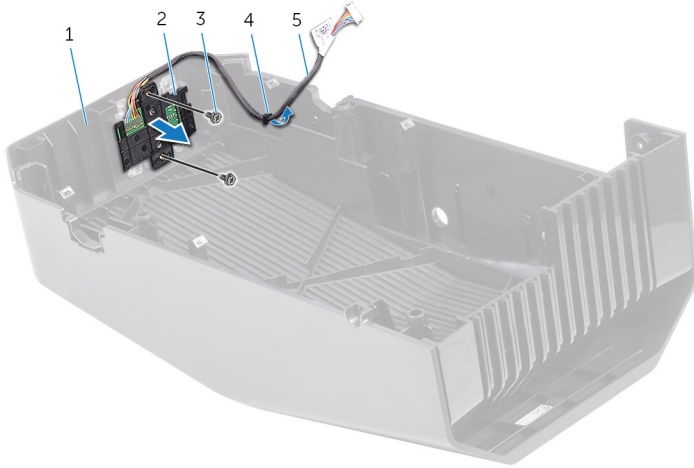


圖 47. 卸下電源按鈕模組

- |            |          |
|------------|----------|
| 1 頂蓋       | 2 電源按鈕模組 |
| 3 螺絲 (2)   | 4 固定導軌   |
| 5 電源按鈕模組纜線 |          |

- 4 將電源按鈕板從電源按鈕板托架的彈片下方鬆開。  
5 將電源按鈕板連同其纜線一起抬起取出。

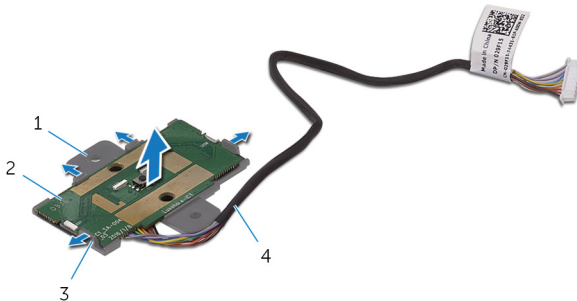


圖 48. 卸下電源按鈕模組

- |            |            |
|------------|------------|
| 1 電源按鈕板托架  | 2 電源按鈕板    |
| 3 彈片 (4 片) | 4 電源按鈕模組纜線 |

# 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 對齊並滑動電源按鈕板托架上的電源按鈕板，將其卡入定位。
- 2 將電源按鈕模組上的螺絲孔與頂蓋上的螺絲孔對齊。
- 3 裝回將電源按鈕模組固定至頂蓋的螺絲。
- 4 將電源按鈕模組纜線穿過頂蓋上的固定導軌。

## 後續必要作業

- 1 裝回[頂蓋](#)。
- 2 裝回[右蓋](#)。
- 3 裝回[左蓋](#)。

# 卸下後裝飾蓋

---



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[左蓋](#)。
- 2 卸下[右蓋](#)。
- 3 卸下[頂蓋](#)。

## 程序

- 1 將電腦垂直放置。

- 2 使用彈片從機箱推出卸下後裝飾蓋。



圖 49. 卸下後裝飾蓋

1 機箱

2 後裝飾蓋

# 裝回後裝飾蓋

---



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


將後裝飾蓋的彈片對齊機箱上的插槽，並卡上外蓋以將其鎖定到位。


## 後續必要作業

- 1 裝回[頂蓋](#)。
- 2 裝回[右蓋](#)。
- 3 裝回 [左蓋](#)。


# 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 卸下左蓋。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」程序中的步驟 1 至步驟 4 操作。
- 3 卸下[記憶體模組](#)。
- 4 卸下[固態硬碟](#)。
- 5 卸下[無線網卡](#)。
- 6 卸下[處理器風扇和散熱器組件](#)。
- 7 卸下[圖形卡](#)。
- 8 卸下[處理器](#)。

## 程序



註: 拔下纜線時，請記下所有纜線的佈線方式，以便在裝回主機板後可以正確地重新佈線。如需主機板連接器的資訊，請參閱「[主機板元件](#)」。

- 1 拔下連接至主機板組件的所有纜線。

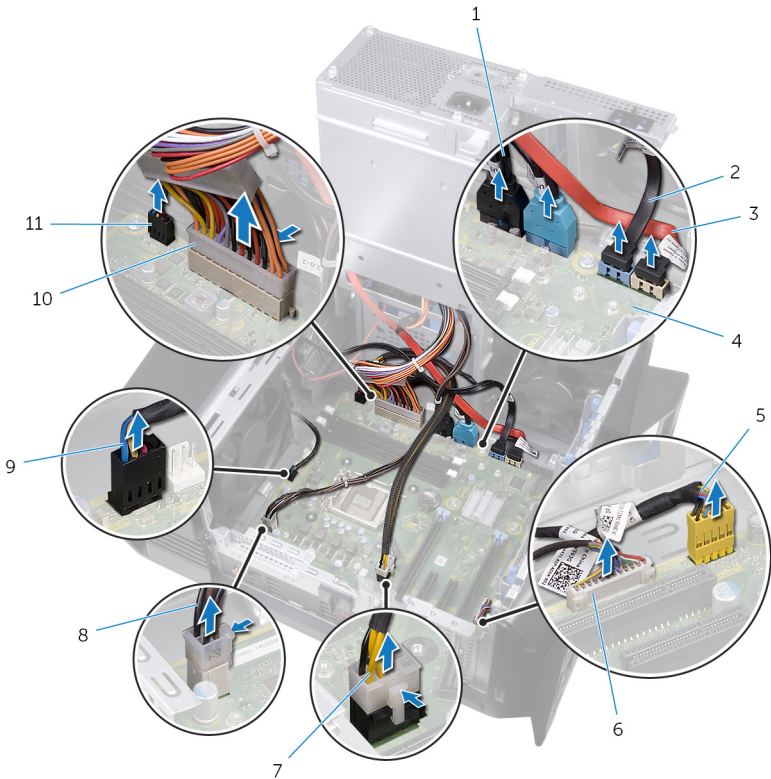


圖 50. 卸下主機板

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1 頂部面板 USB 纜線 (SSUSB)      | 2 SATA 6Gbps 磁碟機纜線 (SATA1)   |
| 3 SATA 6Gbps 磁碟機纜線 (SATA2) | 4 主機板                        |
| 5 前面板音效纜線 (F_AUDIO)        | 6 LED 控制器纜線 (LED_CONTROLLER) |
| 7 圖形卡電源線 (GPU_POWER)       | 8 處理器電源線 (ATX_CPU)           |
| 9 頂部機箱風扇纜線 (TOP_FAN)       | 10 主機板電源線                    |
| 11 前機箱風扇纜線 (FRONT_FAN)     |                              |

- 2 卸下將主機板組件固定至機箱的螺絲。
- 3 將主機板組件從機箱抬起取出。

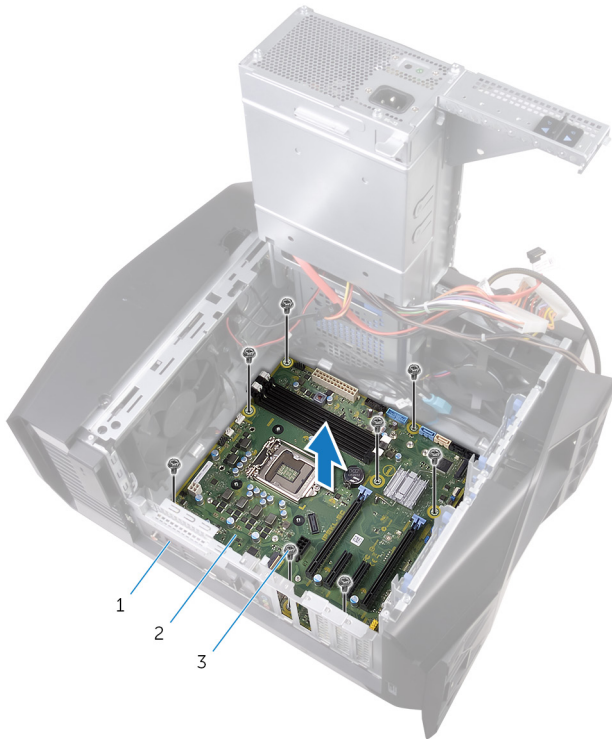


圖 51. 卸下主機板

- 1 機箱
- 3 螺絲 (8)

- 2 主機板

# 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 將主機板組件與機箱上的插槽對齊, 然後將主機板組件放入定位。
- 2 滑動主機板組件, 以接合將其固定至機箱的門鎖。
- 3 裝回將主機板組件固定至機箱的螺絲。
- 4 對您從主機板組件拔下的纜線進行佈線和連接。

## 後續必要作業

- 1 裝回[處理器](#)。
- 2 裝回[圖形卡](#)。
- 3 裝回[處理器風扇和散熱器組件](#)。
- 4 裝回[無線網卡](#)。
- 5 裝回[固態硬碟](#)。
- 6 裝回[記憶體模組](#)。
- 7 按照「[裝回電源供應器](#)」程序中的步驟 10 至步驟 11 操作。
- 8 裝回 [左蓋](#)。

## 在 BIOS 設定程式中輸入服務標籤

- 1 開啟或重新啟動電腦。
- 2 看到 AlienHead 徽標時按 F2，以進入 BIOS 設定程式。
- 3 導覽至 **Main (主要)** 標籤，然後在 **Service Tag Input (服務標籤輸入)** 欄位中輸入服務標籤。

# 下載驅動程式

---

## 下載音效驅動程式

- 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 向下捲動頁面，並展開**音效**。
- 6 按一下**下載**以下載您電腦的音訊驅動程式。
- 7 下載完成後，導覽至儲存音訊驅動程式檔案的資料夾。
- 8 連接兩下音訊驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示安裝驅動程式。

## 下載圖形驅動程式

- 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 向下捲動頁面，並展開**影像**。
- 6 按一下**下載**以下載您電腦的圖形驅動程式。
- 7 下載完成後，導覽至儲存圖形驅動程式檔案的資料夾。
- 8 連接兩下圖形驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示進行。

## 下載 USB 2.0 及 USB 3.0 驅動程式

- 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 向下捲動頁面，並展開**晶片組**。
- 6 按一下**下載**以下載電腦的 USB 2.0 或 USB 3.0 驅動程式。
- 7 下載完成後，導覽至儲存 USB 2.0 或 USB 3.0 驅動程式檔案的資料夾。
- 8 連接兩下驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示進行。

## 下載晶片組驅動程式

- 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 向下捲動頁面，並展開**晶片組**。
- 6 按一下**下載**以下載您電腦的晶片組驅動程式。
- 7 下載完成後，導覽至儲存晶片組驅動程式檔的資料夾。
- 8 連接兩下晶片組驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示進行。

## 下載網路驅動程式

- 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 向下捲動頁面，並展開**網路**。
- 6 按一下**下載**以下載適用於您電腦的網路驅動程式。
- 7 儲存檔案，在下載完成後，導覽至您儲存網路驅動程式檔案的資料夾。

- 8 連接兩下網路驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示進行。

# 系統設定

---

 註: 視電腦和安裝的裝置而定，此部分列出的項目不一定會顯示。

## 開機順序

Boot Sequence (開機順序) 可讓您略過系統設定定義的開機裝置順序，並直接開機至特定裝置 (例如：光碟機或硬碟)。開機自我測試 (POST) 期間，一旦螢幕上出現 Dell 標誌時，您就可以：


- 按下 F2 鍵存取系統設定
- 按下 F12 鍵顯示單次開機功能表

單次開機功能表會顯示可用的開機裝置，包括診斷選項。可用的開機功能表選項有：

- 抽取式磁碟機 (如果有的話)
- STXXXX 磁碟機


 註: XXX 代表 SATA 磁碟機編號。

- 光碟機 (如果有的話)
- SATA 硬碟 (如果有的話)
- 診斷

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

開機順序畫面也會顯示選項，讓您存取系統設定畫面。

## 導覽鍵

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

## 按鍵

向上方向鍵

## 導覽

移至上一個欄位。

向下方向鍵

移至下一個欄位。

Enter 鍵

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。



註: 僅適用於標準圖形瀏覽器。

Esc 鍵

移至前一頁, 可持續按下直到看見主畫面。在主畫面按下 Esc 鍵會出現訊息提示您儲存任何未儲存變更, 然後重新啟動系統。

## BIOS 概觀



警告: 除非您是相當有經驗的電腦使用者, 否則請勿變更 BIOS 設定程式中的設定。某些變更可能會導致電腦工作異常。



註: 使用 BIOS 設定程式之前, 建議您記下 BIOS 設定程式螢幕資訊, 以備將來參考。

針對下列用途使用 BIOS 設定程式:

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


## BIOS 功能

- USB 2.0/3.1 第 1 代/3.1 第 2 代支援
- 透過 USB 掃描代碼從 S4/S5 喚醒 - 所有 USB 連接埠
- 支援從 S3/S4 的 LAN 喚醒 (WOL) 以供內建網路存取
- 支援公用程式分割區

- UEFI BIOS 支援以確保 Win10 標誌相容性
- 可偵測連接的顯示器以及在該顯示器上顯示 POST 資訊
- 硬體監控電壓讀數並支援可偵測電壓的第三方應用程式
- iRST 支援
- 從 NVMe SSD 開機支援

## 進入 BIOS 設定程式

- 1 開啟 (或重新啟動) 電腦。
- 2 在 POST 期間，當螢幕上顯示 DELL 徽標時，請注意觀察，等候顯示 F2 提示，然後立即按 F2 鍵。

 註: F2 提示表示鍵盤已初始化。此提示顯示時間很短，所以您必須注意觀察，等候它的顯示，然後按 F2 鍵。如果您在出現 F2 提示前按 F2 鍵，該按鍵動作將無效。如果您等待過久，並且螢幕上已出現作業系統標誌，則請繼續等待，直到看到作業系統的桌面。然後，關閉電腦電源再試一次。

## 系統設定選項


 註: 根據您的電腦和所安裝裝置的不同，本節中列出的項目不一定會出現。

表 4. 系統設定選項—主功能表

Main (主要)	
System Date	以 mm/dd/yyyy 格式顯示目前的日期。
System Time (系統時間)	以 hh:mm:ss 格式顯示目前的時間。
BIOS Information (BIOS 資訊)	
BIOS Version	顯示 BIOS 版本號碼。
產品資訊	
Product Name	顯示產品名稱。預設值：Alienware Aurora R7。
Service Tag	顯示電腦的服務標籤。

---

## Main (主要)

---

Asset Tag 顯示電腦的資產標籤。

## Memory Information (記憶體資訊)

System Memory (系統記憶體) 顯示電腦安裝的總記憶體大小。

Memory Speed 顯示記憶體速度。

## CPU Information (CPU 資訊)

CPU Type 顯示處理器類型。

CPU Speed 顯示處理器的速度。

CPU ID 顯示處理器識別碼。

Cache L1 (快取記憶體 L1) 顯示處理器 L1 快取記憶體大小。

Cache L2 (快取記憶體 L2) 顯示處理器 L2 快取記憶體大小。

Cache L3 顯示處理器 L3 快取記憶體大小。

表 5. 系統設定選項—進階功能表


---

## Advanced (進階)

---

### Advanced BIOS Features (進階 BIOS 功能)

Intel SpeedStep 可讓您啟用或停用 Intel Speedstep Technology。預設值：Enabled (已啟用)。

 **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。

Virtualization 可讓您啟用或停用處理器的 Intel SpeedStep Technology。

VT for Direct I/O 可讓您啟用或停用 Direct I/O 的 Intel SpeedStep Technology。

SATA Operation 可讓您設定內建 SATA 硬碟控制器的作業模式。

Intel Ready Mode Technology 可讓您啟用或停用 Intel 就緒模式 (Ready Mode) 技術。

---

## Advanced (進階)

---

Intel Software Guard Extensions (Intel 軟體保護擴充) 可讓您啟用或停用 Intel 軟體保護擴充功能。

BIOS Recovery from Hard Drive (從硬碟復原 BIOS) 可讓您啟用或停用從硬碟復原 BIOS。

### USB Configuration (USB 組態)

Front USB Ports (前 USB 連接埠) 可讓您啟用或停用前 USB 連接埠。

Rear USB Ports (後 USB 連接埠) 可讓您啟用或停用後方的 USB 連接埠。

### Power Options (電源選項)

Numlock Key (數字鎖定鍵) 讓您在開機期間將數字鎖定鍵的狀態設為 On (開啟) 或 Off (關閉)。

Wake Up By Integrated LAN (透過內建 LAN 喚醒) 允許電腦透過特殊 LAN 訊號啟動。

AC Recovery 設定恢復供電時電腦要採取的動作。

Deep Sleep Control 可讓您定義啟用 Deep Sleep 時的控制。

USB Wake Support (S3) 可讓您以 USB 裝置將系統從待命模式喚醒。

USB PowerShare (S4/S5) 可讓您外接設備充電。

USB PowerShare Wake Support (S4/S5) 可讓您以 USB 裝置將系統從 S4/S5 喚醒。

#### Auto Power On

Auto Power On Mode 可讓您將電腦設為每日自動啟動或在預先選取的日期啟動。只有當 Auto Power On (自動開機) 模式設為 Enabled Everyday (每天啟用) 或 Selected Day (選取日) 時，才能設定此選項。

Auto Power On Date 可讓您設定電腦必須自動開機的日期。只有當 Auto Power On (自動開機) 模式設為 Enabled (已啟用) 選項 1 到 31 時才能設定此選項。

---

**Advanced (進階)**

---

Auto Power On Time 可讓您設定電腦必須自動開機的時間。只有當 Auto Power On (自動開機) 模式設為 Enabled hh:mm:ss (已啟用 hh:mm:ss) 時才能設定此選項。

**效能選項****超頻功能**

Core Over Clocking Level 可讓您啟用或停用 OC level1/level2 設定，並在 Customization (自訂) 模式中調整處理器的彈性比率和電壓。

Computrace 可讓您透過 Absolute Software 啟用或停用 Computrace 服務。

Core Ratio Limit Override 可讓您設定核心比率限制。

Single Core 可讓您選擇單核心或多個核心。

Core Voltage Mode 可讓您選擇適應性或覆寫電壓模式。

Core Voltage Offset 可讓您設定核心電壓的覆寫值。

Long Duration PWR Limit 可讓您設定加速模式電源限制。

Short Duration PWR Limit Options 可讓您設定加速模式電源限制。

XMP Memory 可讓您設定 XMP 記憶體。

**表 6. 系統設定選項—安全性功能表**

---

**Security (安全保護)**

---

Admin Password Status 顯示是否設定了管理員密碼。

System Password Status (系統密碼狀態) 顯示是否設定了系統密碼。

HDD Password Status (HDD 密碼狀態) 顯示是否有設定硬碟密碼。

Admin Password 顯示管理員密碼。

System Password 顯示系統密碼。

HDD Password (HDD 密碼) 顯示硬碟密碼。

---

**Security (安全保護)**

---

Firmware TPM (韌體 TPM)	顯示韌體 TPM。
-----------------------	-----------

**表 7. 系統設定選項—開機功能表**

---

**Boot (開機)**

---

Boot List Option	顯示可用的開機裝置。
File Browser Add Boot Option	可讓您在開機選項清單設定開機路徑。
File Browser Del Boot Option	可讓您在開機選項清單刪除開機路徑。
Secure Boot Control	可讓您啟用或停用安全開機控制。
Load Legacy OPROM	可讓您啟用或停用 Legacy ROM 模擬。
Boot Option Priorities	顯示可用的開機裝置。
Boot Option #1	顯示第一個啟動裝置。預設值： UEFI : Windows Boot Manager。
Boot Option #2	顯示第二個啟動裝置。預設值： Onboard NIC Devices (機載 NIC 裝置)。
Boot Option #3	顯示第三個啟動裝置。預設值： Onboard NIC Devices (機載 NIC 裝置)。

**表 8. 系統設定選項—退出功能表**

---

**Save & Exit (儲存並結束)**

---


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。
Restore Defaults	可讓您載入所有系統設定選項的預設值。
Discard Changes	可讓您退出您的變更。
Save Changes	可讓您儲存變更。


# 系統與設定密碼

您可建立系統密碼和設定密碼以確保電腦的安全。

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

 警告: 密碼功能為您電腦上的資料提供基本的安全性。

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

 註: 系統密碼和設定密碼功能已停用。

## 指定系統密碼與設定密碼

您可以指定新的 **System Password(系統密碼)** 只適用於當狀態為 **Not Set(未設定)**。

若要進入系統設定, 請在開機或重新開機後, 立刻按下 F2 鍵。

- 1 在 **System BIOS (系統 BIOS)** 或 **System Setup (系統設定)** 畫面中, 選擇 **System Security (系統安全性)**, 然後按下 Enter。  
即顯示 **Security (安全性)** 畫面。
- 2 選取 **System Password (系統密碼)** 和在 **Enter the new password (輸入新密碼)** 欄位建立密碼。  
設定系統密碼時, 請遵守以下規範:
  - 密碼長度不超過 32 個字元。
  - 密碼可包含 0 到 9 的數字。
  - 只能使用小寫字母, 不允許使用大寫字母。
  - 只能使用以下特殊字元: 空格、(")、(+)、(,)、(-)、(.)、(/)、(:)、([)、(\)、(])、(')。
- 3 在 **Confirm new password (確認新密碼)** 欄位鍵入先前輸入的系統密碼, 然後按一下 **OK (確定)**。
- 4 按下 Esc, 之後會出現訊息提示您儲存變更。

- 5 按下 Y 以儲存變更。  
電腦會重新啟動。

## 刪除或變更現有的系統及/或設定密碼

請確定系統設定中的 **Password Status (密碼狀態)** 為 Unlocked (解除鎖定)，再嘗試刪除或變更現有的系統及/或設定密碼。如果 **Password Status (密碼狀態)** 為 Locked (鎖定)，您將無法刪除或變更現有的系統或設定密碼。  
如要進入系統設定，請在開機或重新啟動後，立即按下 F2。

- 1 在 **System BIOS (系統 BIOS)** 或 **System Setup (系統設定)** 畫面中，選擇 **System Security (系統安全性)** 然後按下 Enter。  
**System Security (系統安全性)** 畫面出現。
- 2 在 **System Security (系統安全性)** 畫面中，請確定 **Password Status (密碼狀態)** 為 Unlocked (解除鎖定)。
- 3 選擇 **System Password (系統密碼)**，變更或刪除現有的系統密碼，並按下 Enter 或 Tab。
- 4 選擇 **Setup Password (設定密碼)**，變更或刪除現有的系統密碼，並按下 Enter 或 Tab。



註: 如果您變更系統及/或設定密碼，請在出現提示時重新輸入新密碼。  
如果您刪除系統及/或設定密碼，請在出現提示時確認刪除。

- 5 按下 Esc，之後會出現訊息提示您儲存變更。
- 6 按下 Y 即可儲存變更並結束系統設定。  
電腦會重新啟動。

## 清除忘記的密碼



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 卸下左蓋。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」中步驟 1 至 4 的程序操作。

## 程序

- 1 找到主機板上的密碼跳線 (P215)。  
如需密碼跳線位置的資訊，請參閱「[主機板元件](#)」。
- 2 拔下插腳 215 的跳線塞。
- 3 按照「[裝回電源供應器](#)」程序中的步驟 8 至步驟 9 操作。
- 4 裝回 [左蓋](#)。
- 5 啟動您的電腦，然後等待作業系統完全載入。
- 6 關閉電腦。
- 7 卸下 [左蓋](#)。
- 8 按照「[卸下電源供應器](#)」程序中的步驟 1 至步驟 3 操作。

9 將跳線塞裝回插腳 215。

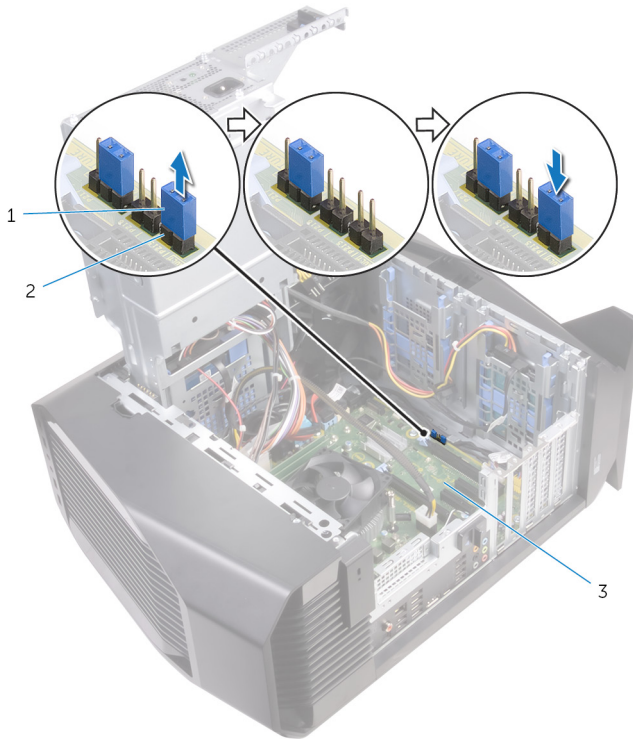


圖 52. 清除忘記的密碼

1 跳線塞

2 P215

後續必要作業

- 1 按照「[裝回電源供應器](#)」中步驟 10 至 11 的程序操作。
- 2 裝回左蓋。

## 清除 CMOS 設定



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 卸下左蓋。
- 2 按照「[卸下電源供應器](#)」中步驟 1 至 4 的程序操作。

### 程序

- 1 找到主機板上的 CMOS 跳線 (P217)。  
如需 CMOS 跳線位置的資訊，請參閱「[主機板元件](#)」。
- 2 拔下主機板上的主機板電源線。
- 3 拔下插腳 217 的跳線塞，並將其插在插腳 216 (P216) 上。
- 4 等待 5 秒鐘。
- 5 拔下插腳 216 的跳線塞，並將其插在插腳 217 上。

6 將主機板電源線連接至主機板。

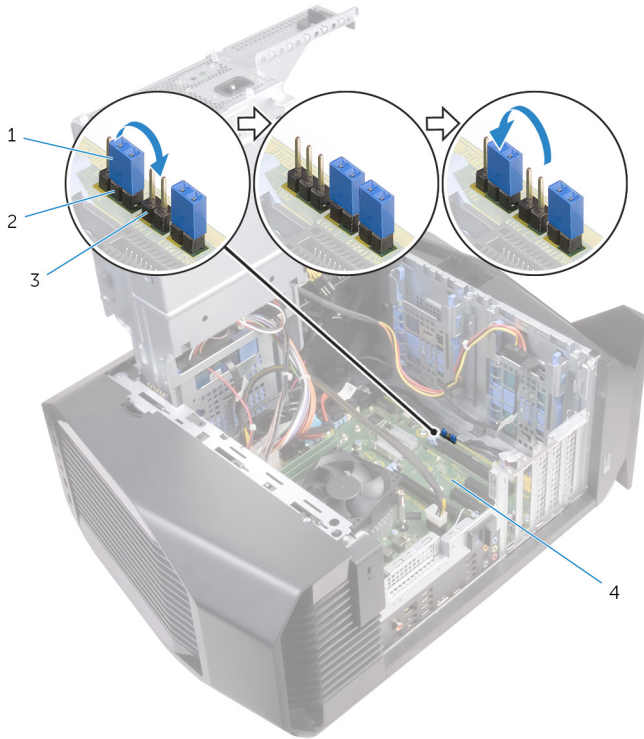


圖 53. 清除 CMOS 設定

- 1 跳線塞
- 3 P216

- 2 P217
- 4 主機板

後續必要作業

- 1 按照「[裝回電源供應器](#)」中步驟 10 至 11 的程序操作。
- 2 裝回[左蓋](#)。

# 故障排除

---

## 更新 BIOS

當有可用更新或更換主機板時，可能需要更新 BIOS。

請按照以下步驟更新 BIOS：

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



註：如果您沒有服務標籤，請使用自動偵測功能或手動瀏覽您的電腦型號。

- 4 按一下 **Drivers & downloads (驅動程式與下載)** → **Find it myself (自行尋找)**。
- 5 選擇您的電腦上安裝的作業系統。
- 6 向下捲動頁面，並展開 **BIOS**。
- 7 按一下 **Download (下載)** 以下載您電腦最新版本的 BIOS。
- 8 下載完成後，導覽至儲存 BIOS 更新檔的資料夾。
- 9 連接兩下 BIOS 更新檔案圖示，然後依照畫面上的指示進行。

## 更新 BIOS (USB 金鑰)

- 1 按照「[更新 BIOS](#)」程序中的步驟 1 至步驟 7 下載最新的 BIOS 設定程式檔案。
- 2 建立可開機 USB 磁碟機。如需詳細資訊，請參閱知識庫文章 [SLN143196 \(www.dell.com/support\)](http://www.dell.com/support)。
- 3 將 BIOS 設定程式檔案複製到可開機 USB 磁碟機。
- 4 將可開機 USB 磁碟機連接至需要 BIOS 更新的電腦。
- 5 螢幕上出現 Dell 標誌時，請重新啟動電腦，並按下 **F12**。
- 6 從 **One Time Boot Menu (單次開機選單)** 開機到 USB 磁碟機。
- 7 輸入 BIOS 設定程式的檔案名稱，然後按下 **Enter**。
- 8 **BIOS 更新公用程式**隨即出現。按照螢幕上的指示完成 BIOS 更新。

# 增強型開機前系統評估 (ePSA) 診斷



**警告:** 使用 ePSA 診斷僅限測試您的電腦。對其他電腦使用此程式可能會導致結果無效或出現錯誤訊息。

ePSA 診斷 (又稱為系統診斷) 可執行完整的硬體檢查。ePSA 內嵌於 BIOS，而且是在內部透過 BIOS 啟動。嵌入式系統診斷會針對特定裝置或裝置群組提供一組選項，可讓您：

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



**註:** 某些針對特定裝置的測試需要使用者互動。執行診斷測試時，請務必確定您人在電腦終端機前。

如需詳細資訊，請參閱 [Dell ePSA 診斷 3.0](#)。

## 執行 ePSA 診斷

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

# 系統診斷指示燈

電腦的 POST (開機自我測試) 會確保其符合基本電腦需求和硬體的正常狀況，然後才會開始開機程序。如果電腦通過 POST，電腦將繼續以正常模式開機。但是，如果電腦未通過 POST，電腦會在開機時發出一系列琥珀色的 LED 代碼。

下表顯示不同的指示燈顯示方式以及其意義。

**表 9. 診斷**

閃爍的電源 LED 數量	問題說明
1	主機板：BIOS 及 ROM 故障
2	未偵測到記憶體或 RAM
3	主機板或晶片組錯誤
4	記憶體或 RAM 故障
5	CMOS 電池故障
6	影像卡或晶片故障
7	CPU 故障
3,6	未找到 BIOS 恢復影像
3,7	找到 BIOS 恢復影像，但無效

## 微量電力釋放

微量電力是指關閉電腦後，仍留在電腦中的殘餘靜電。以下程序列出從電腦傳導微量電力的步驟。

- 1 關閉您的電腦。
- 2 拔下電源線。
- 3 按住電源按鈕 15 秒鐘，以排空微量電力。
- 4 連接電源線。
- 5 開啟您的電腦。

# 重新啟動 Wi-Fi 電源

如果您的電腦因為 Wi-Fi 連線問題無法存取網際網路，請執行 Wi-Fi 電源重新啟動程序。下列程序提供如何執行 Wi-Fi 電源重新啟動的指示：



**註：某些 ISP (網際網路服務供應商) 提供數據機/路由器複合裝置。**

- 1 關閉您的電腦。
- 2 關閉數據機。
- 3 關閉無線路由器。
- 4 等待 30 秒鐘。
- 5 開啟無線路由器。
- 6 開啟數據機。
- 7 開啟您的電腦。

# 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 10. 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>
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>
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連絡 **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。