MBD-NB30-BC/BL
MBD-NB35-BC/BL

Rev. A+

主機板使用手冊

S62000229C

著作權

本手冊所提供訊息受著作權所保護，未經許可請勿任意拷貝、引用或變更其內容。

本書僅爲安裝資訊之參考，製造商在此並無任何立場的表達，亦無任何型式的擔保或其他暗示。此外，產品規格與手冊內容之變更恕不另行通知。

© 2002 年印製 - 版權所有，翻印必究

註冊商標

- Windows® 98 SE, Windows® ME, Windows NT® 4.0, Windows® 2000 和 Windows® XP 爲 Microsoft 公司的註冊商標。
- Intel® 和 Pentium® 4 爲 Intel 公司的註冊商標。
- Award 爲 Award Software 公司的註冊商標。
- 本使用手冊所出現的其他註冊商標皆爲其所屬公司所有。

FCC and DOC Statement on Class B

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio TV technician for help.

Notice:

1. The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.
2. Shielded interface cables must be used in order to comply with the emission limits.

© 2002年印製 - 版權所有，翻印必究

聯強網站 ：www.synnex.com.tw

目 錄

注意事項 5

第一章　簡介

1.1　主機板特性與規格 7
1.2　產品附件明細 14

第二章　硬體安裝說明

2.1　主機板配置圖 15
2.2　設定 CPU 前側匯流排 19
2.3　系統記憶體 20
2.4　清除 CMOS 資料 22
2.5　連接埠與接頭 24

第三章 Award BIOS 公用程式

3.1　基本輸入/輸出系統 51
3.1.1　Standard CMOS Features 51
3.1.2　Advanced BIOS Features 56
3.1.3　Advanced Chipset Features 60
3.1.4　Integrated Peripherals 63
3.1.5　Power Management Setup 71
3.1.6　PnP/PCI Configurations 75
3.1.7　CPU Frequency Control 77
3.1.8　Load Fail-Safe Defaults 79
3.1.9　Load Optimized Defaults 79
3.1.10　Set Supervisor Password 79
3.1.11　Set User Password 80
3.1.12　Save & Exit Setup 80
3.1.13　Exit Without Saving 81
3.2 更新 BIOS 81

第四章　軟體支援

4.1　桌面系統管理介面 83
4.2　驅動程式與軟體應用程式 86
4.3　程式安裝注意事項 93

附錄 A　錯誤訊息解讀

A.1　開機自我測試警告 94
A.2　錯誤訊息 94

附錄 B　故障排除

B.1　故障排除檢查清單 96

附錄　主機板問題描述表

本使用手冊更新版本時，可能會出現與光碟片所含手冊部份內容不符之情形，請以本使用手冊爲參考之依據。

產品型號 MBD-NB30-BC、MBD-NB30-BL 與 MBD-NB35-BC、MBD-NB35-BL　於本使用手冊中泛稱 NB30-BC、NB30-BL 與 NB35-BC、NB35-BL。

注意事項

使用本主機板前，請先閱讀以下注意事項。

電 源

- 請使用正確的交流電壓。
- 系統安裝時，移除機殼前請先拔掉電源線，於安裝完畢機殼裝妥後再接上電源，以防觸電。

電 池

- 不當的電池安裝方式可能導致電池受損。
- 請依據製造商建議安裝適當類型的電池。
- 請依據電池製造商的指示處置廢棄電池。

遊戲搖桿/MIDI 埠

系統所安裝的遊戲搖桿/MIDI 裝置，其所使用的 5V DC 電流，不得超過 10A，否則可能會導致主機板受損。

處 理 器

某些處理器的倍頻已爲其製造商所鎖定，使用這類處理器時，超倍頻設定並無法產生超頻效果，系統會使用原預設倍頻。

5VSB 電源

- 使用 (1) 鍵盤/滑鼠喚醒功能 (2) 網路喚醒功能 (3) 振鈴喚醒功能時，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 720mA 的電流輸出。
- 使用 Suspend to RAM 功能時，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 1A 的電流輸出。
- 使用兩個 USB 埠時，若欲使用 USB 鍵盤喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 1.5A 的電流輸出；使用四個以上 USB 埠時，若欲使用 USB 鍵盤喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 2A 的電流輸出。

驅動程式

每一個驅動程式安裝完畢後，務必重新開機。若於全部的程式都安裝完畢後才重新開機，可能會產生問題。

NB30-BC、NB30-BL、NB35-BC 和 NB35-BL 主機板的差異點：

NB30-BC/BL	採用 Intel 845GL 晶片
	支援 400MHz CPU 前側匯流排
	3 個 PCI 插槽
	BL 支援內建網路功能
NB35-BC/BL	採用 Intel 845G 晶片
	支援 400/533MHz CPU 前側匯流排
	1 個 AGP/ADD 插槽與 3 個 PCI 插槽
	BL 支援內建網路功能

第一章 - 簡介

1.1 主機板特性與規格

1.1.1 規格

晶片組

- NB30-BC/BL
  Intel® 845GL 晶片組
  - Intel® 845GL Graphics Memory Controller Hub (GMCH)
  - Intel® 82801DB I/O Controller Hub (ICH4)
- NB35-BC/BL
  Intel® 845G 晶片組
  - Intel® 845G Graphics Memory Controller Hub (GMCH)
  - Intel® 82801DB I/O Controller Hub (ICH4)

中央處理器

本主機板支援 Pentium® 4 Socket 478 處理器。

- Intel® Pentium® 4 處理器 (478-pin)
  - 533MHz 的系統資料匯流排，支援 CPU 速率可達至 2.53GHz (NB35-BC/BL)
  - 400MHz 的系統資料匯流排，支援 CPU 速率可達至 2.4GHz
- Intel® Celeron 處理器 (478-pin)
  - 400MHz 的系統資料匯流排，支援 CPU 速率可達至 1.7GHz

系統記憶體

- 提供兩組 184-pin DDR SDRAM DIMM 記憶體插槽
- 使用 64Mbit, 128Mbit, 256Mbit 或 512Mbit 之記憶體，容量可擴充至 2GB
- 支援 PC1600 (DDR 200) /PC2100 (DDR 266) DDR SDRAM DIMM, 2.5V
  - 不支援雙邊 x16 DDR SDRAM DIMM

Density	64 Mbit		128Mbit		256Mbit		512Mbit	
Density Width	X8	X16	X8	X16	X8	X16	X8	X16
Single/Double	SS/DS	SS/DS	SS/DS	SS/DS	SS/DS	SS/DS	SS/DS	SS/DS
184-pin DDR	64/128MB	32MB/NA	128/256MB	64MB/NA	256/512MB	128MB/NA	512/1024MB	256MB/NA

擴充槽

NB30-BC/BL 主機板配置三個 PCI 插槽。

NB35-BC/BL 主機板配置一個 AGP/ADD 插槽，三個 PCI 插槽。

AGP 插槽只支援 1.5V AGP 4x (1066MB/sec.頻寬) 插入卡介面。AGP 是專爲高性能 3D 影像顯示卡所設計的介面，利用其特定的管線擷取系統記憶體，使用材質貼圖 (texturing)、z-buffering 及 alpha blending 影像處理技術。

ADD 插槽爲提供 ADD (AGP 數位顯示) 卡使用。

內建繪圖功能

- 繪圖記憶體
  - 在 DOS 模式下，共用 512K/1MB/8MB 的系統記憶體
  - 在 Windows 模式下，採用 Dynamic Video Memory Technology (DVMT) 技術
- 繪圖控制器
  - 核心頻率可達 200MHz
  - 350MHz 整合性的 24-bit RAMDAC
  - 類比顯示可達至 2048x1536 @ 60Hz
  - 3D 描寫結構引擎
  - 遠近紋理圖形像素矯正
  - 30fps, 全螢幕軟體 DVD 顯示
- 2D 繪圖功能
  - 256-bit BLT 引擎
  - 32-bit alpha blended cursor
  - Programmable 3-color transparent cursor
- 3D 繪圖功能
  - 每秒 200 mega 像素的填充率

- 3D 最大解析度可達至 1600x1200x32 @ 85Hz
- Flat and Gouraud shading
- 16- 與 24-bit Z-buffering 和 16- 與 24-bit W-buffering
- 高空的霧化與氣層顯示效果
- Double and Triple render buffer

• 支援軟體
- Windows® 98SE/2000/ME/XP
- Windows NT® 4.0

內建音效功能

• 採獨立取樣率 18-bit 立體音效全雙工編解碼
• 高品質的 CD 輸入
• 真實的立體聲輸出
• S/PDIF-輸出介面
• 2 聲道音源輸出

內建網路功能 (僅適用於 NB30-BL 與 NB35-BL 主機板)

• 使用 Realtek RTL8100 快速乙太網路控制器
• 整合 IEEE 802.3 10BASE-T 與 100BASE-TX 相容的 PHY
• 32-bit PCI master 介面
• 整合性電源管理
• 10 與 100Mbps 傳輸速率下支援全雙工
• 支援 IEEE 802.3u auto-negotiation
• 支援 wire for management

相容性

• Microsoft PC'98 規格相容
• PCI 2.2 與 AC'97 規格相容
• Intel AGP version 2.0

後板的輸出 / 輸入埠 (PC'99 彩色接頭)

• 兩個 USB 2.0/1.1 埠
• 一個 RJ45 網路埠
(僅適用於 NB30-BL 與 NB35-BL 主機板)

- 一個 NS16C550A 相容的 DB-9 串列埠
- 一個 DB-15 VGA 埠
- 一個 DB-25 並列埠
- 一個 mini-DIN-6 PS/2 滑鼠埠
- 一個 mini-DIN-6 PS/2 鍵盤埠
- 一個 遊戲搖桿/MIDI 埠
- 三個音源插孔：line-out、line-in 與 mic-in 插孔

輸出/ 輸入接頭

- 兩個 USB 接頭，可接出四個 USB 2.0/1.1 外接埠
- 一個可外接串列埠的接頭
- 兩個內部音源接頭 (CD-in 及 TAD)
- 一個 S/PDIF 輸出接頭
- 一個 IrDA 介面接頭
- 兩個 IDE 接頭
- 一個可支援兩個容量爲 2.88MB 的軟碟機介面接頭
- 兩個 ATX 電源接頭
- 一個 Wake-On-LAN 接頭
- 一個 Wake-On-Ring 接頭
- 三個風扇接頭：CPU、機殼及第二風扇

PCI Bus Master IDE 控制器

- 提供兩個 IDE 介面，可連接四個 IDE 裝置。
- 支援 ATA/33, ATA/66 及 ATA/100 硬碟
- 支援 PIO Mode 4 Enhanced IDE (資料傳輸率可達 14MB/sec)
- Bus Master 功能可減少 CPU 在資料傳輸時的負荷，提高系統效率。
- 支援 ATAPI 光碟機、LS-120 和 ZIP 軟碟機。

S/PDIF

S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface)。S/PDIF 爲一標準的音源轉換格式，此功能可將數位信號的音源直接轉移至硬體設備輸出，不須將其轉變成類比的型式再輸出。且不會影響其音質。

IrDA 紅外線介面

藉由 IrDA 紅外線接頭，符合 IrDA 和 ASKIR 規格的 IrDA 週邊設備可與電腦進行無線資料傳輸。

USB 埠

本主機板支援 USB 2.0 埠與 USB 1.1 埠。USB 1.1 支援每秒 12Mb 的寬頻，而 USB 2.0 則可支援每秒 480Mb的傳輸速度。USB2.0 不但可提昇周邊配備與電腦間的傳輸速度亦可同步提供外部配備的隨插即用功能。

BIOS

- 使用 Award BIOS，支援 Windows® 98SE/2000/ME/XP 的“隨插即用”功能 (Plug and Play)
- 支援 SCSI 開機功能
- 快閃唯讀記憶體 (Flash EPROM)，方便 BIOS 昇級更新
- 支援 DMI 2.0 功能

桌面系統管理介面 （DMI）

本主機板 BIOS 中所內建的桌面系統管理介面 (DMI 2.0) 可自動記錄系統組態相關資料，並將這些資料儲存於 DMI 暫存區 (pool)，屬於主機板的隨插即用功能。DMI 若與適當的網路軟體配合使用，可使系統的組態記錄、維修與故障排除等作業更加簡便。請參考第四章中的相關訊息。

1.1.2 智慧型設計

雙功能電源按鈕

依據 BIOS 中“Soft-Off By PWR-BTTN”項目中的設定，電源按鈕可使系統進入軟體關機狀態或暫停模式。

振鈴喚醒功能

透過外部數據機或內部數據卡的振鈴訊號可將處於軟體關機狀態或暫停模式的系統喚醒/啓動。請參考第二章“振鈴喚醒接頭”與第三章“Power Management”的“Resume On Ring”小節中的相關訊息。

提要：

使用數據卡的喚醒功能時，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 720mA 的電流輸出。

網路喚醒功能

若系統所安裝的網路卡支援此功能，使用者即可經由網路將處於軟體關機狀態中的系統喚醒。請參考第二章“網路喚醒接頭”與第三章“Power Management”的“Resume On LAN”小節中的相關訊息。

提要：

電源供應器的 5VSB 供電線路至少需支援 720mA 的電流輸出。

鍵盤/ 滑鼠喚醒功能

使用者可經由鍵盤或 PS/2 滑鼠啓動系統。請參考第二章“鍵盤/滑鼠喚醒接頭”與第三章“Integrated Peripherals”的“Keyboard/Mouse Power On”(Onboard Super IO Device 選項) 小節中的相關訊息。

提要：

- *一旦在 BIOS Integrated Peripherals 子畫面的“KB Power On Password”項目中設定了鍵盤密碼開機功能，電源開關即無法發揮平時的開機功能，使用者必需以鍵入密碼的方式才能開機。遺忘密碼時，請關閉系統並取出主機板上的電池，數秒過後，重新裝上電池，再重新開機。*
- *電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 720mA 的電流輸出。*

USB 鍵盤喚醒功能

使用者可經由 USB 鍵盤將處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 狀態的系統喚醒。請參考第二章“USB 鍵盤喚醒接頭”與第三章“Power Management Setup”的“USB KB Wake-Up From S3”小節中的相關訊息。。

提要：

1. *使用兩個 USB 埠時，若欲使用 USB 鍵盤喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供1.5A 的電流輸出。*
2. *使用多於三個 USB 埠時，若欲使用 USB 鍵盤喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 2A 的電流輸出。*

系統定時啓動功能

內建於主機板的 RTC 可使系統於指定的日期與時間自動開機。請參考第三章“Power Management Setup”的“Resume By Alarm”小節中的相關訊息。

ACPI STR

本主機板的設計符合進階電源管理規格 (ACPI) 。ACPI 提供省電功能，所使用的作業系統必需支援 OS 直接電源管理功能，如：Windows® 98SE/2000/ME/XP，才可使用電源管理與即插即用功能。使用者必需先將 BIOS 中 Power Management Setup 下的 ACPI 功能開啓 (Enabled)，才可使用 Suspend to RAM 功能。

一旦開啓 Suspend to RAM 功能，使用者只需按下電源按鈕或選擇 Windows® 98SE/2000/ME/XP 的“暫停”指令，即可立即關機，不需經過關閉檔案、程式和作業系統這一連串的冗長程序。因爲系統於關機時會將所有程式與檔案的執行狀態儲存於隨機存取記憶體 (RAM) 中，當使用者再次開機時，系統即可回復到先前關機時的作業內容。

提要：

電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 1A 的電流輸出。

系統斷電回復狀態

系統斷電後的回復狀態，可於 BIOS Integrated Peripherals 子畫面的“PWR Lost Resume State”(Onboard Super IO Device 選項) 項目中設定，選擇讓系統自動回復到開機狀態或關機狀態。請參考 BIOS 中的相關訊息。

病毒防護

現今的病毒大都會損毀硬碟中的資料，本主機板具防護設計，可保護硬碟中的開機區及分割表，以預防病毒入侵而造成資料損毀。

1.2 產品附件明細

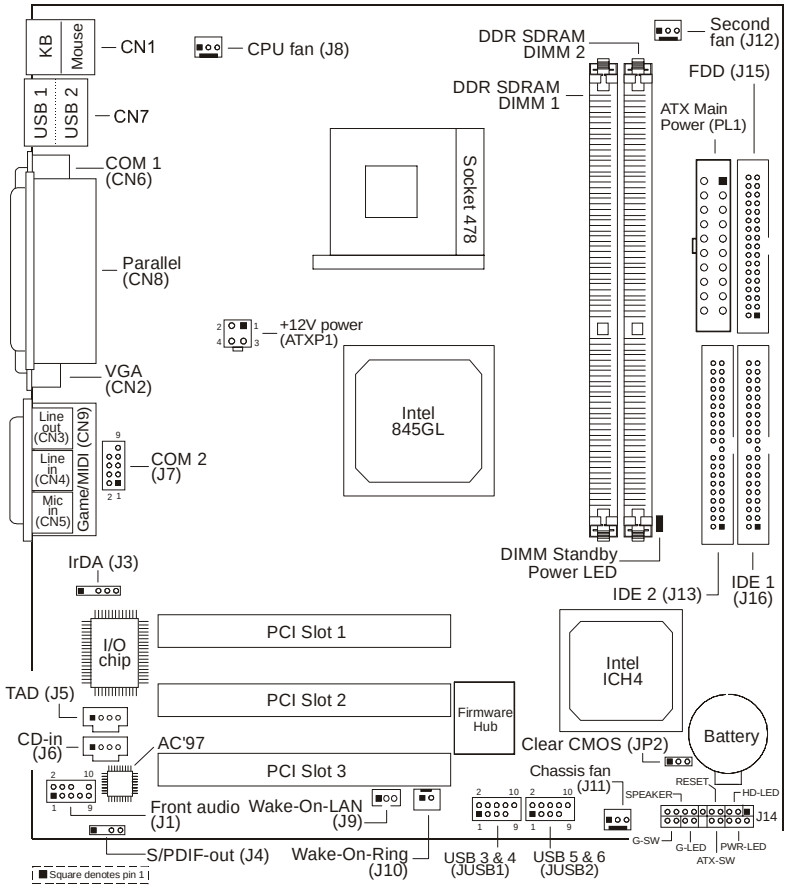
整套主機板配件包括：

- ☑ 主機板
- ☑ 使用者手冊
- ☑ 一條串列埠之接線模組
- ☑ 一條 ATA/33、ATA/66 或 ATA/100 硬碟排線
- ☑ 一條 34-pin 軟碟排線
- ☑ 一張“Main Board Utility”光碟片
- ☐ 一個 IrDA 模組 (選購項目)

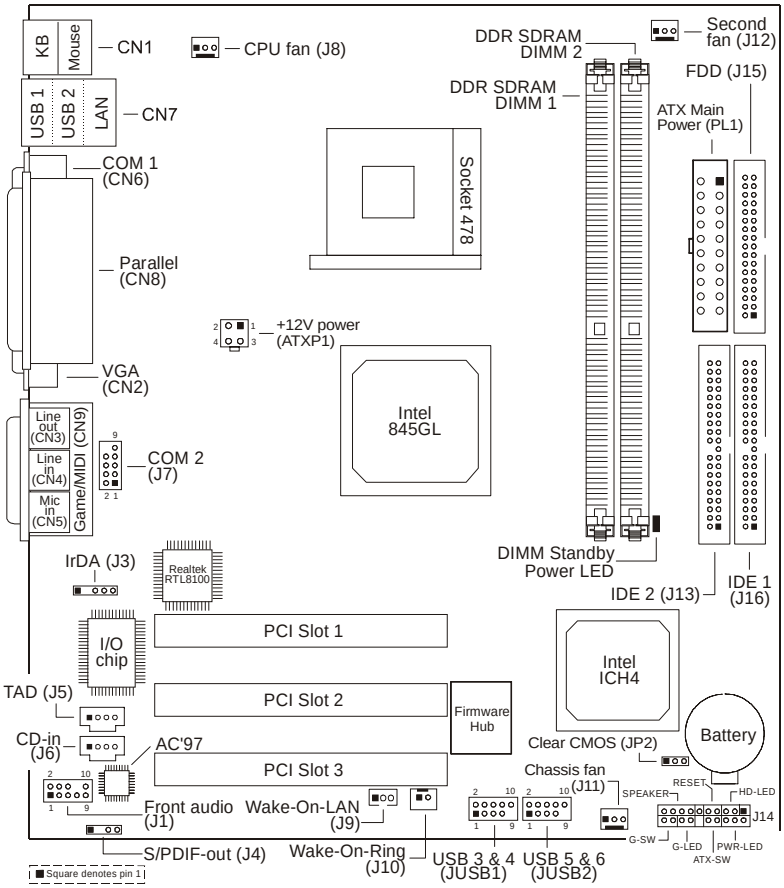
包裝中之任一物件若有損壞或遺漏者，請洽詢經銷商或業務代表。

第二章 - 硬體安裝說明

2.1 主機板配置圖

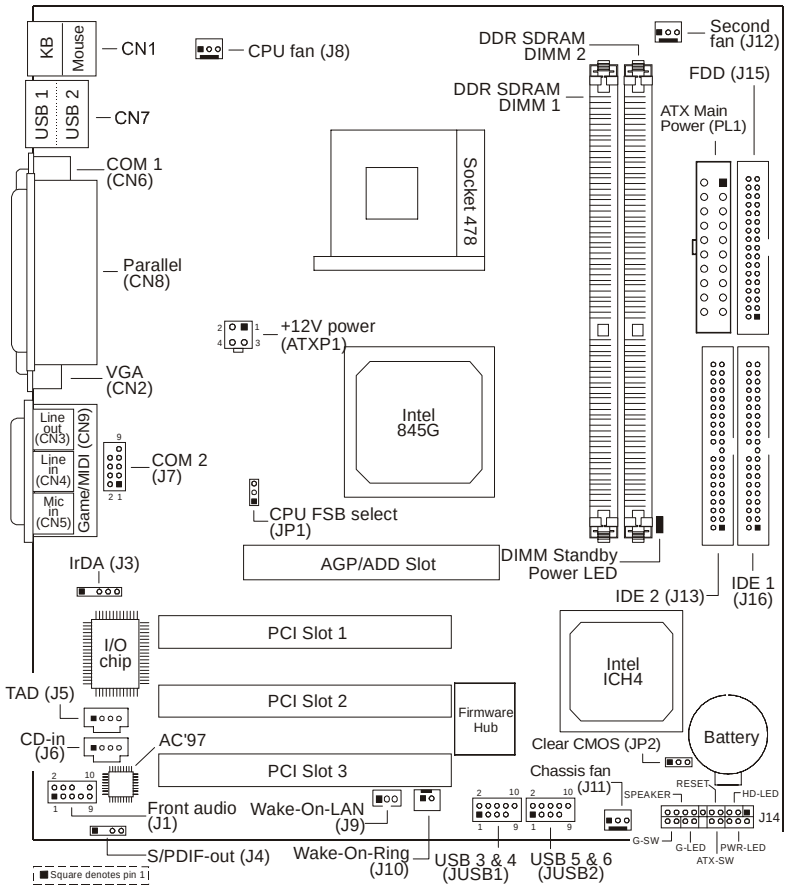


NB30-BC
(使用 Intel 845GL 晶片組)

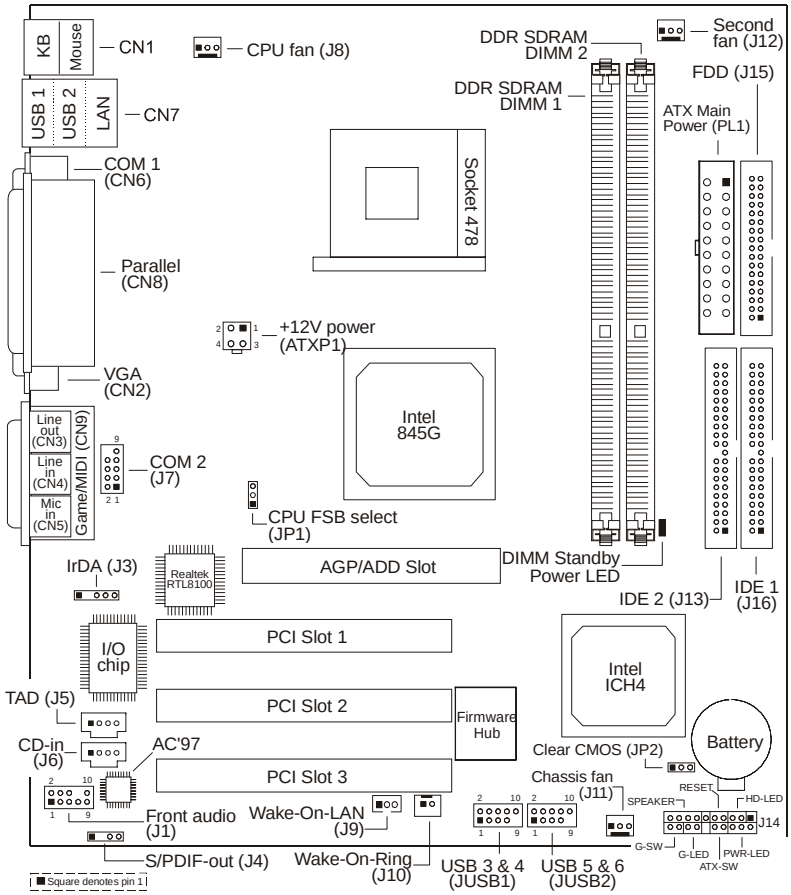


NB30-BL

(使用 Intel 845GL 晶片組與支援內建網路功能)



NB35-BC
(使用 Intel 845G 晶片組)



NB35-BL

(使用 Intel 845G 晶片組與支援內建網路功能)

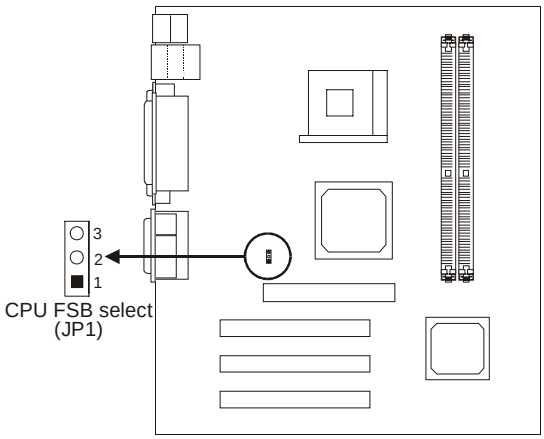
注意：

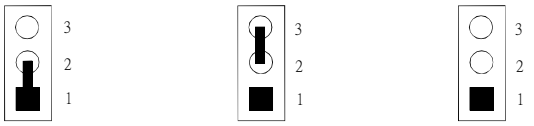
以下各頁的說明，基本上是根據支援內建網路功能主機板。

警告：

主機板上的微處理器及擴充卡等元件容易因靜電而受損。因此最好能在無靜電工作站進行主機板的安裝，若無此類工作站，則應採用其他的防靜電措施，如：於安裝時戴上防靜電手環或碰觸機殼金屬部位以消除靜電。

2.2 設定 CPU 前側匯流排 (僅適用於 NB35-BC/BL 主機板)





1-2 On: Auto (預設值)　　2-3 On: 100MHz　　All Off: 133MHz

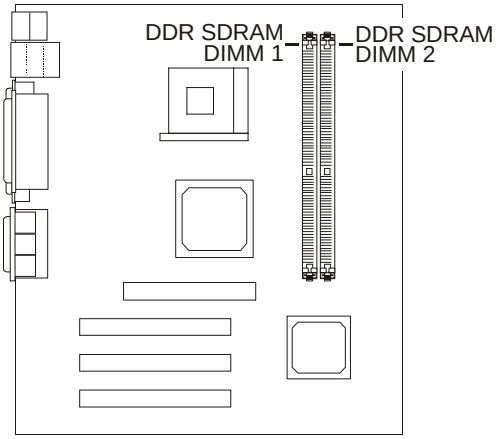
設定 CPU 前側匯流排 - Jumper JP1

使用者可經由此 Jumper 設定處理器前側匯流排 (FSB)。

提要：

超頻不一定會增進系統運轉的效能，且會造成處理器或系統的不穩定。

2.3 系統記憶體

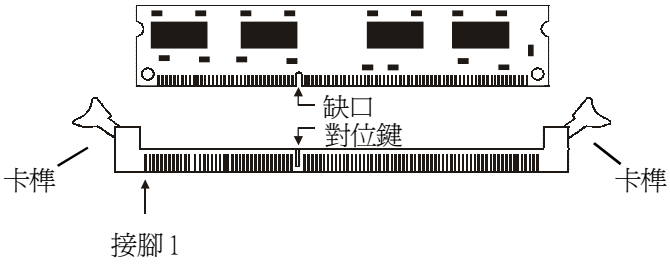


本主機板提供兩組 184-pin DDR SDRAM DIMM 插槽，支援 2.5V DDR SDRAM DIMM。DDR SDRAM (Double Data Rate Synchrounous Dynamic Random Access Memory) 爲 SDRAM 的一種，是雙倍速率記憶體的縮寫。 使用雙倍的記憶體介面，使記憶體晶片與處理器的時脈同步雙倍，可節省資料傳輸時間增強系統效能。

請參考第一章“系統記憶體”中的相關訊息。

2.3.1 安裝 DIMM 模組

DIMM 模組上的第 1 腳必須對應到主機板上 記憶體插槽的第 1 腳，然後將 DIMM 模組置入記憶體插槽並扣緊。

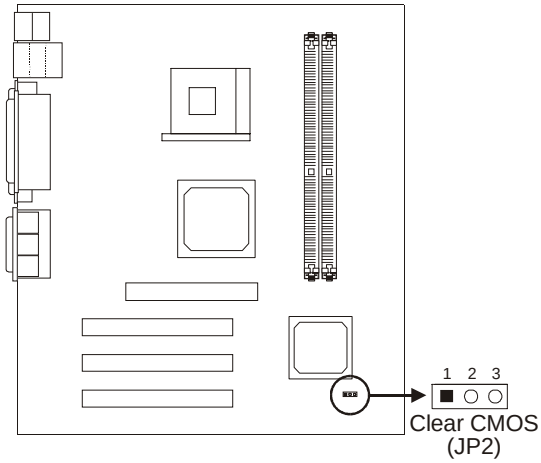


1. 將插槽兩端的卡榫 (Tab) 輕輕往外壓。

2. 將 DIMM 模組上的缺口對準插槽上的對位鍵。

3. 將記憶體模組垂直置入插槽，完全插妥後，將卡榫向內扣入以確實將 DIMM 模組固定於插槽上。

2.4 清除 CMOS 資料





1-2 On:
一般模式 (預設值)

2-3 On:
清除 CMOS 資料

清除 CMOS 資料 - Jumper JP2

若遇到下列情形：

a) CMOS 中的設定流失。
b) 忘記管理者/使用者密碼。
c) 處理器時脈/倍頻設定不當，導致無法開機。

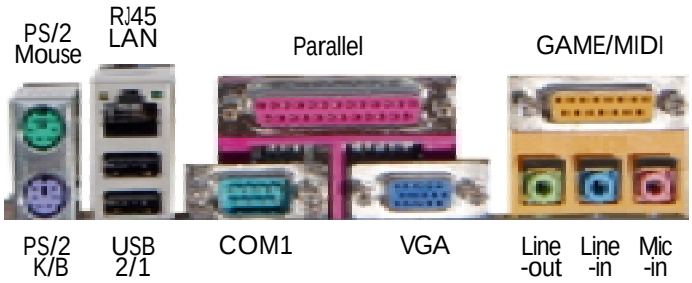
使用者可藉由儲存於 ROM BIOS 中的預設值重新進行設定。欲載入 ROM BIOS 中的預設值，請依循下列步驟。

1. 關閉系統。
2. 將 JP2 設成 2-3 On。數秒過後，再將 JP2 調回預設值 (1-2 On)。
3. 重新開機。

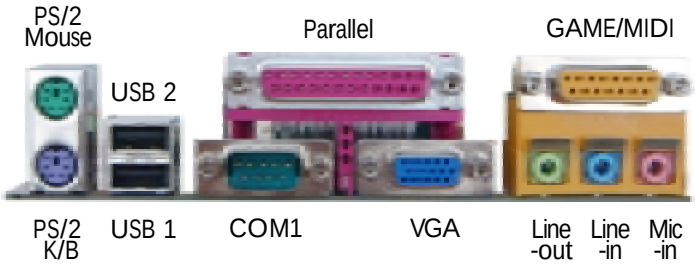
若是因爲 BIOS 中處理器時脈/倍頻設定不當，而必需清除 CMOS 資料，則請繼續執行第四步驟。

4. 開機之後，按下 <Del> 進入 BIOS 的設定。
5. 選擇“CPU Frequency Control”項目，按 <Enter> 。
6. 於“CPU Clock Ratio”或“Clock By Slight Adjust”項目中選擇原預設值或其它適當的設定。請參考 第三章 “CPU Frequency Control” 中的相關訊息。
7. 按 <Esc> 回到 BIOS 的主畫面，選擇“Save & Exit Setup”後按 <Enter> 。
8. 鍵入 <Y> 之後按 <Enter> 。

2.5 連接埠與接頭

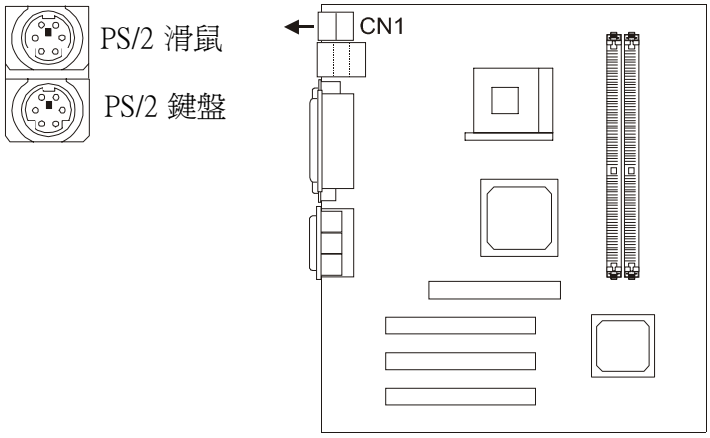


ATX Double Deck Ports on NB30-BL 與 NB35-BL



ATX Double Deck Ports on NB30-BC 與 NB35-BC

2.5.1 PS/2 滑鼠埠與 PS/2 鍵盤埠



主機板配置一個綠色的 PS/2 滑鼠埠和一個紫色的 PS/2 鍵盤埠，都位於 ATX 雙層輸出/輸入埠 - CN1 位置上。PS/2 滑鼠埠使用 IRQ12，未使用此滑鼠埠時，主機板會將 IRQ12 保留給其他介面卡使用。

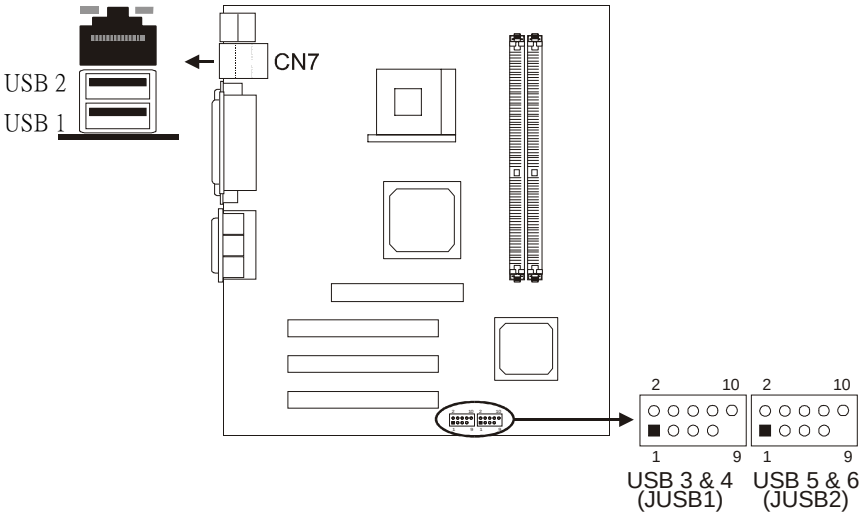
使用者可利用鍵盤埠或 PS/2 滑鼠埠將系統喚醒。

如果要使用此功能：

- 請確保第三章 Power Management Setup 章節中的 “Onboard Super IO Device” 項目裏的 “Keyboard/Mouse Power On” 設定正確，請參考第三章之相關說明。

警告：
安裝/拔除滑鼠或鍵盤前，請先關閉系統電源，以免主機板受損。

2.5.2 USB 埠



Additional USB Ports (USB 3 至 6)

Pin	功 能	Pin	功 能
1	5V_Dul	6	5V_Dul
2	Data-	7	Data-
3	Data+	8	Data+
4	Ground	9	Ground
5	Key	10	OC-

本主機板可支援六個 USB 2.0/1.1 埠。兩個 USB 2.0/1.1 埠 (黑色 - CN7) 位於主機板的 ATX 雙層輸出/輸入埠上；另於主機板上有 JUSB1 與 JUSB2 接頭，可再接出四個 USB 2.0/1.1 埠。

欲使用外接 USB 2.0/1.1 埠時，使用者可選購一條 USB 接線模組 (擋板上已鎖上兩條 USB 接線)，將接線接於主機板的 JUSB1 與 JUSB2 (USB 接線接頭的第一腳需與主機板上 JUSB1 與 JUSB2 接頭的第一腳對應妥適才能順利安裝)，並將擋板架於機殼上。

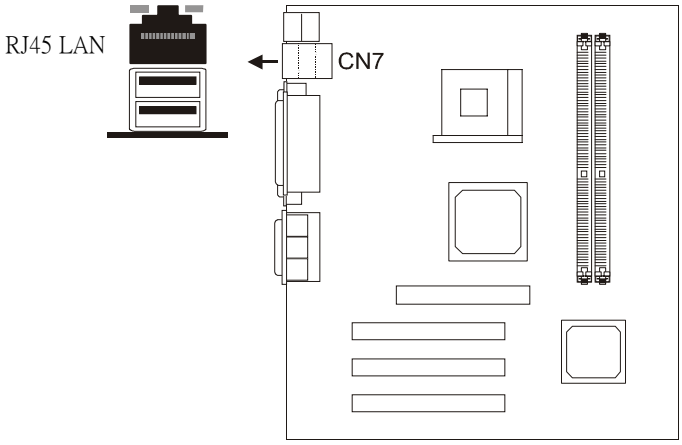
透過 USB 埠，系統可同時與數個隨插即用的週邊設備進行資料交換。欲使用 USB，作業系統中需安裝適當的驅動程式。請參考作業系統使用手冊之相關說明。

本主機板支援 USB 鍵盤喚醒功能，使用者可經由 USB 鍵盤將處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 省電模式中的系統喚醒。

預使用此功能：

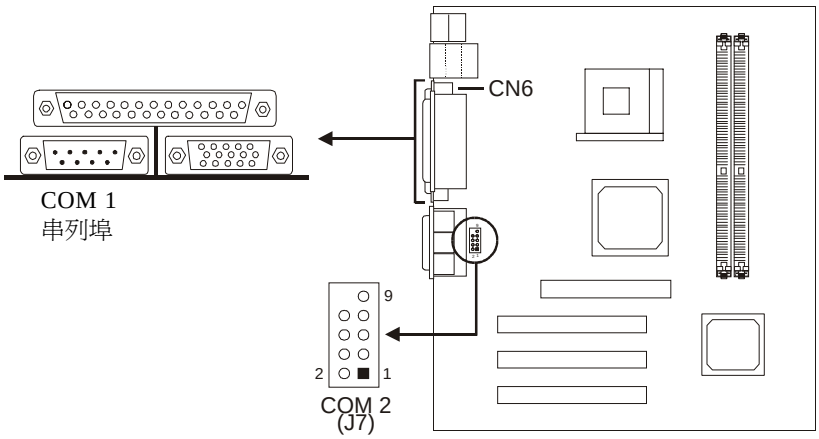
- 請確保第三章 Power Management Setup 章節中的“USB KB Wake Up From S3”設爲 Enabled，請參考第三章之相關說明。

2.5.3 RJ45 網路埠 (僅適用 NB30-BL 與 NB35-BL 主機板)



此主機板配備一個內建的 RJ45 網路埠，位於主機板的 ATX 雙層輸出/輸入埠的 CN7 位置上。允許該主機板可以連接到大樓內的電腦終端機連線系統。同時必須在第三章 - BIOS 中 Integrated Peripherals 子畫面的“Intel OnChip PCI Device”項目中設定爲開啓 (enable) 或關閉 (disable) 內建網路。

2.5.4 串列埠



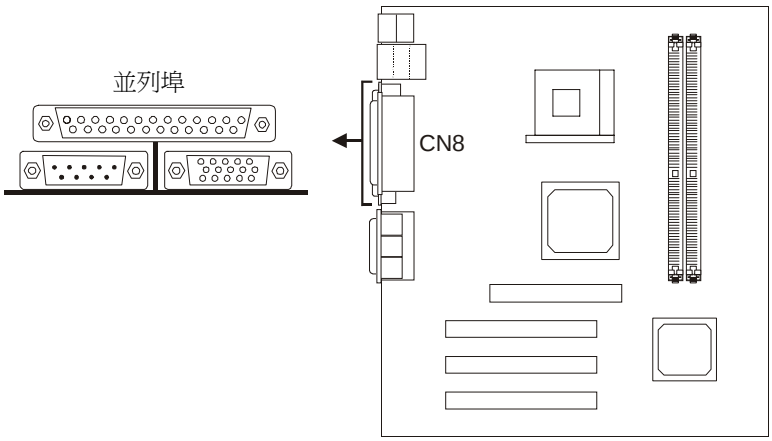
主機板內建的串列埠爲 16C550A UARTs 規格相容的非同步 RS-232C 通訊埠，可連接數據機、串列印表機、終端機及其它的串列裝置。使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面“Onboard Super IO Device”中設定串列埠的 I/O 位址。

連接串列埠

COM1 位於主機板 ATX 雙層輸出/入埠的 CN6 (藍綠色)位置；另於主機板的 J13 位置配置了一個 9-pin 的 J7 接頭，可接 COM2 串列埠。

欲使用 COM2 時，請將所附含的串列埠模組接至主機板的 J7 接頭，並將接線模組的另一端架於機殼上。接線上有顏色的一邊應與 J7 接頭的第一腳對應妥適，才可順利安裝。

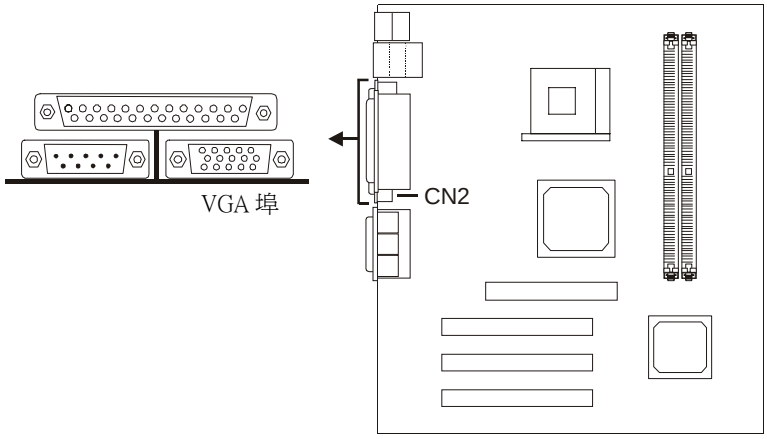
2.5.5 並列埠



主機板配置一個標準的紫紅色並列埠 (印表機埠)，位於 ATX 雙層輸出/輸入埠的 CN8 位置，支援 SPP、ECP、EPP 和 PntMode 模式。使用者可於 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面“Onboard Super IO Device”中設定並列埠模式。

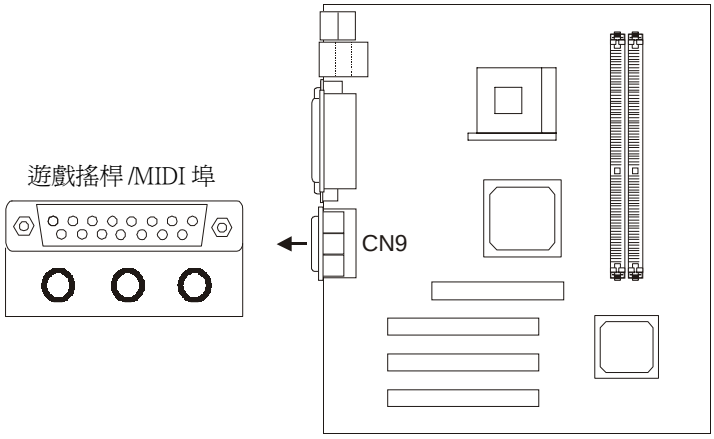
設定模式	功能
SPP (標準型並列埠)	一般速度，單向傳輸
ECP (高容量並列埠)	速度中等，雙向傳輸
EPP (加強型並列埠)	速度最快，雙向傳輸
PntMode	BIPOLAR MODE

2.5.6 VGA埠



本主機板僅支援類比影像顯示器。請將顯示器的 15-pin D-shell 接線接頭接至主機板 ATX 雙層輸出/入埠上的 VGA 埠 (CN2-藍色)，輕輕將接線上的螺絲鎖緊以固定接頭。有些顯示器可選擇類比或 TTL (數位)訊號，若是您的顯示器有這類選擇開關，請將它設爲類比訊號。若所使用的類比影像顯示器未提供 15-pin 的 D-shell 接線，請洽詢顯示器經銷商以取得配接器或接線。

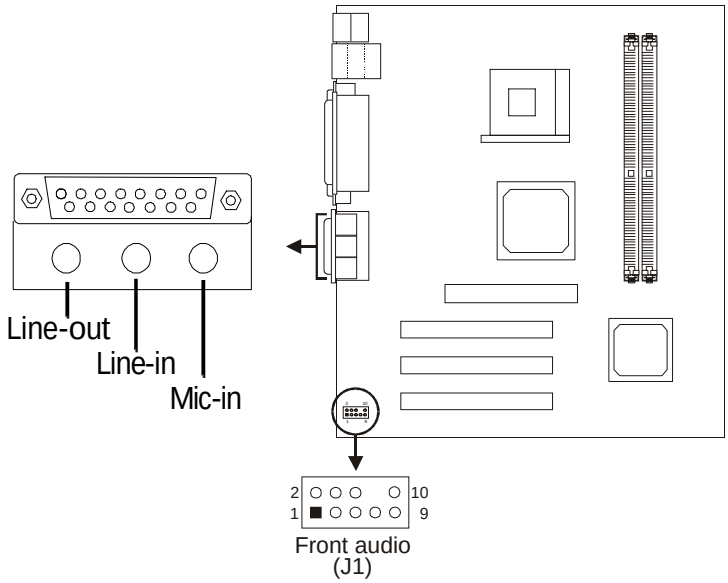
2.5.7 Game/MIDI 埠



遊戲搖桿/ MIDI 埠與標準的 PC 遊戲配接器或是遊戲 I/O 接頭相類似。此 15-pin 接頭與一般標準的 PC 搖桿相容。安裝時必需將排線的第一腳與 CN9 接頭上的第一腳對應妥適，才能夠順利安裝。

使用者可於 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面“Onboard Super IO Device” 項目設定遊戲搖桿功能。

2.5.8 音源插孔



Front Audio (J1)

Pin	功 能	Pin	功 能
1	Mic+	2	Ground
3	Vbias	4	AuD_Vcc (Avcc)
5	AuD_R_Out	6	N. C.
7	N. C.	8	Key
9	AuD_L_Out	10	N. C.

內建音源插孔

主機板上備有三個音源插孔，皆爲單孔介面：

Line-out 插孔（CN3）

可連接外部喇叭，將聲音輸出。

Line-in 插孔（CN4 ）

可連接外部音響設備，如：Hi-Fi 音響、CD 唱盤、AM/FM 調頻收音機以及音效合成器等。請將接於外部音響設備 line-out 插孔的接線接至主機板的 line-in 插孔。

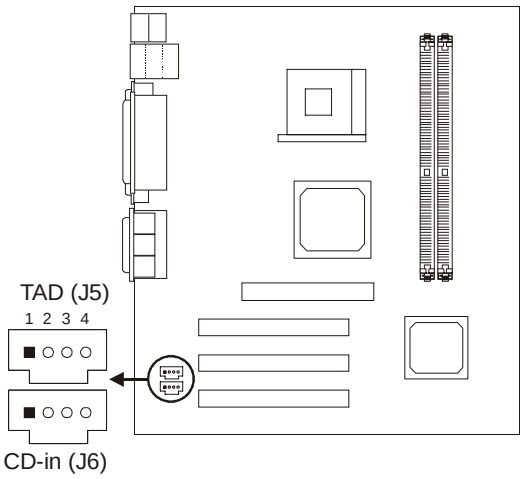
Mic-in 插孔（CN5 ）

可連接麥克風。

Front Audio（J1）

連接另一組外部喇叭和麥克風的選擇性接頭。

2.5.9 內部音源接頭



CD-in

經由音源接頭可接收來自光碟機、電視諧調器及MPEG 卡的語音訊號。

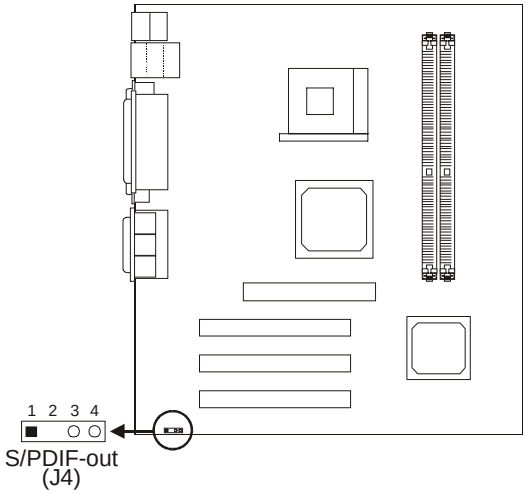
Pin	功 能
1	Left audio channel
2	Ground
3	Ground
4	Right audio channel

TAD 接頭

TAD 接頭可用來連接語音數據卡之類的電訊語音裝置。使用含 TAD 接頭的 PCI 語音數據卡時，請將 PCI 擴充卡所附接線的一端接至卡上的 TAD 接頭，另一端則接至主機板上的 TAD 接頭；語音數據經由內建的語音訊號轉換處理，便可經由外部喇叭發出聲音。

Pin	功 能
1	Modem-out (from Modem)
2	Ground
3	Ground
4	Modem-in (to Modem)

2.5.10 S/PDIF - out 接頭

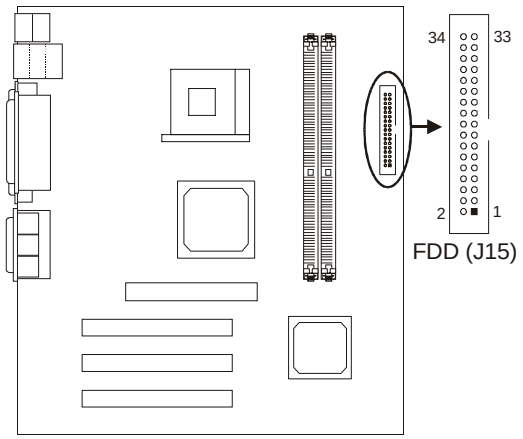


Pin	功　能
1	AVDD5
2	N. C.
3	SPDIF
4	Ground

本主機板上設有一數位音源介面。S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface)。S/PDIF 爲一標準的音源轉換格式，此功能可將數位信號的音源直接轉移至硬體設備輸出，不須將其轉變成類比的型式再輸出。且不會影響其音質。

欲使用 S/PDIF 時，請將選購的 S/PDIF-out 接線模組接至主機板的 J4 數位音源輸出接頭，另一端則接上外部的喇叭或其他可支援數位輸出的配備。

2.5.11 軟碟機接頭



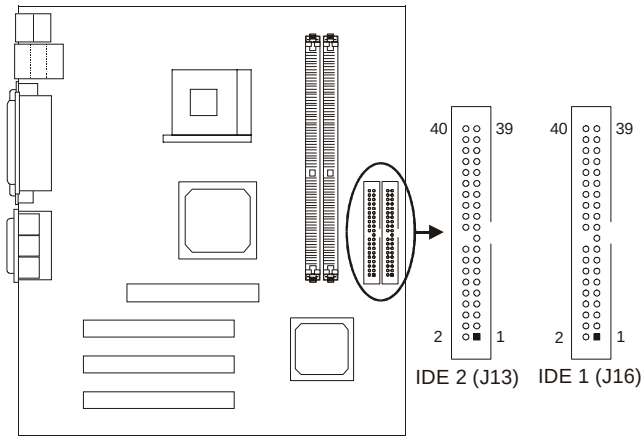
本主機板提供一個軟碟機接頭，可連接兩台軟碟機。此接頭有預防不當安裝的設計，安裝時必需將排線的第一腳與主機板上軟碟機接頭的第一腳對應妥適，才能夠順利安裝。使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面“Onboard Super IO Device”中開啓或關閉軟碟控制器。

軟碟機的安裝

1. 將排線一端的 34-pin 接頭 (排線外緣有顏色者爲第一腳) 與主機板上 J15 接頭的第一腳對齊後相連接。

2. 將排線另一端接頭的第一腳與軟碟機接頭的第一腳對應妥適後相連接；欲設定爲 A 磁碟的軟碟機應與排線最前端接頭相連接。

2.5.12 IDE 硬碟接頭



本主機板提供兩個 PCI IDE 接頭，可安裝四台 Enhanced IDE (Integrated Drive Electronics) 硬碟。每一個 PCI IDE 接頭皆有預防不當安裝的設計，安裝時必需將排線的第一腳與主機板上 IDE 接頭的第一腳對應妥適，才能夠順利安裝。使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面“INTEL OnChip IDE Device”中開啓或關閉硬碟控制器。

硬碟機的安裝

1. 若安裝兩台以內的硬碟，請將排線一端的接頭接至主機板上的 primary IDE 接頭 (IDE 1-J16)。欲裝置三至四台的IDE 設備，則必須將另一條排線的接頭接於至 secondary IDE接頭 (IDE 2-J13)。

2. 將排線另一端的第一腳與 IDE 裝置接頭的第一腳對應妥適後相連接。

注意:
有關硬磁碟機的設定，請參考您的硬碟機使用說明書。

硬碟的設定

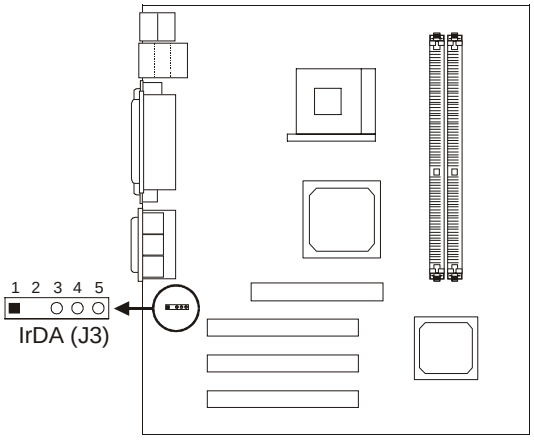
安裝兩台 IDE 硬碟時，須將一台設爲 Master，另一台設爲 Slave，並根據硬碟使用手冊的說明，調整硬碟機的 Jumpers/Switches。

本主機板支援 Enhanced IDE、ATA-2、ATA/33 、ATA/66 或 ATA/100 硬碟。使用兩台以上的硬碟時，最好選用相同的廠牌；不同廠牌的硬碟若互相搭配使用，可能會由於相容性問題而導致硬碟無法正常運作。

提要:

ATAPI 光碟機於 Master 的設定模式下發生問題時，請將設定改爲 Slave。部份機種於 Master 模式的設定下無法正常運作。

2.5.13 IrDA 紅外線接頭



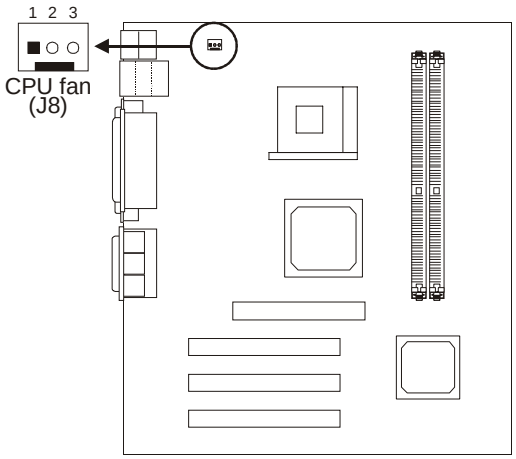
Pin	功 能
1	VCC
2	N. C.
3	IRRX
4	Ground
5	IRTX

經由 IrDA 紅外線傳輸功能，系統與其週邊設備可進行無線資料傳輸，距離於一公尺內的範圍，可提供每秒 115K baud 的傳輸速率。IrDA 接線需接於主機板的 J3 接頭，並依照 IrDA 硬體設備所支援的傳輸規格，於 BIOS 中 Integrated Peripherals 子畫面“Onboard Super IO Device”的“UART2 Mode Select”項目中進行設定；作業系統內亦須安裝適當的驅動程式才可以使用此功能。請參考作業系統使用手冊中的相關說明。

注意:

部份 IrDA 接線接頭的接腳 (pin) 功能順序與以上所示相反，使用此類接線時，請將接線接頭反向插入主機板上 IrDA 接頭。

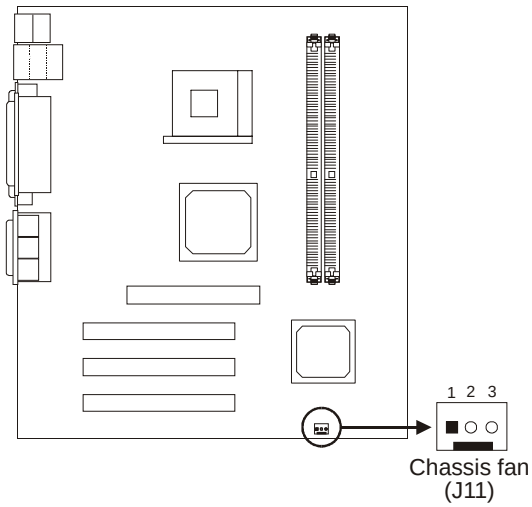
2.5.14 CPU 風扇接頭



Pin	功 能
1	Ground
2	Power
3	N. C.

爲預防 CPU 溫度過高，請務必安裝 CPU 風扇與散熱片；
安裝 CPU 風扇時，請將接線接至主機板的 J8 接頭。

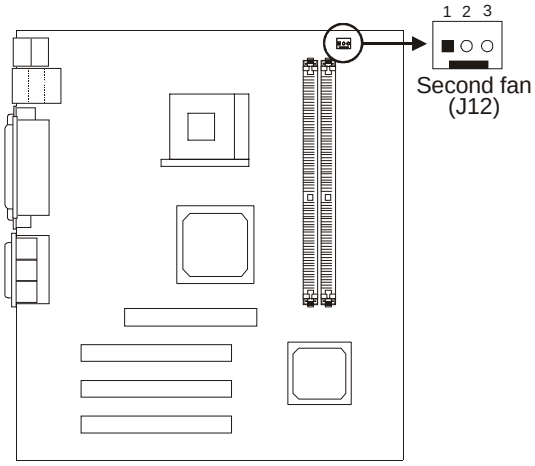
2.5.15 機殼風扇接頭



Pin	功 能
1	Ground
2	Power
3	N. C.

機殼風扇可保持機殼內適當的空氣流通，防止 CPU 過熱。安裝機殼風扇時，請將接線接至主機板的 J11 接頭。

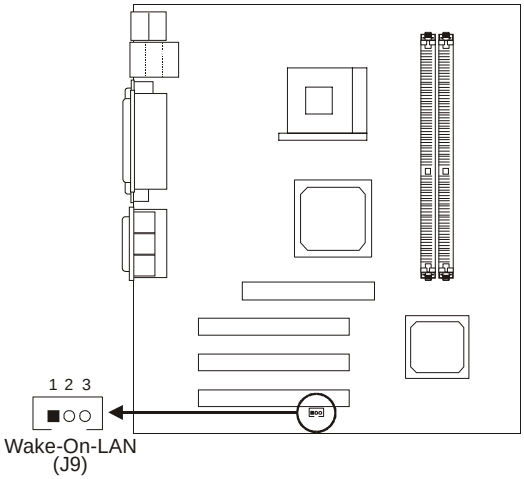
2.5.16 第二個風扇接頭



Pin	功 能
1	Ground
2	Power
3	N. C.

主機板上備有第二個風扇接頭，欲在系統中安裝額外的風扇，請將風扇接線接至主機板上的 J12 接頭。

2.5.17 網路喚醒接頭



Pin	功　能
1	WOL
2	Ground
3	+5VSB

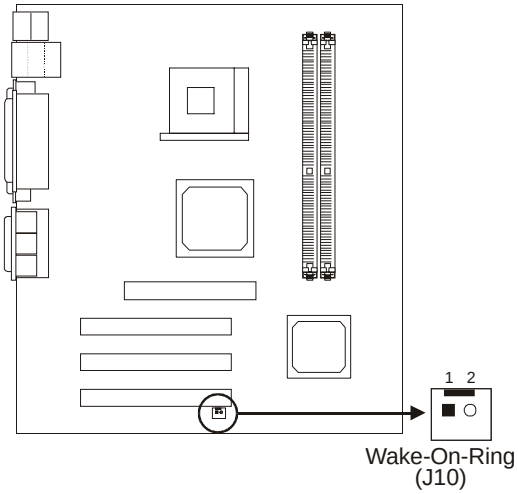
本主機板支援網路喚醒 (Wake-On-LAN) 功能。系統可經由網路從軟體關機狀態中啓動。若系統處於暫停模式 (Suspend Mode)，則只能透過 IRQ 或 DMA 中斷來啓動。

系統所使用的網路卡必需支援遠端喚醒功能，才能配合主機板上的 WOL 接頭使用網路喚醒功能。網路將會偵測 Magic Packet ，並輸入一喚醒訊號來啓動系統。請參考網路卡使用手冊之相關說明。安裝時，先將網路卡所附接線的一端接於網路卡上的 WOL 接頭 ，再將接線另一端接至主機板的 J9 接頭，同時需將 BIOS 中 Power Management Setup 子畫面中的“Resume On LAN”項目開啓 (Enabled)。

提要:

電源供應器的 5VSB 供電線路至少須提供 720mA 的電流輸出。

2.5.18 振鈴喚醒接頭



Pin	功　能
1	Ground
2	RI#

若系統所安裝的是外接式數據機或含喚醒接頭的內部數據卡，使用者即可經由數據機/數據卡傳出的喚醒訊號，將軟體關機狀態或暫停模式 (Suspend Mode) 中的系統喚醒/啓動。

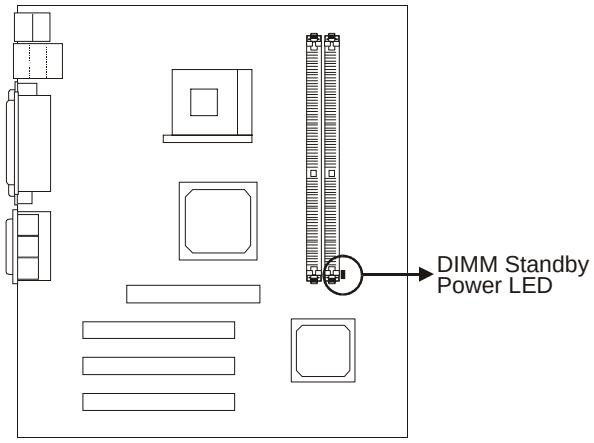
欲使用振鈴喚醒功能，請將數據卡所附接線接至數據卡的喚醒接頭，另一端接至主機板上的 J10 接頭。並將 BIOS Power Management Setup 子畫面中的“Resume on Ring”項目開啓 (Enabled)。

若系統所安裝的是外接式數據機，喚醒訊號將會透過連接數據機的串列埠來傳送。

提要:

使用數據卡的喚醒功能時，電源供應器的 5VSB 供電線路至少須提供 720mA 的電流輸出。

2.5.19 DIMM Standby Power LED

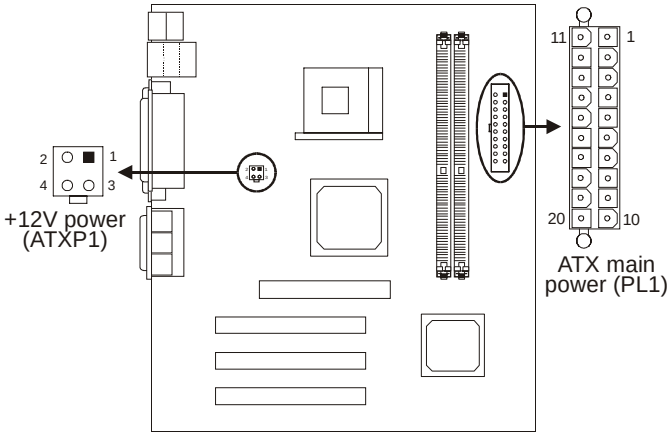


當系統電源開啓或系統處於暫停模式時 (Power On Suspend 或 Suspend to RAM)，此 LED 會亮起紅色燈號；若系統處於軟體關機狀態 (Soft-Off)，則此 LED 燈號不會亮起。

提要：

亮起的 LED 燈號具提示功能。使用者於安裝 DIMM 記憶體模組或任何附加卡時，若 LED 燈號爲亮起狀態，請務必先關閉系統電源或拔掉電源插頭後再進行安裝。

2.5.20 電源接頭



主機板必須使用一個 ATX 12V 的電源供給器，規格爲：ATX 12V Power Supply Design Guide Version 1.1)。該電源供給器配備有一標準的 20-pin ATX 電源接頭和一個 4-pin +12V 電源接頭，分別插在 PL1 和 ATXP1 的接頭上。

4-pin +12V 的電源接頭可傳輸大於 +12VDC 的電流至處理器的電壓調整中心 (VRM) 。

本主機板最少必須使用 250W 電源供給器，如果使用者使用的週邊設備較多時，建議使用 300W 電源供給器。

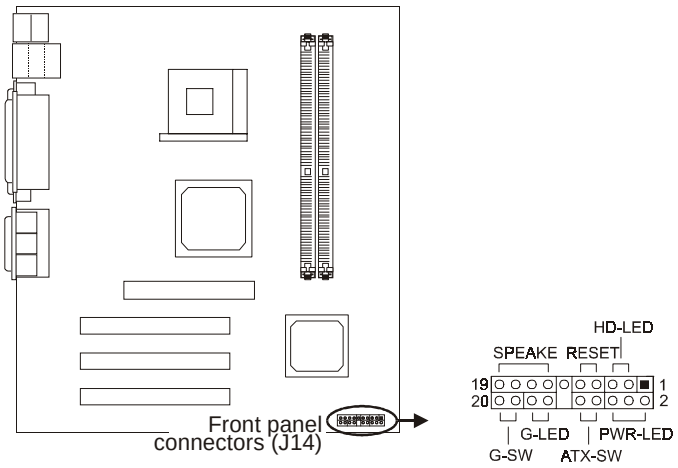
主機板 ATX 電源接頭的接腳 (pin) 配置如下：

Pin	功 能	Pin	功 能
1	3.3V	11	3.3V
2	3.3V	12	-12V
3	Ground	13	Ground
4	+5V	14	PS-ON
5	Ground	15	Ground
6	+5V	16	Ground
7	Ground	17	Ground
8	PW-OK	18	-5V
9	5VSB	19	+5V
10	+12V	20	+5V

+12V 電源接頭

Pin	Function
1	Ground
2	Ground
3	+12V
4	+12V

2.5.21 機殼面板開關與燈號接頭



HD-LED: 硬碟燈號

當硬碟進行存取時，IDE LED 燈號會亮起。

G-LED: 暫停燈號

系統電源爲開啓狀態時或系統處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 省電模式時，此 LED 燈號不會亮起；若系統處於 S1 (POS - Power On Suspend) 省電模式，此 LED 燈號每秒會閃爍一次。

ATX-SW: ATX 電源開關

此開關具雙重功能；配合 BIOS 中 Power Management Setup 子畫面下“Soft-Off By PWR-BTTN”項目中的不同設定，可使系統進入軟體關機狀態或暫停模式。請參考 BIOS 中的相關訊息。

G-SW: 暫停開關

按下此開關，系統即進入暫停模式。

RESET: 重置開關

按下此開關，使用者毋需關閉系統電源即可重新啓動電腦，可延長電源供應器和系統的使用壽命。

SPEAKER: 喇叭

可連接系統機殼內的喇叭。

PWR-LED - 電源燈號

當系統電源開啓時，LED 燈號會亮起；當系統處於 S1 (POS - Power On Suspend) 省電模式時，LED 燈號每秒會閃爍一次；當系統處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 狀態時，LED 燈號每四秒會閃爍一次。

注意：

開啓電源後若系統無法啓動，且電源燈號 (Power/Standby LED) 也沒有亮起時，請檢查主機板上的 CPU 與記憶體是否皆已安裝妥適。

	Pin	Pin Assignment
HD-LED (硬碟燈號接腳)	3 5	HDD LED Power HDD
G-LED (暫停燈號接腳)	14 16	Green LED Power 接地
ATX-SW (ATX 電源開關接腳)	8 10	PWRBT+ PWRBT-
G-SW (暫停開關接腳)	18 20	接地 SMI
RESET (重置開關接腳)	7 9	接地 H/W Reset
SPEAKER (喇叭接腳)	13 15 17 19	Speaker Data N. C. 接地 Speaker Power
PWR-LED (電源燈號接腳)	2 4 6	LED Power (+) LED Power (+) LED Power (-) 或 Standby Signal

第三章 - Award BIOS 公用程式

3.1 基本輸入/ 輸出系統

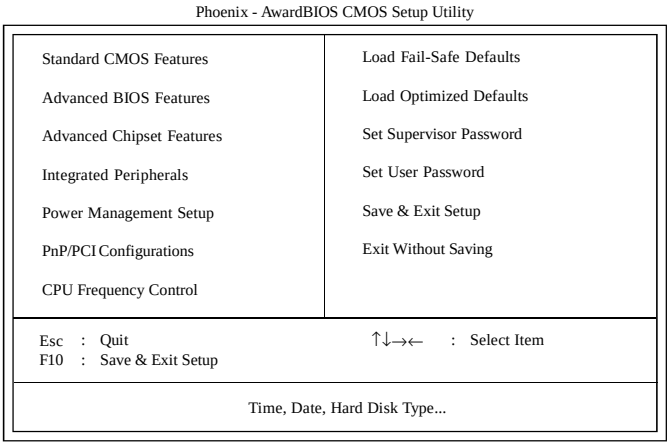
基本輸出/輸入系統 (BIOS) 儲存著主機板的各種進階功能碼，爲中央處理器與週邊設備間的基本溝通控制程式。本章將說明 Award BIOS 的各種設定功能。

開啓電腦後，BIOS 的訊息會出現在螢幕上，自動測試記憶體並計算其容量。測試完畢後，螢幕會出現以下訊息：

<Press DEL to enter setup>

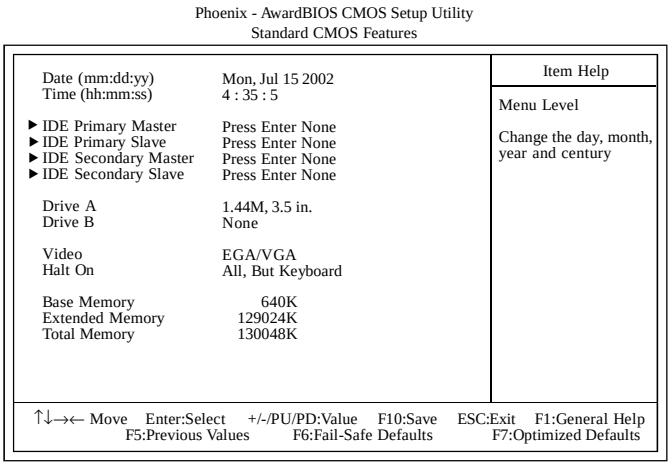
若此訊息在您回應前就消失，請重新開機或按下電腦面板上 <Reset> 開關，或是同時按住 <Ctrl><Alt><Del> 重新開機。

當您按下 <Del> 鍵時，螢幕上會出現以下主畫面。



3.1.1 Standard CMOS Features

使用方向鍵選取“Standard CMOS Features”選項並按 <Enter>。螢幕上會出現類似以下之畫面。



上圖螢幕中的設定僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

3.1.1.1 Date

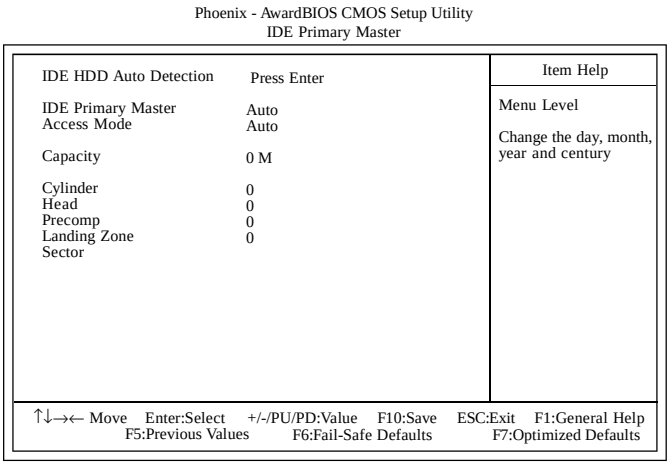
日期格式爲 <Day>，<Month>，<Date>，<Year>。<Day> 可顯示 Sunday 至 Saturday。<Month> 可顯示 January 至 December。<Date> 可顯示 1 至 31。<Year> 可顯示 1994 至 2079。

3.1.1.2 Time

時間格式爲 <Hour>，<Minute>，<Second>。時間設定以二十四小時制爲表示方式。例如：1 p.m. 爲 13:00:00。<Hour> 可顯示 00 至 23。<Minute> 可顯示 00 至 59。<Second> 可顯示 00 至 59。

3.1.1.3 IDE Primary Master, IDE Primary Slave, IDE Secondary Master and IDE Secondary Slave

將游標移至“IDE Primary Master”，“IDE Primary Slave”，“IDE Secondary Master”或“IDE Secondary Slave”選項，按 <Enter>。



上圖螢幕中的設定僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

IDE HDD Auto Detection

可偵測硬碟的參數，並自動將這些參數顯示於螢幕上。

IDE Primary/Secondary Master/Slave

欲自行定義磁碟機，請選擇“Manual”，使用者可從硬碟廠商所提供的使用說明書中取得硬碟相關資訊。若選擇“Auto”，BIOS 將會於開機自我測試 (POST) 自動偵測硬碟及光碟機，並顯示出 IDE 的傳輸模式。若尚未安裝硬碟機，請選擇“None”，按 <Enter> 。

Access Mode

使用者通常會將容量大於 528MB 的硬碟設爲 LBA 模式，但在某些作業系統中，卻需將這類硬碟設爲 Normal 或 Large 模式。請參考作業系統使用手冊或其它相關資料，以便選擇適當的硬碟設定。

Capacity

顯示出磁碟機的約當容量。所顯示的容量通常會略大於磁碟格式化後所偵測出的容量。

Cylinder

此項目顯示出 Cylinder 之數值。

Head

此項目顯示出讀取/寫入頭之數值。

Precomp

此項目顯示出 Cylinder 之數值以改變寫入時間控制。

Landing Zone

此項目顯示出 Cylinder 之數值以指定讀取/寫入頭之分區點。

Sector

此項目顯示出每個軌道的陣線數。

3.1.1.4 Drive A 與 Drive B

軟碟機類型的設定：

None	未安裝軟碟機
360K, 5.25 in.	5.25英吋，容量爲 360KB 的標準磁碟機。
1.2M, 5.25 in.	5.25英吋，容量爲 1.2MB AT 高密度磁碟機。
720K, 3.5 in.	3.5英吋，容量爲 720KB 的雙面磁碟機。
1.44M, 3.5 in.	3.5英吋，容量爲 1.44MB 的雙面磁碟機。
2.88M, 3.5 in.	3.5英吋，容量爲 2.88MB 的雙面磁碟機。

3.1.1.5 Video

預設值爲 EGA/VGA，可設定系統的主要螢幕型態。系統雖可支援第二台螢幕，但不需在此進行設定。

EGA/VGA	Enhanced Graphics Adapter/Video Graphics Array，爲 EGA， VGA，SVGA 及 PGA 等螢幕配接器。
CGA 40	Color Graphics Adapter，開機後提供 40 行模式。
CGA 80	Color Graphics Adapter，開機後提供 80 行模式。
Mono	Monochrome adapter，包含高解析度的單色配接器。

3.1.1.6 Halt On

當 BIOS 執行開機自我測試 (POST) 時，若偵測到錯誤，可讓系統停止運作。

No Errors	無論偵測到任何錯誤都不停止，系統繼續運作。
All Errors	一旦偵測到錯誤，系統立即停止運作。
All, But Keyboard	除鍵盤錯誤外，偵測到其它錯誤即停止運作。
All, But Diskette	除軟碟機錯誤外，偵測到其它錯誤即停止運作。
All, But Disk/Key	除軟碟機與鍵盤錯誤外，偵測到其它錯誤即停止運作。

3.1.1.7 Base Memory

顯示系統的基本 (傳統) 記憶體容量。若主機板所安裝的記憶體爲 512K，其基本記憶體容量一般爲 512K ；若主機板所安裝的爲 640K 或以上的記憶體，則其基本記憶體容量一般爲 640K。

3.1.1.8 Extended Memory

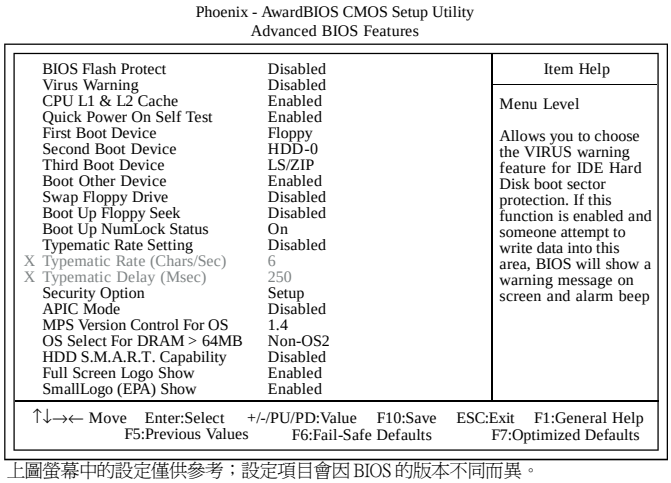
顯示系統於開機時所偵測到的延伸記憶體容量。

3.1.1.9 Total Memory

顯示全部的系統記憶體容量。

3.1.2 Advanced BIOS Features

在這個子畫面中，使用者可設定系統的基本運作功能；部份項目的預設值爲主機板的必要設定，而其餘項目若設定得當，則可提高系統效率。使用者可依個別需求進行設定。



上圖螢幕中的設定僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

3.1.2.1 BIOS Flash Protect

Enabled 使用者更新 (flash) BIOS 的動作不會產生效果。可防止不當的 BIOS 更新作業。
Disabled 使用者可隨時進行 BIOS 更新作業。

3.1.2.2 Virus Warning

病毒警訊可防止病毒侵入硬碟的開機磁區及分割磁區。開啓病毒警告功能時，BIOS 會偵測硬碟的開機區及分割磁區；一偵測到任何可能的侵入，BIOS 即會暫停系統運作，並顯示錯誤訊息。使用者於得知訊息後，可視實際狀況，於系統受病毒破壞之前採取必要的防毒措施。

許多磁碟診斷程式於存取開機磁區時，常會造成病毒警訊出現。使用這類程式時，最好將此項目設爲 Disabled。使用者於安裝 Windows® 98SE/2000/ME/XP 這類作業系統時，最好也能將這項功能關閉 (Disabled)，以防系統無法安裝或運作不當。

3.1.2.3 CPU L1 & L2 Cache

預設值爲 Enabled，可開啓快取功能，加速記憶體的資料存取速度，提升系統運作效率。

3.1.2.4 Quick Power On Self Test

若設爲 Enabled，BIOS 於執行開機自我測試時，會縮短或省略部份測試項目，加快開機自我測試的速度。

3.1.2.5 First Boot Device, Second Boot Device, Third Boot Device 與 Boot Other Device

使用者可於“First Boot Device”、“Second Boot Device”和“Third Boot Device”項目中選擇開機磁碟的先後順序，BIOS 會根據其中的設定依序搜尋開機磁碟。若要從其它裝置開機，則將“Boot Other Device”項目設爲 Enabled。

3.1.2.6 Swap Floppy Drive

系統安裝兩台軟碟機時，才能使用此功能。若設定爲 Enabled ，系統由軟碟開機時，會從 B 磁碟開機，而不從 A 磁碟開機。欲從 A 磁碟開機，請設爲 Disabled。

3.1.2.7 Boot Up Floppy Seek

若設爲 Enabled，開機時 BIOS 會檢測 40 軌與 80 軌的軟碟機。但當所有的磁碟機均爲 80 軌時，則 BIOS 無法辨別 720K、1.2M、1.44M與 2.88M 磁碟種類。若設爲 Disabled，開機時 BIOS 不會檢測軟碟機。當磁碟機裝設爲 360K 時，將不會顯示任何警告訊息。

3.1.2.8 Boot Up NumLock Status

設定鍵盤右側的數字鍵/方向鍵狀態。若設爲 On，開機後這些鍵會被鎖定爲數字狀態；若設爲 Off，則爲方向鍵狀態。

3.1.2.9 Typematic Rate Setting

Disabled 持續按住鍵盤中的按鍵將令 BIOS 報告該按鍵爲按下。

Enabled BIOS 不僅報告該按鍵爲按下，還會稍待一會，若按鍵仍爲按下狀態，它會開始報告該按鍵持續按下。例如，使用者可使用此功能來加速方向鍵的游標移動速度。您可在底下的“Typematic Rate (Chars/Sec)”與“Typematic Delay (Msec)”項目中選擇持續按鍵的速度與延遲時間。

3.1.2.10 Typematic Rate (Chars/Sec)

設定持續按鍵的速度。

3.1.2.11 Typematic Delay (Msec)

設定按鍵之後，字元顯示在螢幕上的延遲時間。設定值愈小，延遲的時間愈短，表示輸入的速度愈快。

3.1.2.12 Security Option

欲使用系統防護功能，需同時在 BIOS 主畫面上選取“Set Supervisor Password”或“Set User Password”以設定密碼。

System 開機後，必需輸入正確的密碼才可進入系統。可防止未經授權的使用者任意使用系統。

Setup 進入 BIOS Setup 時，需輸入正確的密碼。可防止 BIOS 的設定值被任意更改。

3.1.2.13 APIC Mode

請將此項目設爲原預設值。

3.1.2.14 MPS Version Control for OS

項目用來選擇 MPS 的版本。

3.1.2.15 OS Select for DRAM > 64MB

在 OS/2 作業系統中 欲使用 64MB 以上的記憶體時，請將此項目設爲 OS2。

3.1.2.16 HDD S.M.A.R.T Capability

本主機板可支援 SMART (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) 硬碟。其預設值爲 Disabled，若系統所使用的是 SMART 硬碟，將此項目 Enabled 即可開啓硬碟的預示警告功能。它會在硬碟即將損壞前預先通知使用者，讓使用者提早進行資料備份，可避免資料流失。SMART 支援 ATA/33 或後來的硬碟。

3.1.2.17 Full Screen Logo Show

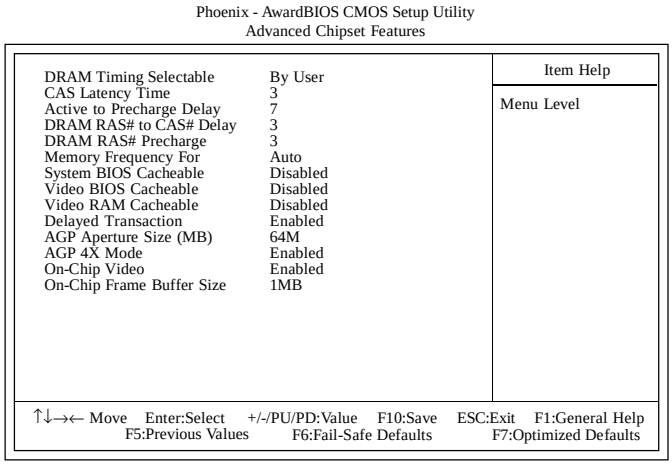
此項目僅適用於當系統開機時，需要顯示個別的 logo。

Enabled 系統開機期間， logo 將會出現於全螢幕中。
Disabled 系統開機期間， logo 不會出現。

3.1.2.18 Small Logo (EPA) Show

Enabled 系統開機期間， EPA logo 將會出現。
Disabled 系統開機期間， EPA logo 不會出現。

3.1.3 Advanced Chipset Features



上圖螢幕中的設定僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

這個子畫面主要是用來設定系統晶片組的相關功能。例如：匯流排速度與記憶體資源的管理。每一項目的預設值皆以系統最佳運作狀態爲考量。因此，**除非必要，否則請勿任意更改這些預設值**。系統若有不相容或資料流失的情形時，再進行調整。

3.1.3.1 DRAM Timing Selectable

此項目用來選擇 DRAM 的 時序。

By SPD 含 SPD (Serial Presence Detect) 資料結構功能的 DIMM 記憶體模組，其 EEPROM 中儲有記憶體類型、大小與速度這類資料。當選擇此項目時，系統會依據儲存於 EEPROM 中的資料來運作。

By User 系統會依據 (CAS Latency Time 與 Active to Precharge Delay) 項目中的設定來運作。

3.1.3.2 CAS Latency Time

此項目用來選擇局部記憶時脈週期。

3.1.3.3 Active to Precharge Delay

選項爲 5, 6 和 7。

3.1.3.4 DRAM RAS# to CAS# Delay

選項爲 2 和 3。

3.1.3.5 DRAM RAS# Precharge

此選項可控制 RAS# Precharge (局部的記憶體時脈)。

3.1.3.6 Memory Frequency For

此選項用來選擇 DIMM 的記憶體時脈速度。

3.1.3.7 System BIOS Cacheable

若快取控制器以開啓，將此項目設爲 Enabled 時，位於 F0000H 到 FFFFFH 位址的 BIOS ROM 資料即可快取，加快資料存取速度。Cache RAM 越大，系統效率越高。

3.1.3.8 Video BIOS Cacheable

若快取控制器以開啓，將此項目設爲 Enabled 時，位於 C0000H 到 C7FFFH 位址的 Video BIOS 資料即可快取，加快資料存取速度。Cache RAM 越大，影像的處理越快。

3.1.3.9 Video RAM Cacheable

若設爲 Enabled ， Video RAM 即可快取，讓影像處理效果更佳。所使用的顯示卡若不支援此功能，即不需變更原預設值 (Disabled)。

3.1.3.10 Delayed Transaction

若設成 Enabled，當 PCI 與 ISA 匯流排裝置同時需要傳輸資料時，系統會延遲較慢速的 ISA 資料傳輸處理，而先處理較快速的 PCI 資料。使匯流排的資料傳輸更有效率，防止較慢速的 ISA 資料傳輸影響系統效能。

3.1.3.11 AGP Aperture Size (MB)

依據 AGP 螢幕卡所使用的主記憶體 DRAM 大小進行設定。請維持原預設值 。

3.1.3.12 AGP 4X Mode

若所使用的影像卡支援 AGP 4x 傳輸模式，將此項目設定爲 “Enabled” ，即可使用 AGP 4x 介面，以 1066MB/sec. 頻寬傳輸影像資料，提昇系統的影像傳輸效率。

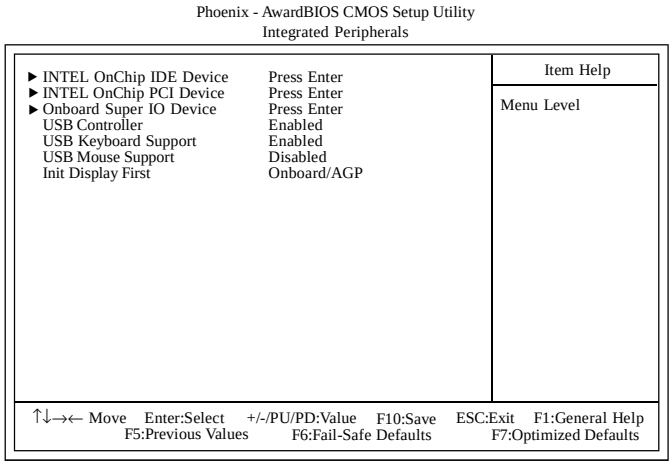
3.1.3.13 On-Chip Video

此項目用來選擇顯示視窗的大小。

3.1.3.14 On-Chip Frame Buffer Size

此項目用來選擇緩衝器構造的大小。

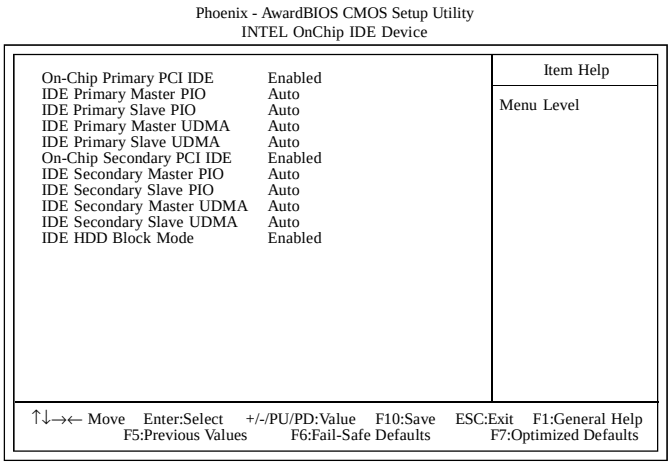
3.1.4 Integrated Peripherals



上圖螢幕中的設定僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

3.1.4.1 INTEL OnChip IDE Device

選擇此項後按 <Enter> 鍵則出現下列選項。



上圖螢幕中的設定僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

On-Chip Primary PCI IDE 和 On-Chip Secondary PCI IDE

預設值爲 Enabled，可開啓主機板上的主要/次要 IDE 控制器。欲使用其它介面卡的硬碟時，請選擇 Disabled。

IDE Primary Master/Slave PIO 及 IDE Secondary Master/Slave PIO

PIO 爲硬碟與 CPU 間的傳輸模式。在 PIO 模式下，BIOS 於執行資料輸入/輸出時，會透過控制器將一連串的指令下達給硬碟，由控制器與 CPU 執行全部作業。PIO 有五種模式，由 0 到 4，不同的模式其資料傳輸速度會有所不同。設爲 Auto 時，BIOS 會自動偵側硬碟所支援的最佳傳輸模式。

Auto	BIOS 會自動偵測硬碟的資料傳輸速度以設定其 PIO 模式。
Mode 0-4	由使用者依據所安裝硬碟的資料傳輸速度，自行設定硬碟的 PIO 模式。應避免錯誤的設定，以防硬碟運作異常。

IDE Primary Master/Slave UDMA 及 IDE Secondary Master/Slave UDMA

若系統所使用的硬碟支援 UDMA 模式，可在此進行設定。選擇 Auto 時，BIOS 會自動檢測硬碟或光碟機，爲其設定最佳傳輸模式。

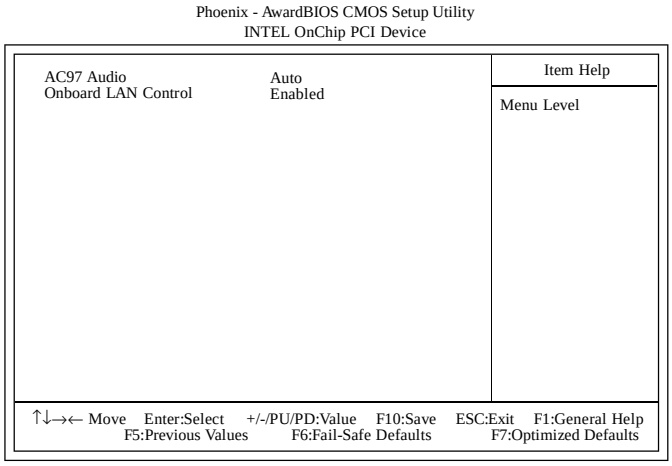
Auto	BIOS 自動設定硬碟的 UDMA 模式。
Disabled	BIOS 不偵測硬碟的 UDMA 模式。

IDE HDD Block Mode

Enabled	使用硬碟區塊模式 (block mode)。 BIOS 會偵測出系統可傳輸的最大硬碟區塊。區塊的大小會隨著硬碟的類型而異。
Disabled	使用標準模式 (standard mode)。

3.1.4.2 INTEL OnChip PCI Device

選擇此項後按 <Enter> 鍵則出現下列選項。



上圖螢幕中的設定僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

AC97 Audio

Auto 使用 onboard audio codec, primary / secondary 音效卡或音效 / 數據卡時，請選擇 Auto 。

Disabled 使用 PCI 音效卡時，請選擇 Disabled 。

Onboard LAN Control (僅適用於 NB30-BL 與 NB35-BL 主機板)

此項目用來開啓與關閉 Realek RTL8100 網路晶片。

3.1.4.3 Onboard Super IO Device

選擇此項後按 <Enter> 鍵則出現下列選項。

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Onboard Super IO Device

		Item Help
KBC Input Clock	12MHz	
Keyboard/Mouse Power On	Disabled	Menu Level
X KB Power On Password	Enter	
X KB Power On Hot Key	Ctrl-F1	
Onboard FDC Controller	Enabled	
Onboard Serial Port 1	Disabled	
Onboard Serial Port 2	Disabled	
UART2 Mode Select	Normal	
X RxD, TxD Active	Hi, Lo	
X IR Transmission Delay	Enabled	
Onboard Parallel Port	378/IRQ7	
Parallel Port Mode	SPP	
EPP Mode Select	EPP 1.7	
ECP Mode Use DMA	3	
PWR Lost Resume State	Keep Off	
Game Port Address	201	
Midi Port Address	330	
Midi Port IRQ	10	

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

上圖螢幕中的設定僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

KBC Input Clock

用來選擇鍵盤的 input clock 功能。

Keyboard/Mouse Power On

設定鍵盤或 PS/2 滑鼠開機功能。

Disabled 預設值。

Password 選擇此項目後，即可在“KB Power On Password”項目中設定開機密碼。按 <Enter>後，鍵入 5 個字以內的密碼，按 <Enter>，再次輸入相同的密碼以確認，按 <Enter>。

提要：

一旦在“KB Power On Password”項目中設定了鍵盤開機密碼，電源開關將無法發揮平時的開機功能，使用者必需鍵入正確的密碼才能開機。遺忘開機

密碼時，請關閉系統電源並取下主機板上的電池，數秒鐘過後，再將電池裝回並重新啓動系統。

Hot Key 選擇此項目後，即可在“KB Power On Hot Key”項目中設定功能鍵開機，其選項有 Ctrl-F1~ Ctrl-F12。



Mouse Left 按兩下滑鼠左鍵即可啓動系統。

Mouse Right 按兩下滑鼠右鍵即可啓動系統。

Any Key 按下任何鍵皆可啓動系統。

Keyboard 98 以 Windows® 98 鍵盤上的 Wake-up 鍵來啓動系統。

Onboard FDC Controller

Enabled 開啓主機板上的軟碟控制器 (使用軟碟接頭)。

Disabled 關閉主機板上的軟碟控制器。

Onboard Serial Port 1 及 Onboard Serial Port 2

Auto 系統自動設定主機板 port 1 與 port 2 的 I/O 位址。

3F8/IRQ4,2F8/IRQ3,3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3 使用者自行設定 port 1 與 port 2 的 I/O 位址。

Disabled 不使用 port 1 或 port 2。

UART2 Mode Select

本主機板支援紅外線 (IrDA) 資料傳輸功能，提供電腦與週邊設備之間進行無線資料傳輸。由於 IrDA (J3) 與 COM 2 (J7) 不能同時使用。因此使用 COM2 時，務必將此項目設爲 Normal。

欲使用 IrDA 功能，請依循下列步驟進行設定：

1. 將 IrDA 接線接到主機板的 J3 接頭。
2. 依據您的 IrDA 裝置所支援的傳輸模式 (IrDA 或 ASKIR) 於“ UART2 Mode Select ”項目中選擇適當的設定。欲達到較佳的資料傳輸效果，請將 IrDA 裝

置與系統的位置調整在 30 度角的範圍內，並保持在一公尺以內的距離。

3. 於“RxD, TxD Active”和“IR Transmission Delay”項目中選擇適當的設定。

RxD, TxD Active

選項爲：Hi, Lo； Lo Hi ; Lo, Lo 和 Hi, Hi。

IR Transmission Delay

選項爲：Enabled 和 Disabled。選擇 Enabled 時，資料傳輸速度會變慢。因此，除非資料傳輸發生問題，否則應避免將此項目 Enabled。

Onboard Parallel Port

378/IRQ7，*3BC/IRQ7*，*278/IRQ5* 設定主機板並列埠 (LPT) 的 I/O 位址及 IRQ 中斷值。

Disabled 不使用主機板並列埠。

Parallel Port Mode

可選擇的並列埠模式有 SPP、 EPP、 ECP、 ECP+EPP 及 PntMode。這些都是標準模式，使用者應依據系統所安裝的印表機類型與速度，選擇最適當的並列埠模式。請參考印表機使用手冊中的相關訊息。

SPP
一般速度，單向傳輸。

ECP (Extended Capabilities Port)
快速雙向傳輸。

EPP (Enhanced Parallel Port)
高速雙向傳輸。

PntMode
BIPOLAR MODE。

選擇 EPP 模式時，可在“ EPP Mode Select ”項目中進行設定。選擇 ECP 模式時，可在“ ECP Mode Use DMA”項目中進行設定。若選擇 ECP+EPP 模式，則可在“ EPP Mode Select ”與“ECP Mode Use DMA”項目中進行設定。

EPP Mode Select

選擇 EPP 模式。

ECP Mode Use DMA

選擇並列埠所使用的 DMA 通道。

PWR Lost Resume State

Keep Off 於斷電後又恢復供電的情況下，系統會維持在關機狀態，使用者必須按下電源開關來啓動系統。

Turn On 在斷電後又恢復供電的情況下，系統會自動開機。

Last State 在斷電後又恢復供電的情況下，系統會依據斷電前的狀態來決定系統的回復狀態。若斷電前爲關機狀態，回復供電後，系統仍會處於關機狀態；若斷電前爲開機狀態，回復供電後，系統則會自動回復到斷電前的開機狀態。

Game Port Address

選擇遊戲埠位址。

Midi Port Address

選擇 Midi 埠位址。設定了位址之後，即可在下一個項目中選擇 IRQ 中斷值。

Midi Port IRQ

選擇 Midi 埠的 IRQ 中斷值。

3.1.4.4 USB Controller

此項目用來開啓與關閉 USB controller。

3.1.4.5 USB Keyboard Support

若要在 DOS 作業環境下使用 USB 鍵盤，請把此功能開啓 (Enabled)。此項目只有當“USB Controller”選項設爲 enabled 時才可設定。

3.1.4.6 USB Mouse Support

此項目用來開啓與關閉 USB Mouse 功能，只有當“USB Controller”選項設爲 enabled 時才可設定。

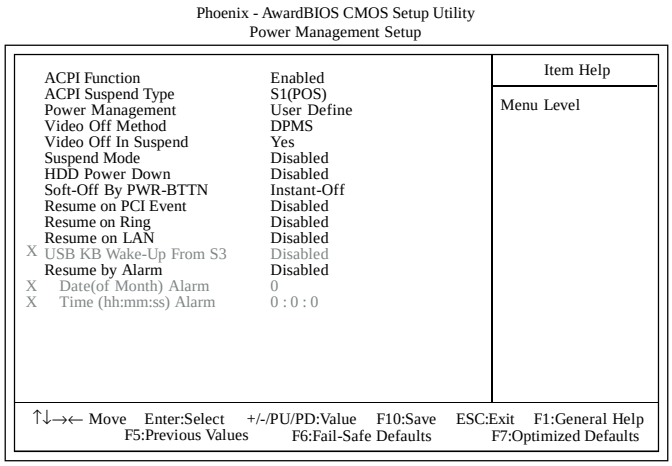
3.1.4.7 Init Display First

本項目是用來選擇當系統開機時，要先啓動AGP/內建VGA還是PCI。

Onboard/AGP	開機時，先啓動內建的 VGA 或 AGP 。(NB35-BC/BL)
Onboard VGA	開機時，先啓動內建的 VGA 。(NB30-BC/BL)
PCI Slot	開機時，先啓動 PCI 。

3.1.5 Power Management Setup

這個子畫面中的項目，可設定系統的省電功能。



上圖螢幕中的設定僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

3.1.5.1 ACPI Function

支援 ACPI 的作業系統 (如：Windows® 98SE/2000/ME/XP) 才可使用此功能。使用 Windows® 98SE/2000/ME/XP 時，若將此項目設為 Enabled，系統會忽略“Suspend Mode”和“HDD Power Down”項目中的設定。若欲使用 Suspend to RAM 功能，請將此項設成 Enabled，並在下一個項目中選擇“S3 (STR)”。

3.1.5.2 ACPI Suspend Type

選擇 Suspend mode 類型。

S1 (POS) 開啓 Power On Suspend 功能。
S3 (STR) 開啓 Suspend to RAM 功能。

3.1.5.3 Power Management

使用者可依據個別需求選擇省電類型（或程度），自行設定系統進入暫停模式或關閉硬碟電源前的閒置時間。

Min. Saving	最小的省電功能。HDD Power Down = 15 min.。
Max. Saving	最大的省電功能。HDD Power Down = 1 min.。
User Define	使用者自行在 HDD Power Down 項目中進行設定。

3.1.5.4 Video Off Method

選擇螢幕畫面關閉的方式。

V/H SYNC + Blank	系統將會關掉垂直及水平同步顯示埠，並且在影像暫存記憶體 (Video Buffer) 中寫入空白來關閉螢幕。
Blank Screen	系統會在影像暫存記憶體 (Video Buffer) 中寫入空白來關閉螢幕。
DPMS	起始螢幕電源管理信號。如果您的顯示卡支援 DPMS 功能，便可選擇此項目。

3.1.5.5 Video Off In Suspend

系統一旦進入暫停模式時，用該選項來自動關閉影像螢幕。

3.1.5.6 Suspend Mode

系統即進入暫停模式，CPU 及系統週邊裝置會自動關閉。

3.1.5.7 HDD Power Down

若於 Power Management 項目中選擇 User Define，即可在此進行設定。使用者若於所設定的時間內沒有使用電腦，硬碟的電源會自動關閉，而其它裝置則仍保持運作狀態。

3.1.5.8 Soft-Off by PWR-BTTN

選擇系統電源的關閉方式。

Hold 4 Sec. 不論 Power Management 功能是否開啓，使用者持續按住電源開關超過四秒，電源才會關閉。若按住電源開關的時間過短，系統會進入暫停模式。此功能可避免使用者在不小心碰觸到電源開關的情況下，將系統關閉。

Instant-Off 按一下電源開關，電源立即關閉。

3.1.5.9 Resume on PCI Events

Enabled 若所使用的 PCI 數據卡或網路卡支援喚醒功能，當 PCI 數據卡或網路卡需要進行資料存取時，即可喚醒系統，系統將會從省電模式回復到正常模式。

Disabled PCI 數據卡或網路卡需要進行資料存取時，系統不會從省電模式回復到正常模式。

3.1.5.10 Resume On Ring

設爲 Enabled 時，使用者可透過數據機將系統喚醒。透過外部數據機或內部數據機的振鈴訊號可將處於軟體關機狀態或暫停模式的系統喚醒/啓動。請參考第二章「設定振鈴喚醒接頭」小節中的相關訊息。

3.1.5.11 Resume On LAN

系統所安裝的網路卡若支援網路喚醒功能，將此項目設爲 Enabled 時，使用者可經由網路將處於軟體關機狀態中的系統喚醒。如果系統是處於暫停模式，則只能透過 IRQ 或 DMA 中斷才能啓動。請參考第二章中的相關訊息。

3.1.5.12 USB KB Wake-Up From S3

設爲 Enabled 時，使用者可經由 USB 鍵盤將處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 省電模式中的系統喚醒。只有“ACPI Suspend Type”選項被設爲 “S3(STR)”時，此選項才可被設定。

3.1.5.13 Resume By Alarm

Enabled 使用者可選擇特定的日期與時間，定時將軟體關機狀態的系統喚醒。如果電話振鈴或網路喚醒時間早於定時開機時間，系統會先經由電話振鈴或網路開機。將此項目 Enabled 後，使用者即可在“Date (of Month) Alarm”與“Time (hh:mm:ss) Alarm”項目中進行設定。

Disabled 關閉定時自動開機功能（預設值）。

3.1.5.14 Date (of Month) Alarm

0 系統會根據“Time (hh:mm:ss) Alarm”項目中的設定，於每一天的特定時間開機。

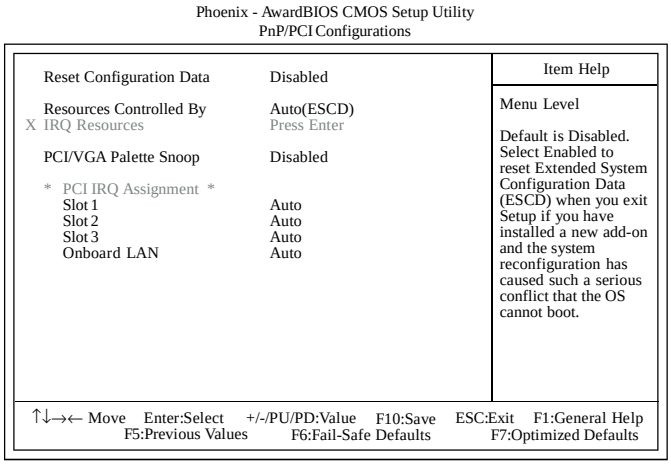
1-31 選擇系統自動啓動的日期。系統會根據所設定的日期及“Time (hh:mm:ss) Alarm”項目中的設定時間自動開機。

3.1.5.15 Time (hh:mm:ss) Alarm

設定電腦的自動開機時間。若希望系統依照“Data (of Month) Alarm”項目所設定的日期開機，此項目所設定的時間必須晚於 Standard CMOS Features 子畫面所設定的 RTC 時間。

3.1.6 PnP/PCI Configurations

這個子畫面中的設定與 PCI 匯流排的隨插即用功能有關，所涉及的問題較爲技術性。若非經驗豐富的使用者，請勿更改原預設值。



上圖螢幕中的設定僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

3.1.6.1 Reset Configuration Data

Enabled ＢＩＯＳ 於重開機時會重建資源分配資料(ESCD)。
Disabled BIOS 不會重建新的資源分配資料。

3.1.6.2 Resources Controlled By

BIOS 可自動分配系統資源， 避免裝置間的相互衝突。

Auto(ESCD) BIOS 自動分配系統資源。
Manual 使用者在“IRQ Resources”項目中自行分配系統資源。

3.1.6.3 IRQ Resources

此項目用來設定不論是“PCI Device”或“Reserved”每個系統的中斷值。

3.1.6.4 PCI/VGA Palette Snoop

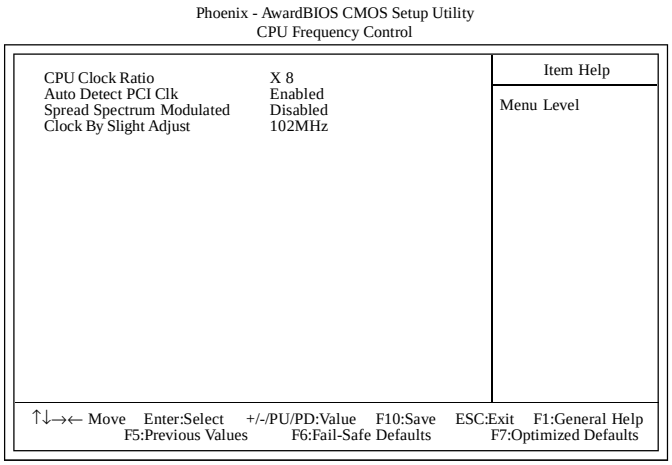
預設值爲 Disabled，可避免 MPEG ISA/VESA VGA 裝置與 PCI/VGA 裝置搭配不良時所造成的相容性問題。

Enabled MPEG ISA/VESA VGA 裝置與 PCI/VGA 裝置無相容性問題時，請選擇此設定。
Disabled MPEG ISA/VESA VGA 裝置與 PCI/VGA 裝置不相容時，請選擇此設定。。

3.1.6.5 PCI IRQ Assignment

設爲預設值時，IRQ 會自動指定安裝在 PCI 插槽的 PCI 驅動程式。若預設值無法自動指定適合的 ＩＲＱ，在系統開機期間，驅動程式會顯示爲“Ｎ Ａ ”。此時，使用者必須自行手動設定。

3.1.7 CPU Frequency Control



上圖螢幕中的設定僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

3.1.7.1 CPU Clock Ratio

選擇處理器倍頻。

提要：

某些處理器的倍頻已爲其製造商所鎖定，使用這類處理器時，超倍頻設定即無法產生超頻效果，系統會使用原預設倍頻。

3.1.7.2 Auto Detect PCI Clk

當設定爲 Enabled 時，系統會自動偵測主機板擴充槽上插入的 PCI 裝置，並送出時脈訊息使 PCI 裝置運轉。

3.1.7.3 Spread Spectrum Modulated

請維持原來的預設值 - Enabled，非經工程師或技術人員建議，請勿更動此設定。

3.1.7.4 Clock By Slight Adjust

在有效的設定選擇下，使用者可以每次增加 1MHz 的方式自行設定 CPU 外頻。

提要：

選擇預設值以外的超外頻設定未必可提昇系統效能，而且可能導致處理器或系統運作不穩定。

使用者於更改預設值後，若無法啓動系統，可使用兩種方法設回原預設值：

方法一：將 JP2 設成 2-3 On 以清除 CMOS 資料，自動將所有 BIOS 設定項目調回原預設值。請參考本使用手冊第二章之相關訊息。

方法二：同時按住 <Insert> 鍵及電源開關，然後先將電源開關放開，待開機畫面出現後再放開 <Insert> 鍵，系統即會依據處理器的 FSB 重新啓動；開機後，於開機畫面中按 <Del> 以進入 BIOS 主畫面，在“CPU Frequency Control”子畫面的“CPU Clock Ratio”或“Clock By Slight Adjust”項目中選擇原預設值或其它適當的設定。

注意：

- *欲使用方法二重新設定時，系統所安裝的鍵盤必需爲 PS/2 鍵盤或加上轉接頭的 AT 鍵盤。*

3.1.8 Load Fail-Safe Defaults

BIOS ROM 晶片中存有一套安全型的 BIOS 設定值，這套設定值並非以系統的最佳效能爲考量，因爲部份可增進系統效能的功能都被關閉；然而這套設定值卻較能夠避免硬體問題，因此，使用者於硬體運作發生問題時，可將此套設定值載入。在 BIOS 主畫面選擇此項目，按 <Enter> 後螢幕上會出現以下訊息：

Load Fail-Safe Defaults (Y/N)? N

鍵入 <Y> 後按 <Enter>，即可將這套設定值載入。

3.1.9 Load Optimized Defaults

BIOS ROM 晶片中存有一套最佳化的 BIOS 預設值 ，請使用這套預設值作爲系統的標準設定值。在 BIOS 主畫面上選擇此項目，按 <Enter> 後螢幕會出現以下訊息：

Load Optimized Defaults (Y/N)? N

鍵入 <Y> 後按 <Enter>，即可將最佳預設值載入。

3.1.10 Set Supervisor Password

欲避免未經授權人員任意使用您的電腦或更改 BIOS 的設定值，可在此設定管理者密碼，同時將 Advanced BIOS Features 中 Security Option 項目設爲 System。若只是想避免 BIOS 的設定值被任意更改，則請將 Security Option 項目設爲 Setup。

管理者密碼設定步驟：

於 BIOS 的主畫面中，選擇 Set Supervisor Password 按 <Enter>，螢幕上會出現以下訊息：

Enter Password:

鍵入 8 個字以內的密碼後按 <Enter>。螢幕會出現以下訊息：

Confirm Password:

再一次輸入相同的密碼進行確認，若所輸入的密碼與先前不符，則必需再次輸入正確的密碼。若要取消管理者密碼的設定，請於主畫面選擇 Set Supervisor Password 按 <Enter> ，於“Enter Password”訊息出現後，不要輸入任何密碼直接按 <Enter> ，然後按任意鍵即可回到主畫面。

3.1.11 Set User Password

設定管理者密碼之後，若要將系統開放給部份使用者使用，而又想避免 BIOS 設定被任意更改，可再設定一個使用者密碼作爲使用系統時的通行密碼；以使用者密碼進入 BIOS 設定程式時，只能更改使用者密碼的設定，其它設定均無法變更；欲更改 BIOS 中的其它設定值， 必需以管理者密碼進入 BIOS 設定程式。使用者密碼的設定、確認與取消程序與管理者密碼相同，請參考管理者密碼設定步驟之說明。

3.1.12 Save & Exit Setup

設定值更改完畢後，請選擇 Save & Exit Setup 按 <Enter>。螢幕上會出現以下訊息:

Save to CMOS and Exit (Y/N)? N

請鍵入 <Y> 後按 <Enter>。所有更改過的設定值會存入 CMOS 記憶體中，同時系統將會重新開機，再次回到開機自我測試畫面。此刻若想要更改某些設定，可於記憶體測試及計數完畢後，同時按住 <Ctrl>，<Alt>，<Esc> 鍵，或只按 <Del> 鍵進入 BIOS 的設定畫面。

3.1.13 Exit Without Saving

若不想儲存更改過的設定值，請選擇 Exit Without Saving 按 <Enter>。螢幕上會出現以下訊息:

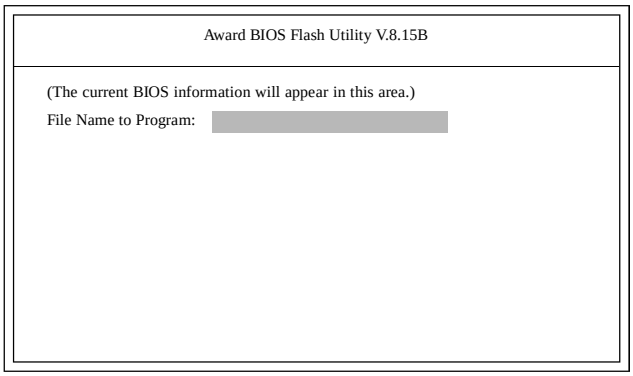
Quit Without Saving (Y/N)? N

鍵入 <Y> 後按 <Enter>。系統將會重新開機，再次回到開機自我測試畫面。此刻若想要更改某些設定，可在記憶體測試及計數完畢後，同時按住 <Ctrl>，<Alt>，<Esc> 鍵，或只按 <Del> 鍵進入 BIOS 的設定畫面。

3.2 更新 BIOS

使用者可於 DFI 網站下載、洽詢經銷商或銷售人員取得新版的 BIOS 及 AWDFLASH.EXE 更新程式。更新 BIOS 時，請依循以下步驟：

1. 將新版的 BIOS 與 AWDFLASH 更新程式存於磁碟片。
2. 重新啓動系統並進入 Award BIOS 設定選單，在選單中設定由軟碟機“Floppy”開機。
3. 儲存其設定並重新啓動系統。
4. 在系統從軟碟機啓動後，執行新的 BIOS 檔案，輸入 AWDFLASH.EXE ，則會出現下列螢幕。



5. 在“File Name to Program”後面的灰色方塊區域輸入新 BIOS 的名稱後按 <Enter>。
6. 則以下之訊息將會出現在螢幕上。

   Do You Want to Save BIOS (Y/N)

   如果要儲存現存於系統內的 BIOS，請按 <Y> 並輸入要儲存的檔名。否則請選擇 <N>。
7. 以下之訊息將會出現在螢幕上。

   Press “Y” to Program or “N” to Exit
8. 選擇〈Y〉去更新 BIOS。

第四章 - 軟體支援

4.1 桌面系統管理介面 (Desktop Management Interface: DMI)

主機板有一內建於 BIOS 的桌面系統管理介面 (DMI)。DMI 若與適當的網路軟體搭配使用，可使系統組態的記錄，維修與故障排除等作業更爲簡便。經由 DMI，網路管理者或 MIS 工程師即可在遠端透過網路解決電腦問題，不需親自到達發生問題的電腦所在處進行維修。

BIOS 內的 DMI 可自動記錄各項系統組態資料。這些資料包括 CPU 的類型 (type) 與速度 (speed)，每一組記憶體插槽的記憶體類型 (type) 與容量 (amount)，BIOS 版本，PCI 附加卡的類型 (type)，以及一些硬體安裝的版本。這些資料會被自動偵測並儲存在 DMI 暫存區 (pool) 中 (屬於主機板的 "隨插即用" (Play and Play) 功能)。除此，DMI 雖無法自動偵測 ISA 週邊設備資料，使用者卻可經由功能選單中的“Add DMI”選項，以手動方式將這類資料記錄於 DMI 暫存區。DMI 暫存區中的資料將會隨著系統硬體或設定的變更而更新。

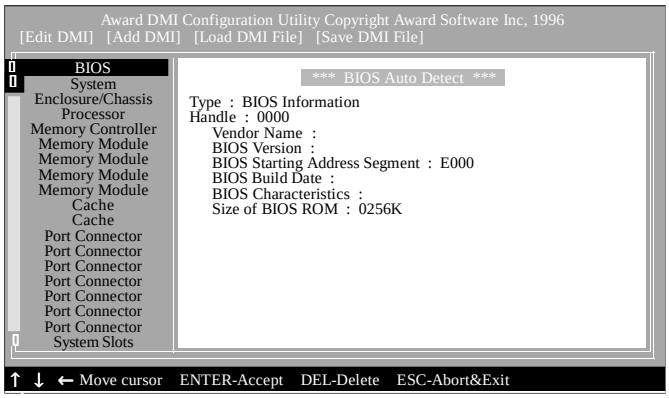
4.1.1 執行 DMI 功能

執行 DMI 功能時，需鍵入：DMICFG.EXE。

DMI 公用程式必須在真實模式 (real mode) 下執行，傳統記憶體容量必需大於 180K，而且不能安裝“HIMEM.SYS”(安裝 Windows 所須程式) 這類記憶體管理程式 (Memory manager)。爲避免系統開機時執行記憶體管理程式， 使用者可選擇下列任何一種方式開機。

1. 由不含“AUTOEXEC.BAT”與“CONFIG.SYS”檔案的系統磁碟片開機。
2. 將“CONFIG.SYS”組態檔中的“HIMEM.SYS”加上 “REM”。
3. 於開機中按 <F5>，即不執行“AUTOEXEC.BAT”與“CONFIG.SYS”。

4.1.2 使用 DMI 功能



DMI 組態功能表上方的四選項分別爲“Edit DMI”(編輯 DMI 資料)，“Add DMI”(增加 DMI 資料)，“Load DMI File”(載入 DMI 檔案)，及“Save DMI File”(儲存 DMI 檔案)。請使用 ← 或 → 方向鍵選擇所需要的項目。

功能表左方爲系統組態的選項，請使用 ↑ 或 ↓ 方向鍵選擇您所需要的項目。

功能表下方的提示欄可讓使用者操作更簡便。

Edit DMI

1. 使用 ← 或 → 方向鍵選擇“Edit DMI”選項。
2. 在功能表左方使用 ↑ 或 ↓ 方向鍵選取欲編輯的項目後，按 <Enter>。
3. 游標將會移至您所選取的畫面，此時即可開始編輯資料。此外，螢幕上也會出現自動偵測的資料。
4. 按 <F10> 以更新 Flash ROM (快閃唯讀記憶體) 中的資料。

Add DMI

1. 使用 ← 或 → 方向鍵選擇“Add DMI”選項。
2. 在功能表的左方使用 ↑ 或 ↓ 方向鍵選取欲新增的項目後，按 <Enter>。
3. 游標將會移至您所選取的畫面，此時使用者即可開始新增資料。
4. 按 <F10> 將資料儲存於 Flash ROM 中。

欲查看新增資料，請至“Edit DMI”畫面。

Load DMI File

1. 使用 ← 或 → 方向鍵選擇“Load DMI File”選項。
2. 螢幕上將會出現以下訊息：

   Press [Enter] to select DMI file for load

   看到訊息後，請按 <Enter>。
3. DMI 檔案將會出現在螢幕上。選擇欲載入的檔案後按 <Enter>。

4. 螢幕將會出現下列訊息：

Do you want to execute? (Y/N)

鍵入 <Y> 後，之前所有的 DMI 記錄會被新的資料所取代，而新的檔案將會被儲存於 Flash ROM 中。

Save DMI File

1. 使用 ← 或 → 方向鍵選擇“Save DMI File” 選項。
2. 螢幕上會出現下列訊息：

Press [Enter] to select DMI file for save

看到訊息後，請按 <Enter>。

3. 將 DMI 檔案儲存於您所指定的目錄下。

4.2 驅動程式與軟體應用程式

所附的 CD 片中所包含的軟體應用程式，可增強系統主機板的效能。將所附的 CD 片置入光碟機。自動安裝畫面 (Main Board Utiltiy CD) 將會顯示於螢幕上。如果自動安裝的畫面沒有出現，請直接到 CD 片的根目錄下，點選“Setup”之執行檔逐步完成安裝程序。

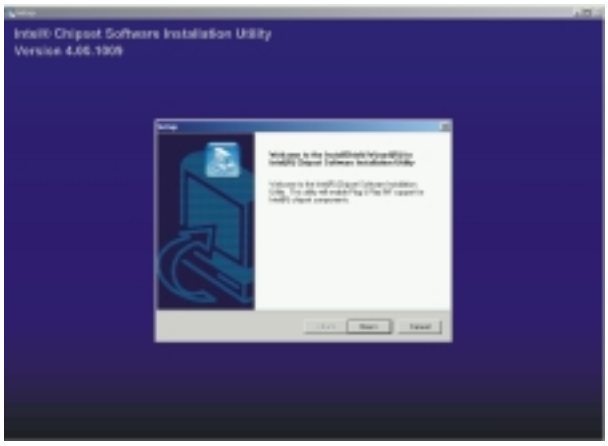


4.2.1 Intel Chipset Software Installation Utility

主機板所附的 CD 中含 Intel Chipset Software Installation Utility ，若所使用的是 Windows® 98SE 、 Windows® 2000 、 Windows® XP 或 Windows® ME 作業系統，即必需安裝此公用程式，以更新 Windows® 98SE/2000/ME/XP 中的 INF 檔案，使系統可以辨識 Intel 晶片組，並進行適當的組態設定。

欲安裝此程式集，請依照下列程序：

1. 在“Main Board Utiltiy CD”自動安裝畫面上，點選“Intel Chipset Software Installation Utility”選項，則下列畫面將會出現。



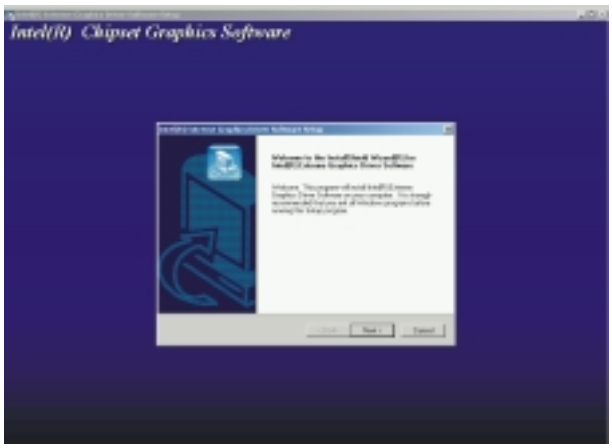
2. 按照螢幕上出現的步驟去完成安裝程序。
3. 重新啓動系統之後，所安裝的程式即可運作。

注意：
在安裝 OS 後，請先安裝 Intel Chipset Software Installation Utility 的驅動程式再安裝其他的驅動程式，以免錯誤訊息的產生。

4.2.2 Intel 845G/GL Graphics Drivers

欲安裝此程式集，請依照下列程序：

1. 在“Main Board Utiltiy CD”自動安裝畫面上，點選“Intel 845G/GL Graphics Drivers”選項，則下列畫面將會出現。



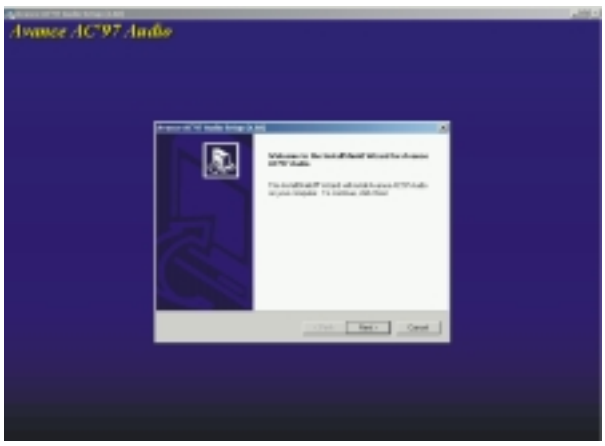
2. 按照螢幕上出現的步驟去完成安裝程序。
3. 重新啓動系統之後，所安裝的程式即可運作。

4.2.3 Realtek AC’97 Audio Drivers

主機板所附的 CD 片中含音效驅動程式支援 Windows® 98 SE, Windows NT® 4.0, Windows® 2000, Windows® XP 與 Windows® ME 作業系統。

欲安裝此程式集，請依照下列程序：

1. 在“Main Board Utiltiy CD”自動安裝畫面上，點選“Realtek AC’97 Audio Drivers”選項，則下列畫面將會出現。



2. 按照螢幕上出現的步驟去完成安裝程序。
3. 重新啓動系統之後，所安裝的程式即可運作。

4.2.4 USB 2.0 Drivers

如果有使用 USB 2.0 配備就必須安裝此驅動程式。只有在 Windows® 98SE/ME/2000/XP 作業系統下才有支援 Microsoft USB 2.0 驅動程式。

欲安裝此程式集，請依照下列程序：

1. 在“Main Board Utiltiy CD”自動安裝畫面上，點選“USB2.0 Drivers”選項，則下列畫面將會出現。



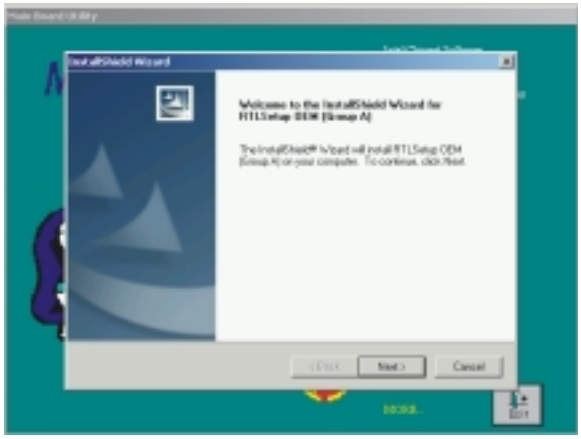
2. 按照螢幕上出現的步驟去完成安裝程序。
3. 重新啓動系統之後，所安裝的程式即可運作。

4.2.5 Onboard LAN Drivers (僅適用於 NB30-BL 與 NB35-BL 主機板)

其 LAN 驅動程式“自動安裝”支援 Windows® 98SE, Windows® ME, Windows® XP 及 Windows® 2000 作業系統。

欲安裝此程式集，請依照下列程序：

1. 在“Main Board Utiltiy CD”自動安裝畫面上，點選“Realtek LAN Drivers”選項，則下列畫面將會出現。



2. 按照螢幕上出現的步驟去完成安裝程序。
3. 重新啓動系統之後，所安裝的程式即可運作。

所附 CD 片中的內建網路驅動程式，對於 Windows NT® 4.0 作業系統不支援“Autorun”自動安裝功能。系統若偵測到 RTL8100 快速乙太網路控制器，會自動出現指示訊息，要求使用者安裝適合於所使用作業系統的驅動程式。使用者可至所附 CD 片根目錄下的“LAN\WINNT4”目錄中尋找所需的驅動程式。

4.2.6 Intel Application Accelerator

Intel® Applicaton Accelerator 主要功能爲用來改善儲存副系統整個系統運作上的效能。

欲安裝此程式集，請依照下列程序：

1. 在“Main Board Utiltiy CD”自動安裝畫面上，點選“Intel Application Accelerator”選項，則下列畫面將會出現。

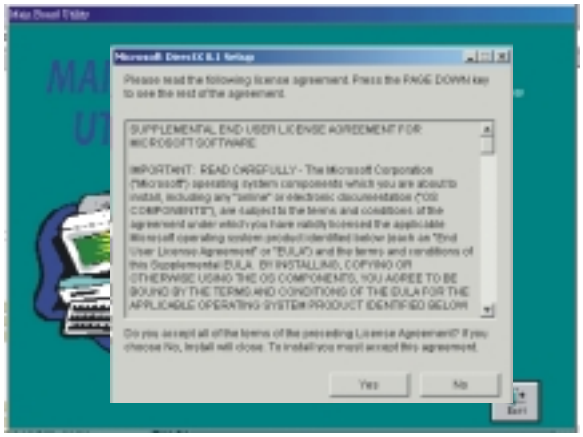


2. 按照螢幕上出現的步驟去完成安裝程序。
3. 重新啓動系統之後，所安裝的程式即可運作。

4.2.7 Microsoft DirectX 8.1 Driver

欲安裝此程式集，請依照下列程序：

1. 在“Main Board Utiltiy CD”自動安裝畫面上，點選“Microsoft DirectX 8.1”選項，則下列畫面將會出現。



2. 點選“Yes”繼續下一步。
3. 按照螢幕上出現的步驟去完成安裝程序。
4. 重新啓動系統之後，所安裝的程式即可運作。

4.3 程式安裝注意事項

1. “自動安裝”(Setup) 功能僅支援 Windows® 98 SE, Windows® ME, Windows® 2000 , Windows® XP 及 Windows NT® 4.0 作業系統。使用者將所附的 CD 片置入 CD-ROM 光碟機後，螢幕上若未出現自動安裝畫面，可直接至 CD 片所在的根目錄中點選“Setup”程式。
2. 欲取得最新版本的驅動程式及應用軟體，請到友通資訊公司的網站 “http://www.dfi.com/support1/download2.asp” 下載。

附錄 A - 錯誤訊息解讀

系統於 BIOS 錯誤時會發出警告聲響或於螢幕上出現錯誤訊息告知使用者，這時候使用者可依循螢幕上的指示訊息 如：PRESS F1 TO CONTINUE, CRLT-ALT-ESC or DEL TO ENTER SETUP 即可繼續執行或進入 BIOS 設定程式中修正錯誤。

A.1 開機自我測試警告

BIOS 中有兩種警告聲響，當 BIOS 無法啓動螢幕顯示器以顯示任何訊息時，系統會發出一長三短的嗶聲；當 DRAM 發生錯誤時，會發出一長嗶聲。

A.2 錯誤訊息

BIOS 於開機自我測試時 ，若偵測到錯誤，即會將此錯誤訊息顯示在螢幕上。以下便是 BIOS 常見的錯誤訊息：

CMOS BATTERY HAS FAILED

CMOS 電池沒電，需更換新電池。

警告:

電池替換或安裝不當可能導致電池受損，請依照廠商的建議，選用適當的電池類型；並依據電池製造商的指示處理廢棄電池。

CMOS CHECKSUM ERROR

當 CHECKSUM 有誤時，可能是電池電力不足而引起 CMOS 資料流失。請檢查電池，必要時進行更換。

DISPLAY SWITCH IS SET INCORRECTLY

主機板上顯示器的設定可將螢幕設 成單色或彩色，此訊息的出現表示主機板上顯示器的設定與 BIOS 中的設定不一致。先確定顯示器的類型，於關機後調整主機板上的設定，或是進入 BIOS 中更改 VIDEO 的設定。

FLOPPY DISK(S) FAIL(80)
軟碟機無法重新開機。

FLOPPY DISK(S) FAIL(40)
軟碟機類型不符。

HARD DISK(S) FAIL (80)
硬碟重新開機發生錯誤。

HARD DISK(S) FAIL (40)
硬碟控制器診斷錯誤。

HARD DISK(S) FAIL (20)
硬碟起始化錯誤。

HARD DISK(S) FAIL (10)
磁區資料混亂，資料無法重新修復。

HARD DISK(S) FAIL (08)
讀寫磁區發生錯誤混亂。

KEYBOARD IS LOCKED OUT - UNLOCK THE KEY
鍵盤被鎖住，請打開鍵盤鎖。

KEYBOARD ERROR OR NO KEYBOARD PRESENT
鍵盤無法使用。請確定鍵盤的連接正確無誤或於開機過程中避免不當的按鍵動作。

MANUFACTURING POST LOOP
當鍵盤被鎖住時，系統會不斷地執行 POST，此訊息同時也用於工廠測試時主機板的 “燒機” 動作。

BIOS ROM CHECKSUM ERROR - SYSTEM HALTED
ROM 的位址 : F0000H-FFFFFH 發生錯誤。

MEMORY TEST FAIL
BIOS 於開機時的記憶體測試發現錯誤。

附錄 B- 故障排除

B.1 故障排除檢查清單

本章節主旨在於協助使用者解決常見的系統問題；問題發生時，最好將不同的問題加以區分，以避免不相干的問題造成干擾，才能夠有效率地找出問題發生的原因。

系統發生問題時，最普遍的原因如下：

1. 週邊設備的電源尚未開啓。
2. 排線與電源線連接不當。
3. 週邊設備使用的電源插座接觸不良或無電流通過。這時可以使用電燈或其它電器用品測試此插座。
4. 顯示器電源尚未開啓。
5. 顯示器亮度與對比顏色設定不當。
6. 介面卡安裝不牢固。
7. 系統所安裝的介面卡設定不當。

顯示器/ 畫面

系統啓動後，螢幕上無畫面。

1. 確定顯示器電源是否已開啓。
2. 檢查顯示器電源線及顯示器與交流電插座的連接是否牢固。必要時，可更換其它插座。
3. 檢查影像輸入線是否已正確地連接於顯示器與系統的顯示卡上，並且連接牢固。
4. 使用顯示器的亮度調節鈕調整螢幕亮度。

畫面持續跳動

1. 檢查螢幕的垂直同步畫面設定是否流失。調整垂直同步畫面的設定。
2. 移開周圍不相干的電器設備，如：風扇或其它顯示器等，以免系統受到電磁干擾。
3. 螢幕是否支援顯示卡的輸出頻率。

畫面輕微晃動

如果你的顯示器與一台顯示器過於靠近，最好將另一台顯示器關掉，否則你的顯示器會受另一台顯示器幅射螢光的影響，而造成畫面晃動。

電源供應器

電腦啓動後無任何回應

1. 檢查插座是否通電，及電源線與插座及系統的連接是否得當。
2. 爲系統所選擇的使用電壓是否正確。
3. 電源線可能短路。檢查電源線，必要時請更換新的電源線。

軟碟機

軟碟機無法使用

1. 磁碟片未格式化。請將磁碟片格式化後再試。
2. 磁碟片有防寫設定。請使用未防寫的磁片。
3. 磁碟機路徑錯誤。請檢查指令路徑，找出正確的磁碟機路徑。
4. 現有的磁碟片容量不敷使用，請更換容量較大的磁碟片。

硬碟機

硬碟機無法使用

1. 確定 BIOS 中硬碟機的設定資料正確。
2. 若是系統內有兩台硬碟，請確定第一台硬碟〔爲可開機硬碟〕設爲 Master，第二台設爲 Slave。而第一台硬碟必須要有開機磁區。

格式化時間過長

若硬碟容量很大，或是排線連接不當時，可能會導致格式化時間過長。

並列埠（印表機埠）

下達列印指令時，印表機無任何反應

1. 請確定印表機電源已開啓，並且已與系統連線 (on-line)。
2. 請確定印表機的驅動程式設定正確。
3. 確認主機板 LPT 埠的 I/O 位址與 IRQ 設定妥適。
4. 若已確定並列埠 (LPT) 及印表機並無損壞，而且設定亦無錯誤時，請更換印表機與系統的連接線，然後再試一次。

串列埠

連接於串列埠的設備〔如數據機、印表機〕無法正常輸出或輸出亂碼

1. 確定設備的電源已開啓，並且處於連線 (on-line) 狀態。
2. 確認設備已連接至電腦背面正確的串列埠上。
3. 檢查設備與串列埠是否損壞，串列埠的設定是否正確，系統與串列裝置間的連接線是否損壞。
4. 確認 COM 埠的設定與 I/O 位址的選擇無誤。

鍵盤

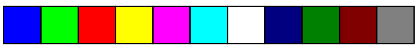
按鍵無任何反應

1. 確認鍵盤的連接正確無誤。
2. 檢查鍵盤上的按鍵是否被異物卡住；或在開機過程中不小心按到鍵盤。

主機板

1. 確認主機板擴充槽中的介面卡是否安裝牢固，若是介面卡有鬆動的情形，請先關掉系統電源，於介面卡安裝穩固之後，再重新開機。
2. 確認主機板上的 DIP Switch 和 Jumpers 的設定無誤。
3. 確認記憶體插槽中的所有記憶體模組皆安裝牢固。
4. 確認所有記憶體模組的安裝位置無誤。
5. 主機板無法正常運作時，請將主機板置於平坦的桌面上，檢查所安裝的物件是否皆安裝牢固，可輕壓每一張卡或接頭使安裝更爲穩固。
6. 若是更改 BIOS 設定後所造成的系統問題，則請進入 BIOS 將原預設值重新載入。

3. 程式或軟體更新以致安裝程序變更，恕不另行通知。軟體安裝等相關訊息，請參考所附 CD 片中的“readme”檔案。

主機板問題描述表

填寫時請注意： *此頁爲必需填寫項目；否則無法送修；*
填寫的越仔細，越能幫助我們找出您的問題。

客戶名稱/聯絡人：

聯絡電話：　　手機號碼：

問題描述：最好能夠寫出在何種動作後會導致系統產生問題或錯誤訊息。

主機板型號：

填寫說明：請看主機板上的白色印刷字樣，通常在主機板中央或是 PCI 插槽附近

CPU 型號：

填寫說明：請寫出完整型號；如：INTEL PIII 600EB 或是 AMD-K6-2/550

記憶體型號：
R1: _____ [ ]
R2: _____ [ ]
R3: _____ [ ]
R4: _____ [ ]

注意事項：
1. R1 的定義與主機板的 D1 可能不同，此處的定義爲最靠近 CPU 插槽爲 R1
2. 請寫出完整型號；如：DT133128MB-J00341 [NEC]
3. 請先確定所使用的記憶體模組是否爲聯強所銷售，若不是，請先更換爲聯強記憶體模組測試

作業系統：☐ Windows 95 ☐ Windows 98 SE ☐ Windows NT
☐Windows 2000 ☐ 其它

注意事項：安裝完作業系統後，是否確實安裝主機板所附的驅動程式，若未安裝，則會導致系統不穩定，安裝方法說明，請參考主機板手冊

主機板 BIOS 版本：　　BIOS 日期：

填寫說明： 技嘉主機板以版本爲辨識，如：F3；其餘廠牌主機板則以 BIOS 日期爲辨識；BIOS 日期在能源之星畫面的螢幕左下角

其它安裝軟體說明：

填寫說明： 我們希望你的測試環境越單純越好，若是因爲安裝作業系統以外的軟體造成系統不穩定，請將該軟體名稱寫下來，包括軟體版本。

插卡位置及型號：沒有安裝的插槽免填寫

填入插槽位置	廠牌	型號
SLOT (　　)		
SLOT (　　)		
SLOT (　　)		
SLOT (　　)		
SLOT (　　)		
硬碟機		
CD/DVD ROM		
電源供給器		

填寫注意事項： 此處的 SLOT 定義爲；主機板鍵盤接頭在右上角，面對主機板；從右向左開始起算，如主機板上有 AGP 顯示卡，則將 AGP 顯示卡填寫爲 SLOT (1) [只要有插槽都算，包含 AGP、PCI、AMR、ISA 插槽]

經銷商處理方法：

備註：是否重複送修？☐N / ☐Y　上次送修日期：_____