




# Dell Vostro 5470

## 擁有者手冊

管制型號: P41G  
管制類型: P41G002



# 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。

© 2013 Dell Inc.

本文所使用的商標：Dell™、DELL 徽標、Dell Precision™、Precision ON™、ExpressCharge™、Latitude™、Latitude ON™、OptiPlex™、Vostro™及 Wi-Fi Catcher™ 為 Dell Inc. 的商標。Intel®、Pentium®、Xeon®、Core™、Atom™、Centrino®及 Celeron® 為 Intel Corporation 在美國或其他國家的註冊商標或商標。AMD® 為 Advanced Micro Devices, Inc. 的註冊商標，AMD Opteron™、AMD Phenom™、AMD Sempron™、AMD Athlon™、ATI Radeon™ 及 ATI FirePro™ 為 Advanced Micro Devices, Inc. 的商標。Microsoft®、Windows®、MS-DOS®、Windows Vista®、Windows Vista 開始按鈕及 Office Outlook® 為 Microsoft Corporation 在美國及/或其他國家的商標或註冊商標。Blu-ray Disc™ 為 Blu-ray Disc Association (BDA) 所有的商標並授權予光碟及播放機使用。Bluetooth® 文字商標為 Bluetooth® SIG, Inc. 的註冊商標且 Dell Inc. 經授權使用。Wi-Fi® 為 Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc. 的註冊商標。

2013 - 09

修正版 A00

# 目錄

<b>1 拆裝電腦</b> .....	<b>5</b>
拆裝電腦內部元件之前.....	5
關閉電腦.....	6
拆裝電腦內部元件之後.....	6
<b>2 卸下和安裝元件</b> .....	<b>7</b>
建議的工具.....	7
系統概觀.....	7
卸下基座護蓋.....	8
安裝基座護蓋.....	10
取出電池.....	10
安裝電池.....	12
卸下硬碟機.....	12
安裝硬碟機.....	13
卸下幣式電池.....	13
安裝幣式電池.....	14
卸下 WLAN 卡.....	14
安裝 WLAN 卡.....	14
卸下 mSATA SSD 卡.....	15
安裝 mSATA SSD 卡.....	15
卸下系統風扇.....	15
安裝系統風扇.....	18
卸下散熱器.....	18
安裝散熱器.....	20
卸下記憶體.....	20
安裝記憶體.....	20
卸下主機板.....	20
安裝主機板.....	23
卸下喇叭.....	23
安裝喇叭.....	25
卸下顯示器組件.....	25
安裝顯示器組件.....	27
卸下顯示器前蓋.....	27
安裝顯示器前蓋.....	30
卸下顯示板.....	30
安裝顯示板.....	31
卸下攝影機.....	31
安裝攝影機.....	32

<b>3 系統設定</b> .....	<b>33</b>
系統設定概觀.....	33
啟動順序.....	33
導覽鍵.....	33
更新 BIOS .....	34
系統設定選項.....	34
<b>4 故障排除</b> .....	<b>37</b>
增強型預啟動系統評估 (ePSA) 診斷.....	37
電池狀態指示燈.....	37
裝置狀態指示燈.....	38
嗶聲代碼.....	38
<b>5 規格</b> .....	<b>39</b>
技術規格.....	39
<b>6 與 Dell 公司聯絡</b> .....	<b>44</b>
與 Dell 公司聯絡.....	44


# 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:** 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](http://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)。
  -  **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。
3. 從電腦上拔下所有網路纜線。
4. 從電源插座上拔下電腦和所有連接裝置的電源線。
5. 拔下電腦的電源線後，請按住電源按鈕，以導去主機板上的剩餘電量。
6. 卸下機箱蓋。
  -  **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。

## 關閉電腦


 **警示:** 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：


- Windows 8:

- 將游標指向螢幕右上角，然後按一下**設定**。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**。
- 3.

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。

1. 裝回機箱蓋。

 **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。

2. 將電話或網路纜線連接至電腦。
3. 將電腦和所有連接裝置連接至電源插座。
4. 開啟您的電腦。
5. 如有需要，可透過執行 Dell Diagnostics 來確認電腦是否正常作業。

# 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。

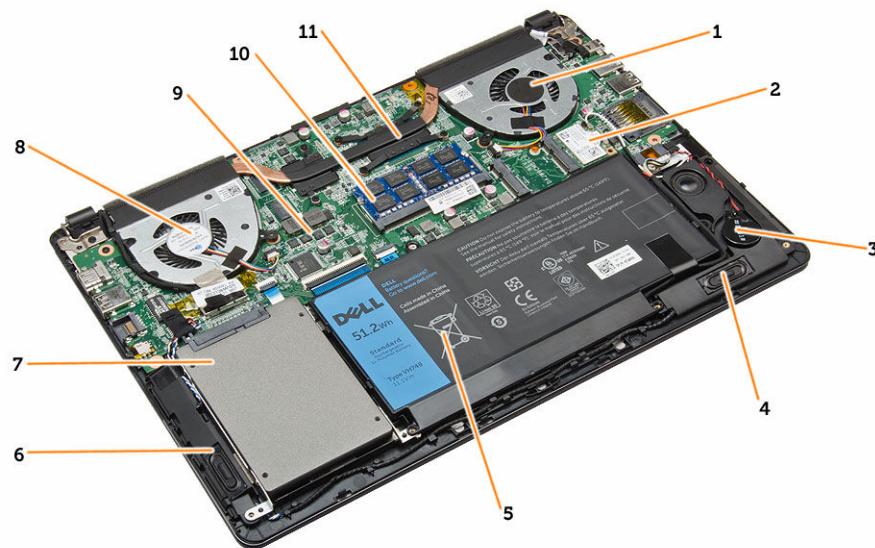
## 建議的工具

本文件中的程序可能需要以下工具：

- 小型平頭螺絲起子
- 十字槽螺絲起子
- 小型塑膠畫線器

## 系統概觀

下圖為在卸下基座護蓋後，電腦背面的內視圖。圖說顯示電腦內部各元件的名稱和配置。



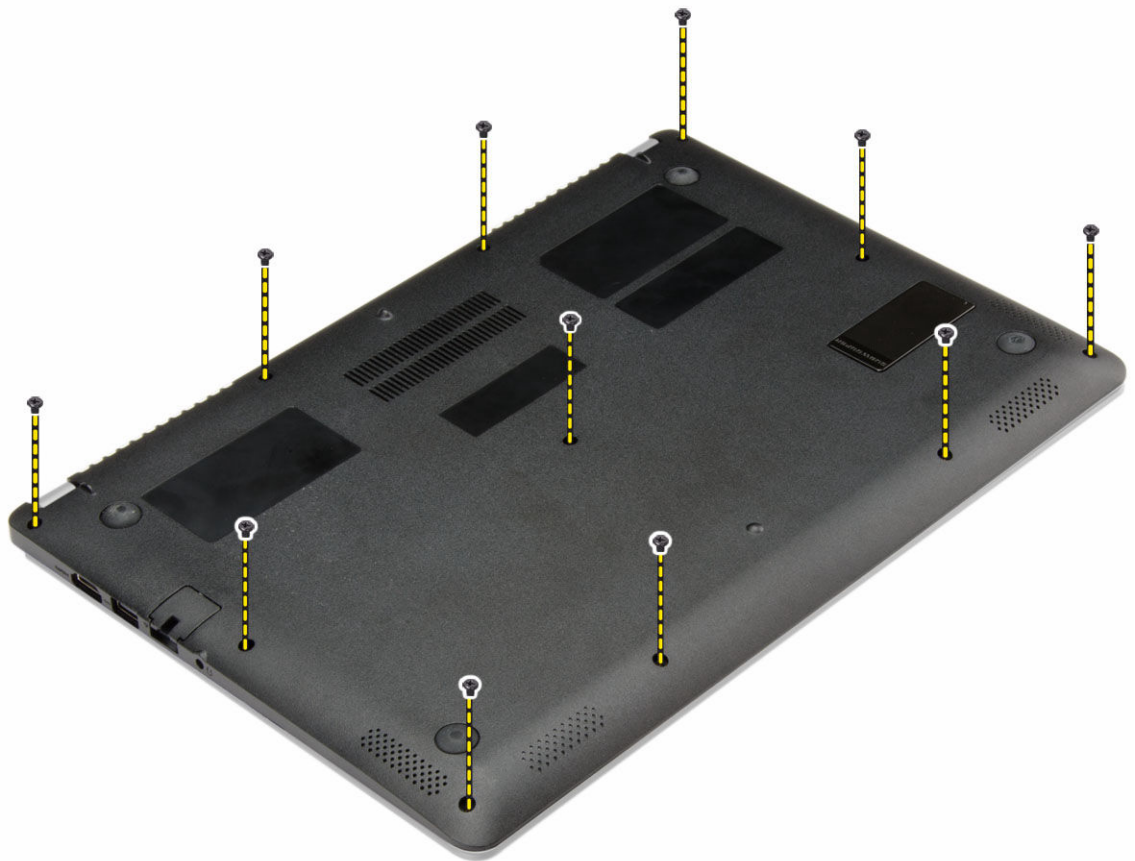
**圖 1. 內部視圖—背面**

1. 系統風扇
2. WLAN 卡
3. 幣式電池
4. 喇叭
5. 電池
6. 喇叭
7. 硬碟機
8. 系統風扇

9. 主機板
10. 記憶體模組
11. 散熱器

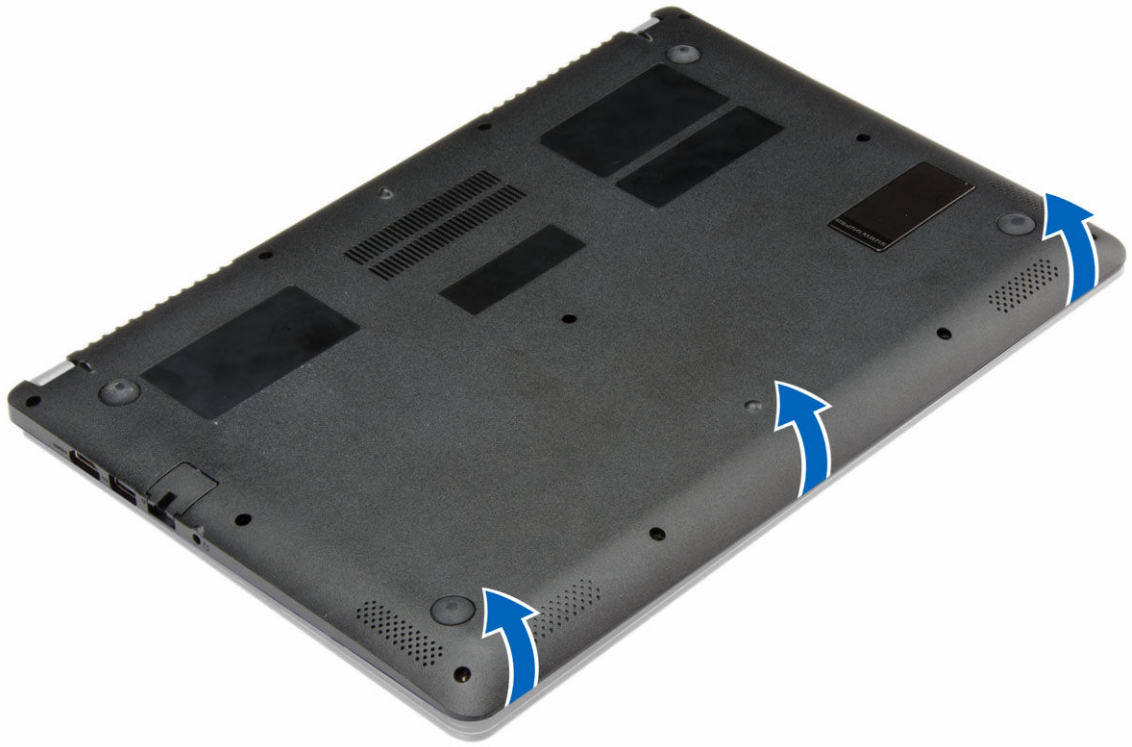
## 卸下基座護蓋

1. 按照 *拆装電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下用來將基座護蓋固定至電腦的螺絲。



3. 沿著邊緣撬起基座護蓋，將它鬆開。





4. 將基座護蓋從電腦抬起並卸下。

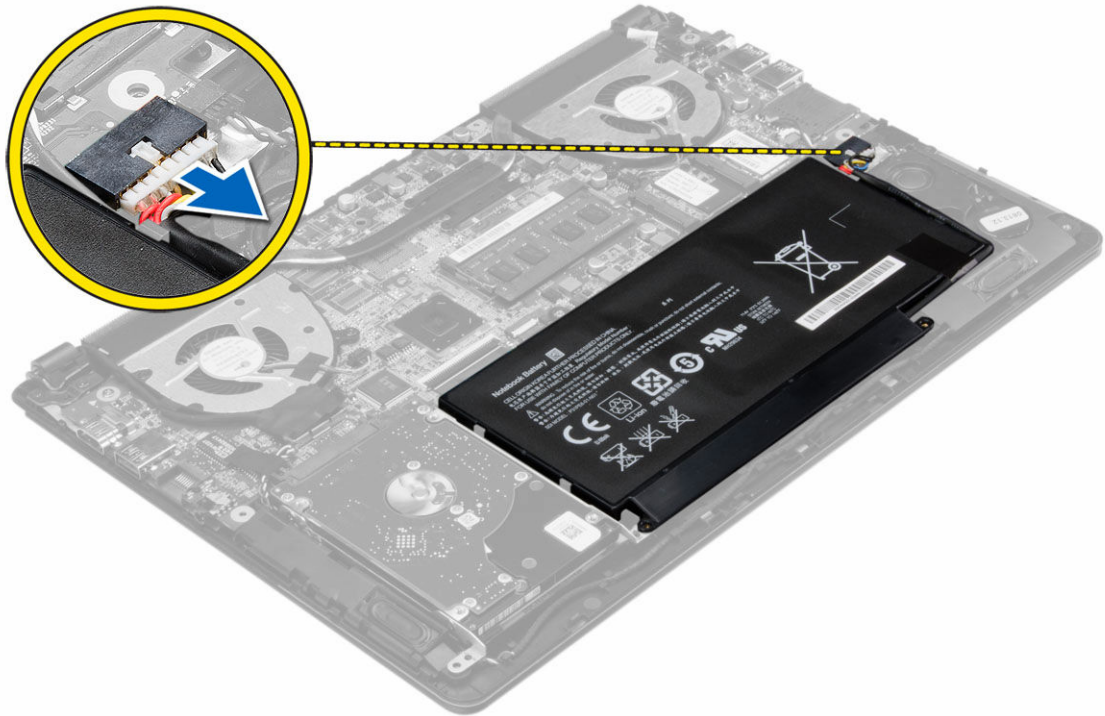


## 安裝基座護蓋

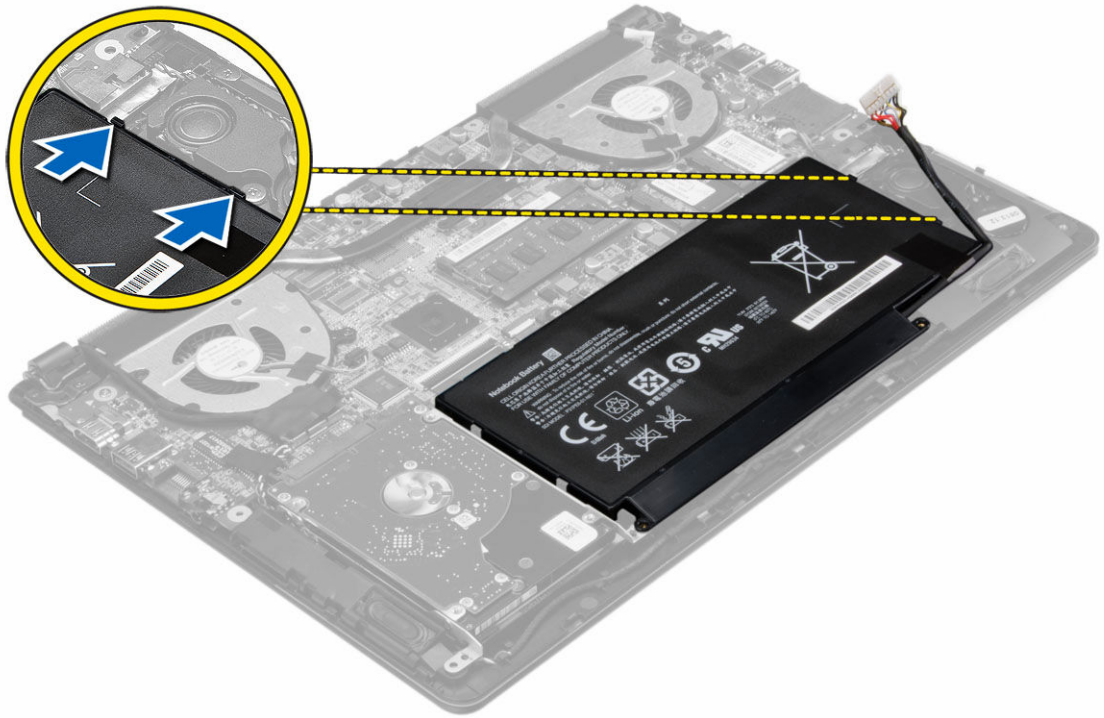
1. 放置基座護蓋，對準電腦的螺絲孔。
2. 鎖緊將基座護蓋固定在電腦上的螺絲。
3. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

## 取出電池

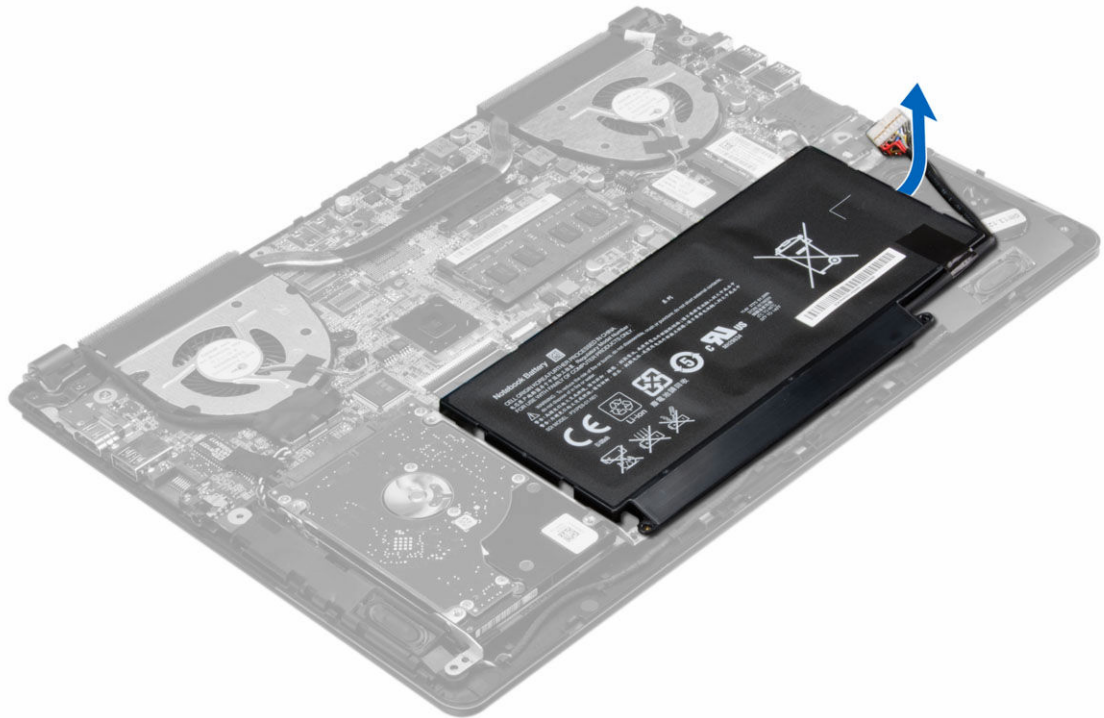
1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 將電池纜線從主機板上的連接器拔下。



4. 鬆開將電池固定在電池凹槽中的彈片。



5. 將電池從電腦抬起取出。



## 安裝電池

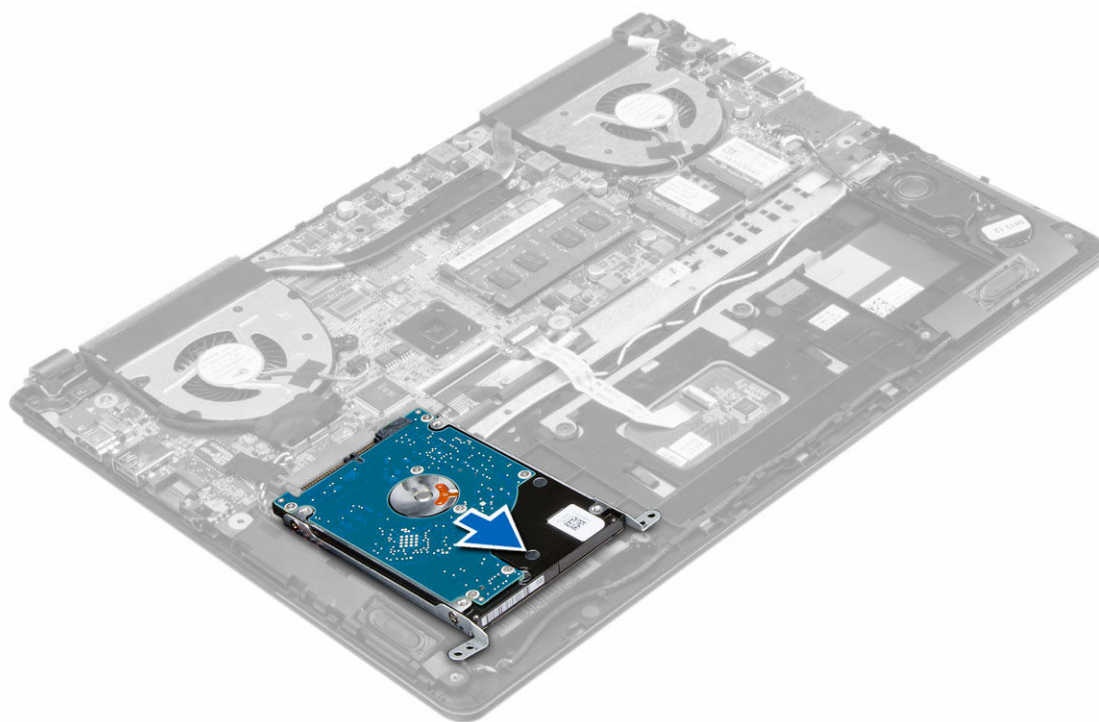
1. 將電池推入插槽直到它卡至定位。
2. 將電池纜線連接至主機板上的連接器。
3. 安裝基座護蓋。
4. 按照「[拆裝電腦內部元件之後](#)」中的程序進行操作。

## 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. 基座護蓋
  - b. 電池
3. 將硬碟機向上抬起，將它從電腦中的凹槽卸下。



4. 將硬碟機從電腦抬起並卸下。

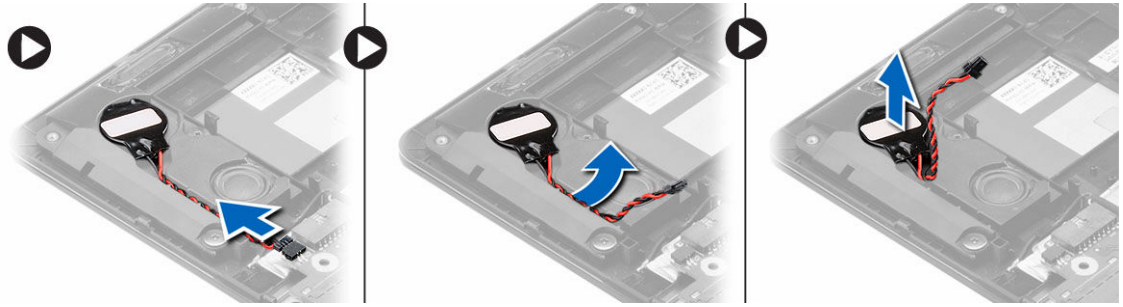


## 安裝硬碟機

1. 將硬碟機組件裝入電腦中的對應插槽。
2. 安裝：
  - a. 電池
  - b. 基座護蓋
3. 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. 基座護蓋
  - b. 電池
3. 執行以下步驟，如圖所示：
  - a. 將幣式電池纜線從主機板上的連接器拔下。
  - b. 將幣式電池纜線從固定導軌鬆開。
  - c. 將幣式電池從電腦提起取出。

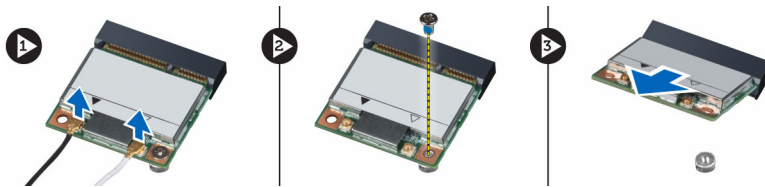


## 安裝幣式電池

1. 將幣式電池安裝在電腦的插槽中。
2. 將幣式電池纜線裝至其固定導軌。
3. 將幣式電池纜線連接至主機板上的連接器。
4. 安裝：
  - a. 電池
  - b. 基座護蓋
5. 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. 基座護蓋
  - b. 電池
3. 執行以下步驟，如圖所示：
  - a. 將天線纜線從 WLAN 卡拔下。
  - b. 卸下用來將 WLAN 卡固定至電腦的螺絲。
  - c. 將 WLAN 卡從主機板的插槽卸下。

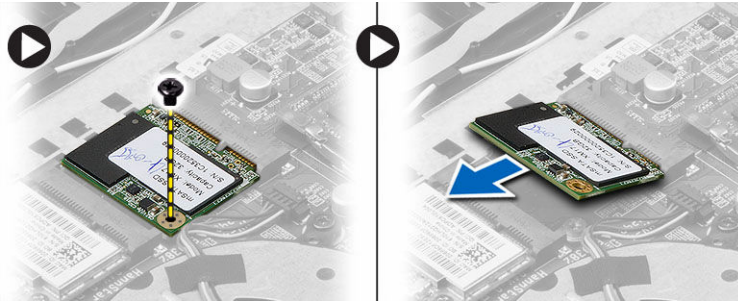


## 安裝 WLAN 卡

1. 將 WLAN 卡以 45 度角插入其連接器中。
2. 鎖緊螺絲，將 WLAN 卡固定在電腦上。
3. 將天線纜線分別連接至 WLAN 卡上標示的連接器。
4. 安裝：
  - a. 電池
  - b. 基座護蓋
5. 按照「[拆裝電腦內部元件之後](#)」中的程序進行操作。

## 卸下 mSATA SSD 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. 基座護蓋
  - b. 電池
3. 卸下將 mSATA SSD 卡固定至電腦的螺絲。
4. 將 mSATA SSD 卡從主機板的插槽卸下。

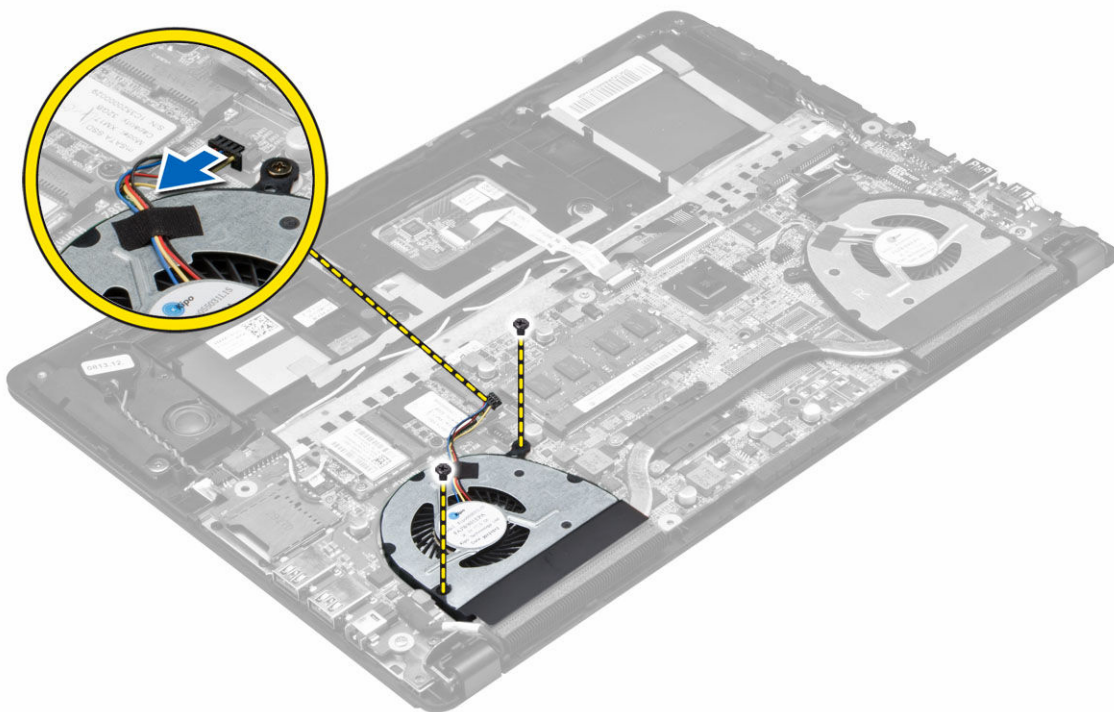


## 安裝 mSATA SSD 卡

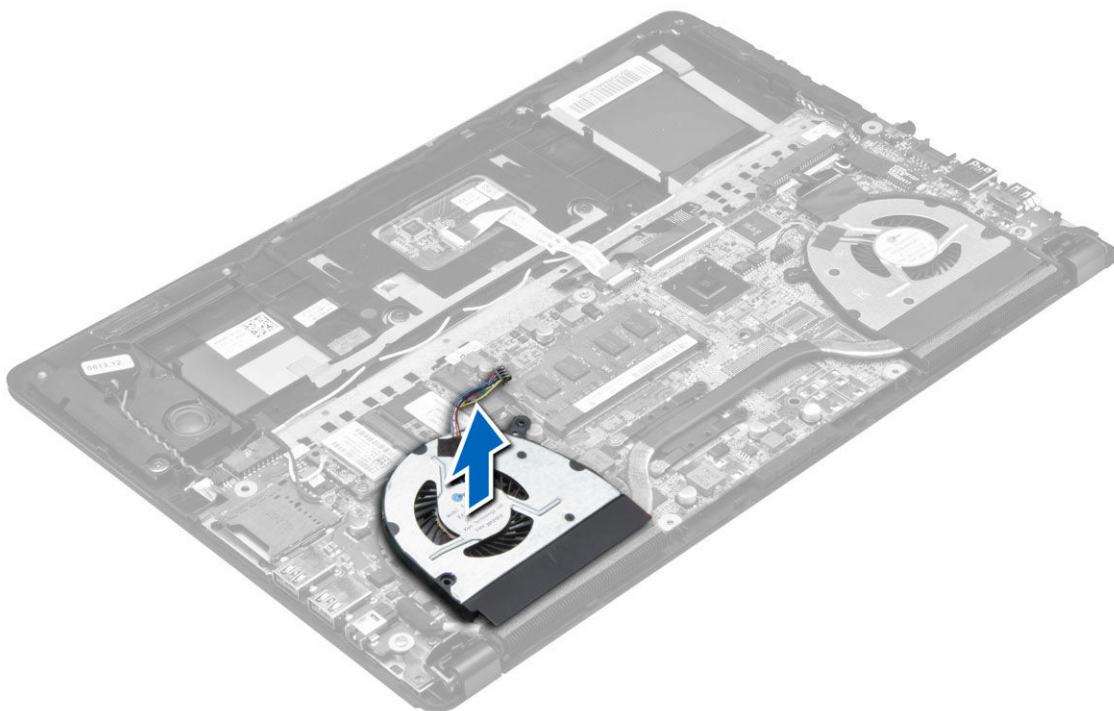
1. 將 mSATA SSD 卡以 45 度角插入其連接器中。
2. 鎖緊用來將 mSATA SSD 卡固定至電腦的螺絲。
3. 安裝：
  - a. 電池
  - b. 基座護蓋
4. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

## 卸下系統風扇

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. 基座護蓋
  - b. 電池
3. 執行以下步驟，如圖所示：
  - a. 從主機板上的連接器拔下左側系統風扇纜線。
  - b. 卸下將左側系統風扇固定至主機板的螺絲。

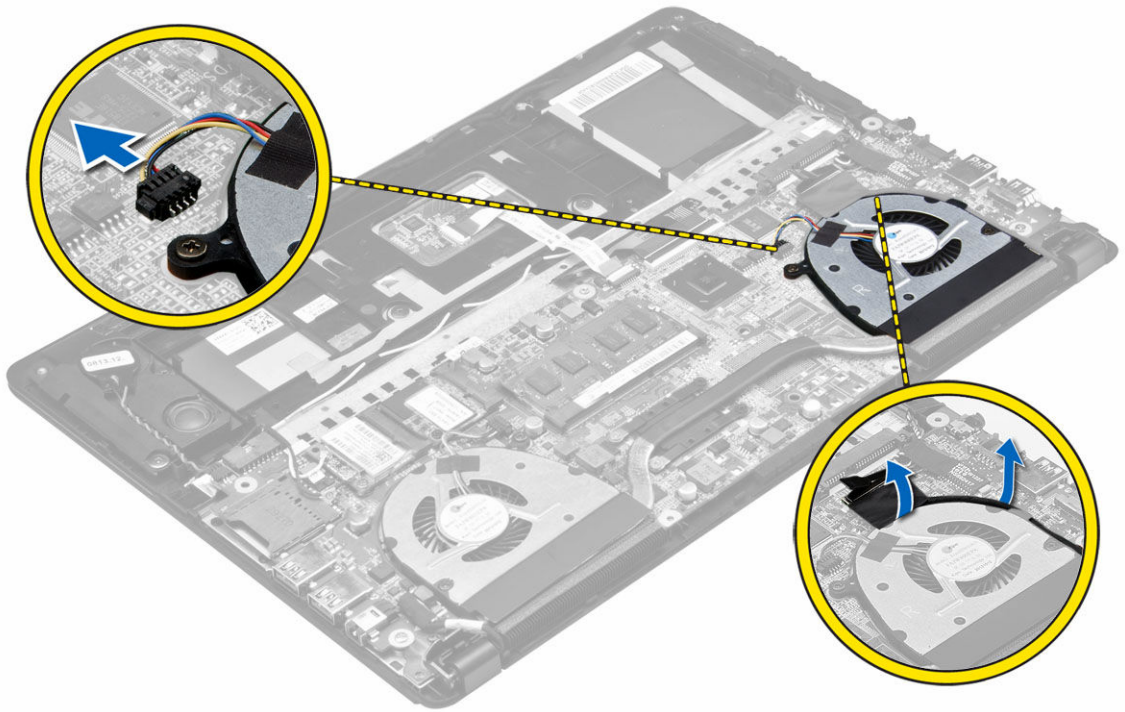


4. 將左側系統風扇從電腦抬起取出。

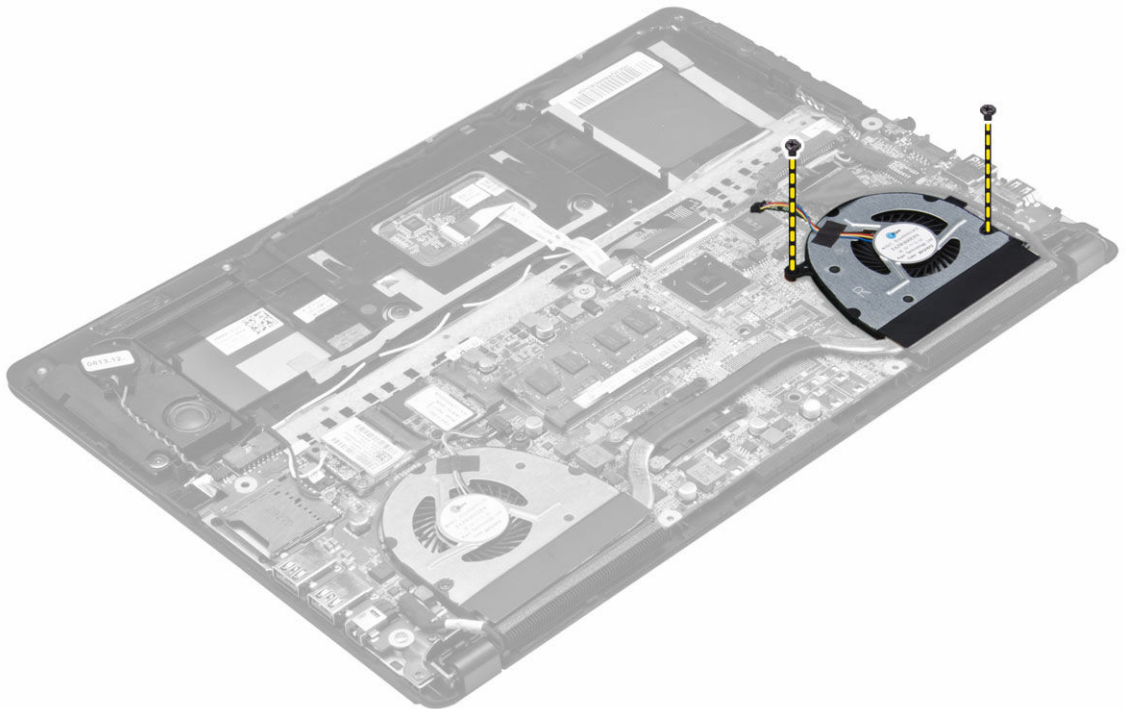


5. 從主機板的連接器中斷連接右側系統風扇。從右側系統風扇撕下主機板排線。

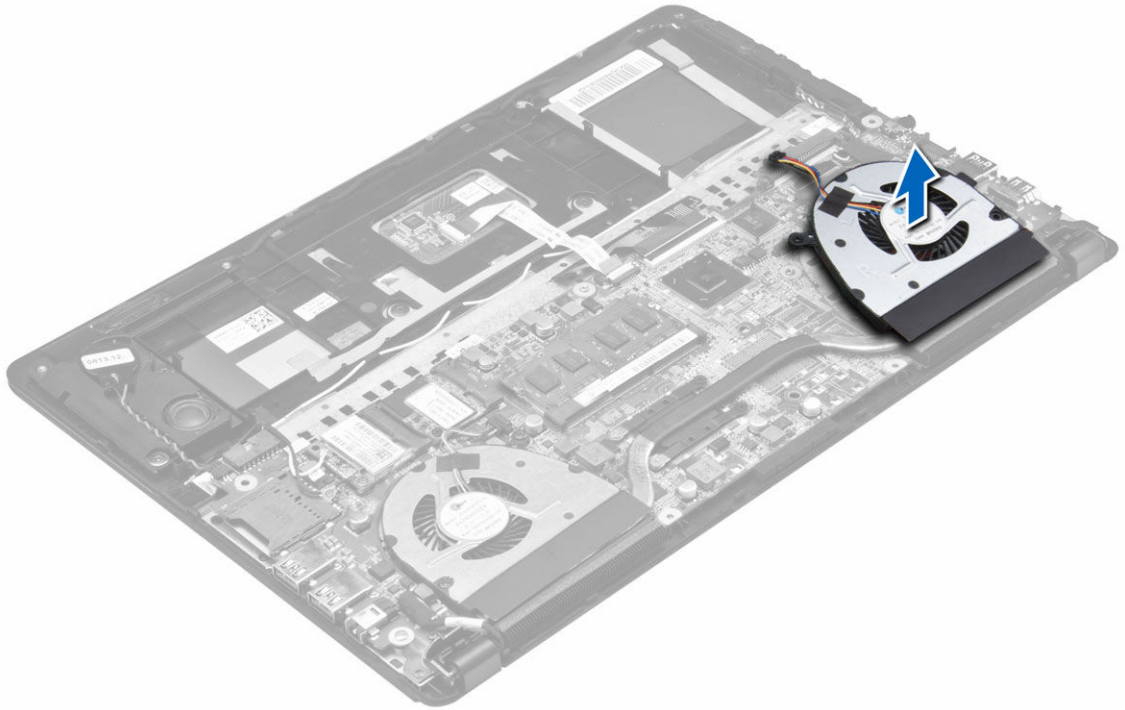




6. 卸下將右側系統風扇固定至主機板的螺絲。



7. 將右側系統風扇從電腦抬起取出。

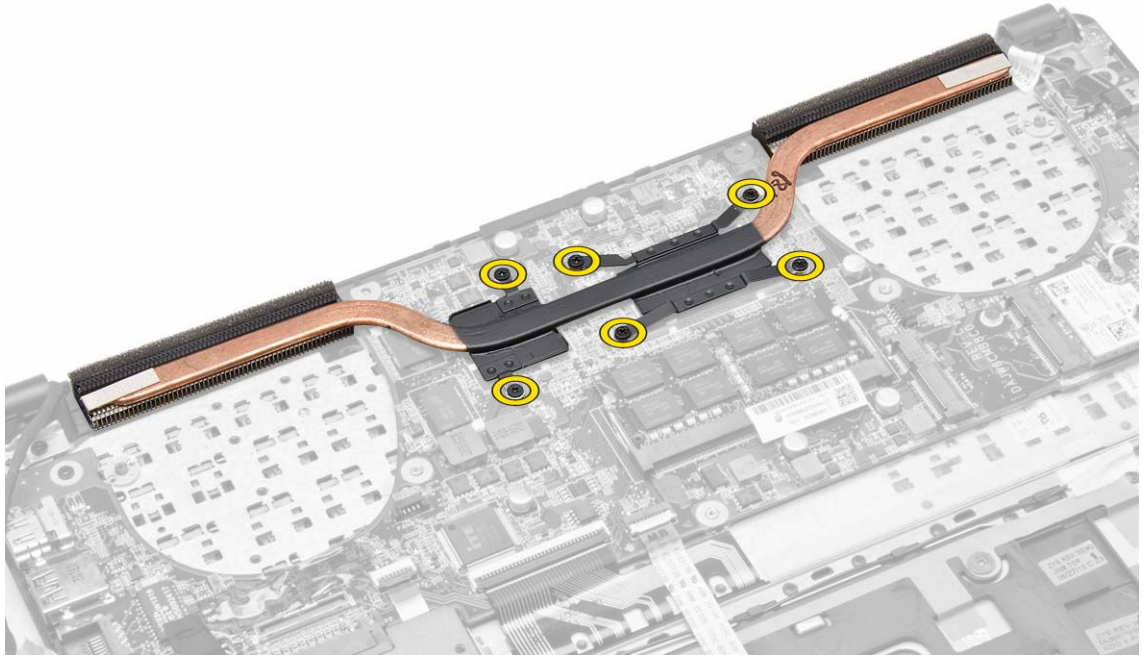


## 安裝系統風扇

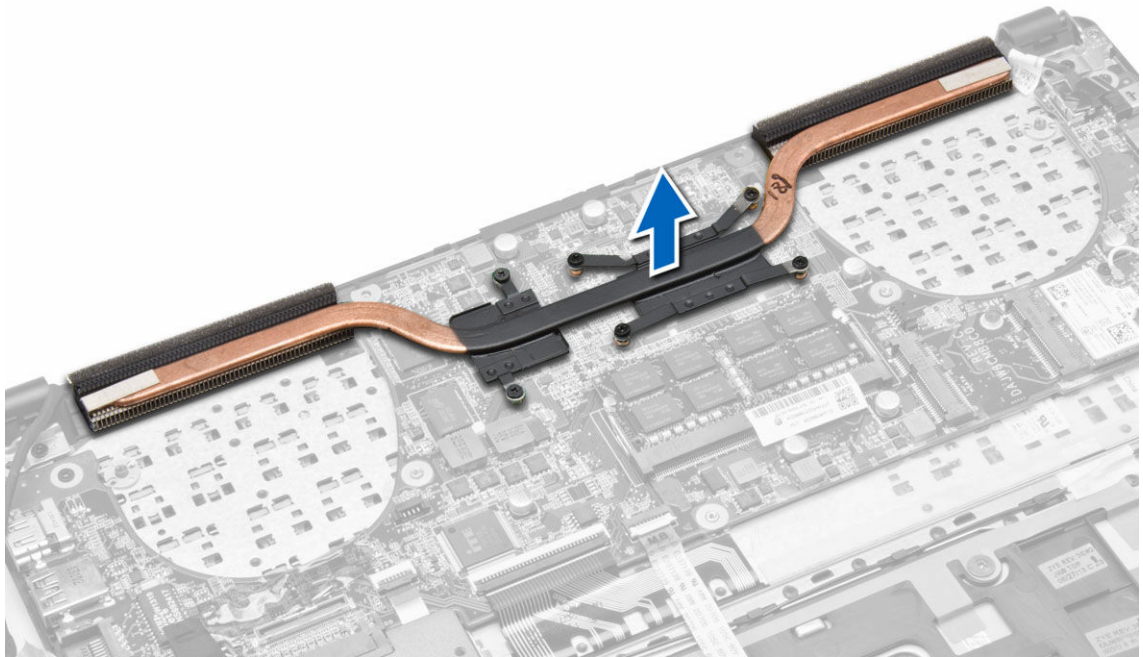
1. 將右側系統風扇置入其在主機板上的原始位置，然後固定主機板排線。
2. 鎖緊將右側系統風扇固定至主機板的螺絲。
3. 將右側系統風扇纜線連接至主機板上對應的連接器。
4. 將左側系統風扇裝入其在主機板上的原始位置。
5. 鎖緊將左側系統風扇固定至主機板的螺絲。
6. 將左側系統風扇纜線連接至主機板上對應的連接器。
7. 安裝：
  - a. 電池
  - b. 基座護蓋
8. 按照「[拆裝電腦內部元件之後](#)」中的程序進行操作。

## 卸下散熱器

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. 基座護蓋
  - b. 電池
  - c. 系統風扇
3. 卸下將散熱器固定至主機板的螺絲。



4. 將散熱器從電腦抬起卸下。

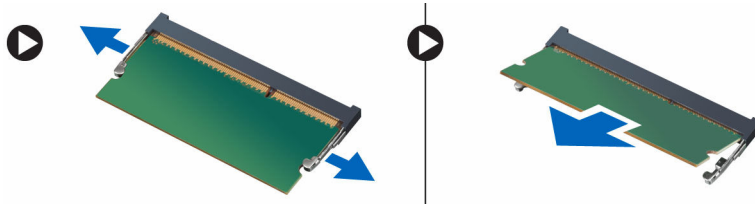


## 安裝散熱器

1. 將散熱器置入主機板中的原來位置。
2. 旋緊用來將散熱器固定至主機板的螺絲。
3. 安裝：
  - a. 系統風扇
  - b. 電池
  - c. 基座護蓋
4. 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

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. 基座護蓋
  - b. 電池
3. 從記憶體模組撬開固定夾，直到它彈出為止。將記憶體模組從主機板上的連接器抬起取出。



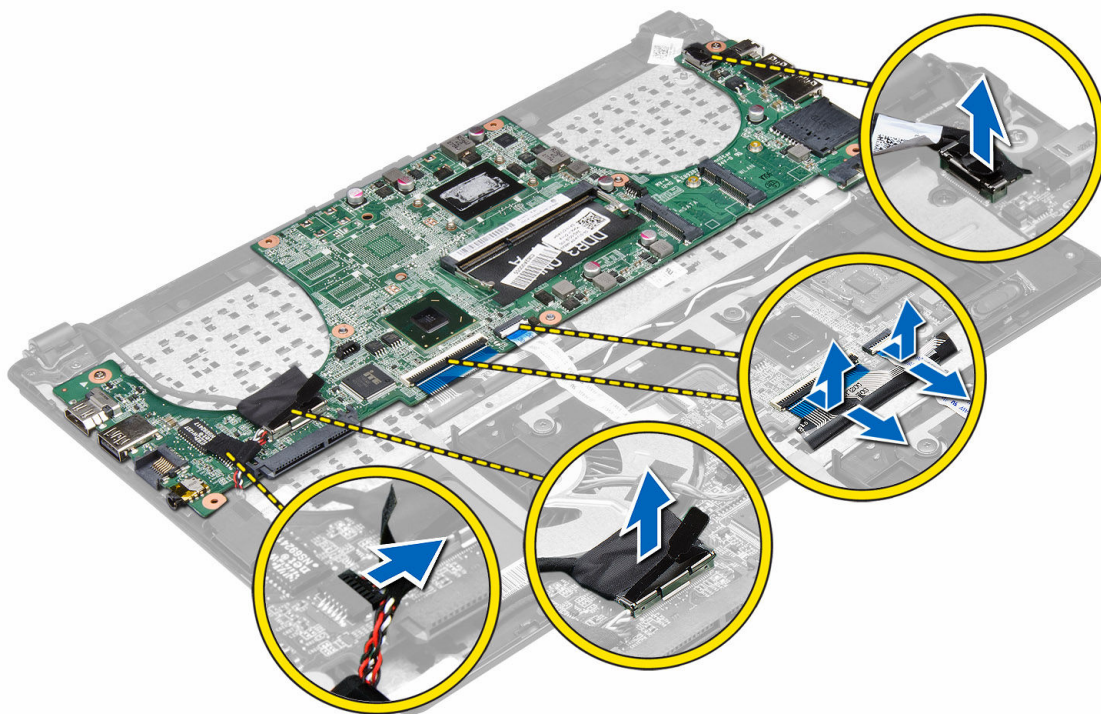
## 安裝記憶體

1. 將記憶體模組插入記憶體插槽。
2. 向下按壓記憶體模組，直至聽到其卡入到位的卡嗒聲。
3. 安裝：
  - a. 電池
  - b. 基座護蓋
4. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

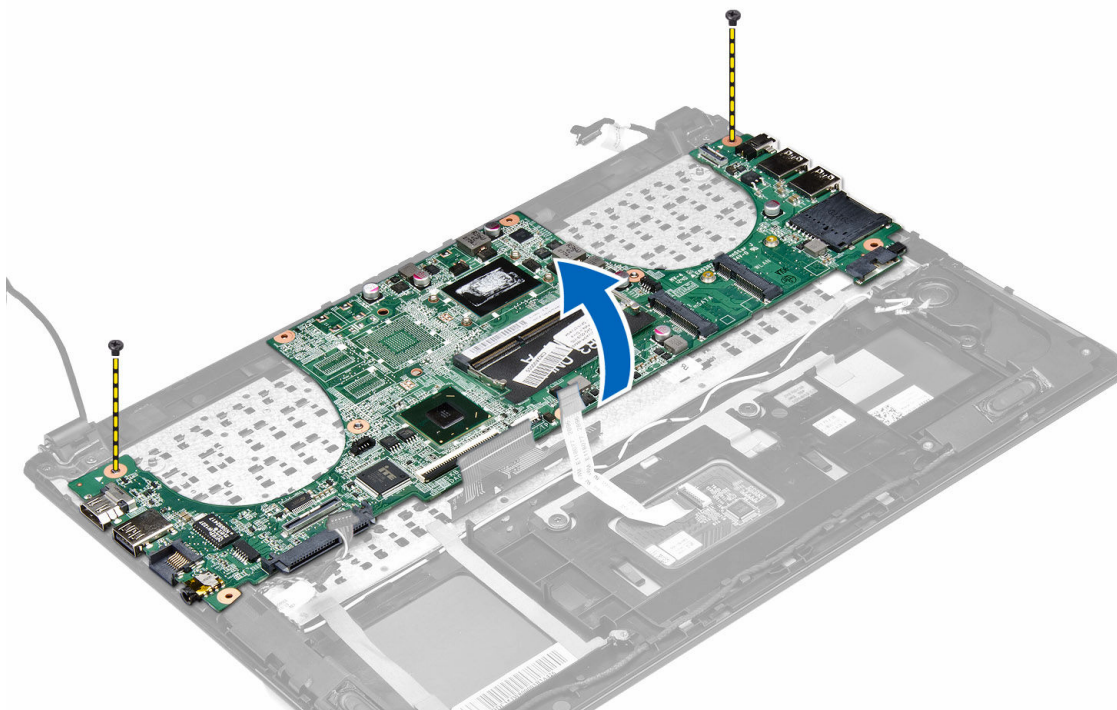
## 卸下主機板

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. 基座護蓋
  - b. 電池
  - c. 系統風扇
  - d. 散熱器
  - e. 硬碟機
3. 拔下以下纜線：
  - a. 喇叭
  - b. 顯示器
  - c. 鍵盤

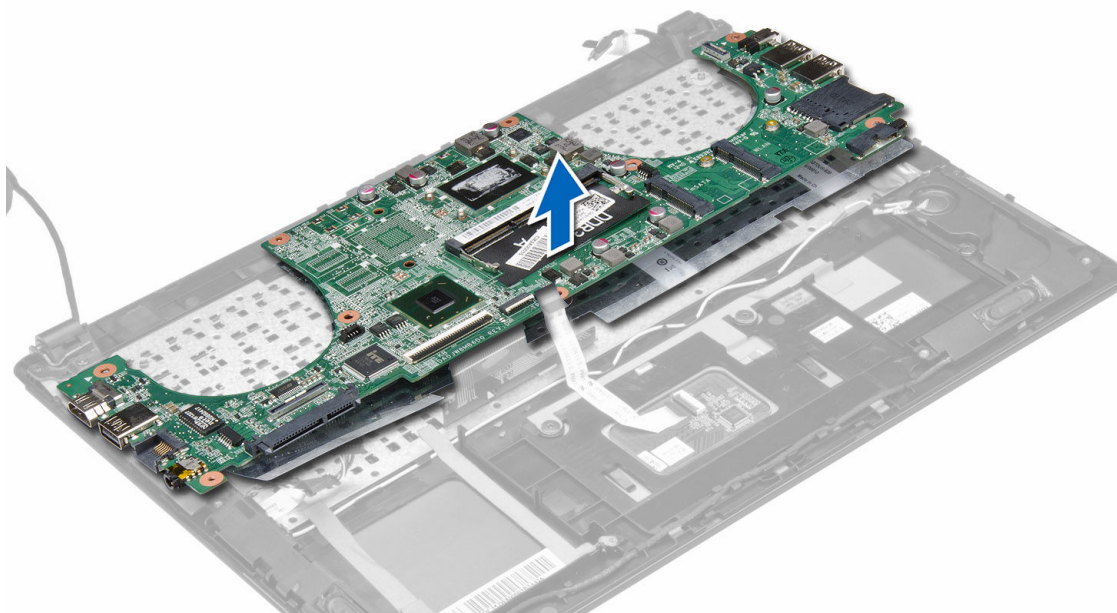
- d. 觸控墊
- e. 攝影機
- f. 幣式電池
- g. WLAN
- h. 指紋掃描器



4. 卸下將主機板固定到機箱的螺絲。



5. 從電腦中卸下主機板。

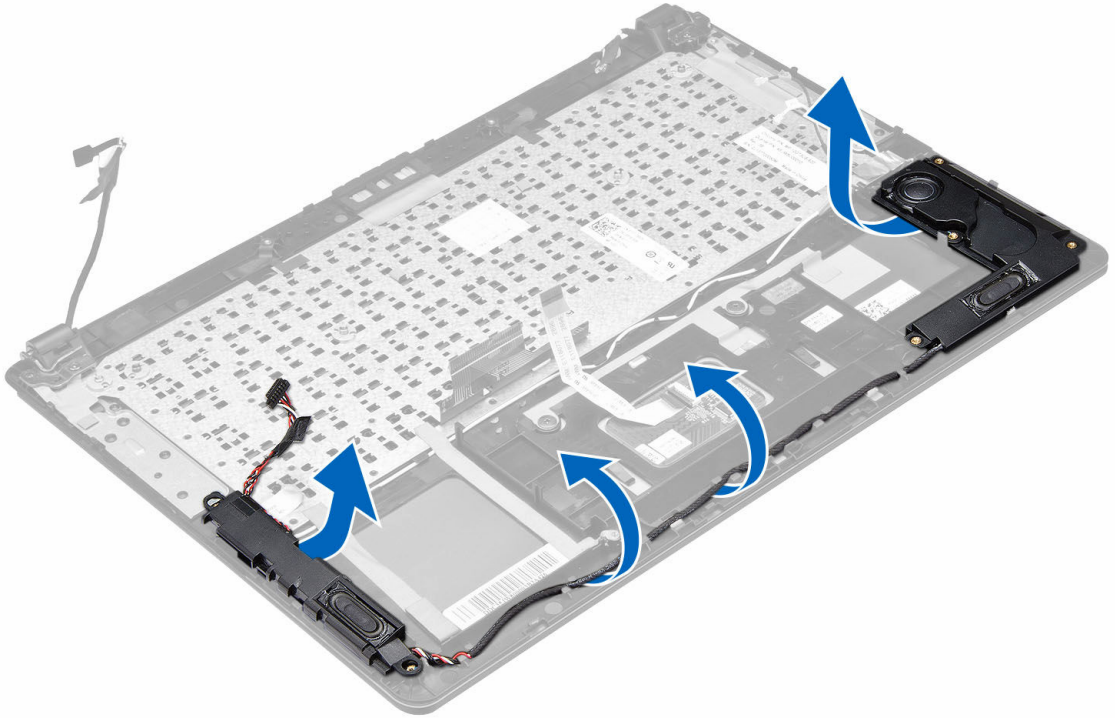


## 安裝主機板

1. 將主機板置入其在機箱中的原始位置。
2. 鎖緊用來將主機板固定至機箱的螺絲。
3. 連接以下纜線：
  - a. 指紋掃描器
  - b. WLAN
  - c. 幣式電池
  - d. 攝影機
  - e. 觸控墊
  - f. 鍵盤
  - g. 顯示器
  - h. 喇叭
4. 安裝：
  - a. 硬碟機
  - b. 散熱器
  - c. 系統風扇
  - d. 電池
  - e. 基座護蓋
5. 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. 基座護蓋
  - b. 電池
  - c. 硬碟機
  - d. WLAN 卡
  - e. mSATA SSD 卡
  - f. 幣式電池
  - g. 系統風扇
  - h. 散熱器
  - i. 主機板
3. 將喇叭纜線從固定導軌鬆開。



4. 將喇叭組件連同配接纜線一併抬起，然後將喇叭從電腦卸下。



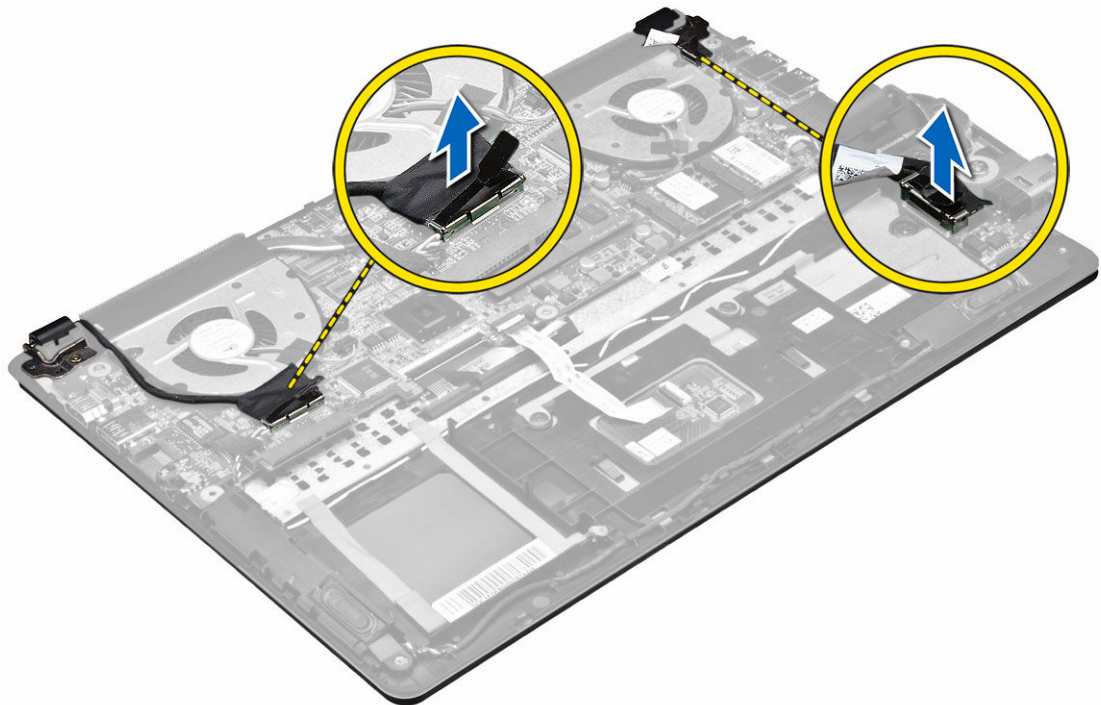


## 安裝喇叭

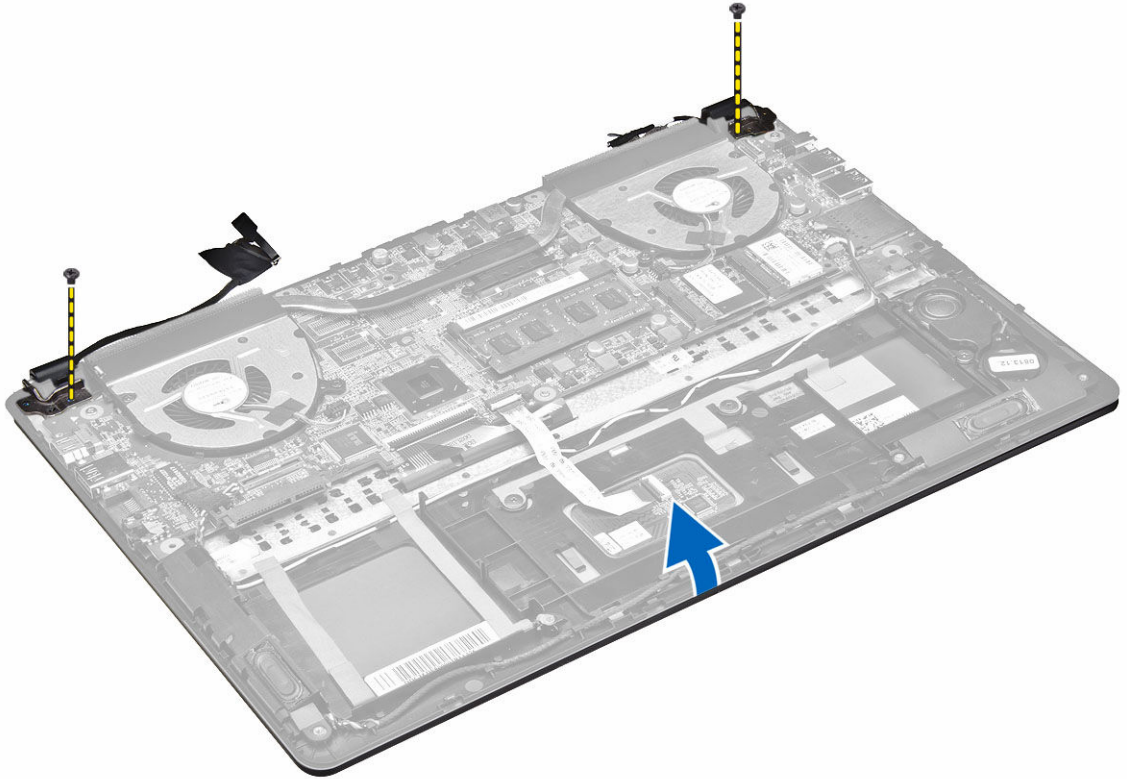
1. 將喇叭置入其在電腦上的原始位置。
2. 沿著固定導軌裝入喇叭纜線。
3. 將喇叭連接器連接至主機板上的插槽。
4. 安裝：
  - a. 主機板
  - b. 散熱器
  - c. 系統風扇
  - d. 幣式電池
  - e. mSATA SSD 卡
  - f. WLAN 卡
  - g. 硬碟機
  - h. 電池
  - i. 基座護蓋
5. 按照「*拆裝電腦內部元件之後*」中的程序進行操作。

## 卸下顯示器組件

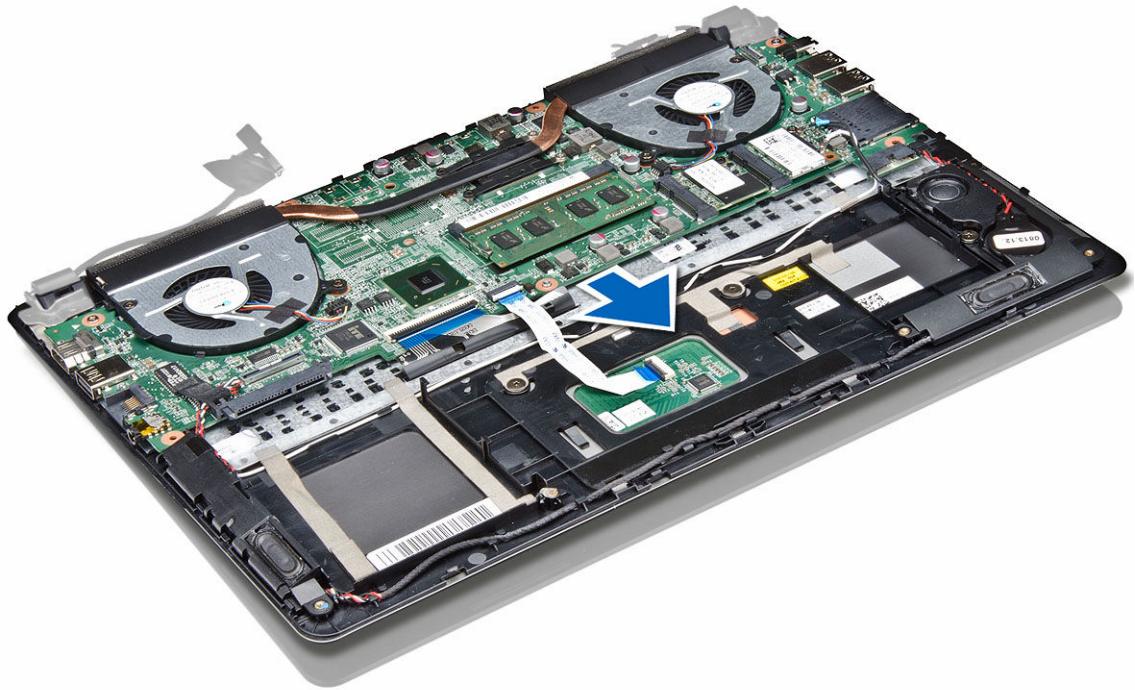
1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下：
  - a. 基座護蓋
  - b. 電池
3. 從主機板的連接器中斷連接 LVDS 纜線及攝影機纜線。



4. 卸下將顯示器鉸接固定至主機板的螺絲。將系統底座面板從顯示器鉸接抬起卸下，以方便卸下顯示器組件。



5. 卸下系統底座面板。

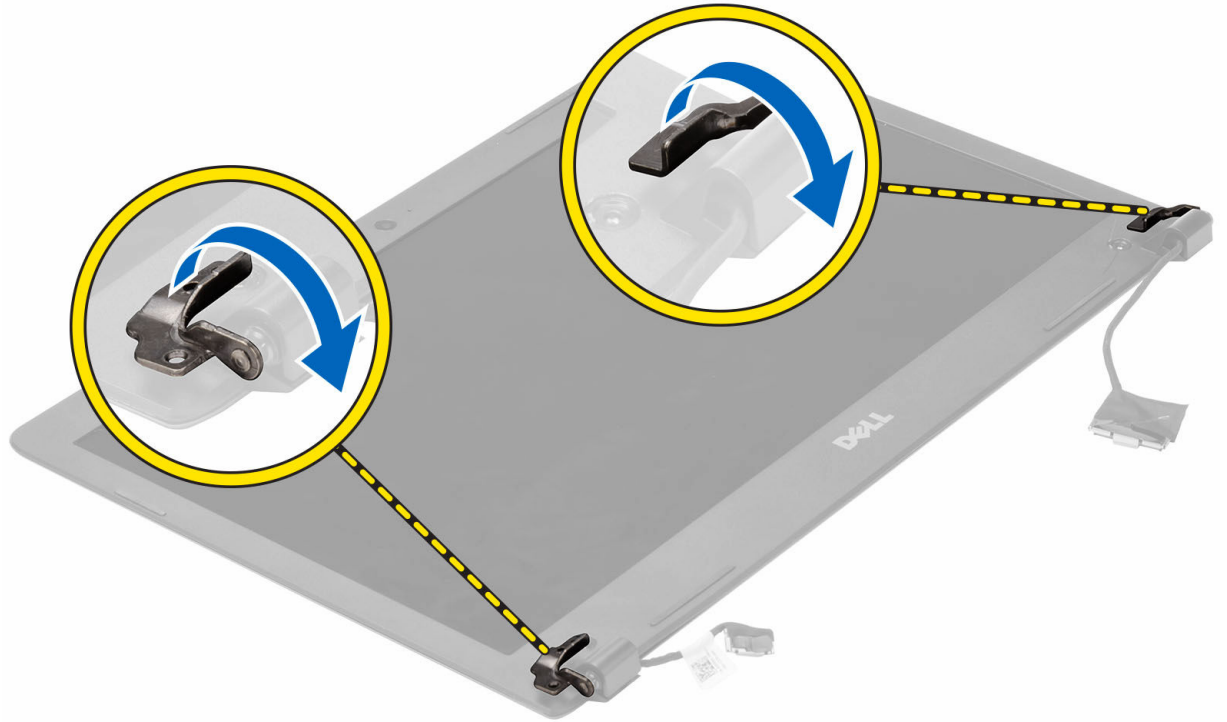


## 安裝顯示器組件

1. 將電腦底座面板對齊顯示器鉸接。
2. 安裝將顯示器鉸接固定至主機板的螺絲。
3. 將 LVDS 纜線和攝影機纜線連接至主機板上的連接器。
4. 安裝：
  - a. 電池
  - b. 基座護蓋
5. 按照「*拆裝電腦內部元件之後*」中的程序進行操作。

## 卸下顯示器前蓋

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. 基座護蓋
  - b. 電池
  - c. 顯示器組件
3. 轉動鉸接托架至圖中所示的角度，以方便卸下顯示器前蓋。



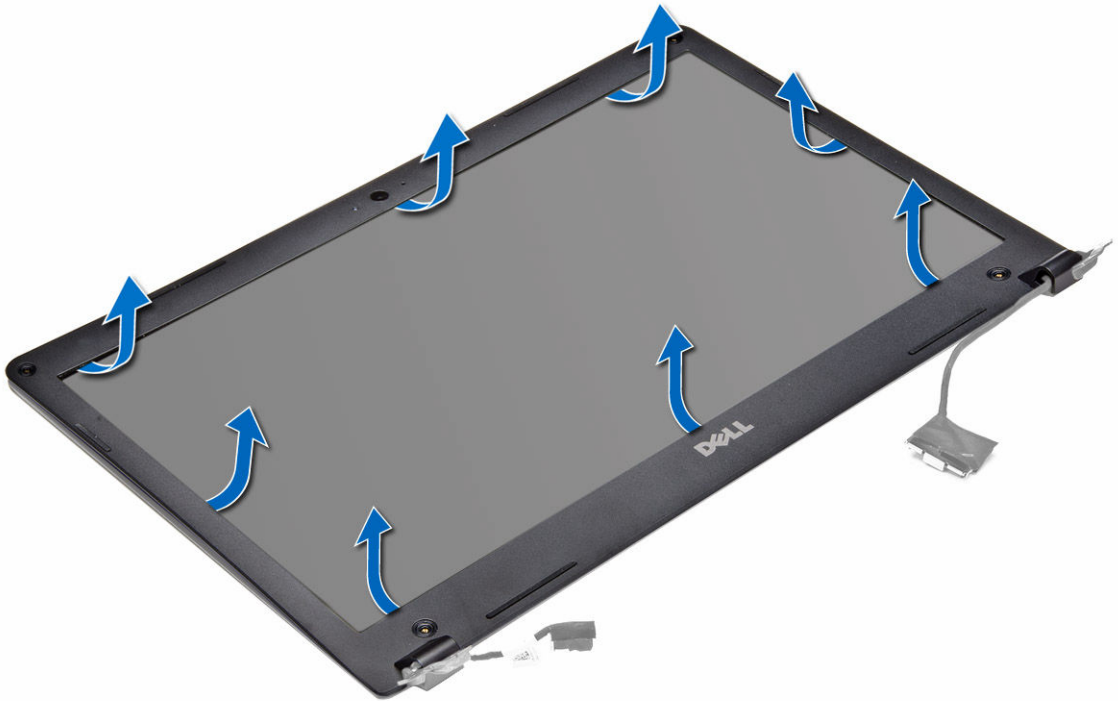
4. 將罩住顯示器前蓋螺絲的塑膠蓋撬起並卸下螺絲。



5. 卸下將顯示器前蓋固定至顯示器前蓋的螺絲。



6. 沿著顯示器前蓋內緣將顯示器前蓋撬起卸下。

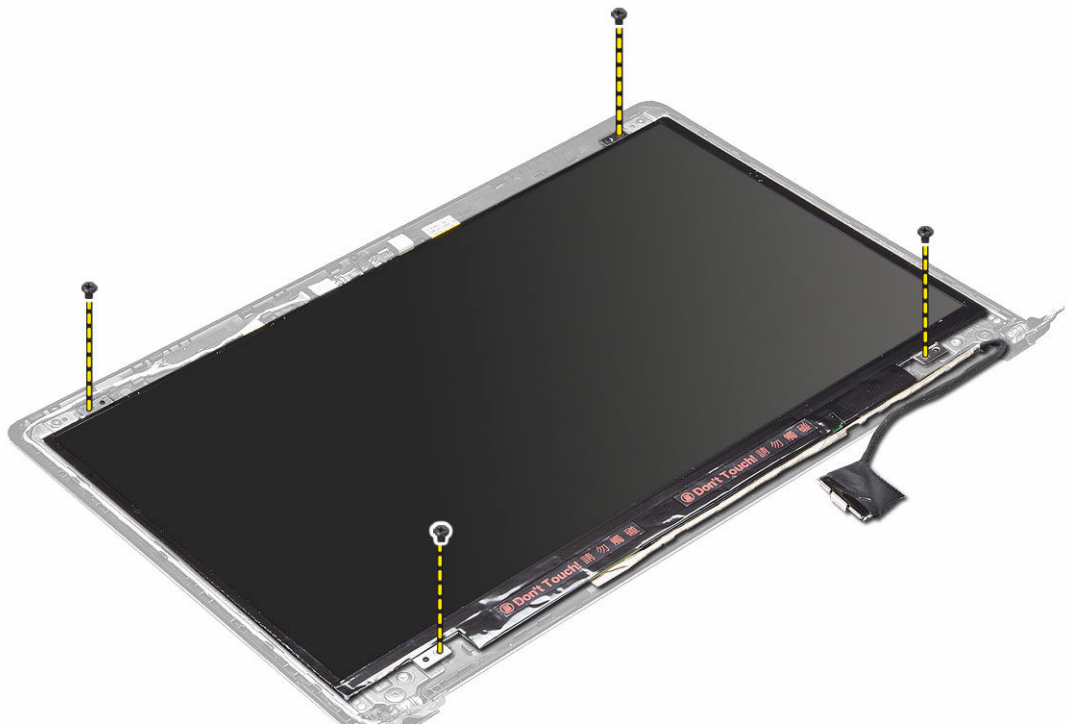


## 安裝顯示器前蓋

1. 沿著顯示器前蓋邊緣壓下，將它對齊。
2. 安裝固定顯示器前蓋的螺絲。
3. 安裝塑膠蓋，將顯示器前蓋螺絲固定在顯示器兩側。
4. 安裝：
  - a. 電池
  - b. 基座護蓋
  - c. 顯示器組件
5. 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. 基座護蓋
  - b. 電池
  - c. 顯示器組件
  - d. 顯示器前蓋
3. 卸下用來將顯示板固定至顯示器組件的螺絲。



4. 將顯示器從顯示器組件抬起取出。

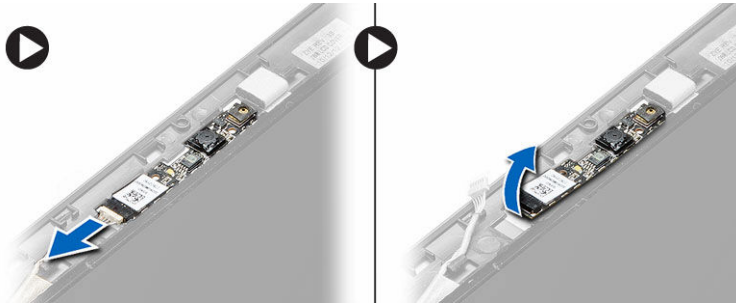


## 安裝顯示板

1. 沿著顯示板的邊緣壓下，使它對齊顯示器組件。
2. 安裝固定顯示器的螺絲。
3. 安裝：
  - a. 電池
  - b. 基座護蓋
  - c. 顯示器組件
  - d. 顯示器前蓋
4. 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. 基座護蓋
  - b. 電池
  - c. 顯示器組件
  - d. 顯示器前蓋
  - e. 顯示器
3. 拔下攝影機纜線並將攝影機從電腦抬起卸下。



## 安裝攝影機

1. 將攝影機對齊底座面板。
2. 將攝影機纜線連接至攝影機。
3. 安裝：
  - a. 電池
  - b. 基座護蓋
  - c. 顯示器組件
  - d. 顯示器前蓋
  - e. 顯示器
4. 按照「[拆裝電腦內部元件之後](#)」中的程序進行操作。



# 系統設定

## 系統設定概觀

系統設定可讓您：

- 在新增、變更或卸下任何電腦硬體之後，變更系統組態資訊。
- 設定或變更使用者可選的選項，例如使用者密碼。
- 讀取目前記憶體容量，或者設定已安裝的硬碟機類型。
- 電池效能狀況。

使用系統設定之前，建議您記下系統設定的螢幕資訊，以備將來參考。

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

## 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。
<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。
	 <b>註:</b> 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。

## 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](http://dell.com/support)。
3. 如果您有電腦的服務標籤或快速服務代碼：
  -  **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)**。依照螢幕上的指示進行。
4. 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)**。
5. 如果您找不到服務標籤，請按一下您電腦的 **Product Category (產品類別)**。
6. 從清單中選擇 **Product Type (產品類型)**。
7. 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。
8. 按一下 **Drivers & Downloads (驅動程式與下載)**。
9. 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**。
10. 找出最新的 BIOS 檔案，然後按一下 **Download File (下載檔案)**。
11. 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。
12. 按一下 **Save (儲存)** 將檔案儲存在您的電腦上。
13. 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。

## 系統設定選項

### Main (主要)

表 2. Main (主要)

System Time	重設電腦內部時鐘的時間。
System Date	重設電腦內部日曆的日期。

BIOS Version	顯示 BIOS 版本。
Product Name	顯示產品名稱和型號。
Service Tag	顯示電腦的服務標籤。
Asset Tag	顯示電腦的資產標籤 (如有)。
CPU Type	顯示處理器類型。
CPU Speed	顯示處理器的速度。
CPU ID	顯示處理器 ID。
L1 Cache	顯示處理器 L1 快取記憶體大小。
L2 Cache	顯示處理器 L2 快取記憶體大小。
L3 Cache	顯示處理器 L3 快取記憶體大小。
Fixed HDD	顯示硬碟機的型號和容量。
mSATA Device	顯示光碟機的型號和容量。
System Memory	顯示電腦上內建的記憶體。
Extended Memory	顯示安裝在電腦上的記憶體。
Memory Speed	顯示記憶體速度。

#### Advanced (進階)

表 3. Advanced (進階)

Intel SpeedStep	啟用或停用 Intel SpeedStep 功能。	預設值：Enabled (已啟用)
Virtualization	啟用或停用 Intel 虛擬化功能。	預設值：Enabled (已啟用)
Integrated NIC	啟用或停用內建網路卡的電源供應器。	預設值：Enabled (已啟用)
USB Emulation	啟用或停用 USB 模擬功能。	預設值：Enabled (已啟用)
USB Powershare	啟用或停用 USB Powershare 功能。	預設值：Enabled (已啟用)
SATA Operation	將 SATA 控制器模式變更為 ATA 或 AHCI。	預設值：AHCI
Adapter Warnings	啟用或停用變壓器警告。	預設值：Enable (啟用)
Function Key Behavior	指定功能鍵 <Fn> 的行為。	預設值：功能鍵
Intel Smart Connect Technology	啟用或停用 Intel Smart Connect Technology。	預設值：Enable (啟用)
Intel Rapid Start Technology	啟用或停用 Inter Rapid Start Technology。	預設值：Enable (啟用)
Miscellaneous Devices	這些欄位可讓您啟用或停用多種內建裝置。	
Battery Health	顯示有關電池健全狀態的訊息。	

#### Security (安全保護)

#### 表 4. Security (安全保護)

Set Asset Tag	此欄位會顯示您系統的資產標籤。如果尚未設定資產標籤，則可使用此欄位輸入它。
Set Admin Password	可讓您變更或刪除管理員密碼。
Set System Password	可讓您變更或刪除系統密碼。
Set HDD Password	可讓您設定電腦內部硬碟 (HDD) 的密碼。
Password Change	可讓您變更安全密碼。
Password Bypass	可讓您在系統重新啟動/從休眠狀態恢復時略過系統密碼和內建 HDD 密碼提示。

#### Boot (開機)

##### 表 5. Boot (開機)

Boot Priority Order	指定電腦在開機時透過不同裝置啟動的順序。
Windows Boot Manager	可讓 Windows 搜尋具有 Windows 檔案的硬碟機，然後從該硬碟機開機。
Secure Boot (安全啟動)	指出 UEFI 安全啟動選項目前已啟用或停用。
Add Boot Option	可讓使用者新增其他的啟動裝置。
Delete Boot Option	可讓使用者將現有的啟動裝置從啟動順序中移除。

#### Exit (結束)

此部分可讓您在結束系統設定之前，儲存、放棄和載入預設設定。


# 故障排除

## 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。

## 電池狀態指示燈

表 6. 電池 LED 行為

電池充電 LED		關閉/休眠	待命
AC 模式	完全充電	熄滅	熄滅
	充電中	白色穩定亮起	白色穩定亮起
電池模式	當電池電量 > 10% 時放電	熄滅	熄滅
	當電池電量 ≤ 10% 時放電	熄滅	閃爍白色

## 裝置狀態指示燈

-  在電腦開啟時亮起，在電腦處於電源管理模式時閃爍。
-  在電腦讀取或寫入資料時亮起。
-  持續亮起或閃爍以指示電池電量狀態。



## 嗶聲代碼


如果電腦在啟動時顯示器無法顯示錯誤或問題，您的電腦會發出一連串的嗶聲。這一連串的嗶聲稱為嗶聲代碼，用來識別發生的問題。嗶聲之間的延遲為 300 毫秒，每組嗶聲之間的延遲為 3 秒，嗶聲會持續 300 毫秒。在每次嗶聲和每組嗶聲之後，BIOS 應會偵測使用者是否按下電源按鈕。如果是這樣，BIOS 將會從迴圈跳出，並執行正常關機程序和電源系統。

代碼	原因與故障排除步驟
1	BIOS ROM 總和檢查正在執行或失敗。 主機板故障，含 BIOS 損毀或 ROM 錯誤
2	未偵測到 RAM 未偵測到記憶體
3	晶片組錯誤 (北橋和南橋晶片組、DMA/IMR/計時器錯誤)、日期時鐘測試失敗、A20 閘故障、超級 I/O 晶片發生故障、鍵盤控制器測試失敗 主機板故障
4	RAM 讀/寫失敗 記憶體故障
5	即時時鐘電源故障 CMOS 電池故障
6	影像 BIOS 測試失敗 影像卡故障
7	CPU - 快取記憶體測試失敗 處理器故障
8	顯示器 顯示器故障

# 規格

## 技術規格

 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。

 註: 在 Windows 8 中，導覽至**說明與支援**以檢視有關電腦的資訊。

**表 7. 系統資訊**

功能	說明
晶片組	Intel 8 系列
DRAM 匯流排寬度	64 位元
快閃 EPROM	W25Q64FVSSIQ

**表 8. 處理器**

功能	說明
L3 智慧型快取記憶體	3 MB 和 4 MB

**表 9. 記憶體**

功能	說明
記憶體連接器	HM87
記憶體容量	8 GB
記憶體類型	SO-DIMM
最小記憶體	4 GB
最大記憶體	8 GB

**表 10. Audio**

功能	說明
類型	2 個 1.5 瓦特喇叭和 1 個 2 瓦特次低音喇叭
控制器	Realtek ALC290Q
內部麥克風支援	數位麥克風 x 2
喇叭	3

功能	說明
音量控制	程式功能表和鍵盤快速鍵

**表 11. 影像**

功能	說明
影像類型	UMA/DIS
影像控制器：	
UMA	Intel HD 圖形卡 4000
分離式	Nvidia N14P-GV2
資料匯流排	64 位元
外接式顯示器支援	HDMI

**表 12. 攝影機**

功能	說明
攝影機解析度	1 百萬像素
影像解析度 (最大)	1280 x 720 像素
對角線檢視角度	74.00 度

**表 13. 通訊**

功能	說明
網路卡	乙太網路 10/100/1000 Base -T
Wireless (無線)	Wi-fi 802.11 a/b/g/n

**表 14. 連接埠和連接器**

功能	說明
Audio	組合插孔
影像	HDMI
網路卡	RJ - 45
USB	3 (包括 1 個 USB PowerShare 連接埠)
媒體讀卡器	SD

**表 15. 顯示器**

功能	說明
類型	HD
尺寸：	
高度	206.44 公釐 (8.12 吋)
寬度	326.18 公釐 (12.84 吋)



功能	說明
對角線	14.0"
可使用區域 (X/Y)	309.4 公釐 (12.18 吋) x 173.95 公釐 (6.84 吋)
最大解析度	1366 x 768 像素
最大亮度	200 nits
操作角度	135 度
更新頻率	60Hz / 40Hz
最小檢視角度：	
水平	40 (L) / 40 (R)
垂直	10 (上) / 30 (下)
像素距離	0.2265 (H) x 0.2265 (V) 公釐

**表 16. 鍵盤**

功能	說明
按鍵數	80

**表 17. 觸控板**

功能	說明
可使用區域：	
X 軸	111.40 公釐 (4.38 吋)
Y 軸	76.40 公釐 (3 吋)

**表 18. 電池**

功能	說明
類型	ICP666480
尺寸：	
高度	99.5 公釐 (3.91 吋)
寬度	198.5 公釐 (7.81 吋)
厚度	7.5 公釐 (0.30 吋)
重量	269 克 (0.60 磅)
充電時間	3 小時
電池壽命	300 個放電/充電週期
電壓	11.4 V
溫度範圍：	
作業時	0 °C 至 50 °C

功能	說明
未作業時	0 °C 至 65 °C
幣式電池	LI 3V 83 MAH

**表 19. AC 變壓器**

功能	說明
類型	交流電變壓器
輸入電壓	90 ~ 264 VAC
輸入電流 (最大值)	1.6 A / 1.5 A
輸入頻率	50 Hz ~ 60 Hz
輸出功率	65 W / 90 W
輸出電流	0 A 至 3.34 A / 4.62 A
額定輸出電壓	19.5 V
溫度範圍:	
作業時	0 °C 至 40 °C
未作業時	95 °C

**表 20. 實機**

功能	非觸控	觸控
高度	18.30 公釐 (0.72 吋)	19.35 公釐 (0.76 吋)
寬度	337.60 公釐 (13.29 吋)	337.60 公釐 (13.29 吋)
厚度	233.50 公釐 (9.19 吋)	233.50 公釐 (9.19 吋)
重量 (最小值)	1.53 公斤 (3.37 磅)	1.62 公斤 (3.57 磅)

**表 21. 環境**


功能	說明
溫度:	
作業時	0 °C 至 35 °C
存放時	-20 °C 至 60 °C
相對濕度 (最大值):	
作業時	20% - 90%
存放時	20% - 95%
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

G2 或更低 (按照 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. 請造訪 [dell.com/support](http://dell.com/support)
2. 選擇您的支援類別。
3. 在頁面最上方的 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. 根據您的需求選擇適當的服務或支援連結。