


Dell Latitude 6430u 擁有者手冊

管制型號: P36G
管制類型: P36G001



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.

本文所用的商標: Dell™、Dell 徽標、Dell Boomi™、Dell Precision™、OptiPlex™、Latitude™、PowerEdge™、PowerVault™、PowerConnect™、OpenManage™、EqualLogic™、Compellent™、KACE™、FlexAddress™、Force10™ 與 Vostro™ 為 Dell Inc. 的商標。Intel®、Pentium®、Xeon®、Core® 與 Celeron® 為 Intel Corporation 在美國及其他國家/地區的註冊商標。AMD® 為 Advanced Micro Devices, Inc. 的註冊商標; AMD Opteron™、AMD Phenom™ 與 AMD Sempron™ 為 Advanced Micro Devices, Inc. 的商標。Microsoft®、Windows®、Windows Server®、Internet Explorer®、MS-DOS®、Windows Vista® 與 Active Directory® 為 Microsoft Corporation 在美國及/或其他國家/地區的商標或註冊商標。Red Hat® 與 Red Hat® Enterprise Linux® 為 Red Hat, Inc. 在美國及/或其他國家/地區的註冊商標。Novell® 與 SUSE® 為 Novell Inc. 在美國及其他國家/地區的註冊商標。Oracle® 為 Oracle Corporation 及/或其關係企業的註冊商標。Citrix®、Xen®、XenServer® 與 XenMotion® 為 Citrix Systems, Inc. 在美國及/或其他國家/地區的註冊商標或商標。VMware®、vMotion®、vCenter®、vCenter SRM™ 與 vSphere® 為 VMware, Inc. 在美國或其他國家/地區的註冊商標或商標。IBM® 為 International Business Machines Corporation 的註冊商標。

2013 - 05

Rev. A02

目錄

註、警示與警告.....	2
1 拆裝電腦.....	7
拆裝電腦內部元件之前.....	7
關閉電腦.....	8
拆裝電腦內部元件之後.....	8
2 卸下和安裝元件.....	9
建議的工具.....	9
系統概觀.....	9
卸下 Secure Digital (SD) 卡.....	11
安裝 Secure Digital (SD) 卡.....	11
取出電池.....	12
安裝電池.....	12
卸下基座護蓋.....	12
安裝基座護蓋.....	13
卸下 mSATA SSD 卡.....	13
安裝 mSATA SSD 卡.....	14
卸下記憶體.....	14
安裝記憶體.....	14
卸下 WLAN / WiGig 卡.....	14
安裝 WLAN / WiGig 卡.....	15
卸下無線廣域網路 (WWAN) 卡.....	15
安裝 WWAN 卡.....	15
卸下 TAA 板.....	16
安裝 TAA 板.....	16
卸下系統風扇.....	16
安裝系統風扇.....	17
卸下鍵盤.....	17
安裝鍵盤.....	19
卸下手掌墊組件.....	19
安裝手掌墊組件.....	21
卸下電源開關板.....	22
安裝電源開關板.....	22
卸下指紋掃描器板.....	22
安裝指紋掃描器板.....	23
卸下顯示器前蓋.....	23

安裝顯示器前蓋.....	24
卸下顯示板.....	24
安裝顯示板.....	25
卸下電源 LED 板.....	26
安裝電源 LED 板.....	26
卸下攝影機.....	26
安裝攝影機.....	27
卸下喇叭.....	27
安裝喇叭.....	28
卸下幣式電池.....	28
安裝幣式電池.....	29
卸下藍芽卡.....	29
安裝藍芽卡.....	30
卸下智慧卡板.....	30
安裝智慧卡板.....	31
卸下智慧卡固定框架.....	31
安裝智慧卡固定框架.....	32
卸下霍爾感應器.....	32
安裝霍爾感應器.....	33
卸下 Sniffer 板.....	33
安裝 Sniffer 板.....	34
卸下顯示器組件.....	34
安裝顯示器組件.....	36
卸下電源連接器.....	36
安裝電源連接器.....	36
卸下主機板.....	37
安裝主機板.....	39
卸下散熱模組.....	39
安裝散熱模組.....	40
3 系統設定.....	41
系統設定概觀.....	41
啟動順序.....	41
導覽鍵.....	41
更新 BIOS	42
系統設定選項.....	42
4 故障排除.....	51
增強型預啟動系統評估 (ePSA) 診斷.....	51
診斷.....	51
嗶聲代碼.....	52
LED 錯誤代碼.....	53

5 規格	55
6 獲得幫助	61
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

 **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：

- 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

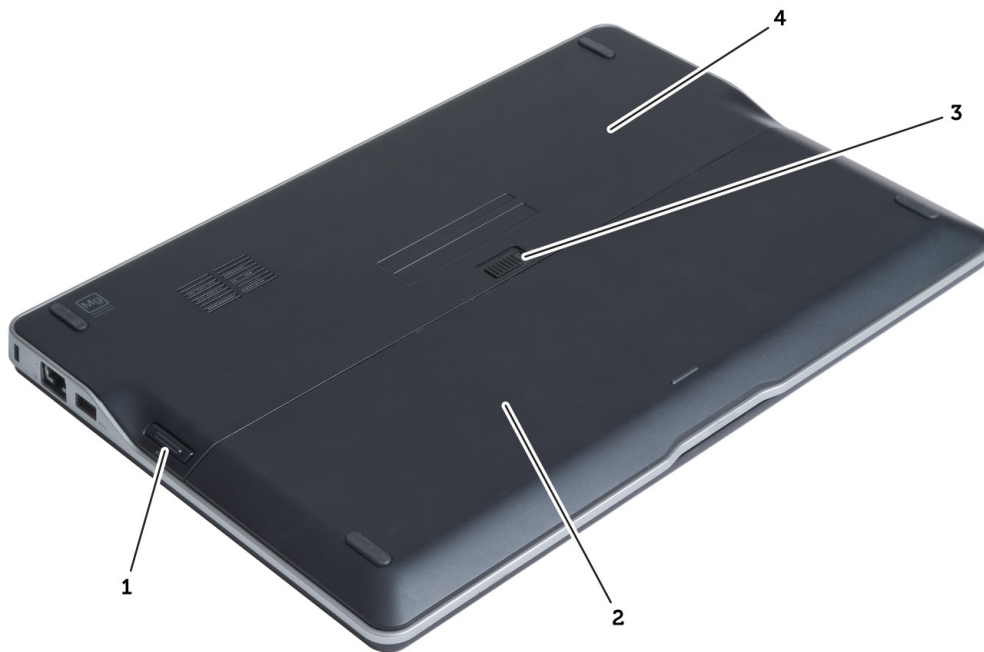


圖 1. 後視圖

1. Secure Digital (SD) 卡
2. 電池
3. 電池釋放門鎖
4. 底座護蓋

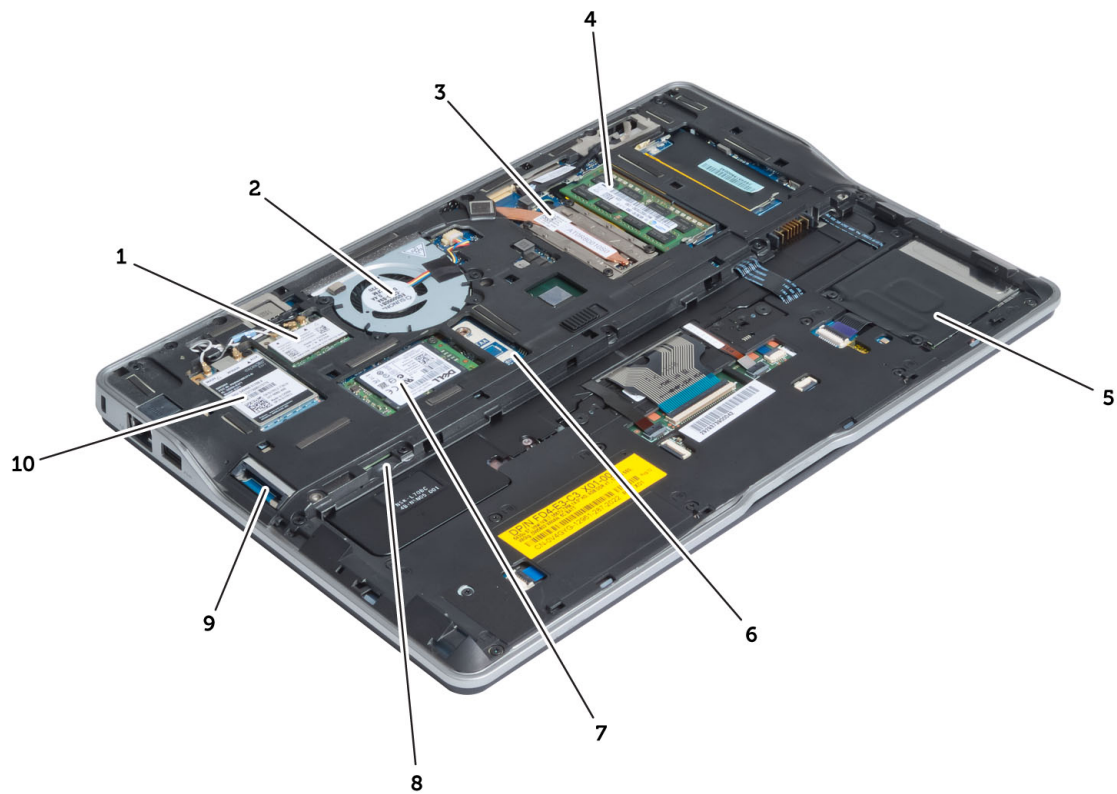


圖 2. 內部視圖 — 背面

- | | |
|---------------------------------------|---------------------|
| 1. 無線區域網路 (WLAN) / WiGig 聯盟 (WiGig) 卡 | 7. mSATA SSD 卡 |
| 2. 系統風扇 | 8. 用戶身份模組 (SIM) 卡插槽 |
| 3. 散熱模組 | 9. SD 卡插槽 |
| 4. 記憶體 | 10. 無線廣域網路 (WWAN) 卡 |
| 5. 智慧卡固定框架 | |
| 6. TAA 板 | |

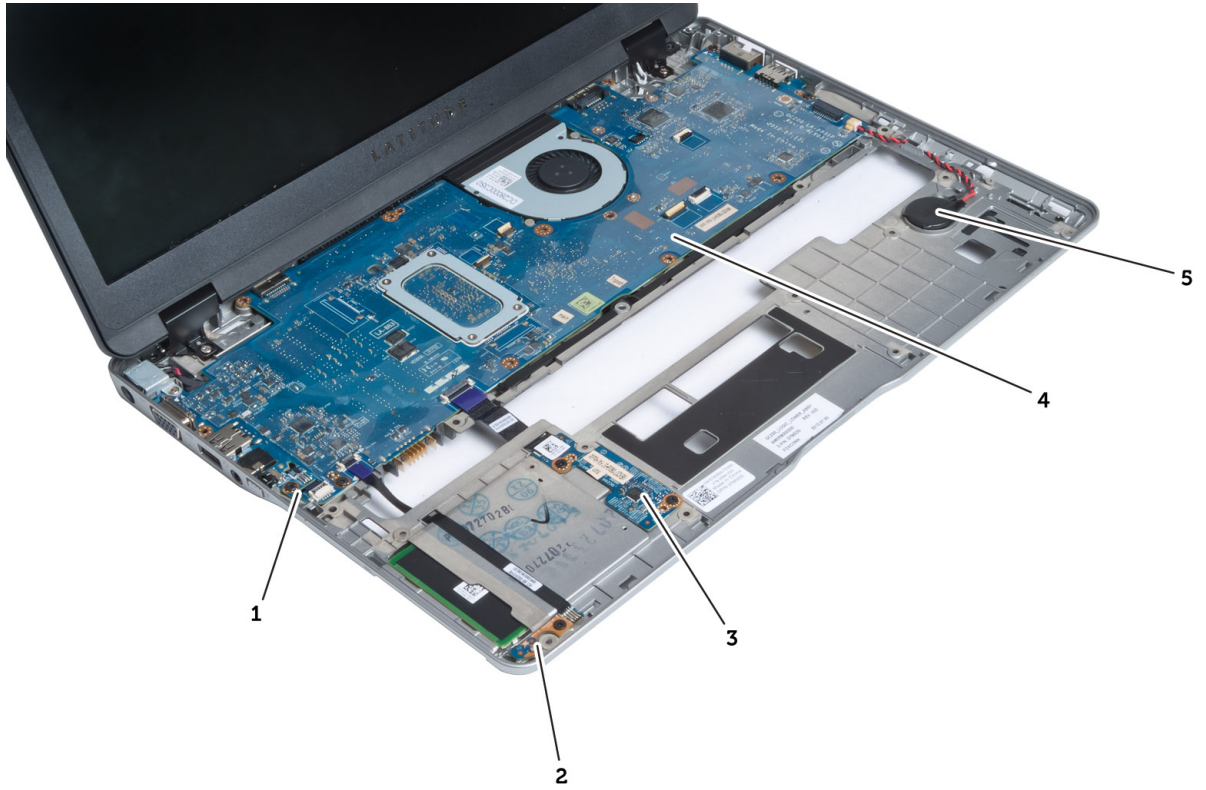
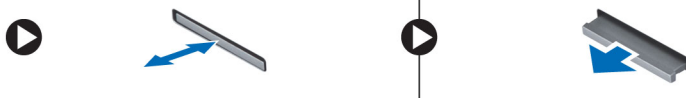


圖 3. 內部視圖 — 正面

- | | |
|--------------|---------|
| 1. Sniffer 板 | 4. 主機板 |
| 2. 霍爾感應器 | 5. 幣式電池 |
| 3. 智慧卡板 | |

卸下 Secure Digital (SD) 卡

1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 壓下 SD 卡，將它從電腦釋放。



3. 將 SD 卡從電腦推出。

安裝 Secure Digital (SD) 卡

1. 將 SD 卡推入插槽，直到它卡至定位。
2. 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. 推動釋放門鎖以解除鎖定電池，然後從電腦推出並卸下電池。

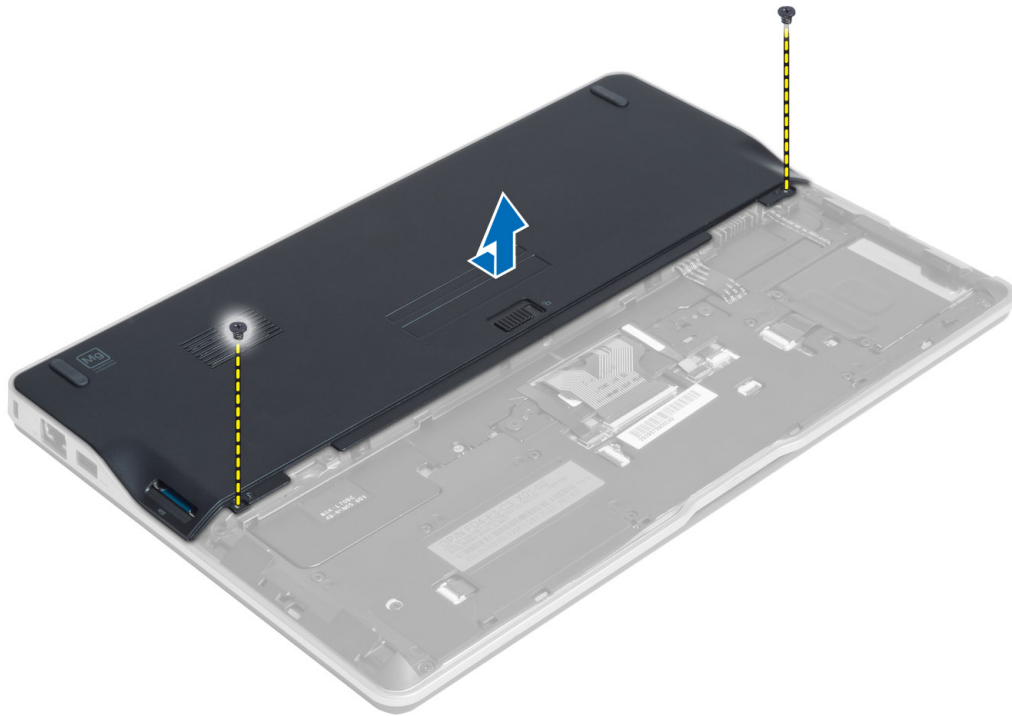


安裝電池

1. 將電池滑入其插槽，直至其卡入到位。
2. 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) SD 卡
3. 卸下將基座護蓋固定至電腦的螺絲，然後將基座護蓋推出卸下。

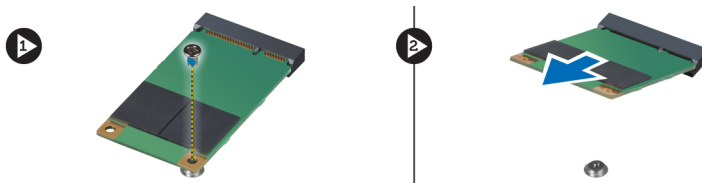


安裝基座護蓋

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. 安裝：
 - a) SD 卡
 - 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 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) 電池
 - b) SD 卡
 - c) 基座護蓋
3. 卸下固定 mSATA SSD 卡的螺，然後從電腦卸下 mSATA SSD 卡。

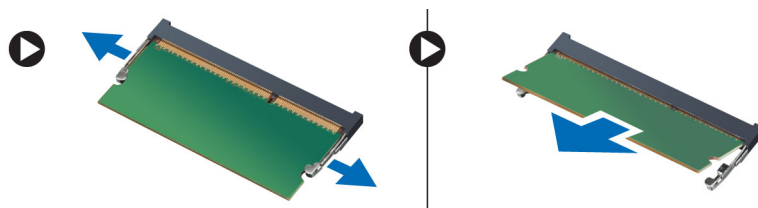


安裝 mSATA SSD 卡

1. 將 mSATA SSD 卡裝入電腦中的插槽。
2. 鎖緊用來將 mSATA SSD 卡固定至電腦的螺絲。
3. 安裝：
 - a) 基座護蓋
 - b) SD 卡
 - c) 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) 電池
 - b) SD 卡
 - c) 基座護蓋
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。




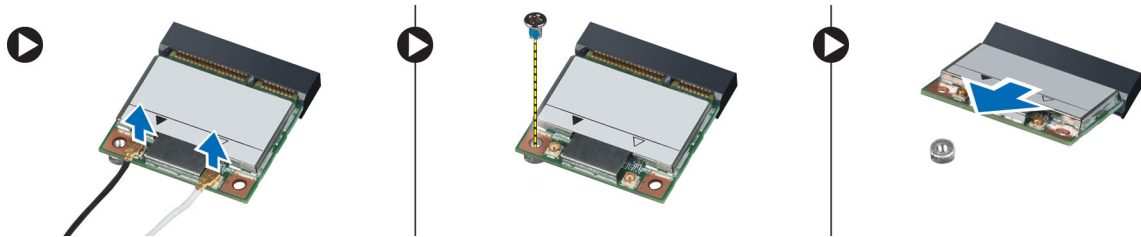
安裝記憶體

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) 基座護蓋
 - b) SD 卡
 - c) 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 / WiGig 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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
3. 從 WLAN/WiGig 卡拔下天線纜線，然後卸下將 WLAN/WiGig 卡固定至電腦的螺絲。從電腦卸下 WLAN/WiGig 卡。

 註: WiGig 卡有 3 條天線纜線。



安裝 WLAN / WiGig 卡

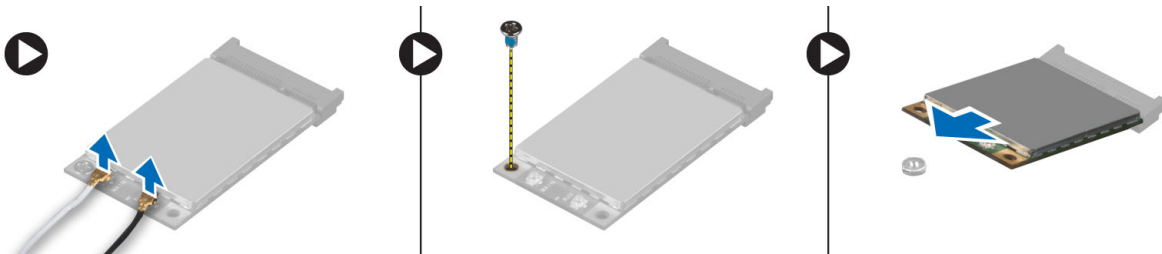
1. 將 WLAN/WiGig 卡以 45 度角插入其連接器插槽中。
2. 壓下 WLAN/WiGig 卡並鎖緊將 WLAN/WiGig 卡固定至電腦的螺絲。
3. 將天線纜線分別連接至 WLAN/WiGig 卡上標示的連接器。

 註：在安裝期間，WiGig 卡有 3 條天線纜線必須連接。

4. 安裝：
 - a) 基座護蓋
 - b) SD 卡
 - c) 電池
5. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

卸下無線廣域網路 (WWAN) 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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
3. 從 WWAN 卡拔下天線纜線。
4. 卸下將 WWAN 卡固定至電腦的螺絲。
5. 從 WWAN 卡拔下天線纜線。卸下將 WWAN 卡固定至電腦的螺絲，然後將它從電腦卸下。



安裝 WWAN 卡

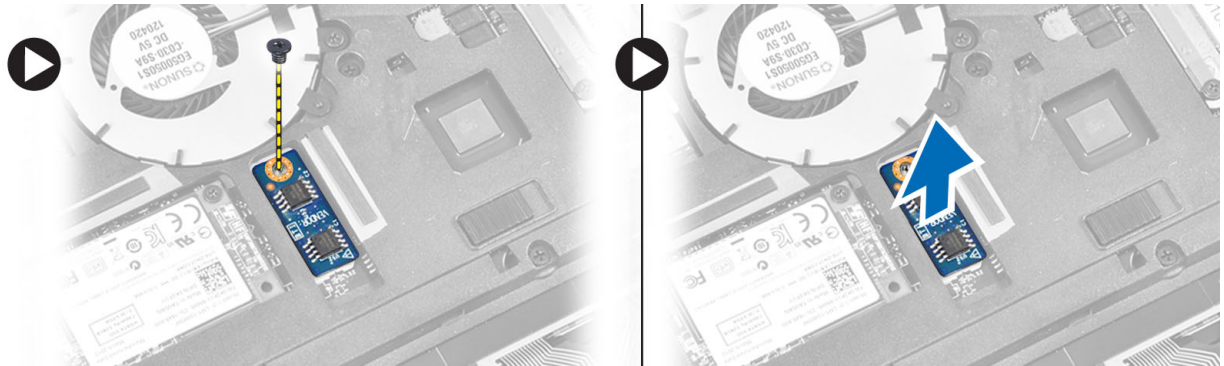
1. 將 WWAN 卡置於主機板的插槽。
2. 壓下 WWAN 卡並鎖緊將 WWAN 卡固定至電腦的螺絲。
3. 將天線纜線分別連接至 WWAN 卡上標示的連接器。
4. 安裝：
 - a) 基座護蓋

- b) SD 卡
- c) 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 TAA 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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
3. 卸下將 TAA 板固定至電腦的螺絲。從主機板上的插槽卸下 TAA 板。

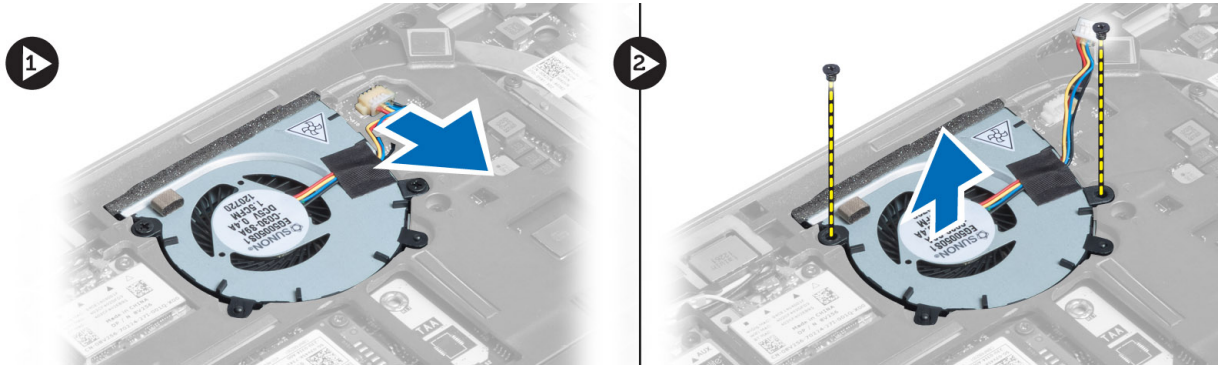


安裝 TAA 板

1. 將 TAA 板安裝在主機板上的插槽。
2. 鎖緊用來將 TAA 板固定至電腦的螺絲。
3. 安裝：
 - a) 基座護蓋
 - b) SD 卡
 - c) 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) 電池
 - b) SD 卡
 - c) 基座護蓋
3. 拔下系統風扇纜線。卸下將系統風扇固定至電腦的螺絲，然後從電腦卸下系統風扇。

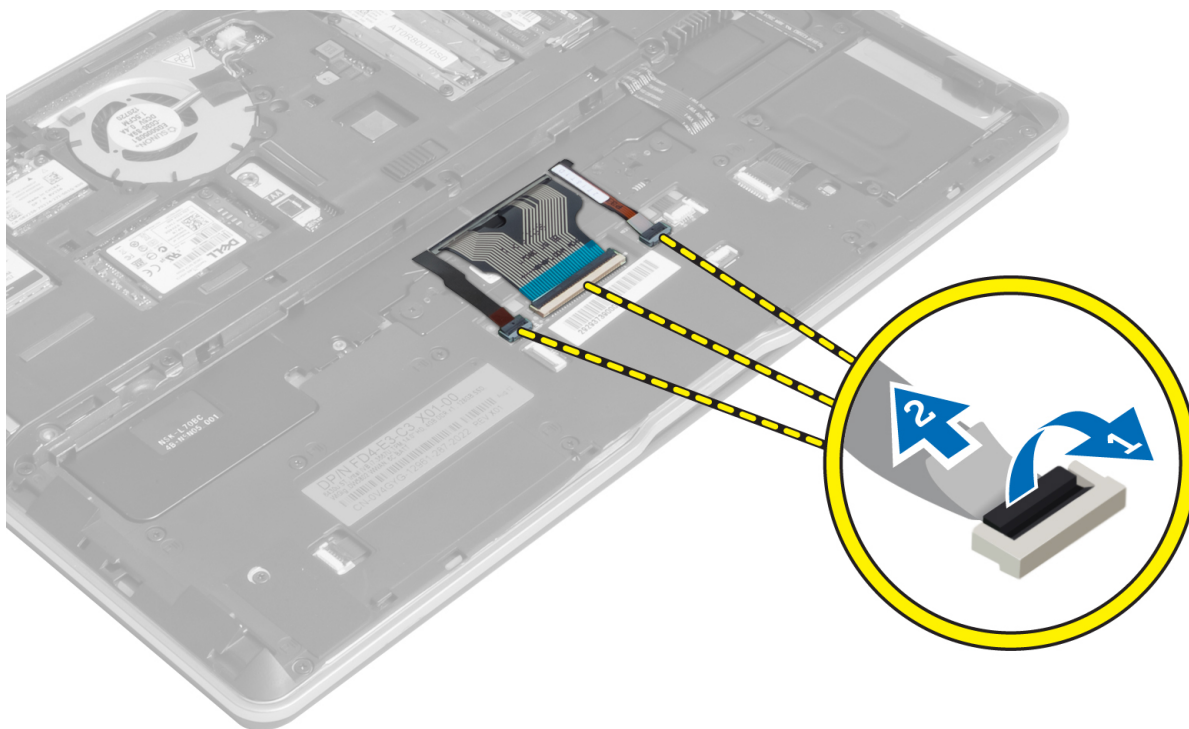


安裝系統風扇

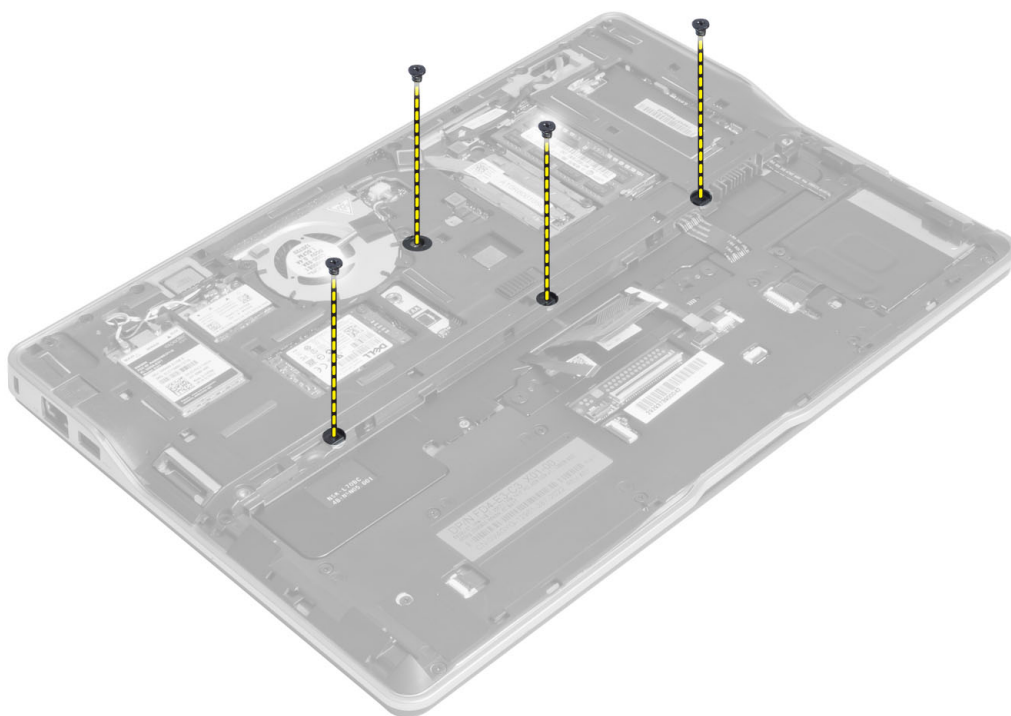
1. 將系統風扇置於在電腦上的插槽中。
2. 鎖緊將系統風扇固定在電腦上的螺絲。
3. 連接系統風扇纜線。
4. 安裝：
 - a) 基座護蓋
 - b) SD 卡
 - c) 電池
5. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

卸下鍵盤

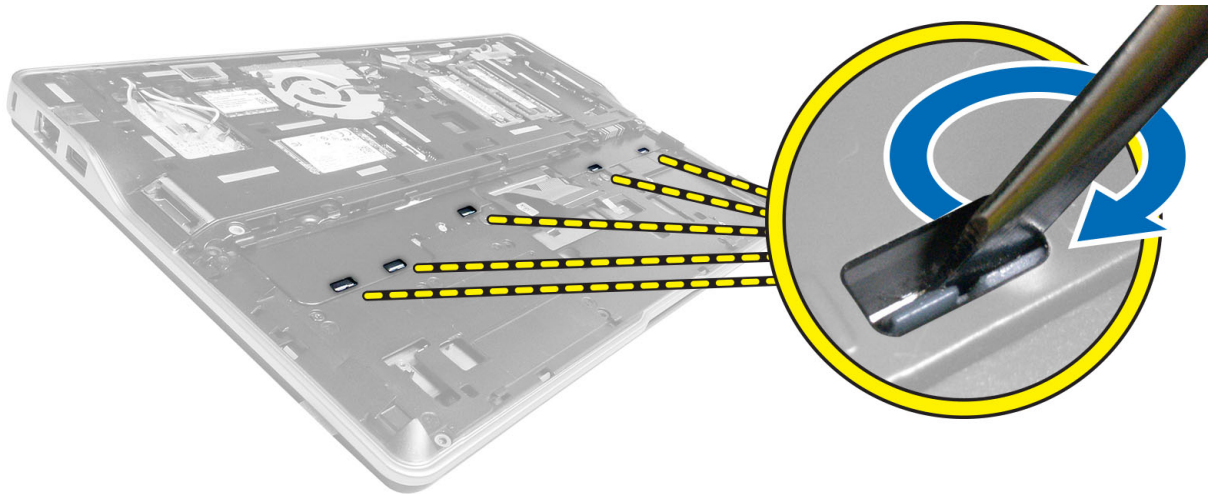
1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下：
 - a) 電池
 - b) SD 卡
 - c) 基座護蓋
3. 拔下鍵盤背光纜線、觸控桿纜線和鍵盤纜線。



4. 卸下將鍵盤固定在電腦上的螺絲。



5. 使用螺絲起子來鬆開卡榫。



6. 將電腦翻面，然後從電腦卸下鍵盤。



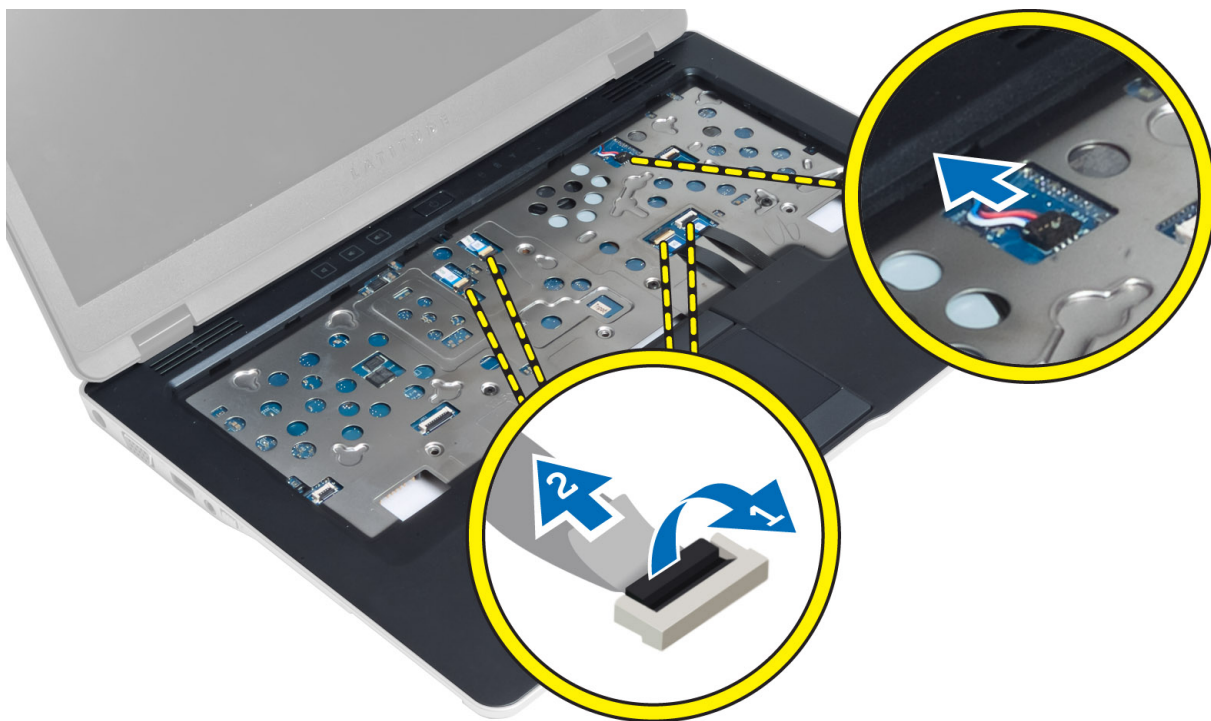
安裝鍵盤

1. 將鍵盤推入凹槽并確保其卡入定位。
2. 翻轉電腦，并擰緊固定鍵盤的螺絲。
3. 連接鍵盤纜線、鍵盤背光纜線和觸控桿纜線。
4. 安裝：
 - a) 基座護蓋
 - b) SD 卡
 - c) 電池
5. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

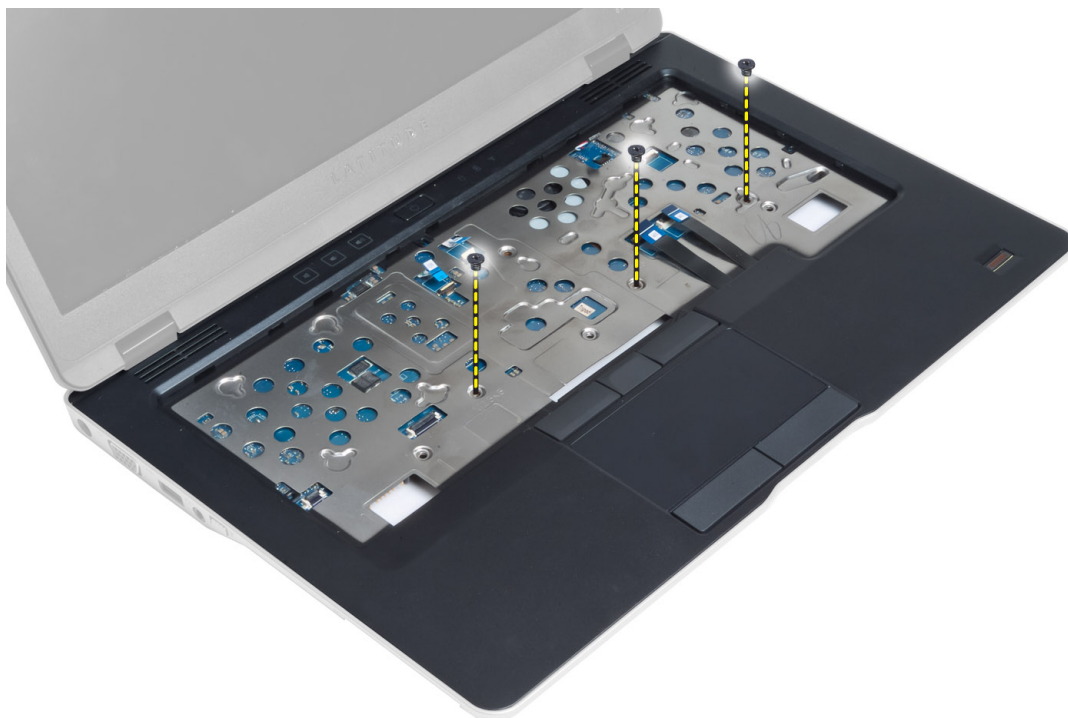
卸下手掌墊組件

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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
 - d) 鍵盤

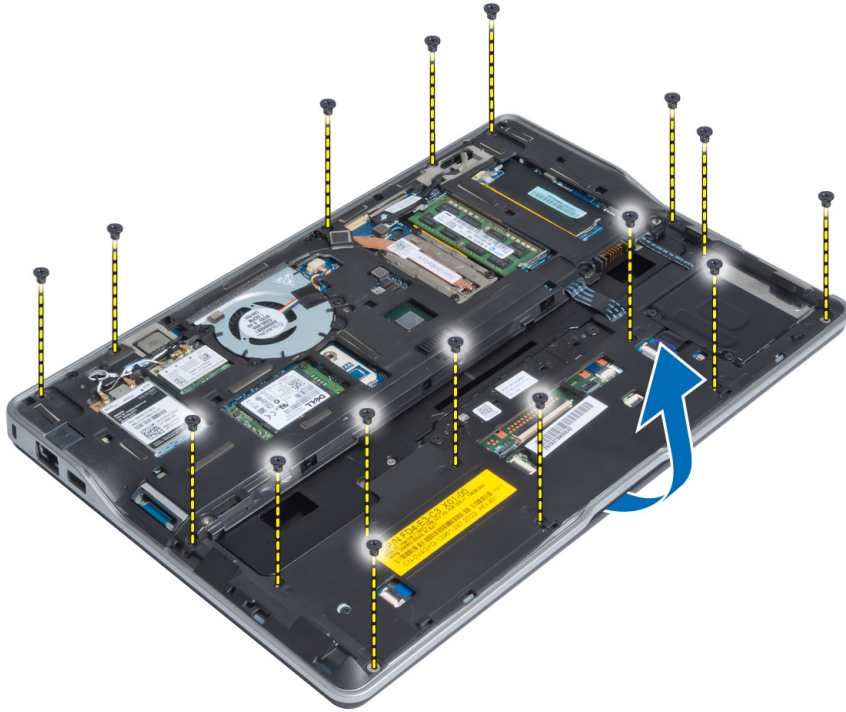
3. 拔下媒體卡纜線、電源開關纜線、觸控墊纜線、指紋掃描器纜線和喇叭纜線。



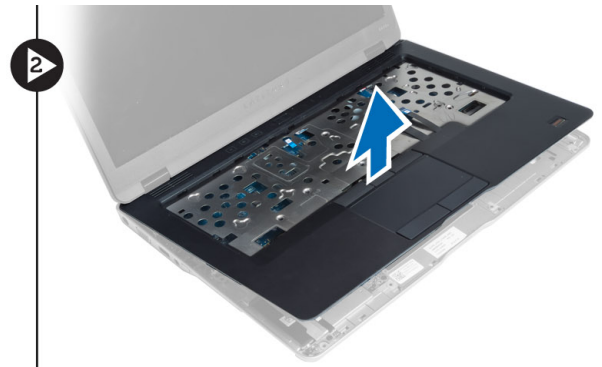
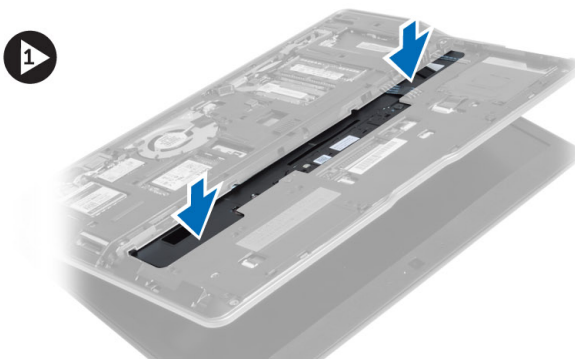
4. 卸下將手掌墊組件固定至電腦的螺絲。



5. 將電腦翻面並卸下來將手掌墊組件固定至電腦底座的螺絲，然後翻面開放下方組件。



6. 壓下分段以鬆開手掌墊組件並將它從電腦卸下。



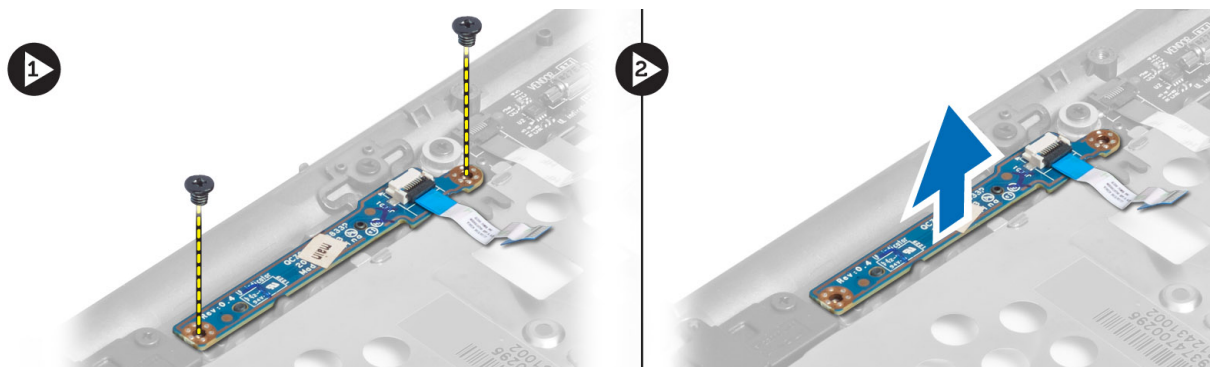
安裝手掌墊組件

1. 將手掌墊組件對準電腦中原來的位位置，然後將它卡入定位。
2. 旋緊用來將手掌墊組件固定至電腦的螺絲。
3. 翻轉電腦，然後卸下將手掌墊組件固定至電腦的螺絲。
4. 鎖緊用來將手掌墊組件固定至電腦底座的螺絲。
5. 連接以下纜線：
 - a) 喇叭纜線
 - b) 指紋掃描器纜線
 - c) 觸控墊纜線
 - d) 電源開關纜線
 - e) 媒體卡纜線

6. 安裝：
 - a) 鍵盤
 - b) 基座護蓋
 - c) SD 卡
 - d) 電池

卸下電源開關板

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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
 - d) 鍵盤
 - e) 手掌墊組件
3. 卸下將電源開關板固定至電腦的螺絲，並將它從電腦卸下。



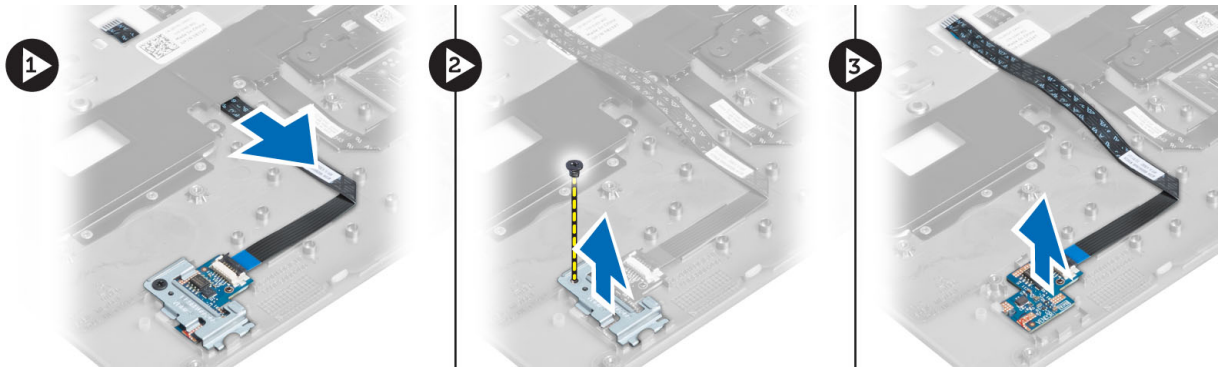
安裝電源開關板

1. 將電源開關板置於電腦中。
2. 鎖緊螺絲，將電源開關板固定在電腦上。
3. 安裝：
 - a) 手掌墊組件
 - b) 鍵盤
 - c) 基座護蓋
 - d) SD 卡
 - e) 電池

卸下指紋掃描器板

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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
 - d) 鍵盤
 - e) 手掌墊組件

3. 鬆開指紋掃描器纜線。卸下將指紋掃描器托架固定至電腦的螺絲，然後卸下指紋掃描器托架。從電腦卸下指紋掃描器板

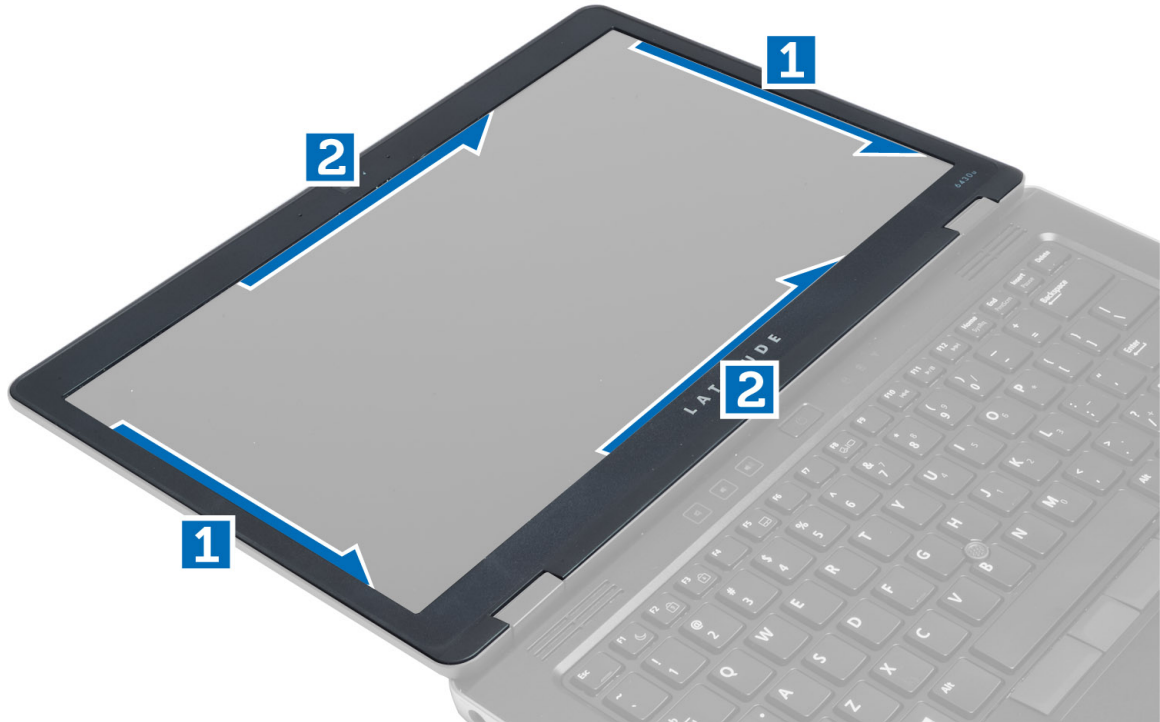


安裝指紋掃描器板

1. 將指紋掃描器置於在電腦上的插槽中。
2. 裝上指紋掃描器托架然後鎖緊將指紋掃描器托架固定至電腦的螺絲。
3. 配接指紋掃描器纜線。
4. 安裝：
 - a) 手掌墊組件
 - b) 鍵盤
 - c) 基座護蓋
 - d) SD 卡
 - e) 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. 取出電池。
3. 沿著顯示器前蓋兩側和邊角撬起，然後將它從顯示器組件卸下。

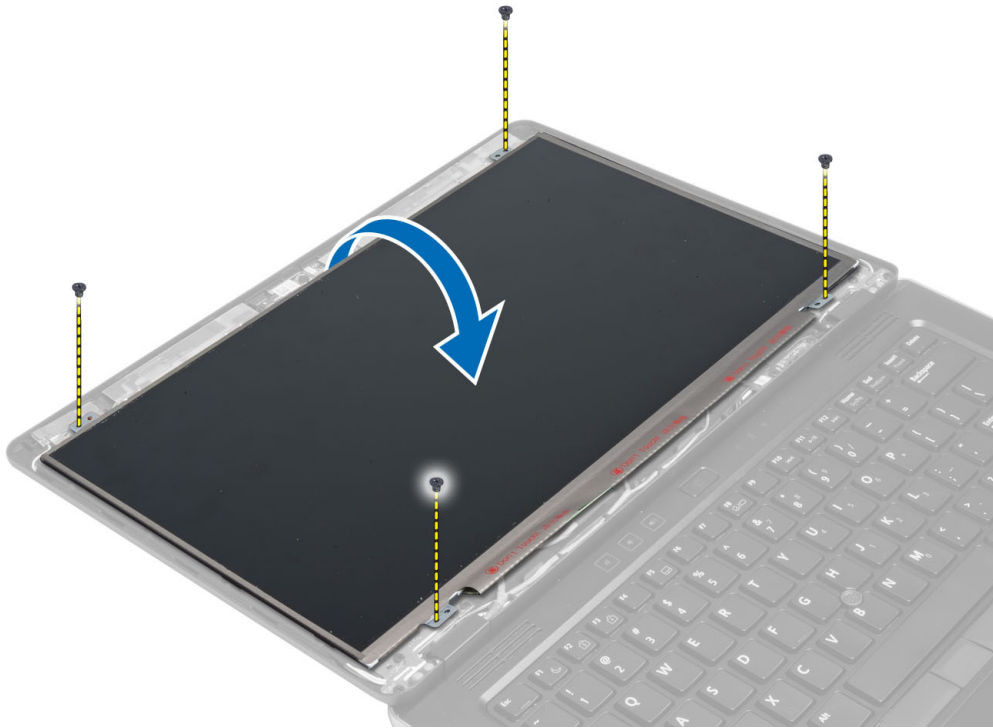


安裝顯示器前蓋

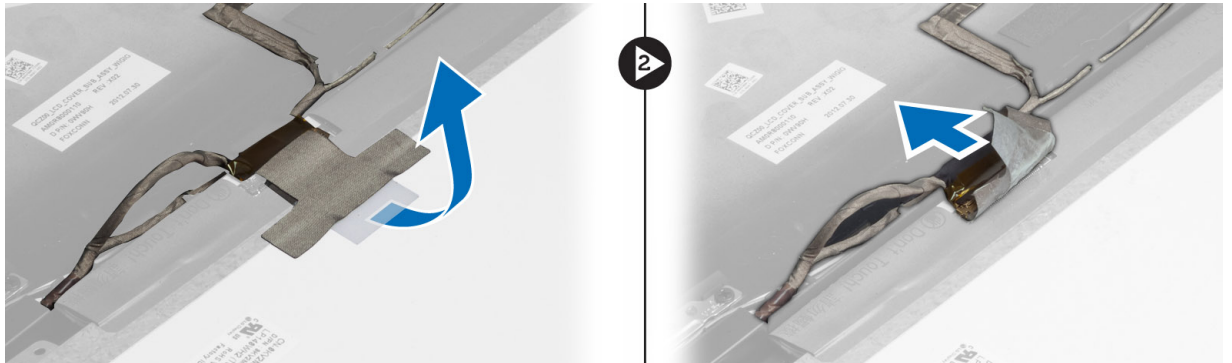
1. 將顯示器前蓋置於顯示器組件上。
2. 從頂部邊角開始，按壓顯示器前蓋並將整個前蓋壓下，直到將其卡在顯示器組件上。
3. 安裝電池。
4. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

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) 顯示器前蓋
3. 卸下將顯示板固定在顯示器組件上的螺絲，然後翻轉顯示板。



4. 剝離 LVDS 纜線連接器磁帶并從顯示板斷開 LVDS 纜線。



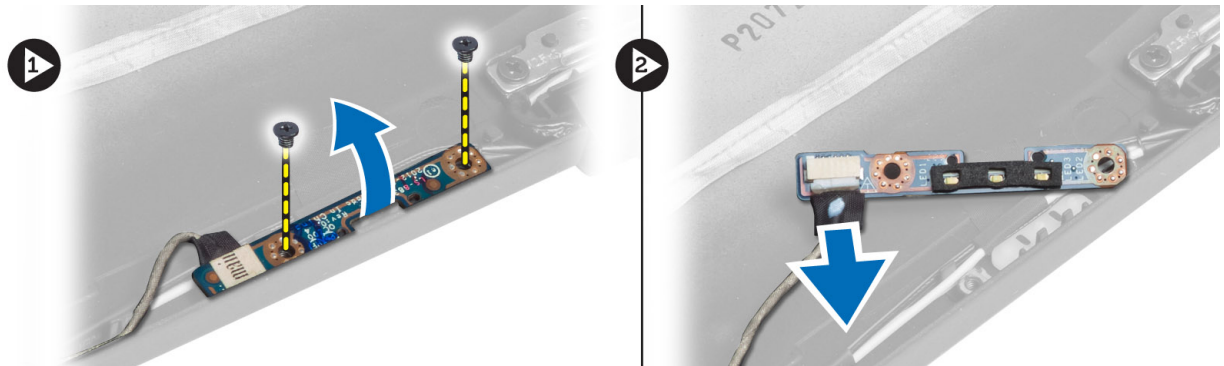
5. 從顯示器組件卸下顯示板。

安裝顯示板

1. 將顯示板置於顯示器組件上。
2. 連接 LVDS 纜線並將 LVDS 纜線連接器膠帶貼上至顯示板，然後將顯示板翻轉過來。
3. 鎖緊將顯示器托架固定在顯示器組件上的螺絲。
4. 安裝：
 - a) 顯示器前蓋
 - b) 電池
5. 按照 *拆裝電腦內部元件* 之後中的程序進行操作。

卸下電源 LED 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) 顯示器前蓋
 - c) 顯示板
3. 卸下將電源 LED 板固定至電腦的螺絲，然後將電源 LED 板翻轉過來。
4. 從電源 LED 板拔下電源 LED 纜線。

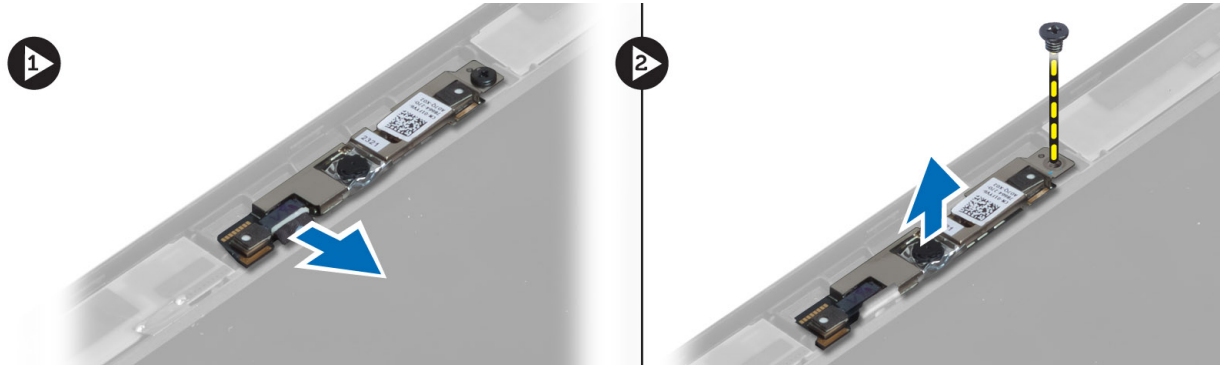


安裝電源 LED 板

1. 將電源 LED 纜線連接至電源 LED 板。
2. 將電源 LED 板裝入電腦。
3. 鎖緊螺絲，將電源 LED 板固定在電腦上。
4. 安裝：
 - a) 顯示板
 - b) 顯示器前蓋
 - c) 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) 顯示器前蓋
3. 拔下 LVDS 和攝影機纜線。
4. 卸下固定攝影機模組的螺絲，然後將它卸下。

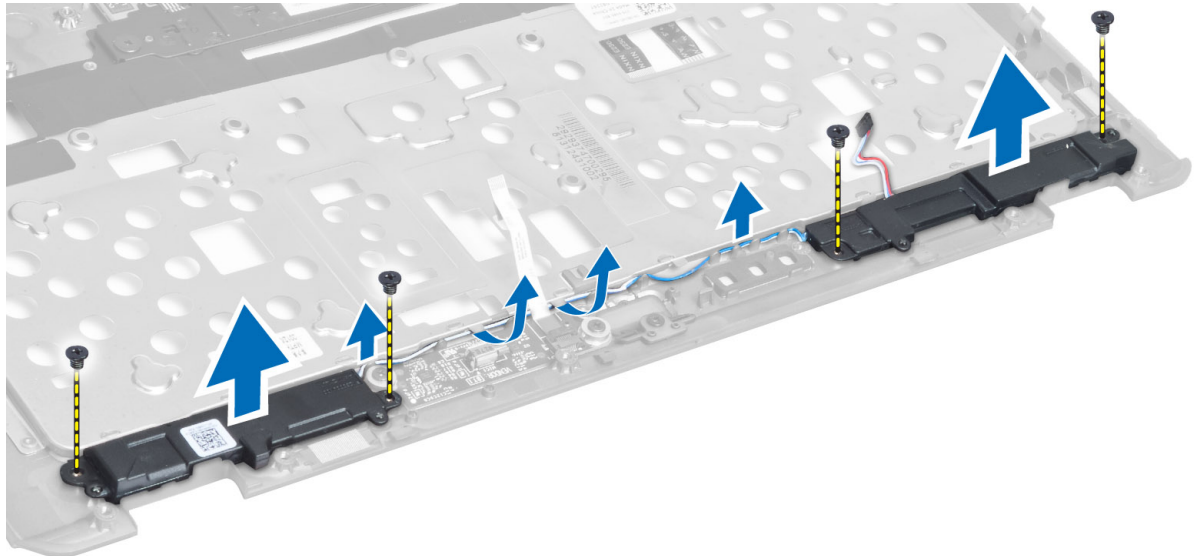


安裝攝影機

1. 連接 LVDS 和攝影機纜線。
2. 將攝影機模組置於在電腦上的插槽中。
3. 旋緊用來固定攝影機的螺絲。
4. 安裝：
 - a) 顯示器前蓋
 - b) 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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
 - d) 鍵盤
 - e) 手掌墊組件
3. 卸下將喇叭固定至電腦的螺絲，然後將喇叭纜線從其固定彈片卸下，然後將喇叭從電腦卸下。

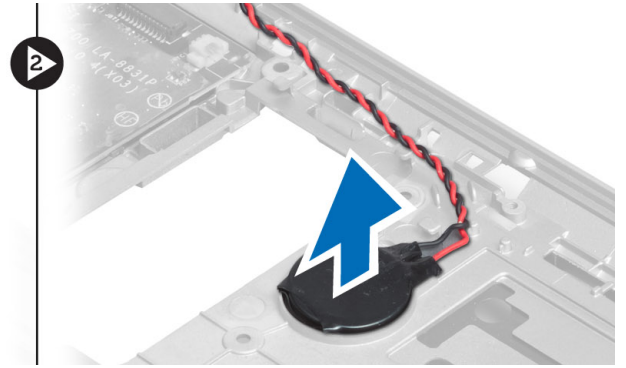
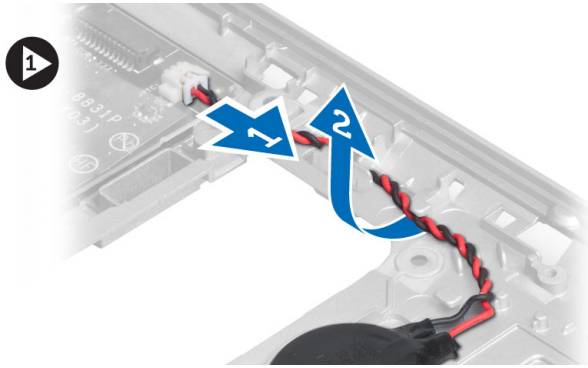


安裝喇叭

1. 將喇叭對準電腦中的原始位置。
2. 將天線纜線穿入佈線通道。
3. 鎖緊螺絲，將喇叭固定至電腦。
4. 安裝：
 - a) 手掌墊組件
 - b) 鍵盤
 - c) 基座護蓋
 - d) SD 卡
 - e) 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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
 - d) 鍵盤
 - e) 手掌墊組件
3. 拔下幣式電池纜線。撬起幣式電池，然後將其從電腦中取出。

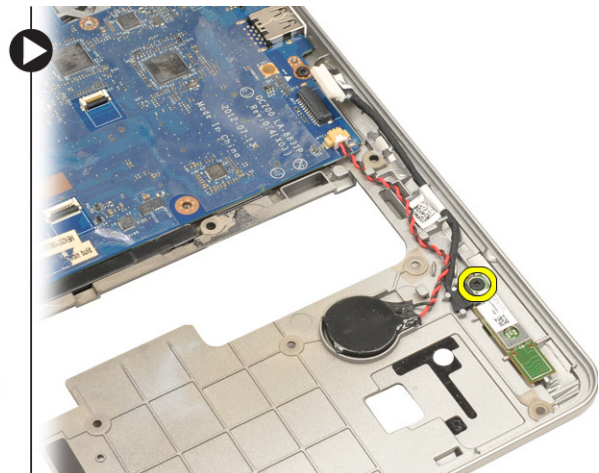
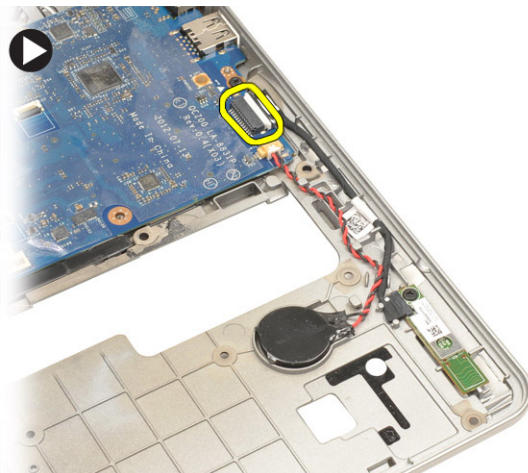


安裝幣式電池

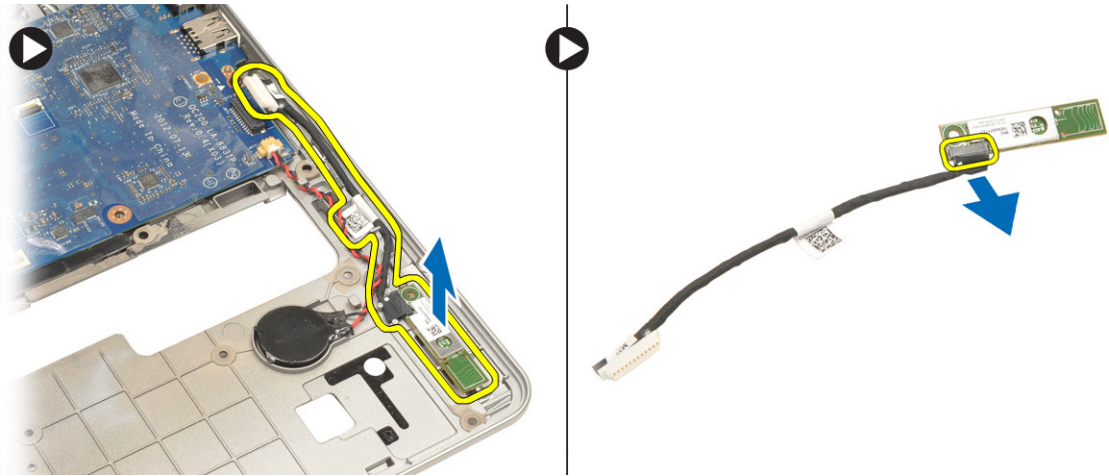
1. 將幣式電池裝入其插槽內。
2. 連接幣式電池纜線。
3. 安裝：
 - a) 手掌墊組件
 - b) 鍵盤
 - c) 基座護蓋
 - d) SD 卡
 - e) 電池
4. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

卸下藍芽卡

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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
 - d) 鍵盤
 - e) 手掌墊
3. 從主機板拔下藍芽纜線。卸下將藍芽卡固定至電腦的螺絲。



4. 卸下藍芽卡。從插卡拔下纜線。

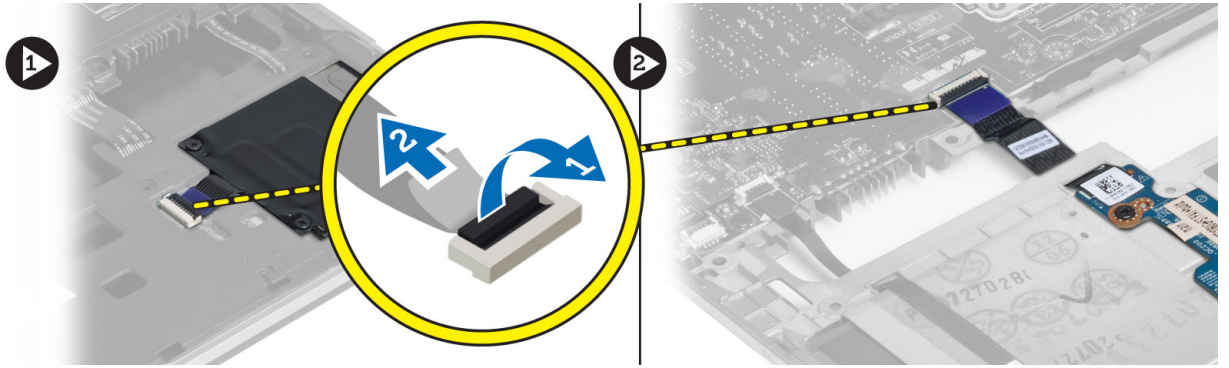


安裝藍芽卡

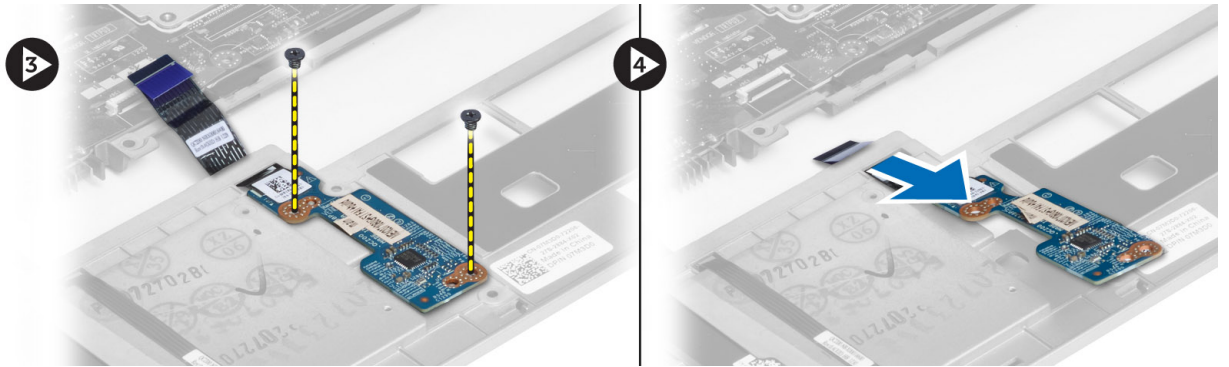
1. 將藍芽卡裝入插槽。
2. 將藍芽纜線連接至藍芽卡。
3. 將藍芽纜線連接至主機板。
4. 鎖緊螺絲，將藍芽卡固定在電腦上。
5. 安裝：
 - a) 手掌墊
 - b) 鍵盤
 - c) 基座護蓋
 - d) SD 卡
 - e) 電池
6. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

卸下智慧卡板

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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
 - d) 鍵盤
 - e) 手掌墊組件
3. 從電腦拔下智慧卡纜線。



4. 卸下將智慧卡板固定至定位。從固定導軌鬆開智慧卡纜線，然後從電腦卸下智慧卡。

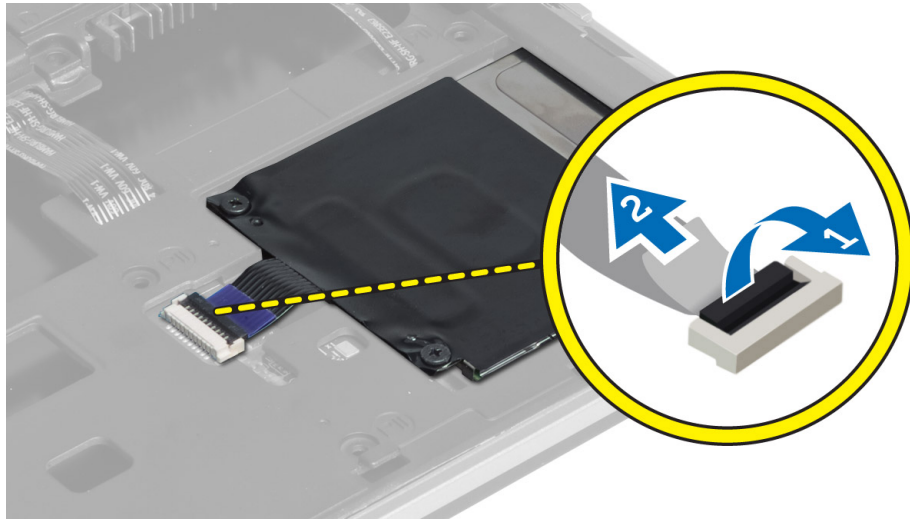


安裝智慧卡板

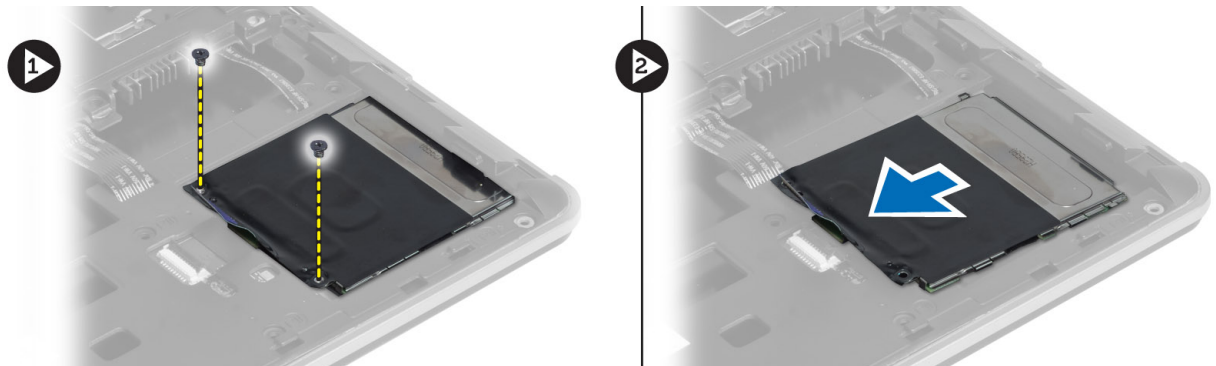
1. 配接智慧卡纜線並將智慧卡板置於電腦中的插槽。
2. 鎖緊螺絲，將智慧卡板固定至電腦。
3. 將智慧卡纜線連接至電腦。
4. 安裝：
 - a) 手掌墊組件
 - b) 鍵盤
 - c) 基座護蓋
 - d) SD 卡
 - e) 電池
5. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

卸下智慧卡固定框架

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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
 - d) 鍵盤
 - e) 手掌墊組件
3. 拔下智慧卡纜線。



4. 卸下將智慧卡固定框架固定至電腦的螺絲，然後將它卸下。



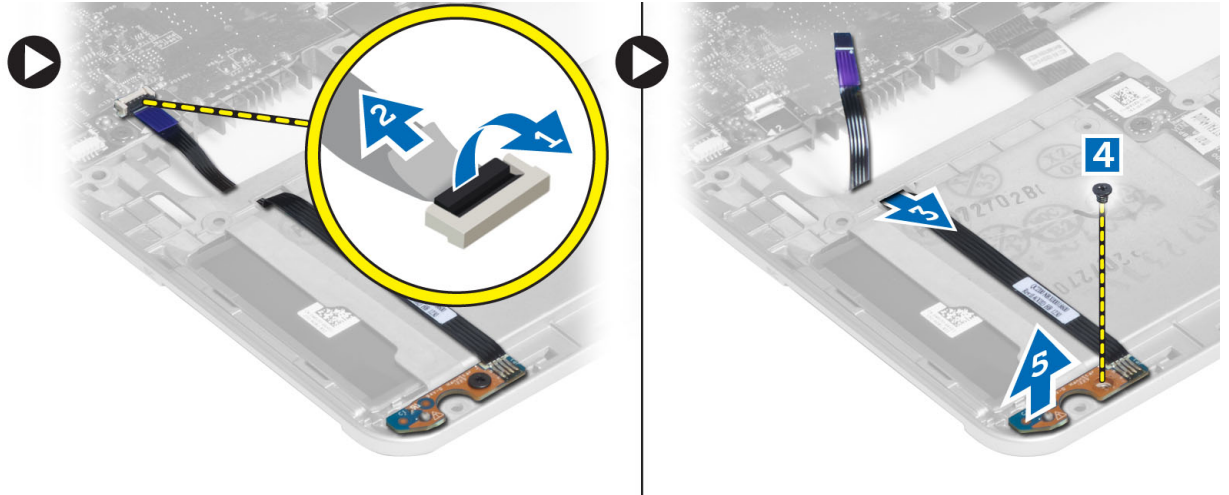
安裝智慧卡固定框架

1. 將智慧卡固定框架裝入電腦中的插槽。
2. 鎖緊螺絲，將智慧卡固定框架固定至電腦。
3. 連接智慧卡纜線。
4. 安裝：
 - a) 手掌墊組件
 - b) 鍵盤
 - c) 基座護蓋
 - d) SD 卡
 - e) 電池
5. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

卸下霍爾感應器

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) 電池
 - b) SD 卡

- c) 基座護蓋
 - d) 鍵盤
 - e) 手掌墊組件
3. 拔下霍爾感應器纜線，然後將它從固定導軌卸下。
 4. 卸下將霍爾感應器固定至電腦的螺絲，然後將它卸下。

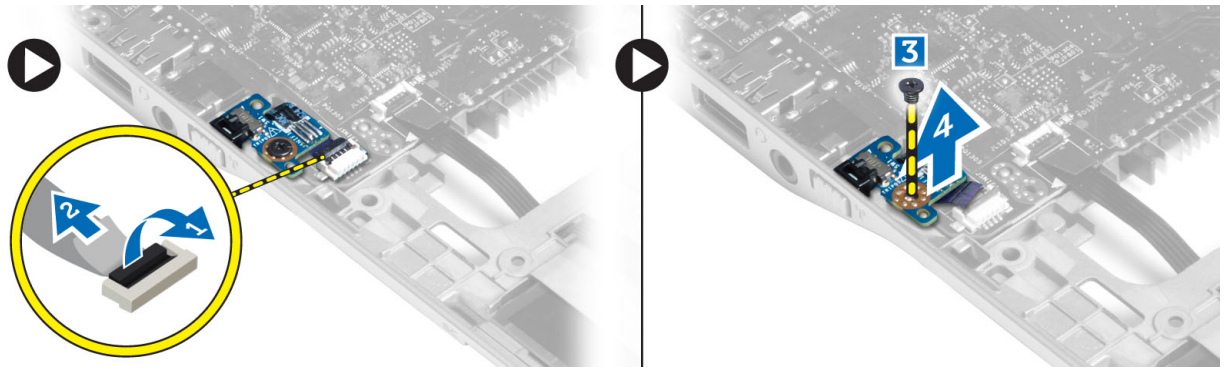


安裝霍爾感應器

1. 將霍爾感應器置於電腦中的定位。
2. 鎖緊螺絲，將霍爾感應器固定在電腦上。
3. 佈線並連接霍爾感應器纜線。
4. 卸下：
 - a) 手掌墊組件
 - b) 鍵盤
 - c) 基座護蓋
 - d) SD 卡
 - e) 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 Sniffer 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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
 - d) 鍵盤
 - e) 手掌墊組件
3. 拔下 Sniffer 板纜線並卸下將 Sniffer 板固定至電腦的螺絲，然後將它卸下。

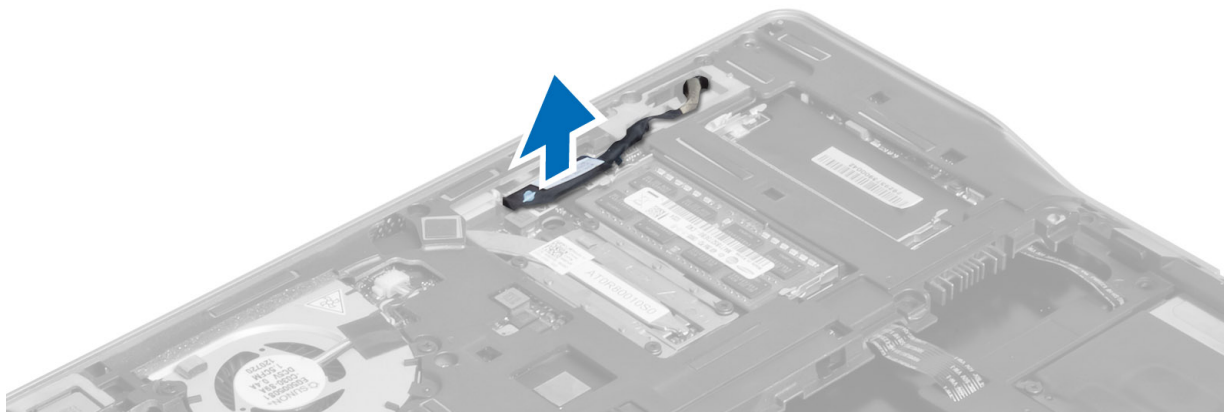


安裝 Sniffer 板

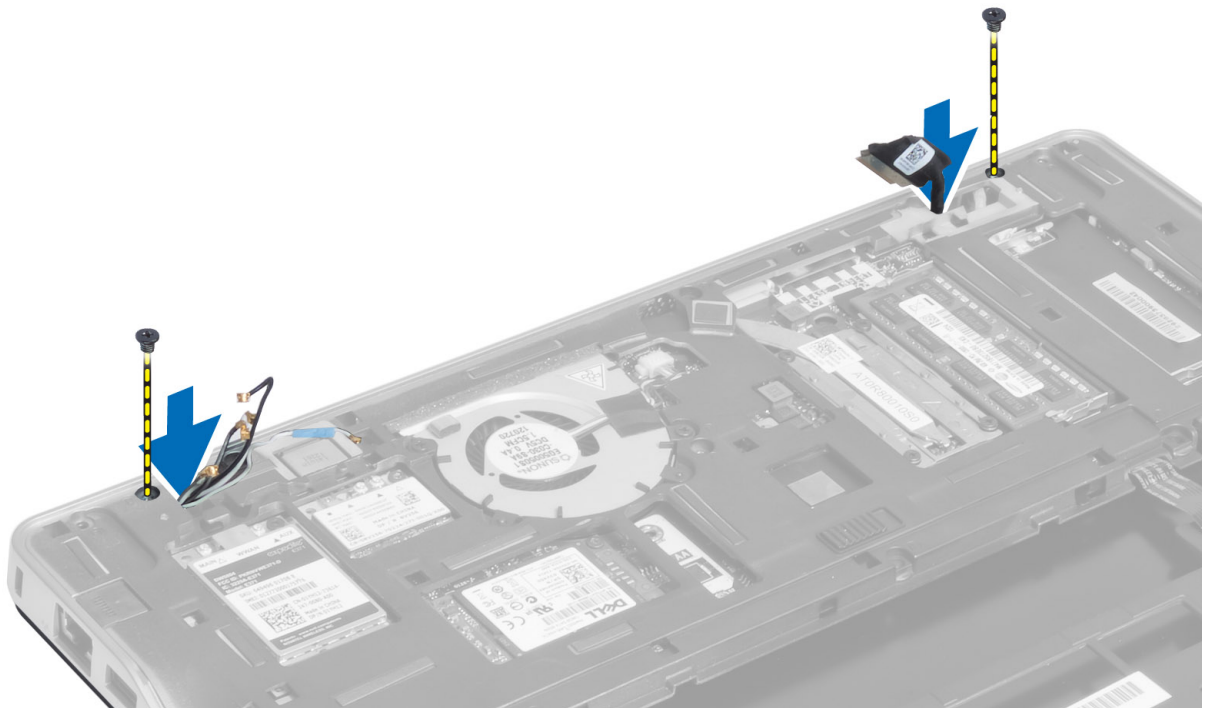
1. 將 Sniffer 板置於在電腦上的插槽中。
2. 鎖緊用來將 Sniffer 板固定至電腦的螺絲。
3. 連接 Sniffer 板纜線。
4. 卸下：
 - a) 手掌墊組件
 - b) 鍵盤
 - c) 基座護蓋
 - d) SD 卡
 - e) 電池
5. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
 - d) 鍵盤
 - e) 手掌墊組件
3. 從主機板拔下 LVDS 和攝影機纜線。



4. 從無線解決方案拔下天線纜線。
5. 卸下將顯示器組件固定至電腦底座的螺絲，然後將天線纜線穿過電腦背面的孔洞。



6. 卸下將顯示器組件固定在電腦上的螺絲，然後將顯示器組件從電腦抬起取出。

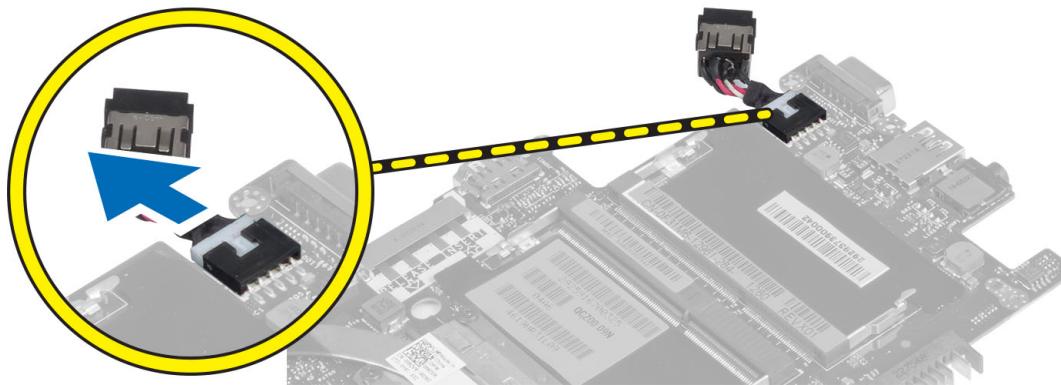


安裝顯示器組件

1. 將 LVDS 和無線天線纜線插入機箱底座的孔中并連接它們。
2. 將顯示器組件置於電腦上。
3. 鎖緊兩側的螺絲以固定顯示器組件。
4. 將天線和 LVDS 纜線穿入繞線通道。
5. 將 LVDS 和攝影機纜線連接至電腦。
6. 將天線纜線連接至無線解決方案。
7. 安裝：
 - a) 手掌墊組件
 - b) 鍵盤
 - c) 基座護蓋
 - d) SD 卡
 - e) 電池
8. 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) SD 卡
 - c) 基座護蓋
 - d) 鍵盤
 - e) 手掌墊組件
 - f) 顯示器組件
 - g) 主機板
3. 從電腦拔下電源連接器纜線。



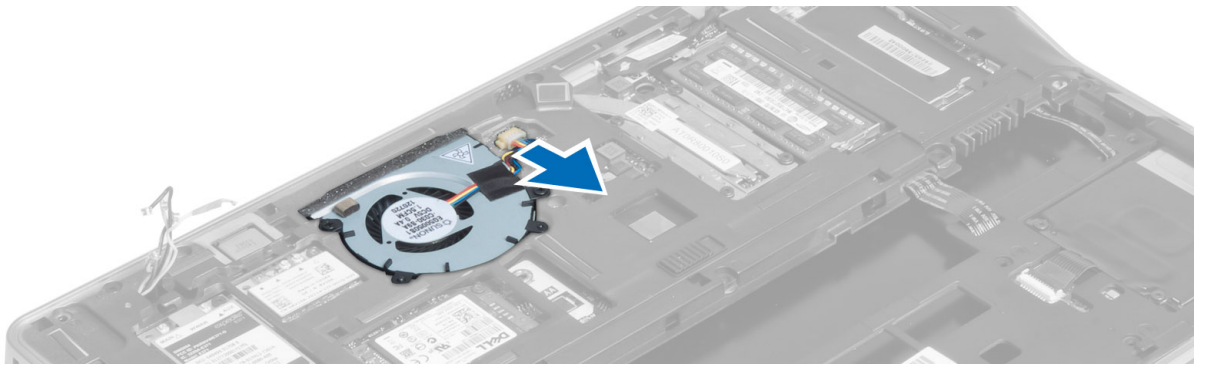
安裝電源連接器

1. 將電源連接器纜線連接至電腦。
2. 安裝：
 - a) 主機板

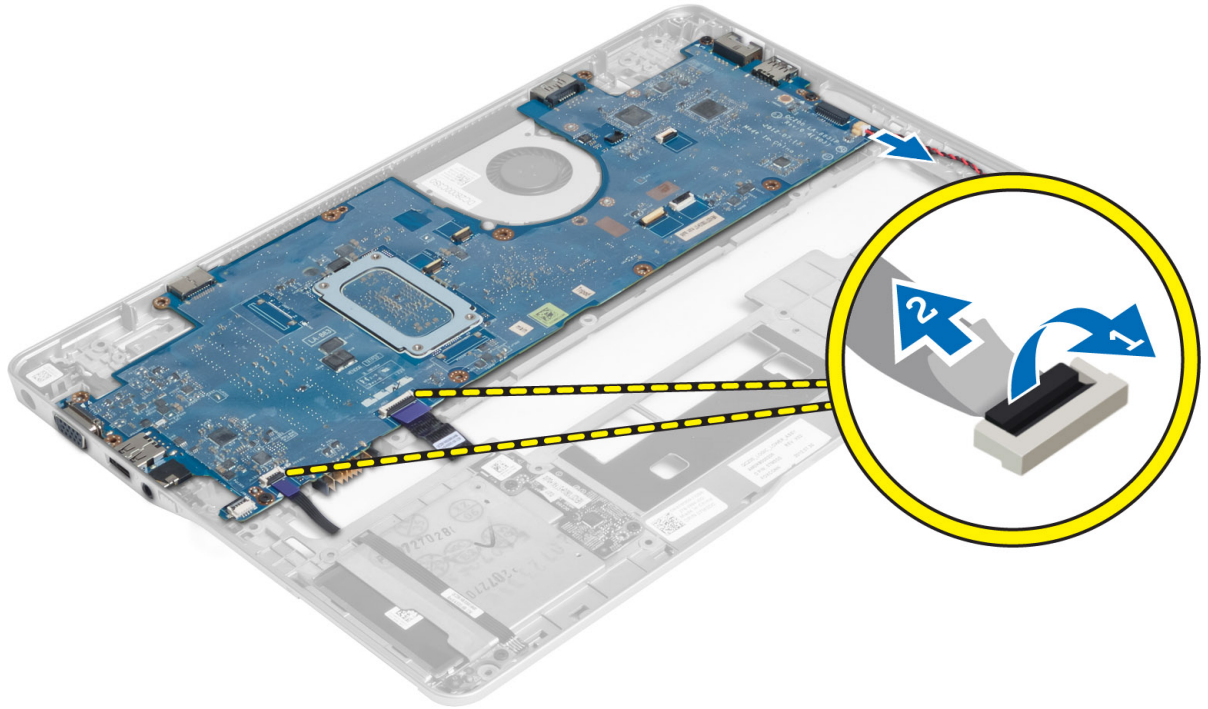
- b) 顯示器組件
 - c) 手掌墊組件
 - d) 鍵盤
 - e) 基座護蓋
 - f) SD 卡
 - g) 電池
3. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

卸下主機板

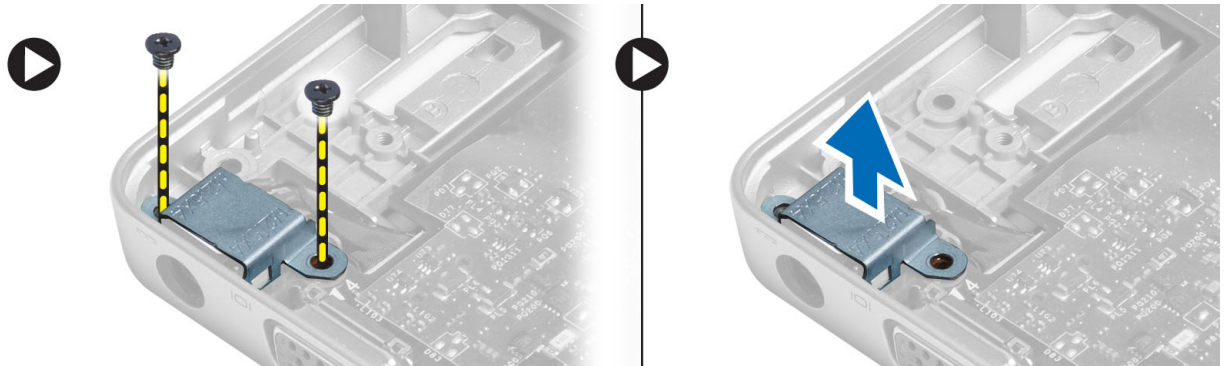
1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下：
- a) 電池
 - b) SD 卡
 - c) 基座護蓋
 - d) 鍵盤
 - e) 手掌墊組件
 - f) Sniffer 板
 - g) 顯示器組件
3. 拔下系統風扇纜線。



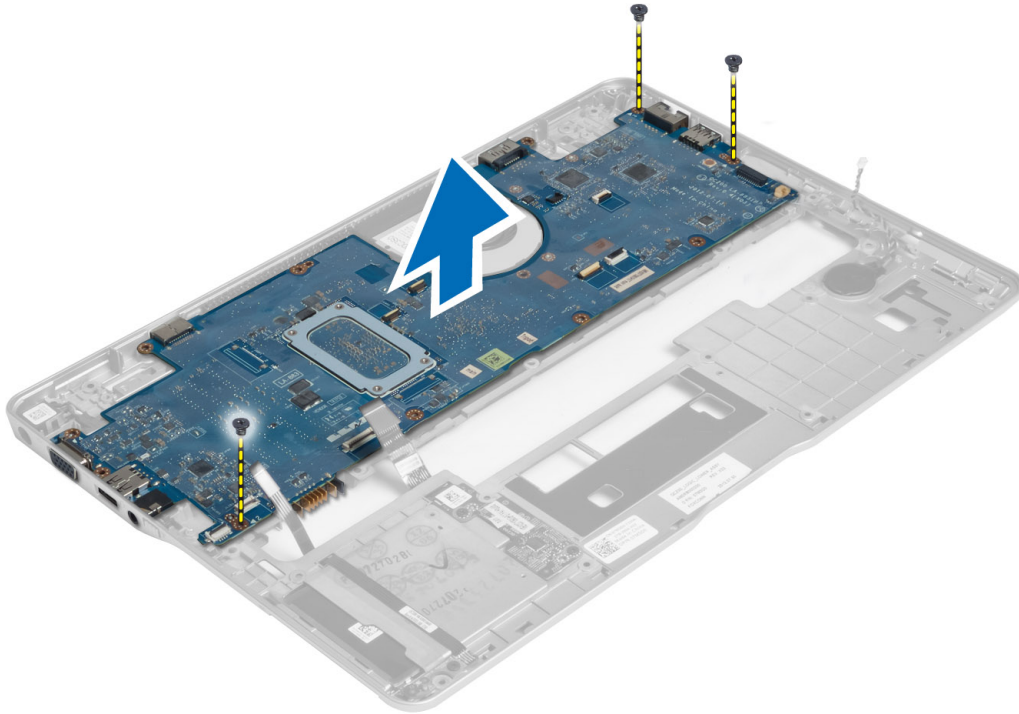
4. 拔下智慧卡纜線、霍爾感應器纜線和幣式電池纜線。



5. 卸下將電源連接器托架固定至電腦的螺絲，並從電腦卸下電源連接器托架。



6. 卸下將主機板固定到電腦的螺絲然後卸下它。



安裝主機板

1. 將主機板置於機箱上。
2. 鎖緊螺絲，將主機板固定在電腦上。
3. 將電源連接器托架置於主機板上。鎖緊將電源連接器托架固定至電腦的螺絲。
4. 將以下纜線連接至主機板：
 - a) 幣式電池
 - b) 霍爾感應器纜線
 - c) 智慧卡纜線
5. 安裝：
 - a) 顯示器組件
 - b) Sniffer 板
 - c) 手掌墊組件
 - d) 鍵盤
 - e) 基座護蓋
 - f) SD 卡
 - g) 電池
6. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

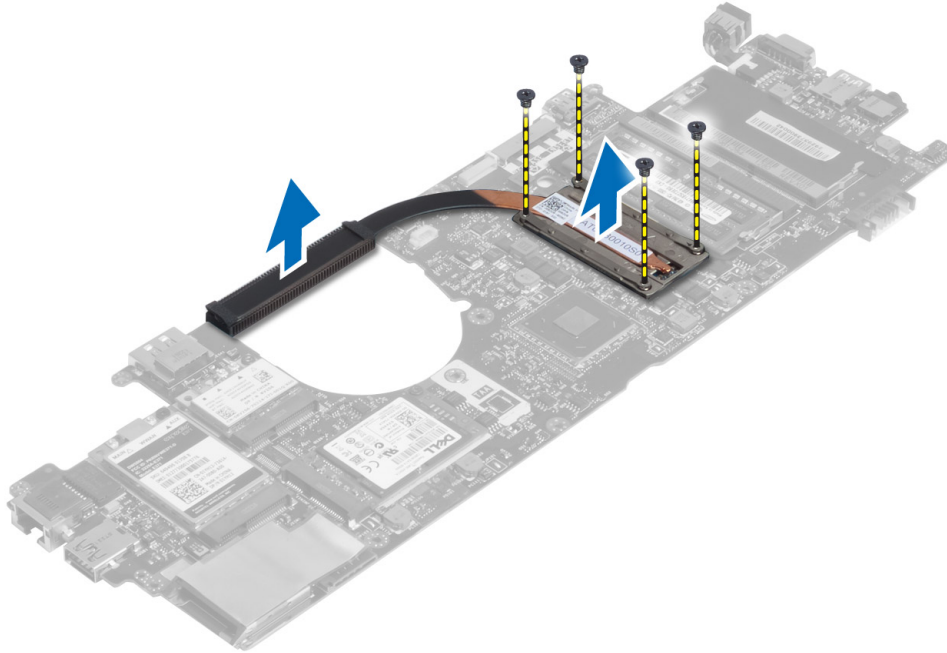
卸下散熱模組

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) SD 卡

- c) 基座護蓋
- d) 鍵盤
- e) 手掌墊
- f) 顯示器組件
- g) 電源連接器
- h) 主機板

3.

- 4. 卸下將散熱模組固定至主機板的螺絲，然後將它從主機板抬起取出。



安裝散熱模組

- 1. 將散熱模組放在主機板上。
- 2. 鎖緊用來將散熱模組固定至主機板的螺絲。
- 3. 安裝：
 - a) 主機板
 - b) 電源連接器
 - c) 顯示器組件
 - d) 手掌墊
 - e) 鍵盤
 - f) 基座護蓋
 - g) SD 卡
 - h) 電池
- 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。
	 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。

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 support.dell.com/support/downloads。
3. 如果您有電腦的服務標籤或快速服務代碼:
 -  註: 針對桌上型電腦, 服務標籤位於電腦正面。
 -  註: 針對筆記型電腦, 服務標籤位於電腦底部。
 -  註: 針對多合一桌上型電腦, 服務標籤位於電腦背面。
 - a) 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)**。
 - b) 按一下 **Submit (提交)** 然後繼續至步驟 5。
4. 如果您沒有服務標籤或快速服務代碼, 請選擇以下其中一項:
 - a) **Automatically detect my Service Tag for me (自動偵測我的服務標籤)**
 - b) **Choose from My Products and Services List (從我的產品和服務清單中選擇)**
 - c) **Choose from a list of all Dell products (從所有 Dell 產品清單中選擇)**
5. 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**。
6. 找出最新的 BIOS 檔案, 然後按一下 **Download File (下載檔案)**。
7. 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。
8. 按一下 **Save (儲存)** 將檔案儲存在您的電腦上。
9. 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

一般


表 2. 一般

選項	說明
系統資訊	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)：Displays Primary Hard Drive (顯示主硬碟機)、Fixed bay Device (固定支架裝置)、System eSATA Device (系統 eSATA 裝置)、Dock eSATA Device (塢接 eSATA 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)、Modem Controller (數據機控制器)、Wi-Fi Device (Wi-Fi 裝置)、WiGig Device (WiGig 裝置)、Cellular Device (行動裝置)、Bluetooth Device (藍芽裝置)。
Battery Information (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。
啟動順序	可讓您變更電腦嘗試尋找作業系統的順序。 <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (磁碟機) • Internal HDD • USB Storage 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	可讓您根據啟動裝置組態來變更 Boot List Option (啟動清單選項) Legacy (傳統)：如果您的啟動裝置不支援 UEFI 啟動。例如 Windows 7 UEFI：如果您的啟動裝置支援 UEFI 啟動。例如 Windows 8
Advanced Boot Options (進階啟動選項)	可讓您變更 Enable Legacy Option ROMs (啟用傳統選項 ROM) 設定。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (啟用傳統選項 ROM)
Date/Time (日期/時間)	可讓您變更日期和時間。

System Configuration (系統組態)


表 3. System Configuration (系統組態)

選項	說明
Integrated NIC	可讓您設定內建網路控制器。選項包括： <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用) • Enabled (已啟用)






選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled w/PXE (已啟用 w/PXE)：預設啟用。 • Enable UEFI Network Stack (啟用 UEFI 網路堆疊)：此選項可讓您在 Pre OS 和早期 OS 網路環境中啟用 UEFI 網路通訊協定。
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 • RAID On (RAID 開啟)：預設啟用。
磁碟機	<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 • SATA-4
SMART Reporting (SMART 報告)	<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"> • 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。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) <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>
USB PowerShare	<p>此選項可設定 USB PowerShare 功能的行為。此功能可讓使用者透過 USB PowerShare 連接埠使用儲存的電腦電池電力為外接式裝置 (例如手機和隨身聽) 充電；即使電腦已關機，也可以使用此功能。此選項預設為停用。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (啟用 USB PowerShare)
Keyboard illumination (鍵盤照明)	<p>本欄位允許您選擇鍵盤照明功能的作業模式。鍵盤亮度級別可設定為 25% 至 100%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用)：預設啟用。 • Level is 25% (亮度為 25%) • Level is 50% (亮度為 50%) • Level is 75% (亮度為 75%) • Level is 100% (亮度為 100%)
Unobtrusive Mode (非干擾模式)	<p>在啟用此功能之下，按下 Fn+B 可讓您啟動/關閉所有指示燈和音效，包括系統風扇和系統中的無線電。此選項預設為停用。</p>


選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Unobtrusive Mode (啟用非干擾模式)
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 (啟用相機) • Enable eSATA Ports (啟用 eSATA 連接埠) • 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> <p>您還可以啟用或停用媒體卡。</p>

影像
表 4. 影像

選項	說明
LCD Brightness	<p>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。</p> <p> 註: 只有當影像卡已安裝在系統中時，才會顯示 Video（影像）設定。</p>
Dynamic Backlight Control (動態背光控制)	<p>可讓您啟用/停用動態背光控制。</p>

Security (安全保護)
表 5. Security (安全保護)

選項	說明
Admin Password	<p>可讓您設定、變更或刪除管理員密碼。</p> <p> 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。</p> <p> 註: 密碼變更成功後，會立即生效。</p> <p>預設設定: Not set (未設定)</p>
System Password	<p>可讓您設定、變更或刪除系統密碼。</p> <p> 註: 密碼變更成功後，會立即生效。</p> <p>預設設定: Not set (未設定)</p>
Internal HDD-0 Password (內建 HDD-0 密碼)	<p>可讓您設定或變更系統的內部硬碟機。</p> <p> 註: 密碼變更成功後，會立即生效。</p> <p>預設設定: Not set (未設定)</p>
Strong Password	<p>可讓您強制此選項，一律設定增強式密碼。</p> <p>預設設定: 未選取 Enable Strong Password (啟用增強式密碼)。</p> <p> 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。</p>
Password Configuration	<p>可讓您決定管理員和系統密碼的最小和最大長度。</p>

選項	說明
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： <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (已停用) • 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。
TPM Security	可讓您在 POST 啟間啟用可信賴平台模組 (TPM)。 預設設定：此選項已停用。
Computrace	可讓您啟動或停用可選的 Computrace 軟體。選項包括： <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (關閉) • Disable (停用) • Activate (啟動)  註： Activate (啟動) 和 Disable (停用) 選項將可永久啟動或停用此功能，而且不允許做進一步變更 預設設定：Deactivate (關閉)
CPU XD Support (CPU XD 支援)	可讓您啟用處理器的 Execute Disable (執行停用) 模式。 預設設定：Enable CPU XD Support (啟用 CPU XD 支援)
OROM Keyboard Access (OROM 鍵盤存取)	可讓您設定在開機期間使用熱鍵存取 Option ROM Configuration (選用 ROM 組態) 畫面。選項包括： <ul style="list-style-type: none"> • Enable (啟用) • One Time Enable (單次啟用) • Disable (停用) 預設設定：Enable (啟用)
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。

Secure Boot

表 6. Secure Boot

選項	說明
Secure Boot Enable (啟用安全啟動)	讓您啟用或停用安全啟動功能。如要啟用安全啟動功能，系統必須在 UEFI 啟動模式，而且必須關閉 Enable Legacy Option ROM (啟用傳統選項 ROM)。此選項預設為停用。
Expert Key Management	可讓您啟用進階金鑰管理以控制資料庫。此選項為： <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode (啟用自訂模式)：此選項預設為停用。 Custom Mode Key Management (自訂模式金鑰管理) 選項包括： <ul style="list-style-type: none"> • PK



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

效能
表 7. 效能

選項	說明
Multi Core Support	<p>此欄位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。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。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (所有) • 1 • 2 <p>預設設定：All (所有)</p>
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：啟用選項 C 狀態。</p>
Intel® TurboBoost	<p>可讓您啟用或停用處理器的 Intel TurboBoost 模式。</p> <p>預設設定：Enable Intel TurboBoost (啟用 Intel TurboBoost)</p>
Hyper-Thread Control (Hyper-Thread 控制)	<p>可讓您啟用或停用處理器的 HyperThreading。</p> <p>預設設定：Enabled (已啟用)</p>
Rapid Start Technology (快速啟動技術)	<p>Intel Rapid Start (Intel 快速啟動) 功能可延長電池使用壽命，在經過使用者指定的時間之後進入睡眠狀態期間，自動讓系統進入低電源狀態。預設為啟用的選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel Rapid Start (Intel 快速啟動) 功能 • Transition to Rapid Start when using Timer (當使用計時器時轉換至快速啟動) <p>Rapid Start Timer (快速啟動計時器) 值可設為依要求讓系統進入快速啟動狀態。</p>

Power Management (電源管理)
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 (自動開機時間)	<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) • Every Day (每天) • Weekdays (工作日) • Select Days (選擇天數)

選項	說明
USB Wake Support	<p>預設設定：Disabled (已停用)</p> <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) • 預設設定：Enable USB Wake Support (啟用 USB 喚醒支援) 未選取。
Wireless Radio Control (無線電控制)	<p>可讓您啟用或停用自動從有線或無線網路切換的功能，不受實體連線的影響。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (控制 WLAN 無線電) • Control WWAN Radio (控制 WWAN 無線電) • 預設設定：Control WLAN Radio (控制 WLAN 無線電) 或 Control WWAN Radio (控制 WWAN 無線電) 未選取。
Wake on LAN/WLAN (連接至 LAN/WLAN 時喚醒)	<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)：預設啟用 • LAN Only (僅用於 LAN) • WLAN Only (僅 WLAN) • LAN or WLAN (LAN 或 WLAN)
Block Sleep (禁止睡眠)	<p>此選項可讓您在作業系統環境中禁止進入睡眠 (S3 狀態)。</p> <p>Block Sleep (S3 state) (禁止睡眠 (S3 狀態)) - 此選項預設為已停用。</p>
Primary Battery Charge Configuration (主要電池充電組態)	<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)：此選項預設為啟用。 • 標準 • Express Charge (快速充電) • Primarily AC use (主要 AC 使用) • 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：並非所有充電模式都適用於所有電池。</p>
Intel Smart Connect Technology (Intel Smart Connect 技術)	<p>當系統進入睡眠狀態時，可讓您定期感應附近的無線連線。此選項預設為停用。Smart Connect 將會同步化當系統進入睡眠狀態時已開啟的電子郵件或社交媒體應用程式。此選項預設為停用。</p>

POST Behavior (POST 行為)

表 9. POST Behavior (POST 行為)

選項	說明
Adapter Warnings	<p>可讓您啟用或停用在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>
Keypad (Embedded) (鍵台 [內嵌])	<p>可讓您從兩種方式中選擇一種，來啟用內嵌於內建鍵盤的鍵台。</p>

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (僅啟用 Fn 按鍵)：預設啟用。 • By Numlock (使用 Numlock)
Numlock Enable (數字鎖定啟用)	可讓您在電腦開機時啟用 Numlock 選項。 預設設定：Enable Network (啟用網路)
Fn Key Emulation (Fn 鍵模擬)	可讓您設定使用 <Scroll Lock> 鍵來模擬 <Fn> 鍵功能的選項。 預設設定：Enable Fn Key Emulation (啟用 Fn 鍵模擬)
Fast Boot	可讓您藉由略過一些相容性步驟，以加速啟動程序。 <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (最小) • Thorough (完整)：此選項預設為啟用。 • Auto (自動)

Virtualization Support (虛擬化支援)

表 10. Virtualization Support (虛擬化支援)

選項	說明
Virtualization	可讓您啟用或停用 Intel Virtualization Technology。 預設設定：Enable Intel Virtualization Technology (啟用 Intel Virtualization Technology)
VT for Direct I/O (適用於直接 I/O 的虛擬化技術)	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。 Enable VT for Direct I/O (啟用適用於 Direct I/O 的 VT) — 預設啟用。
Trusted Execution (可信賴執行)	此選項可指定測量虛擬機器監視器 (MVM) 是否可使用 Intel 可信賴執行技術提供的附加硬體功能。TPM 虛擬化技術和 Virtualization Technology for Direct I/O 都必須啟用才能使用此功能。 Trusted Execution (可信賴執行) — 預設停用。

無線

表 11. 無線

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

Maintenance (維護)

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。

System Logs (系統記錄)

表 13. System Logs (系統記錄)

選項	說明
BIOS Events (BIOS 事件)	可讓您檢視和清除系統設定 (BIOS) POST 事件。
Thermal Events (熱事件)	可讓您檢視和清除熱事件。
Power Events (電源事件)	可讓您檢視和清除電源事件。


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





 **警示:** 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。

診斷

表 14. 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充電狀態。
	在啟用無線網路時亮起。

如果電腦已連接至電源插座，電池指示燈可能會呈現以下幾種狀態：

表 15. 電池狀態指示燈

閃爍的琥珀色指示燈和藍色指示燈交替亮起	膝上型電腦已附接未授權或不支援的非 Dell 交流電變壓器。
閃爍的琥珀色指示燈和穩定的藍色指示燈交替亮起	使用交流電變壓器時發生暫時的電池故障。
琥珀色指示燈持續閃爍	使用交流電變壓器時發生重大的電池故障。
指示燈熄滅	使用交流電變壓器時電池處於完全充電模式。
白色指示燈持續亮起	使用交流電變壓器時電池處於充電模式。

鍵盤上方的指示燈表示以下資訊：

表 16. 鍵盤狀態指示燈



當數字鍵台已啟用時會亮起。



當大寫鎖定鍵功能已啟用時會亮起。



當捲動鎖定功能已啟用時會亮起。

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 闕故障、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

代碼	原因與故障排除步驟
	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

LED 錯誤代碼

診斷 LED 代碼是透過電源按鈕 LED 通訊。電源按鈕 LED 會閃爍對應故障情況的 LED 代碼。例如：針對未偵測到記憶體 (LED 代碼 2)，電源按鈕 LED 會先閃爍兩下，暫停一下，然後再閃爍兩下，暫停一下，以此類推，直到系統關機為止。

代碼	原因與故障排除步驟
1	主機板：BIOS ROM 故障 主機板故障，含 BIOS 損毀或 ROM 錯誤
2	記憶體 未偵測到記憶體/RAM
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 闌故障、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


 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 17. 系統資訊

特色	規格
晶片組	Mobile Intel 7 系列晶片組 (Intel QM77)
DRAM 匯流排寬度	64 位元
快閃 EPROM	SPI 32 MB, 64 MB
PCIe Gen1 匯流排	100 Mhz
外接式匯流排頻率	DMI (5GT/s)

表 18. 處理器

特色	規格
類型	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i3 系統 ULV Intel Core i5 系統 ULV Intel Core i7 系統 ULV
L3 快取記憶體	最高 4 MB

表 19. 記憶體

特色	規格
記憶體連接器	兩個 SODIMM 插槽
記憶體容量	1 GB、2 GB 或 4 GB
記憶體類型	DDR3 SDRAM (1600 Mhz)
最小記憶體	2 GB
最大記憶體	16 GB

表 20. 音效

特色	規格
類型	4 聲道高傳真音效
控制器	IDT92HD93
立體聲轉換 介面:	24 位元 (類比至數位和數位至類比)

特色	規格
內部	高傳真音效
外接式	麥克風輸入/立體聲耳機/外接式喇叭連接器
喇叭	兩個
內建喇叭放大器	每個聲道 1 W (RMS)
音量控制	媒體按鈕, 程式功能表

表 21. 影像

特色	規格
類型	內建於主機板上
控制器	Intel HD 圖形卡

表 22. 通訊

功能	規格
網路配接器	10/100/1000 Mb/s 乙太網路 (RJ-45)
無線	<ul style="list-style-type: none"> • 內部 WLAN/WiGig • WWAN

表 23. 連接埠和連接器

功能	規格
音效	一個麥克風/立體聲耳機/喇叭連接器
影像	<ul style="list-style-type: none"> • 一個 15 插腳 VGA 連接器 • 19 插腳 HDMI 連接器
網路配接器	一個 RJ-45 連接器
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> • 一個具電源共用功能的 USB 3.0 相容連接器 • 一個 eSATA/USB 3.0 相容連接器 • 一個 USB 3.0 相容連接器
記憶體卡讀取器	一個八合一記憶體卡讀取器
用戶身份模組 (SIM) 卡	1 個
智慧卡 (選用)	1 個
指紋掃描 (選用)	1 個

表 24. 顯示器

特色	規格
類型	HD 防炫光
尺寸:	

特色	規格
高度	205.60 公釐 (8.09 吋)
寬度	320.90 公釐 (12.63 吋)
對角線	355.60 公釐 (14.00 吋)
可使用區域 (X/Y)	309.40 公釐 x 173.95 公釐
最大解析度	1366 x 768 像素
最大亮度	200 nits
每吋的像素數	112
對比	300:1
百萬像素	1.05
操作角度	180°
更新頻率	60 Hz
最小檢視角度:	
水平	+/- 40°
垂直	+10/-30°
像素間距:	0.22 公釐
耗電量 (最大)	3.8 W

表 25. 鍵盤

特色	規格
按鍵數	83 (美國和加拿大)、84 (歐洲)、85 (巴西) 和 87 (日本)
配置	QWERTY/AZERTY/Kanji

表 26. 觸控墊

特色	規格
可使用區域:	
X 軸	90 公釐 (3.54 吋)
Y 軸	44 公釐 (1.73 吋)

表 27. 電池

特色	規格
類型	3 芯鋰電池 (36 WHr) Ultra Mobile
尺寸:	
厚度	110.73 公釐 (4.36 吋)
高度	9.70 公釐 (0.38 吋)
寬度	333.87 公釐 (13.14 吋)

特色	規格
重量	<ul style="list-style-type: none"> • 315.00 克 (0.69 磅) • 470.00 克 (1.03 磅)
電壓	11.1 VDC
溫度範圍:	
作業時	充電: 0 °C 至 50 °C (32 °F 至 158 °F) 放電: 0 °C 至 70 °C (32 °F 至 122 °F)
未作業時	-20 °C 至 65 °C (4 °F 至 149 °F)
快速充電功能	有
幣式電池	<ul style="list-style-type: none"> • 3 芯鋰電池 • 6 芯鋰電池

表 28. 交流電變壓器

特色	規格
類型	65 W / 90 W
輸入電壓	100 VAC 至 240 VAC
輸入電流 (最大值)	1.7 A
輸入頻率	50 Hz 至 60 Hz
輸出電流	3.42 A (65 W) / 4.62 A (90 W) (連續)
額定輸出電壓	19.5 VDC
重量:	
65 W	0.29 公斤 (0.64 磅)
90 W	0.33 公斤 (0.73 磅)
尺寸:	
65 W	28 公釐 x 47 公釐 x 108 公釐 (1.10 吋 x 1.87 吋 x 4.25 吋)
90 W	32 公釐 x 52 公釐 x 128 公釐 (1.26 吋 x 2.05 吋 x 5.04 吋)
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 (-104 °F 至 158 °F)

表 29. 實體參數

特色	說明
高度	20.90 公釐 (0.82 吋)
寬度	338.20 公釐 (13.31 吋)
厚度	229.70 公釐 (9.04 吋)


特色	說明
重量	
3 芯電池	1.68 公斤 (3.70 磅)
6 芯電池	1.86 公斤 (4.10 磅)

表 30. 環境參數

特色	規格
溫度:	
作業時	5 °C 至 35 °C (41 °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	31 °C 90% RH
存放時	39 °C 95% RH
海拔高度 (最大值):	
作業時	- 16 公尺至 3048 公尺 (- 50 呎 至 10,000 呎) 0° 至 35 °C
未作業時	35000 呎 -40° 至 65°C
空氣中懸浮污染物等級	G1 (按照 ISA-71.04 - 1985 的定義)

獲得幫助

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
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。