



主機板使用手冊

935-GF6151-006G
92100623C

著作權

本使用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。

本手冊僅為安裝資訊參考之用，對於手冊與產品在特定方面之適用性，製造商在此並無任何立場的表達，亦無任何型式之擔保或其它暗示；使用者必需自行承擔使用之風險。此外，本產品之規格與手冊內容變更亦不另行通知；本產品製造商保有隨時更改之權利，而且並無主動通知任何人之義務。

© 2006 年印製 - 版權所有，翻印必究

註冊商標

本使用手冊中所出現之產品型號與註冊商標皆為其所屬公司所有，於本手冊中僅作為識別之用。

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.

目 錄

關於本手冊.....	6
非產品保固範圍.....	6
靜電預防措施.....	7
安全注意事項.....	7
產品包裝明細.....	8
相關組件.....	8

第一章 簡介

規格	9
功能/特色	12

第二章 硬體安裝

主機板配置圖	16
系統記憶體	17
中央處理器 (CPU)	20
跳線設定	26
背板輸出/輸入埠	32
輸出/輸入接頭	46

第三章 BIOS 設定

Award BIOS 設定程式	61
NVRAID BIOS	104
更新 BIOS	105

第四章 軟體支援

驅動程式與軟體安裝	107
程式安裝注意事項	122

第五章 Cool 'n' Quiet技術

Cool 'n' Quiet技術	123
------------------------	-----

第六章 RAID

RAID級別	126
--------------	-----

附錄 A 錯誤訊息解讀

開機自我測試(POST)警告嗶聲	130
錯誤訊息	130

附錄 B 故障排除

故障排除檢查清單	132
----------------	-----

關於本手冊

CD光碟中含有本手冊的電子檔案。閱讀時，在CD-ROM放入CD，顯示器會彈出自動運行畫面(Mainboard Utility CD)，點擊“User's Manual”圖示。

非產品保固範圍：

1. 產品因不當使用，自行拆解或更換零件，或是任意變更規格所造成的故障與損壞，不在保固範圍內。
2. 產品的不當使用與安裝，或已經過任意更改與修正，產品保固即告無效。
3. 除非使用手冊提出特別說明，否則在任何情形下均不得對產品任意調整或修正；若有相關之需求，須將產品送回由原銷售單位、原製造商或已獲認可之服務單位來提供所須服務。
4. 產品一經變更或修改，以及任何因間接、特殊或意外情況所造成的損害，我們概不負責。

靜電預防措施

靜電極易在無任何征兆的情況下造成PC,主機板以及其他元件的損傷，因此，必須採取相應的預防措施防止靜電的結集。

1. 在主機板安裝之前，請不要將其從防靜電包裝中取出。
2. 安裝時，請帶上防靜電手環。
3. 請在無靜電工作台上從事安裝準備工作。
4. 請用手握住主機板邊緣，小心不要碰到任何元件以及相關連接設備。
5. 安裝模組時，不要握住整個模組，請拿住模組的兩端，避免接觸模組接腳。



提示：

主機板上的處理器、硬碟、介面卡等元件容易因靜電而受損。使用者最好能在無靜電工作台進行主機板的安裝；若無這類工作台，則應採行其它的防靜電措施，如：戴上防靜電手環，或是在安裝過程中常常碰觸金屬機殼以中和靜電。

安全注意事項

電源

- 請使用正確的交流電壓。
- 系統安裝時，在打開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爆裂。
- 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。

產品包裝明細

主機板的包裝包括以下內容，如果發現缺失或損壞，請聯系您的經銷商或者銷售代表。

- 一塊主機板
- 一本主機板使用手冊
- 一條 IDE 排線
- 一條軟碟機排線
- 兩條 Serial ATA 資料排線
- 一條 Serial ATA 電源排線
- S-Video 至復合TV輸出排線
- 一張RAID 驅動軟碟
- 一片 I/O 背板
- 一張“Mainboard Utility”光碟片

產品包裝內容會因不同的銷售區域而異，有關實際附件明細或其它產品問題，請洽詢當地經銷商或業務代表。

相關組件

主板安裝完成之后，應著手準備基本的組件。如果是全新組裝，您至少應準備：

- 一塊CPU
- 記憶體模組
- 存儲裝置，如硬碟機，CD-ROM等

要順利使用，您還應該準備一些必須的系統外部裝置，一般包括鍵盤，滑鼠，顯示器等。

第一章 - 簡介

規格

中央處理器	AMD®Athlon™ 64 X2 / Athlon 64 FX / Athlon™ 64 / Sempron™ Socket AM2
前端匯流排	2000MT/s HyperTransport 介面
晶片組	NVIDIA® 晶片 - 北橋：NVIDIA® Geforce™ 6150GPU - 南橋：NVIDIA® nforce™ 430MCP
系統記憶體	四組 240-pin DDR2 DIMM 插槽 支援DDR2 533與DDR2 667記憶體 支援雙通道(128位元) 記憶體介面 支援4GB 系統記憶體 支援non-ECC x8與x16 DIMM 支援unbuffered DIMM
擴充插槽	一組PCI Express x16插槽： 一組PCI Express x1插槽 兩組PCI插槽
BIOS	Award BIOS 4Mbit 快閃記憶體
電源管理	ACPI 規格與 OS 直接電源管理 ACPI STR (Suspend to RAM) 功能 PS/2 鍵盤/滑鼠喚醒功能 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能 網路喚醒功能 來電振鈴喚醒功能 定時系統啟動功能 AC 電源中斷系統回復狀態控制

硬體監控功能	CPU/系統溫度監控 5V/12V/3.3V/5VSB/Vbat/Vcore/Vdimm/Vchip電壓監控 散熱風扇轉速監控 CPU過熱防護功能可於系統開機時監控 CPU溫度
圖形	GeForce™ 6150 GPU內的整合圖形功能 NVIDIAR PureVideo可輸出格式多樣的HD（高保真）音源及出色的圖形功能 輸出介面： - VGA埠，用於連接VGA顯示器 - DVI-D埠，用於連接支援DVI-D的裝置 - S-Video埠，用於連接電視機，可提供S-Video輸出 雙顯示模式：採用DVI-D + S-Video埠或採用DVI-D + VGA埠兩種模式 - 連接至此介面的裝置可對輸出內容同時進行顯示
音效	Realtek ALC850八聲道AC'97音效譯碼器 真實的立體聲線性位準輸出 S/PDIF-in/out 介面
網路	nForce™ 430 MCP整合Gigabit MAC (媒體存取控制層)技術以及外部Vitesse VSC8601 Gigabit Phy 完全相容於IEEE 802.3 (10BASE-T), 802.3u (100BASE-TX)與802.3ab (1000BASE-T)標準
IDE介面	支援兩個IDE接頭，可連接多達四個Ultra DMA 133Mbps硬碟
RAID的Serial ATA介面	支援四個Serial ATA介面 SATA速度高達3Gb/s RAID 0, RAID 1, RAID 0+1與RAID 5
IEEE1394	VIA VT6307 兩個100/200/400 Mb/sec埠

背板I/O介面

- 一個 mini-DIN-6 PS/2 滑鼠埠
- 一個 mini-DIN-6 PS/2 鍵盤埠
- 一個光纖S/PDIF埠
- 一個S-Video TV-Out埠
- 一個VGA埠
- 一個DVI-D埠
- 一個IEEE 1394埠
- 一個RJ45 網路埠
- 四個USB2.0/1.0埠
- Center/subwoofer, rear R/L與side R/L插孔
- Line-in, line-out (front R/L)與mic-in插孔

內部I/O接頭

- 兩個USB接頭，可接出四個額外的外部USB2.0/1.0埠
- 一個串列接頭，可接出一個外部COM埠
- 一個IEEE 1394接頭，可接出一個外部IEEE 1394埠
- 一個前方音源接頭，可接出一個外部line-Out及Mic-in插孔
- 一個CD-In內部音源接頭
- 一個同軸S/PDIF接頭
- 一個IrDA接頭
- 四個Serial ATA接頭
- 兩個IDE接頭
- 一個軟碟機接頭
- 一個24-pin ATX主電源接頭
- 一個4-pin ATX 12V電源接頭
- 一個前方面板接頭
- 三個風扇接頭

PCB

microATX form factor
24cm (9.6") x 26.4cm (10.4")

功能/ 特色



本主機板可支援適合於AM2腳座的 AMD Athlon™ 64 X2 / Athlon 64 FX / Athlon™ 64 / Sempron™ 處理器。AMD Athlon™ 64處理器具備優異的運算效能，可讓 32-bit 與 64-bit 的應用軟體同時在同一個平台上運作，滿足多數應用軟體的需求。作業系統與應用軟體可擷取大量的記憶體，處理更多資料，因而可提昇系統效能。

CG版或更新版本的 Athlon™ 64 處理器支援 2T Timing，提供了更穩定的系統運作環境。使用者可以在 BIOS 的 Genie BIOS Setting 中的 DRAM Timing and Config 下對記憶體時脈進行相應設定。



AMD Cool 'n' Quiet 技術可偵測 CPU 的工作量大小，依據其負載動態變更工作頻率及電壓，以節省電力消耗，並達到靜音效果。



PCI Express 為一高速匯流排，藉由多數通道的組成來提昇傳輸能力。本主機板可支援實體層 x1 與 x16 的通道寬度。x1 PCI Express 通道支援 250MBbps 的傳輸率；PCI Express 架構可提供高效能的繪圖基礎，使 x16 PCI Express 通道傳輸率達到 4 Gb/s。



藉由 DVI-D + S-Video 或 DVI-D + VGA 介面，整合於 GeForce™ 6150 GPU (Graphics Processing Unit) 中的圖形功能可支援雙顯示模式。整合 HDTV 譯碼器可為 TV-out 輸出功能提供 1080i 解析度。本主機板支援 Microsoft DirectX 9.0 Shader Model 3.0 與 NVIDIA® PureVideo 技術。



NVIDIA® PureVideo™ 技術結合高畫質視頻處理器與視頻解碼軟體，可為個人電腦輸送高清晰畫面。



DVI-D (數字視訊界面) 埠用於連接數字 LCD 等。經由此連接埠，類比訊號將轉換為數字訊號。此連接埠採用 TMDS (Transition Minimized Differential Signaling) 數據傳輸協議從圖形子系統為顯示器傳輸數據訊號。



S-Video 介面用於連接具備 S-Video 輸出介面的 TV。S-Video 是一種將視訊分為兩種相互獨立的訊號-即色度與亮度-然後透過排線進行傳輸的技術。比起單線路單一訊號模式下傳輸的混合視頻訊號，S-Video 所傳輸的訊號要清晰的多。

ActiveArmor™ NVIDIA R® ActiveArmor™內置於晶片中用於增強網路安全，可保護（尤其在下載大型文件時）網路連接。開啓電源時，ActiveArmor即開始激活，此后一直伴隨系統運行始終，檢查經由網路輸出輸入的數據包，并且僅允許安全數據包通過防火牆。ActiveArmor處理晶片中的網絡以及安全程式，從而可使CPU集中處理其他更爲重要的程式。

 CPU Overheat Protection 系統啓動時會自動偵測 CPU 溫度，以避免 CPU 因過熱而受損；一旦偵測到 CPU 溫度超過系統預設的上限值，系統會自動關閉。此功能可避免 CPU 因過熱而受損，確保系統運作的穩定性。

 667 DDR2 DDR2是一種高性能DDR技術，其數據傳輸率可使頻寬達到4.3 GB/s以上，是未增加電耗情況下的普通DDR的傳輸速度的兩倍。相對於DDR模組所用的2.6V電壓，只需提供1.8V的工作電壓給DDR2 SDRAM模組即可。DDR2還同時整合了一些新技術，如內部中斷電阻設計(ODT)以及高達4-bit預取功能，而DDR只有2-bit。

 8CH AUDIO 內建的Realtek ALC850晶片爲一與AC'97相容的音效譯碼器，主機板背板上的六個音效插孔，可爲高階7.1-聲道超級環繞音效系統提供八聲道音源輸出。ALC850也可支援S/PDIF輸出輸入功能，允許與DVD系統或其他音效視訊等多媒體裝置進行數據連接。

 S/PDIF S/PDIF爲一標準的音源檔轉換格式，可將數位音源訊號直接傳送至硬體設備，而不需先將其轉換爲類比型態再輸出，以避免數位轉類比時音效品質打了折扣。DAT 或音效處理裝置等數位音效設備通常都可支援 S/PDIF。本主機板所具備的 S/PDIF 接頭可將環繞音效與 3D 立體聲音源輸出訊號傳送到擴大機與喇叭，以及 CD 燒錄器這類數位資料的燒錄裝置。

 SATA 3Gb/s Serial ATA 爲相容於 SATA 1.0 規格的儲存介面，nForce™ 430 MCP (Media and Communications Processor)支援四個Serial ATA埠，速度高達3Gb/s。Serial ATA可提高硬碟性能，使數據傳輸速度超過標準Parallel ATA介面速度（傳輸速度爲100Mb/s）。本主機板支援RAID 0, RAID 1, RAID 0+1與RAID 5。



整合於nForce™ 430 MCP與外部Vitesse VSC8601 Gigabit Phy的Gigabit MAC (媒體存取控制層)技術可提供高達1Gbps的傳輸率。



IEEE 1394 完全符合 1394 OHCI (Open Host controller Interface - 開放式主機控制器介面) 1.1 規格，最多可同時連接 63 個裝置，並支援隨插即用及熱插拔功能。1394 為一高速匯流排標準，資料傳輸率高達 400Mbps，可支援等時性傳輸，尤其適合於需要快速且及時傳輸大量資料影像裝置。

IrDA

本主機板備有一 IrDA 紅外線傳輸接頭。藉由此接頭，電腦與其週邊設備可進行無線資料傳輸； IrDA 規格可支援一公尺距離內 115K baud 的資料傳輸率。



本主機板已配置 USB 2.0/1.1 埠。USB 1.1 支援 12Mb/s 的頻寬，而 USB 2.0 則支援 480Mb/s 的頻寬。透過 USB 埠，電腦可同時連接許多外部隨插即用的週邊裝置，有效解決系統 I/O 需求。

Wake-On-ring

透過外部數據機或使用 PCI PME (Power Management Event) 訊號的 PCI 數據卡的來電訊號，可將處於軟體關機(Soft-Off) 狀態或休眠 (Suspend) 模式的系統喚醒。



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。

Wake-On-LAN

使用者可經由網路將處於軟體關機 (Soft-Off) 狀態中的系統喚醒。以下裝置可支援此項功能：內建的網路埠及使用 PCI PME (Power Management Event) 訊號的 PCI 網路卡。然而，若您的系統是處於暫停 (Suspend) 模式，則只能經由 IRQ 或 DMA 中斷來啟動。



提要：

電源供應器的 5VSB 供電線路至少需支援 720mA 的電流輸出。

Wake-On-PS/2

使用者可經由 PS/2 鍵盤或滑鼠將系統喚醒。

**提要：**

電源供應器的 5VSB 供電線路至少需支援 720mA 的電流輸出。

Wake-On-USB

使用者可經由 USB 鍵盤/滑鼠將處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 狀態的系統喚醒。

**提要：**

- 使用兩個 USB 埠時，若欲使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 1.5A 的電流輸出。
- 使用三個或以上的 USB 埠時，若欲使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 2A 的電流輸出。

ACPI

本主機板的設計符合進階電源管理規格 (ACPI - Advanced Configuration and Power Interface)。ACPI 提供省電功能，若所使用的作業系統支援 OS 直接電源管理 (OS Direct Power Management)，即可使用電源管理與即插即用功能。目前只有 Windows® 2000/XP 可支援 ACPI 功能。需將 BIOS 中 Power Management Setup 子畫面下的 ACPI 功能開啓，才可使用 Suspend to RAM 功能。

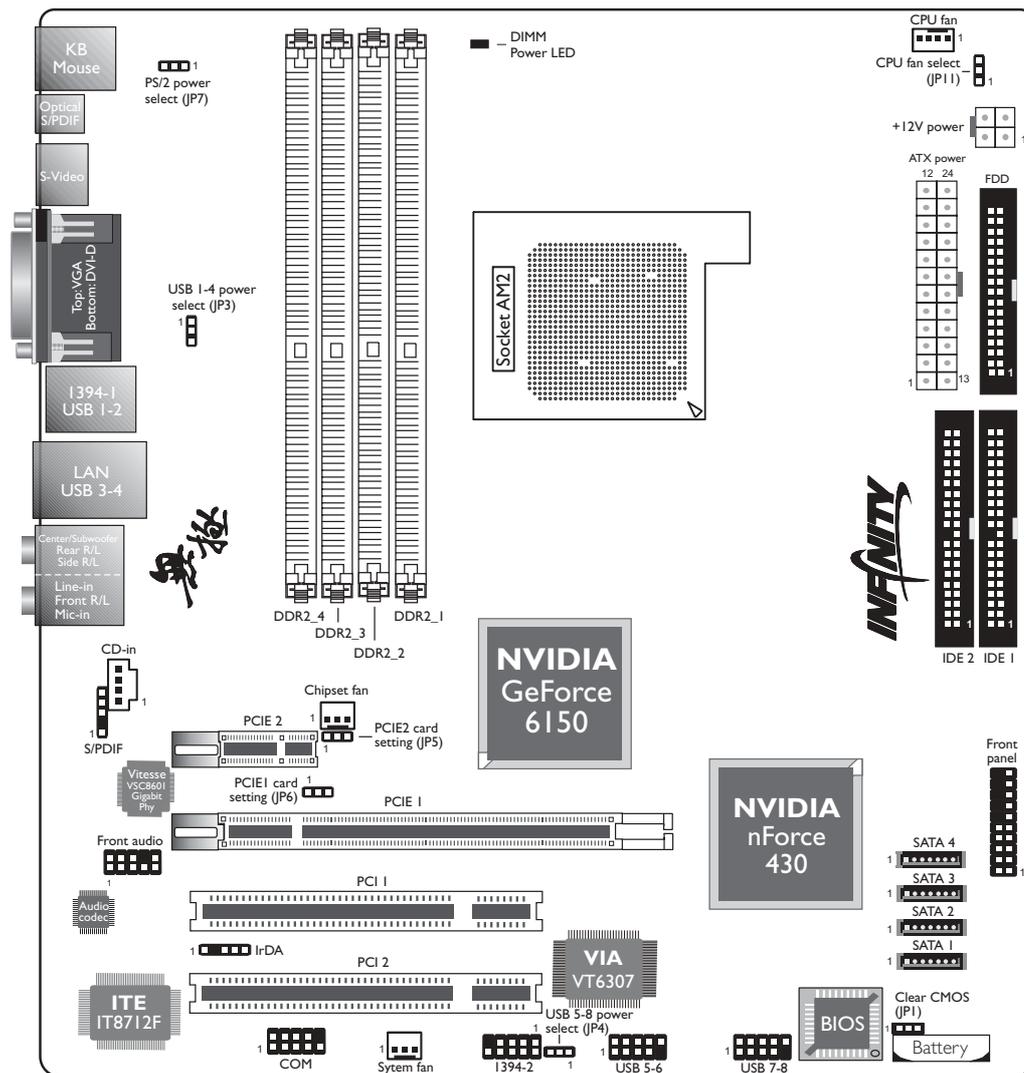
一旦啓用 Suspend to RAM 功能，使用者只需按下電源按鈕或是在關閉 Windows® 2000/XP 時選擇“暫停”選項，即可立即關機，而不需經歷關閉檔案、程式和作業系統這一連串的冗長程序。因為系統於關機時會將所有程式與檔案的執行狀態儲存於隨機存取記憶體 (RAM - Random Access Memory) 中，當使用者再次開機時，系統即可回復到先前關機時的作業內容。

**提要：**

電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 1A 的電流輸出。

第二章 - 硬體安裝

主機板配置圖





警告：

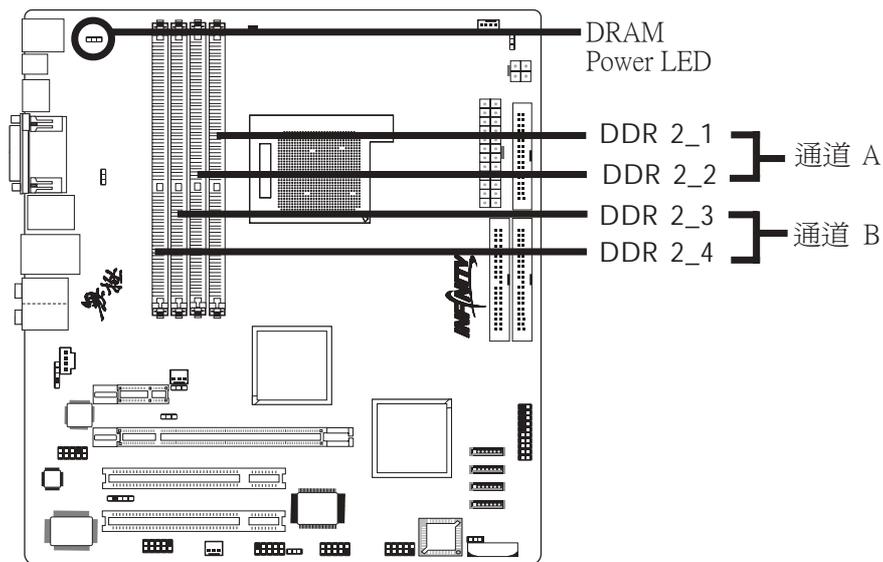
主機板上的處理器、硬碟、介面卡等元件容易因靜電而受損。使用者最好能在無靜電工作台進行主機板的安裝；若無這類工作台，則應採行其它的防靜電措施，如：戴上防靜電手環，或是在安裝過程中常常碰觸金屬機殼以中和靜電。

系統記憶體



警告：

如果DRAM電源指示燈處於發光狀態，表明DDR2插槽中有電流存在。安裝記憶體模組前，請先關閉電腦并拔除電源插頭，否則容易使主機板與元件受損。



本主機板支援240-pin DDR2 DIMM插槽。主機板上的四組DDR2 DIMM插槽被分成兩個通道。

通道 A - DDR2_1與 DDR2_2

通道 B - DDR2_3與 DDR2_4

本主機板支援以下記憶體介面：

單通道(SC - Single Channel)

記憶體通道上的資料是以 64 位元 (8位元組) 模式被存取。

雙通道 (DC-Dual Channel)

雙通道可提供雙倍的資料傳輸率，因而可提升系統效能。

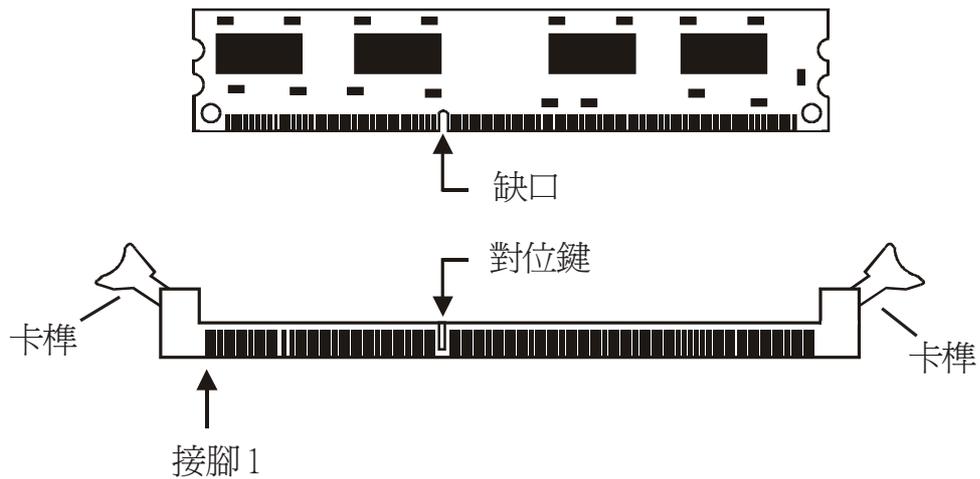
單通道	<ul style="list-style-type: none">-- DIMM 安裝在同一通道-- 同一個通道的 DIMM，其規格並不一定完全相同。但我們建議使用規格相同的 DIMM。-- 並非所有插槽都安裝 DIMM
雙通道	<ul style="list-style-type: none">-- 同樣規格的 DIMM 安裝在不同的記憶體通道

BIOS 設定

須在 BIOS 中 Genie BIOS Setting 子畫面的 DRAM Configuration 中進行適當的系統記憶體相關設定。

安裝 DIM 模組

DIM 模組必須固定在 DIMM 插槽里面，一個 Pin 1 的 DIM 模組必須插在相對應的 Pin 1 插槽內。



1. 將記憶體插槽兩端的卡榫輕輕往外壓。
2. 將 DIMM 上的缺口對準插槽上的對位鍵。
3. 將記憶體模組 (DIMM) 垂直置入插槽，於上方略為施力，插槽兩側的卡榫會自動向內側扣入，牢牢地將 DIMM 固定在插槽上。

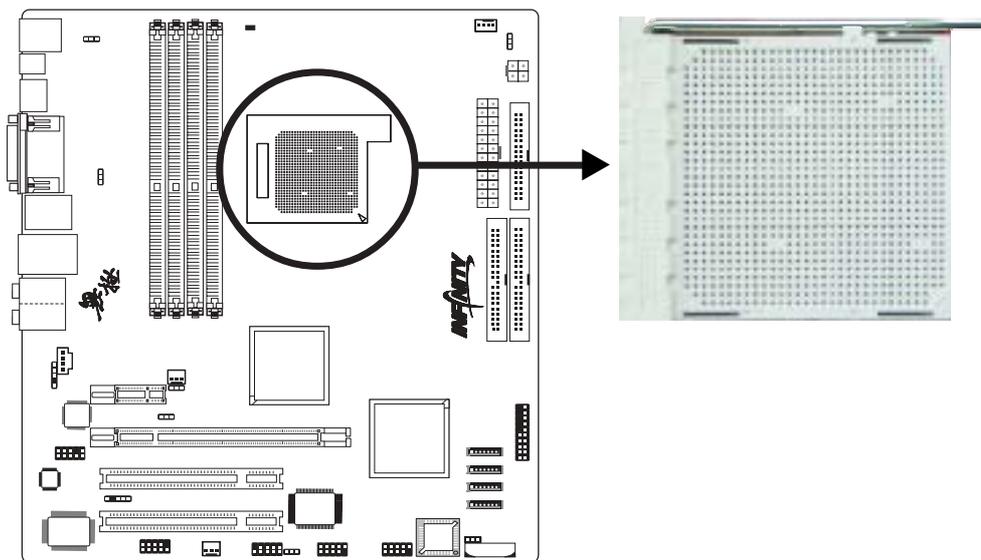
中央處理器(CPU)

概觀

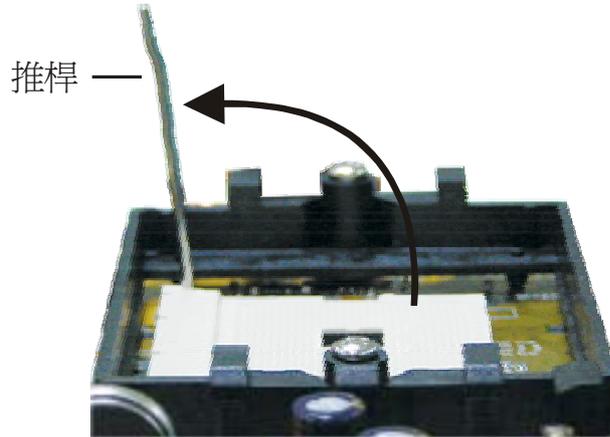
主機板上配置了一個表面黏著式AM2處理器腳座，為安裝 AMD CPU 的專屬設計。

安裝處理器

1. 將系統與其所有周邊裝置的電源關閉。
2. 拔掉電源插頭。
3. 找出主機板上AM2的 CPU 腳座。



- 將腳座側邊推桿向一旁推出，並向上推至約呈 90° 角，以鬆開腳座。務必確認此推桿已推至盡頭，否則 CPU 將無法適當地置入腳座。

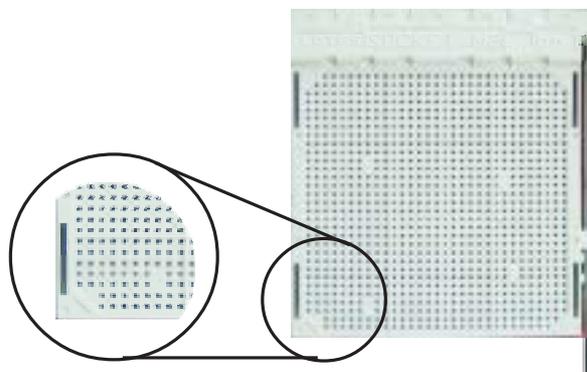


- 從腳座上方將 CPU 垂直置入；CPU 上的金色標記須對準 CPU 腳座的一角；請參考下圖。



提要：

手持 CPU 時，應利用其邊緣部位，避免碰觸到其上的針腳。

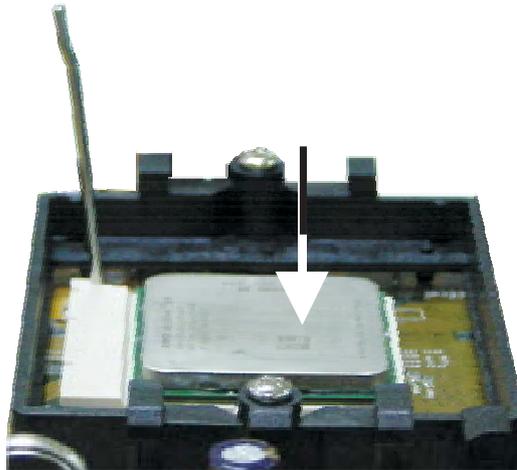


- 將 CPU 完全置入腳座。置入的方向正確才可順利安裝；因此，若發現 CPU 無法順利置入腳座時，切勿強行施力。

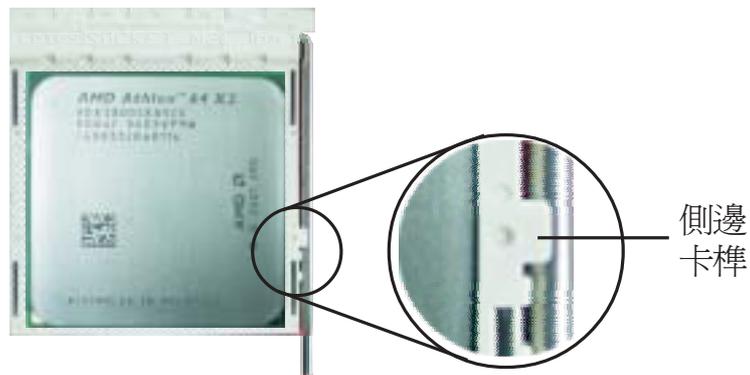


提要：

請勿將 CPU 強行置入腳座，以免 CPU 受損。



- CPU 置入後，將推桿推下，卡進腳座側邊的卡榫，以確保CPU已牢固地安裝於腳座上。



安裝風扇與散熱片

須安裝 CPU 風扇與散熱片以避免 CPU 過熱；若無法保持適當的空氣流通，CPU 與主機板會因為過熱而受損。



註記

- 請使用驗證合格的風扇與散熱片。
 - 風扇與散熱片包裝通常會包含其組裝支架，以及安裝說明文件。若本節的安裝說明與包裝中的說明文件有不符之處，請依循風扇與散熱片包裝中的安裝說明文件。
1. 安裝 CPU 風扇與散熱片之前，必需在 CPU 頂端塗上散熱膏；散熱膏通常會附於 CPU 或風扇與散熱片的包裝中。不需刻意將散熱膏抹開，當你將散熱片安裝到 CPU 上方後，散熱膏會均勻散佈開來。

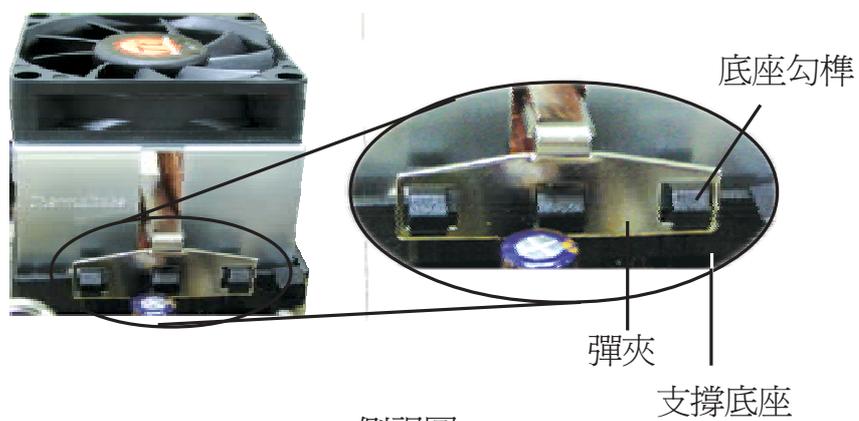
若所使用的風扇/散熱片底部已黏有散熱膏片，只要將散熱膏上的保護膜撕開，再將風扇/散熱片安裝於 CPU 上即可。

2. 主機板出貨時已安裝支撐底座。



— 支撐底座

3. 將散熱片置於 CPU 上方，將彈夾的其中一邊勾入支撐底座；彈夾上的孔位須與底座上的勾樑卡緊。



側視圖



俯視圖

- 將彈夾的另一邊 (靠近旋桿的一邊) 卡入支撐底座；同樣地，其上的孔位亦須與底座上的勾樑卡緊。



註記：

風扇與散熱片組裝模組若沒有妥適地置入支撐底座中，則無法安裝牢固。



- 將旋桿推至鎖定位置，風扇與散熱片即可牢固地安裝在支撐底座上。



註記：

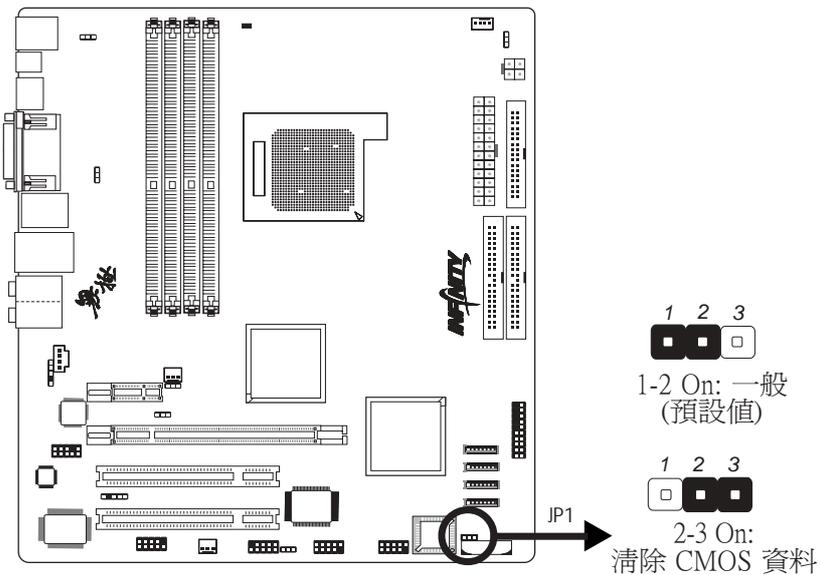
CPU 風扇與散熱片務必保持適度的空氣流通。



- 將風扇接線接至主機板上的 CPU 風扇接頭。

跳線設定

清除 CMOS 資料



若遇到下列情形：

- CMOS 資料發生錯誤。
- 忘記鍵盤開機密碼或管理者/使用者密碼。
- 在 BIOS 中的處理器時脈/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。

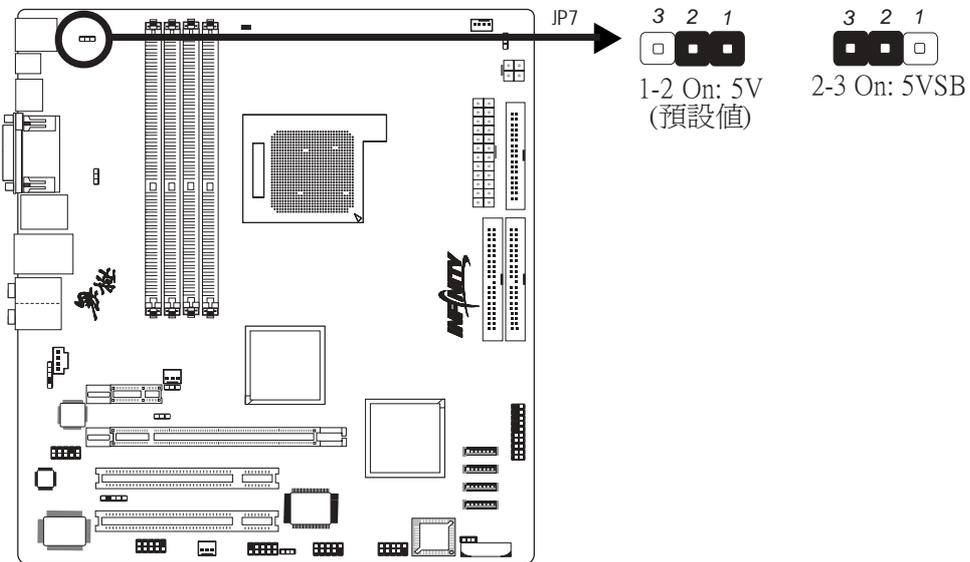
- 關閉系統，並拔掉系統的電源插頭。
- 將 JP1 設成 2-3 On。數秒過後，再將 JP1 調回預設值（1-2 On）。
- 重新插上電源插頭並啟動系統。

若是因為 BIOS 中處理器時脈/倍頻設定不當，而必需清除 CMOS 資料，則請繼續執行步驟 4。

- 開機之後，按下 進入 BIOS 的設定主畫面。

5. 選擇 Genie BIOS Setting 項目，按 <Enter> 。
6. 選擇 CPU 時脈/倍頻的原預設值或其它適當的設定。請參考第三章 Genie BIOS Setting 中的相關資訊。
7. 按 <Esc> 回到 BIOS 的設定主畫面，選擇 “Save & Exit Setup” 後按 <Enter> 。
8. 鍵入 <Y> 之後按 <Enter> 。

設定 PS/2 電源



JP7 用以選擇 PS/2 鍵盤/滑鼠埠的電源。若欲使用 PS/2 鍵盤或 PS/2 滑鼠喚醒功能，須選擇 5VSB。

BIOS 設定

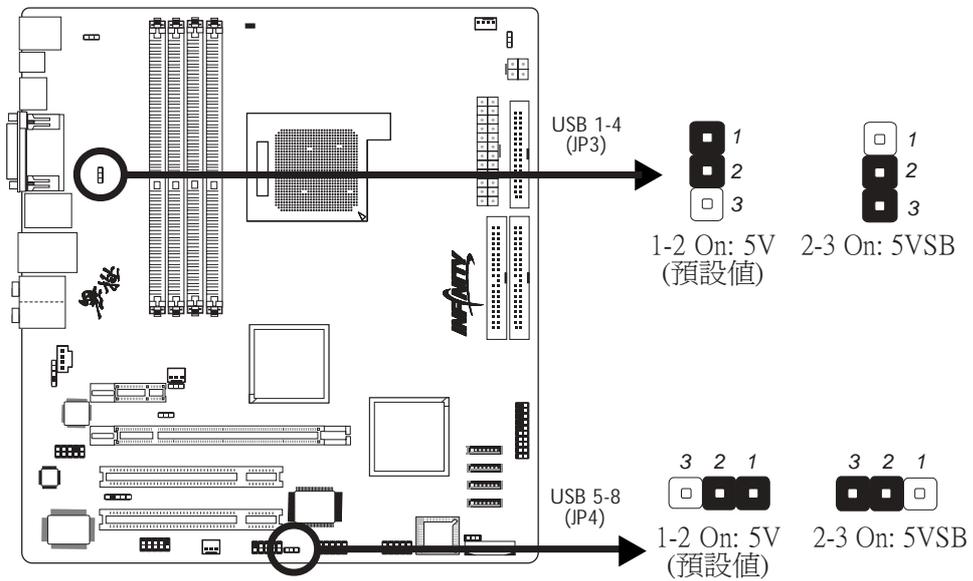
須在 BIOS 的 Power Management Setup 子畫面中設定 PS/2 鍵盤/滑鼠喚醒功能；請參閱第三章之相關訊息。



提要:

電源供應器的 5VSB 供電線路至少須提供 720mA 的電流輸出。

設定 USB 電源



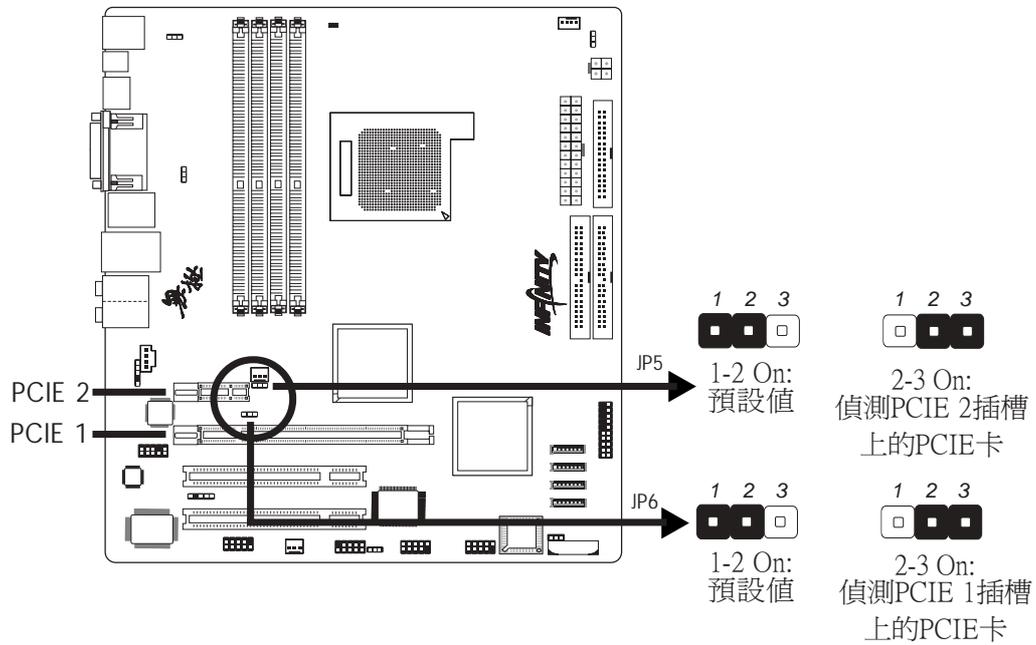
經由 JP3 與 JP4 可選擇 USB 埠的電源。若欲使用 USB 鍵盤或 USB 滑鼠喚醒功能，須選擇 5VSB。



提要：

- 使用兩個 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需要提供 1.5A 的電流。
- 使用三個或以上的 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需要提供 2A 的電流。

PCI Express設定

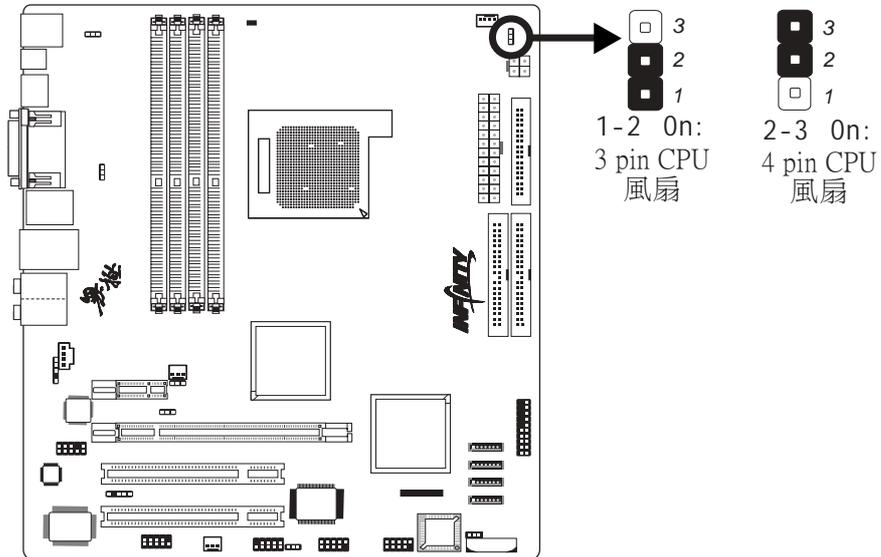


絕大多數PCI Express卡都可被系統偵測到。然而，如果您使用的是Gigabyte GC-LC05 (BroadCom BCM5721)或其他類型的顯示卡而無法被系統偵測到時，請將JP5及JP6設為2-3 On，系統即可對PCI Express顯示卡進行偵測。

JP5用於對安裝於PCIE2插槽的PCI Express顯示卡進行設定。

JP6用於對安裝於PCIE1插槽的PCI Express顯示卡進行設定。

CPU 風扇設定



本主機板可用於連接具備3-pin或4-pin排線接頭的CPU風扇。請按照所使用的排線類型對JP1進行設定。



提要：

如果JP1設定不當，系統將偵測不到CPU風扇。

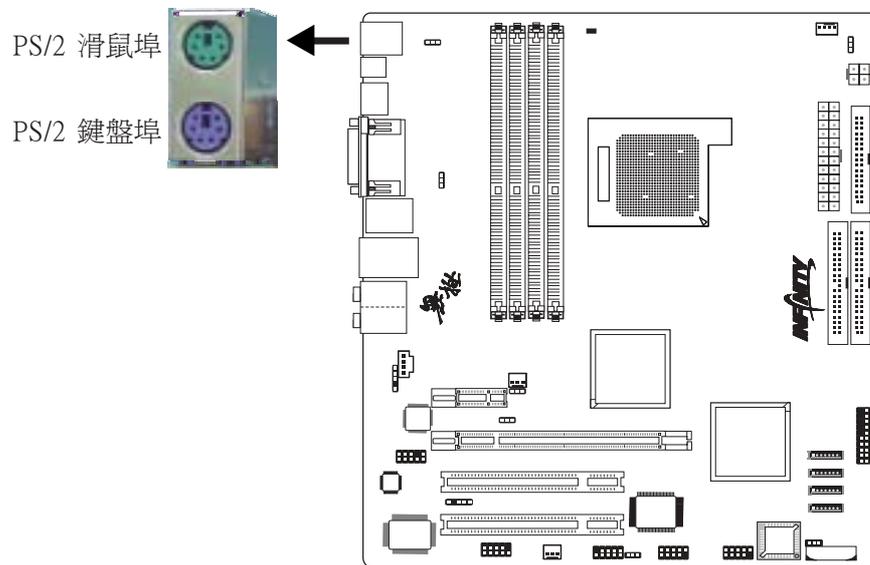
背板輸出 / 輸入埠



背板輸出/輸入埠包括：

- PS/2 滑鼠埠
- PS/2 鍵盤埠
- S/PDIF光纖介面
- S-Video埠
- VGA顯示器介面
- DVI-D埠
- IEEE 1394_1埠
- USB埠
- LAN埠
- 中央重低音埠
- Rear R/L埠
- Side R/L埠
- Line-in插孔
- Front R/L插孔
- Mic-in插孔

PS/2 滑鼠埠與 PS/2 鍵盤埠



本主機板背板位配置一個綠色的 PS/2 滑鼠埠和一個紫色的 PS/2 鍵盤埠。PS/2 滑鼠埠使用的是 IRQ12，未使用此滑鼠埠時，主機板會將 IRQ12 保留給其它介面卡使用。



警告:

安裝或移除滑鼠或鍵盤前，務必先切斷系統電源，以免主機板受損。

PS/2 鍵盤/滑鼠喚醒功能

使用者可利用 PS/2 鍵盤或滑鼠來啓動系統；欲使用此功能時，需進行以下設定：

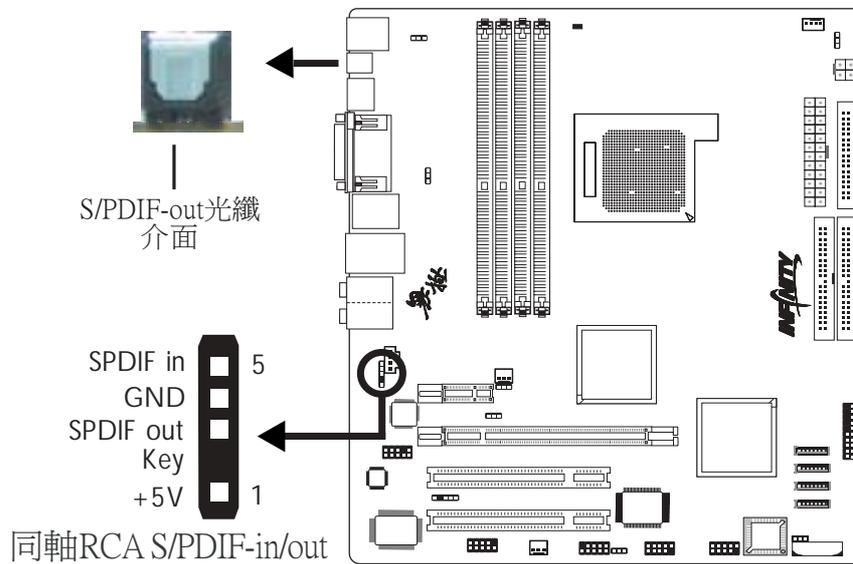
- **跳線設定**

JP7 必須設為 2-3 On: 5VSB。請參考本章 PS/2 電源設定之相關資訊。

- **BIOS 設定**

須在 BIOS 的 Power Management Setup 中設定 PS/2 喚醒功能。請參閱第三章之相關資訊。

S/PDIF



本主機板在CN17的位置有配置一個內建的S/PDIF-out光纖介面，另於J13的位置配置了一個同軸RCA S/PDIF-in/out連接接頭，S/PDIF埠通常用於連接音源輸出裝置。

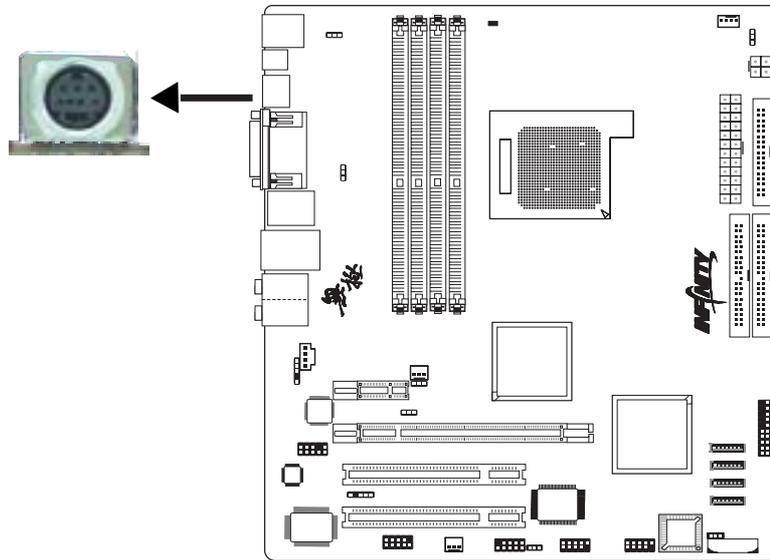
同軸RCA S/PDIF接頭出貨時即應黏著在擋板上。請先將擋板安裝在機殼上，然後將音源排線接頭的腳1與J13接頭的腳1對應妥適後再進行連接。



提要：

同軸RCA S/PDIF 音源介面與 S/PDIF-out光纖介面“請勿”同時使用。

S-video



S-video埠用於連接具備S-Video輸出、複合視訊輸出的TV。下表展示了其所支援的視訊輸出類型以及相對應的排線。

TV的TV-Out 輸出埠	排線類型
S-Video 輸出	標準4-Pin S-Video排線
複合視訊輸出	“S-Video 至複合TV” 排線

視訊輸出埠

標準4-pin S-Video排線，用於連接具備S-Video埠的TV



“S-Video 至復合TV” 排線



警告：

以上所示“S-Video 至復合TV”排線為適用與本主機板的專屬設計。本主機板隻能使用以上排線，使用其他排線則有可能損壞主機板。

雙顯示模式

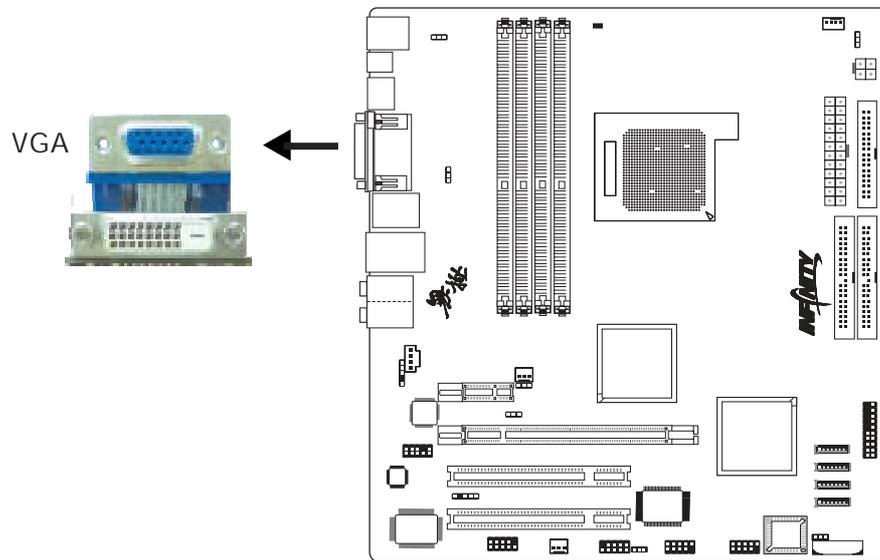
除了可將TV連接至S-video埠以外，將其他顯示裝置接入DVI-D埠，本主機板還可支援雙顯模式。

連接埠	顯示裝置
S-video	TV
與	與
DVI-D	LCD 顯示器或LCD TV

BIOS設定

使用者可於BIOS中Advanced Chipset Features子畫面對顯示裝置進行設定，請參考第三章。

VGA埠



VGA埠用於連接CRT VGA顯示器。請將顯示器的15-pin D-shell排線接頭連接至位於主機板CN1位置的藍色VGA埠，連接完畢後，緩慢擰緊接頭上的螺絲以固定好接頭。

雙顯示模式

除了可將VGA顯示器連接至VGA埠以外，將其他顯示裝置接入DVI-D埠，本主機板還可支援雙顯模式。

連接埠	顯示裝置
VGA	VGA顯示器
與	與
DVI-D	LCD 顯示器或LCD TV

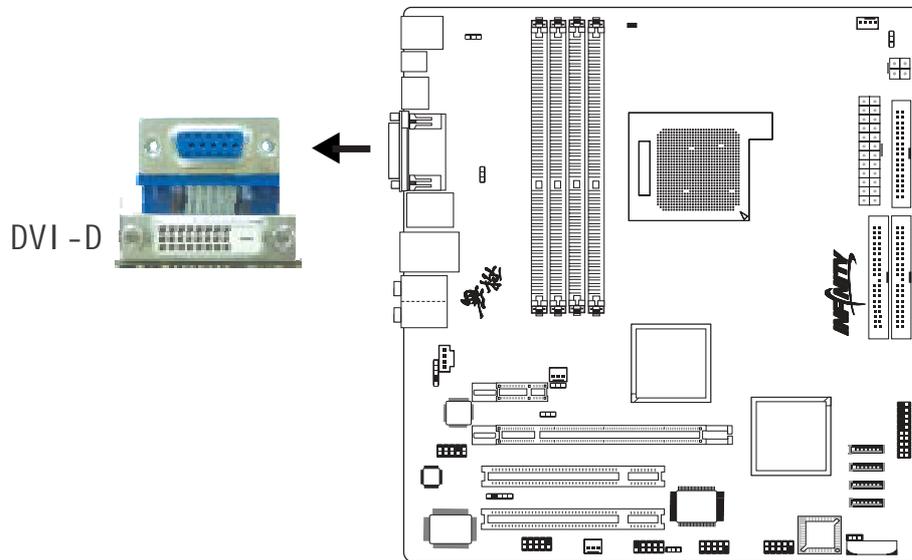
BIOS設定

使用者可於BIOS中AdvancedChipsetFeatures子畫面對顯示裝置進行設定，請參考第三章。

驅動程式安裝

安裝圖形驅動程序，請參考第四章。

DVI-D埠



DVI-D(數字視訊介面)埠用於連接數字LCD顯示器或LCD TV。

請將LCD顯示器的排線接頭連接至主機板CN5位置的DVI-D埠。連接完畢後，緩慢擰緊接頭上的螺絲以固定好接頭。

雙顯示模式

除了可將LCD顯示裝置連接至DVI-D以外，將其他顯示裝置連接至S-video埠或VGA埠還可支援雙顯示模式。

連接埠	顯示裝置
DVI-D	LCD 顯示器或LCD TV
與	與
S-video	TV

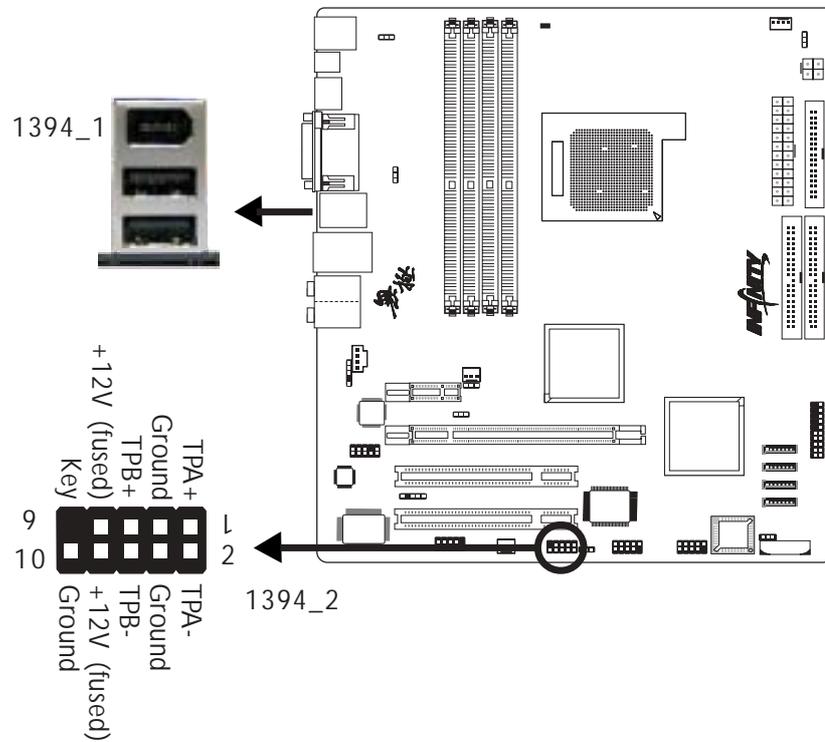
或

連接埠	顯示裝置
DVI-D	LCD 顯示器或LCD TV
與	與
VGA	VGA顯示器

BIOS設定

使用者可於BIOS中AdvancedChipsetFeatures子畫面對顯示裝置進行設定，請參考第三章。

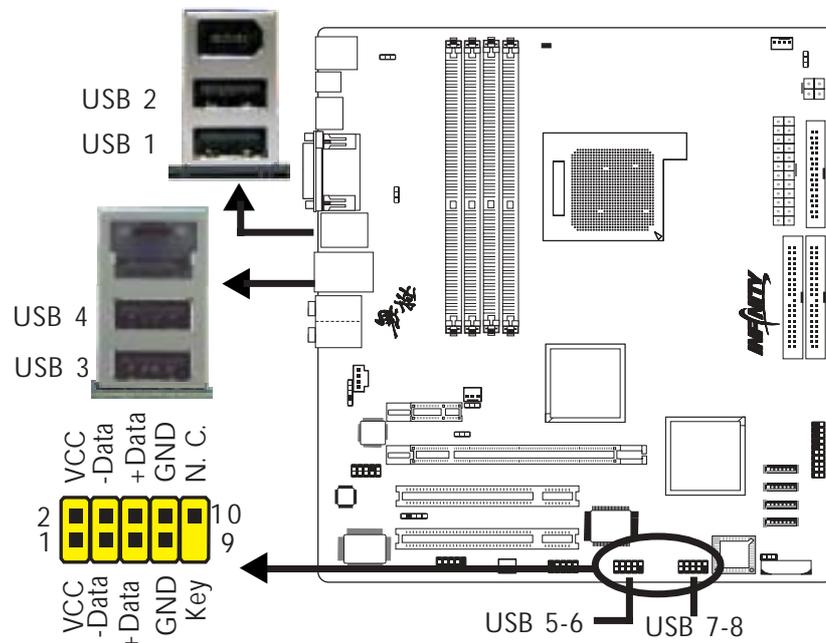
IEEE 1394



內建的IEEE 1394介面位於主機板CN2(IEEE 1394_1)的位置。

主機板上另有配置一個IEEE 1394接頭(1394_2-J20)，可接出一個額外的IEEE1394外接埠。1394埠出貨時即應黏著在擋板上。安裝時，請先將擋板裝於機殼上，然後將1394埠排線接頭上的腳1與J20接頭的腳1對應妥適後再進行連接。

USB 埠



本主機板可支援八個 USB 2.0/1.1 埠。主機板背板位置有四個內建 USB 2.0/1.1 埠(黑色)：CN2 (USB1-2) 與 CN3 (USB3-4)。

另於主機板上有 J7 (USB 5-6) 與 J8 (USB 7-8)，可再接出四個額外的 USB 2.0/1.1 埠。USB 埠出貨時即應黏著在擋板上。安裝時，請先將擋板裝於機殼上，然後將 USB 埠排線接頭上的腳 1 與 J7 或 J8 接頭的腳 1 對應妥適後再進行連接。

BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面(“Onboard Device”欄位)設定內建 USB 埠；請參閱第三章的相關資訊。

驅動程式安裝

您的作業系統可能需先安裝適當的驅動程式才可以使用 USB 裝置。請參考您的作業系統使用手冊，以取得進一步之相關資訊。

若欲使用 USB 2.0 裝置，須安裝 USB 2.0 驅動程式；請參閱第四章之相關訊息。

USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能：

使用者可經由 USB 鍵盤/滑鼠將處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 狀態的系統喚醒。欲使用此功能，須進行以下設定：

- **跳線設定**

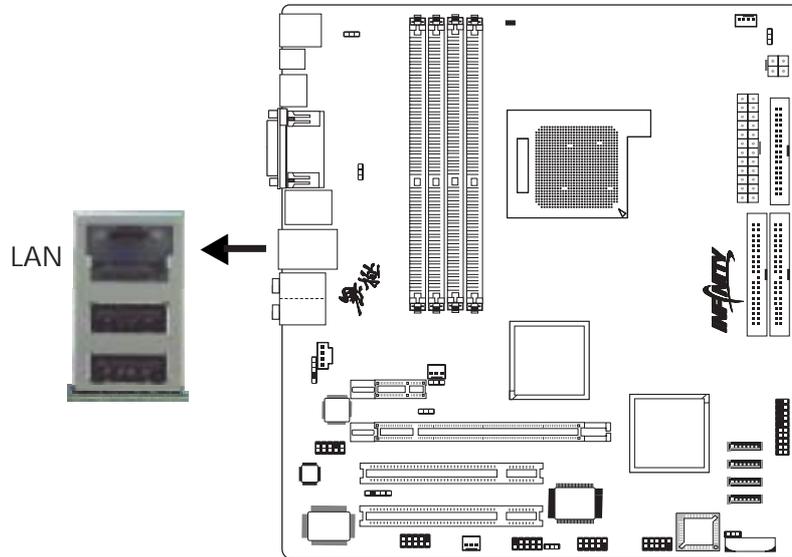
JP3 或 JP4 須設為 “2-3 On: 5VSB”。請參考本章 “USB 電源設定” 之相關資訊。



提要：

- 使用兩個 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需要提供 1.5A 的電流。
- 使用三個或以上的 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需要提供 2A 的電流。

RJ45 網路埠



本主機板配置一個內建的網路埠(CN4)，透過網路集線器，可連上區域網路。

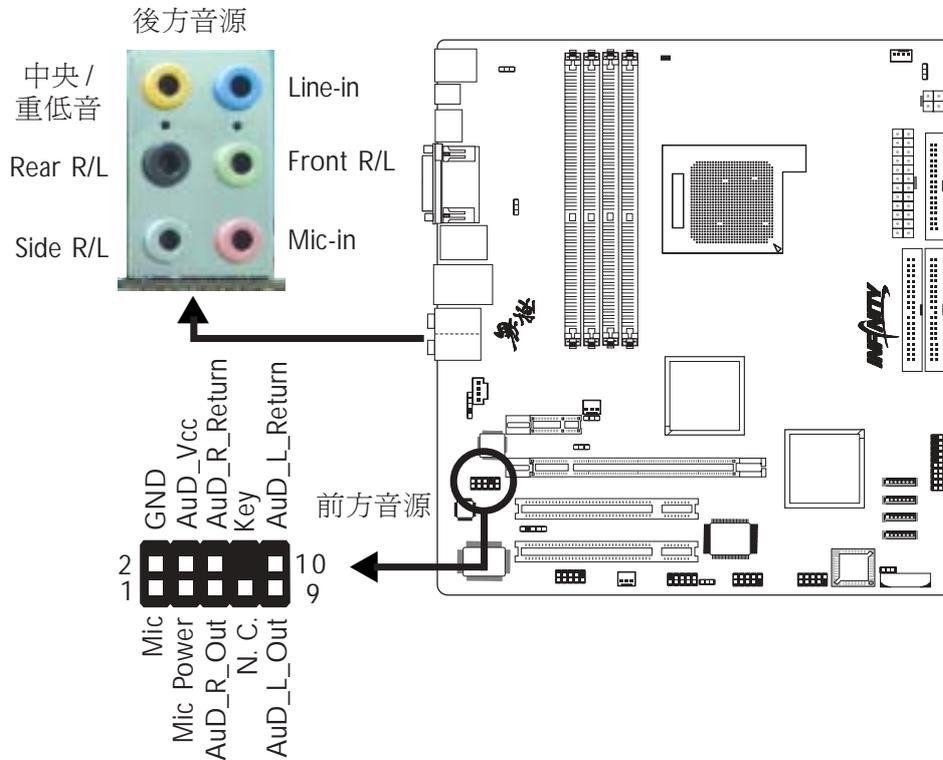
BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 中(“Onboard Device” 欄位)設定內建網路的功能；請參閱第三章之相關資訊。

驅動程式

須安裝“NVIDIA Windows nForce Drivers” 驅動程式；請參閱第四章之相關訊息。

音源



后方音源(CN6)

- **Center/Subwoofer(中央/重低音) 插孔(橘色)**
連接音響系統的中央聲道與重低音喇叭。
- **Rear Right/Left 插孔(黑色)**
連接音響系統的右後方與左後方喇叭。
- **Side Right/Left 插孔(灰色)**
連接音響系統的左側邊與右側邊喇叭。
- **Line-in 插孔(淡藍色)**
連接外部音響設備，如：Hi-Fi 音響、CD/錄音帶播放器、AM/FM 調頻收音機以及音效合成器等。
- **Line-out-Front Right/Left 插孔 (淡綠色)**
連接音響系統的左前方與右前方喇叭。
- **Mic-in 插孔(粉紅色)**
連接外部麥克風。

前方面板音源接頭 (Front Audio)

主機板上的前方面板音源接頭 (J10) 可用來連接系統前方面板的 line-out 與 mic-in 插孔。使用此接頭時，後方背板的 line-out 與 mic-in 插孔的音效功能會關閉。

連接前方面板音源排線之前，請先移除 J10 接頭上 5-6 接腳與 9-10 接腳上的跳線帽，務必確定音源排線第一腳與 J10 接頭的第一腳正確對應再行連接。如果不使用前方面板的音源插孔，請將此接頭上的跳線蓋保留於原處。

接腳 5-6 與 9-10 short
(預設值)

前方面板音效關閉
後方背板音效開啓

接腳 5-6 與 9-10 open

前方面板音效開啓
後方背板音效關閉

BIOS設定

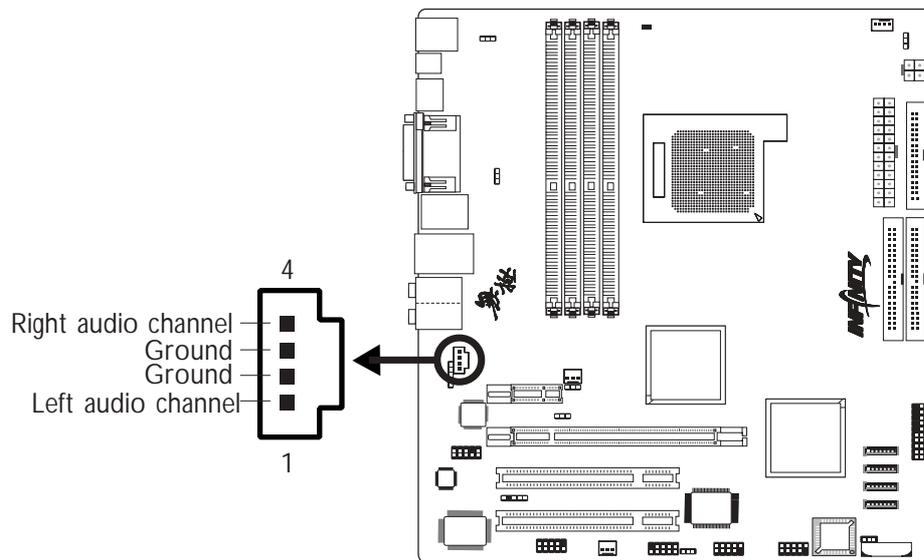
須在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面中(“Onboard Device” 欄位) 設定內建的音效功能，請參考第三章。

驅動程式安裝

安裝 “Audio Drivers” 音效驅動程式，請參閱第四章之相關說明。

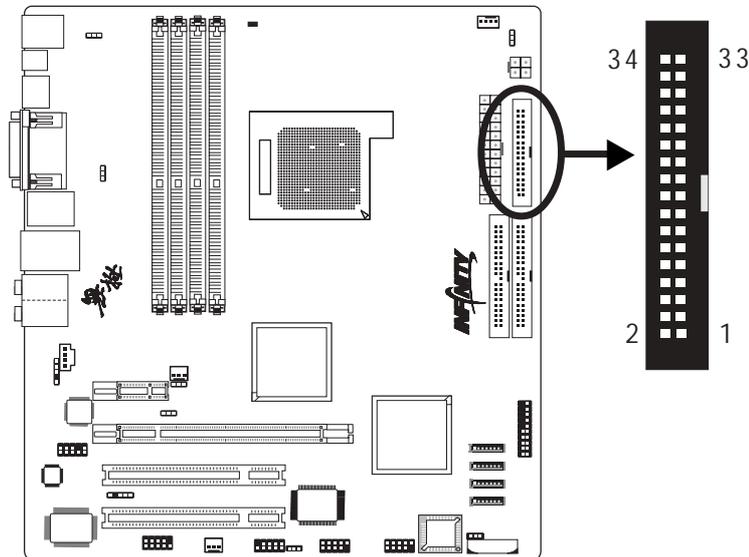
輸出 / 輸入接頭

CD-in 音源輸入接頭



經由 CD-in (J32) 音源輸入接頭可接收來自光碟機、電視諧調器或 MPEG 卡的音源訊號。

軟碟機接頭



主機板上有一個軟碟機接頭，可連接一台標準軟碟機。此接頭有預防不當安裝的設計，安裝時必需將排線一端 34-pin 接頭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。

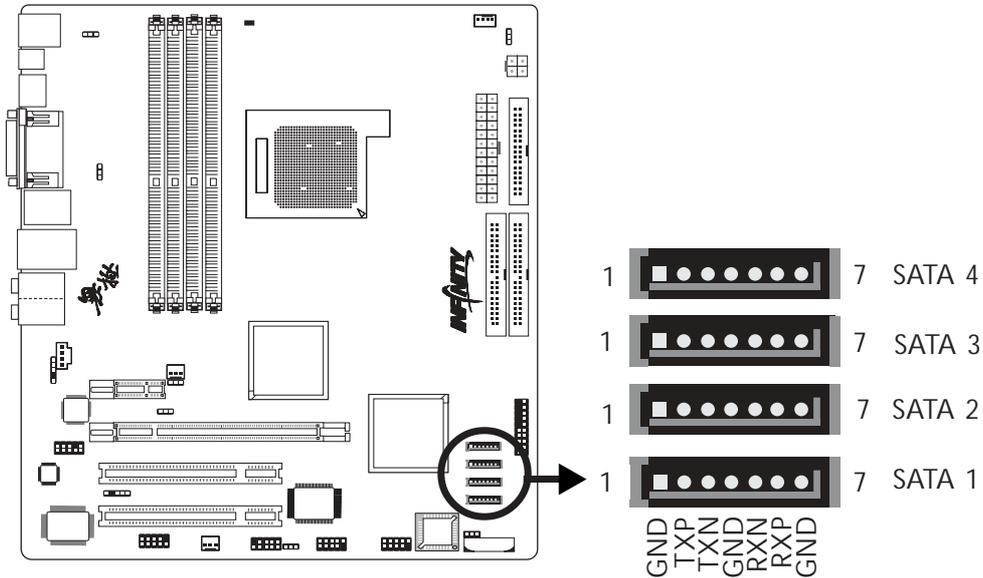
接上軟碟機排線

將軟碟機排線一端的接頭接到主機板上的 J23 軟碟機接頭 (排線外緣有顏色者為第一腳，需對應至軟碟機接頭的第一腳)，排線另一端則接至軟碟機的訊號接頭。若還要安裝另一台軟碟機 (B 磁碟)，可以使用排線中間的接頭來安裝。

BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面 Super IO Device 中開啓或關閉軟碟控制器；請參閱第三章之相關資訊。

Serial ATA 接頭



- SATA速度高達3Gb/s
- RAID 0, RAID 1, RAID 0+1與RAID 5

連接Serial ATA排線

將 Serial ATA 排線一端的接頭接至主機板上的 SATA 1 (J16)、SATA 2 (J17)、SATA 3 (J18) 與 SATA 4 (J19) 上，並將另一端接頭接至 Serial ATA 裝置。

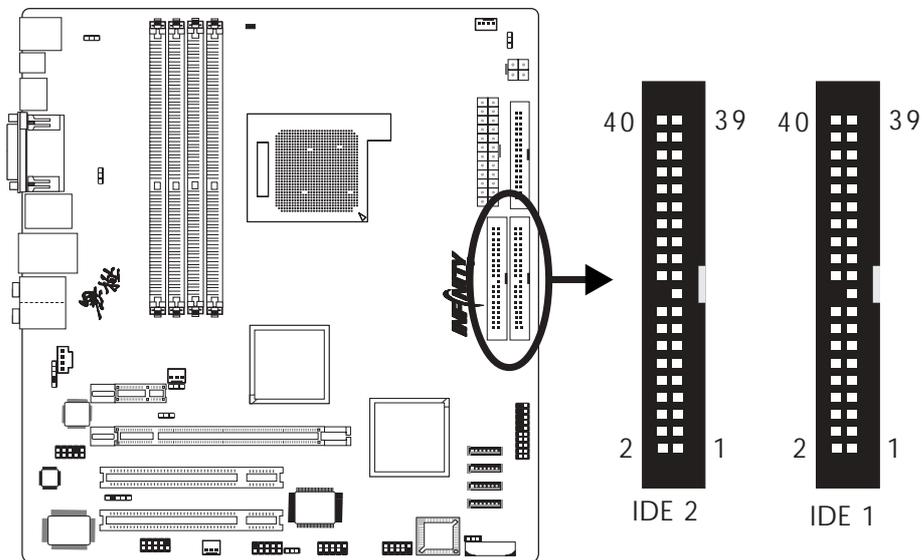
BIOS設定

於BIOS的子畫面Integrated Peripherals (“IDE Function Setup” 一節) 中對Serial ATA進行設定，請參考第三章。

設定RAID

本主機板可允許於Serial ATA驅動器上對RAID進行設定，請參考第六章獲得相關資訊。

IDE 硬碟接頭



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；安裝時必需將硬碟排線接頭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。

每一個 PCI IDE 接頭可支援兩台 IDE 裝置，一台為 Master，另一台為 Slave。硬碟排線上有三個接頭，將排線一端的接頭接至主機板上的 IDE1 接頭，排線上的另外兩個接頭則用來連接第一與第二顆硬碟；接在排線終端的硬碟需設定為 Master，而接於排線中間接頭的硬碟則需設成 Slave。

連接 IDE 硬碟排線

將 IDE 排線的一端接至主機板的 IDE1 接頭 (J1)，其他接頭接至 IDE 裝置。

如果需要添加第三、第四顆硬碟，可使用另一條 IDE 排線，將排線一端接至主機板上的 IDE2 接頭 (J2)，其他接頭接至 IDE 裝置。



注記：

請按照硬碟說明書的相關說明設定硬碟開關。

硬碟上的設定

若同一個 IDE 通道安裝了兩台硬碟，其中一台需設定為 Master，另一台則需設定為 Slave；有關硬碟上的 jumper/switch 設定，請參考您的硬碟使用手冊。

本系統主機板支援 Enhanced IDE 或 ATA-2, ATA/33, ATA/66, ATA/100 或 ATA/133 硬碟。使用兩台或以上的硬碟時，最好選用相同的廠牌；不同廠牌的硬碟若互相搭配使用，可能無法正常運作；這是硬碟本身的相容性問題，並非主機板的問題。



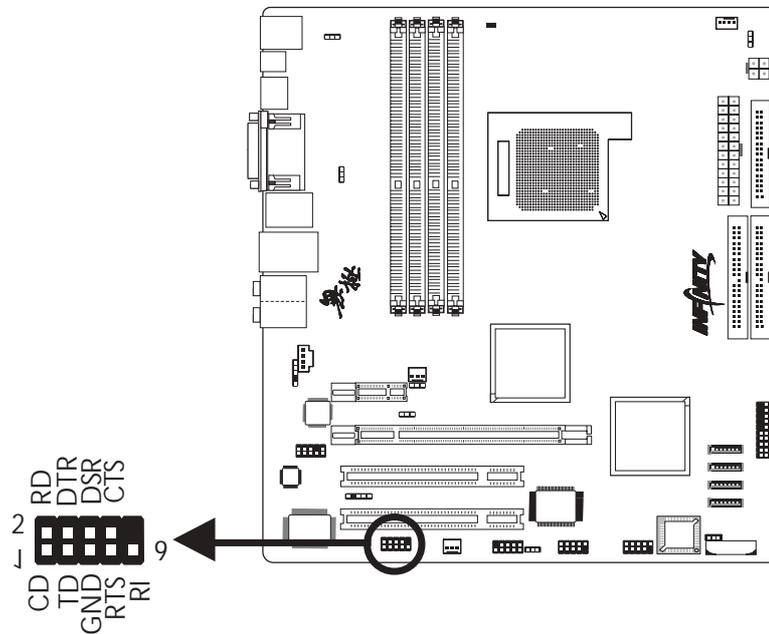
提要:

有些 ATAPI 光碟機在 Master 的設定模式下可能無法被辨識或無法正常運作，若遇上這種情形，請將它設定為 Slave。

BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 IDE Function Setup 中設定內建的 IDE 功能；請參閱第三章之相關資訊。

串列 (COM) 埠



本主機板於J12的位置配置一個9-pin接頭，可接出一個外部串列埠。串列埠的排線作為選用品，需要您另外購置。

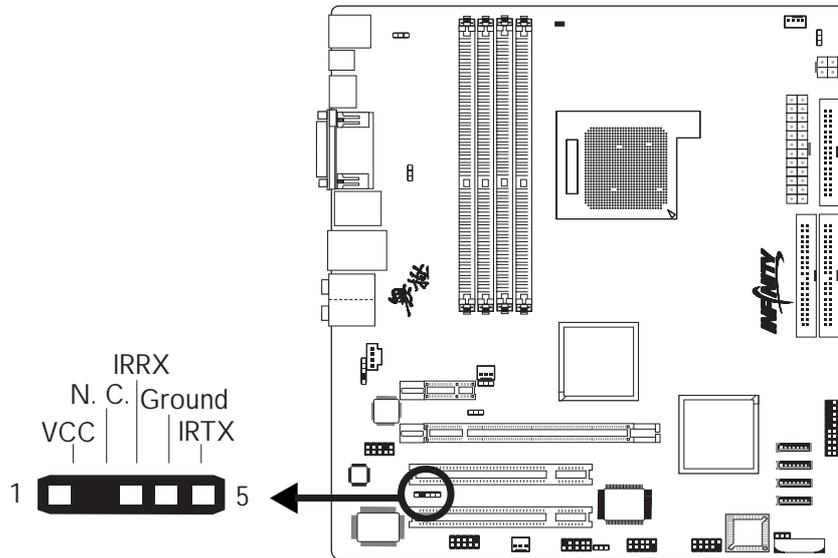
將附在串列埠排線上的接頭插入J12接頭，然後將串列埠托座安裝在位於系統機殼背部的托座槽上，務必確認排線上的顏色條和pin1對齊。

此串列埠為相容於16C550A UARTs的RS-232、RS-485異步通訊埠，可連接數據機、串列印表機、終端顯示以及其他串列裝置。

BIOS設定

可於Integrated Peripherals子畫面Super IO Device中設定內建的串列埠，參見第三章之相關訊息。

IrDA 接頭



將IrDA模組的排線接頭接至IrDA接頭(J9)。



註記：

部份 IrDA 接線上的接頭，其接腳功能定義的順序與本主機板所定義的順序相反；使用此類接線時，請將接線接頭反向插入主機板上的 IrDA 接頭。

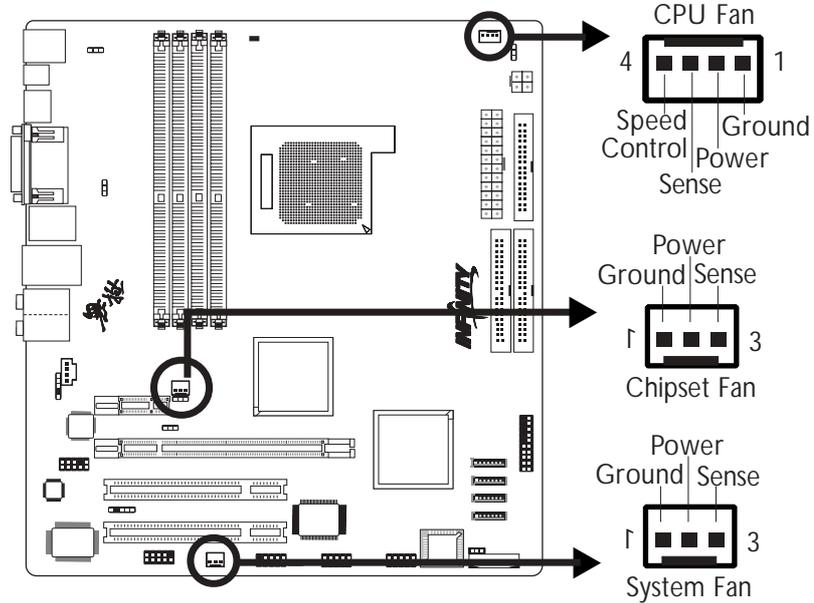
BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面 Super IO Device 中設定內建的 IrDA 功能；請參閱第三章之相關資訊。

驅動程式

所使用的作業系統中可能也必需安裝適當的驅動程式才能使用 IrDA 功能；請參考您的作業系統使用說明書，以取得更多的相關資訊。

風扇接頭

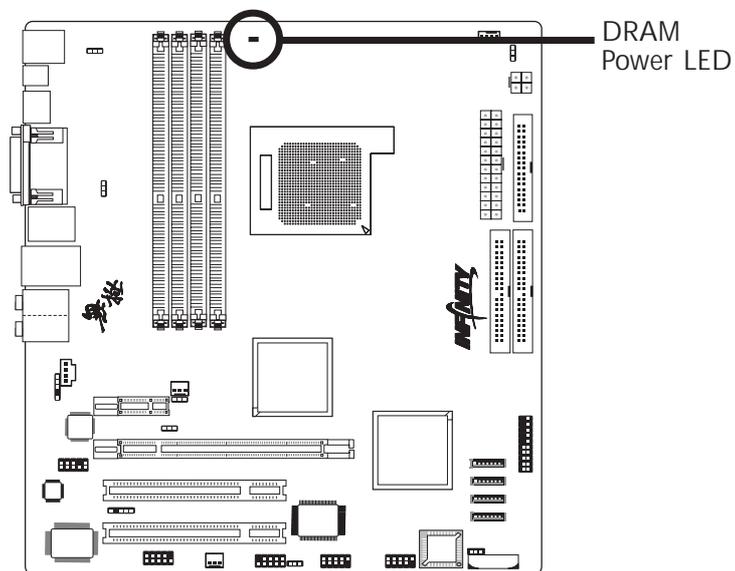


請將CPU風扇排線上的接頭連接至主機板上的 CPU 風扇接頭 (J9)。另有Chipset fan(33)，System fan (J31) 風扇接頭可用來連接額外的散熱風扇。散熱風扇可保持機殼內適當的空氣流通，防止CPU 及系統元件因過熱而受損。

BIOS 設定

BIOS 中 PC Health Status 子畫面會顯示出散熱風扇轉速；請參閱第三章之相關資訊。

DRAM Power LED



DRAM Power LED

系統電源為開啓狀態時，此 LED 燈號會亮起。

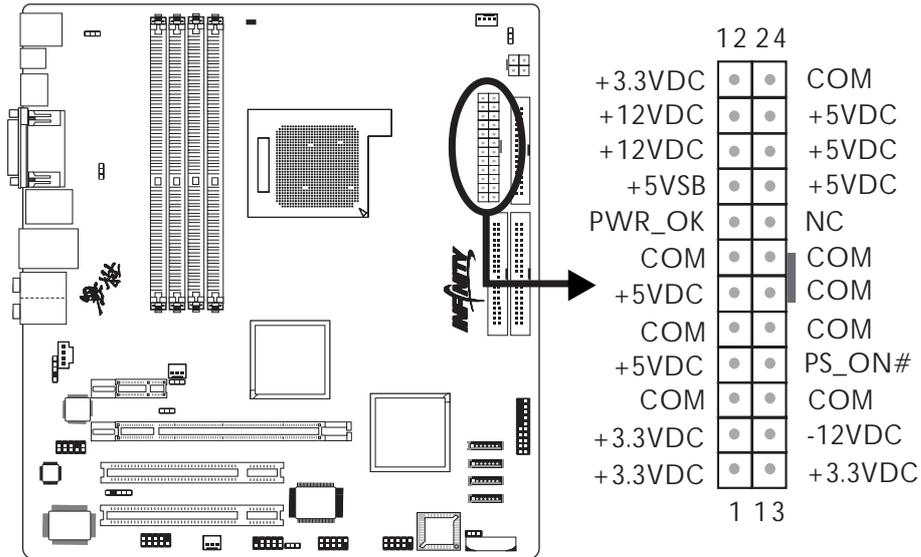


警告：

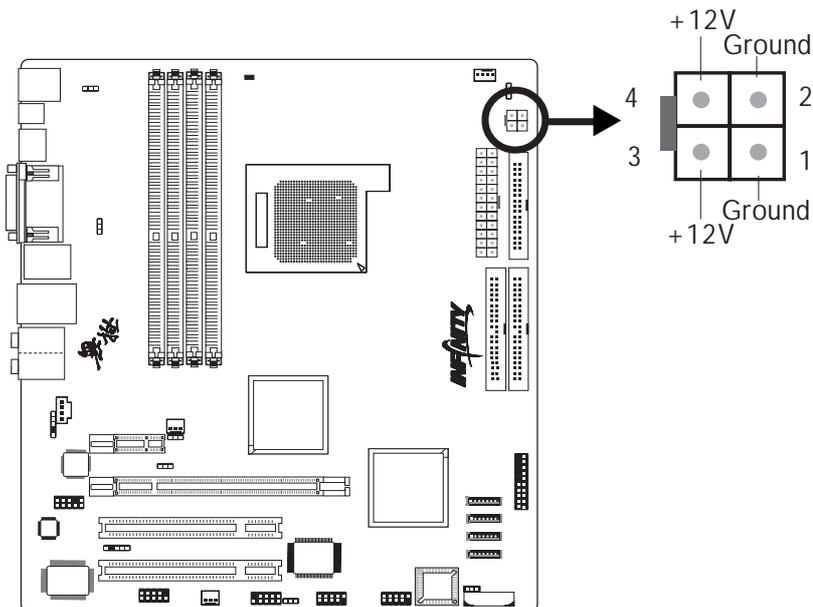
如果DRAM電源指示燈處於發光狀態，表明DDR 2插槽中有電流存在。安裝記憶體模組前，請先關閉電腦并拔除電源插頭，否則容易使主機板與元件受損

電源接頭

我們建議您使用與 ATX 12V Power Supply Design Guide Version 1.1 設計規格相符的電源供應器；此類電源供應器有一個標準的 24-pin ATX 主要電源插頭，需插在主機板上的 CN8 接頭上。



您的電源供應器應具備一個 4-pin 的 +12V 電源接頭。+12V 電源可向 CPU 的電壓調節模組 (Voltage regulator Module, VRM) 提供大於 +12VDC 的電流。請按照如下方式將 4-pin 電源接頭連接至 CN9：



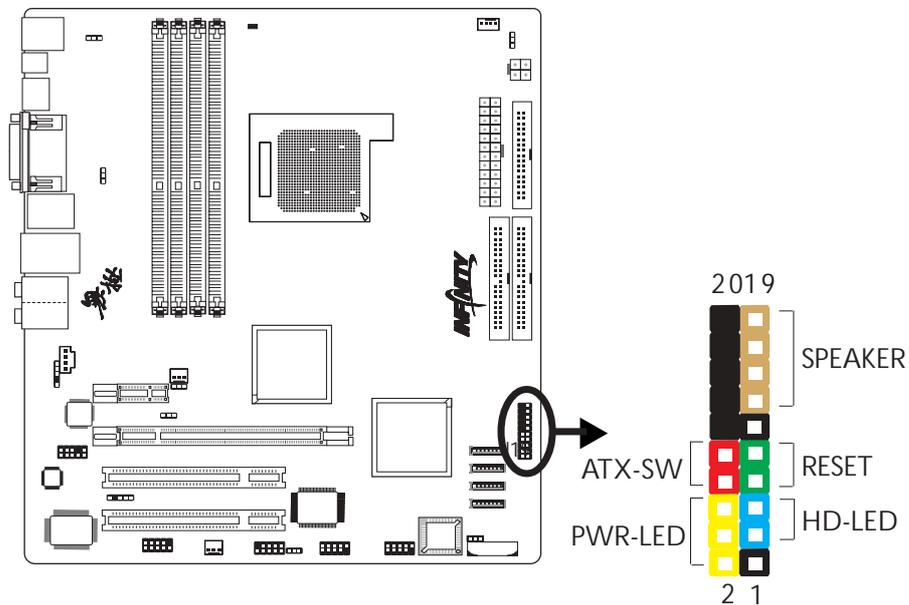
本主機板至少須使用 300W 的電源供應器。如果系統的負載較大時(較多記憶體模組、介面卡及週邊裝置等)，可能需要更大的電源供應；**因此，使用 400W 或以上的電源供給器才可確保足夠的供電。**



提要：

如果電流供應不足，則系統運行可能會不夠穩定，介面卡與電腦周邊裝置亦可能無法正常運作。對系統用電量進行合理的估算有助於使用與電能消耗更為匹配的電源。

前方面板接頭



HD-LED：Primary / Secondary IDE 硬碟燈號

對IDE 硬碟進行資料存取時，此燈號會亮起。

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：喇叭接頭

可連接系統機殼內的喇叭。

ATX-SW：ATX 電源開關

此開關具雙重功能；配合 BIOS 的設定，此開關可讓系統進入軟體關機狀態或暫停模式；請參考第三章的相關資訊。

PWR-LED - Power/StandBy 電源燈號

當系統電源開啓時，此 LED 燈號會亮起；當系統處於 S1(POS - Power On Suspend) 或 S3 (STR - Suspend To RAM) 暫停模式時，此 LED 燈號每秒會閃爍一次。

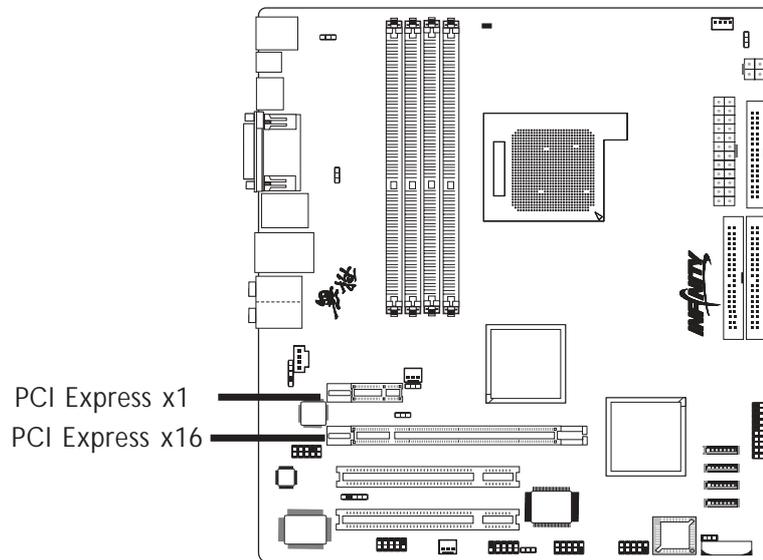


註記：

開機後若系統無法Power/Standby LED燈號也沒有亮起時，請檢查主機板上的CPU與記憶體是否皆已妥善安裝。

	接腳	定義
HD-LED (Primary/Secondary IDE 硬碟燈號接腳)	3 5	HDD LED Power HDD
保留	14 16	N. C. N. C.
ATX-SW (ATX 電源開關接腳)	8 10	PWRBT+ PWRBT-
保留	18 20	N. C. N. C.
RESET (重置開關接腳)	7 9	Ground H/W Reset
SPEAKER (喇叭接腳)	13 15 17 19	Speaker Data N. C. Ground Speaker Power
PWR-LED (Power/Standby電源狀態燈號接腳)	2 4 6	LED Power (+) LED Power (+) LED Power (-) or Standby Signal

PCI Express 插槽



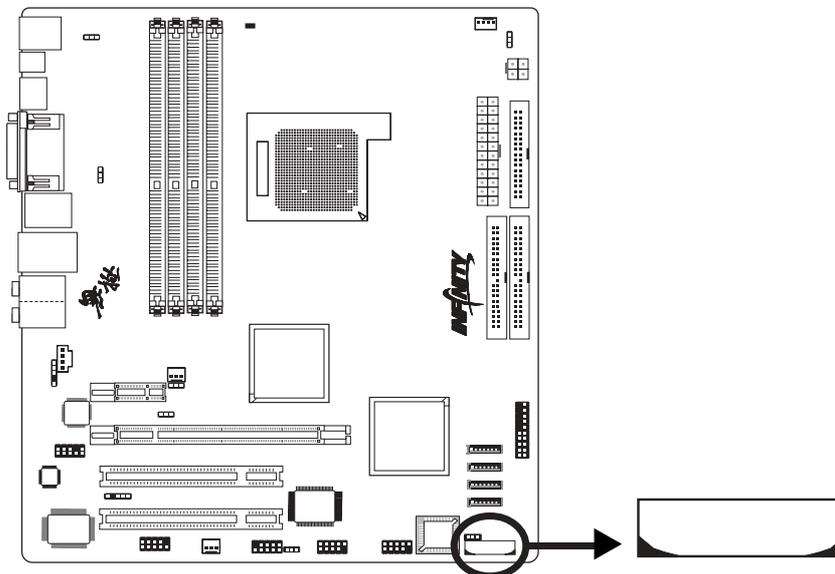
PCI Express x16

將符合 PCI Express 規格的 PCI Express x16 顯示卡安裝在 主機板上的 PCI Express x16 插槽。在 x16 插槽安裝顯示卡時，先將顯示卡在上空與插槽對齊，然後壓入插槽中，直到其牢固固定於插槽中為止，插槽中的固定夾會自動固定好顯示卡。

PCI Express x1

將符合 PCI Express 規格的 PCI Express x1 擴充卡，如：網路卡，安裝於 PCI Express x1 插槽。

電池



鋰離子電池作為輔助電源裝置，可於主電源關閉的情況下，為實時時脈和CMOS記憶體提供電源。

安全措施

- 若電池未正確安裝，則有可能引起爆炸。
- 請更換相同的或經制造商推薦的電池類型。
- 按照制造商提供的說明處理廢舊電池。

第三章 - BIOS 設定

Award BIOS 設定程式

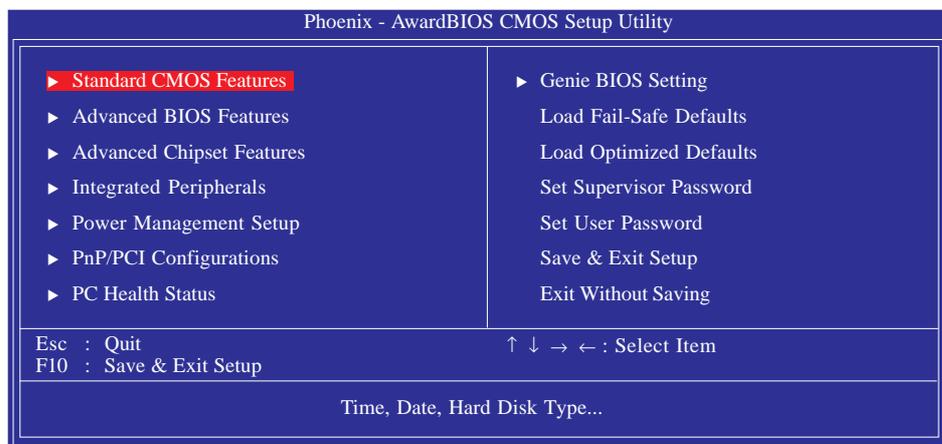
基本輸出/輸入系統 (BIOS) 為中央處理器與週邊設備間的基本溝通控制程式，此外還儲存著主機板的各種進階功能碼。本章將會針對 BIOS 各項設定提出說明。

系統啟動後，BIOS 訊息會顯示於螢幕上，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>

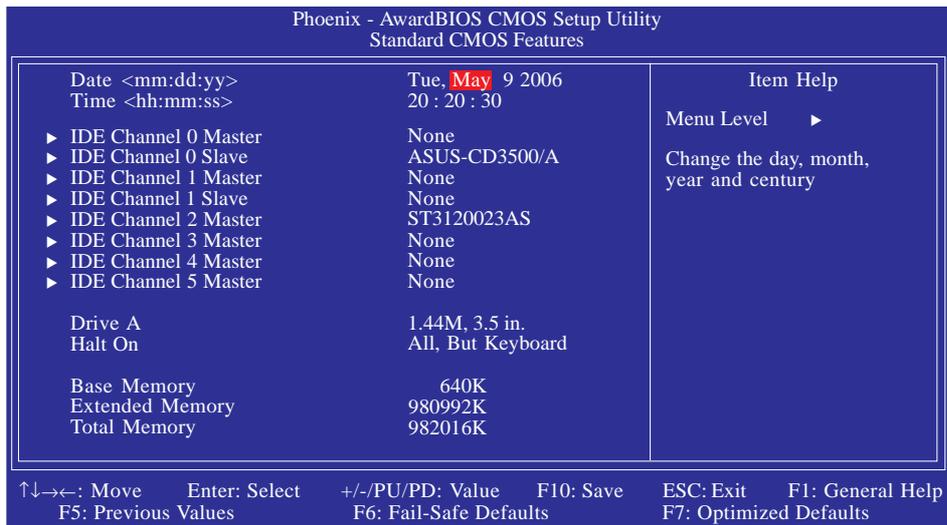
若此訊息在您回應前就消失，請按下機殼面板上的 <Reset> 開關，或是同時按住 <Ctrl>+<Alt>+ 鍵重新開機。

當您按下 鍵時，螢幕上會出現以下畫面。



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。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Date

日期格式為 <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 。

Time

時間格式為 <Hour> , <Minute> , <Second> 。時間設定以二十四小時全日制為表示方式。例如：1 p.m. 為 13:00:00 。 <Hour> 可顯示 00 至 23 。 <Minute> 可顯示 00 至 59 。 <Second> 可顯示 00 至 59 。

IDE Channel 0 Master/Slave, IDE Channel 1 Master/Slave 與IDE Channel 2/3/4/5 Master

IDE Channel 0 Master	}	用於設定Parallel ATA驅動器
IDE Channel 0 Slave		
IDE Channel 1 Master		
IDE Channel 1 Slave		
IDE Channel 2 Master	}	用於設定Serial ATA驅動器
IDE Channel 3 Master		
IDE Channel 4 Master		
IDE Channel 5 Master		
IDE Channel 5 Master		



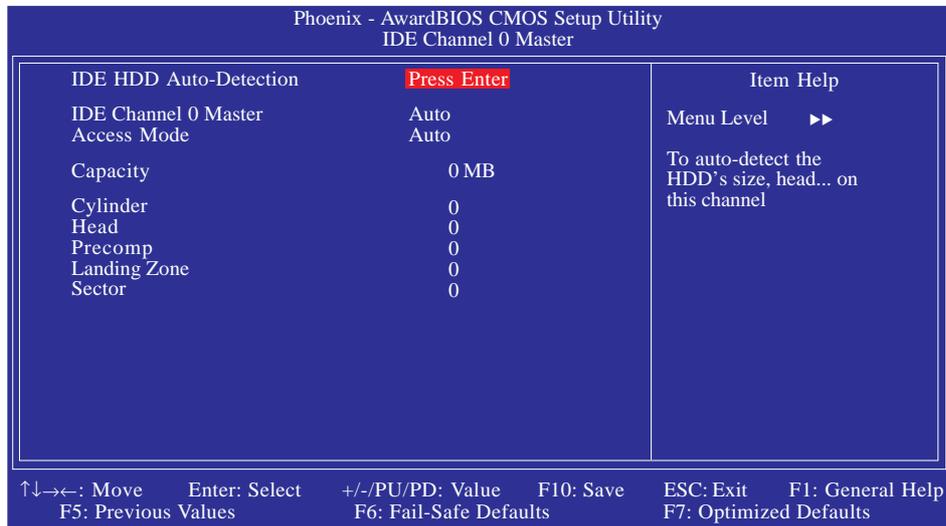
注記：

以下兩種情況下，設定Serial ATA驅動器的欄位將不會出現：

- 1.將“Serial-ATA Controller”設為Disabled時。
- 2.將設定RAID的欄位均設為Enabled時。

以上所列兩種情況對應的欄位位於BIOS中Integrated Peripherals子畫面IDE Function Setup欄位下。

欲設定IDE驅動器，請將游標移至欲設定項目，按 <Enter>，螢幕上會出現類似以下之畫面。



上圖的設定值僅供參考；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 Channel 0 Master/Slave與IDE Channel 1 Master/Slave

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) 階段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”。

Access Mode

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

Capacity

顯示出硬碟的約當容量。所顯示的容量通常略大於磁碟格式化後所偵測出的容量。

Cylinder

顯示硬碟磁柱數量。

Head

顯示硬碟讀/寫頭數量。

Precomp

用來表示寫入預補償值，以調整寫入時間。

Landing Zone

顯示讀/寫頭的停放區。

Sector

顯示每個磁軌的磁區數量。

Drive A

軟碟機類型的設定：

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

Halt On

當 BIOS 執行開機自我測試 (POST) 時，若偵測到錯誤，可讓系統暫停開機。預設值為 All Errors。

No Errors	無論偵測到任何錯誤都不停止，系統繼續開機。
All Errors	一旦偵測到錯誤，系統立即停止開機。
All, But Keyboard	除鍵盤錯誤外，偵測到其它錯誤系統即停止開機。
All, But Diskette	除磁碟機錯誤外，偵測到其它錯誤系統即停止開機。
All, But Disk/Key	除磁碟機與鍵盤錯誤外，偵測到其它錯誤系統即停止開機。

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為 512K，其基本記憶體容量一般為 512K；若主機板所安裝的記憶體為 640K 或以上的容量，則其基本記憶體容量一般為 640K。

Extended Memory

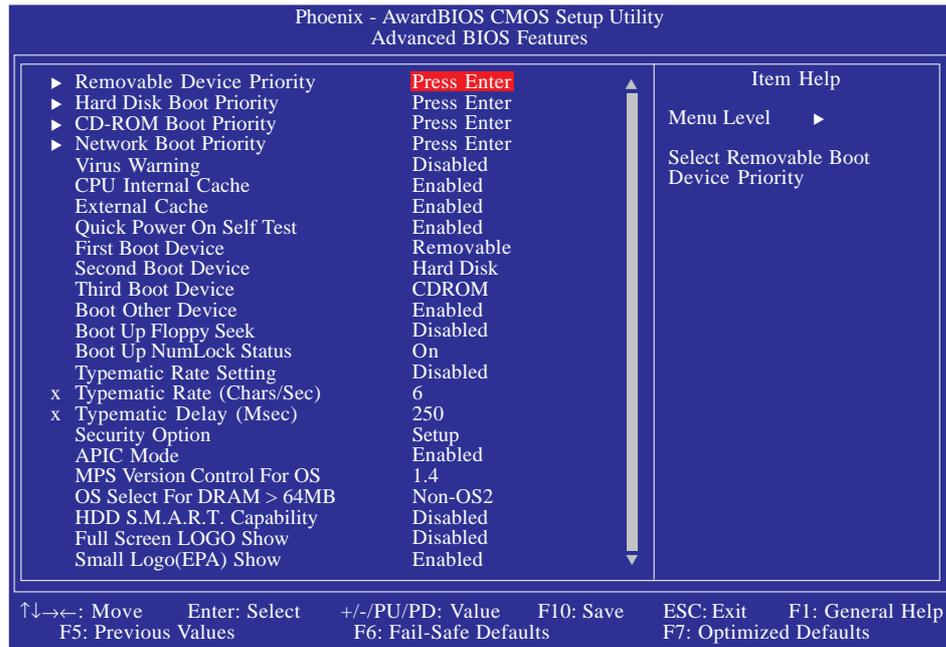
顯示系統於開機時所偵測到的延伸記憶體容量。

Total Memory

顯示全部的系統記憶體容量。

Advanced BIOS Features

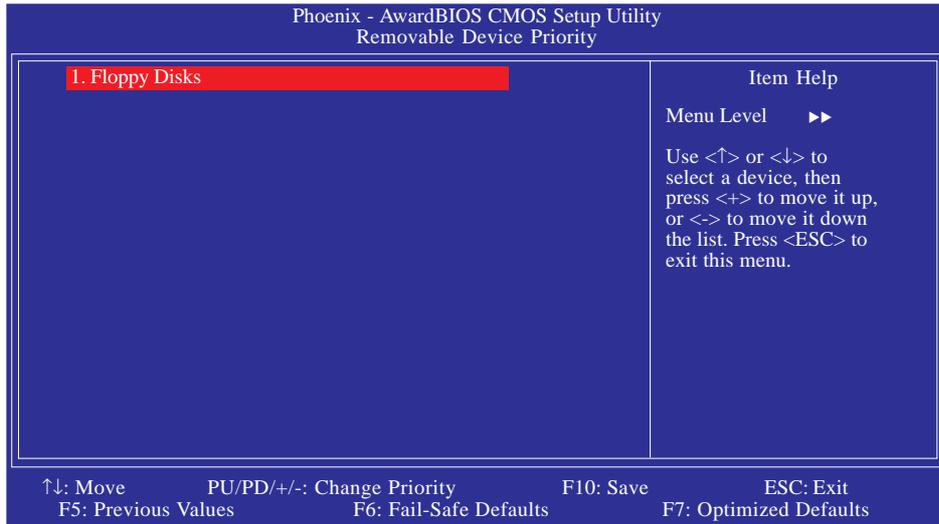
在這個子畫面中，使用者可設定一些系統的基本運作功能；部份項目的預設值為主機板的必要設定，而其餘項目若設定得當，則可提高系統效率。使用者可依個別需求進行設定。



上圖列出了 Advanced BIOS Features 子畫面中的所有設定項目；實際使用時，請利用畫面中的捲軸來查看所有項目。上圖中的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Removable Device Priority

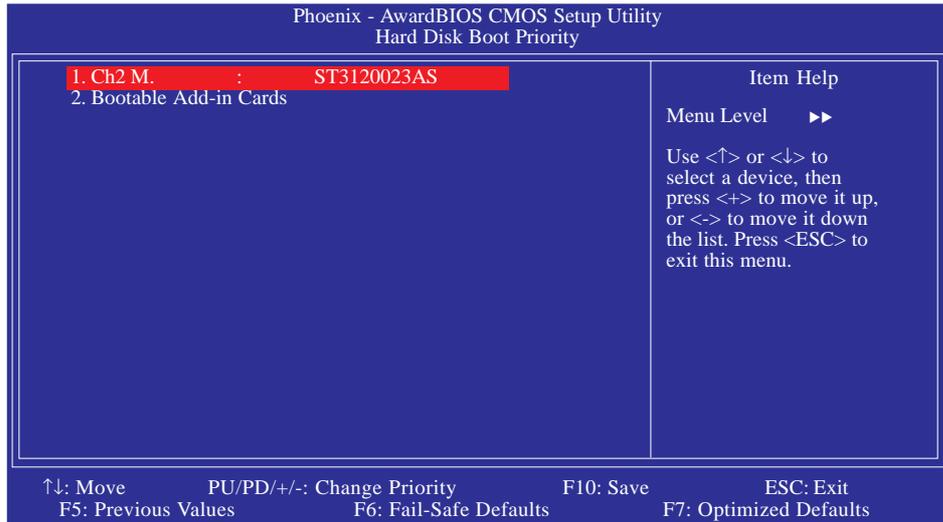
此欄位可用以選擇可卸除裝置的開機順序，將游標移至此欄位，按 <Enter>。使用上下方向鍵來選擇裝置，然後按 <+> 往上移動，或按 <-> 往下移動。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Hard Disk Boot Priority

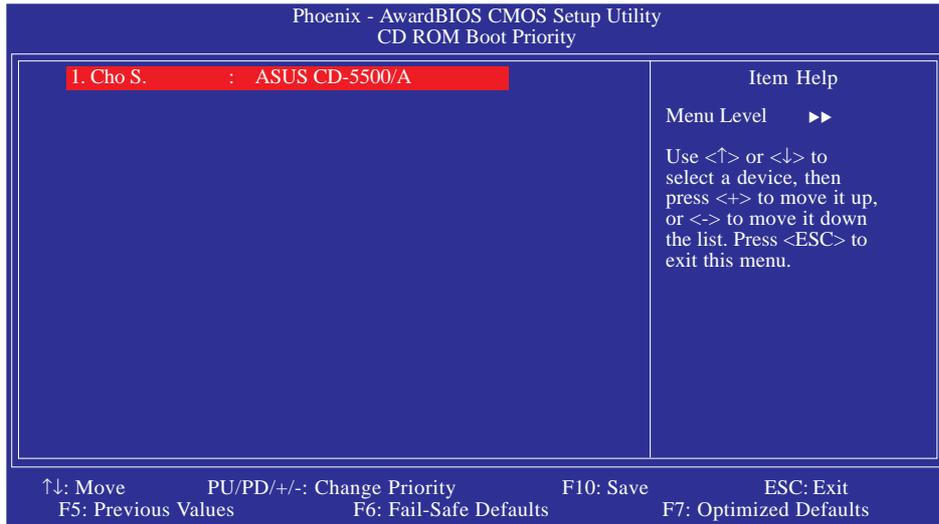
此欄位可用以選擇硬碟的開機順序，將游標移至此欄位，按 <Enter>。使用上下方向鍵來選擇裝置，然後按 <+> 往上移動，或按 <-> 往下移動。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

CD ROM Boot Priority

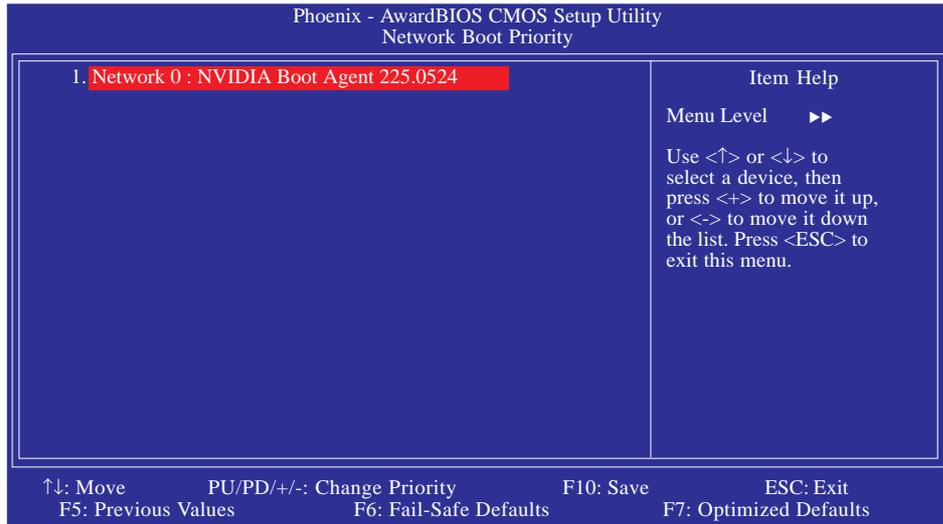
此欄位可用以選擇CD-ROM的開機順序，將游標移至此欄位，按 <Enter>。使用上下方向鍵來選擇裝置，然後按 <+> 往上移動，或按 <-> 往下移動。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Network Boot Priority

此欄位可用以選擇網路的開機順序，將游標移至此欄位，按 <Enter>。使用上下方向鍵來選擇裝置，然後按 <+> 往上移動，或按 <-> 往下移動。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Virus Warning

此欄位用於保護啓動磁區或硬碟分割表。此欄位開啓時，Award BIOS將監視硬碟啓動磁區或硬碟分割表。當啓動磁區或硬碟分割表中有讀取動作時，BIOS會立即終止系統並顯示出錯訊息。如有必要，此時使用者可運行防毒軟體找到並消除病毒，保護系統安全。

許多診斷程式於啓動磁區會有讀取動作，此時也會導致系統示警。若運行了此類程式，建議最好將本欄位關閉；若即將安裝或運行某些操作系統，如Windows® 95/98/2000等，亦請將此欄位關閉，否則操作系統將無法安裝或運行。

CPU Internal Cache 與 External Cache

若設爲 Enabled，可啓用快取功能，加速記憶體存取速度，以提升系統運作效率。

Quick Power On Self Test

若設爲 Enabled，BIOS 於執行開機自我測試 (POST) 時，會省略部份測試項目，以加快開機速度。

First Boot Device, Second Boot Device, Third Boot Device and 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。

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 並無法辨別 720KB、1.2M、1.44M與 2.88M 磁碟種類。若設爲 Disabled，開機時 BIOS 則不會檢測軟碟機。如果系統裝入的是360KB的磁碟，將不會出現任何示警訊息。

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。

Typematic Rate Setting

- Disabled 按住鍵盤上的某個鍵不放時，系統會視為只輸入該鍵一次。
- Enabled 按住鍵盤上的某個鍵不放時，系統會視為重覆按下該鍵。例如，使用者可運用此功能來加速方向鍵的游標移動速度。將此項目開啓時，可在接下來的“Typematic Rate (Chars/Sec)”與“Typematic Delay (Msec)”項目中進行設定。

Typematic Rate (Chars/Sec)

持續按住某一鍵時，每秒重複的訊號次數。

Typematic Delay (Msec)

持續按住某一鍵時，其輸入的延遲時間。設定值愈小，延遲的時間愈短，表示輸入的速度愈快。

Security Option

此系統安全性選項可防止未經授權的使用者任意使用系統。若欲使用此安全防護功能，需同時在 BIOS 主畫面上選取“Set Supervisor/User Password”以設定密碼。

- System 開機進入系統或 BIOS Setup 時，都必需輸入正確的密碼。
- Setup 進入 BIOS Setup 時，需輸入正確的密碼。

APIC Mode

請保留原預設值。

MPS Version Control for OS

用來選擇系統所使用的 MPS 版本。

OS Select for DRAM > 64MB

可使用 OS/2 作業系統中超過 64MB 以上的記憶體。

HDD S.M.A.R.T Capability

本主機板可支援 SMART（Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology）硬碟。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。ATA/33 或之後的硬碟才有支援 SMART。

Full Screen Logo Show

若要讓系統在開機期間顯示特定的 logo，可在此設定。

Enabled 系統開機期間，logo 以全螢幕顯示。

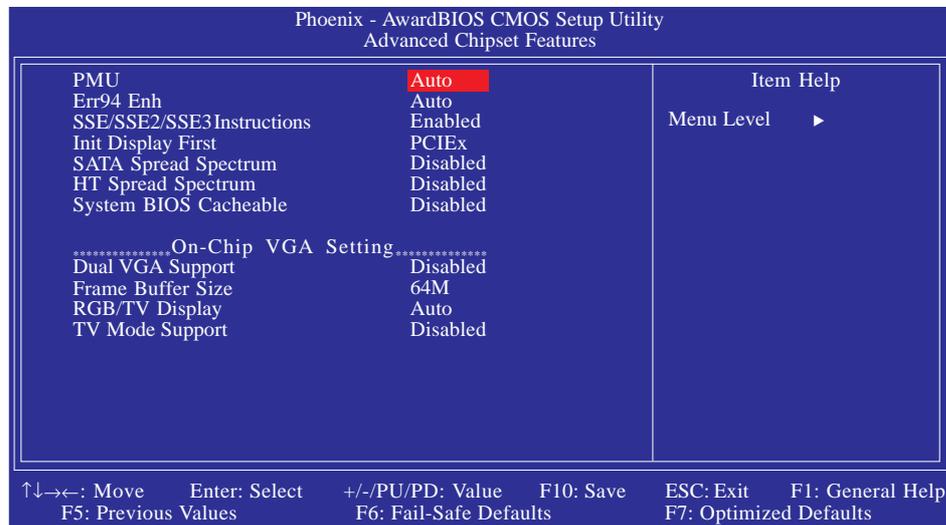
Disabled 系統開機期間，logo 不會出現。

Small Logo (EPA) Show

Enabled 系統開機期間，EPA logo 會出現。

Disabled 系統開機期間，EPA logo 不會出現。

Advanced Chipset Features



上圖的設定值僅供參考；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為考量。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。

PMU

選項為 Auto 與 Disabled。

Err94 Enh

用於開啓 Errata 94 Enhancement 功能，選項為 Auto 與 Disabled。

SSE/SSE2/SSE3 Instructions

選項為 Enabled 與 Disabled。

Init Display First

選擇開機時先啓動內建的 VGA、PCI Express 或 PCI 顯示裝置。

PCI Slot 系統啓動時，先啓用 PCI 顯示卡。

Onboard 系統啓動時，先啓用內建的 VGA。

PCIEx 系統啓動時，先啓用 PCI Express x16 顯示卡。

SATA Spread Spectrum

用於開啓或關閉SATA展頻功能。

HT Spread Spectrum

用於開啓或關閉HT展頻功能。

System BIOS Cacheable

設為 Enabled 時，可啓動 BIOS ROM 位於 F0000H – FFFFFH 位址的快取功能，以增進系統效能。Cache RAM 越大，系統效率越高。

Dual VGA Support

此欄位通常用於開啓或關閉雙VGA功能。

Frame Buffer Size

用於選擇BIOS分配給視頻的總的系統記憶體容量。幀緩沖容量越大，視頻效果越好。

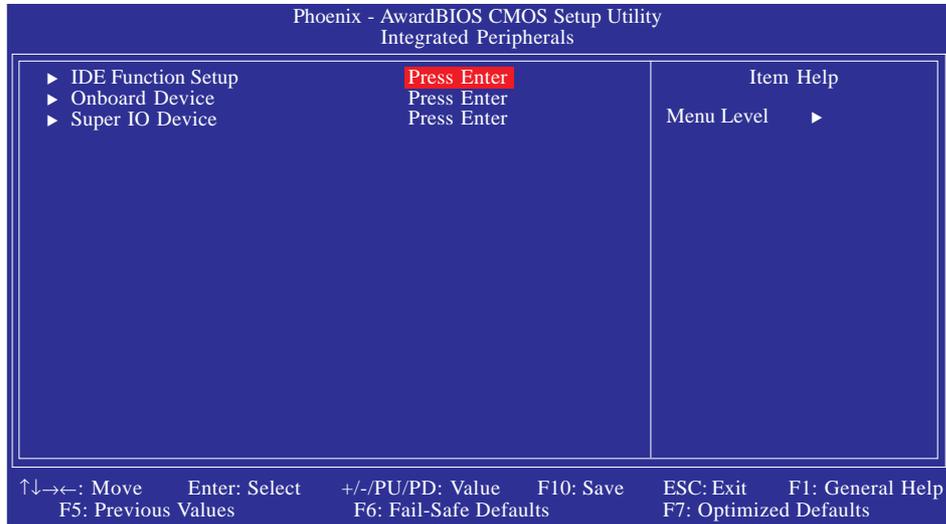
RGB/TV Display

用於選擇視訊顯示裝置的類型

TV Mode Support

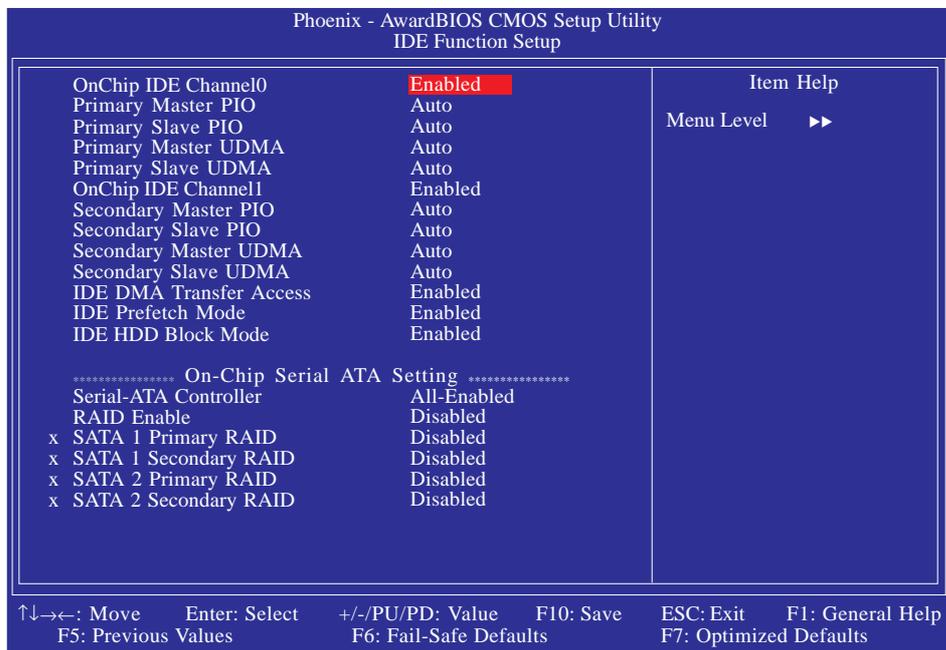
用於選擇TV的模式。

Integrated Peripherals



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

IDE Function Setup



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

OnChip IDE Channel0與 OnChip IDE Channel1

此欄位用於開啓或關閉primary 與secondary IDE控制器。預設值爲 Enabled。若想添加另一顆硬碟，請選擇Disabled。

Primary Master/Slave PIO與 Secondary Master/Slave PIO

PIO (Programmed Input/Output) 是透過主機板上的晶片與 CPU 來進行 IDE 硬碟資料的傳輸。PIO 有五種模式，由 0(預設值) 到 4，不同的模式其資料傳輸速度會有所不同。設爲 Auto 時，BIOS 會自動偵測硬碟所支援的最佳傳輸模式。

Auto BIOS 會自動設定硬碟的資料傳輸模式。

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。

Primary Master/Slave UDMA 與Secondary Master/Slave UDMA

設定硬碟或 CD-ROM 的 UDMA 模式。選擇 Auto 時，BIOS 會自動檢測你的硬碟或 CD-ROM，爲其設定最佳傳輸模式。

Auto 自動偵測 IDE 硬碟是否支援 Ultra DMA 模式。

Disabled 關閉 Ultra DMA 功能。

IDE DMA Transfer Access

開啓或關閉 IDE 硬碟的 DMA 傳輸功能。

IDE Prefetch Mode

設定爲 Enabled 時，可使用資料預取功能，增進 IDE 硬碟資料存取效能。

IDE HDD Block Mode

- Enabled 使用 IDE 硬碟區塊傳輸模式 (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 不使用 IDE 硬碟區塊傳輸模式。

Serial-ATA Controller

用於選擇欲開啓的Serial ATA通道。

RAID Enable

用於開啓或關閉Serial ATA驅動器的RAID功能。

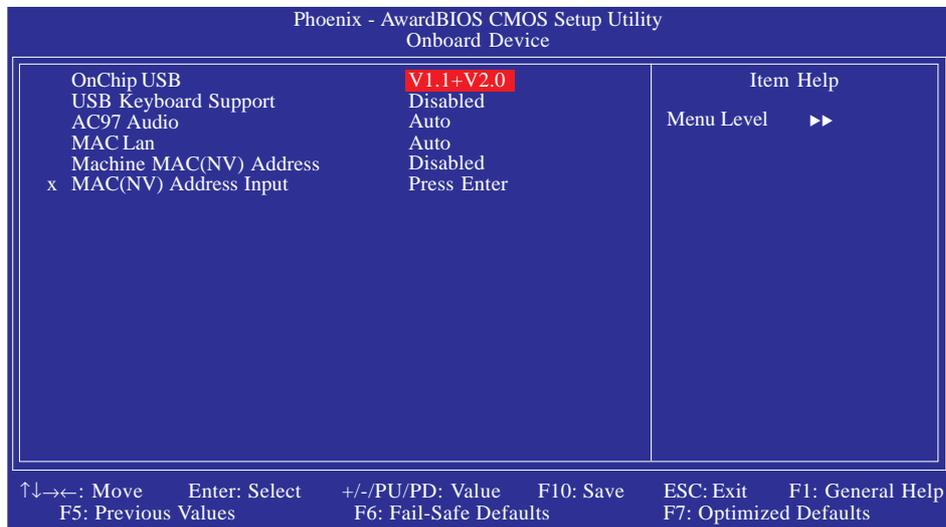
SATA 1 Primary RAID and SATA 1 Secondary RAID

這些欄位用於開啓或關閉SATA1的primary及secondary通道的RAID功能。

SATA 2 Primary RAID and SATA 2 Secondary RAID

這些欄位用於開啓或關閉SATA2的primary及secondary通道的RAID功能。

Onboard Device



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

OnChip USB

此欄位用於開啓或關閉USB 1.1 、USB 2.0 。

USB Keyboard Support

由於BIOS ROM空間有限，預設情況下，BIOS對老式USB鍵盤(於DOS 模式下)的支援已設爲Disabled，以節約更多的BIOS ROM空間，用於支援更多進階功能，同時可爲連接更多周邊裝置提供更好的相容性。

如果需要藉由USB鍵盤安裝Windows(於DOS模式下進行Windows的安裝) 或於D O C 模式下運行一些程式，請將此欄位設定爲Enabled。

AC97 Audio

Auto 使用內建的音效功能時，選擇此選項。

Disabled 使用PCI聲卡時，選擇此選項。

MAC LAN

此欄位用於開啓或關閉內建的網路控制器。

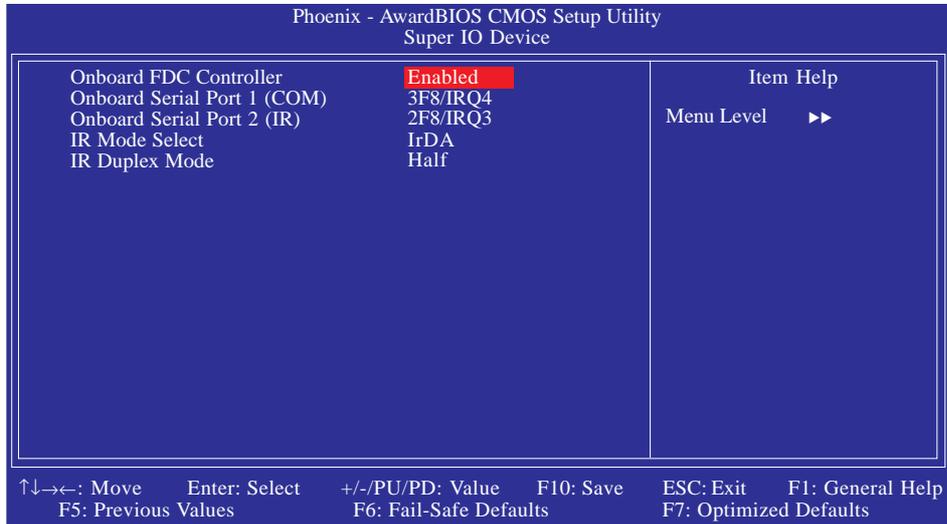
Machine MAC(NV) Address

此欄位開啓時，可於以下欄位對MAC(NV)Address進行設定。

MAC(NV) Address Input

將遊標移至此欄位後按<Enter>鍵，設定MAC(NV)地址。

Super IO Device



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Onboard FDC Controller

Enabled 開啟內建的軟碟控制器

Disabled 關閉內建的軟碟控制器

Onboard Serial Port (COM 1)

Auto 系統自動為內建的串列埠分配 I/O 地址

3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3 允許為內建的串列埠手動分配 I/O 地址

Disabled 關閉內建的串列埠。

Onboard Serial Port (IR)

Auto 系統自動為 IR 裝置分配 I/O 地址

3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3 允許為 IR 裝置手動分配 I/O 地址

Disabled 關閉 IR 裝置功能。

UART Mode Select

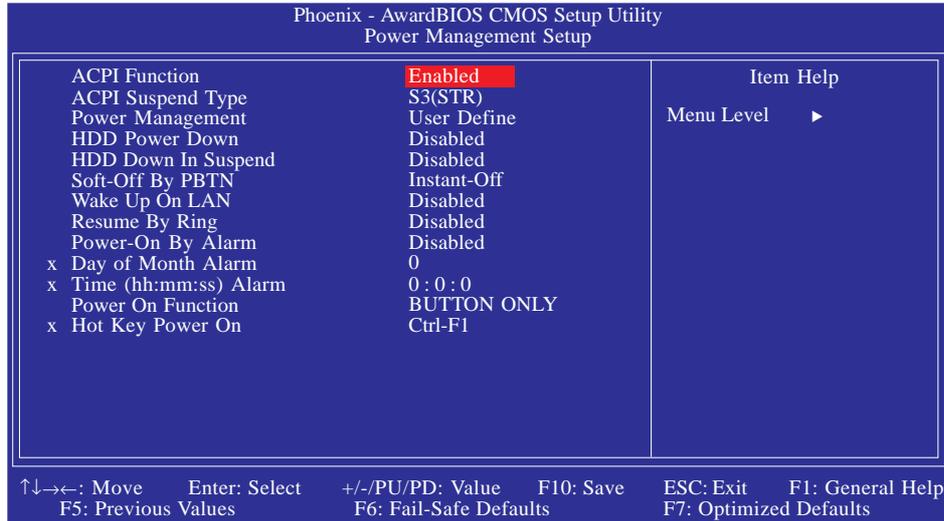
選擇你的 IrDA 裝置所支援的 IrDA 標準。欲達到較佳的資料傳輸效果，請將 IrDA 裝置與系統的位置調整在 30 度角的範圍內，並保持在一公尺以內的距離。

IR Duplex Mode

- | | |
|------|-------------------|
| Half | 資料全部傳送完畢後再接收新的資料。 |
| Full | 資料同時接收與傳送。 |

Power Management Setup

這個子畫面中的項目，可設定系統的省電功能。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

ACPI Function

支援 ACPI 的作業系統 才可使用此功能。目前，隻有 Windows® 98SE/2000/ME/XP 支援此功能。若欲使用 Suspend to RAM 功能，請將此項目設成 Enabled，並在“ACPI Suspend Type”項目中選擇“S3 (STR)”。

ACPI Suspend Type

選擇暫停 (Suspend) 模式的類型。

S1 (POS) 開啓 Power On Suspend 功能。

S3 (STR) 開啓 Suspend to RAM 功能。

Power Management

使用者可依據個人需求選擇省電類型 (或程度)，自行設定系統關閉硬碟電源 (HDD Power Down) 前的閒置時間。

Min. Saving 最小的省電類型。若持續十五分鐘沒有使用系統，會關閉硬碟電源。

Max. Saving	最大的省電類型。若一分鐘沒有使用系統，會關閉硬碟電源。
User Define	使用者自行在 HDD Power Down 項目中進行設定。

HDD Power Down

若於 Power Management 欄位被設為 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，硬碟電源會自動關閉。

HDD Down In Suspend

欲設值為 Disabled。此欄位開啓時，一旦系統進入暫停 (Suspend) 模式，硬碟電源關閉。

Soft-Off by PWR-BTTN

選擇系統電源的關閉方式。

Delay 4 Sec.	不論 Power Management 功能是否開啓，使用者開，若按住電源開關的時間過短 (少於四秒)，系統會進入暫停模式。此功能可避免使用者在不小心碰到電源開關的情況下，非預期地將系統關閉。
Instant-Off	按一下電源開關，電源立即關閉。

Wake Up On LAN

將此欄位設為 Enabled，則可經由內建的網路功能或符合 PCIPME (PowerManagementEvent) 規格的網路卡遠程啓動系統。一旦對網路卡有任何讀取動作，系統即可啓動。請參考網路卡說明文件。

Resume By Ring

設為 Enabled 時，可使用外部數據機喚醒功能，即透過外部數據機的來電振鈴訊號可將系統喚醒。

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 (Soft-Off) 狀態的系統喚醒。如果來電振鈴或網路喚醒時間早於定時開機時間，系統會先經由來電振鈴或網路開機。將此項目設為 Enabled 後，使用者即可在 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）。

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 選擇系統自動啟動的日期。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。

Time (hh:mm:ss) Alarm

設定電腦的自動開機時間。

Power On Function

於此欄位進行設定，即可使用PS/2滑鼠或PS/2鍵盤啟動系統

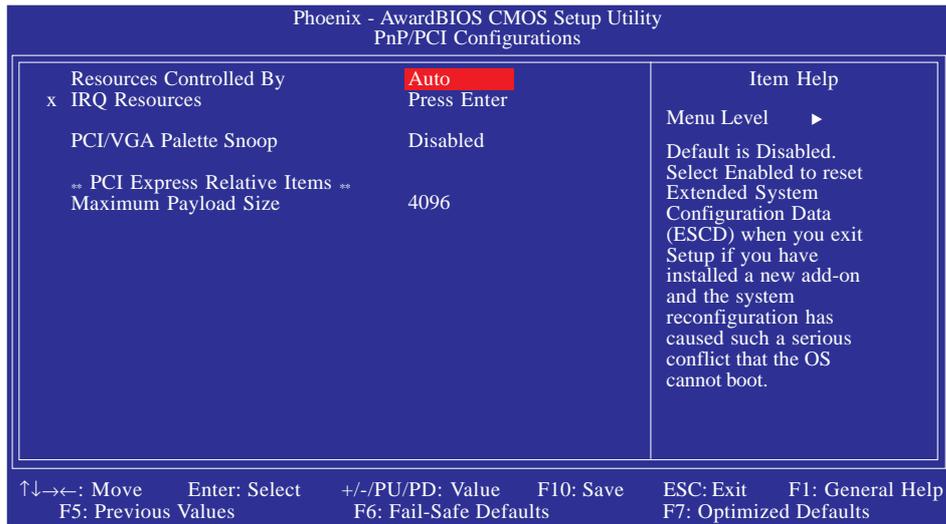
- Button only 使用電源按鈕開機。
- Hot Key 選擇此項目後，即可在“Hot Key Power On”欄位中設定功能鍵開機。
- MS Move&Click 移動或雙擊滑鼠左鍵即可開啓系統。
- Any Key 按下任何鍵即啟動系統。
- Keyboard 98 以相容於 Windows® 98 的鍵盤上的 Wake-up 鍵來啟動系統。

Hot Key Power On

可籍由此欄位選擇一個用於開機的功能鍵。

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，所涉及的問題較為技術性。若非經驗豐富的使用者，請勿更改原預設值。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Resources Controlled By

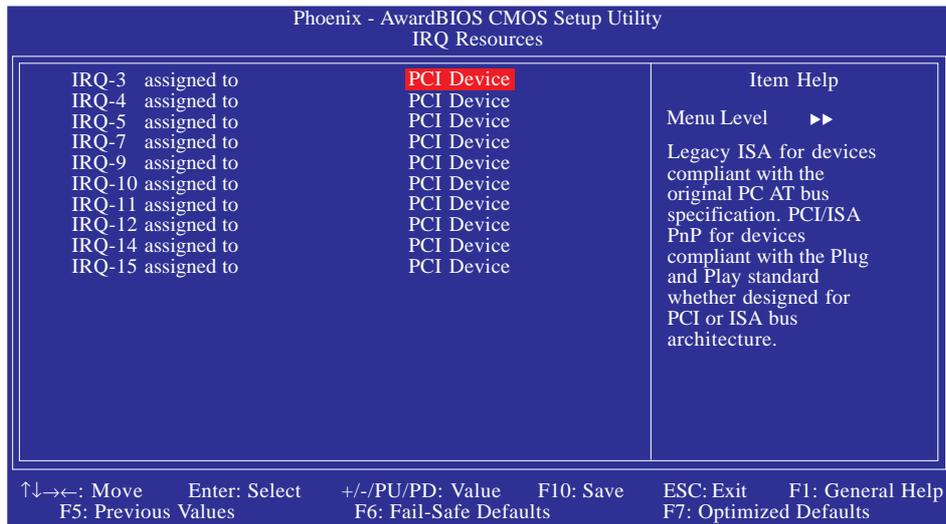
BIOS 可自動分配系統資源，避免裝置間的相互衝突。

Auto(ESCD) BIOS 會自動分配系統資源。

Manual 使用者在“IRQ Resources”項目中自行分配系統資源。

IRQ Resources

將游標移至此項目按 <Enter>。將系統中斷值 (IRQ) 設為PCI Device 或Reserved。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

PCI/VGA Palette Snoop

可避免 MPEG ISA/VESA VGA 卡與 PCI/VGA 搭配不良時所造成的相容性問題。

Enabled MPEG ISA/VESA VGA卡 與 PCI/VGA 無相容性問題時，請選擇此設定。

Disabled MPEG ISA/VESA VGA 卡與 PCI/VGA 不相容時，請選擇此設定。

Maximum Payload Size

選擇 PCI Express 裝置的最大 TLP payload；單位為位元組。

PC Health Status

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		Item Help
PC Health Status		Menu Level ▶
Shutdown Temperature	85°/185°F	
CPU Fan Power	Auto	
Vcc3	3.23V	
+12V	11.77V	
Vcc5	4.75V	
V5SB	4.99V	
VBAT	3.05V	
Current CPU Temperature	39°C	
Current System Temp	34°C	
Current Chipset Temp	64°C	
Current System Fan Speed	0 RPM	
Current Chipset Fan Speed	0 RPM	
Current CPU Fan Speed	3013 RPM	

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

上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Shutdown Temperature

一旦系統溫度超過在此所設定的上限值，系統會自動關閉，以避免過熱。

CPU Fan Power

Enabled CPU風扇將全速運轉

SmartFan CPU風扇的轉速將按照CPU的溫度自動調整

Vcc3 , +12V , Vcc5 , V5SB 與VBAT

用於顯示受監控的輸出電壓。

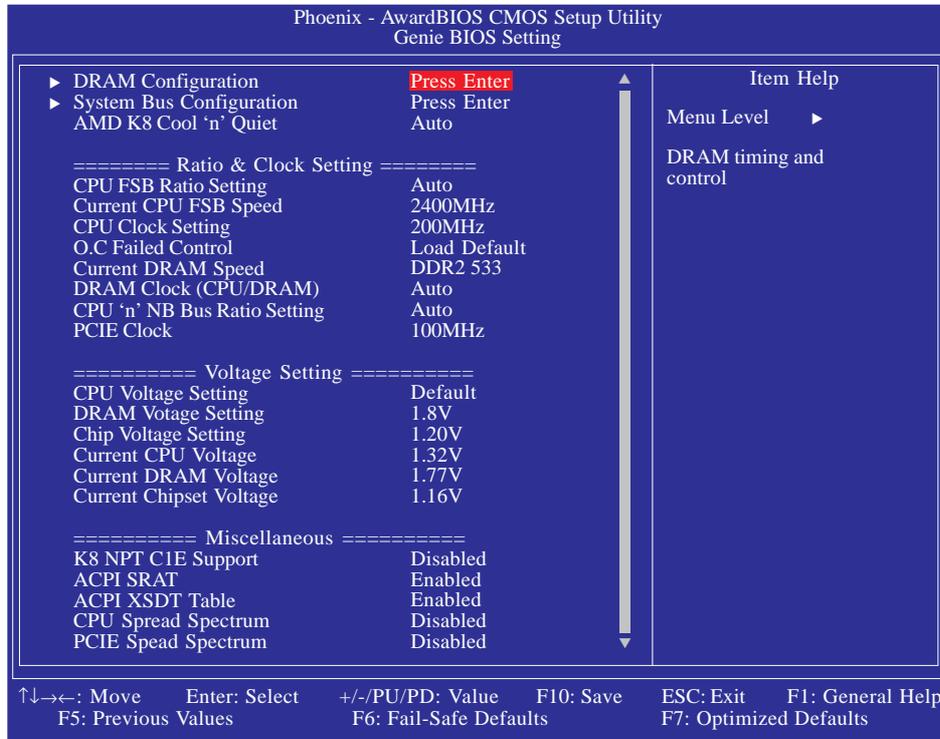
Current CPU/System/Chipset Temperature

用於顯示CPU、內部系統以及晶片組目前的溫度。

Current System/Chipset/CPU Fan Speed

用於顯示受監控的散熱風扇的目前轉速（轉分）。

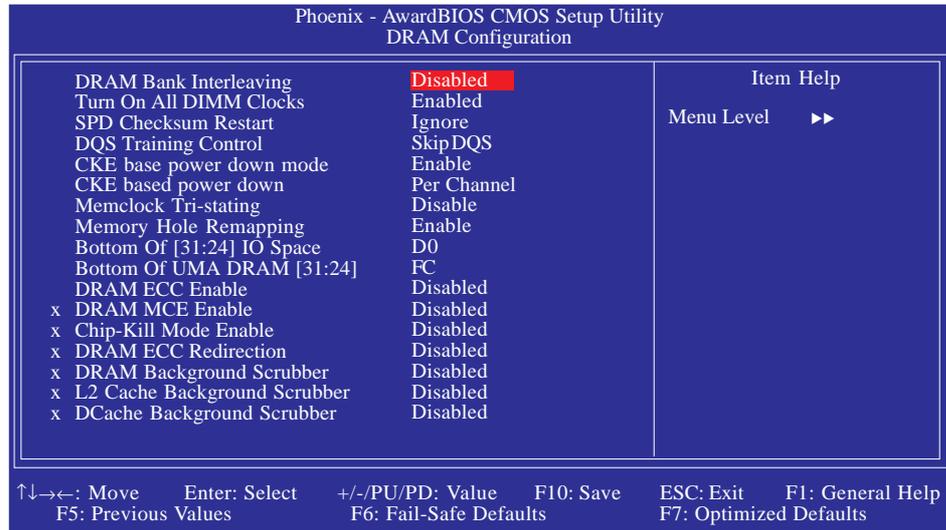
Genie BIOS Setting



上圖列出了Genie BIOS Setting子畫面中的所有設定項目；實際使用時，請利用畫面中的捲軸來查看所有項目。上圖中的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

DRAM Configuration

將游標移至此項目按 <Enter>，會出現以下項目。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

DRAM Bank Interleaving

選項為 Enabled 與 Disabled。

Turn On All DIMM Clocks

選項為 Enabled 與 Disabled

SPD Checksum Restart

選項為 Ignore 與 Exit。

DQS Training Control

選項為 Skip DQS 與 Perform DQS。

CKE Base Power Down Mode

選項為 Enabled 與 Disabled。

CKE Based Power Down

選項為 Per Channel 與 Per CS。

Memclock Tri-stating

選項為Enabled與Disabled。

Memory Hole Remapping

選項為Enabled與Disabled。

Bottom of [31:24] IO Space

此欄位用於選擇另一個可映射至位址值高於000的記憶體。

Bottom of UMA DRAM [31:24]

請保留預設定值。

DRAM ECC Enable

用於開啓或關閉DRAM的ECC特徵。此欄位開啓時，系統可自行更正並恢復記憶體存儲失敗的資料。

DRAM MCE Enable

選項為Enabled為Disabled。

Chip-Kill Mode Enable

選項為Enabled為Disabled。

DRAM ECC Redirection

選項為Enabled為Disabled。

DRAM Background Scrubber

此欄位允許DRAM以可擦除記憶體錯誤。

L2 Cache Background Scrubber

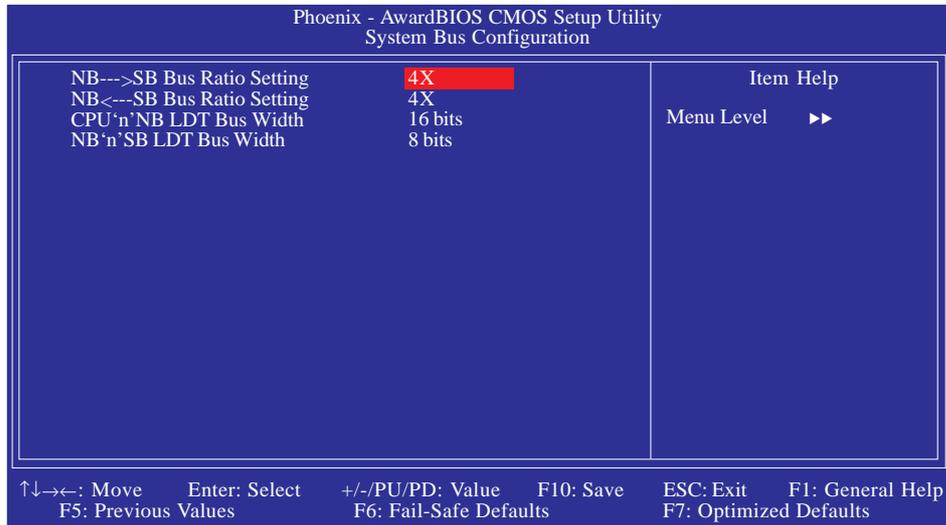
此欄位可糾正L2資料緩沖存儲器的記憶體錯誤。

DCache Background Scrubber

此欄位可糾正L1資料緩沖存儲器的記憶體錯誤。

System Bus Configuration

將游標移至此欄位按<Enter>，即會出現以下螢幕：



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

NB->SB Bus Ratio Setting

此欄位用於選擇從北橋至南橋的匯流排比率。

NB<-B Bus Ratio Setting

此欄位用於選擇從南橋至北橋的匯流排比率。

CPU 'n' NB LDT Bus Width

用於選擇CPU至北橋之間LDT匯流排的傳輸頻寬。

NB 'n' NB LDT Bus Width

用於選擇北橋與南橋之間LDT匯流排的傳輸頻寬。

AMD K8 Cool Quiet

Auto 啓用 AMD Cool 'n' Quiet技術。可偵測 CPU 的工作量大小，依據其負載動態變更工作頻率及電壓，以節省電力消耗，並達到靜音效果。

Disabled 不啓用 AMD Cool 'n' Quiet技術。

CPU FSB Ratio Setting

用於選擇CPU FSB倍頻。

Current CPU FSB Speed

可顯示偵測到的CPU的FSB速度。

CPU Clock Setting

本欄位提供了眾多選項，可用來調整CPU的系統外部匯流排時脈；使用者可以每次增加1MHz的漸進方式自行設定。



提要：

選擇預設值以外的系統外部匯流排時脈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。

O. C. Failed Control

系統超頻以後，若出現無法正常運行的情況，則系統會自動按照此欄位所選值對CPU進行調整，調整的時脈速度為實際CPU時脈與此欄位所選時脈的差值。

Current DRAM Speed

用於顯示偵測到的DRAM速度。

DRAM Clock (CPU/DRAM)

用於為CPU與DRAM時脈選擇比率。

CPU 'n' NB Bus Ratio Setting

用於選擇CPU與北橋之間的匯流排比率。

PCIe Clock

用於選擇PCIExpress時脈。可按照1MHz的增量進行調節。

CPU Voltage Control

使用者可以手動方式調高CPU的核心供電電壓。若欲使用CPU預設的核心電壓，請維持此項目的原預設值，系統會根據CPU VID自動設定CPU核心電壓。



提要：

本主機板雖支援這項功能，但因調高此電壓可能會造成電流不穩定，以致主機板受損，因此我們並不建議您將電壓調高。

DRAM Voltage Setting

使用者可以手動方式調高DRAM的電壓。若欲使用DRAM的預設電壓，請維持此項目的原預設值。

提要：

本主機板雖支援這項功能，但因調高此電壓可能會造成電流不穩定，以致主機板受損，因此我們並不建議您將電壓高。

Chipset Voltage Setting

使用者可以手動方式調高系統晶片組的電壓。若欲使用晶片組的預設電壓，請維持此項目的原預設值。

提要：

本主機板雖支援這項功能，但因調此高電壓可能會造成電流不穩定，以致主機板受損，因此我們並不建議您將電壓調高。

Current CPU Voltage

顯示CPU當前電壓。

Current DRAM Voltage

顯示DRAM當前電壓。

Current Chipset Voltage

顯示晶片組當前電壓。

K8 NPT C1E Support

選項為Disabled、Software SMI與Hardware C1E。

ACPI SRAT

選項為Enabled與Disabled。

ACPI XSDT Table

選項為Enabled與Disabled。

CPU Spread Spectrum

選項為Disabled、Center與Down。

PCIe Spread Spectrum

選項為Enabled與Disabled。

功能鍵

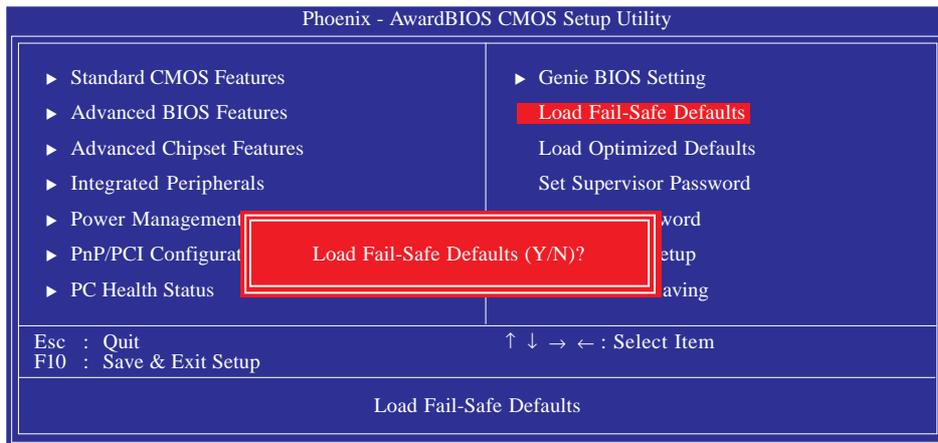
載入CPU時脈設定的預設值

系統超頻後，如果出現不穩定的情況甚至於無法開機，此時可經由功能鍵清除CMOS資料。這種新的清除CMOS資料的方式避免了打開機殼，藉由CMOS跳線進行清除的冗雜過程，極為方便了使用者。步驟如下：

1. 關閉系統。
2. 同時按下Insert鍵與電源按鈕，直到系統開啓。

Load Fail-Safe Defaults

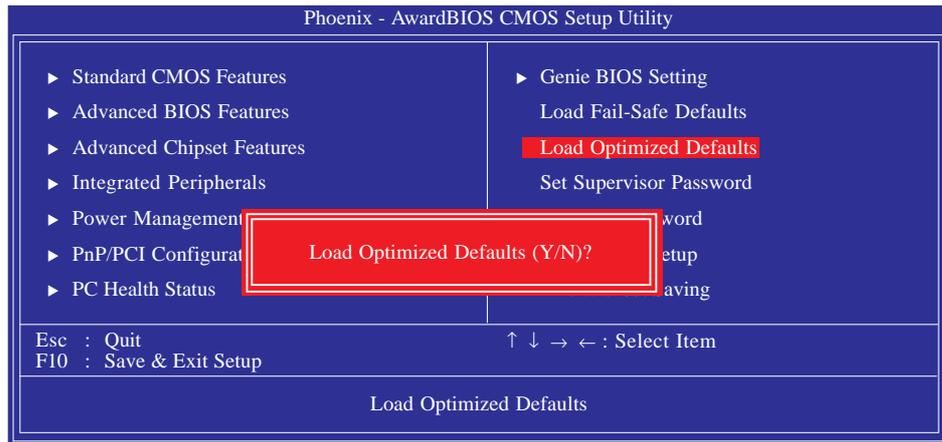
BIOS ROM 晶片中存有一套安全預設值，這些預設值並非以系統的最佳效能為考量，因為部份可增進系統效能的功能都被關閉；然而這些預設值卻比較能夠避免硬體問題；因此，使用者於硬體運作發生問題時，可將這套預設值載入。在 BIOS 主畫面上選擇此項目，按 <Enter> 後螢幕會出現以下訊息：



鍵入 <Y> 後按 <Enter>，即可將這套預設值載入。

Load Optimized Defaults

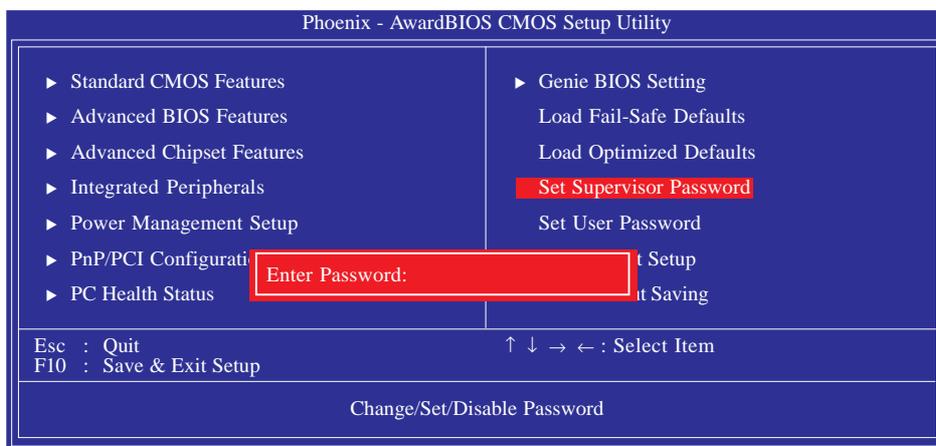
BIOS ROM 晶片中存有一套最佳化的 BIOS 預設值，請使用這套預設值作為系統的標準設定值。在 BIOS 主畫面上選擇此項目，按 <Enter> 後螢幕會出現以下訊息：



輸入Y并按， <Enter> 即可將最佳化預設值載入。

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 設為 System。若只是想避免 BIOS 的設定值被任意更改，則請設為 Setup；系統冷啟動時，將不會提示輸入密碼。於 BIOS 的主畫面中，用箭頭鍵選中 Set Supervisor Password 後按 <Enter>，螢幕上會出現以下訊息：



鍵入 8 個字母以內的密碼後按 <Enter>。螢幕會出現以下訊息：

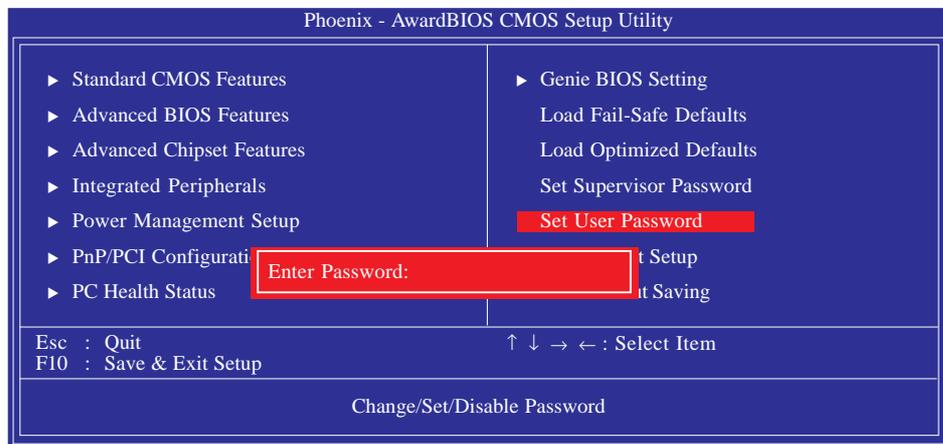
Confirm Password:

再一次輸入相同的密碼作為確認；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 後按 <Enter>，於 Enter Password: 訊息出現後，不要輸入任何密碼而直接按 <Enter>，然後按 <Esc> 鍵回到主畫面。

Set User Password

若要將系統開放給其它使用者，但又想避免 BIOS 設定被任意更改，可設定使用者密碼作為使用系統時的通行密碼，並將 Advanced BIOS Features 項目設為 System；但若要讓使用者能夠以輸入密碼的方式進入 BIOS 設定程式，則設為 Setup。

以使用者密碼進入 BIOS 設定程式時，只能進入主畫面的使用者密碼設定項目，而無法進入其它的設定項目。於 BIOS 的主畫面中，用箭頭鍵選擇 Set User Password 後按 <Enter>，螢幕上會出現以下訊息：



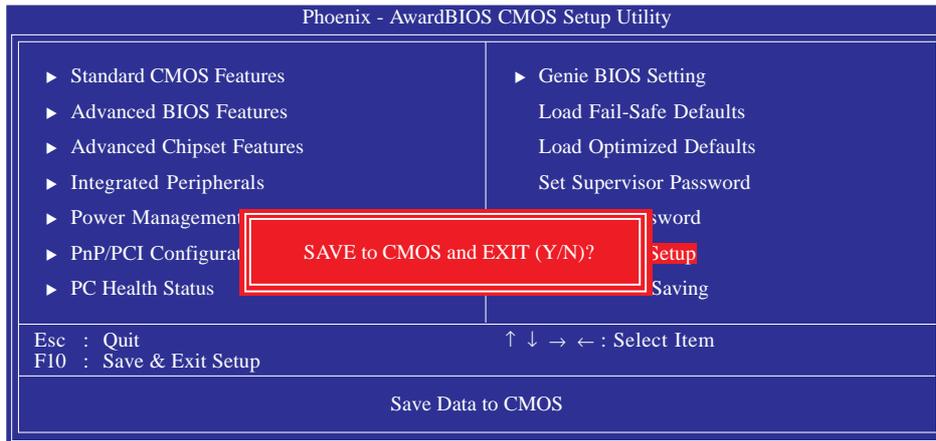
鍵入 8 個字母以內的密碼後按 <Enter>。螢幕會出現以下訊息：

Confirm Password:

再一次輸入相同的密碼作為確認；若所輸入的密碼與先前不符，則必需再次輸入正確的密碼。若要取消使用者密碼的設定；請於主畫面選擇 Set User Password 後按 <Enter>，於 Enter Password: 訊息出現後，不要輸入任何密碼而直接按 <Enter>，然後按 <Esc> 鍵回到主畫面。

Save & Exit Setup

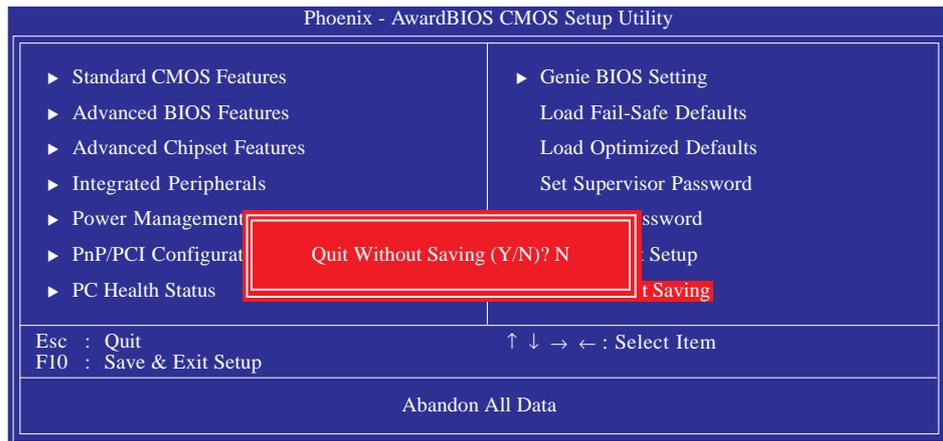
設定值更改完畢後，若欲儲存所做的變更，請選擇 Save & Exit Setup 按 <Enter>。螢幕上會出現以下訊息：



請鍵入 <Y> 後按 <Enter>。所有更改過的設定值會存入 CMOS 記憶體中，同時系統將會重新啟動，再次回到開機自我測試畫面。此刻若想再次更改某些設定，可於記憶體測試及計數完畢後，按 鍵進入 BIOS 的設定畫面。

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：



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，按 鍵進入 BIOS 的設定畫面。

NVRAID BIOS

NVRAID BIOS程式用於於Serial ATA硬碟上對RAID進行設定與管理。

於系統重啓動，所有硬碟均偵測之後，NVRAIDBIOS狀態訊息將出現於螢幕上。此時，同時按下<F10>鍵進入此程式，該程式可允許您於SerialATA硬碟上建立一個RAID體系。

關於RAID設定的詳細步驟，請參考第六章相關資訊。



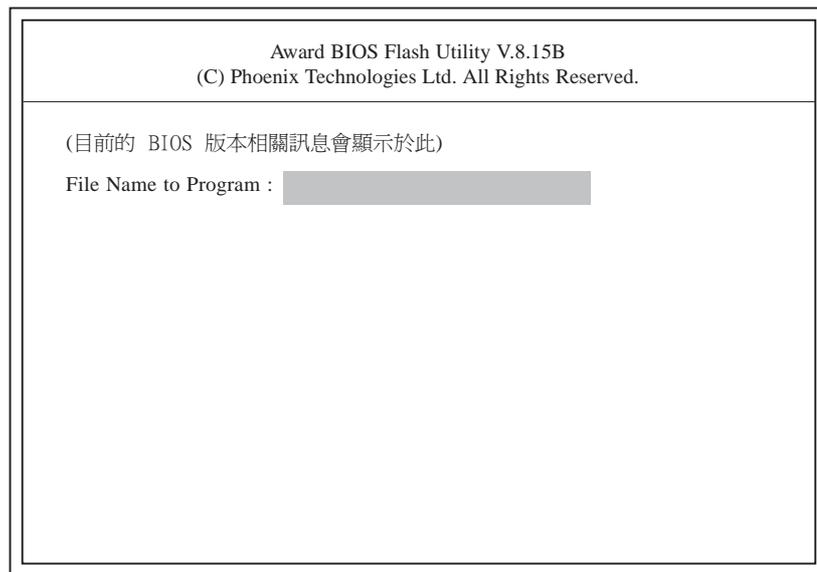
提要：

於建立RAID之前，請務必確認Serial硬碟已成功安裝並且資料排線也已正確連接NVRAID BIOS公用程式。

更新 BIOS

使用者可於 DFI 網站下載、洽詢客服人員或經銷商業務人員以取得新版的 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 設定程式，將 First Boot Drive (第一個啓動裝置) 設定為 Floppy (軟碟機)。
3. 儲存變更後的設定值並重新啓動系統。
4. 系統從軟碟啓動後，輸入 AWDFLASH.EXE 以執行更新程式，以下畫面會出現。



5. 在“File Name to Program”旁邊的灰色區域中輸入新的 BIOS 檔案名稱，然後按 <Enter>。

6. 以下訊息會出現在螢幕上：

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>。我們建議您將系統現有的 BIOS 版本及其更新程式儲存起來，以免以後可能需要再安裝。

7. 以下訊息會出現在螢幕上。

Press “Y” to Program or “N” to Exit

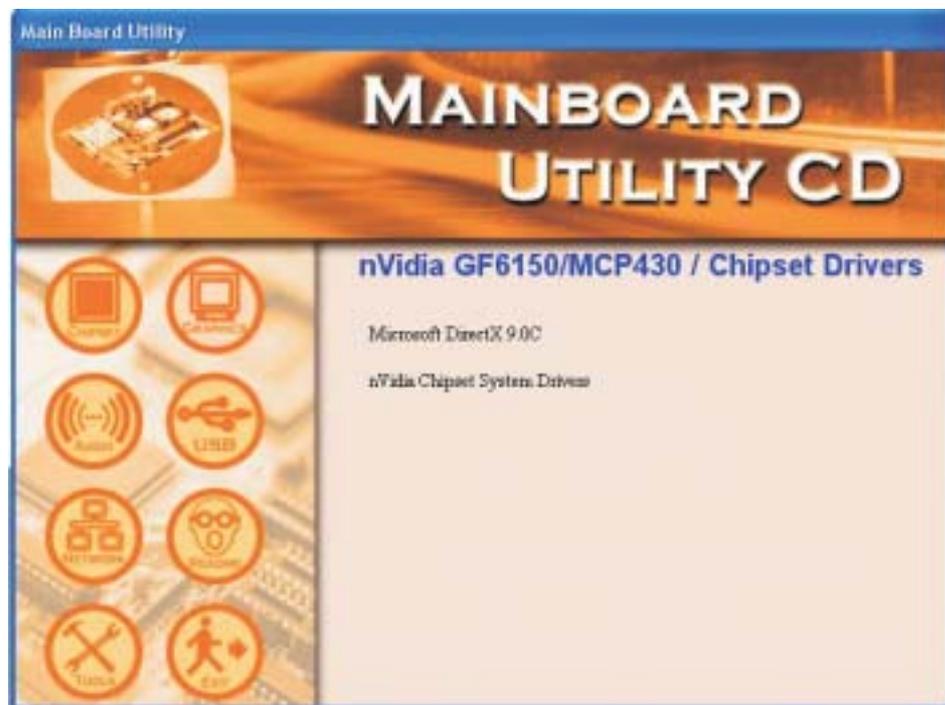
8. 選擇 <Y> 即可更新 BIOS。

第四章 - 軟體支援

驅動程式與軟體程式

本主機板所附的 CD 片中包含驅動程式與軟體程式，其中部份程式可用來增進主機板的效能。

將所附的 CD 片置入光碟機；安裝主畫面 (MAINBOARD UTILITY CD) 會自動啓動並顯示於螢幕上。如果安裝主畫面沒有自動啓動，請直接到 CD 片的根目錄下，點選“Setup”。



提示：

安裝任何驅動程式之前，請先安裝Microsoft DirectX9.0C。

Microsoft DirectX 9.0C

在光碟機中放入CD後，預設的畫面即Chipset Drivers畫面窗口將會出現。如果此窗口未出現，請點擊自動運行畫面左邊的“CHIPSET”圖示。

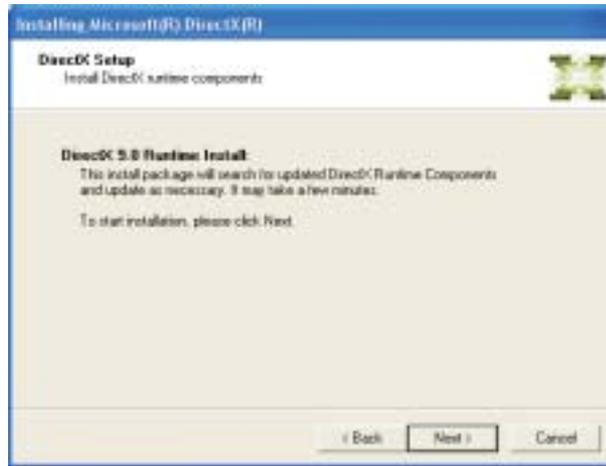
1. 點擊主畫面中的“Microsoft DirectX 9.0C”



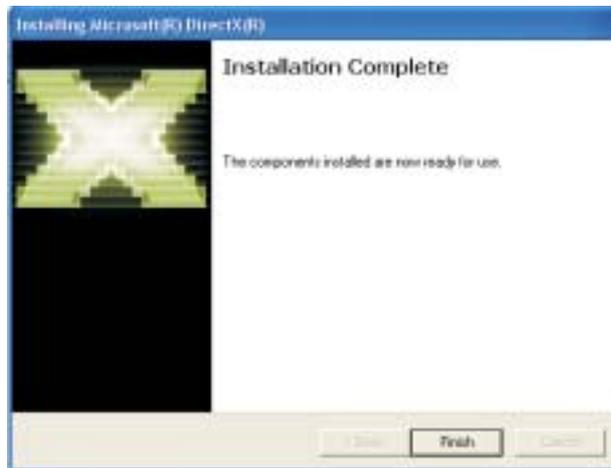
2. 點擊 “I accept the agreement”，再點擊Next。



3. 準備安裝DirectX，請點擊Next。



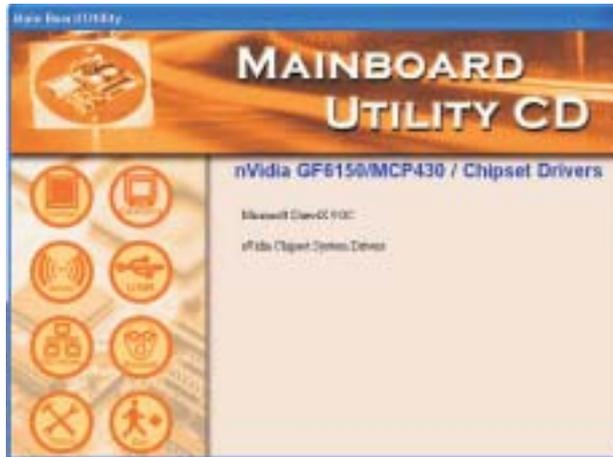
4. 點擊Finish。重新啓動電腦，DirectX即可生效。



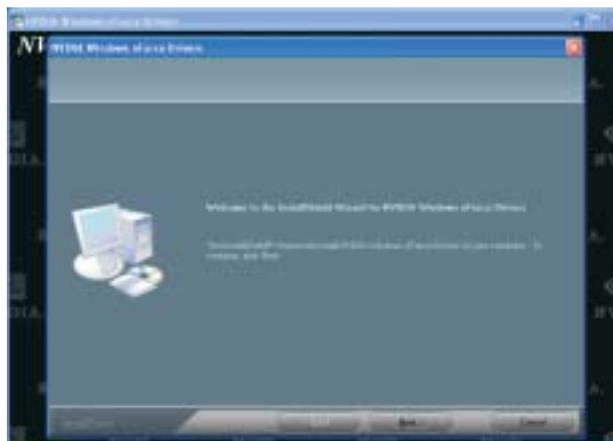
nVidia Chipset System Drivers

於自動運行畫面的左邊，點擊“CHIPSET”圖式。

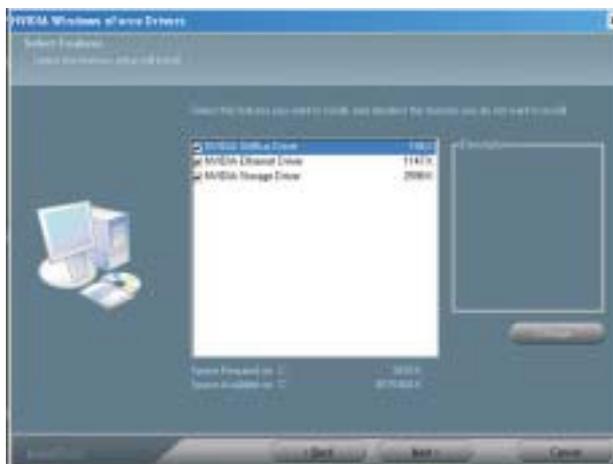
1. 於主畫面中點擊“nVidia Chipset System Drivers”。



2. 正在準備安裝驅動程式，點擊 Next。



3. 選擇欲安裝的驅動程式後點擊 Next。



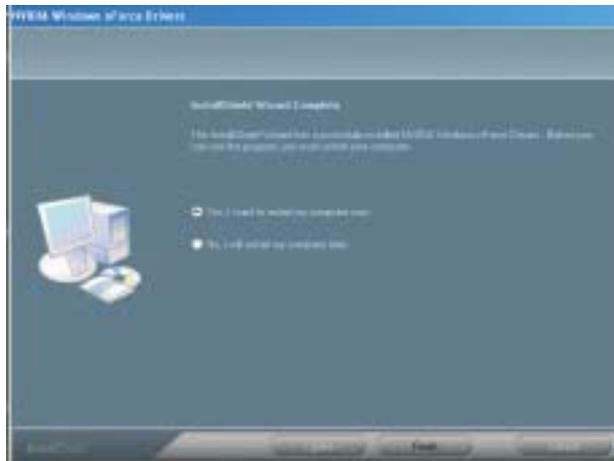
- 即將安裝NVIDIA IDE 驅動程式。此驅動程式將取代Windows ATA 驅動程式，使處理器與其他硬體的性能更加豐富，運行更加流暢。



- 點擊Yes 安裝NVIDIA IDE 驅動程式。



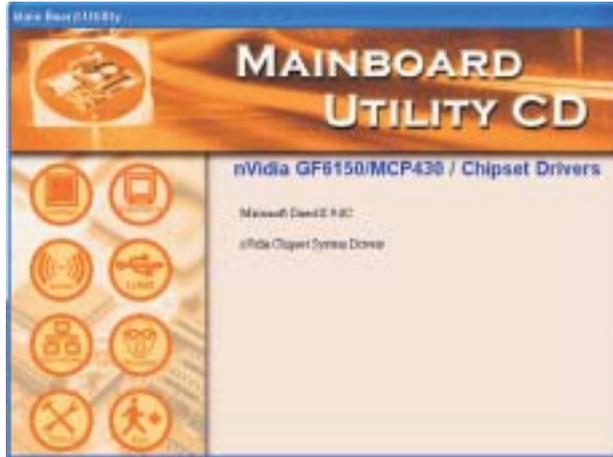
- 點擊 “Yes, I want to restart my computer now” 後，點擊Finish。重新啓動系統，以使程式生效。



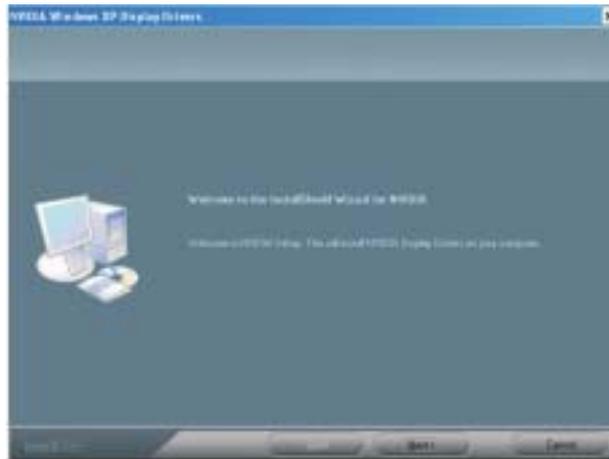
nVidia Chipset Graphics Drivers

於自動運行畫面的左邊，點擊“GRAPHICS”圖示。

1. 於主畫面中點擊“nVidia Chipset Graphics Drivers”。

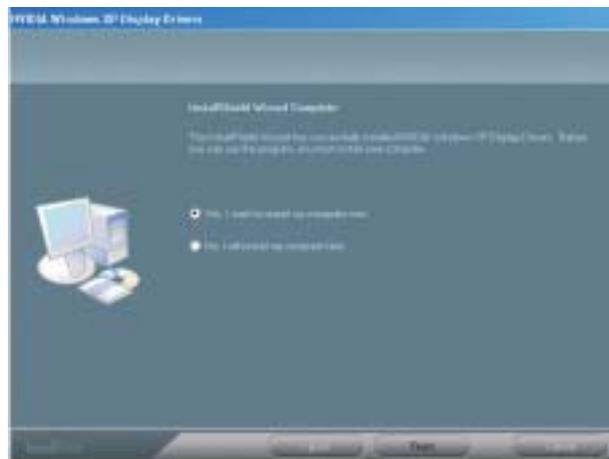


2. 點擊Next安裝此驅動程式。



3. 點擊“Yes, I want to restart my computer now”後，點擊Finish。

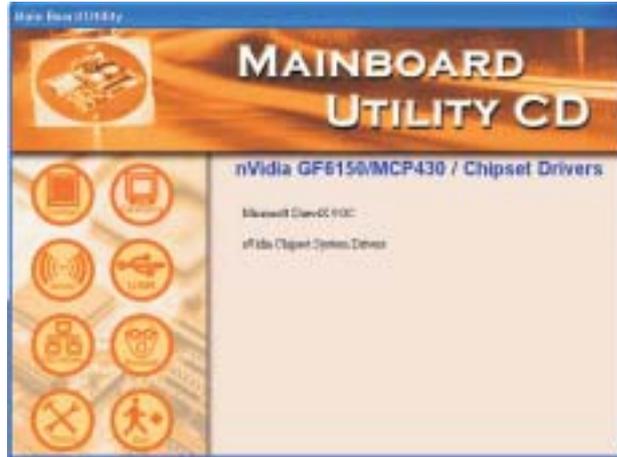
重新啓動系統，以使程式生效。



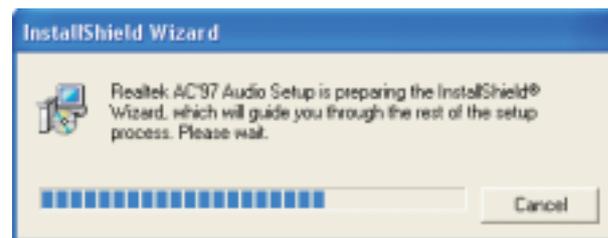
Realtek Audio Drivers

於自動運行畫面的左邊，點擊“AUDIO”圖示。

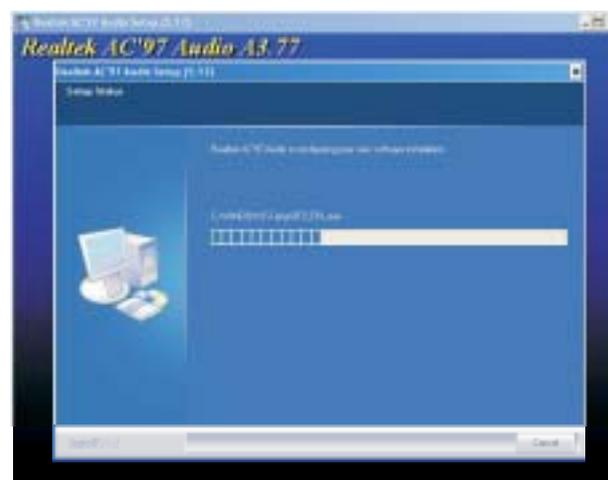
1. 於主畫面中點擊“Realtek Audio Drivers”。



2. 正在準備AC97音效驅動程式所需安裝的文件。

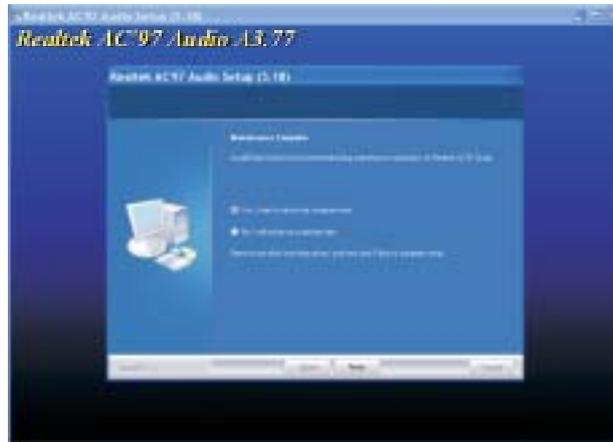


3. 正在安裝AC97音效驅動程式並對其進行設定。



4. 點擊 “Yes, I want to restart my computer now” 後，點擊Finish。

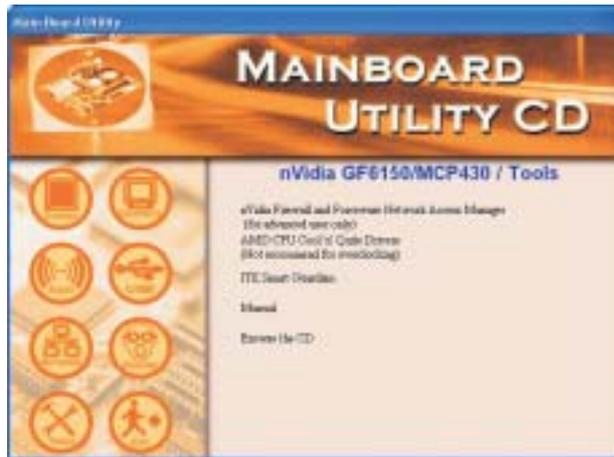
重新啓動電腦以使程式生效。



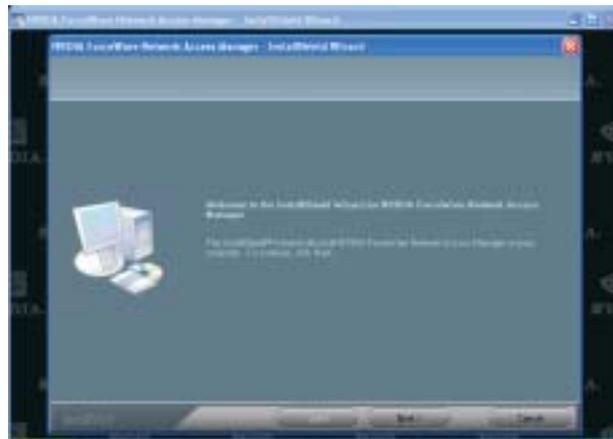
nVidia Firewall and Forceware Network Access Manager

於自動運行畫面的左邊，點擊“TOOLS”圖示。

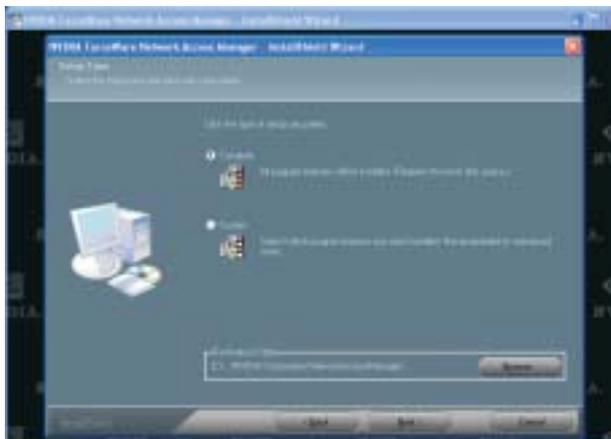
1. 點擊主畫面中的“nVidia Firewall and Forceware Network Access Manager”



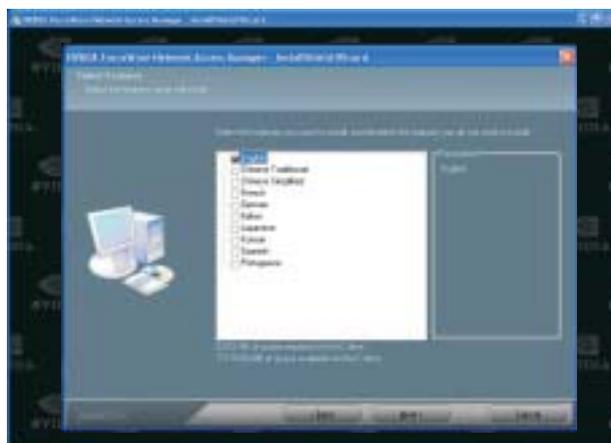
2. 準備安裝“NVIDIA ForceWare Network Access Manager”，請點擊Next繼續。



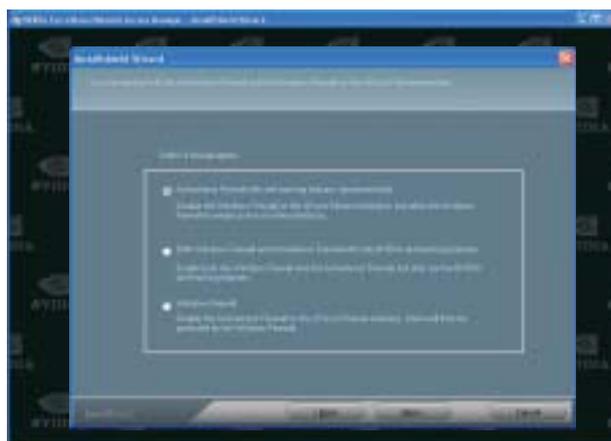
3. 選擇安裝類型，然後點擊Next，將程式安裝至指定路徑或點擊Browse選擇其他的安裝路徑。



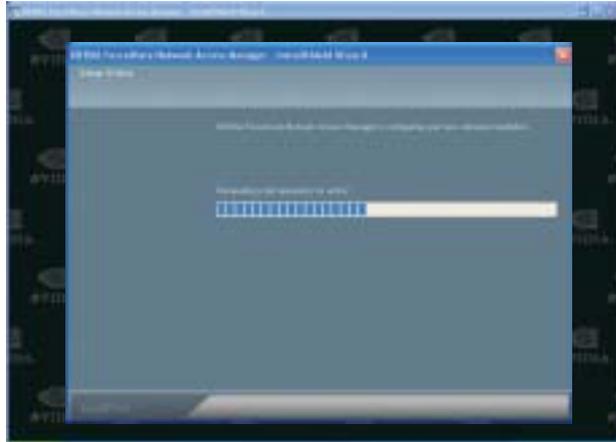
4. 選擇語言類型，點擊Next。



5. 選擇防火牆選項，點擊Next。



6. 正在對新安裝的程式進行設定。



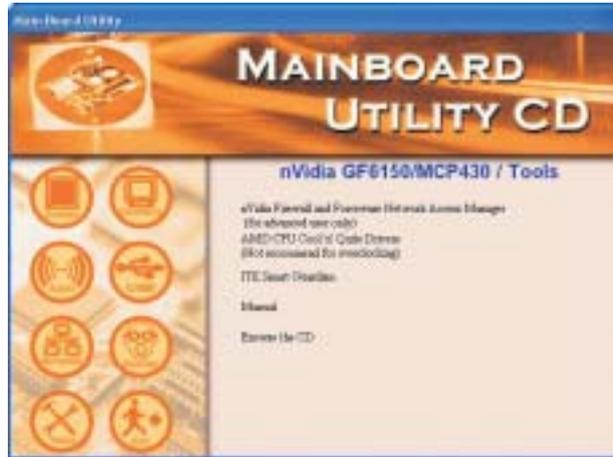
7. 點擊 “Yes, I want to restart my computer now” 後，點擊Finish。重新啓動電腦以使程式生效。



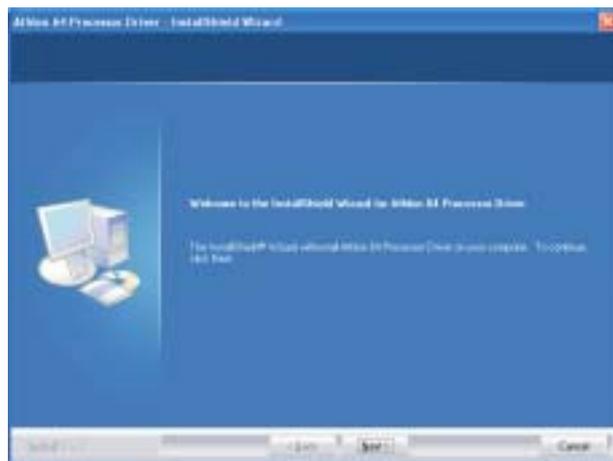
AMD CPU Cool 'n' Quiet Drivers

於自動運行畫面的左邊，點擊“TOOLS”圖示。

1. 於主畫面中點擊“AMD CPU Cool 'n' Quiet Drivers”。



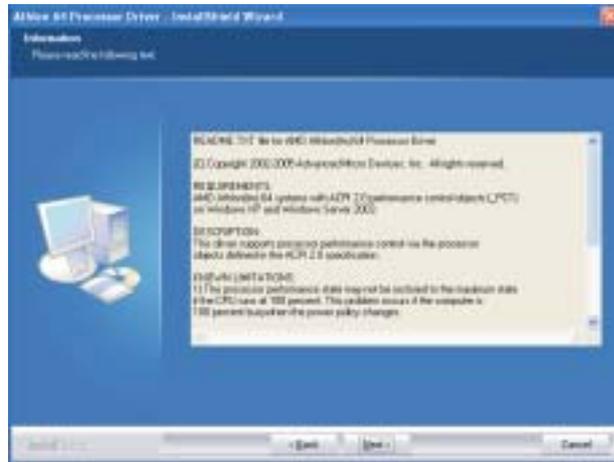
2. 正在準備安裝並對驅動程式進行設定，點擊Next。



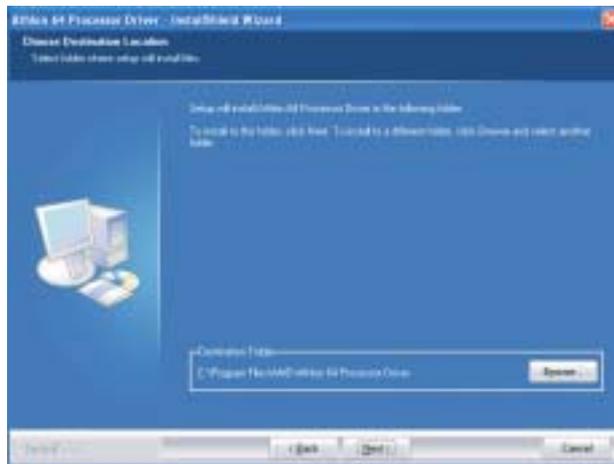
3. 閱讀許可文件後，點擊Yes。



4. 閱讀readme檔，瞭解系統需求以及其他相關注意事項，之後點擊Next。

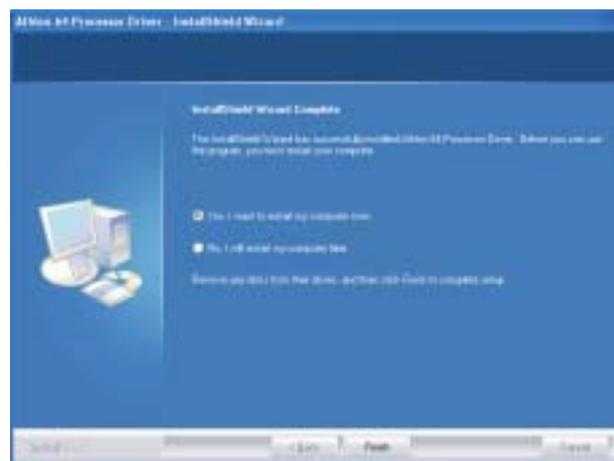


5. 點擊Next將驅動程式安裝至指定文件或點擊Browse選擇其他安裝路徑。



6. 於點擊“**Yes, I want to restart my computer now**”後，點擊Finish。

重新啓動系統以使程式生效。



注記：

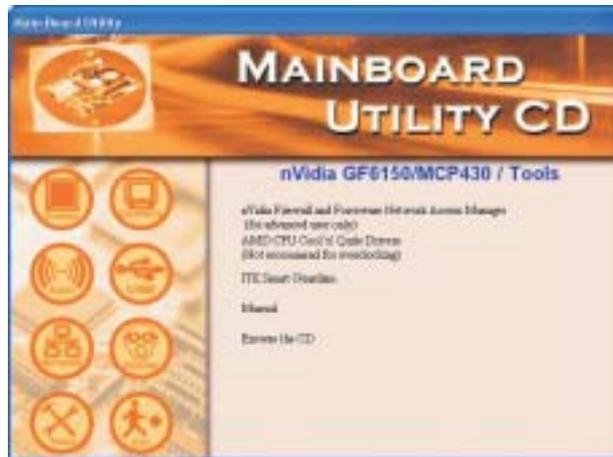
關於Cool ‘n’ Quiet技術的相關資訊，請參考第五章。

ITE Smart Guardian

本主機板出貨時即附帶ITE Smart Guardian公用程式。此公用程式可用來監控系統溫度、風扇速度、電壓等,並允許使用者為監控對象手動設定監控範圍（最高限度與最低限度），如果監控對象的數值超出設定範圍，系統即會彈出警示訊息。此程式亦可設定為出錯時出聲示警模式。公用程式內含一套可將系統維持在理想監控狀態的預設值，建議使用者選用。

於自動運行畫面的左邊，點擊“TOOLS”圖示。

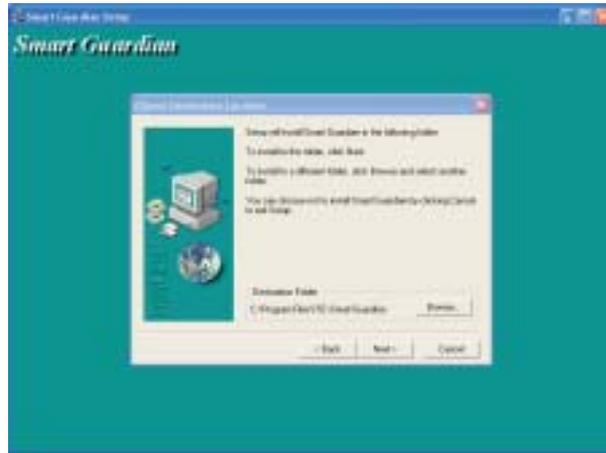
1. 於主畫面中點擊“ITE Smart Guardian”。



2. 安裝程式準備中。



- 此時即開始Smart Guardian的安裝。點擊Next繼續或點擊Browse選擇其他的安裝路徑。



- 選擇Next將程式圖示添加至安裝路徑中。



- 點擊Finish, 重新啓動電腦以使程式生效。



USB 2.0 驅動程式

Windows® XP

如果你的 Windows® XP 光碟已包含 Service Pack 1，在安裝作業系統時，USB 2.0 驅動程式會自動安裝。若你的 Windows® XP 光碟並未包含 Service Pack 1，則可至 Microsoft Windows Update 網站下載。

Windows® 2000

如果你的 Windows® 2000 光碟片已包含 Service Pack 4，在安裝作業系統時，USB 2.0 驅動程式會自動安裝。若你的 Windows® 2000 光碟並未包含 Service Pack 4，則可至 Microsoft Windows Update 網站下載。

程式安裝注意事項

1. 安裝主畫面的自動啟動功能僅支援 Windows® 2000/Windows NT® 4.0/Windows® XP 作業系統。當你將所附的 CD 片置入 CD-ROM 光碟機後，安裝主畫面若未自動啟動並顯示於螢幕，可直接至 CD 片所在的根目錄中執行 “Setup” 執行檔。
2. 由於軟體程式偶爾會更新，因此安裝步驟與程序亦會隨之改變，針對相關之變動，我們並不另行通知。欲取得最新版本的驅動程式與軟體程式，請至 DFI 網站：<http://www.dfi.com/support1/download2.asp>。

第五章 - Cool 'n' Quiet技術

Cool 'n' Quiet技術

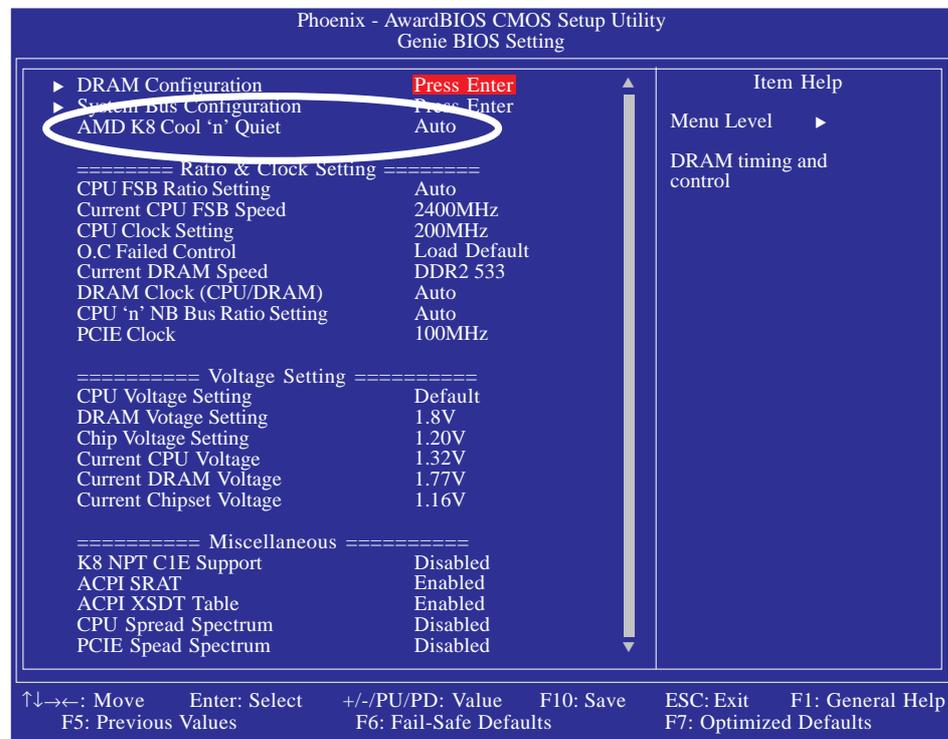
Cool 'n' Quiet技術可偵測CPU工作量大小，并可依據其負載動態變更工作頻率及電壓，以節省電力消耗，並達到靜音效果。

欲開啓Cool 'n' Quiet技術，須進行以下設定：

1. 於BIOS中開啓Cool 'n' Quiet技術。
2. 安裝Cool 'n' Quiet驅動程式。
3. 於Windows作業系統中設定電源管理（Power Management）功能。

第一步：於BIOS中開啓Cool 'n' Quiet技術。

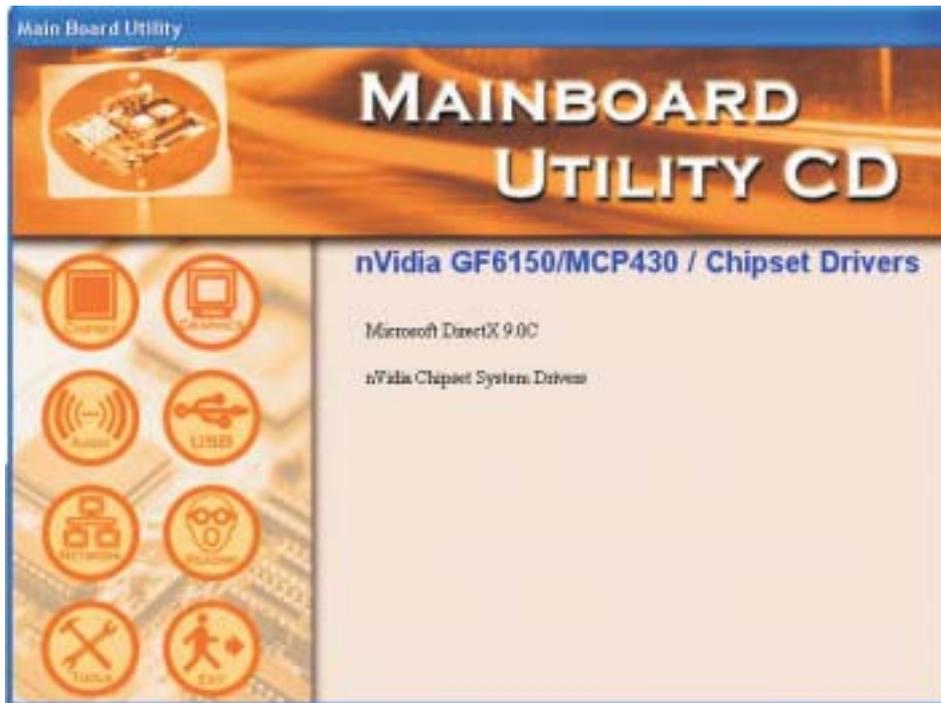
1. 開啓系統後，按進入BIOS主畫面。
2. 選擇Genie BIOS Setting子畫面後按<Enter>。
3. 將“K8 Cool 'n' Quiet Support”欄位設爲Auto。



4. 按<Esc>回到BIOS主畫面後，選擇“Save & Exit Setup”，按<Enter>。
5. 輸入<Y>按<Enter>。
6. 重新啓動系統。

第二步：安裝Cool 'n' Quiet™驅動程式

1. 將所附CD放入CD-ROM中。
2. 於自動運行畫面的左邊，點擊“TOOLS”圖示。
3. 於主畫面中點擊“AMD CPU Cool 'n' Quiet Drivers”。



4. 按照螢幕上的提示完成安裝。



注記：

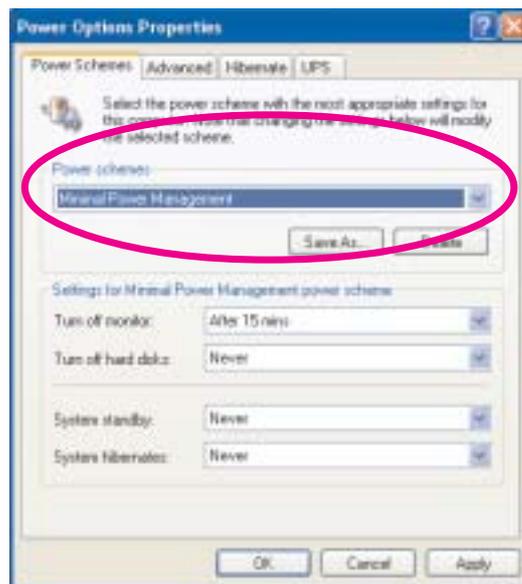
請參考第四章Cool 'n' Quiet™驅動程式安裝的相應內容。

第三步：於Windows系統中設定電源管理功能

1. 於系統桌面上點擊Start(“開始”)，選擇Control Panel(“控制台”)。
2. 在Control Panel中，雙擊Power Options(“電源選項”)。



3. 在Power Schemes(“電源配置”)標籤下，選擇Minimal Power Management(“最小電源管理”)，點擊“確定”。



第六章 - RAID

NVIDIA nForce 430晶片組可允許跨距四個 Serial ATA 硬碟對RAID進行設定，支援RAID 0，RAID 1，RAID 0+1與RAID 5。

RAID級別

RAID 0 (無容錯設計條帶磁碟陣列)

RAID 0採用兩塊相同的新硬碟驅動器，並列、交互對資料進行讀寫。資料被劃分為條帶，寫入時，每個條帶被打散在兩塊硬碟上。運用RAID 0陣列，不同通道的輸入/輸出效能得到提升。但是，此陣列無容錯功能，任何一塊磁碟出現故障，將會導致整個陣列中數據丟失。

RAID 1(容錯影像磁碟陣列)

RAID 1可經由一塊磁碟向另一塊磁碟影像拷貝並儲存相同的一組資料。如果一塊磁碟發生故障，磁碟陣列管理軟體可於另一塊磁碟獲得所需資料，因為RAID 1事先會將一塊磁碟上的資料完整復寫至另一塊硬碟上，如此確保了資料安全，並且提高了整個體系的容錯能力。建立RAID 1時，可使用兩塊新硬碟，也可使用已有的硬碟搭配一塊新硬碟，此時，新硬碟的容量必須等同或稍大於已有的硬碟。

RAID 0+1 (條帶與影像)

RAID 0+1融合了RAID 0與RAID 1各自的優點，此類RAID設定需要使用四塊新硬碟或三塊新硬碟外加一塊系統已有的硬碟。

RAID 5

RAID 5可跨硬碟條帶存儲資料及奇偶效驗訊息。此類RAID具備容錯功能並可提供較好的硬碟效果及存儲能力。

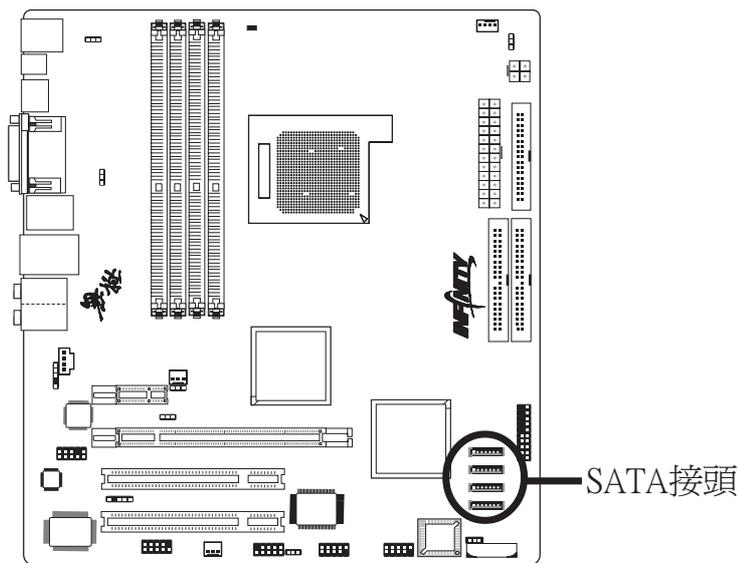
RAID設定

欲開啓RAID功能，須進行以下設定：

1. 連接Serial ATA硬碟
2. 於Award BIOS中對Serial ATA進行設定。
3. 於NVRAID BIOS 中對Serial ATA進行設定。
4. 安裝RAID驅動程式。

步驟一：連接serial ATA硬碟

將Serial ATA排線一端連接至SATA接頭，另外一端連接至Serial ATA硬碟。

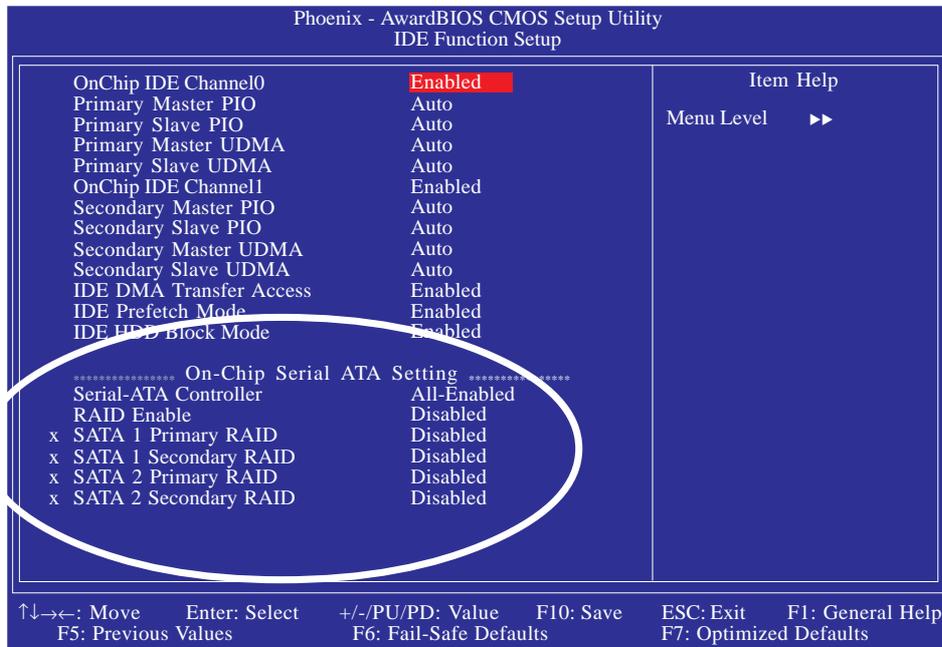


提要：

1. 務必確定已連接好Serial ATA硬碟與資料排線，否則無法進入RAID BIOS公用程式。
2. 創建RAID時，請您務必十分謹慎，千萬不要觸動硬碟排線，因為硬碟排線一旦觸動，整個操作系統以及本次安裝即告失敗。系統將不會重新啓動，而所有數據也將因此流失。請您一定要認真閱讀此警告，數據一旦流失，將無法再恢復。

步驟二：於Award BIOS中對Serial ATA進行設定

1. 開機後按鍵進入Award BIOS的主畫面。
2. 於BIOS的Integrated Peripherals子畫面中選擇“IDE Function Setup”選項。
3. 於“Serial ATA Controller”欄位選擇欲開啓的Serial ATA通道。
4. 將“RAIDEnable”欄位設爲“Enable”在，以開啓RAID功能。
5. 於“SATA 1 Primary RAID”至“SATA 2 Secondary RAID”欄位中，將欲設爲RAID的Serial ATA通道開啓。



6. 按<Esc>鍵回到BIOS主畫面，選擇“Save & Exit Setup”後按<Enter>。
7. 輸入“Y”後按<Enter>鍵。
8. 重新啓動系統。

步驟三：於NVIDIA RAID BIOS中對Serial ATA進行設定

於系統啓動，所有硬碟均偵測到以後，NVIDIA RAID BIOS狀態訊息的螢幕將會出現。同時按下<F10>鍵進入此程式。此程式可允許您於Serial ATA硬碟上建立一個RAID。

步驟四：安裝RAID驅動程式

如果於安裝Windows®XP或Windows®2000作業系統的過程中，於設定為RAID的Serial ATA硬碟上安裝RAID驅動程式，需使用所附軟碟進行安裝；如果於已安裝完畢Windows®XP或Windows®2000作業系統中安裝RAID驅動程式，需使用所附CD進行安裝。

於安裝Windows®XP或Windows®2000過程中安裝NVRAID驅動程式

以下顯示了於安裝Windows®XP或Windows®2000過程中，於設定了RAID的Serial ATA硬碟上安裝RAID驅動程式的相關步驟：

1. 從 Windows Setup 安裝光碟片開機，開始 Windows 作業系統的安裝。
2. 於作業系統安裝之初，提示訊息出現時，按 <F6>。
3. 以下步驟十分關鍵，因為有兩個重要的文件將於此安裝。請按 <S>鍵選擇 “Specify Additional Device”。
4. 當提示訊息出現時，使用內含 RAID 驅動程式的軟碟來安裝。
5. 找到軟碟目錄，選擇NVIDIA nForce ATA Controller，按 <Enter>以安裝驅動程式。
6. 現在，請再次按下 <S>鍵指定另外一個裝置。
7. 此時，請選擇 “NVIDIA nForce ATA RAID Class Controller”。按下 <Enter>鍵安裝驅動程式。務必確保兩個檔都已重新安裝，否則整個安裝過程即告失敗。
8. 若有其它裝置尚待安裝，請在這時候一併指定，否則請繼續下一個步驟。
9. 依循螢幕上的指示完成安裝。
10. 操作系統安裝完成以後，如有必要，建立硬碟磁區。

附錄 A - 錯誤訊息解讀

系統於 BIOS 錯誤時會發出警告聲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, CTRL-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。

開機自我測試 (POST) 警告嗶聲

BIOS 中有兩種警告聲，當 BIOS 無法啓動螢幕顯示器來顯示訊息時，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。

錯誤訊息

BIOS 於開機自我測試 (POST) 時，若偵測到錯誤，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爆裂，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)

軟碟機無法重置。

FLOPPY DISK(S) FAIL(40)

軟碟機類型不符。

HARD DISK(S) FAIL (80)

硬碟重置失效。

HARD DISK(S) FAIL (40)

硬碟控制器診斷發生錯誤。

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，鍵盤控制器被 pull low。

KEYBOARD ERROR OR NO KEYBOARD PRESENT

無法初始化鍵盤。請確定鍵盤的連接正確無誤，而且在開機過程中避免不當的按鍵動作。

MANUFACTURING POST LOOP

當鍵盤被 pull low 時，系統會永無止境地執行 POST，此乃用於工廠測試主機板時的“燒機 (burn-in)”作業。

BIOS ROM CHECKSUM ERROR - SYSTEM HALTED

ROM 位址 F0000H-FFFFFFH 的 checksum 發生錯誤。

MEMORY TEST FAIL

記憶體有誤時，BIOS 提報記憶體測試失敗。

附錄 B- 故障排除

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相互干擾，才能夠有效率地找出發生問題的原因。

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. 移開周圍不相電器裝置，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

1. 如果你的顯示器與另一台顯示器距離過近，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

電腦啟動後無任何回應

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. 系統所使用的電壓是否正確。
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〔為可開機硬碟〕設為 Master，第二台設為 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 Jumper 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為穩固。
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。