

Inspiron 22-3280

維修手冊

管制型號：W19B
管制類型：W19B003



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

2018 - 12

修正版 A00

目錄

拆裝電腦內部元件之前.....	11
開始操作之前	11
安全說明.....	11
建議的工具.....	12
螺絲清單.....	12
主機板元件.....	15
拆裝電腦內部元件之後.....	17
卸下腳架.....	18
座架.....	18
螢幕底座.....	19
裝回腳架.....	22
三角支撐架.....	22
螢幕底座.....	23
卸下後蓋.....	26
事前準備作業.....	26
程序.....	26
裝回後蓋.....	27
程序.....	27
後續必要作業.....	27
卸下橡膠腳墊.....	28
事前準備作業.....	28
程序.....	28

裝回橡膠腳墊.....	29
程序.....	29
後續必要作業.....	29
卸下硬碟機.....	30
事前準備作業.....	30
程序.....	30
裝回硬碟機.....	32
程序.....	32
後續必要作業.....	33
卸下主機板護蓋.....	34
事前準備作業.....	34
程序.....	34
裝回主機板護蓋.....	35
程序.....	35
後續必要作業.....	36
卸下記憶體模組.....	37
事前準備作業.....	37
程序.....	37
裝回記憶體模組.....	39
程序.....	39
後續必要作業.....	39
卸下無線網卡.....	40
事前準備作業.....	40
程序.....	40

裝回無線網卡.....	43
程序.....	43
後續必要作業.....	44
卸下天線.....	45
事前準備作業.....	45
程序.....	45
裝回天線.....	47
程序.....	47
後續必要作業.....	48
卸下固態硬碟/Intel Optane 記憶體模組.....	49
事前準備作業.....	49
程序.....	50
程序.....	51
裝回固態硬碟/Intel Optane 記憶體模組.....	52
程序.....	52
後續必要作業.....	53
卸下媒體讀卡機.....	54
事前準備作業.....	54
程序.....	54
裝回媒體讀卡機.....	56
程序.....	56
後續必要作業.....	57

卸下電源按鈕板.....	58
事前準備作業.....	58
程序.....	58
裝回電源按鈕板.....	60
程序.....	60
後續必要作業.....	61
卸下麥克風.....	62
事前準備作業.....	62
程序.....	62
裝回麥克風.....	64
程序.....	64
後續必要作業.....	65
卸下攝影機.....	66
事前準備作業.....	66
程序.....	66
裝回攝影機.....	69
程序.....	69
後續必要作業.....	71
卸下幣式電池.....	72
事前準備作業.....	72
程序.....	73
裝回幣式電池.....	74
程序.....	74
後續必要作業.....	74

卸下風扇.....	75
事前準備作業.....	75
程序.....	75
裝回風扇.....	77
程序.....	77
後續必要作業.....	78
卸下散熱器.....	79
事前準備作業.....	79
程序.....	79
裝回散熱器.....	81
程序.....	81
後續必要作業.....	82
卸下喇叭.....	83
事前準備作業.....	83
程序.....	83
裝回喇叭.....	85
程序.....	85
後續必要作業.....	86
卸下主機板.....	87
事前準備作業.....	87
程序.....	87

裝回主機板.....	90
程序.....	90
後續必要作業.....	91
更新 BIOS.....	92
卸下顯示板.....	93
事前準備作業.....	93
程序.....	93
裝回顯示板.....	97
程序.....	97
後續必要作業.....	101
卸下中框.....	102
事前準備作業.....	102
程序.....	102
裝回中框.....	106
程序.....	106
後續必要作業.....	107
下載驅動程式.....	109
作業系統.....	109
下載音效驅動程式.....	109
下載圖形驅動程式.....	110
下載 USB 驅動程式.....	111
下載 WiFi 驅動程式.....	111
下載媒體卡讀卡機驅動程式.....	112
下載晶片組驅動程式.....	113
下載網路驅動程式.....	114
裝置驅動程式.....	115

Intel 晶片組軟體安裝公用程式.....	115
影像驅動程式.....	115
Intel 序列 IO 驅動程式.....	115
Intel 序列 IO 驅動程式.....	115
Intel 受信任的執行引擎介面.....	116
Intel 虛擬按鈕驅動程式.....	116
無線和藍牙驅動程式。.....	116
系統設定.....	117
BIOS 概觀.....	117
進入 BIOS 設定程式.....	117
導覽鍵.....	117
Boot Sequence (開機順序)	118
系統設定選項.....	119
系統與設定密碼.....	124
指定系統設定密碼.....	124
刪除或變更現有的系統設定密碼.....	125
清除 CMOS 設定.....	126
清除 BIOS (系統設定) 密碼和系統密碼.....	127
故障排除.....	128
更新 BIOS.....	128
使用 USB 修復磁碟機重新安裝 Windows.....	128
增強型開機前系統評估 (ePSA) 診斷.....	129
執行 ePSA 診斷.....	129
顯示器內建自我測試.....	130
診斷.....	130
啟用 Intel Optane 記憶體.....	131
停用 Intel Optane 記憶體.....	132
微量電力釋放.....	132
重新啟動 Wi-Fi 電源.....	133

獲得幫助和聯絡 Dell 公司..... 134

 自助資源..... 134

 與 Dell 公司聯絡..... 135

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。

 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。

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

 警告: 為避免損壞電腦，請確保工作表面平整乾淨。

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

-  警示: 您只能在 **Dell** 技術援助團隊的授權或指導之下執行故障排除和維修。由未經 **Dell** 授權的維修造成的損壞不在保固範圍之內。請參閱產品隨附或在 www.dell.com/regulatory_compliance 上的安全說明。
-  警示: 在觸摸電腦內部的任何元件之前，請觸摸未上漆的金屬表面 (例如電腦背面的金屬)，以確保接地並導去您身上的靜電。作業過程中，應經常觸摸未上漆的金屬表面，以導去可能損壞內部元件的靜電。
-  警示: 拔下纜線時，請拔出其連接器或拉式彈片，而不要拉扯纜線。某些纜線的連接器帶有鎖定彈片或指旋螺絲；在拔下此類纜線之前，您必須先鬆開鎖定彈片或指旋螺絲。在拔下纜線時，連接器的兩側應同時退出，以避免弄彎連接器插腳。連接纜線時，請確保連接器與連接埠的朝向正確並且對齊。
-  警示: 按下媒體卡讀取器中安裝的所有插卡，並從中退出插卡。

建議的工具

本文件中的程序可能需要以下工具：

- 1 號十字螺絲起子
- 平頭螺絲起子
- 塑膠拆殼棒

螺絲清單

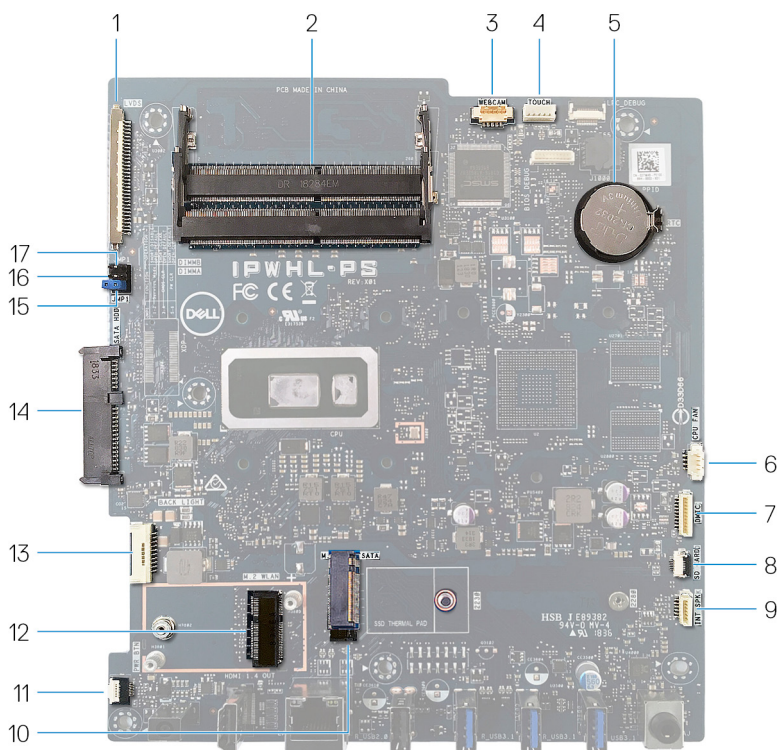
-  註: 卸下元件的螺絲時，建議您記下螺絲類型、螺絲數量，然後將這些螺絲置於螺絲收納盒中。這是為了在裝回元件時，能確實還原正確的螺絲數量和螺絲類型。
-  註: 部分電腦具有磁性表面。裝回元件時，請確定螺絲並未附著在這類表面上。
-  註: 視您訂購的組態而定，螺絲顏色可能會有所不同。

表 1. 螺絲清單

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
底座	主機板護蓋	M3x5	4	
硬碟托架	顯示器組件基座	M3x5	1	
硬碟托架	硬碟	M3x3.5	4	
主機板護蓋	顯示器組件基座	M3x5	5	
媒體讀卡機護蓋	顯示器組件基座	M3x5	1	
媒體讀卡機	顯示器組件基座	M3x5	1	
電源按鈕板	顯示器組件基座	M3x5	1	
麥克風	顯示器組件基座	M2x2.5	2	
喇叭	顯示器組件基座	M3 4+7.1	4	
風扇	顯示器組件基座	M2x2.5	3	
伸縮式攝影機組件	顯示器組件基座	M3x5	2	

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
主機板	顯示器組件基座	M3x5	6	
無線網卡護蓋	主機板	M2x2.5	2	
無線網卡	主機板	M2x2.5	1	
顯示板	顯示器組件基座	M3x5	8	
中框	顯示器組件基座	M3x5，黑色	13	
橡膠腳墊	顯示器組件基座	M3x5，黑色	4	
固態硬碟	主機板	M2x2.5	1	

主機板元件



- | | | | |
|----|------------|----|--------------------------|
| 1 | 顯示器纜線連接器 | 2 | 記憶體模組 (SO-DIMM) 插槽 (2 個) |
| 3 | 攝影機纜線連接器 | 4 | 觸控螢幕纜線連接器 |
| 5 | 幣式電池 | 6 | 風扇纜線連接器 |
| 7 | 麥克風纜線連接器 | 8 | 媒體讀卡機纜線連接器 |
| 9 | 喇叭纜線連接器 | 10 | M.2 PCIe/SATA 插槽 |
| 11 | 電源按鈕板纜線連接器 | 12 | M.2 無線網卡插槽 |
| 13 | 顯示器背光纜線 | 14 | 硬碟機連接器 |
| 15 | 密碼清除跳線 | 16 | CMOS 清除跳線 |

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。

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。

座架

- 1  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。

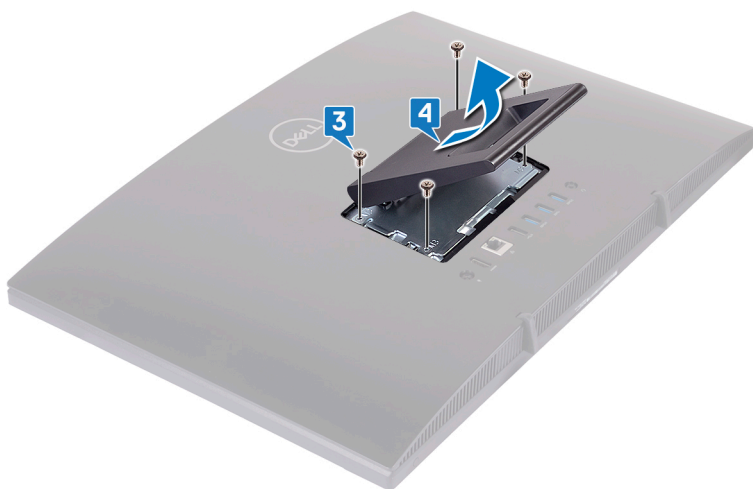
將電腦置於乾淨平坦的表面。

- 2 使用指尖將腳架蓋從背蓋撬起。



- 3 卸下將腳架固定至主機板護蓋的四顆螺絲 (M3x5)。

- 4 將腳架從主機板護蓋抬起滑出。

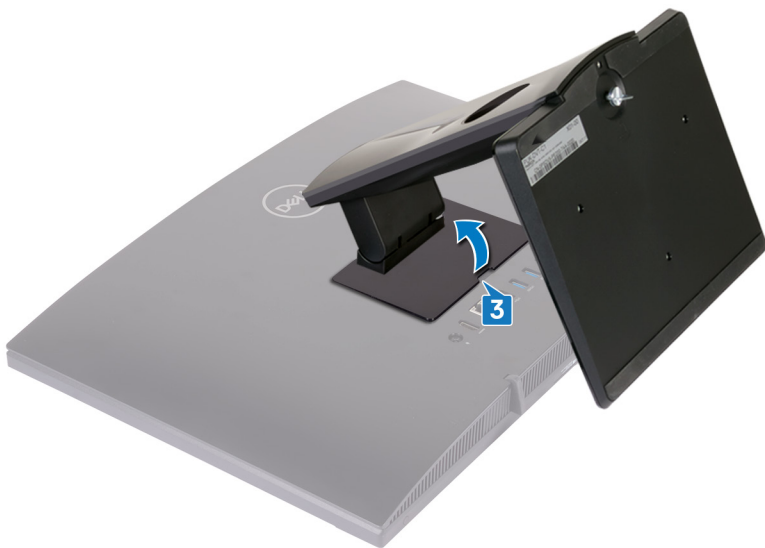


螢幕底座

- 1  警示: 將電腦置於乾淨柔軟的平坦表面，以避免損壞顯示器。
將電腦置於乾淨平坦的表面。
- 2 將底座向上展開。

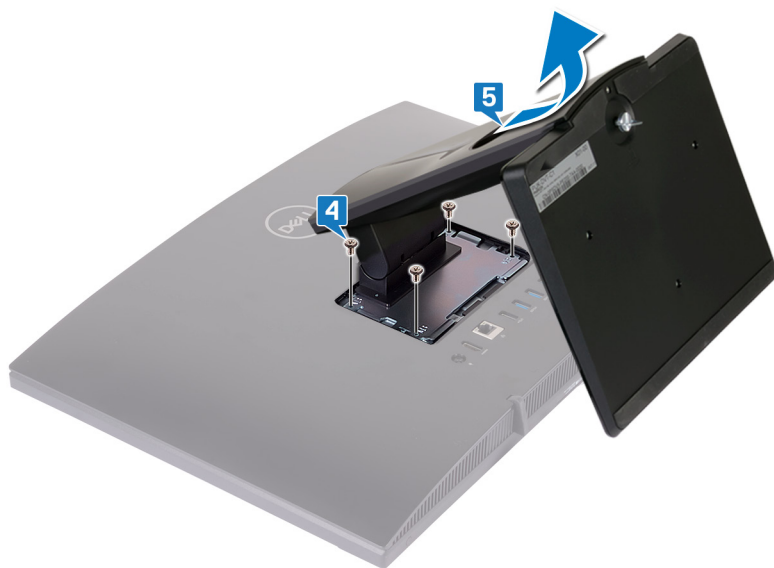


- 3** 使用指尖將底座蓋從背蓋撬起。



- 4** 卸下將底座托架固定至主機板護蓋的四顆螺絲 (M3x5)。

- 5** 將底座從主機板護蓋抬起取下。



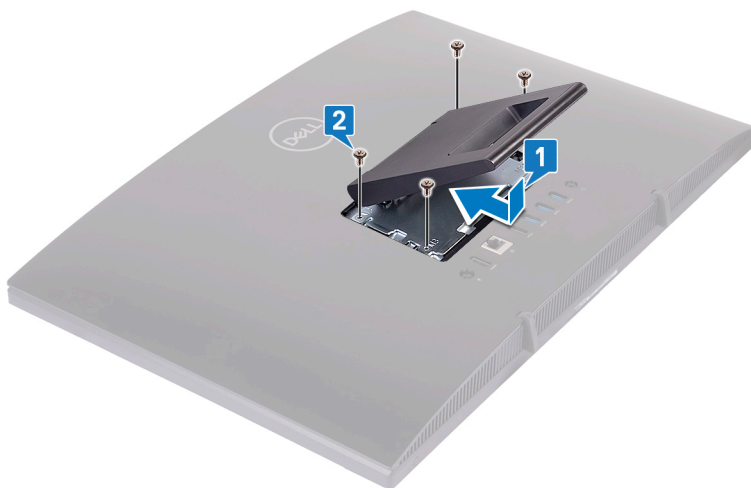
裝回腳架



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。

三角支撐架

- 1 將腳架托架上的彈片插入主機板護蓋上的插槽，然後將腳架上的螺絲孔對準主機板護蓋上的螺絲孔。
- 2 裝回將腳架固定至主機板護蓋的四顆螺絲 (M3x5)。



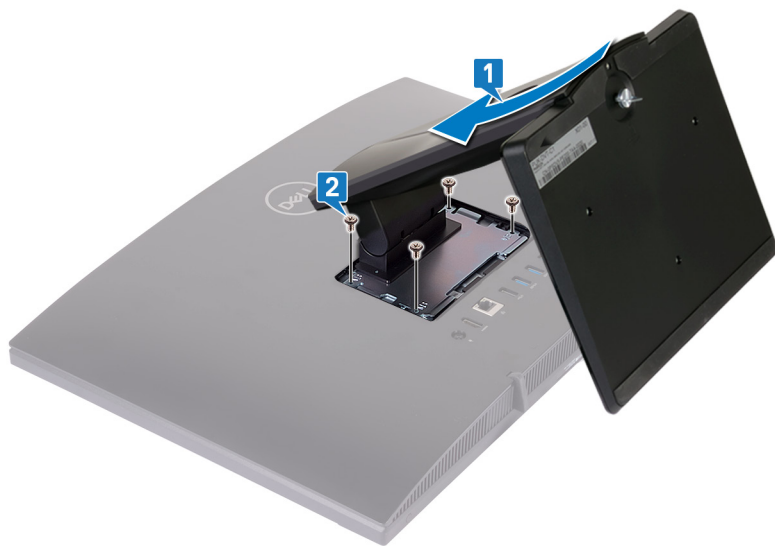
3 裝回腳架蓋。



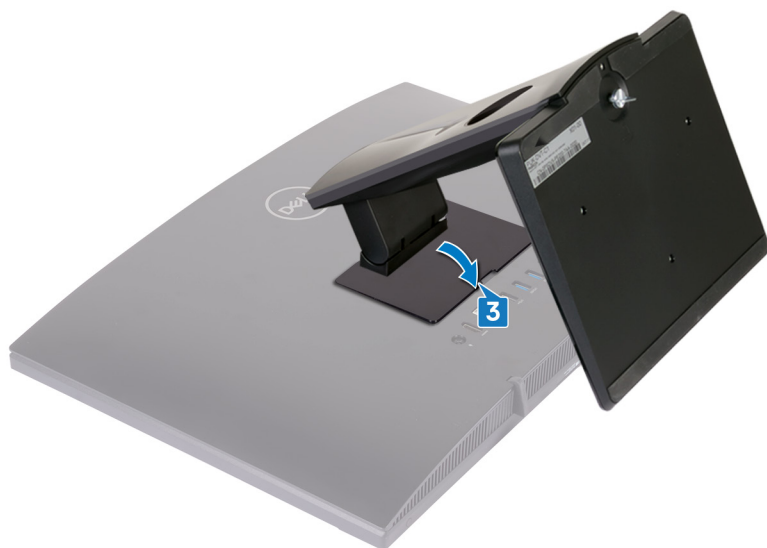
螢幕底座

- 1 將底座托架上的彈片插入主機板護蓋上的插槽，然後將底座托架上的螺絲孔對準主機板護蓋上的螺絲孔。

- 2** 裝回將底座托架固定至主機板護蓋的四顆螺絲 (M3x5)。



3 裝回底座蓋。



4 將電腦垂直放置。



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。

事前準備作業

卸下 [腳架](#)。

程序



警告: 除非您必須在電腦上安裝或更換內部元件，否則請勿卸下機箱蓋。

用一隻手穩定電腦，並用另一隻手從中心拉動背蓋，將其從顯示器組件基座抬起取下。



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。

程序



警告: 檢查並確定沒有纜線纏繞在背蓋和顯示器組件基座間。

將後蓋上的彈片對齊顯示器組件基座上的插槽，然後將後蓋卡至定位。



後續必要作業

裝回 [腳架](#)。

卸下橡膠腳墊



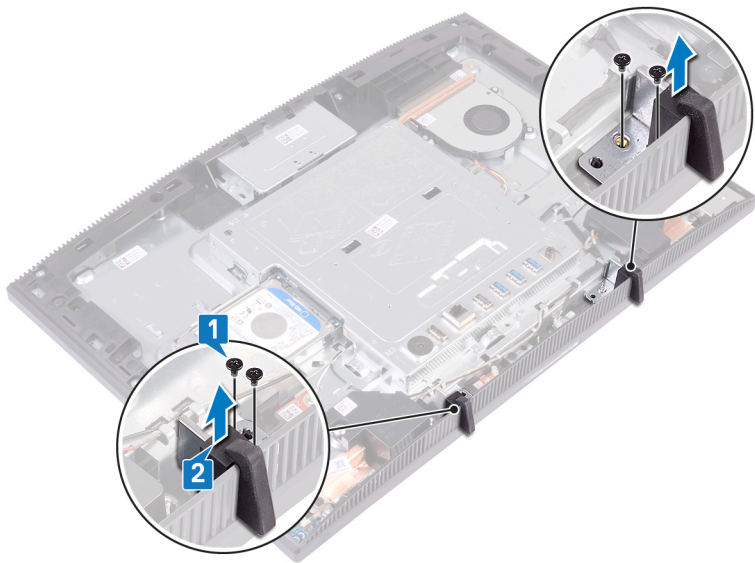
警告: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

事前準備作業

- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。

程序

- 1 卸下將橡膠腳墊固定至顯示器組件基座的四顆螺絲 (M3x5 黑色)。
- 2 將橡膠腳墊從顯示器組件基座提起取下。



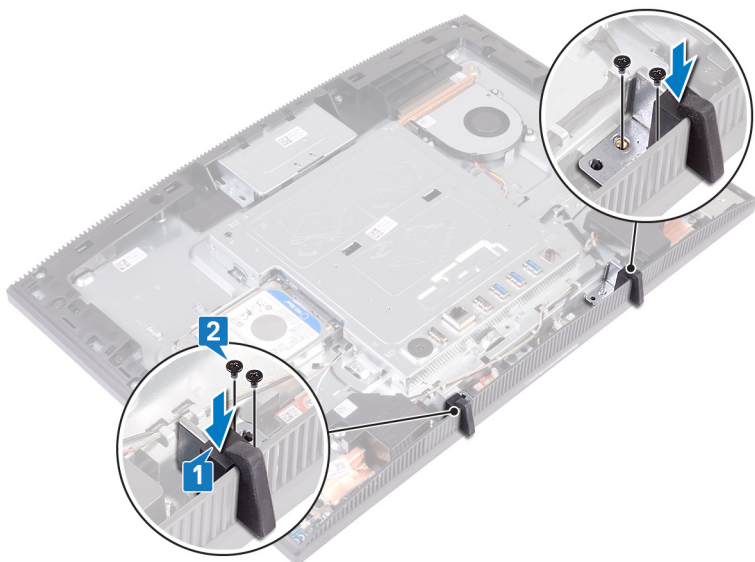
裝回橡膠腳墊



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

程序

- 1 將橡膠腳墊上的螺絲孔對準顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 2 裝回將橡膠腳墊固定至顯示器組件基座的四顆螺絲 (M3x5 黑色)。



後續必要作業

- 1 裝回 [背蓋](#)。
- 2 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。



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。

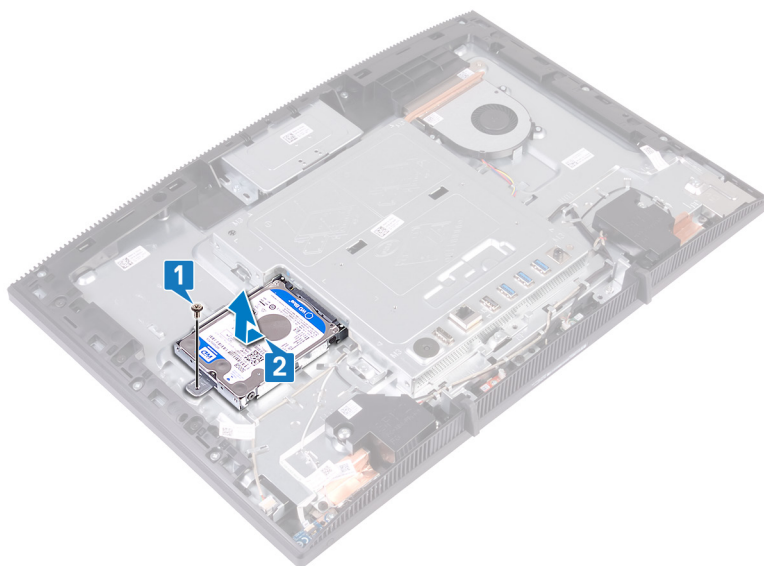
事前準備作業

- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。

程序

- 1 卸下將硬碟組件固定至顯示器組件基座的 (M3x5) 螺絲。

- 2 將硬碟組件從顯示板基座拉出抬起。



- 3 卸下將硬碟托架固定至硬碟的四顆螺絲 (M3x3.5)。
- 4 將硬碟從硬碟托架抬起取出。



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。



警示: 硬碟極易損壞。在處理硬碟機時請務必小心。

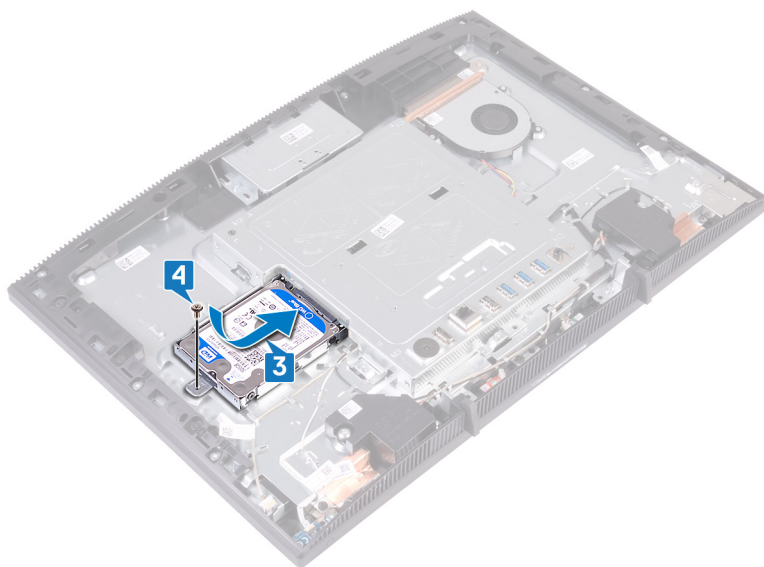
程序

- 1 將硬碟裝入硬碟托架，標籤面朝上，然後將硬碟上的螺絲孔對準硬碟托架上的螺絲孔。
- 2 裝回將硬碟托架固定至硬碟的四顆螺絲 (M3x3.5)。



- 3 將硬碟組件上的插槽對準主機板上的連接器，然後推動硬碟組件，以將硬碟組件連接至主機板。

- 4 裝回將硬碟組件固定至顯示器組件基座的螺絲 (M3x5)。



後續必要作業

- 1 裝回 [背蓋](#)。
- 2 裝回 [腳架](#)。

卸下主機板護蓋



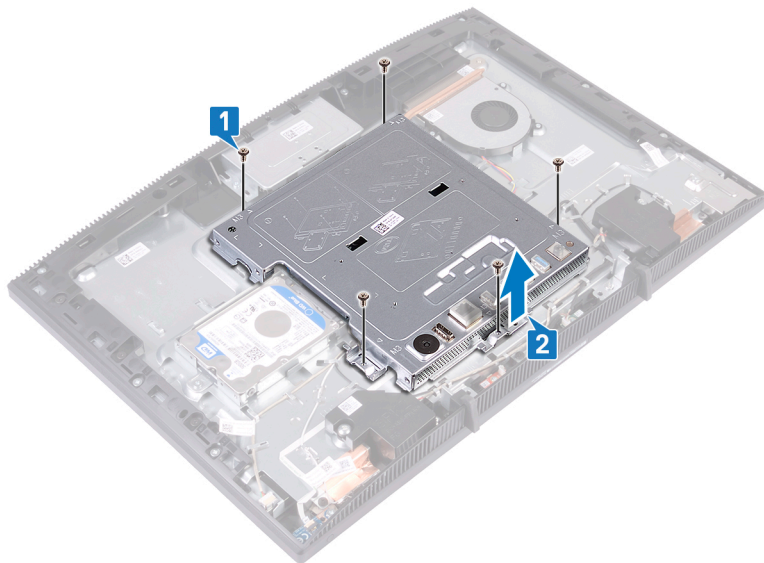
警告: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

事前準備作業

- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。

程序

- 1 卸下將主機板護蓋固定至顯示器組件基座的五顆螺絲 (M3x5)。
- 2 使用手柄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



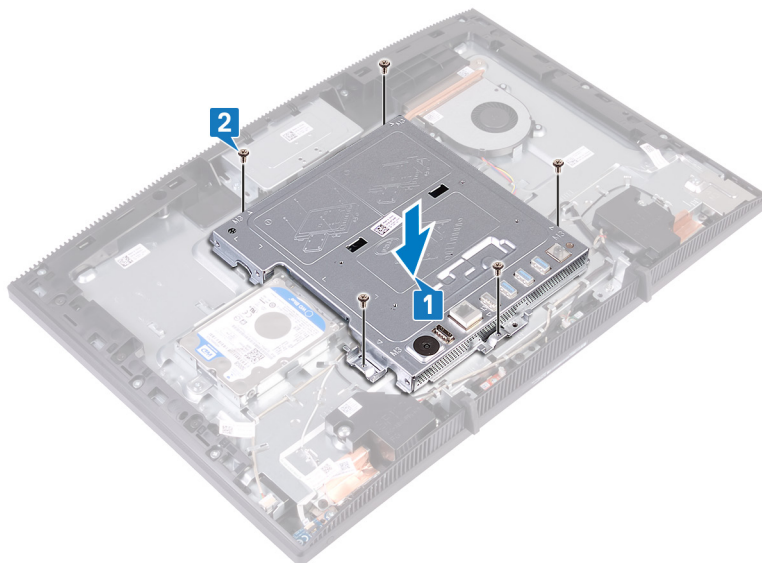
警告: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

程序

- 1 將主機板護蓋上的插槽對準主機板上的連接埠，然後將主機板護蓋置於顯示器組件基座上。然後，將主機板護蓋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 (M3x5) 螺絲。



註: 請確定主機板護蓋未擠壓到纜線。



後續必要作業

- 1 裝回 [背蓋](#)。
- 2 裝回 [腳架](#)。

卸下記憶體模組



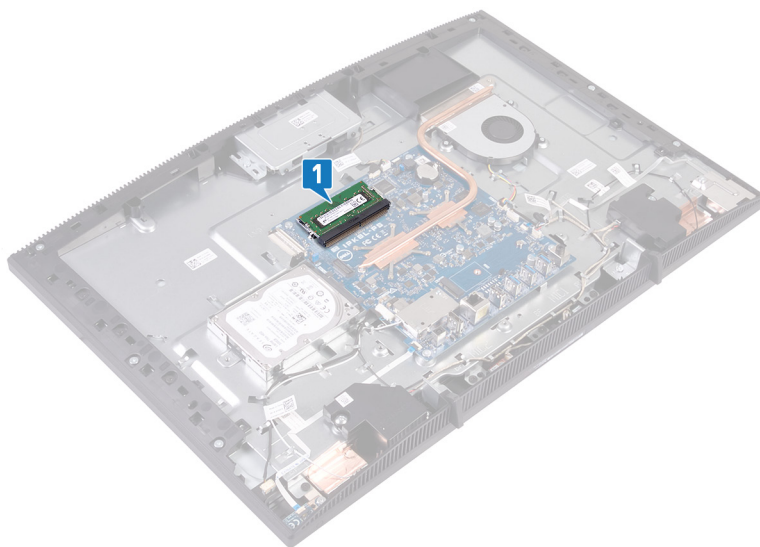
警告: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance** (法規遵循) 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

事前準備作業

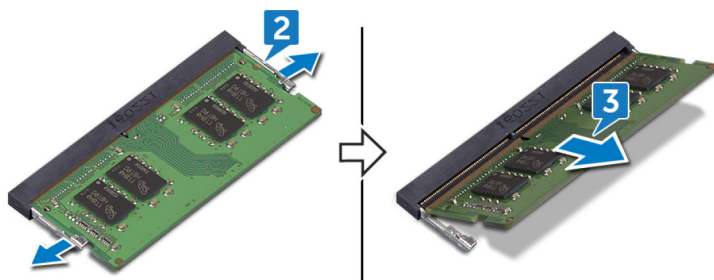
- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。
- 3 卸下 [主機板護蓋](#)。

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。

程序

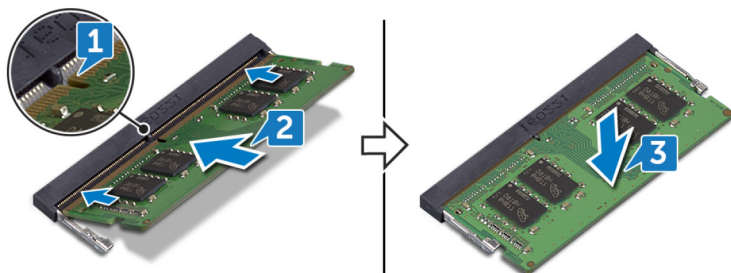


註: 先裝回 DIMM2，然後再裝回 DIMM1。

- 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。



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。

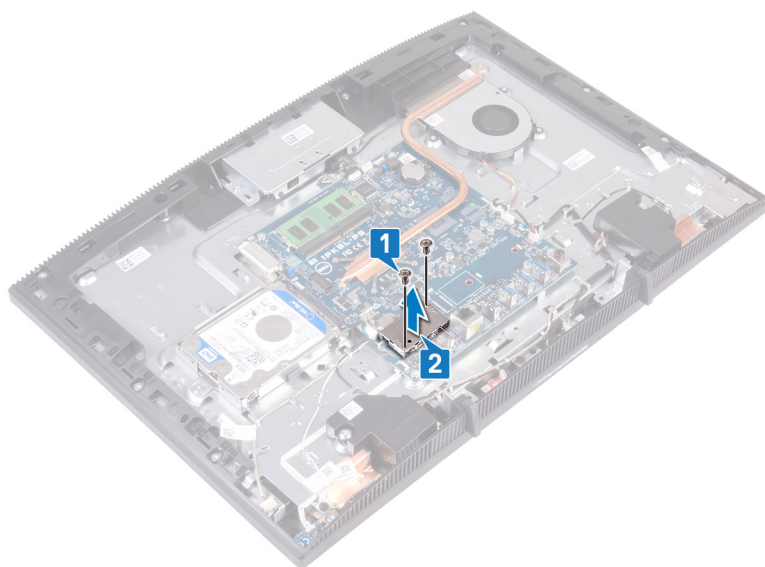
事前準備作業

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

程序

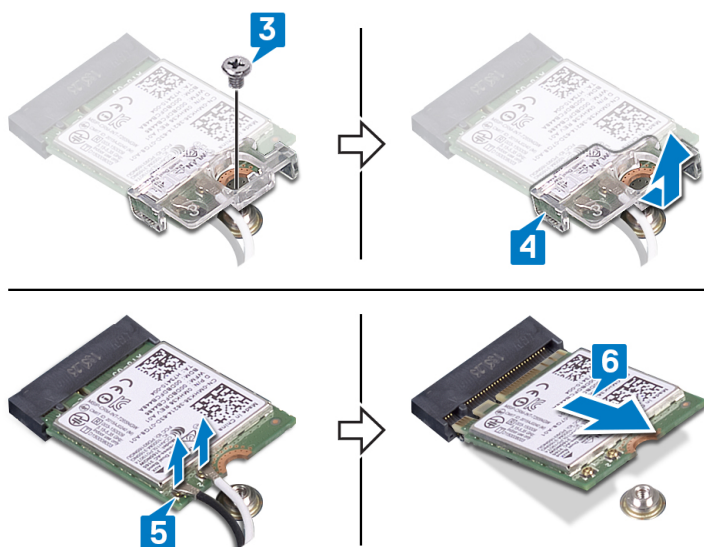
- 1 卸下將無線網卡護蓋固定至主機板的兩顆螺絲 (M2x2.5)。

- 2** 將無線網卡護蓋從主機板提起取出。



- 3** 卸下將無線網卡托架和無線網卡固定至主機板的螺絲 (M2x2.5)。
- 4** 將無線網卡自無線網卡托架推出。
- 5** 從無線網卡拔下天線纜線。

6 將無線網卡滑出無線網卡插槽。



裝回無線網卡



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

程序

- 1 將天線纜線連接至無線網卡。

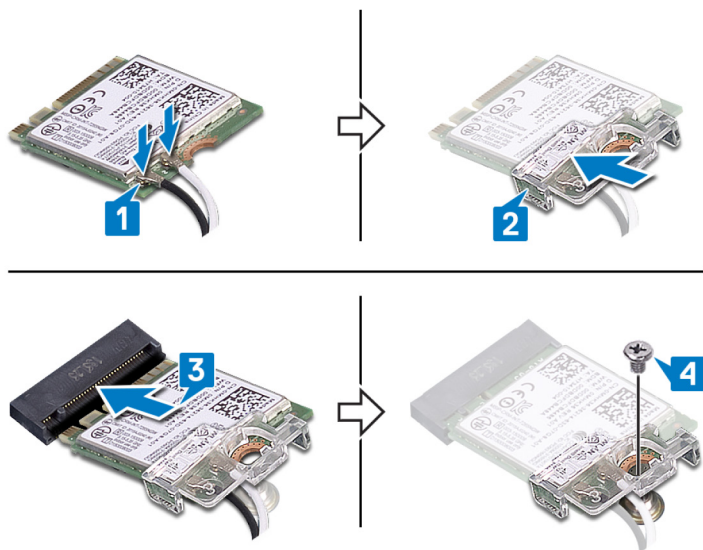
下表提供電腦所支援無線網卡的天線纜線顏色配置：

表 2. 天線纜線顏色配置

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

- 2 將無線網卡托架推動至無線網卡，然後使用無線網卡托架固定天線纜線。
- 3 將無線網卡上的槽口對準無線網卡插槽上的彈片，然後將無線網卡插入主機板上的無線網卡插槽。
- 4 壓下無線網卡的另一端，然後將無線網卡托架和無線網卡上的螺絲孔對準主機板上的螺絲孔。

- 5 裝回將無線網卡托架和無線網卡固定至主機板的螺絲。



- 6 將無線網卡護蓋置於無線網卡頂部。



註: 無線網卡護蓋上具有切口，以便穿出天線纜線。

- 7 將無線網卡護蓋上的螺絲孔與主機板上的螺絲孔對齊。
8 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。

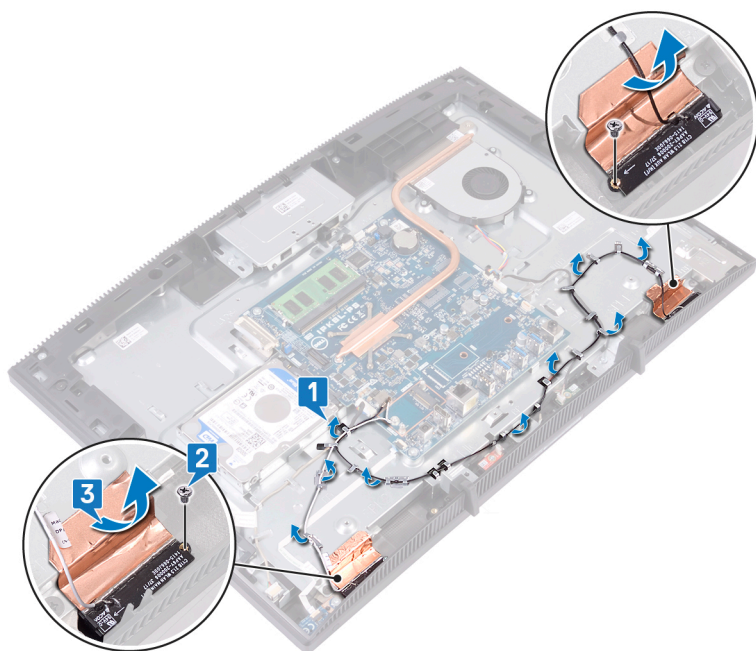
事前準備作業

- 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](#)。

程序

- 1 記下天線纜線的佈線方式，然後將其從顯示器組件基座上的佈線導軌卸下。
- 2 卸下將天線固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M2x2.5)。

3 從顯示器組件基座撕下天線。



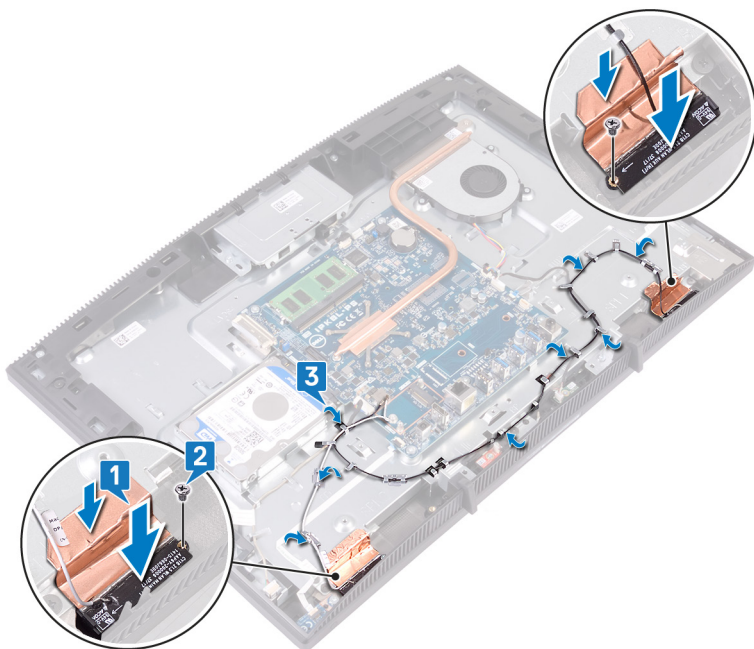
裝回天線



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。

程序

- 1 將天線貼至顯示器組件基座上的插槽。
- 2 裝回將天線固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M2x2.5)。
- 3 將天線纜線穿過顯示器組件基座上的佈線導軌。



後續必要作業

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

卸下固態硬碟/Intel Optane 記憶體模組

您必須先停用 Intel Optane 記憶體，再從電腦卸下 Intel Optane 記憶體模組。如需停用 Intel Optane 記憶體的詳細資訊，請參閱[停用 Intel Optane 記憶體](#)。



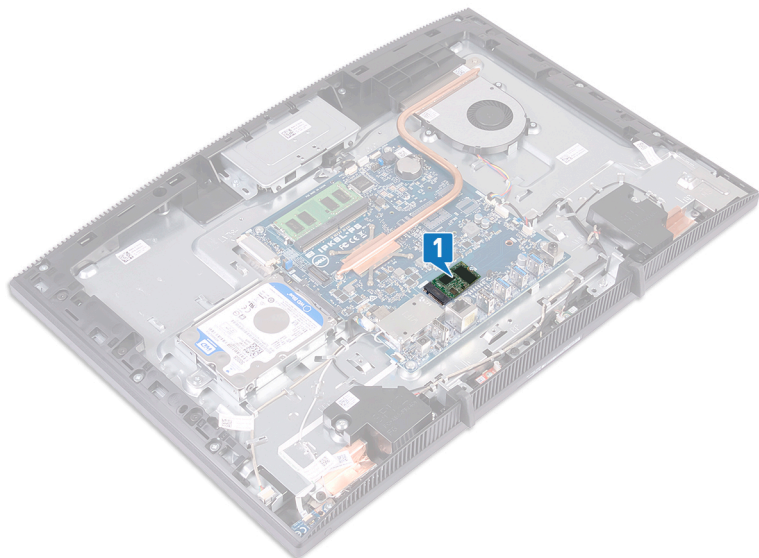
警告: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

事前準備作業

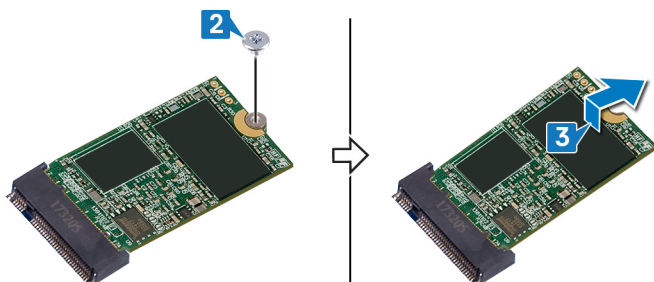
- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。
- 3 卸下 [主機板護蓋](#)。

程序

- 1 找到主機板上的固態硬碟/Intel Optane 記憶體。

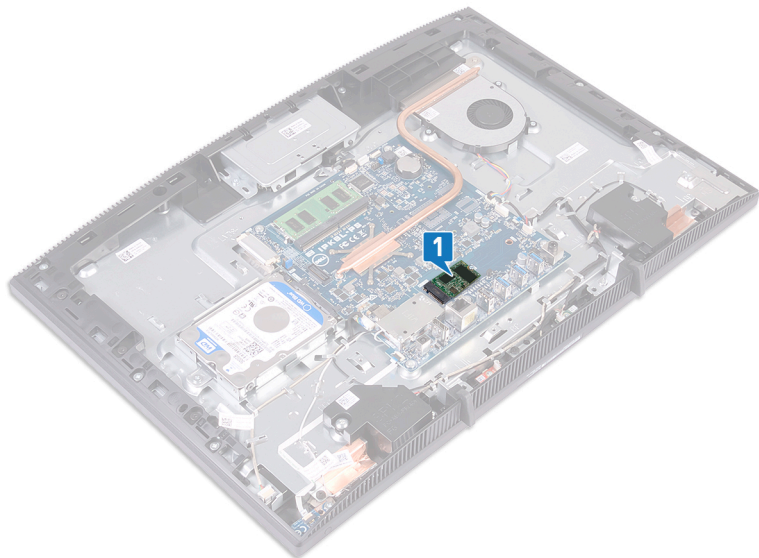


- 2 卸下將固態硬碟/Intel Optane 記憶體固定至主機板的螺絲 (M2x3)。
- 3 從 M.2 插槽拉出並卸下固態硬碟/Intel Optane 記憶體。

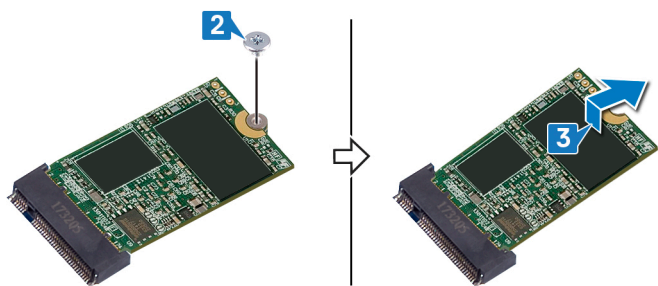


程序

- 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 (M2x3)。
- 3 從 M.2 插槽拉出並卸下固態硬碟/Intel Optane 記憶體。



裝回固態硬碟/Intel Optane 記憶體模組

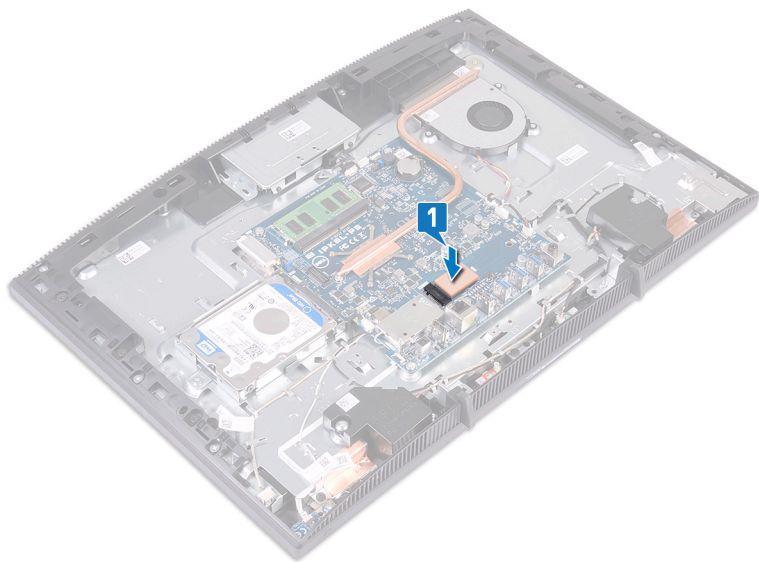
裝回 Intel Optane 記憶體模組後，請啟用 Intel Optane 記憶體。如需啟用 Intel Optane 記憶體的詳細資訊，請參閱[啟用 Intel Optane 記憶體](#)。

 **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。

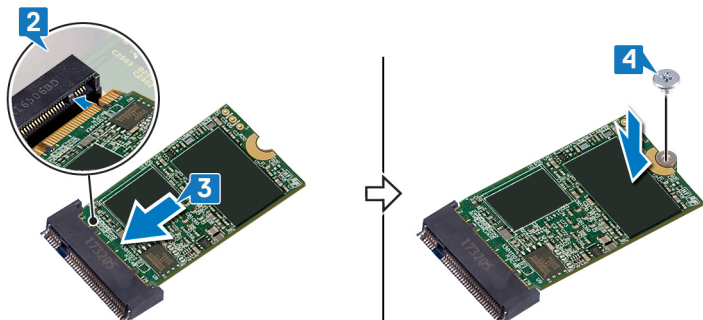
 **警告:** 固態硬碟極易損壞。持拿固態硬碟時，請務必小心。

程序

- 1 將散熱片裝回主機板上標示的矩形輪廓上。



- 2 將固態硬碟/Intel Optane 記憶體上的槽口對準固態硬碟/Intel Optane 記憶體插槽上的彈片。
- 3 將固態硬碟/Intel Optane 記憶體傾斜推入固態硬碟/Intel Optane 記憶體插槽中。
- 4 壓下固態硬碟/Intel Optane 記憶體的另一端，並裝回將固態硬碟/Intel Optane 記憶體固定至鍵盤護蓋的螺絲 (M2x3)。



後續必要作業

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

卸下媒體讀卡機



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。

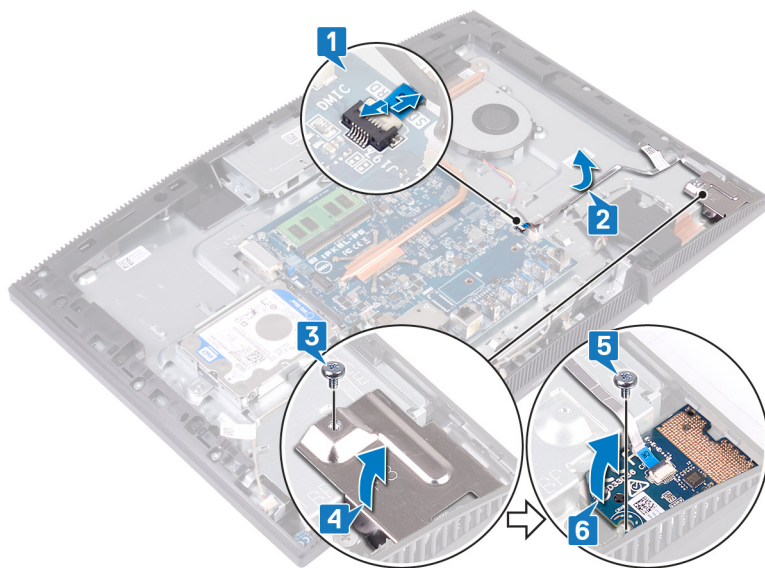
事前準備作業

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

程序

- 1 打開門鎖，並從主機板拔下媒體讀卡機纜線。
- 2 從顯示器組件基座撕下媒體讀卡機纜線，然後將其自麥克風纜線和喇叭纜線穿出。
- 3 卸下將媒體讀卡機護蓋固定至顯示器組件基座的螺絲 (M3x5)。
- 4 將媒體讀卡機護蓋從顯示器組件基座扳起取下。
- 5 卸下將媒體讀卡機板固定至顯示器組件基座的螺絲 (M3x5)。

- 6 將媒體讀卡機板從顯示器組件基座掀起取出。



裝回媒體讀卡機

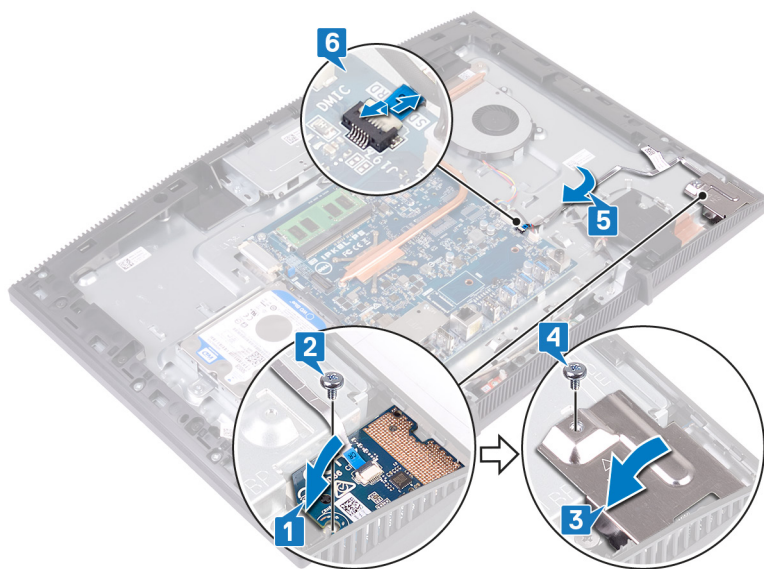


警告: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

程序

- 1 使用對齊導柱，將媒體讀卡機板上的螺絲孔對準放在顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 2 裝回將媒體讀卡機板固定至顯示器組件基座的螺絲 (M3x5)。
- 3 將媒體讀卡機護蓋置於媒體讀卡機板上，並將媒體讀卡機護蓋上的螺絲孔對準顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 4 裝回將媒體讀卡機護蓋固定至顯示器組件基座的螺絲 (M3x5)。
- 5 佈線媒體讀卡機纜線，並貼於顯示器組件基座上。

- 6 將媒體讀卡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。

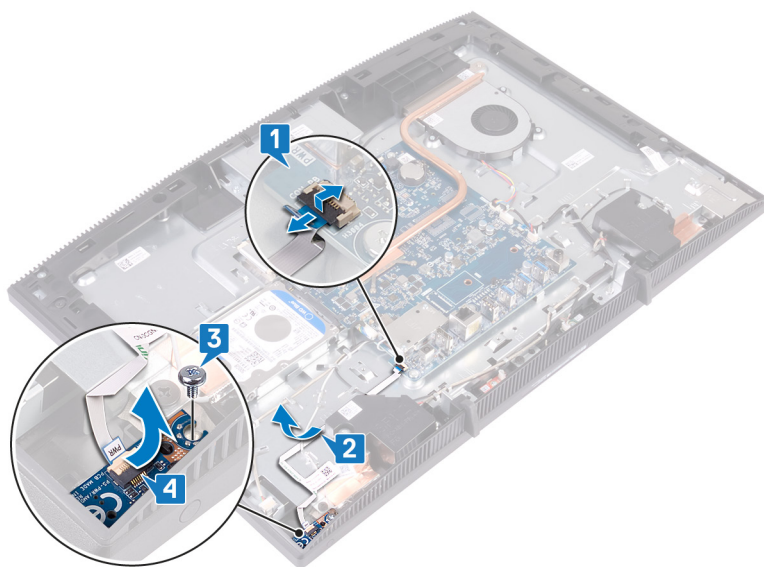
事前準備作業

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

程序

- 1 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，然後將其自天線纜線穿出。
- 3 卸下將電源按鈕板固定至顯示器組件基座的螺絲 (M3x5)。

- 4 將電源按鈕板連同纜線從顯示器組件基座提起取出。



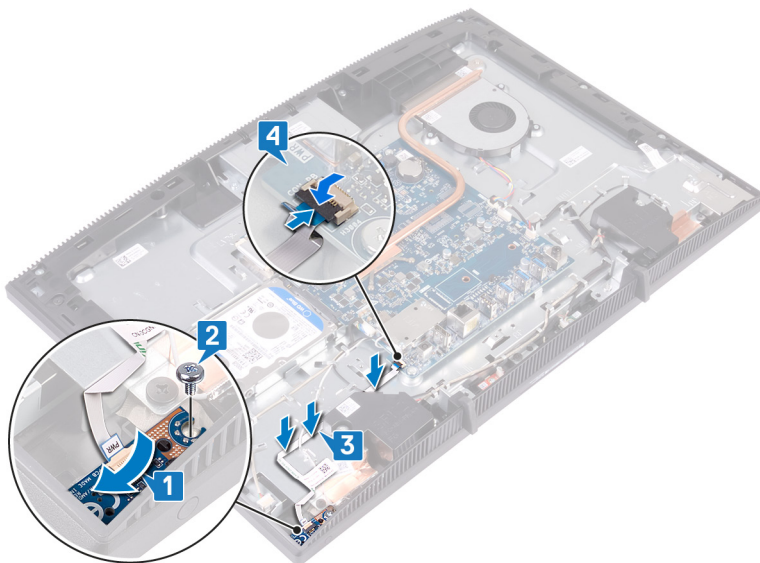
裝回電源按鈕板



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。

程序

- 1 使用對齊導柱，將電源按鈕板上的螺絲孔對準顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 2 裝回將電源按鈕板固定至顯示器組件基座上的螺絲 (M3x5)。
- 3 佈線電源按鈕板纜線，並貼於顯示器組件基座上。
- 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 [主機板護蓋](#)。
- 2 裝回 [背蓋](#)。
- 3 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。

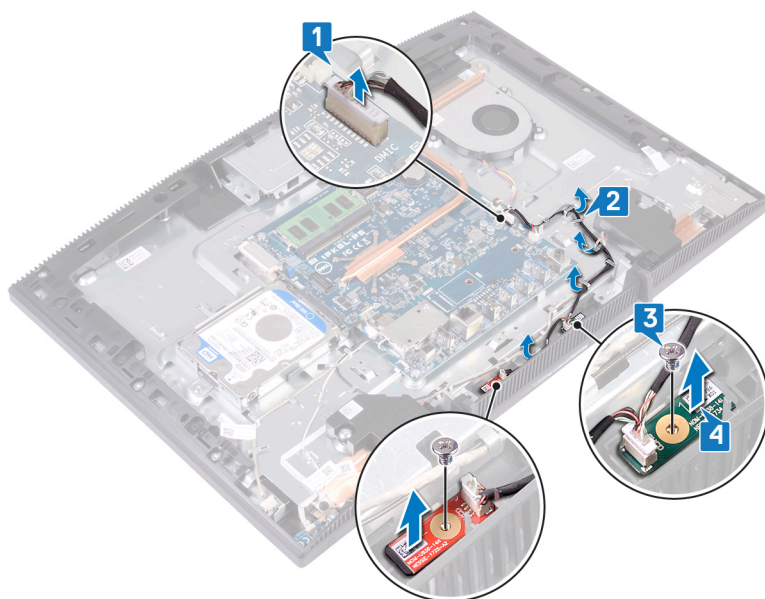
事前準備作業

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

程序

- 1 從主機板上拔下麥克風纜線。
- 2 記下麥克風纜線的佈線方式，然後將纜線從顯示器組件基座上的固定導軌卸下。
- 3 卸下將麥克風板固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M2x2.5)。

- 4 將麥克風板從顯示器組件基座提起取出。



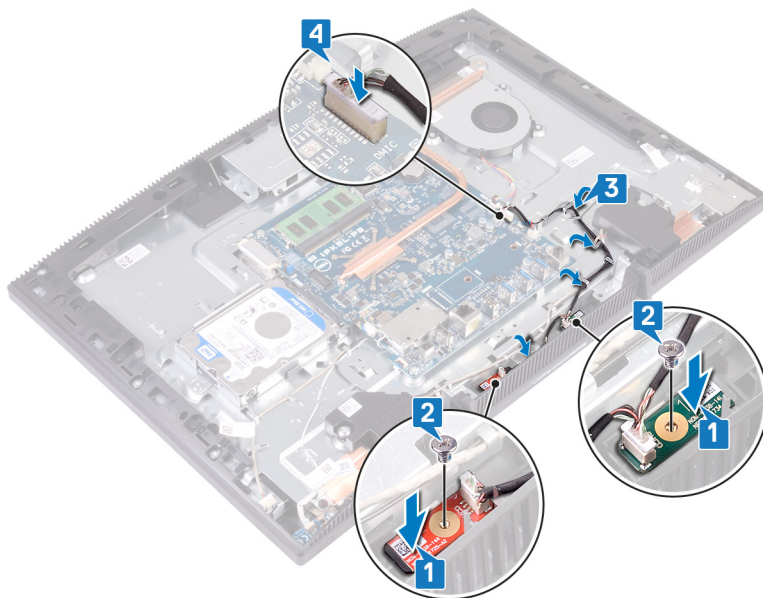
裝回麥克風



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。

程序

- 1 將麥克風模組推入顯示器組件基座上的插槽。
- 2 裝回將麥克風模組固定至顯示器組件基座的兩顆螺絲 (M2x2.5)。
- 3 將麥克風纜線穿過顯示器組件基座上的佈線導軌。
- 4 麥克風纜線連接至主機板。



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。

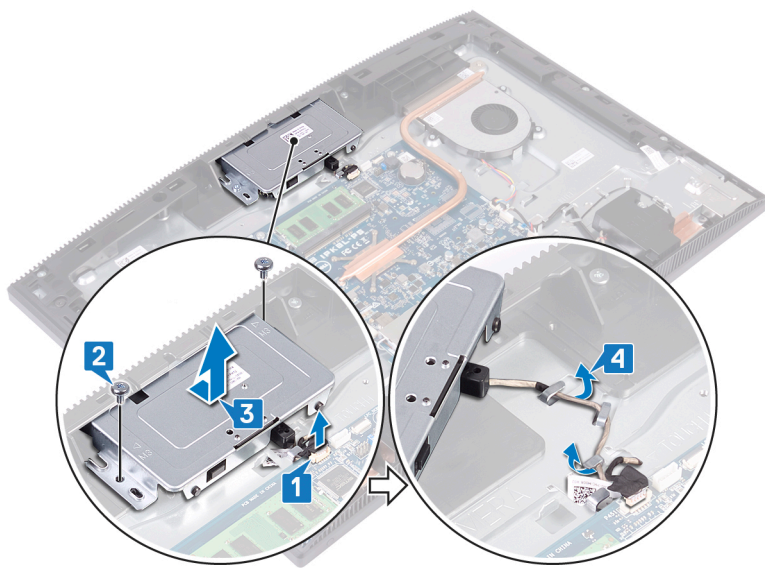
事前準備作業

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

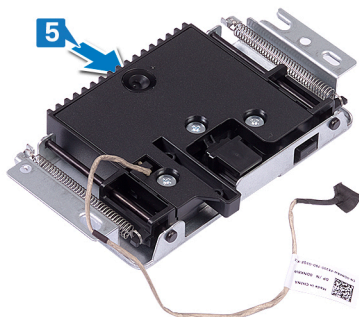
程序

- 1 從主機板拔下攝影機纜線。
- 2 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)。
- 3 從顯示器組件基座拉出並提起伸縮式攝影機組件。

- 4 記下攝影機纜線的佈線方式，然後將纜線從佈線導軌卸下。

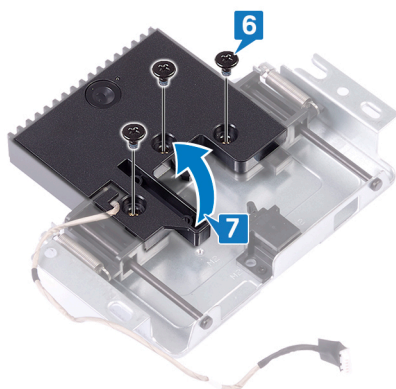


- 5 按壓伸縮式攝影機組件頂部，將伸縮式攝影機伸長。

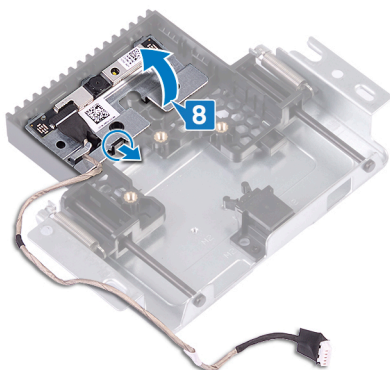


- 6 卸下將伸縮式攝影機前蓋固定至伸縮式攝影機組件的三顆螺絲 (M3x5)。

- 7 將伸縮式攝影機前蓋從伸縮式攝影機組件扳起取下。



- 8 拉動伸縮式攝影機組件的固定夾，然後連同攝影機纜線一起轉動攝影機和攝影機托架，使其脫離伸縮式攝影機組件。



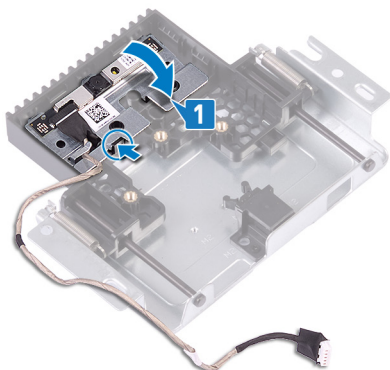
裝回攝影機



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。

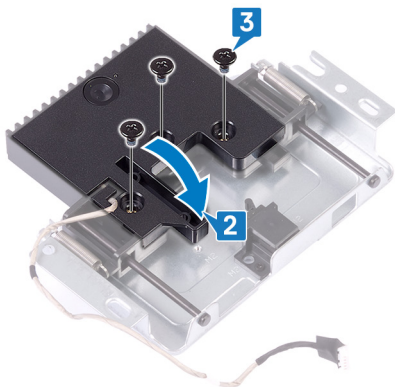
程序

- 1 將攝影機和攝影機托架置於伸縮式攝影機組件的插槽中，然後將其卡至定位。

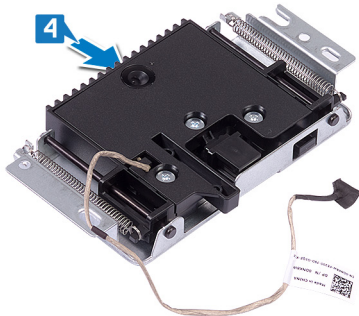


- 2 將攝影機組件蓋上的螺絲孔對準伸縮式攝影機組件上的螺絲孔。

- 3** 裝回將攝影機組件蓋固定至伸縮式攝影機組件的三顆螺絲 (M3x5)。

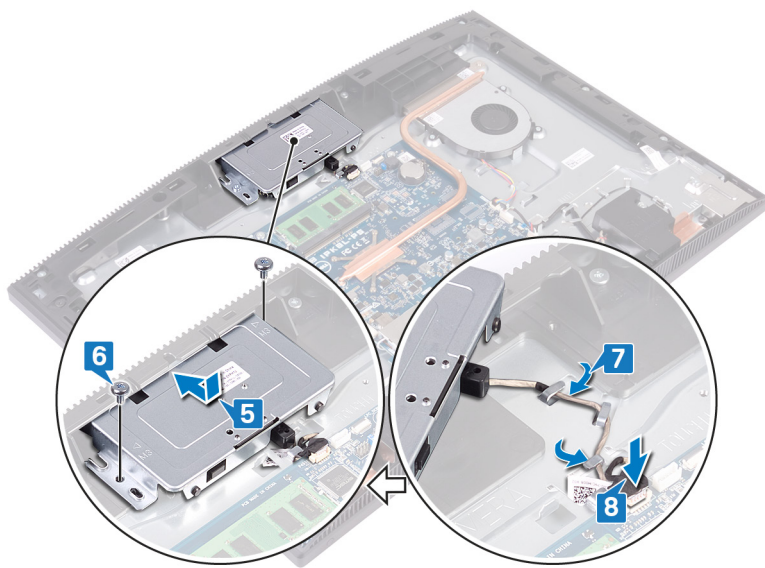


- 4** 按壓伸縮式攝影機組件頂部，收回伸縮式攝影機。



- 5** 將攝影機纜線穿過顯示器組件基座上的佈線導軌。
- 6** 將伸縮式攝影機組件置於顯示板基座上，然後將伸縮式攝影機組件上的螺絲孔對準顯示板基座上的螺絲孔。
- 7** 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)。

- 8 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。



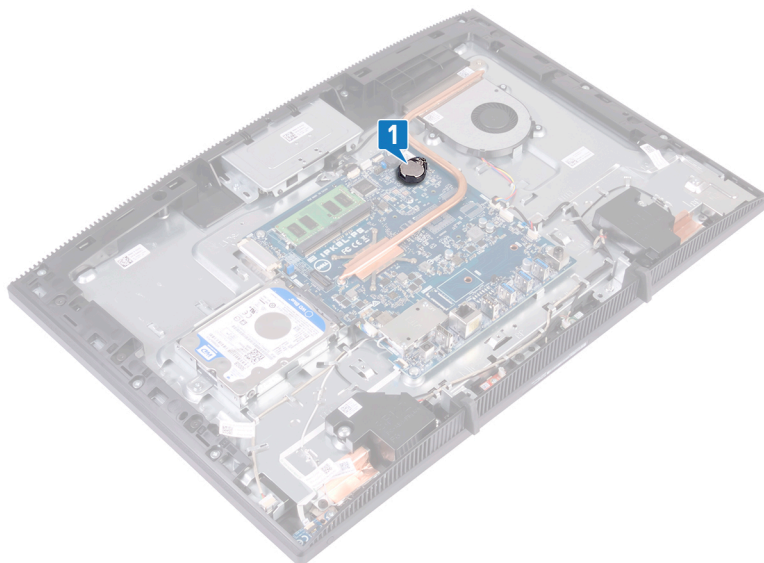
警示: 取出幣式電池會將 BIOS 設定程式重設為預設設定。建議您在取出幣式電池之前先記下 BIOS 設定程式的設定。

事前準備作業

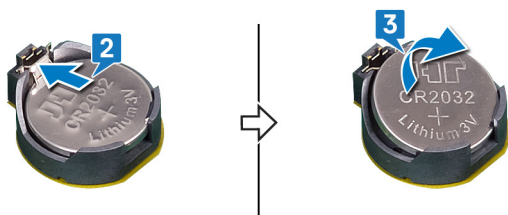
- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。
- 3 卸下 [主機板護蓋](#)。

程序

- 1 找到主機板上的幣式電池。



- 2 壓下幣式電池插槽上的彈片，直到幣式電池彈起。
- 3 將幣式電池從幣式電池插槽扳起取出。



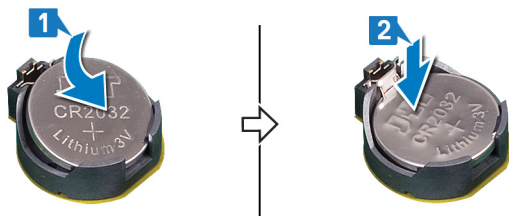
裝回幣式電池



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。

程序

- 1 以正極面朝上，將幣式電池插入電池插槽。
- 2 壓下電池，使其卡至定位。



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。

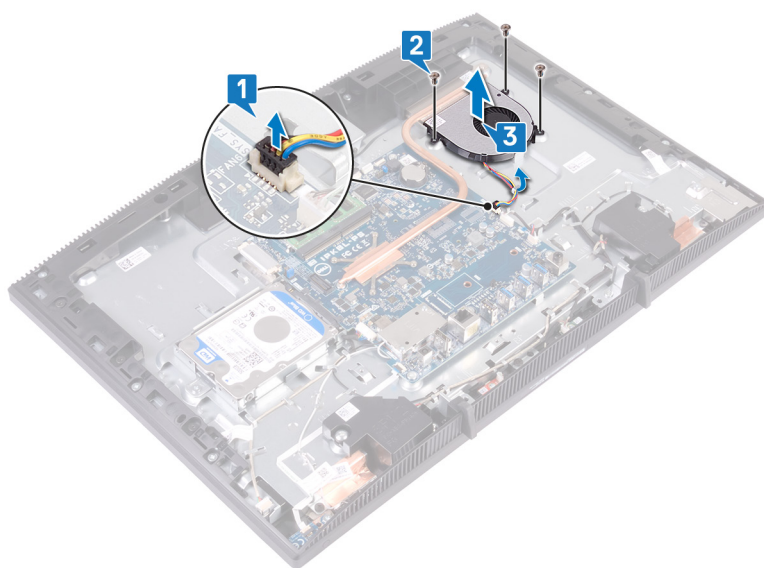
事前準備作業

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

程序

- 1 從主機板拔下風扇纜線，然後從佈線導軌卸下。
- 2 卸下將風扇固定至顯示器組件基座的三顆螺絲 (M2x2.5)。

- 3** 將風扇從散熱器下方抬起推出。



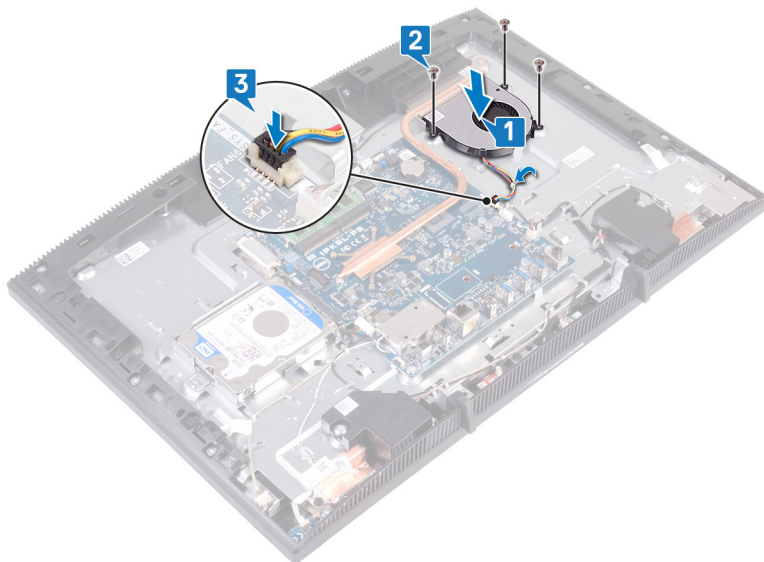
裝回風扇



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。

程序

- 1 .
- 2 將風扇推至散熱器下方，置於顯示器組件基座上，然後將風扇上的螺絲孔對準顯示器組件基座上的螺絲孔。
- 3 裝回將風扇固定至顯示器組件基座的三顆螺絲 (M2x2.5)。
- 4 將風扇纜線穿過佈線導軌，然後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。



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

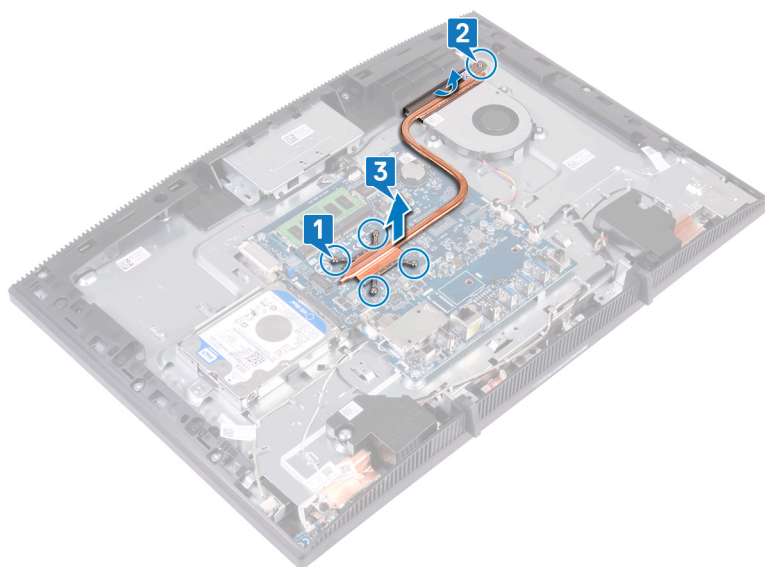


註: 視訂購的組態而定，散熱器的緊固螺絲數量會有所不同。

- 不含獨立顯示卡：4 顆緊固螺絲
- 獨立顯示卡：7 顆緊固螺絲

- 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的緊固螺絲。
- 2 鬆開將散熱器固定至顯示器組件基座的緊固螺絲。

3 將散熱器從主機板抬起取出。



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。



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

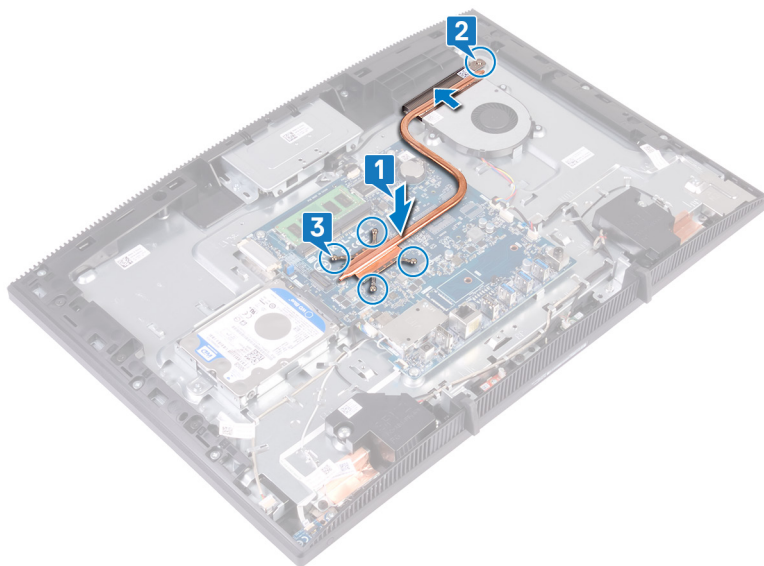


註: 視訂購的組態而定，散熱器的緊固螺絲數量會有所不同。

- 不含獨立顯示卡：4 顆緊固螺絲
- 獨立顯示卡：7 顆緊固螺絲

- 1 推出風扇護罩下方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 鎖緊將散熱器固定至顯示器組件基座的緊固螺絲。

- 3 按順序 (如散熱器上的指示) 鎖緊將散熱器固定至主機板上的緊固螺絲。



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。

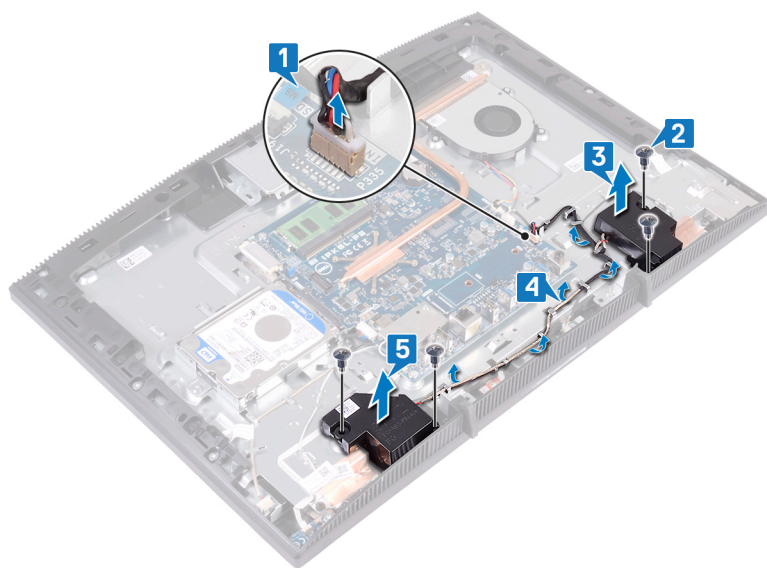
事前準備作業

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

程序

- 1 從主機板上拔下喇叭纜線。
- 2 卸下將喇叭固定至顯示器組件基座的四顆螺絲 (M3 4+7.1)。
- 3 將喇叭 (SPK1) 從顯示器組件基座提起取出。
- 4 記下喇叭纜線的佈線方式，然後將喇叭纜線從佈線導軌卸下。

- 5** 將喇叭 (SPK2) 連同喇叭纜線從顯示器組件提起取出。



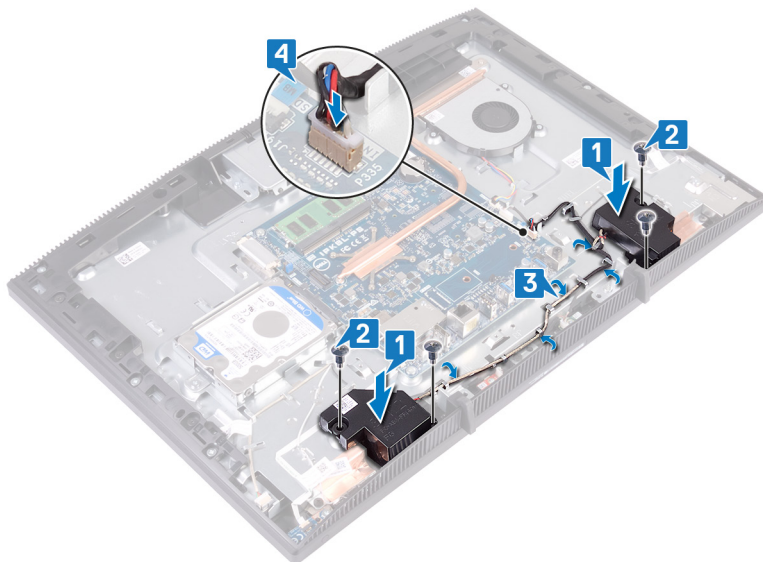
裝回喇叭



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。

程序

- 1 使用顯示器組件基座上的對齊導柱，將喇叭置於顯示器組件基座上。
- 2 裝回將喇叭固定至顯示器組件基座的四顆螺絲 (M3 4+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 [主機板護蓋](#)。
- 2 裝回 [背蓋](#)。
- 3 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。



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



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



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

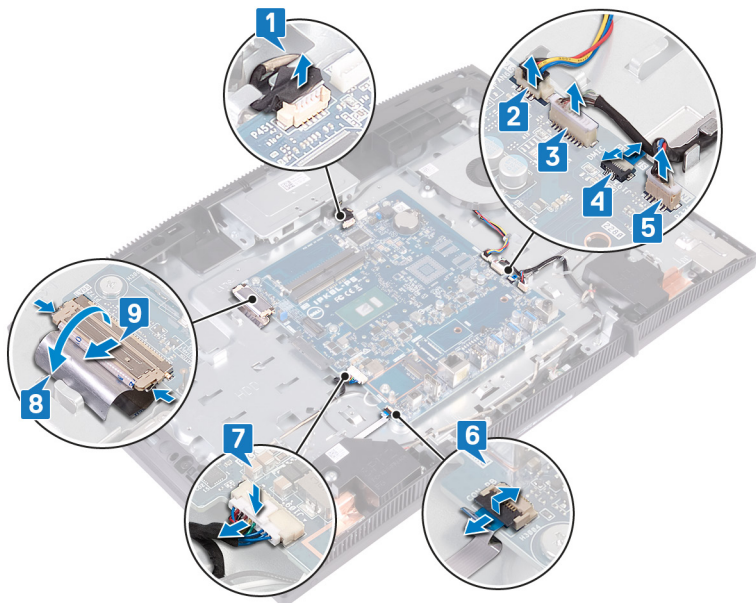
事前準備作業

- 1 卸下 [腳架](#)。
- 2 卸下 [背蓋](#)。
- 3 卸下 [硬碟](#)。
- 4 卸下 [主機板護蓋](#)。
- 5 卸下 [散熱器](#)。
- 6 卸下 [記憶體模組](#)。
- 7 卸下 [無線網卡](#)。

程序

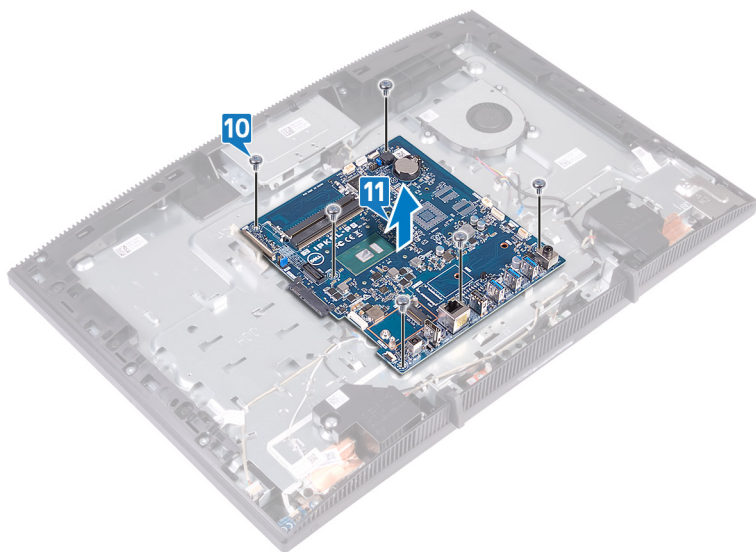
- 1 從主機板拔下攝影機纜線。
- 2 從主機板上拔下風扇纜線。
- 3 從主機板上拔下麥克風纜線。
- 4 打開門鎖，並從主機板拔下媒體讀卡機纜線。
- 5 從主機板上拔下喇叭纜線。
- 6 開啟門鎖，並從主機板拔下電源按鈕板纜線。

- 7 從主機板拔下顯示器背光纜線。
- 8 從主機板連接器撕下固定顯示器纜線的膠帶。
- 9 用指尖將顯示器纜線上的固定夾往內壓，然後將其從主機板拔下。



- 10 卸下將主機板固定至顯示器組件基座的六顆螺絲 (M3x5)。

- 11** 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。



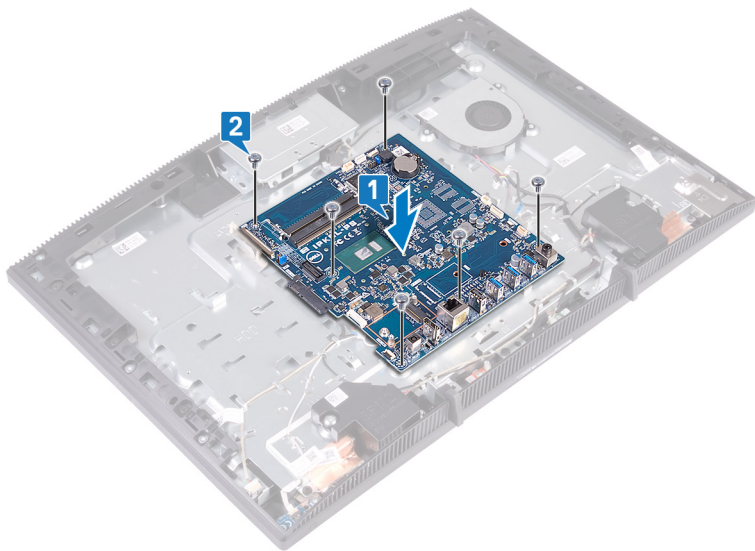
註: 您電腦的服務標籤位在主機板上。在更換主機板後，您必須在 BIOS 設定程式中輸入服務標籤。



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

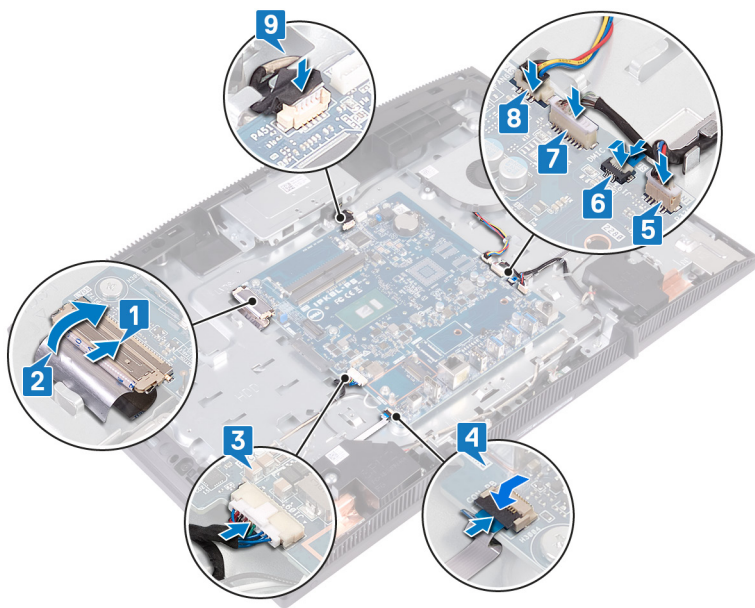
程序

- 1 將主機板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六顆螺絲 (M3x5)。



- 3 將顯示器纜線推入主機板上的連接器，然後關閉門鎖以固定纜線。

- 4 從主機板連接器貼上固定顯示器纜線的膠帶。
- 5 將顯示器背光纜線連接至主機板。
- 6 將電源按鈕板纜線推入主機板上的連接器，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 7 麥克風纜線連接至主機板。
- 8 將媒體讀卡機纜線推入主機板上的連接器，然後關閉門鎖以固定纜線。
- 9 將喇叭纜線連接至主機板。
- 10 將風扇纜線連接至主機板。
- 11 將相機纜線連接至主機板。



後續必要作業

- 1 裝回 [無線網卡](#)。
- 2 裝回 [記憶體模組](#)。
- 3 裝回 [散熱器](#)。
- 4 裝回 [主機板護蓋](#)。
- 5 裝回 [硬碟](#)。

- 6 裝回 [背蓋](#)。
- 7 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。
- 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。

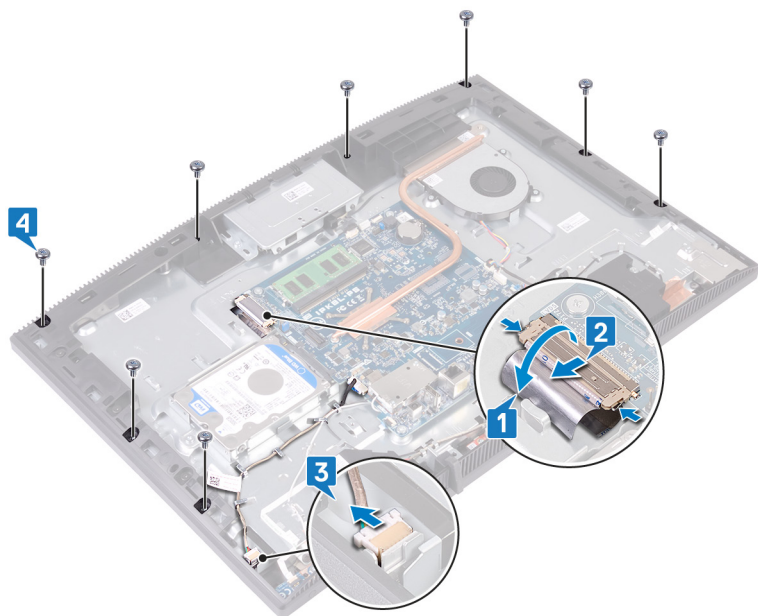
事前準備作業

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

程序

- 1 撕下將顯示器纜線固定至主機板連接器的膠帶。
- 2 用指尖將顯示器纜線上的固定夾往內壓，然後將其從主機板拔下。
- 3 從顯示板拔下顯示器背光纜線和觸控螢幕纜線 (選配)。

- 4** 卸下將顯示器組件基座固定至顯示器組件的八顆螺絲 (M3x5)。



- 5** 將顯示器組件基座垂直放置。
- 6** 將顯示板推出顯示器組件基座。
- 7** 將顯示器纜線和觸控螢幕纜線 (選配) 自顯示器組件基座上的插槽拉出。

- 8 將顯示板從顯示器組件基座提起取出。



9 最後剩下的即為顯示板。



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。

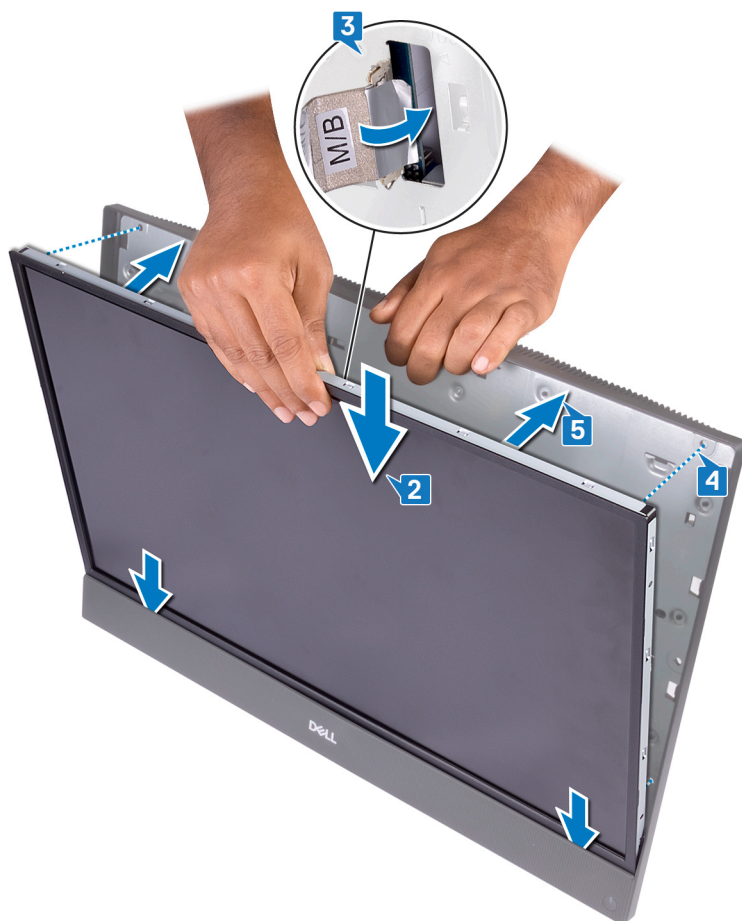
程序

- 1 記下四顆鎖固螺絲在顯示板上的位置。



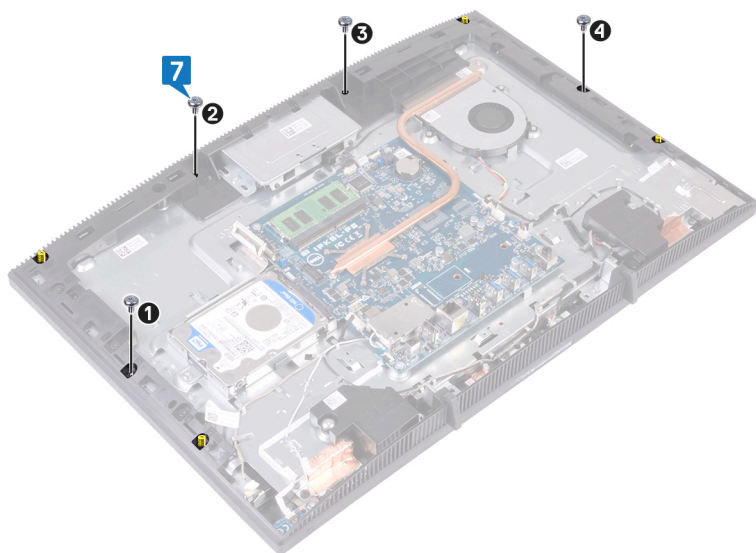
- 2 將顯示器組件基座垂直放置，然後將顯示板推入顯示器組件基座。
- 3 將顯示器纜線和觸控螢幕纜線 (選配) 壓入顯示器組件基座上的插槽。
- 4 將顯示板上的四顆鎖固螺絲對準顯示器組件基座上的螺絲孔。

- 5** 將顯示板壓入顯示器組件基座上的插槽。

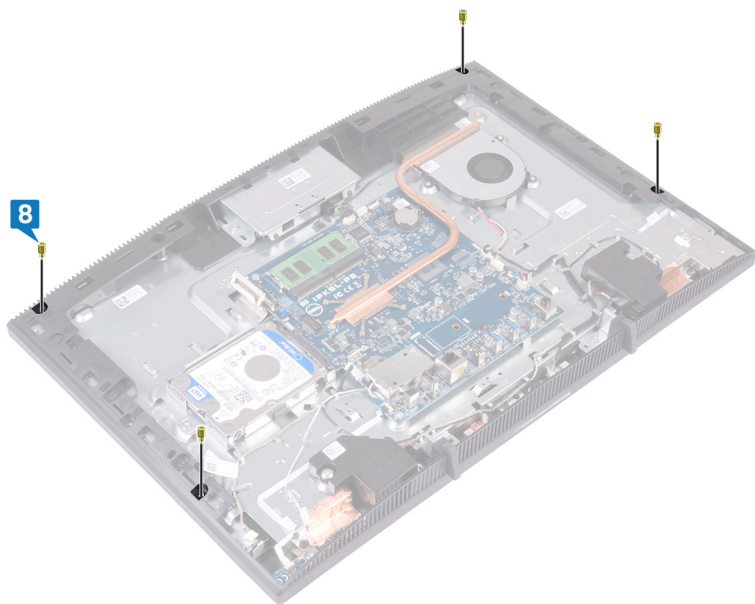


- 6** 將顯示板組件基座置於乾淨平坦的表面，並將顯示板面朝下。

- 7 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四顆螺絲 (M3x5)。

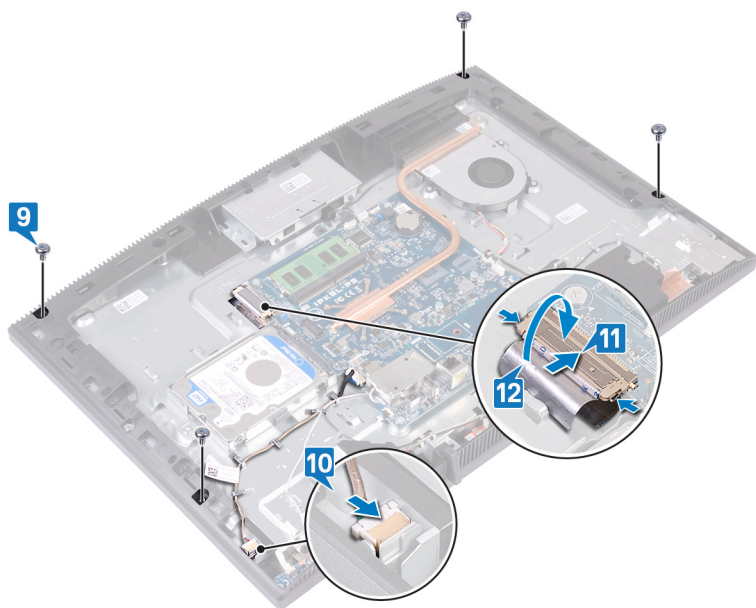


- 8** 從顯示板卸下四顆鎖固螺絲。



- 9** 裝回將顯示板固定至顯示器組件基座的四顆螺絲 (M3x5)。
- 10** 將顯示器背光纜線連接至顯示板，然後將觸控螢幕纜線 (選配) 連接至主機板。
- 11** 將固定夾往內推，然後將顯示器纜線連接至主機板。

- 12 貼上將顯示器纜線固定至主機板連接器的膠帶。



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。

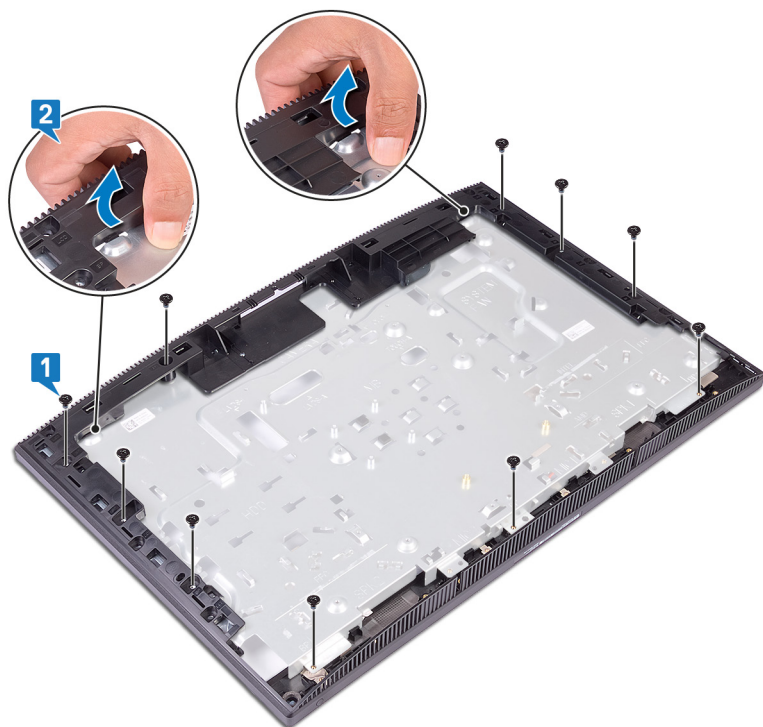
事前準備作業

- 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 [天線](#)。
- 8 卸下 [媒體讀卡機](#)。
- 9 卸下 [電源按鈕板](#)。
- 10 卸下 [麥克風](#)。
- 11 卸下 [攝影機](#)。
- 12 卸下 [幣式電池](#)。
- 13 卸下 [風扇](#)。
- 14 卸下 [散熱器](#)。
- 15 卸下 [喇叭](#)。
- 16 卸下 [主機板](#)。
- 17 卸下 [顯示板](#)。
- 18 卸下 [橡膠腳墊](#)。

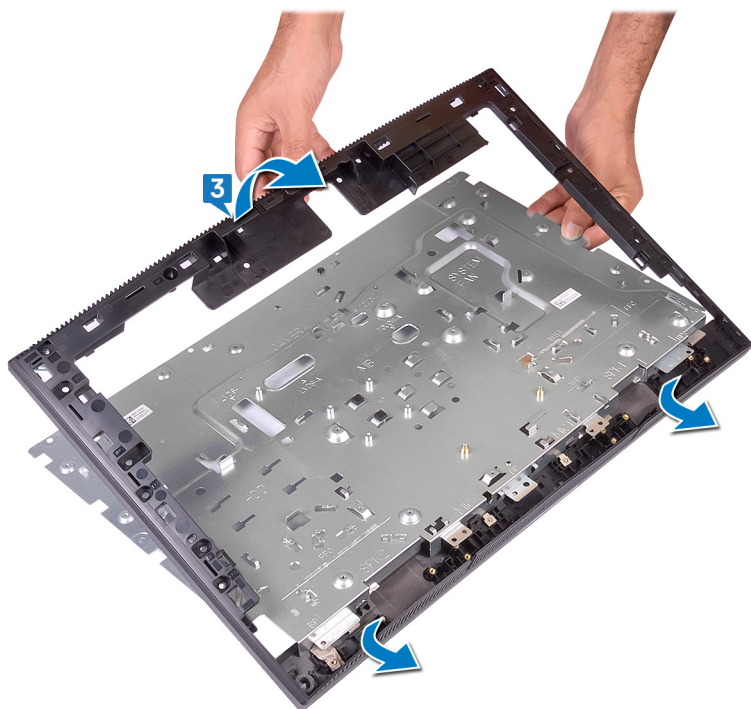
程序

- 1 卸下將中框固定至顯示器組件基座的 13 顆螺絲 (M3x5 黑色)。

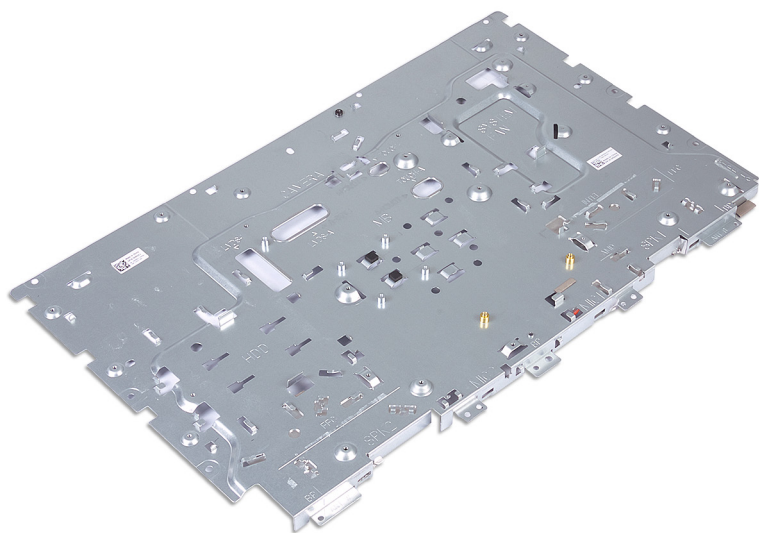
- 2 以推動並扳起的方式，從顯示器組件基座上方的插槽鬆開中框上的彈片。



- 3 將顯示器組件基座從中框抬起推出。



4 最後剩下的即為中框。



裝回中框



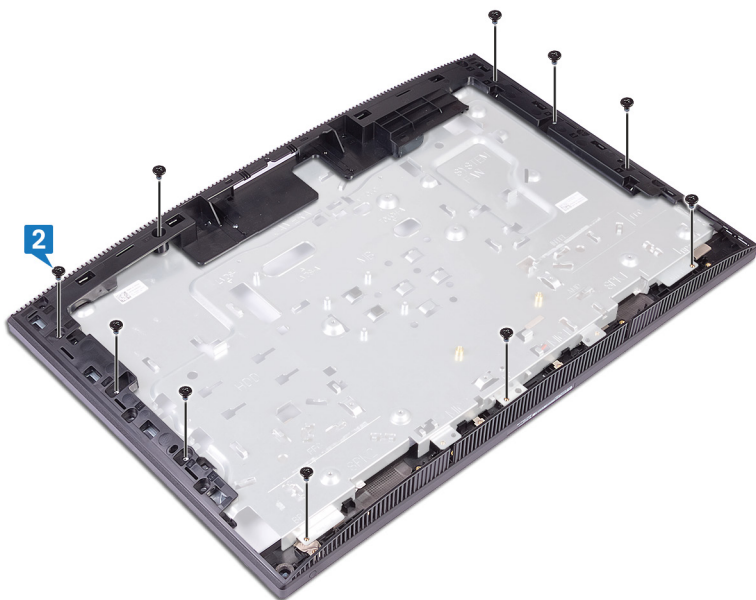
警告: 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊，並按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的步驟進行操作。拆裝電腦內部元件之後，請按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的指示進行操作。如需更多有關安全性的資訊最佳實務，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁 www.dell.com/regulatory_compliance。

程序

- 1 將中框置於顯示器組件基座上，然後將中框卡至定位。



- 2 裝回將中框固定至顯示器組件基座的 13 顆螺絲 (M3x5 黑色)。



後續必要作業

- 1 裝回 [橡膠腳墊](#)。
- 2 裝回 [顯示板](#)。
- 3 裝回 [主機板](#)。
- 4 裝回 [喇叭](#)。
- 5 裝回 [散熱器](#)。
- 6 裝回 [風扇](#)。
- 7 裝回 [幣式電池](#)。
- 8 裝回 [攝影機](#)。
- 9 裝回 [麥克風](#)。
- 10 裝回 [電源按鈕板](#)。
- 11 裝回 [媒體讀卡機](#)。
- 12 裝回 [天線](#)。

- 13 裝回 [無線網卡](#)。
- 14 裝回 [記憶體模組](#)。
- 15 裝回 [主機板護蓋](#)。
- 16 裝回 [硬碟](#)。
- 17 裝回 [背蓋](#)。
- 18 裝回 [腳架](#)。

下載驅動程式

作業系統

- Windows 10 家用版 (64 位元)
- Windows 10 專業版 (64 位元)
- Ubuntu

下載音效驅動程式

- 1 開啟您的電腦。
- 2 請前往 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)**。
- 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。

下載圖形驅動程式

- 1 開啟您的電腦。
- 2 請前往 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)**。
- 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。

下載 USB 驅動程式

- 1 開啟您的電腦。
- 2 請前往 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)**。
- 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 US 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 WiFi 驅動程式

- 1 開啟您的電腦。
- 2 請前往 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)**。
- 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)** 以下載您電腦的 Wi-Fi 驅動程式。
- 16 下載完成後，導覽至儲存 Wi-Fi 驅動程式檔的資料夾。
- 17 連按兩下 Wi-Fi 驅動程式圖示，然後依照畫面上的指示安裝驅動程式。

下載媒體卡讀卡機驅動程式

- 1 開啟您的電腦。
- 2 請前往 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)**。

- 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 按一下 **Download (下載)** 以下載您電腦的媒體卡讀卡機驅動程式。
- 16 下載完成後，導覽至儲存媒體讀卡機驅動程式檔案的資料夾。
- 17 連按兩下媒體讀卡機驅動程式檔案圖示，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。
- 3 輸入電腦的服務標籤，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)**。
- 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 按一下 **Download** (下載) 以下載您電腦的晶片組驅動程式。
- 16 下載完成後，導覽至儲存晶片組驅動程式檔案的資料夾。
- 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。
- 3 輸入電腦的服務標籤，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)。
- 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 下載完成後，導覽至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安裝驅動程式。

裝置驅動程式

Intel 晶片組軟體安裝公用程式

在裝置管理員中，請檢查晶片組驅動程式是否已安裝。

自 www.dell.com/support 安裝 Intel 晶片組更新。

影像驅動程式

在裝置管理員中，請檢查影像驅動程式是否已安裝。

自 www.dell.com/support 安裝影像驅動程式更新。

Intel 序列 IO 驅動程式

在裝置管理員中，請檢查序列 IO 驅動程式是否已安裝。

自 www.dell.com/support 安裝驅動程式更新。

Intel 序列 IO 驅動程式

在裝置管理員中，請檢查序列 IO 驅動程式是否已安裝。

自 www.dell.com/support 安裝驅動程式更新。

Intel 受信任的執行引擎介面

在裝置管理員中，請檢查 Intel 受信任的執行引擎介面驅動程式是否已安裝。
自 www.dell.com/support 安裝驅動程式更新。

Intel 虛擬按鈕驅動程式

在裝置管理員中，請檢查虛擬按鈕驅動程式是否已安裝。
自 www.dell.com/support 安裝驅動程式更新。

無線和藍牙驅動程式。

在裝置管理員中，請檢查網路卡驅動程式是否已安裝。
自 www.dell.com/support 安裝驅動程式更新。
在裝置管理員中，請檢查藍牙驅動程式是否已安裝。
自 www.dell.com/support 安裝驅動程式更新。

系統設定



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運作不正常。



註: 變更 BIOS 設定程式之前，建議您記下 BIOS 設定程式的螢幕資訊，以供日後參考。

請針對下列用途使用 BIOS 設定程式：

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

BIOS 概觀

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

進入 BIOS 設定程式

- 1 開啟 (或重新啟動) 電腦。
- 2 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。

導覽鍵



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

按鍵

向上方向鍵

導覽

移至上一個欄位。

向下方向鍵

移至下一個欄位。

Enter

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 (若適用)。

標籤

移至下個焦點區域。



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。

Boot Sequence (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，當螢幕上出現 Dell 標誌時，您可以：

- 按下 F2 鍵存取系統設定
- 按下 F12 鍵顯示單次開機功能表

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 (若有)
- STXXXX 磁碟機



註: XXX 代表 SATA 磁碟機編號。

- 光碟機 (若有)
- SATA 硬碟 (若有)
- 診斷



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

開機順序畫面也會顯示選項，讓您存取系統設定畫面。

系統設定選項

 註: 根據您的電腦和所安裝裝置的不同，本節中列出的項目不一定會出現。

表 3. 系統設定選項—主功能表

Main (主要)	
System Time (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。
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 4. 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)。
Integrated NIC	啟用或停用內建 LAN 控制器。 預設值：Enabled (已啟用)
Intel 智慧變速技術	啟用或停用 Intel 智慧變速技術支援。 設定此選項可讓作業系統自動選取適合的處理器效能。 預設值：Enabled (已啟用)
SATA Option	此選項可設定內部 SATA 硬碟控制器的運作模式。 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)
Intel Software Guard Extensions allocated memory size	設定 Intel 軟體防護擴充指令集 (SGX) 的記憶體配置。預設的支援配置為 128 MB。SGX 設為 Software Controlled (軟體控制) 時，此設定無法使用且無效果。
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 Auto-Recovery (BIOS 自動復原)。 預設值：Disabled (停用)
Integrity Check	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

Advanced (進階)

	會在前次開機未完成時檢查 BIOS 映像的完整性。
	預設值：Disabled (停用)
Intel BIOS Guard Support	啟用或停用 Intel BIOS Guard 支援。
	預設值：Enabled (已啟用)

USB Configuration (USB 組態)

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

Power Options (電源選項)

Wake Up By Integrated LAN (透過內建 LAN 喚醒)	啟用或停用以特殊 LAN 訊號啟動電腦的功能。
	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 (USB 喚醒支援)	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

Advanced (進階)

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 5. 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。
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)。啟用後，此設定可讓作業系統在發出清除命令時略過 BIOS PPI

Security (安全保護)

	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 6. 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 7. 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。

Exit (結束)

Discard Changes

可讓您捨棄變更。

Save Changes

可讓您儲存變更。

系統與設定密碼

表 8. 系統與設定密碼

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。

您可建立系統密碼和設定密碼以確保電腦的安全。



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。

指定系統設定密碼

只有狀態處於 **Not Set (未設定)** 時，您才可以指定新的 **System or Admin Password (系統或管理員密碼)**。

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/Admin Password (系統/管理員密碼)**，然後在 **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設定密碼

請確定 System Setup (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)，您就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：如果您要變更系統及/或設定密碼，請在出現提示時重新輸入新密碼。如果您要刪除系統及/或設定密碼，請在提示出現時確認刪除。
- 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



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。

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

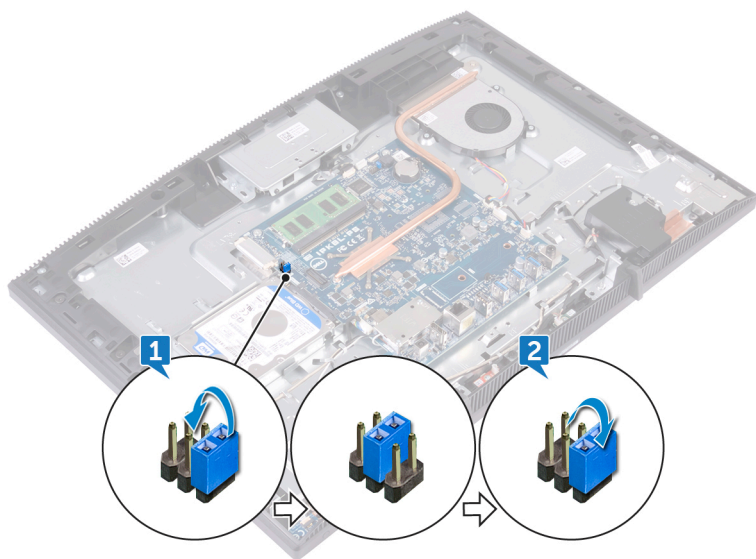
- 1 找到主機板上的 CMOS 重設跳線 (RTCRST)。



註: 有關跳線位置的更多資訊，請參閱「[主機板元件](#)」。

- 2 從密碼跳線插腳上拔下跳線塞，然後將其連接至 CMOS 跳線插腳。

- 3 等待 5 秒鐘，然後將跳線塞裝回至其原始位置。



後續必要作業

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

清除 BIOS (系統設定) 密碼和系統密碼

若要清除系統密碼或 BIOS 密碼，請連絡 Dell 技術支援部門，相關說明請見：
www.dell.com/contactdell。



註：如需如何重設 **Windows** 密碼或應用程式密碼的相關資訊，請參閱 **Windows** 或應用程式隨附的說明文件。

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。
- 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。

使用 USB 修復磁碟機重新安裝 Windows

 警示: 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。

 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。

 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。若在其他電腦上使用此程式，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) 會執行完整的硬體檢查。ePSA 內嵌於 BIOS 且可由 BIOS 內部啟動。內嵌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: 特定裝置的某些測試需要使用者手動操作。執行這些診斷測試時，請務必親自在電腦終端機前操作。

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。

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 9. 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。

啟用 Intel Optane 記憶體

- 1 在工作列上按一下搜尋方塊，然後輸入 Intel Rapid Storage Technology。
- 2 按一下 **Intel Rapid Storage Technology (Intel 快速儲存技術)**。
Intel Rapid Storage Technology (Intel 快速儲存技術) 視窗會隨即顯示。
- 3 在 **Status (狀態)** 索引標籤上按一下 **Enable (啟用)**，即可啟用 Intel Optane 記憶體。

- 4 在警告畫面選擇相容的快速磁碟機，然後按一下 **Yes (是)**，以繼續啟用 Intel Optane 記憶體。
- 5 按一下 **Intel Optane memory (Intel Optane 記憶體) → Reboot (重新開機)**，即可完成啟用 Intel Optane 記憶體。



註: 啟用後，最多可能須再啟動三次應用程式，才能享有完整效能優勢。

停用 Intel Optane 記憶體



警告: 停用 Intel Optane 記憶體後，請勿解除安裝 Intel 快速儲存技術的驅動程式，否則會產生藍色畫面錯誤。不必解除安裝驅動程式，即可移除 Intel 快速儲存技術使用者介面。



註: 您必須先停用 Intel Optane 記憶體，才能從電腦卸下使用 Intel Optane 記憶體模組來加速的 SATA 儲存裝置。

- 1 在工作列上按一下搜尋方塊，然後輸入 Intel Rapid Storage Technology。
- 2 按一下 **Intel Rapid Storage Technology (Intel 快速儲存技術)**。
Intel Rapid Storage Technology (Intel 快速儲存技術) 視窗會隨即顯示。
- 3 在 **Intel Optane memory (Intel Optane 記憶體)** 索引標籤上按一下 **Disable (停用)**，即可停用 Intel Optane 記憶體。



註: 如果電腦以 Intel Optane 記憶體作為主要儲存裝置，則請勿停用 Intel Optane 記憶體。**Disable (停用)** 選項會呈灰色。

- 4 如果您接受警告，請按一下 **Yes (是)**。
停用進度會隨即顯示。
- 5 按一下 **Reboot (重新開機)**，即可停用 Intel Optane 記憶體，並重新啟動電腦。

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，可以執行 Wi-Fi 電源重新啟動程序。下列程序提供如何重新啟動 Wi-Fi 電源的指示：



註：某些 ISP (網際網路服務供應商) 提供數據機/路由器複合裝置。

- 1 關閉您的電腦。
- 2 關閉數據機。
- 3 關閉無線路由器。
- 4 等待 30 秒。
- 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 10. 自助資源

自助資源	資源位置
有關 Dell 產品和服務的資訊	www.dell.com
My Dell	
秘訣	
連絡支援	在 Windows 搜尋中，輸入 Contact Support，然後按下 Enter 鍵。
作業系統的線上說明	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
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	www.dell.com/support
Dell 知識庫的文章為您解答各種不同的電腦疑問。	1 請前往 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。
學習並瞭解下列關於產品的資訊：	請前往 www.dell.com/support/manuals 參閱 <i>Me and My Dell (我和我的 Dell)</i> 。
• 產品規格 • 作業系統	

自助資源	資源位置
• 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	若要在 <i>Me and My Dell</i> (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)。

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。



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



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