

# Dell Latitude E6520 擁有者手冊

管制型號 P15G  
管制類型 P15G001



# 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。

本出版物中的資訊如有變更，恕不另行通知。

© 2011 Dell Inc. 保留所有版權。

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。

本出版物中提及的其他商標及商品名稱是指擁有該商標及名稱或其產品的實體，Dell Inc. 對其他公司的商標和商品名稱不擁有任何專有權益。

2011 - 07

Rev. A00

# 目錄

註、警示及警告.....	2
<b>章 1: 拆裝電腦.....</b>	<b>9</b>
拆裝電腦內部元件之前.....	9
建議的工具.....	10
關閉電腦.....	10
拆裝電腦內部元件之後.....	11
<b>章 2: Secure Digital (SD) 卡.....</b>	<b>13</b>
卸下 Secure Digital (SD) 卡.....	13
安裝 Secure Digital (SD) 卡.....	13
<b>章 3: ExpressCard.....</b>	<b>15</b>
卸下 ExpressCard.....	15
安裝 ExpressCard.....	15
<b>章 4: 數據機連接器插塞.....</b>	<b>17</b>
卸下數據機連接器插塞.....	17
安裝數據機連接器插塞.....	17
<b>章 5: 電池.....</b>	<b>19</b>
卸下電池.....	19
安裝電池.....	19
<b>章 6: 用戶身份模組 (SIM) 卡.....</b>	<b>21</b>
卸下用戶身份模組 (SIM) 卡.....	21
安裝用戶身份模組 (SIM) 卡.....	21
<b>章 7: 硬碟機.....</b>	<b>23</b>
卸下硬碟機.....	23

安裝硬碟機.....	24
<b>章 8: 光碟機.....</b>	<b>25</b>
卸下光碟機.....	25
安裝光碟機.....	27
<b>章 9: 基座護蓋.....</b>	<b>29</b>
卸下基座護蓋.....	29
安裝基座護蓋.....	30
<b>章 10: 記憶體.....</b>	<b>31</b>
卸下記憶體.....	31
安裝記憶體.....	32
<b>章 11: 藍芽卡.....</b>	<b>33</b>
卸下藍芽卡.....	33
安裝藍芽卡.....	34
<b>章 12: 幣式電池.....</b>	<b>35</b>
卸下幣式電池.....	35
安裝幣式電池.....	35
<b>章 13: 數據機卡.....</b>	<b>37</b>
卸下數據機卡.....	37
安裝數據機卡.....	38
<b>章 14: 數據機連接器.....</b>	<b>39</b>
卸下數據機連接器.....	39
安裝數據機連接器.....	41
<b>章 15: 無線區域網路 (WLAN) 卡.....</b>	<b>43</b>
卸下無線區域網路 (WLAN) 卡.....	43
安裝無線區域網路 (WLAN) 卡.....	44

<b>章 16: 無線廣域網路 (WWAN) 卡</b> .....	<b>45</b>
卸下無線廣域網路 (WWAN) 卡.....	45
安裝無線廣域網路 (WWAN) 卡.....	46
<b>章 17: 電源連接器</b> .....	<b>47</b>
卸下電源連接器.....	47
安裝電源連接器.....	48
<b>章 18: 散熱器</b> .....	<b>49</b>
卸下散熱器.....	49
安裝散熱器.....	50
<b>章 19: 處理器</b> .....	<b>51</b>
卸下處理器.....	51
安裝處理器.....	52
<b>章 20: 鍵盤邊條</b> .....	<b>53</b>
卸下鍵盤邊條.....	53
安裝鍵盤邊條.....	54
<b>章 21: 鍵盤</b> .....	<b>55</b>
卸下鍵盤.....	55
安裝鍵盤.....	57
<b>章 22: 手掌墊</b> .....	<b>59</b>
卸下手掌墊組件.....	59
安裝手掌墊組件.....	60
<b>章 23: 智慧卡讀卡機</b> .....	<b>63</b>
卸下智慧卡讀卡機.....	63
安裝智慧卡讀卡機.....	64
<b>章 24: ExpressCard 插槽卡</b> .....	<b>65</b>
卸下 ExpressCard 插槽卡.....	65

安裝 ExpressCard 插槽卡.....	66
<b>章 25: 無線開關板.....</b>	<b>67</b>
卸下無線開關板.....	67
安裝無線開關板.....	68
<b>章 26: 主機板.....</b>	<b>69</b>
卸下主機板.....	69
安裝主機板.....	72
<b>章 27: 喇叭.....</b>	<b>73</b>
卸下喇叭.....	73
安裝喇叭.....	75
<b>章 28: 輸入/輸出面板.....</b>	<b>77</b>
卸下輸入/輸出 (I/O) 面板.....	77
安裝輸入/輸出 (I/O) 面板.....	79
<b>章 29: 顯示器組件.....</b>	<b>81</b>
卸下顯示器組件.....	81
安裝顯示器組件.....	83
<b>章 30: 顯示器前蓋.....</b>	<b>85</b>
卸下顯示器前蓋.....	85
安裝顯示器前蓋.....	85
<b>章 31: 顯示板.....</b>	<b>87</b>
卸下顯示板.....	87
安裝顯示板.....	88
<b>章 32: 攝影機.....</b>	<b>89</b>
卸下攝影機.....	89
安裝攝影機.....	89

<b>章 33: 規格</b> .....	<b>91</b>
技術規格.....	91
<b>章 34: 系統設定</b> .....	<b>97</b>
系統設定概觀.....	97
進入系統設定.....	97
系統設定程式選單選項.....	97
<b>章 35: 診斷</b> .....	<b>109</b>
裝置狀態指示燈.....	109
電池狀態指示燈.....	109
LED 錯誤代碼.....	109
<b>章 36: 與 Dell 公司聯絡</b> .....	<b>111</b>
與 Dell 公司聯絡.....	111





# 拆裝電腦


# 1


## 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：


- 您已執行拆裝電腦中的步驟。
- 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](#))。
3. 如果電腦已連接至塢接裝置 (已塢接)，例如選配的媒體底座或超薄電池，請將它解除塢接。


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

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

 **註:** 為避免損壞主機板，您必須在維修電腦之前取出主電池。

7. 卸下主電池 (請參閱 [電池](#))。
8. 翻轉電腦，使其正面朝上放置。
9. 打開顯示器。
10. 按電源按鈕，以導去主機板上的剩餘電量。

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

 **警告:** 在觸摸電腦內部的任何元件之前，請觸摸未上漆的金屬表面 (例如電腦背面的金屬)，以確保接地並導去您身上的靜電。作業過程中，應經常碰觸未上漆的金屬表面，以導去可能損壞內部元件的靜電。

11. 從對應的插槽中取出安裝的 ExpressCard 或智慧卡。

## 建議的工具

本文件中的程序可能需要以下工具：


- 小型平頭螺絲起子
- 0 號十字槽螺絲起子
- 1 號十字槽螺絲起子
- 小型塑膠畫線器
- 快閃 BIOS 更新程式 CD

## 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 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。

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

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

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

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

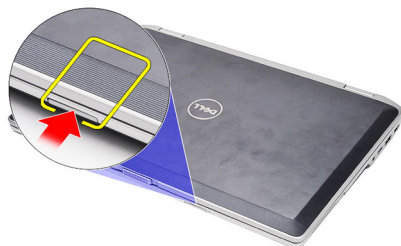


# Secure Digital (SD) 卡

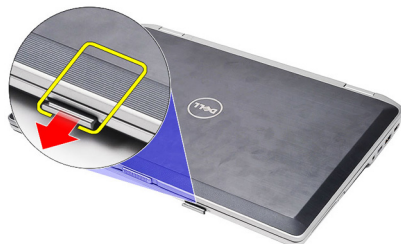
## 2

### 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. 握住並拉出 SD 卡，將它從電腦取出。



### 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。

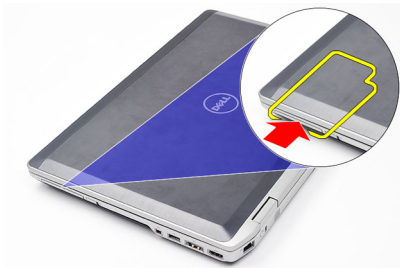


# ExpressCard

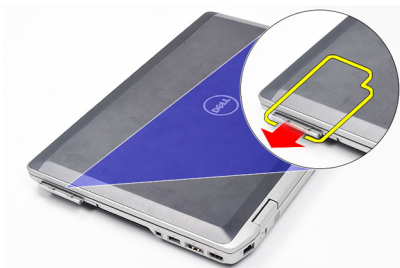
## 3

### 卸下 ExpressCard

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



3. 將 ExpressCard 從電腦推出。



### 安裝 ExpressCard

1. 將 ExpressCard 推入其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。





# 數據機連接器插塞

## 卸下數據機連接器插塞

1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 將迴紋針插入孔中，讓數據機連接器插塞彈出。



## 安裝數據機連接器插塞

1. 將數據機連接器插塞插入並推進數據機連接埠。
2. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。



# 電池

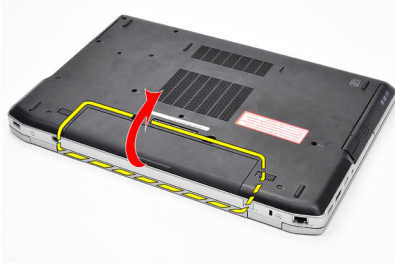
# 5

## 卸下電池

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



3. 向上轉動電池外緣，並將其從電腦中卸下。



## 安裝電池

1. 將電池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。

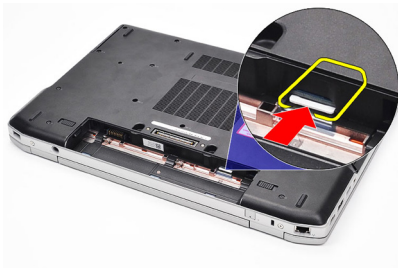


# 用戶身份模組 (SIM) 卡

## 6

### 卸下用戶身份模組 (SIM) 卡

1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 將 SIM 卡向內壓，將它從電腦釋放。



4. 握住並拉出 SIM 卡，將它從電腦取出。



### 安裝用戶身份模組 (SIM) 卡

1. 將 SIM 卡推入其凹槽。
2. 裝回電池。
3. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。



# 硬碟機

## 7

### 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. 卸下電池。
3. 卸下用來將硬碟機固定至電腦的螺絲。



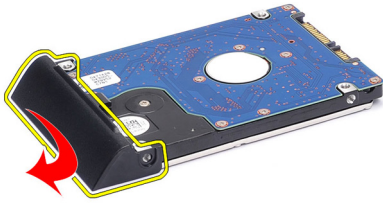
4. 將硬碟機推出電腦。



5. 卸下用來將硬碟機貯存盒固定至硬碟機的螺絲。



6. 拉動硬碟機貯存盒，並將其從硬碟機卸下。



## 安裝硬碟機

1. 將硬碟機貯存盒附接至硬碟機。
2. 旋緊用來將硬碟機貯存盒固定至硬碟機的螺絲。
3. 將硬碟機滑入電腦。
4. 裝回並旋緊用來將硬碟機固定至電腦的螺絲。
5. 安裝電池。
6. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。



# 光碟機

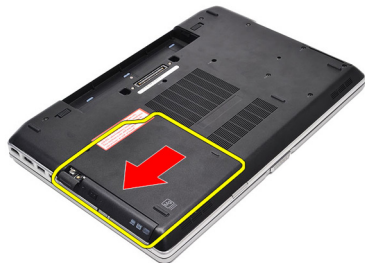
## 8

### 卸下光碟機

1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 壓下並釋放光碟機門鎖。



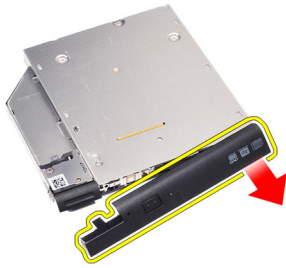
4. 從電腦中拉出光碟機。



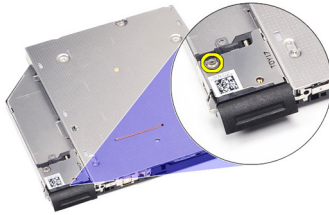
5. 從一側拉出光碟機蓋鬆開它。



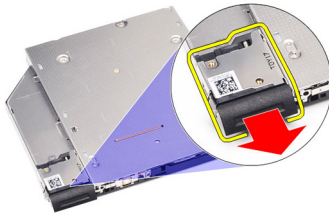
6. 拉出光碟機蓋的另一側，將它完全從光碟機鬆開。



7. 卸下將光碟機門鎖固定至光碟機的螺絲。



8. 從光碟機卸下光碟機門鎖。



9. 卸下將光碟機門鎖托架固定至光碟機的螺絲。



10. 從光碟機卸下光碟機門鎖托架。



## 安裝光碟機

1. 將光碟機門鎖托架裝回光碟機。
2. 裝回並旋緊用來將光碟機門鎖托架固定至光碟機的螺絲。
3. 將光碟機門鎖裝回光碟機。
4. 裝回並旋緊用來將光碟機門鎖固定至光碟機的螺絲。
5. 推入光碟機蓋左側，直到卡入光碟機。
6. 推入光碟機蓋右側。
7. 將光碟機插入電腦。
8. 推入光碟機的退出手柄，直到它卡入定位。
9. 安裝電池。
10. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。



# 基座護蓋

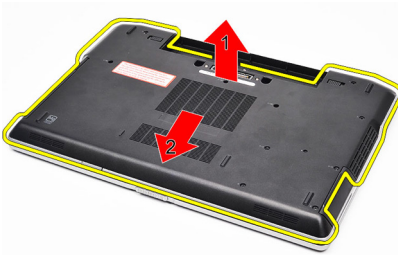
# 9

## 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. 卸下電池。
3. 卸下用來將基座護蓋固定至電腦的螺絲。



4. 從電腦背面抬起並朝電腦正面滑動。



5. 從電腦中卸下基座護蓋。



## 安裝基座護蓋

1. 將基座護蓋置於電腦上，正確對準電腦的螺絲孔。
2. 旋緊用來將基座護蓋固定至電腦的螺絲。
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。

# 記憶體

# 10

## 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. 卸下電池。
3. 卸下 *Secure Digital (SD)* 卡。
4. 卸下 *基座護蓋*。
5. 從記憶體模組上撬開固定夾，直到彈出為止。



6. 卸下記憶體模組。



## 安裝記憶體

1. 將記憶體插入記憶體插槽。
2. 壓下固定夾，將記憶體模組固定在主機板。
3. 安裝基座護蓋。
4. 安裝 *Secure Digital (SD)* 卡。
5. 安裝電池。
6. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

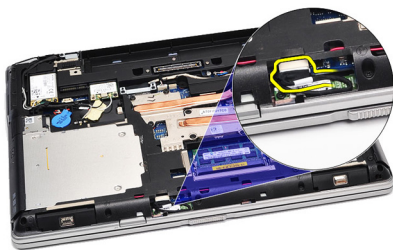


# 藍芽卡

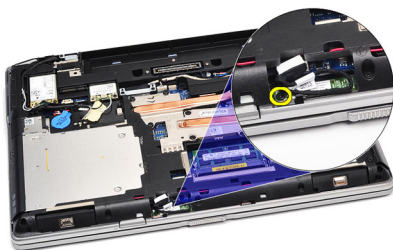
# 11

## 卸下藍芽卡

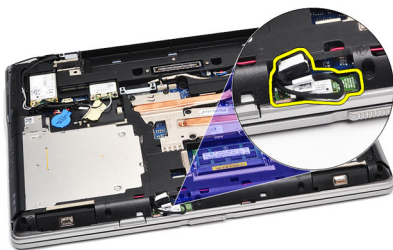
1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 卸下基座護蓋。
4. 將藍芽纜線從主機板拔下。



5. 卸下將藍芽卡固定至主機板的螺絲。



6. 將藍芽卡從電腦抬起取出。



7. 將藍芽纜線從藍芽卡拔下。



## 安裝藍芽卡

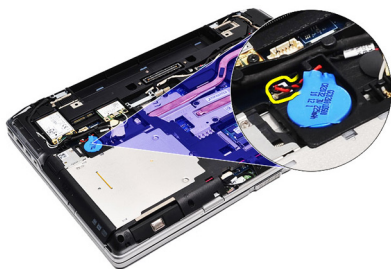
1. 將藍芽纜線連接至藍芽卡。
2. 將藍芽纜線的另一端連接至主機板。
3. 將藍芽卡置於其在電腦中的位置。
4. 裝回並旋緊用來將藍芽卡固定至主機板的螺絲。
5. 安裝基座護蓋。
6. 安裝電池。
7. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

# 幣式電池

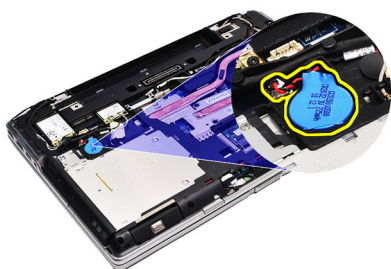
# 12

## 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. 卸下電池。
3. 卸下基座護蓋。
4. 從主機板拔下幣式電池纜線。



5. 將幣式電池從電腦鬆開卸下。



## 安裝幣式電池

1. 將幣式電池纜線連接至主機板上的連接器。
2. 將幣式電池裝入至其凹槽。
3. 安裝基座護蓋。
4. 安裝電池。
5. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。



# 數據機卡

# 13

## 卸下數據機卡

1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 卸下基座護蓋。
4. 拔下將數據機卡固定至主機板的連接器。



5. 卸下將數據機固定至系統的螺絲。



6. 將數據機卡從電腦抬起取出。



## 安裝數據機卡

1. 固定將數據機卡連接至主機板的連接器。
2. 將數據機插入其凹槽，然後按壓模組將它連接至主機板。
3. 將數據機纜線連接至主機板。
4. 旋緊用來將數據機卡固定至電腦的螺絲。
5. 安裝基座護蓋。
6. 安裝電池。
7. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

# 數據機連接器

# 14

## 卸下數據機連接器

1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 卸下 *Secure Digital (SD)* 卡。
4. 卸下基座護蓋。
5. 卸下數據機卡。
6. 拔下天線纜線。



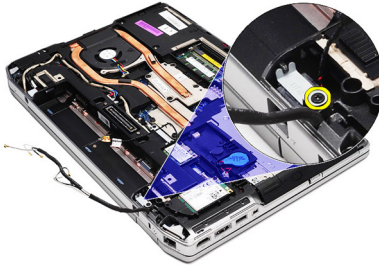
7. 將天線纜線從固定導軌抽出。



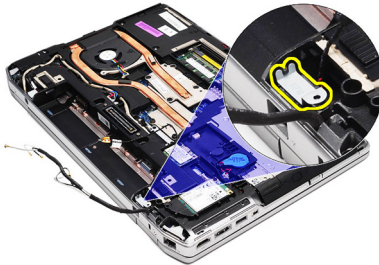
8. 抽出數據機纜線。



9. 卸下固定數據機連接器托架的螺絲。



10. 卸下數據機連接器托架。



11. 卸下數據機連接器。





## 安裝數據機連接器

1. 將數據機連接器對準原來的位罝。
2. 將數據機托架對準原來的位罝。
3. 旋緊用來固定數據機托架的螺絲。
4. 固定並連接數據機纜線。
5. 固定並連接天線纜線。
6. 安裝數據機卡。
7. 安裝基座護蓋。
8. 安裝 *Secure Digital (SD)* 卡。
9. 安裝電池。
10. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。



# 無線區域網路 (WLAN) 卡

# 15

## 卸下無線區域網路 (WLAN) 卡

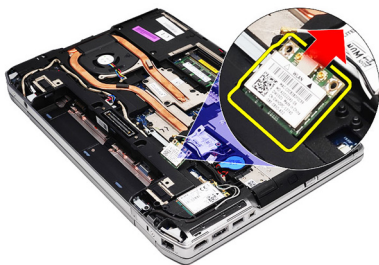
1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 卸下基座護蓋。
4. 從 WLAN 卡上拔下天線纜線。



5. 卸下用來將 WLAN 卡固定至電腦的螺絲。



6. 將 WLAN 卡從主機板的插槽卸下。



## 安裝無線區域網路 (WLAN) 卡

1. 將 WLAN 卡以 45 度角插入其連接器插槽中。
2. 將天線纜線分別連接至 WLAN 卡上標示的連接器。
3. 裝回並旋緊用來將 WLAN 卡固定至電腦的螺絲。
4. 安裝基座護蓋。
5. 安裝電池。
6. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

# 無線廣域網路 (WWAN) 卡

# 16

## 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. 卸下電池。
3. 卸下基座護蓋。
4. 從 WWAN 卡拔下天線纜線。



5. 卸下將 WWAN 卡固定至電腦的螺絲。



6. 從電腦卸下 WWAN 卡。



## 安裝無線廣域網路 (WWAN) 卡

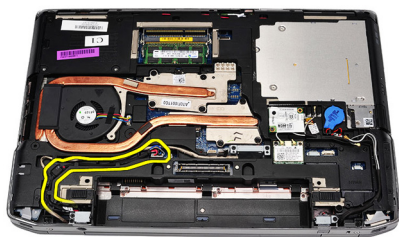
1. 將 WWAN 卡以 45 度角插入其連接器插槽中。
2. 將天線纜線分別連接至 WWAN 卡上標示的連接器。
3. 裝回並旋緊用來將 WWAN 卡固定至電腦的螺絲。
4. 安裝基座護蓋。
5. 安裝電池。
6. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

# 電源連接器

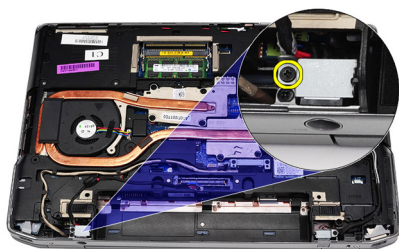
# 17

## 卸下電源連接器

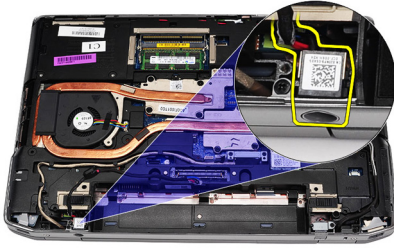
1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 卸下基座護蓋。
4. 從固定導軌拔起並卸下電源連接器纜線。



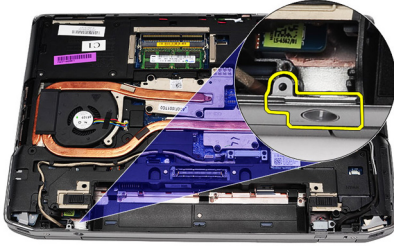
5. 卸下將電源連接器托架固定至電腦的螺絲。



6. 從電腦卸下電源連接器連接埠。



7. 卸下電源連接器邊條。



## 安裝電源連接器

1. 將電源連接器連接埠邊條對準其原來的位置。
2. 旋緊用來將電源連接器邊條固定至電腦的螺絲。
3. 將電源連接器插入其凹槽。
4. 將電源連接器安裝在其位置並旋緊將它固定到位的螺絲。
5. 將電源連接器連接至主機板。
6. 連接並固定電源連接器纜線。
7. 卸下基座護蓋。
8. 卸下電池。
9. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

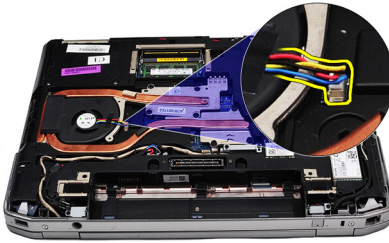


# 散熱器

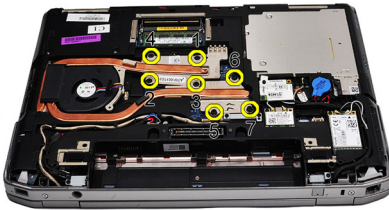
# 18

## 卸下散熱器

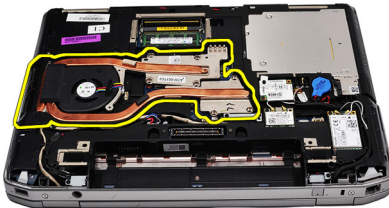
1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 卸下基座護蓋。
4. 從主機板上拔下散熱器纜線。



5. 卸下將散熱器組件固定至主機板的螺絲。



6. 抬起散熱器右側並從側面滑出散熱器，將它從主機板卸下。



## 安裝散熱器

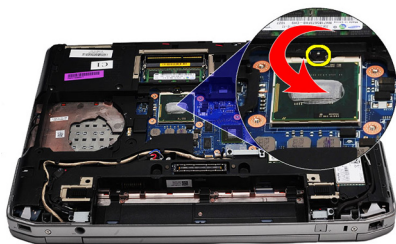
1. 將散熱器推入主機板中的原來位置。
2. 旋緊用來將散熱器組件固定至主機板的螺絲。
3. 將散熱器纜線連接至主機板。
4. 安裝基座護蓋。
5. 安裝電池。
6. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

# 處理器

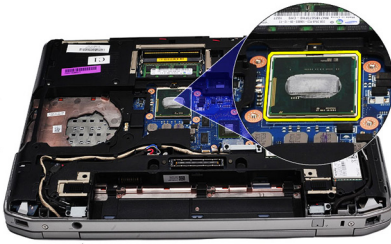
# 19

## 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 *電池*。
3. 卸下 *基座護蓋*。
4. 卸下 *散熱器*。
5. 以逆時針方向轉動處理器 Cam 鎖。



6. 將處理器從主機板抬起取出。



## 安裝處理器

1. 對準處理器的槽口和插槽。
2. 將處理器推入插槽。
3. 以順時針方向轉動處理器 Cam 鎖。
4. 安裝散熱器。
5. 安裝基座護蓋。
6. 安裝電池。
7. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

# 鍵盤邊條

# 20

## 卸下鍵盤邊條

1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 使用塑膠劃線器，將鍵盤邊條從底部撬開，使它從電腦鬆開。



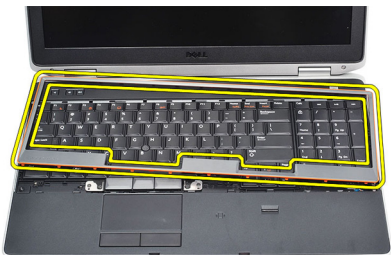
3. 提起鍵盤邊條來釋放彈片。



4. 將鍵盤邊條從底部中央撬起。



5. 從電腦抬起並取出鍵盤邊條。



## 安裝鍵盤邊條

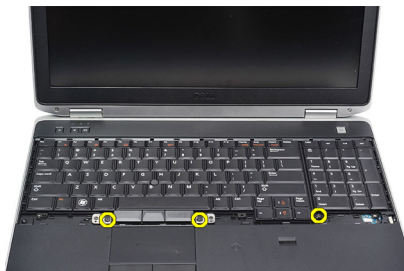
1. 將鍵盤邊條對準其凹槽。
2. 沿著鍵盤邊條兩側按壓，直至其卡入到位。
3. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。

# 鍵盤

# 21

## 卸下鍵盤

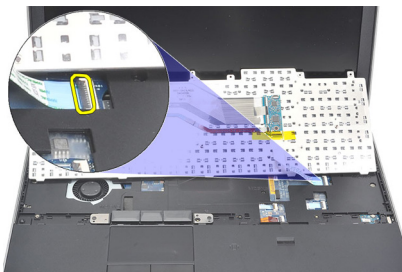
1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下 **鍵盤邊條**。
3. 卸下 **電池**。
4. 卸下 **基座護蓋**。
5. 卸下將鍵盤固定至手掌墊組件的螺絲。



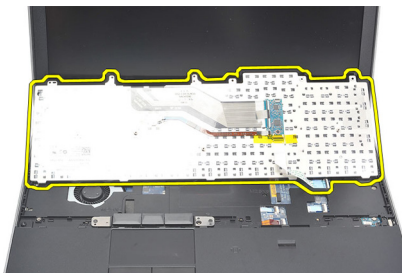
6. 將鍵盤翻轉過來。



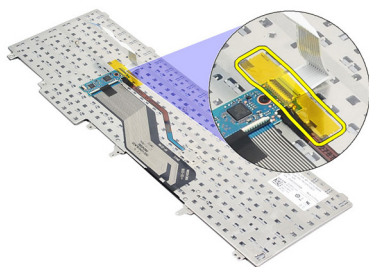
7. 抬起固定夾以釋放鍵盤纜線，將它從電腦拔下。



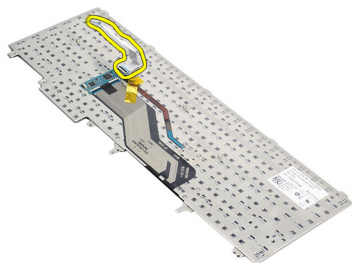
8. 從主機板卸下鍵盤。



9. 從鍵盤撕下固定鍵盤纜線的膠帶。



10. 從鍵盤拔除並卸下鍵盤資料纜線。





## 安裝鍵盤

1. 連接鍵盤纜線並使用膠帶將纜線固定至鍵盤。
2. 將鍵盤推入其凹槽，直到所有金屬彈片卡入定位。
3. 向下按壓鍵盤左側和右側，確定所有卡榫均與電腦完全接合。
4. 固定鍵盤纜線固定夾。
5. 裝回並旋緊用來將鍵盤固定至手掌墊的螺絲。
6. 安裝基座護蓋。
7. 安裝電池。
8. 安裝鍵盤邊條。
9. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

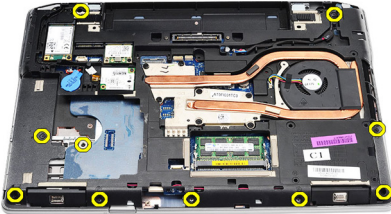


# 手掌墊

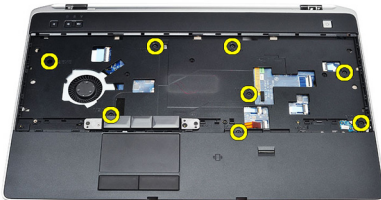
# 22

## 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. 卸下電池。
3. 卸下基座護蓋。
4. 卸下顯示器組件。
5. 卸下光碟機。
6. 卸下硬碟機。
7. 卸下藍芽。
8. 卸下鍵盤邊條。
9. 卸下鍵盤。
10. 卸下將手掌墊組件固定至電腦的螺絲。

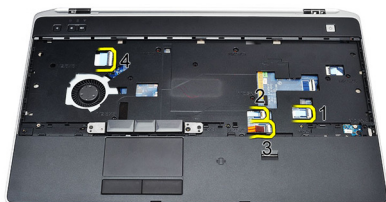


11. 將電腦翻轉過來並從主機板卸下螺絲。

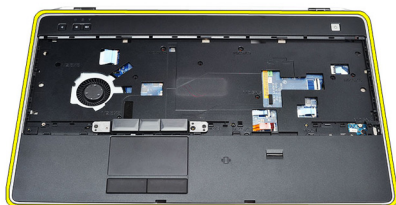


12. 從主機板拔下以下纜線：
  - 指紋感應器

- 無線電頻率識別 (RFID) 感應器
- 觸控墊
- 媒體板



13. 以 45 度角抬起並卸下手掌墊。



## 安裝手掌墊組件

1. 將手掌墊組件對準電腦中原來的位置，然後將它卡入定位。
2. 將下列纜線連接至主機板：
  - 指紋感應器
  - 無線電頻率識別 (RFID) 感應器
  - 觸控墊

• 媒體板

3. 裝回並旋緊用來將手掌墊組件固定至電腦的螺絲。
4. 安裝鍵盤。
5. 安裝鍵盤邊條。
6. 安裝藍芽。
7. 安裝硬碟機。
8. 安裝光碟機。
9. 安裝顯示器組件。
10. 安裝基座護蓋。
11. 安裝電池。
12. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

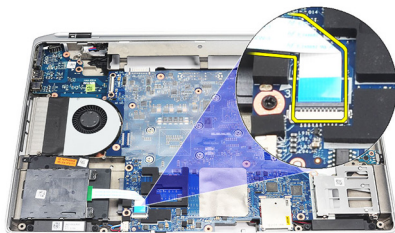


# 智慧卡讀卡機

# 23

## 卸下智慧卡讀卡機

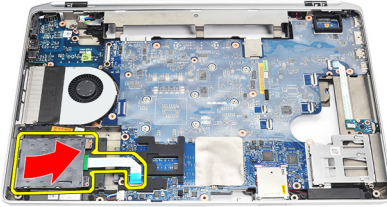
1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 卸下基座護蓋。
4. 卸下顯示器組件。
5. 卸下光碟機。
6. 卸下硬碟機。
7. 卸下藍芽模組。
8. 卸下鍵盤邊條。
9. 卸下鍵盤。
10. 卸下手掌墊組件。
11. 從主機板拔下智慧卡讀卡機纜線。



12. 從智慧卡讀卡機卸下螺絲。



13. 從電腦卸下智慧卡讀卡機。



## 安裝智慧卡讀卡機

1. 將智慧卡讀卡機插入電腦中的原來位置。
2. 旋緊智慧卡讀卡機的螺絲。
3. 將智慧卡讀卡機纜線連接至主機板。
4. 安裝手掌墊組件。
5. 安裝鍵盤。
6. 安裝鍵盤邊條。
7. 安裝藍芽模組。
8. 安裝硬碟機。
9. 安裝光碟機。
10. 安裝顯示器組件。
11. 安裝基座護蓋。
12. 安裝電池。
13. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

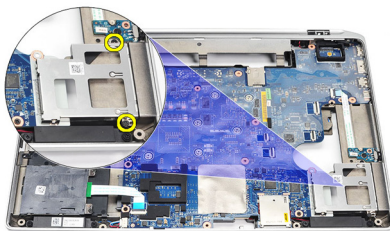


# ExpressCard 插槽卡

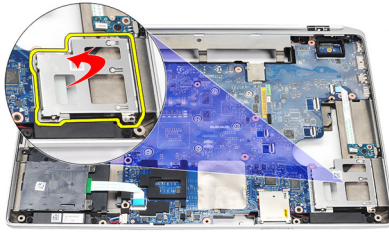
# 24

## 卸下 ExpressCard 插槽卡

1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 卸下 *ExpressCard*。
4. 卸下光碟機。
5. 卸下基座護蓋。
6. 卸下硬碟機。
7. 卸下藍芽。
8. 卸下鍵盤邊條。
9. 卸下鍵盤。
10. 卸下手掌墊組件。
11. 卸下顯示器組件。
12. 卸下將 ExpressCard 插槽卡固定至電腦的螺絲。



13. 將 ExpressCard 插槽卡從電腦抬起取出。



## 安裝 ExpressCard 插槽卡

1. 將 ExpressCard 插槽卡插入原來的位置。
2. 裝回並旋緊用來將 ExpressCard 插槽卡固定至電腦的螺絲。
3. 安裝顯示器組件。
4. 安裝手掌墊組件。
5. 安裝鍵盤。
6. 安裝鍵盤邊條。
7. 安裝藍芽。
8. 安裝硬碟機。
9. 安裝基座護蓋。
10. 安裝光碟機。
11. 安裝 *ExpressCard*。
12. 安裝電池。
13. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

# 無線開關板

25

## 卸下無線開關板

1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 卸下基座護蓋。
4. 卸下顯示器組件。
5. 卸下光碟機。
6. 卸下硬碟機。
7. 卸下藍芽卡。
8. 卸下鍵盤邊條。
9. 卸下鍵盤。
10. 卸下手掌墊組件。
11. 從主機板拔下無線開關纜線。



12. 從主機板卸下螺絲。



13. 從電腦卸下無線開關板。



## 安裝無線開關板

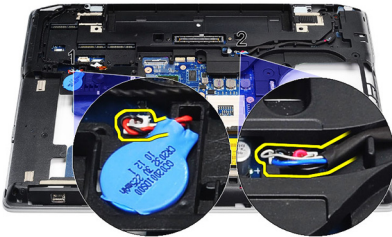
1. 將無線開關板對準電腦中的原來位置。
2. 旋緊機板上的螺絲。
3. 固定並連接主機板中的無線開關纜線。
4. 安裝手掌墊組件。
5. 安裝鍵盤。
6. 安裝鍵盤邊條。
7. 安裝藍芽。
8. 安裝硬碟機。
9. 安裝光碟機。
10. 安裝顯示器組件。
11. 安裝基座護蓋。
12. 安裝電池。
13. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

# 主機板

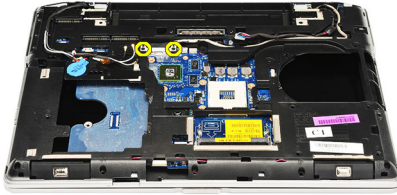
# 26

## 卸下主機板

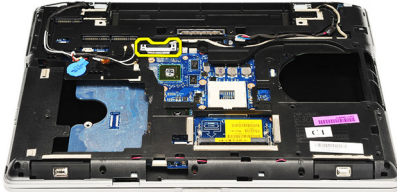
1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下 *Secure Digital (SD)* 卡。
3. 卸下 *ExpressCard*。
4. 卸下電池。
5. 卸下基座護蓋。
6. 卸下顯示器組件。
7. 卸下光碟機。
8. 卸下硬碟機。
9. 卸下無線區域網路 (WLAN) 卡。
10. 卸下無線廣域網路 (WWAN) 卡。
11. 卸下散熱器。
12. 卸下處理器。
13. 卸下記憶體。
14. 卸下藍芽卡。
15. 卸下數據機卡。
16. 卸下鍵盤邊條。
17. 卸下鍵盤。
18. 卸下手掌墊組件。
19. 卸下 *ExpressCard* 插槽卡。
20. 從主機板拔下並鬆開幣式電池纜線和電源連接器纜線。



21. 卸下固定 LVDS 托架的兩顆螺絲。

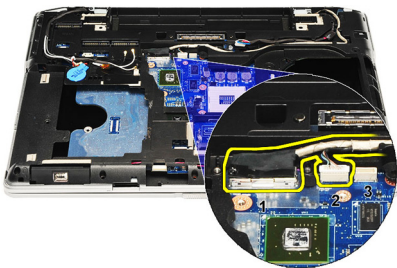


22. 卸下 LVDS 托架。



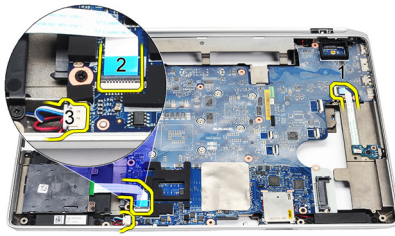
23. 從主機板拔下以下纜線：

- LVDS
- 攝影機/麥克風
- 觸控螢幕 (如果有)



24. 將電腦翻轉過來，從主機板拔下以下纜線：

- 無線開關板
- 智慧卡讀卡機
- 喇叭



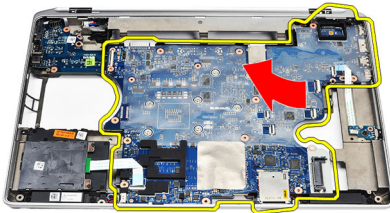
25. 從主機板卸下螺絲。



26. 從 I/O 板連接器卸下主機板的左上緣。



27. 將主機板從電腦抬起滑出。



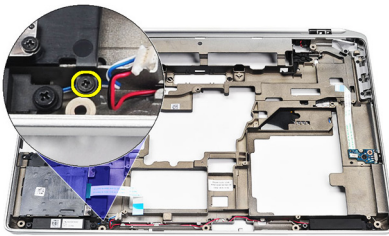
## 安裝主機板

1. 將主機板對準電腦中的原來位置。
2. 裝回並旋緊用來將主機板固定至電腦的螺絲。
3. 固定並連接主機板的下列纜線：
  - LVDS
  - 攝影機/麥克風
  - 觸控螢幕 (如果有)
  - 喇叭
  - 無線開關板
  - 智慧卡讀卡機
  - 幣式電池
  - 電源連接器
4. 安裝 LVDS 托架並旋緊將它固定到位的螺絲。
5. 安裝 *ExpressCard* 插槽卡。
6. 安裝手掌墊組件。
7. 安裝鍵盤。
8. 安裝鍵盤邊條。
9. 安裝數據機卡。
10. 安裝藍芽。
11. 安裝記憶體。
12. 安裝處理器。
13. 安裝散熱器。
14. 安裝無線廣域網路 (WWAN) 卡。
15. 安裝無線區域網路 (WLAN) 卡。
16. 安裝硬碟機。
17. 安裝光碟機。
18. 安裝顯示器組件。
19. 安裝基座護蓋。
20. 安裝電池。
21. 安裝 *ExpressCard*。
22. 安裝 *Secure Digital (SD)* 卡。
23. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

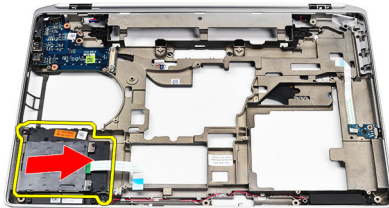


## 卸下喇叭

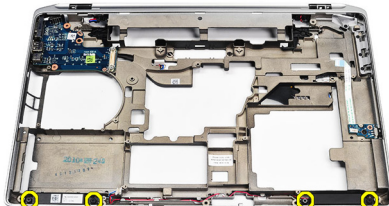
1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下 *Secure Digital (SD)* 卡。
3. 卸下 *ExpressCard*。
4. 卸下電池。
5. 卸下基座護蓋。
6. 卸下顯示器組件。
7. 卸下光碟機。
8. 卸下硬碟機。
9. 卸下無線區域網路 (WLAN) 卡。
10. 卸下無線廣域網路 (WWAN) 卡。
11. 卸下散熱器。
12. 卸下處理器。
13. 卸下記憶體。
14. 卸下藍芽。
15. 卸下數據機卡。
16. 卸下鍵盤邊條。
17. 卸下鍵盤。
18. 卸下手掌墊組件。
19. 卸下 *ExpressCard* 插槽卡。
20. 卸下主機板。
21. 卸下將硬碟機支撐板固定至電腦的螺絲。



22. 滑動並卸下硬碟機支撐板。



23. 卸下用來固定喇叭的螺絲。



24. 抽出喇叭纜線並卸下喇叭。



## 安裝喇叭

1. 將喇叭對準原來位置並連接喇叭纜線。
2. 鎖緊用來固定喇叭的螺絲。
3. 將硬碟機支撐板推入其位置。
4. 旋緊用來將硬碟機支撐板固定至電腦的螺絲。
5. 安裝主機板。
6. 安裝 *ExpressCard* 插槽卡。
7. 安裝手掌墊組件。
8. 安裝鍵盤。
9. 安裝鍵盤邊條。
10. 安裝數據機卡。
11. 安裝藍芽。
12. 安裝記憶體。
13. 安裝處理器。
14. 安裝散熱器。
15. 安裝無線廣域網路 (WWAN) 卡。
16. 安裝無線區域網路 (WLAN) 卡。
17. 安裝硬碟機。
18. 安裝光碟機。
19. 安裝顯示器組件。
20. 卸下基座護蓋。
21. 卸下電池。
22. 安裝 *ExpressCard*。
23. 卸下 *Secure Digital (SD)* 卡。
24. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

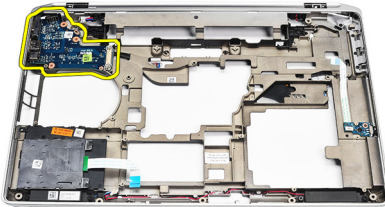


## 卸下輸入/輸出 (I/O) 面板

1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下 *Secure Digital (SD)* 卡。
3. 卸下 *ExpressCard*。
4. 卸下電池。
5. 卸下基座護蓋。
6. 卸下顯示器組件。
7. 卸下光碟機。
8. 卸下硬碟機。
9. 卸下無線區域網路 (WLAN) 卡。
10. 卸下無線廣域網路 (WWAN) 卡。
11. 卸下散熱器。
12. 卸下處理器。
13. 卸下記憶體。
14. 卸下藍芽卡。
15. 卸下數據機卡。
16. 卸下數據機連接器。
17. 卸下鍵盤邊條。
18. 卸下鍵盤。
19. 卸下手掌墊組件。
20. 卸下智慧卡讀卡機。
21. 卸下 *ExpressCard* 插槽卡。
22. 卸下主機板。
23. 卸下將 I/O 面板固定至電腦的螺絲。



24. 以 45 度角抬起 I/O 面板並從電腦取出。



## 安裝輸入/輸出 (I/O) 面板

1. 以 45 度角將 I/O 面板推入電腦中的原來位置。
2. 旋緊將 I/O 面板固定至電腦的螺絲。
3. 安裝主機板。
4. 安裝 *ExpressCard* 插槽卡。
5. 安裝智慧卡讀卡機。
6. 安裝手掌墊組件。
7. 安裝鍵盤。
8. 安裝鍵盤邊條。
9. 安裝數據機連接器。
10. 安裝數據機卡。
11. 安裝藍芽。
12. 安裝記憶體。
13. 安裝處理器。
14. 安裝散熱器。
15. 安裝無線廣域網路 (WWAN) 卡。
16. 安裝無線區域網路 (WLAN) 卡。
17. 安裝硬碟機。
18. 安裝光碟機。
19. 安裝顯示器組件。
20. 安裝基座護蓋。
21. 安裝電池。
22. 安裝 *ExpressCard*。
23. 安裝 *Secure Digital (SD)* 卡。
24. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。



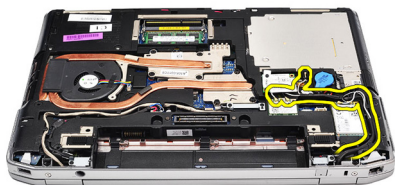


# 顯示器組件

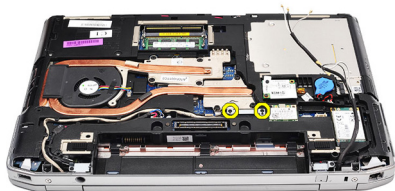
# 29

## 卸下顯示器組件

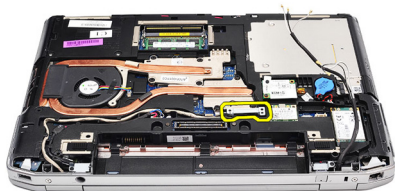
1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 卸下基座護蓋。
4. 從電腦鬆開天線纜線。



5. 卸下固定低電壓差動訊號 (LVDS) 支撐托架的螺絲。

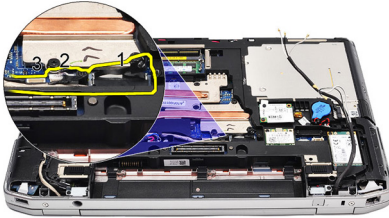


6. 抬起並卸下 LVDS 支撐托架。

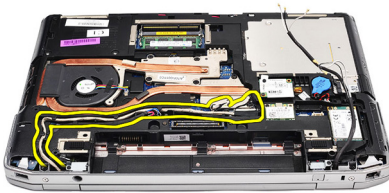


7. 從主機板拔下以下纜線：

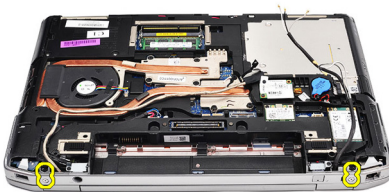
- LVDS
- 攝影機
- 觸控螢幕



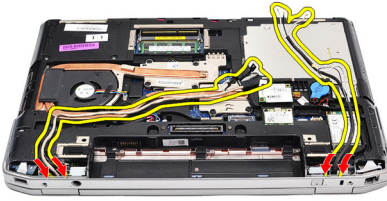
8. 抽出纜線。



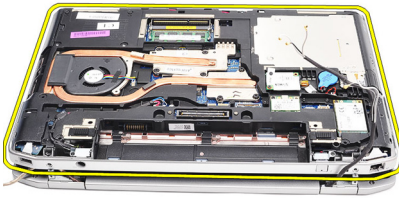
9. 卸下用來將顯示器組件固定至電腦的螺絲。



10. 從顯示器組件抬起電腦基座，將 LVDS 纜線和天線纜線從電腦鬆開。



11. 將電腦與系統組件脫離，以卸下電腦。



## 安裝顯示器組件

1. 將低電壓差動訊號 (LVDS) 纜線和無線天線纜線穿過底部底座機箱上的孔插入。
2. 將顯示器組件鉸接連接至底部底座機箱。
3. 裝回並旋緊用來將顯示器組件固定至電腦的螺絲。
4. 沿著凹槽固定 LVDS 纜線並將連接器連接至主機板。
5. 安裝 LVDS 托架。
6. 旋緊用來固定托架的螺絲。
7. 沿著凹槽固定無線區域網路 (WLAN) 和/或無線廣域網路 (WWAN) 天線，並將天線連接至 WLAN 和/或 WWAN 模組。
8. 安裝基座護蓋。
9. 安裝電池。
10. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。



# 顯示器前蓋

30

## 卸下顯示器前蓋

1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 從顯示器組件內部撬起顯示器前蓋。



4. 卸下顯示器前蓋。



## 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. 按壓顯示器前蓋的左緣和右緣。
4. 安裝電池。
5. 按照 *拆裝電腦內部元件之後* 中的程序進行操作。



# 顯示板

31

## 卸下顯示板

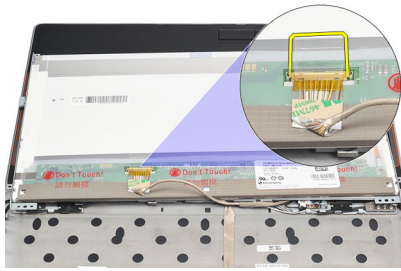
1. 按照 *拆裝電腦內部元件之前* 中的程序進行操作。
2. 卸下電池。
3. 卸下顯示器前蓋。
4. 卸下將顯示板固定至電腦的螺絲。



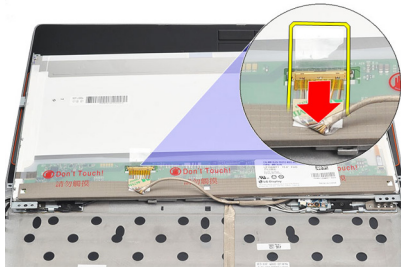
5. 將顯示板翻轉過來置於鍵盤上。



6. 從低電壓差動訊號 (LVSD) 纜線連接器撕下膠帶。



7. 從顯示板拔下 LVSD 纜線。



8. 從電腦卸下顯示板。



## 安裝顯示板

1. 將顯示板對準電腦中原來的位置。
2. 將低電壓差動訊號 (LVDS) 纜線連接到顯示板並貼上膠帶。
3. 旋緊將顯示板固定至電腦的螺絲。
4. 安裝電池。
5. 安裝顯示器前蓋。
6. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序進行操作。

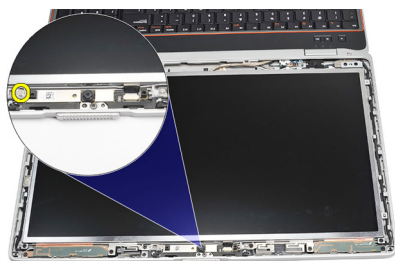


# 攝影機

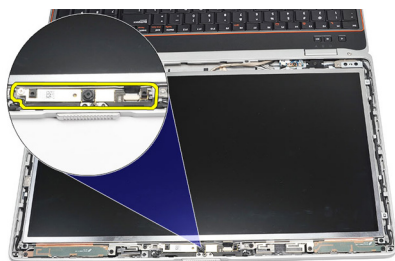
32

## 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 **電池**。
3. 卸下 **顯示器前蓋**。
4. 鬆開用來固定攝影機模組的螺絲。



5. 拔下纜線並卸下攝影機模組。




## 安裝攝影機

1. 將攝影機模組裝回定位並連接纜線。
2. 旋緊用來固定攝影機的螺絲。
3. 安裝 **顯示器前蓋**。
4. 安裝 **電池**。
5. 按照 **拆裝電腦內部元件之後**中的程序進行操作。



## 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。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。

---

### 系統資訊

---

晶片組	Intel Mobile Express Series 6 晶片組
DRAM 匯流排寬度	64 位元
快閃 EPROM	SPI 32 Mbits
PCIe Gen1 匯流排	100 MHz

---

### 處理器

---

類型	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel Core i3 系列</li><li>• Intel Core i5 系列 (使用 Turbo BoostTechnology 2.0)</li><li>• Intel Core i7 系列 (使用 Turbo BoostTechnology 2.0)</li></ul>
L2 快取記憶體	最高 6 MB
外接式匯流排頻率	1333 MHz

---

### 記憶體

---

記憶體連接器	2 個 SODIMM 插槽
記憶體容量	1 GB、2 GB 或 4 GB
記憶體類型	DDR3 SDRAM (1333 MHz)
最小記憶體	2 GB
最大記憶體	8 GB

---

## 音效

---

類型	4 聲道高傳真音效
控制器	IDT 92HD90
立體聲轉換	24 位元 (類比至數位和數位至類比)
介面:	
內部	高傳真音效
外部	麥克風輸入/立體聲耳機/外接式喇叭連接器
喇叭	2 個
內建喇叭放大器	每聲道 0.5 W (一般)
音量控制	鍵盤功能鍵和程式選單

---

## 影像

---

影像類型	<ul style="list-style-type: none"><li>• 內建於主機板上</li><li>• 分離式</li></ul>
資料匯流排:	
UMA	內建影像
分離式	<ul style="list-style-type: none"><li>• PCI-E x16 Gen1</li><li>• PCI-E x16 Gen2</li></ul>
影像控制器:	
UMA	Intel HD 圖形卡
分離式	NVIDIA NVS 4200M 分離式圖形卡 (512 MB DDR3)

---

## 通訊

---

網路配接器	10/100/1000 Mbps 乙太網路 LAN
無線	內建無線區域網路 (WLAN) 和無線廣域網路 (WWAN)

---

## 連接埠和連接器

---

音效	一個麥克風連接器/立體聲耳機/喇叭連接器
----	----------------------

---

## 連接埠和連接器

---

影像	<ul style="list-style-type: none"><li>• 一個 15 插腳 VGA 連接器</li><li>• 一個 19 插腳 HDMI 連接器</li></ul>
網路配接器	一個 RJ-45 連接器
USB	三個 4 插腳 USB 2.0 相容連接器和一個 eSATA/USB 2.0 相容連接器
記憶卡讀卡器	一個 5 合 1 記憶卡讀卡器
IEEE 1394:	一個 4 插腳連接器

---

## 無接點智慧卡

---

支援的智慧卡/技術	ISO14443A — 106 kbps、212 kbps、424 kbps 和 848 kbps ISO14443B — 106 kbps、212 kbps、424 kbps 和 848 kbps ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire
-----------	---

---

## 顯示器

---

類型	WLED 顯示器
大小	15.6 吋高解析度 (HD)
尺寸:	
高度	210.00 公釐 (8.26 吋)
寬度	360.00 公釐 (14.17 吋)
對角線	396.24 公釐 (15.60 吋)
可使用區域 (X/Y)	344.23 公釐 x 193.54 公釐
最大解析度	262K 色時為 1366 x 768
最大亮度	220 nits
操作角度	0° (闔上) 至 135°
更新頻率	60 Hz
最小檢視角度:	
水平	+/- 60°
垂直	+/- 50°

---

## 顯示器

---

像素距離 0.252 公釐

---

## 鍵盤

---

按鍵數： 美國： 101 鍵，英國： 102 鍵，巴西： 104 鍵，  
日本： 105 鍵

配置 QWERTY/AZERTY/Kanji

---

## 觸控墊

---

可使用區域：

X 軸 80.00 公釐

Y 軸 40.70 公釐

---

## 電池

---

類型

- 4 芯「智慧型」鋰電池
- 6 芯「智慧型」鋰電池
- 9 芯「智慧型」鋰電池

尺寸：

4 芯和 6 芯

厚度 48.08 公釐 (1.90 吋)

高度 20.00 公釐 (0.79 吋)

寬度 208.00 公釐 (8.19 吋)

9 芯

厚度 71.79 公釐 (2.83 吋)

高度 20.00 公釐 (0.79 吋)

寬度 214.00 公釐 (8.43 吋)

重量：

4 芯 240.00 克 (0.53 磅)

6 芯 345.00 克 (0.76 磅)

9 芯 524.00 克 (1.16 磅)

---

## 電池

---

4 芯和 6 芯電池在電腦關機時的充電時間 (使用 90 W 變壓器) 大約 1 小時可充電 80% 的電量，2 小時可充電 100% 的電量。

### 電壓

4 芯 14.80 VDC

6 芯和 9 芯 11.10 VDC

### 溫度範圍

作業時 0 °C 至 35 °C (32 °F 至 95 °F)

未作業時 - 40 °C 至 65 °C (- 40 °F 至 149 °F)

### 幣式電池

3 V CR2032 鋰幣式電池

---

## 交流電變壓器

---

類型 65 W、90 W 和 150 W

 **註:** 65 W 交流電變壓器僅適用於內建影像卡的電腦。

輸入電壓 100 VAC 至 240 VAC

輸入電流 (最大) 1.50 A/1.60 A/1.70 A/2.10 A

輸入頻率 50 Hz 至 60 Hz

輸出功率 65 W、90 W 和 150 W

輸出電流 3.34 A、4.62 A 和 7.70 A (連續)

額定輸出電壓 19.5 +/- 1.0 VDC

### 溫度範圍

作業時 0 °C 至 40 °C (32 °F 至 104 °F)

未作業時 - 40 °C 至 70 °C (- 40 °F 至 158 °F)

---

## 實機尺寸

---

高度 28.30 公釐至 34.20 公釐 (1.11 吋至 1.35 吋)

寬度 384.00 公釐 (15.11 吋)

厚度 258.00 公釐 (10.16 吋)

---

## 實機尺寸

---

重量 (含 4 芯電池)                      2.50 公斤 (5.51 磅)

---

## 環境參數

---

### 溫度:

    作業時                                      0 °C 至 35 °C (32 °F 至 95 °F)

    存放時                                      - 40 °C 至 65 °C (- 40 °F 至 149 °F)

### 相對濕度 (最大):

    作業時                                      10 % 至 90 % (非冷凝)

    存放時                                      5 % 至 95 % (非冷凝)

### 海拔高度 (最大):

    作業時                                      - 15.2 公尺至 3048 公尺 (- 50 呎至 10,000 呎)

    未作業時                                   - 15.2 公尺至 10,668 公尺 (- 50 呎至 35,000 呎)

空氣中懸浮污染物級別                      G1 (按照 ISA-71.04 - 1985 的定義)



## 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。

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。

## 系統設定程式選單選項

下列章節將說明系統設定程式的選單選項

### General (一般)

下表說明 **General (一般)** 選單的選單選項。

選項	說明
系統資訊	此部分列出電腦的主要硬體功能。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 系統資訊</li><li>• Memory Information (記憶體資訊)</li><li>• Processor Information (處理器資訊)</li></ul>

選項	說明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Device Information (裝置資訊)</li> </ul>
<b>Battery Information (電池資訊)</b>	顯示電池狀態，以及連接至電腦的交流電變壓器類型。
<b>Boot Sequence (啟動順序)</b>	<p>可讓您變更電腦嘗試尋找作業系統的順序。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskette Drive (軟碟機)</li> <li>• Internal HDD (內部硬碟)</li> <li>• USB Storage Device (USB 儲存裝置)</li> <li>• CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW 光碟機)</li> <li>• Onboard NIC (機載 NIC)</li> <li>• Cardbus NIC</li> </ul> <p>您也可以選擇 Boot List (啟動清單) 選項。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy (傳統)</li> <li>• UEFI</li> </ul>
<b>Date/Time (日期/時間)</b>	可讓您變更日期和時間。

## System Configuration (系統組態)

下表說明 **System Configuration (系統組態)** 選單的選單選項。

選項	說明
 <b>註:</b> System Configuration (系統組態) 包含與內建系統裝置相關的選項和設定。根據您的電腦和安裝的裝置，此部分列出的項目不一定會出現。	
<b>Integrated NIC (內建 NIC)</b>	<p>可讓您設定內建網路控制器。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (已停用)</li> <li>• Enabled (已啟用)</li> <li>• Enabled w/PXE (啟用 w/PXE)</li> </ul> <p>預設設定：<b>Enabled w/PXE (啟用 w/PXE)</b></p>
<b>System Management (系統管理)</b>	<p>可讓您控制系統管理機制。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (已停用)</li> </ul>

選項	說明
<b>Parallel Port (並列埠)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DASH/ASF 2.0</li> </ul> 預設設定: <b>DASH/ASF 2.0</b> 可讓您設定擴充基座上的並列埠。選項包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (已停用)</li> <li>• AT</li> <li>• PS2</li> <li>• ECP</li> </ul>
<b>Serial Port (序列埠)</b>	預設設定: <b>AT</b> 可讓您設定內建序列埠。選項包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (已停用)</li> <li>• COM1</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul>
<b>SATA Operation (SATA 作業)</b>	預設設定: <b>COM1</b> 可讓您設定內部 SATA 硬碟機控制器。選項包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (已停用)</li> <li>• ATA</li> <li>• AHCI</li> <li>• RAID On (RAID 開啟)</li> </ul>
<b>USB Controller (USB 控制器)</b>	預設設定: <b>RAID On (RAID 開啟)</b>  <b>註:</b> SATA 設為支援 RAID 模式。 可讓您控制 USB 控制器。選項包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (啟用啟動支援)</li> <li>• Enable External USB Port (啟用外接式 USB 連接埠)</li> </ul> 預設設定: <b>Enable USB Controller (啟用 USB 控制器) 和 Enable External USB Port (啟用外接式 USB 連接埠)</b>

## 選項

## 說明

### Miscellaneous Devices (其他裝置)

可讓您啟用或停用下列裝置：

- Internal Modem (內建數據機)
- Microphone (麥克風)
- eSATA Ports (eSATA 連接埠)
- Hard Drive Free Fall Protection (硬碟機摔落保護)
- Module Bay (模組凹槽)
- ExpressCard
- Camera (攝影機)

您也可以啟用或停用：

- Media Card and 1394 (媒體卡和 1394)
- Enable Media Card only (僅啟用媒體卡)
- Disable Media Card and 1394 (停用媒體卡和 1394)

預設設定：**Media Card and 1394 (媒體卡和 1394)**

### Keyboard illumination (鍵盤照明)

可讓您設定鍵盤照明功能。選項包括：

- Disabled (已停用)
- Level is 25% (亮度為 25%)
- Level is 50% (亮度為 50%)
- Level is 75% (亮度為 75%)
- Levels is 100% (亮度為 100%)

預設設定：**Level is 25% (亮度為 25%)**

### Drives (磁碟機)

可讓您設定內建 SATA 磁碟機。選項包括：

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-4
- SATA-5

預設設定：啟用所有磁碟機。







## 影像


下表說明 **Video (影像)** 選單的選單選項。

選項	說明
LCD Brightness (LCD 亮度)	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。
Enable Optimus (啟用 Optimus)	此選項可啟用或停用僅適用於 Windows 7 的 Nvidia Optimus 技術。

## Security (安全保護)

下表說明 Security (安全保護) 選單的選單選項。

選項	說明
Admin Password (管理員密碼)	<p>可讓您設定、變更或刪除管理員 (admin) 密碼。</p> <p> <b>註:</b> 在設定系統密碼或硬碟機密碼之前，必須先設定管理員密碼。</p> <p> <b>註:</b> 成功的密碼變更會立即生效。</p> <p> <b>註:</b> 刪除管理員密碼也會自動刪除系統密碼和硬碟機密碼。</p> <p> <b>註:</b> 成功的密碼變更會立即生效。</p> <p>預設設定: <b>Not set (未設定)</b></p>
System Password (系統密碼)	<p>可讓您設定、變更或刪除系統密碼。</p> <p> <b>註:</b> 成功的密碼變更會立即生效。</p> <p>預設設定: <b>Not set (未設定)</b></p>
Internal HDD-0 Password (內部 HDD-0 密碼)	<p>可讓您設定或變更系統的內部硬碟機。</p> <p> <b>註:</b> 成功的密碼變更會立即生效。</p> <p>預設設定: <b>Not set (未設定)</b></p>
Password Bypass (密碼略過)	<p>可讓您啟用或停用略過系統和內部 HDD 密碼 (如果已設定) 的權限。選項包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (已停用)</li> <li>• Reboot bypass (重新啟動略過)</li> </ul> <p>預設設定: <b>Disabled (已停用)</b></p>

選項	說明
Password Change (密碼變更)	<p>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變更權限。</p> <p>預設設定：<b>Allow Non-Admin Password Changes (允許無 Admin 密碼變更)</b> 已選取</p>
Strong Password (增強式密碼)	<p>可讓您執行此選項，一律設定增強式密碼。</p> <p>預設設定：<b>Disabled (已停用)</b></p>
OROM Keyboard Access (OROM 鍵盤存取)	<p>可讓您設定在開機期間使用熱鍵存取 Option ROM (選用 ROM 組態) 畫面。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable (啟用)</li> <li>• One Time Enable (單次啟用)</li> <li>• Disable (停用)</li> </ul> <p>預設設定：<b>Enable (啟用)</b></p>
TPM Security (TPM 安全保護)	<p>可讓您在 POST 啟間啟用可信賴平台模組 (TPM)。</p> <p>預設設定：<b>Disabled (已停用)</b></p>
Computrace	<p>可讓您啟動或停用選用的 Computrace 軟體。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (關閉)</li> <li>• Disable (停用)</li> <li>• Activate (啟動)</li> </ul> <p> <b>註：</b> Activate (啟動) 和 Disable (停用) 選項可永久啟動或停用此功能，而且不允許做進一步變更</p> <p>預設設定：<b>Deactivate (關閉)</b></p>
CPU XD Support (CPU XD 支援)	<p>可讓您啟用處理器的 Execute Disable (執行停用) 模式。</p> <p>預設設定：<b>Enabled (已啟用)</b></p>
Non-Admin Setup Changes (無 Admin 設定變更)	<p>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。</p> <p>預設設定：<b>Disabled (已停用)</b></p>

選項	說明
<b>Password Configuration (密碼組態)</b>	可讓您決定管理員和系統密碼的最小和最大長度。
<b>Admin Setup Lockout (管理員設定鎖定)</b>	當設定管理員密碼時，可讓您停用使用者進入設定的權限。 預設設定： <b>Disabled (已停用)</b>


## Performance (效能)

下表說明 **Performance (效能)** 選單的選單選項。

選項	說明
<b>Multi Core Support (多核心支援)</b>	可讓您啟用或停用處理器的多核心支援。選項包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• All (所有)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul> 預設設定： <b>All (所有)</b>
<b>Intel SpeedStep</b>	可讓您啟用或停用 Intel SpeedStep 功能。 預設設定： <b>Enabled (已啟用)</b>
<b>C-States Control (C 狀態控制)</b>	可讓您啟用或停用其他的處理器睡眠狀態。 預設設定： <b>C states (C 狀態)、C3、C6、Enhanced C-states (增強的 C 狀態) 和 C7</b> 選項已選取/啟用。
<b>Limit CPUID (限制 CPUID)</b>	可讓您限制處理器標準 CPUID 函數支援的最大值。 預設設定： <b>Enable CPUID Limit (啟用 CPUID 限制)</b>
<b>Intel TurboBoost</b>	可讓您啟用或停用處理器的 Intel TurboBoost 模式。 預設設定： <b>Enabled (已啟用)</b>
<b>HyperThread Control (HyperThread 控制)</b>	可讓您啟用或停用處理器的 HyperThreading。 預設設定： <b>Enabled (已啟用)</b>

## Power Management (電源管理)

下表說明 **Power Management (電源管理)** 選單的選單選項。

選項	說明
AC Behavior (AC 行為)	<p>可讓您啟用或停用，在連接交流電變壓器時電腦自動開機的行為。</p> <p>預設設定：<b>Disabled (已停用)</b></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。</p> <p>選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (已停用)</li> <li>• Every Day (每天)</li> <li>• Weekdays (工作日)</li> </ul> <p>預設設定：<b>Disabled (已停用)</b></p>
USB Wake Support (USB 喚醒支援)	<p>可讓您啟用 USB 裝置將系統從待機狀態喚醒的功能。</p> <p>預設設定：<b>Disabled (已停用)</b></p> <p> <b>註：</b>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>
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> <p>預設設定：<b>Control WLAN radio (控制 WLAN 無線電)</b> 和 <b>Control WWAN radio (控制 WWAN 無線電)</b> 選項已選取。</p>
Wake on LAN/WLAN (透過 LAN/WLAN 喚醒)	<p>此欄位可讓電腦從關機狀態 (由特殊 LAN 訊號觸發) 或從休眠狀態 (由特殊無線 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。只有當電腦連接交流電時，才能使用此功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (已停用) — 當系統從 LAN 或無線 LAN 接收到喚醒訊號時，不允許系統開機。</li> <li>• LAN Only (僅 LAN) — 允許系統透過特殊 LAN 訊號開機。</li> <li>• WLAN Only (僅 WLAN) — 允許系統透過特殊 WLAN 訊號開機。</li> <li>• LAN or WLAN (LAN 或 WLAN) — 允許系統透過特殊 LAN 或無線 LAN 訊號開機。</li> </ul>



選項	說明
<b>ExpressCharge</b>	<p>預設設定: <b>Disabled (已停用)</b></p> <p>可讓您啟用或停用 ExpressCharge 功能。 選項包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard (標準)</li> <li>• ExpressCharge</li> </ul> <p>預設設定: <b>ExpressCharge</b></p>

## POST Behavior (POST 行為)

下表說明 POST Behavior (POST 行為) 選單的選單選項。

選項	說明
<b>Adapter Warnings (變壓器警告)</b>	<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。 預設設定: <b>Enable Adapter Warnings (啟用變壓器警告)</b> 已選取。</p>
<b>Keypad (Embedded) (鍵台 [內嵌])</b>	<p>可讓您選擇以下一或兩種方式，來啟用內嵌於內建鍵盤的鍵台。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Key Only (僅 Fn 鍵)</li> <li>• By Num Lk (透過 Num Lk)</li> </ul> <p>預設設定: <b>Fn Key Only (僅 Fn 鍵)</b></p>
<b>Mouse/Touchpad (滑鼠/觸控墊)</b>	<p>可讓您定義系統處理滑鼠和觸控墊輸入的方式。選項包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serial Mouse (序列滑鼠)</li> <li>• PS2 Mouse (PS2 滑鼠)</li> <li>• Touchpad/PS-2 Mouse (觸控墊/PS-2 滑鼠)</li> </ul> <p>預設設定: <b>Touchpad/PS-2 Mouse (觸控墊/PS-2 滑鼠)</b></p>
<b>Numlock Enable (Numlock 啟用)</b>	<p>可讓您在電腦開機時啟用 Numlock 選項。 預設設定: <b>Enable Numlock (啟用 Numlock)</b> 已選取。</p>
<b>Fn Key Emulation (Fn 鍵模擬)</b>	<p>可讓您設定使用 &lt;Scroll Lock&gt; 鍵來模擬 &lt;Fn&gt; 鍵功能的選項。</p>

選項	說明
	預設設定: <b>Enable Fn Key Emulation (啟用 Fn 鍵模擬)</b> 已選取。
<b>POST Hotkeys (POST 熱鍵)</b>	可讓您啟用顯示登入畫面訊息, 指出存取系統設定選項功能表的按鍵順序。 預設設定: <b>Enable F12 Boot Option Menu (啟用 F12 啟動選項選單)</b> 已選取。
<b>Fastboot (快速啟動)</b>	可讓您設定加速啟動程序的選項。選項包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (最小)</li> <li>• Thorough (完整)</li> <li>• Auto (自動)</li> </ul> 預設設定: <b>Thorough (完整)</b>

### Virtualization Support (虛擬支援)

下表說明 **Virtualization Support (虛擬支援)** 選單的選單選項。

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


### 無線

下表說明 **Wireless (無線)** 選單的選單選項。

選項	說明
<b>Wireless Switch (無線開關)</b>	<p>可讓您設定無線開關可控制的無線裝置。選項包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• WLAB</li> <li>• Bluetooth (藍芽)</li> </ul> <p>預設設定：所有選項已選取。</p>
<b>Wireless Device Enable (無線裝置啟用)</b>	<p>可讓您啟用或停用無線裝置。</p> <p>預設設定：所有選項已選取。</p>

### Maintenance (維修)

下表說明 **Maintenance (維修)** 選單的選單選項。

選項	說明
<b>Service Tag (服務標籤)</b>	<p>顯示電腦的服務標籤。</p> <p> <b>註：</b>如果尚未對此系統設定服務標籤，當使用者進入 BIOS 時，電腦將會自動叫出此畫面。將會提示您輸入服務標籤。</p>
<b>Asset Tag (資產標籤)</b>	<p>顯示資產標籤。</p>





### System Logs (系統記錄)

下表說明 **System Logs (系統記錄檔)** 選單的選單選項。

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



## 裝置狀態指示燈

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




## 電池狀態指示燈

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：

- **交替閃爍琥珀色和藍色指示燈** — 筆記型電腦已連接未經驗證或不支援的非 Dell 交流電變壓器。
- **交替閃爍琥珀色和持續亮起藍色指示燈** — 在連接交流電變壓器下，電池發生暫時性故障。
- **持續閃爍琥珀色指示燈** — 在連接交流電變壓器下，電池發生嚴重故障。
- **指示燈熄滅** — 在連接交流電變壓器下，電池已充飽電力。
- **藍色指示燈亮起** — 在連接交流電變壓器下，電池正在充電。

## LED 錯誤代碼

下表列出當電腦無法完成開機自我測試時，可能顯示的 LED 代碼。

			外觀	說明	下個步驟
			閃爍	穩定亮起	穩定亮起
				微控制器是負責處理系統對處理器的控制。如未偵測到處理器，便	裝回處理器。

外觀			說明	下個步驟
			會持續出現此代碼。	
穩定亮起	閃爍	穩定亮起	已偵測到記憶體但是發生錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>重新安裝記憶體。</li> <li>如果安裝了兩個模組，請先進行其中一個的測試，然後再測試另一個。</li> <li>裝回記憶體。</li> <li>裝回主機板。</li> </ol>
閃爍	閃爍	閃爍	主機板錯誤	裝回主機板。
閃爍	閃爍	穩定亮起	影像卡錯誤	裝回主機板。
閃爍	閃爍	熄滅	鍵盤錯誤	<ol style="list-style-type: none"> <li>重新裝接鍵盤纜線。</li> <li>裝回鍵盤。</li> </ol>
閃爍	熄滅	閃爍	USB 控制器錯誤	拔下 USB 裝置 (如果有的話)
穩定亮起	閃爍	閃爍	SODIMM 未安裝。	<ol style="list-style-type: none"> <li>安裝支援的記憶體模組。</li> <li>如果已安裝記憶體，請重新安裝每個插槽。</li> <li>請使用另一部電腦上已知功能正常的記憶體，或更換記憶體。</li> <li>裝回主機板。</li> </ol>
閃爍	穩定亮起	閃爍	顯示板錯誤	<ol style="list-style-type: none"> <li>重新連接顯示器纜線。</li> <li>裝回顯示板。</li> <li>更換影像卡/主機板。</li> </ol>
熄滅	閃爍	閃爍	數據機錯誤	<ol style="list-style-type: none"> <li>重新安裝數據機。</li> <li>更換數據機。</li> <li>裝回主機板。</li> </ol>

## 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。