

A8R-MVP

使用手冊

ASUS[®]

Motherboard

T2319

1.00 版

2006 年 03 月發行

版權所有·不得翻印 © 2006 華碩電腦

本產品的所有部分，包括配件與軟體等，其所有權都歸華碩電腦公司（以下簡稱華碩）所有，未經華碩公司許可，不得任意地仿製、拷貝、謄抄或轉譯。本使用手冊沒有任何型式的擔保、立場表達或其它暗示。若有任何因本使用手冊或其所提到之產品的所有資訊，所引起直接或間接的資料流失、利益損失或事業終止，華碩及其所屬員工恕不為其擔負任何責任。除此之外，本使用手冊所提到的產品規格及資訊僅供參考，內容亦會隨時更新，恕不另行通知。本使用手冊的所有部分，包括硬體及軟體，若有任何錯誤，華碩沒有義務為其擔負任何責任。

使用手冊中所談論到的產品名稱僅做識別之用，而這些名稱可能是屬於其他公司的註冊商標或是版權，

本產品的名稱與版本都會印在主機板 / 顯示卡上，版本數字的編碼方式是用三個數字組成，並有一個小數點做間隔，如 1.22、1.24 等...數字愈大表示版本愈新，而愈左邊位數的數字更動表示更動幅度也愈大。主機板 / 顯示卡、BIOS 或驅動程式改變，使用手冊都會隨之更新。更新的詳細說明請您到華碩的全球資訊網瀏覽或是直接與華碩公司聯絡。

目錄內容

安全性須知	7
關於這本使用手冊	8
A8R-MVP 規格簡介	11
第一章：產品介紹	
1.1 歡迎加入華碩愛好者的行列	1-1
1.2 產品包裝	1-1
1.3 特殊功能	1-2
1.3.1 產品特寫	1-2
1.3.2 華碩獨家研發功能	1-4
第二章：硬體裝置資訊	
2.1 主機板安裝前	2-1
電力警示燈	2-1
2.2 主機板概觀	2-2
2.2.1 主機板的擺放方向	2-2
2.2.2 螺絲孔位	2-2
2.2.3 主機板構造圖	2-3
2.2.4 主機板元件說明	2-4
2.3 中央處理器 (CPU)	2-6
2.3.1 概觀	2-6
2.3.2 安裝中央處理器	2-6
2.3.3 安裝散熱片和風扇	2-8
2.4 系統記憶體	2-11
2.4.1 概觀	2-11
2.4.2 記憶體設定	2-11
2.4.3 安裝記憶體模組	2-14
2.4.4 取出記憶體模組	2-14
2.5 擴充插槽	2-15
2.5.1 安裝擴充卡	2-15
2.5.2 設定擴充卡	2-15
2.5.3 指定中斷要求	2-16
2.5.4 PCI 介面卡擴充插槽	2-17

目錄內容

2.5.5 PCI Express x1 介面卡插槽	2-17
2.5.6 PCI Express x16 介面卡插槽	2-17
2.6 跳線選擇區	2-19
2.7 元件與周邊裝置的連接	2-20
2.7.1 後側面板連接埠	2-20
2.7.2 內部連接埠	2-22
第三章：開啓電源	
3.1 第一次啟動電腦	3-1
3.2 關閉電源	3-2
3.2.1 使用作業系統關機功能	3-2
3.2.2 使用電源開關之雙重功能	3-2
第四章：BIOS 程式設定	
4.1 管理、更新您的 BIOS 程式	4-1
4.1.1 華碩線上更新	4-1
4.1.2 製作一張開機片	4-4
4.1.3 使用華碩 EZ Flash 更新 BIOS 程式	4-5
4.1.4 使用 AFUDOS 更新 BIOS 程式	4-6
4.1.5 使用 CrashFree BIOS 2 程式回復 BIOS 程式	4-9
4.2 BIOS 程式設定	4-11
4.2.1 BIOS 程式選單介紹	4-12
4.2.2 程式功能表列說明	4-12
4.2.3 操作功能鍵說明	4-12
4.2.4 選單項目	4-13
4.2.5 子選單	4-13
4.2.6 設定值	4-13
4.2.7 設定視窗	4-13
4.2.8 捲軸	4-13
4.2.9 線上操作說明	4-13
4.3 主選單 (Main Menu)	4-14
4.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]	4-14
4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]	4-14

目錄內容

4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	4-14
4.3.4 IDE 裝置選單 (Primary, Secondary, Third and Fourth IDE Master/Slave)	4-15
4.3.5 儲存裝置設定 (Storage Configuration)	4-16
4.3.6 系統資訊 (System Information)	4-17
4.4 進階選單 (Advanced menu)	4-18
4.4.1 JumperFree 設定 (JumperFree Configuration)	4-18
4.4.2 處理器設定 (CPU Configuration)	4-21
4.4.3 晶片設定 (Chipset Configuration)	4-25
4.4.4 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)	4-26
4.4.5 PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)	4-28
4.4.6 LAN Cable Status	4-29
4.4.7 USB 裝置設定 (USB Configuration)	4-29
4.5 電源管理 (Power menu)	4-31
4.5.1 Suspend Mode [Auto]	4-31
4.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]	4-31
4.5.3 ACPI 2.0 Support [No]	4-31
4.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]	4-31
4.5.5 進階電源管理設定 (APM Configuration)	4-32
4.5.6 系統監控功能 (Hardware Monitor)	4-34
4.6 啟動選單 (Boot menu)	4-36
4.6.1 啟動裝置順序 (Boot Device Priority)	4-37
4.6.2 啟動選項設定 (Boot Settings Configuration)	4-38
4.6.3 安全性選單 (Security)	4-39
4.7 離開 BIOS 程式 (Exit menu)	4-41

第五章：軟體支援

5.1 安裝作業系統	5-1
5.2 驅動程式及公用程式光碟資訊	5-1
5.2.1 執行驅動程式及公用程式光碟	5-1
5.2.2 驅動程式選單 (Drivers menu)	5-2
5.2.3 公用程式選單 (Utilities menu)	5-3
5.2.4 製作磁片選單	5-4

目錄內容

5.2.5 手冊選單	5-5
5.2.6 華碩的聯絡方式	5-6
5.2.7 其他資訊	5-6
5.3 軟體資訊	5-8
5.3.1 華碩 MyLogo™	5-8
5.3.2 AI Net 2 使用說明	5-10
5.3.3 華碩系統診斷家 II	5-11
5.3.4 AMD 冷卻與靜音功能 (Cool 'n' Quiet Technology) ..	5-17
5.3.5 SoundMAX 高傳真音效設定程式	5-19
5.4 RAID 功能設定	5-24
5.4.1 硬碟安裝	5-25
5.4.2 ULI 磁碟陣列設定	5-25
5.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片	5-33

第六章：ATI MVP 技術支援

6.1 概觀	6-1
6.1.1 設定需求	6-1
6.2 硬體安裝	6-3
6.2.1 安裝單張顯示卡	6-3
6.2.2 安裝 CrossFire 系統	6-4
6.3 軟體資訊	6-7
6.3.1 安裝驅動程式	6-7
6.3.2 使用 Catalyst (催化劑) 控制台	6-9

安全性須知

電氣方面的安全性

- 為避免可能的電擊造成嚴重損害，在搬動電腦主機之前，請先將電腦電源線暫時從電源插槽中拔掉。
- 當您要加入硬體裝置到系統中或者要移除系統中的硬體裝置時，請務必先連接該裝置的訊號線，然後再連接電源線。可能的話，在安裝硬體裝置之前先拔掉電腦的電源供應器電源線。
- 當您要從主機板連接或拔除任何的訊號線之前，請確定所有的電源線已事先拔掉。
- 在使用介面卡或擴充卡之前，我們建議您可以先尋求專業人士的協助。這些裝置有可能會干擾接地的迴路。
- 請確定電源供應器的電壓設定已調整到本國/本區域所使用的電壓標準值。若您不確定您所屬區域的供應電壓值為何，那麼請就近詢問當地的電力公司人員。
- 如果電源供應器已損壞，請不要嘗試自行修復。請將之交給專業技術服務人員或經銷商來處理。

操作方面的安全性

- 在您安裝主機板以及加入硬體裝置之前，請務必詳加閱讀本手冊所提供的相關資訊。
- 在使用產品之前，請確定所有的排線、電源線都已正確地連接好。若您發現有任何重大的瑕疵，請儘速聯絡您的經銷商。
- 為避免發生電氣短路情形，請務必將所有沒用到的螺絲、迴紋針及其他零件收好，不要遺留在主機板上或電腦主機中。
- 灰塵、濕氣以及劇烈的溫度變化都會影響主機板的使用壽命，因此請盡量避免放置在這些地方。
- 請勿將電腦主機放置在容易搖晃的地方。
- 若在本產品的使用上有任何的技術性問題，請和經過檢定或有經驗的技術人員聯絡。

關於這本使用手冊

產品使用手冊包含了所有當您在安裝華碩 A8R-MVP 主機板時所需用到的資訊。

使用手冊的編排方式

使用手冊是由下面幾個章節所組成：

- **第一章：產品介紹**

您可以在本章節中發現諸多華碩所賦予 A8R-MVP 主機板的優異特色。利用簡潔易懂的說明讓您能很快地掌握 A8R-MVP 的各項特性，當然，在本章節中我們也會提及所有能夠應用在 A8R-MVP 的新產品技術。

- **第二章：硬體裝置資訊**

本章節描述所有您在安裝系統元件時必須完成的硬體安裝程序。詳細內容有：頻率開關設定、跳線選擇區設定以及主機板的各種裝置接頭。

- **第三章：開啓電源**

本章節說明開啓電腦電源的順序以及電腦開機後所發出各種不同類型嗶嗶聲的代表意義。

- **第四章：BIOS 程式設定**

本章節描述如何使用 BIOS 設定程式中的每一個選單項目來更改系統的組態設定。此外也會詳加介紹 BIOS 各項設定值的使用時機與參數設定。

- **第五章：軟體支援**

您可以在本章節中找到所有包含在華碩驅動程式及公用程式光碟中的軟體相關資訊。

- **第六章：ATI MVP 技術支援**

本章節中將介紹如何安裝 ATI MVP 顯示卡。

提示符號

為了能夠確保您正確地完成主機板設定，請務必注意下面這些會在本手冊中出現的標示符號所代表的特殊含意。



警告：提醒您在進行某一項工作時要注意您本身的安全。



小心：提醒您在進行某一項工作時要注意勿傷害到電腦主機板元件。



重要：此符號表示您必須要遵照手冊所描述之方式完成一項或多項軟硬體的安裝或設定。



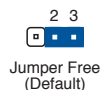
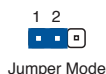
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

跳線帽及圖示說明

主機板上有一些小小的塑膠套，裡面有金屬導線，可以套住選擇區的任一雙針腳 (Pin) 使其相連而成一通路 (短路)，本手冊稱之為跳線帽。

有關主機板的跳線帽使用設定，茲利用以下圖示說明。以下圖為例，欲設定為「Jumper Mode」，需在選擇區的第一及第二隻針腳部份蓋上跳線帽，本手冊圖示即以塗上底色代表蓋上跳線帽的位置，而空白的部份則代表空接針。以文字表示為：[1-2]。

因此，欲設定為「JumperFree™ Mode」，以右圖表示即為在「第二及第三隻針腳部份蓋上跳線帽」，以文字表示即為：[2-3]。



哪裡可以找到更多的產品資訊

您可以經由下面所提供的兩個管道來獲得您所使用的華碩產品資訊以及軟硬體的升級資訊等。

1. 華碩網站

您可以到 <http://tw.asus.com> 華碩電腦全球資訊網站取得所有關於華碩軟硬體產品的各項資訊。台灣地區以外的華碩網址請參考封面內頁的聯絡資訊。

2. 其他文件

在您的產品包裝盒中除了本手冊所列舉的標準配件之外，也有可能夾帶有其他的文件，譬如經銷商所附的產品保證單據等。

代理商查詢

華碩主機板在台灣透過聯強國際與精技電腦兩家代理商出貨，您請參考下列範例圖示找出產品的 12 碼式序號標籤（下圖僅供參考），再至 http://tw.asus.com/support/eService/querydist_tw.aspx 查詢您產品的代理商，以方便您有產品諮詢或送修需求時，可尋求代理商服務。（本項服務僅支援台灣使用者）

聯強服務電話：(02) 2506-2558

精技服務電話：0800-089558



請注意！

本產品享有三年產品保固期，倘若自行撕毀或更換原廠保固序號標籤，即取消保固權益，且不予提供維修服務。

A8R-MVP 規格簡介

中央處理器	支援 Socket 939 規格 AMD Athlon™ 64 FX/Athlon™ 64 X2/ Athlon 64 與 Sempron™ 處理器，處理器的架構可以與 32 位元架構相容，以及預先支援未來 64 位元的架構 支援 AMD Cool 'n' Quiet! 技術
晶片組	ATI Radeon Xpress 200 CrossFire
系統匯流排	2000/1600 MT/s
記憶體	支援雙通道記憶體架構 四組 184 針腳的 DDR DIMM 記憶體模組插槽。使用符合 ECC 與 non-ECC Unbuffered DDR 400/333/266 MHz 規格的 DDR DIMMs，最高可擴充至 4GB
擴充槽	二組 PCI Express x16 插槽可支用來安裝支援 CrossFire 技術的顯示卡。 一組 PCI Express x1 插槽 三組 PCI 介面卡擴充插槽（支援 PCI 2.2 規格）
CrossFire 顯示技術	支援 ATI CrossFire 系列顯示卡採用 CrossFire 模式（在 CrossFire 模式下，兩張卡均以 x8 速度運作）
儲存媒體連接槽	ULi M1575 南橋晶片支援： - 二組 Ultra DMA 133/100/66/33 插槽與可支援最多四部 IDE 裝置。 - 四組 Serial I/II ATA 裝置 (3Gb/s)，可支援使用 Serial ATA 磁碟進行 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 與 JBOD 磁碟陣列設定。
AI 音效功能	ADI SoundMAX AD1986A 6 聲道音效解碼晶片 一組同軸 S/PDIF 數位音效訊號輸出連接埠
網路功能	Marvell® 88E8001 Gigabit 網路控制晶片 具備 AI NET2 功能
IEEE 1394a 介面	T1 1394 控制器支援： - 二組 IEEE 1394a 連接埠（一組於後端面板，另一組於擴充線組上）
USB	支援最高八組 USB 2.0/1.1 連接埠
華碩獨家功能	華碩 MyLogo™ 個性化應用軟體 華碩 CrashFree BIOS 2 程式 華碩 Q-Fan2 智慧型溫控風扇技術 華碩 EZFlash BIOS 程式
華碩獨家超頻功能	華碩 PEG Link 技術 華碩 AI Overclocking 功能（智慧型 CPU 頻率調整功能）

（下頁繼續）

A8R-MVP 規格簡介

	<p>Precision Tweaker 支援：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 記憶體插槽電壓：8 段 DRAM 電壓控制 - 核心電壓：可調式 CPU 電壓，以每 0.025V 遞增 - 無段超頻頻率調整（SFS），前側匯流排依照處理器的頻率，可用每 1MHz 頻率值微調，從 200 MHz 至 400 MHz。 <p>超頻保護機制：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 華碩 C.P.R (CPU 參數自動回復) 功能
後側面板裝置連接埠	<p>一組 PS/2 鍵盤連接埠（紫色）</p> <p>一組 PS/2 滑鼠連接埠（綠色）</p> <p>一組 並列埠</p> <p>一組 RJ-45 網路連接埠</p> <p>四組 USB 2.0 連接埠</p> <p>一組 序列 (COM) 埠</p> <p>一組 同軸 S/PDIF 數位訊號輸出連接埠</p> <p>一組 IEEE1394a 連接埠</p> <p>六聲道音效連接埠</p>
管理功能	<p>WfM2.0, DMI2.0, WOL by PME, chassis intrusion, PXE, and RPL</p>
內建 I/O 裝置連接埠	<p>一組 軟碟機連接插槽</p> <p>二組 IDE 插槽</p> <p>四組 Serial ATA 插座</p> <p>一組 CPU 風扇電源插座</p> <p>一組 機殼風扇電源插座</p> <p>一組 電源風扇電源插座</p> <p>一組 IEEE1394a 插座</p> <p>二組 USB 2.0 連接插座（提供擴充四個 USB 埠）</p> <p>一組 24-pin EATX 電源插座</p> <p>一組 4-pin ATX 12V 電源插座</p> <p>一組 EZ Plug 插座</p> <p>一組 Game/MIDI 埠插座</p> <p>一組 CD-in 插座</p> <p>一組 AUX 插座</p> <p>一組 機殼開啓警示連接插座</p> <p>一組 前面板高傳真音效連接插座</p> <p>一組 系統面板連接插座</p>
公用程式光碟	<p>驅動程式、華碩系統診斷家 2 (ASUS PC Probe2)、華碩線上更新公用程式、防毒軟體</p>
支援機殼型式	<p>ATX：12 x 9.6 英吋 (30.5 x 24.4 公分)</p>

★ 表列規格若有變動，恕不另行通知

第一章

您可以在本章節中發現諸多華碩所賦予本主機板的優異特色。利用簡潔易懂的說明讓您能很快地掌握本主機板的各項特性，當然，在本章節我們也會提及所有能夠應用在本主機板的新產品技術。

產品介紹

章節提綱

- 1.1 歡迎加入華碩愛好者的行列 1-1
- 1.2 產品包裝 1-1
- 1.3 特殊功能 1-2

1.1 歡迎加入華碩愛好者的行列

再次感謝您購買此款華碩 A8R-MVP 主機板！

本主機板的問世除了再次展現華碩對於主機板一貫具備的高品質、高效能以及高穩定度的嚴苛要求，同時也添加了許多新的功能以及大量應用在它身上的最新技術，使得 A8R-MVP 主機板成為華碩優質主機板產品線中不可多得的閃亮之星。

在您拿到本主機板包裝盒之後，請馬上檢查下面所列出的各項標準配件是否齊全。

1.2 產品包裝

主機板	華碩 A8R-MVP 主機板
排線	1 條 軟碟機排線 1 條 IDE 排線 1 條 Ultra DMA 133/100/66 排線 4 條 Serial ATA 排線 2 條 Serial ATA 電源線（雙插頭，可接四個裝置） 1 條 IEEE1394a 排線
模組配件	I/O 擋板 1 組 MVP 切換卡 1 組 雙埠式 USB 2.0/搖桿複合模組
應用程式光碟	華碩主機板驅動程式與公用程式光碟
相關文件	本使用手冊



若以上列出的任何一項配件有損壞或是缺少的情形，請儘速與您的經銷商聯絡。



若您僅安裝一張顯示卡的模式，請將 MVP 切換卡插在黑色的 PCI Express (PCIe x16_2) 插槽上。

1.3 特殊功能

1.3.1 產品特寫

新世代中央處理器



AMD® Athlon™ 64 FX、64 X2，與 64 桌上型處理器是業界第一個採用 64 位元架構的 x86 處理器，這項技術可以保障企業在 32 位元應用程式的投資，還可以讓企業依據自己的需要改用 64 位元運算。此外，這款處理器在設計上的訴求為提供各種企業高性能的伺服器與工作站的解決方案，以滿足企業系統的嚴格要求。AMD® Athlon™ 處理器採用的主要創新技術，讓處理器具有靈活、可靠與高度相容等優點，因此可以降低企業的整體擁有成本。請參考 2-6 頁的說明。

ATI Radeon Xpress 200 CrossFire 技術



本主機板所提供的 ATI Radeon Xpress 200 CrossFire 技術，提供最佳的視覺與繪圖品質之體驗。此款晶片組提供更高的顯示平滑度、非等向性的過濾器、陰影表現、與紋理設定。ATI Radeon Xpress 200 CrossFire 在 ATI 催化劑控制中心軟體的設定下，讓您可以達到即時的 3D 影像處理表現，以方便調整您的顯示設定與進階的 3D 設定。請參考第六章以了解更多的介紹。

支援 PCI Express™ 介面



PCI Express™ 為目前最新的內接 I/O 技術，並被視為 PCI 匯流排的革新性升級。PCI Express 介面的特色在於可提供兩部內接裝置點對點內部序列連接，至於資料則是以封包的方式進行傳遞，藉由這種資料傳輸方式，傳輸速率將可得到大幅度的提升。除了更高的資料傳輸效能，此高速序列介面也可與既有的 PCI 介面規格的軟體相容。請參考 2-17 頁的說明。

支援六聲道高傳真音效



本主機板所內建的 SoundMax ADI AD1986A 六聲道音效編解碼晶片，並支援音效接頭偵測功能與音訊感應運算技術。本晶片並支援標準高傳真音效輸出，提供六聲道音效連接埠與 S/PDIF 同軸數位輸出介面。讓您的電腦可以輸出如水晶般清澈的數位音效。請參考 5-19 的說明。

整合 Serial ATA I/II 技術



本主機板透過 ULI M1575 晶片可支援新一代 Serial ATA II 3Gb/s 規格的技術。新一代 SATA II 3Gb/s 規格可提供現階段 Serial ATA 產品的兩倍頻寬。此外，這項技術尚包含有原生指令列 (Native Command Queuing, NCQ)、電源管理 (Power Management, PM)、Complementation Algorithm、熱抽換 (Hot Swap) 等功能，而相較於 PATA 規格，Serial ATA 規格也可以允許連接更薄、更具彈性、針腳更少的排線，降低對電壓的需求。請參考 2-23 頁的說明。

SATA RAID 功能

本主機板所內建的 RAID 控制晶片，可讓您進行多重陣列模式設定，且讓您可選擇最佳的陣列設置方案來運用您的 Serial ATA 裝置。

ULI M1575 南橋晶片提供您 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5，以及 JBOD 設定。請參考 5-25 頁的說明。

Gigabit 網路解決方案

本主機板內建 Marvell Yukon 88E8001 Gigabit 乙太網路控制器，可提供符合您網路使用需求的完整解決方案。請參考 2-20 頁與 5-10 頁的說明。

支援 IEEE 1394a 功能

本主機板提供 IEEE 1394a 介面，可以支援更高的傳輸速率與更具彈性的周邊連接裝置，並且相容於 IEEE 1394a 標準。這組 IEEE 1394a 介面可以透過簡單易用、低成本、高頻寬的資料即時傳輸介面，例如攝錄像機、錄放影機、印表機、電視機和數位相機等這類的電腦設備、周邊裝置和消費性電子用品，來支援達 400Mbps 的資料傳輸率。請參考 2-20 頁與 2-27 頁的說明。

支援 USB 2.0 規格

本主機板支援最新的通用序列匯流排 USB 2.0 規格，傳輸速率從 USB 1.1 規格的 12 Mbps 一舉提升到 USB 2.0 規格的 480 Mbps，最高可支援八個 USB 2.0 裝置連接埠。此外，USB 2.0 規格同時也可以向下相容於 USB 1.1 規格。請參考 2-21 與 2-25 頁的說明。

1.3.2 華碩獨家研發功能

華碩 AI NET2 網路功能

華碩 AI NET2 可偵測並報告乙太網路線的連線狀態。藉由使用本公用程式，您將可輕易地監控系統中乙太網路線與網路連接埠（RJ45）的連線狀態。AI NET2 功能會以每 1 公尺為單位，最高 100 公尺為有效範圍，立即診斷網路纜線的連線狀況。請參考 5-10 的說明。

支援 Precision Tweaker 技術

本功能是專為超頻玩家所設計，本功能可讓您對 CPU、記憶體電壓進行漸進式的調整，此外也可以針對前側匯流排（FSB）與 PCI Express 頻率進行漸進式調整以求達到最高的系統效能表現。請參考 4-19 至 4-20 頁的說明。

支援 PEG Link 超頻模式，可連接二張顯式卡

本主機板內建 PEG Link 超頻功能，能特別增強 3D 顯示功能，當您使用 PCI Express 顯示卡時，主機板會自動調整顯示卡與主機板的相容參數，在最安全的狀態下提高顯示卡的速度，讓系統的影像功能大幅提升。請參考 4-20 頁的說明。

華碩 Q-Fan2 智慧型溫控風扇技術

透過華碩研發團隊精心架構的硬體保護監控晶片，系統會依據目前 CPU、機殼的溫度狀況，輸出給 CPU、機殼風扇不同電壓以控制風扇轉速。溫度低時，風扇轉速自動降低；溫度高時，風扇轉速自動提高，以有效降低風扇噪音、節省電量使用、延長風扇使用壽命。請參考 4-35 頁的說明。

CrashFree BIOS 2 程式

華碩自行研發的 CrashFree BIOS 2 工具程式，可以讓您輕鬆的回復 BIOS 程式中的資料。當 BIOS 程式和資料被病毒入侵或毀損，您可以輕鬆的從備份磁片中，將原始的 BIOS 資料回存至系統中。這項保護裝置可以降低您因 BIOS 程式毀損而購買 ROM 晶片置換的需要。請參考 4-9 頁的說明。

華碩 MyLogo™ 個性化應用軟體



本主機板內附的 MyLogo 軟體讓您從此遠離一成不變的開機畫面。您可以使用它來輕鬆更換電腦開機的畫面，除了可以隨心所欲地更換由華碩所提供的好幾組圖案，當然也可依照您獨特的品味來創造屬於您個人才有的開機畫面。

C. P. R. (CPU 參數自動回復)

由華碩獨家研發的 C.P.R. 功能，可以讓主機板的 BIOS 程式在系統因為超頻而導致當機時自動重新設定，將 CPU 的參數回復為預設值。當系統因為超頻而當機時，C.P.R. 功能讓您不需開啓機殼，就可以清除 CMOS 記憶體中的資料。您只要輕鬆的將系統關機，重新開機啓動系統之後，BIOS 程式就會自動回復 CPU 設定中所有各項參數的預設值。

華碩 EZ Flash BIOS 程式

透過華碩獨家自行研發的 EZ Flash BIOS 工具程式，您可以輕易的更新系統的 BIOS 程式，不需要再經由 MS-DOS 模式或透過開機磁片的方式更新。請參考 4-5 頁的說明。

第二章

本章節描述了所有您在安裝系統元件時所必須完成的硬體安裝程序。詳細內容有：頻率開關設定、跳線選擇區設定以及主機板的各種裝置接頭。

硬體裝置資訊

章節提綱

2.1 主機板安裝前	2-1
2.2 主機板概觀	2-2
2.3 中央處理器 (CPU)	2-6
2.4 系統記憶體	2-11
2.5 擴充插槽	2-15
2.6 跳線選擇區	2-19
2.7 元件與周邊裝置的連接	2-20

2.1 主機板安裝前

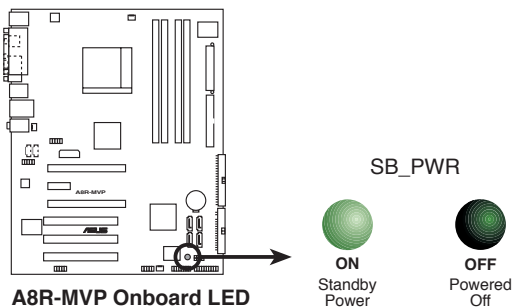
主機板以及擴充卡都是由許多精密複雜的積體電路元件、整合性晶片等所構成。而這些電子性零件很容易因靜電的影響而導致損壞，因此，在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



1. 在處理主機板上的內部功能設定時，您可以先拔掉電腦的電源線。
2. 為避免產生靜電，在拿取任何電腦元件時除了可以使用防靜電手環之外，您也可以觸摸一個有接地線的物品或者金屬物品像電源供應器外殼等。
3. 拿取積體電路元件時請盡量不要觸碰到元件上的晶片。
4. 在您移除任何一個積體電路元件後，請將該元件放置在絕緣墊上以隔離靜電，或者直接放回該元件的絕緣包裝袋中保存。
5. 在您安裝或移除任何元件之前，請確認 ATX 電源供應器的電源開關是切換到關閉 (OFF) 的位置，而最安全的做法是先暫時拔出電源供應器的電源線，等到安裝/移除工作完成後再將之接回。如此可避免因仍有電力殘留在系統中而嚴重損及主機板、周邊設備、元件等。

電力警示燈

當主機板上內建的電力指示燈 (SB_PWR) 亮著時，表示目前系統是處於正常運作、省電模式或者軟關機的狀態中，並非完全斷電。這個警示燈可用來提醒您在置入或移除任何的硬體裝置之前，都必須先移除電源，等待警示燈熄滅才可進行。請參考下圖所示。



當您使用二張 PCI Express 顯示卡與 20-pin ATX 電源供應插座時，或是顯示卡沒有輔助的電源時，請安裝 EZPlug 接頭。請參考 2-25 頁 EZPlug 接頭的位置。

2.2 主機板概觀

在您開始安裝之前，請確定您所購買的電腦主機機殼是否可以容納本主機板，並且機殼內的主機板固定孔位是否能與本主機板的螺絲孔位吻合。



為方便在電腦主機機殼安裝或取出主機板，請務必先將電源供應器移開！此外，取出主機板之前除了記得將電源供應器的電源線移除之外，也要確定主機板上的警示燈號已熄滅方可取出。

2.2.1 主機板的擺放方向

當您安裝主機板到電腦主機機殼內時，務必確認置入的方向是否正確。主機板 PS/2 滑鼠接頭、PS/2 鍵盤接頭、COM1/2 插槽以及音效插頭等的方向應是朝向主機機殼的後方面板，而且您也會發現主機機殼後方面板會有相對應的預留孔位。請參考下圖所示。

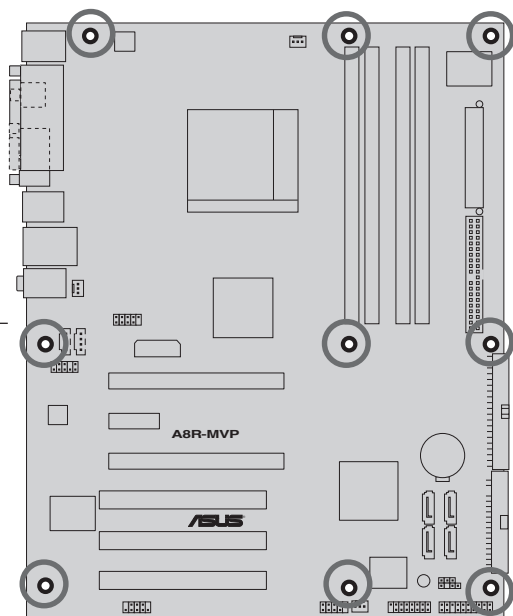
2.2.2 螺絲孔位

請將下圖所圈選出來的「九」個螺絲孔位對準主機機殼內相對位置的螺絲孔，然後再一一鎖上螺絲固定主機板。

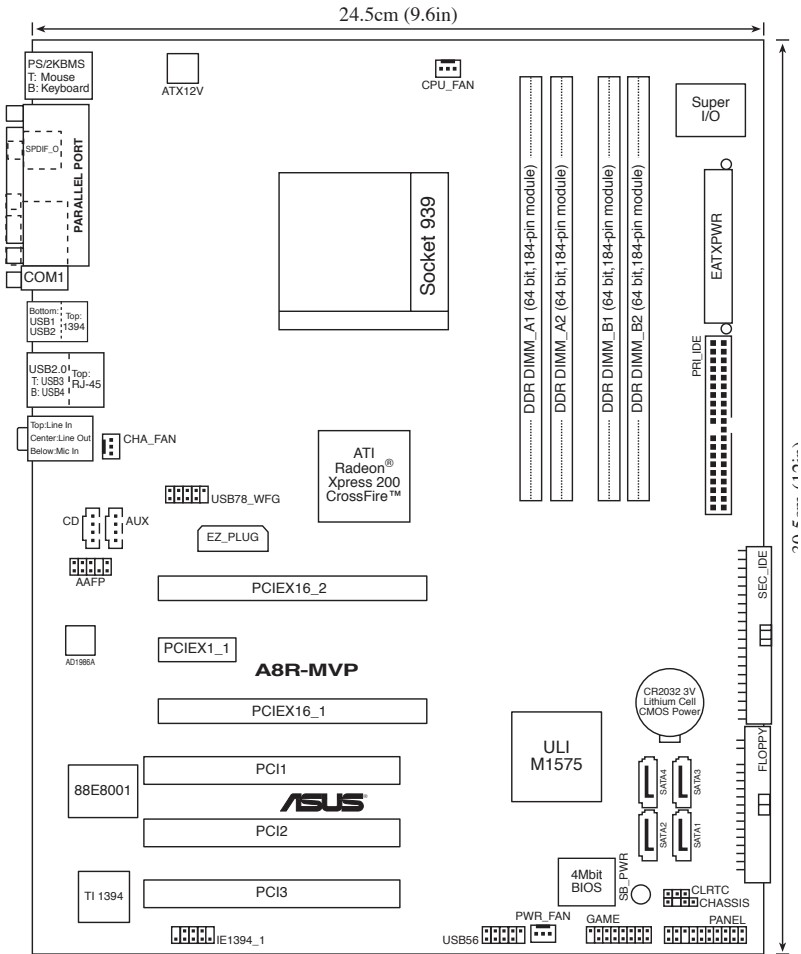


請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

此面朝向電腦主
機的後方面板



2.2.3 主機板構造圖



2.2.4 主機板元件說明

擴充插槽	
元件	頁數
1. DDR DIMM slots	2-11
2. PCI slots	2-17
3. PCI Express x1 slot	2-17
4. PCI Express x16 slot	2-17

開關與跳線選擇區	
元件	頁數
1. Clear RTC RAM (3-pin CLRTC)	2-19

後側面板連接插槽	
元件	頁數
1. PS/2 mouse port (綠色)	2-20
2. Parallel port	2-20
3. IEEE 1394a port	2-20
4. LAN (RJ-45) port	2-20
5. Line In port (淺藍色)	2-20
6. Line Out port (草綠色)	2-20
7. Microphone port (粉紅色)	2-20
8. USB 2.0 ports 3 and 4	2-21
9. USB 2.0 ports 1 and 2	2-21
10. Serial port	2-21
11. Coaxial S/PDIF out port	2-21
12. PS/2 keyboard port (紫色)	2-21

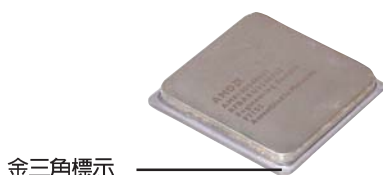
內部連接插槽\接頭\接針	
元件	頁數
1. Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY)	2-22
2. IDE connector (40-1 pin PRI_IDE, 40-1 pin SEC_IDE)	2-22
3. Serial ATA connectors (7-pin SATA1 [紅色], SATA2 [紅色], SATA3 [黑色], SATA4 [黑色])	2-23
4. CPU, Chassis, and Power Fan connectors (3-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN, 3-pin PWR_FAN)	2-24
5. USB connectors (10-1 pin USB56, USB78_WFG)	2-25
6. Power connectors (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX 12V : 4-pin EZ_PLUG)	2-25
7. GAME/MIDI port connector (16-1 pin GAME)	2-26
8. IEEE 1394a connectors (10-1 pin IE1394_1)	2-27
9. Chassis intrusion connector (4-1 pin CHASSIS)	2-27
10. Front panel audio connector (10-1 pin FP AAFP)	2-28
11. Internal audio connectors (4-pin CD [black] ; 4-pin AUX[white])	2-28
12. System panel connector (20-1 pin PANEL) - System Power LED (3-pin PLED, 綠色) - Hard Disk Activity LED (2-pin IDE_LED, 紅色) - System Warning Speaker (4-pin SPEAKER, 橘色) - Power button/Soft-off button (2-pin PWR_SW, 黃色) - Reset button (2-pin RESET, 藍色)	2-29

2.3 中央處理器 (CPU)

2.3.1 概觀

本主機板配置一組擁有 939 腳位的中央處理器省力型插座 (ZIF)，這個插座是專為新一代的 AMD® Athlon™ 64 FX/64 x2/64 與 Sempron 處理器所設計。AMD® Athlon™ 64 處理器為採用標準的 x86 架構的 64 位元桌上型電腦處理器，可以執行以 x86 為基礎的 32 位元與 64 位元的應用程式。此外，AMD® Athlon™ 64 處理器整合了低延遲、高頻寬的記憶體控制器，配備採用 HyperTransport™ 超傳輸連接技術的系統匯流排。擁有 128 位元資料流的 AMD® Athlon™ 64 處理器在執行應用程式時，比傳統的處理器在執行 32 位元或 64 位元的資料時還來得快。

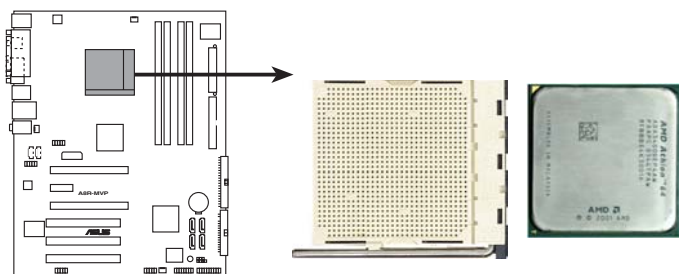
請注意 CPU 上標示有金色三角形的一角。這個金色的標示角需要符合插槽上的特定位置才能正確地安裝 CPU。



2.3.2 安裝中央處理器

請依照以下步驟安裝處理器：

1. 找到位於主機板上的處理器插座。

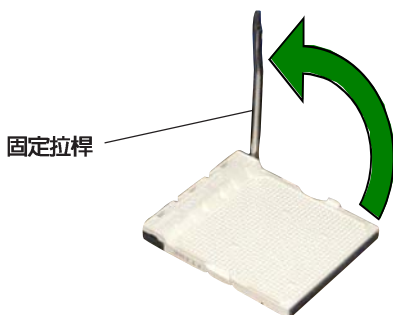


A8R-MVP CPU Socket 939



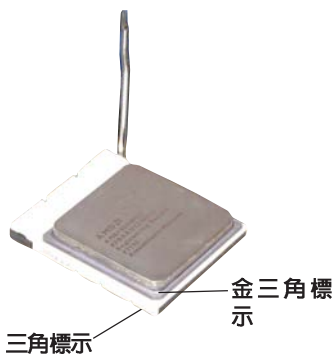
在您安裝 CPU 之前，請先確定 CPU 插槽具有金屬固定桿的一端是面向您的。

- 將 Socket-939 插座側邊的固定拉桿拉起至其角度幾與插座呈 90-100 度角。



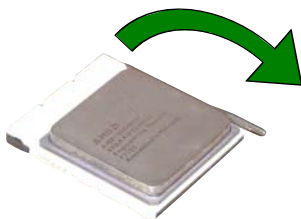
Socket-939 插座的固定拉桿若沒有完全拉起（如上圖所示），您將會發現很難將處理器置入。

- 將中央處理器上標示有金三角的那一端，對齊插槽左下角處也有三角標示的地方（與處理器插座連接的地方，見下圖所示）。
- 請小心地放入中央處理器，並確定所有的針腳是否都已沒入插槽內。



中央處理器僅能以一個方向正確安裝。請勿強制將處理器裝入插槽，以避免弄彎處理器的針腳和處理器本身！

- 當處理器安置妥當，接下來在您要拉下固定拉桿欲鎖上處理器插槽的同時，請用手指輕輕地抵住處理器。最後當固定拉桿鎖上插槽時會發出一清脆聲響，即表示已完成鎖定。



2.3.3 安裝散熱片和風扇

有了理想的散熱效果方能發揮處理器的極致性能。AMD Athlon 64™ FX 與 AMD Athlon™ 64 中央處理器搭配一組經特別設計的散熱片和高轉速散熱風扇套件來保持最理想的散熱效果。



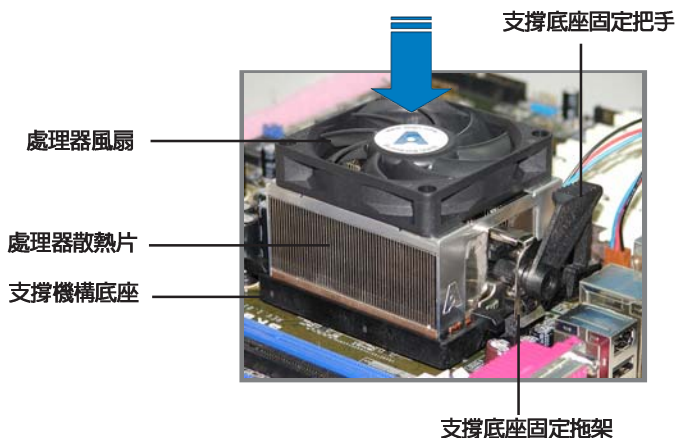
請確認您所使用的是經過認證合格的散熱片與風扇。

請依照下面步驟安裝處理器的散熱片和風扇：

1. 將散熱片覆蓋在中央處理器上方，並且要注意散熱片應該要恰當地座落於支撐機構底座範圍內。

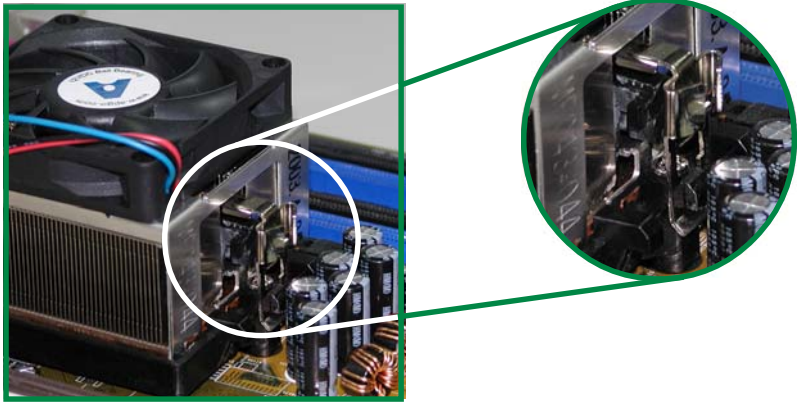


- 華碩 ASR-MVP 主機板出貨時即已安裝「支撐機構底座」。
- 在安裝 CPU 或其他元件到主機板上時，不必將支撐機構底座移除。
- 若您購買的散裝的處理器與散熱風扇組件，在您安裝散熱風扇前，請先確定處理器表面已正確塗上適量的散熱膏。



您所購買的盒裝中央處理器包裝盒中應已內附處理器、散熱片以及支撐機構的安裝說明文件。如果本節中的指導說明與處理器內附說明文件有所不符，則請以處理器內附的安裝說明文件為準。

2. 將附有風扇的支撐機構放置在散熱片上方，先將一邊的固定拖架扣在支撐底座上。



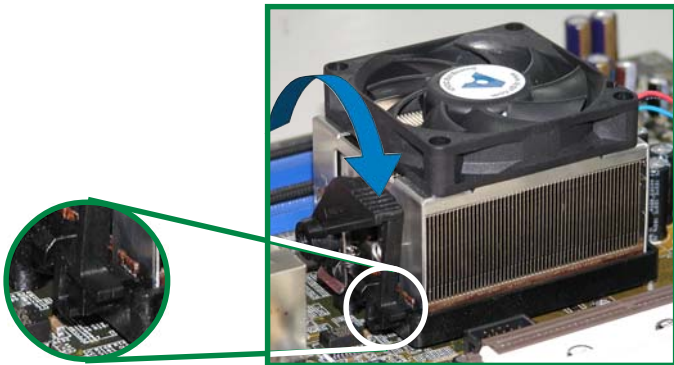
3. 再將另一邊的固定拖架也扣在支撐底座上（靠近支撐底座固定把手），當固定拖架正確的扣住支撐機構底座時，會有一聲清脆的機構組合聲。



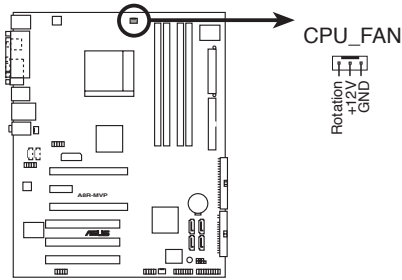
請確認處理器散熱器與風扇已正確安裝於主機板的底座上，如散熱器與風扇安裝錯誤，則您將無法將固定拖架與主機板底座完整地扣合。



4. 最後再將支撐機構兩側上方的固定桿分別拉下鎖住，使得風扇和散熱片能緊密地扣住支撐機構底座。



5. 當風扇、散熱片以及支撐機構都已安裝完畢，接著請將風扇的電源線插到主機板上標示有「CPU_FAN」的電源插槽。



A8R-MVP CPU fan connector



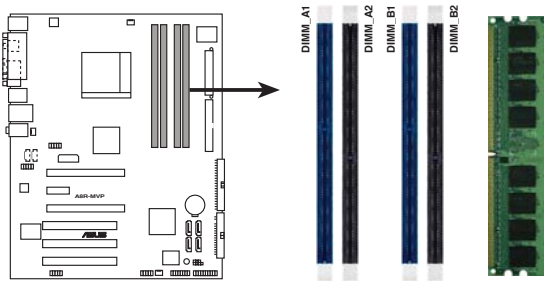
若您未連接 CPU_FAN 的電源插槽，可能將會導致開機時 CPU 溫度過熱並出現「Hardware monitoring errors」的訊息。

2.4 系統記憶體

2.4.1 概觀

本主機板配置有四組 184-pin DDR DIMM (Double Data Rate, 雙倍資料傳輸率) 記憶體模組插槽。

下圖所示為 DDR DIMM 記憶體模組插槽在主機板上之位置。



A8R-MVP 184-pin DDR DIMM sockets

雙通道模式	插槽
Pair 1	DIMM_A1 與 DIMM_B1
Pair 2	DIMM_A2 與 DIMM_B2



在雙通道模式的安裝配置中，請使用相同規格與容量的 DDR 記憶體模組，則得以讓各個通道獲得最理想的效能表現。

2.4.2 記憶體設定

您可以任意選擇使用 256MB、512MB、1GB 的 ECC 或 non-ECC DDR 記憶體模組至本主機板的 DDR DIMM 插槽上。詳細安裝方式請參考本節中所提到的記憶體配置方式進行安裝。



1. 當只使用一條 DDR 記憶體模組，請安裝在 DIMM_B1 插槽中。
2. 當使用雙通道 DDR 記憶體模組，請安裝在 DIMM_B1 與 DIMM_A1 (藍色) 插槽；安裝另一組記憶體於 DIMM_B2 與 DIMM_A2 (黑色) 插槽。
3. 在本主機板請使用相同 CL (CAS-Latency 行位址控制器延遲時間) 值記憶體模組。建議您使用同一廠商所生產的相同容量型號之記憶體。請參考後面“記憶體合格供應商列表”的說明。

記憶體配置安裝建議表

通道	插槽			
型式	DIMM_A1	DIMM_A2	DIMM_B1	DIMM_B2
單通道	(1) -	-	安裝	-
雙通道*	(1) 安裝	-	安裝	-
	(2) 安裝	安裝	安裝	安裝

* 請使用相同的 DDR 記憶體模組。

* 針對雙通道 (Dual-Channel) 的設定 (2)，您可以這樣做：

- 將 4 條 DDR 插槽插滿相同規格的記憶體。
- 或
- 安裝 2 條相同規格的記憶體於 DIMM_A1 與 DIMM_B1 (藍色) 插槽上與 2 條相同規格的記憶體於 DIMM_A2 與 DIMM_B2 (黑色) 插槽上。



Windows XP 32-bit 版本作業系統重要注意事項：

若您是使用 Windows XP 32-bit 作業系統，請安裝少於 3GB 的系統記憶體。本項限制適用於 Windows XP 32-bit 作業系統是因位其不支援 PAE (實體位址延伸) 模式。若您安裝 4GB 的記憶體模組，則作業系統將只會使 3GB 的可用記憶體給應用程式使用。而其他的記憶體空間則為其他的系統裝置所先行佔用。

請造訪華碩網站以獲取更詳細的相關資訊：

<http://support.asus.com.tw/faq/faq.asp?SLanguage=zh-tw> 在一般搜尋選項中，將選項設定為如圖所示的項目，然後點選搜尋。接著點選「安裝了 4GB

General Search
Please Select the Product
Motherboard
Socket 939
A8N32-SLI Deluxe
Search

記憶體卻認到較少的記憶體」文章選項。

您也可以點選以下的網址來獲得其他來源的相關訊息：

http://dl.svr01.asus.com/pub/asus/mb/4GB_Rev1.pdf 或
<http://www.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-016594.htm>

記憶體合格供應商列表

容量	廠商	型號	晶片廠商	Side(s)	型號	記憶體插槽		
						A	B	C
256 MB	KINGSTON	V58C2256804SAT5 (ECC)	-	SS	KVR400X72C3A/256	•	•	•
512 MB	KINGSTON	V58C2256804SAT5 (ECC)	-	DS	KVR400X72C3A/512	•	•	•
512 MB	KINGSTON	Heat-Sirk Package	-	DS	KHX3200A/512	•	•	•
256 MB	KINGSTON	D320BDL3T-5A	-	SS	KVR400X64C3A/256	•	•	•
256 MB	KINGSTON	A2S56D30BTP	-	SS	KVR400X64C3A/256	•	•	•
512 MB	KINGSTON	V58C2256804SAT5	-	DS	KVR400X64C3A/512	•	•	•
512 MB	KINGSTON	HY5DU12822BT-D43	-	SS	KVR400X64C3A/512	•	•	•
1024 MB	KINGSTON	HYB25D512800BE-5B	-	DS	KVR400X64C3A/1G	•	•	•
256 MB	SAMSUNG	K4H660838E-TCCC (ECC)	SAMSUNG	SS	M381L3223ETM-C0C	•	•	•
512 MB	SAMSUNG	K4H660838E-TCCC (ECC)	SAMSUNG	DS	M381L6423ETM-C0C	•	•	•
256 MB	SAMSUNG	K4H660838E-TCCC	SAMSUNG	SS	M368L3223ETM-C0C	•	•	•
256 MB	SAMSUNG	K4H660838F-TCCC	SAMSUNG	SS	M368L3223FTN-C0C	•	•	•
512 MB	SAMSUNG	K4H660838F-TCCC	SAMSUNG	DS	M368L6423FTN-C0C	•	•	•
512 MB	SAMSUNG	K4H610838B-TCCC	SAMSUNG	SS	M368L6523BTM-C0C	•	•	•
256 MB	MICRON	MT46V32M8TG-5BC	MICRONSS	SS	MTBVD0T3264AG-40BCB	•	•	•
512 MB	MICRON	MT46V32M8TG-5BC	MICRONDS	DS	MT16VDDT6464AG-40BCB	•	•	•
256 MB	Infineon	HYB25D256800CE-5C	Infineon	SS	HYS64D3230HU-5-C	•	•	•
512 MB	Infineon	HYB25D256800CE-5C	Infineon	DS	HYS64D64320HU-5-C	•	•	•
256 MB	Infineon	HYB25D512160CE-5C	Infineon	SS	HYS64D32301HU-5-C	•	•	•
512 MB	Infineon	HYB25D512800CE-5C	Infineon	SS	HYS64D64300HU-5-C	•	•	•
1024 MB	Infineon	HYB25D512800CE-5B	Infineon	DS	HYS64D128320HU-5-C	•	•	•
256 MB	CORSAIR	W942508BH-5	-	SS	CMX256A-3200C2PT	•	•	•
512 MB	CORSAIR	Heat-Sirk Package	-	DS	CMX512-3200C2	•	•	•
512 MB	CORSAIR	VS32M8-5	-	DS	VS512MB400	•	•	•
512 MB	CORSAIR	Heat-Sirk Package	-	DS	CMXP512-3200XL	•	•	•
1024 MB	CORSAIR	Heat-Sirk Package	-	DS	TwINX2048-3200C2	•	•	•
256 MB	Hynix	HY5DU56822DT-D43	-	SS	HYMD232646D8J-D43	•	•	•
512 MB	Hynix	HY5DU56822DT-D43	-	DS	HYMD264646D8J-D43	•	•	•

Side(S): SS - 單面顆粒記憶體模組, DS - 雙面顆粒記憶體模組

記憶體插槽：

- A - 在單通道記憶體設定中, 若僅安裝單支記憶體, 請安裝在 DIMM_B1 記憶體模組插槽上。
- B - 支援安裝二組記憶體模組在 藍色 或 黑色 插槽, 作為一對雙通道記憶體模組設定。
- C - 支援安裝四組記憶體模組在藍色與黑色插槽, 作為二對雙通道記憶體模組設定。



請造訪華碩公司的網站 (<http://tw.asus.com>) 來查看最新的記憶體供應商列表。

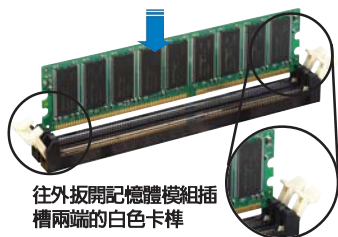
2.4.3 安裝記憶體模組



安裝/移除記憶體模組或其他系統元件之前，請先暫時拔出電腦的電源線。如此可避免一些會對主機板或元件造成嚴重損壞的情況發生。

請依照下面步驟安裝記憶體模組：

1. 先將記憶體模組插槽兩端的白色固定卡榫扳開。
2. 將記憶體模組的金手指對齊記憶體模組插槽的溝槽，並且在方向上要注意金手指的凹孔要對上插槽的凸起點。

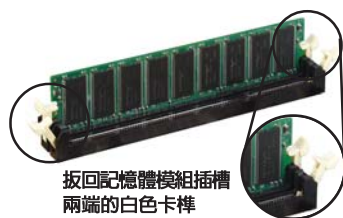


往外扳開記憶體模組插槽兩端的白色卡榫



由於 DDR DIMM 記憶體模組金手指部份均有凹槽的設計，因此只能以一個固定方向安裝到記憶體模組插槽中。安裝時僅需對照金手指與插槽中的溝槽，再輕輕置入記憶體模組。因此請勿強制插入以免損及記憶體模組。

3. 最後緩緩地將記憶體模組插入插槽中，若無錯誤，插槽兩端的白色卡榫會因記憶體模組置入而自動扣到記憶體模組兩側的凹孔中。

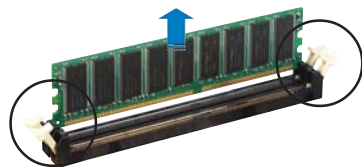


扳回記憶體模組插槽兩端的白色卡榫

2.4.4 取出記憶體模組

請依照下面步驟取出記憶體模組：

1. 同時壓下記憶體模組插槽兩端白色的固定卡榫以鬆開記憶體模組。



在壓下固定卡榫的同時，您可以使用手指頭輕輕地扶住記憶體模組，以免讓它跳出而損及記憶體模組本身。

2. 再將記憶體模組由插槽中取出。

2.5 擴充插槽

為了因應未來會擴充系統機能的可能性，本主機板提供了擴充插槽，在接下來的次章節中，將會描述主機板上這些擴充插槽的相關資訊。



安裝/移除任何擴充卡之前，請暫時先將電腦的電源線拔出。如此可免除因電氣殘留於電腦中而發生的意外狀況。

2.5.1 安裝擴充卡

請依照下列步驟安裝擴充卡：

1. 在安裝擴充卡之前，請先詳讀該擴充卡的使用說明，並且要針對該卡作必要的硬體設定變更。
2. 鬆開電腦主機的機殼蓋並將之取出（如果您的主機板已經放置在主機內）。
3. 找到一個您想要插入新擴充卡的空置插槽，並以十字螺絲起子鬆開該插槽位於主機背板的金屬擋板的螺絲，最後將金屬擋板移出。
4. 將擴充卡上的金手指對齊主機板上的擴充槽，然後慢慢地插入槽中，並以目視的方法確認擴充卡上的金手指已完全沒入擴充槽中。
5. 再用剛才鬆開的螺絲將擴充卡金屬擋板鎖在電腦主機背板以固定整張卡。
6. 將電腦主機的機殼蓋裝回鎖好。

2.5.2 設定擴充卡

在安裝好擴充卡之後，接著還須藉由軟體設定來調整該擴充卡的相關設定。

1. 啟動電腦，然後更改必要的 BIOS 程式設定。若需要的話，您也可以參閱第四章 BIOS 程式設定以獲得更多資訊。
2. 為加入的擴充卡指派一組尚未被系統使用到的 IRQ。請參閱下頁表中所列出的中斷要求使用一覽表。
3. 為新的擴充卡安裝軟體驅動程式。

2.5.3 指定中斷要求

標準中斷要求使用一覽表

IRQ	優先權	指定功能
0	1	系統計時器
1	2	鍵盤控制器
2	-	重新指派給 IRQ#9
3	11	保留
4*	12	通訊連接埠 (COM1)
5*	13	可設定之中斷控制卡
6	14	標準軟式磁碟機控制卡
7*	15	印表機埠 (LPT1)
8	3	系統 CMOS/即時時鐘
9*	4	可設定之的中斷控制卡
10*	5	可設定之的中斷控制卡
11*	6	可設定之的中斷控制卡
12*	7	PS/2 相容滑鼠連接埠
13	8	數值資料處理器
14	9	第一組 IDE 通道
15	10	第二組 IDE 通道

*：這些通常是留給 ISA 或 PCI 介面卡使用

本主機板使用的中斷要求一覽表

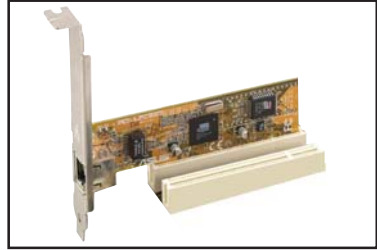
	A	B	C	D	E	F	G	H
第 1 組 PCI 插槽	-	共享	共享	共享	共享	-	-	-
第 2 組 PCI 插槽	-	-	共享	共享	共享	共享	-	-
第 3 組 PCI 插槽	-	-	-	共享	共享	共享	共享	-
IEEE 1394a	-	-	-	-	共享	-	-	-
網路	-	-	-	-	-	共享	-	-
第 1 組 PCIe x1 插槽	共享	共享	共享	共享	-	-	-	-
第 2 組 PCIe x16_1 插槽	共享	共享	共享	共享	-	-	-	-
第 1 組 PCIe x16_2 插槽	共享	共享	共享	共享	-	-	-	-
內建 USB 控制器 1	共享	-	-	-	-	-	-	-
內建 USB 控制器 2	-	共享	-	-	-	-	-	-
內建 USB 控制器 3	-	-	共享	-	-	-	-	-
內建 USB 2.0 控制器	-	-	-	共享	-	-	-	-
高傳真音效	-	-	共享	-	-	-	-	-



當您將 PCI 介面卡插在可以共享的擴充插槽時，請注意該介面卡的驅動程式是否支援 IRQ 分享或者該介面卡並不需要指派 IRQ。否則會容易因 IRQ 指派不當產生衝突，導致系統不穩定且該介面卡的功能也無法使用。

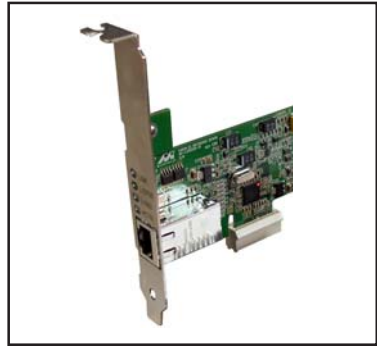
2.5.4 PCI 介面卡擴充插槽

本主機板配置 32 位元的 PCI 介面卡擴充插槽，舉凡網路卡、SCSI 卡、音效卡、USB 卡等符合 PCI 介面規格者，都可以使用在 PCI 介面卡擴充插槽。這一張圖示展示 PCI 介面網路卡安裝在 PCI 介面卡擴充插槽的情形。



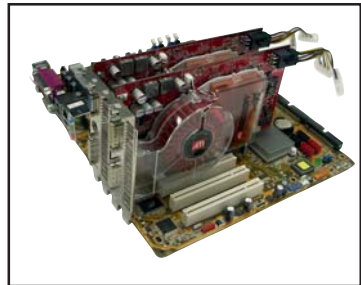
2.5.5 PCI Express x1 介面卡插槽

本主機板提供支援安裝 PCI Express x1 規格的介面卡，如網路卡、SCSI 卡等介面卡。



2.5.6 PCI Express x16 介面卡插槽

本主機板支援安裝二張的 PCI Express x16 規格顯示卡，或是兩張相容於 PCI Express 規格且支援 CrossFire 串接技術的顯示卡（請參考第六章關於 CrossFire 技術的相關安裝步驟與知識）。這張圖示展示顯示卡安裝在 PCI Express x16 介面卡擴充插槽的情形。





- 我們建議您安裝單張的 PCI Express 顯示卡於藍色的 PCI Express x16 插槽上。而其他的延伸使用的 PCI Express 介面卡則安插在黑色的 PCI Express 插槽上。
- 在 CrossFire 模式下，每個 PCI Express x16 插槽以 PCI Express x8 的頻寬運作。
- 在 CrossFire 模式下，請安裝 ATI CrossFire Edition 顯示卡在主要的 PCI Express (藍色) 插槽上；否則，系統將不會開機。
- 參考以下的表格 1，來了解 PCI Express 介面卡的安插設定方式。若您未按照以下的方式安插介面卡，您可能會在開機電腦進行自我偵測 (POST) 時，遇到無法正常開機的狀況。

表格 1 PCI Express x16 插槽設定

EZ Selector 設定	PCIEX16_1 (藍色) 插槽		PCIEX16_2 (黑色) 插槽	
	顯示卡	速率	顯示卡	速率
單張顯示卡*	PCIe x16 顯示卡	x16	MVP 切換卡	NA
	PCIe x16 顯示卡	x8	PCIe 裝置 (非 VGA 的其他 PCI-E 裝置)	x8, x4, x1
二張顯示卡，採用 CrossFire 模式**	ATI CrossFire Edition 顯示卡 (母卡)	x8	顯示卡 (子卡) (其 GPU 需與主卡 GPU 為 ATI 同一系列)	x8



- * 請將 MVP 切換卡安插在黑色的 PCI Express 插槽上，並請不要移除 MVP 切換卡，除非您要安裝另一張卡或是插雙卡執行 CrossFire 模式。
- ** 請安裝兩張 GPU 為相同 ATI 系列的顯示卡。

2.6 跳線選擇區

1. CMOS 組態資料清除 (CLRTC)

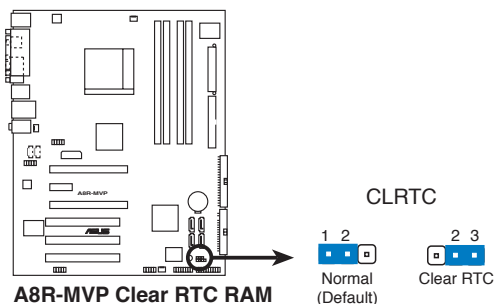
在主機板上的 CMOS 記憶體中記載著正確的時間與系統硬體組態等資料，這些資料並不會因電腦電源的關閉而遺失資料與時間的正確性，因為這個 CMOS 的電源是由主機板上的鋰電池所供應。

想要清除這些資料，可以依照下列步驟進行：

1. 關閉電腦電源，拔掉電源線；
2. 移除主機板上的電池；
3. 將 CLRTC1 跳線帽由 [1-2] (預設值) 改為 [2-3] 約五~十秒鐘 (此時即清除 CMOS 資料)，然後再將跳線帽改回 [1-2]；
4. 將電池安裝回主機板；
5. 上電源線，開啓電腦電源；
6. 當開機步驟正在進行時按著鍵盤上的 鍵進入 BIOS 程式畫面重新設定 BIOS 資料。
7. 在 BIOS 中，請載入預設值或是重新輸入相關數值。



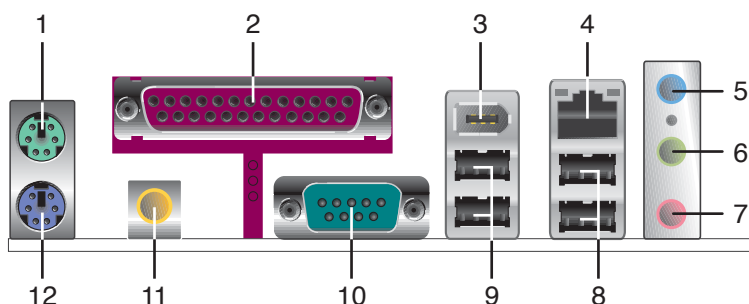
除了清除 CMOS 組態資料之外，請勿將主機板上 CLRTC 的跳線帽由預設值的位置移除，因為這麼做可能會導致系統開機失敗。



- 在您清除 CMOS 組態資料之後，請確認重新載入原先的 BIOS 設定。
- 如果您是因為超頻的緣故導致系統無法正常開機，您無須使用上述的組態資料清除方式來排除問題。建議可以採用 C.P.R (CPU自動參數回復) 功能，只要將系統重新啟動 BIOS 即可自動回復預設值。

2.7 元件與周邊裝置的連接

2.7.1 後側面板連接埠



1. PS/2 滑鼠連接埠（綠色）：將 PS/2 滑鼠插頭連接到此埠。
2. 並列埠：這組 25-pin 連接埠可以連接印表機、掃描器或者其他的並列埠裝置。
3. IEEE1394a 連接埠：這組 6-pin 連接埠可以連接傳輸速度更高的影音裝置、儲存設備、掃描器或是其他的周邊裝置。
4. LAN (RJ-45) 網路連接埠：這組連接埠透過 Marvell Gigabit LAN 控制器，可經網路線連接至 LAN 網路。請參考下表中各燈號的說明。

網路指示燈之燈號說明

ACT/LINK 指示燈		SPEED 指示燈		網路連接埠
狀態	描述	狀態	描述	
關閉	沒有連線	關閉	連線速度 10Mbps	
橘色燈號	連線	橘色燈號	連線速度 100Mbps	
閃爍	資料傳輸中	綠色燈號	連線速度 1Gbps	

5. 音源輸入接頭（淺藍色）：您可以將錄音機、音響、DVD 播放機等的音效輸出端連接到此音效輸入接頭。
6. 音效輸出接頭（草綠色）：您可以連接耳機或喇叭等的音效接收設備。在四聲道與六聲道的喇叭設置模式時，本接頭是做為連接前置主聲道喇叭之用。
7. 麥克風接頭（粉紅色）：此接頭連接至麥克風。



在 2、4 或 6 聲道音效設定上，音效輸出、音效輸入與麥克風接頭的功能會隨著聲道音效設定的改變而改變，如下頁表格所示。

二、四或六聲道音效設定

接頭	耳機/二聲道喇叭輸出	四聲道喇叭輸出	六聲道喇叭輸出
淺藍色	聲音輸入端	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出
草綠色	聲音輸出端	前置喇叭輸出	前置喇叭輸出
粉紅色	麥克風輸入端	麥克風輸入端	中央聲道/重低音

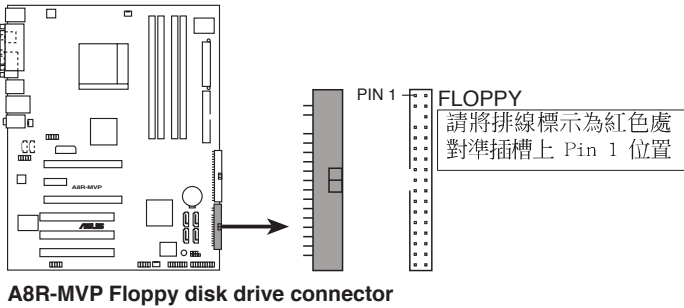
8. **USB 2.0 裝置連接埠 (3 和 4)**：這兩組通用序列匯流排 (USB) 連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。
9. **USB 2.0 裝置連接埠 (1 和 2)**：這兩組通用序列匯流排 (USB) 連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。
10. **序列埠接頭**：這組 9-pin 接頭可以用來連接序列裝置。
11. **S/PDIF 同軸排線輸出接頭**：這組接頭可以連接使用同軸排線的外接式音效輸出裝置。
12. **PS/2 鍵盤連接埠 (紫色)**：將 PS/2 鍵盤插頭連接到此埠。

2.7.2 內部連接埠

本節將個別描述主機板上所有的接針、接頭等的功能說明。

1. 軟碟機連接插槽 (34-1 pin FLOPPY)

這個插槽用來連接軟式磁碟機的排線，而排線的另一端可以連接一部軟式磁碟機。軟式磁碟機插槽第五腳已被故意折斷，而且排線端的第五個孔也被故意填塞，如此可以防止在組裝過程中造成方向插反的情形。



A8R-MVP Floppy disk drive connector

2. IDE 裝置連接插槽 (40-1 pin PRI_IDE, 40-1 pin SEC_IDE)

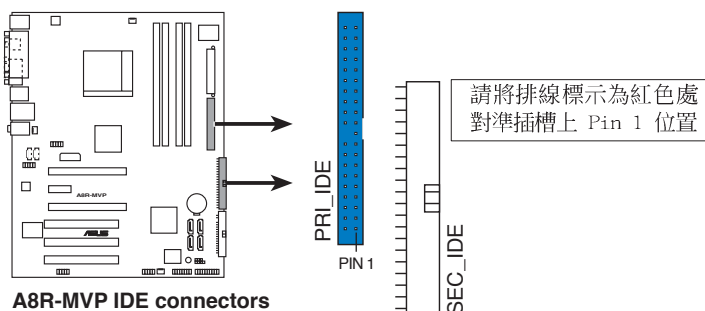
這些插槽用來安裝 Ultra DMA 133/100/66 排線，UltraDMA 133/100/66 排線有三個插頭，分別為：藍色、黑色和灰色。請將排線上的藍色接頭插在主機板的 IDE 插槽，接著請參考下表中的其中一種模式來設定您的硬碟。



- 每一個 IDE 裝置插槽的第二十隻針腳皆已預先拔斷以符合 UltraATA 排線的孔位，如此做法可以完全預防連接排線時插錯方向的錯誤。
- 請使用 80 導線的 IDE 裝置連接排線來連接 UltraDMA 133/100/66 IDE 裝置。

	硬碟跳線帽設定	裝置設定模式	排線接頭
單一裝置	Cable-Select or Master	—	黑色接頭
兩台裝置	Cable-Select	主要裝置 (Master)	黑色接頭
		次要裝置 (Slave)	灰色接頭
	Master	主要裝置 (Master)	黑色或灰色接頭
Slave	次要裝置 (Slave)		

重要! 若有任一裝置的跳線帽是設為 “Cable-Select”，請確認所有其他裝置的跳線帽也是採用同樣的設定。



A8R-MVP IDE connectors

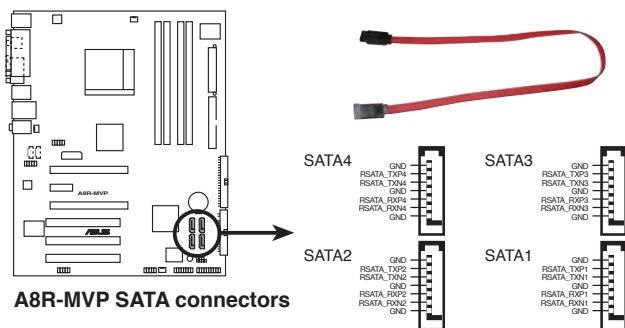
3. Serial ATA 裝置連接插槽 (7-pin SATA1 [紅色], SATA2 [紅色], SATA3 [黑色], SATA4 [黑色])

這些插槽可支援使用細薄的 Serial ATA 排線來連接 Serial ATA 3Gb/s 硬碟。Serial ATA 3Gb/s 硬碟可以向下相容 Serial ATA 1.5Gb/s 規格的硬碟。

若您安裝了 Serial ATA 硬碟，您可以透過此內建的 Serial ATA 控制器，使用 SATA 裝置來建置 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 或 JBOD 磁碟陣列。



這些插槽的預設值為 [Disabled]，若您想要使用這些插槽來建構 Serial ATA RAID 功能，請將 BIOS 程式中的 Onboard SATA Boot ROM 與 Serial ATA Controller 項目設定為 [Enabled]。請參考“4.3.5 IDE 裝置設定 (Storage Configuration)”一節的詳細說明。



A8R-MVP SATA connectors



- 請將 Serial ATA 開機用的硬碟安裝在主要埠 (master Port, SATA1/2 為支援 S3 功能)。
- 當您要使用 Serial ATA 硬碟時，請安裝升級至 Windows 2000 Service Pack 4 或 Windows XP Service Pack 1 或者是最新的版本。

Serial ATA 硬碟安裝建議使用說明

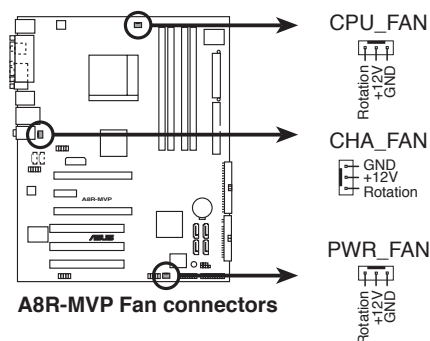
插槽	顏色	設定模式	使用硬碟
SATA1/SATA2	紅色	Master	開機硬碟
SATA3/SATA4	黑色	Slave	資料硬碟

4. 中央處理器/機殼/電源供應器 風扇電源插槽 (3-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN, 3-pin PWR_FAN)

您可以將 350~2000 毫安 (最大 24 瓦) 或者一個合計為 1~3.48 安培 (最大 41.76 瓦) /+12 伏特的風扇電源接頭連接到這三組風扇電源插槽。請注意要將風扇的風量流通方向朝向散熱片，如此才能讓裝置傳導到散熱片的熱量迅速排出。注意！風扇的訊號線路配置和其接頭可能會因製造廠商的不同而有所差異，但大部分的設計是將電源線的紅線接至風扇電源插槽上的電源端 (+12V)，黑線則是接到風扇電源插槽上的接地端 (GND)。連接風扇電源接頭時，一定要注意到極性問題。



千萬要記得連接風扇的電源，若系統中缺乏足夠的風量來散熱，那麼很容易因為主機內部溫度逐漸升高而導致當機，甚至更嚴重者會燒毀主機板上的電子元件。注意：這些插槽並不是單純的排針！不要將跳線帽套在它們的針腳上。



僅有 CPU 風扇 (CPU_FAN) 與機殼風扇 (CHA_FAN) 插槽支援華碩 Q-Fan2 智慧型溫控風扇功能。



某些機殼具備短的 3-pin 機殼風扇排線，請將它連接至 PWR_FAN 插槽。



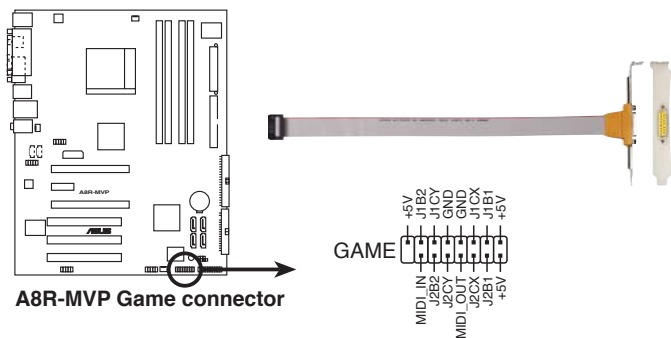
- 建議您使用與 2.0 規格的 24-pin ATX 12V 相容的電源供應器 (PSU)，才能提供至少 400W 高功率的電源，以供應系統足夠的電源需求。
- 請務必連接 4-pin +12V 電源插頭，否則可能無法順利啟動電腦。
- 當您安裝二張顯示卡於本主機板，且只連接 20-pin ATX 電源供應器套件，請務必額外連接 4-pin ATX +12V 的電源接頭至 EZ Plug 插座上，以獲得更穩定的電源供給與系統效能。
- ATX 12V Spec. 2.0 400W 電源供應器經過以下配備的主機板電源供應器測試。

處理器： AMD FX-57
記憶體： 512MB DDR (x4)
顯示卡： PCI Express x16 ATI X850
硬碟機： SATA HD (x2)
光碟機： CD-ROM (x1)

- 如果您想要安裝功率消耗較大的硬體裝置，請務必使用較高功率的電源供應器以提供足夠的裝置用電需求。
- 若是您想要安裝 ATI CrossFire 顯示卡，請使用 500~600 瓦的電源供應器。

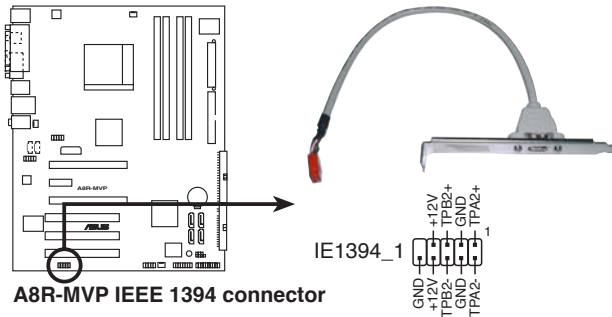
7. 遊戲搖桿/MIDI 連接排針 (16-1 pin GAME)

這組排針支援搖桿/MIDI 模組。如果您的包裝內附有選購的搖桿/MIDI 模組，請將搖桿/MIDI 模組的排線連接到這個排針上。在這個模組上的搖桿/MIDI 連接埠可以連接搖桿或遊戲控制器，也可以連接可以演奏或編輯音效檔案的 MIDI 裝置。



8. IEEE 1394a 連接插槽 (10-1 pin IE1394_1)

這組插槽可以連接 IEEE 1394a 序列連接排線，用來連接 IEEE 1394a 模組。將 10-1 pin 端的排線（紅色）安裝至插槽上，將 IEEE 1394a 模組安裝在機殼的背面。

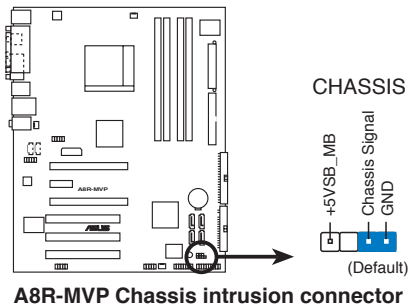


請勿將 USB 排線連接到 IEEE 1394 插槽上，這麼做可能會導致主機板的損毀。

9. 機殼開啓警示排針 (4-1 pin CHASSIS)

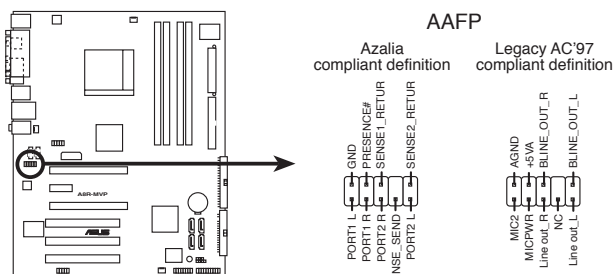
這組排針提供給設計有機殼開啓偵測功能的電腦主機機殼之用。此外，尚須搭配一個外接式偵測裝置譬如機殼開啓偵測感應器或者微型開關。在本功能啓用時，若您有任何移動機殼元件的動作，感應器會隨即偵測到並且送出一信號到這組接針，最後會由系統記錄下來這次的機殼開啓事件。

本項目的預設值是將跳線帽套在 CHASSIS 排針中標示著「Chassis Signal」和「GND」的二個針腳上，若您想要使用本功能，請將跳線帽從「Chassis Signal」和「GND」的針腳上移除。



10. 前面板音效連接排針 (10-1 pin AAFP)

這組音效外接排針供您連接到前面板的音效排線，除了讓您可以輕鬆地經由主機前面板來控制音效輸入 / 輸出等功能，並且支援 AC' 97 或 HD Audio 音效標準。將前面板音效輸出/輸入模組的連接排線之一端連接到這個插槽上。



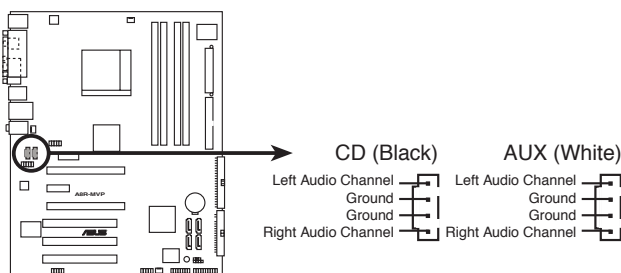
A8R-MVP Analog front panel connector



- 建議您將支援高傳真 (high definition) 音效的前面板音效模組連接到這組排針，如此才能獲得高傳真音效的功能。
- 請確認將 BIOS 程式中的 HD Audio 選項設定為 [Enabled] (啟用) 的狀態，如此才能讓主機板提供高傳真的音效輸出能力。請參考第 4.4.4 節的說明。

11. 內建音效訊號接收插槽 (4-pin CD, AUX)

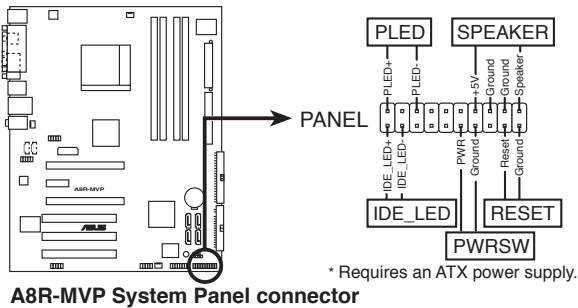
這些連接插槽用來接收從光碟機、電視調頻器或 MPEG卡等裝置所傳送出來的音源訊號。



A8R-MVP Internal audio connectors

12. 系統控制面板連接排針 (20-1 pin PANEL)

這一組連接排針包括了數個連接到電腦主機前面板的功能接針。下述將針對各項功能作逐一簡短說明。



A8R-MVP System Panel connector



系統控制面板連接排針以不同的顏色來表示不同功能裝置的連接排針，可以讓您更容易的辨識以及更快速的連接安裝。請參考下述項目中對於各個裝置的顏色說明。

- **系統電源指示燈連接排針 (3-pin PLED, 綠色)**

這組排針可連接到電腦主機面板上的系統電源指示燈。在您啓動電腦並且使用電腦的情況下，該指示燈會持續亮著；而當指示燈閃爍亮著時，即表示電腦正處於睡眠模式中。

- **IDE 硬碟動作指示燈號接針 (2-pin IDE_LED, 紅色)**

您可以連接此組 IDE_LED 接針到電腦主機面板上的 IDE 硬碟動作指示燈號，如此一旦 IDE 硬碟有存取動作時，指示燈隨即亮起。

- **機殼喇叭連接排針 (4-pin SPEAKER, 橘色)**

這組四腳位排針連接到電腦主機機殼中的喇叭。當系統正常開機便可聽到嗶嗶聲，若開機時發生問題，則會以不同長短的音調來警示。

- **ATX 電源/軟關機 開關連接排針 (2-pin PWRSW, 淺綠色)**

這組排針連接到電腦主機面板上控制電腦電源的開關。您可以根據 BIOS 程式或作業系統的設定，來決定當按下開關時電腦會在正常運作和睡眠模式間切換，或者是在正常運作和軟關機模式間切換。若要關機，請持續按住電源開關超過四秒的時間。

- **軟開機開關連接排針 (2-pin RESET, 藍色)**

這組兩腳位排針連接到電腦主機面板上的 Reset 開關。可以讓您在不需要關掉電腦電源即可重新開機，尤其在系統當機的時候特別有用。

第三章

本章節說明開啓電腦電源的順序以及電腦開機後所發出各種不同類型嗶嗶聲的代表意義。

開 啓 電 源

章節提綱

3.1 第一次啓動電腦	3-1
3.2 關閉電源	3-2

3.1 第一次啓動電腦

1. 確認所有排線與接腳都接受，然後蓋上機殼的外蓋。
2. 確定所有的開關都已關閉
3. 將電源線接上機殼背面的電輸入插座。
4. 情況許可的話，最好將電源線路上加接突波吸收/保護器。
5. 您可以先開啓以下周邊的電源：
 - a. 顯示器
 - b. 外接式 SCSI 介面週邊裝置（從串連的最後端開始）
 - c. 系統電源供應器（ATX 的電源供應器不會因為送電而馬上動作，而是等待面板上的按鈕動作後才會工作）
6. 送電之後，機殼面板上應該會有電源指示燈亮起才對。如果是使用 ATX 電源供應器的話，必須等到面板按鈕被觸碰後才會啓動電源，電源指示燈此時才會亮起。如果您的電腦符合綠色省電標準，已隨時準備可以進入省電模式的話，顯示器指示燈也會亮起。如果開機過程一切順利的話，不久就可以在顯示器上看到畫面了，如果送電之後超過 30 秒而畫面未有動靜的話，表示電腦的設定尚有問題存在，請再進一步地的檢查各項動作，如果還是不行，就需要向廠商求助了！

AMI BIOS 嗶聲所代表的意義

嗶聲	意義
一短聲嗶	鍵盤控制器錯誤 時間更新錯誤 未偵測到系統主硬碟
二連續嗶聲跟隨兩短嗶聲	軟碟機控制器錯誤
二連續嗶聲跟隨四短嗶聲	硬體組件錯誤

7. 在電源開啓之後可按下 <Delete> 鍵以進入 BIOS 的設定模式，詳細設定方法請看本使用手冊的第四章部份。

3.2 關閉電源

在您關閉電源之前，必須先依照正常程序離開作業系統，然後才能斷電關機。如果您使用的是 ATX 規格的電源供應器，在離開或結束作業系統之後，按下電源開關即可關機。

3.2.1 使用作業系統關機功能

如果您使用的作業系統為 Windows® 2000：

1. 按下「開始」，選擇「關機」。
2. 然後按下「確定」來關機。
3. 當 Windows® 作業系統關閉之後，電源也會隨後自動關閉。

如果您使用的作業系統為 Windows® XP：

1. 按下「開始」，選擇「電腦關機」。
2. 然後在「電腦關機」視窗中，選擇「關機」來正式關閉電腦。
3. 當 Windows® 作業系統關閉之後，電源也會隨後自動關閉。

3.2.2 使用電源開關之雙重功能

本主機板提供系統兩種關機模式，一為睡眠模式，另一則是軟關機模式。壓著電源開關少於四秒鐘，系統會根據 BIOS 以及作業系統的設定，進入睡眠或軟關機模式；若是壓著電源開關多於四秒，不論 BIOS 的設定為何，系統則會直接進入軟關機模式。請參考第四章「4.5 電源管理」一節中的說明。

第四章

在電腦系統中，BIOS 程式調校的優劣與否和整個系統的運作效能有極大的關係。針對您自己的配備來作最佳化 BIOS 設定是讓您的系統性能再提昇的要角。接著本章節將逐一說明 BIOS 程式中的每一項組態設定。

BIOS 程 式 設 定

章節提綱

4.1 管理、更新您的 BIOS 程式	4-1
4.2 BIOS 程式設定	4-11
4.3 主選單 (Main Menu)	4-14
4.4 進階選單 (Advanced menu)	4-18
4.5 電源管理 (Power menu)	4-31
4.6 啓動選單 (Boot menu)	4-36
4.7 離開 BIOS 程式 (Exit menu)	4-41

4.1 管理、更新您的 BIOS 程式

下列軟體讓您可以管理與更新主機板上的 BIOS (Basic Input/Output System) 設定。

1. **ASUS Update**：在 Windows 作業系統中更新 BIOS 程式。
2. **ASUS EZ Flash**：在開機之後，系統仍在自我測試 (Power-On Self Test, POST) 時，以磁碟片更新 BIOS 程式。
3. **ASUS AFUDOS**：在 DOS 模式下，以開機磁片來更新 BIOS 程式。
4. **ASUS CrashFree BIOS 2**：當 BIOS 程式毀損時，以開機磁片或驅動程式及公用程式光碟來更新 BIOS 程式。

上述軟體請參考相關章節的詳細使用說明。



建議您先將主機板原始的 BIOS 程式備份到一片開機片中，以備您往後需要再度安裝原始的 BIOS 程式。使用 AFUDOS 或華碩線上更新程式來拷貝主機板原始的 BIOS 程式。

4.1.1 華碩線上更新

華碩線上更新程式是一套可以讓您在 Windows 作業系統下，用來管理、儲存與更新主機板 BIOS 檔案的公用程式。您可以使用華碩線上更新程式來執行以下的功能：

1. 儲存系統現有的 BIOS 程式。
2. 從網路上下載最新的 BIOS 程式。
3. 從更新的 BIOS 檔案更新 BIOS 程式。
4. 直接從網路上下載並更新 BIOS 程式。
5. 查看 BIOS 程式的版本。

這個程式可以在主機板附贈的驅動程式及公用程式光碟中找到。



在使用華碩線上更新程式之前，請先確認您已經經由內部網路對外連接，或者經由網際網路服務供應商 (ISP) 所提供的連線方式連接到網際網路連上網際網路。

安裝華碩線上更新程式

請依照以下的步驟安裝華碩線上更新程式。

1. 將驅動程式及公用程式光碟放入光碟機中，會出現「**驅動程式**」選單。
2. 點選「**公用程式**」標籤，然後點選「**華碩線上更新程式 Vx.XX.XX**」。
3. 華碩線上更新程式就會複製到系統中。

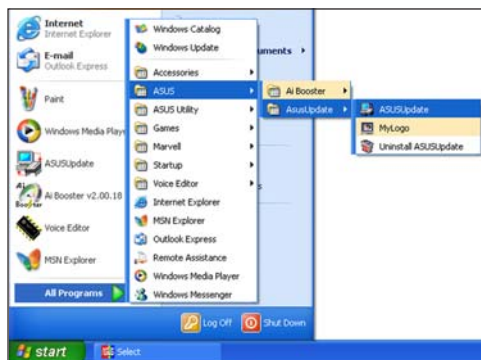


在您要使用華碩線上更新程式來更新 BIOS 程式之前，請先將其所有的視窗應用程式關閉。

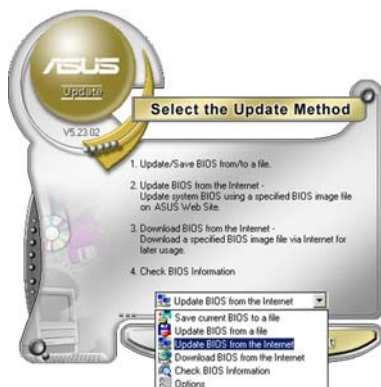
使用網路更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用網路更新 BIOS 程式。

1. 點選「開始→程式集→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」執行華碩線上更新主程式。



2. 在下拉式選單中選擇 Update BIOS from the Internet，然後按下「Next」繼續。



3. 請選擇離您最近的華碩 FTP 站台可避免網路壅塞，或者您也可以直接選擇「Auto Select」由系統自行決定。按下「Next」繼續。



- 接著再選擇您欲下載的 BIOS 版本。按下「Next」繼續。
- 最後再跟著畫面上的指示完成 BIOS 更新的程序。



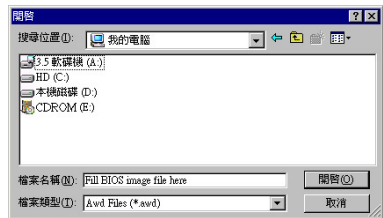
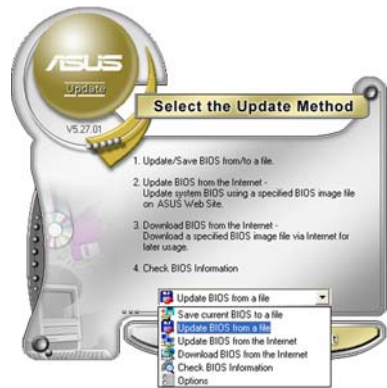
華碩線上更新程式可以自行透過網路下載 BIOS 程式。經常的更新才能獲得最新的功能。



使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用 BIOS 檔案更新 BIOS 程式。

- 點選「開始→程式集→ASUS → ASUSUpdate→ASUSUpdate」執行華碩線上更新主程式。
- 在下拉式選單中選擇 Update BIOS from a file, 然後按下「Next」繼續。
- 在「開啟」的視窗中選擇 BIOS 檔案的所在位置，然後點選「儲存」。
- 最後再依照螢幕畫面的指示來完成 BIOS 更新的程序。



4.1.2 製作一張開機片

1. 請使用下列任一種方式來製作一張開機片。

在 DOS 作業系統下

- a. 選一張空白的 1.44MB 磁片放入磁碟機中。
- b. 進入 DOS 模式後，鍵入 `format A:/S`，然後按下 `<Enter>` 按鍵。

在 Windows XP 作業系統下

- a. 選一張空白的 1.44MB 磁片放入磁碟機中。
- b. 由 Windows 桌面點選「開始」→「我的電腦」。
- c. 點選「3 1/2 磁碟機」圖示。
- d. 從選單中點選「File」，然後選擇「Format」，會出現「Format 3 1/2 Floppy Disk」視窗畫面。
- e. 點選「Create a MS-DOS startup disk」，接著按下「開始」。

在 Windows 2000 作業系統下

- a. 選一張經過格式化的 1.44MB 磁片放入磁碟機中。
- b. 將 Windows 2000 光碟放入光碟機中。
- c. 點選「開始」，然後選擇「Run」。
- d. 鍵入 `D:\bootdisk\makeboot a:`
假設你的光碟機為 D 槽。
- e. 按下 `<Enter>` 然後按照螢幕視窗的指示操作。

2. 將主機板的原始（或最新的）BIOS 程式拷貝至開機磁片中。

4.1.3 使用華碩 EZ Flash 更新 BIOS 程式

華碩 EZ Flash 程式讓您能輕鬆的更新 BIOS 程式，可以不必再透過開機片的冗長程序或是到 DOS 模式下執行。華碩 EZ Flash 程式內建在 BIOS 韌體當中，只要在開機之後，系統仍在自我測試 (Power-On Self Test, POST) 時，按下 <Alt> + <F2> 就可以進入 EZ Flash 程式。

使用 EZ Flash 更新 BIOS 程式

1. 從華碩網站上 (tw.asus.com) 下載最新的 BIOS 檔案，將此檔案重新命名為 A8R-MVP.ROM，並儲存在磁片中。
2. 重新開機。
3. 在開機之後，系統仍在自我測試 (POST) 時，按下 <Alt> + <F2> 進入如下圖的畫面，開始執行 EZ Flash 程式。

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
```

4. 把存有最新的 BIOS 檔案的磁片放入磁碟機中，若是所有更新所需的檔案都可以在磁片中讀取得到，EZ Flash 程式就會開始進行 BIOS 程式更新的程序，並在更新後自動重新開機。

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "A8R-MVP.ROM". Completed.
Start erasing.....|
Start Programming...|
Flashed successfully. Rebooting.
```



- 請勿在更新 BIOS 程式檔案時關閉或重新啟動系統！此舉將會導致系統損毀！
- 若是磁碟機讀取不到磁片，您就會收到一個錯誤訊息，即「Floppy not found」。若是在磁片中讀取不到正確的 BIOS 檔案，您就會收到一個錯誤訊息，即「A8R-MVP.ROM not found」，請確認您是否有將所下載的最新 BIOS 檔案更名為「A8R-MVP.ROM」。

4.1.4 使用 AFUDOS 更新 BIOS 程式

AFUDOS 軟體讓您可以在 DOS 環境下，使用存有最新的 BIOS 程式的開機片來更新 BIOS 程式。AFUDOS 軟體也可以將現行系統中的 BIOS 程式設定複製至磁碟片或硬碟中，這份複製的磁碟片或硬碟，可以作為當 BIOS 程式失去作用或系統毀損時的備份檔案。

複製現行系統中的 BIOS 程式

請依照以下步驟複製現行系統中的 BIOS 程式。



- 請先確認磁片不是寫入保護的狀態，並且有足夠的空間（至少 600KB）可以儲存檔案。
- 在下圖中的 BIOS 訊息內容僅供參考，在您螢幕上所出現的資訊和本圖不一定完全相同。

1. 將主機板附贈的驅動程式與公用程式光碟中的 AFUDOS 程式 (afudos.exe) 複製到開機磁片。
2. 開機後進入 DOS 模式，鍵入下列命令列：

```
afudos /o[filename]
```

在這裡所指的「filename」，使用者可以不超過八個位元的方式來命名這個主檔名，並以不超過三個位元的方式來命名副檔名。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.ROM
```

主檔名 副檔名

3. 按下 <Enter> 按鍵，就可將 BIOS 程式複製到磁碟片。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
Reading flash ..... done
Write to file ..... done
A:\>
```

當 BIOS 程式複製至磁碟片的程序完成之後，就會回到 DOS 視窗畫面。

更新 BIOS 程式

請依照以下步驟使用 AFUDOS 程式更新 BIOS 程式。

1. 從華碩網站 (tw.asus.com) 下載最新的 BIOS 檔案，將檔案儲存在開機磁片中。



請準備一張紙將 BIOS 的檔名寫下來，因為在更新過程中，您必須鍵入正確的 BIOS 檔案名稱。

2. 將 AFUDOS.EXE 程式由驅動程式及公用程式光碟中複製到存有 BIOS 檔案的開機磁片中。
3. 開機後進入 DOS 模式，鍵入下列命令列：

```
afudos /i[filename]
```

上列當中的「filename」指的就是由驅動程式及公用程式光碟拷貝至開機片的最新（或原始的）BIOS 程式。

```
A:\>afudos /iA8R-MVP.ROM
```

4. AFUDOS 程式驗證檔案後就會開始更新 BIOS 程式。

```
A:\>afudos /iA8R-MVP.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10(ASUS V2.07 (03.11.24BB)
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Warning!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file .... done
Reading flash .... done

Advance Check ....
Erasing flash .... done
Writing flash .... 0x0008CC00 (9%)
```



請勿在更新 BIOS 程式檔案時關閉或重新啟動系統！此舉將會導致系統損毀！

5. 當 BIOS 程式更新的程序完成之後，就會回到 DOS 視窗畫面，然後再重新開機。

```
A:\>afudos /iA8R-MVP.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10(ASUS V2.07 (03.11.24BB)
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Warning!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash .... done

Advance Check ....
Erasing flash .... done
Writing flash .... 0x0008CC00 (9%)
Verifying flash .. done

Please retart your computer

A:\>
```

4.1.5 使用 CrashFree BIOS 2 程式回復 BIOS 程式

華碩最新自行研發的 CrashFree BIOS 2 工具程式，讓您在當 BIOS 程式和資料被病毒入侵或毀損時，可以輕鬆的從驅動程式及公用程式光碟中，或是從含有最新或原始的 BIOS 檔案的磁片中回復 BIOS 程式的資料。



1. 在執行更新 BIOS 程式之前，請準備隨主機板附贈的驅動程式及公用光碟程式，或是存有 BIOS 檔案的磁碟片。
2. 請確認在磁片中的 BIOS 檔案有重新命名為「A8R-MVP.ROM」。

使用磁碟片回復 BIOS 程式

請依照以下步驟使用磁碟片回復 BIOS 程式。

1. 啟動系統。
2. 將存有原始的或最新的 BIOS 程式的磁片放入磁碟機中。
3. 接著會顯示如下圖所示的訊息，並自動檢查磁片中所存有的原始的或最新的 BIOS 檔案。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...
```

若是所有更新所需的檔案都可以在磁片中讀取得到，就會開始進行 BIOS 程式更新的程序。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy found!  
Reading file "A8R-MVP.ROM". Completed.  
Start flashing...
```



請勿在更新 BIOS 程式檔案時關閉或重新啟動系統！此舉將會導致系統損毀！

4. 當系統更新完成時，會自動重新開機。

使用公用程式光碟回復 BIOS 程式

請依照以下步驟回復 BIOS 程式。

1. 將磁碟機中的磁片取出，然後啓動系統。
2. 將驅動程式及公用程式光碟放入光碟機。
3. 接著會顯示如下圖所示的訊息，並自動檢查磁片中原始的或最新的 BIOS 檔案。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...
```

當系統偵測磁碟機內並無置放磁碟片，系統會自動偵測光碟機內是否有光碟片與檔案。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy not found!  
Checking for CD-ROM...  
CD-ROM found.  
Reading file "A8R-MVP.ROM". Completed.  
Start flashing...
```



請勿在更新 BIOS 程式檔案時關閉或重新啟動系統！此舉將會導致系統損毀！

4. 當 BIOS 更新完成時，會自動重新開機。



在驅動程式及公用程式光碟中的 BIOS 程式檔案也許並非為最新的 BIOS 檔案版本，請至華碩網站 (<http://tw.asus.com>) 來下載最新的 BIOS 檔案。

4.2 BIOS 程式設定

BIOS (Basic Input and Output System: 基本輸入輸出系統) 是每一部電腦用來記憶周邊硬體相關設定, 讓電腦正確管理系統運作的程式, 並且提供一個選單式的使用介面供使用者自行修改設定。經由 BIOS 程式的設定, 您可以改變系統設定值、調整電腦內部各項元件參數、變更系統效能以及設定電源管理模式。如果您的電腦已是組裝好的系統, 那麼 BIOS 應該已經設定好了。如果是這樣, 在後面我們會說明如何利用 BIOS 設定程式來做更進一步的設定, 特別是硬碟型態的設定。

如果您是自行組裝主機板, 那麼, 在重新設定系統, 或是當您看到了 RUN SETUP 的訊息時, 您必須輸入新的 BIOS 設定值。有時候您可能會需要重新設定電腦開機密碼, 或是更改電源管理模式的設定等, 您都需要使用到 BIOS 的設定。

本主機板使用 Flash ROM 記憶體晶片, BIOS 程式就儲存在這個 Flash ROM 晶片中。利用快閃記憶體更新公用程式, 再依本節所述的步驟進行, 可以下載並升級成新版的 BIOS。由於儲存 BIOS 的唯讀記憶體在平時只能讀取不能寫入, 因此您在 BIOS 中的相關設定, 譬如時間、日期等等, 事實上是儲存在隨機存取記憶體 (CMOS RAM) 中, 透過電池將其資料保存起來, 因此, 即使電腦的電源關閉, 其資料仍不會流失 (隨機存取記憶體可以寫入資料, 但若無電源供應, 資料即消失)。當您打開電源時, 系統會叫出儲存在隨機存取記憶體中 BIOS 的設定, 進行開機測試。

在開機之後, 系統仍在自我測試 (POST, Power-On Self Test) 時, 按下 <DELETE> 鍵, 就可以啟動設定程式。如果您超過時間才按 <DELETE> 鍵, 那麼自我測試會繼續執行, 並阻止設定程式的啟動。在這種情況下, 如果您仍然需要執行設定程式, 請按機殼上的 <RESET> 鍵或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新開機。

華碩 BIOS 設定程式以簡單容易使用為訴求, 選單方式的設計讓您可以輕鬆的瀏覽選項, 進入次選單點選您要的設定, 假如您不小心做錯誤的設定, 而不知道如何補救時, 本設定程式提供一個快速鍵直接回復到上一個設定, 這些將在以下的章節中有更進一步的說明。



1. BIOS 程式的出廠預設值可讓系統運作處於最佳效能, 但是若系統因您改變 BIOS 程式而導致不穩定, 請讀取出廠預設值來保持系統的穩定。請參閱「4.7 離開 BIOS 程式」一節中「Load Setup Defaults」項目的詳細說明。
2. 在本章節的 BIOS 程式畫面僅供參考, 將可能與您所見到的畫面有所差異。
3. 請至華碩網站 (<http://tw.asus.com>) 下載最新的 BIOS 程式檔案來獲得最新的 BIOS 程式資訊。

4.2.1 BIOS 程式選單介紹

功能項目	功能表列	設定值	線上操作說明
BIOS SETUP UTILITY			
Main Advanced Power Boot Exit			
System Time System Date Legacy Diskette A		[10:55:25] [Mon 09/22/2005] [1.44M, 3.5 in]	Use [ENTER], [TAB] or [SHIFT-TAB] to select a field. Use [+] or [-] to configure the System Time.
▶ Primary IDE Master ▶ Primary IDE Slave ▶ Secondary IDE Master ▶ Secondary IDE Slave ▶ Third IDE Master ▶ Third IDE Slave ▶ Fourth IDE Master ▶ Fourth IDE Slave ▶ Storage Configuration ▶ System Information		[ST320410A] [ASUS CD-S520/A] [Not Detected] [Not Detected] [Not Detected] [Not Detected] [Not Detected] [Not Detected]	←→ Select Screen ↑↓ Select Item +- Change Field Tab Select Field F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit
v02.58 (C)Copyright 1985-2004, American Megatrends, Inc.			
選單項目			操作功能鍵

4.2.2 程式功能表列說明

BIOS 設定程式最上方各選單功能說明如下：

- Main 本項目提供系統基本設定。
- Advanced 本項目提供系統進階功能設定。
- Power 本項目提供電源管理模式設定。
- Boot 本項目提供開機磁碟設定。
- Exit 本項目提供離開 BIOS 設定程式與出廠預設值還原功能。

使用左右方向鍵移動選項，可切換至另一個選單畫面。

4.2.3 操作功能鍵說明

在選單畫面的右下方為操作功能鍵說明，請參照功能鍵說明來選擇及改變各項功能。

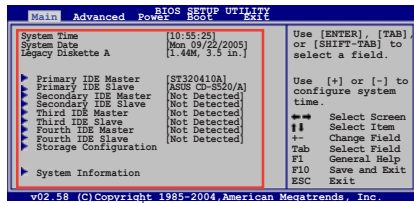


操作功能鍵將因功能頁面的不同而有所差異。

4.2.4 選單項目

於功能表列選定選項時，被選擇的功能將會反白，如右圖紅線所框選的地方，即選擇 Main 選單所出現的項目。

點選選單中的其他項目（例如：Advanced、Power、Boot 與 Exit）也會出現該項目不同的選項。



主選單功能的選單項目

4.2.5 子選單

在選單畫面中，若功能選項前面有一個小三角形標記，代表此為子選單，您可利用方向鍵來選擇，並按下 <Enter> 鍵來進入子選單。

4.2.6 設定值

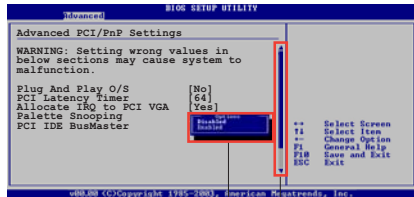
這些存在於選單中的設定值是提供給使用者選擇與設定之用。這些項目中，有的功能選項僅為告知使用者目前運作狀態，並無法更改，那麼此類項目就會以淡灰色顯示。而可更改的項目，當您使用方向鍵移動項目時，被選擇的項目以反白顯示，代表這是可更改的項目。

4.2.7 設定視窗

在選單中選擇功能項目，然後按下 <Enter> 鍵，程式將會顯示包含此功能所提供的選項小視窗，您可以利用此視窗來設定您所想要的設定。

4.2.8 捲軸

在選單畫面的右方若出現如右圖的捲軸畫面，即代表此頁選項超過可顯示的畫面，您可利用上/下方向鍵或是 PageUp / PageDown 鍵來切換畫面。



設定視窗

捲軸

4.2.9 線上操作說明

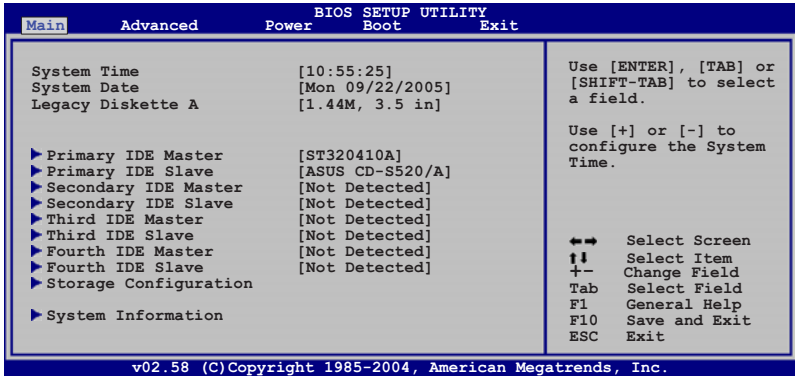
在選單畫面的右上方為目前所選擇的作用選項的功能說明，此說明會依選項的不同而自動變更。

4.3 主選單 (Main Menu)

當您進入 BIOS 設定程式時，首先出現的第一個畫面即為主選單，內容如下圖。



請參閱「4.2.1 BIOS 程式選單介紹」一節來得知如何操作與使用本程式。



4.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]

設定系統的時間（通常是目前的時間），格式分別為時、分、秒，有效值則為時（00 到 23）、分（00 到 59）、秒（00 到 59）。可以使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 組合鍵切換時、分、秒的設定，直接輸入數字。

4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

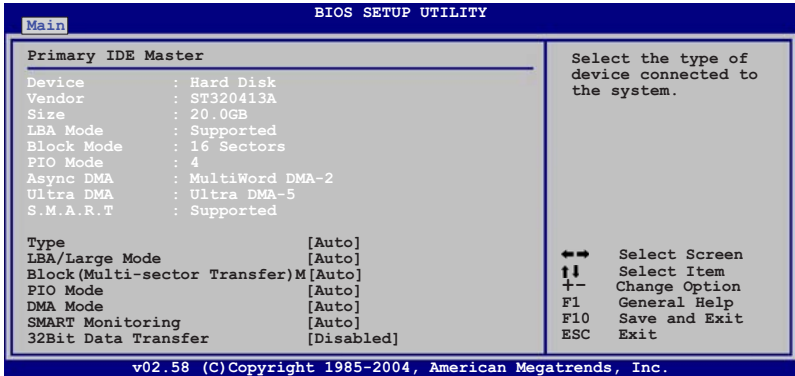
設定您的系統日期（通常是目前的日期），順序是月、日、年，格式為月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（到 2099）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 鍵切換月、日、年的設定，直接輸入數字。

4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

本項目儲存了軟式磁碟機的相關資訊，設定值有：[Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]。

4.3.4 IDE 裝置選單 (Primary, Secondary, Third and Fourth IDE Master/Slave)

當您進入 BIOS 程式時，程式會自動偵測系統已存在的 IDE 裝置，程式將 IDE 各通道的主副裝置獨立為單一選項，選擇您想要的項目並按 < Enter > 鍵來進行各項裝置的設定。



在畫面中出現的各個欄位 (Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA 與 SMART monitoring) 的數值皆為 BIOS 程式自動偵測裝置而得。若欄位顯示為 N/A，代表沒有裝置連接於此系統。

Type [Auto]

本項目可讓您選擇 IDE 裝置類型。選擇 Auto 設定值可讓程式自動偵測與設定 IDE 裝置的類型；選擇 CDROM 設定值則是設定 IDE 裝置為光學裝置；而設定為 ARMD (ATAPI 可移除式媒體裝置) 設定值則是設定 IDE 裝置為 ZIP 磁碟機、LS-120 磁碟機或 MO 磁光碟機等。設定值有：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]。

LBA/Large Mode [Auto]

開啓或關閉 LBA 模式。設定為 [Auto] 時，系統可自行偵測裝置是否支援 LBA 模式，若支援，系統將會自動調整為 LBA 模式供裝置使用。設定值有：[Disabled] [Auto]。

Block (Multi-sector Transfer)M [Auto]

開啓或關閉資料同時傳送多個磁區功能。當您設為 [Auto] 時，資料傳送便可同時傳送至多個磁區，若設為 [Disabled]，資料傳送便只能一次傳送一個磁區。設定值有：[Disabled] [Auto]。

PIO Mode [Auto]

選擇 PIO 模式。設定值有：[Auto] [0] [1] [2] [3] [4]。

DMA Mode [Auto]

選擇 DMA 模式。設定值有：[Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5] [UDMA6]。

SMART Monitoring [Auto]

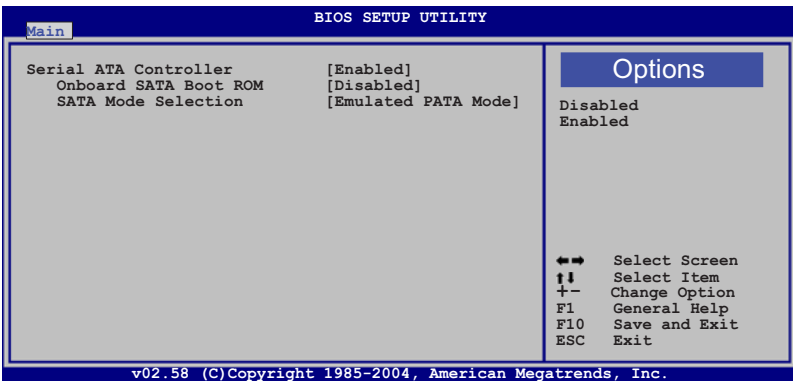
開啟或關閉自動偵測、分析、報告技術 (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)。設定值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Disabled]

開啟或關閉 32 位元資料傳輸功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.3.5 儲存裝置設定 (Storage Configuration)

本選單讓您設定或變更儲存裝置的相關設定。選擇您想要的項目並按 < Enter > 鍵來進行各項裝置的設定。



Serial ATA Controller [Enabled]

本項目用來啟動或關閉 Serial ATA 連接埠功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]。



只有在您將 **Serial ATA Controller** 項目設定為開啟 (Enabled) 時，以下的項目才會出現。

Onboard SATA Boot ROM [Disabled]

本項目用來啟動或關閉主機板內建的 Serial ATA 開機唯讀記憶體 (boot ROM) 功能。當您想使用 SATA RAID 磁碟陣列時，請將此項目設定為 [Enabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

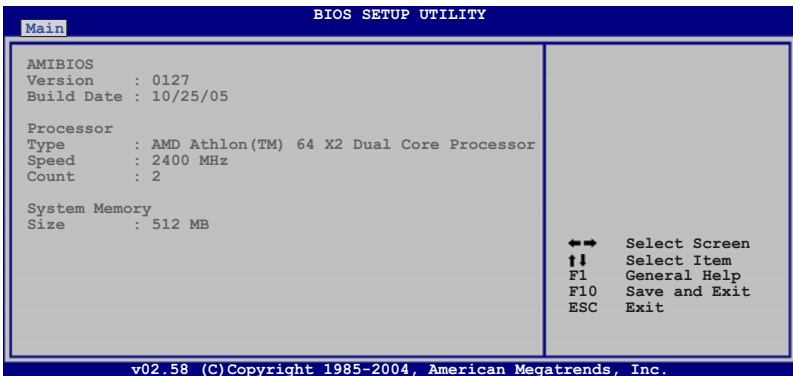
SATA Mode Selection [Emulated PATA Mode]

本項目提供您選擇 Serial ATA 模式。

設定值有：[Emulated PATA Mode] [AHCI Mode]。

4.3.6 系統資訊 (System Information)

本選單可自動偵測系統的 BIOS 版本、處理器與記憶體相關資料。



AMI BIOS

本項目顯示目前所使用的 BIOS 程式資料。

Processor

本項目顯示目前所使用的中央處理器。

System Memory

本項目顯示目前所使用的記憶體模組容量。

AI Overclocking [Auto]

本項目可滿足您對於中央處理器超頻的渴望，提供預先設定好的超頻比率，您只需選擇設定值即可超頻。設定值如下頁所述。

Manual- 可讓您個別設定超頻參數。

Auto- 自動載入最佳化設定值。

Standard- 自動載入標準設定值。

Overclock Profile- 載入以穩定為前提的最佳化的超頻參數設定。



以下的選項只有在 AI Overclocking 選項設定為 [Manual] 時，才會出現。

CPU Frequency [xxx] (本數值為自動偵測)

本項目用來指出由時脈生成器送至系統匯流排與 PCI 匯流排的頻率。匯流排的頻率 (外頻) 乘倍頻便等於 CPU 的頻率。本項目的數值是由 BIOS 所自動偵測的，也可以使用 <-> 或 <+> 按鍵來調整。數值的範圍可自 200 至 400 MHz。



以下的選項只有在 AI Overclocking 選項設定為 [Overclock Profile] 時，才會出現。

Overclocking Options [Overclock 5%]

本項目可提供您進行設定超頻的百分比。設定值有: [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%] [Overclock 30%]。

PCIE Frequency [100]

本項目可讓您調整 PCI Express 的頻率。您可使用 <+> 或 <-> 鍵來調整數值。設定值有: [100]~[150]。

FID/VID Change [Auto]

本項目當您設定為 [Auto] (自動設定)，則可以自動偵測 FID/VID 的倍頻與電壓；當您設定為 [Manual] (手動設定) 時，則以手動方式設定 FID/VID 的設定值。設定值有: [Auto] [Manual]。



當 FID/VID Change 選項設定為 [Manual] 時，Processor Multiplier 與 Processor Voltage 選項才會出現。

Processor Frequency Multiplier [x4]

本項目可讓您設定 CPU 的倍頻。設定值有：[x4] [x4.5] [x5]... [x25.5]。

Processor Voltage [1.350V]

本項目可讓您設定 CPU VCORE 電壓。設定值有：[1.350 V] [1.325 V] [1.300]~ [0.800 V]。

DDR Voltage [Auto]

本項目可以讓您設定 DDR 記憶體電壓。設定值有：[Auto] [2.65V] [2.70V] [2.80V] [2.85V] [2.90V] [3.00V] [3.10V] [3.20V]。



在您設定記憶體的電壓前，請先詳閱您所安裝之記憶體的相關技術文件，過高的電壓值可能會對記憶體造成損毀，而過低的電壓值，可能會造成系統不穩定。

PCI-Express Voltage [+1.20V]

本項目可讓您選擇 PCI-Express 電壓：
設定值有：[+1.20V] [+1.30V] [+1.40V] [+1.50V]



請先詳閱您所安裝的介面卡的相關技術文件，設定過高的電壓可能會造成介面卡的損壞；而設定過低的電壓可能會造成系統的不穩定。

VCORE Over-Voltage [Disabled]

本項目提供您設定 VCORE over-voltage 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Southbridge Over-Voltage [Disabled]

設定值有：[Disabled] [Enabled]。

PEG Link Mode [Auto]

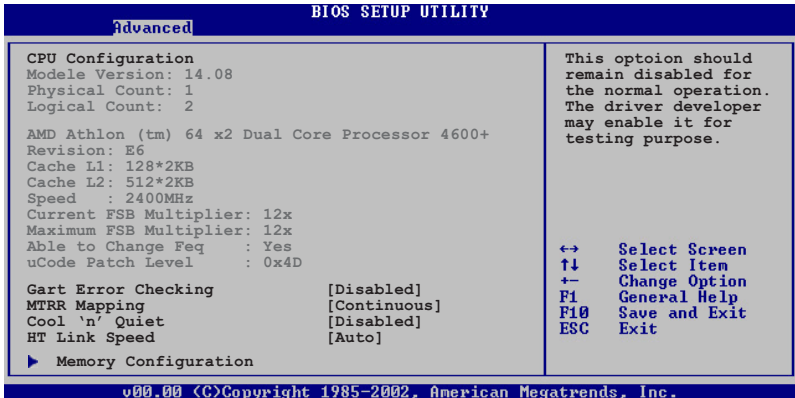
本項目提供設定 PCI Express 圖像連結模式。當此項目設為 [Auto] 時，可以讓主機板以配合系統正確的頻率基準來自動調整 PCI Express 圖像連結模式。另外三項的設定模式，則是提供您關閉或快速提升 PEG 連結模式的效能。若發生不穩定的狀態，請將設定值更改回 [Auto]。設定值有：[Auto] [Disabled] [Normal] [Fast] [Faster]。

PEG Buffer Length [Auto]

本項目提供您設定 PEG 緩衝區的時間。設定值有：[Auto] [Short] [Long] [Longer] [Longest]。

4.4.2 處理器設定 (CPU Configuration)

本項目可讓您得知中央處理器的各項資訊與變更中央處理器的相關設定。



GART Error Checking [Disabled]

本項目可讓您開啓或關閉 GART Error checking 作為測試之用。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

MTRR Mapping [Continuous]

本項目可讓您決定當使用超過 4GB 系統記憶體時，應用程式處理器 MRTT 的使用方式。設定值有：[Continuous] [Discrete]。

Cool 'n' Quiet [Disabled]

本項目用來開啓或關閉 AMD 中央處理器的冷卻及靜音功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

HT Link Speed [Auto]

本項目用來提供您設定 HyperTransport 連接能力，當運作的速度低於或等於系統運作時脈，或主機板有能力調整更高的頻率時，可以進行設定。設定值有：[Auto] [200MHz] [400MHz] [600MHz] [800MHz] [1GHz]。

記憶體設定 (Memory Configuration)

Advanced		BIOS SETUP UTILITY	
Memory Configuration			
▶ Memory Configuration			
▶ ECC Configuration			
Memory CLK	: 166 MHz		
CAS Latency(Tcl)	: 2.5		
RAS/CAS Delay (Trcd)	: 3 CLK		
Min Active RAS (Tras)	: 7 CLK		
Row Precharge Time (Trp)	: 3 CLK		
ROW/RAS Delay (Trrd)	: 2 CLK		
ROW Cycle (Trc)	: 10 CLK		
ROW Refresh Cycle (Trfc)	: 12 CLK		
Read Write Delay (Trwt)	: 4 CLK		
Read Preamble	: 6.0 ns		
Asynchronous Latency	: 7 ns		
		↔	Select Screen
		↑↓	Select Item
		+ -	Change Option
		F1	General Help
		F10	Save and Exit
		ESC	Exit
v00.00 (C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.			

記憶體計時設定 (Memory Timing Configuration)

Advanced		BIOS SETUP UTILITY	
Memory Configuration		MEMCLK can be set by the code using AUTO, or if you use LIMIT, you can set one of the standard value.	
Memclock Mode	[Auto]		
MCT Timing Mode	[Auto]		
MCT Extra Timing Mode	[Auto]		
User Config Mode	[Auto]		
Burst Length	[4 Beats]		
Hardware Memory Hole	[Disabled]		
		↔	Select Screen
		↑↓	Select Item
		+ -	Change Option
		F1	General Help
		F10	Save and Exit
		ESC	Exit
v00.00 (C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.			

Memory Mode [Auto]

本項目用來設定記憶體的時脈模式。設定使用 [Auto] 或選擇 [Limit] 來設定使用其中一組標準數值。設定值有：[Auto] [Limit]。



下列項目只有在 Memclock Mode 項目設定為 [Limit] 時才會出現。

Memclock Value [200 MHz]

本項目用來設定記憶體時脈數值。設定值有：[100 MHz] [133 MHz] [166 MHz] [183 MHz] [200 MHz]。

MCT Timing Mode [Auto]

本項目用來設定 MCT 計時模式。您可選擇 [Auto] 或是選擇 [Manual] 來從標準數值中選出一組作為設定值。設定值有：[Auto] [Manual]。



下列項目只有在 MCT Timing Mode 項目設定為 [Manual] 時，才會出現。

CAS Latency (CL) [Auto]

設定值有：[Auto] [2.0] [3.0] [2.5]。

TRAS [Auto]

設定值有：[Auto] [5 CLK] [6 CLK]...[15 CLK]。

TRP [Auto]

設定值有：[Auto] [2 CLK] [3 CLK]...[6 CLK]。

TRCD [Auto]

設定值有：[Auto] [2 CLK] [3 CLK]...[6 CLK]。

TRRD [Auto]

設定值有：[Auto] [2T] [3T] [4T]。

TRC [Auto]

設定值有：[Auto] [7T] [8T] [9T]...[22T]。

TRFC [Auto]

設定值有：[Auto] [9T] [10T] [11T]...[24T]。

TRWT [Auto]

設定值有：[Auto] [1 CLK] [2 CLK]...[6 CLK]。

User Config Mode [Auto]

本項目可讓您設定使用者設定模式為 [Auto] 或 [Manual]。設定值有：[Auto] [Manual]。



以下的選項只有在 User Config Mode 選項設定為 [Manual] 時才會出現並可進行設定。

Read Preamble [5.5ns]

設定值有：[2.0ns] [2.5ns] [3.0ns]...[9.5ns]。

Asyc Latency [7.0ns]

設定值有：[4.0ns] [5.0ns] [6.0ns]...[11.0ns]。

CMD-ADDR Timing Mode [2T]

設定值有：[1T] [2T]。

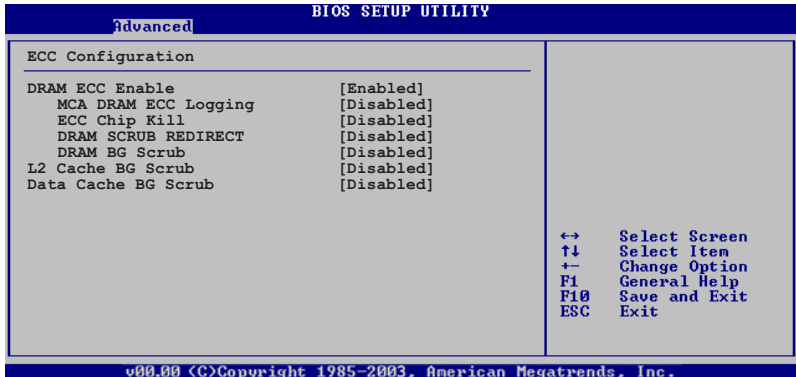
Burst Length [4 Beats]

本項目用來設定促發長度。設定值有：[8 Beats] [4 Beats] [2 Beats]。

Hardware Memory Hole [Disabled]

本項目用來開啓或關閉軟體記憶體重新導向至 Memory Hole。本功能僅支援 REV E0 或更高等級的處理器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

ECC Configuration



DRAM ECC Enable [Enable]

本項目可讓您開啓或關閉 DRAM ECC，如此可讓硬體自動報告與更正記憶體的錯誤以維持系統的完整性。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

MCA DRAM ECC Logging [Disabled]

本項目可讓您開啓或關閉 MCA DRAM ECC 登錄/報告功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

ECC Chip Kill [Disabled]

本項目可以讓您開啓或關閉 ECC chip kill 功能。提供的設定值有：[Disabled] [Enabled]。

DRAM SCRUB REDIRECT [Disabled]

本項目可讓您開啓或關閉 DRAM scrub redirect 功能，本功能可讓系統在 DRAM ECC 錯誤發生時立即加以更正，即使背景 Scrubbing 是處於開啓的狀態下。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

DRAM BG Scrub [Disabled]

本項目可讓 DRAM 清除以更正記憶體錯誤以確保之後讀取的正確。當記憶體未在使用時進行此一動作可以改善效能。設定值有：[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]。

L2 Cache BG Scrub [Disabled]

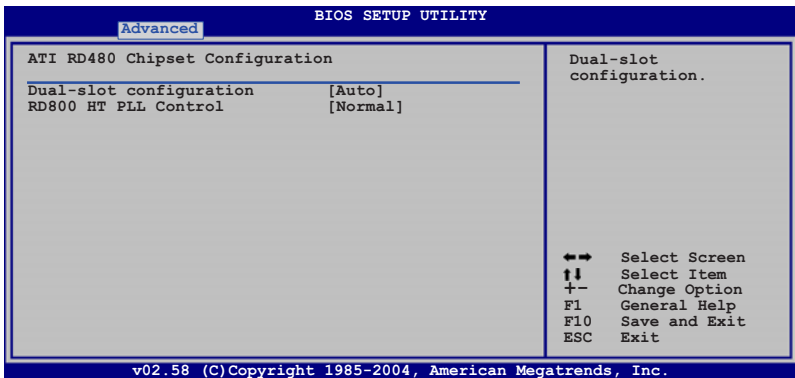
本項目可讓 L2 資料快取 RAM 當處於閒置時進行更正。設定值有：
[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us]
[5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us]
[655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms]
[84.00ms]。

Data Cache BG Scrub [Disabled]

本項目可讓 L1 資料快取 RAM 當處於閒置時進行更正。設定值有：
[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us]
[5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us]
[655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms]
[84.00ms]。

4.4.3 晶片設定 (Chipset Configuration)

本選單可讓您變更晶片組的進階設定，請選擇所需的項目並按一下 < Enter > 鍵以顯示子選單項目。



Dual-slot configuration [Auto]

當您將本項目設定為 [Auto]，BIOS 程式會針對已經安裝的單一或兩張顯示卡來自動進行設定。設定值有：[Auto] [Single Video Card] [Dual Video Cards]。

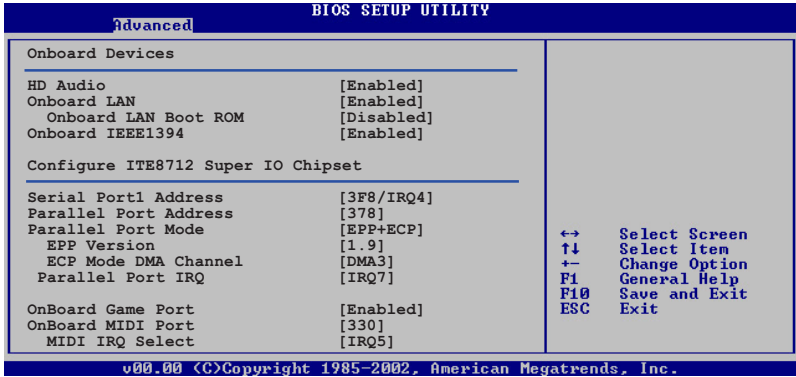


若您已經安裝了兩張支援 CrossFire 功能的顯示卡，且將本項目設定為 [Single Video Card]，您亦不能夠啟用 CrossFire 功能。為了有較佳的效能搭配，我們建議您將本項目設定為 [Auto]。

RD800 HT PLL Control [Normal]

設定值有：[Normal] [Fast]。

4.4.4 內建裝置設定 (OnBoard Devices Configuration)



HD Audio [Enabled]

本項目可讓您開啓或關閉主機板內建高傳真音效編碼控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Onboard LAN [Enabled]

本項目可讓您開啓或關閉主機板內建的 Gigabit LAN 控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

本項目可讓您開啓或關閉主機板內建網路控制器的 option ROM。本選項只有在 Onboard LAN 選項開啓時會出現。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Onboard IEEE1394 [Enabled]

本項目可讓您開啓或關閉主機板內建的 IEEE 1394a 控制器。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本項目可以設定序列埠 COM 1 的位址。設定值有：[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]。

Parallel Port Address [378]

本項目可讓您選擇並列埠所使用的位址值。設定值有：[Disabled] [378] [278]。

Parallel Port Mode [EPP+ECP]

本項目可讓您設定 Parallel Mode 模式。設定值有：[Normal] [EPP] [ECP] [EPP+ECP]。

EPP Version [1.9]

當 Parallel Port Mode 設定為 [EPP] 或是 [EPP+ECP] 時，本項目才會出現。本項目用來設定 Parallel Port EPP 版本。設定值有：[1.9] [1.7]。

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

當 Parallel Port Mode 設定為 [ECP] 時，本項目才會出現。本項目用來設定 Parallel Port ECP DMA。設定值有：[DMA0] [DMA1] [DMA3]。

Parallel Port IRQ [IRQ7]

提供您設定並列埠的 IRQ 設定。設定值有：[IRQ5] [IRQ7]。

OnBoard Game Port [Enabled]

本項目用來開啓或關閉 Game Port。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

OnBoard MIDI Port [330]

本項目用來設定 MIDI 埠的位址。設定值有：[Disabled] [300] [330]。

MIDI IRQ Select [IRQ5]

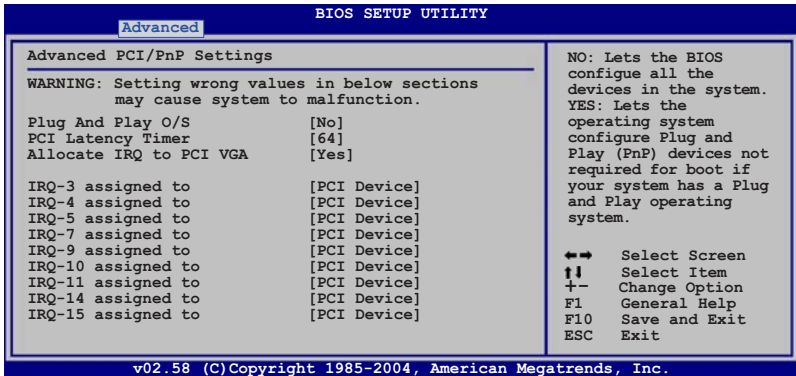
設定值有：[IRQ5] [IRQ7] [IRQ10] [IRQ11]。

4.4.5 PCI 隨插即用裝置 (PCI PnP)

本選單可讓您變更 PCI/PnP 裝置的進階設定，其包含了供 PCI/PnP 裝置所使用的 IRQ 位址與 DMA 通道資源與記憶體區塊大小設定。



注意！在您進行本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損毀。



Plug and Play O/S [No]

當設定為 [No]，BIOS 程式會自行調整所有裝置的相關設定。若您安裝了支援隨插即用功能的作業系統，請設定為 [Yes]。設定值有：[No] [Yes]。

PCI Latency Timer [64]

本項目可讓您選擇 PCI 訊號計時器的延遲時間。設定值有：[32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]。

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

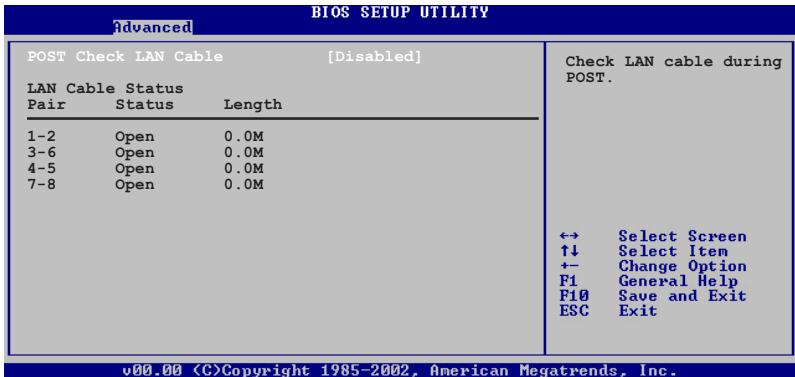
本項目可讓您決定是否自行指定 PCI 介面顯示卡的 IRQ 中斷位址。當設定為 [Yes]，您可以透過 BIOS 程式自行指定 PCI 介面顯示卡的 IRQ 中斷位址。設定值有：[No] [Yes]。

IRQ-xx assigned to [PCI Device]

當設定為 [PCI Device]，指定的 IRQ 位址可以讓 PCI/PnP 硬體裝置使用。當設定為 [Reserved]，IRQ 位址會保留給 ISA 硬體裝置使用。設定值有：[PCI Device] [Reserved]。

4.4.6 LAN Cable Status

本選單將會顯示連接到主機板 RJ-45 網路連接埠上之區域網路纜線的狀態。

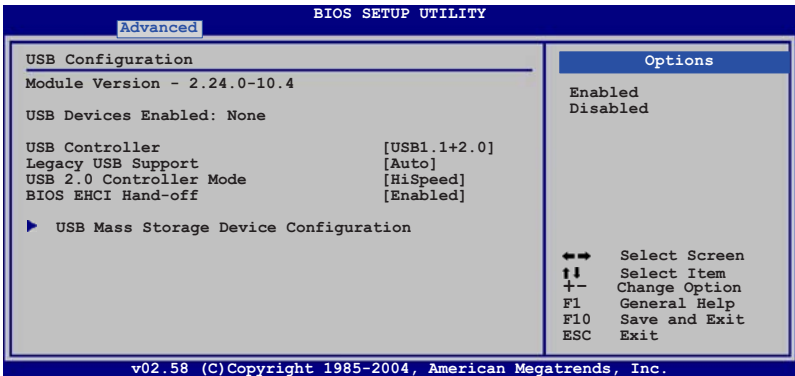


POST Check LAN Cable [Disabled]

本項目可讓您開啓或關閉在開機自我檢測 POST 階段時的網路纜線檢查步驟。當設定開啓時，選單會顯示是否連線失敗或短路，並且會顯示當偵測到連線失敗或短路的位置所在。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.4.7 USB 裝置設定 (USB Configuration)

本選單可讓您變更 USB 裝置的各項相關設定。



在 Module Version 與 USB Devices Enabled 項目中會顯示自動偵測到的數值或裝置。若無連接任何裝置，則會顯示 None。

USB Controller [USB 1.1+2.0]

本項目用來關閉 USB 控制器，或選擇啓用哪一種控制器。設定值有：[Disabled] [USB1.1+2.0] [USB1.1 Only]。

Legacy USB Support [Auto]

本項目用來啓動或關閉支援 USB 裝置功能。當設定為預設值 [Auto] 時，系統可以在開機時便自動偵測是否有 USB 裝置存在，若是，則啓動 USB 控制器；反之則不會啓動。但是若您將本項目設定為 [Disabled] 時，那麼無論是否存在 USB 裝置，系統內的 USB 控制器都處於關閉狀態。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

本項目可讓您將 USB 2.0 控制器設定處於 HiSpeed (480 Mbps) 或 Full Speed (12 Mbps)。設定值有：[HiSpeed] [FullSpeed]。

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

本項目用來啓動支援沒有 EHCI hand-off 功能的作業系統。設定值：[Disabled] [Enabled]。



以下的子選單，則當您有插入 USB 裝置於 USB 連接埠上時，才會出現。

USB Mass Storage Device Configuration

USB Mass Storage Reset Delay [Auto]

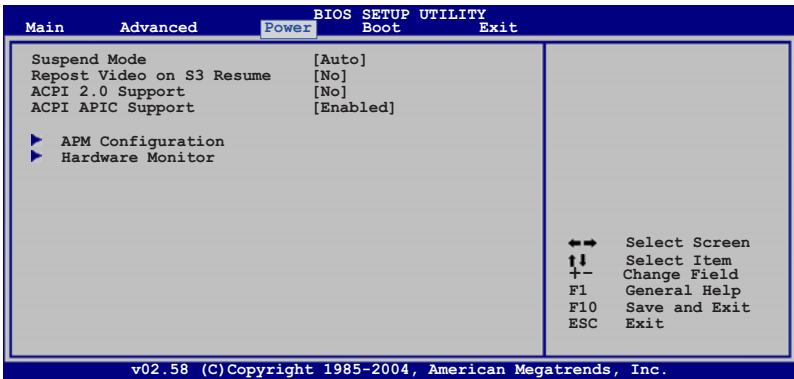
本項目用來設定 USB 大容量儲存裝置在延遲幾秒後會自動重新開機。設定值有：[10] [20] [30] [40]。

Emulation Type [Auto]

設定值有：[Auto] [Floppy] [Forced FDD] [HD] [CDROM]。

4.5 電源管理 (Power menu)

本選單可讓您調整進階電源管理 (APM) 的設定。



4.5.1 Suspend Mode [Auto]

本項目用來選擇系統省電功能。設定值有：[S1 (POS) only] [S3 only] [Auto]。

4.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]

本項目可讓您決定是否要啓開 Repost Video on S3 Resume 功能。設定值有：[No] [Yes]。

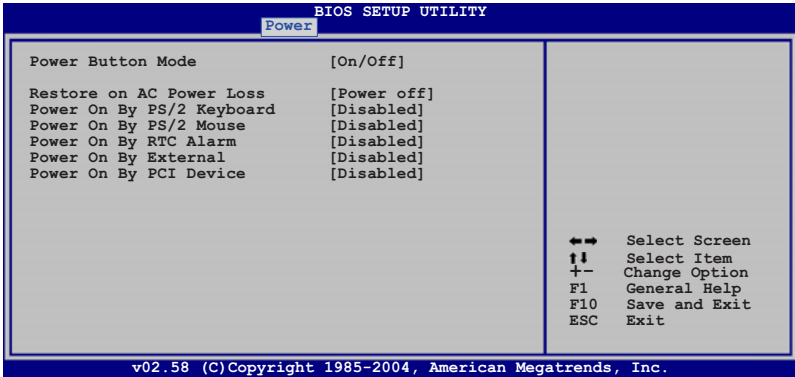
4.5.3 ACPI 2.0 Support [No]

本項目可讓您開啓或關閉 ACPI 2.0 支援模式。設定值有：[No] [Yes]。

4.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]

本項目可讓您決定是否增加 ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) 表單至 RSDT 指示清單。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.5.5 進階電源管理設定 (APM Configuration)



Power Button Mode [On/Off]

本項目用來設定在按下電源開關時，是將系統關機或是進入睡眠狀態。設定值有：[On/Off] [Suspend]。

Restore on AC Power Loss [Power Off]

若設定為 [Power Off]，則當系統在電源中斷之後電源將維持關閉狀態。若設定為 [Power On]，當系統在電源中斷之後將重新開啓。若設定為 [Last State]，會將系統設定回復到電源未中斷之前的狀態。設定值有：[Power Off] [Power On] [Last State]。

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以指定要使用鍵盤上的哪一個功能鍵來開機。要使用本功能，ATX 電源供應器必須在 +5VSB 的電壓下，能夠提供至少 1 安培的電流。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

當您將本選項設定成 [Enabled] 時，您可以利用 PS2 滑鼠來開機。要使用本功能，ATX 電源供應器必須在 +5VSB 的電壓下，能夠提供至少 1 安培的電流。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By RTC Alarm [Disabled]

本項目讓您開啓或關閉即時時鐘 (RTC) 喚醒功能，當您設為 [Enabled] 時，將出現 RTC Alarm Date、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 與 RTC Alarm Second 子項目，您可自行設定時間讓系統自動開機。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的項目只有在 Power On By RTC Alarm 項目設定為 [Enabled] 時才會出現。

RTC Alarm Date (Days) [Everyday]

本項目用來設定自動開機鬧鐘的日期。選擇至本項目，使用 <+> 或 <-> 按鍵來調整設定值。設定值有：[Everyday] [1] [2] [3]~[31]。

RTC Alarm Hour (Hours) [0]

本項目用來設定自動開機鬧鐘的小時欄位。選擇至本項目，使用 <+> 或 <-> 按鍵來調整設定值。設定值有：[00] [1]~[23]。

RTC Alarm Minute (Minutes) [0]

本項目用來設定自動開機鬧鐘的分鐘欄位。選擇至本項目，使用 <+> 或 <-> 按鍵來調整設定值。設定值有：[00] [1]~[59]。

RTC Alarm Second (Seconds) [0]

本項目用來設定自動開機鬧鐘的秒鐘欄位。選擇至本項目，使用 <+> 或 <-> 按鍵來調整設定值。設定值有：[00] [1]~[59]。

Power On By External Modems [Disabled]

當電腦在軟關機狀態下，數據機接收到訊號時，設定在 [Enabled] 則系統重新開機；設定為 [Disabled] 時，則是關閉這項功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

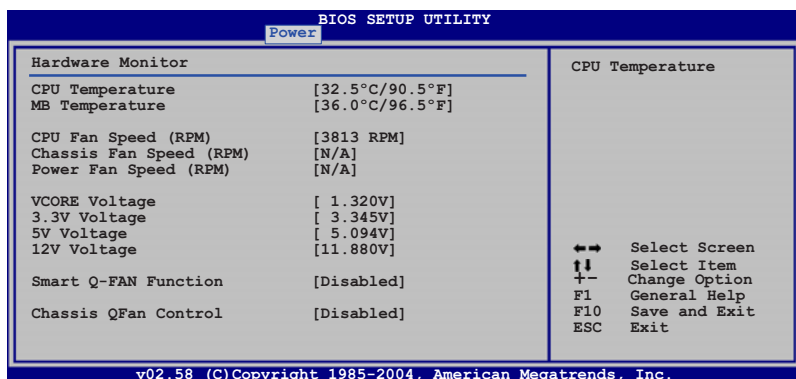


要注意的是，電腦及應用軟體必須全動力狀態下才能接收與傳遞訊號。因此，接收到第一個訊號而剛啟動電腦時，可能無法成功傳遞訊息。當電腦軟關機時，關閉外接數據機再打開，也可能會引起一串啟始動作，導致系統電源啟動。

Power On By PCI Devices [Disabled]

當本項目設定為 [Enabled] 時，您可以使用 PCI 介面的網路卡或數據機擴充卡來開機。要使用本功能，ATX 電源供應器必須在 +5VSB 的電壓下，能夠提供至少 1 安培的電流。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.5.6 系統監控功能 (Hardware Monitor)



CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

本系列主機板具備了中央處理器、主機板的溫度感測器，可自動偵測並顯示目前主機板、電源與處理器的溫度。

CPU Fan Speed (RPM) [xxxxRPM] or [N/A] or [Ignored]

為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有中央處理器風扇的轉速 RPM (Rotations Per Minute) 監控，所有的風扇都設定了轉速安全範圍，一旦風扇轉速低於安全範圍，華碩智慧型主機板就會發出警訊，通知使用者注意。設定值有：[Ignored] [xxx°C/xxx°F] [N/A]。

Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A] or [Ignored]

為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有機殼風扇的轉速 RPM (Rotations Per Minute) 監控，所有的風扇都設定了轉速安全範圍，一旦風扇轉速低於安全範圍，華碩智慧型主機板就會發出警訊，通知使用者注意。

Power Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A] or [Ignored]

為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有電源風扇的轉速 RPM (Rotations Per Minute) 監控，所有的風扇都設定了轉速安全範圍，一旦風扇轉速低於安全範圍，華碩智慧型主機板就會發出警訊，通知使用者注意。

VCore Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

本系列主機板具有電壓監視的功能，用來確保主機板以及 CPU 接受正確的電壓準位，以及穩定的電流供應。

CPU Q-Fan Control [Disabled]

本項目用來啓動或關閉 ASUS Q-Fan 功能，ASUS Q-Fan2 能視個人的需求，來為系統調整適合的風扇速率。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的選項只有在 CPU QFan Control 選項設定為 [Enabled] 時才會出現。

CPUFan Off Temperature [XXX]

本項目用來指定當處理器溫度達到多少度時，系統會自動關機。使用 <-> 或 <+> 按鍵，或數字按鍵來進行選擇數值。數值則是從 [0]~[100]。

CPUFan Start Temperature [XXX]

本項目用來指定當處理器溫度達到多少度時，風扇會自動啓動。使用 <-> 或 <+> 按鍵，或數字按鍵來進行選擇數值。數值則是從 [0]~[100]。

CPUFan Full-speed Temperature [XXX]

本項目用來指定當處理器溫度達到多少度時，風扇會以全速啓動來散熱。使用 <-> 或 <+> 按鍵，或數字按鍵來進行選擇數值。數值則是從 [0]~[100]。

CPU Start PWM [XXX]

本項目用來指定當處理器溫度達到多少度時，自動啓動電源管理功能。使用 <-> 或 <+> 按鍵，或數字按鍵來進行選擇數值。數值則是從 [0]~[100]。

Chassis QFan Control [Disabled]

本項目用來啓動或關閉 ASUS Q-Fan 功能，ASUS Q-Fan 能視個人的需求，來為系統調整適合的風扇速率。當本項目為 [Enabled] 時，您可以隨個人的偏好來設定適合的風扇速度。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的項目則當 Chassis QFan Control 選項設定為 [Enabled] 時，才會出現。

ChassisFan Off Temperature [XXX]

本項目用來提供您指定當機殼達到最高的溫度狀態時，系統將會自動關機。使用 <-> 或 <+> 按鍵，或數字按鍵來進行選擇數值。數值則是從 [0]~[100]。

ChassisFan Start Temperature [XXX]

本項目用來提供您設定當機殼達到多少的溫度狀態時，機殼風扇將會啟動。使用 <-> 或 <+> 按鍵，或數字按鍵來進行選擇數值。數值則是從 [0] ~ [100]。

ChassisFan Full-Speed Temperature [XXX]

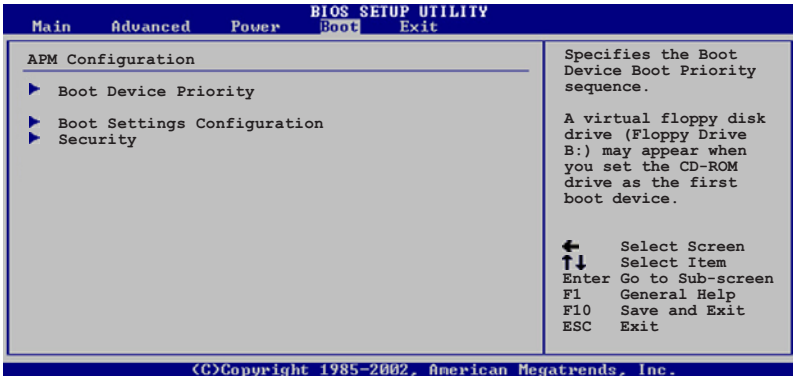
本項目用來提供您設定當機殼達到多少的溫度狀態時，機殼風扇將會以全速啟動。使用 <-> 或 <+> 按鍵，或數字按鍵來進行選擇數值。數值則是從 [0] ~ [100]。

Chassis Start PWM [XXX]

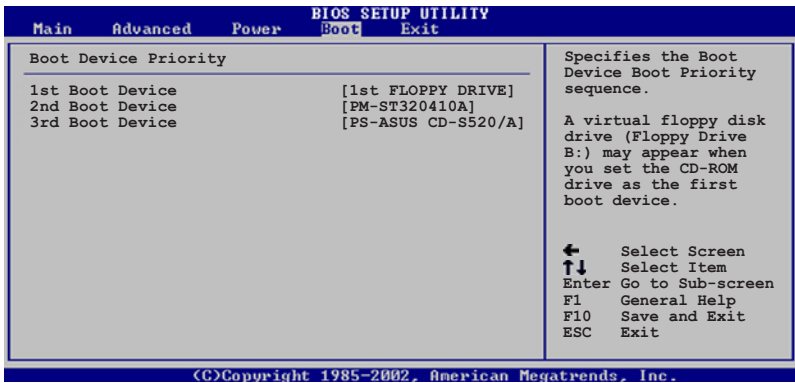
本項目用來指定當機殼溫度達到多少度時，自動啟動電源管理功能。使用 <-> 或 <+> 按鍵，或數字按鍵來進行選擇數值。數值則是從 [0] ~ [100]。

4.6 啟動選單 (Boot menu)

本選單可讓您改變系統啟動裝置與相關功能。



4.6.1 啓動裝置順序 (Boot Device Priority)



1st~xxth Boot Device [1st Floppy Drive]

本項目讓您自行選擇開機磁碟並排列開機裝置順序。依照 1st、2nd、3rd 順序分別代表其開機裝置順序。而裝置的名稱將因使用的硬體裝置不同而有所差異。設定值有：[xxxxx Drive] [Disabled]。

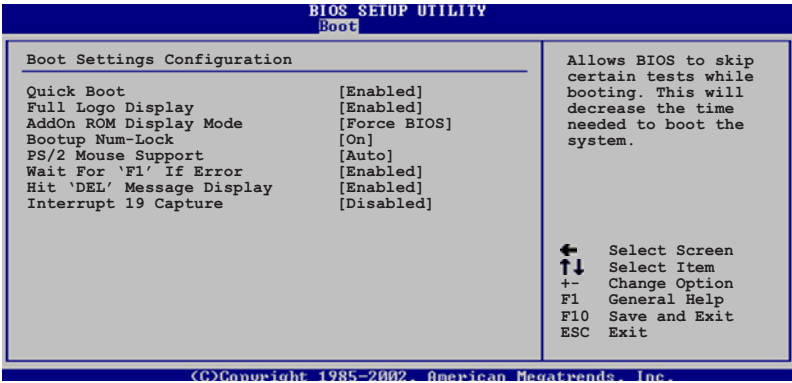


以下的選單只有在 **Serial ATA drive** 選項設定為一個 RAID 且具備開機功能的設定時，才會出現。

Hard Disk [XXX Drive]

本項目可以從一個可用的 RAID 設定環境中，來指定具備開機功能的 Serial ATA 硬碟裝置。

4.6.2 啓動選項設定 (Boot Settings Configuration)



Quick Boot [Enabled]

本項目可讓您決定是否要略過主機板的自我測試功能 (POST)，開啓本項目將可加速開機的時間。當設定為 [Disabled] 時，BIOS 程式會執行所有的自我測試功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Full Logo Display [Enabled]

若您要使用個人化開機畫面，請將本項目設定為啓用 [Enable]。設定值有：[Disabled] [Enabled]。



如果您欲使用華碩 MyLogo™ 功能，請務必將 Full Screen Logo 項目設定為 [Enabled]。

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

本項目讓您設定選購裝置韌體程式的顯示模式。設定值有：[Force BIOS] [Keep Current]。

Bootup Num-Lock [On]

本項目讓您設定在開機時 NumLock 鍵是否自動啓動。設定值有：[Off] [On]。

PS/2 Mouse Support [Auto]

本項目可讓您開啓或關閉支援 PS/2 滑鼠功能。設定值有：[Disabled] [enabled] [Auto]。

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

當您將本項目設為 [Enabled]，那麼系統在開機過程出現錯誤訊息時，將會等待您按下 <F1> 鍵確認才會繼續進行開機程序。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

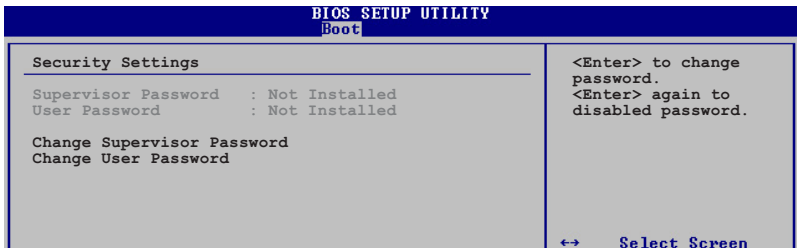
當您將本項目設為 [Enabled] 時，系統在開機過程中會出現「Press DEL to run Setup」訊息。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Interrupt 19 Capture [Disabled]

當您使用某些 PCI 介面卡有內建韌體程式（例如：SCSI 介面卡），如果有需要透過 Interrupt 19 啟動，則請將本項目設為 [Enabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4.6.3 安全性選單 (Security)

本選單可讓您改變系統安全設定。



Change Supervisor Password (變更系統管理員密碼)

本項目是用於變更系統管理員密碼。本項目的運作狀態會於畫面上方以淡灰色顯示。預設值為 Not Installed。當您設定密碼後，則此項目會顯示 Installed。

請依照以下步驟設定系統管理員密碼 (Supervisor Password)：

1. 選擇 Change Supervisor Password 項目並按下 <Enter>。
2. 於 Enter Password 視窗出現時，輸入欲設定的密碼，可以是六個字元內的英文、數字與符號，輸入完成按下 <Enter>。
3. 按下 <Enter> 後 Confirm Password 視窗會再次出現，再一次輸入密碼以確認密碼正確。密碼確認無誤時，系統會出現 Password Installed. 訊息，代表密碼設定完成。若出現 Password do not match! 訊息，代表於密碼確認時輸入錯誤，請重新輸入一次。此時畫面上方的 Supervisor Password 項目會顯示 Installed。

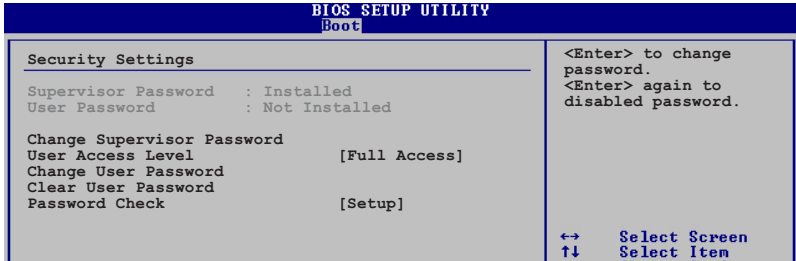
若要變更系統管理員的密碼，請依照上述程序再執行一次密碼設定。

若要清除系統管理員密碼，請選擇 **Change Supervisor Password**，並於 **Enter Password** 視窗出現時，直接按下 <Enter>，系統會出現 **Password uninstalled.** 訊息，代表密碼已經清除。



若您忘記設定的 BIOS 密碼，可以採用清除 CMOS 即時鐘 (RTC) 記憶體。請參閱「2.6 跳線選擇區」一節取得更多資訊。

當您設定系統管理者密碼後，會出現下列選項讓您變更其他安全方面的設定。



User Access Level [Full Access]

當您設定系統管理員密碼後，本項目將會出現。本項目可讓您選擇 BIOS 程式存取限制權限等級，若使用者沒有輸入系統管理員密碼，則需依照權限等級存取 BIOS 程式。設定值有：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]。

- No Access 使用者無法存取 BIOS 程式。
- View Only 允許使用者讀取 BIOS 程式但無法變更任何項目。
- Limited 允許使用者僅能存取 BIOS 程式的某些項目。例如：系統時間。
- Full Access 允許使用者存取完整的 BIOS 程式。

Change User Password (變更使用者密碼)

本項目是用於變更使用者密碼，運作狀態會於畫面上方以淡灰色顯示，預設值為 **Not Installed**。當您設定密碼後，則此項目會顯示 **Installed**。

設定使用者密碼 (User Password)：

1. 選擇 **Change User Password** 項目並按下 <Enter>。
2. 在 **Enter Password** 視窗出現時，請輸入欲設定的密碼，可以是六個字元內的英文、數字與符號。輸入完成按下 <Enter>。
3. 接著會再出現 **Confirm Password** 視窗，再一次輸入密碼以確認密碼正確。密碼確認無誤時，系統會出現 **Password Installed.** 訊息，代表密碼設定完成。若出現 **Password do not match!** 訊息，代表於密碼確認時輸入錯誤，請重新輸入一次。此時畫面上方的 **User Password** 項目會顯示 **Installed**。

若要變更使用者的密碼，請依照上述程序再執行一次密碼設定。

若要清除密碼，請再選擇 **Change User Password**，並於 **Enter Password** 視窗出現時，直接按下 <Enter>，系統會出現 **Password uninstalled.** 訊息，代表密碼已經清除。

Clear User Password (清除使用者密碼)

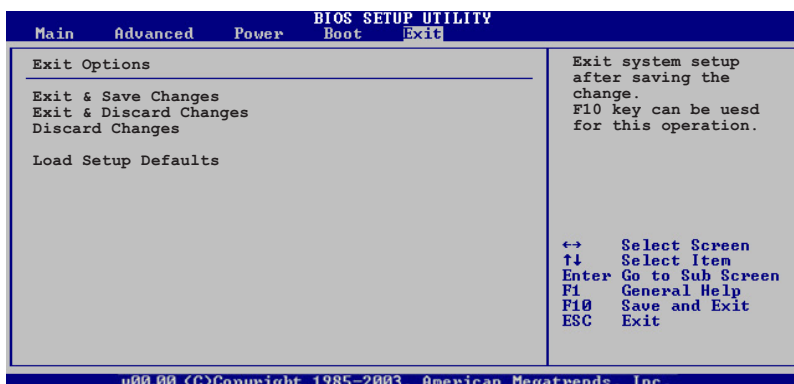
本項目可讓您清除使用者密碼。

Password Check [Setup]

當您將本項目設為 [Setup]，BIOS 程式會於使用者進入 BIOS 程式設定畫面時，要求輸入使用者密碼。若設為 [Always] 時，BIOS 程式會在開機過程亦要使用者輸入密碼。設定值有：[Setup] [Always]。

4.7 離開 BIOS 程式 (Exit menu)

本選單可讓您讀取 BIOS 程式出廠預設值與離開 BIOS 程式。



按下 <Esc> 鍵並不會立即離開 BIOS 程式，要從此選單上選擇適當的項目，或按下 <F10> 鍵儲存對設定值的修改後，才會離開 BIOS 程式。

Exit & Save Changes

當您調整 BIOS 設定完成後，請選擇本項目以確認所有設定值存入 CMOS 記憶體內。按下 <Enter> 鍵後將出現一個詢問視窗，選擇 [OK]，將設定值存入 CMOS 記憶體並離開 BIOS 設定程式；若是選擇 [Cancel]，則繼續 BIOS 程式設定。



假如您想離開 BIOS 設定程式而不存檔離開，按下 <Esc> 鍵，BIOS 設定程式立刻出現一個對話視窗詢問您「Discard configuration changes and exit now?」，選擇 [Yes] 不將設定值存檔並離開 BIOS 設定程式，選擇 [Cancel] 則繼續 BIOS 程式設定。

Exit & Discard Changes

若您想放棄所有設定，並離開 BIOS 設定程式，請將高亮度選項移到此處，按下 <Enter> 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 [OK]，不將設定值存入 CMOS 記憶體並離開 BIOS 設定程式，先前所做的設定全部無效；若是選擇 [Cancel]，回到 BIOS 設定程式。若您有變更除 System Date（系統日期）、System Time（系統時間）、Password（密碼）等以外的項目，則在離開 BIOS 前，系統會詢問您以確定對設定值的變更。

Discard Changes

若您想放棄所有設定，將所有設定值回復原先 BIOS 設定值，請選擇本項目並按下 <Enter> 鍵，即出現詢問視窗，選擇 [OK]，將所有設定值改為出原來設定值，並繼續 BIOS 程式設定；若是選擇 [Cancel]，則繼續 BIOS 程式設定，本次修改過的設定仍然存在。

Load Setup Defaults

若您想放棄所有設定，將所有設定值改為出廠預設值，您可以在任何一個選單按下 <F5>，或是選擇本項目並按下 <Enter> 鍵，即出現詢問視窗，選擇 [Yes]，將所有設定值改為出廠預設值；若是選擇 [No]，則繼續 BIOS 程式設定。

第五章

除了主機板所需要的裝置驅動程式之外，華碩驅動程式及公用程式光碟尚提供許多方便實用甚至獨家開發的軟體供華碩愛好者使用。本章節描述華碩驅動程式及公用程式光碟中的內容。

軟體支援

章節提綱

5.1 安裝作業系統	5-1
5.2 驅動程式及公用程式光碟資訊	5-1
5.3 軟體資訊	5-8
5.4 RAID 功能設定	5-24
5.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片	5-33

5.1 安裝作業系統

本主機板完全適用於 Microsoft Windows 2000/2003 Server/XP/64-bit XP 作業系統 (OS, Operating System)。「永遠使用最新版本的作業系統」並且不定時地升級，是讓硬體配備得到最佳工作效率的不二法門。



1. 由於主機板和週邊硬體裝置的選項設定繁多，本章僅就軟體的安裝程序供您參考。您也可以參閱您使用的作業系統說明文件以取得更詳盡的資訊。
2. 在安裝驅動程式之前，請先確認您已經安裝 Windows 2000 Service Pack 4、Windows XP Service Pack 2 或更新版本的作業系統，來獲得更好的效能與系統穩定。

5.2 驅動程式及公用程式光碟資訊

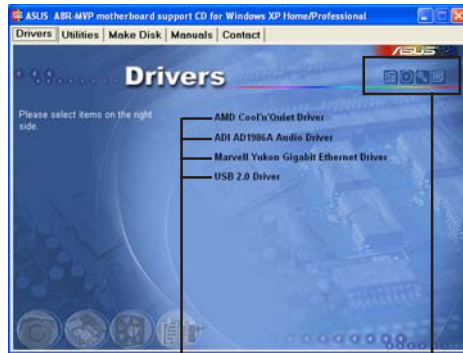
隨貨附贈的驅動程式及公用程式光碟包括了數個有用的軟體和公用程式，將它們安裝到系統中可以強化主機板的機能。



華碩驅動程式及公用程式光碟的內容會不定時地更新，但不另行通知。如欲得知最新的訊息，請造訪華碩的網站 <http://tw.asus.com>。

5.2.1 執行驅動程式及公用程式光碟

欲開始使用驅動程式及公用程式光碟，僅需將光碟片放入您的光碟機中即可。若您的系統已啟動光碟機「自動安插通知」的功能，那麼稍待一會兒光碟片會自動顯示華碩歡迎視窗和軟體安裝選單。



點選安裝各項驅動程式

點選圖示以獲得更多資訊



如果歡迎視窗並未自動出現，那麼您也可以到驅動程式及公用程式光碟中的 BIN 檔案夾裡直接點選 ASSETUP.EXE 主程式開啟選單視窗。

5.2.2 驅動程式選單 (Drivers menu)

在驅動程式選單中會顯示所有適用於本主機板的硬體裝置的驅動程式。系統中所有的硬體裝置皆需安裝適當的驅動程式才能使用。



AMD Cool 'n' Quiet 驅動程式

本項目會安裝 AMD Cool 'n' Quiet 驅動程式。

ADI AD 1986A 音效驅動程式

本項目會安裝 AD 1986A 音效驅動程式。

Marvell Yukon Gigabit 乙太網路驅動程式

本項目會安裝 Marvell Yukon Gigabit 乙太網路驅動程式。

USB 2.0 驅動程式

本項目將會安裝 USB 2.0 驅動程式。



主選單的安裝畫面，可能會因為您的作業系統版本不同，而有所差異。請視實際的情況來操作。

5.2.3 公用程式選單 (Utilities menu)

軟體選單會列出所有可以在本主機板上使用的應用程式和其他軟體。其中以高亮度文字顯示的軟體即表示適用於您的主機板。您只需在這些軟體名稱上以滑鼠左鍵按一下即可開始進行該軟體的安裝動作。



Marvell Yukon VCT 網路電纜測試員公用程式 (Virtual Cable Tester, VCT)

點選本項目會進行 Marvell Yukon 網路電纜測試員公用程式。網路電纜測試員 (VCT) 是一種電纜測試程式，可用來測試網路纜線是否正常。請參考第 5-10 頁的說明。

華碩系統診斷家 II (ASUS PC Probe II)

這個智慧型的診斷程式可以監控風扇的轉速、中央處理器的溫度以及系統的電壓，並且會將所偵測到的任何問題回報給您。這個絕佳輔助軟體工具可以幫助您的系統時時刻刻處在良好的操作環境中。

華碩線上更新程式

利用 ASUS Live Update 可以讓您從華碩公司的網站上下載並安裝最新的 BIOS。



當您要進行華碩線上更新程式前，請確認您的電腦已經具備網路連線功能，才能連線至華碩的官方網頁。

華碩螢幕保護程式

安裝由華碩精心設計的螢幕保護程式。

Adobe Acrobat Reader V7.0 瀏覽軟體

安裝 Adobe 公司的 Acrobat Reader 閱讀程式。

Microsoft DirectX 9.0c 驅動程式

安裝微軟最新版的 DirectX 驅動程式 9.0 版。微軟 DirectX 9.0 版驅動程式所支援的多媒體技術可以強化您系統的圖像與音效表現。利用 DirectX 9.0 驅動程式的多媒體功能，您將可以在您的電腦上欣賞電視節目、捕捉視訊，與進行電腦遊戲。請造訪微軟網站 (www.microsoft.com) 以取得更新版本的 DirectX 驅動程式。

AMD Cool 'n' Quiet 驅動程式

本項目會安裝 AMD Cool 'n' Quiet 驅動程式。

防毒軟體

點選本項目將會安裝防毒軟體，安裝防毒軟體將可以偵測並保護您的系統資料免於遭受電腦病毒的危害。

5.2.4 製作磁片選單

本選單包含製作 ULI Serial ATA/RAID 驅動程式磁碟片。



製作 ULI 晶片驅動程式磁片

點選本項可讓您製作 ULI Serial ATA 與 RAID 驅動程式磁片。

5.2.5 手冊選單

在本標籤頁面中，會出現相關的線上使用手冊列表，點選列表中的選項便會出現該使用手冊的畫面。



大多數的使用手冊檔案為 PDF 格式。因此在您開啟使用手冊檔案前，請先安裝 Adobe Acrobat Reader 瀏覽軟體。



ULI SATA/RAID 使用手冊

本項目可開啓 ULI Serial ATA/RAID 使用手冊。



上圖示中的「RTL8187 Wireless LAN User's Manual」選項，僅在具備 Wireless（無線網路）功能內建的版本中才會顯示。

5.2.6 華碩的聯絡方式

按下「聯絡資訊」索引標籤會出現華碩電腦的聯絡資訊。此外，本手冊的封面內頁也會列出華碩的聯絡方式供您參考。

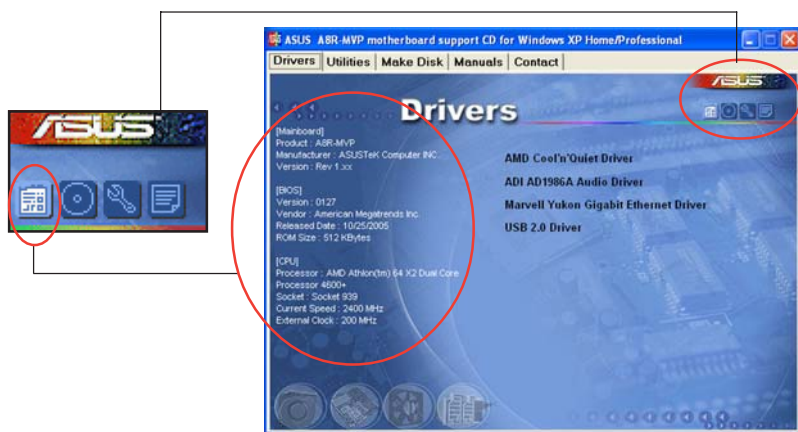


5.2.7 其他資訊

出現在歡迎視窗畫面左方的數個圖示能提供給您有關於主機板和驅動程式及公用程式光碟的其他資訊。本節將說明點選每一個圖示所出現的彈出式項目的內容。

顯示主機板資訊

這個視窗會顯示本主機板的規格簡介。



5.3 軟體資訊

驅動程式及公用程式光碟中大部分的應用程式都會有安裝指導精靈來協助您一步一步輕鬆地安裝軟體。您也可以由個別軟體所提供的線上說明檔或讀我檔取得安裝方式及其他資訊的說明。因此本節僅就新軟體提供詳盡的說明。

5.3.1 華碩 MyLogo™

華碩 MyLogo™ 軟體會在您安裝華碩線上更新程式時一併安裝到您的系統中。請參見「5.2.3 公共程式」的說明。



在您使用華碩 MyLogo™ 功能前，請先以 AFUDOS 公用程式備份您原始的 BIOS 檔案，或者由華碩網站下載最新的 BIOS 版本，將之儲存於磁片以備不時之需。



如果您要使用華碩 MyLogo™ 的功能，請先確認在 BIOS 程式中的 Full Screen Logo 項目設定為 [Enabled]。請參考「4.6.2 啟動選項設定」的說明。

請依照下列步驟使用華碩 MyLogo™ 軟體。

1. 執行華碩線上更新程式。請參見「4.1.1 華碩線上更新」一節。
2. 當畫面顯示 BIOS 更新方式，請選擇直接以檔案來更新 BIOS 程式。
3. 指定 BIOS 檔案的來源位置，比如從磁碟片讀取 BIOS 檔案。接著按下「Next」鈕繼續。
4. 如右圖所示，於 MyLogo™ 程式左邊的視窗選擇圖形存放的資料夾，然後再於右邊視窗該資料夾中選擇欲使用的圖形。接著按下「Next」鈕繼續。



您也可以將自己喜歡的圖檔作為開機畫面。要注意的是，可使用的圖檔格式有 GIF、JPG 或者 BMP。

5. 當您選定一張開機圖形時，該圖形隨即會放大至 MyLogo™ 整個視窗，如右圖所示。



1. 本功能在開啟較大且複雜的圖檔時可能會遭遇問題，未避免這類現象發生，請將圖檔置換為將為單純或容量較小的檔案。
2. 若您想要讓開機圖形小一點，請點選 Ratio 功能的下拉式選單來調整圖形大小百分比。



6. 接著出現的視窗則會顯示目前 BIOS 版本的相關資訊，並提示您即將更新 BIOS 檔案以便置換新的開機圖形。按下 Flash 鈕即進行更新動作。
7. 更新完成之後再按下「Exit」鈕並且重新開機。

最後大功告成！當您的系統再開機時就會換上全新的顯示圖檔了。



除了使用華碩線上更新程式來更新開機圖示，您也可以透過 Windows 桌面的「開始」工具列開啟華碩 MyLogo™ 軟體以更新開機圖示。若您在華碩 MyLogo™ 程式中更換了開機圖示並且已將 BIOS 檔案存檔，接著請務必使用華碩線上更新程式來下載最新的 BIOS 程式。

5.3.2 AI Net 2 使用說明

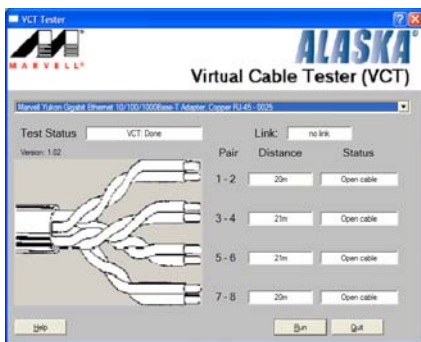
本主機板提供了一個強大功能的應用程式—網路電纜測試員 (VCT)，它使用 Time Domain Reflectometry (TDR) 技術來幫助您診斷目前網路連線狀況，如果線路故障，還可告知您線路故障的位址，讓您可以更快掌握問題的所在。VCT 程式可以偵測、報告並將故障的誤差減少至 1 公尺之內，它還可以偵測不協調的阻抗、線路交疊、線路相反等問題。

網路電纜測試員 (VCT) 可以明顯的減少網路與支援服務的成本，讓您可以更完整的管理與控制網路系統。此外，它還可以與其他網路系統軟體協同工作，在進行網路連線狀況偵測時，可以獲得更理想的診斷結果。

使用網路電纜測試員 (VCT)

請依照以下步驟來執行電腦上的網路電纜測試員 (VCT)。

1. 點選「開始」按鈕，選擇「程式集→Marvell→Virtual Cable Tester」。
2. 在選單中，點選「Virtual Cable Tester」，就會出現如下所示的圖示。
3. 按下「Run」按鈕來執行偵測。



- 本功能僅支援 Windows 2000 與 Windows XP 作業系統。
- 本功能僅支援連接至 Gigabit 網路埠的乙太網路線測試。
- 如果程式偵測後並無任何網路出現問題，則「Run」選項按鈕將無法選取並以灰色顯示。
- 若您想要系統在進入作業系統前進行偵測網路線，請將 BIOS 程式中的 POST Check LAN cable 選項設定為 [Enabled]。請參考「4.4.6 LAN Cable Status」（區域網路纜線狀態）的說明。

5.3.3 華碩系統診斷家 II

華碩系統診斷家為一個工具程式，讓您可以監控電腦內硬體的運作狀態，以及當偵測有任何異常狀況發生時，可以立即警告您。系統診斷家 II 能判斷風扇的轉動、處理器的溫度，以及系統電壓狀態，甚至相關的其他狀態等。而由於系統診斷家 II 為採用軟體的操作介面，當您開啓它時，就可以立即啓動來監控您的電腦狀態。使用這套工具程式，讓您可以在使用電腦時，更安心其具備一個穩定且健康的操作環境。

安裝系統診斷家 II

請依照以下步驟來安裝系統診斷家 II：

1. 於光碟機中放入公用與驅動程式光碟，若您的電腦系統有啓動光碟自動執行功能，則會出現驅動程式 (Drivers) 畫面選單。



如果此視窗尚未自動出現，您也可以到驅動程式以及公用程式光碟中 ASUS PC Probe II 目錄，以滑鼠左鍵雙擊點選 `setup.exe` 檔案執行來開啟選單視窗。

2. 在選單中，點選「Utilities」，然後選擇「ASUS PC Probe II」。
3. 接著請依照畫面的指示，進行安裝至完成。

啓動系統診斷家 II

當您完成安裝後，您可以在 Windows 系統平台中，立即或者是任何您想啓的時刻，來啓動系統診斷家 II。

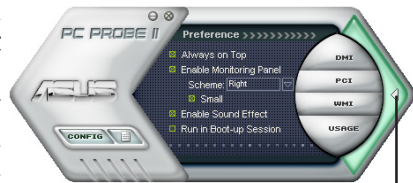
在 Windows 系統中，啓動系統診斷家 II，請點選 開始 (Start) >所有程式 (All Programs) > ASUS >系統診斷家 II (PC Probe II) >系統診斷家 II v1.00.43 (PC Probe II v1.00.43)。這時會啓動系統診斷家 II 主選單。

當啓動系統診斷家 II 程式後，在 Windows 桌面右下角，會出現一個常駐的小圖示。點選這個圖示來關閉或恢復應用程式。

使用系統診斷家 II

主視窗 (Main windows)

系統診斷家 II 的主視窗提供您檢視現在您系統內的狀態，並且可變更程式的設定。在預設值中，主視窗中顯示偏好的 (Preference) 設定部份。您可以透過點選選單右方上的三角形按鍵，來關閉或恢復主視窗中的所偏好的部份。

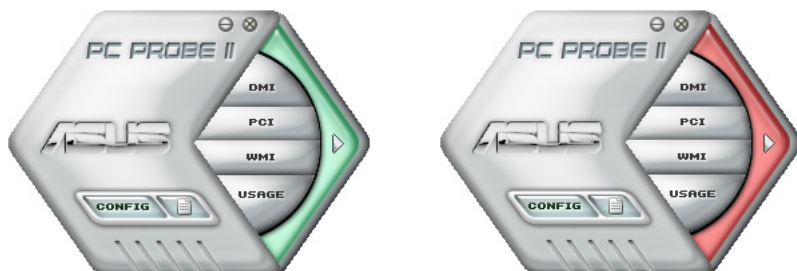


點選此三角形按鍵
來關閉偏好的面板

按鍵	功能
	開啟設定 (Configuration) 視窗
	開啟報告 (Report) 視窗
	開啟桌面管理介面 (Desktop Management Interface) 視窗
	開啟周邊組件互聯 (Peripheral Component Interconnect) 視窗
	開啟視窗管理測試設備 (Windows Management Instrumentation) 視窗
	開啟硬碟裝置、記憶體、處理器使用狀態視窗
	顯示/隱藏偏好 (Preference) 設定的部份
	將應用程式最小化
	關閉應用程式

Sensor alert (感應器警示)

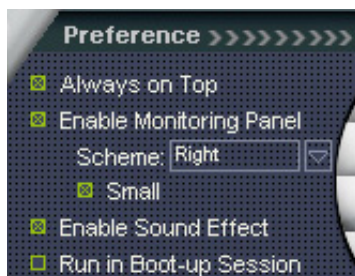
當某個系統內的感應器偵測到問題發生時，這個主視窗會立即變成紅色顯示狀態，如下圖所示。



當顯示後，該感應器的監視面板畫面也會轉成紅色狀態。請參考監視面板 (Monitor panels) 部份的說明。

Preferences (偏好設定)

您可以在主視窗中來自訂哪些偏好的選項。在選擇每一個偏好選項並點選該選項時，都會出現一個選擇框。



Hardware monitor panels (硬體監控面板)

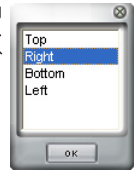
這個硬體監控面板顯示系統所感應到如風扇轉速、處理器溫度、與電壓等目前的數值。

硬體監控面板提供兩種顯示畫面：六角形（完整）與長方形（簡易）。當您從偏好設定 (Preferences) 中，點選並啟用即時監控面板 (Enable Monitoring Panel) 選項時，這個監控面板畫面則會顯示在您的桌面上。



Changing the monitor panels position (變更監視面板位置)

若要在桌面上變更監視面板的位置，請點選 Scheme 選單中的向下按鈕，然後在清單表中選擇其他位置。選好後點選 OK 按鈕即完成。



Moving the monitor panels (移動監視面板)

透過圖示上的磁鐵圖案，就可以將所有的監視面板一起移動。若您要將這群組中的某個監視面板分開，請點一下這個馬蹄形磁鐵圖示，就可以移動或重新放置面板的位置。



Adjusting the sensor threshold value (調整感應器的門檻數值)

您可以調整監控面板內的感應器偵測門檻數值，透過按鈕來點選數值。而您也可以透過 Config (設定) 視窗來調整偵測的門檻數值。

您不能在簡易監控面板上調整感應器偵測的門檻數值。

點選此按鍵
以增加數值

點選此按鍵
以降低數值



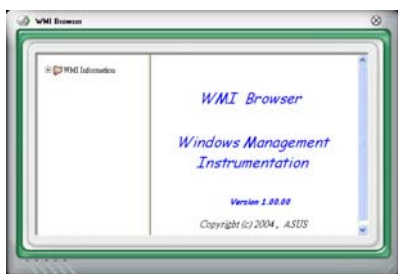
Monitoring sensor alert (監控感應器警示)

這個監控感應器變成紅色時，表示組件的數值超出或低於所設定的門檻數值。請參考以下的圖例。



WMI browser (WMI 瀏覽器)

點選 **WMI** 按鈕顯示 WMI (Windows Management Interface) 瀏覽器。這個畫面顯示數個 Windows 管理資訊。在畫面的左方裡，點選其中一個項目，則該項目的內容說明會顯示在右方的畫面中。點選在 WMI Information 項目前面的 (+) 號圖案，則會顯示可用的資訊。



您可透過滑鼠左鍵點選右下角來拖曳，以放大或縮小這個畫面。

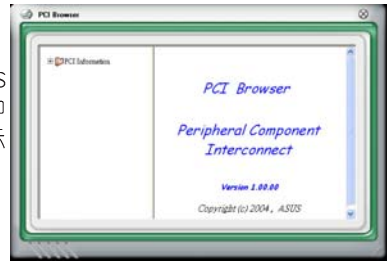
DMI browser (DMI 瀏覽器)

點選 **DMI** 按鈕顯示 DMI (Desktop Management Interface) 瀏覽器。這個畫面顯示數個 Windows 管理資訊。在畫面的左方裡，點選其中一個項目，則該項目的內容說明會顯示在右方的畫面中。點選在 DMI Information 項目前面的 (+) 號圖案，則會顯示可用的資訊。



PCI browser (PCI 瀏覽器)

點選 **PCI** 按鈕顯示 PCI (Peripheral Component Interconnect) 瀏覽器。這個畫面顯示數個 Windows 管理資訊。在畫面的左方裡，點選其中一個項目，則該項目的內容說明會顯示在右方的畫面中。點選在 PCI Information 項目前面的 (+) 號圖案，則會顯示可用的資訊。

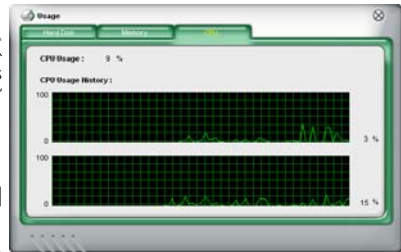


Usage (使用狀態)

這個瀏覽畫面顯示即時的處理器、硬碟容量大小，以及記憶體使用狀態。點選 **USAGE** 按鈕顯示 Usage 瀏覽器。

CPU Usage (處理器使用狀態)

CPU (處理器) 這個欄位，以線圖的方式即時顯示處理器的使用狀態。若處理器支援 HyperTransport，則會顯示兩欄的處理器使用狀態。



Hard disk space Usage (硬碟空間使用狀態)

Hard Disk 這個欄位則顯示已經使用與尚未使用的硬碟空間。在畫面左方會顯示所有裝在系統內的硬碟機，選擇其中一部硬碟，則會顯示該硬碟的使用狀態。而下方藍色的區塊則表示已經被使用的空間，以及粉紅色則表示尚未使用的空間。



Memory Usage (記憶體使用狀態)

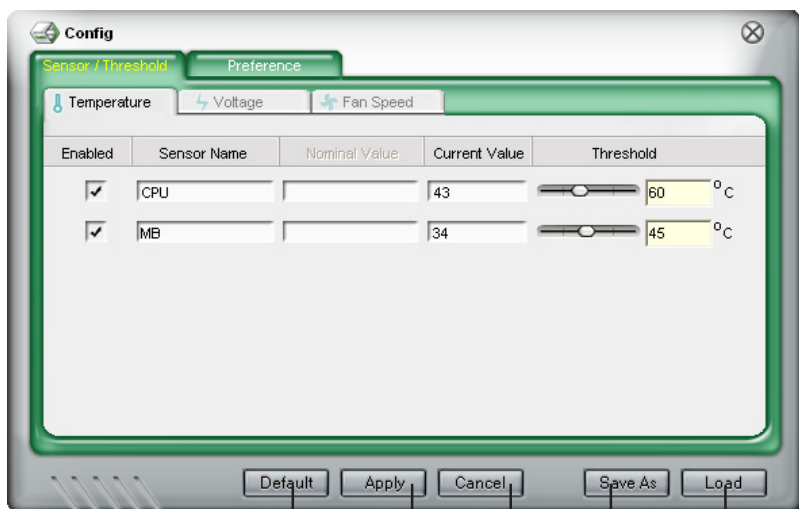
記憶體這個欄位則顯示已經使用與尚未使用的實體記憶體容量。而下方藍色的區塊則表示已經被使用的，以及粉紅色則表示尚未使用的百分比。



PCI browser (PCI 瀏覽器)

點選 **CONFIG** 按鈕顯示和調整感應器偵測的門檻數值。

在 Config (設定) 視窗中有兩欄：Sensor/Threshold 與 Preference。第一項 Sensor/Threshold 欄提供您選擇啟動感應器功能或輸入偵測的門檻數值。而 Preference 欄則提供您自訂感應器警報，或變更溫度比例。



恢復所有門檻
數值到預設值

確認變更

取消或略
過變更

儲存變更

載入儲存
過的變更

5.3.4 AMD 冷卻與靜音功能 (Cool 'n' Quiet Technology)

本主機板支援 AMD 獨家的 Cool 'n' Quiet™ 技術，這項技術可以根據系統所需的 CPU 效能，動態地自動調整 CPU 的時脈與電壓。

啟動冷卻與靜音功能

請依照以下的步驟，來開啓冷卻與靜音的功能：

1. 啟動系統並在系統進行 POST 自我檢測程序時，按下 <Delete> 鍵進入 BIOS 選單。
2. 請依照 Advanced → CPU Configuration → AMD CPU Cool & Quiet Configuration 的順序，進入 AMD Cool & Quiet Configuration 選單中，並將該選項設定為 Enabled。請參閱本使用手冊中 4.4.2 一節的相關說明。
3. 接著在 Power menu 中，請選擇 ACPI 2.0 Support 項，並設定為 Yes。相關介紹請參閱本使用手冊中第 4.5 節的說明。
4. 請儲存設定值並退出 BIOS 設定選單。
5. 重新啟動電腦，依照下列步驟設定各作業系統版本的電源管理選項。

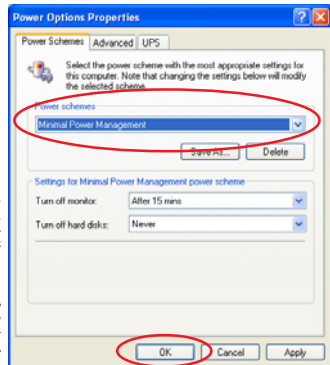


Cool 'n' Quiet 技術選項在 BIOS 選單中的預設為 [Disabled] (關閉)。

Windows 2000/XP

如果您使用的是 Windows 2000/XP 作業系統：

1. 如果您是 Windows XP 作業系統的使用者，請先確定您的檢視模式已切換到如 Windows 2000 一樣的傳統檢視畫面。
2. 在作業系統的主畫面下，按下「開始」鍵後選擇「設定」項，接著選擇「控制台」。
3. 點擊「控制台」中的「顯示」圖示，在「顯示」內容的視窗中，請點選「螢幕保護程式標籤」。
4. 在接下來的視窗中請點選下方的「電源」按鈕，便可以進入接下來的「電源配置」視窗。
5. 在電源配置的下拉式選單中，請選擇「最小電源管理」。
6. 完成相關設定後，請點選確定以使設定值生效。



在您使用本功能前，請確認您已經安裝 AMD Cool 'n' Quiet 相關的驅動程式與應用軟體。

執行 Cool 'n' Quest 軟體

在本主機板的驅動程式與公用程式光碟中，包含有 Cool 'n' Quiet 軟體，這套軟體可以讓您即時查看您系統中的 CPU 時脈與電壓數值。



請先確認您的安裝系統已經安裝主機板的驅動程式與公用程式光碟中的 Cool 'n' Quiet 軟體。請參考 ” 5.2.3 公用程式選單 ” 一節中的相關介紹。

請依照以下的步驟來執行 Cool 'n' Quiet 軟體：

1. 如果您所使用的作業系統是 Windows 2000，請點選「開始」鍵。接著依照 程式集 → ASUS → Cool & Quiet 的順序，點選 Cool & Quiet。
2. 如果您所使用的作業系統是 Windows XP，請點選「開始」鍵。接著依照 所有程式 → ASUS → Cool & Quiet 的順序，點選 Cool & Quiet。
3. 點選 Cool & Quiet 圖示後，如下圖所示的 CPU 時脈、電壓數值的即時畫面便會出現。



5.3.5 SoundMAX 高傳真音效設定程式

本主機板內建 ADI AD1986 高傳真音效編解碼處理晶片，透過 SoundMAX 音效軟體程式提供 6 聲道音效輸出能力，並經由 AudioESP 軟體在您的電腦上傳送清晰且真實的音效。這個軟體工具提供高傳真音效的綜合 / 演繹、3D 音效定位與進階的聲音輸入技術。

請依照安裝精靈的指示來安裝 ADI AD1986A 音效驅動程式與應用

程式，您可以在華碩驅動程式光碟片中找到 SoundMAX 音效應用程式。



- 如果您欲使用本音效晶片完整功能，您必須使用四聲道或六聲道的喇叭。
- SoundMAX 需要安裝在微軟 Windows 2000/XP 系統下使用。請確認這兩個其中之一的系統已經安裝好，再來安裝 SoundMAX。

當 SoundMAX 音效工具程式安裝完成後，您可以在右下方的工作列上找到 SoundMAX 圖示。



在工作列的 SoundMAX 圖示上以滑鼠左鍵點二下，就會出現 SoundMAX 音效控制面板。



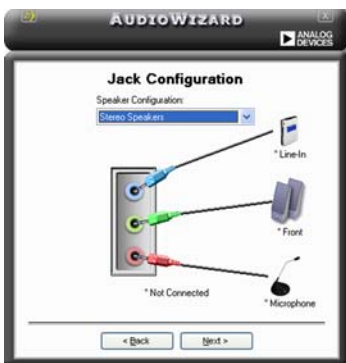
Audio Setup Wizard (音效設定精靈)

在 SoundMAX 控制面板下，點選  圖示，您可以很容易地進行音效設定。簡單地依照以下圖示的安裝步驟提示完成設定後，您就可以開始來享受高傳真音效。



Jack configuration (接頭連接設定)

這個設定畫面會幫助您設定電腦的音效連接埠，根據您所連接的音效裝置插頭，則會有相對應的已連接狀態顯示。



Audio speaker volume (喇叭輸出的音量大小)

這個設定畫面會幫助您調整喇叭所輸出的聲音大小。當您變更好音量大小後，點選 Test (測試) 按鈕來測試您所變更的音量大小。




Adjust microphone volume (調整麥克風音量)

這個設定畫面會幫助您調整麥克風輸入的音量大小。在設定時，在音效設定精靈 (Audiowizard) 進行調整音量大小時，您將會被要求朗讀一段文字，以測試麥克風有正確插入。

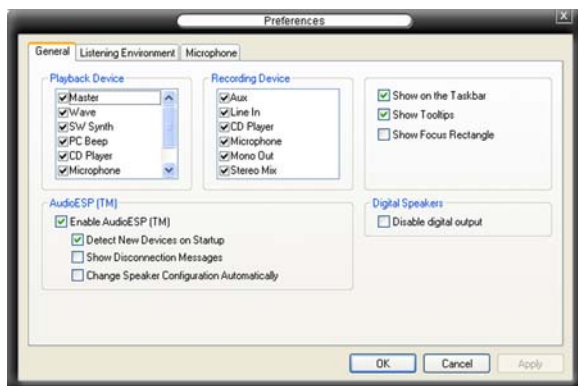


Audio preferences (音效偏好設定)

點選  圖示進入 Preference 畫面，這個畫面提供您變更數個不同的音效設定。

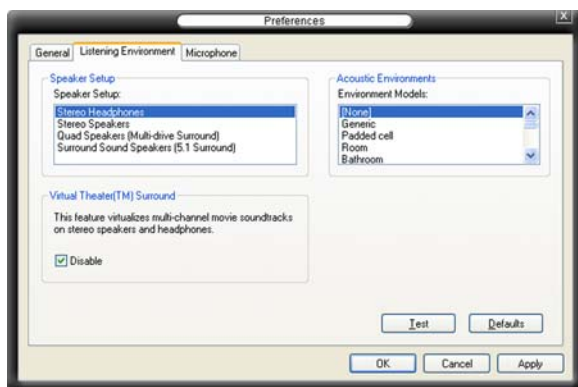
General options (一般選項)

點選 General (一般) 欄位來選擇您的播放與錄音裝置，開啓 (enable) 或關閉 (disable) AudioESP 功能，與開啓 (enable) 或關閉 (disable) 數位輸出功能。



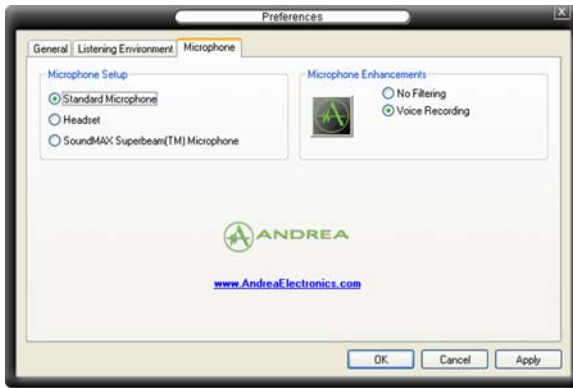
Listening Environment options (聆聽音場選項)

點選 Listening Environment (聆聽音場環境) 欄位來選擇您音效輸出的音場狀態。您可以設定喇叭採用不同的聽覺音場效果，當您在建立模擬喇叭音效透過立體聲設定功能時，可以開啓 (enable) 或關閉 (disable) 模擬環場音效 (Virtual Theater Surround) 功能。



Microphone option (麥克風選項)

點選 Microphone 欄可以提供您進行麥克風安插的設定。



5.4 RAID 功能設定

本主機板所內建的 ULI M1575 南橋晶片，可讓您進行 Serial ATA 硬碟機的磁碟陣列模式設置。本主機板支援以下的陣列模式設定。

RAID 0 的主要功能為「Data striping」，即區塊延展。其運作模式是將磁碟陣列系統下所有硬碟組成一個虛擬的大硬碟，而資料存取方式是平均分散至多顆硬碟，是以並行的方式讀取/寫入資料至多顆硬碟，如此可增加存取的速度，若以二顆硬碟所建構的 RAID 0 磁碟陣列為例，傳輸速度約為陣列中轉速最慢的硬碟的二倍速度。整體而言，RAID 0 模式的磁碟陣列可增加資料傳輸的效能與速率。

RAID 1 的主要功能為「Data Mirroring」，即資料映射。其運作模式是將磁碟陣列系統所使用的硬碟，建立為一組映射對應（Mirrored Pair），並以平行的方式讀取/寫入資料至多顆硬碟。而寫入至各個硬碟的資料是完全一樣的，在讀取資料時，則可由本組內所有硬碟同時讀出。而 RAID 1 模式的磁碟陣列最主要就是其容錯功能（fault tolerance），它能在磁碟陣列中任何一顆硬碟發生故障的情況時，其它硬碟仍可以繼續動作，保持系統不中斷運行。即使陣列中某一顆硬碟損毀時，所有的資料仍會完整地保留在磁碟陣列的其它硬碟中。

RAID 0+1 的主要功能為「Data striping」+「Data Mirroring」，也就是集 RAID 0 與 RAID 1 之所長，不但可運用到 RAID 0 模式所提供的高速傳輸速率，也保有了 RAID 1 模式的資料容錯功能，讓您不但享有高速的資料傳輸功能，對於資料的保存也無後顧之憂。

RAID 5 的主要功能為將資料與驗證資訊加以延展，分別記錄到三部或以上的硬碟機中。而 RAID 5 陣列設定的優點，包括有取得更理想的硬碟效能、具備容錯能力，與更大的儲存容量。RAID 5 陣列模式最適合的使用範疇，可用於交叉處理作業、資料庫應用、企業資源的規劃，與商業系統的應用。這類型的陣列模式，最少需要三部硬碟機方可進行設定。

JBOD 亦即「Just a Bunch of Disks」的縮寫，也被稱為「跨距」功能（Spanning），在設定上 JBOD 模式並非依循 RAID 設定方式，但卻同樣是將資料存取於多顆硬碟裝置中，且在作業系統中 JBOD 硬碟同樣也是被視為一顆硬碟裝置。在實際功能上，JBOD 模式僅在於提供更大的存取容量，而不能如同 RAID 功能一般提供容錯與效能提升的優勢。

5.4.1 硬碟安裝

本主機板支援 Serial ATA 硬碟機。為了最佳的效能表現，當您要建立陣列模式設定時，請盡可能採用具備相同型號與容量的硬碟機。

RAID 控制晶片支援 Serial ATA 硬碟，若是您想要讓晶片發揮最理想的效能，在建立磁碟陣列的時候，請安裝正確的驅動程式。

安裝 Serial ATA (SATA) 硬碟機

請依照以下安裝方式來建構 SATA RAID 磁碟陣列。

1. 將硬碟安裝至硬碟槽中。
2. 安裝硬碟連接排線，將欲建構磁碟陣列的硬碟連接至主機板。
3. 將 SATA 電源線連接到每一部硬碟機。

5.4.2 ULI 磁碟陣列設定

本主機板所內建的 ULI 磁碟陣列控制器支援 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5，與 JBOD 設定功能。使用 ULI RAID BIOS 設定工具程式來設定磁碟陣列。



您也可以在安裝好 Serial ATA RAID 驅動程式後，在 Windows 作業系統下設定磁碟陣列。請參考第 5.2.4 一節的介紹。

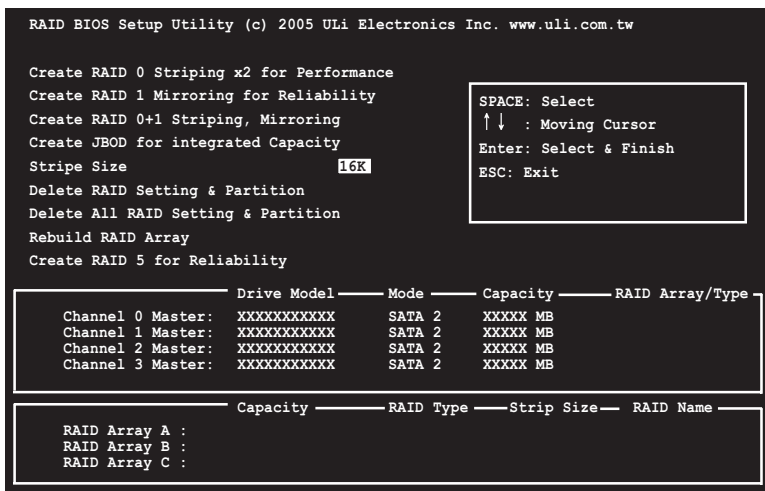
進入 ULI RAID BIOS 設定程式

請依照以下步驟來進入 ULI RAID BIOS 設定程式：

1. 啟動您的系統，當系統進行開機自我檢測步驟 (POST) 時，按下 <F10> 以顯示 RAID 設定程式的選單。
2. 在 Main Menu (主選單) 中，進入 Storage Configuration 選項，然後將 Onboard SATA Boot ROM 項設定為 [Enabled]。
3. 按下 <F10> 鍵來儲存設定與離開。
4. 重新開機。
5. 當在進行自我檢測步驟 (POST) 時，按下 <Ctrl+A> 鍵，以進入 ULI RAID BIOS 設定主選單中。



本節中所出現的 BIOS RAID 設定畫面僅供參考之用。這些畫面可能與您實際看到的選項有所不同。



本主選單的左邊欄位提供您所想要進行的磁碟陣列設定選項。此主選單的選項包含有：

Create RAID 0 Striping x2 for Performance - 建立一個新的 RAID 0 (區塊延展) 設定，或分配多餘的硬碟裝置。

Create RAID 0+1 for Striping, Mirroring - 建立具備 RAID 0 (Striping) 與 RAID 1 (Mirroring) 兩者功能皆具備的磁碟陣列。

Create JBOD for integrated capacity - 建立一個 JBOD 設定。

Stripe Size - 設定 Stripe 的容量大小。

Delete RAID Setting & Partition - 刪除一個被選擇的 RAID 設定與分割區。

Delete All RAID Settings & Partition - 刪除目前所有的 RAID 設定與分割區。

Rebuild RAID array - 重建資料映射的硬碟機。

Create RAID 5 for Reliability - 建立一個 RAID 5 設定。

其他在主選單右邊的顯示內容，為說明文字框。當您選擇其中一項選項時，在這框裡面則會顯示相關的提示與功能操作說明。

SPACE : 用來選擇一個項目

↑, ↓ : 使用此兩個方向鍵來上或下移動到另一個項目

Enter : 確定所選擇的項目

ESC : 離開

建立 RAID 0 陣列 (區塊延展)

請依照以下的方式來建建立 RAID 0 陣列：

1. 進入 ULI RAID BIOS 設定主選單中，移動游標到 **Create RAID 0 Striping for Performance** 項，然後按下 <Enter> 鍵。
2. 使用上或下方向鍵來選擇硬碟裝置，然後按下 <Space> (空白) 鍵或 <Enter> 鍵。當您選定好該硬碟後，則會在該項目的前面，出現一個“S”的標識。
3. 請依照步驟 2 再繼續選擇第二顆硬碟裝置。
4. 這時程式會跳出如以下的提示訊息：

```
Data on RAID drives will be deleted (Y/N) ?
```

按下 <Y> 鍵來繼續，或者是按下 <N> 鍵回到選單中。

5. 針對這個建立的 RIAD，輸入一個名稱 (最多 8 個字元)，然後按下 <Enter> 鍵。請不要使用特殊的字體或符號來建立。
6. 這時程式會在畫面最下方顯示已經建立好的磁碟陣列設定。

	Drive Model	Mode	Capacity	RAID Array/Type
Channel 0 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/0x2
Channel 1 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	
Channel 2 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/0x2
Channel 3 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	

	Capacity	RAID Type	Strip Size	RAID Name
RAID Array A :	XXXXX GB	0X2	16K	RAID0
RAID Array B :				
RAID Array C :				

建立 RAID 1 陣列 (資料映射)

請依照以下的方式來建立 RAID 1 陣列：

1. 進入 ULI RAID BIOS 設定主選單中，移動游標到 **Create RAID 1 Mirroring for Reliability** 項，然後按下 <Enter> 鍵。
2. 使用上或下方向鍵來選擇硬碟裝置，然後按下 <Space> (空白) 鍵或 <Enter> 鍵。當您選定好該硬碟後，則會在該項目的前面，出現一個“M”的標識。
3. 請依照步驟 2 再繼續選擇第二顆硬碟裝置。
4. 這時程式會跳出如以下的提示訊息：

```
Create RAID 1 (Y/N) ?
```

按下 <Y> 鍵繼續，或者是按下 <N> 鍵回到選單中。

5. 針對這個建立的 RIAD，輸入一個名稱 (最多 8 個字元)，然後按下 <Enter> 鍵。請不要使用特殊的字體或符號來建立。
6. 這時程式會跳出如以下的提示訊息：

```
Duplicate Data from M to m (Y/N) ?
```

按下 <Y> 鍵將來源硬碟 “M” 內的檔案複製至目的硬碟 “m” 中，或者是按下 <N> 鍵建立一個無複製檔案資料的 RAID 1 陣列。

7. 若您選擇 <Y>，則程式會開始進行複製檔案的動作，然後會出現以下的進度狀態圖。



6. 完成建立後，在畫面最下方會顯示已經建立好的磁碟陣列設定。

	Drive Model	Mode	Capacity	RAID Array/Type
Channel 0 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/1
Channel 1 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	
Channel 2 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/1
Channel 3 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	

	Capacity	RAID Type	Strip Size	RAID Name
RAID Array A :	XXXXX MB	1		RAID1
RAID Array B :				
RAID Array C :				

建立 RAID 0+1 陣列

請依照以下的方式來建立 RAID0+1 陣列：

1. 進入 ULI RAID BIOS 設定主選單中，移動游標到 **Create RAID 0+1 Striping, Mirroring** 項，然後按下 <Enter> 鍵。
2. 這時程式會跳出如以下的提示訊息：

```
Data on first 4 drives will be deleted (Y/N) ?
```

按下 <Y> 鍵來繼續，或者是按下 <N> 鍵回到選單中。

3. 針對這個建立的 RAID，輸入一個名稱（最多 8 個字元），然後按下 <Enter> 鍵。請不要使用特殊的字體或符號來建立。
4. 完成建立後，在畫面最下方會顯示已經建立好的磁碟陣列設定。

	Drive Model	Mode	Capacity	RAID Array/Type
Channel 0 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/RAID0+1
Channel 1 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/RAID0+1
Channel 2 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/RAID0+1
Channel 3 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/RAID0+1

	Capacity	RAID Type	Strip Size	RAID Name
RAID Array A :	XXXXX MB	0+1	X4	RAID01
RAID Array B :				
RAID Array C :				

建立 JBOD 陣列

請依照以下的方式來建立 JBOD 陣列：

1. 進入 ULI RAID BIOS 設定主選單中，移動游標到 **Create JBOD for integrated capacity** 項，然後按下 <Enter> 鍵。
2. 使用上或下方向鍵來選擇硬碟裝置，然後按下 <Space> (空白) 鍵或 <Enter> 鍵。當您選定好該硬碟後，則會在該項目的前面，出現一個“J”的標識。
3. 請依照步驟 2 再繼續選擇第二顆硬碟裝置。
4. 這時程式會跳出如以下的提示訊息：

```
Data on RAID drives will be deleted (Y/N) ?
```

按下 <Y> 鍵來繼續，或者是按下 <N> 鍵回到選單中。

- 針對這個建立的 RIAD，輸入一個名稱（最多 8 個字元），然後按下 <Enter> 鍵。請不要使用特殊的字體或符號來建立。
- 完成建立後，在畫面最下方會顯示已經建立好的磁碟陣列設定。

	Drive Model	Mode	Capacity	RAID Array/Type
Channel 0 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/JBOD
Channel 1 Master:	XXXXXXXXXXXX		XXXXX MB	
Channel 2 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/JBOD
Channel 3 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	

	Capacity	RAID Type	Strip Size	RAID Name
RAID Array A :	XXXXX MB	JBOD		RAIDJ
RAID Array B :				
RAID Array C :				

設定 Stripe（區塊延展）大小

請依照以下的方式來設定區塊延展大小：

- 進入 ULI RAID BIOS 設定主選單中，移動游標到 **Stripe Size** 項，然後按下 <Enter> 鍵。
- 使用上或下方向鍵來選擇一個 **Stripe** 大小，然後按 <Enter> 鍵。
- 區塊延展 (stripe size) 大小則會顯示在 **Stripe Size** 項目旁。



小祕訣：若使用的是伺服器系統，建議選擇較低的陣列區塊大小；若是用於處理音樂、影像編輯的多媒體電腦系統，則建議選擇較高的陣列區塊大小。

刪除 RAID 磁區

請依照以下的方式來刪除 RAID 磁區：

1. 進入 ULI RAID BIOS 設定主選單中，移動游標到 **Delete RAID Setting & Partition** 項，然後按下 <Enter> 鍵。
2. 使用上或下方向鍵來選擇一個要刪除的 RAID 磁區，然後按 <Space> (空白) 或 <Enter> 鍵。當您選好後，該項目前面會出現一個“E”的標識。
3. 這時程式會跳出如以下的提示訊息：

```
Data on RAID drives will be deleted (Y/N) ?
```

按下 <Y> 鍵來繼續，或者是按下 <N> 鍵回到選單中。

請按 <Y> 鍵來移除下方列表中欲刪除的 RAID 陣列項目。

刪除所有 RAID 磁區

請依照以下的方式來刪除所有的 RAID 磁區：

1. 進入 ULI RAID BIOS 設定主選單中，移動游標到 **Delete All RAID Setting & Partition** 項，然後按下 <Enter> 鍵。
2. 這時程式會跳出如以下的提示訊息：

```
Data on RAID drives will be deleted (Y/N) ?
```

按下 <Y> 鍵來繼續，或者是按下 <N> 鍵回到選單中。

請按 <Y> 鍵來移除下方列表中欲刪除的 RAID 陣列項目。

重建 RAID 陣列

這個選項提供您重建現有的 RAID 陣列。

請依照以下的方式來重建一個現有的 RAID 陣列：

1. 進入 ULI RAID BIOS 設定主選單中，移動游標到 **Rebuild RAID Array** 項，然後按下 <Enter> 鍵。
2. 使用上或下方向鍵來選擇想要進行重建的來源硬碟機，然後按下 <Enter> 鍵。當您選好後，該項目前面會出現一個區塊延展的“R”標識。
3. 這時畫面會跳出一個提示的交談框，若您要進行重建，請按下 <Y> 鍵來建立，或者是按下 <N> 鍵回到原來的設定畫面。

建立 RAID 5 陣列

請依照以下的方式來建立 RAID 5 陣列：

1. 進入 ULI RAID BIOS 設定主選單中，移動游標到 **Create RAID 5 for Reliability** 項，然後按下 <Enter> 鍵。
2. 使用上或下方向鍵來選擇想要進行重建的來源硬碟機，然後按下 <Enter> 鍵。當您選好後，該項目前面會出現一個區塊延展的“5”標識。
3. 接著請依照步驟 2 來選擇第二與第三個硬碟裝置。
4. 這時程式會跳出如以下的提示訊息：

```
Data on RAID drives will be deleted (Y/N) ?
```

按下 <Y> 鍵來繼續，或者是按下 <N> 鍵回到選單中。

5. 針對這個建立的 RAID，輸入一個名稱（最多 8 個字元），然後按下 <Enter> 鍵。請不要使用特殊的字體或符號來建立。
6. 完成建立後，在畫面最下方會顯示已經設定好的 RAID 陣列。

	Drive Model	Mode	Capacity	RAID Array/Type
Channel 0 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/JBOD
Channel 1 Master:	XXXXXXXXXX		XXXXX MB	
Channel 2 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/JBOD
Channel 3 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	

	Capacity	RAID Type	Strip Size	RAID Name
RAID Array A :	XXXXX MB	JBOD		RAIDJ
RAID Array B :				
RAID Array C :				

5.5 建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片

當您在安裝 Windows XP 或 Windows 2000 作業系統時，您需要準備一張搭載有 RAID 驅動程式的磁碟片。

請依照以下步驟建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片：

1. 將您的電腦開機。
2. 在電腦進行自我偵測 (POST) 動作時，按下 <Delete> 鍵來進入 BIOS 設定程式。
3. 將光碟機設定為第一個優先開機的選項。
4. 儲存設定並離開 BIOS 程式畫面。
5. 在 CD-ROM 光碟機中放入本主機板的驅動程式及公用程式光碟。
6. 當出現系統跳出“Press any key to boot from the optical drive”訊息時，請按鍵盤上的任一鍵繼續，然後會顯示如以下的畫面選單：

```
1) Make ULI RAID Driver Disk
2) Format Floppy Disk
3) FreeDOS command prompt

Please choose 1 ~ 3 :
```

7. 按下 <1> 鍵來建立 RAID 驅動程式磁片。
8. 在軟碟機中插入一張乾淨的磁片，然後按下 <Enter> 鍵。
9. 請依照螢幕的指示來完成接下來的步驟。

或是

1. 開啓 Windows 作業系統。
2. 於光碟機中放入驅動程式與公用程式光碟。
3. 當出現 Drivers (驅動程式) 選單畫面時，請選擇 **Make ULi Chipset Driver** (建立 ULi 晶片驅動程式磁片) 來建立 ULI RAID 驅動程式磁片。
4. 在軟碟機中放入一張磁片。
5. 請依照螢幕的指示來完成接下來的步驟。



完成製作後，請將磁片上的防寫入機制切換上，以防止病毒入侵。

請依照以下步驟建立一張搭載有 RAID 驅動程式的磁片：

1. 在安裝作業系統時，會跳出一個視窗畫面說明按下按鍵 <F6> 可以安裝外掛的 SCSI 或 RAID 驅動程式。
2. 按下按鍵 <F6>，然後將搭載有 RAID 驅動程式的磁片插入軟碟機中。
3. 請依照螢幕上的指示進行安裝程序。

第六章

在本章節中，將針對本主機板所支援的 ATI 的多重顯示卡模式，進行軟硬體安裝步驟的解說，讓使用者可以輕鬆地進行相關的安裝與設定。

ATI MVP 技術支援

章節提綱

6.1 概觀	6-1
6.2 硬體安裝	6-3
6.3 軟體資訊	6-7

6.1 概觀

本主機板支援 ATI® MVP (Multi-Video Processing) 技術，可讓您在主機板上同時安裝多重繪圖顯示介面的顯示卡進行協同運作。請依照下列的步驟來將多重繪圖顯示介面的顯示卡安裝在本主機板上。

6.1.1 設定需求

1. 您必須擁有支援 CrossFire 技術版本的母顯示卡 (master 端)。
2. 支援 CrossFire 技術的子顯示卡 (slave 端)。
3. 支援 CrossFire 技術的主機板，如華碩 A8R-MVP 主機板。
4. 請確認您的電源供應器 (PSU) 可以提供符合您系統最低用電需求的電量。請參考第 2-26 頁第 6 點中，關於 ATX 電源插座的相關說明。



- 請確認您使用的顯示卡為支援 CrossFire 技術版本。並請參考下一頁 CrossFire 設定列表中，所符合支援 CrossFire 的 ATI Radeon 系列顯示卡。
- 請造訪 ATI 官方網站或從顯示卡的驅動程式與公用程式光碟中載入相關 CrossFire 版本顯示卡的使用手冊，以了解更多關於硬體需求與安裝程序。
- ATI CrossFire 技術支援以下的作業系統版本：
 - Windows XP 32-bit (家用或專業版) 並升級到 Service Pack 2 版本。
 - Windows XP 64-bit Edition 專業版
- 請確認您的顯示卡驅動程式支援 ATI CrossFire 技術，並從官方網頁 (<http://www.ati.com>) 上來下載最新版本的驅動程式。
- Radeon X850 CrossFire Edition 在使用 DVI 螢幕/顯示器時，最高只能支援到 1600 x 1200、65 MHz 的顯示解析度。

CrossFire 設定條件

由母卡驅動	母卡	子卡
1. CrossFire Edition 的母卡 + 同樣 GPU 家族的顯示卡子卡 2. CrossFire 連接排線 3. 顯示卡驅動程式與有支援 CrossFire 的主機板	X1900 系列 CrossFire edition X1800 系列 CrossFire edition X850 系列 CrossFire edition X800 CrossFire edition	=> X1900 系列 => X1800 系列 => X850 系列 => X800、PRO、XL、GTO、XT 或 XT Platinum 系列
由軟體驅動	二張顯示卡	
1. 兩張相同 GPU 的顯示卡 2. 顯示卡驅動程式與有支援 CrossFire 的主機板	X1600 系列 x1300 系列	



請造訪 ATI 官方網站 (<http://www.ati.com>)，以取得最新支援 CrossFire 技術的顯示卡認證列表。

當開始前

請先移除原先系統中既有的顯示卡驅動程式

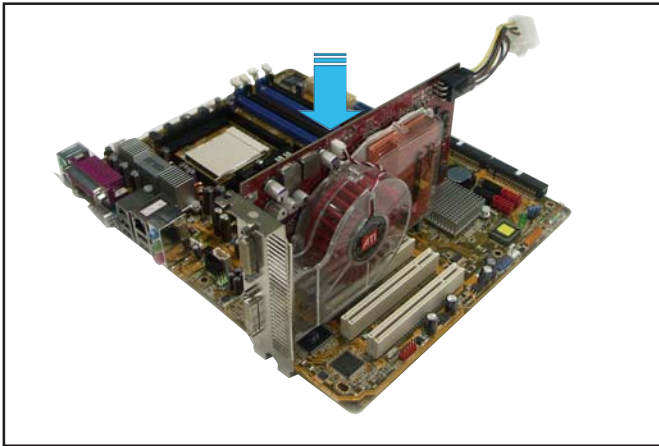
請依照以下的步驟來移除其他的顯示卡：

1. 關閉所有正在執行的應用程式。
2. 進入**控制台** (Control Panel) > **新增/移除程式** (Add/Remove Program) 選項。
3. 選擇現存的顯示卡驅動程式。
4. 點選**新增/移除** (Add/Remove)。
5. 重新啟動您的系統。

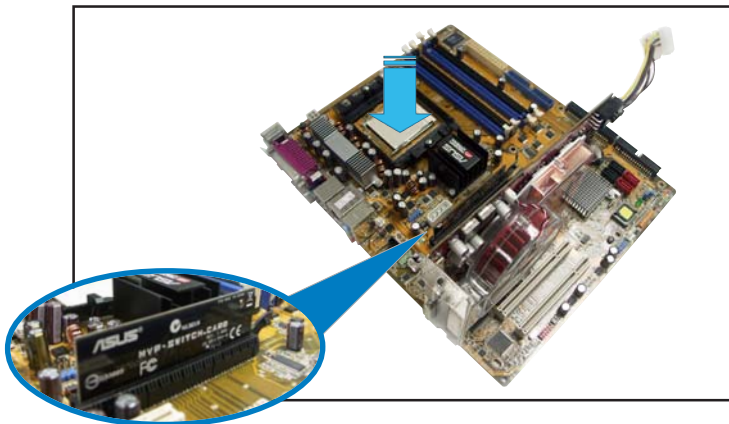
6.2 硬體安裝

6.2.1 安裝單張顯示卡

1. 安裝一張 PCI Express x16 顯示卡於**藍色**的插槽。



為了有助於顯示卡採用全速 x16 頻寬速度運作，請記得將華碩 MVP 切換卡安裝在黑色的 PCI Express 插槽上；否則，該顯示卡則僅會採 x8 的速度運作。



2. 將外接排線一頭連接至顯示卡上。
3. 連接相對應的顯示器連接輸出接頭。
4. 從電源供應器上連接電源至顯示卡這端的電源線插孔。

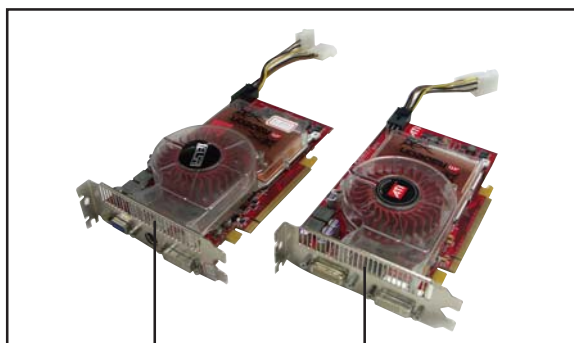
6.2.2 安裝 CrossFire 系統



當您在安裝在您安裝 CrossFire 系統前，請先參考 ATI Cross Fire Edition 顯示卡所附的使用手冊。

請依照以下的步驟來安裝兩張顯示卡：

1. 若有安裝 MVP 切換卡，請先移除。
2. 準備一張 CrossFire 版本的母顯示卡 (Master card)，然後另外一張為支援 CrossFire 技術的子顯示卡 (Slave card)。



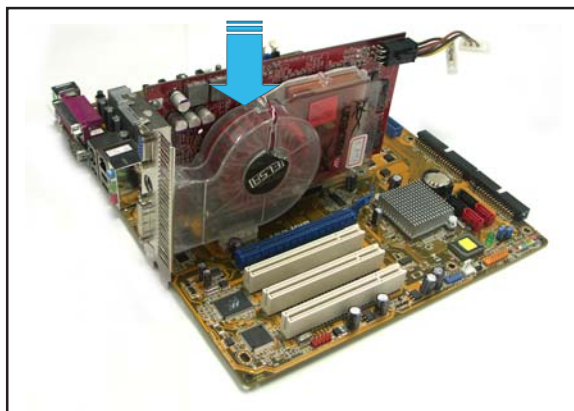
子卡 (slave 端)

母卡 (master 端)

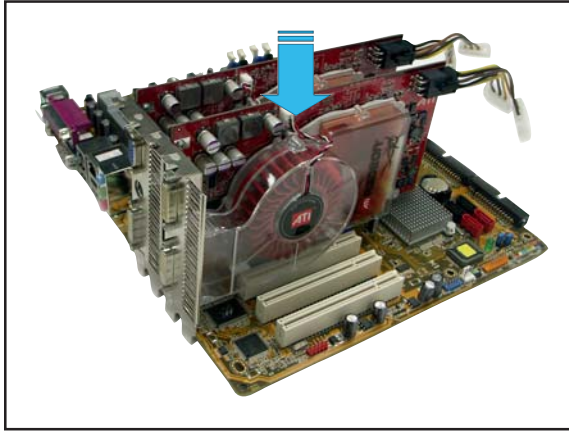


若您要使用 CrossFire 系統顯示卡組合，所安裝的子顯示卡請選擇與 CrossFire Edition 使用相同系列 GPU 的顯示卡。

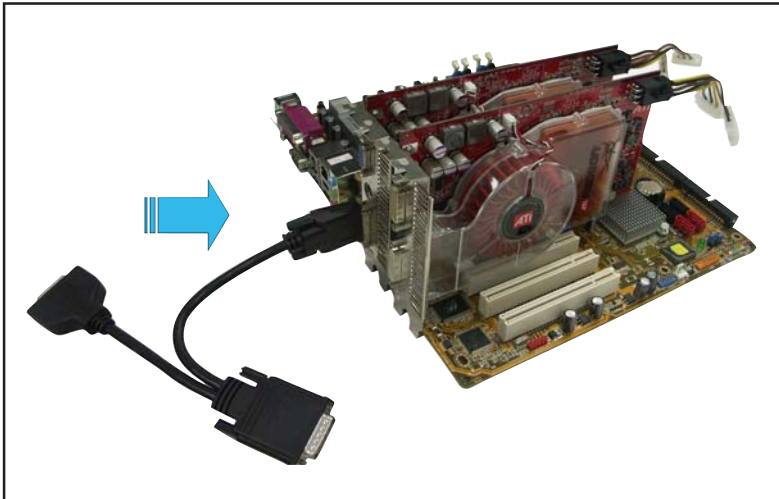
3. 將支援 CrossFire 技術的子顯示卡 (Slave card)，安裝到黑色 (PCIe X16_2) 的顯示卡介面插槽中，並確認顯示卡已緊密地安裝至插槽中。



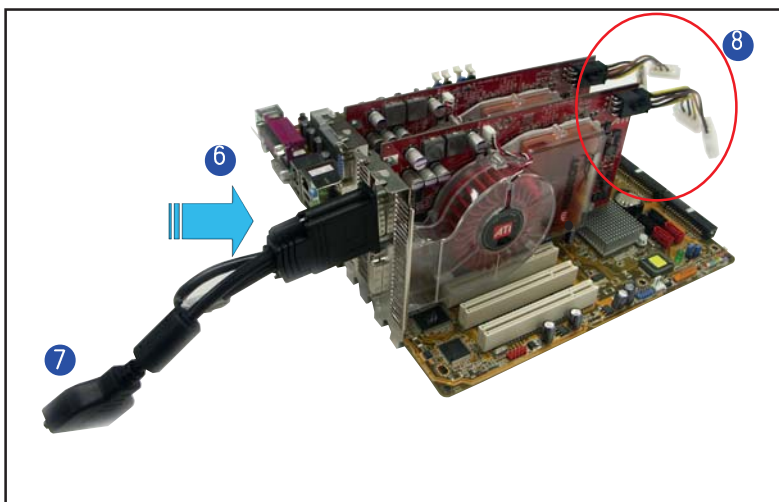
4. 再將 CrossFire Edition 母顯示卡 (master 端)，安裝到藍色 (PCIe X16_1) 的顯示卡介面插槽中，並確認顯示卡已緊密地安裝至插槽中。



5. 將外接排線連接至子顯示卡 (slave 端) 輸出接頭上。



6. 然後將外接排線另一頭連接至母顯示卡 (master 端) 輸出接頭上。
7. 連接這頭尚未連接至顯示器訊號線接頭的插座至顯示器的訊號線上面。
8. 將顯示卡上的電源插頭與電源供應器提供的電源插座連接。



9. 重新啓動您的電腦，然後在進行自我偵測 (POST) 時，按下 鍵進入 BIOS 程式設定畫面。
10. 在 BIOS 程式設定畫面中，將 Dual-slot configuration 選項設定為 [Auto] 或 [Dual Video Cards]。請參考第 4.4.3 節的說明。

6.3 軟體資訊

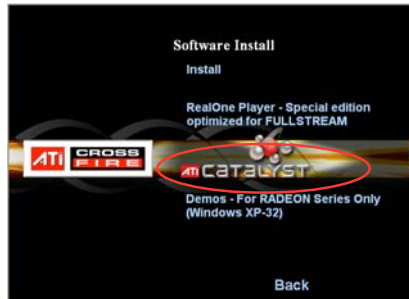
6.3.1 安裝驅動程式

請參考您的顯示卡包裝內所附的使用手冊來進行安裝顯示卡驅動程式。

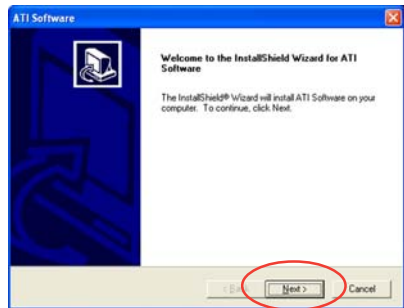


- ATI CrossFire 技術支援以下的作業系統版本：
 - Windows XP 32-bit (家用或專業版) 並升級到 Service Pack 2 版本。
 - Windows XP 64-bit Edition 專業版

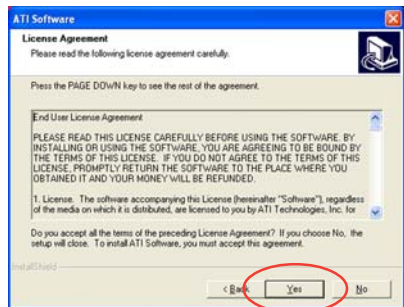
1. 開機然後以主要管理者的身分進入作業系統。
2. 放入 CrossFire 驅動程式安裝光碟於光碟機中。這時就會出現操作的選單畫面。
點選 **Install CrossFire drivers** 這項。



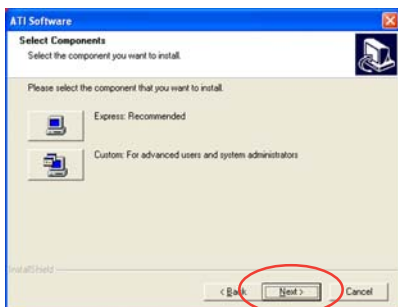
3. 這時會出現安裝的視窗畫面，請點選 **Next** (下一步) 繼續。



4. 閱讀版權聲明注意事項，請繼續按 **Yes**，至下一步。

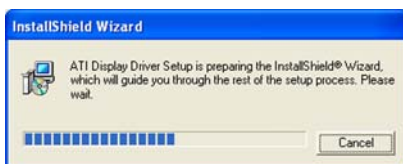


6. 選擇您所要安裝方式，然後按 Next (下一步) 按鈕。

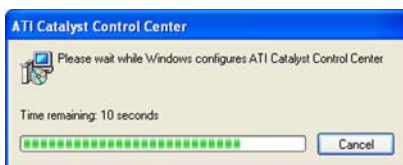


- 選擇 Express (快速安裝) 來安裝 HydraVision multi-monitor (多重顯示功能) 與桌面管理軟體，同樣包含 ATI 驅動程式。
- 選擇 Custom (自定安裝) 來選擇並安裝您所偏好的相關軟體驅動程式。

7. 開始進行安裝。

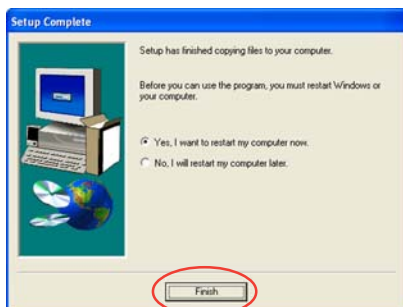


8. 這時會出現一個進行安裝控制軟體的狀態視窗，讓您了解目前完成的進度。



9. 完成後出現 Setup Complete (安裝完成) 的視窗畫面，表示驅動程式與相關軟體已經安裝在您的電腦系統中。

點選 Yes (是) 來重新啓動您的電腦，或者是點選 No (不是) 來稍後重新啓動。
按下 Finish (完成)。



6.3.2 使用 Catalyst (催化劑) 控制台

當您安裝好由 ATI 針對自家晶片的顯示卡操作使用的 Catalyst (催化劑) 控制台軟體，您可以使用這個控制台來調整您的顯示設定，開啓或關閉連接的裝置，以及變更您桌面的顯示方向。

開啓 Catalyst 控制台

您可以透過以下的幾種方式來開啓 Catalyst 控制台：

- 從 Windows 作業系統左下角工作列點選 **開始 (Start) > ATI Catalyst Control Center > Catalyst Control Center**
- 或者是用滑鼠左鍵雙擊桌面上的 **Catalyst Control Center** 連結圖示。



- 在 Windows 系統桌面左下角的工作列裡面，點選 Catalyst Control Center 圖示。



Catalyst 控制台設定框

View (檢視)

Catalyst 控制台有兩種檢視畫面：

- Standard (標準) – 簡易檢視提供給入門者使用的精靈介面。



- Advance (進階) – 提供給進階的使用者來進入與設定軟體的各項細節功能。



- 設定為 Advance 檢視來開啟 CrossFire 功能。
- 若您要啟用 CrossFire 功能，請先確認在 BIOS 程式中的 Dual-slot configuration 項，已經設定為 [Auto] 或 [Dual Video Cards]。

開啓 CrossFire 功能：

1. 設定檢視 (View) 為進階 (Advance) 選單畫面。
2. 在 Graphics Settings 中點選 CrossFire 項目。
3. 在 CrossFire 設定的交談框中，將該項目的選擇打勾為啓用 (Enable) CrossFire 功能。
4. 點選 OK (確認) 來變更並儲存設定。



Hotkeys (快速鍵)

在 Catalyst 控制台中點選 Hotkeys (快速鍵) 欄位，進入快速鍵管理畫面。這個功能可以提供您建立相關的快速鍵連結，讓您操作這個平台時，可以更加節省輸入選擇功能的時間。



Profiles

在 Catalyst 控制台中點選 Profiles 欄位，進入此管理畫面。這個功能可以提供您建立相關的快速鍵連結，讓您可以自訂桌面、視訊與 3D 應用程式的使用環境。



Preference (偏好設定)

在 Catalyst 控制台中點選 Preference 欄位，可進入此設定畫面。這個功能可以提供您選擇語言、恢復到預設值、變更外表，或開啓或關閉系統文件圖示。



Help (求助)

在 Catalyst 控制台中點選 **Help** 欄位，可進入此設定畫面。這個功能可以提供您線上針對系統、產生的問題回報，以及取得 Catalyst 控制台的版本資訊。



