

# Dell Vostro 470 擁有者手冊

管制型號: D10M  
管制類型: D10M002



# 註、警示及警告

 **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」表示若沒有遵從指示，可能導致硬體損壞或資料遺失。

 **警告:**「警告」表示有可能導致財產損失、人身傷害甚至死亡。

本出版品中的資訊如有更改，恕不另行通知。

© 2012 Dell Inc. 版權所有，翻印必究。

未經 Dell Inc. 的書面許可，不得以任何形式進行複製這些內容。

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。

本出版品中使用的其他商標及商品名稱，係指擁有這些商標及商品名稱的公司或其製造的產品。Dell Inc. 對本公司之外的商標和產品名稱不擁有任何所有權。

2012 - 03

Rev. A00

# 目錄

註、警示及警告.....	2
<b>章 1: 拆裝電腦.....</b>	<b>5</b>
拆裝電腦內部元件之前.....	5
建議的工具.....	5
關閉電腦.....	6
拆裝電腦內部元件之後.....	6
<b>章 2: 卸下蓋板.....</b>	<b>7</b>
安裝蓋板.....	8
<b>章 3: 卸下記憶體.....</b>	<b>9</b>
安裝記憶體.....	9
<b>章 4: 卸下擴充卡 .....</b>	<b>11</b>
安裝擴充卡.....	12
<b>章 5: 卸下光碟機.....</b>	<b>13</b>
安裝光碟機.....	14
<b>章 6: 卸下硬碟機.....</b>	<b>15</b>
安裝硬碟機.....	16
<b>章 7: 卸下記憶卡讀卡機.....</b>	<b>19</b>
安裝記憶卡讀卡機.....	20
<b>章 8: 卸下后系統風扇.....</b>	<b>21</b>
安裝后系統風扇.....	22
<b>章 9: 卸下幣式電池.....</b>	<b>23</b>
安裝幣式電池.....	23
<b>章 10: 卸下散熱器.....</b>	<b>25</b>
安裝散熱器.....	26
<b>章 11: 卸下處理器.....</b>	<b>27</b>
安裝處理器.....	27
<b>章 12: 卸下電源供應器.....</b>	<b>29</b>

安裝電源供應器.....	32
<b>章 13: 卸下主機板.....</b>	<b>33</b>
安裝主機板.....	35
<b>章 14: 卸下前蓋.....</b>	<b>37</b>
安裝前蓋.....	38
<b>章 15: 卸下 WLAN 卡.....</b>	<b>39</b>
安裝 WLAN 卡.....	40
<b>章 16: 卸下電源開關和硬碟機活動 LED.....</b>	<b>41</b>
安裝電源開關和硬碟機活動 LED.....	42
<b>章 17: 卸下前音訊模組.....</b>	<b>43</b>
安裝前音訊模組.....	44
<b>章 18: 卸下前 USB 模組.....</b>	<b>45</b>
安裝前 USB 模組.....	45
<b>章 19: 系統設定概觀.....</b>	<b>47</b>
進入系統設定.....	47
系統設定畫面.....	47
系統設定選項.....	48
Main (主要) .....	48
Advanced (進階) .....	49
Security (安全保護) .....	51
Boot (啟動) .....	51
Exit (結束) .....	51
<b>章 20: 診斷錯誤訊息.....</b>	<b>53</b>
診斷嗶聲代碼.....	54
系統訊息.....	54
<b>章 21: 規格.....</b>	<b>57</b>
<b>章 22: 與 Dell 公司聯絡.....</b>	<b>61</b>
與 Dell 公司聯絡.....	61

# 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:** 許多修復僅可經由認證的維修技術人員完成。你僅能執行疑難排解與產品文件所授權，或是經由線上或電話服務與支援團隊所指示的簡單修復。未經 Dell 授權的維修所造成的損害不在保固範圍之內。請參閱並遵守產品隨附的安全說明。

 **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。

## 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
- 快閃 BIOS 更新程式 CD

## 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放的檔案，結束所有開放的程式。

### 1. 關閉作業系統:

- 在 Windows Vista 中:

按一下**開始** ，再按一下**開始**選單右下角的箭頭 (如下示所)，然後按一下**關機**。



- 在 Windows XP 中:

按一下**開始** → **電腦關機** → **關機**。在作業系統關機程序結束後，電腦將會關閉。

### 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. 裝回護蓋。

**△ 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. 透過執行 Dell Diagnostics 來確認電腦是否正常作業。

## 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. 卸下將電腦護蓋固定至電腦的兩顆指旋螺絲。



圖 1.

3. 朝電腦背面滑動電腦護蓋，然後將其從電腦上取下。



圖 2.

4. 提起電腦護蓋，使其脫離電腦。



圖 3.

## 安裝蓋板

1. 將電腦護蓋放到電腦上，將其滑入電腦背面。
2. 更換并擰緊將電腦護蓋固定至電腦的指旋螺絲。
3. 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. 卸下機箱蓋。
3. 按下記憶體模組各側的記憶體固定彈片，向上提起記憶體模組將其從電腦中卸下。

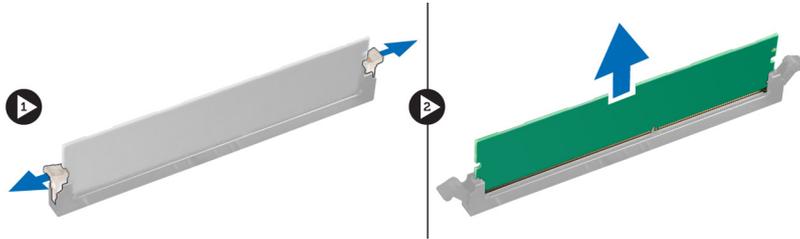


圖 4.

## 安裝記憶體

1. 將記憶體卡上的槽口與主機板連接器中的彈片對齊。
2. 將記憶體模組插入記憶體插槽。
3. 壓下記憶體模組，直到固定夾將記憶體固定到位。
4. 安裝機箱蓋。
5. 按照「拆裝電腦內部元件之後」中的程序進行操作。



## 卸下擴充卡

1. 按照「拆裝電腦內部元件之前」中的程序進行操作。
2. 卸下機箱蓋。
3. 朝外按下藍色固定彈片，再向下推動固定面板。

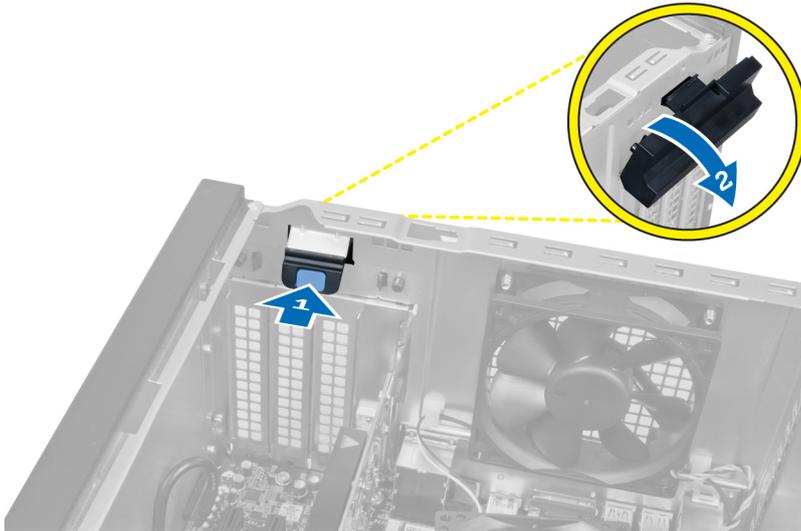


圖 5.

4. 按下門鎖，然後從電腦中拉出擴充卡。

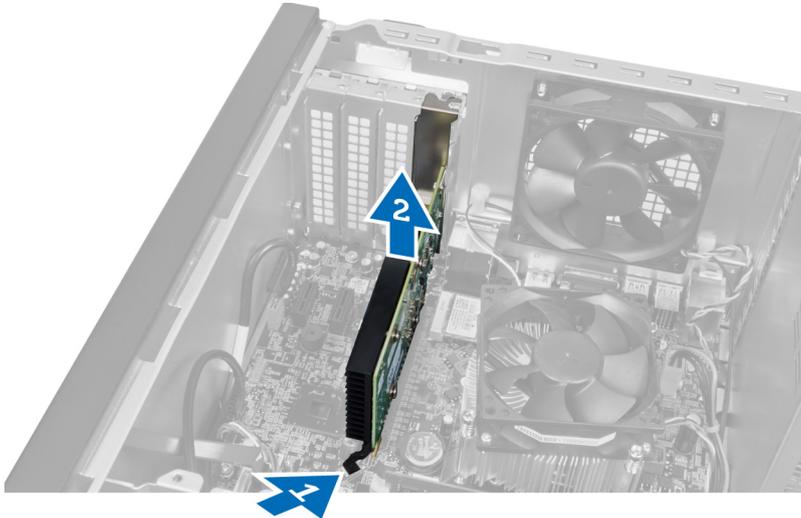


圖 6.

## 安裝擴充卡

1. 將擴充卡推入卡插槽并固定門鎖。
2. 將擴充卡固定模組安裝到機箱上。
3. 安裝機箱蓋。
4. 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. 卸下機箱蓋。
3. 從光碟機背面拔下電源線和資料纜線。

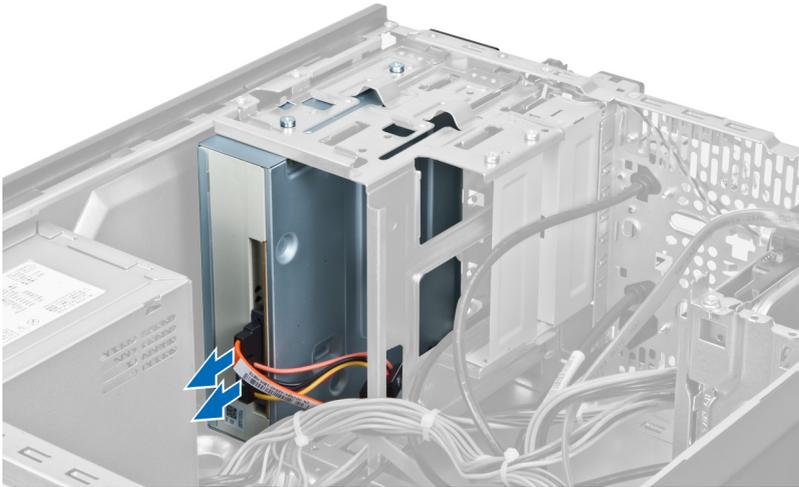


圖 7.

4. 卸下將光碟機固定至磁碟機固定框架的螺絲。

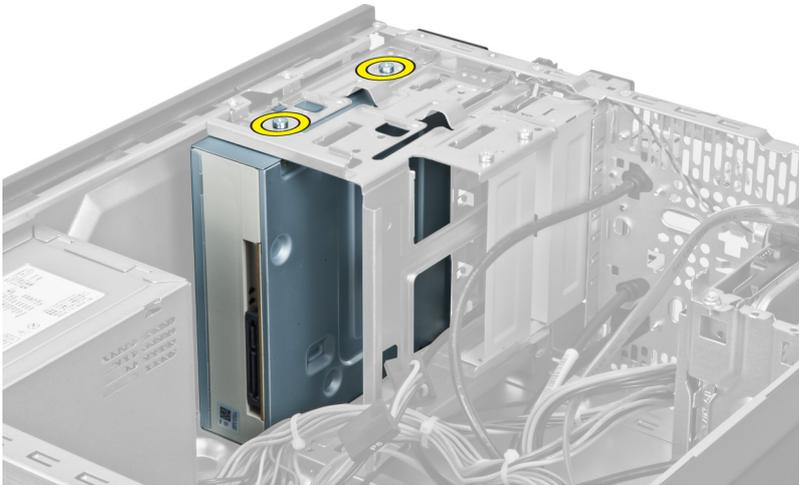


圖 8.

5. 將光碟機從電腦的正面滑出。



圖 9.

## 安裝光碟機

1. 將光碟機滑入電腦正面。
2. 更換將光碟機固定至磁碟機固定框架的螺絲。
3. 將電源線和資料纜線連接至光碟機。
4. 安裝機箱蓋。
5. 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. 卸下機箱蓋。
3. 從硬碟機背面拔下電源線和資料纜線。

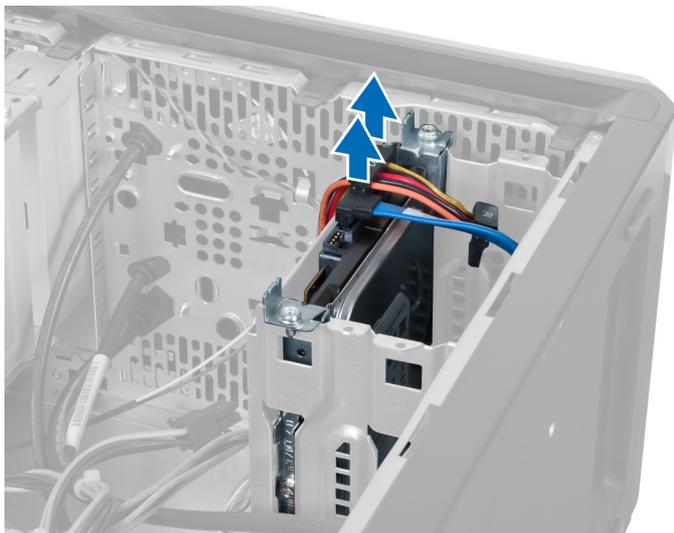


圖 10.

4. 卸下將硬碟機固定框架固定至機箱的螺絲。

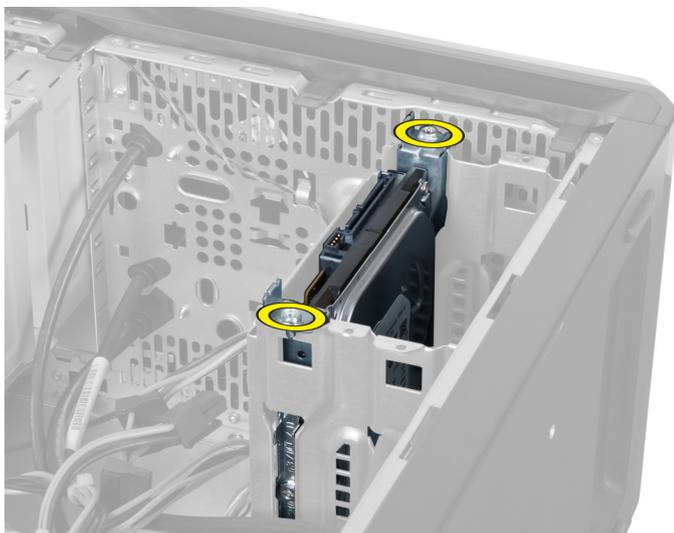


圖 11.

5. 向上提起硬碟機將其滑出。

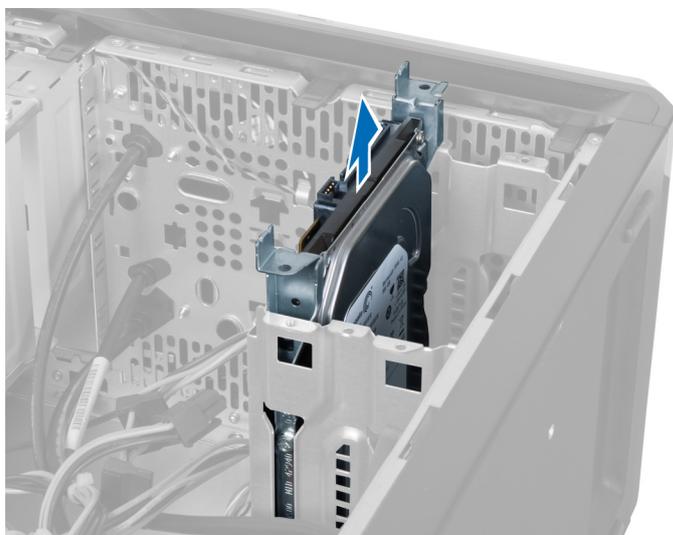


圖 12.

6. 卸下將硬碟機固定至磁碟機固定框架的螺絲。



圖 13.

7. 沿所示方向撬動硬碟機固定框架，從硬碟機固定框架卸下硬碟機。

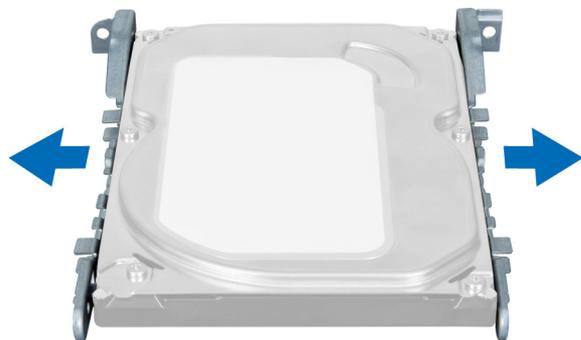


圖 14.

## 安裝硬碟機

1. 擰緊將硬碟機固定至磁碟機固定框架的螺絲。
2. 將硬碟機放入插槽，擰緊將磁碟機固定框架固定至機箱的螺絲。

3. 將電源線和資料纜線連接至硬碟機。
4. 安裝機箱蓋。
5. 按照「拆裝電腦內部元件之後」中的程序進行操作。



## 卸下記憶卡讀卡機

1. 按照「拆裝電腦內部元件之前」中的程序進行操作。
2. 卸下機箱蓋。
3. 從主機板拔下記憶卡纜線。

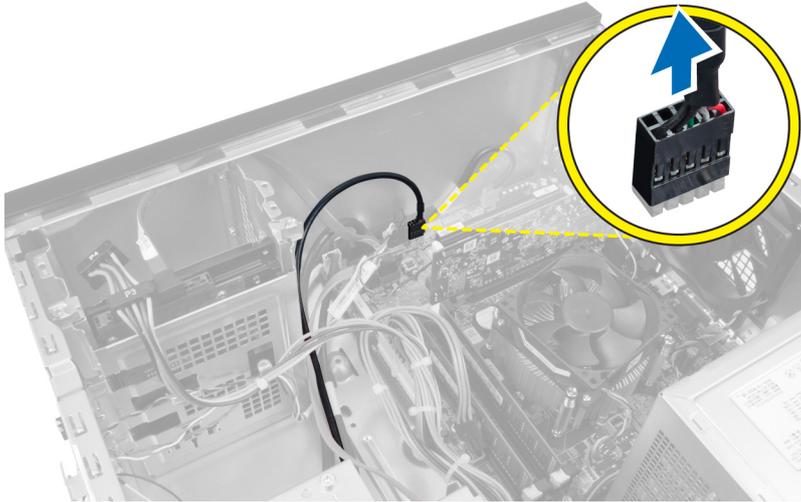


圖 15.

4. 從固定夾取出記憶卡讀卡機纜線。



圖 16.

5. 卸下將記憶卡讀卡機固定至磁碟機固定框架的螺絲。

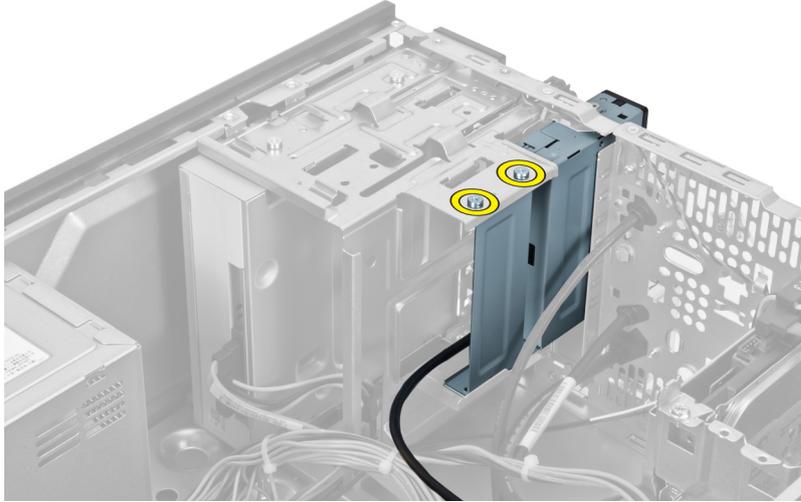


圖 17.

6. 將多媒體讀卡機從電腦正面滑出。

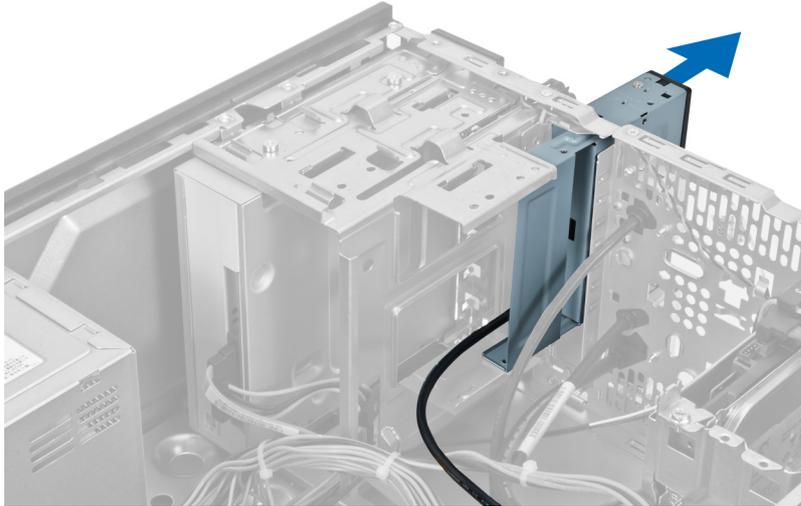


圖 18.

## 安裝記憶卡讀卡機

1. 將記憶卡讀卡機從電腦正面滑出。
2. 更換并擰緊將記憶卡讀卡機固定至磁碟機固定框架的螺絲。
3. 將記憶卡讀卡機纜線穿過固定夾。
4. 將記憶卡讀卡機纜線連接至主機板連接器。
5. 安裝機箱蓋。
6. 按照「拆裝電腦內部元件之後」中的程序進行操作。

## 卸下后系統風扇

1. 按照「拆裝電腦內部元件之前」中的程序進行操作。
2. 卸下機箱蓋。
3. 從主機板上拔下風扇纜線。



圖 19.

4. 卸下將風扇固定至機箱的螺絲，然後提起風扇將其從電腦中取出。

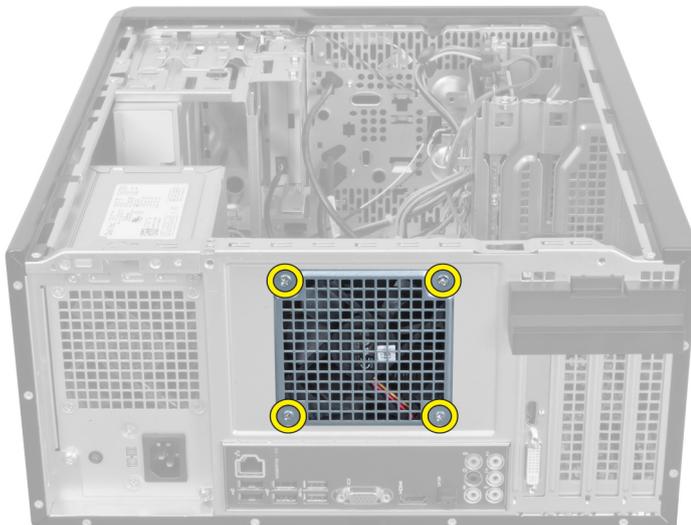


圖 20.

## 安裝后系統風扇

1. 將風扇朝向電腦的中部放入機箱。
2. 握住機箱風扇至定位，更換將風扇固定在機箱上的螺絲。
3. 將風扇纜線重新連接至主機板。
4. 安裝機箱蓋。
5. 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. 卸下機箱蓋。
3. 卸下擴充卡。
4. 按下以打開電池的釋放門鎖，將電池從主機板的插槽中彈出。



圖 21.

## 安裝幣式電池

1. 將幣式電池裝入插槽。
2. 安裝擴充卡。
3. 安裝機箱蓋。
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

1. 按照「拆裝電腦內部元件之前」中的程序進行操作。
2. 卸下機箱蓋。
3. 拔下主機板上的散熱器風扇纜線。

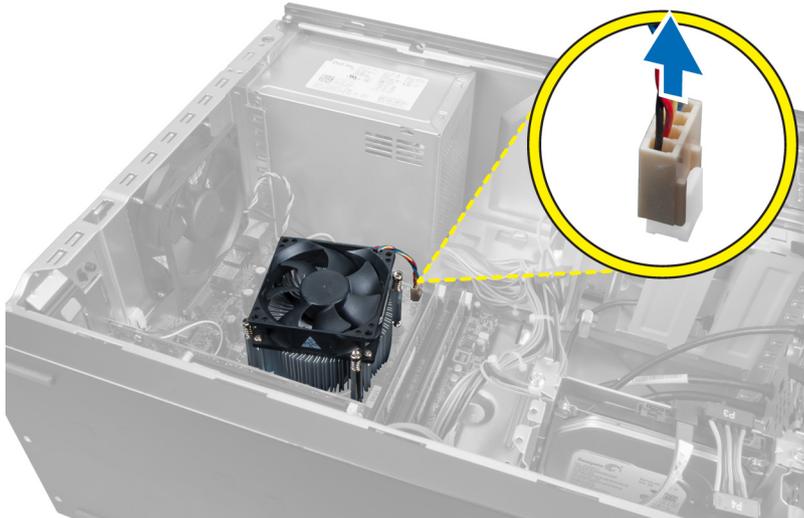


圖 22.

4. 卸下將散熱器組件固定至主機板的螺絲，然後將散熱器從電腦中取出。



圖 23.

## 安裝散熱器

1. 將散熱器風扇纜線連接至主機板。
2. 安裝將散熱器組件固定至主機板的螺絲。
3. 安裝機箱蓋。
4. 按照「拆裝電腦內部元件之後」中的程序進行操作。

## 卸下處理器

1. 按照「拆裝電腦內部元件之前」中的程序進行操作。
2. 卸下機箱蓋。
3. 卸下散熱器組件。
4. 向下推動處理器釋放拉桿然後向外按壓，以將釋放拉桿從固定它的固定掛鉤中釋放。
5. 提起處理器護蓋，再提起處理器將其從電腦中取出。



圖 24.

## 安裝處理器

1. 將處理器插入插槽。
2. 按下處理器護蓋，將其固定在插槽內。
3. 向下推動釋放拉桿然後向內按壓，以穩住固定它的固定掛鉤。
4. 安裝散熱器組件。
5. 安裝機箱蓋。
6. 按照「拆裝電腦內部元件之後」中的程序進行操作。



## 卸下電源供應器

1. 按照「拆裝電腦內部元件之前」中的程序進行操作。
2. 卸下機箱蓋。
3. 按下釋放門鎖，提起纜線固定座，將其從主機板上的門鎖中取出。

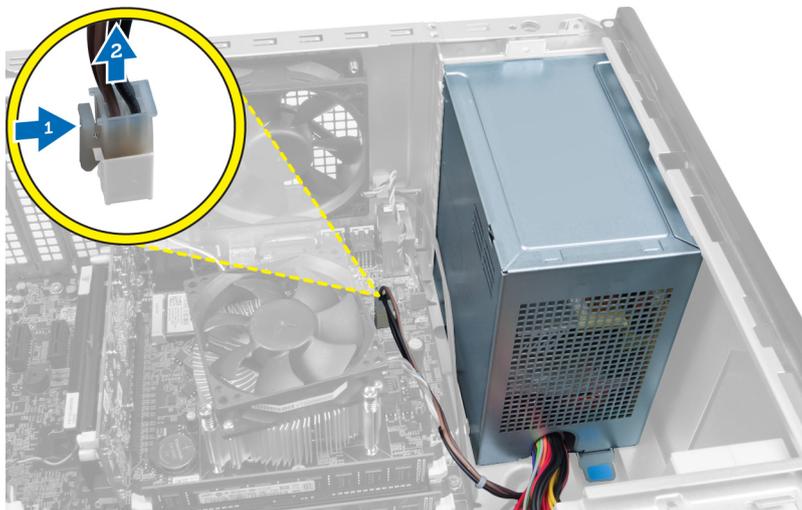


圖 25.

4. 從硬碟機背面拔下電源線。

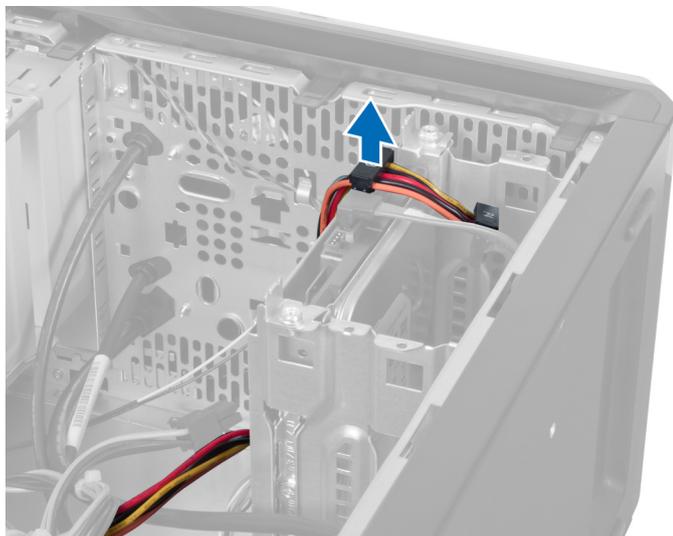


圖 26.

5. 從光碟機背面拔下電源線。

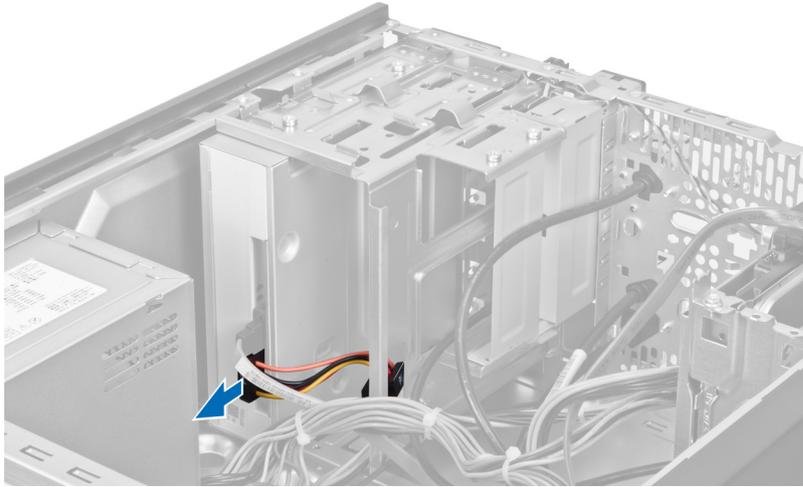


圖 27.

6. 從主機板拔下電源線。

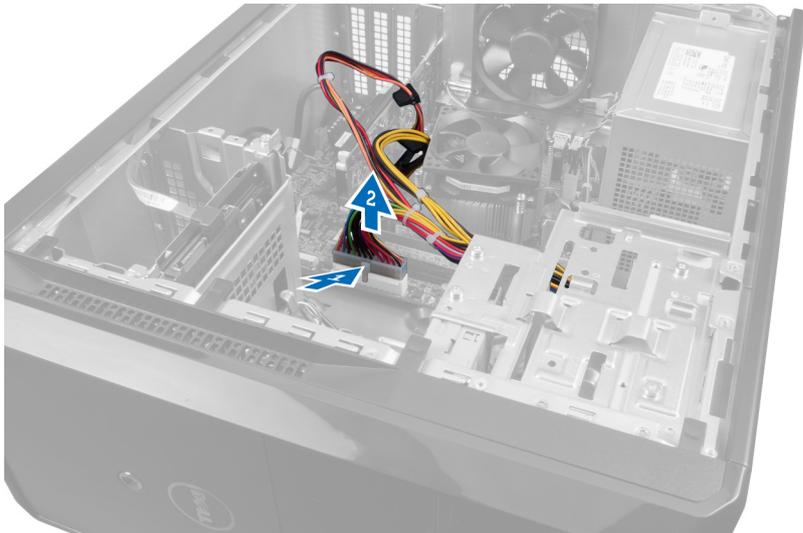


圖 28.

7. 卸下將電源供應器固定至電腦機箱的螺絲。



圖 29.

8. 推入電源供應器旁的藍色釋放彈片，然後將電源供應器朝向電腦前側推動。



圖 30.

9. 從電腦中取出電源供應器。



圖 31.

## 安裝電源供應器

1. 將電源供應器安裝到電腦。
2. 將電源供應器朝電腦背面滑動，直至其卡入到位。
3. 裝回將電源供應器固定至電腦的螺絲。
4. 將所有電源線連接至主機板和磁碟機。
5. 安裝機箱蓋。
6. 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. 卸下機箱蓋。
3. 卸下記憶體模組。
4. 卸下擴充卡。
5. 卸下散熱器。
6. 卸下處理器。
7. 卸下硬碟機。
8. 卸下光碟機。
9. 卸下記憶卡讀卡機。
10. 拔下并解開主機板上的所有纜線。



圖 32.

11. 卸下將主機板固定到電腦機箱的螺絲。

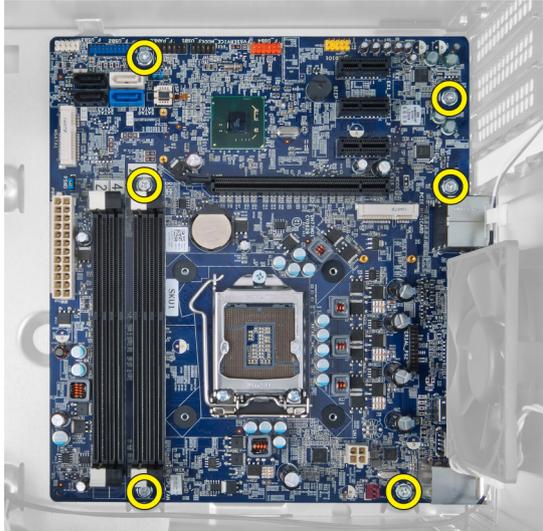


圖 33.

12. 將主機板推向電腦前面。



圖 34.

13. 將主機板從電腦中抬起取出。



圖 35.

## 安裝主機板

1. 將主機板放入電腦。
2. 將主機板推向電腦背面。
3. 安裝將主機板固定到電腦機箱的螺絲。
4. 穿入並連接所有連接至主機板的纜線。
5. 安裝處理器。
6. 安裝散熱器。
7. 安裝記憶體模組。
8. 安裝光碟機。
9. 安裝硬碟機。
10. 安裝擴充卡。
11. 安裝機箱蓋。
12. 按照「拆裝電腦內部元件之後」中的程序進行操作。



## 卸下前蓋

1. 按照「拆裝電腦內部元件之前」中的程序進行操作。
2. 卸下機箱蓋。
3. 稍微向上提起固定夾，從機箱釋放前蓋的邊緣。



圖 36.

4. 從電腦上卸下前蓋。



圖 37.

## 安裝前蓋

1. 朝電腦旋轉前蓋，將掛鉤置於機箱上。
2. 朝下放置固定夾，將前蓋邊緣鎖定在機箱上。
3. 安裝機箱蓋。
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. 卸下機箱蓋。
3. 卸下前蓋。
4. 從 WLAN 卡上拔下天線纜線。
5. 卸下用來固定 WLAN 卡的螺絲，然後將它從卡插槽中取出。

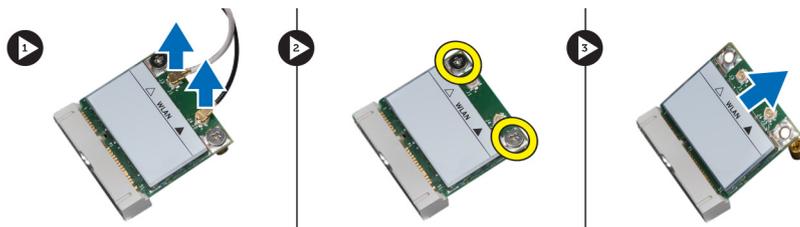


圖 38.

6. 從佈線夾中釋放 WLAN 卡纜線，再將其向上提起。

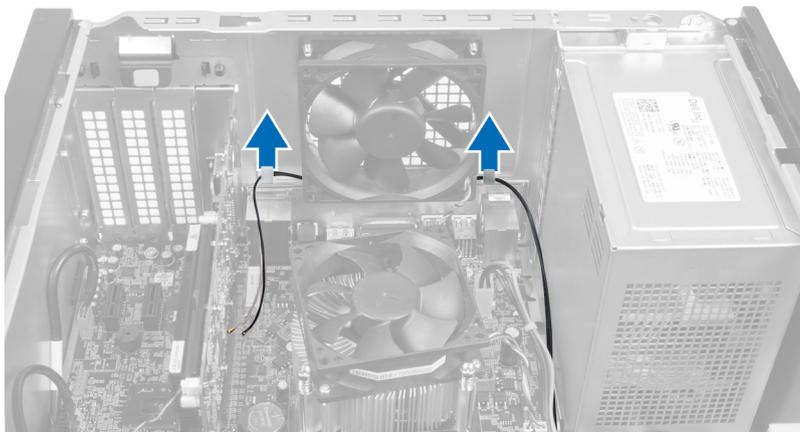


圖 39.

7. 從電腦正面抽出 WLAN 卡纜線，將其從電腦中取出。

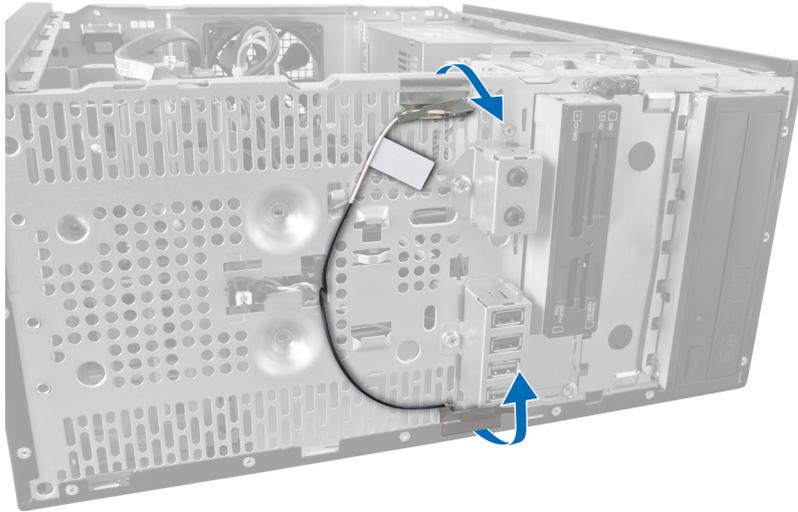


圖 40.

## 安裝 WLAN 卡

1. 圍繞固定夾佈置 WLAN 卡纜線。
2. 將 WLAN 卡插入插槽。
3. 鎖緊將 WLAN 卡固定至定位的螺絲。
4. 依照 WLAN 卡上的標色連接天線纜線。
5. 安裝前蓋。
6. 安裝機箱蓋。
7. 按照「拆裝電腦內部元件之後」中的程序進行操作。

## 卸下電源開關和硬碟機活動 LED

1. 按照「拆裝電腦內部元件之前」中的程序進行操作。
2. 卸下機箱蓋。
3. 卸下前蓋。
4. 將電源開關纜線從主機板拔下。

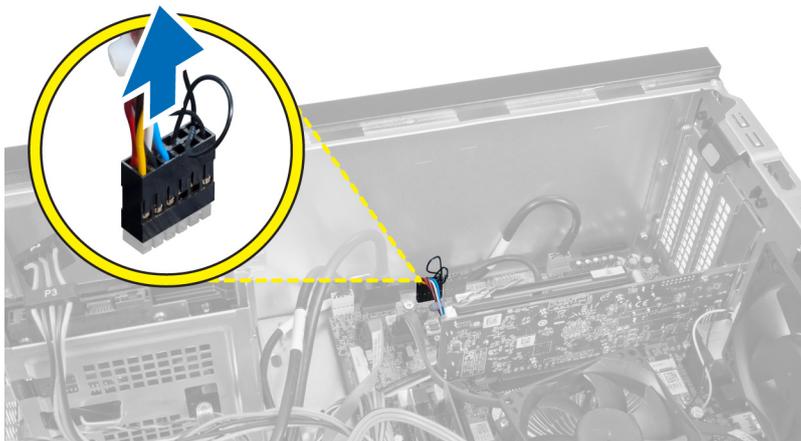


圖 41.

5. 將電源開關纜線從佈線夾抽出。

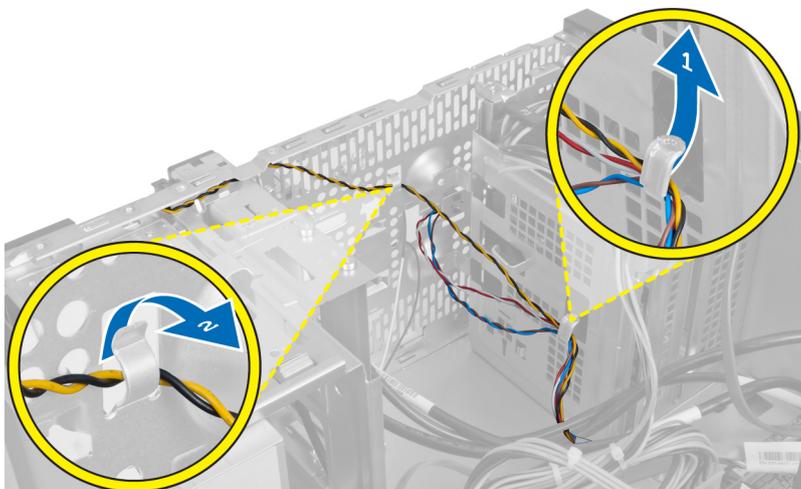


圖 42.

6. 從前蓋旁的佈線夾抽出硬碟機活動 LED 纜線。

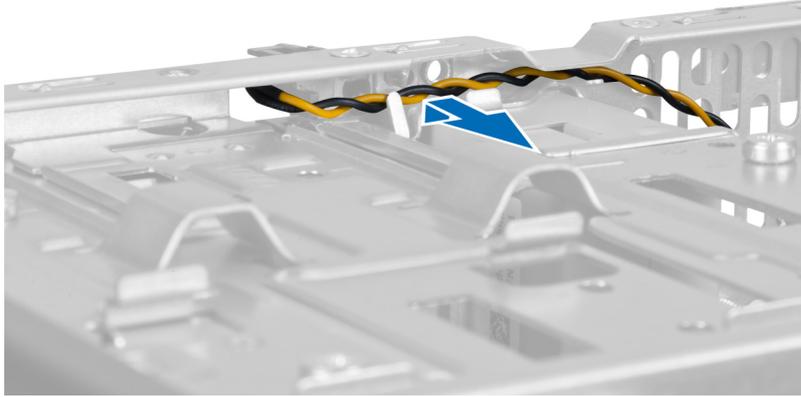


圖 43.

7. 按壓側面的硬碟機活動 LED 將其釋放，然後推動硬碟機活動 LED 將其從前蓋卸下。

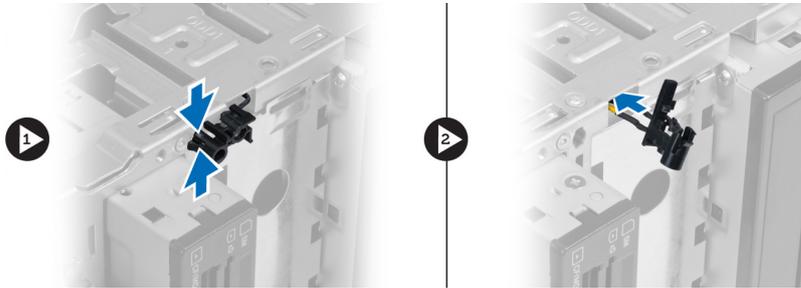


圖 44.

8. 按壓側面的電源開關將其釋放，然後推動電源開關將其從前蓋卸下。

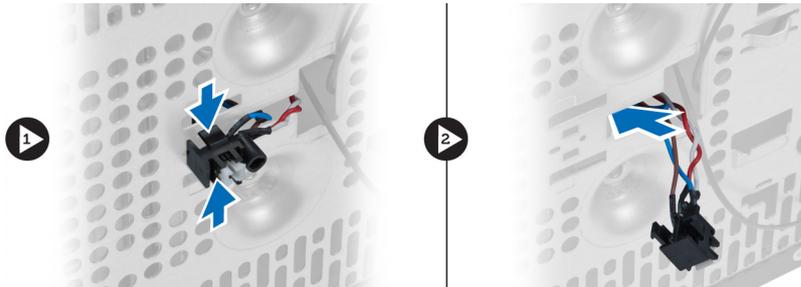


圖 45.

## 安裝電源開關和硬碟機活動 LED

1. 將電源開關纜線和硬碟機活動 LED 纜線穿過佈線夾。
2. 將電源按鈕纜線連接至主機板。
3. 將電源按鈕和硬碟機活動 LED 插入電腦正面。
4. 安裝前蓋。
5. 安裝機箱蓋。
6. 按照「拆裝電腦內部元件之後」中的程序進行操作。

## 卸下前音訊模組

1. 按照「拆裝電腦內部元件之前」中的程序進行操作。
2. 卸下機箱蓋。
3. 卸下前蓋。
4. 將前音訊模組纜線從主機板拔下。

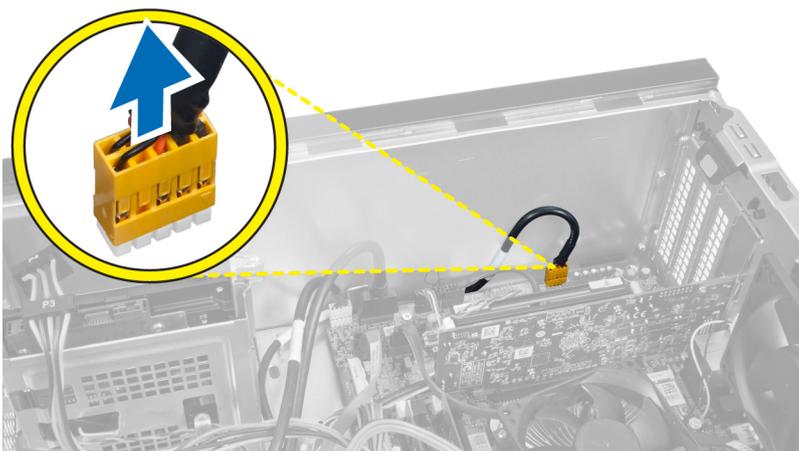


圖 46.

5. 通過機箱上的佈線固定夾取下前音訊模組佈置纜線。

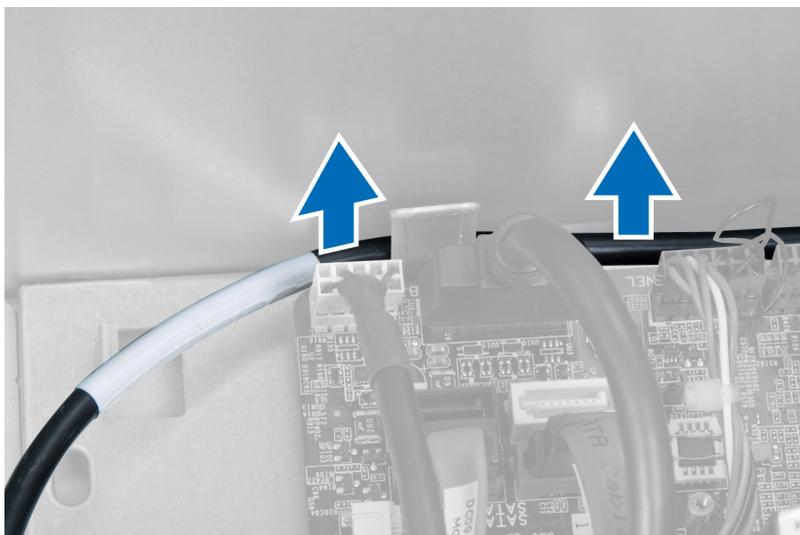


圖 47.

6. 擰下將前音訊模組固定到前蓋的螺絲，從電腦上卸下前音訊模組。

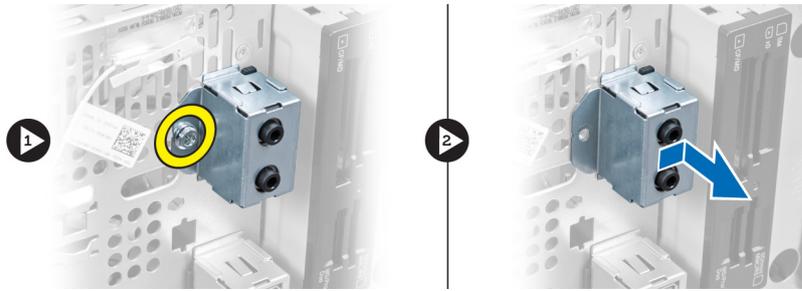


圖 48.

## 安裝前音訊模組

1. 將前音訊模組放在前蓋上，用螺絲擰緊。
2. 通過機箱上的佈線固定夾佈置前音訊模組纜線。
3. 將前音訊模組纜線連接至主機板上相應的連接器。
4. 安裝前蓋。
5. 安裝機箱蓋。
6. 按照「拆裝電腦內部元件之後」中的程序進行操作。

## 卸下前 USB 模組

1. 按照「拆裝電腦內部元件之前」中的程序進行操作。
2. 卸下機箱蓋。
3. 卸下前蓋。
4. 從主機板上斷開前 USB 模組資料纜線和電源纜線。



圖 49.

5. 擰下將前 USB 模組固定到前蓋的螺絲，從電腦上卸下前 USB 模組。

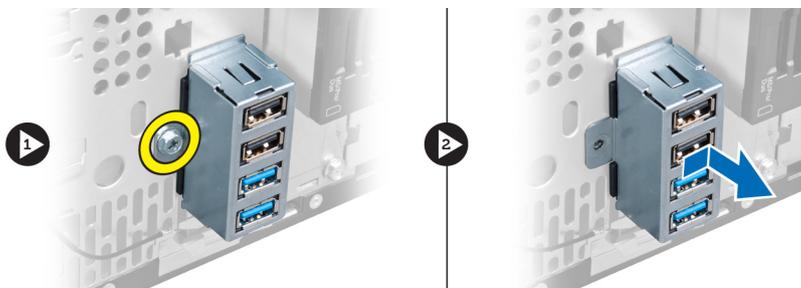


圖 50.

## 安裝前 USB 模組

1. 將前 USB 模組放在前蓋上，然後安裝將前 USB 模組固定至前蓋的螺絲。
2. 將 USB 模組纜線連接至主機板。
3. 安裝前蓋。
4. 安裝機箱蓋。
5. 按照「拆裝電腦內部元件之後」中的程序進行操作。



## 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。
- 讀取目前記憶體的容量，或者設定已安裝的硬碟機類型。

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。

## 進入系統設定

1. 開啟（或重新啟動）電腦。
2. 當螢幕上出現藍色 DELL 徽標時，您必須等待 F2 提示出現。
3. 一旦顯示 F2 提示，請立即按 <F2> 鍵。

 **註：**F2 提示表示鍵盤已初始化。此提示會很快出現，因此您必須等待它顯示，然後按 <F2> 鍵。如果您在提示前按 <F2> 鍵，該按鍵動作將無效。

4. 如果您未立即按下並已出現作業系統徽標，請繼續等待直到出現 Microsoft Windows 桌面，然後再關閉電腦重試。

## 系統設定畫面

表 1. 系統設定畫面

**Menu**（選單）— 顯示在 **System Setup**（系統設定）視窗的頂部。此欄位提供存取系統設定選項的選單。按下 <向左方向鍵> 和 <向右方向鍵> 即可導覽。當反白顯示 **Menu**（選單）選項時，**Options List**（選項清單）會列出定義安裝在電腦中的硬體的選項。

**Options List**（選項清單）— 顯示在 **System Setup**（系統設定）視窗的左側。此欄位列出定義電腦組態的功能，包括安裝的硬體之功能、省電功能及安全保護功能。可使用上和下方方向鍵向上和向下捲動清單。當反白顯示某個選項時，**Options Field**（選項欄位）將會顯示選項的目前設定和可用設定。

**Options Field**（選項欄位）— 顯示在 **Options List**（選項清單）的右側，並包含 **Options List**（選項清單）中每個選項的相關資訊。在此欄位中，您可以檢視有關電腦的資訊，並變更目前設定。按 <Enter> 鍵可變更目前設定。按 <ESC> 鍵可返回 <ESC> **Options List**（選項清單）。

**Help**（說明）— 顯示在 **System Setup**（系統設定）視窗的右側，並包含有關 **Options List**（選項清單）中所選選項的說明資訊。

 **註：**Option Field（選項欄位）所列的全部選項並非都可變更。

**Key Functions**（按鍵功能）— 顯示在 **Options Field**（選項欄位）下方，並列出按鍵及其在現用系統設定區域中的功能。

使用以下按鍵在系統設定畫面中進行導覽：

表 2. 系統設定畫面導覽

按鍵	動作
< F2 >	顯示系統設定中任何所選項目的相關資訊。
< Esc >	從目前視圖中結束或將目前視圖切換到系統設定中的 <b>Exit</b> (結束) 頁面。
< 向上方向鍵 > 或 < 向下方向鍵 >	選擇要顯示的項目。
< 向左方向鍵 > 或 < 向右方向鍵 >	選擇要顯示的選單。
- 或 +	變更現有的項目值。
< Enter >	選擇子選單或執行命令。
< F9 >	載入設定預設值。
< F10 >	儲存目前的組態然後結束系統設定。

## 系統設定選項

### Main (主要)

Main (主要) 標籤會列出電腦的主要硬體功能。下表定義每個選項的功能。

表 3. 系統資訊

選項	說明
<b>系統資訊</b>	
BIOS 版本	顯示 BIOS 版本。
BIOS 建置日期	顯示 BIOS 建置日期。
系統名稱	顯示電腦型號。
System Time (系統時間)	重設電腦內部時鐘的時間。
System Date (系統日期)	重設電腦內部日曆的日期。
Service Tag (服務標籤)	顯示電腦的服務標籤。
Service Tag Input (服務標籤輸入)	讓使用者可以輸入服務標籤。
Asset Tag (資產標籤)	顯示電腦的資產標籤。
<b>處理器資訊</b>	
<b>選項</b>	<b>說明</b>
Processor Type (處理器類型)	顯示處理器類型。
Processor ID (處理器 ID)	顯示處理器 ID。
Processor Core Count (處理器核心計數)	顯示處理器的核心數目。
L1 Cache Size (L1 快取記憶體大小)	顯示處理器 L1 快取記憶體大小。
L2 Cache Size (L2 快取記憶體大小)	顯示處理器 L2 快取記憶體大小。

選項	說明
<b>L3 Cache Size (L3 快取記憶體大小)</b>	顯示處理器 L3 快取記憶體大小。
<b>記憶體資訊</b>	
選項	說明
<b>Memory Installed (已安裝的記憶體)</b>	顯示電腦的總記憶體大小。
<b>Memory Available (可用記憶體)</b>	顯示電腦的可用記憶體大小。
<b>Memory Speed (記憶體速度)</b>	顯示記憶體速度。
<b>Memory Technology (記憶體技術)</b>	顯示類型和技術。
<b>SATA 資訊</b>	
選項	說明
<b>SATA 1</b>	顯示硬碟機的型號和容量。
<b>SATA 2</b>	顯示硬碟機的型號和容量。
<b>SATA 3</b>	顯示硬碟機的型號和容量。
<b>eSATA /mSATA</b>	顯示 eSATA 或 mSATA 硬碟機的型號和容量。

## Advanced (進階)

Advanced (進階) 標籤可讓您設定多種影響電腦效能的功能。下表定義每個選項的功能及其預設值。

表 4. CPU 組態

選項	說明	預設值
<b>Intel Hyper-Threading Technology (Intel Hyper-Threading 技術)</b>	啟用或停用處理器 Hyper-threading。	預設值: Enabled (已啟用)
<b>Intel SpeedStep</b>	啟用或停用 Intel SpeedStep 功能。	預設值: Enabled (已啟用)
<b>Intel Virtualization Technology (Intel 虛擬化技術)</b>	啟用或停用 Intel 虛擬化功能。	預設值: Enabled (已啟用)
<b>CPU XD Support (CPU XD 支援)</b>	啟用或停用 CPU XD 功能。	預設值: Enabled (已啟用)
<b>Limit CPUID Value (限制 CPUID 值)</b>	啟用或停用限制 CPUID 值功能。	預設值: Enabled (已啟用)
<b>Multi Core Support (多核心支援)</b>	顯示作用中的核心數目。	預設值: Enabled (已啟用)
<b>Intel Turbo Boost Technology (Intel Turbo Boost 技術)</b>	啟用或停用 Intel Boost 技術功能。	預設值: Enabled (已啟用)
<b>AMD Cool 'N' Quiet</b>	啟用或停用 AMD Cool 'N' Quiet 技術功能	預設值: Enabled (已啟用)
<b>Secure Virtual Machine Mode (安全虛擬機模式)</b>	啟用或停用安全虛擬機模式 (SVM)。	預設值: Enabled (已啟用)

表 5. CPU 組態

USB 組態		
選項	說明	
Front USB Ports (前 USB 連接埠)	啟用或停用前 USB 連接埠。	預設值: Enabled (已啟用)
Rear USB Ports (后 USB 連接埠)	啟用或停用后 USB 連接埠。	預設值: Enabled (已啟用)
Side USB Ports (側 USB 連接埠)	啟用或停用側 USB 連接埠。	預設值: Enabled (已啟用)

表 6. 機載裝置組態

機載裝置組態		
選項	說明	
Onboard Audio Controller (機載音訊控制器)	啟用或停用機載音訊控制器。	預設值: Enabled (已啟用)
SATA Mode (SATA 模式)	可讓您選擇 SATA 作業模式。	預設值: AHCI
Intel Multi-Display	啟用或停用 Intel Multi-Display 功能。	預設值: Disabled (已停用)
Onboard LAN Controller (機載 LAN 控制器)	啟用或停用機載 LAN 控制器。	預設值: Enabled (已啟用)
Onboard LAN Boot ROM (機載 LAN 啟動 ROM)	啟用或停用機載 LAN 啟動 ROM。	預設值: Disabled (已停用)
Onboard 1394 Controller (機載 1394 控制器)	啟用或停用 USB 控制器。	預設值: Enabled (已啟用)

表 7. 電源管理

電源管理		
選項	說明	
Wake Up by Integrated LAN/WLAN (由內建式 LAN/WLAN 喚醒)	啟用或停用由內建式 LAN/WLAN 喚醒功能。	預設值: Disabled (已停用)
AC Recovery (交流電源恢復)	可讓電腦從交流電中斷的情況恢復。	預設值: Power Off (電源關閉)
USB PowerShare in S4/S5 State (USB PowerShare 處於 S4/S5 狀態)	允許遠端啟動電腦。	預設值: Enabled (已啟用)
USB PowerShare in Sleep State (USB PowerShare 處於睡眠狀態)	啟用或停用處於睡眠狀態的 USB 連接埠。	預設值: Normal (正常)
Auto Power On (自動開機)	啟用或停用讓電腦自動開機。	預設值: Disabled (已停用)
Auto Power On Mode (自動開機模式)	啟用或停用在選定日期啟動電腦。	每天; 選定日期
Auto Power On Date (自動開機日期)	啟用或停用在選定日期啟動電腦。	15

## 電源管理

---

**Auto Power On Time (自動開機時間)** 啟用或停用 在選定時間啟動電腦。 小時：0 - 23；分鐘：0 - 59；秒鐘：0 - 59

## Security (安全保護)

Security (安全保護) 標籤顯示安全保護狀態，並允許您管理電腦的安全保護功能。

表 8. Security (安全保護)

<b>Supervisor Password Status (監督員密碼狀態)</b>	指定管理員密碼是否已指定。
<b>User Password Status (使用者密碼狀態)</b>	指定使用者密碼是否已指定。
<b>Set Supervisor Password (設定監督員密碼)</b>	可讓您設定管理員密碼。
<b>User Access Level (使用者存取級別)</b>	指定使用者存取級別。
<b>Set User Password (設定使用者密碼)</b>	可讓您設定使用者密碼。
<b>Password Check (密碼檢查)</b>	可讓您在叫用設定時檢查密碼。

## Boot (啟動)

Boot (啟動) 標籤可讓您變更啟動順序。

## 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。



## 診斷錯誤訊息

如果電腦有問題或錯誤，可能會顯示系統訊息，以協助使用者查明原因和解決問題所需的動作。如果出現的訊息未列在下列範例中，請參閱作業系統或訊息顯示時所執行的程式之說明文件。

診斷錯誤訊息	說明
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (警報！先前嘗試啟動此系統在檢查點 [nnnn] 處失敗。若要獲得幫助以解決此問題，請記下此檢查點並與 Dell 技術支援聯絡)	電腦連續三次因同一錯誤而無法完成啟動例程式。
System fan failure (系統風扇故障)	風扇可能故障
CPU fan failure (CPU 風扇故障)	CPU 風扇故障
Hard-disk drive failure (硬碟機故障)	可能是在 POST 期間發生硬碟機故障。
Hard-disk drive read failure (硬碟機讀取失敗)	可能是在 HDD 開機測試期間發生硬碟機故障。
Keyboard failure (鍵盤故障)	鍵盤發生故障或纜線鬆動。如果重新接插纜線未解決問題，請更換鍵盤。
RTC is reset, BIOS Setup default has been loaded. Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility. (RTC 已重設，BIOS 設定預設值已載入。請按 F1 鍵繼續，按 F2 鍵執行設定公用程式)	RTC 跳線可能設定錯誤。
No boot device available (無可開機裝置)	<p>硬碟機上無可開機磁碟區、硬碟機纜線鬆動，或無可開機裝置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果硬碟機是您的啟動裝置，請確定纜線已連接好、硬碟機已正確安裝且被分區為啟動裝置。</li> <li>• 進入系統設定，並確定有關開機順序的資訊正確。</li> </ul>
No timer tick interrupt (無計時器計時訊號中斷)	可能是主機板上的晶片故障或主機板故障
USB over current error (USB 過電流錯誤)	拔下 USB 裝置。USB 裝置需要更高功率才能正常運作。使用外部電源連接 USB 裝置，或者如果裝置有兩條 USB 纜線，請同時接上這兩條纜線。
CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem. (警示：硬碟機自我監測系統報告參數超出正常作業範圍。Dell 建議您	S.M.A.R.T 錯誤，可能是硬碟機發生故障。

定期備份資料。參數超出範圍可能表示存在潛在的硬碟機問題。)

## 診斷嗶聲代碼

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 視訊 BIOS 測試失敗。  
視訊卡故障。
- 7 處理器故障。  
處理器故障。

## 系統訊息

如果您的電腦有問題或錯誤，它可能會顯示系統訊息，協助您識別原因以及解決問題所需採取的動作。



註: 如果下列範例未列出您所收到的訊息，請參閱作業系統說明文件，或是訊息出現時所執行之程式的說明文件。

表 9. 系統訊息

系統訊息	說明
<b>Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (警報！先前嘗試啟動此系統在檢查點 [nnnn] 處失敗。若要獲得幫助以解決此問題，請記下此檢查點並與 Dell 技術支援聯絡)</b>	電腦連續三次因同一錯誤而無法完成啟動例程式。
<b>CMOS checksum error (CMOS 總和檢查錯誤)</b>	可能是主機板故障或 RTC 電池電量過低。

系統訊息	說明
CPU fan failure (CPU 風扇故障)	CPU 風扇故障。
System fan failure (系統風扇故障)	系統風扇故障。
Hard-disk drive failure (硬碟機故障)	可能是在 POST 期間發生硬碟機故障。
Hard-disk drive read failure (硬碟機讀取失敗)	可能是在 HDD 開機測試期間發生硬碟機故障。
Keyboard failure (鍵盤故障)	鍵盤發生故障或纜線鬆動。如果重新接插纜線未解決問題，請更換鍵盤。
No boot device available (無可開機裝置)	<p>硬碟機上無可開機磁碟區、硬碟機纜線鬆動，或無可開機裝置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果硬碟機是您的啟動裝置，請確定纜線已連接好、硬碟機已正確安裝且被分區為啟動裝置。</li> <li>• 進入系統設定，並確定有關開機順序的資訊正確。</li> </ul>
No timer tick interrupt (無計時器計時訊號中斷)	可能是主機板上的晶片故障或主機板故障。
USB over current error (USB 過電流錯誤)	拔下 USB 裝置。USB 裝置需要更高功率才能正常運作。使用外部電源連接 USB 裝置，或者如果裝置有兩條 USB 纜線，請同時接上這兩條纜線。
<p><b>CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (警告：硬碟機自我監測系統報告參數超出正常作業範圍。Dell 建議您定期備份資料。參數超出範圍可能表示存在潛在的硬碟機問題)</b></p>	S.M.A.R.T 錯誤，可能是硬碟機發生故障。



## 規格

 註: 提供的項目可能會因國家/地區而異。以下僅列出依法需隨附於電腦的零件規格。若要獲得更多有關電腦組態的資訊，請按一下開始 → 說明及支援，然後選擇選項以檢視有關電腦的資訊。

**表 10. 系統資訊**

系統資訊	
型號	Vostro 470
處理器	Intel Core i3 (第 2 代) Intel Core i5 (第 3 代) Intel Core i7 (第 3 代)
L2 快取記憶體	256 KB
L3 快取記憶體	高達 8 MB
系統晶片組	Intel H77 Express 晶片組
DMI 速度	5.0 GT/s
處理器資料寬度	64 位元
RAID 支援 (僅限內部 SATA 磁碟機)	RAID 0、RAID 1、RAID 5 和 RAID 10

**表 11. 尺寸**

尺寸	
高度	
(不含基座)	360.00 公釐 (14.17 吋)
(含基座)	362.90 公釐 (14.29 吋)
寬度	175.00 公釐 (6.89 吋)
厚度	445.00 公釐 (17.52 吋)
重量	9.66 公斤至 11.22 公斤 (21.30 磅至 24.74 磅)

**表 12. 記憶體**

記憶體	
連接器	四個內部可抽換式 DDR3 DIMM 插槽
類型	非緩衝、非 ECC、四通道 DDR3
速度	高達 1600 MHz
容量	2 GB、4 GB、8 GB、24 GB 和 32 GB。

---

## 記憶體

---

 **註:** 您的電腦支援的容量可能根據所訂購組態的不同而異。

支援的組態	2 GB、4 GB、8 GB、12 GB 和 16 GB。
最小記憶體	2 GB
最大記憶體	32 GB

**表 13. 視訊**

---

## 視訊

---

視訊控制器	NA
內建式	Intel HD Graphics 2500/4000
分離式	一個 PCI Express x16, 單寬度, 全長圖形卡。
視訊記憶體	
內建式	高達 1024 MB
分離式	高達 2 GB 分離式視訊記憶體

 **註:** 可用的視訊記憶體取決於電腦安裝的圖形卡。

**表 14. 連接埠**

---

## 連接埠

---

### 背板連接埠

網路配接器	一個 RJ - 45 連接埠
USB	四個 4 插腳 USB 2.0 相容連接埠 兩個 9 插腳 USB 3.0 相容連接埠
音訊	五個音訊輸出/耳機連接埠 一個光學 S/PDIF 連接埠 一個音訊輸入/耳機連接埠
視訊	一個 VGA 連接埠 一個 HDMI 連接埠

### 前板連接埠

USB	兩個 9 插腳 USB 3.0 相容連接埠
-----	-----------------------

**表 15. 通訊**

---

## 通訊

---

網路配接器	10/100/1000 Mbps 內建式網路卡
無線	Wi-Fi 和 Bluetooth 無線技術

**表 16. 音訊**

音訊	
類型	內建 7.1 聲道、高清晰度音訊及 S/PDIF 支援
控制器	ALC3800-CG

**表 17. 磁碟機**

磁碟機	
外部可抽換式	兩個 5.25 吋磁碟機槽，用於藍光光碟複合機（可選），藍光光碟燒錄機（可選）或 DVD+/-RW
內部可抽換式	用於 SATA 硬碟機的兩個 3.5 吋磁碟機槽 一個 mSATA SSD 磁碟機（可選）

**表 18. 擴充匯流排**

擴充匯流排	
PCI Express x1	
連接器	三個
連接器大小	36 插腳
PCI Express x16	
連接器	一個
連接器大小	164 插腳
PCI-E mini-card	
連接器	一個
連接器大小	52 插腳

**表 19. 電源**

電源	
輸入電壓	100-127 VAC / 200-240 VAC
輸入頻率	50/60 Hz
額定輸入電流	8.0 A/4.0 A

**表 20. 環境**

環境	
溫度：	
作業時	10 °C 至 35 °C (50 °F 至 95 °F)
存放時	- 10 °C 至 45 °C (- 14 °F 至 113 °F)
相對濕度：	20 % 至 80 % (非冷凝)

---

## 環境

---

### 最大震動:

作業時 0.25 Grms

未作業時 2.20 Grms

### 最大撞擊:

作業時 40 G, 持續 2 ms, 速率轉變為 20 吋/秒 (51 公分/秒)

未作業時 50 G, 持續 26 ms, 速率轉變為 320 吋/秒 (813 公分/秒)

### 海拔高度:

作業時 - 15.20 公尺至 3048 公尺 (- 50 呎至 10,000 呎)

存放時 - 15.20 公尺至 10,668 公尺 (- 50 呎至 35,000 呎)

### 空氣中懸浮污染物級別

G2 或更低 (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. 上網到 [support.dell.com](http://support.dell.com)。
2. 選擇您的支援類別。
3. 如果您不是美國地區的客戶, 請在 [support.dell.com](http://support.dell.com) 網頁最下方選擇國家/地區代碼, 或選擇 **All** (全部) 查看更多選擇。
4. 根據您的需求選擇適當的服務或支援連結。