



# 華碩筆記本電腦用戶手冊

ASUS Notebook PC User's Manual

**ASUS**<sup>®</sup> 華碩電腦公司 ASUSTek COMPUTER INC.

# 給用戶的說明

## 版權聲明：

本用戶手冊的所有內容，其著作財產權歸屬華碩電腦公司（以下簡稱華碩）所有，未經華碩許可，用戶不得任意地仿製、拷貝、謄抄或轉譯。本用戶手冊沒有任何型式的擔保、立場表達或其他暗示。若有任何因本用戶手冊或其所提到之產品的所有資訊，所引起的直接或間接的數據流失、利益損失或事業終止，華碩及其所屬員工恕不為其擔負任何責任。除此之外，本用戶手冊所提到的產品規格及資訊僅供參考，內容亦會隨時更新，恕不另行通知。

版權所有，不得翻印 © 1999 華碩電腦公司

## 商標聲明：

用戶手冊中所談論到的產品名稱僅做識別之用，而這些名稱可能是屬於其他公司的註冊商標或是版權，在此聲明如下：

Intel、Pentium®是Intel公司的註冊商標

Windows、MS-DOS是Microsoft公司的註冊商標

其他未提到的商標，均屬各該註冊公司所擁有

產品名稱：華碩 M8000 系列筆記本電腦

手冊版本：C422 1.00 版

發表日期：1999 年 8 月

執行製作：華碩電腦業務處技術手冊部

華碩電腦公司 ASUSTek COMPUTER INC.

# 華碩技術支持數據

## 北京華緯計算機有限公司 ASUSPOWER Corporation

### 市場訊息

電話：86-10-65542784 90  
傳真：86-10-65542792  
Email：info@asus.com.cn

### 技術支持

傳真：86-10-65542793  
Email：tsd@asus.com.cn  
WWW：http://www.asus.com.cn/  
FTP：ftp://ftp.asus.com.cn/pub/ASUS

## 華碩電腦公司 ASUSTeK COMPUTER INC.(亞太地區)

### 市場訊息

地址：台灣臺北市北投區立德路150號  
電話：886-2-2894-3447  
傳真：886-2-2894-3449  
Email：info@asus.com.tw

### 技術支持

電話：886-2-2890-7111 ... 主板/顯示卡  
886-2-2890-7112 ... 筆記本電腦  
886-2-2890-7113 ... 服務器  
傳真：886-2-2895-9254  
Email：tsd@asus.com.tw  
News：news2.asus.com.tw  
WWW：http://www.asus.com.tw/  
FTP：ftp://ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

## ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美國)

### 市場訊息

地址：6737 Mowry Avenue, Mowry Business Center,  
Building 2 Newark, CA 94560, USA  
傳真：+1-510-608-4555  
Email：info-usa@asus.com.tw

### 技術支持

傳真：+1-510-608-4555  
BBS：+1-510-739-3774  
Email：tsd@asus.com.  
WWW：www.asus.com  
FTP：ftp.asus.com/pub/ASUS

## ASUS COMPUTER GmbH (歐洲)

### 市場訊息

地址：Harkort Str. 25, 40880 Ratingen, BRD, Germany  
電話：49-2102-9599-0 ... 主板/其它  
49-2102-9599-10 ... 筆記本電腦  
傳真：49-2102-9599-11  
Email：info@asuscom.de

### 技術支持

電話：49-2102-9599-0 ... 主板/其它  
49-2102-9599-10 ... 筆記本電腦  
Email：tsd@asuscom.de  
WWW：www.asuscom.de  
FTP：ftp.asuscom.de/pub/ASUSCOM

# 使用注意事項

調整顯示器至最清楚的角度，並避免在反光及太暗的環境使用電腦。

維持頭部頸椎的垂直，保持在最舒適的姿勢。

請維持眼睛與顯示器約50-70公分距離，調整桌面高度，讓視線自然下垂。適度的眨眨眼睛，減低眼睛疲勞。

讓大腿與地板平行，雙腳自然著地。



打字一段時間之後，請稍作休息，甩甩手腕，動動肩膀跟頸部。

雙手保持輕鬆自然的姿勢，勿用力敲打鍵盤，儘量讓手腕部份有一個支撐的點。

請選擇一個具備腰部支撐的人體工學座椅，將脊椎拉直，背部緊靠椅背。

# 本書導讀

本書共分六個章節，以下為各章節內容簡介：

- 第一章：認識您的電腦 電腦各部份組成及特色介紹，使用注意事項，維護保養等。
- 第二章：基礎安裝 開機前的準備。
- 第三章：操作方法 操作使用方法。
- 第四章：應用升級指南 各式周邊連接應用，以及系統擴充升級指引。
- 第五章：電源系統 電源及能源管理設置，
- 第六章：BIOS設置 基本輸出入系統BIOS設置，

在您使用筆記本電腦之前，請務必先瀏覽第一、二章之注意重點，以避免人為不當操作所造成的損失。

## 圖標的含義

在本書內容的左側會出現一些小方塊文字，並附上如下之圖案，其代表意義如下：



**警告：**因不當操作可能對人體所造成的傷害，特別提出來警告用戶，此部份請務必多看一眼，並僅記在心。



**小心：**因不當操作可能造成產品的損壞，特別標示出來提醒用戶。



**重點：**標示出重點資訊，一般注意事項。



**說明：**名詞解釋，相關個人電腦使用常識，參考資訊等。

# 基本數據備忘錄

請記下您的筆記本電腦相關數據及設置，以備存查。至於用戶口令以及硬盤口令等部份，為了避免您忘記口令以致無法開機，請您務必記錄下來，最好的方式是將之記錄在家中其他記事本中，避免本手冊連同筆記本電腦一同遺失遭人冒用。

產品型號：

---

產品序號：

---

BIOS版本：

---

購買地點：

購買日期：

---

零銷商/電話：

---

用戶姓名：

---

用戶地址：

---

用戶電話：

---

用戶口令：

---

硬盤口令：

---

網絡口令：

---

操作系統（例如Windows95/98）序號：

---

# 目 錄

給用戶的說明 .....	2
華碩技術支持數據 .....	3
使用注意事項 .....	4
本書導讀 .....	5
基本數據備忘錄 .....	6

## 第一章：認識您的電腦

1-1 配件檢查 .....	12
1-2 使用注意事項 .....	13
1-3 打開您的電腦 .....	16
1-4 電腦各部組件介紹 .....	16
1-5 本電腦特色說明 .....	22
1-6 選購配件說明 .....	24
1-7 日常維護保養 .....	30

## 第二章：基礎安裝

2-1 連接變壓器 .....	32
2-2 連接電池 .....	33
2-3 開機自動測試系統 (POST) .....	35
2-4 安裝磁碟操作系統 .....	36
2-5 Suspend-to-Disk 分割區 .....	36
2-6 LED 指示燈 .....	38

# 目 錄

## 第三章：操作方法

3-1 電腦基礎操作 .....	40
3-2 LCD顯示屏及其亮度調整 .....	40
3-3 觸摸板的使用 .....	42
3-4 鍵盤的使用 .....	44
3-5 軟驅的使用 .....	48
3-6 光驅/DVD驅動器的使用 .....	50
3-7 硬盤的使用 .....	54
3-8 PC卡的使用 .....	55
3-9 多媒體音效系統 .....	58
3-10 紅外線數據傳輸 .....	59
3-11 串行總線 .....	60
3-12 調制解調器&網絡 .....	61

## 第四章：應用升級指南

4-1 筆記本電腦連接端口介紹 .....	64
4-2 外接顯示器 .....	65
4-3 外接鍵盤及PS/2鼠標器 .....	66
4-4 外接打印機 .....	67
4-5 外接音頻設備 .....	68
4-6 帶著筆記本電腦走 .....	69
4-7 保密功能 .....	71
4-8 防盜鎖 .....	72
4-9 擴充內存 .....	72

# 目 錄

## 第五章：電源系統

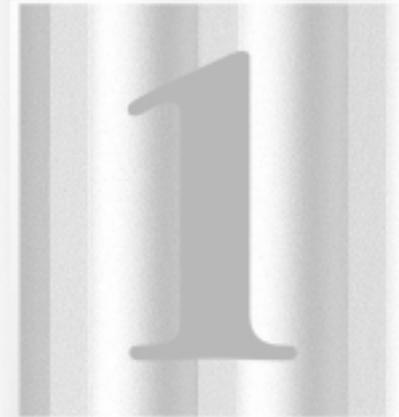
5-1 變壓器 .....	74
5-2 電池系統 .....	74
電池的狀態 .....	74
充電 .....	75
電池的電力 .....	75
低電量警示 .....	75
電池的保存 .....	75
5-3 能源管理模式 .....	77
5-4 保持良好的節電習慣 .....	79
5-5 APM介面 .....	81
5-6 ACPI介面 .....	82

## 第六章：BIOS設置

6-1 基本輸出入系統介紹 .....	84
6-2 如何進入BIOS設置程序 .....	85
6-3 主畫面功能介紹 .....	85
6-4 操作功能鍵說明 .....	86
次菜單 .....	87
一般求助畫面 .....	87
6-5 Main 主菜單 .....	88
6-6 Advanced 進階菜單 .....	93
6-7 Security 保全菜單 .....	98
6-8 Power 能源管理菜單 .....	100

# 目 錄

6-9 Boot 啟動菜單 .....	104
6-10 Exit 離開菜單 .....	105
6-11 更新BIOS程序 .....	108



## 第一章：認識您的電腦

1-1 配件檢查

1-2 使用注意事項

1-3 打開您的電腦

● 1-4 電腦各部組件介紹

1-5 本電腦特色說明

1-6 選購配件說明

1-7 日常維護保養

## 1-1 配件檢查



請務必保留產品外  
包裝盒，以備將來  
運送電腦時用以保護產品不  
致損壞。

華碩筆記本電腦採用堅固的產品包裝以避免產品運送途中的碰撞。在打開本產品之前，請先準備一塊平穩且乾淨的平面，並小心地將包裝內容一一取出。請根據以下列表檢視您的配置，倘若有缺少任何配件，請儘速與原購買廠商連絡。（以下列表僅供參考，實際配置以經銷商出貨之搭配為準）

- 筆記本電腦主機一台
- 硬盤模組一個
- CD-ROM或DVD驅動器模組一個
- 軟驅模組一個
- 旅行匣一個
- 鋰電池模組一個
- 變壓器一個
- 交流電源線一條
- 外接軟驅排線一條
- 調制解調器接線(選購配置)
- 調制解調器/網絡Y型接線(選購配置)
- 鍵盤/PS/2鼠標器Y型接線(選購配置)
- 授權經銷商原廠保證卡
- 筆記本電腦專用揹袋
- 微軟Windows 95/98中文版光盤（選購配置）
- 微軟Windows 95/98中文版用戶手冊（選購配置）
- 驅動及公用程序光盤
- 驅動及公用程序安裝手冊
- 本筆記本電腦用戶手冊

## 1-2 使用注意事項



請注意攜帶筆記本電腦所使用的揹袋必須具備防碰撞的緩衝襯墊，放置筆記本電腦時並請勿放置過多物件，避免壓壞筆記本電腦LCD顯示屏。

使用筆記本電腦時，務必保持散熱孔暢通，以利散熱。

請勿使用非本產品配置的任何變壓器，由於電路設計之不同，將有可能造成內部零件的損壞。

使用前，請檢查各項周邊設備是否都已經連接妥當再開機。

避免邊吃東西邊打電腦，以免污染機件造成故障。

請勿將任何物品塞入筆記本電腦機件內，以避免引起機件短路，或是電路損毀。

在安裝或是移除周邊產品時請先關閉電源。

清潔筆記本電腦前請先關機，並移開變壓器。

保持機器在乾燥的環境下使用，雨水、溼氣、液體等含有礦物質將會腐蝕電子線路。

不可丟擲筆記本電腦及其相關組件，應將筆記本電腦放在穩定的桌面，並且放在小孩拿不到的地方。

不要試圖拆開機器內部，非專業人員自行拆開機器將會造成機器故障問題。

暫時不用電腦時，請將LCD顯示屏電源關閉，或是進入節電模式，以節節電源，延長LCD顯示屏壽命。

當遇到以下情況時，請馬上關閉電源，並儘速連絡維修服務人員

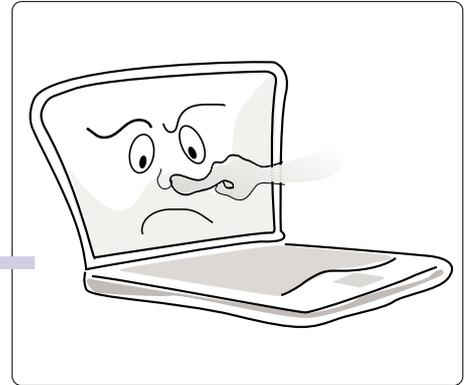
電源線毀壞或是磨損

有液體滴落在筆記本電腦內

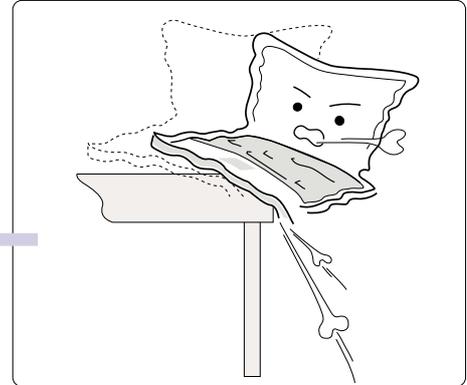
筆記本電腦掉在地上或是外殼破損

請詳閱14、15頁之注意事項之說明，並小心愛護您的電腦，可增長筆記本電腦的使用年限。並可避免不必要的損害。

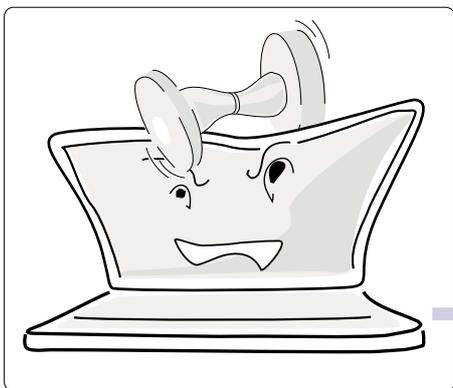
1 請勿用手觸摸或按壓筆記本電腦顯示器，將造成顯示器損壞。



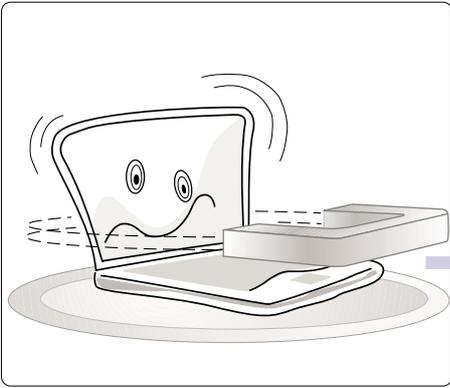
2 避免在灰塵飛揚或是環境骯髒的地點使用筆記本電腦（灰塵會引起機械故障）。



3 請勿將筆記本電腦放在重心不穩的物品上。

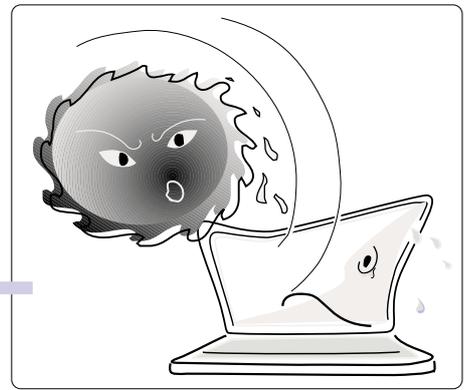


4 請勿放置重物在筆記本電腦上，筆記本電腦上面亦不可以堆疊書本紙張等物品，亦請勿用力蓋上LCD顯示屏上蓋，避免LCD顯示屏損壞。



5 避免將筆記本電腦放置在磁性物質附近（譬如音箱及電視等）；並請勿將磁盤放置在筆記本電腦前面及上方，以避免電磁效應造成磁盤數據流失。

6 請勿將筆記本電腦放置在陽光直接照射的地方，尤其是不要將筆記本電腦留在會直接照射到陽光的車子裡。



7 請勿將筆記本電腦放置在過冷的環境中（0 或是30 以下），也不要將筆記本電腦放在過熱的環境當中（50 或是122 以上）。



8 避免筆記本電腦及其配件淋到水或是暴露在溼氣當中。



## 1-3 打開您的電腦

請將筆記本電腦平放桌面上，單手將上蓋門鎖依圖標方向向右扳動，即可向上掀開上蓋。



請勿將筆記本電腦過度折彎至與桌面平行，可能會造成連接線的損毀。

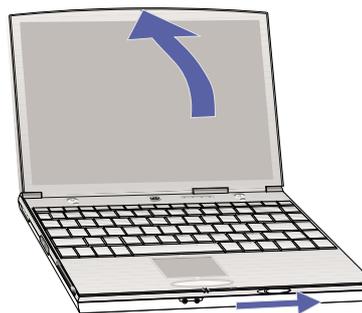
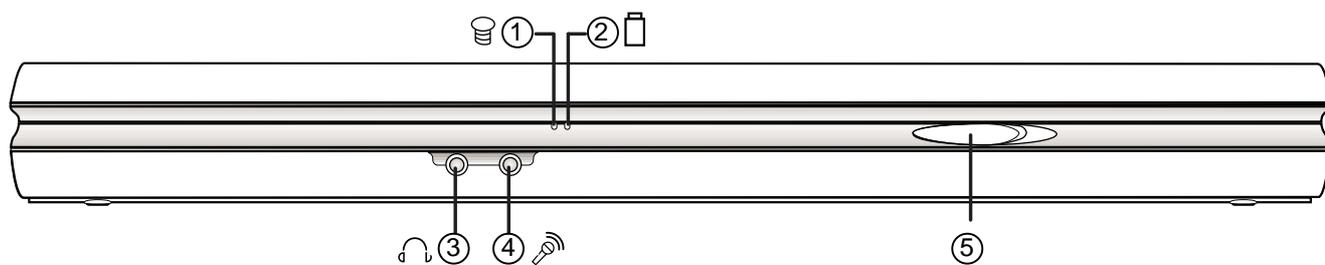


圖1-1 打開電腦

## 1-4 電腦各部組件介紹

尚未連接電源之前，我們先來看看筆記本電腦的各部份組件。



① 電源及能源節電指示燈

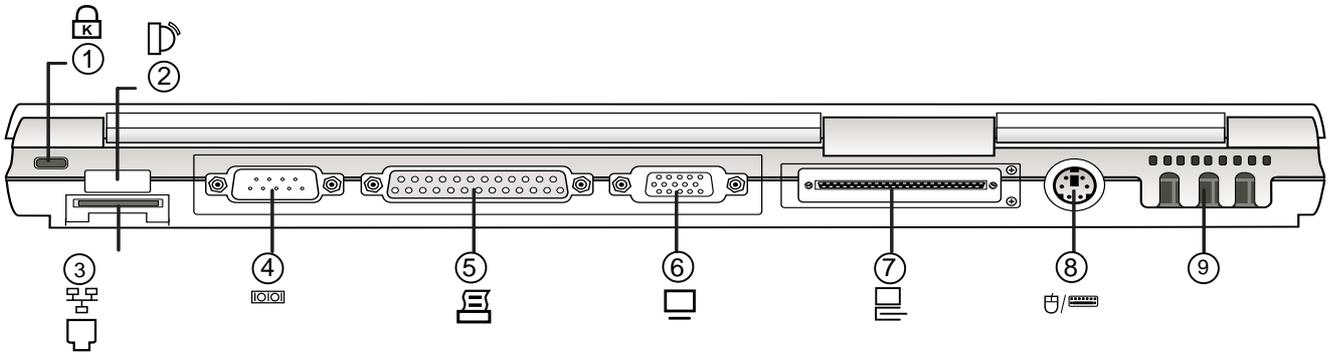
② 充電指示燈

③ 音箱（耳機）插孔

④ 麥克風插孔

⑤ 上蓋門鎖

圖1-2 前視圖



- ① 防盜鎖槽
- ② 紅外端口
- ③ 調制解調器/網絡共用插孔
- ④ 串口
- ⑤ 並列/打印機端口
- ⑥ 外接顯示器插孔
- ⑦ 擴展端口
- ⑧ 外接PS/2鍵盤/鼠標器連接端口
- ⑨ 散熱通風孔

圖1-3 後視圖

## 1-4 電腦各部組件介紹

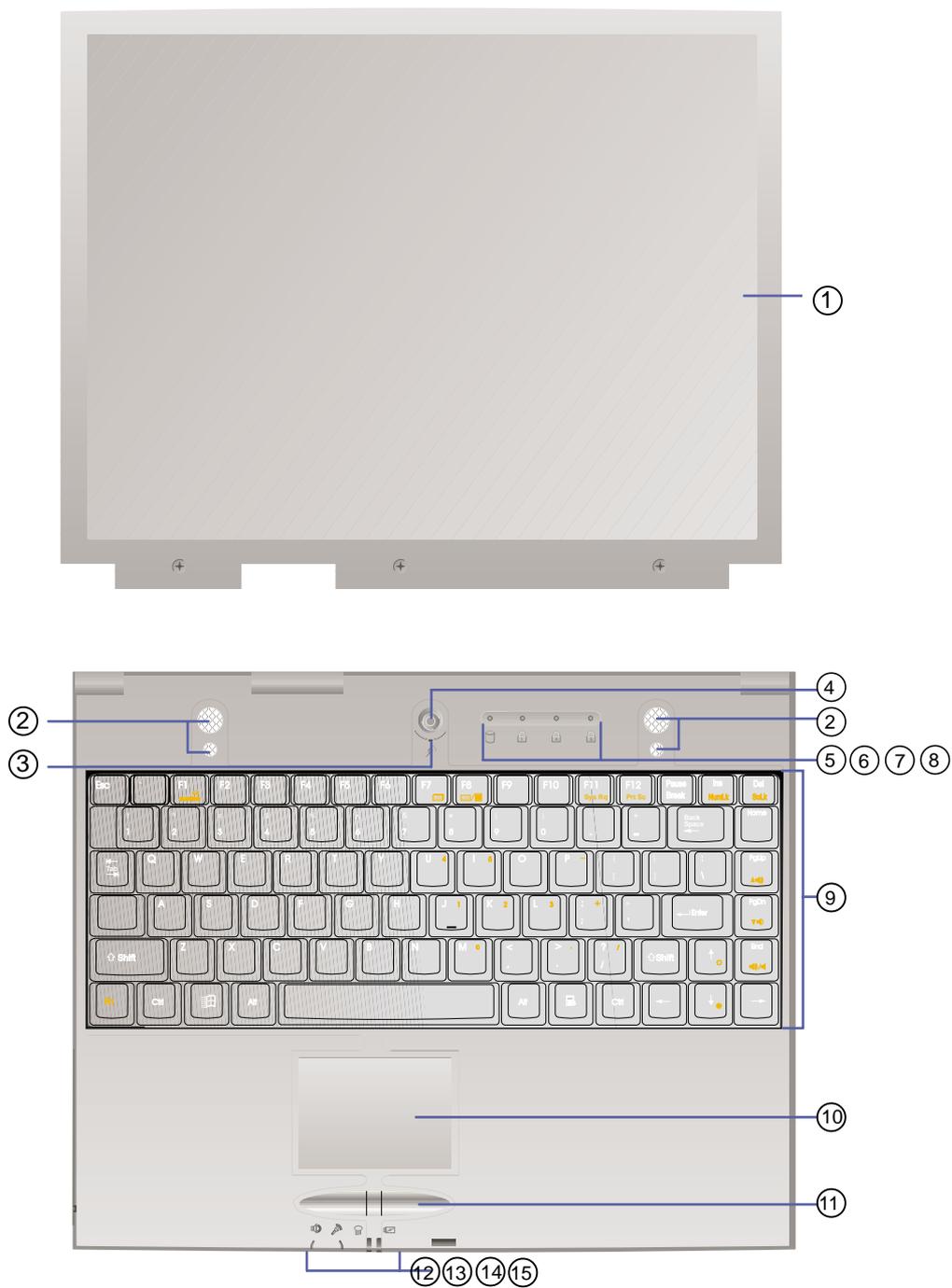
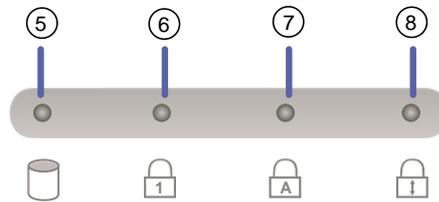
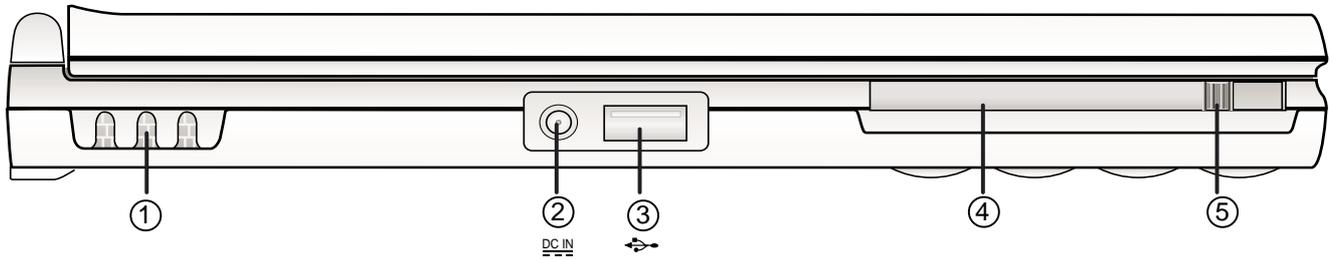


圖1-4 上視圖

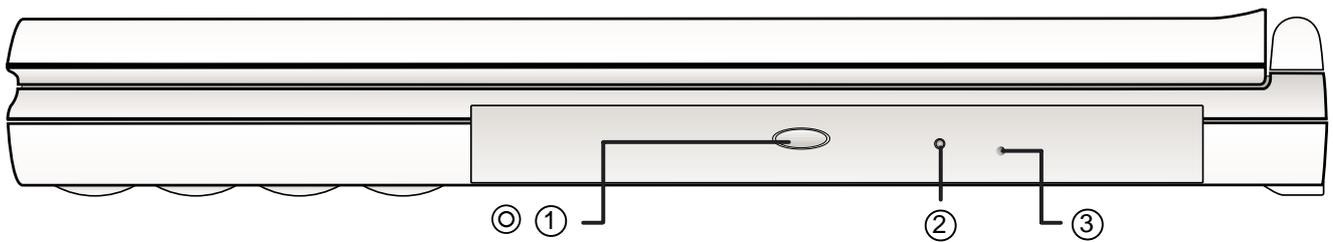


- ⑤ 硬盤或光驅存取指示燈
- ⑥ 數字按鍵鎖指示燈
- ⑦ 字母按鍵鎖指示燈
- ⑧ 捲軸按鍵鎖指示燈
- ① 彩色LCD顯示屏
- ② 內藏立體聲高音質音箱
- ③ 隱藏式麥克風
- ④ 電源開關
- ⑨ 全功能大型鍵盤組
- ⑩ 觸摸板
- ⑪ 觸摸板按鍵
- ⑫ 音箱插孔
- ⑬ 麥克風插孔
- ⑭ 電源指示燈
- ⑮ 電池狀態指示燈



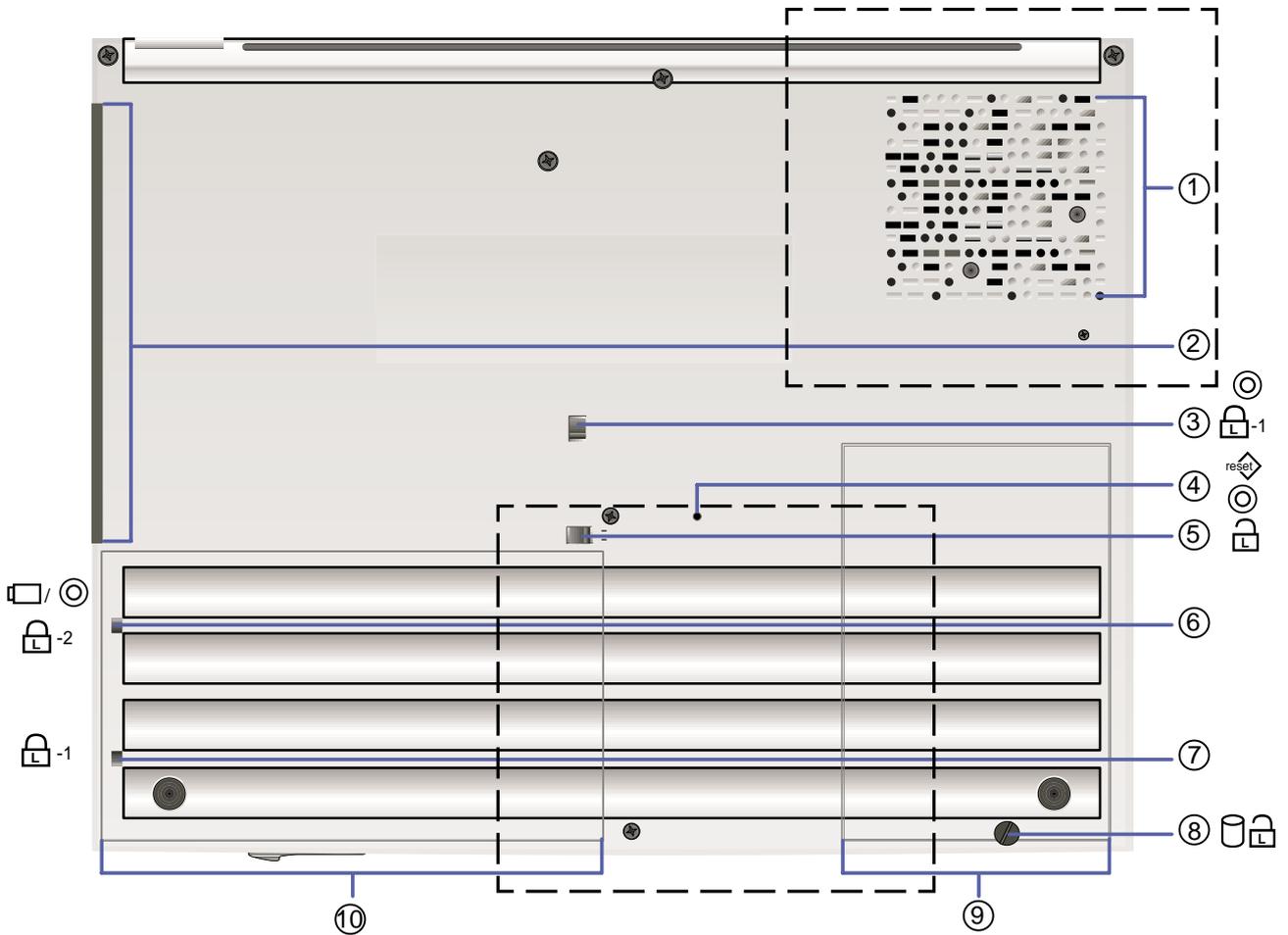
- ① 散熱通風孔
-  ② 直流電源插孔
-  ③ USB端口
- ④ PC卡端口
- ⑤ PC卡退出鈕

圖1-5 左視圖



- ⊙ ① 光驅托盤退出鈕
- ② 光驅存取指示燈
- ③ 光驅緊急退出插孔

圖1-6 右視圖



① 冷卻風扇散熱通風孔

☐/🔒-2 ⑥ 電池與抽換式模組卡鎖-2

② 抽換式模組插槽

☐🔒-1 ⑦ 電池模組彈簧門-1

🔒-1 ③ 抽換式模組彈簧門-1

🔩🔒 ⑧ 硬盤模組固定螺絲

④ 系統重置 ( Reset ) 按鈕

⑨ 硬盤模組

🔒 ⑤ 抽換式模組退出桿

⑩ 電池模組插槽



虛線部份為中央處理器與電源所在位置，在長時間使用下溫度將會昇高，請避免碰觸該位置。

圖1-7 底視圖

## 1-5 本電腦特色說明

- 1.處理器CPU：華碩筆記本電腦採用處理器業界領導廠商Intel專為筆記本電腦設計的Pentium II® 及Celeron™處理器，支持時脈速度300/333/366/400MHz。筆記本電腦專用CPU工作電壓較桌上機使用之低，因此其具備耗電低且發熱較少的優點。倘若您有進一步升級需求，請與原購買經銷商連絡。
- 2.第二級緩存（L2 Cache）：Pentium II®第二級緩存為256K，Celeron™第二級緩存為128K。
- 3.BIOS：256KB快閃存儲器，支持PMU、隨插即用功能。
- 4.系統存儲器可升級：內建32 MB SDRAM，使用者欲自行升級存儲器時，可使用一條16、32、64或128 MB的標準SO-DIMM內存條，可擴充到160 MB。
- 5.大型顯示屏：華碩筆記本電腦配置大型LCD顯示屏13.3吋TFT LCD，XGA 分辨率1024 x 768（全彩）；或12.1吋TFT LCD，SVGA 分辨率800 x 600（全彩）
- 6.VGA繪圖顯示模組：繪圖顯示系統包含內建4MB SGRAM顯存的128位繪圖加速器，支持高效能繪圖控制器以及進階能源管理功能。支持有源陣列顯示器及外接台式機的CRT顯示器，在Windows95/98/NT下支持雙視界（Dual View）及雙應用（Dual Application）模式（詳見4-2：外接顯示器）。
- 7.外接CRT顯示器顯示模式：VGA 640 x 480，256/64K/16.7M色  
SVGA 800 x 600，256/64K/16.7M色  
XGA 1024 x 768，256/64K/16.7M色
- 8.PC卡端口：本產品提供一個Type PC卡端口，支持PCMCIA 2.1規格，32位CardBus，以及ZV端口。可外接PCMCIA存儲卡、調制解調器或是網卡，以擴充筆記本電腦功能。
- 9.模組插槽：本產品提供一擴充設備插槽，可以安裝CD-ROM/DVD驅動器/軟驅/擴充硬盤等模組，並提供一個旅行匣，在不須攜帶光驅/軟驅等模組時，可以減輕筆記本電腦的重量，更方便於外出使用時輕鬆攜帶。
- 10.硬盤模組：2.5吋（高9.5mm）硬盤，支持Ultra DMA/33，以及S.M.A.R.T.技術，提供3/4/6/9/12GB或更高容量。

11. CD/DVD 驅動器模組：24 速 ATAPI 光驅模組，4 速 ATAPI DVD 驅動器模組
12. 具備整合數據/傳真/網絡三合一機種：具備數據/傳真/網絡子卡設計（必須在採購前安裝），可在歐、美、日漫遊。內建選購之 Intel 82559 10/100 Mbps 高速乙太網絡控制芯片，支持 Video-conferencing I/F V8.0 視頻會議規格，及 WfM 2.0 規格。
13. 狀態指示燈：電源狀態/暫停模式(Suspend)指示燈、電池充電指示燈、硬盤存取指示燈、字母按鍵鎖指示燈、捲軸鎖指示燈、內建數字鍵盤指示燈。
14. Windows 95/98 加強型鍵盤：本機配置 86 鍵鍵盤，除了具備一般鍵盤的功能，同時具備了兩種 Windows 95/98 特殊功能鍵，可以幫助您操作 Windows 95/98 更快速方便；內建容易操作的數字鍵盤，讓數字輸入及管理更方便；標準桌上型電腦 19mm 大小的鍵，讓使用筆記本電腦打字更加輕鬆。
15. 靈敏的觸摸板：本產品採用的觸摸板是目前筆記本電腦最先進的指標工具，它是感應手指觸摸的壓力，藉以定位游標的方位以及指令的下達，較之容易沾灰塵導致故障的軌跡球更為先進。
16. 紅外端口：本產品提供符合紅外線傳輸協會 IrDA 1.1 規範的高速紅外線傳輸模組（FIR）4Mbps，以及標準紅外線傳輸模組（SIR）115.2Kbps，可用來與同樣支持 IrDA 規範的周邊裝置，如打印機，或是另一台筆記本電腦做序列的無線資料傳輸。
17. 高品質音效系統：本產品內建符合 AC'97 之 3D 立體音效，支持全雙工及 3D 音響效果。內建立體音箱及麥克風。
18. PS/2 連接端口：一個 PS/2 連接端口，若使用選購的 Y 型接線，可同時外接一般鍵盤與 PS/2 鼠標器。
19. VGA 端口：一個 15 隻腳 D 型 VGA 端口，可外接 CRT 顯示器。
20. 串口：一個 9 隻接腳 D 型 RS-232 與 16550 兼容的串口。
21. 並口：支持 EPP/ECP 規格之 25 隻接腳 D 型並口/打印機端口，可外接打印機、軟驅、外接 ZIP 磁盤以及軟件保護鎖等裝置。
22. 串行總線（USB）端口：一個 USB 連端口，可連接符合 USB 標準之電腦設備。

- 23.電池及電源系統：本產品可採用兩種供電方式，交流電源或是充電電池。連接交流電源時，系統內部充電器將自動對充電電池充電。該充電電池在能源管理模式下可使用長達3到4個小時。電池充電至飽滿約需 2.5 小時，電腦使用中充電至飽滿約需時4.5個小時。若有延長充電電池使用時間之需要，請與經銷商連絡購買額外的充電電池。
- 24.能源管理模式：本產品完全支持SMI能源管理，並支持APM 1.2及ACPI 1.0能源管理模式，可節節電源的使用並延長電池使用時間。
- 25.特殊鍵盤控制功能：本產品提供一組熱鍵，方便使用者直接控制電腦基本設定，譬如LCD顯示屏的顯示亮度，及音箱音量的控制等等，詳細功能請參考第二章說明。
- 26.可外接選購的轉接座（PortBar）或是百變擴展盒（PortDock），擴充筆記本電腦的功能，詳細內容請參考附錄的詳細說明。

## 1-6 選購配件說明

除了以上超強配置之外，為了滿足您更專業的需求，我們提供了以下多種選購配置，有需要的話請與您的經銷商連絡。

SO-DIMM內存條(16MB/32MB/64MB/128MB)

DVD驅動器模組

擴充硬盤模組

鍵盤/PS/2鼠標器Y型接線：連接PS/2鍵盤及鼠標器

車用/航用充電器

轉接座（PortBar）

百變擴展盒（PortDock）



以下選購產品資訊適用於本系列筆記本電腦使用，規格內容僅供參考，產品將隨時更新，恕不另行通知。

## 1-6-1 DVD 驅動器模組規格

本產品模組插槽可以選購DVD 驅動器，可以播放DVD/CD/CD-ROM等光盤。其他詳細功能如下：

隨機存取時間最快140ms(DVD)

隨機搜尋時間最快100ms(DVD)

DVD最大4速，CD最大24速

支持PhotoCD、CD-Extra、CD-R、CD-RW

Windows PC98規格兼容

具備緊急退出鈕

PIO Mode-4 ATAPI硬盤（傳輸速率16.7MByte/s）

軟件音量控制

## 1-6-2 調制解調器/網絡連接線

假如您購買的是內建調制解調器的機種，就配置有調制解調器連接線，可以連接電話線。假如您購買的是同時內建調制解調器/網絡功能機種，就配置有調制解調器/網絡連接線，透過這條連接線可以同時連接電話線以及網絡線。



調制解調器/網絡  
連接線，有劃上

圖案的一端代表為連接主機，且部份須朝上裝入主機。軟驅外接排線，百變擴展盒，轉接座等的接口上則畫有ASUS字樣，ASUS字樣部份須朝上裝入主機。

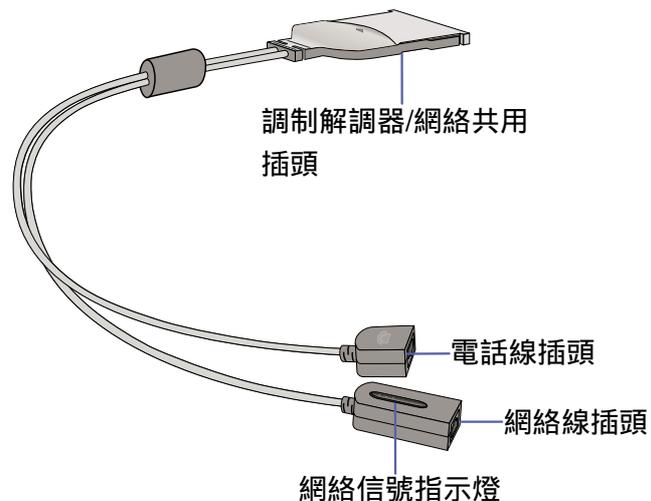


圖1-8 調制解調器/網絡連接線



連接百變擴展盒或是轉接座之後，主機背面的各連接端口與擴展盒上的各連接端口僅能同時使用其中一個，也就是說，當你使用了百變擴展盒上的VGA端口，您就不可以使用主機背面的VGA端口。

### 可當CD音響使用

### 使用方法

### 移除百變擴展盒

### 注意事項

## 1-6-3 百變擴展盒 ( PortDock )

百變擴展盒具備一個1.44MB軟驅槽，一個抽換式模組槽並有液晶面板顯示及四個CD播放控制鍵。抽換式模組槽可以安裝光驅、DVD 驅動器或是擴充硬盤模組。此外，內建有兩個立體聲音箱，並提供一個直流電源插座、一個打印機端口、一個串口、兩個PS2接口、一個VGA端口、一個耳機插孔、一個防盜鎖槽等。防盜鎖槽跟筆記本電腦的防盜鎖槽相同，您可以在電腦販賣店買到防盜鎖配件，可以將百變擴展盒鎖在固定位置，避免遭人竊取。

不須打開筆記本電腦電源，將百變擴展盒電源接上，置入光驅模組就可以直接播放音樂光盤，當作一台CD音響使用。內建的音箱與筆記本電腦主機的音箱為個別獨立運作，您也可以一邊打電腦一邊聽音樂CD。

步驟一：將所有外接周邊插到百變擴展盒上。

步驟二：將百變擴展盒連接到筆記本電腦後端的擴展端口上。

步驟三：將變壓器連接到百變擴展盒或是主機的直流電源插孔上（百變擴展盒不使用主機電池電源），筆記本電腦將自動檢測到擴展盒的存在。

拔除擴展盒插頭時，使用拇指與食指兩隻手指將擴展盒插頭兩旁的彈片向內捏住，即可將百變擴展盒從主機端拔出。轉接座連接線的拆除方式跟百變擴展盒相同。

百變擴展盒的擴展盒插頭支持熱連接功能（Hot docking），因此，不論筆記本電腦電源是否已經打開，都可以直接插拔擴展盒插頭。欲抽換百變擴展盒上的模組時，請先將擴展盒插頭從主機端拔出，換上模組之後，再將擴展盒插頭插回主機。其他注意事項如下：

- 1.DVD驅動器模組最好放在主機內使用
- 2.接上百變擴展盒之後，打印機端口最好不要再連接其他磁盤（ZIP磁盤或是外接硬盤等等）
- 3.在筆記本電腦開機時插入鼠標器等周邊，倘若主機並未檢測到鼠標器，請到Windows操作系統桌面，打開[我的電腦]，打開[控制面板]，雙響[系統]圖標，點選[設備管理器]標籤頁，點選窗口下方的[刷新（F）]，此時操作系統將重新檢測系統各項周邊裝置使用狀態。

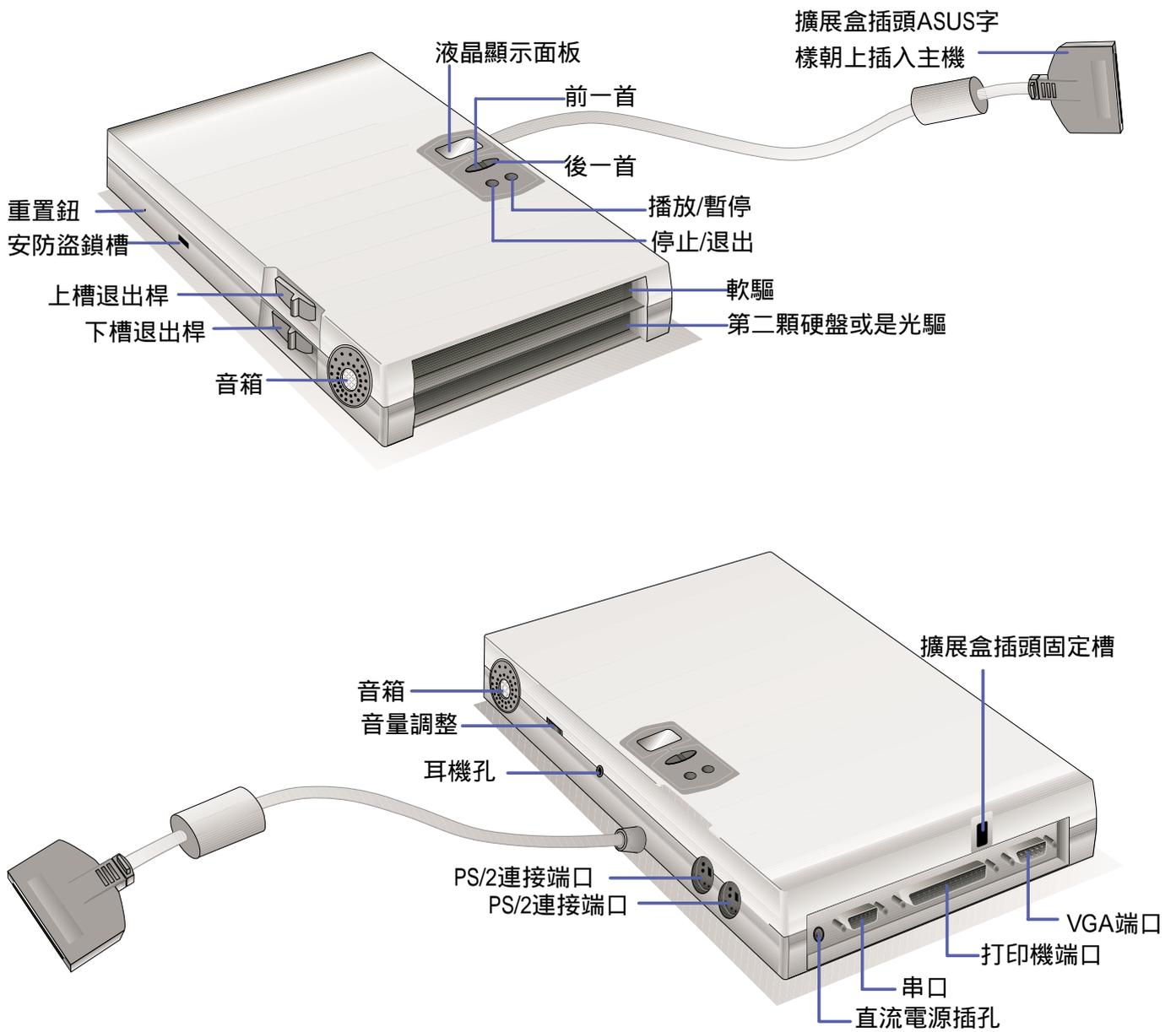


圖1-9 百變擴展盒

## 1-6-4 轉接座 (PortBar)

本產品提供一個直流電源插座、一個串口、一個VGA端口、兩個PS2接口、一個打印機端口、兩個USB端口之轉換功能，讓您在家使用外接周邊設備時不須頻繁的插拔連接線，提高筆記本電腦及各項周邊連接端口之壽命及使用的便利性。轉接座插頭同樣支持熱連接 (Hot docking) 功能，可以在系統開機時直接插拔轉接座。

### 使用方法

將轉接座插頭連接到筆記本電腦後端的擴展端口上，將桌上型電腦顯示器、鼠標器、鍵盤、打印機、電源線等連接線插到轉接座各連接端口上。

### 應用

在家裡或是辦公室桌上找一個固定位置將轉接座與各周邊連接妥當之後，只要將轉接座插頭插入筆記本電腦，就可以立即使用各項周邊。欲將筆記本電腦帶出門使用時，也只要將轉接座插頭拔掉即可將筆記本電腦帶走，回到家裡或是辦公室時需要連接各項擴充設備只要將轉接座插頭再插上即可，使用上非常方便。

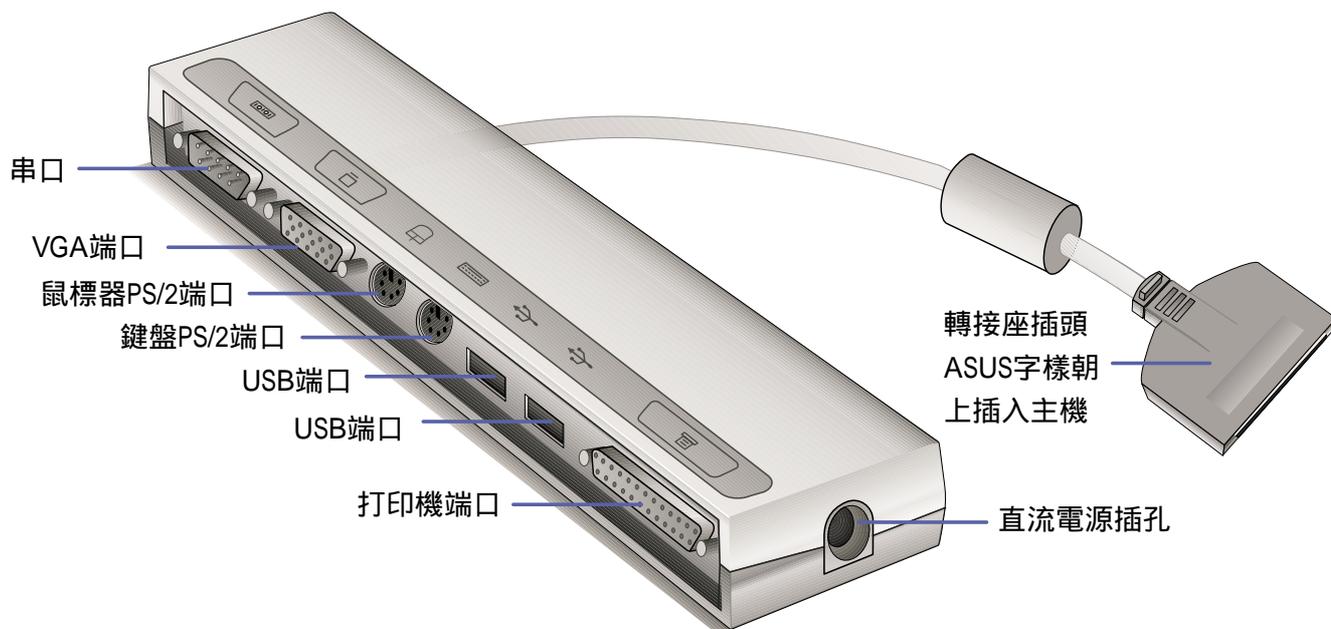


圖1-10 轉接座

## 1-6-5 車用/航用充電器

本產品包含一個飛機電源插頭，一個汽車電源插頭（俗稱點煙器插頭）及一條電壓轉換線，提供您在飛機上以及車上使用筆記本電腦，或是利用汽車電力為筆記本電腦電池充電的功能。點煙器插座常見於汽車、飛機、油輪、電源供應器以及可攜性電子產品上，它提供標準的12伏特直流電源輸出。本產品將點煙器插座提供的12伏特直流電源轉換為19伏特2.4安培的直流電源輸出，供應本筆記本電腦使用。

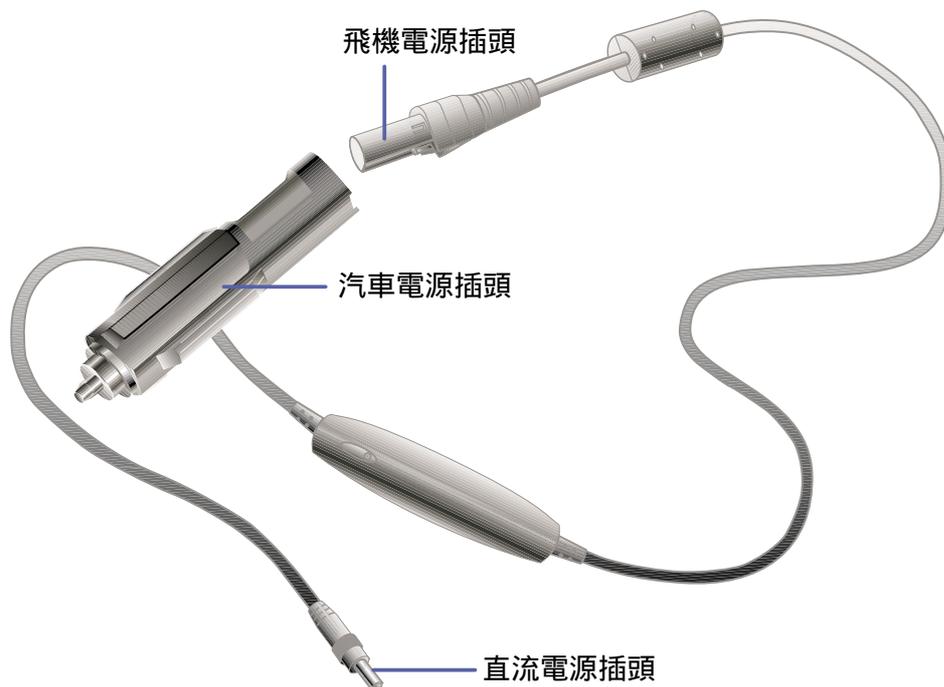


圖1-11 車用充電器

## 1-7 日常維護保養



請勿使用任何酸性洗劑擦拭觸摸板，也不要將任何洗劑直接噴灑或傾倒在筆記本電腦的任何部位。

### LCD顯示屏保養

LCD顯示屏保養不須經常擦拭，當沾染油污或是灰塵時，請用乾淨、柔軟的布，沾取一點水或是市售的玻璃清潔劑（不含臘及研磨劑者），以同一方向由上至下輕輕擦拭LCD顯示屏表面即可。若顯示屏上有小髒點，請將布沾溼輕輕拭除即可。請特別注意的一點是，不可以讓水滴浸入LCD顯示屏內部，將造成LCD顯示屏內部元件損毀。

### 觸摸板保養

使用觸摸板時請務必保持雙手清潔，不小心弄髒表面時，可將乾布沾濕一角輕輕擦拭觸摸板表面即可，請勿使用粗造的菜瓜布等物品擦拭表面。

### 其他元件保養

外接顯示器或是鍵盤長久不用時容易堆積灰塵等汙物，雖然有防塵套等保護裝置，但是使用一段時間仍需要做清潔保養的動作。清潔保養前請務必依照下列步驟保養您的筆記本電腦以及相關周邊設備。

步驟一：將電源關閉，拆除所有的電源線

步驟二：用小吸塵器將連接口、鍵盤縫隙等部位灰塵吸除

步驟三：用乾布沾取少許水或是經過稀釋的清潔劑輕輕擦拭表面，請注意千萬不要將任何清潔劑滴入機器內部，以避免電路短路燒毀。

步驟四：等待機器完全乾透才能開啟電源

# 2

## 第二章：基礎安裝

2-1 連接變壓器

2-2 連接電池

2-3 開機自動測試系統

2-4 安裝操作系統

2-5 Suspend to Disk分割區

2-6 LED指示燈



本變壓器為本筆記本電腦專用，請勿將之使用在其他用途，其他變壓器外型雖然與本變壓器相似，但不是專為本款筆記本電腦所設計，請勿將之使用在本產品上，以避免造成筆記本電腦的故障。

## 2-1 連接變壓器

首先，欲使用筆記本電腦，我們必須供給它電源。本產品的電源供應方式有兩種：連接變壓器及電池供應兩種，後者為方便您外出不易取得交流電源時使用，一般在家或辦公室使用則請盡量連接變壓器使用。

本產品所附的變壓器是國際通用的變壓器，不論您輸入的電源電壓是110V或是220V都可以使用。但是由於各國電壓不同，電源插頭設計不同的關係，假如您將在其他國家使用本筆記本電腦，請於當地電腦販售店選購一條適用的電源線。

以下告訴您正確連接變壓器的步驟：

- 步驟一：請取出本產品所附的變壓器以及交流電源線（如圖2 - 1），將變壓器與附有插頭的電源線連接起來。
- 步驟二：將有插頭那一端電源線的插頭插到牆壁上的插座上，再將連在變壓器上的電源線接到筆記本電腦左側的電源插座上。
- 步驟三：確認連接無誤，電源線安裝好之後，按下筆記本電腦鍵盤上方的電源開關即可開機。

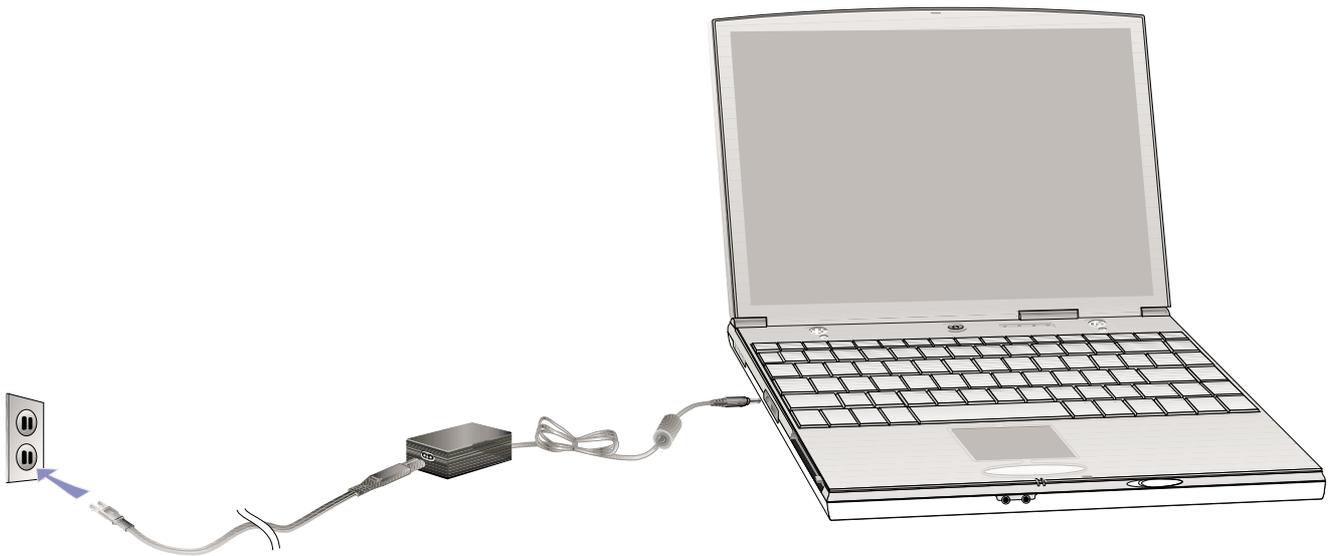


圖2-1 變壓器連接

## 2-2 連接電池



當筆記本電腦連接變壓器的同時，會對放在筆記本電腦裡的電池充電。



使用充電電池時，請注意以下幾點：1) 不可任意拆開電池重組；2) 不可與金屬或導電物品接觸，避免接點短路；3) 避免淋雨或是浸在水裡；4) 不可暴露在100 (212) 的環境中；5) 請勿放置於小孩子拿得到的地方。

除了使用變壓器供應電源之外，另一種方法就是電池供電，本產品附有一個鋰充電電池，電池採模組化設計。

華碩筆記本電腦出貨時，電池模組並未裝入電池插槽中，而是置於附件盒內，請依照下列步驟將電池插入插槽中：

步驟一：請確定其他模組都已安裝完成，並連接妥當。

步驟二：將筆記本電腦倒過來底部朝上置放桌面。

步驟三：確定[電池與抽換式模組卡鎖2]依圖中箭頭方向推向下。

步驟四：將[電池模組彈簧門-1]部份靠近筆記本電腦邊緣輕輕放入，再將[電池模組彈簧門-1]依圖中箭頭方向向上推動即可放入。一放開手指，[電池模組彈簧門-1]即自動卡住筆記本電腦。

步驟五：再將[電池與抽換式模組卡鎖2]依下圖反方向扳動，即可將電池牢牢固定住。

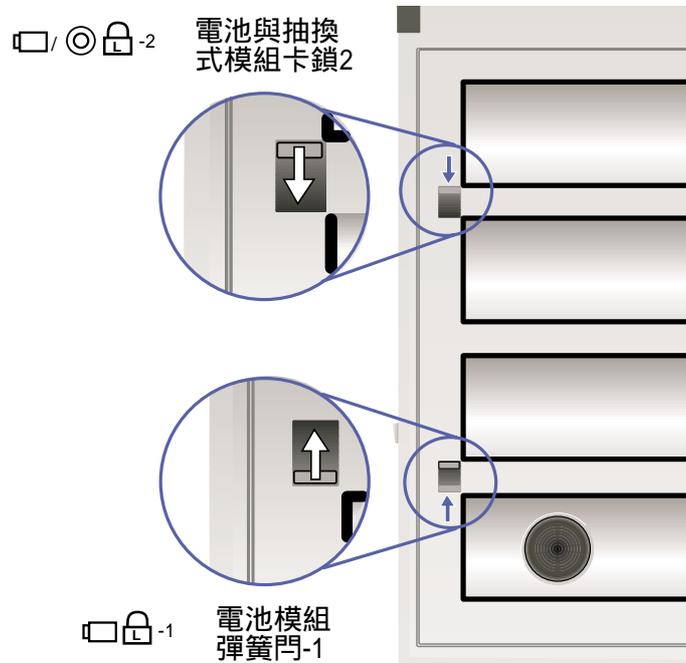


圖2-2 電池模組卡鎖

## 卸下電池模組

欲抽換另一顆電池模組使用，請依照下列步驟將電池模組取出：

步驟一：請將筆記本電腦關機，並移開電源線。

步驟二：將筆記本電腦倒過來底部朝上置放桌面。

步驟三：將[電池與抽換式模組卡鎖2]依圖2-3箭頭方向扳動。

步驟四：將[電池模組彈簧門-1]依圖2-3箭頭方向扳動，由於電池模組插槽的彈簧設計，電池模組將會略微彈起，此時即可將電池取出。



圖2-3 卸下電池模組

## 2-3 開機自動測試系統 (POST)



絕對不要在硬盤、光驅或是軟體尚在存取動作中關閉筆記本電腦電源，如此一來可能或損失寶貴數據，甚至造成磁盤損毀。操作系統運作中也請遵照操作系統關機程序關機。

當您打開筆記本電腦電源時，電腦屏幕會顯示ASUSTek筆記本電腦圖標，此時它正在進行一連串由軟件控制的系統時鐘測試，一般稱之為POST (Power On Self Test；開機自動測試)，您可以在屏幕上看到測試出來的結果：CPU 型號、硬盤、光驅、存儲器測試等等，每一次電腦開機時都會事先執行POST測試。POST檢測完畢，就會發出一聲「嗶」聲，隨即進入您安裝的操作系統。

POST記錄硬件的基本資訊，這些基本資訊可以由BIOS (Basic Input/Output System；基本輸出入系統) 軟件設置，假如您的硬件設備與原先記錄的資訊有所改變，POST會在屏幕上顯示警告信息，並指示您進入BIOS軟件進行更改設置，或是您希望更改某些硬件設置，看到ASUSTek筆記本電腦圖標時即按F2即可進入BIOS設置。有關BIOS程序的詳細設置方式請參考第六章說明。

本產品出貨時通常都已經安裝好操作系統，且設置值都是正確無誤的，因此POST檢測完畢，旋即進入操作系統，進行系統開機。

由於本產品配置的硬盤具備S.M.A.R.T.技術，在POST測試時倘若硬盤的自我監測分析發現錯誤狀況時，將會顯示警示信息，請在開機進入操作系統之後，馬上進行備份工作將重要數據拷貝到擴充硬盤或是磁盤中，備份好數據之後再與華碩之授權經銷商聯絡。



使用光驅安裝操作系統時，會要求製作開機盤，請記得事先將軟驅採用外接方式接好。

假如您的筆記本電腦並未安裝操作系統，也沒有在軟驅中放入開機盤，POST 檢測完畢之後將會出現以下文字說明 “No operating system found”，告訴您已經正確檢測到硬盤，但是在硬盤及軟驅上找不到可開機的操作系統，此時您可以開始準備安裝操作系統。

## 2-4 安裝操作系統

本產品出貨時應該已經安裝好磁碟操作系統，若沒有的話請洽詢您購買的廠商，假如您欲安裝其他操作系統，請參考各該操作系統軟件廠商之使用手冊，以及驅動及公用程序安裝手冊之說明。

### 系統重置

當您安裝了某些應用軟件需要重新開機，或是應用軟件死機無任何動作時，請先使用軟件的系統重置功能，或稱暖開機（warm boot），按下Ctrl+Alt+Del三個鍵即可重新啟動您的電腦，並重新執行POST。若仍不行，請按下開關持續5秒鐘在放開即可關機。

操作系統開機之後，首先您必須設置屏幕顯示的亮度及對比，得到最舒適清楚的顯示。有關顯示屏設置請參考第三章說明。



Suspend-to-Disk 分割區必須在必須在其他分割區之前建立，否則其他分割區將被覆蓋。Suspend-to-Disk分割區大小必須大於您所擁有的存儲器容量，並請預先考量到將來存儲器升級的空間。

## 2-5 Suspend-to-Disk 分割區

本產品支持先進的能源管理功能，可以減少電能的不當消耗以延長電池工作時間。“Suspend-to-Disk”就是能源管理其中的一項功能，它在待機（Suspend）模式時將目前正在操作中的系統及應用程序數據儲存在一個單獨的硬盤分割區中，等到離開待機（Suspend）模式時再將數據從這一個分割區取回。

Suspend-to-Disk分割區佔用部份硬盤空間，就好像是第二台硬盤一樣，因此，當您在操作系統下察看硬盤容量時將看不到此一容量。或許您曾發覺硬盤空間比廠商所標示的容量規格少了數十甚至數百MB的容量，事實上，這個空間已經劃分給Suspend-to-Disk分割區所使用。您可以在DOS模式下使用FDISK程序（開機盤內含此一程序）察看硬盤分割表內容（Partition table），就可以找到這一個分割區的數據。

在BIOS程序內Power菜單的設置項目中有一項是[Suspend Mode]，它有兩個選項[Save To Disk]及[Save To RAM]，這個項目主要是設置當電腦進入待機狀態（Suspend Mode）時，要將目前工作狀態儲存到硬盤中還是儲存到存儲器內。

## Suspend-to-Disk

假如您在BIOS程序內將[Suspend Mode]設置為[Save To Disk]，則當您在開機狀態中有一陣子沒有使用電腦，則電腦將進入待機狀態，首先會把目前的工作狀態全部儲存到電腦硬盤中，然後電腦將會自動關機。當您再度按下電源開關時，電腦將會重新開機到您原先的工作狀態。

至於進入待機時間的長短，您可以在BIOS程序內[Suspend Mode]同一個菜單上面找到[Standby Timeout]的設置，在此可設置在多久不碰電腦之後讓電腦進入待機狀態。詳細設置方式請參考第六章BIOS設置程序Power能源菜單的說明。

## Suspend-to-RAM

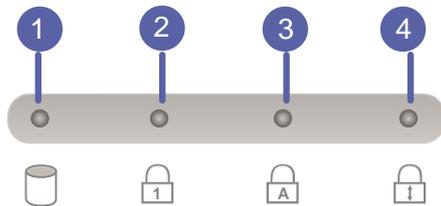
假如您在BIOS程序內將[Suspend Mode]設置為[Save To RAM]，則當您在開機狀態中有一陣子沒有使用電腦，電腦即進入待機狀態，會把目前的工作狀態全部儲存到電腦存儲器中，關閉LCD顯示屏電源、停止中央處理器運作時鐘、關閉硬盤、光驅電源，此時電腦電源仍未關閉，您只要按一下鍵盤的任一個鍵就可以將筆記型回復到之前作業的狀態。詳細設置方式請參考第六章BIOS設置程序Power能源菜單的說明。

此外，在Save To RAM狀態下，本產品支持透過調制解調器及網絡啟動功能，當電腦接收到調制解調器撥號聲也可以喚醒筆記本電腦繼續作業。

## 2-6 LED 指示燈

在筆記本電腦鍵盤右上方，電源開關的右邊有四個LED指示燈，由左至右依序是硬盤存取指示燈(1)、數字按鍵鎖指示燈(2)、字母按鍵鎖指示燈(3)、捲軸按鍵鎖指示燈(4)。其中，硬盤存取指示燈閃爍表示硬盤正在存取數據中；按下 **[Fn] + [Ins NumLk]** 鍵，數字按鍵鎖指示燈亮起表示數字鍵盤開啟；按下 **[Caps Lock]** 鍵，字母按鍵鎖指示燈亮起表示目前為大寫字母狀態；按下 **[Fn] + [Del Solk]** 鍵，捲軸按鍵鎖指示燈亮起表示捲軸功能鎖住。詳細的功能鍵使用請參考第三章3-4鍵盤的使用章節說明。

在觸摸板按鍵下方有兩個LED指示燈，左邊是電源指示燈、右邊是電池充電指示燈。電源指示燈綠色LED亮起表示電源供應中，電池充電指示燈若是橘色燈閃爍，代表的是充電狀態（連接交流電源線時），橘色燈一直亮著表示充電完成，其他說明請參考表2-1。在筆記本電腦的前端同樣可以看到這兩個指示燈，當LCD顯示屏蓋上時亦可得知電源開關狀態。



指示燈	顏色	顯示狀態	代表意義
電源指示燈	綠色	燈滅	關機狀態
	綠色	燈亮	系統開機
	綠色	燈閃	待機模式
充電指示燈	橘色	燈亮	電力充滿
	橘色	燈閃	充電中
	橘色	燈快速閃	電池狀態有異或是壞掉
	橘色	燈滅	電源線移開或是電池移出

表2-1 LED 指示燈說明

# 3

## 第三章：操作方法

3-1 電腦基礎操作

3-2 LCD顯示屏亮度調整

3-3 觸摸板的使用

3-4 鍵盤的使用

3-5 軟驅的使用

3-6 光驅/DVD驅動器的使用

3-7 硬盤的使用

3-8 PC卡的使用

3-9 多媒體音效系統

3-10 紅外線數據傳輸

3-11 串行總線

3-12 調制解調器&網絡

## 3-1 電腦基礎操作

本章內容為介紹筆記本電腦各部份元件之操作使用方法，以發揮本產品優異性能，達到最高工作效率。

一般電腦的組成有五大部分，中央處理器（CPU）的核心運算及控制系統、存儲器等儲存設備以及輸出/入設備等；前三者位於主機內部我們不容易看到的地方；而輸出及輸入設備則是我們與電腦溝通的橋樑。透過輸入設備我們可以將指令傳達給電腦，以本產品來說就是鍵盤、觸摸板、麥克風等等設備；輸出設備則是電腦將其處理及運算的結果以人類可辨知的方式顯現出來，以本產品來說就是LCD顯示屏、音箱，外接的打印機等等設備。以下我們將為您說明相關設備基本功能，及其一般操作設置之方法。

## 3-2 LCD顯示屏及其亮度調整



LCD顯示屏LCD是由玻璃製作的，不小心將電腦摔落地上或是撞到其他堅硬物品可能會造成LCD破裂。

本產品配置13.3吋彩色TFT (Thin-Film-Transistor)有源陣列顯示器或是12.1吋彩色TFT有源陣列顯示器，13.3吋可提供XGA 1024 x 768分辨率（高彩），12.1吋可提供SVGA 800 x 600分辨率（高彩），亦提供外接台式機顯示器或是電視之連接功能。

支持之外接台式機CRT顯示器顯示模式：

VGA 640 x 480，256/64K/16.7M色

SVGA 800 x 600，256/64K/16.7M色

XGA 1024 x 768，256/64K色/16.7M色

### 外接顯示設備

本產品可同步使用有源陣列顯示器及外接台式機顯示器，有關外接顯示設備詳細內容請看第四章介紹。

### 亮度調整

欲更改LCD顯示屏亮度及切換開關請參考表3-1組合鍵調整。本產品支持屏幕直接顯示調整功能（On Screen Display；OSD），您可以直接在畫面左上角看到可調整的幅度。

LCD顯示屏是筆記本電腦當中相當貴重的元件，敬請遵守以下事項以延長其使用壽命。

組合鍵	功能
 + 	調亮LCD顯示屏亮度
 + 	調暗LCD顯示屏亮度
 + 	LCD顯示屏開關
 + 	LCD顯示屏與外接顯示器切換

表3-1 LCD顯示屏調整組合鍵

## LCD顯示屏保養

當您一段時間不使用電腦時，請將顯示畫面關掉（按  + ），以延長屏幕背光光源元件之壽命。

顯示屏有髒污時，請用柔軟的布輕輕擦拭屏幕。

請勿用手指及尖銳的物品碰觸屏幕，也不要直接噴灑清潔劑到屏幕上。

請勿用力蓋上LCD顯示屏屏幕上蓋，避免上蓋玻璃破裂。

蓋上LCD顯示屏上蓋時，請勿放置任何異物在鍵盤及顯示屏之間，可能會造成顯示屏因重壓而破裂。

將筆記本電腦放在專用背袋內攜帶外出時，請勿放置過多的周邊或是其他物品在揹袋與LCD顯示屏之間，避免壓壞LCD顯示屏玻璃。

LCD顯示屏上不可放置任何物品，避免重壓造成內部元件的損壞。

### 3-3 觸摸板的使用

觸摸板是目前筆記本電腦最先進的指標工具，它的功能相當於一般台式機的PS/2規格雙鍵鼠標器。觸摸板的原理是藉由感應手指觸摸板子的壓力，以產生電壓來定位光標以及下達指令，幾乎不會有機械故障情形發生，徹底改良以往軌跡球容易沾灰塵導致靈敏度欠佳的缺點。

觸摸板之正方區域可以感應手指移動，其下方有兩個按鍵，左邊按鍵相當於鼠標器的左鍵，一般用來點選窗口上的功能鍵及執行程序；右邊按鍵相當於鼠標器的右鍵。

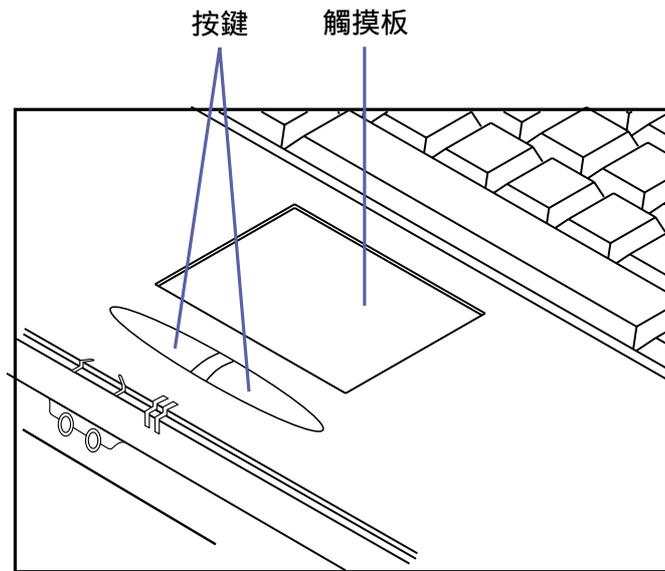


圖3-1 觸摸板位置

#### 觸摸板操作方式

- 1.移動光標：您可以用一隻手指的指腹輕輕觸摸板子，緩緩移動手指即可移動窗口上的光標位置。
- 2.執行：欲執行窗口某項功能時，手指略微抬起再輕觸一下板子即可，此動作相當於按一下鼠標器左鍵（參考圖3-2）；若欲直接執行某項程序時，將指標移至所要執行功能符號上方，再快速連續輕觸兩下觸摸板，此動作相當於一般鼠標器的雙按功能。（參考圖3-3）



您可以在驅動及公用程序光碟內的Touchpad目錄下找到一個觸摸板廠商提供的公用程序，進一步安裝設置其他特殊功能，譬如捲軸功能等。到控制面板也可以設置觸摸板的一些基本功能。

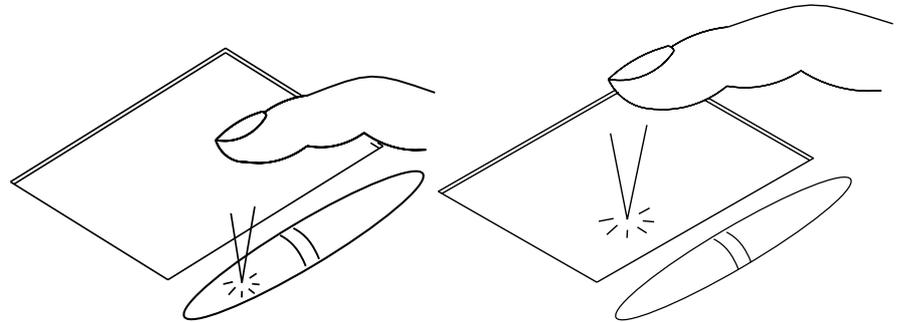


圖3-2 單按功能

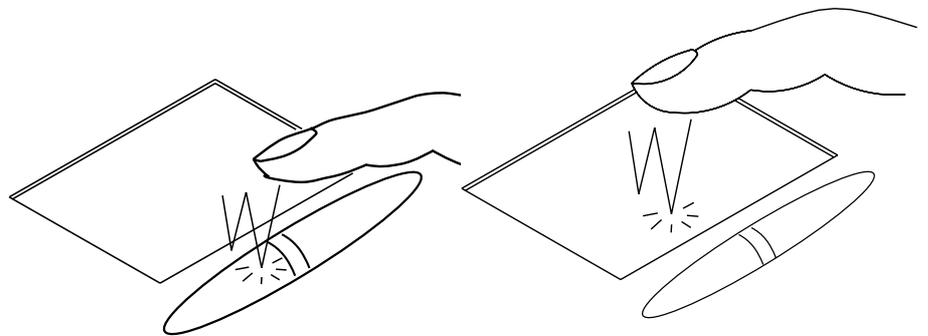


圖3-3 雙按功能

- 3.拖曳：將光標移到欲拖曳目標的上方，按住左鍵不放（可用另一隻手指合作），同時移動光標位置，移到適當位置，放掉左鍵，即可完成拖曳物件。同樣的，您也可以欲在欲拖曳物件上方輕觸兩下觸摸板後，且手指不離開觸摸板，即可利用一隻手指的動作將物件直接移到目標位置（參考圖3-4）。

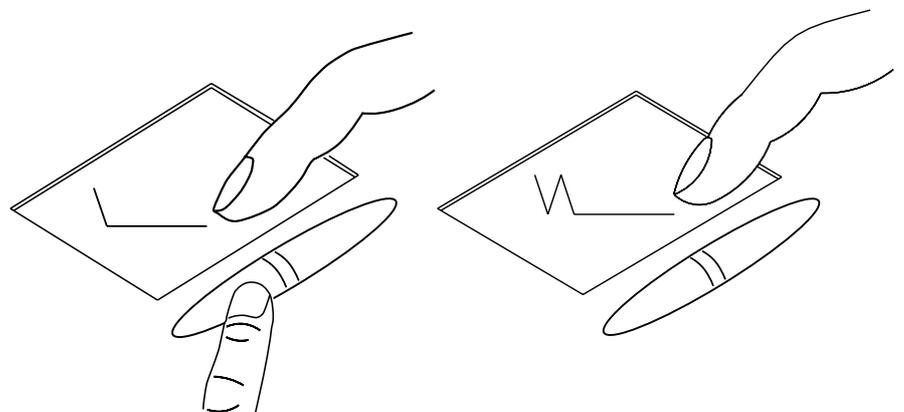


圖3-4 拖曳功能

### 觸摸板保養重點

- 1.請勿使用尖銳的物品在觸摸板上書寫，可能會造成觸摸板的損傷。
- 2.請避免沾染灰塵、油脂及液體。
- 3.使用觸摸板時請保持手指清潔乾燥。
- 4.不要放置重物在觸摸板以及兩個按鍵之上。
- 5.本觸摸板僅需輕微的觸動即可靈敏感應動作，用力敲擊並不會使觸摸板更靈敏順暢，請儘量避免。

## 3-4 鍵盤的使用

本產品配置之鍵盤為Windows™ 95/98加強型鍵盤：除了具備一般標準鍵盤的功能，同時具備了兩種Windows™ 95/98特殊功能鍵，可以幫助你操作Windows™ 95/98更快速方便。

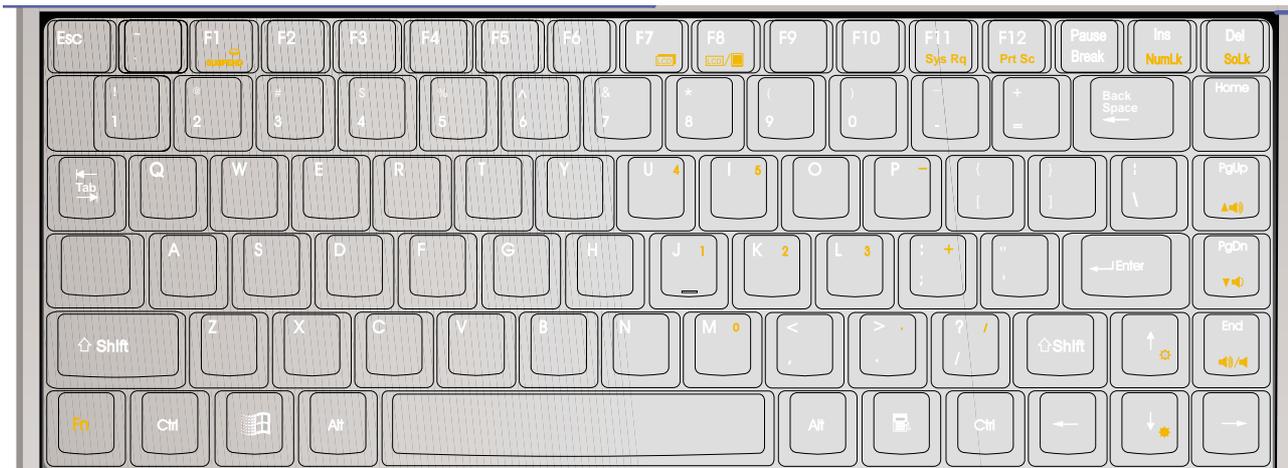


圖3-5 鍵盤

### Windows™ 95/98功能鍵

鍵盤上有兩種專為Windows™ 95/98操作系統設計的鍵，在Windows™ 95/98中才有作用。

：按下此鍵可以打開Windows™ 95/98的開始功能表。

：按下此鍵相當於鼠標器的右鍵功能，在Windows™ 95/98操作系統的每一個物件都有定義右鍵功能，將光標移到物件圖標上方按下此鍵，將出現控制該物件的功能表。

## 特殊功能鍵

鍵盤上使用橘色標示的部份，是本筆記本電腦的特殊功能鍵，須同時按下左下角的 **Fn** 鍵才會發生作用。

1. **Fn** + **F1**：進入暫停模式。（視BIOS設置進入Save to Disk或是Save to RAM暫停模式）
2. **Fn** + **Ins NumLk**：啟用內建數字鍵盤。內建數字鍵盤的功能，是將筆記本電腦中央偏右一共15個鍵(如圖3-6)當作一般桌上型鍵盤最右方的數字鍵使用。跟桌上型數字鍵盤一樣，除了可以當作數字鍵盤，方便大量輸入數字時使用之外，它也可以當作數字鍵盤上的方向鍵使用。

### 數字鍵盤使用方法

當數字鍵盤使用：按下 **Fn** + **Ins NumLk** 則數字鍵盤功能開啟，字母按鍵鎖指示燈將會亮黃燈，此時，按下圖3-6各鍵，將會輸入鍵盤上的橘色數字。

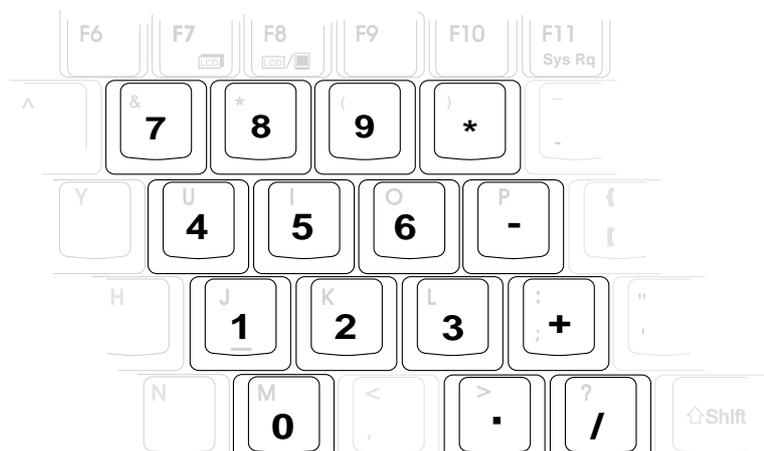


圖3-6 數字鍵盤

當方向鍵盤使用：按下 **Fn** + **Ins NumLk** 則數字鍵盤功能開啟，此時，按下[Shift]+圖3-6各鍵，此時數字鍵盤組則提供方向鍵之功能使用（如圖3-7）。

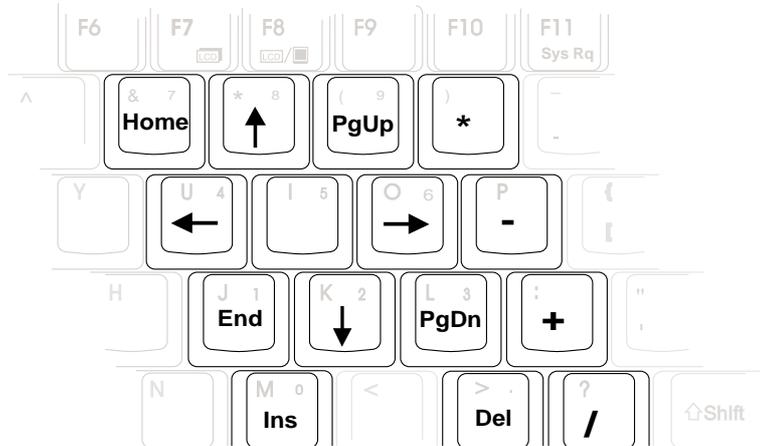


圖3-7 方向鍵盤

3. + : 增加LCD顯示屏亮度
4. + : 降低LCD顯示屏亮度
5. + : 提高LCD顯示屏亮度
6. + : LCD顯示屏開關
7. + : 切換為LCD顯示屏顯示，外接顯示器或是兩者同時顯示。
8. + : 提高音箱音量
9. + : 降低音箱音量
10. + : 音箱靜音開關
11. + : 開啟或關閉[鎖定捲軸]功能，捲軸按鍵鎖指示燈會亮起，在某些應用程序中，屏幕在您按下 或時會往上或往下移動一行。
12. + : 將屏幕畫面列印到打印機

## 特殊功能鍵一覽表

組合鍵	功能
 + 	進入暫停模式
 + 	開啟內建數字鍵盤
 + 	增加LCD顯示屏亮度
 + 	降低LCD顯示屏亮度
 + 	LCD顯示屏開關
 + 	LCD顯示屏與外接顯示器之間的切換
 + 	提高音箱音量
 + 	降低音箱音量
 + 	音箱靜音開關
 + 	開啟或關閉[鎖定數字鍵]功能

表3-2 特殊功能鍵一覽表

## 3-5 軟驅的使用



將磁盤置於筆記本電腦音箱正上方，有可能導致磁盤中數據的流失，請特別注意。

本產品具備一個模組插槽，可依使用需要置入軟驅，或是CD/DVD驅動器，擴充硬盤等模組使用。

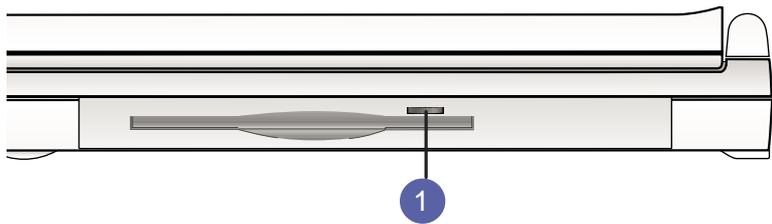


圖3-8 軟驅

軟驅右上方有一個退出鈕，插入磁盤時，請注意將磁盤的標籤面向上水平上入，退出鈕即會彈出來。欲退出磁盤時按下退出鈕即可將磁盤彈出。



在以下情況下您會需要同時用光驅及軟驅：1) 用光驅安裝操作系統時需要製作開機盤；2) 用光驅安裝防毒軟件時需要製作緊急救護磁盤。

### 外接軟驅使用

本產品內附一條軟驅排線，當您需要同時使用光驅與軟驅時，可以將軟驅外接使用。外接軟驅具備熱抽換(Hot swap)功能，緊急時可以在電源開機當中插上立即使用。

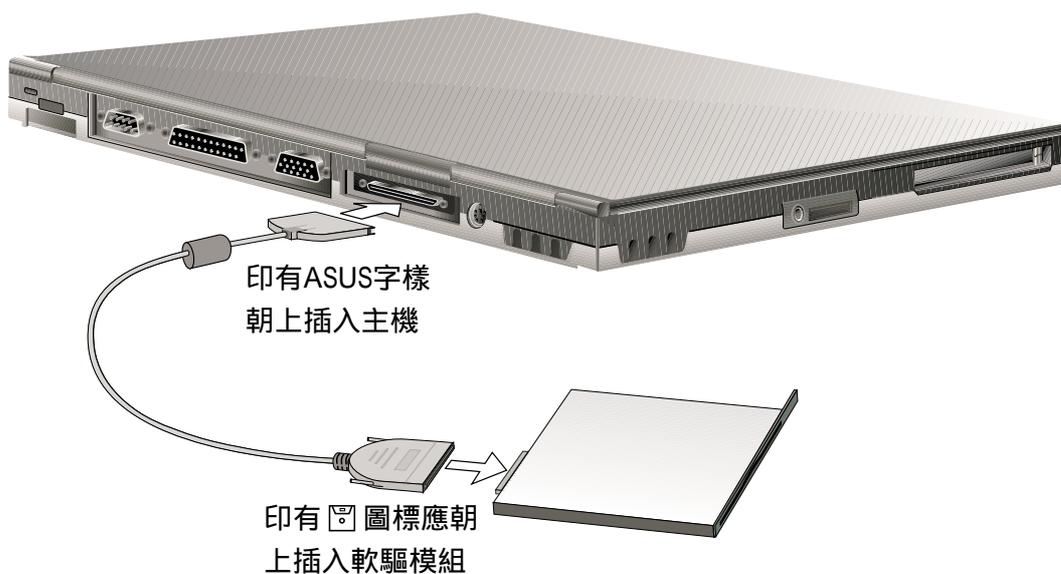


圖3-9 外接軟驅



基於 BIOS 啟動程序以及電源系統的設計考量，我們並不建議您在電源開啟狀態下拆裝任何裝置。在拆裝任何裝置之前，請務必確認電源已經關閉。

## 拆除抽換式模組

步驟一：將筆記本電腦底部朝上如圖3-10置放桌面。

步驟二：將下圖 ① 之電池模組固定卡鎖依圖標方向向下扳動。

步驟三：一手將 ② 之模組固定卡鎖依圖標方向向上扳動，同時使用另一手將 ③ 之模組退出桿向左略為施力將 ④ 之抽換模組推出。（您也可以使用原子筆後端推動模組退出桿）

步驟四：將 ① 之電池模組固定卡鎖依圖標反方向扳動，將電池模組固定住。

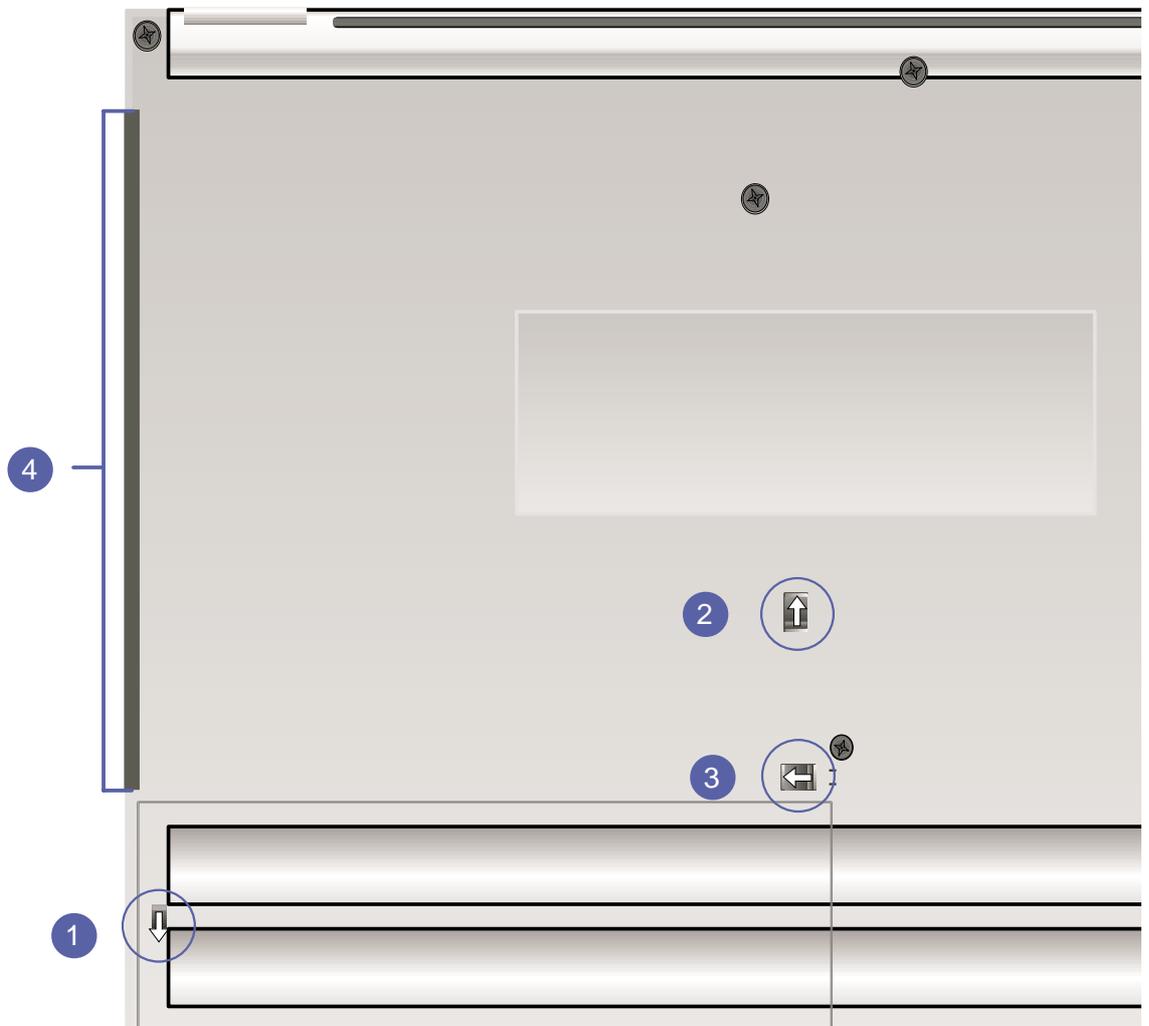


圖3-10 退出抽換式模組插槽

## 3-6 CD-ROM/DVD驅動器的使用

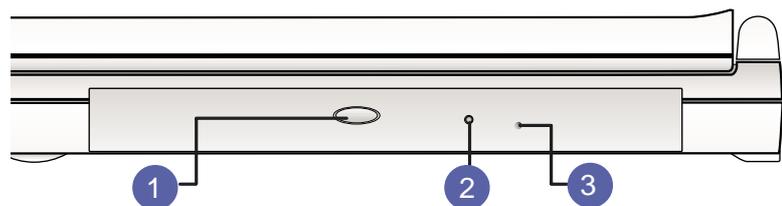
光盤具備650MB的超大容量，以及可儲存包含文字數據、程序、聲音、影像、動畫及視頻等等多樣化的資訊，使它成為近年來最受歡迎的大容量儲存設備。本產品選配 24 速光驅模組。

本光驅模組前方有一個開啟暨退出按鈕(1)，開啟暨退出按鈕旁邊有一個指示燈(2)，顯示光驅讀取狀態，指示燈旁有一個小孔(3)。當無法正常打開光驅托盤時，可使用一根扳直的迴紋針插入小孔內退出光驅托盤。

當光驅存取中，光驅存取指示燈閃爍，表示光驅正在存取動作中。



本產品支持之光驅規格有：音樂光盤 (Audio CD、CD-DA)、相片光盤 (Photo CD)、MS-DOS MSCDEX mode 1及mode 2兼容之光盤規格、CD-ROM/XA、CD-I，及影音光盤 (Video CD)



- 1 開啟暨退出按鈕
- 2 光驅存取指示燈
- 3 強制退出按鈕

圖3-11 光驅

### 光驅使用

步驟一：按下光驅模組前方按鈕，光驅將略微彈出。(如圖3-12)

步驟二：請將光驅托盤完全拉出(如圖3-13)

步驟三：將光盤印刷面朝上輕輕置入托盤中央，避免刮傷光盤數據面。(如圖3-14)

步驟四：將光盤輕輕壓入托盤定位，再將托盤輕輕推入插槽中。(如圖3-15)

欲取出光盤，使用中指按住光驅托盤中央軸承，食指將光盤邊緣向上撥動即可取出。



請勿用力抽出或推入光驅托盤，過度的用力可能造成機械動作不良，敬請注意。

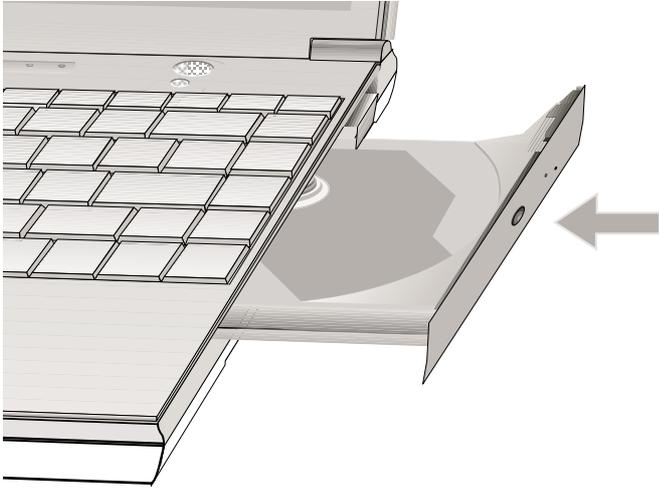


圖3-12 按下光驅退出鈕

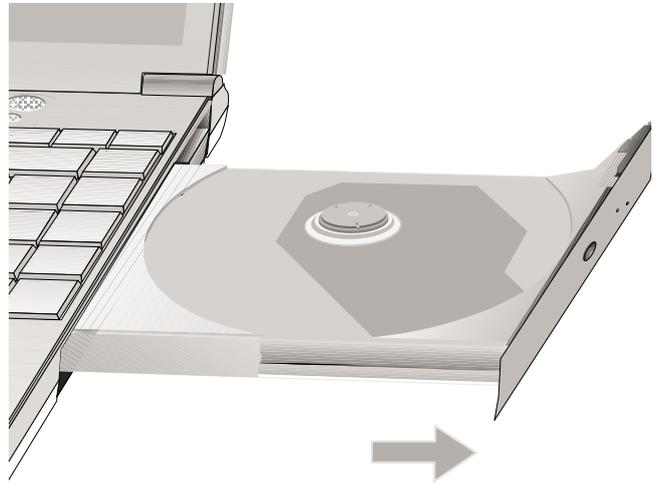


圖3-13 拉開光驅托盤

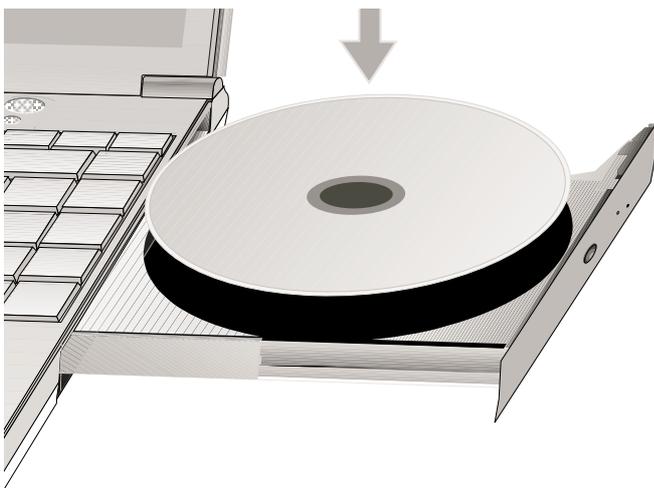


圖3-14 光盤印刷面朝上放下

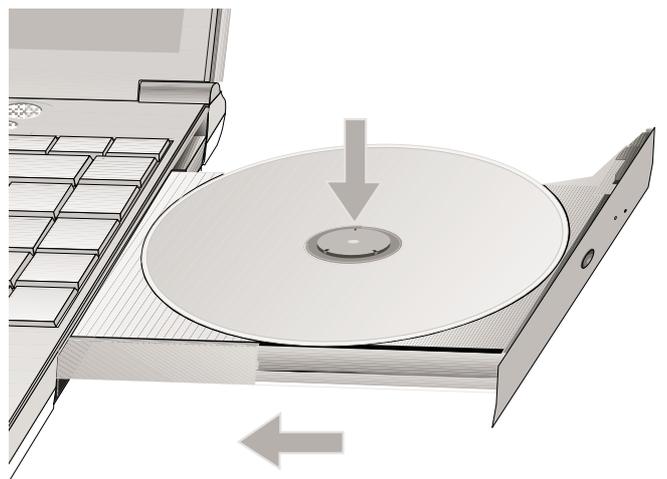


圖3-15 將光盤完全壓入托盤中，再將托盤推入主機

### 播放音樂光盤

## 聽音樂光盤

不論您安裝的是CD-ROM 驅動器或是DVD驅動器，您都可以將光驅當成CD音響來聽CD音樂光盤。

步驟一：將光盤放入光驅之後，電腦將自動檢測到音樂光盤的置入，並執行CD播放程序（Windows 95/98操作系統之功能），自動播放音樂。

步驟二：欲調整音量，可使用鍵盤上的快速鍵  +  提高音量，或是  +  降低音量；亦可使用觸摸板在Windows 95/98的控制面板上直接調整音量。

## 看DVD電影光盤

DVD是Digital Versatile Disk的縮寫，它是一種新的光驅規格，採用MPEG II壓縮格式，容量至少有4.7GB以上，讀取速度高達22.16Mbps，可以在一張DVD光盤內收錄完整的一部電影。比目前的Video CD擁有更高的畫質，更絢麗的色彩，更銳利的影像以及杜比音響效果。

假如您選購的是DVD 驅動器模組，您將可以讀取市面上已推出的DVD電影光盤內容。本產品選購的DVD驅動器模組支持單邊讀取DVD光盤，讀完單面時必須換面讀取另一面的數據。

首先您必須先安裝DVD 光盤播放軟件（在本產品所附的驅動及公用程序光盤內），再來，您必須注意到，光盤本身有區碼的設置，當您第一次使用DVD 光盤播放軟件時，軟件會要求您輸入區碼，一但您輸入該區碼時，您的DVD 驅動器就只能讀取該區的DVD光盤。購買DVD光盤時也請注意它的區碼是否符合您的光驅使用。

本產品使用軟件解壓縮方式播放DVD 光盤，假如您播放DVD 光盤影像有延遲現象，建議您選購DVD 硬件解壓縮的PC卡，搭配DVD 驅動器模組使用，才能享有即時的動態畫面顯示。



DVD光盤播放軟件僅提供您設置五次區碼，超過五次則軟件必須重新安裝。

### 播放DVD光盤

區碼	國家或地區
1	美國、加拿大
2	歐洲、中東、南非、日本
3	東南亞、台灣、南韓
4	拉丁美洲、澳大利亞、紐西蘭
5	舊蘇聯、非洲部份國家、印度
6	中華人民共和國

表3-3 DVD光盤區碼

## 擴充硬盤安裝步驟：

本產品之抽換式模組除了可以安裝軟驅、CD/DVD驅動器之外，您還可以選購擴充硬盤安裝在抽換式模組內。

### 當擴充硬盤使用

內建的硬盤模組當作開機盤時（設置為Master或是Drive 0，視硬盤廠牌而定），擴充硬盤必須設置為Slave(或是Drive 1)，請參考硬盤上貼紙的說明，調整硬盤上的跳線帽（Jumper）在適當的位置。

第一次使用擴充硬盤模組時，假如在我的電腦裡面看不到擴充硬盤的圖標，請到控制面板作相關設置。請至Windows操作系統桌面，請到Windows操作系統桌面，打開[我的電腦]，打開[控制面板]，雙響[系統]圖標，點選[設備管理器]標籤頁，點選窗口下方的[重新整理（F）]，此時操作系統將重新檢測系統各項周邊裝置使用狀態。

檢測完畢之後，請點選硬盤控制器項目，您將會看到系統檢測出來您所安裝的這顆硬盤，下一次您就可以直接使用這顆硬盤而不須再重新設置一次。

## 3-7 硬盤的使用



請注意，務必在關機狀態下進行硬盤模組置換動作，請務必將固定螺絲鎖緊。



本產品硬盤為可昇級之模組設計，假如您需要擴充硬盤空間，您可以更換更大容量之9.5公釐的IDE硬盤，或是選購抽換式硬盤模組，安裝在本產品的抽換式模組插槽當作擴充硬盤使用。



本產品出貨時，硬盤應已安裝好操作系統，倘若您需要安裝其他操作系統，請參考「驅動及公用程序安裝手冊」重新安裝新的操作系統。

本產品內建一台2.5吋，高9.5公釐的IDE硬盤，提供給用戶一個高可靠性，快速的大容量儲存媒體。

硬盤特色如下：

支持Ultra DMA/33規格，速度可達33MB/sec；或支持PIO mode 4規格，速度可達16.6MB/sec

支持S.M.A.R.T.技術；S.M.A.R.T.是Self Monitoring Analysis Reporting Technology的縮寫，它是硬盤的自我監測分析報告的技術。這是硬盤持續監視及分析其內部的某些參數，在硬盤可能產生故障之前就透過系統管理軟件發出訊警告號，讓管理者有時間做出因應措施，避免數據的流失。

擴充硬盤模組，提供用戶擴充數據儲存備份的空間（欲更換更大容量的硬盤，請與原經銷商連絡）

### 硬盤拆裝步驟：

步驟一：將硬盤固定螺絲依圖標方向鬆開，取下硬盤保護外蓋。（見圖3-16左）

步驟二：拉起硬盤上的塑膠片，向前拉出與連接口分開，再向上拉出即可。（見圖3-16右）



圖3-16 硬盤

## 3-8 PC卡的使用



在Suspend模式下，PC卡的電源會被切掉，此時插拔PC卡並不會被電腦檢測到。此外，在Suspend模式下MODEM卡連線將會中斷，您必須重新與ISP連線，LAN需重新登入。

### 32位CardBus

### 支持ZV端口

本產品提供一個68 pin，85.6mmx54.0mm(信用卡大小)Type的PC卡端口，支持PCMCIA 2.1規格，32位CardBus，以及Zoomed Video™端口。PC卡同樣支持Windows 95/98 plug and play功能，並且支持hot-plug功能，可以在電源開啟當中直接插拔卡片。用戶可以選購各式PC卡，以擴充筆記本電腦功能，包含：存儲卡、硬盤、調制解調器、MPEG卡、影像擷取卡或是網卡等。

CardBus提供32位總線及高達33 MHz的速度，在爆發模式（burst mode）下，數據傳輸速度相當於PCI介面每秒132 MB，而16位PC卡每秒只能傳輸20MB。且CardBus亦兼容於16位PC卡。

本產品PC卡介面亦支持Zoomed Video™端口功能（為下插槽支持），藉由此端口可直接播放MPEG電影、遊戲、電視、電視信號輸入、視頻擷取、及視頻會議應用等等應用，Zoomed Video™端口讓PC卡上的視頻數據直接傳輸到VGA的視頻緩衝器內，而不透過CPU與PCI系統總線，因此而可以得到高品質的即時全動態視頻播放，而不致使CPU與系統效能受到影響。

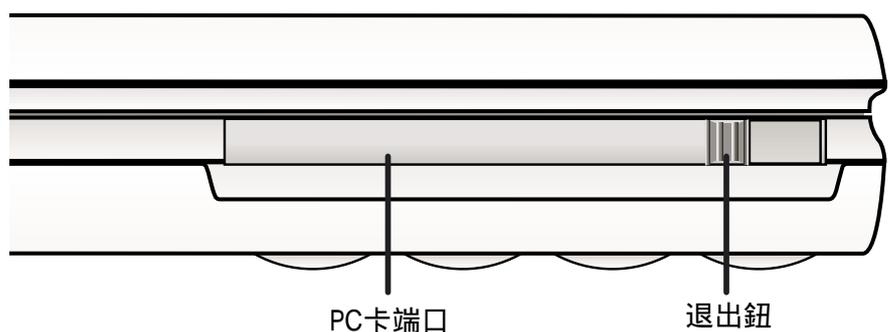


圖3-17 PC卡端口位置

### 插入PC卡

步驟一：PC卡和金融卡一樣具有正反及方向性，請確定插入之正反面（一般印刷面朝上），將有66個細密插孔的一端面向PC卡端口插入，插反時無法完全插入，若無法順利插入時，請勿用力插入。（見圖3-18）

步驟二：插入PC卡之後，其右方有一個退出鈕將會彈出，請將退出鈕向右扳平即可。（見圖3-19）

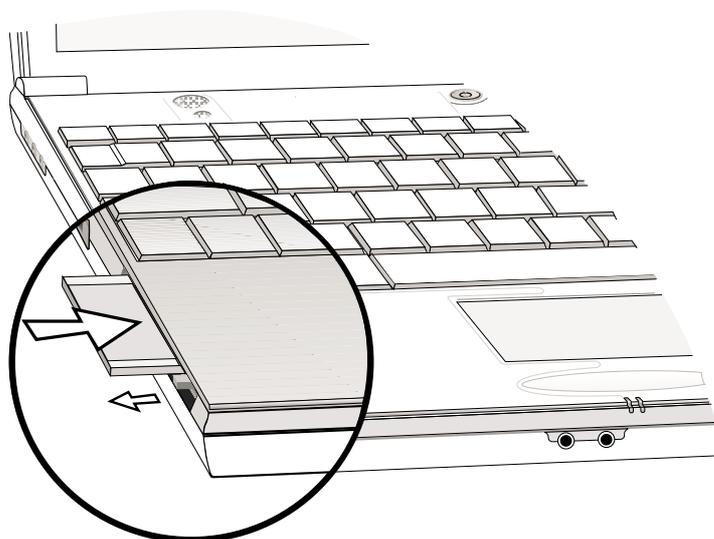


圖3-18 一插入PC卡，隨即退出鈕彈出

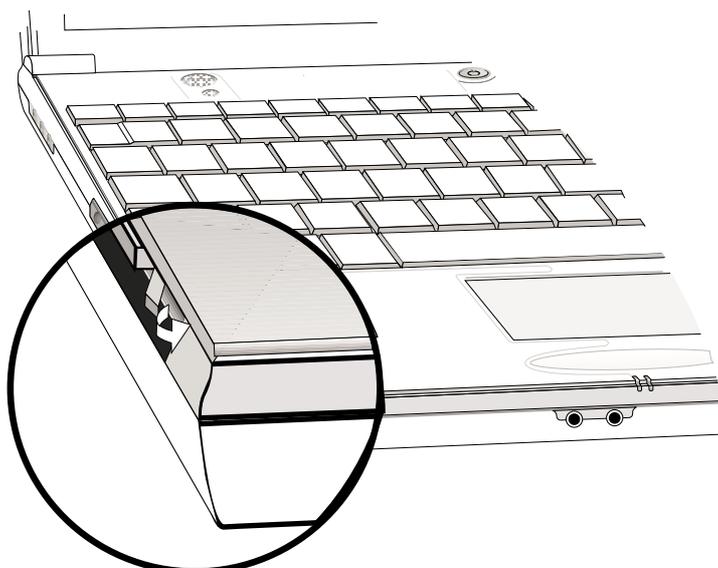


圖3-19 將退出鈕向右扳至與筆記本電腦邊緣平行

## 退出PC卡



假如您並未在操作系統下停止PC卡作業而取出PC卡，可能會損壞內部電子零件。

步驟一：欲退出PC卡，請點選Windows操作系統右下方工作列或是雙響[控制面板]內的[P C Card ( PCMCIA ) ]圖標，出現[PC卡 ( PCMCIA ) 屬性]窗口，點選[停止]，停止PC卡作業。

步驟二：將退出鈕向左扳出來呈垂直狀態(見圖3-20)。

步驟三：將退出鈕向PC卡端口方向壓入，PC卡隨即退出。(見圖3-21)。

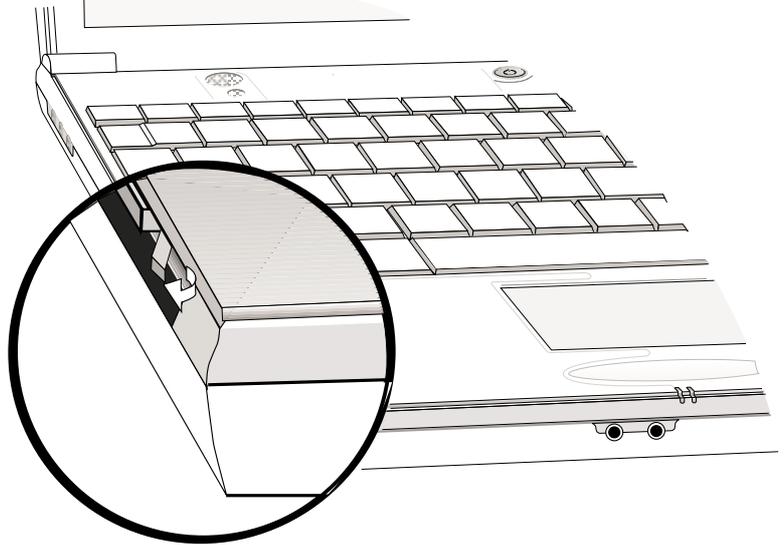


圖3-20 將退出鈕向左扳出來

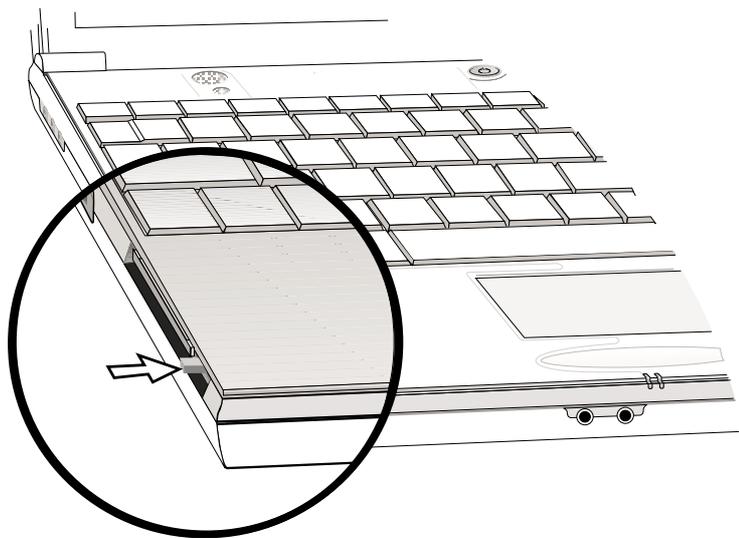


圖3-21 按一下退出鈕，PC卡即彈出

## 3-9 多媒體音效系統

本產品內建多媒體音效系統，讓您可以使用目前市面上快速成長的教育及休閒軟件。本系統包含高品質16位立體音效控制器，一對內藏式立體音箱，一個內建的麥克風，以及外接音效輸入/輸出設備插孔，滿足您大部分的多媒體應用需求。所有的設備都是經由軟件控制。其特色如下：

- 內建OPL3 FM混音器
- 內建軟件音波表 (Wavetable)
- 與Sound Blaster Pro規格兼容
- 與Windows Sound System兼容
- 全雙工操作
- 支持三度空間音效
- 支持16位數字音效播放
- 內藏式麥克風
- 兩個內建立體聲音箱
- 透過內藏式麥克風或外接設備可作數字音效錄製

### 音量調整

欲調整音量，可以使用鍵盤上的快速鍵  +  提高音量，或是  +  降低音量， +  可以關閉音箱音量；亦可使用觸摸板，點選Windows 95/98工作列上的音箱圖標，直接調整音量。



組合鍵	功能
 + 	提高音箱音量
 + 	降低音箱音量
 + 	音箱靜音開關

表3-4 音量調整組合鍵

## 3-10 紅外線數據傳輸

本產品內建紅外線數據傳輸裝置，在主機後方有一個紅外線數據傳輸端口（IR port），符合紅外線數據傳輸協會IrDA紅外線數據傳輸協定1.1版的規範，高速紅外線數據傳輸模組（FIR），以及標準紅外線數據傳輸模組（SIR），可以跟同樣支持IrDA規範的周邊裝置，如打印機，或是另一台筆記本電腦做串列的點對點無線數據傳輸。

傳輸模式	功能
FIR	高速紅外線傳輸模式，支持到4Mbps
SIR	標準紅外線傳輸模式，支持到115.2kbps

表3-5 紅外線數據傳輸模式

### 紅外線傳輸注意事項



紅外線數據傳輸功能內定值為關閉，欲使用此項功能之前，請到BIOS程序中將該功能開啟，請參考第六章說明。

安裝好紅外線數據傳輸裝置驅動程序之後，在Windows95/98系統的桌面右下方控制列中會出現一個小圖標，該圖標畫叉表示未開啟紅外線數據傳輸功能，該圖標閃爍表示紅外線數據傳輸裝置功能開啟，使用前請點選圖標選擇開啟紅外線傳輸功能。使用紅外線數據傳輸裝置前，請參考表3-5，到BIOS設置的Advanced進階菜單的[IDE Device Configuration]次菜單中，選擇適當的傳輸模式，有關BIOS設置請參考第六章介紹。

其他操作注意事項如下：

互相傳輸的兩個紅外端口傳輸角度不能超過 15 度

互相傳輸的兩個紅外端口距離不可超過 1 公尺

傳輸數據當中請勿移動筆記本電腦或是其他紅外線裝置

高雜訊環境可能會造成傳輸的錯誤

避免在陽光下或是太亮的環境下操作，可能會造成傳輸的錯誤

紅外線數據傳輸功能開啟時將消耗部份系統資源，建議您使用完之後，將紅外線數據傳輸功能關閉。

## 3-11 串行總線

USB ( Universal Serial Bus ; 串行總線 ) 是電腦及通訊業界領導廠商所共同發展的周邊總線介面，以解決電腦系統新增加一個周邊即須修改系統設置的不便，讓電腦周邊的安裝更為簡易。

本產品內建一個USB端口插槽，可連接具備USB接口的周邊裝置（譬如顯示器、鼠標器等）。安裝U S B 規格的周邊裝置不需要重新開機或是設置，只要插入U S B 端口中，電腦即自動設置完成。一台電腦同時可以支持連接127個USB裝置，USB的顯示器或是USB的鍵盤上也可以附加USB端口，提供其他USB周邊裝置的連接，主機仍可管理安裝在顯示器或是鍵盤上的U S B 周邊。

Windows 95/98 操作系統支持USB周邊裝置，但是，新的周邊元件可能需要升級軟件驅動程序，此部份請與該周邊元件經銷商連絡。

## 3-12 調制解調器&網絡



內建調制解調器或是同時內建調制解調器/ 網絡功能之機種必須在購買時即選配，假如您並無選購此一功能機種，日後並無法進行功能升級。

本產品選購之內建調制解調器具備數據傳輸、傳真、答錄機等功能，符合微軟PC98、PC99規範，支持Windows95/98/2000/NT4.0操作系統，同時也支持APM及ACPI的節電功能。此外，本產品符合：F C C 認證（適用區域有：台灣、韓國、美國及加拿大等國家），JATE(日本)，歐洲CTR21規格（目前共有18個國家，英國、法國、德國、愛爾蘭、奧地利、瑞士、希臘、丹麥、瑞典、芬蘭、挪威、冰島、義大利、比利時、荷蘭、盧森堡、葡萄牙、西班牙）。由於各國的電信規格之不同，其電話信號因而不同，假如您出差到以上國家時使用本調制解調器並無問題，若非上述國家，請查明當地電信規格是否符合以上國家之規定，才能夠使用調制解調器。



## 網絡指示燈說明

本產品內建之網絡支持10/100Mbps高速乙太網絡，使用調制解調器/網絡連接線連接RJ-45網絡線。在調制解調器/網絡連接線的RJ-45插孔上有一組LED指示燈，總共有三個燈號顯示，茲分別說明如下：

**連線指示燈：**假如網絡的連接正常，會一直亮著綠色的指示燈，假如燈熄滅了，代表網絡連接斷線，有可能是連接在筆記本電腦與集線器或是交換器的網絡線脫落造成斷線。

**存取指示燈：**接收或是傳送數據到網絡上的動作進行中，綠色的指示燈會閃爍。

**速度指示燈：**亮綠燈的時候表示目前連接的網絡支持雙工模式（200Mbps），或是100Base-TX(100Mbps)，網絡連線中而燈不亮表示目前連接的網絡為10Base-T(10Mbps)。

指示燈	顏色	顯示狀態	代表意義
連線指示燈	-	燈滅	未連接網絡
	綠色	燈亮	網絡連線中
存取指示燈	綠色	燈滅	無存取動作
	綠色	燈閃	存取網絡數據中
速度指示燈	綠色	燈亮	200Mbps
	綠色	燈亮	100Mbps
	-	燈滅	10Mbps

表3-6 網絡信號指示燈說明



## 第四章：應用升級指南

4-1 筆記本電腦連接端口介紹

4-2 外接顯示器

4-3 外接鍵盤、PS/2鼠標器

● 4-4 外接打印機

4-5 外接音頻設備

4-6 帶著筆記本電腦走

4-7 保密功能

4-8 防盜鎖

4-9 擴充內存

## 4-1 筆記本電腦連接端口介紹

筆記本電腦後面有各式各樣的連接端口，它們各自有什麼作用呢？以下為您一一介紹。



串口：可連接調制解調器、串口鼠標器等設備。



並口：可連接打印機、掃描器等設備。



外接顯示器插孔：可外接CRT顯示器。



PS/2 鼠標器/鍵盤連接端口：一個PS/2連接端口，連接選購的Y型接線，可同時外接鍵盤與PS/2鼠標器。



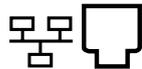
串行總線連接端口：可連接USB設備。



外接耳機插孔：可外接耳機、音箱等信號輸出。



外接麥克風插孔：可外接麥克風。



調制解調器/網絡插孔：連接選購的調制解調器/網絡Y型連接線，就可以同時連接電話插頭及網絡信號線(適用調制解調器功能機種)。



紅外端口：可連接IrDA協會規範的周邊裝置，如具備紅外線傳輸功能的打印機或筆記本電腦，做序列的無線數據傳輸。



擴展端口插孔：可連接軟驅連接線使用外接軟驅，或是選購轉接座 (PortBar) 或是百變擴展盒 (PortDock)，擴充筆記本電腦的功能。

## 4-2 外接顯示器

當您在家裡長時間使用筆記本電腦時，可連接家中較大的顯示器觀看，以延長有源陣列顯示器的壽命。有源陣列顯示器的優點是無輻射，體積小；而一般電腦顯示器尺寸較大，色彩較鮮豔明亮，您可以依照自己的喜好選擇是否連接台式機顯示器使用。此外，連接顯示器的同時，筆記本電腦本身的有源陣列顯示器亦可同步顯示，因此在公司簡報或是在家教導小孩子使用電腦時，外接顯示器有其實用功能。

本產品外接顯示器具備雙視界（Dual View）與雙應用（Dual Application）的功能。所謂的雙視界指的是，擷取有源陣列顯示器部份畫面放大，將之顯示在外接顯示器幕上。而雙應用則指的是，有源陣列顯示器與外接顯示器可以選擇顯示目前開啟的兩個不同的應用程序。

### 外接屏幕安裝步驟：

步驟一：將筆記本電腦電源關閉，將顯示器15pin D型接口插到外接顯示器插孔上，並鎖緊螺絲。

步驟二：打開筆記本電腦電源

欲切換屏幕：請按  + 

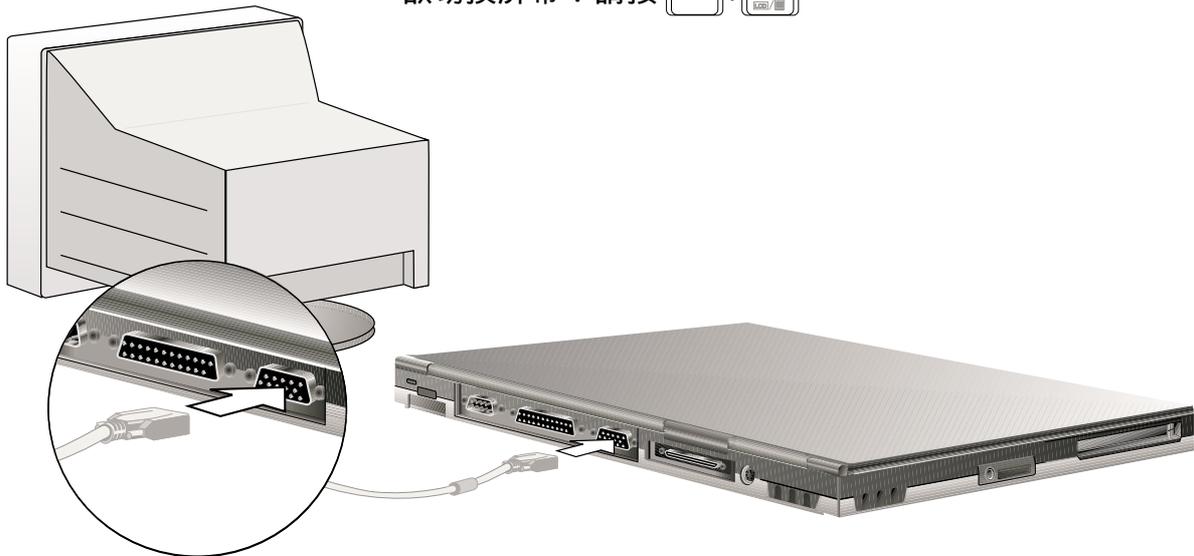


圖4-1 外接顯示器

## 4-3 外接鍵盤及PS/2鼠標器



插拔鍵盤及PS/2鼠標器連接纜線時，請勿過度用力，以避免接針歪腳而無法插入，並請務必注意其方向性。

本產品配置的鍵盤為人體工學Windows 95/98加強型鍵盤，鍵的大小與標準台式機的19mm相同，對於熟悉一般鍵盤輸入的用戶來說，不會有鍵距太小難以適應的問題。倘若您仍希望使用一般鍵盤，本產品亦提供一連接端口可同時連接鍵盤及PS/2鼠標器。

步驟一：若僅需單獨連接鍵盤或PS/2鼠標器之一，請直接將鍵盤接口插入外接鍵盤/PS/2鼠標器連接端口。若需同時使用兩者，可以購買選購的Y型接線，將連接線單頭的一端（參考下圖）插入外接鍵盤/PS/2鼠標器連接端口，請注意接口方向性，請勿用力插入插槽，以避免將連接針腳折彎。

步驟二：將鍵盤及PS/2鼠標器各自插入Y型接線雙頭的兩邊，也請您注意其方向性。

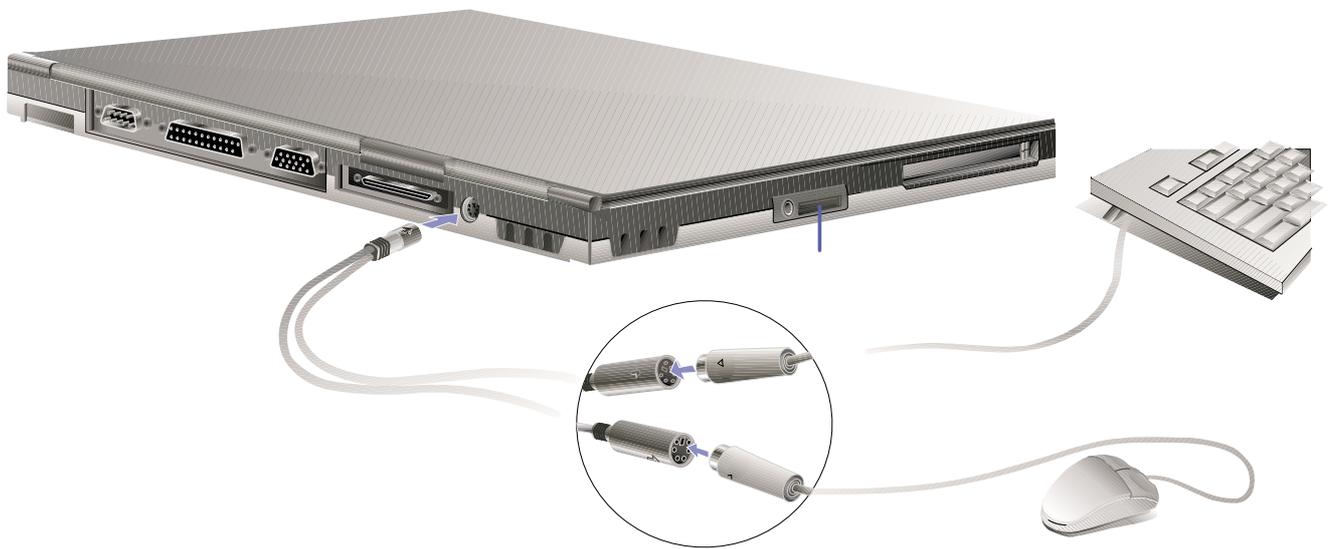


圖4-2 外接鍵盤及PS/2鼠標器

## 4-4 外接打印機

本產品提供一般台式機的並列/ 打印機端口，可外接打印機、掃描器等設備。

步驟一：將筆記本電腦及打印機電源關閉。

步驟二：取出購買打印機時附贈的電纜線，將電纜線25Pin公接口插入並列/ 打印機端口中，另一端插入打印機36 Pin Centronics兼容連接端口上。

步驟三：在筆記本電腦中請安裝適當的打印機驅動程序，有關驅動程序的安裝請參考打印機廠商提供的用戶手冊。在Windows 95/98操作系統也附有許多打印機驅動程序，若有符合之驅動程序，也可以直接安裝使用。

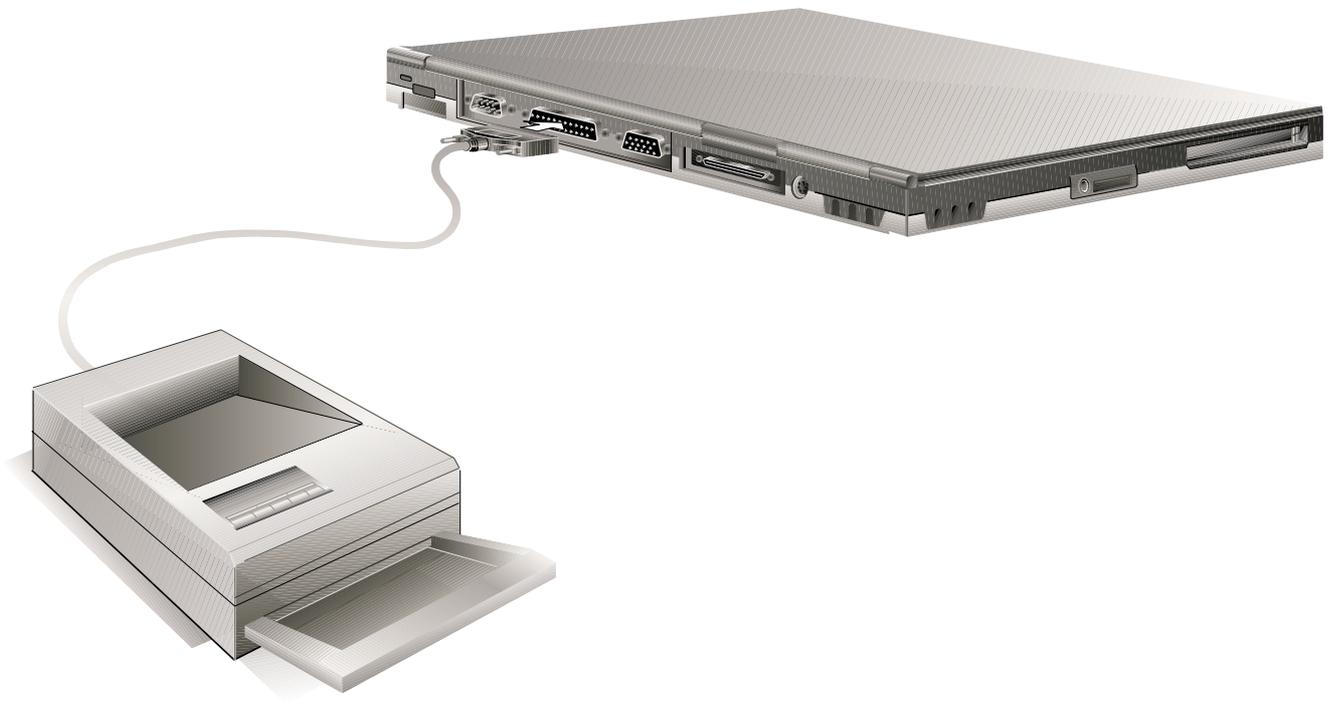


圖4-3 外接打印機

## 4-5 外接音頻設備

本產品配置1 6 位3 D 音效系統，可外接耳機、音箱、麥克風、音頻輸入等設備。家裡有一套不錯的音響系統，也可以將筆記本電腦連接其音箱，以獲得更高品質音響輸出，不論是玩電腦遊戲、聽音樂CD、商品簡報，將可得到不同凡響的效果。

步驟一：請將電腦及音響的音量調低，再將其電源關閉。

步驟二：外接音頻輸出請插入圖1 - 2 之3 號之外接音箱輸出插孔。(參考下圖)

外接麥克風請插入圖1-2之4號之 外接麥克風插孔。(參考下圖)

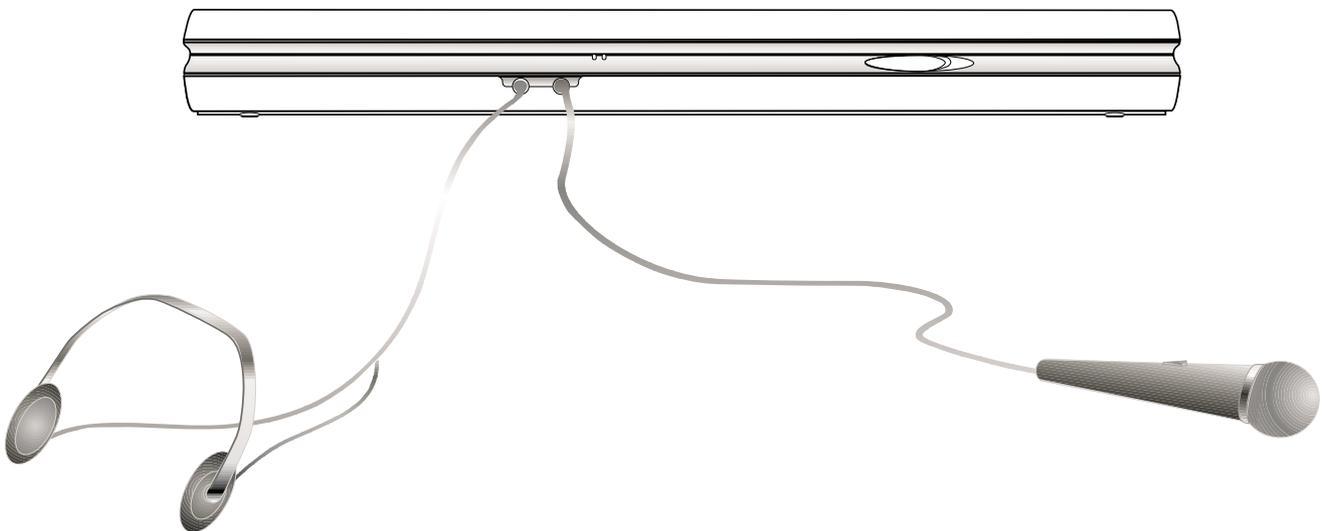


圖4-4 外接音頻設備

## 4-6 帶著筆記本電腦走



假如您開車帶著筆記本電腦外出時，請勿將筆記本電腦放在晒得到太陽的車內。有必要將筆記本電腦留在車上時，也請將之放在行李箱內較陰涼的角落。



請記得，切勿在硬盤（或是光驅、軟驅等）尚在運轉時移動筆記本電腦，要帶著筆記本電腦走動的時候，筆記本電腦必須是在關機狀態或是S u s - p e n d t o D i s k的狀態。

### 減輕攜帶重量

欲攜帶筆記本電腦外出使用時，請遵循以下各項準備步驟並詳細檢查注意事項，以維護筆記本電腦使用壽命。

步驟一：確定所有備份電池的電力都已充飽，您可以在Windows操作系統下察看電池電量顯示（詳見第五章說明）。

步驟二：確定軟驅模組內沒有磁盤（避免移動當中碰撞磁頭造成磁頭損壞），且抽換式模組固定卡鎖確實鎖上。

步驟三：確定光驅模組內沒有光盤（避免在移動當中激光讀取頭損壞），且抽換式模組固定卡鎖確實鎖上。。

步驟四：關閉筆記本電腦電源開關。

步驟五：將LCD顯示屏上蓋關上並確定上蓋門鎖已確實地卡住定位。

步驟六：拔掉交流電源線。

步驟七：拔掉所有外接模組。

步驟八：將筆記本電腦放入專用背包內以避免灰塵污染及碰撞情形發生，並注意不要在筆記本電腦專用背包內放置過多裝置，以避免壓壞LCD顯示屏玻璃。

步驟九：檢查是否帶了【備用電池】、【車用充電器】、【變壓器】、【電源線】、【用戶手冊】等，並且不要忘記您的口令。

除了以上注意重點之外，假如您欲攜帶筆記本電腦外出使用，但並不需要使用軟驅及光驅或是擴充硬盤，為了減輕攜帶重量，本產品附有一個貼心的設計—旅行匣。用旅行匣取代軟驅或是光驅模組的位置，可以減輕約0.3公斤的重量，讓您輕鬆攜帶筆記本電腦外出。

### 往返於住家與公司之間

假如您經常需要帶著筆記本電腦往返家裡與公司之間，又常需要連接許多周邊設備，除了必須遵循以上注意事項之外，建議您可以購置兩個轉接座，一個放在公司，一個放在家裡使用。

### 在家使用時

在家使用時，將轉接座放在固定使用的電腦桌上，連接好直流電源，假如您習慣使用台式機鍵盤及鼠標器，將鍵盤及鼠標器連接到轉接座上，也可以連接台式機顯示器，打印機等。欲將筆記本電腦攜帶外出時，遵循以上注意事項，只要將轉接座插頭拔掉即可，不須插拔其他周邊。

### 在公司使用時

到了公司，再將筆記本電腦接上轉接座，其他周邊與在家使用的連接方式相同，就可以使用公司的打印機、顯示器、鍵盤及鼠標器等設備了。

### 開會時使用

假如您需要帶著筆記本電腦離開座位去開會，而又不想關閉目前的作業狀態，您可以設置筆記本電腦進入Suspend to Disk的狀態，電腦將儲存目前的工作狀態並關機，當您到達會議室時再將筆記本電腦開關打開，筆記本電腦就會回到剛剛的工作狀態，您也可以繼續先前的作業或是馬上進行簡報。

## 出國商務旅行前的準備

假如您經常需要帶著筆記本電腦出差到國外，首先必須注意到以下幾件事：

1. 請在筆記本電腦揹袋上置入名片等識別資訊，用英文標明下榻旅館地址電話等（最好是多國語文），以便拾獲者歸還。並請在硬盤中暗藏一份個人基本數據文字檔，以證明自己為該筆記本電腦的主人。
2. 您可以設置開機口令，並設置硬盤口令，設置屏幕保護程序口令等等，避免遭人窺視或竊取機密數據。
3. 請確認欲前往國家當地使用的電壓規格，本產品所附變壓器本身為國際通用，因此不須更換，但是由於各國電壓不同，電源插頭設計不同的關係，請於當地電腦販售店選購一條適用的電源線。
4. 假如您欲攜帶調制解調器出國使用，或是您的筆記本電腦具備調制解調器功能，請務必事先查明該調制解調器是否適用該國之電信相關規格，否則不可以在當地使用。本產品內建調制解調器之機種符合：FCC（適用區域：台灣、韓國、美國及加拿大等國家）、JATE(日本)、CTR21（目前共有18個國家，英國、法國、德國、愛爾蘭、奧地利、瑞士、希臘、丹麥、瑞典、芬蘭、挪威、冰島、義大利、比利時、荷蘭、盧森堡、葡萄牙、西班牙）規格。



進入Suspend to Disk的狀態之後，調制解調器電話信號會斷線，假如您正在使用網絡（LAN），重新開機之後若未再重新連結網絡，OutLook等網絡通訊應用程序可能會死機。正確的動作是，請您將網絡離線之後再進入Suspend to Disk。

5. 請隨身帶著筆記本電腦上飛機或是輪船，請勿將未經過完整包裝（經過廠商測試合格通過的防碰撞包裝）的筆記本電腦置放在行李箱中托運，在行李托運過程中可能會發生對筆記本電腦造成損害的搖晃及碰撞，皆可能造成筆記本電腦內部元件的損毀。
6. 請手提著筆記本電腦作通關的相關檢驗，並不要讓筆記本電腦經過機場的X光檢查及金屬探測器的掃描。
7. 請攜帶購買證明以備海關檢查。

## 4-7 保密功能

本產品具備保密功能，主要分為以下兩個部份：

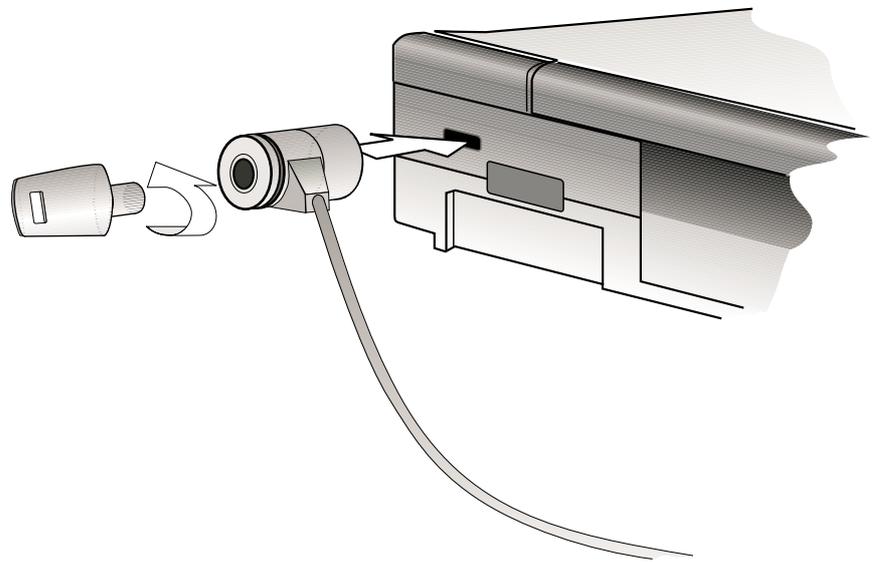
**硬盤保密：**使用者可以自己設置硬盤口令，在BIOS設置程序的Security菜單中設置，在系統POST過程中會先詢問您的硬盤口令。如此一來，當你的硬盤被別人拿去使用，他若沒有您提供的口令就無法使用這顆硬盤。

**系統保密：**在BIOS設置程序的Security菜單中亦可以設置一組使用者口令，在一開機及喚醒Suspend To Disk 或是Suspend to RAM的時候系統將會詢問口令。如此一來，可以避免未經授權的使用者操作您的電腦。

假如您設置了以上兩種口令，系統在開機測試時首先會詢問你硬盤口令，之後隨即詢問你系統口令（兩組口令可以設置為不同號碼）。而當您進入暫停模式或是待機模式時，按下任意鍵喚醒操作系統前，此時詢問您的是系統口令。

## 4-8 防盜鎖

本產品背面連接端口左方具備一個防盜鎖槽，您可以自行選購防盜鎖將筆記本電腦鎖在固定之地點，防止他人竊取。



## 4-9 擴充內存

在某些應用軟件使用情況下，您可能需要增加額外的存儲器以協助工作，尤其是日益龐大的Windows應用軟件。本產品主板上內建32MB的 64位高速同步動態存儲器（SDRAM），並提供一個144 pin SO-DIMM插槽作為存儲器升級空間。每一個插槽可使用16MB、32MB或64MB或128MB的存儲器，內存最大可升級到160MB（32MB+128MB），您可安裝一條single-bank的SO-DIMM模組，請向原購買廠商詢問有關內存升級問題。



# 5

## 第五章：電源系統

### 5-1 變壓器

### 5-2 電池系統

電池的狀態

充電

電池的電力

低電量警示

電池的保存

### 5-3 能源管理模式

### 5-4 保持良好的節電習慣

### 5-5 APM介面

### 5-6 ACPI介面

## 5-1 變壓器



變壓器內部含有高壓元件，為避免您的身體受到傷害，請勿任意拆解變壓器，亦不可拆開自行修理。

筆記型電腦的電源系統是由兩組元件所構成，這兩組元件分別是變壓器和電池系統。

首先，讓我們來看看變壓器。變壓器最主要的功能是把來自於牆壁上插座內的交流電源（AC）轉換成筆記型電腦所需要的特定電壓直流電源（DC）。在本用戶手冊第二章裡，已經為您介紹過如何將變壓器與筆記型電腦互相連接，將變壓器的插頭插入交流電源插座內，待電源指示燈亮起即表示通電。假如變壓器無法正確地運作，請立即洽詢華碩的授權經銷商。

假如您正使用變壓器供電，您可以在Windows95/98系統的工作列右下角看到如圖5 - 1 之插頭圖標。假如您使用的是電池供電，您在Windows95/98系統的工作列右下角將會看到如圖5-2之電池圖標。



圖5-1

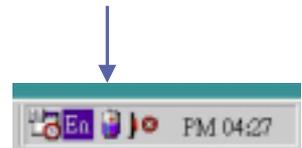


圖5-2

## 5-2 電池系統



電池內部有少許有害物質，請勿任意丟棄，請將損毀或是不再使用的電池，依據廢棄物管理辦法妥善回收處理。

本產品內建一組可抽換式鋰離子（Li-Ion）電池，一組完全充飽的電池大概有三個半小時左右的使用時間。倘若想延長電池的使用時間，可開啟BIOS內能源管理功能，您也可以另外選購第二顆充電電池，作為長時間使用之備用電池。

在首次使用充電電池之前，記得先檢查操作系統下電池中殘餘的電量，並確定電池是否完全充飽。在電源關閉時，把一個電池完全充飽大約需要花三個小時，在開機狀態下連接變壓器充電，電池自動充電的時間大約需要五小時。

### 電池的狀態

透過電池系統所執行的智能型電池標準，電腦可以自動地檢測並精確地顯示出電池的充電狀態，包括在需要重新充電之前，電池內的殘餘電量和可用時間。

在Windows95/98操作系統下，找到工具列右下角的小圖標（參考圖5-1、圖5-2），點選插頭（或是電池）圖標，即出現如圖5-3之[電源計量器]的窗口畫面，由此可得知電池中殘餘的電量。



電池的壽命及充放電次數是有限的，當您發現電池充電完成之後，使用時間急遽減少時，很可能是您的電池壽命將盡，應該更換一顆新的電池。



圖5-3 電源計量器窗口

## 充電

當您正使用變壓器供電，而筆記型電腦上執行工作的同時，被插入的電池也正在不斷地做著自動充電的動作，此時筆記型電腦前方的電池充電指示燈將會一閃一閃的閃爍表示充電動作進行中，當電池完全充飽時，指示燈即不再閃爍。

本產品標準配置之鋰電池並沒有般鎳氫電池的“電池記憶效應”缺點，請您放心使用。

## 電池的電力

一般的電池系統能夠提供三個半小時左右的電力給筆記型電腦使用。充電電池的使用時間長短會因為是否啟動能源管理功能，用戶本身操作習慣，以及中央處理器型號、主存儲器大小和LCD顯示屏類型而有所不同。為了節省電池電力，建議您儘量啟動能源管理功能，並連接變壓器使用。

## 低電量警示

在Windows 95/98操作系統下系統會自動開啟電池低電量警告信號聲，可在BIOS中更改此項設置，請參考第六章說明。當警告聲響起的時候表示電力僅剩下不到10%，並會自動進入Save to Disk模式，建議您儘快將檔案儲存起來，並連接上變壓器對電池充電。



絕對不要在未接變壓器及電源開啟時抽出電池，否則，將造成系統損壞、數據流失。

然而，要讓這項警告功能在DOS操作系統中產生作用，必須啟動POWER.EXE程序。而在Windows 3.1作業環境中，則必須開啟W31-APM功能。如果您所使用的操作系統是DOS或Windows 3.1，在CONFIG.SYS裡，必須先經由DEVICE=載入POWER.EXE，才能夠顯示電池充電狀態。在Windows 95/98環境中執行作業時，並無必要設置POWER.EXE。倘若您需要更詳盡的數據，請參閱DOS和Windows 3.1用戶手冊。

## 電池的保存

在一般環境下電池自己會慢慢的放電，電量會緩慢的減少，且電池的充放電次數是有限的，當您發現電池怎麼充也充不飽滿的時候，很可能是您的電池壽命將盡，此時應該更換一顆新的電池。

電池最佳保存環境為10-30 的乾燥環境，溫度較低，活性將降低。溫度較高，將加速電池放電的速度，減少電池使用壽命。避免將電池放在浴室等潮溼環境，容易導致放電速度增加的效應。溫度過低會破壞電池內部化學材料，電池溫度過高則可能會有爆炸的危險。

## 5-3 能源管理模式

如果您需要更長的電池使用時間，可以透過BIOS設置程序裡的POWER能源菜單，來控制筆記型電腦內建的自動式或可調整式節電功能。有關於基本輸出入系統（BIOS）設置程序的更詳細描述，請參閱本用戶手冊第六章之介紹。

電腦是由許多電子元件所組成，所有的電子元件都必須消耗電力才能運轉，然而，總會有些元件比其他元件更加耗電。為了節約能源，電腦系統的內建式能源管理功能被設計成能使這些電子元件儘可能處於低電源消耗狀態。這種低電源消耗模式被稱為「待機模式（Standby）」和「暫停模式（Suspend）」，待機模式也就是一般所稱的「系統睡眠模式（System Sleep）」。不管是進入哪一種能源管理模式，電源LED都會開始閃爍（待機模式例外）。

BIOS設置程序裡的POWER能源菜單總共有四種選擇：

Disable(取消能源管理功能)

Customized(客戶自定模式)

Maximum Power Saving(最大節電模式)

Maximum Performance(最高效能)

### 全動力模式

當能源管理功能被取消時，電腦將以全動力模式運轉。當電腦處於全動力模式運轉時，系統電源指示燈會持續地點亮著。如果您對於電力的消耗與系統性能同感重要，我們建議您採用最高效能“Maximum Performance”模式，而不是將能源管理功能完全關閉。

### 待機模式

待機模式（Standby Mode）除了停止中央處理器的運算速度之外，第二級緩存電源關閉，還會讓一些週邊設備處於最低的活躍狀態。這些週邊裝置包括硬盤，LCD顯示屏背後的光源等。

當電腦系統在持續閒置一段特定的時間之後，便自動切換進入待機模式。用戶只要按下任何鍵就可以使系統恢復運作。

## 暫停模式

在暫停模式(Suspend Mode)狀態下，中央處理器的運作時鐘會停止，主機板上大多數的元件將進入電源關閉狀態，暫停模式是筆記型電腦耗電最低的模式。暫停模式有兩種選擇：儲存到存儲器〔 Save To RAM ( STR ) 〕及儲存到硬盤〔 Saved To Disk (STD) 〕。進入Save To RAM的暫停模式下，系統會將目前的狀態存入存儲器中，並保持最低耗電工作。在持續一段特定的時間（根據BIOS的設置）不動作之後，電腦系統將自動切換進入暫停模式，此時按下任意鍵，您仍舊可以回到原先正在執行中的應用程序再繼續運算。

進入Save To Disk的暫停模式下，系統會將目前的狀態存入硬盤中，並關閉電源，您只要按下電源開關，系統就會回復到您先前的工作狀態。

## 客戶自定模式

當您選擇Customized（客戶自定模式）之選項，您可以自己設置依序進入下一個節電層次之前系統停止運算的時間，包括硬盤和監視器的關閉電源時限設置都可以在BIOS中完成，下面這個實例將為您說明此項功能。如果硬盤關閉時限（Hard Disk Timeout）設置為兩分鐘，待機時限（Standby Timeout）設置成八分鐘，自動暫停時限（Auto Suspend Timeout）設成十分鐘，會產生下列情況：

- 1.在系統兩分鐘不活動之後，硬盤停止運轉
- 2.再過六分鐘之後（共八分鐘不活動），系統進入待機模式
- 3.再過兩分鐘之後（共十分鐘不活動），系統則進入暫停模式（儲存至硬盤或是儲存至存儲器）

## 5-4 保持良好的節電習慣

透過電池供電執行作業時，若是能夠維持良好的節電習慣，一方面不但可以降低能源的消耗，另一方面又能延長電池的使用壽命。因此，即使您已經把筆記型電腦內建式節電功能切換到開啟狀態，然而培養下列各項節約能源管理習慣亦是很重要的，請務必謹記在心。

### 儘可能利用變壓器

保存電池電力最顯然的做法就是：每逢有可供利用的交流電源時，就避免使用充電電池。由於變壓器的體積小，重量輕，隨身攜帶非常方便，所以儘可能時常利用變壓器，如此一來，每當您真正需要用到電池時，手邊隨時都會有一個充飽的電池。

### 如何進入暫停狀態

暫停熱鍵  +  是筆記型電腦中最有用的，如需暫時離開，只要按下這個按鍵，即可使電腦系統進入最節電模式。當您返回時，按下任何按鍵，就能使系統回復到原先正在執行作業的位置。

### 屏幕亮度

LCD 顯示屏越亮，所消耗的電力越多。因此，為了要有更長的電池使用時間，請避免將屏幕亮度設置得比必要的還要高。

### 軟驅與光驅

軟驅與光驅這兩項週邊設備均會消耗相當可觀的電池電力。因此，當您的電腦正由電池供電執行作業時，儘可能少使用到軟驅或光驅。

### 一連串的暫停項目

有兩種方式能讓系統暫時中止作業：

\* 自動暫停：透過BIOS設置中的POWER能源菜單中自動暫停這一項功能，用戶可自行設置要系統自動進入暫停狀態之前的一段閒置時限。

\* 手動暫停：按下  +  暫停熱鍵。

如果電腦系統經由上述兩個選項而暫時中止作業，實際上也就進入系統所能支持的最節電的暫停模式。

當系統暫停作業時，會發生下列各項事件：

- \* 屏幕電源被關閉
- \* CPU電源被關閉
- \* 所有的可管理周邊裝置都被關閉

如果系統未接變壓器且長期處於S T R 暫停狀態，久到足夠消耗掉所有的電池電力，此時系統會將目前的工作狀態儲存到硬盤當中(STD)並關閉電池電力，僅餘系統內部電池供電，約可維持50分鐘。直到電池重新被充電或筆記型電腦被連接上AC電力，系統才能夠恢復作業。

當系統未接變壓器時，系統處於暫停狀態的時間，完全取決於電池內剩餘的電量。由於充電電池有這種限制，在系統暫時中止作業之前，請務必先把數據存檔。

## 如何重新開始作業

按下任何鍵即可使已進入暫停模式的系統重新開始運作。重新開始這一項功能會使系統運作回復到暫停之前正在執行中的應用程序。然而，這並不意謂著所有處於暫停狀態的裝置都會被重新啟動。

當系統重新開始運作的時候，會發生下列各項事件：

- \* DRAM 刷新存儲器會把系統回復到暫停之前正在執行中的應用程序
- \* 開啟錄像功能
- \* 開啟COM端口
- \* 接下來，每個系統需要使用到的裝置都會被啟動。

## 5-5 APM介面



本產品出貨內定值  
為開啟APM功能。

除了BIOS系統組態公用程序內建的節電特性之外，您的筆記型電腦同時也支持Intel-Microsoft公司所推動的進階能源管理功能APM1.2(Advanced Power Management，簡稱為APM)。APM是一種可增進筆記型電腦的內建式能源管理特性的共同介面。它能夠正確地檢測出系統閒置狀態，並將中央處理器置於較低動力狀態，而不會影響到性能。

一旦將APM正確地配置妥當，而且也在安裝程序中開啟能源管理功能，APM將依照下列方式運作：

- \* 接管原先由系統BIOS控制的能源管理
- \* 持續監控所有的系統活動，以便正確地偵查出在DOS，Windows作業環境之下真實的系統閒置狀態
- \* 負責操作系統的休止情況和能源需求
- \* 負責應用程序的休止情況和能源需求
- \* 允許應用程序，DOS和BIOS共享能源管理特徵，進而讓能源的使用更有效率
- \* 決定何時應該啟動節電功能
- \* 不會讓用戶察覺得到(秘密地執行能源管理功能)

在開啟進階能源管理功能的狀況下，當您執行每一個應用程序時，任何系統或是應用軟件休止狀態都會被APM發現。如果APM查出操作系統或應用程序正在等待數據輸入(或者處於某種閒置狀況)，它會降低中央處理器的運算速度。一旦操作系統或應用程序需要快速處理，這時APM就會把中央處理器的運算速度調高。

APM主要是透過軟件來執行能源管理的工作，因此，要讓它自動地運作，必須先把您的系統軟件配置設置妥當，然後才能載入APM。MS-DOS 6.0版或之後的版本以及Microsoft Windows 3.1版之後的版本均可支持APM。DOS版本的APM已被放置於DOS磁盤中，檔名為POWER.EXE。一旦DOS安裝完畢，在DOS子目錄下就可以找得到POWER.EXE這個應用程序。

要安裝DOS版本的APM，需在CONFIG.SYS檔中加入下列指令：

```
DEVICE=C:\DOS\POWER.EXE
```

註：POWER.EXE不需要在Windows 95/98操作系統之下載入。

在Windows操作環境中執行作業時，請注意系統控制面板裡的一個A P M 圖標。當您雙擊這個圖標時，會出現一個對話方塊。這個對話方塊允許您在標準能源管理，進階能源管理，或關閉能源管理三個模式之間作選擇。對話方塊中有一個電池充電狀態計量器，標示著目前的電池能量。另外也有關於目前的電池充電狀態的信息。還有一個Help按鈕，是有關於如何使用能源管理的說明。

如果在BIOS SETUP程序中取消能源管理功能，APM功能也將一併被取消。一旦您將APM介面功能開啟，APM可能會使一些在BIOS Setup程序中所做的設置無效。若需有關於APM介面較完整的說明，請查閱DOS或Windows用戶手冊。

## 5-6 ACPI介面

ACPI ( Advanced Configuration and Power Interface ) 是一種新的能源管理模式，它將能源管理的功能整合到操作系統中，並能進一步管理相關周邊設備。ACPI是由Intel、Microsoft、Toshiba所共同制定的，提供操作系統和硬件之間一個共通的能源管理介面，目前支持的操作系統有Windows98及Windows NT5.0，它可以透過操作系統直接控管整台電腦的軟件與各項符合且支持ACPI規格的硬件設備，可控管之硬件遠較APM廣泛，也提供一個更方便的用戶窗口介面，因此而可以達到最佳的能源管理效能。

### 設置ACPI能源管理模式

本產品出貨之內定值為開啟A P M 功能，假如您欲更改為ACPI功能，必須重新安裝操作系統，安裝操作系統時必須加入如下參數，即可擁有ACPI功能。

```
Setup /P J
```



## 第六章：BIOS設置

6-1 BIOS介紹

6-2 如何進入BIOS設置程序

6-3 主畫面功能介紹

6-4 操作功能鍵說明

● 6-5 Main主菜單

6-6 Advanced進階菜單

6-7 Security保全功能菜單

6-8 Power能源管理菜單

6-9 Boot啟動菜單

6-10 Exit離開菜單

6-11 更新BIOS程序

## 6-1 基本輸出入系統介紹



注意：BIOS 的設置值直接影響到筆記本電腦的性能，其影響非常大，因此，請先熟讀本章節的所有說明，再依據您的使用習慣做相關設置。

BIOS ( Basic Input and Output System ; 基本輸出入系統 ) 是每一部電腦用來記憶周邊硬件相關設置，讓電腦正確管理系統運作的程序。BIOS 提供一種菜單式介面供用戶自行修改設置，經由 BIOS 設置，您可以改變系統設置值以及調整筆記本電腦內部元件、變更系統效能、設置電源管理模式等等。

BIOS 程序儲存在只讀存儲器內，並且可以透過特殊的 BIOS 更新工具程序修改，以升級至最新版本。BIOS 更新工具程序在隨機附上的驅動程序及工具軟件光盤裡可以找到，有關它的使用方式請參考 6-11 說明。

當您打開電源時，系統會叫出儲存在隨機存取存儲器中 BIOS 的設置，進行開機測試。

經由 BIOS 設置菜單，您可以對本台電腦做以下設置：

日期、時間以及時鐘設置

硬盤參數及周邊元件設置

系統開機程序

口令設置

能源管理特性

BIOS 系統內包含一組基本的內定值，基本上您不需要再做任何修改。

## 6-2 如何進入BIOS設置程序

BIOS設置是菜單式工具軟件架構，透過簡單易用的菜單設計，進入一層一層的選項設置畫面，BIOS設置程序並提供一組熱鍵讓您回到上一層畫面或是回到主菜單。

當您打開電源，系統即進入開機自動測試（POST）程序，並在屏幕畫面底部顯示「Press [F2] to enter SETUP」等字樣，您若有需要進入BIOS設置程序，請在看到此一畫面時按下[F2]鍵。若您不須更改BIOS，開機自動測試系統即讀取BIOS中原設置值自動完成測試，當BIOS設置與目前輸出入設備不符，屏幕上會顯示警告文字，並請您按下[F2]鍵進入BIOS設置程序。

## 6-3 主畫面功能介紹

進入BIOS設置的第一個畫面如圖6-1。第二排文字為下拉式菜單，使用方向鍵移動選項，可切換至另一個菜單畫面。

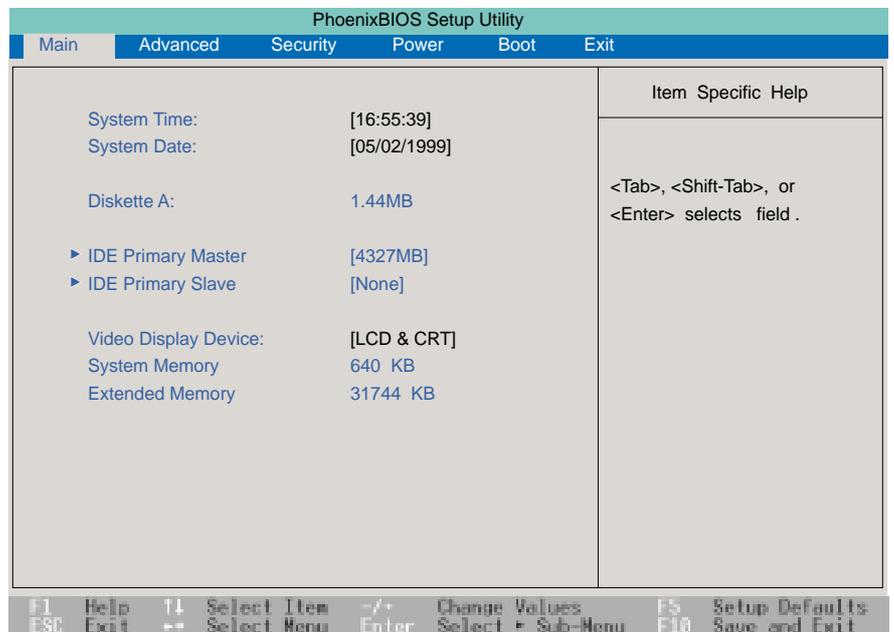


圖 6-1 BIOS設置主畫面

各菜單功能說明如下：

- Main** 基本設置
- Advanced** 進階功能設置
- Security** 口令設置
- Power** 電源管理模式設置
- Boot** 開機盤設置
- Exit** 離開BIOS設置程序

## 6-4 操作功能鍵說明

在BIOS設置畫面下方有兩排功能設置鍵，用以瀏覽菜單選擇設置值，其功用如下：

功能鍵	替代鍵	功能
F1	Alt+H	顯示一般求助窗口
Esc	Alt+X	跳離目前菜單到上一層菜單，在主菜單中直接跳到Exit選項
		向右移動高亮度選項
		向左移動高亮度選項
或		向上或下移動選項
Tab	Enter	移動到下一個設置值
Shift+Tab		與Tab反方向移動
-	F5	將選項順序移後
+	F6,空白鍵	將選項設置移前
Home	PgUp	將高亮度選項移到本頁最上一個選項
End	PgDn	將高亮度選項移到本頁最下一個選項
F9		將目前選項參數設置為內定值
F10		存檔並離開BIOS設置程序

表 6-1 操作功能鍵說明



注意：BIOS 的設置值直接影響到筆記本電腦的性能，設置錯誤的數值將造成筆記本電腦不能開機，請使用BIOS內定值來恢復系統正常運作。

## 次菜單

選項左邊若有一個三角型符號代表它有次菜單，次菜單包含該選項的進一步參數設置，將高亮度選項移到該處按下Enter鍵即可進入次菜單，要離開次菜單回到上一個菜單按ESC，次菜單的操作方式與主菜單相同。

在菜單的右側有關於高亮度選項所到處的選項功能說明，請試著操作各功能鍵更改設置以熟悉整個BIOS設置程序，若不小心更改了某項設置也沒關係，您可以在離開BIOS設置程序時選擇不存檔離開，剛剛做的所有設置都不會儲存在BIOS裡，下次開機仍會使用先前的設置，或是您也可以叫出BIOS內定值（F9），即可恢復到剛買電腦時的設置。

## 一般求助畫面

除了選項旁邊的功能說明之外，按下F1鍵（或是Alt+H）亦可叫出一般求助畫面，該內容簡介菜單下方熱鍵的功能。您可以使用上下鍵將一般求助畫面之內容向下捲動，可以看到更多的信息。

## 6-5 Main 主菜單

BIOS設置程序的主菜單內容如下：請參考圖6-2

### System Time

設置您的系統時間（通常是目前的時間），順序是時、分、秒。使用〔Tab〕或〔Tab〕+〔Shift〕鍵切換時、分、秒的設置，再直接輸入數字更改設置。

### System Date

設置您的系統日期（通常是目前的日期），順序是月、日、年。使用〔Tab〕或〔Tab〕+〔Shift〕數據切換月、日、年的設置，再直接輸入數字更改設置。

### Diskette A

顯示目前電腦安裝的軟驅規格，此項目不能修改。

以下兩個項目前方有三角形記號代表有次菜單可供設置：

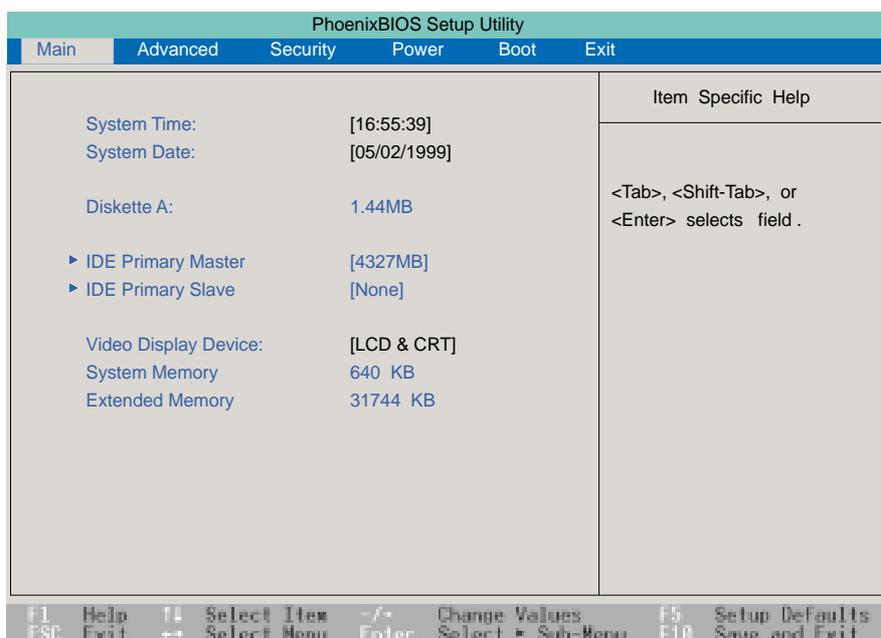


圖 6-2 Main主菜單



注意：在設置IDE硬盤參數前，請先確認您已擁有該硬盤的詳細參數設置值，錯誤的設置值將會導致系統認不得該硬盤，導致無法利用硬盤開機。您可以選擇〔Auto〕項目，系統會自動檢測該硬盤參數。

## IDE Primary Master 次菜單

### IDE Primary Master [ 4327MB ]

這個部份用來調整安裝在電腦裡的第一台IDE磁盤設置，在選項的左方有一個三角形的記號表示它有次菜單，直接按下〔Enter〕即可進入次菜單做進一步的設置。

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
IDE Primary Master [4327MB]		Item Specific Help			
Type:	[Auto]	Auto = autotypes hard-disk drive installed here.			
Cylinders:	[ 8944]	None = force setting no IDE device.			
Heads:	[ 15]	CD-ROM = a CD-ROM drive is installed here.			
Sectors:	[63]	User = you enter parameters of hard-disk drive installed at this connection.			
Maximum Capacity:	4327MB				
Multi-Sector Transfers:	[16 Sectors]				
LBA Mode Control:	[Enabled]				
32 Bit I/O:	[Enabled]				
Transfer Mode:	[Fast PIO 4]				
Ultra DMA Mode:	[Mode 2]				
F1 Help    F4 Select Item    +/- Change Values    F5 Setup Defaults ESC Exit    ++ Select Menu    Enter Select = Sub-Menu    F10 Save and Exit					

圖 6-3 IDE Primary Master 次菜單

## TYPE

這個部份是設置安裝在電腦內的第一台磁盤的實際組態，通常是硬盤，包含Auto、User、CD-ROM、None等四種選擇，按下+或-切換選擇不同項目。若選擇〔Auto〕項目，系統會自動檢測出內建的標準IDE硬盤，並將其參數值顯示在接下來的幾個項目裡，系統內定值為〔Auto〕。

若要手動輸入參數，請選擇User項目，將高亮度選項移到參數字置手動輸入數值。

若為光驅，請選擇〔CD-ROM〕項目，若移開或不安裝IDE元件則請選擇〔None〕。

當您在Type項目輸入User時，您才能修改Cylinders、Heads、Sectors等項目。

## Cylinders

Cylinder是指硬盤的磁柱數，請參考您的硬盤廠商提供的參數表輸入正確的數值。

### Heads

Head是指硬盤的讀寫磁頭數，請參考您的硬盤廠商提供的參數表輸入正確的數值。

### Sectors

Sectors是指硬盤每一磁軌的磁扇數目，請參考您的硬盤廠商提供的參數表輸入正確的數值。

### Maximum Capacity

這個部份顯示BIOS經由輸入的硬盤參數值計算出來的磁盤最大容量，不能修改。

### Multi-Sector Transfers

這一個項目是以硬盤支持的最大值，自動設置每一個區塊的磁扇數目，您也可以手動更改此設置值，此項目必須在Type項目輸入User時才能修改。必須注意的是，當這個項目自動設置完成，這個值未必是該硬盤最快的設置，請參考硬盤廠商提供的數據做最佳設置。

以下是Multi-Sector Transfers的選項：

- . 2 Sectors
- . 4 Sectors
- . 8 Sectors
- . 16 Sectors (內定值)
- . Disabled

### LBA Mode Control

LBA (Logical Block Access) 定址模式是使用28位定址方式，當硬盤容量超過528MB時，需要使用LBA定址模式，此項目必須在Type項目輸入User時才能修改。

以下是LBA Mode Control的選項：

- . Enabled：開啟LBA功能（內定值）
- . Disable：關閉LBA功能

### 32 Bit I/O

當這個功能開啟時，它可以加速中央處理器與IDE控制器之間的傳輸速度。

以下是32 Bit I/O的選項：

- . Enabled：開啟32 Bit I/O功能（內定值）
- . Disable：關閉32 Bit I/O功能

## Transfers Mode

開啟PIO模式功能時，它可以加速系統與IDE控制器之間的傳輸速度。

以下是Transfer Mode的選項：

- . Fast PIO 4 (內定值)
- . Fast PIO 3
- . Fast PIO 2
- . Fast PIO 1
- . Standard
- . FPIO 4 / DMA 2
- . FPIO 3 / DMA 1

## Ultra DMA Mode

以下是Ultra DMA Mode的選項：

- . Mode 2 (內定值)
- . Mode 1
- . Mode 0
- . Disable

## IDE Primary Slave 次菜單

這個部份是用來調整安裝在電腦裡的第二台IDE的設置，通常是光驅或是第二台硬盤。在選項的左方有一個三角形的記號表示它有次菜單，直接按下〔Enter〕即可進入次菜單做進一步的設置（請參考圖6-4 IDE Primary Slave 次菜單）。

與Primary Master的設置同樣具備Auto、User、CD-ROM、None等四種選擇，按下+或-切換選擇不同項目。這個部份的設置與IDE Primary Master次菜單相同，請參考Primary Master的說明。

主菜單還有四個設置項目如下：

## Video Display Device

這個部份是用來設置外接視訊顯示設備，譬如外接LCD顯示屏或是CRT監視器。

## 6-5 Main 主菜單

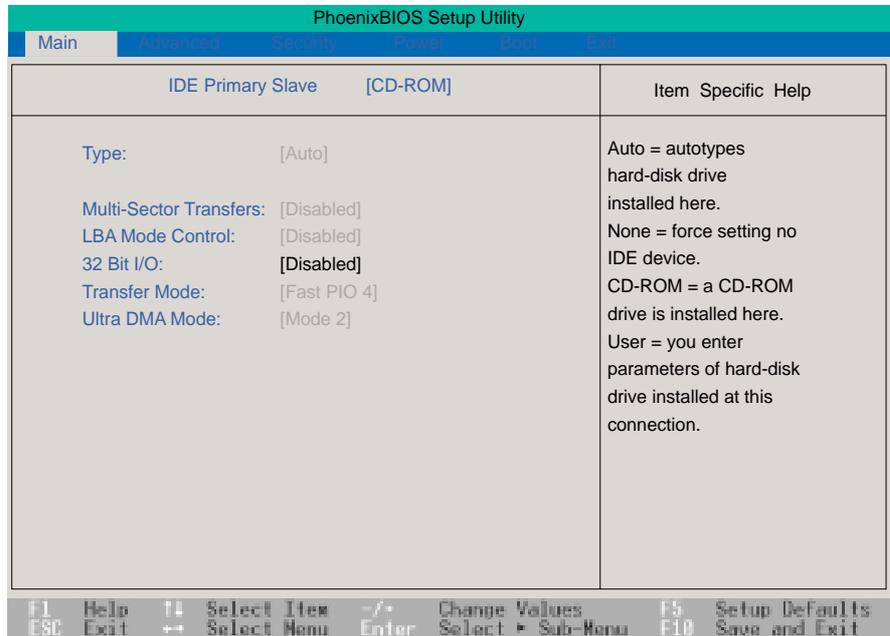


圖 6-4 IDE Primary Slave 次菜單

以下是Video Display Device的選項：

- . LCD&CRT
- . CRT
- . LCD

## System Memory

顯示系統存儲器容量，不能修改。

## Extended Memory

顯示系統擴充存儲器容量，不能修改。

## 6-6 Advanced 進階菜單

主畫面的第二個項目是進階菜單（Advanced），請參考圖6-5。

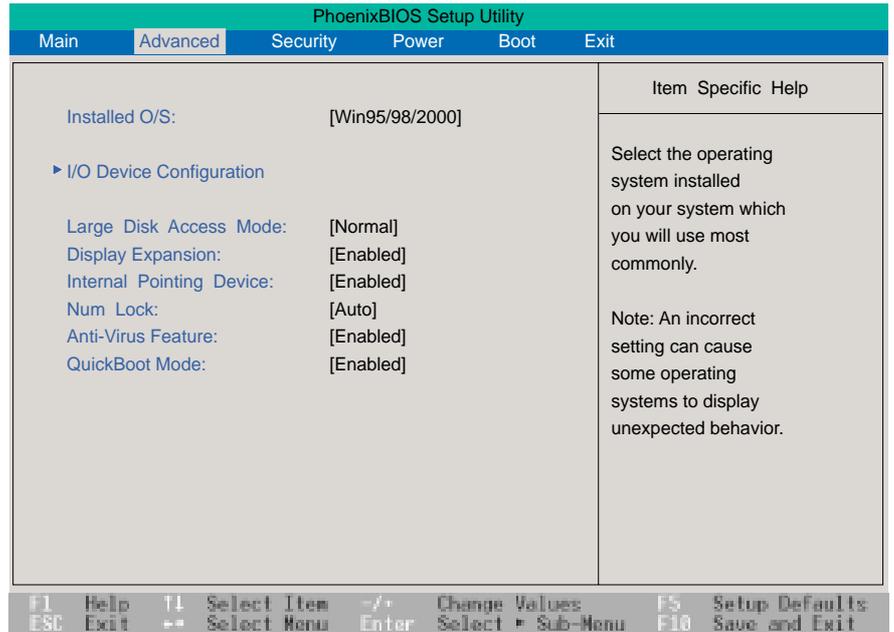


圖 6-5 Advanced菜單

### Installed O/S

在此選出您所安裝的操作系統。

以下是Installed O/S的選項：

- . Win95/98/2000（內定值）
- . Other

### I/O Device Configuration次菜單

這個部份用來設置筆記本電腦周邊設備，在選項的左方有一個三角形的記號表示它有次菜單，將高亮度選項移到該處，直接按下〔Enter〕即可進入次菜單做進一步的設置，圖6-6為I/O Device Configuration菜單。

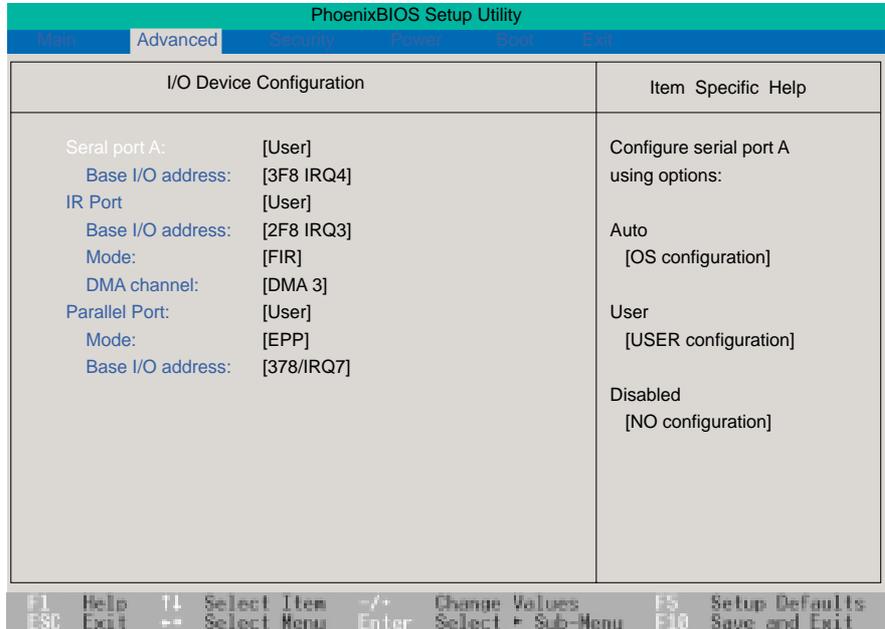


圖 6-6 I/O Device Configuration次菜單

以下是I/O Device Configuration的相關設置：

## Serial Port A

這個部份是設置筆記本電腦的串口（COM），總共有以下三種設置：

- . User（內定值）
- . Disabled
- . Auto

### Base I/O Address

當您選擇Serial port A選項為〔User〕用戶自定項目，會出現〔Base I/O Address〕項目，若是選擇〔Auto〕或是〔Disabled〕則此項目不會出現。再這個項目，用戶可以自行設置串口的中斷要求（IRQ）及輸出入位址（I/O Address）。

這個項目有以下幾種設置：

- . 3F8 IRQ4（內定值）
- . 2F8 IRQ3
- . 3E8 IRQ4
- . 2E8 IRQ3

## IR Port

IR是Infrared（紅外線）的縮寫，這個部份為筆記本電腦紅外端口設置。

這個項目有以下幾種設置：

- . User（內定值）
- . Disabled
- . Auto

當選定〔User〕項目時，以下的設置項目也會跟著改變：

- . Base I/O Address
- . Mode
- . DMA channel

### Base I/O Address

其中Base I/O Address項目有四個選擇：

- . 2F8,IRQ3（內定值）
- . 3F8,IRQ4
- . 2E8,IRQ3
- . 3E8,IRQ4

### Mode

其中Mode項目有兩個選擇：

- . FIR：Fast Infrared communication（內定值）
- . SIR：Standard Infrared communication

### DMA Channel

DMA Channel設置Fast Infrared的DMA Channel，僅在Mode項目選擇FIR時出現這個設置，該項目有兩個選擇：

- . Disable（內定值）
- . DMA 3
- . DMA 1

若將IR Port設置為〔Auto〕Auto則只有Mode項目出現，將IR Port設置為〔Disabled〕則以上三個選項不會出現。

## Parallel port



改變COM 1、COM2及LPT的內定位址與IRQ設置，有可能會造成與其他元件或周邊位址的衝突。

並口，這個部份是設置筆記本電腦的並口，總共有以下幾種設置：

- . User (內定值)
- . Disabled
- . Auto

當您選擇〔User〕用戶自定項目，會出現〔Mode〕、〔Base I/O Address〕，〔DMA channel〕三個項目。

### Mode

其中，〔Mode〕項目有四種設置：

- . ECP
- . EPP (內定值)
- . Bi-directional
- . Output only

Output only模式只能做數據的輸出，然而EPP及ECP是雙向的數據傳輸，且EPP及ECP只支持具備EPP及ECP規格的周邊。

### Base I/O Address

這裡的Base I/O Address設置用來選擇並口的I/O位址，本項目有四種選擇：

- . 378/IRQ7 (內定值)
- . 278/IRQ7
- . 378/IRQ5
- . 278/IRQ5

### DMA Channel

當您在Mode項目選擇ECP選項時，DMA Channel項目才會出現。

〔DMA Channel〕項目有二種設置：

- . DMA 3 (內定值)
- . DMA 1

完成I/O Device Configuration所有設置之後，按下Esc鍵即可回到圖6-3進階菜單。

按下Esc鍵回到圖6-3進階菜單之後繼續進行以下設置。

## Large Disk Access Mode

本項目與筆記本電腦操作系統形式相關，假如您使用UNIX或是Novell網絡操作系統，請設置為Large。若您使用的是Windows95/98/2000或是DOS，請保持內定值為Normal即可。這個項目有兩個選擇：

. Normal (內定值) . Large

## Display Expansion

這個項目讓您選擇文字模式下顯示屏的大小，Enable開啟延展顯示屏功能，為全屏幕顯示，Disable則關閉這項功能，維持文字模式下顯示屏的正常大小：

. Enable (內定值) . Disable

## Internal Pointing Device

這個項目讓您選擇開啟或關閉內建的指標裝置，譬如觸摸板。這個項目有兩個選擇：

. Enable (內定值) . Disable

## Num Lock

這個項目讓您選擇NumLock鍵的開啟或關閉功能。這個項目有三個選擇：

. Auto . Off (內定值) . On

## Anti-Virus Feature

這個項目讓您選擇防毒功能的開啟或關閉，這個項目有兩個選擇：

. Enable (內定值) . Disable

## QuickBoot Mode

這個項目讓您選擇快速開機模式的開啟或關閉，開啟這個功能時，開機時間較不開啟時快。這個項目有兩個選擇：

. Enable (內定值) . Disable



當您使用外接的PS2 Y型連接線外接鼠標器時，為了避免衝突，建議將Internal Pointing Device設置為關閉Disable。

## 6-7 Security 保全菜單

主畫面的第三個菜單是Security菜單，這個部份提供一個保護電腦系統資源的方式，藉由設置用戶口令，以避免未經允許的用戶侵入並盜取電腦相關資訊或是更改BIOS設置。請參考圖6-7：

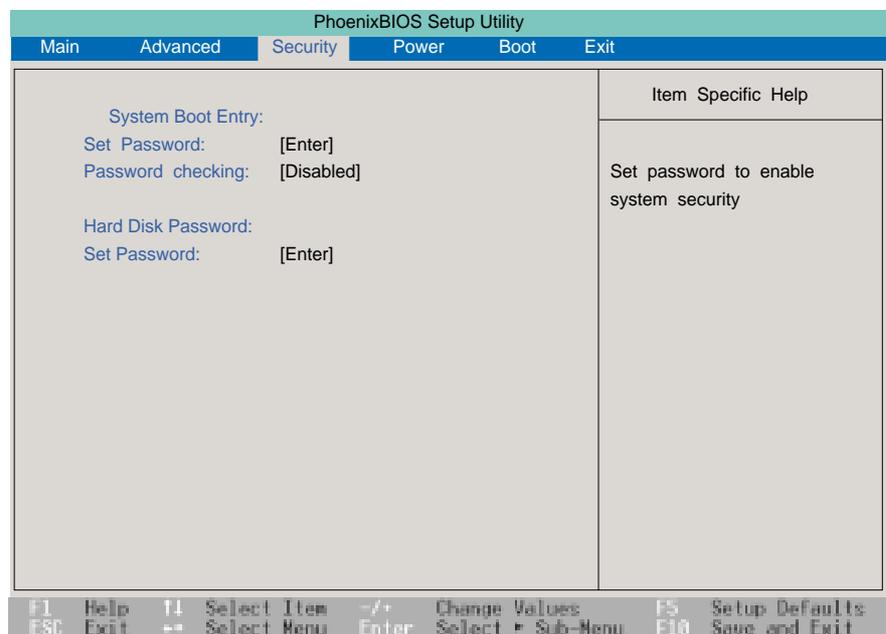


圖 6-7 Security菜單

這個部份有三個設置項目：

Set Password：輸入用戶口令

Password checking：設置口令詢問時機

Hard Disk Password：輸入硬盤用戶口令

## Set Password

將高亮度選項移到此處按下[Enter]即出現表6-2，要求您輸入口令，第二行請您再確認一次口令輸入正確與否。

您可以輸入8個英數字，但符號及其他鍵不予辨別。欲清除口令設置，只要刪除輸入之文字並按下Enter鍵即可清除。

Set User Password:	
Enter New Password	【    】
Confirm New Password	【    】

表 6-2

## Password checking

設置口令詢問時機，本項目有三個選項

- . Disabled：將口令詢問功能關閉
- . On Boot：在系統開機時要求輸入口令
- . Always：在系統開機以及待機重開時詢問口令

假如系統開機時用戶輸入錯誤的口令三次，系統將會停住，不讓未經授權的用戶使用，此時按下電源開關持續5 秒以上，系統即可關機。假如是在待機重開時詢問口令，用戶輸入錯誤的口令三次，系統將重新進入待機模式。

## Hard Disk Password

設置硬盤口令，如此一來，當你的硬盤被別人拿去使用，他若沒有這個口令就無法使用這顆硬盤。

將高亮度選項移到此處按下Enter即出現表6-3，要求您輸入口令，第二行請您再確認一次口令輸入正確與否。

Set Password:	
Enter New Password	【    】
Confirm New Password	【    】

表 6-3

## 6-8 Power 能源管理菜單

主畫面的第四項是筆記本電腦相關能源管理的進階設置，請參考圖6-8。開啟這個功能可以延長電池的使用時間。

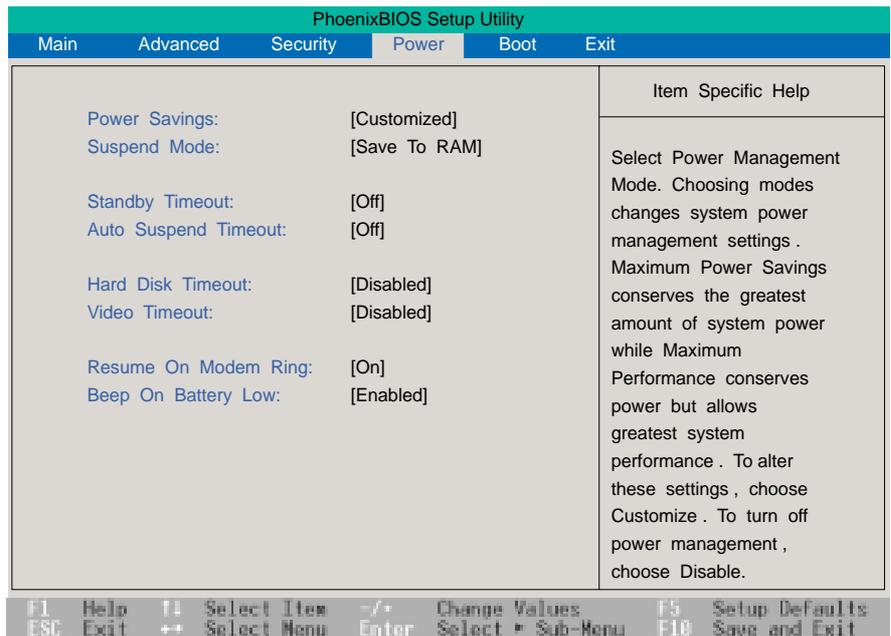


圖 6-8 Power菜單

### Power Savings

這一個選項用來選擇能源管理模式，總共有四個選項：

- . Customized (內定值)
- . Disabled
- . Maximum Performance
- . Maximum Power Saving

若選擇Disabled選項，表示不開啟能源管理功能

若選擇Customized選項，您可以自行設置以下〔Standby Timeout〕、〔Auto Suspend Timeout〕、〔Hard Disk Timeout〕、〔Video Timeout〕等項目。

若選擇Maximum Power Saving選項，系統將自定〔Standby Timeout〕、〔Auto Suspend Timeout〕、〔Hard Disk Timeout〕、〔Video Timeout〕等項目為最低值，達到最節電的目的。

若選擇Maximum Performance選項，系統將自定〔Standby Timeout〕、〔Auto Suspend Timeout〕、〔Hard Disk Timeout〕、〔Video Timeout〕等項目為最高值，達到最高效能的目的，但仍保有某種程度的節電模式。

## Suspend Mode

這一個選項用來選擇待機模式，總共有兩個選項：

- . Save To RAM (內定值)
- . Save To Disk

## Standby Timeout

這一個選項只有在Power Savings選項設為Customized時，才能供用戶手動設置。本項目是用來選擇進入待機模式的時間，總共有8個選項：

- . Off (內定值)
- . 1 Minute
- . 2 Minutes
- . 4 Minutes
- . 6 Minutes
- . 8 Minutes
- . 12 Minutes
- . 16 Minutes

## Auto Suspend Timeout

假如APM 模式已安裝的情形下，這個部份的功能將優先由APM設置值決定。

這一個選項只有在Power Savings選項設為Customized時，才能供用戶手動設置。本項目是用來選擇進入暫停模式的時間，總共有8個選項：

- . Off ( 內定值 )
- . 5 Minutes
- . 10 Minutes
- . 15 Minutes
- . 20 Minutes
- . 30 Minutes
- . 40 Minutes
- . 60 Minutes

## Hard Disk Timeout

這一個選項只有在Power Savings選項設為Customized時，才能供用戶手動設置。本項目是用來選擇硬盤停止運轉之後多久進入節電模式的時間，總共有8個選項：

- . Disabled ( 內定值 )
- . 1 Minute
- . 2 Minutes
- . 4 Minutes
- . 6 Minutes
- . 8 Minutes
- . 10 Minutes
- . 15 Minutes

## Video Timeout

這一個選項只有在Power Savings選項設為Customized時，才能供用戶手動設置。本項目是用來選擇LCD顯示屏關閉之後多久進入待機模式，總共有8個選項：

- . Disabled (內定值)
- . 1 Minute
- . 2 Minutes
- . 4 Minutes
- . 6 Minutes
- . 8 Minutes
- . 10 Minutes
- . 15 Minutes

## Resume On Modem Ring

本項目是用來選擇進入暫停模式之後，是否可以經由調制解調器喚醒系統，總共有2個選項：

- . On (內定值)
- . Off

## Beep On Battery Low

本項目是用來選擇當電池電力不足時，是否開啟警示聲響，總共有2個選項：

- . Enabled (內定值)
- . Disabled

## 6-9 Boot 啟動菜單

在主畫面的第五個項目是Boot，這個部份提供用戶自行選擇開機盤，以及搜尋開機盤順序，請參考圖6-9。

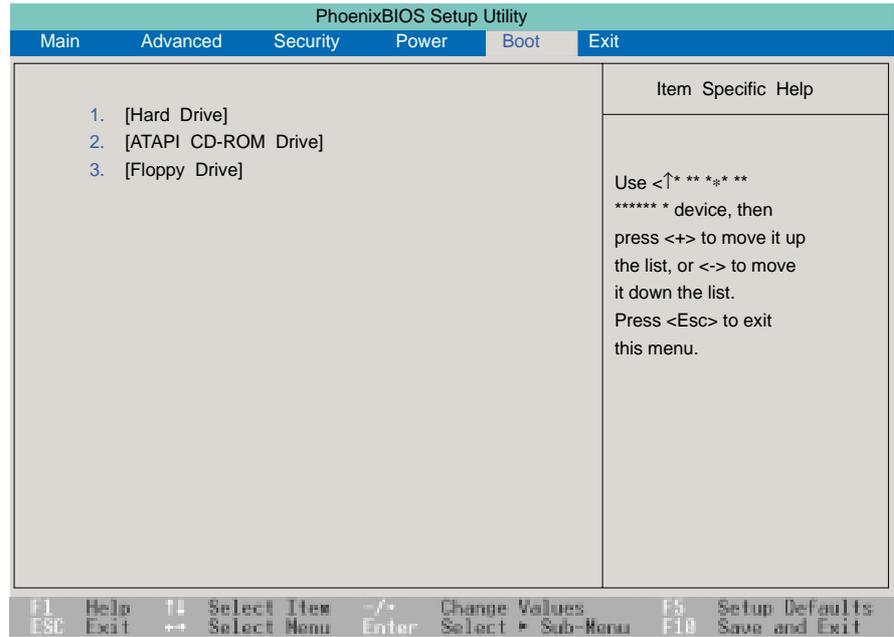


圖 6-9 Boot菜單

圖6-9總共有三個項目：

- 1. [ Floppy Drive ]
- 2. [ Hard Drive ]
- 3. [ ATAPI CD-ROM Drive ]

1、2、3代表系統開機時搜尋開機盤的順序，若要修改其順序，請將高亮度選項移到欲調整順序之項目上，使用減號 - 將其順序移後，使用加號 + 將其順序移前。

## 6-10 Exit 離開菜單



注意：按ESC並無法離開BIOS設置程序，您必須選擇任一離開方式才能離開BIOS設置程序。

在主畫面的最後一個項目是Exit，當您做完所有的BIOS設置之後欲離開菜單時，請進入這個菜單選擇離開BIOS設置的模式，請參考圖6-10。

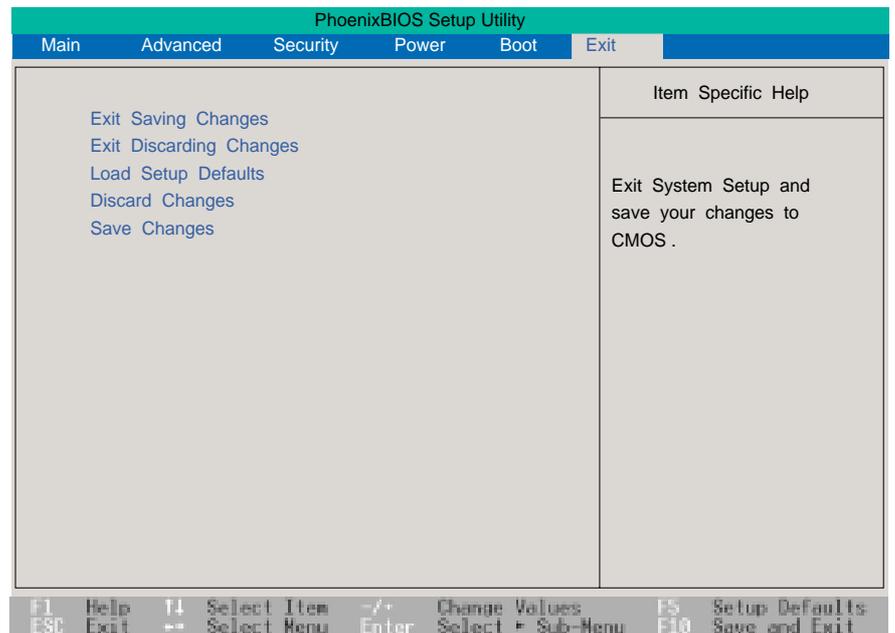


圖 6-10 Exit菜單

### Exit Saving Changes

當您做完BIOS設置，請選擇這個項目以確認所有設置值存入CMOS存儲器內。按下Enter鍵，即出現表6-4對話窗：

Setup Confirmation	
Save Configuration changes and exit now ?	
[ Yes ]	[ No ]

表 6-4

選Yes，將設置值存入CMOS存儲器並離開BIOS設置程序；選No，繼續BIOS程序設置。

## Exit Discarding Changes

若您想放棄所有設置，並離開BIOS設置程序，請將高亮度選項移到此處，按下Enter鍵，即出現表6-5對話窗：

Setup Warning	
Confirmation has not been saved!	
Save before exiting?	
[ Yes ]	[ No ]

表 6-5

選Yes，將設置值存入CMOS存儲器並離開BIOS設置程序；選No，離開BIOS設置程序，且不存檔，先前的設置全部無效。

## Load Setup Defaults

若您想放棄所有設置，將所有設置值改為出廠內定值，請將高亮度選項移到此處，按下Enter鍵，即出現表6-6對話窗：

Setup Confirmation	
Load default Configuration now?	
[ Yes ]	[ No ]

表 6-6

選Yes，將所有設置值改為出廠內定值，並繼續BIOS程序設置；選No，繼續BIOS程序設置。

## Discarding Changes

若您想放棄所有設置，將所有設置值改為上一次BIOS設置值，請將高亮度選項移到此處，按下Enter鍵，即出現表6-7對話窗：

Setup Confirmation	
Load previous configuration now?	
[ Yes ]	[ No ]

表 6-7

選Yes，將上一次BIOS設置值存入CMOS存儲器，並繼續BIOS程序設置；選No，繼續BIOS程序設置。

## Save Changes

若您設置到一半，想將目前設置值存起來，請將高亮度選項移到此處，按下Enter鍵，即出現表6-8對話窗：

Setup Confirmation	
Save configuration change now?	
[ Yes ]	[ No ]

表 6-8

選Yes，將目前設置值存入CMOS存儲器，並繼續BIOS程序設置；選No，繼續BIOS程序設置。

## 6-11 更新BIOS程序



注意：BIOS 更新程序無法在系統有存儲器管理模式下執行，例如HIMM等，請先將之移除再做更新。



請使用本產品所附的驅動及公用程序光盤內的PHLASH.EXE程序來更新BIOS程序。

BIOS程序包含您的筆記本電腦的各項硬件資訊，華碩將持續不斷研發改進BIOS程序，在新版的BIOS中增加先進的功能並解決先前版本不兼容等問題，最新版的BIOS程序將放在華碩電腦公司的網頁上提供給用戶免費下載使用（<http://www.asus.com.tw>）。這些BIOS程序是專門為華碩筆記本電腦所設計的，您不能，也不被允許將其使用在其他品牌的筆記本電腦上。同樣的，您也不能將其他廠牌的BIOS使用在本筆記本電腦上，使用錯誤的BIOS將造成系統無法開機。BIOS更新步驟如下：

步驟一：上網取得新版BIOS設置程序。

步驟二：製作一片不包含autoexec.bat及config.sys檔案的開機盤。

譬如，在DOS模式下，在c:\>提示符號下鍵入  
C:\>format a:/s即可。

步驟三：將驅動與公用程序光盤內的phlash目錄下的phlash.exe、platform.bin及從網絡上下載並已解壓縮的BIOS程序（檔案名稱爲xxxx.rom）拷貝到步驟二的磁盤上。

步驟四：將電腦關機，在BIOS設置中設置為由軟驅開機，放入步驟三製作的DOS開機磁盤於磁盤內再重新開機。

步驟五：在A:\>下鍵入“phlash/mode = 3 xxxx.rom”（phlash/mode = 3與xxxx.rom之間要空一格），然後按下 [Enter]，系統即開始更新BIOS。

步驟六：安中完成之後，程序正常執行下會要求您按下任意鍵重新啟動電腦，請您按下任意鍵重新開機；假如系統無法自行重新開機，請您關閉電腦之後再重新開機即可。

步驟七：重新開機之後，請按下[F2]鍵進入BIOS設置程序，在Exit菜單中選擇[Load Setup Default]選項，存檔之後離開BIOS設置程序。假如您重新開機之後屏幕畫面顯示不正常，請將屏幕分辨率設置為800 × 600及16 bit色。