

Dell Vostro 14-3459

擁有者手冊

管制型號： P65G
管制類型： P65G003



註、警示與警告



註:「註」表示可以幫助您更有效地使用電腦的重要資訊。



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。

Copyright © 2015 Dell Inc. 著作權所有，並保留一切權利。 本產品受美國與國際著作權及智慧財產權法保護。Dell™ 與 Dell 徽標是 Dell Inc. 在美國及／或其他轄區的商標。本文提及的所有其他標誌與名稱皆屬於其個別公司的商標。

2015 - 08

修正版 A00

目錄

1 拆裝電腦	5
拆裝電腦內部元件之前.....	5
建議的工具.....	6
關閉電腦.....	6
拆裝電腦內部元件之後.....	7
2 卸下和安裝元件	8
卸下電池.....	8
安裝電池.....	9
卸下光碟機.....	9
安裝光碟機.....	9
卸下蓋板.....	9
安裝蓋板.....	10
卸下硬碟機.....	10
安裝硬碟機.....	11
卸下記憶體模組.....	12
安裝記憶體模組.....	12
卸下 WLAN 卡.....	12
安裝 WLAN 卡.....	13
卸下幣式電池.....	13
安裝幣式電池.....	13
卸下鍵盤.....	13
安裝鍵盤.....	15
卸下基座護蓋.....	15
安裝基座護蓋.....	16
卸下輸入/輸出 (I/O) 板.....	17
安裝輸入/輸出 (I/O) 板.....	18
卸下散熱器組件.....	18
安裝散熱器組件.....	19
卸下喇叭.....	20
安裝喇叭.....	21
卸下主機板.....	21
安裝主機板.....	23
卸下電源連接器.....	23
安裝電源連接器.....	24
卸下顯示器組件.....	24
安裝顯示器組件.....	25


卸下顯示器前蓋.....	26
安裝顯示器前蓋.....	26
卸下攝影機.....	27
安裝攝影機.....	27
卸下顯示器鉸接.....	28
安裝顯示器鉸接.....	28
卸下顯示板.....	29
安裝顯示板.....	30
3 系統設定.....	32
啟動順序.....	32
導覽鍵.....	32
系統設定選項.....	33
更新 BIOS	40
系統與設定密碼.....	40
指定系統密碼與設定密碼.....	41
刪除或變更現有的系統及/或設定密碼.....	41
4 診斷.....	43
增強型預啟動系統評估 (ePSA) 診斷.....	43
5 規格.....	44
6 與 Dell 公司聯絡.....	49
與 Dell 公司聯絡.....	49

拆裝電腦


拆裝電腦內部元件之前


請遵守以下安全規範，以避免電腦受到可能的損壞，並確保您的人身安全。除非另有說明，否則本文件中的每項程序均假定已執行下列作業：


- 您已閱讀電腦隨附的安全資訊。
- 按相反的順序執行卸下程序可以裝回或安裝 (當元件為單獨購買時) 元件。


 **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。


 **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。如需更多安全最佳實務資訊，請參閱 **Regulatory Compliance (法規遵循)** 首頁：www.dell.com/regulatory_compliance。

 **警告:** 許多維修僅可由獲得認可的維修技術人員來完成。您只能依照產品說明文件中的授權說明或在線上或電話服務和支援團隊的指導下，執行故障排除和簡單的維修。由未經 Dell 授權的維修造成的損壞不在保固範圍之內。請閱讀並遵循產品隨附的安全指示。

 **警告:** 為避免靜電損壞，請使用接地腕帶或經常碰觸未上漆的金屬表面 (例如電腦後面的連接器)，以導去身上的靜電。


 **警告:** 處理元件和插卡時要特別小心。請勿碰觸元件或插卡上的觸點。手持插卡時，請握住插卡的邊緣或其金屬固定托架。手持處理器之類的元件時，請握住其邊緣而不要握住其插腳。

 **警告:** 拔下纜線時，請握住連接器或拉片將其拔出，而不要拉扯纜線。某些纜線的連接器帶有鎖定彈片；若要拔下此類纜線，請向內按壓鎖定彈片，然後再拔下纜線。在拔出連接器時，連接器的兩側應同時退出，以避免弄彎連接器插腳。此外，連接纜線之前，請確定兩個連接器的朝向正確並且對齊。

 **註:** 您電腦的顏色和特定元件看起來可能與本文件中所示不同。

為避免損壞電腦，請在開始拆裝電腦內部元件之前，先執行下列步驟。

1. 確定工作表面平整乾淨，以防止刮傷電腦外殼。
2. 關閉電腦 (請參閱關閉電腦)。
3. 如果電腦已連接至連線裝置 (已連線)，請切斷連線。


 **警告:** 若要拔下網路纜線，請先將纜線從電腦上拔下，然後再將其從網路裝置上拔下。


4. 從電腦上拔下所有網路纜線。
5. 從電源插座上拔下電腦和所有連接裝置的電源線。
6. 闔上顯示器，然後將電腦正面朝下放置在平坦的工作表面上。

 **註:** 為避免損壞主機板，您必須在維修電腦之前取出主電池。

7. 取出主電池。
8. 翻轉電腦，使其正面朝上放置。

9. 打開顯示器。
10. 按電源按鈕，以導去主機板上的剩餘電量。

 **警告:** 為防止觸電，在打開機箱蓋之前，請務必從電源插座上拔下電腦電源線。

 **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，應經常碰觸未上漆的金屬表面，以導去可能損壞內部元件的靜電。


11. 從對應的插槽中取出所有已安裝的 ExpressCard 或智慧卡。

建議的工具



本文件中的程序可能需要以下工具：

- 小型平頭螺絲起子
- 0 號十字槽螺絲起子
- 1 號十字槽螺絲起子
- 小型塑膠畫線器


關閉電腦

 **警告:** 為避免遺失資料，請在關閉電腦之前儲存並關閉所有開啟的檔案，結束所有開啟的程式。


1. 關閉作業系統：

- 在 Windows 8 中：
 - 使用觸控裝置：
 - a. 從螢幕右緣向內掃動，以開啟快速鍵功能表，然後選擇**設定**。
 - b. 選擇  然後選擇**關機**
 - 使用滑鼠：
 - a. 將游標指向螢幕右上角，然後按一下**設定**。
 - b. 按一下  然後選擇**關機**。

- 在 Windows 7 中：

1. 按一下**開始** .
2. 按一下**關機**。

或

1. 按一下**開始** .
2. 按一下**開始**功能表右下角的箭頭 (如下所示)，然後按一下**關機**。



2. 確定電腦及連接的所有裝置均已關閉。當您將作業系統關機時，如果電腦和附接的裝置未自動關閉，請將電源按鈕按住約 4 秒以關機。

拆裝電腦內部元件之後

在完成任何更換程序後，請確定先連接所有外接式裝置、介面卡、纜線等之後，再啟動電腦。

 **警示:** 為避免損壞電腦，請僅使用專用於此特定 Dell 電腦的電池。請勿使用專用於其他 Dell 電腦的電池。

1. 連接外接式裝置，例如連接埠複製裝置或媒體底座，並裝回介面卡，例如 ExpressCard。
2. 將電話或網路纜線連接至電腦。

 **警示:** 若要連接網路纜線，請先將網路纜線插入網路裝置，然後再將其插入電腦。

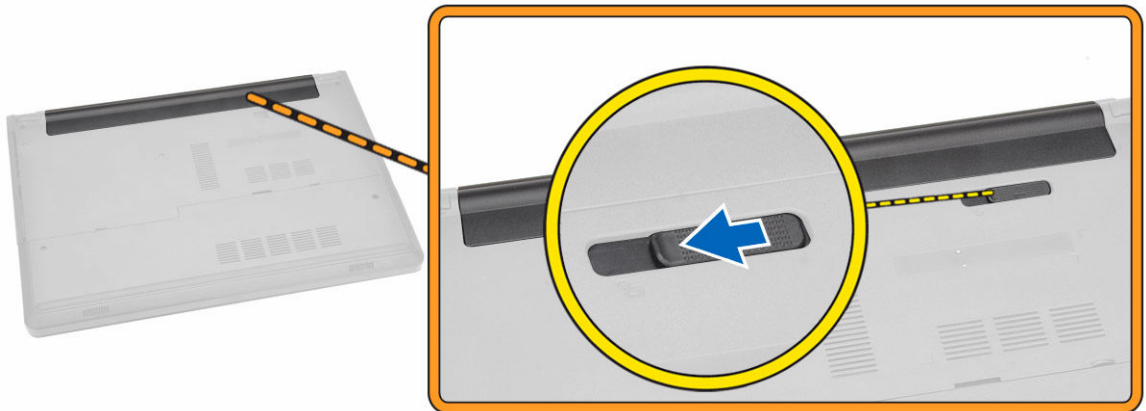
3. 裝回電池。
4. 將電腦和所有連接裝置連接至電源插座。
5. 開啟您的電腦。

卸下和安裝元件

本節說明如何從電腦卸下或安裝元件的詳細資訊。

卸下電池

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 向外推動釋放門鎖以解除鎖定電池。



3. 抬起電池並將它從電腦卸下

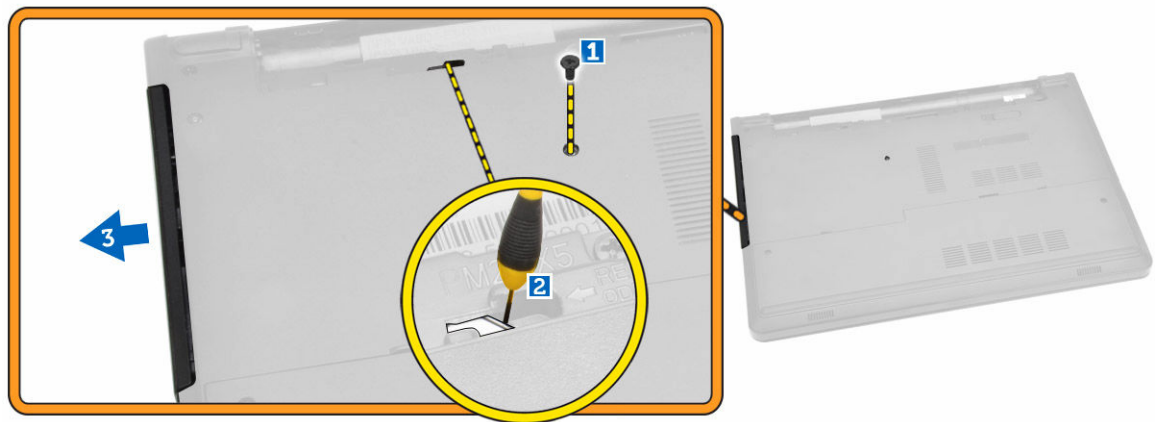


安裝電池

1. 將電池插入電池插槽，然後將它壓下至定位。
2. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下光碟機

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 卸下將光碟機 (ODD) 固定至電腦的螺絲 [1]。
 - b. 使用劃線器壓下指示的彈片 [2]。
 - c. 將 ODD 從電腦推出 [3]。

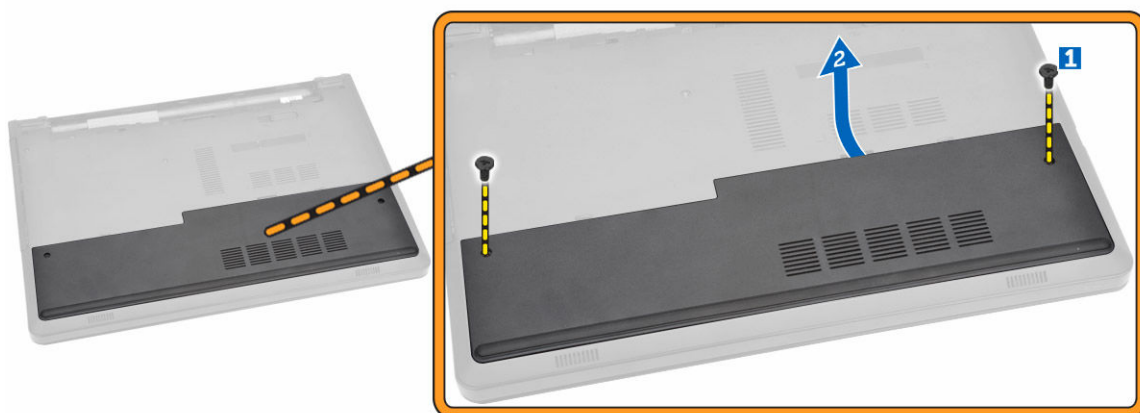


安裝光碟機

1. 將光碟機推入電腦。
2. 鎖緊螺絲以固定光碟機。
3. 安裝電池。
4. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下蓋板

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 卸下將蓋板固定至電腦的螺絲 [1]。
 - b. 抬起蓋板，將它從電腦卸下 [2]。

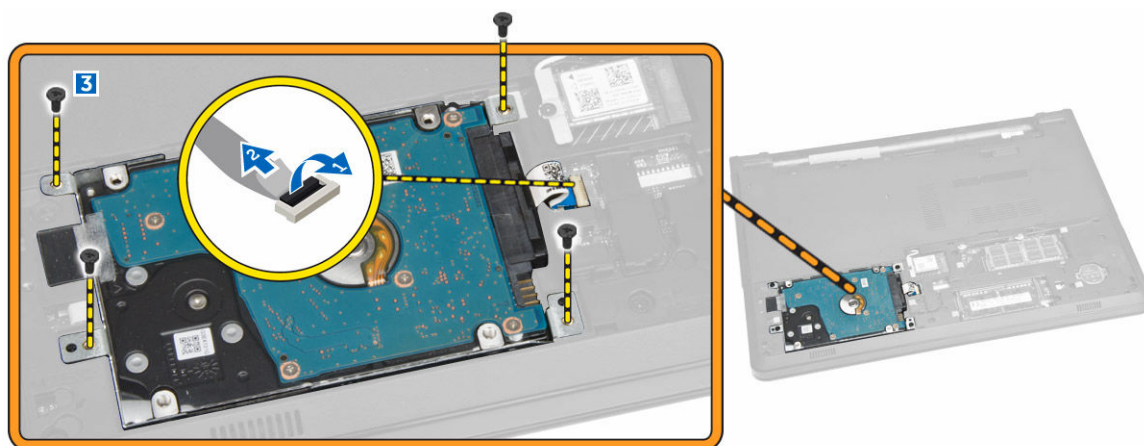


安裝蓋板

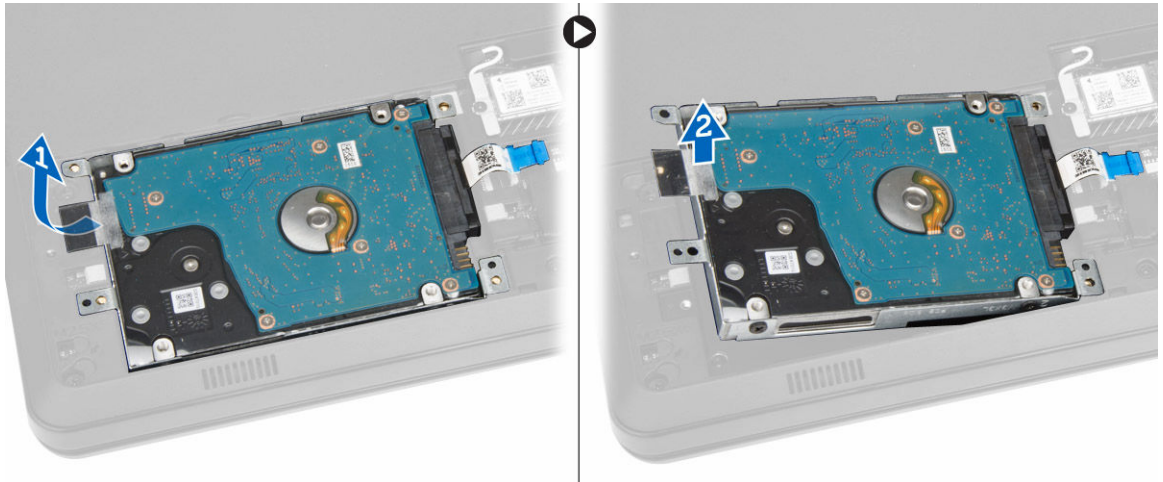
1. 將蓋板插入底架。
2. 鎖緊螺絲，將蓋板固定至底架。
3. 安裝電池。
4. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下硬碟機

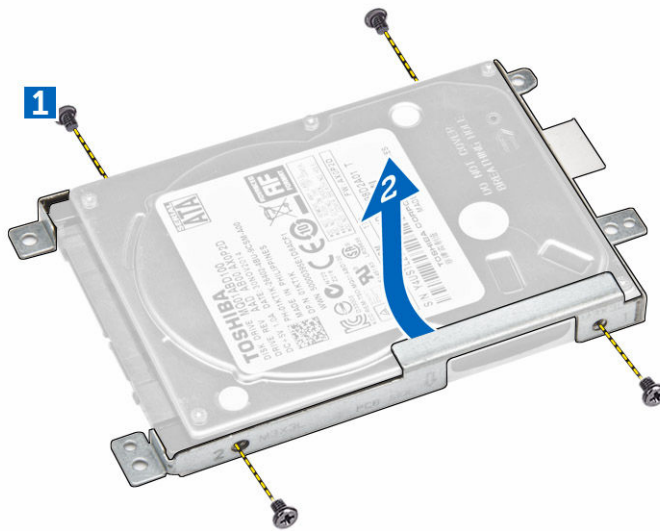
1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. 電池
 - b. 蓋板
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 抬起以釋放彈片 [1]。
 - b. 從主機板拔下硬碟機纜線 [2]。
 - c. 卸下將硬碟機固定至電腦的螺絲 [3]。



4. 執行以下步驟，如圖所示：
- 撕下膠帶，然後抬起硬碟機，將它從電腦卸下 [1,2]。



5. 執行以下步驟，如圖所示：
- 卸下將硬碟機固定至托架的螺絲 [1]。
 - 將硬碟機從托架抬起取下 [2]。



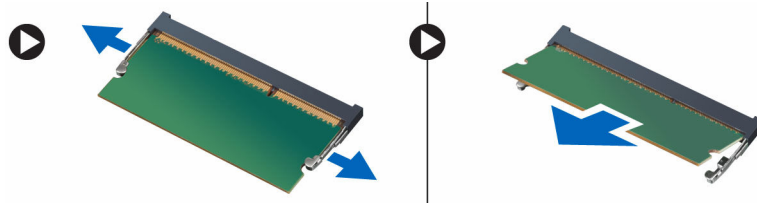
安裝硬碟機

- 將硬碟機插入硬碟機托架。
- 將硬碟機推入其插槽。
- 鎖緊螺絲，將它固定至底架。
- 安裝：
 - [蓋板](#)
 - [電池](#)

5. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下記憶體模組

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [電池](#)
 - b. [蓋板](#)
3. 從記憶體模組上撬開固定夾，直到彈出為止。
4. 將記憶體模組從主機板上的插槽卸下。

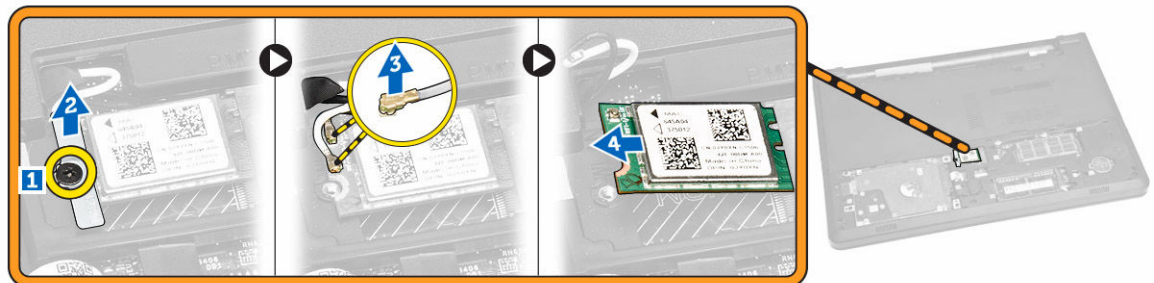


安裝記憶體模組

1. 將記憶體模組插入插槽然後壓下，以鎖定固定夾。
2. 安裝[蓋板](#)。
3. 安裝[電池](#)。
4. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下 WLAN 卡

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [電池](#)
 - b. [蓋板](#)
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 卸下將 WLAN 卡固定至電腦的螺絲 [1,2]。
 - b. 卸下將 WLAN 卡固定至主機板的兩個連接器 [3]。
 - c. 將 WLAN 卡從其插槽卸下 [4]。



安裝 WLAN 卡

1. 將 WLAN 卡插入其插槽，然後鎖緊將它固定至電腦的螺絲。
2. 連接 2 個連接器 (黑色纜線連接至黑色三角形，白色連接器連接至白色三角形)。
3. 安裝：
 - a. [蓋板](#)
 - b. [電池](#)
4. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下幣式電池

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [電池](#)
 - b. [蓋板](#)
3. 使用劃線器推動幣式電池釋放門鎖，將幣式電池從電腦拉出卸下。



安裝幣式電池

1. 插入幣式電池並將它壓下鎖定。
2. 安裝：
 - a. [蓋板](#)
 - b. [電池](#)
3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下鍵盤

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下[電池](#)。
3. 使用劃線器撬起鍵盤釋放彈片以鬆開鍵盤。



4. 推動並提起鍵盤以露出下方的鍵盤連接器纜線 [1,2]。



5. 執行以下步驟，如圖所示：
- 抬起彈片，將纜線從其連接器鬆開 [1]。
 - 從主機板拔下鍵盤纜線 [2]。

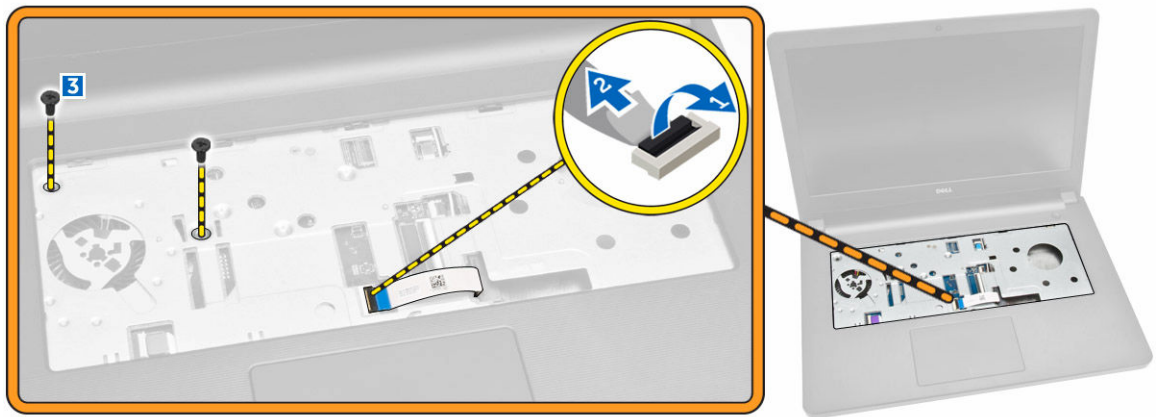


安裝鍵盤

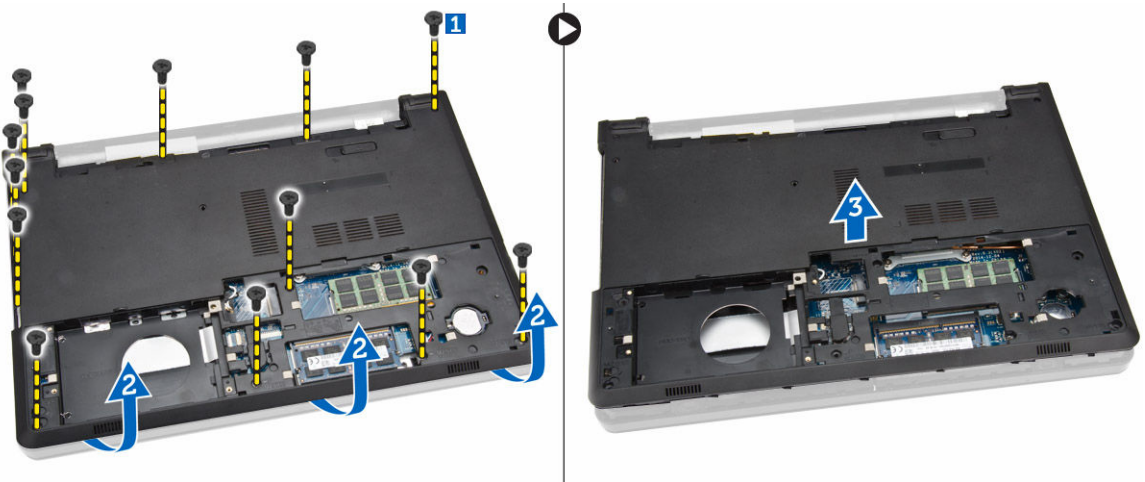
1. 將鍵盤纜線連接至主機板上的連接器。
2. 將鍵盤推入固定插槽。
3. 沿著上緣壓下，將鍵盤鎖至定位。
4. 安裝電池。
5. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下基座護蓋

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [電池](#)
 - b. [光碟機](#)
 - c. [蓋板](#)
 - d. [WLAN 卡](#)
 - e. [硬碟機](#)
 - f. [記憶體模組](#)
 - g. [鍵盤](#)
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 抬起彈片，將纜線從連接器鬆開 [1]。
 - b. 從主機板中斷連接 ODD 纜線 [2]。
 - c. 從手掌墊卸下螺絲 [3]。



4. 執行以下步驟，如圖所示：
- 翻轉電腦，然後卸下電腦基座的螺絲 [1]。
 - 鬆開固定基座護蓋的彈片 [2]。
 - 撬起基座護蓋並將它從電腦卸下 [3]。



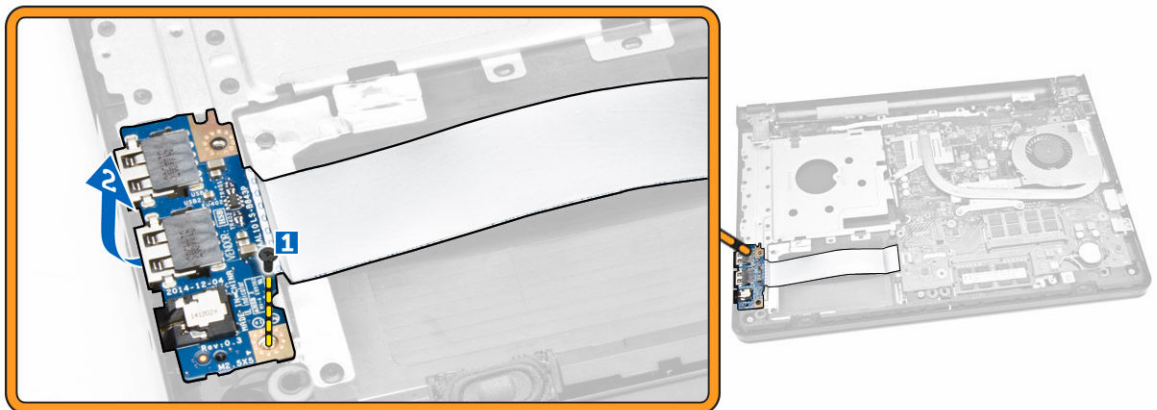
安裝基座護蓋

- 將基座護蓋置於底架上，然後壓下槽口，使它卡至定位。
- 將 ODD 連接器連接至主機板。
- 鎖緊將基座護蓋固定至手掌墊的螺絲。
- 翻轉電腦，然後鎖緊電腦基座上的螺絲。
- 安裝：
 - [鍵盤](#)
 - [記憶體模組](#)
 - [硬碟機](#)
 - [WLAN 卡](#)
 - [蓋板](#)

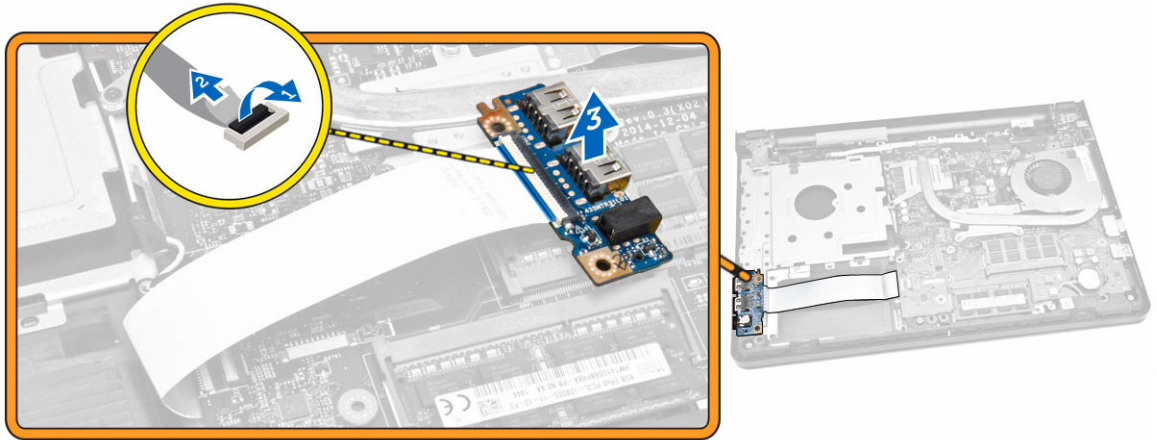
- f. [光碟機](#)
 - g. [電池](#)
6. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下輸入/輸出 (I/O) 板

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [電池](#)
 - b. [光碟機](#)
 - c. [蓋板](#)
 - d. [硬碟機](#)
 - e. [記憶體模組](#)
 - f. [鍵盤](#)
 - g. [基座護蓋](#)
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 卸下用來固定 I/O 板的螺絲 [1]。
 - b. 將 I/O 板抬從電腦抬起 [2]。



4. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 提起彈片，然後拔下 I/O 板纜線 [1,2]。
 - b. 抬起 I/O 板和纜線，使其脫離電腦 [3]。

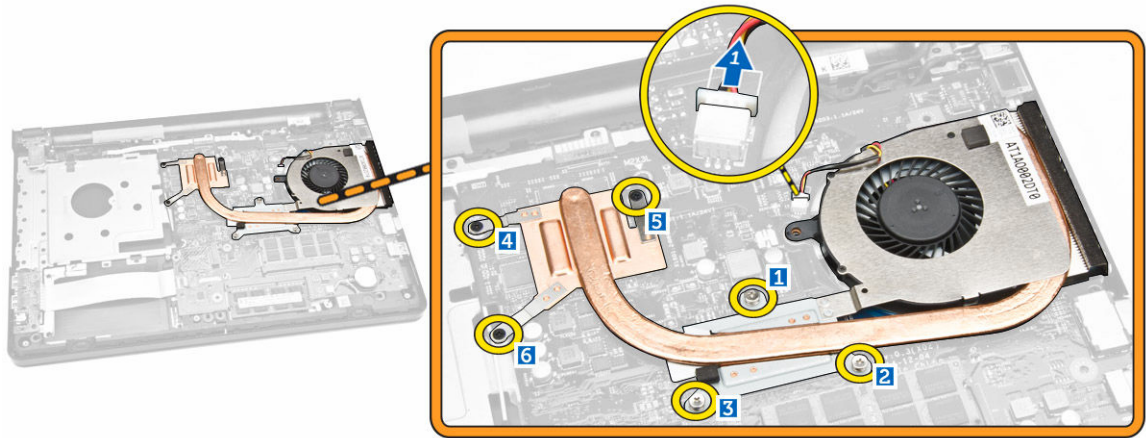


安裝輸入/輸出 (I/O) 板

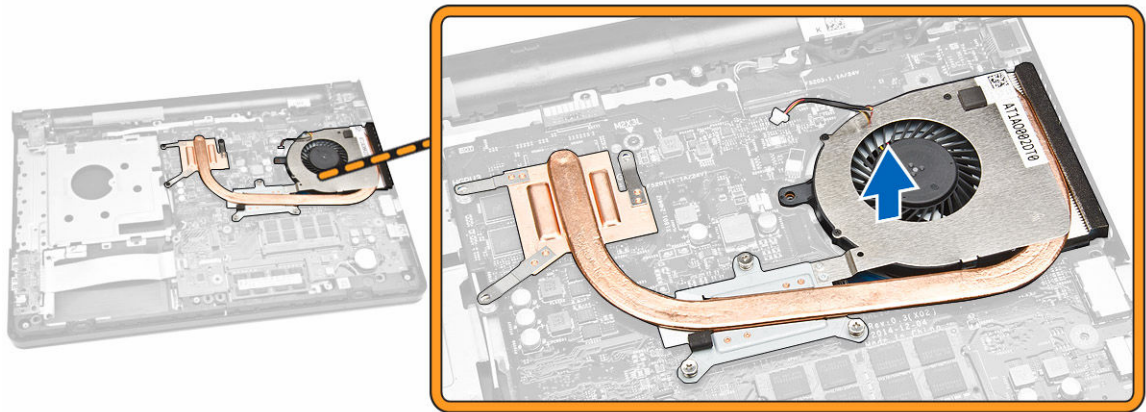
1. 將 I/O 板纜線連接至主機板。
2. 將 I/O 板裝入底架。
3. 安裝：
 - a. [基座護蓋](#)
 - b. [鍵盤](#)
 - c. [記憶體模組](#)
 - d. [硬碟機](#)
 - e. [WLAN 卡](#)
 - f. [蓋板](#)
 - g. [光碟機](#)
 - h. [電池](#)
4. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下散熱器組件

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [電池](#)
 - b. [光碟機](#)
 - c. [蓋板](#)
 - d. [硬碟機](#)
 - e. [記憶體模組](#)
 - f. [鍵盤](#)
 - g. [基座護蓋](#)
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 從主機板拔下系統風扇纜線 [1]。
 - b. 卸下將散熱器組件固定至主機板的螺絲。



4. 從主機板將散熱器組件抬起取出。

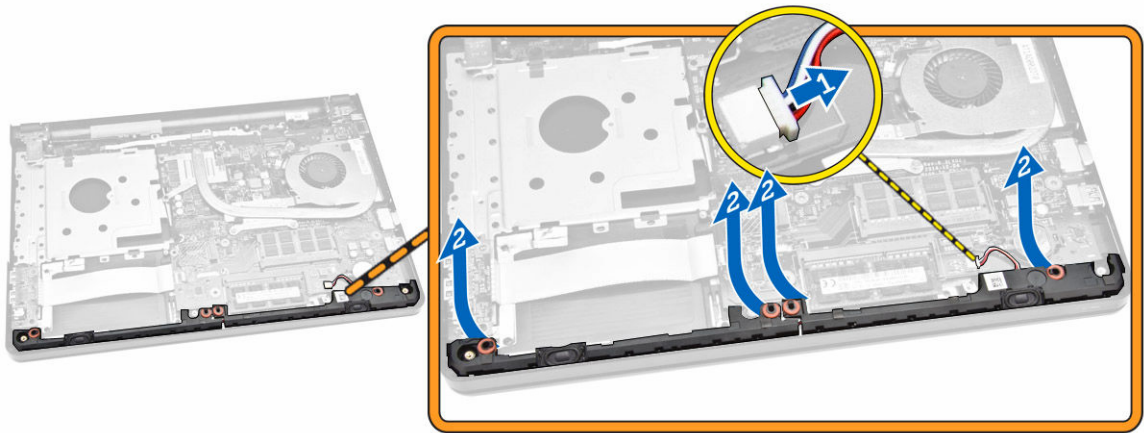


安裝散熱器組件

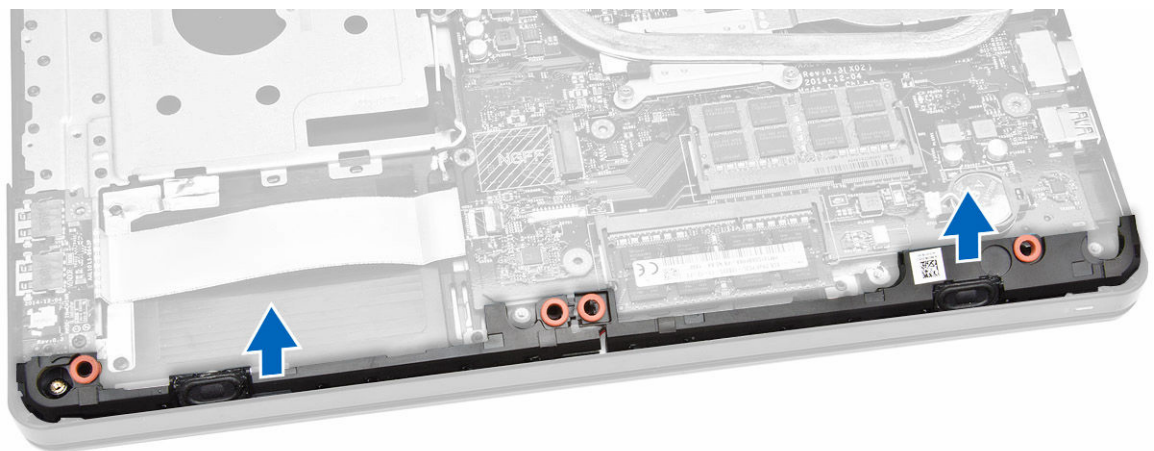
1. 安裝散熱器組件並鎖緊螺絲，將它固定至主機板。
2. 將系統風扇纜線連接至主機板。
3. 安裝：
 - a. [基座護蓋](#)
 - b. [鍵盤](#)
 - c. [記憶體模組](#)
 - d. [硬碟機](#)
 - e. [WLAN 卡](#)
 - f. [蓋板](#)
 - g. [光碟機](#)
 - h. [電池](#)
4. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下喇叭

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [電池](#)
 - b. [光碟機](#)
 - c. [蓋板](#)
 - d. [硬碟機](#)
 - e. [記憶體模組](#)
 - f. [鍵盤](#)
 - g. [底座護蓋](#)
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 從主機板拔下喇叭纜線 [1]。
 - b. 將喇叭纜線從固定夾鬆開 [2]。



4. 從固定夾鬆開喇叭組件，然後將喇叭從底架卸下。

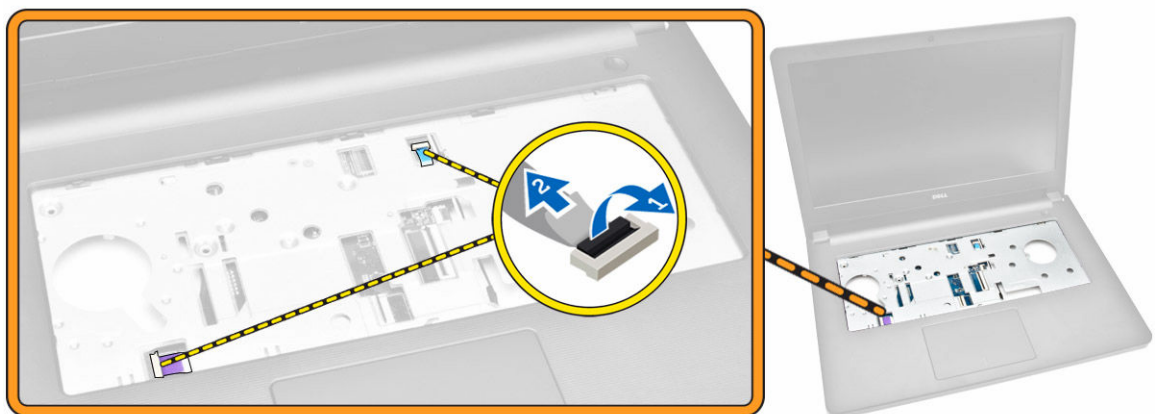


安裝喇叭

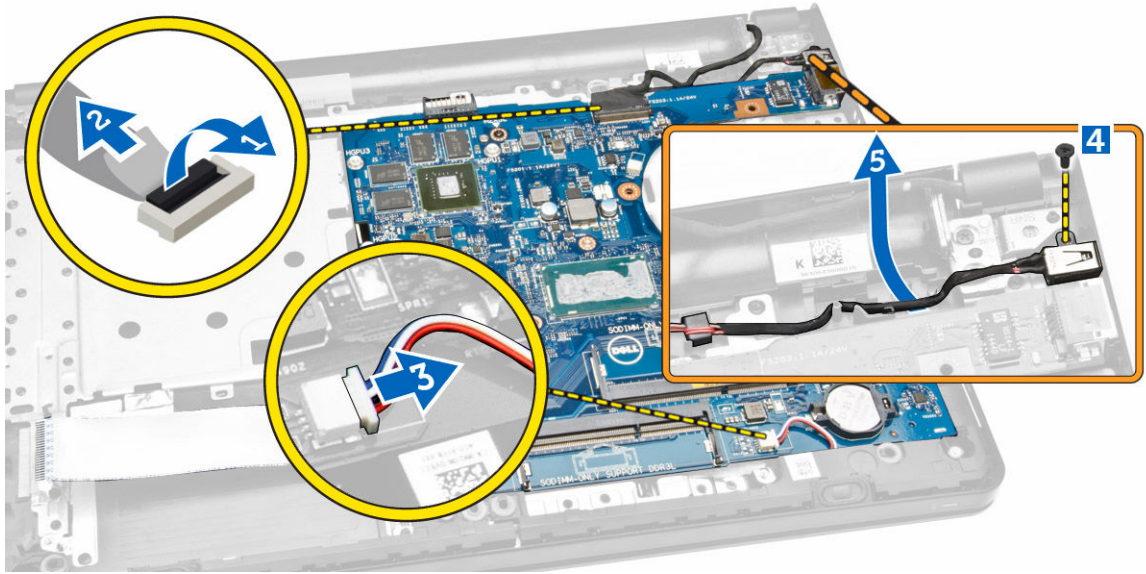
1. 將喇叭插入主機板和按鍵沿著固定夾以鎖定位。
2. 將喇叭纜線連接至主機板。
3. 將喇叭纜線穿過彈片。
4. 安裝：
 - a. [基座護蓋](#)
 - b. [鍵盤](#)
 - c. [記憶體模組](#)
 - d. [硬碟機](#)
 - e. [WLAN 卡](#)
 - f. [蓋板](#)
 - g. [光碟機](#)
 - h. [電池](#)
5. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下主機板

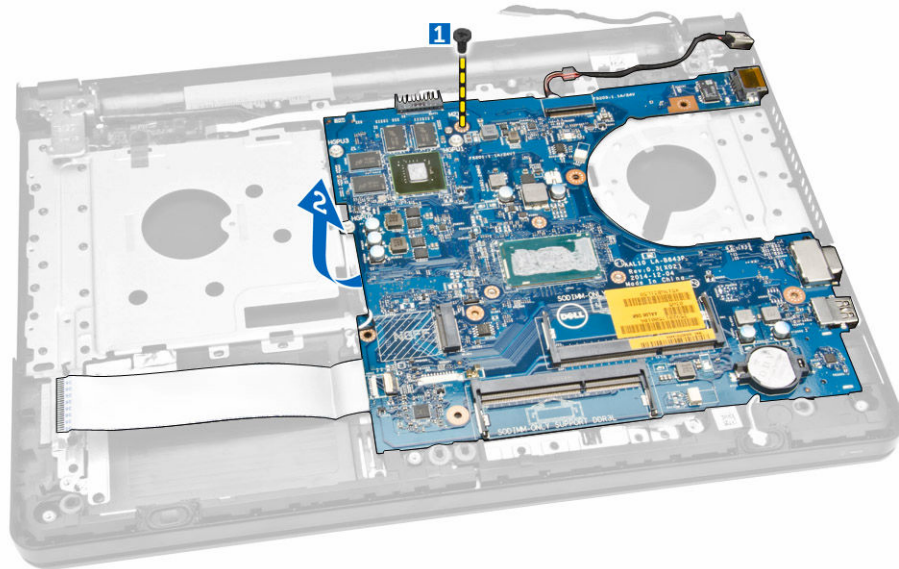
1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [電池](#)
 - b. [光碟機](#)
 - c. [蓋板](#)
 - d. [WLAN 卡](#)
 - e. [硬碟機](#)
 - f. [記憶體模組](#)
 - g. [鍵盤](#)
 - h. [基座護蓋](#)
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 抬起以釋放鎖定彈片 [1]。
 - b. 拔下觸控墊和電源按鈕纜線 [2]。



4. 執行以下步驟，如圖所示：
- a. 將電腦翻轉過來，然後抬起鎖定彈片以中斷連接 LVDS 纜線 [1,2]。
 - b. 中斷連接喇叭纜線 [3]。
 - c. 卸下將電源連接器固定在底架的螺絲 [4]。
 - d. 鬆開電源連接器纜線 [5]。



5. 執行以下步驟，如圖所示：
- a. 卸下將主機板固定至底架的螺絲 [1]。
 - b. 將主機板連同電源連接器從底架抬起取出 [2]。

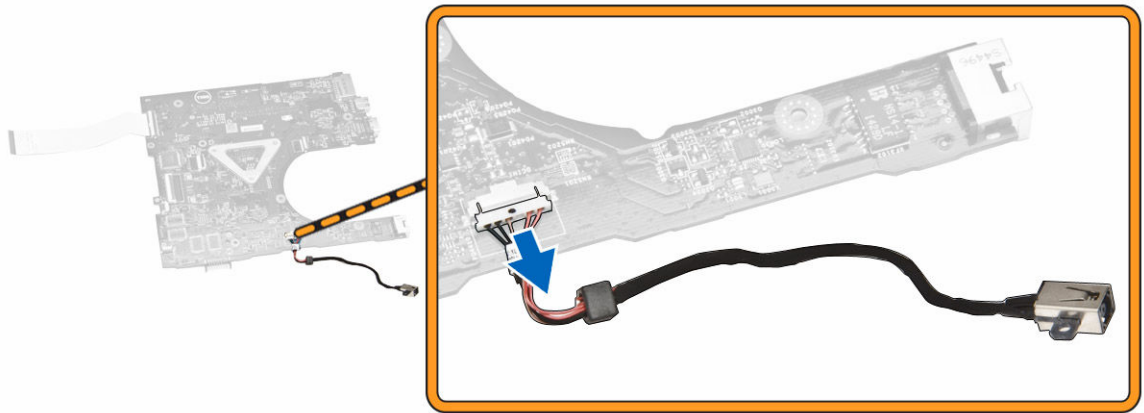


安裝主機板

1. 將主機板裝入底架。
2. 旋緊用來將主機板固定至電腦的螺絲。
3. 將電源連接器連接並配接至主機板。
4. 將喇叭纜線連接至主機板。
5. 將 LVDS 纜線連接至主機板。
6. 安裝：
 - a. [基座護蓋](#)
 - b. [鍵盤](#)
 - c. [記憶體模組](#)
 - d. [硬碟機](#)
 - e. [WLAN 卡](#)
 - f. [蓋板](#)
 - g. [光碟機](#)
 - h. [電池](#)
7. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下電源連接器

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [電池](#)
 - b. [光碟機](#)
 - c. [蓋板](#)
 - d. [硬碟機](#)
 - e. [記憶體模組](#)
 - f. [鍵盤](#)
 - g. [基座護蓋](#)
 - h. [主機板](#)
3. 從主機板中斷連接電源連接器，然後將它從主機板抬起取出。

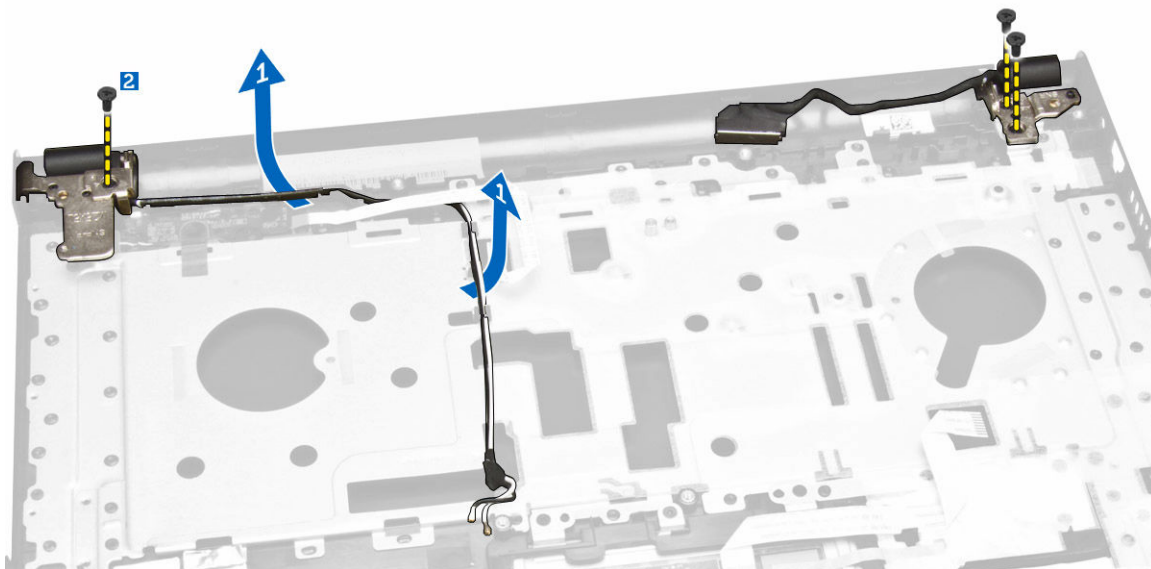


安裝電源連接器

1. 將電源連接器插入主機板上的插槽，並將纜線穿過固定彈片。
2. 將電源連接器纜線連接至主機板。
3. 安裝：
 - a. [主機板](#)
 - b. [基座護蓋](#)
 - c. [鍵盤](#)
 - d. [記憶體模組](#)
 - e. [硬碟機](#)
 - f. [WLAN 卡](#)
 - g. [蓋板](#)
 - h. [光碟機](#)
 - i. [電池](#)
4. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下顯示器組件

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [電池](#)
 - b. [光碟機](#)
 - c. [蓋板](#)
 - d. [硬碟機](#)
 - e. [記憶體模組](#)
 - f. [鍵盤](#)
 - g. [主機板](#)
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 鬆開 WLAN 天線纜線 [1]。
 - b. 卸下將顯示器鉸接固定在底架上的螺絲 [2]。



4. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 抬起手掌墊組件 [1]。
 - b. 將手掌墊組件依指示方向推動，將它從底架卸下 [2]。



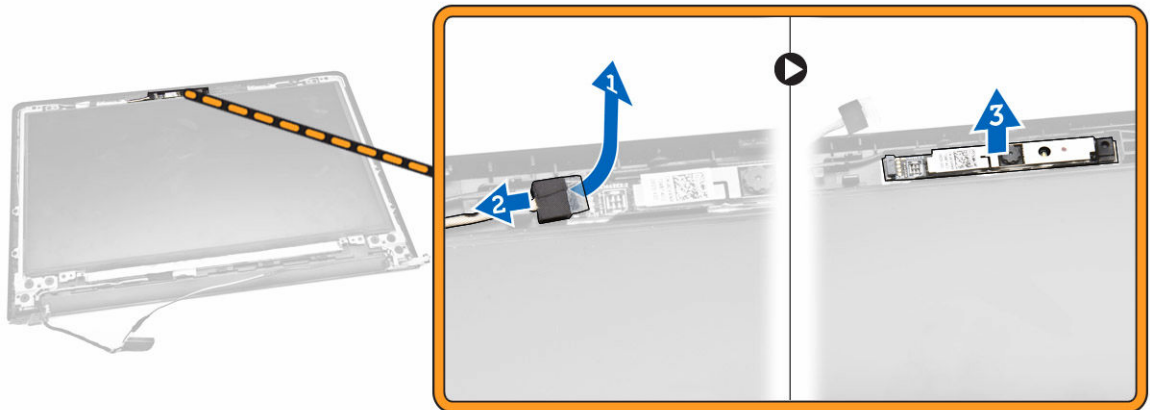
安裝顯示器組件

1. 將手掌墊組件對齊底架。
2. 將 WLAN 天線纜線穿過其彈片，然後鎖緊顯示器鉸接螺絲以固定顯示器組件。
3. 安裝：
 - a. [主機板](#)
 - b. [鍵盤](#)
 - c. [記憶體模組](#)
 - d. [硬碟機](#)
 - e. [蓋板](#)
 - f. [光碟機](#)

- g. [光碟機](#)
 - h. [電池](#)
3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下攝影機

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [電池](#)
 - b. [光碟機](#)
 - c. [蓋板](#)
 - d. [硬碟機](#)
 - e. [記憶體模組](#)
 - f. [鍵盤](#)
 - g. [基座護蓋](#)
 - h. [主機板](#)
 - i. [顯示器組件](#)
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 撕下固定攝影機纜線的膠帶 [1]。
 - b. 從攝影機拔下攝影機纜線 [2]。
 - c. 從顯示器組件卸下攝影機 [3]。



安裝攝影機

1. 將攝影機插入顯示器組件。
2. 連接攝影機纜線。
3. 安裝：
 - a. [顯示器組件](#)
 - b. [基座護蓋](#)
 - c. [鍵盤](#)
 - d. [記憶體模組](#)
 - e. [硬碟機](#)

- f. [WLAN 卡](#)
 - g. [蓋板](#)
 - h. [光碟機](#)
 - i. [電池](#)
4. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下顯示器鉸接

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [電池](#)
 - b. [光碟機](#)
 - c. [蓋板](#)
 - d. [硬碟機](#)
 - e. [記憶體模組](#)
 - f. [鍵盤](#)
 - g. [主機板](#)
 - h. [顯示器組件](#)
 - i. [顯示器前蓋](#)
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 卸下將顯示器鉸接固定在顯示器組件的螺絲 [1]。
 - b. 抬起顯示器鉸接 [2]。



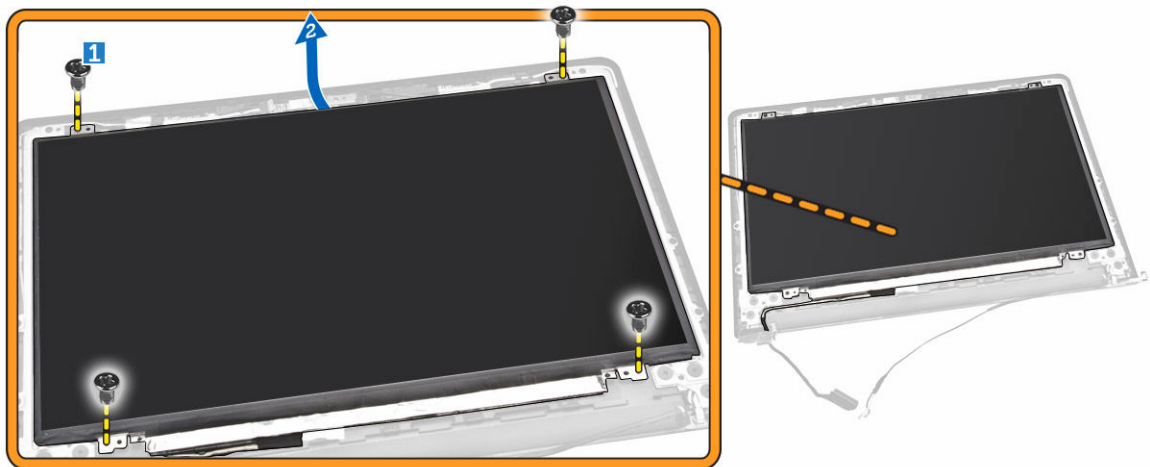
安裝顯示器鉸接

1. 旋緊用來將顯示器鉸接固定至顯示器組件的螺絲。
2. 安裝：
 - a. [顯示器前蓋](#)
 - b. [顯示器組件](#)

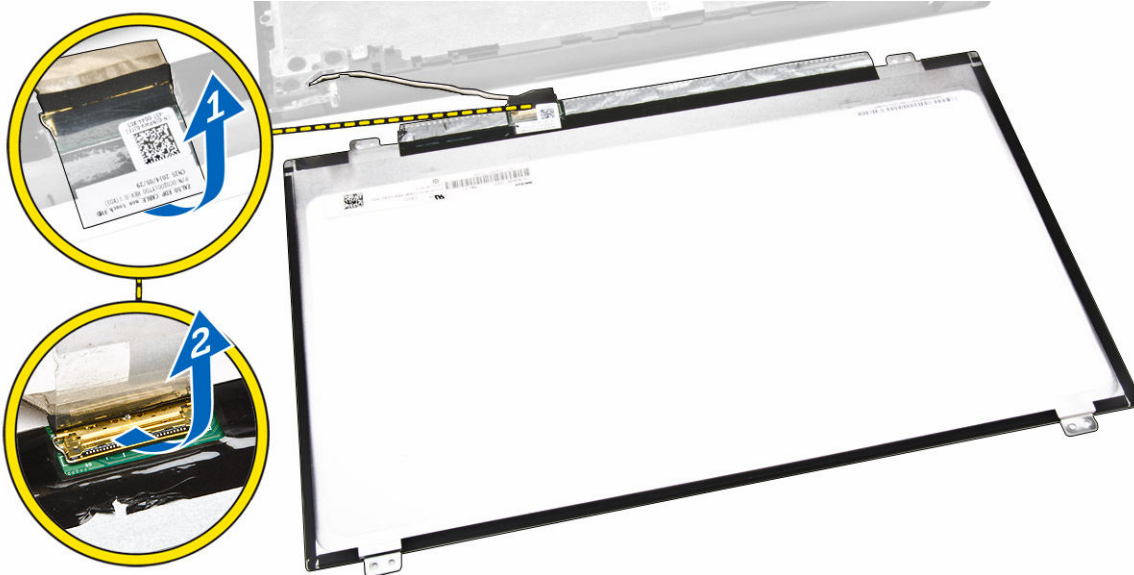
- c. [主機板](#)
 - d. [鍵盤](#)
 - e. [記憶體模組](#)
 - f. [硬碟機](#)
 - g. [蓋板](#)
 - h. [光碟機](#)
 - i. [電池](#)
3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

卸下顯示板

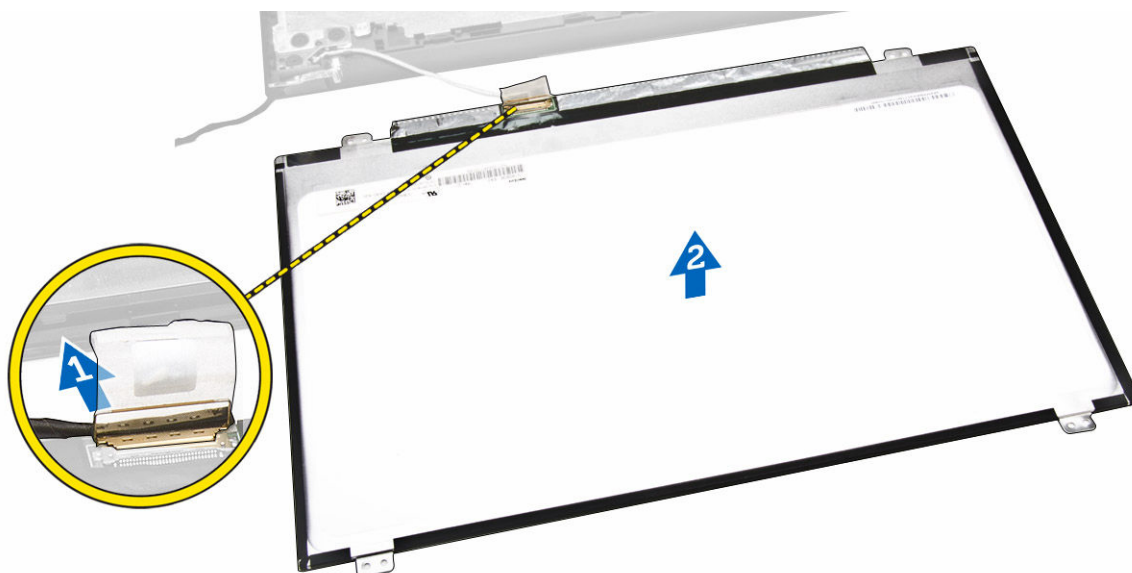
1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a. [電池](#)
 - b. [光碟機](#)
 - c. [蓋板](#)
 - d. [硬碟機](#)
 - e. [記憶體模組](#)
 - f. [鍵盤](#)
 - g. [主機板](#)
 - h. [顯示器組件](#)
 - i. [顯示器前蓋](#)
 - j. [顯示器鉸接](#)
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 卸下用來將顯示板固定至顯示器組件的螺絲 [1]。
 - b. 提起顯示板，以露出底部的纜線 [2]。



4. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a. 撕下將 eDP 纜線固定至電腦的膠帶 [1]。
 - b. 提起並卸下 eDP 纜線 [2]。



5. 執行以下步驟，如圖所示：
- 從電腦拔下 eDP 纜線 [1]。
 - 提起顯示板，使其脫離電腦 [2]。



安裝顯示板

- 將 eDP 纜線連接至顯示板。
- 貼上膠帶以固定 eDP 纜線。
- 將顯示板置於顯示器組件上。
- 旋緊將顯示器托架固定在顯示器組件上的螺絲。
- 安裝：
 - [顯示器鉸接](#)

- b. [顯示器前蓋](#)
 - c. [顯示器組件](#)
 - d. [主機板](#)
 - e. [鍵盤](#)
 - f. [記憶體模組](#)
 - g. [硬碟機](#)
 - h. [蓋板](#)
 - i. [光碟機](#)
 - j. [電池](#)
6. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序進行操作。

系統設定

系統設定可讓您管理電腦硬體並指定 BIOS 等級選項。從系統設定，您可以：

- 在您新增或移除硬體後變更 NVRAM 設定
- 檢視系統硬體組態
- 啟用或停用內建裝置
- 設定效能和電源管理臨界值
- 管理您的電腦安全性

啟動順序

Boot Sequence (啟動順序) 可讓您略過系統設定定義的啟動裝置順序，並直接啟動特定裝置 (例如：光碟機或硬碟機)。在開機自我測試 (POST) 期間，當出現 Dell 徽標後，您可以：

- 按下 <F2> 鍵存取系統設定
- 按下 <F12> 鍵顯示單次啟動選單

單次啟動選單會顯示可用的開機裝置，包括診斷選項。可用的啟動選項有：

- 抽取式磁碟機 (如果有的話)
- STXXXX 磁碟機
 - 註: XXX 代表 SATA 磁碟機編號。
- 光碟機
- 診斷
 - 註: 選擇 Diagnostics (診斷) 將會顯示 ePSA diagnostics 畫面。

啟動順序畫面也會顯示選項，讓您存取系統設定畫面。


導覽鍵

下表顯示系統設定的導覽鍵。

■ 註: 針對大部分的系統設定選項，將會儲存您所做的變更，但是必須等到您重新啟動系統後，變更才會生效。

表 1. 導覽鍵

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。

按鍵	導覽
<Enter>	可讓您在選取欄位中選擇值 (如果有的話) 或移至欄位中的連結。
空白鍵	展開或收合下拉式清單 (如果有的話)。
<Tab>	移至下個焦點區域。  註: 僅適用於標準圖形瀏覽器。
<Esc>	移至上個頁面，直到您檢視主要畫面。在主畫面中按下 <Esc> 即會顯示訊息，以提示您儲存未儲存的變更並重新啟動系統。
<F1>	顯示系統設定說明檔。

系統設定選項



 **註:** 視電腦和安裝的裝置而定，此部分列出的項目不一定會出現。

表 2. General (一般)

選項	說明
System Information	此部分列出您電腦的主要硬體功能。 <ul style="list-style-type: none"> System Information (系統資訊)：顯示 BIOS Version (BIOS 版本)、Service Tag (服務標籤)、Asset Tag (資產標籤)、Ownership Date (擁有權日期)、Manufacture Date (製造日期)，以及 Express Service Code (快速服務代碼)。 Memory Information (記憶體資訊)：顯示 Memory Installed (已安裝的記憶體)、Memory Available (可用記憶體)、Memory Speed (記憶體速度)、Memory Channels Mode (記憶體通道模式)、Memory Technology (記憶體技術)、DIMM A Size (DIMM A 大小) 和 DIMM B Size (DIMM B 大小)。 Processor Information (處理器資訊)：顯示 Processor Type (處理器類型)、Core Count (核心計數)、Processor ID (處理器 ID)、Current Clock Speed (目前時脈速度)、Minimum Clock Speed (最小時脈速度)、Maximum Clock Speed (最大時脈速度)、Processor L2 Cache (處理器第二級快取記憶體)、Processor L3 Cache (處理器第三級快取記憶體)、HT Capable (HT 支援) 和 64-Bit Technology (64 位元技術)。 Device Information (裝置資訊)：顯示 Primary Hard Drive (主硬碟機)、ODD Device (ODD 裝置)、LOM MAC Address (LOM MAC 位址)、Video Controller (影像控制器)、Video BIOS Version (影像 BIOS 版本)、Video Memory (影像記憶體)、Panel Type (面板類型)、Native Resolution (原生解析度)、Audio Controller (音效控制器)、Wi-Fi Device (Wi-Fi 裝置)、Bluetooth Device (藍牙裝置)。
電池資訊	顯示電池狀態，以及連接至電腦的交流電變壓器類型。
Boot Sequence	<p>Boot Sequence</p> <p>可讓您變更電腦嘗試尋找作業系統的順序。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows Boot Manager UEFI <p>所有選項在預設下均已選取。您也可以取消選取任一個選項，或變更啟動順序。</p>
	<p>Boot List Option</p> <p>可讓您變更啟動清單選項。</p> <ul style="list-style-type: none"> Legacy (傳統) UEFI

選項	說明
Advanced Boot Options	此選項可讓您載入傳統選用 ROM。在預設下，會停用 Enable Legacy Option ROMs (啟用傳統選用 ROM) 。
Date/Time	可讓您變更日期和時間。

表 3. System Configuration (系統組態)

選項	說明
Integrated NIC	<p>可讓您設定內建網路控制器。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用) • Enabled (已啟用) • Enabled w/PXE (已啟用 w/PXE)：此選項預設為啟用。
SATA Operation	<p>可讓您設定內部 SATA 硬碟機控制器。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用) • AHCI：此選項預設為啟用。
Drives	<p>可讓您設定機載 SATA 磁碟機。所有磁碟機預設啟用。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0：此選項為預設選項。 • SATA-1：此選項為預設選項。
SMART Reporting	<p>此欄位可控制在系統啟動期間是否報告內建磁碟機的硬碟機錯誤。此技術屬於 SMART (自動監測分析與報告技術) 規格。此選項預設為停用。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Smart Reporting (啟用 SMART 報告)
USB Configuration	<p>此欄位可設定內建 USB 控制器。如果 Boot Support (啟動支援) 已啟用，系統會允許從任何類型的 USB 大型儲存裝置 (HDD、隨身碟、軟碟機) 啟動。如果 USB 連接埠已啟用，附接至此連接埠的裝置已啟用並可供作業系統使用。</p> <p>如果 USB 連接埠已停用，作業系統無法偵測到附接至此連接埠的裝置。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (啟用啟動支援) • Enable External USB Port (啟用外接式 USB 連接埠) • Enable USB3.0 Controller (啟用 USB3.0 控制器) <p> 註： USB 鍵盤和滑鼠在 BIOS 設定中都可使用，不論這些設定為何。</p>
Audio	<p>此欄位可啟用或停用整合式音效控制器。在預設下，Enable Audio (啟用音效) 選項已選取。</p>
Miscellaneous Devices	<p>可讓您啟用或停用下列裝置：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (啟用麥克風) • Enable Camera (啟用攝影機) • Enable Media Card (啟用媒體卡) • Disable Media Card (停用媒體卡) <p> 註： 所有裝置預設啟用。</p>

選項	說明
	您還可以啟用或停用媒體卡。

表 4. 影像





選項	說明
LCD Brightness	可讓您根據電源 (On Battery (使用電池) 和 On AC (使用交流電)) 設定顯示器亮度。  註: 只有當影像卡已安裝在系統中時，才會顯示 Video (影像) 設定。
Switchable Graphics	此選項可啟用或停用可交換圖形技術。可讓您根據電源 (電池) 和 On AC (使用交流電) 設定顯示幕亮度。  註: 它只能啟用 Windows7 與更新版本的 Windows 或 Ubuntu 作業系統。

表 5. Security (安全保護)

選項	說明
Admin Password	可讓您設定、變更或刪除管理員密碼。  註: 您必須先設定管理員密碼，然後設定系統或硬碟機密碼。刪除管理員密碼會自動刪除系統密碼和硬碟機密碼。  註: 密碼變更成功後，會立即生效。 預設設定：未設定
System Password	可讓您設定、變更或刪除系統密碼。  註: 密碼變更成功後，會立即生效。 預設設定：未設定
Internal HDD-0 Password	可讓您設定、變更或刪除系統內部硬碟機的密碼。  註: 密碼變更成功後，會立即生效。 預設設定：未設定
Strong Password	可讓您強制此選項，一律設定增強式密碼。 預設設定：未選取 Enable Strong Password (啟用增強式密碼)。  註: 如果啟用增強式密碼，管理員密碼和系統密碼必須包含至少一個大寫字元、一個小寫字元並且必須包含至少 8 個字元。
Password Configuration	可讓您決定管理員和系統密碼的最小和最大長度。
Password Bypass	可讓您啟用或停用略過系統密碼和內建 HDD 密碼 (如果已設定) 的權限。選項包括： • Disabled (已停用)

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> Reboot bypass (重新啟動略過) 預設設定：Disabled (已停用)
Password Change	可讓您在已設定管理員密碼的情況下，啟用或停用對系統密碼和硬碟機密碼的權限。 預設設定：Allow Non-Admin Password Changes (允許無 Admin 密碼變更) 已選取。
Non-Admin Setup Changes	可讓您決定當管理員密碼設定時，是否允許變更設定選項。如果選擇停用，管理員密碼會鎖定設定選項。
CPU XD Support	可讓您啟用處理器的 Execute Disable (執行停用) 模式。 Enable CPU XD Support (啟用 CPU XD 支援) (預設值)
Admin Setup Lockout	可讓您在已設定管理員密碼的情況下，阻止使用者進入設定程式。 預設設定：Enable Admin Setup Lockout (啟用管理員設定鎖定) 未選取。

表 6. Secure Boot

選項	說明
Secure Boot Enable	此選項會啟用或停用 Secure Boot (安全啟動) 功能。 <ul style="list-style-type: none"> Disabled (已停用) Enabled (已啟用) 預設設定：此選項已停用。
Expert Key Management	只有當系統在 Custom Mode (自訂模式) 時，才允許您控制安全金鑰資料庫。 Enable Custom Mode (啟用自訂模式) 選項預設為停用。選項包括： <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx 如果您啟用 Custom Mode (自訂模式) ，將會出現 PK 、 KEK 、 db 和 dbx 的相關選項。選項包括： <ul style="list-style-type: none"> Save to File (儲存至檔案)- 將金鑰儲存至使用者選取的檔案 Replace from File (從檔案取代)- 將目前的金鑰取代為使用者選取檔案中的金鑰 Append from File (從檔案附加)- 將金鑰新增至使用者選取檔案中的目前資料庫 Delete (刪除)- 刪除選取的金鑰 Reset All Keys (重設所有金鑰)- 重設為預設設定 Delete All Keys (刪除所有金鑰)- 刪除所有金鑰

選項	說明
	 註: 如果您停用 Custom Mode (自訂模式)，將會清除您做的所有變更，而且金鑰都還原至預設設定。

表 7. Performance (效能)

選項	說明
Multi Core Support	<p>此欄位可指定處理器啟用一個核心還是所有核心。附加核心可以提升某些應用程式的效能。此選項預設為啟用。可讓您啟用或停用處理器的多核心支援。安裝的處理器支援兩個核心。如果啟用 Multi Core Support (多核心支援)，會啟用兩個核心。如果停用 Multi Core Support (多核心支援)，則會啟用一個核心。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Multi Core Support (啟用多核心支援) <p>預設設定：此選項為啟用。</p>
Intel SpeedStep	<p>可讓您啟用或停用 Intel SpeedStep 功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (啟用 Intel SpeedStep) <p>預設設定：此選項為啟用。</p>
C States Control	<p>可讓您啟用或停用其他的處理器睡眠狀態。</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states (C 狀態) <p>預設設定：此選項為啟用。</p>
Intel TurboBoost	<p>可讓您啟用或停用處理器的 Intel TurboBoost 模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (啟用 Intel TurboBoost) <p>預設設定：此選項為啟用。</p>
Hyper-Thread Control	<p>可讓您啟用或停用處理器的 HyperThreading。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用) • Enabled (已啟用) <p>預設設定：此選項為啟用。</p>

表 8. Power Management (電源管理)

選項	說明
AC Behavior	<p>可讓您啟用或停用連接交流電變壓器時電腦自動開機的行為。</p> <p>預設設定：Wake on AC (連接至交流電時喚醒) 未選取。</p>
Auto On Time	<p>可讓您設定電腦必須自動開機的時間。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用) (預設值) • Every Day (每天) • Weekdays (工作日)



選項	說明
USB Wake Support	<ul style="list-style-type: none"> Select Days (選擇天數) <p>可讓您啟用 USB 裝置將系統從待機狀態喚醒的功能。</p> <p> 註: 只有當連接交流電變壓器時，才能使用此功能。如果在待命狀態期間拔下交流電變壓器，將會中斷所有 USB 連接埠的供電，以節省電池電能。</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support (啟用 USB 喚醒支援) <p>預設設定：此選項已停用。</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>可讓您啟用或停用此功能，讓電腦從關機狀態透過 LAN 訊號觸發開機。</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (已停用)：此選項預設為啟用 LAN Only (僅用於 LAN)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>此選項可讓您將電池效能狀況提升到最高。啟用此選項，您的系統在非工作期間會使用標準充電演算法和其他技術，來改善電池效能狀況。</p> <p>Disabled (已停用) (預設值)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>允許您選擇電池的充電模式。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptive (調適) Standard (標準) – 以標準速率為電池完全充電。 Primarily AC use (主要 AC 使用) Custom (自訂) <p>如果選取 Custom Charge (自訂充電)，您還可以設定 Custom Charge Start (自訂充電啟動) 和 Custom Charge Stop (自訂充電停止)。</p> <p> 註: 有些充電模式可能不適用於部分電池。如要啟用此選項，請停用 Advanced Battery Charge Configuration (進階電池充電組態) 選項。</p>

表 9. POST Behavior (POST 行為)

選項	說明
Adapter Warnings	<p>可讓您啟用或停用在使用某些電源變壓器時發出的系統設定 (BIOS) 警告訊息。</p> <p>預設設定：Enable Adapter Warnings (啟用變壓器警告)</p>
Fn Lock Option	<p>可讓熱鍵組合 <Fn> + <Esc> 在標準和次要功能之間切換 F1–F12 的主要行為。</p> <ul style="list-style-type: none"> Lock Mode Disable/Standard (鎖定模式停用/標準)。此選項預設為啟用。 Lock Mode Enable/Secondary (鎖定模式啟用/次要)
Fastboot	<p>可讓您藉由略過一些相容性步驟，以加速啟動程序。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (最小) Thorough (完整) (預設值)

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> • Auto (自動)

表 10. Virtualization Support (虛擬支援)

選項	說明
Virtualization	<p>可讓您啟用或停用 Intel Virtualization Technology。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (啟用 Intel 虛擬化技術) (預設值)
VT for Direct I/O	<p>啟用或停用虛擬機器監視器 (VMM) 使用由 Intel® Virtualization Technology for Direct I/O 提供的附加硬體功能。</p> <p>Enable VT for Direct I/O (啟用 VT for Direct I/O) — 預設為啟用。</p>

表 11. Wireless (無線)

選項	說明
Wireless Switch	<p>可讓您設定無線開關可控制的無線裝置。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig • Bluetooth (藍牙) <p>所有選項都預設為啟用。</p>
Wireless Device Enable	<p>可讓您啟用或停用內建無線裝置。</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig • Bluetooth (藍牙) <p>所有選項都預設為啟用。</p>

表 12. Maintenance (維護)

選項	說明
Service Tag	顯示電腦的服務標籤。
Asset Tag	可讓您建立系統資產標籤 (如果尚未設定資產標籤)。此選項預設為未設定。
BIOS Downgrade	<p>此欄位可控制閃爍的系統韌體隨舊的修訂版本。</p> <p>可讓 BIOS 降級 (已停用) (預設為 Enabled (已啟用))</p>

表 13. System Logs (系統記錄)

選項	說明
BIOS Events	可讓您檢視和清除系統設定 (BIOS) POST 事件。

更新 BIOS

建議在更換您的主機板或有可用更新時，更新您的 BIOS (系統設定)。針對筆記型電腦，請確定您的電腦電池已充飽電力，而且已連接電源插座


1. 重新啟動電腦。
2. 移至 dell.com/support。
3. 輸入 **Service Tag (服務標籤)** 或 **Express Service Code (快速服務代碼)** 然後按一下 **Submit (提交)**。
 -  **註:** 如要找到服務標籤，請按一下 **Where is my Service Tag (我的服務標籤在哪裡?)**
 -  **註:** 如果您找不到您的服務標籤，請按一下 **Detect Service Tag (偵測服務標籤)**。依照螢幕上的指示進行。
4. 如果您找不到服務標籤，請按一下您電腦的 **Product Category (產品類別)**。
5. 從清單中選擇 **Product Type (產品類型)**。
6. 選擇您的電腦型號，然後會出現您電腦的 **Product Support (產品支援)** 頁面。
7. 按一下 **Get drivers (取得驅動程式)**，然後按一下 **View All Drivers (檢視所有驅動程式)**。
Drivers and Downloads (驅動程式與下載) 頁面開啟。
8. 在應用程式與驅動程式畫面中，於 **Operating System (作業系統)** 下拉式清單之下選擇 **BIOS**。
9. 找出最新的 BIOS 檔案，然後按一下 **Download File (下載檔案)**。
您也可以分析哪些驅動程式需要更新。如要為您的產品進行分析，請按一下 **Analyze System for Updates (分析系統更新)**，然後依照畫面上的說明進行。
10. 在 **Please select your download method below window (請從下方視窗中選擇下載方式)** 中選擇您偏好的下載方式，然後按一下 **Download Now (立即下載)**。
螢幕上將顯示 **File Download (檔案下載)** 視窗。
11. 按一下 **Save (儲存)** 將檔案儲存在您的電腦上。
12. 按一下 **Run (執行)** 將更新的 BIOS 設定安裝在您的電腦上。
按照螢幕上的指示操作。


系統與設定密碼

您可建立系統密碼和設定密碼以確保電腦的安全。

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


 **警示:** 密碼功能為您電腦上的資料提供基本的安全性。

 **警示:** 如果未將電腦上鎖，在無人看管之下，任何您都能存取您電腦上的資料。

 **註:** 您的電腦出廠時將系統和設定密碼功能預設為停用。

指定系統密碼與設定密碼

只有當 Password Status (密碼狀態) 為 **Unlocked (解除鎖定)** 時，您才可以指定新的**系統密碼**及/**設定密碼**或變更現有的**系統密碼**及/**設定密碼**，如果 Password Status (密碼狀態) 為 **Locked (已鎖定)** 時，您就無法變更系統密碼。

 **註:** 如果密碼跳線已啟用，將會刪除現有的系統密碼和設定密碼，您不需要輸入系統密碼就可登入電腦。

如要進入系統設定，請在開機或重新啟動後，立即按下 <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>。

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)**，輸入您的系統密碼，然後按下 <Enter> 或 <Tab>。

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、()、(+)、(.)、(-)、(,)、(/)、(:)、(;)、(\)、(|)、(')。

在提示下重新輸入系統密碼。

4. 輸入您之前輸入的系統密碼，然後按一下 **OK (確定)**。
5. 選擇 **Setup Password (系統密碼)**，然後輸入系統密碼然後按下 <Enter> 或 <Tab>。
出現訊息提示您重新輸入設定密碼。
6. 輸入您之前輸入的設定密碼，然後按一下 **OK (確定)**。
7. 按下 <Esc> 然後會出現訊息提示您儲存變更。
8. 按下 <Y> 以儲存變更。
電腦會重新啟動。

刪除或變更現有的系統及/或設定密碼

在刪除或變更現有的系統及/或設定密碼之前，請先確定 **Password Status (密碼狀態)** 為 **Unlocked (解除鎖定)** (在系統設定中)。如果 **Password Status (密碼狀態)** 為 **Locked (已鎖定)**，則您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> 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>。

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，然後按下 <Enter> 或 <Tab>。

4. 選擇 **Setup Password (設定密碼)**，變更或刪除現有的設定密碼，然後按下 <Enter> 或 <Tab>。

 **註:** 如果您變更系統及/或設定密碼，請在提示下重新輸入新密碼。如果您刪除系統及/或設定密碼，請在提示下確認刪除。

5. 按下 <Esc> 然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。

診斷

增強型預啟動系統評估 (ePSA) 診斷

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 可由 BIOS 內部啟動。內嵌系統診斷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



警告: 使用系統診斷僅測試您的電腦。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。



註: 特定裝置的某些測試可能需要使用者操作。請務必確定在執行診斷測試時，您人在電腦終端前。

1. 將電腦開機。
2. 當電腦啟動時，請在出現 Dell 徽標後，按下 <F12> 鍵。
3. 在啟動選單畫面中，選擇 **Diagnostics (診斷)** 選項。

Enhanced Pre-boot System Assessment (增強型預啟動系統評估) 視窗出現，列出在電腦中偵測到的所有裝置。開始對所有偵測到的裝置執行測試。

4. 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。
5. 從左側窗格選擇裝置，然後按一下 **Run Tests (執行測試)**。
6. 如果發生任何問題，將會顯示錯誤代碼。
請記下錯誤代碼並與 Dell 公司聯絡。

規格




註: 提供的項目可能會因國家/地區而異。若要獲得有關電腦組態的更多資訊，請按一下開始  (開始圖示) → **說明及支援**，然後選擇所需選項以檢視有關您電腦的資訊。

表 14. 系統資訊

特色	說明
晶片組	內建於處理器
DRAM 匯流排寬度	64 位元
快閃 EPROM	16MB

表 15. 處理器

特色	說明
處理器類型	<ul style="list-style-type: none"> 第 6 代 Intel Core i3/I5/I7 Intel Celeron Dual Core Intel Pentium Dual Core
L1 快取記憶體	128 KB
L2 快取記憶體	512 KB
L3 快取記憶體	最高 4 MB

表 16. 記憶體

特色	說明
記憶體連接器	2 個內部可抽換式 DDR3L 連接器
記憶體容量	2 GB、4 GB 和 8 GB
記憶體速度	1600 MHz
最小記憶體	2 GB
最大記憶體	16 GB

表 17. Audio

特色	說明
類型	2 聲道高傳真音效
控制器	Realtek ALC3234 波形 Maxx 音效
立體聲轉換	24 位元 (類比至數位和數位至類比)

特色	說明
介面	Intel HDA 匯流排
喇叭	2 x 2 W
音量控制	程式選單和鍵盤媒體控制鍵

表 18. 影像

特色	說明
影像類型	eDP
影像控制器：	
UMA	Intel HD Graphics (共用記憶體)
分離式	AMD radeom R5M315 (最高 2 GB DDR3)
資料匯流排：	64 位元
外接式顯示器支援	VGA

表 19. 攝影機

特色	說明
攝影機解析度	HD 解析度
影像解析度 (最大)	30 fps 時為 1280 x 720 (HD) (最大)
對角線檢視角度	74°

表 20. 通訊

特色	說明
網路配接器	10/100/1000 Mbps 乙太網路 motherboard 內建 LAN (LOM)
Wireless (無線)	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11 b/g/n • 藍芽 4.0

表 21. 連接埠和連接器

特色	說明
Audio	1 個耳機/麥克風組合連接埠 (耳麥)
影像	VGA
網路配接器	1 個 RJ-45 連接埠
USB：	<ul style="list-style-type: none"> • 1 個 USB 3.0 連接器 • 2 個 USB 2.0 連接埠



註：供電的 USB 3.0 連接器也支援 Microsoft Kernel Debugging。電腦隨附的文件說明如何識別這些連接埠。

特色	說明
媒體讀卡器	1 個 SD 插槽

表 22. 顯示器

特色	說明
類型	14.0 吋 HD
尺寸：	
高度	173.95 公釐 (6.85 英吋)
對角線	354.95 公釐 (13.97 英吋)
寬度	309.40 公釐 (12.18 英吋)
可使用區域 (X/Y)	320.90 公釐 x 205.60 公釐 (12.63 吋 x 8.09 吋)
最大解析度	1366 x 768 像素
最大亮度	200 nits
操作角度	0° (闔上) 至 135°
更新頻率	60 Hz
最小檢視角度：	
水平	40° / 40°
垂直	10° / 30°
像素距離	0.2265 公釐

表 23. 鍵盤

特色	說明
按鍵數：	美國 80、巴西 82、英國 81 和日本 84

表 24. 觸控墊

特色	說明
可使用區域：	
X 軸	105.00 公釐 (4.13 吋)
Y 軸	65.00 公釐 (2.50 英吋)

表 25. 電池

特色	說明
類型	• 4 電芯「智慧型」鋰離子電池 (47 WHr)
尺寸：	
高度	20.00 公釐 (0.78 吋)

特色	說明
寬度	270 公釐 (10.63 吋)
厚度	37.50 公釐 (1.47 吋)
重量	0.26 公斤 (0.56 磅)
電池壽命	300 個放電/充電週期
電壓	14.80 VDC
溫度範圍：	
作業時	0 °C 至 35 °C (32 °F 至 95 °F)
未作業時	-40 °C 至 65 °C (-40 °F 至 149 °F)
幣式電池	3 V CR2032 鋰離子電池

表 26. 交流電變壓器

特色	說明
類型	45 W 65 W
輸入電壓	100 VAC 至 240 VAC
輸入頻率	50 Hz-60 Hz
輸入電流 (最大值)	
45 W	1.30 A
65 W	1.70 A
輸出電流	
45 W	2.31 A
65 W	3.34 A
額定輸出電壓	19.50 VDC
溫度範圍：	
作業時	0 °C 至 40 °C (32 °F 至 104 °F)
未作業時	-40 °C 至 70 °C (-40 °F 至 158 °F)

表 27. 實機


特色	說明
高度	23.35 公釐 (0.91 吋)
寬度	345.00 公釐 (13.58 英吋)
厚度	243.00 公釐 (9.57 英吋)
重量	1.92 公斤 (4.23 磅)

表 28. 環境

特色	說明
溫度：	
作業時	0 °C 至 35 °C (32 °F 至 95 °F)
存放時	-40 °C 至 65 °C (-40 °F 至 149 °F)
相對濕度 (最大值)：	
作業時	10% 至 90% (非冷凝)
存放時	0% 至 95% (非冷凝)
海拔高度 (最大值)：	
作業時	-15.2 公尺至 3048 公尺 (-50 呎至 10,000 呎) 0° 至 35 °C
未作業時	-15.2 公尺至 10,668 公尺 (-50 呎至 35,000 呎)
空氣中懸浮污染物等級	G1 (依據 ISA-S71.04-1985 的定義)

與 Dell 公司聯絡

與 Dell 公司聯絡

 **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。

Dell 提供多項線上和電話支援與服務選擇。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地區並不提供。若因銷售、技術支援或客戶服務問題要與 Dell 聯絡：

1. 跳至 support.dell.com。
2. 選取您的支援類別。
3. 在網頁底部的 **Choose A Country/Region (選擇國家/地區)** 下拉式選單中確認您所在的國家或地區。
4. 根據您的需求選取適當的服務或支援連結。