

# Inspiron 27 7000 All-in-One

## 維修手冊



## 註、警示與警告

 **註:** 「註」表示可以幫助您更有效地使用產品的重要資訊。

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

 **警告:** 「警告」表示有可能會導致財產損失、人身傷害甚至死亡。

© 2018 Dell Inc. 或其子公司。著作權所有，並保留一切權利。Dell、EMC 與其他商標均為 Dell Inc.或其子公司的商標。其他商標可能為其各自擁有者的商標。

<b>1 拆裝電腦內部元件之前</b> .....	<b>9</b>
開始操作之前 .....	9
安全說明.....	9
建議的工具.....	9
螺絲清單.....	10
<b>2 拆裝電腦內部元件之後</b> .....	<b>12</b>
<b>3 技術概觀</b> .....	<b>13</b>
電腦內部視圖.....	13
內部視圖 (FHD).....	13
電腦 (UHD) 內部視圖.....	14
主機板元件.....	14
主機板元件 (FHD).....	14
主機板元件 (UHD).....	15
<b>4 卸下腳架</b> .....	<b>17</b>
程序.....	17
程序.....	17
<b>5 裝回腳架</b> .....	<b>19</b>
程序.....	19
程序.....	19
<b>6 卸下後蓋</b> .....	<b>21</b>
事前準備作業.....	21
程序.....	21
<b>7 裝回後蓋</b> .....	<b>22</b>
程序.....	22
後續必要作業.....	22
<b>8 卸下硬碟機</b> .....	<b>23</b>
事前準備作業.....	23
程序.....	23
<b>9 裝回硬碟機</b> .....	<b>25</b>
程序.....	25
後續必要作業.....	26
<b>10 卸下記憶體模組</b> .....	<b>27</b>
事前準備作業.....	27

程序.....	27
<b>11 裝回記憶體模組.....</b>	<b>28</b>
程序.....	28
後續必要作業.....	29
<b>12 卸下主機板護蓋.....</b>	<b>30</b>
事前準備作業.....	30
程序.....	30
<b>13 裝回主機板護蓋.....</b>	<b>31</b>
程序.....	31
後續必要作業.....	31
<b>14 卸下幣式電池.....</b>	<b>32</b>
事前準備作業.....	32
程序.....	32
<b>15 裝回幣式電池.....</b>	<b>33</b>
程序.....	33
後續必要作業.....	33
<b>16 卸下無線網卡.....</b>	<b>34</b>
事前準備作業.....	34
程序.....	34
<b>17 裝回無線網卡.....</b>	<b>36</b>
程序.....	36
後續必要作業.....	37
<b>18 卸下固態硬碟/Intel Optane.....</b>	<b>38</b>
事前準備作業.....	38
程序.....	38
<b>19 裝回固態硬碟/Intel Optane.....</b>	<b>39</b>
程序.....	39
後續必要作業.....	39
<b>20 卸下固態硬碟 ( 半長 ) .....</b>	<b>40</b>
事前準備作業.....	40
程序.....	40
<b>21 裝回固態硬碟 ( 半長 ) .....</b>	<b>41</b>
程序.....	41
後續必要作業.....	41

<b>22 卸下風扇</b> .....	<b>42</b>
事前準備作業.....	42
程序.....	42
<b>23 裝回風扇</b> .....	<b>43</b>
程序.....	43
後續必要作業.....	43
<b>24 卸下散熱器</b> .....	<b>44</b>
事前準備作業.....	44
程序.....	44
<b>25 裝回散熱器</b> .....	<b>45</b>
程序.....	45
後續必要作業.....	45
<b>26 卸下攝影機</b> .....	<b>46</b>
事前準備作業.....	46
程序.....	46
<b>27 裝回攝影機</b> .....	<b>48</b>
程序.....	48
後續必要作業.....	49
<b>28 卸下基座護蓋</b> .....	<b>50</b>
事前準備作業.....	50
程序.....	50
<b>29 裝回基座護蓋</b> .....	<b>52</b>
程序.....	52
後續必要作業.....	52
<b>30 卸下後 I/O 托架</b> .....	<b>53</b>
事前準備作業.....	53
程序.....	53
<b>31 裝回後 I/O 托架</b> .....	<b>54</b>
程序.....	54
後續必要作業.....	54
<b>32 卸下麥克風</b> .....	<b>55</b>
事前準備作業.....	55
程序.....	55
<b>33 裝回麥克風</b> .....	<b>56</b>

程序.....	56
後續必要作業.....	56
<b>34 卸下喇叭.....</b>	<b>57</b>
事前準備作業.....	57
程序.....	57
<b>35 裝回喇叭.....</b>	<b>58</b>
程序.....	58
後續必要作業.....	58
<b>36 卸下電源按鈕板.....</b>	<b>59</b>
事前準備作業.....	59
程序.....	59
<b>37 裝回電源按鈕板.....</b>	<b>60</b>
程序.....	60
後續必要作業.....	60
<b>38 卸下 I/O 板.....</b>	<b>61</b>
事前準備作業.....	61
程序.....	61
<b>39 裝回 I/O 板.....</b>	<b>63</b>
程序.....	63
後續必要作業.....	64
<b>40 卸下耳麥連接埠.....</b>	<b>65</b>
事前準備作業.....	65
程序.....	65
<b>41 裝回耳麥連接埠.....</b>	<b>66</b>
程序.....	66
後續必要作業.....	66
<b>42 卸下天線.....</b>	<b>67</b>
事前準備作業.....	67
程序.....	67
<b>43 裝回天線.....</b>	<b>68</b>
程序.....	68
後續必要作業.....	68
<b>44 卸下處理器.....</b>	<b>69</b>
事前準備作業.....	69
程序.....	69

<b>45 裝回處理器.....</b>	<b>71</b>
程序.....	71
後續必要作業.....	71
<b>46 卸下主機板.....</b>	<b>72</b>
事前準備作業.....	72
程序.....	72
程序.....	73
<b>47 裝回主機板.....</b>	<b>75</b>
程序.....	75
程序.....	76
後續必要作業.....	77
更新 BIOS.....	77
<b>48 卸下電源變壓器連接埠.....</b>	<b>79</b>
事前準備作業.....	79
程序.....	79
<b>49 裝回電源變壓器連接埠.....</b>	<b>80</b>
程序.....	80
後續必要作業.....	80
<b>50 卸下顯示板.....</b>	<b>81</b>
事前準備作業.....	81
程序.....	81
<b>51 裝回顯示板.....</b>	<b>83</b>
程序.....	83
後續必要作業.....	85
<b>52 卸下中框.....</b>	<b>86</b>
事前準備作業.....	86
程序.....	86
<b>53 裝回中框.....</b>	<b>89</b>
程序.....	89
後續必要作業.....	90
<b>54 卸下顯示器組件基座.....</b>	<b>91</b>
事前準備作業.....	91
程序.....	91
<b>55 裝回顯示器組件基座.....</b>	<b>93</b>
程序.....	93

後續必要作業.....	93
<b>56 下載驅動程式.....</b>	<b>95</b>
下載音效驅動程式.....	95
下載圖形驅動程式.....	95
下載 USB 驅動程式.....	96
下載晶片組驅動程式.....	97
下載網路驅動程式.....	97
<b>57 系統設定.....</b>	<b>99</b>
開機順序.....	99
導覽鍵.....	99
BIOS 概觀.....	99
進入 BIOS 設定程式.....	100
在 BIOS 設定程式中啟用或停用 USB °.....	100
在 BIOS 設定程式中識別硬碟.....	100
在 BIOS 設定程式中檢查系統記憶體.....	100
系統設定選項.....	100
更新 BIOS.....	104
<b>58 故障排除.....</b>	<b>105</b>
更新 BIOS.....	105
使用 USB 修復磁碟機重新安裝 Windows.....	105
增強型開機前系統評估 (ePSA) 診斷.....	105
執行 ePSA 診斷.....	106
顯示器內建自我測試.....	106
診斷.....	106
微量電力釋放.....	107
重新啟動 Wi-Fi 電源.....	107
<b>59 獲得幫助和聯絡 Dell 公司.....</b>	<b>109</b>
自助資源.....	109
與 Dell 公司聯絡.....	109

# 拆裝電腦內部元件之前

① 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。

① 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。

△ 警告：將電腦置於平坦且柔軟乾淨的表面上，以避免刮傷顯示器。

7 將電腦以正面朝下放置。

## 安全說明

請遵守以下安全規範，以避免電腦受到潛在的損壞，並確保您的人身安全。

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

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

△ 警告：為避免損壞電腦，請確保工作表面平整乾淨。

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

△ 警告：您只能在 **Dell** 技術援助團隊的授權或指導之下執行故障排除和維修。由未經 **Dell** 授權的維修造成的損壞不在保固範圍內。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

- 塑膠拆殼棒

## 螺絲清單

下表提供的清單所列的螺絲，係用於將不同元件固定至電腦。

表 1. 螺絲清單

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
螢幕底座	背蓋	M3x5	2	
主機板護蓋	顯示器組件基座	M3x5	5	
無線網卡護蓋	主機板	M2x2.5	2	
無線網卡	主機板	M2x2.5	1	
固態硬碟/Intel Optane 記憶體	主機板	M2x2.5	1	
固態硬碟 (半長)	主機板	M2x2.5	1	
風扇	顯示器組件基座	M3x5	3	
伸縮式攝影機組件蓋	中框	M3x5	2	
伸縮式攝影機組件	顯示器組件基座	M3x5	2	
伸縮式攝影機前蓋	伸縮式攝影機組件	M3x5	3	
基座護蓋	後 I/O 托架	M3x5	2	
	顯示器組件基座		2	
後 I/O 托架	顯示器組件基座	M3x5	2	
麥克風 (4 個模組)	中框	M2x2.5	4	
喇叭	顯示器組件基座	M3x4+7.1	9	
電源按鈕板	中框	M3x5	1	
I/O 板護蓋	顯示器組件基座	M3x5	2	

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
I/O 板	顯示器組件基座	M2.5x3.5	2	
耳麥連接埠	顯示器組件基座	M3x5	1	
天線 (2 個模組)	顯示器組件基座	M2x2.5	2	
主機板	顯示器組件基座	M3x5	9	
電源變壓器連接埠	顯示器組件基座	M3x5	2	
顯示板	顯示器組件基座	M3x5	12	
中框	顯示器組件基座	M3x5	16	

## 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

**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

### 內部視圖 (FHD)

- ① 註: 此為配有完整高解析度 (FHD) 顯示器的電腦內部視圖。
- ① 註: 視您訂購的顯示卡組態而定，散熱器的外觀可能會有所不同。

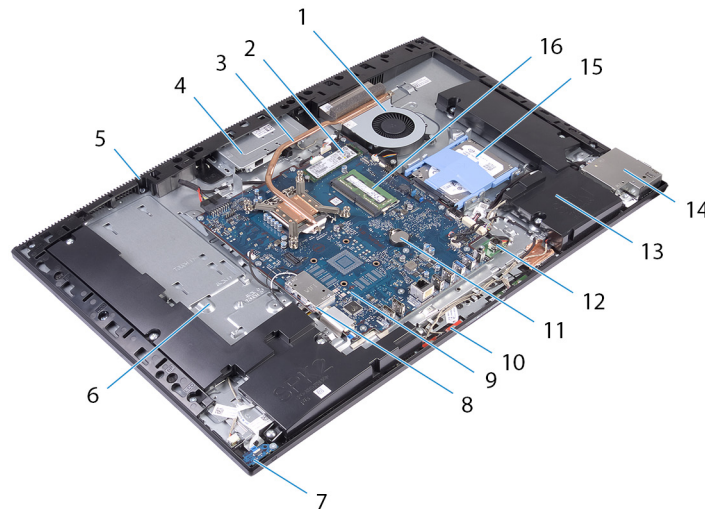


圖 1. 電腦 (FHD) 內部視圖

- |             |                         |
|-------------|-------------------------|
| 1 風扇        | 2 固態硬碟/Intel Optane 記憶體 |
| 3 散熱器       | 4 伸縮式攝影機組件              |
| 5 中框        | 6 顯示器組件基座               |
| 7 電源按鈕板     | 8 無線網卡護蓋                |
| 9 主機板       | 10 麥克風                  |
| 11 幣式電池     | 12 電源變壓器連接埠             |
| 13 喇叭 (2 個) | 14 側 I/O 護蓋             |
| 15 硬碟       | 16 記憶體模組                |

## 電腦 (UHD) 內部視圖

① 註: 此為配有超高解析度 (UHD) 顯示器的電腦內部視圖。

① 註: 視您訂購的顯示卡組態而定，散熱器的外觀可能會有所不同。

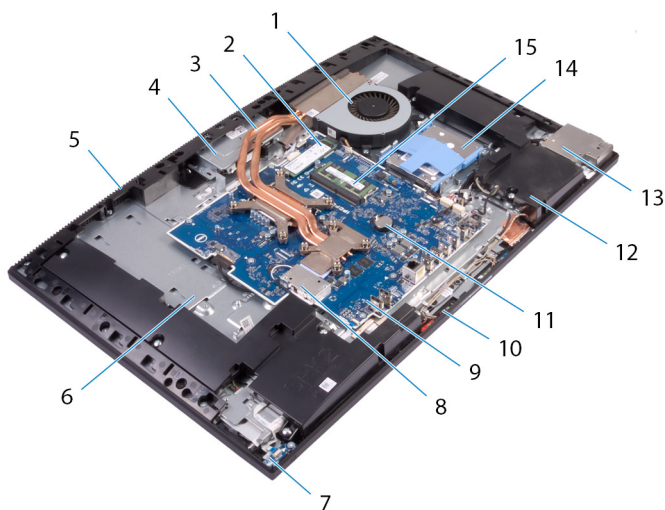


圖 2. 電腦 (UHD) 內部視圖

- |    |          |    |                       |
|----|----------|----|-----------------------|
| 1  | 風扇       | 2  | 固態硬碟/Intel Optane 記憶體 |
| 3  | 散熱器      | 4  | 伸縮式攝影機組件              |
| 5  | 中框       | 6  | 顯示器組件基座               |
| 7  | 電源按鈕板    | 8  | 無線網卡護蓋                |
| 9  | 主機板      | 10 | 麥克風                   |
| 11 | 幣式電池     | 12 | 喇叭 (2 個)              |
| 13 | 側 I/O 護蓋 | 14 | 硬碟                    |
| 15 | 記憶體模組    |    |                       |

## 主機板元件

### 主機板元件 (FHD)

① 註: 此主機板會安裝在配有完整高解析度 (FHD) 顯示器的電腦中。

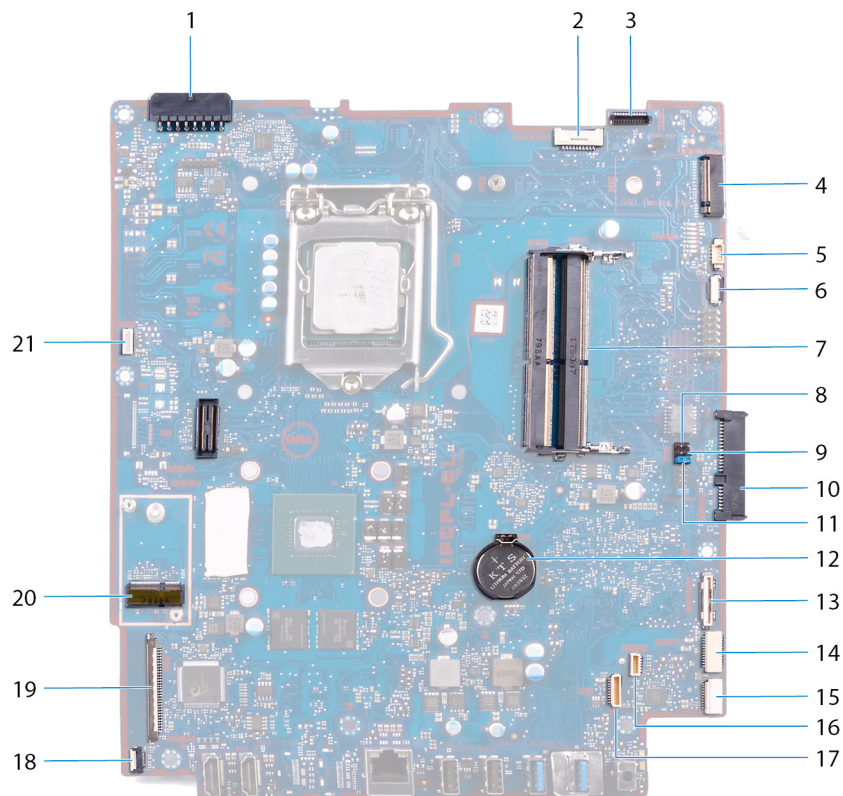


圖 3. 主機板元件 (FHD)

- |    |               |    |                  |
|----|---------------|----|------------------|
| 1  | 電源變壓器連接埠連接器   | 2  | 顯示器背光纜線          |
| 3  | 攝影機纜線連接器      | 4  | M.2 PCIe/SATA 插槽 |
| 5  | 風扇纜線連接器       | 6  | 低插腳數偵錯接頭         |
| 7  | 記憶體模組插槽 (2 個) | 8  | 服務模式跳線           |
| 9  | CMOS 清除跳線     | 10 | 硬碟機連接器           |
| 11 | 密碼清除跳線        | 12 | 幣式電池             |
| 13 | I/O 板連接器      | 14 | I/O 板電源連接器       |
| 15 | 耳麥連接埠連接器      | 16 | 喇叭纜線連接器          |
| 17 | 麥克風纜線連接器      | 18 | 電源按鈕板纜線連接器       |
| 19 | 顯示器纜線連接器      | 20 | M.2 無線網卡插槽       |
| 21 | 電源供應器風扇連接器    | 22 | 觸控螢幕纜線連接器        |

## 主機板元件 (UHD)

① 註: 此主機板會安裝在配有超高解析度 (UHD) 顯示器的電腦中。

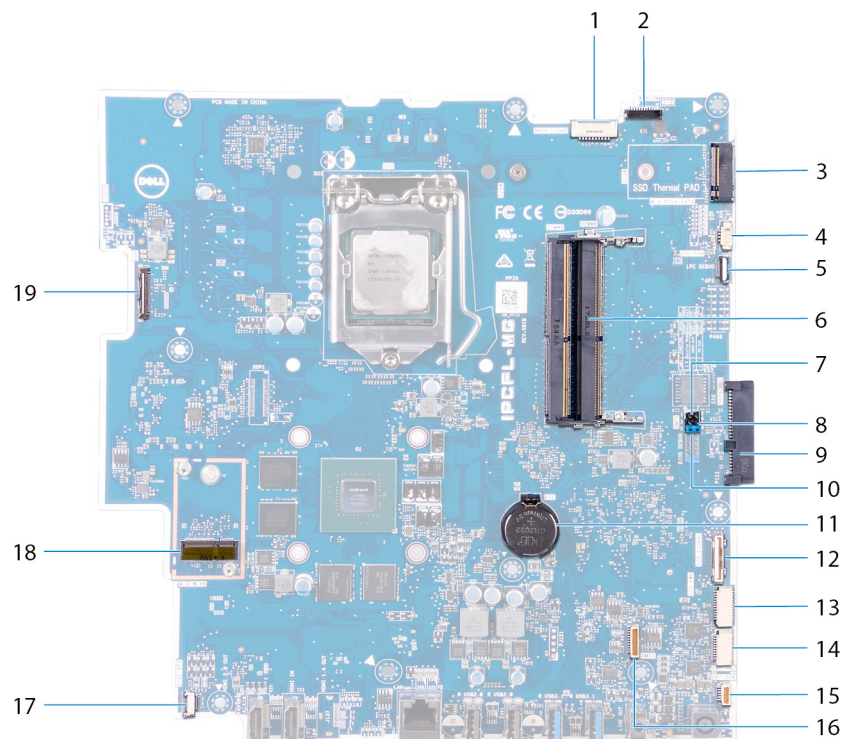


圖 4. 主機板元件 (UHD)

- |    |                  |    |               |
|----|------------------|----|---------------|
| 1  | 顯示器背光纜線          | 2  | 攝影機纜線連接器      |
| 3  | M.2 PCIe/SATA 插槽 | 4  | 風扇纜線連接器       |
| 5  | 低插腳數偵錯接頭         | 6  | 記憶體模組插槽 (2 個) |
| 7  | 服務模式跳線           | 8  | CMOS 清除跳線     |
| 9  | 硬碟機連接器           | 10 | 密碼清除跳線        |
| 11 | 幣式電池             | 12 | I/O 板連接器      |
| 13 | I/O 板電源連接器       | 14 | 耳麥連接埠連接器      |
| 15 | 喇叭纜線連接器          | 16 | 麥克風纜線連接器      |
| 17 | 電源按鈕板纜線連接器       | 18 | M.2 無線網卡插槽    |
| 19 | 顯示器纜線連接器         |    |               |

## 卸下腳架

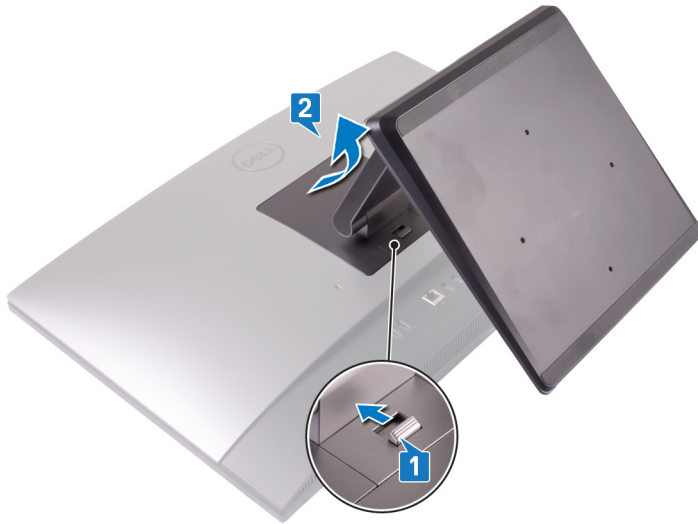
**警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 程序

① **註：** 下列程序僅適用於配有折疊式腳架的電腦。

△ **警告：** 將電腦置於乾淨柔軟的平坦表面，以避免損壞顯示器。

- 1 推動釋放彈片。
- 2 將彈片固定在釋放位置，然後將腳架從背蓋抬起取下。

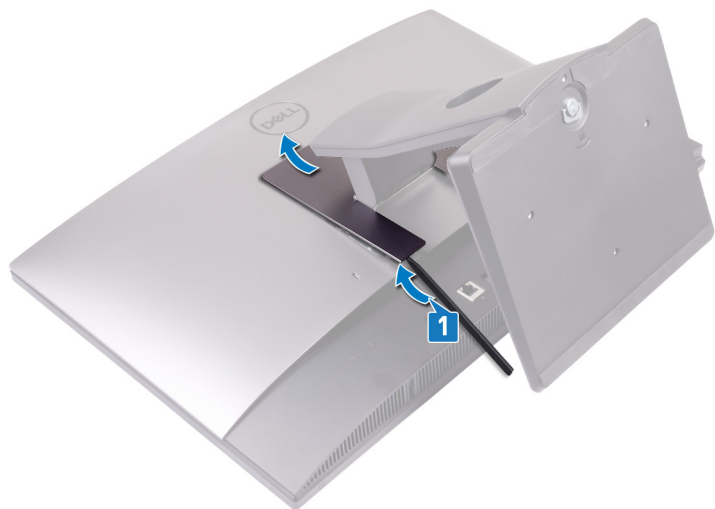


### 程序

① **註：** 下列程序僅適用於隨附底座式腳架的電腦。

△ **警告：** 將電腦置於平坦乾淨的平穩表面，以避免損壞顯示器。

- 1 使用塑膠拆殼棒，將腳架蓋從背蓋撬起。



- 2 卸下將腳架固定至背蓋的兩顆螺絲 (M3x5)。
- 3 將腳架從背蓋拉出取下。



## 裝回腳架

**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 **註：** 下列程序僅適用於配有折疊式腳架的電腦。

將腳架上的彈片對準背蓋上的插槽，然後將腳架卡入背蓋上的定位。



### 程序

① **註：** 下列程序僅適用於隨附底座式腳架的電腦。

- 1 將腳架上的彈片對準背蓋上的插槽，然後將腳架推入插槽，使其卡至定位。
- 2 裝回將腳架固定至背蓋的兩顆螺絲 (M3x5)。



3 將腳架蓋上的彈片卡入背蓋上的插槽。



## 卸下後蓋

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

### 事前準備作業

卸下 腳架。

### 程序

- 1 按住背蓋上的彈片，以從主機板護蓋上的門鎖鬆開彈片；然後按照圖中所示方向滑動背蓋，以從中框鬆開背蓋。
- 2 將背蓋從中框和主機板護蓋抬起取下。



## 裝回後蓋

**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 將背蓋置於中框和主機板護蓋上，然後將背蓋上的彈片對準中框上的插槽。
- 2 將背蓋朝圖中所示的方向滑動，以便將背蓋彈片鎖定至主機板護蓋的門鎖下方。



### 後續必要作業

裝回 [腳架](#)。

## 卸下硬碟機

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

**警告：** 硬碟極易損壞。在處理硬碟機時請務必小心。

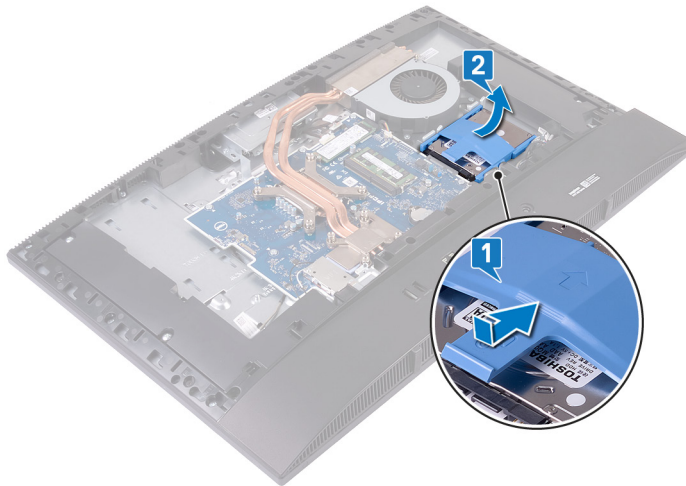
**警告：** 為避免遺失資料，請勿在電腦處於睡眠狀態或開機時卸下硬碟。

### 事前準備作業

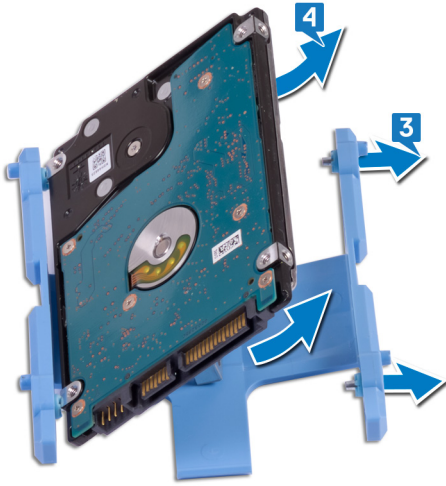
- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。

### 程序

- 1 壓下將硬碟組件固定至主機板護蓋的彈片。
- 2 將硬碟組件從顯示器組件基座上的插槽推出並扳起。



- 3 從硬碟上的插槽撬起硬碟托架上的彈片。
- 4 將硬碟從硬碟托架卸下。



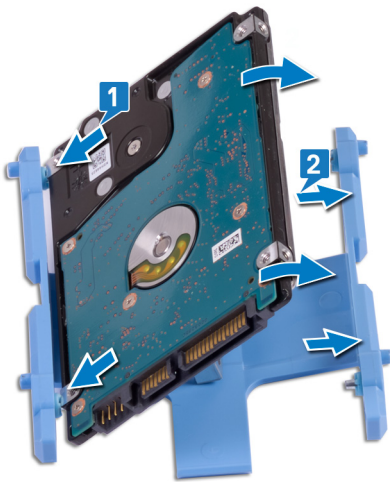
## 裝回硬碟機

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

**警告：** 硬碟極易損壞。在處理硬碟機時請務必小心。

### 程序

- 1 將硬碟托架上的彈片對準硬碟上的插槽。
- 2 鬆開硬碟托架，然後將硬碟托架上其餘的彈片裝回硬碟上的插槽。



- 3 將硬碟組件置於插槽並推入，以將硬碟組件鎖定至顯示器組件基座。



# 後續必要作業

- 1 裝回 背蓋。
- 2 裝回 腳架。

## 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)。

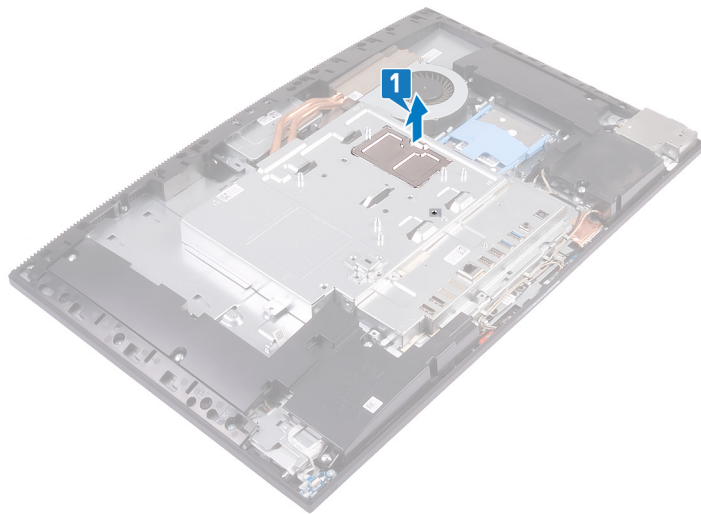
### 事前準備作業

- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。

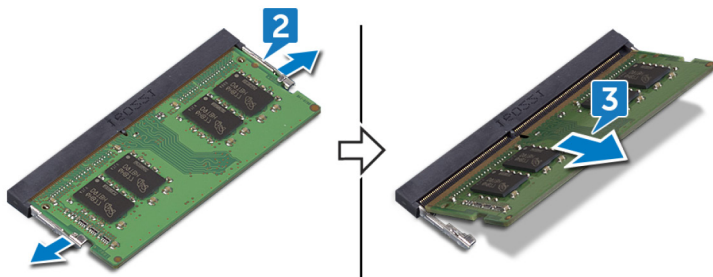
### 程序

① **註：** 視訂購的組態而定，電腦的主機板上最多會安裝兩個記憶體模組。

- 1 撬開主機板護蓋上的 DIMM 蓋，找到主機板上的記憶體模組。



- 2 使用指尖將記憶體模組插槽每端的固定夾分開，直至記憶體模組彈起。
- 3 從記憶體模組插槽中推出卸下記憶體模組。

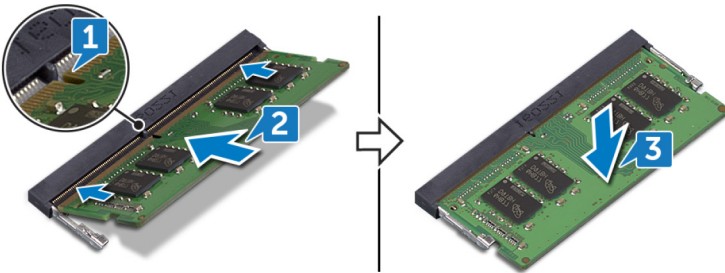


## 裝回記憶體模組

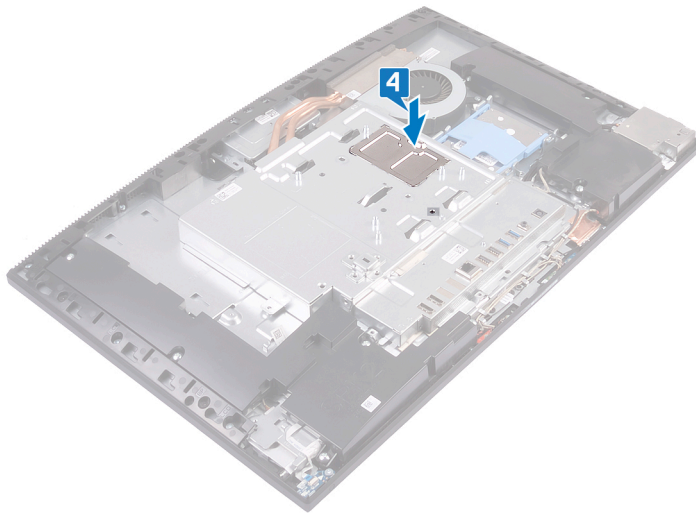
**警告:** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 程序

- 1 將記憶體模組上的槽口對準記憶體模組插槽上的彈片。
  - 2 將記憶體模組傾斜並穩固推入插槽。
  - 3 向下按壓記憶體模組，直至聽到其卡入到位的卡嗒聲。
- 註:** 如果未聽到卡嗒聲，請卸下記憶體模組並重新安裝它。
- 註:** 對電腦隨附的每個記憶體模組重複此程序。



- 4 將 DIMM 蓋上的彈片對準主機板護蓋上的插槽，然後將其卡至定位。
- 註:** 如果未聽到卡嗒聲，請卸下 DIMM 蓋並將其重新對準。



## 後續必要作業

- 1 裝回 背蓋。
- 2 裝回 腳架。

## 卸下主機板護蓋

**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)。

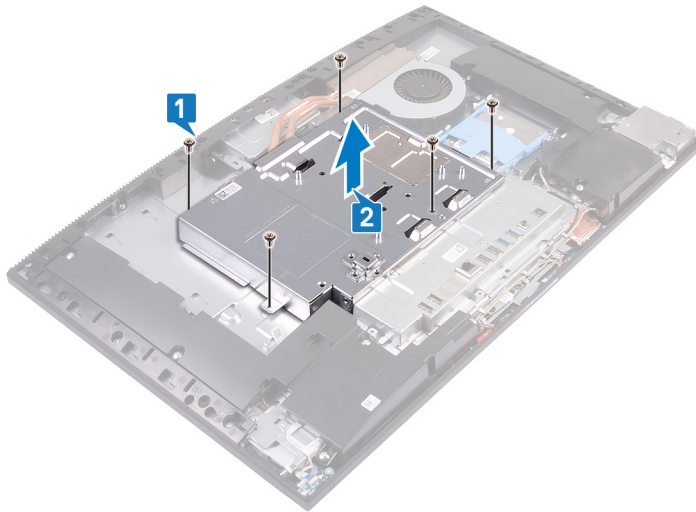
### 事前準備作業

- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。

### 程序

① **註：** 從電腦卸下主機板護蓋前，請記下其方向。

- 1 卸下將主機板護蓋固定至顯示器組件基座的五顆 (M3x5) 螺絲。
- 2 將主機板護蓋從顯示器組件基座抬起取出。

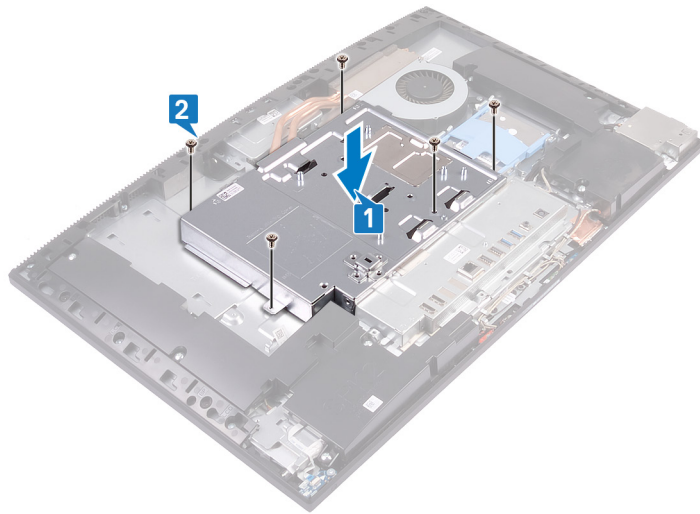


## 裝回主機板護蓋

**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 放置主機板護蓋，並將其上的螺絲孔對準顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 2 裝回將主機板護蓋固定至顯示器組件基座的五顆螺絲 (M3x5)。



### 後續必要作業

- 1 裝回 [背蓋](#)。
- 2 裝回 [腳架](#)。

## 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)。

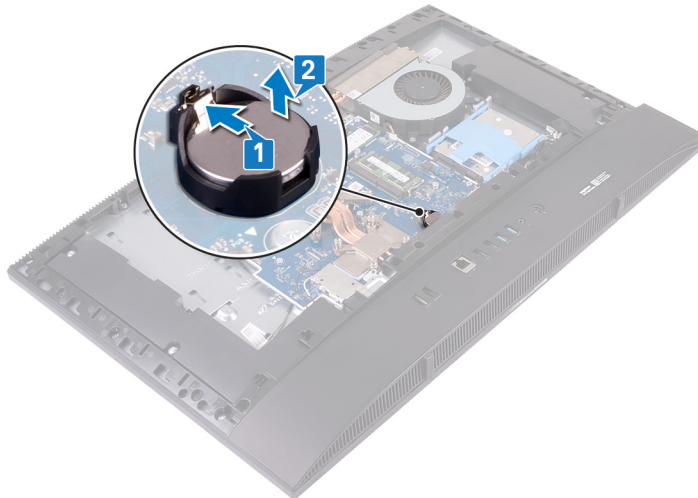
**警告:** 取出幣式電池會將 BIOS 設定程式重設為預設設定。建議您在取出幣式電池之前先記下 BIOS 設定程式的設定。

### 事前準備作業

- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。
- 3 卸下 [主機板護蓋](#)。

### 程序

- 1 用指尖推動金屬固定夾，將幣式電池從幣式電池座鬆開。
- 2 將幣式電池從幣式電池座扳起取出。

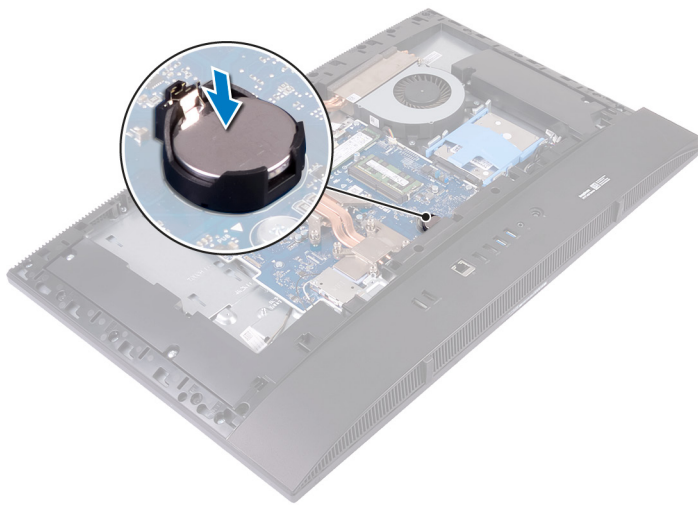


## 裝回幣式電池

**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

正極面朝上，將幣式電池插入主機板上的電池插槽中，然後將電池按壓至定位。



### 後續必要作業

- 1 裝回 [主機板護蓋](#)。
- 2 裝回 [背蓋](#)。
- 3 裝回 [腳架](#)。

## 卸下無線網卡

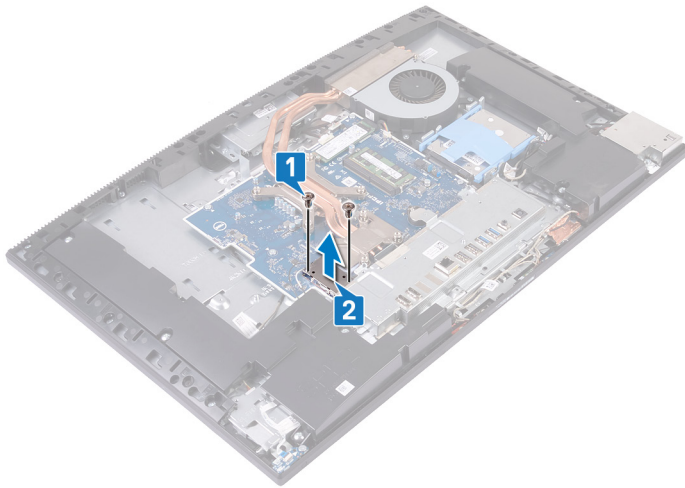
**警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\) 首頁](#) [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 事前準備作業

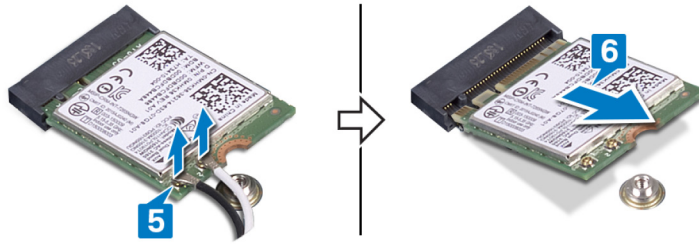
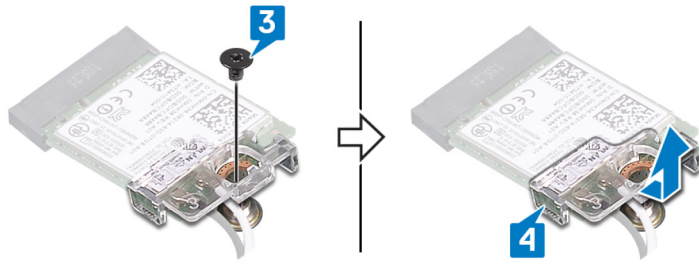
- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。
- 3 卸下 [主機板護蓋](#)。

### 程序

- 1 卸下將無線網卡護蓋固定至主機板的兩顆螺絲 (M2x2.5)。
- 2 從主機板卸下無線網卡護蓋。



- 3 卸下將無線網卡固定至主機板的螺絲 (M2x2.5)。
- 4 將無線網卡托架從無線網卡推出提起。
- 5 從無線網卡拔下天線纜線。
- 6 將無線網卡從無線網卡插槽推出卸下。



## 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

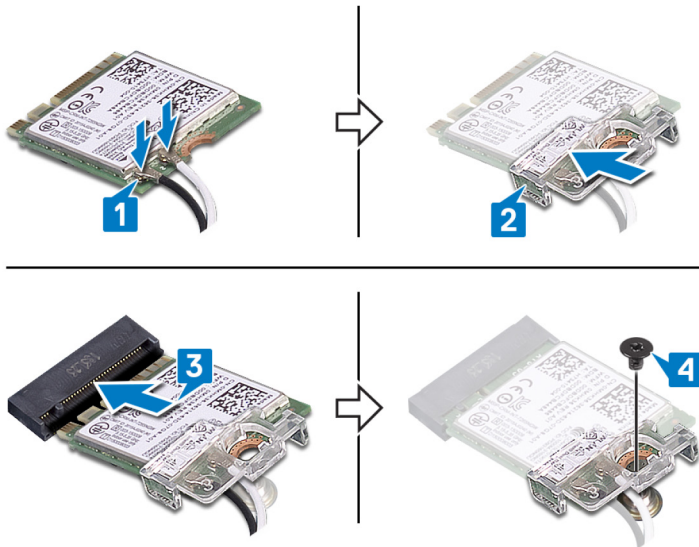
**警告:** 為避免無線網卡受損，請勿在其下方放置纜線。

- 1 將天線纜線連接至無線網卡。  
下表提供電腦所支援無線網卡的天線纜線顏色配置。

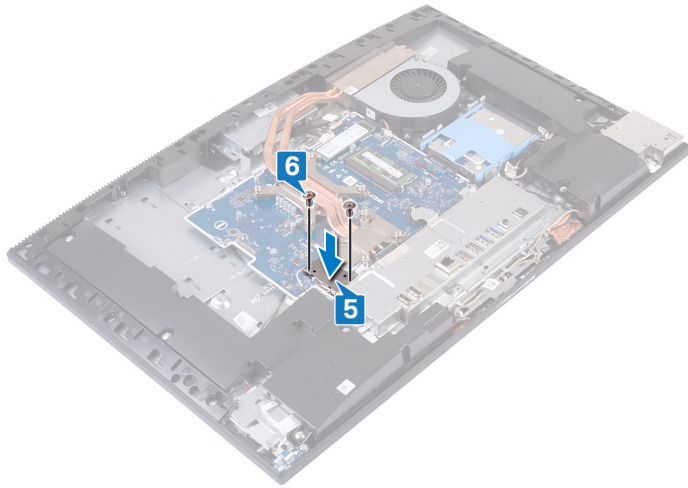
**表 2. 無線網卡顏色配置**

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

- 2 將無線網卡托架置於無線網卡上並對齊。
- 3 將無線網卡傾斜推入無線網卡插槽。
- 4 裝回將無線網卡固定至主機板的螺絲 (M2x2.5)。



- 5 將無線網卡護蓋置於主機板上，然後將無線網卡護蓋上的螺絲孔對準主機板上的螺絲孔。
- 6 裝回將無線網卡護蓋固定至主機板的兩顆螺絲 (M2x2.5)。



## 後續必要作業

- 1 裝回 主機板護蓋。
- 2 裝回 背蓋。
- 3 裝回 腳架。

## 卸下固態硬碟/Intel Optane

**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

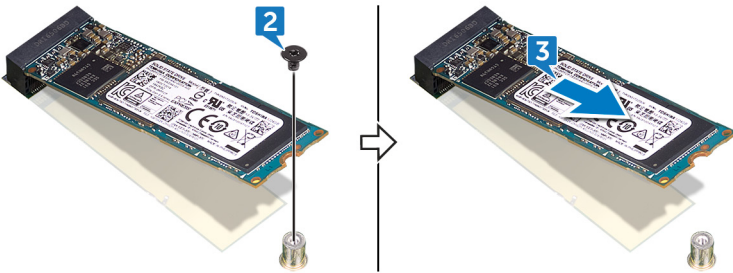
- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。
- 3 卸下 [主機板護蓋](#)。

### 程序

- 1 找到主機板上的固態硬碟/Intel Optane 記憶體。



- 2 卸下將固態硬碟/Intel Optane 記憶體固定至主機板的螺絲 (M2x2.5)。
- 3 從主機板上的 M.2 卡插槽拉出並卸下固態硬碟/Intel Optane 記憶體。



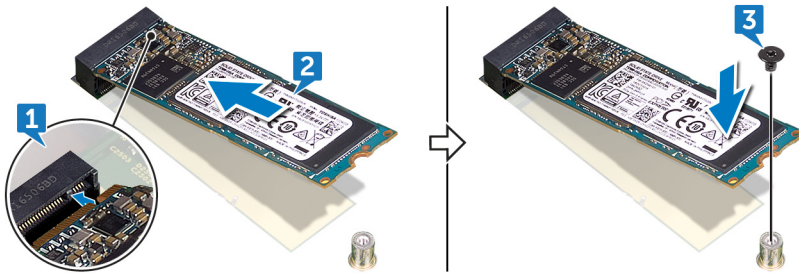
## 裝回固態硬碟/Intel Optane

**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。

### 程序

- 1 將固態硬碟/Intel Optane 記憶體上的槽口對準 M.2 卡插槽上的彈片。
- 2 將固態硬碟/Intel Optane 記憶體推入主機板上的 M.2 卡插槽。
- 3 裝回將固態硬碟/Intel Optane 記憶體固定至主機板的螺絲 (M2x2.5)。



### 後續必要作業

- 1 裝回 [主機板護蓋](#)。
- 2 裝回 [背蓋](#)。
- 3 裝回 [腳架](#)。

## 卸下固態硬碟（半長）

**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)。

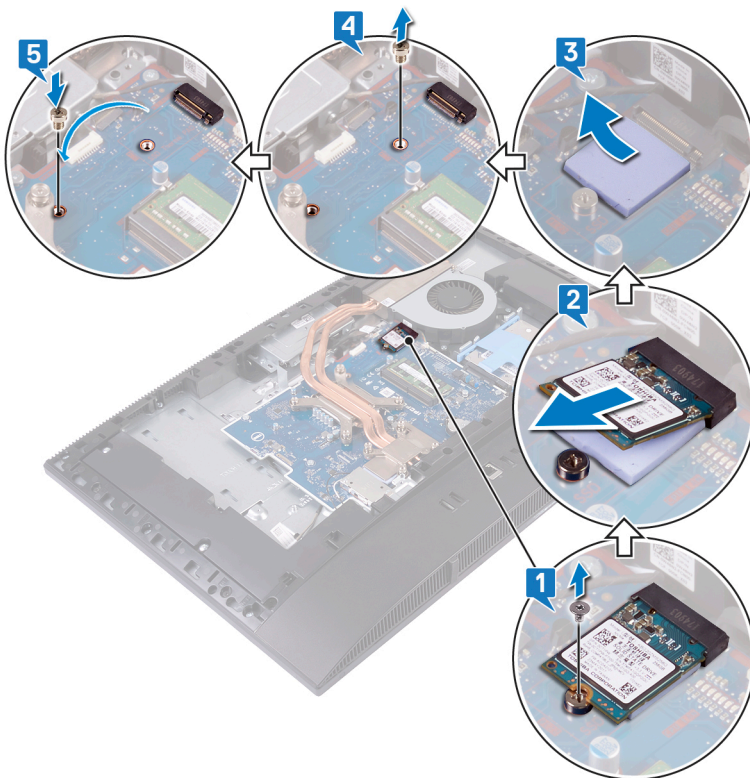
### 事前準備作業

- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。
- 3 卸下 [主機板護蓋](#)。

### 程序

**註：** 當您要將半長固態硬碟更換為全長固態硬碟時，才需要按照步驟 4 和步驟 5 中的程序操作。

- 1 卸下將半長固態硬碟固定至主機板的螺絲 (M2x2.5)。
- 2 拉動半長固態硬碟，並從主機板的 M.2 卡插槽上卸下。
- 3 從主機板撕下散熱片。
- 4 從 M.2 2230 螺絲孔卸下螺帽。
- 5 將螺帽安裝至 M.2 2280 螺絲孔。



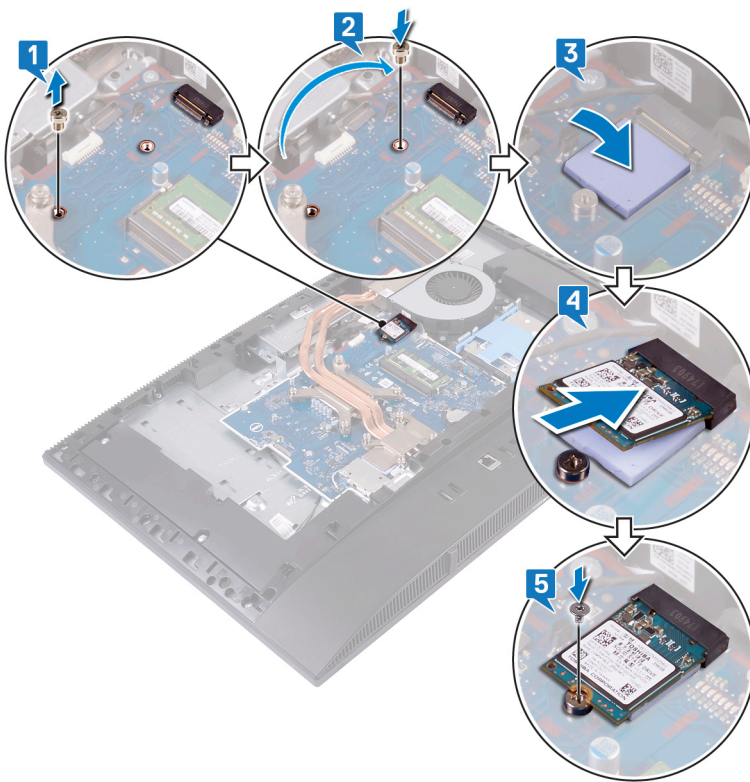
## 裝回固態硬碟 (半長)

**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 **註:** 當您要將全長固態硬碟更換為半長固態硬碟時，才需要按照步驟 1 和步驟 2 中的程序操作。

- 1 從 M.2 2280 螺絲孔卸下螺帽。
- 2 將螺帽安裝至 M.2 2230 螺絲孔。
- 3 將散熱片貼到主機板上。
- 4 將半長固態硬碟的槽口對準 M.2 卡插槽上的彈片，然後將半長固態硬碟推入主機板上的 M.2 卡插槽。
- 5 裝回將半長固態硬碟固定至主機板的螺絲 (M2x2.5)。



### 後續必要作業

- 1 裝回 [主機板護蓋](#)。
- 2 裝回 [背蓋](#)。
- 3 裝回 [腳架](#)。

## 卸下風扇

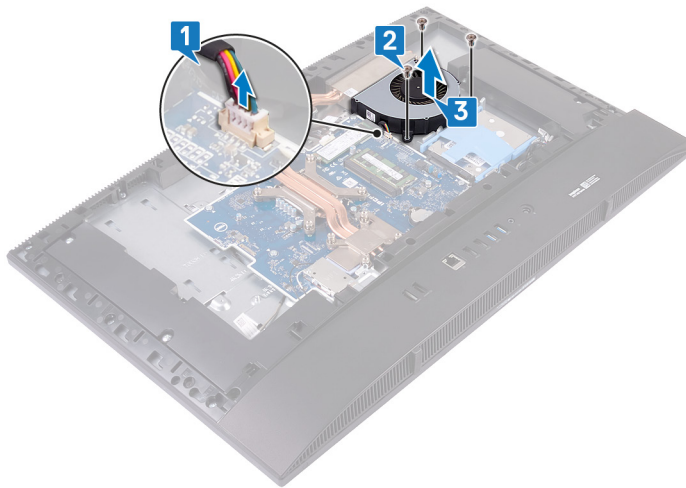
**警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 事前準備作業

- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。
- 3 卸下 [主機板護蓋](#)。

### 程序

- 1 從主機板上的連接器拔下風扇纜線。
- 2 卸下將風扇固定至顯示器組件基座的三顆螺絲 (M3x5)。
- 3 將風扇從顯示器組件基座抬起取出。

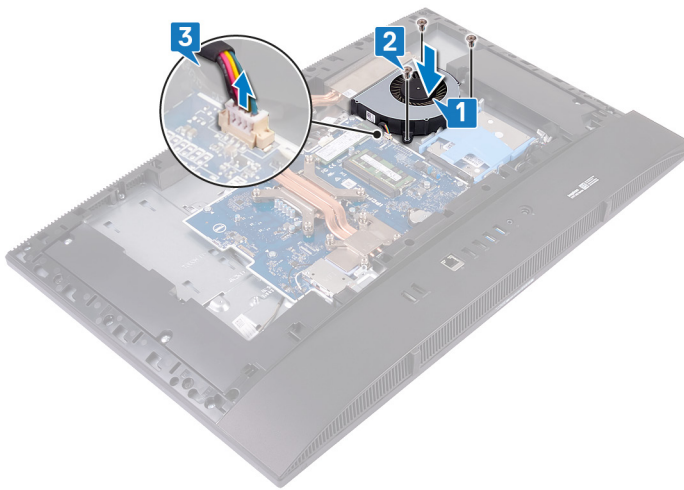


## 裝回風扇

**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 將風扇上的螺絲孔對準顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 2 裝回將風扇固定至顯示器組件基座的三顆螺絲 (M3x5)。
- 3 將風扇纜線連接至主機板。



### 後續必要作業

- 1 裝回 [主機板護蓋](#)。
- 2 裝回 [背蓋](#)。
- 3 裝回 [腳架](#)。

## 卸下散熱器

- ⚠ **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。

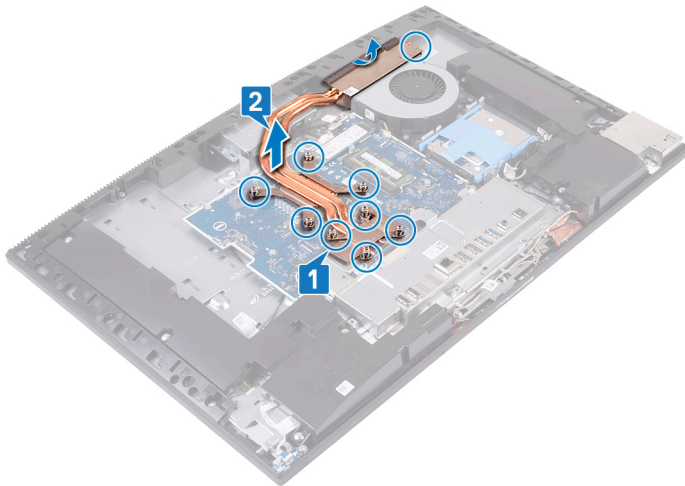
## 事前準備作業

- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。
- 3 卸下 [主機板護蓋](#)。

## 程序

① **註:** 視訂購的顯示卡組態而定，散熱器的緊固螺絲位置和數量會有所不同。

- 1 依照散熱器上指示的相反順序，鬆開將散熱器固定至主機板和顯示器組件基座的緊固螺絲。
- 2 將散熱器從主機板和顯示器組件基座提起取出。



## 裝回散熱器

**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)。

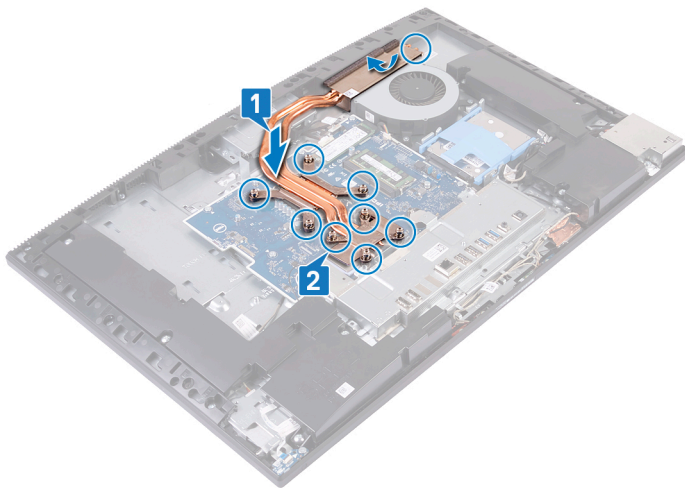
**警告:** 散熱器未正確對齊可能會損壞主機板和處理器。

**註:** 如果已更換主機板或散熱器，則應使用套件隨附的散熱墊以確保導熱性。

## 程序

**註:** 視訂購的顯示卡組態而定，散熱器的緊固螺絲位置和數量會有所不同。

- 1 推出風扇護罩底下和風扇之間的散熱器，然後將散熱器上的緊固螺絲對準主機板和顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 2 依照散熱器上指示的順序，鎖緊將散熱器固定至主機板和顯示器組件基座的緊固螺絲。



## 後續必要作業

- 1 裝回 [主機板護蓋](#)。
- 2 裝回 [背蓋](#)。
- 3 裝回 [腳架](#)。

## 卸下攝影機

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

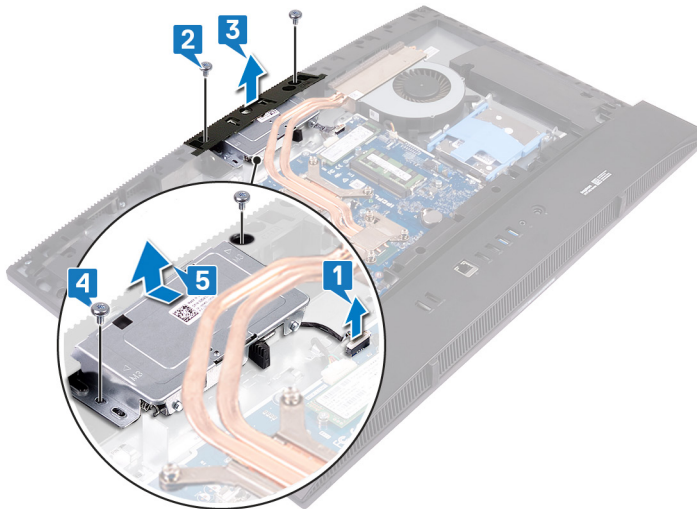
### 事前準備作業

- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。
- 3 卸下 [主機板護蓋](#)。

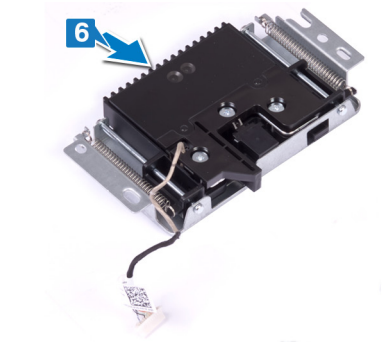
### 程序

① **註：** 視訂購的組態而定，攝影機模組的大小和組態可能會有所不同。

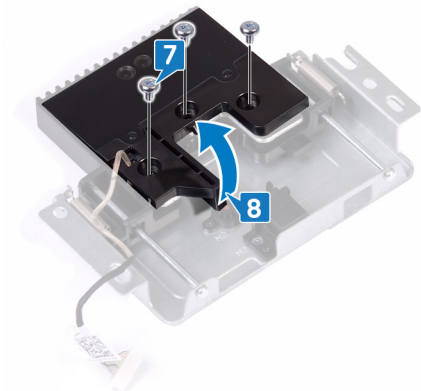
- 1 從主機板拔下攝影機纜線。
- 2 卸下將伸縮式攝影機組件蓋固定至中框的兩顆螺絲 (M3x5)。
- 3 將伸縮式攝影機組件蓋從中框提起取出。
- 4 卸下將伸縮式攝影機組件固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M3x5)。
- 5 從顯示器組件基座拉出並提起伸縮式攝影機組件。



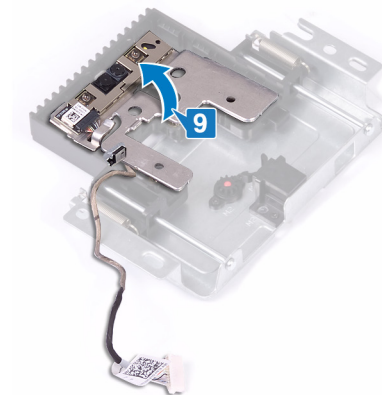
- 6 按壓伸縮式攝影機組件頂部，將伸縮式攝影機伸長。



- 7 卸下將伸縮式攝影機前蓋固定至伸縮式攝影機組件的三顆螺絲 (M3x5)。
- 8 將伸縮式攝影機前蓋從伸縮式攝影機組件扳起取下。



- 9 將攝影機模組連同攝影機托架和攝影機纜線，從伸縮式攝影機組件鬆開並扳起。

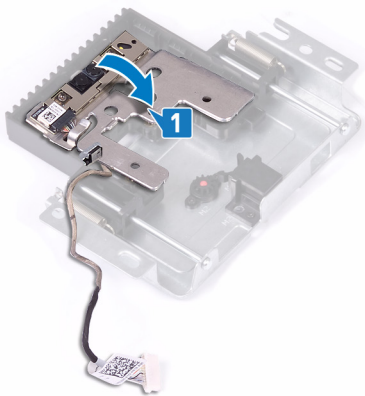


## 裝回攝影機

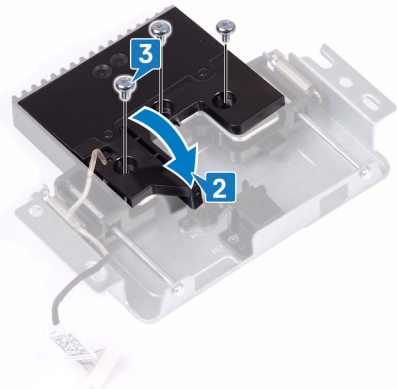
**警告:** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 程序

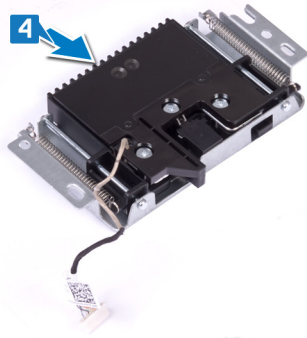
- 1 將攝影機模組 (連同攝影機托架和攝影機纜線) 置於伸縮式攝影機組件的插槽中，並將其卡至定位。



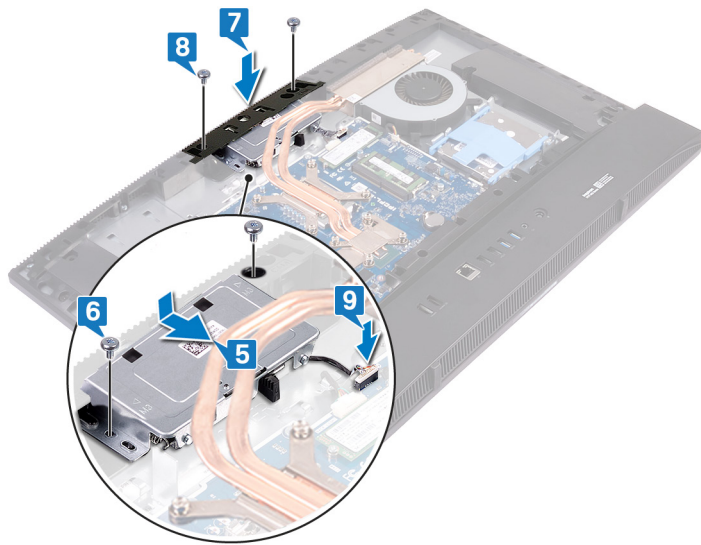
- 2 將伸縮式攝影機前蓋上的螺絲孔對準伸縮式攝影機組件上的螺絲孔。
- 3 裝回將伸縮式攝影機前蓋固定至伸縮式攝影機組件的三顆螺絲 (M3x5)。



- 4 按壓伸縮式攝影機組件頂部，收回伸縮式攝影機。



- 5 將伸縮式攝影機組件對準置於顯示板基座上。
- 6 裝回將伸縮式攝影機組件固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M3x5)。
- 7 將伸縮式攝影機組件蓋對準置於中框上。
- 8 裝回將伸縮式攝影機組件蓋固定至中框的兩顆螺絲 (M3x5)。
- 9 將相機纜線連接至主機板。



## 後續必要作業

- 1 裝回 [主機板護蓋](#)。
- 2 裝回 [背蓋](#)。
- 3 裝回 [腳架](#)。

## 卸下基座護蓋

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

### 事前準備作業

- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。

### 程序

- 1 卸下將基座護蓋固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M3x5)，然後卸下將基座護蓋固定至後 I/O 托架的兩顆螺絲 (M3x5)。



- 2 從圖中所示位置撬起基座護蓋，然後從中框和後 I/O 托架抬起取下。

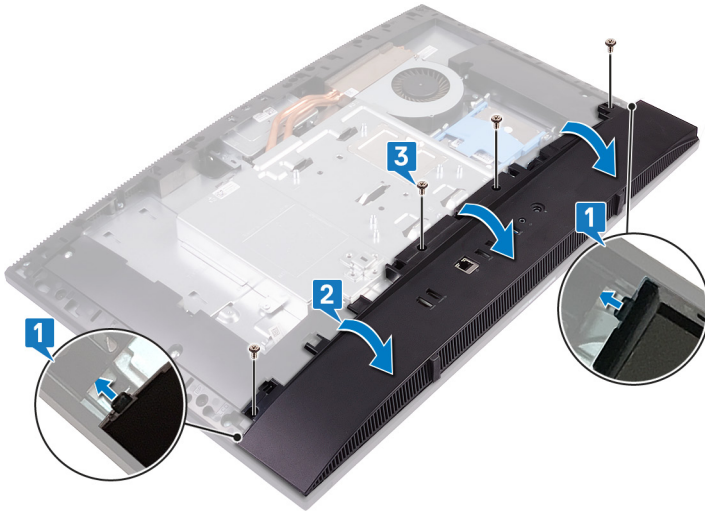


## 裝回基座護蓋

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

### 程序

- 1 將基座護蓋上的彈片傾斜推入中框的插槽下方。
- 2 壓下基座護蓋，直到其卡入中框上的定位。
- 3 裝回將基座護蓋固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M3x5)，以及將基座護蓋固定至後 I/O 托架的兩顆螺絲 (M3x5)。



### 後續必要作業

- 1 裝回 [背蓋](#)。
- 2 裝回 [腳架](#)。

## 卸下後 I/O 托架

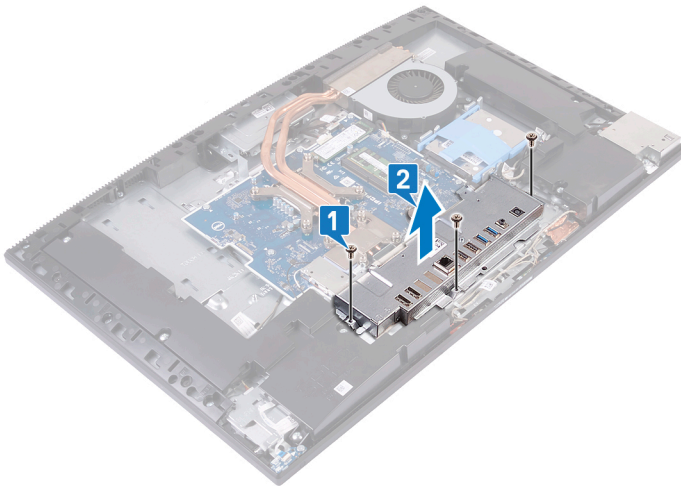
**警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 事前準備作業

- 1 卸下腳架。
- 2 卸下主機板護蓋。
- 3 卸下背蓋。
- 4 卸下基座護蓋。

### 程序

- 1 卸下將後 I/O 托架固定至顯示器組件基座的三顆 (M3x5) 螺絲。
- 2 將後 I/O 托架從顯示器組件基座抬起取出。

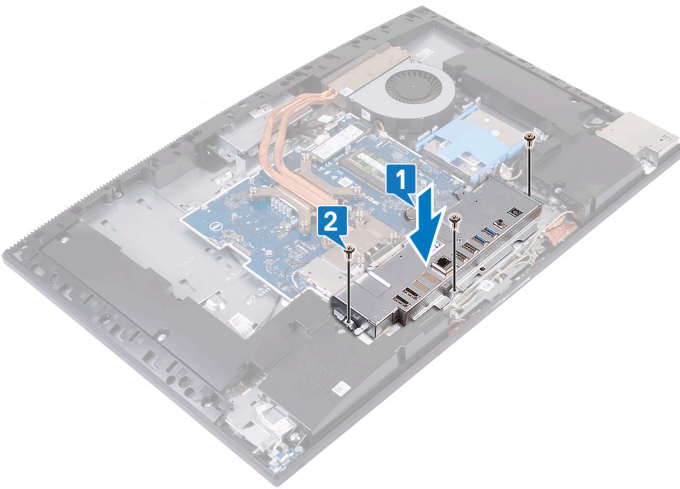


## 裝回後 I/O 托架

**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 將後 I/O 托架上的插槽對準主機板上的連接埠。
- 2 裝回將後 I/O 托架固定至顯示器組件基座的三顆螺絲 (M3x5)。



### 後續必要作業

- 1 裝回 [基座護蓋](#)。
- 2 裝回 [背蓋](#)。
- 3 裝回 [主機板護蓋](#)。
- 4 裝回 [腳架](#)。

## 卸下麥克風

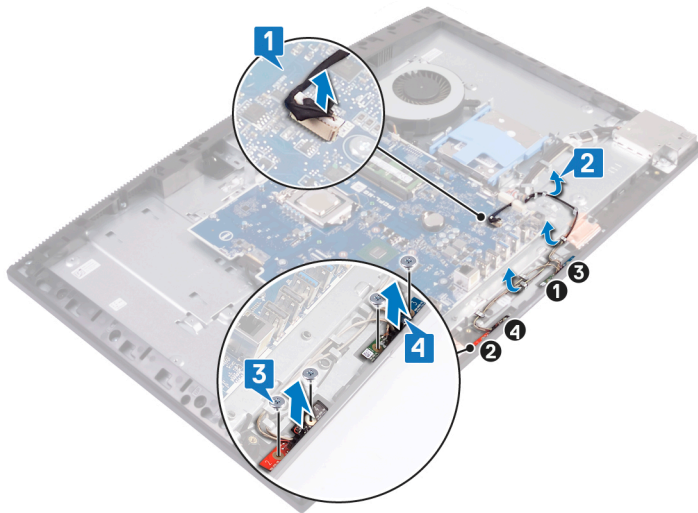
**警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 事前準備作業

- 1 卸下腳架。
- 2 卸下主機板護蓋。
- 3 卸下背蓋。
- 4 卸下底座護蓋。
- 5 卸下後 I/O 托架。

### 程序

- 1 從主機板拔下麥克風纜線。
- 2 從顯示器組件基座上的固定導軌卸下麥克風纜線。
- 3 卸下將麥克風模組 (4 個) 固定至中框的四顆螺絲 (M2x2.5)。
- 4 從中框上的插槽撬起並取出麥克風模組 (4 個)。

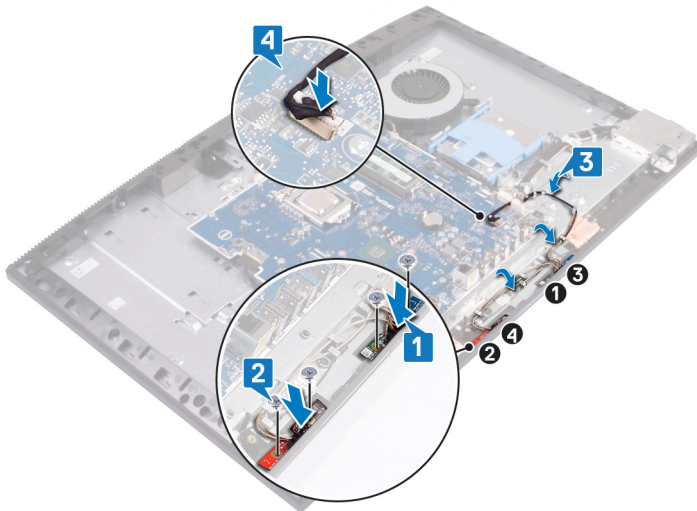


## 裝回麥克風

**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 對照麥克風模組上的號碼與中框上的號碼，然後將麥克風模組 (4 個) 對準中框上的插槽並放上。
- 2 裝回將麥克風模組 (4 個) 固定至中框的四顆螺絲 (M2x2.5)。
- 3 將麥克風纜線穿過顯示器組件基座上的固定導軌。
- 4 將麥克風纜線連接至主機板上的連接器。



### 後續必要作業

- 1 裝回後 I/O 托架。
- 2 裝回基座護蓋。
- 3 裝回背蓋。
- 4 裝回主機板護蓋。
- 5 裝回腳架。

## 卸下喇叭

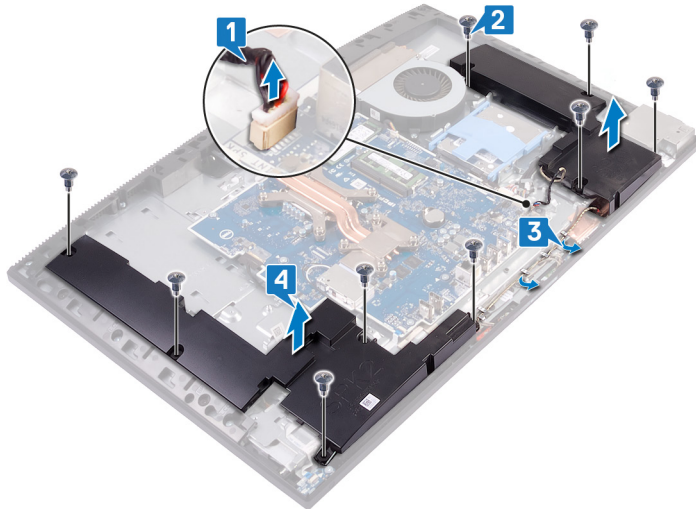
**警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 事前準備作業

- 1 卸下腳架。
- 2 卸下主機板護蓋。
- 3 卸下背蓋。
- 4 卸下底座護蓋。
- 5 卸下後 I/O 托架。

### 程序

- 1 從主機板上拔下喇叭纜線。
- 2 卸下將喇叭固定至顯示器組件基座的九顆螺絲 (M3x4+7.1)。
- 3 從顯示器組件基座上的固定導軌卸下喇叭纜線。
- 4 將喇叭和喇叭纜線從顯示器組件基座抬起取出。

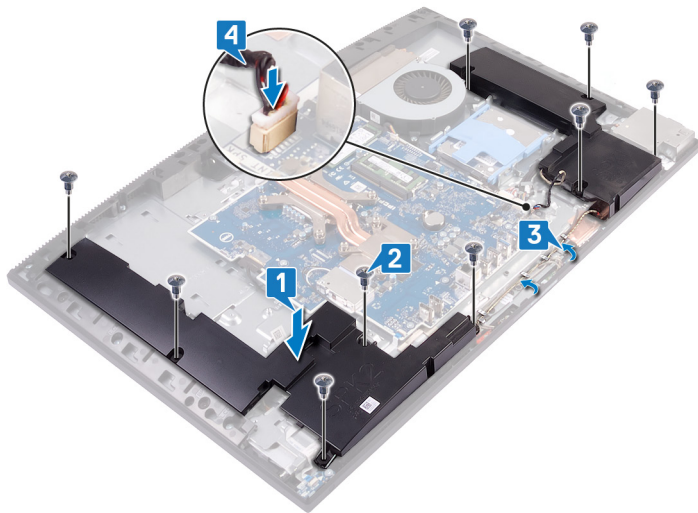


## 裝回喇叭

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

### 程序

- 1 將喇叭置於顯示器組件基座上，然後將喇叭上的螺絲孔對準顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 2 裝回將喇叭固定至顯示器組件基座的九顆螺絲 (M3x4+7.1)。
- 3 將喇叭纜線穿過顯示器組件基座上的固定導軌。
- 4 將喇叭纜線連接至主機板。



### 後續必要作業

- 1 裝回後 I/O 托架。
- 2 裝回基座護蓋。
- 3 裝回背蓋。
- 4 裝回主機板護蓋。
- 5 裝回腳架。

## 卸下電源按鈕板

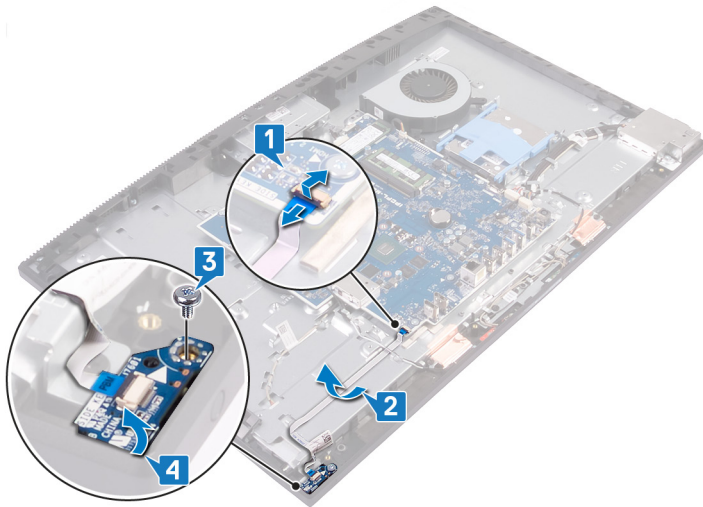
**警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 事前準備作業

- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。
- 3 卸下 [基座護蓋](#)。
- 4 卸下 [後 I/O 托架](#)。
- 5 卸下 [喇叭](#)。

### 程序

- 1 開啟門鎖，並從主機板拔下電源按鈕板纜線。
- 2 從顯示器組件基座撕下電源按鈕板纜線，然後從天線纜線下方穿出電源按鈕板纜線。
- 3 卸下將電源按鈕板固定至中框的螺絲 (M3x5)。
- 4 將電源按鈕板連同其纜線從中框提起取出。

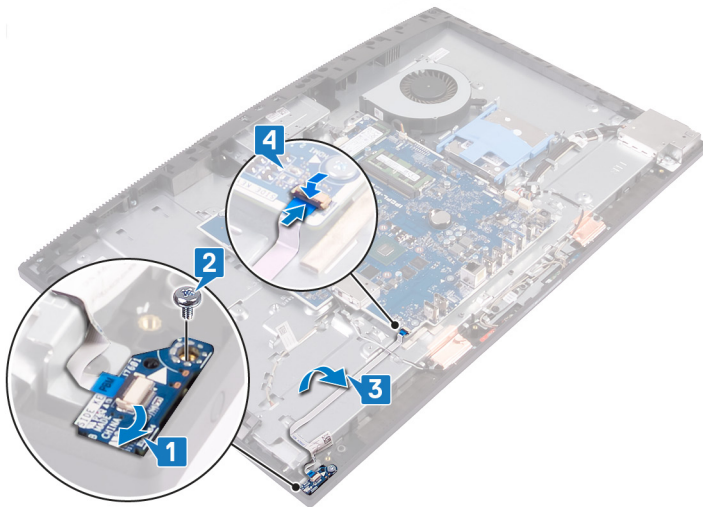


## 裝回電源按鈕板

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

### 程序

- 1 使用對齊導柱，將電源按鈕板置於中框上。
- 2 裝回將電源按鈕板固定至中框的螺絲 (M3x5)。
- 3 將電源按鈕板纜線穿過天線纜線下方，然後將電源按鈕板纜線貼至顯示器組件基座。
- 4 將電源按鈕板纜線推入主機板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。



### 後續必要作業

- 1 裝回 [喇叭](#)。
- 2 裝回 [後 I/O 托架](#)。
- 3 裝回 [基座護蓋](#)。
- 4 裝回 [背蓋](#)。
- 5 裝回 [腳架](#)。

## 卸下 I/O 板

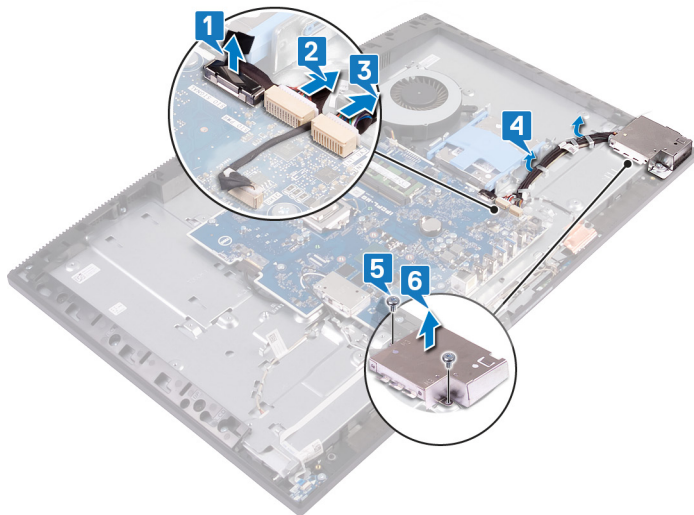
**警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 事前準備作業

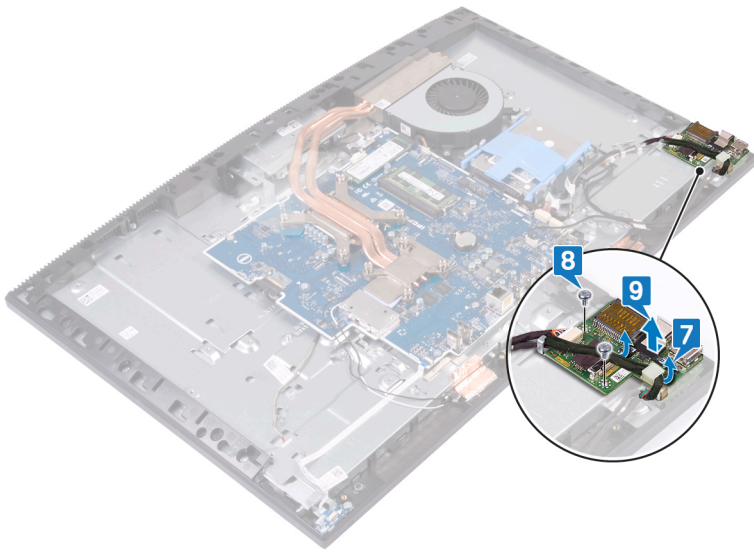
- 1 卸下腳架。
- 2 卸下背蓋。
- 3 卸下主機板護蓋。
- 4 卸下基座護蓋。
- 5 卸下後 I/O 托架。
- 6 卸下喇叭。

### 程序

- 1 使用拉式彈片，從主機板拉出並拔下 I/O 板纜線。
- 2 從主機板拔下 I/O 板電源線。
- 3 從主機板拔下耳麥連接埠纜線。
- 4 從顯示器組件基座上的固定導軌，卸下 I/O 板纜線、I/O 板電源線及耳麥連接埠纜線。
- 5 卸下將 I/O 板護蓋固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M3x5)。
- 6 將 I/O 板護蓋從顯示器組件基座扳起取下。



- 7 從 I/O 板上的固定導軌卸下耳麥連接埠纜線。
- 8 卸下將 I/O 板固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M2.5x3.5)。
- 9 將 I/O 板連同其纜線從顯示器組件基座提起取出。

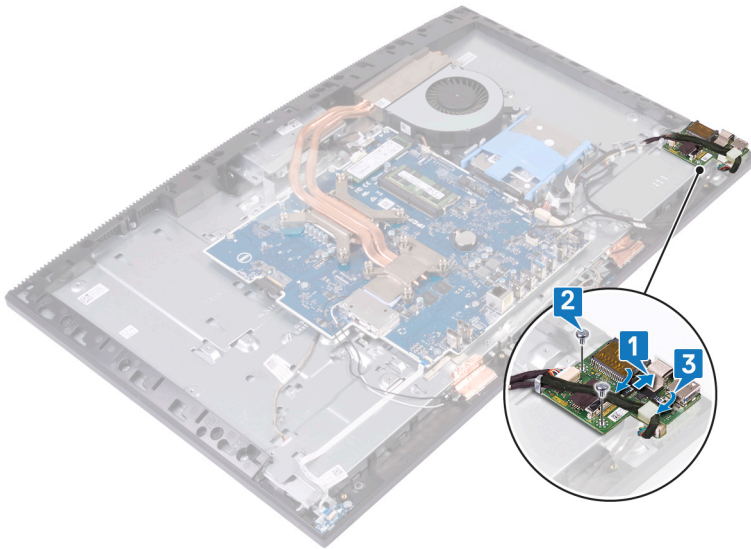


## 裝回 I/O 板

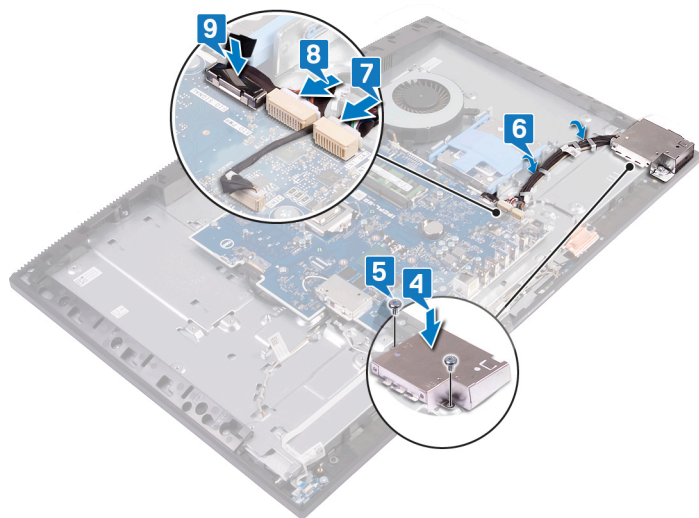
**警告:** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 程序

- 1 將 I/O 板及其纜線置於顯示器組件基座上，然後將 I/O 板上的螺絲孔對準顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 註:** 請確定 I/O 板上的 **USB Type-C** 連接埠位於顯示器組件基座上的 **Type-C** 托架中。
- 2 裝回將 I/O 板固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M2.5x3.5)。
- 3 將耳麥連接埠纜線穿過 I/O 板上的固定導軌。



- 4 放置 I/O 板護蓋，並將其上的螺絲孔對準顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 5 裝回將 I/O 板護蓋固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M3x5)。
- 6 將耳麥連接埠纜線、I/O 板纜線及 I/O 板電源線穿過顯示器組件基座上的固定導軌。
- 7 將耳麥連接埠纜線連接至主機板。
- 8 將 I/O 板電源線連接至主機板。
- 9 將 I/O 板纜線連接至主機板。



## 後續必要作業

- 1 裝回喇叭。
- 2 裝回後 I/O 托架。
- 3 裝回底座護蓋。
- 4 裝回主機板護蓋。
- 5 裝回背蓋。
- 6 裝回腳架。

## 卸下耳麥連接埠

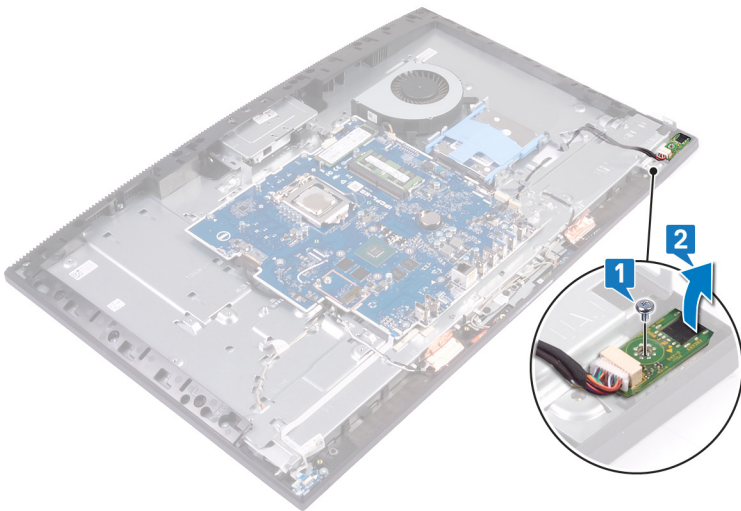
**警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 事前準備作業

- 1 卸下腳架。
- 2 卸下背蓋。
- 3 卸下主機板護蓋。
- 4 卸下基座護蓋。
- 5 卸下後 I/O 托架。
- 6 卸下喇叭。
- 7 卸下 I/O 板。

### 程序

- 1 卸下將耳麥連接埠固定至顯示器組件基座的螺絲 (M3x5)。
- 2 將耳麥連接埠連同其纜線從顯示器組件基座提起取出。

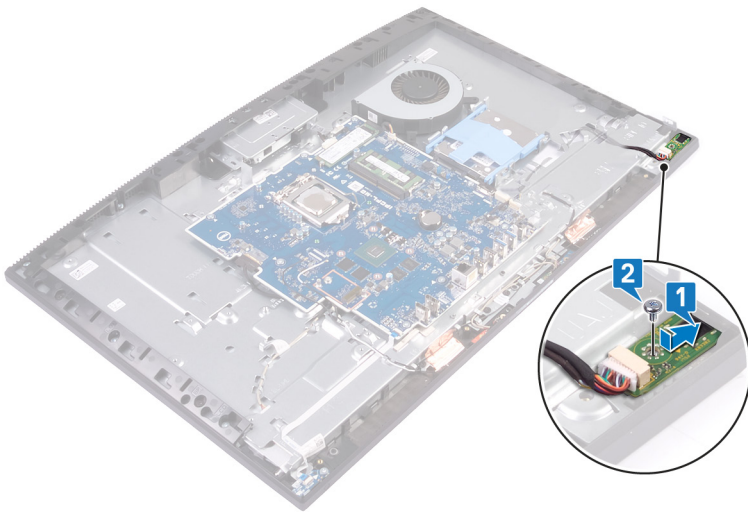


## 裝回耳麥連接埠

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

### 程序

- 1 將耳麥連接埠推入中框上的插槽，然後將耳麥連接埠上的螺絲孔對準顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 2 裝回將耳麥連接埠固定至顯示器組件基座的螺絲 (M3x5)。



### 後續必要作業

- 1 裝回 I/O 板。
- 2 裝回喇叭。
- 3 裝回後 I/O 托架。
- 4 裝回基座護蓋。
- 5 裝回主機板護蓋。
- 6 裝回背蓋。
- 7 裝回腳架。

## 卸下天線

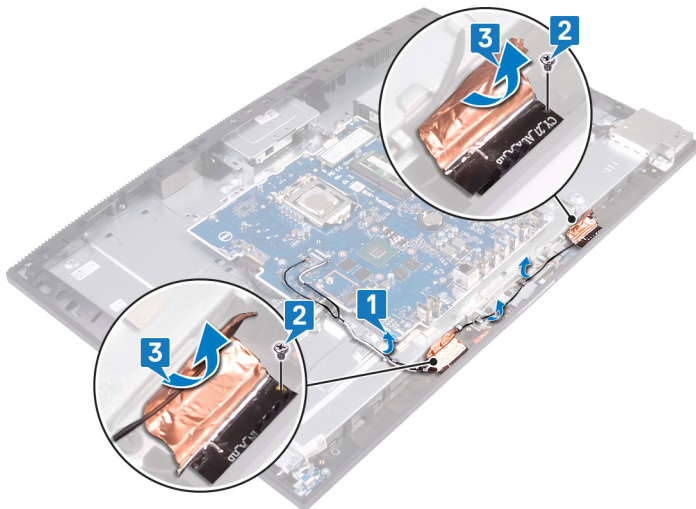
**警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance](#) (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 事前準備作業

- 1 卸下腳架。
- 2 卸下背蓋。
- 3 卸下主機板護蓋。
- 4 卸下無線網卡。
- 5 卸下基座護蓋。
- 6 卸下後 I/O 托架。
- 7 卸下喇叭。

### 程序

- 1 記下天線纜線的佈線方式，然後從顯示器組件基座上的固定導軌卸下天線纜線。
- 2 卸下將天線模組 (2 個) 固定至中框的兩顆螺絲 (M2x2.5)。
- 3 從顯示器組件基座撕下天線模組 (2 個)，並提起取出。

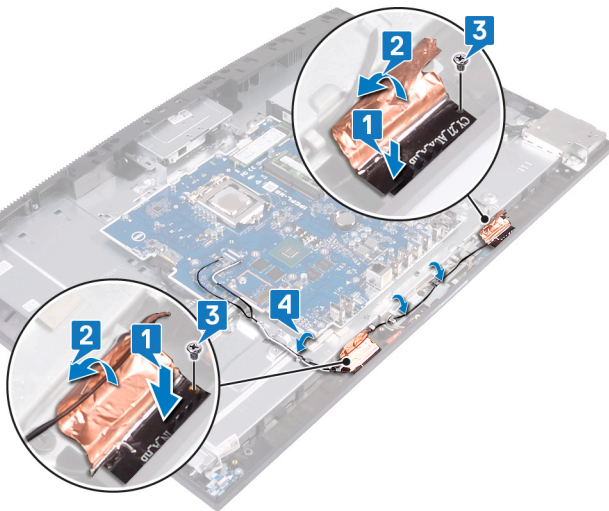


## 裝回天線

**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 將天線模組 (2 個) 對準中框上的插槽並傾斜推入，然後將其貼至定位。
- 2 貼上將天線模組 (2 個) 固定至顯示器組件基座的膠帶。
- 3 裝回將天線模組 (2 個) 固定至中框的兩顆螺絲 (M2x2.5)。
- 4 將天線纜線穿過顯示器組件基座上的固定導軌。



### 後續必要作業

- 1 裝回喇叭。
- 2 裝回後 I/O 托架。
- 3 裝回基座護蓋。
- 4 裝回無線網卡。
- 5 裝回主機板護蓋。
- 6 裝回背蓋。
- 7 裝回腳架。

## 卸下處理器

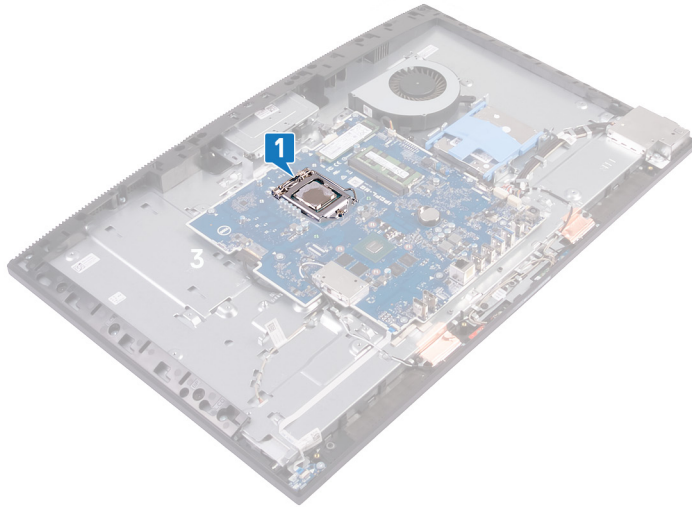
**警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 事前準備作業

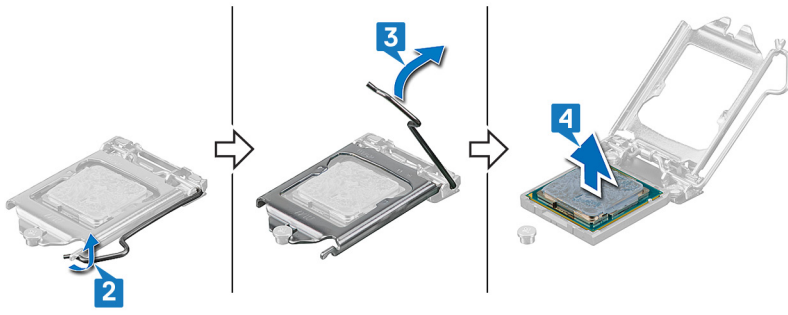
- 1 卸下腳架。
- 2 卸下背蓋。
- 3 卸下主機板護蓋。
- 4 卸下散熱器。
- 5 卸下基座護蓋。
- 6 卸下後 I/O 托架。

### 程序

- 1 找到在主機板上的處理器。



- 2 壓下釋放拉桿然後將其向外拉動，以將其從固定彈片中釋放。
- 3 完全拉起釋放拉桿，以解除鎖定處理器。
- 4 輕輕提起處理器，並將其從處理器插槽中卸下。



## 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

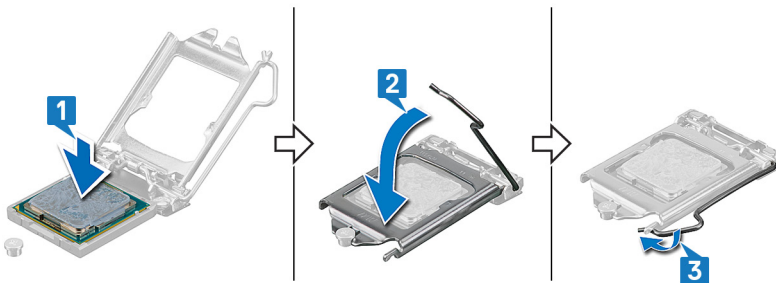
1 確保處理器插槽上的釋放拉桿已完全展開到打開位置。接著，將處理器上的槽口對準處理器插槽上的彈片，然後將處理器放入處理器插槽。

**警告:** 處理器的插腳 1 角有一個三角形標誌，必須將此三角形標誌對準處理器插槽插腳 1 角上的三角形標誌，以確保處理器已裝妥。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，表示處理器未裝妥，且闔上固定托架可能會使處理器永久損壞。

**警告:** 請確定固定托架槽口位於對齊導柱下方。

2 處理器完全插入插槽後，闔上固定托架。

3 向下轉動釋放拉桿，並將其置於固定托架的彈片下方。



### 後續必要作業

- 1 裝回後 I/O 托架。
- 2 裝回基座護蓋。
- 3 裝回散熱器。
- 4 裝回主機板護蓋。
- 5 裝回背蓋。
- 6 裝回腳架。

## 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)。

- 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。

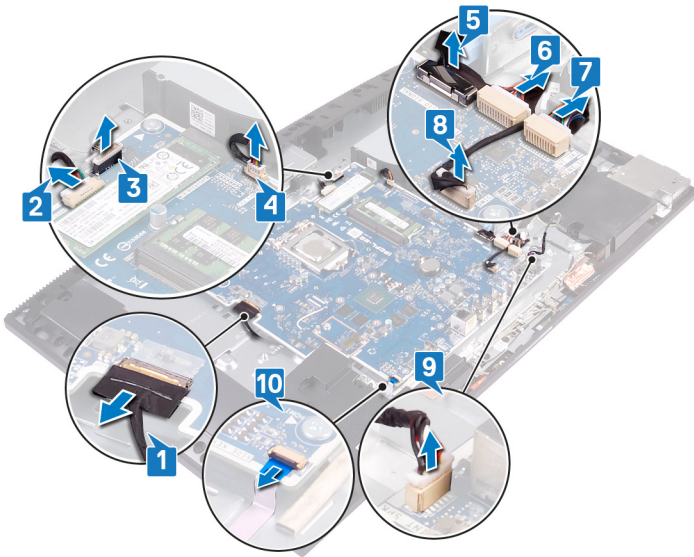
## 事前準備作業

- 1 卸下腳架。
- 2 卸下背蓋。
- 3 卸下硬碟。
- 4 卸下主機板護蓋。
- 5 卸下記憶體模組。
- 6 卸下無線網卡。
- 7 卸下固態硬碟/Intel Optane 記憶體或固態硬碟 (半長) (以適用者為準)。
- 8 卸下散熱器。
- 9 卸下基座護蓋。
- 10 卸下後 I/O 托架。
- 11 卸下處理器。

## 程序

① **註:** 下列程序僅適用於配有超高解析度 (UHD) 顯示器的電腦。

- 1 使用拉式彈片，從主機板拔下顯示器纜線。
- 2 從主機板拔下顯示器背光纜線。
- 3 從主機板拔下攝影機纜線。
- 4 從主機板上拔下風扇纜線。
- 5 使用拉式彈片從主機板拔下 I/O 板纜線。
- 6 從主機板拔下 I/O 板電源線。
- 7 從主機板拔下耳麥連接埠纜線。
- 8 從主機板上拔下喇叭纜線。
- 9 從主機板拔下麥克風纜線。
- 10 開啟門鎖，並從主機板拔下電源按鈕板纜線。



- 11 卸下將主機板固定至顯示器組件基座的九顆螺絲 (M3x5)。
- 12 將主機板從顯示器組件基座抬起取出。

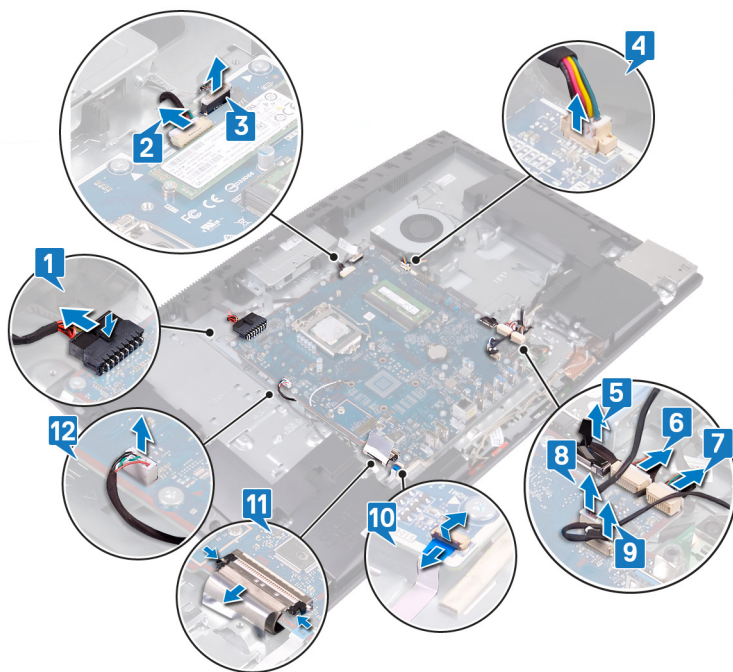


## 程序

① 註: 下列程序僅適用於配有完整高解析度 (FHD) 顯示器的電腦。

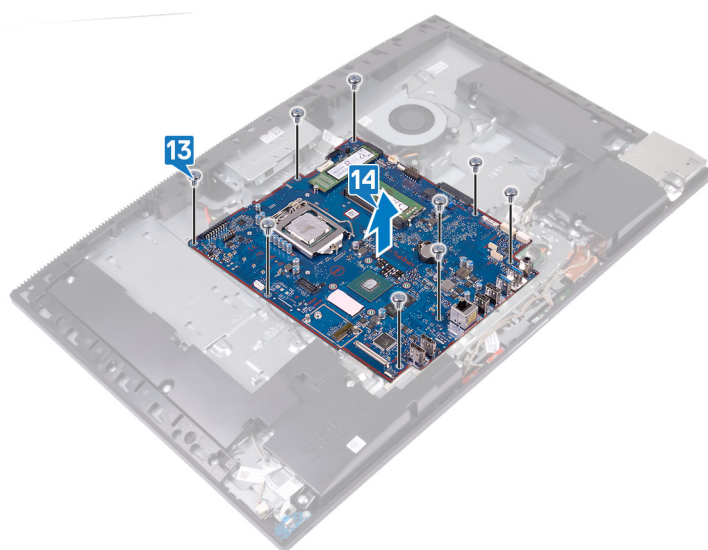
- 1 從主機板拔下電源變壓器連接埠纜線。
- 2 從主機板拔下顯示器背光纜線。
- 3 從主機板拔下攝影機纜線。
- 4 使用拉式彈片，從主機板拔下風扇纜線。
- 5 使用拉式彈片從主機板拔下 I/O 板纜線。
- 6 從主機板拔下 I/O 板電源線。
- 7 從主機板拔下耳麥連接埠板纜線。
- 8 從主機板上拔下喇叭纜線。
- 9 從主機板拔下麥克風纜線。
- 10 開啟門鎖，並從主機板拔下電源按鈕板纜線。
- 11 撕下膠帶，然後按壓固定夾，以將顯示器纜線從主機板拔下。

12 從主機板拔下觸控螢幕纜線。



13 卸下將主機板固定至顯示器組件基座的九顆螺絲 (M3x5)。

14 將主機板從顯示器組件基座抬起取出。



## 裝回主機板

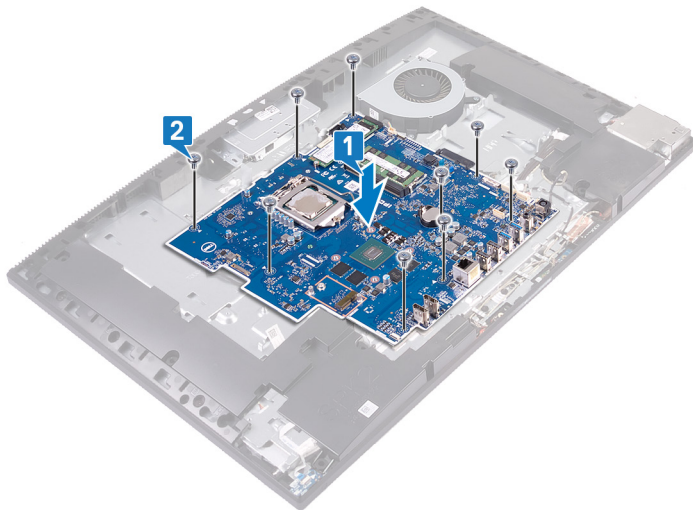
**警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

- 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。

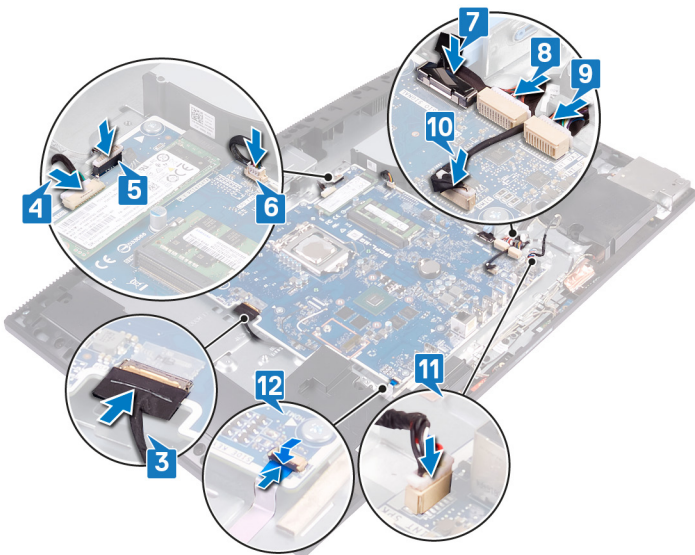
## 程序

① 註：下列程序僅適用於配有超高解析度 (UHD) 顯示器的電腦。

- 1 將主機板上的螺絲孔對準顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 2 裝回將主機板固定至顯示器組件基座的九顆螺絲 (M3x5)。



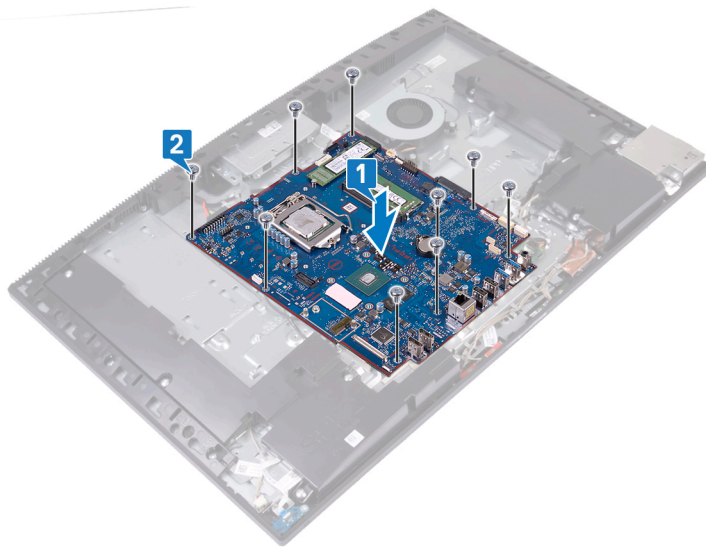
- 3 將顯示器纜線連接至主機板。
- 4 將顯示器背光纜線連接至主機板。
- 5 將相機纜線連接至主機板。
- 6 將風扇纜線連接至主機板。
- 7 將 I/O 板纜線連接至主機板。
- 8 將 I/O 板電源線連接至主機板。
- 9 將耳麥連接埠纜線連接至主機板。
- 10 將喇叭纜線連接至主機板。
- 11 將麥克風纜線連接至主機板。
- 12 打開門鎖，將電源按鈕板纜線連接至主機板。



## 程序

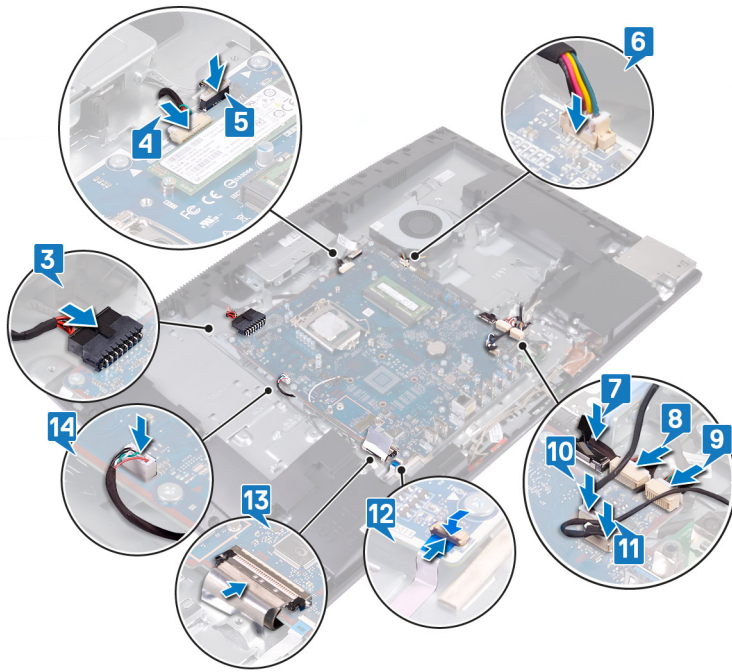
① 註：下列程序僅適用於配有完整高解析度 (FHD) 顯示器的電腦。

- 1 將主機板上的螺絲孔對準顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 2 裝回將主機板固定至顯示器組件基座的九顆螺絲 (M3x5)。



- 3 將電源變壓器纜線連接至主機板。
- 4 將顯示器背光纜線連接至主機板。
- 5 將相機纜線連接至主機板。
- 6 將風扇纜線連接至主機板。
- 7 將 I/O 板纜線連接至主機板。
- 8 將 I/O 板電源線連接至主機板。
- 9 將耳麥連接埠纜線連接至主機板。
- 10 將喇叭纜線連接至主機板。
- 11 將麥克風纜線連接至主機板。

- 12 將電源按鈕纜線連接至主機板，然後壓下門鎖以固定纜線。
- 13 將顯示器纜線連接至主機板，然後貼上將顯示器纜線固定至主機板的膠帶。
- 14 將觸控螢幕纜線連接至主機板。



## 後續必要作業

- 1 裝回處理器。
- 2 裝回後 I/O 托架。
- 3 裝回基座護蓋。
- 4 裝回散熱器。
- 5 裝回固態硬碟/Intel Optane 記憶體或固態硬碟 (半長) (以適用者為準)。
- 6 裝回無線網卡。
- 7 裝回記憶體模組。
- 8 裝回主機板護蓋。
- 9 裝回硬碟。
- 10 裝回背蓋。
- 11 裝回腳架。

## 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。

## 卸下電源變壓器連接埠

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

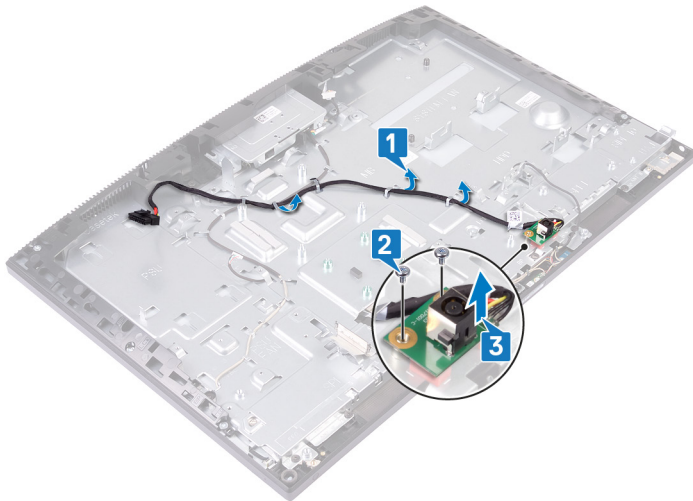
### 事前準備作業

- 1 卸下腳架。
- 2 卸下背蓋。
- 3 卸下硬碟。
- 4 卸下主機板護蓋。
- 5 卸下無線網卡。
- 6 卸下散熱器。
- 7 卸下基座護蓋。
- 8 卸下後 I/O 托架。
- 9 卸下主機板。

### 程序

**註：** 下列程序僅適用於配有完整高解析度 (FHD) 顯示器的電腦。

- 1 從顯示器組件基座上的固定導軌卸下電源變壓器連接埠纜線。
- 2 卸下將電源變壓器連接埠固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M3x5)。
- 3 將電源變壓器連接埠連同其纜線從顯示器組件基座提起取出。



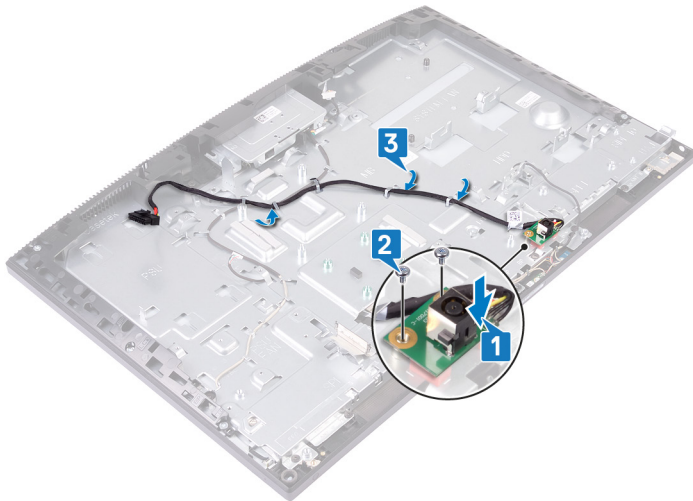
## 裝回電源變壓器連接埠

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

### 程序

① 註：下列程序僅適用於配有完整高解析度 (FHD) 顯示器的電腦。

- 1 將電源變壓器連接埠上的螺絲孔對準顯示器組件基座上的螺絲孔，然後將電源變壓器連接埠置於顯示器組件基座上。
- 2 裝回將電源變壓器連接埠固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M3x5)。
- 3 將電源變壓器纜線穿過顯示器組件基座上的固定導軌。



### 後續必要作業

- 1 裝回主機板。
- 2 裝回後 I/O 托架。
- 3 裝回基座護蓋。
- 4 裝回散熱器。
- 5 裝回無線網卡。
- 6 裝回主機板護蓋。
- 7 裝回硬碟。
- 8 裝回背蓋。
- 9 裝回腳架。

## 卸下顯示板

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

### 事前準備作業

- 1 卸下腳架。
- 2 卸下背蓋。
- 3 卸下主機板護蓋。
- 4 卸下硬碟。
- 5 卸下無線網卡。
- 6 卸下散熱器。
- 7 卸下攝影機。
- 8 卸下基座護蓋。
- 9 卸下後 I/O 托架。
- 10 卸下喇叭。
- 11 卸下主機板。

### 程序

- 1 從顯示器組件基座上的固定導軌卸下顯示器背光纜線。
- 2 卸下將中框和顯示器組件基座固定至顯示板的 12 顆螺絲 (M3x5)。

**註：** 將中框和顯示器組件基座固定至顯示板的螺絲為銀色，而螺絲孔周圍刻有「LCD」字樣。

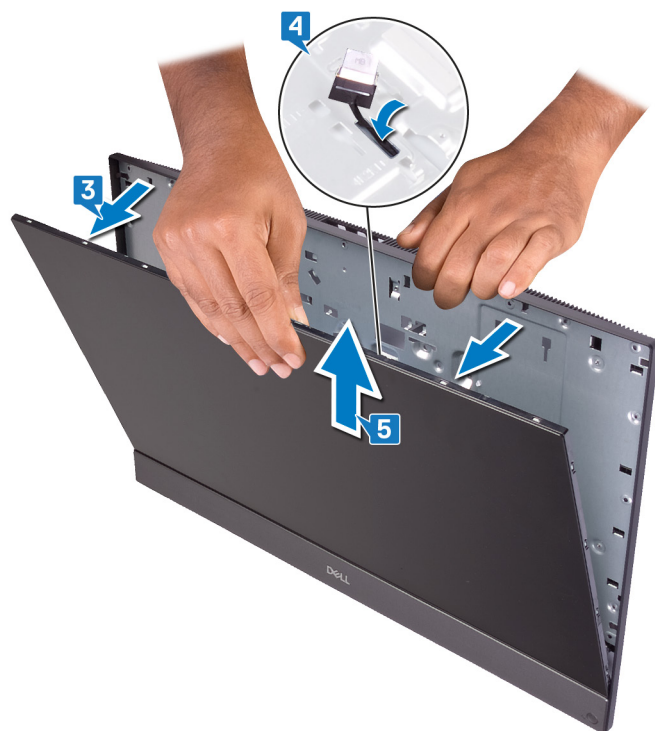


3 將電腦垂直放置並向前傾斜，以從顯示器組件基座鬆開顯示板。

**註：** 為防止顯示板和中框損壞，將顯示板從顯示器組件基座鬆開時，請依照圖中所示的方式握住顯示板。

4 將顯示器纜線和顯示器背光纜線推入顯示器組件基座上的插槽。

5 將顯示板從中框和顯示器組件基座提起取出。



6 完成上述步驟後，即剩下顯示板。



## 裝回顯示板

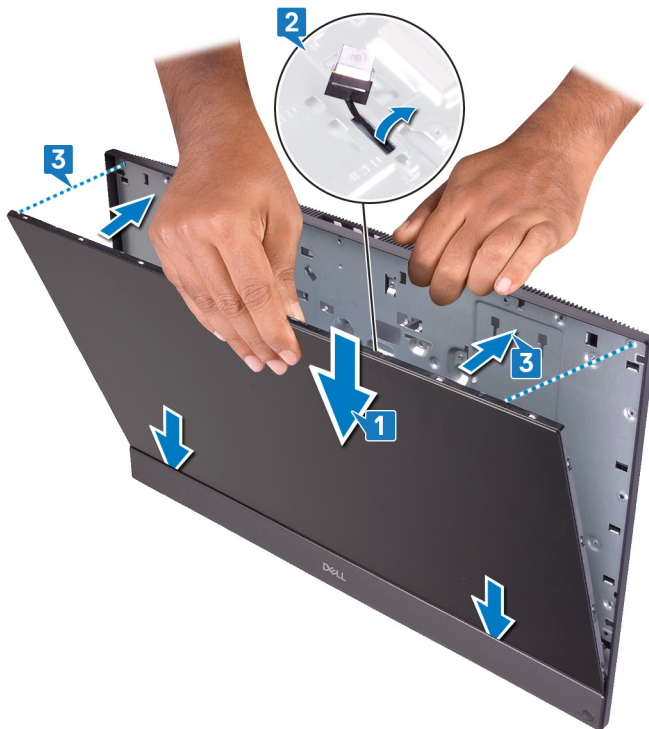
**警告:** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 程序

① **註:** 觸控螢幕纜線只會出現在配備觸控螢幕顯示器的電腦中。

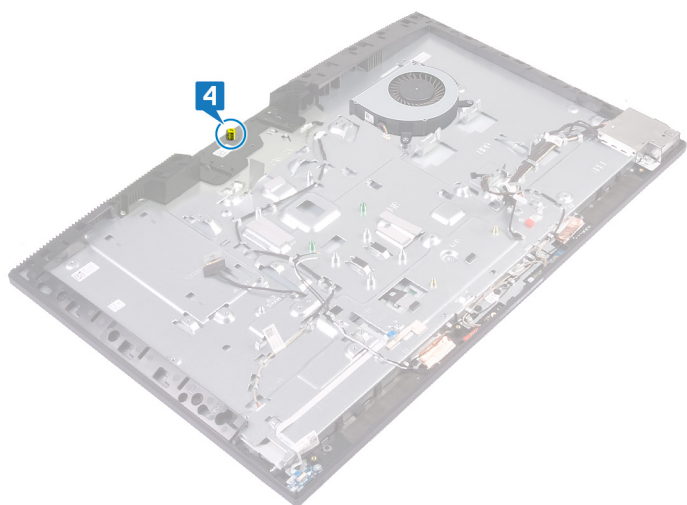
- 1 將顯示器組件基座垂直放置，然後將顯示板推入中框和顯示器組件基座之間的插槽。
- 2 將顯示器纜線、觸控螢幕纜線及顯示器背光纜線穿過顯示器組件基座上的插槽。
- 3 將顯示板朝顯示器組件基座推動，讓顯示板與中框之間間隙密合。

① **註:** 將顯示板和中框之間間隙密合之前，請務必將顯示器纜線、觸控螢幕纜線及顯示器背光纜線完全穿過顯示器組件基座上的插槽。



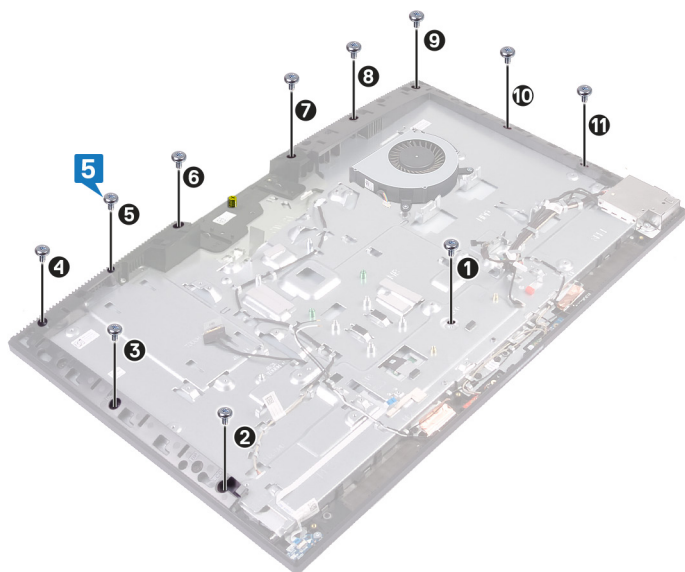
- 4 將顯示器組件基座置於乾淨平坦的表面，並將顯示板面朝下，然後將鎖固螺絲鎖入圖中所示的位置。

① **註:** 為正確對齊顯示板和中框之間間隙，請務必先完成此步驟，再裝回螺絲。



5 依圖上指示的順序，裝回將顯示板固定至顯示器組件基座的 11 顆螺絲 (M3x5)。

**註：**將中框和顯示器組件基座固定至顯示板的螺絲為銀色，而螺絲孔周圍刻有「LCD」字樣。

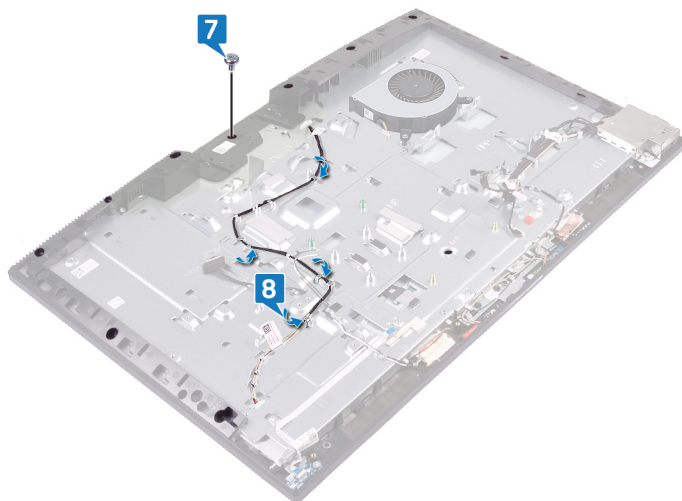


6 從顯示板卸下鎖固螺絲。



7 裝回將顯示板固定至中框和顯示器組件基座的螺絲 (M3x5)。

8 將顯示器背光纜線穿過顯示器組件基座上的固定導軌。



## 後續必要作業

- 1 裝回主機板。
- 2 裝回喇叭。
- 3 裝回後 I/O 托架。
- 4 裝回基座護蓋。
- 5 裝回攝影機。
- 6 裝回散熱器。
- 7 裝回無線網卡。
- 8 裝回主機板護蓋。
- 9 裝回硬碟。
- 10 裝回背蓋。
- 11 裝回腳架。

## 卸下中框

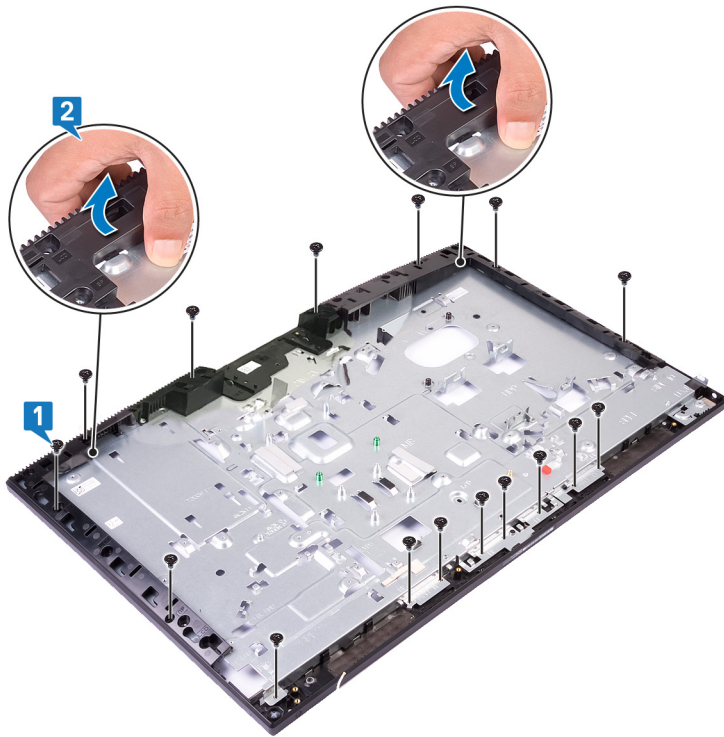
**警告:** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\)](#) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 事前準備作業

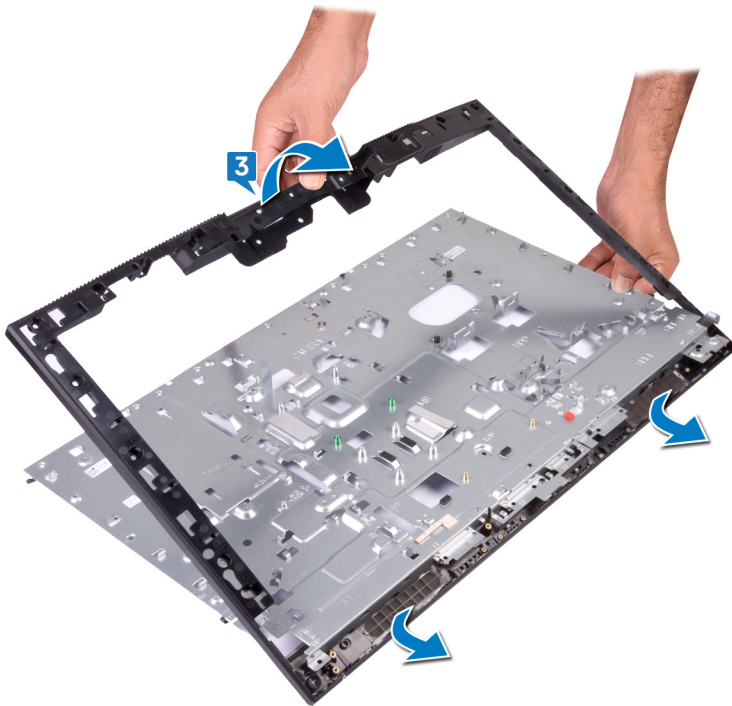
- 1 卸下腳架。
- 2 卸下背蓋。
- 3 卸下硬碟。
- 4 卸下主機板護蓋。
- 5 卸下無線網卡。
- 6 卸下風扇。
- 7 卸下散熱器。
- 8 卸下攝影機。
- 9 卸下基座護蓋。
- 10 卸下後 I/O 托架。
- 11 卸下麥克風。
- 12 卸下喇叭。
- 13 卸下電源按鈕板。
- 14 卸下 I/O 板。
- 15 卸下耳麥連接埠。
- 16 卸下天線。
- 17 卸下主機板。
- 18 卸下電源變壓器連接埠。(適用於配備 FHD 顯示器的電腦)
- 19 卸下顯示板。

### 程序

- 1 卸下將中框固定至顯示器組件基座的 16 顆螺絲 (M3x5)。
  - 註:** 將中框固定至顯示器組件基座的螺絲為黑色，而螺絲孔周圍刻有「BP」字樣。
- 2 從圖中所示的位置開始，推動並扳起中框上的彈片，以將其從顯示器組件基座上的插槽鬆開。



3 將中框從顯示器組件基座扳起取下。



4 完成上述步驟後，即剩下中框。



## 裝回中框

**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)。

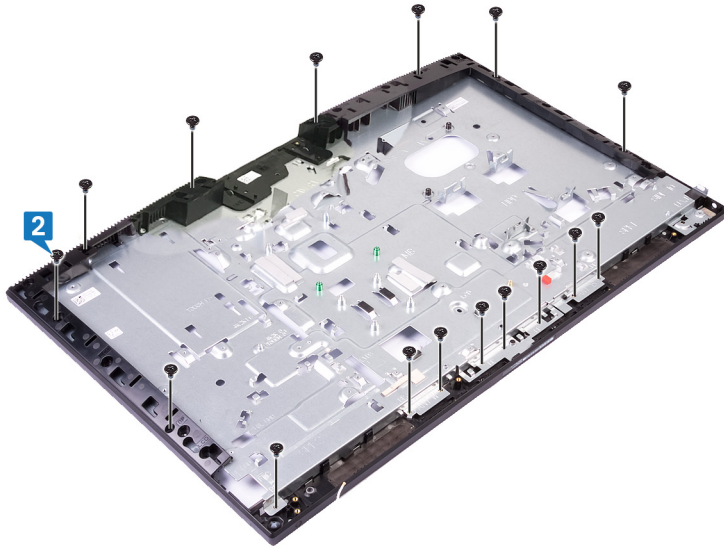
### 程序

- 1 從圖中所示的位置開始，將中框對準顯示器組件基座上的插槽並推入。然後將中框按壓至顯示器組件基座上的定位。



- 2 裝回將中框固定至顯示器組件基座的 16 顆螺絲 (M3x5)。

**註：** 將中框固定至顯示器組件基座的螺絲為黑色，而螺絲孔周圍刻有「BP」字樣。



## 後續必要作業

- 1 裝回顯示板。
- 2 裝回電源變壓器連接埠。(適用於配備 FHD 顯示器的電腦)
- 3 裝回主機板。
- 4 裝回天線。
- 5 裝回耳麥連接埠。
- 6 裝回 I/O 板。
- 7 裝回電源按鈕板。
- 8 裝回喇叭。
- 9 裝回麥克風。
- 10 裝回後 I/O 托架。
- 11 裝回基座護蓋。
- 12 裝回攝影機。
- 13 裝回散熱器。
- 14 裝回風扇。
- 15 裝回無線網卡。
- 16 裝回主機板護蓋。
- 17 裝回硬碟。
- 18 裝回背蓋。
- 19 裝回腳架。

## 卸下顯示器組件基座

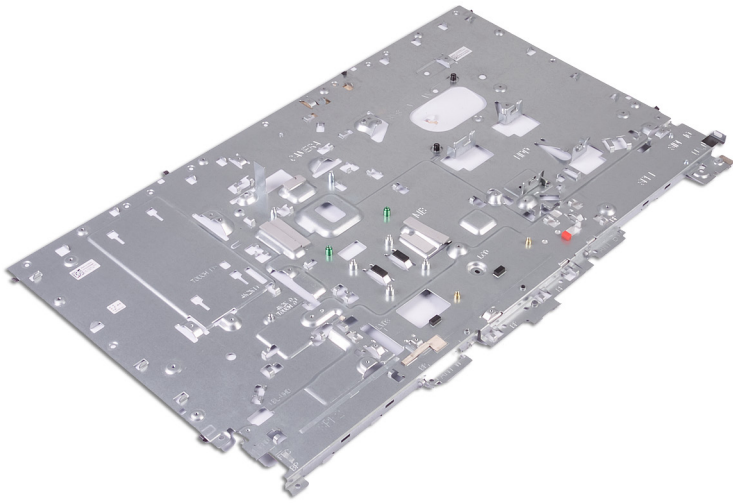
**警告:** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)。

### 事前準備作業

- 1 卸下腳架。
- 2 卸下背蓋。
- 3 卸下硬碟。
- 4 卸下主機板護蓋。
- 5 卸下無線網卡。
- 6 卸下風扇。
- 7 卸下散熱器。
- 8 卸下攝影機。
- 9 卸下基座護蓋。
- 10 卸下後 I/O 托架。
- 11 卸下麥克風。
- 12 卸下喇叭。
- 13 卸下電源按鈕板。
- 14 卸下 I/O 板。
- 15 卸下耳麥連接埠。
- 16 卸下天線。
- 17 卸下主機板。
- 18 卸下電源變壓器連接埠。(適用於配備 FHD 顯示器的電腦)
- 19 卸下顯示板。
- 20 卸下中框。

### 程序

完成事前準備作業後，即剩下顯示器組件基座。

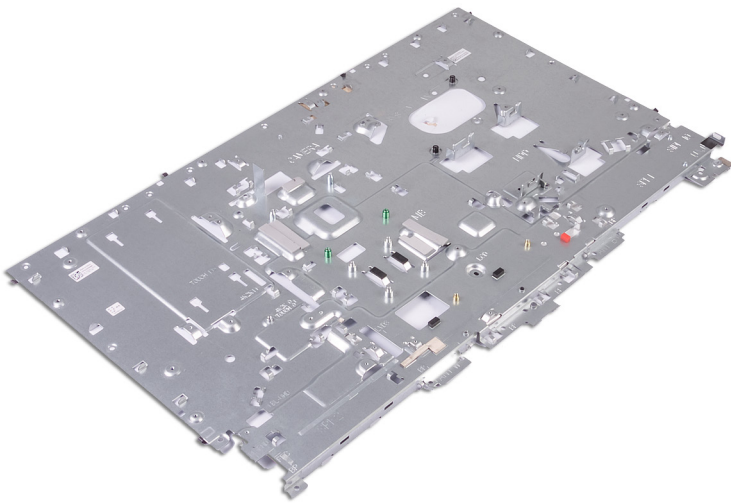


## 裝回顯示器組件基座

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

### 程序

將顯示器組件基座置於乾淨平坦的表面。



### 後續必要作業

- 1 裝回中框。
- 2 裝回顯示板。
- 3 裝回電源變壓器連接埠。(適用於配備 FHD 顯示器的電腦)
- 4 裝回主機板。
- 5 裝回天線。
- 6 裝回耳麥連接埠。
- 7 裝回 I/O 板。
- 8 裝回電源按鈕板。
- 9 裝回喇叭。
- 10 裝回麥克風。
- 11 裝回後 I/O 托架。
- 12 裝回基座護蓋。
- 13 裝回攝影機。
- 14 裝回散熱器。
- 15 裝回風扇。
- 16 裝回無線網卡。

- 17 裝回主機板護蓋。
- 18 裝回硬碟。
- 19 裝回背蓋。
- 20 裝回腳架。

## 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)**。
- 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**。
- 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。
- 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。

表 3. 安裝之前與之後的音效控制器

#### 安裝前

- ▼ Sound, video and game controllers
  - Intel(R) Display Audio
  - NVIDIA Virtual Audio Device (Wave Extensible) (WDM)
  - Realtek Audio

#### 安裝後

- ▼ Sound, video and game controllers
  - Intel(R) Display Audio
  - NVIDIA High Definition Audio
  - NVIDIA Virtual Audio Device (Wave Extensible) (WDM)
  - Realtek Audio

### 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 **Submit (提交)**。
- 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**。
- 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。
- 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 **Video (視訊)**。
- 15 按一下 **Download (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。

表 4. 顯示卡安裝前與安裝後的情況

安裝前	安裝後
	

## 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)**。
- 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**。
- 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。
- 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**。
- ⓘ 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**。
- ⓘ 註:** 請檢閱螢幕上的說明，瞭解特定的瀏覽器指示。
- 8 按一下 **查看系統的驅動程式**。
- 9 按 **下載並安裝**，以下載並安裝為您電腦偵測到的所有驅動程式更新。
- 10 選取要儲存檔案的位置。
- 11 如果出現提示，請在 **使用者帳戶控制** 中核准要求，以便對系統進行變更。
- 12 應用程式會安裝所有識別的驅動程式和更新。
- ⓘ 註:** 並非所有檔案都會自動安裝。請檢閱安裝摘要，以瞭解是否必須手動安裝。
- 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)**。
- ⓘ 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**。
- ⓘ 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。
- ⓘ 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。

**表 5. 網路驅動程式安裝前與安裝後的情況**

安裝前	安裝後
<ul style="list-style-type: none"> <li>Network adapters               <ul style="list-style-type: none"> <li>Bluetooth Device (Personal Area Network)</li> <li>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)</li> <li>Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-V</li> <li>WAN Miniport (IKEv2)</li> <li>WAN Miniport (IP)</li> <li>WAN Miniport (IPv6)</li> <li>WAN Miniport (L2TP)</li> <li>WAN Miniport (Network Monitor)</li> <li>WAN Miniport (PPPOE)</li> <li>WAN Miniport (PPTP)</li> <li>WAN Miniport (SSTP)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Network adapters               <ul style="list-style-type: none"> <li>Bluetooth Device (Personal Area Network)</li> <li>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)</li> <li>Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-V</li> <li>Intel(R) Wireless-AC 9560</li> <li>WAN Miniport (IKEv2)</li> <li>WAN Miniport (IP)</li> <li>WAN Miniport (IPv6)</li> <li>WAN Miniport (L2TP)</li> <li>WAN Miniport (Network Monitor)</li> <li>WAN Miniport (PPPOE)</li> <li>WAN Miniport (PPTP)</li> <li>WAN Miniport (SSTP)</li> </ul> </li> </ul>

## 系統設定

① | 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

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	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)。
標籤	移至下個焦點區域。
	①   註: 僅適用於標準圖形瀏覽器。
Esc 鍵	移到上一頁，直到您看到主畫面為止。在主畫面按下 Esc 後，會出現一則訊息，提示您儲存任何未儲存的變更，然後重新啟動系統。

### 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。

① 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。

## 在 BIOS 設定程式中啟用或停用 USB。

- 1 開啟或重新啟動電腦。
- 2 DELL 商標顯示在畫面上時按 F2，以進入 BIOS 設定程式。  
螢幕上將會顯示 BIOS Settings (BIOS 設定) 畫面。
- 3 在 **Advanced (進階)** 標籤中，選取 **USB configuration (USB 組態)**。
- 4 選取 **Front USB Ports (前 USB 連接埠)** 或 **Rear USB Ports (後 USB 連接埠)**，以各別啟用或停用連接埠。
- 5 儲存設定並退出。

## 在 BIOS 設定程式中識別硬碟

- 1 開啟或重新啟動電腦。
- 2 DELL 商標顯示在畫面上時按 F2，以進入 BIOS 設定程式。  
硬碟清單會顯示在 **Main (主要)** 標籤中。

## 在 BIOS 設定程式中檢查系統記憶體

- 1 開啟或重新啟動電腦。
- 2 看到 DELL 徽標時按 F2，以進入 BIOS 設定程式。  
記憶體資訊會顯示在 **主要** 標籤。

## 系統設定選項

① 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 6. 系統設定選項—主功能表

Main (主要)	
System Time (系統時間)	以 hh:mm:ss 格式顯示目前的時間。
System Date	以 mm/dd/yyyy 格式顯示目前的日期。

## Main (主要)

BIOS Version	顯示 BIOS 版本號碼。
Product Name	顯示產品名稱。
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。
CPU Type	顯示 CPU 類型。
CPU Speed	顯示 CPU 速度。
CPU ID	顯示 CPU 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。
First HDD	顯示主要硬碟。
AC Adapter Type (交流電變壓器類型)	顯示電源變壓器類型。
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。

表 7. 系統設定選項—進階功能表

## Advanced (進階)

### Advanced BIOS Features (進階 BIOS 功能)

Intel(R) SpeedStep(TM)	啟用或停用 Intel SpeedStep 功能。 預設值：Enabled (已啟用)。
Virtualization	指定虛擬機器監視器 (VMM) 是否可以使用 Intel 虛擬化技術提供的附加硬體功能。
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。
Integrated NIC	控制內建 LAN 控制器。
SATA Operation	此選項可設定內部 SATA 硬碟機控制器的運作模式。 預設值：AHCI
Adapter Warnings	啟用或停用電源變壓器警告。 預設值：Enabled (已啟用)
Intel Software Guard Extensions (Intel 軟體保護擴充)	啟用、停用或以軟體控制 Intel® 軟體防護擴充指令集 (SGX)。 預設值：Software Controlled (軟體控制)
BIOS Recovery from Hard Drive (從硬碟復原 BIOS)	啟用或停用從硬碟復原 BIOS。 預設值：Enabled (已啟用)
BIOS Auto-Recovery (BIOS 自動復原)	啟用或停用 BIOS 自動復原。 預設值：Disabled (已停用)

## Advanced (進階)

Always Perform Integrity Check (一律執行完整性檢查)

啟用時，BIOS 會在每次開機時檢查 BIOS 映像的完整性。停用時，BIOS 僅會在前次開機未完成時檢查 BIOS 映像的完整性。  
預設值：Disabled (已停用)

### USB Configuration

Rear USB Ports (後 USB 連接埠)

可讓您啟用或停用後方的 USB 連接埠。

Sides USB Ports

可讓您啟用或停用側面的 USB 連接埠。

### Power Options (電源選項)

Wake Up By Integrated LAN (透過內建 LAN 喚醒)

啟用或停用電腦透過特殊 LAN 訊號啟動。  
預設值：Disabled (已停用)

AC Recovery

設定恢復供電時電腦要採取的動作。

Deep Sleep Control

啟用或停用深度睡眠模式支援。  
預設值：Enabled (已啟用)

USB Wake Support (S3)

啟用或停用透過 USB 裝置將系統從待命狀態喚醒的功能。  
預設值：Enabled (已啟用)

USB PowerShare Support State

啟用或停用對 USB 裝置充電。  
預設值：Disabled (已停用)

Auto Power On

此選項可設定您希望系統自動開機的時間。

Auto Power On Mode

系統會自動開機。

Auto Power On Date

自動開機日期。

Auto Power On Time

自動開機時間。

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)。

### SupportAssist 系統解析度

Auto OS Recovery Threshold (自動作業系統復原臨界值)

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

SupportAssist OS Recovery (SupportAssist 系統復原)

在發生某些系統錯誤時，SupportAssist OS Recovery 選項會啟用或停用 SupportAssist OS Recovery Tool 的開機順序。如果 SupportAssist OS Recovery 設定選項設為停用，則 SupportAssist OS Recovery Tool 的所有自動開機流程將會停用。

預設值：Disabled (已停用)

表 8. 系統設定選項—安全性功能表

### Security (安全保護)

Unlock Setup Status

顯示解鎖設定狀態。

Admin Password Status

顯示管理密碼狀態。

System Password Status (系統密碼狀態)

顯示系統密碼狀態。

HDD Password Status (HDD 密碼狀態)

顯示硬碟密碼狀態。

## Security (安全保護)

Asset Tag	顯示電腦的資產標籤。
Admin Password	可讓您設定管理員密碼。
System Password	可讓您設定系統密碼。
HDD Password (HDD 密碼)	可讓您設定硬碟密碼。
Password change	可讓您決定當設定管理員密碼時，是否允許變更系統和硬碟密碼。
Computrance	可讓您協助追蹤資產，並在電腦遺失或遭竊情況下提供復原服務。
Firmware TPM (韌體 TPM)	可讓您啟用或停用韌體 TPM 功能。
PPI Bypass for Clear Command	可讓您控制 TPM 實體操作介面 (PPI)。啟用時，此設定可讓作業系統在發出 Clear 命令時略過 BIOS PPI 使用者提示。對此設定所做的變更會立即生效。
UEFI Firmware Capsule Updates (UEFI 韌體膠囊更新)	可讓您啟用或停用 UEFI Firmware Capsule Updates (UEFI 韌體膠囊更新) 功能。 預設值：Enabled (已啟用)

表 9. 系統設定選項—開機功能表

## Boot (開機)

Boot List Option	可讓您選擇傳統或 UEFI 系統開機模式。
File Browser Add Boot Option	可讓您瀏覽至裝置的檔案系統以選取開機載入器。
File Browser Del Boot Option	可讓您刪除開機選單。
Secure Boot (安全開機)	可讓您啟用或停用安全開機控制。 預設值：Disabled (已停用)
Legacy option ROMs	啟用或停用傳統選項 ROM。
Attempt Legacy Boot (嘗試傳統開機)	系統無法啟動 UEFI 開機清單時，可讓系統立即啟動傳統開機清單。
Boot Option Priorities	顯示啟動選項的優先順序。
Boot Option #1	顯示第一個開機選項。
Boot Option #2	顯示第二個開機選項。
Boot Option #3	顯示第三個開機選項。

表 10. 系統設定選項—退出功能表

## Exit (結束)

Save Changes and Reset	可讓您儲存變更後重設系統。
Discard Changes and Reset	可讓您直接重設系統而不儲存任何變更。
Restore defaults	可讓您回復預設值。
Discard Changes	可讓您捨棄變更。
Save Changes	可讓您儲存變更。

# 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

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)**。  
**i** 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。

## 使用 USB 修復磁碟機重新安裝 Windows

**△ 警告：**此過程會將硬碟格式化並移除您電腦上的所有資料。請您先確定已備份電腦上的資料，再開始這項任務。

**i** 註：請先確定您的電腦有超過 **2 GB** 的記憶體和超過 **32 GB** 的儲存空間，再重新安裝 Windows。

**i** 註：此程序最多可能需要一小時才能完成，在修復過程中，您的電腦會重新啟動。

- 1 將 USB 修復磁碟機連接至您的電腦。
- 2 重新啟動電腦。
- 3 DELL 商標顯示在畫面上後，按下 F12，以進入開機選單。  
出現 **Preparing one-time boot menu (準備單次啟動選單)** 訊息。
- 4 待啟動選單載入後，選擇 **UEFI BOOT (UEFI 開機)** 下的 USB 修復裝置。  
系統重新啟動，並出現 **選擇鍵盤配置** 畫面。
- 5 選擇鍵盤配置。
- 6 在 **選擇選項** 畫面中，按一下 **疑難排解**。
- 7 按一下 **從磁碟機復原**。
- 8 選擇下列一個選項：
  - 只移除我的檔案 執行快速格式化。
  - 完全清除磁碟機 執行完整格式化。
- 9 按一下 **復原** 開始修復過程。

## 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。

## 顯示器內建自我測試

下列程序說明如何執行顯示器的內建自我測試：

- 1 關閉您的電腦。
- 2 按住顯示器內建自我測試按鈕。
- 3 按住電源按鈕。
- 4 放開電源按鈕。
- 5 按住顯示器內建自我測試按鈕，直到測試開始。

## 診斷

**電源狀態指示燈：** 指示電源狀態。

**穩定亮起琥珀色** – 電腦無法開機至作業系統。這表示電源供應器或安裝在電腦中的其他裝置發生故障。

**閃爍琥珀色** – 電腦無法開機至作業系統。這表示電源供應器正常，但安裝在電腦中的其他裝置發生故障或未正常安裝。

**ⓘ 註：**請參閱指示燈顯示樣式來確認故障的裝置。

**指示燈熄滅** – 表示電腦處於休眠模式或關閉。

電源狀態指示燈閃爍琥珀色燈且發出嗶聲表示故障。

例如，電源和狀態指示燈會閃爍琥珀色燈兩次，再按一下，然後再閃爍白色燈三次，接著暫停。這種閃爍 2 次琥珀燈、3 次白色燈的顯示方式表示找不到任何恢復影像，會持續直到電腦關閉。

下表顯示不同的指示燈顯示方式以及其意義：

表 11. 系統診斷指示燈

指示燈顯示方式	問題說明
1	主機板、BIOS 損毀或 ROM 錯誤
2	找不到記憶體
3	主機板、晶片組故障
4	記憶體或 RAM 故障
5	鎳幣式電池故障
6	GPU 故障
7	CPU 故障
8	顯示器故障
3,6	未找到 BIOS 恢復影像
3,7	找到 BIOS 恢復影像，但無效
恆亮琥珀色 > 2、1	CPU 故障

電腦啟動時，如果錯誤或問題無法顯示，電腦會發出一系列的嗶聲。重複的嗶聲代碼可協助使用者為電腦進行故障排除。

**攝影機狀態指示燈：**表示攝影機使用中。

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

## 微量電力釋放

微量電力是指關閉電腦並取下電池後，仍留在電腦中的殘餘靜電。下列程序說明如何釋放微量電力：

- 1 關閉您的電腦。
- 2 從電腦中斷連接電源變壓器。
- 3 按住電源按鈕 15 秒鐘，以排空微量電力。
- 4 將電源變壓器連接到您的電腦。
- 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：

**① 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。

## 獲得幫助和聯絡 Dell 公司

### 自助資源

您可以透過下列自助資源取得 Dell 產品和服務的資訊和協助。

#### 表 12. 自助資源

有關 Dell 產品和服務的資訊

DELL 說明和支援應用程式

秘訣

連絡支援

作業系統的線上說明

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

Dell 知識庫的文章為您解答各種不同的電腦疑問。

學習並瞭解下列關於產品的資訊：

- 產品規格
- 作業系統
- 安裝和使用您的產品
- 資料備份
- 故障排除和診斷
- 原廠和系統修復
- BIOS 資訊

### 與 Dell 公司聯絡

若因銷售、技術支援或客戶服務問題要聯絡 Dell 公司，請參閱 [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)。

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。

[www.dell.com](http://www.dell.com)



在 Windows 搜尋中，輸入 Contact Support，然後按下 Enter 鍵。

[www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows)

[www.dell.com/support/linux](http://www.dell.com/support/linux)

[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)

- 1 請前往 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)。
- 2 輸入主旨或關鍵字 **Search (搜尋)** 方塊。
- 3 按一下 **Search (搜尋)** 以擷取相關文章。

請前往 [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals) 參閱 *Me and My Dell (我和我的 Dell)*。

若要在 *Me and My Dell (我和我的 Dell)* 中找到與您產品相關的資訊，請透過以下步驟確認產品：

- 選擇 **Detect Product (偵測產品)**。
- 在 **View Products (檢視產品)** 下的下拉式選單中找到您的產品。
- 在搜尋列內輸入 **Service Tag number (服務標籤號碼)** 或 **Product ID (產品 ID)**。