



# Alienware Area-51 R5 Service Manual

## 註、警示與警告

 註:「註」表示可以幫助您更有效地使用產品的重要資訊。

 警示:「警示」表示有可能會損壞硬體或導致資料遺失，並告訴您如何避免發生此類問題。

 警告:「警告」表示可能的財產損失、人身傷害或死亡。

© 2018 - 2019 Dell Inc. 或其子公司。版權所有，翻印必究。Dell、EMC 及其他商標均為 Dell Inc. 或其子公司的註冊商標。其他商標可能為其各自擁有者的商標。

# Contents

<b>1 拆裝電腦內部元件之前.....</b>	<b>10</b>
開始操作之前 .....	10
安全說明.....	10
建議的工具.....	10
螺絲清單.....	11
<b>2 拆裝電腦內部元件之後.....</b>	<b>13</b>
<b>3 技術概觀.....</b>	<b>14</b>
電腦內部視圖.....	14
右側視圖.....	14
左側視圖.....	15
主機板元件.....	16
I/O 板元件.....	17
<b>4 抬起電腦.....</b>	<b>18</b>
程序.....	18
<b>5 卸下底座腳座.....</b>	<b>19</b>
程序.....	19
<b>6 裝回底座腳座.....</b>	<b>21</b>
程序.....	21
<b>7 卸下側面板.....</b>	<b>22</b>
程序.....	22
<b>8 裝回側面板.....</b>	<b>23</b>
程序.....	23
<b>9 卸下電池.....</b>	<b>24</b>
事前準備作業.....	24
程序.....	24
<b>10 裝回電池.....</b>	<b>25</b>
程序.....	25
後續必要作業.....	25
<b>11 卸下電池盒.....</b>	<b>26</b>
事前準備作業.....	26
程序.....	26

<b>12 裝回電池盒.....</b>	<b>27</b>
程序.....	27
後續必要作業.....	27
<b>13 卸下硬碟機.....</b>	<b>28</b>
事前準備作業.....	28
程序.....	28
<b>14 裝回硬碟機.....</b>	<b>30</b>
程序.....	30
後續必要作業.....	30
<b>15 卸下 U.2 風扇.....</b>	<b>31</b>
事前準備作業.....	31
程序.....	31
<b>16 裝回 U.2 風扇.....</b>	<b>32</b>
程序.....	32
後續必要作業.....	32
<b>17 卸下右側 AlienFX 側面板連接器.....</b>	<b>33</b>
事前準備作業.....	33
程序.....	33
<b>18 裝回右側 AlienFX 側面板連接器.....</b>	<b>34</b>
程序.....	34
後續必要作業.....	34
<b>19 卸下左側 AlienFX 側面板連接器.....</b>	<b>35</b>
事前準備作業.....	35
程序.....	35
<b>20 裝回左側 AlienFX 側面板連接器.....</b>	<b>37</b>
程序.....	37
後續必要作業.....	37
<b>21 卸下 I/O 板.....</b>	<b>38</b>
事前準備作業.....	38
程序.....	38
<b>22 裝回 I/O 板.....</b>	<b>39</b>
後續必要作業.....	39
<b>23 卸下磁碟機凹槽熱感應器纜線.....</b>	<b>40</b>
事前準備作業.....	40

程序.....	40
<b>24 裝回磁碟機凹槽熱感應器纜線.....</b>	<b>42</b>
程序.....	42
後續必要作業.....	42
<b>25 卸下記憶體模組.....</b>	<b>43</b>
事前準備作業.....	43
程序.....	43
<b>26 裝回記憶體模組.....</b>	<b>44</b>
程序.....	44
後續必要作業.....	44
<b>27 卸下顯示卡.....</b>	<b>45</b>
事前準備作業.....	45
程序.....	45
<b>28 裝回顯示卡.....</b>	<b>47</b>
程序.....	47
後續必要作業.....	48
<b>29 卸下多張圖形卡.....</b>	<b>49</b>
事前準備作業.....	49
卸下兩張顯示卡的程序.....	49
卸下三張顯示卡的程序.....	50
<b>30 裝回多張圖形卡.....</b>	<b>53</b>
裝回三張顯示卡的程序.....	53
裝回兩張顯示卡的程序.....	54
後續必要作業.....	56
<b>31 卸下無線網卡.....</b>	<b>57</b>
事前準備作業.....	57
程序.....	57
<b>32 裝回無線網卡.....</b>	<b>58</b>
程序.....	58
後續必要作業.....	58
<b>33 卸下幣式電池.....</b>	<b>59</b>
事前準備作業.....	59
程序.....	59
<b>34 裝回幣式電池.....</b>	<b>60</b>
程序.....	60
後續必要作業.....	60

<b>35 卸下頂部風扇</b> .....	<b>61</b>
事前準備作業.....	61
程序.....	61
<b>36 裝回頂部風扇</b> .....	<b>62</b>
程序.....	62
後續必要作業.....	62
<b>37 卸下徽標板</b> .....	<b>63</b>
事前準備作業.....	63
程序.....	63
<b>38 裝回徽標板</b> .....	<b>65</b>
程序.....	65
後續必要作業.....	65
<b>39 卸下固態硬碟</b> .....	<b>66</b>
事前準備作業.....	66
程序.....	66
<b>40 裝回固態硬碟</b> .....	<b>67</b>
程序.....	67
後續必要作業.....	67
<b>41 卸下 PCI 風扇</b> .....	<b>68</b>
事前準備作業.....	68
程序.....	68
<b>42 裝回 PCI 風扇</b> .....	<b>69</b>
程序.....	69
後續必要作業.....	69
<b>43 卸下前蓋熱感應器纜線</b> .....	<b>70</b>
事前準備作業.....	70
程序.....	70
<b>44 裝回前蓋熱感應器纜線</b> .....	<b>71</b>
程序.....	71
後續必要作業.....	71
<b>45 卸下處理器液體散熱組件</b> .....	<b>72</b>
事前準備作業.....	72
程序.....	72
<b>46 裝回處理器液體散熱組件</b> .....	<b>74</b>

程序.....	74
後續必要作業.....	74
<b>47 卸下處理器.....</b>	<b>75</b>
事前準備作業.....	75
程序.....	75
<b>48 裝回處理器.....</b>	<b>76</b>
程序.....	76
後續必要作業.....	76
<b>49 卸下電源供應器.....</b>	<b>77</b>
事前準備作業.....	77
程序.....	77
<b>50 裝回電源供應器.....</b>	<b>79</b>
程序.....	79
後續必要作業.....	79
<b>51 卸下主機板.....</b>	<b>80</b>
事前準備作業.....	80
程序.....	80
<b>52 裝回主機板.....</b>	<b>82</b>
程序.....	82
後續必要作業.....	82
<b>53 卸下把手.....</b>	<b>83</b>
事前準備作業.....	83
程序.....	83
<b>54 裝回把手.....</b>	<b>87</b>
程序.....	87
後續必要作業.....	87
<b>55 卸下前蓋.....</b>	<b>88</b>
事前準備作業.....	88
程序.....	88
<b>56 裝回前蓋.....</b>	<b>90</b>
程序.....	90
後續必要作業.....	90
<b>57 卸下後蓋.....</b>	<b>91</b>
事前準備作業.....	91
程序.....	91

<b>58 裝回後蓋</b> .....	<b>94</b>
程序.....	94
後續必要作業.....	94
<b>59 卸下基座板</b> .....	<b>95</b>
事前準備作業.....	95
程序.....	95
<b>60 裝回基座板</b> .....	<b>98</b>
程序.....	98
後續必要作業.....	98
<b>61 卸下頂部 Tron 指示燈纜線</b> .....	<b>99</b>
事前準備作業.....	99
程序.....	99
<b>62 裝回頂部 Tron 指示燈纜線</b> .....	<b>101</b>
程序.....	101
後續必要作業.....	101
<b>63 卸下底部 Tron 指示燈纜線</b> .....	<b>102</b>
事前準備作業.....	102
程序.....	102
<b>64 裝回底部 Tron 指示燈纜線</b> .....	<b>104</b>
程序.....	104
後續必要作業.....	104
<b>65 卸下天線纜線</b> .....	<b>105</b>
事前準備作業.....	105
程序.....	105
<b>66 裝回天線纜線</b> .....	<b>108</b>
程序.....	108
後續必要作業.....	108
<b>67 下載驅動程式</b> .....	<b>109</b>
下載音效驅動程式.....	109
下載圖形驅動程式.....	109
下載 USB 驅動程式.....	110
下載晶片組驅動程式.....	110
下載網路驅動程式.....	110
<b>68 BIOS 設定程式</b> .....	<b>112</b>
開機順序.....	112
導覽鍵.....	112

BIOS 概觀.....	112
進入 BIOS 設定程式.....	112
系統設定選項.....	113
系統與設定密碼.....	116
指定系統密碼與設定密碼.....	116
刪除或變更現有的系統及/或設定密碼.....	116
清除 CMOS 設定.....	117
清除忘記的密碼.....	117
<b>69 故障排除.....</b>	<b>119</b>
更新 BIOS.....	119
更新 BIOS (USB 金鑰).....	119
增強型開機前系統評估 (ePSA) 診斷.....	119
執行 ePSA 診斷.....	119
診斷.....	120
重新啟動 Wi-Fi 電源.....	120
<b>70 取得協助及聯絡 Alienware.....</b>	<b>121</b>

# 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. 從電腦上拔下所有連接的網路裝置和週邊設備, 例如鍵盤、滑鼠和顯示器。

5. 從電腦取出任何媒體卡和光碟片 (如果有的話)。

6. 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。

ⓘ 註: 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)。

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

⚠ 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。

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

⚠ 警告: 拔下纜線時, 請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。

⚠ 警告: 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 號十字螺絲起子
- 2 號十字螺絲起子
- 平頭螺絲起子
- 塑膠拆殼棒

# 螺絲清單

下表提供的清單列出用於固定不同元件的螺絲。

表 1. 螺絲清單

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
穩定腳墊	電腦	#6-32x6	2	
安全纜線孔門鎖	電腦	#6-32x5.2	1	
電池盒蓋	電池盒	M2x5.7	1	
電池盒	機箱	#6-32x5.2	2	
硬碟組件	機箱	#6-32x6	1	
硬碟	硬碟托架	#6-32x3.6	4	
U.2 風扇	硬碟組件托架	#6-32x6	2	
右側 AlienFX 側面板連接器組件	機箱	#6-32x6	2	
右側 AlienFX 側面板連接器	托架	#6-32x6	1	
左側 AlienFX 側面板連接器組件	機箱	#6-32x6	2	
左側 AlienFX 側面板連接器	托架	#6-32x6	1	
I/O 板	機箱	#6-32x6	5	
無線網卡	機箱	M2x3	1	
頂部風扇	機箱	#6-32x6	1	
徽標板	機箱	#6-32x6	1	

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
徽標板	托架	#6-32x6	6	
固態硬碟	主機板	M2x2.5	1	
PCI 風扇	機箱	M3x5.25	2	
風扇護罩	PCI 風扇	M5x10	4	
處理器液體散熱組件	機箱	M5x10	4	
電源供應器	機箱	#6-32x6	4	
主機板	機箱	#6-32x6	9	
後把手	機箱	#6-32x6.5	14	
前把手	機箱	#6-32x6.5	14	
底部把手	機箱	#6-32x6.5	14	
前蓋	機箱	#6-32x6	5	
後蓋	機箱	#6-32x6	4	
後蓋	機箱	M3x5	3	
底座面板	機箱	#6-32x6	4	
底座面板	機箱	#6-32x6	5	
天線	機箱	#6-32x6	6	

# 拆裝電腦內部元件之後

△ 警告: 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。

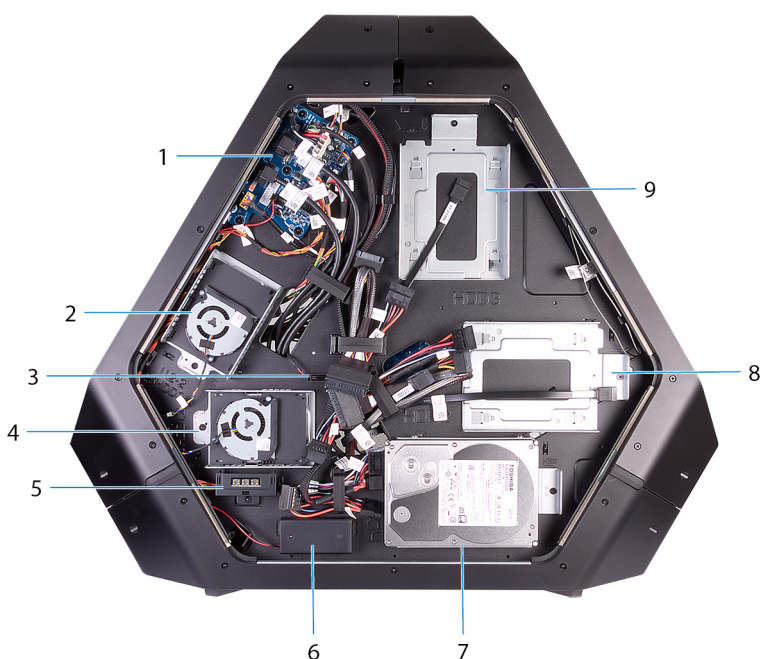
# 技術概觀

註: 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

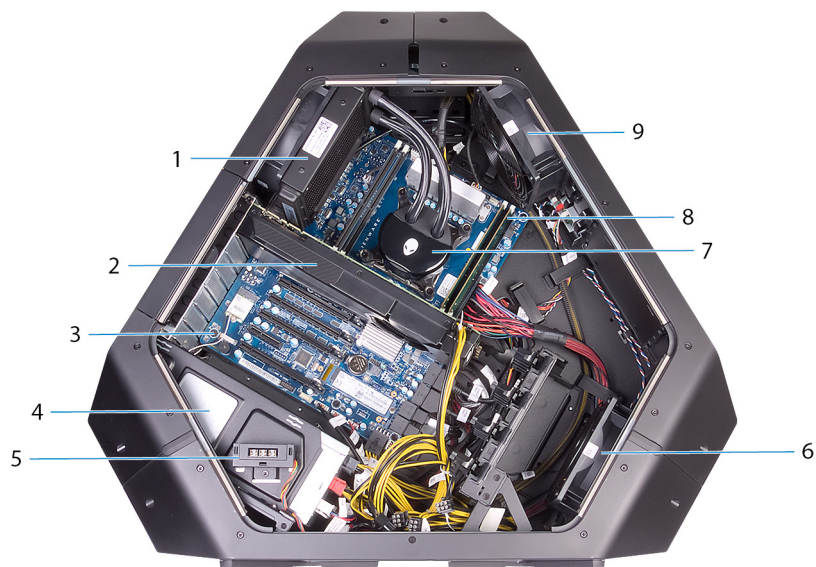
若要檢視安裝在電腦上的不同元件, 請參閱「[左側視圖](#)」和「[右側視圖](#)」。

### 右側視圖



- |                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. I/O 板 (IO BRD)    | 2. U.2 2.5 吋磁碟機托架 (HDD3/HDD4) |
| 3. 磁碟機槽溫度感應器         | 4. U.2 2.5 吋磁碟機托架 (HDD1/HDD2) |
| 5. AlienFX 側面板連接器    | 6. 後側 I/O 存取能力指示燈電池           |
| 7. 3.5 吋磁碟機托架 (HDD1) | 8. 3.5 吋磁碟機托架 (HDD2)          |
| 9. 3.5 吋磁碟機托架 (HDD3) |                               |

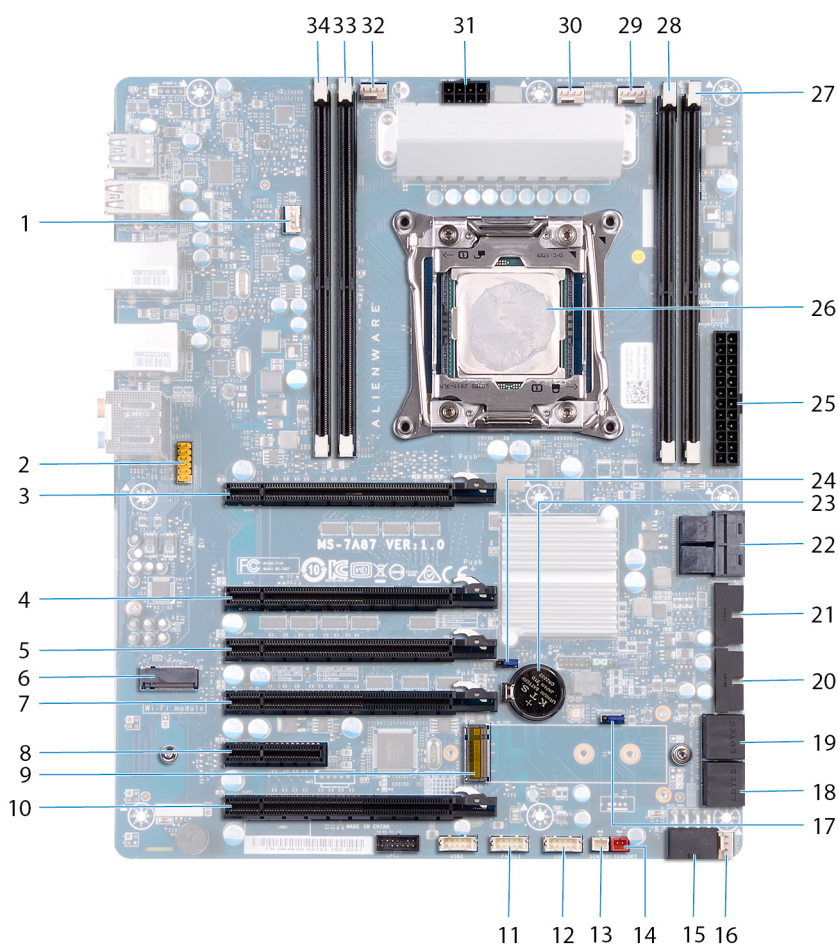
## 左側視圖



1. 處理器液體散熱組件風扇
3. 主機板
5. AlienFX 側面板連接器
7. 處理器液體散熱組件幫浦
9. 頂部風扇

2. 顯示卡
4. 電源供應器
6. PCI 風扇
8. 記憶體模組

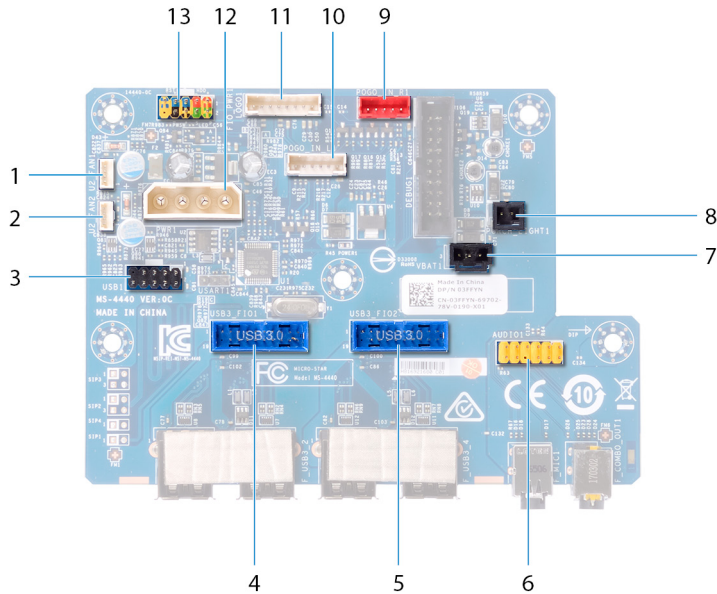
# 主機板元件



- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. 處理器液體散熱組件風扇 (LCM_FAN1)                              | 2. 音效連接器                            |
| 3. PCI-Express 插槽 (SLOT1)                              | 4. PCI-Express 插槽 (SLOT3)           |
| 5. PCI-Express 插槽 (SLOT4)                              | 6. 無線網卡插槽 (M2_WLAN1)                |
| 7. PCI-Express 插槽 (SLOT5)                              | 8. PCI-Express 插槽 (SLOT6)           |
| 9. 固態硬碟插槽 (M2_SSD1)                                    | 10. PCI-Express 插槽 (SLOT7)          |
| 11. LED 電源開關 (PANEL1)                                  | 12. USB 連接器 (USB1)                  |
| 13. 磁碟機槽溫度感應器連接器 (SENSOR1)                             | 14. 機箱溫度感應器連接器 (SENSOR2)            |
| 15. PCI-Express 電源連接器 (PCIE_PWR1)                      | 16. PCI-Express 風扇 1 連接器 (PCI_FAN1) |
| 17. 密碼重設跳線 (PASSWORD_CLR1)                             | 18. SATA 磁碟機連接器 (HDD_SATA3_4)       |
| 19. SATA 磁碟機連接器 (HDD_SATA1_2)                          | 20. USB 連接器 (FUSB3_MB2)             |
| 21. USB 連接器 (FUSB3_MB1)                                | 22. U.2 SSD 連接器                     |
| 23. 幣式電池槽 (BAT1)                                       | 24. CMOS 重設跳線 (RTC_CLR1)            |
| 25. Advanced Technology xTended (ATX) 電源連接器 (ATX PWR1) | 26. 處理器插槽 (CPU1)                    |
| 27. 記憶體模組插槽 (DIMM2)                                    | 28. 記憶體模組插槽 (DIMM1)                 |
| 29. 處理器液體散熱組件風扇連接器 (MID_FAN1)                          | 30. 頂部風扇連接器 (TOP_FAN1)              |
| 31. 處理器電源連接器 (CPU PWR1)                                | 32. 處理器液體散熱組件幫浦風扇連接器 (PUMP_FAN1)    |
| 33. 記憶體模組插槽 (DIMM3)                                    | 34. 記憶體模組插槽 (DIMM4)                 |

# I/O 板元件

註: 根據您購買時的選擇, 連接器的位置可能會有所不同。



1. 風扇連接器 (U2\_FAN1)
2. 風扇連接器 (U2\_FAN2)
3. USB 連接器 (USB1)
4. 前側 I/O 連接器 (USB3\_FIO1)
5. 前側 I/O 連接器 (USB3\_FIO2)
6. 音訊連接器 (AUDIOIO1)
7. 後側 I/O 存取能力指示燈電池連接器 (VBAT1)
8. 後側 I/O 存取能力指示燈連接器 (PORCH\_LIGHT1)
9. 右側劇院指示燈連接器 (POGO\_IN\_R1)
10. 左側劇院指示燈連接器 (POGO\_IN\_L1)
11. 標誌板連接器 (LOGO1)
12. 主電源連接器 (PWR1)
13. 前側 I/O 控制連接器 (FIO\_PWR1)

# 抬起電腦

## 程序

1. 以雙手握住電腦頂部的把手。
2. 抬起電腦。



# 卸下底座腳座

① 註：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)。

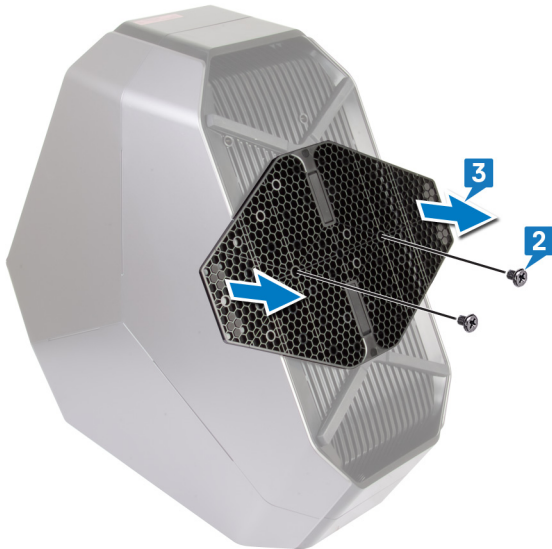
## 程序

1. 將電腦向前傾斜，直到基座朝上。

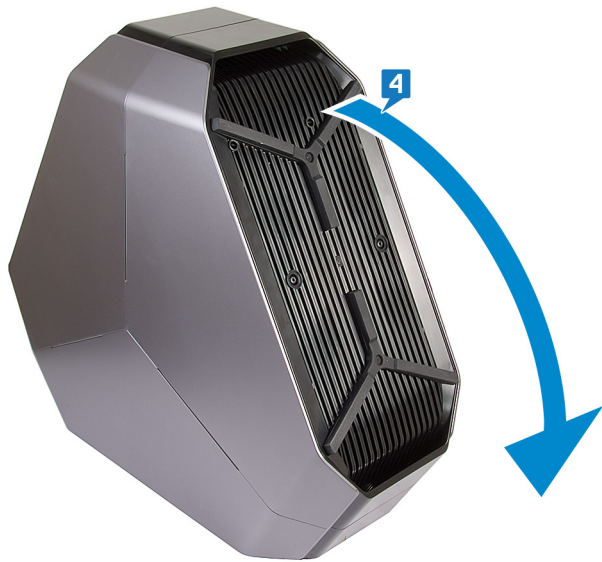


2. 卸下將穩定腳墊固定至電腦的兩顆螺絲 (#6-32x6)。

3. 將穩定腳墊從電腦扳起取下。



4. 將電腦立起放好。



# 裝回底座腳座

① 註: 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. 將電腦向前傾斜, 直到基座朝上。
2. 將穩定腳墊上的螺絲孔與電腦基座上的螺絲孔對齊, 然後裝回兩顆螺絲 (#6-32x6)。
3. 將電腦立起放好。

# 卸下側面板

① 註：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 註：確定您已將安全纜線從安全纜線插槽卸下 (若適用)。

1. 卸下固定安全纜線插槽門鎖的螺絲 (#6-32x5.2)。安全纜線插槽門鎖會滑動至解鎖位置。
2. 扳起卸板，以打開右側面板。
3. 將右側面板從機箱上拉出並抬起。



4. 對左側面板重覆步驟 2 至步驟 3 的程序。

# 裝回側面板

① 註: 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. 將右側面板上的彈片對準電腦右側的插槽, 然後將面板卡入定位。
2. 重複步驟 1 以裝回左側面板。
3. 將安全纜線插槽門鎖推至鎖定位置並固定。
4. 裝回固定安全纜線插槽門鎖的螺絲 (#6-32x5.2)。

# 卸下電池

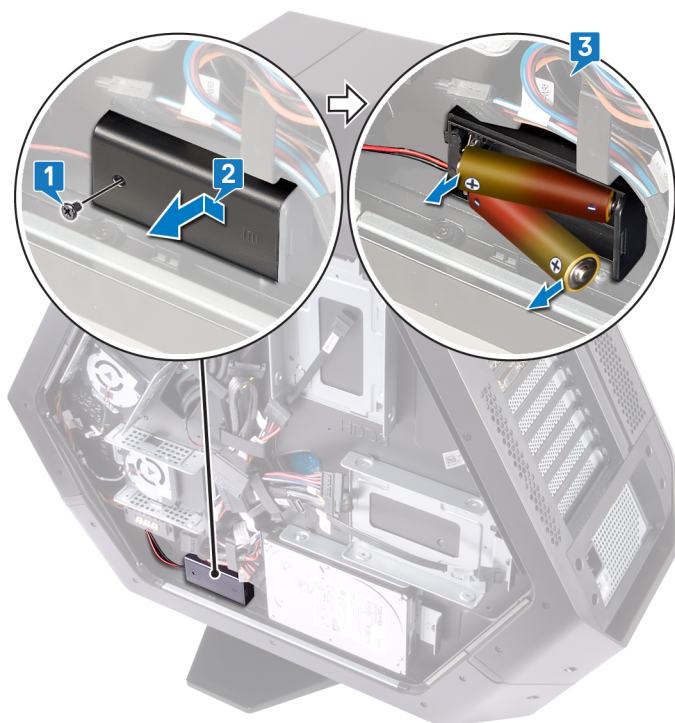
① 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

卸下右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

## 程序

1. 卸下將電池盒蓋固定至電池盒的螺絲 (M2x5.7)。
2. 滑開電池盒蓋。
3. 從電池盒取下電池。



# 裝回電池

① 註: 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. 將電池插入電池盒。
2. 滑動電池盒蓋將其關閉。
3. 裝回將電池盒蓋固定至電池盒的螺絲 (M2x5.7)。

## 後續必要作業

裝回右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。

# 卸下電池盒

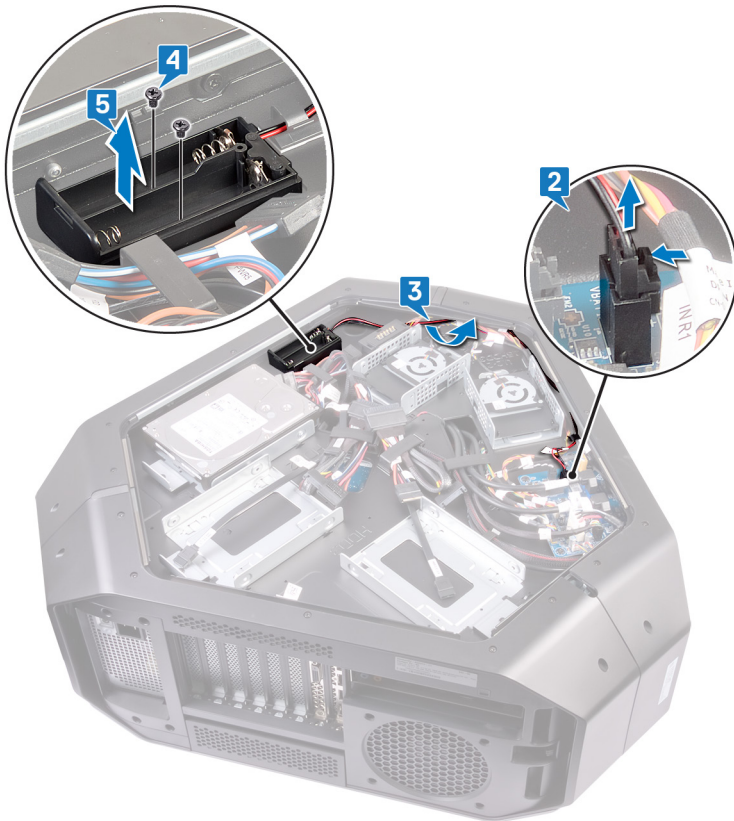
註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
3. 卸下 [電池](#)。

## 程序

1. 將機箱左側面朝下放好。
2. 按壓纜線連接器上的釋放彈片，將電池盒纜線從 I/O 板拔下。
3. 從機箱上的固定導軌卸下電池盒纜線。
4. 卸下將電池盒固定至機箱的兩顆螺絲 (#6-32x5.2)。
5. 從機箱中取出電池盒。



# 裝回電池盒

ⓘ 註: 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. 將電池盒上的螺絲孔對準機箱上的螺絲孔。
2. 裝回將電池盒固定至機箱的兩顆螺絲 (#6-32x5.2)。
3. 將電池盒纜線穿過機箱上的固定導軌。
4. 將電池盒纜線連接至 I/O 板。

## 後續必要作業

1. 裝回 [電池](#)。
2. 裝回右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
3. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下硬碟機

ⓘ 註：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：硬碟極易損壞。在處理硬碟機時請務必小心。

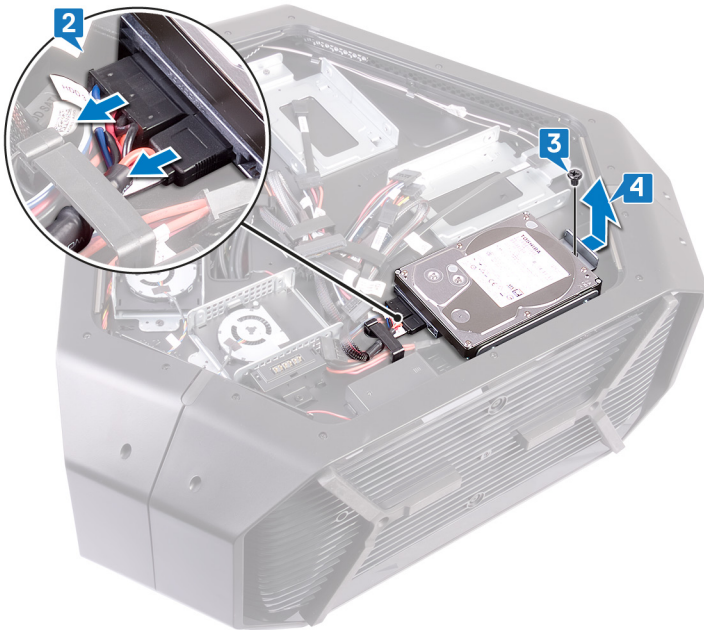
⚠ 警告：為避免遺失資料，請勿在電腦處於睡眠狀態或開機時卸下硬碟。

## 事前準備作業

1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

## 程序

1. 將機箱左側面朝下放好。
2. 從硬碟組件 (HDD1) 拔下電源線和資料纜線。
3. 卸下將硬碟組件 (HDD1) 固定至機箱的螺絲 (#6-32x6)。
4. 使用彈片將硬碟組件 (HDD1) 從機箱中推出並卸下。



5. 卸下將硬碟托架固定至硬碟的四顆螺絲 (#6-32x3.6)。
6. 從碟硬碟機托架推動並卸下硬碟機。

ⓘ 註：重複步驟 2 至步驟 6，以卸下任何其他安裝在電腦上的硬碟 (HDD2 和 HDD3)。



# 裝回硬碟機

ⓘ 註：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：硬碟極易損壞。在處理硬碟機時請務必小心。

## 程序

1. 將硬碟托架上的螺絲孔對準硬碟 (HDD1) 上的螺絲孔。
2. 裝回將硬碟固定在硬碟托架上的四顆螺絲 (#6-32x3.6)。
3. 將硬碟組件 (HDD1) 放入機箱中。
4. 裝回將硬碟組件 (HDD1) 固定在機箱上的螺絲 (#6-32x6)。
5. 將電源線和資料纜線連接至硬碟 (HDD1)。

ⓘ 註：重複步驟 2 至步驟 5，以裝回任何安裝在電腦上的其他硬碟 (HDD2 和 HDD3)。

## 後續必要作業

1. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
2. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下 U.2 風扇

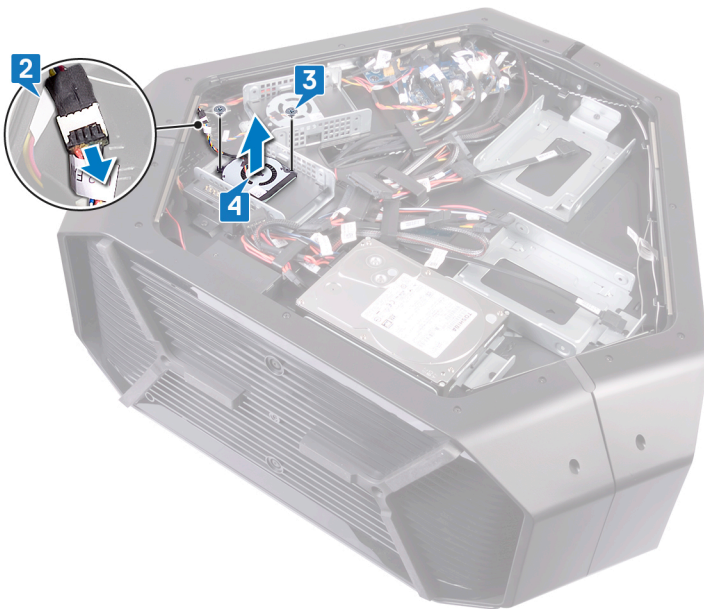
ⓘ 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

## 程序

1. 將機箱左側面朝下放好。
2. 從風扇連接器拔下 U.2 風扇纜線。
3. 卸下將 U.2 風扇固定至硬碟組件托架的兩顆螺絲 (#6-32x6)。
4. 從硬碟組件托架卸下 U.2 風扇。



# 裝回 U.2 風扇

① 註: 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 U.2 風扇對齊並置於硬碟組件托架上。
2. 裝回將 U.2 風扇固定至硬碟組件的兩顆螺絲 (#6-32x6)。
3. 將 U.2 風扇纜線連接至風扇連接器。

## 後續必要作業

1. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
2. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下右側 AlienFX 側面板連接器

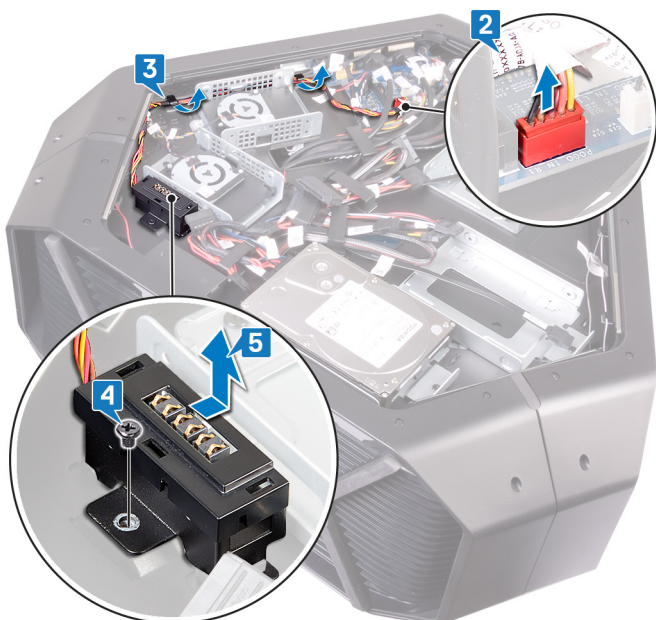
**註:** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

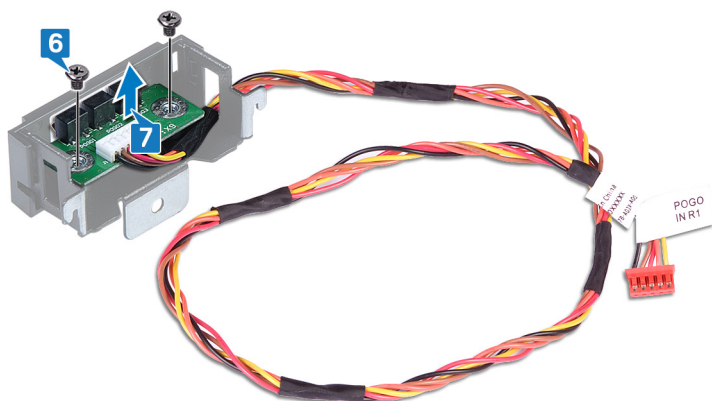
1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

## 程序

1. 將機箱左側面朝下放好。
2. 拔下將右側 AlienFX 側面板連接器連接至 I/O 板的右側 AlienFX 側面板纜線。請參閱「[I/O 板元件](#)」。
3. 從機箱上的固定導軌卸下右側 AlienFX 側面板纜線。
4. 卸下將右側 AlienFX 側面板連接器組件固定至機箱的螺絲 (#6-32x6)。
5. 將右側 AlienFX 側面板連接器組件從機箱拉出取下。



6. 卸下將右側 AlienFX 側面板連接器固定至托架的兩顆螺絲 (#6-32x6)。
7. 卸下穿過托架插槽的纜線，然後將右側 AlienFX 側面板連接器從托架抬起取出。



# 裝回右側 AlienFX 側面板連接器

ⓘ 註：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. 將纜線穿過托架上的插槽，然後將右側 AlienFX 側面板連接器上的螺絲孔對準托架上的螺絲孔。
2. 裝回將右側 AlienFX 側面板連接器連接至托架的兩顆螺絲 (#6-32x6)。
3. 將右側 AlienFX 側面板連接器組件上的螺絲孔對準機箱上的螺絲孔。
4. 裝回將右側 AlienFX 側面板連接器組件固定至機箱的螺絲 (#6-32x6)。
5. 將右側 AlienFX 側面板纜線穿過機箱上的固定導軌。
6. 連接將右側 AlienFX 側面板連接器連接至 I/O 板的纜線。請參閱「[I/O 板元件](#)」。

## 後續必要作業

1. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
2. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下左側 AlienFX 側面板連接器

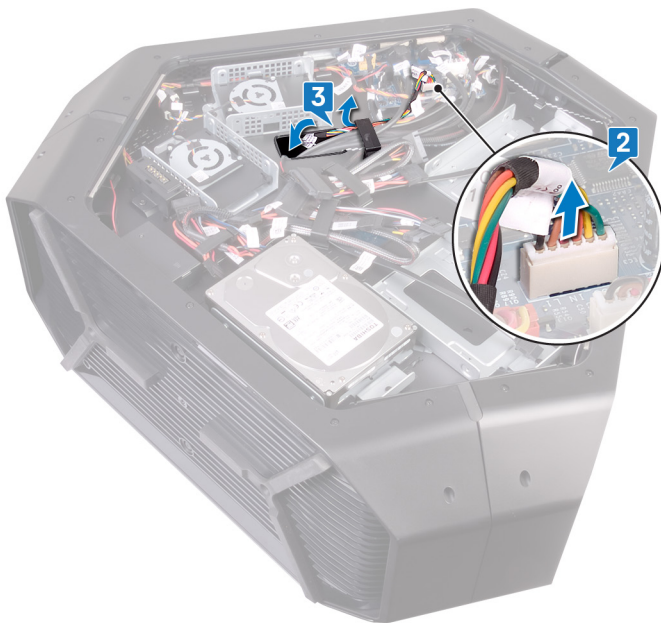
① 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

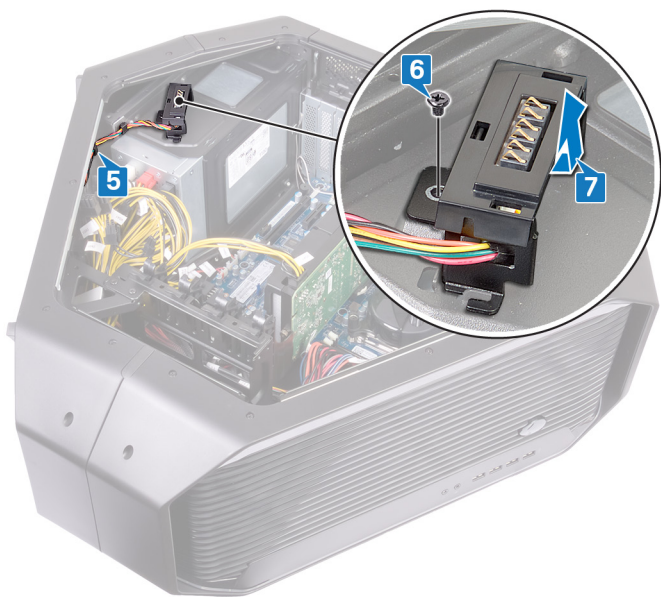
1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

## 程序

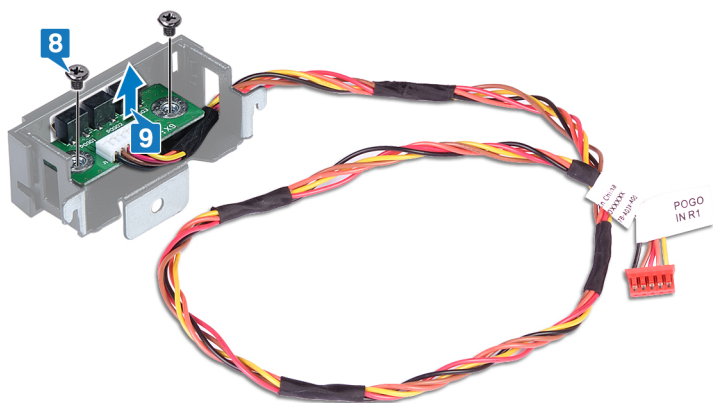
1. 將機箱左側面朝下放好。
2. 拔下將左側 AlienFX 側面板連接器連接至 I/O 板的纜線。請參閱「[I/O 板元件](#)」。
3. 從固定夾卸下纜線，然後將纜線穿過機箱上的插槽。



4. 翻轉機箱。
5. 從機箱上的固定導軌卸下 AlienFX 側面板纜線。
6. 卸下將左側 AlienFX 側面板連接器組件固定至機箱的螺絲 (#6-32x6)。
7. 從機箱卸下左側 AlienFX 側面板連接器組件。



8. 卸下將 AlienFX 側面板連接器固定至托架的兩顆螺絲 (#6-32x6)。
9. 卸下穿過托架插槽的纜線，然後將左側 AlienFX 側面板連接器從托架抬起取出。



# 裝回左側 AlienFX 側面板連接器

**i** 註: 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. 將纜線穿過托架上的插槽, 然後將左側 AlienFX 側面板連接器上的螺絲孔對準托架上的螺絲孔。
2. 裝回將 AlienFX 側面板連接器固定至托架的兩顆螺絲 (#6-32x6)。
3. 將左側 AlienFX 側面板連接器上的螺絲孔對準機箱上的螺絲孔。
4. 裝回將左側 AlienFX 側面板連接器固定至機箱的螺絲 (#6-32x6)。
5. 將 AlienFX 側面板纜線穿過機箱上的固定導軌。
6. 翻轉機箱。
7. 將纜線穿過固定夾和機箱上的插槽。
8. 連接將左側 AlienFX 側面板連接器連接至主機板的纜線。請參閱「[I/O 板元件](#)」。

## 後續必要作業

1. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
2. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下 I/O 板

ⓘ 註：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

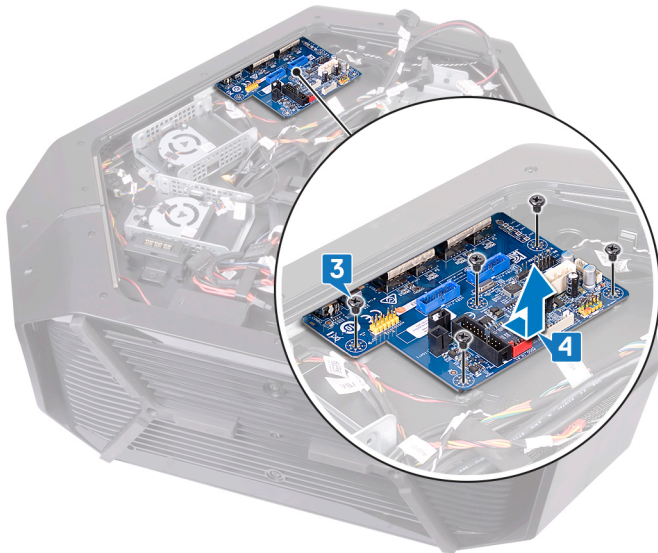
1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

## 程序

1. 將機箱左側面朝下放好。
2. 從 I/O 板拔下所有纜線。

ⓘ 註：拔下纜線時，請記下所有纜線的佈線方式，以便在裝回 I/O 板後可正確地佈線。

3. 卸下將 I/O 板固定至機箱的五顆螺絲 (#6-32x6)。
4. 將 I/O 板從機箱拉出取下。



# 裝回 I/O 板

① 註: 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. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
2. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下磁碟機凹槽熱感應器纜線

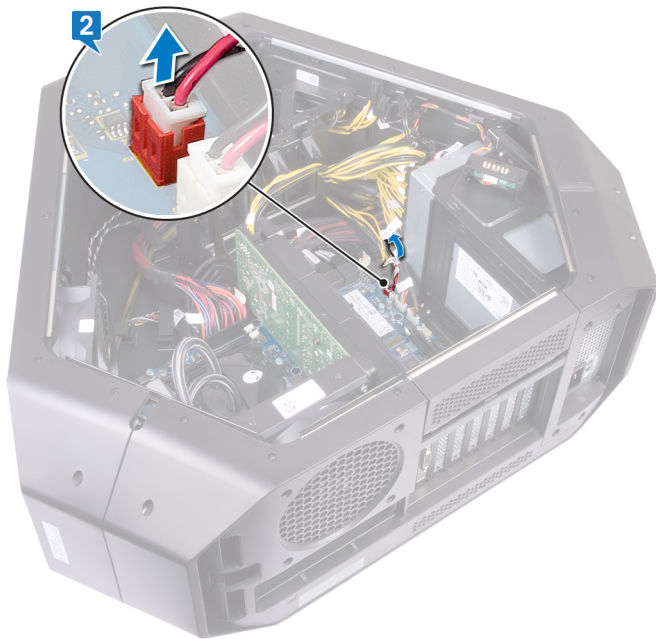
- ① 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

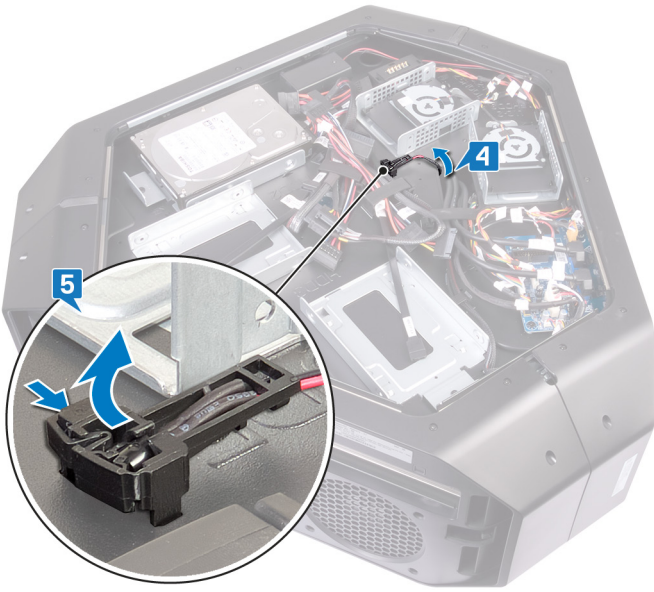
1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

## 程序

1. 將機箱右側面朝下放好。找到主機板上的磁碟機槽溫度感應器連接器 (SENSOR2)。如需磁碟機槽溫度感應器連接器的詳細資訊，請參閱「[主機板元件](#)」。
2. 從主機板拔下磁碟機槽溫度感應器纜線。



3. 翻轉機箱。
4. 從機箱上的插槽抽出纜線。找到磁碟機槽溫度感應器。請參閱「[右側視圖](#)」。
5. 壓下釋放彈片，然後將磁碟機槽溫度感應器纜線從機箱撬起。



# 裝回磁碟機凹槽熱感應器纜線

① 註：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. 將磁碟機槽溫度感應器纜線穿過機箱上的插槽。
2. 將磁碟機槽溫度感應器纜線上的彈片對準機箱。
3. 壓下磁碟機槽溫度感應器纜線上的釋放彈片，並將其壓入定位。
4. 將機箱左側面朝下放好。
5. 將磁碟機槽溫度感應器纜線連接至主機板。請參閱「[主機板元件](#)」。

## 後續必要作業

1. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
2. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下記憶體模組

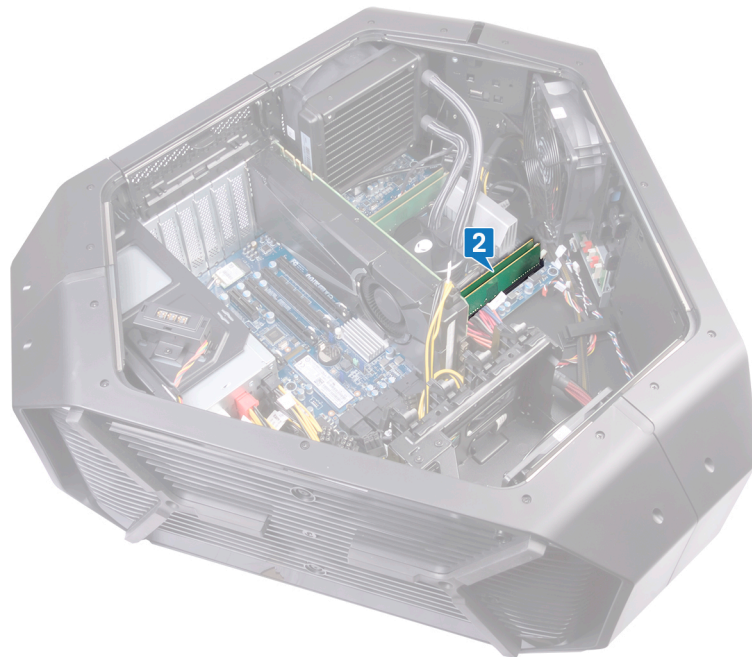
① 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

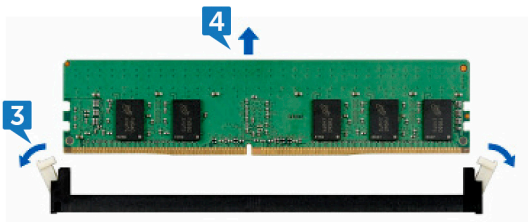
## 程序

1. 將機箱右側朝下放置。



2. 找到主機板上的記憶體模組。
3. 用指尖小心地將記憶體模組插槽兩端的固定夾扳開。
4. 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。

① 註：重複步驟 2 至步驟 4，以卸下其他安裝在電腦上的記憶體模組。



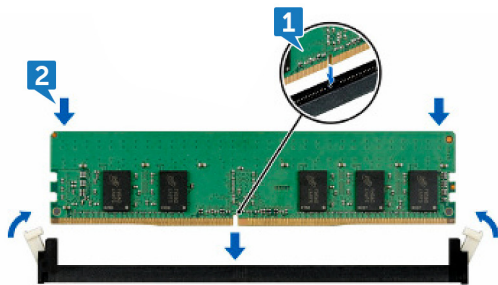
# 裝回記憶體模組

- ① 註：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。
2. 將記憶體模組插入記憶體模組連接器，直至記憶體模組卡入到位且固定夾鎖定到位。

- ① 註：固定夾會回到鎖定位置。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

1. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
2. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下顯示卡

**i** 註：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)。

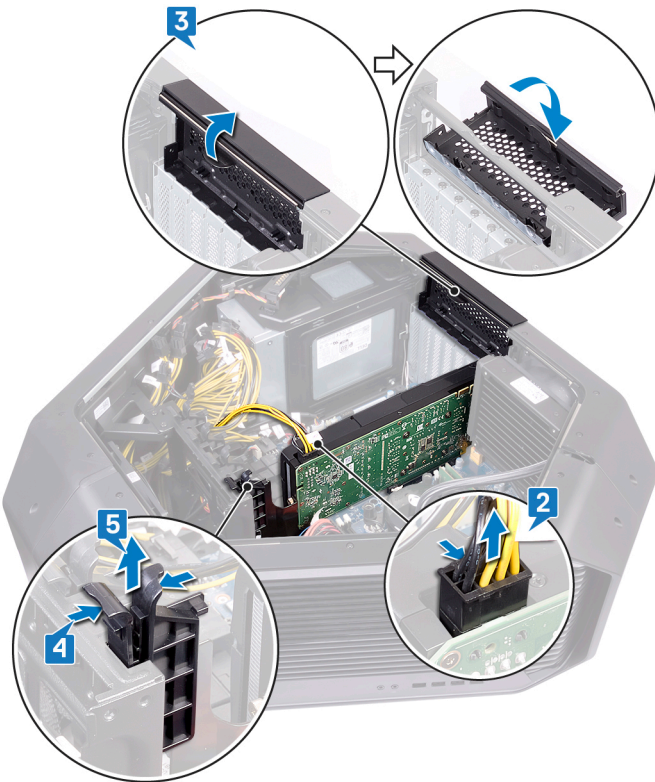
## 事前準備作業

1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

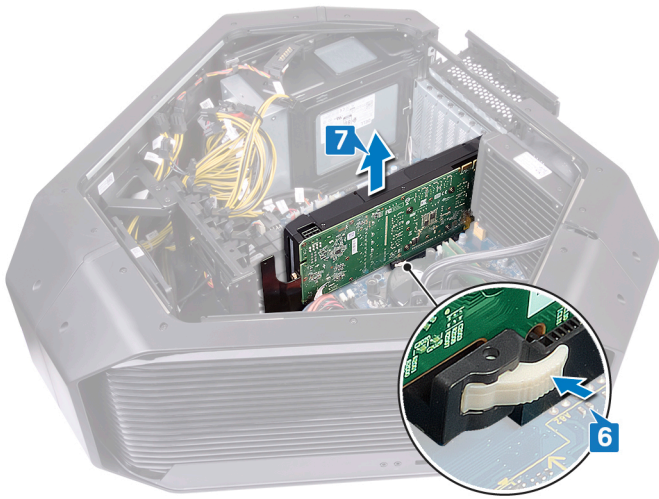
## 程序

1. 將機箱右側面朝下放好。找到主機板上的圖形卡 (PCI-Express x16 卡)。如需顯示卡的詳細資訊，請參閱「[主機板元件](#)」。
2. 從顯示卡拔下電源線。
3. 轉開 PCIE 蓋。
4. 按住固定夾上的固定彈片。
5. 從托架向上拉出固定夾。

**i** 註：電源供應器連接器 (VGA1、VGA2 及 VGA3) 的位置視安裝的影像卡而有所不同。



6. 按住顯示卡連接器上的固定彈片，然後握住顯示卡的上方邊角。
7. 從顯示卡插槽取出顯示卡。



# 裝回顯示卡

ⓘ 註：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)。

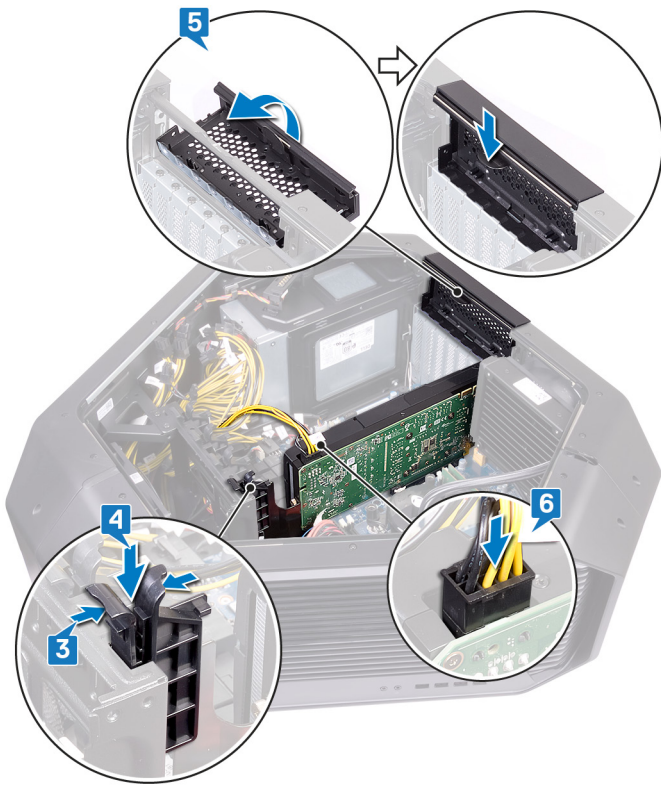
## 程序

1. 將顯示卡對準主機板上的 PCI-Express 卡連接器。
2. 將插卡插入連接器，並向下壓緊。確保圖形卡已穩固安插。



3. 按住固定夾上的固定彈片。
4. 將固定夾朝托架往回推。
5. 旋轉 PCIE 蓋以關閉。
6. 將電源線連接至圖形卡。

ⓘ 註：電源供應器連接器 (VGA1、VGA2 及 VGA3) 的位置視安裝的影像卡而有所不同。



## 後續必要作業

1. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
2. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下多張圖形卡

① 註：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 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

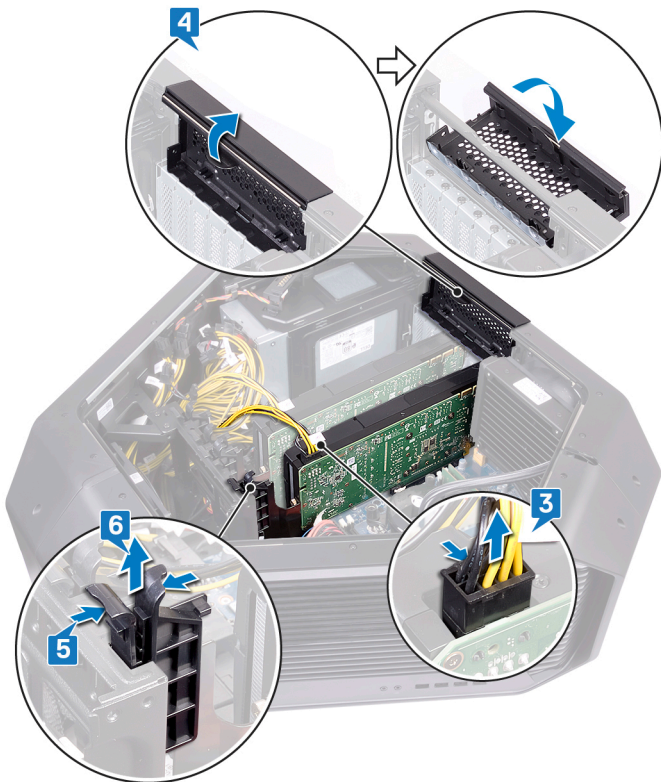
## 卸下兩張顯示卡的程序

1. 將機箱右側朝下放置。找到主機板上的顯示卡 (PCI Express x16 卡)。如需顯示卡的詳細資訊，請參閱「[主機板元件](#)」。
2. 提起連接顯示卡的顯示卡橋接器。

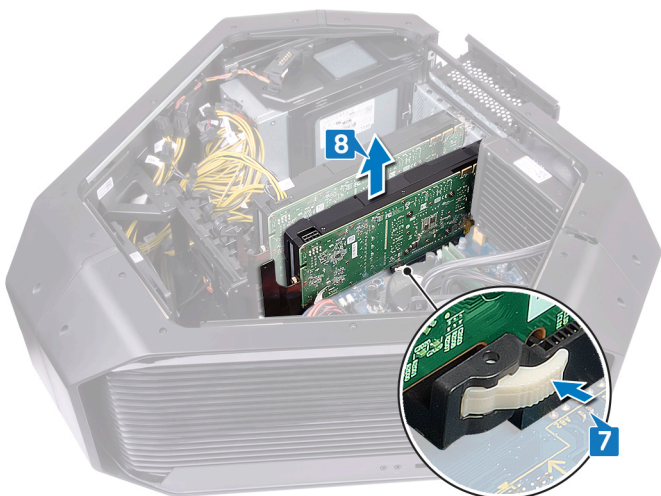


3. 從顯示卡拔下電源線。
4. 轉開 PCIe 蓋。
5. 按住固定夾上的固定彈片。
6. 從托架拉出固定夾。

① 註：電源供應器連接器 (VGA1、VGA2 及 VGA3) 的位置視安裝的顯示卡而有所不同。



7. 按住顯示卡連接器上的固定彈片，然後握住顯示卡的上方邊角。
8. 從顯示卡插槽取出顯示卡。



9. 重複步驟 2 至 8，以卸下 PCI Express 卡連接器 (SLOT4) 和 PCI Express x16 卡連接器 (SLOT7) 上的顯示卡。

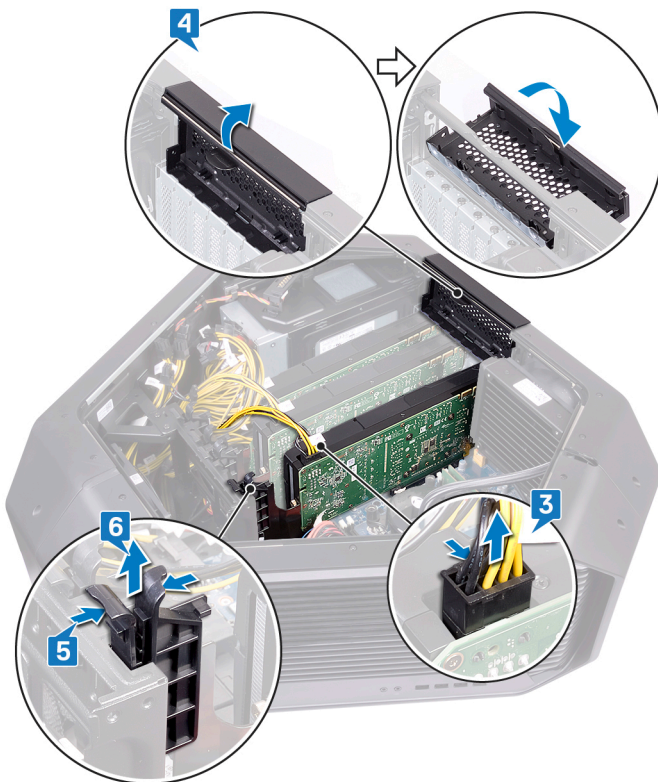
## 卸下三張顯示卡的程序

1. 將機箱右側朝下放置。找到主機板上的顯示卡 (PCI Express x16 卡)。如需顯示卡的詳細資訊，請參閱「[主機板元件](#)」。
2. 提起連接顯示卡的顯示卡橋接器 (若適用)。

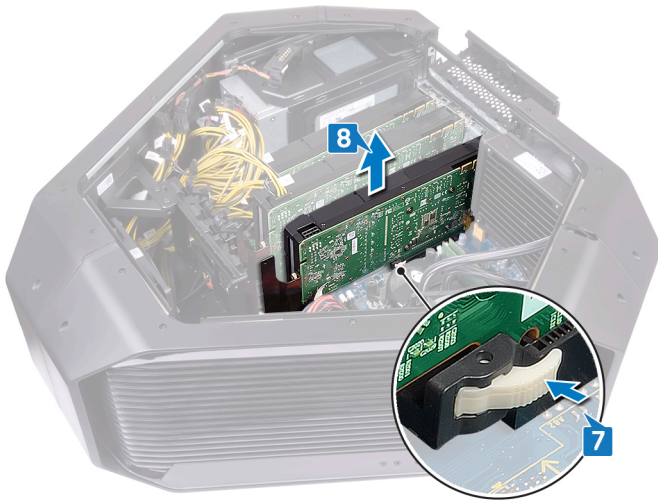


3. 從顯示卡拔下電源線。
4. 轉開 PCIe 蓋。
5. 按住固定夾上的固定彈片。
6. 從托架拉出固定夾。

ⓘ 註：電源供應器連接器 (VGA1、VGA2 及 VGA3) 的位置視安裝的顯示卡而有所不同。



7. 按住顯示卡連接器上的固定彈片，然後握住顯示卡的上方邊角。
8. 從顯示卡插槽取出顯示卡。



9. 重複步驟 2 至 8，以卸下 PCI Express 卡連接器 (SLOT4) 和 PCI Express x16 卡連接器 (SLOT7) 上的顯示卡。

# 裝回多張圖形卡

① 註：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)。

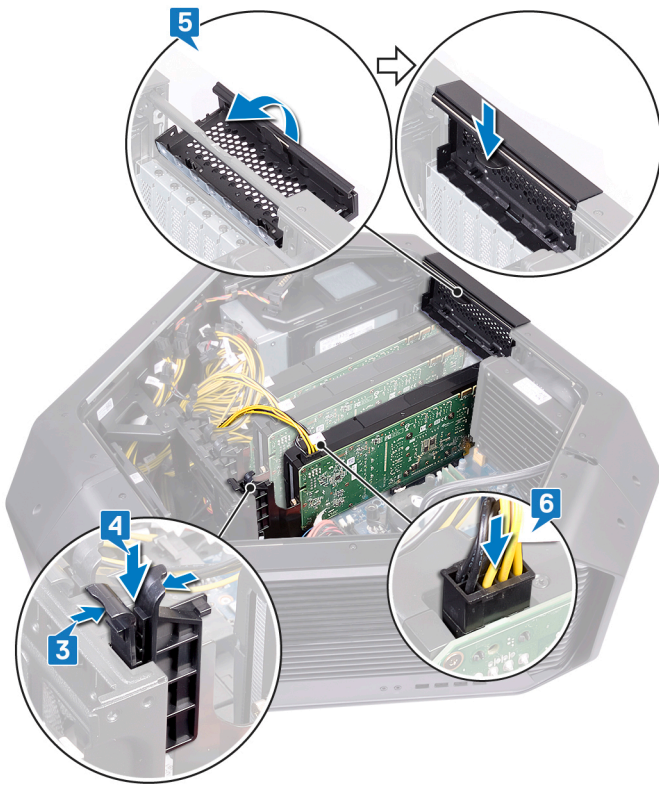
## 裝回三張顯示卡的程序

1. 將顯示卡對準主機板上的 PCI Express 卡連接器。
2. 將插卡插入連接器，並向下壓緊。請確定插卡已裝妥。



3. 按住固定夾上的固定彈片。
4. 將固定夾朝托架往後壓。
5. 旋轉 PCIe 蓋以關閉。
6. 將電源線連接至圖形卡。

① 註：電源供應器連接器 (VGA1、VGA2 及 VGA3) 的位置視安裝的顯示卡而有所不同。

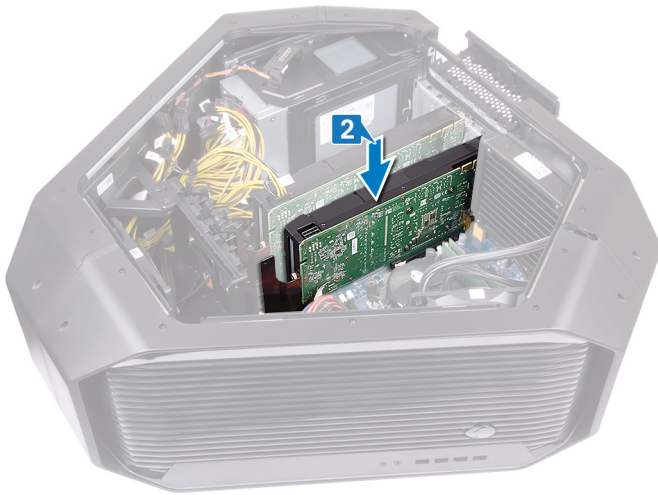


7. 放置連接顯示卡的顯示卡橋接器。



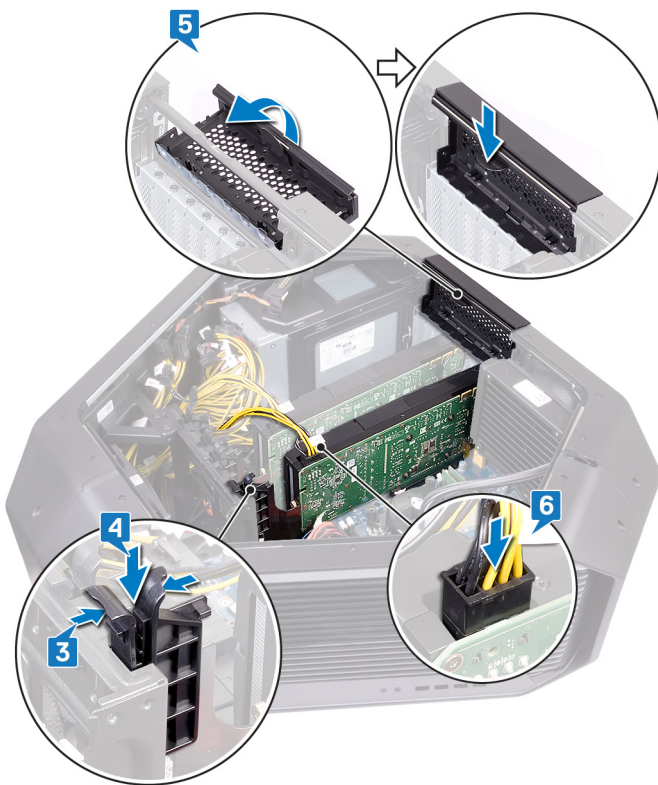
## 裝回兩張顯示卡的程序

1. 將顯示卡對準主機板上的 PCI Express 卡連接器。
2. 將插卡插入連接器，並向下壓緊。請確定插卡已裝妥。



3. 按住固定夾上的固定彈片。
4. 將固定夾朝托架往後壓。
5. 旋轉 PCIe 蓋以關閉。
6. 將電源線連接至圖形卡。

① 註：電源供應器連接器 (VGA1、VGA2 及 VGA3) 的位置視安裝的顯示卡而有所不同。



7. 放置連接顯示卡的顯示卡橋接器。



## 後續必要作業

1. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
2. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下無線網卡

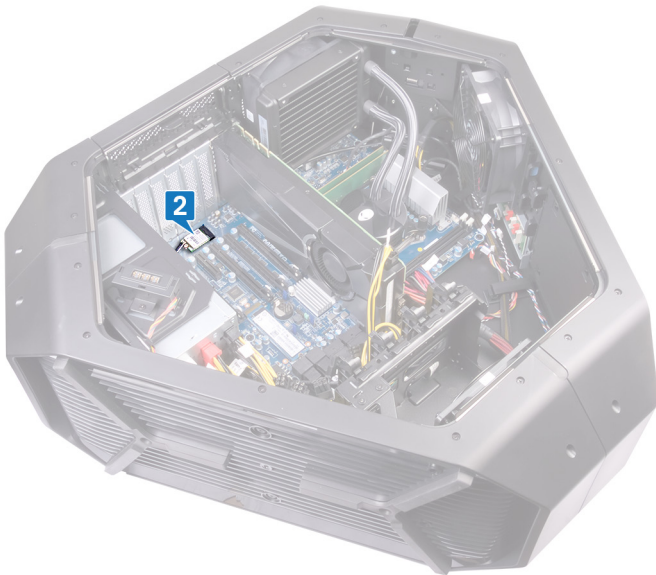
① 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

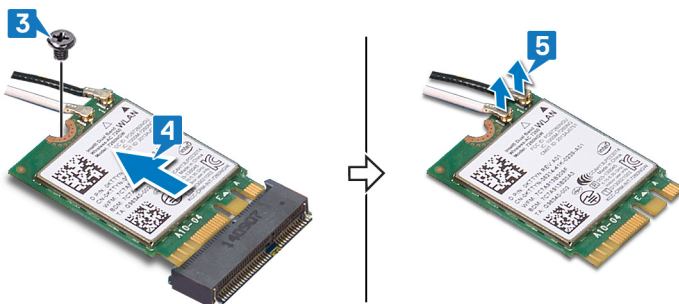
1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
3. 如果您安裝了多張顯示卡，請卸下顯示卡。請參閱「[卸下多張顯示卡](#)」。

## 程序

1. 將機箱右側面朝下放好。
2. 找到主機板上的無線網卡。



3. 卸下將無線網卡固定在機箱上的螺絲 (M2x3)。
4. 將無線網卡從無線網卡插槽推出卸下。
5. 從無線網卡拔下天線纜線。



# 裝回無線網卡

① 註：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. 將天線纜線連接至無線網卡。
2. 將無線網卡上的槽口對準無線網卡插槽上的彈片。
3. 將無線網卡傾斜插入連接器。
4. 裝回將無線網卡固定在機箱上的螺絲 (M2x3)。  
天線纜線的提示上有標籤，可指出電腦所支援之無線網卡的顏色配置。

表 2. 天線纜線顏色配置

無線網卡上的連接器	天線纜線貼紙色彩
輔助 (1)	黑色
主要 (2)	白色

## 後續必要作業

1. 如果您有多張顯示卡，請裝回顯示卡。請參閱「[裝回多張顯示卡](#)」。
2. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
3. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下幣式電池

ⓘ 註: 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)。

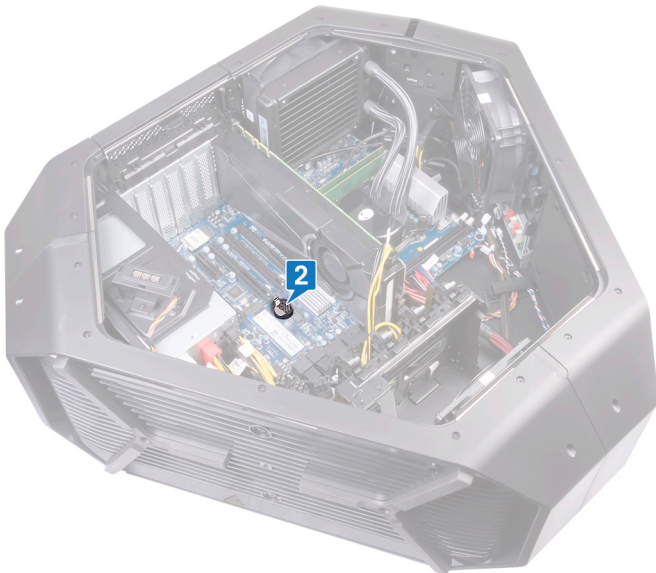
⚠ 警告: 取出幣式電池會將 BIOS 設定程式重設為預設設定。建議您在取出幣式電池之前先記下 BIOS 設定程式的設定。

## 事前準備作業

1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
3. 如果您安裝了多張顯示卡, 請卸下顯示卡。請參閱「[卸下多張顯示卡](#)」。

## 程序

1. 將機箱右側面朝下放好。
2. 找到主機板上的幣式電源。



3. 壓下幣式電池釋放拉桿。
4. 卸下幣式電池。



# 裝回幣式電池

① 註: 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

將幣式電池插入插槽中 (標有 + 的一面朝上), 然後將電池壓入插槽中。

## 後續必要作業

1. 如果您有多張顯示卡, 請裝回顯示卡。請參閱「[裝回多張顯示卡](#)」。
2. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
3. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下頂部風扇

① 註：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 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

## 程序

1. 將機箱右側面朝下放好。
2. 從主機板上的連接器拔下頂部風扇纜線。如需頂部風扇纜線連接器的詳細資訊，請參閱「[主機板元件](#)」。
3. 卸下將頂部風扇固定在機箱上的螺絲 (#6-32x6)。
4. 將釋放彈片拉離機箱，接著將頂部風扇往右側移動，然後將頂部風扇拉出機箱。



# 裝回頂部風扇

① 註: 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. 將頂部風扇上的彈片對準機箱上的插槽, 然後將風扇推入定位。
2. 裝回將頂部風扇固定在機箱上的螺絲 (#6-32x6)。
3. 從主機板上的連接器連接頂部風扇纜線。如需頂部風扇纜線連接器的詳細資訊, 請參閱「[主機板元件](#)」。

## 後續必要作業

1. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
2. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下徽標板

① 註: 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)。

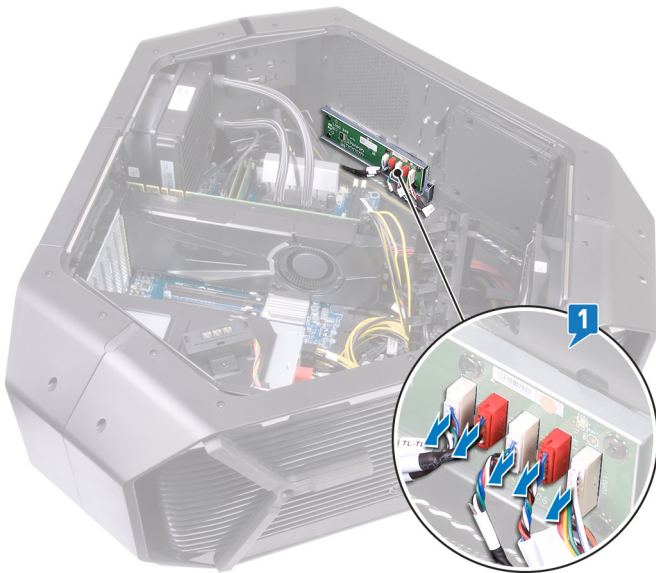
## 事前準備作業

1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
3. 卸下 [頂部風扇](#)。

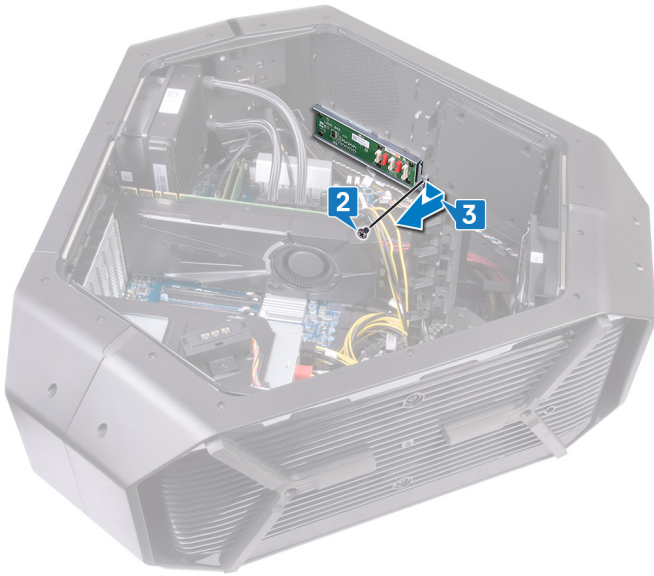
## 程序

① 註: 拔下纜線時, 請記下所有纜線的佈線方式, 以便在裝回標誌板後可正確地佈線。

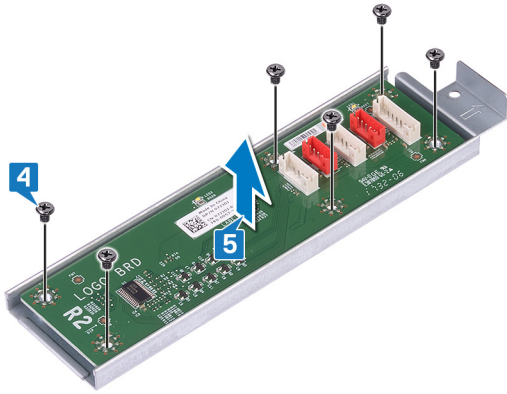
1. 從標誌板拔下所有纜線。



2. 卸下將標誌板固定至機箱的螺絲 (#6-32x6)。
3. 將標誌板從機箱推出。



4. 卸下將標誌板固定至托架的六顆螺絲 (#6-32x6)。
5. 從托架卸下標誌板。



# 裝回徽標板

① 註: 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. 將徽標板上的螺絲孔對準托架上的螺絲孔, 然後將徽標板推入定位。
2. 裝回將徽標板固定至托架的六顆螺絲 (#6-32x6)。
3. 將徽標板滑出機箱內。
4. 裝回將徽標板固定至托架的螺絲 (#6-32x6)。
5. 將各纜線連接至徽標板。

## 後續必要作業

1. 裝回 [頂部風扇](#)。
2. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
3. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下固態硬碟

ⓘ 註: 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。

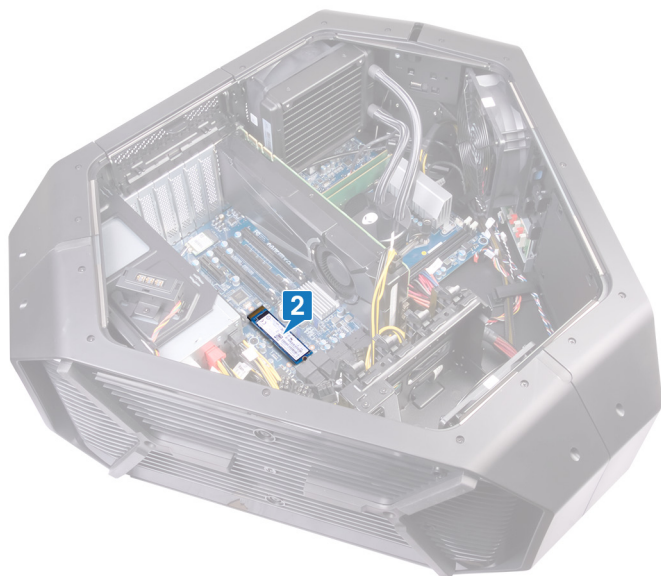
⚠ 警告: 為避免遺失資料, 請勿在電腦處於睡眠狀態或開機時卸下固態硬碟。

## 事前準備作業

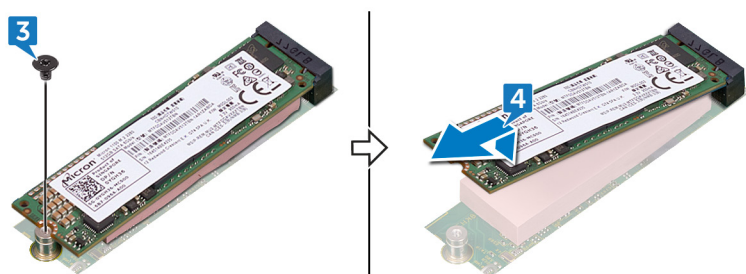
1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

## 程序

1. 將機箱右側朝下放置。
2. 找到主機板上的 M.2 固態硬碟。



3. 卸下將 M.2 固態硬碟固定至主機板的螺絲 (M2x2.5)。
4. 將 M.2 固態硬碟從主機板上的 M.2 固態硬碟插槽扳起取出。



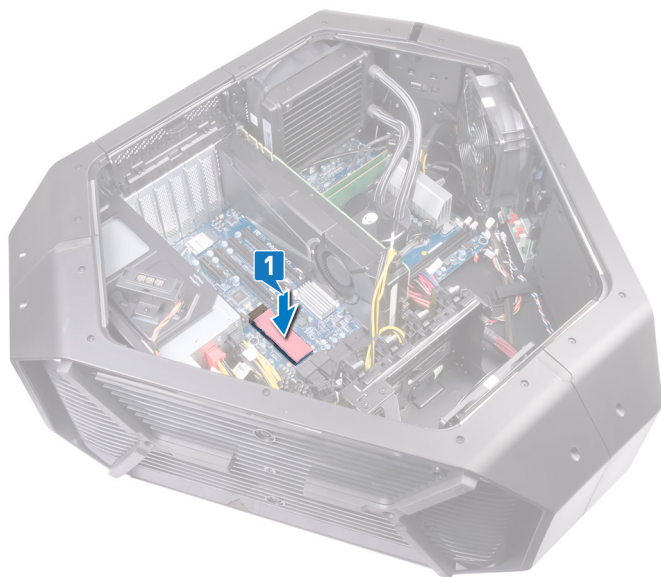
# 裝回固態硬碟

ⓘ 註：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)。

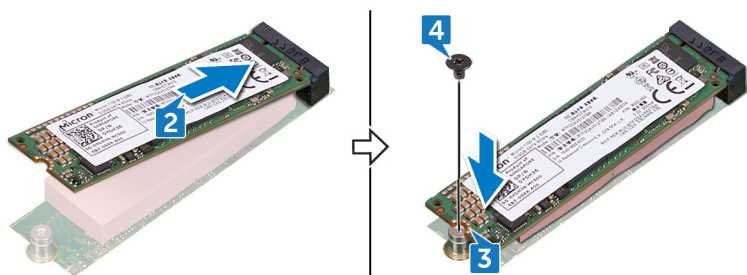
⚠ 警示：固態硬碟極易損壞。持拿固態硬碟時，請務必小心。

## 程序

1. 找到主機板上的 M.2 固態硬碟插槽。



2. 將 M.2 固態硬碟上的槽口對準 M.2 固態硬碟插槽上的彈片，然後將 M.2 固態硬碟推入 M.2 固態硬碟插槽中。
3. 將 M.2 固態硬碟上的螺絲孔對準主機板上的螺絲孔。
4. 裝回將 M.2 固態硬碟固定至主機板的螺絲 (M2x2.5)。



## 後續必要作業

1. 裝回左側和右側面板。請參閱 [裝回側面板](#)。
2. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下 PCI 風扇

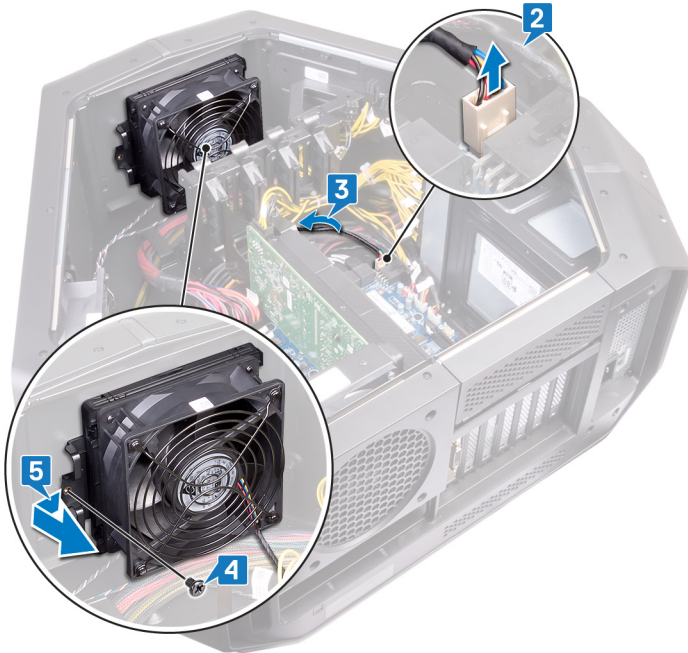
註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\) 首頁 \[www.dell.com/regulatory\\\_compliance\]\(http://www.dell.com/regulatory\_compliance\)](#)。

## 事前準備作業

1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

## 程序

1. 將機箱右側面朝下放好。
2. 從主機板上對應的連接器拔下 PCI 風扇纜線。
3. 從機箱上的固定導軌卸下 PCI 風扇纜線。
4. 卸下將 PCI 風扇固定至機箱的螺絲 (M3x5.25)。
5. 從彈片 (將 PCI 風扇固定至機箱) 推出並卸下 PCI 風扇。



# 裝回 PCI 風扇

① 註: 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 PCI 風扇上的彈片與機箱上的插槽對齊, 然後將風扇推入定位。
2. 裝回將 PCI 風扇固定至機箱的螺絲 (M3x5.25)。
3. 將 PCI 風扇纜線連接至主機板上的連接器。

## 後續必要作業

1. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
2. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下前蓋熱感應器纜線

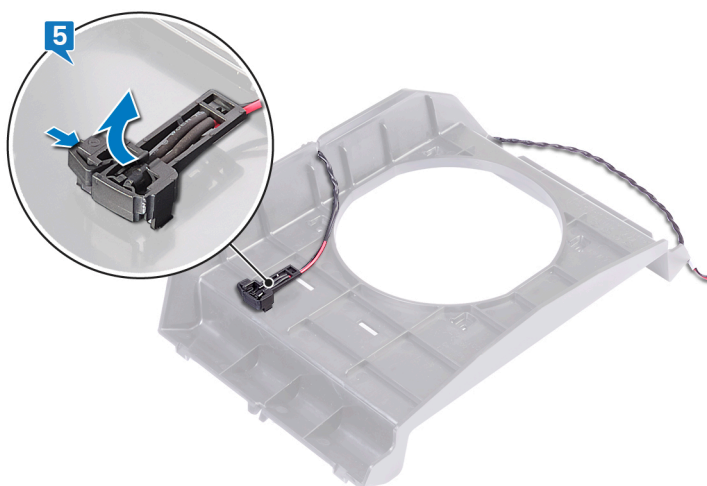
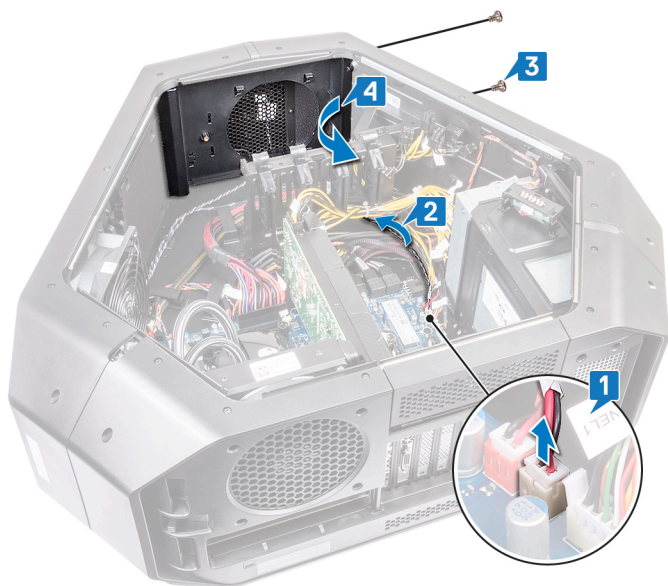
① 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
3. 卸下 [PCI 風扇](#)。

## 程序

1. 從主機板拔下前蓋溫度感應器纜線。
2. 從機箱上的固定導軌卸下前蓋溫度感應器纜線。
3. 卸下將 PCI 風扇固定器固定至機箱的兩顆螺絲 (M3x5.25)。
4. 將 PCI 風扇固定從機箱推出並卸下。



5. 壓下釋放彈片，然後將前蓋溫度感應器纜線從機箱撬起。

# 裝回前蓋熱感應器纜線

① 註: 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. 將前蓋溫度感應器纜線穿過托架。
2. 將前蓋溫度感應器纜線上的彈片對準機箱。
3. 壓下前蓋溫度感應器纜線上的釋放彈片, 並將其壓入定位。
4. 從機箱對齊並放置 PCI 風扇固定器。
5. 裝回將 PCI 風扇固定器固定至機箱的兩顆螺絲 (M3x5.25)。
6. 將前蓋溫度感應器纜線穿過機箱上的固定導軌。
7. 將前蓋溫度感應器纜線連接至主機板。

## 後續必要作業

1. 裝回 [PCI 風扇](#)。
2. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
3. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下處理器液體散熱組件

註：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

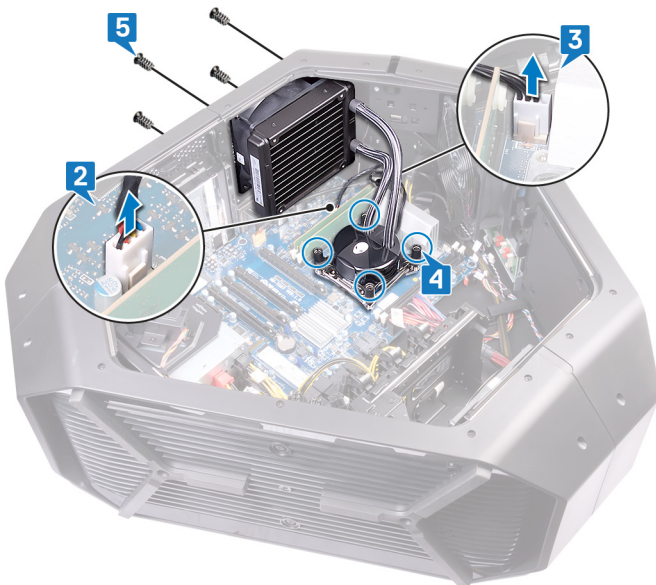
1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱 [卸下側面板](#)。
3. 卸下 [記憶體模組](#)。

## 程序

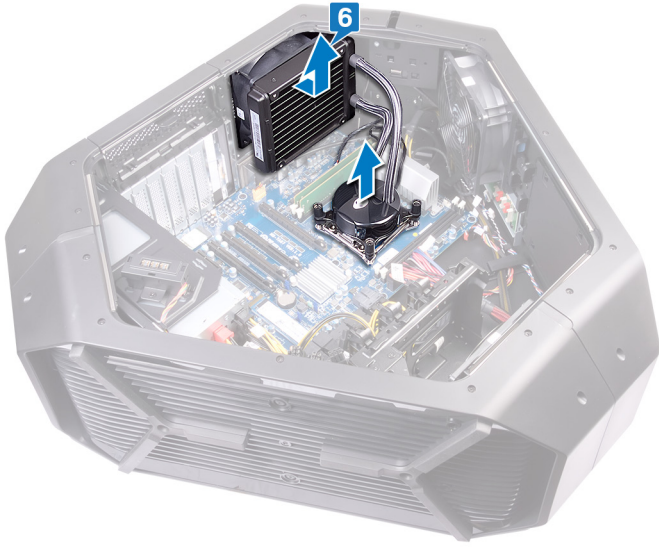
**警告：** 處理器液體散熱組件雖然有塑膠護蓋，但在正常作業期間仍可能會很燙。在您觸碰組件之前，請務必給予足夠的冷卻時間。

**警告：** 為確保處理器獲得最佳冷卻效果，請勿觸碰處理器液體散熱組件上的導熱區域。皮膚上的油脂會降低熱脂的導熱能力。

1. 將機箱右側面朝下放好。
2. 從主機板拔下處理器液體散熱組件幫浦風扇纜線。如需處理器液體散熱組件幫浦風扇纜線連接器的詳細資訊，請參閱 [主機板元件](#)。
3. 從主機板拔下處理器液體散熱組件幫浦風扇纜線。如需處理器液體散熱組件幫浦風扇纜線連接器的詳細資訊，請參閱 [主機板元件](#)。
4. 依照處理器散熱組件幫浦上指示的相反順序，鬆開將處理器液體散熱組件幫浦固定至主機板的緊固螺絲。
5. 卸下將處理器液體散熱組件風扇固定至機箱的四顆螺絲 (M5x10)。



6. 拉出處理器液體散熱組件風扇，然後連同處理器液體散熱組件幫浦從機箱中取出。



# 裝回處理器液體散熱組件

**i** 註: 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: 如果處理器液體散熱組件未正確對齊, 可能會損壞主機板和處理器。

1. 請在處理器液體散熱組件幫浦和處理器之間塗上散熱膏。

**i** 註: 如果是將原來的處理器和處理器散熱組件重新安裝在一起, 可重複使用原有的散熱膏。如果要更換處理器或處理器液體散熱組件, 請使用套件中提供的散熱膏, 以確保良好的導熱效果。

2. 一手握住處理器液體散熱組件幫浦, 另一手則握住處理器液體散熱組件風扇。

3. 將處理器液體散熱組件幫浦對準處理器, 同時握住機箱外的處理器液體散熱組件風扇, 然後固定處理器液體散熱組件幫浦。

4. 將處理器液體散熱組件風扇和處理器液體散熱組件幫浦風扇纜線, 連接至主機板上的連接器。

5. 將處理器液體散熱組件風扇上的螺絲孔對準機箱上的螺絲孔。

6. 裝回將處理器液體散熱組件風扇固定至機箱的四顆螺絲 (M5x10)。

7. 依照處理器散熱組件上指示的順序, 鎖緊將處理器液體散熱組件固定至主機板的緊固螺絲。

8. 將處理器液體散熱組件風扇纜線連接至主機板。

9. 將處理器液體散熱組件幫浦風扇纜線連接至主機板。

## 後續必要作業

1. 裝回 [記憶體模組](#)。

2. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。

3. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下處理器

ⓘ 註：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 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
3. 卸下 [處理器液體散熱組件](#)。

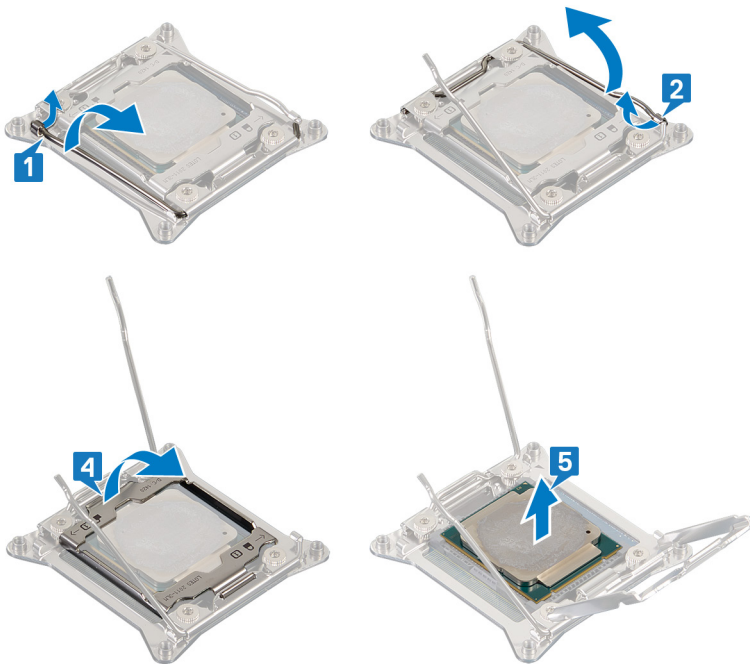
## 程序

⚠ 警告：處理器在電腦關閉後仍可能很燙。請等到處理器冷卻後再卸下。

1. 向下按壓左側釋放拉桿並將其推離處理器，使其從固定彈片鬆開。
2. 向下按壓右側釋放拉桿並將其推離處理器，使其從固定彈片鬆開。
3. 完全展開右側釋放拉桿和左側釋放拉桿，以打開處理器護蓋。

⚠ 警告：卸下處理器時，請勿碰觸插槽內的任何插腳，或將任何物件掉落在插槽內的插腳上。

4. 打開處理器護蓋。
5. 輕輕地將處理器從處理器插槽提起取出。



# 裝回處理器

ⓘ 註: 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: 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. 確定右側釋放拉桿已完全伸展至打開位置。

⚠ 警告: 您必須將處理器正確放入處理器插槽, 以免對處理器造成損壞。

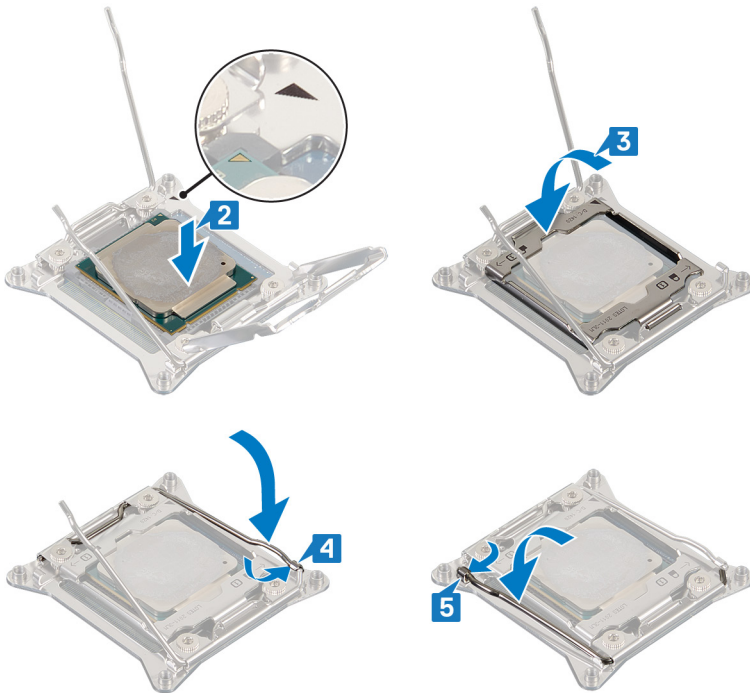
2. 將處理器模組的插腳 1 邊角與處理器插槽的插腳 1 邊角對齊, 然後將處理器裝入處理器插槽。

ⓘ 註: 處理器的插腳 1 角有一個三角形, 與處理器插槽的插腳 1 角上的三角形對齊。正確安插處理器後, 全部四個角會等高對齊。如果處理器的一個或多個角高於其他角, 表示處理器未安插好。

3. 處理器完全插入插槽後, 關上處理器護蓋。

4. 向下按壓並推動右側釋放拉桿。將其置於處理器護蓋的彈片下。

5. 向下按壓並推動左側釋放拉桿。將其置於處理器護蓋的彈片下。



## 後續必要作業

1. 裝回 [處理器液體散熱組件](#)。
2. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
3. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下電源供應器

① 註：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)。

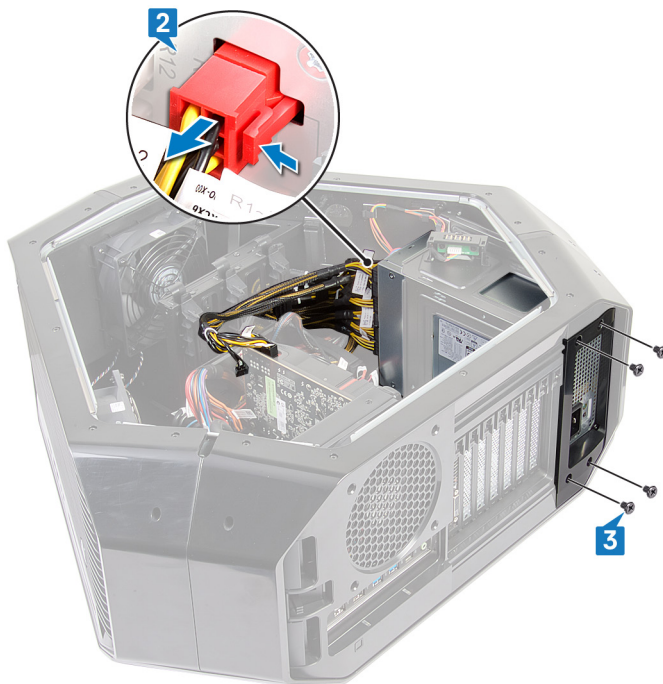
## 事前準備作業

1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
3. 卸下 [顯示卡](#) 或 [多張顯示卡](#)。

## 程序

① 註：拔下纜線時，請記下所有纜線的佈線方式，以便在裝回電源供應器後可正確地佈線。

1. 將機箱右側面朝下放好。
2. 按壓電源線上的釋放彈片，然後從電源供應器拔下所有纜線。
3. 卸下將電源供應器固定至機箱背面的四顆螺絲 (#6-32x6)。



4. 將電源供應器護蓋從機箱提起取下。



5. 將電源供應器從機箱後側向外推動，並將其從電腦卸下。



6. 卸下將金屬托架固定至電源供應器的四顆螺絲 (#6-32x6)。  
7. 從電源供應器卸下金屬托架。



# 裝回電源供應器

ⓘ 註：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：電源供應器背面的纜線和連接埠會以顏色區分，以指出不同的功率瓦數。請確定您已將纜線插入正確的連接埠。否則，可能會導致電源供應器及/或系統元件受損。

1. 將金屬托架對準電源供應器，並置於其上。
2. 裝回將金屬托架固定至電源供應器的四顆螺絲 (#6-32x6)。
3. 按住機箱上的固定彈片，然後將電源供應器推入機箱，直到其卡至定位。



4. 將電源供應器護蓋上的槽口對準機箱上的彈片。
5. 裝回將電源供應器固定至邊框的四顆螺絲 (#6-32x6)。
6. 將電源線連接至電源供應器。

## 後續必要作業

1. 裝回 [顯示卡](#) 或 [多張顯示卡](#)。
2. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
3. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下主機板

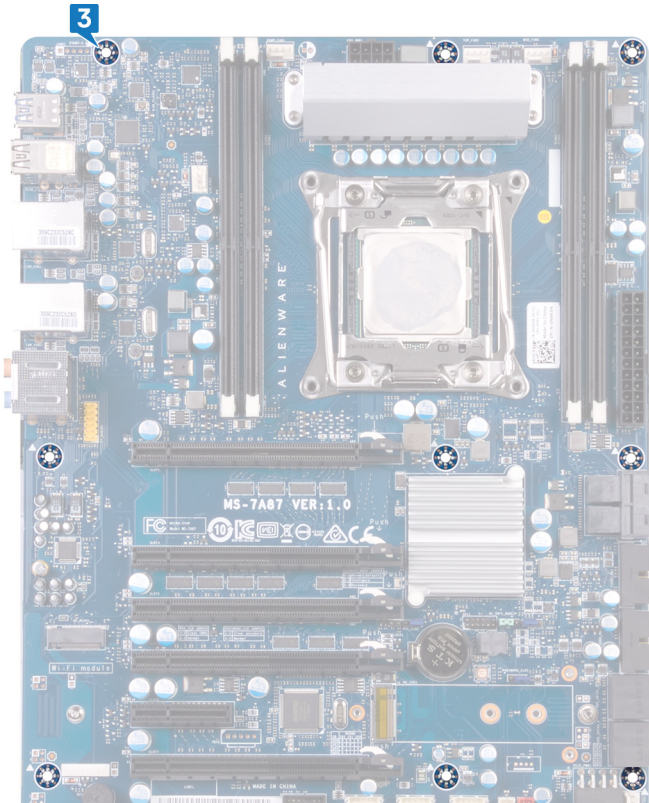
- ① 註: 拆裝電腦內部元件之前, 請先閱讀電腦隨附的安全資訊, 並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後, 請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務, 請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。
- ① 註: 您電腦的服務標籤位在主機板上。在更換主機板後, 您必須在 BIOS 設定程式中輸入服務標籤。
- ① 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。
- ① 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 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
3. 卸下 [頂部風扇](#)。
4. 卸下 [顯示卡](#) 或 [多張顯示卡](#)。
5. 卸下 [記憶體模組](#)。
6. 卸下 [處理器液體散熱組件](#)。
7. 卸下 [無線網卡](#)。

## 程序

- ① 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正確地佈線。如需主機板連接器的相關資訊, 請參閱「[主機板元件](#)」。
1. 將機箱右側面朝下放好。
  2. 拔下連接至主機板組件的所有纜線。
  3. 卸下將主機板組件固定至機箱的九顆螺絲 (#6-32x6)。
  4. 將主機板組件從機箱抬起取出。



5. 卸下 [處理器](#)。

# 裝回主機板

- ① 註: 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)。
- ① 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。
- ① 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 [處理器](#)。
2. 將主機板組件上的連接埠對準機箱上的插槽, 然後將主機板組件對齊至定位。
3. 裝回將主機板組件固定至機箱的九顆螺絲 (#6-32x6)。
4. 對您從主機板組件拔下的纜線進行佈線和連接。

① 註: 如需主機板連接器的相關資訊, 請參閱「[主機板元件](#)」。

## 後續必要作業

1. 裝回 [處理器液體散熱組件](#)。
2. 裝回 [記憶體模組](#)。
3. 裝回 [顯示卡卡](#) 或 [多張顯示卡](#)。
4. 裝回 [頂部風扇](#)。
5. 裝回 [無線網卡](#)。
6. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
7. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下把手

① 註：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 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。

## 程序

1. 卸下將後把手固定至機箱左側的七顆螺絲 (#6-32x6.5)。



2. 卸下將後把手固定至機箱右側的七顆螺絲 (#6-32x6.5)。
3. 壓下後把手將固定彈片鬆開，然後卸下後把手。



4. 卸下將前把手固定至機箱左側的七顆螺絲 (#6-32x6.5)。



5. 卸下將前把手固定至機箱右側的七顆螺絲 (#6-32x6.5)。

6. 壓下前把手將固定彈片鬆開，然後卸下前把手。



7. 卸下將底部把手固定至機箱左側的七顆螺絲 (#6-32x6.5)。



8. 卸下將底部把手固定至機箱右側的七顆螺絲 (#6-32x6.5)。  
9. 壓下底部把手將固定彈片鬆開，然後卸下底部把手。



# 裝回把手

① 註: 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. 將底部把手對齊並置於插槽上, 然後將底部把手卡入機箱。
2. 裝回將底部把手固定在機箱左側的七顆螺絲 (#6-32x6.5)。
3. 裝回將底部把手固定在機箱右側的七顆螺絲 (#6-32x6.5)。
4. 將前把手對齊並置於插槽上, 然後將前把手卡入機箱。
5. 裝回將前把手固定在機箱左側的七顆螺絲 (#6-32x6.5)。
6. 裝回將前把手固定在機箱右側的七顆螺絲 (#6-32x6.5)。
7. 將後把手對齊並置於插槽上, 然後將後把手卡入機箱。
8. 裝回將後把手固定在機箱左側的七顆螺絲 (#6-32x6.5)。
9. 裝回將後把手固定在機箱右側的七顆螺絲 (#6-32x6.5)。

## 後續必要作業

1. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
2. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下前蓋

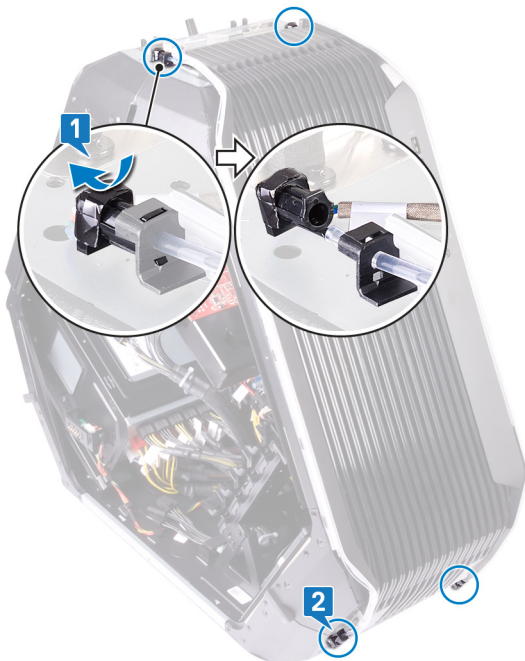
- ① 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

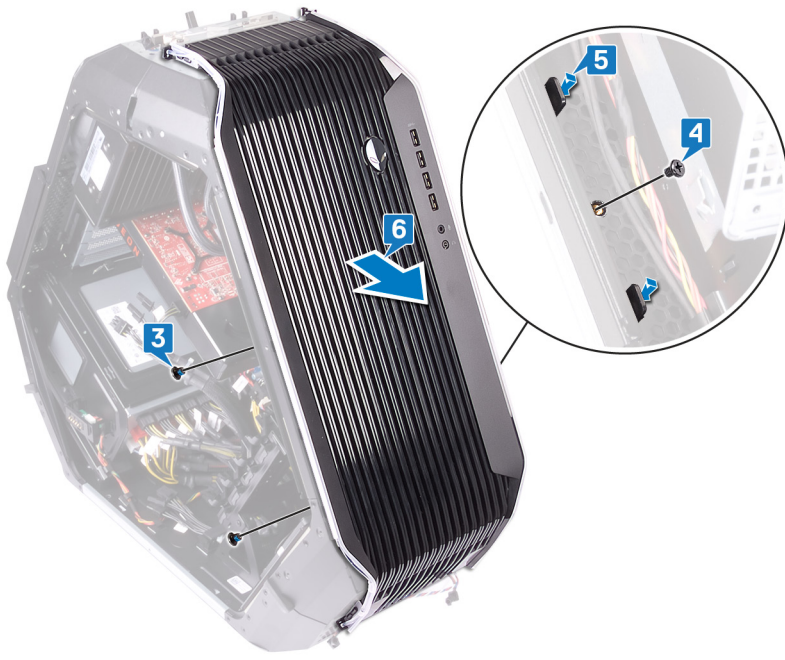
1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
3. 卸下 [把手](#)。

## 程序

1. 將連接器向下拉，然後從前蓋拔下頂部 Tron 指示燈纜線。
2. 將連接器向下拉，然後從前蓋拔下底部 Tron 指示燈纜線。



3. 從內側卸下將前蓋固定至機箱左側的兩顆螺絲 (6-32x5.2)。
4. 從內側卸下將前蓋固定至機箱右側的螺絲 (6-32x5.2)。
5. 從機箱內的右側鬆開將前蓋固定至機箱的彈片。
6. 將前蓋從機箱上拉出。



# 裝回前蓋

① 註: 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. 從機箱內側對齊左右兩側的彈片, 並將前蓋卡入定位。
2. 將頂部 Tron 指示燈纜線連接至前蓋。
3. 將底部 Tron 指示燈纜線連接至前蓋。
4. 從內側裝回螺絲 (6-32x5.2), 將前蓋固定至機箱右側。
5. 從內側裝回兩顆螺絲 (6-32x5.2), 將前蓋固定至機箱左側。

## 後續必要作業

1. 裝回 [把手](#)。
2. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
3. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下後蓋

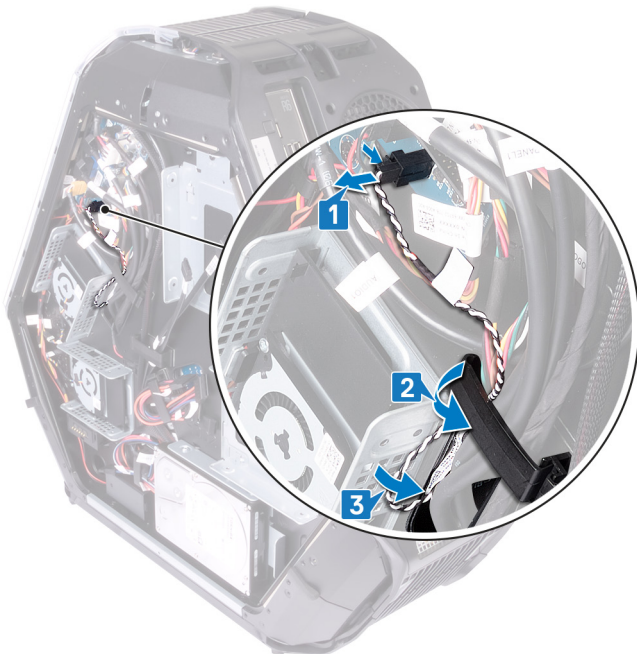
① 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

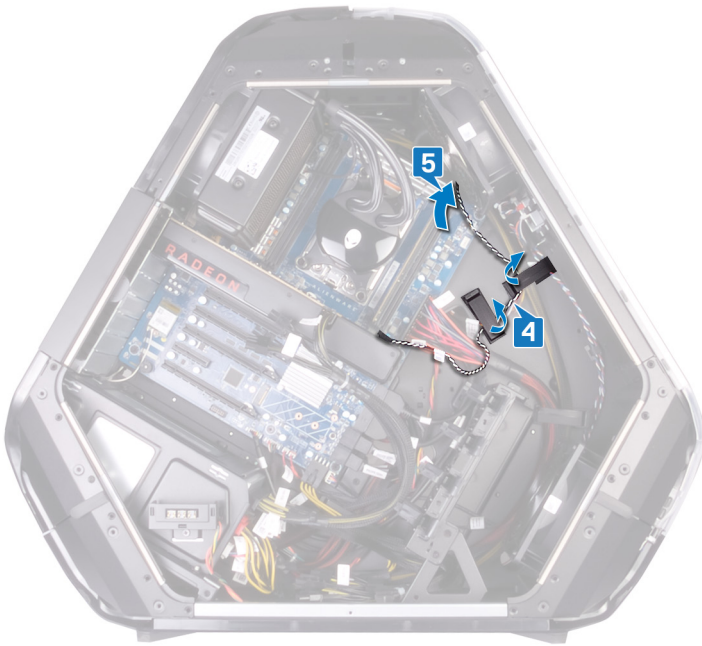
1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
3. 依照 [卸下把手](#) 中步驟 1 至步驟 3 的程序卸下後把手。

## 程序

1. 從 I/O 板拔下後側 I/O 存取能力指示燈纜線。
2. 打開將後側 I/O 存取能力指示燈纜線固定至機箱的固定夾。
3. 從機箱上的固定導軌抽出後側 I/O 存取能力指示燈纜線。



4. 從機箱上的插槽抽出後側 I/O 存取能力指示燈纜線。
5. 打開將後側 I/O 存取能力指示燈纜線固定至機箱的固定夾。



6. 從機箱上的固定導軌卸下後側 I/O 存取能力指示燈纜線。
7. 卸下將電源供應器護蓋固定至機箱背面的四顆螺絲 (#6-32x6)。
8. 將電源供應器護蓋從機箱提起取下。



9. 卸下將後蓋固定至機箱頂部和底部的四顆螺絲 (#6-32x6)。
10. 從內側卸下將後蓋固定至機箱的螺絲 (M3x5)。
11. 從機箱內的左側鬆開將後蓋固定至機箱的彈片。
12. 從機箱內的右側鬆開將後蓋固定至機箱的彈片。
13. 從機箱卸下後蓋，然後將後側 I/O 存取能力指示燈纜線從機箱上的插槽卸下。



# 裝回後蓋

① 註: 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. 將後側 I/O 存取能力指示燈纜線穿過機箱上的插槽。
2. 從機箱內側對齊左右兩側的彈片, 將後蓋固定至機箱, 並將其卡入定位。
3. 從內側裝回將後蓋固定至機箱的螺絲 (M3x5)。
4. 裝回將後蓋固定至機箱頂部和底部的四顆螺絲 (#6-32x6)。
5. 將後側 I/O 存取能力指示燈纜線穿過機箱上的固定導軌。
6. 將電源供應器護蓋對齊並置於機箱上。
7. 裝回將電源供應器固定至機箱背面的四顆螺絲 (#6-32x6)。
8. 將後側 I/O 存取能力指示燈纜線穿過機箱上的插槽。
9. 使用固定夾將後側 I/O 存取能力指示燈纜線固定至機箱。
10. 將後側 I/O 存取能力指示燈纜線連接至 I/O 板。

## 後續必要作業

1. 依照 [裝回把手](#) 中步驟 7 至步驟 9 的程序裝回後把手。
2. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
3. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下基座板

ⓘ 註: 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 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
3. 卸下 [電池盒](#)。
4. 卸下 [硬碟 \(HDD1\)](#)。

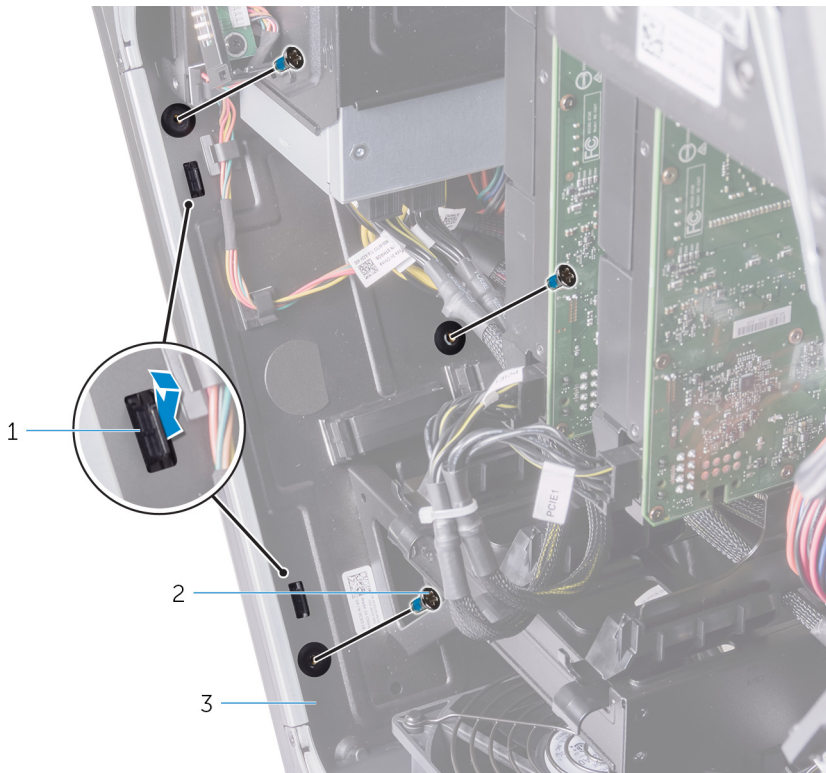
## 程序

⚠ 警告: 如果前蓋和後蓋均已卸下, 請小心地將機箱放置在平坦的表面上, 以免 I/O 連接埠受損。

1. 卸下將基座板固定至機箱的四顆螺絲 (#6-32x6)。

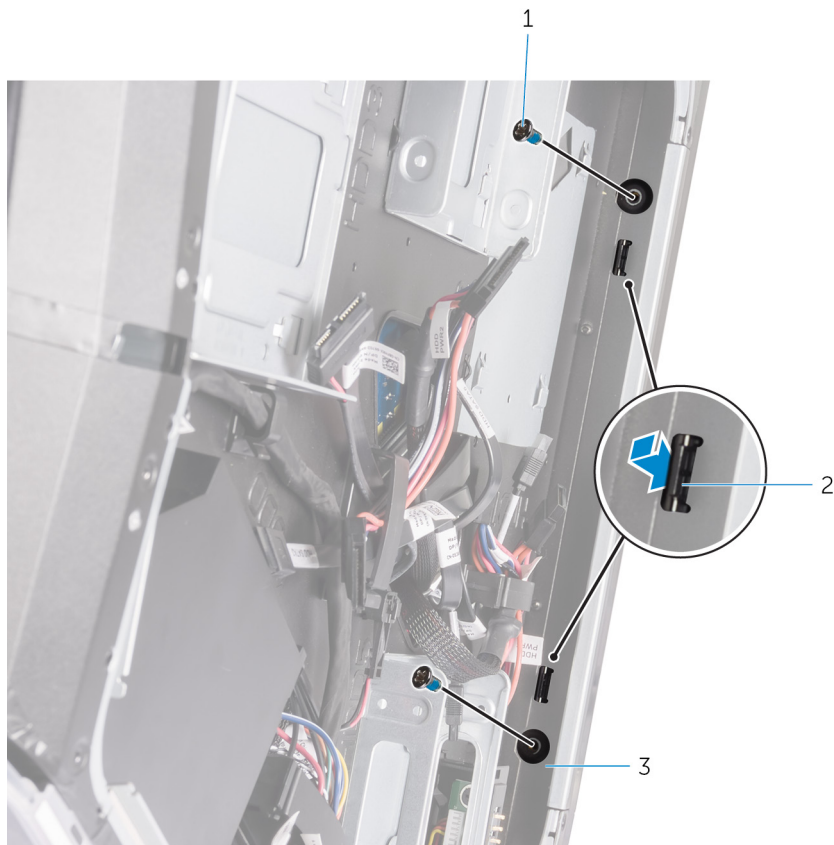


2. 從內側卸下將基座板固定至機箱左側的三顆螺絲 (#6-32x6)。
3. 從機箱內的左側鬆開將基座板固定至機箱左側的彈片。



- a. 彈片 (2)
- b. 螺絲 (3 顆)
- c. 機箱

4. 從內側卸下將基座板固定至機箱右側的兩顆螺絲 (#6-32x6)。
5. 從機箱內的右側鬆開將基座板固定至機箱右側的彈片。



- a. 螺絲 (2)

- b. 彈片 (2)
  - c. 機箱
6. 從機箱卸下底座板。



- a. 底板
- b. 機箱

# 裝回基座板

① 註：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. 從機箱內側將彈片對齊左右兩側，將基座板固定在機箱上，並將其卡入定位。
2. 從內側裝回兩顆螺絲 (#6-32x6)，將基座板固定至機箱右側。
3. 從內側裝回三顆螺絲 (#6-32x6)，將基座板固定至機箱左側。
4. 裝回將基座板固定在機箱上的四顆螺絲 (#6-32x6)。

## 後續必要作業

1. 裝回 [硬碟 \(HDD\)](#)。
2. 裝回 [電池盒](#)。
3. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
4. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下頂部 Tron 指示燈纜線

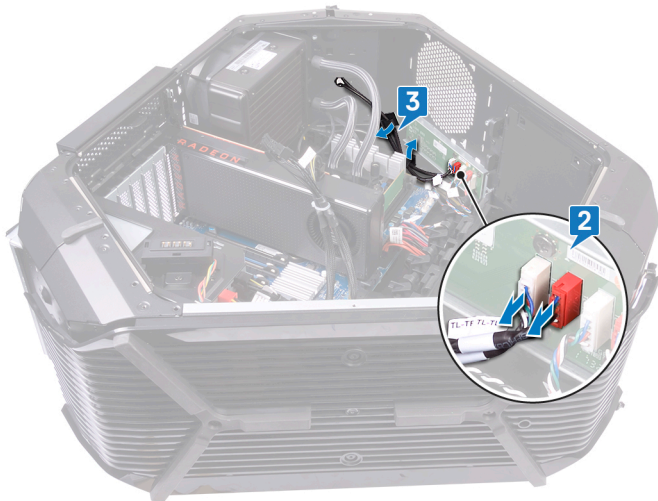
① 註：拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
3. 卸下 [頂部風扇](#)。
4. 卸下 [把手](#)。
5. 卸下 [前蓋](#)。
6. 卸下 [後蓋](#)。
7. 卸下 [基座板](#)。

## 程序

1. 從標誌板拔下頂部 Tron 指示燈纜線。
2. 將頂部 Tron 指示燈纜線從機箱上的固定導軌卸下。



3. 撕下將頂部 Tron 指示燈纜線固定至機箱的膠帶，然後取出頂部 Tron 指示燈纜線。



# 裝回頂部 Tron 指示燈纜線

**i** 註: 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 Tron 指示燈纜線對齊並置於機箱上。
2. 貼上將頂部 Tron 指示燈纜線固定在機箱上的膠帶。
3. 將頂部 Tron 指示燈纜線穿過機箱上的固定導軌。
4. 將頂部 Tron 指示燈纜線連接至徽標板。

## 後續必要作業

1. 裝回 [基座板](#)。
2. 裝回 [後蓋](#)。
3. 裝回 [前蓋](#)。
4. 裝回 [把手](#)。
5. 裝回 [頂部風扇](#)。
6. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
7. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下底部 Tron 指示燈纜線

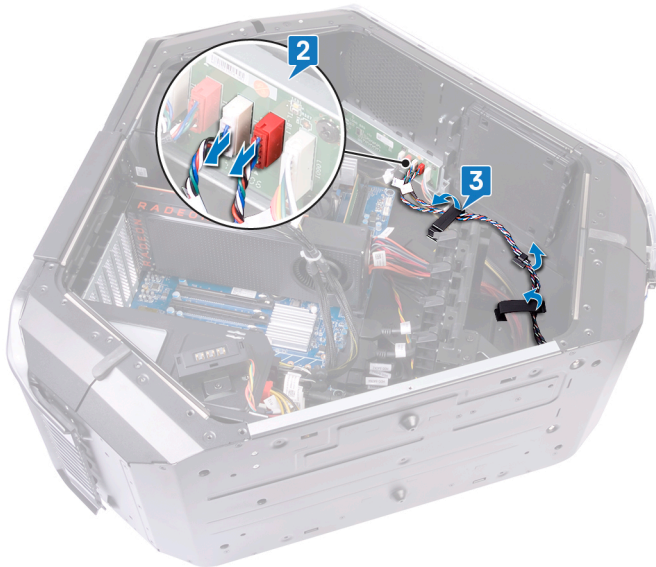
**i** 註: 拆裝電腦內部元件之前, 請先閱讀電腦隨附的安全資訊, 並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後, 請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務, 請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
3. 卸下 [頂部風扇](#)。
4. 卸下 [PCI 風扇](#)。
5. 卸下 [把手](#)。
6. 卸下 [前蓋](#)。
7. 卸下 [後蓋](#)。
8. 卸下 [基座板](#)。

## 程序

1. 從標誌板拔下底部 Tron 指示燈纜線。
2. 打開將底部 Tron 指示燈纜線固定至機箱的固定夾。
3. 從機箱上的固定導軌卸下底部 Tron 指示燈纜線。



4. 從機箱上的插槽卸下底部 Tron 指示燈纜線。



# 裝回底部 Tron 指示燈纜線

① 註: 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. 將底部 Tron 指示燈纜線穿過機箱上的插槽。
2. 將底部 Tron 指示燈纜線穿過機箱上的固定導軌。
3. 用固定夾將底部 Tron 指示燈纜線固定在機箱上。
4. 將底部 Tron 指示燈纜線連接至徽標板。

## 後續必要作業

1. 裝回 [基座板](#)。
2. 裝回 [後蓋](#)。
3. 裝回 [前蓋](#)。
4. 裝回 [把手](#)。
5. 裝回 [PCI 風扇](#)。
6. 裝回 [頂部風扇](#)。
7. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
8. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 卸下天線纜線

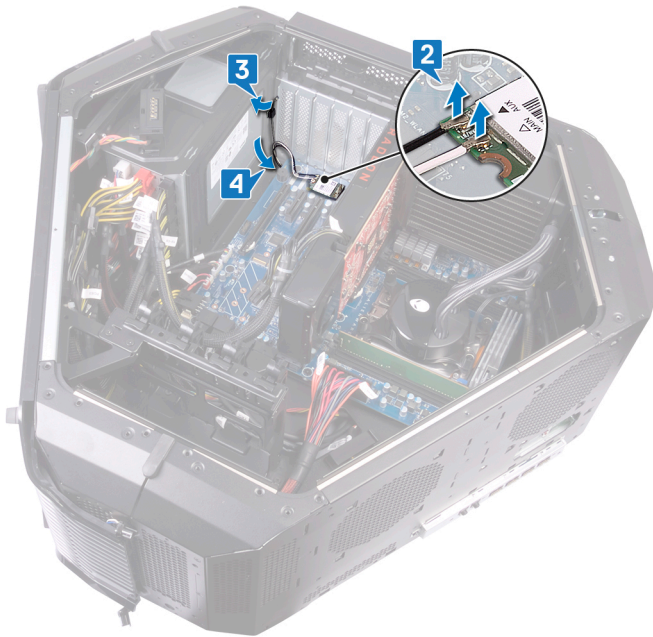
**i** 註: 拆裝電腦內部元件之前, 請先閱讀電腦隨附的安全資訊, 並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後, 請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務, 請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

## 事前準備作業

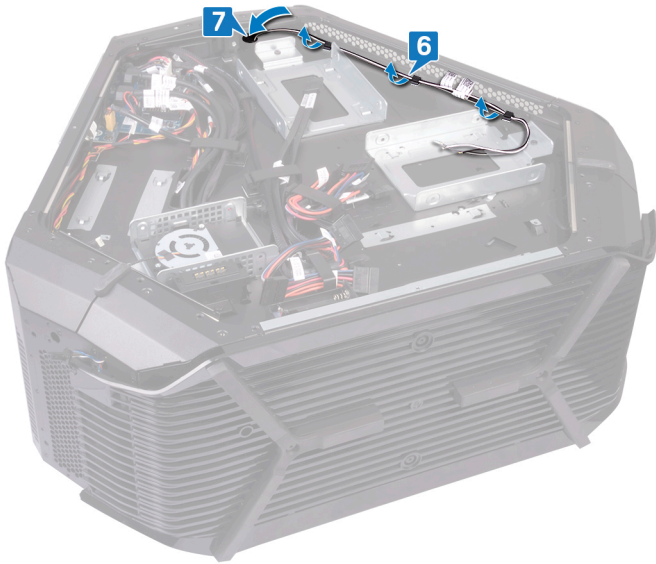
1. 卸下 [穩定腳墊](#)。
2. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
3. 卸下 [把手](#)。
4. 卸下 [顯示卡](#)。
5. 卸下 [無線網卡](#)。
6. 卸下 [前蓋](#)。
7. 卸下 [後蓋](#)。

## 程序

1. 將機箱右側面朝下放好。
2. 從無線網卡拔下天線纜線。
3. 從機箱上的固定導軌卸下天線纜線。
4. 將天線纜線穿過機箱上的插槽。



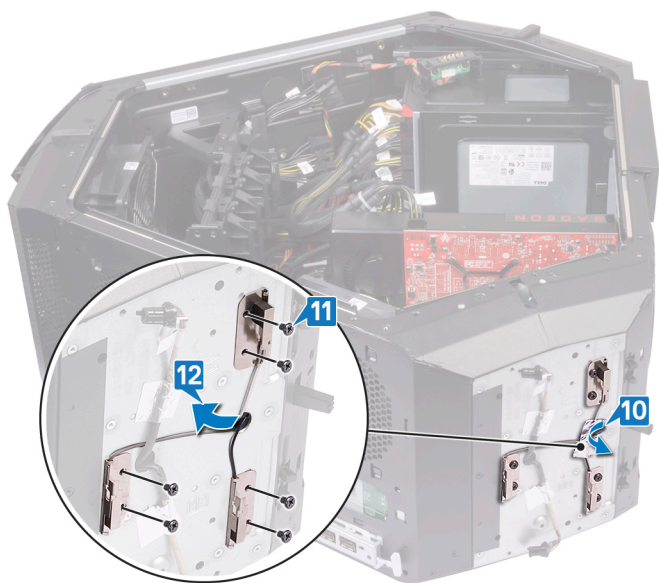
5. 翻轉機箱。
6. 從機箱上的固定導軌卸下天線纜線。
7. 將天線纜線穿過機箱上的插槽。



8. 翻轉機箱。
9. 從機箱上的固定導軌卸下天線纜線，然後將天線纜線穿過機箱上的插槽。



10. 撕下將天線纜線固定至機箱的膠帶。
11. 卸下將天線纜線固定至機箱的六顆螺絲 (#6-32x6)。
12. 將天線纜線從機箱上的插槽中拉出並卸下。



# 裝回天線纜線

**i** 註：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. 將天線纜線置於定位，然後將其穿過機箱上的插槽。
2. 裝回將天線纜線固定至機箱的六顆螺絲 (#6-32x6)。
3. 貼上將天線纜線固定至機箱的膠帶。
4. 將天線纜線穿過機箱上的插槽，然後穿過機箱上的固定導軌。
5. 翻轉機箱。
6. 將天線纜線穿過機箱上的插槽。
7. 將天線纜線穿過機箱上的固定導軌。
8. 翻轉機箱。
9. 將天線纜線穿過機箱上的插槽。
10. 將天線纜線穿過機箱上的固定導軌。
11. 從無線網卡連接天線纜線。

## 後續必要作業

1. 裝回 [後蓋](#)。
2. 裝回 [前蓋](#)。
3. 裝回 [無線網卡](#)。
4. 裝回 [顯示卡](#)。
5. 裝回 [把手](#)。
6. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
7. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 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. 輸入電腦的服務標籤，然後按一下 **Submit (提交)**。  
**i** 註: 如果您沒有維修標籤，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)**。
5. 按一下 **Detect Drivers (偵測驅動程式)** 按鈕。
6. 檢閱並同意條款與條件以使用 **SupportAssist**，然後按一下 **Continue (繼續)**。
7. 如有必要，您的電腦會開始下載並安裝 **SupportAssist**。  
**i** 註: 請詳閱畫面上的說明，瞭解特定瀏覽器適用的指示。
8. 按一下 **View Drivers for My System (查看系統的驅動程式)**。
9. 按 **Download and Install (下載並安裝)**，以下載並安裝電腦偵測到的所有驅動程式更新。
10. 選取儲存檔案的位置。
11. 如果出現提示，請核准 **User Account Control (使用者帳戶控制)** 的要求，允許系統變更。
12. 此應用程式會安裝所有識別的驅動程式和更新。  
**i** 註: 並非所有檔案都會自動安裝。請檢閱安裝摘要，確認是否必須手動安裝。
13. 如需手動下載及安裝，請按一下 **Category (類別)**。
14. 按下拉式清單中的 **Audio (音訊)**。
15. 按一下 **Download (下載)** 以下載您電腦的音訊驅動程式。
16. 下載完成後，導覽至儲存音訊驅動程式檔案的資料夾。
17. 連按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. 輸入電腦的服務標籤，然後按一下 **提交**。  
**i** 註: 如果您沒有維修標籤，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**。
5. 按一下 **偵測驅動程式** 按鈕。
6. 檢閱並同意條款與條件以使用 **SupportAssist**，然後按一下 **繼續**。
7. 如有必要，您的電腦會開始下載並安裝 **SupportAssist**。  
**i** 註: 請詳閱畫面上的說明，瞭解特定瀏覽器適用的指示。
8. 按一下 **查看系統的驅動程式**。
9. 按一下 **下載並安裝**，以下載並安裝電腦偵測到的所有驅動程式更新。
10. 選取儲存檔案的位置。
11. 如果出現提示，請核准 **使用者帳戶控制** 的要求，允許系統變更。
12. 此應用程式會安裝所有識別的驅動程式和更新。  
**i** 註: 並非所有檔案都會自動安裝。請檢閱安裝摘要，確認是否必須手動安裝。
13. 如需手動下載及安裝，請按一下 **類別**。
14. 按下拉式清單中的 **視訊**。
15. 按一下 **下載** 以下載您電腦的圖形驅動程式。
16. 下載完成後，導覽至儲存圖形驅動程式檔案的資料夾。
17. 連按兩下圖形驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示安裝驅動程式。

## 下載 USB 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. 輸入電腦的服務標籤，然後按一下 **Submit (提交)**。  
**i** 註: 如果您沒有維修標籤，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)**。
5. 按一下 **Detect Drivers (偵測驅動程式)** 按鈕。
6. 檢閱並同意條款與條件以使用 **SupportAssist**，然後按一下 **Continue (繼續)**。
7. 如有必要，您的電腦會開始下載並安裝 **SupportAssist**。  
**i** 註: 請詳閱畫面上的說明，瞭解特定瀏覽器適用的指示。
8. 按一下 **View Drivers for My System (查看系統的驅動程式)**。
9. 按 **Download and Install (下載並安裝)**，以下載並安裝電腦偵測到的所有驅動程式更新。
10. 選取儲存檔案的位置。
11. 如果出現提示，請核准 **User Account Control (使用者帳戶控制)** 的要求，允許系統變更。
12. 此應用程式會安裝所有識別的驅動程式和更新。  
**i** 註: 並非所有檔案都會自動安裝。請檢閱安裝摘要，確認是否必須手動安裝。
13. 如需手動下載及安裝，請按一下 **Category (類別)**。
14. 按下拉式清單中的 **Chipset (晶片組)**。
15. 按 **Download (下載)** 以下載電腦適用的 USB 驅動程式。
16. 下載完成後，導覽至儲存 USB 驅動程式檔案的資料夾。
17. 連按兩下 USB 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. 輸入電腦的服務標籤，然後按一下 **提交**。  
**i** 註: 如果您沒有維修標籤，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**。
5. 按一下 **偵測驅動程式** 按鈕。
6. 檢閱並同意條款與條件以使用 **SupportAssist**，然後按一下 **繼續**。
7. 如有必要，您的電腦會開始下載並安裝 **SupportAssist**。  
**i** 註: 請詳閱畫面上的說明，瞭解特定瀏覽器適用的指示。
8. 按一下 **查看系統的驅動程式**。
9. 按一下 **下載並安裝**，以下載並安裝電腦偵測到的所有驅動程式更新。
10. 選取儲存檔案的位置。
11. 如果出現提示，請核准 **使用者帳戶控制** 的要求，允許系統變更。
12. 此應用程式會安裝所有識別的驅動程式和更新。  
**i** 註: 並非所有檔案都會自動安裝。請檢閱安裝摘要，確認是否必須手動安裝。
13. 如需手動下載及安裝，請按一下 **類別**。
14. 按下拉式清單中的 **晶片組**。
15. 按一下 **下載** 以下載您電腦晶片組的適當驅動程式。
16. 下載完成後，導覽至儲存晶片組驅動程式檔的資料夾。
17. 連按兩下晶片組驅動程式檔案圖示，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. 輸入電腦的服務標籤，然後按一下 **Submit (提交)**。
  - ① 註: 如果您沒有維修標籤，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)**。
5. 按一下 **Detect Drivers (偵測驅動程式)** 按鈕。
6. 檢閱並同意條款與條件以使用 **SupportAssist**，然後按一下 **Continue (繼續)**。
7. 如有必要，您的電腦會開始下載並安裝 **SupportAssist**。
  - ① 註: 請詳閱畫面上的說明，瞭解特定瀏覽器適用的指示。
8. 按一下 **View Drivers for My System (查看系統的驅動程式)**。
9. 按 **Download and Install (下載並安裝)**，以下載並安裝電腦偵測到的所有驅動程式更新。
10. 選取儲存檔案的位置。
11. 如果出現提示，請核准 **User Account Control (使用者帳戶控制)** 的要求，允許系統變更。
12. 此應用程式會安裝所有識別的驅動程式和更新。
  - ① 註: 並非所有檔案都會自動安裝。請檢閱安裝摘要，確認是否必須手動安裝。
13. 如需手動下載及安裝，請按一下 **Category (類別)**。
14. 按下拉式清單中的 **Network (網路)**。
15. 按一下 **Download (下載)** 以下載適用於您電腦的網路驅動程式。
16. 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。
17. 連按兩下網路驅動程式檔案圖示，然後依照畫面上的指示進行。

# BIOS 設定程式

## 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
  - ① 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
  - ① 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

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

### 按鍵

### 導覽

向上方向鍵

移至上一個欄位。

向下方向鍵

移至下一個欄位。

Enter 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。

① 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。

① 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。

## 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 3. 系統設定選項—主功能表

<b>Main (主要)</b>	
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。
<b>BIOS Information (BIOS 資訊)</b>	
BIOS Version	顯示 BIOS 版本號碼。
Build Date	顯示 BIOS 發佈日期。
<b>產品資訊</b>	
Product Name	顯示產品名稱。預設值：Alienware Area-51 R5。
Set Service Tag	可讓您輸入電腦的服務標籤。
Asset Tag	顯示電腦的資產標籤。
<b>ME Information (ME 資訊)</b>	
ME Firmware version (ME 韌體版本)	顯示管理引擎的韌體版本。
<b>EC Information (EC 資訊)</b>	
EC 韌體版本	顯示內嵌控制器的韌體版本。
<b>Memory Information (記憶體資訊)</b>	
總記憶體	顯示電腦安裝的總記憶體大小。
Memory Available (可用記憶體)	顯示電腦上的可用記憶體數量。
Memory Technology (記憶體技術)	顯示所使用的記憶體技術類型。
Memory Speed	顯示記憶體速度。
<b>CPU Information (CPU 資訊)</b>	
Processor Type (處理器類型)	顯示處理器類型。
Processor ID (處理器 ID)	顯示處理器識別碼。
CPU Speed	顯示 CPU 速度。
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。
<b>Device Information (裝置資訊)</b>	
First HDD	顯示第一個 HDD 裝置資訊。
PCIe SSD-1	顯示 PCIe SSD 裝置資訊。

表 4. 系統設定選項—進階功能表

<b>Advanced (進階)</b>	
<b>Advanced BIOS Features (進階 BIOS 功能)</b>	
透過硬碟復原 BIOS	可讓您將復原映像檔儲存在主要硬碟上。預設值：Enabled (已啟用)。
BIOS Auto-Recovery (BIOS 自動復原)	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。預設值：Disabled (已停用)。

## Advanced (進階)

Always Perform Integrity Check (一律執行完整性檢查)	可讓您執行完整性檢查。預設值：Disabled (已停用)。
<b>CPU configuration (CPU 組態)</b>	
Hyper-Threading Technology (超執行緒技術)	啟用或停用處理器的 HyperThreading。預設值：Enabled (已啟用)。
Intel (R) SpeedStep (TM)	啟用或停用 Intel SpeedStep Technology。預設值：Enabled (已啟用)。 ① 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 Intel 虛擬化技術。預設值：Enabled (已啟用)
VT for Direct I/O	指定虛擬機器監視器 (VMM) 是否可以使用直接 I/O 專用的 Intel 虛擬化技術所提供的附加硬體功能。預設值：Enabled (已啟用)。
Active Processor Cores (作用中的處理器核心)	
<b>Integrated Devices</b>	
Front USB Port (前 USB 連接埠)	可讓您啟用或停用前 USB 連接埠。預設值：Enabled (已啟用)。
Rear USB Port (後 USB 連接埠)	可讓您啟用或停用後方的 USB 連接埠。預設值：Enabled (已啟用)。
ASMedia XHC Controller (ASMedia XHC 控制器)	可讓您啟用或停用 XHC 控制器。預設值：Enabled (已啟用)。
HD Audio (HD 音效)	可讓您啟用或停用內建音效控制器。預設值：Enabled (已啟用)。
Integrated NIC1 (內建 NIC1)	可讓您啟用或停用 NIC1。預設值：Enabled (已啟用)。
Integrated NIC2	可讓您啟用或停用 NIC2。預設值：Enabled (已啟用)。
Pxe 選項	可讓您啟用或停用傳統網路裝置的開機選項。預設值：Disabled (已停用)。
SATA Mode	可讓您設定內建 SATA 硬碟控制器的作業模式。 預設值：Intel Smart Response Technology (Intel 智慧反應技術)。
PCIe GEN3	可讓您啟用或停用 PCIe GEN3。預設值：Disabled (已停用)。
<b>Power Management Setup (電源管理設定)</b>	
AC Recovery	設定恢復供電時電腦要採取的動作。預設值：最後狀態。
Deep Sleep Control	可讓您定義啟用 Deep Sleep 時的控制。預設值：僅在 S5 中啟用。
Auto Power On	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。 預設值：Disabled (已停用)。
Numlock Key (數字鎖定鍵)	啟用或停用數字鎖定。 預設值：啟用數字鎖定。

表 5. 系統設定選項—OC 功能表

<b>OC</b>	
Intel CPU	可讓您為 CPU 設定 OC 模式和 Custom Pstate0。
Intel Memory (Intel 記憶體)	可讓您設定超頻。

表 6. 系統設定選項—安全性功能表

<b>Security (安全保護)</b>	
Unlock Setup	顯示是否設定程式狀態已解除鎖定。

## Security (安全保護)

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。
System Password	可讓您設定系統密碼。系統密碼可控制電腦開機。
HDD Password Status (HDD 密碼狀態)	顯示 HDD 密碼為已清除或已設定。 預設值：未設定。
HDD1 Password Status (HDD1 密碼狀態)	顯示 HDD 密碼為已清除或已設定。 預設值：未設定。
HDD2 Password Status (HDD2 密碼狀態)	顯示 HDD 密碼為已清除或已設定。 預設值：未設定。
HDD3 Password Status (HDD3 密碼狀態)	顯示 HDD 密碼為已清除或已設定。 預設值：未設定。
Password Change	可讓您允許或拒絕系統密碼或 HDD 密碼變更。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 (韌體 TPM)	啟用或停用韌體 TPM。 預設值：Enabled (已啟用)。
UEFI Firmware Capsule Updates (UEFI 韌體膠囊更新)	透過 UEFI 膠囊更新封裝啟用或停用 BIOS 更新。 預設值：Enabled (已啟用)。

表 7. 系統設定選項—開機功能表

## Boot (開機)

Boot Configuration (啟動組態)	
發生錯誤時等待 'F1'	可讓您啟用或停用 F1 畫面。預設值：KB 以外的所有項目。
Secure Boot Control	可讓您啟用或停用安全開機控制。預設值：Disabled (已停用)。
Load Legacy OPROM	預設值：Enabled (已啟用)。
Set Boot Priority	
Boot List Option	可讓您選取開機清單選項。 預設值：傳統。
USB Boot Support	可讓您啟用或停用 USB Boot Support (USB 開機支援)。預設值：Enabled (已啟用)。
1st Boot (第一個啟動裝置)	可讓您啟用或停用第一個啟動裝置。預設值：硬碟。
2nd Boot (第二個啟動裝置)	可讓您啟用或停用第二個啟動裝置。預設值：USB 硬碟。
3rd Boot (第三個啟動裝置)	可讓您啟用或停用第三個啟動裝置。預設值：CD/DVD。
4th Boot (第四個啟動裝置)	可讓您啟用或停用第四個啟動裝置。預設值：磁片。
5th Boot (第五個啟動裝置)	可讓您啟用或停用第五個啟動裝置。預設值：網路。

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。


## 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。

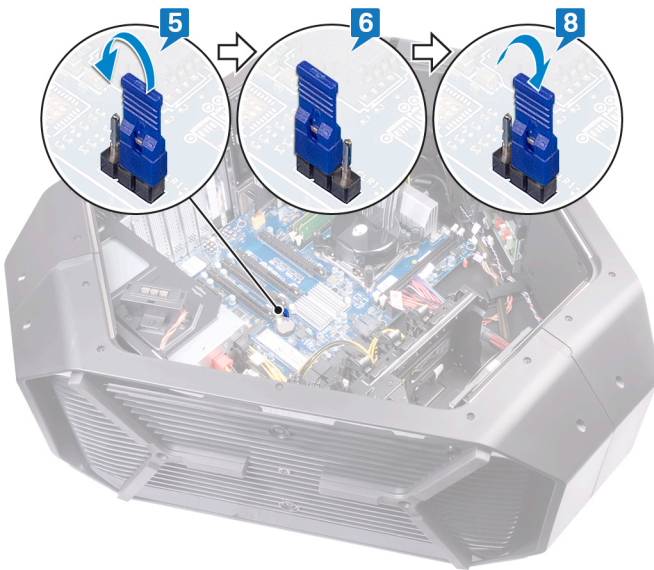
5. 按下 Esc, 之後會出現訊息提示您儲存變更。
6. 按下 Y 即可儲存變更並結束系統設定。  
電腦會重新啟動。

## 清除 CMOS 設定

**i** 註: 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)。

**i** 註: 必須從電源插座上拔下電腦電源才能清除 CMOS 設定。

1. 將系統右側面朝下放好。
2. 卸下 [穩定腳墊](#)。
3. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
4. 找到主機板上的 CMOS 跳線 (RTC\_CLR1)。請參閱「[主機板元件](#)」。
5. 從插腳 2 和 3 拔下跳線塞。
6. 將其固定在插腳 1 和 2。
7. 等待大約五秒鐘以清除 CMOS 設定。
8. 從插腳 1 和插腳 2 上拔下跳線塞, 並將跳線塞安插在插腳 2 和插腳 3 上。

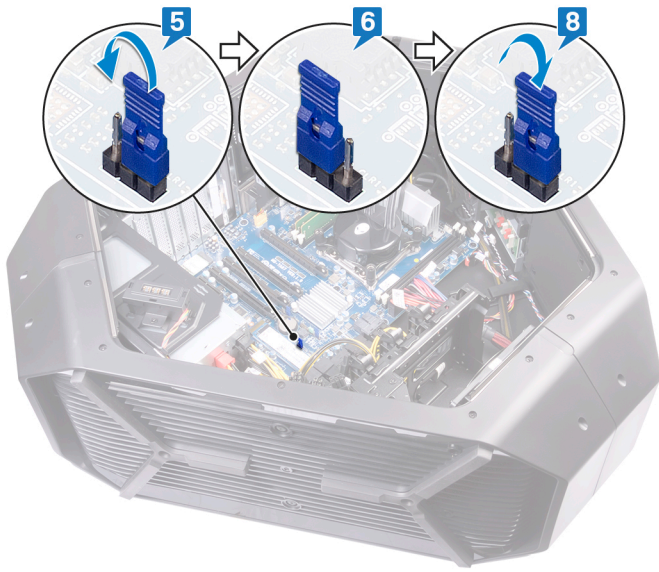


9. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
10. 裝回 [穩定腳墊](#)。

## 清除忘記的密碼

**i** 註: 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)。

1. 將機箱左側面朝下放好。
2. 卸下 [穩定腳墊](#)。
3. 卸下左側和右側面板。請參閱「[卸下側面板](#)」。
4. 找到主機板上的密碼重設跳線 (PASSWORD\_CLR1)。請參閱「[主機板元件](#)」。
5. 從插腳 2 和 3 拔下跳線塞。
6. 將其固定在插腳 1 和 2 上。
7. 等待大約五秒鐘以清除密碼設定。
8. 從插腳 1 和插腳 2 上拔下跳線塞, 並將跳線塞安插在插腳 2 和插腳 3 上。




9. 裝回左側和右側面板。請參閱「[裝回側面板](#)」。
10. 裝回 [穩定腳墊](#)。

# 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. 連按兩下 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. 開啟您的電腦。
2. 當電腦啟動時，請在 Dell 徽標出現後按下 F12。
3. 在啟動選單畫面中，選擇 **Diagnostics (診斷)** 選項。
4. 按一下左下角的箭頭。  
Diagnostics (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。

## 診斷

下表列出不同的嗶聲代碼及其意義。

表 9. 診斷

嗶聲代碼	問題說明
1	主機板：BIOS ROM 故障
2	未偵測到 Memory/RAM
3	晶片組錯誤
4	記憶體或 RAM 故障
5	CMOS 電池故障
6	視訊卡/晶片故障

## 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：

**i** 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. Alienware 產品和線上自助資源

有關 Alienware 產品和服務的資訊	<a href="http://www.aliware.com">www.aliware.com</a>
DELL 說明和支援應用程式	
秘訣	
連絡支援	在 Windows 搜尋，鍵入 <b>說明及支援</b> ，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> <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.aliware.com/gamingservices">www.aliware.com/gamingservices</a>
提供維修電腦的逐步指示的影片	<a href="http://www.youtube.com/aliwareservices">www.youtube.com/aliwareservices</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.aliware.com](http://www.aliware.com)。

① 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。

① 註：如果無法連線網際網路，則可以在購買發票、包裝單、帳單或 Dell 產品目錄中找到聯絡資訊。