

Dell OptiPlex 3020—小型電腦 擁有者手冊

管制型號：D08S
管制類型：D08S001



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. 版權所有，翻印必究。

本文所使用的商標：Dell™、DELL 徽標、Dell Precision™、Precision ON™、ExpressCharge™、Latitude™、Latitude ON™、OptiPlex™、Venue™、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 - 10

Rev. A00

目錄

1 拆裝電腦	5
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
2 卸下和安裝元件	7
建議的工具.....	7
系統概觀.....	7
內部視圖.....	7
卸下機箱蓋.....	9
安裝機箱蓋.....	9
卸下前蓋.....	10
安裝前蓋.....	10
卸下擴充卡.....	10
安裝擴充卡.....	12
卸下光碟機.....	12
安裝光碟機.....	13
卸下磁碟機固定框架.....	13
安裝磁碟機固定框架.....	14
卸下硬碟機.....	15
安裝硬碟機.....	16
卸下喇叭.....	16
安裝喇叭.....	17
記憶體模組指引.....	17
卸下記憶體.....	17
安裝記憶體.....	18
卸下系統風扇.....	18
安裝系統風扇.....	19
卸下電源開關.....	19
安裝電源開關.....	20
卸下 I/O 面板.....	21
安裝 I/O 面板.....	22
卸下電源供應器.....	22
安裝電源供應器.....	25
卸下幣式電池.....	25
安裝幣式電池.....	26
卸下散熱器組件.....	26

安裝散熱器組件.....	27
卸下處理器.....	27
安裝處理器.....	28
卸下侵入切換開關.....	28
安裝侵入切換開關.....	29
主機板元件.....	30
卸下主機板.....	31
安裝主機板.....	33
3 系統設定.....	35
啟動順序.....	35
導覽鍵.....	35
系統設定選項.....	36
更新 BIOS	44
清除忘記的密碼.....	44
清除 CMOS.....	45
系統與設定密碼.....	45
指定系統密碼與設定密碼.....	45
刪除或變更現有的系統及/或設定密碼.....	46
停用系統密碼.....	46
4 診斷.....	49
增強型預啟動系統評估 (ePSA) 診斷.....	49
5 故障排除電腦.....	51
電源 LED 診斷.....	51
嗶聲代碼.....	52
錯誤訊息.....	52
6 技術規格.....	59
7 與 Dell 公司聯絡.....	63


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

 **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 6 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。

 **警告:** 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

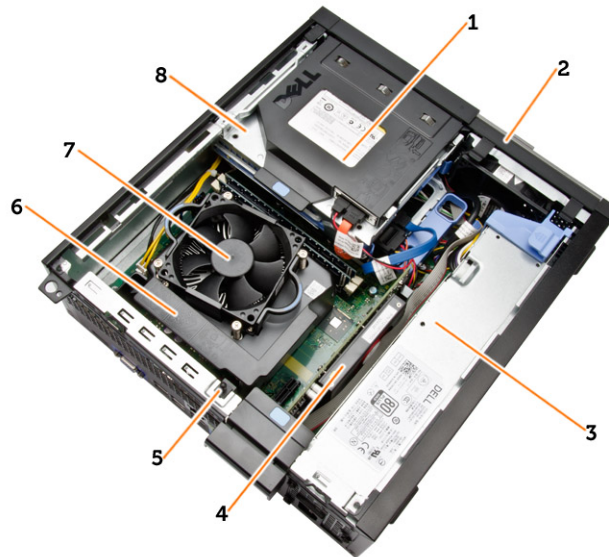
本文件中的程序可能需要以下工具：

- 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

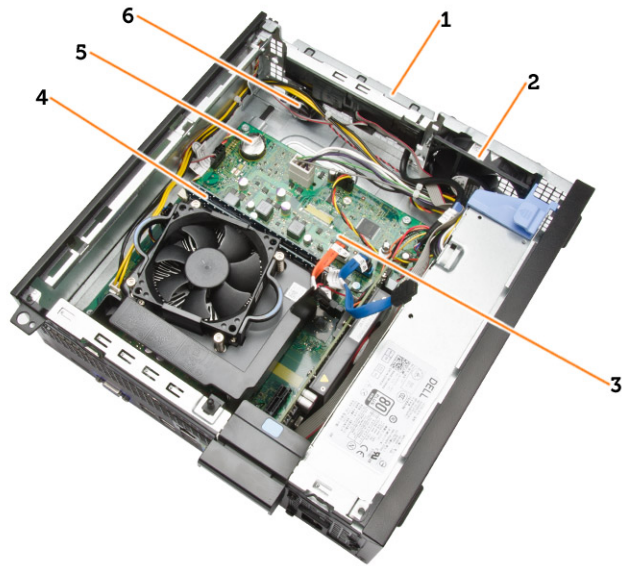
下圖為小型電腦在卸下基座護蓋後，電腦的內部視圖。圖說顯示電腦內部各元件的名稱和配置。

內部視圖



1. 光碟機
2. 前蓋
3. 電源供應器
4. 擴充卡
5. 侵入切換開關
6. 散熱器蓋

7. 散熱器
8. 磁碟機固定框架



1. 前 I/O
2. 系統風扇
3. 主機板
4. 記憶體模組
5. 幣式電池
6. 喇叭

卸下機箱蓋

1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下將機箱蓋固定至電腦的指旋螺絲。從電腦推出機箱蓋。



3. 以 45 度角抬起機箱蓋並從電腦卸下。



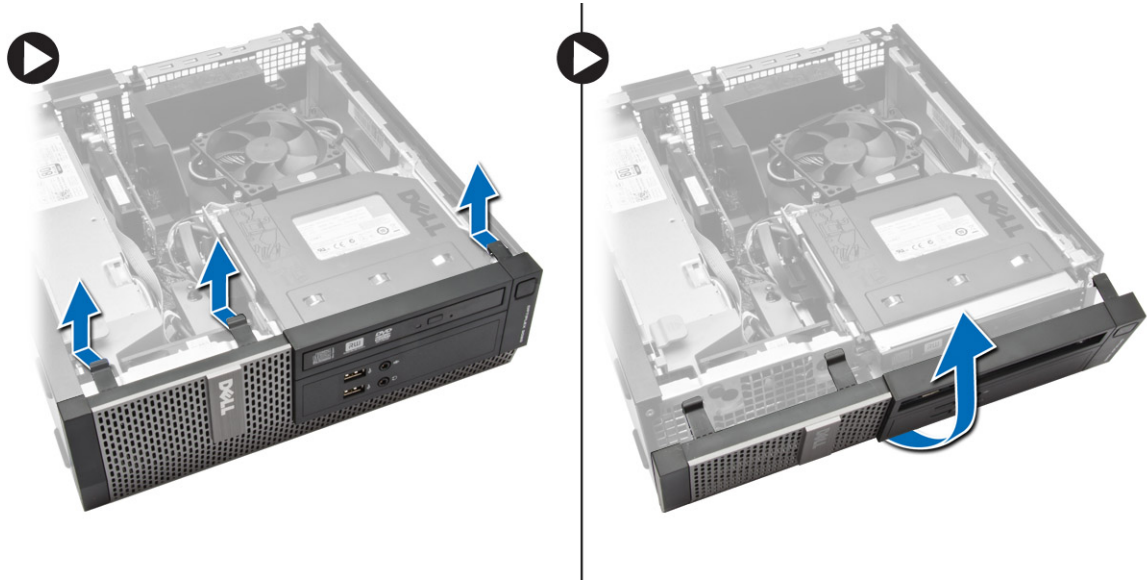
安裝機箱蓋

1. 將機箱蓋放在電腦上。
2. 將機箱蓋朝機箱前側推動，直到它完全接合。
3. 以順時針方向鎖緊指旋螺絲以固定電腦機箱蓋。

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. 將前蓋固定夾從機箱撬開。
4. 向遠離電腦的方向旋轉前蓋，以從機箱釋放前蓋另一側邊緣上的掛鉤。然後抬起機箱並將前蓋從電腦卸下。



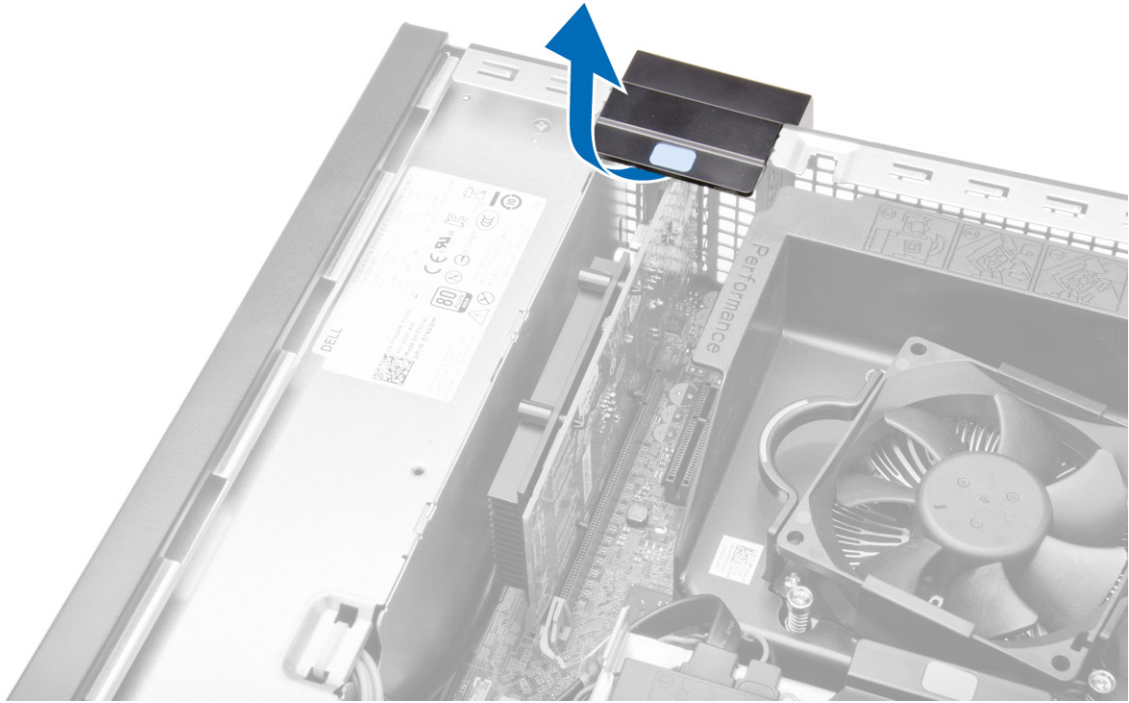
安裝前蓋

1. 將前蓋底端的掛鉤插入機箱前側的插槽。
2. 將前蓋朝向電腦推動，以接合前蓋的固定夾，直到它們卡至定位。
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。

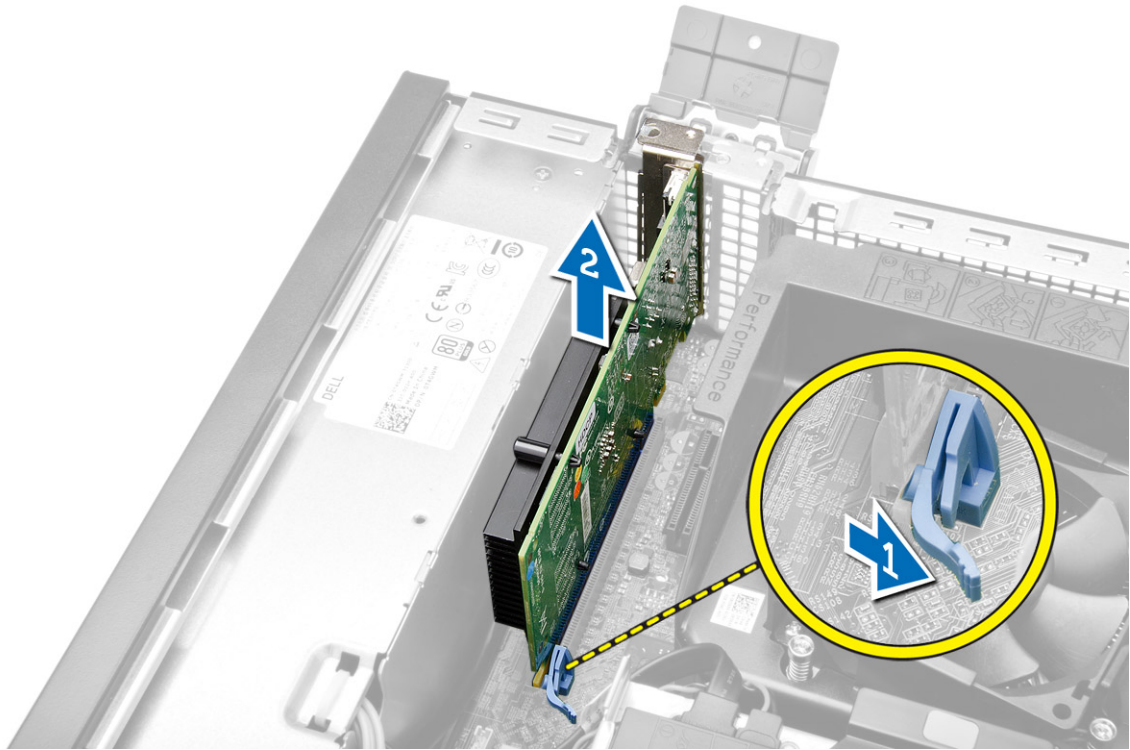
卸下擴充卡

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. 向上轉動插卡固定門鎖上的釋放彈片。



4. 執行以下步驟，如圖所示：
- 將拉桿從擴充卡拉開，直到將固定彈片從插卡中的凹口鬆開 [1]。
 - 將插卡從連接器輕輕拔出並從電腦中取出 [2]。



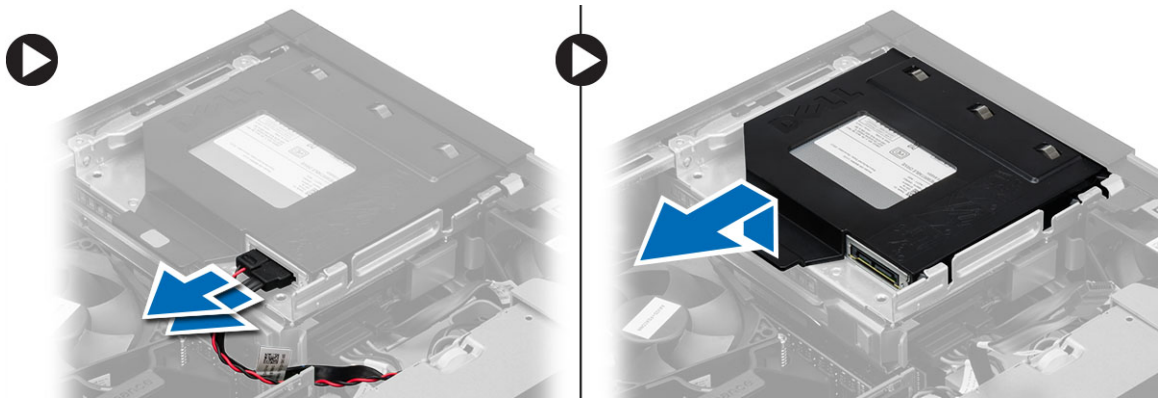
安裝擴充卡

- 將擴充卡插入主機板上的連接器，並將它壓下至定位。
- 安裝機箱蓋。
- 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

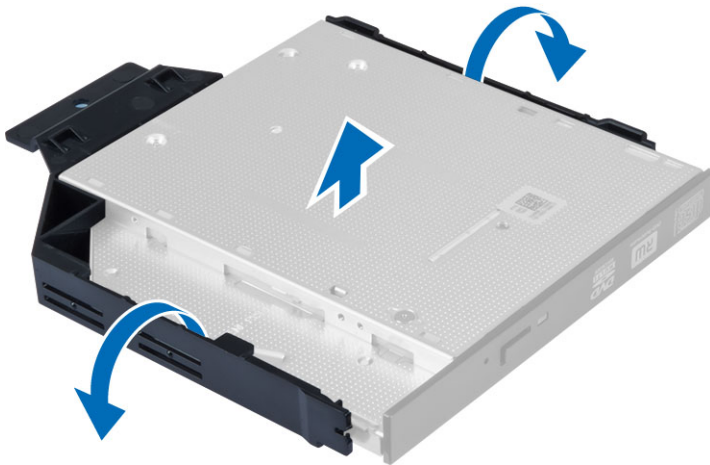
卸下光碟機

- 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
- 卸下機箱蓋。
- 將資料和電源線從光碟機背面拔下。

- 將彈片抬起，然後將光碟機往內推，將它從電腦卸下。



- 鬆開光碟機托架，然後將光碟機從托架抬起卸下。



- 如果有第二部光碟機，請對它重複步驟 3 到 5。

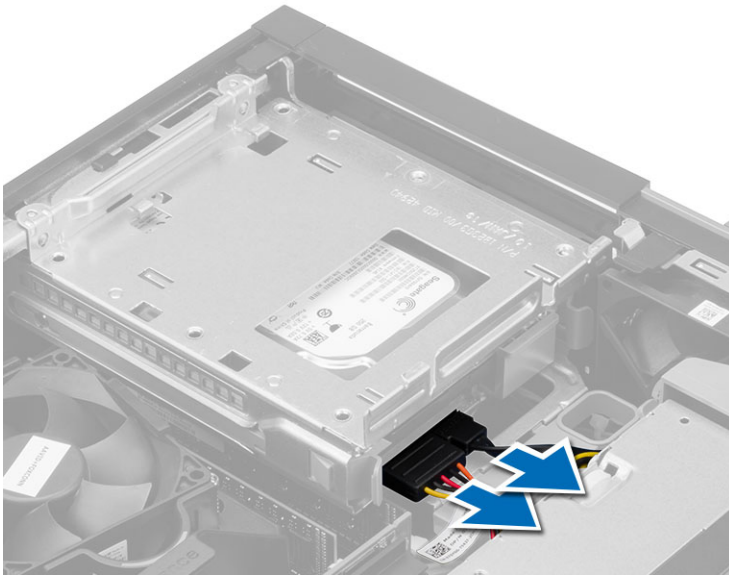
安裝光碟機

- 將光碟機插入托架。
- 將光碟機推入磁碟機固定框架。
- 將資料纜線和電源線連接至光碟機。
- 安裝機箱蓋。
- 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

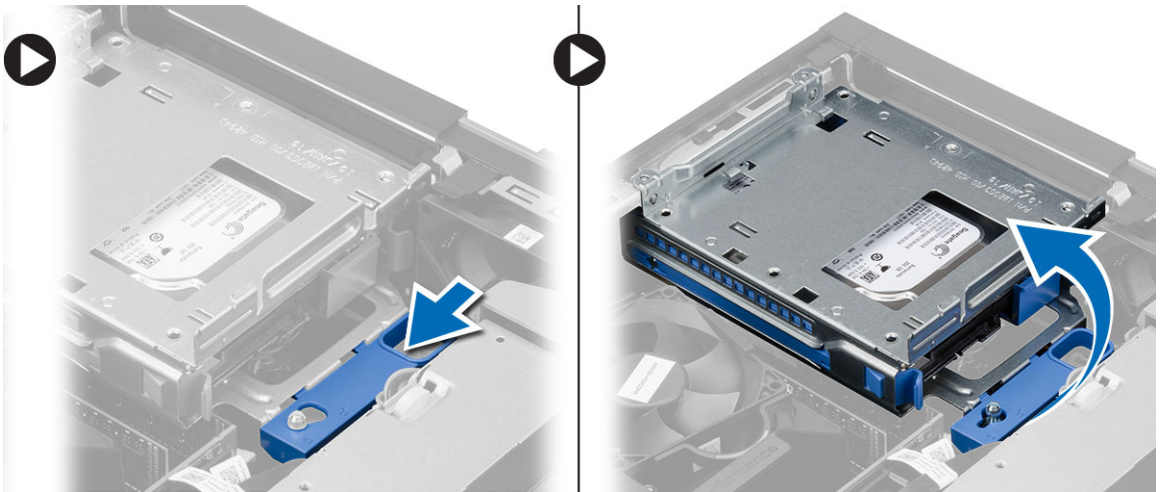
卸下磁碟機固定框架

- 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
- 卸下：
 - 機箱蓋
 - 前蓋
 - 光碟機

3. 將資料纜線和電源線從硬碟機背面拔下。



4. 將藍色磁碟機固定框架手柄朝解除鎖定位置推動，然後將硬碟機固定框架從電腦抬起取出。

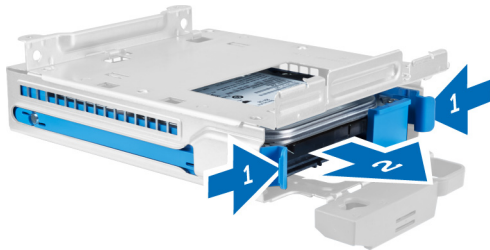


安裝磁碟機固定框架

1. 將磁碟機固定框架置於電腦邊緣，以觸及到硬碟機上的纜線連接器。
2. 將資料纜線和電源線連接至硬碟機背面。
3. 將磁碟機固定框架翻面，將它置於機箱中。磁碟機固定框架彈片會固定於機箱中的插槽。
4. 將磁碟機固定框架手柄推向鎖定位置。
5. 安裝：
 - a) 前蓋
 - b) 光碟機
 - c) 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) 機箱蓋
 - b) 光碟機
 - c) 磁碟機固定框架
3. 執行以下步驟，如圖所示：然後
 - a) 將固定夾向內壓 [1]。
 - b) 將硬碟機托架推出磁碟機固定框架 [2]。




4. 鬆開硬碟機托架，然後將硬碟機從托架卸下。



5. 卸下將迷你硬碟機固定至硬碟機托架的螺絲，然後將硬碟機從托架卸下。



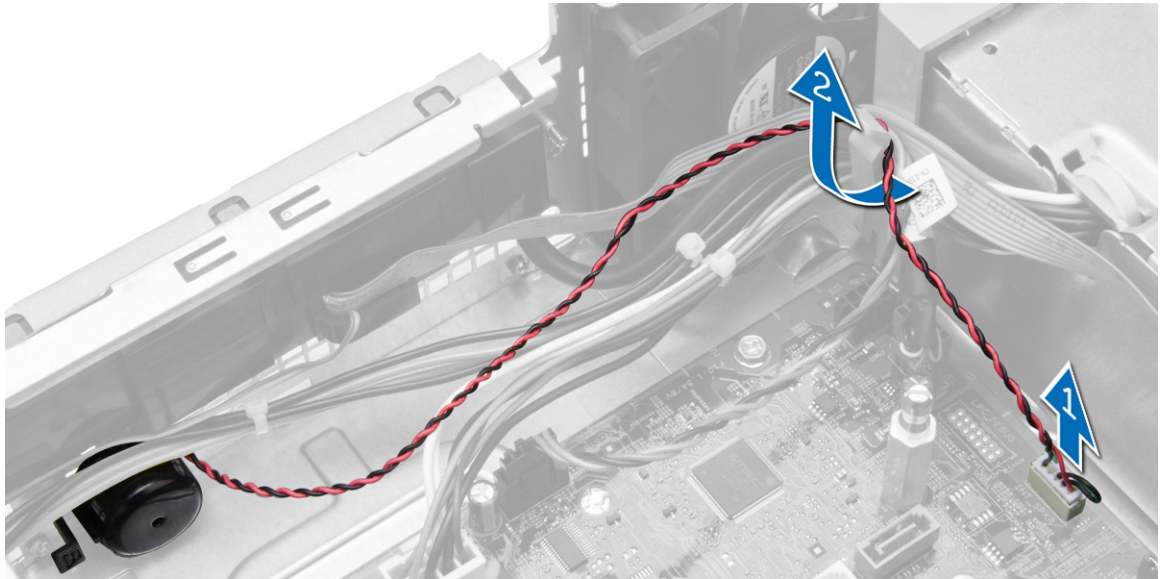
 註：只有當您有迷你硬碟機時才執行步驟 5。

安裝硬碟機

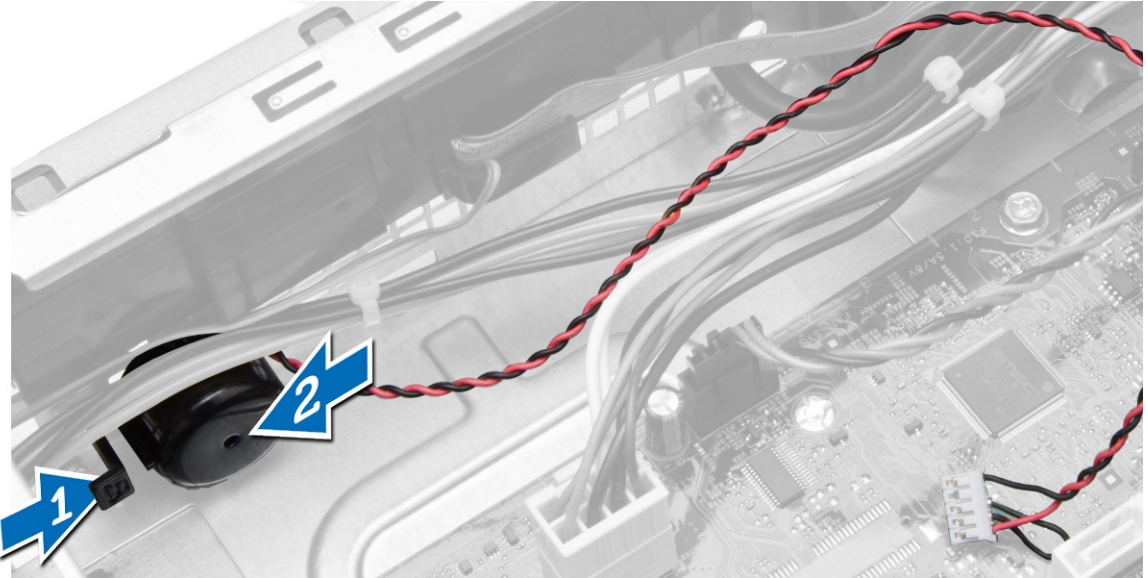
1. 鎖緊將迷你硬碟機 (如果有的話) 固定至硬碟機托架的螺絲。
2. 鬆開硬碟機托架，然後將硬碟機插入托架。
3. 將硬碟機推入磁碟機固定框架。
4. 安裝：
 - a) 磁碟機固定框架
 - b) 光碟機
 - c) 機箱蓋
5. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

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) 機箱蓋
 - b) 光碟機
 - c) 磁碟機固定框架
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a) 從主機板拔下喇叭纜線 [1]
 - b) 將它從機箱內側的固定彈片鬆開 [2]。



4. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a) 壓下喇叭固定彈片 [1]。
 - b) 將喇叭向電腦右側推動，將它鬆開 [2]。



安裝喇叭

1. 將喇叭置於機箱上的適當位置。
2. 壓下喇叭固定彈片，將喇叭朝電腦左側推動以固定它。
3. 將喇叭纜線穿過固定彈片，並將喇叭纜線連接至主機板。
4. 安裝：
 - a) 磁碟機固定框架
 - b) 光碟機
 - c) 機箱蓋
5. 按照*拆裝電腦內部元件之後*中的程序進行操作。

記憶體模組指引

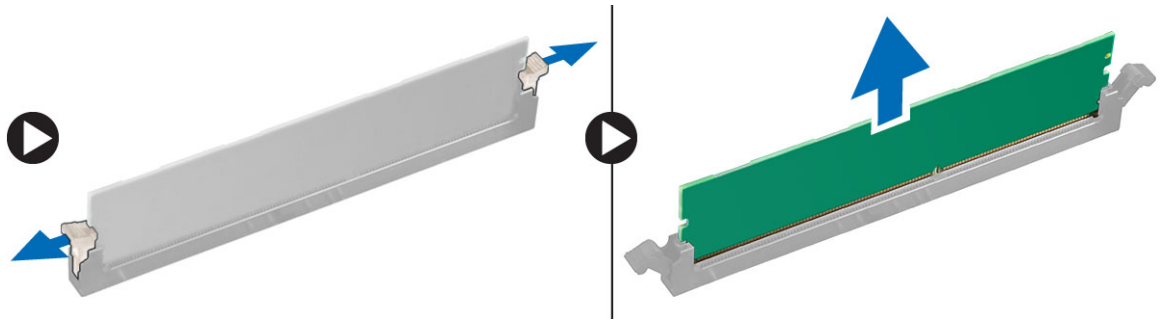
為確保電腦發揮最佳效能，設定您的系統記憶體時，請遵守以下一般原則：

- 可混合使用不同大小的記憶體模組 (例如 2 GB 和 4 GB)，但是所有植入通道都必須有相同的組態。
- 記憶體模組必須從第一個插槽開始安裝。
 - 🔍 **註：** 您電腦中記憶體插槽的標示可能會視硬體組態而有所不同。例如 A1、A2 或 1、2、3。
- 如果 4 排記憶體模組與單排或雙排模組混合使用，4 排記憶體模組就必須安裝在有白色釋放桿的插槽中。
- 如果安裝不同速度的記憶體模組，則會以最低的記憶體模組速度運作。

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. 壓下記憶體模組兩側的記憶體固定彈片，然後將記憶體模組從主機板連接器抬起。



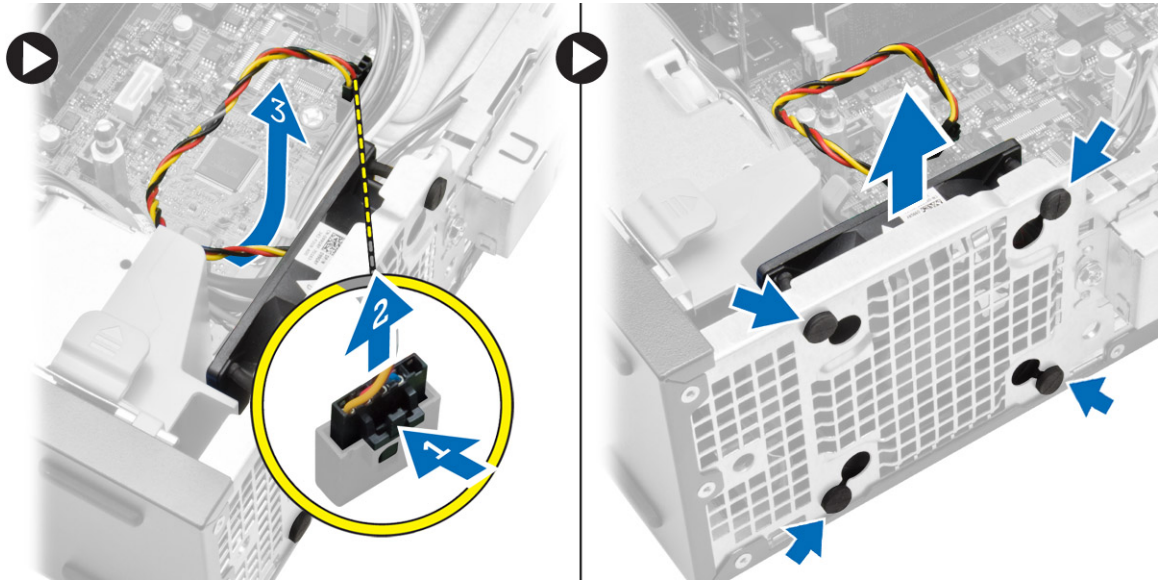
安裝記憶體

1. 將記憶體卡上的槽口與主機板連接器中的彈片對齊。
2. 壓下記憶體模組，直到釋放彈片彈簧回到定位固定好。
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) 機箱蓋
 - b) 光碟機
 - c) 磁碟機固定框架
 - d) 前蓋

3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a) 壓下系統風扇纜線 [1]。
 - b) 從主機板拔下系統風扇纜線 [2]。
 - c) 將纜線從主機板鬆開。
 - d) 撬開將系統風扇固定至電腦正面的扣眼，並將系統風扇卸下。
 - e) 然後將扣眼沿著插槽向內壓並穿過機箱。



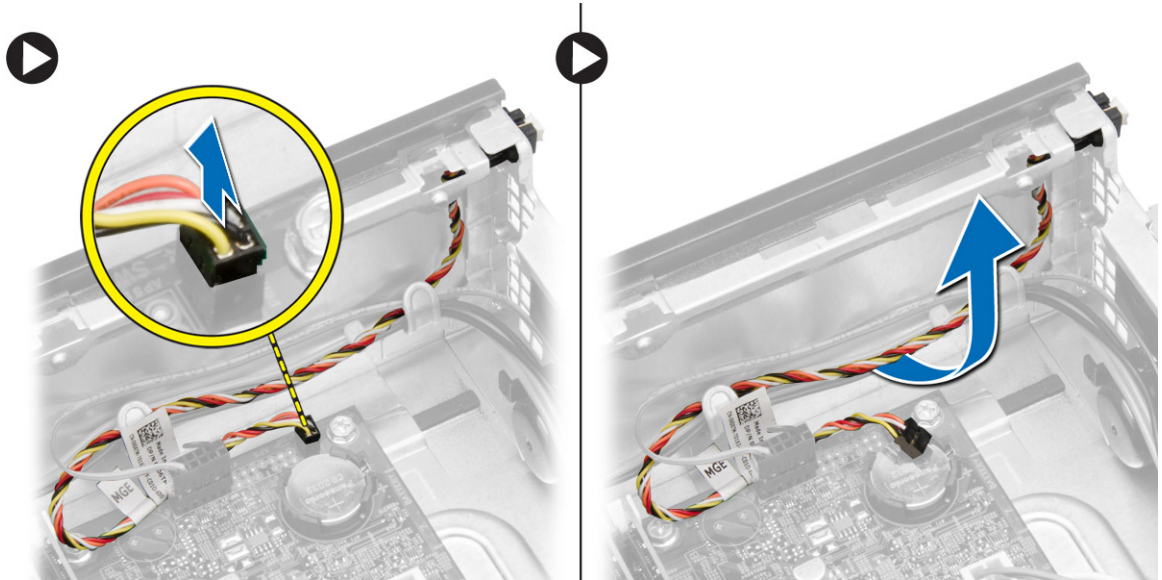
安裝系統風扇

1. 將系統風扇放入機箱。
2. 將扣眼穿過機箱並沿著溝槽往外滑以固定到位。
3. 將系統風扇纜線連接至主機板。
4. 安裝：
 - a) 前蓋
 - b) 磁碟機固定框架
 - c) 光碟機
 - d) 機箱蓋
5. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

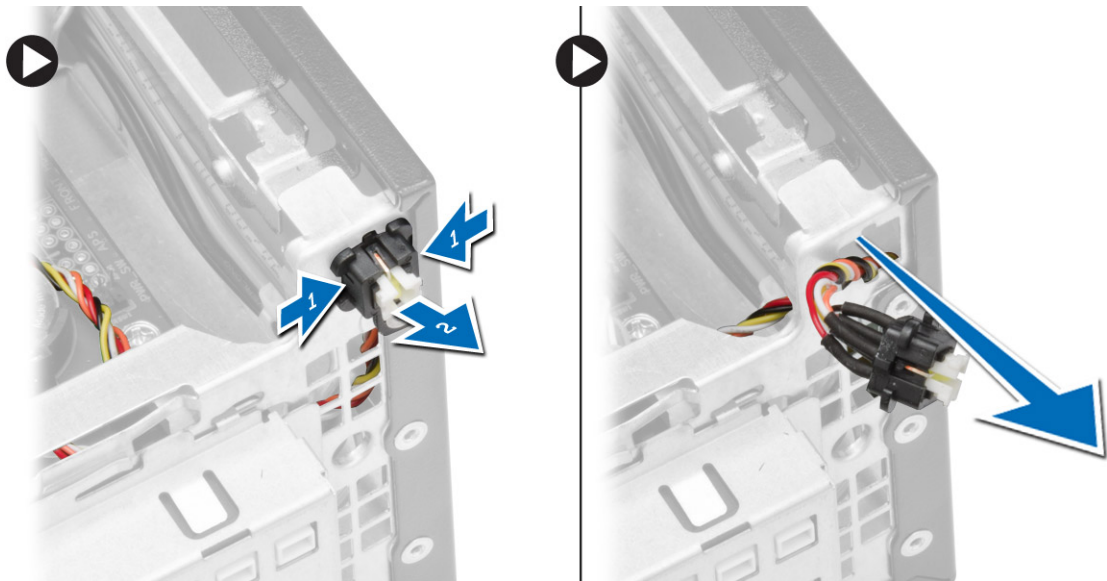
卸下電源開關

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) 機箱蓋
 - b) 前蓋
 - c) 光碟機
 - d) 磁碟機固定框架

3. 執行以下步驟，如圖所示：
- 將電源開關纜線從主機板拔下。
 - 將纜線從主機板鬆開。



4. 執行以下步驟，如圖所示：
- 壓下電源開關兩側的固定夾 [1]。
 - 將它從機箱鬆開 [2]。
 - 將電源開關及其纜線從電腦卸下。



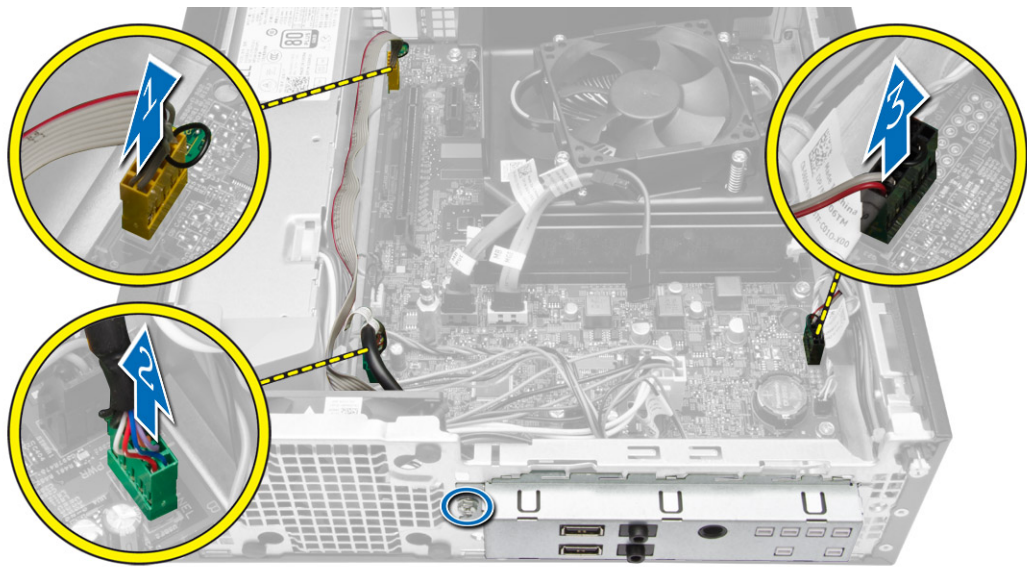
安裝電源開關

- 將電源開關推入電腦正面。
- 將電源開關纜線連接至主機板。

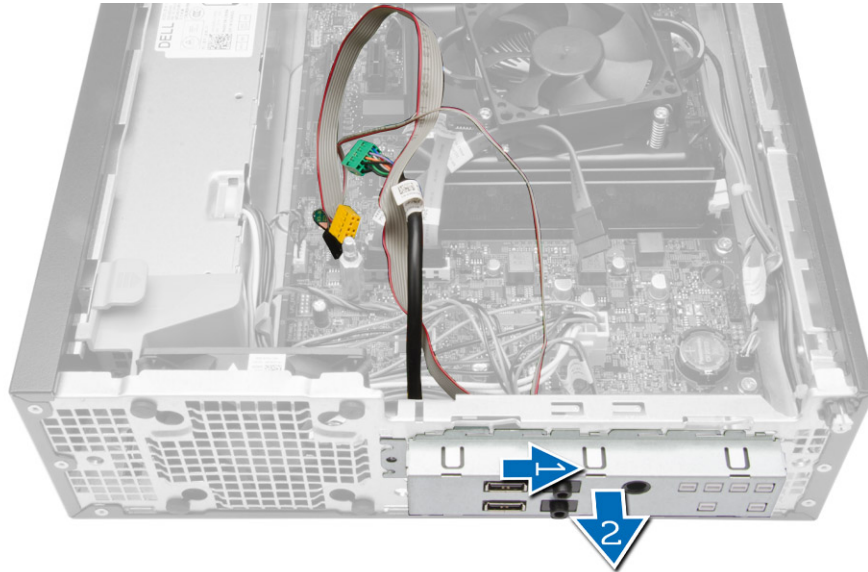
3. 安裝：
 - a) 磁碟機固定框架
 - b) 光碟機
 - c) 前蓋
 - d) 機箱蓋
4. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

卸下 I/O 面板

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) 機箱蓋
 - b) 光碟機
 - c) 磁碟機固定框架
 - d) 前蓋
3. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a) 從電腦中斷連接 I/O 纜線 [1]。
 - b) 從電腦中斷連接音效纜線 [2]。
 - c) 從電腦中斷連接 HDD LED 纜線 [3]。



4. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a) 卸下將 I/O 面板固定至機箱的螺絲 [1]。
 - b) 將 I/O 面板推出，將它鬆開並從電腦卸下 [2]。



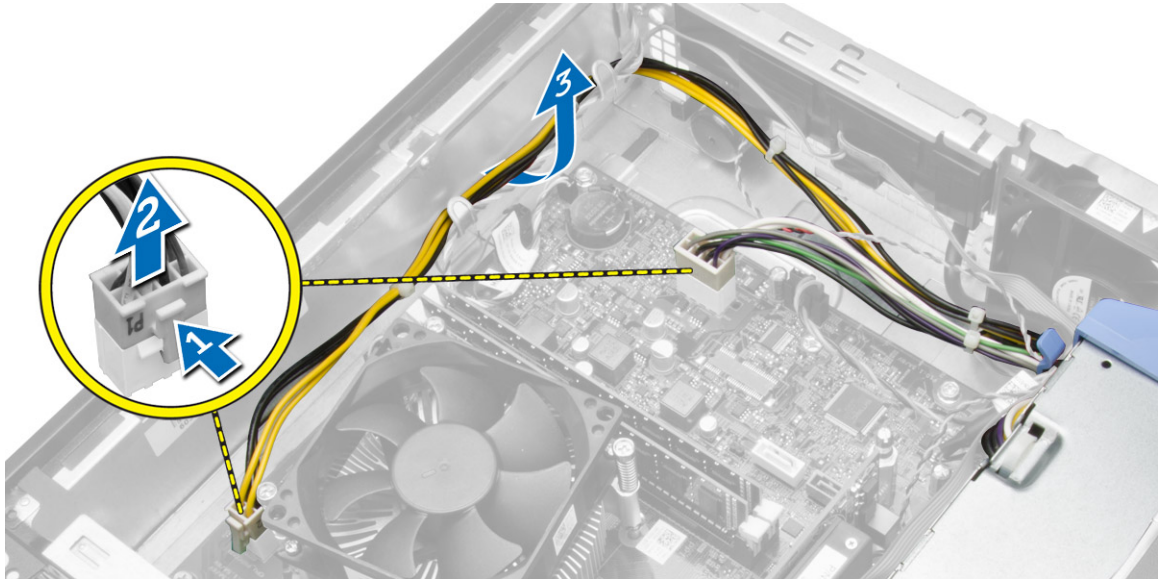
安裝 I/O 面板

1. 將 I/O 面板插入機箱前側插槽。
2. 推動 I/O 面板，將它固定至機箱。
3. 旋緊將 I/O 面板固定至機箱的螺絲。
4. 將 I/O 面板、音效纜線和風扇護罩固定夾連接至主機板。
5. 安裝：
 - a) 磁碟機固定框架
 - b) 光碟機
 - c) 前蓋
 - d) 機箱蓋
6. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

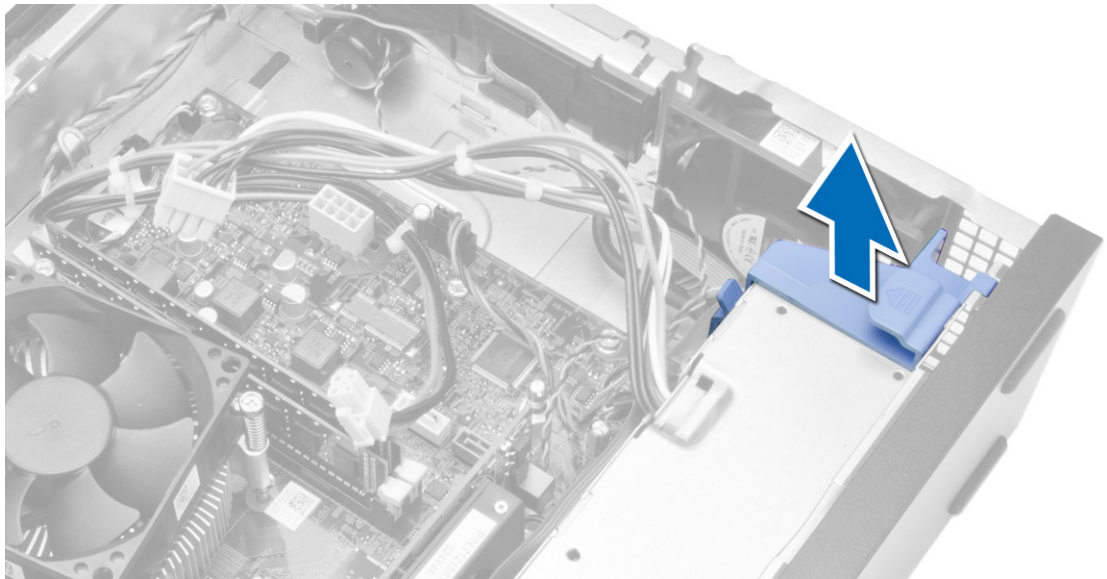
卸下電源供應器

1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a) 機箱蓋
 - b) 前蓋
 - c) 光碟機
 - d) 磁碟機固定框架

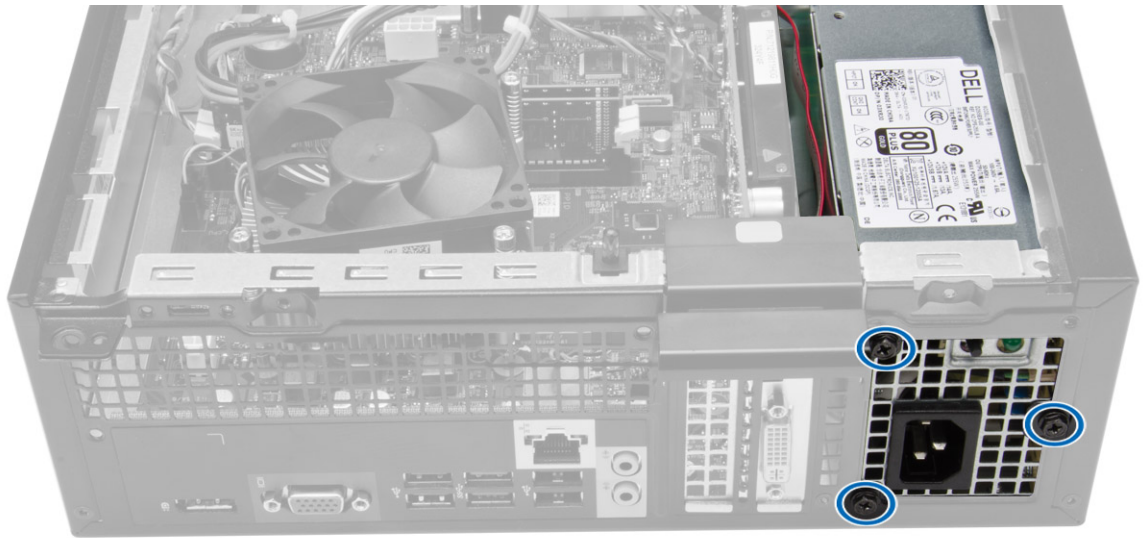
3. 執行以下步驟，如圖所示：
- a) 壓下 8 插腳和 4 插腳電源線 [1]。
 - b) 從主機板中斷連接 8 插腳和 4 插腳電源線 [2]。
 - c) 將纜線從主機板鬆開。



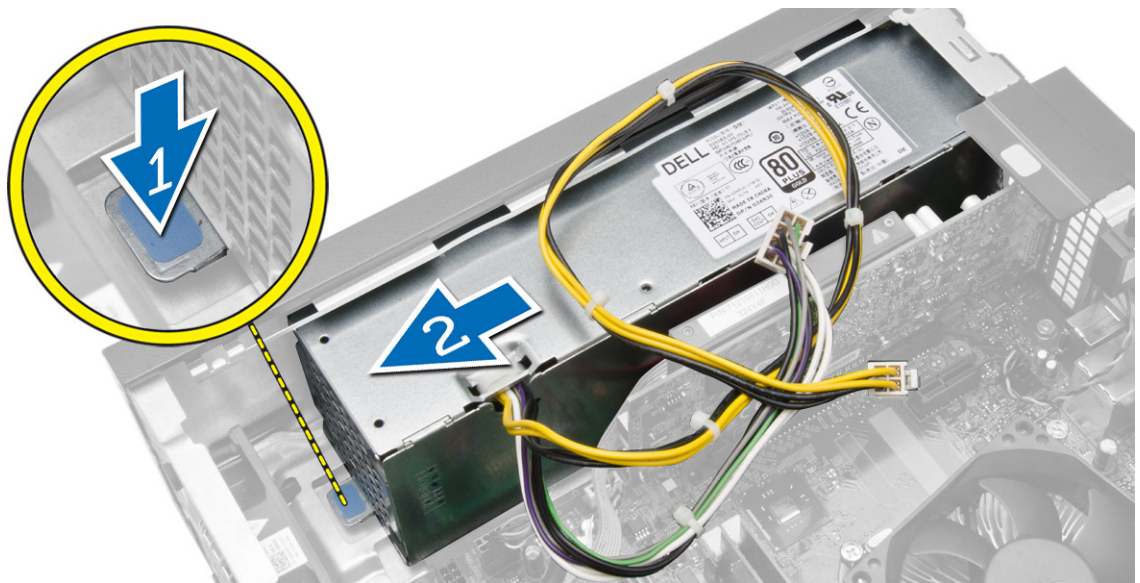
4. 從系統鬆開藍色門鎖。



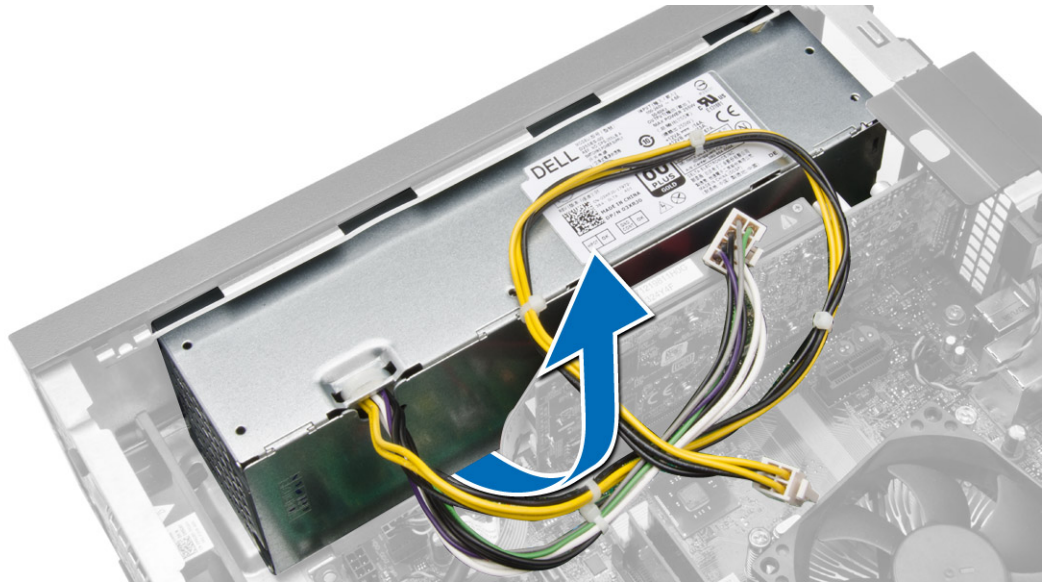
5. 卸下將電源供應器固定至電腦背面的螺絲。



6. 執行以下步驟，如圖所示：
- a) 壓下門鎖以釋放電源供應器 [1]。
 - b) 將電源供應器從電腦推出 [2]。



7. 從電腦中取出電源供應器。



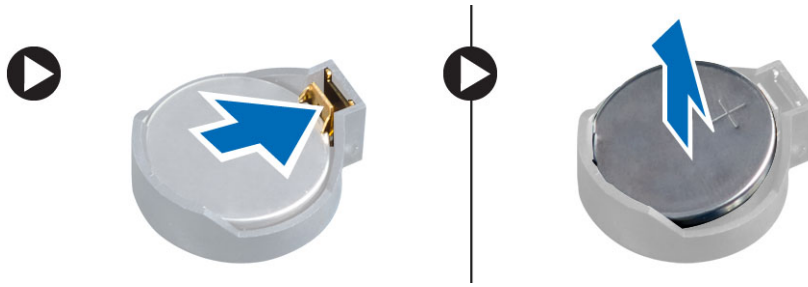
安裝電源供應器

1. 將電源供應器置於機箱中並朝電腦後方推動，以便固定它。
2. 旋緊將電源供應器固定至電腦背面的螺絲。
3. 將 4 插腳和 8 插腳電源線連接至主機板。
4. 將電源線穿過機箱固定夾。
5. 安裝：
 - a) 磁碟機固定框架
 - b) 光碟機
 - c) 前蓋
 - d) 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) 機箱蓋
 - b) 前蓋
 - c) 磁碟機固定框架

3. 朝向遠離電池的方向按壓釋放門鎖，以使電池從電池槽中彈起，然後將幣式電池從電腦中取出。

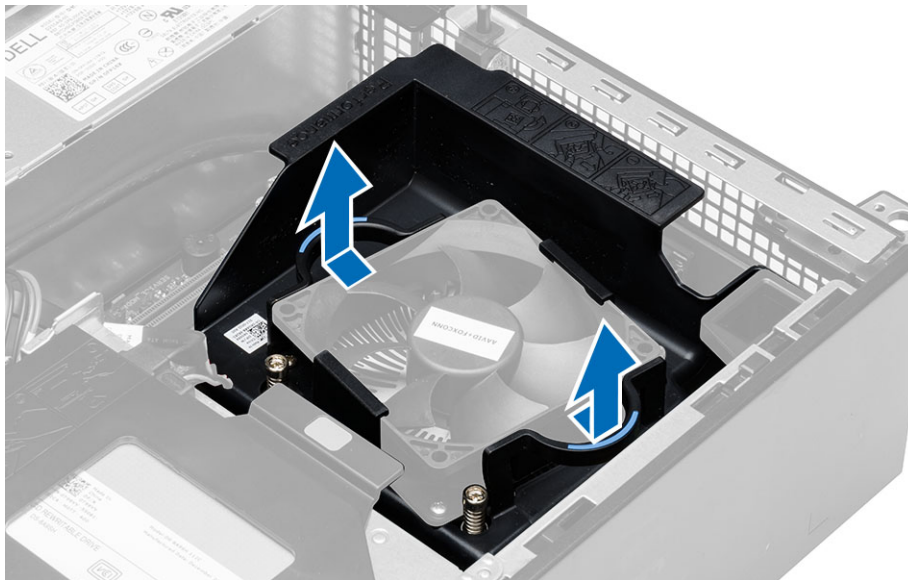


安裝幣式電池

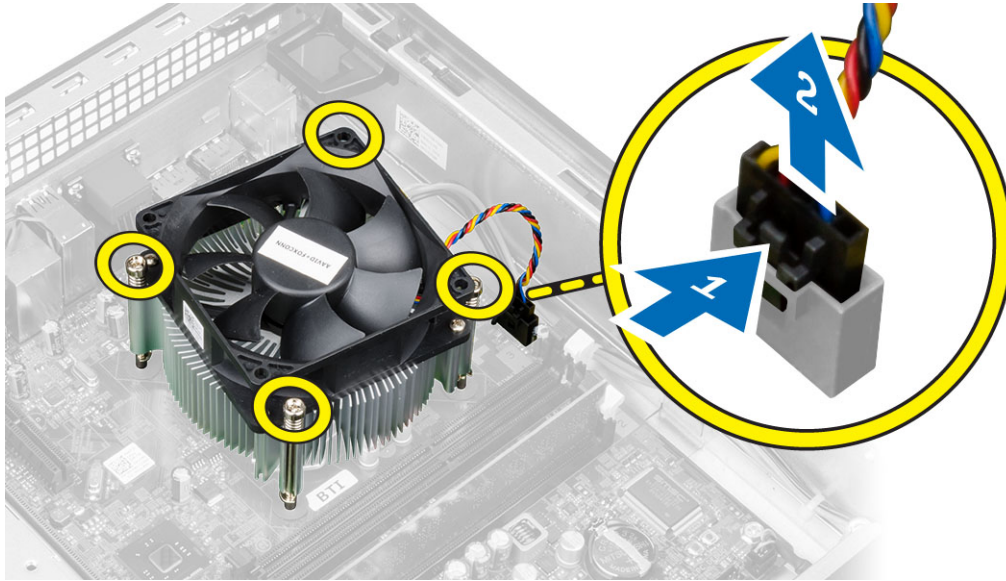
1. 將幣式電池安裝在主機板上的插槽。
2. 將幣式電池壓下直到釋放門鎖彈簧回到定位固定好。
3. 安裝：
 - a) 磁碟機固定框架
 - b) 前蓋
 - c) 機箱蓋
4. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

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. 卸下機箱蓋
3. 以雙手推開兩個釋放手柄，同時將風扇護罩向上抬起從電腦卸下。



4. 執行以下步驟，如圖所示：
 - a) 壓下風扇纜線 [1]。
 - b) 從主機板拔下風扇纜線 [2]。
 - c) 鬆開緊固螺絲並抬起散熱器組件，然後將它從電腦卸下。



安裝散熱器組件

1. 將散熱器組件置於機箱中。
2. 旋緊將散熱器組件固定在主機板上的緊固螺絲。
3. 將風扇纜線連接至主機板。
4. 將風扇護罩置於風扇上並將它推至定位。
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. 壓下釋放拉桿然後向外移動，將釋放拉桿從固定掛鉤中釋放。從插槽中將處理器護蓋向上提起然後取出處理器，並將其置入防止靜電的包裝中。



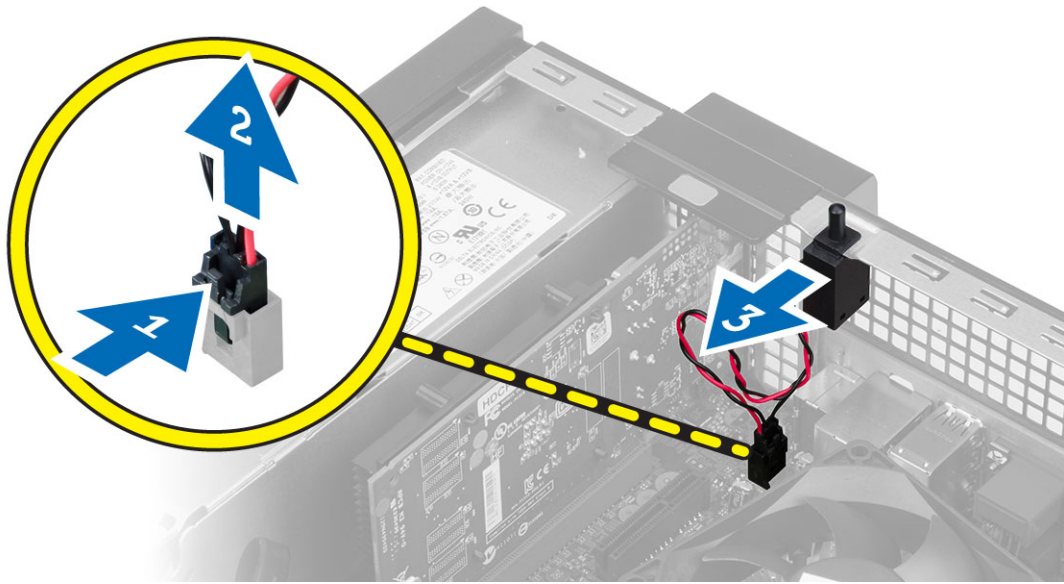
安裝處理器

1. 將處理器插入插槽。請確定處理器已正確就定位。
2. 輕輕放下處理器護蓋。
3. 壓下釋放拉桿，然後將它向內推動，然後以固定掛鉤固定它。
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。

卸下侵入切換開關

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) 機箱蓋
 - b) 散熱器組件
3. 從主機板拔下侵入切換開關纜線。

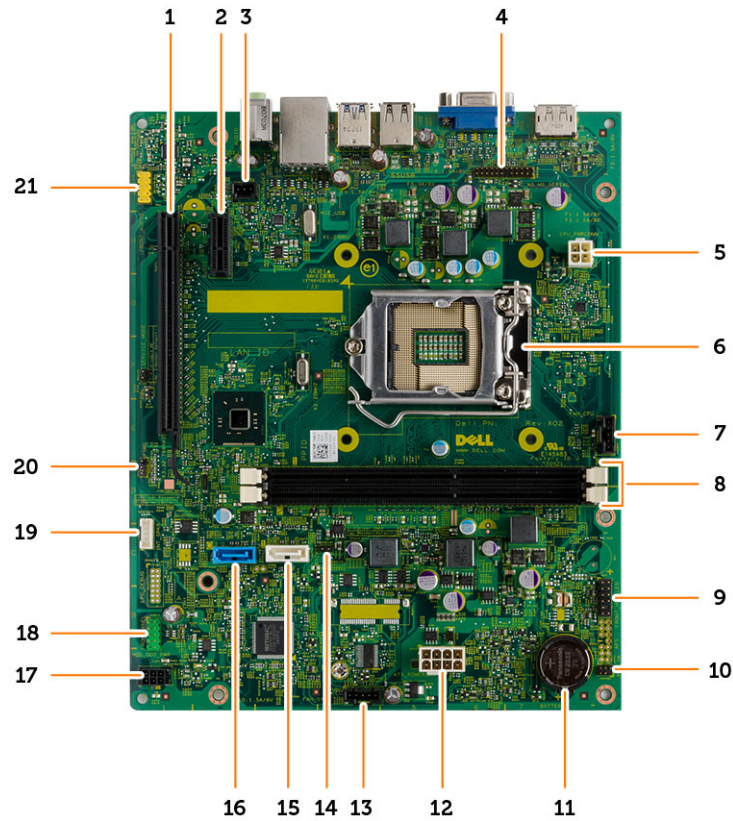
4. 將侵入切換開關朝機箱底部推動，然後將它從電腦卸下。



安裝侵入切換開關

1. 將侵入切換開關插入機箱背面，將它朝機箱外側推動，以固定它。
2. 將侵入切換開關纜線連接至主機板。
3. 安裝：
 - a) 散熱器組件
 - b) 機箱蓋
4. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

主機板元件

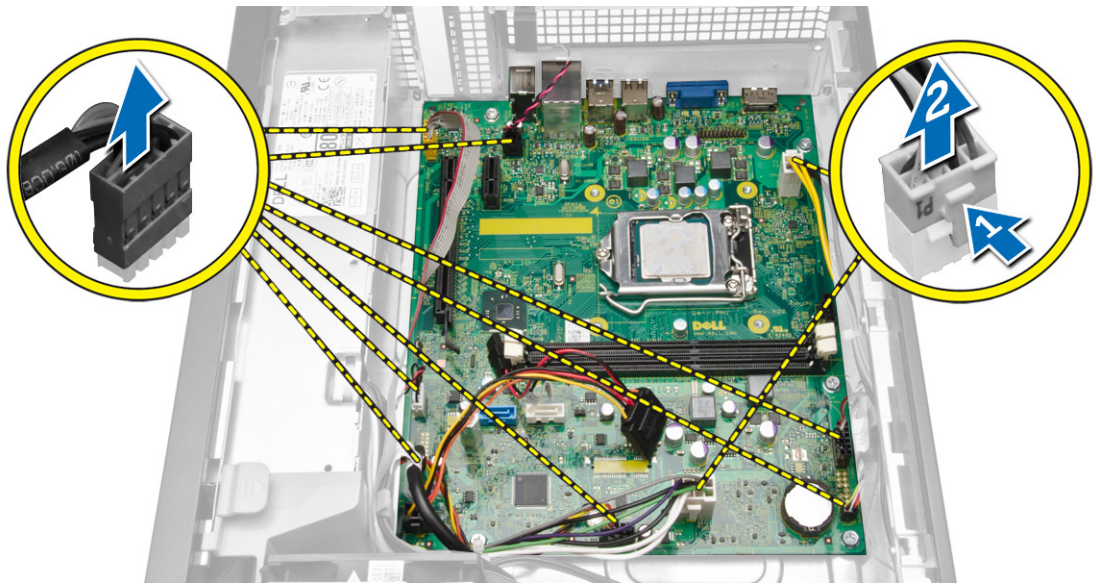


下圖為主機板配置。

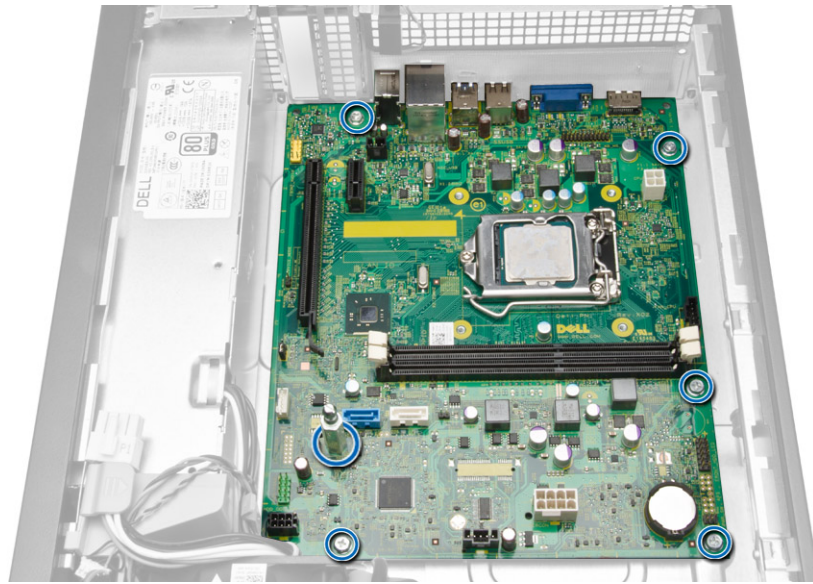
- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. PCI Express x16 連接器 | 2. PCI Express x1 連接器 |
| 3. 侵入切換開關連接器 | 4. PS/2，序列連接器 |
| 5. 電源連接器 | 6. 處理器插槽 |
| 7. CPU 風扇連接器 | 8. 記憶體模組連接器 |
| 9. HDD LED & 機箱偵測連接器 | 10. 電源開關連接器 |
| 11. 幣式電池 | 12. 系統電源連接器 |
| 13. 系統風扇連接器 | 14. RTC 重設跳線 |
| 15. ODD SATA 連接器 | 16. HDD SATA 連接器 |
| 17. 電源連接器 | 18. 前面板 I/O 連接器 |
| 19. 內建喇叭連接器 | 20. 密碼重設跳線 |
| 21. 前音效連接器 | |

卸下主機板

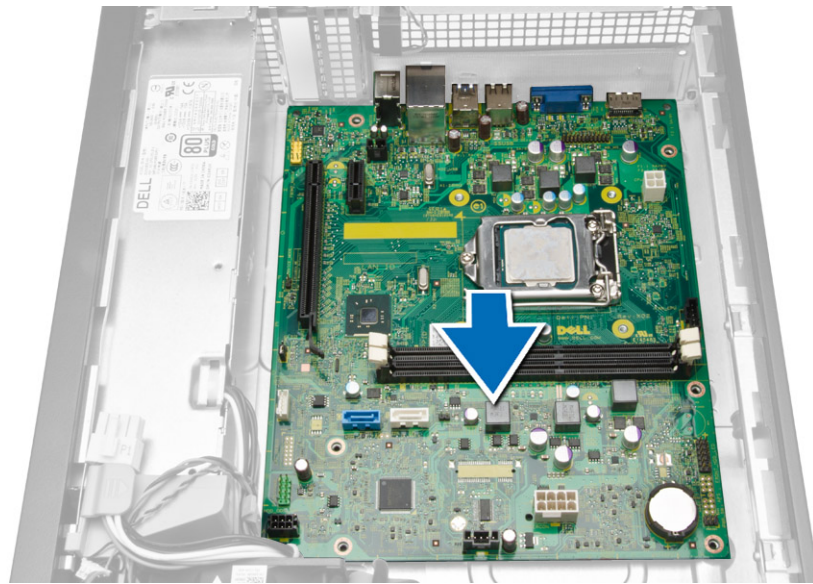
1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a) 機箱蓋
 - b) 前蓋
 - c) 光碟機
 - d) 磁碟機固定框架
 - e) 記憶體
 - f) 散熱器組件
 - g) 擴充卡
 - h) 電源供應器
3. 拔下所有連接至主機板的纜線，然後將纜線從機箱移除。



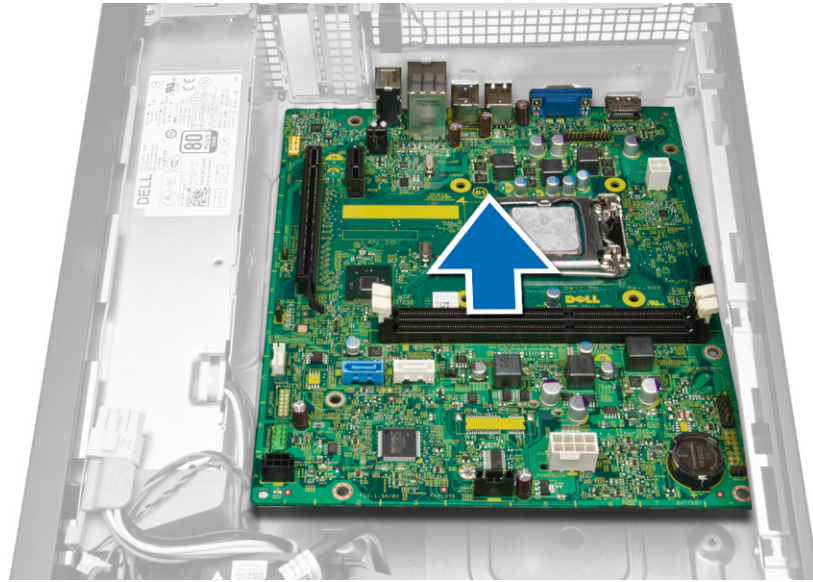
4. 以逆時針方向轉動六角螺絲，將它從主機板卸下



5. 以 45 度角抬起機箱蓋並從電腦卸下。



6. 從機箱卸下主機板。



安裝主機板

1. 將主機板對齊機箱後側的埠連接器，並將主機板置於機箱中。
2. 鎖緊將主機板固定到機箱的螺絲。
3. 將纜線連接至主機板。
4. 安裝：
 - a) 電源供應器
 - b) 擴充卡
 - c) 散熱器組件
 - d) 記憶體
 - e) 磁碟機固定框架
 - f) 光碟機
 - g) 前蓋
 - h) 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

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。
<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。

按鍵	導覽
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:** 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 2. General (一般)

選項	說明
System Board	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) Memory Information (記憶體資訊) PCI Information (PCI 資訊) Processor Information (處理器資訊) Device Information (裝置資訊)
Boot Sequence	可讓您變更電腦嘗試尋找作業系統的順序。 <ul style="list-style-type: none"> Boot Sequence <ul style="list-style-type: none"> Diskette Drive (軟碟機) SATA HDD Drive (SATA 硬碟機) USB Storgae Device (USB 儲存裝置) CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW 磁碟機) Onboard NIC (機載 NIC) Boot List Option <ul style="list-style-type: none"> 可讓您變更啟動清單選項。 <ul style="list-style-type: none"> Legacy (傳統) UEFI
Advanced Boot Options	可讓您啟用傳統選項 ROM <ul style="list-style-type: none"> Enabled (已啟用)(預設值)
Date/Time	可讓您設定日期和時間。對系統日期和時間所做的變更會立即生效。

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) • Enable UEFI Network Stack (啟用 UEFI 網路堆疊) • Enabled (已啟用) • Enabled w/PXE (透過 PXE 啟用) (預設) • Enabled w/Cloud Desktop (使用雲端桌面啟用)
Serial Port	<p>識別和定義序列連接埠設定。您可將序列連接埠設定為：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用) (預設) • COM1 • COM2 • COM3 • COM4 <p> 註: 即使停用此設定，作業系統仍可能會分配資源。</p>
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) • ATA • AHCI (預設值)
Drives	<p>可讓您啟用或停用多種內建磁碟機：</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 <p>預設設定：啟用所有磁碟機。</p>
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。此技術包含在 SMART (自動監測分析與報告技術) 規格內。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (啟用 SMART 報告) - 此選項預設為已停用。
USB Configuration	<p>可讓您啟用或停用內建 USB 組態。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (啟用啟動支援) • Enable Front USB Ports (啟用前側 USB 連接埠) • Enable USB 3.0 Ports (啟用 USB 3.0 連接埠) • Enable Rear Dual USB 2.0 Ports (啟用後側雙 USB 2.0 連接埠) • Enable Dual USB 2.0 Ports (Under LAN ports) (啟用雙 USB 2.0 連接埠，在 LAN 連接埠之下)
Audio	<p>可讓您停用或啟用音效功能。</p> <p>預設設定：Audio is enabled (啟用音效)</p>

表 4. Video

選項	說明
Multi-Display	<p>可讓您啟用或停用 Multi-Display (多重顯示器)，只能針對 Windows 7 32/64bit 或更新版本啟用。</p> <ul style="list-style-type: none"> Disable Multi Display (停用多重顯示器)

表 5. Security (安全保護)

選項	說明
Admin Password	<p>此欄位可讓您設定、變更或刪除管理員 (admin) 密碼 (有時稱為「設定」密碼)。管理員密碼可啟用多個安全保護功能。</p> <p>預設下，硬碟機並無密碼設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> 輸入舊密碼 輸入新密碼 確認新密碼
System Password	<p>此欄位可讓您設定、變更或刪除系統密碼。系統密碼可啟用多個安全保護功能。</p> <p>預設下，硬碟機並無密碼設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> 輸入舊密碼 輸入新密碼 確認新密碼
Internal HDD_0 Password	<p>可讓您設定、變更或刪除電腦內部硬碟機 (HDD) 的密碼。成功變更此密碼會立即生效。預設下，硬碟機並無密碼設定</p> <ul style="list-style-type: none"> 輸入舊密碼 輸入新密碼 確認新密碼
Strong Password Password Configuration	<p>Enable strong password (啟用增強式密碼) - 此選項預設為停用。</p> <p>此欄位控制管理員和系統密碼允許的最小和最大字元數。</p> <ul style="list-style-type: none"> Admin Password Min (管理員密碼最小值) Admin Password Max (管理員密碼最大值) System Password Min (系統密碼最小值) System Password Max (系統密碼最大值)
Password Bypass	<p>可讓您在系統重新啟動時略過 <i>System Password</i> (系統密碼) 和內建 HDD 密碼提示。</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (已停用) - 當已設定系統和內建 HDD 密碼時，一律顯示提示。此選項預設為停用。 Reboot Bypass (重新啟動略過) - 在重新啟動 (暖開機) 時，略過密碼提示。 <p> 註: 當從關機狀態開機 (冷開機) 時，系統都會顯示系統和內建 HDD 密碼提示。此外，系統永遠都會對任何可能已安裝 HDD 的模組支架顯示密碼提示。</p>


選項	說明
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機密碼。 <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (允許無 Admin 密碼變更) - 此選項預設為啟用。
TPM Security	此選項可讓您控制是否啟用系統中的可信賴平台模組 (TPM)，以及是否可在作業系統中使用。 <p>TPM Security (TPM 安全保護) - 此選項預設為停用。</p> <p>TPM ACPI Support (TPM ACPI 支援)</p> <p>TPM PPI Deprovision Override (TPM PPI 取消提供覆寫)</p> <p>Clear (清除)</p> <p>TPM PPI Provision Override (TPM PPI 提供覆寫)</p> <p> 註: 如果您載入設定程式的預設值，啟動、關閉和清除選項將不會受到影響。對此選項所做的變更將會立即生效。</p>
Computrace	此欄位可讓您啟動或停用 <i>Absolute Software</i> 的選配 <i>Computrace 服務</i> 的 BIOS 模組介面。 <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (關閉) - 此選項預設為停用。 • Disable (停用) • Activate (啟動)
Chassis Intrusion	<ul style="list-style-type: none"> • Disable (停用) - 此選項預設為停用。 • On-Silent (靜態開啟)
CPU XD Support	可讓您啟用或停用處理器的 Execute Disable (執行停用) 模式。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (啟用 CPU XD 支援) - 此選項預設為啟用。
Admin Setup Lockout	可讓在管理員密碼設定時，啟用或停用進入設定程式的選項。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (啟用 Admin 設定鎖定) - 此選項預設並未設定。
HDD Protection Support	可讓您啟用或停用 HDD Protection (HDD 保護) 功能。 <ul style="list-style-type: none"> • HDD Protection Support (HDD 保護支援) Disable (停用) - 此選項預設為停用。

表 6. Secure Boot (安全啟動)

選項	說明
Secure Boot Enable	可讓您啟用或停用 Secure Boot (安全啟動)。選項包括： <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用) (預設值) • Enabled (已啟用)
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。 <p>Enable Custom Mode (啟用自訂模式) 選項預設為停用。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> • KEK • db • dbx <p>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：</p> <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 <p> 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。</p>

表 7. Performance (效能)

選項	說明
Multi Core Support	<p>可指定處理器啟用一個還是所有核心。附加核心可以提升某些應用程式的效能。</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (全部) - 預設為啟用 • 1 • 2
Intel SpeedStep	<p>可讓您啟用或停用 Intel SpeedStep 功能。</p> <p>預設設定：Enable Intel SpeedStep (啟用 Intel SpeedStep)</p>
C States Control	<p>可讓您啟用或停用其他的處理器睡眠狀態。</p> <p>預設設定：Enabled (已啟用)</p>
Limit CPUID Value	<p>此欄位會限制處理器標準 CPUID 函數支援的最大值</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable CPUID Limit <p> 註: 當 CPUID 函數大於 3 時，某些作業系統將不會完成安裝</p>

選項	說明
HyperThread control (SFF)	可讓您啟用或停用 Hyper-Threading Technology。此選項預設為啟用。

表 8. Power Management (電源管理)

選項	說明
AC Recovery	指定當交流電源中斷又恢復時，電腦如何回應。您可將交流電源恢復設定為： <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (電源關閉) (預設值) • Power On (電源開啟) • Last Power State (上次電源狀態)
Auto On Time	可讓您設定電腦必須自動開機的時間。選項包括： <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用) (預設值) • Every Day (每天) • Weekdays (工作日) • Select Days (選擇天數)
Deep Sleep Control	可讓您定義啟用 Deep Sleep 時的控制。 <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用) • Enabled in S5 only (僅於 S5 啟用) • Enabled in S4 and S5 (在 S4 和 S5 中啟用) Enabled (啟用)
Fan Speed Control	控制系統風扇的速度。此選項預設為停用。  註: 啟用後，風扇會全速運作。
USB Wake Support	此選項可讓您啟用 USB 裝置將電腦從待機狀態喚醒的功能。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (啟用 USB 喚醒支援) - 此選項預設為啟用。
Wake on LAN	此選項可讓電腦從關機狀態 (由特殊 LAN 訊號觸發) 開機。從待命狀態喚醒不會受到此設定的影響，且必須在作業系統中啟用。此功能僅適用於當電腦連接至交流電源時。此選項視外型規格而有所不同。 <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用) - 當系統從 LAN 或無線 LAN 接收到喚醒訊號時，不允許系統透過特殊的 LAN 訊號開機。 • LAN Only (僅 LAN) - 允許系統透過特殊的 LAN 訊號開機。 • LAN or PXE Boot (LAN 或 PXE 啟動) - 允許系統透過特殊的 LAN 或 PXE 啟動訊號開機 (僅適用於超小型電腦)。 <p>此選項預設為 Disabled (已停用)。</p>
Block Sleep	可讓您在作業系統環境中禁止進入睡眠 (S3 狀態)。 預設設定： Disabled (已停用)
Intel Smart Connect Technology	此選項預設為停用。如果啟用此選項，當系統在睡眠時，將會定期感應附近的無線連線。它將會同步處理當系統進入睡眠狀態時已開啟的電子郵件或社群媒體應用程式。

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> Smart Connection

表 9. POST Behavior

選項	說明
Numlock LED	指定當系統啟動時是否啟用 NumLock 功能。此選項預設為已啟用。
Keyboard Errors	指定當系統啟動時是否報告與鍵盤相關的錯誤。此選項預設為已啟用。

表 10. Virtualization Support (虛擬支援)

選項	說明
Virtualization	<p>此選項指定虛擬機監視器 (VMM) 是否可以使用 Intel 虛擬化技術提供的附加硬體功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology (啟用 Intel 虛擬化技術) - 此選項預設為已啟用。

表 11. 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。
SERR Messages	控制 SERR 訊息機制。此選項預設並未設定。某些圖形卡需要停用 SERR 訊息機制。

表 12. Cloud Desktop (雲端桌面)

選項	說明
Server Lookup Method	<p>說明 ImageServer 如何尋找伺服器位址。</p> <ul style="list-style-type: none"> Static IP (靜態 IP) DNS (預設為已啟用) <p> 註: 只有當 <i>System Configuration (系統組態)</i> 群組中的 <i>Integrated NIC (內建 NIC)</i> 控制項設為 <i>Enabled with ImageServer (利用 ImageServer 啟用)</i> 時，才會用到此欄位。</p>
Server IP Address	<p>指定與用戶端軟體通訊的 ImageServer 的主要靜態 IP 位址。預設的 IP 位址是 255.255.255.255。</p> <p> 註: 只有當 <i>System Configuration (系統組態)</i> 群組中的 <i>Integrated NIC (內建 NIC)</i> 控制項設為 <i>Enabled with ImageServer (利用 ImageServer 啟用)</i>，以及將 <i>Lookup Method (尋找方法)</i> 設為 <i>Static IP (靜態 IP)</i> 時，才會用到此欄位。</p>
Server Port	指定 ImageServer 與用戶端通訊的主要 IP 連接埠。預設 IP 連接埠是 06910 。





選項	說明
	 註: 只有當 <i>System Configuration (系統組態)</i> 群組中的 <i>Integrated NIC (內建 NIC)</i> 控制項設為 <i>Enabled with ImageServer (利用 ImageServer 啟用)</i> 時，才會用到此欄位。
Client Address Method	<p>指定用戶端如何取得 IP 位址。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (靜態 IP) • DHCP (預設為已啟用)
	 註: 只有當 <i>System Configuration (系統組態)</i> 群組中的 <i>Integrated NIC (內建 NIC)</i> 控制項設為 <i>Enabled with ImageServer (利用 ImageServer 啟用)</i> 時，才會用到此欄位。
Client IP Address	<p>指定用戶端的靜態 IP 位址。預設的 IP 位址是 255.255.255.255。</p>
	 註: 只有當 <i>System Configuration (系統組態)</i> 群組中的 <i>Integrated NIC (內建 NIC)</i> 控制項設為 <i>Enabled with ImageServer (利用 ImageServer 啟用)</i> ，以及將 <i>Client DHCP (用戶端 DHCP)</i> 設為 <i>Static IP (靜態 IP)</i> 時，才會用到此欄位。
Client SubnetMask	<p>指定用戶端的子網路遮罩。預設設定為 255.255.255.255。</p>
	 註: 只有當 <i>System Configuration (系統組態)</i> 群組中的 <i>Integrated NIC (內建 NIC)</i> 控制項設為 <i>Enabled with ImageServer (利用 ImageServer 啟用)</i> ，以及將 <i>Client DHCP (用戶端 DHCP)</i> 設為 <i>Static IP (靜態 IP)</i> 時，才會用到此欄位。
Client Gateway	<p>指定用戶端的閘道 IP 位址。預設設定為 255.255.255.255。</p>
	 註: 只有當 <i>System Configuration (系統組態)</i> 群組中的 <i>Integrated NIC (內建 NIC)</i> 控制項設為 <i>Enabled with ImageServer (利用 ImageServer 啟用)</i> ，以及將 <i>Client DHCP (用戶端 DHCP)</i> 設為 <i>Static IP (靜態 IP)</i> 時，才會用到此欄位。
Advanced	<p>指定進階除錯</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbose Mode (Verbose 模式) (Disabled (停用))
	 註: 只有當 <i>System Configuration (系統組態)</i> 群組中的 <i>Integrated NIC (內建 NIC)</i> 控制項將 <i>Cloud Desktop (雲端桌面)</i> 設為啟用時，才會用到此欄位。

表 13. System Logs (系統記錄)

選項	說明
BIOS events	<p>顯示系統事件記錄並可讓您清除此記錄。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log

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。

清除忘記的密碼

系統軟體安全保護功能包括系統密碼和設定程式密碼。密碼跳線會停用目前使用的任何密碼。密碼重設跳線有 3 個插腳。

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. 識別主機板上的密碼重設跳線，請參閱「主機板元件」。
4. 從插腳 2 和插腳 3 上拔下 2 插腳跳線塞，並將跳線塞安插在插腳 1 和插腳 2 上
5. 安裝機箱蓋。
6. 將電腦連接至電源插座，然後開啟電腦以清除密碼。
7. 關閉電腦，然後從電源插座拔下電源線。
8. 卸下機箱蓋。
9. 將跳線放回插腳 2 及插腳 3。
10. 安裝機箱蓋。
11. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

12. 將電腦開機。
13. 移至系統設定，然後指定新的系統或設定密碼。

清除 CMOS


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 PCI 卡 (如果已安裝)。
4. 請參閱主機板元件，找出主機板上的 CMOS 跳線。
5. 將 2 插腳跳線塞裝入插腳 1 和 2 以清除 CMOS。
6. 安裝 PCI 卡 (如果已安裝)。
7. 安裝機箱蓋。
8. 將電腦連接至電源插座，然後開啟電腦以清除 CMOS。
9. 關閉電腦，然後從電源插座拔下電源線。
10. 卸下機箱蓋。
11. 將跳線裝回插腳 1 及插腳 2。
12. 安裝 PCI 卡 (如果已安裝)。
13. 安裝機箱蓋。
14. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。
15. 將電腦開機。


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/或設定密碼或變更現有的系統密碼及/或設定密碼，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。

停用系統密碼


系統的軟體安全性功能包括系統密碼與設定密碼。密碼跳線會停用目前使用中的任何密碼。

 **註:** 您也可以依照下列步驟停用忘記的密碼。

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. 識別主機板上的 PSWD 跳線。
4. 將 PSWD 跳線從主機板卸下。

 **註:** 當電腦不使用此跳線開機後，將會停用 (清除) 現有的密碼。

5. 安裝機箱蓋。

 **註:** 如果您在安裝 PSWD 跳線之下指定新的系統及/或設定密碼，在下次電腦開機時，系統將會停用新密碼。

6. 將電腦連接至電源插座，然後將電腦開機。
7. 關閉電腦，然後從電源插座拔下電源線。
8. 卸下機箱蓋。
9. 裝回主機板上的 PSWD 跳線。
10. 安裝機箱蓋。
11. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。
12. 將電腦開機。
13. 移至系統設定，然後指定新的系統或設定密碼。請參閱 *設定系統密碼*。

診斷


如果在使用電腦時遇到問題，請在聯絡 Dell 尋求技術協助之前，先執行 ePSA 診斷。執行診斷的目的在於不使用其他設備來測試電腦的硬體，而不會有資料遺失的風險。如果您無法自行修正問題，維修和支援人員可使用診斷結果以協助您解決此問題。

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。

故障排除電腦

在操作電腦期間，您可使用診斷指示燈、嗶聲代碼和錯誤訊息等指示進行故障排除。

電源 LED 診斷

電源按鈕 LED 位於機箱正面，為雙色診斷 LED。診斷 LED 只有在 POST 程序期間才會啟動並顯示。在作業系統載入後，就不會再顯示。

琥珀色 LED 閃爍配置 – 閃爍模式為先閃爍 2 或 3 次，然後短暫停頓，接著再閃爍 x 次 (不超過 7 次)。在重複此閃爍模式之前會先暫停較長時間，然後再繼續。例如，2,3 = 2 次閃爍琥珀色，短暫停頓，再 3 次閃爍琥珀色，然後暫停較長時間再重複此循環。

表 14. 電源 LED 診斷

琥珀色 LED 狀態	白色 LED 狀態	說明
熄滅	熄滅	系統已關機
熄滅	閃爍	系統在睡眠狀態
閃爍	熄滅	電源供應器 (PSU) 故障
持續亮起	熄滅	PSU 正常，但是無法擷取作業碼
熄滅	持續亮起	系統已啟動




琥珀色 LED 狀態	說明
2,1	主機板故障
2,2	主機板、PSU 或 PSU 纜線故障
2,3	主機板、記憶體或 CPU 故障
2,4	幣式電池故障
2,5	BIOS 損毀
2,6	CPU 組態故障或 CPU 故障
2,7	已偵測到記憶體模組，但是記憶體故障
3,1	可能是周邊裝置的插卡或主機板故障
3,2	可能是 USB 發生故障
3,3	未偵測到記憶體模組
3,4	可能是發生主機板錯誤
3,5	已偵測到記憶體模組，但是發生記憶體組態或相容性錯誤
3,6	可能是主機板資源及/或硬體故障

琥珀色 LED 狀態	說明
3,7	其他故障並在螢幕上顯示訊息

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 ms，每組嗶聲之間的延遲為 3 秒，嗶聲會持續 300 ms。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	1-3-2
原因	記憶體故障

-  註: 1. 如果系統已連接內部喇叭，我們會直接聽到嗶聲。
-  註: 2. 如果系統無內部喇叭，請連接外接式喇叭至 line out 接頭，才能聽到嗶聲。
-  註: 使用者在故障排除時，也可以檢查電源 LED 行為而非嗶聲代碼。

錯誤訊息

錯誤訊息	說明
Address mark not found (找不到位址標記)	BIOS 發現有一個故障磁區或找不到特定磁區。
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)	電腦連續三次因相同錯誤而無法完成開機程序。請與 Dell 公司聯絡，並將檢查點代碼 (nnnn) 報告給支援技術人員
Alert! Security override Jumper is installed (警報！已	MFG_MODE 跳線已設定，且 AMT 管理功能已停用，直到將它卸下。

錯誤訊息	說明
安裝安全保護置換跳線)。	
Attachment failed to respond (連接回應失敗)	軟碟機或硬碟機控制器無法傳送資料至關聯的磁碟機。
Bad command or file name (錯誤的命令或檔名)	確定您已輸入拼寫正確的命令，在適當的地方留有空格，並使用正確的路徑名。
Bad error-correction code (ECC) on disk read (讀取磁碟時錯誤更正代碼 [ECC] 不正確)	軟碟機或硬碟機控制器偵測到無法更正的讀取錯誤。
Controller has failed (控制器故障)	硬碟機或相關聯的控制器故障。
Data error (資料錯誤)	軟碟機或硬碟機無法讀取資料。針對 Windows 作業系統，執行 chkdsk 公用程式，以檢查軟碟機或硬碟機上的檔案結構。針對其他作業系統，請執行相關的公用程式。
Decreasing available memory (可用記憶體減少)	可能是一個或多個記憶體模組發生故障，或者插接不正確。重新安裝記憶體模組，如有必要，請更換記憶體模組。
Diskette drive 0 seek failure (磁碟機 0 搜尋失敗)	纜線可能鬆動，或是電腦組態資訊可能與硬體組態不相符。
Diskette read failure (磁片讀取失敗)	磁片可能故障或纜線鬆動。如果磁碟存取指示燈亮起，請嘗試不同的碟片。
Diskette subsystem reset failed (磁片子系統重設失敗)	軟碟機控制器可能故障。
Gate A20 failure (A20 閘故障)	可能是一個或多個記憶體模組發生故障，或者插接不正確。重新安裝記憶體模組，如有必要，請更換記憶體模組。
General failure (一般故障)	作業系統無法執行該命令。此訊息之後通常會有特定的資訊，例如， Printer out of paper (印表機缺紙) 。請採取相應措施以解決問題。
Hard-disk drive configuration error (硬碟機組態錯誤)	硬碟機起始作業失敗。
Hard-disk drive controller failure (硬碟機控制器故障)	硬碟機起始作業失敗。

錯誤訊息	說明
Hard-disk drive failure (硬碟機故障)	硬碟機起始作業失敗。
Hard-disk drive read failure (硬碟機讀取失敗)	硬碟機起始作業失敗。
Invalid configuration information-please run SETUP program (無效的組態資訊 - 請執行 SETUP 程式)	電腦組態資訊與硬體組態不相符。
Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (無效的記憶體組態，請填入 DIMM1)	DIMM1 插入無法識別記憶體模組。請重新插接或安裝記憶體模組。
Keyboard failure (鍵盤故障)	纜線或連接器可能鬆動，或鍵盤或鍵盤/軟體控制器可能故障。
Memory address line failure at address, read value expecting value (記憶體位址線故障，位於位址，讀取值，預期值)	可能是記憶體模組發生故障或者安插不正確。請重新安裝記憶體模組，如有必要，請更換記憶體模組。
Memory allocation error (記憶體配置錯誤)	您嘗試執行的軟體與作業系統、其他程式或公用程式衝突。
Memory data line failure at address, read value expecting value (記憶體資料線故障，位於位址，讀取值，預期值)	可能是記憶體模組發生故障或者安插不正確。請重新安裝記憶體模組，如有必要，請更換記憶體模組。
Memory double word logic failure at address, read value expecting value (記憶體雙字邏輯失敗，位於位	可能是記憶體模組發生故障或者安插不正確。請重新安裝記憶體模組，如有必要，請更換記憶體模組。

錯誤訊息	說明
址，讀取值，預期值) Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (記憶體奇/偶邏輯失敗，位於位址，讀取值，預期值)	可能是記憶體模組發生故障或者安插不正確。請重新安裝記憶體模組，如有必要，請更換記憶體模組。
Memory write/read failure at address, read value expecting value (記憶體寫入/讀取失敗，位於位址，讀取值，預期值)	可能是記憶體模組發生故障或者安插不正確。請重新安裝記憶體模組，如有必要，請更換記憶體模組。
Memory size in CMOS invalid (CMOS 中的記憶體大小錯誤)	電腦組態資訊中記錄的記憶體容量與電腦中安裝的記憶體容量不相符。
Memory tests terminated by keystroke (透過按鍵終止記憶體測試)	使用按鍵中斷記憶體測試。
No boot device available (無可開機裝置)	電腦找不到軟碟機或硬碟機。
No boot sector on hard-disk drive (硬碟機上無啟動磁區)	系統設定中的電腦組態資訊可能不正確。
No timer tick interrupt (無計時器計時訊號岔斷)	可能是主機板上的晶片發生故障。
Non-system disk or disk error (非系統磁碟或磁碟錯誤)	A 磁碟機中的磁片未安裝可開機的作業系統。請使用含有可開機作業系統的磁片更換原有的磁片，或者從 A 磁碟機中取出磁片，然後重新啟動電腦。
Not a boot diskette (非啟動磁片)	作業系統嘗試啟動未安裝可開機作業系統的磁片。請插入開機磁片。
Plug and play configuration error (隨插即用組態錯誤)	電腦在嘗試設定一或多張插卡時遇到問題。

錯誤訊息	說明
Read fault (讀取失敗)	作業系統無法從磁片或硬碟機讀取，電腦在磁片上找不到特定磁區，或要求的磁區故障。
Requested sector not found (未找到要求的磁區)	作業系統無法從磁片或硬碟機讀取，電腦在磁片上找不到特定磁區，或要求的磁區故障。
Reset failed (重設失敗)	磁碟重設作業失敗。
Sector not found (找不到磁區)	作業系統在磁片或硬碟機上找不到磁區。
Seek error (搜尋錯誤)	作業系統在磁片或硬碟機上找不到特定磁軌。
Shutdown failure (關機失敗)	可能是主機板上的晶片發生故障。
Time-of-day clock stopped (日期時鐘已經停止)	電池可能已無電力。
Time-of-day not set-please run the System Setup program (未設定日期 - 請執行系統設定程式)	系統設定中儲存的時間或日期與電腦時鐘不符。
Timer chip counter 2 failed (計時器晶片計數器 2 失敗)	可能是主機板上的晶片發生故障。
Unexpected interrupt in protected mode (在保護模式下發生未預期的岔斷)	可能是鍵盤控制器發生故障或者某個記憶體模組鬆動。
WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] eide controller is operating outside of normal specifications. it is advisable to immediately back	在初始啟動期間，磁碟機已偵測到可能的錯誤條件。當電腦完成啟動後，立即備份您的資料並更換硬碟機 (有關安裝程序，請參閱適用於您電腦類型的「新增和卸下零件」)。如果沒有可用的替換磁碟機，而該磁碟機又非唯一的開機磁碟機，則請進入系統設定，將相應的磁碟機設定變更為 None (無) ，然後從電腦中卸下該磁碟機。

錯誤訊息

說明

up your data and
replace your hard
drive by calling
your support desk
or dell. (警告：Dell
的磁碟監視系統偵
測到 [主/次] EIDE
控制器上的磁碟機
[0/1] 運作超出正
常規格。建議您立
即備份資料，並聯
絡支援服務台或
Dell 公司以更換硬
碟機。)

**Write fault (寫入失
敗)**

作業系統無法寫入磁片或硬碟機。

**Write fault on
selected drive (所
選磁碟機寫入失敗)**

作業系統無法寫入磁片或硬碟機。

技術規格


 **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。如需電腦的完整規格資訊，請移至支援網站 (dell.com/support) 上的《**擁有者手冊**》，參閱「**規格**」一節。如需電腦組態的詳細資訊，請移至 Windows 作業系統的**說明及支援**，然後選擇此選項以檢視您電腦的資訊。

表 15. System Information (系統資訊)

特色	規格
處理器類型	Intel Core i3 / i5 系列
總快取記憶體	最高至 8 MB
晶片組	Intel H81 晶片組

表 16. 記憶體

特色	規格
類型	最高 1600 MHz DDR3 Synch DRAM 非 ECC 記憶體
速度	1600 MHz
連接器	2 個內部可抽換式 DDR3 SODIMM 插槽
容量	最高 8 GB
最小記憶體	2 GB
最大記憶體：	16 GB

表 17. 影像

特色	規格
影像控制器	整合式：Intel HD 圖形卡 4600/ HD 圖形卡 4400/ HD 圖形卡 分散式：AMD Radeon HD8570 或 AMD Radeon HD8490
影像記憶體	共用記憶體

表 18. 音效

特色	規格
控制器	Intel Realtek ALC3220 高傳真音效
喇叭	左側和右側喇叭組件中各 1 個 4 歐姆喇叭
內部麥克風支援	單數位麥克風
音量控制	提高/降低音量按鈕，程式選單和鍵盤媒體控制鍵

表 19. 通訊

特色	規格
網路配接器	位於主機板上的 Intel 10/100/1000 Mbps 乙太網路 LAN

表 20. 磁碟機

特色	規格
外部可抽換式：	ODD 為外部可抽換式
內部可抽換式	HDD 為外部可抽換式

表 21. 連接埠和連接器

特色	規格
音效	<ul style="list-style-type: none"> • 1 個音訊輸入/麥克風連接埠 • 1 個耳機連接埠
網路配接器	支援 Broadcom NetXtreme 10/100/1000 PCIe Gigabit 網路卡
序列	支援序列 / PS/2 附加托架或序列 / 並列埠 PCIe 附加插卡
並列	序列 / 並列埠 PCIe 附加插卡
USB 2.0	前面板中有 2 個連接器，背面板上有 4 個連接器
USB 3.0	背面板上有 2 個連接器

表 22. 控制項和指示燈

特色	規格
電腦正面：	
電源按鈕指示燈	白色指示燈 — 白色指示燈持續亮起代表開機狀態；白色指示燈閃爍時代表電腦處於待命狀態。
磁碟機活動指示燈	白色指示燈 — 白色閃爍燈號代表電腦正在讀寫硬碟機資料
電腦背面：	
內建網路配接器上的連結完整性指示燈	綠色 — 網路與電腦的 10 Mbps 連線正常。 綠色 — 網路與電腦的 100 Mbps 連線正常。 橘色 — 網路與電腦的 1000 Mbps 連線正常。 熄滅 (未亮起) — 表示電腦未偵測到與網路的實體連線。
內建網路配接器上的網路活動指示燈	黃色指示燈 — 閃爍黃色指示燈表示網路正在活動。
電源供應器診斷指示燈	綠色指示燈 — 指出電源供應器已啟動而且正常運作。電源線必須連接至電源連接器 (在電腦背面) 和電源插座。

表 23. 電源

特色	規格
幣式電池	3V 鋰電池 CR2032
電壓	100 VAC 至 240 VAC

特色	規格
瓦特數	255 W
最大散熱量	不適用


 註: 使用電源供應器額定瓦特數計算散熱量。


表 24. 實體參數

特色	規格
高度	290.00 公釐 (11.41 吋)
寬度	92.60 公釐 (3.64 吋)
厚度	312.00 公釐 (12.28 吋)
重量	5 公斤 (11.02 磅)

表 25. 環境參數

特色	規格
溫度：	
作業時	0 度到 35 度
存放時	-40 度到 65 度
相對濕度 (最大值)：	
作業時	20 R.H. 到 80 R.H.
存放時	20 R.H. 到 95 R.H.
最大震動：	
作業時	0.26 Grms
存放時	1.37 Grms
最大撞擊：	
作業時	40 G/2 ms
存放時	50 G/19 ms
海拔高度：	
作業時	-15.2 公尺至 2000 公尺 (-50 呎至 6560 呎)
存放時	-15.20 公尺至 10,668 公尺 (-50 呎至 35,000 呎)
空氣中懸浮污染物等級	G1 或更低 (按照 ANSI/ISA-S71.04-1985 的定義)

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. 前往 dell.com/contactdell。
2. 從頁面左上角的下拉式功能表中確認您的國家/地區。
3. 選擇您的支援類別：**技術支援**、**客戶支援**、**銷售**或**國際支援服務**。
4. 根據您的需求選取適當的服務或支援連結。

 **註:** 如果您已經購買 Dell 系統，可能會被問及服務標籤。